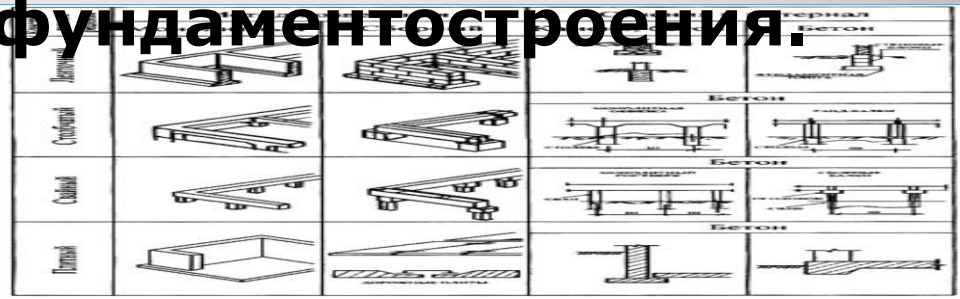
Основания и фундаменты транспортных сооружений

Транспортное сооружение, его фундамент и грунтовое основание составляют единую систему. В связи с этим взаимодействие всех элементов системы учитывается при расчете крупных особо ответственных сооружений- больших мостов, тоннелей глубокого заложения и других.

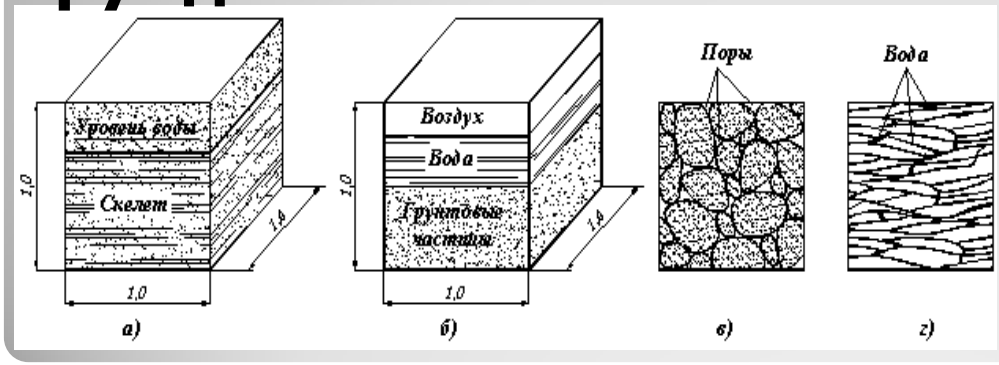
Данные учебники и учебные пособия соответствуют государственному образовательному стандарту дисциплины «Основания и фундаменты» и предназначены для студентов строительных специальностей транспортных вузов, а также для проектировщиков, застройщиков, инженерно-технических работников, осуществляющих строительство и технический строительный надзор за производством работ.

В справочнике изложены краткие теоретические предпосылки и практические методы проектирования оснований и фундаментов с применением ЭВМ.

Для студентов инженерно-строительных вузов и специалистов в области фундаментостроения.



В учебнике приводятся методы расчета оснований и фундаментов по предельным состояниям, а также основные положения правил конструирования фундаментов.



Описаны конструкции, приведен расчет и изложена технология строительства фундаментов транспортных сооружений в сложных условиях тесной застройки города. Рассмотрены фундаменты мелкого заложения и свайные, подпорные стены, порталы, рампы, стены в грунте.

Черт. 1. Расчетные схемы подпорных стен
а — массивных; б — угол косого профиля

В книге изложены основные положения проектирования фундаментов мелкого заложения и свайных, рассмотрены варианты проектирования фундаментов и методы расчета деформаций оснований.

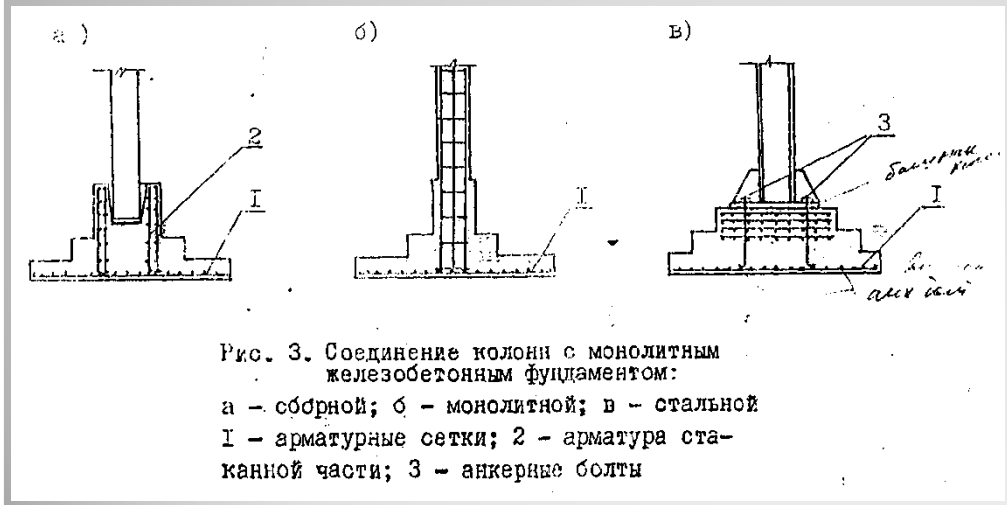
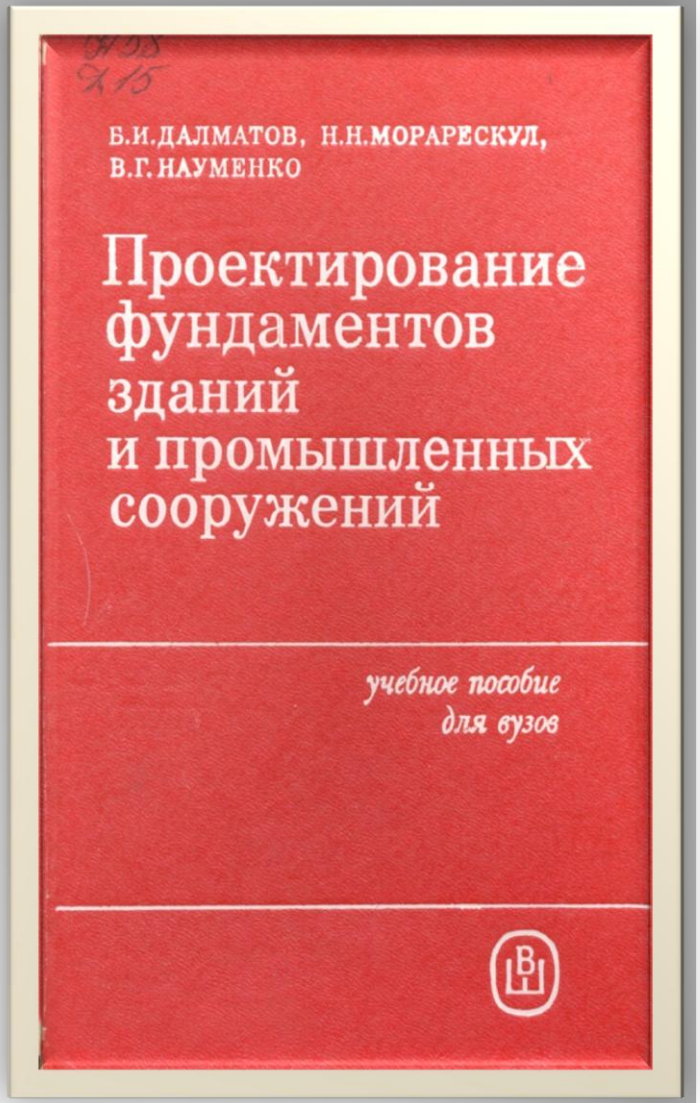
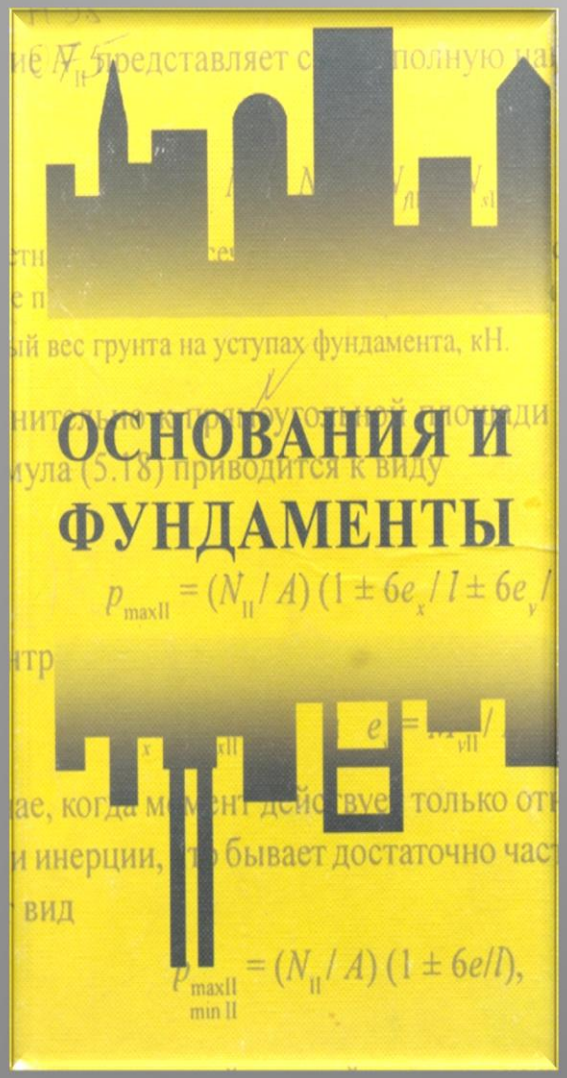


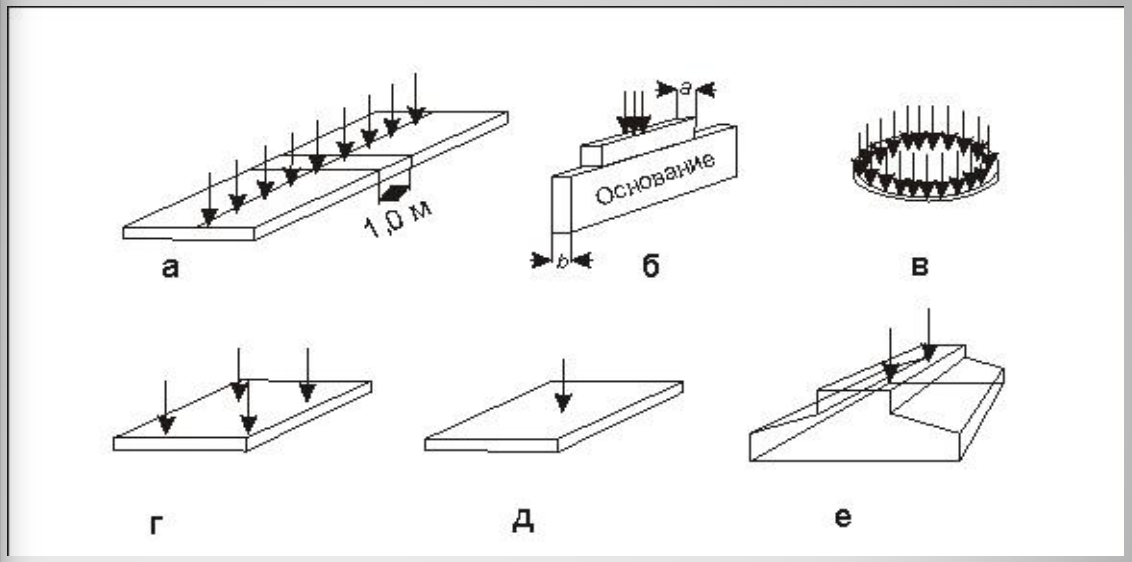
Рис. 3. Соединение колонн с монолитным железобетонным фундаментом:
а – сборной; б – монолитной; в – стальной
I – арматурные сетки; 2 – арматура стаканной части; 3 – анкерные болты



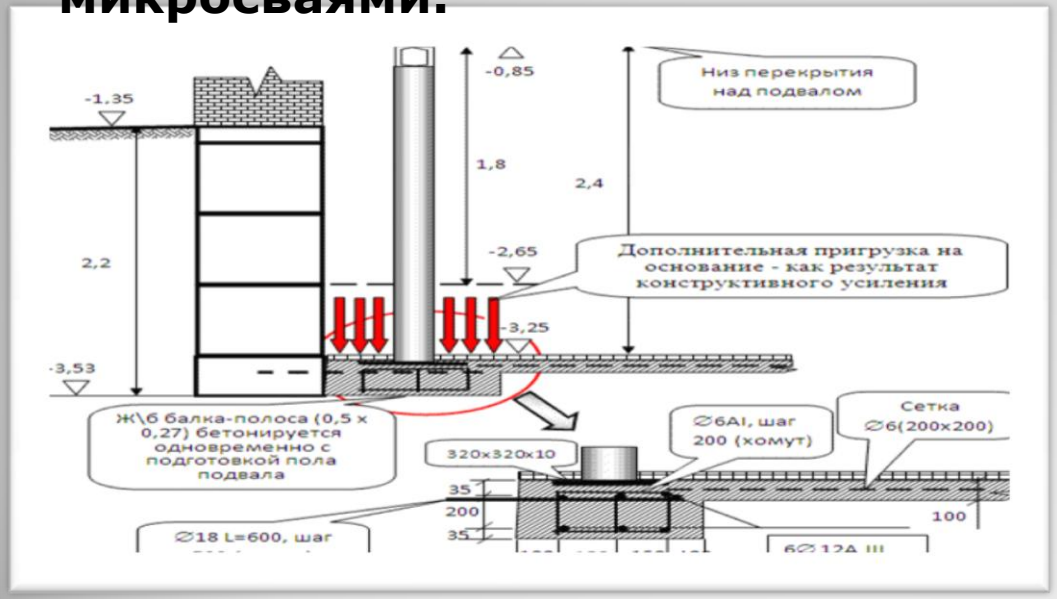


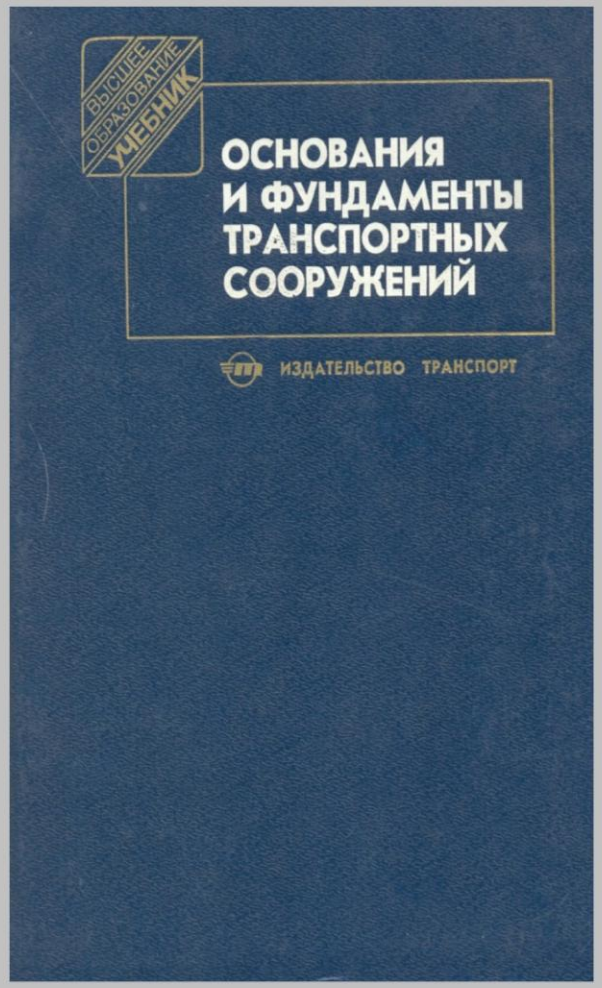
**В учебнике рассмотрены основные виды оснований и фундаментов,
методы их расчетов и технологии устройств.**

Для студентов, обучающихся по строительным специальностям.



Исследуются вопросы конструктивного усиления оснований реконструируемых зданий, введено понятие дефицита несущей способности основания, изложен новый метод конструктивного усиления оснований выштампованными микросваями.





В учебнике приведены общие сведения по геологии, рассмотрены вопросы определения состава и состояния грунтов ,даны методы проектирования фундаментов мостовых опор и других сложных транспортных сооружений.

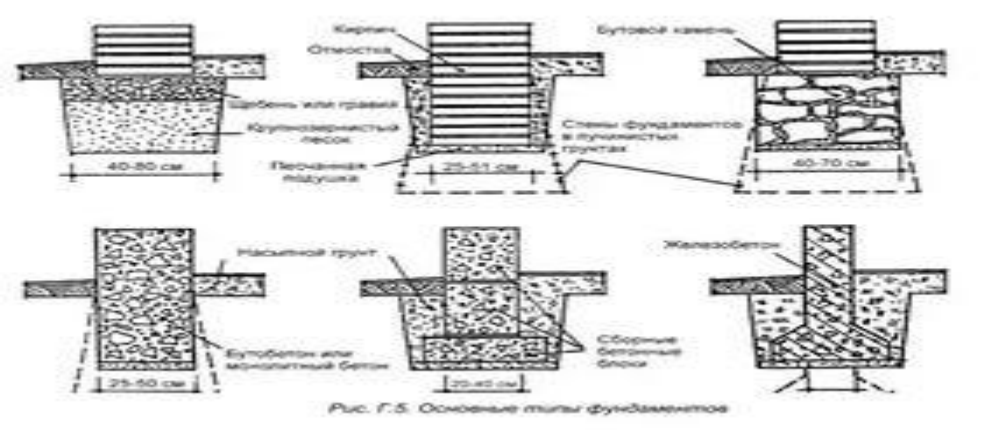
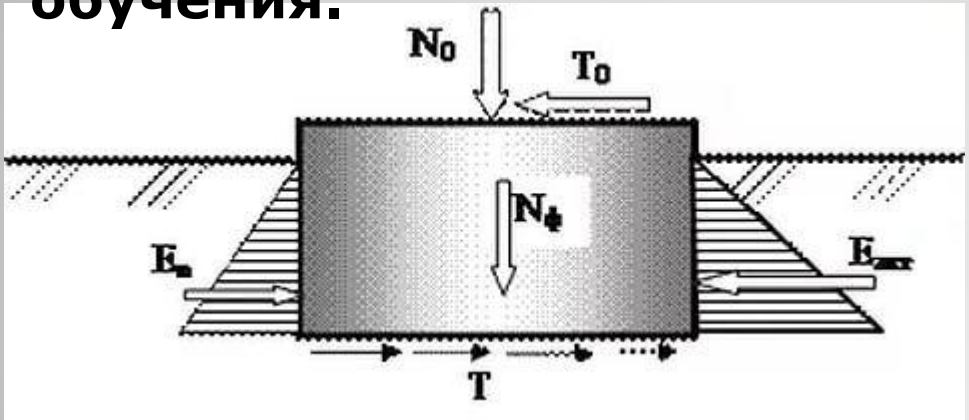
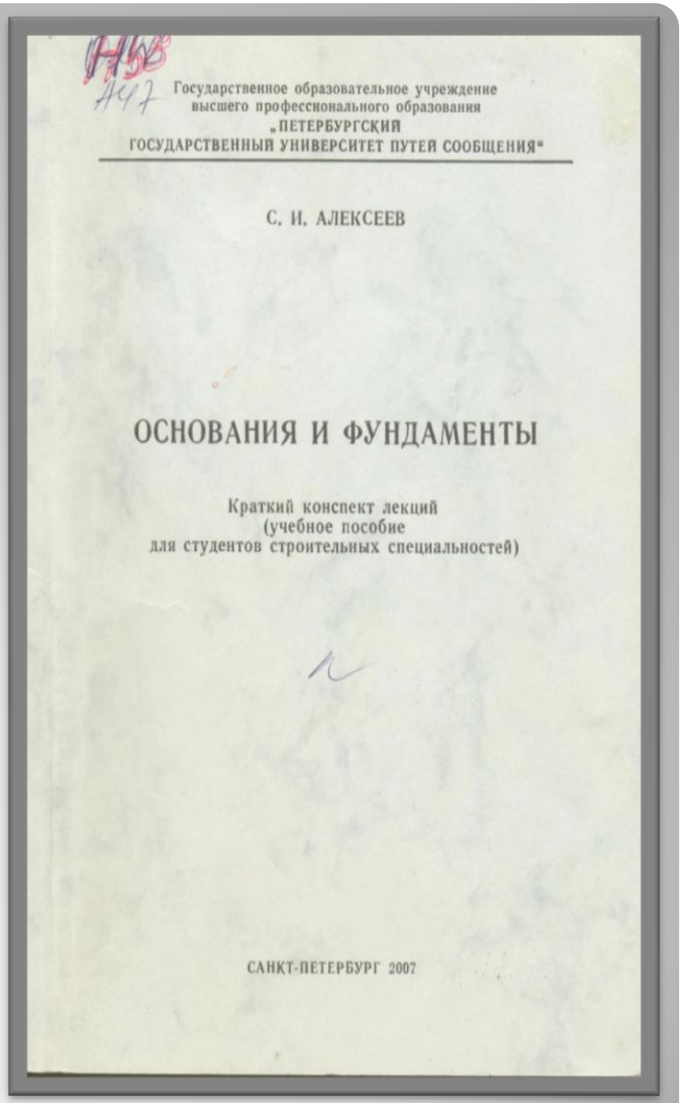
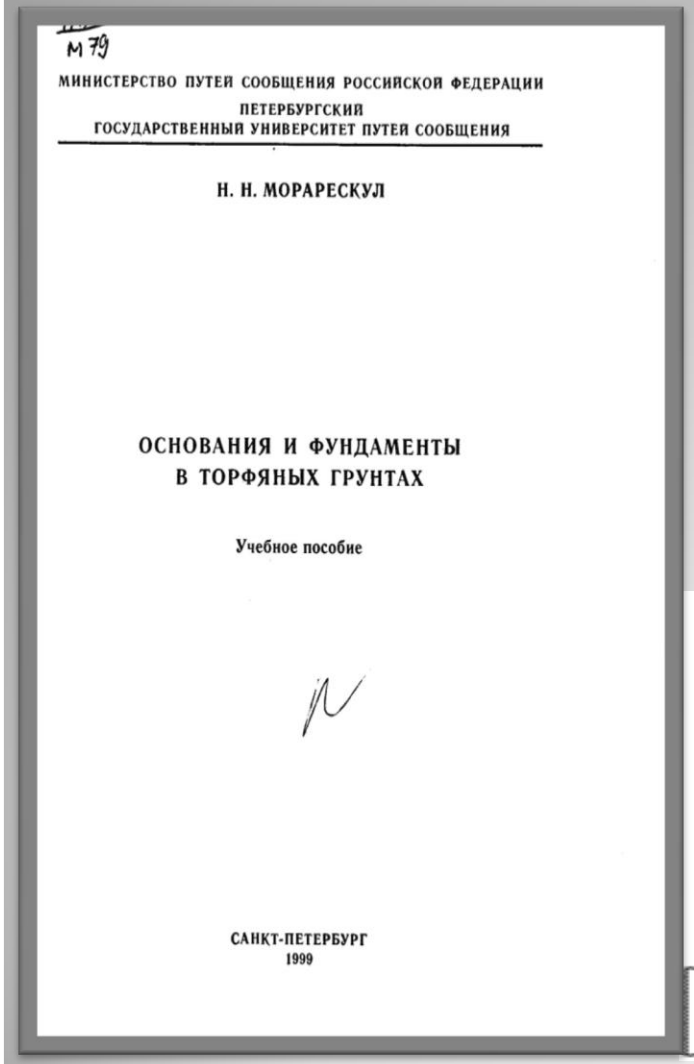


Рис. 7.5. Основные типы фундаментов

Учебное пособие представляет краткий конспект лекций по курсу «Основания и фундаменты» и предназначено для студентов специальностей ПГС, СЖД всех форм обучения.







Изложены вопросы проектирования оснований и фундаментов при строительстве на торфяных грунтах, рассмотрены особые свойства грунтов ,проектирование фундаментов на естественном основании, свайных фундаментов, фундаментов на песчаных подушках.

Приведены основные положения расчета оснований фундаментов мелкого заложения под мостовые опоры по двум группам предельных состояний.

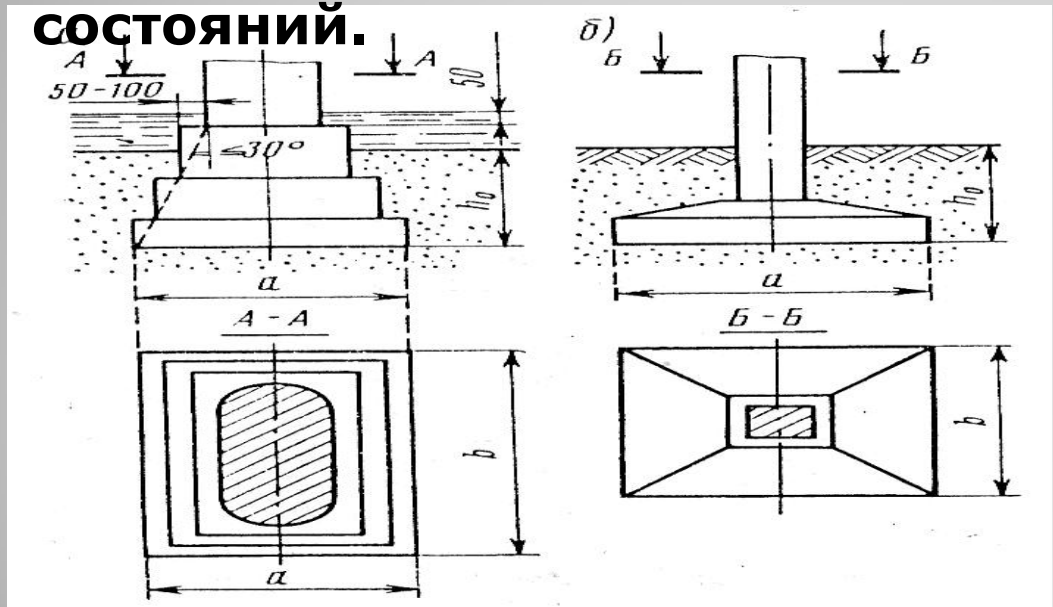
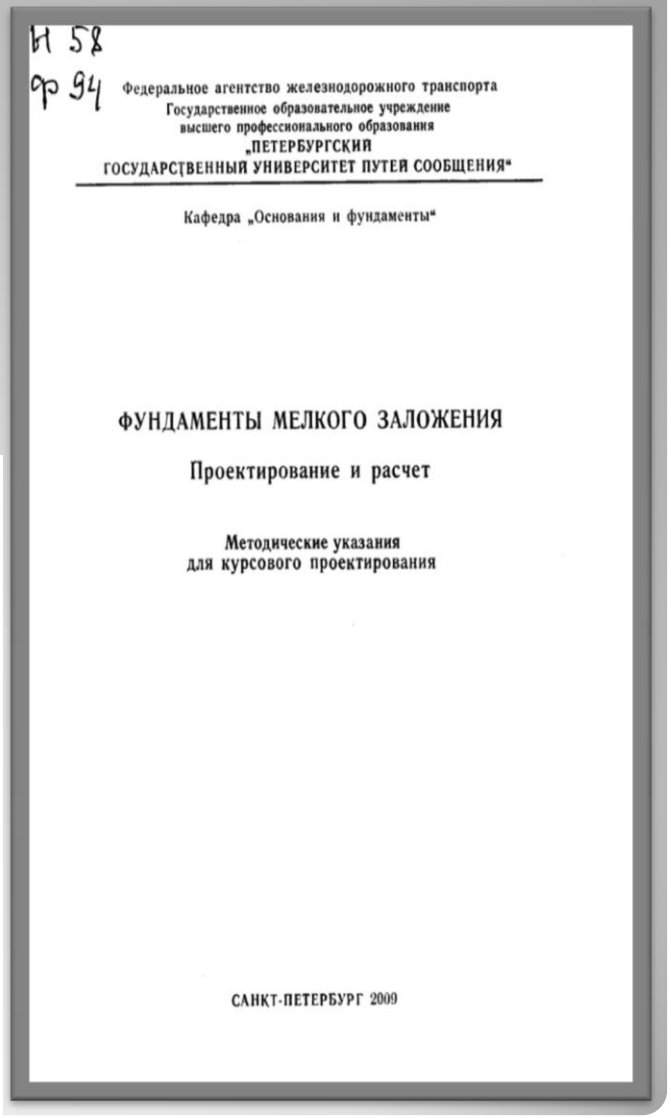
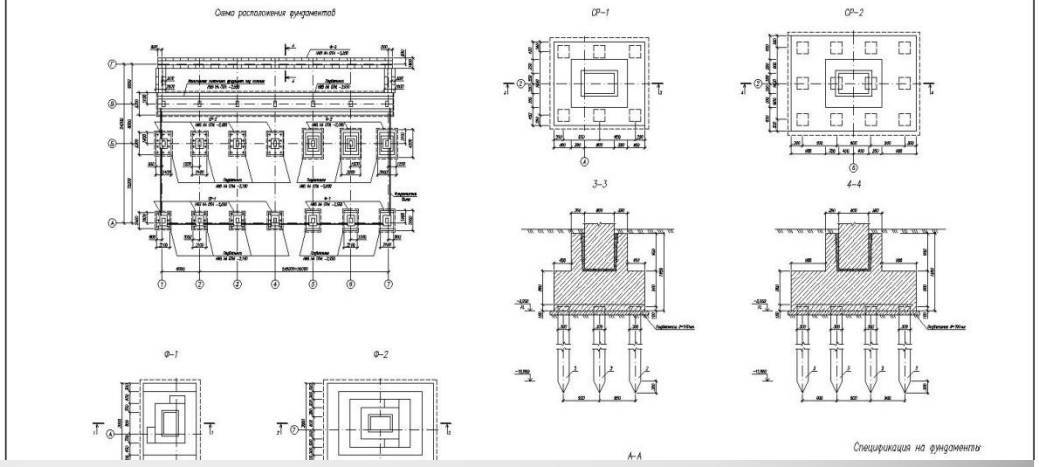


Рис. 3.2. Фундаменты мелкого заложения



В учебнике даны основные сведения о проектировании фундаментов транспортных сооружений и технологии их возведения с использованием естественных и искусственных оснований.