



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»
(ОАО «РЖД»)

РАСПОРЯЖЕНИЕ

«19» декабря 2013 г.

Москва

№ 2802р

**О вводе в действие «Инструкции энергодиспетчера, управляющего
электроустановками дистанции электроснабжения ОАО «РЖД»**

В целях дальнейшего повышения уровня оперативного управления устройствами электроснабжения, обеспечения надежного электроснабжения тяги поездов, устройств сигнализации, централизации и блокировки, а также организации работ в действующих электроустановках по восстановлению нормальной работы устройств электроснабжения на железных дорогах ОАО «РЖД»:

1. Ввести в действие с 1 марта 2014 г. «Инструкцию энергодиспетчера, управляющего электроустановками дистанции электроснабжения ОАО «РЖД» (далее – Инструкцию).
2. Начальникам дирекций инфраструктуры, служб электрификации и электроснабжения:
 - довести Инструкцию до сведения причастных работников;
 - организовать изучение и проверку знаний Инструкции энергодиспетчерами, персоналом районов контактной сети, тяговых подстанций, районов электроснабжения, ремонтно-ревизионных участков;
 - обеспечить выполнение требований настоящей Инструкции.
3. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на начальника Управления электрификации и электроснабжения Центральной дирекции инфраструктуры Лосева В.Г.

ЦЗС

Исп. Горожанкина Е.Н., ЦЭ,
(499) 262-11-53

В.А.Гапанович





УТВЕРЖДЕНА
распоряжением ОАО «РЖД»
от «19» 12 2013 г. № 2802р

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»
(ОАО «РЖД»)

**Инструкция энергодиспетчера,
управляющего электроустановками
дистанции электроснабжения
ОАО «РЖД»**

2013 г.

Инструкция энергодиспетчера, управляющего электроустановками дистанции электроснабжения, (далее – Инструкция) устанавливает порядок организации и оперативного управления устройствами электроснабжения, обеспечения надежного электроснабжения тяги поездов, устройств сигнализации, централизации и блокировки (далее – СЦБ), безопасных условий труда в устройствах электроснабжения и организацию управления восстановлением при нарушении нормальной работы устройств электроснабжения на железных дорогах ОАО «РЖД».

Настоящая Инструкция распространяется на энергодиспетчеров и старших энергодиспетчеров дистанций электроснабжения, технического центра электрификации и электроснабжения Московской ДИ, Центров управления содержанием инфраструктуры (ЦУСИ), а также на работников дистанций электроснабжения (далее – ЭЧ), служб электрификации и электроснабжения Дирекций инфраструктуры железных дорог (далее – Э), Управления электрификации и электроснабжения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД» (далее – ЦЭ), Ситуационного центра мониторинга и управления чрезвычайными ситуациями – структурное подразделение ОАО «РЖД» (ЦЧС) по хозяйству электрификации и электроснабжения, а также на других работников смежных хозяйств, связанных с организацией технического обслуживания, ремонта и выполнением аварийно-восстановительных работ в устройствах электроснабжения железных дорог ОАО «РЖД».

Ответственные за выпуск: Е.Н. Горожанкина, В.Е. Чекулаев
8-499-262-11-53; 8-495-351-72-12

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения.....	5
2	Основные требования к оперативному управлению электроустановками..	7
3	Обязанности энергодиспетчера.....	13
4	Производство переключений и оформление работ в устройствах электроснабжения.....	18
5	Действия энергодиспетчера при нарушении нормальной работы устройств электроснабжения.....	21
6	Прием и сдача дежурств.....	27
7	Права энергодиспетчера.....	28
8	Обязанности старшего энергодиспетчера	29
Приложения 1 - 22		31
<i>Приложение 1</i>		31
Условные сокращения и термины, применяемые в настоящей Инструкции.		31
<i>Приложение 2</i>		35
Перечень обязательной оперативно-технической документации и нормативных актов на энергодиспетчерском пункте дистанции электроснабжения.....		35
<i>Приложение 3</i>		41
Автоматизированное рабочее место энергодиспетчера		41
<i>Приложение 4</i>		41
Охрана труда и пожарная безопасность на энергодиспетчерском пункте		41
<i>Приложение 5</i>		42
Оперативный журнал (форма ЭУ-82).....		42
<i>Приложение 6</i>		45
Формы нарядов-допусков и порядок их заполнения		45
Указания по заполнению наряда.....		48
Лицевая сторона наряда		49
Оборотная сторона наряда.....		52
<i>Приложение 7</i>		62
Карта технологического процесса подготовки работы в опасном месте		62
<i>Приложение 8</i>		63
Форма заявки на выдачу предупреждений на поезд.....		63
<i>Приложение 9</i>		64
Суточная ведомость работы по энергодиспетчерскому пункту (форма ЭУ-89).....		64
<i>Приложение 10</i>		70
Форма приказа и уведомления о переключении разъединителей и выключателей.....		70
<i>Приложение 11</i>		71
Форма заявки, приказа и уведомления на производство работ		71
<i>Приложение 12</i>		73

Форма приказа при выполнении работы на поперечном, нормально отключенном разъединителе с изоляцией его от контактной сети врезанными в шлейфы изоляторами	73
<i>Приложение 13</i>	73
Форма приказа при выполнении работы на продольном разъединителе с изоляцией его от контактной сети врезанными в шлейфы изоляторами	73
<i>Приложение 14</i>	74
Форма бланков «Разрешения на производство работ № ____» и «Уведомление об окончании работ»	74
<i>Приложение 15</i>	75
Ориентировочные расстояния, которые может проследовать поезд с опущенными токоприемниками на электровозе	75
<i>Приложение 16</i>	76
Форма записи производителем работ в «Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети» перед началом и по окончании работ на станционных путях	76
<i>Приложение 17</i>	77
Действия персонала при внезапном снятии напряжения с контактной сети	77
<i>Приложение 18</i>	79
Книги осмотров и неисправностей (форма ЭУ-83)	79
<i>Приложение 19</i>	79
Форма заявки, приказа и уведомления энергодиспетчера и поездного диспетчера на производство работ на контактной сети	79
<i>Приложение 20</i>	82
Оперативный план действий эксплуатационного персонала в сложных и экстремальных метеорологических зимних условиях	82
<i>Приложение 21</i>	90
Действия энергодиспетчера в нестандартных ситуациях и взаимодействия с поездными диспетчерами и диспетчерами энергосистем	90
<i>Приложение 22</i>	92
Сводные данные по отказам технических средств хозяйства электрификации и электроснабжения (АСУ Э)	92

1 Общие положения

1.1 Инструкция устанавливает:

- порядок и организацию круглосуточного оперативного управления устройствами электроснабжения на железных дорогах ОАО «РЖД»;
- организацию обеспечения надежного электроснабжения электрической энергией электроподвижного состава (далее - ЭПС) для движения поездов с установленными весовыми нормами, скоростями и интервалами между ними при требуемых размерах движения, устройств СЦБ, связи и вычислительной техники, остальных нетяговых потребителей электрической энергии на железнодорожном транспорте в соответствии с установленной категорией надежности;
- организацию безопасных условий производства работ в устройствах электроснабжения на железных дорогах ОАО «РЖД»;
- организацию управления восстановлением при нарушении нормальной работы устройств электроснабжения на железных дорогах ОАО «РЖД».

Энергодиспетчер (далее ЭЧЦ) в период дежурства является единоличным оперативным руководителем по организации оперативного управления устройствами электроснабжения железной дороги. Отмена приказов и распоряжений энергодиспетчера может быть произведена старшим энергодиспетчером или начальником дистанции электроснабжения, отдела оперативно-диспетчерского управления Московского узла, отдела диспетчерского управления ЦУСИ с записью в оперативном журнале энергодиспетчера формы ЭУ-82.

1.2 Энергодиспетчер должен руководствоваться в работе оперативно-технической документацией и нормативными актами:

Настоящей Инструкцией;

Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации;

Инструкцией по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации;

Инструкцией по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации;

Правилами устройства системы тягового электроснабжения железных дорог Российской Федерации;

Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ ЭП);

Правилами устройства и технической эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог;

Правилами безопасности при эксплуатации контактной сети и устройств электроснабжения автоблокировки железных дорог ОАО «РЖД»;

Правилами электробезопасности для работников ОАО «РЖД» при обслуживании электрифицированных железнодорожных путей;

Межотраслевыми правилами по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТРМ-016-2001);

Инструкцией по безопасности для электромонтеров контактной сети;

Инструкцией по безопасности при эксплуатации электроустановок тяговых подстанций и районов электроснабжения железных дорог ОАО «РЖД»;

Инструкцией по техническому обслуживанию и ремонту устройств электроснабжения сигнализации, централизации, блокировки и связи на федеральном железнодорожном транспорте;

Инструкцией по обеспечению надежности работы устройств электроснабжения железных дорог в зимних условиях;

Инструкцией по ограждению изолирующих съемных вышек при производстве работ на контактной сети железных дорог ОАО «РЖД»;

Инструкцией по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по ремонту устройств контактной сети и воздушных линий на железных дорогах;

Инструкцией о порядке восстановления поврежденных устройств электроснабжения на железных дорогах;

Инструктивными указаниями по организации аварийно-восстановительных работ на железных дорогах ОАО «РЖД»;

Правилами эксплуатации специального железнодорожного подвижного состава на инфраструктуре ОАО «РЖД»;

Инструкцией по техническому обслуживанию и эксплуатации специального самоходного подвижного состава железных дорог Российской Федерации;

Инструкцией о порядке использования токоприемников электроподвижного состава при различных условиях эксплуатации;

Инструкцией о порядке действий локомотивных бригад и работников дистанций электроснабжения при повреждениях токоприемников, контактной сети и комиссионном их рассмотрении;

Инструкцией по техническому обслуживанию и ремонту направляющих линий, линейных и стационарных устройств поездной радиосвязи гектометрового диапазона;

Регламентом работы дежурного станции стыкования и района контактной сети электрифицированных железных дорог;

Местными инструкциями, положениями о взаимоотношениях и другими нормативными актами, оперативно-технической документацией.

1.3 Условные сокращения и термины, применяемые в настоящей Инструкции приведены в приложении 1 к настоящей Инструкции.

Перечень обязательной оперативно-технической документации и нормативных актов на энергодиспетчерском пункте дистанции электроснабжения приведен в приложении 2 к настоящей Инструкции.

1.4 Работы в устройствах электроснабжения выполняют по наряду, распоряжению или в соответствии с перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации. Ответственными за безопасность при выполнении

работ являются: работник, выдающий наряд или отдающий распоряжение на производство работ, ответственный руководитель работ, производитель работ, наблюдающий, дежурный энергодиспетчер, члены бригады.

Энергодиспетчер, выдающий приказ на производство работ, отвечает за достаточность и правильность предусмотренных нарядом мер, обеспечивающих безопасность работающих по кругу своих обязанностей.

1.5 В зависимости от конкретных местных условий должны разрабатываться местные инструкции по оперативному управлению устройствами электроснабжения железных дорог, не противоречащие настоящей Инструкции.

1.6 При подготовке места работы на контактной сети, ВЛ АБ и ПЭ (п.1.1 Правил №103) [6] по наряду-допуску формы ЭУ-115 энергодиспетчер выполняет обязанности допускающего в части отключения коммутационных аппаратов для снятия напряжения на месте работы.

1.7 Для обучения энергодиспетчеров должны организовываться курсы повышения квалификации (не реже 1 раз в 5 лет) в специализированных учебных центрах, в том числе по изучению и применению в работе программ ЭВМ и изучению других вопросов работы энергодиспетчера.

2 Основные требования к оперативному управлению электроустановками

2.1 Энергодиспетчеры дистанции электроснабжения составляют энергодиспетчерскую группу и находятся в штате дистанции электроснабжения, возглавляются старшим энергодиспетчером, подчиняются начальнику дистанции электроснабжения ДИ железной дороги. В соответствии со структурой Дирекции инфраструктуры на ряде дорог энергодиспетчеры не состоят в штате дистанции электроснабжения, но осуществляют оперативное управление электроустановками, находящимися на ее балансе. В таких случаях порядок взаимодействия энергодиспетчеров и работников дистанции электроснабжения (ЭЧ) определяется инструкцией (регламентом) о взаимоотношениях, утверждаемой службой электрификации и электроснабжения дирекции инфраструктуры (Э)

Энергодиспетчеры и старшие энергодиспетчеры Центра управления содержания дирекций инфраструктуры (ЦУСИ) находятся в оперативном подчинении служб электрификации и электроснабжения ДИ железных дорог. Диспетчера оперативного отдела (по хозяйству электроснабжения) ситуационного центра мониторинга и управления чрезвычайными ситуациями структурных подразделений ОАО «РЖД» - в оперативном подчинении Управления электрификации и электроснабжения ЦДИ, технического центра Московской ДИ (ТЦЭ) – в оперативном подчинении службы электрификации и электроснабжения ДИ.

2.2 Энергодиспетчер осуществляет единоличное круглосуточное оперативное управление устройствами электроснабжения (по графику) с

использованием средств связи, телемеханики, ЭВМ, программы обеспечения автоматизации рабочего места энергодиспетчера (АРМ-ЭЧЦ) (приложение 3), оперативно-технической документации и нормативных актов на энергодиспетчерском пункте. Энергодиспетчерские круги должны быть в границах обслуживания дистанции электроснабжения и, по возможности, совпадать с границами поездных диспетчерских участков (кругов).

График дежурства энергодиспетчеров на предстоящий квартал (помесячно) разрабатывает старший энергодиспетчер и утверждает руководитель дистанции электроснабжения или руководитель центра, в составе которого находятся энергодиспетчеры.

2.3 Энергодиспетчерский пункт может иметь один или несколько энергодиспетчерских кругов в зависимости от объема работы. В зависимости от подчинения количество энергодиспетчерских кругов, границы обслуживания определяет дистанция электроснабжения или служба электрификации и электроснабжения ДИ, а утверждает Дирекция инфраструктуры железной дороги.

Энергодиспетчерский пункт должен размещаться на дистанции электроснабжения или в непосредственной близости от помещения поездного диспетчера (далее – ДНЦ). Может быть иное размещение в зависимости от местных условий и структуры управления, организации оперативной работы в Дирекции инфраструктуры железной дороги.

В случае размещения энергодиспетчерского пункта непосредственно в дистанции электроснабжения или в центре управления и отсутствия непосредственного контакта с ДНЦ местной инструкцией должен быть определен порядок оформления записей о закрытии (открытии) путей для движения поездов.

Для обеспечения пожарной безопасности в помещениях энергодиспетчерского пункта должны быть вывешены местные инструкции по пожарной безопасности, назначены ответственные лица за противопожарное состояние (приложение 4).

Условия и безопасность труда на энергодиспетчерском пункте должны соответствовать требованиям Организации труда энергодиспетчерской группы дистанции электроснабжения железной дороги (типовoy проект).

2.4 Энергодиспетчер в период дежурства организует управление устройствами электроснабжения.

В оперативном подчинении энергодиспетчера находятся: ремонтный, оперативно-ремонтный, оперативный и электротехнологический персонал районов контактной сети, тяговых подстанций, районов электроснабжения, ремонтно-ревизионных участков, в том числе аварийно-восстановительные средства (далее – ССПС) и дежурные автомашины (автолетучки).

2.5 Отмена приказов и распоряжений дежурного энергодиспетчера может быть произведена старшим энергодиспетчером дистанции электроснабжения, начальником дистанции электроснабжения, старшим

энергодиспетчером, начальником ОДУ ЦУСИ с записью в оперативном журнале формы ЭУ-82 (приложение 5).

2.6 Начальник дистанции электроснабжения, старший энергодиспетчер дистанции электроснабжения, старший энергодиспетчер, начальник ОДУ ЦУСИ в случаях ухудшения здоровья дежурного энергодиспетчера или, когда он неправильно осуществляет руководство устройствами электроснабжения железной дороги и его действия могут вызвать нарушения электроснабжения железной дороги или угрозу безопасности движения поездов и маневровой работы, жизни и здоровью людей, обязаны отстранить от работы дежурного энергодиспетчера на текущий рабочий день (смену), передать дежурство другому энергодиспетчеру или старшему энергодиспетчеру, отменить неправильно выданные приказы, распоряжения и сделать запись в оперативном журнале формы ЭУ-82. Старший энергодиспетчер должен доложить начальнику дистанции электроснабжения, ОДУ ЦУСИ о причине отстранения от работы дежурного энергодиспетчера и согласовать принятые меры.

2.7. Распоряжением по дистанции электроснабжения должен быть установлен по каждому линейному подразделению **вид оперативного обслуживания** устройств электроснабжения по энергодиспетчерской, району контактной сети, району электроснабжения, тяговой подстанции, количество работников в смену и группа по электробезопасности:

- круглосуточное дежурство непосредственно на дежурном пункте;
- без постоянного дежурного персонала: на дому; активное дежурство оперативного персонала непосредственно на тяговой подстанции с передачей в конце рабочего дня оборудования подстанции в оперативное управление энергодиспетчеру на ТУ; обслуживание выездной оперативно – ремонтной бригадой оборудования тяговой подстанции, электроустановок районов электроснабжения.

Передача оборудования подстанции в оперативное управление энергодиспетчера должна быть оформлена записью в суточной ведомости в энергодиспетчерской и в оперативном журнале на тяговой подстанции. При обслуживании объекта выездной оперативно-ремонтной бригадой в случае возникновения аварийной ситуации энергодиспетчер обеспечивает организацию работы используя схемы аварийного сбора бригад ЭЧК, ЭЧС, ЭЧЭ.

2.8 Распоряжением по дистанции электроснабжения для энергодиспетческого пункта устанавливаются две **категории управления** устройствами электроснабжения: оперативное управление и оперативное ведение.

В оперативном управлении и ведении энергодиспетчера находятся все обслуживаемые дистанцией электроснабжения высоковольтные и низковольтные устройства электроснабжения, предназначенные для обеспечения электрической энергией тяги поездов, устройств сигнализации, централизации и блокировки, связи, вычислительной техники и остальных

нетяговых потребителей электрической энергии железнодорожного транспорта, а также аварийно-восстановительные средства.

Оперативное ведение электроустановками – категория управления оборудованием тяговых подстанций, районов электроснабжения, районов контактной сети, при которой все работы по обслуживанию электроустановок производятся с ведома энергодиспетчера.

Оперативное управление электроустановками – это категория управления оборудованием и ВЛ, при которой по приказу энергодиспетчера должны выполняться переключения при подготовке места работ, допуск к работе, локализация и устранение повреждений, восстановление нормального режима работы электроустановки, сборка схем плавки гололеда, изменение уставок защит.

В приложении к приказу об управлении и ведении все оборудование линейных подразделений, линии, токопроводы конкретно по каждому коммутационному аппарату и элементу должны быть распределены по уровням управления (управление, ведение), при этом контактная сеть, ВЛ автоблокировки, продольного электроснабжения и ДПР, все коммутационные аппараты и присоединения которых должны находиться в управлении энергодиспетчера, могут быть указаны в общем виде.

Обязательный перечень оборудования и ВЛ линейных подразделений, которые должны находиться в управлении энергодиспетчера:

- оборудование внешнего энергоснабжения подстанций и фидера, находящиеся в ведении энергосистемы, а также устройства релейной защиты и автоматики;
- контактная сеть постоянного и переменного тока 3,0 кВ, 25 кВ, 2x25 кВ, ЭУП, в том числе станцийстыкования;
- ДПР, КЛ, ВЛ АБ и ПЭ, расположенные на конструкциях контактной сети и отдельно стоящих опорах и подключенные к ним ТП, КТП;
- пункты параллельного соединения контактных подвесок;
- посты секционирования;
- пункты подготовки к рейсу пассажирских поездов с электрическим отоплением;
- пункты группировки переключателей;
- автотрансформаторные пункты;
- ТП, КТП, питающие посты ЭЦ;
- вводные ячейки ТП, КТП электроснабжения узлов для питания нетяговых потребителей;

По тяговым подстанциям

- коммутационные аппараты вводов и сборные шины ОРУ
- ОРУ 27,5 кВ, фидеры ДПР;
- фидеры контактной сети;
- РУ и фидеры СЦБ;

Переключения коммутационных аппаратов и допуск к работе на оборудование, находящееся в управлении энергодиспетчера, оформляется приказом в оперативном журнале. При этом не разрешено в одном приказе

совмещать задание на отключение коммутационных аппаратов при подготовке места работы и приказ на работу.

2.9 Порядок взаимодействия энергодиспетчера с диспетчерским персоналом системы внешнего электроснабжения и границы оперативного обслуживания между ними устанавливаются положениями о взаимоотношениях, подписанными руководителями энергосистемы и дистанции электроснабжения (до 10 кВ) и службы электрификации и электроснабжения Дирекции инфраструктуры железной дороги (35 кВ и выше).

2.10 Порядок взаимодействия энергодиспетчеров смежных дистанций электроснабжения, границы оперативного обслуживания устанавливаются инструкцией или положением по взаимоотношениям с энергоснабжающими организациями, смежными дистанциями электроснабжения, структурными подразделениями дирекции инфраструктуры а также других дирекций. Инструкции о порядке взаимодействия смежных дистанций электроснабжения в пределах одной дороги утверждается руководителями указанных дистанций, между соседними дистанциями электроснабжения разных дорог – руководителями служб электрификации и электроснабжения дирекций инфраструктуры.

Местная инструкция должна определять порядок действий энергодиспетчеров при производстве оперативных переключений на стыках железных дорог при плановых и аварийных режимах.

2.11 Энергодиспетчер должен иметь энергодиспетчерскую селекторную связь со всеми объектами дистанции электроснабжения (ЭЧК, ЭЧЭ, ЭЧС, ПС, ПГ, ТП, ДСП, ТЧ (дежурный по депо), ШЧ (диспетчер), РЦС (диспетчер), прямую связь и факс с поездными диспетчерами в пределах обслуживания, прямую связь со смежными энергодиспетчерскими кругами, телефонную связь с диспетчерами энергосистем, от которых получают питание тяговые подстанции, железнодорожную телефонную связь АТС (с абонированным номером), местную (городскую) связь, сотовую связь, связь с бригадами, выполняющими работу на линии, и другие виды связи. Диспетчерская должна быть оснащена устройствами телемеханики, АРМ энергодиспетчера, установлены ГИД «Урал-ВНИИЖТ» и другие специализированные программы ЭВМ.

Применение сотовой и других видов связи при передаче оперативной информации (приказов, уведомлений и т.п.) энергодиспетчером без регистрации данных переговоров не допускается. Если приказ на работу, уведомление о ее окончании передается энергодиспетчером по местной, сотовой или другому виду связи, не подключенному к регистратору переговоров, энергодиспетчер на время переговоров должен подключать параллельно селекторную связь, оборудованную регистраторами переговоров.

2.12 Переговоры по энергодиспетчерской связи должны иметь только служебный характер и на них должно быть получено разрешение энергодиспетчера. Энергодиспетчер должен четко и по форме отдавать

приказы на переключения и работу (приложение 10, 11). После повторения приказа электромонтером, допускающим или производителем работ энергодиспетчер должен утвердить его установленным порядком.

2.13 Нахождение в энергодиспетчерском пункте лиц, не имеющих непосредственного отношения к работе энергодиспетчера, не допускается.

2.14 Энергодиспетчер относится к административно-техническому персоналу с обязанностями оперативного персонала.

2.15 На должность энергодиспетчера, управляющего электроустановками дистанции электроснабжения, могут назначаться лица, имеющие практический опыт работы в устройствах электроснабжения железных дорог не менее двух лет. Энергодиспетчер должен иметь V квалификационную группу по электробезопасности.

2.16 Перед допуском к самостоятельной работе энергодиспетчер должен пройти стажировку. Программу стажировки разрабатывает старший энергодиспетчер (начальник ОДУ Московского узла, ЦУСИ Забайкальской ДИ), утверждает начальник дистанции электроснабжения, начальник службы электрификации и электроснабжения ДИ (Московская, Забайкальская ж.д.). Стажировка в энергодиспетчерской, с выездом в линейные подразделения должна продолжаться не менее 2,5 – 3 месяца в зависимости от уровня подготовки работника. Помимо энергодиспетчерской программа стажировки должна предусматривать ознакомление с организацией работы в районе контактной сети, тяговой подстанции, районе электроснабжения. Распоряжением по дистанциям электроснабжения энергодиспетчер на время стажировки должен быть закреплен за старшим энергодиспетчером.

В процессе стажировки работник должен ознакомиться с порядком организации работы в линейном подразделении, нормативной документацией, схемами, опасными местами, устройством электроустановок (контактной сети, тяговых, трансформаторных подстанций, ВЛ АБ, ПЭ, ДПР (электроснабжения устройств СЦБ), нетяговых потребителей и т.д.), кроме того, он должен изучить рекомендации по оформлению нарядов формы ЭУ-115, ЭУ-44, особенности оформления работ по нарядам указанных форм в опасных местах, оформления работ по ликвидации аварийной ситуации. После согласования с начальниками цехов в процессе стажировки обучаемый должен присутствовать при выполнении сложных и характерных для подразделения работ.

В процессе стажировки должны быть проведены тренировки по заполнению нарядов - допусков (форм ЭУ-115, ЭУ-44), по которым выполняет работу персонал цеха.

2.17 Первичная проверка знаний у энергодиспетчера при назначении на должность производится в комиссии, установленной приказом по дистанции электроснабжения или службы электрификации и электроснабжения ДИ в зависимости от структуры управления. При первичной проверке знаний у энергодиспетчера технического центра управления, ЦУСИ или в случае, когда энергодиспетчер находится в штате одного ЭЧ, а управляет электроустановками смежного ЭЧ, в составе

комиссии должен принимать участие руководитель дистанции электроснабжения, электроустановками которого управляет энергодиспетчер. В заключение комиссии должен быть указан срок дублирования, продолжительность которого должна быть установлена индивидуально в зависимости от опыта работы, уровня профессионального образования и местных условий.

Распоряжением по дистанции электроснабжению (центру) должны быть установлены порядок прохождения дублирования, срок и ответственный за его проведение. Программу дублирования составляет старший энергодиспетчер, утверждает начальник дистанции электроснабжения, в штате которой он находится. В процессе дублирования должны быть проведены противоаварийные тренировки, результаты которых по зачетной системе следует отразить в журнале технической учебы или проведения дней охраны труда. Перечень вопросов и тем для стажировки, дублирования и противоаварийных тренировок, с учетом местных условий, разрабатывается старшим энергодиспетчером и утверждается руководством дистанции электроснабжения.

3 Обязанности энергодиспетчера

3.1 Энергодиспетчер, управляющий электроустановками дистанции электроснабжения, обязан:

3.1.1 Обеспечить нормальную работу устройств электроснабжения, оперативное управление устройствами электроснабжения, организацию технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения дистанции электроснабжения, устранять нарушения нормальной работы устройств электроснабжения с учетом поездной обстановки.

Выполнять функции допускающего в части снятия напряжения при выполнении работ на контактной сети, ВЛ выше 1000 В и устройствах, перечисленных в п. 1.1 Правил №103 [6], а также, в других электроустановках тяговых подстанций и районов электроснабжения, находящихся в его управлении.

Контролировать движение специального самоходного подвижного состава (далее – ССПС) при производстве работ на контактной сети и воздушных линиях электропередачи, работая во взаимодействии с линейными подразделениями дистанции электроснабжения, с поездным диспетчером, энергодиспетчером ЦУСИ, энергодиспетчерами смежных дистанций электроснабжения.

Совместно с поездным диспетчером организовывать устранение нарушений нормальной работы устройств электроснабжения, с учетом поездной обстановки, и освобождение перегона при остановке ССПС в пути следования с требованием резерва.

3.1.2 Принимать участие в планировании «окон», собирать заявки от руководителей линейных подразделений на предоставление окон со снятием напряжения (АС АПВО).

Накануне планируемого проведения работ принимать от руководителя линейного подразделения, или от производителя работ, или от дежурного линейного подразделения дистанции электроснабжения заявки согласно выписанных нарядов-допусков на выполнение работы на оборудовании, находящемся в его управлении. В заявке должны быть указаны фамилия выдавшего наряд, ответственного руководителя, производителя работ, наблюдающего (при выполнении работ широким фронтом), членов бригады с указанием групп по электробезопасности, конкретное место и содержание работы, места установки заземляющих штанг, необходимый объем переключений коммутационных аппаратов для обеспечения безопасности персонала.

При приеме заявки на работу энергодиспетчер должен:

- проверить достаточность указанных в наряде-допуске отключений коммутационных аппаратов для снятия напряжения на месте работ (приложение 6), а также номеров опор на месте работы, содержание работы, количество и место установки заземляющих штанг;
- убедиться, что перечисленные в наряде оперативные наименования коммутационных аппаратов соответствуют указанным на схеме энергодиспетчера;
- проверить по перечню опасных мест и схеме с нанесенными на ней значками, что в зоне работы отсутствуют опасные места. В случае наличия опасных мест - проверить наличие в наряде дополнительных мер безопасности при выполнении работы в опасном месте (приложение 7);
- убедиться, что указанным в наряде лицам предоставлены права: производителя работ, ответственного руководителя работ, выдающего наряд, фамилии и группы по электробезопасности членов бригады в наряде соответствуют заявленной работе. При этом работник со 2 квалификационной группой по электробезопасности включен в состав бригады вместе с наставником, за которым он закреплен распоряжением по дистанции электроснабжения до присвоения ему 3 квалификационной группы по электробезопасности;
- проверить, что в дополнительных мероприятиях указано применение специальных защитных костюмов.

3.1.3 Подавать заявки поездному диспетчеру на работу по техническому обслуживанию и ремонту устройств электроснабжения, связанную с закрытием путей для движения поездов, и уведомления об окончании работ с записью в «Журнале диспетчерских распоряжений» (формы ДУ-58). При удалении поездного диспетчера от энергодиспетчера заявки и уведомления следует передавать по телефонной, селекторной связи (через АС АПВО), оборудованной регистратором переговоров, или по факсу с указанием фамилии энергодиспетчера, даты и времени передачи, или с использованием соответствующего АРМ энергодиспетчера.

3.1.4 Контролировать соответствие утвержденных схем питания и секционирования контактной сети, линий электроснабжения автоблокировки, продольного электроснабжения, тяговых подстанций, линий электропередачи

и других устройств электроснабжения в границах энергодиспетчерского круга фактическому положению оборудования.

Изменения состояния оборудования в схемах питания и секционирования контактной сети, ВЛ АБ, ПЭ на срок более 12 час, возникшие в процессе ликвидации повреждений или выполнения работ, должны быть оформлены в оперативном журнале в виде уведомления от работника линейного подразделения, отражены в суточной ведомости энергодиспетчера и переданы по смене. Ставить в известность об этом руководство дистанции электроснабжения, старшего энергодиспетчера, технического центра, причастных работников линейных подразделений дистанции электроснабжения, а также энергодиспетчера службы электрификации и электроснабжения Дирекции инфраструктуры (энергодиспетчера ЦУСИ).

3.1.5 Принимать меры к обеспечению выполнения работ в устройствах электроснабжения, а также работ, на которые приняты заявки. В случае невозможности обеспечить выполнение работ в указанное в заявке время своевременно извещать об этом производителей работ или ответственных руководителей работ при их наличии.

3.1.6 Обеспечить максимальное по продолжительности использование «окон», предоставляемых для производства работ на контактной сети и в устройствах электроснабжения СЦБ, а также «окон» для ремонта других сооружений железнодорожного транспорта на электрифицированных участках железных дорог.

Заблаговременно извещать руководителей линейных подразделений дистанции электроснабжения, или производителей работ, или ответственных руководителей работ, при их наличии, о представляемых «окнах».

3.1.7 Давать разрешение (приказ) на выполнение работы в устройствах электроснабжения, находящихся в управлении энергодиспетчера и требующих снятия напряжения, только после осуществления необходимых переключений, обеспечивающих безопасность работников, а на контактной сети электрифицированных участков, кроме того, и после закрытия поездным диспетчером или ДСП соответствующих путей станций, перегонов, стрелочных переводов для движения всех поездов или поездов на электрической тяге. В случае закрытия путей, съездов, стрелок дежурным по станции оформлять в оперативном журнале уведомление от производителя работ о состоявшемся закрытии.

3.1.8. Для выполнения непредвиденных работ по устранению неисправности на контактной сети, угрожающей безопасности движения поездов и требующей ограждения сигналами «опустить токоприемник», «поднять токоприемник» требование об опускании токоприемника энергодиспетчером может быть передано незамедлительно непосредственно дежурным по станциям, ограничивающим перегон, с последующей передачей поездному диспетчеру с оформлением указанного регистрируемого приказа в оперативном журнале ЭЧЦ. Сообщение работника района контактной сети, начальника ВИКС или лица, его

замещающего, о возникновении неисправности, требующей пропуска поездов с опущенным токоприемником, должно быть оформлено энергодиспетчером как уведомление в оперативном журнале.

Энергодиспетчер должен контролировать выдачу предупреждений поездам о проследовании с особой бдительностью участков, где проводятся работы на контактной сети с изолирующими съемных вышек с двухсторонним ограждением, с записью в суточной ведомости работы по энергодиспетчерскому пункту.

3.1.9 Контролировать переключения и изменения уставок защит от токов короткого замыкания (далее – т.к.з.) при плановых и длительных отключениях устройств электроснабжения в соответствии с местной инструкцией, утвержденной начальником дистанции электроснабжения.

3.1.10 Устанавливать контроль за проведением наблюдения дежурным персоналом линейных подразделений за показаниями измерительных приборов в случаях нарушения нормальной работы устройств электроснабжения и при питании по схемам, при которых отдельные участки контактной сети, или питающих линий оказываются не защищенными от токов короткого замыкания.

3.1.11 На участке обращения соединенных поездов повышенной массы (более 6000 т.) после получения информации от ДНЦ об организации их пропуска проверять готовность устройств тягового электроснабжения для работы в этих условиях, а также выполнение мероприятий, предусмотренных местной инструкцией по пропуску таких поездов.

3.1.12 При необходимости давать запрещения или ограничения (суммарной массы поездов или увеличения интервала между грузовыми поездами) поездному диспетчеру на пропуск соединенных поездов повышенного веса в случае, если токовые нагрузки превышают длительно допустимые по условиям нагрева проводов контактной сети, или перегруза допустимых норм, тяговых трансформаторов. О принятых мерах докладывать руководству дистанции электроснабжения и энергодиспетчеру службы электрификации и электроснабжения дирекции инфраструктуры (ЦУСИ).

3.1.13 Контролировать устранение «опасных мест», выявленных при объезде вагона-лаборатории контактной сети (ВИКС).

3.1.14 Вести суточную ведомость работы по энергодиспетчерскому пункту (форма ЭУ-89, приложение 9), оформлять заявки, приказы и уведомления по установленным формам (приложения 10-14).

Фиксировать в соответствующих разделах суточной ведомости все работы в электроустановках дистанции электроснабжения, в том числе на оборудовании до и выше 1000 В, находящиеся в его ведении.

3.1.15 Принимать меры к оказанию первой медицинской помощи пострадавшему при несчастных случаях, произошедших при работах в устройствах электроснабжения. Для освобождения пострадавшего от действия электрического тока производить снятие напряжения с устройств электроснабжения. Для доставки лиц, нуждающихся в неотложной

медицинской помощи, через линейные подразделения дистанции электроснабжения организовывать перевозку их автомашиной, автомотрисой, мотовозом, автодрезиной или другими транспортными средствами, или совместно с поездным диспетчером - проходящим поездом. О несчастном случае незамедлительно докладывать руководству дистанции электроснабжения.

3.2 Энергодиспетчер должен периодически по графику (в рабочее время) выезжать на линейные подразделения дистанции электроснабжения для выверки соответствия схем фактическому состоянию контактной сети, ВЛ и оборудования в линейных подразделениях, для изучения и ознакомления с персоналом, с устройствами электроснабжения, схемами питания и секционирования контактной сети, электроснабжения устройств СЦБ, схемами тяговых подстанций, энергетики, местами размещения аварийно-восстановительных средств. Результат выезда должен быть оформлен в журнале трехступенчатого контроля линейного подразделения дистанции электроснабжения.

При выезде на линейные объекты энергодиспетчерского круга энергодиспетчер должен соблюдать требования охраны труда и электробезопасности в хозяйстве электрификации и электроснабжения на железнодорожном транспорте.

Энергодиспетчер должен быть один раз в 2 года во всех линейных подразделениях дистанции электроснабжения в пределах энергодиспетчерских кругов (круга), электроустановками которого он управляет. Периодичность выезда в линейные подразделения на границе обслуживания с соседним диспетчерским кругом – не реже одного раза в 5 лет. График выезда ЭЧЦ на линию должен быть утвержден начальником дистанции электроснабжения, начальником ОДУ ТЦЭ, ЦУСИ.

3.3 Энергодиспетчер должен уметь пользоваться специализированными программами ЭВМ (КАС АНТ, КАСАТ, АСУ Э, АСУ ВОП-2, АСУ ССПС, ГИД «Урал-ВНИИЖТ» АРМ-ЭЧЦ, ЕКАСУИ и другими), схемами, документами, указанными в приложении 2, в т.ч. оперативно определять в зависимости от профиля пути, массы поезда и допустимой скорости движения электроподвижного состава, возможность пропуска поездов на электрической тяге с опущенными токоприемниками (приложение 15).

3.4 Энергодиспетчер должен регистрировать в суточной ведомости работы по энергодиспетчерскому пункту формы ЭУ-89, выезды аварийно-восстановительных средств (ССПС), объезды и обходы с осмотром устройств электроснабжения электромонтерами, электромеханиками, старшими электромеханиками, руководителями дистанции электроснабжения, начальниками (или лицами, исполняющими их обязанности) линейных подразделений дистанции электроснабжения и других работников хозяйства электрификации и электроснабжения с указанием времени (начала и окончания), места (перегон, станция).

4 Производство переключений и оформление работ в устройствах электроснабжения

4.1 Переключения, связанные с изменением схем внешнего электроснабжения, схем питания и секционирования контактной сети и электроснабжения устройств СЦБ и другого оборудования, находящегося в управлении энергодиспетчера, должны оформляться приказами и уведомлениями с записью в оперативном журнале формы ЭУ-82.

Энергодиспетчер должен руководствоваться приказом начальника дистанции электроснабжения, в котором установлен перечень оборудования, находящегося в оперативном управлении энергодиспетчера, переключение которого оформляется с записью в оперативном журнале.

4.2 Оперативные переключения оборудования тяговых подстанций, находящегося в оперативном управлении диспетчера энергосистемы, производится по приказу энергодиспетчера согласно команды диспетчера энергосистемы.

4.3 В аварийных случаях (угроза безопасности людей, безопасности движения поездов) или при отсутствии всех видов связи разрешается отключение оперативным персоналом разъединителей, переключателей и выключателей без приказа энергодиспетчера, но с последующим его уведомлением. Включение их во всех случаях должно осуществляться только по приказу энергодиспетчера.

4.4 При переключениях по телеуправлению, или с использованием микропроцессорной техники (АРМ-ЭЧЦ), энергодиспетчер обязан:

- записать в оперативном журнале задание на переключение;
- проверить по показаниям контрольных приборов на щите управления, или на мониторе ЭВМ, исходное положение выключателя или разъединителя;
- произвести переключение и убедиться в этом по показаниям контрольных приборов;
- сделать запись в оперативном журнале о времени переключения или о несостоявшемся переключении.

При проведении ремонтно-путевых работ в «окна» на закрытом перегоне (пути) производство переключений разъединителей (коммутационных аппаратов) на этом перегоне на основной и резервной линиях электроснабжения устройств сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и их присоединениях, в распределительных устройствах (РУ) тяговых подстанций и на питающих пунктах производится установленным порядком.

4.5 Работа в устройствах электроснабжения производится:

- по приказу энергодиспетчера с оформлением в оперативном журнале и указанием номера приказа, фамилии производителя работ, номера наряда-допуска и места работы, если энергодиспетчера выполняет или контролирует переключения, необходимые для обеспечения безопасного производства работ;

- в остальных случаях - с уведомления (разрешения) энергодиспетчера о месте и характере работ с записью в суточной ведомости работы по энергодиспетчерскому пункту формы ЭУ-89.

4.6 При наличии автоматизированного рабочего места энергодиспетчера (АРМ-ЭЧЦ) порядок подготовки места работы, тексты приказов, уведомлений, запрещений и т.п. должны быть введены в электронно-вычислительную машину (ЭВМ) для применения в работе. Объем исходных данных для создания программного обеспечения (схемы, технологические карты и т.д.) должен быть разработан дистанцией электроснабжения и утвержден руководством службы электрификации и электроснабжения Дирекции инфраструктуры железной дороги. При этом порядок и объем оформления оперативной документации (оперативного журнала, суточной ведомости работы по энергодиспетчерскому пункту) должен быть определен распоряжением службы электрификации и электроснабжения, руководителя ЦУСИ,

4.7 При использовании регистратора переговоров или других технических средств полный текст приказов и уведомлений должен быть записан, номера приказов, уведомлений, время, фамилии лиц, которым даются приказы и от которых получаются уведомления, должны быть зафиксированы в оперативном журнале. Порядок использования регистратора переговоров или других технических средств записи оперативных переговоров, а также применение штампов форм приказов, уведомлений и заявок устанавливает начальник дистанции электроснабжения, начальник ОДУ ТЦЭ, ЦУСИ.

4.8 Не допускается совмещать приказы на переключение разъединителей, выключателей (коммутационных аппаратов) и приказы на производство работ в устройствах электроснабжения.

4.9 Энергодиспетчер присваивает номера приказам, уведомлениям и заявкам на производство работ и переключений и фиксирует их в оперативном журнале, журнале заявок в хронологическом порядке. Содержание приказов, уведомлений и заявок, в том числе от руководителя работ (производителя работ) поездному диспетчеру должно соответствовать требованиям форм, приведенных в приложениях 10 - 14. Порядок присвоения номеров приказов, уведомлений, с учетом местных условий, устанавливается начальником дистанции электроснабжения.

4.10 Переданный энергодиспетчером приказ на переключение разъединителей, выключателей или на производство работ должен быть дословно повторен принявшим его лицом. Энергодиспетчер, убедившись в правильности восприятия приказа, утверждает его словом «Утверждаю», называет присвоенный им номер приказа, указывает время утверждения и свою фамилию, после чего приказ вступает в силу. При получении уведомления о производстве переключений или об окончании работы энергодиспетчер обязан убедиться, соответствует ли оно приказу и только после этого энергодиспетчер присваивает номер уведомлению и называет

этот номер и время получения уведомления. Давший уведомление повторяет номер и время, названные энергодиспетчером.

4.11 При выполнении работ, связанных с отключением контактной сети или устройств СЦБ на железнодорожных станциях (далее – станция) оформление работ производится:

- на участках, где имеются дежурные по станциям, энергодиспетчер выдает приказы на снятие напряжения и на работу только после получения уведомления от производителя работ о разрешении дежурного по станции с указанием времени и росписи в «Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети» (форма ДУ-46) (приложение 16);

- на участках с диспетчерской централизацией (при отсутствии дежурных по станции) энергодиспетчер выдает приказы на снятие напряжения и на работу только после получения разрешения от поездного диспетчера с записью в «Журнале диспетчерских распоряжений» формы ДУ-58, или при передаче по факсу, или при передаче по телефонной, селекторной связи.

4.12 При выполнении работ, связанных с отключением основной или резервной линии автоблокировки, необходимо убедиться в наличии предварительного согласования этих работ с дистанцией сигнализации, централизации и блокировки (ШЧ) и с региональным центром связи (РЦС), которые должны оформляться накануне дня производства работ. Перед выдачей приказа на работу произвести проверку наличия электроснабжения (основного или резервного питания) всех сигнальных точек на отключаемом участке линии. Не допускается переключение основной или резервной линии автоблокировки при нахождении поезда на перегоне, на котором установлен КТСМ или УКСПС.

4.13 При выдаче приказов и разрешений на переключения или производство работ в устройствах электроснабжения энергодиспетчер в своей работе должен руководствоваться списком лиц, утвержденным начальником дистанции электроснабжения, которые могут выдавать (выписывать) наряд-допуск, отдавать распоряжения на производство работ, назначаться ответственными руководителями работ, производителями работ, наблюдающими, производить оперативные переключения разъединителей, выключателей, выполнять работу под напряжением, быть сигналистами. В правом крайнем столбце должна быть указана зона действия предоставляемых прав. Списки должны быть оформлены по каждому линейному подразделению при горизонтальном (альбомном) расположении листа. Изменения, связанные с присвоением впервые квалификационной группы, внеочередной проверкой знаний в связи с повышением группы по электробезопасности, присвоения новых прав т.д. должны вноситься старшим энергодиспетчером или другим установленным порядком с указанием даты и номера распоряжения по ЭЧ. При внесении в список работника, которому впервые была присвоена 2 группа по электробезопасности, в сноске необходимо указать номер, дату

распоряжения по дистанции электроснабжения и фамилию наставника, за которым закреплен указанный работник до присвоения ему 3 квалификационной группы.

4.14 Выдача разрешения на производство работ для установки опор контактной сети и воздушных линий электропередачи производится энергодиспетчером только при наличии в энергодиспетчерском пункте акта на проведенную шурфовку и присутствии на месте работ представителя ШЧ с указанием его фамилии и должности, с отметкой энергодиспетчером в суючной ведомости работы по энергодиспетчерскому пункту.

4.15 При выполнении работ на контактной сети в «окно» на границе двух железных дорог на месте работ должен присутствовать заместитель начальника дистанции электроснабжения, курирующий контактную сеть.

4.16 Приказы на переключения в устройствах электроснабжения работникам других структурных предприятий ОАО «РЖД» даются только по списку, утвержденному руководством Дирекции инфраструктуры железной дороги.

5 Действия энергодиспетчера при нарушении нормальной работы устройств электроснабжения

5.1 При внезапном снятии напряжения с контактной сети энергодиспетчер совместно с причастными дежурными тяговых подстанций, поездным диспетчером и локомотивными бригадами поездов (ЭПС), находящихся в зоне снятия напряжения, принимает меры по выявлению причины снятия напряжения и подаче напряжения в контактную сеть в соответствии с порядком, приведенным в приложении 17.

5.2 При повреждениях, нарушающих движение поездов, энергодиспетчер совместно с поездным диспетчером устанавливает наиболее рациональный порядок пропуска поездов, а при необходимости оформляет через поездного диспетчера закрытие для движения поездов отдельных перегонов, станций или пути станций.

5.3 При получении сообщения о нарушении нормальной работы устройств электроснабжения энергодиспетчер выясняет место, характер, объем и особенности повреждения, принимает меры к отключению поврежденного участка, выдаче необходимых запрещений или предупреждений для движения поездов, организует сбор, выезд работников и аварийно-восстановительных средств дистанции электроснабжения, следит за проследованием бригад к месту повреждения. Совместно с производителем работ, с учетом поездной обстановки, определяет очередность восстановления поврежденных устройств электроснабжения.

При обслуживании объекта выездной оперативно-ремонтной бригадой в случае возникновения аварийной ситуации энергодиспетчер обеспечивает организацию работы, используя схемы аварийного сбора бригад ЭЧК, ЭЧС, ЭЧЭ.

5.4 В случае повреждения контактной сети, при котором возможен пропуск поездов на электротяге с опущенными токоприемниками или с уменьшенной скоростью, энергодиспетчер на основе уведомления от производителя работ передает в установленном порядке заявку о выдаче предупреждения всем поездам на электротяге об опускании токоприемников или о снижении скорости и дает указания работникам района контактной сети о расстановке временных сигнальных знаков или сигналистов для подачи машинистам приближающихся поездов ручного сигнала «Опустить токоприемник».

5.5 В зависимости от объема повреждения устройств электроснабжения энергодиспетчер направляет аварийно-восстановительные средства, автомотрисы, мотовозы, автодрезины и автолетучки с бригадами или организует проезд персонала с попутными поездами, дает поездному диспетчеру заявку и следит за своевременным отправлением аварийно-восстановительных средств, а в случае необходимости – восстановительного поезда, кроме того совместно с диспетчером регионального центра связи (РЦС) решает вопрос об организации телефонного соединения на месте повреждения для связи руководителя восстановительными работами с поездным диспетчером, энергодиспетчером, руководителями дистанции электроснабжения, службы электрификации и электроснабжения Дирекции инфраструктуры железной дороги и другими работниками, причастными к организации и выполнению восстановительных работ.

5.6 Энергодиспетчер должен постоянно поддерживать связь с руководителем работ восстановительной бригады с целью получения информации о ходе восстановительных работ и принимать меры к ускорению восстановительных работ, открытию движения поездов после получения уведомления о временном окончании работ или завершении работы. По требованию руководителя работ энергодиспетчер направляет дополнительные восстановительные средства и бригады с других подразделений дистанции электроснабжения, а при значительных объемах повреждений дает заявку в службу электрификации и электроснабжения Дирекции инфраструктуры железной дороги для привлечения к восстановительным работам персонала и техники других дистанций электроснабжения железной дороги и, при необходимости, привлечения к восстановительным работам восстановительных поездов, а также дает заявку на установку телефонной связи с местом работ.

5.7 При необходимости по письменной заявке работников дистанции электроснабжения, оформленной в оперативном журнале, для выполнения непредвиденных работ по устранению обнаруженных неисправностей в устройствах электроснабжения, угрожающих безопасности движения поездов, энергодиспетчер оформляет установленным порядком выдачу письменных предупреждений (с использованием АСУ ВОП-2) на поезда об опускании токоприемников. Производитель работ сообщает энергодиспетчеру в заявке места установки сигнальных знаков: перегон (станция), номер пути, километры и пикеты. Энергодиспетчер дает

указания работникам района контактной сети на установку временных сигнальных знаков «Подготовиться к опусканию токоприемника», «Опустить токоприемник» и «Поднять токоприемник» с последующим сообщением об этом начальнику дистанции электроснабжения.

5.8 В случае временного восстановления устройств электроснабжения (для движения поездов только с автономными видами тяги, или для пропуска поездов на электротяге с опущенными токоприемниками, или с уменьшенной скоростью) энергодиспетчер принимает необходимые меры к их полному восстановлению для обеспечения заданного графика движения поездов.

5.9 При устраниении повреждений устройств электроснабжения энергодиспетчер руководствуется нормативными актами, перечисленными в пункте 1.3. настоящей Инструкции, в т.ч. Инструкцией о порядке восстановления поврежденных устройств электроснабжения на железных дорогах, Инструктивными указаниями «По организации аварийно-восстановительных работ на железных дорогах ОАО «РЖД», а также оперативными планами действия обслуживающего персонала при повреждениях устройств электроснабжения, утвержденными руководством Дирекции инфраструктуры железной дороги. Ликвидация повреждений устройств электроснабжения должна быть оформлена нарядом-допуском или распоряжением (на присоединениях в установках до 1000 В). В случае угрозы безопасности движения поездов и необходимости принимать безотлагательные меры допускается выполнение работы по приказу энергодиспетчера в соответствие с требованиями Правил безопасности при эксплуатации контактной сети и устройств электроснабжения автоблокировки железных дорог, Инструкции по безопасности при эксплуатации электроустановок тяговых подстанций и районов электроснабжения железных дорог ОАО «РЖД».

До прибытия бригады на место повреждения на контактной сети или ВЛ АБ, ПЭ, ДПР энергодиспетчер должен, по возможности, снять напряжение с поврежденного участка путем отключения разъединителей, выключателей с разборкой их схемы. Производителем работ должен быть, как правило, начальник, старший электромеханик, электромеханик или электромонтер района контактной сети 5 квалификационной группы, имеющий право быть производителем работ. В электроустановках районов электроснабжения до 1000 В – электромонтер с группой не ниже 4.

Руководитель восстановительных работ по прибытии на место повреждения устройств электроснабжения должен внимательно осмотреть место повреждения, определить характер и объем повреждения, оградить место повреждения, дать энергодиспетчуру аварийную заявку, в которой необходимо указать свою фамилию, пофамильный состав бригады с указанием группы по электробезопасности членов бригады, зону и место работы с указанием номеров опор, номеров опор установки переносных заземлений, условия выполнения работы и перечень необходимых отключений коммутационных аппаратов. Действовать в соответствии с

требованиями Инструкции о порядке восстановления поврежденных устройств электроснабжения на железных дорогах (ЦЭ-871).

До выдачи приказа на работу энергодиспетчер должен проверить по перечню наличие опасных мест в зоне работы и наличие соответствующих прав у производителя работ и членов бригады, после чего зафиксировать заявку в журнале заявок и грифом «аварийная».

Приказ на работу по ликвидации повреждения может быть дан производителю работ только на основании аварийной заявки. При выдаче приказа на работу энергодиспетчер должен провести устно краткий целевой инструктаж производителю работ, указать, что осталось под напряжением, предупредить о запрете выхода на соседний незакрытый для движения поездов путь, о необходимости вести надзор за членами бригады и т.д. В конце приказа энергодиспетчер должен сделать запись в оперативном журнале «целевой инструктаж проведен».

5.10 По окончании ремонтных или восстановительных работ в устройствах электроснабжения энергодиспетчер дает уведомление поездному диспетчеру о снятии ограничения или запрета на пропуск поездов, о подаче напряжения, об окончании работ с записью в «Журнале диспетчерских распоряжений» формы ДУ-58, при удалении поездного диспетчера от энергодиспетчера - по телефонной, селекторной связи, оборудованной регистратором переговоров, или телефонограммой по факсу с указанием фамилии энергодиспетчера, даты и времени передачи.

5.11 Энергодиспетчер регистрирует все случаи нарушения нормальной работы устройств электроснабжения, нарушения работы устройств телемеханики, энергодиспетчерской связи с записью в суточной ведомости формы ЭУ-89 или в «Книге осмотров и неисправностей» формы ЭУ-83 (приложение 18) с указанием времени, причины, характера и объемов повреждения, времени вызова и прибытия на место аварийно-восстановительных средств и бригад, временного и полного восстановления, а также задержки поездов.

5.12 При наличии регистратора переговоров или других технических средств энергодиспетчер ведет записи всех оперативных переговоров, в т.ч. связанных с ликвидацией повреждений. С разрешения поездного диспетчера использует поездную радиосвязь.

5.13 При повреждениях и сбоях в работе телемеханики, энергодиспетчерской связи энергодиспетчер немедленно сообщает об этом причастным работникам связи, диспетчеру РЦС, а также руководству дистанции электроснабжения с целью принятия оперативных мер для их устранения.

5.14 В соответствии с планом поездной работы и графиком движения поездов энергодиспетчер должен обеспечивать оптимальную загрузку оборудования тяговых подстанций. В случае отключения тяговой подстанции или уменьшения ее мощности энергодиспетчера следует перевести нагрузки на соседние тяговые подстанции, а при перегрузке тяговых подстанций и питающих линий сверх допустимых пределов

совместно с поездным диспетчером установить допустимую суммарную массу поездов и (или) интервалы между грузовыми поездами на электротяге, о чем должна быть сделана запись в оперативном журнале.

5.15 При сходах и столкновениях подвижного состава, не вызвавших повреждений контактной сети и других устройств электроснабжения, энергодиспетчер направляет на место происшествия работников соответствующих районов контактной сети, районов электроснабжения для обеспечения исправного состояния контактной сети и других устройств электроснабжения при восстановительных работах, а в случае необходимости, для снятия напряжения с устройств электроснабжения, установки заземляющих штанг, освещения места работ, обеспечения работы восстановительных поездов, грузоподъемных кранов и другой техники.

5.16 О всех нарушениях нормальной работы устройств электроснабжения, вызвавших задержки в движении поездов, энергодиспетчер должен немедленно сообщить дежурному поездному диспетчеру, начальнику соответствующего подразделения дистанции электроснабжения, начальнику дистанции электроснабжения, руководству службы электрификации и электроснабжения Дирекции инфраструктуры железной дороги (или энергодиспетчеру Э, ЦУСИ).

5.17 При получении сообщения о резком снижении или повышении уровня напряжения в контактной сети, основной или резервной линий электроснабжения устройств СЦБ энергодиспетчер должен установить причины, вызвавшие эти изменения, и принять меры по восстановлению нормального режима работы системы электроснабжения.

5.18 В случае повреждения ВЛ перехода и падения на контактную сеть, провода автоблокировки, продольного электроснабжения или нарушения нормального режима электроснабжения со стороны энергосистемы, влияющих на движение поездов, энергодиспетчеру необходимо:

- установить связь с диспетчером питающей энергосистемы;
- принять меры по обнаружению места и характера повреждений;
- согласовать с диспетчером энергосистемы и поездным диспетчером совместный план действий по проведению восстановительных работ и подаче напряжения;
- привлечь для оказания необходимой помощи и выполнения восстановительных работ персонал и аварийно-восстановительные средства дистанции электроснабжения, с соблюдением требований охраны труда и электробезопасности;
- при необходимости выезда восстановительной бригады энергосистемы железнодорожным транспортом дать заявку поездному диспетчеру о выдаче приказа дежурным по станциям на посадку бригады в проходящий поезд и на остановку этого поезда для высадки бригады;
- регистрировать в суточной ведомости формы ЭУ-89 случаи снятия напряжения на стороне внешнего электроснабжения и сообщения о

понижении или повышении уровня напряжения в устройствах электроснабжения.

5.19 При аварийных отключениях электроснабжения контактной сети, устройства СЦБ со стороны внешнего электроснабжения и невозможности подачи напряжения энергодиспетчер должен немедленно уведомить об этом поездного диспетчера, указав время отключения и зарегистрировав в оперативном журнале номера уведомления и времени (приложение 19).

При аварийном отключении основной и резервной линии автоблокировки и невозможности подачи напряжения в одну из линий энергодиспетчер должен уведомить диспетчера ШЧ и диспетчера РЦС.

5.20 Энергодиспетчер установленным по Дирекции инфраструктуры порядком должен передавать энергодиспетчеру службы электрификации и электроснабжения Дирекции инфраструктуры железной дороги (энергодиспетчеру ЦУСИ) информацию о случаях производственного травматизма в хозяйстве электрификации и электроснабжения, изменениях в схемах внешнего электроснабжения тяговых подстанций и электроснабжения устройств СЦБ, контактной сети, о случаях отказов технических средств, в т.ч. квалифицированные как событие, крушениях поездов, авариях, пожарах и стихийных бедствиях, а также об объемах повреждения устройств электроснабжения с использованием системы АСУЭ (приложение 22) или системы Дирекции инфраструктуры железной дороги (АСУИ).

После получения дополнительной информации энергодиспетчер должен сообщить данные о задержках в движении поездов, срывах передачи вагонов, обстоятельствах и причинах неисправности устройств электроснабжения, а также о принятых оперативных мерах.

5.21 При получении сообщения о наличии в поезде вагона с поврежденной крышей, нарушении габарита перевозимого груза или другой неисправности, угрожающей повреждению контактной сети, воздушной линии электропередачи энергодиспетчер уведомляет об этом поездного диспетчера для принятия мер по остановке поезда и устранения неисправности или отцепки такого вагона.

5.22 При получении сообщения о пожаре вблизи контактной сети, воздушной линии электропередачи или в поезде энергодиспетчер уведомляет об этом поездного диспетчера, причастных работников района контактной сети, района электроснабжения и пожарную охрану для принятия мер в соответствии с требованиями раздела 13. Правил электробезопасности для работников ОАО «РЖД» при обслуживании электрифицированных железнодорожных путей.

5.23 При получении сообщения о наступлении особо сложных и (экстремальных) погодных условий (гололедообразование, автоколебания контактной подвески, мокрый снегопад, усиление ветра, приближение грозового фронта, резкое изменение температуры воздуха и другие метеорологические условия, а также нестандартные ситуации в хозяйстве электрификации и электроснабжения) энергодиспетчер должен действовать в соответствии с оперативным планом действий эксплуатационного персонала

дистанции электроснабжения в сложных метеорологических условиях по обеспечению безопасности движения поездов (приложение 20).

При необходимости совместно с руководством дистанции электроснабжения, начальниками линейных подразделений дистанции электроснабжения энергодиспетчер (по кругу своих обязанностей) должен организовывать выполнение поручений, указанных в приложениях 20 и 21.

6 Прием и сдача дежурств

6.1 При вступлении на дежурство энергодиспетчер обязан ознакомиться:

- с состоянием устройств электроснабжения в момент приема дежурства, в том числе с отступлениями от утвержденных схем питания и секционирования устройств электроснабжения;
- с записями в суточной ведомости, в Книге осмотров и неисправностей;
- с местонахождением восстановительных средств и их готовностью к выезду и работе;
- проводящимися работами, количеством и местом работ допущенных бригад к работам в электроустановках;
- с заявками на работы в устройствах электроснабжения, находящихся в оперативном управлении и ведении энергодиспетчера;
- предупреждениями, выданными по состоянию контактной сети, работой бригад с изолирующими съемных вышек на контактной сети и в других случаях;
- с приказами и распоряжениями, поступившими за предыдущие смены (за период отсутствия его на дежурстве);
- с поездной обстановкой на участке обслуживания и на смежных участках энергодиспетчерских кругов.

6.2 Перед сдачей смены энергодиспетчер в оперативном журнале указывает отступления от нормальной (утверженной) схемы питания и секционирования контактной сети, ВЛ АБ и ПЭ, в том числе изменения, связанные с подготовкой места работы допущенной бригады, состояние оборудования тяговых, трансформаторных подстанций, отсутствие резерва.

6.3 Запись о приеме и сдаче дежурства с росписями сдающего и принимающего смену энергодиспетчера должна быть оформлена в оперативном журнале и суточной ведомости после зафиксированной информации об изменениях в состоянии оборудования, схем питания и секционирования контактной сети, воздушных линий электропередачи, в других устройствах электроснабжения.

6.4 Энергодиспетчер, вступающий на дежурство, должен вызвать по селектору всех дежурных районов контактной сети, тяговых подстанций и районов электроснабжения, зачитать циркулярный приказ о вступлении на

дежурство, о положении на участке, отступлениях от утвержденной схемы. По докладам дежурных линейных подразделений дистанции электроснабжения ознакомиться с положением на линейных объектах, сообщить дежурным точное время для сверки часов, информировать о поездной обстановке, плане работ. Предварительно энергодиспетчер сверяет свои часы с часами точного времени. Время утверждения циркулярного приказа должно быть зафиксировано в оперативном журнале.

6.5 Не допускается прием и сдача дежурства во время ликвидации повреждения (до открытия движения поездов) или во время производства переключения разъединителей, выключателей. Отступления от этого требования допускаются с разрешения старшего энергодиспетчера или начальника дистанции электроснабжения.

7 Права энергодиспетчера

7.1 Энергодиспетчер, управляющий электроустановками дистанции электроснабжения, имеет право:

- отстранять от дежурства оперативно подчиненных ему работников в случаях ухудшения здоровья, или когда их действия могут вызвать нарушения электроснабжения железной дороги, или представлять угрозу безопасности движения поездов и маневровой работы, жизни и здоровью людей;
- отменять работы при обнаружении их неподготовленности, нарушениях правил безопасности и технической эксплуатации устройств электроснабжения;
- решать совместно с поездным диспетчером вопросы об остановке поездов для посадки, высадки бригад и перевозки технических средств, отправлении автомотрис, автодрезин и других аварийно-восстановительных средств, специального самоходного подвижного состава, восстановительных поездов для ликвидации повреждений и проведения ремонтных работ в устройствах электроснабжения;
- при необходимости немедленно снимать напряжение с устройств электроснабжения, передавать соответствующие распоряжения об отключении устройств электроснабжения с последующим оформлением приказов;
- давать указания персоналу районов контактной сети о проверке контактной сети, устройств электроснабжения СЦБ, комиссионной проверке токоприемников электроподвижного состава;
- пользоваться другими видами связи в случае повреждений энергодиспетчерской селекторной связи;
- привлекать для осмотра места повреждений или для установления связи с дежурным персоналом тяговых подстанций, районов контактной сети и районов электроснабжения, для переключения разъединителей контактной сети и линий электроснабжения устройств СЦБ работников

дистанции электроснабжения, имеющих право производства оперативных переключений и ведения оперативных переговоров, а также работников других служб, которые получили право на производство переключений в соответствии с пунктом 4.16. настоящей Инструкции.

8 Обязанности старшего энергодиспетчера

8.1 Старший энергодиспетчер (старший смены) дистанции электроснабжения, центра управления обязан:

- руководить работой сменных дежурных энергодиспетчеров, составлять графики дежурства и выездов энергодиспетчеров на линейные объекты энергодиспетческого пункта, контролировать их выполнение. При неявке на дежурство сменного энергодиспетчера обеспечить ему замену или самому принять дежурство;
- согласовывать с руководителями линейных подразделений дистанции электроснабжения графики производства работ на тяговых подстанциях, контактной сети, линиях электроснабжения и на других устройствах;
- при необходимости согласовывать с отделом «окон» графики выделения «окон» для производства ремонтных работ в устройствах электроснабжения;
- обеспечивать энергодиспетческий пункт дистанции электроснабжения необходимой оперативно-технической документацией и своевременно вносить в эти документы изменения, в т.ч. по состоянию на 1 января т.г. осуществлять проверку оперативно-технической документации;
- немедленно вносить изменения в схемы питания и секционирования контактной сети, линий электроснабжения устройств СЦБ и продольного электроснабжения, проводить внеплановый инструктаж всем энергодиспетчерам и сообщать руководству дистанции электроснабжения и причастным работникам линейных подразделений дистанции электроснабжения об изменении в схемах питания и секционирования устройств электроснабжения. Достоверность схемы питания и секционирования контактной сети, электроснабжения устройств СЦБ и продольного электроснабжения на энергодиспетческом пункте должна быть заверена подписью старшего энергодиспетчера (или соответствующего руководителя линейного подразделения дистанции электроснабжения);
- проверять ежемесячно правильность ведения энергодиспетчерами оперативного журнала и суточной ведомости работы по энергодиспетческому пункту, проводить техническую учебу с энергодиспетчерами, противоаварийные тренировки, дни охраны труда.
- инструктировать энергодиспетчеров о порядке выполнения переключений, технологии работы и местных инструкций в вопросах охраны труда, электробезопасности в хозяйстве электрификации и электроснабжения ДИ и обеспечения безопасности движения поездов;

- анализировать правильность действий энергодиспетчеров по обеспечению безопасных условий производства работ, движения поездов, в т.ч. в особо сложных погодных условиях и нестандартных ситуациях, а также по организации восстановительных работ устройств электроснабжения;
- обеспечивать совместно с причастными работниками дистанции электроснабжения и дистанции сигнализации, централизации и блокировки переключения электроснабжения устройств СЦБ для проверки перехода с основного питания на резервное и обратно;
- организовывать, при необходимости, с причастными работниками хозяйства перевозок проверку состояния электрического освещения на станциях, пассажирских платформах, сортировочных горках, и с работниками хозяйства пути – на переездах и пешеходных переходах;
- анализировать использование технологических «окон» для работы на контактной сети и вносить предложения по повышению их эффективности;
- анализировать внеплановые отключения фидеров тяговых подстанций, постов секционирования при проследовании воздушных промежутков поездами, особенно в местах руководящих подъемов и вносить предложения по повышению надежности работы контактной сети и защит;
- выполнять по кругу своих обязанностей требования пункта 2.3.4. Правил безопасности при эксплуатации контактной сети и устройств электроснабжения автоблокировки железных дорог ОАО «РЖД».
- вести переговоры с представителями компаний, обеспечивающей внешнее электроснабжение по согласованию заявок на вывод в ремонт оборудования тяговых подстанций, пунктов питания.

8.2 На должность старшего энергодиспетчера дистанции электроснабжения могут назначаться лица, имеющие высшее профессиональное образование, V квалификационную группу по электробезопасности, практический опыт работы в устройствах электроснабжения не менее двух лет и опыт работы энергодиспетчера не менее одного года.

Инструкция энергодиспетчеру дистанции электроснабжения железных дорог, утвержденная МПС России 24.09.1999г. № ЦЭ-684, в системе ОАО «РЖД» не применяется.

Приложения 1 - 22

**к Инструкции энергодиспетчера, управляющего
электроустановками дистанции электроснабжения,
утвержденной ОАО «РЖД»**

от «___» 2013г. № _____

Приложение 1

**Условные сокращения и термины, применяемые в настоящей
Инструкции**

АВЗ – аварийно-восстановительный запас;

АВР – автоматическое включение резерва;

АВМ – автоматический выключатель мощности;

АДМ – автомотриса, дизельная, монтажная;

АГВ - автомотриса с гидравлической передачей, восстановительная;

АГП – подъемник автомобильный гидравлический (автогидроподъемник);

АПВ – автоматическое повторное включение;

АПС – автоматическая переездная сигнализация;

АРВ – автомотриса ремонтная восстановительная;

АТП – автотрансформаторный пункт на участках системы 2х25;

Аттестация рабочих мест по условиям труда – оценка условий труда на рабочих местах в целях выявления вредных и (или) опасных производственных факторов и осуществление мероприятий по приведению условий труда в соответствии с государственными нормативными требованиями охраны труда;

БВ - быстродействующий выключатель;

Безопасность – отсутствие недопустимого риска, связанного с возможностью нанесения ущерба;

ВИКС – вагон-лаборатория испытания контактной сети;

ВОЛС – волоконно-оптическая линия связи;

Волновод – провод, подвешенный по опорам контактной сети или по самостоятельным опорам для обеспечения радиосвязи машинистов локомотивов, водителей дрезин, машинистов самоходных путевых машин, мотовозов, автомотрис с дежурными по станциям, поездными диспетчерами и локомотивными бригадами;

ВЛ – воздушная линия электропередачи;

ВЛ СЦБ (ВЛ АБ) – высоковольтная линия электроснабжения устройств сигнализации, централизации и блокировки, основное питание устройств СЦБ и связи;

ВЛ ПЭ - высоковольтная линия продольного электроснабжения железнодорожных потребителей, резервное питание устройств СЦБ и связи;

ВМ – масляный выключатель;

ГАЦ – горочная автоматическая централизация;
ГИД «Урал-ВНИИЖТ» - график исполненного движения;
ГРПЗ – газоразрядный прибор защиты;
Группа – квалификационная группа по электробезопасности персонала, обслуживающего электроустановки;
ДГА - дизель-генераторный агрегат автоматизированный;
ДИ – Дирекция инфраструктуры;
ДИСК - система автоматического контроля подвижного состава на ходу поезда;
ДМС – дрезина монтажная скоростная;
ДНЦ – поездной диспетчер;
Допуск – разрешение производителя работ приступить к работе при условии: проверки выполнения технических мер, обеспечивающих безопасность производства работ, объяснение бригаде, что осталось под напряжением, особых условий производства работ;
ДПР – два провода-рельс или дополнительный провод-рельс, основное питание неподвижных потребителей, резервное питание устройств СЦБ на участках переменного тока;
ДПКС – дежурный пункт контактной сети;
ДСП – дежурный железнодорожной станции;
ДТ – путевой дроссель-трансформатор;
ЕКАСУИ – единая корпоративная автоматизированная система учета инфраструктуры;
ЖР - переносная электростанция;
Зануление (в электроустановках до 1 кВ) – преднамеренное электрическое соединение с нулевым проводником металлических нетоковедущих частей, которые могут оказаться под напряжением;
Защитное заземление – заземление частей электроустановки с целью обеспечения электробезопасности;
ЗРУ – закрытое распределительное устройство;
ИДП – Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации;
Инструктаж – доведение до персонала содержание основных требований к организации безопасного труда и соблюдению правил безопасности при выполнении работ с разбором на рабочих местах допущенных ранее или возможных ошибок инструктируемых;
ИБП – источник бесперебойного питания;
ИСИ - Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации;
КДЭ – кран на железнодорожном ходу предназначен для механизации работ при электрификации железных дорог, реконструкции, модернизации и обновления контактной сети;
КЛ - кабельная линия;

Контактная сеть – совокупность проводов, конструкций и оборудования, обеспечивающих передачу электрической энергии от тяговых подстанций к токоприемнику электроподвижного состава (через скользящий контакт);

КТСМ – комплекс технических средств по модернизации системы автоматического контроля подвижного состава на ходу поезда;

КТПОС – открытая комплектная трансформаторная подстанция;

КРУН – камера распределительного устройства наружной установки;

КТП - комплектная трансформаторная подстанция;

КЛУБ-П – комплектное локомотивное устройство безопасности для ССПС II категории;

КЛУБ-УП – комплектное локомотивное устройство безопасности для ССПС I категории;

КУ – устройство поперечной емкостной компенсации;

Линейное подразделение – линейное структурное подразделение дистанции электроснабжения (ЭЧК, ЭЧЭ, ЭЧС, РРУ, ЭЧМ, ЭЧЦ);

ЛЭП – линия электропередачи;

МВ – масляный выключатель;

МОГ – механическая очистка гололеда с контактного провода;

МВПС – моторвагонный подвижной состав;

МТР – материально-технический ресурс;

Наряд – допуск – письменное задание на производство работ;

НБТ – служба охраны труда и промышленной безопасности железной дороги;

НТС – Научно-технический совет;

ОАО «РЖД» - Открытое акционерное общество «Российские железные дороги»;

«Окно» - время, в течение которого прекращается движение поездов по перегону, отдельным путям перегона или станции для производства ремонтно-строительных работ;

ОЛ – однофазный литой трансформатор;

ОМ – однофазный масляный трансформатор;

ОПН – ограничитель перенапряжений нелинейный;

ОРУ – открытое распределительное устройство;

ПАБ – полуавтоматическая автоблокировка;

Переносное заземление – приспособление, состоящее из штанги, гибкого голого провода расчетного сечения с зажимами для присоединения к заземлителю (земле, тяговому рельсу) и заземляемым токоведущим частям;

Первозваннык – впервые принятый работник на дистанцию электроснабжения;

ПТЭ – Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации;

Профессиональное заболевание – хроническое или острое заболевание работника, являющееся результатом воздействия вредного (вредных) производственного фактора (факторов) и повлекшее временную или стойкую утрату им профессиональной трудоспособности;

ПГ – пункт группировки на станции стыкования
ПГ-М – модульный пункт группировки на станции стыкования
ПОНАБ - пункт обнаружения нагрева буks;
ПКН – высоковольтный предохранитель наружной установки с кварцевым заполнителем;
ПМС – путевая машинная станция;
ПП - пункт питания;
ППП – пункт подготовки к рейсу пассажирских поездов с электрическим отоплением;
ППР – планово-предупредительный ремонт устройств электроснабжения;
ППС – пункт параллельного соединения;
ПРС – поездная радиосвязь;
ПС – пост секционирования;
ПТЭЭП – Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;
ПУЭ – Правила устройства электроустановок;
ПУТЭКС – Правила устройства и технической эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог;
ПЧ – дистанция пути;
Распоряжение – задание на производство работ;
РЗАиТ – релейная защита автоматики и телемеханики;
РУ – распределительное устройство;
РРУ – ремонтно-ревизионный участок дистанции электроснабжения;
РЦС – региональный центр связи;
Совмещенное «окно» - «окно», в течение которого на одном перегоне одновременно различными предприятиями (например, ПЧ, ПМС и ЭЧ) проводятся работы по ремонту объектов инфраструктуры ОАО «РЖД»;
СЦБ - сигнализация, централизация, блокировка;
СПС - специальный подвижной состав;
ССПС – специальный самоходный подвижной состав;
СМП – строительно-монтажный поезд;
Снегоуборочная техника – снегоуборочные поезда различных конструкций, предназначенные для очистки пути от снега
Снегоочиститель – путевая машина различных конструкций для очистки железнодорожных путей от снега
Технологическое «окно» - период времени, предусмотренный в графике движения поездов для выполнения работ по текущему содержанию устройств электроснабжения;
ТО – техническое обслуживание;
ТП – трансформаторная подстанция;
Травма – повреждение, рана;
ТЧ – локомотивное депо;
ТЧМ – машинист локомотива;
ТУ-152 – «Журнал технического состояния локомотива»;
УКСПС - устройство контроля схода железнодорожного подвижного состава;

ЦБТ – управление охраны труда и промышленной безопасности; ОАО «РЖД»;

ЦДИ – Центральная дирекция инфраструктуры;

ЦРП – центральный распределительный пункт;

ЦОТЭН – Центр организации труда и проектирования экономических нормативов;

ЦУСИ – Центр управления содержанием инфраструктуры;

ЦЧС – Ситуационный центр мониторинга и управления чрезвычайными ситуациями – структурное подразделение ОАО «РЖД»;

ЦЭ - Управление электрификации и электроснабжения – ЦДИ;

ШЧ - дистанция сигнализации, централизации и блокировки;

Ш – служба автоматики и телемеханики Дирекции инфраструктуры железной дороги;

Э – служба электрификации и электроснабжения Дирекции инфраструктуры железной дороги;

ЭВМ – электронно-вычислительная машина;

ЭЖС – электрожелезовая система;

Электротравма – травма, вызванная воздействием электрического тока или электрической дугой;

ЭМП – электромонтажный (энергомонтажный) поезд;

ЭПС – электрический подвижной состав (электровозы, электропоезда);

ЭУП – экранирующий, усиливающий провод;

ЭЦ - пост диспетчерской централизации;

ЭЧ - дистанция электроснабжения;

ЭЧМ - механические мастерские дистанции электроснабжения;

ЭЧК - район контактной сети дистанции электроснабжения;

ЭЧС - район электроснабжения дистанции электроснабжения;

ЭЧЦ - энергодиспетчер дистанции электроснабжения;

ЭЧЦС – старший энергодиспетчер дистанции электроснабжения;

ЭЧЭ - тяговая подстанция дистанции электроснабжения;

Приложение 2

Перечень обязательной оперативно-технической документации и нормативных актов на энергодиспетчерском пункте дистанции электроснабжения

1. Оперативно-техническая документация, схемы, планы

1.1. Списки работников:

- имеющих право выдачи нарядов-допусков, распоряжений на производство работ;
- которым даны права допускающего, ответственного руководителя, производителя работ, наблюдающего при выполнении работ по нарядам-допускам и распоряжениям;

- имеющих право выполнения оперативных переключений, ведения оперативных переговоров, единоличного осмотра электроустановок;
- электротехнического и электротехнологического персонала с группами по электробезопасности;
- которым предоставлено право выполнять верхолазные работы, высоковольтные испытания, работы под напряжением на контактной сети, быть сигналистом.

Списки должны быть оформлены по объектам, в альбомном виде, с перечислением всех работников линейного подразделения с указанием предоставленных прав, в правой крайней графе должно быть указана зона, на которую распространяются права. Например, право выдачи наряда для начальника РРУ: на все ППС, ПС, на тяговых подстанциях №..., быть производителем работ, если у работника 4 квалификационная группа – при обеспечении субподрядчиков, путейцев и др. Списки обновляются ежегодно на начало года, в течении года при изменении группы, прав, приеме нового работника ЭЧЦС вносит изменения в список, дополняет новыми работниками, на основании приказа по ЭЧ, указывая в сноске его номер. При большом количестве изменений списки должны быть откорректированы и переизданы в середине года.

1.2. Списки работников других хозяйств, имеющих право переключения разъединителей.

1.3 Список лиц энергосистем и потребителей, имеющих право оперативных переговоров.

1.4. Номера телефонов вызова скорой помощи, пожарной охраны, полиции.

1.5. Порядок и телефоны вызова работников дистанции электроснабжения для ликвидации повреждений.

Номера телефонов и адресов административно-технического персонала дистанции электроснабжения, дирекции инфраструктуры железной дороги, службы электрификации и электроснабжения, а также списки объектов, работники которых уполномочены вести оперативные переговоры.

1.6. Схемы питания и секционирования контактной сети, электроснабжения устройств СЦБ, продольного электроснабжения и нетяговых потребителей с указанием автономных источников резервного питания, границ обслуживания с нанесенными на схемы значками наличия опасных мест.

1.7. Однолинейные и оперативные схемы тяговых, трансформаторных подстанций, схемы электроснабжения узлов, постов секционирования, пунктов группировки и пунктов питания с нанесенными на схемы значками наличия опасных мест.

1.8. Схемы внешнего электроснабжения тяговых подстанций, пунктов питания, железнодорожных узлов, станций и других объектов.

1.9. Схемы профилактического подогрева и плавки гололеда на проводах контактной сети, питающих линиях, на линиях электроснабжения устройств СЦБ и продольного электроснабжения.

1.10. Перечень опасных мест на контактной сети, в устройствах электроснабжения на тяговых подстанциях и в районах электроснабжения, порядок производства работ в этих местах,

1.11. Перечень гибких поперечин, разъединителей, разрядников и других устройств, на которых может производиться работа без снятия напряжения с контактной сети, карточки опасных мест.

1.12. Перечень мест (мосты, высокие насыпи, тоннели, скальные выемки, высокие платформы и т.д.), где работы с изолирующей съемной вышки выполняются с закрытием путей для движения поездов.

1.13.. Перечень кривых с возвышением наружного рельса на 50 мм и более, в том числе с возвышением наружного рельса над внутренним на 100 мм и более, где запрещена работа с изолирующими съемных вышек.

1.14. Перечень и места пересечений воздушными линиями (ЛЭП) контактной сети и воздушных линий электроснабжения устройств СЦБ, телефоны организаций, в оперативном обслуживании которых находятся переходы, порядок производства восстановительных работ в местах пересечения контактной сети и воздушных линий электропередачи.

1.15. Оперативный журнал (форма ЭУ-82). (Периодичность проверки один раз в месяц. Срок хранения 3 года после последней записи).

1.16. Суточная ведомость работы по энергодиспетчерскому пункту (форма ЭУ-89). (Периодичность проверки старшим энергодиспетчером - один раз в месяц. Срок хранения 1 год).

1.17. График движения поездов.

1.18. Книга осмотров и неисправности (форма ЭУ-83, приложение 18 к настоящей Инструкции).

1.19. Журнал проведения технической учебы и противоаварийных тренировок. (Срок хранения 2 года).

1.20. Журнал проведения дней охраны труда.

1.21. Журнал регистрации инструктажа по охране труда.

1.22. Регламент взаимодействия персонала энергодиспетчерского пункта и дистанции электроснабжения, когда ЭЧЦ дистанции электроснабжения управляет электроустановками соседних дистанций электроснабжения и находится не в штате ЭЧ.

1.23. Положение по взаимодействию энергодиспетчера с диспетчерским персоналом энергосистем и с энергодиспетчерами смежных энергодиспетчерских пунктов железных дорог.

1.24. Дело. Приказы и распоряжения дистанции электроснабжения по вопросам охраны труда.

1.25. Дело. Телеграммы, приказы, мероприятия ДИ, ЦЭ, ЦБТ по случаям травматизма.

1.26. Дубликат журнала (форма ЭУ-39) учета проверки знаний норм и правил работы в электроустановках (проверка знаний энергодиспетчеров по ПТЭ и ПТБ) или выписка из журнала.

1.27. Журнал трехступенчатого контроля и акты проверок энергодиспетчерской по 3-ей ступени контроля.

1.28. Нормативные акты:

- оперативные планы о порядке действий эксплуатационного персонала при сложных и экстремальных метеорологических условиях;
- по подготовке хозяйства электрификации и электроснабжения к работе в зиму;
- по подготовке устройств электроснабжения к грозовому сезону;
- о повреждениях устройств электроснабжения;
- о временном изменении утвержденных схем питания и секционирования устройств электроснабжения..

1.29. Перечень аварийно-восстановительного запаса материально-технических ресурсов по хозяйству электрификации и электроснабжения на ЭЧК, ЭЧС, ЭЧЭ, ЭЧ,

1.30. Дело. Приказы, указания, Правила и инструкции по безопасности движения поездов, техническому обслуживанию устройств электроснабжения.

1.31. Дело. Типовой Регламент взаимодействия между службой электрификации и электроснабжения и территориальной дирекцией по эксплуатации и ремонту путевых машин по организации эксплуатации самоходного подвижного состава, передаваемого с баланса дистанции электроснабжения на баланс структурных подразделений территориальной дирекции по эксплуатации и ремонту путевых машин. Приказы и указания по специальному самоходному подвижному составу.

1.32. Дело. Приказы и указания по энергонадзору, электропотреблению.

1.33. Инструкция по охране труда энергодиспетчера, должностные инструкционные карты ЭЧЦ, ЭЧЦС.

1.34. Перечень работ, проводимых по распоряжениям и в порядке текущей эксплуатации.

1.35. Продольный профиль обслуживаемого участка и данные о потреблении тока на перегонах электрифицированных участков.

1.36. Схемы раскладки проводов и расположения перегонных точек энергодиспетчерской связи (при наличии).

1.37. Таблицы уставок релейных защит присоединений, выключателей фидеров контактной сети, тяговых подстанций, постов секционирования и пунктов параллельного соединения.

1.38. Перечень средств борьбы с гололедообразованием, в т.ч. расположение установок МОГ, вибропантографов, пневмобарабанов, аварийно-восстановительных средств по линейным подразделениям дистанции электроснабжения с указанием их типов и количества.

1.39. Места дислокации и схемы формирования восстановительных поездов.

1.40 Перечень участков контактной сети и ВЛ, подверженных ветровым воздействиям.

1.41. Перечень негабаритных мест, отступлений от ПТЭ железных дорог Российской Федерации.

1.42. Акты разграничения по балансовой принадлежности, акты разграничения по эксплуатационной ответственности между ЭЧК, ЭЧС, ЭЧЭ, РРУ дистанций электроснабжения.

1.43. Акты разграничения по эксплуатационной ответственности со структурными подразделениями.

1.44. Планы контактной сети станций и перегонов.

1.45. Нормативные акты, местные инструкции, приказы и указания: службы электрификации и электроснабжения, Дирекции инфраструктуры железной дороги; Управления электрификации и электроснабжения ЦДИ – филиала ОАО «РЖД», ЦДИ и ОАО «РЖД».

2 Правила, инструкции и нормативные акты

2.1 Настоящая Инструкция.

2.2 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденные Приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. № 286 (далее – ПТЭ).

2.3 Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации, приложение № 7 к ПТЭ.

2.4 Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации, приложение № 8 к ПТЭ.

2.5 Правила устройства системы тягового электроснабжения железных дорог Российской Федерации, утвержденные МПС России 04.06.1997г., ЦЭ-462.

2.6 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ ЭП), утвержденные приказом Минэнерго России от 13.01.2003 г., №6.

2.7 Правила устройства и технической эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог, утвержденные МПС России 11.12.2001г., ЦЭ-868.

2.8 Правила безопасности при эксплуатации контактной сети и устройств электроснабжения автоблокировки железных дорог ОАО «РЖД», утвержденные ОАО «РЖД» 16 декабря 2010 г., № 103.

2.9 Правила электробезопасности для работников ОАО «РЖД» при обслуживании электрифицированных железнодорожных путей, утвержденные ОАО «РЖД» 03 июля 2008 г., № 12176.

2.10 Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТРМ-016-2001) [1].

2.11 Инструкция по безопасности для электромонтеров контактной сети, утвержденная ОАО «РЖД» 16 декабря 2010 г., № 104;

2.12 Инструкция по безопасности при эксплуатации электроустановок тяговых подстанций и районов электроснабжения железных дорог ОАО «РЖД», утвержденная ОАО «РЖД» 17 марта 2008 г., № 4054.

2.13 Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту устройств электроснабжения сигнализации, централизации, блокировки и связи на федеральном железнодорожном транспорте, утвержденная МПС России 14.03.2002г., ЦЭ-881.

2.14 Инструкция по обеспечению надежности работы устройств электроснабжения железных дорог ОАО «РЖД» в зимних условиях, утвержденная распоряжением ОАО «РЖД» от 16 ноября 2012 г. №2312р.

2.15 Инструкция по ограждению изолирующих съемных вышек при производстве работ на контактной сети железных дорог ОАО «РЖД», утвержденная ОАО «РЖД» 18 марта 2010 г., № 4579.

2.16 Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по ремонту устройств контактной сети и воздушных линий на железных дорогах, утвержденная МПС России 28.08.2001г., ЦЭ-852.

2.17 Инструкция о порядке восстановления поврежденных устройств электроснабжения на железных дорогах, утвержденная МПС России 27.12.2001г., ЦЭ-871.

2.18 Инструктивными указаниями «По организации аварийно-восстановительных работ на железных дорогах ОАО «РЖД», утвержденными распоряжением ОАО «РЖД» от 26.12.2011 № 2792р.

2.19 Правилами эксплуатации специального железнодорожного подвижного состава на инфраструктуре ОАО «РЖД», утвержденными распоряжением ОАО «РЖД» от 29.12.2011 № 2852р.

2.20 Инструкция по техническому обслуживанию и эксплуатации специального самоходного подвижного состава железных дорог Российской Федерации, утвержденная МПС России 13.02.2003г., ЦРБ-934.

2.21 Инструкция о порядке использования токоприемников электроподвижного состава при различных условиях эксплуатации, утвержденная МПС России 03.08.2001г., № ЦТ-ЦЭ-844.

2.22 Инструкция о порядке действий локомотивных бригад и работников дистанций электроснабжения при повреждениях токоприемников, контактной сети и комиссионном их рассмотрении, утвержденная МПС России 09.10.2001г., № ЦТ-ЦЭ-860.

2.23 Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту направляющих линий, линейных и стационарных устройств поездной радиосвязи гектометрового диапазона, утвержденная ОАО «РЖД» 05.06.2006 г., введена в действие распоряжением № ЦСВТ-90 от 13.07.2006.

2.24 Регламент работы дежурного станции стыкования и района контактной сети электрифицированных железных дорог, утвержденный МПС России 02.08.2001г., ЦЭЭ-2.

2.25 Организация труда энергодиспетчерской группы дистанции электроснабжения железной дороги (типовой проект), утвержденная ЦЭ МПС России 24.12.2001г.

2.26 Местные инструкции, положения о взаимоотношениях и другие нормативные акты.

*Приложение 3**Автоматизированное рабочее место энергодиспетчера*

Автоматизированное рабочее место энергодиспетчера (далее – АРМ – ЭЧЦ) предназначено для наиболее продуктивной (эффективной) работы энергодиспетчера: автоматическое протоколирование всех действий, производимых энергодиспетчером, ведение журналов, суточной ведомости и другой оперативной документации. АРМ представляет возможность получить обширную информацию по любому из активных объектов на схеме, за исключением аварийно-восстановительных работ.

Программа работает в 2-х основных режимах: АРМ ЭЧЦ и АРМ ЭЧС. Установка и настройка программного обеспечения АРМ производится специализированным персоналом.

Порядок запуска программы и применение АРМ ЭЧЦ в работе приведены в материалах: «АРМ энергодиспетчера» завода изготовителя.

*Приложение 4**Охрана труда и пожарная безопасность на энергодиспетчерском пункте*

В вопросах охраны труда на энергодиспетчерском пункте необходимо уделять внимание на снижение производственного шума от аппаратуры телемеханики и связи. Штатная работа энергодиспетчера может быстро переходить в экстремальные условия, в зависимости от работы устройств электроснабжения, поездной обстановки, а также имеют место факторы вредных и опасных воздействий: круглосуточная работа, предоставление «окон» в любое время суток, непрерывные телефонные звонки и другие факторы.

При выезде на линейные объекты дистанции электроснабжения энергодиспетческого пункта необходимо соблюдать требования охраны труда и электробезопасности на железнодорожном транспорте.

Для обеспечения пожарной безопасности в помещениях энергодиспетческого пункта должны быть вывешена местная инструкция по пожарной безопасности, утвержденная руководителем структурного подразделения, в которой отражены общие требования пожарной безопасности, действия при возникновении пожара, действия персонала при обнаружении пожара и план эвакуации персонала. Указаны номера телефонов пожарных подразделений. Пути эвакуации людей должны содержаться в соответствии с требованиями инструкций и правил по соблюдению противопожарного режима.

При обнаружении пожара необходимо сообщить в пожарную охрану (указывается номер телефона), принять меры по эвакуации людей, отключить электроэнергию, применить первичные средства пожаротушения.

В общедоступных местах должны быть в постоянной готовности первичные средства пожаротушения: пожарные краны, огнетушители.

В каждом помещении, где находятся люди, должно быть назначено ответственное лицо (с указанием ф.и.о.) за противопожарное состояние. К зданиям должны быть свободные пожарные проезды.

Приложение 5

Оперативный журнал (форма ЭУ-82)

Дорога _____

Предприятие _____

Цех _____

Ведется на дежурных пунктах дистанции электроснабжения

Форма ЭУ-82 [0361836]
Утверждена ОАО «РЖД» в 2004 г.

ОПЕРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ

Начат « ____ » 20 ____ г.
Окончен « ____ » 20 ____ г.

№ страницы

№№ по пор. запи-сей в журна-ле энерго-диспет-чера	Дата	Время (час, мин.)	Кому или от кого	Содер-жание приказа, уведом-ления или заявки	Кто передал (фами-лия)	Кто принял (фами-лия)	Утвер-ждаю (час, мин.)	Отмет-ка об исполнении
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Порядок заполнения оперативного журнала

1. Журнал должен быть пронумерован, прошнурован и скреплен печатью. На последней странице делается запись о количестве прошнурованных листов и ставится подпись старшего энергодиспетчера. На

лицевой странице обложки журнала под названием «Оперативный журнал» указывается дата начала и окончания журнала.

2. Записи в оперативный журнал следует заносить в хронологическом порядке в соответствии с имеющимися графиками. Между записями не должно быть пропущенных незаполненных строк. Незаполненные пропущенные строки прочеркиваются зигзагом. Правильность ведения записей в оперативном журнале должен проверять ежемесячно старший энергодиспетчер, ежеквартально – руководитель дистанции электроснабжения. Заполненные журналы должны храниться в течении 3 лет со дня последней записи.

3. Основные требования по ведению оперативного журнала:

3.1 Оперативный журнал должен находиться на каждом рабочем месте оперативного (оперативно-ремонтного персонала): в энергодиспетчерской, районе контактной сети, районе электроснабжения, тяговой подстанции, в РРУ. Порядок ведения записей, место хранения журнала в РРУ в зависимости от обслуживаемых объектов (ПС, ППС, АТП и др.) должен быть определен распоряжением по дистанции электроснабжения.

3.2. Ответственность за правильность и достоверность записей несет дежурный энергодиспетчер. Записи в журнале должны быть четкими, ясными, без помарок, исправлений, подчисток, выполнены чернилами или пастой синего, фиолетового или черного цвета. В случае ошибки неправильная запись должна быть заключена в скобки и зачеркнута нежирной чертой (так, чтобы ее можно было прочитать), далее делается правильная запись. Запрещено использование корректирующих жидкостей и других методов удаления текста, а также наклеивание вырезанного/печатного текста приказа, уведомления.

3.3. Разрешается пользоваться допускаемыми сокращениями, перечень которых должен быть оформлен распоряжением по дистанции электроснабжения. Не допускается сокращать ключевые слова и понятия: разрешаю производство работ, работа окончена и др.

3.4. В тексте приказов и уведомлений должны быть указаны оперативные наименования коммутационных аппаратов в соответствии с указанными на схемах питания и секционирования контактной сети и ВЛ, оперативных схемах тяговых и трансформаторных подстанций.

4. Записи в **графе №1** («№№ по порядку записей в журнале энергодиспетчера») журнала ведутся в хронологическом порядке, номера приказам и уведомлениям следует присваивать в соответствии с временем их регистрации в журнале, без возвращения к предыдущим записям за исключением регистрации уведомлений по приказам, текст которых полностью совпадает с текстом приказа. Для приказов и уведомлений должна быть установлена единая нумерация. Рекомендуемый срок обнуления номеров записей – 1 месяц.

5: В **графе №2** («Дата») число, месяц, год ставятся в начале каждой страницы и при регистрации циркулярного приказа. При регистрации дальнейших записей до конца страницы в графе №2 ставится прочерк.

6. В **графе №3** («Время (час,мин)») проставляется время регистрации уведомления, текст которого отличается от текста приказа (об окончании работы, о необходимости пропуска поездов с опущенным токоприемником при временном восстановлении, возникновении в процессе выполнения работы необходимости шунтировать разъединитель, врезать изолятор и другие ситуации, связанные с изменением схемы питания и секционирования). При выдаче приказа на работу или переключение коммутационных аппаратов в этой графе ставится прочерк, время утверждения приказа ставится в графе 8.

7. В **графе №4** «Кому или от кого» при выдаче приказа на работу, на подготовку места работы на тяговых, трансформаторных подстанциях, в устройствах энергетики должен быть указан цех и фамилия производителя работ (например, ЭЧК-21 Иванову) или цех и фамилия работника, которому дается приказ на переключение (например, ЭЧЭ -8 Петровой)

8. В **графе 5** (« Содержание приказа, уведомления или заявки») необходимо регистрировать приказы на работу на оборудование, которое находится в управлении энергодиспетчера. Форма приказа при выполнении работы на контактной сети, ВЛ АБ, ПЭ должна соответствовать приведенной в приложении 17 Правил безопасности при эксплуатации контактной сети и устройств электроснабжения автоблокировки железных дорог ОАО «РЖД» от 16.12.2010 №103 (Правила №103). При этом фамилия производителя работ и цех должны быть указаны в графе №4 («Кому или от кого»), дата – в графе №2 , фамилия принявшего приказ – в графе №7, роспись энергодиспетчера – в графе №6, в **графе №8** энергодиспетчера указывает время утверждения после повторения текста приказа производителем работы. Текст приказа следует отражать в штампе, содержащем остальные позиции. В приложении 17 Правил №103 приведена форма приказа, при формировании штампа количество строк необходимо увеличить для внесения записей в необходимом объеме.

При регистрации приказа на оборудование, находящееся в управлении энергодиспетчера на тяговых подстанциях и в устройствах энергетики графы 1, 2, 4, 6, 7, 8 оперативного журнала заполняются аналогично. Оборудование, находящееся в управлении ЭЧЦ должно быть отключено по приказу ЭЧЦ допускающим – оперативно- ремонтным персоналом. После получения уведомления о состоявшемся переключении в графе 5 ЭЧЦ должен оформить приказ на работу по наряду №.... Указанный приказ с упоминанием номера наряда является основанием для допускающего продолжить подготовку места работы и допуск к работе.

9. **Графа 9** «Отметка об исполнении» заполняется в том случае, если текст уведомления по содержанию соответствует выданному приказу. В графе 9 должны быть указаны номер уведомления и время его регистрации энергодиспетчером.

10. При сдаче смены сдающий смену энергодиспетчер указывает отступления от нормальной схемы питания и секционирования контактной сети и ВЛ, состояния оборудования тяговых и трансформаторных

подстанций, в том числе при длительном восстановлении повреждений, при сдаче смены в процессе выполнения работы. Передача смены оформляется подписями сдающего и принимающего смену энергодиспетчеров.

Приложение 6

Формы нарядов-допусков и порядок их заполнения

П6.1 Форма наряда-допуска ЭУ-44

ОАО «РЖД»

Форма ЭУ-44 [03618166]

Утверждена ОАО «РЖД» в 2004 г.

ж.д.

(дистанция электроснабжения)

(подразделение)

Наряд-допуск № _____

для работы в электроустановках

Ответственному

Руководителю _____

работ _____ фамилия, инициалы, кв. группа

допускающему _____

фамилия, инициалы, кв. группа

Производителю

работ _____

фамилия, инициалы, кв. группа

наблюдающему _____

фамилия, инициалы, кв. группа

С членами бригады _____

фамилия, инициалы, кв. группа

Поручается _____

Работу выполнить: со снятием напряжения, без снятия напряжения на токоведущих частях и вблизи них, вдали от токоведущих частей, находящихся под напряжением (ненужное зачеркнуть)

Работу начать: дата _____ время _____
Работу закончить: дата _____ время _____

МЕРЫ ПО ПОДГОТОВКЕ РАБОЧИХ МЕСТ

Наименование электроустановок, в которых нужно произвести отключения и установить заземления	Что должно быть отключено и где заземлено
1	2

Отдельные указания: _____

Наряд выдал: дата _____ время _____ Подпись _____
Фамилия, инициалы
Наряд продлил: дата _____ время _____ Подпись _____
Фамилия, инициалы

РЕГИСТРАЦИЯ ЦЕЛЕВОГО ИНСТРУКТАЖА, ПРОВОДИМОГО ВЫДАЮЩИМ НАРЯД

Целевой инструктаж провел		Целевой инструктаж получил	
Работник, выдавший наряд	(фамилия, инициалы) (подпись)	Ответственный руководитель работ(производитель работ, наблюдающий)	(фамилия, инициалы) (подпись)
			(фамилия, инициалы) (подпись)

РАЗРЕШЕНИЕ НА ПОДГОТОВКУ РАБОЧИХ МЕСТ И НА ДОПУСК К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ

Разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ выдал (должность, фамилия, подпись)	Дата, время	Подпись работника, получившего разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ
1	2	3

(Оборотная сторона наряда-допуска)

Рабочие места подготовлены. Под напряжением остались: _____

Установлены заземления (п.з. и з.н.) _____

(указать где и номера)

всего

Допускающий _____

(подпись)

Ответственный руководитель работ,
Производитель работ или наблюдающий _____

(подпись)

**РЕГИСТРАЦИЯ ЦЕЛЕВОГО ИНСТРУКТАЖА,
ПРОВОДИМОГО ДОПУСКАЮЩИМ ПРИ ПЕРВИЧНОМ
ДОПУСКЕ**

Целевой инструктаж провел		Целевой инструктаж получил		
Допускающий		Ответственный руководитель, производитель работ	фамилия, инициалы	Подпись
	(фамилия, инициалы)			
	(подпись)	(наблюдающий), члены бригады		

ЕЖЕДНЕВНЫЙ ДОПУСК К РАБОТЕ И ВРЕМЯ ЕЕ ОКОНЧАНИЯ

Бригада получила целевой инструктаж и допущена на подготовленное место			Работа закончена, бригада удалена		
Наименование рабочего места	дата, время	подписи (фамилия, инициалы)	дата, время	Подпись производителя работ (наблюдающего) (подпись, фамилия, инициалы)	
				Допускающего	производителя работ (наблюдающего)
1	2	3	4	5	6

**РЕГИСТРАЦИЯ ЦЕЛЕВОГО ИНСТРУКТАЖА,
ПРОВОДИМОГО ОТВЕТСТВЕННЫМ РУКОВОДИТЕЛЕМ
(ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ РАБОТ, НАБЛЮДАЮЩИМ)**

Инструктаж провел		Целевой инструктаж получил		
Ответственный руководитель		Члены бригады	Фамилия, инициалы	Подпись

(производитель работ, наблюдающий)	(фамилия, инициалы)			
	(подпись)			

ИЗМЕНЕНИЯ В СОСТАВЕ БРИГАДЫ

Введен в состав бригады (фамилия, инициалы, кв. группа)	Выведен из состава бригады (фамилия, инициалы, кв. группа)	Дата, время	Разрешил (подпись), (фамилия, инициалы, кв. группа)
1	2	3	4

Работа полностью закончена, бригада удалена, заземления (п.з., з.н.) _____ всего _____ шт.) сняты, сообщено (кому) _____

_____ (должность) (фамилия, инициалы)

Дата _____ время _____

Допускающий _____

_____ (подпись, фамилия, инициалы)

Производитель работ (наблюдающий) _____

_____ (подпись, фамилия, инициалы)

Ответственный руководитель работ _____

_____ (подпись, фамилия, инициалы)

Наряд проверен _____

_____ (подпись, фамилия, инициалы)

Дата _____

УКАЗАНИЯ

по заполнению наряда-допуска формы ЭУ-44 (далее наряда) для работы в электроустановках

1. Записи в наряде должны быть разборчивыми. Заполнение наряда карандашом и исправление текста не допускаются.
2. Система нумерации нарядов устанавливается руководством дистанции электроснабжения.
3. При указании дат пишутся число, месяц и две последние цифры, обозначающие год, например: 09.06.08, 17.12.08.
4. Кроме фамилий работников, указываемых в наряде, записываются их инициалы и группа по электробезопасности.
5. В наряде указываются диспетчерские наименования (обозначения) электроустановок, присоединений, оборудования.

6. В случае недостатка строк в таблицах основного бланка наряда разрешается прикладывать к нему дополнительный бланк под тем же номером с указанием фамилии и инициалов выдающего наряд для продолжения записей. При этом в последних строках соответствующей таблицы основного бланка следует записать: «См. дополнительный бланк». Дополнительный бланк должен быть подписан работником, выдавшим наряд.

Лицевая сторона наряда

7. В строке «Подразделение» указывается линейное подразделение дистанции электроснабжения (ЭЧЭ, ЭЧС), в электроустановках которой предстоят работы.

8. В случаях, когда ответственный руководитель работ не назначается, в строке «Ответственному руководителю работ» указывается «Не назначается».

9. В строке «допускающему» указывается фамилия допускающего, назначаемого из числа оперативного (оперативно-ремонтного) персонала,

10. В строке «с членами бригады» перечисляются члены бригады, выполняющие работы в электроустановке. При выполнении работ с применением автомобилей, механизмов и самоходных кранов указывается, кто из членов бригады является водителем, крановщиком, стропальщиком, а также тип механизма или самоходного крана, на котором он работает.

11. В строках «Поручается»:

для электроустановок РУ и КЛ указываются наименование электроустановки и ее присоединений, в которых предстоит работать, содержание работы, например: РУ-3,3 кВ, БВ ф.1, 2, 3, 4, 5, запасной, текущий ремонт;

для ВЛ указываются наименование линии и граница участка, где предстоит работать (номер опор, на которых или между которыми, включая их, будет проводиться работа, отдельные пролеты), а также содержание работы. Для многоцепной ВЛ указывается также наименование цепи.

12. В строках «Работу начать» и «Работу закончить» указываются дата и время начала и окончания работы по данному наряду.

13. При работе в электроустановках РУ и на КЛ в таблице «Меры по подготовке рабочих мест» указываются:

в графе 1 — наименование электроустановок, в которых необходимо провести операции с коммутационными аппаратами и установить заземления;

в графе 2 — наименования (обозначения) коммутационных аппаратов, присоединений, оборудования, с которыми проводятся операции и места, где должны быть установлены заземления.

14. При работах на ВЛ в таблице «Меры по подготовке рабочих мест» указываются:

в графе 1 — наименования линий, цепей, записанные в строке «поручается» наряда, а также наименования других ВЛ или цепей, подлежащих отключению и заземлению в связи с выполнением работ на ремонтируемой ВЛ или цепи (например, ВЛ, пересекающихся с

ремонтируемой линией или проходящих вблизи нее, других цепей многоцепной ВЛ и т.п.);

в графе 2 для ВЛ, отключаемых и заземляемых, допускающим из числа оперативного персонала, — наименование коммутационных аппаратов в РУ и на самой ВЛ, с которыми проводятся операции, и номера опор, на которых должны быть установлены заземления.

В этой же графе должны быть указаны номера опор или пролеты, где производитель работ должен установить заземления на провода и тросы на рабочем месте.

Если места установки заземлений при выдаче наряда определить нельзя или работа будет проводиться с перестановкой заземлений, в графе указывается «Заземлить на рабочих местах».

В графе 2 должны быть указаны также места, где производитель работ должен установить заземления на ВЛ, пересекающихся с ремонтируемой или проходящей вблизи нее. Если эти ВЛ эксплуатируются другой организацией (службой), в строке наряда «Отдельные указания» должно быть указано о необходимости проверки заземлений, устанавливаемых персоналом этой организации (службы).

15. В таблицу «Меры по подготовке рабочих мест» должны быть внесены те операции с коммутационными аппаратами, которые нужны для подготовки непосредственно рабочего места. Переключения, выполняемые в процессе подготовки рабочего места, связанные с изменением схем (например, перевод присоединений с одной системы шин на другую, перевод питания участка сети с одного источника питания на другой и т.п.), в таблицу не записываются.

В указанную таблицу допускается вносить все поручаемые допускающему операции, а также указывать и другие меры по подготовке рабочих мест (например: проверка отсутствия напряжения, установка ограждений токоведущих частей и т.п.) в соответствии с местными инструкциями по производству оперативных переключений, утвержденными лицом, ответственным за электрохозяйство.

16. При работах, не требующих подготовки рабочего места, в графах таблицы «Меры по подготовке рабочих мест» делается запись «Не требуется».

17. В строке «Отдельные указания» указываются:

этапы работы или отдельные операции, которые должны выполняться под непрерывным надзором ответственного руководителя работ;

номер карточки на подготовку места работы в опасных местах;

необходимость установки временных ограждений (находящиеся под напряжением ... кВ токоведущие части оградить, в ОРУ установить веревочное ограждение присоединения... и проход к месту работ)

применение в РУ механизмов и грузоподъемных машин;

запись о наложении шунта в месте разрыва цепи отсоса;

разрешение на временное снятие заземлений (допускается снятие заземления с ... на время высоковольтных испытаний... и др);

меры безопасности при работе на крышах силовых трансформаторов, на баках выключателей 110, 220 кВ, на шинных мостах («при работе на крыше силового трансформатора применять страховочное приспособление №..., при работе на шинном мосту с лестницы карабиниться к раме шинного моста и т.д.»)

назначение лиц, ответственных за безопасное перемещение грузов кранами;

необходимость перед работой на ПС, ППС КП проверить заземление его на рельс;

указание о том, что питающая линия подстанции находится под наведенным напряжением;

в случае оформления наряда на наблюдающего — фамилия и инициалы ответственного работника, возглавляющего бригаду и др.;

меры безопасности при необходимости передвижения к месту работы по железнодорожным путям или работы вблизи них (ответственный за безопасный маршрут и нахождение на железнодорожных путях...)

Выдающему наряд разрешается по его усмотрению вносить в эти строки и другие указания, связанные с выполняемой работой.

18. В строках «Наряд выдал» и «Наряд продлил» выдающий наряд указывает дату и время его подписания.

Работники, выдающие и продлевающие наряд, помимо подписи должны указывать свою фамилию.

19. Таблица «Разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ» заполняется при получении разрешения на подготовку рабочего места и первичный допуск допускающим персоналом. При этом в графе «Дата, время» указывается время согласования, место, номер приказа энергодиспетчера и время на допуск к работе.

В графе 1 работники, подготавливающие рабочие места, и допускающий указывают должности и фамилии работников, выдавших разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ. При передаче разрешений лично в графе 1 расписываются работники, выдающие разрешение, с указанием своей должности.

В графе 2 указываются дата и время выдачи разрешения.

В графе 3 расписываются работники, получившие разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ. При подготовке рабочих мест несколькими работниками или работниками различных цехов в графе 3 расписываются все, кто готовил рабочие места.

Если разрешения на подготовку рабочего места и на допуск запрашиваются не одновременно, то в таблице «Разрешение на подготовку рабочих мест и на допуск к выполнению работ» заполняют две строки: одну по разрешению на подготовку рабочего места, другую — по разрешению на допуск.

Оборотная сторона наряда

20. При работах в РУ и на КЛ в строках «Рабочие места подготовлены. Под напряжением остались» допускающий указывает наименования оставшихся под напряжением токоведущих частей ремонтируемого и соседних присоединений (или оборудования соседних присоединений), ближайших к рабочему месту.

В строке «Установлены заземления» указываются места установки, количество и номера переносных заземлений и включенных заземляющих ножей.

При работах на ВЛ в этих строках записываются наименования токоведущих частей, указанные выдающим наряд в строках «Отдельные указания», а при необходимости и наименования других токоведущих частей.

Допускающий и ответственный руководитель работ (производитель работ, наблюдающий, если ответственный руководитель не назначен) расписываются под строками «Рабочие места подготовлены. Под напряжением остались» только при первичном допуске к выполнению работ.

21. До оформления допуска к работе по наряду должны быть проведены целевые инструктажи выдающим наряд и допускающим, а до начала работ — ответственным руководителем (производителем работ, наблюдающим) с их оформлением в соответствующих таблицах регистрации целевого инструктажа в бланке наряда-допуска. Проведение целевых инструктажей должно охватывать всех участвующих в работе по наряду работников — от выдавшего наряд до членов бригады. Подписи работников в таблицах регистрации инструктажей являются подтверждением проведения и получения инструктажа.

22. В таблице «Ежедневный допуск к работе и время ее окончания» оформляются ежедневный допуск к работе и ее окончание, в том числе допуск при переводе на другое рабочее место, а также допуск и окончание работы при временном включении электроустановки.

Если производитель работ совмещает обязанности допускающего, а также, если производителю работ разрешено проводить повторный допуск бригады к выполнению работ, он расписывается в графах 3 и 4.

Когда ответственному руководителю работ разрешено проводить повторный допуск бригады к работам, он расписывается в графе 3.

Окончание работ, связанное с окончанием рабочего дня, производитель работ (наблюдающий) и допускающий оформляют в графах 5 и 6.

23. В таблице «Изменения в составе бригады» при вводе в состав бригады или выводе из ее состава водителя автомобиля или машиниста механизма, крановщика указывается также тип закрепленного за ним автомобиля, механизма или самоходного крана. В графе 4 расписывается работник, выдавший разрешение на изменение состава бригады. При передаче разрешения по телефону, радио производитель работ в графе 4 указывает фамилию этого лица, выдавшего разрешение на изменение состава бригады.

24. В строке «Работа полностью закончена, бригада удалена, заземления (номера ___, всего ___ шт.) сняты, сообщено (кому)» указываются номера и количество снятых заземлений, указывается фамилия энергодиспетчера.

После полного окончания работ производитель работ (наблюдающий) и ответственный руководитель работ расписываются в соответствующих строках наряда, указывая при этом дату и время полного окончания работ. Если ответственный руководитель работ не назначался, то подпись в строке «Ответственный руководитель работ» не ставится.

Если во время оформления в наряде полного окончания работы оперативный персонал или допускающий из числа оперативного) персонала отсутствует либо производитель работ совмещает обязанности допускающего, производитель работ или наблюдающий оформляет полное окончание работ только в своем экземпляре наряда, указывая должность и фамилию работника, которому он сообщил о полном окончании работ, а также дату и время сообщения.

Если во время оформления в наряде полного окончания работы оперативный персонал или допускающий из числа оперативного персонала присутствует, производитель работ или наблюдающий оформляет полное окончание работ в обоих экземплярах наряда.

Если бригада заземлений не устанавливала, то слова «заземления, установленные бригадой, сняты» из текста сообщения вычеркиваются.

25. Допуску к работе по наряду предшествует проведение целевого инструктажа, оформляемого в таблице «Регистрация целевого инструктажа, проводимого допускающим при первичном допуске». Проведение целевого инструктажа должно охватывать всех участвующих в работе по наряду работников — от выдавшего наряд до членов бригады.

Подписи работников в таблице целевого инструктажа являются подтверждением проведения и получения инструктажа.

При выполнении работ по наряду ЭУ-44 персоналом районов электроснабжения при отсутствии энергодиспетчерского руководства допускающий сообщает об окончании работы и закрытии наряда начальнику района электроснабжения (старшему электромеханику) или лицу, выдавшему наряд. При этом он заполняет строки «..... сообщено (кому)».

П6.2 Форма наряда-допуска ЭУ-115

(Лицевая сторона наряда)

Форма ЭУ-115 [0361859]

Утверждена ОАО»РЖД» в 2004 г.

Дорога _____
 Дистанция электроснабжения _____
 Район контактной сети _____

Соблюдай правила безопасности

НАРЯД-ДОПУСК № _____
на производство работ на контактной сети, ЛЭП, ВЛ и связанных с ними
устройствах

Заявка № _____
 Тех. карта № _____

Производителю (руководителю) работ _____ с бригадой в составе _____ чел.
 (фамилия, инициалы, группа)

Ответственному руководителю работ _____
 (фамилия, инициалы, группа)

Наблюдающему _____ поручается выполнить на _____
 (фамилия, инициалы, группа)

_____ (контактной сети, ВЛ -6-35 кВ, ВЛ до 400 В)

следующие работы:

№ п/п	Категория (со снятием напряжения и заземлением, под напряжением и др.) и условия (на высоте, с выдачей запрещения, предупреждения на поезд, с ограждением, с установкой шунтирующих перемычек и т.д.) производства работ. Краткое содержание работ с указанием зоны и места работы (перегон, станция, путь, номер секционного изолятора, номера опор)	До начала работ необходимо выполнить следующие переключения, связанные с обеспечением безопасности работ			Установить заземления (место, количество)	Дополнительные меры безопасности (указываются места, где запрещается производство работ, что остается под напряжением, опасные места, закрытие путей и съездов и т.д.)
		Наименование станции, подстанции, перегона	Включить	Отключить		

С применением грузоподъемных машин _____
 (указать какие)

Изменения в составе применяемых грузоподъемных машин	Включены в состав применяемых машин (указать какие)	Исключены из состава применяемых машин (указать какие)	Дата, время	Разрешить (подпись)

(Оборотная сторона наряда)

Рабочее место подготовлено. Целевой инструктаж произведен. Допуск к работе.

Место работы									
Дата									
Время									
Отв. рук. работ (подпись)									
Произв. работ (подпись)									
№ п/п	Состав бригады: фамилия, инициалы , группа	С характером работ ознакомлен, целевой инструктаж от производителя работ получил							
		Дата, время, подпись	Дата, время, подпись	Дата, время, подпись	Дата, время, подпись	Дата, время, подпись	Дата, время, подпись	Дата, время, подпись	Дата, время, подпись

Изменения в составе бригады

№ п/п	Из бригады выведен (фамилия, инициалы, группа)	В бригаду введен (фамилия, инициалы, группа)	Дата, время	Разрешил (фамилия, подпись)	Подпись производителя работ

*Оформление ежедневного допуска к работе
(заполняется производителем работ)*

Допущены к работе			Окончат с работ		
Дата, время	№ приказа ЭЧЦ	Подпись производителя работ	Дата, время	№ уведомления ЭЧЦ	Подпись производителя работ

Наряд действителен до _____
(дата)

Наряд выдал, целевой инструктаж произвел _____
(дата, должность, подпись)

Наряд и целевой инструктаж получил _____
(подпись производителя, ответственного руководителя работ, дата)

Наряд и целевой инструктаж передан по телефону _____ ч
мин. _____ (дата)

_____ (должность, фамилия, инициалы передавшего наряд, дата)

Наряд и целевой инструктаж получил _____
 (подпись производителя, ответственного руководителя работ, дата)

Наряд продлен « _____ » 20 ____ г.

 (подпись выдавшего наряд, дата)

Производитель, ответственный руководитель, работ _____
 _____ (подпись)

Работа окончена _____
 (дата, подпись производителя, ответственного руководителя работ)

Наряд проверен _____
 (дата и подпись проверившего наряда)

ПОРЯДОК ЗАПОЛНЕНИЯ НАРЯДА-ДОПУСКА (НАРЯДА)

Записи в наряде должны быть разборчивыми. Заполнение наряда на компьютере, карандашом и исправление текста не допускается.

Система нумерации нарядов устанавливается руководством дистанции электроснабжения.

В строке "Дата" указывается число, месяц и две последние цифры, обозначающие год (22.11.10 г.).

Время - час и минуты.

Вместе с фамилиями лиц, указываемых в наряде, вписываются их инициалы и группы по электробезопасности.

В наряде должны указываться диспетчерские наименования электроустановок, оборудования, коммутационных аппаратов, они должны соответствовать наименованиям в выверенных и утвержденных схемах электропитания и секционирования ("ВЛ СЦБ", "КТП № 25", "А").

В неподлежащих заполнению графах таблиц ставится знак Z, а в строках - (прочерк).

В случае недостатка строк в таблицах основного бланка наряда разрешается прикладывать к нему дополнительный бланк под тем же номером с указанием фамилии и инициалов выдающего наряд для продолжения записей. При этом в последних строках соответствующей таблицы основного бланка необходимо указать: «См. дополнительный бланк» Дополнительный бланк должен быть подписан работником, выдавшим наряд.

При заполнении наряда для выполнения работ в опасном месте на бланк наряда должна быть нанесена полоса красного цвета с левого нижнего угла к правому верхнему углу.

ЛИЦЕВАЯ СТОРОНА НАРЯДА

В строках "Дистанция электроснабжения, район контактной сети" можно указывать принятые сокращения: Окт. ж. д., ЭЧ, ЭЧК, или полные наименования по усмотрению выдающего наряда.

В строках "Ответственному руководителю работ, производителю работ, наблюдающему" фамилии пишутся в дательном падеже.

Ответственный руководитель работ назначается при выполнении работ:

1. С использованием механизмов и грузоподъемных машин.
2. На кабельных линиях.
3. По установке и демонтажу опор контактной сети.
4. При вводе в эксплуатацию устройств электроснабжения на участках реконструкции и нового строительства контактной сети и линий электроснабжения.
5. Сводной бригадой 2-х или нескольких ЭЧК.
6. В опасном месте.

7. На контактной сети или ВЛ, находящихся под наведенным напряжением.
8. Под напряжением с изолирующей съемной вышки.
9. С рабочей площадки автомотрисы со снятием напряжения с контактной сети.
10. Со снятием напряжения в темное время суток.
11. Сложных работ, перечень которых устанавливает руководитель дистанции электроснабжения в зависимости от местных условий и квалификации персонала.

В перечисленных случаях, кроме п.п. 7,8,9, не разрешено совмещать обязанности производителя и ответственного руководителя работ.

В связи с тем, что производитель работ не имеет права отвлекаться от надзора и принимать участие в работе, т.е. выполняет фактически функции административно-технического персонала, разрешается совмещать обязанности производителя работ и ответственного руководителя работ при выполнении работ на контактной сети, находящейся под рабочим и наведенным напряжением, с рабочей площадки автомотрисы со снятием напряжения (п.п. 7,8,9)

В строке "с бригадой в составе" указывается количественный состав бригады арабской цифрой. В состав бригады при выполнении работ с моторно-рельсового транспорта, с применением грузоподъемных машин и механизмов входят соответственно машинист и бригада с грузоподъемных машин и механизмов.

Производитель работ в количественный состав бригады не входит.

При работах по обеспечению производства работ другим (сторонним) предприятиям в состав бригады входит только персонал дистанции, кроме работ, выполняемых электротехническим командированным персоналом субподрядной организации. При обеспечении работ субподрядной организации наряд на подготовку места работы должен быть выписан на производителя работ (ответственного руководителя работ) дистанции электроснабжения, в состав бригады следует включать персонал субподрядной организации: производителя работ (ответственного руководителя) и электромонтеров, выделенных для завешивания заземляющих штанг.

Наблюдающий назначается при выполнении работы широким фронтом несколькими группами (покраска ригелей, опор, работа на гибких поперечинах и т.д.). В каждой группе должен быть назначен наблюдающий, фамилия его указана в наряде в строке «наблюдающий». В случае выполнения работы в одном месте без рассредоточения бригады в строке «наблюдающий» ставится прочерк, в этом случае не следует указывать в строке «производитель работ» и «наблюдающий» одну и ту же фамилию, т.к. функции наблюдения и надзора за работающими возложены на производителя работ.

В строке "поручается выполнить на ..."- указывается наименование электроустановки, где будет производиться работа: контактная сеть, ВЛ СЦБ, ВЛ ПЭ, КТП, ТП и т.п. При необходимости выполнить отключение фидера тяговой подстанции переменного или постоянного тока должны быть указаны конкретно коммутационные аппараты: БВ или В, шинный, линейный разъединители ячейки фидера контактной сети, разъединители на портале подстанции или на контактной сети (Ф1 или Ф11) в зависимости от места работы.

При одновременной работе на нескольких элементах (частях) электроустановки, например, при переводе на новую опору контактной подвески и волновода, указывается контактная сеть и волновод или при ремонте КТП и замене спусков с линии ПЭ указывается ВЛ ПЭ и КТП.

В графе "№№ п/п" указывается арабскими цифрами последовательность поручаемых работ.

В графе "Условия ..." указываются условия безопасного выполнения работы с точки зрения обеспечения безопасности персонала.

При определении условий производства работ указывается, как производится работа:
со снятием напряжения и заземлением;
под напряжением (на контактной сети);
вблизи частей, находящихся под напряжением;

вдали от частей, находящихся под напряжением;
на высоте с лестницы или с изолирующей съемной вышки, с изолирующей (заземленной) площадки автомотрисы (дрезины), с телескопической вышки, или с применением монтерских когтей и т.д.

При работах под напряжением должны указываться также места установки (наложения) стационарных или переносных шунтирующих штанг и перемычек, в зависимости от выполняемых работ, с двухсторонним ограждением, при необходимости - по 2-м путям с закрытием путей и съездов, с выставлением дополнительных сигналистов - оповестителей, с выдачей запрещения или предупреждения на поезд, с пропуском поездов с опущенным токоприемником, наличие кривых с возвышение рельса более 50 мм

При работах в темное время суток необходимо указать : в темное время суток с освещением , указать как должно быть освещено рабочее место(фонарями, с помощью осветительных мачт и т.д.)

При работах по рытью котлованов, вырубке деревьев и т.п. должен указываться способ выполнения работ (вручную или котлованокопателем, или экскаватором, бульдозером и т.п., с креплением стенок котлована или нет. При вырубке - топором, бензопилой, с установкой оттяжки и т.п.), с применением монтажных приспособлений.

" Краткое содержание работ"

Как правило, наименование работ должно соответствовать наименованию работ по технологическим картам, правилам устройства и технической эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог, графику ППР.

При обеспечении работ, выполняемых другими структурными подразделениями ОАО «РЖД», субподрядными организациями следует указать «Обеспечение ПЧ, ПМС, ЭМП и др.», при необходимости дополнительно указать «с отведением контактной подвески»

" ... с указанием зоны и места работы ... "

Выдающий наряд должен указать зону работ:
наименование перегона или станции;
номера путей.

После указания зоны работы указываются места работ, т.е. номера опор, на которых производится работа, номера секционных изоляторов, воздушных стрелок и т.п., в зависимости от вида работ.

В графе "Наименование станции, подстанции, перегона" указывается место расположения коммутационного аппарата, с которым необходимо производить операции по включению или отключению для производства работ.

В настоящей графе должны указываться основные и резервные источники питания, принадлежащие другим предприятиям или подразделениям дистанции (ЭЧК или ЭЧС), ВЛ при сближении, пересечении и т.п., которые по условиям работы необходимо отключать и заземлять.

В графе «Включить» должны быть указаны диспетчерские наименования коммутационных аппаратов, с которыми необходимо произвести операции для безопасного производства работ (МВ, "Б", "ППС", "НС"). При выполнении работ со снятием напряжения и заземлением также должны быть указаны коммутационные аппараты, находящиеся в зоне или месте работы.

В графе "Отключить" указывается диспетчерское наименование включенного коммутационного аппарата, который необходимо отключить (МВ,"Б", "ППС", "ПС", шлейфы врезных изоляторов), а также нормально отключенные разъединители и другие коммутационные аппараты, ограничивающие зону работы.

В графе "Установить заземления" выдающий наряд указывает конкретно место установки и количество заземлений, например:

- на к/с оп. №: 8,12;
- инвентарную (инв) ДМС, АГВ, АДМ оп. № 10;
- на ВЛ ПЭ оп. №№, №;
- на ВЛ-0,4 кВ фид. №:... оп....;
- на спуски КТП - 10 кВ №:5 оп...;
- на волновод оп. №

При наличии в зоне работы нескольких рабочих мест должны быть указаны номера опор, у которых необходимо установить заземления, по каждому рабочему месту. В случае выполнения работы по верховой диагностике контактной сети с рабочей площадки автомотрисы со снятием напряжения и заземлением следует указать «2 п.з. (переносных заземления) на расстоянии 200 (300) м с переносом»

В указанной графе "Установить заземления" должны быть также указаны, в случае необходимости, места наложения заземлений на ВЛ, пересекающих или сближающихся с контактной сетью или ВЛ, на которой будет производиться работа.

Если эти линии (электроустановки) принадлежат другому подразделению (предприятию) в графе "Дополнительные меры безопасности.." должно быть указано о необходимости наложения заземлений персоналом, эксплуатирующим эти линии.

В графе "Дополнительные меры безопасности.." выдающий наряд указывает места, где запрещается производство работ, с указанием номеров опор, пролетов, путей и т.п., аналогично указанию мест, где разрешается работа.

"...что остается под напряжением" - выдающий наряд указывает наименование проводов, ВЛ ПЭ, СЦБ, волновода и т.д., оставшихся под напряжением, к которым в процессе работы запрещено приближаться .

"...опасные места" - выдающий наряд должен указать их точное расположение с номерами опор или пролетов.

"... закрытие путей и съездов" - выдающий наряд должен указать номера путей, съездов, с которых снято напряжение и обязательно указать номера путей, съездов и стрелок, которые нужно закрыть для всех видов подвижного состава или только для ЭПС.

"...и т.д." - выдающий наряд должен указать меры безопасности, исключающие ошибочную подачу напряжения коммутационными аппаратами, отключаемыми (включаемыми) производителем работ, например- привод с/р "А" закрыть на замок, повесить запрещающие плакаты и т.п..

При выполнении работ под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением должно быть указано о наличии в бригаде заземляющей штанги. При выполнении работ вблизи частей, находящихся под напряжением, указать, что заземляющая штанга должна быть подсоединенна к рельсу.

При земляных работах указать об ограждении котлована, о предварительной шурфовке, о запрещении применять ломы при работе в зоне действующих кабелей и т.п..

При работах с ГИМ на автомобильном или гусеничном ходу указать об их заземлении.

В строке "С применением грузоподъемных машин" выдающий наряд должен указать тип крановой установки (крана): например – крановой установки АДМ (АГВ) или крана на ж.д. ходу КДЭ - ... крана на автомобильном ходу - ...

В графе "Изменения в составе применяемых грузоподъемных машин" указываются грузоподъемные машины, с какими будет работать бригада в связи с изменением состава ГПМ.

Графы "Включены..", "Исключены.." заполняются согласно надстрочному тексту.

В графах "Дата", "время", "Разрешить (подпись)" указывается соответственно дата и время включения (исключения) машин и подпись выдающего наряд и производителя работ.

При изменении состава применяемых машин, в случае необходимости, следует внести изменения в состав бригады.

ОБОРОТНАЯ СТОРОНА НАРЯДА

В таблице «Оформление ежедневного допуска к работе» производитель работ в графе «допущены к работе» производитель работ в строках "Дата, время" указывает дату и время получения от дежурного энергодиспетчера приказа или дату и время получения от энергодиспетчера разрешения на выполнение работы при работах, выполняемых без приказа энергодиспетчера.

В графе "Допущены к работе"

В строках "Подпись производителя работ" производитель работ ставит свою подпись.

Время получения приказа от энергодиспетчера, время проведения инструктажа членам бригады - разное время.

В графе "Окончание работ" производитель работ в строках "Дата, время" указывает дату и время получения от энергодиспетчера уведомления о перерывах по окончанию рабочего дня и после полного окончания работ: в строках "№ уведомления ЭЧЦ" указывает номер уведомления энергодиспетчера по окончании рабочего дня и после полного окончания работ.

В графе "Подпись производителя работ" производитель работ ставит свою подпись.

"Рабочее место подготовлено. Целевой инструктаж произвел. Допуск к работе". В строке «место работы» производитель работ после получения приказа энергодиспетчера указывает номера опор первого места работы. В следующих строках указывает дату и время проведения инструктажа членам бригады, которые выделены для завешивания заземляющих штанг. После чего в первой графе (столбце) таблицы "С характером работ ознакомлен, инструктаж от производителя работ получил" указанные члены бригады расписываются за полученный инструктаж. Вторая графа (столбец) заполняется для этого же места работы. Производитель работ (ответственный руководитель) указывает дату, время и расписывается за подготовку места работы. После проведения инструктажа всем членам бригады, включая работников, завесивших заземляющие штанги, работники расписываются за получение инструктажа во второй графе (столбце) таблицы "С характером работ ознакомлен, инструктаж от производителя работ получил" с указанием даты и времени его проведения.

Следующие графы заполняются аналогично после подготовки каждого следующего рабочего места или после перерыва в работе в течение рабочего дня (рабочих дней). Инструктаж лицам, выделенным для завешивания заземляющих штанг, оформляется один раз перед допуском на первое место работы.

Количество допусков, оформленных подписями членов бригады, должно соответствовать количеству рабочих мест в зоне производства работ и количеству перерывов в работе в течение рабочего дня (рабочих дней).

"Состав бригады: фамилия, инициалы, группа".

Выдающий наряд указывает в строках этой графы фамилии, инициалы и группы членов бригады, в том числе машиниста автомотрисы, дрезины. В случае включения в состав бригады электромонтера со 2 квалификационной группой в состав бригады должен быть обязательно «наставник» - работник, за которым он закреплен распоряжением по дистанции электроснабжения для приобретения практических навыков до присвоения 3 квалификационной группы. В этой графе указываются также наблюдающие и ответственный за безопасное производство работ кранами, если эти функции не выполняет производитель работ.

Графа "Изменения в составе бригады" оформляется согласно подстрочному тексту выдающим наряд и подтверждается подписью производителя работ.

Вносящий изменения в составе бригады обязан записать фамилию, инициалы и группу вновь вводимых работников в графу "С бригадой в составе".

Строки "Наряд действителен до", "Наряд выдал...." и т.д. заполняются согласно подстрочному тексту.

В строке "Наряд выдал . ." указывается дата, должность, подпись выдавшего наряд.

Подписи работников в таблице целевого инструктажа являются подтверждением проведения и получения инструктажа.

Карта технологического процесса подготовки работы в опасном месте
1-я стр.

Дистанция электроснабжения _____
 _____ железной дороги
 _____ (наименование цеха)
 Кarta № _____

(наименование опасного места и его расположение)

2-я стр.

Фотография (схема) опасного места

3-я стр.

Утверждаю

_____ (подпись)

« ____ » 20 ____ г.

Перечень опасных мест по _____

(дистанции электроснабжения, району контактной сети, району
электроснабжения, тяговой подстанции)

Таблица П7.1

Перегон, станция, номер опоры	Элемент опасности	Меры безопасности, необходимо выполнить переключения	Заключение о возможности ликвидации
1	2	3	4

Главный инженер

(ответственный за электрохозяйство) _____

4-я стр.

Таблица пересмотра

Дата пересмотра. _____ Должность (ф.и.о.) _____

Подпись _____

Форма заявки на выдачу предупреждений на поезда**ЗАЯВКА**

Начальнику станции (ДС) _____

Энергодиспетчеру (ЭЧЦ) _____

Поездному диспетчеру (ДНЦ) _____

_____ 20 ____ г. с ____ ч ____ мин до ____ ч ____ мин

на _____ км перегона (станции) _____

(название перегона или станции)

на _____ пути будет работать бригада (краткое содержание работы))

с ограждением _____

(двустороннее)

Начиная с указанного срока до _____

(указать время или до отмены)

выдавайте машинистам поездов по _____ пути предупреждение:

(номер)

« _____

(краткое содержание работы),

соблюдать особую бдительность, подавать оповестительные сигналы».

Начальник _____

(подпись)

**Суточная ведомость работы по энергодиспетчерскому пункту
(форма ЭУ-89)**

Дистанция электроснабжения _____ ж.д.

Форма ЭУ-89 [0361842]
Утверждена ОАО «РЖД» в 2004 г.
Ведется дежурным энергодиспетчером

СУТОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ работы по энергодиспетчерскому пункту

_____ числа _____ месяца 20 _____ года

(формат А1)

Таблицы Суточной ведомости

1. Отступления от нормальной схемы секционирования

2. Работа защиты подстанции

№ № ЭЧЭ	Время		№ № агрегата, фидера	От какой защиты отключился	Причина
	отк. ч.м.	вкл ч.м.			

3. Работы на линиях

ЭЧС или ЭЧК	Наряд Заявка	Место работ и содержа- ние	Производитель работ, группа по электробезопас- ности	Время раз. энергодиспет- чера		Пере- ключе- ния и изме- нения схемы питания.	Время оконч. работ ч.м.
				нач. ч.м.	кон. ч.м.		

4. Работы на тяговых, трансформаторных подстанциях и постах секционирования

№ № ЭЧГ или ЭЧС	№ наряда	Оборудование и характер работ	Производитель работ, группа по элек- тробезопасности	Время	
				нач. ч.м.	кон. ч.м.

5. Лейтера и место их нахождения

№ ЭЧК	Количество лейтеров	Место

6. Работа на контактной сети под напряжением

№ ЭЧК	№ наряда	Производитель работ, группа по электробезопасности	Время		Место работ и содержание
			нач. ч.м.	кон. ч.м.	

7. Работы на контактной сети при снятом напряжении

№ ЭЧК	Наряд Заявка	Место работ и содержание	Производитель работ, группа по электробезопасности	Время		Переключения и изменения схемы питания	Время окончания работ
				нач. ч.м.	кон. ч.м.		

8. Для заметок

9. Автоматическое отключение фидеров контактной сети

№ ЭЧЭ	№ фидера	Время	Причина

10. Прием и сдача смен по дежурным пунктам

Объект	Дежурная смена (фамилия)			
	с 20 до 8 часов	Количество топлива, л.	с 8 до 20 часов	Количество топлива, л.

Старший энергодиспетчер _____

Порядок заполнения энергодиспетчером суточной ведомости

Суточная ведомость (форма ЭУ-89 формата А1) заполняется дежурным энергодиспетчером ежедневно на начало железнодорожных суток – 18.00. Не допускается уменьшение формата. Заполненные в течении месяца ведомости должны находиться на диспетчерском пункте. По истечении месяца могут

быть удалены и храниться в пределах доступности в течении 3 месяцев для анализа работы энергодиспетчера.

Распоряжением по дистанции электроснабжения должна быть установлена нормальная схема питания и секционирования контактной сети, ВЛ АБ и ПЭ, схема электроснабжения тяговых, трансформаторных подстанций, электроснабжения узлов (далее – распоряжение по нормальной схеме). Распоряжение по нормальной схеме по каждому ЭЧ должно быть направлено в энергодиспетчерскую, в отдел оперативно-диспетчерского управления центров, в чьем штате находятся энергодиспетчеры.

В суточной ведомости необходимо отражать:

- в **графе №1** отклонения от нормальной схемы, допущенные на определенный срок по монтажу временных секционных изоляторов, врезных изоляторов, связанные с установкой временных блок постов, установкой шунтов на секционные изоляторы, шунтирование разъединителей, неисправность кабелей и перевод в связи с этим разъединителя с ДУ на РУ, неисправность в\в кабелей и отсутствие в связи с этим резерва по основному или резервному питанию устройств СЦБ, изменение схем электроснабжения узлов, вывод из работы ППС, ПС, АТП, изменение схем электроснабжения тяговых подстанций. Кроме того необходимо отражать любое отклонение от нормальной схемы на время сдачи смены в том случае, когда схема изменена для плановой работы или восстановления повреждения.

При сдаче смены энергодиспетчер, сдающий смену ставит свою подпись и время, подтверждая этим полноту отражения имевших место отклонений. Принимающий смену энергодиспетчер ставит свою подпись и несет ответственность за их использование в работе, в том числе в случае при ликвидации повреждения по аварийной заявке и приказу энергодиспетчера;

- в **графе 8** наличие оформленных

заявок в ШЧ по выполнению работ персоналом дистанций электроснабжения, связанных с отсутствием основного или резервного питания сигналов,

заявок на обеспечение переключений для выполнения работ по постам ЭЦ персоналом ШЧ,

заявок по планированию отключений по внешнему электроснабжению, отклонения от принятой схемы расположения изолирующих съемных вышек, установленных распоряжением по дистанции электроснабжения и другие сведения на усмотрение энергодиспетчера и в соответствии с установленным в энергодиспетчерской порядком.

- в **таблицу 2** следует заносить сведения об отключении выключателей всех присоединений на тяговых подстанциях: вводных, понизительных трансформаторов, агрегатов, фидеров ОРУ и РУ 6, 10, 35 кВ. В таблице должен быть указан номер ЭЧ, время срабатывания защиты, время включения при успешном АПВ, наименование присоединения, защита, срабатывание которой вызвало снятие напряжения, а при не успешном АПВ – время включение выключателя после проведенного осмотра или после ликвидации повреждения.

-в таблице 3 «Работа на линии» необходимо отражать работу на ВЛ до и выше 1000 В , выполняемую персоналом ЭЧС, ЭЧК вне зависимости от категории управления. При этом в столбце «Наряд, заявка» для ВЛ, находящихся в управлении должен быть указан номер наряда и дробью – номер заявки, для ВЛ, находящейся в ведении энергодиспетчера – только номер наряда. В столбце « Место работы и содержание» - должно быть указано наименование линии, зоны, конкретное место работы и содержание работы. В столбце «Производитель работ, группа по электробезопасности» следует указать ФИО и группу по электробезопасности производителя работ. При выполнении работы на ВЛ, находящейся в управлении ЭЧЦ, состав бригады должен быть указан в заявке, на ВЛ, находящейся в ведении энергодиспетчера после фамилии следует указать цифрой количество членов бригады.

В столбце «Время разрешения энергодиспетчера» в графе «нач.ч.м.» при выполнении работы на ВЛ, находящихся в управлении энергодиспетчера, – время выдачи приказа (часы, минуты), на ВЛ, находящейся в ведении ЭЧЦ – время согласования работы. В графе «Кон. ч.м.» соответственно – время, до которого разрешена работа. При отсутствии ограничения по времени указывается «до уведомления».

В столбце «Переключения и изменения схемы питания» должны быть указаны переключения коммутационных аппаратов, указанные в таблице «меры по подготовке рабочих мест» наряда ЭУ-44 или «до начала работ необходимо выполнить следующие переключения, связанные с обеспечением безопасности работ» наряда ЭУ-115.

В столбце «время оконч. Работ ч.м. необходимо фиксировать время получения уведомления об окончании работы.

В таблице 4 «Работы на тяговых, трансформаторных подстанциях и постах секционирования» в столбце № № ЭЧЭ или ЭЧС следует указывать конкретную тяговую подстанцию, район электроснабжения или РРУ, т.е. цех, бригада которого выполняет работу. В столбце «№ наряда» - номер наряда и через дробь номер заявки на выполнение работы на оборудовании, находящемся в управлении энергодиспетчера, или только номер наряда – при выполнении работы на оборудовании, находящемся в ведении ЭЧЦ.

В столбце «оборудование и характер работ» указывается присоединение тяговой подстанции, ТП, КТП, ПС, ППС, АТП, ППП, ПГП, на котором будет производиться работа, а также характер работы.

Столбец «производитель работ, группа по электробезопасности» заполняется в соответствии с подстрочным текстом.

В столбце «время, начало ч.м. и конец ч.м.» указывается время выдачи приказа на работу или ее согласования и соответственно время получения уведомления.

Таблица 5 «лейтера и место их нахождения» заполняется энергодиспетчером при проведении циркулярного приказа по сообщениям от районов контактной сети. В случае место нахождения лейтеров изменилось

по сравнению с указанным в распоряжении по ЭЧ, энергодиспетчер должен передать изменение по смене.

В таблице 6 «работа на контактной сети под напряжением» в первом столбце должен быть указан номер ЭЧК, во втором - № наряда и наличие предупреждения на поезда, в столбце «производитель работ, группа по электробезопасности» - фамилия, группа по электробезопасности производителя работ и группы по электробезопасности членов бригады без указания их фамилий, при этом в составе бригады может быть только один член бригады с группой 3, который должен находиться внизу, передвигать лейтер, без права подъема наверх. В столбце «время начало, конец» указывается время согласования и окончания работы. При этом энергодиспетчер прежде чем согласовать работу должен проверить, что в зоне работы по перечню кривых с возвышением наружного рельса над внутренним на 50 мм и более в разделе «дополнительные меры безопасности....» наряда ЭУ-115 указаны участки, где необходимо принимать меры против опрокидывания лейтера, и участки (номера опор) с возвышением наружного рельса над внутренним на 100 мм и более, где запрещено работать с лейтера. Если в зоне работы согласно перечня такие кривые есть, а в наряде ЭУ-115 дополнительные меры или запрет выполнять работу с лейтера отсутствует, то энергодиспетчер не должен согласовывать работу до выписки нового наряда.

В таблице 7 «Работы на контактной сети при снятом напряжении» в первом столбце должен быть указан номер ЭЧК, во втором - номер наряда и дробью – номер заявки по наряду, номер разрешения на работу (форма ЭУ-57) при обеспечении субподрядчиков и путейцев или других сторонних организаций или номер приказа ЭЧЦ при выполнении работ во время ликвидации повреждения на основе аварийной заявки. В третьем столбце – «место работ и содержание» - из оформленной накануне заявки – номера опор места работы и содержание работы. в столбце «производитель работ, группа по электробезопасности – ФИО производителя работ, ответственного руководителя с указанием групп по электробезопасности. В столбце «время – нач., кон.» следует указать время в час и мин начала и окончания «окна», согласованное с ДНЦ. В столбце «переключения и изменения схемы питания» - следует перечислить все коммутационные аппараты, которые были отключены или включены ЭЧЦ в процессе подготовки места работы, в том числе разъединители, шунтирующие изолирующее сопряжение или секционные изоляторы на месте работы. В столбце «время окончания работы» должно быть указано действительное время окончания работы. Фиксирование действительного времени окончания работы является дополнительной мерой, исключающей ошибку энергодиспетчера при допуске к работе нескольких бригад в одних пределах в «окно». Подачу напряжения ЭЧЦ должен обеспечить после окончания работы и получения уведомления от производителей работ всех допущенных к работе бригад.

Раздел 8. «Для заметок». Заполняется энергодиспетчером на свое усмотрение, отражает текущие события, пометки, о чём следует помнить, что

передать по смене, возникшие неисправности. В конце смены изменения в схемах, вывод оборудования из работы ЭЧЦ должен перенести в раздел №1 и сдать по смене под роспись заступившему на смену энергодиспетчеру.

Раздел 9 «Автоматическое отключение фидеров контактной сети» заполняется в соответствии с подстрочным текстом, при этом должны быть указаны все отключения в результате предпринятых ЭЧЦ попыток.

Раздел 10 «Прием и сдача смен по дежурным пунктам».

В первом столбце должен быть указан объект (ЭЧК, ЭЧС, ЭЧЭ), во втором столбце (с 20 до 8 час) фамилии работников, в том числе машинистов автомотрис – работников ПЧМ). В случае передачи управления оборудованием ЭЧЭ с 17.00 на ЭЧЦ, в соответствующей строке делается об этом пометка, в конце столбца ЭЧЦ ставит свою подпись. Третий столбец «количество топлива,л» заполняется по докладам от работников ЭЧК. Четвертый столбец «с 8 до 20 час» заполняется аналогично второму, кроме ЭЧЭ. По тяговым подстанциям должна быть указана фамилия работника, который до 17 час будет выполнять обязанности дежурного.

Форма приказа и уведомления о переключении разъединителей и выключателей

ПРИКАЗ № _____

Дата _____ От кого _____ Кому _____

(отключите или включите, повесьте плакаты)

(наименование разъединителей, выключателей, станций,

подстанций)

после чего _____

(отключите или включите, повесьте плакаты)

(наименование разъединителей, выключателей, станций, подстанций)

Принял _____

Дата _____ Утверждаю _____ ч. _____ мин

Энергодиспетчер _____

У В Е Д О М Л Е Н И Е

Дата _____ От кого _____

Кому _____

По приказу № _____

1. Отключены секционные разъединители или выключатели

(наименование разъединителей, выключателей, станций, подстанций)

в _____ ч. _____ мин. _____

(где вывешены плакаты)

2. Включены секционные разъединители или выключатели

(наименование разъединителей, выключателей, станций, подстанций)

Передал _____ Принял _____

Дата _____ Время _____ № _____

Приложение 11

Форма заявки, приказа и уведомления на производство работ**З А Я В К А № _____**

Разрешите работу _____ на _____
 (дата) _____ (контактной сети, ВЛ, подстанции)
 по наряду № _____
 _____ ч. _____ МИН.

Руководитель (производитель) работ _____

Наблюдающий _____

Состав бригады _____ человек

(условия и точное место работы)

Для работы прошу _____

(указать, что отключить, включить на подстанциях,

контактной сети, ВЛ)

Выдать запрещение, предупреждение _____

(указать какие)

Передал _____
 Дата _____ Время _____

Принял _____

ПРИКАЗ №_____

Кому _____

Разрешаю до _____ ч. _____ мин. производить работу на

(контактной сети, ВЛ, подстанции)

(условия и точное место работы)

Дата работы _____

(указать, что отключено

или включено на подстанциях, контактной сети, ВЛ)

Выданы запрещения, предупреждения _____

(указать какие)

Дата _____ Принял _____

Утверждаю _____ ч. _____ мин. Энергодиспетчер _____

УВЕДОМЛЕНИЕ №_____

Кому _____

От кого _____

Работа на _____ по приказу № _____

(контактной сети, ВЛ, подстанции)

окончена в _____ ч. _____ мин.

Люди выведены, заземления сняты

Передал _____ Принял _____

Время, число _____

Приложение 12

Форма приказа при выполнении работы на поперечном, нормально отключенном разъединителе с изоляцией его от контактной сети врезанными в шлейфы изоляторами

ПРИКАЗ №

При отключенном разъединителе **П-1** станции _____ под напряжением снять шунты с врезанных в шлейфы разъединителя изоляторов, после чего по наряду № _____ разрешаю ревизию разъединителя **П-1** станции _____

По окончании работы при отключенном разъединителе **П-1** станции _____ установить под напряжением шунты на врезанные в шлейфы изоляторы.

Дата _____ Принял _____
 Утверждаю _____ час. _____ мин.
 Энергодиспетчер _____

Приложение 13

Форма приказа при выполнении работы на продольном разъединителе с изоляцией его от контактной сети врезанными в шлейфы изоляторами

ПРИКАЗ №

Разрешаю установить шунтирующую перемычку под напряжением при включенном продольном разъединителе _____
 (наименование продольного разъединителя, станции)

на изолирующее сопряжение _____
 (наименование изолирующего сопряжения, станции)

после чего разрешаю работу по наряду № _____ по ревизии разъединителя _____
 (наименование продольного разъединителя, станции)

с изоляцией его от контактной сети врезанными в шлейфы изоляторами.
 По окончании работы при включенном разъединителе _____

(наименование продольного разъединителя, станции)

под напряжением разрешаю снять шунтирующую перемычку с

изолирующего сопряжения _____

(наименование изолирующего сопряжения, станции)

Дата _____ Принял _____

Утверждаю _____ час _____ мин

Энергодиспетчер _____

Приложение 14

**Форма бланков «Разрешения на производство работ №_____»
и «Уведомление об окончании работ»**

Форма ЭУ-57

Утверждена ОАО «РЖД» в 2004г.

Дорога _____

Предприятие _____

Цех _____

Разрешение на производство работ №_____

Производителю (руководителю) работ _____ (ф.и.о.)

Разрешаю по приказу энергодиспетчера №_____

приступить к работе _____ (на станции, перегоне)

от км. _____ пк. _____ до км. _____ пк. _____

в пределах опор №_____

Контактная сеть, ВЛ, КЛ заземлена в пролетах между опор №_____

Под напряжением остались _____

Начало работ (дата и время) _____

Окончание работ (дата и время) _____

Ответственный за допуск производитель работ от ЭЧ

_____ (подпись)

Разрешение получил _____

(подпись ответственного руководителя, производителя работ, время)

Уведомление об окончании работ

Производителю работ от ЭЧ _____ (ф.и.о.)

По разрешению №_____

производство работ на _____

(наименование перегона, станции)

от км. _____ пк. _____ до км. _____ пк. _____

закончены, люди выведены, контактная сеть обеспечит пропуск поездов, путевые машины приведены в транспортное положение, механизмы сняты в час _____ мин _____

Ответственный руководитель, производитель работ _____

(подпись)

Приложение 15

Ориентировочные расстояния, которые может проследовать поезд с опущенными токоприемниками на электровозе

Начальная скорость, км/ч	Протяженность участков, км, при уклоне (-) или подъеме (+), %									
	-2	0	+2	+4	+6	+8	+10	+12	+14	+16
20	0,87	0,52	0,39	0,24	0,17	0,14	0,11	0,09	0,08	0,07
30	1,2	0,87	0,77	0,63	0,46	0,36	0,29	0,25	0,22	0,19
40	1,6	1,2	1,1	0,98	0,85	0,67	0,55	0,47	0,41	0,36
50	1,9	1,6	1,4	1,3	1,2	1,1	0,87	0,74	0,65	0,57
60	2,1	1,9	1,8	1,7	1,5	1,4	1,2	1,1	0,94	0,83
70	2,3	2,3	2,1	2,0	1,8	1,7	1,6	1,4	1,3	1,1
80	2,6	2,6	2,5	2,3	2,2	2,1	1,9	1,7	1,6	1,5
90	2,9	2,9	2,8	2,6	2,5	2,4	2,2	2,1	2,0	1,8

Примечание: 1. Протяженность участков определена для грузового поезда, имеющего не более 200 осей (средняя вагонная нагрузка на ось принята равной 180 кН (18 тс), 50% вагонных осей поезда оборудованы роликовыми подшипниками) с любым типом 6-осных электровозов.

2. При расчетах учтены: допустимое время движения поездов по инерции, в течение которого при неработающем компрессоре обеспечивается эффективность тормозной системы и скорость встречного ветра до 10 м/с.

3. При движении по участку поездов с 8-осными электровозами протяженность участков, приведенных ниже и левее линии, может быть увеличена для поездов, имеющих не более 200 осей на 30% и не более 300 осей на 15%.

Приложение 16

Форма записи производителем работ в «Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети» перед началом и по окончании работ на станционных путях

_____ 20 ____ г. с ____ ч ____ мин до ____ ч ____ мин _____

на _____ пути станции (парка) _____
будет производиться работа на контактной сети _____
(с изолирующей съемной

вышки или с автомотрисы, со снятием или без снятия напряжения)

(характер работы)

Пути _____ секции _____ стрелки _____
станицы (парка) _____

закрыть для движения _____ поездов
(всех или электропоездов)

_____ 20 ____ г.
(дата)

При необходимости перевода стрелок и пропуска поезда по указанному пути и стрелкам заблаговременно оповещать об этом работающую бригаду.

Производитель работ _____
(подпись) _____ (фамилия) _____ (дата)

ДСП _____
(подпись) _____ (фамилия) _____ (дата)

Форма записи производителем работ в «Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети» по окончании работ на станционных путях

Работы на контактной сети окончены. Пути _____
(секции)

стрелки _____ станции (парка) _____

_____ могут быть открыты для движения поездов.

Съемная вышка снята и закреплена у опоры № _____.

_____ 20 ____ г.
(дата)

Производитель работ _____
(подпись) _____ (фамилия)

Приложение 17

*Действия персонала при внезапном снятии напряжения
с контактной сети*

*(Выписка из Инструкции о порядке действий локомотивных бригад и
работников дистанций электроснабжения при поврежденных
токоприемников, контактной сети и комиссионном их рассмотрении,
№ ЦТ-ЦЭ-860 от 09 октября 2003 г.)*

7. При снятии напряжения в контактной сети локомотивные бригады и работники ЭЧ выполняют следующие действия:

7.1. В интервале времени **до одной минуты** включительно проверяется состояние устройств контактной сети и токоприемников, **включается** быстродействующий выключатель (далее – **БВ**) или масляный выключатель (далее – **ВМ**) на тяговой подстанции.

В случае повреждения контактной сети или токоприемников машинист действует в порядке, предусмотренном пунктом 3 настоящей Инструкции.

(Пункт «3. В случае повреждения токоприемника или контактной сети машинист принимает меры к остановке поезда с применением торможения,

отключает на ЭПС силовые и вспомогательные цепи, контакторы отопления вагонов пассажирских поездов и электропоездов, опускает токоприемники....»).

....При успешной подаче напряжения в контактную сеть движение поездов возобновляется в тяговом режиме.

7.2. В интервале времени **от первой до второй минуты** включительно опускаются токоприемники со снятием нагрузки на всем ЭПС, с которого снималось напряжение, в случае неуспешной подачи напряжения в контактную сеть с тяговой подстанции.

7.3. В интервале времени **с 2 до 4 минут** включительно после опускания токоприемников на ЭПС проверяется исправность устройств электроснабжения, и производится остановка поезда (при условии, что поезд не потребовалось остановить ранее) в порядке, предусмотренном пункте 16.43 правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (пункт 103, приложение № 6 ПТЭ железных дорог Российской Федерации. Объялено для руководства и исполнения распоряжение ОАО «РЖД» от 13 мая 2011 г. № 1065р); **включается БВ (ВМ)** на тяговой подстанции и подается напряжение в контактную сеть для **проверки состояния ее изоляции**. Успешное включение БВ (ВМ) свидетельствует об исправном состоянии устройств электроснабжения.

7.4. В интервале времени **от 4 до 10 минут** после первого снятия напряжения с контактной сети локомотивные бригады приступают по указанию ДНЦЛ на перегонах и ДСП на станциях к **поочередному подъему токоприемников** на ЭПС. ... Если в это время произойдет отключение БВ (ВМ) на тяговой подстанции, это будет свидетельствовать о наличии короткого замыкания на ЭПС.

ЭЧЦ по истечении 2-х минут с момента указанного отключения повторно включает БВ (ВМ) на тяговой подстанции по телевидению или дает приказ об этом дежурному электромеханику подстанции. В случае повторного отключения БВ (ВМ) третье включение осуществляется по истечении 3-х минут (или через 5 минут с момента поочередного подъема токоприемников). Если при этом произойдет вновь отключение БВ (ВМ) на подстанции, подача напряжения в контактную сеть прекращается до получения сообщения с линии от локомотивной бригады об устранении повреждения (отказа) на ЭПС.

При обнаружении неисправности электрооборудования машинист немедленно опускает токоприемники на поврежденном электровозе или электропоезде и уведомляет об этом ДНЦЛ или ЭЧЦ в порядке, предусмотренном в пункте 2 настоящей Инструкции.

(Пункт «2. О каждом случае повреждения или отказа в работе токоприемников электровозов и электропоездов, устройств контактной сети в пути следования или во время стоянки локомотивная бригада по радиосвязи немедленно передает первоначальное сообщение.»).

Приложение 18

Книги осмотров и неисправностей (форма ЭУ-83)

Дорога _____

Предприятие _____

Цех _____

Ведется руководителем линейного подразделения

Форма ЭУ-83 [0361837]
Утверждена ОАО «РЖД» в 2004 г.**КНИГА
ОСМОТРОВ И НЕИСПРАВНОСТЕЙ**Начата «___» 20___ г.
Окончена «___» 20___ г.

Страницы

Дата и время	Место обнаруженных Неисправностей	Описание обнаруженных неисправностей, отметка о необходимости выдачи предупреждения и краткое описание работ

Приложение 19

**Форма заявки, приказа и уведомления энергодиспетчера и поездного
диспетчера на производство работ на контактной сети**

ЗАЯВКА №_____

"___" 20___ г. ___ час. ___ мин.

ДНЦ _____ от ЭЧЦ-_____

Для производства работ на контактной сети по
телеграмме _____

прошу разрешить снять напряжение с контактной сети по _____

гл. пути перегона _____

от стрелки, сигнала № _____ ст. _____

до стрелки, сигнала № _____ ст. _____
одновременно по _____ путям и съездам № _____
ст. _____ продолжительностью _____
Для чего закрыть для движения всех поездов, только ЭПС
все указанные пути и съезды, с выпуском для работы автомотрисы
ЭЧК _____ отправляемой со ст. _____
по _____ гл. пути до _____ км с возвращением, прибытием
на ст. _____ в _____ час. _____ мин.
ЭЧЦ-_____

ПРИКАЗ №_____

" ____ " 20 ____ г. ____ час. ____ мин.

ДСП _____ ЭЧЦ-_____

Для производства работ по заявке № _____ разрешаю снять
напряжение с контактной сети по _____ гл. пути перегона _____
от стрелки, сигнала № _____ ст. _____
до стрелки, сигнала № _____ ст. _____

одновременно по _____ путям и съездам _____
ст. _____ с _____ час. _____ мин. до _____ час. _____ мин.

Для чего закрываются для движения всех поездов, только ЭПС
все указанные пути и съезды, кроме хозяйственного
(восстановительного) поезда № _____ отправляемого со
ст. _____ по гл. пути до _____ км с возвращением,
прибытием на ст. _____ в _____ час. _____ мин.

Приказ утверждаю _____ час. _____ мин.

ДНЦ _____

УВЕДОМЛЕНИЕ №_____

" ____ " 20 ____ г. ____ час. ____ мин.

ДНЦ _____

Работа на контактной сети по приказу № _____ окончена.

Напряжение в контактную сеть _____ по гл. пути перегона
и _____ путям, съездам _____
ст. _____ дано в _____ час. _____ мин.

Хозяйственный поезд № _____ приведен в транспортное положение и
отправился (прибыл) на ст. _____ в _____ час. _____ мин.

Габарит нормальный. Движение поездов можно открыть.

ЭЧЦ-_____

Заявка №_____

от руководителя работ поездному диспетчеру:

(если отправление и прибытие по правильному пути)

Для производства работ на контактной сети со снятием напряжения по нечётному пути перегона _____ прошу предоставить «окно» и назначить хозяйственный поезд №5101: АДМ _____ с платформой № _____ отправлением со станции _____ до _____ км ПК _____ и прибытием на станцию _____

Груз в габарите, находится в транспортном положении.

Запрещение: ДС _____ не отправлять ЭПС (или весь подвижной состав) за стр.20

ДС не отправлять ЭПС (или весь или весь подвижной состав) по неправильному пути за стр.7.

Руководитель работ _____ № _____ (удостоверения 1234567)

Дата _____ Время _____

Уведомление №_____

от руководителя работ поездному диспетчеру:

Работа по нечётному пути перегона _____ закончена, контактная сеть в габарите, АДМ и платформа в транспортном положении, препятствий для движения поездов нет.

Руководитель работ _____

Заявка №_____

от руководителя работ поездному диспетчеру:

(если отправление и прибытие по неправильному пути)

Для производства работ на к/сети со снятием напряжения по нечётному пути перегона _____ прошу предоставить «окно» и назначить хозяйственный поезд № _____ / _____ (5101/5102): АДМ _____ с платформой № _____ с отправлением со станции _____ до _____ км ПК _____ с прибытием обратно на станцию _____.

Груз в габарите, находится в транспортном положении.

Запрещение: ДС _____ не отправлять ЭПС (или весь подвижной состав) за стрелку _____

ДС _____ не отправлять ЭПС (или весь подвижной состав) по неправильному пути за стрелку _____.

Руководитель работ ЭЧК _____ № _____ (удостоверения)

Дата _____ Время _____

Уведомление №_____

от руководителя работ поездному диспетчеру:

Работа по нечётному пути перегона _____ закончена, контактная сеть в габарите АДМ и платформа в транспортном положении, препятствий для движения поездов нет.

Руководитель работ ЭЧК _____

**Форма уведомления энергодиспетчера поездному диспетчеру
в случае снятие напряжения с контактной сети, ВЛ СЦБ
со стороны внешнего электроснабжения,
или понижения, или повышения
уровня напряжения во внешних сетях**

УВЕДОМЛЕНИЕ №

" " 20 г. час. мин.

ДНЦ _____
На участке _____
контактная сеть, ВЛ СЦБ обесточены по внешнему электроснабжению
Движение поездов возможно на тепловозной тяге.

Передал ЭЧЦ _____

Принял ДНЦ

Приложение 20

Оперативный план действий эксплуатационного персонала в сложных и экстремальных метеорологических зимних условиях

А. Действие персонала в сложных метеорологических зимних условиях

Перечень особо сложных метеорологических зимних погодных условий, в которых работают устройства электроснабжения:

- перепады температуры воздуха до 15 °C;
 - понижение температуры воздуха до – 30 °C;
 - усиление ветра до скорости 25 м/с;
 - зернистая изморозь на проводах контактной сети и ВЛ;
 - вибрация («пляска») проводов воздушных линий электропередачи;
 - снегопад.

1 Общие положения

1.1 При получении прогноза об ухудшении метеорологических условий должна быть обеспечена заблаговременная (за 5 - 6 часов) информация причастных работников.

1.2 При наступлении сложных метеорологических зимних условий необходимо действовать в соответствии с «Оперативным планом действий эксплуатационного персонала хозяйства электрификации и электроснабжения при наступлении неблагоприятных метеорологических экстремальных погодных условий», в котором должны быть определены:

- поименный состав и обязанности оперативных групп по организации безопасности движения поездов, надежного электроснабжения тяги, устройств СЦБ, связи;

- порядок действия всех причастных работников;

- порядок объезда и обхода с осмотром обслуживаемых устройств;

- порядок подсылки тепловозов, в первую очередь для вывоза пассажирских поездов, на случай прекращения движения поездов на электротяге;

- участки, где возможен пропуск поездов с опущенными токоприемниками;

- места расположения автомотрис (автодрезин), мотовозов и электровозов с гололедоочистительными устройствами, порядок их выпуска и последовательность механической очистки контактных проводов на боковых и главных путях станций и перегонов;

- порядок плавки гололеда на проводах и организации движения поездов в этот период;

- перечень мест повышенного гололедообразования на проводах контактной сети и воздушных линиях электропередачи;

- порядок очистки токоприемников от гололеда и смазки их антиобледенителями;

- минимально необходимое для каждой железнодорожной станции число путей, которые должны быть постоянно готовыми для приема и отправления поездов на электротяге;

- порядок заблаговременного нанесения противогололедной смазки на подвижные узлы рамы токоприемников, каретки полозов и подъемные пружины, где отсутствуют защитные кожухи;

- порядок организации контроля за появлением гололеда на проводах контактной сети, ВЛ, воздушных переходах и на токоприемниках электроподвижного состава;

- порядок организации контроля за состоянием крыш подвижного состава, грузов в период сильного ветра и гололеда;

- перечень железнодорожных станций для проверки работы токоприемников ЭПС.

2 При понижении температуры воздуха

2.1 При понижении температуры ниже 0 °С:

- обеспечивается выпуск на линию ЭПС только с переведенными на зимнюю смазку токоприемниками;

- маневровая работа осуществляется на двух токоприемниках, при этом допускается опускать один токоприемник, если отсутствует

искрение на токоприемниках [21];

- при следовании пассажирских поездов с электроотоплением перед остановкой осуществляется подъем второго токоприемника на ходу без выключения вспомогательных цепей и электроотопления.

2.2 Организовывают (при необходимости) внеочередные объезды, обходы с осмотром контактной сети:

- при резком понижении или повышении температуры воздуха до 15 °С за сутки;

- при понижении температуры до -30 °С.

При первом за зиму таком понижении температуры организовывается при необходимости внеочередной обезд вагоном-лабораторией контактной сети (ВИКС) с отдельным локомотивом.

3 При усилении ветра до 25 м/с

3.1 При получении предупреждения об усилении ветра ужесточается контроль за состоянием токоприемников, крыш подвижного состава и грузов.

3.2 При увеличении скорости ветра выше 20 м/с:

- при необходимости устанавливается круглосуточное дежурство электромонтеров контактной сети для осмотра состояния токоприемников и подвижного состава проходящих поездов;

- организовывается инструктаж работников локомотивных бригад об усилении внимания к состоянию контактной сети;

- обеспечивается контроль осмотрщиками вагонов и дежурными по станциям за состоянием крыш подвижного состава на промежуточных станциях, где предусмотрена встреча поездов.

3.3 После прекращения сильного (более 20 м/с) ветра организовываются внеочередные обходы или обезды с осмотром контактной сети и ВЛ и устраняются выявленные дефекты.

4 До образования гололеда на проводах контактной сети и токоприемниках электроподвижного состава

4.1 Действия энергодиспетчера дистанции электроснабжения.

При получении информации об ожидаемом гололеде энергодиспетчер должен:

- уведомить руководителей службы электрификации и электроснабжения, дистанции электроснабжения и старшего энергодиспетчера;

- дать приказ дежурному персоналу подразделений дистанции электроснабжения на оповещение начальников районов контактной сети, тяговых подстанций и районов электроснабжения;

- организовать наблюдение за образованием гололеда на гололедных стенах;

- дать приказ о подготовке к работе гололедоочистительных устройств, смонтированных на автомотрисах (автодрезинах) или

железнодорожных платформах;

- проверить готовность к выезду аварийно-восстановительных автомотрис (автодрезин), наличие на них и прицепных plataформах аварийно-восстановительного запаса материалов;
- организовать проверку готовности схем плавки гололеда и схем профподогрева в соответствии с требованиями местных инструкций;
- проверить надежность связи с диспетчерами энергосистем, энергодиспетчерами смежных дистанций электроснабжения и всеми подразделениями энергодиспетчерского круга;
- принять меры к включению в работу оборудования, находящегося в ремонте, собрать нормальные схемы питания и секционирования контактной сети, линий автоблокировки и продольного электроснабжения.

4.2 Действия работников локомотивного депо.

Основной задачей работников локомотивного депо является:

- обеспечение надежной работы токоприемников ЭПС, предупреждение их обледенения и самопроизвольного опускания. Для этого необходимо:
 - предупредить локомотивные бригады об ожидаемом гололеде;
 - подготовить вибропантографы и пневмобарабаны к установке, а после получения приказа локомотивного диспетчера оборудовать ими электровозы с обеспечением установленного статического нажатия на подъем и опускание;
 - выдавать под поезда локомотивы после нанесения на подвижные части токоприемников противогололедной смазки;
 - усилить контроль за состоянием рабочих поверхностей токоприемников;
 - о следах ударов, подбоев на полозах токоприемников немедленно сообщать энергодиспетчеру;
 - при появлении повышенного износа рабочей поверхности токоприемников ставить в известность локомотивного диспетчера;
 - не выпускать на линию ЭПС со вставками и накладками, имеющими предельный износ.

4.3 Действия локомотивных бригад:

- при приемке электровоза, электросекции на стойлах экипировки или в депо проверить состояние токоприемников, наличие противогололедной смазки на подвижных частях;
- при стоянках на станциях и деповских путях периодически очищать токоприемники путем повторного поднятия и опускания их через каждые 5 - 10 минут при отключенных силовых и вспомогательных цепях. Если такая мера не освобождает токоприемник от гололеда, необходимо опустить его и немедленно дождаться дежурному по станции и поездному диспетчеру.
- при повреждениях токоприемников и контактной сети руководствоваться в своих действиях требованиями Инструкции о порядке действия локомотивных бригад и работников дистанций электроснабжения при повреждениях токоприемников, контактной сети

и комиссионном их рассмотрении [22].

4.4 Действия работников железнодорожных станций, дистанций сигнализации, централизации и блокировки, дистанций пути при гололеде и изморози:

- следить за отложением гололеда на проводах контактной сети, ВЛ, токоприемниках электровозов и при устойчивом искрении проходящих поездов немедленно докладывать поездному диспетчеру и энергодиспетчеру;
- по заявлению машинистов об обледенении токоприемников доложить поездному диспетчеру и энергодиспетчеру и организовать очистку токоприемников в соответствии с оперативным планом;
- совместно с представителями дистанции электроснабжения организовать очистку гололеда на контактной сети локомотивом с вибропантографом или пневмобарабаном согласно оперативному плану и сложившейся поездной обстановке;
- держать в готовности автономные резервные источники питания постов ЭЦ и домов связи.

5 Действие персонала при снегопадах

При значительном выпадении снега (более 6-7 мм) выполняют очистку от снега подъездных путей, мест проезда автотранспорта, прохода персонала, очистку жестких поперечин от снега (при необходимости) и другие работы. Обращают внимание на прохождение снегоуборочной техники.

Б. Действие персонала в особо сложных (экстремальных) метеорологических зимних погодных условиях

Перечень экстремальных условий работы устройств электроснабжения в зимний период, в которых работают устройства электроснабжения:

- перепады температуры воздуха на 15 °С и более;
- понижение температуры воздуха до – 30 °С (- 35 °С на дорогах Сибири) и более;
- усиление ветра до скорости 25 м/с и более;
- мокрый снегопад, налипание мокрого снега на проводах контактной сети и воздушных линий электропередачи, на деревьях;
- образование гололеда;
- автоколебания проводов контактной сети, воздушных линий электропередачи.

1 При понижении температуры воздуха

При понижении температуры ниже -30 °С:

- начальник дистанции электроснабжения устанавливает дежурство

электромонтеров контактной сети для комиссионной проверки работы токоприемников в депо, на железнодорожных станциях, определенных оперативным планом;

- при длительных (более получаса) стоянках ЭПС на станционных и тракционных путях производится через каждые 30 минут поочередный подъем и опускание токоприемников при отключенных силовых и вспомогательных цепях;
- во избежание пережогов контактного провода обеспечивается трогание с места и отправление длительно стоящих (сутки и более) поездов с подталкиванием маневровым или специально выделенным локомотивом;
- устанавливается круглосуточное дежурство командного состава в дистанциях электроснабжения и бригад в районах контактной сети;
- организовываются внеочередные обходы (при необходимости) начальниками, электромеханиками или электромонтерами районов контактной сети с проверкой работы устройств контактной сети, в т.ч. компенсаторных устройств, натяжения и стрел провеса проводов ВЛ, а также объезды с проверкой токосъема;
- запрещается отключение тяговых подстанций и переключение разъединителей, кроме аварийных режимов;
- дежурный персонал тяговых подстанций должен производить внеочередные осмотры оборудования тяговой подстанции через 6 часов.

2 При усилении ветра 25 м/с и более

2.1 При увеличении скорости ветра:

- организовывается круглосуточное дежурство командного состава дистанций электроснабжения и бригад в районах контактной сети;
 - организовываются объезды контактной сети и ВЛ начальниками, электромеханиками и электромонтерами районов контактной сети и районов электроснабжения;
 - вводится круглосуточное дежурство оперативного персонала на тяговых подстанциях.
- 2.2 При увеличении скорости ветра выше 30 м/с:*
- устанавливается порядок пропуска аварийно-восстановительных автомотрис на правах восстановительного поезда по перегонам на ветровых участках с целью выявления и немедленного устранения нарушений в работе устройств контактной сети и ВЛ;
 - устанавливается на ветровых участках согласно утвержденному перечню скорость движения всех поездов не более 50 км/ч, для чего выдаются, установленным порядком, предупреждения на поезда (см. приложение 19 к настоящей Инструкции).

3 При образовании гололеда на проводах контактной сети и воздушных линиях электропередачи

3.1 Все мероприятия по борьбе с гололедом осуществляются в тесной взаимосвязи диспетчеров: поездного, локомотивного и энергодиспетчера.

3.2 В каждом отдельном случае при получении информации предупреждения о возникновении гололеда проводится дополнительный инструктаж причастных работников о методах борьбы с гололедом, порядке приема и отправления поездов с боковых путей станций, о содержании токоприемников и порядке подсылки тепловозов под пассажирские поезда.

3.3 Основной задачей поездного и локомотивного диспетчеров, энергодиспетчера является сохранение движения с минимальными остановками, чтобы не допустить образования гололеда. Для этого необходимо:

- дать запрещение на выпуск сдвоенных поездов, массой 9,0 тыс.т. и более;

- дать задание локомотивному депо (ТЧ) на оборудование электровозов вибропантографами или пневмобарабанами в количестве, предусмотренном оперативным планом;

- установить контроль за отложением гололеда и состоянием токосъема путем опроса дежурных по станциям и локомотивных бригад;

- не допускать выдачу под поезда электровозов, у которых на контактной поверхности полозов токоприемников имеются наледь и пропили;

- рассредоточить электровозы, оборудованные вибропантографами или пневмобарабанами, и автомотрисы (автодрезины) с гололедоочистительными устройствами в места, предусмотренные оперативным планом;

- обеспечить отправление поездов с интервалами не менее 10 минут, при несоблюдении этого интервала и наличии гололеда на проводах контактной сети организовать пропуск электровозов или автомотрис (автодрезин) с механическими средствами очистки проводов от гололеда;

- установить контроль за работой электровозов с вибропантографами или пневмобарабанами на станциях и перегонах;

- по заявке энергодиспетчера закрыть для движения ЭПС соответствующие перегоны, станции, съезды и дать указание машинистам об опускании токоприемников для плавки гололеда токами короткого замыкания;

- при осуществлении профилактического подогрева контактного провода для удаления гололеда без прекращения движения поездов на электротяге принять меры по предупреждению пережогов проводов в местах секционирования;

- по заявке энергодиспетчера обеспечить немедленную доставку работников дистанций электроснабжения в места оперативных переключений.

3.4 При поступлении сообщений из районов контактной сети или от

локомотивных бригад о появлении гололеда энергодиспетчер должен:

- вызвать в районы контактной сети и районы электроснабжения дежурные бригады, на тяговых подстанциях установить круглосуточное дежурство;
- запретить производство работ в устройствах электроснабжения, за исключением аварийных случаев;
- организовать доставку работников дистанций электроснабжения к местам расстановки сигнальных знаков, переключения разъединителей, постам секционирования и другим местам в соответствии с требованиями местной инструкции;
- организовать профилактический подогрев проводов.

В начальный период образования гололеда при толщине ледяной корки до 4 мм:

- дать указание на выпуск электровозов с вибропантографами, пневмобарабанами, токоприемниками, оборудованные стальными накладками на полозах, и автомотрис (автодрезин) с гололедоочистительными устройствами, установить контроль за эффективностью их работы.

При продолжении образования гололеда, когда механическими средствами не обеспечивается очистка:

- организовать профилактический подогрев проводов или плавку гололеда на контактной подвеске главных путей станций и перегонов в соответствии с требованиями местной инструкции;
- организовать контроль за удалением гололеда с контактного провода;
- организовать электрическую плавку гололеда на проводах ВЛ.

После прекращения гололедообразования:

- организовать объезды и обходы с осмотрами контактной сети и ВЛ

Действия локомотивных бригад при гололеде

Перед отправлением поезда после стоянки 10 минут и более отцепить электровоз от состава, поднять два токоприемника и обкатать контактный провод проездом 2 - 3 раза в пределах участка, разрешенного дежурным по станции, но не менее 30 метров;

- если после обкатки гололед с провода не удаляется, то отправление поезда осуществлять только после обивки гололеда вибропантографом (пневмобарабаном) или с подталкиванием вспомогательным локомотивом;

- при отправлении поезда со станции следует поднять два токоприемника, при двойной тяге или трех и более электровозах, как резервом, так и с поездом, поднять токоприемники, из них два на первом электровозе и второй по ходу на других электровозах, после прекращения искрения первый по ходу токоприемник опустить;

- если искрение от гололедообразования будет замечено в пути следования поезда, необходимо поднять второй токоприемник при

скорости не более 60 км/ч и отключенных силовых и вспомогательных цепях, о появлении сильного искрения, гололеда немедленно сообщить энергодиспетчеру;

- если на контактной сети наблюдаются автоколебания проводов, проехать этот участок со скоростью не более 30 км/ч, подняв второй токоприемник, о чем немедленно сообщить энергодиспетчеру;
- в период гололеда не применять рекуперативное торможение;
- при работе электровоза с вибропантографом или пневмобарабаном для очистки гололеда следить за качеством очистки, при этом скорость движения должна быть не менее 5 и не более 60 км/ч;
- если при одном проходе вибропантографа (пневмобарабана) не обеспечивается полная очистка контактного провода, то производится повторный объезд;

Приложение 21

Действия энергодиспетчера в нестандартных ситуациях и взаимодействия с поездными диспетчерами и диспетчерами энергосистем

*(Выписка из распоряжения ОАО «РЖД»
от 17 сентября 2004 г. № 3306р)*

1. К нестандартным ситуациям в хозяйстве электроснабжения относятся:

- работа устройств электроснабжения при ветре свыше 25 м/с;
- работа устройств электроснабжения при низких температурах воздуха ниже -40 °С, для Западно-Сибирской, Красноярской, Восточно-Сибирской и Забайкальской железных дорог - -45 °С;
- работа устройств электроснабжения при температуре воздуха выше +40 °С;
- работа устройств электроснабжения при толщине стенки гололеда на контактном проводе свыше 3 мм;
- работа устройств электроснабжения при автоколебаниях или при «пляске» проводов, приведшие к закрытию движения поездов;
- работа энергодиспетчера при полном перерыве средств связи с линейными подразделениями и ДНЦ;
- работа энергодиспетчера при одновременном повреждении контактной сети, основной и резервной линии электроснабжения устройств автоблокировки;
- отключение внешнего электроснабжения тяги поездов более 30 мин. С погашением двух и более тяговых подстанций;

- работа энергодиспетчера и устройств электроснабжения в условиях природных и экологических бедствий.

2. О наступлении нестандартной ситуации в хозяйстве электроснабжения энергодиспетчер немедленно докладывает руководству дистанции электроснабжения, энергодиспетчеру службы электрификации и электроснабжения (ЦУСИ), руководителям линейных подразделений дистанции электроснабжения через дежурные смены и при необходимости – энергодиспетчерам смежных дистанций электроснабжения.

3. При объявлении нестандартной ситуации один из руководителей дистанции электроснабжения или старший энергодиспетчер должен находиться в помещении энергодиспетческого пункта и координировать действия по обеспечению работы технических средств, организации проведения аварийно-восстановительных работ в устройствах электроснабжения.

4. Запланированные работы в устройствах электроснабжения приостанавливаются энергодиспетчером или пересогласовываются, исходя из местных условий, руководством дистанции электроснабжения.

5. В нестандартных ситуациях энергодиспетчер осуществляет взаимодействие с поездными диспетчераами своего круга, диспетчераами энергосистем (оперативным персоналом энергосистем).

6. При отсутствии связи с местом работ (руководителем работ) энергодиспетчеру разрешается передать приказы на отключения разъединителей и получать уведомления от работников дистанции электроснабжения через других работников дистанции электроснабжения, имеющих право оперативных переключений.

7. При получении сообщения о нарушении нормальной работы устройств электроснабжения незамедлительно поставить в известность руководство дистанции электроснабжения, энергодиспетчера службы электрификации и электроснабжения (ЦУСИ), поездного диспетчера, дежурного ШЧ и связи (РЦС), вызвать восстановительные средства дистанции электроснабжения и во взаимодействии с поездным диспетчером организовать продвижение восстановительных средств к месту восстановительных работ. Совместно с руководителем работ дистанции электроснабжения, поездным диспетчером определить этапность восстановительных работ и открытия движения поездов.

8. При сбое графика движения поездов энергодиспетчер совместно со старшим поездным диспетчером устанавливают интервалы попутного следования поездов по каждому пути, направлению. Варианты ожидаемых ситуаций и интервалы попутного следования поездов для каждого направления должны быть разработаны службой электроснабжения железной дороги и согласованы с Дорожным центром управления перевозками.

9. Для анализа и разработки предупредительных мероприятий, обучения персонала действиям в нестандартных ситуациях, по ее окончании энергодиспетчер должен письменно доложить руководству дистанции электроснабжения обстоятельства и принятые им меры по обеспечению

надежности работы устройств электроснабжения, обеспечения безопасности движения поездов.

Приложение 22

*Сводные данные по отказам
технических средств хозяйства электрификации и электроснабжения
(АСУ Э)*

Составлено: (дата, месяц, год)

№№	Дата	Дорога, ЭЧ	Отрасль, служба	Перегон, станция	Начало, окончание, продолжительность	Описание события	Время задержки поездов, мин и кол-во
1	2	3	4	5	6	7	8

Библиография

- [1] Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ РМ – 016-2001 РД – 153-34-03.150-00. Утверждены постановлением Минтруда России от 05.01.2001 №3 и приказом Минэнерго России от 27.12.2000 № 163
- [2] Стандарт ОАО «РЖД» СТО РЖД 15.013-2011 Система управления охраной труда в ОАО «РЖД» Электрическая безопасность. Общие положения. Утвержден распоряжением ОАО «РЖД» от 13 сентября 2011 г. № 2003р «Об утверждении стандарта ОАО «РЖД» «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Электрическая безопасность. Общие положения»
- [3] Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ ЭП). Утверждены приказом Минэнерго России от 13.01.2003 г. №6
- [4] Инструкция о порядке восстановления поврежденных устройств электроснабжения на железных дорогах, утвержденная МПС России 27 декабря 2001 г. ЦЭ-871
- [5] Инструктивные указания «По организации аварийно-восстановительных работ на железных дорогах ОАО «РЖД», утвержденные распоряжением ОАО «РЖД» от 26 декабря 2011г., № 2792р
- [6] Правила безопасности при эксплуатации контактной сети и устройств электроснабжения автоблокировки железных дорог, утвержденные ОАО «РЖД» 16 декабря 2010 г. № 103
- [7] Инструкция по безопасности для электромонтеров контактной сети, утвержденная ОАО «РЖД» 16 декабря 2010 г. № 104
- [8] Правила электробезопасности для работников ОАО «РЖД» при обслуживании электрифицированных железнодорожных путей, утвержденные ОАО «РЖД» от 03 июля 2008 г. № 12176
- [9] Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утвержденные Приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. № 286 (далее – ПТЭ).
- [10] Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации, приложение № 7 к ПТЭ.
- [11] Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации, приложение № 8 к ПТЭ.
- [12] Правила устройства системы тягового электроснабжения железных дорог Российской Федерации, утвержденные МПС России 04.06.1997г., ЦЭ-462.
- [13] Правила устройства и технической эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог, утвержденные МПС России 11.12.2001г., ЦЭ-868.
- [14] Инструкция по безопасности при эксплуатации электроустановок тяговых подстанций и районов электроснабжения железных дорог ОАО «РЖД», утвержденная ОАО «РЖД» 17 марта 2008 г., № 4054.

[15] Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту устройств электроснабжения сигнализации, централизации, блокировки и связи на федеральном железнодорожном транспорте, утвержденная МПС России 14.03.2002г., ЦЭ-881.

[16] Инструкция по обеспечению надежности работы устройств электроснабжения железных дорог ОАО «РЖД» в зимних условиях, утвержденная ОАО «РЖД» 16.11.2012г., № 2312р.

[17] Инструкция по ограждению изолирующих съемных вышек при производстве работ на контактной сети железных дорог ОАО «РЖД», утвержденная ОАО «РЖД» 18 марта 2010 г., № 4579.

[18] Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по ремонту устройств контактной сети и воздушных линий на железных дорогах, утвержденная МПС России 28.08.2001г., ЦЭ-852.

[19] Правилами эксплуатации специального железнодорожного подвижного состава на инфраструктуре ОАО «РЖД», утвержденными распоряжением ОАО «РЖД» от 29.12.2011 № 2852р.

[20] Инструкция по техническому обслуживанию и эксплуатации специального самоходного подвижного состава железных дорог Российской Федерации, утвержденная МПС России 13.02.2003г., ЦРБ-934.

[21] Инструкция о порядке использования токоприемников электроподвижного состава при различных условиях эксплуатации, утвержденная МПС России 03.08.2001г., № ЦТ-ЦЭ-844.

[22] Инструкция о порядке действий локомотивных бригад и работников дистанций электроснабжения при повреждениях токоприемников, контактной сети и комиссационном их рассмотрении, утвержденная МПС России 09.10.2001г., № ЦТ-ЦЭ-860.

[23] Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту направляющих линий, линейных и стационарных устройств поездной радиосвязи гектометрового диапазона, утвержденная ОАО «РЖД» 05.06.2006 г., введена в действие распоряжением № ЦСВТ-90 от 13.07.2006.

[24] Регламент работы дежурного станции стыкования и района контактной сети электрифицированных железных дорог, утвержденный МПС России 02.08.2001г., ЦЭЭ-2.

[25] Организация труда энергодиспетчерской группы дистанции электроснабжения железной дороги (типовой проект), утвержденная ЦЭ МПС России 24.12.2001г.