

1. Состав исполнителей:

Электромеханик

Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки 5 разряда

2. Условия производства работ

2.1. Видимость сигнальных показаний светофоров и указателей следует регулировать в светлое время суток в свободное от движения поездов время (в промежутки между поездами) или технологическое «окно».

2.2. Работа производится электротехническим персоналом, имеющим группу по электробезопасности при работе в электроустановках до 1000 В не ниже III, перед началом работ проинструктированным в установленном порядке.

3. Средства защиты, измерений, технологического оснащения; монтажные приспособления, испытательное оборудование, инструменты и материалы

- сигнальный жилет (по числу членов бригады);
- носимые радиостанции или другие мобильные средства связи;
- защитная каска с подбородочным ремнем по ГОСТ Р 12.4.207-99;
- предохранительный пояс и другие средства индивидуальной защиты при работе на высоте (при выполнении работы на мачте, светофорном мостике (консоли));
- перчатки для защиты от механических воздействий по ГОСТ 12.4.252-2013 (по числу членов бригады);
- перемычка из провода марки МГГ сечением 50 мм² с зажимами;
- набор инструментов электромеханика СЦБ для обслуживания светофоров по ТУ 32ЭЛТ 038-12; черт. № 28011-00-00;
- щетка с металлическим ворсом в 6 рядов (деревянная ручка);
- лопата штыковая с деревянным черенком по ГОСТ 19596-87;
- масло трансформаторное отработанное;
- смазка техническая универсальная WD-40;
- обтирочный материал (технический лоскут, ветошь).

Примечание. 1. В зависимости от характера планируемой работы следует выбрать соответствующие инструменты и оборудование, запасные части и материалы.

2. Допускается использование разрешенных к применению аналогов указанных выше материалов и оборудования.

4. Подготовительные мероприятия

4.1. Подготовить средства защиты и связи, оборудование, инструменты и материалы, приведенные в разделе 3 данной карты.

ВНИМАНИЕ. Гаечные рожковые ключи должны соответствовать размерам гаек и головок болтов и не должны иметь трещин, выбоин, заусениц.

Подготовить для выполнения работ технико-нормировочные карты:

- ТНК ЦШ 0151-2015 (измерение напряжения на ламподержателе);
- ТНК ЦШ 0152-2015 (измерение напряжения (тока) на ССС);
- ТНК ЦШ 0154-2015 (чистка наружной поверхности линзового комплекта, ССС, светового указателя).

4.2. При расположении светофорной мачты (фонового щита) на расстоянии менее 2 метров от токоведущих частей контактной сети или воздушной линии электропередачи 6 кВ (10 кВ, 27 кВ), необходимо не менее чем за одни сутки до начала работ дать письменную заявку в адрес начальника дистанции электроснабжения (далее – ЭЧ) о необходимости обеспечения безопасности производства работ вблизи контактной сети или воздушной линии электропередачи 6 кВ (10 кВ, 27 кВ), согласно пункту 2.4 Правил электробезопасности для работников ОАО «РЖД» при обслуживании устройств и сооружений контактной сети и линий электропередачи, утвержденных распоряжением ОАО «РЖД» от 19 апреля 2016г. № 699р.

Примечание. Здесь и далее по тексту целесообразно проверить действие ссылочных документов. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании данной картой технологического процесса следует руководствоваться заменяющим (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то применяется та часть текста, где не затрагивается ссылка на этот документ.

5. Обеспечение безопасности движения поездов

5.1. Работа выполняется после выяснения по имеющимся средствам связи поездной обстановки (с целью определения свободного от движения поездов отрезка времени достаточного для выполнения работы):

- на станции у дежурного по станции (далее – ДСП). Если станция находится на диспетчерском управлении, работа согласовывается с ДНЦ;
- на перегоне у ДСП одной из станций, ограничивающих перегон (на однопутных перегонах – у ДСП обеих станций) или диспетчера поездного (далее - ДНЦ).

5.2. Регулировка видимости заградительного светофора выполняется по согласованию (по имеющимся средствам связи) с дежурным по станции (далее - ДСП), на которую выведен контроль переезда (тоннеля, моста), с записью о включении заградительной сигнализации:

- на переезде - в Книге приема и сдачи дежурств и осмотра устройств на переезде формы ПУ-67 (далее – Книга приема и сдачи дежурств по переезду);
- на мосту (тоннеле) - в Книге приема и сдачи дежурств по посту

охраны тоннеля, моста (далее - Книга приема и сдачи дежурств по тоннелю (мосту)).

5.3. Для регулировки видимости повторительного светофора следует запросить ДСП или ДНЦ об установке маршрута с открытием основного светофора на разрешающее показание.

5.4. Для регулировки видимости пригласительного сигнала следует запросить ДСП или ДНЦ о включении пригласительного сигнала.

6. Обеспечение требований охраны труда

6.1. При выполнении работы следует руководствоваться требованиями, изложенными в разделах 2 и 3, а также в подразделе 4.1 раздела 4 «Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО «РЖД» (ПОТ РЖД-4100612-ЦШ -074-2015), утверждённых распоряжением ОАО «РЖД» от 26 ноября 2015 года № 2765р. При выполнении работ на электрифицированных участках железных дорог необходимо также руководствоваться требованиями пункта 4.9 раздела 4 данных Правил.

Примечание. Меры безопасности персонала, приведенные ниже, должны рассматриваться как дополнительные по отношению к мерам, установленным указанными выше Правилами.

6.2. Работа выполняется не менее чем двумя работниками осуществляющими взаимоконтроль и наблюдение за перемещением подвижных единиц, предупреждающими друг друга о приближении подвижного состава.

ВНИМАНИЕ. Все работы на светофоре во время движения поездов по пути, к которому относится светофор, и смежным путям должны быть прекращены.

6.3. При расположении светофорной мачты на расстоянии менее 2 метров от токоведущих частей контактной сети или воздушной линии электропередачи 6 кВ (10 кВ, 27 кВ) к работе можно приступить только после снятия напряжения в контактной сети (ЛЭП), установки заземления работником ЭЧ и получения от него письменного разрешения на начало работ.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. При выполнении работ на мачтовом светофоре, светофорном мостике (консоли) необходимо применять удерживающую привязь (пояс предохранительный), защитные каски. Перед тем как приступить к работе, необходимо проверить исправность и дату испытания предохранительного пояса.

Перед спуском в смотровую люльку или поднятием на специально оборудованную на светофоре площадку необходимо проверить надежность крепления люльки (площадки) к конструкции светофора (мостика, консоли), состояние ограждения и настила.

7. Технология выполнения работ

7.1. Технические требования

7.1.1. Красные, жёлтые и зелёные сигнальные огни светофоров входных, предупредительных, проходных, заградительных и прикрытия на прямых участках железнодорожного пути должны быть днем и ночью отчетливо различимы на расстоянии не менее 1000 м.

На кривых участках пути показания выше указанных светофоров, а также сигнальных полос на светофорах должны быть отчетливо различимы на расстоянии не менее 400 м. В сильно пересеченной местности (горы, глубокие выемки) допускается сокращение расстояния видимости, но не менее 200 м.

7.1.2. Показания выходных и маршрутных светофоров главных железнодорожных путей должны быть отчетливо различимы на расстоянии не менее 400 м, выходных и маршрутных светофоров боковых железнодорожных путей, пригласительных сигналов и маневровых светофоров — на расстоянии не менее 200 м, а показания маршрутных указателей — на расстоянии не менее 100 м.

Показания повторительных светофоров (в совокупности с основным) должны быть отчетливо различимы на расстоянии, установленном требованиями для данного типа светофора (основного).

7.1.3. При дневном режиме электропитания напряжение на контактах ламподержателя линзовых светофоров, зеленых светящихся полос и световых указателей должно быть в пределах от 10,0 В до 12,0 В. При этом изменение напряжения на лампах светофоров на $\pm 1,0$ В допускается при колебаниях напряжения сети электропитания 220 В соответственно на ± 10 %.

7.2. Подготовительные действия

7.2.1. Электромонтеру, находящемуся у светофора, необходимо проверить:

- состояние и исправность крепления светофорной лестницы и мачты, осмотреть фундамент. При наличии складной лестницы открыть замок, предварительно смазав отработанным трансформаторным маслом или обработав смазкой WD-40, разложить лестницу и проверить надежность ее упора на нижней горизонтальной планке (площадке).

- исправность заземления светофора. Если имеется искровой промежуток, замкнуть его перемычкой из провода марки МГГ сечением 50 мм².

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Прежде чем приступить к работе на мачте, расположенной на расстоянии менее 2 метров от токоведущих частей

контактной сети или воздушной линии электропередачи 6 кВ (10 кВ, 27 кВ), необходимо получить письменное разрешение от работника ЭЧ в соответствии с пунктом 6.3 данной карты.

- в свободное от движения поездов время, с соблюдением требований раздела 6 данной карты подняться на мачту светофора, светофорный мостик (консоль);

- проверить чистоту наружной поверхности линзового комплекта (ССС), при необходимости выполнить чистку (см. технико-нормировочную карту № ТНК ЦШ 0154-2015);

- открыть головку светофора (указателя), предварительно смазав запорное устройство отработанным трансформаторным маслом или обработав смазкой WD-40, измерить напряжение на ламподержателе (см. технико-нормировочную карту № ТНК ЦШ 0151-2015) или измерить напряжение (ток) на ССС (см. технико-нормировочную карту № ТНК ЦШ 0152-2015). Измеренное значение должно быть в допустимых пределах (см. пункт 7.1.3 данной карты).

7.2.2. Для регулировки видимости сигнальных огней светофоров (показаний указателя) электромеханику следует:

- отойти от светофора (указателя) на расстояние, указанное в разделе 7.1 данной карты в зависимости от вида светофора (указателя);
- выполнить требования пунктов раздела 5 данной карты.

7.2.3. Между электромехаником и электромонтером, находящимся у светофора, устанавливается связь с помощью носимых радиостанций.

7.3. Регулировка видимости сигнальных огней мачтовых светофоров, показаний световых указателей (наводка светового луча)

7.3.1. Электромонтеру, находящемуся на мачте светофора, следует выполнить следующие действия:

- элементы крепления светофорной головки (корпуса указателя) на кронштейнах очистить от краски и/или ржавчины щеткой с металлическим ворсом и смазать отработанным трансформаторным маслом или обработать смазкой WD-40;

- ослабить гаечными рожковыми ключами крепление светофорной головки (корпуса указателя) на кронштейнах;

- по командам электромеханика менять положение светофорной головки (корпуса указателя) в горизонтальной и вертикальной плоскости.

7.3.2. Электромеханик, стоя у правого по ходу движения рельса, определяет положение светофорной головки (корпуса указателя) с наилучшей видимостью сигнального показания и дает указание электромонтеру закрепить светофорную головку (корпус указателя) в этом

положении.

7.3.3. Закрепив светофорную головку (корпус указателя) на кронштейнах, электромонтер спускается с мачты, светофорного мостика (консоли).

7.4. Регулировка видимости сигнальных огней карликовых светофоров

Для регулировки видимости карликового светофора электромонтеру следует:

- гайки на болтах крепления светофора к фундаменту смазать отработанным трансформаторным маслом или обработать смазкой WD-40;
- ослабить гайки на болтах крепления светофора к фундаменту;
- по указанию электромеханика менять положение светофорной головки в горизонтальной плоскости;
- по окончании регулировки (по команде электромеханика) закрепить гайки на болтах крепления светофора к фундаменту.

В вертикальной плоскости регулировка осуществляется изменением положения фундамента светофора относительно вертикали.

8. Заключительные мероприятия, оформление результатов работы

8.1. По окончании работ на светофорной мачте, расположенной на расстоянии менее 2 метров от токоведущих частей контактной сети или воздушной линии электропередачи 6 кВ (10 кВ, 27 кВ), дать письменное уведомление ЭЧ об окончании работ.

8.2. Об окончании регулировки видимости светофора (указателя) доложить ДСП. После регулировки видимости пригласительного сигнала опломбировать кнопку включения пригласительного сигнала, о чем сделать запись в Журнале осмотра путей, стрелочных переводов, устройств сигнализации, централизации и блокировки, связи и контактной сети формы ДУ-46.

Об окончании регулировки видимости заградительного светофора доложить ДСП, опломбировать кнопку «Включение заграждения», сделать запись в Книге приема и сдачи дежурств по переезду (мосту, тоннелю) об окончании работ и о пломбировании кнопки «Включение заграждения».

Примечание. При наличии счетчика числа нажатий, в записи зафиксировать показание счетчика.

8.3. О выполненной работе сделать запись в Журнале формы ШУ-2.

9. Норма времени

(утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 17 июля 2014 г. № 1678р)

Нормы времени на операции: подъем и спуск с мачты светофора (указателя); открытие и закрытие светофорной головки

(разветвительной коробки) сведены в таблицу 1, нормы времени на подъем и спуск со светофорного мостика (консоли) считаются по фактическим затратам времени.

Таблица 1

Операция	Учтенный объем работы	Оперативное время на учтенный объем работы, чел.-мин	Обоснование оперативного времени
Подъем на мачту произвести	1 светофор двузначный	1	НВ № 5 (1.4)
Подъем на мачту произвести	1 светофор трехзначный	1,4	
Подъем на мачту произвести	1 светофор четырехзначный	1,7	
Подъем на мачту произвести	1 световой указатель	1	
Подъем на мачту произвести	1 CCC	1	НВ № 3 (1.1)
Спуск с мачты произвести	1 светофор однозначный и двузначный	1	НВ № 5 (1.4)
Спуск с мачты произвести	1 светофор трехзначный	1,1	
Спуск с мачты произвести	1 светофор четырехзначный	1,3	
Спуск с мачты произвести	1 световой указатель	1	
Спуск с мачты произвести	1 CCC	1	НВ № 3 (1.1)
Открытие светофорных головок произвести	1 светофор двузначный	0,8	НВ № 5 (1.4)
Открытие светофорных головок произвести	1 светофор трехзначный	0,8	
Открытие светофорных головок произвести	1 светофор четырехзначный	1,6	
Открытие разветвительной коробки произвести	1 CCC	1,3	НВ № 3 (1.1)
Открытие крышки головки указателя в виде зеленой светящейся полосы произвести	3 головки указателя	3	НВ № 17 (1.13)
Открытие головки указателя в виде вертикальной светящейся стрелы произвести	1 указатель	1	НВ № 18 (1.13)
Закрытие светофорных головок произвести	1 светофор двузначный	0,8	НВ № 5 (1.4)
Закрытие светофорных головок произвести	1 светофор трехзначный	0,8	
Закрытие светофорных головок произвести	1 светофор четырехзначный	1,6	
Разветвительную коробку закрыть	1 CCC	1,3	НВ № 3 (1.1)
Закрытие крышки головки указателя в виде зеленой светящейся полосы произвести	3 головки указателя	3	НВ № 17 (1.13)
Закрытие головки указателя в виде вертикальной светящейся стрелы произвести	1 указатель	1	НВ № 18 (1.13)

Примечание. Нормы времени №№ 3 (1.1), 5 (1.4), 17 (1.13), 18 (1.13) приведены в приложении к данной карте.

НОРМА ВРЕМЕНИ № 2 (1.1)

Наименование работы	Регулировка видимости сигнальных огней с лампами накаливания (ССС)			
Измеритель работ	Состав исполнителей	Количество исполнителей	Норма времени, чел.-ч	
			Станция	Перегон
Светофор	Электромеханик - 1 Электромонтер СЦБ 5-го разряда - 1	2	0,101	0,103
№ п/п	Содержание работы	Учтенный объем работы	Оборудование, инструмент, материал	Оперативное время на учтенный объем работы, чел.-мин
1	Правильность наводки светового луча отрегулировать	1 светофор	Ключ от светофорной головки и лестницы; гаечные двусторонние ключи с открытым зевом 27x30 мм, 30x32 мм, гаечный разводной ключ с изолирующей рукояткой, предохранительный пояс, мобильные средства связи	5,2
Итого				5,2

Примечание. 1. Оперативное время учтено: на проверку видимости огня светофора из НВ № 1, измерение напряжения - НВ № 8, чистку линзового комплекта - НВ № 12.

2. Оперативное время учтено: на подъем и спуск с мачты, открытие светофорной головки из НВ № 5; на подъем и спуск с мачты, открытие и закрытие разветвительной коробки - НВ № 3.

НОРМА ВРЕМЕНИ № 1 (1.1)

Измеритель работ		Состав исполнителей	Количество исполнителей	Норма времени, чел.-ч			
				Станция	Перегон		
Светофор (указатель), находящийся на расстоянии		Электромеханик - 1 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки (далее - электромонтер СЦБ) 5-го разряда - 1	2	не менее 1000 м	0,253	0,256	
				не менее 400 м	0,105	0,106	
				не менее 200 м	0,084	0,085	
				не менее 100 м	0,025	0,026	
№ п/п	Содержание работы	Учтенный объем работы	Оборудование, инструмент, материал	Оперативное время на учтенный объем работы, чел.-мин			
				Светофор (указатель), находящийся на расстоянии			
				не менее 1000 м	не менее 400 м	не менее 200 м	не менее 100 м
1	Проверку видимости сигнального огня, зеленой светящейся полосы, светового указателя с лампами накаливания (ССС) при удалении от него на установленное расстояние произвести	1 светофор (зеленая светящаяся полоса, световой указатель)	Мобильные средства связи	13	5,4	4,3	1,3
Итого				13	5,4	4,3	1,3

Примечание. 1. Проверка видимости светового указателя (зеленой светящейся полосы) на общей мачте со светофором проводится одновременно с проверкой видимости огня светофора.

Приложение к
ТНК ЦШ 0777-2017

НОРМА ВРЕМЕНИ № 3 (1.1)

Наименование работы		Замена ССС			
Измеритель работ		Состав исполнителей	Количество исполнителей	Норма времени, чел.-ч	
				Станция	Перегон
ССС		Электромеханик - 1 Электромонтер СЦБ 5-го разряда - 1	2	0,642	0,651
№ п/п	Содержание работы	Учетный объем работы	Оборудование, инструмент, материал	Оперативное время на учетный объем работы, чел.-мин	
1	Подъем на мачту произвести	1 ССС	Предохранительный пояс, перемычка из провода марки МГГ сечением 50 мм ² с зажимами, набор торцовых ключей с изолирующими рукоятками; технический лоскут, керосин, растворитель, ключи от релейного шкафа и светофорной головки, мобильные средства связи	1	
2	Винт крепления открутить и защитный кожух открыть	То же		2,7	
3	Разветвительную коробку открыть	-//-		1,3	
4	Снятие заменяемой ССС (провода от клемм отсоединить, гайки крепления открутить, с посадочных шпилек снять) произвести	-//-		9,1	
5	Спуск к основанию мачты с заменяемой ССС произвести	-//-		1,2	
6	Подъем на мачту с новой ССС произвести	-//-		1,2	
7	Установку новой ССС (на посадочные шпильки установить, гайками закрепить, провода подсоединить) произвести	-//-		11,5	
8	Разветвительную коробку закрыть	-//-		1,3	
9	Защитный кожух закрыть, винт крепления закрутить	-//-		2,7	
10	Спуск с мачты произвести	-//-		1	
Итого				33	

Примечание. Оперативное время на проверку видимости огня светофора учтено в НВ № 1, измерение напряжения (тока) - НВ № 9, регулировку видимости - НВ № 2.

НОРМА ВРЕМЕНИ № 5 (1.4)

Наименование работы		Чистка наружной части линзового комплекта с лампами накаливания (ССС)					
Измеритель работ		Состав исполнителей	Количество исполнителей	Норма времени, чел.-ч			
				Станция		Перегон	
Светофор линзовый	Двузначный	Электромеханик - 1 Электромонтер СЦБ 5-го разряда - 1	2	0,101		0,103	
	Трехзначный			0,126		0,128	
	Четырехзначный			0,183		-	
Светофор прожекторный однозначный				0,107		0,108	
№ п/п	Содержание работы	Учетный объем работы	Оборудование, инструмент, материал	Оперативное время на учетный объем работы, чел.-мин			
				Светофор линзовый мачтовый			Светофор прожекторный однозначный
				Двузначный	Трехзначный	Четырехзначный	
1	Подъем на мачту произвести	1 светофор	Светофорные лампы соответствующего типа, предохранительный пояс, перемычка из провода марки МГТ сечением 50 мм ² с зажимами, отвертка 0,8x5,5x200 мм; торцовые ключи с изолирующими рукоятками 10x140 мм; 11x140 мм, ключи от светофорной головки, блокнот, карандаш, мобильные средства связи	1	1,4	1,7	1
2	Открытие всех светофорных головок произвести	То же		0,8	0,8	1,6	1,1
3	Осмотр всех ламп перед сменой произвести	-//-		0,6	0,9	1,2	0,3
4	Смену ламп с одной нитью накаливания (изъятие лампы, внутреннюю проверку ламподдержателя, установку лампы) произвести	-//-		1	1,5	2	1
5	Закрытие всех светофорных головок произвести	-//-		0,8	0,8	1,6	1,1
6	Спуск с мачты произвести	-//-		1	1,1	1,3	1
Итого				5,2	6,5	9,4	5,5

Примечание. 1. Для карликовых светофоров оперативное время рассчитывается без подъема и спуска с мачты; для светофоров значности более четырех оперативное время увеличивается на 0,8 чел.-мин (осмотр лампы 0,3 чел.-мин, смена лампы 0,5 чел.-мин) на каждый следующий знак.

2. Для мачтовых светофоров значности более четырех оперативное время увеличивается на 1,1 чел.-мин (осмотр лампы 0,3 чел.-мин, смена лампы 0,5 чел.-мин., спуск и подъем 0,3 чел.-мин) на каждый следующий знак.

3. Оперативное время на проверку видимости огня светофора учтено в НВ № 1, измерение напряжения - в НВ № 8.

4. Оперативное время для смены лампы во второй головке прожекторного светофора увеличивается на 3,5 чел.-мин (осмотр лампы 0,3 чел.-мин, открытие и закрытие светофорной головки 2,2 чел.-мин, подъем и спуск 1 чел.-мин).

НОРМА ВРЕМЕНИ № 17 (1.13)

Наименование работы		Проверка и чистка внутренней части зелёной светящейся полосы		
Измеритель работ	Состав исполнителей	Количество исполнителей	Норма времени, чел.-ч	
Зеленая светящаяся полоса	Электромонтер СЦБ 5-го разряда - 1	1	0,229	
№ п/п	Содержание работы	Учтенный объем работы	Оборудование, инструмент, материал	Оперативное время на учтенный объем работы, чел.-мин
1	Открытие крышки головки указателя произвести	3 головки указателя	Предохранительный пояс, перемычка из провода марки МГГ сечением 50 мм ² с зажимами, кисть-флейц диэлектрическая, отвертка с изолирующей рукояткой 0,8x5,5x200 мм; набор торцовых ключей с изолирующими рукоятками, технический лоскут, керосин, растворитель, трансформаторное масло, ключи от светофорной головки, блокнот, карандаш, мобильные средства связи	3
2	Внутреннюю часть головки (исправность уплотнения и запорного устройства; состояние световых ячеек с изъятием ламп; состояние ламп и ламподержателей; состояние монтажных проводов и наконечников, плотность крепления монтажных проводов; надёжность крепления гаек и контргаек) проверить и очистить	То же		5,8
3	Закрытие крышки головки указателя произвести	-//-		3
Итого				11,8

Примечание. Оперативное время на подъем и спуск с мачты учтено в НВ № 5.

НОРМА ВРЕМЕНИ № 18 (1.13)

Наименование работы		Проверка и чистка внутренней части указателя в виде вертикальной светящейся стрелы		
Измеритель работ		Состав исполнителей	Количество исполнителей	Норма времени, чел.-ч
Указатель в виде вертикальной светящейся стрелы		Электромонтер СЦБ 5-го разряда - 1	1	0,079
№ п/п	Содержание работы	Учтенный объем работы	Оборудование, инструмент, материал	Оперативное время на учтенный объем работы, чел.-мин
1	Открытие головки указателя произвести	1 указатель	Предохранительный пояс, перемычка из провода марки МГГ сечением 50 мм ² с зажимами, кисть-флейц диэлектрическая, отвертка с изолирующей рукояткой 0,8x5,5x200 мм; набор торцовых ключей с изолирующими рукоятками, технический лоскут, керосин, растворитель, трансформаторное масло, ключи от светофорной головки, блокнот, карандаш, мобильные средства связи	1
2	Внутреннюю часть указателя (исправность уплотнения и запорного устройства; состояние световой ячейки с изъятием лампы; состояние лампы и ламподдержателя; состояние монтажных проводов и наконечников, плотность крепления монтажных проводов; надёжность крепления гаек и контргаяк) проверить и очистить	То же		2
3	Закрытие головки указателя произвести	-//-		1
Итого				4

Примечание. Оперативное время на подъем и спуск с мачты учтено в НВ № 5.