

МИНИСТЕРСТВО ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника-

Департамента пути и сооружений

МПС России



29.09.97 В.Б.Каменский

НАСТИЛ УНИФИЦИРОВАННЫЙ

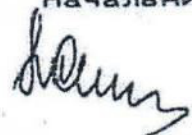
ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕЕЗДОВ

Руководство по эксплуатации

2741.000 РЭ

Зам. директора ВНИИЖТ

А.Я. Коган

Начальник ПТКЕ ЦП МПС

Н.Н. Елсаков

СОДЕРЖАНИЕ

1. Описание и работа
 - 1.1. Назначение изделия
 - 1.2. Характеристики
 - 1.3. Состав изделия
 - 1.4. Устройство и работа изделия
 - 1.5. Средства измерения, инструмент и принадлежности
 - 1.6. Маркировка и упаковка
2. Использование по назначению
 - 2.1. Эксплуатационные ограничения.
 - 2.2. Подготовка изделия к использованию
 - 2.3. Использование изделия
3. Техническое обслуживание и текущий ремонт
4. Хранение и транспортирование

Руководство по эксплуатации предназначено для изучения особенностей устройства и назначения настила унифицированного для железнодорожных переездов (далее настил) (проект 2741.000 ПТКБ ЦП МПС) и правильной его эксплуатации.

Настил, изготовленный из композиционных материалов, повысит срок службы переезда, безопасность движения, улучшит комфортность движения автотранспорта.

Наряду с настоящим руководством при изучении и эксплуатации изделия следует руководствоваться:

- а) "Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации" ЦРБ/162;
- б) "Инструкцией по текущему содержанию пути" ЦП/492;
- в) "Инструкцией по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ" ЦП/485;
- г) "Правилами техники безопасности и производственной санитарии при ремонте и содержании железнодорожного пути и сооружений" ЦП/462;
- д) "Инструкцией по устройству и обслуживанию переездов" ЦП/483;
- е) Сборочным чертежом 274 .000 СБ.

1. Описание и работа.

1.1 Назначение изделия.

1.1.1 .Настил для железнодорожные переездов из композиционных материалов 2741.000 предназначен для обеспечения пересечения в одном уровне автомобильной и железной дорог.

1.1.2 Конструкция настила предусматривает перекрытие двухпутного железнодорожного пути, на железобетонных и деревянных шпалах и обеспечивает беспрепятственный проезд через него автомобильного транспорта.

1.1.3. Плита изготавливается в климатическом исполнении УХЛ, , группы условий эксплуатации 5 по ГОСТ 15150-69.

1.2. Характеристики.

1.2.1. Габаритные размеры:

- настила переезда, в м, 8,2 ; 6,0; 0,27
- элементов, в мм:

Плиты внутренней

длина - $1582 \pm 3,0$;

ширина - $546 \pm 3,0$;
толщина - $213 \pm 1,5$.

Плиты наружной

длина - $573 \pm 3,0$;
ширина - $546 \pm 3,0$;
толщина - $213 \pm 1,5$.

Прокладки наружной

длина - $182 \pm 2,0$;
ширина - $546 \pm 3,0$;
толщина - $48 \pm 1,5$.

Прокладки внутренней

длина - $1098 \pm 3,0$;
ширина - $546 \pm 3,0$;
толщина - $55 \pm 1,0$.

1.2.2 Масса, кг;

- настила переезда - $8967 \pm 10\%$

- элементов:

- плиты внутренней $214 \pm 10\%$

- плиты наружной $75 \pm 10\%$

- прокладки наружной. $3,4 \pm 10\%$

- прокладки внутренней $36,8 \pm 10\%$

1.2.3 Воспринимаемая нагрузка от колес автомобиля, т, не более-5.

1.2.4 Интервал рабочих температур от минус 40°C до плюс 60°C .

1.2.5 Срок службы, лет, не менее - 15.

1.3 Состав изделия.

1.3.1 Настил (см. рис.1) состоит из следующих элементов:

1) плита внутренняя черт. 2741.001 (поз.1) - 22 шт.

2) плита наружная черт. 2741.002 (поз.2) - 44 шт.

3) прокладки наружной 2741.003 (поз.3) - 44 шт.

4) прокладки внутренней 2741. 004 (поз.4) - 22 шт.

Примечание: детали крепления в данный проект не входят, и их применение оговаривается другой конструкторской документацией.

1.3.2. При укладке настила на деревянные шпалы не устанавливается.

1.3.3. Схема укладки настила на деревянных шпалах приведена на рис.

1.4 Устройство и работа.

1.4.1 Настил применяется на пути с железобетонными и деревянными шпалами, рельсами типа Р65 с шириной междупутья 4100 мм. Эпюра шпал 1840 шт/км.

1.4.2. Перед укладкой плит настила очищается поверхность шпал, подошва и шейка рельсов.

1.4.3. При укладке настила на железобетонные шпалы на очищенную поверхность шпал укладывают прокладки внутренние, плотно прижимая друг к другу.

1.4.4. На деревянные шпалы прокладки внутренние не укладываются.

1.4.5. Внутренняя плита укладывается с помощью специального приспособления враспор между путевыми рельсами, а затем с помощью рычажного домкрата прижимается к упору или к предыдущей плите.

1.4.6. Перед укладкой наружной плиты, в пазы, расположенные на нижней части плиты, вставляют наружную прокладку с наружной стороны плиты для бетонных шпал и с внутренней стороны для деревянных шпал.

1.4.7. Наружная плита укладывается на очищенную поверхность шпал вместе с наружной прокладкой и устанавливается враспор между шейкой рельса и специальным упором (элементом сопряжения с проезжей частью), конструкция которого должна быть разработана в проекте укладки переездного настила

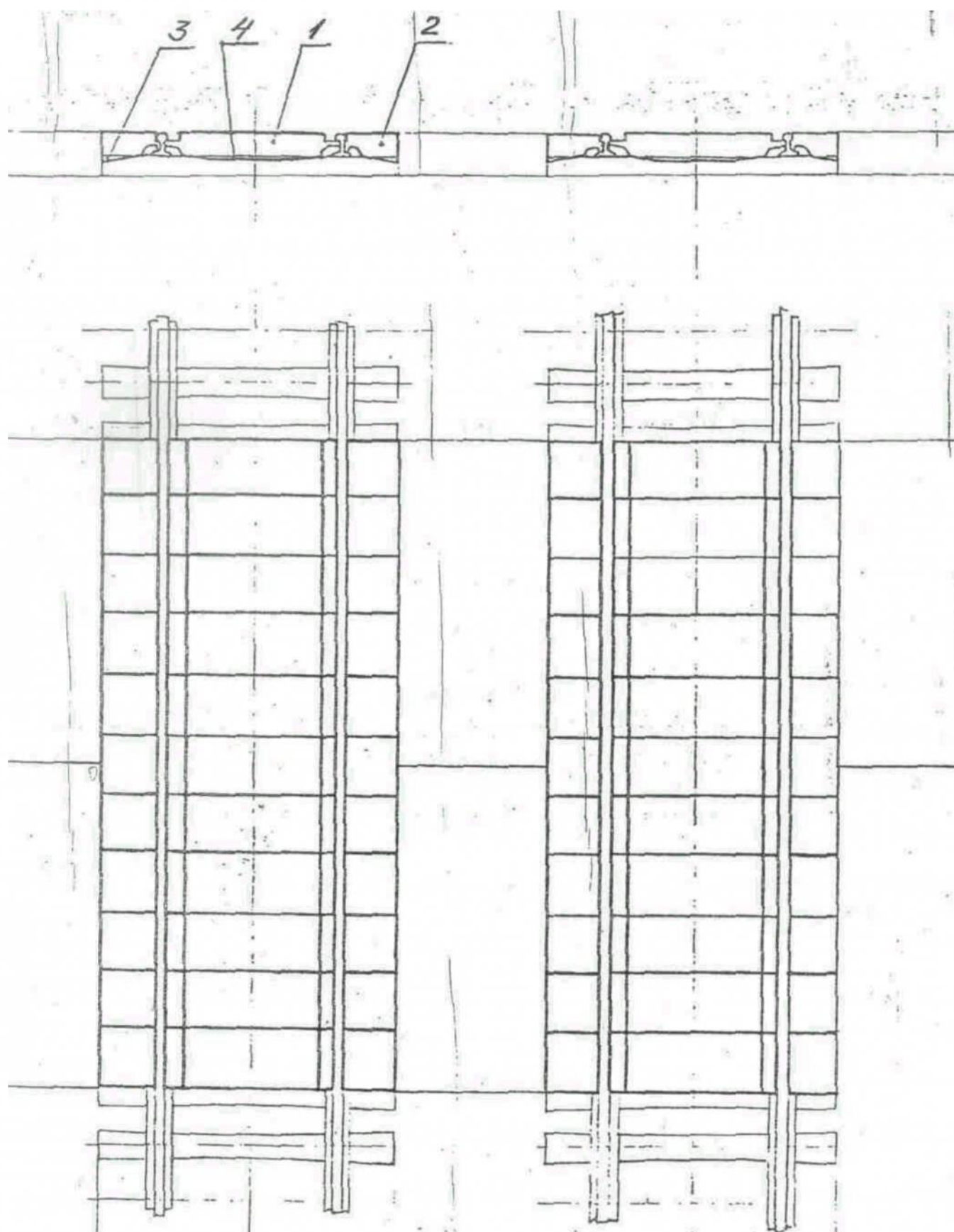


Рис. 1

Схема укладки настилов на деревянных шпалах

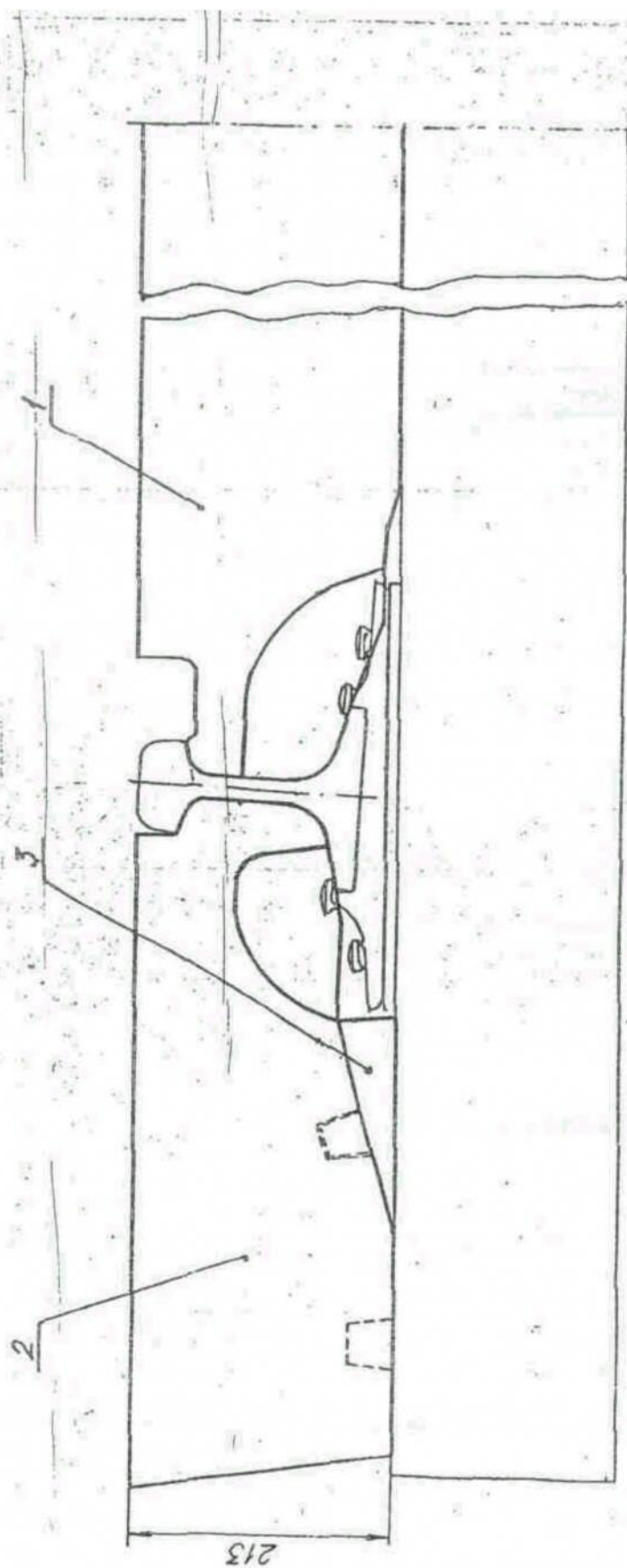


Рис. 2

1.4.8. При укладке зазор между плитами настила не допускается.

1.4.9. После укладки всех плит они с торца прикрепляются к шпалам специальными краплениями, разработанными по отдельному проекту.

1.4.10. Наружные плиты по всей ширине настила закрепляются элементами сопряжения с проезжей частью, в качестве которых могут служить железобетонные брусья.

1.4.11. Со стороны примыкания автомобильной дороги, а также в междупутье укладывается асфальтовое покрытие и после его отверждения открывается автомобильное движение через переезд.

1.5. Средства измерения, инструмент и принадлежности.

1.5.1 Средства измерения, инструмент и принадлежности с изделием не поставляются и определены "Инструкцией по применению переездного настила из композиционных материалов на железнодорожных переездах".

1.5.2 Конструкция плит обеспечивает перекрытие двухпутного железнодорожного пути в одном уровне с поверхностью катания рельсов.

Для прохода реборд колес имеется желоб шириной 78 мм и глубиной 45 мм.

1.5.3. После укладки и закрепления плит переездного настила не требуется дополнительной регулировки и настройки.

1.6 Маркировка и упаковка.

1.6.1. Все плиты настила имеют следующую маркировку:

а) товарный знак или его условное обозначение предприятия-изготовителя;

б) год изготовления (две последние цифры);

в) номер проекта – 2741.000.

1.6.2. Изделие отгружается потребителю без упаковки.

2. Использование по назначению.

2.1 Эксплуатационные ограничения.

Запрещается эксплуатировать настил без торцевого и бокового крепления.

2.2. Подготовка изделия к использованию.

2.2.1. Настил должен быть уложен на месте его эксплуатации в соответствии с "Инструкцией по устройству и обслуживанию переездов" ЦП/483 и "Инструкцией по применению переездного настила из композиционных материалов на железнодорожных переездах".

2.3 Использование изделия.

2.3.1 Настил унифицированный после использования на бетонных шпалах может быть переложен для дальнейшего использования на деревянные шпалы, и также наоборот с добавлением внутреннего вкладыша.

2.3.2 Меры безопасности при использовании настилов в соответствии с "Инструкцией по устройству и обслуживанию переездов" ЦП/483.

3. Техническое обслуживание и текущий ремонт.

3.1. Текущее содержание переездного настила должно осуществляться в соответствии с "Инструкцией по эксплуатации железнодорожных переездов" ЦП/483.

3.2. При текущем содержании настила может производиться перемена местами внутренних, а также наружный плит, имеющих различный износ, с целью продления срока службы настила.

4. Хранение и транспортирование.

4.1 Настил должен храниться под навесом или на открытой площадке

4.2 Транспортирование плит настила и прокладкой должно осуществляться железнодорожным или автомобильным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

4.3 Условия транспортирования элементов настила в части воздействия климатических факторов и условия хранения 8 по ГОСТ 15150-69.

Схемы укладки настила по проекту 2741.000 на железобетонных и деревянных шпалах приведены на рисунках 1 и 2.

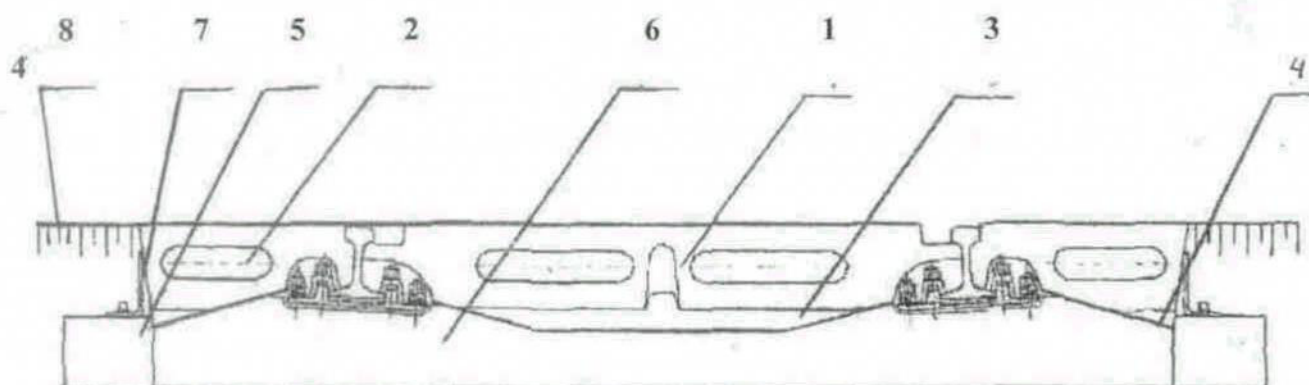


Рис. 1

1 - плита внутренняя; 2 - плита наружная; 3 - прокладка внутренняя;
4 - прокладка наружная; 5-упорный брус; 6-железобетонная шпала;
7-упорный уголок; 8- дорожное покрытие

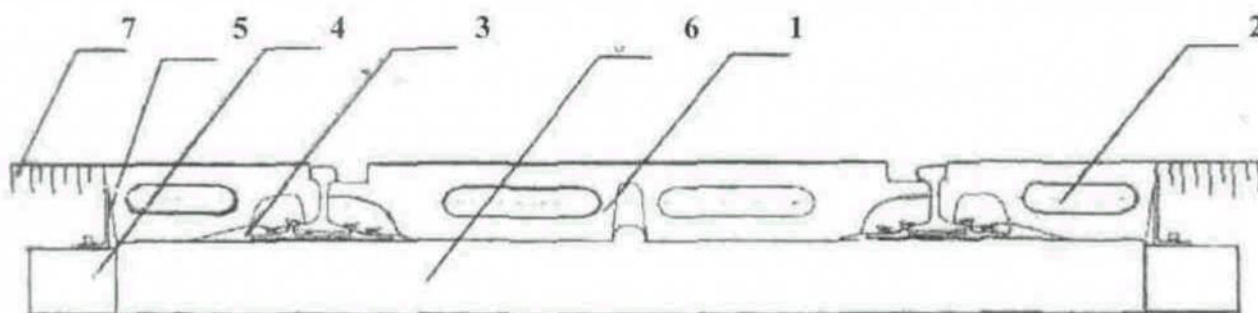


Рис. 2

1 - плита внутренняя; 2 - плита наружная; 3 - прокладка наружная;
4 - упорный брус; 5- упорный уголок; 6 - деревянная шпала;
7 - дорожное покрытие;

Схема торцевого крепления плит настила на ж. д. шпалах
Вид сверху

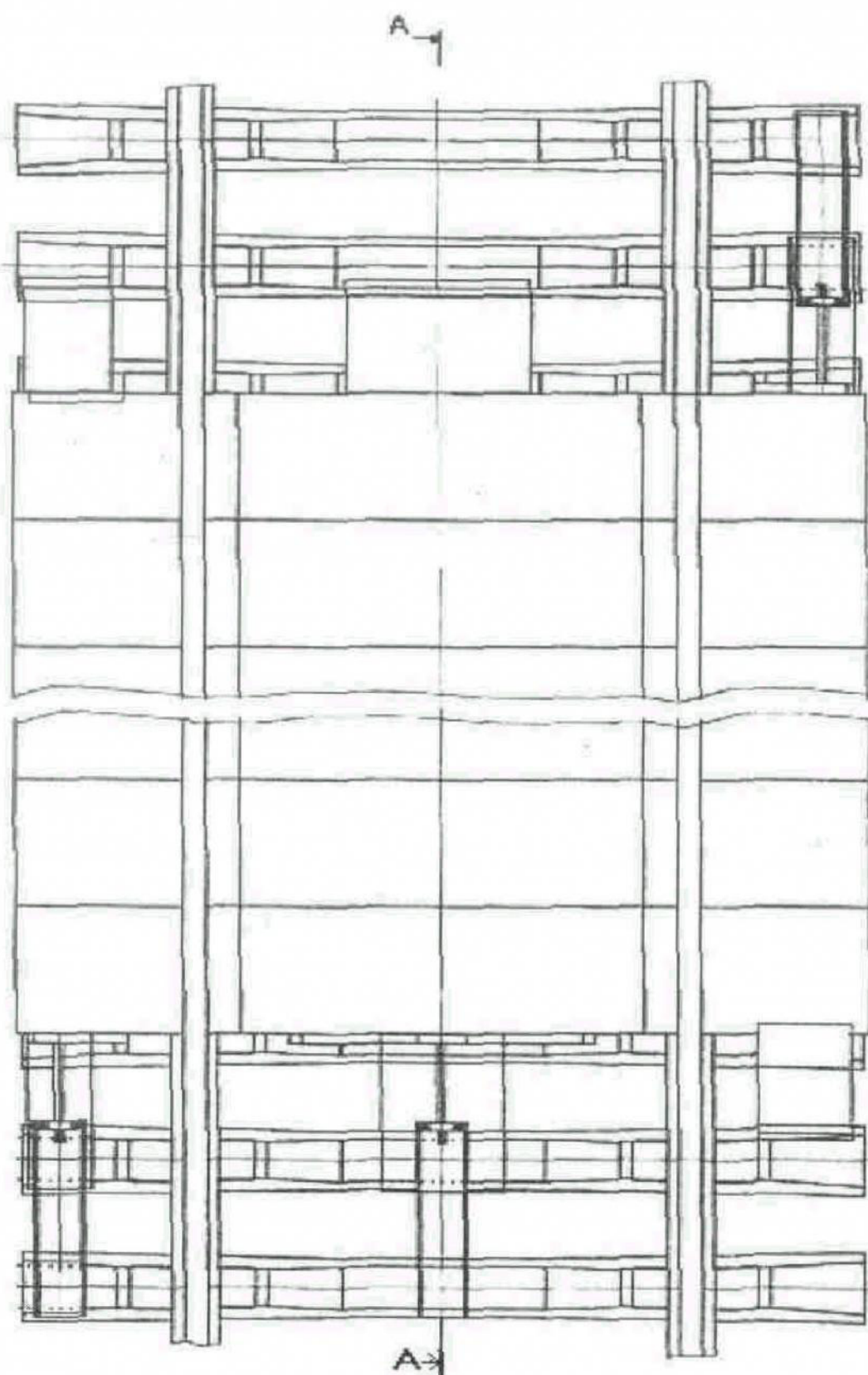


Рис. 3

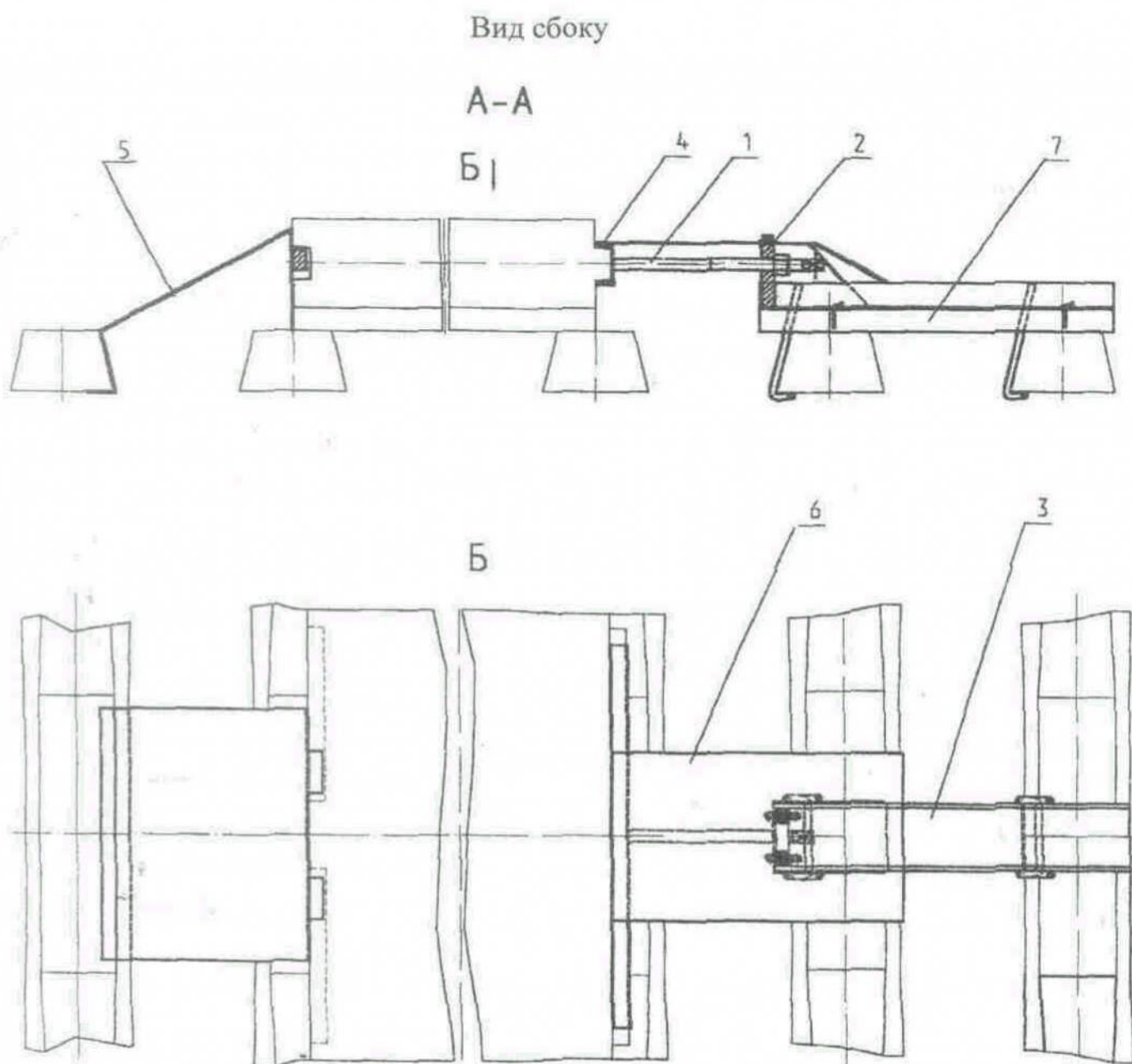


Рис.4

1 - винтовая прижимная шпилька; 2 - упор; 3 - швеллер направляющий;
 4 - швеллер прижимной; 5 - фартук упорный; 6 - защитный кожух;
 7 - деревянный брус.

Схема торцевого крепления плит настила на деревянных шпалах

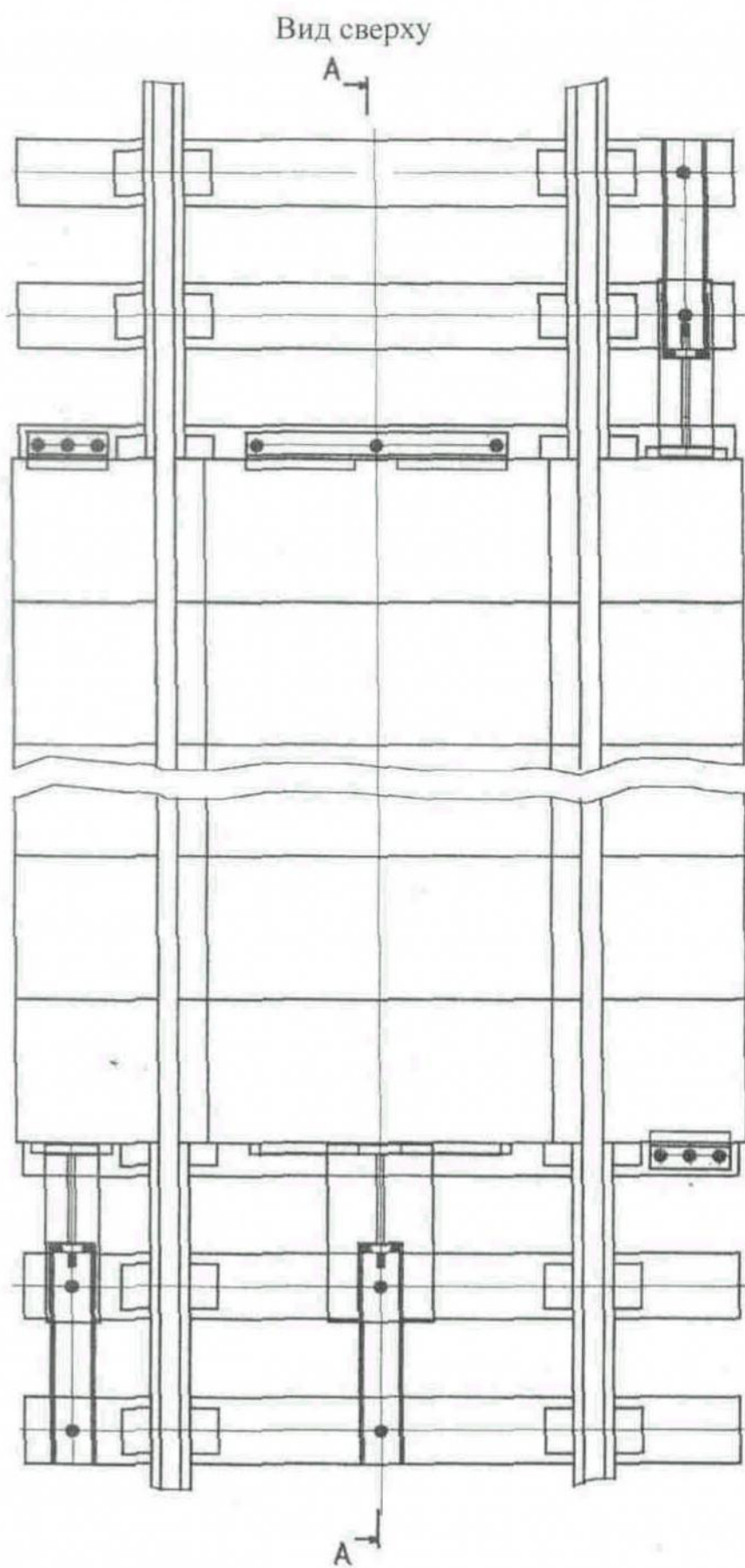


Рис. 5

Вид сбоку

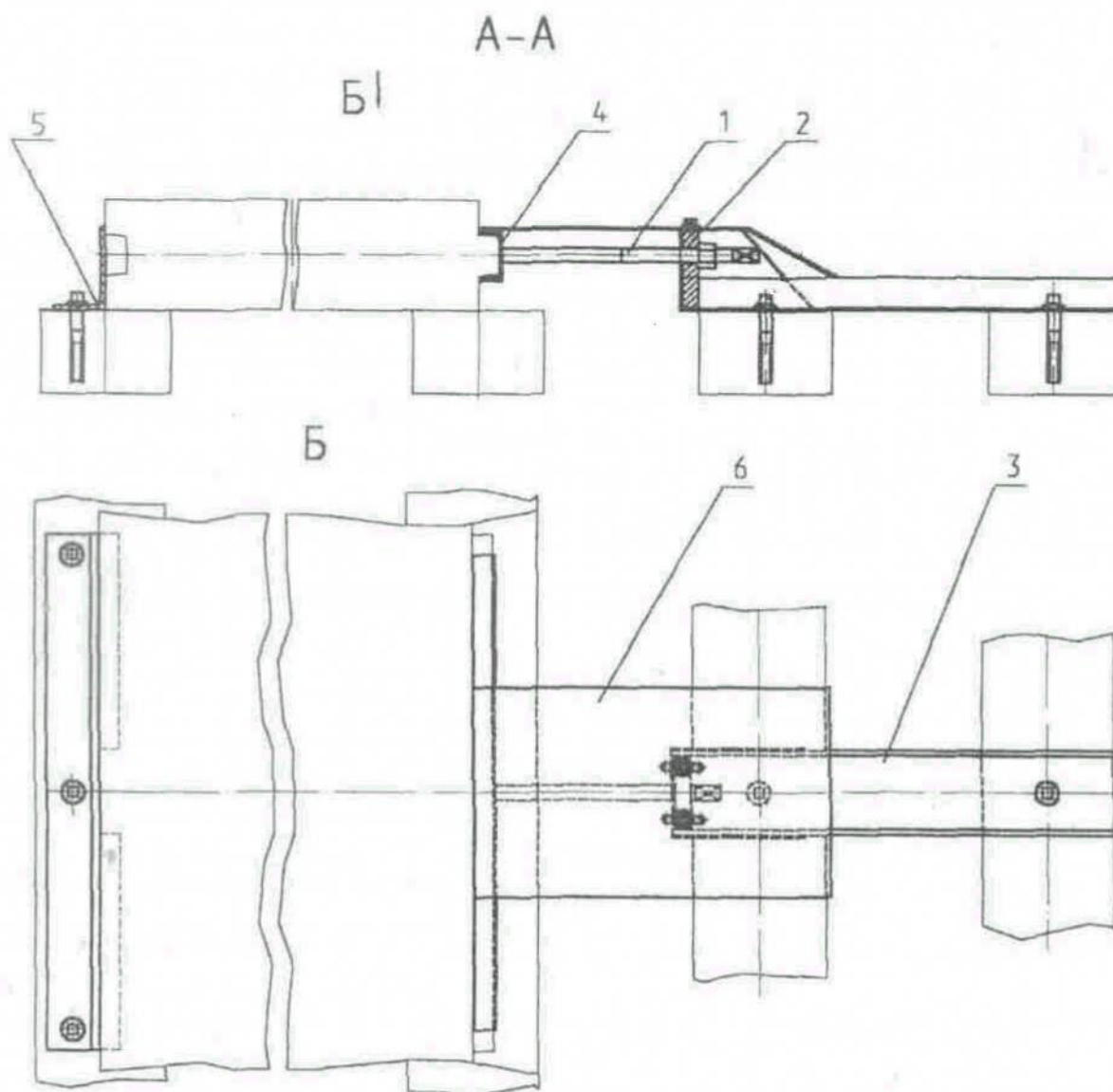


Рис.6

1 - винтовая прижимная шпилька; 2 - упор; 3 - швеллер направляющий;
4 - швеллер прижимной; 5 - уголок упорный; 6 - защитный кожух;