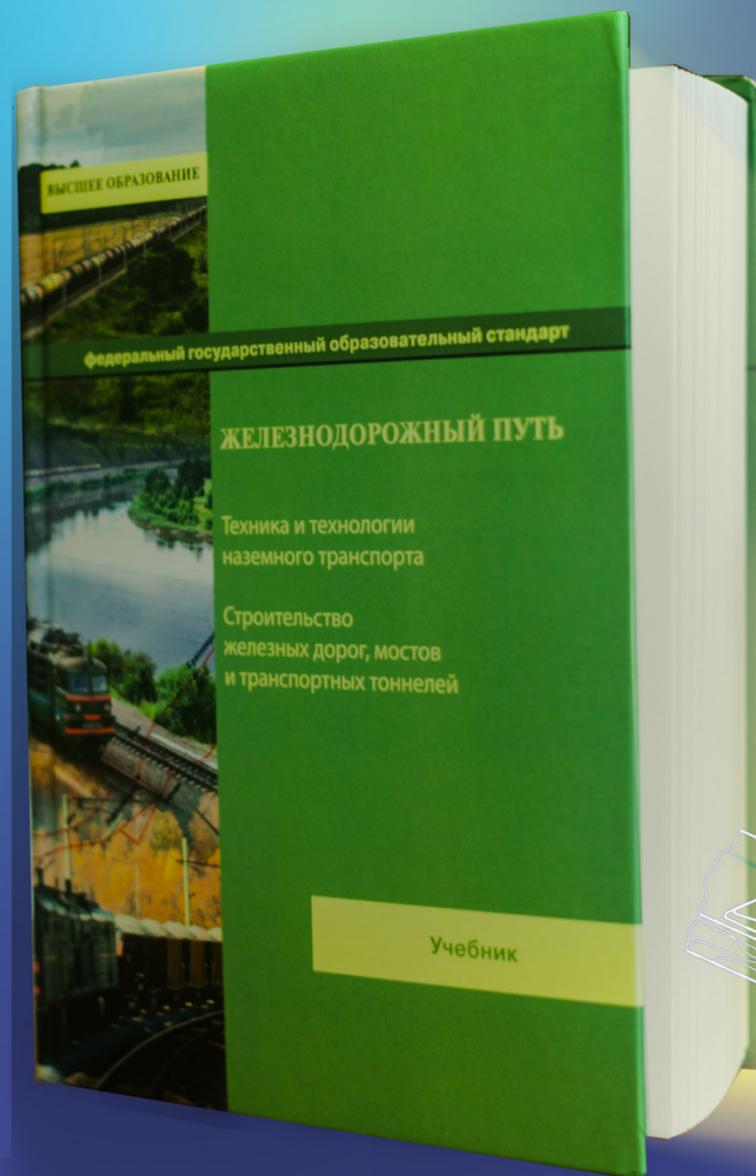
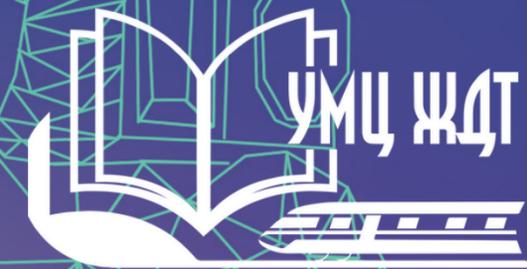


Ашпиз Е.С. Железнодорожный путь





**Ашпиз
Евгений Самуилович**

**Заведующий кафедрой "Путь и
путевое хозяйство" Российского
университета транспорта (РУТ (МИИТ)),
ведущий инженер в Испытательном
центре РУТ (МИИТ), доктор технических
наук, доцент.**

Автор учебников и учебных пособий



**Авторский коллектив учебника
«Железнодорожный путь»
под редакцией Ашпиза Е.С.**

Ашпиз Е.С.
профессор, доктор технических наук

Никонов А.М.
профессор, кандидат технических наук

Замуховский А.В.
доцент, кандидат технических наук

Гасанов А.И.
профессор, кандидат технических наук

Глюзберг Б.Э.
профессор, доктор технических наук

Коншин Г.Г.
профессор, доктор технических наук



Издание в печатном и электронном виде



https://umczt.ru/books/35/251689/

Сведения об образовательной организации

Перевести

Ваш IP 82.204.203.190

ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА
Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте
e-mail: eb@umczt.ru

Версия для слабовидящих

Регистрация/Авторизация

Подписчик УМЦ ЖДТ

КАТАЛОГ О БИБЛИОТЕКЕ КАК ПОДКЛЮЧИТЬСЯ ПОМОЩЬ

Главная – Книги и учебные пособия – Строительство железных дорог – Железнодорожный путь

Железнодорожный путь

Ашпиз Е.С.

Издательство:	ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»
Год:	2021
Страниц:	576
Уровень образования:	ВО
ISBN:	978-5-907206-65-6
Артикул:	506016

[Купить книгу в нашем интернет-магазине](#)

Библиографическая запись:
Ашпиз, Е.С. (под ред.). Железнодорожный путь: учебник / Е.С.Ашпиз (под ред.). – Москва: ФГБУ ДПО методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. – 576 с. – ISBN



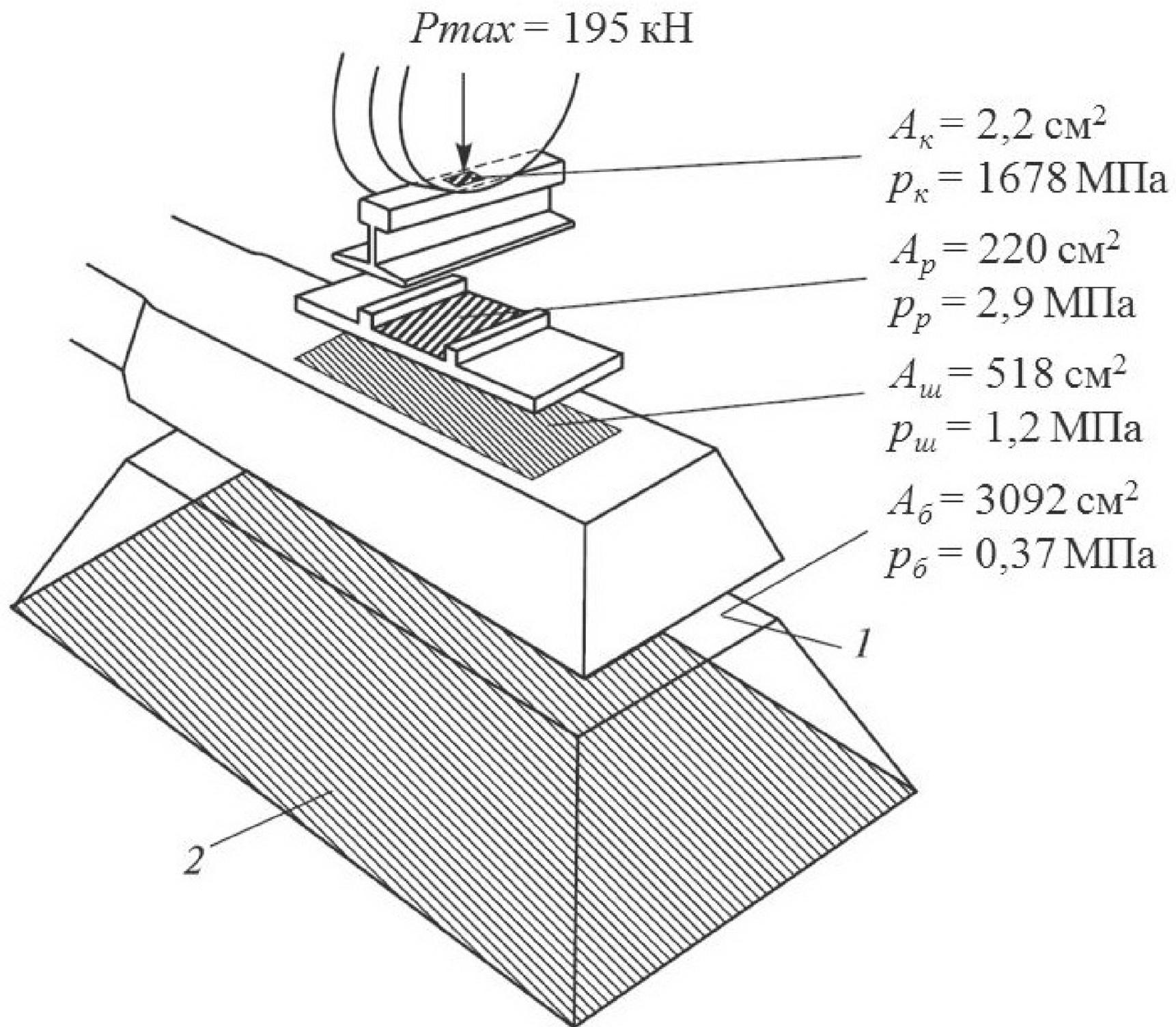
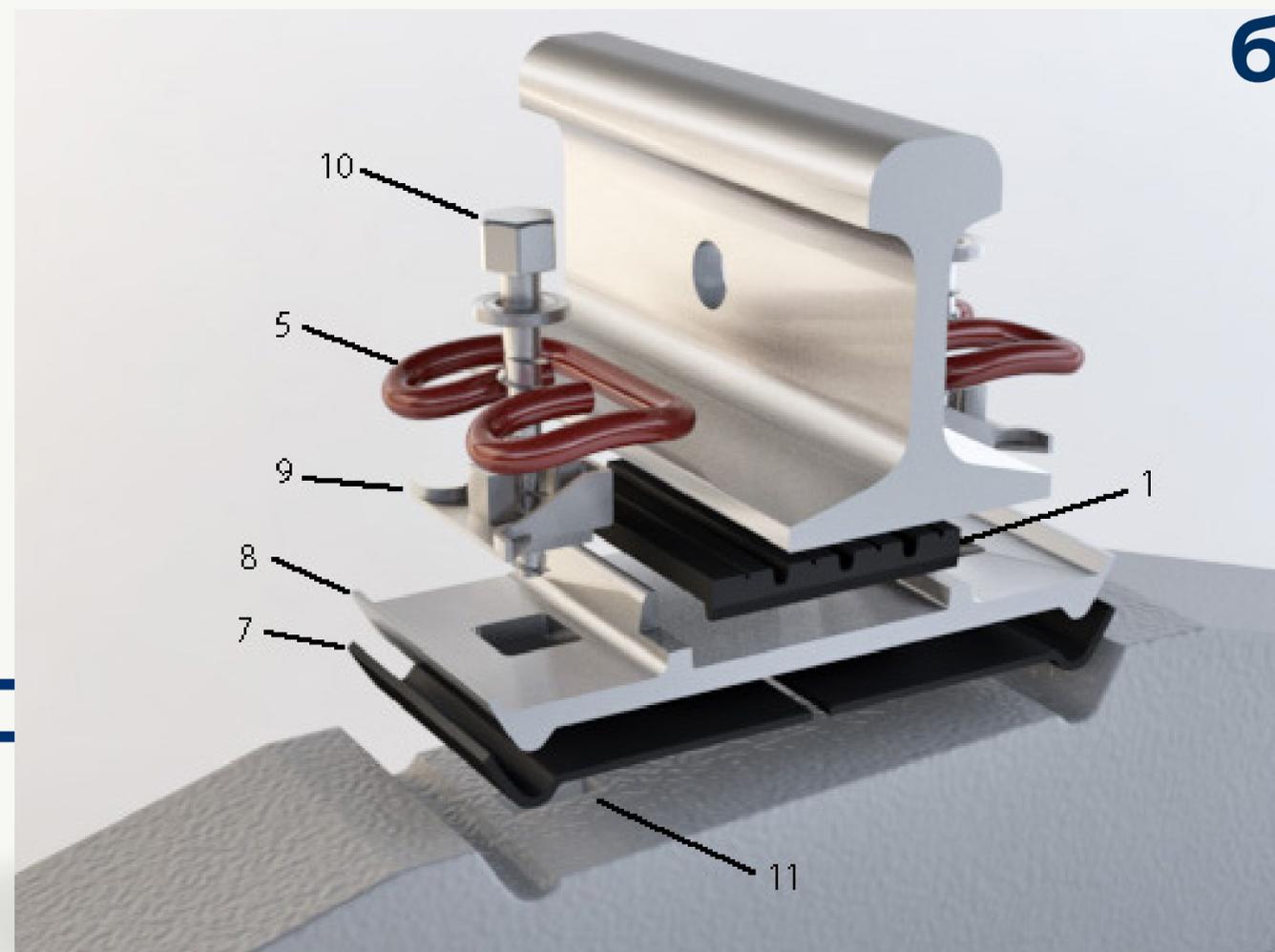
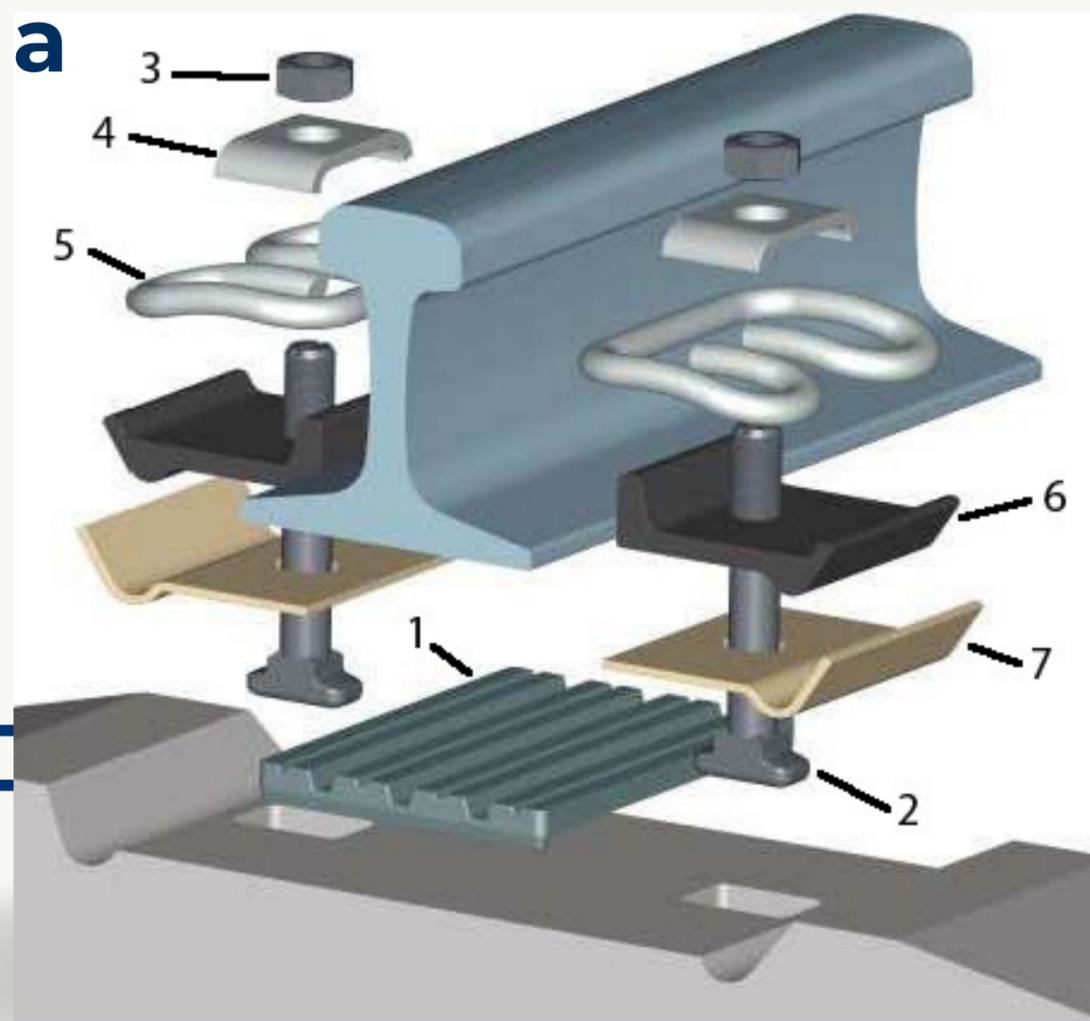


Схема передачи нагрузки от рельса на подрельсовое пространство

1 – подшпальное основание,
 2 – основная площадка земляного полотна



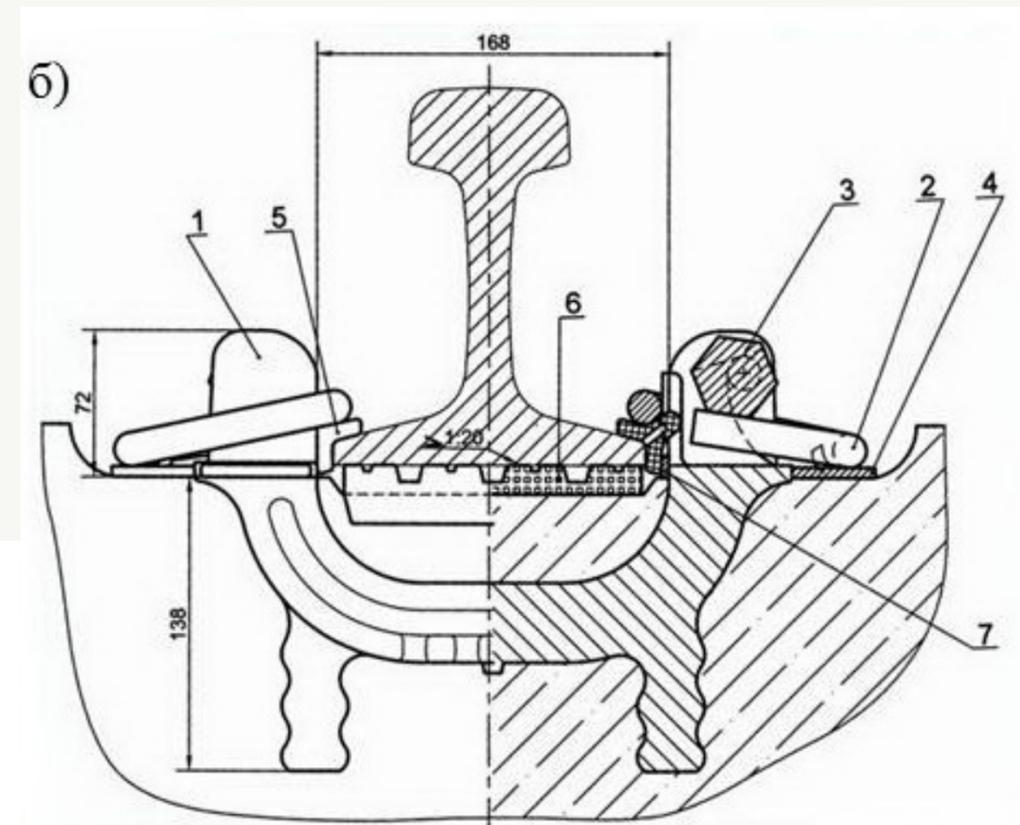
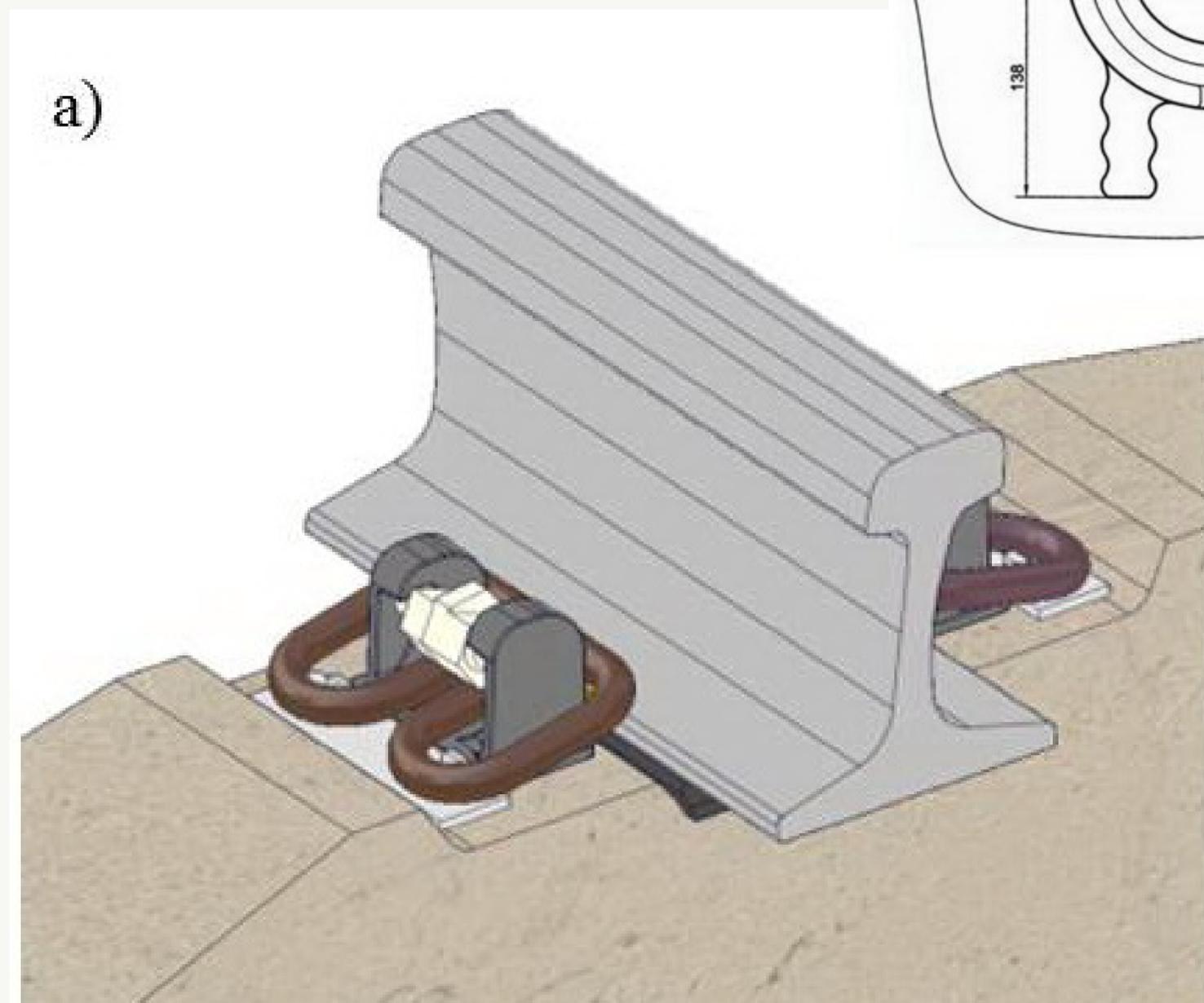
Промежуточные крепления ЖБР

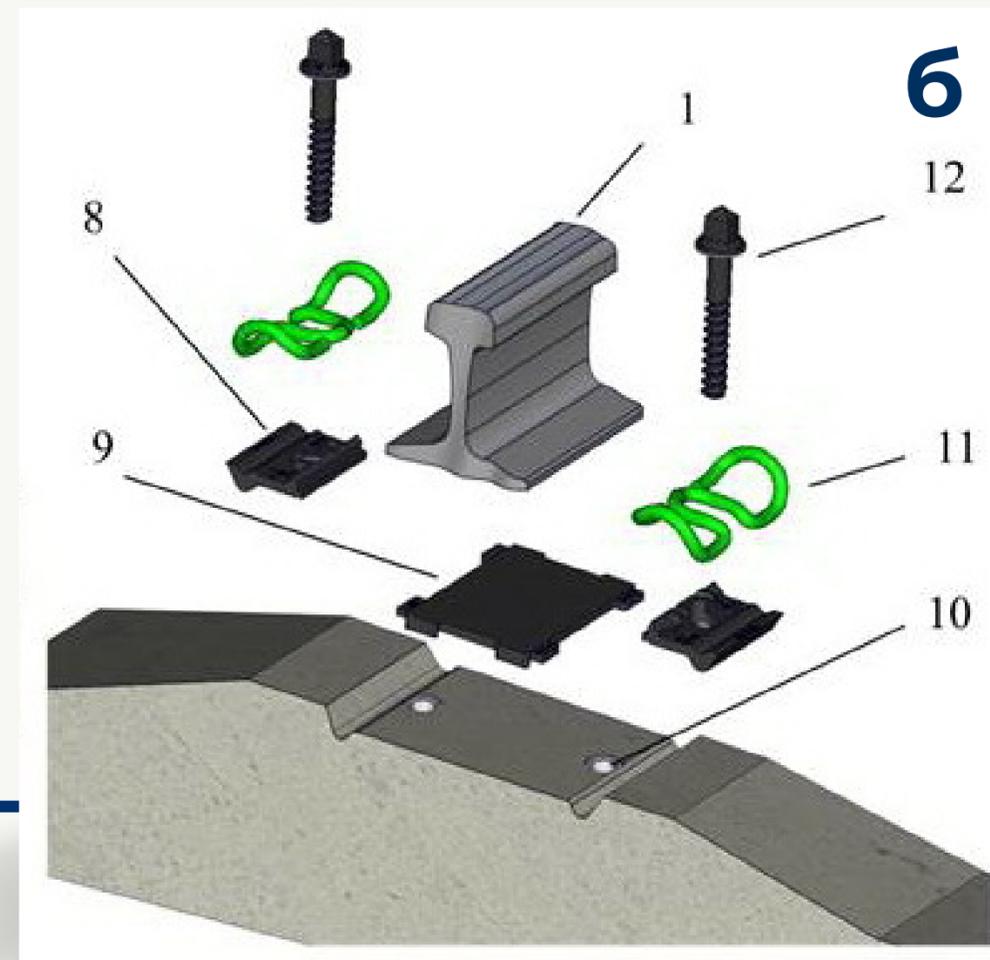
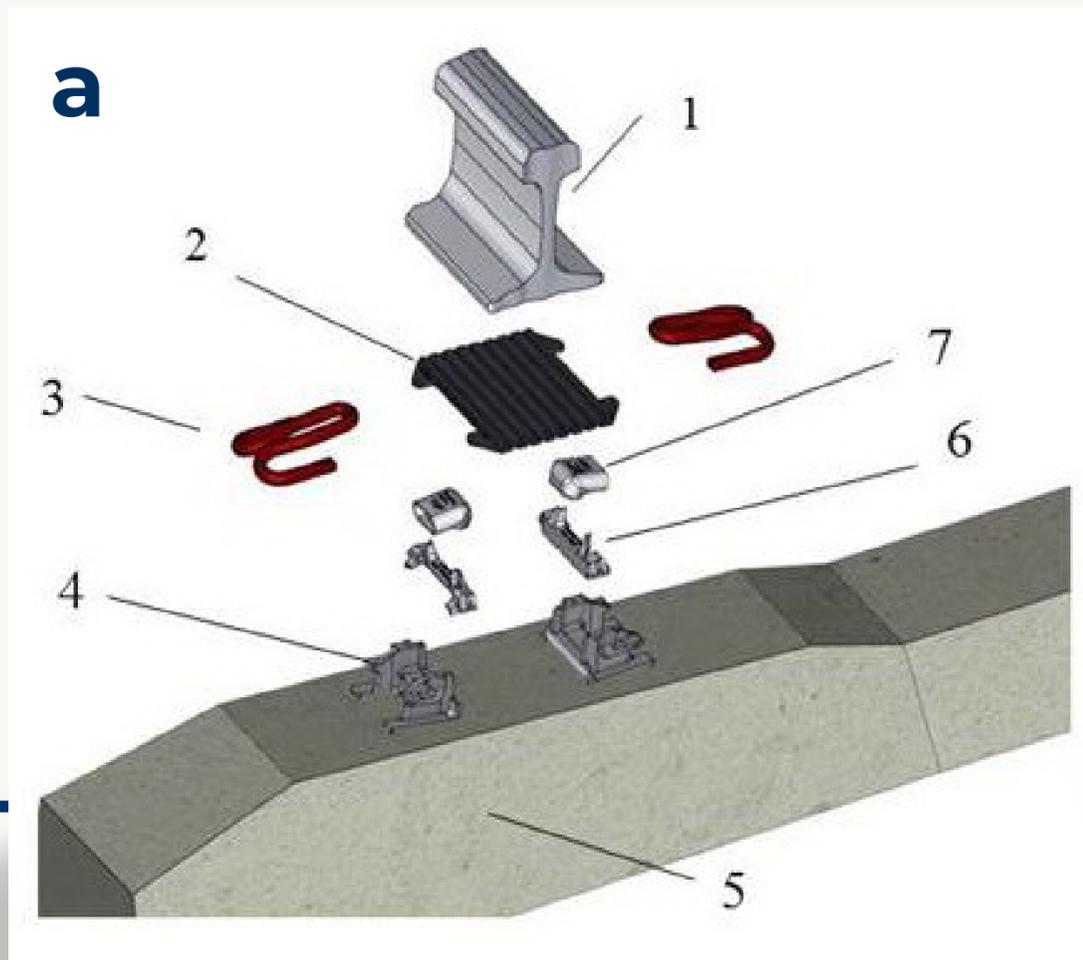
а – ЖБР-65, б – подкладочное ЖБР-65ПШМ:

1 – подрельсовая подкладка; 2 – закладной болт; 3 – гайка; 4 – скоба;
 5 – пружинная клемма ЖБР; 6 – скоба упорная; 7 – нащпальная прокладка ЖБР;
 8 – подкладка ЖБР; 9 – полимерный вкладыш; 10 – шуруп; 11 – пластиковый дюбель

Упругое анкерное крепление APC4:

- 1 – анкер в шпале;
- 2 – клемма;
- 3 – монорегулятор;
- 4 – подклеммник;
- 5 – изолирующий уголок;
- 6 – подрельсовая подкладка;
- 7 – регулировочная пластина;

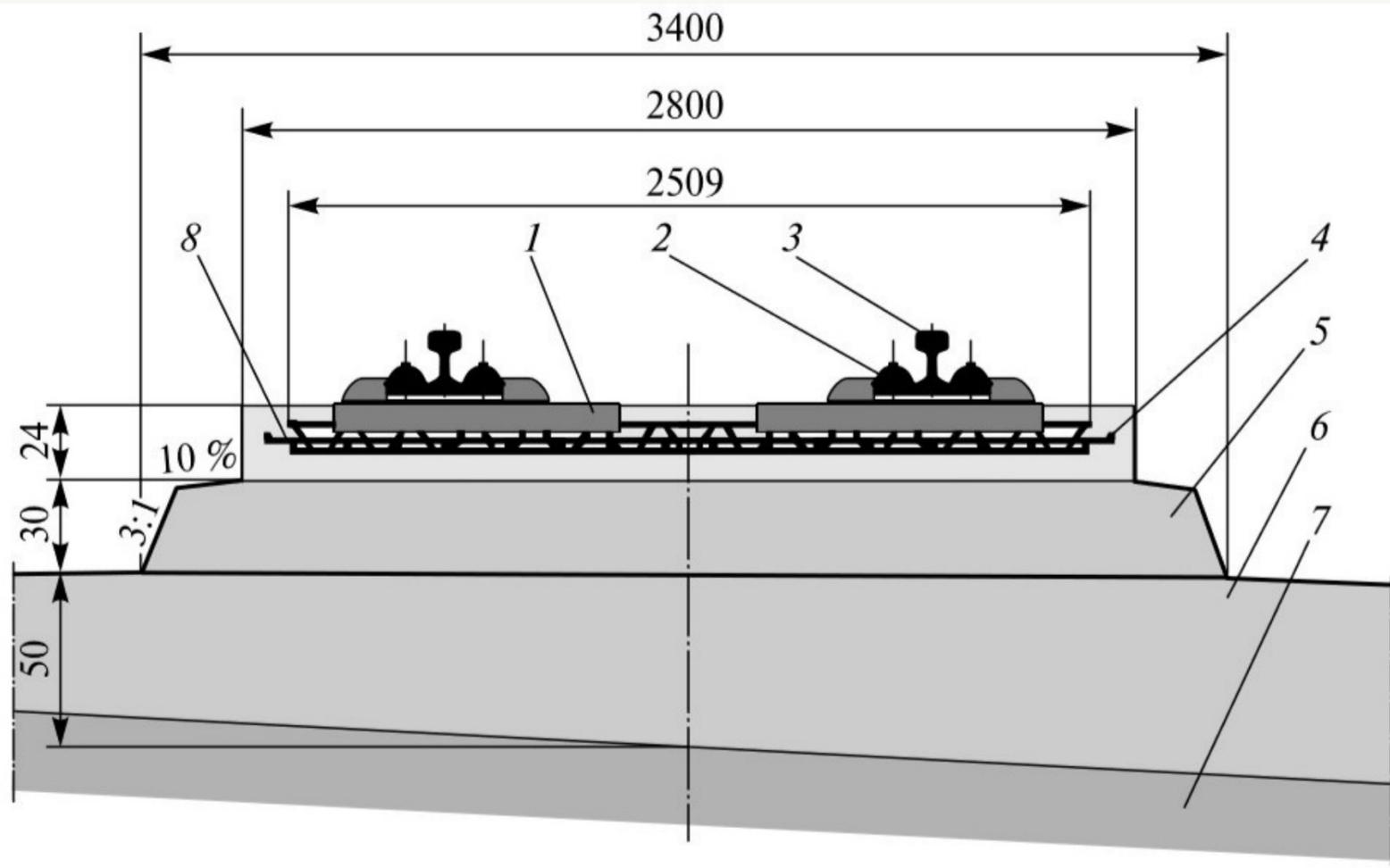




Промежуточные рельсовое скрепления

а- ПФК-350(Р-350) компании Пэндрол (Pandrol), б - W30 Фоссло (Vossloh):

1- рельс; 2 - подрельсовая прокладка ПФК-350; 3 - клемма Fastclip (быстрая клемма); 4 - анкер; 5 - шпала; 6 - боковой упор; 7 изолирующий колпачок на клемму; 8 - боковой полимерный упор; 9 - подрельсовая прокладка VOSSLON; 10 - полимерный дюбель; 11 - торсионная клемма; 12 - путевой шуруп

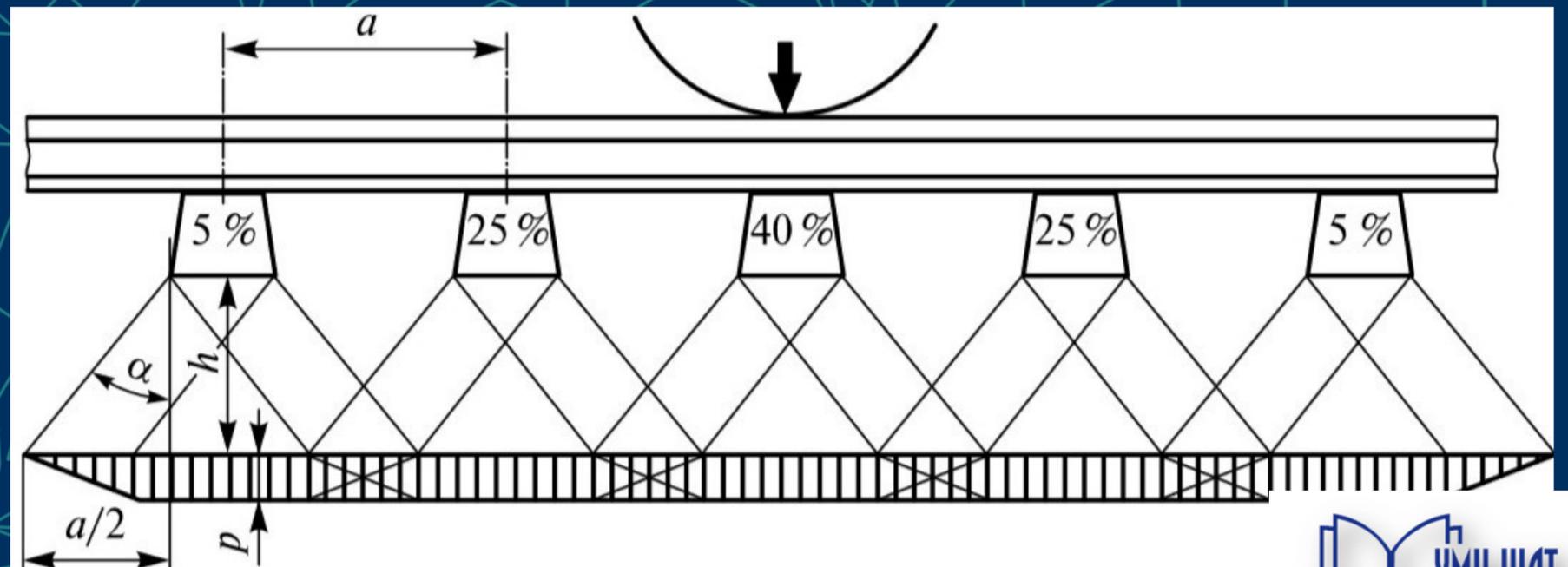


Безбалластное подрельсовое основание RHEDA-2000

- 1- шпалы В 355 через 65 см,
- 2- рельсовое скрепление Vossloh 300-1,
- 3 - рельс 60E1,
- 4 - продольное армирование (18 x d=20 мм),
- 5 - гидравлически связанный несущий слой,
- 6 - слой защищающий от промерзания,
- 7 - земляное полотно,
- 8 - поперечная арматура d=20 мм

Схема определения толщины балластного слоя

a – расстояние между шпалами,
 p – уровень напряжений на основной площадке земляного полотна,
 h – толщина балласта под шпалой,
 α – угол распределения давления в балластном слое.

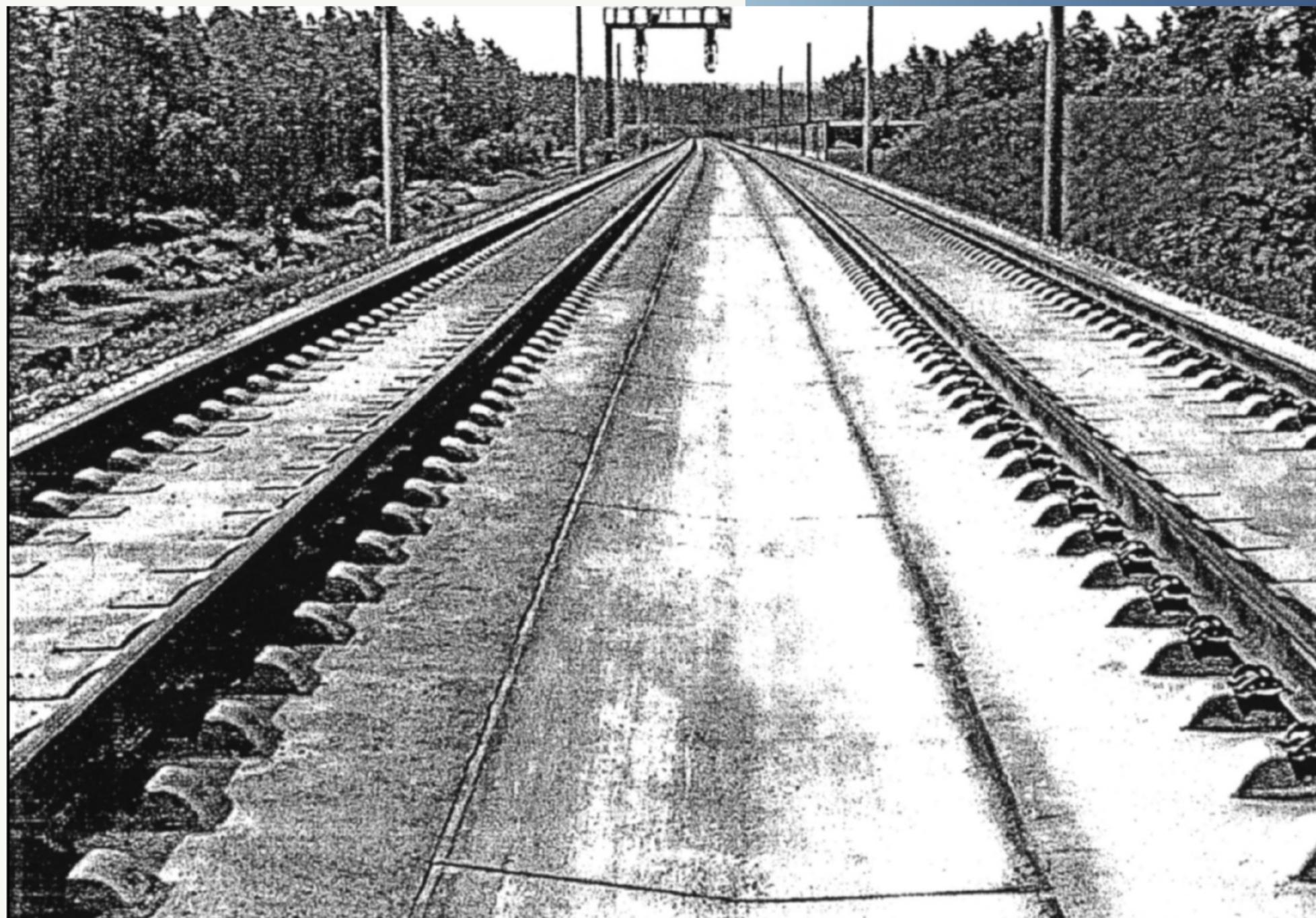




**Инновационная конструкция
крестовины для высокоскоростного
стрелочного перевода**

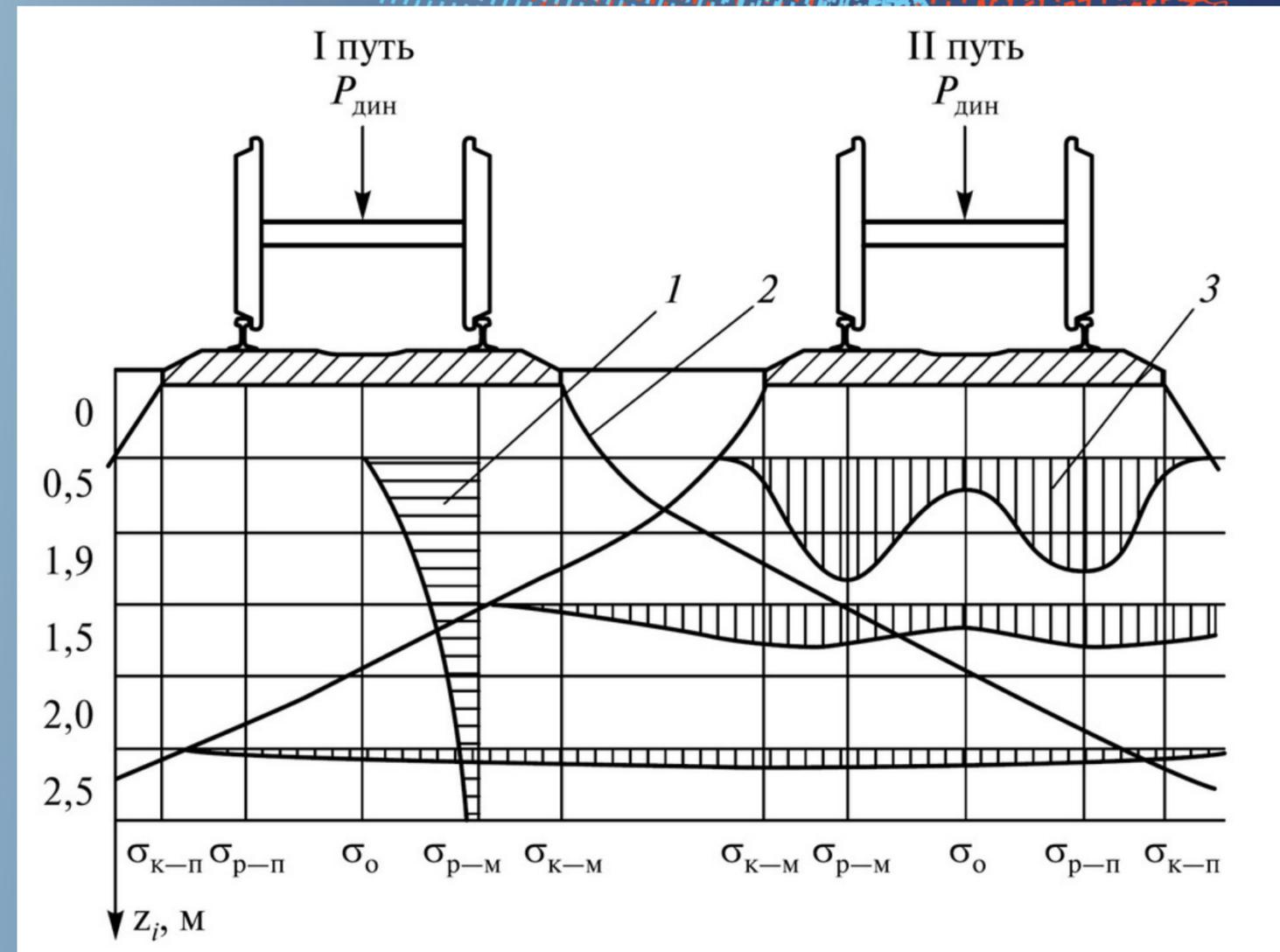


**Железнодорожный
путь высокоскоростной
магистрали на блочном
безбалластном
основании в Германии**



Динамические напряжения в двухпутной насыпи при действии встречных поездов

- 1 – эпюра напряжений по глубине насыпи;
- 2 – гиперболическая поверхность $X_{\sigma} = 0$;
- 3 – эпюра напряжений в поперечном сечении насыпи



а



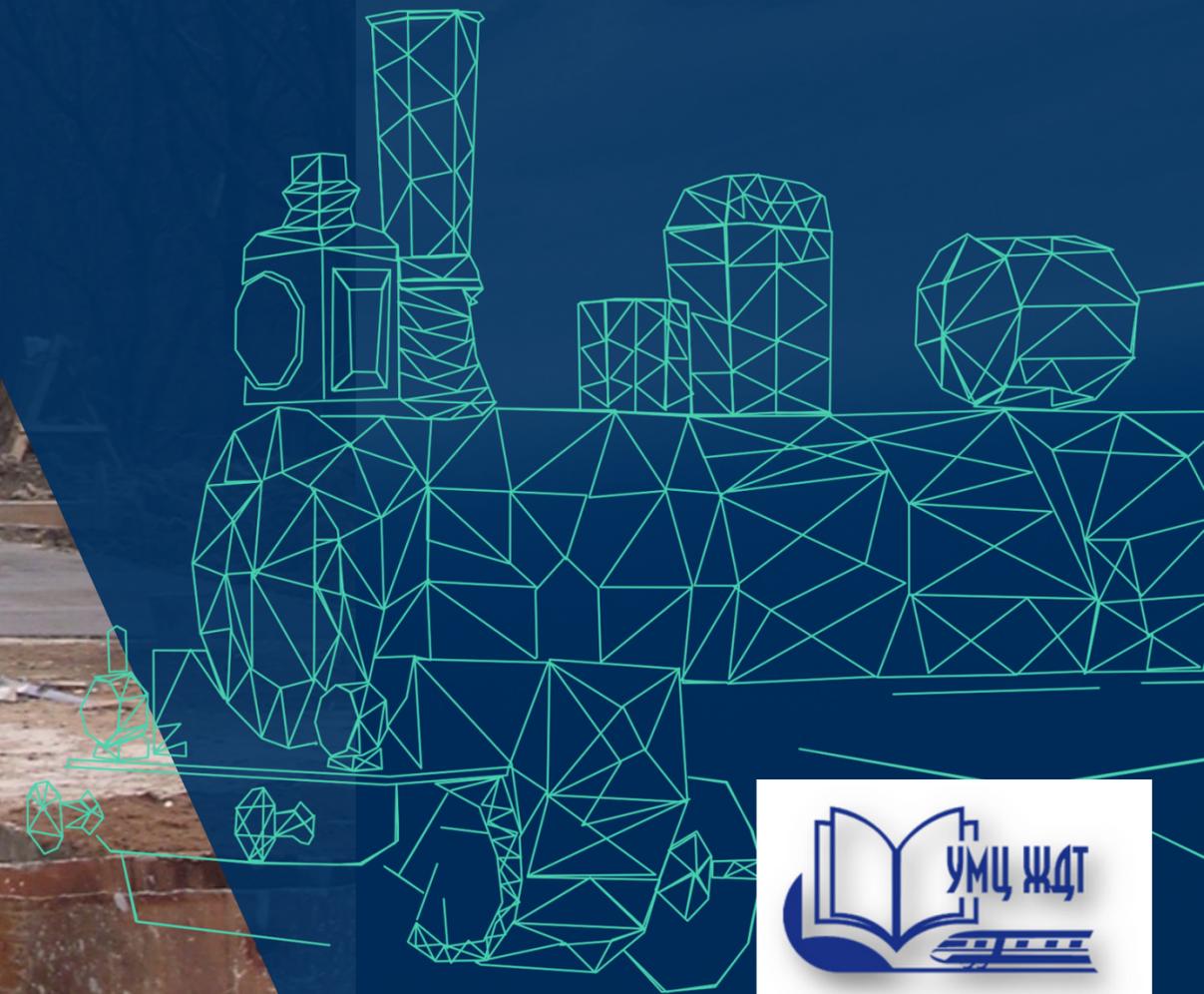
Применение земляного полотна с тепловыми диодами

б

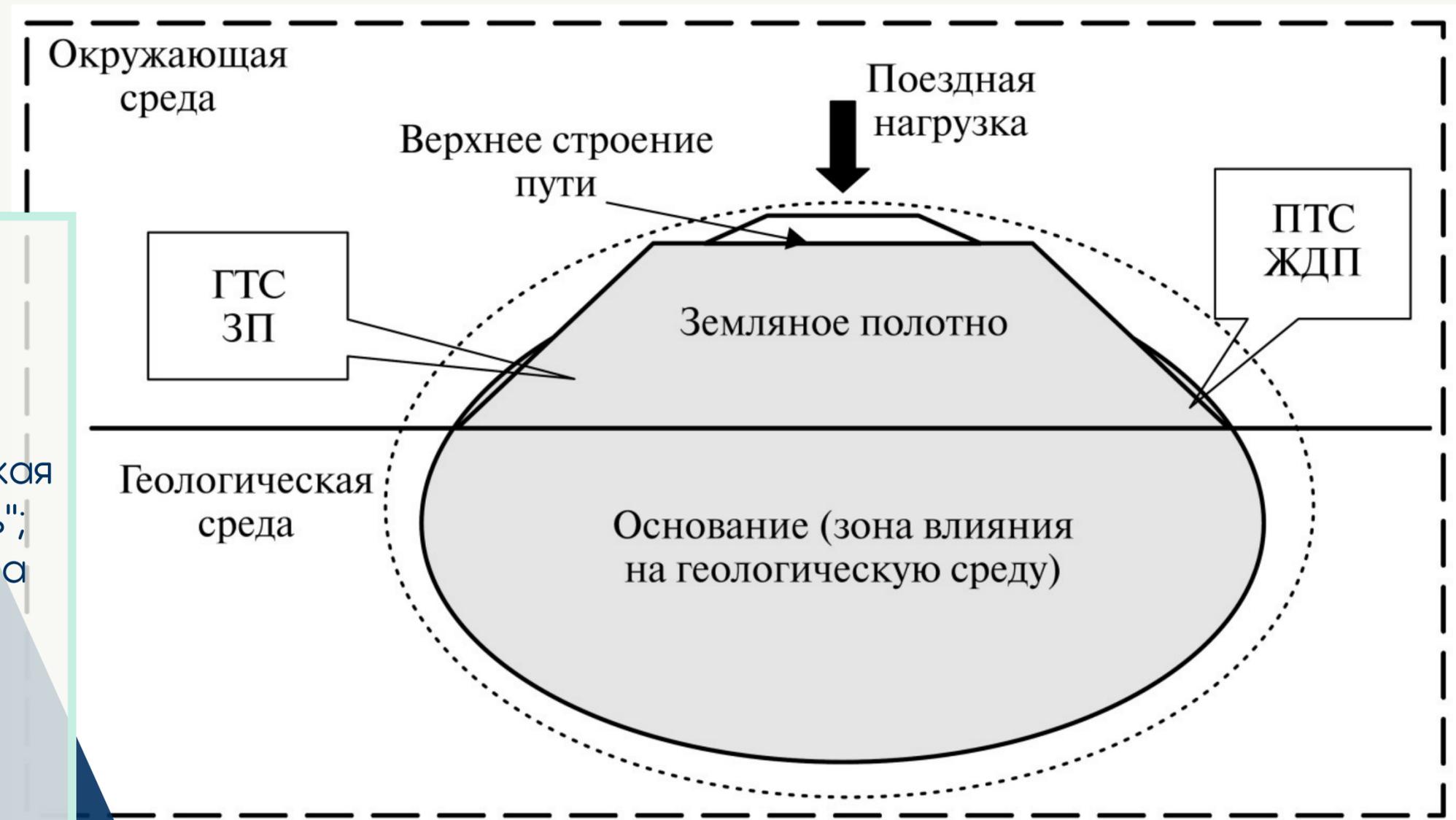


а – каменная наброска из фракционного камня (восточный БАМ);
б – парожидкостные СОУ (линия Сургут–Коротчаево)

Работы по усилению склона рядами буронабивных свай, объединенных свайным ростверком



Геотехническая система земляное полотно

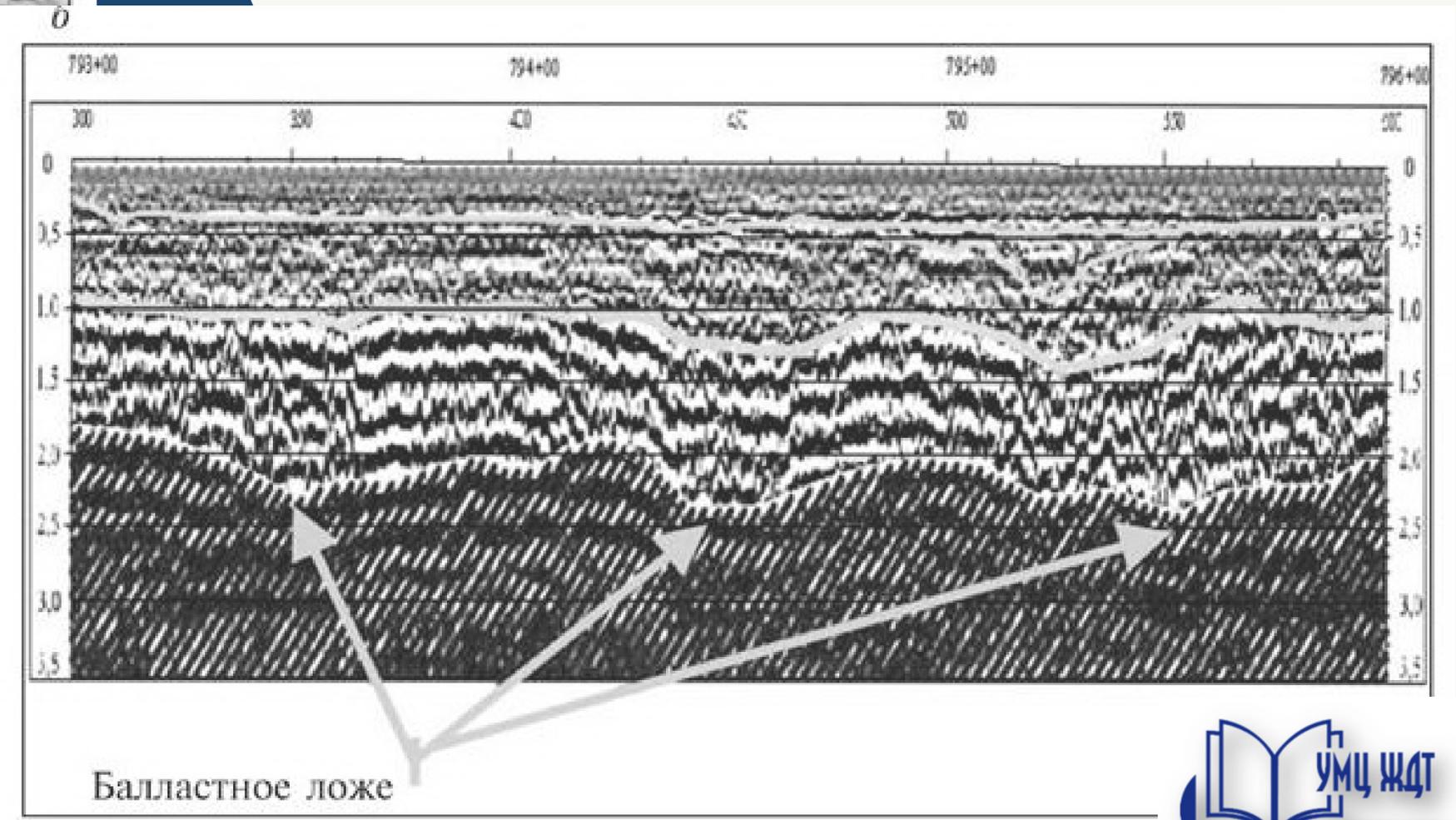


ПТС ЖДП – природно-техническая система "железнодорожный путь";
ГТС ЗП – геотехническая система "земляное полотно"



a – размещение георадара на путевой дрезине;
б – радарограмма

Радиолокация грунта земляного полотна



Ашпиз Е.С. Железнодорожный путь

