

Занятие 2

Разработка первого варианта
путепровода

При расположении опор на разделительной полосе, расстояние от кромки проезжей части до грани опоры должно быть не менее 2 м для категории I (в том числе полоса безопасности 1,5 м).

На городских дорогах и улицах – 1,5 м (в том числе полоса безопасности 1 м).

При пересечении городских скоростных дорог и улиц опоры всех типов следует располагать на расстоянии не менее 1 м от ограждений (бордюра). При отсутствии ограждений – не менее 1,5 м от кромки проезжей части.

Расстояние от бровки земляного полотна пересекаемой дороги до передней грани необсыпного устоя или конуса насыпи при обсыпных устоях должно быть не менее:

Категория пересекаемой дороги	Наименьшее расстояние, м, от бровки земляного полотна пересекаемых дорог при проектировании				
	пешеходных мостов	путепроводов с числом полос движения			
		2	4	6	8
I, II, III, III-п, IV-п	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
IV	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0
V, I-с	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

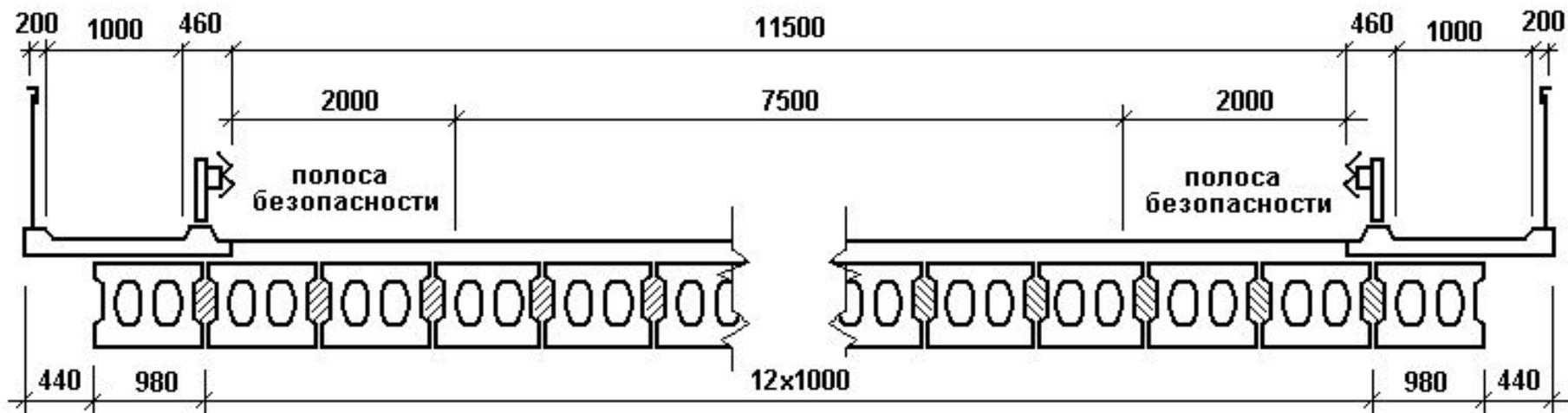
Выбор типа пролетных строений

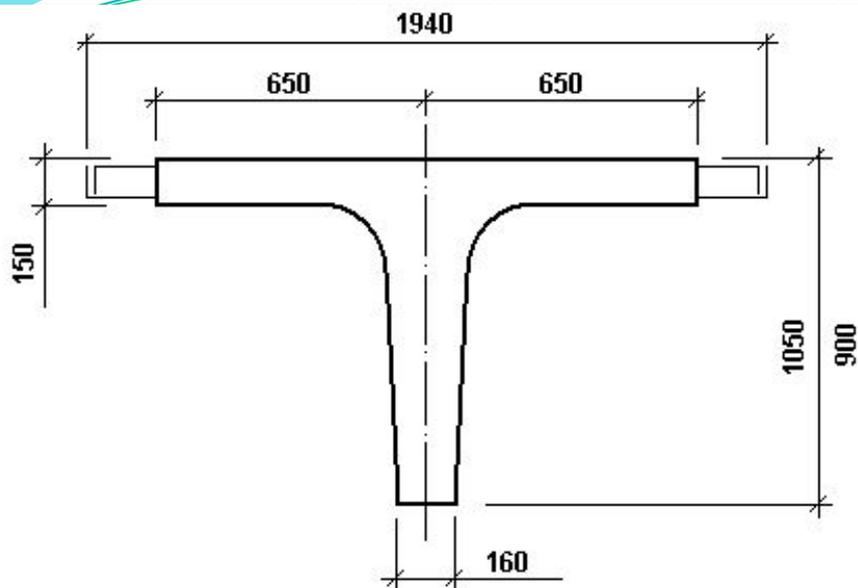
Типовые проекты:

- 1) инв.№384/5, /43, /48, /49, /50,
- 2) серии 3.503.1-108, инв.№1351.

Полные пролеты 6, 9, 12, 15, 18 м (унифицированные длины), толщина плит 30, 45, 60, 60, 75 см.

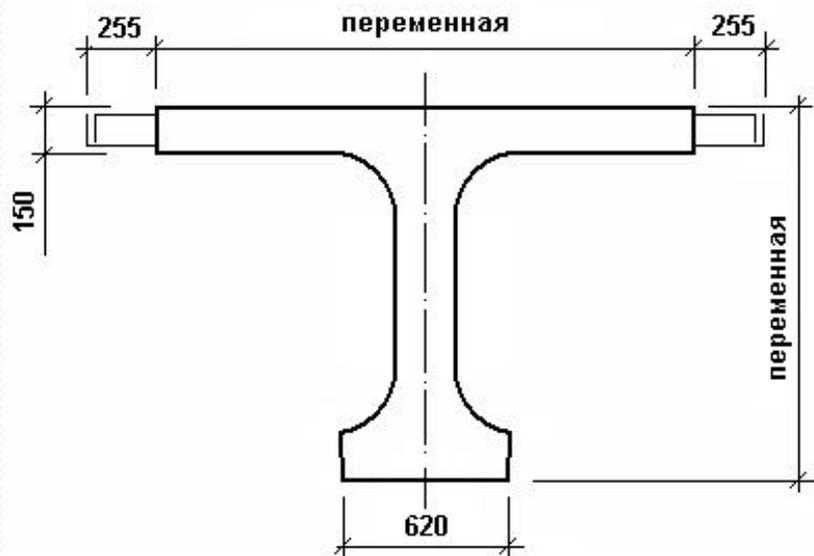
Серия 3.503.1 - 108, инв.№1351,
Союздорпроект, 1994 г.





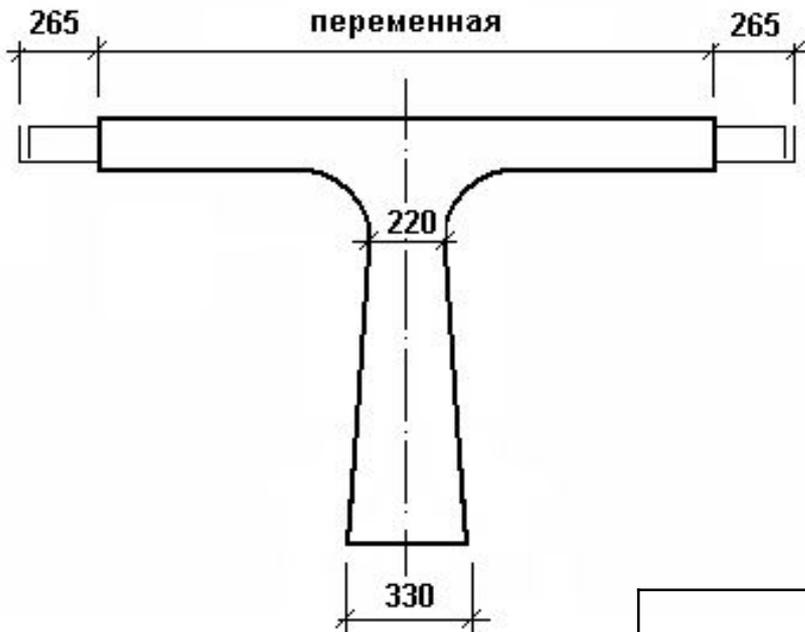
Типовой проект инв.№ 710/5 1974 г.

Бездиафрагменные пролетные строения с ненапрягаемой арматурой длиной 12, 15, 18 м.



Унифицированные предварительно напряженные ПС по т.п. инв. №384/46 1975 г.

Цельноперевозимые балки длиной 12...33 м.

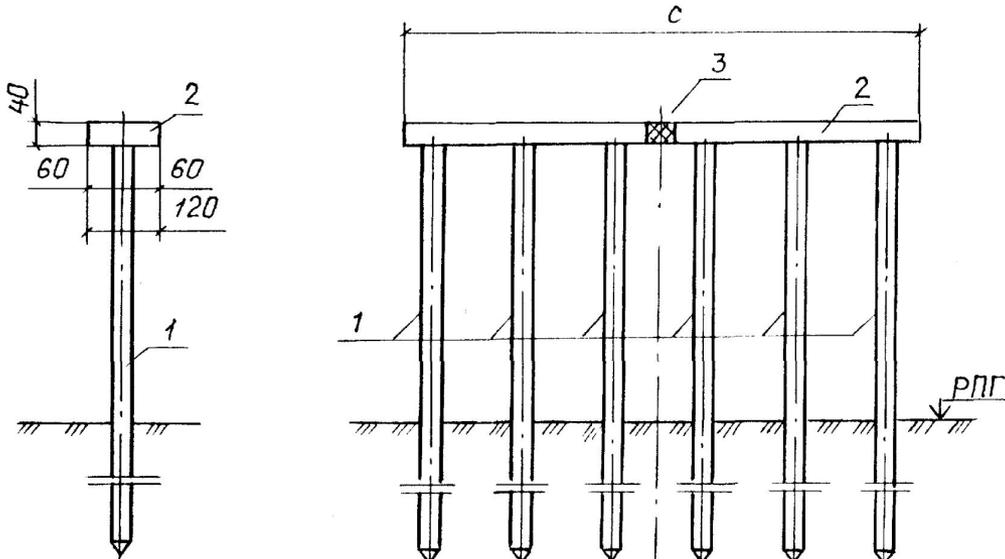
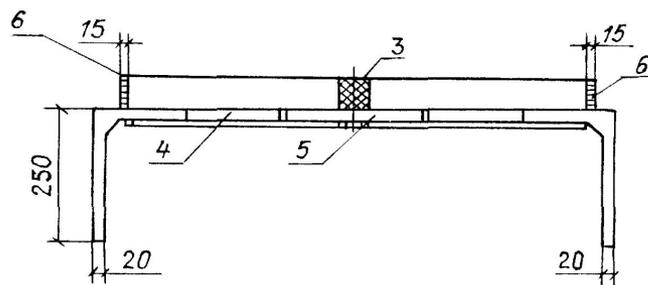
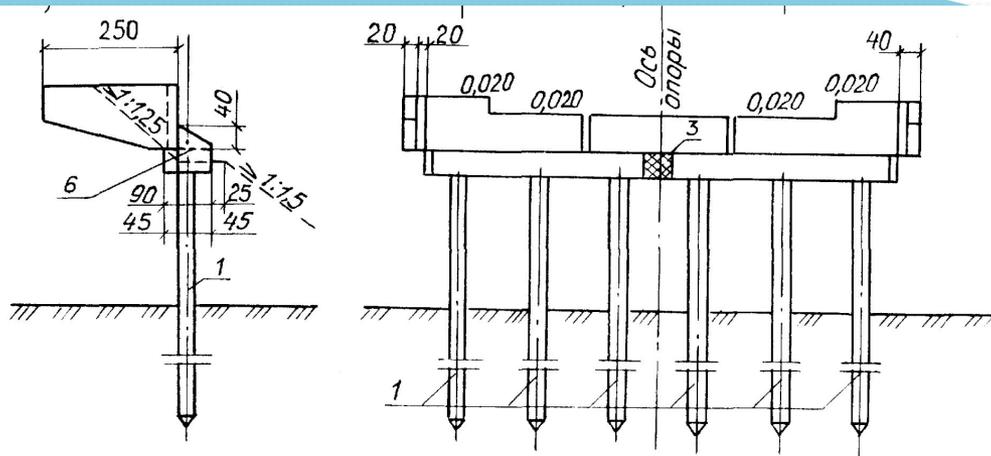


Шифр проекта 555.

Балки каплевидной формы с предварительно напрягаемой арматурой с оптимальным обжатием бетона и постоянным сечением по длине балки при расстоянии между осями балок до 240 см.

Характеристика балок

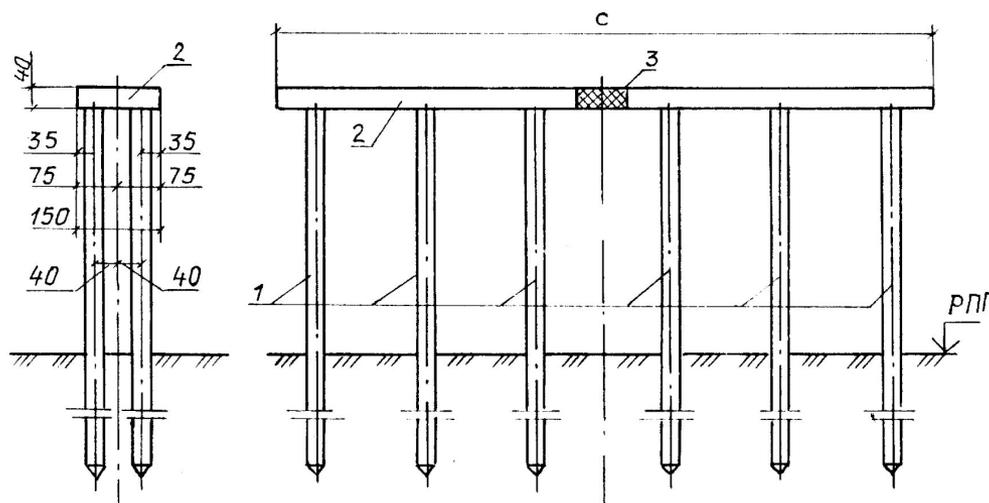
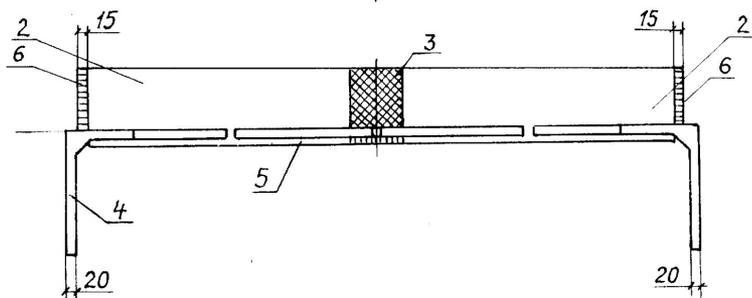
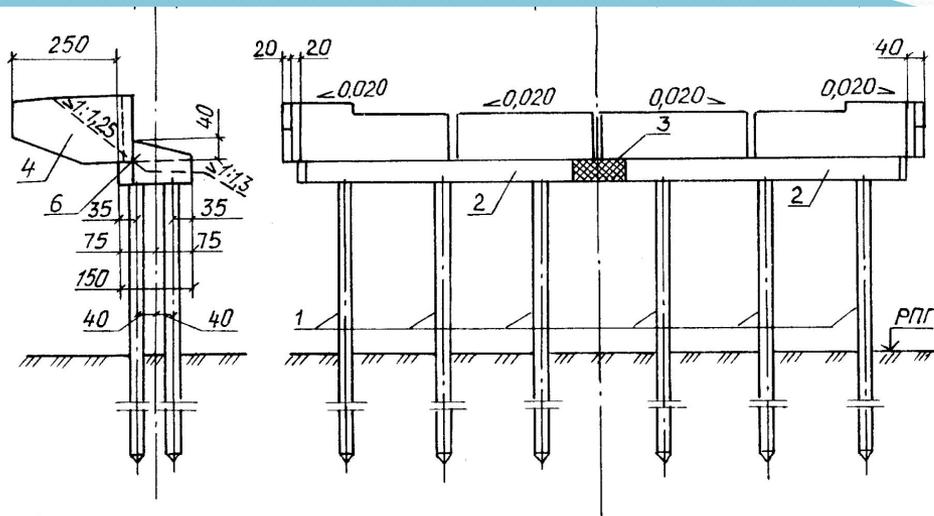
Длина балок, м (могут изготавливаться укороченной длины)	27,0
Высота, м	1,5
Ширина, м	переменная
Объем, м. куб.	16,6
Масса, т	41,5



Свайные однорядные опоры

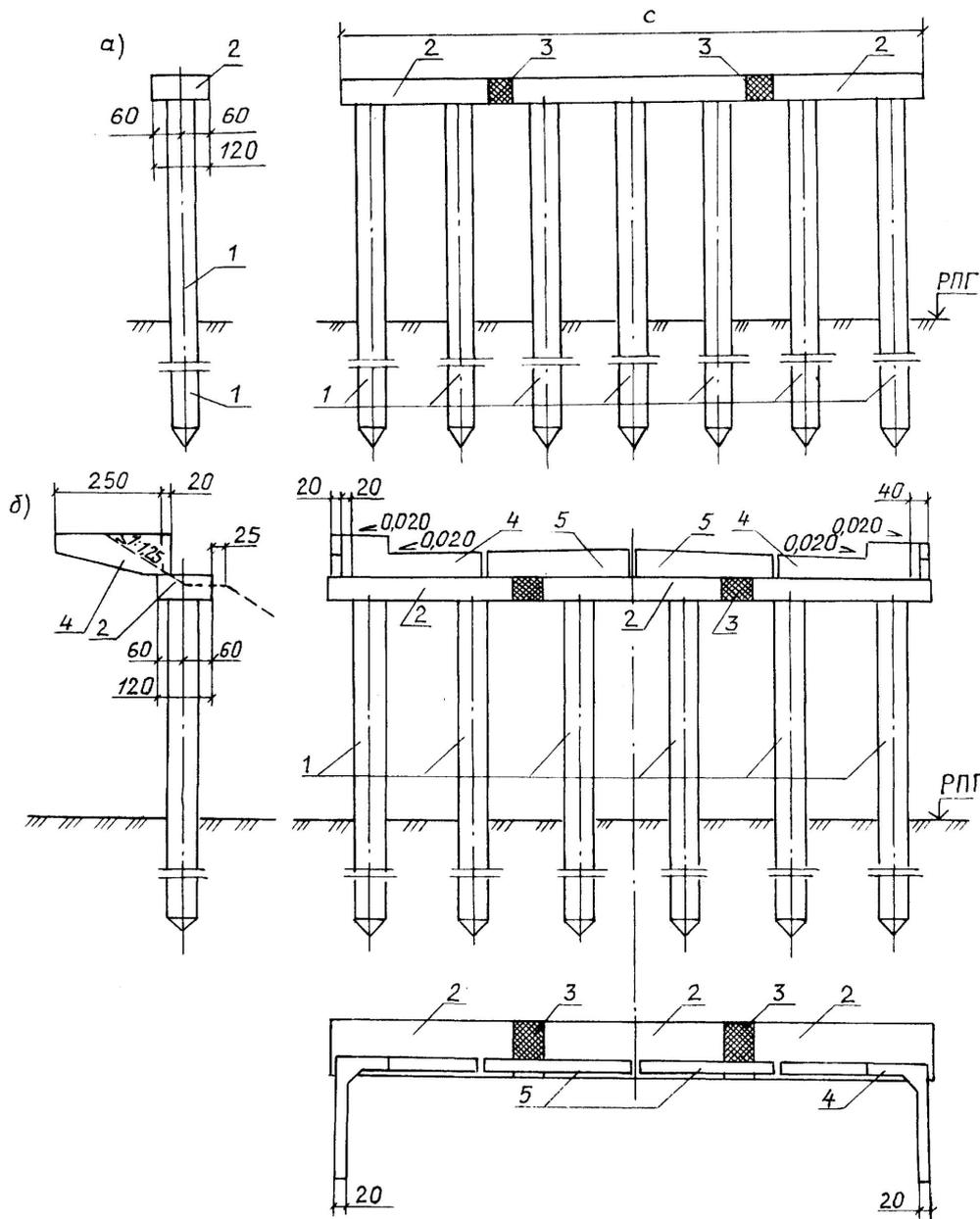
Область применения опор:
 устои при высоте насыпи до 4 м,
 промежуточные опоры при
 высоте их до 8 м.

Опоры предназначены для
 опирания на них ребристых
 пролетных строений длиной 12,
 15 и 18 м и плитных длиной 12 и
 15 м.



Свайные двурядные опоры

Область применения опор:
 устои при высоте насыпи до 8,0 м,
 промежуточные опоры при высоте
 до 10,0 м,
 Рассчитаны они под ребристые
 пролетные строения длиной 21 и 24
 м и под плитные длиной 18 м.

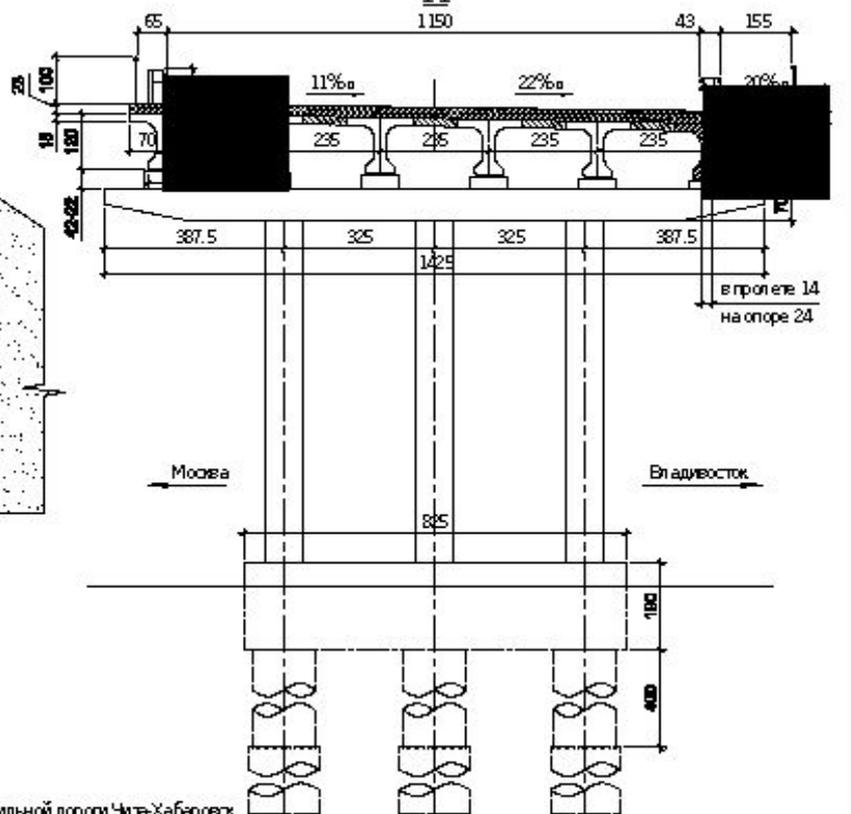
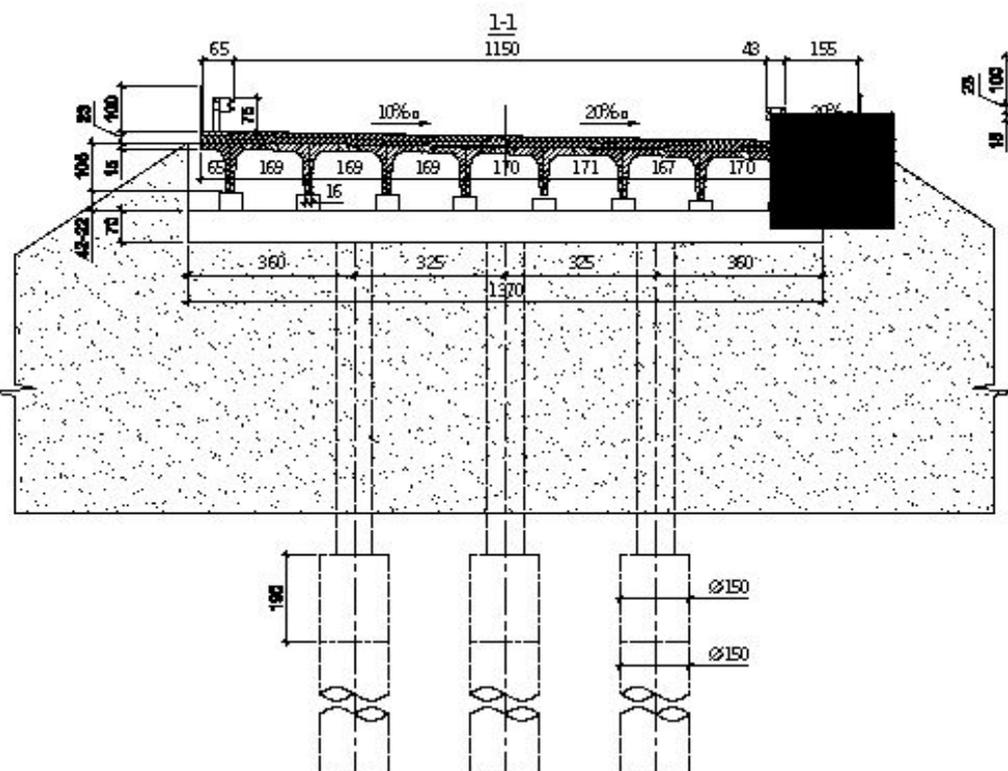
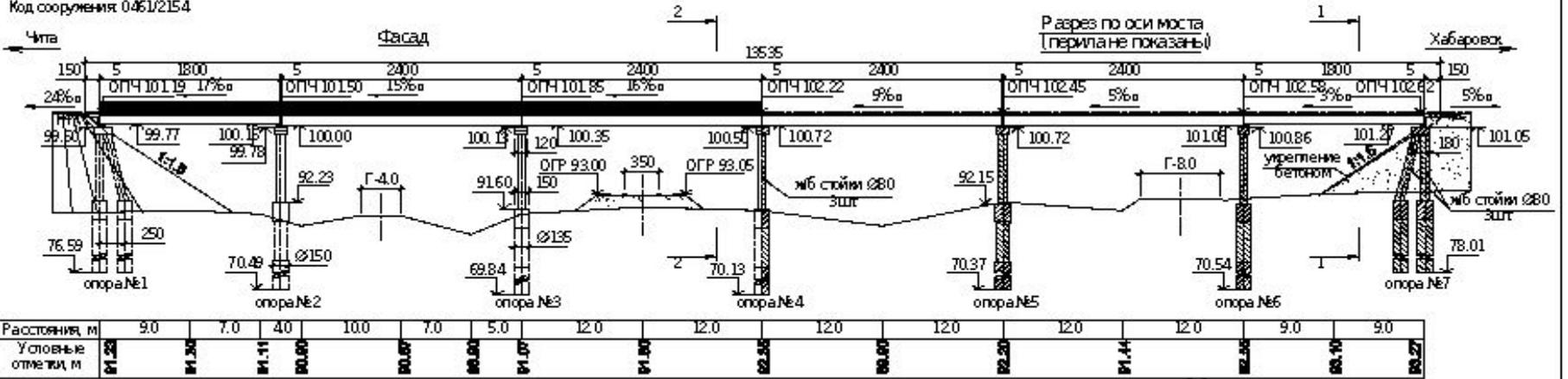


Свайные однорядные опоры

Область применения этих опор ограничена теми же высотами опор и длинами пролетных строений, что и для опор второго типа.

Количество свай в фундаменте зависит от их размеров и величины нагрузок, действующих на фундамент. При больших нагрузках количество свай можно уменьшить, назначая их крупноразмерными с большим поперечным сечением из оболочек диаметром до 3 м или сооружаемых непосредственно в грунте в виде буровых или набивных свай диаметром до 2 м.

Код сооружения 0461/2154

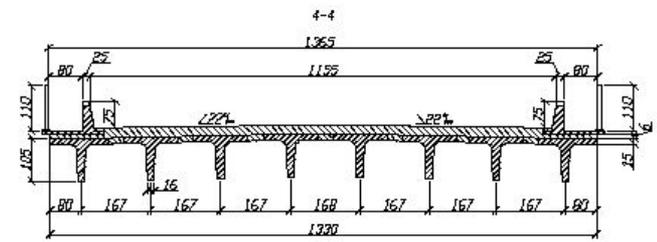
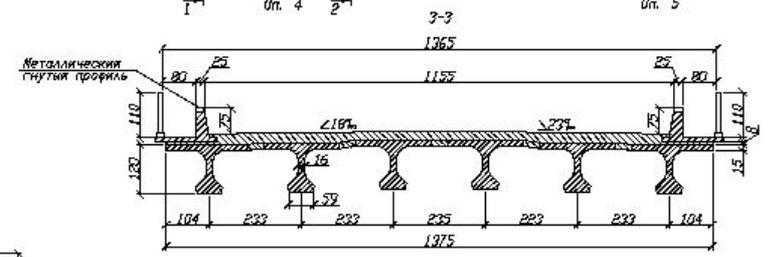
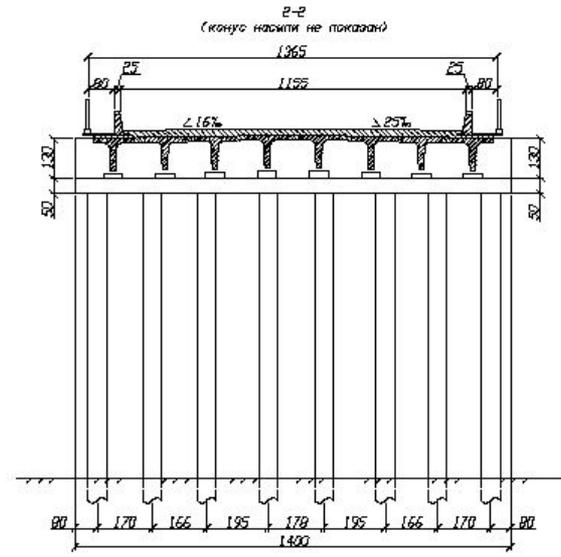
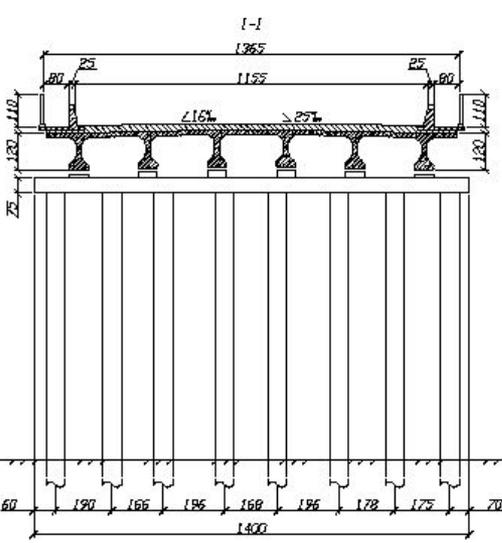
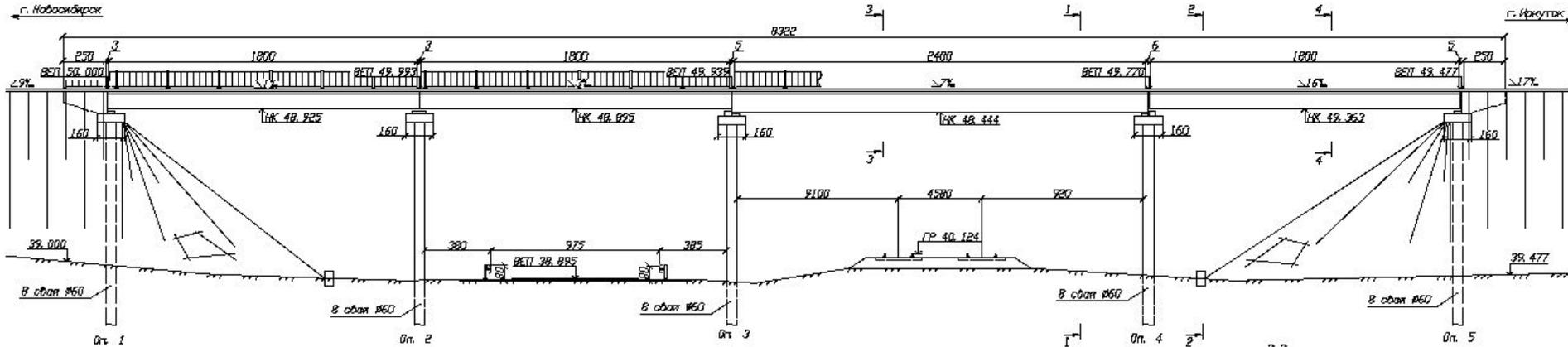


Путепровод через железную дорогу на км2 153+018 автомобильной дороги Чита-Хабаровск.





Схема путепрода через железную дорогу Новосибирск-Красноярск на км 537+000 автодороги "БАЙКАЛ" Новосибирск-Красноярск-Иркутск



- Примечания:
1. Все размеры даны в см, отметки условные - в м.
 2. За исходную условную отметку со значением 50,000 принят верх проезжей части в начале моста (над опорой 1).
 3. Схема составлена по материалам натурной съемки моста.
 4. Небюджетные части конструкции приняты по имеющейся документации.
 5. Переходные плиты не показаны.
 6. Лестничные склоды не показаны.
 7. Масштаб изображения сечения 3-3 и 4-4 увеличен в 2 раза.
 8. Масштаб изображения сечения 1-1 и 2-2 увеличен в 1,5 раза.
- Составил инженер-технолог I категории А. В. Сиварь.



