

**ОРГАНИЗАЦИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ (ОСЖД)**

III издание

Разработано экспертами Комиссии ОСЖД  
по инфраструктуре и подвижному составу 20-22 марта 2007 г.,  
г. Предал, Румыния

Утверждено совещанием Комиссии ОСЖД по инфраструктуре и  
подвижному составу 23-26 октября 2007 г., Комитет ОСЖД, г. Варшава

Дата вступления в силу: 26 октября 2007 г.

Примечание:

- теряет силу II издание от 01.09.1983 г.

**P  
710**

**РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО УКЛАДКЕ И СОДЕРЖАНИЮ ПУТИ  
С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ШПАЛАМИ**

## 1 СФЕРЫ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Железобетонные шпалы являются типовым элементом верхнего строения современного железнодорожного пути. Они могут применяться на путях всех классов и категорий, установленных управлениями железных дорог по показателям грузонапряженности, осевых нагрузок и скорости движения поездов.

1.2 В качестве таких шпал рекомендуется применять предварительно напряженные железобетонные шпалы брусковой формы с переменным по длине поперечным сечением и включенными в них деталями рельсовых креплений, принятых на путях соответствующих классов и категорий.

Конструкция узлов крепления рельсов к железобетонным шпалам должна обеспечивать упругость пути и электрическое сопротивление рельсовых цепей.

1.3 Железобетонные шпалы рекомендуется применять в комплексе с длинными бесстыковыми рельсовыми плетями, допускаемыми к укладке на данном участке пути.

1.4 Железобетонные шпалы могут применяться в прямых и кривых участках пути. В кривых радиуса меньше 350 (300) м или другого значения, установленного управлением железной дороги, при котором требуется изменение ширины рельсовой колеи, следует применять специальные железобетонные шпалы, конструкция которых допускает такое изменение.

1.5 На мостах или в тоннелях с балластным слоем, где требуется установка на шпалах рядом с рельсами охранных приспособлений в виде контррельсов или контруголков следует применять специальные железобетонные шпалы, конструкция которых позволяет установку таких приспособлений.

1.6 На участках пути с совмещенной рельсовой колеей разной ширины в виде трех или четырех рельсовых нитей могут укладываться специальные железобетонные шпалы с несколькими узлами крепления.

1.7 В пути могут применяться как новые железобетонные шпалы, так и повторно уложенные старые железобетонные шпалы, снятые после первого срока службы в пути. Условия повторного применения железобетонных шпал определяются управлениями железных дорог.

1.8 Железобетонные шпалы рекомендуется укладывать на щебеночном балластном основании. С разрешения управлений железных дорог железобетонные шпалы могут укладываться на гравийно-песчаное основание и другие виды балластов.

1.9 Железобетонные шпалы следует укладывать на участках со здоровым земляным полотном и хорошим водоотводом. Перед укладкой шпал земляное полотно необходимо обследовать и обнаруженные больные места (пучины, просадки и др.) оздоровить.

1.10 Эпюра укладки железобетонных шпал должна соответствовать принятой для участка пути данного класса и категории.

## **2 УКЛАДКА ШПАЛ**

2.1 Железобетонные шпалы укладывают на балластное основание, спланированное после снятия ранее действовавшей рельсошпальной решетки.

2.2 Толщина балласта под шпалой (без учета песчаной подушки) устанавливается управлениями железных дорог на основании действующих норм в зависимости от осевых нагрузок, грузонапряженности и скоростей движения, принятых на указанном участке. Эта толщина должна составлять по оси рельса не менее 300 мм, а на малодеятельных станционных путях – не менее 200 мм.

2.3 Очистка щебеночной балластной призмы может производиться как при снятой рельсошпальной решетке, так и после укладки новой решетки.

2.4 Балластная призма должна быть уплотнена машинами. Запас на уплотнение балласта должен быть не менее 10% от конечной толщины балласта. Уплотнение может производиться как до, так и после укладки новой путевой решетки.

2.5 При подготовке основания перед укладкой шпал должны быть соблюдены условия их опирания, принятые при расчете шпал.

2.6 Железобетонные шпалы не должны ложиться средней частью на уплотненный балласт. Для этого между их подошвой в средней части и спланированной поверхностью балластного слоя следует обеспечивать зазор высотой 4-5 см и длиной не более чем по 25-30 см в обе стороны от оси колеи.

2.7 Укладку рельсошпальной решетки рекомендуется производить машинным способом звеньями длиной до 12,5-25 м, предварительно собираемыми на монтажных площадках.

2.8 При сборке звеньев контролируют ширину рельсовой колеи, затяжку элементов рельсовых скреплений, электрическое сопротивление каждого звена (для участков с автоблокировкой и электротягой).

2.9 Выправку пути и подбивку шпал в подрельсовых частях следует выполнять подбивочными машинами или, на небольших участках, электрическими вибрационными шпалоподбойками. Не следует допускать ручной подбивки шпал, ведущей к их повреждению.

2.10 Подбивочно-рихтовочные работы рекомендуется производить по принятой на железной дороге технологии.

2.11 После укладки рельсошпальной решетки и выправки положения рельсов по ширине колеи и уровню шпальные ящики следует заполнить балластом до уровня верхасредней части шпалы, а балласт за торцами шпал уплотнить машинами.

## **3 СОДЕРЖАНИЕ ПУТИ**

3.1 При определении порядка и способов выполненных работ по содержанию пути с железобетонными шпалами следует исходить из общих положений, принятых управлениями железных дорог.

3.2 Выправку пути с железобетонными шпалами по высоте при их укладке и при текущем содержании пути производят подбивкой или укладкой регулировочных прокладок между рельсом и подкладкой, а при бесподкладочном скреплении – между рельсом и шпалой.

3.3 Сплошную подбивку шпал машинами на всем протяжении пути с одновременным удалением регулировочных прокладок следует проводить при планово-предупредительных работах, периодичность которых определяется управлением железной дороги.

3.4 Для устранения угона рельсовых плетей и уменьшения интенсивности износа элементов рельсовых скреплений, а также для компенсации недостаточности прижатия рельсов к основанию, следует проводить сплошное подтягивание крепежителей (гаек закладных и клеммных болтов, шурупов и др.) с периодичностью, установленной для данного вида рельсовых скреплений. В уравнильных пролетах и на концевых участках рельсовых плетей (40-50 м) следует проводить дополнительное подтягивание крепежителей.

3.5 Замену отдельных железобетонных шпал в пути следует выполнять соответствующими механизмами. Снятые с пути шпалы должны проверяться на возможность их повторного использования в менее нагруженных путях.

3.6 Поврежденные детали рельсовых скреплений в железобетонных шпалах (дюбели, закладные шайбы, анкеры), пригодные для дальнейшего применения в действующих путях, должны подвергаться ремонту специальными способами или заменяться.

3.7 В том случае, если загрязненный щебеночный балласт на участке не обеспечивает водопроводимость и упругость пути, следует проводить его очистку машинным способом. После этого путь должен быть повторно подбит, отрихтован, а балластная призма заправлена.