# [Распоряжение ОАО "РЖД" от 17 апреля 2014 г. N 940р "Об утверждении форм внутреннего первичного учета ОАО "РЖД" в хозяйстве автоматики и телемеханики"](http://ivo.garant.ru/document/redirect/70697450/0)

# Распоряжение ОАО "РЖД" от 17 апреля 2014 г. N 940р "Об утверждении форм внутреннего первичного учета ОАО "РЖД" в хозяйстве автоматики и телемеханики"

В целях оптимизации и совершенствования форм внутреннего первичного учета ОАО "РЖД":

1. Утвердить и ввести в действие с 1 января 2015 г. прилагаемые формы внутреннего первичного учета ОАО "РЖД" и инструктивные указания по их заполнению:

[ШУ-6](#sub_41000) "Журнал проверок подразделений дистанции СЦБ и регионального центра связи руководством и ревизорским аппаратом";

[ШУ-45](#sub_51000) "Ведомость электрических измерений сопротивления заземляющих устройств";

[ШУ-48](#sub_61000) "Паспорт на кабель";

[ШУ-60](#sub_71000) "Акт проверки действия локомотивной сигнализации, САУТ и видимости огней светофоров по главным путям перегонов и станций";

[ШУ-61](#sub_81000) "Карточка учёта светофорных ламп и светодиодных модулей светофоров";

[ШУ-63](#sub_91000) "Карточка измерений параметров аккумуляторных батарей и выпрямителей";

[ШУ-64](#sub_101000) "Журнал технической проверки устройств СЦБ на станции";

[ШУ-66](#sub_111000) "Аккумуляторный журнал";

[ШУ-67](#sub_121000) "Журнал технической проверки установки электропитания";

[ШУ-68](#sub_131000) "Журнал технической проверки автоматики на переезде";

[ШУ-78](#sub_141000) "Журнал учёта повреждений устройств автоматики и телемеханики";

[ШУ-79](#sub_151000) "Журнал технической проверки сигнальной установки";

[ШУ-80](#sub_161000) "Карточка проверки устройств контроля схода подвижного состава (УКСПС)".

2. Начальнику Управления автоматики и телемеханики Центральной дирекции инфраструктуры Насонову Г.Ф.:

а) довести настоящее распоряжение до сведения причастных работников и обеспечить его исполнение;

б) подать в установленном порядке заявку на автоматизацию учетных форм с применением электронной подписи.

3. Признать утратившими силу с 1 января 2015 г. формы внутреннего первичного учета ОАО "РЖД" ШУ-6, ШУ-45, ШУ-60, ШУ-61, ШУ-62, ШУ-63, ШУ-64, ШУ-65, ШУ-66, ШУ-78, ШУ-79, утвержденные Перечнем ОАО "РЖД" от 4 октября 2004 г. вице-президентом Сазоновым В.Н.

4. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на начальника Центральной дирекции инфраструктуры Супруна В.Н.

|  |  |
| --- | --- |
| Вице-президент ОАО "РЖД" | А.В. Целько |

# Альбом форм внутреннего первичного учета ОАО "РЖД" в хозяйстве автоматики и телемеханики

# Перечень форм внутреннего первичного учета ОАО "РЖД" с инструктивными указаниями по их заполнению

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Наименование формы | Индекс, номер и код формы | N стр. |
| 1 | [Журнал](#sub_31000) учета выполненных работ на объектах СЦБ и связи | ШУ-2 | 4 |
| 0360801 |
| 2 | [Журнал](#sub_41000) проверок подразделений дистанции СЦБ и регионального центра связи руководством и ревизорским аппаратом | ШУ-6 | 7 |
| 0360839 |
| 3 | [Ведомость](#sub_51000) электрических измерений сопротивления заземляющих устройств | ШУ-45 | 10 |
| 0360818 |
| 4 | [Паспорт](#sub_61000) на кабель | ШУ-48 | 12 |
| 0360841 |
| 5 | [Акт](#sub_71000) проверки действия локомотивной сигнализации, САУТ и видимости огней светофоров по главным путям перегонов и станций | ШУ-60 | 16 |
| 0360824 |
| 6 | [Карточка](#sub_81000) учёта светофорных ламп и светодиодных модулей светофоров | ШУ-61 | 18 |
| 0360825 |
| 7 | [Карточка](#sub_91000) измерений параметров аккумуляторных батарей и выпрямителей | ШУ-63 | 26 |
| 0360827 |
| 8 | [Журнал](#sub_101000) технической проверки устройств СЦБ на станции | ШУ-64 | 29 |
| 0360828 |
| 9 | [Аккумуляторный журнал](#sub_111000) | ШУ-66 | 50 |
| 0360830 |
| 10 | [Журнал](#sub_121000) технической проверки установки электропитания | ШУ-67 | 53 |
| 0360842 |
| 11 | [Журнал](#sub_131000) технической проверки автоматики на переезде | ШУ-68 | 64 |
| 0360843 |
| 12 | [Журнал](#sub_141000) учёта повреждений устройств автоматики и телемеханики | ШУ-78 | 72 |
| 0360836 |
| 13 | [Журнал](#sub_151000) технической проверки сигнальной установки | ШУ-79 | 75 |
| 0360837 |
| 14 | [Карточка](#sub_161000) проверки устройств контроля схода подвижного состава (УКСПС) | ШУ-80 | 91 |
| 0360844 |

# Общие инструктивные указания по заполнению форм внутреннего первичного учета ОАО "РЖД" в хозяйстве автоматики и телемеханики

Специализированные формы внутреннего первичного учета ОАО "РЖД" в хозяйстве автоматики и телемеханики (далее - формы ШУ) предназначены для оформления результатов работ, выполненных эксплуатационным штатом дистанций сигнализации, централизации и блокировки (далее - СЦБ), а также оформления результатов проверок, проводимых руководителями всех уровней.

До начала записей страницы Журналов [форм ШУ-2](#sub_31000), [ШУ-64](#sub_101000), [ШУ-68](#sub_131000), [ШУ-78](#sub_141000) должны быть пронумерованы, прошиты и скреплены печатью дистанции СЦБ для защиты от изъятий и вложений. Исправления и зачеркивания при ведении записей допускаются при наличии подтверждающей подписи исполнителя работ.

При заполнении форм ШУ на титульном листе или обложке указывается наименование территориальной дирекции инфраструктуры, дистанции СЦБ, наименование объекта проверки параметров (станция, перегон, сигнальная установка, переезд и т.п.). При заполнении Журналов указываются даты начала и окончания ведения Журнала.

Периодичность выполнения работ (измерений, замены) устанавливается в соответствии с требованиями Инструкции по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки и других нормативных документов.

Нормы проверяемых параметров определяются также из Инструкции по технической эксплуатации устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки или эксплуатационной документации.

В графе "Дата" указывается число, месяц, год проведения работ.

Во всех случаях факт выполнения работ подтверждается подписью исполнителя с указанием должности в графе "Подпись".

Срок хранения заполненных форм ШУ установлен распоряжением ОАО "РЖД" от 28 декабря 2007 г. N 2474р и составляет три года.

# Инструктивные указания по ведению формы ШУ-2 "Журнал учета выполненных работ на объектах СЦБ и связи"

Журнал [формы ШУ-2](#sub_31000) предназначен для учета всех работ, выполненных в соответствии с четырехнедельным, годовым графиками, оперативным планом работ, внеплановых работ по техническому обслуживанию устройств СЦБ бригады (участка электромеханика), а также записей приема и сдачи дежурств с круглосуточной работой оперативного персонала.

Записи по учету выполненных работ, приему и сдачи дежурств производятся в порядке очередности.

Результаты работ, оформленные в других формах ШУ, в Журнал учета не записывают.

Журнал хранится на объекте ЖАТ. Записи в Журнале производит ответственный исполнитель работ (ШЦМ, ШН, ШНС, ШЧУ).

В [графе](#sub_31001) "Запись по дежурству и наименование выполненных работ" перечисляются выполненные на объекте работы, в том числе, работы по поиску причин и устранению последствий отказов, участие в работе комиссий различного назначения и др.

Во всех случаях факт выполнения работ подтверждается подписью исполнителя с указанием должности в [графе](#sub_31001) "Подпись".

При выполнении работ бригадой, в [графе](#sub_31001) "Подпись" напротив выполненной работы ставят свою подпись с указанием должности все члены бригады.

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Форма ШУ-2 0360801 |
| дирекция инфраструктуры | Утверждена |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | вице-президентом ОАО "РЖД" |
| дистанция СЦБ | В.Н. Сазоновым |
| 4 октября 2004 г. |

# ЖУРНАЛ учета выполненных работ на объектах СЦБ и связи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наименование станции, перегона, цеха СЦБ и связи)

|  |  |
| --- | --- |
| Начат |  |
|  | (число, месяц, год) |
| Окончен |  |
|  | (число, месяц, год) |

# Журнал учета выполненных работ на объектах СЦБ и связи

Форма ШУ-2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата | Запись по дежурству и наименование выполненных работ | Подпись |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Инструктивные указания по заполнению формы внутреннего первичного учета ШУ-6 "Журнал проверок подразделений дистанции СЦБ и регионального центра связи руководством и ревизорским аппаратом" (утв. [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД" от 17 апреля 2014 г. N 940р)

Журнал [формы ШУ-6](#sub_41000) предназначен для оформления результатов проверок, проводимых старшими электромеханиками, начальниками участков производства, руководителями дистанции СЦБ и РЦС, а также ревизорским аппаратом всех уровней.

Журнал хранится на каждом объекте ЖАТ (пост ЭЦ, ДЦ, ГАЦ, КТСМ, модуль АБТЦ и т.д.).

В [графе](#sub_41001) "Запись обнаруженных недостатков, замечаний, выявленных при проверке и подпись проверяющих" перечисляются обнаруженные недостатки в содержании технических средств, технической документации, факты нарушения технологии производства работ и т.д. В этой же графе ниже перечня недостатков, проверяющие указывают должность, фамилию, инициалы и ставят свою подпись.

В [графе](#sub_41001) "Установленный срок устранения" указывается дата (число, месяц), до которой необходимо устранить выявленный недостаток.

В [графе](#sub_41001) "Принятые меры для устранения замечаний" ставится отметка об устранении замечаний или о направлении заявки на материалы, оборудование, необходимые для выполнения работ, о включении в оперативный план работ и т.д.

В [графе](#sub_41001) "Дата фактического устранения замечаний" записывается дата фактического устранения отмеченного недостатка.

В [графе](#sub_41001) "Подпись и должность исполнителя" напротив выполненной работы исполнитель работ указывает должность и ставит свою подпись после фактического устранения отмеченного недостатка.

Срок хранения заполненных [форм ШУ-6](#sub_41000) установлен распоряжением ОАО "РЖД" от 28 декабря 2007 г. N 2474р и составляет три года.

ГАРАНТ:

Настоящая форма [введена в действие](#sub_1) с 1 января 2015 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Форма ШУ-6 | 0360839 |
| дирекция инфраструктуры | УТВЕРЖДЕНА | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД" | |
| дистанция СЦБ | от 17 апреля 2014 г. N 940р | |

# ЖУРНАЛ проверок подразделений дистанции СЦБ и регионального центра связи руководством и ревизорским аппаратом \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наименование станции, перегона, подразделений дистанции СЦБ и РЦС)

|  |  |
| --- | --- |
| Начат |  |
|  | (число, месяц, год) |
| Окончен |  |
|  | (число, месяц, год) |

# Журнал проверок подразделений дистанций СЦБ и регионального центра связи руководством и ревизорским аппаратом

Форма ШУ-6

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Запись обнаруженных недостатков, замечаний, выявленных при проверке и подпись проверяющих | Установленный срок устранения | Принятые меры для устранения замечаний | Дата фактического устранения | Подпись и должность исполнителя |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# Инструктивные указания по заполнению формы внутреннего первичного учета ШУ-45 "Ведомость электрических измерений сопротивления заземляющих устройств" (утв. [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД" от 17 апреля 2014 г. N 940р)

Ведомость [формы ШУ-45](#sub_51000) предназначена для оформления результатов электрических измерений сопротивления заземляющего устройства.

Ведомости [формы ШУ-45](#sub_51000) составляются в двух экземплярах, один из которых хранится на объекте ЖАТ (пост ЭЦ, транспортабельный модуль, РШ и т.д.), а другой в измерительной группе РТУ дистанции СЦБ (техническом центре, лаборатории). Исправления и зачеркивания при ведении записей допускаются при наличии подтверждающей подписи исполнителя работ.

В [графе](#sub_51001) "Место установки заземления" указывают наименование заземляемого устройства (транспортабельный модуль (ЭЦ, МПЦ, АБТЦ, ДГА, КТСМ и т.п.) релейный шкаф, кабельный ящик, пост ЭЦ и т.д.).

В [графе](#sub_51001) "Состояние грунта" указывают состояние грунта во время измерений: влажный, средней влажности, сухой, а при необходимости и измеренное значение удельного сопротивления грунта (Ом\*м).

В [графе](#sub_51001) "Измеренное сопротивление заземлителя" указывают измеренное значение сопротивления заземлителя (Ом\*м).

В [графе](#sub_51001) "Должность и подпись исполнителя" напротив выполненной работы исполнитель работ указывает свою должность и ставит подпись.

Срок хранения заполненных [форм ШУ-45](#sub_51000) установлен распоряжением ОАО "РЖД" от 28 декабря 2007 г. N 2474р и составляет три года.

ГАРАНТ:

Настоящая форма [введена в действие](#sub_1) с 1 января 2015 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Форма ШУ-45 | 0360818 |
| дирекция инфраструктуры | УТВЕРЖДЕНА | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД" | |
| дистанция СЦБ | от 17 апреля 2014 г. N 940р | |

# Ведомость электрических измерений сопротивления заземляющих устройств \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наименование объекта ЖАТ)

# Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Место установки заземления | Состояние/уд. сопротивл. грунта | Норма сопротивления заземлителя, Ом | Измеренное сопротивление заземлителя, Ом | Должность и подпись исполнителя |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Примечание: удельное сопротивление грунта (Ом\*м) измеряется в случаях, когда измеренное сопротивление заземлителя превышает допустимое.

# Инструктивные указания по заполнению формы внутреннего первичного учета ШУ-48 "Паспорт на кабель" (утв. [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД" от 17 апреля 2014 г. N 940р)

Паспорт [формы ШУ-48](#sub_61000) предназначен для учета параметров кабеля после его укладки, ремонта или замены в процессе эксплуатации. Паспорт заполняется исполнителем работ отдельно на каждый кабель - перед включением кабеля в эксплуатацию, и хранится в техническом отделе ШЧ, копия хранится на участке старшего электромеханика до окончания эксплуатации кабеля. Исправления и зачеркивания при ведении записей допускаются при наличии подтверждающей подписи исполнителя работ.

При оформлении Паспорта для каждого кабеля в соответствующих строках и графах указываются:

- местоположение кабеля (в строке "наименование станции, перегона");

- объекты, между которыми проложен кабель (например, от поста ЭЦ до муфты С-20, или от РШ с/у N 9 до светофора с/у N 9);

- назначение кабеля (стрелочный, сигнальный, рельсовых цепей и др.);

- способ укладки кабеля (траншея, кабельная канализация, тоннель и т.д.);

- марка кабеля, число и диаметр жил;

- длина кабеля в метрах;

- месяц, год укладки кабеля;

- количество подземных соединительных муфт (с ординатами);

- расчетное сопротивление шлейфа (например, для кабельной жилы диаметром 0,9 мм электрическое сопротивление постоянному току составляет не более 28,8 Ом/км, следовательно, для кабеля длиной 480 м длина шлейфа составит 960 м, а сопротивление шлейфа будет равно 27,6 Ом (960x28,8/1000);

- измеренное сопротивление изоляции экрана кабеля по отношению к земле (при наличии экрана).

[Таблица](#sub_61100) "Данные о повреждении кабеля" заполняется старшим электромехаником в случае, если во время эксплуатации кабеля произошло его повреждение с последующим восстановлением путём вставки подземной муфты (или нескольких муфт). В этом случае в [графе](#sub_611001) "Характер повреждения" указывается "Обрыв" или "Пониженная изоляция", в графе "Принятые меры" указывается "Вставка подземной кабельной муфты", а в [пункте N 7](#sub_61007) Паспорта "Количество подземных соединительных муфт (с ординатами)" указываются установленные муфты и их ординаты.

Если во время эксплуатации кабеля произошло его повреждение, с последующим восстановлением кабеля путём вставки кабеля с надземными муфтами, на каждый отрезок кабеля составляется новый Паспорт.

При замене кабеля, на него также заполняется новый Паспорт.

На оборотной стороне Паспорта приведена [форма](#sub_61200) таблицы "Проверка сопротивления изоляции жил кабеля" ("шахматка") для оформления результатов проверки сопротивления изоляции жил кабеля (до 12 пар) по отношению к земле и другим жилам.

При жильности кабеля больше 24 жил таблицу следует составлять на отдельном листе с требуемым количеством жил.

Срок хранения заполненных [форм ШУ-48](#sub_61000) установлен распоряжением ОАО "РЖД" от 28 декабря 2007 г. N 2474р и составляет три года.

ГАРАНТ:

Настоящая форма [введена в действие](#sub_1) с 1 января 2015 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Форма ШУ-48 | 0360841 |
| дирекция инфраструктуры | УТВЕРЖДЕНА | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД"  от 17 апреля 2014 г. N 940р | |
| дистанция СЦБ |

# Паспорт на кабель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наименование станции, перегона)

1. Проложенный от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Назначение кабеля \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Способ укладки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Марка кабеля, число и диаметр жил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Длина кабеля \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м

6. Год, месяц, укладки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Количество подземных соединительных муфт (с ординатами) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8. Расчетное сопротивление шлейфа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ом

9. Измеренное сопротивление изоляции экрана кабеля по отношению к земле при укладке

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МОм

Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

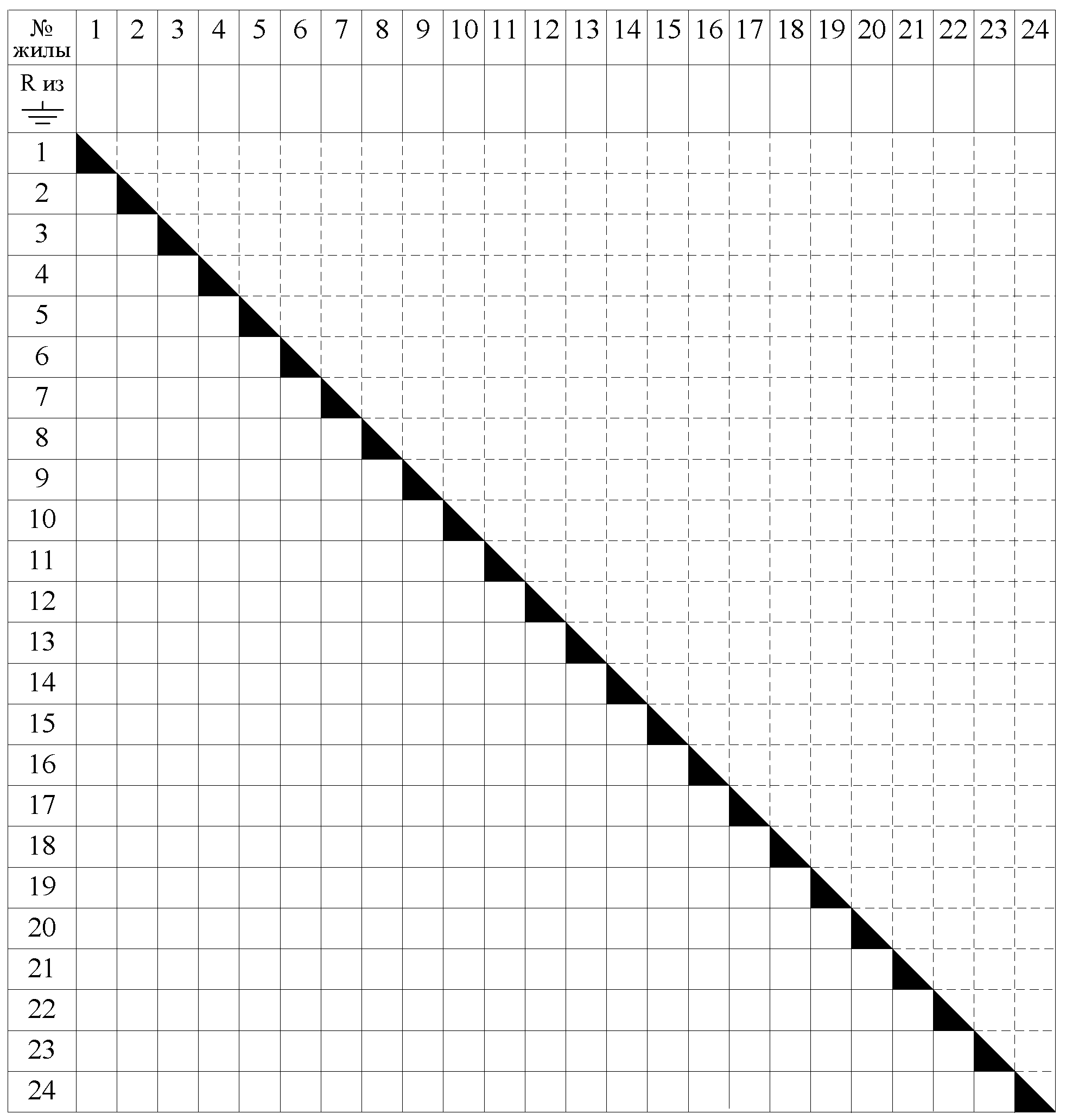
(должность, фамилия)

# Данные о повреждении кабеля

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Характер повреждения | Принятые меры | Подпись |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Проверка сопротивления изоляции жил кабеля ("шахматка")

Форма ШУ-48



Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(дата, должность, фамилия)

# Инструктивные указания по заполнению формы внутреннего первичного учета ШУ-60 "Акт проверки действия локомотивной сигнализации, САУТ и видимости огней светофоров по главным путям перегонов и станций" (утв. [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД" от 17 апреля 2014 г. N 940р)

Акт [формы ШУ-60](#sub_71000) предназначен для оформления результатов проверки работы АЛСН, САУТ, видимости сигнальных огней светофоров, световых указателей, сигнальных знаков, литерных табличек с обозначением светофоров по главным путям перегонов и станций, проводимой из кабины локомотива или моторвагонного подвижного состава (МВПС) с участием машиниста локомотива или МВПС.

Акт заполняется в ходе проверки в одном экземпляре и хранится в дистанции СЦБ. Исправления и зачеркивания при ведении записей допускаются при наличии подтверждающей подписи исполнителя работ.

В [строке](#sub_71001) "Наименование участка" перечисляются остановочные пункты по маршруту следования, ограничивающие проверяемый участок, а на многопутных участках указывается и путь.

Указывается серия и номер локомотива или МВПС (например, ЭД4М-0054), а также номер поезда.

В ходе проверки проверяется действие автоматической локомотивной сигнализации, системы автоматического управления торможением поездов, видимость сигнальных огней светофоров, световых указателей, сигнальных знаков, литерных табличек с обозначением светофоров.

Если во время проверки замечания отсутствуют, то в соответствующих строчках подчеркиваются слова "нормально" или "удовлетворительно", а в строках ставятся прочерки.

Выявленные замечания заносят в соответствующий раздел Акта.

В [графе](#sub_71005) "Прочее" указываются замечания, не учтенные в [пунктах 1](#sub_71002), [2](#sub_71003), [3](#sub_71004).

По окончании проверки, Акт заполняется и подписывается участвующими в проверке представителями от дистанции СЦБ и локомотивного депо с указанием предприятия, где они работают (например, ТЧ-1).

Срок хранения заполненных [форм ШУ-60](#sub_71000) установлен распоряжением ОАО "РЖД" от 28 декабря 2007 г. N 2474р и составляет три года.

ГАРАНТ:

Настоящая форма [введена в действие](#sub_1) с 1 января 2015 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Форма ШУ-60 | 0360824 |
| дирекция инфраструктуры | УТВЕРЖДЕНА  [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД"  от 17 апреля 2014 г. N 940р | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| дистанция СЦБ |

# АКТ проверки действия локомотивной сигнализации, САУТ и видимости огней светофоров по главным путям перегонов и станций

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Наименование участка

|  |  |
| --- | --- |
| Номер локомотива (МВПС) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Номер поезда \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

"\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. в "\_\_\_\_\_\_\_\_" часов произведена проверка работы локомотивной сигнализации, САУТ и видимости огней светофоров.

Установлено:

1. Локомотивная сигнализация работает нормально, за исключением участков:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. САУТ работает нормально, за исключением установок:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Видимость сигнальных огней светофоров, световых указателей, сигнальных знаков, литерных табличек с обозначением светофоров удовлетворительная, за исключением светофоров:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Прочее \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Представитель ШЧ-\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | (должность, фамилия, подпись) |
| Представитель ТЧ-\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | (должность, фамилия, подпись) |

# Инструктивные указания по заполнению формы внутреннего первичного учета ШУ-61 "Карточка учёта светофорных ламп и светодиодных модулей светофоров" (утв. [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД" от 17 апреля 2014 г. N 940р)

Карточка [формы ШУ-61](#sub_81000) предназначена для учета ламп накаливания и светодиодных модулей (с измерением напряжения на лампах и модулях), установленных на светофорах.

Из таблиц, приведенных в [форме ШУ-61](#sub_81000), комплектуется журнал согласно количеству и назначению светофоров и световых указателей на станции или перегоне с АБТЦ, который хранится на посту ЭЦ или в транспортабельном модуле автоблокировки.

Карточки [формы ШУ-61](#sub_81000) сигнальных установок на перегонах с децентрализованным размещением аппаратуры и на переездах хранятся в релейном шкафу сигнальной установки и в релейном шкафу переезда соответственно.

При оформлении карточки учета, для каждого светофора записывают его литер, тип применяемых ламп (светодиодных модулей), норму напряжения (тока) и периодичность замены ламп. Исправления и зачеркивания при ведении записей допускаются при наличии подтверждающей подписи исполнителя работ.

При выполнении работ, согласно графикам технологического процесса, заполняется таблица, в которой записывают дату замены и номера установленных ламп или светодиодных модулей соответствующих огней.

В графе "Напряжение" указывают значения напряжения на выводах ламподержателя горящей лампы или включенного светодиодного модуля. В случаях если для питания ламп или светодиодного модуля предусмотрено аварийное питание (по постоянному току), то значения напряжения указывают в соответствующей графе. Если согласно требованиям руководства по эксплуатации для некоторых типов светодиодных модулей нужно измерить ток, то его значение записывают в графу "Напряжение" с соответствующей размерностью.

Перемещение лампы с одного огня на другой обозначается стрелкой.

Наименование отсутствующих, согласно технической документации, ламп (светодиодных модулей), зачеркивается и эта графа не заполняется.

В графе "Подпись" напротив выполненной работы исполнитель работ ставит свою подпись.

Срок хранения заполненных [форм ШУ-61](#sub_81000) установлен распоряжением ОАО "РЖД" от 28 декабря 2007 г. N 2474р и составляет три года.

ГАРАНТ:

Настоящая форма [введена в действие](#sub_1) с 1 января 2015 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Форма ШУ-61 | 0360825 |
| дирекция инфраструктуры | УТВЕРЖДЕНА  [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД"  от 17 апреля 2014 г. N 940р | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| дистанция СЦБ |

# КАРТОЧКА учета светофорных ламп и светодиодных модулей светофоров

# 1. Входного, выходного, маршрутного светофора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наименование станции)

|  |  |
| --- | --- |
| Литер светофора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Норма напряжения (тока) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Тип ламп (светодиодных модулей) \_\_\_\_\_ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата установки | Отметка о смене | | | | | | | Напряжение, В | | Подпись |
| Красный | Желтый | Зеленый | Лунно-белый | 2-й желтый | 2-й зеленый | 3-й желтый | переменного тока | постоянного тока |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 2. Проходного светофора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наименование перегона)

|  |  |
| --- | --- |
| Литер светофора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Норма напряжения (тока) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Тип ламп (светодиодных модулей) \_\_\_\_\_\_ |

Форма ШУ-61

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата установки | Отметка о смене | | | Напряжение, В | | Подпись |
| Красный | Желтый | Зеленый | переменного тока | постоянного тока |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

# 3. Маневрового светофора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наименование станции)

|  |  |
| --- | --- |
| Литер светофора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Норма напряжения (тока) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Тип ламп (светодиодных модулей) \_\_\_\_\_ |

Форма ШУ-61

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата установки | Отметка о смене | | Напряжение, В | Подпись |
| синий (красный) | лунно-белый |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# 4. Светофора прикрытия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наименование станции, перегона)

|  |  |
| --- | --- |
| Литер светофора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Норма напряжения (тока) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Тип ламп (светодиодных модулей) \_\_\_\_\_\_ |

Форма ШУ-61

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Отметка о смене | | Напряжение, В | Подпись |
| красный | зеленый |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# 5. Предупредительных светофоров на участках, не оборудованных автоблокировкой и повторительных светофоров \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наименование станции)

|  |  |
| --- | --- |
| Литер светофора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Норма напряжения (тока) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Тип ламп (светодиодных модулей) \_\_\_\_\_\_ |

Форма ШУ-61

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Отметка о смене | | Напряжение, В | Подпись |
| зеленый | желтый |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# 6. Переездных светофоров \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наименование переезда)

|  |  |
| --- | --- |
| Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Норма напряжения (тока) \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Тип светодиодных модулей \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Форма ШУ-61

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Переездный светофор А | | | Переездный светофор Б | | | Напряжение, В | | | | | | Подпись |
| отметка о смене | | | отметка о смене | | | переездный светофор А | | | переездный светофор Б | | |
| Л 1 | Л 2 | Лунно-белый | Л 1 | Л 2 | Лунно-белый | Л 1 | Л 2 | Лунно-белый | Л 1 | Л 2 | Лунно-белый |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 7. Заградительных светофоров \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наименование переезда)

|  |  |
| --- | --- |
| Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Норма напряжения (тока) \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Тип ламп (светодиодных модулей) \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Форма ШУ-61

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Заградительный, предупредительный | | | | | | | | | | | | | | | | Подпись |
| Отметка о смене | | | | | | | | Напряжение, В | | | | | | | |
| З1 | пЗ1 | З2 | пЗ2 | З3 | пЗ3 | З4 | пЗ4 | З1 | пЗ1 | З2 | пЗ2 | З3 | пЗ3 | З4 | пЗ4 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Инструктивные указания по заполнению формы внутреннего первичного учета ШУ-63 "Карточка измерений параметров аккумуляторных батарей и выпрямителей" (утв. [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД" от 17 апреля 2014 г. N 940р)

Карточка [формы ШУ-63](#sub_91000) предназначена для оформления результатов измерения напряжения и плотности электролита аккумуляторов, а также измерения выпрямленного напряжения и тока выпрямителей, обеспечивающих заряд аккумуляторных батарей.

Карточка хранится в релейном шкафу устройства, имеющего аккумуляторный резерв (например: входной светофор, переезд, и т.д.).

Для каждой аккумуляторной батареи заполняется индивидуальная карточка. Исправления и зачеркивания при ведении записей допускаются при наличии подтверждающей подписи исполнителя работ.

В соответствующих строках указывается наименование аккумуляторной батареи, например "Вх Н" или "Переезд 48-00", тип аккумуляторов (или аккумуляторного блока), дата ввода в эксплуатацию аккумуляторной батареи. В графе "Норма напряжения" указывается норма напряжения на одном аккумуляторе, в графе "Норма плотности электролита" указывается норма плотности электролита для температуры окружающей среды 20°С.

При заполнении [таблицы 1](#sub_91001) измерения производятся при выключенном электропитании выпрямителя.

В соответствующих строках записываются результаты измерения напряжения и плотности электролита каждого аккумулятора, а также напряжение всей аккумуляторной батареи.

При заполнении [таблицы 2](#sub_91002) измерения производятся при включенном выпрямителе. В таблице указываются тип применяемого выпрямителя, его схемное обозначение, а также величина выпрямленного напряжения и тока на выходе выпрямителя.

При техническом обслуживании герметизированных аккумуляторов измерение плотности электролита не производится и строка "плотность" не заполняется.

Во всех случаях факт выполнения работ подтверждается подписью исполнителя с указанием должности в графе "Подпись".

Срок хранения заполненных [форм ШУ-63](#sub_91000) установлен распоряжением ОАО "РЖД" от 28 декабря 2007 г. N 2474р и составляет три года.

ГАРАНТ:

Настоящая форма [введена в действие](#sub_1) с 1 января 2015 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Форма ШУ-63 | 0360827 |
| дирекция инфраструктуры | УТВЕРЖДЕНА | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД" | |
| дистанция СЦБ | от 17 апреля 2014 г. N 940р | |

# КАРТОЧКА ИЗМЕРЕНИЙ параметров аккумуляторных батарей и выпрямителей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наименование станции, перегона)

Наименование аккумуляторной батареи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тип аккумуляторов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Месяц, год установки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Норма напряжения \_\_\_\_\_\_ В

Норма плотности электролита \_\_\_\_\_\_ 

# 1. Измерение напряжения аккумуляторов и плотности электролита

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Контролируемый параметр | Номер аккумулятора | | | | | | | Напряжение батареи, В | Подпись |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  | напряжение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| плотность |  |  |  |  |  |  |  |
|  | напряжение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| плотность |  |  |  |  |  |  |  |
|  | напряжение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| плотность |  |  |  |  |  |  |  |
|  | напряжение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| плотность |  |  |  |  |  |  |  |
|  | напряжение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| плотность |  |  |  |  |  |  |  |
|  | напряжение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| плотность |  |  |  |  |  |  |  |
|  | напряжение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| плотность |  |  |  |  |  |  |  |
|  | напряжение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| плотность |  |  |  |  |  |  |  |
|  | напряжение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| плотность |  |  |  |  |  |  |  |
|  | напряжение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| плотность |  |  |  |  |  |  |  |
|  | напряжение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| плотность |  |  |  |  |  |  |  |
| плотность |  |  |  |  |  |  |  |

# 2. Измерение выпрямленного напряжения и тока выпрямителя

Форма ШУ-63

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Выпрямитель | | Выпрямленные | | Подпись |
| тип | схемное обозначение | напряжение, В | ток, А |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# Инструктивные указания по заполнению формы внутреннего первичного учета ШУ-64 "Журнал технической проверки устройств СЦБ на станции" (утв. [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД" от 17 апреля 2014 г. N 940р)

Журнал [формы ШУ-64](#sub_101000) предназначен для оформления результатов измерений параметров устройств СЦБ на станции. До начала записей страницы Журнала должны быть пронумерованы, прошиты и скреплены печатью дистанции СЦБ для защиты от изъятий и вложений. Исправления и зачеркивания при ведении записей допускаются при наличии подтверждающей подписи исполнителя работ.

Журнал состоит из одиннадцати таблиц и хранится на посту ЭЦ, ГАЦ, транспортабельном модуле.

В зависимости от того, какие рельсовые цепи применяются на участке старшего электромеханика, заполняются [таблица 1](#sub_101100) или [таблицы 2.1](#sub_101210) и [2.2.](#sub_101220)

[Таблица 1](#sub_101100) предназначена для оформления результатов измерения напряжения на вторичной обмотке питающего трансформатора и на путевом реле в нормальном и шунтовом режиме разветвленных рельсовых цепей с частотой сигнального тока не более 75 Гц. Если рельсовая цепь не разветвленная, свободные графы не заполняются.

Наименование рельсовой цепи указывается в [строке](#sub_1011001) "Рельсовая цепь". Далее в соответствующих строках указываются все данные рельсовой цепи: нормаль, по которой выполнена рельсовая цепь, её длина и тип путевого реле. Длина разветвленной рельсовой цепи складывается из общей части РЦ для всех ответвлений плюс длина каждого ответвления независимо от того контролируется ли ответвление путевым реле или нет.

В [строке](#sub_1011001) "Норма напряжения на путевом реле" указываются минимальное и максимальное значения напряжения на путевом реле в нормальном и шунтовом режимах.

Нормы напряжения на путевом реле подтверждает подписью начальник участка производства (ШЧУ).

Измеренные значения напряжения на путевом реле, на вторичной обмотке питающего трансформатора, состояние балласта указываются в соответствующих графах таблицы с указанием даты измерения.

Состояние балласта (сухой, влажный, мокрый, или мерзлый) определяется визуально.

[Таблицы 2.1](#sub_101210) и [2.2](#sub_101220) предназначены для оформления результатов измерения напряжения на путевом реле и на входе путевого приемника в нормальном и шунтовом режиме, а также измерения напряжения на выходе путевого генератора рельсовых цепей тональной частоты.

[Таблица 2.1](#sub_101210) рассчитана для оформления результатов измерения напряжения разветвленной рельсовой цепи. Если рельсовая цепь не разветвленная, свободные графы не заполняются.

Если имеются утвержденные регулировочные таблицы с нормами напряжения, старший электромеханик в соответствующих строках указывает номера листов регулировочных таблиц и подтверждает это своей подписью. Для рельсовых цепей тональной частоты, не имеющих утвержденных регулировочных таблиц, нормы напряжения подтверждает ШЧУ.

[Таблица 2.2](#sub_101220) предназначена для оформления результатов измерения напряжения на выходе путевого генератора рельсовых цепей тональной частоты.

При заполнении [таблицы](#sub_101220) в [графе](#sub_1012201) "Рельсовая цепь" перечисляются все рельсовые цепи, в следующей графе напротив каждой рельсовой цепи записывается норма напряжения на выходе генератора. В графе "Измеренное напряжение", в соответствующих графах указывается величина измеренного напряжения на выходе генератора и на вторичной обмотке кодового трансформатора КТ.

[Таблица 3](#sub_101300) предназначена для оформления результатов измерения тока и напряжения на клеммах стрелочного электродвигателя постоянного тока при нормальном переводе стрелки и при работе на фрикцию, а при необходимости, и переводных усилий электропривода, например, при расследовании причин нарушения нормальной работы стрелочного перевода.

До начала измерений заполняются строки с данными для каждого стрелочного перевода, где установлен проверяемый стрелочный электродвигатель.

В [строке](#sub_101301) "Стрелка N" указывается номер стрелки по плану станции, номер колесосбрасывающего башмака (КСБ) или номер УТС.

В зависимости от типа стрелочного перевода и типа электродвигателя указываются нормы тока при нормальном переводе стрелки и при работе на фрикцию.

При оформлении результатов измерения тока в [графах](#sub_101302) "нормальн." и "фрикция" указываются измеренные значения токов при переводе остряков стрелки в плюсовое и минусовое положение.

[Таблица 4](#sub_101400) предназначена для оформления результатов измерений переводных усилий электропривода и результатов измерений напряжения на клеммах электродвигателя переменного тока при работе на фрикцию.

[Таблица](#sub_101400) предназначена для оформления результатов измерений усилия перевода электропривода и напряжения на клеммах 2-х стрелочных электродвигателей.

В [строке](#sub_101401) "Стрелка N" указывается номер стрелки по плану станции, номер КСБ или номер УТС.

В зависимости от типа стрелочного перевода указывается норма усилия при работе электродвигателя на фрикцию.

При оформлении результатов измерения в [графе](#sub_101402) "Усилие эл. привода" указываются измеренные значения усилия при переводе остряков стрелки в плюсовое и минусовое положение, а в графах "с1-с2", "с2-с3", "с1-с3", указываются измеренные значения напряжения на клеммах электродвигателя между фазами.

[Таблица 5](#sub_101500) предназначена для оформления результатов измерения сопротивления обмоток электродвигателя постоянного тока омметром.

При оформлении [таблицы](#sub_101500) нормы сопротивления обмоток электродвигателя указываются в зависимости от типа стрелочного электродвигателя, установленного в электроприводе стрелки, УТС или КСБ.

Перед заполнением [таблицы](#sub_101500) указывается номер стрелки по плану станции, номер КСБ или номер УТС, тип электродвигателя. В [графах](#sub_1015001) таблицы указывается номер и год выпуска электродвигателя, дата проверки в РТУ.

В [графах](#sub_1015001) "Сопротивление обмотки якоря, Ом", "Сопротивление обмотки статора, Ом" указываются измеренные сопротивления обмотки якоря и статора.

[Таблица 6](#sub_101600) предназначена для оформления результатов измерения времени переключения огней светофоров с разрешающего показания на запрещающее в поездных маршрутах.

При заполнении [таблицы](#sub_101600) в [графе](#sub_1016001) "Сигнальное реле" перечисляются наименования сигнальных реле проверяемых входных, выходных и маршрутных светофоров. В графе "Адрес места подключения прибора" указываются номера контактов сигнального реле и номера выводов обмоток путевого реле для подключения контактов измерительного прибора. Измеренное время переключения огней светофоров записывается напротив каждого сигнального реле.

При наличии группового комплекта выдержки времени переключения огней светофоров с разрешающего показания на запрещающее проверяется один светофор на станцию.

[Таблица 7](#sub_101700) предназначена для оформления результатов измерения сопротивления изоляции кабельных линий по отношению к земле с минимальным отключением монтажа (в том числе запасных жил кабеля).

За объект принимается стрелка, светофор, рельсовая цепь, цепи увязки и др. При заполнении таблиц необходимо проанализировать схемы с учетом того, чтобы при проверке все рабочие жилы кабеля были измерены, (например, результаты измерения изоляции стрелки N 2 будут занимать одну графу, а результаты измерения изоляции стрелки N 2/4 будут занимать две графы, т.к. для спаренных стрелок изоляцию нужно измерять в обоих положениях стрелки; результаты измерения изоляции светофоров будут занимать столько граф, сколько имеется общих жил в схеме управления огнями - у маневрового светофора одна жила, а у выходного может быть несколько (ОЗ, ОЖЗ, ОК); для цепей увязки как правило записываются результаты измерения каждой пары.

При оформлении [таблицы](#sub_101700) следует руководствоваться нижеприведенным примером заполнения двух граф таблицы:

для измерения сопротивления изоляции кабельной линии светофора и кабельной линии увязки с переездом под [строкой](#sub_1017001) "Наименование объекта или проверяемой цепи", в одной графе записываем "вх. Н", "М19", "переезд" и т.д.;

под [строкой](#sub_1017002) "Наименование проверяемых жил кабеля" в этих же графах записываем наименование обратных жил проверяемых линий: "ОЗ", "ОК" и т.д.; "ОКП";

под [строкой](#sub_1017003) "Адрес проверяемой жилы" в этих же графах указываем номер кроссового статива и адрес жилы, например К4, Н-64-10 и К4, Н-11-8; К4, Н-12-8;

под [строкой](#sub_1017004) "Норма сопротивления изоляции" в этих же графах записываем "25" и "12.5". Норма сопротивления изоляции светофоров с несколькими сигнальными трансформаторами (в том числе и для резервной нити) и одной общей жилой рассчитывается по формуле:



где m - количество трансформаторов

Измеренные значения сопротивления изоляции записываются под [строкой](#sub_1017005) "Результаты измерений, МОм".

В [графе](#sub_1017001) "Подпись ШЧУ (ШНС) начальник участка производства подтверждает нормы сопротивления изоляции лучей питания рельсовых цепей, в остальных случаях в графе ставит подпись ШНС.

[Таблица 8](#sub_101800) предназначена для оформления результатов измерения кодового тока АЛС и длительности 1-го интервала в коде "З" или "Ж".

При заполнении [таблицы](#sub_101800) указываются нормированное значение длительности первого интервала и в зависимости от рода тяги нормированное значение тока АЛС.

В [графе](#sub_1018001) "Перечень РЦ кодируемых маршрутов" перечисляется группа рельсовых цепей, которые кодируются одним трансмиттерным реле, ниже перечисляется другая группа рельсовых цепей, которые кодируются другим трансмиттерным реле, и так пока не будут перечислены все кодируемые рельсовые цепи.

В [графе](#sub_1018001) "Место включения кодирования" указывается откуда кодируется рельсовая цепь, с релейного или питающего конца.

В [графе](#sub_1018001) "Наименование ТШ (ТР), место установки" указывается наименование и место установки трансмиттерного реле кодирующего группу рельсовых цепей.

В соответствующих [графах](#sub_1018001) таблицы 8 фиксируются измеренные значения кодового тока АЛС кодируемых путей, стрелочных и бесстрелочных участков пути, а также длительности первого интервала в коде "З" или "Ж".

[Таблица 9](#sub_101900) предназначена для оформления результатов измерения напряжения на путевом реле участка удаления и в цепях дешифратора.

В соответствующих строках записываются наименование прилегающего перегона к участку удаления и тип дешифратора.

В соответствующих [графах](#sub_1019001) указываются адреса подключения измерительного прибора для измерения напряжений на входе защитного фильтра, на обмотках путевого реле и на контактах дешифратора, а также указываются нормы напряжения на входе защитного фильтра и на обмотках путевого реле в нормальном и шунтовом режимах.

Измеренные значения напряжения на путевом реле, состояние балласта указываются в соответствующих [графах](#sub_1019001) таблицы. Состояние балласта (сухой, влажный, мокрый, или мерзлый) определяется визуально.

[Таблица 10](#sub_1011000) предназначена для оформления результатов измерения напряжения на обмотках (полуобмотках) дроссель-трансформаторов (далее - ДТ) и определения коэффициента асимметрии обратного тягового тока и коэффициента трансформации ДТ.

В [строке](#sub_101100001) "Норма асимметрии, не более" указывается нормированное значение асимметрии обратного тягового тока в зависимости от рода тяги.

В [таблице](#sub_1011000) в соответствующих [графах](#sub_10110001) указываются наименования ДТ согласно схематическому плану станции и тип ДТ. По измеренным значениям напряжения на основных полуобмотках (обмотках) ДТ и на дополнительных обмотках ДТ определяется коэффициент асимметрии обратного тягового тока и коэффициент трансформации и записывается в соответствующие графы.

[Таблица 11](#sub_1011100) предназначена для оформления результатов измерения сопротивления изоляции рельсовой линии (балласта) в рельсовых цепях длиной более 300 м.

До начала измерений проставляются нормы сопротивления изоляции рельсовой линии для разных типов рельсовых цепей.

При заполнении [таблицы](#sub_1011100) в [графе](#sub_10111001) "Наименование р.ц." перечисляются наименования всех рельсовых цепей станции длиной более 300 м. Напротив наименования каждой рельсовой цепи, в соответствующих графах, указывается ее тип и фактическая длина.

В [графе](#sub_10111001) "Подпись" напротив выполненной работы исполнитель работ ставит свою подпись.

[Таблица 12](#sub_1011200) предназначена для оформления результатов измеренного тока холостого хода сигнальных и путевых трансформаторов.

При заполнении [таблицы](#sub_1011200) в [графе](#sub_10112001) "Схемное наименование трансформатора" перечисляются наименования проверяемых сигнальных и путевых трансформаторов.

В [графе](#sub_10112001) "Ток холостого хода первичной обмотки, А (конструктивный)" записываются максимальное значение тока холостого хода для данного типа трансформатора указанное в ТУ 32 ЦШ 2035-95 или на бирке трансформатора.

Измеренные значения записываются в [графе](#sub_10112001) "Ток холостого хода первичной обмотки А (измеренный).

[Таблица 13](#sub_1011300) предназначена для оформления результатов измерения величины тока в проводах Н-ОН схемы смены направления.

[Таблица](#sub_1011300) составляется на каждую горловину станции. Токи в проводах схемы смены направления измеряются для каждого подхода в горловине станции, как в правильном направлении движения, так и в неправильном направлении движения (при развороте схемы). Таблица предназначена для 4-х путного перегона, при меньшем числе путей неиспользованные графы не заполняются. Перед заполнением таблицы в соответствующей строке записывается наименование перегона.

В соответствующих [графах](#sub_10113001) записывается наименование путей схемное обозначение проводов и место подключения прибора.

Расчет норм тока производится согласно Методическим указаниям по проектированию устройств автоматики и телемеханики "Проектирование схем смены направления автоблокировки" И-319-08 и записывается в соответствующую [графу](#sub_10113001).

В [графе](#sub_10113001) "Подпись ШЧУ" начальник участка производства подтверждает рассчитанные нормы тока в проводах Н-ОН.

Срок хранения заполненных [форм ШУ-64](#sub_101000) установлен распоряжением ОАО "РЖД" от 28 декабря 2007 г. N 2474р и составляет три года.

ГАРАНТ:

Настоящая форма [введена в действие](#sub_1) с 1 января 2015 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Форма ШУ-64 | 0360828 |
| дирекция инфраструктуры | УТВЕРЖДЕНА | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД" | |
| дистанция СЦБ | от 17 апреля 2014 г. N 940р | |

# ЖУРНАЛ технической проверки устройств СЦБ на станции \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наименование станции)

|  |  |
| --- | --- |
| Начат |  |
|  | (число, месяц, год) |
| Окончен |  |
|  | (число, месяц, год) |

# 1. Измерение напряжения на путевых реле

|  |  |
| --- | --- |
| Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Рельсовая цепь \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Норма напряжения на путевом реле, В: |
| Нормаль по проекту \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | в нормальном режиме \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Длина РЦ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м | в шунтовом режиме \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Путевое реле (тип) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| ШЧУ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| (фамилия, подпись) | |

Форма ШУ-64

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Напряжение, В | | | | | | | Состояние балласта | Подпись |
| На реле | | | | | | На вторичной обмотке ПТ |
| нормальный режим | | | шунтовой режим | | |
| А | Б | В | А | Б | В |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 2. Измерение напряжения в рельсовых цепях тональной частоты

# 2.1 Измерение напряжения на входе путевого приемника и путевого реле

|  |  |
| --- | --- |
| Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Рельсовая цепь \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Норма напряжения: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Длина РЦ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | - на входе приемника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В |
| Несущая/модулирующая частота \_\_\_\_\_ Гц | - на обмотках путевого реле \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В |
| Нормаль: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | - на входе приемника в шунтовом режиме |
| Рис. \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | (не более) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В |
| Регулировочная таблица (лист) \_\_\_\_\_\_ | ШЧУ (ШНС) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | (фамилия, подпись) |

Форма ШУ-64

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Напряжение, В | | | | | | | | | Состояние балласта | Подпись |
| На реле | | | На входе приемника | | | | | |
| нормальный режим | | | шунтовой режим | | |
| А | Б | В | А | Б | В | А | Б | В |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 2.2 Измерение напряжения на выходе путевого генератора

Форма ШУ-64

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Рельсовая цепь | Норма напряжения на выходе генератора, В (не более) | Измеренное напряжение, В | | Подпись |
| на выходе генератора | на кодовом трансформаторе КТ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# 3. Измерение тока и напряжения электродвигателя постоянного тока

|  |  |
| --- | --- |
| Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Стрелка N \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Норма тока, А: |
| Тип стрелочного перевода \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | при нормальном переводе стрелки \_\_\_\_\_ |
| тип электропривода \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | при работе ЭД на фрикцию \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| тип электродвигателя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Норма напряжения, (не менее) \_\_\_\_\_\_\_\_ В |
|  | Усилие ЭП, кН \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Форма ШУ-64

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Ток, А | | | | Напряжение при работе ЭД на фрикцию, В | Усилие эл. привода, кН | | Подпись |
| нормальн. | | фрикция | |
| + | - | + | - | + | - |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 4. Измерение переводных усилий электропривода и напряжения электродвигателя переменного тока

|  |  |
| --- | --- |
| Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Стрелка N \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Стрелка N \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Тип стрелочного перевода \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Тип стрелочного перевода \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Электропривод, тип \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Электропривод, тип \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Электродвигатель, тип \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Электродвигатель, тип \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Норма усилия перевода \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ кН | Норма усилия перевода \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ кН |
| Норма напряжения Uф не менее \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В | |

Форма ШУ-64

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Усилие эл. привода, кН | | Напряжение Uф, В | | | Подпись | Дата | Усилие эл. привода, кН | | Напряжение Uф, В | | | Подпись |
| + | - | с1 - с2 | с2 - с3 | с1 - с3 | + | - | с1 - с2 | с2 - с3 | с1 - с3 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 5. Измерение сопротивления обмоток электродвигателя постоянного тока омметром

|  |  |
| --- | --- |
| Периодичность: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Стрелка N \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Стрелка N \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Тип эл. двигателя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Тип эл. двигателя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Норма (якорь, Ом) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Норма (якорь, Ом) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Норма (статор, Ом) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Норма (статор, Ом) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Форма ШУ-64

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Номер и год выпуска | Дата провер. в РТУ | Сопр-е обмотки статора | Сопр-е обмотки якоря | Подпись | Дата | Номер и год выпуска | Дата провер. в РТУ | Сопр-е обмотки статора | Сопр-е обмотки якоря | Подпись |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 6. Измерение времени замедления сигнальных реле входных, выходных и маршрутных светофоров

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Норма времени замедления (не более) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ с

Форма ШУ-64

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сигнальное реле | Адрес места подключения прибора | | Дата | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| контакт сигнального реле | путевое реле | Время замедления сигнальных реле, с | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Подпись | | |  |  |  |  |  |  |

# 7. Измерение сопротивления изоляции кабельных линий

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма ШУ-64

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Наименование объекта | | | | | | | | Подпись ШЧУ (ШНС) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Наименование проверяемых жил кабеля | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Адрес проверяемой жилы | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Норма сопротивления изоляции, МОм | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Результаты измерений, МОм | | | | | | | | Подпись |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 8. Измерение кодового тока АЛС

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Норма тока АЛС на входном конце рельсовой цепи не менее \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Норма длительности первого интервала \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма ШУ-64

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Перечень РЦ кодируемых маршрутов | Место включения кодирования (конец РЦ) | Наименование ТШ (ТР), место установки | Ток АЛС, А | Длительность 1 интервала в коде "З" или "Ж", мс | Подпись |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

# 9. Измерение напряжения на путевом реле участка удаления и в цепях дешифратора

Перегон \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тип дешифратора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма ШУ-64

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Адреса измерений | | | | | | | Состояние балласта | Подпись |
| На фильтре | На реле | | На дешифраторе | | | |
| нормальный режим | шунтовой режим | СХ, МС | П, М | "Ж" | "З" |
|  |  | |  |  |  |  |
| Норма напряжения, В | | | | | | |
|  |  |  | 15-18 | Не менее 11 | Не менее 3 | Не менее 4 |
| Измеренное напряжение, В | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 10. Измерение коэффициента асимметрии тягового тока на ДТ (К) Проверка коэффициента трансформации на ДТ

Периодичность: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Норма асимметрии: не более \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_%

Форма ШУ-64

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Схемное наименование ДТ | Тип ДТ | Коэффициент трансформации по схеме | Напряжение, В | | | | Коэффициент асимметрии К (%) | Коэффициент трансформации измеренный | Подпись |
| 1-ая полуобмотка ДТ | 1-ая полуобмотка ДТ | На основной обмотке | На дополнительной обмотке |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 11. Измерение сопротивления изоляции рельсовой линии (балласта) в рельсовых цепях длиной более 300 м

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Норма сопротивления изоляции рельсовой линии:

двухниточные р.ц. \_\_\_\_\_\_\_\_\_ однониточные р.ц. \_\_\_\_\_\_\_ ТРЦ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма ШУ-64

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование р.ц. | Тип р.ц. | Длина р.ц. | Дата измерения | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Результат измерений, Ом/км | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Подпись | | |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 12. Измерение тока холостого хода сигнальных и путевых трансформаторов

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Норма тока холостого хода \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А

Норма коэффициента трансформации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма ШУ-64

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Схемное наименование трансформатора | Ток холостого хода первичной обмотки А (конструктивный) | Ток холостого хода первичной обмотки А (измеренный) | Подпись |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# 13. Измерение величины тока в проводах Н-ОН схемы смены направления

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Наименование перегона \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма ШУ-64

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Прием | | | | Отправление | | | | Подпись ШЧУ |
| N пути | | | | N пути | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Схемное обозначение проводов | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Место подключения прибора | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Норма тока, А | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Результат измерений, А | | | | | | | | Подпись |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Инструктивные указания по заполнению формы внутреннего первичного учета ШУ-66 "Аккумуляторный журнал" (утв. [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД" от 17 апреля 2014 г. N 940р)

Журнал [формы ШУ-66](#sub_111000) предназначен для оформления результатов измерения напряжения на выводах аккумуляторов и плотности электролита аккумуляторной батареи.

Журнал хранится на посту ЭЦ, ДЦ, в транспортабельном модуле.

В Журнале отмечаются: нормативное значение напряжения на аккумуляторе при выключенном переменном токе, нормативное значение плотности электролита при температуре 20°С.

При заполнении Журнала в [графе](#sub_111001) "Номера аккумуляторных банок" указываются порядковые номера аккумуляторов.

В [графе](#sub_111001) "Результаты измерений" записываются результаты измерений напряжения и плотности электролита каждого аккумулятора.

Исправления и зачеркивания при ведении записей допускаются при наличии подтверждающей подписи исполнителя работ.

При техническом обслуживании герметизированных аккумуляторов измерение плотности электролита не производится.

Срок хранения заполненных [форм ШУ-66](#sub_111000) установлен распоряжением ОАО "РЖД" от 28 декабря 2007 г. N 2474р и составляет три года.

ГАРАНТ:

Настоящая форма [введена в действие](#sub_1) с 1 января 2015 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Форма ШУ-66 | 0360830 |
| дирекция инфраструктуры | УТВЕРЖДЕНА | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД" | |
| дистанция СЦБ | от 17 апреля 2014 г. N 940р | |

# АККУМУЛЯТОРНЫЙ ЖУРНАЛ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наименование станции, модуля, центрального поста ДЦ и т.п.)

Назначение батареи\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Место установки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тип аккумуляторов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Месяц, год установки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Начат |  |
|  | (число, месяц, год) |
| Окончен |  |
|  | (число, месяц, год) |

# Измерение напряжения на выводах аккумуляторов и плотности электролита аккумуляторной батареи

Периодичность\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Норма напряжения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Норма плотности электролита \_\_\_\_\_\_\_\_ 

Форма ШУ-66

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NN банок | Дата измерения | | | | | | | | | | | |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| Результаты измерений | | | | | | | | | | | |
| напряжение | плотность | напряжение | плотность | напряжение | плотность | напряжение | плотность | напряжение | плотность | напряжение | плотность |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Подпись |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| NN банок | Дата измерения | | | | | | | | | | | |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| Результаты измерений | | | | | | | | | | | |
| напряжение | плотность | напряжение | плотность | напряжение | плотность | напряжение | плотность | напряжение | плотность | напряжение | плотность |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Подпись |  | |  | |  | |  | |  | |  | |

# Инструктивные указания по заполнению формы внутреннего первичного учета ШУ-67 "Журнал технической проверки установки электропитания" (утв. [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД" от 17 апреля 2014 г. N 940р)

Журнал [формы ШУ-67](#sub_121000) предназначен для учета выполненных работ и оформления результатов проверки параметров установки электропитания устройств СЦБ на постах ЭЦ, ГАЦ, ДЦ, в транспортабельных модулях АБТЦ, МПЦ.

Журнал хранится на посту электрической (горочной, диспетчерской) централизации или в транспортабельном модуле. Исправления и зачеркивания при ведении записей допускаются при наличии подтверждающей подписи исполнителя работ.

При оформлении [таблицы 1](#sub_121100) в [строке](#sub_1211001) "Тип питающей установки" указывается тип панелей (щитов, шкафов) питания, входящих в состав питающей установки.

В [строке](#sub_1211002) "Наименование внешних источников питания" указываются наименования, а также напряжения внешних источников, в том числе ДГА (при наличии). Пример записи - 1 фидер - ТП парка "Б"; 2 фидер - ТП СЦБ1; 3 фидер - ТП 2002.

В [строке](#sub_1211003) "Норма напряжения" указывается минимальное и максимальное значение напряжение питания.

Результаты измерений напряжения в каждой фазе, а также напряжения ДГА при его запуске с подключением нагрузки и наличие или отсутствие индикации о работе фидеров записывают в соответствующих [графах](#sub_12110001).

В [таблицу 2](#sub_121200) на основе анализа схем записывают обозначения всех выходных цепей каждой панели (щита, шкафа) питания, УБП, ДГА, а в соответствующей [графе](#sub_1212001) записывают результаты измерений контролируемых параметров. Например, панель питания ПР-ЭЦК, выходная цепь ПХ-1, измеренное напряжение 227 В.

При заполнении [таблицы 3](#sub_121300) в соответствующих строках указывается: наименование сигнализаторов заземления согласно схеме, наименования контролируемых ими цепей, места установки (статив, панель питания) сигнализаторов заземления.

Показания миллиамперметра и значения изоляции, пересчитанные в кОм записываются через дробь в [графе](#sub_1213001) "Результаты измерений".

[Таблица 4](#sub_121400) предназначена для проверки работоспособности сигнализатора заземления при искусственном создании цепочки тока утечки контролируемой схемы на "землю" через нормативный резистор.

Пример заполнения [таблицы](#sub_121400): Наименование схемы "=24", место подключения резистора "ПВ-24, П", номинал резистора 22 кОм, результат проверки "Да".

При заполнении [таблицы 5](#sub_121500) в соответствующих [графах](#sub_1215001) указываются наименования панелей питания, контролируемых устройств (контактор, пускатель, трансформатор и т.д.), перечисляются проверяемые элементы этих устройств (контакт, корпус, обмотка и т.д.), а также указываются предельные значения температуры нагрева проверяемых элементов.

Результаты измерений записываются в [графу](#sub_1215001) "Измеренное значение температуры".

[Таблица 6](#sub_121600) предназначена для измерения падения напряжения на контактах пакетных выключателей, контакторов, магнитных пускателей, автоматов, расцепителей.

При заполнении [таблицы](#sub_121600) в соответствующих [графах](#sub_1216001) указываются наименование панели питания, на которой находится контролируемое устройство, схемное обозначение устройства и его тип.

Результаты измерения заносят в [графу](#sub_1216001) "Измеренное значение мВ".

В [графе](#sub_1216001) "Подпись" напротив выполненной работы исполнитель работ ставит свою подпись.

[Таблица 7](#sub_121700) предназначена для учета работ, выполненных при обслуживании питающих установок бригадами УЭП.

При заполнении [таблицы](#sub_121700) в соответствующих [графах](#sub_1217001) указываются наименование панели питания, щита или шкафа, на которых производились работы, краткое описание выполненных работ с указанием номера карты технологического процесса, согласно которой производилась работа.

В [графе](#sub_1217001) "Должность и подпись исполнителя" напротив выполненной работы исполнитель работ указывает свою должность и ставит подпись.

В [таблицу 7а](#sub_1217000) записываются недостатки, обнаруженные при обслуживании питающих установок. В соответствующих [графах](#sub_12170001) указываются недостатки или отступления от нормы, которые требуют дополнительных затрат времени или материалов и описание принятых мер по устранению.

Факт устранения недостатка исполнитель подтверждает своей подписью с указанием должности.

Срок хранения заполненных [форм ШУ-67](#sub_121000) установлен распоряжением ОАО "РЖД" от 28 декабря 2007 г. N 2474р и составляет три года.

ГАРАНТ:

Настоящая форма [введена в действие](#sub_1) с 1 января 2015 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Форма ШУ-67 | 0360842 |
| дирекция инфраструктуры | УТВЕРЖДЕНА | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД" | |
| дистанция СЦБ | от 17 апреля 2014 г. N 940р | |

# ЖУРНАЛ технической проверки установки электропитания \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наименование станции, модуля, центрального поста ДЦ и т.д.)

|  |  |
| --- | --- |
| Начат |  |
|  | (число, месяц, год) |
| Окончен |  |
|  | (число, месяц, год) |

# 1. Контроль параметров внешних источников электропитания

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тип питающей установки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Наименование внешних источников электропитания:

1-й фидер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2-й фидер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3-й фидер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Норма напряжения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В

Форма ШУ-67

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Фидер 1 | | | Фидер 2 | | | Фидер 3 (ДГА) | | | Индикация да/нет | | | Подпись |
| напряжение, В | | | напряжение, В | | | напряжение, В | | |
| Фаза А | Фаза В | Фаза С | Фаза А | Фаза В | Фаза С | Фаза А | Фаза В | Фаза С | Фидер 1 | Фидер 2 | Фидер 3 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 2. Контроль параметров выходных цепей установки электропитания

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма ШУ-67

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование панели питания | Обозначение выходных цепей | Дата проверки | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Измеренное значение контролируемого параметра | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | Подпись | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 3. Измерение сопротивления электрических цепей с кабелем сигнализатором заземления

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Норма: не менее 1 кОм на 1 В рабочего напряжения источника питания

Форма ШУ-67

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Наименование сигнализатора заземления | | | | | | | | | Подпись |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Наименование контролируемой цепи | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Место установки сигнализатора заземления | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Норма, кОм | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Результат измерения, мА/кОм | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 4. Проверка работоспособности сигнализатора заземления

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма ШУ-67

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Наименование схемы | | | | | | | | | Подпись |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Место подключения резистора | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Номинал резистора | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Результат проверки (да/нет) | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 5. Контроль температуры контактных соединений и компонентов установки электропитания

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма ШУ-67

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование панели питания | Наименование контролируемого устройства | Проверяемый элемент | Предельное значение температуры | Дата проверки | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Измеренное значение температуры | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Подпись ШЧУ | | | | Подпись ШН | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 6. Измерение падения напряжения на контактах пакетных выключателей, контакторов и т.д.

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Норма \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мВ

Форма ШУ-67

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Наименование панели питания | | | | | | | | | | | | Подпись |
|  | | |  | | |  | | |  | | |
| Схемное обозначение | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | |  | | |  | | |
| Тип устройства | | | | | | | | | | | |
|  | | |  | | |  | | |  | | |
| Контакты | | | | | | | | | | | |
| л1-с1 | л2-с2 | л3-с3 | л1-с1 | л2-с2 | л3-с3 | л1-с1 | л2-с2 | л3-с3 | л1-с1 | л2-с2 | л3-с3 |
| Измеренное значение, мВ | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 7. Учет выполненных работ

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма ШУ-67

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Наименование панели питания | Выполненная работа | Должность и подпись исполнителя |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 7а. Учет обнаруженных недостатков

Форма ШУ-67

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Наименование панели питания Обнаруженные недостатки | Принятые меры | Должность и подпись исполнителя |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Инструктивные указания по заполнению формы внутреннего первичного учета ШУ-68 "Журнал технической проверки автоматики на переезде" (утв. [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД" от 17 апреля 2014 г. N 940р)

Журнал [формы ШУ-68](#sub_131000) предназначен для оформления результатов измерений, проводимых при проверке устройств автоматики на переезде. До начала записей страницы Журнала должны быть пронумерованы, прошиты и скреплены печатью дистанции СЦБ для защиты от изъятий и вложений. Исправления и зачеркивания при ведении записей допускаются при наличии подтверждающей подписи исполнителя работ.

Журнал хранится в релейном шкафу переезда.

В зависимости от типа применяемых электродвигателей шлагбаума заполняется [таблица 1](#sub_131100) или [таблица 2](#sub_131200).

[Таблица 1](#sub_131100) предназначена для оформления результатов измерения тока и напряжения на клеммах электродвигателя постоянного тока привода автошлагбаума при подъеме бруса автошлагбаума и при работе на фрикцию.

До начала измерений заполняются строки с указанием типа двигателя и нормированных значений тока при подъеме бруса автошлагбаума и при работе двигателя на фрикцию. В таблице, напротив каждого наименования шлагбаума проставляются измеренные значения токов и напряжения для каждого двигателя.

[Таблица 2](#sub_131200) предназначена для оформления результатов измерения напряжения на клеммах электромагнитной муфты и на клеммах электродвигателя переменного тока привода автошлагбаума при работе на фрикцию.

До начала измерений заполняются строки с указанием типа двигателя и нормированных значений напряжений на клеммах электродвигателя и на клеммах электромагнитной муфты.

В [таблице](#sub_131200), в [графах](#sub_1312001) с наименованием шлагбаума проставляются результаты измерения напряжения на клеммах двигателя и на клеммах электромагнитной муфты.

[Таблица 3](#sub_131300) предназначена для оформления результатов измерения временных характеристик шлагбаума: измерение промежутка времени от начала работы электродвигателя на фрикцию до момента его отключения; измерение времени подъема и опускания заградительного бруса; измерение промежутка времени от момента включения автоматической переездной сигнализации до начала опускания заградительного бруса; измерение промежутка времени от момента срабатывания реле известителя приближения до момента включения переездной сигнализации, а также измерение выдержки времени на открытие шлагбаума при нажатии кнопки "Открытие аварийное".

Если фактическая длина участков приближения к переезду больше расчетной и на переезде предусмотрена выдержка времени на включение переездной сигнализации, то в таблице, в соответствующих графах указывается расчетное и измеренное фактическое время извещения.

[Таблица 4](#sub_131400) предназначена для оформления результатов измерения величины напряжения электродвигателей УЗП при подъеме крышки и при работе электродвигателей на фрикцию, а также измерения времени от начала работы электродвигателя на фрикцию до момента его отключения.

При заполнении [таблицы](#sub_131400), в соответствующей [графе](#sub_1314001) указывается номер УЗП. Напротив каждого номера УЗП указываются измеренные значения напряжения и времени.

[Таблица 5](#sub_131500) предназначена для оформления результатов измерения величины напряжения на выводах блока ББК, проверки соответствия размеров зон контроля занятости крышки размерам самой крышки, измерения времени между опусканием заградительного бруса и подъемом крышки УЗП, а также контроля исправности КЗК по индикации на щитке УЗП при нажатии кнопки "Контроль КЗК". Результаты измерений исполнитель подтверждает своей подписью.

Срок хранения заполненных [форм ШУ-68](#sub_131000) установлен распоряжением ОАО "РЖД" от 28 декабря 2007 г. N 2474р и составляет три года.

ГАРАНТ:

Настоящая форма [введена в действие](#sub_1) с 1 января 2015 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Форма ШУ-68 | 0360843 |
| дирекция инфраструктуры | УТВЕРЖДЕНА | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД" | |
| дистанция СЦБ | от 17 апреля 2014 г. N 940р | |

# ЖУРНАЛ технической проверки автоматики на переезде \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наименование переезда)

|  |  |
| --- | --- |
| Начат |  |
|  | (число, месяц, год) |
| Окончен |  |
|  | (число, месяц, год) |

# 1. Измерения электрических характеристик электродвигателя постоянного тока привода автошлагбаума

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Норма тока, А: при подъеме бруса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

при работе на фрикцию \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тип электродвигателя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма ШУ-68

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Наименование шлагбаума | Ток, А | | Напряжение, В | Подпись |
| Нормальный | Фрикция |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# 2. Измерения электрических характеристик электродвигателя переменного тока привода автошлагбаума.

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тип электродвигателя шлагбаума \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Норма напряжений: на электродвигателе не менее 210 В

                                  на электромагнитной муфте не менее 11 В

Форма ШУ-68

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Шлагбаум ... | | | | Шлагбаум ... | | | | Подпись |
| Напряжение (В) | | | | Напряжение (В) | | | |
| Эл. двигатель | | | на муфте | Эл. двигатель | | | на муфте |
| с1 - с2 | с2 - с3 | с1 - с3 | с1 - с2 | с2 - с3 | с1 - с3 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 3. Измерения временных характеристик шлагбаума

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Длина заградительного бруса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м

Форма ШУ-68

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Время | | | | | | | | | | Частота мигания огней переездных светофоров | Подпись |
| отключения шлагбаума при работе на фрикцию | | подъема заградительного бруса | | опускания заградительного бруса | | от начала работы сигнализации до начала опускания бруса | от начала срабатывания реле ИП до начала работы светофорной сигнализации | | выдержки при нажатии кнопки "Аварийное открытие" |
| Норма, с | | | | | | | | | |  |
| 15-20 | | не более 12 | | не более 10 | | 13-15 | четн. | нечет. | 180 |  |
| шлагбаум | | | | | |
| А | Б | А | Б | А | Б |
| Измеренные значения | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 4. Измерение величины напряжения электродвигателей УЗП

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Норма напряжения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В

Форма ШУ-68

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Номер УЗП | Напряжение, В | | Время отключения эл. двгателя, не более 12 с | Подпись |
| подъем | Фрикция |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# 5. Измерение параметров устройств заграждения переездов УЗП

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Норма напряжения, В:

на выходах 2-3 блока ББК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

на выходах 23-43 блока ББК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма ШУ-68

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Номер УЗП | Напряжение на выводах | | Проверка соответствия размеров зон контроля КЗК размерам крышек УЗ | Время между опусканием ЗБ и подъемом крышки УЗП, сек. | Контроль исправности КЗК при нажатии кнопки "Контроль КЗК" | Подпись |
| 2-3 блока ББК, В | 23-43 блока ББК, В |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

# Инструктивные указания по заполнению формы внутреннего первичного учета ШУ-78 "Журнал учёта повреждений устройств автоматики и телемеханики" (утв. [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД" от 17 апреля 2014 г. N 940р)

Журнал [формы ШУ-78](#sub_141000) предназначен для регистрации и учета повреждений устройств и систем ЖАТ, последующего анализа с целью принятия соответствующих предупредительных мер. До начала записей страницы Журнала должны быть пронумерованы, прошиты и скреплены печатью дистанции СЦБ для защиты от изъятий и вложений. Исправления и зачеркивания при ведении записей допускаются при наличии подтверждающей подписи исполнителя работ.

Журнал ведется на рабочем месте диспетчера дистанции СЦБ.

При получении информации о повреждении устройств и систем ЖАТ в соответствующих графах Журнала фиксируются:

- порядковый номер случая;

- дата нарушения нормальной работы устройств;

- место, где произошло нарушение (указывается объект на перегоне или станции);

- характер и причина повреждения;

- время (указывается время начала, конца и продолжительность повреждения);

- задержки поездов (указывается количество задержанных поездов с указанием категории поездов, времени задержки) и общая продолжительность задержки.

В [графах](#sub_141001) "К какому хозяйству отнесен отказ и кто виновен в отказе" и "Какие приняты меры к недопущению повторения подобных отказов" указывается виновник отказа, например: Ш, ШЧ-2; и принятые меры, например: задание эксплуатационному штату на внеочередную проверку устройств.

Срок хранения заполненных [форм ШУ-78](#sub_141000) установлен распоряжением ОАО "РЖД" от 28 декабря 2007 г. N 2474р и составляет три года.

ГАРАНТ:

Настоящая форма [введена в действие](#sub_1) с 1 января 2015 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Форма ШУ-78 | 0360836 |
| дирекция инфраструктуры | УТВЕРЖДЕНА | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД" | |
| дистанция СЦБ | от 17 апреля 2014 г. N 940р | |

# ЖУРНАЛ учёта повреждений устройств автоматики и телемеханики

|  |  |
| --- | --- |
| Начат |  |
|  | (число, месяц, год) |
| Окончен |  |
|  | (число, месяц, год) |

# Журнал учёта повреждений устройств автоматики и телемеханики

Форма ШУ-78

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Дата | Место повреждения (перегон или станция) | Характер и причина повреждения | Время повреждения, час., мин | | | Задержки поездов | | К какому хозяйству отнесено и кто виновен в повреждении | Какие приняты меры к недопущению повторения подобных повреждений |
| начало | конец | продолжительность | Кол-во поездов (категория поездов, время задержки) | продолжительность (час., мин) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Инструктивные указания по заполнению формы внутреннего первичного учета ШУ-79 "Журнал технической проверки сигнальной установки" (утв. [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД" от 17 апреля 2014 г. N 940р)

Журнал [формы ШУ-79](#sub_151000) используется для оформления результатов измерений и проверок на сигнальной установке или на переезде.

Исправления и зачеркивания при ведении записей допускаются при наличии подтверждающей подписи исполнителя работ.

Журнал хранится в релейном шкафу сигнальной установки или переезда.

В зависимости от применяемых типов рельсовых цепей заполняются [таблица 1](#sub_151100) или [таблицы 2.1](#sub_151210) и [2.2](#sub_151220).

[Таблица 1](#sub_151100) предназначена для оформления результатов измерения напряжения на входе защитного фильтра, на вторичной обмотке питающего трансформатора и на путевом реле в нормальном и шунтовом режиме рельсовых цепей, кроме ТРЦ.

Наименование рельсовой цепи указывается в [строке](#sub_1511001) "Рельсовая цепь". Далее в соответствующих строках указываются все данные рельсовой цепи: нормаль, по которой выполнена рельсовая цепь, её длина и тип путевого реле. В строке "Норма напряжения на путевом реле" указываются минимальные и максимальные значения напряжения на путевом реле в нормальном и шунтовом режимах.

Измеренные значения напряжения на входе защитного фильтра на путевом реле, на вторичной обмотке питающего трансформатора, состояние балласта указываются в соответствующих [графах](#sub_1511002) таблицы с указанием даты измерения.

Состояние балласта (сухой, влажный, мокрый, или мерзлый) определяется визуально.

[Таблицы 2.1](#sub_151210) и [2.2](#sub_151220) предназначены для оформления результатов измерения напряжения на путевом реле и на входе путевого приемника в нормальном и шунтовом режиме, а также измерения напряжения на выходе путевого генератора рельсовых цепей тональной частоты.

[Таблица 2.1](#sub_151210) заполняется с учетом наличия утвержденных регулировочных таблиц.

Если имеются утвержденные регулировочные таблицы с нормами напряжения, старший электромеханик в соответствующих строках указывает номера листов регулировочных таблиц и подтверждает это своей подписью.

Для рельсовых цепей тональной частоты, не имеющих утвержденных регулировочных таблиц, нормы напряжения подтверждает ШЧУ.

Состояние балласта (сухой, влажный, мокрый, мерзлый) определяется визуально.

[Таблица 2.2](#sub_151220) предназначена для оформления результатов измерения напряжения на выходе путевого генератора рельсовых цепей тональной частоты, а также измерения напряжения питания самих приемников и генераторов.

При заполнении [таблицы](#sub_151220), в соответствующих строках указываются название и параметры рельсовой цепи.

В [графе](#sub_1512201) "Измеренное напряжение", в соответствующих графах указывается величина измеренного напряжения на выходе генератора, вторичной обмотки кодового трансформатора КТ и напряжение питания самих приемников и генераторов.

[Таблица 3](#sub_151300) предназначена для оформления результатов измерения напряжения на электролитических конденсаторах и выпрямителях дешифраторных ячеек и блоков дешифратора кодовой автоблокировки.

В соответствующих строках записываются наименование блока дешифратора или дешифраторной ячейки и тип дешифратора.

В [таблице](#sub_151300), в соответствующих [графах](#sub_1513001) указываются адреса подключения измерительного прибора для измерения напряжений на контактах дешифратора.

Измеренные значения напряжения на контактах дешифратора указываются в соответствующих [графах](#sub_1513001) таблицы с указанием даты измерения.

[Таблица 4](#sub_151400) предназначена для оформления результатов измерения кодового тока АЛС и длительности 1-го интервала в коде "З" или "Ж".

При заполнении [таблицы](#sub_151400) указываются нормированное значение тока АЛС в зависимости от рода тяги и нормированное значение длительности первого интервала.

В [графе](#sub_1514001) "Наименование РЦ" указываются рельсовые цепи данной сигнальной установки или переезда, а также направление движения поездов (четное или нечетное) во время измерений.

В соответствующих [графах](#sub_1514001) таблицы фиксируются измеренные значения кодового тока АЛС и длительности первого интервала в коде "З" или "Ж".

[Таблица 5](#sub_151500) предназначена для оформления результатов измерения напряжения основного и резервного источников электропитания в релейном шкафу сигнальной установки или переезда.

В соответствующих [графах](#sub_1515001) указываются наименования основного и резервного источников питания и нормированное значение напряжения.

Измеренные значения напряжения основного и резервного источников питания указываются в соответствующих [графах](#sub_1515001) таблицы с указанием даты измерения и подписями представителей ШЧ и ЭЧ.

[Таблица 6](#sub_151600) предназначена для оформления результатов измерения выпрямленного напряжения различного вида выпрямителей (кроме выпрямителей аккумуляторных батарей)

В соответствующих [графах](#sub_1516001) указывается тип, схемное обозначение и адрес места установки выпрямителя.

Измеренные значения напряжения указываются в соответствующей [графе](#sub_1516001) таблицы с указанием даты измерения.

[Таблица 7](#sub_151700) предназначена для оформления результатов измерения напряжения на полуобмотках ДТ и определения коэффициента асимметрии.

Перед заполнением [таблицы](#sub_151700), в зависимости от рода тяги, указываются нормированное значение асимметрии и тип ДТ.

Измеренные значения напряжения указываются в соответствующих [графах](#sub_1517001) таблицы.

[Таблица 8](#sub_151800) предназначена для оформления результатов измерения сопротивления изоляции обмоток ДТ (путевой и сигнальной) по отношению к корпусу и между собой.

Перед заполнением [таблицы](#sub_151800), в зависимости от рода тяги, указываются нормированное значение коэффициента трансформации и тип ДТ.

Измеренные значения сопротивления указываются в соответствующих [графах](#sub_1518001) таблицы.

[Таблица 9](#sub_151900) предназначена для оформления результатов измерения сопротивления изоляции кабельных линий и электрических цепей питания на сигнальной установке или переезде.

В соответствующей [графе](#sub_1519001) перечисляются наименования измеряемых цепей (светофор, рельсовая цепь).

Измеренные значения сопротивления изоляции указываются в соответствующих [графах](#sub_1519001) таблицы.

[Таблица 10](#sub_1511000) предназначена для оформления результатов проверки изоляции брони или металлической оболочки кабелей от корпуса релейных шкафов и светофоров.

При оформлении таблицы, в соответствующих [графах](#sub_15110001) записывается удовлетворительное или [неудовлетворительное](#sub_1511000) состояние.

В соответствующей [графе](#sub_15110001) записываются наименование жил кабеля, проводов измеряемых цепей согласно схеме.

Для учета ламп (модулей) светофора сигнальной установки Журнал [формы ШУ-79](#sub_151000) дополняется карточкой [формы ШУ-61](#sub_81000).

При наличии на сигнальной установке аккумуляторной батареи Журнал [формы ШУ-79](#sub_151000) дополняется карточкой [формы ШУ-63](#sub_91000).

Измеренные значения исполнитель подтверждает своей подписью.

Срок хранения заполненных [форм ШУ-79](#sub_151000) установлен распоряжением ОАО "РЖД" от 28 декабря 2007 г. N 2474р и составляет три года.

ГАРАНТ:

Настоящая форма [введена в действие](#sub_1) с 1 января 2015 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Форма ШУ-79 | 0360837 |
| дирекция инфраструктуры | УТВЕРЖДЕНА | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД" | |
| дистанция СЦБ | от 17 апреля 2014 г. N 940р | |

# ЖУРНАЛ технической проверки сигнальной установки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (наименование перегона, сигнальной установки, переезда)

|  |  |
| --- | --- |
| Начат |  |
|  | (число, месяц, год) |
| Окончен |  |
|  | (число, месяц, год) |

# 1. Измерение параметров рельсовых цепей, кроме ТРЦ

|  |  |
| --- | --- |
| Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Рельсовая цепь \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Норма напряжения на путевом реле, В: |
| Нормаль по проекту \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | - в нормальном режиме \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Длина РЦ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м | - в шунтовом режиме \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Путевое реле (тип) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |

Форма ШУ-79

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Измеренное значение напряжения, В | | | | Состояние балласта | Подпись |
| на входе защитного фильтра | на путевом реле | | На вторичной обмотке ПТ |
| в нормальном режиме | в шунтовом режиме |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

# 2. Измерение напряжения в рельсовых цепях тональной частоты

# 2.1 Измерение напряжения на входе путевого приемника и путевого реле

|  |  |
| --- | --- |
| Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Рельсовая цепь \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Норма напряжения, В |
| Длина РЦ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м |  |
| Несущая частота \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гц | - на входе приемника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| модулирующая частота \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гц | - на входе приемника в шунтовом |
| Нормаль: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | режиме (не более) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Рис. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Лист \_\_\_\_\_\_\_\_ | - на обмотке путевого реле \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Регулировочная таблица (лист) \_\_\_\_\_\_\_\_ | ШЧУ (ШНС) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | (фамилия, подпись) |

Форма ШУ-79

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Напряжение, В | | | Состояние балласта | Подпись |
| На реле | На входе приемника | |
| нормальный режим | шунтовой режим |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# 2.2 Измерение напряжения на выходе путевого генератора

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рельсовая цепь: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Норма напряжения, В:

питания приемника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

питания генератора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

на выходе генератора (не более) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

на вторичной обмотке КТ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма ШУ-79

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Измеренное напряжение, В | | | | Подпись |
| питания приемника | питания генератора | на выходе генератора | на кодовом трансформаторе КТ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# 3. Измерение напряжения на электролитических конденсаторах и выпрямителях дешифраторных ячеек и блоков дешифратора кодовой автоблокировки

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Наименование блока или ячейки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тип дешифратора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма ШУ-79

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Контролируемый параметр | Выводы дешифратора | | Норма напряжения, В |
| БС-ДА | ДЯ |
| напряжение питания (СХ, МС) | 1-81 |  | 15-18 |
| напряжение питание (П, М) | 52-72 |  | Не менее 11 |
| напряжение на реле "Ж" | 42-72 |  | Не менее 3 |
| напряжение на реле "З" | 41-72 |  | Не менее 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Измеренное значение напряжения | | | | Подпись |
| СХ, МС | П, М | на реле "Ж" | на реле "З" |
| Выводы дешифратора (Адрес мест измерений) | | | |
|  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# 4. Измерения временных параметров и кодового тока АЛС

Периодичность: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Норма: кодовый ток АЛС на входном конце рельсовой цепи не менее ... А

длительность 1-го интервала 0,12-0,18 с в коде "Ж" или "З"

Форма ШУ-79

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Наименование РЦ | Направление движения | Ток АЛСН, А | Длительность 1-го интервала, с | Подпись |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# 5. Измерение напряжения основного и резервного источников электропитания

Периодичность: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма ШУ-79

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Наименование источника питания | | Подпись ЭЧ | Подпись ШЧ |
| Основного  220 () В | Резервного  220 () В |
| Адрес мест измерения | |
|  |  |
| Результат измерений | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# 6. Измерение выпрямленного напряжения выпрямителей

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма ШУ-79

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Выпрямитель | | | Выпрямленное напряжение, В | Подпись |
| Тип | Обозначение по схеме | Место установки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# 7. Измерение асимметрии обратного тягового тока на ДТ

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Норма асимметрии тягового тока не более: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тип ДТ: Питающий \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Релейный \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма ШУ-79

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Назначение ДТ | Напряжение, В | | Коэффициент асимметрии, К % | Подпись |
| 1-я полуобмотка ДТ | 2-я полуобмотка ДТ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | Питающий |  |  |  |  |
| Релейный |  |  |  |
|  | Питающий |  |  |  |  |
| Релейный |  |  |  |
|  | Питающий |  |  |  |  |
| Релейный |  |  |  |
|  | Питающий |  |  |  |  |
| Релейный |  |  |  |
|  | Питающий |  |  |  |  |
| Релейный |  |  |  |
|  | Питающий |  |  |  |  |
| Релейный |  |  |  |
|  | Питающий |  |  |  |  |
| Релейный |  |  |  |
|  | Питающий |  |  |  |  |
| Релейный |  |  |  |
|  | Питающий |  |  |  |  |
| Релейный |  |  |  |
|  | Питающий |  |  |  |  |
| Релейный |  |  |  |
|  | Питающий |  |  |  |  |
| Релейный |  |  |  |
|  | Питающий |  |  |  |  |
| Релейный |  |  |  |
|  | Питающий |  |  |  |  |
| Релейный |  |  |  |

# 8. Проверка путевых дроссель-трансформаторов

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма ШУ-79

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Тип ДТ и К трансф. | | | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Тип ДТ и К трансф. | | | | Подпись |
| Сопротивление изоляции | | | К трансформации | Сопротивление изоляции | | | К трансформации |
| По отношению к корпусу | | Между обмотками | По отношению к корпусу | | Между обмотками |
| Путевая обмотка | Сигнальная обмотка | Путевая обмотка | Сигнальная обмотка |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 9. Измерение сопротивления изоляции кабельных линий и электрических цепей

Периодичность: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма ШУ-79

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Проверяемая линия или цепь | Адрес подключения | Норма изоляции не менее | Дата измерения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Результаты измерений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | Подпись | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 10. Проверка изоляции брони или металлической оболочки кабелей от корпуса релейных шкафов и светофоров

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма ШУ-79

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Наименование кабеля | Результат проверки, удовл./неудовл. | | Подпись | Дата | Наименование кабеля | Результат проверки, удовл./неудовл. | | Подпись |
| относительно корпуса РШ | относительно мачты светофора | относительно корпуса РШ | относительно мачты светофора |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Инструктивные указания по заполнению формы внутреннего первичного учета ШУ-80 "Карточка проверки устройств контроля схода подвижного состава (УКСПС)" (утв. [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД" от 17 апреля 2014 г. N 940р)

Карточка [формы ШУ-80](#sub_161000) предназначена для оформления результатов измерения и проверки правильности работы устройств контроля схода подвижного состава УКСПС.

Исправления и зачеркивания при ведении записей допускаются при наличии подтверждающей подписи исполнителя работ.

[Таблица 1](#sub_161100) предназначена для оформления результатов измерения параметров УКСПС.

При оформлении [таблицы](#sub_161100), в соответствующих строках записываются:

- измеренное напряжение (ток) на выводах обмотки контрольного реле;

- измеренное сопротивление электрической цепи датчиков УКСПС при отключенном кабеле;

- измеренное сопротивление изоляции датчиков УКСПС относительно "земли" при отключенном кабеле.

[Таблица 2](#sub_161200) предназначена для оформления результатов измерения параметров УКСПС при централизованном размещении аппаратуры и хранится, как правило, в путевом ящике УКСПС.

В соответствующих строках [таблицы](#sub_161200) записываются измеренные значения напряжения (тока) на вторичной обмотке трансформатора и значения сопротивления электрической цепи датчиков УКСПС.

[Таблица 3](#sub_161300) предназначена для оформления результатов проверки правильности работы УКСПС и хранится на посту ЭЦ.

В соответствующих [графах](#sub_161301) записываются результаты проверки правильности работы УКСПС (да/нет).

Выполнение работы и заполнение форм с указанием даты подтверждается подписью исполнителя.

Срок хранения заполненных [форм ШУ-80](#sub_161000) установлен распоряжением ОАО "РЖД" от 28 декабря 2007 г. N 2474р и составляет три года.

ГАРАНТ:

Настоящая форма [введена в действие](#sub_1) с 1 января 2015 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Форма ШУ-80 | 0360844 |
| дирекция инфраструктуры | УТВЕРЖДЕНА | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | [распоряжением](#sub_0) ОАО "РЖД" | |
| дистанция СЦБ | от 17 апреля 2014 г. N 940р | |

# КАРТОЧКА ПРОВЕРКИ устройств контроля схода подвижного состава (УКСПС)

# 1. Измерение параметров УКСПС

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Наименование УКСПС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(сигн. установка/путь, (км/ПК))

Заводской номер датчика: 1. \_\_\_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

Дата изготовления датчика: 1. \_\_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

Нормы: - напряжения (тока) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В (А)

- сопротивления электрической цепи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ом

- сопротивления изоляции \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ кОм

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Напряж. (ток) на контр. реле, В (А) | Сопротивление элект-й цепи контрольного устройства, Ом | Сопротивление изоляции контрольного устройства, кОм | Подпись |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# 2. Измерение параметров УКСПС при централизованном размещении аппаратуры

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Наименование УКСПС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(сигн. установка/путь, (км/ПК))

Заводской номер датчика: 1. \_\_\_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_\_

Дата изготовления датчика: 1. \_\_\_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_\_

Форма ШУ-80

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Норма напряжения, (тока) | | Норма сопротивления | | Подпись |
| На вторичной обмотке СТ, В, (А) | В линейной цепи КС - ОКС, В, (А) | Электрической цепи датчиков Ом | Датчиков относительно земли КОм |
|  |  |  |  |  |
|  | Адрес мест измерений | | | |
|  |  |  |  |
| Результат измерений | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# 3. Проверка правильности работы УКСПС

Периодичность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Наименование УКСПС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(сигн. установка/путь, (км/ПК))

Форма ШУ-80

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Производимые проверки | Дата | | | | | Напряж. (ток) на контр. реле, В (А)[\*](#sub_16111) |
|  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Наличие индикации исправного состояния УКСПС |  |  |  |  |  |  |
| Наличие индикации повреждения датчиков |  |  |  |  |  |  |
| Наличие звуковой сигнализации при повреждении датчиков и ее отключение |  |  |  |  |  |  |
| Наличие звуковой сигнализации при восстановлении датчиков |  |  |  |  |  |  |
| Наличие контроля короткого замыкания линии |  |  |  |  |  |  |
| Включение и правильность работы речевого информатора при повреждении датчиков |  |  |  |  |  |  |
| Перекрытие входного светофора при повреждении датчиков |  |  |  |  |  |  |
| Проверка невозможности открытия входного светофора при повреждении датчиков без использования кнопки ВКС |  |  |  |  |  |  |
| Открытие входного светофора при повреждении датчиков с использованием кнопки ВКС |  |  |  |  |  |  |
| Наличие и правильность переключения цифр кнопки ВКС |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Подпись | | | | | |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* Заполняется при централизованном размещении аппаратуры.