

**Инструкция по укладке
резинобетонных настилов
переездов железных дорог, пешеходных переходов
железных дорог и трамвайных путей**

1. Введение

Настил представляет собой модульную конструкцию в виде комплекта монолитных резинобетонных плит, позволяющих производить монтаж настилов переездов и пешеходных переходов любой ширины с шагом 3250 мм и 1625 мм на железных дорогах всех категорий, включая и трамвайный путь.

Модификация резинобетонного настила позволяет проводить укладку настила на рельсовые пути с рельсами Р65, Р50 и Т62.

Конструкция резинобетонного настила позволяет осуществить нормальную (без подгонки) сборку настила на прямых и кривых (RU1200 м) участках рельсовых дорог с эпюрой 1840 шпал/км, а также на пересечениях рельсовых дорог с автомобильными дорогами под острым углом друг к другу.

Настил соответствует требованиям правил технической эксплуатации рельсовых дорог РФ, инструкции по эксплуатации железнодорожных переездов ОАО «РЖД», правилам дорожного движения, СНиП 2.05.02-85., ТУ № 2539-004—92695346-11.

Принятые обозначения и характеристики

ПЖДн – наружные плиты (3250*890*200) – укладывают с наружной стороны рельсов;

ПЖДв – внутренние плиты (3250*1524*200) – укладывают между рельсами;

ПЖДм – межпутные плиты (3250*1750*200) – укладываются между ветками рельсов;

ПЖДн-П – наружные плиты пешеходного перехода (1620*790*200);

ПЖДв-П – внутренние плиты пешеходного перехода (1620*1524*200);

ПЖДм-П – межпутные плиты пешеходного перехода (1620*1750*200).

2. Общие указания

При транспортировке, разгрузке, укладке резинобетонного настила в путь, эксплуатации настила необходимо руководствоваться ТУ № 2539-004—92695346-11, Руководству по эксплуатации резинобетонных настилов переездов пешеходных переходов железных дорог и трамвайных путей.

Резинобетонные настилы являются универсальными, что позволяет укладывать плиты, как на деревянные, так и на бетонные шпалы с любыми типами креплений, включая крепления АРС.

Укладка резинобетонных плит настила переезда или трамвайного пути, а также плит настила пешеходного перехода производят с помощью механических устройств и подъёмно-транспортных механизмов грузоподъёмностью до 3—5 тонн.

В месте расположения переезда провести ревизию состояния железнодорожного пути. Необходимо проверить состояние рельсов, шпал и рельсовых креплений. Болтовые соединения рельсовых креплений должны быть затянуты, костыли должны быть полностью вбиты в шпалы.

Верхняя поверхность шпал (как деревянных так и железобетонных) в месте установки плит настила, должна лежать в одной плоскости; отклонение - не более 5 мм на 3м железнодорожного пути. На железобетонных шпалах не должно быть крупных сколов и трещин; на поверхности деревянных шпал не должно быть выступающих элементов (сучков и пр.)

На железнодорожном пути в месте расположения переезда не допускается наличие контррельсов и стяжек рельсов.

Перед началом работ по укладке резинобетонного настила переезда и пешеходного перехода необходимо обеспечить нормативное расстояние между осями шпал, равным 543+10 мм, что соответствует укладке шпал с эпюрой 1840 шпал/км.

3. Меры безопасности

При транспортировке, разгрузке, укладке резинобетонного настила в путь, эксплуатации настила необходимо соблюдать:

- меры пожаро-электробезопасности;
- меры безопасности при работе на железнодорожных путях;
- меры безопасности при использовании подъёмных и других механизмов;
- другие необходимые меры для соблюдения принципа предосторожности.

4. Подготовка к укладке

Перед подготовкой к укладке необходимо провести визуальный осмотр состояния резинобетонных плит.

Не допускается у резинобетонных плит отслоение резинового слоя, расколов, больших сколов и больших трещин, влияющих на качество укладываемого настила.

Подготовку к укладке резинобетонных плит настила начинают с подготовки междущпального пространства рельсового пути.

По всей площади настила необходимо осуществить подсыпку и тщательную утрамбовку междущпального балласта, с учётом толщины резинобетонных плит, так чтобы при укладке верхний край резинобетонной плиты был на одном уровне с головками рельсов.

Перед началом укладки необходимо все плиты перевернуть резиновыми покрытиями вверх.

Со стороны резинового покрытия плиты убрать резиновые заглушки, прикрывающие монтажные узлы. Для дальнейшей транспортировки и укладки плиты необходимо в монтажные узлы установить рым-болты.

После завершения монтажа каждой плиты рым- болты убираются, а потай-отверстия под монтажные узлы закладываются резиновыми заглушками (поставляются в комплекте к плитам).

5. Укладка резинобетонных плит

1. Укладка резинобетонных плит настила переезда или трамвайного пути, а также плит настила пешеходного перехода производят с помощью механических устройств и подъёмно-транспортных механизмов на выровненный и хорошо утрамбованный балласт междущпального пространства рельсового пути с использованием рым-болтов плит. (Приложение рис № 1, рис №2)

Укладка наружных плит

2. Укладку начинают с наружных плит ПЖДн и ПЖДн-П, которые прирельсовой стороной заводятся под головку рельса Р65 или Т62 и плотно прижимаются к шейке рельса. (Приложение рис № 3)

3. Затем плиту плавно опускают на предварительно подготовленный прирельсовый балласт.

4. В процессе укладки наружных плит рабочая поверхность резинового покрытия плит должна быть расположена на одном уровне с головками рельсов.

5. При необходимости, наружные плиты выравнивают под один уровень с головками рельсов путём изменения уровня подсыпки и утрамбовки щебня фракции (5-20 мм).

Укладка внутренних плит

6. Резиновое покрытие внутренних плит ПЖДв переезда и ПЖДв-П пешеходного перехода по всей длине прирельсовых сторон плит имеют жёлоб под реборд рельсового колеса. (рис № 3)

7. При укладке настила на путь с рельсами Р65 резиновое покрытие внутренних плит ПЖДв переезда и ПЖДв-П пешеходного перехода в первую очередь подводят одну прирельсовую сторону плиты под головку одного рельса.

8. Плавно опуская плиту, подводят другую сторону плиты, заправляя резиновое покрытие плиты монтажным устройством под головку другого рельса. (рис № 4)

***Примечание:** При правильной укладке внутренней плиты края её резинового покрытия заходят под головки рельсов и становятся в распор.*

Укладка междупутевых плит

9. При наличии двух и более рельсовых веток настил переезда или пешеходного перехода может быть выполнен в виде сплошного покрытия, состоящего из междупутных резинобетонных плит.

***Примечание:** При заказах такого настила в соответствии с проектом необходимо указывать реальные межветочные расстояния. (Приложение, рис № 4).*

6. Проверка

1. Контрольную проверку качества укладки настила провести путём неоднократного проезда тяжёлой техникой по всему настилу.
2. В процессе проезда наблюдайте за поведением плит.
3. При качественной укладке настила не должно быть ни малейшего проседания и болтания плит.
4. После неоднократного проезда тяжёлой техникой по настилу верхний уровень плиты должен быть под один уровень с головками рельсов.

7. Регулирование

Если будет замечено проседание или болтание плит необходимо:

- данную плиту поднять и устранить просадку путём подсыпки, выравнивания и утрамбовки щебня мелкой фракции (5-20 мм);
- проверку качества укладки настила провести путём неоднократного проезда тяжёлой техникой по всему настилу.

8. Эксплуатация. Устранение недостатков

Если в процессе эксплуатации (в результате плохой подготовки междупутного балласта перед укладкой) какие либо плиты переезда просели, то этот недостаток исправляется следующим образом:

- замерить величину проседания плиты относительно головки рельса;
- для поднятия просевшей плиты вкрутить рем-болты в монтажные узлы;

- с использованием грузоподъёмного механизма приподнять и отвести в сторону просевшую плиту настила переезда;
- устранить просадку плиты путём подсыпки, выравнивания и утрамбовки щебня мелкой фракции (5-20 мм), на величину замера;
- на подготовленную поверхность междушпального балласта установить демонтированную плиту.
- рабочая поверхность (верхний край) резинобетонного настила железнодорожного переезда и пешеходного перехода должна быть на одном уровне с верхом головки рельс.

При необходимости провести аналогичные действия для любых просевших плит железнодорожного переезда и пешеходного перехода.

Укладка настила в разрезе

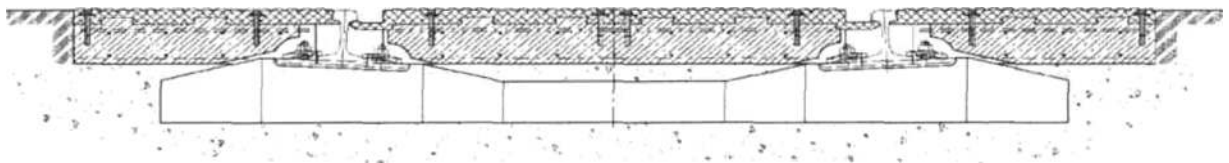
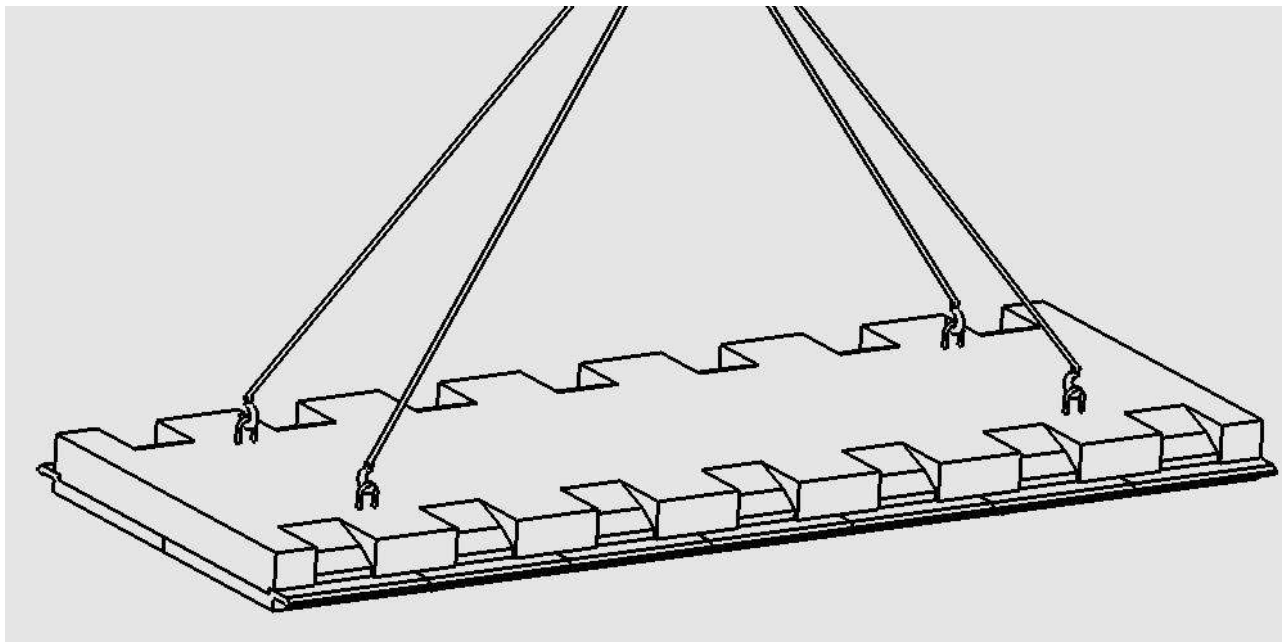


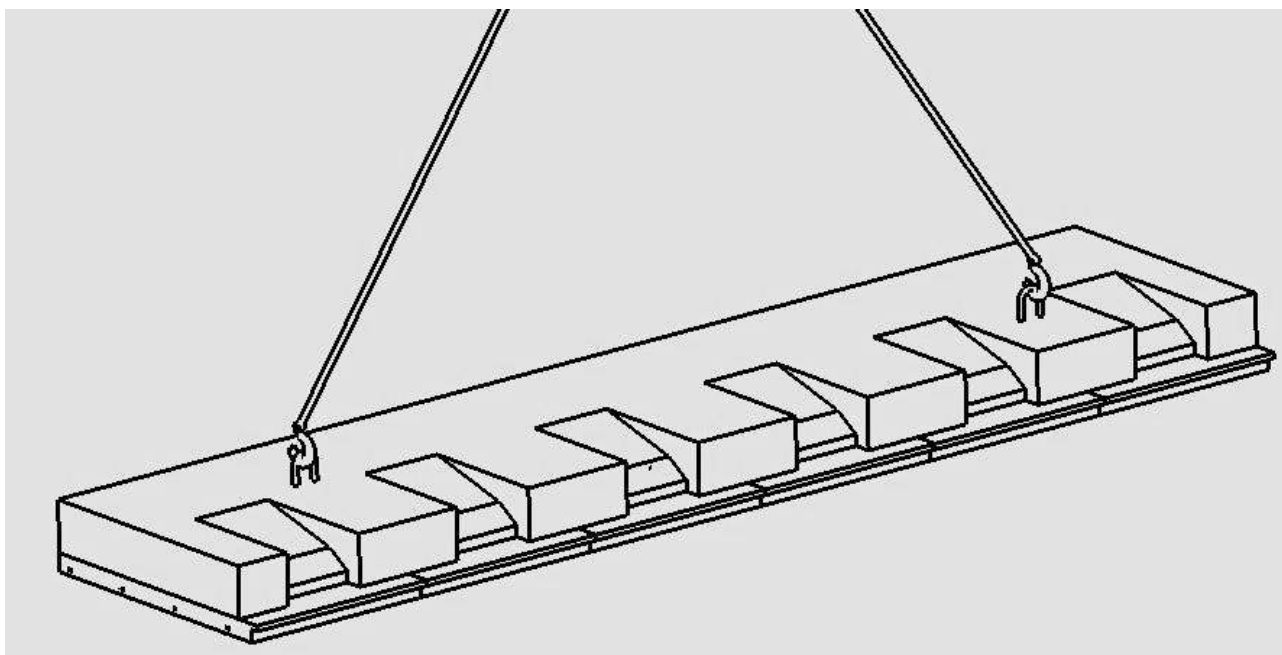
Рис № 4

Приложение: Рис №1; Рис №2; Рис №3.

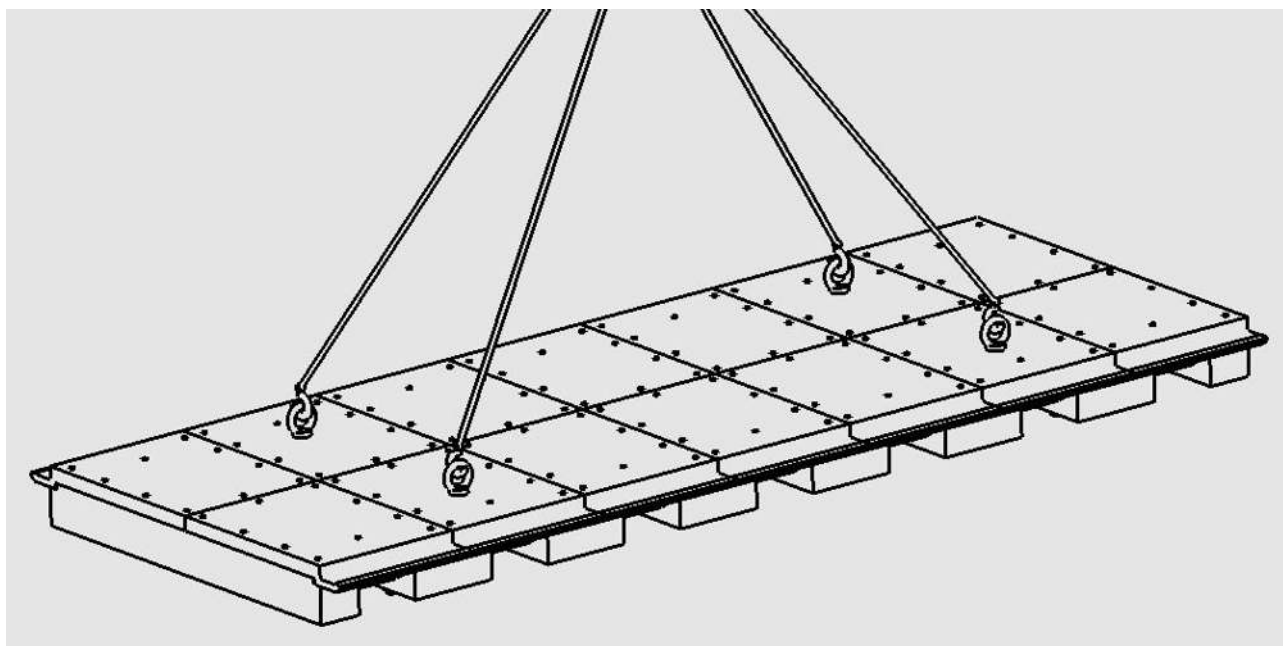
СТРОПОВКА
*резинобетонной внутренней плиты ПЖДв в процессе транспортировочных
и складских работ*



СТРОПОВКА
*резинобетонной наружной плиты ПЖДн в процессе транспортировочных
и складских работ*



СТРОПОВКА
резинобетонной внутренней плиты ПЖДв в при укладке в путь



СТРОПОВКА
резинобетонной наружной плиты ПЖДн при укладке в путь

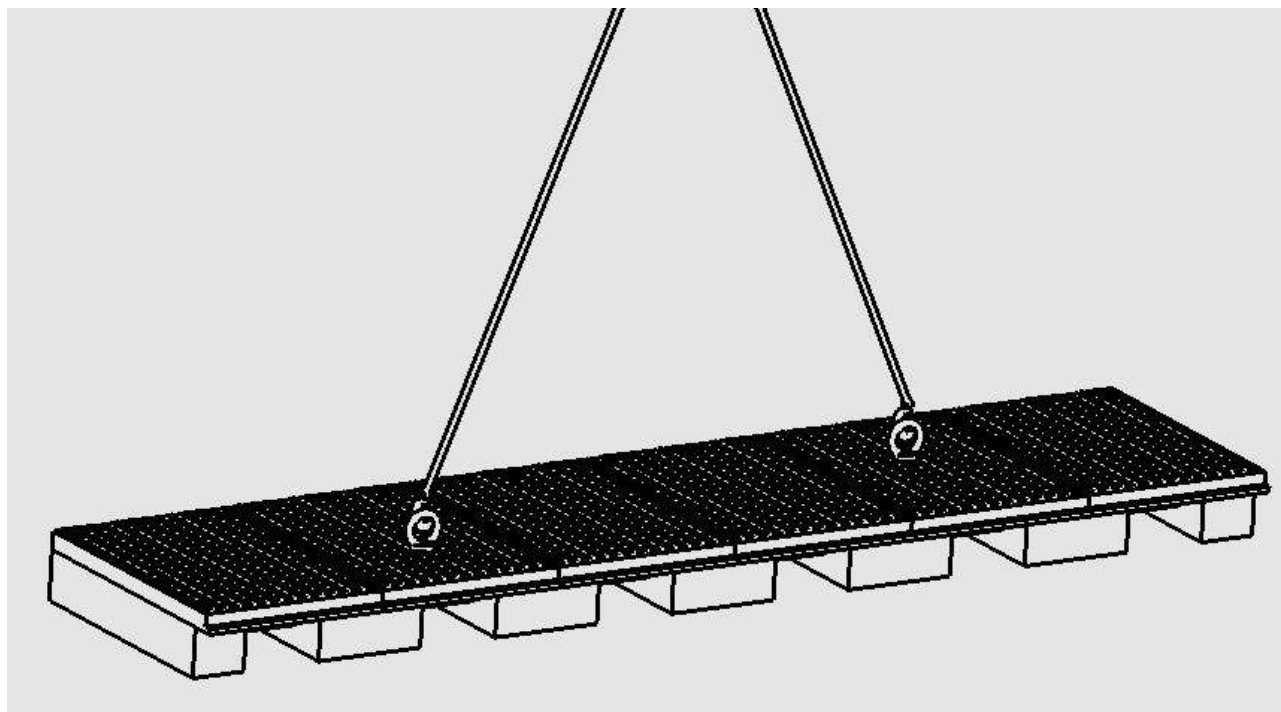


Рис. № 2

Укладка резинобетонного настила в путь

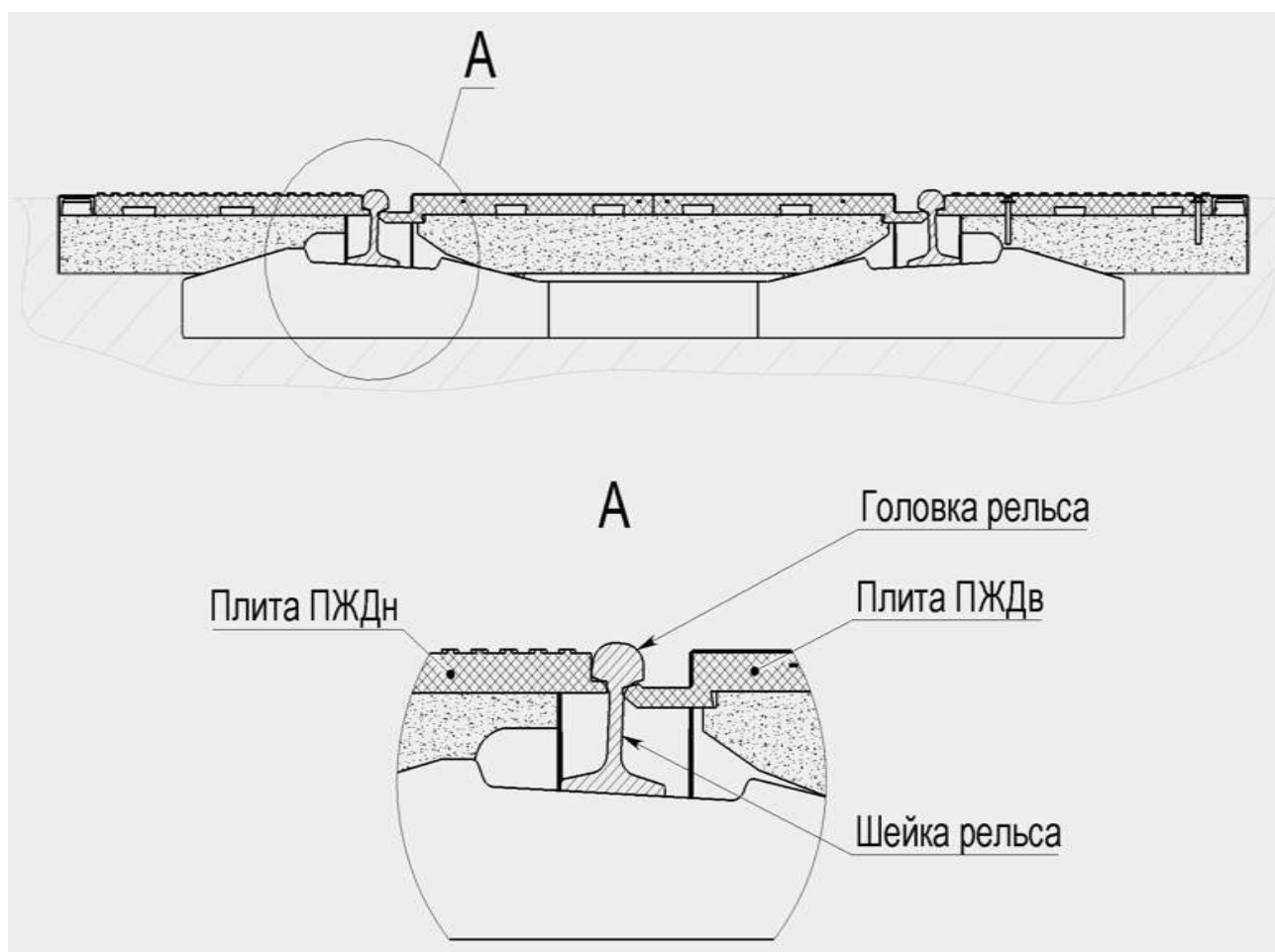


Рис №3