

ОРГАНИЗАЦИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ (ОСЖД)

II издание

Разработано экспертами Комиссии ОСЖД по инфраструктуре и подвижному составу 20 - 22 мая 2008 г., г. Подебрады, Чешская Республика

Утверждено совещанием Комиссии ОСЖД по инфраструктуре и подвижному составу 3-6 ноября 2008 г., Комитет ОСЖД, г. Варшава

Дата вступления в силу: 6 ноября 2008 г.

Примечание: теряет силу I издание Памятки от 05.07.1986 г.

**P
756/2**

**РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПРЕДЕЛЬНЫМ РАЗМЕРАМ ШИРИНЫ ЖЕЛОБОВ
СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ**

1. Введение

Под шириной желобов следует понимать расстояние между смежными боковыми гранями рамных рельсов и остряжков, усювиков и сердечника, контррельса и ходового рельса. Соблюдение необходимой ширины желобов требуется для обеспечения плавного и безопасного движения экипажей по стрелочным переводам.

От ширины желобов зависят наличие и величина горизонтальных ударов и перемещений колесных пар, а вместе с тем боковых и вертикальных износов и расстройств узлов и элементов стрелочных переводов.

2. Желоб остряжка и рамного рельса

2.1. Ширина желоба у острия остряжка Y_o (шаг остряжка)

Она должна во всех случаях гарантировать минимально-необходимый размер желоба между рамным рельсом и отведенным остряжком во всей его длине, необходимый для свободного прохода гребней колес. Шаг остряжка должен быть, по возможности, меньшим, чтобы сократить время перемещения остряжков и уменьшить занятость стрелочных горловин станций.

2.2. Ширина минимального желоба

Эта ширина должна обеспечивать отсутствие ударов и давлений тыльной части колес на отведенный остряж, которые могут привести к расстройству крепления остряжка и повреждению переводных механизмов:

$$y_{\min} \geq e_{\max} - S_{L \min} \quad [\text{мм}] \quad (1)$$

$$w_{\max} \geq e_{\max} - y_{\min} \quad [\text{мм}] \quad (2)$$

где:

e_{\max} - максимальная (с учетом допуска) ширина колеи (рис. 1);

w_{\max} - максимальное расстояние от рельса до нерабочей грани отведенного остряжка;

$S_{L \min}$ - минимальный размер насадки колесной пары и толщины гребня (на рис. 1) с учетом уменьшения его на уровне измерений желоба на 2 мм за счет изгиба оси ($S_{L \min} = S_{i \min} + S_{s \min}$)

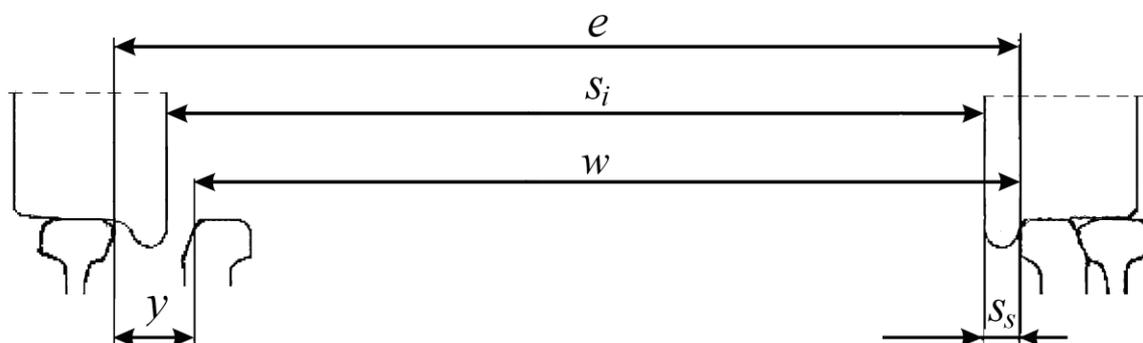


Рис. 1.

Расположение размеров ширины желоба остряжка и рамного рельса

3. Желоба крестовины

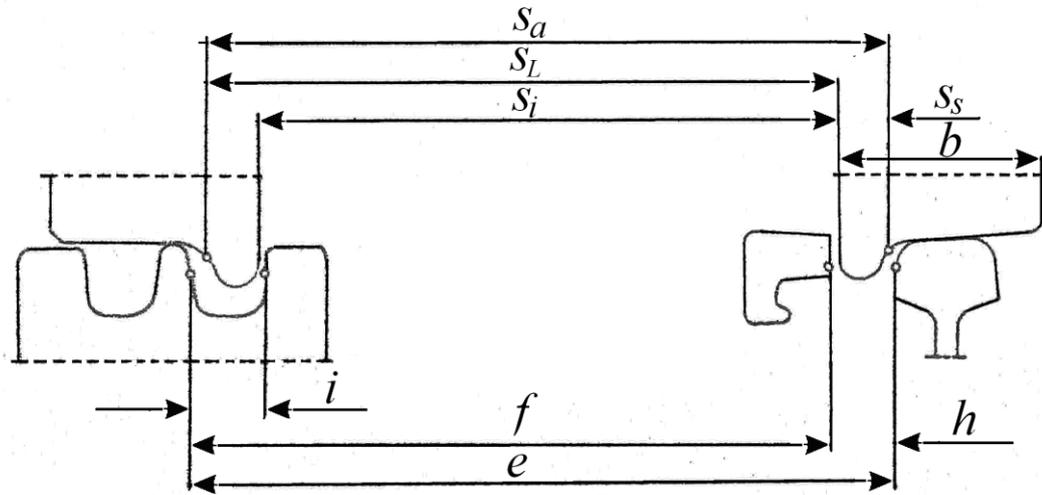


Рис. 2.

Размеры рельсовой колеи и колесной пары в зоне крестовины

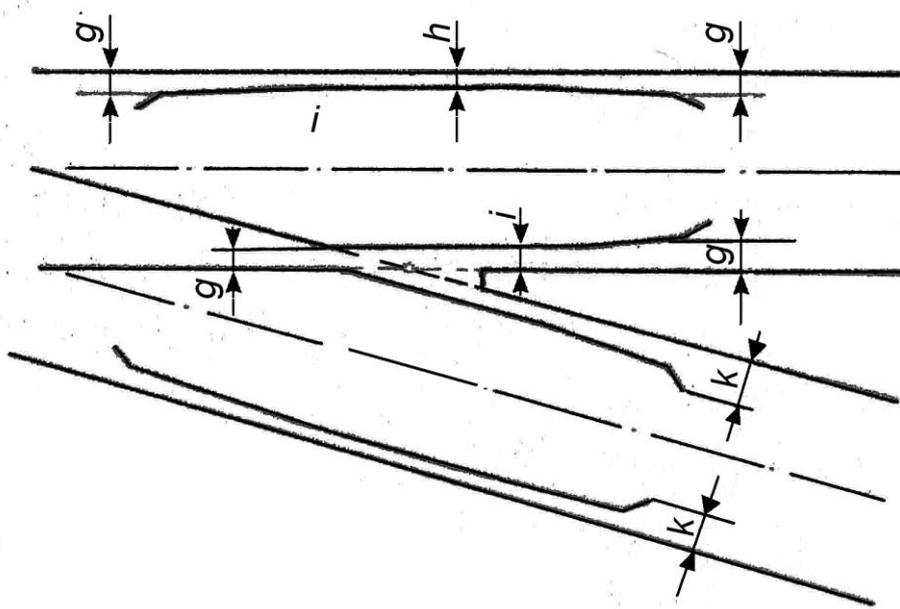


Рис. 3.

Расположение размеров ширины желобов в зоне крестовины

3.1. Желоба в горле и на отводе контррельса и крестовины, „g” (рис. 3)

Размер этого желоба должен исключать вероятность набегания внутренней поверхности колеса на усовики до горла и в контррельсы и усовики до начала их отведенной части:

$$g_{\min} \leq e_{\max} - S_{L\min} \text{ [мм]} \quad (3)$$

3.2. Параллельный желоб сердечника „i”

Минимальный размер этого желоба должен определяться из условий предотвращения заклинивания колесных пар между рабочими гранями усовика и контррельса:

$$i_{\min} > e_{\max} - (S_{i \min} + h_{\min}) \text{ [мм]} \quad (4)$$

Максимальный размер желоба „i” определяется из условий опирания колеса на поверхность сердечника при минимальной его ширине „a_{min}”, обеспечивающей надежное восприятие вертикальных усилий:

$$i_{\max} < \frac{1}{2} (b_{\min} - a_{\min}) \text{ [мм]} \quad (5)$$

3.3. Параллельный желоб контррельса „h”

Минимальный размер этого желоба должен определяться из условий предотвращения заклинивания гребня бандажа при наибольшей его толщине $S_{s \max}$ и из условий предотвращения заклинивания колесных пар между рабочими гранями усовика и контррельса:

$$h_{\min} > S_{s \max} \text{ [мм]} \quad (6)$$

$$h_{\min} > e_{\max} - (S_{i \min} + i_{\min}) \text{ [мм]} \quad (7)$$

Максимальный размер желоба „h” следует определять из условий обеспечения защиты острия сердечника от набегания бандажей ($S_{L \max} = S_{i \max} + S_{S \max}$):

$$h_{\max} < e_{\min} - S_{L \max} \text{ [мм]} \quad (8)$$

3.4. Входные желоба крестовины и контррельса „k”

Размеры этих желобов необходимо назначать с учетом предотвращения случаев набегания гребня колеса на торец усовиков и контррельсов:

$$k \geq g + 20 \text{ [мм]} \quad (9).$$