

ПО Форвард Голкипер

ReplayMachineConsole



Использование
внешних пультов управления

*Дата выпуска:
14 сентября 2020 г.*

Руководство пользователя



Содержание

Введение	3
Общий порядок настройки	4
Примеры назначения команд на управляющие элементы пультов.....	5
1. Пульт X-keys XK68.....	5
2. Пульт X-keys XK64.....	7
3. Пульт JLCooper ES-SloMo	9
Пульт JLCooper ES-SloMo. Управляющие элементы:	9
4. Пульт JLCooper MCS-3.....	10
Настройка управляющих элементов пульта с помощью REG-файла.....	12
Настройка управляющих элементов пульта с помощью программы-конфигуратора	13
1. Используемые программы	13
2. Общий порядок.....	13
3. Настройка клавиш	15
4. Настройка ручки скорости/колеса прокрутки	17
Настройка соответствия между клавишами пульта и выполняемыми командами.....	18
1. Порядок настройки	18
2. Команды управления повторами	20
3. Команды управления плейлистом.....	23



Введение

В системах Форвард Голкипер/Форвард Рефери при подготовке и выдаче повторов в эфир может использоваться внешний пульт управления (консоль).

Консоль представляет собой внешний блок с клавишами, ручкой скорости и колесом прокрутки. В настоящее время в системе поддерживаются следующие модели консолей:

- XKeys (различные модели: XK68, XKE64 и др.);
- DNF ST300;
- DPS Velocity Jog-4000;
- DPS Velocity Jog-5000;
- JLCoooper ES-SloMo;
- JLCoooper MCS-3;
- Shuttle Pro 2.

Клавиши и другие управляющие элементы консоли могут быть настроены для выполнения следующих действий:

- пометка события (важного момента) для последующего повтора;
- быстрое перемещение по видеозаписи с заданной точностью (по событиям, шагам, кадрам, секундам);
- коррекция метки события;
- выбор текущей камеры;
- управление скоростью воспроизведения повтора: плавное изменение или выбор предустановленного значения;
- подготовка к запуску, запуск, остановка повтора.

Данный документ содержит инструкции по настройке использования внешнего пульта управления в системе Форвард Голкипер.

Примечание: Приведенные инструкции действительны и для настройки использования внешнего пульта в системе Форвард Рефери.



Общий порядок настройки

Чтобы настроить использование внешней консоли для управления в системе Форвард Голкипер/Форвард Рефери, требуется выполнить следующие шаги:

1. Установить драйверы устройства и физически подключить устройство к компьютеру, на котором установлено ПО FDReplayMachine.
2. Выполнить настройку управляющих элементов пульта: клавиш, колеса прокрутки, ручки/кольца управления скоростью и т. п. – одним из предложенных способов:
 - применив специальный регистрационный файл;
 - используя программу-конфигуратор:
 - SLGPIConsoleConfig – для устройств, подключаемых через COM-порт;
 - SLGPIUSBConfig – для устройств, подключаемых через USB-порт.
3. Настроить соответствие между управляющими элементами пульта и действиями, выполняемыми в программе ReplayMachineConsole. Выполняется в окне настройки Внешняя GPI-консоль (вызов из главного меню ReplayMachineConsole: Настройки > GPI-консоль).

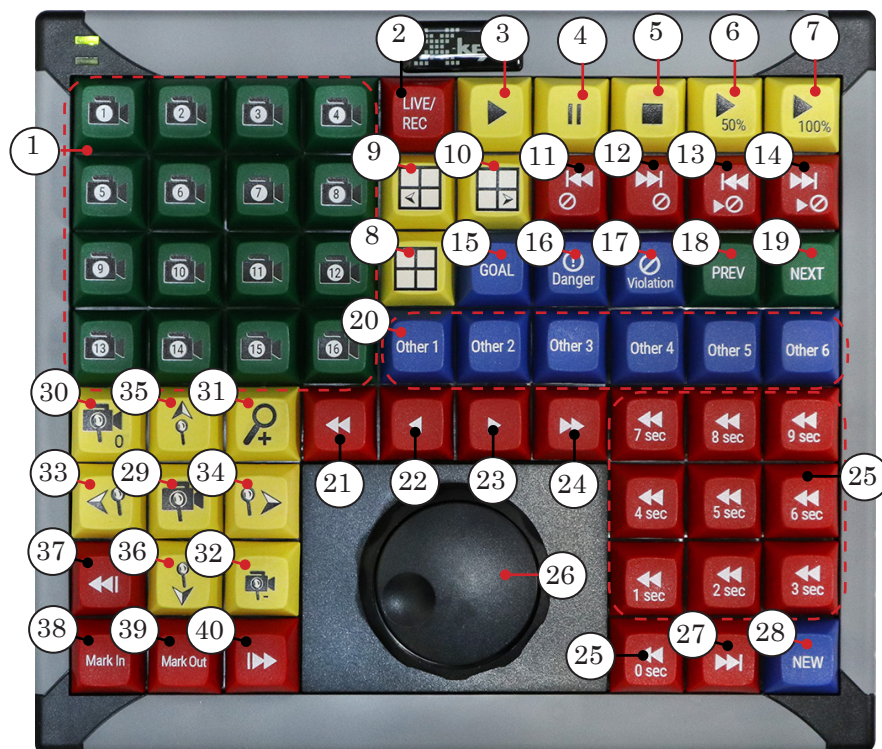
Примечание: В системе Форвард Рефери настройка и использование пульта выполняются в программе FDReferee.

Подробное описание шагов 2, 3 см. в следующих разделах.



Примеры назначения команд на управляющие элементы пультов

1. Пульт X-keys XK68



Пульт X-keys XK-68. Управляющие элементы:

Номер	Назначение
1	Выбор камеры 1...16
2	Переключение между просмотром входов («живое» видео с камер) и записью в хранилищах
3	Старт воспроизведения
4	Пауза
5	Остановить воспроизведение
6	Установить скорость 50%
7	Установить скорость 100%
8	Многокамерный просмотр вкл/выкл
9	Многокамерный просмотр – предыдущая раскладка
10	Многокамерный просмотр – следующая раскладка
11	Перейти к позиции предыдущей остановки игрового времени
12	Перейти к позиции следующей остановки игрового времени



Номер	Назначение
13	Перейти к позиции предыдущей остановки/запуска игрового времени
14	Перейти к позиции следующей остановки/запуска игрового времени
15	Пометить событие «Гол»
16	Пометить событие «Опасный момент»
17	Пометить событие «Нарушение правил»
18	Перейти к предыдущему событию в списке
19	Перейти к следующему событию в списке
20	Пометить событие «Другое 1» ... «Другое 6»
21	Несколько кадров влево
22	Кадр влево
23	Кадр вправо
24	Несколько кадров вправо
25	Перейти на 0...9 сек назад от текущего события (0 сек от текущего события – перейти/вернуться на метку начала текущего события)
26	Колесо и кольцо прокрутки
27	Перейти к концу текущего события
28	Создать новое событие в текущей позиции просмотра записи
29	Увеличение камер вкл/выкл
30	Масштаб камер по умолчанию
31	Масштаб камер увеличить
32	Масштаб камер уменьшить
33	Область просмотра влево
34	Область просмотра вправо
35	Область просмотра вверх
36	Область просмотра вниз
37	Корректировать начало события
38	Пометить событие
39	Пометить конец события
40	Корректировать конец события



2. Пульт X-keys XK64



Пульт X-keys XK-64. Управляющие элементы:

Номер	Назначение
1	Выбор камеры 1...8
2	Переключение между просмотром входов («живое» видео с камер) и записью в хранилищах
3	Блокировать скорость
4	Реверс скорости (сменить положительную на отрицательную или наоборот)
5	Установить скорость 100%
6	Установить скорость 75%
7	Ручка плавного изменения скорости
8	Старт через паузу (со скоростью 0%)
9	Установить скорость 60%
10	Установить скорость -60%
11	Установить скорость 50%
12	Установить скорость -75%
13	Установить скорость 25%
14	Пометить событие «Гол»



Номер	Назначение
15	Пометить событие «Опасный момент»
16	Пометить событие «Нарушение правил»
17	Пометить событие «Другое 1» ... «Другое 6»
18	Пометить событие
19	Пометить конец события
20	Корректировать начало события
21	Корректировать конец события
22	Старт через паузу
23	Старт воспроизведения
24	Продолжить воспроизведение
25	Установить скорость 100%
26	Несколько кадров влево
27	Кадр влево
28	Кадр вправо
29	Несколько кадров вправо
30	Остановить воспроизведение
31	Перейти к предыдущему событию в списке
32	Перейти к следующему событию в списке
33	Колесо и кольцо прокрутки
34	Пометить событие «Гол»
35	Пометить событие «Опасный момент»
36	Пометить событие «Нарушение правил»
37	Пометить событие «Другое 1» ... «Другое 6»
38	Перейти на 0...9 сек назад от текущего события (0 сек от текущего события – перейти/вернуться на метку начала текущего события)
39	Перейти к концу текущего события
40	Создать новое событие в текущей позиции просмотра записи



3. Пульт JLCooper ES-SloMo



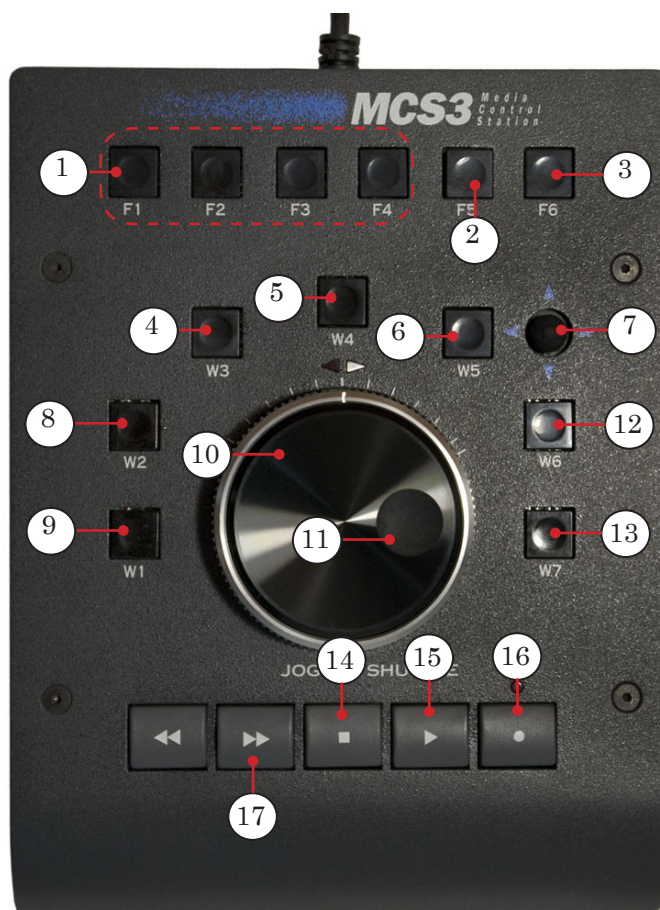
Пульт JLCooper ES-SloMo. Управляющие элементы:

Номер	Назначение
1	Ручка плавного изменения скорости
2	Корректировать событие
3	Старт через паузу
4	Стоп
5	Старт
6	Старт со скоростью 100%
7	Камеры 1...4
8	Пометить событие
9	Шаг назад
10	Шаг вперед
11	Несколько кадров назад
12	Несколько кадров вперед
13	Предыдущее событие
14	Следующее событие
15	Скорость 1 (100%)



Номер	Назначение
16	Скорость 2 (50%)
17	Скорость 3 (25%)
18	Скорость 4 (0%)
19	Цифры 0...9 – перейти на 0...9 сек назад от текущего события
20	Колесо – перематка прокруткой либо отклонением от среднего положения (переключается нажатием на колесо)

4. Пульт JLCooper MCS-3



Пульт JLCooper MCS-3. Управляющие элементы:

Номер	Назначение
1	Выбор камеры 1...4
2	0 сек
3	Корректировать событие



Номер	Назначение
4	Предыдущее событие
5	Пометить событие
6	Следующее событие
7	Джойстик – перемещение
8	Скорость 75%
9	Скорость 100%
10	Колесо – перемещение
11	Колесо – скорость
12	Скорость 50%
13	Скорость 0%
14	Стоп
15	Старт
16	Старт через паузу
17	Старт со скоростью 100%



Настройка управляющих элементов пульта с помощью REG-файла

В составе ПО для системы Форвард Голкипер имеются специальные файлы, предназначенные для настройки консолей разных типов. Файлы находятся в папке ~\GPI, где ~ – полный путь к папке, в которую установлено ПО ReplayMachineSoftware.

Примечание: Для системы Форвард Рефери: файлы находятся в папке ~\Tools\GPI; где ~ – полный путь к папке, в которую установлено ПО Forward Referee.

Каждый такой файл содержит информацию, необходимую для идентификации в системе управляющих элементов консоли определенного типа:

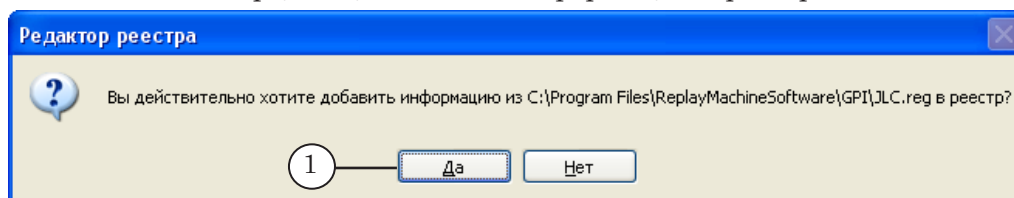
- JLC.reg – JLCooper ES-SloMo;
- MCS3.reg – JLCooper MCS-3;
- USB_ShuttlePro_v2.reg – Shuttle Pro 2.

Набор поддерживаемых типов консолей может быть расширен.

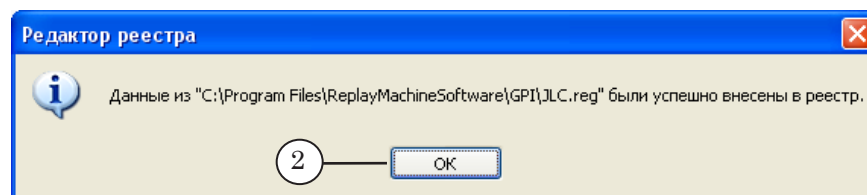
Примечание: Если REG-файл для используемого вами типа консоли отсутствует, обратитесь в службу техподдержки СофтЛаб-НСК или выполните настройку другим способом: с помощью программы-конфигуратора (см. раздел далее).

Информация из REG-файла должна быть записана в системный реестр. Чтобы добавить в реестр данные:

1. Дважды щелкните на имени соответствующего REG-файла.
2. В открывшемся окне нажмите кнопку Да (1), чтобы подтвердить добавление информации в реестр.



3. В открывшемся окне нажмите кнопку ОК (2).





Настройка управляющих элементов пульта с помощью программы-конфигуратора

1. Используемые программы

В составе ПО для системы Форвард Голкипер имеются специальные программы, предназначенные для настройки пультов разных типов:

- SLGPIConsoleConfig – для устройств, подключаемых через COM-порт;
- SLGPIUSBConfig – для устройств, подключаемых через USB-порт.

Файлы, предназначенные для запуска программ, находятся в папке ~\GPI, где ~ – полный путь к папке, в которую установлено ПО ReplayMachineSoftware.

Примечание: Для системы Форвард Рефери: файлы находятся в папке ~\Tools\GPI где ~ – полный путь к папке, в которую установлено ПО Forward Referee.

2. Общий порядок

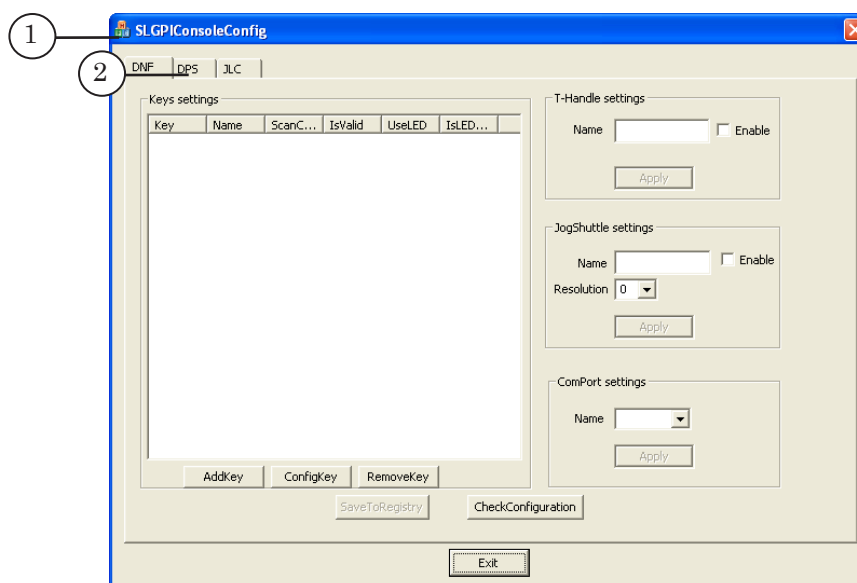
Рассмотрим порядок настройки пульта на примере модели DPS Velocity Jog-4000 (подключение через COM-порт):

Рассмотрим порядок настройки пульта на примере модели DPS Velocity Jog-4000 (подключение через COM-порт):

1. Запустите программу SLGPIConsoleConfig (1).

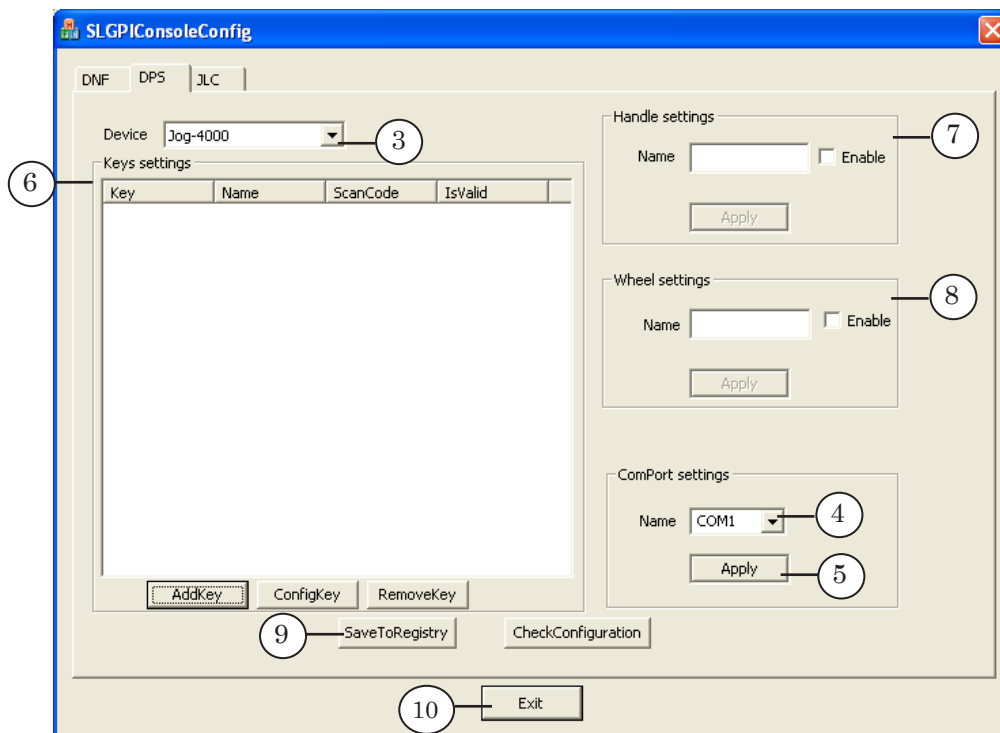
Главное окно программы содержит несколько вкладок, каждая – для настройки определенного типа пультов управления. Обозначение типа отображается в заголовке вкладки.

2. Откройте вкладку DPS (2).





3. С помощью выпадающего списка Device (3) выберите модель используемого пульта – Jog-4000.



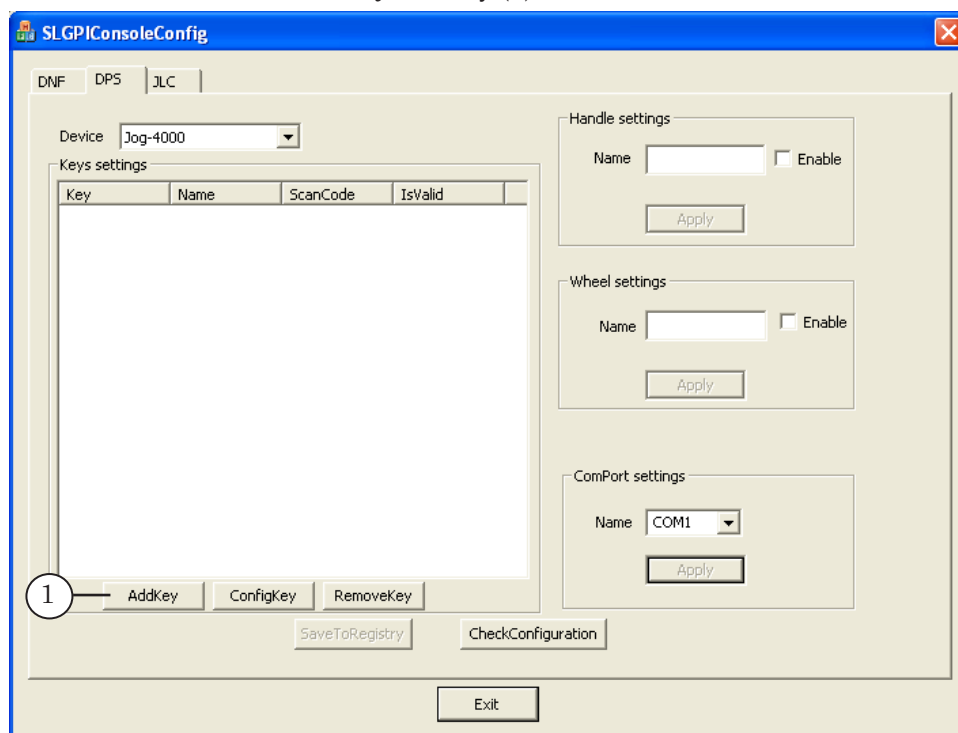
4. В группе элементов ComPort settings в выпадающем списке Name (4) выберите идентификатор COM-порта, к которому подключен пульт управления. Нажмите кнопку Apply (5).
5. Используя таблицу и кнопки из группы элементов Keys settings (6), настройте клавиши пульта. Подробнее см. раздел далее.
6. Чтобы настроить ручку скорости пульта, используйте группу элементов Handle settings (7). Чтобы настроить колесо прокрутки, используйте группу элементов Wheel settings (8). Подробнее см. раздел далее.
7. Чтобы сохранить настройки, нажмите кнопку SaveToRegistry (9).
8. Чтобы закончить идентификацию управляющих элементов пульта и закрыть окно программы, нажмите кнопку Exit (10) или Закреть (X).



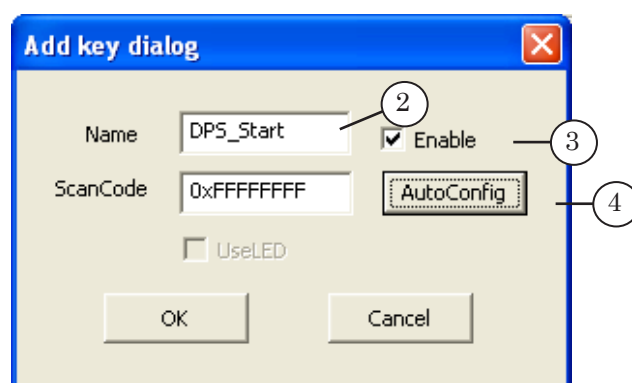
3. Настройка клавиш

Используя элементы группы Keys settings, последовательно настройте клавиши пульта управления. Для этого выполните следующие шаги:

1. Нажмите кнопку AddKey (1).



2. В открывшемся окне Add key dialog в поле Name (2) введите имя, которое будет использоваться для обозначения настраиваемой клавиши.
3. Убедитесь, что флажок Enable (3) установлен.



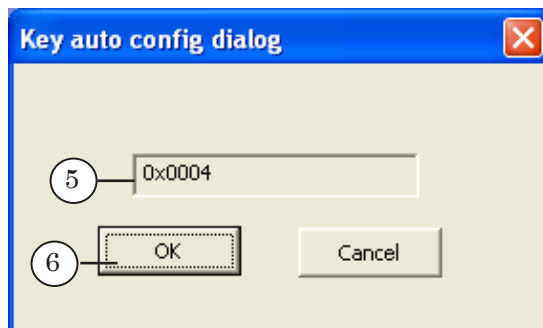
✓ **Важно:** Флажок Enable обязательно должен быть установлен, иначе клавиша не будет доступна для использования в других программах.

4. Нажмите кнопку AutoConfig (4), чтобы запустить сканиро-

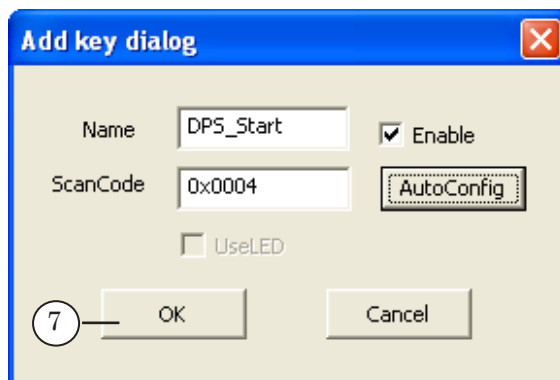


вание и определение кода клавиши.

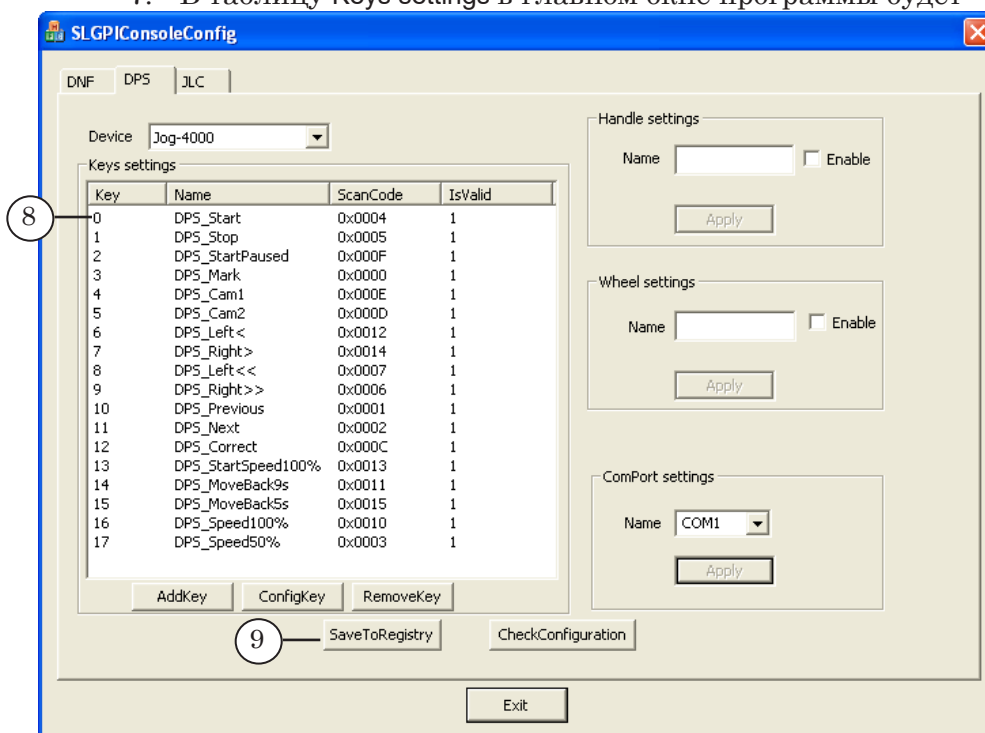
5. На устройстве DPS Jog-4000 нажмите на настраиваемую клавишу. В результате в открывшемся окне Key auto config dialog отобразится определившийся код клавиши (5). Нажмите OK (6), чтобы закрыть окно.



6. Нажмите OK (7) в окне Add key dialog, чтобы закрыть окно.



7. В таблицу Keys settings в главном окне программы будет



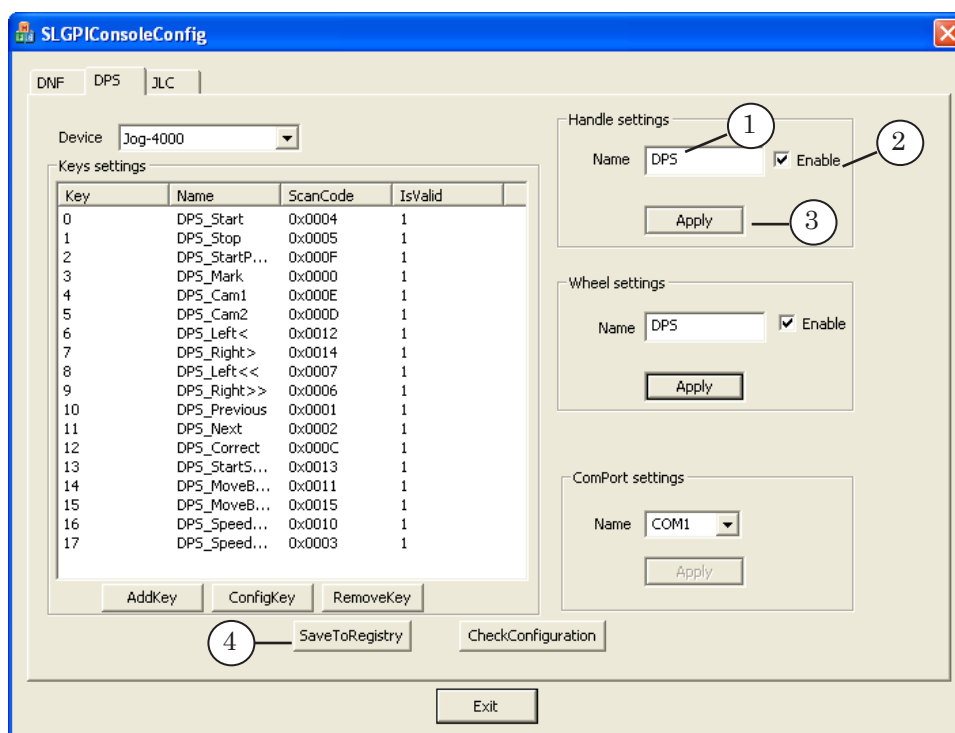


8. Повторите шаги 1–6 для всех клавиш на пульте.
9. Чтобы сохранить настройки клавиш, нажмите кнопку SaveToRegistry (9).
10. Если требуется отредактировать настройки клавиши, выберите соответствующую запись в таблице и нажмите кнопку ConfigKey.
11. Если требуется удалить настройки клавиши, выберите соответствующую запись в таблице и нажмите кнопку RemoveKey.

4. Настройка ручки скорости/колеса прокрутки

Чтобы настроить ручку управления скоростью, выполните следующие действия:

1. В группе элементов Handle settings в поле Name (1) задайте имя, которое будет использоваться для обозначения ручки.



2. Установите флажок Enable (2).
3. Нажмите кнопку Apply (3).
4. Нажмите кнопку SaveToRegistry (4).

Аналогичным образом настраивается колесо прокрутки в группе элементов Wheel settings.

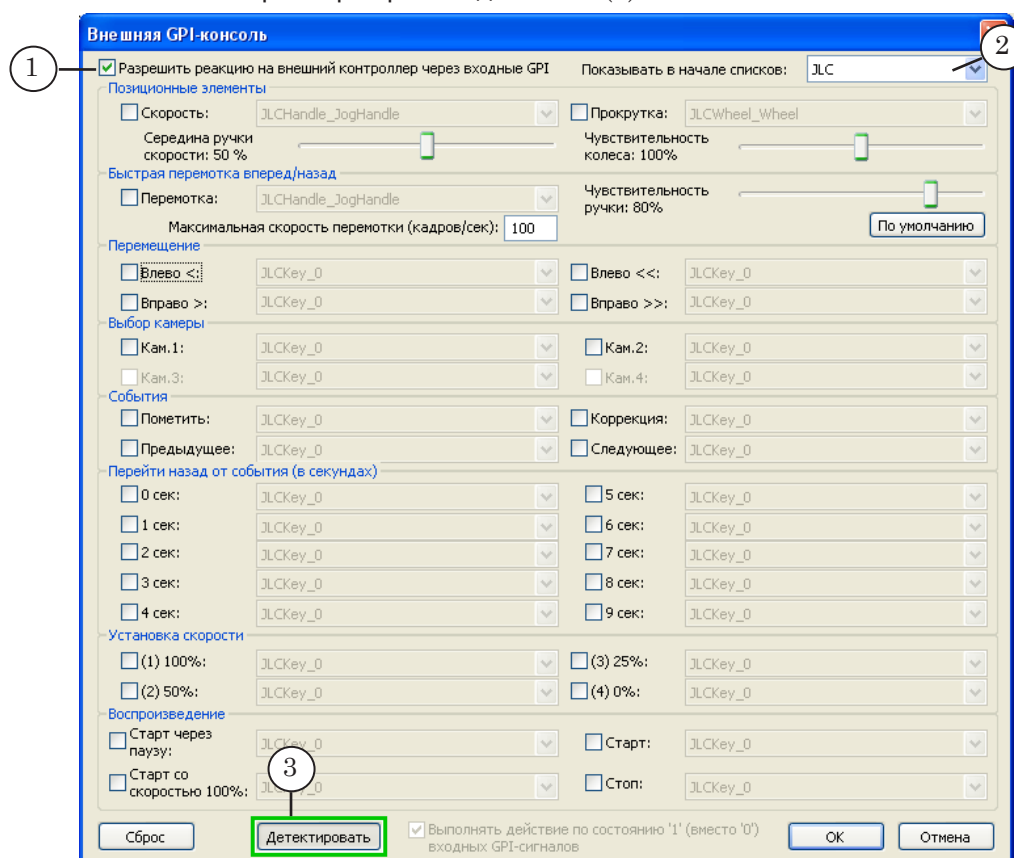


Настройка соответствия между клавишами пульта и выполняемыми командами

1. Порядок настройки

Чтобы настроить вызов команд программы ReplayMachineConsole по нажатию клавиш на пульте управления, выполните следующие действия:

1. Запустите программу ReplayMachineConsole. Для запуска используйте ярлык программы, расположенный на рабочем столе, или меню Пуск: Программы > ReplayMachine-Software > RM Console.
2. В главном меню выберите команду Настройки > GPI-консоль... или нажмите клавишу F6. Следующие шаги выполняйте в открывшемся окне Внешняя GPI-консоль.
3. Установите флажок Разрешить реакцию на внешний контроллер через входные GPI (1).



4. В выпадающем списке Показывать в начале списков (2) выберите тип используемого пульта управления.
5. Нажмите кнопку Детектировать (3). Вокруг кнопки появится зеленая рамка. Это означает, что кнопка «зажата».

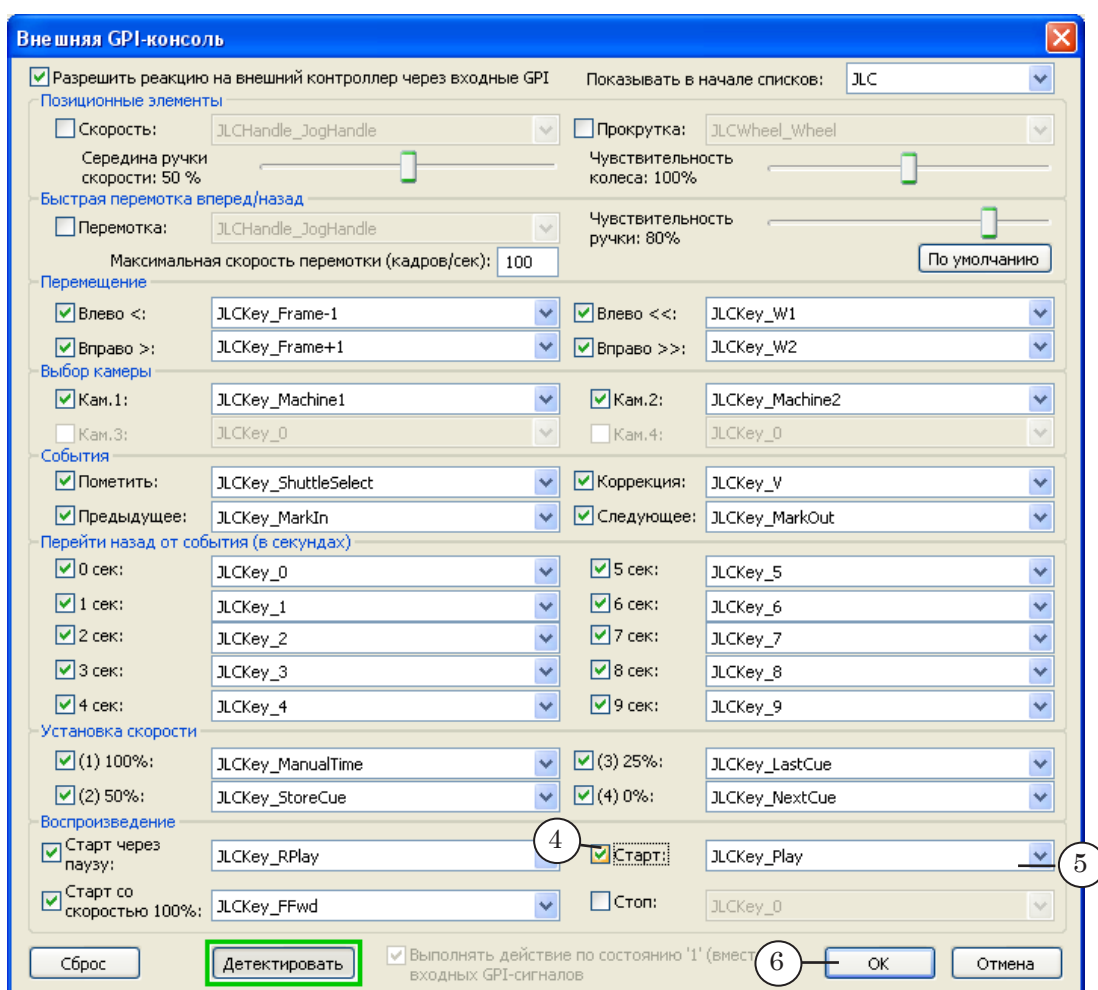


✓ **Важно:** Для получения отклика от клавиш пульта при дальнейшей настройке кнопка должна быть в состоянии «зажата» все время настройки.

- Установите флажок для настраиваемой команды (например, Старт (4)) и нажмите на пульте клавишу, которая будет использоваться для вызова этой команды. Клавиша будет опознана и ее название появится в поле рядом с названием команды (5).

Пояснения по действию команд см. в разделах далее.

Примечание: Можно просто выбрать название клавиши в соответствующем списке, не нажимая клавиши на пульте.



- Повторите шаг 6 для всех команд, которые требуется исполнять по нажатию клавиш пульта.
- Закончив настройку для всех требуемых команд, нажмите кнопку ОК (6), чтобы закрыть окно.



Совет: 1. Закончив настройку, обязательно проверьте, что по нажатию на клавиши пульта происходит вызов требуемых команд программы ReplayMachineConsole.
2. Настройку и проверку выполняйте заблаговременно, при подготовке к работе в прямом эфире.

2. Команды управления повторами

В таблице ниже перечислены команды программы ReplayMachineConsole, для которых может быть настроен запуск с внешней консоли, и описано их действие в главном окне. Названия команд приводятся в соответствии с названиями в окне настройки консоли Внешняя GPI-консоль.

Примечание: Обращаем внимание на следующие замечания:

1. Пульт может использоваться для вызова команд как в главном окне программы ReplayMachineConsole, так и в окне Плейлист (см. Краткое руководство: «RMConsole: Плейлист»).
2. Настройка соответствия между командами и клавишами пульта выполняется один раз в окне Внешняя GPI-консоль.
3. Действие одних и тех же команд (по названию) в разных окнах различается. Т. е. в зависимости от того, какое окно программы открыто: главное или Плейлист, – действия по нажатию одних и тех же клавиш пульта будут разными.

Название группы/ Название команды	Соответствующая команда главного меню	Действие в главном окне/Дополнительные пояснения
Позиционные элементы		
Скорость	нет	Изменение скорости воспроизведения повторов (аналогично регулятору скорости в главном окне). Команда назначается на ручку скорости или кольцо, в зависимости от типа консоли.
Прокрутка	нет	Быстрое перемещение по видеозаписи (хранилищам) влево-вправо. Команда назначается на колесо прокрутки консоли. Перемещение осуществляется только во время вращения колеса. Скорость перемещения определяется скоростью вращения колеса и параметром Чувствительность колеса (чем выше, тем быстрее перемещение).
Быстрая перемотка вперед/назад		



Название группы/ Название команды	Соответствующая команда главного меню	Действие в главном окне/ Дополнительные пояснения
Перемотка	нет	Быстрое перемещение по видеозаписи (хранилищам) влево-вправо. Перемещение осуществляется, пока кольцо прокрутки (либо колесо, в зависимости от типа консоли) отклонено от центрального положения вбок. Скорость перемещения определяется степенью отклонения от центра, а также параметрами Чувствительность ручки и Максимальная скорость перемотки (кадров/сек).
<p>Перемещение</p> <p>Перемещение по видеозаписи (хранилищам). Шаги перемещения задаются в окне настройки (вызов из главного окна программы: Настройки > Общие настройки вкладка Интерфейс) в группе Шаги перемещения.</p>		
Влево <	Перемещение > Один шаг влево	Перейти на шаг влево.
Влево <<	Перемещение > Несколько кадров влево	Перейти на несколько кадров влево.
Вправо >	Перемещение > Один шаг вправо	Перейти на шаг вправо.
Вправо >>	Перемещение > Несколько кадров вправо	Перейти на несколько кадров вправо.
Выбор камеры		
Кам.1 ... Кам.4	Редактирование > Выбрать камеру 1 ... 4	Выбрать для просмотра камеру (хранилище) номер 1–4.
Кам.5 ... Кам.8	Редактирование > Выбрать камеру 5 ... 8	То же для камер 5–8. Действительно только в 8-канальной версии системы.
События		
Пометить	События > Пометить событие	Пометить новое событие (неспециальное, без типа).
Коррекция	События > Корректировать текущее событие	Корректировать текущее событие: переместить его время к текущей позиции.
Предыдущее	Перемещение > Перейти к предыдущему событию	Перейти к метке времени предыдущего события (по списку событий) и выбрать его текущим .



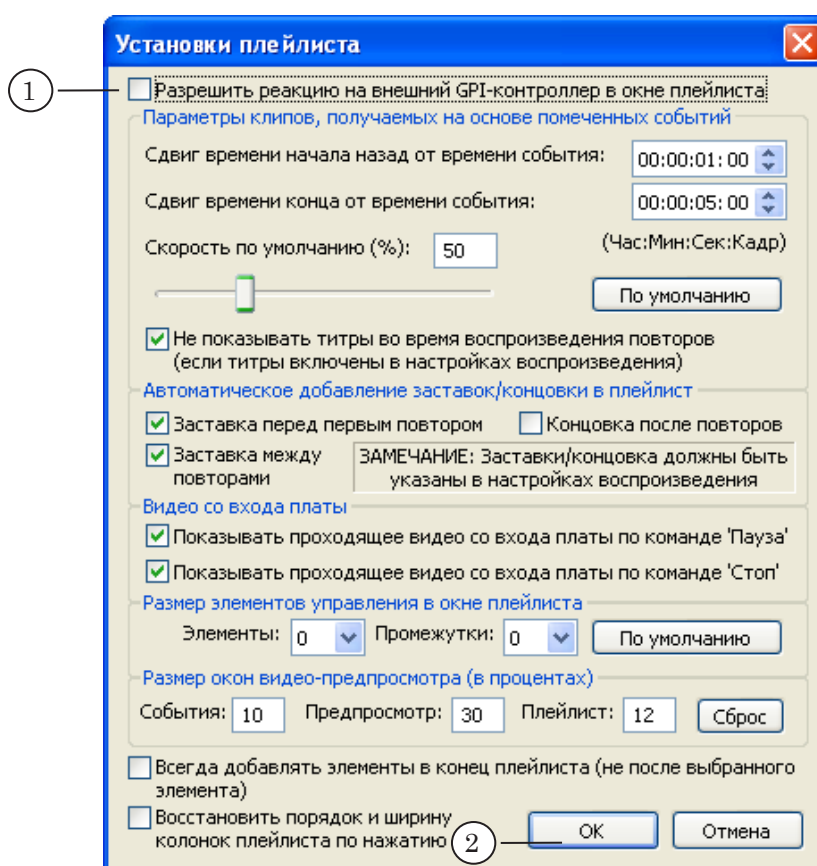
Название группы/ Название команды	Соответствующая команда главного меню	Действие в главном окне/ Дополнительные пояснения
Следующее	Перемещение > Перейти к следующему событию	Перейти к метке времени следующего события в списке и выбрать его текущим.
Перейти назад от события (в секундах)		
0 сек ... 9 сек	Перемещение > 0 ... 9 секунд назад	Перейти на 0 ... 9 секунд назад от метки текущего события
Установка скорости Задать предустановленную скорость воспроизведения повтора. Аналогично нажатию кнопок переключения скорости в главном окне. Действующие значения могут изменяться. Задаются в окне настройки (вызов из главного окна программы: Настройки > Общие настройки вкладка Интерфейс) в группе Скорости кнопок. Здесь указаны значения, действующие по умолчанию.		
(1) 100%	Воспроизведение > Скорость 100%	Установить скорость 100%
(2) 50%	Воспроизведение > Скорость 50%	Установить скорость 50%
(3) 25%	Воспроизведение > Скорость 25%	Установить скорость 25%
(4) 0%	Воспроизведение > Скорость 0%	Установить скорость 0%
Воспроизведение Управление запуском/остановкой воспроизведения повтора.		
Старт через паузу	Воспроизведение > Старт через паузу	Подготовить воспроизведение повтора: установить для повтора состояние Готов. Если повтор имеет состояние Готов, то по команде Старт воспроизведение будет запущено мгновенно.
Старт	Воспроизведение > Старт	Запустить воспроизведение с текущей скоростью.
Старт со скоростью 100%	(нет)	Запустить воспроизведение с реальной скоростью.
Стоп	Воспроизведение > Стоп	Остановить воспроизведение повтора.



3. Команды управления плейлистом

Чтобы использовать внешний пульт для управления плейлистом, требуется выполнить общую настройку (см. шаги 1–8, раздел «Порядок настройки») и дополнительно следующие шаги:

1. Откройте окно Плейлист, используя команду меню Редактирование > Редактор Плейлиста.
2. В окне Плейлист нажмите кнопку Опции... . Откроется окно Установки плейлиста.
3. Установите флажок Разрешить реакцию на внешний GPI-контроллер в окне плейлиста (1), чтобы разрешить управление плейлистом с помощью кнопок внешней консоли.



4. Нажмите ОК (2), чтобы применить изменения и закрыть окно.



В таблице ниже перечислены команды, для которых может быть настроен запуск с внешней консоли, и описано их действие в окне Плейлист. Названия команд приводятся в соответствии с названиями в окне настройки консоли Внешняя GPI-консоль.

Примечание: Обращаем внимание, что в главном окне программы RMConsole, команды с такими же названиями имеют другое назначение. Т. е. нажатие кнопок консоли приведет к другому результату.

Название группы/ Название команды	Действие в окне Плейлист/ Доп. пояснения
Позиционные элементы	
Скорость	Изменение скорости воспроизведения выбранного элемента плейлиста (не действует для видеоролика из файла). Команда назначается на ручку скорости или кольцо, в зависимости от типа консоли.
Прокрутка	Быстрый сдвиг выбранной границы (начала/конца) выбранного элемента плейлиста. Действует в режиме редактирования границы (см. ниже команды Пометить событие/Корректировать событие). Команда назначается на колесо прокрутки консоли. При вращении колеса граница перемещается.
Перемещение Сдвиг начала/конца выбранного элемента плейлиста. Команды действуют для той границы, которая выбрана для редактирования в текущий момент (см. ниже команды Пометить событие/Корректировать событие). Шаги перемещения задаются в окне настройки (вызов из главного окна программы: Настройки > Общие настройки вкладка Интерфейс) в группе Шаги перемещения.	
Влево <	Сдвинуть начало/конец выбранного элемента на шаг влево, аналогично кнопке < в окне Плейлист.
Влево <<	Сдвинуть начало/конец выбранного элемента на несколько кадров влево, аналогично кнопке << в окне Плейлист.
Вправо >	Сдвинуть начало/конец выбранного элемента на шаг вправо, аналогично кнопке > в окне Плейлист.
Вправо >>	Сдвинуть начало/конец выбранного элемента на несколько кадров вправо, аналогично кнопке >> в окне Плейлист.
События Выбор элемента плейлиста, переход в режим редактирования границ выбранного элемента.	
Пометить	Переключиться в режим редактирования начала элемента плейлиста, аналогично кнопке Начало в окне Плейлист.



Название группы/ Название команды	Действие в окне Плейлист/ Доп. пояснения
Коррекция	Переключиться в режим редактирования конца элемента плейлиста, аналогично кнопке Конец в окне Плейлист.
Предыдущее	Перейти к предыдущему элементу плейлиста.
Следующее	Перейти к следующему элементу плейлиста.
Выбор камеры Команды действуют только для роликов из хранилищ.	
Кам.1 ... Кам.4	Задать для выбранного элемента плейлиста камеру с соответствующим номером 1–4 (выбрать хранилище, данные из которого требуется показывать).
Кам.5 ... Кам.8	То же для камер 5–8. Действительно только в 8-канальной версии системы.
Установка скорости Задать скорость воспроизведения выбранного элемента плейлиста. Команды действуют только для роликов из хранилищ. Действующие значения задаются в окне настройки (вызов из главного окна программы: Настройки > Общие настройки вкладка Интерфейс) в группе Скорости кнопок. Здесь указаны значения, действующие по умолчанию.	
(1) 100%	Установить скорость 100%
(2) 50%	Установить скорость 50%
(3) 25%	Установить скорость 25%
(4) 0%	Установить скорость 0%
Воспроизведение Управление запуском/остановкой воспроизведения или предварительного просмотра плейлиста (в зависимости от текущего режима: отжата/зажата кнопка Предпросмотр в окне Плейлист).	
Старт через паузу	Подготовить воспроизведение (предварительный просмотр) плейлиста: перевести плейлист в состояние Готов. Если плейлист имеет состояние Готов, то по команде Старт воспроизведение будет запущено мгновенно.
Старт	Запустить воспроизведение (предварительный просмотр) плейлиста с текущей позиции.
Старт со скоростью 100%	Запустить воспроизведение (предварительный просмотр) плейлиста с начала (первого элемента).
Стоп	Остановить воспроизведение (предварительный просмотр) плейлиста.



Полезные ссылки

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

<http://www.softlab.tv/rus/forward/forwardt.html>

Линейка продуктов Форвард Голкипер:

<http://www.softlab.tv/rus/forward/replay.html>

Техподдержка

e-mail: forward@softlab.tv

forward@sl.iae.nsk.su

forward@softlab-nsk.com

Форумы

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

Документы, рекомендованные для дополнительного ознакомления:

1. [ReplayMachineConsole. Управление повторным воспроизведением фрагментов передач в прямом эфире](#)
2. [RMConsole: Плейлист](#)