



**Альтаир-М 3D4C/4D**

**Руководство пользователя**

# Оглавление

<b>Руководство пользователя.....</b>	<b>1</b>
<b>Глава 1. Введение.....</b>	<b>1</b>
1.1. Общая информация.....	2
1.1.1. О программе Альтаир-М Планировщик.....	2
1.1.2. Предполагаемые пользователи.....	2
1.1.3. Структура данного документа.....	2
1.1.4. Более подробная информация.....	3
1.2. Конфигурация Альтаир-М Планировщик.....	4
1.2.1. Операционные системы и структура данных.....	4
1.2.2. Компоненты Альтаир-М Планировщик.....	4
1.2.3. Файлы конфигурации.....	4
1.3. Запуск программы Альтаир-М Планировщик.....	6
1.3.1. Интерфейс администрирования Альтаир-М Планировщик.....	6
1.3.2. Интерфейс пользователя Альтаир-М Планировщик.....	6
<b>Глава 2. Основы.....</b>	<b>7</b>
2.1. Структура данных.....	8
2.2. Средство запуска.....	9
2.2.1. Запуск Альтаир-М Планировщик через средство запуска.....	9
2.2.2. Запуск недавно открытых проектов из главного окна.....	10
2.2.3. Открытие средства запуска через главное окно.....	10
2.3. Главное окно.....	11
2.3.1. Общая информация.....	11
2.3.2. Изменение глобальных настроек.....	16
2.3.3. Сохранение контекста.....	16
2.3.4. Выход из Альтаир-М Планировщик™.....	16
2.3.5. Работа с прикладными программами.....	17
2.3.6. Использование командной оболочки (Shell) в Альтаир-М Планировщик™.....	25
2.3.7. Администрирование конфигурации.....	25
<b>Глава 3. Панели файлов и наборов данных.....</b>	<b>27</b>
3.1. Общая информация.....	28
3.1.1. Общие положения.....	28
3.1.2. Что такое панели данных?.....	28
3.1.3. Открытие новых панелей данных.....	29
3.1.4. Перемещение панелей данных.....	29
3.1.6. Настройка панелей данных.....	31
3.1.7. Выбор данных на панелях данных.....	34
3.1.8. Просмотр свойств выделенных данных на панелях данных.....	37
3.1.9. Просмотр директорий на панелях с файлами.....	37
3.1.10. Создание новых элементов данных.....	38
3.1.11. Переименование элементов данных.....	40

3.1.12. Копирование и вставка данных .....	42
3.1.13. Запуск прикладной программы из выделенного набора данных .....	43
3.1.14. Работа с командами .....	44
3.2. Особенности .....	48
3.2.1. Создание новых наборов данных БД .....	48
3.2.2. Использование фильтров на панелях данных БД, СБД и др. ....	49
3.2.3. Дублирование данных на панелях данных БД и панелях с файлами .....	51
3.2.4. Управление данными на панелях данных БД .....	52
<b>Глава 4. Панели данных проектов .....</b>	<b>59</b>
4.1. Общая информация .....	60
4.1.1. Элементы Альтаир-М Планировщик .....	62
4.2. Создание нового проекта .....	64
4.2.1. Структура проекта Альтаир-М Планировщик .....	64
4.3. Создание элементов проекта .....	65
4.3.1. Создание директорий .....	65
4.3.2. Создание файлов .....	66
4.3.3. Определение связей между элементами .....	68
4.3.4. Копирование и вставка элементов .....	70
4.3.5. Перемещение объектов между папками .....	71
4.4. Работа с таблицами .....	72
4.4.1. Создание таблиц .....	72
4.4.2. Назначение таблиц для использования в папке .....	77
4.4.3. Назначение таблиц для использования с определенным файлом .....	78
4.4.4. Изменение таблиц .....	79
4.4.5. Объединение таблиц .....	83
4.4.6. Представления данных (view) .....	84
4.4.7. Операции с таблицами .....	85
4.4.8. Добавление таблиц .....	89
4.4.9. Экспорт таблиц .....	91
4.4.10. Отображение границ в таблице лент .....	92
4.5. Работа в режиме согласования директорий .....	94
4.5.1. Определение режима согласования директорий .....	94
4.5.2. Создание папки и файлов .....	95
<b>Глава 5. Рабочая (производственная панель) .....</b>	<b>96</b>
5.1. Описание .....	97
5.1.1. Типы производственных панелей .....	97
5.1.2. Список регистров профиля .....	102
5.2. Сортировка профилей .....	103
5.3. Распределение лент .....	104
5.4. Создание библиотек лент .....	107
5.5. Создание заданий .....	109
5.6. Редактирование моделей заданий и заданий .....	110

5.7. Выбор профилей перед отправкой задания на выполнение .....	111
5.7.1. Выбор профилей по фильтрации регистров .....	111
5.7.2. Выбор профилей из таблицы .....	112
5.7.3. Индикаторы статуса отправленных заданий .....	114
5.8. Подача заданий на выполнение .....	115
5.8.1. Использование меню Отправить .....	115
5.8.2. Использование инструмента Сформировать задание и отправить на выполнение .....	118
5.8.3. Использование инструмента Выполнить ранее сформированное задание .....	118
5.8.4. Использование инструмента Управление заданиями из главной панели .....	118
5.9. Выбор информации для отображения .....	120
5.9.1. Область модели задания .....	120
5.9.2. Область статистических данных и отчета по заданию .....	121
5.9.3. Статистические данные задания: секторные диаграммы .....	122
5.9.4. Фильтрация информации .....	123
5.9.5. Экспорт представлений (информации) .....	124
5.10. Обновление таблиц после выполнения задания .....	125
5.10.1. Запуск скриптов на листингах заданий .....	125
5.10.2. Запуск скриптов .....	130
<b>Приложение А. Команды работы с таблицами .....</b>	<b>134</b>
А.1. Структура .....	135
А.1.1. Параметры .....	135
А.1.2. Таблицы .....	136
А.2. Команды и арифметические действия .....	137
А.2.1. Команды .....	137
А.2.2. Арифметические действия .....	140
А.3. Синтаксис модели задания .....	141
А.3.1. Синтаксис (Модель) .....	141
А.3.2. Арифметические действия .....	141
А.3.3. Условия .....	142
А.4. Утилита запуска скриптов .....	143
А.4.1. Общая кодировка .....	143
А.4.2. Команды скриптов .....	143

---

# Глава 1. Введение

---

1.1. Общая информация .....	2
1.2. Конфигурация Альтаир-М Планировщик.....	4
1.3. Запуск программы Альтаир-М Планировщик.....	6

## 1.1. Общая информация

### 1.1.1. О программе Альтаир-М Планировщик

Альтаир-М Планировщик представляет собой интерактивное приложение, которое применяется пользователем в качестве рабочего технологического средства, обеспечивающего производственную среду для работы *АЛЬТАИР-М™*, начиная от управления данными, и заканчивая запуском прикладных программ.

Программа Альтаир-М Планировщик основана на базе данных, которая включает в себя большинство данных по управлению проектами. Для Альтаир-М Планировщика характерно наличие функций, позволяющих нескольким пользователям одновременно работать над одним и тем же проектом Альтаир-М Планировщика без вмешательства.

### 1.1.2. Предполагаемые пользователи

Данный документ адресован геофизикам, а также опытным пользователям ПО *АЛЬТАИР-М™*, либо другого пакета ПО для обработки сейсмических данных. Пользователи данной программы должны обладать основными навыками работы с инструментами управления графом обработки сейсмических данных.

### 1.1.3. Структура данного документа

Данный документ состоит из следующих глав:

Глава	Описание
Глава 1, "Введение"	В данной главе приведены краткий обзор прикладной программы Альтаир-М Планировщик и описание, как открыть Альтаир-М Планировщик
Глава 2, "Основы"	В данной главе представлена общая информация по графическому интерфейсу программы Альтаир-М Планировщик и ее основных компонентов.
Глава 3, "Панели файлов и наборов данных"	В этой главе приведено описание общих характеристик, присущих панелям с файлами и всеми типами данных, а также специальных характеристик в соответствии с определенным типом данных, например БД, СБД и т.д.
Глава 4, "Панели данных проектов"	В данной главе приведено описание, как использовать панель данных для работы с проектами Альтаир-М Планировщика в качестве рабочего средства в контексте обработки сейсмических данных с помощью пакета <i>АЛЬТАИР-М™</i> , а также уделяется особое внимание специальным производственным задачам.
Глава 5, "Рабочая панель (производственная панель)"	В данной главе приводится описание рабочей панели, которая применяется для подачи заданий на выполнение и отслеживания результатов.
Приложение А, "Команды работы с таблицами"	В данном приложении содержится подробная информация по синтаксису и командам работы с таблицами, используемым для построения моделей заданий с помощью программы Альтаир-М Планировщик.

### **1.1.4. Более подробная информация**

Для получения более подробной информации вы можете обратиться к справочной документации в меню Помощь. Что касается аспектов администрирования программы Альтаир-М Планировщик, обратитесь к администратору *АЛЬТАИР-М*<sup>™</sup> в вашем центре обработки.

## 1.2. Конфигурация Альтаир-М Планировщика

### 1.2.1. Операционные системы и структура данных

Альтаир-М Планировщик можно установить на платформе PC Linux.

Прикладная программа Альтаир-М Планировщик основана на внутренней базе данных с архитектурой клиент-сервер. Это означает, что управление данными осуществляется с помощью серверного процесса, который выполняет запросы клиента.

В приложении Альтаир-М Планировщик данные хранятся в виде текстовых файлов (модели заданий, листинги заданий...) в поддиректориях проекта (JOBS, LISTS, и т.д.), либо в виде таблиц во внутренней базе данных Альтаир-М Планировщика.

### 1.2.2. Компоненты Альтаир-М Планировщика

- База данных Альтаир-М Планировщик: база данных, содержащая данные проекта Альтаир-М Планировщика: таблицы (профили, ленты, параметры), информацию о заданиях.
- Сервер Альтаир-М Планировщик: серверное приложение для взаимодействия с базой данных, работающей на серверной машине базы данных. Данный процесс управляет связями между работающими над проектами пользователями, а также между проектами и сервером. Сервер Альтаир-М Планировщик необходимо открывать из Tomcat Web Application Manager.
- Приложение по администрированию Альтаир-М Планировщик: интерактивная прикладная программа, позволяющая графически управлять сервером Альтаир-М Планировщик и проектами Альтаир-М Планировщик в базе данных.
- Приложение пользователя (клиента) Альтаир-М Планировщик: это интерфейс прикладной программы пользователя, который геофизик может открыть в любой директории проекта *АЛЬТАИР-М™* с любой хост-машины. Интерфейс прикладной программы пользователя позволяет управлять всеми доступными проектами и открывать приложение Альтаир-М Планировщик в одном или более перечисленных проектах.

### 1.2.3. Файлы конфигурации

Геофизик может открыть приложение пользователя (клиента) Альтаир-М Планировщик в любой директории проекта *АЛЬТАИР-М™* с любой хост-машины. Приложение устанавливается в директорию, заданной переменной \$APPLIROOT файловой системы *АЛЬТАИР-М™*.

Для корректной работы прикладной программы Альтаир-М Планировщик требуется следующие файлы конфигурации:

- \$APPLIROOT/PLANNER/server/container/logs/PlannerServer.log (для сервера): сохраняется только на сервере
- /tmp/Planner-log-@prompt-username-number (для пользователя): сохраняется на компьютере клиента



Файлы статистики связаны с пользователями, а не с определенным проектом. Эти файлы автоматически создаются в директории /tmp при запуске приложения.

В вышеприведенных файлах содержится статистическая информация и сообщения об ошибках, которые могут пригодиться при устранении неполадок.

Чтобы выбрать пользовательский файл статистики, выберите опцию **Окно > Открыть лог**. В открывшемся окне будет файл статистики.

Это самый полезный файл при устранении ошибок.

Для получения дополнительной информации о конфигурации для устранения неполадок, выберите опцию **Справка > Конфигурация**.

## 1.3. Запуск программы Альтаир-М Планировщик

Скрипты запуска программы Альтаир-М Планировщик расположены в директории \$APPLIROOT/PLANNER/ дистрибутива АЛЬТАИР-М.

### 1.3.1. Интерфейс администрирования Альтаир-М Планировщик

Интерфейс администрирования Альтаир-М Планировщик позволяет администратору Альтаир-М Планировщик отслеживать проекты АЛЬТАИР-М. Чтобы открыть интерфейс администрирования Альтаир-М Планировщик, введите следующую команду в терминале на серверной машине Альтаир-М Планировщик:

```
% /$APPLIROOT/PLANNER/admin/PlannerInterAdmin
```

### 1.3.2. Интерфейс пользователя Альтаир-М Планировщик

Интерфейс пользователя Альтаир-М Планировщик можно открыть из любого терминала посредством ввода следующей команды:

```
Planner
```

---

## Глава 2. Основы

---

2.1. Структура данных.....	8
2.2. Средство запуска.....	9
2.3. Главное окно.....	11

## 2.1. Структура данных

Ниже приведены определения элементов, включенных в глобальную структуру данных:

Рабочая область Альтаир-М Планировщика

В рабочую область Альтаир-М Планировщика™ входят следующие элементы:

- проект
- путь, где расположены задания и списки, связанные с проектом Менеджера заданий



Далее в этом документе мы будем называть проект и соответствующий путь к нему - проектом Альтаир-М Планировщик™.

- один или более наборов данных (дополнительно) следующих типов: БД, СБД
- проект Альтаир-М Планировщика™, связанный с другими проектами Альтаир-М Планировщика™ (дополнительно)

Администратор вашего центра определяет рабочие области Альтаир-М Планировщика™, которые будут видны всем пользователям.

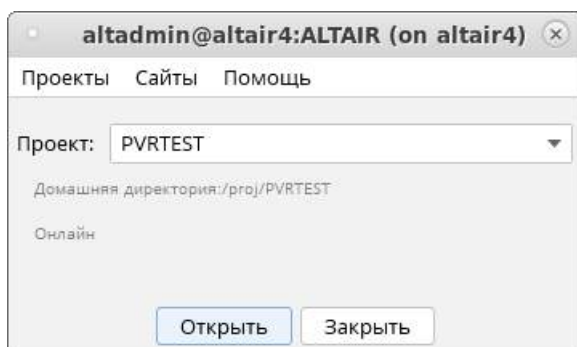
Проекты Альтаир-М Планировщика™

В проекте Альтаир-М Планировщика™ хранится информация о производственных графах обработки, регистрах и параметрах.

Хранилище данных (наборы данных)

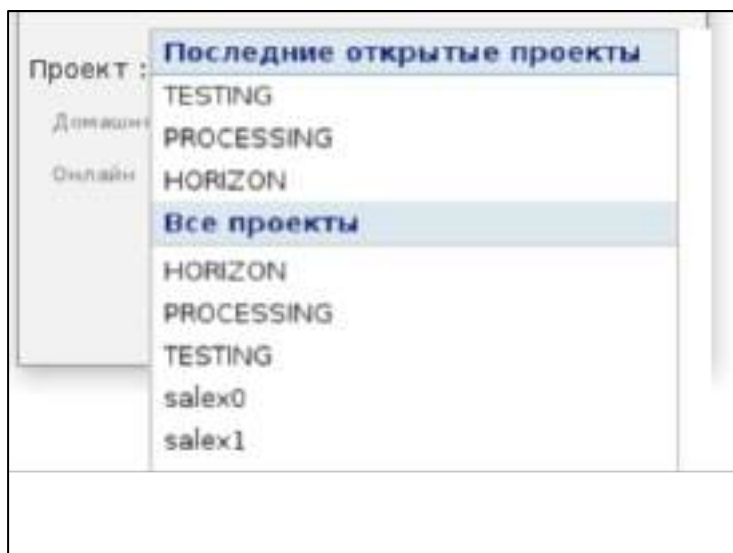
Набор данных (хранилище данных) — это место, где хранятся данные, например, директория, база данных БД, проект СБД и т.д.

## 2.2. Средство запуска



После запуска Планировщика, загружается проект, открытый последним.

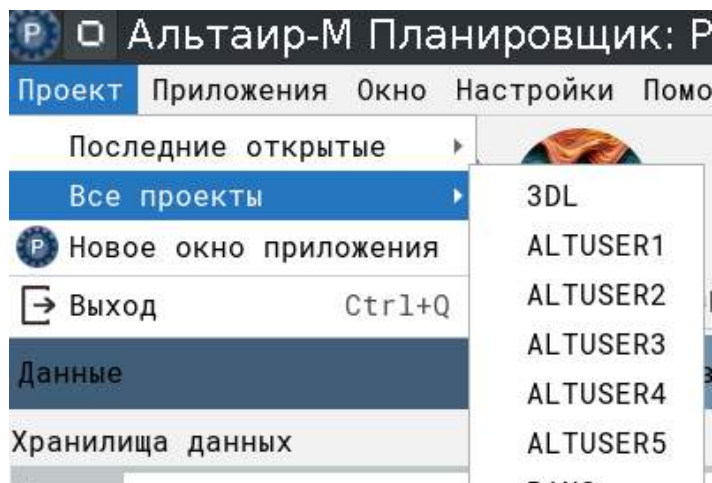
В этом окне перечислены все проекты, доступные для пользователя.



В выпадающем меню в первом списке показаны наиболее часто открываемые пользователем проекты за последнее время. Во втором списке - все проекты, авторизованные пользователем.

## 2.2.1. Открытие средства запуска через главное окно

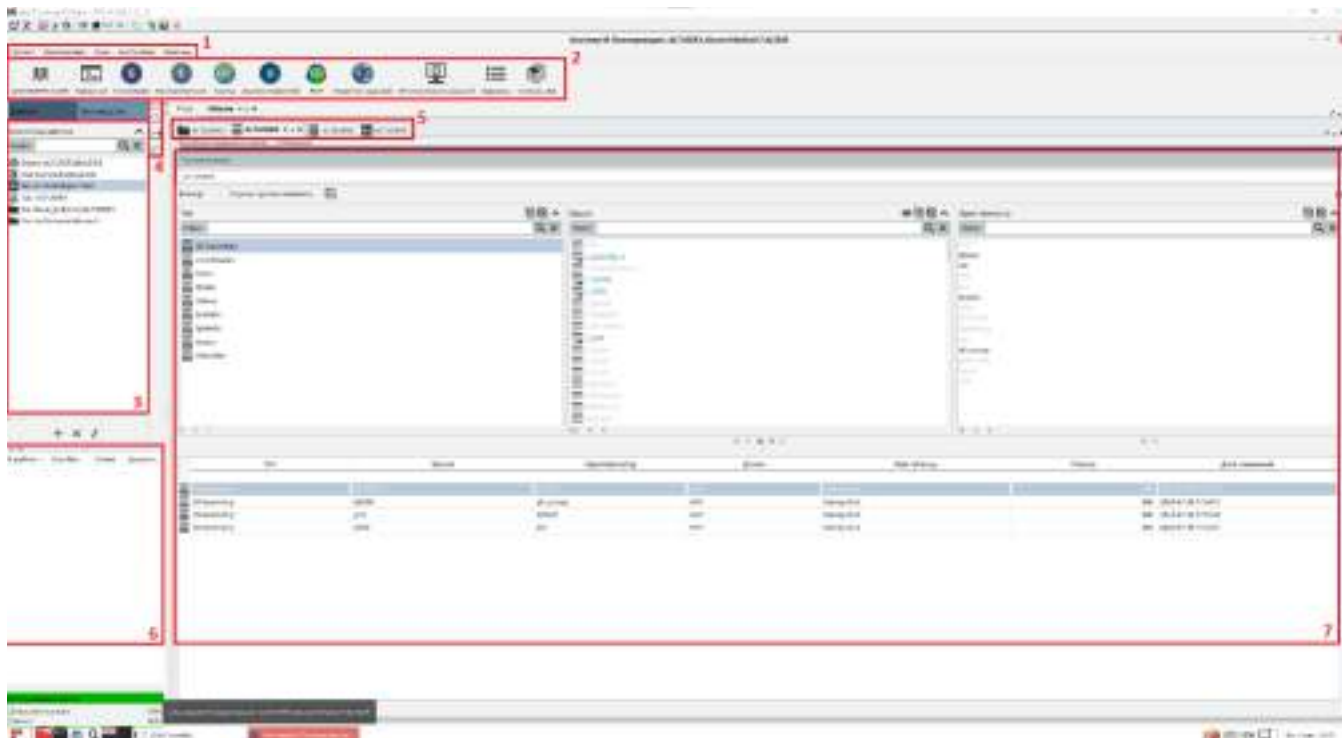
Чтобы из главного окна открыть проект, которого нет в списке недавно открытых, нужно заново открыть окно средства запуска. Чтобы это сделать, выберите опцию **Проект > Запуск Альтаир-М Планировщик** в главном меню. Окно средства запуска откроется поверх остальных окон.



## 2.3. Главное окно

### 2.3.1. Общая информация

Главное окно Альтаир-М Планировщик показано ниже.

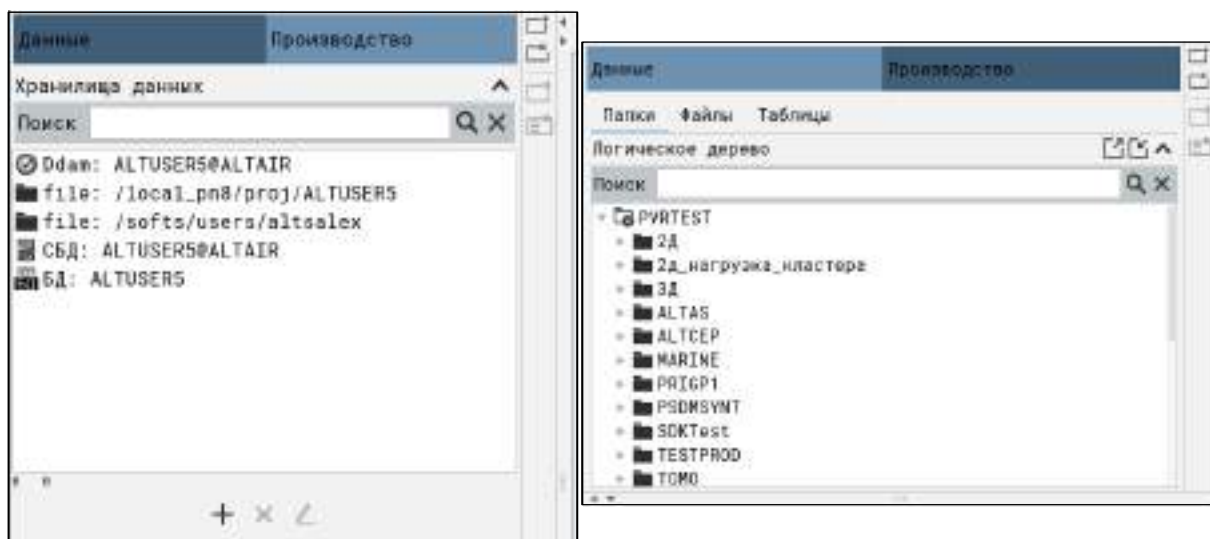


- 1) Меню
- 2) Основная панель
- 3) Панель выбора данных в рабочей области
- 4) Инструменты для работы со вкладками
- 5) Вкладки
- 6) Панель обзора производственного процесса
- 7) Панель данных

### Панель выбора данных

На панели в верхней части окна слева отображается тип элементов, содержащихся в текущей рабочей области: структура файлов (кнопка **Данные**) и соответствующий рабочий проект Альтаир-М Планировщика™ (кнопка **Рабочий проект**). Для получения более подробной информации см. [Главу 2.2, "Средство запуска"](#). На примере выше показана рабочая область, которая содержит структуру файлов и проект.

Информация, показанная в нижней части на этой панели, будет варьироваться в зависимости от нажатия на кнопки **Данные** или **Рабочий проект**. На изображениях ниже показано, как будет выглядеть окно (слева направо) при нажатии на кнопки **Данные**, **Рабочий проект**.



Вы можете дважды нажать на элементы в нижней части панели, чтобы открыть новые наборы данных (см. [Глава 3, “Панели файлов и наборов данных”](#) и [Глава 4, “Панели данных проектов”](#)).

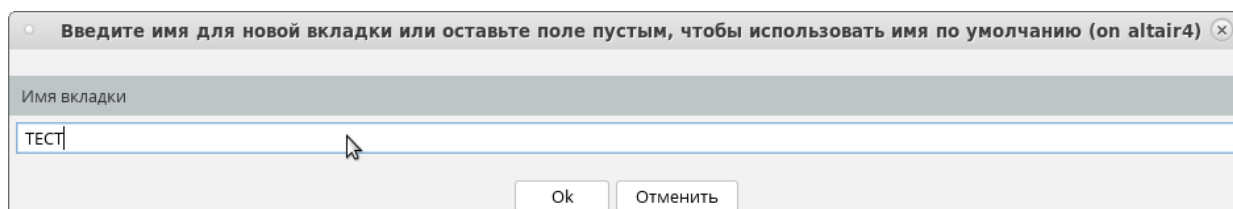
При нажатии кнопки Data в окне, которое откроется (изображение в центре), вы можете добавить, удалить или отредактировать наборы данных в текущей рабочей области. Используйте иконки в нижней части панели. Для получения более подробной информации см. [“Добавление наборов данных к существующим проектам”](#), стр. 13.

## Вкладки и панели данных

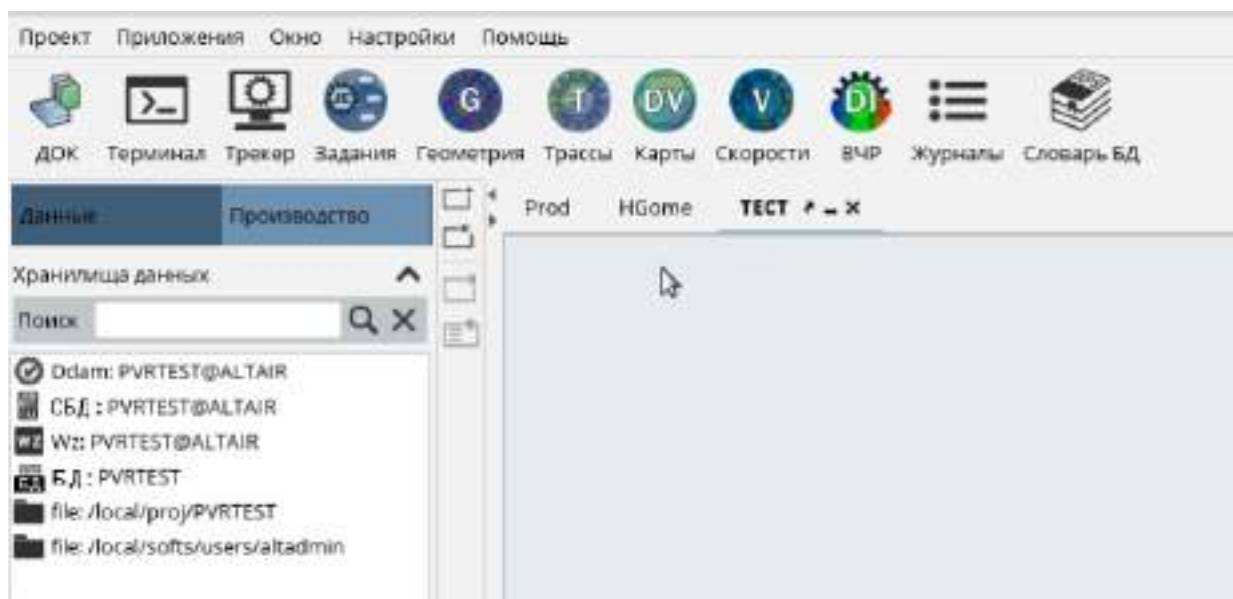
Вкладки и панели данных используются для выбора способа просмотра вашей файловой структуры, наборов данных и производственных графов обработки. Вкладка содержит одну или несколько панелей данных. Вы можете организовать вкладки и панели данных полностью по вашему усмотрению.

### Добавление и переименование вкладок

Для добавления вкладки используйте иконку . Откроется следующее диалоговое окно:




Введите соответствующее название и нажмите **ОК**. На панели справа в главном окне появится новая вкладка.



Теперь вы можете добавить панели данных на вкладке стандартным способом. Например, дважды нажмите на элемент на панели в верхней части главного окна слева.





Для получения более подробной информации по файлам и панелям наборов данных см. [Главу 3, "Панели файлов и наборов данных"](#). Для получения более подробной информации по производственным панелям данных см. [Главу 4, "Панели данных проектов"](#).

Чтобы переименовать вкладку, используйте кнопку . Откроется диалоговое окно со списком имеющихся вкладок. Нажмите на любое поле в колонке **Новое имя** и введите соответствующее название. Затем нажмите **ОК**.

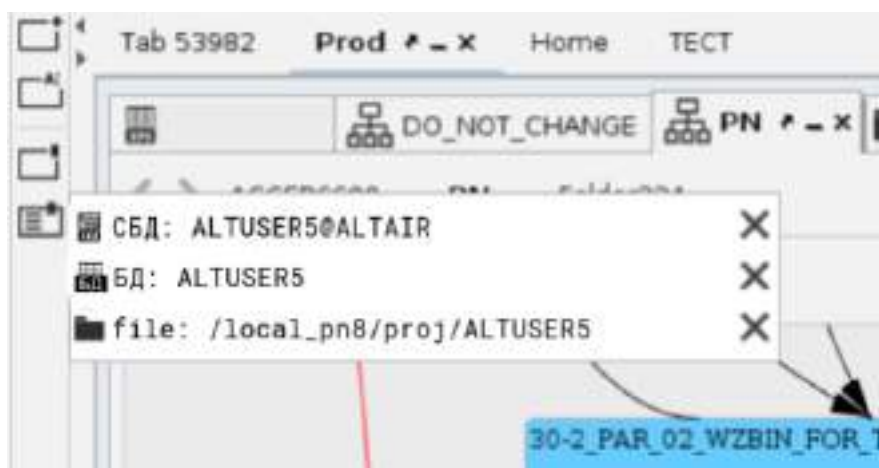
Текущее имя	Новое имя
Tab 53982	Tab 53982
Prod	Prod
Home	Home
ТЕСТ	ТЕСТ-001

## Создание закладок

Любое заданное сочетание вкладок и панелей данных называется перспективой. Вы можете сохранить набор данных или папку в виде закладки и вернуться к ней позже. Для этого выделите (с помощью **MB1**) любую папку или набор данных и нажмите кнопку .

Для доступа к набору данных или папке, которые вы сохранили в виде закладки, нажмите иконку .

Появится всплывающее окно со списком наборов данных, которые вы сохранили.



Нажмите соответствующий набор данных, чтобы открыть его.

Для удаления набора данных из списка закладок нажмите на иконку удаления после названия набора данных. В этом случае подтверждение не запрашивается.

## Панель обзора производственного процесса

Данная панель отображается, когда в проекте есть задания. Показываются директории и их статусы:

- В работе ( R )
- Ошибка ( E )
- Готово ( D )

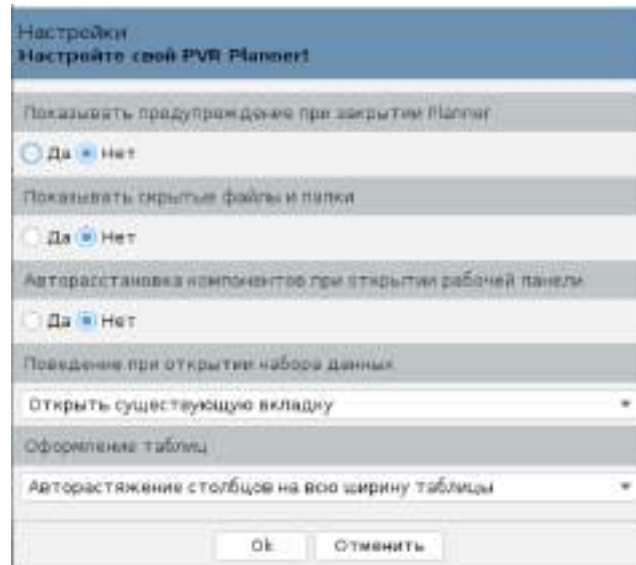
В работе ▲	Ошибка	Готово	Директория
			PVRTEST/P...
			PVRTEST/P...
			PVRTEST/P...
	1		PVRTEST/P...
			PVRTEST/P...
			PVRTEST/P...
			PVRTEST/P...
			PVRTEST/P...
			PVRTEST/P...
			PVRTEST/P...
2	31	70	38

Чтобы выполнить сортировку в колонке, нажмите на название колонки. Стрелка указывает тип сортировки: в порядке убывания или возрастания.

Чтобы открыть новую панель данных проекта с заданной папкой, дважды нажмите в соответствующей строке таблицы. Для получения более подробной информации по рабочим панелям данных см. [Глава 4, “Панели данных проектов”](#).

## 2.3.2. Изменение глобальных настроек

1. Выберите опцию меню **Настройки > Настройки**. Откроется следующее диалоговое окно.




2. Измените настройки соответствующим образом.
3. Нажмите кнопку **ОК** для сохранения изменений или на кнопку отмены **Отменить**.

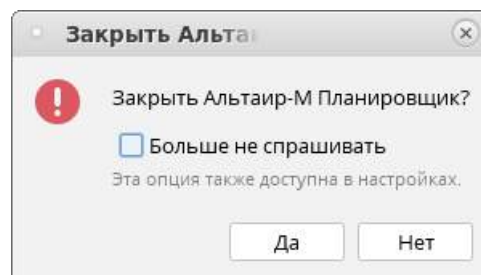
## 2.3.3. Сохранение контекста

Выберите опцию меню **Окно > Сохранить расположение**.

Целью данной опции является сохранение контекста, в котором вы работаете (настройки, открытые панели данных, их размещение и свойства). При сбое вы можете вернуться к прежним настройкам. Если программа была закрыта корректно, файл сохраняется, но не используется.

## 2.3.4. Выход из Альтаир-М Планировщика™

1. Используйте опцию **Проект > Выход** или используйте кнопку . Появится окно с запросом на подтверждение действия.



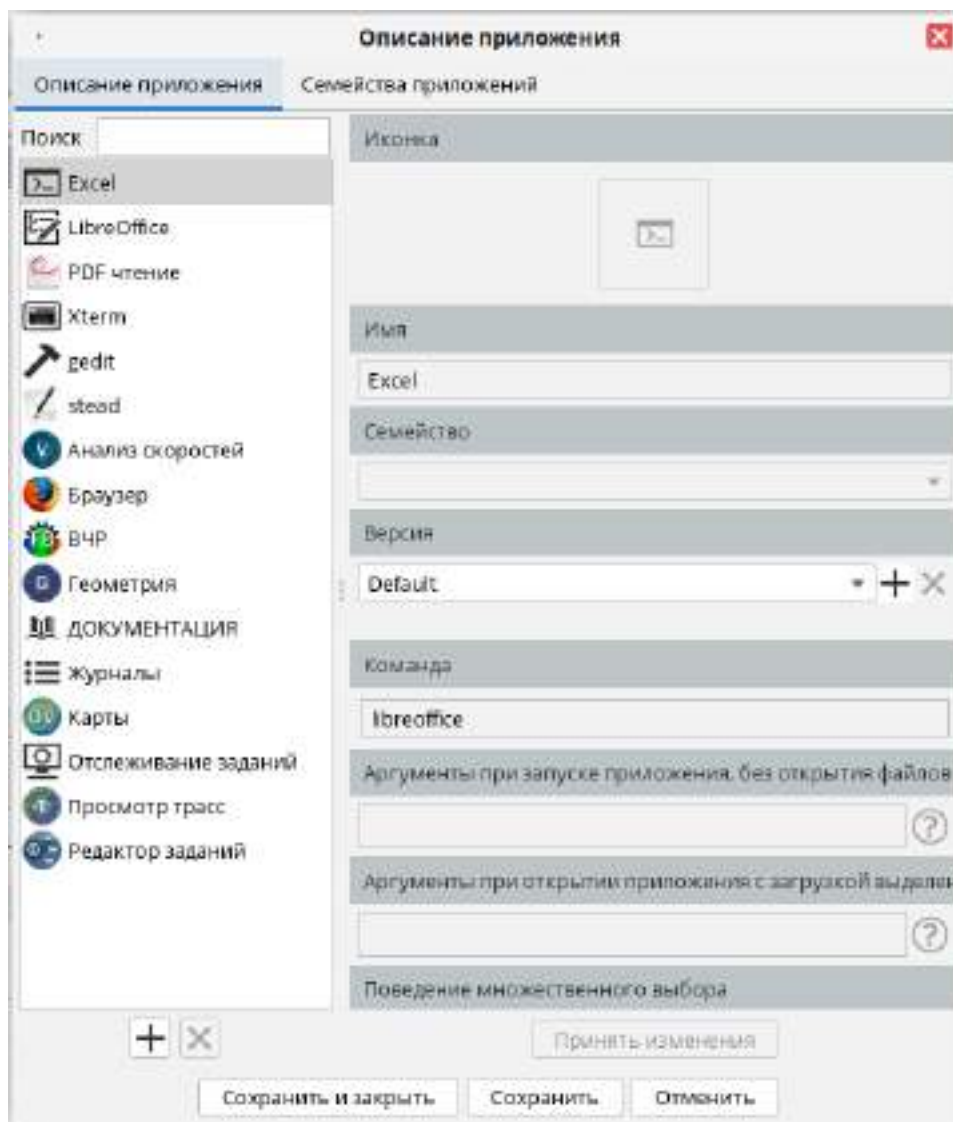
2. Если Вы отметите поле **Больше не спрашивать**, то выход из программы будет осуществляться без подтверждения.
3. Нажмите **Да** для выхода из программы.

## 2.3.5. Работа с прикладными программами

### Управление прикладными программами

#### Добавление новых прикладных программ

1. Выберите опцию меню **Настройки > Редактирование приложений**. Откроется диалоговое окно.



2. Проверьте с помощью функции поиска **Поиск**, что данное приложение не внесено в список.




Вы не можете создать прикладную программу, название которой уже используется.

3. Нажмите кнопку со знаком плюс **+** в нижней части на панели слева. В списке появится программа с названием **'New'**.
4. Введите новое название для программы в поле **Имя**.
5. При необходимости измените изображение **Иконка**, группу **Семейство** и версию **Версия** новой прикладной программы.
6. Введите команду запуска в поле **Команда**.

7. Поле **Аргументы при запуске приложения, без открытия файлов** означает аргументы, используемые командой, когда программа запускается отдельно.
8. Поле **Аргументы при открытии приложения с загрузкой выделенного объекта** означает аргументы, используемые командой для открытия данных, например, `%{File name}` для определенного файла.



Для вывода списка доступных свойств нажмите кнопку . Появится новое окно, в котором будет доступна дальнейшая информация по синтаксису различных аргументов.

**Помощник по свойствам**

**Синтаксис переменных**

Существуют 2 типа переменных:

- %{ИмяСвойства}** : свойство выбранного набора данных. Свойства зависят от протокола подключения хранилища ("тип" хранилища).
- %{env:ПеременнаяОкружения}** : системная переменная окружения "\$ПеременнаяОкружения"

В случае, если выбраны несколько объектов, может потребоваться запустить команду несколько раз с разными аргументами, либо запустить одну составную команду. В последнем случае строки аргументов, разделенные пробелами, будут повторены несколько раз. При необходимости, Повторяющуюся часть можно обозначить ключевым словом `%each`:

- %each{шаблон}** : шаблон повтор для каждого объекта, разделитель - пробел
- %each(разделитель){шаблон}** : шаблон повтор для каждого объекта, используя произвольный *разделитель*

Примеры:

```
%{Project}, %{env:DISPLAY}
1006400, :0.0
-start %{Ident}/%{Version}
-start Ident1/Version1 -start Ident2/Version2
-start %each(;) {%Ident}/%{Version}
-start Ident1/Version1;Ident2/Version2
-start idents=%each(;) {%Ident} versions=%each(;) {%Version}
-start idents=Ident1;Ident2 versions=Version1;Version2
```

Имена свойств чувствительны к регистру, а также могут содержать пробелы.

**Свойства**

```
%{Access Mode} => file, Prodfile
%{Attributes Count} => Sds
%{Attributes info} => Wz, Sds
%{BLKSZ} => Wz
%{Charge} => Prodfile
%{Compression} => Sds
%{Creation Date} => Wz, Sds, Xps
%{Custom Properties} => Sds
%{Data Type} => file, Wz, Sds, Libris, Xps
%{Data name} => Libris, Xps, Gem
%{Directory} => Prodfile
%{Domain} => Xps
%{End Time} => Prodfile
%{File Type} => file, Prodfile
%{File name} => file, Libris, Prodfile, Gem
%{GEM type} => Gem
%{Group} => Sds
%{Group Ownership} => file, Prodfile
%{History info} => Sds
%{Host} => Prodfile
%{Ident} => Wz, Sds, Libris, Xps
%{User} => Prodfile
%{Job ID} => Sds
%{Job Name} => Sds
%{Job#} => Prodfile
%{Key A} => Wz
%{Key A Range} => Wz
%{Key B} => Wz
%{Key B Range} => Wz
%{Key X} => Wz
%{Key X Range} => Wz
```

Отменить

9. Определите директорию назначения для команды в поле **Каталог выполнения**: это будет либо директория проекта Альтаир-М Планировщика™, текущая директория или первая директория с расширением `.gvtproject`. Например, для программы JobManager требуется среда Альтаир-М Планировщика™, и она будет открываться в проекте Альтаир-М Планировщика™, в то время как прикладная программа gedit будет открываться из текущей директории.
10. Нажмите на кнопку применения изменений **Принять изменения** для сохранения настроек для новой прикладной программы. Если это не требуется, то нажмите **Сохранить и закрыть** или **Сохранить**, если хотите оставить диалоговое окно открытым. Новая прикладная программа появится под заданной группой в меню **Приложения**.

## Удаление прикладных программ

1. Используйте опцию меню **Настройки > Редактирование приложений**. Откроется диалоговое окно.



2. Чтобы найти определенную программу, введите ее название в поле поиска. Если кнопка удаления **Удалить приложение** не активна, вы не сможете удалить данную программу.



Вы можете удалить только те программы, которые сами задали. Программы по умолчанию удалить нельзя, поскольку они заданы администратором для всех пользователей.

3. Если кнопка удаления **Удалить приложение** активна, вы сможете удалить выбранную программу.
4. После удаления прикладной программы нажмите кнопку **Сохранить и Закрывать** или **Сохранить**, если хотите оставить диалоговое окно открытым.

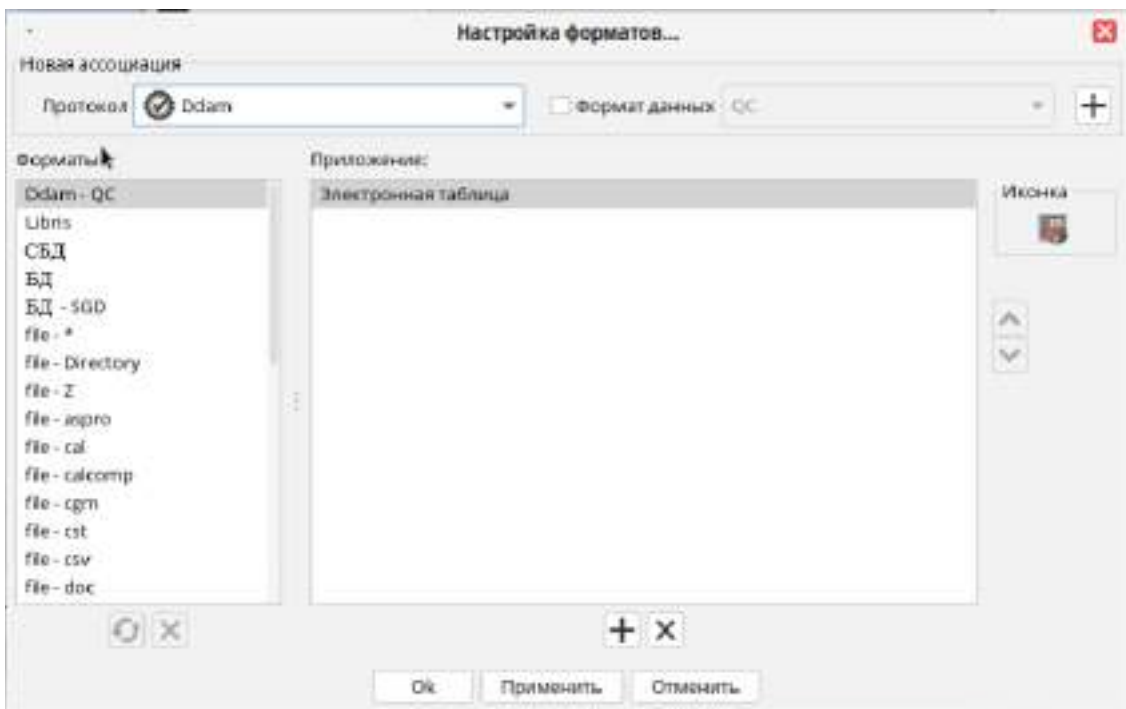
## Настройка связи между приложениями и форматами данных




Вы можете определить список прикладных программы, которые подходят для заданного типа данных (либо в формате файла, характеризуемого его расширением, либо данных типа БД). Заданные программы появятся в выпадающем списке **Открыть с помощью**, который откроется при нажатии правой кнопкой файла или набора данных на панели данных.

Предоставляется список связей по умолчанию. Вы можете изменить порядок прикладных программы в предоставленных списках, добавить свои программы, добавить новые списки связей и т.д.

### Добавление связей

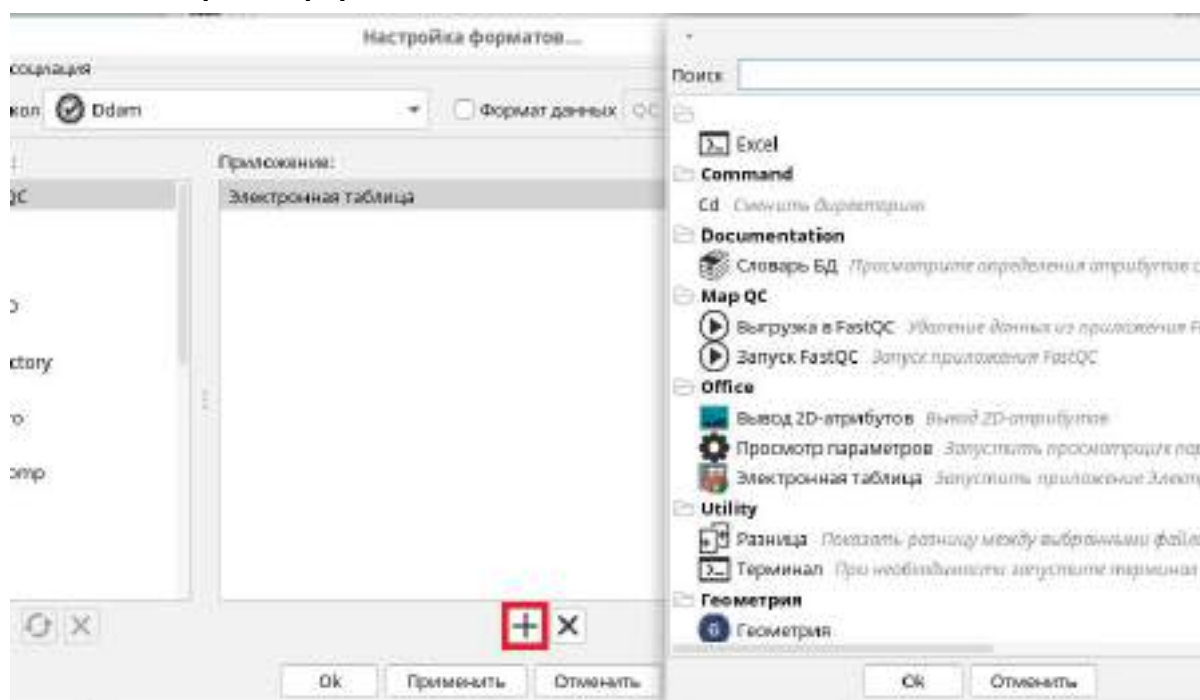
1. Выберите опцию меню **Настройка > Настройка форматов**. Откроется диалоговое окно **Настройка форматов**.




2. Выберите протокол **Протокол** в соответствии с типом связи, которую вы хотите добавить: выберите **file** для данных типа файл, выберите **БД** для данных БД и т.д.
3. Отметьте поле **Формат данных** и выберите соответствующий формат данных. Нажмите кнопку добавления  справа от выпадающего списка **Формат данных** для добавления связи в список.
4. Чтобы добавить прикладную программу, нажмите кнопку добавления  под разделом **Приложения**. Откроется окно со списком прикладных программ.
5. Выберите программу, которую вы хотите связать с выделенными данными.
6. При необходимости снова нажмите кнопку  под разделом **Приложения** для выбора другой программы, чтобы связать ее с выделенными данными. Вы можете выбирать столько программ, сколько необходимо.
7. Нажмите **ОК** или **Применить**.


## Добавление новых прикладных программ к связи

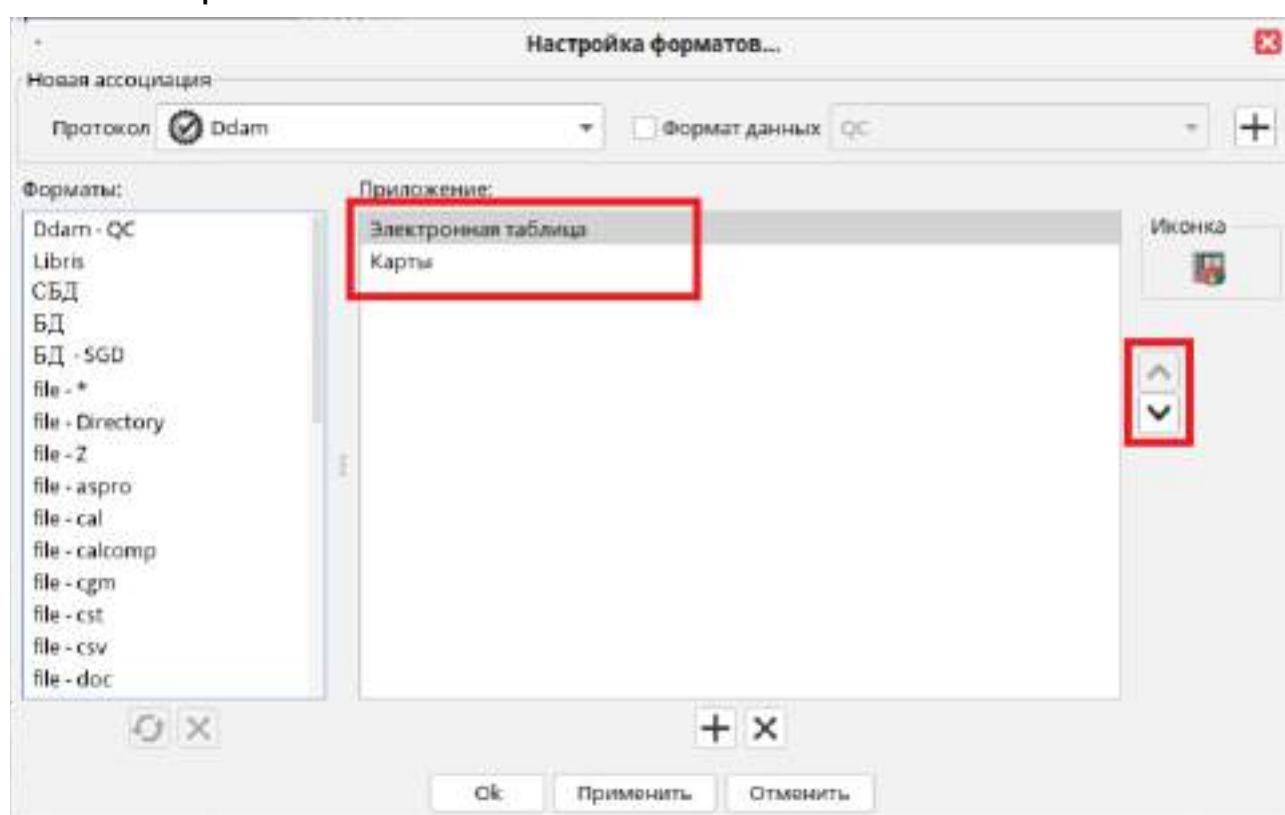
1. Выберите опцию меню **Настройка > Настройка форматов**. Откроется диалоговое окно **Настройка форматов**.



2. Выберите соответствующую связь, затем нажмите кнопку добавления . Появится список доступных прикладных программ.
3. Выберите соответствующую программу и нажмите ОК.

### Изменение порядка прикладных программ в связях

1. Associations. Выберите опцию меню **Настройка > Настройка форматов**. Откроется диалоговое окно **Настройка форматов**.
2. Выберите связь, которую хотите изменить.
3. Выберите прикладную программу, которую хотите переместить.
4. Используйте кнопки со стрелками справа для перемещения прикладной программы вверх или вниз по списку. 
5. Нажмите **Применить** или **ОК**.

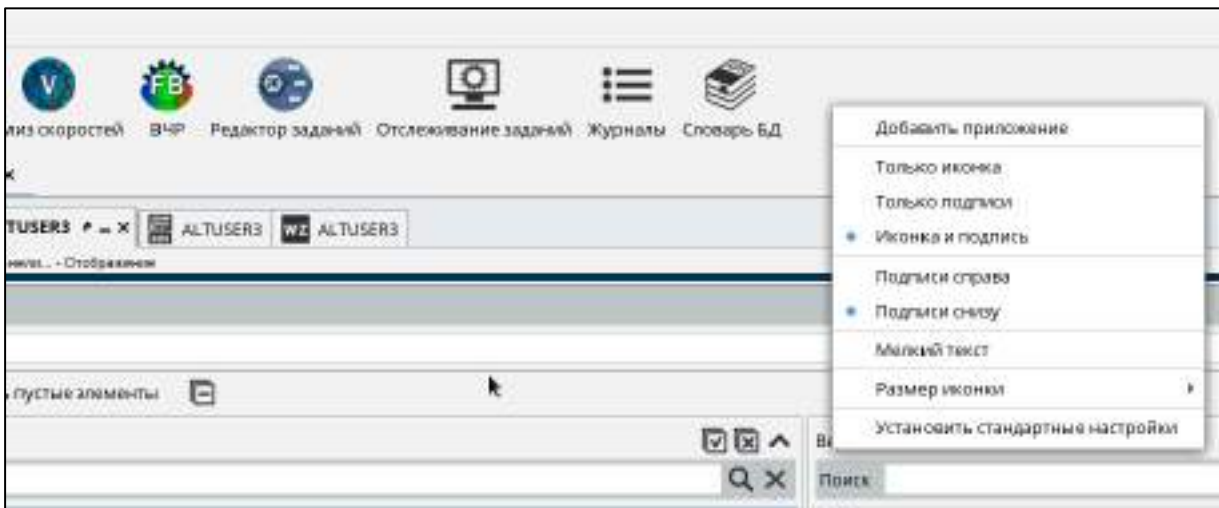


Первая прикладная программа в списке - это программа по умолчанию для определенного формата.

## Управление панелью инструментов

Для добавления прикладных программ на панель инструментов:

1. Нажмите правой кнопкой мышки на панели инструментов, где есть пустое место.



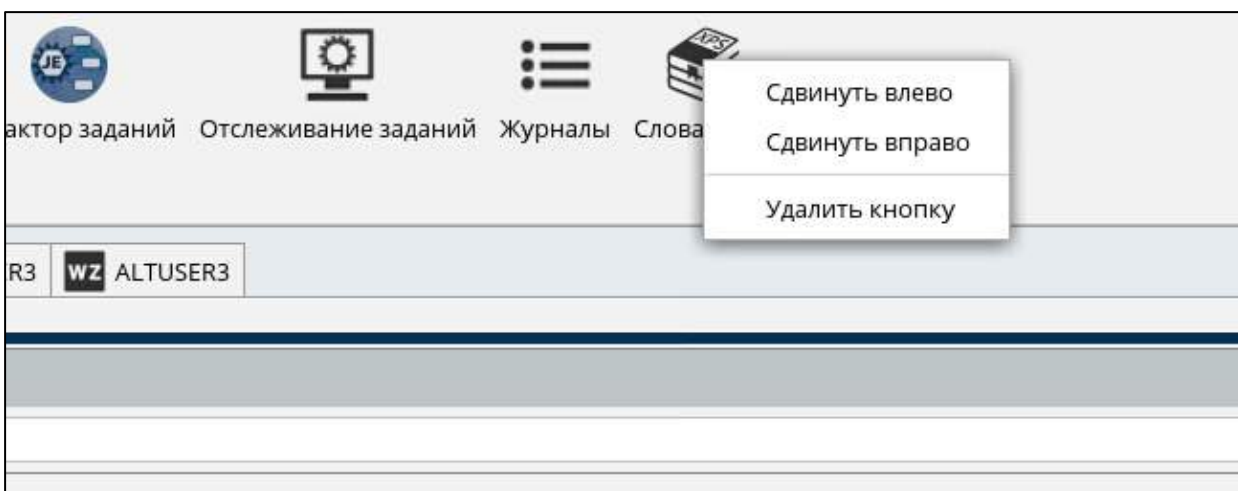
2. Выберите опцию **Добавить приложение** во всплывающем списке. Откроется окно со списком имеющихся прикладных программ.
3. Выберите программу в списке и нажмите **ОК** или **Применить**, либо сделайте отмену, нажав **Отмена**.



Изменения, которые вы добавили на панели инструментов появятся только для вашего пользователя.

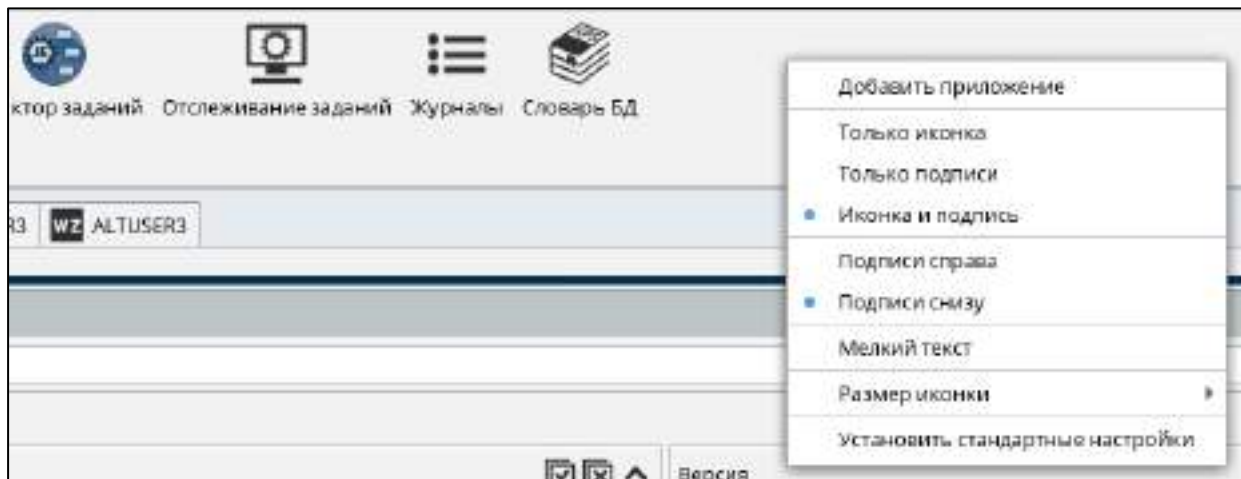
Удаление прикладных программ с панели инструментов

1. Нажмите правой кнопкой мышки МВЗ на приложении, которое хотите удалить с панели инструментов.
2. Затем нажмите кнопку **Удалить кнопку**.



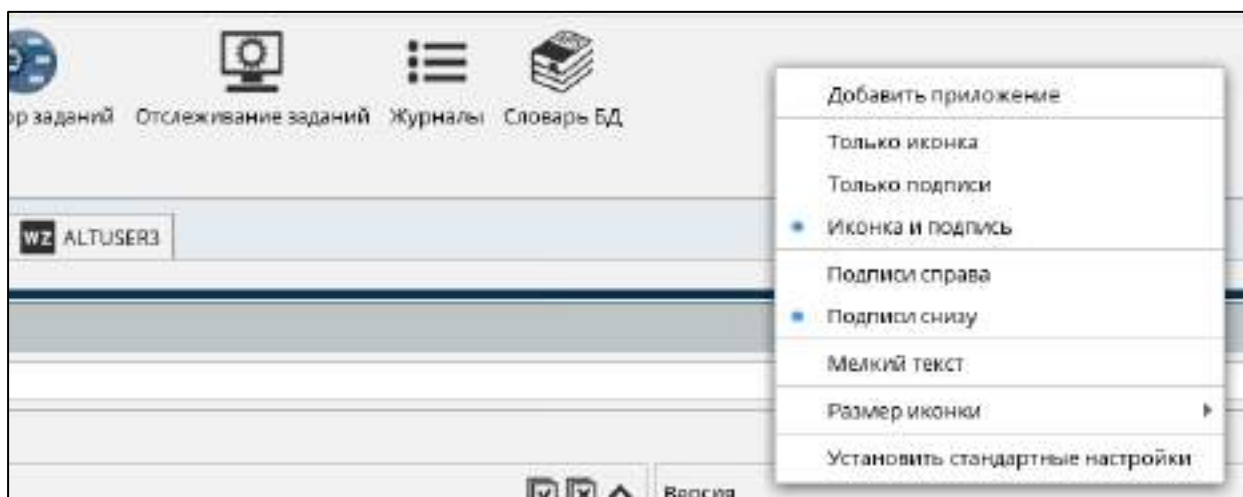
Настройка вида панели инструментов

1. Нажмите правой кнопкой мышки MB3 на панели инструментов, где есть пустое место.
2. Выберите соответствующую опцию в выпадающем списке: **Только иконка**, **Только подпись** или **Иконка и подпись**.
- 3.



Восстановление панели инструментов по умолчанию

1. Нажмите правой кнопкой мышки MB3 на панели инструментов, где есть пустое место.
2. Выберите опцию **Установить стандартные настройки** в выпадающем списке.



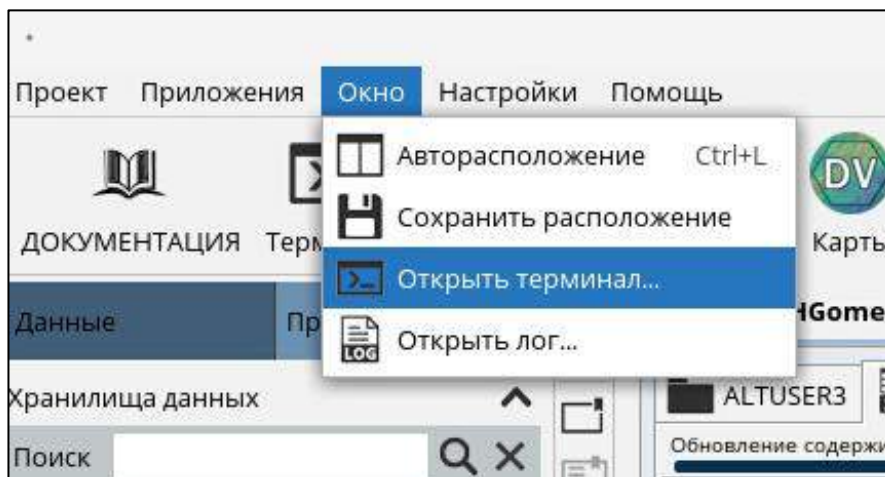
Отобразится панель инструментов по умолчанию.



Любые модификации, которые вы выполнили (например, добавили или удалили прикладные программы, или перенесли иконки на другое место) будут утеряны.

### 2.3.6. Использование командной оболочки (Shell) в Альтаир-М Планировщик™

1. Выберите опцию меню **Окно > Показать терминал**.
2. Командная оболочка откроется в новом окне.



3. Нажмите на панель данных, с которой вы хотите работать в терминале. Вы можете выбрать файл.
4. Введите команды в поле в нижней части оболочки и нажимайте **Enter** после каждой команды, чтобы ее выполнить. Команды отображаются серым цветом в командной оболочке, после чего следуют выходные данные.



Чтобы убрать текст в командной оболочке, введите команду `clear`.

### 2.3.7. Администрирование конфигурации

Администратор имеет доступ и контролирует совместно используемую информацию. Поэтому администратор может редактировать или удалять настройки конфигурации, прикладные программы, панель инструментов и т.д.

Для открытия прикладной программы в качестве администратора, введите следующую команду:

```
% Planner -admin
```

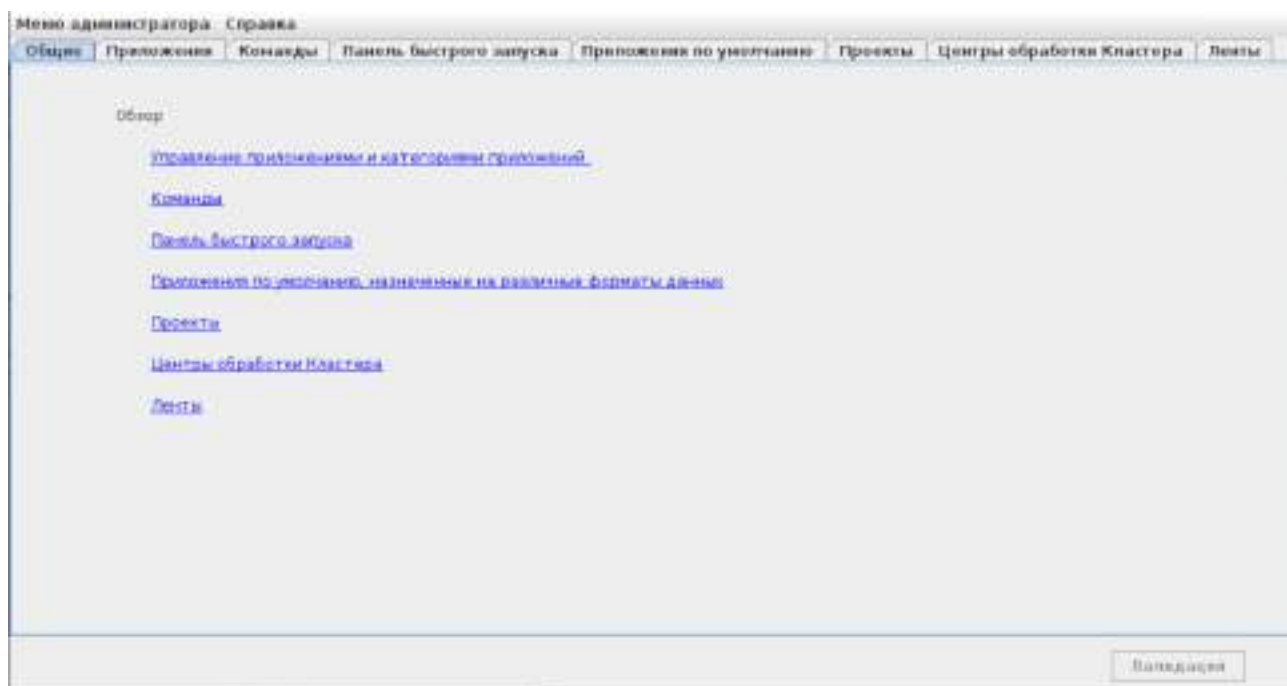


Рисунок 2.1. Администрирование конфигурации Альтаир-М Планировщик™

---

# Глава 3. Панели файлов и наборов данных

---

3.1. Общая информация .....	28
3.2. Особенности.....	48

## 3.1. Общая информация

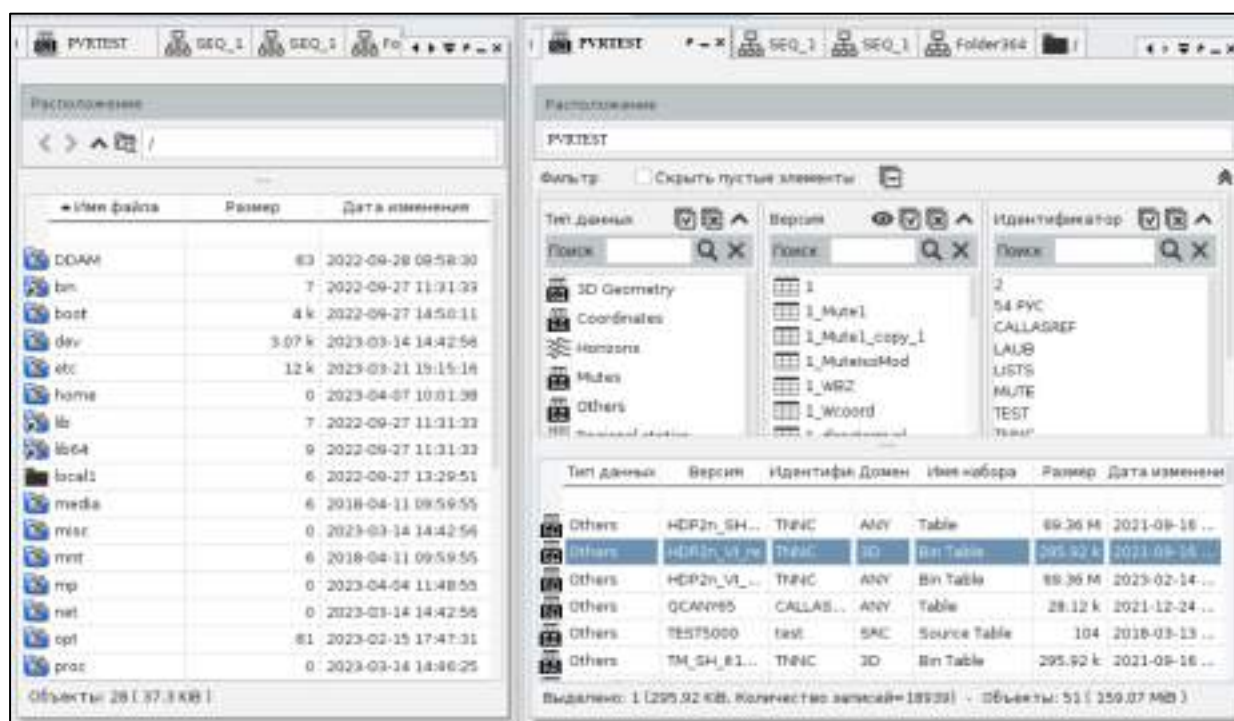
### 3.1.1. Общие положения

В данной главе приведено описание общих функций, характерных для панелей файлов и наборов данных. Для получения информации по свойствам панелей файлов и наборов данных, характерных определенному типу данных, например, БД, СБД и т.д., см. [Главу 3.2, “Особенности”](#).

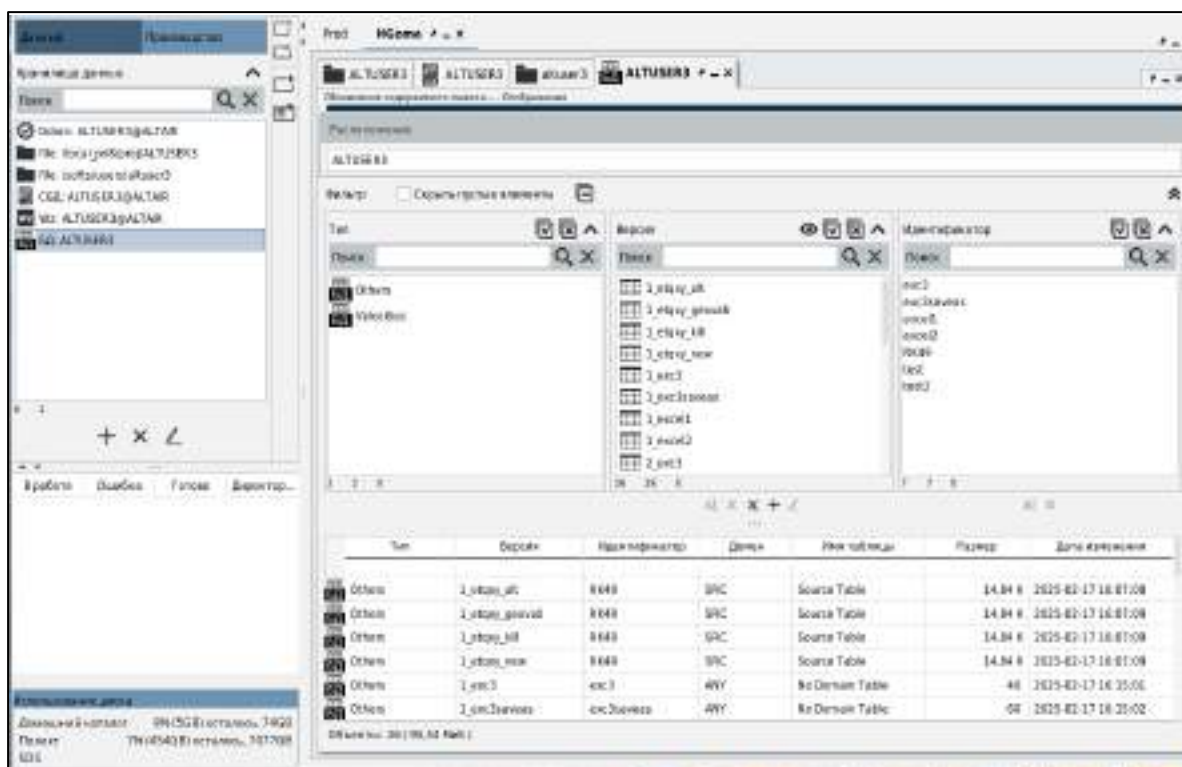
Для получения информации по рабочим панелям данных см. [Глава 4, “Панели данных проектов”](#).

### 3.1.2. Что такое панели данных?

Панель данных — это раздел, где отображаются данные. На примере ниже показаны две различные панели данных: на панели слева показано содержание директории; на панели справа показано содержание базы данных БД.



### 3.1.3. Открытие новых панелей данных





Все типы панели данных можно открыть двойным нажатием на соответствующем элементе в разделе, расположенном слева в верхней части главного окна. Новая панель данных откроется в виде текущей вкладки.

### 3.1.4. Перемещение панелей данных

По умолчанию панели данных организованы в виде вкладок. Однако, вы можете изменить их структуру.

Существует несколько способов организации панелей данных:

- Нажмите кнопку сворачивания окна для сворачивания панели данных.
- Нажмите кнопку открепления  для отображения панели данных в отдельном окне. Вы можете вернуть ее обратно на место с помощью кнопки .
- Используя левую кнопку мышки MB1, выделите панель данных и переместите ее с вкладки, где она располагалась, чтобы открепить ее.
- Используя левую кнопку мышки MB1, выделите панель данных и переместите ее горизонтально для изменения следования панелей данных на вкладке.



Нажмите клавишу **Esc** при переносе панели данных в рамках вкладки, чтобы отменить операцию.

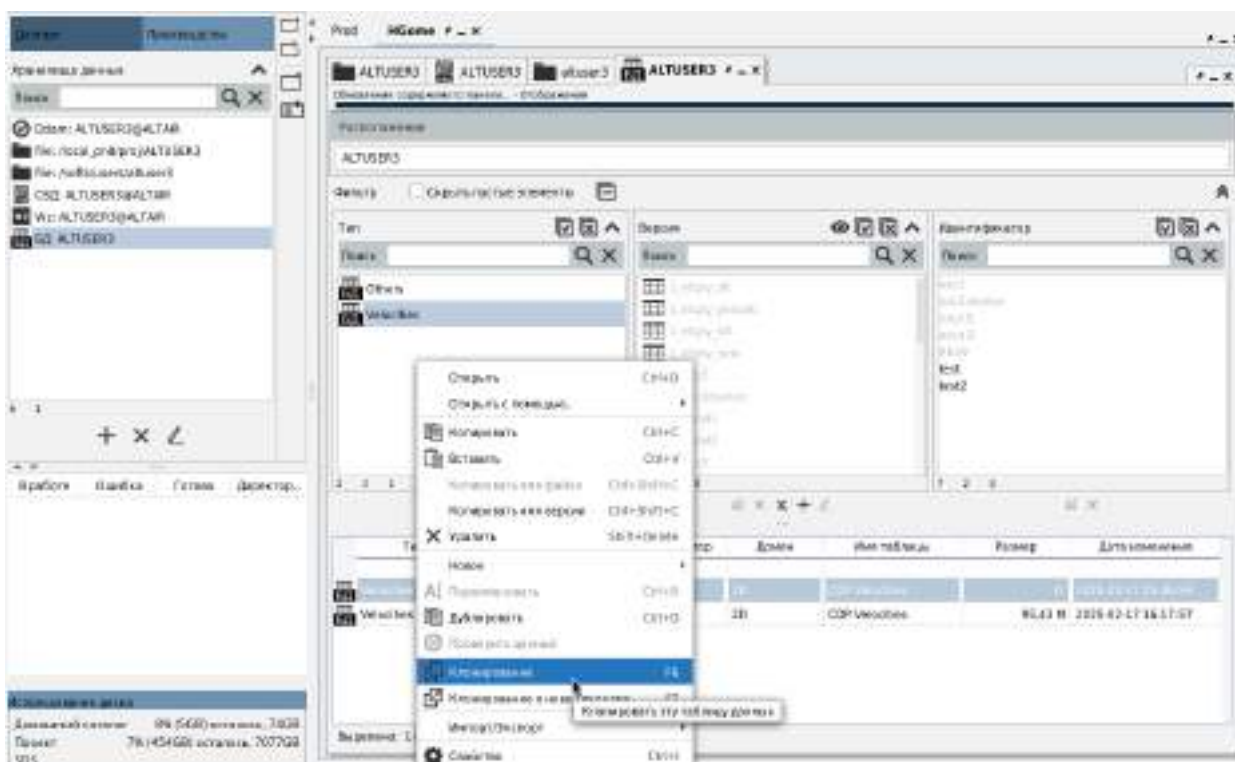
- Используя левую кнопку мышки MB1, выделите панель данных и переместите ее вниз для отображения черной отметки, которую вы можете передвинуть, чтобы расположить панели данных либо вертикально, либо горизонтально.

### 3.1.5. Копирование панелей данных

#### Копирование панелей данных на новую панель

Для копирования панелей данных на новую панель:

- Нажмите правой кнопкой мышки MB3 на панели данных и выберите опцию **Клонирование** во всплывающем списке.
- Нажмите на панель данных средней кнопкой мыши.
- Нажмите клавишу **F7**.



Также можно скопировать настройки фильтра, сортировки, обновления и стиль (см.

- “Добавление и удаление фильтров в таблицах данных”
- “Сортировка данных”
- “Настройка автоматического обновления на панелях данных”



Если на панели данных выделена директория, когда вы ее копируете, то в копии будет отображаться содержимое этой директории. Если выбран другой элемент, то это никак не отразится на копии.

### 3.1.6. Настройка панелей данных

Данные на всех панелях данных отображаются в виде таблицы. Колонки таблицы изменяются в зависимости от типа данных, отображенных на панели. Для каждого типа данных установлен стиль по умолчанию, с предварительно заданными колонками. Вы можете изменять и сохранять стили. Также, можно задавать много разных стилей для каждого вида панели данных (файл, БД, СБД и т.д.), а затем получать в них моментальный доступ при необходимости.

#### Настройка стиля отображения

##### Сортировка данных

- Нажмите на заголовок колонки, чтобы отсортировать данные в порядке возрастания.
- Нажмите второй раз по той же колонке, чтобы отсортировать данные в порядке убывания.
- Нажмите третий раз по той же колонке, чтобы отменить сортировку.



Настройки сортировки сохраняются после того, как вы закроете и заново откроете Альтаир-М Планировщик.

- Чтобы отсортировать данные в двух или более колонках, нажмите и удерживайте клавишу **Ctrl** и нажмите на нужные колонки.

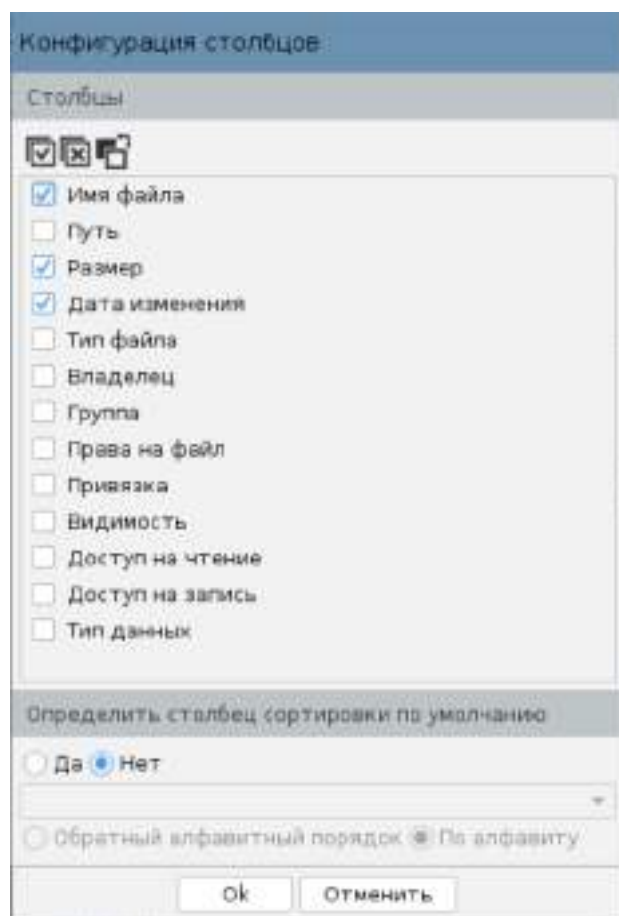
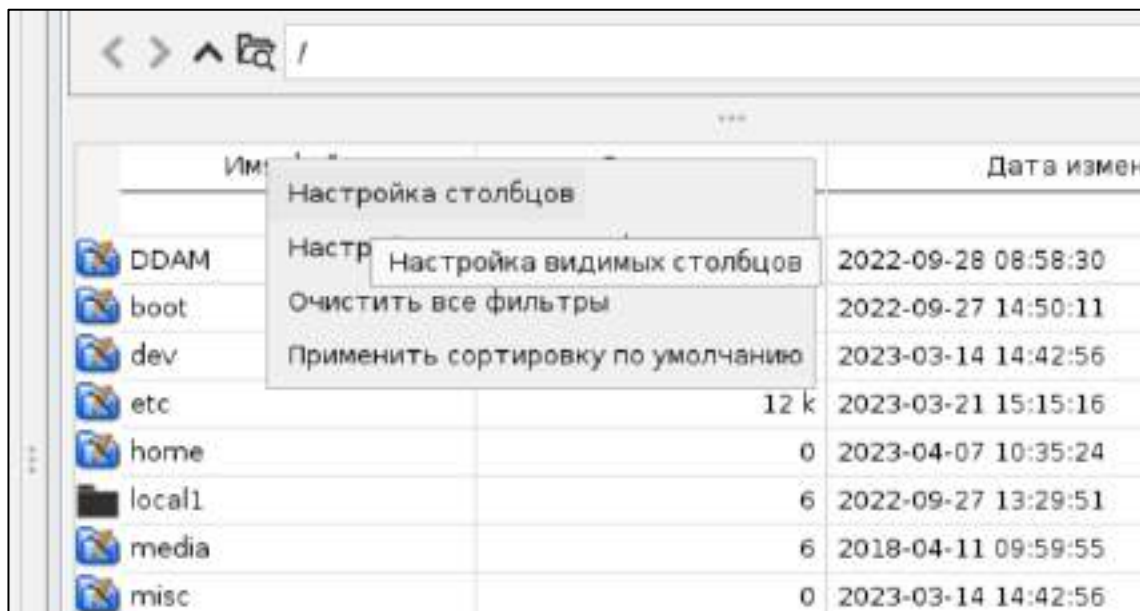
Чтобы вернуться к настройкам сортировки по умолчанию, нажмите правой кнопкой мыши по заголовку таблицы и выберите **Применить сортировку по умолчанию** в появившемся меню.

Имя файла	Размер	Дата изменения
DDAM		2022-09-28 08:58:30
boot		2022-09-27 14:50:11
dev		2023-03-14 14:42:56
etc		2023-03-21 15:15:16
home	0	2023-04-07 10:35:24
local1	6	2022-09-27 13:29:51
media	6	2018-04-11 09:59:55
misc	0	2023-03-14 14:42:56
mnt	6	2018-04-11 09:59:55
mp	0	2023-04-04 11:48:55

## Настройка отображаемых столбцов таблицы

1. Нажмите правой кнопкой мыши на заголовок колонки и выберите **Настройка столбцов** в появившемся меню.

Откроется окно со списком доступных столбцов.



2. Поставьте или уберите галочку рядом с теми столбцами, которые нужно добавить или убрать, соответственно.

- По умолчанию, таблица сортируется по столбцу с названием файла (Имя файла). Если Вы хотите задать другой столбец для сортировки, нажмите **Да** в поле **Определить столбец сортировки по умолчанию** и выберите необходимый столбец в выпадающем списке. Затем определите, в каком порядке вы хотите осуществлять сортировку столбцов – по алфавиту или в обратном порядке.
- Нажмите **ОК**, чтобы применить изменения.

### Изменение цветов и шрифта таблицы

- Нажмите правой кнопкой мыши по заголовку колонки и выберите опцию **Настройка цвета и шрифта** в появившемся меню.
- Откроется диалоговое окно **Настройка таблицы**.

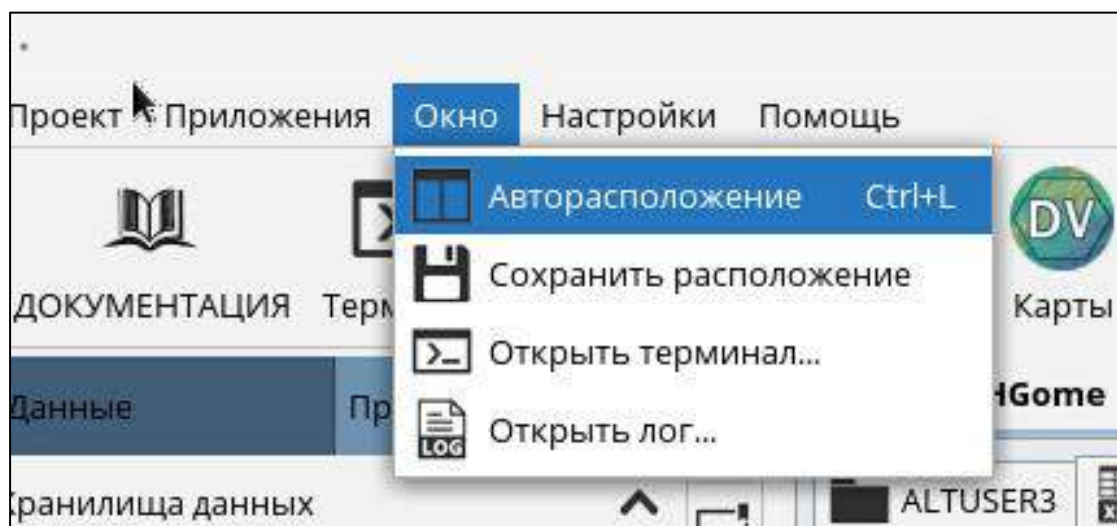


- Измените параметры:
  - Измените шрифт таблицы **Шрифт таблицы**.
  - Нажмите на кнопки выбора цвета для задания необходимого цвета для различных элементов таблицы и нажмите **ОК**.
- Нажмите **ОК** в диалоговом окне **Настройка таблицы**.

### Выравнивание ширины и высоты панелей данных

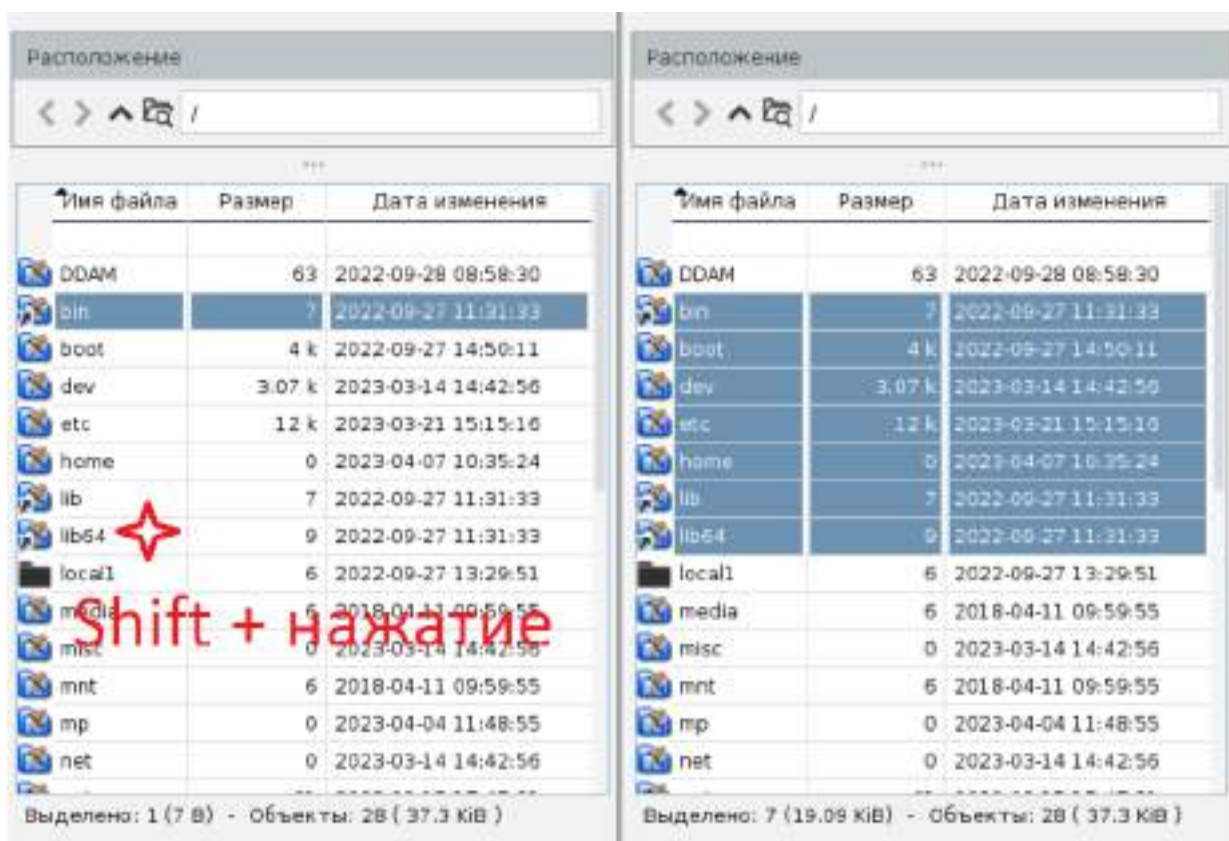
Существует два способа выравнивания ширины и высоты панелей данных:

- Используйте опцию **Окно > Авторасположение**  
или
- Нажмите **Ctrl+L**.

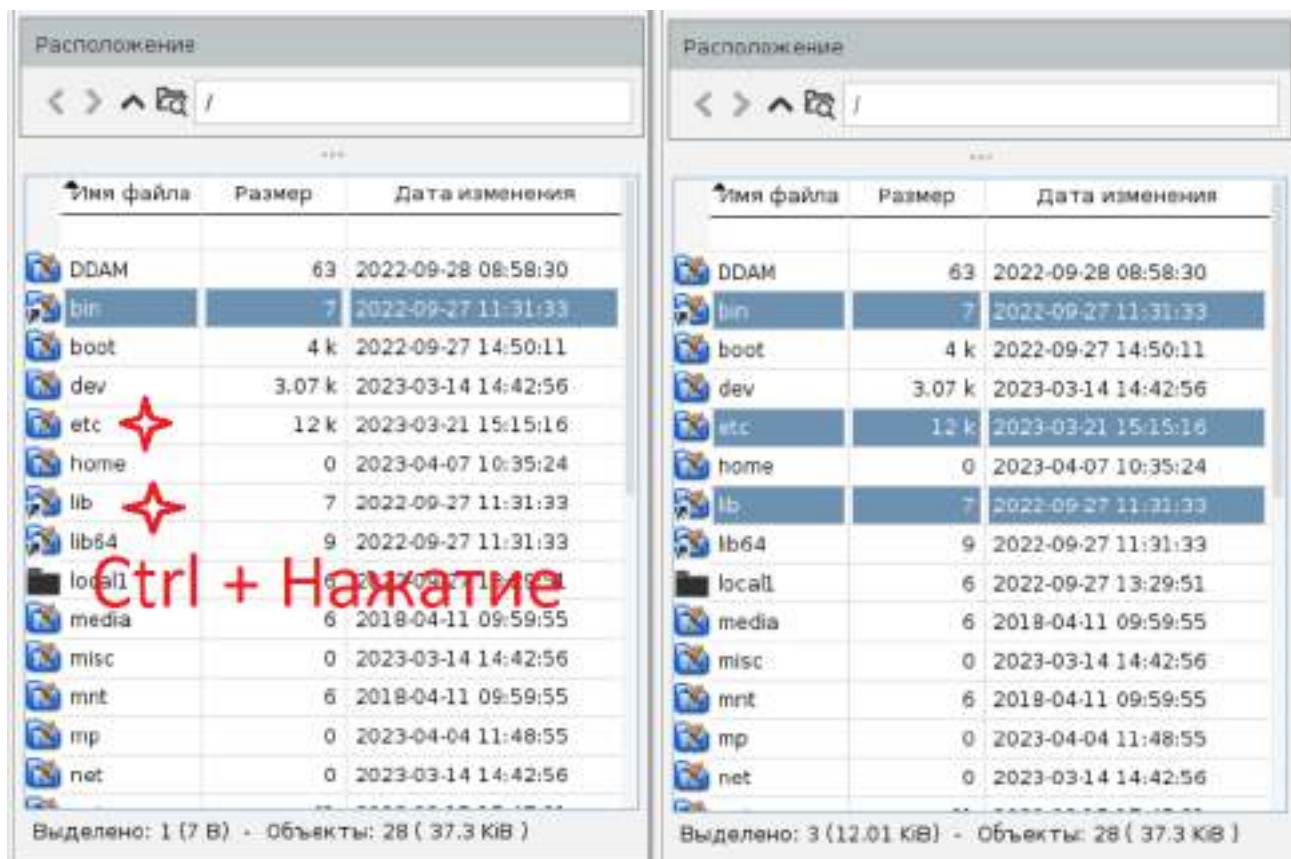


### 3.1.7. Выбор данных на панелях данных

Для выбора нескольких последовательных элементов данных выделите первый элемент, затем, удерживая нажатой клавишу **Shift**, выберите последний элемент. Все элементы между ними будут выделены, как показано ниже.



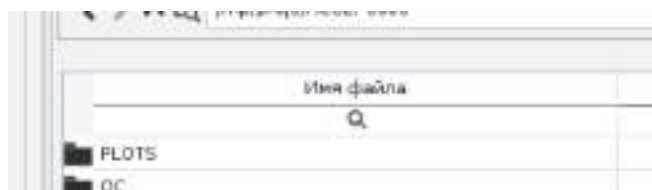
Для выбора нескольких непоследовательных элементов данных нажимайте клавишу **Ctrl** при выборе соответствующих элементов



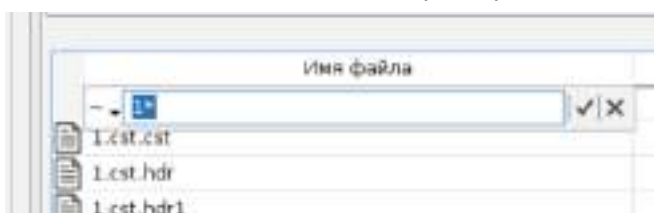
Для отмены выбора определенного выделенного элемента, нажмите **Ctrl**, а затем на элемент, который хотите убрать из выборки:

## Добавление и удаление фильтров в таблицах данных

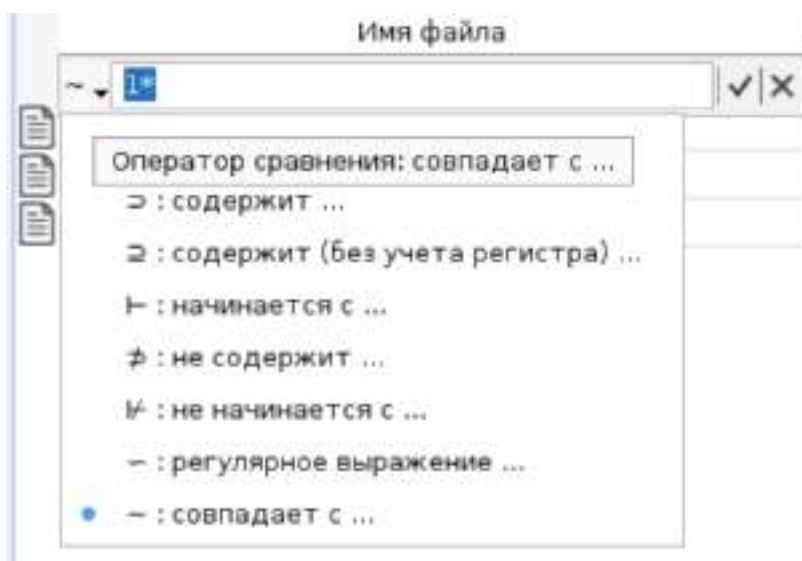
1. Нажмите на поле фильтра выбранного столбца.




2. Откроется выпадающее окно. Введите значение для фильтрации.



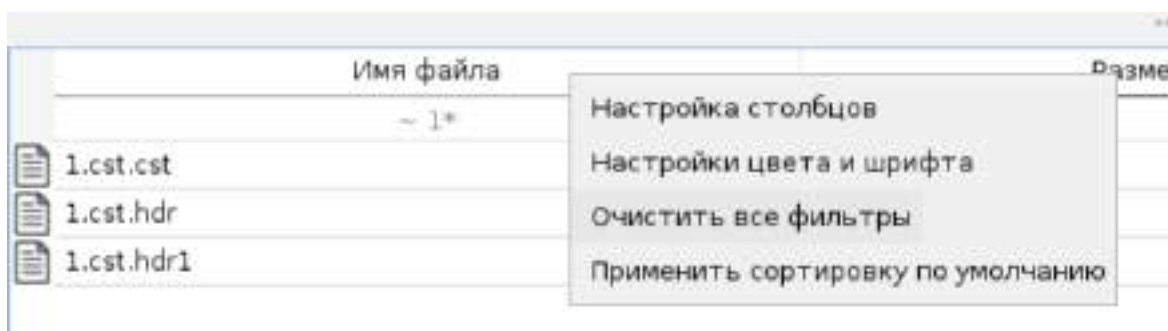
3. Если необходимо изменить оператор, нажмите кнопку со стрелкой .



4. Нажмите , чтобы применить фильтр.

Чтобы убрать отдельный фильтр, нажмите по полю фильтра выбранной колонки и используйте кнопку **Очистить** .

Чтобы убрать все фильтры, нажмите правой кнопкой мыши по заголовку таблицы и выберите опцию **Очистить все фильтры** в появившемся меню.

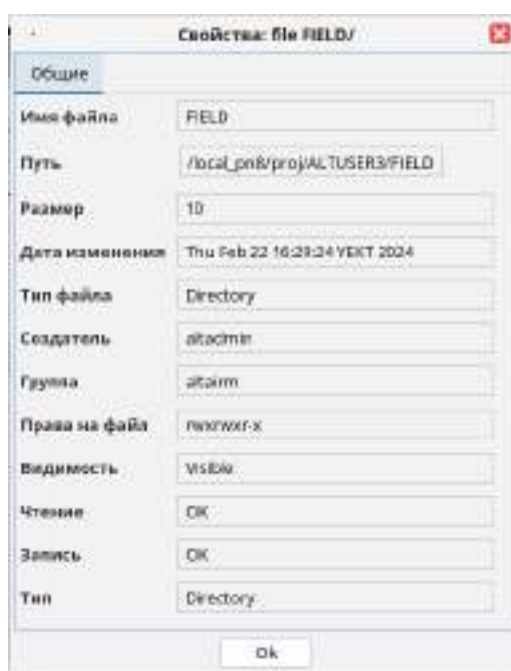


### 3.1.8. Просмотр свойств выделенных данных на панелях данных

Для просмотра свойств данных:

1. Выделите элемент данных.
2. Выделите элемент данных.
  - Нажмите правой кнопкой мышки и выберите опцию **Свойства** во всплывающем меню.
  - Нажмите Ctrl+I.

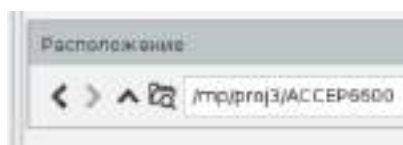
Откроется окно Свойства.



### 3.1.9. Просмотр директорий на панелях с файлами

Существует несколько способов просмотра директорий на панелях с файлами.

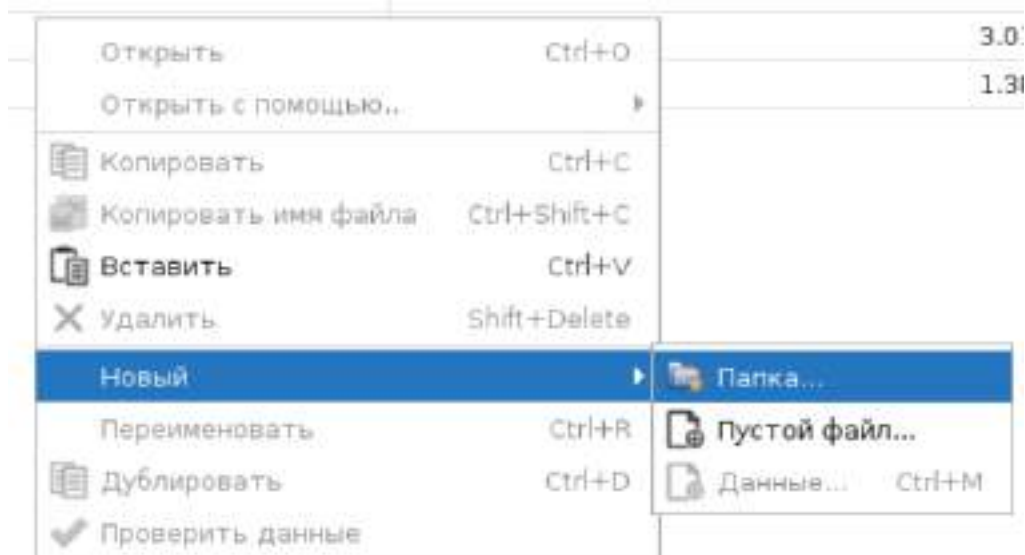
- Нажмите кнопку **Вверх** для перехода в корневую директорию
- Нажмите кнопку **Назад** для возврата к ранее открытой директории
- Нажмите кнопку **Далее** для перехода к ранее открытой директории
- Нажмите кнопку **Просмотр**, чтобы открыть стандартное диалоговое окно выбора директорий
- Введите путь вручную в поле для открытия списка директории, соответствующей введенному вами тексту



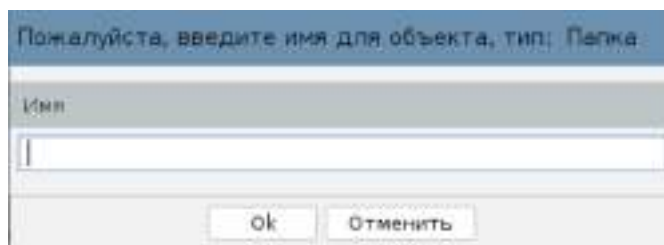
### 3.1.10. Создание новых элементов данных

#### Создание новых директорий

1. На панели с файлами нажмите правой кнопкой мышки и выберите опцию **Новый > Папка** в выпадающем меню.



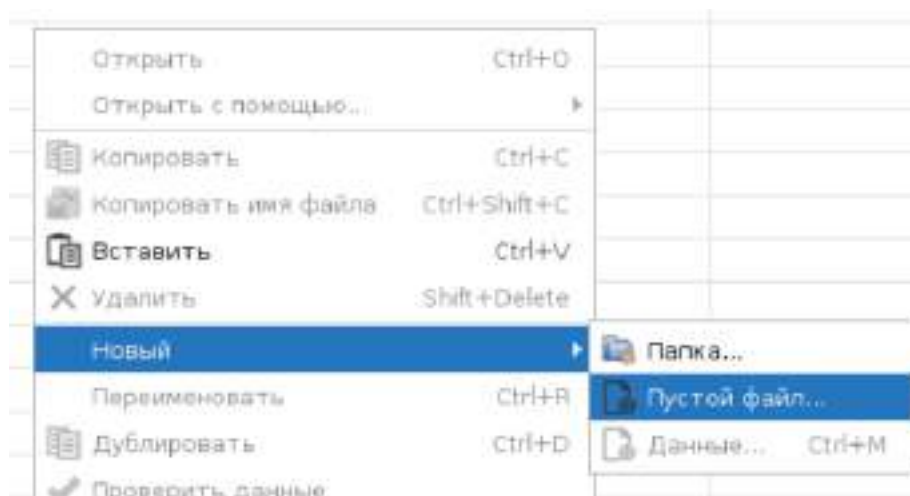
Откроется диалоговое окно.



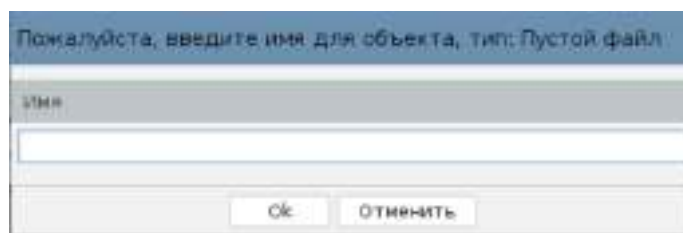
2. Введите название новой директории в поле **Имя** и нажмите **OK**. Новая директория появится на панели данных.

## Создание новых пустых файлов

1. На панели с файлами нажмите правой кнопкой мышки и выберите опцию **Новый > Пустой файл** в выпадающем меню.



Откроется диалоговое окно.

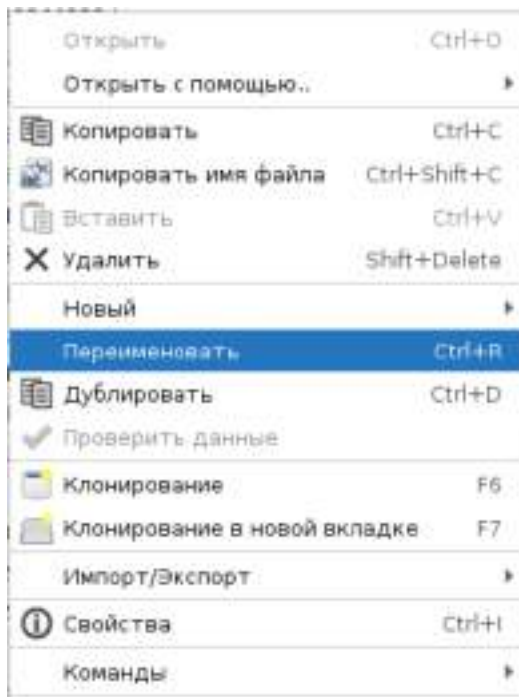


2. Введите название нового файла в поле **Имя** и нажмите **ОК**. Новый файл появится на панели данных.

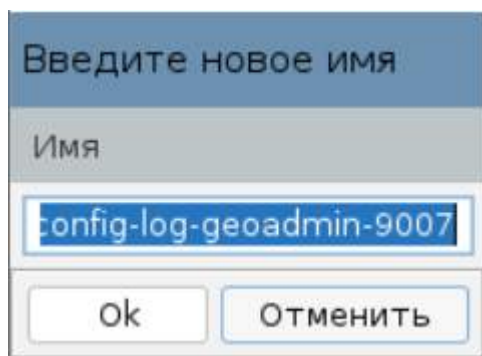
### 3.1.11. Переименование элементов данных

#### Переименование отдельных элементов данных

1. Выберите элемент данных, который хотите переименовать.
2. Нажмите на нем правой кнопкой мышки и выберите опцию **Переименовать** в выпадающем меню, или нажмите Ctrl+R.



3. Откроется диалоговое окно ввода имени.

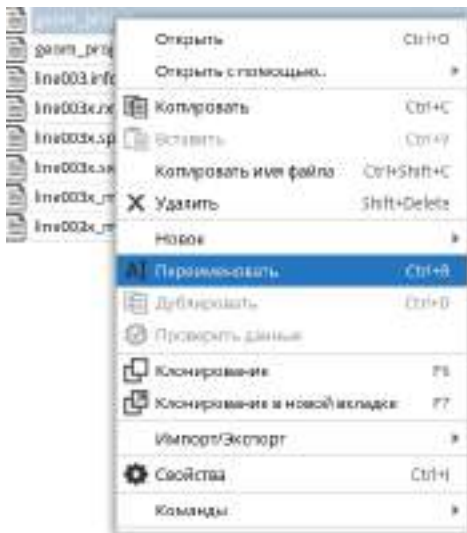


4. Введите новое название в поле и нажмите **ОК**.

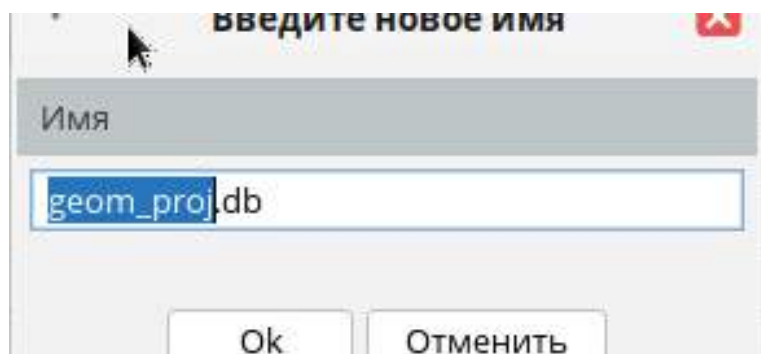
Список файлов сразу же обновляется с учетом внесенных изменений.

## Переименование нескольких элементов данных одновременно по шаблону

1. Выберите несколько элементов данных, которые вы хотите переименовать. В названиях должна присутствовать общая одинаковая часть, например, суффикс, префикс или обе части.
2. Нажмите правой кнопкой мышки и выберите опцию **Переименовать** в меню; или нажмите Ctrl+R.



Откроется диалоговое окно.

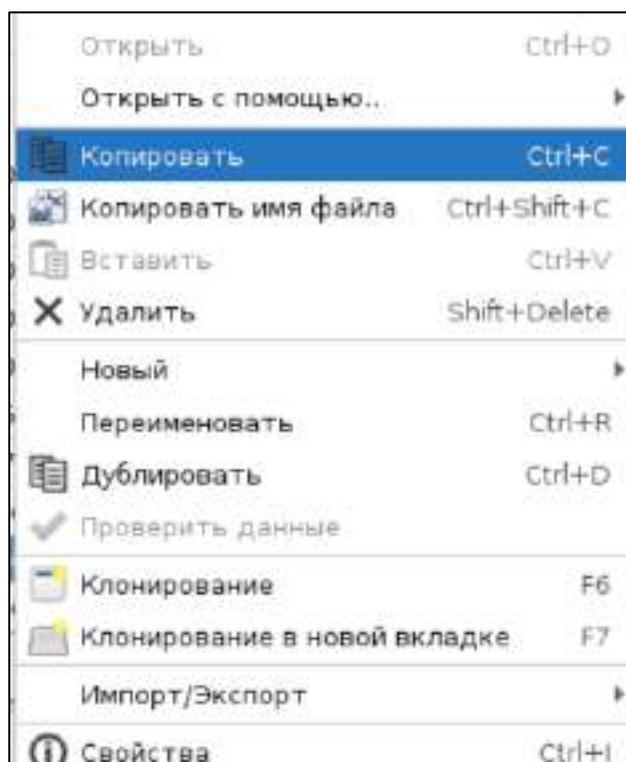


3. Введите соответствующие изменения. Затем нажмите **ОК**. Откроется другое диалоговое окно со списком элементов и их новыми именами.
4. При необходимости внесите изменения в отдельные элементы данных, затем нажмите **ОК**. Изображение сразу же обновляется с учетом внесенных изменений.

### 3.1.12. Копирование и вставка данных

Для копирования и вставки данных:

1. Выделите элемент данных.
2. Нажмите правой кнопкой на него и выберите опцию **Копировать** в выпадающем меню; либо нажмите **Ctrl+C**.



3. Нажмите правой кнопкой мышки там, куда вы хотите вставить этот элемент, и выберите опцию **Вставить** в выпадающем меню; либо нажмите **Ctrl+V**.

В качестве альтернативы вы можете перетащить данные из одного места в другое.



Чтобы скопировать название элемента данных, выделите эти данные, нажмите правой кнопкой мышки и выберите опцию **Копировать имя файла** в выпадающем меню; либо нажмите **Ctrl+Shift+C**. Затем вы можете вставить название данных в другие прикладные программы.

### 3.1.13. Запуск прикладной программы из выделенного набора данных

Чтобы открыть прикладную программу для набора данных:

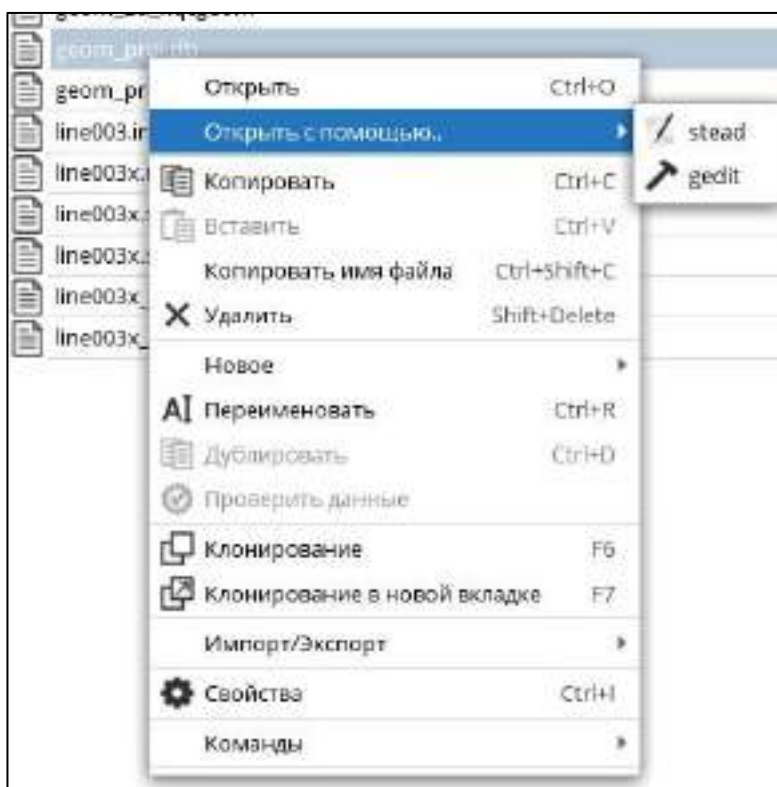
- Выберите набор данных, который вы хотите открыть, затем нажмите правой кнопкой мышки и выберите опцию **Открыть с помощью** в выпадающем меню. Выберите название прикладной программы, которую хотите открыть.

или

- Выберите набор данных, который вы хотите открыть, затем нажмите правой кнопкой мышки и выберите опцию **Открыть** в меню; либо нажмите Ctrl+O. Данные откроются в программе, которая задана по умолчанию.

или

- Дважды нажмите на наборе данных, которые вы хотите открыть. Данные откроются в программе, заданной по умолчанию.

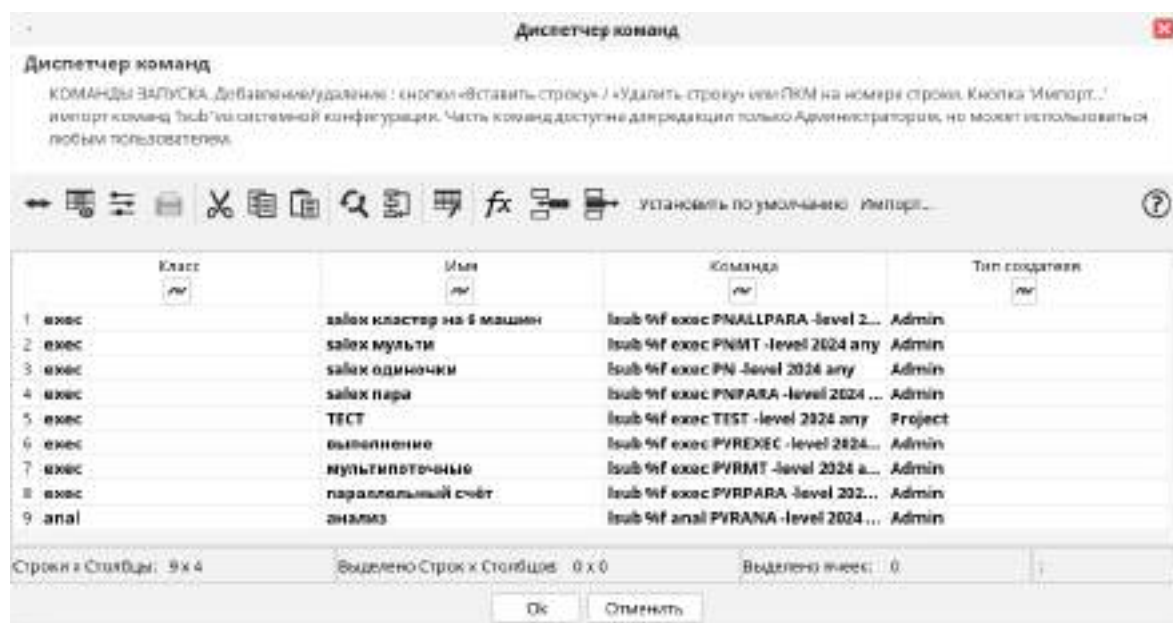


Информацию по установке связей между приложениями и типами данных см. в [Главе 2.3.5, "Работа с прикладными программами"](#).

### 3.1.14. Работа с командами

#### Добавление команд


1. Нажмите правой кнопкой мышки МВЗ где-либо на панели данных. Выберите опцию **Команды > Диспетчер команд** в выпадающем меню или нажмите Ctrl+J. Откроется диалоговое окно.



2. Выделите строку, перед которой вы хотите добавить новую строку.



Нажмите на номер строки, чтобы выделить всю строку.

3. Затем нажмите кнопку добавления строк . Откроется диалоговое окно.
4. Введите количество новых строк, которые вы хотите добавить, затем нажмите **ОК**.
5. Новая строка появится перед выделенной строкой. Вы можете изменить Класс, Имя, Команду и Тип владельца в определении новой команды.



После внесения любых изменений не забудьте нажимать клавишу **Enter**, иначе все изменения будут утеряны.



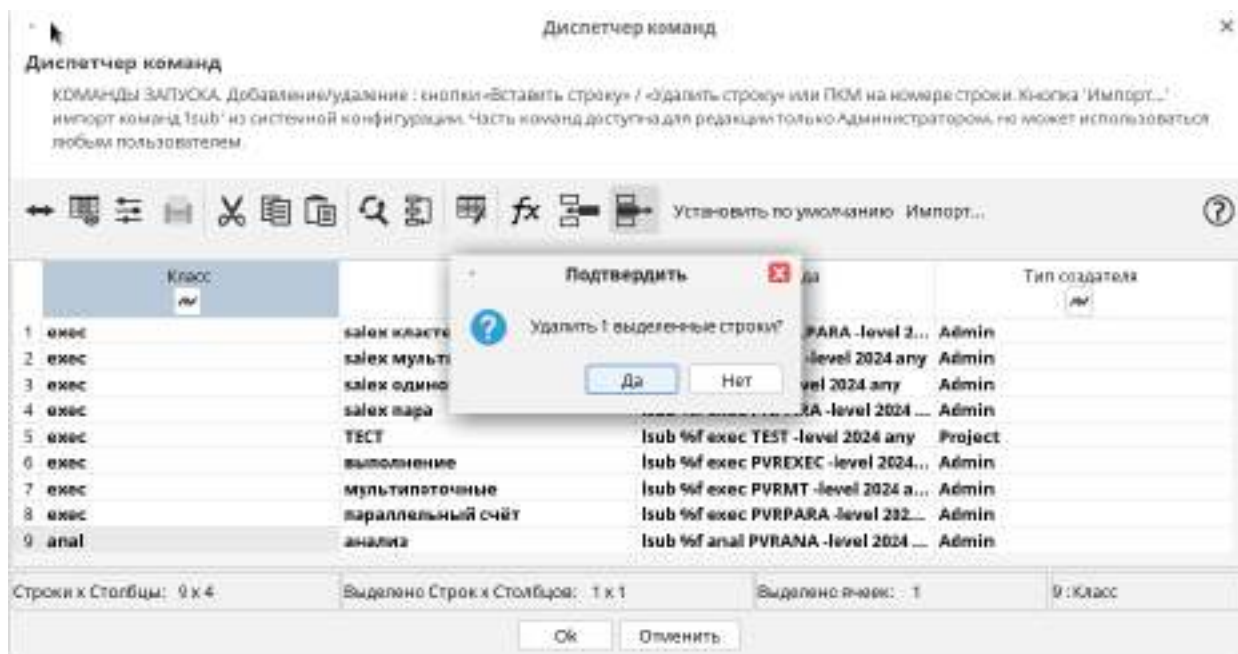
Элементы **Класс** и **Имя** используются для построения всплывающего меню **Команды**.

В колонке **Тип владельца** вы можете выбрать, будет ли команда определена для проекта **Project** или только для пользователя **User**. Если команда определяется для проекта **Project**, то все пользователи, работающие с этим проектом, увидят эти команды.

6. Нажмите **ОК**.

## Удаление команд


1. Нажмите правой кнопкой мышки МВЗ где-либо на панели данных. Выберите опцию **Команды > Диспетчер команд** в меню; либо нажмите **Ctrl+J**. Откроется диалоговое окно.



2. Выделите строку(и), которые хотите удалить.



Нажмите номер строки для выделения всей строки.

3. Нажмите правой кнопкой мышки по первому столбцу таблицы и выберите опцию **Удалить строки** в выпадающем меню, либо нажмите на кнопку удаления строк .
4. Нажмите **ОК**.

## Задание команды по умолчанию

Нажмите правой кнопкой мышки МВЗ где-либо на панели данных. Выберите опцию **Команды > Диспетчер команд** в выпадающем меню или нажмите **Ctrl+J**. Откроется диалоговое окно.

1. Выберите строку команды, которую хотите задать по умолчанию.



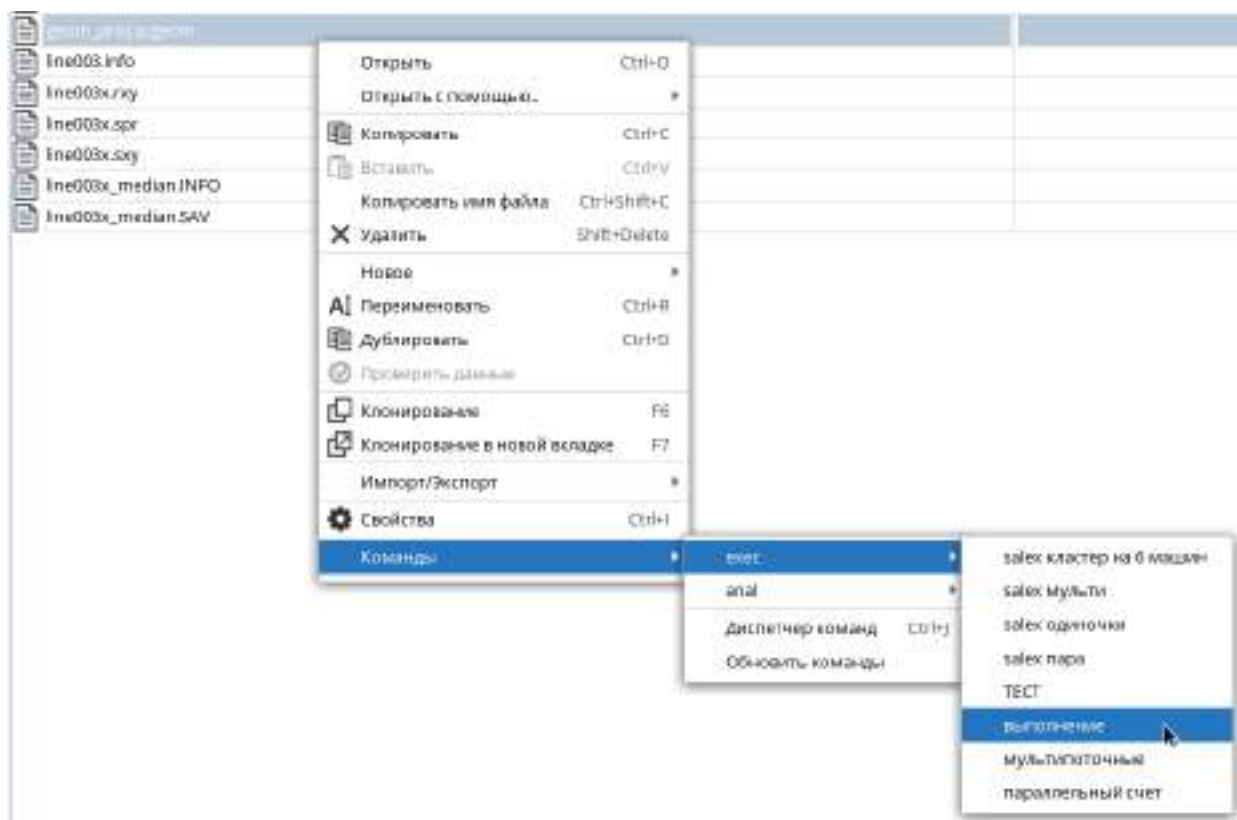
Нажмите правой клавишей по первой ячейке строки (содержит номер строки) для доступа к контекстному меню.

2. Нажмите кнопку **Установить по умолчанию**



## Запуск команд из Альтаир-М Планировщика

1. Нажмите правой кнопкой мышки на задании, которое хотите отправить на выполнение и выберите опцию **Команды** в меню.
2. Выберите параметры отправки задания на выполнения в дополнительном меню.



## 3.2. Особенности

### 3.2.1. Создание новых наборов данных БД

1. На панели данных БД нажмите правой кнопкой мышки и выберите опцию **Новый > Данные** в выпадающем меню; либо нажмите **Ctrl+M**. Откроется следующее диалоговое окно.

Конфигурация данных

Тип данных  
3D Geometry

Домен  
ANY

Значения атрибутов  
SGD

► Конфигурация

Идентификация данных

Версия  
[Empty text field]

Идентификатор  
[Empty text field]

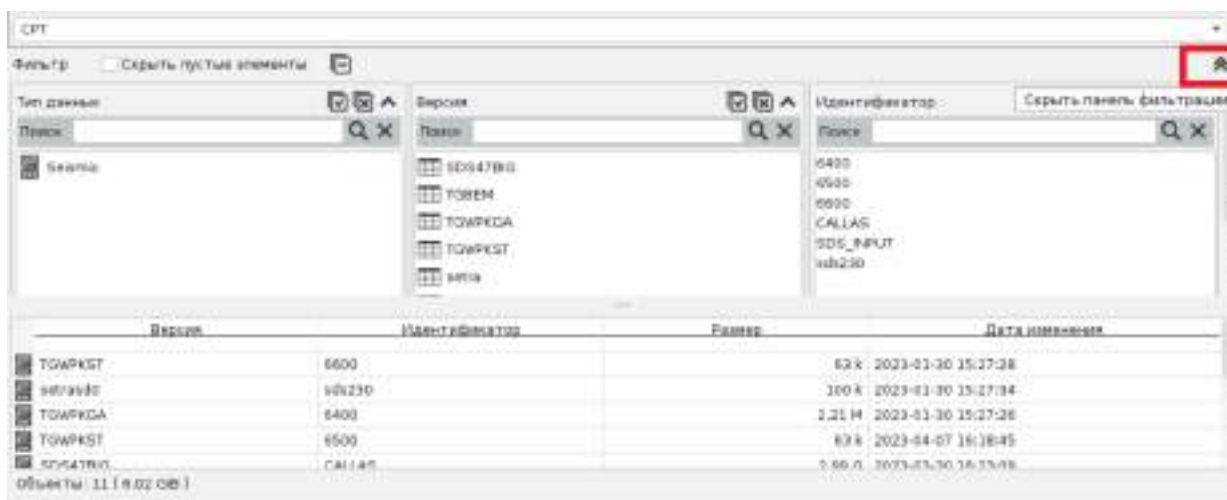
Использовать таблицы  
[Empty text field]

Ok Отменить

2. Введите все свойства вашего нового набора данных (**Тип данных, Домен** и т.д.). Вы должны заполнить поля по порядку сверху вниз.
3. Нажмите **ОК**. Новый набор данных появится на панели данных.

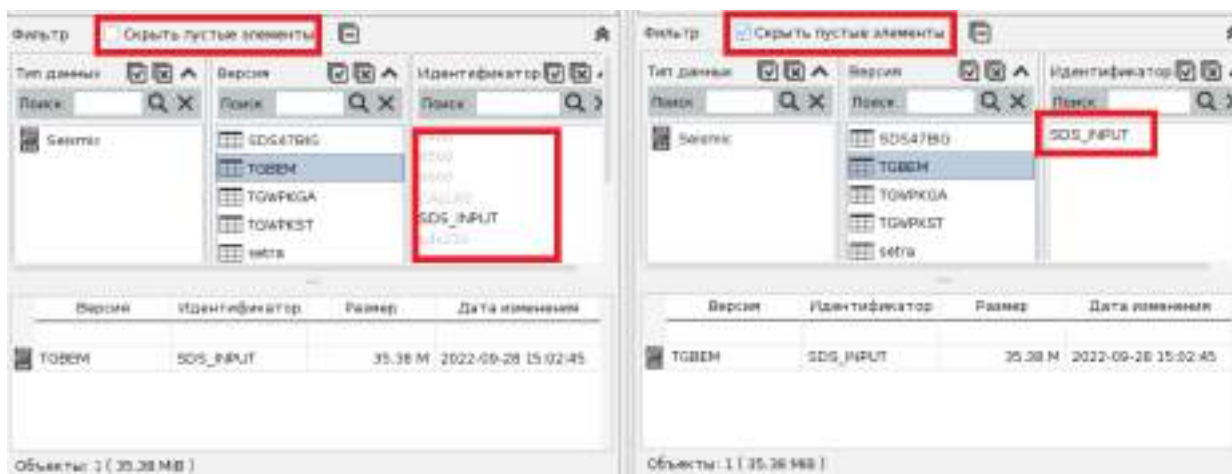
### 3.2.2. Использование фильтров на панелях данных БД, СБД и др.


На панелях данных БД, СБД есть специальная область фильтрации, которую вы можете скрыть или показать.



В области выбора данных есть три панели, где можно уточнить фильтр в соответствии с типом данных, версией и идентификатором. Затем можно использовать стандартные поля фильтров в таблице ниже, чтобы редактировать, добавлять или удалять фильтры. См. [“Добавление и удаление фильтров в таблицах данных”, стр. 41](#).

Когда вы выбираете тип данных на панели слева, любая версия, для которой нет данных этого типа, будет затемнена (см. изображение ниже слева). Для отображения только тех данных, которые существуют, согласно выбранному типу данных, нажмите кнопку **Скрыть пустые элементы** (см. изображение ниже справа).

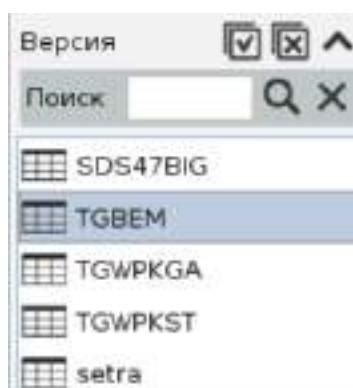


Нажмите кнопку удаления выборки  рядом с полем **Скрыть пустые элементы**, чтобы сбросить выбранные данные на всех трех панелях.

На каждой панели отображается три типа статистики (слева направо):

- общее количество элементов в списке
- количество доступных элементов для выборки (которое варьируется в соответствии с текущей выборкой)
- количество элементов, выделенных в данный момент

Над каждой панелью есть набор функций:



Нажмите эту кнопку для выбора всех данных на текущей панели (слева).



Нажмите эту кнопку для отмены выборки данных на текущей панели (справа).



Данная кнопка позволяет вам сортировать элементы на текущей панели в порядке возрастания или убывания.

Поле поиска

Введите символьную строку со звездочкой (\*) в конце. Все элементы на панели, которые соответствуют символьной строке, будут отображены красным цветом, а первый элемент, который соответствует этой строке, будет выделен.



Нажмите эту кнопку для сдвига выборки на следующий элемент панели, который соответствует символьной строке в поле **Поиск**.

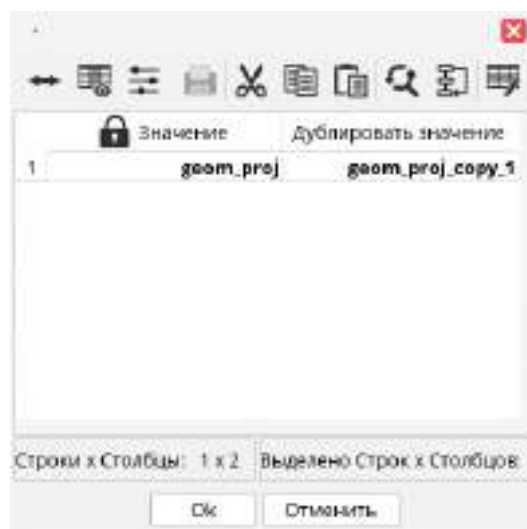
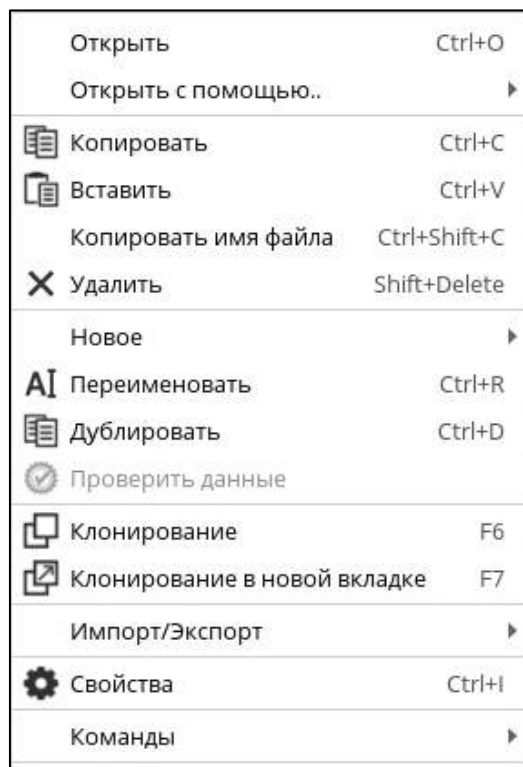


Нажмите эту кнопку для удаления текста в поле **Поиск**.

### 3.2.3. Дублирование данных на панелях данных БД и панелях с файлами

Вы можете продублировать данные на панелях данных БД и панелях с файлами.

1. Выберите данные, которые вы хотите продублировать.
2. Нажмите правой кнопкой мышки MB3 и выберите опцию **Дублировать** в выпадающем меню.



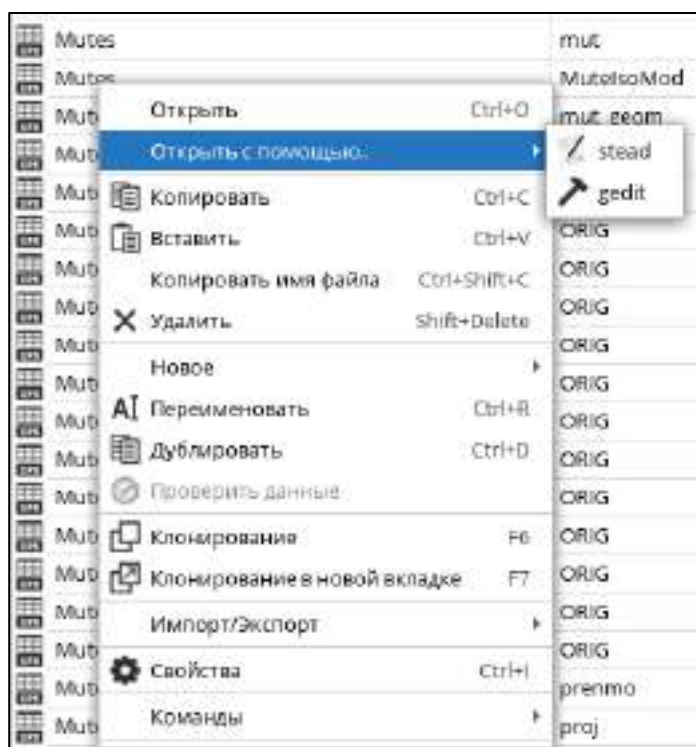
Названием нового набора данных по умолчанию будет название версии с суффиксом `_copy_1` (где 1 соответствует первой копии). Вы можете изменить название при необходимости.

## 3.2.4. Управление данными на панелях данных БД

### Открытие наборов данных БД из панелей данных

Чтобы открыть набор данных БД с панели данных:


1. Выберите набор данных, который вы хотите открыть.
2. Нажмите правой кнопкой мышки MB3 и выберите опцию **Открыть с помощью** в выпадающем меню.
3. Выберите прикладную программу, которую хотите открыть.




В качестве альтернативы открытия набора данных с помощью программы по умолчанию, просто дважды нажмите на его название.

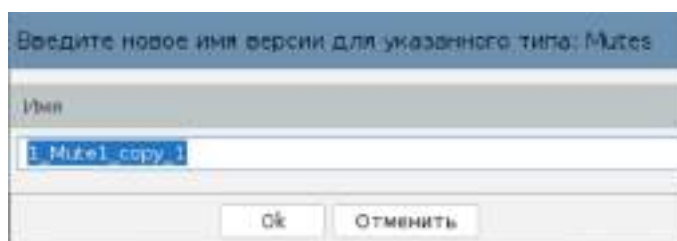
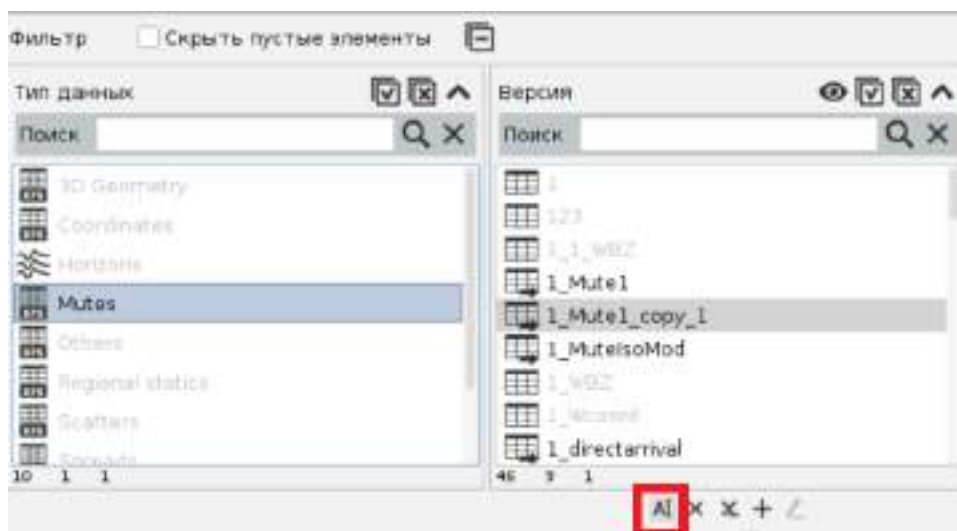
Информацию по установке связей между приложениями и типами данных см. в [Главе 2.3.5, "Работа с прикладными программами"](#).

## Переименование версий и идентификаторов

Для переименования версии или идентификатора выберите элемент, который хотите переименовать, и нажмите кнопку , расположенную под панелью.




Для переименования версии вы должны выбрать тип (иначе кнопка  останется неактивной). Однако, вам не нужно выбирать версию, чтобы переименовать идентификатор.



Введите новое название и нажмите **ОК**.

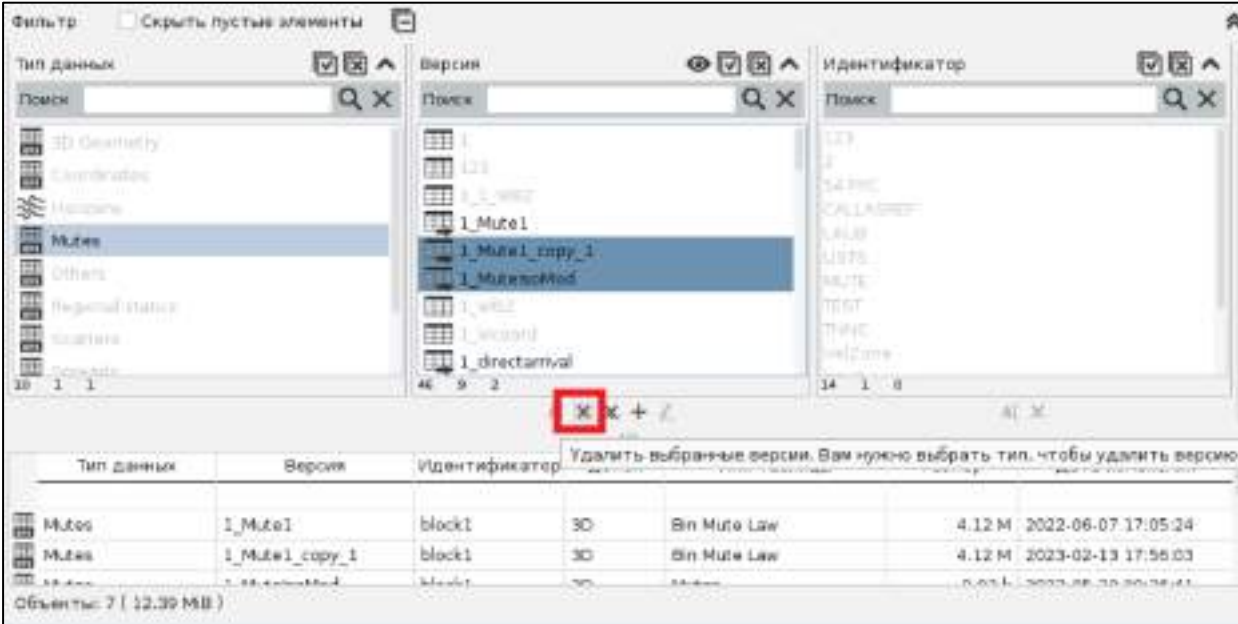
## Удаление версий и идентификаторов

Для удаления версии или идентификатора выберите элемент, который хотите удалить, и нажмите кнопку , расположенную под панелью.



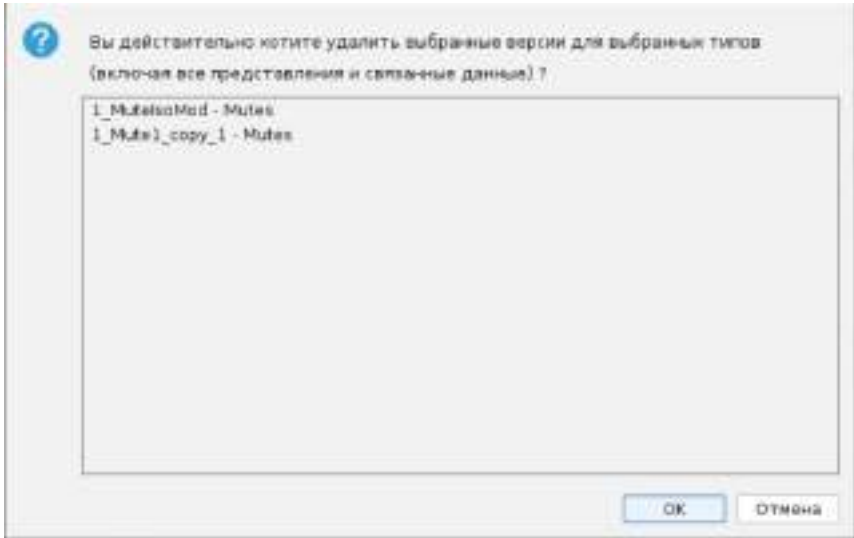
Для удаления версии вы должны выбрать тип (иначе кнопка удаления удаления останется неактивной).

Однако, вам не нужно выбирать версию для удаления идентификатора.



Тип данных	Версия	Идентификатор	Удалить выбранные версии. Вам нужно выбрать тип, чтобы удалить версию.			
Mutes	1_Mute1	block1	3D	Bin Mute Law	4.12 M	2022-06-07 17:05:24
Mutes	1_Mute1_copy_1	block1	3D	Bin Mute Law	4.12 M	2023-02-13 17:56:03

Объекты: 7 | 12.39 MB



Вы действительно хотите удалить выбранные версии для выбранных типов (включая все представления и связанные данные)?

1\_Mute1Mod - Mutes  
1\_Mute1\_copy\_1 - Mutes

OK ОТМЕНА


Нажмите **ОК** для подтверждения.



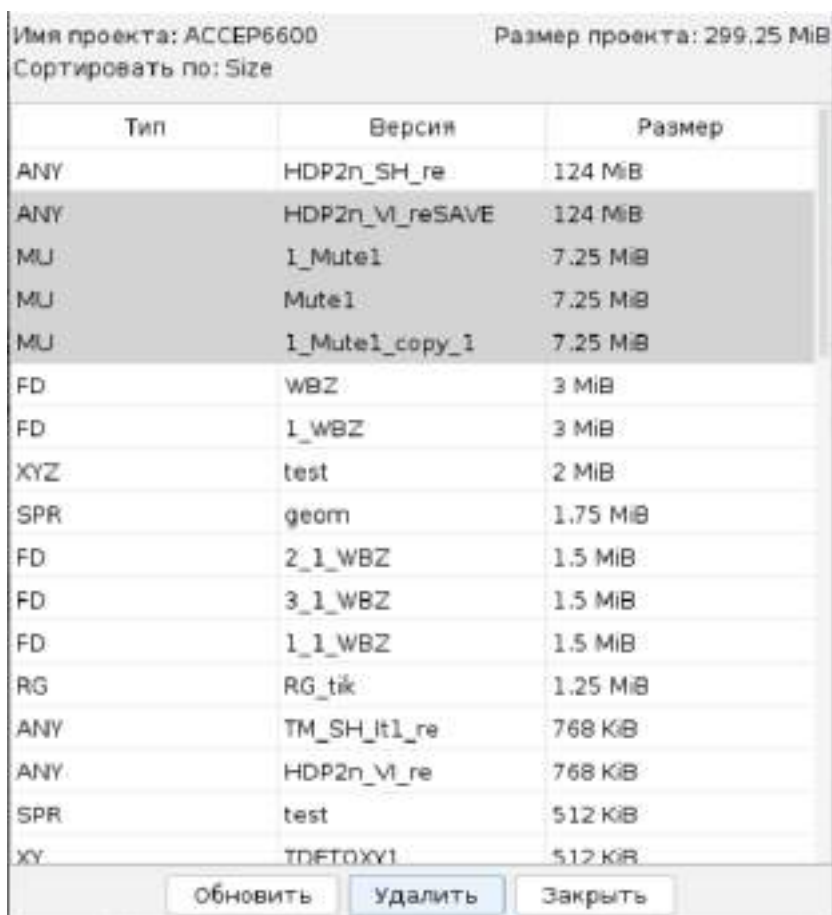
Версии и идентификаторы без связанных с ними данных появятся курсивом синего цвета на панелях.

## Удаление нескольких версий

Чтобы удалить несколько версий сразу:

1. Нажмите на иконку , расположенную под панелью.

Откроется диалоговое окно.



Тип	Версия	Размер
ANY	HDP2n_SH_re	124 MiB
ANY	HDP2n_VI_reSAVE	124 MiB
MU	1_Mute1	7.25 MiB
MU	Mute1	7.25 MiB
MU	1_Mute1_copy_1	7.25 MiB
FD	WBZ	3 MiB
FD	1_WBZ	3 MiB
XYZ	test	2 MiB
SPR	geom	1.75 MiB
FD	2_1_WBZ	1.5 MiB
FD	3_1_WBZ	1.5 MiB
FD	1_1_WBZ	1.5 MiB
RG	RG_tik	1.25 MiB
ANY	TM_SH_ft1_re	768 KiB
ANY	HDP2n_VI_re	768 KiB
SPR	test	512 KiB
XY	TRFETOXY1	512 KiB


2. Выберите версии, которые вы хотите удалить.

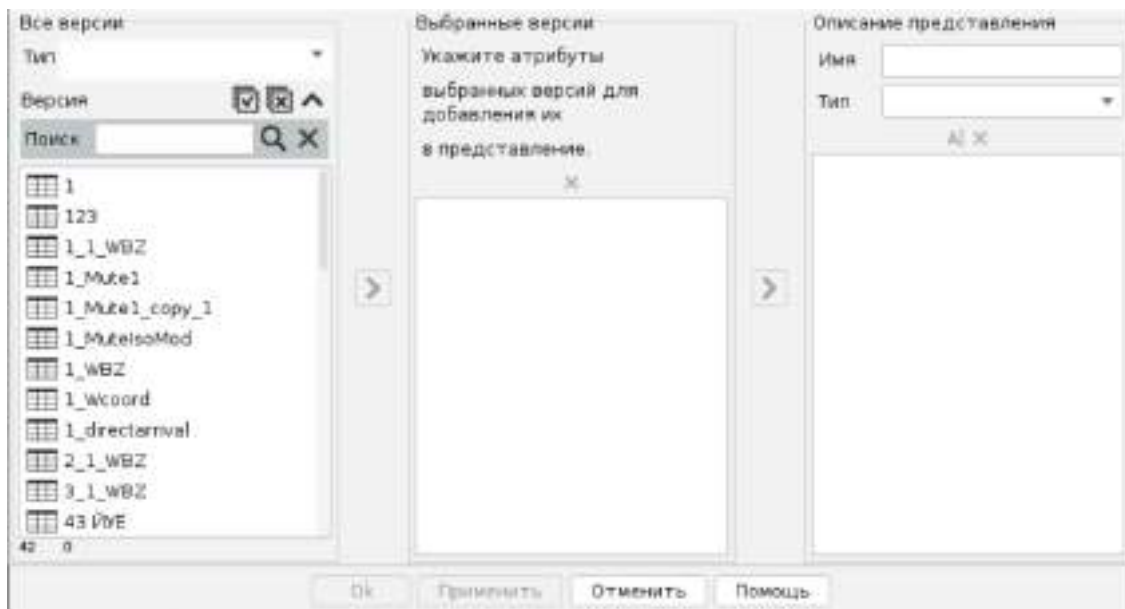
Удерживайте клавишу **Shift**, чтобы выбрать несколько версий, располагающихся друг за другом, либо клавишу **Ctrl**, чтобы выделить версии, располагающиеся не последовательно.


3. Нажмите **Удалить**. Появится окно с запросом о подтверждении действия.
4. Нажмите **ОК**.

## Создание представлений для визуализации в БД

Представление — это слияние нескольких версий, которые вы можете отобразить в БД.



1. Нажмите кнопку , расположенную под панелью **Версия**. Откроется окно **Создание представления**.



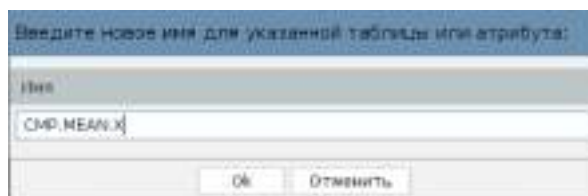
2. Выберите тип в выпадающем списке **Тип** на панели **Все версии** (панель слева). На панели слева отобразится список версий, соответствующих выбранному типу в виде иерархической структуры.
3. Выберите необходимые версии. Удерживайте нажатой кнопку **Shift** для выделения нескольких последовательных версий или используйте кнопку **Ctrl** для выделения непоследовательных версий. Затем нажмите кнопку  для перемещения выделенных версий на панель **Выбранные версии** (панель посередине).



Вы можете создать представления только в соответствующих областях (domain). Например, если вы выбираете одну версию только с областью номера ПВ Source Number, а другую версию с областями номера ПВ Source Number и номера ПП Receiver Number, появится предупреждение, где будет указано, что некоторые из выделенных вами таблиц не будут добавлены в представление.

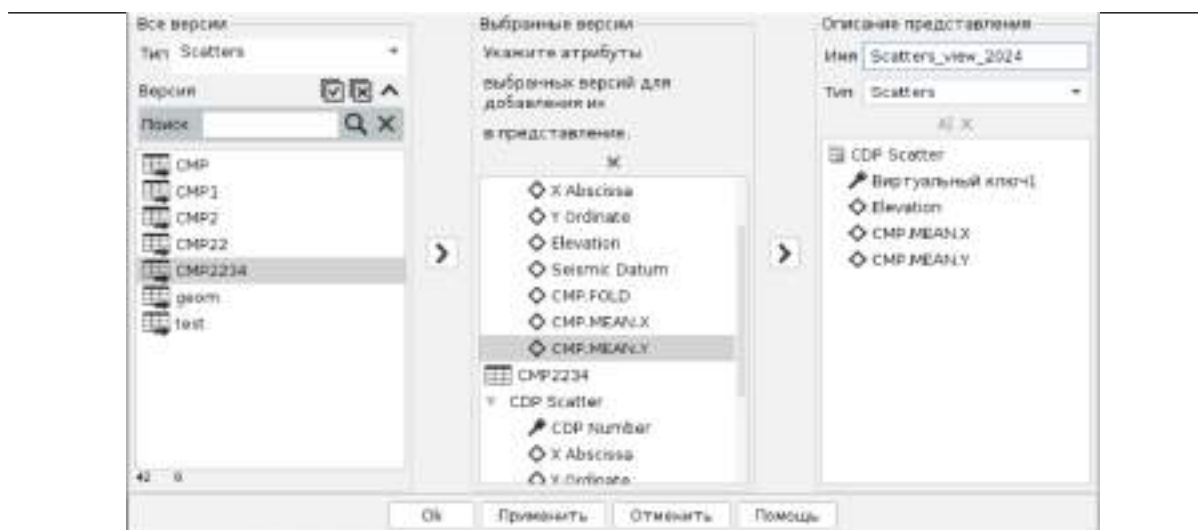
4. При необходимости вы можете удалить версию из предварительной выборки: выберите версию и нажмите кнопку , расположенную над панелью **Выбранные версии**.
5. Введите название (максимум 15 символов) для представления на панели **Описание представления** (панель справа).
6. Выберите тип представления. В выпадающем списке будут отображены только те типы, которые доступны для предварительно выбранных версий. При выборе типа на панели **Описание представления** отображается таблица в такой же области (домена), как и предварительно выбранные данные. Она будет с названием `ключ [атрибут]` (такое название дает ей БД).
7. Откройте иерархическую структуру предварительно выбранных версий для просмотра атрибутов и выберите атрибуты, которые должны быть в представлении.
8. Нажмите кнопку  для перемещения выбранных атрибутов на панель **Описание представления** (панель справа). Если вы выбираете версию или ключевой атрибут, кнопка со стрелкой будет затемнена, поскольку вы не можете переместить эти элементы на панель **Описание представления**.
9. Если вы выбираете два атрибута с одинаковым названием из двух разных версий, вы должны переименовать один из них, иначе появится сообщение об ошибке, где нужно нажать **ОК**. Как показано на примере выше, подсказка указывает, к какой версии принадлежит атрибут в позиции курсора.

Для переименования атрибута нажмите кнопку . Откроется следующее диалоговое окно.



Введите новое название и нажмите **ОК**.

10. Нажмите **ОК** в окне **Создание представления**.  
Представление будет добавлено к структуре данных. Они отображаются в виде иконок красного цвета.



Процедура удаления представлений точно такая же, как при удалении версий (см. **“Удаление версий и идентификаторов”**).

---

## Глава 4. Панели данных проектов

---

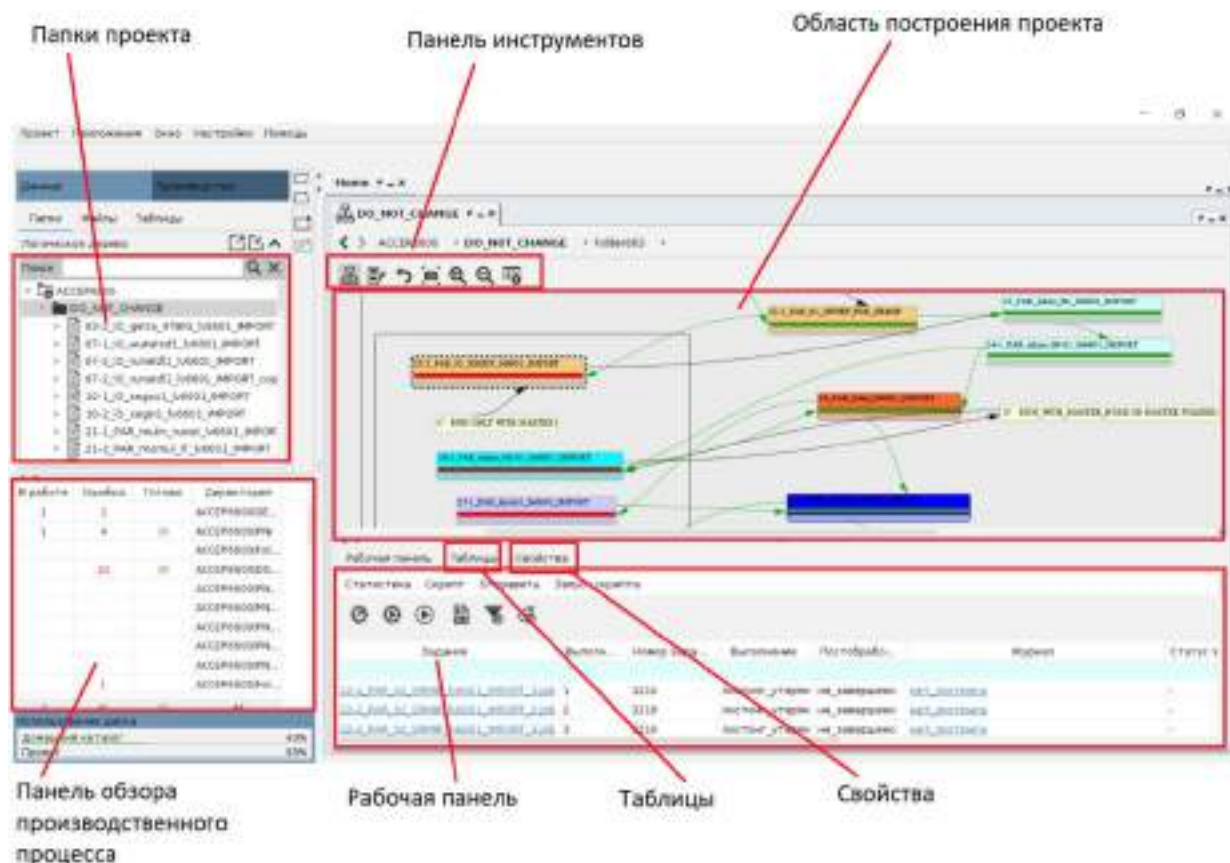
4.1. Общая информация .....	60
4.2. Создание нового проекта .....	64
4.3. Создание элементов проекта.....	65
4.4. Работа с таблицами .....	72
4.5. Работа в режиме согласования директорий .....	94

## 4.1. Общая информация

Панели данных проектов отображают структуру проектов и различные этапы обработки в виде схемы процессов. Данная схема позволяет сразу же определить взаимосвязь между элементами и проследить выполнение операций.



Цвет отображаемых элементов можно изменить в любое время.



На вкладке **Папки** на панели в верхней части слева показан проект в виде иерархической структуры.




Старайтесь не использовать эту панель для навигации по проекту, поскольку при двойном нажатии на папку открывается новая панель данных. Вместо этого используйте инструменты в верхней части панели данных.

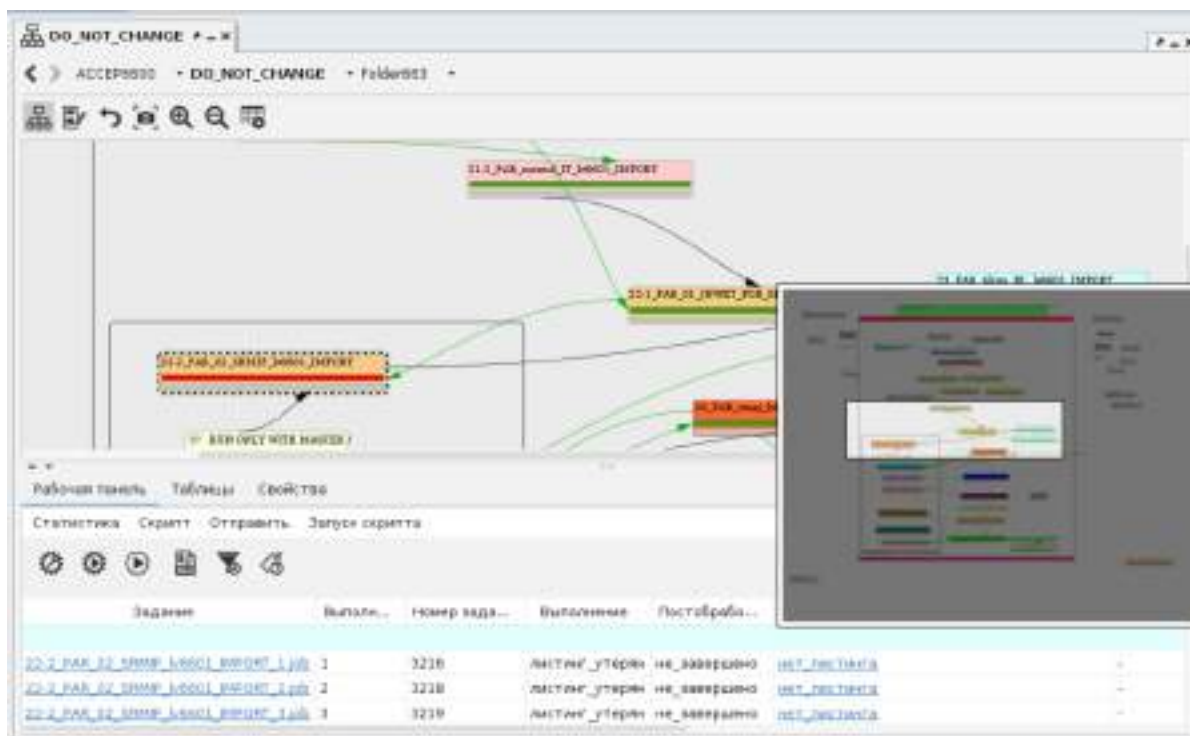
Во вкладке **Таблицы** в верхней части панели слева перечислены все таблицы в текущем проекте.

В разделе **Таблицы Папки** перечислены таблицы, доступные в текущей папке. Для получения более подробной информации по управлению таблицами, см. [Главу 4.4, "Работа с таблицами"](#), р. 83.

Область построения проектов используется для построения и просмотра элементов проекта. Каждый элемент имеет свой тип, и встроен в схему процессов. Размеры этой области могут быть больше главного окна, в таком случае пользуйтесь панелями прокрутки или кнопками изменения масштаба.

В качестве альтернативы нажмите на иконку  в правом нижнем углу области визуализации. Откроется представление, в котором будет указано, какая часть построения и визуализации

проекта сейчас показана. В этом представлении можно передвинуть подсвеченные области, чтобы выбрать, какую часть построения и визуализации проекта визуализировать.



На панели конфигурации элементов (**Свойства**) отображается детальная информация по выбранному элементу в области построения и просмотра проектов.

### 4.1.1. Элементы Альтаир-М Планировщика

Элементы, доступные для построения проекта Альтаир-М Планировщика™, перечислены ниже. Каждый компонент определяет заданный тип данных.



#### Проект

Проект Альтаир-М Планировщика™ является высшим уровнем в иерархической структуре Альтаир-М Планировщик™ и включает все принадлежащие данному проекту элементы. Проект Альтаир-М Планировщик™ связан с заданной директорией Unix (директорией проекта), которая содержит все поддиректории стандартной среды проекта АЛЬТАИР-М™ (например, JOBS, LIBRIS, LISTS).



#### Папка

Папка является вторым уровнем в иерархической структуре Альтаир-М Планировщика™ после уровня проекта. В папке обычно содержатся все элементы, относящиеся к данной фазе обработки, которая включает в себя определенные этапы обработки.



#### Под-проект

Папка также может быть связана с под-проектом АЛЬТАИР-М™ (более подробно см. [Главу 4.3.1, “Создание директорий”](#)).



#### Параметр

Параметры Альтаир-М Планировщика™ представлены в виде таблицы с описанием свойств, характерных для всех элементов в заданной папке, например, название компании клиента, название съемки, название блока, длина обработки, частота дискретизации и т.д. Ниже представлен пример файла параметров.

Мнемоника	Заголовок	Значение	Категория	Оригинальное з...	
geoadmn	C1	FREE	1	test	Param
geoadmn	C2	FREE			Param
geoadmn	C3	FREE			Param
geoadmn	C4	FREE			Param
	C5	FREE			Param
	C6	FREE			Param
	C7	FREE			Param
	C8	FREE			Param



### Файл



Файл Альтаир-М Планировщика™ является ссылкой на физический файл, который является либо моделью задания (`filename.mod`), либо моделью скрипта (`filename.mods`). См. [Главу 4.3.2, "Создание элементов файла"](#).



Файлы моделей заданий должны быть уникальными. Каждая модель задания может задаваться для данного проекта только один раз.



### Подсказка

Подсказка представляет собой комментарий, отображаемый в виде элемента в области построения и просмотра проектов.

Изменение цвета отображаемых элементов:

1. Нажмите на соответствующий элемент.
2. В нижней области справа на панели проекта Альтаир-М Планировщика™ нажмите на цветной квадратик. Откроется цветовая палитра.
3. Выберите необходимый цвет и нажмите **ОК**.

## 4.2. Создание нового проекта

В данном разделе приведено описание построения нового проекта с помощью приложения Альтаир-М Планировщик™. После создания нового проекта Альтаир-М Планировщика™ администратором вы можете добавлять в структуру проекта новые элементы.

### 4.2.1. Структура проекта Альтаир-М Планировщика

Обычно, проект Альтаир-М Планировщика™ состоит из следующих элементов:

- Директория проекта *АЛЬТАИР-М™* (Unix): данная директория должна содержать стандартные поддиректории обработки: `JOBS`, `LISTS`, `LIBRIS` и т.д.
- Файлы конфигурации: `.Planner.conf` и `.gvtProject` files. Если в директории проекта Альтаир-М Планировщика™ этих файлов нет, вам необходимо их создать (либо скопировать с шаблона) перед запуском приложения.



Перед запуском приложения проверьте, чтобы в структуре проекта содержались все нужные файлы. За более подробной информацией обратитесь к вашему администратору Альтаир-М Планировщика.

После создания файловой структуры проекта можно добавить необходимые элементы для построения схемы процессов проекта. Для этого вы можете:

- скопировать все элементы, необходимые для проекта (см. [Главу 4.3, “Создание элементов проекта”](#))
- скопировать и вставить элементы из другого проекта Альтаир-М Планировщика™ (см. [Главу 4.3.4, “Копирование и вставка элементов”](#))

В обоих случаях исходником может быть либо обычный проект Альтаир-М Планировщика, либо шаблонный проект.

Шаблонные проекты — это проекты, которые могут быть использованы в качестве моделей для создания структуры схемы обработки. Как правило, они создаются и обновляются техническими консультантами для последующего использования руководителями проектов.

Администратор отвечает за определение списка шаблонных проектов, доступных в конкретном центре обработки. Любой пользователь может импортировать элементы шаблонного проекта в заданный проект, но только пользователи, получившие разрешение от администратора Альтаир-М Планировщика, могут вносить изменения в шаблонные проекты.

## 4.3. Создание элементов проекта

Чтобы запустить задания, нужны модели и таблицы (см. [Главу 4.4, “Работа с таблицами”](#)). В этом разделе описано, как работать с моделями и таблицами, чтобы запустить задание.

### 4.3.1. Создание директорий

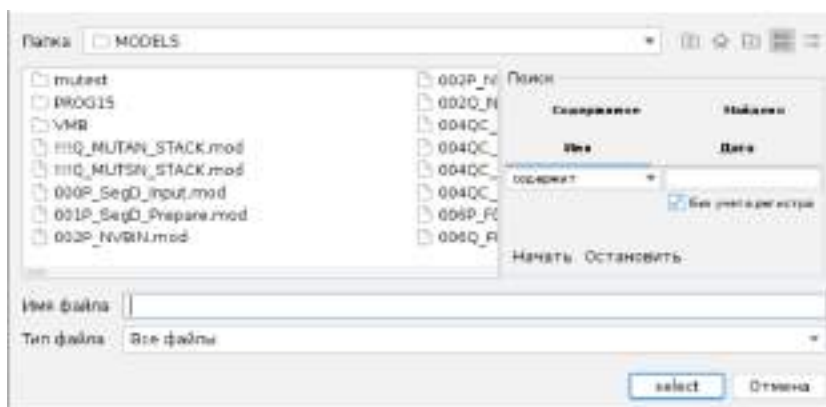
Вы можете создать несколько папок для определения основных этапов вашего графа обработки (например, этап обработки временной миграции до суммирования, набор 2D тестовых профилей и т. д.)

1. В области построения проекта Альтаир-М Планировщика™ нажмите правой кнопкой мышки MB3 и выберите опцию **New > Folder** в выпадающем меню. Появится новый элемент - папка.
2. В области конфигурации элементов можно изменить название и цвет отображения новой папки.

## 4.3.2. Создание файлов

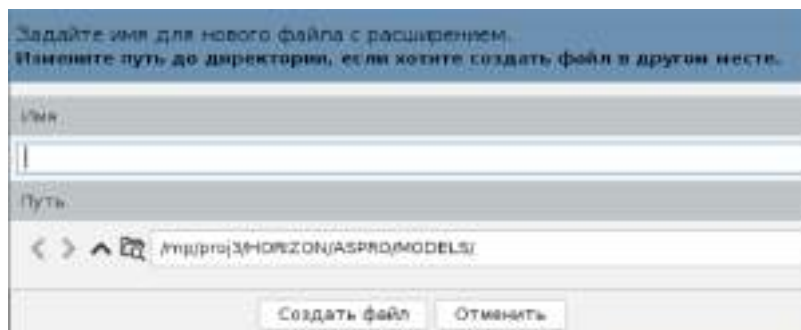
В одной папке может быть неограниченное количество файлов и присутствовать модели заданий графа обработки. Для определения элемента файла:

1. В области построения проекта Альтаир-М Планировщика™, нажмите правой кнопкой мышки MB3 и в выпадающем меню выберите опцию **Создать > Файл > Выбрать** или **Создать > Файл > Новый**.



2. Если выбрана опция **Создать > Файл > Выбрать**, откроется диалоговое окно, где можно выбрать необходимый файл для использования в качестве модели задания.

Если выбрана опция **Создать > Файл > Новый**, откроется диалоговое окно, где можно определить имя файла.



Рекомендуется ввести полное название файла, включая расширение. Если не укажете расширение файла, вам будет предложено это сделать.

3. Нажмите на новый созданный файловый элемент. В области конфигурации элементов появятся свойства файла.
4. Измените другие параметры соответствующим образом.
5. Для редактирования модели задания либо:
  - дважды нажмите на файловый элемент на панели проекта Альтаир-М Планировщика™ (или нажмите правой кнопкой мышки MB3 и выберите опцию **Открыть**) для открытия модели задания в Редакторе заданий
  - либо
  - нажмите правой кнопкой мышки MB3 и выберите опцию **Открыть с помощью**, а затем необходимый редактор, например, gedit.



На один проект допускается только одно название модели задания.

### 4.3.3. Определение связей между элементами

Различные элементы, составляющие структурную схему процесса, можно соединить следующими связями, представленными в различном цвете:

- **Информация** (информативная связь): это связь указывает на логическое взаимодействие между элементами схемы: она отображается черной линией (опция по умолчанию).
- **Отправить на выполнение**: эта связь указывает, что задание зависимого элемента автоматически подается на выполнение, если задание главного элемента было выполнено корректно. Она отображается зеленой линией.
- **Запуск, когда все предыдущее завершено**: эта связь указывает, что задание зависимого элемента автоматически подается на выполнение, только когда все задания в заданном профиле главного элемента были выполнены корректно. Она отображается голубой линией.

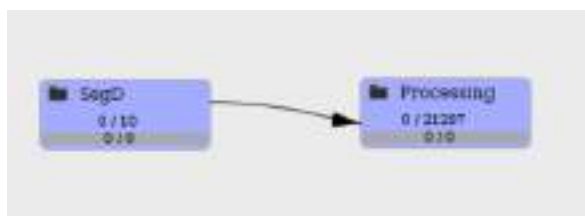
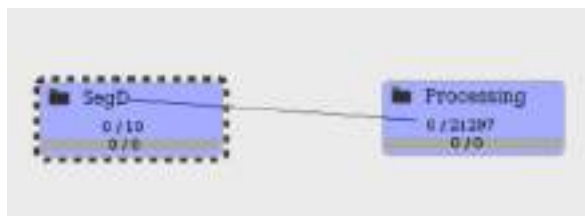


Два элемента (главный и зависимый) должны быть связаны с одной и той же таблицей. Нельзя подавать задание на выполнение для профиля зависимого элемента, если задание того же профиля главного элемента не завершено.

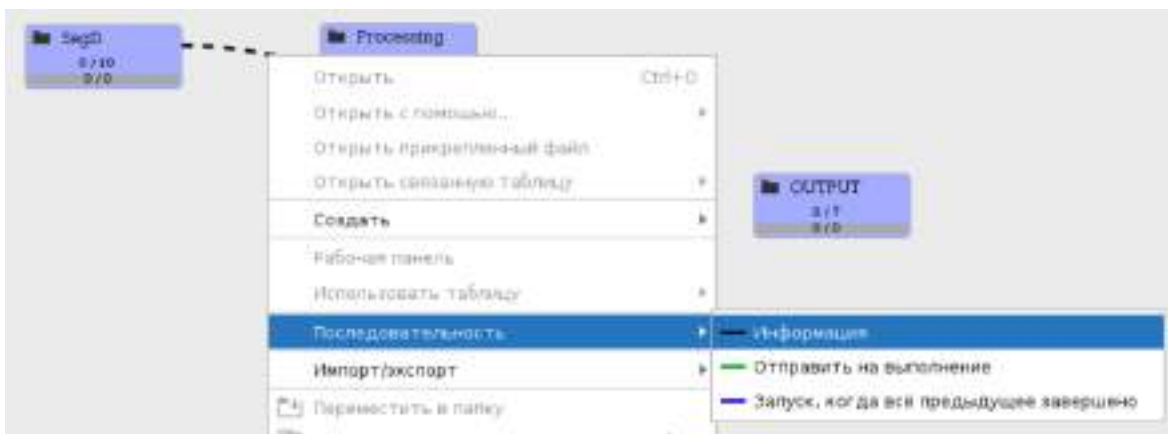
Определения связей между двумя элементами:

1. Откройте процесс, содержащий элементы для связывания.
2. Наведите мышью на исходный элемент, в нижней левой части появится белый значок начала создания связи.
3. Удерживая нажатой левую кнопку мышки MB1, нажмите на значок начала рисования связи на источнике и начертите линию к целевому элементу, как показано ниже.

Создается символьная связь между двумя элементами на схеме со стрелкой, указывающей направление.

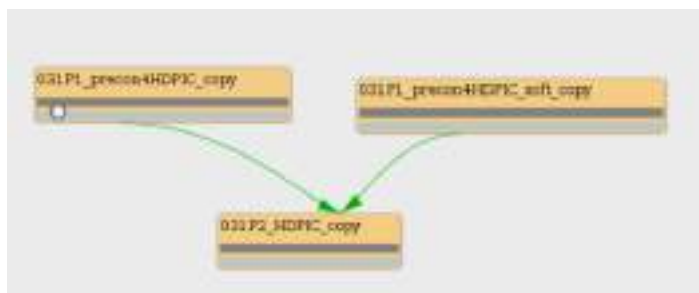


4. Чтобы изменить тип связи, нажмите правой кнопкой мышки MB3 на стрелку, после чего откроется всплывающее меню типов связей.



Между заданиями можно создать связи от нескольких элементов к одному, как показано ниже:

В этом случае ни одно задание в целевом элементе нельзя отправить на выполнение, пока не будут корректно завершены соответствующие задания в элементах-источниках (со статусом ОК).

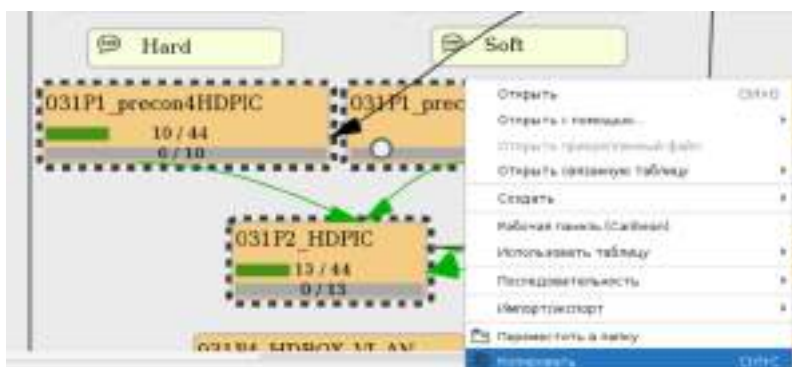


Чтобы удалить связь между двумя элементами, нажмите правой кнопкой мышки MB3 на стрелку связи и выберите опцию **Удалить**.

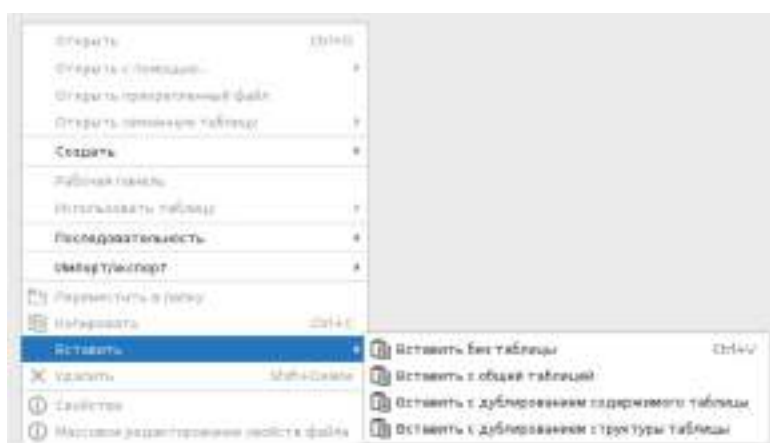
### 4.3.4. Копирование и вставка элементов

Можно копировать и вставлять элементы как внутри одного проекта, так и между проектами.

В области построения проекта выберите элемент, необходимый для копирования. Нажмите правой кнопкой мышки MB3 и выберите опцию **Копировать**.



Расположите курсор в том месте, где вы хотите вставить элемент, и выберите одну из следующих опций **Вставить** (показано ниже):



- **Вставить без таблицы:** вставка всех выделенных элементов, кроме таблиц, связанных с папками или файлами.
- **Вставить с общей таблицей:** вставка выделенных элементов и использование одной и той же таблицы в новой папке; при необходимости выберите таблицу для ассоциации с новым файлом.



Эта опция не работает при копировании/вставке элементов между 2 различными проектами. Таблицу нельзя использовать коллективно, если она не существует.

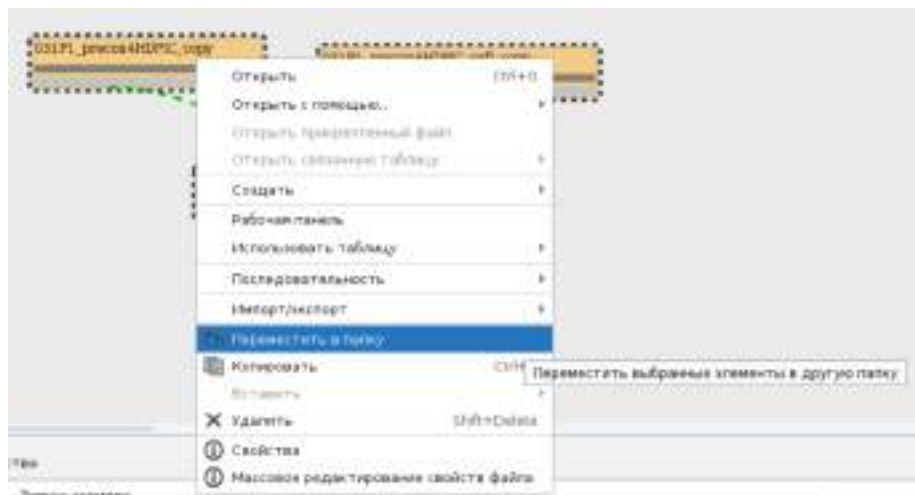
- **Вставить с дублированием содержимого таблицы:** вставка выделенных элементов с дублированием таблиц, если таковые имеются, разрешением на коллективное использование новых таблиц с новой папкой, и с созданием ассоциации этих новых таблиц с файлом, при необходимости.
- **Вставить с дублированием структуры таблицы:** такая же опция, как "Вставить с дублированием содержимого таблицы", за исключением того, что содержание таблиц не дублируется. Дублируются только регистры, а таблица будет пустой.

Любые имеющиеся связи копируются при операции вставки.

### 4.3.5. Перемещение объектов между папками

Опция **Переместить в папку** позволяет выбрать часть графа обработки и поместить ее в другую папку.

1. Выберите файлы и/или папки, которые вы хотите переместить.
2. Нажмите правой кнопкой мыши MB3 и выберите опцию **Переместить в папку**.



3. Укажите имя целевой папки. Можно ввести название новой папки, выбрать существующую папку или выбрать корневую папку (при условии, что это не папка, которая находится в самом верху иерархии проектов).
4. Нажмите **ОК**.

Выбранные файлы и/или папки отправляются по указанной директории.

Если в выборке содержится одна или более привязок к папке, которую не надо перемещать, действие не будет выполнено (если вы указали новую папку, то она будет создана, но останется пустой). Сначала нужно удалить связь(и), а затем выполнить перемещение.



- Не рекомендуется выполнять перемещение файлов или папок в процессе выполнения задания.
- Если вы переместите папку из верхней части иерархии проектов в новую или уже существующую папку, то вы не сможете вернуть ее обратно.

## 4.4. Работа с таблицами

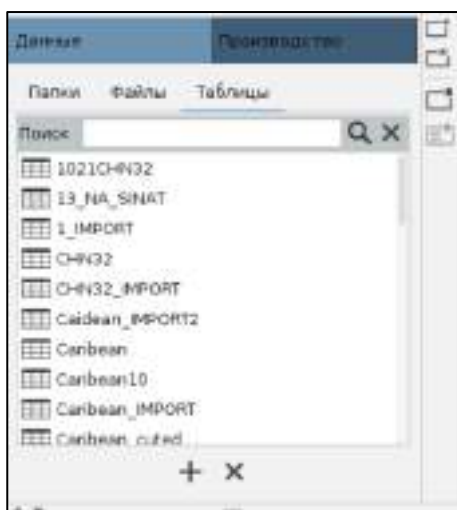
Ниже приводятся различные типы таблиц Альтаир-М Планировщика:

- Таблицы параметров
- Таблицы профиля: эта таблица определяет профили, связанные с текущим процессом. В одном процессе можно задать только одну таблицу профилей. Таблицы профилей также можно создать с помощью **обмена существующей таблицы**.
- Таблицы лент: данная таблица определяет ленты обработки, задействованные в этом процессе.
- Таблицы сканирования библиотек
- Таблицы сканирования наборов данных

### 4.4.1. Создание таблиц

Чтобы создать элемент таблицы, вы можете либо создать новую таблицу, либо импортировать существующий файл формата таблиц или Excel (в котором содержатся профили или таблицы) из проекта.

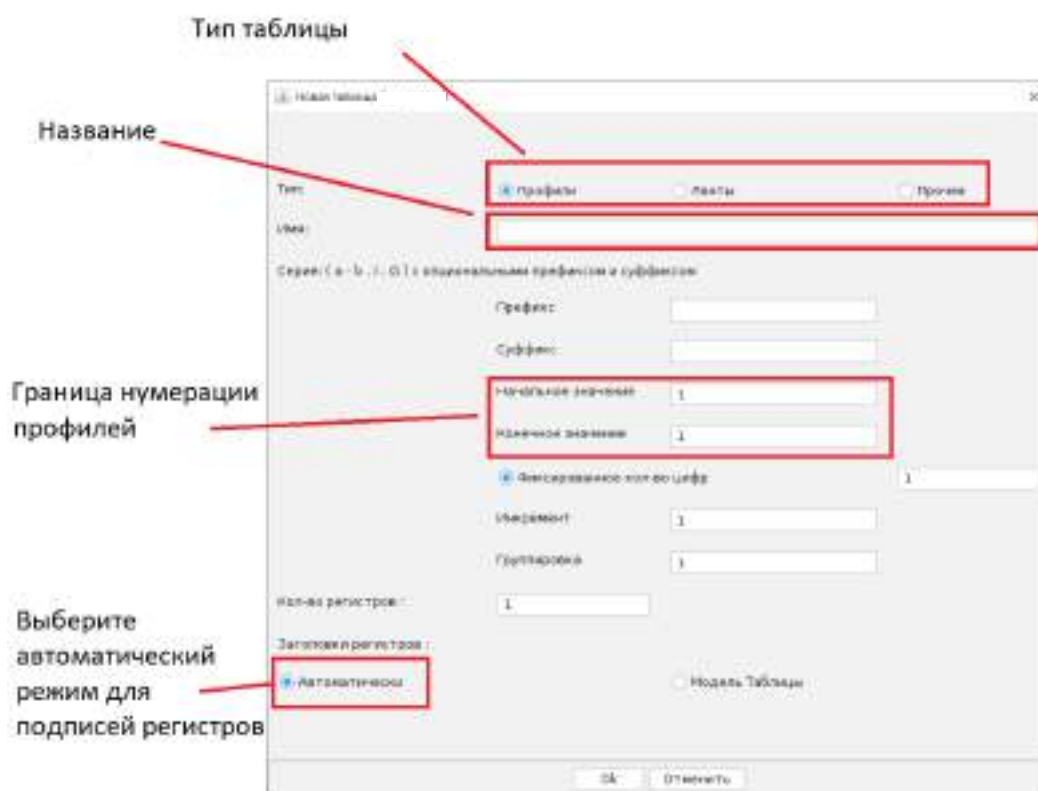
1. В главном окне нажмите кнопку **Производство** и откройте вкладку **Таблицы**.



2. Нажмите кнопку **+** Откроется окно пустой таблицы.

### Создание нового элемента таблицы:

1. В окне с пустой таблицей выберите опцию **Файл > Новая таблица**. Откроется диалоговое окно **Новая таблица**.



## 2. Определите параметры таблицы:

- тип таблицы (**Профили**, **Ленты** или **Прочее**)



Названия таблиц **Лент** нельзя дублировать в одном проекте: названия таблицы лент не должны повторяться и должны быть заданы только один раз.

- название таблицы
- ряд профилей (включая ограничения значений, префиксы и суффиксы, и т.д.).
- режим для подписи регистров:
  - **Автоматически:** подпись регистров создается программой автоматически и задается в виде FREE, после чего следует номер регистра. Номера лент автоматически отображаются и хранятся в регистре (столбце) таблицы под номером один.
  - **Модель таблицы:** все подписи и номера регистров будут копироваться прямо из файла таблицы.
  - **Стандартная лента:** импорт подписей их файла модели ленты.

При создании новой таблицы ленты, по умолчанию выбирается режим **Стандартная лента**. В этом случае созданные номера ленты определяются шестизначным числом, и создается в общем числе 22 регистра.

На примере, показанном ниже, выбран стандартный режим ленты для подписи регистров, и будет создан диапазон в 30 лент. По умолчанию номера ленты определяются шестизначным числом и диапазоном от 000001 до 000030.



Необходимо использовать таблицы лент моделей (созданные в режиме автоматической подписи) при импорте регистров из существующего файла.

В примере выше создается новая таблица. Данная таблица включает 20 профилей с нумерацией от 1 до 20 с инкрементом 1. Номер профиля хранится в регистре номер 1, и подпись регистров выполняется автоматически.

3. Нажмите **ОК**. Программа создает и открывает новую таблицу, как показано ниже.

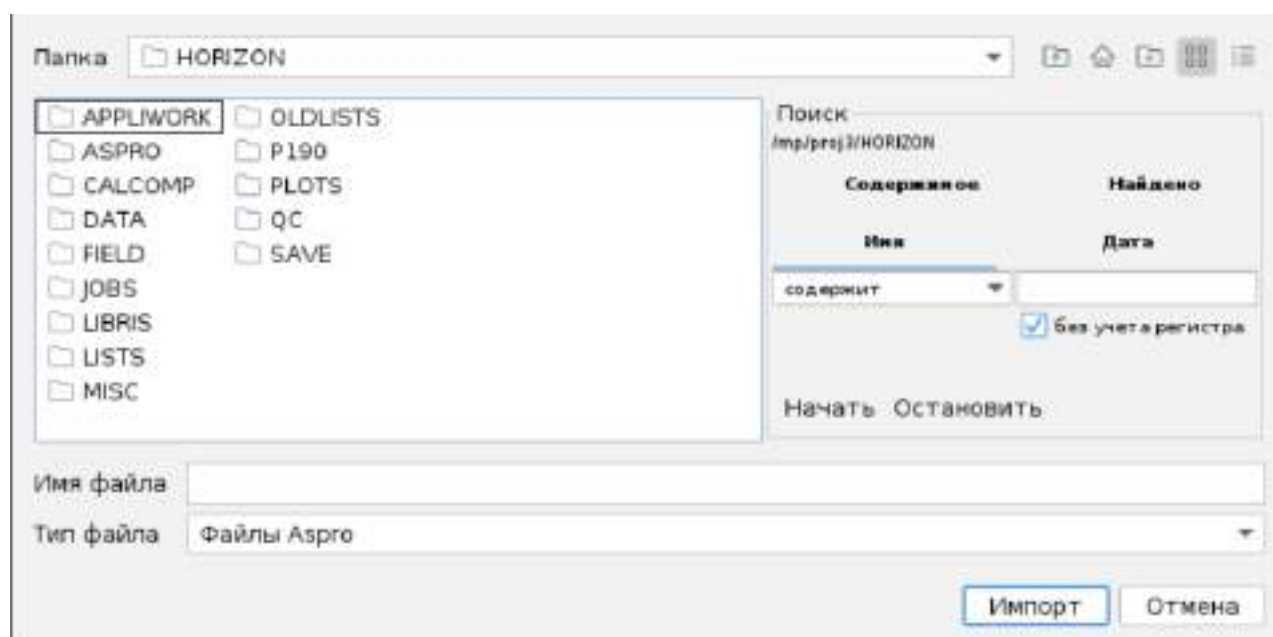
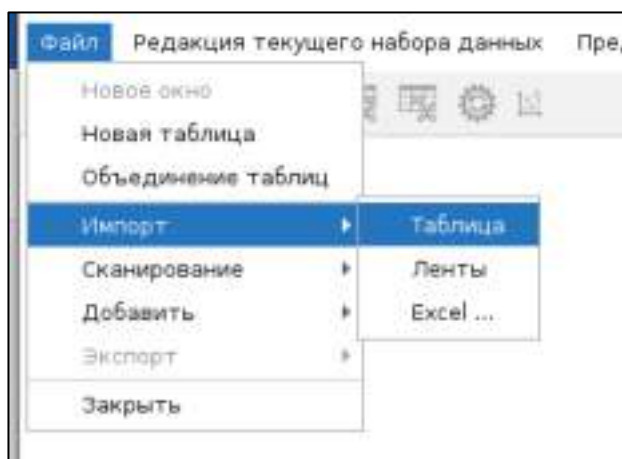
Владелец	FREE1
R1	
01	01
02	02
03	03
04	04
05	05
06	06
07	07
08	08
09	09
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
Мин	1
Макс	20
Средн	10.5
Сумма	210
Мин	10



Вы можете использовать стандартные сочетания клавиш быстрого вызова функций копирования (Ctrl+C), вставки (Ctrl+V) и отмены действия (Ctrl+Z) для копирования информации (ячеек) внутри таблицы или в другую таблицу Альтаир-М Планировщик. Можно также скопировать информацию из таблицы Excel в таблицу Альтаир-М Планировщик.

## Создание новой таблицы с помощью импорта:

- В окне пустой таблицы выберите опцию **Файл > Импорт > Таблица**. Откроется окно **Импорт таблицы**, в котором можно выбрать файл для импорта.



## Создание новой таблицы с помощью импорта файла лент

---

- В окне пустой таблицы выберите опцию **Файл > Импорт > Ленты**. Откроется окно **Импорт таблицы**, в котором вы можете выбрать файл лент для импорта.

## Создание новой таблицы с помощью импорта файлов в формате Excel


---

Вы можете импортировать файлы с таблицами в формате Excel, в которых содержатся профили или ленты, в таблицы Альтаир-М Планировщика.

1. Перетащите новый элемент таблицы в нужный процесс или папку проекта.
2. Выберите опцию **Файл > Импорт > Excel** в окне таблицы. Откроется окно **Импорт Excel**, в котором можно выбрать файл для импорта. Можно импортировать два различных формата:
  - Формат Книга Microsoft Excel (.xls)
  - Формат CSV (текст с разделителями в виде точки с запятой) (.csv)

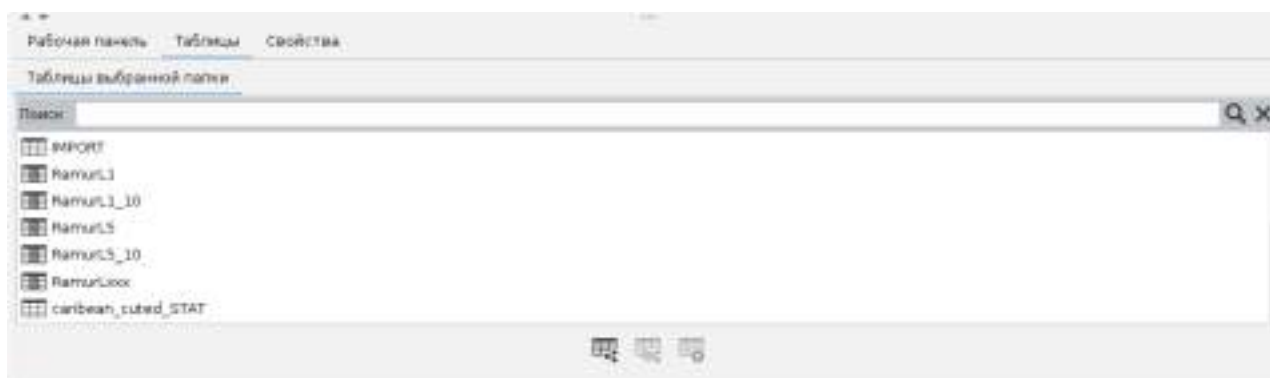
## 4.4.2. Назначение таблиц для использования в папке

Для назначения таблиц, которые будут использованы в папке:

1. Выберите необходимую папку.
2. На вкладке **Таблицы** на панели снизу нажмите иконку  для обмена таблиц.
3. Из списка таблиц выберите таблицы, которые вы хотите коллективно использовать в этой папке



После название таблиц заданной папке вы можете создать ассоциацию этих таблиц с файлами модели. Для получения более подробной информации см. [Главу 4.4.3, “Назначение таблиц для использования с определенным файлом”](#).



### 4.4.3. Назначение таблиц для использования с определенным файлом

Для назначения таблиц, которые будут использованы с определенным файлом:

1. Выберите необходимый файл.
2. Нажмите правой кнопкой мышки МВЗ и выберите опцию **Использовать таблицу** во всплывающем меню.
3. Выберите необходимую таблицу(-ы) из списка таблиц, доступных для этой папки.



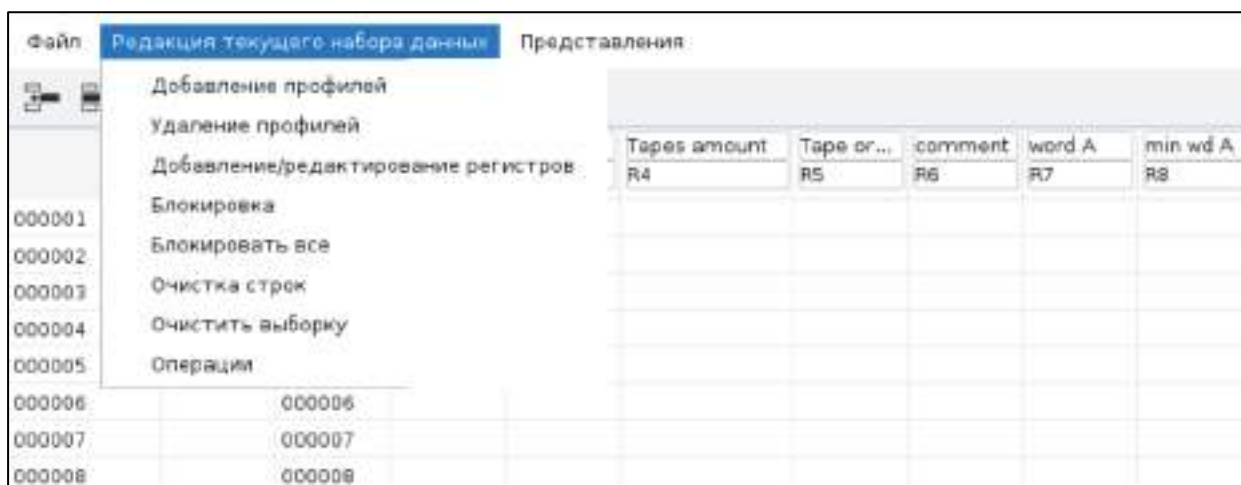
После назначения таблиц заданному файлу можно использовать опцию **Производственная панель** во всплывающем меню для открытия рабочей панели с данной назначенной таблицей. Для получения более подробной информации см. [Главу 5, "Рабочая \(производственная панель\)"](#).

#### 4.4.4. Изменение таблиц

Используйте меню **Редактировать** или панель инструментов, расположенную под меню таблицы, для доступа к командам таблицы Альтаир-М Планировщика.



Вы можете использовать стандартные сочетания клавиш быстрого вызова функций копирования (Ctrl+C), вставки (Ctrl+V) и отмены действия (Ctrl+Z) для копирования информации (ячеек) внутри таблицы или в другую таблицу Альтаир-М Планировщика. Можно также скопировать информацию из таблицы Excel в таблицу Альтаир-М Планировщика.



При необходимости вы можете добавить или удалить профили, добавить регистры и выполнять операции со значениями регистров.



Добавляет новые профили в таблицу. Вы можете добавить в список один профиль или ряд профилей.

Имя	free1
Тип:	tapes
<input type="radio"/> Один профиль	<input type="text"/>
<input checked="" type="radio"/> Серия профилей	
Серия: ( a - b , l , G ) с опциональными префиксом и суффиксом	
Префикс	<input type="text"/>
Суффикс	<input type="text"/>
Начальное значение: a	<input type="text" value="1"/>
Конечное значение: b	<input type="text" value="11"/>
Инкаремент: l	<input type="text" value="4"/>
Группировка: G	<input type="text" value="3"/>
<input checked="" type="radio"/> Количество цифр	<input type="text" value="6"/>
<input type="button" value="Ok"/> <input type="button" value="Применить"/> <input type="button" value="Отменить"/>	

Вы также можете определить ряд профилей по значению интервала и группе.

На примере, показанном выше, создается ряд профилей в диапазоне от 1 до 11 с интервалом 4 в группах по 3 (эквивалентно кодировке АЛТАИР-М™: 1-11, l4, G3). В результате создается таблица со следующими номерами профиля: 1,2,3,5,6,7,9,10,11.

Файл Редакция текущего набора данных Представления						
	Владел...	TAPE nb	Processi...	Line	Tapes a...	Tape or...
		R1	R2	R3	R4	R5
000001		000001				
000002		000002				
000003		000003				
000005		000005				
000006		000006				
000007		000007				
000009		000009				
000010		000010				
000011		000011				



Удаляет выбранные профили из списка таблицы и стирает все значения регистра этих профилей из базы данных Альтаир-М Планировщик.

Чтобы выбрать ряд профилей для удаления, нажмите левой кнопкой мышки MB1 на первый профиль данного ряда и нажмите Shift+MB1 на последнем профиле данного ряда.

Чтобы выбрать профили по одному, используйте Ctrl+MB1.



Эта опция позволяет добавлять и изменять название всех регистров таблицы.



Данная опция блокирует выбранные профили, чтобы выполнять операции на регистрах этих профилей. При блокировке профиля имя пользователя отображается рядом с названием профиля и рассматривается как имя владельца. При этом другие пользователи не могут выполнять операции на этом (или этих) профилях.

Используйте эту же опцию для разблокировки.



Данная опция блокирует все профили или разблокирует все профили из списка.



Данная опция удаляет значения всех регистров выбранной строки в таблице. Обратите внимание, что требуется подтверждение.



Данная опция удаляет значения всех регистров выделенных элементов в столбце таблицы. Также требуется подтверждение.



Данная опция позволяет выполнять операции с регистрами для выбранных профилей (см. [Главу 4.4.7, "Операции с таблицами"](#)).



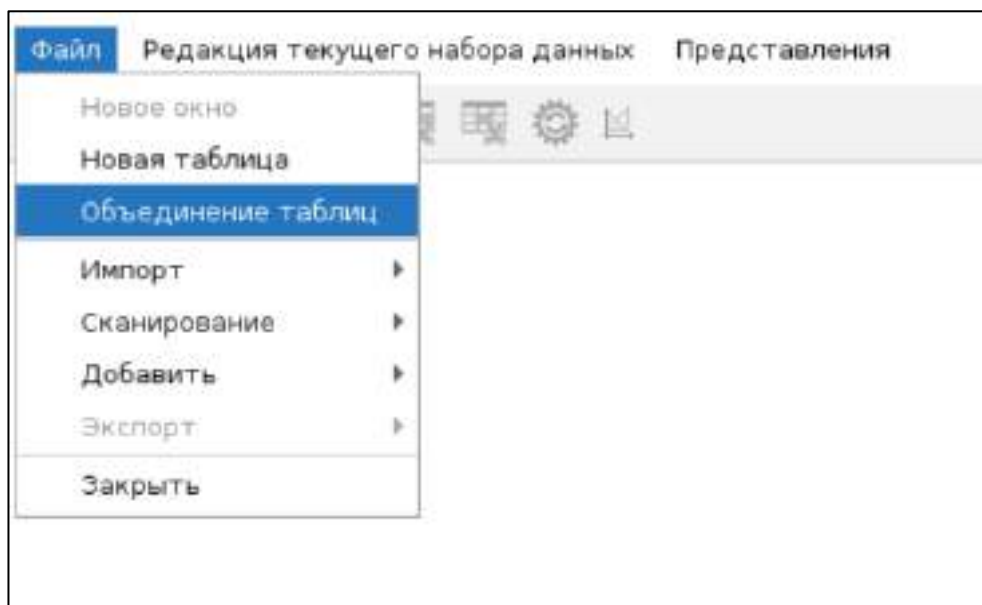
Данная опция позволяет графически отображать ограничения (по инлайну, кросслайну или другим атрибутам) лент обработки, связанных с данным проектом (см. [Главу 4.4.10, "Отображение границ в таблице лент"](#)).

## 4.4.5. Объединение таблиц

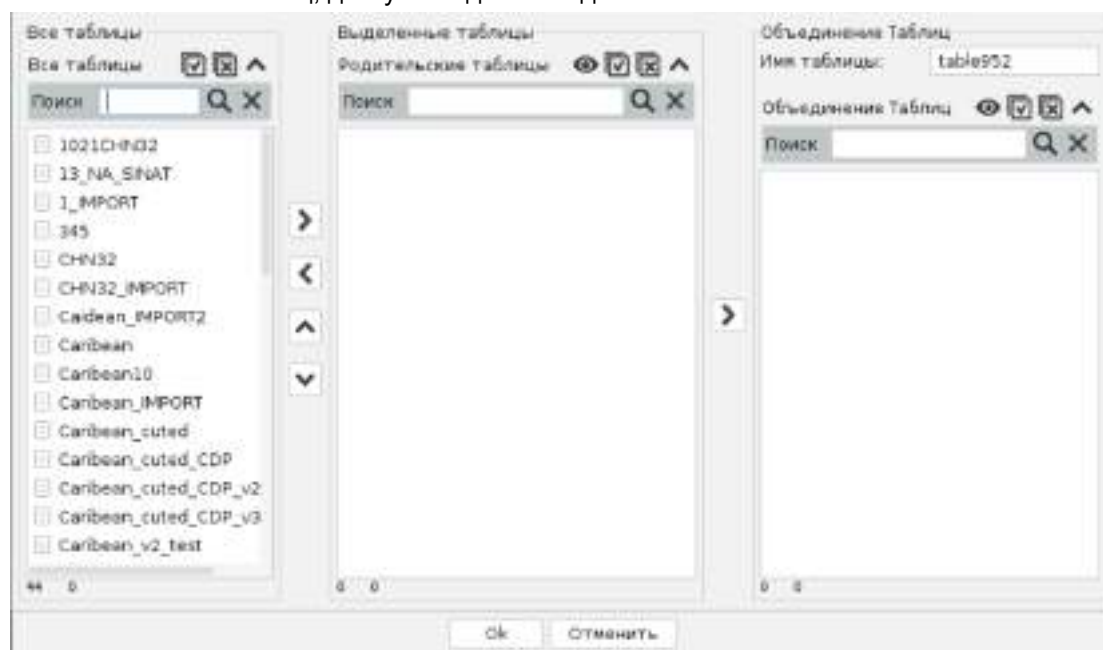
1. В окне с пустой таблицей выберите опцию **Файл > Объединение таблиц**.





Эта опция доступна только если таблица пуста.



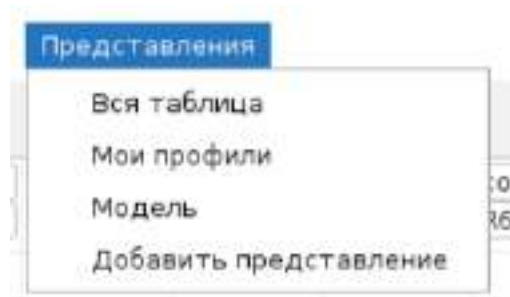
Появится список таблиц, доступных для объединения.



2. Все таблицы в проекте перечисляются на панели слева. Нажмите кнопку  рядом с панелью слева для перемещения таблиц, необходимых для объединения на центральной панели.
3. При двойном нажатии по таблице на центральной панели отображается список профилей.
4. Нажмите кнопку  рядом с панелью справа для создания новой объединенной таблицы с новым количеством профилей.

## 4.4.6. Представления данных (view)

При открытии таблиц Альтаир-М Планировщик по умолчанию отображаются все данные таблицы. В меню **Представления** содержится несколько опций, позволяющих вам выбрать отображаемую в таблице информацию. Виды (представления) сохраняются в проект Альтаир-М Планировщик и могут быть использованы в следующих рабочих сессиях.



### Вся таблица

Данная опция используется для отображения всех данных, которые относятся к этой таблице. Данный режим отображения установлен по умолчанию.

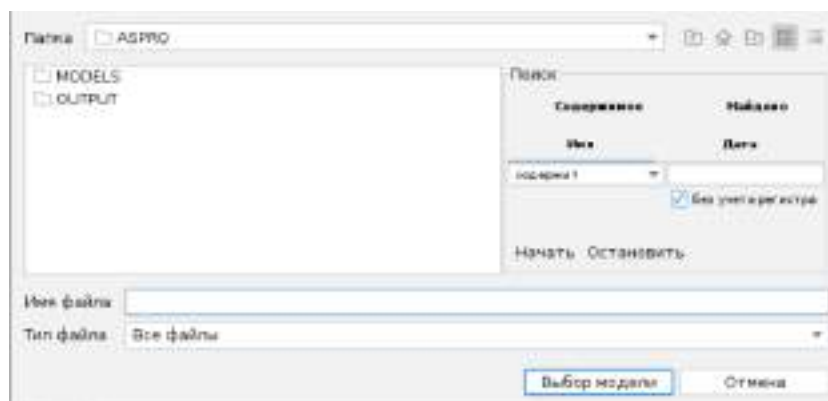
### Мои профили

В данной опции в таблице отображаются только заблокированные пользователем профили (или ленты).

### Модель

Данная опция позволяет отображать данные таблицы согласно информации, которая содержится в файле модели представления. Откроется следующее окно, в котором можно выбрать файл модели, импортируемый для создания отображения.

Для каждого профиля в таблице отображаются данные, которые соответствуют номерам регистров, заданных в файле модели представления.



### Добавить представление

Данная опция позволяет создавать отображения посредством выбора информации для отображения в таблице из списка регистров, как показано ниже.

## 4.4.7. Операции с таблицами

Вы можете выполнять операции со значениями регистров выбранных профилей таблицы с помощью инструмента **Операции в таблице** в командах таблиц Альтаир-М Планировщик.

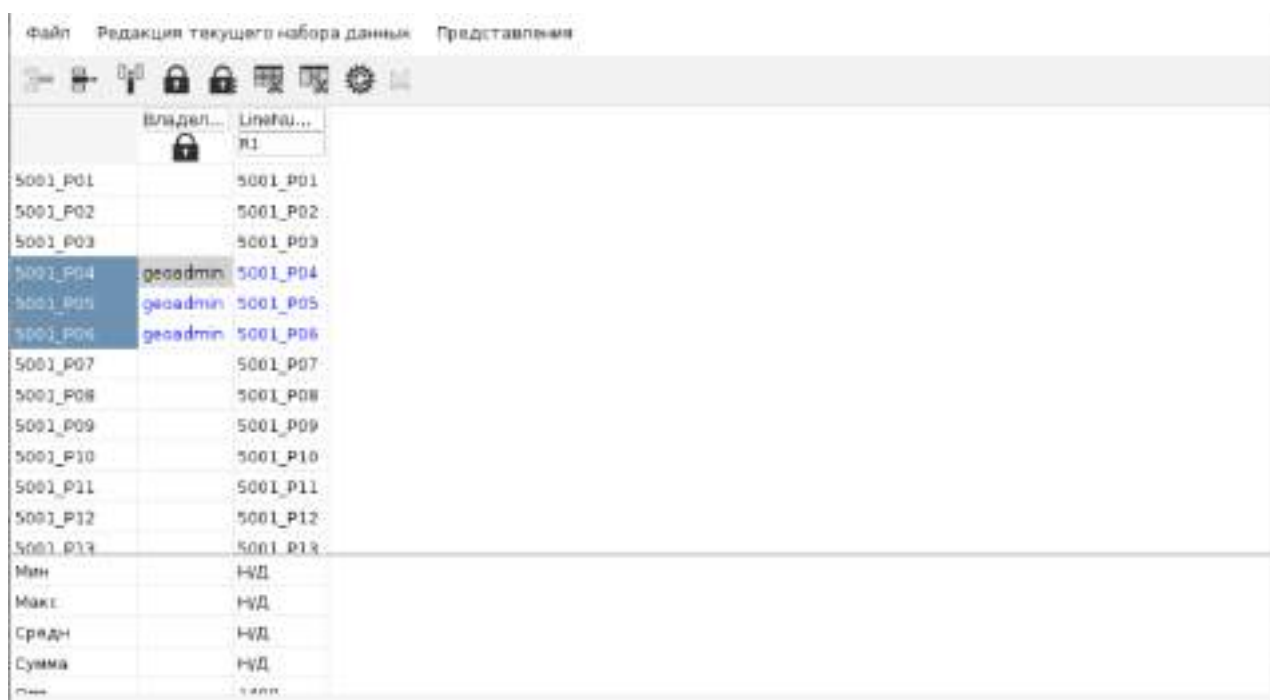
Для применения операций на профилях существует две опции:

- Использование уже выделенных профилей: в данном режиме все операции применяются к заблокированным пользователем профилям и отображаются в таблице со статусом "заблокировано".
- Повторное определение критериев выбора профиля: в данном режиме все операции применяются к новой выборке профилей, которую задает пользователь.

### Операции на предварительно выделенных профилях

В данном режиме операции и команды применяются только к заблокированным пользователем профилям. Все изменяемые профили нужно выделить перед заданием операций.

1. Выберите и заблокируйте профили, на которых вы хотите выполнить операции.



2. Нажмите на инструмент **Операции с таблицей** на панели инструментов таблицы (или используйте опцию меню **Редактирование > Операции**). Откроется окно **Операции с таблицей**, в котором вы можете задать операции и команды.

АССЕР6500/15strak/

профили : 15      регистры : 4      параметры : 0

заблокировано : 3       Использовать мои профили       Новое выделение

Табличные Команды

Справка по командам

Справка по операциям

Параметры

Добавить команду

Проверить и заблокировать      Применить команды      Отменить

Более подробную информацию о командах, доступных в окне **Операции с таблицей** см. [Главу А.2, "Команды и арифметические действия"](#).

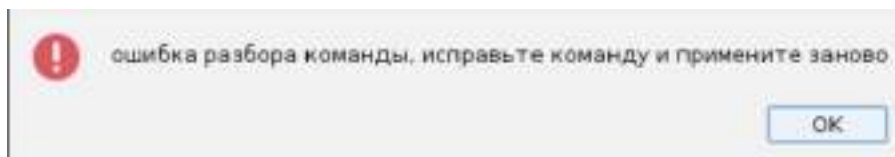
3. Выберите опцию **Использовать мои профили** в окне **Операции с таблицей**. Это означает, что команды работы с таблицами применяются только к заблокированным пользователям профилем. Другие профили не изменяются.
4. Введите команды работы с таблицами для применения к выбранным профилям.

Для получения справки нажмите на **Справка по командам** и **Справка по операциям**. Команды работы с таблицами позволяют выбрать (маркировать) профили таблицы в соответствии с определяемыми пользователем условиями и выполнить операции на регистрах. Это ограничивает диапазон обновления или просмотра таблиц до отмеченных элементов. Также можно отменить выборку (убрать маркировку).



Нажмите **Параметры** для отображения содержимого параметра элемента таблицы (список общих переменных commons).

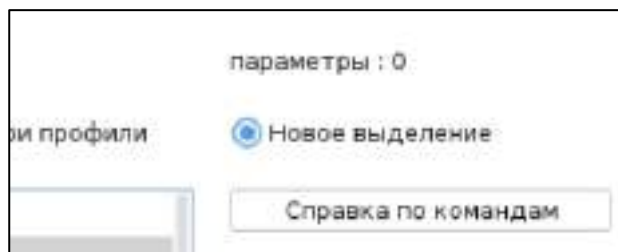
5. Нажмите кнопку **Проверить и заблокировать**. Данная опция позволяет проверить синтаксис команды работы с таблицами перед выполнением инструкций.
6. Нажмите кнопку **Применить команды**. Если синтаксис команды работы с таблицами неверный, отображается сообщение об ошибке.



## Операции на новой выборке профилей

В данном режиме операции применяются на новой выборке профилей, задаваемой пользователем. Новый критерий отбора определяется командами работы с таблицами, а результат такого отбора необходимо проверить перед применением команд.

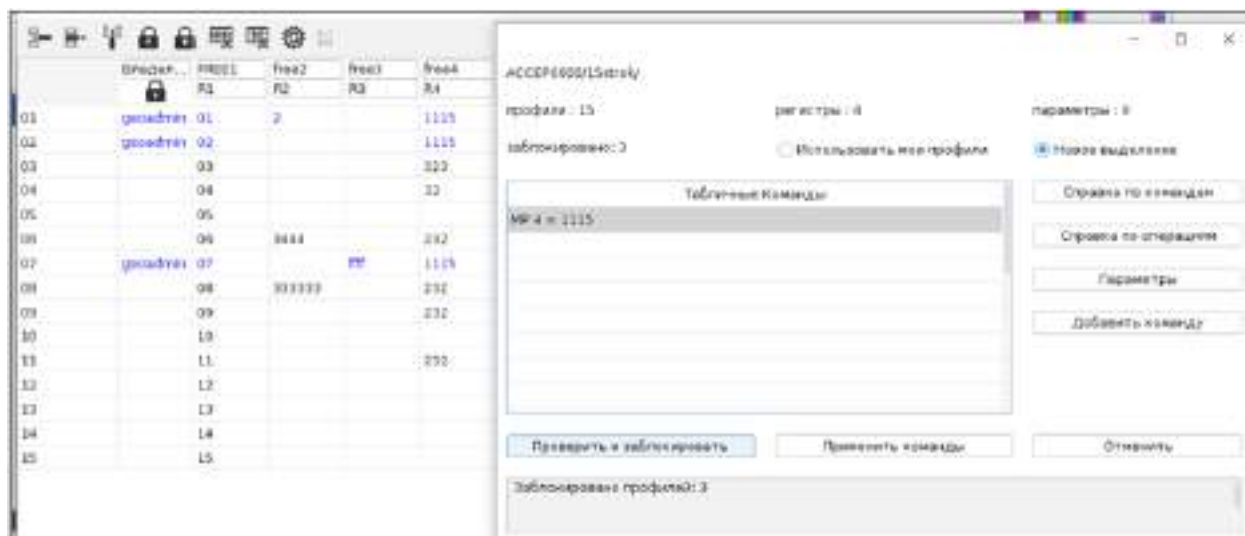
1. Нажмите инструмент **Операции** на панели инструментов таблицы (или используйте опцию меню **Редактирование > Операции**).
2. Выберите опцию **Новое выделение** как показано ниже.



3. Введите команды работы с таблицами, которые определяют критерии отбора профилей. В следующем примере синтаксис выбора команды работы с таблицами выглядит как:

*MP 4 = 1115*

Данная кодировка означает, что "отмечаются", т.е. выбираются, только те профили, для которых регистр номер 4 равен величине 1115.



4. Нажмите кнопку **Проверить и заблокировать**. Данная опция проверяет синтаксис команд работы с таблицами, определяющих критерии выбора профилей, и автоматически блокирует выбранные профили.

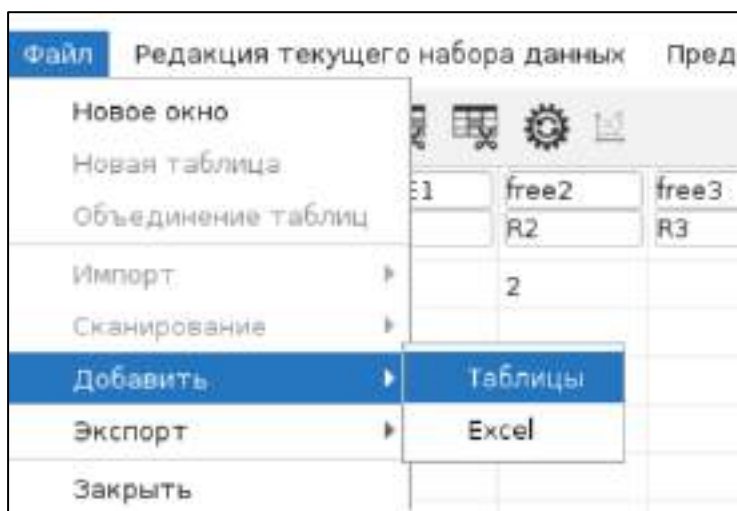
В области сообщений отображается сообщение с указанием результата выборки.

5. Затем введите команды работы с таблицами, которые будут применяться к ранее выбранным профилям.

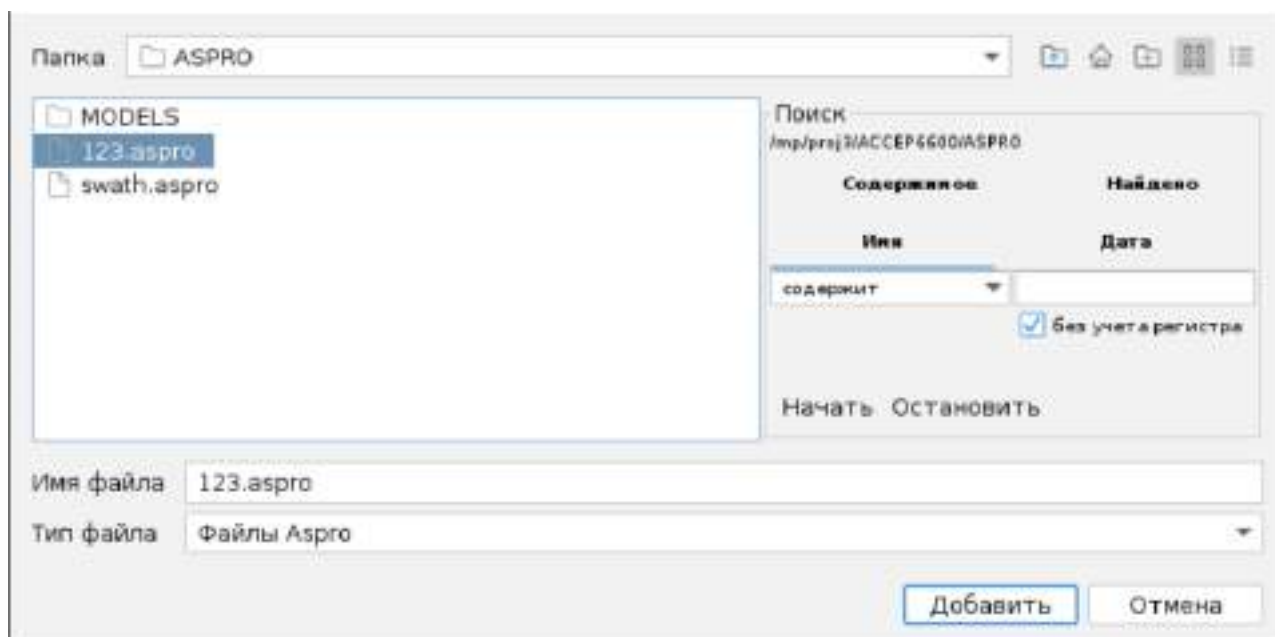
Если выбранные профили не заблокированы, либо если синтаксис команд работы с таблицами неверный, отображается сообщение об ошибке.

## 4.4.8. Добавление таблиц

Опции добавления таблицы **Добавить** доступны в меню **Файл**, как показано ниже.



Вы можете добавить в данную таблицу информацию, которая содержится в файле работы с таблицами или в таблице формата Excel.



Выберите нужный файл работы с таблицами (или файл в формате Excel) и нажмите **Добавить**.

Программа открывает следующее окно, в котором подписи можно проверить (и изменить при необходимости) существующие и добавленные регистры для согласования.

Дописывание файла 123.aspro в таблицу 15strok

В текущей таблице больше регистров

Номер регистра	Существующие загол...	Дописываемые загол...
R1	FREE1	FREE1
R2	free2	
R3	free3	
R4	free4	

Добавить Отменить

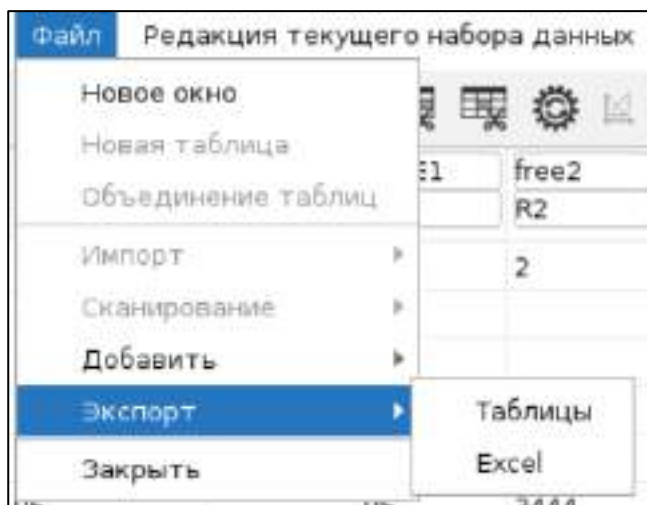
Для подтверждения нажмите **Добавить**. Добавленные профили (или ленты) теперь появятся в списке таблицы.



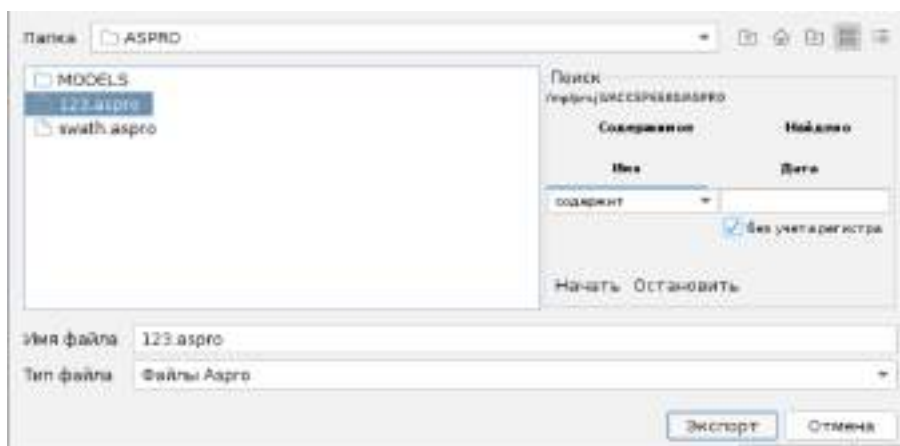
Программа добавляет к списку существующей таблицы только новые профили. Любой профиль (или номер) с названием, которое уже существует в данной таблице, не будет импортирован.

## 4.4.9. Экспорт таблиц

Опции экспорта таблиц **Экспорт** доступны в меню **Файл**, как показано ниже.



Информацию из таблицы можно в любое время экспортировать либо в виде файла формата работы с таблицами, либо в виде электронной таблицы в формате Excel. Экспортируемая информация соответствует отображаемому виду таблицы (полный или частичный вид) при выборе опции меню **Файл > Экспорт**.




#### 4.4.10. Отображение границ в таблице лент

Опция изображения лент Альтаир-М Планировщика позволяет отображать границы лент обработки, назначенных проекту в рамках заданных слов заголовков трасс. Эти границы считываются с выбранной таблицы лент, как правило, со слов заголовков инлайнов и кросслайнов (слово 4 и слово 19 в *АЛЬТАИР-М™*).



Инструмент **Задать данные лент** доступен только для таблиц типа Tapes и не доступен для других типов таблиц Альтаир-М Планировщика.

Отображение границ в таблице лент:

1. Выберите и откройте таблицу лент, которую вы хотите вывести на экран.
2. Нажмите кнопку , расположенную в панели инструментов. Откроется окно **Определение границ**.
3. Выберите из списка этапов обработки ленты, которые вы хотите отобразить.



Для одного отображения можно выбрать несколько этапов обработки. Однако, чтобы изображение было четким, рекомендуется выбирать по одному этапу обработки за раз.

4. Для каждого выбранного этапа обработки задайте цвет и опцию графического изображения. Нажмите кнопку **Цвет** на линии, соответствующей этапу обработки, который вы хотите отобразить. Откроется окно **Выбор цвета**, в котором вы можете выбрать цвет отображения.
5. Для каждого выделенного этапа обработки выберите опцию графического изображения:
  - **Нарисовать**: отображает все линии данного этапа обработки в выбранном цвете
  - **Профили**: отображает все линии (профили) этапа обработки, где каждая линия отображается разным цветом
6. Определите слова заголовков трассы, которые применяются как X и Y координаты для отображения. Номера доступных слов заголовков соответствуют тем, что определены для слов A, D, C и D в таблице лент и задании *АЛЬТАИР-М™*.
7. Нажмите **Нарисовать**, чтобы вывести на экран границы ленты для выбранного этапа обработки.

Пересечение позволяет отобразить на экране детальную информацию о лентах обработки в месте пересечения линий.

В нижней части окна представлена следующая информация:

- номер ленты
- этап обработки
- название профиля или линии
- минимальное и максимальное значение X-координаты для текущей ленты
- минимальное и максимальное значение Y-координаты для текущей ленты
- координаты X и Y на пересечении

## 4.5. Работа в режиме согласования директорий

### 4.5.1. Определение режима согласования директорий

В программе Альтаир-М Планировщик™ создание папок внутри проекта не имеет никакого отношения к реальной архитектуре файловой системы (директориям) проекта. Однако, это свойство можно изменить, задав папку в режиме **Согласования директорий**. Данный режим может быть задан только системным администратором с помощью прикладной программы `PlannerInterAdmin` (как показано ниже). Обратитесь к администратору, чтобы он выполнил необходимые изменения.

Когда проект определен в режиме **Согласования директорий**, это подразумевает, что:

- все папки, которые вы создаете из схемы процессов, также будут созданы в ваших директориях проекта
- каждая папка проекта будет содержать файл `.gvtProject`
- когда вы создаете файл по выборке данных, этот файл копируется в папку
- когда вы создаете файл на выборке данных, этот файл создается внутри папки
- когда вы отправляете задания на выполнения, эти построение задания создаются внутри папки, а не в поддиректории `JOBS` вашей домашней директории проекта
- файлы листинга (после подачи задания на выполнения) возвращаются в папку, а не в поддиректорию `LISTS` вашей домашней директории проекта



Не меняйте эту опцию в проекте после того, как начали работу в проекте.

---

## 4.5.2. Создание папок и файлов

В данном режиме вы можете создавать свои папки и файлы, как обычно, единственным отличием будет:

- создается реальная папка
- файл модели копируется или создается в текущей папке, а не в поддиректории ASPRO/ MODELS.

---

## Глава 5. Рабочая (производственная панель)

---

5.1. Описание .....	97
5.2. Сортировка профилей.....	103
5.3. Распределение лент.....	104
5.4. Создание библиотек лент.....	107
5.5. Создание заданий .....	109
5.6. Редактирование моделей заданий и заданий .....	110
5.7. Выбор профилей перед отправкой задания на выполнение.....	111
5.8. Подача заданий на выполнение .....	115
5.9. Выбор информации для отображения .....	120
5.10. Обновление таблиц после выполнения задания.....	125

## 5.1. Описание

Рабочая (производственная) панель является интерфейсом для мониторинга всей информации, относящейся к данной папке в рамках выполнения задания. Вы можете открыть рабочие панели для папок, таблиц профилей и файлов.

На рабочей панели информация отображается в форме таблицы, в которой вы можете:

- визуализировать все модели заданий (элементы файлов), относящихся к данному папке,
- просмотр пользователей, которые в данное время работают с этой папкой,
- создавать и подавать на выполнение задания,
- проследить за статистикой и статусом выполнения задания,
- отобразить отчет о выполнении задания,
- размещать ленты в заданную папку или модель задания папки.

Рабочая панель для таблицы профиля или файла отображает информацию, относящуюся к таблице профиля или файлу.

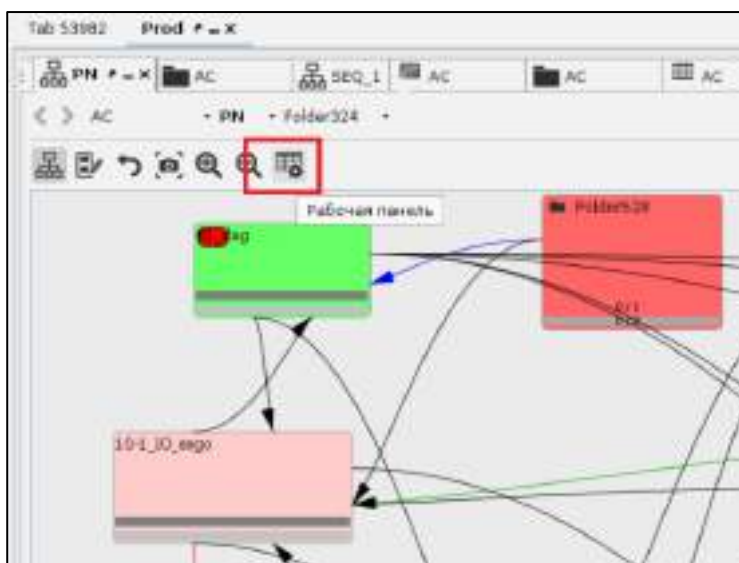
### 5.1.1. Типы производственных панелей

Существуют три типа производственных панелей:

- Обзор всех таблиц
- Все модели для таблицы
- Отдельная модель таблицы

#### Обзор всех таблиц


Для открытия рабочей панели с обзором всех заданий для всех таблиц и моделей в данной папке нажмите иконку **Рабочая панель**, как показано ниже:

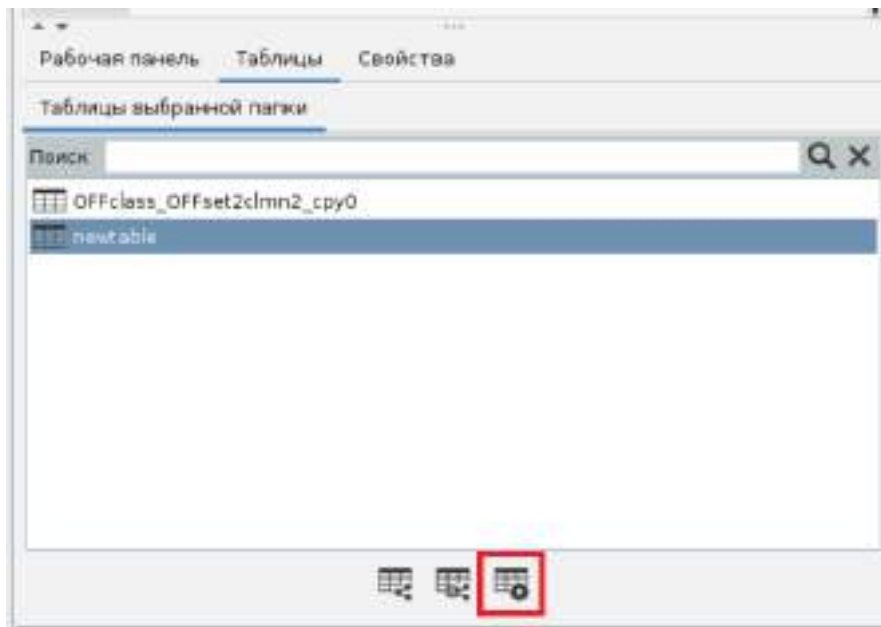




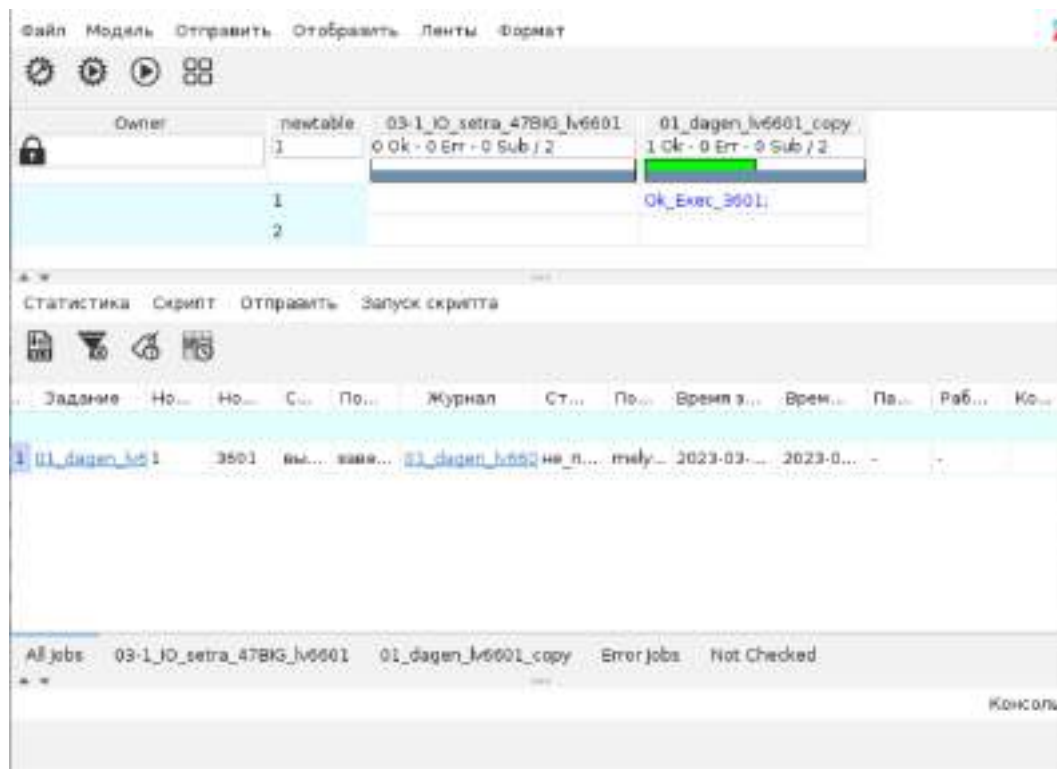
## Одна таблица, все модели

Для открытия рабочей панели для одной таблицы в папке с отображением всех моделей, связанных с этой таблицей:

выберите таблицу на закладке **Таблицы** (в верхней области главного окна справа) и нажмите кнопку .

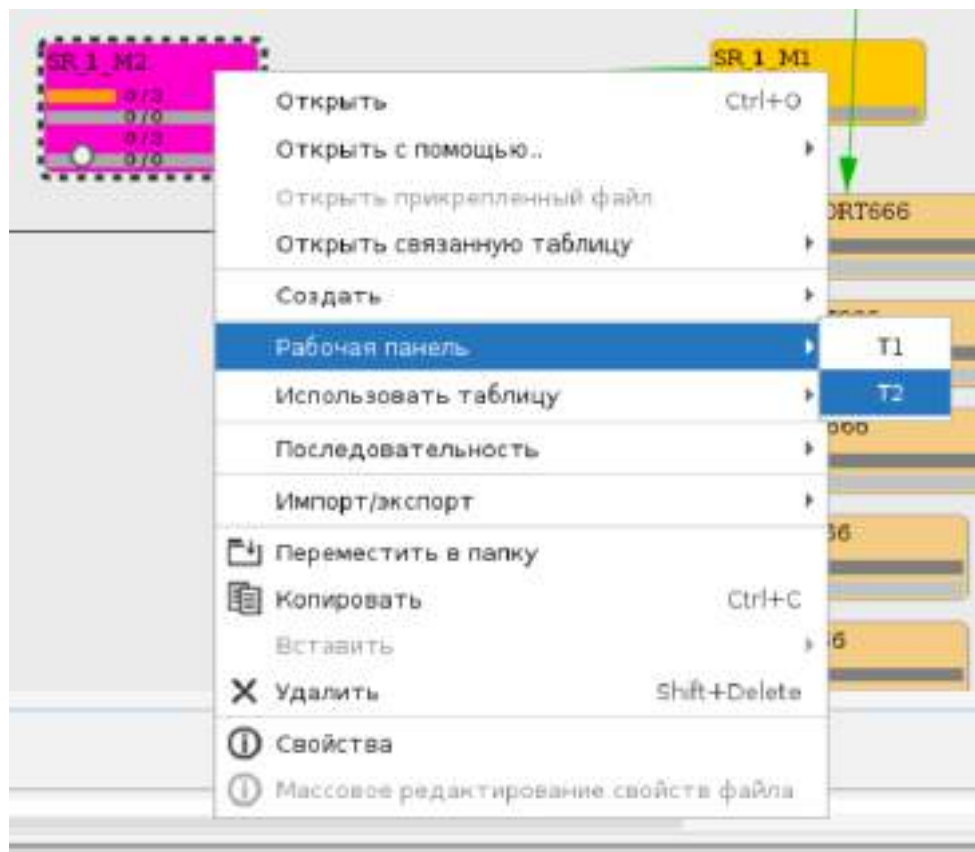


Ниже показан пример рабочей панели с одной таблицей:



## Одна таблица, одна модель

Для открытия рабочей панели с одной моделью и одной таблицей: нажмите правую кнопку мыши MB3 на папке в области построения и просмотра проекта и выберите опцию **Рабочая панель** во всплывающем меню, затем выберите нужную таблицу.



Ниже показан пример рабочей панели с одной моделью и одной таблицей:

The screenshot shows a software interface with two main panels. The top panel displays a list of jobs with columns for 'Owner', 'T1', and 'SR\_1\_M2'. The bottom panel shows a detailed view of a job with columns for 'S...', 'Зада...', 'Имя...', 'Статус', 'Пост...', 'Журнал', 'Стат...', 'Пол...', 'Время зап...', 'Время о...', 'Пан...', 'Работ...', and 'Ком...'. The bottom panel also includes a status bar with 'All jobs', 'Error jobs', and 'Not Checked'.

S...	Зада...	Имя...	Статус	Пост...	Журнал	Стат...	Пол...	Время зап...	Время о...	Пан...	Работ...	Ком...
1	SR_1_M2_9	-3	ок_сфо...	-	ИИТ_ЛОКТИИЕ-	skobel...	-	-	-	-	-	-
1	SR_1_M2_8	-3	ок_сфо...	-	ИИТ_ЛОКТИИЕ-	skobel...	-	-	-	-	-	-
1	SR_1_M2_7	-3	ок_сфо...	-	ИИТ_ЛОКТИИЕ-	geoad...	-	-	-	-	-	-
1	SR_1_M2_6	-3	ок_сфо...	-	ИИТ_ЛОКТИИЕ-	skobel...	-	-	-	-	-	-
1	SR_1_M2_5	-3	ок_сфо...	-	ИИТ_ЛОКТИИЕ-	skobel...	-	-	-	-	-	-
1	SR_1_M2_4	3598	запущено	очередь	очередь	meys...	2023-03-24 ...	очере...	-	-	-	-
1	SR_1_M2_4	3595	авто_з...	очередь	очередь	geoad...	2023-03-24 ...	очере...	-	-	-	-
1	SR_1_M2_3	3594	авто_в...	очередь	очередь	geoad...	2023-03-24 ...	очере...	-	-	-	-
1	SR_1_M2_2	3590	запущено	очередь	очередь	meys...	2023-03-20 ...	очере...	-	-	-	-
1	SR_1_M2_2	-3	ок_сфо...	-	ИИТ_ЛОКТИИЕ-	skobel...	-	-	-	-	-	-
1	SR_1_M2_1	6892	выполн	заказ	SR_1_M2_1	me_rms	начал	2018.08.30	2018.08.3	не за	-	-



Вы можете открыть столько панелей, сколько необходимо.

Когда профиль заблокирован в таблице определенным пользователем, то имя этого пользователя автоматически отображается на рабочей панели.

При нажатии на задание в нижней панели на верхней панели будут выделены соответствующие модель и профиль (и наоборот).

## 5.1.2. Список регистров профиля

При двойном нажатии на название профиля в области модели задания в главном окне рабочей панели список регистров для данного профиля отображается следующим образом.

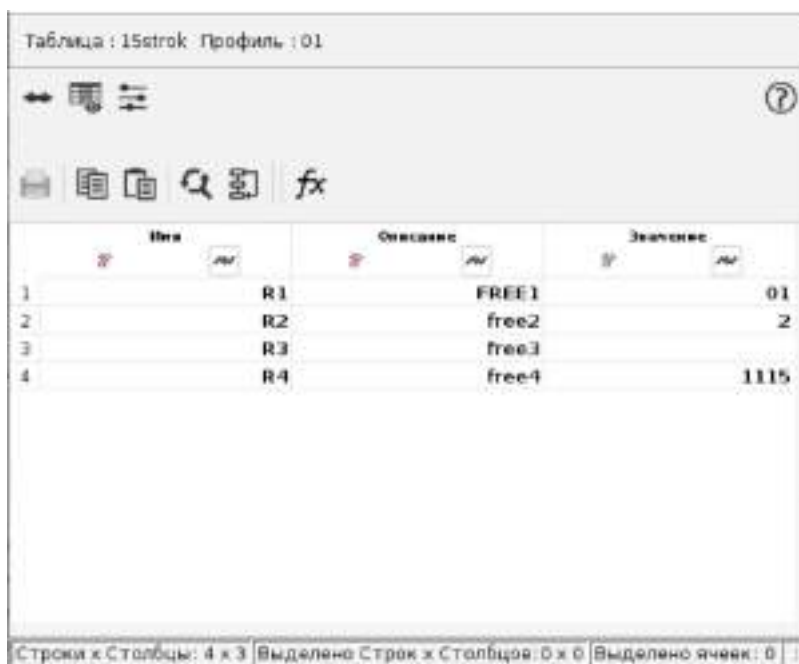


Таблица : 15strok Профиль : 01

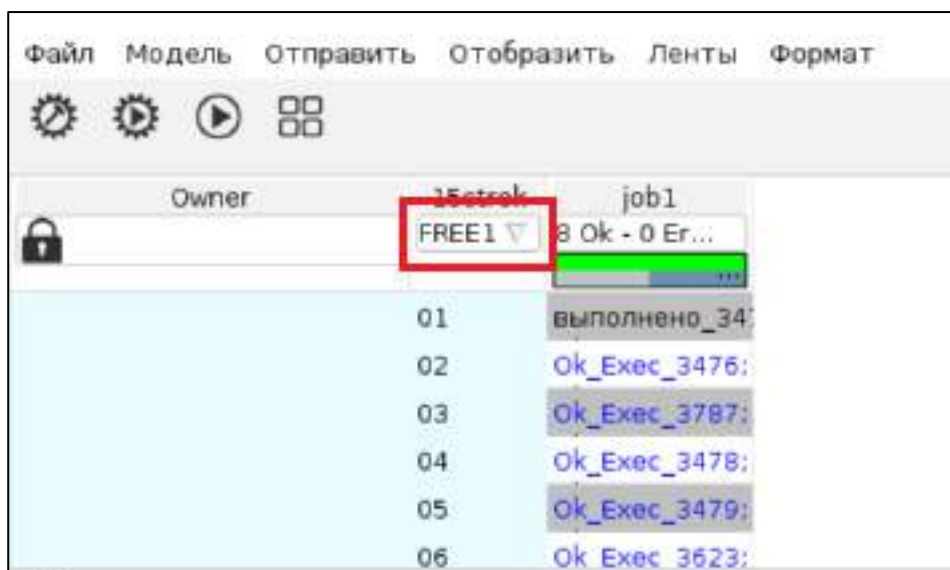
	Имя	Описание	Значение
1	R1	FREE1	01
2	R2	free2	2
3	R3	free3	1115
4	R4	free4	1115

Строки x Столбцы: 4 x 3 | Выделено Строк x Столбцов: 0 x 0 | Выделено ячеек: 0

Для редактирования значения регистра дважды нажмите на соответствующее поле и введите новое значение.

## 5.2. Сортировка профилей

Названия профилей можно сортировать в алфавитном/числовом порядке в области моделей заданий на рабочей панели.



Для активации функции сортировки нажмите один раз на вторую строку столбца, в котором содержатся названия профилей. Появится стрелка, указывающая на порядок (по возрастанию или убыванию) сортировки профилей в списке.

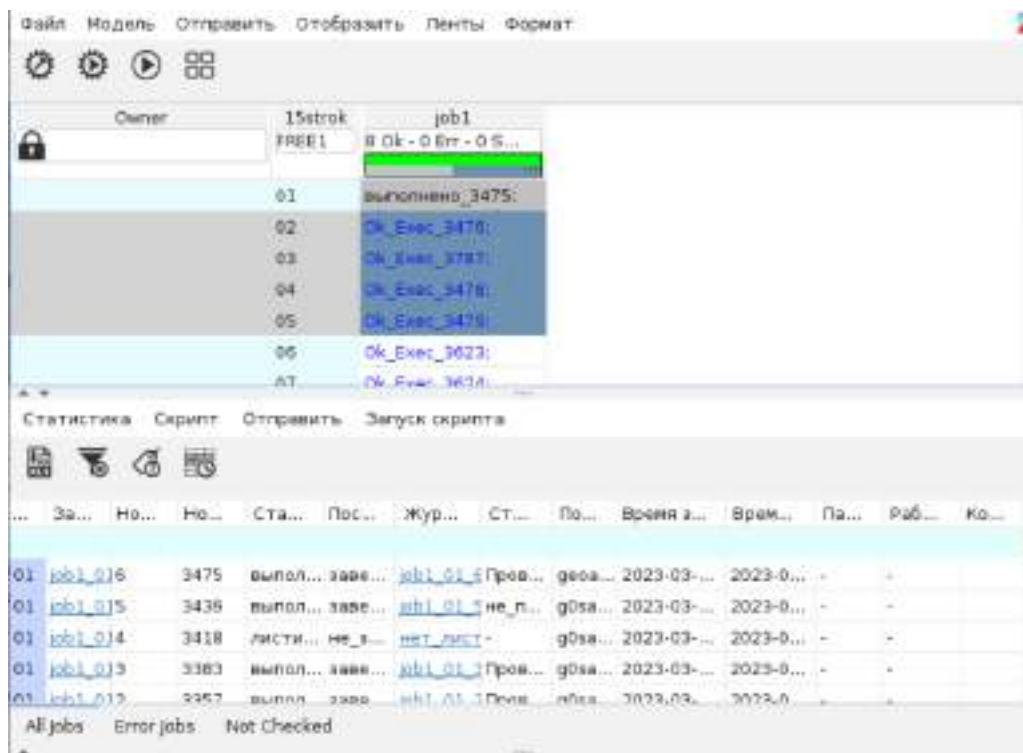


Чтобы отменить функцию сортировки профилей, нажмите один раз за пределами заголовка столбца.

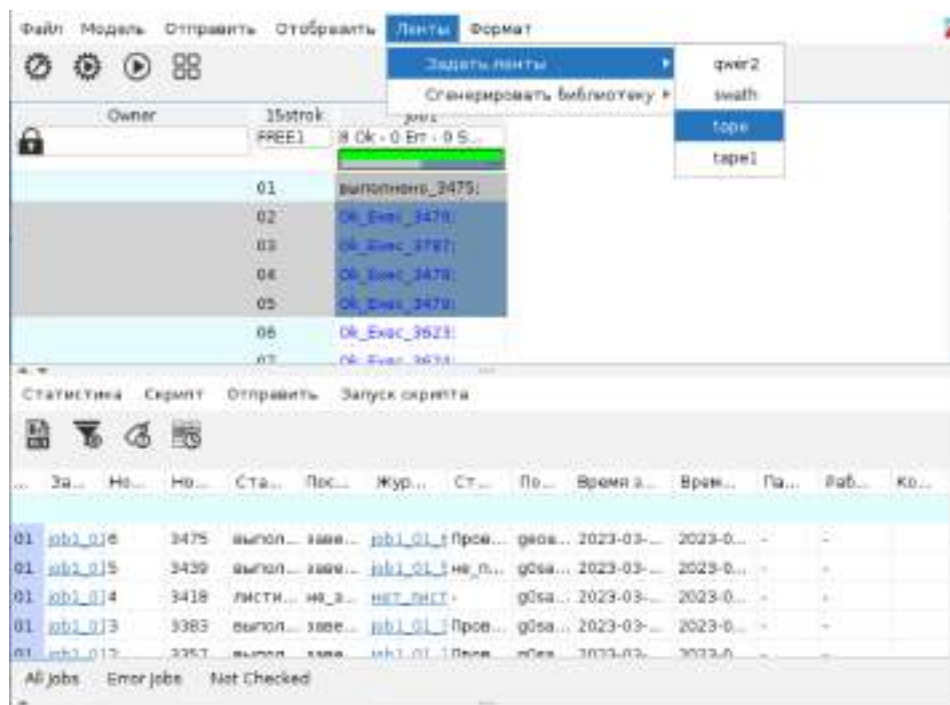
## 5.3. Распределение лент

В приложении Альтаир-М Планировщик распределение лент обработки выполняется на рабочей панели.

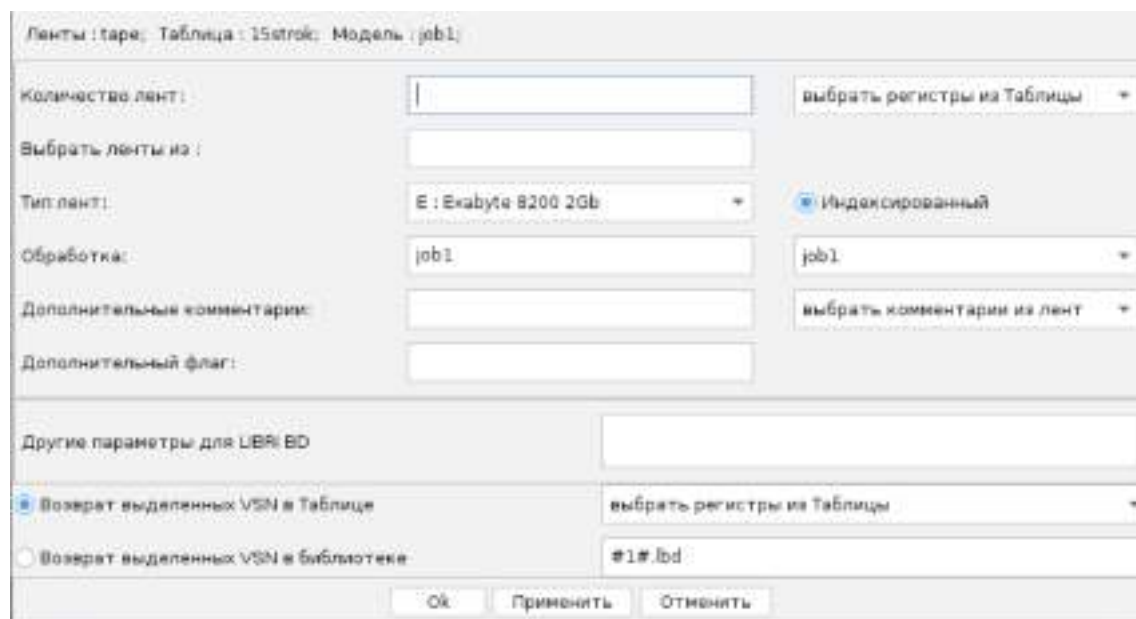
1. Выберите папку, куда должны быть распределены ленты и откройте рабочую панель.
2. Определите внутри зоны моделей задания ту модель задания, куда должны размещаться ленты.
3. В области модели задания выберите профили, для которых распределяются ленты. Профили выделяются голубым цветом, как показано ниже.



4. Выберите опцию **Ленты > Задать ленты**. На экране появится список доступных таблиц по лентам.



Откроется окно **Распределение лент**.



5. Определите следующую информацию в окне **Распределение лент**:

- **Количество лент:** количество распределяемых лент. Данное количество может быть задано пользователем или считываться непосредственно в регистре таблицы.

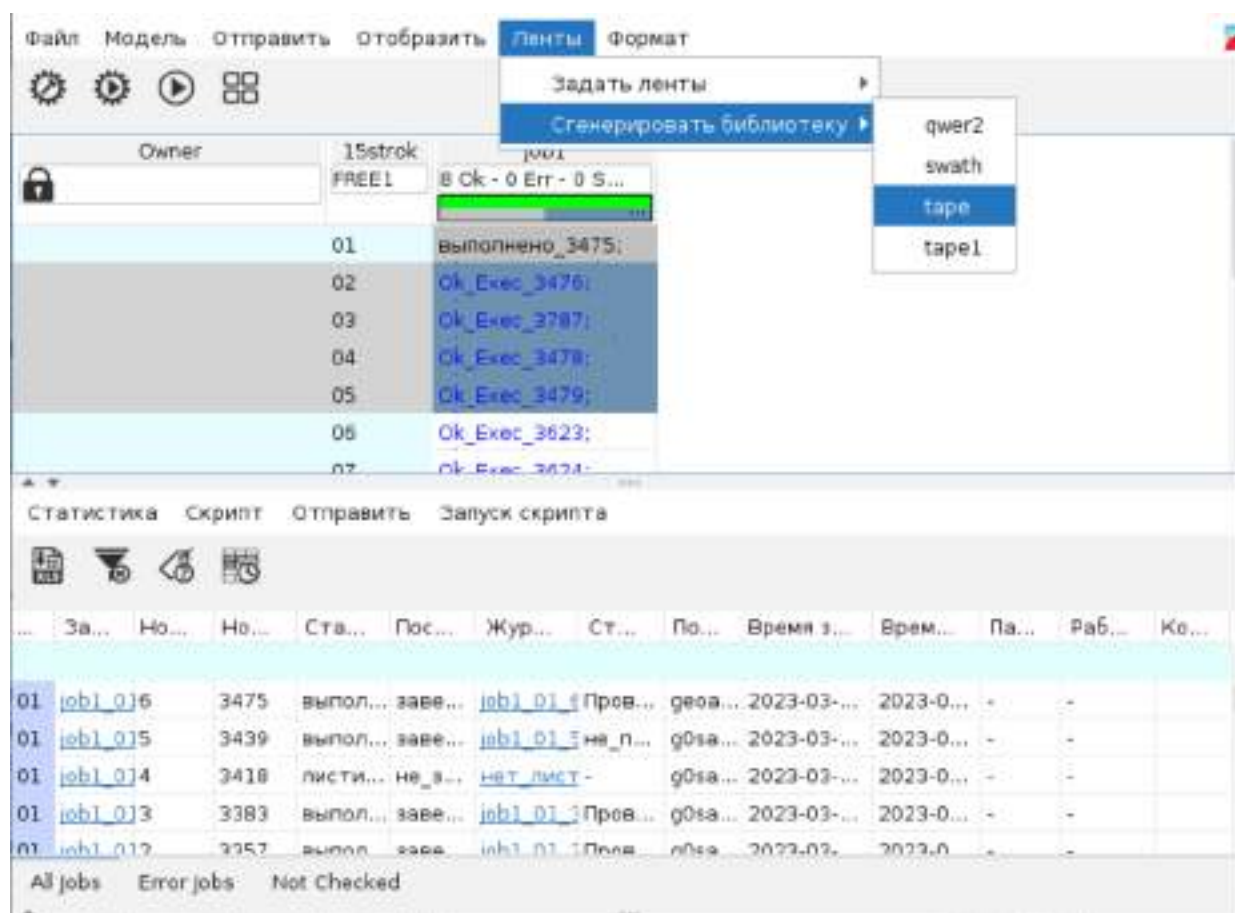
- **Выбрать ленты из:** номер первой ленты для распределения. По умолчанию, номер первой ленты, применяемой для распределения, является первая свободная лента в списке.
- **Типы лент:** выберите тип ленты из выпадающего списка. Каждая лента имеет специальный код, который зависит от длины и плотности ленты. Выберите опцию **Индексированный**, чтобы определить файлы виртуальной ленты.
- **Обработка:** определите этап обработки. Он может быть задан пользователем или считываться непосредственно с регистра ленты.
- **Дополнительные комментарии, дополнительный флаг:** при необходимости вы можете задать комментарии и установить флаг для распределенных лент.
- **Итоговый формат распределенных лент.** Распределенные ленты (VSN: серийный номер массива) можно сохранить в следующих форматах:
  - **Таблица:** номера могут храниться в регистре 1 (R1) или в любом другом регистре.
  - **Библиотека:** введите название библиотеки

6. Нажмите **ОК**.

## 5.4. Создание библиотек лент

Данная опция позволяет создавать библиотеки входных трасс для выбранных профилей на данном этапе обработки. Эти библиотеки считываются модулями входных трасс.

1. В области модели выделите название столбца в модели задания, для которой будут созданы библиотеки входных лент.
2. В столбце модели задания выберите нужные профили, для которых будут создаваться библиотеки лент.
3. Выберите опцию **Ленты > Сгенерировать библиотеку**. Появится список доступных таблиц лент.



4. Выберите таблицу лент для создания библиотеки входных лент. Откроется окно Input LIBRI Generation.

Ленты : табе; Таблица : 15abrok; Модель : rb1;

Тип библиотеки:   Geocluster  
 Geovation

Имя библиотеки:

Номер файла:   Индексированный

Обработка с лент (R2):

Выберите тип лент:

	Минимальное значение	Максимальное значение (мс, Group (x, dy)	Выберите Регистр из Таблицы
Ключ (R3)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="R1 : free1"/> <input type="text" value="R2 : free2"/> <input type="text" value="R3 : free3"/> <input type="text" value="R4 : free4"/>
Слово A	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Слово B	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Слово C	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Слово D	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Флаг	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Другие параметры:

Определение лент:

Сортировать ленты по:

5. Определите тип библиотеки. Для всех входных профилей можно создать либо одну библиотеку входных лент, которая будет содержать все выделенные ленты, или несколько библиотек входных лент. Затем определите *n* и номер библиотеки.
6. Выберите из списка этапов обработки название, которое будет применяться для выбора лент и создания библиотек лент.
7. Выберите тип лент.
8. Определите критерии отбора входных лент посредством задания диапазона значений регистров. Доступно шесть регистров для выбора, которые зависят от выбранного этапа обработки (как указано в соответствующей таблице лент). Первый регистр в списке (**Key(R3)**) соответствует регистру номер 3 выбранной таблицы лент и определяет название профиля (также называется линия).

В каждом поле вы можете ввести числовое значение или выбрать номер регистра в таблице лент.

9. Определите формат библиотеки лент. Вы можете выбрать либо одно определение ленты для всего диапазона, либо одно определение на каждый номер ленты.

Выбранные ленты можно сортировать либо по номеру линии, либо по содержанию слова заголовка (слова A, B, C или D).

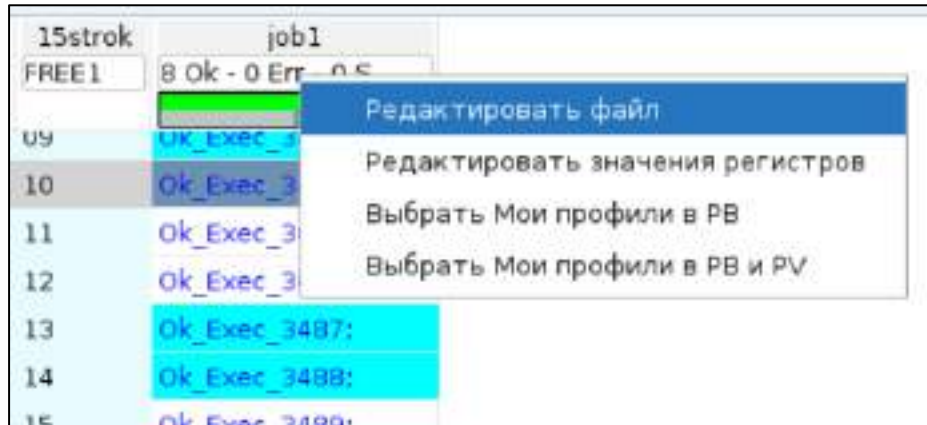
10. Нажмите **Apply**, затем **OK**. По умолчанию созданные библиотеки лент сохраняются в поддиректорию `LIBRIS` данного проекта.



## 5.6. Редактирование моделей заданий и заданий

Существует три способа редактирования моделей задания:

- Нажмите правой кнопкой мышки MB3 на панели отображения статистики и статуса заданий и выберите опцию **Редактировать файл**.



- Выберите **Модель** в меню рабочей панели, а затем название модели, которую вы хотите изменить.
- Дважды нажмите на файловый элемент в главном окне.

Чтобы изменить модели заданий, дважды нажмите название задания на рабочей панели.

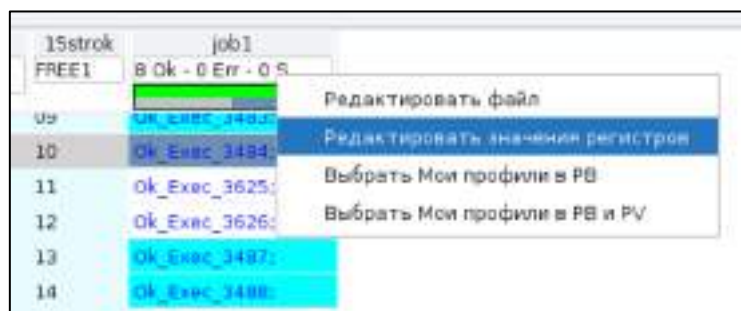
Чтобы открыть листинг заданий, дважды нажмите название листинга на рабочей панели.

## 5.7. Выбор профилей перед отправкой задания на выполнение

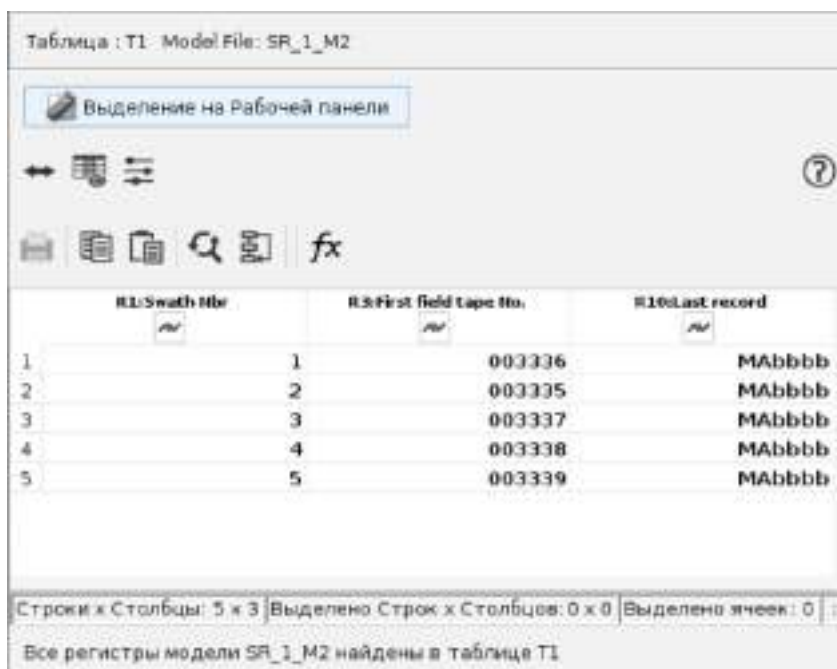
Для определенной модели задания на рабочей панели вы можете выбрать профили из списка, отображаемого согласно выбранным критериям, которые обычно задаются в виде операций и команд работы с таблицами (для получения более подробной информации о командах работы с таблицами см. [Главу 4.4.7, "Операции с таблицами"](#)).

### 5.7.1. Выбор профилей по фильтрации регистров

1. Откройте рабочую панель для данного процесса и выберите соответствующую модель задания.
2. Нажмите правой кнопкой мышки MB3 на столбец моделей заданий, чтобы открыть контекстное меню, и затем выберите опцию **Редактировать значения регистров**



Откроется следующее окно, в котором вы можете изменить значения регистров, используемых в данной модели задания, для каждого профиля.

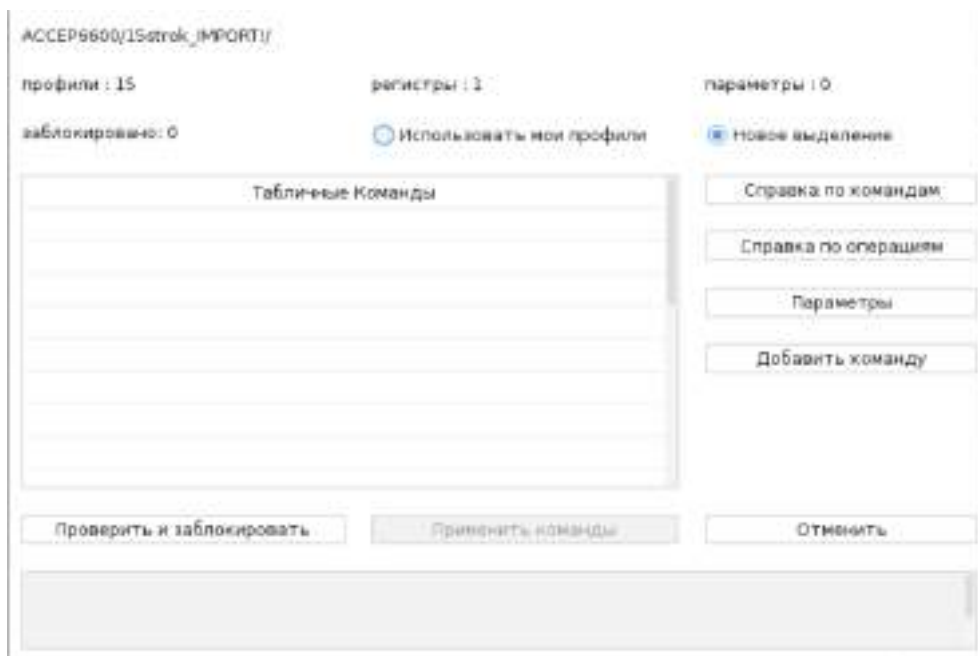


3. Затем нажмите кнопку **Выделение на рабочей панели**, чтобы применить выделенный профиль непосредственно на рабочей панели. На рабочей панели выполняется другая выборка данных, которые могут быть затем применены на последующих этапах (при создании заданий, отправки заданий на выполнение и т.д.).

## 5.7.2. Выбор профилей из таблицы

Профили также можно выбрать в таблице Альтаир-М Планировщик посредством задания критериев выборки, используя операции и команды работы с таблицами.

1. Откройте соответствующую таблицу и выберите инструмент **Операции** или опцию **Редактирование > Операции**. Откроется окно **Операции с таблицей**.



2. Выберите опцию **Новое выделение**.
3. Введите команды работы с таблицами, определяющие критерии выбора профилей. Для получения более подробной информации см. [Главу 4.4.7, "Операции с таблицами"](#).
4. Нажмите кнопку **Проверить и заблокировать** для проверки синтаксиса команд работы с таблицами, определяющих критерии отбора профилей, и автоматической блокировки выделенных профилей.

В области сообщений появится сообщение с указанием результата выборки.

5. Для применения выбранных профилей введите команды работы с таблицами.

Если выбранные профили не заблокированы, или если синтаксис команд работы с таблицами неверный, появится сообщение об ошибке.



Блокировка выбранных профилей ограничена во времени.

6. Откройте рабочую панель. Нажмите правой кнопкой мышки МВЗ по названию столбца соответствующей модели задания и выберите опцию **Выбрать мои профили в РВ**, чтобы применить выбранные профили непосредственно на рабочей панели. Выделяются только те профили, которые были отмечены в таблице **Операции**.
7. После этого вы можете использовать эту выборку для создания и/или запуска заданий на выбранных профилях, используя инструменты **Сформировать задание**, **Сформировать задание и отправить на выполнение** или **Выполнить ранее сформированное задание**.

### 5.7.3. Индикаторы статуса отправленных заданий

Статус заданий, отправленных на выполнение, определяется цветовым кодом, который отображается в элементе файла, для которого создано задание. Цветовая панель отражает статистические данные по заданию, которые отображаются на рабочей панели выбранного процесса.

Статус задания определяется следующими цветовыми кодами:

- Зеленый: статус выполнения задания - ОК.
- Красный: статус выполнения задания - ошибка.
- Фиолетовый: статус выполнения задания - ОК, но пользователь не проводил проверку.
- Голубой: статус выполнения задания - ОК, пользователь проводил проверку.

Все статистические данные рассчитываются по общему количеству профилей. На примере ниже общее количество профилей равно 5, 4 профиля со статусом - ОК, 1 профиля со статусом ошибки. Из 4 профилей, статус которых определен как ОК, не проводилась проверка ни одного профиля.



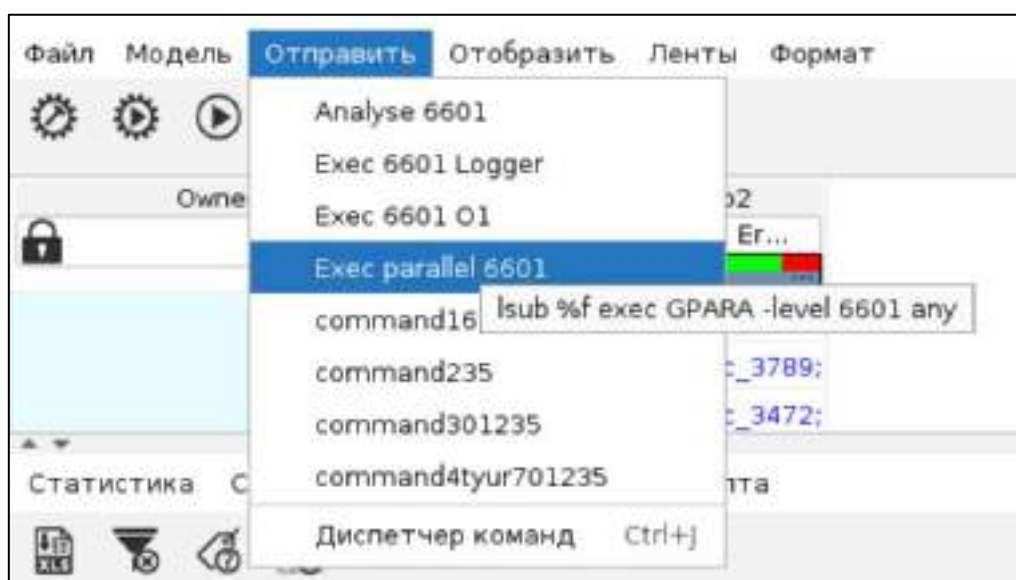
## 5.8. подача заданий на выполнение

Для подачи заданий на выполнение можно использовать три различных способа:

- Построить задания для выбранных профилей и запустить их через меню **Отправить**.
- Выбрать нужные профили и нажать инструмент **Сформировать задание и отправить на выполнение**.
- Выбрать нужные профили и нажать инструмент **Выполнить ранее сформированное задание**.

### 5.8.1. Использование меню Отправить

Используйте данную опцию для выполнения заданий, которые были ранее созданы и готовы к выполнению. Выберите задания для запуска и команду подачи задания на выполнение из списка меню **Отправить**.



При запуске команды отправки задания на выполнение открывается окно, где можно проследить процесс выполнения задания и при необходимости прервать или остановить выполнение.

Например, следующая команда подает текущее задание на выполнение на машине geo-2051:

```
lsub %f exec exe-geo2051
```

### Управление командами

Список команд отправки заданий на выполнение зависит от параметров, заданных пользователем в **Диспетчере команд** проекта.


Чтобы открыть Диспетчер команд, нажмите меню **Отправить** на рабочей панели и выберите опцию **Диспетчер команд**.

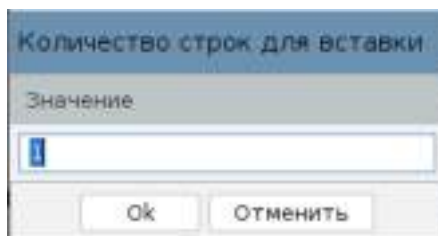


Откроется новое окно, в котором вы можете управлять вашими пользовательскими командами, используя значки на панели инструментов.

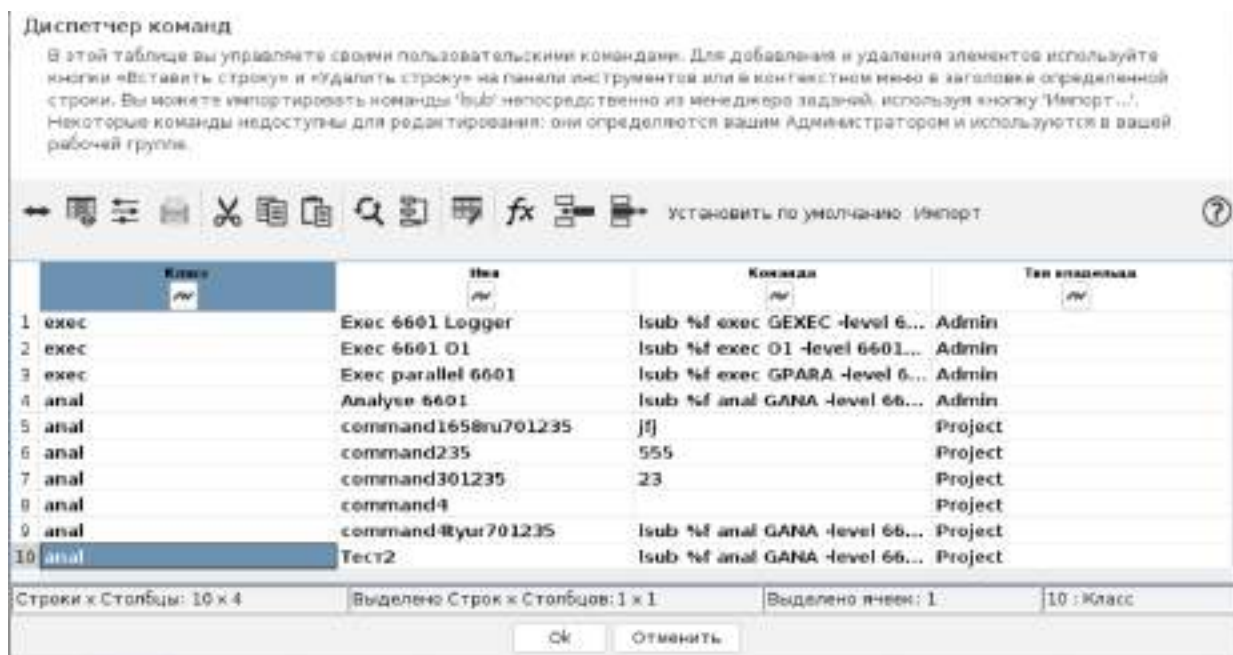


Для добавления новой командной строки выполните следующее:

1. Нажмите кнопку , чтобы вставить новую строку: определите число строк (например, введите 1, как показано ниже) во всплывающем окне и нажмите **OK**.



Новая командная строка появится в конце списка, в которой вы можете задать новую команду с помощью соответствующего синтаксиса.

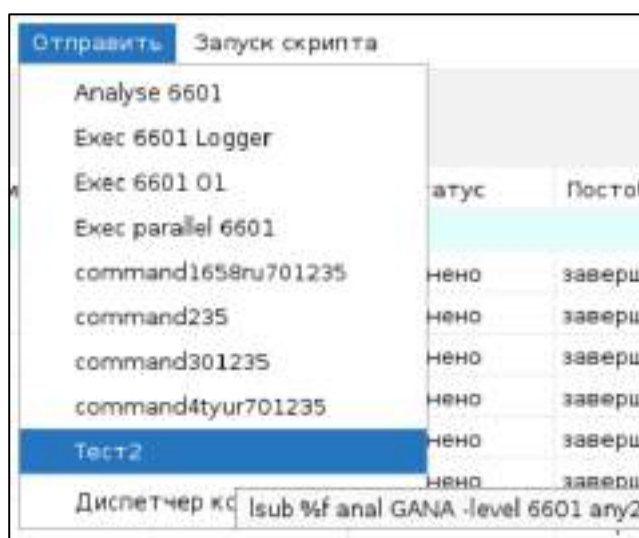


2. В соответствующих колонках определите синтаксис и параметры новой команды: для изменения содержимого таблицы дважды щелкните по соответствующий ячейке.

- **Класс:** содержит команду метода отправки заданий на выполнения, которая распознается в Менеджере заданий в *АЛЬТАИР-М™*.
- **Имя:** название команды, которая будет отображена в меню **Отправить**.
- **Команда:** синтаксис команд UNIX.
- **Тип владельца:** может быть определен как **Admin**, **User** или **Project**.

3. Затем нажмите **OK**, чтобы сохранить изменения: новая команда (Тест2 в примере) теперь появится в меню Отправить, как показано ниже.

4.



## 5.8.2. Использование инструмента Сформировать задание и отправить на выполнение



Данный инструмент позволяет создавать и затем подавать выбранные задания на выполнение одним нажатием. В данном случае командой для подачи задания на выполнение является команда, заданная в элементе файла, содержащем выбранную модель задания.

## 5.8.3. Использование инструмента Выполнить ранее сформированное задание



Данный инструмент может быть использован для подачи на выполнение самой последней версии задания, созданной на предыдущем этапе. В данном случае перед подачей задания на выполнение задание не создается заново.

## 5.8.4. Использование инструмента Управление заданиями из главной панели

Запускать и отслеживать статус формирования и выполнения заданий можно также из Рабочей панели, расположенной в правой части главного представления Планировщика.

РАБОЧАЯ ПАНЕЛЬ: Таблица Свойства Редактировать

Файл Выход Выполнение Показать Найти Формат

Команды:

Сайт: ВУРКАРА, БИТЛЕ\_ИМПОРТ 118F\_GEOMETRY

118f\_карта

06 - 7

8601  
8602  
8605  
8606  
8610  
8614  
8619  
8622  
8637  
8640  
8652  
8657

Выполнено\_2002

Статистика Скрыть Выполнение Запустить скрета

Иконки: [Иконки]

Идентификатор	#	Статус	Базис	Цвета	Задача	Завершено	Длина	Полоса	Код	
8648	43	выпол.	118F_GEOMETRY_8648_48_22652	118f	00:00:28	2025-02-14 12:00:42	2025-02-14 12:01:20	118F_GEOMETRY_8648_48_100	altavale	25632
8648	47	выпол.	118F_GEOMETRY_8648_47_22652	118f	00:00:29	2025-02-12 10:38:29	2025-02-12 10:39:13	118F_GEOMETRY_8648_47_100	altavale	25632
8648	50	выпол.	118F_GEOMETRY_8648_50_22652	118f	00:00:29	2025-02-08 17:43:56	2025-02-08 17:44:36	118F_GEOMETRY_8648_50_100	altavale	25616
8649	45	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_45_22652	118f	00:00:29	2025-02-05 10:37:37	2025-02-05 10:38:23	118F_GEOMETRY_8649_45_100	altavale	25157
8649	44	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_44_22652	118f	00:00:29	2025-02-05 15:00:21	2025-02-05 15:01:05	118F_GEOMETRY_8649_44_100	altavale	22676
8649	43	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_43_22652	118f	00:00:24	2025-01-21 10:57:50	2025-01-21 10:58:00	118F_GEOMETRY_8649_43_100	altavale	22673
8649	42	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_42_22652	118f	00:00:24	2025-01-24 15:34:32	2025-01-24 15:35:14	118F_GEOMETRY_8649_42_100	altavale	22358
8649	41	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_41_22652	118f	00:00:29	2025-01-28 14:05:20	2025-01-28 14:06:11	118F_GEOMETRY_8649_41_100	altavale	22342
8649	40	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_40_22652	118f	00:00:29	2025-01-23 15:41:06	2025-01-23 15:41:47	118F_GEOMETRY_8649_40_100	altavale	20891
8649	39	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_39_22652	118f	00:00:28	2025-01-21 11:15:33	2025-01-21 11:16:16	118F_GEOMETRY_8649_39_100	altavale	21738
8649	38	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_38_22652	118f	00:00:28	2025-01-13 10:00:46	2025-01-13 10:01:30	118F_GEOMETRY_8649_38_100	altavale	21543
8649	37	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_37_22652	118f	00:00:29	2025-01-18 15:36:49	2025-01-18 15:37:32	118F_GEOMETRY_8649_37_100	altavale	21648
8649	36	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_36_22652	118f	00:00:24	2024-12-18 17:21:00	2024-12-18 17:21:40	118F_GEOMETRY_8649_36_100	altavale	20620
8649	35	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_35_22652	118f	00:00:34	2024-12-17 10:39:10	2024-12-17 10:40:10	118F_GEOMETRY_8649_35_100	altavale	20568
8649	34	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_34_22652	118f	00:00:34	2024-12-16 14:48:12	2024-12-16 14:49:03	118F_GEOMETRY_8649_34_100	altavale	20889
8649	33	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_33_22652	118f	00:00:24	2024-12-11 10:44:12	2024-12-11 10:45:04	118F_GEOMETRY_8649_33_100	altavale	20325
8649	32	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_32_22652	118f	00:00:25	2024-12-08 09:49:45	2024-12-08 09:50:27	118F_GEOMETRY_8649_32_100	altavale	19902
8649	31	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_31_22652	118f	00:00:34	2024-12-06 09:19:22	2024-12-06 09:19:10	118F_GEOMETRY_8649_31_100	altavale	19177
8649	30	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_30_22652	118f	00:00:29	2024-12-05 16:17:56	2024-12-05 16:18:37	118F_GEOMETRY_8649_30_100	altavale	19628
8649	29	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_29_22652	118f	00:00:34	2024-12-03 11:28:25	2024-12-03 11:29:12	118F_GEOMETRY_8649_29_100	altavale	19388
8649	28	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_28_22652	118f	00:00:48	2024-12-02 14:46:05	2024-12-02 14:47:36	118F_GEOMETRY_8649_28_100	altavale	19987
8649	27	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_27_22652	118f	00:00:46	2024-11-26 09:02:01	2024-11-26 09:03:12	118F_GEOMETRY_8649_27_100	altavale	19524
8649	26	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_26_22652	118f	00:00:34	2024-11-18 09:43:30	2024-11-18 09:44:12	118F_GEOMETRY_8649_26_100	altavale	18017
8649	25	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_25_22652	118f	00:00:34	2024-11-18 16:28:20	2024-11-18 16:29:10	118F_GEOMETRY_8649_25_100	altavale	18678
8649	24	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_24_22652	118f	00:00:34	2024-11-14 15:33:46	2024-11-14 15:34:36	118F_GEOMETRY_8649_24_100	altavale	18485
8649	23	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_23_22652	118f	00:00:34	2024-11-14 10:55:21	2024-11-14 10:56:21	118F_GEOMETRY_8649_23_100	altavale	18476
8649	22	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_22_22652	118f	00:00:34	2024-11-13 17:58:26	2024-11-13 17:59:26	118F_GEOMETRY_8649_22_100	altavale	18328
8649	21	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_21_22652	118f	00:00:34	2024-11-12 16:19:20	2024-11-12 16:19:00	118F_GEOMETRY_8649_21_100	altavale	18273
8649	20	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_20_22652	118f	00:01:25	2024-10-28 11:11:21	2024-10-28 11:12:22	118F_GEOMETRY_8649_20_100	altavale	18184
8649	19	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_19_22652	118f	00:01:05	2024-10-28 09:42:30	2024-10-28 09:42:46	118F_GEOMETRY_8649_19_100	altavale	18183
8649	18	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_18_22652	118f	00:01:08	2024-10-28 15:41:58	2024-10-28 15:42:40	118F_GEOMETRY_8649_18_100	altavale	18182
8649	17	выпол.	118F_GEOMETRY_8649_17_22652	118f	00:00:45	2024-10-28 15:08:47	2024-10-28 15:09:08	118F_GEOMETRY_8649_17_100	altavale	18181

Все задания: [Иконки] | Задания с ошибками: [Иконки] | Вспросите задание: [Иконки]

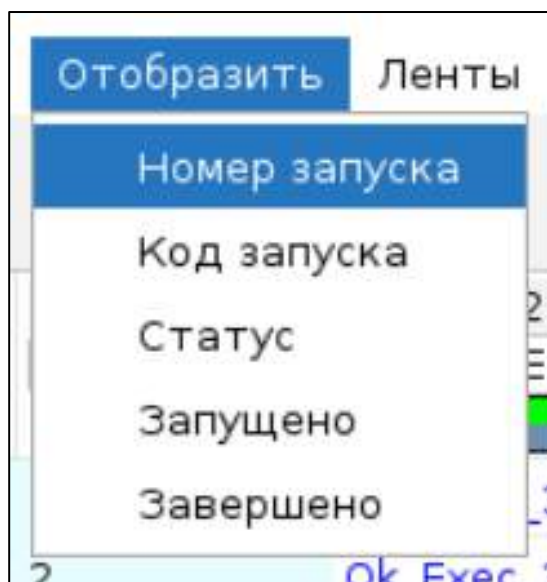
## 5.9. Выбор информации для отображения

### 5.9.1. Область модели задания

Вы можете выбрать тип информации для отображения в области модели задания на рабочей панели Альтаир-М Планировщик. По умолчанию приложение отображает следующую информацию для каждого задания, которое подавалось на выполнение:

- Статус задания: возможны следующие значения: Задание подано на выполнение ОК, ошибка
- Тип применяемого метода: Анализ, выполнение
- Номер задания: задается только пятизначным числом.

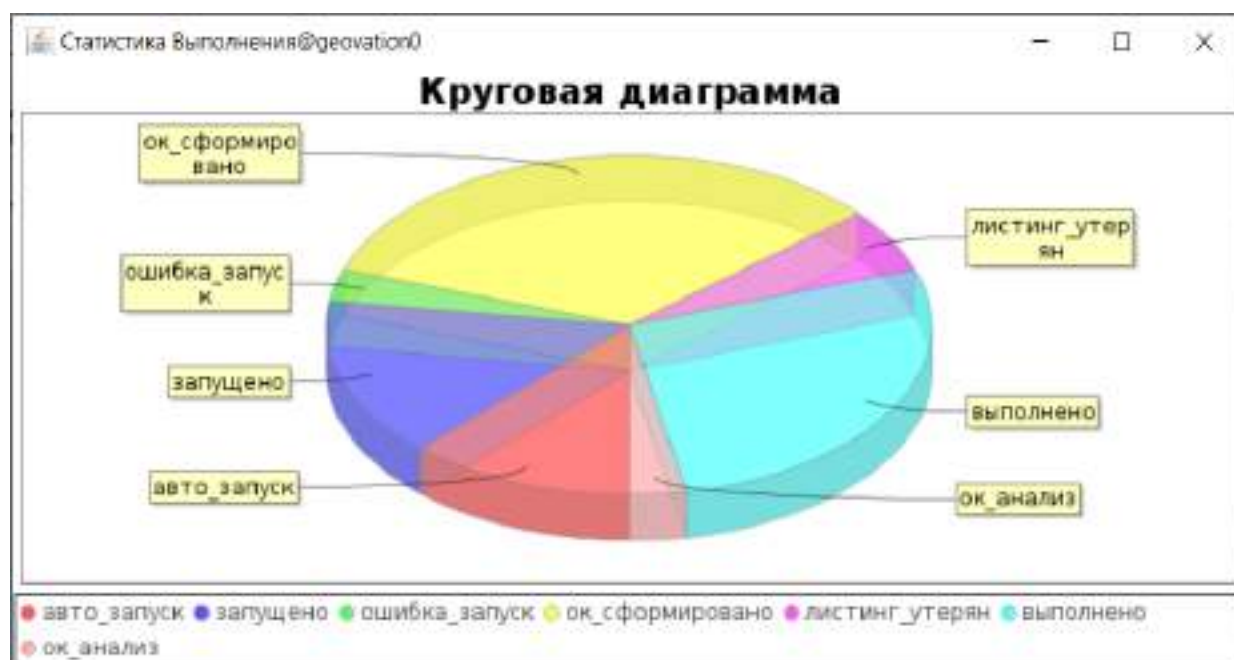
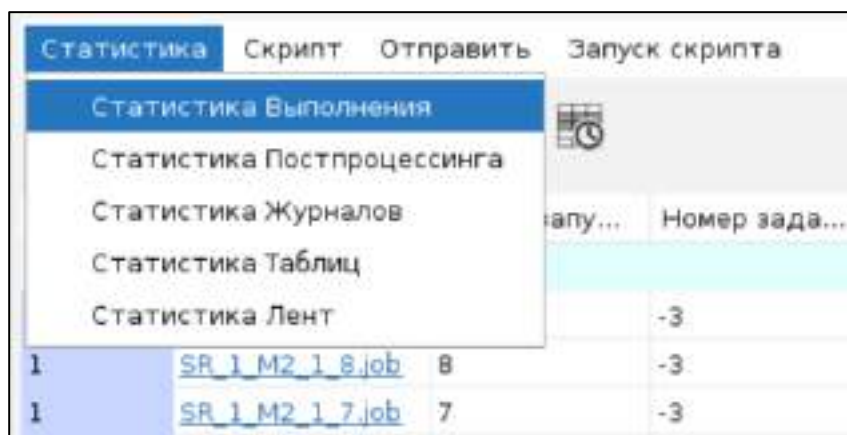
Меню Отобразить позволяет изменять тип отображаемой информации





### 5.9.3. Статистические данные задания: секторные диаграммы

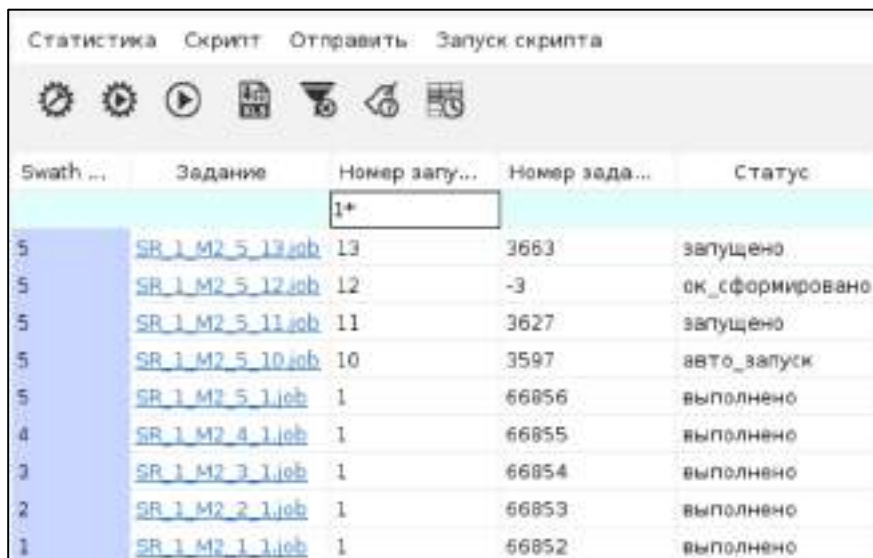
Статистические данные могут быть отображены в виде секторных диаграмм, доступных через меню **Статистика**, как показано ниже:



Если в задании пропущена какая-либо информация по неизвестным причинам (сбой задания, сбой системы и т.д.), и ее нельзя восстановить, пользователь может установить статус **нет\_листинга**, чтобы обновить статистические данные задания. Чтобы изменить статус задания, выберите задания, в которых была утрачена информация, и нажмите кнопку, либо нажмите правой кнопкой мыши MB3 и во всплывающем меню выберите опцию **Отметить как потерянное**.

## 5.9.4. Фильтрация информации

Отображаемую информацию можно отфильтровать посредством задания специальной строки фильтра в ячейке, расположенной под названием столбца.



Swath ...	Задание	Номер загу...	Номер зада...	Статус
		<input type="text" value="1+"/>		
5	<a href="#">SR_1_M2_5_13.job</a>	13	3663	запущено
5	<a href="#">SR_1_M2_5_12.job</a>	12	-3	ск_сформировано
5	<a href="#">SR_1_M2_5_11.job</a>	11	3627	запущено
5	<a href="#">SR_1_M2_5_10.job</a>	10	3597	авто_запуск
5	<a href="#">SR_1_M2_5_1.job</a>	1	66856	выполнено
4	<a href="#">SR_1_M2_4_1.job</a>	1	66855	выполнено
3	<a href="#">SR_1_M2_3_1.job</a>	1	66854	выполнено
2	<a href="#">SR_1_M2_2_1.job</a>	1	66853	выполнено
1	<a href="#">SR_1_M2_1_1.job</a>	1	66852	выполнено

Для восстановления настроек по умолчанию отображаемой информации нажмите кнопку

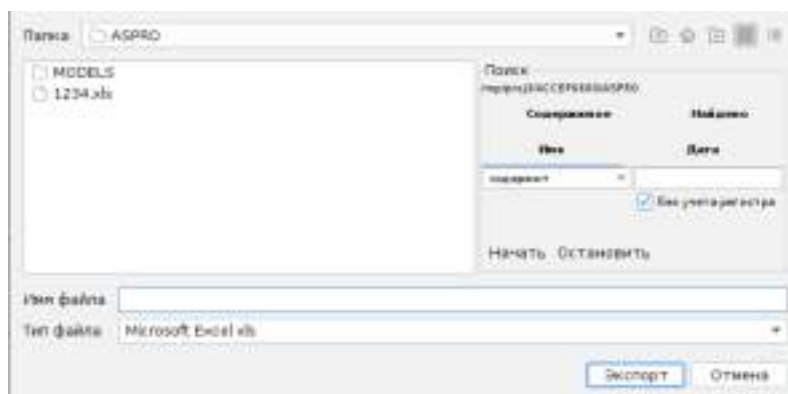


### 5.9.5. Экспорт представлений (информации)

Представления можно экспортировать в виде электронной таблицы Excel с помощью



инструмента экспорта. Откроется следующее окно, в котором вам нужно задать название выходного файла.



## 5.10. Обновление таблиц после выполнения задания

Таблицы Альтаир-М Планировщик можно обновлять с помощью специальных скриптов, которые не выполняются в приложении Альтаир-М Планировщик. Эти скрипты либо автоматически запускаются приложением Альтаир-М Планировщик по завершению задания АЛЬТАИР-М™, либо их может запустить пользователь.

### 5.10.1. Запуск скриптов на листингах заданий

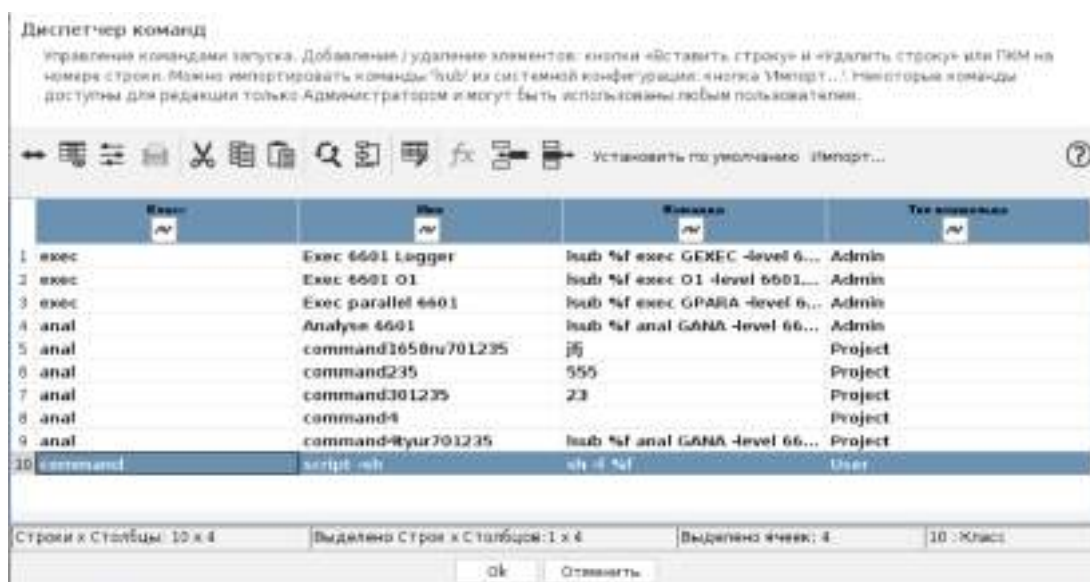
После завершения этапа выполнения задания вы можете запустить скрипты на листингах заданий, чтобы извлечь информацию или обновить таблицу. В этих скриптах содержатся инструкции, которые будут выполняться на выбранных листингах заданий. Могут применяться следующие методы:

- построение скрипта с использованием модели скрипта и подача скрипта на выполнение (как ранее описывалось для заданий)
- выполнение скрипта (уже отредактированного) с использованием выбранных данных в листингах заданий.

#### Построение скрипта с использованием модели и его выполнение

Как в случае с моделями заданий, можно использовать модели скриптов для построения и выполнения скриптов для выбранных профилей. В данном случае модель скрипта необходимо добавить в папку, используя файловый элемент.

1. Перенесите новый файловый элемент в папку. Файловый элемент определяет скрипт. Введите путь файла с моделью скрипта с расширением **.mods**.
2. Откройте **Диспетчер Команд** (см. ["Управление командами"](#)).



3. Добавьте новую командную строку и задайте команду выполнения скрипта, как показано на примере выше.

- Откройте рабочую панель для выделенного процесса.

В области модели задания появится столбец модели скрипта для создания и выполнения скриптов.

- Выберите профили, для которых нужно создать скрипты, и в меню **Отправить** выберите опцию команды выполнения скрипта, который вы создали.

После запуска скрипта можно проверить статус выполнения скрипта с помощью таких же кодов, которые применяются для заданий (см. [Главу 5.7.3, “Индикаторы статуса отправленных заданий”](#)). Возможны два статуса:

- Launched\_-1: успешно выполненный скрипт.
- Err\_Script\_-1: ошибка при выполнении скрипта.



При успешном выполнении скрипта приложение Альтаир-М Планировщик не отслеживает результаты выполнения скрипта. Пользователь сам может проверить результаты выполнения скрипта.

Пример статуса скрипта показан ниже.

Имя	Имя	Статус	Пост	Журнал	Стат.	Поль.	Время зап.	Время к.	Планир.	Работ.	Ком.
01	2475	выполнено	сервер	2023-03-08	сервер	2023-03-08	1	2023-03-08	-	-	-
01	2476	выполнено	сервер	2023-03-08	сервер	2023-03-08	1	2023-03-08	-	-	-
01	2477	ожидает запуска	не зад.	2023-03-08	сервер	2023-03-08	1	2023-03-08	-	-	-
01	2478	выполнено	сервер	2023-03-08	сервер	2023-03-08	1	2023-03-08	-	-	-
01	2479	выполнено	сервер	2023-03-08	сервер	2023-03-08	1	2023-03-08	-	-	-
01	2480	выполнено	сервер	2023-03-08	сервер	2023-03-08	1	2023-03-08	-	-	-

При успешном выполнении скрипта создается листинг скрипта с расширением `.out`. Данный файл сохраняется в поддиректорию `SCRIPTS` проекта, а листинги заданий сохраняются в поддиректорию `LISTS`.


## Отправка готового скрипта на выполнение

Данная опция применяется для запуска заданного файла скрипта на одном или нескольких листингах заданий. В первую очередь необходимо добавить скрипт в качестве опции на панели определения приложения.


- В главном окне Альтаир-М Планировщик откройте панель определения приложений: используйте опцию **Настройки > Редактирование приложений**.

Откроется окно **Описания приложений**, в котором вы можете добавить новую запись в списке прикладных программ.

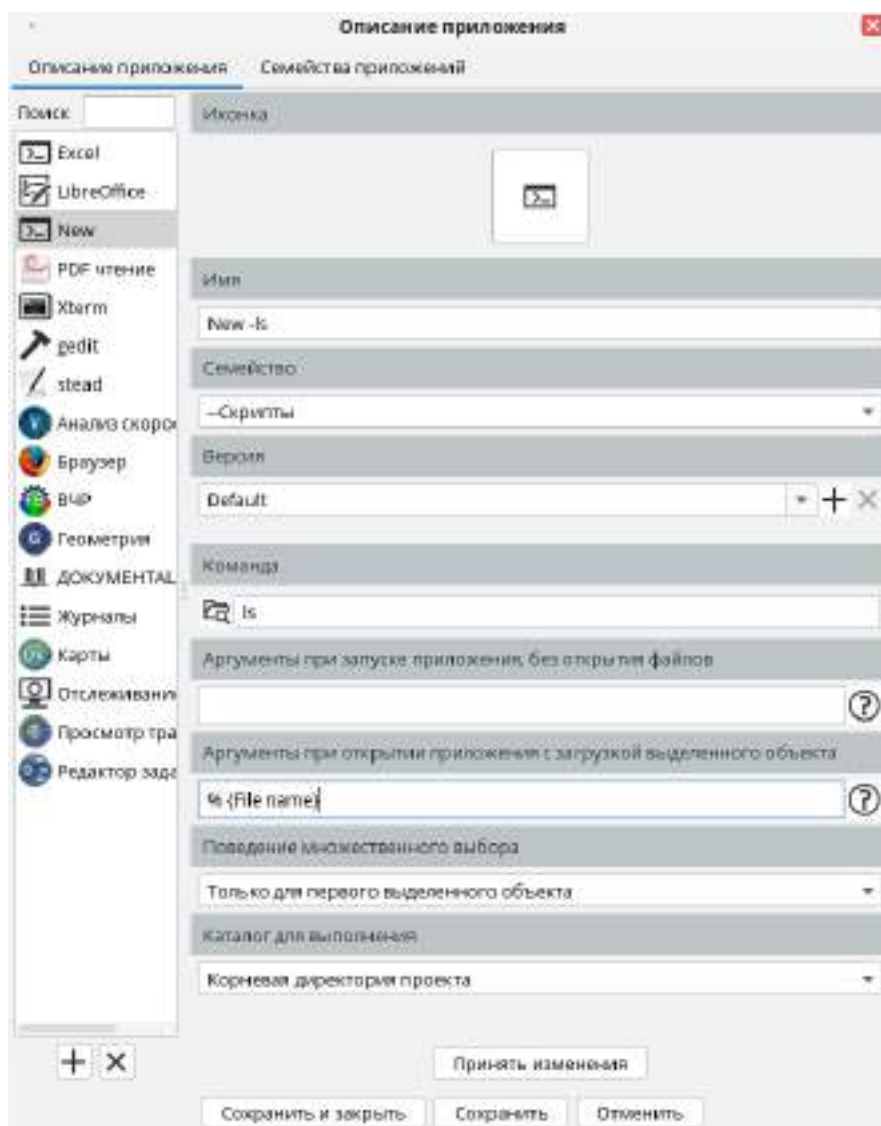


2. Чтобы добавить новую программу, нажмите кнопку 
3. Определите параметры скрипта: название и полный путь файла модели скрипта, а также синтаксис программы скрипта.
  - **Имя:** введите название скрипта (по умолчанию название будет **New**).
  - **Семейство:** выберите группу **Производство**. Таким образом запись новой программы появится в списке как опция меню **Скрипт**.
  - **Версия:** установите на значение по умолчанию **Default**
  - **Команда:** укажите полный путь файла, в котором содержится исполняемый файл скрипта.
  - **Аргументы при запуске приложения, без открытия файлов:** оставьте это поле пустым
  - **Аргументы при открытии приложения с загрузкой выбранного объекта:** укажите как `%{List}` or `%{Job}` или `(%{List} and %{Job})`.



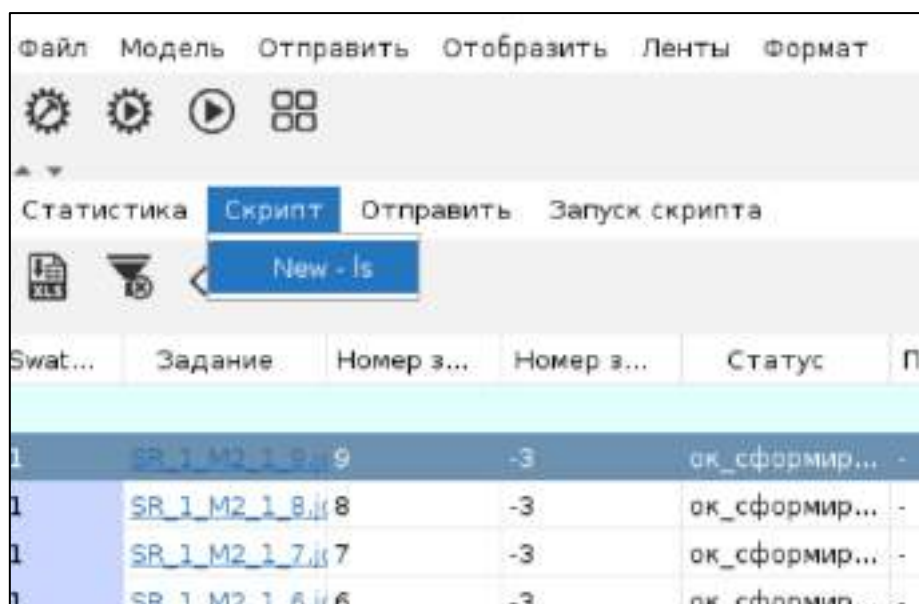
Можно задать дополнительные переменные аргументов (для получения более подробной информации по синтаксису аргументов нажмите кнопку ).

- **Поведение множественного выбора:** не меняйте настройки (должно быть указано **Использовать для первого выбранного объекта**).
- **Каталог для выполнения:** по умолчанию должно быть **Корневая директория проекта**.



4. Нажмите **Принять изменения** для сохранения настроек. Теперь эта новая программа будет доступной в меню **Скрипт** на рабочей панели.
5. Откройте рабочую панель выбранной папки, и в области отображения статистики и отчета по заданию выберите листинги заданий, на которых вы хотите выполнить скрипт.
6. Нажмите меню **Скрипт**. Теперь название файла модели скрипта появится в виде опции меню **Скрипты**.

7. Результаты выполнения скрипта отображаются в области сообщений на рабочей панели.



## 5.10.2. Запуск скриптов

Утилита запуска скриптов позволяет автоматически обновлять таблицы профилей Альтаир-М Планировщик (и ранее файлы таблиц) согласно результатам заданий АЛЬТАИР-М™. Подробная информация также содержится в главе по утилитам управления проектом в Руководстве Пользователя АЛЬТАИР-М™.



Скрипты не обновляют файлы таблиц

### Запуск скрипта

Опция **Запуск скрипта** на рабочей панели Альтаир-М Планировщик позволяет вам выполнить скрипты в выбранных заданиях. Разумеется, выходной листинг создается только при действительном выполнении задания АЛЬТАИР-М™. Выбранные задания (измените их при необходимости) сканируются, а затем выполняются все скрипты. После чего листинги заданий обновляются.

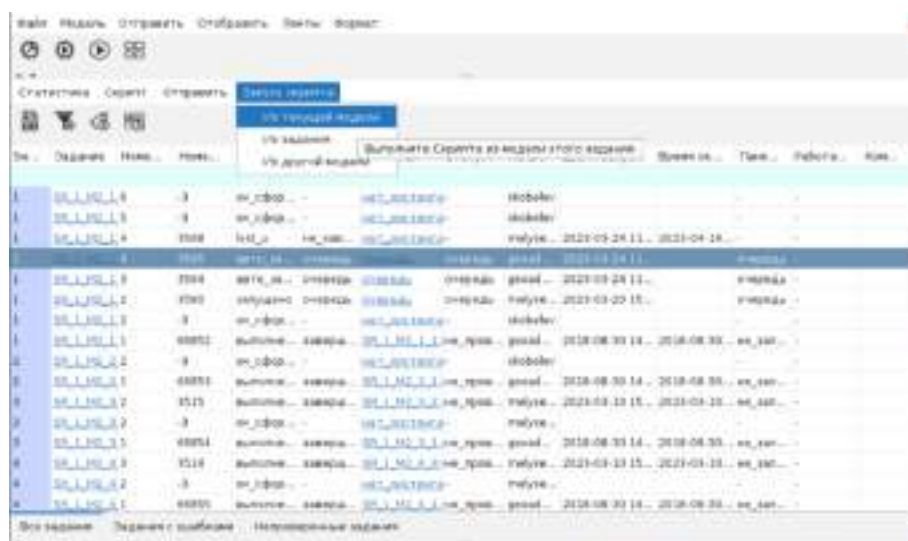
Для выполнения скриптов существует три различные опции:

- из текущей модели
- из задания
- из другой модели

#### Выполнение скрипта из текущей модели

В этой опции для выполнения скриптов используется файл модели текущей папки.

1. Измените команды в текущем файле модели
2. Откройте рабочую панель для соответствующего процесса и выберите листинг(и) задания для сканирования.
3. Нажмите меню **Запуск скрипта** и выберите опцию **Из текущей модели**.



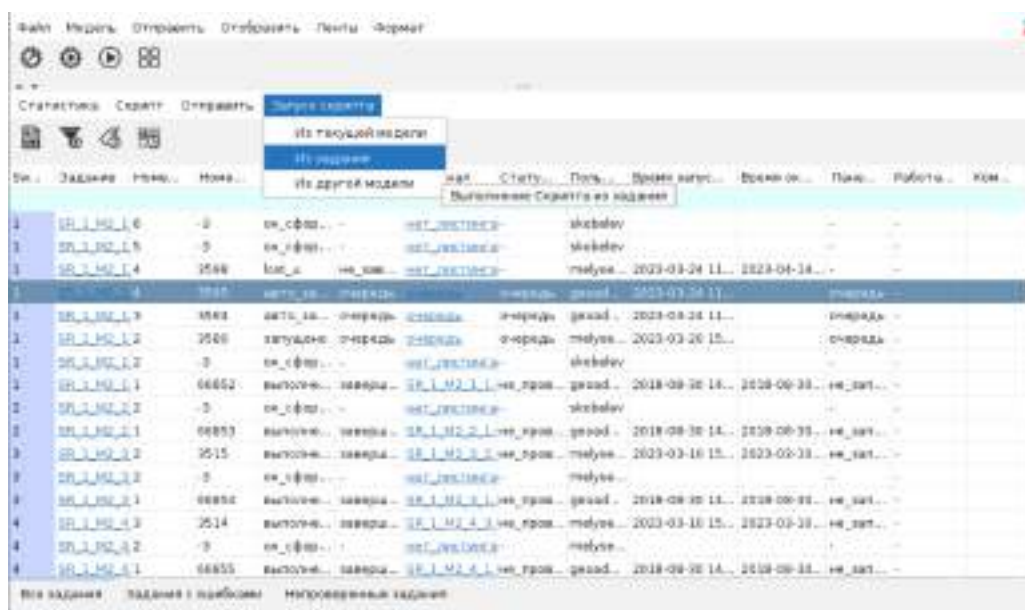


Скрипт имеет приоритет над выполнением задания.

### Выполнение скрипта из задания

В этой опции текущий файл модели остается без изменений, используются только соответствующие файлы задания для выбранных профилей.

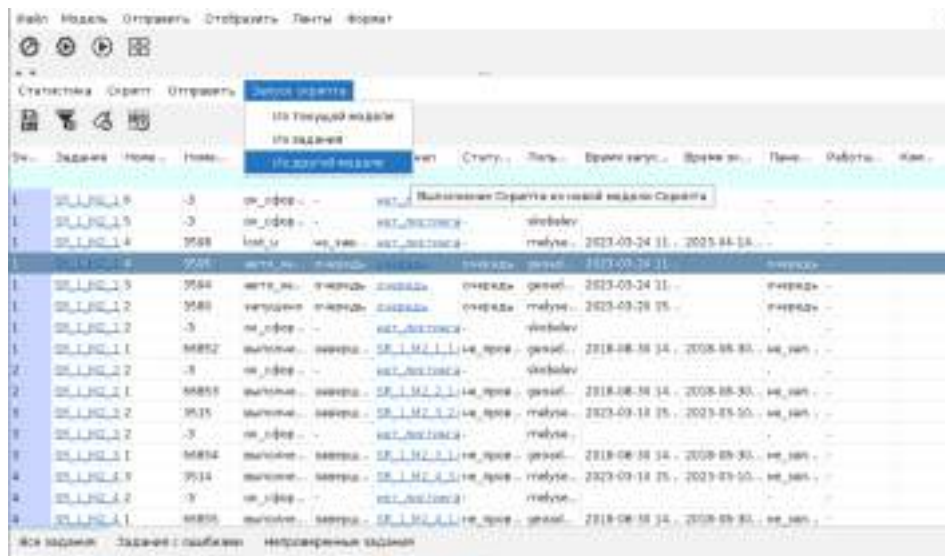
1. Измените скрипт в файле задания, которое уже выполнено
2. Откройте рабочую панель для соответствующего процесса и выберите листинг(и) задания для сканирования.
3. Нажмите меню **Запуск скрипта** и выберите опцию **Из задания**.



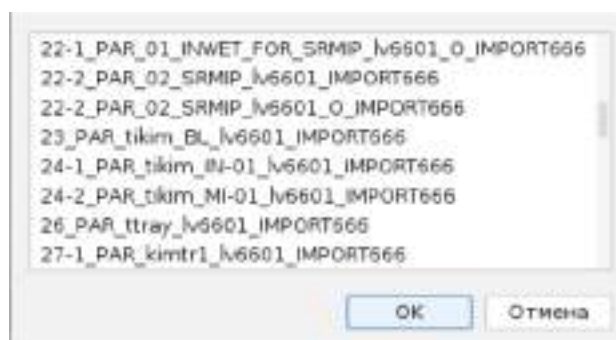
### Выполнение скрипта из другой модели...

Вместо использования текущего файла модели эта опция позволяет выбрать другой файл модели для выполнения скрипта.

1. Создайте новый файл модели (содержащий скрипт) в папке, содержащей текущий файл модели.
2. Откройте рабочую панель для соответствующего процесса и выберите листинг(и) задания для сканирования.
3. Нажмите меню **Запуск скрипта** и выберите опцию **Из другой модели**.

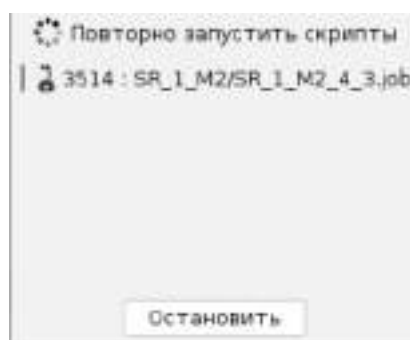


4. Появится новое окно со списком моделей, содержащихся в папке. В этом окне выберите нужный скрипт.



5. Для запуска процесса нажмите **ОК**.

После запуска процесса в новом окне появится статус выполнения скрипта.



После успешного выполнения всех скриптов статус задания меняется на **ок\_перезапущено** на рабочей панели.

---

# Приложение А. Команды работы с таблицами

---

A.1. Структура .....	134
A.2. Команды и арифметические действия.....	136
A.3. Синтаксис модели задания .....	141
A.4. Утилита работы со скриптами .....	143

## A.1. Структура

Концепция команды работы с таблицами: имеются файл ASCII с общими параметрами, относящимися к съёмке и список профилей. Для каждого профиля параметры записаны в регистры. В Альтаир-М Планировщик эта информация хранится в базе данных PostgreSQL и разделена на две таблицы.

### A.1.1. Параметры

Параметры содержат прежние "общие" параметры.

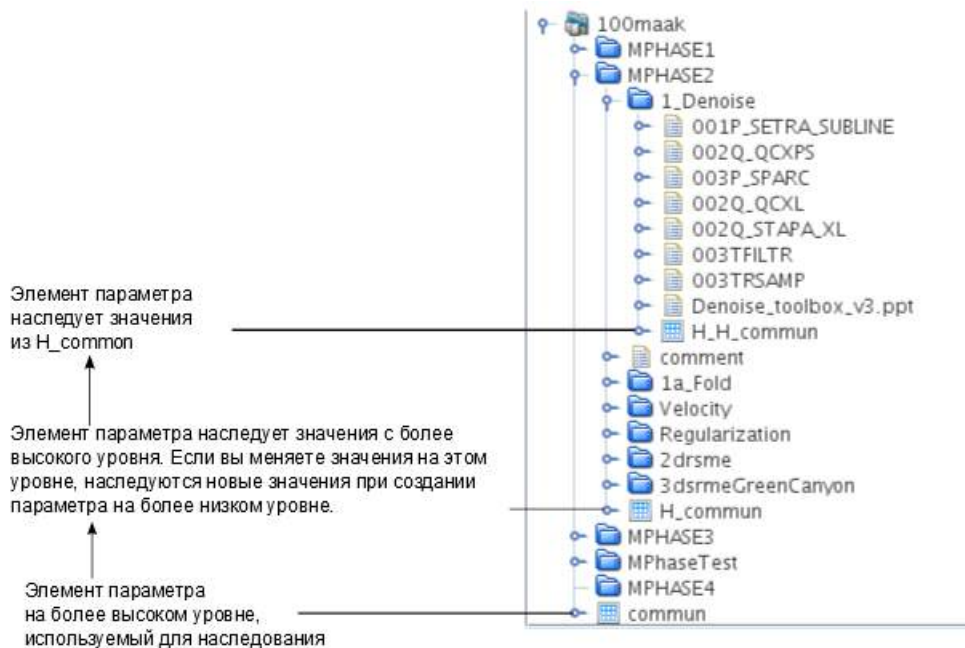
#### Принцип наследования для элементов параметров

Элементы параметров можно изменить на всех уровнях проекта. Если модель задания (элемент файла), принадлежащая данному уровню, относится к параметру, который не определен на этом уровне, программа исследует структуру проекта в направлении снизу-вверх и ищет уровень, на котором этот параметр существует. Но программа не осуществляет поиск по структуре проекта сверху-вниз. Если элемент параметра не найден, он обозначается как пропущенный в модели задания.

Если вы задаете новый элемент параметров в данной папке, и этот элемент уже задан на верхнем уровне иерархии проекта (т.е. на уровне папки или проекта), то значения нового элемента наследуются из предыдущего уровня в иерархии проекта. Если после этого вы внесете изменения в новый элемент, появится запрос на подтверждение замены этого параметра на данном уровне.

Элемент параметров, впоследствии созданный ниже в иерархии проекта, наследует новые значения.

Этот процесс проиллюстрирован в примере ниже.



## **А.1.2. Таблицы**

Профили содержатся в таблице с регистрами, определяемыми по номеру и названию.

В такой таблице не рекомендуется хранить более 1700 профилей; более 500 регистров.

## A.2. Команды и арифметические действия

### A.2.1. Команды


Ниже представлен список команд в окне Операции с таблицами (см. [Главу 4.4.7](#), “Операции с таблицами”).


Команда	Описание
MP	Отметить профиль
RP	Перемаркировать профиль
IP	Инверсия профиля
EP	Снять отметку
LP	Список профилей
TP	Сортировка
CR	Сменить регистр
TR	Передать регистр
XR	Извлечь регистр
CC	Изменение
D	Целое значение
O	Выполнение
Q	Выход

Table A.1. Команды для профилей

MP	Маркировка профилей
RP	Повторная маркировка профилей
IP	Изменение маркировки на противоположную для профилей
EP	Удаление маркировки на профилях
LP	Список названий профилей
TP	Сортировка профилей
CR	Изменение регистров
TR	Перенос регистра
XR	Извлечение части регистра
CC	Изменение общей переменной(-ых)
D n	Указывает количество десятичных, в которых записывается результат.
O	Выполняемое действие. См. <a href="#">Главу A.2.2</a> , “Арифметические действия”.

#### Подробное описание команды MP:

MP	Маркировка всех профилей
MP p1	Маркировка профиля с названием p1.  p1 - это не номер сейсмической линии, а ее название. Другие профили остаются без изменений.
MP p1 p2	Маркировка профилей, найденных между p1 и p2 в файле таблиц.

	 р1 и р2 - это названия, а не номера, т.е., если р1 равен 3А, а р2 равен 6В, будут выбираться те профили, которые расположены между 3А и 6В в порядке, в котором они обнаружены в файле таблицы, а необязательно 3А, 4А, 5А и т.д..
MP reg = val	Маркировка всех профилей, у которых номер регистра reg имеет значение val.
MP reg # val	Маркировка всех профилей, у которых номер регистра reg отличается от val.
MP reg > val	Маркировка всех профилей, у которых номер регистра reg больше значения val (только числовые значения).
MP reg < val	Маркировка всех профилей, у которых номер регистра reg меньше значения val (только числовые значения).
MP reg <= val	Маркировка всех профилей, у которых номер регистра reg меньше или равен значению val (только числовые значения).

Эти условия можно также использовать для команд RP (отмена маркировки), EP (удаление маркировки) и IP (Изменение маркировки на противоположную).

### Подробное описание команды RP:

Это логическая операция AND с уже маркированным профилем. Из уже маркированных профилей только те, где была отменена маркировка, сохраняют свою маркировку

Синтаксис похож на **MP**.

### Подробное описание команды IP:

Указанные профили меняют маркировку на противоположную (у отмеченных профилей маркировка снимается, те профили, что не были маркированы - будут отмечены)

Синтаксис похож на **MP**.

### Details of EP command:

У отмеченных профилей маркировка удаляется.

Синтаксис похож на **MP**.

### Подробное описание команды LP:

LP	Список всех профилей. Маркированные элементы отображаются в обратном видео порядке.
LPM	Список маркированных профилей. В обоих случаях отображается по 100 профилей на страницу. Нажмите Return для отображения следующей страницы.

Введите команду для выхода из списка.

### Подробное описание команды TP:

TP reg type	Сортировка маркированных профилей в соответствии со значением (содержанием) регистра с номером reg. Если type равен A (буквенно-числовое значение), то значения выравниваются по левому краю перед сортировкой. Если type равен N (числовое значение), значения выравниваются по правому краю до сортировки. По умолчанию
-------------	---

сортировка выполняется в порядке возрастания. Чтобы выполнить сортировку в порядке убывания, используйте синтаксис:

```
TP reg type -
```

### Подробное описание команды CR:

CR	Изменение значений (содержания) всех маркированных регистров для всех маркированных профилей. Переключение в полноэкранный режим для обновления значений. По аналогии с таблицей можно считать, что выполняется обновление по столбцу.
CR reg val	Изменение значения (содержания) регистра с reg на значение val, для всех регистрах, относящихся к маркированным профилям.

### Подробное описание команды TR:

TR r1 r2 x	<p>Перенос значения (содержания) из регистра r1 в регистр r2.</p> <p>Если x - это символ &gt;, тогда содержание r1 вставляется справа от содержания r2.</p> <p>Если x - это символ &lt;, тогда содержание r1 вставляется слева от содержания r2.</p> <p>Если знака x нет, тогда содержание r1 заменяет содержание r2</p>
------------	--

### Подробное описание команды XR:

XR reg i j	<p>Извлечение части строки из содержания регистра reg.</p> <p>i - позиция первого символа на отрезке строки.</p> <p>j - позиция последнего символа на отрезке строки</p> <p>Значение с положительным знаком отсчитывается слева, начиная с 1.</p> <p>Значение с отрицательным знаком отсчитывается справа, начиная с -1.</p> <p>Если часть строки перекрывает реальную длину регистра, добавляются пустые символы.</p>
------------	--

### Подробное описание команды CC:

CC	Переключение в полноэкранный режим. Отображает содержание (или значения) всех маркированных общих переменных, по 20 штук на страницу, с возможностью изменения.
CC com val	Изменение содержания общей переменной com на val. Здесь нет переключения в полноэкранный режим.

## А.2.2. Арифметические действия

Ниже приведен список арифметических действий в окне Operations Table (см. [Главу 4.4.7, “Операции с таблицами”](#)).

Операция	Описание
+	сложение
-	вычитание
*	умножение
/	целочисленное деление
:	вещественное деление
^	степень
=	равенство
#	отличие
<	меньше
>	больше

### Подробное описание команды O

Синтаксис: SYNTAX ИЛИ EXAMPLES

#### Синтаксис

D n

Указывает количество десятичных (от 0 до 9), в которых записывается результат. Это относится ко всем последующим действиям, кроме тех, где уже рассчитан результат.

Например:

D 0

Сохранить целым числом (без десятичной запятой).

D 3

Сохранить в десятичном формате с 3 цифрами после запятой.

Используя одну команду, можно выполнить до 10 операций. Для каждого маркированного профиля выполнится полный набор операций.

Rn означает номера регистров, Sn - номера общих переменных.

Каждая формула может содержать до 10 уровней скобок, и составляется из следующих основных действий:

```
expression1 + expression2 addition
expression1 - expression2 subtraction
expression1 * expression2 multiplication
expression1 / expression2 division (integer)
expression1 : expression2 division (real)
expression1 ^ expression2 power
expression1 = expression2 test if equal
expression1 # expression2 test d'if different
expression1 < expression2 test d'if less than
expression1 > expression2 test deif greater than
```

В последних четырех случаях результат 1, если соответствует проверке, и 0, если не соответствует.

## Примеры

О R6=R5*10	Регистры 6 задаются в 10 раз больше регистра 5.
О R7=R7+C10	К значению Регистров 7 прибавляется значение общей переменной 10.
О R9=((C1+R4)*2-R25):8	Попробуйте разобраться сами!
О R14=((R10=0)*R12)+((R10#0)*R13)	Если регистр 10 равен нулю, то значение регистра 14 устанавливается на значение регистра 12, в противном случае на значение регистра 13.
О R4=(C2+R6):2,R11=R10+R12,R23=0	Рассчитываются значения трех разных регистров.
СС 99 0	Номер общей переменной 99 используется как буфер.
МР	Маркировка всех профилей.
О C99=R19,R19=R25,R25=C99	Значения регистров 19 и 25 меняются друг с другом, используя C99 в качестве буфера.
СС 99 0	Общей переменной 99 присваивается первоначальное значение.
МР	Маркировка всех профилей (выбранных).
О C98=R14,R14=C99,C99=C98	Для каждого профиля значение регистра 14 заменяется на значение регистра 14 предшествующего профиля. Общая переменная 99 используется для передачи необходимого значения с одного профиля на другой.

## А.3. Синтаксис модели задания

В данном разделе приведено описание основных инструкций работы с таблицами, которые можно закодировать в модели задания Альтаир-М Планировщик (определенной как файловый элемент).

Значения регистров и общих переменных можно вставить в модель на соответствующих местах с учетом условных обозначений (для получения описания инструкции по моделированию см. [Главу А.3.1, "Синтаксис \(Модель\)"](#)). Данное свойство используется программой Альтаир-М Планировщик для создания полного набора выходных файлов (заданий), соответствующих заданному набору профилей.

### А.3.1. Синтаксис (Модель)

Для каждого маркированного профиля копируется текст из файла модели в выходной файл. Выполняются следующие инструкции, которые могут содержаться в файле модели, и заменяются на результаты:

#FILE#	замена на полный путь и название табличного элемента.
#PROJ#	замена на полный путь и название проекта Альтаир-М Планировщик.
#DATE#	замена на текущую дату в форме ггммдд.
#HEURE# или #HOUR#	замена времени.
#MODELE# или #MODEL#	замена на название файла модели (7 символов).
#num#	замена на значение регистра с номером num.
#num<nc#	замена на строку символов nc, при этом значение регистра с номером num выравнивается по левому краю и обрезается или заполняется пустыми символами при необходимости.
#num>nc#	замена на строку символов nc, при этом значение регистра с номером num выравнивается по правому краю и обрезается или заполняется пустыми символами при необходимости.
#Cnum#	замена на значение общей переменной с номером num.
#Cnum<nc#	...выравнивание по левому краю поля символов nc.
#Cnum>nc#	...выравнивание по правому краю поля символов nc.
#LRnum#	замена на название (подпись) регистра с номером num.
#LRnum<nc#	...выравнивание по левому краю поля символов nc.
#LRnum>nc#	...выравнивание по правому краю поля символов nc.
#LCnum#	замена на название (подпись) общей переменной с номером num.
#LCnum<nc#	... выравнивание по левому краю поля символов nc.
#LCnum>nc#	... выравнивание по правому краю поля символов nc.
#USER#	замена на имя текущего пользователя (\$USER).
#TRN\$logical#	замена на значение логической переменной окружения.
#SYM\$symbol#	замена на значение символа логической переменной окружения.

### А.3.2. Арифметические действия

{operation}

замена на результат действия с целым числом, если символ { не находится в колонке 1.



Каждое отдельное действие необходимо заключать в скобки.

	Синтаксис такой же, как в команде O, за исключением того, что оператор # (не равно) обозначается !
{@2 operation}	замена на действительный результат действия с 2 десятичными, если символ { не находится в колонке 1.

### А.3.3. Условия

{operation}	где { в колонке 1 эквивалентен команде IF (если). где { в колонке 1 эквивалентен команде ELSE. где } в колонке 1 эквивалентен команде ENDIF.
#1# < #2#	проверяет, является ли регистр 1 меньше регистра 2.
#1# > #2#	проверяет, является ли регистр 1 больше регистра 2.
#1# = #2#	проверяет, равен ли регистр 1 регистру 2.



Эти строки не указаны на выходе.



Если тестовый результат равен 0, значит не соответствует проверке FALSE, в противном случае ответ будет TRUE.

Можно сочетать различные условия с логическими операторами AND (используя символ \*) и OR (используя символ +), как показано на следующем примере:

```
{ (#10#-#9#=0)*(#8#-#7#-1) }
{ (#10#-#9#=0)+(#8#-#7#-1) }
```

В этом примере в первой строке определяются два различных условия, которые должны быть выполнены одновременно.

Во второй строке должно быть выполнено только одно условие.

Результат каждого условия нужно рассматривать отдельно: он равен единице, если условие выполнено, или нулю, если не выполнено. При сочетании различных условий применяется одинаковое правило: сочетание не выполнено (равно 0) или выполнено (больше 0).

Например:

```
{ #25#=1
* PLOTX AA ECH100,PAS10,NT#45#
{
* PLOTX AA ECH100,PAS5,NT#45#
}
```

PAS будет равен 10 для строк, где регистр 25 равен 1.

PAS будет равен 5 для строк, где регистр 25 не равен 1.

Это также можно задать следующим образом:

```
ECH100,PAS{(10*(#25#=1))+(5*(#25#!1))},NT#45#
```



Также допустимо проверка строк, но не забывайте ": { "#R34#"="VIBRO"

## А.4. Утилита запуска скриптов

Утилита позволяет автоматически обновлять таблицы профилей Альтаир-М Планировщик (и ранее файлы таблиц) в соответствии с результатами заданий *АЛЬТАИР-М™*. Эта утилита сканирует выходной листинг задания *АЛЬТАИР-М™* (файл .list), который хранится в поддиректории *LISTS* в проекте. Извлекается полезная информация по выполнению заданию с учетом определенных инструкций, заданных пользователем в виде команд.

### А.4.1. Общая кодировка

Команды разделены на две части:

- В первой части указывается информация, которая должна размещаться в выходном листинге задания *АЛЬТАИР-М™*.
- Во второй части содержатся команды работы с таблицами для выполнения.

Команды, как правило, задаются в конце заданий *АЛЬТАИР-М™* в качестве дополнительных инструкций, которые выполняются в конце выполнения задания. Однако, если эти инструкции не были выполнены автоматически, пользователь может их выполнить с помощью опции *Запуск скриптов*.

Можно задать автоматическое обновление файлов таблиц в соответствии с результатами заданий *АЛЬТАИР-М™*. Процедура будет

следующей: В конце задания *АЛЬТАИР-*

*М™* добавьте:

```
/MASPRO
```

```
MASPRO commands
```

```
/EOF (или другие несейсмические команды)
```

В скрипте указано, какая информация должна размещаться в выходном листинге *АЛЬТАИР-М™*. Разумеется, выходной листинг создается тогда, когда задание действительно выполняется. Поиск основан на понятии логического курсора, который изначально помещается в начале выходного листинга, а затем перемещается при поиске символьных строк или пропуске строк. Информацию можно считать в текущей позиции курсора.

### А.4.2. Команды скриптов

Ниже представлен список следующих команд первой части, которые можно сокращать, если они не вызывают двойственного значения:

<code>goto line nn</code>	Размещение курсора в начале строки nn (отсчет идет от начала выходного листинга).
<code>goto column nn</code>	Размещение курсора на nn-м символе текущей строки.
<code>find string</code>	Размещение курсора в конце следующего появления строки.
<code>find string column nn</code>	Как указано выше, но строка должна начинаться четко в колонке nn.
<code>forward nn or + nn</code>	Перенос курсора вперед на nn строк в выходном листинге.
<code>backward nn or - nn</code>	Перенос курсора назад на nn строк.

<code>read value variable</code>	Считывание числового значения в текущей позиции курсора (если только следующий символ не является цифрой) и присвоение этого значения заданной переменной. Любые пробелы перед цифрой игнорируются. После считывания курсор помещается в конце числовой строки. Таким образом, несколько последовательных команд считывания будут считывать последовательные номера в выходном листинге.
<code>read name variable</code>	Считывание названия в текущей позиции курсора (до следующего небуквенного символа).
<code>read alpha variable</code>	Считывание буквенно-числовой строки (буквы и/или цифры).
<code>read string variable</code>	Считывание символьной строки (до следующего пробела).
<code>read line variable</code>	Считывание полностью всей строки в переменную.
<code>loop</code>	Начало цикла.
<code>end loop</code>	Конец цикла.
<code>end</code>	Завершение первой части.