

10. Условия транспортирования

Изделие может транспортироваться всеми видами закрытого транспорта со страховкой от механических повреждений в соответствии с правилами перевозок, действующими в данном виде транспорта.

11. Срок эксплуатации

Срок эксплуатации тележки – 3 года. Фактический срок службы не ограничивается указанным, а определяется техническим состоянием изделия.

12. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации тележки №13574 – 12 месяцев со дня продажи, при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения и эксплуатации.

13. Свидетельство о приемке

Тележка для передвижения по проводам расщепленной фазы модель 13574; заводской №_____, соответствует конструкторской документации Т13574.00.00СБ и признана годной к эксплуатации.

М.П. _____ Дата выпуска: _____
_____ (подпись лица, ответственного за приемку)

14. Сведения о рекламациях

Рекламации и другие сведения и претензии направлять по адресу:
453300, Респ. Башкортостан, г. Кумертау, ул. Ленина, д. 6, а/я 103
ООО АПП «Энергомаш», тел./факс (34761) 4-82-06, E-mail:
service@energomash-factory.tools



www.energomash-factory.tools

ООО АПП «Энергомаш»

Тележка для передвижения по проводам
расщепленной фазы
ТМ-2/4 (Модель №13574)

ПАСПОРТ
и инструкция по эксплуатации

**Благодарим Вас за выбор продукции компании
ООО АПП «Энергомаш»**

Мы надеемся, что работа с нашим оборудованием принесет Вам только положительные эмоции.

Нашей целью является удовлетворение Ваших требований при использовании данного оборудования, а данное руководство по эксплуатации обеспечит его безопасную и удобную эксплуатацию в течение всего срока службы оборудования.

При проектировании и производстве оборудования особое внимание мы уделяем мерам по безопасности и удобству эксплуатации. Поэтому перед началом работ важно изучить данную инструкцию по эксплуатации.

Благодаря постоянному взаимодействию с пользователями нашего оборудования мы постоянно совершенствуем нашу продукцию, стараемся сделать её более безопасной и удобной в эксплуатации, а так же более доступной по цене за счет внедрения современных технологий.

Нам важно Ваше мнение о товаре. Свой отзыв и замечания Вы можете отправить нам на e-mail: em.app@mail.ru

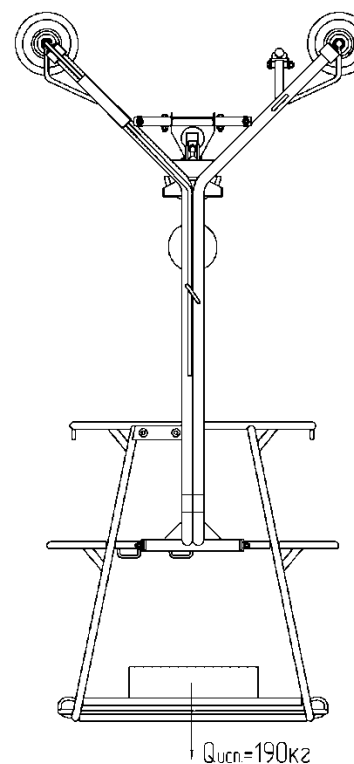


Рис.5 Схема испытаний
статической нагрузки

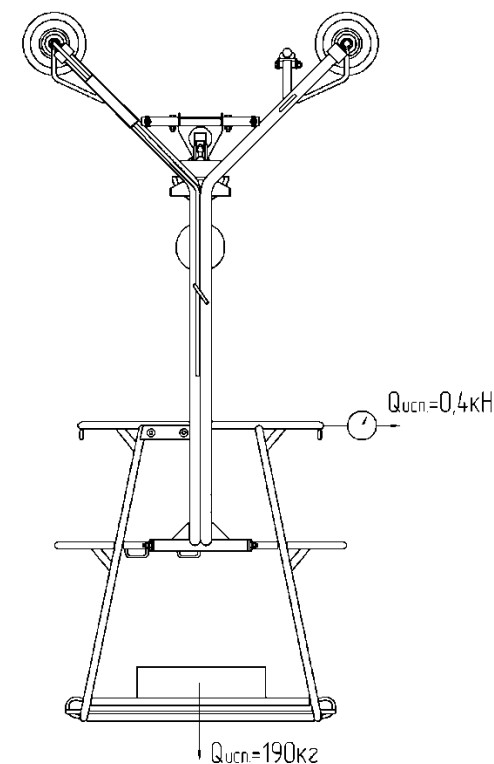


Рис.6 Схема испытаний
проверки тормозов

9. Условия хранения

Срок хранения не более 3 лет при соблюдении условий хранения группы 3 по ГОСТ 15150-69. По истечению указанного срока хранения без эксплуатации необходимо провести эксплуатационные испытания.

Изделие может транспортироваться всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок, действующими в данном виде транспорта.

При хранении тележка должна быть Изделие может транспортироваться всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок, действующими в данном виде транспорта.

б. Нагрузить тележку равномерно распределенным по дну тележки грузом массой превышающей грузоподъемность тележки на 25%(190 кг) (рис.5). Отсутствие или наличие остаточной деформации проверяется после проведения всего цикла испытаний и разгрузки тележки.

с. Проверить работу тормозов фиксирующих тормозных подвесок в обоих направлениях. Нагружение производится при поочередном включении (по одному) тормозов подвесок, контролируется по показаниям динамометра. Количество нагружений на каждую подвеску не менее 3 раз в каждую сторону (рис.6). Не должно быть смещения заторможенного узла подвески по направляющим (макет фазного провода) стенда при нагрузке $R_{исп}=0,4кН$.

д. При необходимости повторно отрегулировать запорный механизм всех фиксирующих тормозных подвесок до надежной фиксации ручки их включения.

е. Проверить работу рычажных тормозов. Не должно быть касания имитатора провода металлическим корпусом тормозной колодки.

8.4 После проведения испытаний тележка осматривается согласно п.2.1 настоящего руководства.

8.5 Тележка считается прошедшей испытания, если:

Не обнаружено остаточных деформаций, трещин и других дефектов и повреждений;

Отсутствуют заедания в роликах и шарнирных соединениях.

8.6 На бирке тележки несмываемой краской или ударным способом наносится дата испытаний, одновременно отметка о прохождении испытаний делается в паспорте тележки.

1. Назначение

Тележка для передвижения по проводам расщепленной фазы ВЛ модель №13574 предназначена для передвижения электролинейщика по проводам расщепленной фазы ВЛ с различным числом проводов 2,3,4 или 5, при проведении монтажных, ремонтных и инспекционных работ на ВЛ. Конструкция данной модели тележки имеет возможность за счет системы тормозов фиксировать её в любой точке пролёта.

Тележка изготавливается в климатическом исполнении УХЛ категории 1 по ГОСТ 15150-69. Конструкция тележки представлена на рисунке 1:

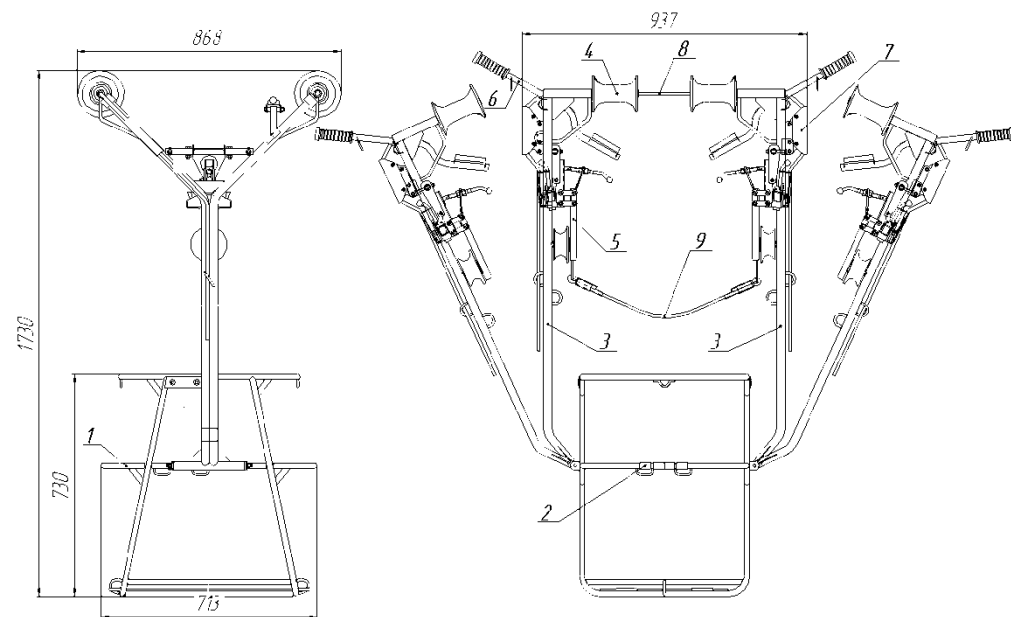


Рисунок 1: Тележка модель 13574

1 – Люлька; 2 - Сидение; 3 – Подвеска; 4 – Ролик; 5 – Подвеска с тормозом;

6 - Рычажный тормоз; 7 –Эксцентриковый зажим; 8 - Строп страхующий;

9 – Средний страхующий строп (в рабочем положении застегивается над проводами).

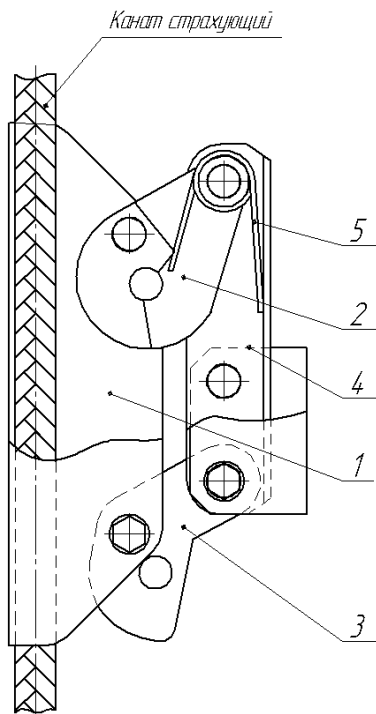
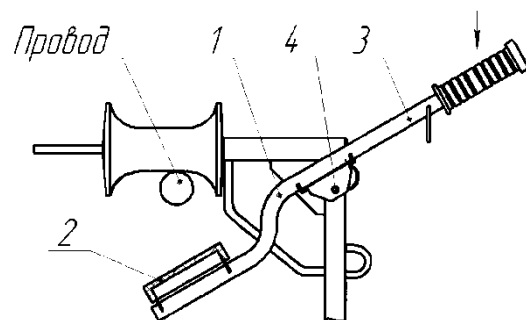


Рисунок 2. Устройство страхового зажима

- 1 – Корпус;
- 2 – Эксцентрик верхний;
- 3 – эксцентрик нижний;
- 4 – Тяга;
- 5 – Пружина.

Рисунок 3. Устройство рычажного тормоза

- 1 – Рукоятка;
- 2 – Вкладыш резиновый;
- 3 – Ручка резиновая;
- 4 – Ось.



2. Технические характеристики

Грузоподъемность тележки – не более 1,5 кН (150кгс);

Габаритные размеры – 870х930х1730мм;

Допустимые размеры проводов – 10...38мм;

Масса тележки в сборе – 46кг;

Расстояние между проводами расщепленной фазы – 400...600мм;

Количество проводов в фазе – 2...5шт;

Количество роликов – 4шт;

Диапазон рабочих температур: -40...+40°С.

7. Меры безопасности

7.1 Запрещается использовать тележку для передвижения по проводам, у которых сечение не соответствует указанным в таблице 1.

7.2 Запрещается загружать тележку грузом, суммарная масса которого превышает номинальную грузоподъемность.

7.3 Запрещается работа без пропущенных через ролик и зажатых страховыми зажимами страховочных стропов.

7.4 Запрещается работа с тележкой без индивидуальной страховочной системы.

7.5 Строп индивидуальной страховочной системы электролинейщика должен быть закреплен к корпусу тележки.

7.6 Запрещается эксплуатация тележки с не устраненными дефектами.

7.7 Эксплуатация тележки разрешается при температуре окружающей среды от -40°С до +40°С, относительной влажности не более 90%. Запрещается эксплуатация тележки при атмосферных осадках и при наличии гололеда на проводах.

7.8 Для защиты рук необходимо использовать брезентовые рукавицы.

8. Эксплуатационные испытания

8.1 В процессе эксплуатации каждая тележка должна подвергаться периодическим механическим испытаниям не реже одного раза в 12 месяцев, начиная с даты заводских испытаний, указанной на табличке тележки.

8.2 Механические испытания должны проводиться в нормальных атмосферных условиях:

- температура от минус 15°С до плюс 35°
- относительная влажность воздуха до 80%

8.3 Методика механических испытаний:

а. Подвесить тележку на испытательном стенде, установить на имитатор провода ролики фиксирующих тормозных подвесок и включить их; выбрать с помощью эксцентриковых зажимов слаbinу страховых стропов, пропущенных через оси роликов. Страховые стропы должны надежно удерживаться в эксцентриковых зажимах при натяжении фала от руки.

- свободу вращения рычажного тормоза, тормозной колодки и надежность закрепления в ней резинового вкладыша;

- работоспособность страхующего зажима, надежность срабатывания эксцентрикового механизма. Для этого необходимо до пропускания страховочного стропа через зажим, потянуть рукой корпус зажима вниз до упора так, чтобы тяги шарнирного параллелограмма сошлись, после чего корпус освободить. При этом зажим должен безотказно вернуться в исходное положение. Повторить 5...6 раз. Заедания не допускаются. Пропустить строп в эксцентриковый зажим, потянуть рукой. Не должно быть проскальзывания.

5.3 Настроить стояночный тормоз по диаметру проводов.

При наличии любых повреждений или неисправностей тележка к эксплуатации не допускается до полного устранения обнаруженных дефектов.

6. Порядок проведения работы

6.1 Освободить страховочный строп на каждой подвеске, для чего продернуть его из ролика и страхующего зажима противоположной подвески. Разнести в разные стороны.

6.2 Поднять тележку на уровень проводов подъемником или другим способом.

6.3 Свести подвески тележки и установить тележку роликами на провода, после чего пропустить страховочный строп каждой подвески через ролик и страхующий зажим противоположной подвески. Выбрать слабинку стропа и надежно привязать свободный конец стропа (после страхующего зажима) к скобе на подвеске. Застегнуть средний страхующий строп на подвесках с тормозом.

6.4 После посадки в тележку монтажник в обязательном порядке закрепляет свою страховочную систему к корпусу тележки.

6.5 При проведении работ для неподвижной фиксации установить ролики тормозных подвесок на провод, опустить рычаги запорных механизмов, повернуть эксцентриковые сектора (в противоположную сторону на разных подвесках).

3. Комплектность

- Тележка модель 13574 в сборе – 1шт.

- Паспорт и руководство по эксплуатации изделия – 1шт.

4. Устройство и состав изделия

4.1 Устройство тележки представлено на рисунке 1.

4.2 Тележка состоит из люльки(поз.1), каркас, который выполнен из стальных труб. На каркасе расположено плетеное сиденье(поз.2) для одного электромонтера, а также две шарнирно установленные подвески(поз.3).

4.3 На подвеске установлены:

- Два ролика (поз.4);

- Подвеска (поз.5) с тормозом для неподвижной фиксации тележки и роликом;

- Рычажный тормоз (поз.6);

- Страхующий эксцентриковый зажим (поз.7) страховочного стропа (поз.8)

4.4 Оси роликов (поз.4) выполнены пустотелыми, через них пропущены страховочные стропы (поз.8), один конец которых закреплен на скобе подвески (поз.3), второй пропущен через эксцентриковый зажим (поз.7), фиксирующий их в зависимости от расстояния между проводами.

4.5 Эксцентриковый зажим (поз.7) обеспечивает зависание подъемника с электромонтером на страховочном стропе (поз. 8) в случае схода тележки с провода. Конструкция зажима представлена на рис.2. Зажим состоит из корпуса (1), имеющего канал для пропускания страховочного стропа, двух эксцентриковых кулачков (2),(3), тяги (4), образующих шарнирный параллелограмм. Кулачок (2) подпружинен двумя пружинами (5), под действием которых эксцентриковые кулачки прижимают страховочный строп к стенкам корпуса, запирая строп.

4.6 Рычажный тормоз (поз.6) служит для изменения скорости (подтормаживания) во время движения тележки. Схема рычажного тормоза представлена на рис.3. При надавливании на ручку (1) рукоятки (3) происходит поджатие резинового вкладыша (2) к проводу.

4.7 Конструкция люльки (поз.1) оснащена четырьмя скобами для крепления тягового каната.

4.8 Передвижение тележки по проводам производится электролинейщиками, находящимися на земле (с помощью каната) или самим электролинейщиком, находящимся в тележке, при этом для защиты рук необходимо использовать брезентовые рукавицы. Регулирование скорости при движении тележки под уклон должно производиться, как правило, тяговым канатом с земли, для регулирования скорости допускается использование рычажного тормоза.

4.9 При проведении работ тележка фиксируется от любых перемещений тормозом подвески (поз.5) с одним роликом. Схема подвески с тормозом представлена на рис. 4.

4.10 Подвеска с тормозом состоит из верхнего (1) и нижнего (2) звеньев. На верхнем звене (1) расположен ролик (5). На нижнем звене (2) закреплена обойма (7) с шарнирно установленным эксцентриковым вкладышем (4) тормоза. Верхние и нижние звенья шарнирно соединены между собой планками (3). Нижнее звено (2) установлено на трубке (11), смонтированной на подвеске тележки. В нейтральном положении тормозной вкладыш удерживается подпружиненным фиксирующим устройством (8). При отклонении рукоятки тормоза (9) от нейтрального положения, тормозной вкладыш (4), под действием пружины, переходит в крайнее положение, входя в контакт с проводом, и осуществляя торможение.

4.11 В зависимости от диаметра провода, ось (6) эксцентрикового вкладыша (4) должна быть установлена в одном из 5 отверстий, расположенных на обойме (7) звена, в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2.

Номер отверстия	Диапазон диаметров проводов, мм
1-е сверху	-
2-е сверху	от 10 до 17
3-е сверху	от 17 до 24
4-е сверху	от 24 до 31
5-е сверху	от 31 до 38

4.12 С помощью одного тормоза торможение осуществляется только в одном направлении. Непосредственно при выполнении работы для фиксации

тележки от перемещения в обоих направлениях нужно поставить в положение стопорения (в разные стороны) тормоза противоположных подвесок.

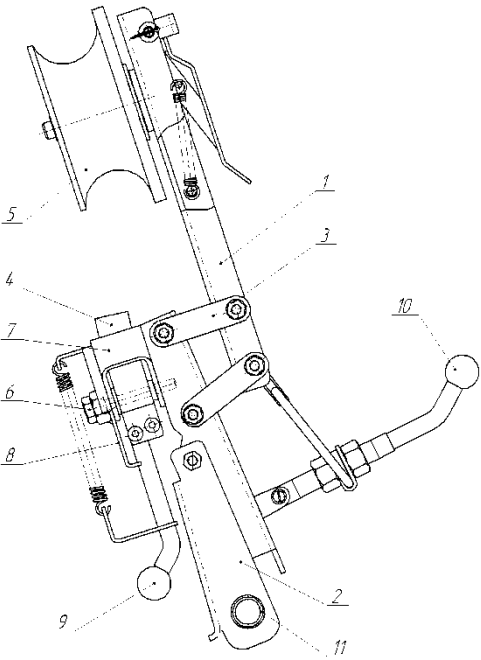


Рис.4 Подвеска тормоза с роликом
1-Верхнее звено;
2-Нижнее звено;
3-Планка;
4-Вкладыш тормоза;
5-Ролик;
6-Ось тормозного вкладыша;
7-Обойма;
8-Фиксирующее устройство;
9-Рукоятка тормоза;
10-Рукоятка запорного механизма;
11-Трубка.

5. Подготовка тележки к работе

Перед подъемом тележки на провода необходимо:

- 5.1 Осмотреть каркас тележки, состояние подвесок с роликами и тормозных подвесок с роликами, кронштейнов с роликами, тормоза;
- Все болтовые и сварные соединения
 - Состояние страхующего зажима, целостность пружин страхующего зажима, их работоспособность.
 - Целостность страховочного стропа, его заделки на подвеске.
 - Любые повреждения страховочного стропа и его заделки на подвеске не допускаются.
- 5.2 Проверить:
- надежность крепления роликов, ролики должны вращаться без люфтов и заеданий;
 - свободу отклонений и установку в рабочее положение тормозных подвесок с роликами;