



---

**АВТОМАТИЧЕСКАЯ СВАРОЧНАЯ  
КАРЕТКА  
НІТ-8SS**



**Инструкция по эксплуатации  
и  
Руководство пользователя**

## Введение

Добро пожаловать в мир продуктов HiTronic.

Настоящее руководство поможет Вам добиться правильного применения данного продукта, внимательно ознакомьтесь со всеми предоставленными документами до настройки и первого использования оборудования. Обратите особое внимание на примечания по обеспечению безопасности до начала эксплуатации, приведённые в настоящем руководстве. Это даст Вас гарантию правильного, безопасного и эффективного использования данного оборудования.

## Предупреждение по обеспечению безопасности



Настоящее оборудование обладает безопасной конструкцией, но при неправильном использовании есть вероятность несчастных случаев. Оператор и специалист по техническому обслуживанию должны внимательно ознакомиться с настоящим руководством до начала эксплуатации, проверки и технического обслуживания данного оборудования. Всегда храните Руководство недалеко от оборудования, чтобы оператор при необходимости мог обратиться к нему.

- Не используйте каретки в нарушение инструкций данного Руководства.
  - Не используйте каретки в условиях, когда превышаются рекомендованные применимые параметры
  - Выполните правильную установку кареток со стандартным дополнительным оборудованием
- Не разрешается разбирать или устанавливать каретки выборочно, при необходимости свяжитесь с Вашим поставщиком или с нашим сервисным центром.

# 1. Описание оборудования

## 1.1. Внешний вид сварочной каретки HIT-8SS

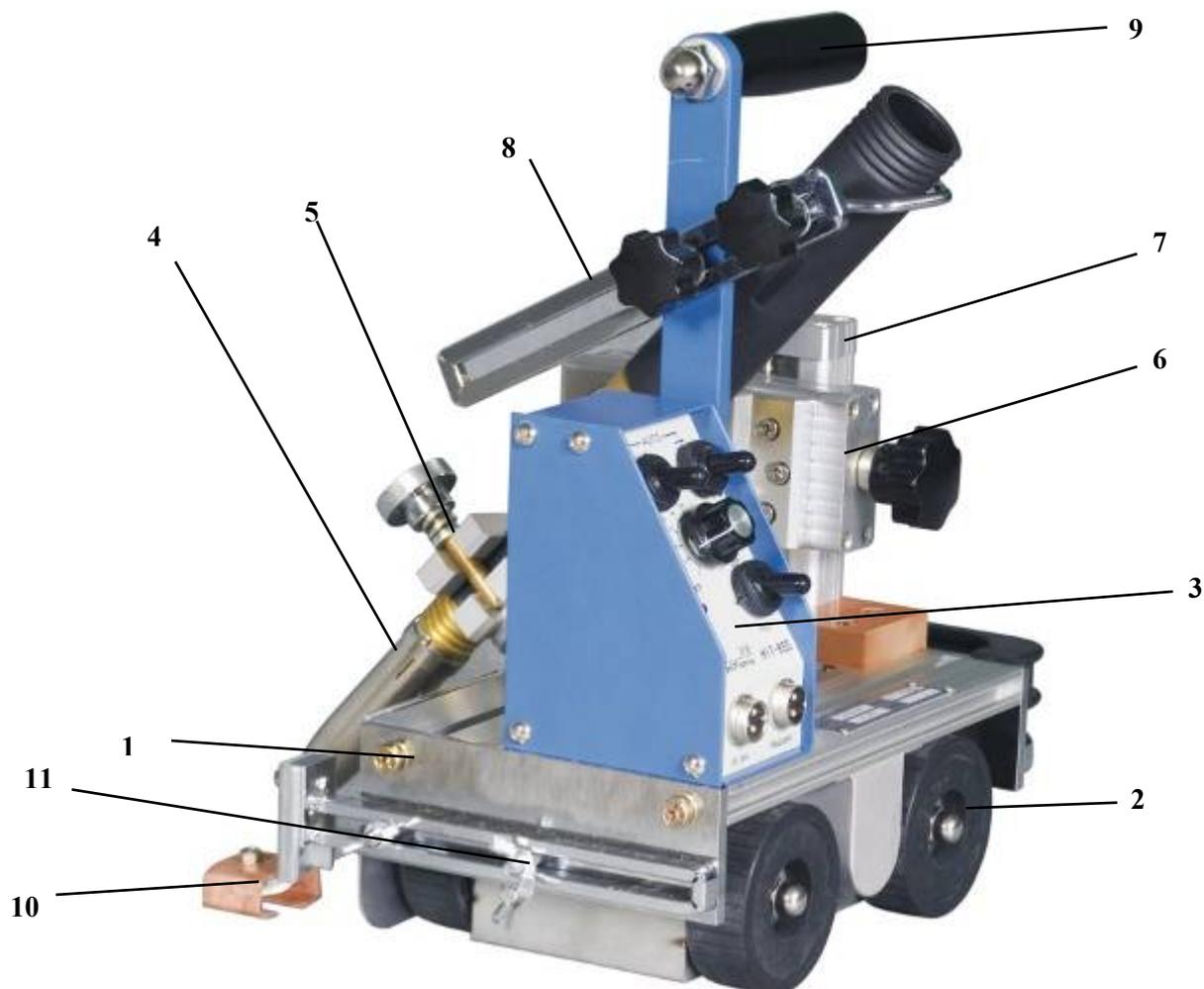


Рисунок 1: Сварочная каретка HIT-8SS – внешний вид

1	: Сварочная каретка HIT-8SS
2	: Магнитные колёса
3	: Панель управления
4	: Сварочная горелка
5	: Держатель сварочной горелки
6	: Суппорт поперечного позиционирования горелки
7	: Суппорт вертикального позиционирования горелки
8	: Крепление сварочной горелки
9	: Рукоятка для переноски
10	: Упорные ролики
11	: Зажимной винт упорного ролика

## 1.2. Преимущества сварочной каретки HIT-8SS

- 1) Мобильность.  
Благодаря небольшому размеру и массе каретка характеризуется мобильностью и простотой настройки в разных условиях.
- 2) Эксплуатационная мощность.  
Каретка характеризуется повышенной безопасностью благодаря наличию четырёхколёсной приводной системы.

- 3) Лёгкость управления.  
В режиме автоматической сварки достаточно лишь нажать на кнопку «СТАРТ» (START) для запуска процесса сварки или на кнопку «СТОП» (STOP) для остановки.
- 4) Непрерывная сварка.  
Возможность непрерывного сварочного процесса (опционально), переключатель без обрыва тока позволяет включить функцию непрерывной сварки.
- 5) Сокращение числа операторов.  
Один оператор может одновременно управлять 3-5 каретками за счёт того, что тележка обладает функцией автоматической остановки и оснащена чувствительным датчиком.
- 6) Минимальные деформации сварного шва.  
Низкое давление на деталь и автоматический сварочный процесс снижают деформацию сварных швов.
- 7) Возможна работа операторов без специальной подготовки.  
Благодаря упрощённой схеме управления и лёгкости оборудования наряду с квалифицированными работниками с данным сварочным оборудованием также могут работать операторы, не обладающие высокой квалификацией.
- 8) Сварочная горелка устанавливается на одной стороне в центре сварочной каретки HIT-8SS.
- 9) Возможность одновременной двухсторонней сварки.
- 10) Возможность сварки рельефной поверхности.
- 11) Возможность использования при стандартной стыковой сварке.
- 12) Возможность использования для сварки труб большого диаметра, минимальный диаметр свариваемой трубы может достигать 250 мм.
- 13) В процессе сварки каретка может двигаться в двух направлениях (вперёд или назад).

### 1.3. Технические характеристики сварочной каретки HIT-8SS

Напряжение питания	~1×220 В / = 24 В	
Выходная мощность	22 Вт	
Скорость сварки	0 - 900 мм/мин	
Усилие удержания на детали	25 кг	
Линейные регулировки горелки	50 мм	вперёд/назад
	50 мм	влево/вправо
Поворот горелки	0 - 360°	
Размеры	215 × 275 × 250 мм	
Масса	8,0 кг	

### 1.4. Стандартная комплектация сварочной каретки HIT-8SS

1.	HIT-8SS	Сварочная каретка	- 1 шт.
2.	HIT-KGDY	Блок питания ~1×220 В / = 24 В с кабелем питания 5 м	- 1 шт.
3.		Блок управления	- 1 шт.
4.		Суппорт продольного позиционирования горелки (установлен на каретке)	- 1 шт.
5.		Суппорт поперечного позиционирования горелки (установлен на каретке)	- 1 шт.
6.	0520 левый	Суппорт углового позиционирования горелки (установлен на каретке)	- 1 шт.
7.	1056	Держатель горелки	- 1 шт.
8.	2862	Упорные ролики	- 2 шт.
9.		Рукоятка для переноски	- 1 шт.
10.		Соединительный кабель, длина 20 м	- 1 шт.
11.		Кабель управления, длина 5 м	- 1 шт.
12.		Набор инструмента	- 1 к-т
13.		Предохранители сетевые	- 5 шт.
14.		Инструкция по эксплуатации	- 1 шт.
15.		Упаковочная коробка	- 1 шт.

## 1.5. Примеры применения сварочной каретки НИТ-8SS

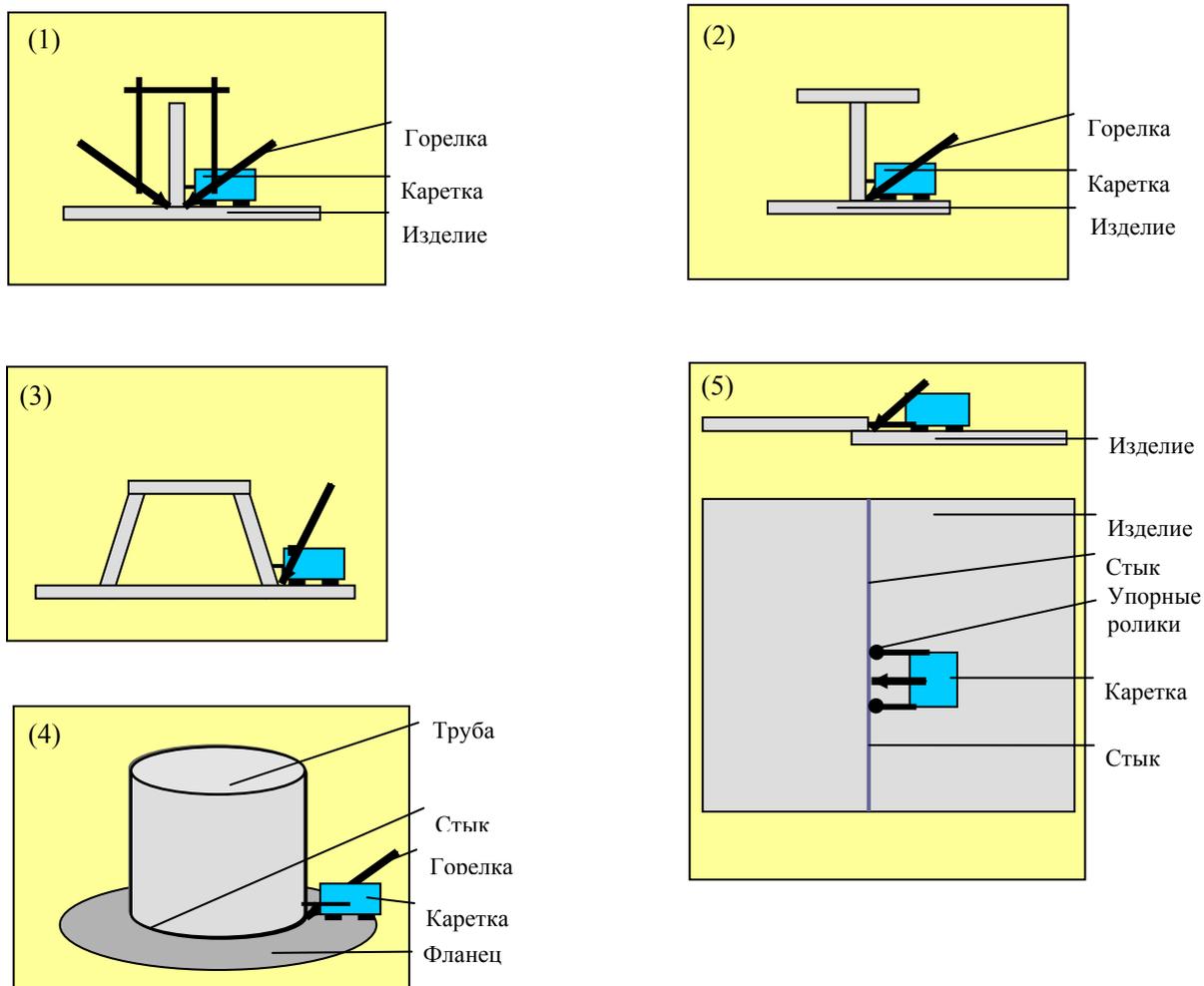


Рисунок 2: Примеры применения сварочной каретки НИТ-8SS

(1)	Сварка таврового соединения	Каретка перемещается по вертикали, двухсторонняя сварка
(2)	Сварка двутавровой балки	Каретка перемещается по вертикали, задействована одна горелка
(3)	Сварка углового соединения	Каретка перемещается по вертикали, односторонняя сварка
(4)	Сварка кольцевого стыка	Минимальный радиус 800 мм
(5)	Сварка стыкового / нахлесточного соединения	

## 2. Инструкция по управлению

### 2.1. Подготовка сварочной каретки HIT-8SS к сварке

Перед началом сварки проверьте исправность и готовность оборудования:

- Питание сварочного источника и сварочной каретки
- Блок подачи проволоки
- Блок питания сварочной каретки
- Подачу защитного газа

### 2.2. Подключение сварочной каретки HIT-8SS

- Подать питание переменным током 220 В на блок питания сварочной каретки
- Подключить сварочную каретку (см. Рисунок 2, Рисунок 3)
- Настроить параметры сварочного источника (напряжение / ток), отрегулировать положение сварочной горелки и настроить угол горелки
- Удалить грязь с линии хода каретки

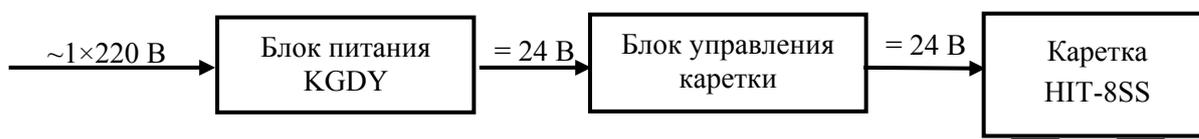


Рисунок 2: Блок-схема подключения сварочной каретки HIT-8SS

### 2.3. Выбор сварочной горелки

При использовании сварочной каретки рекомендуется использовать автоматические сварочные горелки с прямым стволом (угол 0°). Использование обычной (ручной) сварочной горелки также возможно, хотя при этом процесс установки горелки в держателе каретки и подключения горелки сложнее.

Сварочная горелка устанавливается в держателе каретки фиксацией ствола. При установке избегайте перегиба горелки.

Поскольку процесс автоматизированной сварки с использованием сварочной каретки более интенсивный по сравнению со стандартной полуавтоматической сваркой, необходимо обеспечить необходимую нагрузку (ПВ) и газовую защиту. Для этого выбирайте сварочные горелки с запасом нагрузки (ПВ) и используйте цилиндрические (прямые) газовые сопла диаметром не менее 19 мм.

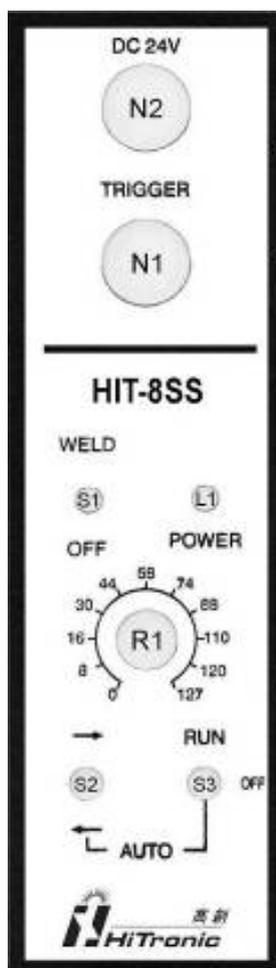
### 2.4. Подключение сварочной каретки к сварочному полуавтомату

В комплект сварочной каретки входит двухжильный кабель управления с разъёмом 2-pin на одном конце. Этот кабель управления предназначен для подключения сварочной каретки к сварочному полуавтомату. Подключение рекомендуется производить к проводам управления сварочной горелки.

При использовании автоматической сварочной горелки подключение может быть произведено непосредственно в сварочной горелке. При использовании обычной сварочной горелки (ручной) подключение может быть произведено дублированием кнопки включения горелки (для этого необходимо разобрать горелку) или подключением проводов внутри Евроразъёма горелки.

Подключение сварочной каретки к сварочному полуавтомату должно производиться квалифицированным специалистом.

## 2.5. Панель управления сварочной каретки HIT-8SS



R1	: Регулятор скорости сварки
S1	: Переключатель «СВАРКА ВКЛ./ВЫКЛ.» (WELD / NO WELD)
S2	: Переключатель направления движения «ВПЕРЁД/НАЗАД» (FORWARD / REVERSE)
S3	: Переключатель режима работы «ВКЛ. /АВТО /ВЫКЛ.» (RUN/AUTO/OFF)
L1	: Индикатор питания
N1	: Разъём управления кнопки горелки (2-pin)
N2	: Разъём подключения блока питания 24 В (3-pin)
N3	: Переключатель для дистанционного управления приводом

Рисунок 3: Панель управления сварочной каретки HIT-8SS

## 2.6. Сварочный процесс

- 1) Проверьте правильность подключения питания сварочной каретки HIT-8SS, при включении должен гореть световой индикатор L1.
- 2) Выберите рабочее направление движения каретки посредством переключателя S2.
- 3) Выберите режим работы каретки посредством переключателя S3.
- 4) Настройте рабочую скорость каретки посредством регулятора скорости сварки R1.
- 5) Подключите сварочную горелку к разъёму N1.
- 6) Выберите положение сварочной горелки.
- 7) При нажатии на кнопку S1 начинается сварочный процесс, каретка начинает движение, при повторном нажатии на кнопку S1 дуга потухает и каретка останавливается.

## 2.7. Сравнительная таблица настройки скорости сварки

Шкала регулятора R1	Скорость сварки (мм/мин)
1.	80
2.	160
3.	300
4.	440
5.	580
6.	740
7.	820
8.	900

### 3. Техническое обслуживание

Автоматическая сварочная каретка представляет собой точно сконструированный автоматизированный сварочный агрегат. При несоблюдении инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию срок службы каретки, деталей и масляного покрытия может сократиться, а ответственность за последствия в таком случае ложится на пользователя. В случае возникновения вопросов просим связаться с уполномоченным сервисным центром. Если неполадки возникают на каретке, используемой в нормальных условиях, просим связаться с уполномоченным сервисным центром для принятия мер по устранению неисправностей.

**Выполняйте регулярные проверки каретки, чтобы обеспечить её исправную работу.**

- Выполните проверку на наличие пыли и грязи  
Очистите панель управления, крепление горелки и переключатели от пыли и грязи.
- Выполните проверку на наличие пыли на металлических деталях  
Очистите от пыли электрод, электрические компоненты, привод и направляющие.
- Проверьте наличие фиксатора винта и направляющего держателя  
Отсутствие этих компонентов может привести к дефектам сварочного шва и нестабильному ходу каретки.
- Проверьте исправность соединений, кабелей, газовых шлангов, сварочной горелки  
Проверьте подсоединение кабелей, газовых шлангов и сварочной горелки, а также состояние соединений.

### 4. Гарантийные обязательства

- Сварочные каретки Nitronic являются оборудованием, предназначенным для промышленного применения, и требуют участия подготовленного квалифицированного персонала для работы и обслуживания.
- Сварочные каретки Nitronic обеспечиваются гарантийными обязательствами изготовителя и уполномоченного сервисного центра.
- Поставщик обеспечивает бесплатную диагностику и ремонт в течение всего гарантийного срока.
- Гарантийный срок составляет 12 (двенадцать) месяцев с момента поставки, указанного в Гарантийном талоне (Паспорте изделия).
- Гарантийные обязательства применимы только в случае правильной эксплуатации изделия в соответствии с нормами и требованиями, описанными в настоящем Руководстве.
- Подключение сварочного полуавтомата может быть произведено пользователем самостоятельно.
- Используйте только специально подобранные и одобренные производителем расходные и сменные детали.
- Гарантийные обязательства не распространяются на случаи механических повреждений изделий.

## 5. Обнаружение и устранение неполадок

### 5.1. Неполадки в ходе подготовки к сварочному процессу

Неисправность	Признаки неисправности	Меры по устранению
Не загорается индикатор питания L1 на блоке управления	Повреждён кабель питания	Замените кабель питания
	Плавкий предохранитель блока управления расплавился	Заменить плавкий предохранитель
	Отсутствует подача питания переменного тока 220 В	Проверить сеть питания

### 5.2. Неполадки в ходе сварочного процесса

Неисправность	Признаки неисправности	Меры по устранению
При нажатии на кнопку S1 дуга не зажигается	Переключатель S1 установлен в положение выключения сварки «СВАРКА ВЫКЛ.» (NO WELD)	Установить переключатель S1 в положение «СВАРКА ВКЛ.» (WELD)
	Неисправный контакт провода	Удалить отходы, брызги и т.д.
	Неисправность переключателя запуска сварки S1	Проверить и заменить переключателя запуска сварки S1
При нажатии на кнопку S1 каретка не перемещается	Неисправность привода перемещения	Проверить и отремонтировать приводной механизм, двигатель перемещения, плату управления двигателем
	Неисправность переключателя запуска сварки S1	Проверить и заменить переключателя запуска сварки S1
Не регулируется положение горелки	Винт зажима горелки не затянут	Проверить и затянуть винт
Проблемы настройки суппортов скольжения	На скользящей детали накопилась грязь или металлическая пыль	Очистить и смазать скользящую деталь
В автоматическом режиме сварки каретка останавливается	Расплавился плавкий предохранитель	Заменить предохранитель
	Натяжение кабелей	Ослабить кабели
При повторном нажатии на кнопку S1 дуга не гаснет	Неисправность переключателя запуска сварки S1	Проверить и заменить переключателя запуска сварки S1
	Сварочный источник питания настроен в режиме заварки кратера	Отрегулировать режим работы источника питания