

**ОРГАНИЗАЦИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
(ОСЖД)**

I издание

Разработано экспертами Комиссии ОСЖД
по инфраструктуре и подвижному составу
18-20 июня 2019 г., Словацкая Республика, г. Братислава

Утверждено совещанием Комиссии ОСЖД
по инфраструктуре и подвижному составу
5-7 ноября 2019 г., Комитет ОСЖД, г. Варшава

Дата вступления в силу: 7 ноября 2019 г.

P 737/1

**УСТРАНЕНИЕ ДЕФЕКТОВ ОСТРЯКОВ
СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ ШЛИФОВКОЙ В ПУТИ**

1. Область применения

Настоящая Памятка о шлифовке металлических частей стрелочных переводов (далее – Памятка) предназначено для применения при выполнении работ текущего содержания по контролю, обслуживанию, шлифовке, промерам износа металлических частей стрелочных переводов.

2. Термины и определения

Выкрашивание – поверхностное разрушение рельса и металлических частей стрелочных переводов в местах контакта с колесами, выражающееся в образовании поверхностных или подповерхностных трещин контактной усталости, развитие которых приводит к отслаиванию и отделению частиц металла.

Остряк (в стрелке) – рельс, один конец которого специально обработан (заострен) и прилегает к рамному рельсу стрелки, обеспечивает перекатывание колес подвижного состава с рамного рельса или наоборот.

Острие остряка (проектное) – теоретическая точка касания или пересечения продолжения рабочей грани остряка и рабочей грани рамного рельса.

Острие остряка (фактическое) – фактический заостренный передний торец остряка

Остряковый рельс – специальный рельс для изготовления остряков стрелочных переводов.

Задний торец остряка - торец остряка, соединяемый с рельсом соединительного пути стрелочного перевода

Полочка остряка – горизонтальный уступ, по рабочей грани остряка возникающий при воздействии гребней колес подвижного состава, располагается на продольной оси остряка ниже его поверхности катания.

Рамный рельс – изготовленная из обычного рельса деталь стрелочного перевода имеющая необходимое количество болтовых отверстий и скошенную часть головки рельса для укрытия остряка.

Стрелка – часть железнодорожного стрелочного перевода, состоящая из рамных рельсов, остряков и переводного механизма остряков, подвижного сердечника стрелочной крестовины.

Стрелочный перевод - устройство, предназначенное для перевода железнодорожного подвижного состава с одного железнодорожного пути на другой.

Поверхность катания – поверхность, непосредственно воспринимающая контактное усилие колес подвижного состава

Снятие бокового наката (заусенцев, наплывов) – технический процесс по устранению дефектов (неисправностей) металлических частей стрелочных переводов шлифованием.

Накат – наплыв (спływ) металла образуется на металлических частях стрелочного перевода из-за недостаточной прочности металла.

Профильная шлифовка – шлифовка, при которой шлифуется головка остряка по всему периметру с целью удаления вертикальных и боковых неровностей с приданием головке очертаний ремонтируемого профиля.

Предотказный износ – износ (боковой, вертикальный), при котором значение хотя бы одного параметра, характеризующего приближение отдельной части стрелочного перевода (рамный рельс, остряк и т.д.), достигает предельного значения, указанного в эксплуатационной документации.

Ремонтопригодность остряка – состояние остряка, при котором имеется возможность его дальнейшего эксплуатирования при восстановлении профиля, с учетом максимальных норм износа.

3. Общие Памятки

Памятка содержит требования к измерительным инструментам, квалификации и обучению работников, ведению технической документации.

В Памятке указаны основные причины развития дефектов металлических частей стрелочных переводов, связанных с их эксплуатацией, даны указания по продлению срока службы, уходу за ними, текущему содержанию, а также установлены основные требования к их повторному использованию.

4. Требования к шлифовке остряка и рамного рельса

Основной целью шлифовки остряков и рамных рельсов является обеспечение укрытия острия остряка, ликвидация сплывов на головке рамного рельса в сторону остряка величиной более 3 мм, ликвидация смятия остряков в сторону рамного рельса величиной более 3 мм и выкрашиваний по верху головки остряка глубиной более 3 мм, уступов более 3 мм на рабочей поверхности остряка от острия до его сечения с шириной головки 50 мм. Для обеспечения требований универсального шаблона модели 00316 (далее – шаблон КОР), изображенный на рис. 1 подлежат шлифовке наплывы металла на нерабочей грани остряка и горизонтальные уступы от бокового износа на рабочей грани от острия до сечения головки 20 мм с плавным переходом к необрабатываемой части головки остряка. При этом смещение фактического острия не должно выходить за первую рабочую тягу. Шлифовка производится также в том случае, если регулировкой зазора между остряком и рамным рельсом не обеспечивается соблюдение требований шаблона КОР.

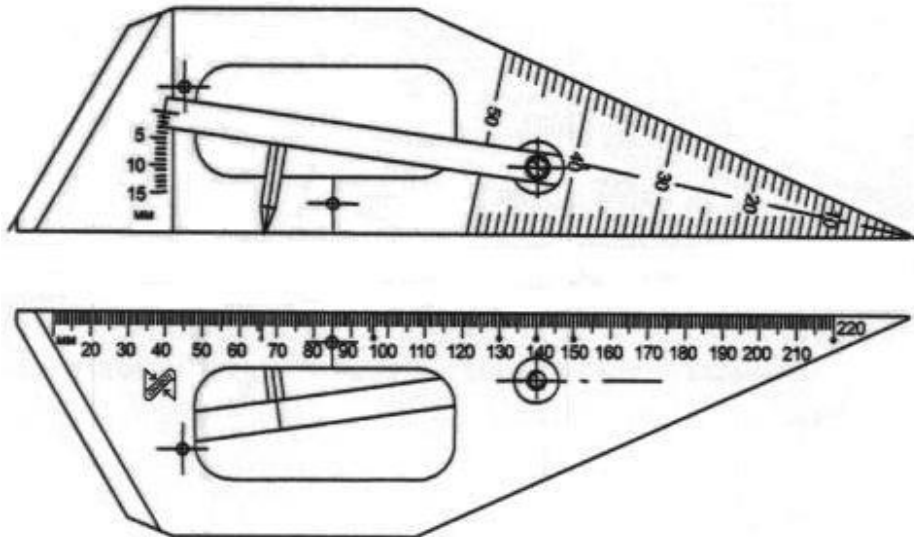


Рисунок 1. Универсальный шаблон КОР модели 00316

5. Организация и порядок осмотров стрелочных переводов

5.1. Периодичность осмотров и промеров износов рамных рельсов, остряжков, крестовин стрелочных переводов.

Обязанность по проведению осмотров стрелочных переводов возлагается на контролеров состояния железнодорожного пути и дорожных мастеров. Периодичность осмотров изменяется в сторону ужесточения при выявлении предотказного износа металлических частей с интенсивным износом стрелочного перевода, величины износов предотказных значений указаны в таблицах 5.1, 5.2, 5.3 настоящей Памятки.

5.2. Перечень оборудования для контроля параметров износа рельсовых элементов стрелочных переводов:

- универсальный шаблон модели 00316-КОР, ТУ 3936-003-60632410-2012;
- линейка измерительная металлическая с пределом измерений 1000 мм с ценой деления 1 мм, ГОСТ 427-75;
- скоба для измерения износа головки рельса модели 08601, ТУ 4389-027-00221190-96;
- штангенциркуль путевой типа ПШВ, ТУ2-034-655-83;
- шаблон путевой модели 08808 по ТУ2-00221190-023-95; 08809 по ТУ 3936-023-59489947-2007;
- рулетка измерительная металлическая с пределом измерений 10 м или 25 м, класса точности 2, ценой деления 1 мм, ГОСТ 7502-98.

5.3. Параметры, измеряемые в ходе проведения осмотра.

5.3.1. Движение закрывается при выкрашивании остряжка или подвижного сердечника крестовины, при котором создается опасность набегания гребня колеса, и

во всех случаях выкрашивания от острия остряка, а также в других его сечениях длиной: на главных железнодорожных путях – 200 мм и более; на приемо-отправочных железнодорожных путях – 300 мм и более; на прочих станционных железнодорожных путях – 400 мм и более.

Глубину выкрашивания измеряют штангенциркулем путевым модели ПШВ (рис. 2) в месте его наибольшего развития, а длину – по протяжению данного дефекта вдоль головки остряка с помощью металлической линейки. При образовании цепочки из отдельных дефектов в длину дефекта включаются смежные дефекты, расположенные на расстоянии, меньшем длины наименьшего из 2 смежных дефектов.

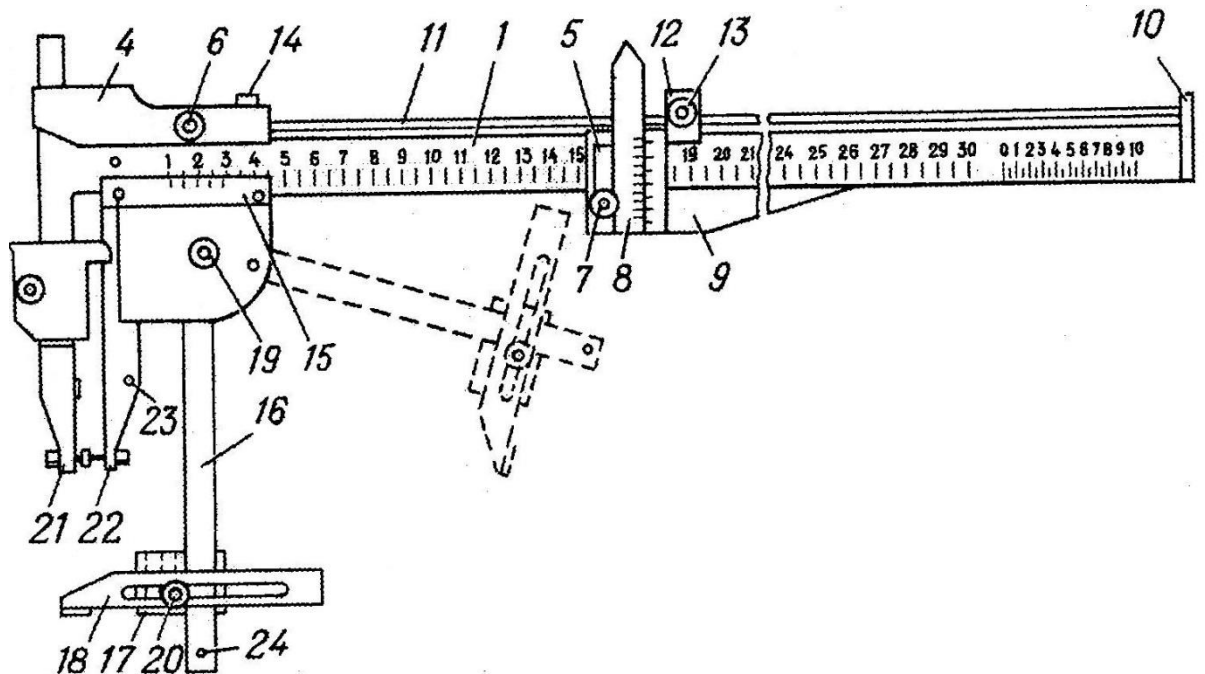


Рис. 2. Штангенциркуль путевой ПШВ состоит из штанги – 1, имеющей длинную и короткую губки. На длинной губке расположен упор передвигной – 2, закрепляемый зажимным устройством – 3. На штанге базируются рамка большая – 4, имеющая длинную и верхнюю губки, и рамка малая – 5. Рамка большая и малая крепятся зажимными устройствами соответственно – 6 и – 7. В пазу рамки малой перемещается движок – 8 с двумя указательными штрихами. Движок закрепляется зажимным устройством – 7. С рамкой малой жестко связан клин – 9. На конце штанги закреплена опора – 10. С рамкой большой жестко связан глубиномер – 11, который другим концом базируется в отверстии опоры – 10. На глубиномере расположен ограничитель – 12, закрепляемый зажимным устройством – 13. На рамке большой установлены упор – 14, нониус – 15 и рычаг – 16 с рамкой – 17 и опорным движком – 18. Рычаг – 16 имеет зажимное устройство – 19, рамка – 17 и опорный движок – 18 - зажимное устройство – 20. На конце длинных губок штанги и рамки большой имеются измерительные наконечники соответственно – 21 и – 22. На длинной губке рамки большой имеется штифт – 23, а на рычаге – штифт – 24.

5.3.2. Вертикальный износ рамных рельсов контролируется с помощью штангенциркуля путевого модели ПШВ или скобы модели 08601 для измерения износа рельсов в наиболее изношенном месте в зоне боковой строжки по оси его головки. Вертикальный износ острижков контролируется с помощью штангенциркуля путевого модели ПШВ в наиболее изношенном месте по оси его головки в сечении, где ширина ее составляет 50 мм и более. Предотказные размеры вертикального износа рамных рельс указаны в таблице 6.2 настоящей Памятки.

Таблица 5.2. Предотказные размеры вертикального износа рамных рельс

Тип стрелочного перевода	Главные пути при скорости, км/ч					Главные пути при скорости движения 40 км/ч и менее и приемо-отправочные пути	Станционные, подъездные и прочие пути
	121-200	101-120	81-100	61-80	41-60		
	Износ, мм						
Р 65	3	4	6	7	7	8	10
Р 50	-	3	6	6	6	7	8
Р 43	-	-	3	4	4	6	8

5.3.3. Боковой износ острижка контролируется в сечении 20, 50 мм и вне пределов боковой строжки и определяется как разность ширины новой и изношенной головок на уровне 13 мм ниже поверхности катания. Предотказный боковой износ острижков указан в таблице 5.3 настоящей Памятки.

Таблица 5.3. Предотказный боковой износ острижков

Тип стрелочного перевода	Главные пути при скорости, км/ч					Главные пути при скорости движения 40 км/ч и менее и приемо-отправочные пути	Станционные, подъездные и прочие пути
	121-200	101-120	81-100	61-80	41-60		
	Износ, мм						
Р 65	3	4	6	6	6	6	9
Р 50	-	4	6	6	6	6	9
Р 43	-	-	4	6	6	6	9

5.3.4. Предотказный боковой износ рамных рельс в острие острижка указан в таблице 5.4 настоящей Памятки.

Таблица 5.4. Предотказный боковой износ рамных рельс в острие остряка

Тип стрелочного перевода	Главные пути при скорости, км/ч					Главные пути при скорости движения 40 км/ч и менее и приемо-отправочные пути	Станционные, подъездные и прочие пути
	121 - 200	101 - 120	81 - 100	61 - 80	41 - 60		
	Износ, мм						
Р 65	3	4	4	4	4	4	4
Р 50	-	4	4	4	4	4	4
Р 43	-	-	4	4	4	4	4

5.3.5. В продольном направлении головка остряка должна иметь плавное понижение к острию без образования обратных уклонов (рис. 3). При понижении верха головки остряка относительно верха головки рамного рельса по длине остряка более значений, указанных в таблице 5.5 настоящей Памятки движение закрывается.

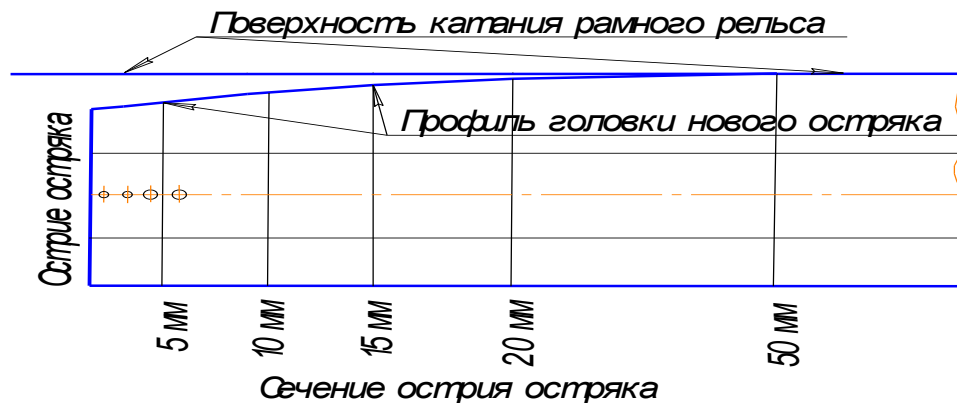


Рис. 3. Продольный профиль головки остряка

Таблица 5.5. Понижение верха головки остряка относительно верха головки рамного рельса по длине остряка

Ширина головки остряка по верху, мм	Острие остряка	5	10	15	20	50
Понижение верха головки остряка в эксплуатации, мм	Не более 27	Не более 21	Не более 15	Не более 10	Не более 6	Не более 2 мм

5.3.6. Взаимное положение остряка и рамного рельса контролируется универсальным шаблоном модели 00316 или шаблоном КОР («Контроль остряка и рамного рельса»). Измерение производится в двух контрольных точках: в острие остряка и на расстоянии 450 мм от него для стрелок марки 1/22; 350 мм – для стрелок марки 1/18; 200 мм – для обыкновенных и симметричных стрелок марок 1/11 и 1/9;

120 мм – для симметричных стрелок марки 1/6 и перекрестных переводов марки 1/9 с установкой шаблона КОР (рис. 4).

При наличии зазора между наклонной гранью шаблона и головкой рамного рельса, а также при наличии зазора менее 1 мм между наклонной гранью шаблона и острием остряка принимаются незамедлительные меры по его ликвидации устранением отступлений по прилеганию остряка к рамному рельсу и подушкам башмаков или исправления профиля остряка шлифовкой. Если указанные меры не обеспечивают ликвидацию зазора, производится замена ремкомплекта. До замены ремкомплекта, стрелочный перевод закрывается для движения поездов в противоположном направлении.

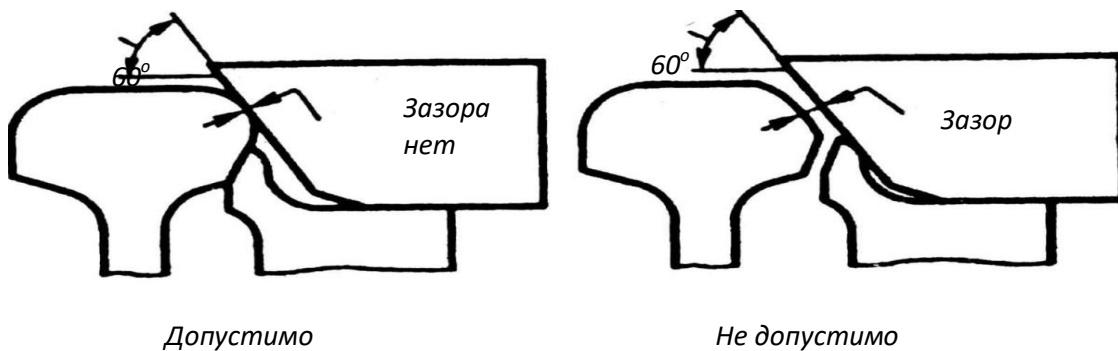


Рис. 4. Контроль взаимного Прилегания остряка и рамного рельса шаблоном КОР.

5.3.8. На участке от остряка остряка до его сечения 5 мм верх головки остряка должен иметь острую вершину, а угол наклона боковой рабочей грани не менее 60° .

От сечения остряка 5 мм до сечения 20 мм верх головки остряка должен иметь сопряжение с боковой гранью плавным скруглением (рис. 5).

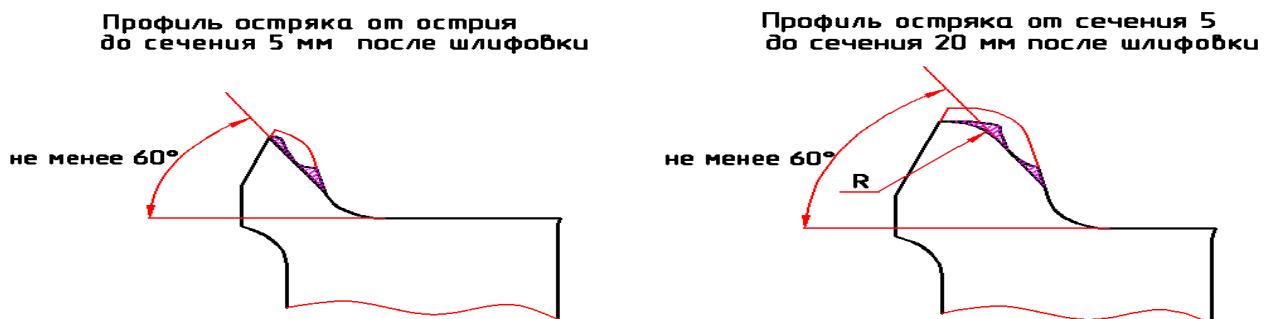


Рис. 5. Форма головки остряка после его шлифовки

5.3.10. На участке от остряка до сечения остряка 50 мм не должно быть уступов более 3 мм на боковой рабочей грани головки остряка.

5.3.9. Верх головки остряка в острие содержится ниже верхней грани

строганной части головки рамного рельса не менее чем на 3 мм, но не ниже 27 мм относительно верха головки рамного рельса (рис. 6).

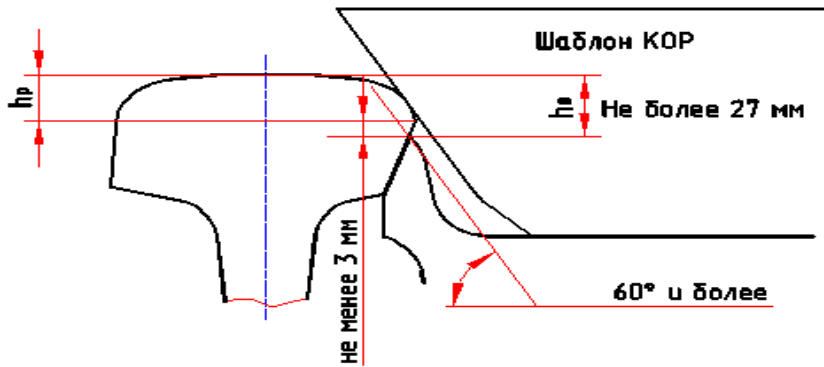


Рис. 6. Требования к положению и форме острия остряка после его шлифовки

h_o – расстояние от верха головки рамного рельса до верха острия остряка (величина понижения острия относительно рамного рельса);

h_r – расстояние от верха головки рамного рельса до верхней кромки строганной ее части.

5.3.10. В сечении остряка 5 мм верх головки остряка содержится не выше верхней грани строганной части головки рамного рельса, но не ниже 21 мм относительно верха головки рамного рельса (рис. 7).

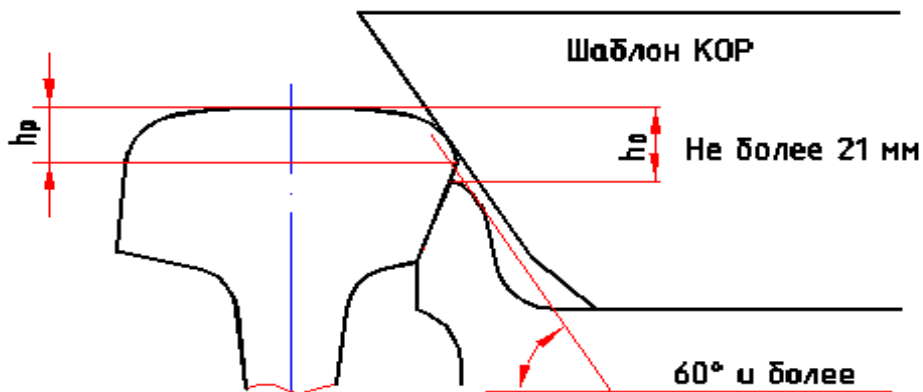


Рис. 7. Требования к положению и форме острия остряка в сечении 5 мм после его шлифовки (обозначение h_o и h_r как на рис. 6).

5.4. Маркировка рамных рельсов и остряков

Для организации систематического надзора за техническим состоянием стрелочных переводов и удобства проведения измерений все стрелочные переводы общего пользования подлежат маркировке. Маркировка наносится в виде сечений, а также нормы и допуски содержания стрелочных переводов во все места контрольных измерений. Сечения отмечают поперечными полосами шириной 10 мм, наносимыми при помощи трафаретов несмываемой светлой (белой) краской.

Маркировка наносится техником эксплуатационного участка совместно с

дорожным мастером и ежегодно обновляется при проведении генерального весеннего и осеннего осмотров пути, а также в суточный срок после производства работ по замене элементов стрелочных переводов.

5.4.1. Для измерения взаимного положения острия и рамных рельсов шаблоном КОР маркируется светлой масляной краской острие острия и острия на расстоянии 450 мм от острия для стрелок марки 1/22; 350 мм – для стрелок марки 1/18; 200 мм – для обыкновенных и симметричных стрелок марок 1/11 и 1/9; 120 мм – для симметричных стрелок марки 1/6 и перекрестных переводов марки 1/9.

5.4.2. Для измерения бокового износа рамных рельсов у острия острия с наружной стороны рамного рельса светлой масляной краской наносится вертикальная полоса шириной 10 мм и маркировка «БР».

5.4.3. Для измерения бокового износа и понижения острия относительно рамного рельса, на наружной стороне рамного рельса и на острие светлой масляной краской наносятся вертикальные полосы в сечениях острия 5, 10, 15, 20, 50 мм и маркируются «5», «10», «15», «20», «50» Расстояния от острия острия до проектных сечений приведены в таблице 5.6.

Таблица 5.6. Расстояния от острия острия до проектных сечений и понижение головки острия относительно рамного рельса

Стрелочный перевод		Вид острия	Расстояние от острия острия до проектных сечений, мм					
Тип	Марка		Сечения острия острия, мм					
			5	10	15	20	50	
Р65	1/22	Прямой	768	1536	2304	3072	7680	
		Криволинейный	1208	2153	3042	3884	8251	
	1/18	Прямой	547	1094	1640	2187	5470	
		Криволинейный	878	1642	2327	2953	5989	
	1/11 и 1/9	Прямой	327	654	981	1309	3273	
		Криволинейный	563	1034	1448	1821	3589	
	1/11 криволинейный R600м	Криволинейный (основного пути)	667	1195	1644	2042	3880	
		Криволинейный (бокового пути)	323	964	1478	1920	3880	
	1/11 криволинейный R750м	Криволинейный (основного пути)	670	1196	1645	2042	3880	
		Криволинейный (бокового пути)	322	961	1474	1917	3874	
	1/11 криволинейный R900м	Криволинейный (основного пути)	667	1197	1645	2043	3883	
		Криволинейный (бокового пути)	322	967	1479	1920	3874	
	Р50	1/11 и 1/9	Прямой	280	560	840	1120	2800
			Криволинейный	399	760	1093	1404	2964
Р65 и Р50	1/9 перекрестный	Прямой	197	394	591	789	1972	
		Криволинейный	339	651	939	1209	2582	
Р65	1/6 горочный	Криволинейный	197	379	561	742	1715	
Р50	1/6 горочный	Криволинейный	196	379	562	745	1709	

Примечание. Проектные величины понижения острия относительно верха головки рамного рельса составляют: в острие – 25 мм, в сечении 50 мм – 0 мм.

6. Организация работ при шлифовке острияков

6.1. Работы по устранению шлифовкой дефектов острияков, указанных в настоящей памятке, выполняются на стрелочных переводах в технологические «окна» с закрытием стрелочного перевода для движения поездов в противоположном направлении.

6.2. Работы по профильной шлифовке острияков выполняются только специализированными бригадами с использованием шлифовального станка (для шлифовки боковой рабочей грани острияка под 60°) и электрошлифовалки (для шлифовки кромки острияка).

6.3. Устранение накатов с нерабочей грани острияка и рабочей грани рамного рельса к профильной шлифовке не относится.

6.4. Работы по шлифовке местных неровностей острияков в пути разрешается выполнять с использованием электрошлифовалки без закрытия движения.

7. Порядок работ при шлифовке острияков

7.1. Подготовительные работы

7.1.1. Для принятия решения о необходимости и возможности шлифовки острияков и рамных рельсов производится их осмотр.

7.1.2. О необходимости шлифовки острияков свидетельствует наличие дефектов. Шлифовка необходима также в том случае, если регулировкой зазора между острияком и рамным рельсом не обеспечивается соблюдение требований шаблона КОР.

7.1.3. По нанесенным меткам согласно требований п. 5.4.3., настоящей Памятки, на стороне острияка, обращенной к рамному рельсу, тонким мелком или остро заточенным цветным карандашом в острие острияка, а также в сечениях 5, 10, 15 и 20 мм наносятся метками величины допускаемой шлифовки острияка от верха головки острияка.

С помощью металлической линейки эти отметки соединяются линией, до которой должна производиться шлифовка.

7.1.4. При наличии выкрашиваний на головке острияка шлифовку можно проводить, если линия, соединяющая отметки, проходит ниже выкрашиваний с учётом зашлифовки выкрашенной части (рис. 8).

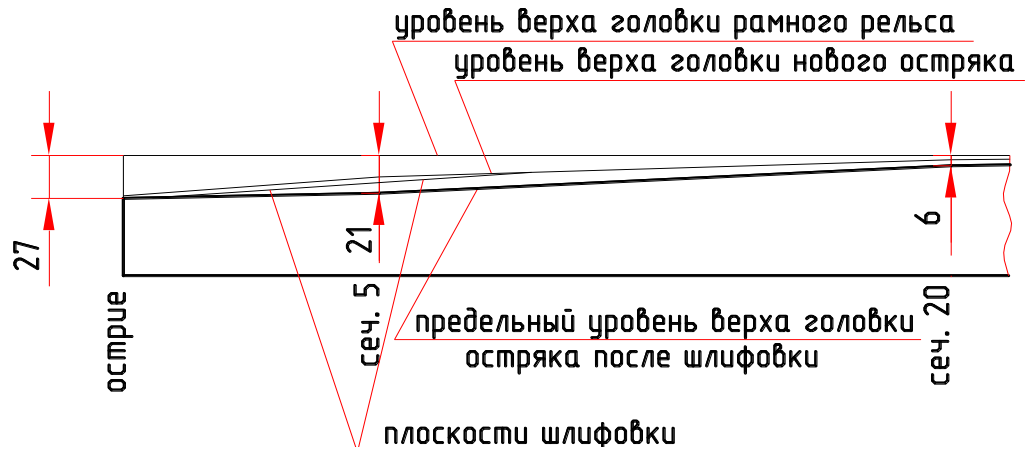


Рис. 8. Разметка верха головки остряка при наличии выкрашиваний

7.1.5. Производятся замеры (h_0) понижения головки остряка в проектных сечениях (рис. 9) и расстояние (h_p) от верха головки рамного рельса до кромки строганной ее части (рис. 10).

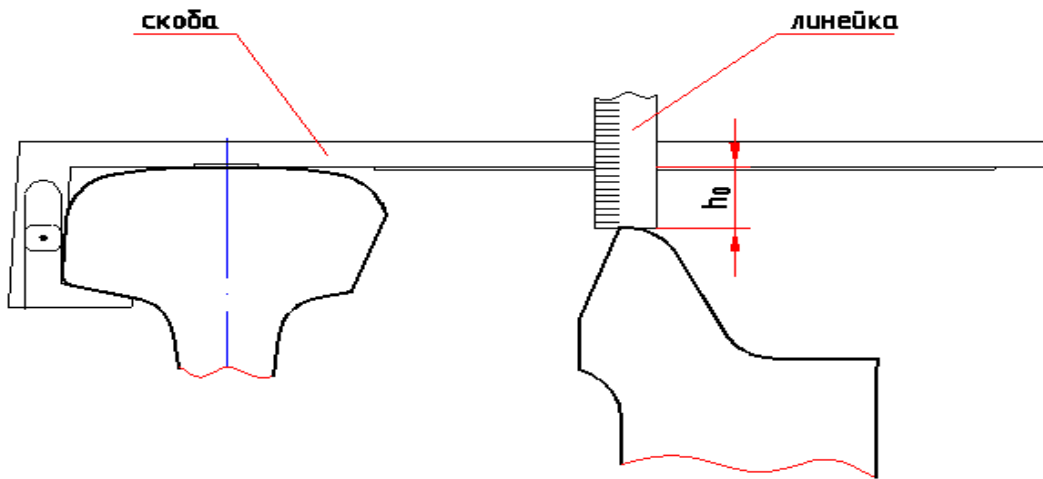


Рис. 9. Измерение понижения остряка относительно рамного рельса с помощью линейки или штангенциркуля

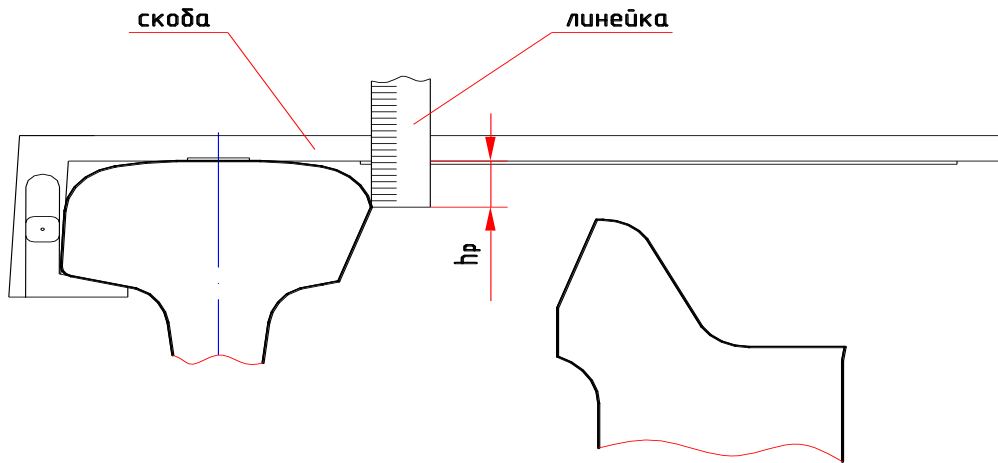


Рис. 10. Измерение расстояния от верха головки рамного рельса до кромки строганной её части

7.1.6. Далее определяется величина допустимой шлифовки острья в проектных сечениях, вычитая из величины проектного понижения фактически замеренные. Определяется понижение острья острья относительно кромки строганной части головки рамного рельса, вычитая из h_0 измеренную величину h_p .

7.1.7. Порядок замеров понижения острья и расстояния от верха головки рамного рельса до кромки строганной части острья с помощью скобы для измерения износа головки рельса модели 08601, линейки или штангенциркуля с глубиномером приведены на рисунках 9 и 10 с помощью усовершенствованного движка на путевом шаблоне (рис. 11).

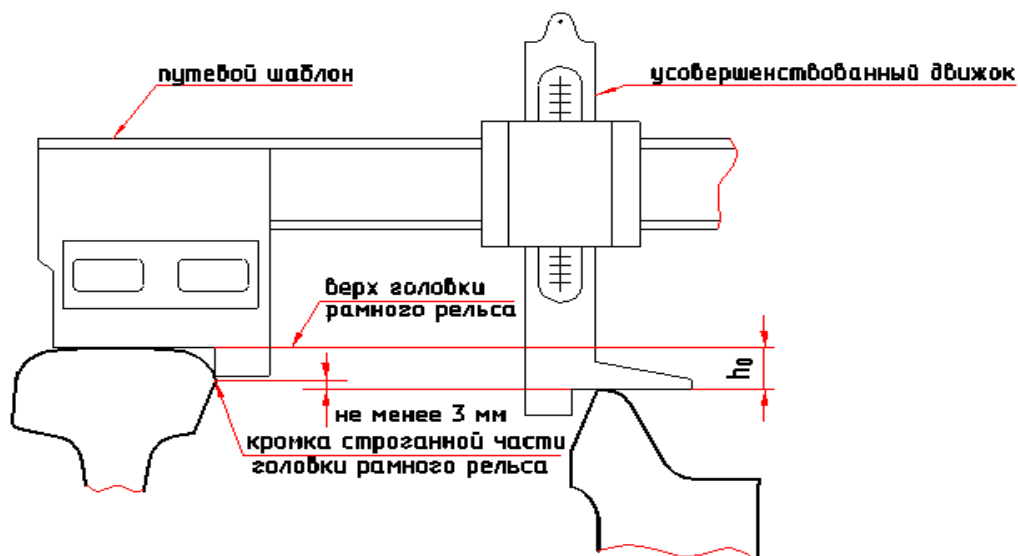


Рис. 11. Измерение понижения острья относительно рамного рельса с помощью усовершенствованного движка на путевом шаблоне

При замерах с помощью путевого шаблона нулевой отсчет на шкале движка (устанавливается по линии верха каретки) должен соответствовать положению опорной плоскости движка на уровне верха головки рамного рельса.

При замере понижения в острие остряка из расстояния h_0 необходимо вычесть величину неприлегания подошвы остряка к поверхности первой подкладки. Величина неприлегания замеряется под острием остряка.

8. Последовательность проведения работ

8.1. Шлифовка верха головки остряка производится до линии, соединяющей контрольные метки. Памятка шлифовального круга при выполнении этой работы должно быть вертикальным.

В результате шлифовки до верха головки остряка в тонкой части образуется площадка. Не производя шлифовку боковой грани головки, контролируется продольный профиль остряков.

8.2. Контроль продольного профиля отшлифованных остряков по высоте производится в контрольных точках штангенциркулем с глубиномером или линейкой.

8.3. Прямолинейность поверхности катания контролируется с помощью линейки длиной 1 м, которая прикладывается наверх головки остряка между контрольными точками. При установке линейки между соседними контрольными метками зазор между линейкой и поверхностью головки не должен быть более 1 мм.

За сечением 20 мм выполняется плавный отвод понижения головки остряка в сторону корня на расстоянии не менее 200 мм.

8.4.1. Если для обеспечения уклона верха головки остряка к его острию необходимо его понижение в острие относительно рамного рельса больше чем на 27 мм, то фактическое острие остряка необходимо перенести в сторону первой тяги. Перенос фактического острия остряка производится следующим образом:

8.4.2. С помощью линейки или штангенциркуля на головке остряка со стороны рамного рельса отмечается сечение остряка, в котором его понижение относительно верха рамного рельса равно 25-27 мм, а относительно кромки строганной части головки рамного рельса не менее 3 мм. Участок головки остряка от торца до нового острия должен быть обработан таким образом, чтобы понижение остряка относительно верха головки рамного рельса на этом участке было бы не менее 35 мм, по верху головки переход к новому острию остряка делается в виде скругления (галтель) радиусом от 10 до 15 мм (рис. 12 и 13).

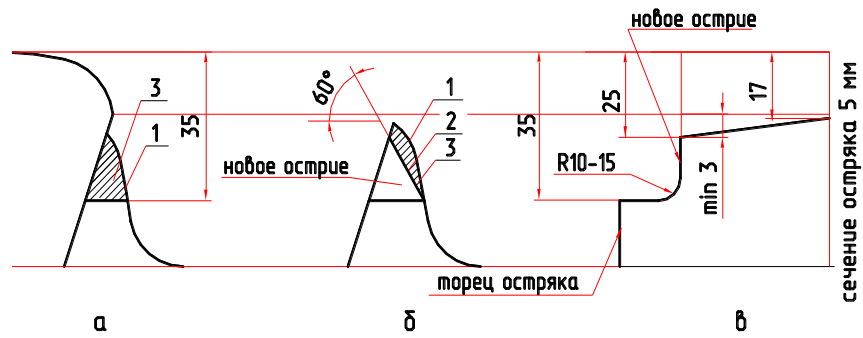


Рисунок 12. Шлифовка головки остряка при переносе остря

- а) шлифовка головки в острие остряка;
 - б) шлифовка головки у нового остря остряка;
 - в) продольный профиль остряка при переносе остря.
- 1 – проектный профиль головки;
 - 2 – профиль головки после шлифовки;
 - 3 – снимаемый при шлифовке металл.

8.4.3. После обработки головка остряка от нового остря должна иметь плавное сопряжение с боковой гранью необработанной части головки остряка на расстоянии не менее 100 мм.

Для уменьшения объёмов работ по шлифовке перенос остря необходимо производить на минимально возможное расстояние от торца остряка. При наличии смятия головки у остря новое острие принимается в конце зоны смятия. Перенос остря остряка целесообразно производить в пределах зоны контроля стрелки шаблоном КОР.

8.4.4. Формирование головки остряка

От нового остря остряка до сечения 5 мм и далее должны соблюдаться все приведенные в п. 2.2 соотношения по взаимному положению и форме головок остряка и рамного рельса во всех сечениях остряка. С боковой грани удаляются уступы от остря до сечения остряка 50 мм. Форма головки остряка должна соответствовать рисунку 7. Расстояние от проектных сечений при переносе остря измеряются от нового остря, а не от торца остряка.

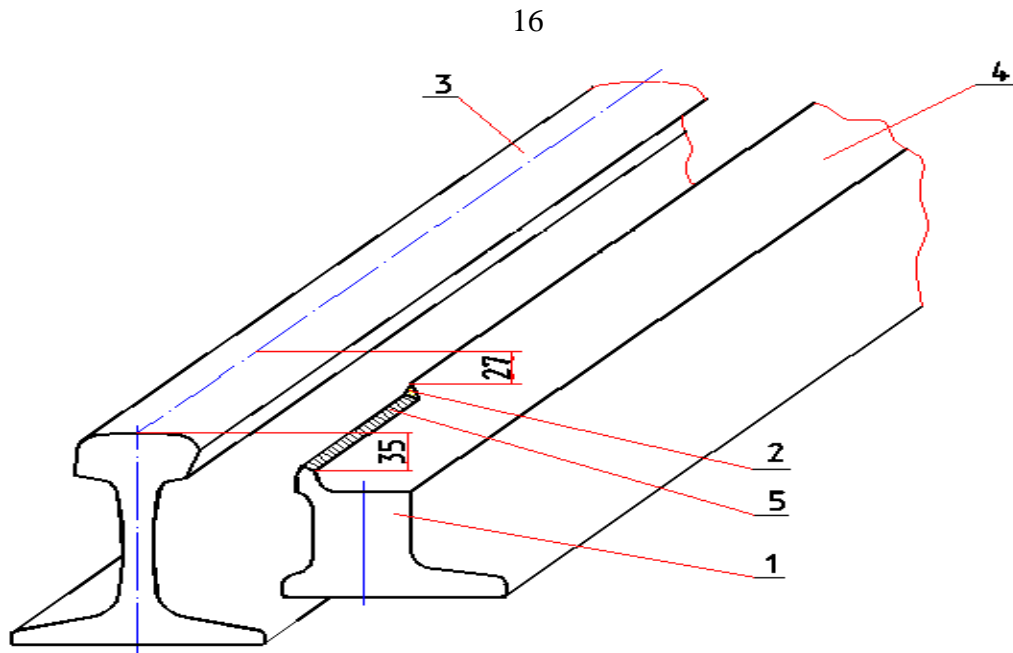


Рисунок 13. Схема шлифовки остряка при переносе остря

- 1 – торец остряка;
- 2 – новое острие остряка;
- 3 – рамный рельс;
- 4 – остряк;
- 5 – зашлифованная часть остряка.

Поверхности 2 и 5 сопрягаются скруглением (галтель) радиусом от 10 до 15 мм.

8.4.5. Контроль правильности шлифовки боковой грани головки остряка у остря производятся с помощью шаблона КОР. От остря до сечения остряка 5 мм рабочая грань шаблона КОР должна опираться только на боковую грань рамного рельса (рис. 6 и 7).

Контроль правильности шлифовки головки остряка от сечения остряка 5 мм до его сечения 20 мм производится с помощью шаблона путевого модели 08809 (рис. 13).

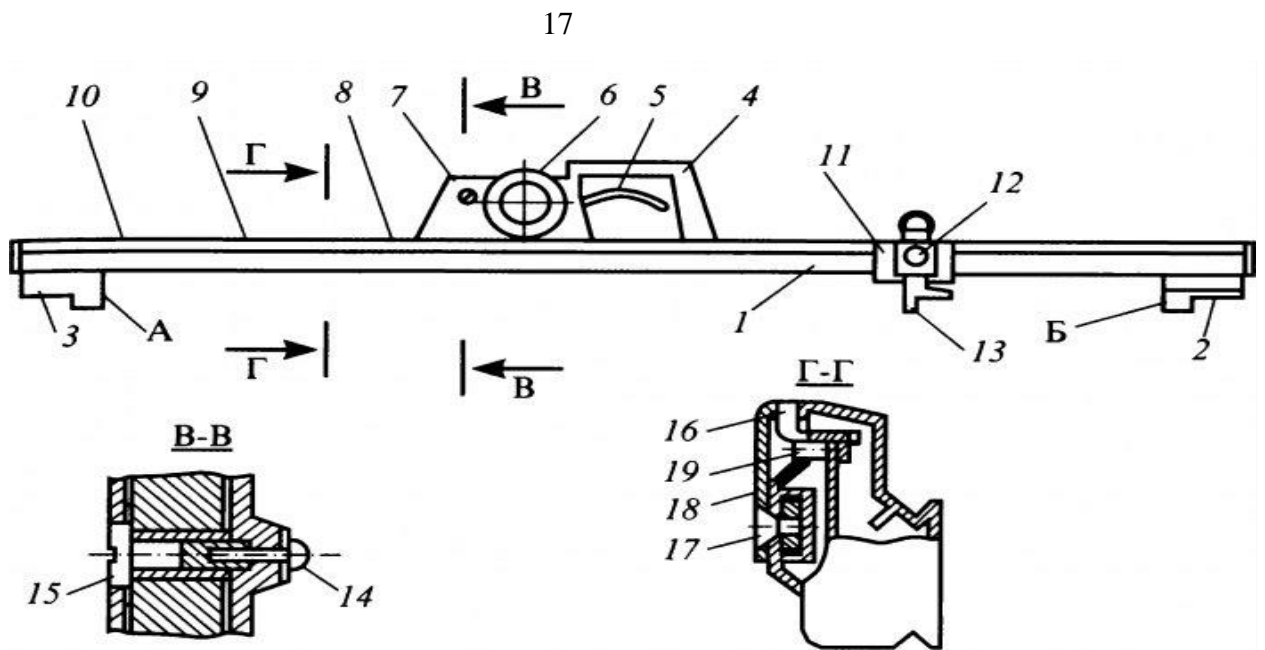


Рис. 13. Путьевой шаблон модели 08809

Шаблон устанавливается на головку рамного рельса. Профильная планка прижимается к боковой рабочей грани острья. Контакт рабочей грани острья с профильной планкой должен быть в верхней части профильной планки, а в нижней части между ними должен быть просвет (рис. 14).

Шлифовка производится до тех пор, пока форма острья не станет удовлетворять всем вышеприведенным требованиям.

Если боковой износ равен или превышает предельно допустимый, то такой остряк шлифовке не подлежит.

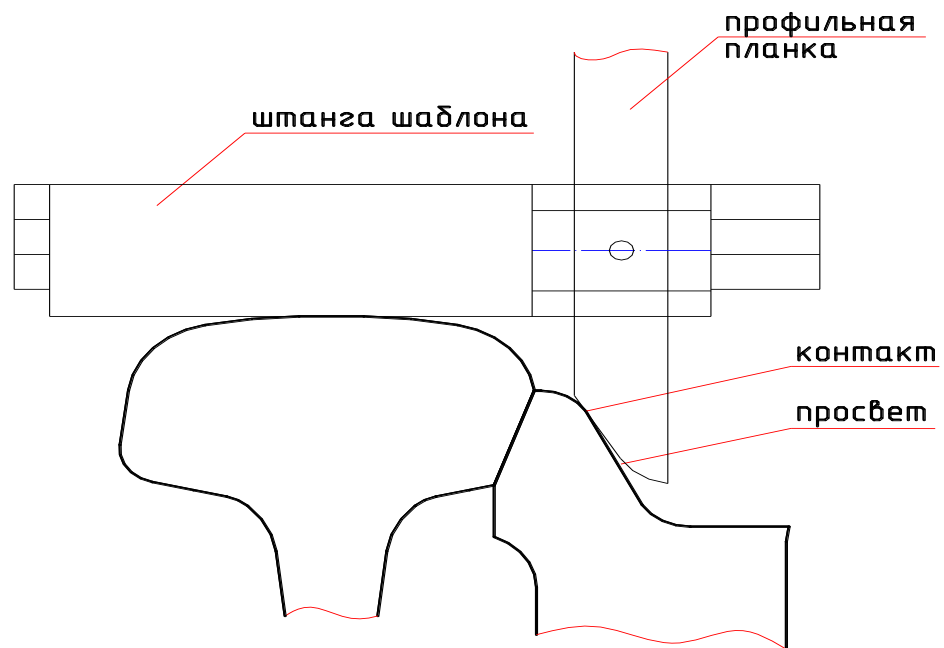


Рис. 14. Контроль боковой поверхности головки острья

допустимые понижения верха головки остряка относительно верха головки рамного рельса по длине остряка приведены в таблицах 10.1 и 10.2 соответственно.

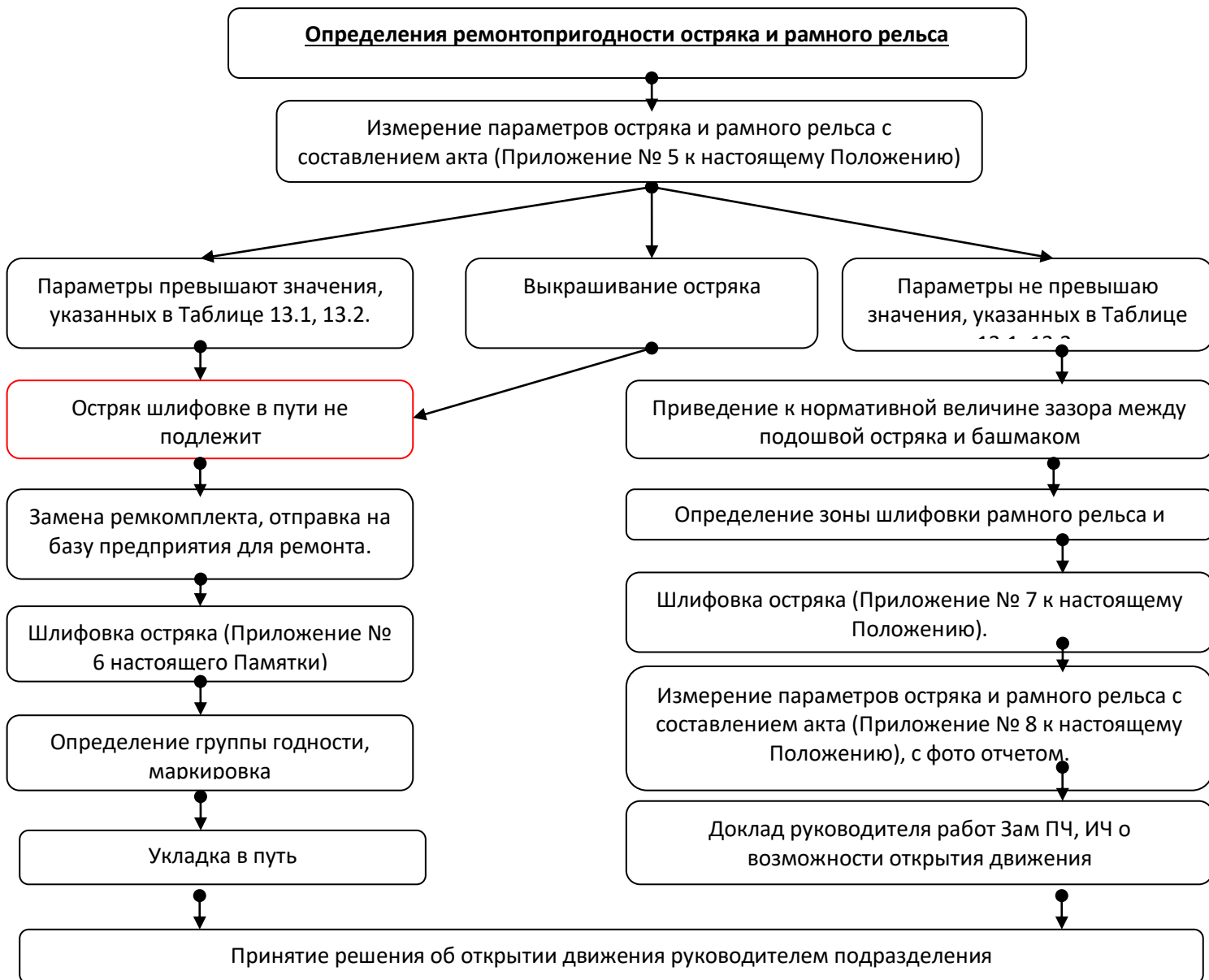


Рис. 15. Последовательность проведения операций по шлифовке остряков стрелочных переводов

Таблица 10.1.
Предельный износ основных металлических частей стрелочных переводов

Характеристика и величина отступлений на стрелочном переводе										
Предельный износ основных металлических частей стрелочных переводов, мм										
Регламентируемый параметр	Тип стрелочного перевода	Главные пути при скорости движения, км/ч							Главные при V=40 км/ч и менее и приемо-отправочные	Станционные, подъездные и прочие пути
		160-200	140-160	120-140	101-120	81-100	61-80	41-60		
Для 1 группы годности										
Боковой износ рамных рельсов и острияков	Р65 и тяжелее	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Р50	-	-	-	5	5	5	5	5	5
	Р43 и легче	-	-	-	-	5	5	5	5	5
Боковой износ рамного рельса в острие острияка	Р65 и тяжелее	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Р50	-	-	-	4	4	4	4	4	4
	Р43 и легче	-	-	-	-	-	4	4	4	4
Примечание: может использоваться для всех путей										
Условие: При определении 1 группы годности при проверке взаимного Памятки острияка и рамного рельса, зазор между наклонной гранью шаблона КОР и головкой острияка должен быть не менее 1 мм. В случае невыполнения этого условия шлифовка острияка в пути не допускается.										
Для 2 группы годности										
Боковой износ рамных рельсов и острияков	Р65 и тяжелее								7	7
	Р50	-	-	-	-	-	-	-	7	7
	Р43 и легче	-	-	-	-	-	-	-	7	7
Боковой износ рамного рельса в острие острияка	Р65 и тяжелее								6	6
	Р50	-	-	-	-	-	-	-	6	6
	Р43 и легче	-	-	-	-	-	-	-	6	6
Примечание: может использоваться для приемоотправочных путей, не входящих в маршрут следования пассажирских и пригородных поездов, и скоростями до 40 км/ч										
Для 3 группы годности										
Боковой износ рамных рельсов и острияков	Р65 и тяжелее									11
	Р50	-	-	-	-	-	-	-		11
	Р43 и легче	-	-	-	-	-	-	-		11
Боковой износ рамного рельса в острие острияка	Р65 и тяжелее									8
	Р50	-	-	-	-	-	-	-		8
	Р43 и легче	-	-	-	-	-	-	-		8
Примечание: может использоваться для станционных путей со скоростями до 25 км/ч										
Для 4 группы годности при достижении показателей износа более, чем указан для 3 группы годности										

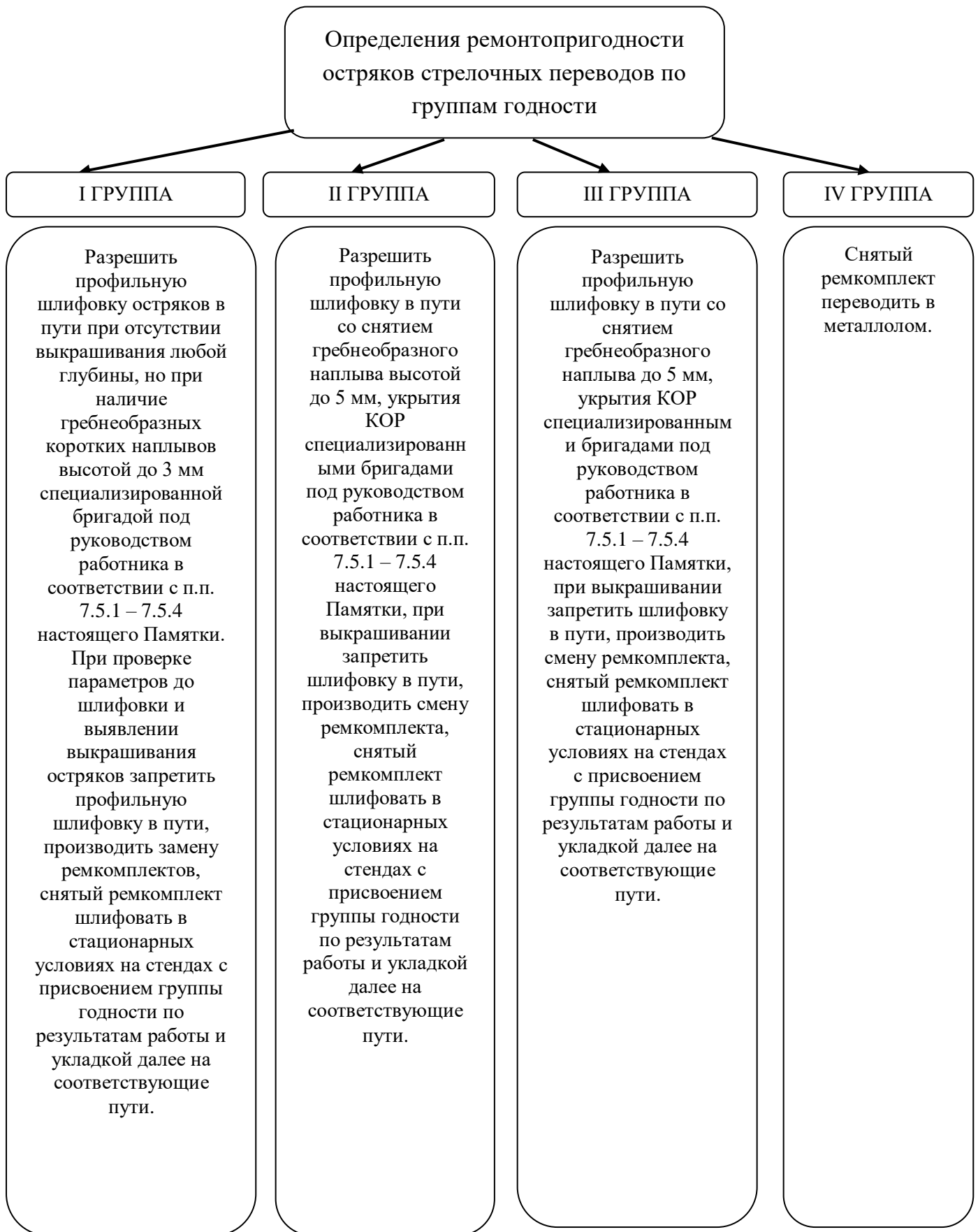
Таблица 10.2.

Допустимые понижения верха головки остряка относительно верха головки
рамного рельса по длине остряка

Ширина головки остряка по верху, мм	Острие остряка	5	10	15	20	50
Для 1 группы годности						
Понижение верха головки остряка в эксплуатации, мм в главных и приемоотправочных путях	Не более 26	Не более 18	Не более 13	Не более 6	4	не более 2 мм
Для 2-4 группы годности						
Понижение верха головки остряка в эксплуатации, мм в прочих путях	Не более 27	Не более 19	Не более 14	Не более 8	5	не более 2 мм

При определении допустимого понижения верха головки остряка учитывается величина зазора между подошвой остряка и башмаком.

10.2. Виды ремонта в зависимости от группы годности.



11. Комплектование ремкомплектов на производственной базе

Изъятые ремкомплекты, один из элементов которого (рамный рельс, остряк) является дефектным, доставляются на базу для производства оценки технического состояния исправного элемента с целью возможности его повторного использования.

Комплектации подлежат рамные рельсы и остряки одного проекта.

При проверке пригодности повторного применения элемента стрелки выполняются промеры на определение отступлений от размеров, установленных конструкторской документацией на данный элемент (остряка или рамного рельса) в зависимости от проекта стрелочного перевода.

Элементы ремкомплектов с износом, превышающим конструкционные допуски в сторону уменьшения не более 4 мм и не имеющие дефектов и повреждений признаются годными к дальнейшему использованию.

Рамные рельсы допускаются к повторному применению с «чужим» остряком при боковом износе не более 4 мм, а также сохранении величины строжки в зоне укрытия остряка.

Остряки для повторного применения в составе сборных ремкомплектов используются при следующих параметрах: высота острия остряка не менее 113 мм, в сечении остряка 5 мм высота остряка не менее 119 мм, в сечении остряка 20 мм высота не ниже 134 мм. Геометрия головки остряка между сечениями должна сохранять прямолинейность. Разметка сечений производится в соответствии с конструкторской документацией согласно таблице 4.6. При необходимости устранения шлифовкой выкрашиваний, горизонтальных уступов на боковой поверхности контрольные замеры проводятся после шлифовки.

Вертикальный износ рамных рельсов и остряков не должен различаться более чем на 1 мм.

Прямолинейность поверхности катания остряка контролируется от точки наибольшей глубины шлифовки в месте выкрашивания головки прикладыванием линейки длиной 1 м по верху головки остряка через 500 мм с контролем зазора, который не должен превышать 1 мм.

При комплектации ремкомплекта проверяется обеспечение взаимного положения остряка и рамного рельса (контроль КОР в контрольных точках, прилегание шейки остряка к упорным накладкам рамного рельса в прижатом состоянии).