

ЦШ ОАО «РЖД»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2.1.6.3
Стрелки электрической централизации, сбрасывающие стрелки, сбрасывающие острия и колесосбрасывающие башмаки (КСБ)
Выполняемая работа
Измерение переводного усилия электроприводов типов ВСП-220Н (ВСП-220К), ВСП-150Н (ВСП-150К), на острия стрелки и сердечник крестовины с НПК при работе электродвигателя на фрикцию
Средства технологического оснащения: носимые радиостанции или другие средства связи, ампервольтметр ЭК-2346 (мультиметр В7-63), ключ от электропривода, набор ключей, отвертка шлицевая, сигнальный жилет, набор стрелочных щупов 2-4 мм на рукоятке, блокнот, карандаш, УКРУП, секундомер

1 Общие указания

1.1 Настоящая технологическая карта распространяется стрелочные электроприводы типов ВСП-220Н (ВСП-220К), ВСП-150Н (ВСП-150К), установленные на стрелочных переводах проекта ПТКБ ЦП 2956 (съездах проекта ПТКБ ЦП 2968).

1.2 Измерение переводного усилия электропривода на острия стрелки и сердечник крестовины с НПК при работе электродвигателя на фрикцию производится в свободное от движения поездов время (в промежутки между поездами) с согласия дежурного по станции и с предварительной записью в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств сигнализации, централизации и блокировки, связи и контактной сети формы ДУ-46 (далее Журнал осмотра).

Работа выполняется совместно электромехаником СЦБ и бригадиром пути. При этом стрелки переводит с пульта управления дежурный по станции по заявке электромеханика.

Данную работу целесообразно совмещать с проверкой стрелок на плотность прилегания остриев стрелки к рамным рельсам.

1.3 При выявлении недостатков, влияющих на нормальную работу стрелочного электропривода, необходимо принять меры к их устранению

2 Меры безопасности

2.1 При измерении переводного усилия электропривода на острия стрелки и сердечник крестовины с НПК при работе электродвигателя на фрикцию следует руководствоваться требованиями п.п.1.17, 1.26, 1.28, 2.1, 4.2 «Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД», утвержденных Распоряжением ОАО «РЖД» № 2013р от 30.09.2009 г.

2.2 Работа производится без снятия напряжения в порядке текущей

эксплуатации с оформлением записи в оперативном журнале электротехническим персоналом, имеющим группу по электробезопасности при работе в электроустановках до 1000 В не ниже III.

2.3 Работа выполняется бригадой, состоящей не менее чем из двух работников, один из которых должен следить за движением поездов.

Члены бригады перед началом работ должны быть проинструктированы установленным порядком.

Последовательность проверки стрелок должна быть определена с учетом направления движения поездов и маршрутов прохода по железнодорожной станции.

3 Измерение переводного усилия электроприводов на острия стрелки и сердечник крестовины с НПК при работе электроприводов на фрикцию

3.1 Суммарное переводное усилие электроприводов на острия стрелки и сердечник крестовины при работе электроприводов на фрикцию измеряется устройством УКРУП, устанавливаемом между остриями и рамными рельсами по середине между рабочими серёжками первой и второй межостряковых тяг и между подвижным сердечником крестовины и усовиками у острия подвижного сердечника.

Измерение переводного усилия выполняют в плюсовом и минусовом положениях стрелки.

Перед проверкой УКРУПом ручным секундомером измерить время нормального перевода стрелки, которое должно быть не более 13,0 с.

3.2 Работа выполняется одним УКРУПом в приведенной ниже последовательности.

3.2.1 Удерживая УКРУП за рукоятку, установить его между остриями и рамными рельсами по середине между рабочими серёжками первой и второй межостряковых тяг.

Запросить дежурного по станции о переводе стрелки несколько раз.

Во время работы электроприводов на фрикцию, измерить суммарное переводное усилие от двух стрелочных электроприводов ВСП-220Н и ВСП-150Н на острия стрелки. Суммарное переводное усилие в остриях должно составлять (8500 – 10000) Н.

3.2.2 Установить УКРУП между сердечником и усовиком крестовины у острия подвижного сердечника и произвести замер суммарного переводного усилия от двух стрелочных электроприводов ВСП-220К и ВСП-150К на крестовине. Суммарное переводное усилие в крестовине должно составлять (8500 – 10000) Н.

3.2.3 Записать полученные значения переводных усилий в блокнот и сравнить со значениями, утвержденными в Журнале технической проверки устройств СЦБ формы ШУ-64 начальником участка производства (ШЧУ) для данной стрелки.

3.3 Для стрелочного перевода проекта ПТКБ ЦП 2956 (съезда 2968) нормы суммарных переводных усилий электроприводов на острия стрелки и сердечник крестовины с НПК (по расчетам ВНИИЖТ) при работе электроприводов на фрикцию приведены в таблице 1.

Таблице 1.

№ п/п	Нормы переводных усилий при работе электроприводов на фрикцию	Значения переводных усилий при работе электропривода на фрикцию (Н)	
		минимальное значение	максимальное значение
1	Усилие перевода электропривода ВСП-220Н и ВСП-220К, измеренное напротив оси первой межостряковой тяги или соответственно у острия подвижного сердечника крестовины (при отключенном электродвигателе в электроприводе ВСП-150Н).	2200	2800
2	Усилие перевода электропривода ВСП-150Н, измеренное напротив оси второй межостряковой тяги (при отключенном электродвигателе в электроприводе ВСП-220Н).	7000	8000
3	Суммарное значение усилия перевода, измеренное по середине между рабочими серёжками первой и второй межостряковых тяг.	8500	10000
4	Суммарное значение усилия перевода, измеренное у острия подвижного сердечника.	8500	10000

3.4 При необходимости, но не реже двух раз в год (весной и осенью) выполняют регулировку переводных усилий электроприводов на остриях стрелки для каждого электропривода в отдельности в следующей последовательности.

3.4.1 Устанавливают УКРУП между отжатым острием и рамным рельсом напротив оси первой межостряковой тяги у электропривода ВСП-220Н. Запрашивают дежурного по станции о переводе стрелки. При переводе стрелки электромеханик (электромонтер), находящийся у стрелочного электропривода типа ВСП-150Н, выключает курбельный контакт после вывода замыкателя из замыкания (определяется визуально) тем самым, исключая работу электропривода ВСП-150Н по переводу стрелки.

Переводное усилие электропривода на острия стрелки определяют по максимальному отклонению стрелки УКРУП и при необходимости проводят регулировку усилия при работе на фрикцию при помощи регулировочной гайки фрикционной муфты. Усилие от электропривода типа ВСП-220Н при работе на фрикцию должно составлять (2200 – 2800) Н.

Включают курбельный контакт в электроприводе типа ВСП-150Н.

3.4.2 Аналогичные действия выполняются при измерении усилия перевода при работе на фрикцию электропривода ВСП-220К подвижного сердечника крестовины.

3.4.3 Устанавливают УКРУП между отжатым острием и рамным рельсом против оси второй межостряковой тяги у электропривода ВСП-150Н. Запрашивают дежурного по станции о переводе стрелки.

При переводе стрелки электромеханик (электромонтер), находящийся у стрелочного электропривода типа ВСП-220Н, выключает курбельный контакт после вывода замыкателя из замыкания (определяется визуально), тем самым, исключая работу электропривода ВСП-220Н по переводу стрелки.

Переводное усилие электропривода на острия стрелки определяют по максимальному отклонению стрелки УКРУП и при необходимости проводят регулировку усилия при работе на фрикцию при помощи регулировочной гайки фрикционной муфты. Усилие от электропривода типа ВСП-150Н при работе на фрикцию должно составлять (7000 – 8000) Н.

Включают курбельный контакт в электроприводе типа ВСП-220Н.

3.4.3 Выполняют измерение переводного усилия в остриях и крестовине согласно п.3.2.

3.5 Если при нормальном суммарном переводном усилии стрелка работает неудовлетворительно, то это означает, что в содержании стрелочного перевода имеются отступления от норм технического содержания и требуется его проверка.

Если суммарные переводные усилия электропривода на острия стрелки и сердечник крестовины с НПК превышают установленные нормы, то данные измерений оформляют в Журнале осмотра формы ДУ-46 с совместными подписями дорожного мастера дистанции пути и электромеханика СЦБ и последующим принятием мер по устранению причин превышения в указанные сроки.

4 Оформление результатов

4.1 После окончания работы по измерению силы тока электродвигателя постоянного тока при нормальном переводе стрелки и при работе на фрикцию сделать запись в Журнале осмотра

4.2 Результаты измерений записать в Журнал формы ШУ-64.