

Пульт управления DMX-свитчерами 36-канальный рэковый ISC-36R

Код по каталогу: 13-41-165

Руководство по эксплуатации



Серийный номер _____

2017

Страница 1 из 10

Содержание

1	Общая информация.....	3
1.1	Назначение прибора.....	3
1.2	Технические характеристики.....	3
1.3	Правила хранения и транспортировки.....	3
1.4	Свидетельство о приёмке и гарантийные обязательства.....	3
2	Монтаж, обслуживание, ввод в эксплуатацию.....	4
2.1	Требования к монтажу и вводу в эксплуатацию.....	4
2.2	Правила безопасной эксплуатации и обслуживания.....	4
3	Описание работы прибора.....	5
3.1	Подключение прибора.....	5
3.2	Элементы управления и индикации.....	6
3.3	Режимы работы прибора.....	6
3.3.1	Рабочий режим.....	6
3.3.2	Режим работы с пресетами.....	7
3.3.3	Режим настройки.....	7
3.4	Возможные проблемы при эксплуатации прибора и способ их устранения.....	9
4	Адрес и телефон производителя.....	10

1 Общая информация

1.1 Назначение прибора

Пульт управления DMX-свитчерами 36-канальный rack-овый ISC-36R (далее – прибор) предназначен для управления световым оборудованием в театрах и концертных залах, предоставляет возможность дистанционного включения и отключения нагрузки (прожекторов, приборов световых эффектов, генераторов эффектов и др).

Прибор может входить в состав компьютерной системы управления нерегулируемыми цепями, а также в состав системы пульта помощника режиссёра.

Прибор функционирует совместно с устройством: свитчер 36 каналов по 25 А (5 кВА) настенный ISW-36-25.

Прибор позволяет управлять 36 линиями силовой нагрузки по каналу DMX-512 в двух режимах: «Флеш» и «Триггер». Прибор позволяет сохранять до 8 пресетов – наборов каналов и осуществлять групповое управление их состоянием: включать и отключать.

1.2 Технические характеристики

Характеристика	Значение
Протокол управления	DMX-512
Количество каналов управления	36
Количество пресетов	8
Количество DMX портов	2 (вход и выход)
Напряжение электропитания	~ 220 В, 50 Гц
Потребляемая мощность (не более)	15 Вт
Габаритные размеры ШxВxГ, мм (не более)	484x200x176
Корпус прибора	4U Rack 19"
Вес, кг (не более)	4,5
Степень защиты	IP-50

1.3 Правила хранения и транспортировки

1. Прибор хранить в сухих вентилируемых помещениях при температуре окружающего воздуха от 5 до 40°C и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре 25°C.

2. В помещении не должно быть пыли, а также паров и газов, вызывающих коррозию.

3. Прибор можно транспортировать любым видом транспорта при условии защиты от прямого воздействия атмосферных осадков.

4. При перевозке оборудование должно находиться в упаковке, обеспечивающей его сохранность.

5. При транспортировке при отрицательных температурах перед включением прибор должен быть выдержан в нормальных условиях не менее 24 часов.

1.4 Свидетельство о приёмке и гарантийные обязательства

Прибор проверен фирмой-изготовителем и признан годным к эксплуатации.

Гарантийный срок – 12 месяцев со дня отгрузки.

Настоящая гарантия прерывается:

- при использовании прибора не по назначению или не в соответствии с настоящим руководством;

- при превышении допустимых параметров питания;
- при наличии механических повреждений, следов попадания влаги, пыли или посторонних предметов в прибор.

К гарантийным случаям не относятся:

- ослабление винтовых электросоединений;
- перегорание предохранителей;
- аналогичные эксплуатационные ситуации.

Для проведения гарантийного ремонта прибора Покупатель должен доставить неисправный прибор и копию накладной с подробным описанием неисправности по адресу: 108828, Москва, Краснопахорское поселение, деревня Красная Пахра, дом 1.

В случае если экспертизой будет установлено, что неисправность произошла по вине Покупателя, ремонт прибора производится за счёт Покупателя.

Покупатель обязан провести максимально подробную диагностику выявленной неисправности и предоставить эту информацию изготовителю.

2 Монтаж, обслуживание, ввод в эксплуатацию

2.1 Требования к монтажу и вводу в эксплуатацию

1. При установке и эксплуатации прибора следует руководствоваться положениями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил устройства электроустановок».

2. Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией, проверьте надёжность электрических соединений и проведите визуальный осмотр электроприбора.

3. Помните, что электроприборы и оборудование прибора являются ответственными компонентами и их замена на другие, не аналогичные, может привести к аварии.

4. К работе по монтажу, установке и обслуживанию должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу по ТБ не ниже III на напряжение до 1000 В.

5. Все соединения должны производиться согласно электрической схеме на пульт управления DMX-свитчерами 36-канальный.

6. Электрическая схема данного оборудования обеспечивает максимальную надёжность и удобство в работе, и соответствует «Правилам охраны труда в театрах и концертных залах», утверждённым Министерством культуры Российской Федерации в 1998 году.

2.2 Правила безопасной эксплуатации и обслуживания

1. К управлению и обслуживанию прибора допускается только обученный и аттестованный персонал.

2. Осмотры прибора проводить еженедельно.

3. Корпус прибора должен быть надёжно заземлён.

4. Не допускайте попадания влаги и грязи на прибор.

5. При проведении электромонтажных работ соблюдать требования ПУЭ и ПТБ.

6. При любых подозрениях о неправильной работе прибора немедленно отключите его.

7. Запрещается:

- вносить любые изменения в электросхемы, производить замену компонентов и деталей без письменного разрешения от производителя.
- производить ремонт, замену деталей и другие работы при включённом электропитании прибора.
- пользоваться прибором с повреждёнными органами управления или с нарушенной электрической изоляцией кабелей.
- эксплуатировать прибор с открытым корпусом.

3 Описание работы прибора

3.1 Подключение прибора

На задней панели прибора (Рисунок 1) расположены разъёмы для подключения.

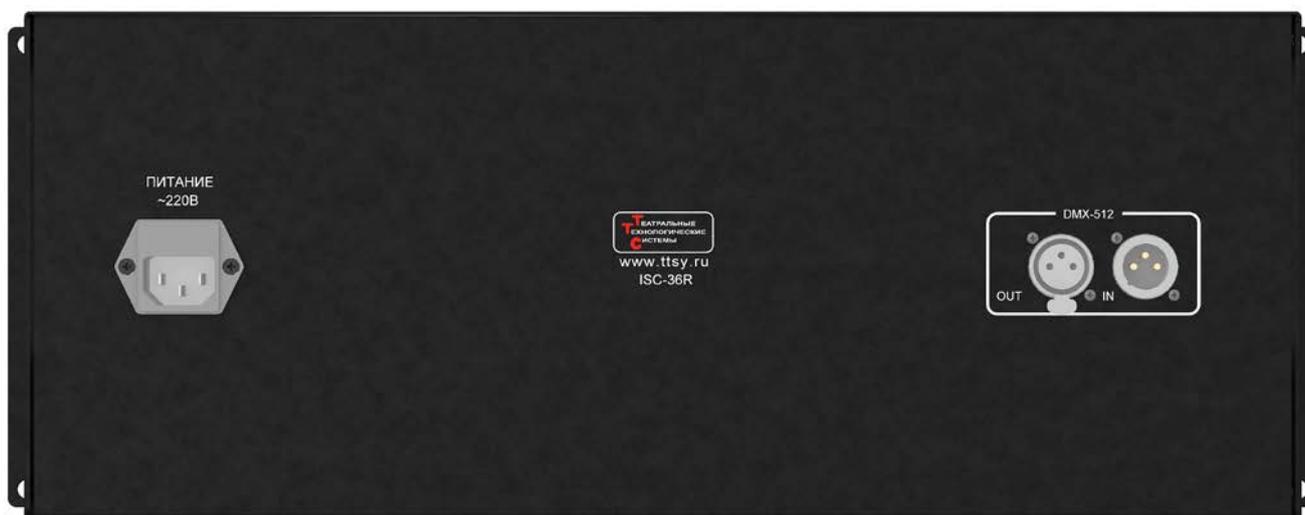


Рисунок 1: Задняя панель пульта управления DMX-свитчерами. Основные элементы:

1. Сетевой разъём питания CH1-045.5 с предохранителем «Питание ~220В» (1 шт.);
2. Разъёмы XLR-3 «DMX-512»: «IN» и «OUT» (2 шт.) для подключения линии управления DMX-512.

Для подключения прибора необходимо:

1. Через разъёмы 2 подключить прибор к линии управления DMX-512. Через разъём «IN» прибор подключается к предыдущему на линии пульту (при наличии), через разъём «OUT» – либо к следующему на линии пульту, либо непосредственно к свитчеру, если данный пульт последний на линии;
2. Подключить прибор к электропитающей сети через разъём 1.

Распиновка разъёмов XLR-3 представлена в таблице:

№ контакта	Обозначение	Описание сигнала
1	GND	Общий провод
2	Data-	Инвертированные данные
3	Data+	Данные

3.2 Элементы управления и индикации

На передней панели прибора (Рисунок 2) расположены:

1. Дисплей для отображения параметров работы и настройки прибора;
2. Кнопка «МЕНЮ» для перехода в режим настройки;
3. Индикатор «ПИТАНИЕ» для отображения наличия питания прибора;
4. Кнопки «1» – «36» с индикаторами для: включения и отключения каналов («1» – «36») в рабочем режиме; выбора пунктов меню («1» – «4»), ввода значений («1» – «10») и сохранения («12») или отмены («11») изменений в режиме настроек;
5. Кнопки «1» – «8» с индикаторами модуля «ПРЕСЕТ» для выбора пресетов;
6. Кнопка «СОХР.» с индикатором для сохранения пресета;
7. Кнопка «BLACK OUT» для одновременного отключения всех каналов.

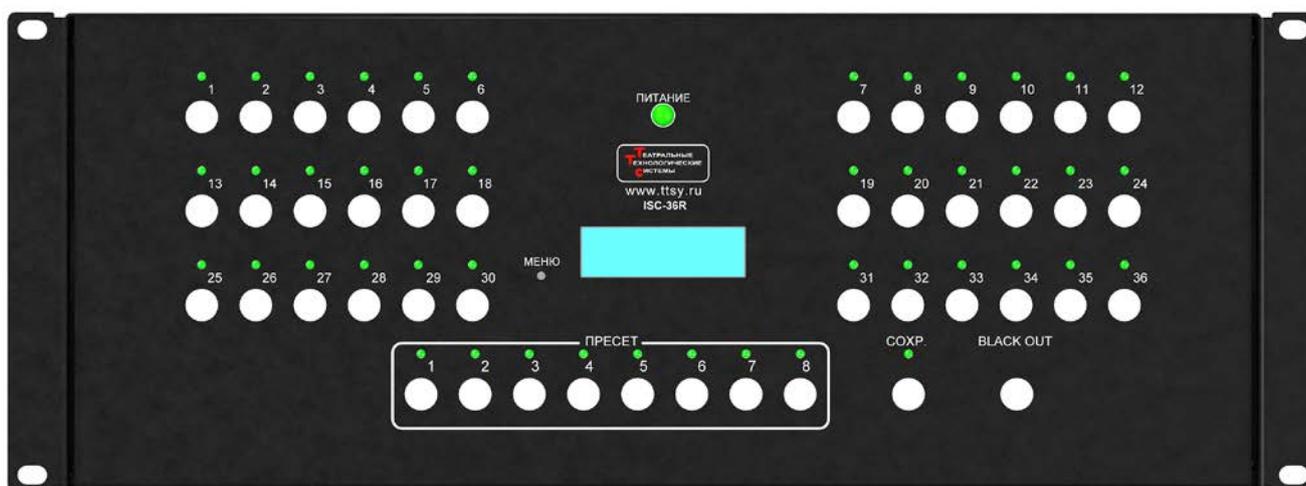


Рисунок 2: Передняя панель пульта управления DMX-свитчерами

3.3 Режимы работы прибора

3.3.1 Рабочий режим

В процессе выполнения загрузки на дисплее отображается логотип предприятия-производителя прибора (Рисунок 3).

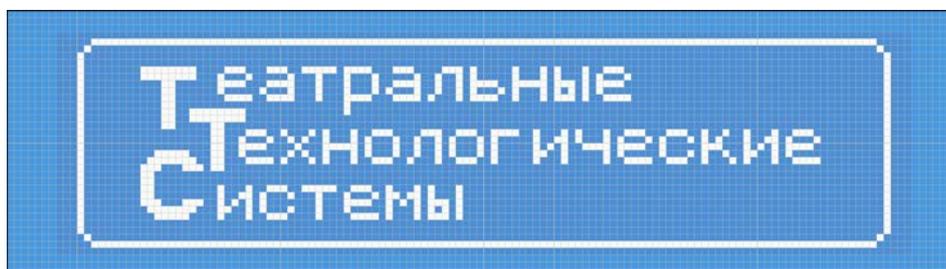


Рисунок 3: Загрузка прибора

В рабочем режиме на дисплее отображается состояние прибора: заданный диапазон DMX-адресов каналов, выбранный режим работы «Флеш» или «Триггер» («Триг») и установленный режим слияния: «НТР» или «ЛТР» (Рисунок 4). При поступлении сигнала DMX-512 в нижнем правом углу дисплея отображается надпись «DMX in».



Адрес: 001-036
Режим: Триг.НТР

Рисунок 4: Рабочий режим

В режиме работы «Триггер» для включения канала необходимо нажать на соответствующую кнопку «1» – «36». Для отключения канала необходимо нажать на кнопку повторно.

В режиме «Флеш» для включения канала соответствующую кнопку «1» – «36» необходимо нажать и удерживать. При отпускании кнопки канал отключается.

Над кнопками, соответствующими включённым каналам, горят светодиоды.

3.3.2 Режим работы с пресетами

Для сохранения набора каналов в качестве значений одного из пресетов необходимо:

1. Включить все каналы, состоянием которых необходимо управлять с помощью одного из пресетов, остальные каналы отключить;
2. Нажать на кнопку «СОХР.», при этом над ней загорится индикатор;
3. Нажать и удерживать одну из кнопок «1» – «8» модуля «ПРЕСЕТ» для сохранения набора включённых каналов в пресет с соответствующим номером;
4. Отпустить кнопку пресета только после того, как погаснет индикатор над кнопкой «СОХР.», а индикатор над кнопкой пресета мигнёт 5 раз и загорится зелёным.

Для группового включения набора каналов, сохранённых в качестве одного из пресетов, необходимо нажать соответствующую кнопку «1» – «8» модуля «ПРЕСЕТ», при этом индикатор над ней загорится зелёным. Для отключения данного набора каналов необходимо нажать на кнопку повторно, при этом индикатор над ней погаснет.

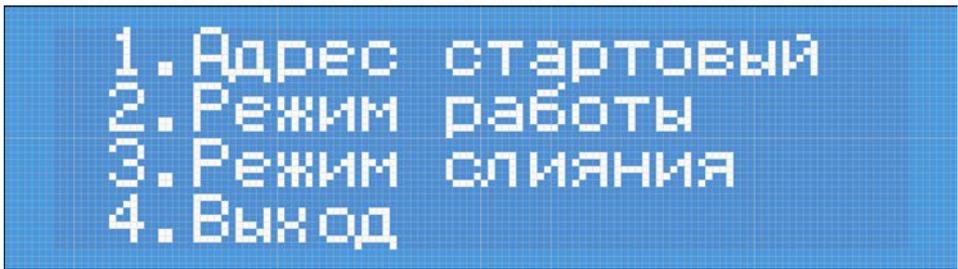
Возможен выбор нескольких пресетов одновременно.

Если выбранный пресет не был сохранён, то индикатор над кнопкой мигнёт 3 раза красным цветом, состояния каналов не изменятся.

Для отключения всех каналов необходимо нажать на кнопку «BLACK OUT».

3.3.3 Режим настройки

Для перехода в режим настройки необходимо нажать на кнопку «МЕНЮ». На дисплее отобразится меню настроек (Рисунок 5). Выбор элемента меню осуществляется нажатием кнопки с соответствующим номером. Индикаторы кнопок, с помощью которых можно выбрать пункт меню, светятся.



1. Адрес стартовый
2. Режим работы
3. Режим слипания
4. Выход

Рисунок 5: Меню настройки

В данном режиме осуществляются настройки:

1. Установка стартового DMX-адреса, являющегося первым в группе последовательно нумерованных каналов, по которым будет передаваться информация между прибором и управляемыми устройствами. Для этого необходимо:

– Нажать на кнопку «1», после чего отобразится установленный диапазон DMX-адресов, в котором будет выделено значение стартового адреса (Рисунок 6);

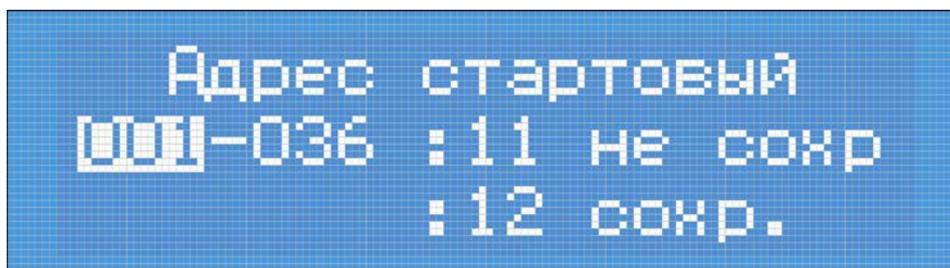


Рисунок 6: Установка стартового адреса

– Задать значение стартового адреса, которое должно входить в диапазон от «1» до «476». Ввод осуществляется от младшего разряда к старшему с помощью кнопок «1» – «10», при этом кнопка «10» соответствует значению «0»;

– Второе значение (последний адрес в диапазоне DMX-адресов) будет определено автоматически. При превышении допустимого диапазона вместо второго значения отобразится значение «ОШБ»;

– Нажать кнопку «11» для отмены изменений или кнопку «12» для сохранения изменений;

– Далее отобразится меню настроек.

2. Выбор режима работы. Для этого необходимо:

– Нажать на кнопку «2», после чего отобразится меню (Рисунок 7). Установленный режим будет отмечен звездочкой;

– Нажать кнопку «1» для выбора режима работы «Флеш», или «2» – для выбора режима работы «Триггер»;

– Далее отобразится меню настроек.

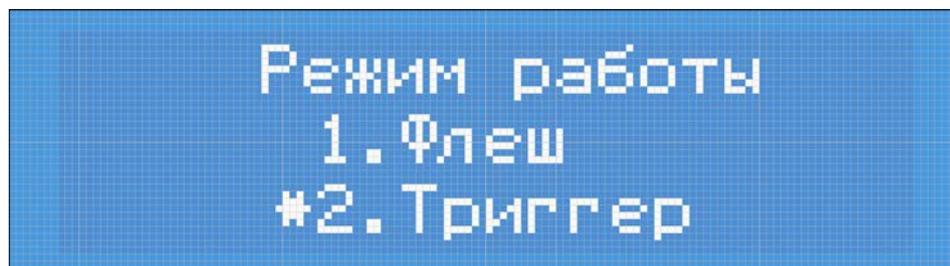


Рисунок 7: Выбор режима работы

3. Выбор режима слияния.

Режим слияния определяет взаимодействие в системе нескольких пультов, управляющих одними и теми же каналами силовой нагрузки.

В режиме слияния НТР управляющие каналом DMX-сигналы, поступающие от разных пультов, сливаются в один, при этом приоритет имеет сигнал с большим значением. При

включении канала посредством одного из пультов, управлять каналом с помощью другого пульта невозможно, пока канал не будет отключен тем же пультом.

В режиме слияния LTP канал управляется DMX-сигналом, поступившим последним по времени. Канал управляется с различных пультов одновременно: может быть включен с помощью одного пульта и отключен посредством другого.

Примечание: Свитчер будет иметь наибольший приоритет управления каналами в системе независимо от установленного режима слияния.

Для выбора режима слияния необходимо:

- Нажать на кнопку «3», после чего отобразится меню (Рисунок 8). Установленный режим будет отмечен звездочкой;
- Нажать кнопку «1» для выбора режима слияния НТР, или «2» – для выбора режима слияния LTP;
- Далее отобразится меню настроек.

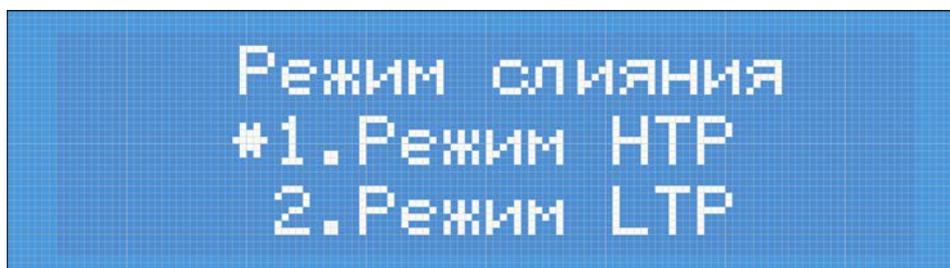


Рисунок 8: Выбор режима слияния

Для выхода из режима настройки необходимо нажать на кнопку «4».

3.4 Возможные проблемы при эксплуатации прибора и способ их устранения

Неисправность, описание	Причина	Способ устранения
Дисплей прибора и индикатор «ПИТАНИЕ» не светятся	Отсутствие сетевого питания 220 В	Проверить, что кабель питания подключен в сеть 220 В.
	Неисправен предохранитель	Проверить предохранитель (в разъеме питания 220 В), при необходимости заменить.
При выборе каналов или пресетов светодиоды над кнопками светятся зелёным, а каналы не включаются	Не правильно заданы адреса каналов	Проверить правильность адресов на пульте и на исполнительных устройствах (свитчерах), или в настройках промежуточного оборудования (конвертеры, мерджеры и т.п.)
	Перепутаны Data+ и Data- сигналы в кабеле	Проверить, что провода в разъемах распаяны правильно
	Обрыв сигнальных проводов	Проверить целостность проводов кабеля

4 Адрес и телефон производителя

ООО «Театральные Технологические Системы»

108828, Москва, Краснопахорское поселение, деревня Красная Пахра, дом 1.

т/ф (495) 730-83-45, 730-83-46

E-mail: info@ttsy.ru

www.ttsy.ru

Дата изготовления _____
(месяц) (год)

Главный специалист _____

Серийный номер _____