

ЦШ ОАО «РЖД»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2.1.5.1
Стрелки электрической централизации, сбрасывающие стрелки, сбрасывающие острия и колесосбрасывающие башмаки (КСБ)
Выполняемая работа
Измерение силы тока электродвигателя постоянного тока при нормальном переводе стрелки и при работе на фрикцию.
Средства технологического оснащения: комбинированный ампервольтметр ЭК-2346, мультиметр В7-63 или другие измерительные приборы аналогичные по характеристикам, носимые радиостанции или другие имеющиеся средства связи с дежурным по железнодорожной станции, амперметр на аппарате управления ДСП, набор стрелочных щупов (2—4) мм на рукоятке, ключ от электропривода, блокнот, карандаш, сигнальный жилет

1 Общие указания

1.1 Настоящая технологическая карта распространяется на все типы стрелок с электродвигателями постоянного тока.

1.2 Измерение силы тока электродвигателя постоянного тока при нормальном переводе стрелки (подвижного, поворотного сердечника крестовины с НПК) и при работе на фрикцию производится совместно с бригадиром пути.

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

1.3 Работа 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).

Измерение силы тока производится при переводе стрелки в плюсовое и минусовое положение. При этом стрелки переводит с аппарата управления дежурный по станции по заявке электромеханика.

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

2 Меры безопасности

2.1 При измерении силы тока электродвигателя постоянного тока при нормальном переводе стрелки и при работе на фрикцию следует руководствоваться 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.

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

2.5 Подключение и отключение переносных измерительных приборов под напряжением допускается при наличии на проводах специальных наконечников с изолирующими рукоятками.

3 Измерение силы тока электродвигателя постоянного тока при нормальном переводе стрелки и при работе на фрикцию

3.1 Открыть электропривод, подключить амперметр к курбельным контактам (вывод "+" подключить к контакту, соединенному со средним выводом электродвигателя) и запросить дежурного по станции о переводе стрелки несколько раз.

При переводе стрелки заложить щуп между острием и рамным рельсом (сердечником и усовиком крестовины с НПК), создав условия для работы электропривода на фрикцию. Во время работы электропривода стрелки (крестовины с НПК) на фрикцию измерить ток в плюсовом или минусовом положениях стрелки (крестовины) и записать эти данные в блокнот.

Ток нормального перевода стрелки (крестовины с НПК) определить по максимальному отклонению стрелки амперметра при переводе стрелки без закладки щупа.

3.2 Если амперметр, установленный на аппарате управления ДСП, обеспечивает необходимую точность измерения, ток фрикции и нормального перевода стрелки (крестовины с НПК) можно определить по его показаниям (без подключения измерительного прибора в электроприводе).

3.3 Полученные значения тока сравнивают с нормой, которая должна быть определена для каждой стрелки в зависимости от типа стрелочного перевода, марки крестовины, а также типа стрелочного электропривода и электродвигателя, установленных на них, старшим электромехаником и

записана в Журнал формы ШУ-64, утверждена начальником участка производства (ШЧУ).

Разность значения токов электродвигателя при работе электропривода на фрикцию в сторону плюсового и минусового положений стрелки (крестовины с НПК) не должна превышать 10 % среднего арифметического значения обоих токов:

3.4 Если ток отличается от нормативного, нужно отрегулировать фрикционное сцепление, для чего вывернуть стопорный винт и поворотом регулировочной гайки по часовой или против часовой стрелки соответственно увеличить или уменьшить нажатие дисков фрикциона и ток электродвигателя. После этого следует запросить дежурного по станции о переводе стрелки (крестовины с НПК) и повторить измерения и регулировку дисков фрикциона до получения необходимого тока.

3.5 При регулировке фрикционного сцепления не следует устанавливать ток электродвигателя при работе на фрикцию меньше минимальной нормы 2,7 А даже при соблюдении условия, что ток при работе на фрикцию на (25—30) % больше тока нормального перевода, поскольку в противном случае незначительное нарушение состояния стрелочного перевода может привести к отказу в работе стрелки (крестовины с НПК).

3.6 Если при нормальном токе фрикции стрелка (крестовина с НПК) работает не удовлетворительно, то это означает, что в обслуживании стрелочного перевода имеются отступления от норм технического содержания и требуется его проверка.

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