СИСТЕМА
УПРАВЛЕНИЯ
БАЗАМИ
ДАННЫХ

ЛИНТЕР®

ЛИНТЕР БАСТИОН

ЛИНТЕР СТАНДАРТ

Графическая утилита тестирования БД в ОС Windows

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

РЕЛЭКС

Товарные знаки

РЕЛЭКС™, ЛИНТЕР® являются товарными знаками, принадлежащими АО НПП «Реляционные экспертные системы» (далее по тексту – компания РЕЛЭКС). Прочие названия и обозначения продуктов в документе являются товарными знаками их производителей, продавцов или разработчиков.

Интеллектуальная собственность

Правообладателем продуктов ЛИНТЕР® является компания РЕЛЭКС (1990-2026). Все права защищены.

Данный документ является результатом интеллектуальной деятельности, права на который принадлежат компании РЕЛЭКС.

Все материалы данного документа, а также его части/разделы могут свободно размещаться на любых сетевых ресурсах при условии указания на них источника документа и активных ссылок на сайты компании РЕЛЭКС: relex.ru и linter.ru.

При использовании любого материала из данного документа несетевым/печатным изданием обязательно указание в этом издании источника материала и ссылок на сайты компании РЕЛЭКС: relex.ru и linter.ru.

Цитирование информации из данного документа в средствах массовой информации допускается при обязательном упоминании первоисточника информации и компании РЕЛЭКС.

Любое использование в коммерческих целях информации из данного документа, включая (но не ограничиваясь этим) воспроизведение, передачу, преобразование, сохранение в системе поиска информации, перевод на другой (в том числе компьютерный) язык в какой-либо форме, какими-либо средствами, электронными, механическими, магнитными, оптическими, химическими, ручными или иными, запрещено без предварительного письменного разрешения компании РЕЛЭКС.

О документе

Материал, содержащийся в данном документе, прошел доскональную проверку, но компания РЕЛЭКС не гарантирует, что документ не содержит ошибок и пропусков, поэтому оставляет за собой право в любое время вносить в документ исправления и изменения, пересматривать и обновлять содержащуюся в нем информацию.

Контактные данные

394006, Россия, г. Воронеж, ул. Бахметьева, 2Б.

Тел./факс: (473) 2-711-711, 2-778-333.

e-mail: info@linter.ru.

Техническая поддержка

С целью повышения качества программного продукта ЛИНТЕР и предоставляемых услуг в компании РЕЛЭКС действует автоматизированная система учёта и обработки пользовательских рекламаций. Обо всех обнаруженных недостатках и ошибках в программном продукте и/или документации на него просим сообщать нам в раздел Поддержка на сайте ЛИНТЕР.

Содержание

Предисловие 2
Назначение документа 2
Для кого предназначен документ 2
Необходимые предварительные знания 2
Дополнительные документы 2
Условия выполнения 3
Запуск программы 4
Выполнение программы 5
Тестирование всех таблиц 5
Тестирование указанных таблиц 6
Настройка программы 8
Завершение работы программы 11

Предисловие

Назначение документа

Документ содержит описание графической утилиты `tdbw32/tdbw64` (в зависимости от разрядности ОС), выполняющей тестирование и, по возможности, восстановление в случае выявленных нарушений физической структуры базы данных СУБД ЛИНТЕР. Данная возможность обеспечивается в среде MS Windows 7/8/8.1/10.

Приводится описание интерфейса программы и возможностей, которые она предоставляет. Приведены примеры использования программы для тестирования всей базы данных или отдельных ее таблиц.

Документ предназначен для СУБД ЛИНТЕР БАСТИОН 6.0 сборка 20.8, далее по тексту СУБД ЛИНТЕР.

Для кого предназначен документ

Документ предназначен для системных администраторов и лиц, ответственных за поддержание целостности информации в СУБД ЛИНТЕР.

Программа может использоваться:

- для тестирования всей базы данных СУБД ЛИНТЕР;
- для тестирования только выбранных таблиц;
- для восстановления поврежденной базы данных СУБД ЛИНТЕР;
- для вывода полной статистики по объектам базы данных СУБД ЛИНТЕР;
- для генерации SQL-команд, предназначенных для перестройки поврежденных индексов;
- для изменения размеров рабочих файлов СУБД ЛИНТЕР.

Необходимые предварительные знания

Для работы с графической утилитой тестирования БД (`tdbw32/tdbw64`) в среде ОС Windows необходимо:

- работать в операционной системе Windows на уровне простого пользователя;
- знать структуру объектов СУБД ЛИНТЕР.

Подробное описание утилиты тестирования БД смотрите в документе «СУБД ЛИНТЕР БАСТИОН. Тестирование базы данных».

Дополнительные документы

- Архитектура СУБД
- Справочник по SQL
- Справочник кодов завершения
- Тестирование базы данных

Условия выполнения

Примечание
Поддержка программы остановлена, использовать не рекомендуется.

Для работы программы `tdbw32/tdbw64` (в зависимости от разрядности ОС) необходимы следующие условия:

- СУБД ЛИНТЕР не должна быть активна на тестируемой БД;
- для тестирования и восстановления необходимо иметь полный доступ к файлам БД СУБД ЛИНТЕР;
- 250 Мбайт свободной оперативной памяти.

Для работы программы нет необходимости в консольной утилите `testdb`, так как она встроена в данную графическую утилиту. Описание ключей и расшифровка кодов завершения подробно описаны в документе «Тестирование базы данных».

Запуск программы

Для запуска программы `tdbw32`/`tdbw64` (в зависимости от разрядности ОС) надо:

- выполнить команду

  Пуск => Все программы => СУБД ЛИНТЕР => Тестирование базы

- с помощью стандартных средств запуска программ Windows NT запустить на выполнение файл `tdbw32.exe`/`tdbw64.exe` (в зависимости от разрядности ОС) в подкаталоге `\bin` установочного каталога СУБД ЛИНТЕР.

Выполнение программы

Тестирование всех таблиц

Для выполнения тестирование всех таблиц необходимо:

1) Перейти во вкладку **ТестБД** (рис. 1).

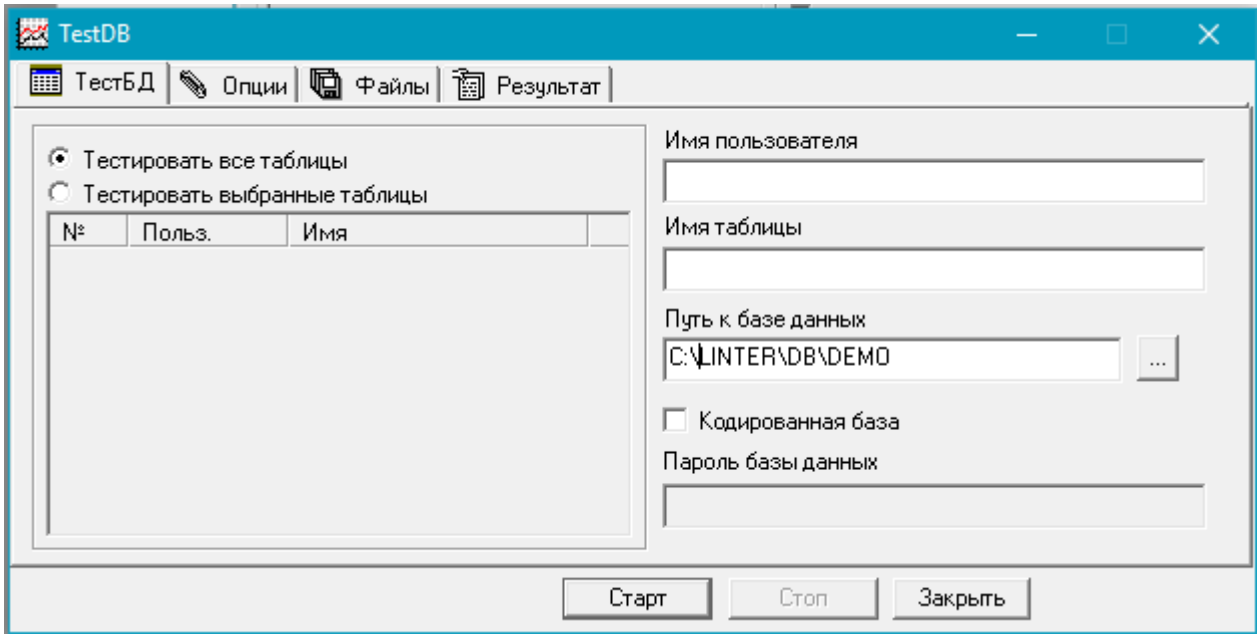


Рисунок 1. Вкладка тестирования БД

2) Установить переключатель напротив значения **Тестировать все таблицы**.
3) Указать путь к БД либо вручную, либо воспользовавшись стандартным окном обзора папок, нажав на кнопку ... . Если неверно указан путь к БД, то появится сообщение о невозможности её тестирования (рис. 2).

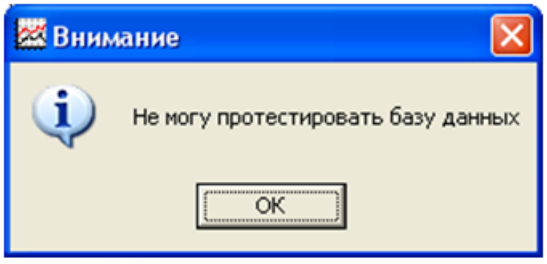


Рисунок 2. Сообщение о невозможности тестирования БД

4) Если БД защищенная, то нужно установить флажок **Кодированная база** и ввести пароль БД.
5) Нажать кнопку **Старт**, при этом сразу начнётся тестирование и автоматически откроется вкладка **Результат**, содержащая протокол тестирования (рис. 3).
6) Если во время тестирования нажать кнопку **Стоп**, то программа прервёт процесс тестирования.

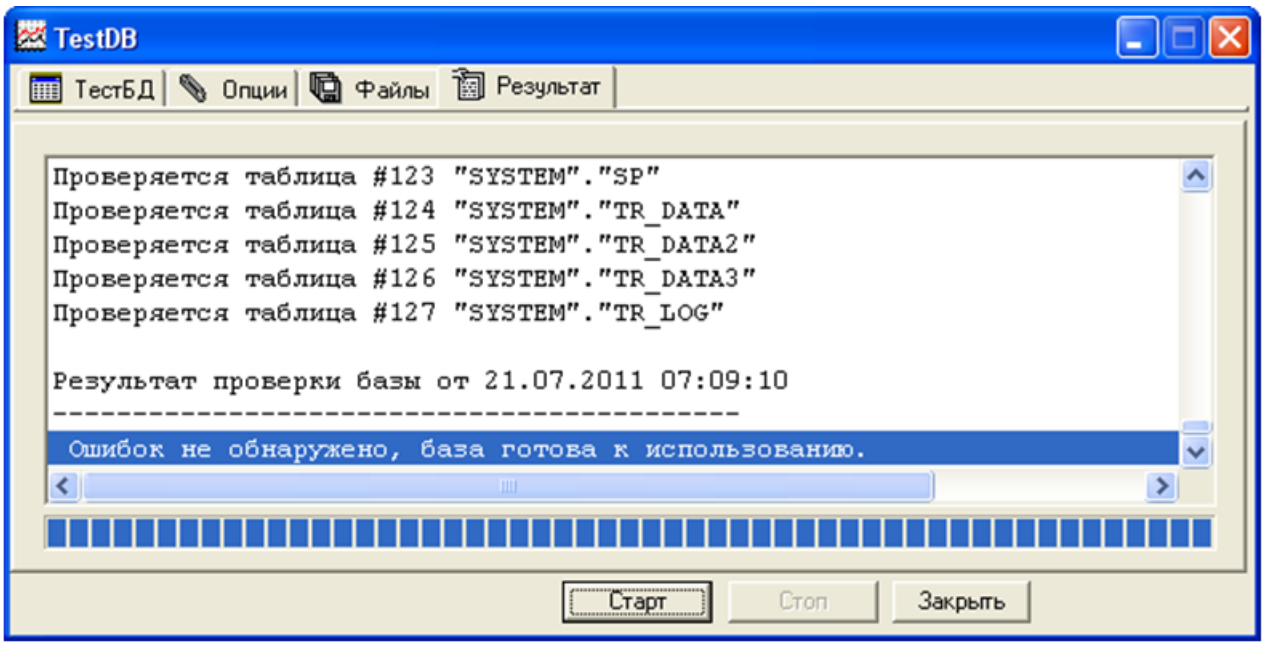


Рисунок 3. Протокол тестирования всех таблиц БД

7) По завершении процесса тестирования можно ознакомиться с протоколом тестирования во вкладке **Результат**. По завершении ознакомления можно нажать кнопку **Закрыть**, при этом произойдёт завершение работы программы.

Тестирование указанных таблиц

Для выполнения тестирование указанных таблиц необходимо:

1) Перейти во вкладку **ТестБД**.
2) Установить переключатель напротив значения **Тестировать выбранные таблицы** (рис. 4). Теперь поле ниже переключателя режима тестирования стало активным. В нём отобразились таблицы выбранной БД.

 © Графическая утилита тестирования БД в ОС Windows. АО НПП «РЕЛЭКС», 1990-2026

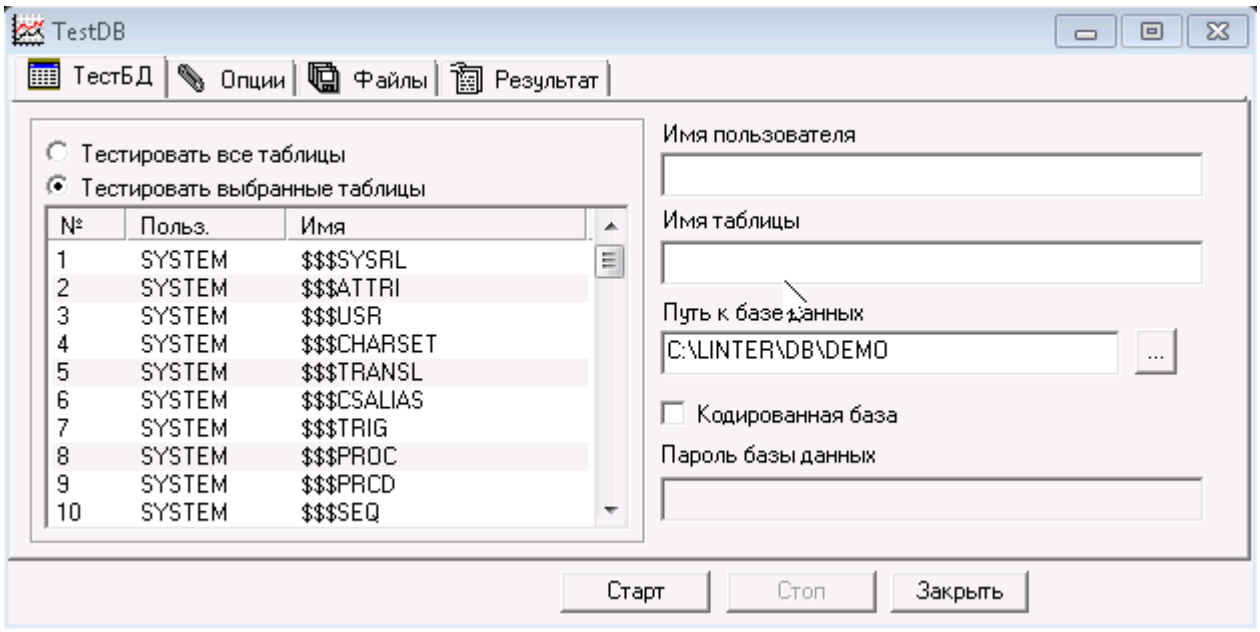


Рисунок 4. Выбор таблиц для тестирования

3) На следующем этапе необходимо выбрать таблицы для тестирования (рис. 4). Для этого нужно щёлкнуть левой кнопкой мыши по интересующим таблицам, удерживая клавишу <**Ctrl**>. Можно так же воспользоваться полями **Имя пользователя** и **Имя таблицы** в правой части окна. Они предназначены для быстрого выделения таблиц по указанной в этих полях масках ввода (поддерживаются символы '*' – все любые символы, и '?' – один любой символ). Например, если ввести в поле **Имя таблицы** *$$$A**, то автоматически выделятся две таблицы (рис. 5). Если не выбрать ни одной таблицы, то будет произведено тестирование всех таблиц БД.

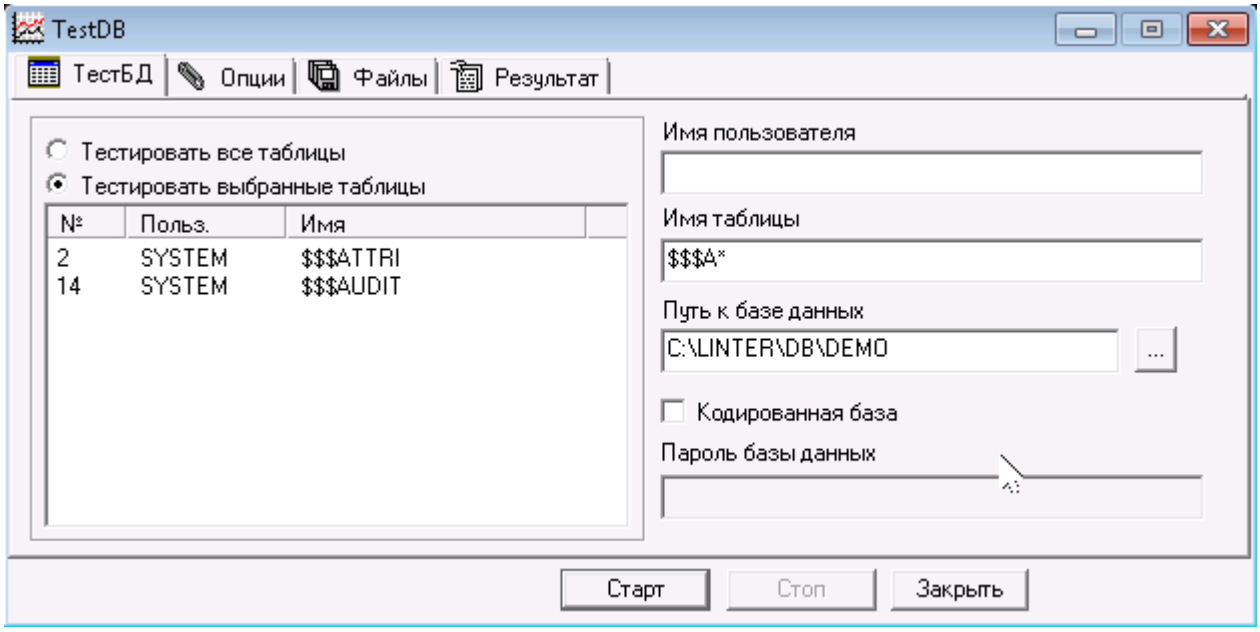


Рисунок 5. Пример маски, используемой для выбора таблиц

4) Нажать кнопку **Старт** для начала тестирования, при этом сразу начнётся тестирование и автоматически откроется вкладка **Результат**, содержащая протокол тестирования (рис. 6).

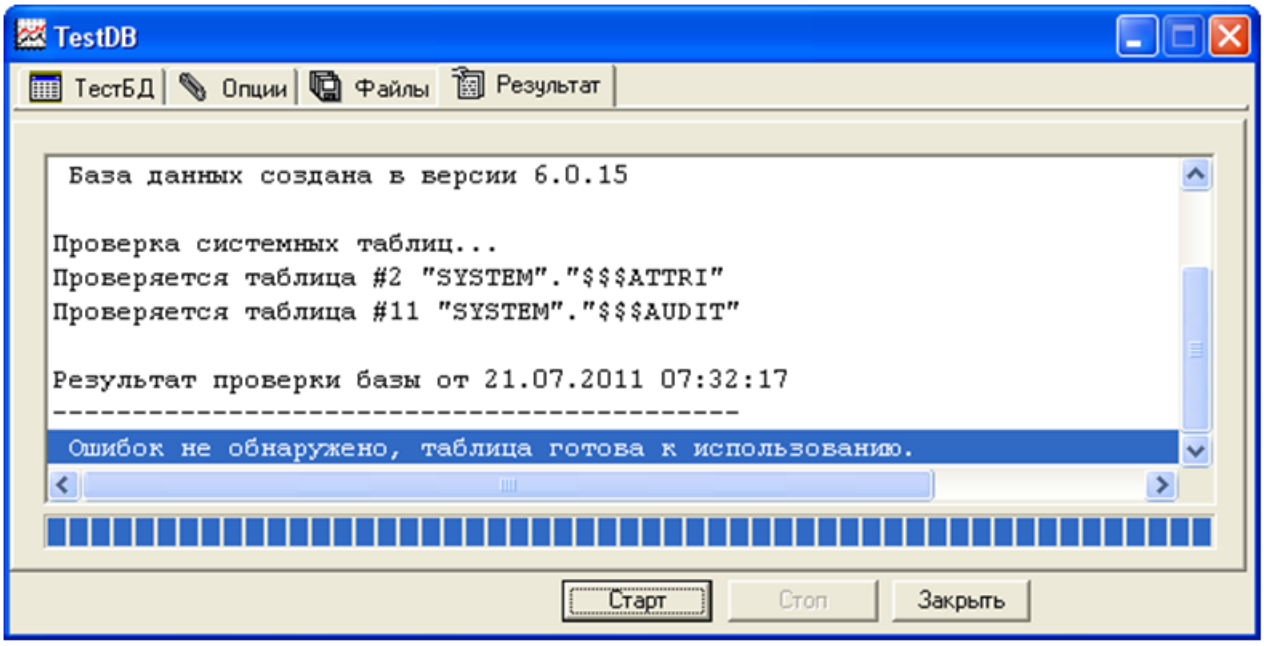


Рисунок 6. Протокол тестирования выбранных таблиц

5) Если во время тестирования нажать кнопку **Стоп**, то программа прервёт процесс тестирования.

6) По завершении процесса тестирования можно ознакомиться с протоколом тестирования во вкладке **Результат**. По завершении ознакомления можно нажать кнопку **Закрыть**, при этом произойдёт завершение работы программы.

Настройка программы

Для настройки программы нужно перейти во вкладку **Опции** и установить флажки напротив нужных параметров (рис. 7).

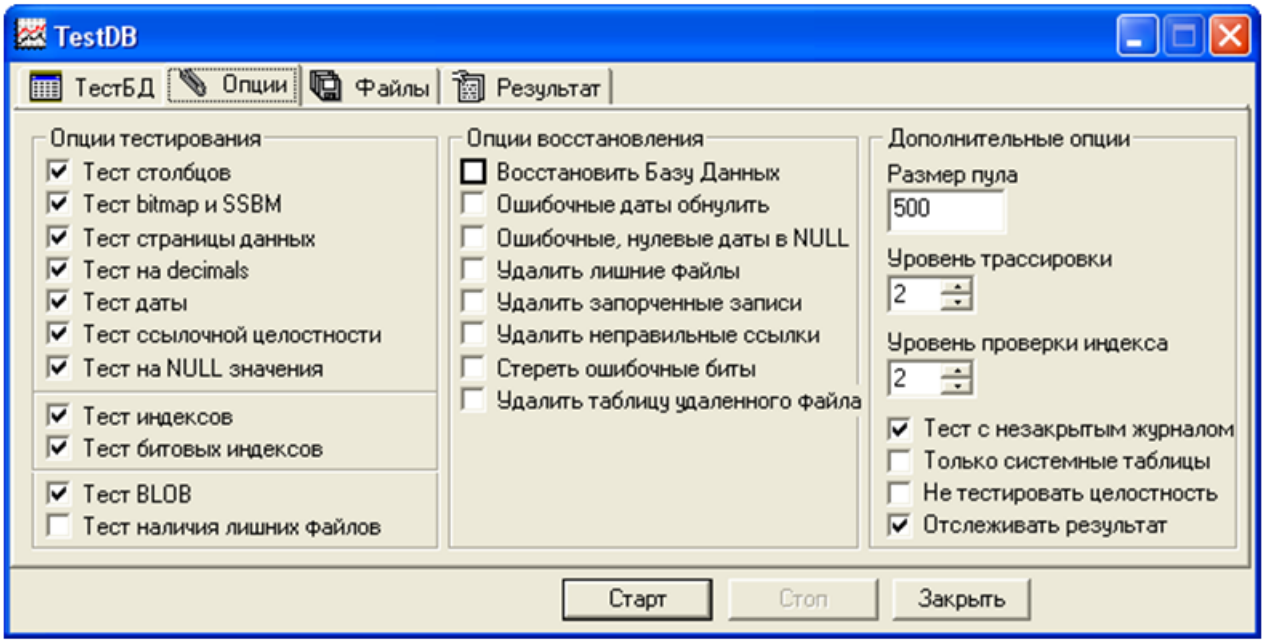


Рисунок 7. Установка опций программы

Опции тестирования и соответствующие им ключи утилиты `testdb` приведены в таблице 1.

Таблица 1. Соответствие опций тестирования и ключей утилиты testdb

Опция утилиты tdbw32/tdbw64	Ключ утилиты testdb
Тест столбцов	**-o** с кодом теста **c**
Тест bitmap и SSBM	**-o** с кодом теста **s**
Тест страницы данных	**-o** с кодом теста **p**
Тест на decimals	**-o** с кодом теста **d**
Тест даты	**-o** с кодом теста **t**
Тест ссылочной целостности	**-o** с кодом теста **g**
Тест на NULL значения	**-o** с кодом теста **n**
Тест индексов	**-o** с кодом теста **i**
Тест битовых индексов	**-o** с кодом теста **m**
Тест BLOB	**-o** с кодом теста **b**
Тест наличия лишних файлов	**-e**

Опции восстановления БД и соответствующие им ключи утилиты `testdb` приведены в таблице 2.

Таблица 2. Соответствие опций восстановления БД и ключей утилиты testdb

Опция утилиты tdbw32/tdbw64	Ключ утилиты testdb
Восстановить базу данных	**-r**
Ошибочные даты обнулить	**-tz** (используется только с ключом **-s**)
Ошибочные, нулевые даты в NULL	**-tn** (используется только с ключом **-s**)
Удалить лишние файлы	**-de** (используется только с ключом **-r**)

Опция утилиты tdbw32/tdbw64	Ключ утилиты testdb
Удалить запорченные записи	**-dr** (используется только с ключом **-r**)
Удалить неправильные ссылки	**-df** (используется только с ключом **-s**)
Стереть ошибочные биты	**-ds** (используется только с ключом **-r**)
Удалить таблицу удаленного файла	**-dt** (используется только с ключами **-r** и **-s**)

Дополнительные опции программы и соответствующие им ключи утилиты `testdb` приведены в таблице 3.

Таблица 3. Соответствие дополнительных опций и ключей утилиты testdb

Опция утилиты tdbw32/tdbw64	Ключ утилиты testdb
Размер пула	**-p** <количество страниц>
Уровень трассировки	**-m** <уровень трассировки>
Уровень проверки индекса	**-i** <уровень проверки индексов>
Тест с незакрытым журналом	**-il**
Только системные таблицы	**-ts**
Не тестировать целостность	**-o** с кодом теста **g-** (**-og-**)

Завершение работы программы

Для завершения работы программы необходимо нажать на кнопку **Закрыть**.