

# РОЛТЭК

ООО «РОЛТЭК»

Юридический адрес:

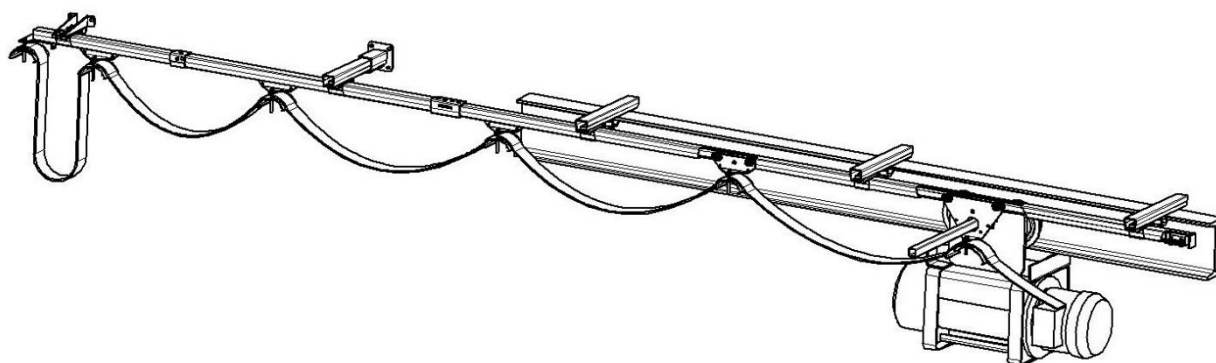
РФ, 188670, Ленинградская  
область Всеволожский р-он,

п. Романовка,

ул. Инженерная д.19

тел.8-800-350-24-48

E-mail: procrane@rolls.ru



**Токоподвод**  
**Руководство по эксплуатации**  
**и монтажу**  
**RC35.2020 РЭ**

Дата введения:

«01» декабря 2020 г.

РАЗРАБОТАНО:

ООО «РОЛТЭК»

2020

# Содержание

Введение.....	2
1 Техническое описание .....	3
1.1 Назначение.....	3
1.2 Технические характеристики .....	3
1.3 Описание и работа токоподвода .....	3
1.4 Маркировка.....	3
1.5 Упаковка .....	3
1.6 Консервация.....	4
1.7 Транспортировка и хранение .....	4
1.8 Производитель и дата производства токоподвода .....	4
1.9 Показатели надежности и условия эксплуатации установки.....	4
2 Использование по назначению. ....	5
2.1 Эксплуатационные ограничения.....	5
2.2 Меры безопасности .....	5
2.3 Подготовка токоподвода к работе .....	6
2.4 Порядок работы токоподвода .....	6
2.5 Перечень критических отказов, возможных ошибок персонала (пользователя), приводящих к аварийным режимам работы. Действия, предотвращающие указанные ошибки.....	6
2.6 Требования безопасности в аварийных ситуациях .....	6
3 Техническое обслуживание.....	7
3.1 Общие указания.....	7
3.2 Меры безопасности .....	7
3.3 Порядок технического обслуживания.....	7
3.4. Параметры предельного состояния: .....	8
4 Ремонт .....	8
4.1 Общие указания.....	8
4.2 Меры безопасности .....	8
5 Инструкция по монтажу .....	8
5.1 Общие указания.....	8
5.2 Меры безопасности .....	8
5.3 Подготовка токоподвода к монтажу.....	8
5.4 Монтаж токоподвода .....	9
5.5 Порядок сдачи .....	9
6 Утилизация .....	9

## **Введение.**

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством и правильной эксплуатацией токоподвода общего исполнения (далее по тексту – токоподвод).

Использование токоподвода по назначению и его техническое обслуживание должно осуществляться в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации, Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС «О безопасности машин и оборудования», а также с другими нормативными документами по охране труда.

При эксплуатации токоподвода, кроме настоящего руководства по эксплуатации, необходимо пользоваться паспортами используемых составных частей токоподвода, а также эксплуатационными документами заводов изготовителей на отдельные комплектующие, такие как шланг, кабель и так далее.

# 1 Техническое описание.

## 1.1 Назначение

1.1.1 Токоподвод предназначен для подвода электроэнергии или иных сред к потребителю, например, тали, пневмозахватам и так далее.

1.1.2 Токоподвод рассчитан на работу в помещении без требования искусственного регулирования климатических условий с температурой окружающего воздуха  $-20...+40^{\circ}\text{C}$ , относительной влажностью воздуха при температуре плюс  $20^{\circ}\text{C}$  до 80%, атмосферным давлением воздуха.

## 1.2 Технические характеристики

1.2.1 Грузоподъемность токоподвода соответствует грузоподъемности используемых тележек. Токоподвод может использоваться на кранах, легких крановых системах.

Гарантийный срок службы -1 год с момента использования, но не более 18 месяцев, с момента покупки.

## 1.3 Описание и работа токоподвода.

1.3.1 В комплект токоподвода:

- профиль токоподвода – количество оговаривается заказчиком;
- подвес начальный – 1 шт;
- упор – 1 шт;
- тележка – тип и количество оговаривается заказчиком;
- тележка ведущая.

1.3.2 Токоподвод типа RC 35 (далее по тексту – токоподвод) конструктивно состоит из профиля (направляющей), системы подвесов, тележек, ведущей консоли (в зависимости от комплекта поставки) и подвесов начальных, которые являются ограничителями пути движения тележек.

### 1.3.2 Устройство и работа токоподвода

1.3.2.1 Профиль токоподвода подвешивается к крану или лёгкой крановой системе посредством подвесов соответствующих используемому профилю, внутрь профиля устанавливаются тележки, соответствующих используемому профилю, упор, подвес начальный, которые являются ограничителями пути движения тележек.

1.3.2.2. Ведущая тележка перемещается по профилю посредством консоли ведущей, если она есть в комплекте, приводя в движение остальные тележки. Консоль ведущая крепится к ведущему органу такому, как таль, пневмозахваты и так далее.

## 1.4 Маркировка

1.4.1 Маркировка составных частей токоподвода производится способом, принятым на предприятии изготовителе: на видимых частях профилей и тележек указывается логотип компании в виде надписи «РОЛТЭК» или в форме профиля.

В случае невозможности маркировки изделия из-за малых габаритов изделия, маркируется упаковка составной части токоподвода.

## 1.5 Упаковка

1.5.1 Направляющие токоподвода транспортируются без упаковки, торцевые части направляющей закрываются плёнкой, в случае транспортирования более одной направляющей \, они стягиваются стяжкой.

1.5.2 В каждый ящик или коробку должен быть вложен упаковочный лист, в котором указывается:

- наименование предприятия-изготовителя;

- обозначение изделий;
- количество изделий;
- дата упаковки;
- фамилия упаковщика.

1.5.3 Эксплуатационную и товаросопроводительную документацию следует отправлять вместе с грузом. Документация должна быть упакована во влагонепроницаемую упаковку и вложен в ящик. Допускается, по согласованию с заказчиком токоподвода высылать документацию отдельно.

1.5.4 Упаковка должна предохранять от атмосферных осадков и повреждений при транспортировке.

## **1.6 Консервация**

1.6.1 Консервация составных частей токоподвода проводится согласно ГОСТ 9.014 «Единая система защиты от коррозии и старения. Временная противокоррозионная защита изделий».

1.6.2 Перед упаковкой открытые механически обработанные поверхности механизмов, узлов и деталей, крепежные детали подвергаются консервации.

Подшипники консервируются рабочей смазкой.

1.6.3 Удаление противокоррозионной смазки при расконсервации производится ветошью, смоченной в растворителе с последующей сушкой или протиркой насухо.

## **1.7 Транспортировка и хранение**

1.7.1 Все составные части токоподвода за исключением направляющих упаковываются в картонные коробки. Хранение составных частей токоподвода допускается только в крытых складах, где температура хранения не должна быть ниже минус 40 °С и выше плюс 40 °С.

## **1.8 Производитель и дата производства токоподвода**

1.8.1 Изготовитель: ООО «РОЛТЭК»

1.8.2 Адрес изготовителя: 188670, Ленинградская область, Всеволожский р-н, п. Романовка, ул. Инженерная, д.19

1.8.3 Контактный телефон: 8-800-350-2448

## **1.9 Показатели надежности и условия эксплуатации установки:**

Все составные части токоподвода за исключением направляющих упаковываются в картонные коробки. Хранение составных частей токоподвода допускается только в крытых складах, где температура хранения должна быть от минус 40 оС до плюс 40 оС.

Условия хранения У по ГОСТ 15150-69

Назначенный срок хранения –2 года;

Назначенный срок службы – 5 лет.

## 2 Использование по назначению.

### 2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 Токоподвод может допущен к работе в том случае, если нагрузка на каждую тележку не превышает максимально допустимого значения.

2.1.2 К эксплуатации токоподвода допускаются тележки с легко вращающимися роликами.

### 2.2 Меры безопасности

2.2.1 Техническое состояние токоподвода и безопасное ведение работ должно контролироваться службой производственного контроля.

Для обеспечения безопасности условий работы должны быть назначены:

- инженерно-технический работник, ответственный за содержание токоподвода в исправном состоянии;
- лицо, ответственное за безопасное производство работ на потребителе электроэнергии или сред, доставляемых токоподводом.

2.2.2 К управлению потребителем электроэнергии или сред, доставляемых токоподводом, могут быть допущены только специально обученные лица, обладающие навыком работы с токоподводом.

В своей работе данные специалисты должны руководствоваться:

- производственными инструкциями;
- инструкциями по охране труда.

2.2.3 Обслуживающий персонал токоподвода должен:

- знать устройство и назначение всех комплектующих токоподвода;
- владеть навыками, требующимися для управления потребителем электроэнергии или сред, доставляемых токоподводом;
- уметь определять пригодность к работе токоподвода.

При подведении электричества посредством токоподвода:

- знать примеры освобождения от действия электрического тока лиц, попавших под напряжение, и способы оказания им помощи;
- знать местонахождения в цехе рубильника, отключения электрического питания кабеля токопровода, и следить за обеспечением свободного доступа к нему.

2.2.4 При работе токоподвода:

- для кабеля, провода или шланга подвешенного на тележки токоподвода должно быть обеспечено свободное перемещение, без возможности зацепления или соударения с чем-либо на протяжении всего пути движения тележек;
- должна быть исключена возможность попадания инородных предметов внутрь профиля токоподвода;
- при подъеме груза необходимо следить, чтобы груз и грузозахватные приспособления не касались кабеля, провода или шланга подвешенного на тележки;
- работы, связанные с ремонтом должны производиться по наряд-допуску.

Меры безопасности при обслуживании токоподвода:

- запрещается производить осмотр, замену и ремонт токоподвода при включенном электропитании или нахождении доставляемых сред в шланге под давлением.

2.2.5 При работе токоподвода не допускается:

- перемещение ведущей тележки при заклинивании любой тележки токоподвода;
- натяжение кабеля, провода или шланга на любом участке пути токоподвода почти в прямую линию;
- ослабление крепежа токоподвода.

2.2.6 При подведении электричества посредством токоподвода при обнаружении пробоя изоляции в кабеле токоподвода обслуживающий персонал обязан отключить рубильник электропитания токоподвода.

### **2.3 Подготовка токоподвода к работе**

2.3.1 В начале смены необходимо:

- осмотреть токоподводящий кабель, проверить сохранность изоляции и исправность концевых креплений кабеля;

- проверить надежность фиксации ограничителей пути токоподвода.

2.3.2 Запрещается использовать токоподвод, если при осмотре или опробовании токоподвода обнаружены следующие неисправности:

- имеются трещины на изоляции или шланге;

- ослаблены болтовые соединения.

2.3.3 После осмотра токоподвода необходимо опробовать тележки холостым перемещением. Движение тележек должно быть плавным, без заклинивания.

В случае выявления каких-либо неисправностей при приемке поставить об этом в известность уполномоченное лицо.

### **2.4 Порядок работы токоподвода**

2.4.1 Перевод с прямого хода в обратный до полной остановки тележек запрещен, за исключением тех случаев, когда необходимо предотвратить аварийную ситуацию или несчастный случай.

2.4.2 По окончании работы оператор обязан:

- осмотреть токоподвод;

- в случае неисправности сообщить об этом Инженерно-техническому работнику, ответственного за содержание токоподвода в исправном состоянии. При работе токоподвода в несколько смен оператор, сдающий смену, должен сообщить своему сменщику обо всех неполадках в работе токоподвода.

### **2.5 Перечень критических отказов, возможных ошибок персонала (пользователя), приводящих к аварийным режимам работы. Действия, предотвращающие указанные ошибки**

2.5.1 Перечень критических отказов:

- заклинивание роликов тележек;

- запутывание кабеля, шланга.

2.5.2 Возможные ошибки персонала, приводящие к аварийным режимам работы:

- эксплуатация при появлении треска, биения, стука, скрежета исходящие из токоподвода;

- зацепление кабелем посторонних предметов;

- эксплуатация при возникновении критических отказов;

- ремонт и обслуживание токоподвода под напряжением.

2.5.3 Действия, предотвращающие указанные ошибки:

- соблюдение порядка технического обслуживания;

- остановка токоподвода в случае его неисправности;

### **2.6 Требования безопасности в аварийных ситуациях.**

2.6.1 При появлении треска, биения, стука, грохота, скрежета исходящие из токоподвода оператор должен немедленно прекратить перемещение ведущей тележки.

## **3 Техническое обслуживание**

### **3.1 Общие указания**

3.1.1 Для поддержания работоспособности составных частей токоподвода, а также предотвращения отказов в работе должно проводиться их техническое обслуживание, ремонт, испытания и проверки.

3.1.2 Организация – владельца токоподвода должна проводить техническое обслуживание и ремонт токоподвода на основании данного руководства по эксплуатации.

3.1.3 Техническое обслуживание токоподвода при его эксплуатации должно производиться в межремонтные периоды без детальной разборки механизмов и включать в себя чистку, регулировку, подтяжку крепежа, осмотр и контроль.

3.1.4 Техническое обслуживание включает в себя:

- ежесменное техническое обслуживание (ЕО);
- периодическое техническое обслуживание (ТО-1);

Техническое обслуживание производится специалистами ответственными за техническое состояние токоподвода.

### **3.2 Меры безопасности**

При проведении технического обслуживания и ремонта следует соблюдать меры безопасности, изложенные в пунктах 2.1 настоящего руководства.

### **3.3 Порядок технического обслуживания токоподвода**

3.3.1 Ежедневное техническое обслуживание (ЕО)

3.3.1.1 ЕО выполняется регулярно перед началом каждой работы.

3.3.1.2 В состав ежедневного технического обслуживания токоподвода входят следующие работы:

- внешний осмотр согласно пункту 2.3.1 настоящего руководства;
- проверка технического состояния и опробование комплектующих токоподвода перед началом работы согласно пункту 2.3.4 настоящего руководства.

3.3.2 Обкаточное техническое обслуживание (ТО1)

3.3.2.1 ТО1 выполняется через 30 моточасов после монтажа токоподвода.

3.3.2.2 В состав ТО1 входит:

- перед началом проведения ТО1 необходимо выполнить работы, предусмотренные в ежедневном техническом обслуживании, затем проверить состояние механического состояния оборудования и металлоконструкции:

- а) проверка надежности закрепления буферов на тележках и ограничителей передвижения;
- б) произвести внешний осмотр металлоконструкций и надежность крепления на подвесах;
- в) произвести проверку затяжек болтовых соединений, при необходимости подтянуть.

3.3.3. Регламентный интервал подтяжки крепежа, фиксирующего кабель (гибкий трубопровод), при интенсивной эксплуатации составляет 2 месяца, в остальных случаях регламентируется эксплуатирующей организацией.



### **3.4. Параметры предельного состояния:**

3.4.1 Потеря целостности направляющей.

3.4.2 Раскрытие захватов больше 1,5 мм в последствии нерегламентированных нагрузок.

## **4 Ремонт**

### **4.1 Общие указания**

4.1.1 Ремонт неисправных составных частей токоподвода не производится. Неисправные составные части должны быть заменены на аналогичные.

4.1.2 Замена составных частей должна производиться при отключенном электропитании или исключении нахождения доставляемых сред в шланге под давлением.

### **4.2 Меры безопасности**

4.2.1 С момента появления необходимости ремонта и до его завершения использование токоподвода запрещено с уведомлением об это всего эксплуатирующего персонала

## **5 Инструкция по монтажу**

### **5.1 Общие указания**

5.1.1 Запрещается производить монтаж токоподвода при температуре ниже минус 40°C.

Монтажные сварочные работы должны производиться при температуре не ниже минус 15°C.

5.1.2 Частота точек подвеса профиля токоподвода должна не превышать 800 мм.

### **5.2 Меры безопасности**

5.2.1 Лица, производящие монтаж токоподвода, должны иметь допуск на производство выполнения соответствующих работ и руководствоваться мерами безопасности, действующими как в организации, производящей монтажные работы, так и организации владельца токоподвода.

5.2.2 При подъеме конструкций токоподвода опасная зона должна быть ограничена красными флажками, барьерами с установкой плакатов «**Опасная зона**». В особо опасных случаях выставляется охрана. Посторонние лица не должны допускаться на территорию монтажа.

5.2.3 Монтаж в ночное время без достаточного освещения всего участка не разрешается.

5.2.4 Для исключения нарушения цинкового покрытия рекомендуется использовать текстильные стропы при монтаже.

5.2.5 Расчет стропов, стальных канатов производится в соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС «О безопасности машин и оборудования»; Необходимая для расчета масса составных частей токоподвода указана в паспорте на составные части.

### **5.3 Подготовка токоподвода к монтажу**

5.3.1 Перед началом монтажа необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

- проверить комплектность токоподвода по отгрузочной документации;
- проверить сохранность оборудования внешним осмотром;

- очистить снаружи от пыли и грязи все механизмы. Вся заводская предохранительная смазка открытых рабочих поверхностей должна быть удалена. При наличии ржавчины, она должна быть удалена;

- проверить отсутствие механических повреждений.

#### 5.4 Монтаж токоподвода

Монтаж токоподвода должен производиться с соблюдением технических требований.

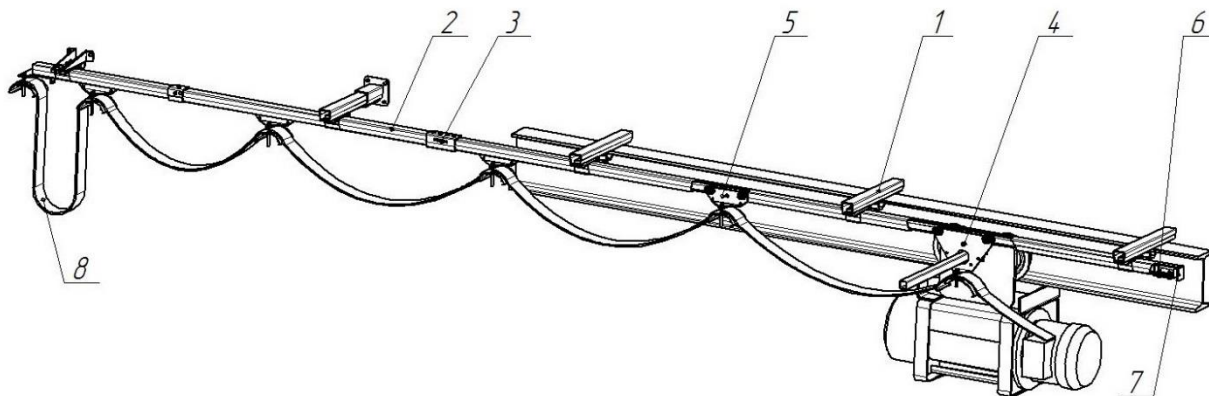


Рис.1. Устройство и основные элементы токоподвода

1-подвес/консоль в сборе; 2- профиль токоподвода; 3- соединитель; 4-ведущая тележка; 5-тележка; 6-ограничитель пути; 7- заглушка; 8-кабель.

Монтаж токоподвода производится в следующей последовательности:

-к несущей поверхности (кран, стена и т.д.) крепятся подвесы и/или консоли сборные;

- к подвесам крепится профиль токоподвода. В случае если токоподвод состоит из нескольких профилей, то в местах их состыковки должен быть надет соединитель в равной степени на каждый профиль и затянуть болтами. Соединитель профиля должен находиться на расстоянии от точки подвеса не менее, чем 200 мм.

-завести в профиль токоподвода тележки с предварительно вставленным кабелем, причем ведущая тележка должна быть наиболее удалённой от начальной точки токоподвода;

-на торцевые части пути установить ограничители пути и закрыть заглушками.

#### 5.5 Порядок сдачи токоподвода в эксплуатацию

После монтажа необходимо убедиться в плавной работе токоподвода в холостом и рабочем режиме, после чего токоподвод допускается к эксплуатации.

## 6 Утилизация

6.1 Все комплектующие токоподвода РОЛТЭК являются полностью перерабатываемыми изделиями и не имеют специальных требований при утилизации.

6.2 По истечению срока эксплуатации или выходы из работоспособного состояния Изделие необходимо разобрать на детали, рассортировать по видам материалов и переработать в соответствии с действующими нормами страны предприятия, эксплуатирующего Изделие.