

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

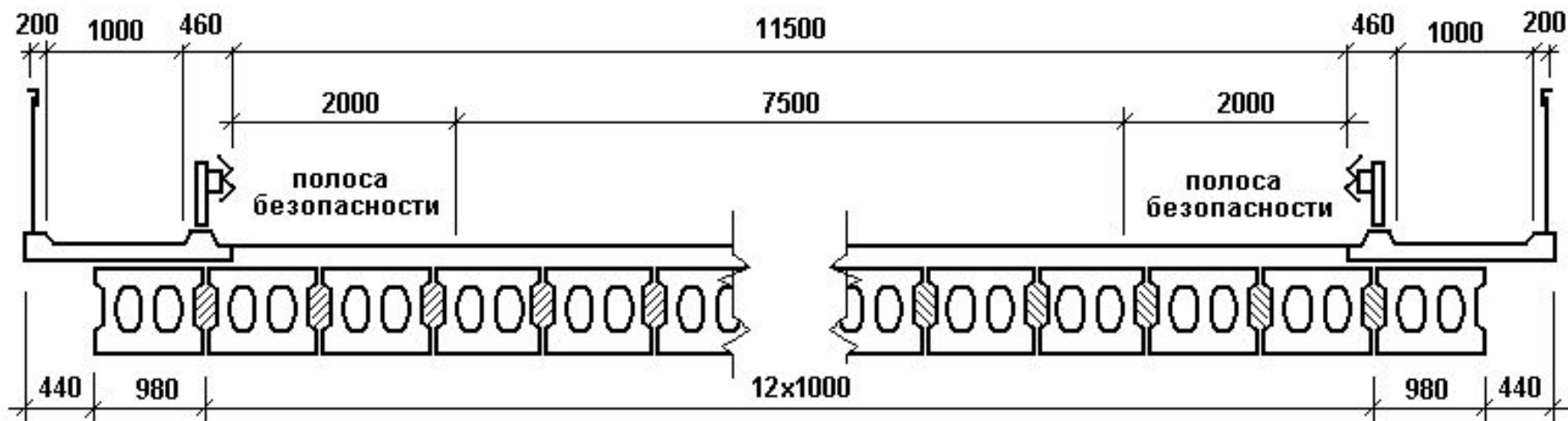
Выбор типа пролетных строений

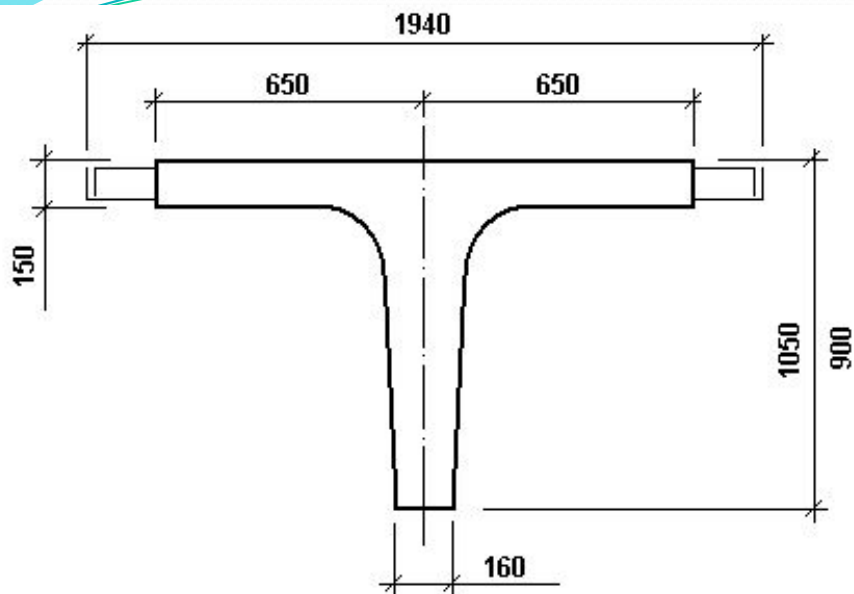
Типовые проекты:

- 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.

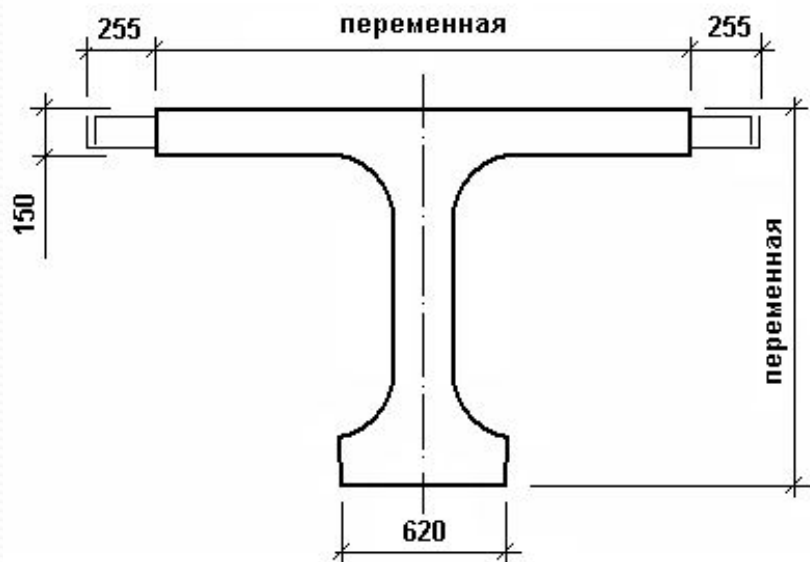
Серия 3.503.1 - 108, инв.№1351,
Союздорпроект, 1994 г.





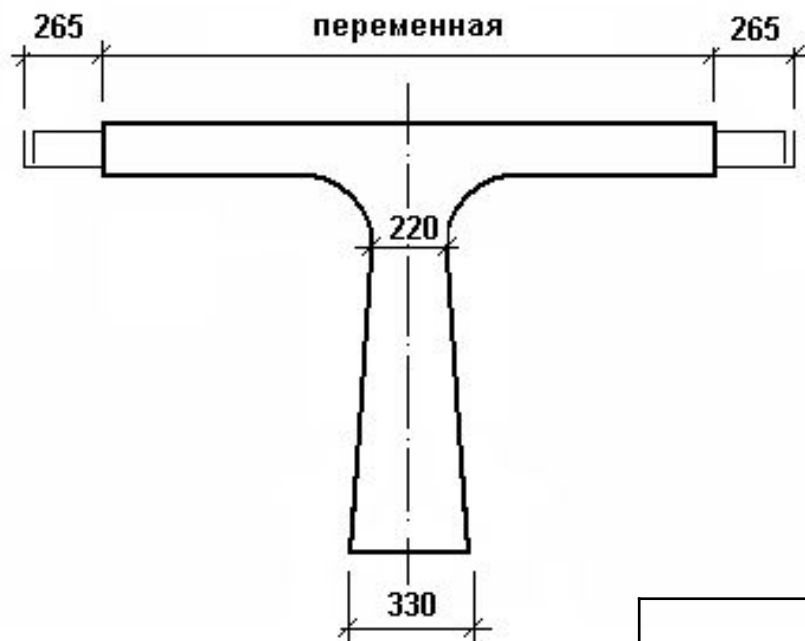
Типовой проект инв.№ 710/5 1974 г.

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.

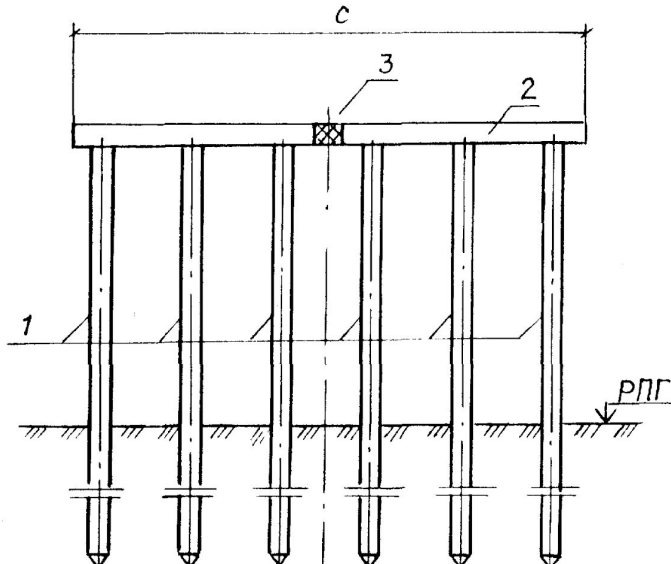
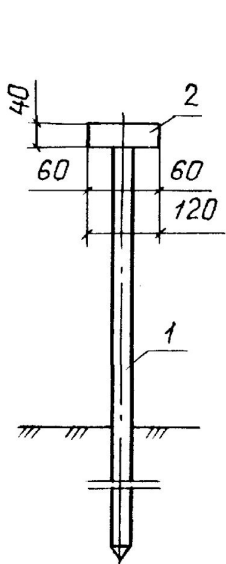
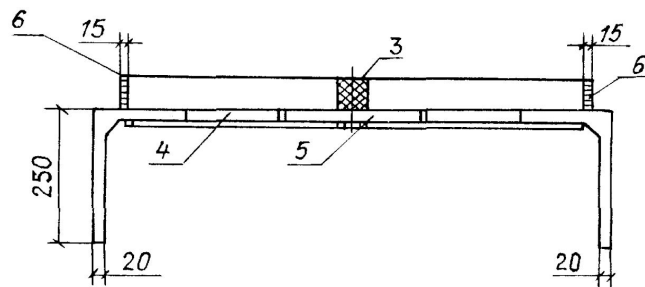
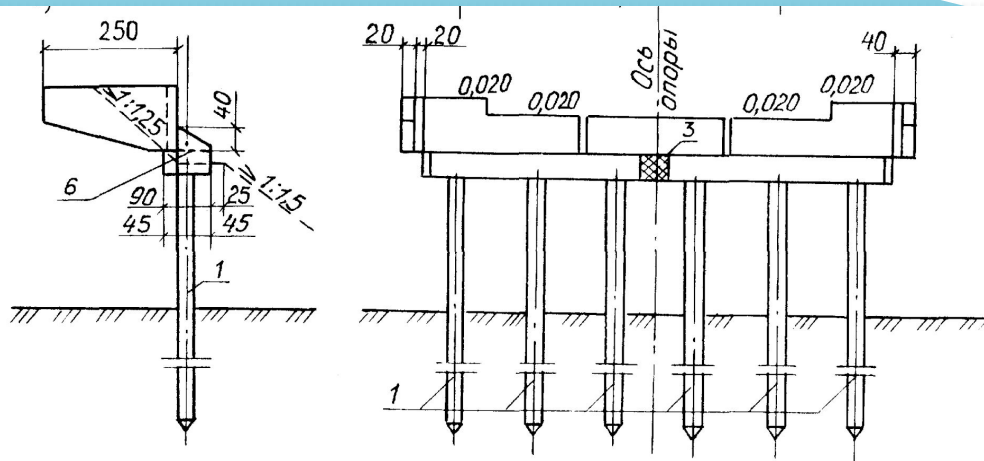


Шифр проекта 555.

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

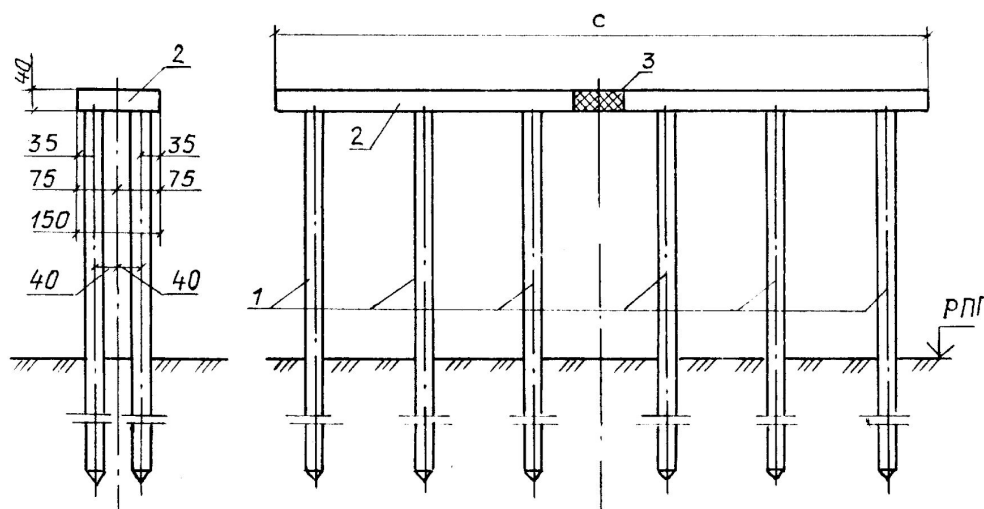
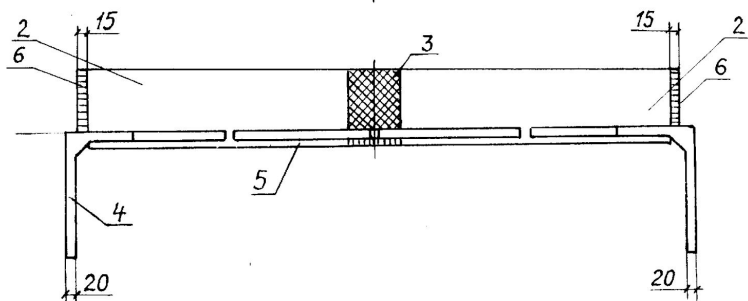
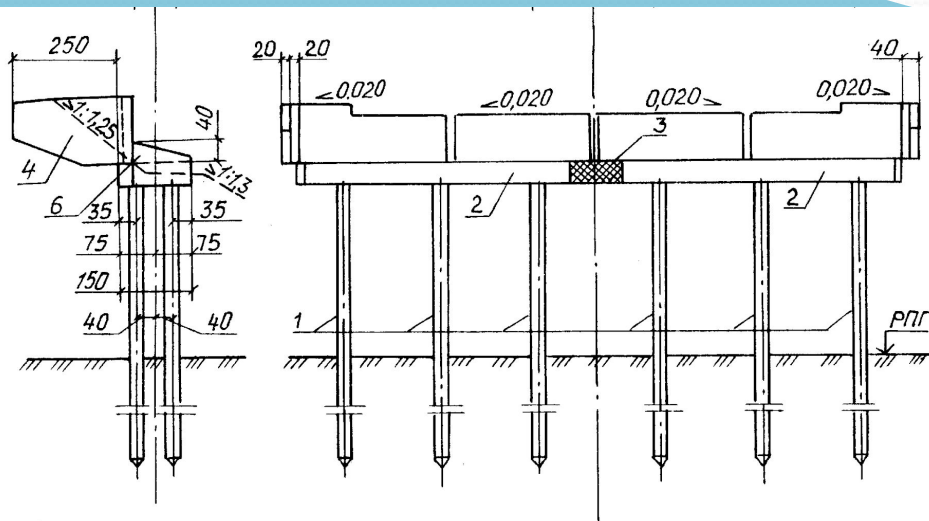
Длина балок, м (могут изготавливаться укороченной длины)	27,0
Высота, м	1,5
Ширина, м	переменная
Объем, м. куб.	16,6
Масса, т	41,5



Свайные однорядные опоры

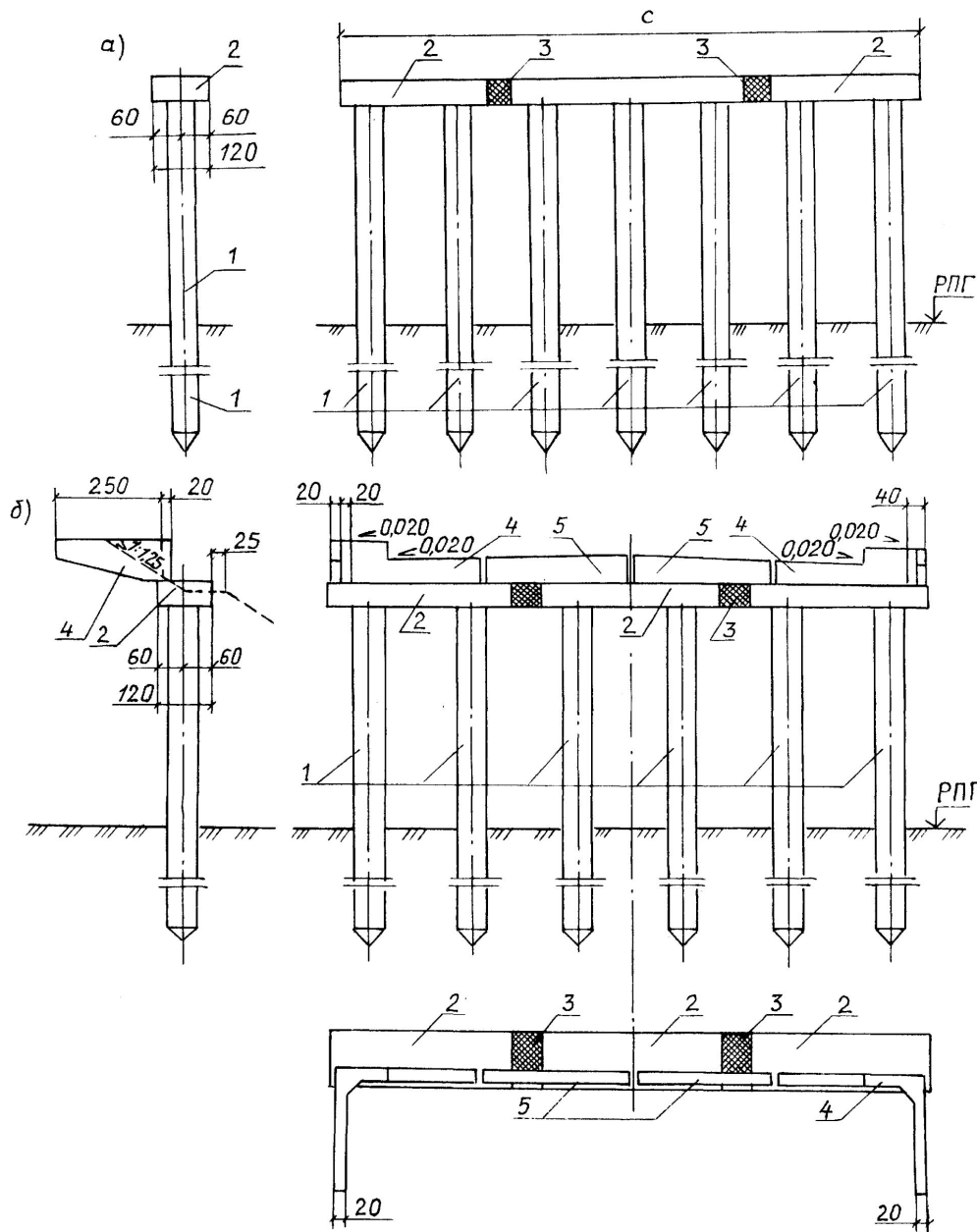
Область применения опор:
 устои при высоте насыпи до 4 м,
 промежуточные опоры при
 высоте их до 8 м.

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.

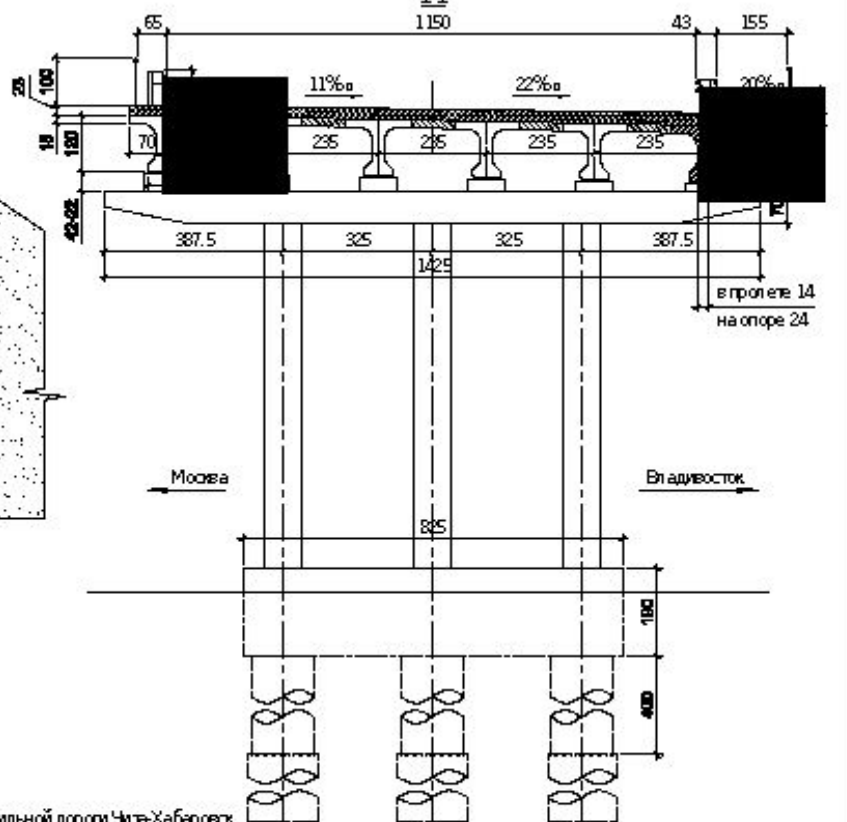
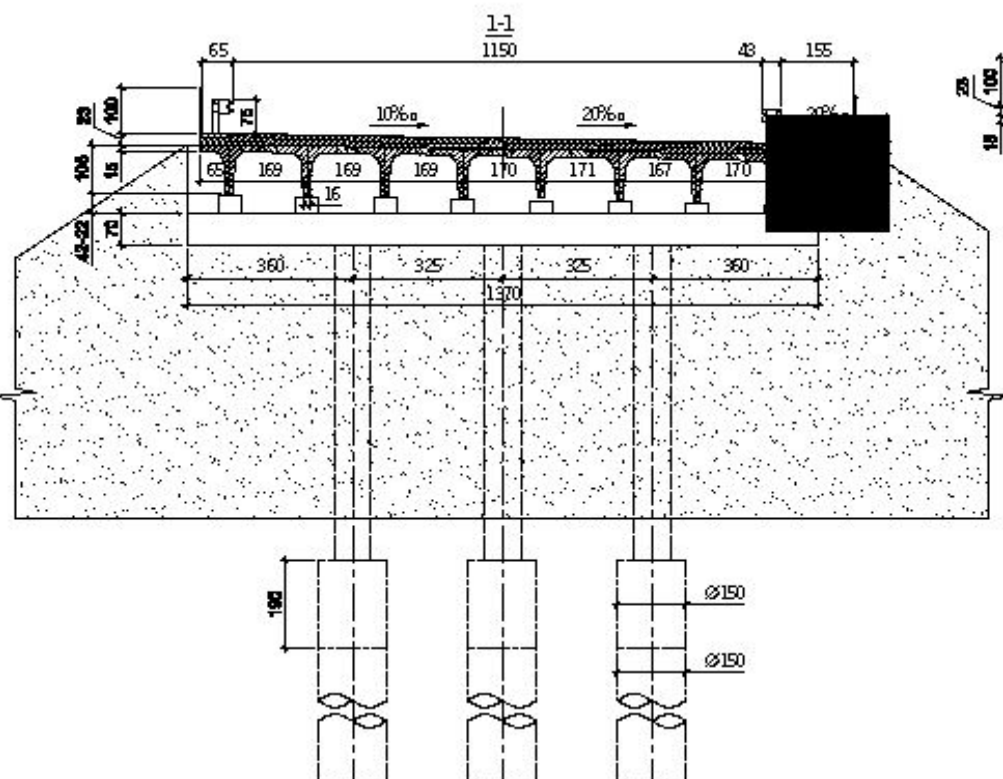
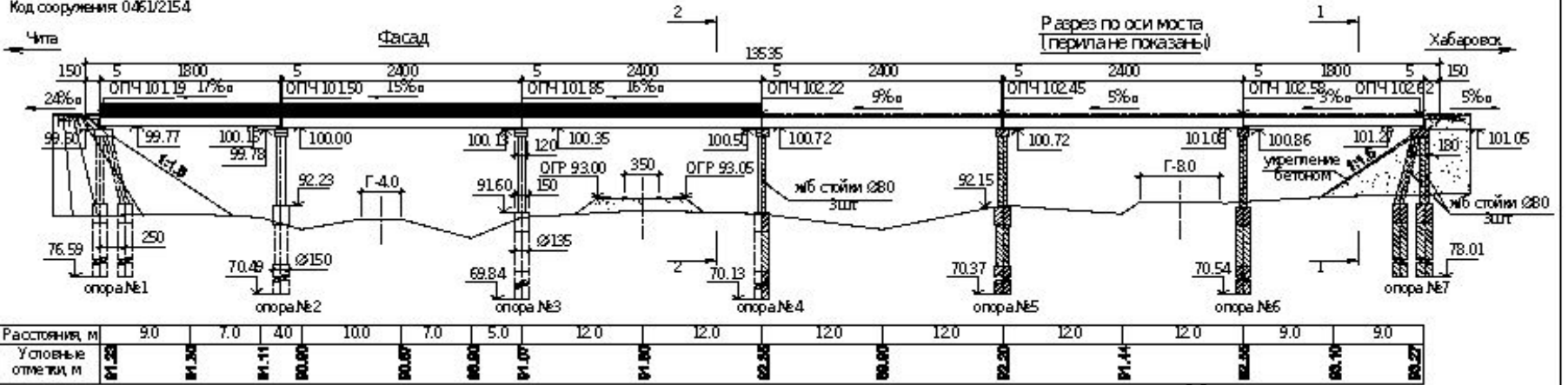


Свайные однорядные опоры

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

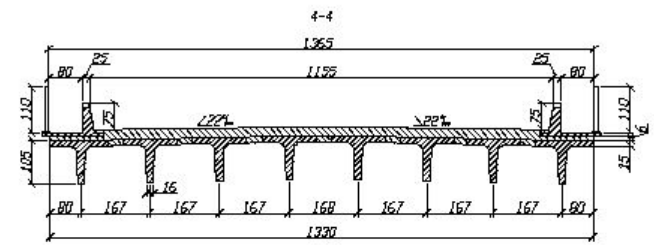
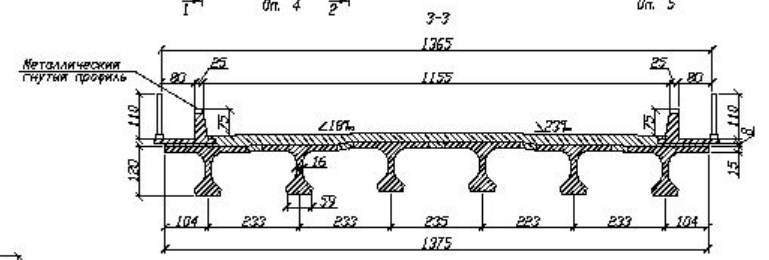
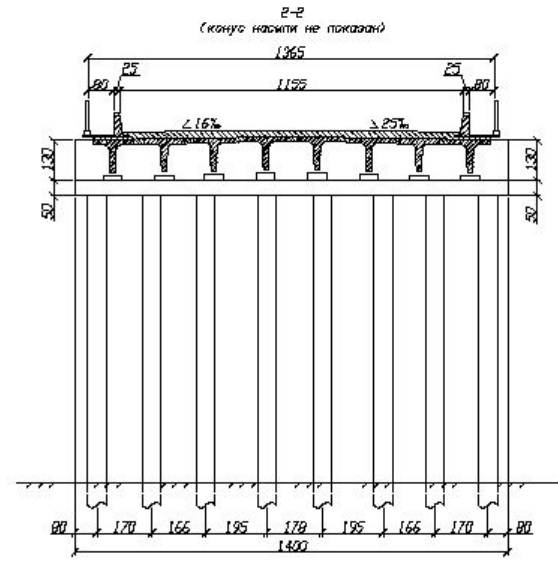
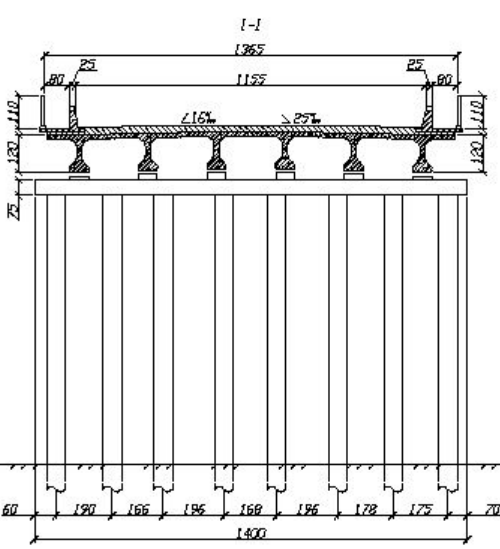
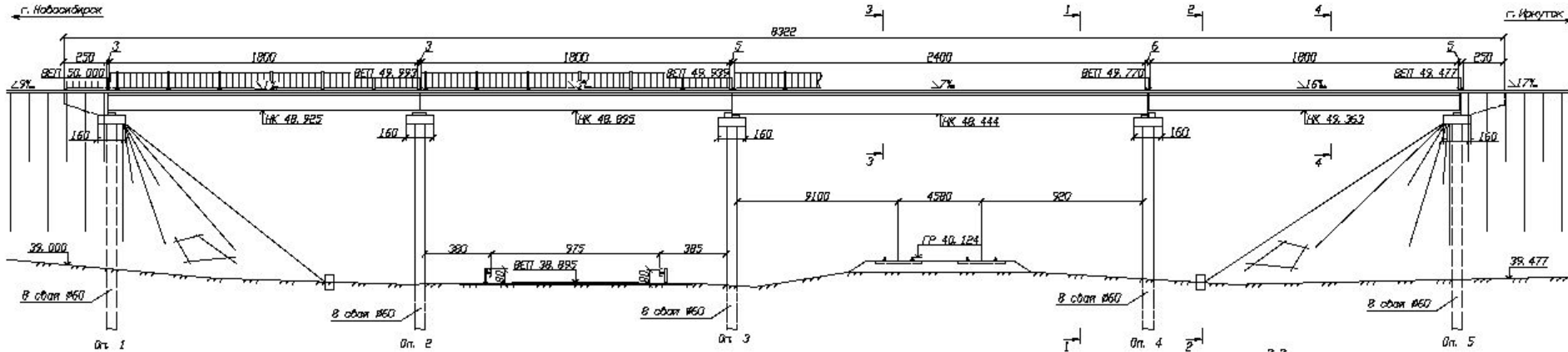


Пулепровод через железную дорогу на км2 153+018 автомобильной дороги Чита-Хабаровск.





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



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



