

# SLSportTitler

Система для информационно-графического оформления прямых трансляций спортивных соревнований

*Дата выпуска:  
27 июля 2020г.*

Общее описание

---

## Содержание

Введение .....	4
----------------	---

### Общие сведения

Общее описание системы .....	6
1. Установка системы .....	6
2. Системные требования .....	6
3. Компоненты системы .....	6
1.1. Базовый комплект системы .....	7
1.2. Состав ПО плагинов .....	7
1.3. Варианты дизайнов для разных видов спорта .....	7
4. Состав ПО и назначение программ .....	8
5. Схема работы системы «Форвард Спортивные титры» .....	8

### Порядок работы с ПО «Форвард Спортивные титры»

1. Заполнение базы данных в SLSportTeamsEditor .....	11
1.1. Режимы работы с базой данных .....	11
1.2. Структура базы данных .....	11
1.2. Запуск SLSportTeamsEditor .....	12
1.3. Главное окно программы SLSportTimesEditor .....	14
1.4. Конфигурационные файлы CSV .....	14
1.5. Редактирование данных в таблицах .....	15
1.6. Загрузка данных из базы данных KHL .....	16
2. Дизайн и анимация титров .....	19
3. Описание игры (количество периодов и их длительности) в xml-файле .....	19
4. Работа в программе SL...Referee .....	21
4.1. Запуск программы SLIceHockeyReferee .....	21
4.2. Главное окно программы SLIceHockeyReferee .....	21
4.3. Настройки в программе SLIceHockeyReferee .....	23
4.4. Работа в программе SLIceHockeyReferee .....	24
5. Работа в программе SLSportTitler .....	30
5.1. Общая информация о программе SLSportTitler .....	30
5.2. Запуск программы SLSportTitler .....	32
5.3. Главное окно программы SLSportTitler .....	33
5.3. Таблица назначения команд главного меню программы SLSportTitler .....	34
5.4. Настройка параметров интерфейса программы SLSportTitler .....	35
5.5. Управление показом титров .....	41

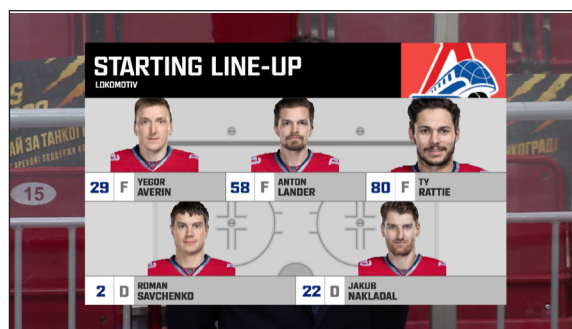
### Интерфейс ПО «Форвард Спортивные титры»

Команды редактора базы данных SLSportTeamsEditor .....	45
--	----



## Введение

«Форвард Спортивные титры» (SLSportTitler) – программно-аппаратный комплекс, предназначенный для оформления титрами трансляций спортивных соревнований в прямом эфире.



Система работает в режиме реального времени. Обеспечивает выполнение следующих функций:

### 1. Управление выводом титров в SLSportTitler:

- вывод в титрах в эфир статической информации:
  - сведения о чемпионате (название, логотип лиги, место проведения, название стадиона);
  - сведения о командах (название, логотип, ФИО тренера);
  - сведения об игроках (номер, ФИО, фото, статистика и др.);
- вывод в титрах в эфир динамической информации о ходе игры:
  - счет;
  - игровое время;
  - номер периода;
  - голы, буллиты;
  - удаления игроков и др.;
- предварительный просмотр титра для контроля перед выдачей в эфир;
- два режима остановки титра – штатный (с анимацией) и аварийный.

### 2. Заполнение таблиц базы данных об игре в SLSportTeamsEditor:

- взаимодействие с сайтами спортивных лиг (например, КХЛ) для заполнения базы данных команд;
- ввод данных об игре и командах из подготовленных CSV-файлов;
- ввод информации вручную.

- 
3. Ввод в систему информации о ходе игры в режиме реального времени в программах SL...Referee:
    - взаимодействие с игровым табло стадиона (матч-контроллером) в реальном времени – автоматический вывод динамической информации о ходе игры;
    - ввод динамической информации об игре вручную оператором спортивной графики;
    - настройка старта/остановки таймера игрового времени по внешнему GPI-событию. При изменении значений информация в титрах обновляется автоматически.
  4. Графическое оформление дизайна титров. Обеспечивается разработка дизайна в соответствии с требованиями спортивных лиг (KHL, FIBA и др.) и собственный дизайн.

Система SLSportTitler представляет собой комплект ПО, который устанавливается в компьютер с платой FDExt для наложения графики на проходящее видео либо вывода сигнала Fill+Key.

Система поддерживает работу с сигналами в SD и HD-разрешениях.

Для каждого вида спорта предназначен свой вариант системы, отвечающий требованиям соответствующей спортивной лиги (по содержанию и объему информации, правилам соревнований, дизайну титров и пр).

В настоящее время разработано оформление для разных видов спорта:

- хоккей (дизайн титров удовлетворяет требованиям КХЛ);
- хоккей (собственный дизайн);
- футбол (собственный дизайн);
- баскетбол (дизайн титров удовлетворяет требованиям FIBA);
- баскетбол (дизайн титров удовлетворяет требованиям лиги ВТБ);
- волейбол (дизайн титров удовлетворяет требованиям CEV);
- волейбол (собственный дизайн)
- гандбол (собственный дизайн);
- MMA (собственный дизайн, 3 варианта);
- бокс (дизайн титров удовлетворяет требованиям WSB).

Возможна разработка дизайнов титров для других видов спорта.

---

# Общие сведения

## Общее описание системы

### 1. Установка системы

Система «Форвард Спортивные титры» поставляется заказчику в готовом виде для конкретного вида спорта и стадиона (чемпионата). Установка системы и настройка ПО производится специалистами «СофтЛаб-НСК».

### 2. Системные требования

Системные требования:

1. Объем оперативной памяти в системе 16 или 32Gb.
2. Версия ПО ForwardT Software и Forward Plugins не ранее 5.7.1900.
3. В систему необходимо установить шрифты, используемые в дизайне спортивных титров (производится при настройке ПО специалистами компании «СофтЛаб-НСК»).
4. Для взаимодействия с игровыми табло стадионов необходимо внести в настройки реестра соответствующие индексы табло (производится при настройке ПО специалистами компании «СофтЛаб-НСК» для конкретного стадиона и его табло).

### 3. Компоненты системы

Система «Форвард Спортивные титры» (SLSportTitler) складывается из следующих компонентов:

- базовый комплект;
- плагины для отдельных видов спорта по выбору (для одного базового комплекта может быть приобретено любое количество плагинов);
- варианты дизайнов для выбранных видов спорта (ЛАЙТ, ПРО).

---

## 1.1. Базовый комплект системы

В базовый комплект системы входят:

- Платформа видеосервера в корпусе SuperMicro 4U, Microsoft Windows 10 Pro 64Bit;
- плата ввода/вывода FD722 (SD/HD/3G SDI);
- набор соединительных кабелей для подключения входных/выходных сигналов;
- программный модуль для ввода в систему информации о ходе игры в режиме реального времени – обеспечивает взаимодействие с игровым табло стадиона (матч-контроллером) и ввод данных вручную. Поддерживается интеграция с матч-контроллерами: НАТА-ИНФО, Аранеус, NG-Light, LedBow, Swiss-Timing, ПАЛАМИ, Nautronic, Stramatel, Dian и другими;
- программный модуль формирования динамических титров на основе сцен, созданных в Microsoft Expression Blend.

## 1.2. Состав ПО плагинов

Для разных видов спорта необходимо использовать разные плагины (программные модули, расположенные в папке с программой SLSportTitler.exe).

Состав ПО плагинов для разных видов спорта:

- программные модули и таблицы базы данных для соответствующего вида спорта для работы с информацией о соревновании: составы команд, сведения об игроках, тренерах, судьях, фотографии игроков и др.;
- модули для управления показом титров – рабочее место оператора системы.

## 1.3. Варианты дизайнов для разных видов спорта

В состав системы входит набор графических файлов с дизайном всех титров, необходимых для графического оформления трансляции соревнований выбранного вида спорта. В зависимости от требований к объему показываемой информации набор титров для определенного вида спорта разрабатывается в соответствии с требованиями соответствующей спортивной лиги (ассоциации, чемпионата и т.д.).

Помимо графического изображения, дизайн каждого титра включает полноценную трехмерную анимацию появления, отображения и исчезновения. Эффекты анимации задаются дизайнером при разработке оформления.

Дизайн создается заранее в программе Microsoft Expression Blend (как правило, дизайнером из компании «СофтЛаб-НСК»).

---

В составе системы SLSportTitler отсутствуют инструменты для самостоятельной разработки и редактирования графических элементов оформления. Система поставляется с готовым набором графических файлов в следующих вариантах:

- Дизайн ПРО – набор графических файлов с дизайном титров для отдельных видов спорта. Оформление точно соответствует требованиям технического регламента соответствующей лиги. Обязательное обновление дизайна в случае изменения требований;
- Дизайн ЛАЙТ – набор графических файлов с дизайном титров для отдельных видов спорта.

#### 4. Состав ПО и назначение программ

ПО «Форвард Спортивные титры» включает в себя 4 части:

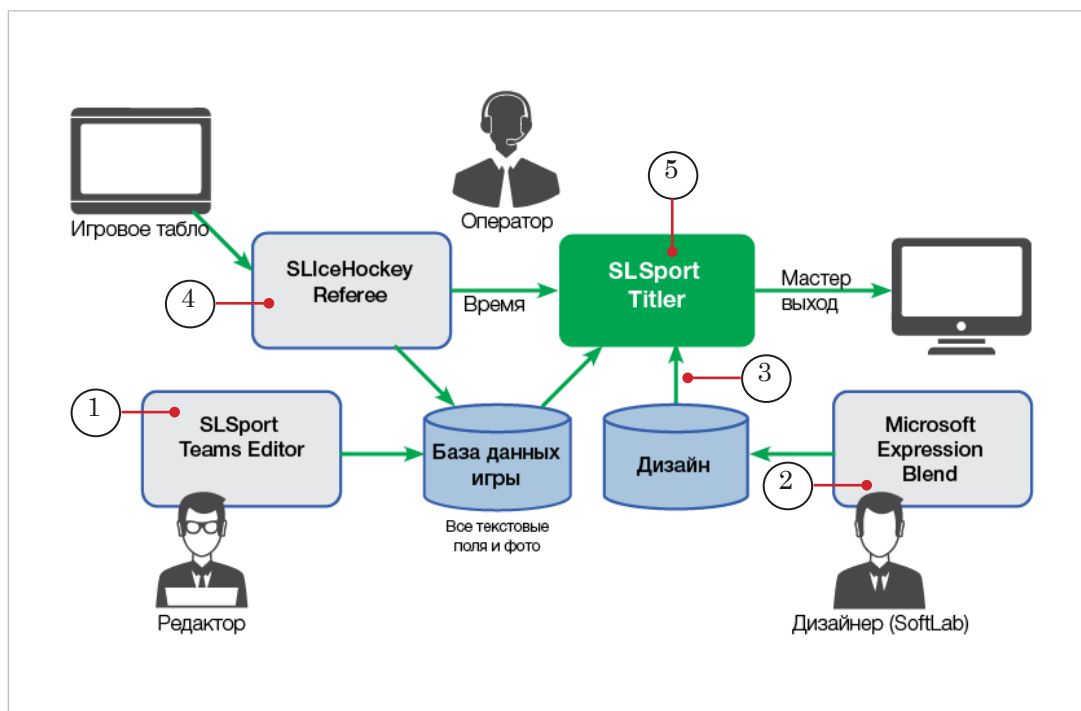
1. SLSportDataBaseService – сервер, обеспечивающий работу с базой данных.
2. SLSportTeamsEditor – редактор базы данных (статическая информация – текст, фото).
3. SLIceHockeyReferee / SLBasketballFIBAReferee / SLFootballReferee / SLHandballReferee / SLVolleyballReferee – программа для интеграции с табло или ввода динамической информации вручную (игровое время, голы, удаления, буллиты).
4. SLSportTitler – программа управления показом спортивных титров.

#### 5. Схема работы системы «Форвард Спортивные титры»

Система SLSportTitler включает 3 рабочих места:

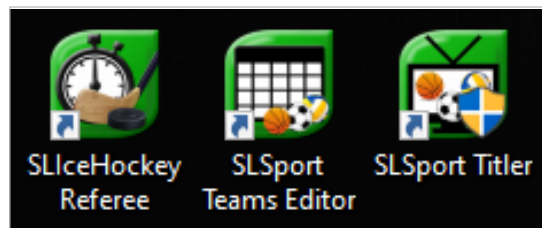
- редактирование базы данных с текстовой и графической информацией. Рабочее место редактора;
  - ввод игровой информации. Рабочее место судьи;
  - показ титров. Рабочее место оператора спортивной графики (титровальщик).
1. На этапе подготовки к трансляции заполняется база данных в редакторе SLSportTeamsEditor (1). База данных (файл \*.TitleDB) предназначена для хранения информации об игроках, судьях, командах и т.д. Ввод данных может осуществляться автоматически, путем считывания данных с сайта КХЛ и других лиг, из подготовленных CSV-файлов или вручную редактором. Помимо текстовой информации, в базе данных могут храниться изображения, например, фотографии игроков.





2. В программе Microsoft Expression Blend (2) заранее создается пакет графических файлов с дизайном титров (как правило, дизайнером из компании «СофтЛаб-НСК»). Дизайн делается под конкретный сезон игр конкретного вида спорта, с учетом требований соответствующей спортивной лиги (ассоциации, чемпионата и т.д.). В программе SLSportTitler создается проект \*.SLSportTitleCfg (3), в котором задаются все ссылки на дизайн и конфигурационные файлы базы данных.
3. Плагины для разных видов спорта (SLIceHockeyReferee / SLBasketballFIBAReferee / SLFootballReferee / SLHandballReferee / SLVolleyballReferee) (4) – это программные модули для ввода в систему информации о ходе игры в режиме реального времени. Они обеспечивают взаимодействие с игровым табло (матч-контроллером) стадиона или ввод динамической информации вручную (игровое время, номер периода, голы, удаления, буллиты). Описание и параметры игры (количество периодов и их длительность, максимальные количества удалений, фолов, таймаутов) задаются заранее в XML-подобном файле описания игры. Например, для хоккея это файл IceHockey.xml, задаваемый в командной строке программы SLIceHockeyReferee.exe.
4. В программе SLSportTitler (5) производится управление выводом титров на экран. В файле проекта \*.SLSportTitleCfg сконфигурирован набор кнопок, показывающих определенные титры с информацией из базы данных и из программы ввода динамических данных об игре.

- 
5. Источники данных для вывода спортивных титров:
- база данных, подготовленная заранее для конкретного чемпионата и конкретной игры;
  - данные с игровых табло.
6. Для каждого вида спорта на рабочем столе создаются по три ярлыка:
- SLSportTeamsEditor – база данных игры с соответствующими конфигурационными файлами,
  - SLIceHockeyReferee / SLBasketballReferee / SLFootballReferee / SLHandballReferee / SLVolleyballReferee – с описанием периодов этого вида спорта,
  - SLSportTitler – управление выводом титров с файлами дизайна конкретного вида спорта.



---

# Порядок работы с ПО «Форвард Спортивные титры»

## 1. Заполнение базы данных в SLSportTeamsEditor

Основная часть информации об игре содержится в базе данных. Заполнение и редактирование базы данных производится в редакторе SLSportTeamsEditor, заранее перед трансляцией игры.

### 1.1. Режимы работы с базой данных

Есть два режима заполнения базы данных:

- вручную – заполнение данных команд и игроков из конфигурационных файлов \*.csv в таблицы программы SLSportTeamsEditor:
  - Игра;
  - Переводы;
  - Информация о первой/второй команде;
  - Игроки первой/второй команды.
- автоматически – с сайтов спортивных лиг (КНЛ и др.) по кнопке КНЛ в меню таблиц Информация о первой/второй команде. Для корректной работы кнопки КНЛ необходимо настроить login и password для доступа к сайту КНЛ.

### 1.2. Структура базы данных

Показ титров требует очень большого объема памяти. Рекомендуется использовать не менее 16 гигабайт оперативной памяти.

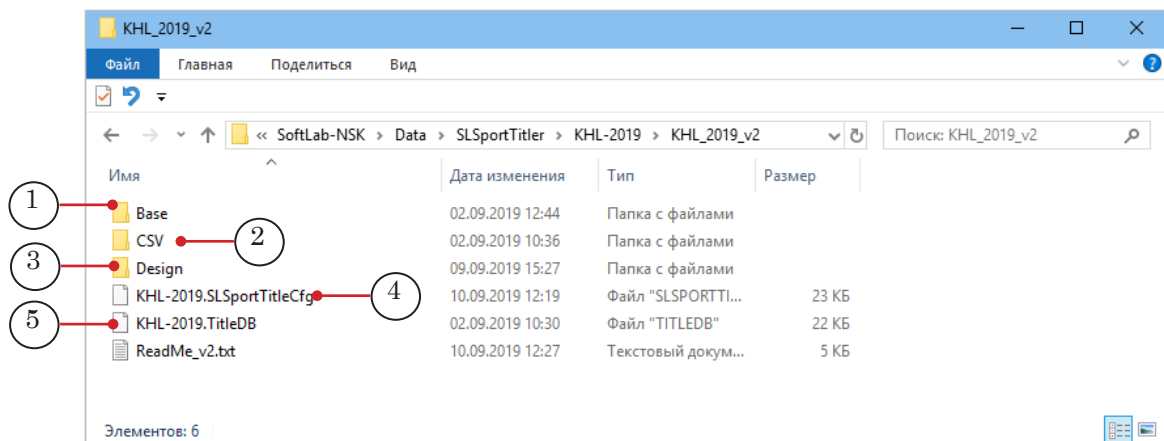
Дерево папок с данными на диске выглядит так: в главной папке с названием предстоящей игры или чемпионата (например, КНЛ-2019) создаются подпапки:

- Base (1) – в ней размещены все файлы базы данных игры и данные игроков команд:
  - Colors;
  - Flags;
  - Logo;
  - Photo;
  - PhotoCOACHES;
  - PhotoPLAYERS;
  - Weather.
- CSV (2) содержит конфигурационные файлы с таблицами данных:

- Game Event.csv;
- GameInfo. csv;
- TranslateEng.csv;
- TranslateRus.csv;
- TeamInfo.csv;
- TeamPlayers.csv.
- Design (3) содержит папку со шрифтами Font и под-папки с графическими файлами оформления титров:
  - Coach;
  - Countdown;
  - DownScore;
  - Font;
  - GeoTitle;
  - Player;
  - Referees;
  - RefereesNoPhoto;
  - Sostav;
  - Starting;
  - TotalScore;
  - UpScore.

В корне общей папки с названием игры требуется помещать файлы проекта \*.SLSportTitleCfg (4) и файл базы данных игры и команд \*.TitleBD (5).

✓ **Важно:** Для корректной работы с изображениями требуется, чтобы файл с базой данных (\*.TitleDB) и файл с проектом (\*.SLSportTitleCfg) лежали в одной и той же папке!



## 1.2. Запуск SLSportTeamsEditor

В системе используется одна текущая база данных на конкретную игру и вид спорта. При смене вида спорта нужно обязательно изменить текущую базу данных. Для этого

нужно в соответствующей папке создать новую базу или открыть созданную ранее базу и обязательно сохранить ее (выбрать меню File > Save или File > Save As). Только после сохранения базы можно запускать программы SL...Referee.exe и SLSportTitler.exe.

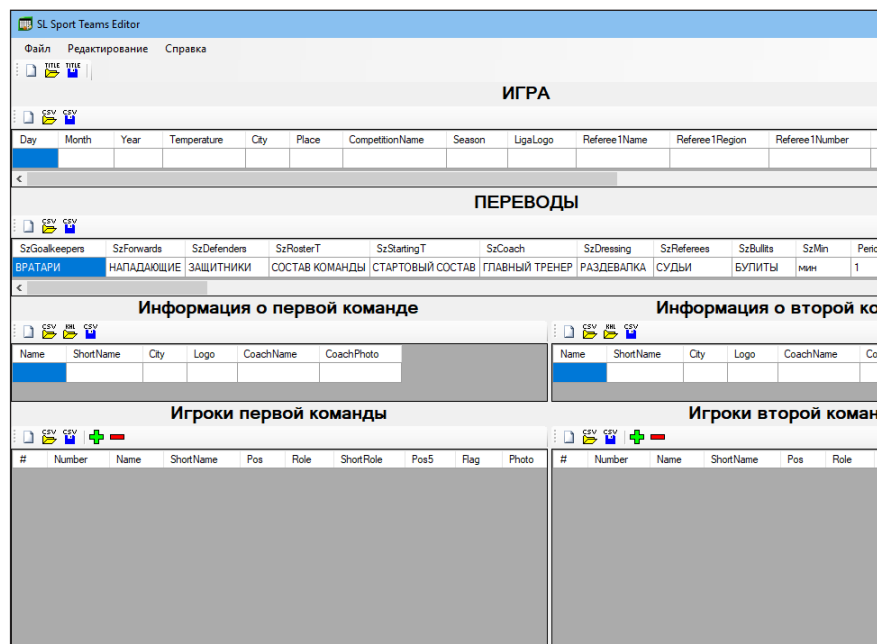
Далее при открытии текущей базы сохранять базу не обязательно. Достаточно открыть базу и закрыть приложение.

✓ **Важно:** Если в папке с дизайном «Design» есть подпапка «Font», то необходимо предварительно установить все шрифты из этой папки на компьютер!

Исполняемый файл программы: ~\ForwardT Software\Plugins\SL-SportTitler\bin\DBEditorSLSBInfo.exe, где ~ – полный путь к папке, в которую установлено ПО. Чтобы запустить программу, используйте команду меню Пуск: ForwardT Software > SL Sport Teams Editor или ярлык программы на рабочем столе. В окне настроек ярлыка нужно задать уникальную строку, например, название вида спорта, чтобы в следующий раз программа помнила путь к последнему проекту. Разные виды спорта будут помнить разные пути, что облегчит работу. -???

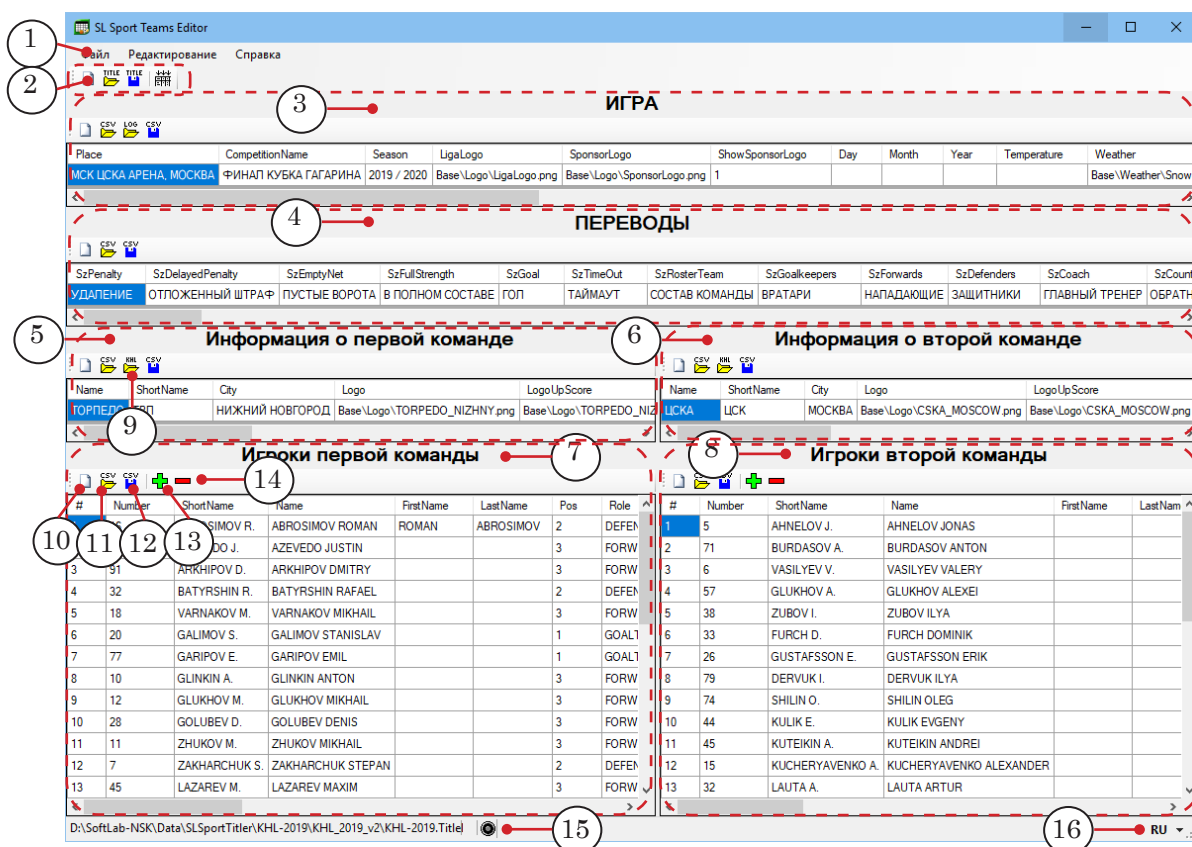


При первом запуске откроется окно программы SLSportTeamsEditor с пустыми таблицами:



### 1.3. Главное окно программы SLSportTimesEditor

При повторном запуске программы открывается база данных предыдущей игры.



Главное окно программы. Управляющие элементы:

1 – главное меню; 2 – кнопки быстрого вызова команд базы данных; 3 – таблица со общими сведениями об игре; 4 – таблица с переводами текстовых подписей, не меняющихся в зависимости от команды или стадиона; 5 – таблица сведений о первой команде; 6 – таблица сведений о второй команде; 7 – таблица сведений об игроках первой команды; 8 – таблица сведений об игроках второй команды; 9 – загрузка информации о командах из базы данных с сайта KHL; 10 – кнопка очистки информации в таблице; 11 – импорт информации из конфигурационного файла \*.csv; 12 – экспорт информации в конфигурационный файл \*.csv; 13 – добавить нового игрока в команду; 14 – удалить выбранного игрока из команды; 15 – индикатор работы со статистикой FIBA; 16 – смена языка интерфейса программы.

### 1.4. Конфигурационные файлы CSV

Программа SLSportTimesEditor содержит конфигурационные файлы \*.csv, в которых описаны колонки разных таблиц:

- ИГРА – содержит поля, не зависящие от игрока или команды. Здесь сведения о чемпионате, стадионе, сезоне, температуре на улице, логотип лиги и другое. Конфигурационный файл – GameInfo.csv;
- ПЕРЕВОДЫ – содержит строки, в которых указаны все текстовые подписи в разных дизайнах, которые не меняются в зависимости от игрока, команды или стадиона. В титрах используются надписи, которые нужно переводить на русский или английский язык.

---


Все такие надписи также располагаются в подпапке CSV. Русский текст задается в файле TranslateRus.csv, а английский – в TranslateEng.csv. При старте программы и при переключении языка таблица автоматически обновляется из соответствующего файла;


- Информация о первой команде – содержит информацию о первой (слева) команде: название команды, логотип, ФИО тренера и другое. Конфигурационный файл – TeamInfo.csv;
- Информация о второй команде – содержит информацию о второй (справа) команде. Конфигурационный файл – TeamInfo.csv;
- Игроки первой команды – содержит информацию об игроках первой команды: номер, фамилия и имя, фото, вес, рост, статистика и другое. Конфигурационный файл – TeamPlayers.csv;
- Игроки второй команды – содержит информацию об игроках второй команды. Конфигурационный файл – TeamPlayers.csv.

✓ **Важно:** Рекомендуется все надписи делать заглавными буквами!

### 1.5. Редактирование данных в таблицах





Для работы с конфигурационными файлами \*.csv нужно

нажать на кнопку  в таблицах SLSportTeamsEditor или вызвать команду главного меню Редактирование > Импорт из файла CSV. Для сохранения данных после редактирования

нужно нажать на кнопку  или вызвать команду меню Редактирование > Экспорт в файл CSV.


Редактирование данных в таблицах можно выполнять прямо в программе, по двойному клику по ячейке таблицы. Текстовые данные редактируются встроенным текстовым редактором в ячейке таблицы (1). Чтобы заменить изображение, нужно кликнуть в соответствующую ячейку (2), и откроется стандартный диалог выбора файла. После выбора в ячейке запоминается относительный путь к файлу. Путь указывается относительно текущего файла базы данных. Поэтому сразу после создания новой базы данных нужно сначала сохранить ее на диск, а только потом редактировать данные в базе.

Игроки первой команды							Игроки второй команды						
#	Number	ShortName	Name	FirstName	LastName	Pos	Role	Pos5	Post	Flag	Photo	PlayerGames	Playe
1	16	ABROSIMOV R.	ABROSIMOV ROMAN	ROMAN	ABROSIMOV	2	DEFEN	4		BASE\Flags\12.png	Base\PhotoPLAYERS\494.png	11	1
2	51	AZEVEDO J.	AZEVEDO JUSTIN			3	FORW	1		BASE\Flags\12.png	Base\PhotoPLAYERS\516.png	8	3
3	91	ARKHIPOV D.	ARKHIPOV DMITRY			3	FORW	5		BASE\Flags\1.png	Base\PhotoPLAYERS\4100.png	2	0
4	32	BATYRSHIN R.	BATYRSHIN RAFAEL			2	DEFEN	2		BASE\Flags\1.png	Base\PhotoPLAYERS\4101.png	11	2
5	18	VARNAKOV M.	VARNAKOV MIKHAIL			3	FORW	3		BASE\Flags\1.png	Base\PhotoPLAYERS\12802.png	8	0
6		GALIMOV S.	GALIMOV STANISLAV			1	GOAL1	6		BASE\Flags\2.png	Base\PhotoPLAYERS\14891.png	12	93.9
7		GARIPOV E.	GARIPOV EMIL			1	GOAL1			BASE\Flags\12.png		10	0
8	10	GLINKIN A.	GLINKIN ANTON			3	FORW			BASE\Flags\1.png		10	0
9	12	GLUKHOV M.	GLUKHOV MIKHAIL			3	FORW			BASE\Flags\1.png		1	90

В таблицах с информацией об игроках команды есть кнопки  и  (3). Кнопка  создает новую строку в таблице, а кнопка  удаляет текущую строку из таблицы. Первая колонка «#» задает порядок, в котором будут загружаться игроки в программе SLSportTitler.

✓ **Важно:** После редактирования данных не забудьте каждый раз нажимать кнопку  (меню Файл > Сохранить) для сохранения информации в базу данных. Не забудьте после редактирования *текстовых* данных обязательно кликнуть в любую другую ячейку, чтобы встроенный текстовый редактор записал редактируемые данные в ячейку базы данных.

## 1.6. Загрузка данных из базы данных КНЛ

Кнопка  в таблицах Информация о первой/второй команде позволяет импортировать статистику для выбранной команды. Для этого нужно выполнить следующие шаги:

1. Настроить доступ к серверу статистики КНЛ. В главном меню выполните команду Редактирование > Настройки. Откроется окно Настройки (1).

1

**Настройки** [X]

Путь к базе данных КНЛ

Из сети

HTTP // stat2tv.khl.ru

Аутентификация

Пользователь:

Пароль:

Путь к фото игроков: players

Локальный файл


Путь к папке содержащей файл "Orad.sql"

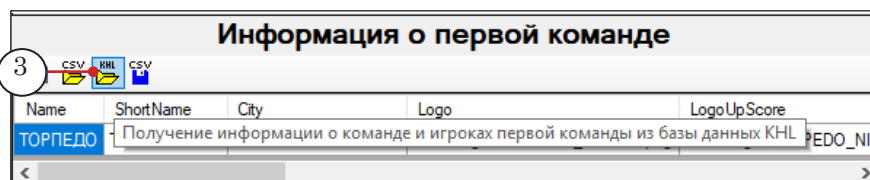
Сохранить Отмена

2

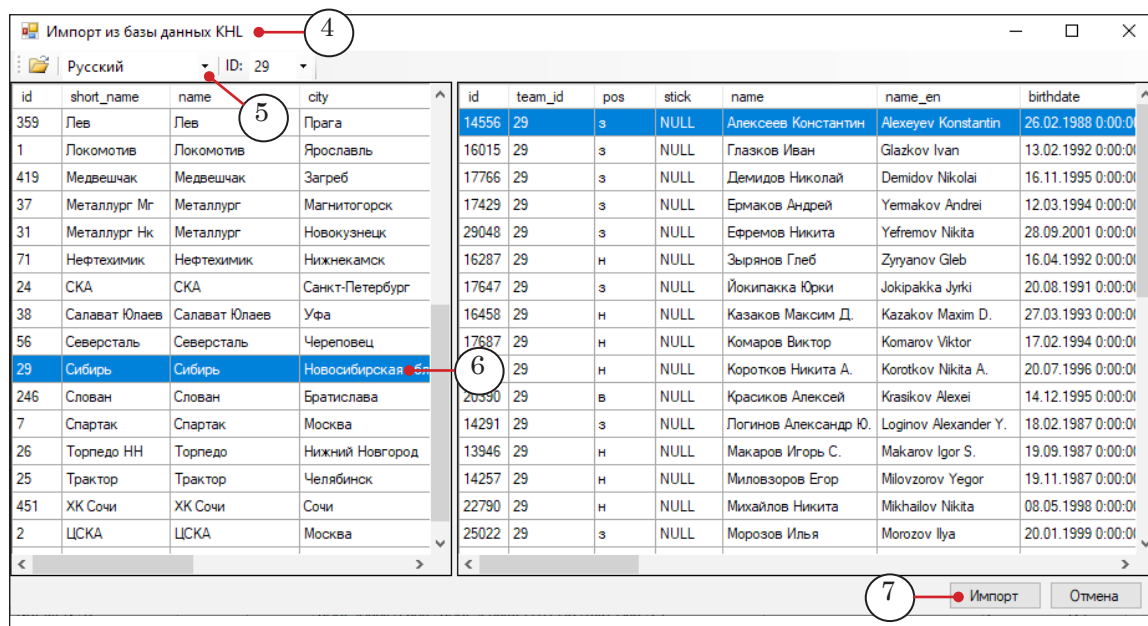


- В полях Пользователь и Пароль (2) нужно указать логин и пароль для доступа к сайту статистики <http://stat2tv.khl.ru> (их необходимо получать у КНЛ индивидуально). Настройки достаточно указать один раз.

- Нажмите кнопку  в таблице Информация о первой команде (3).



- Откроется окно выбора команды Импорт из базы данных КНЛ (4). В выпадающем списке (5) выберите язык, который используется для отображения информации из базы данных. Выберите команду для загрузки ее статистики (6). Нажмите Импорт (7).



- После импорта необходимо выполнить следующее:
  - Выбрать логотипы команд из папки Base\Logo (1).
  - Выбрать цвета команд (цветной фон под логотип) из папки Base\Colors (2).

**Информация о второй команде**

Name	ShortName	City	Logo	LogoUpScore	Color	ColorUpScore
ЦСКА	ЦСК	МОСКВА	Base\Logo\CSKA_MOSCOW.png	Base\Logo\CSKA_MOSCOW.png	Base\Colors\CSKA_MOSCOW_color.png	Base\Colors\CSKA_MOSCOW_color.png

3. Указать фамилию и имя тренера команды (заглавными буквами) (3).

**Информация о второй команде**


Up Score	CoachFirstName	CoachLastName	CoachPhoto
Colors\CSKA_colorUpScore.png	NIKITIN	IGOR	Base\PhotoCOACHES\Nikitin.png

4. Удалить из списка «лишних» игроков (не заявленных на текущую игру).

5. Указать стартовую пятерку в колонке Pos5 (4). Под номером 1 должен быть выбран левый нападающий, под номером 2 – центральный нападающий, 3 – правый нападающий, 4 – левый защитник, 5 – правый защитник, 6 – вратарь.

**Игроки первой команды**

Name	FirstName	LastName	Pos	Role	ShotRole	Pos5	Post
ABROSIMOV ROMAN	ROMAN	ABROSIMOV	2	DEFENSEMEN	D	4	
AZEVEDO JUSTIN			3	FORWARD	F	1	A
ARKHIPOV DMITRY			3	FORWARD	F	2	
BATYRSHIN RAFAEL			2	DEFENSEMEN	D	5	
VARNAKOV MIKHAIL			3	FORWARD	F	3	
GALIMOV STANISLAV			1	GOALTENDER	G	6	
GARIPOV EMIL			1	GOALTENDER	G		

6. Сохранить базу, нажав кнопку  или выполнив команду главного меню Файл > Сохранить.

7. В процессе игры необходимо заполнять статистику команд (5) в таблицах Информация о первой команде и Информация о второй команде в колонках Shots, Faceoffs, Penalty, Powerplay и Shorthanded (эта информация показывается в титре «StatGame»), либо не показывать титр «StatGame».

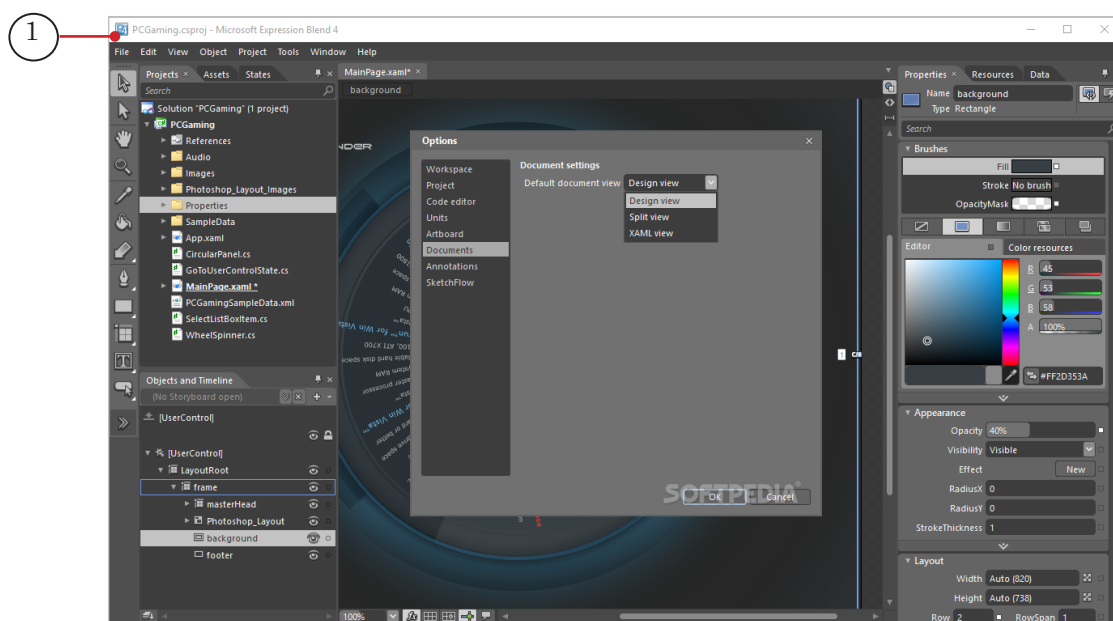
**Информация о первой команде**

GAA	GoalsT	Shots	Faceoffs	Penalty	Powerplay	Shorthanded
GAA	Г	ПЕРЕДАЧИ	СБРАСЫВАНИЕ	ПЕНАЛЬТИ (МИН)	ИГРОВЫЕ ГОЛЫ	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ГОЛЫ

6. Основной дизайн КНЛ предполагает использование фотографий игроков и тренера. При загрузке информации о команде программа загружает в папку Base\PhotoPLAYERS все фотографии игроков с сайта КНЛ. Изображения игроков на сайте хранятся в формате JPG (без прозрачности), поэтому отображение в титрах таких фотографий выглядит некрасиво. Рекомендуется преобразовать все фотографии в формат PNG с прозрачностью (вырезать фон за игроком) и положить PNG-файлы в ту же папку вместо JPG-файлов. Все фотографии должны быть высотой 400 пикселей и шириной не более 400 пикселей (например, 320x400). На сайте <http://stat2tv.khl.ru> размещены только фотографии игроков, фотография тренера не загружается автоматически. Ее нужно скачивать отдельно. Одновременно со скачиванием фотографий рядом с базой создается CSV-файл с названием команды.

## 2. Дизайн и анимация титров

Дизайн титров создается заранее в программе Microsoft Expression Blend (1) (как правило, дизайнером компании «СофтЛаб-НСК»).

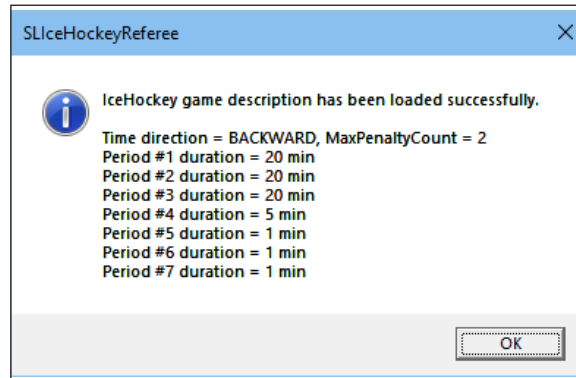


## 3. Описание игры (количество периодов и их длительности) в xml-файле

Описание периодов (количество периодов и их длительности) задается в XML-подобном файле описания игры, задаваемом

---

мым в командной строке и лежащим рядом с приложением SL...Referee.exe. Например, для хоккея это файл IceHockey.xml рядом с модулем SLIceHockeyReferee.exe. При загрузке файла SLIceHockeyReferee.exe появляется окно с уведомлением, что файл описания успешно найден:



Формат файла описания игры (например IceHockey.xml) имеет следующий вид:

```
<GameDesc PeriodsCount="7" ReverseTime="true" MaxPenaltyCnt="2">
<Period Duration="20"/>
<Period Duration="20"/>
<Period Duration="20"/>
<Period Duration="5"/>
<Period Duration="1"/>
</GameDesc>
```

где GameDesc – параметры игры:

- PeriodsCount – параметр, задающий количество периодов в игре;
- Reverse Time – параметр отсчета времени (в минутах):
  - "true" – отсчет времени производится в сторону уменьшения (от 20:00 до 00:00);
- MaxPenaltyCnt – параметр, задающий максимальное количество одновременных удалений в игре;
- Period Duration – длительность периодов в минутах. В приведенном примере в игре 7 периодов. Первые три периода по 20 минут, четвертый – 5 минут, пятый и шестой – по минуте, а последний 7 период нужен только для того, чтобы показывать надписи по окончанию игры.

Файлы описания игр других видов спорта отличаются по параметрам (другое количество периодов и их длительность, прямой или обратный отсчет времени, количество таймаутов и т.д.).

---

## 4. Работа в программе SL...Referee

Все программы ввода судейской информации – SLIceHockeyReferee, SLFootballReferee, SLBasketballReferee, SLVolleyballReferee, SLHandballReferee – обладают следующей общей функциональностью:

- ввод динамической информации – игровое время, номер периода, счет игры, штрафные броски, удаления игроков и др.;
- взаимодействие с игровым табло (матч-контроллером) в реальном времени;
- автоматический старт/остановка игрового времени по внешнему GPI-событию.

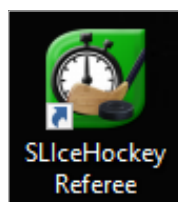
Интерфейс программ SL...Referee для разных видов спорта различается.

Далее рассмотрим порядок работы на примере программы SLIceHockeyReferee.

**Примечание:** Программа SLIceHockeyReferee применяется для ввода судейской информации для хоккея и гандбола.

### 4.1. Запуск программы SLIceHockeyReferee

Исполняемый файл программы: ~\ForwardT Software\Plugins\SLSportTittler\bin\IceHockeyReferee\SLIceHockeyReferee.exe, где ~ – полный путь к папке, в которую установлено ПО. Чтобы запустить программу, используйте команду меню Пуск: ForwardT Software > SLIceHockey Referee или ярлык программы на рабочем столе:

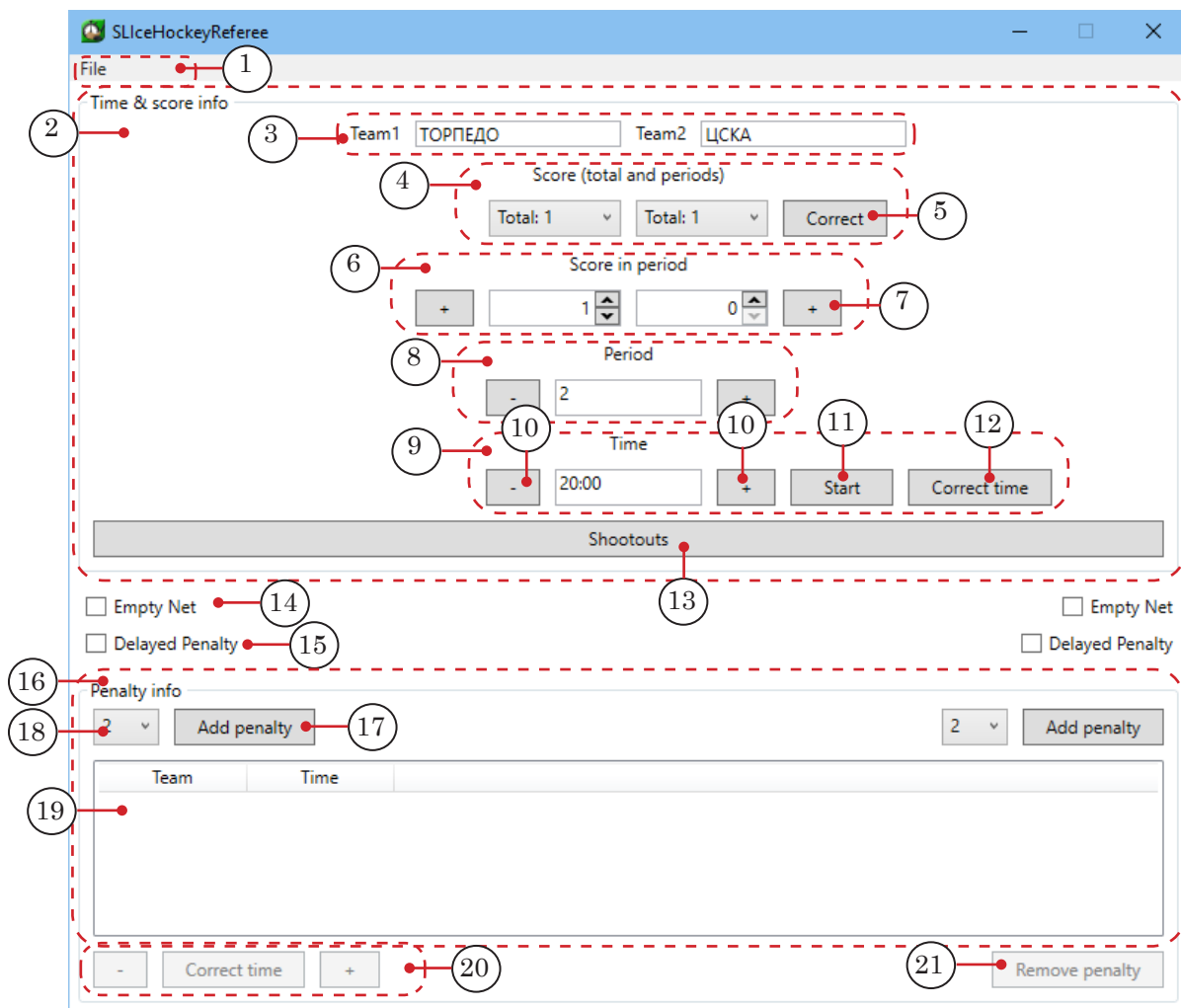


При старте программы названия команд берутся из текущей базы данных, сохраненной последний раз программой SLSportTeamsEditor.

### 4.2. Главное окно программы SLIceHockeyReferee

Например, главное окно программы SLIceHockeyReferee содержит следующие блоки для вывода динамической информации об игре:

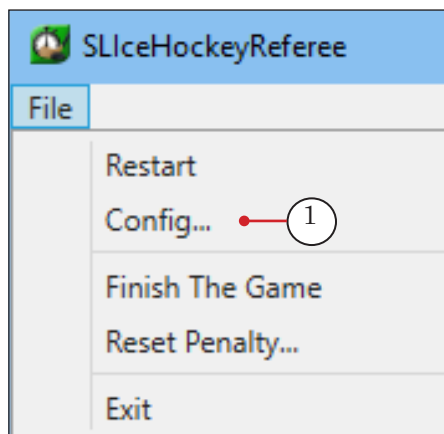
- область Time&Score info (2) – для управления вводом данных о времени, счета в игре (общего и по периодам);
- область Penalty info (16) – для управления удалениями.



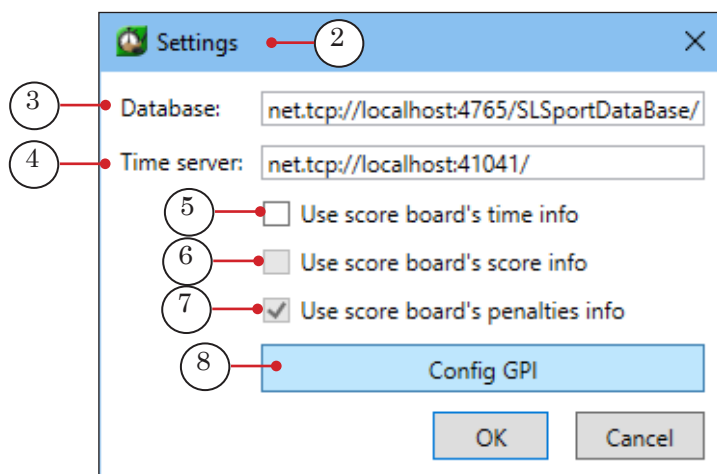
#### Главное окно программы. Управляющие элементы:

1 – главное меню; 2 – область **Time&score info** для отображения информации о времени и счете игры; 3 – поля с названиями команд **Team1** и **Team2**; 4 – область счета игры **Score (total and period)**, выпадающие списки **Total!** – показать распределение голов по периодам и общий счет для каждой команды; 5 – корректировать счет у закончившихся периодов; 6 – область счета игры в текущем периоде; 7 – две кнопки + слева и справа – увеличить счет (у обеих команд); 8 – номер текущего периода; 9 – обратный отсчет времени периода (бывает прямой отсчет времени у других видов спорта); 10 – увеличить/уменьшить игровое время на 1 сек; 11 – стартовать/остановить отсчет времени периода; 12 – корректировать время периода (доступно только во время остановки игры); 13 – открыть окно **Shootouts** – окно для ввода буллитов; 14 – поставить флажок **Empty Net** – замена вратаря на еще одного полевого игрока; 15 – поставить флажок **Отложенный штраф** – отложить время исполнения назначенного штрафа; 16 – область информации об удалениях игроков; 17 – две кнопки **Add Penalty** – добавить очередное удаление для соответствующей команды; 18 – время удаления в минутах; 19 – таблица со списком удаленных игроков (**Team** – команда, **Time** – оставшееся штрафное время); 20 – кнопки коррекции времени удаления, выбранного в таблице; 21 – удалить выбранное удаление.

### 4.3. Настройки в программе SLIceHockeyReferee

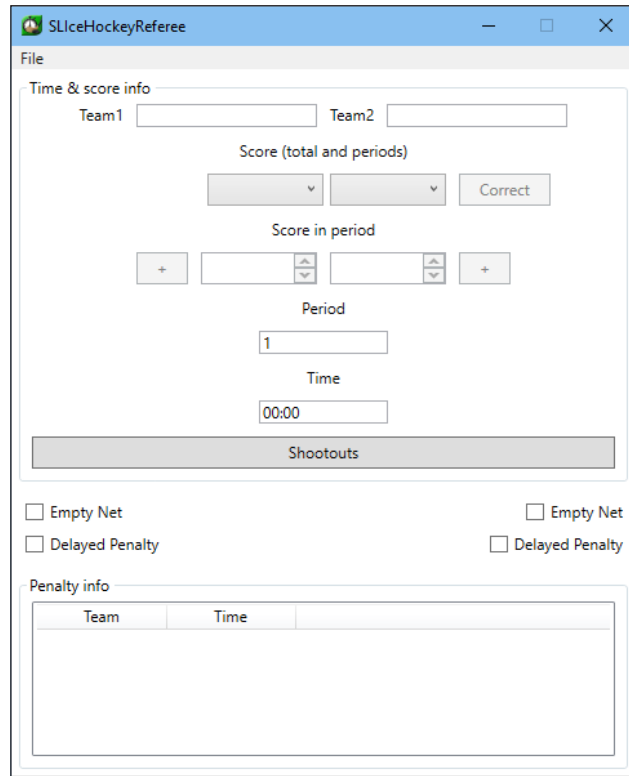


1. Команда меню File > Config (1) открывает окно Settings (2) для настройки автоматического управления временем и другими параметрами. В полях Database (3) и Time server (4) указаны местоположение базы данных и сервера времени. Менять их не рекомендуется.



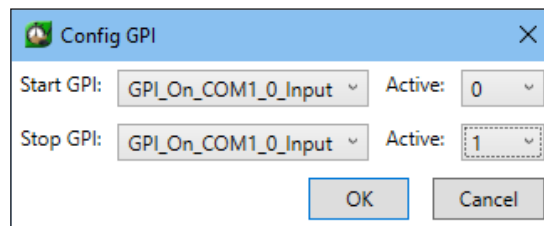
2. Если в системе настроено подключение к табло, то можно включить флажки:
  - Use score-board's time info (5) – использовать данные о времени с игрового табло;
  - Use score-board's score info (6) – использовать данные о счете игры с табло;
  - Use score-board's penalties info (7) – использовать данные о штрафном времени с табло.

Включение этих флажков означает включение автоматического считывания информации с игрового табло и упрощает интерфейс главного окна:



**Совет:** Для подключения к табло обращайтесь в службу техподдержки «СофтЛаб-НСК».

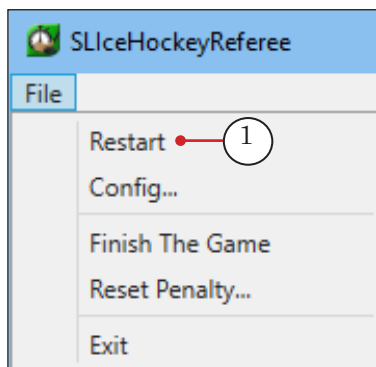
- Здесь же можно настроить старт/остановку таймера игрового времени по GPI-событиям, вызвав диалог выбора GPI-событий кнопкой Config GPI (8) в окне Settings.



#### 4.4. Работа в программе SLIceHockeyReferee

- Для сброса состояния игры в начало выполните команду главного меню File > Restart (1).



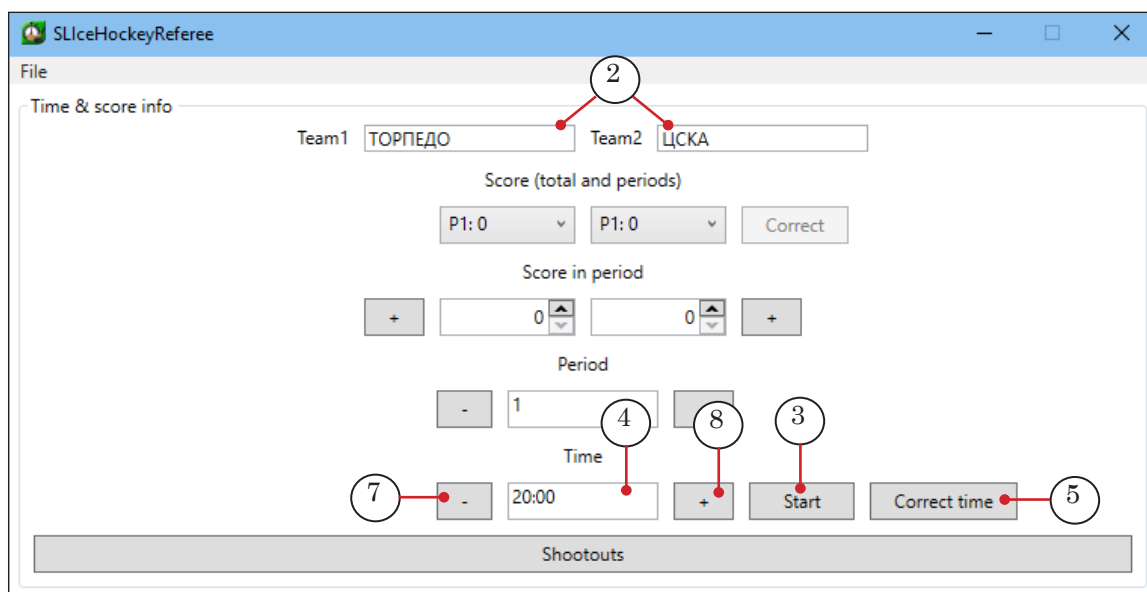


2. Далее рассмотрим работу оператора в ручном режиме ввода данных.

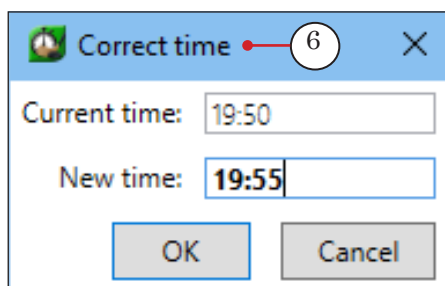
При старте программы названия команд берутся из текущей базы данных, сохраненной последний раз программой SLSportTeamsEditor.

В главном окне программы в полях Team1 и Team2 автоматически появятся названия играющих команд (2).

3. Для старта игрового времени нажмите кнопку Start (3) – в период отсчета времени периода она будет отображаться как Stop. В поле Time начнется обратный отсчет времени текущего периода (4).

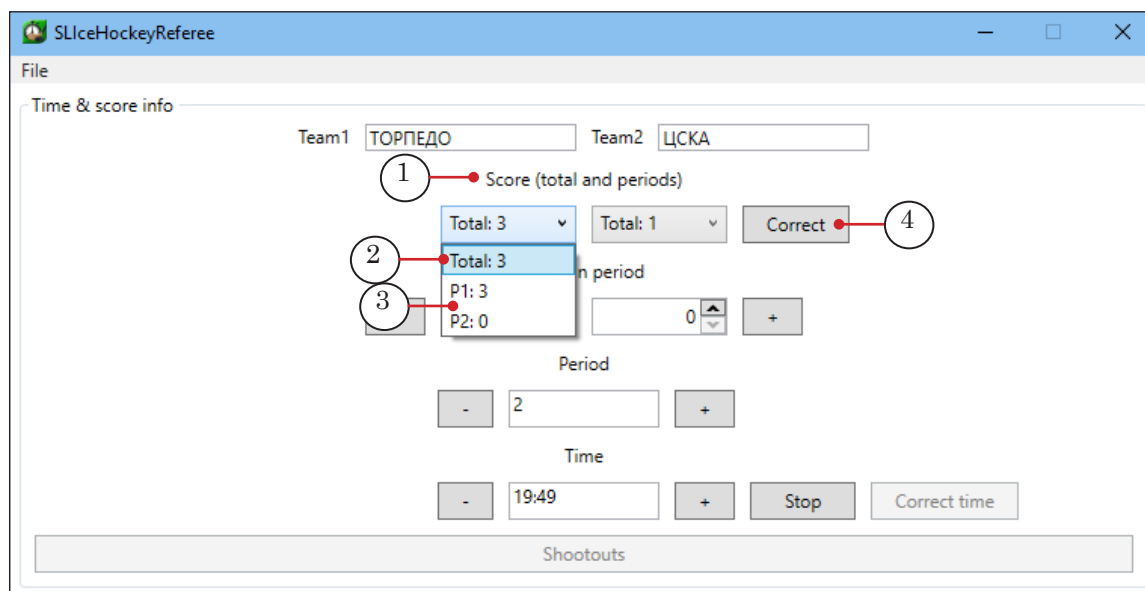


Чтобы скорректировать игровое время, нажмите Correct time (5). Откроется окно Correct time (6):

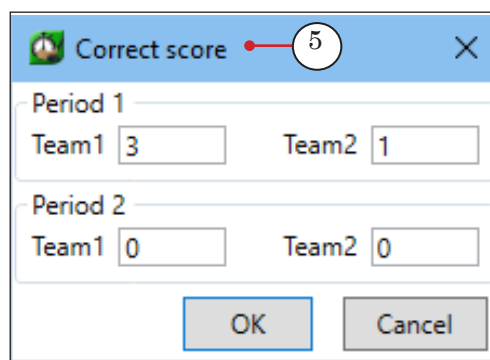


В этом окне изменить время можно только, когда игра остановлена. Кнопки – (7) и + (8) слева и справа от текущего времени позволяют уменьшить/увеличить текущее время на одну секунду прямо во время игры.

4. В области Score (total and periods) (1) расположены выпадающие списки общего счета Total (2) и распределение голов по периодам каждой команды P1, P2, P3 (3).



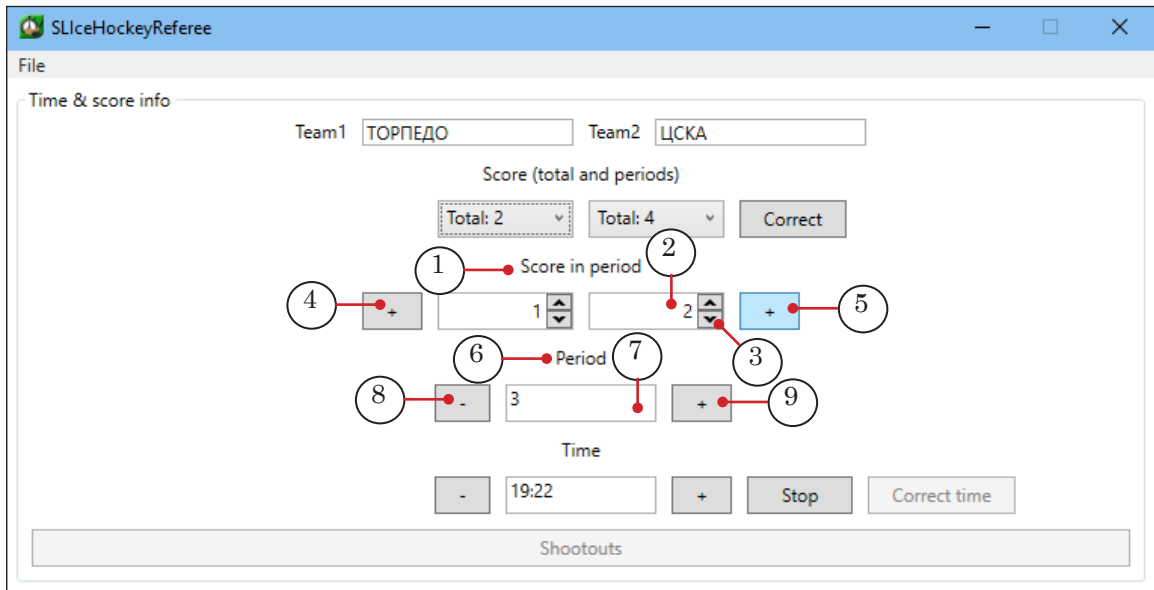
Чтобы внести изменения в счет, нажмите кнопку Correct (4). Откроется окно Correct score (5):



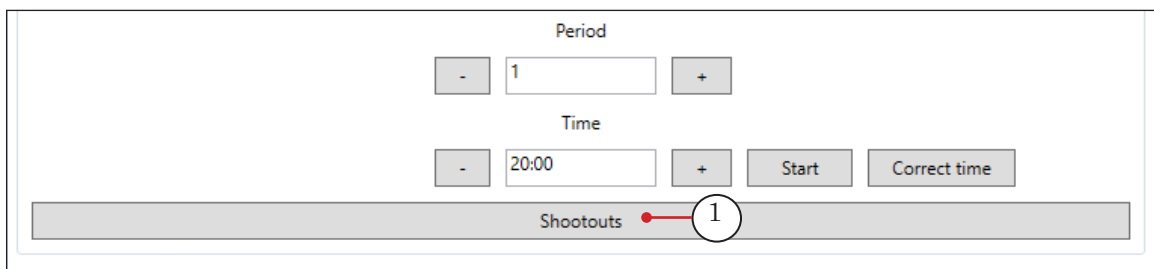
Внесите изменения в счете в полях Team1 или Team2 в текущем периоде. Нажмите ОК.

5. В области Score in period (1) в полях (2) введите счет в текущем периоде с помощью стрелок счетчика (3), либо с помощью кнопок – (4) или + (5).

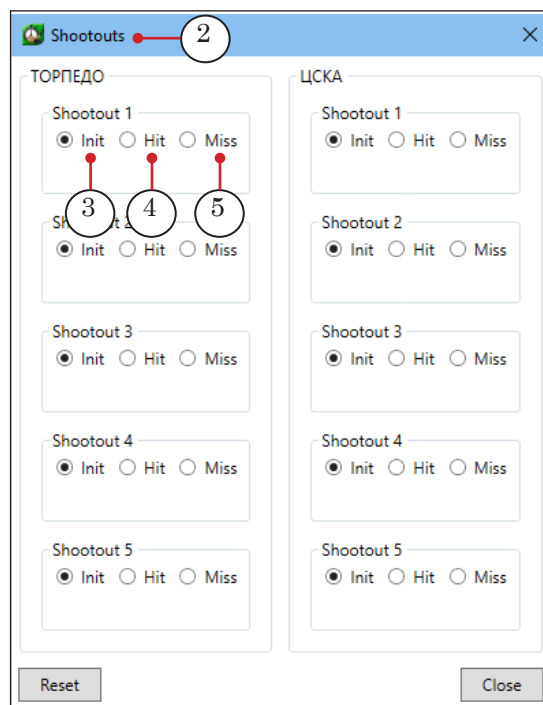
✓ **Важно:** Обратите внимание, что это счет только в текущем периоде, а не во всей игре!



6. В области Period (6) в поле (7) введите номер текущего периода с помощью кнопок - (8) или + (9).
7. Чтобы включить диалог управления буллитами, нажмите кнопку Shootouts (1).



Откроется окно Shootouts (2).



При заполнении таблицы буллитов каждой команды в полях Shootout 1...5 укажите результаты в каждом броске:

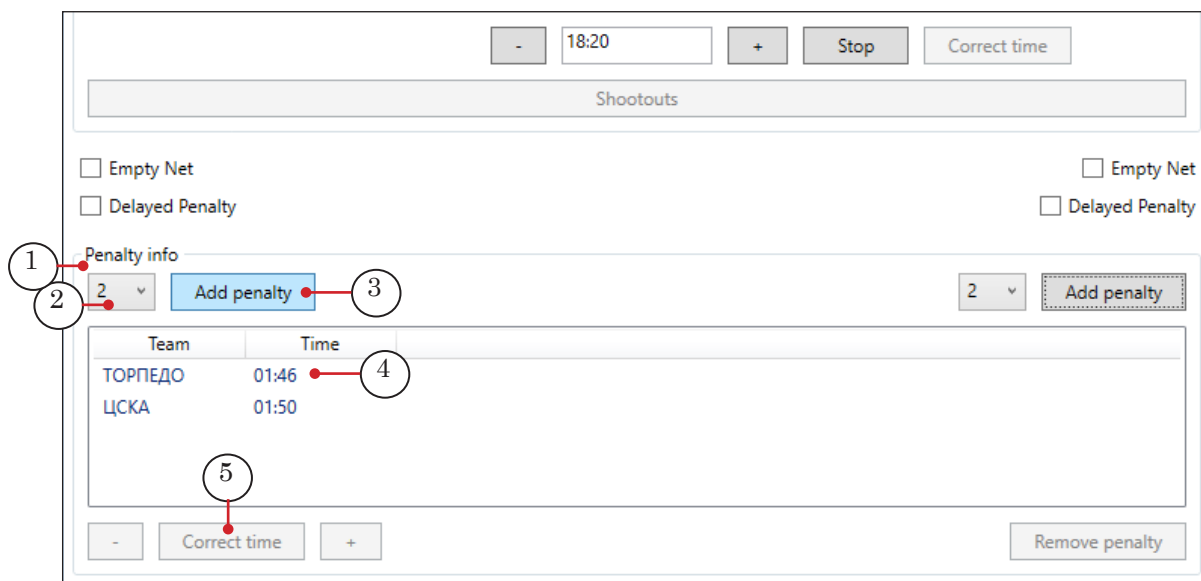
- Init (3) – бросок еще не производился;
- Hit (4) – попадание в ворота;
- Miss (5) – пропущен.

Изначально перед серией буллитов в титры выводятся значки Init –  (3). При попадании в ворота в титрах загорается флажок Hit –  (4), если бросок не достиг ворот, загорается Miss –  (5).

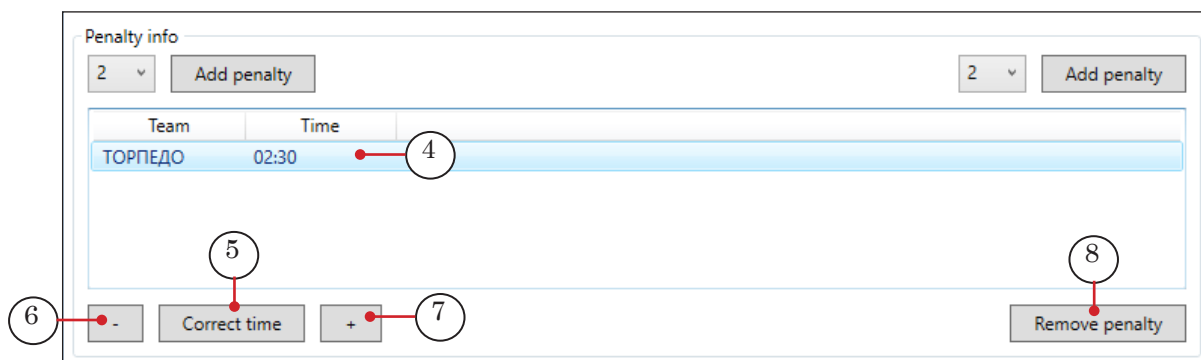


8. В блоке управления удалениями Penalty info (1) при штрафной ситуации в выпадающем списке укажите требуемое время удаления (2, 4, 5, или 10 минут) и нажмите кнопку Add penalty (3) соответствующей команды. Ниже в таблице появится строка с названием команды и штраф-

ным временем (4). Сразу начинается обратный отсчет времени.



Чтобы скорректировать штрафное время, выделите строку в таблице (4). Кнопки Correct time (5) и соответственные – (6) и + (7) слева и справа станут активными:



С помощью кнопок – (6) или + (7) измените время удаления игрока.

Чтобы удалить строку штрафного времени в таблице, выделите нужную строку и нажмите кнопку Remove penalty (8).

В хоккее титры UpScore и Bullits автоматически изменяют данные в текущем изображении при изменении игрового времени, номера периода, числа голов, удалении игроков или буллитов (shootouts). Остальные титры не меняют изображения при изменении соответствующих данных в программе SLIceHockeyReferee, поэтому для отображения новых данных нужно убрать титр из эфира и показать его снова с новыми данными.

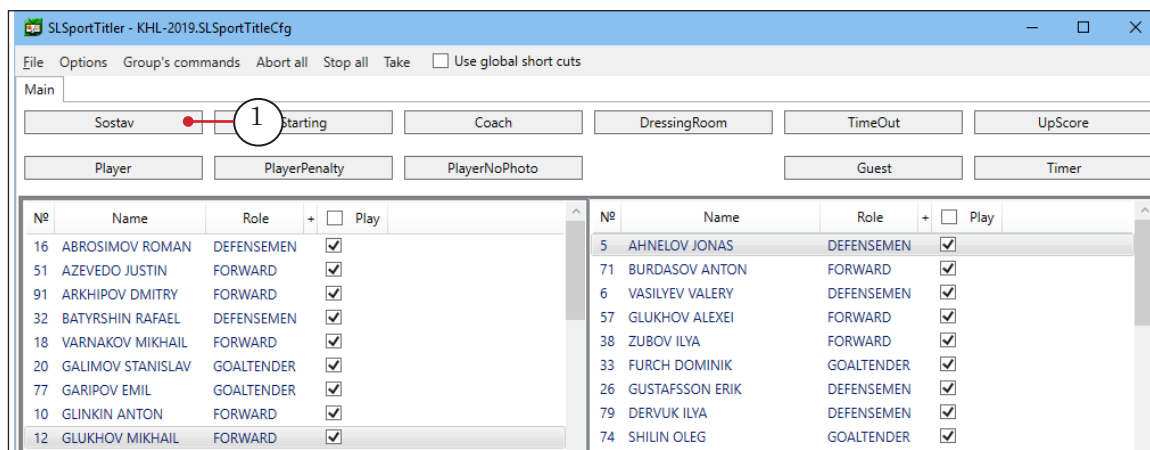
## 5. Работа в программе SLSportTitler

### 5.1. Общая информация о программе SLSportTitler

Управление показом титров производится в программе SLSportTitler. Для трансляции игры сохраняется проект \*.SLSportTitleCfg со всеми выше описанными настройками:

- в базе данных (SLSportTeamsEditor);
- в программе для ввода динамической информации SL...Referee (время, счет, голы, удаления и т.д.);
- указаны пути к папкам с графическими файлами дизайна титров.

Интерфейс программы позволяет одной кнопкой (одним или двумя кликами) показать готовое экранное поле (титр). Для каждого вида спорта настраивается проект с конкретным набором кнопок и дизайном. Например, для хоккея:



Каждая кнопка показывает конкретный титр (одну экранную форму), в которой нужные поля заполнены текущими данными из базы данных или информацией из программы ввода динамических данных. Кнопка может находиться в одном следующих состояний:

- Серая – титр выключен (1);
- Красная – титр готовится к показу (2) и показывает-ся в окне предварительного просмотра (3);

SLSportTitler - KHL-2019.SLSportTitleCfg

File Options Group's commands Abort all Stop all Take  Use global short cuts

Main

Sostav **2** ling Coach DressingRoom TimeOut UpScore

Player PlayerPenalty PlayerNoPhoto Guest Timer

№	Name	Role	+ <input type="checkbox"/> Play
16	ABROSIMOV ROMAN	DEFENSEMEN	<input checked="" type="checkbox"/>
51	AZEVEDO JUSTIN	FORWARD	<input checked="" type="checkbox"/>
91	ARKHIPOV DMITRY	FORWARD	<input checked="" type="checkbox"/>
32	BATYRSHIN RAFAEL	DEFENSEMEN	<input checked="" type="checkbox"/>
18	VARNAKOV MIKHAIL	FORWARD	<input checked="" type="checkbox"/>
20	GALIMOV STANISLAV	GOALTENDER	<input checked="" type="checkbox"/>
77	GARIPOV EMIL	GOALTENDER	<input checked="" type="checkbox"/>
10	GLINKIN ANTON	FORWARD	<input checked="" type="checkbox"/>
12	GLUKHOV MIKHAIL	FORWARD	<input checked="" type="checkbox"/>
28	GOLUBEV DENIS	FORWARD	<input checked="" type="checkbox"/>
11	ZHUKOV MIKHAIL	FORWARD	<input checked="" type="checkbox"/>
7	ZAKHARCHUK STEPAN	DEFENSEMEN	<input checked="" type="checkbox"/>

№	Name	Role	+ <input type="checkbox"/> Play
5	AHNELOV JONAS	DEFENSEMEN	<input checked="" type="checkbox"/>
71	BURDASOV ANTON	FORWARD	<input checked="" type="checkbox"/>
6	VASILYEV VALERY	DEFENSEMEN	<input checked="" type="checkbox"/>
57	GLUKHOV ALEXEI	FORWARD	<input checked="" type="checkbox"/>
38	ZUBOV ILYA	FORWARD	<input checked="" type="checkbox"/>
33	FURCH DOMINIK	GOALTENDER	<input checked="" type="checkbox"/>
26	GUSTAFSSON ERIK	DEFENSEMEN	<input checked="" type="checkbox"/>
79	DERVUK ILYA	DEFENSEMEN	<input checked="" type="checkbox"/>
74	SHILIN OLEG	GOALTENDER	<input checked="" type="checkbox"/>
44	KULIK EVGENY	DEFENSEMEN	<input checked="" type="checkbox"/>
45	KUTEIKIN ANDREI	DEFENSEMEN	<input checked="" type="checkbox"/>
15	KUCHERYAVENKO ALEXANDER	FORWARD	<input checked="" type="checkbox"/>

Update data

**СОСТАВ КОМАНДЫ**

ТОРПЕДО

ГЛАВНЫЙ ТРЕНЕР  
МАТИКАЙНЕН

**ВРАТАРИ**

20 GALIMOV STANISLAV  
77 GARIPOV EMIL

---

**ЗАЩИТНИКИ**

16 ABROSIMOV ROMAN  
32 BATYRSHIN RAFAEL  
7 ZAKHARCHUK STEPAN  
33 YARULLIN ALBERT  
64 MUSIN DAMIR  
52 OHTAMAА ATTE

**НАПАДАЮЩИЕ**

51 AZEVEDO JUSTIN  
91 ARKHIPOV DMITRY  
18 VARNAKOV MIKHAIL  
10 GLINKIN ANTON  
12 GLUKHOV MIKHAIL  
28 GOLUBEV DENIS  
11 ZHUKOV MIKHAIL  
45 LAZAREV MAXIM  
89 LUKOYANOV ARTYOM  
98 MALYKHIN FYODOR  
34 OBUKHOV DMITRY  
55 ALIШAYCКАC HEPIЮC

A | + | =

DownScore

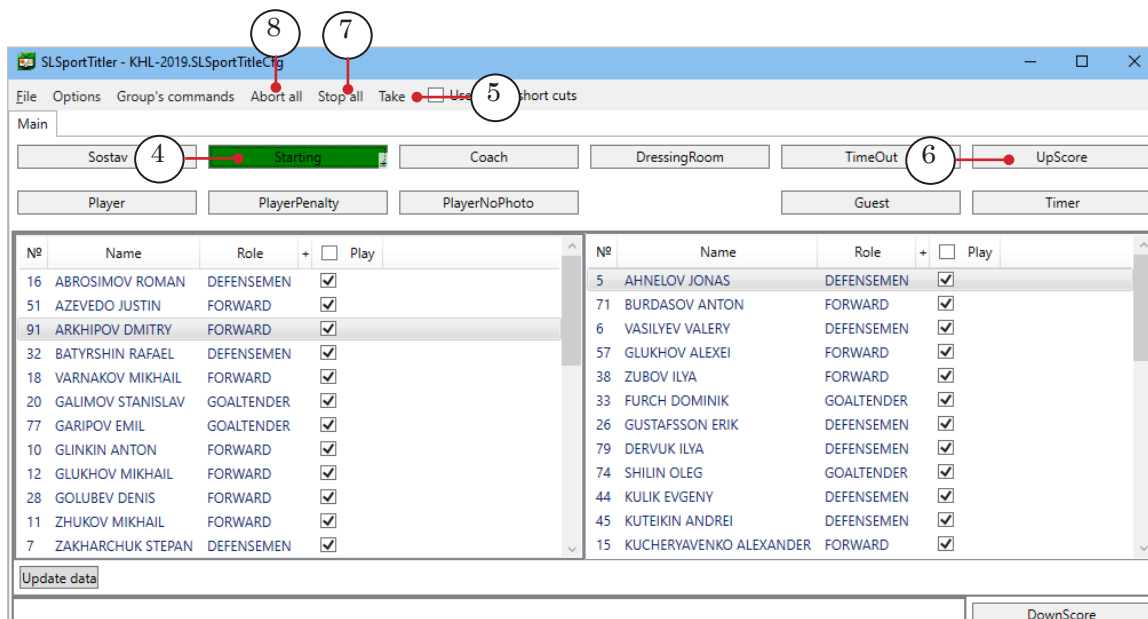
GeoTitle

Referees

Referees No Photo

TotiaScore

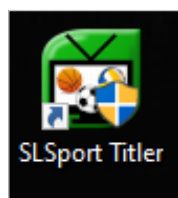
- Зеленая – титр готов к показу в эфире или уже показывается в эфире (4).



Нормальное состояние кнопки – серое. По первому щелчку на кнопку она становится красной и показывает титр в окне предварительного просмотра. По окончании анимации в окне предварительного просмотра обычно кнопка меняет цвет на зеленый, что означает, что титр готов к показу – можно нажимать кнопку Take (5) для выдачи титра в эфир. Некоторые кнопки могут автоматически выдавать титр в эфир без показа в окне предварительного просмотра, например, кнопка UpScore (6) (показ верхнего счета в хоккее). По следующему щелчку по кнопке (или по команде Stop all (7)) титр уходит из эфира. По команде Abort all (8) титр просто быстро гаснет (выполняется FadeOut без выполнения финальной анимации).

## 5.2. Запуск программы SLSportTitler

Исполняемый файл программы: ~\ForwardT Software\Plugins\SLSportTitler\bin\Titler\SLSportTitler.exe, где ~ – полный путь к папке, в которую установлено ПО. В командной строке нужно указывать путь к титровальному проекту \*.SLSportTitleCfg. Чтобы запустить программу, используйте команду меню Пуск: ForwardT Software > SLSport Titler или ярлык программы на рабочем столе:

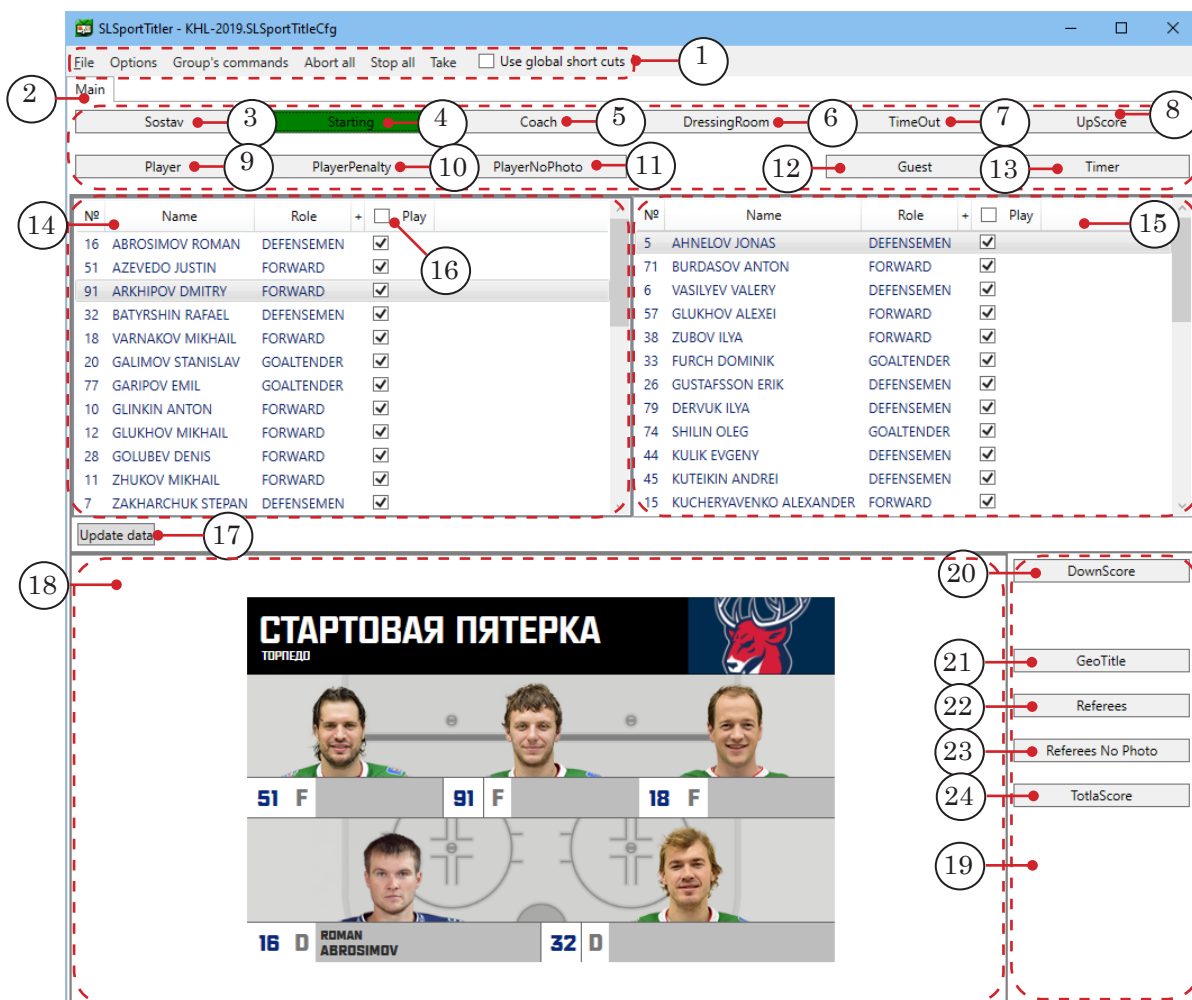


При старте программы названия команд берутся из текущей базы данных, сохраненной последний раз программой SLSportTeamsEditor.



### 5.3. Главное окно программы SLSportTitler

Интерфейс главного окна, состав кнопок-титров формируется в зависимости от ранее заполненной базы данных об игре и командах в SLSportTeamsEditor и настроек в программе SLSportReferee (вида спорта и соответствующих титров для трансляции). Рассмотрим главное окно SLSportTitler для трансляции хоккейного матча КХЛ.



Главное окно программы. Управляющие элементы:

1 – главное меню; 2 – вкладка Main с кнопками-титрами для трансляции игры для каждой команды; 3 – показать титр Sostav – список игроков одной из команд; 4 – показать титр Starting – стартовая пятерка одной из команд; 5 – показать титр Coach – главный тренер одной из команд; 6 – показать титр Dressing room – раздевалка одной из команд; 7 – показать титр TimeOut – время вне игры; 8 – показать титр UpScore – счет в текущем периоде; 9 – показать титр Player – фото и имя игрока; 10 – показать титр PlayerPenalty – фото и имя игрока, выполняющего штрафной бросок; 11 – показать титр PlayerNoPhoto – имя игрока без фото; 12 – показать титр Guest – имя гостя матча; 13 – показать титр Timer – время текущего периода; 14 – таблица со списком игроков первой команды; 15 – таблица со списком игроков второй команды; 16 – флажок Play – выделить всех игроков (в каждой команде), участвующих в игре; 17 – Update data – обновить данные в таблицах команд (при изменениях в базе данных SLSportTimesEditor); 18 – окно предпросмотра выбранного для трансляции титра; 19 – область с кнопками-титрами с общими данными об игре; 20 – показать титр DownScore – счет игры внизу экрана; 21 – GeoTitle – титр с названием чемпионата и команд, их городами и логотипами; 22 – Referees – титр с судьями матча (имена, фото); 23 – RefereesNoPhoto – титр с судьями матча без фото; 24 – показать титр TotalScore – общий счет игры.

### 5.3. Таблица назначения команд главного меню программы SLSportTitler

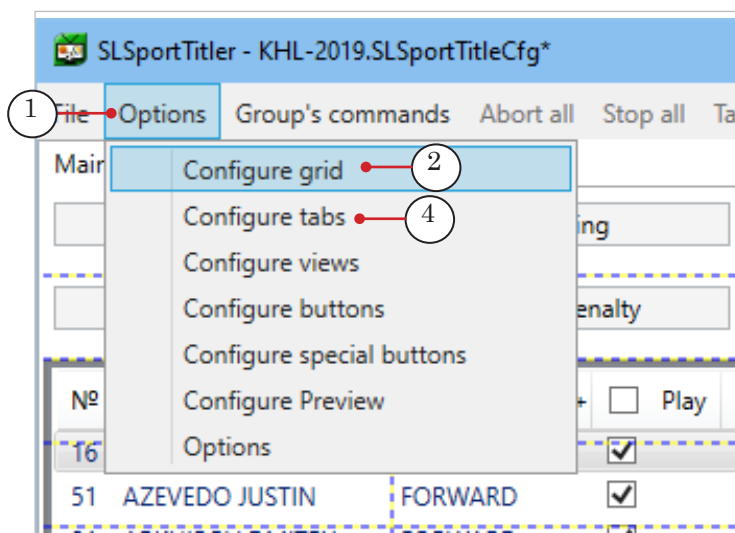
**Таблица.** Команды главного меню

Команда меню	Действие
1. File – команды для создания и сохранения файла проекта показа титров .	
New	Создать новый проект (файл *.SLSportTitleCfg).
Load	Загрузить созданный ранее проект.
Save (Ctrl+S)	Сохранить текущий проект в тот же файл.
Save as...	Сохранить текущий проект в новый файл.
Start	Запустить начало показа титров.
Stop	Остановить показ титров.
Exit (Alt+F4)	Завершить работу с программой.
2. Options – команды для настройки интерфейса показа титров.	
Grid configurations	Открыть окно Grid configuration – задание параметров сетки для расположения кнопок интерфейса: Rows count – количество горизонтальных строк; Columns count – количество столбцов.
Configure tabs	Открыть окно Tab configurations для создания/удаления вкладок с комплектом кнопок-титров для трансляции игр.
Configure views	Открыть окно View plug-ins config для настройки таблиц состава команд.
Configure buttons	Открыть окно Title plug-ins config – для настройки набора кнопок титров на вкладке (Sostav, Coach, DressingRoom, TimeOut, UpScore, Bullits, Player и др.)
Configure special buttons	Открыть окно Special buttons config – для настройки горячих клавиш и GPI-событий для команд управления выдачей в эфир подготовленных кнопок-титров: StopAll – остановить показ всех титров; AbortAll – Escape – титр быстро гаснет (FadeOut) без выполнения анимации; Take – F1 – вывести титры в эфир.
Configure preview	Открыть окно Preview configuration – для настройки размеров окна предпросмотра титров.
Options	Открыть окно Options configuration – для настройки цветов отображения статуса показа титров, а также для выбора устройства отображения в списке Board type (выбрать доступную плату FDExt).
3. Group's commands – команды для показа групп титров.	
Stop default group	Остановить показ текущего титра в группе титров по умолчанию.
Stop group 1	Остановить показ текущего титра группы 1.
Stop group 2	Остановить показ текущего титра группы 2.
Stop group 3	Остановить показ текущего титра группы 3.

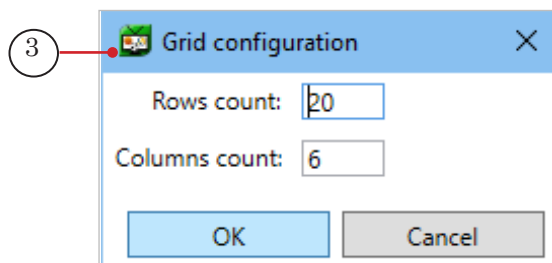
Команда меню	Действие
Abort all	Остановить показ титра без выполнения анимации, через угасание FadeOut.
Stop all	Завершить показ титра.
Take	Запустить показ титра в эфире.
Use global short cuts	Включает синхронный режим работы горячих клавиш для всех программ системы.

#### 5.4. Настройка параметров интерфейса программы SLSportTitler

1. Чтобы произвести изменения в настройках интерфейса программы SLSportTitler, выполните команду главного меню File > Stop. Настройки программы выполняются в меню Options (1). Как правило, система поставляется с уже готовыми настройками.

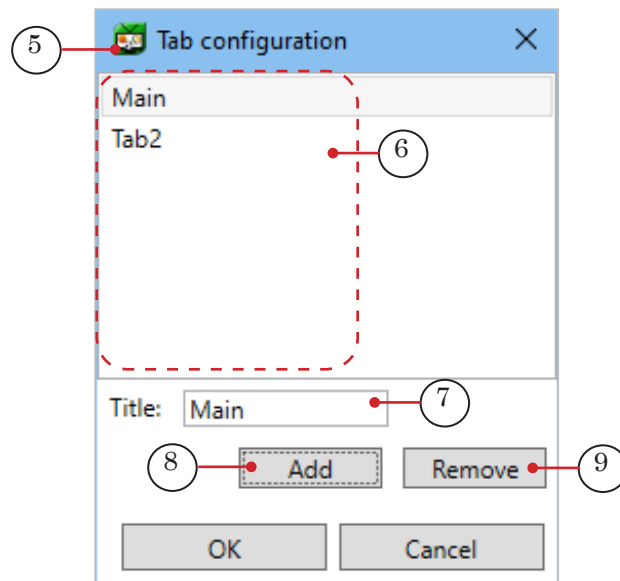


2. Команда Configure grid (2) открывает окно Grid configuration (3) для настройки размерной сетки для расположения кнопок-титров. По умолчанию в программе задана сетка 20x6. Rows count – количество горизонтальных рядов, Columns count – количество вертикальных столбцов.

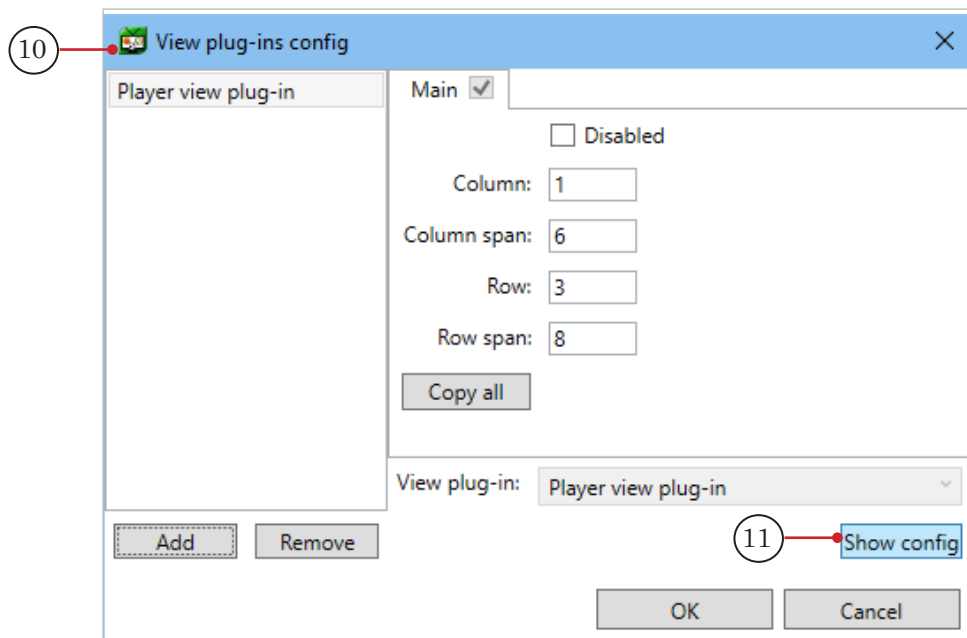


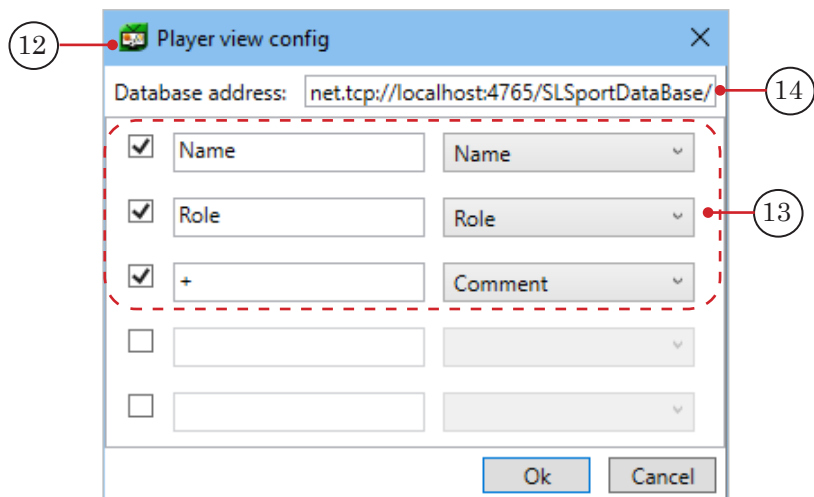
3. Команда Configure tabs (4) открывает окно Tab configuration (5) для создания/удаления (кнопки Add (8) и Remove (9)) вкладок с набором кнопок-титров. В поле Title (7)

введите название вкладки. Все вкладки отобразятся в списке (6).

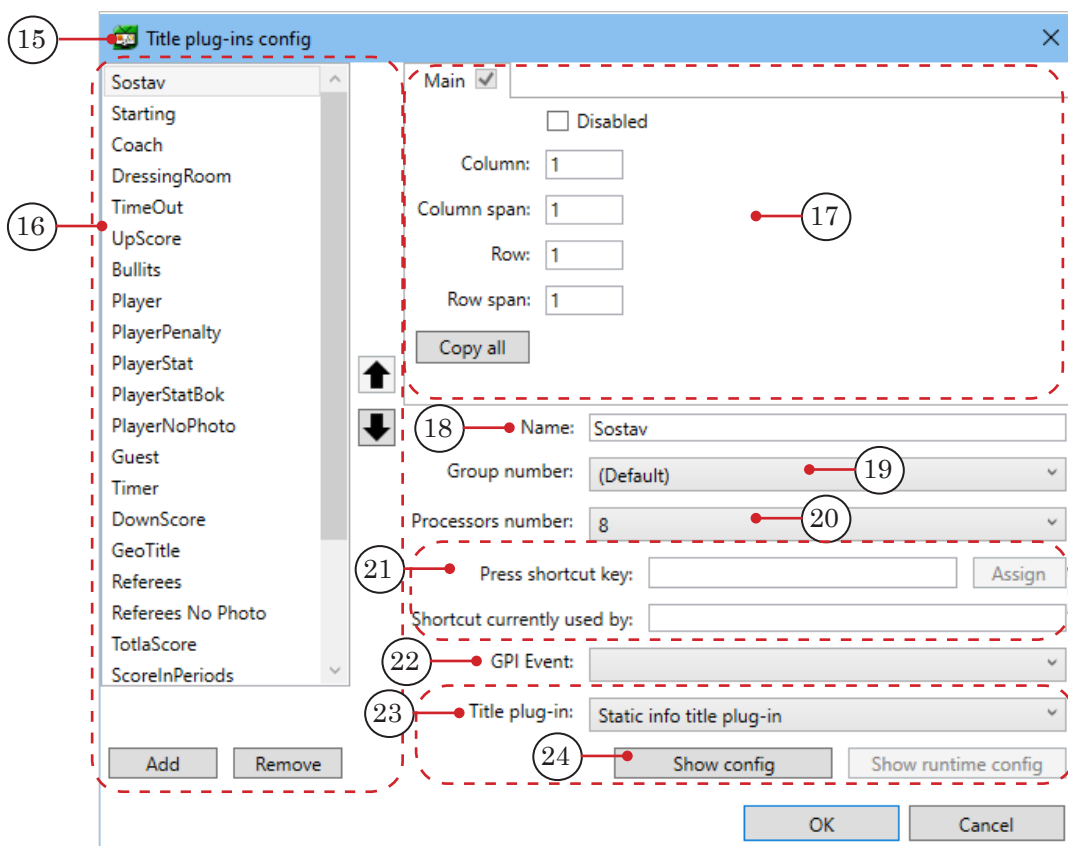


4. Команда главного меню Options > Configure views открывает окно View plug-ins config (10) – настройка взаиморасположения элементов интерфейса окна по сетке. Кнопка Show config (11) открывает окно Player view config (12) – для настройки конфигурации таблиц со списками команд (Name, Role, +)(13) и ссылкой на базу данных игры (14).

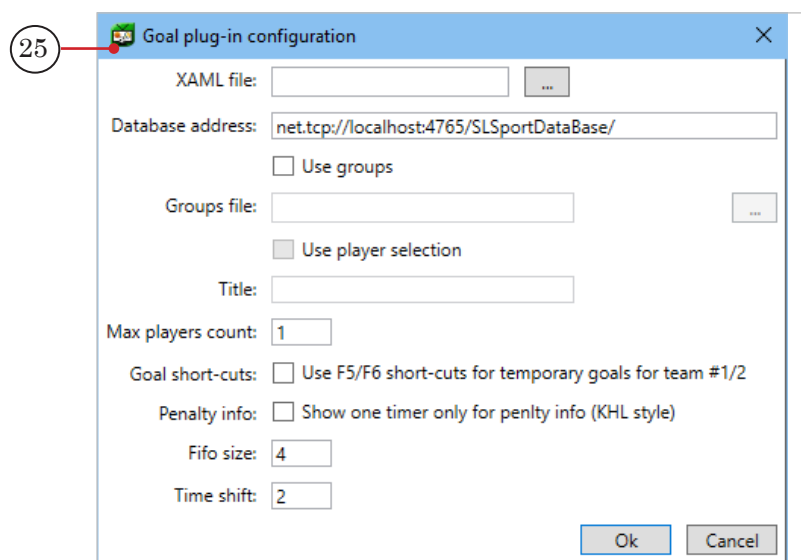
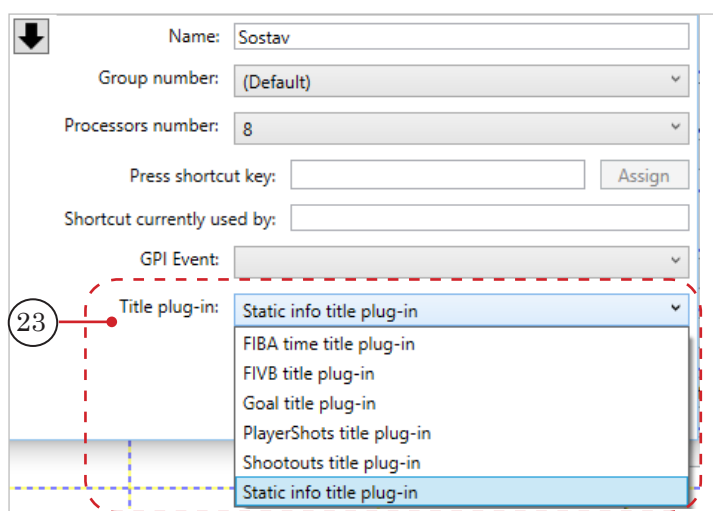




- Команда главного меню Options > Configure buttons открывает окно Title plug-ins config (15) – для настройки кнопок-титров: их список (16), расположение на вкладке программы (17), название кнопки-титра Name (18), номер группы титров Group number (19), Processor number (20) – количество ядер процессора, которые будут использоваться для генерации этого титра, настройки горячих клавиш (21), GPI-событий (22), а также список типов титров Title plug-in (23) – чаще всего Static info title plug-in, показывает состояние данных в момент нажатия кнопки.



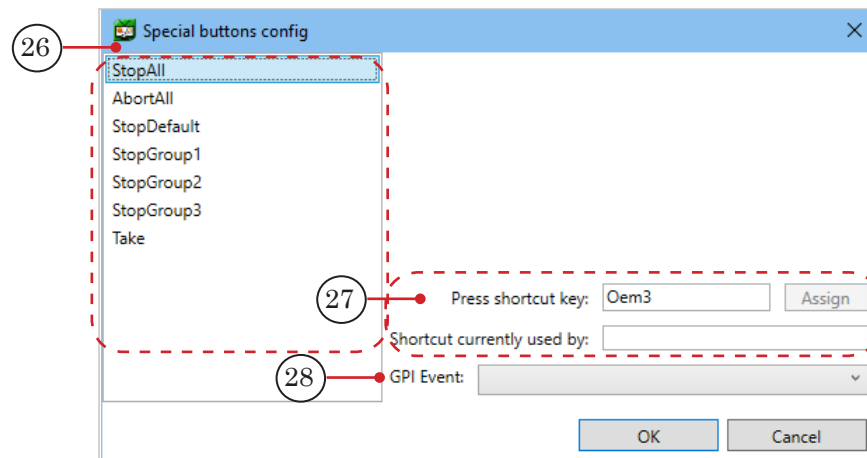
Нажмите Show config (24). В зависимости от выбранного типа титра в списке Title plug-in (23) откроются разные окна настройки. Например, Goal plug-in configuration (25).



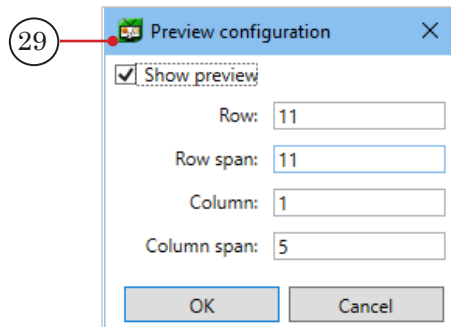
- FIBA time title plug-in – показ динамической информации в баскетболе;
- FIVB title plug-in – показ динамической информации в волейболе;
- Goal title plug-in – показ динамической информации в хоккее/гандболе;
- PlayerShots title plug-in – показ поля бросков в дизайне FIBA;
- Shootouts title plug-in – показ буллитов в хоккее;
- Static info title plug-in – настройка любых параметров в статическом виде (данные берутся в момент нажатия кнопки и не меняются при показе).

6. Команда главного меню Options > Configure special buttons открывает окно Special buttons config (26) для настройки

горячих клавиш для команд главного меню (27): StopAll, AbortAll, StopDefault, StopGroup1...3, Take и GPI-событий (28).



7. Команда главного меню Options > Configure preview открывает окно Preview configuration (29) для настройки пропорций окна предпросмотра титров (30). Span – это количество рядов/колонок, занятых одной кнопкой. Row – координата левого верхнего угла окна сверху (номер верхнего ряда), Row span – высота окна, Column – координата левого верхнего угла слева (номер столбца слева), Column span – ширина окна.



91	ARKHIPOV DMITRY	FORWARD	<input checked="" type="checkbox"/>			6	VASILYEV VALERY	DEFENSEMEN	<input checked="" type="checkbox"/>		
32	BATYRSHIN RAFAEL	DEFENSEMEN	<input checked="" type="checkbox"/>			57	GLUKHOV ALEXEI	FORWARD	<input checked="" type="checkbox"/>		
18	VARNAKOV MIKHAIL	FORWARD	<input checked="" type="checkbox"/>			38	ZUBOV ILYA	FORWARD	<input checked="" type="checkbox"/>		
20	GALIMOV STANISLAV	GOALTENDER	<input checked="" type="checkbox"/>			33	FURCH DOMINIK	GOALTENDER	<input checked="" type="checkbox"/>		
77	GARIPOV EMIL	GOALTENDER	<input checked="" type="checkbox"/>			26	GUSTAFSSON ERIK	DEFENSEMEN	<input checked="" type="checkbox"/>		
10	GLINKIN ANTON	FORWARD	<input checked="" type="checkbox"/>			79	DERVUK ILYA	DEFENSEMEN	<input checked="" type="checkbox"/>		
12	GLUKHOV MIKHAIL	FORWARD	<input checked="" type="checkbox"/>			74	SHILIN OLEG	GOALTENDER	<input checked="" type="checkbox"/>		
28	GOLUBEV DENIS	FORWARD	<input checked="" type="checkbox"/>			44	KULIK EVGENY	DEFENSEMEN	<input checked="" type="checkbox"/>		
11	ZHUKOV MIKHAIL	FORWARD	<input checked="" type="checkbox"/>			45	KUTEIKIN ANDREI	DEFENSEMEN	<input checked="" type="checkbox"/>		
7	ZAKHARCHUK STEPAN	DEFENSEMEN	<input checked="" type="checkbox"/>			15	KUCHERYAVENKO ALEXANDER	FORWARD	<input checked="" type="checkbox"/>		

Update data

DownScore

GeoTitle

Referees

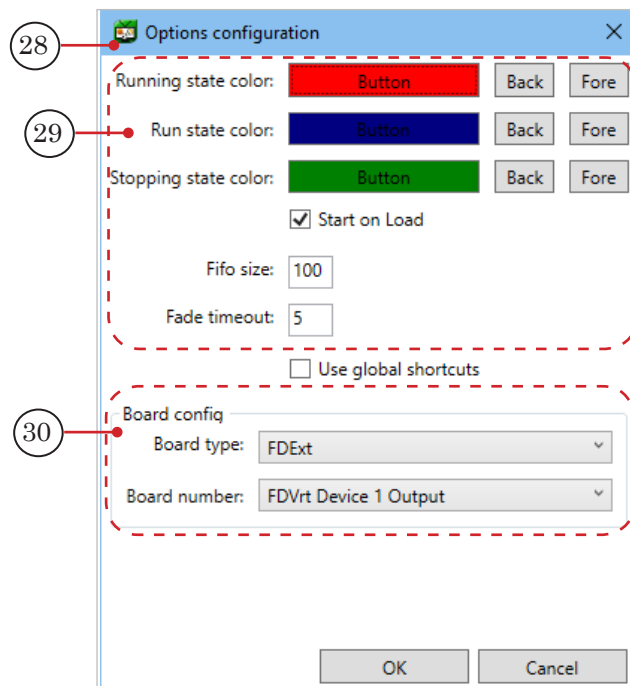
Referees No Photo

TotalScore

30

8. Команда главного меню Options > Options открывает окно Options configuration (28) для настройки цвета разных состояний кнопок-титров (29), а также для выбора устройства отображения Board config (30) – платы ввода-вывода FDExt.

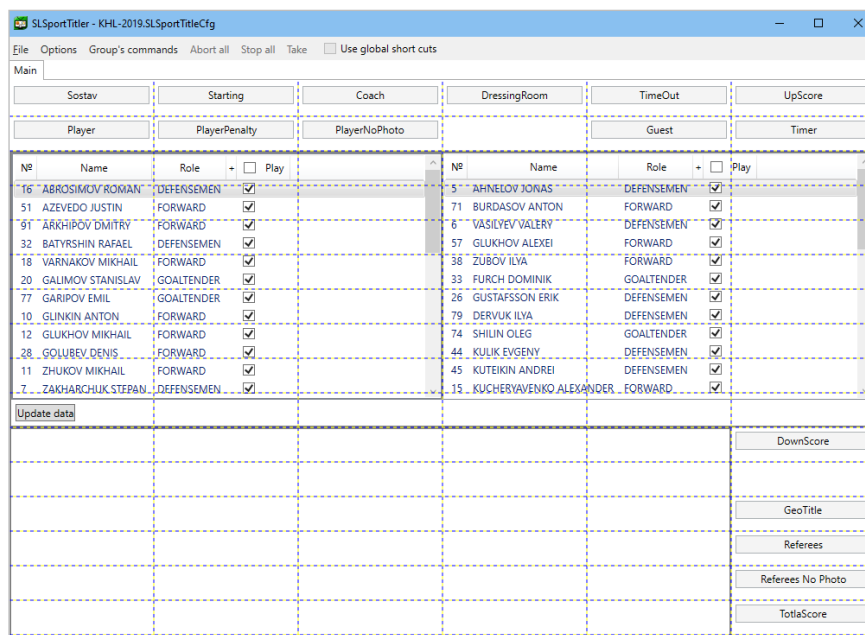
- Красный Running state color – титр генерируется для начала показа (еще не готов к показу);
- Зеленый Stopping state color – титр закончил генерацию для начала показа (уже готов к показу) и генерирует данные для окончания показа;
- Синий Run state color – титр динамический, он уже прошел этап Running и еще не начал Stopping.



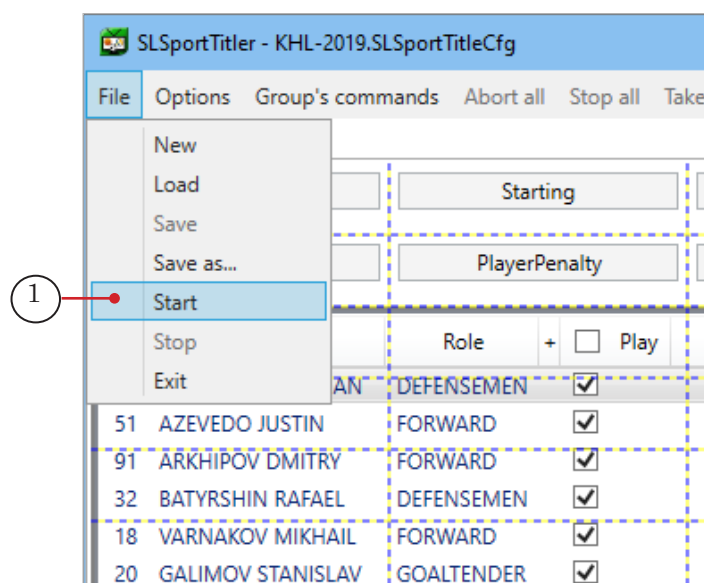


## 5.5. Управление показом титров

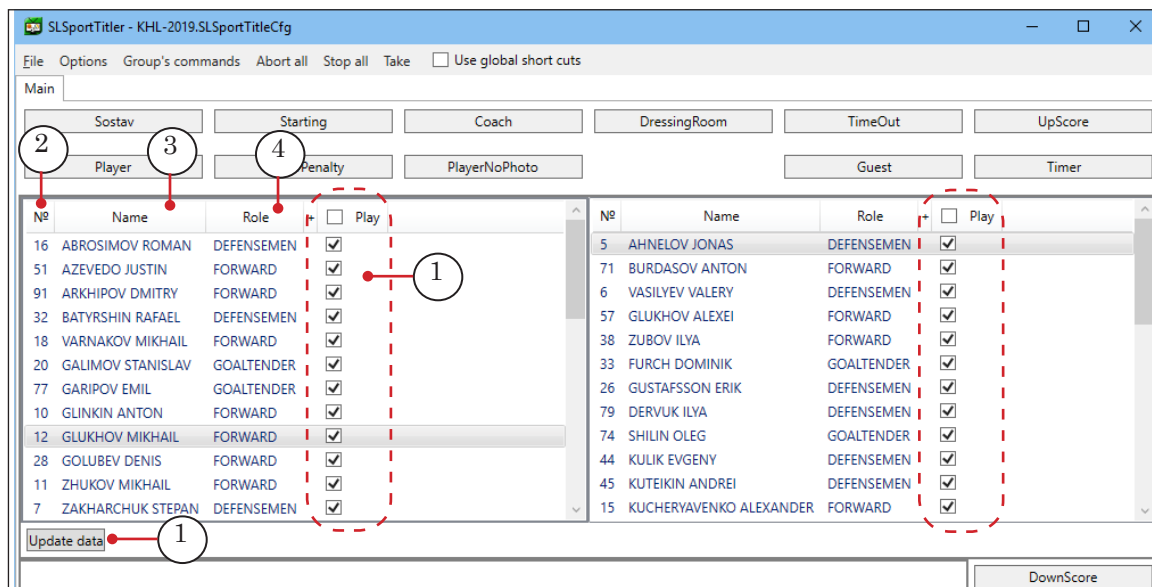
1. При запуске программы SLSportTitler открывается ранее настроенный титровальный проект \*.SLSportTitleCfg (в программах SLSportTeamsEditor и SLIceHockeyReferee). Либо воспользуйтесь командой главного меню File > Load и откройте требуемый проект.



2. Чтобы запустить показ титров, выполните команду главного меню File > Start (1).



3. В таблицах команд обновите списки игроков, участвующих в предстоящей игре. Для этого в столбце Play поставьте или уберите флажки игроков (1).

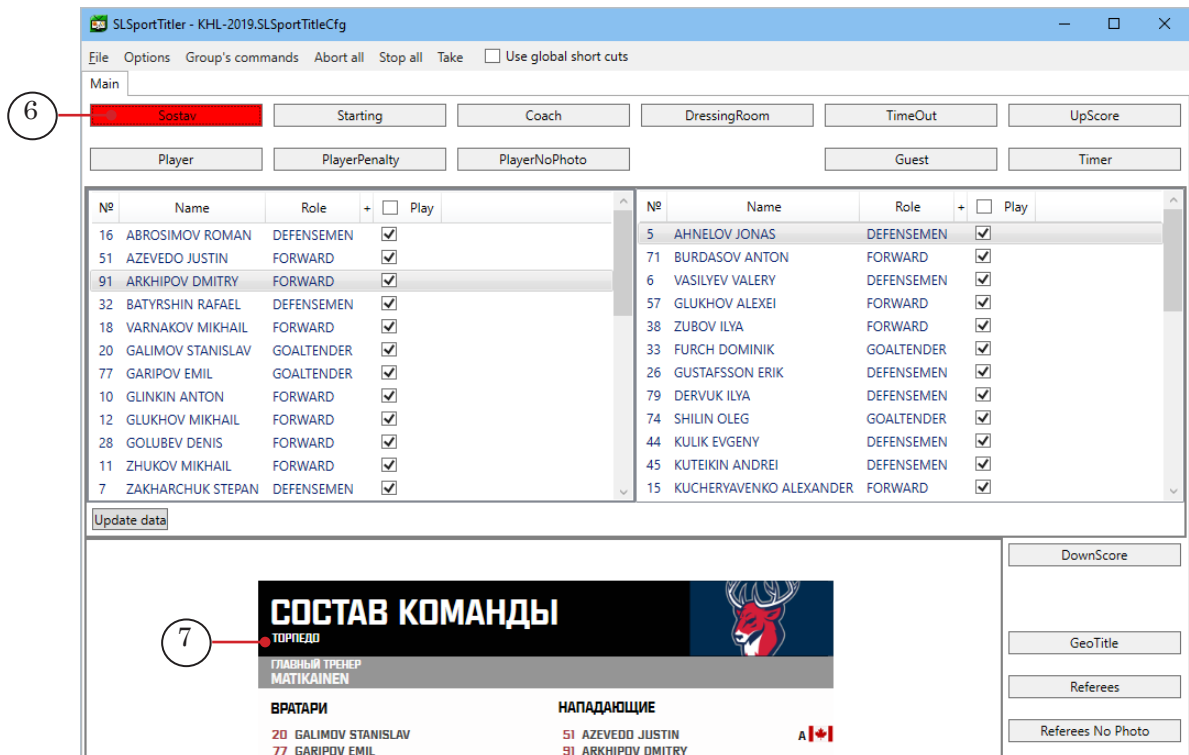


Для сортировки отображения списков используйте кнопки:

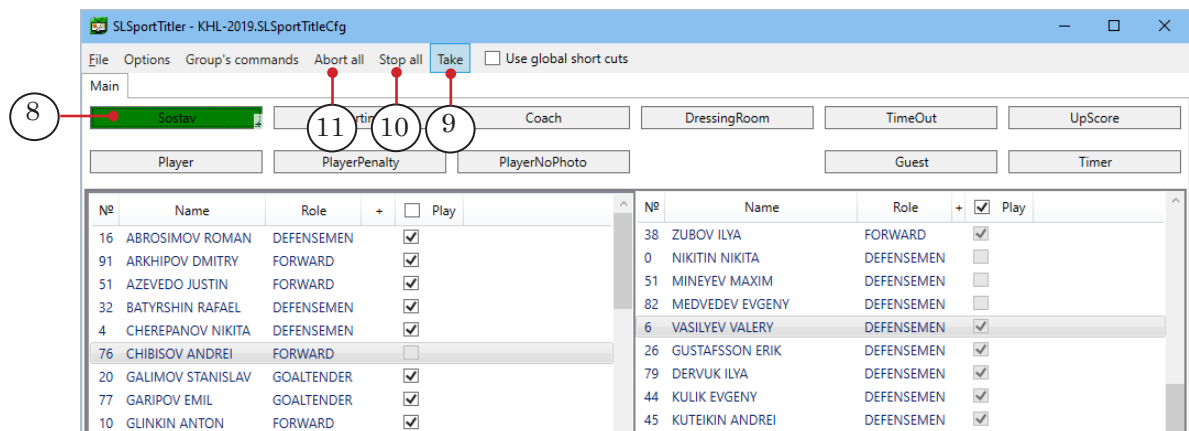
- № (2) – сортировка списка игроков по номерам в порядке возрастания;
- Name (3) – сортировка списка игроков по именам в алфавитном порядке;
- Role (4) – сортировка списка игроков по амплуа – вратари GOALTENDER, нападающие FORWARD, защитники DEFENSEMEN.

Для обновления данных нажмите Update data (5).

4. Чтобы вывести в эфир титр Sostav, нажмите на соответствующую кнопку-титр (6). Красный цвет означает, что титр готовится к трансляции и показывается в окне предварительного просмотра (7) с заданной анимацией.



По окончании анимации в окне предварительного просмотра кнопка Sostav поменяет цвет на зеленый (8). Это означает, что титр готов к показу.



Нажмите кнопку главного меню Take (9) для выдачи титра в эфир.

5. Остановить показ титра можно несколькими способами:

- кликните по кнопке титра еще раз;
- выполните команду главного меню Stop all (10) – титр исчезает с финальной анимацией;
- выполните команду главного меню Abort all (11) – титр просто быстро гаснет (через затухание FadeOut без финальной анимации).

6. Некоторые кнопки могут автоматически выводить титр в эфир без показа в окне предварительного просмотра. Например показ верхнего счета UpScore (12) или Timer (13).

SLSportTitler - KHL-2019.SLSportTitleCfg

File Options Group's commands Abort all Stop all Take  Use global short cuts

Main

Sostav Starting Coach DressingRoom Time 12 UpScore

Player PlayerPenalty PlayerNoPhoto Guest Timer

Nº	Name	Role	+	<input type="checkbox"/> Play
16	ABROSIMOV ROMAN	DEFENSEMEN		<input checked="" type="checkbox"/>
91	ARKHIPOV DMITRY	FORWARD		<input checked="" type="checkbox"/>
51	AZEVEDO JUSTIN	FORWARD		<input checked="" type="checkbox"/>
32	BATYRSHIN RAFAEL	DEFENSEMEN		<input checked="" type="checkbox"/>
4	CHEREpanov NIKITA	DEFENSEMEN		<input checked="" type="checkbox"/>
76	CHIBISOV ANDREI	FORWARD		<input type="checkbox"/>
20	GALIMOV STANISLAV	GOALTENDER		<input checked="" type="checkbox"/>
77	GARIPOV EMIL	GOALTENDER		<input checked="" type="checkbox"/>
10	GLINKIN ANTON	FORWARD		<input checked="" type="checkbox"/>






Nº	Name	Role	+	<input checked="" type="checkbox"/> Play
38	ZUBOV ILVA	FORWARD		<input checked="" type="checkbox"/>
0	NIKITIN NIKITA	DEFENSEMEN		<input type="checkbox"/>
51	MINEYEV MAXIM	DEFENSEMEN		<input type="checkbox"/>
82	MEDVEDEV EVGENY	DEFENSEMEN		<input type="checkbox"/>
6	VASILYEV VALERY	DEFENSEMEN		<input checked="" type="checkbox"/>
26	GUSTAFSSON ERIK	DEFENSEMEN		<input checked="" type="checkbox"/>
79	DERVUK ILVA	DEFENSEMEN		<input checked="" type="checkbox"/>
44	KULIK EVGENY	DEFENSEMEN		<input checked="" type="checkbox"/>
45	KUTEIKIN ANDREI	DEFENSEMEN		<input checked="" type="checkbox"/>

















# Интерфейс ПО «Форвард Спортивные титры»

## Команды редактора базы данных SLSportTeamsEditor

Настройка и управление заполнением таблиц базы данных игры производится с помощью команд главного меню или кнопок на панели инструментов каждой таблицы редактора.

**Таблица.** Команды программы

Команда меню	Кнопка на панели инструментов/в окне	Действие
1. Файл – команды для создания и сохранения базы данных об игре.		
Новый		Создать новую игру.
Открыть		Загрузить информацию из базы данных (файл *.TitleDB).
Сохранить (Ctrl+S)		Сохранить информацию в базу данных.
Сохранить как...		Сохранить информацию в базу данных в новый файл.
		Мониторить состояние игры FIBA.
Выход (Alt+F4)		Завершить работу с программой.
2. Редактирование – команды для заполнения таблиц с данными об игре, командах, игроках.		
Таблица ИГРА		
Очистить		Очистить информацию об игре.
Сбросить информацию о времени		Запустить/остановить отсчет игрового времени.
Импорт из файла CSV		Импорт информации об игре из файла *.csv.
		Import information about teams and players from FIBA log-file.

Команда меню	Кнопка на панели инструментов/в окне	Действие
Экспорт в файл CSV		Экспорт информации об игре в файл *.csv.
Таблица ПЕРЕВОДЫ		
Очистить		Загрузить переводы по умолчанию.
Импорт из файла CSV		Импорт переводов из файла *.csv.
Экспорт в файл CSV		Экспорт переводов в файл *.csv.
Таблица «Информация о первой команде»		
Очистить		Очистить информацию о первой команде.
Импорт из файла CSV		Импорт информации о первой команде из файла *.csv.
Импорт из базы данных КХЛ		Получение информации о команде и игроках первой команды из базы данных КХЛ.
Экспорт в файл CSV		Экспорт информации о первой команде в файл *.csv.
Таблица «Информация о второй команде»		
Очистить		Очистить информацию о второй команде.
Импорт из файла CSV		Импорт информации о второй команде из файла *.csv.
Импорт из базы данных КХЛ		Получение информации о команде и игроках второй команды из базы данных КХЛ.
Экспорт в файл CSV		Экспорт информации о второй команде в файл *.csv.
Таблица «Игроки первой команды»		
Очистить		Очистить информацию об игроках первой команды.
Импорт из файла CSV		Импорт информации об игроках первой команды из файла *.csv.
Экспорт в файл CSV		Экспорт информации об игроках первой команды в файл *.csv.
		Добавить нового игрока в первую команду.

Команда меню	Кнопка на панели инструментов/в окне	Действие
		Удалить выбранного игрока из первой команды.
Таблица «Игроки второй команды»		
Очистить		Очистить информацию об игроках второй команды.
Импорт из файла CSV		Импорт информации об игроках второй команды из файла *.csv.
Экспорт в файл CSV		Экспорт информации об игроках второй команды в файл *.csv.
		Добавить нового игрока во вторую команду.
		Удалить выбранного игрока из второй команды.
Настройки		Открыть окно Настройки для обеспечения доступа к сайту статистики КХЛ ( <a href="http://stat2tv.khl.ru">http://stat2tv.khl.ru</a> ).
3. Справка – данные о программе.		
О программе...		Вызов окна со справочной информацией, в том числе с информацией о версии ПО системы «Форвард Спортивные титры».



























---

## Полезные ссылки

### **Линейка продуктов ФорвардТ: описание, загрузка ПО, документация, готовые решения**

<http://www.softlab-nsk.com/rus/forward>

### **Техподдержка**

e-mail: [forward@sl.iae.nsk.su](mailto:forward@sl.iae.nsk.su)

[forward@softlab-nsk.com](mailto:forward@softlab-nsk.com)

[forward@softlab.tv](mailto:forward@softlab.tv)

### **Форумы**

<http://www.softlab-nsk.com/forum>

### **Документы, рекомендованные для дополнительного ознакомления:**

[FDPostPlayCapture. Ввод аудио- и видеоданных в хранилища, работа с хранилищами при использовании плат FD322, FD422, FD842](#)