ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503-23

ОПОРЫ ПОД УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СЕРИИ 3.503-12

ВЫПУСК 13

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ОПОРЫ ПОД ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ИЗ ПУСТОТНЫХ ПЛИТ ДЛИНОЙ 12, 15 И 18 М

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

25505-09

НАСТОЯЩАЯ ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНА ТОЛЬКО В КАЧЕСТВЕ СПРАВОЧНОГО МАТЕРИАЯА ПРИ РАЗРАБОТКЕ КОНКРЕТНОГО ПРОЕКТА (ПИСЬМО ГОССТРОЯ РОССИИ ОТ 17.03.99 № 5-11/30)

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503 - 23

ОПОРЫ ПОД УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ АВТОДОРОЖНЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СЕРИИ 3.503-12

ВЫПУСК 13

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ОПОРЫ ПОД ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ИЗ ПУСТОТНЫХ ПЛИТ ДЛИНОЙ 12, 15 И 18 М.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.Р. Силков

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.И. Кузнецов

Утверждены
распоряжением Минтрансстроя
от 24.05.82 № ЛН-436

и введены в действие Главтранспроектом
с 01.11.83г, письмо № 3002/24-6 от 08.07.83г.

Обозначение	Наименование	Стр.
3.503-23.13-0.0д1	Содержание	2-3
3.503-23.13-0.0ПЗ	Пояснительная записка	4-7
3.503-23.13-101	Ведомость ссылочных документов	8-9
3.503-23.13-101	Номенклатура блоков опор	10-11
3.503-23.13-102	Таблица расхода материалов на надфундаментную часть опор-стенок $H_к$ = 5,6,7 м	12
3.503-23.13-103	Таблица расхода материалов на надфундаментную часть опор-стенок $H_к$ = 8,9 м	13
3.503-23.13-104	Таблица расхода материалов на надфундаментную часть опор-стенок и опор-стенок с проемами	14
3.503-23.13-105	Таблица расхода материалов на фундаменты опор-стенок и опор-стенок с проемами	15-16
3.503-23.13-106	Таблица расхода материалов на цокольную часть	17
3.503-23.13-107	Таблица расхода материалов на фундаменты опор с цокольной частью	18
3.503-23.13-108	Таблица расхода материалов на надфундаментную часть стоечных опор	19
3.503-23.13-109	Таблица расхода материалов на фундаменты стоечных опор	20
3.503-23.13-110	Исходные данные для расчета вдоль моста	21-25
3.503-23.13-111	Исходные данные для расчета поперек моста	26
3.503-23.13-112	Краевые напряжения по подошве фундамента опор-стенок вдоль моста	27-33
3.503-23.13-113	Краевые напряжения по подошве фундамента опор-стенок поперек моста	34-35
3.503-23.13-114	Краевые напряжения по подошве фундамента опор-стенок с цокольной частью вдоль моста	36-39
3.503-23.13-115	Краевые напряжения по подошве фундамента опор-стенок с цокольной частью поперек моста	40
3.503-23.13-116	Краевые напряжения по подошве фундамента стоечных опор вдоль моста	41-44

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГАП	[illegible]	
Гл. спец. ОИС	Цеянский	
Гл. инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	

3.503-23.13-0.0.0.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Содержание

СОЮЗДОРПРОЕКТ

25505-09 3

Копировал

Формат А3

Обозначение	Наименование	Стр.
3.503-23.13-117	Усилия в сваях по подошве фундамента опор-стенок	45-49
3.503-23.13-118	Усилия в сваях по подошве фундамента опор-стенок с цокольной частью	50-54
3.503-23.13-119	Усилия в сваях по подошве фундамента стоечных опор	55-59
3.503-23.13-120	Привязка опор к местным условиям	60-62
3.503-23.13-201	Опоры-стенки (надфундаментная часть) Схема расположения	63-65
3.503-23.13-202	Опоры-стенки с проемами (надфундаментная часть) Схема расположения	66-68
3.503-23.13-203	Опоры-стенки с фундаментами на естественном основании. Схема расположения	69-71
3.503-23.13-204	Опоры-стенки с фундаментами на свайном основании Схема расположения	72-73
3.503-23.13-205	Цокольная часть опор с фундаментами на естественном основании. Схема расположения	74-76
3.503-23.13-206	Цокольная часть опор с фундаментами на свайном основании. Схема расположения	77-79
3.503-23.13-207	Стоечные опоры с фундаментами на естественном основании Схема расположения	80-81
3.503-23.13-208	Стоечные опоры с фундаментами на свайном основании Схема расположения	82-83
3.503-23.13-301	Узел 1	84
3.503-23.13-302	Узел 2	84
3.503-23.13-303	Узел 3	85
3.503-23.13-304	Узел 4	85
3.503-23.13-305	Узел 5	86
3.503-23.13-306	Узел 6	86
3.503-23.13-307	Узел 7	87
3.503-23.13-308	Схема расположения подфермянников	87

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1. Введение

Типовая документация на конструкции, изделия и узлы промежуточных опор под пролетные строения из пустотных плит длиной 12, 15 и 18 м разработана по плану типового проектирования на 1980 г., утвержденному постановлением Госстроя СССР от 10.12.79 г. №240 в соответствии с техническими решениями, утвержденными распоряжением Минтрансстроя СССР от 24.10.78 г №А-1363.

Состав документации:

Выпуск 13 „Промежуточные опоры под пролетные строения из пустотных плит длиной 12, 15 и 18 м. Материалы для проектирования."

Выпуск 14 „Промежуточные опоры под пролетные строения из пустотных плит длиной 12, 15 и 18 м. Монолитные железобетонные конструкции."

Выпуск 15 „Промежуточные опоры под пролетные строения из пустотных плит длиной 12, 15 и 18 м. Блоки заводского изготовления."

Выпуск 16 „Промежуточные опоры под пролетные строения из пустотных плит длиной 12, 15 и 18 м. Технологические схемы возведения."

Выпуск 17 „Промежуточные опоры под пролетные строения из пустотных плит длиной 12, 15 и 18 м. Специальные вспомогательные сооружения и устройства для возведения."

В настоящем выпуске содержатся материалы, необходимые для выполнения проектных работ и узлы соединений элементов опор.

2. Назначение и область применения.

Типовые конструкции предназначены для применения в автомобильно-дорожных мостах и путепроводах с пролетными строениями из пустотных плит длиной 12, 15 и 18 м серии 3.503-12 (инв. №384/43, 384/48).

Область применения промежуточных опор — территория СССР с температурой наиболее холодных суток не ниже -55°С с сейсмичностью не более 6 баллов. Опоры предназначены для применения в I, II, III и IV климатических районах в соответствии со СНиП II-А.6-72 при отсутствии вечномерзлых грунтов для опор на свайном основании, а для опор на естественном основании и при наличии вечной мерзлоты в случае непучинистых грунтов.

Опоры запроектированы в соответствии со СНиП II-Д.5-72 под пролетные строения с габаритом (шириной) проезжей части Г-6,5; Г-8; Г-10; Г-11,5; Г-(9,5+5+9,5); Г-(9,5+6+9,5); Г-(13,25+5+13,25); Г-(13,25+6+13,25); 2(Г-11,5); 2(Г-15,25) и шириной тротуаров 1 и 1,5 м.

В настоящем выпуске разработаны следующие типы промежуточных опор:
— опоры-стенки
— опоры-стенки с проемами
— опоры-стенки с цокольной частью
— опоры-стенки с проемами и цокольной частью; — стоечные опоры.

Все опоры, кроме стоечных, могут применяться в мостах неограниченной длины при равных пролетах без устройства специальных тормозных опор, стоечные опоры могут применяться при 6 и менее пролетах и устоях по серии 3.503—23 вып. 9.

Высота опор Нк (от верха ригеля до верхнего обреза фундамента) принята от 5 до 9 м для опор-стенок, 8 и 9м для опор-стенок с проемами; от 10,5 до 13,5м для опор-стенок с цокольной частью и опор-стенок с проемами и цокольной частью; от 4 до 10м для стоечных опор в шестипролетной схеме и от 7 до 10м для стоечных опор в трехпролетной схеме.

Опоры расчитаны на временную нагрузку Н-30 и НК-80.

Все опоры, кроме стоечных, расчитаны на давление льда толщиной 1м при климатическом коэффициенте А=1 (см. СН 76-66 табл. 2). Горизонт наивысшего ледохода принят в расчетах на 0,25м от низа ригеля. Отметки горизонта первой подвижки льда приведены в документе 3.503-23.13-120.

Боковое воздействие льда на опоры учтено в виде горизонтальной сосредоточенной силы 10тс в уровне УГВВ. Воздействие нагрузки от навала судов принято в уровне судоходства.

В расчете свайных ростверков свободная длина свай с учетом местного размыва принята 2м. Сейсмические воздействия в расчете опор не учитывались.

Условия применимости опор определялись, исходя из установленных нормами СНиП II-Д.7-62* ограничений горизонтальных перемещений верха опор, по несущей способности элементов опор по материалу и по допускаемому давлению на грунт.

При отклонении фактических исходных данных от заложенных в

				3.503-23.13-0.0.ОПЗ
Нач. ОИС	Постовой			Пояснительная записка
Гл. спец. ОИС	Ивянский			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Гл. инж. пр.	Кузнецов			Союздорпроект

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25505-09 5

Копировал Формат А3

проекте опоры необходимо пересчитать, используя данные расчетных листов док. 3.503 – 23.13 – 110 ÷ 3.503 – 23.13 – 111.

3. Техническая характеристика и описание опор.

Все опоры, кроме стоечных, запроектированы аналогично опорам серии 3.503-23 вып. 7, 8, схемы расположения их см. в настоящем выпуске.

Блоки ригеля 24Р-3у, Р-7, Р-8, блоки стенки 50СК-5, 50СК-6, 50СК-7, 60СК-8, 60СК-9, 50СП-5в, 50СП-6в, 50СП-7в, 60СП-8в, 60СП-9в, 50СП-5, 50СП-6, 50СП-7, 60СП-8, 60СП-9, 60СКП-8, 60СКП-9, 60СПП-8, 60СПП-9, блоки заполнения 60С3-3, 60С3-4, блоки цоколя Ц-1, Ц-2, Ц-3, Ц-4, Ц-5, Ц-6 приняты по серии 3.503-23 вып. 7. Блоки фундамента 210ФК-1, 250ФК-1, 300ФК-1, 350ФК-1, 400ФК-1, 210ФП-1, 250ФП-1, 300ФП-1, 350ФП-1, 400ФП-1, 210ФП-2, 250ФП-2, 300ФП-2, 350ФП-2, 400ФП-2 приняты по серии 3.503-23 вып. 8. Вновь запроектированные блоки ригеля РП-1, РП-2, РП-3, РП-4, РП-5, а также измененные блоки ригеля серии 3.503-23 вып. 7 15Р-15Д, 24Р-9Д приведены в выпуске 15 настоящей серии. Сваи приняты по серии 3.501-86 (инв. №946-2).

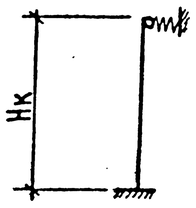
Стоечные опоры запроектированы в виде железобетонных стоек сечением 400×400мм, заделанных в фундамент и объединенных поверху сборным ригелем. Схема расположения стоечных опор приведена в настоящем выпуске.

Все виды опор имеют два варианта фундирования: на естественном и свайном основании, причем для фундаментов на естественном основании имеется несколько вариантов ширины фундамента. Выбор типа фундаментов производится в зависимости от геологических условий по расчетным листам док. 3.503 – 23.13 – 112 ÷ 3.503 – 23.13 – 119.

4. Основные положения расчета промежуточных опор.

Опоры рассматриваются как гибкие стойки. Опирание пролетных строений предусмотрено на слоистые резиновые опорные части (по ВСН 86-71) в соответствии с серией 3.503-12 (инв. №384/43, 384/48) при равных пролетах. Упругие опорные части обеспечивают совместную работу гибких опор на горизонтальные нагрузки, поэтому они не могут быть заменены другим типом опорных частей без пересчета опор. Расчетная схема принята в виде стойки, жестко заделанной в фундаменте, с шарнирно-упругим опиранием вверху у опорной части по схеме №1.

Схема №1



При расчете опор на высоком свайном ростверке учтена его податливость. Распределение тормозного усилия между опорами произведено с учетом гибкости опор и упругой податливости резиновых опорных частей.

5. Требования к материалам.

5.1. Для нормальных климатических условий (средняя температура наиболее холодных суток не ниже -40°С по СНиП II-А.6-72 табл. 1 гр. 19).

Сборные элементы опор должны изготовляться из гидротехнического бетона проектной марки по прочности на сжатие М300 по ГОСТ 4795-68. Марка бетона по морозостойкости М200 при среднемесячной температуре воздуха наиболее холодного месяца не ниже -15°С и Мрз 300 при более низкой температуре.

Цемент и заполнители для бетона сборных элементов должны удовлетворять требованиям нормативных документов, приведенных в таблице №1.

Таблица №1

Наименование материала	Нормативные документы
Цемент	ГОСТ 310-76 СНиП III-43-75 п. 4.22
Крупный заполнитель	СНиП III-43-75 п. 4.23 ГОСТ 8269-76
Мелкий заполнитель	СНиП III-43-75 п. 4.24 ГОСТ 8735-75
Вода	СНиП III-43-75 п. 4.27

Для армирования элементов опор в соответствии с указаниями ТП 101-81 п. 2.7 в качестве рабочей арматуры принята арматура класса А-III.

Для рабочей и конструктивной арматуры, строповочных петель и закладных деталей используются стали, марки которых указаны в таблице №2.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Таблица №2

Наименование стали	Вид изделия	Марка стали при расчетной температуре не ниже -30°С	Марка стали при расчетной температуре не ниже -40°С
Арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75	Сварные и вязаные сетки и каркасы	ВСт3 сп2 Ст3 сп3 ВСт3 пс2 ВСт3 Гпс2 по ГОСТ 380-71*	ВСт3 сп2 Ст3 сп3 по ГОСТ 380-71*
	Вязаные сетки и каркасы		ВСт3 пс2 ВСт Гпс2 по ГОСТ 380-71* В18 Гпс2 по 4МТУ I-47-67
	Строповочные петли	ВСт3 сп2, ВСт3 пс2 по ГОСТ 380-71*	
Арматурная сталь класса А-II по ГОСТ 5781-75	Сварные и вязаные сетки и каркасы, закладные детали	ВСт5 сп2 ВСт5 пс2 по ГОСТ 380-71*	ВСт5 сп2 по ГОСТ 380-71*
	Вязаные сетки и каркасы		ВСт5 пс2 по ГОСТ 380-71*
Арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-75	Сварные и вязаные сетки и каркасы	25Г2С 35ГС по ГОСТ 5.1459-72*	25Г2С по ГОСТ 5.1459-72*
	Вязаные сетки и каркасы		35ГС по ГОСТ 5.1459-72*
Прокатная полосовая сталь по ГОСТ 103-57*		ВСт3 сп5 по ГОСТ 380-71* 16Д по ГОСТ 6713-75	

5.2. Для Северной строительно-климатической зоны (средняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток ниже -40°С до -55°С по СНиП II-А.6-72 табл.1 гр19).

В соответствии с ВСН 155-69 марка бетона по прочности принимается как для районов с нормальными климатическими условиями, т.е. М300. Марка бетона по морозостойкости должна быть не ниже Мрз300.

Цемент и заполнители для бетона должны удовлетворять требованиям нормативных документов табл. №1 настоящего раздела. Кроме того, загрязненность щебня не должна превышать 0,5%.

Армирование элементов опор производится по тем же чертежам, что и для нормальных климатических условий, но марка сталей должна приниматься в соответствии с приведенными в таблице №3 марками сталей

Таблица №3

Наименование стали	Вид изделия	Марка стали при расчетной температуре до -50°С	Марка стали при расчетной температуре ниже -50°С
Арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75	Сварные и вязаные сетки и каркасы	ВСт3 сп2 по ГОСТ 380-71*	
	Вязаные сетки и каркасы	ВСт3 Гпс2 по ГОСТ 380-71* 18 Гпс2 по 4МТУ I-47-67	
	Строповочные петли	ВСт3 сп2 по ГОСТ 380-71*	
Арматурная сталь класса А-II по ГОСТ 5781-75	Сварные и вязаные сетки и каркасы, закладные детали, строповочные петли	10Г по ГОСТ 5781-75	
Арматурная сталь класса А-III по ГОСТ 5781-75	Вязаные сетки и каркасы	25Г2С по ГОСТ 5781-75 и по ГОСТ 5.1459-72*	—
Прокатная полосовая сталь по ГОСТ 103-57*		10Г2С1Д-2, 10ХСНД-2, 15ХСНД-2 по ГОСТ 6713-75	10Г2С1Д-3 10ХСНД-3 по ГОСТ 6713-75

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25305-09

Копировал Формат А3

Работы по изготовлению и монтажу закладных деталей должны выполняться с соблюдением требований СН 313-65, а для северной климатической зоны также и ВСН 145-88 Минтрансстроя, МПС.

Пояснения к пользованию проектом.

На документе 3.503-23.13-120 приведены общие виды разных типов опор с привязкой к местным условиям.

С учетом конкретных проектно-изыскательских материалов назначается тип опоры. Компоновка опор по ширине в зависимости от заданного габарита проезжей части производится по схемам расположения документов 3.503-23.13-201 ÷ 3.503-23.13.208.

Назначение размеров фундамента опоры производится по расчетным листам: при естественном основании пользуются документами 3.503-23.13-112 ÷ 3.503-23.13-116; при свайном основании – документами 3.503-23.13-117 ÷ 3.503-23.13-119.

Далее следует составить компоновочный чертеж с маркировкой сборных блоков в соответствии со схемой расположения и спецификацией сборных блоков.

N п/п	Обозначение	Наименование
		Главы строительных норм и правил (СНиП)
1	СНиП II-А.6-72	Строительная климатология и геофи-
		зика. Основные положения проекти-
		рования.
2	СНиП II-Д.5-72 с измене-	Автомобильные дороги. Нормы
	ниями и дополнениями	проектирования.
	1975 и 1977 г.	
3	СНиП II-Д.7-62* с измене-	Мосты и трубы. Нормы проекти-
	ниями и дополнениями	рования.
	1965 и 1971 г.	
4.	СНиП II-15-74	Основания зданий и сооружений
5	СНиП II-17-77	Свайные фундаменты
6	СНиП II-28-73	Защита строительных конструкций
		от коррозии.
7.	СНиП III-А.11-70	Техника безопасности в стро-
		ительстве.
8	СНиП III-9-74	Правила производства и прием-
		ки работ. Основание и фундаменты.
9	СН III-43-75 с	Правила производства и приемки
	поправкой 1976 г.	работ. Мосты и трубы.
		Государственные стандарты.
10	ГОСТ 103-76	Полоса стальная горячекатанная
		Сортамент.
11	ГОСТ 380-71*	Сталь углеродистая обыкновен-
		ного качества. Марки и общие
		технические требования.
12	ГОСТ 4795-68	Бетон гидротехнический. Техничес-
		кие требования.

Нач. ОИС	Постовой	
Гл.спец. ОИС	Ивянский	
Гл.инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Мухина	
Разраб.	Федотова	

3.503-23.13-0.0.ОД1

Ведомость ссылочных документов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Союздорпроект

Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N° подл.

791/13 | 8 | 3.503-23.13-0.0.ОД1 | Лист 2

25505-09 9

Копировал: Формат 11в

N п/п	Обозначение	Наименование
13	ГОСТ 5781 - 75	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций.
14	ГОСТ 6713 - 75	Сталь углеродистая и низколегированная конструкционная для мостостроения. Марки и технические требования.
15	ГОСТ 19281 - 73	Сталь низколегированная сортовая и фасонная.
16	ГОСТ 19282 - 73	Сталь низколегированная толстолистовая и широкополосная универсальная.
		<u>Отраслевые документы</u>
17	СН 200-62	Технические условия проектирования железнодорожных, автодорожных и городских мостов и труб.
18	СН 313-65*	Инструкция по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях.

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал: Формат А4

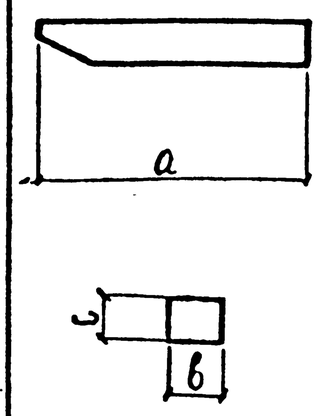
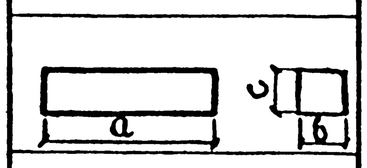
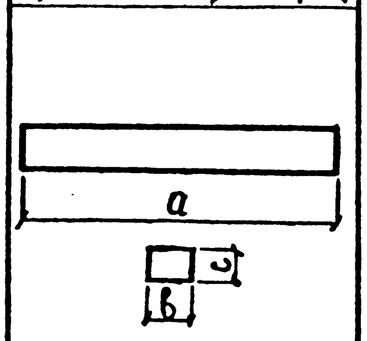
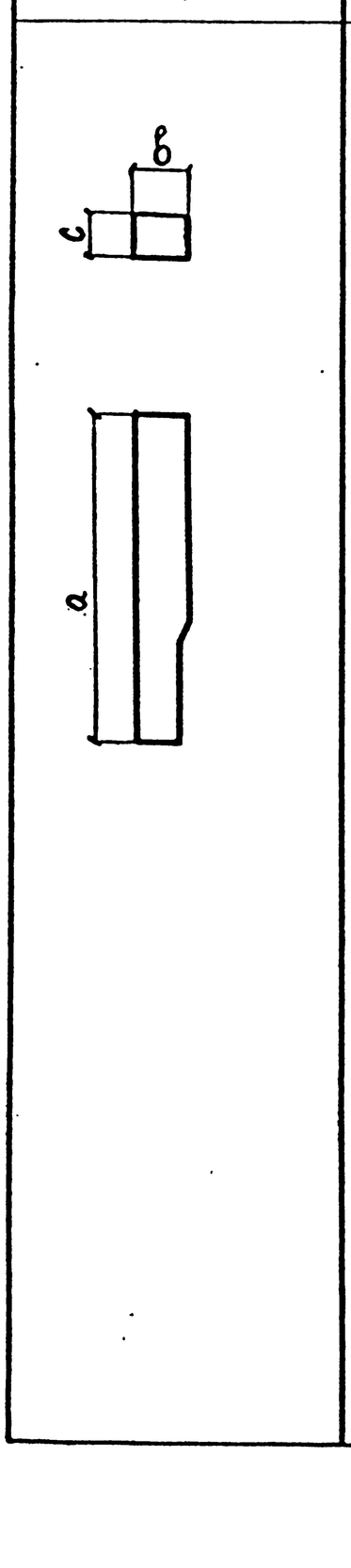
N п/п	Обозначение	Наименование
19	СН 393-78	Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций.
20	СН 365-67	Указания по проектированию железобетонных и бетонных конструкций железнодорожных, автодорожных и городских мостов и труб
21	ТП 101-76	Технические условия по экономному расходованию основных строительных материалов.
22	ВСН 155-69	Указания по проектированию и строительству железобетонных и бетонных конструкций автодорожных и городских мостов и труб, предназначенных для эксплуатации в условиях низких температур (северное исполнение).
23	ВСН 187-76	Инструкция по проектированию малых и средних мостов БАМ

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

25505-09 10

Копировал: Формат А4

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

ЭСКИЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ГАБАРИТН. РАЗМЕРЫ, $a \times b \times c$ м	МАССА ИЗДЕЛИЯ, т	Расход материала на изделие: БЕТОН: МАРКА	БЕТОН: ОБЪЁМ, м³	СТАЛЬ, кг: КЛАССА А-I	СТАЛЬ, кг: КЛАССА А-III	СТАЛЬ, кг: КЛАССА А-III	СТАЛЬ, кг: СТАЛЬ ПОЛОСОВАЯ	СТАЛЬ, кг: ИТОГО	ПРИМЕЧАНИЕ
	БЛОКИ РИГЕЛЯ	РП-1	5,47×1,2×0,98	9,1	М-300	3,6	184	2	618	—	804	
		РП-2	5,97×1,2×0,98	9,5	М-300	3,8	195	2	829	—	1026	
		РП-3	6,09×1,2×0,98	11,9	М-300	4,8	210	2	948	—	1161	
		РП-4	6,44×1,2×0,9	10,5	М-300	4,2	204	—	810	—	1014	
		РП-5	7,46×1,2×0,9	12,9	М-300	5,2	257	—	927	—	1183	
		15Р-5Д	5,07×1,2×0,98	8,6	М-300	3,4	189	2	481	—	672	
		24Р-9Д	5,29×1,2×0,98	8,1	М-300	3,2	180	2	640	—	822	
		24Р-3у	0,91×1,20×3,72	5,7	М-300	2,26	85	—	251	—	336	Серия 3.503-23 вып. 7
		Р-7	3,72×1,2×0,9	5,4	М-300	2,2	90	73	—	—	163	—"—
		Р-8	4,74×1,2×0,92	7,9	М-300	3,1	140	93	—	—	233	—"—
		НП-1	5,03×1,2×0,68	5,9	М-300	2,36	13	217	206	—	436	
		НП-2	5,53×1,2×0,68	6,7	М-300	2,70	13	247	230	—	490	
		НП-3	7,03×1,2×0,68	8,7	М-300	3,50	23	317	280	—	620	
		НП-4	7,53×1,2×0,68	9,4	М-300	3,76	23	343	298	—	664	
		НП-5	6,65×1,2×0,63	7,3	М-300	2,9	23	252	249	—	524	
	БЛОКИ СТЕНКИ	50СК-5	1,2×0,63×5,88	7,0	М-300	2,8	58	202	—	—	260	Серия 3.503-23 вып. 7
		50СК-6	1,2×0,64×6,88	8,4	М-300	3,3	72	294	—	—	366	—"—
		50СК-7	1,2×0,65×7,88	9,7	М-300	3,9	87	336	—	—	423	—"—
		60СК-8	1,2×0,76×8,88	13,2	М-300	5,3	114	276	—	—	390	—"—
		60СК-9	1,2×0,76×9,88	14,8	М-300	5,9	125	306	—	—	431	—"—
		50СП-5	1,0×0,63×5,1	5,7	М-300	2,3	54	116	—	—	170	—"—
		50СП-6	1,0×0,63×6,1	6,8	М-300	2,7	62	174	—	—	236	—"—
		50СП-7	1,0×0,64×7,1	8,0	М-300	3,14	75	202	—	—	277	—"—
		60СП-8	1,0×0,76×8,1	11,0	М-300	4,4	110	182	—	—	292	—"—
		60СП-9	1,0×0,76×9,1	12,3	М-300	4,94	119	204	—	—	323	—"—
		50СП-5в	1,0×0,63×5,88	5,7	М-300	2,3	54	141	—	—	195	—"—
		50СП-6в	1,0×0,63×6,88	6,8	М-300	2,7	62	206	—	—	268	—"—
		50СП-7в	1,0×0,64×7,88	8,0	М-300	3,14	75	234	—	—	309	—"—
		60СП-8в	1,0×0,76×8,88	11,0	М-300	4,4	110	207	—	—	317	—"—
		60СП-9в	1,0×0,76×9,88	12,3	М-300	4,94	119	229	—	—	348	—"—
		60СКП-8	8,88×1,2×0,76	12,8	М-300	5,1	116	668	—	10	794	—"—
		60СКП-9	9,88×1,2×0,76	14,5	М-300	5,8	125	742	—	10	877	—"—
		60СПП-8	8,88×1,0×0,76	10,2	М-300	4,1	109	537	—	20	666	—"—
		60СПП-9	9,88×1,0×0,76	11,6	М-300	4,6	116	583	—	20	719	—"—
		60СЗ-3	3,5×1,0×0,71	4,1	М-300	1,6	39	135	—	—	174	—"—
		60СЗ-4	4,5×1,0×0,72	5,5	М-300	2,2	50	165	—	—	215	—"—

НАЧ. ОИС	Постовой	
ГЛ. СПЕЦОИС	Ивянский	
ГЛ. ИНЖ. ПР.	Кузнецов	
РУК. БРИГ.	Мухина	
ПРОВЕРИЛ	Мухина	
РАЗРАБОТ.	Борщук	

3.503—23.13 — 101

Номенклатура блоков

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

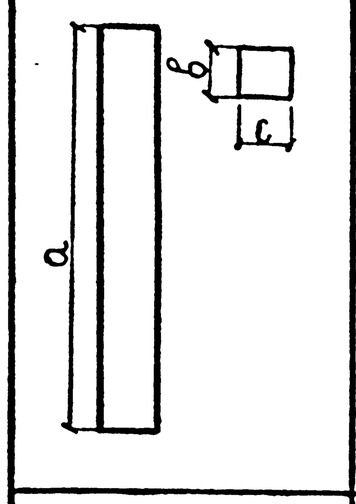
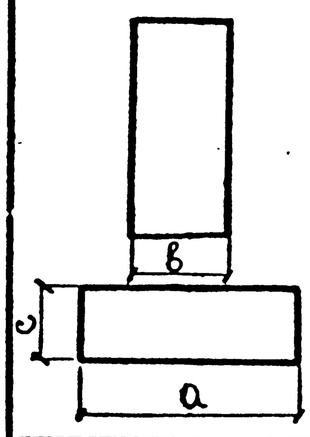
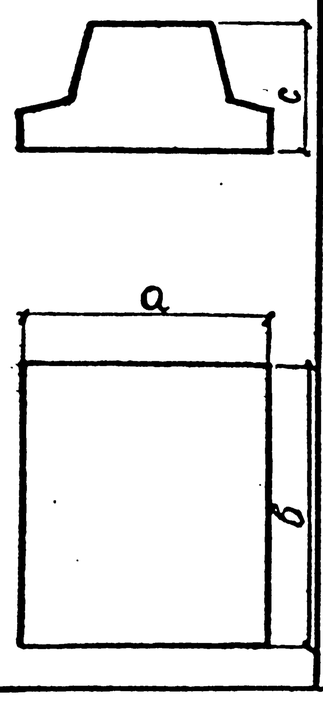
СОЮЗДОРПРОЕКТ

791/13 | 10

КОПИРОВАЛ: Формат А3

25505-09 11

ИНВ. N ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. N

Эскиз	Наименование	Марка изделия	Габаритн. размеры, a×b×c м	Масса изделия, т	Расход материала на изделие: Бетон: Марка	Бетон: Объем, м³	Сталь, кг: Класса А-I	Сталь, кг: Класса А-II	Сталь, кг: Класса А-III	Сталь, кг: Итого	Примечание
	Стойки	Ст-4	4,55×0,51×0,4	1,7	М — 300	0,68	22	14	162	198	
		Ст-5	5,55×0,51×0,4	2,0	М — 300	0,82	24	18	198	240	
		Ст-6	6,55×0,51×0,4	2,4	М — 300	0,98	27	22	234	283	
		Ст-7	7,55×0,51×0,4	2,8	М — 300	1,14	28	25	269	322	
		Ст-8	8,55×0,51×0,4	3,2	М — 300	1,30	30	29	305	363	
		Ст-9	9,55×0,51×0,4	3,6	М — 300	1,46	32	32	340	404	
		Ст-10	10,55×0,51×0,4	4,0	М — 300	1,62	34	36	377	446	
	Цоколь	Ц-1	1,59×1,6×1,28	2,2	М — 300	0,87	10	54	—	64	Серия 3.503-23 вып. 7
		Ц-2	1,61×1,6×2,5	5,6	М — 300	2,23	27	214	—	241	—"—
		Ц-3	1,59×1,6×1,48	1,9	М — 300	0,76	12	84	—	96	—"—
		Ц-6	2,63×1,7×0,58	4,8	М — 300	1,90	17	15	—	32	—"—
		Ц-7	1,61×1,7×0,58	2,7	М — 300	1,10	12	10	—	22	—"—
		Ц-8	2,02×1,7×0,58	4,1	М — 300	1,60	14	10	—	24	—"—
	Фундамент	Ф-150	1,5×1,95×0,93	3,0	М — 300	1,20	12	134	—	146	
		Ф-200	2×1,95×0,93	3,6	М — 300	1,44	15	150	—	165	
		Ф-300	3×1,95×0,93	4,8	М — 300	1,92	36	239	—	275	
		210ФК-1	2,96×2,1×1,5	12,6	М — 300	5,03	39	444	—	483	Серия 3.503-23 вып. 8
		250ФК-1	2,96×2,5×1,6	13,8	М — 300	5,52	52	457	—	509	—"—
		300ФК-1	2,96×3,0×1,6	14,6	М — 300	5,84	54	487	—	541	—"—
		350ФК-1	2,96×3,5×1,56	15,9	М — 300	6,34	92	557	—	649	—"—
		400ФК-1	2,96×4,0×1,78	19,5	М — 300	7,8	164	606	—	770	—"—
		210ФП-1	2,5×2,1×1,53	6,6	М — 300	2,65	26	264	—	290	—"—
		250ФП-1	2,5×2,5×1,53	7,4	М — 300	2,95	28	274	—	302	—"—
		300ФП-1	2,5×3,0×1,54	7,9	М — 300	3,16	36	300	—	336	—"—
		350ФП-1	2,5×3,5×1,54	8,7	М — 300	3,46	38	340	—	378	—"—
		400ФП-1	2,5×4,0×1,76	12,1	М — 300	4,84	55	376	—	431	—"—
		210ФП-2	3,52×2,1×1,55	11,0	М — 300	4,40	42	410	—	452	—"—
		250ФП-2	3,52×2,5×1,55	12,3	М — 300	4,90	55	424	—	479	—"—
		300ФП-2	3,52×3,0×1,56	13,2	М — 300	5,25	58	467	—	525	—"—
		350ФП-2	3,52×3,5×1,56	14,5	М — 300	5,75	96	532	—	628	—"—
		400ФП-2	3,52×2,38×1,76	8,3	М — 300	3,32	38	315	—	353	—"—

25505-09 12

Габариты проезжей части	Опора-стенка высотой Нк=5м.																				Расход материалов на каждый дополнительный метр высоты Нк			
	Подферменники		Слизы	Ригель								Стенка						Итого						Стенка			
				Сборные элементы				Стыки				Сборные элементы			Стыки			Бетона и раствора, м³		Стали арматурной, кг			Сборные элементы			Стыки
	Монолитный бетон М 300, м³	Сталь арматур, кг	Цементный раствор М 200, м³	Бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг			Бетон М 400, м³	Сталь арматурная, кг			Бетон М 300, м³	Сталь арматур, кг		Бетон М 300, м³	Сталь арматур, кг		Сборного	Монолитного				Бетон М 300, м³	Сталь арматурн, кг		Бетон М 300, м³
		Класса А-I			Класса А-I	Класса А-II	Класса А-III		Класса А-I	Класса А-II	Класса А-III		Класса А-I	Класса А-II		Класса А-II	Класса А-I			Класса А-I	Класса А-II	Класса А-III		Класса А-I	Класса А-II	
Г - 6,5 + 2 × 1,0	0,7	41	0,2	6,8	378	4	962	1,3	27	19	—	12,5	278	777	1,3	38	4	19,3	3,5	728	838	962	2,4	61	267	0,3
Г - 8 + 2 × 1,0	0,8	45	0,2	7,2	368	4	1236	1,3	27	19	—	12,5	278	777	1,3	38	4	19,7	3,6	722	838	1236	2,4	61	267	0,3
Г - 8 + 2 × 1,5	0,8	49	0,3	7,6	390	4	1658	1,3	27	19	—	12,5	278	777	1,3	38	4	20,1	3,7	748	838	1658	2,4	61	267	0,5
Г - 10 + 2 × 1,0	0,9	53	0,3	8,6	405	4	1777	1,3	27	19	—	14,8	332	893	1,7	48	5	23,4	4,2	822	964	1777	2,8	72	310	0,3
Г - 10 + 2 × 1,5	1,0	57	0,3	9,6	420	4	1896	1,3	27	19	—	17,1	386	1009	2,0	57	5	26,7	4,6	895	1089	1896	3,2	82	353	0,4
Г - 11,5 + 2 × 1,0; Г - 11,5 + 2 × 1,5	1,1	61	0,3	9,8	480	77	1658	2,1	51	38	—	19,4	440	1150	2,3	66	6	29,2	5,8	1039	1331	1658	3,6	92	399	0,5
2(Г - 15,25 + 1,0)	2,6	160	0,8	25,8	1240	340	3316	5,6	152	113	—	57,2	1312	3278	7,6	218	21	83,0	15,3	2883	3950	3316	10,6	268	1998	1,5
2(Г - 15,25 + 1,5)	2,6	160	0,8	25,8	1240	340	3316	5,6	152	113	—	57,2	1312	3278	7,6	218	21	83,0	15,3	2883	3950	3316	10,6	268	1998	1,5
2(Г - 11,5 + 1,0); 2(Г - 11,5 + 1,5)	2,1	123	0,7	19,6	960	154	3316	4,2	102	76	—	38,8	880	2300	5,0	142	14	58,4	12,0	2079	2672	3316	7,6	184	1647	1,0
Г - 13,25 + 5 + 13,25 + 2 × 1,0 Г - 13,25 + 5 + 13,25 + 2 × 1,5	2,5	143	0,8	24,8	1158	296	3278	6,7	201	151	—	52,6	1204	3076	6,9	199	19	77,4	16,9	2725	3693	3278	9,8	247	1905	1,4
Г - 13,25 + 6 + 13,25 + 2 × 1,0 Г - 13,25 + 6 + 13,25 + 2 × 1,5	2,5	148	0,8	26,6	1258	336	3278	6,7	201	151	—	57,2	1312	3278	7,6	218	21	83,8	17,6	2939	3983	3278	10,6	268	1998	1,5
Г - 9,5 + 5 + 9,5 + 2 × 1,0	1,9	111	0,6	20,0	934	4	3750	3,8	103	76	—	34,2	772	2018	4,3	123	12	54,2	10,6	1931	2222	3750	6,5	163	1554	0,9
Г - 9,5 + 5 + 9,5 + 2 × 1,5 Г - 9,5 + 6 + 9,5 + 2 × 1,0	1,9	115	0,6	20,0	956	150	2856	5,3	152	113	—	38,8	880	2300	5,0	142	14	58,8	12,9	2116	2706	2856	7,4	184	1647	1,0
Г - 9,5 + 6 + 9,5 + 2 × 1,5	2,0	119	0,7	20,4	978	150	3278	5,3	152	113	—	38,8	880	2300	5,0	142	14	59,2	13,0	2142	2706	3278	7,4	184	1647	1,0

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

791/13 | 12

Нач. ОИС	Постовой	
Гл. сп. ОИС	Цвянский	
Гл. инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Борщук	
Разработ.	Лиханина	

3.503-23.13 — 102

Таблица расхода материалов на надфундаментную часть опор-стенок Нк=5,6,7м.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Союздорпроект

25505-09 13

Копировал: Бакина Формат А3

Габариты проезжей части	Опора — стенка высотой $H_к = 8$ м																					Расход материалов на каждый дополнительный метр высоты $H_к$			
	Подферменники		Слывы	Ригель						Стенка						Итого					Стенка			
				Сборные элементы				Стыки			Сборные элементы			Стыки			Бетона и раствора, м³		Стали арматурной, кг			Сборные элементы			Стыки
	Монолитный бетон М 300, м³	Сталь арм., кг	Цементный раствор М 200, м³	Бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг			Бетон М 400, м³	Сталь арматурная, кг		Бетон М 300, м³	Сталь арматур, кг		Бетон М 300, м³	Сталь арматур, кг		сборного	монолитного				Бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг		Бетон М 300, м³
		Класса А-I			Класса А-I	Класса А-II	Класса А-III		Класса А-I	Класса А-II	Класса А-III		Класса А-I	Класса А-II		Класса А-I	Класса А-II			Класса А-I	Класса А-II	Класса А-III		Класса А-I	Класса А-II	
Г-6,5 + 2×1,0	0,7	41	0,2	6,8	378	4	962	1,3	27	19	—	23,8	558	1123	2,1	38	4	30,6	4,3	1042	1150	962	2,8	49	126	0,3
Г-8 + 2×1,0	0,8	45	0,2	7,2	368	4	1236	1,3	27	19	—	23,8	558	1123	2,1	38	4	31,0	4,4	1036	1150	1236	2,8	49	126	0,3
Г-8 + 2×1,5	0,8	49	0,3	7,6	390	4	1658	1,3	27	19	—	23,8	558	1123	2,1	38	4	31,4	4,5	1062	1150	1658	2,8	49	126	0,3
Г-10 + 2×1,0	0,9	53	0,3	8,6	405	4	1777	1,3	27	19	—	28,2	668	1305	2,6	48	5	36,8	5,1	1201	1333	1777	4,0	58	148	0,3
Г-10 + 2×1,5	1,0	57	0,3	9,6	420	4	1896	1,3	27	19	—	32,6	778	1487	3,2	57	5	42,2	5,8	1340	1515	1896	3,9	67	170	0,4
Г-11,5+2×1,0; Г-11,5+2×1,5	1,1	61	0,3	9,8	480	77	1658	2,1	51	38	—	37,0	888	1694	3,7	67	6	46,8	7,2	1548	1815	1658	4,5	76	192	0,5
2 (Г-15,25 + 1,0)	2,6	160	0,8	25,8	1240	340	3316	5,6	152	113	—	109,2	2656	4896	12,1	219	21	135,0	19,8	4425	5371	3316	13,2	224	558	1,5
2 (Г-15,25 + 1,5)	2,6	160	0,8	25,8	1240	340	3316	5,6	152	113	—	109,2	2656	4896	12,1	219	21	135,0	19,8	4425	5371	3316	13,2	224	558	1,5
2 (Г-11,5 + 1,0); 2(Г-11,5+1,5)	2,1	123	0,7	19,6	960	154	3316	4,2	102	76	—	74,0	1776	3388	7,9	143	14	93,6	14,9	3104	3632	3316	8,9	152	384	1,0
Г-13,25+5+13,25+2×1,0 Г-13,25+5+13,25+2×1,5	2,5	143	0,8	24,8	1158	296	3278	6,7	201	151	—	100,4	2436	4480	11,1	200	19	125,2	21,1	4139	4946	3278	12,2	206	516	1,4
Г-13,25+6+13,25+2×1,0 Г-13,25+6+13,25+2×1,5	2,5	148	0,8	26,6	1258	336	3278	6,7	201	151	—	109,2	2656	4896	12,1	219	21	135,8	22,1	4482	5404	3278	13,2	224	558	1,5
Г-9,5+5+9,5+2×1,0	1,9	111	0,6	20,0	934	4	2750	3,8	103	76	—	65,2	1556	2974	6,9	124	12	85,2	13,2	2828	3066	2750	7,8	134	340	0,9
Г-9,5+5+9,5+2×1,5 Г-9,5+6+9,5+2×1,0	1,9	114	0,6	20,0	956	150	2856	5,3	152	113	—	74,0	1776	3388	7,9	143	14	94,0	15,8	3142	3665	2856	8,9	152	384	1,0
Г-9,5+6+9,5+2×1,5	2,0	119	0,7	20,4	978	150	3278	5,3	152	113	—	74,0	1776	3388	7,9	143	14	94,4	15,9	3168	3665	3278	8,9	152	384	1,0

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

791/13 | 13

Нач. ОИС	Постовой	
Гл. спец. ОИС	Ивянский	
Гл. инж. пр	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Провер.	Борщук	
Разраб.	Лиханина	

3.503 — 23.13·· — 103

Таблица расхода материалов на надфундаментную часть опор-стенок $H_к = 8; 9$ м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Союздорпроект

Копировал: [illegible] 25505-09 14 Формат А3

Габариты проезжей части	Опора - стенка с проемами высотой Нк = 8 м																						Расход материалов на каждый дополнительный метр высоты Нк			
	подферменники		сливы	ригель						стенка							итого						стенка			
				сборные элементы				стыки		сборные элементы				стыки			бетона и раствора		стали арматурной, кг			стали полосовая, кг	сборные элементы		стыки
	монолитный бетон М 300, м³	сталь армат., кг	цементный раствор М 200, м³	бетон М 300, м³	сталь арматурная, кг			бетон М 400, м³	сталь арматурная, кг	бетон М 300, м³	сталь арматурная, кг		сталь полосовая, кг	бетон М 300, м³	сталь арматурная, кг		сборного, м³	монолитного, м³					бетон М 300, м³	сталь арматурная, кг	бетон М 300, м³
		класса А-I			класса А-I	класса А-II	класса А-III		класса А-I		класса А-I	класса А-II			класса А-I	класса А-II			класса А-I	класса А-II	класса А-III			класса А-I	класса А-II	
Г - 6,5 + 2 × 1,0	0,7	41	0,2	6,4	360	4	1280	1,2	25	14	18,2	400	1979	20	1,9	18	47	15	24,6	4,0	844	2030	1294	35	3,2	51	238	0,3
Г - 8 + 2 × 1,0	0,8	45	0,2	7,2	368	4	1236	1,2	25	14	18,2	400	1979	20	1,9	18	47	15	25,4	4,1	856	2030	1250	35	3,2	51	238	0,3
Г - 8 + 2 × 1,5	0,8	49	0,3	7,6	390	4	1658	1,2	25	14	18,2	400	1979	20	1,9	18	47	15	25,8	4,2	882	2030	1672	35	3,2	51	238	0,3
Г - 10 + 2 × 1,5	1,0	57	0,3	9,6	420	4	1896	1,2	25	14	25,0	566	2727	40	2,9	24	71	30	34,6	5,4	1092	2802	1910	70	4,3	69	314	0,4
Г-11,5 + 2×1,0; Г-11,5 +2 ×1,5	1,1	61	0,3	9,9	475	4	1909	1,9	48	27	29,6	682	3310	60	3,2	24	79	45	39,5	6,5	1291	3393	1936	105	4,8	76	360	0,5
2 (Г - 15,25 + 1,0)	2,6	160	0,8	24,4	1120	8	4320	5,7	141	82	86,4	2028	9612	200	10,1	84	221	120	110,8	17,9	3531	9841	4402	320	14,0	224	1024	1,5
2 (Г - 15,25 + 1,5)	2,6	160	0,8	24,4	1120	8	4320	5,7	141	82	86,4	2028	9612	200	10,1	84	221	120	110,8	17,9	3531	9841	4402	320	14,0	224	1024	1,5
2(Г - 11,5 +1,0) ; 2(Г - 11,5 +1,5)	2,1	123	0,7	19,8	950	8	3818	1,9	48	27	59,2	1364	6620	120	6,4	48	158	90	78,8	11,1	2533	6786	3845	210	9,6	152	720	1,0
Г - 13,25 + 5 + 13,25 + 2 × 1,0 Г - 13,25 + 5 + 13,25 + 2 × 1,5	2,5	143	0,8	25,2	1238	4	4282	4,9	126	74	77,2	1796	8446	160	9,0	74	220	120	102,4	17,2	3378	8670	4356	280	13,0	210	932	1,4
Г - 13,25 + 6 + 13,25 + 2 × 1,0 Г -13,25 + 6 + 13,25 + 2 × 1,5	2,5	148	0,8	25,2	1238	4	4282	4,9	126	74	86,4	2028	9612	200	10,1	84	221	120	111,6	18,3	3624	9837	4356	320	14,0	224	1024	1,5
Г - 9,5 + 5 + 9,5 + 2 × 1,0	1,9	111	0,6	20,0	934	4	3750	3,6	80	47	50,0	1132	5454	80	5,8	48	142	60	70,0	11,9	2305	5600	3797	140	8,6	138	628	0,8
Г - 9,5 + 5 + 9,5 + 2 × 1,5 Г - 9,5 + 6 + 9,5 + 2 × 1,0	1,9	114	0,6	20,2	946	4	3358	4,9	126	74	59,2	1364	6620	120	6,4	48	158	90	79,4	13,9	2599	6782	3432	210	9,6	152	720	2,0
Г - 9,5 + 6 + 9,5 + 2 × 1,5	2,0	119	0,7	20,2	946	4	3358	4,9	126	74	59,2	1364	6620	120	6,4	48	158	90	79,4	14,0	2603	6782	3432	210	9,6	152	720	2,0

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

791/13 | 14

нач. ОИС	Пастовой	
гл. спец. ОИС	Ивянский	
гл. инж. пр.	Кузнецов	
рук. бриг.	Мухина	
проверил	Борщук	
разработ.	Лиханина	

3.503 — 23.13 — 104

Таблица расхода материалов на надфундаментную часть опор-стенок с проемами

стадия	лист	листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

25505-09 15

Копировал: Формат А3

Фундаменты на естественном основании

Габариты проезжей части	Вф = 2,1 м									Вф = 2,5 м										Вф = 3,0 м									
	Сборные элементы			Бетон				Втрамбованный щебень, м³	Цементно-песчаная смесь, м³	Сборные элементы			Бетон				Втрамбованный щебень, м³	Цементно-песчаная смесь, м³	Сборные элементы			Бетон				Втрамбованный щебень, м³	Цементно-песчаная смесь, м³
	Бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг		Бетон М 300, м³		Сталь арматурная, кг				Бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг		Бетон М 300, м³		Сталь арматурная, кг				Бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг		Бетон М 300, м³		Сталь арматурная, кг			
		Класса А-I	Класса А-II	А	Б	Класса А-I	Класса А-II				Класса А-I	Класса А-II	А	Б	Класса А-I	Класса А-II				Класса А-I	Класса А-II	А	Б	Класса А-I	Класса А-II		
Г-6,5 + 2 × 1,0	12,8	104	1152	3,9	4,3	18	172	0,9	1,8	14,0	132	1188	4,1	4,5	18	176	1,0	2,1	14,8	144	1274	4,3	4,7	18	193	1,2	2,4
Г-8 + 2 × 1,0	12,8	104	1152	3,9	4,3	18	172	0,9	1,8	14,0	132	1188	4,1	4,5	18	176	1,0	2,1	14,8	144	1274	4,3	4,7	18	193	1,2	2,4
Г-8 + 2 × 1,5	12,8	104	1152	3,9	4,3	18	172	0,9	1,8	14,0	132	1188	4,1	4,5	18	176	1,0	2,1	14,8	144	1274	4,3	4,7	18	193	1,2	2,4
Г-10 + 2 × 1,0	14,5	120	1298	4,3	4,8	20	187	1,0	2,1	15,5	159	1338	4,5	5,0	21	191	1,2	2,4	17,0	166	1441	4,7	5,2	20	208	1,4	2,8
Г-10 + 2 × 1,5	15,3	130	1416	5,5	6,1	24	246	1,2	2,2	16,9	160	1462	5,9	6,5	24	252	1,3	2,6	18,0	180	1574	6,2	6,8	25	277	1,6	3,1
Г-11,5 + 2 × 1,0; Г-11,5 + 2 × 1,5	17,2	146	1562	6,0	6,6	27	261	1,3	2,5	18,4	187	1612	6,3	7,0	27	267	1,5	2,9	20,1	202	1741	6,6	7,3	27	292	1,7	3,4
2(Г-15,25 + 1,0)	46,6	408	4236	17,0	19,2	78	728	3,3	6,5	48,5	538	4372	17,8	20,0	78	744	3,9	7,9	54,9	564	4750	17,8	19,8	73	793	4,6	9,2
2(Г-15,25 + 1,5)	46,6	408	4236	17,0	19,2	78	728	3,3	6,5	48,5	538	4372	17,8	20,0	78	744	3,9	7,9	54,9	564	4750	17,8	19,8	73	793	4,6	9,2
2(Г-11,5 + 1,0); 2(Г-11,5 + 1,5)	34,2	292	3124	12,0	13,4	54	522	2,5	4,9	36,8	374	3224	12,6	14,0	54	533	2,9	5,7	40,2	404	3482	13,2	14,6	54	583	3,4	6,7
Г-13,25 + 5 + 13,25 + 2 × 1,0 Г-13,25 + 5 + 13,25 + 2 × 1,5	43,0	376	3944	16,2	18,2	73	698	3,1	6,3	45,6	486	4072	17,0	19,0	73	714	3,6	7,3	50,7	520	4416	17,8	19,8	73	793	4,3	8,5
Г-13,25 + 6 + 13,25 + 2 × 1,0 Г-13,25 + 6 + 13,25 + 2 × 1,5	46,6	408	4236	17,0	19,2	78	728	3,3	6,5	48,5	538	4372	17,8	20,0	78	744	3,9	7,9	54,9	564	4750	18,6	20,8	78	811	4,6	9,2
Г-9,5 + 5 + 9,5 + 2 × 1,0	30,7	260	2832	11,2	12,4	49	492	2,2	4,5	33,9	320	2924	11,8	13,0	49	503	2,6	5,2	36,0	360	3148	12,4	13,6	49	554	5,1	6,1
Г-9,5 + 5 + 9,5 + 2 × 1,5 Г-9,5 + 6 + 9,5 + 2 × 1,0	34,2	292	3124	12,0	13,4	54	522	2,5	4,9	36,8	374	3224	12,6	14,0	54	533	2,5	4,9	40,2	404	3482	13,2	14,6	54	583	2,5	4,9
Г-9,5 + 6 + 9,5 + 2 × 1,5	34,2	292	3124	12,0	13,4	54	522	2,5	4,9	36,8	374	3224	12,6	14,0	54	533	2,5	4,9	40,2	404	3482	13,2	14,6	54	583	2,5	4,9

В колонке „А" дан расход материалов при толщине стенки 60 см, в колонке „Б" при толщине стенки 50 см.

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

791/13 | 15

Нач. ОИС	Постовой	
Гл. сп. ВИС	Ивянский	
Гл. инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Борщук	
Разраб.	Лиханина	

3.503-23.13 — 105

Таблица расхода материалов на фундаменты опор-стенок и опор-стенок с проемами

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Союздорпроект

25505-09 16

Копировал: Бакина

Формат А3

Габариты проезжей части	Фундаменты на естественном основании																	Фундаменты на свайном основании									
	$B_ф$ = 3,5 м									$B_ф$ = 4,0 м								$B_ф$ = 2,1 м									
	Сборные элементы			Стыки				Втрамбованный щебень, м³	Цементно-песчаная смесь, м³	Сборные элементы			Стыки				Втрамбованный щебень, м³	Цементно-песчаная смесь, м³	Монолитный фундамент			Стык со стенкой				Кол. свай, шт.	Втрамбованный щебень, м³
	Бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг		Бетон М 300, м³		Сталь арматурная, кг				Бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг		Бетон М 300, м³		Сталь арматурная, кг				Бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг		Бетон М 300, м³		Сталь арматурная, кг			
		Класса А-I	Класса А-II	А	Б	Класса А-I	Класса А-II				Класса А-I	Класса А-II	А	Б	Класса А-I	Класса А-II				Класса А-I	Класса А-II	А	Б	Класса А-I	Класса А-II		
Г-6,5+2×1,0	16,1	222	1454	4,5	4,9	18	219	1,4	2,8	20,4	383	1588	5,3	5,7	18	227	1,6	3,2	17,3	68	1381	2,1	2,5	14	85	12	1,0
Г-8+2×1,0	16,1	222	1454	4,5	4,9	18	219	1,4	2,8	20,4	383	1588	6,3	5,7	18	227	1,6	3,2	17,3	68	1381	2,1	2,5	14	85	12	1,0
Г-8+2×1,5	16,1	222	1454	4,5	4,9	18	219	1,4	2,8	20,4	383	1588	6,3	5,7	18	227	1,6	3,2	17,3	68	1381	2,1	2,5	14	85	12	1,0
Г-10+2×1,0	16,4	280	1646	4,9	5,4	20	234	1,6	3,2	22,2	404	1842	5,7	6,2	20	292	1,8	3,6	19,4	78	1531	2,5	3,0	16	100	14	1,1
Г-10+2×1,5	19,6	260	1794	6,5	7,1	25	315	1,8	3,5	25,3	438	1964	7,7	8,3	25	328	2,0	4,0	21,5	87	1681	2,9	3,5	19	114	16	1,3
Г-11,5+2×1,0; Г-11,5+2×1,5	21,9	318	1986	6,9	7,5	27	330	2,0	3,9	27,1	459	2218	8,1	8,8	27	343	2,2	4,4	23,6	96	1830	3,3	4,0	21	128	18	1,4
2(Г-15,25+1,0)	59,9	944	5420	19,4	21,6	78	913	5,3	10,6	71,0	1112	6204	22,6	24,8	78	947	6,0	12,0	64,0	265	4859	9,8	12,0	63	373	48	3,8
2(Г-15,25+1,5)	59,9	944	5420	19,4	21,6	78	913	5,3	10,6	71,0	1112	6204	22,6	24,8	78	947	6,0	12,0	64,0	265	4859	9,8	12,0	63	373	48	3,8
2(Г-11,5+1,0); 2(Г-11,5+1,5)	43,8	636	3972	13,8	15,1	54	660	3,9	7,7	54,2	918	4436	16,2	17,6	54	686	4,4	8,8	47,2	192	3661	6,6	8,0	43	257	36	2,7
Г-13,25+5+13,25+2×1,0 Г-13,25+5+13,25+2×1,5	55,3	828	5036	18,6	20,6	73	883	4,9	9,8	67,4	1070	5696	21,8	23,8	73	918	5,6	11,2	59,8	247	4559	9,0	11,0	58	344	44	3,5
Г-13,25+6+13,25+2×1,0 Г-13,25+6+13,25+2×1,5	59,9	944	5420	19,4	21,6	78	913	5,3	10,6	71,0	1112	6204	22,6	24,8	78	947	6,0	12,0	64,0	265	4859	9,8	12,0	63	373	48	3,8
Г-9,5+5+9,5+2×1,0	39,2	520	3588	13,0	14,2	49	630	3,5	7,0	50,6	876	3928	21,2	16,6	49	656	4,0	7,9	43,0	174	3361	5,8	7,0	38	228	32	2,5
Г-9,5+5+9,5+2×1,5 Г-9,5+6+9,5+2×1,0	43,8	636	3972	13,8	15,1	54	660	3,9	7,7	54,2	918	4436	16,2	17,6	54	686	4,4	8,8	47,2	192	3661	6,6	8,0	43	257	36	2,7
Г-9,5+6+9,5+2×1,5	43,8	636	3972	13,8	15,1	54	660	3,9	7,7	54,2	918	4436	16,2	17,6	54	686	4,4	8,8	47,2	192	3661	6,6	8,0	43	257	36	2,7

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Габариты проезжей части	Опора Нк = 10,5 м						На каждый дополнительный метр высоты Нк				
	Сборные элементы			Стыки			Сборные элементы			Стыки	
	Бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг		Бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг		Бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг		Бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг
		класса А-I	класса А-II		класса А-I	класса А-II		класса А-I	класса А-II		класса А-II
Г - 6,5 + 2 × 1,0	7,0	86	620	6,9	14	358	10,8	100	80	0,4	76
Г - 8 + 2 × 1,0	7,0	86	620	6,9	14	358	10,8	100	80	0,4	76
Г - 8 + 2 × 1,5	7,0	86	620	6,9	14	358	10,8	100	80	0,4	76
Г - 10 + 2 × 1,0	8,4	101	750	7,3	16	372	12,4	114	90	0,5	88
Г - 10 + 2 × 1,5	9,2	113	834	8,9	19	456	14,0	128	100	0,5	101
Г-11,5+2×1,0; Г-11,5+2×1,5	10,7	128	964	9,3	21	470	15,6	142	110	0,6	113
2(Г-15,25 + 1,0)	30,2	364	2784	27,8	63	1398	44	396	300	1,7	328
2(Г-15,25 + 1,5)	30,2	364	2784	27,8	63	1398	44	396	300	1,7	328
2 (Г-11,5+1,0); 2(Г-11,5+1,5)	21,3	256	1928	19,8	43	1008	31,2	284	220	1,2	227
Г-13,25+5+13,25+2×1,0 Г-13,25+5+13,25+2×1,5	27,3	334	2524	27,0	58	1369	40,8	368	280	1,5	302
Г-13,25+6+13,25+2×1,0 Г-13,25+6+13,25+2×1,5	30,2	364	2784	27,8	63	1398	44	396	300	1,7	328
Г-9,5+5+9,5+2×1,0	18,4	226	1668	19,0	38	979	28	256	200	1,0	202
Г-9,5+5+9,5+2×1,5 Г-9,5+6+9,5+2×1,0	21,3	256	1928	19,8	43	1008	31,2	284	220	1,2	227
Г-9,5+6+9,5+2×1,5	21,3	256	1928	19,8	43	1008	31,2	284	220	1,2	227

Расход материалов на часть опоры, расположенную выше цоколя, приведен в таблицах расхода материалов на надфундаментную часть опор — стенок или опор-стенок с проемами высотой Нк = 9м.

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Нач. ОИС	Постовой		
Гл. спец. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		
Рук. бриг.	Мухина		
Проверил	Борщук		
Разработ.	Лиханина		

791/13 | 17

3.503—23.13 — 106

Таблица расхода материалов на цокольную часть.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

25385-09 18

Копировал: Формат А3

Габариты проезжей части	Фундаменты на естественном основании														Фундамент на свайном основании				
	$b_ф$ = 2,5 м					$b_ф$ = 4,0 м					$b_ф$ = 5,0 м					$b_ф$ = 3,0 м				
	Бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг		Втрамбованный щебень, м³	Цементно-песчаная смесь, м³	Бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг		Втрамбованный щебень, м³	Цементно-песчаная смесь, м³	Бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг		Втрамбованный щебень, м³	Цементно-песчаная смесь, м³	Бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг		Втрамбованный щебень, м³	Сваи, шт
		класса А-I	класса А-II				класса А-I	класса А-II				класса А-I	класса А-II				класса А-I	класса А-II		
Г-6,5 + 2 × 1,0	18,7	—	296	1,1	2,3	29,9	—	825	1,5	3,1	37,4	—	1551	2,1	4,3	20,9	34	342	1,0	22
Г-8 + 2 × 1,0	18,7	—	296	1,1	2,3	29,9	—	825	1,5	3,1	37,4	—	1551	2,1	4,3	20,9	34	342	1,0	22
Г-8 + 2 × 1,5	18,7	—	296	1,1	2,3	29,9	—	825	1,5	3,1	37,4	—	1551	2,1	4,3	20,9	34	342	1,0	22
Г-10 + 2 × 1,0	21,3	—	342	1,3	2,6	34,0	—	956	2,0	3,9	42,5	—	1786	2,4	4,8	25,1	40	431	1,3	26
Г-10 + 2 × 1,5	23,8	—	386	1,4	2,9	38,1	—	1072	2,2	4,4	47,6	—	2001	2,7	5,4	29,3	46	510	1,4	29
Г-11,5 + 2 × 1,0; Г-11,5 + 2 × 1,5	26,4	—	430	1,6	3,2	42,2	—	1188	2,4	4,8	52,7	—	2216	3,2	6,4	33,5	52	599	1,6	32
2 (Г-15,25 + 1,0)	73,2	—	1214	4,4	8,8	117,0	—	3302	6,6	13,2	146,2	—	6153	8,2	16,4	92,9	144	1662	4,4	88
2 (Г-15,25 + 1,5)	73,2	—	1214	4,4	8,8	117,0	—	3302	6,6	13,2	146,2	—	6153	8,2	16,4	92,9	144	1662	4,4	88
2(Г-11,5 + 1,0); 2(Г-11,5 + 1,5)	52,8	—	860	3,2	6,4	84,4	—	2375	4,8	9,6	105,4	—	4431	6,4	12,8	67,0	104	1198	3,2	63
Г-13,25 + 5 + 13,25 + 2 × 1,0 (2 × 1,5)	68,0	—	1125	4,0	8,1	108,8	—	3075	6,2	12,4	136,0	—	5722	7,6	15,2	86,5	134	1545	4,0	82
Г-13,25 + 6 + 13,25 + 2 × 1,0 (2 × 1,5)	73,2	—	1214	4,4	8,8	117,0	—	3302	6,6	13,2	146,2	—	6153	8,2	16,4	92,9	144	1662	4,4	88
Г-9,5 + 5 + 9,5 + 2 × 1,0	47,6	—	772	2,8	5,6	76,2	—	2144	4,4	8,8	95,2	—	4001	5,4	10,8	58,6	92	1020	2,8	67
Г-9,5 + 5 + 9,5 + 2 × 1,5 Г-9,5 + 6 + 9,5 + 2 × 1,0	52,8	—	860	3,2	6,4	84,4	—	2375	4,8	9,6	105,4	—	4431	6,4	12,8	67,0	104	1198	3,2	63
Г-9,5 + 6 + 9,5 + 2 × 1,5	52,8	—	860	3,2	6,4	84,4	—	2375	4,8	9,6	105,4	—	4431	6,4	12,8	67,0	104	1198	3,2	63

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

791/13 | 18

Нач. ОИС	Постовой	
Гл.спец.ОИС	Ивянский	
Гл.инж.пр.	Кузнецов	
Рук.бриг.	Мухина	
Проверил	Борщук	
Разраб.	Ляханина	

3.503 — 23.13 — 107

Таблица расхода материалов на фундаменты опор с цокольной частью

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Союздорпроект

Габариты проезжей части	Опора Нк = 4 м.																				Расход материалов на каждый дополнительный метр высоты Нк			
	Подферменники		Сливы	Ригель						Стойки						Итого					Стойки			
				Сборные элементы				Стыки		Сборные элементы				Стыки		Бетона и раствора, м³		Сталь арматурная, кг			Сборные элементы			
	Монолитный бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг	Цементный раствор М 200, м³	Бетон М-300, м³	Сталь арматурная, кг			Бетон М 400, м³	Сталь армат, кг	Бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг			Бетон М 400, м³	Сталь арматурная, класса А-II кг	Сборного	Монолитного	Класса А-I	Класса А-II	Класса А-III	Бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг		
		Класса А-I			Класса А-I	Класса А-II	Класса А-III		Класса А-II		Класса А-I	Класса А-II	Класса А-III									Класса А-I	Класса А-II	Класса А-III
Г-6,5+2×1,0	0,7	41	0,2	4,7	26	434	412	0,4	24	3,4	110	70	810	1,1	19	8,1	2,4	177	547	1222	0,8	24	15	178
Г-8+2×1,0	0,8	45	0,2	5,1	26	464	436	0,4	24	3,4	110	70	810	1,1	19	8,5	2,5	181	577	1246	0,8	24	15	178
Г-8+2×1,5	0,8	49	0,3	5,9	36	534	486	0,4	24	4,1	132	84	972	1,3	22	10,0	2,9	217	642	1458	1,0	29	19	214
Г-10+2×1,0	0,9	53	0,3	6,5	36	590	528	0,4	24	4,1	132	84	972	1,3	22	10,6	2,9	221	721	1500	1,0	29	19	214
Г-10+2×1,5	1,0	57	0,3	7,0	46	634	560	0,4	24	4,8	154	98	1134	1,5	26	11,8	3,24	257	782	1694	1,1	34	22	250
Г-11,5+2×1,0; Г-11,5+2×1,5	1,1	61	0,3	7,5	46	686	596	0,4	24	4,8	154	98	1134	1,5	26	12,5	3,3	262	834	1730	1,1	34	22	250
2(Г-15,25+1,0)	1,3	160	0,8	18,7	118	1684	1554	1,7	95	12,2	396	252	2916	4,0	67	30,9	7,8	592	2098	4470	2,9	87	55	641
2(Г-15,25+1,5)	1,3	160	0,8	18,7	118	1684	1554	1,7	95	12,2	396	252	2916	4,0	67	30,9	7,8	592	2098	4470	2,9	87	55	641
2(Г-11,5+1,0); 2(Г-11,5+1,5)	2,1	123	0,7	15,0	92	1372	1192	0,9	48	9,5	308	196	2268	3,1	52	24,5	6,8	462	1668	3460	2,3	68	43	499
Г-13,25+5+13,25+2×1,0 Г-13,25+5+13,25+2×1,5	2,5	143	0,8	17,0	118	1502	1456	2,2	119	11,6	374	238	2754	3,7	63	28,6	9,2	636	1922	4210	2,7	82	52	605
Г-13,25+6+13,25+2×1,0 Г-13,25+6+13,25+2×1,5	2,5	148	0,8	17,5	128	1542	1482	2,2	119	12,2	396	252	2916	4,0	67	29,7	9,5	672	1980	4399	2,9	87	55	641
Г-9,5+5+9,5+2×1,0	1,9	111	0,6	13,3	92	1190	1094	1,3	71	8,8	286	182	2106	3,9	48	22,1	7,7	489	1492	3200	2,1	63	40	463
Г-9,5+5+9,5+2×1,5 Г-9,5+6+9,5+2×1,0	1,9	114	0,6	13,4	95	1190	1159	1,7	95	9,5	308	196	2268	3,1	52	22,9	7,4	518	1533	3427	2,3	68	43	499
Г-9,5+6+9,5+2×1,5	2,0	118	0,7	14,1	95	1250	1207	1,7	95	9,5	308	196	2268	3,1	52	23,6	7,5	522	1593	3475	2,3	68	43	499

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

791/13 | 19

Нач. ОИС	Постовой	
Гл. сп. ОИС	Ивянский	
Гл. инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Куликова	
Разраб.	Борщук	

3.503-23.13 — 108

Таблица расхода материалов на надфундаментную часть сточных опор

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

25505-09 20

Копировал: Бакина Формат А3

Габариты проезжей части	Фундаменты на естественном основании															Фундаменты на свайном основании			
	$B_ф$ = 1,5 м					$B_ф$ = 2,0 м					$B_ф$ = 3,0 м					$B_ф$ = 2,0 м			
	сборные элементы			Втрамбованный щебень, м³	Песчано-цементная смесь, м³	сборные элементы			Втрамбованный щебень, м³	Песчано-цементная смесь, м³	сборные элементы			Втрамбованный щебень, м³	Песчано-цементная смесь, м³	Бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг		Щебень с пролив-кой цементным раствором, м³
	Бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг				Бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг				Бетон М 300, м³	Сталь арматурная, кг							
		Класса А-I	Класса А-II				Класса А-I	Класса А-II				Класса А-I	Класса А-II				Класса А-I	Класса А-II	
Г-6,5+2×1,0	6,0	60	670	1,0	2,0	7,2	75	750	1,3	2,5	9,6	180	1195	1,8	3,5	14,1	20	642	1,2
Г-8+2×1,0	6,0	60	670	1,0	2,0	7,2	75	750	1,3	2,5	9,6	180	1195	1,8	3,5	14,1	20	642	1,2
Г-8+2×1,5	7,2	72	804	1,2	2,4	8,6	87	873	1,5	3,0	11,5	216	1434	2,1	4,2	17,04	24	773	1,4
Г-10+2×1,0	7,2	72	804	1,2	2,4	8,6	87	873	1,5	3,0	11,5	216	1434	2,1	4,2	17,04	24	773	1,4
Г-10+2×1,5	8,4	84	938	1,4	2,7	10,1	103	1025	1,8	3,5	13,4	252	1673	2,5	4,9	19,98	28	904	1,7
Г-11,5+2×1,0 ; Г-11,5+2×1,5	8,4	84	938	1,4	2,7	10,1	103	1025	1,8	3,5	13,4	252	1673	2,5	4,9	19,98	28	904	1,7
2 (Г-15,25+1,0)	21,6	216	2412	3,5	7,0	25,9	263	2630	4,4	8,8	34,6	648	4303	6,3	12,5	51,75	72	2332	4,3
2 (Г-15,25+1,5)	21,6	216	2412	3,5	7,0	25,9	263	2630	4,4	8,8	34,6	648	4303	6,3	12,5	51,75	72	2332	4,3
2 (Г-11,5+1,0) ; 2 (Г-11,5+1,5)	16,8	168	1876	2,7	5,5	20,2	205	2050	3,4	6,9	26,9	504	3347	4,9	9,8	39,96	56	1807	3,4
Г-13,25+5+13,25+2×1,0 (2×1,5)	20,4	204	2278	3,3	6,5	24,5	250	2500	4,2	8,3	32,6	612	4064	5,9	11,8	49,44	68	2214	4,1
Г-13,25+6+13,25+2×1,0 (2×1,5)	21,6	216	2412	3,5	6,9	25,9	263	2630	4,4	8,7	34,6	648	4303	6,2	12,4	52,64	72	2345	4,3
Г-9,5+5+9,5+2×1,0	15,6	156	1742	2,5	5,0	18,7	190	1900	3,2	6,3	25,0	468	3108	4,5	9,0	37,66	52	1690	3,1
Г-9,5+5+9,5+2×1,5 Г-9,5+6+9,5+2×1,0	16,8	168	1876	2,7	5,4	20,2	205	2050	3,4	6,8	26,9	504	3347	4,8	9,7	40,60	56	1821	3,4
Г-9,5+6+9,5+2×1,5	16,8	168	1876	2,7	5,4	20,2	205	2050	3,4	6,8	26,9	504	3347	4,8	9,7	40,60	56	1821	3,4

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

791/13 | 20

Нач.ОИС	Постовой	
Гл.сп.ОИС	Ивянский	
Гл.инж.пр.	Кузнецов	
Рук.бриг.	Мухина	
Проверил	Куликова	
Разраб.	Борщук	

3.503-23.13 — 109

Таблица расхода материалов на фундаменты стоечных опор

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

25505-09 21

Копировал: Бакина

Формат А3

Нормативный вес 1 пролета, тс	Пролет, м / Габарит	Г-6,5+2×1,0	Г-8+2×1,0	Г-8+2×1,5	Г-10+2×1,0	Г-10+2×1,5	Г-11,5+2×1,0	Г-11,5+2×1,5	Г-9,5+5+ +9,5+2×1,0	Г-9,5+5+ +9,5+2×1,5	Г-13,25+5+ +13,25+2×1,0	Г-13,25+5+ +13,25+2×1,5	Г-9,5+6+ +9,5+2×1,0	Г-9,5+6+ +9,5+2×1,0	Г-13,25+6+ +13,25+2×1,0	Г-13,25+6+ +13,25+2×1,5	2(Г-11,5+1,0)	2(Г-11,5+1,5)	2(Г-15,25+1,0)	2(Г-15,25+1,5)
Вес плит пролетного строения,	12	111,3	122,0	135,1	143,3	156,6	164,7	167,2	300,4	313,9	386,4	388,9	311,4	323,9	396,9	399,4	325,3	327,8	389,7	413,0
бетона омоноличивания, тротуарных	15	138,9	152,1	168,6	178,8	195,2	205,4	208,5	375,3	391,4	481,3	484,4	388,3	405,4	495,3	498,4	405,7	408,8	486,1	516,2
и ограждающих блоков, перил.	18	188,7	207,4	229,9	244,7	266,9	281,4	285,1	515,2	536,8	663,2	666,8	533,2	555,8	682,2	685,8	556,5	560,3	667,1	709,9
Вес выравнивающего слоя, гидро-	12	23,6	29,0	29,0	36,3	36,3	41,7	41,7	87,0	87,0	114,0	114,0	91,0	91,0	118,0	118,0	83,4	83,4	111,0	111,0
изоляции, защитного слоя	15	29,6	36,3	36,3	45,3	45,3	52,1	52,1	108,7	108,7	142,6	142,6	113,4	113,4	148,0	148,0	104,2	104,2	138,0	138,0
и покрытия.	18	35,2	43,5	43,5	54,3	54,3	62,5	62,5	130,5	130,5	171,0	171,0	136,0	136,0	177,0	177,0	125,0	125,0	166,0	166,0

Нормативные усилия в опоре вдоль моста от вертикальной временной нагрузки

Вид нагрузки		Н-30 (без динамического коэффициента)																Толпа на 2* тротуарах						НК-80			
		2 колонны				3 колонны				5 колонн				6 колонн				8 колонн				шириной 1,0 м				шириной 1,5 м				1 пролет		2 пролета	
Загружено пролетов		1 пролет		2 пролета		1 пролет		2 пролета		1 пролет		2 пролета		1 пролет		2 пролета		1 пролет		2 пролета		1 пролет		2 пролета		1 пролет		2 пролета					
Вид усилия		N, тс	M,тсм	N, тс	M,тсм	N,тс	M,тсм	N,тс	M,тсм	N,тс	M,тсм	N,тс	M,тсм	N,тс	M,тсм	N,тс	M,тсм	N,тс	M,тсм	N,тс	M,тсм	N,тс	M,тсм	N,тс	M,тсм	N,т	M,тсм	N,т	M,тсм	N,т	M,тсм	N,т	M,тсм
Длины сопрягающихся пролетов, м	12	50,2	16,4	52,0	13,2	75,3	24,6	78,0	19,8	125,8	41,0	130,7	33,0	151,0	49,0	157,0	40,0	201,0	65,0	209,0	53,0	5,0	1,6	10,0	0	7,0	2,4	14,0	0	69,5	22,6	74,0	12,0
	15	52,2	17,0	51,0	12,3	78,3	25,5	68,0	16,3	130,8	42,5	98,5	23,8	157,0	51,0	118,0	29,0	209,0	68,0	158,0	38,0	6,0	1,8	12,0	0	9,0	2,7	18,0	0	71,5	23,3	75,0	12,2
	18	53,0	17,2	56,0	12,3	79,5	25,8	75,0	16,3	132,5	43,1	109,8	23,8	159,0	52,0	132,0	29,0	212,0	69,0	176,0	38,0	7,0	2,4	14,0	0	11,0	3,6	22,0	0	72,9	23,7	76,0	12,4

Максимальное число колонн Н-30, учитываемое при загружении пролетов вертикальной нагрузкой

Габарит	Г-6,5+2×1,0	Г-8+2×1,0	Г-8+2×1,5	Г-10+2×1,0	Г-10+2×1,5	Г-11,5+2×1,0	Г-11,5+2×1,5	Г-9,5+5+ +9,5+2×1,0	Г-9,5+5+ +9,5+2×1,5	Г-13,25+5+ +13,25+2×1,0	Г-13,25+5+ +13,25+2×1,5	Г-9,5+6+ +9,5+2×1,0	Г-9,5+6+ +9,5+2×1,5	Г-13,25+6+ +13,25+2×1,0	Г-13,25+6+ +13,25+2×1,5	2(Г-11,5+1,0)	2(Г-11,5+1,5)	2(Г-15,25+1,0)	2(Г-15,25+1,5)
Число колонн Н-30	2	2	2	3	3	3	3	6	6	8	8	6	6	8	8	2×3	2×3	2×5	2×5

Таблица динамических коэффициентов

Длина пролета, м	1+μ	Длины пролетов, м	1+μ
12	1,248	12 + 12	1,158
15	1,225	15 + 15	1,113
18	1,203	18 + 18	1,068

Взам инв N | Подпись и дата | Инв N подл

791/13 | 21

Нач. ОИС	Постовой	
Гл.спец. ОИС	Ивянский	
Гл.инж.пр.	Кузнецов	
Рук.бриг.	Мухина	
Проверил	Клейменова	
Разраб.	Рудницкий	

3.503—23.13—110

Исходные данные для расчета опор вдоль моста

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Союздорпроект

25305-09 22

Копировал:

Формат А3

НОРМАТИВНЫЙ ВЕС ОПОРЫ ПО ВЕРХНЕМУ ОБРЕЗУ ФУНДАМЕНТА, Т	ТИП ОПОРЫ	Нк, м / ГАБАРИТ	Г-6,5+2×1,0	Г-8+2×1,0	Г-8+2×1,5	Г-10+2×1,0	Г-10+2×1,5	Г-11,5+2×1,0	Г-11,5+2×1,5	Г-9,5+5+ +9,5+2×1,0	Г-9,5+5+ +9,5+2×1,5	Г-13,25+5+ +13,25+2×1,0	Г-13,25+5+ +13,25+2×1,5	Г-9,5+6+ +9,5+2×1,0	Г-9,5+6+ +9,5+2×1,5	Г-13,25+6+ +13,25+2×1,0	Г-13,25+6+ +13,25+2×1,5	2(Г-11,5+1,0)	2(Г-11,5+1,5)	2(Г-15,25+1,0)	2(Г-15,25+1,5)
	ОПОРА - СТЕНКА	5	48,6	49,4	50,2	58,1	66,1	74,3	74,3	137,1	151,5	199,4	199,4	151,5	152,1	213,6	213,6	148,6	148,6	209,6	209,6
		6	55,3	56,1	56,9	65,1	75,4	84,9	84,9	155,7	172,7	228,0	228,0	172,7	173,3	245,2	245,2	169,8	169,8	241,2	241,2
		7	62,0	62,8	63,6	72,9	84,7	95,4	95,4	174,3	193,7	256,8	256,8	193,7	194,3	276,4	276,4	190,8	190,8	272,4	272,4
		8	78,3	79,1	79,9	93,3	107,0	120,9	120,9	218,9	244,7	326,4	326,4	244,7	245,3	352,4	352,4	241,8	241,8	348,4	348,4
		9	86,3	87,1	87,9	102,9	118,0	133,5	133,5	240,9	269,9	361,4	361,4	269,9	270,5	389,4	389,4	267,0	267,0	385,4	385,4
	ОПОРА - СТЕНКА С ЦОКОЛЬНОЙ ЧАСТЬЮ	10,5	127,0	127,8	128,6	146,2	171,7	193,5	193,5	348,3	389,9	520,6	520,6	389,9	390,5	561,4	561,4	387,0	387,0	557,4	557,4
		11,5	154,0	154,8	155,6	175,1	207,4	233,5	233,5	419,7	469,9	627,4	627,4	469,9	470,5	676,4	676,4	467,0	467,0	672,4	672,4
		12,5	181,1	181,9	182,7	204,1	243,5	273,5	273,5	491,9	549,4	733,4	733,4	549,9	550,5	791,4	791,4	547,0	547,0	787,4	787,4
		13,5	208,3	209,1	209,9	232,9	279,0	313,5	313,5	562,9	629,9	839,4	839,4	629,9	630,5	905,4	905,4	627,0	627,0	901,2	901,2
	СТОЕЧНАЯ ОПОРА	4	22,1	23,6	26,7	28,2	31,3	32,9	32,9	60,4	63,5	78,8	78,8	63,5	65,0	81,9	81,9	65,8	65,8	84,0	84,0
		5	24,1	25,6	29,1	30,6	34,1	35,7	35,7	65,6	69,1	85,6	85,6	69,1	70,6	89,1	89,1	71,4	71,4	91,2	91,2
		6	26,1	27,6	31,5	33,0	36,9	38,5	38,5	70,8	74,7	92,4	92,4	74,7	76,2	96,3	96,3	77,0	77,0	98,4	98,4
		7	28,1	29,6	33,9	35,4	39,7	41,3	41,3	76,0	80,3	99,2	99,2	80,3	81,8	103,5	103,5	82,6	82,6	105,6	105,6
		8	30,1	31,6	36,3	37,8	42,5	44,1	44,1	81,2	85,9	106,0	106,0	85,9	87,4	110,7	110,7	88,2	88,2	112,8	112,8
		9	32,1	33,6	38,7	40,2	45,3	46,9	46,9	86,4	91,5	112,8	112,8	91,5	93,0	117,9	117,9	93,8	93,8	120,0	120,0
		10	34,1	35,6	41,1	42,6	48,1	49,7	49,7	91,6	97,1	119,6	119,6	97,1	98,6	125,1	125,1	99,4	99,4	127,2	127,2

НОРМАТИВНАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ СИЛА ОТ ТОРМОЖЕНИЯ 1 КОЛОННЫ Н-30, Т	ТИП ОПОРЫ		ОПОРА - СТЕНКА					ОПОРА - СТЕНКА С ЦОКОЛЬНОЙ ЧАСТЬЮ				СТОЕЧНАЯ ОПОРА										
	СХЕМА МОСТА		МНОГОПРОЛЕТНАЯ									ТРЕХ - И МЕНЕЕ ПРОЛЕТНАЯ				ШЕСТИ - И МЕНЕЕ ПРОЛЕТНАЯ						
	ВЫСОТА РАССЧИТЫВАЕМОЙ ОПОРЫ, М		5	6	7	8	9	10,5	11,5	12,5	13,5	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10
	ДЛИНЫ СОПРЯГАЮЩИХСЯ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ, М	12 + 12	5,43	4,88	4,17	4,50	4,06	4,05	4,03	4,03	4,02	1,08	0,78	0,50	0,43	4,00	3,48	2,94	2,38	1,92	1,54	1,24
		15 + 15	8,42	7,46	6,74	6,80	6,04	5,99	5,97	5,94	5,91	1,74	1,25	0,93	0,68	5,90	4,91	3,96	3,13	2,48	1,96	1,56
		18 + 18	9,94	8,76	7,65	7,97	7,07	7,04	7,02	7,00	7,00	2,07	1,50	1,12	0,83	6,90	5,94	4,92	3,95	3,16	2,52	2,03
	КОЭФФИЦИЕНТ ПРИВЕДЕНИЯ ДЛИНЫ		1,71	1,60	1,47	1,54	1,40	1,40	1,39	1,38	1,38	1				1,40	1,20	1,10	1			

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Нормативный вес фундамента и грунта на обрезах фундамента

Тип опоры	Опора — стенка																																	
Тип основания	Естественное																												Свайное					
Ширина фундамента, см	210						250						300						350						400						210					
Длина фундамента, см	748	850	952	1054	1360	1462	748	850	952	1054	1360	1462	748	850	952	1054	1360	1462	748	850	952	1054	1360	1462	748	850	952	1054	1360	1462	748	850	952	1054	1360	1462
Вес фундамента, т	53	60	67	74	96	103	57	65	73	81	104	112	63	72	80	88	114	123	68	78	87	96	124	134	74	84	94	104	136	145	53	60	67	74	96	103
То же, взвешенного в воде, т	32	36	40	45	58	62	34	39	44	48	62	67	38	43	48	53	69	74	41	47	52	58	75	80	44	50	57	62	81	87	32	36	40	45	58	62
Вес грунта на обрезах фундамента, т	28	31	35	38	49	53	38	43	48	53	67	73	51	57	64	71	91	98	64	72	80	89	114	122	77	87	95	107	138	148	—	—	—	—	—	—
То же, взвешенного в воде	12	14	16	17	22	23	17	19	21	24	30	32	23	26	29	32	40	44	28	32	36	40	51	55	34	38	42	47	61	66	—	—	—	—	—	—

Тип опоры	Опора — стенка с цокольной частью																																	
Тип основания	Естественное																												Свайное					
Ширина фундамента, см	250						400						500						250															
Длина фундамента, см	748	850	952	1054	1360	1462	748	850	952	1054	1360	1462	748	850	952	1054	1360	1462	748	850	952	1054	1360	1462										
Вес фундамента, т	46	53	59	65	84	91	70	80	90	99	128	138	84	96	107	118	153	164	46	53	59	65	84	91										
То же, взвешенного в воде, т	28	32	35	39	51	54	42	48	54	59	77	83	50	57	64	71	92	98	28	32	35	39	51	54										
Вес грунта на обрезах фундамента, т	21	23	26	28	34	37	54	61	66	76	95	102	78	88	98	108	138	148	—	—	—	—	—	—										
То же, взвешенного в воде, т	9	10	11	12	15	16	24	27	29	34	42	45	35	39	44	48	62	66	—	—	—	—	—	—										

Тип опоры	Стоечная опора																																	
Тип основания	Естественное																												Свайное					
Ширина фундамента, см	200								300								150								210									
Расстояние между крайними стойками, см	800	1000	1200	1600	2400	2600	3200	3400	800	1000	1200	1600	2400	2600	3200	3400	800	1000	1200	1600	2400	2600	3200	3400	800	1000	1200	1600	2400	2600	3200	3400		
Вес фундамента, т	19	23	27	34	49	53	65	68	25	29	34	44	64	69	83	88	16	19	23	29	42	45	55	58	40	49	57	74	108	116	141	150		
То же, взвешенного в воде, т	12	14	16	21	30	32	39	41	15	18	21	26	38	41	50	53	10	12	14	17	25	27	33	35	24	29	34	44	65	70	85	90		
Вес грунта на обрезах фундамента, т	54	65	76	97	140	151	184	194	84	100	117	150	217	234	284	301	39	47	55	70	102	109	133	141	—	—	—	—	—	—	—	—		
То же, взвешенного в воде, т	24	29	34	43	62	67	82	86	37	45	52	67	97	104	126	134	17	21	24	31	45	49	59	63	—	—	—	—	—	—	—	—		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

791/13 | 23

3. 503 — 23. 13 — 110 | Лист 3

25505-09 24

Копировал

Формат А3

Таблица № 1

Нормативные усилия по верхнему обрезу фундамента от нагрузки вдоль моста

Длина сопрягающихся пролетных строений, м	Вид усилия	Тип опоры	Габарит / Нк, м	Г-6,5+2×1,0	Г-8+2×1,0	Г-8+2×1,5	Г-10+2×1,0	Г-10+2×1,5	Г-11,5+2×1,0	Г-11,5+2×1,5	Г-9,5+5+9,5+2×1,0	Г-9,5+5+9,5+2×1,5	Г-13,25+5+13,25+2×1,0	Г-13,25+5+13,25+2×1,5	Г-9,5+6+9,5+2×1,0	Г-9,5+6+9,5+2×1,5	Г-13,25+6+13,25+2×1,0	Г-13,25+6+13,25+2×1,5	2(Г-11,5+1,0)	2(Г-11,5+1,5)	2(Г-15,25+1,0)	2(Г-15,25+1,5)
12+12	Н, тс	Опора-стенка	5	1,2	1,2	1,2	1,4	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	2,2	2,2	1,9	1,9	2,2	2,2	1,7	1,7	2,1	2,1
			6	1,5	1,5	1,5	1,7	1,9	2,1	2,1	2,2	2,3	2,6	2,6	2,3	2,3	2,7	2,7	2,1	2,1	2,6	2,6
			7	1,7	1,7	1,7	2,0	2,2	2,4	2,4	2,6	2,7	3,0	3,0	2,7	2,7	3,1	3,1	2,4	2,4	3,0	3,0
			8	2,0	2,0	2,0	2,3	2,5	2,8	2,8	2,9	3,1	3,5	3,5	3,1	3,1	3,6	3,6	2,8	2,8	3,4	3,4
			9	2,2	2,2	2,2	2,6	2,8	3,1	3,1	3,3	3,5	3,9	3,9	3,5	3,5	4,0	4,0	3,1	3,1	3,8	3,8
		Опора-стенка с цокольной частью	10,5	2,6	2,6	2,6	3,0	3,3	3,6	3,6	3,9	4,1	4,5	4,5	4,1	4,1	4,7	4,7	3,6	3,6	4,5	4,5
			11,5	2,9	2,9	2,9	3,3	3,6	3,9	3,9	4,2	4,5	5,0	5,0	4,5	4,5	5,1	5,1	3,9	3,9	4,9	4,9
			12,5	3,1	3,1	3,1	3,5	3,9	4,3	4,3	4,6	4,8	5,4	5,4	4,8	4,8	5,6	5,6	4,3	4,3	5,3	5,3
			13,5	3,3	3,3	3,3	3,8	4,3	4,6	4,6	5,0	5,2	5,8	5,8	5,2	5,2	6,0	6,0	4,6	4,6	5,7	5,7
	М, тсм	Опора-стенка	5	3,1	3,1	3,1	3,5	3,9	4,3	4,3	4,6	4,8	5,4	5,4	4,8	4,8	5,6	5,6	4,3	4,3	5,3	5,3
			6	4,5	4,5	4,5	5,1	5,7	6,2	6,2	6,6	7,0	7,8	7,8	7,0	7,0	8,0	8,0	6,2	6,2	7,7	7,7
			7	6,1	6,1	6,1	7,0	7,7	8,4	8,4	9,0	9,5	10,6	10,6	9,5	9,5	10,9	10,9	8,4	8,4	10,4	10,4
			8	7,9	7,9	7,9	9,1	10,1	11,0	11,0	11,7	12,4	13,8	13,8	12,4	12,4	14,2	14,2	11,0	11,0	13,6	13,6
			9	10,1	10,1	10,1	11,5	12,8	14,0	14,0	14,8	15,7	17,5	17,5	15,7	15,7	18,0	18,0	14,0	14,0	17,2	17,2
		Опора-стенка с цокольной частью	10,5	13,7	13,7	13,7	15,6	17,4	19,2	19,2	20,2	21,4	23,8	23,8	21,4	21,4	24,5	24,5	19,2	19,2	23,4	23,4
			11,5	16,4	16,4	16,4	18,7	20,8	22,9	22,9	24,3	25,7	28,6	28,6	25,7	25,7	29,4	29,4	22,9	22,9	28,1	28,1
			12,5	19,4	19,4	19,4	22,2	24,6	27,0	27,0	28,7	30,2	33,7	33,7	30,2	30,2	34,7	34,7	27,0	27,0	33,1	33,1
			13,5	22,6	22,6	22,6	25,8	28,8	31,6	31,6	33,4	35,2	39,4	39,4	35,2	35,2	40,4	40,4	31,6	31,6	38,8	38,8
15+15	Н, тс	Опора-стенка	5	1,3	1,3	1,3	1,5	1,7	1,8	1,8	2,2	2,3	2,6	2,6	2,3	2,3	2,7	2,7	1,8	1,8	2,4	2,4
			6	1,5	1,5	1,5	1,8	2,0	2,2	2,2	2,6	2,8	3,2	3,2	2,8	2,8	3,3	3,3	2,2	2,2	2,9	2,9
			7	1,8	1,8	1,8	2,1	2,3	2,6	2,6	3,1	3,3	3,7	3,7	3,3	3,3	3,8	3,8	2,6	2,6	3,3	3,3
			8	2,1	2,1	2,1	2,4	2,7	3,0	3,0	3,5	3,7	4,2	4,2	3,7	3,7	4,3	4,3	3,0	3,0	3,8	3,8
			9	2,3	2,3	2,3	2,7	3,0	3,3	3,3	3,9	4,2	4,7	4,7	4,2	4,2	4,9	4,9	3,3	3,3	4,3	4,3
		Опора-стенка с цокольной частью	10,5	2,7	2,7	2,7	3,1	3,5	3,9	3,9	4,6	4,9	5,5	5,5	4,9	4,9	5,7	5,7	3,9	3,9	5,0	5,0
			11,5	3,0	3,0	3,0	3,4	3,8	4,3	4,3	5,0	5,4	6,0	6,0	5,4	5,4	6,2	6,2	4,3	4,3	5,5	5,5
			12,5	3,2	3,2	3,2	3,7	4,2	4,6	4,6	5,4	5,8	6,6	6,6	5,8	5,8	6,8	6,8	4,6	4,6	6,0	6,0
			13,5	3,5	3,5	3,5	4,0	4,5	5,0	5,0	5,9	6,3	7,1	7,1	6,3	6,3	7,3	7,3	5,0	5,0	6,4	6,4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Продолжение таблицы № 1

Нормативные усилия по верхнему обрезу фундамента от ветровой нагрузки вдоль моста

Длина сопрягающихся пролетных строений м	Вид усилия	Тип опоры	Габарит / Нк, м.	Г-6.5+2×1.0	Г-8+2×1.0	Г-8+2×1.5	Г-10+2×1.0	Г-10+2×1.5	Г-11.5+2×1.0	Г-11.5+2×1.5	Г-9.5+5+ +9.5+2×1.0	Г-9.5+5+ +9.5+2×1.5	Г-13.25+5+ +13.25+2×1.0	Г-13.25+5+ +13.25+2×1.5	Г-9.5+6+ +9.5+2×1.0	Г-9.5+6+ +9.5+2×1.5	Г-13.25+6+ +13.25+2×1.0	Г-13.25+6+ +13.25+2×1.5	2(Г-11.5+1.0)	2(Г-11.5+1.5)	2(Г-15.25+1.0)	2(Г-15.25+1.5)
15+15	М, тсм	опора-стенка	5	3.2	3.2	3.2	3.7	4.2	4.6	4.6	5.4	5.8	6.6	6.6	5.8	5.8	6.8	6.8	4.6	4.6	6.0	6.0
			6	4.6	4.6	4.6	5.3	6.0	6.7	6.7	7.8	8.4	9.6	9.6	8.4	8.4	9.8	9.8	6.7	6.7	8.6	8.6
			7	6.3	6.3	6.3	7.3	8.2	9.0	9.0	10.7	11.4	12.8	12.8	11.4	11.4	13.3	13.3	9.0	9.0	11.7	11.7
			8	8.2	8.2	8.2	9.5	10.7	11.8	11.8	13.9	14.9	16.8	16.8	14.9	14.9	17.3	17.3	11.8	11.8	15.3	15.3
			9	10.4	10.4	10.4	12.0	13.5	15.0	15.0	17.7	18.8	21.4	21.4	18.8	18.8	21.9	21.9	15.0	15.0	19.4	19.4
		опора-стенка с цокольной частью	10.5	14.2	14.2	14.2	16.4	18.4	20.3	20.3	23.9	25.6	29.0	29.0	25.6	25.6	29.9	29.9	20.3	20.3	26.2	26.2
			11.5	16.9	16.9	16.9	19.6	22.1	24.5	24.5	28.8	30.7	34.8	34.8	30.7	30.7	35.8	35.8	24.5	24.5	31.6	31.6
			12.5	20.1	20.1	20.1	23.2	26.1	28.9	28.9	34.0	36.4	41.0	41.0	36.4	36.4	42.3	42.3	28.9	28.9	38.0	38.0
			13.5	23.4	23.4	23.4	27.1	30.3	33.6	33.6	39.6	42.4	47.9	47.9	42.4	42.4	49.2	49.2	33.6	33.6	43.5	43.5
18+18	Н, тс	опора-стенка	5	1.3	1.3	1.3	1.5	1.7	1.9	1.9	2.5	2.6	3.0	3.0	2.6	2.6	3.1	3.1	1.9	1.9	2.6	2.6
			6	1.6	1.6	1.6	1.8	2.1	2.3	2.3	2.9	3.1	3.6	3.6	3.1	3.1	3.8	3.8	2.3	2.3	3.1	3.1
			7	1.8	1.8	1.8	2.1	2.4	2.7	2.7	3.4	3.7	4.2	4.2	3.7	3.7	4.4	4.4	2.7	2.7	3.6	3.6
			8	2.1	2.1	2.1	2.4	2.7	3.1	3.1	3.9	4.2	4.9	4.9	4.2	4.2	5.0	5.0	3.1	3.1	4.1	4.1
			9	2.4	2.4	2.4	2.7	3.1	3.5	3.5	4.4	4.7	5.5	5.5	4.7	4.7	5.7	5.7	3.5	3.5	4.6	4.6
		опора-стенка с цокольной частью	10.5	2.7	2.7	2.7	3.2	3.6	4.0	4.0	5.1	5.5	6.4	6.4	5.5	5.5	6.6	6.6	4.0	4.0	5.4	5.4
			11.5	3.0	3.0	3.0	3.5	4.0	4.4	4.4	5.6	6.0	7.0	7.0	6.0	6.0	7.2	7.2	4.4	4.4	5.9	5.9
			12.5	3.3	3.3	3.3	3.8	4.3	4.8	4.8	6.1	6.5	7.6	7.6	6.5	6.5	7.8	7.8	4.8	4.8	6.4	6.4
			13.5	3.5	3.5	3.5	4.1	4.7	5.2	5.2	6.6	7.0	8.2	8.2	7.0	7.0	8.4	8.4	5.2	5.2	7.0	7.0
	М, тсм	опора-стенка	5	3.3	3.3	3.3	3.8	4.3	4.8	4.8	6.1	6.5	7.6	7.6	6.5	6.5	7.8	7.8	4.8	4.8	6.4	6.4
			6	4.8	4.8	4.8	5.5	6.3	6.9	6.9	8.8	9.5	10.9	10.9	9.5	9.5	11.3	11.3	6.9	6.9	9.2	9.2
			7	6.4	6.4	6.4	7.5	8.5	9.5	9.5	12.0	12.8	14.8	14.8	12.8	12.8	15.3	15.3	9.5	9.5	12.7	12.7
			8	8.4	8.4	8.4	9.8	11.1	12.3	12.3	15.7	16.7	19.4	19.4	16.7	16.7	20.0	20.0	12.3	12.3	16.3	16.3
			9	10.6	10.6	10.6	12.3	14.0	15.6	15.6	19.8	21.2	24.5	24.5	21.2	21.2	25.3	25.3	15.6	15.6	20.8	20.8
		опора-стенка с цокольной частью	10.5	14.4	14.4	14.4	16.7	19.2	21.2	21.2	26.9	28.8	33.4	33.4	28.8	28.8	34.6	34.6	21.2	21.2	28.5	28.5
			11.5	17.3	17.3	17.3	20.0	22.9	25.4	25.4	32.3	34.6	40.0	40.0	34.6	34.6	41.5	41.5	25.4	25.4	34.1	34.1
			12.5	20.5	20.5	20.5	23.8	27.0	30.2	30.2	38.2	40.7	47.2	47.2	40.7	40.7	49.0	49.0	30.2	30.2	40.1	40.1
			13.5	23.9	23.9	23.9	27.8	31.7	35.0	35.0	44.5	47.5	55.2	55.2	47.5	47.5	57.0	57.0	35.0	35.0	47.0	47.0

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Таблица № 1

Нормативные усилия в опоре поперек моста от временной нагрузки на двух пролетах, сдвинутой к тротуару

Вид нагрузки		Н-30 (без динамического коэффициента)																Толпа на одном тротуаре								НК-80							
		1 колонна								2 колонны								3 колонны				Тротуар шириной 1 м				Тротуар шириной 1.5м				1 машина							
Габарит		Г-6,5		Г-8		Г-10		Г-11,5		Г-6,5		Г-8		Г-10		Г-11,5		Г-10		Г-11,5		Г-6,5		Г-8		Г-10		Г-11,5		Г-6,5		Г-8		Г-10		Г-11,5	
Вид усилия		N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм
Длины сопрягающихся пролетов м	12+12	26	47	26	66	26	93	26	112	52	16	52	55	52	107	52	146	78	43	78	102	5	18	5	22	5	27	5	31	—	—	7	36	7	43	7	49	74	92	74	148	74	222	74	278
	15+15	28	51	28	72	28	100	28	121	51	16	51	53	51	104	51	142	68	37	68	88	6	25	6	29	6	35	6	39	—	—	9	45	9	54	9	61	75	94	75	150	75	225	75	282
	18+18	31	57	31	80	31	111	31	135	56	17	56	59	56	116	56	158	75	41	75	98	7	29	7	34	7	41	7	47	—	—	11	54	11	65	11	73	76	95	76	152	76	227	76	285

Схема загружения пролетов	Габарит Г-6,5	Г-8	Г-10	Г-11,5
Одна колонна автомобилей по схеме Н-30 + толпа на одном тротуаре	+	+	+	+
Две колонны автомобилей по схеме Н-30 + толпа на одном тротуаре	+	+	+	+
Три колонны автомобилей по схеме Н-30 + толпа на одном тротуаре	—	—	+	+
Одна машина НК-80	+	+	+	+

Нормативные горизонтальные нагрузки, т

Таблица № 2

Ледовая нагрузка при толщине льда h=1м (А=1) $P_1 = m \cdot A \cdot R_p \cdot b \cdot h = 0.9 R_p \cdot b$					Длины сопрягающихся пролетных строений, м	Поперечные удары	Ветровая нагрузка
Стадия ледохода		b = 0,5м	b = 0,6м	b = 1,7м			
Первая подвижка	R=75 т/м²	33,8	40,5	114,8	12+12	4,8	0,7
Наивысший уровень ледохода	R=45 т/м²	20,2	24,3	—	15+15	6,0	0,8
					18+18	7,2	1,3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. ОИС	Постовой	
Гл. спец. ОИС	Ивянский	
Гл. инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Клейменова	
Разработ.	Рудницкий	

3.503—23.13—111

Исходные данные для расчета опор поперек моста

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Союздорпроект

791/13 | 26

25505-09 27

Копировал

Формат А3

Краевые напряжения по подошве фундамента опор-стенок вдоль моста, σ max, кг/см². Таблица № 1

Габарит моста	Сечение по подошве фундамента м×м	Пролеты 12+12 м — высота опор Нк, м					Пролеты 15+15 м — высота опор Нк, м					Пролеты 18+18 м — высота опор Нк, м				
		5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
Г-6,5+2×1,0	7,5×2,1	3,6 / 2,9	3,8 / 2,9	4,0 / 3,0	4,2 / 3,1	4,4 / 3,1	4,3 / 3,2	4,5 / 3,2	4,8 / 3,3	5,0 / 3,4	5,2 / 3,4	4,8 / 3,6	5,0 / 3,7	5,2 / 3,7	5,4 / 3,8	5,7 / 3,9
	7,5×2,5	3,0 / 2,4	3,1 / 2,5	3,2 / 2,5	3,4 / 2,6	3,5 / 2,7	3,5 / 2,7	3,6 / 2,7	3,8 / 2,8	4,0 / 2,9	4,2 / 2,9	3,9 / 3,1	4,0 / 3,1	4,2 / 3,2	4,4 / 3,2	4,5 / 3,3
	7,5×3,0	2,4 / 2,1	2,5 / 2,1	2,6 / 2,2	2,8 / 2,3	2,9 / 2,3	2,9 / 2,3	3,0 / 2,3	3,1 / 2,4	3,2 / 2,4	3,3 / 2,5	3,2 / 2,6	3,3 / 2,7	3,4 / 2,7	3,5 / 2,8	3,6 / 2,8
	7,5×3,5	2,1 / 1,9	2,2 / 1,9	2,2 / 1,9	2,4 / 2,0	2,4 / 2,0	2,4 / 2,0	2,5 / 2,1	2,6 / 2,1	2,7 / 2,1	2,8 / 2,2	2,7 / 2,3	2,8 / 2,3	2,8 / 2,3	3,0 / 2,4	3,0 / 2,4
	7,5×4,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,1 / 1,8	2,1 / 1,8	2,1 / 1,8	2,2 / 1,9	2,3 / 1,9	2,4 / 1,9	2,4 / 2,0	2,3 / 2,1	2,4 / 2,1	2,4 / 2,1	2,6 / 2,2	2,7 / 2,2
Г-8+2×1,0	7,5×2,1	3,8 / 3,0	3,9 / 3,1	4,1 / 3,1	4,3 / 3,2	4,5 / 3,3	4,5 / 3,3	4,7 / 3,4	4,9 / 3,4	5,2 / 3,5	5,4 / 3,6	5,0 / 3,9	5,2 / 3,9	5,4 / 3,9	5,6 / 4,1	5,8 / 4,1
	7,5×2,5	3,1 / 2,6	3,2 / 2,6	3,3 / 2,6	3,5 / 2,7	4,2 / 2,8	3,6 / 2,8	3,8 / 2,9	3,9 / 2,9	4,1 / 3,0	4,3 / 3,1	4,1 / 3,3	4,2 / 3,3	4,4 / 3,3	4,5 / 3,4	4,7 / 3,5
	7,5×3,0	2,5 / 2,2	2,6 / 2,2	2,7 / 2,3	2,8 / 2,3	3,0 / 2,4	3,0 / 2,4	3,1 / 2,4	3,2 / 2,5	3,3 / 2,6	3,5 / 2,6	3,3 / 2,8	3,4 / 2,8	3,5 / 2,8	3,7 / 2,9	3,8 / 3,0
	7,5×3,5	2,2 / 1,9	2,3 / 1,9	2,3 / 2,0	2,4 / 2,0	2,5 / 2,1	2,5 / 2,1	2,6 / 2,1	2,7 / 2,2	2,8 / 2,2	2,9 / 2,3	2,8 / 2,4	2,9 / 2,4	3,0 / 2,5	3,1 / 2,5	3,2 / 2,6
	7,5×4,0	<2,0	2,0 / 1,8	2,1 / 1,8	2,1 / 1,9	2,2 / 1,9	2,2 / 1,9	2,3 / 1,9	2,3 / 2,0	2,4 / 2,0	2,5 / 1,9	2,5 / 2,2	2,5 / 2,2	2,6 / 2,2	2,7 / 2,3	2,8 / 2,3
Г-8+2×1,5	7,5×2,1	3,9 / 3,2	4,1 / 3,2	4,2 / 3,2	4,5 / 3,4	4,6 / 3,5	4,7 / 3,5	4,9 / 3,6	5,1 / 3,6	5,3 / 3,7	5,5 / 3,8	5,2 / 4,0	5,4 / 4,1	5,6 / 4,2	5,9 / 4,3	6,1 / 4,3
	7,5×2,5	3,2 / 2,7	3,3 / 2,7	3,4 / 2,8	3,6 / 2,8	3,7 / 2,9	3,8 / 3,0	3,9 / 3,0	4,1 / 3,1	4,3 / 3,2	4,4 / 3,2	4,2 / 3,4	4,4 / 3,5	4,5 / 3,5	4,7 / 3,6	4,9 / 3,7
	7,5×3,0	2,6 / 2,3	2,7 / 2,3	2,8 / 2,4	3,0 / 2,4	3,1 / 2,5	3,1 / 2,5	3,2 / 2,6	3,3 / 2,6	3,4 / 2,7	3,6 / 2,7	3,5 / 2,9	3,6 / 2,9	3,7 / 3,0	3,8 / 3,1	3,9 / 3,1

1. Краевые напряжения определены без учета взвешивающего воздействия воды.
2. В числителе даны значения краевых напряжений от дополнительных сочетаний нагрузок, в знаменателе – от основных.
3. При условном сопротивлении грунта менее 2 кг/см² следует переходить на свайное основание.

Нач. ОИС	Постовой	
Гл.спец.ОИС	Ивянский	
Гл.инж.пр.	Кузнецов	
Рук.бриг.	Мухина	
Проверил	Мухина	
Разработ.	Клейменова	

3.503—23.13—112

Краевые напряжения по подошве фундамента опор-стенок вдоль моста.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Союздорпроект

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Таблица № 1

Нормативные усилия в опоре поперек моста от временной нагрузки на двух пролетах, сдвинутой к тротуару

Вид нагрузки		Н-30 (без динамического коэффициента)																Толпа на одном тротуаре								НК-80							
		1 колонна								2 колонны								3 колонны				Тротуар шириной 1 м				Тротуар шириной 1.5 м				1 машина							
Габарит		Г-6,5		Г-8		Г-10		Г-11,5		Г-6,5		Г-8		Г-10		Г-11,5		Г-10		Г-11,5		Г-6,5		Г-8		Г-10		Г-11,5		Г-6,5		Г-8		Г-10		Г-11,5	
Вид усилия		N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм	N, т	M, тм
Длины сопрягающихся пролетов м	12+12	26	47	26	66	26	93	26	112	52	16	52	55	52	107	52	146	78	43	78	102	5	18	5	22	5	27	5	31	—	—	7	36	7	43	7	49	74	92	74	148	74	222	74	278
	15+15	28	51	28	72	28	100	28	121	51	16	51	53	51	104	51	142	68	37	68	88	6	25	6	29	6	35	6	39	—	—	9	45	9	54	9	61	75	94	75	150	75	225	75	282
	18+18	31	57	31	80	31	111	31	135	56	17	56	59	56	116	56	158	75	41	75	98	7	29	7	34	7	41	7	47	—	—	11	54	11	65	11	73	76	95	76	152	76	227	76	285

Схема загружения пролетов	Габарит Г-6,5	Г-8	Г-10	Г-11,5
Одна колонна автомобилей по схеме Н-30 + толпа на одном тротуаре	+	+	+	+
Две колонны автомобилей по схеме Н-30 + толпа на одном тротуаре	+	+	+	+
Три колонны автомобилей по схеме Н-30 + толпа на одном тротуаре	—	—	+	+
Одна машина НК-80	+	+	+	+

Нормативные горизонтальные нагрузки, т

Таблица № 2

Ледовая нагрузка при толщине льда h=1м (А=1) $P_1 = m \cdot A \cdot R_p \cdot b \cdot h = 0.9 R_p \cdot b$				Длины сопрягающихся пролетных строений, м	Поперечные удары	Ветровая нагрузка
Стадия ледохода	b = 0,5м	b = 0,6м	b = 1,7м			
Первая подвижка R=75 т/м²	33,8	40,5	114,8	12+12	4,8	0,7
Наивысший уровень ледохода R=45 т/м²	20,2	24,3	—	15+15	6,0	0,8
				18+18	7,2	1,3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. ОИС	Постовой	
Гл. спец. ОИС	Ивянский	
Гл. инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Клейменова	
Разработ.	Рудницкий	

3.503—23.13—111

Исходные данные для расчета опор поперек моста

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Союздорпроект

791/13 | 26

25505-09 27

Копировал

Формат А3

Продолжение таблицы №1

Габарит моста	Сечение по подошве фундамента, м×м	Пролеты 12 ÷ 12 м					Пролеты 15 + 15 м					Пролеты 18 + 18 м				
		Высота опор Нк, м					Высота опор Нк, м					Высота опор Нк, м				
		5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
Г-8+2×1,5	7,5 × 3,5	2,3/2,0	2,3/2,0	2,4/2,1	2,5/2,1	2,6/2,2	2,6/2,2	2,7/2,2	2,8/2,3	2,9/2,3	3,0/2,4	2,9/2,5	3,0/2,6	3,1/2,6	3,2/2,7	3,3/2,7
	7,5 × 4,0	2,0/1,8	2,1/1,8	2,1/1,9	2,2/1,9	2,3/2,0	2,3/2,0	2,4/2,0	2,4/2,0	2,5/2,1	2,6/2,1	2,6/2,3	2,6/2,3	2,7/2,3	2,8/2,4	2,9/2,4
Г-10+2×1,0	8,52 × 2,1	3,9/3,4	4,1/3,4	4,2/3,4	4,5/3,6	4,7/3,6	4,6/3,7	4,8/3,7	5,0/3,8	5,3/3,9	5,5/4,0	5,1/4,2	5,2/4,3	5,5/4,3	5,9/4,4	6,0/4,5
	8,52 × 2,5	3,2/2,8	3,4/2,9	3,5/2,9	3,6/3,0	3,8/3,1	3,8/3,1	3,9/3,2	4,1/3,2	4,3/3,3	4,4/3,3	4,2/3,6	4,3/3,6	4,5/3,6	4,7/3,7	4,8/3,8
	8,52 × 3,0	2,7/2,5	2,7/2,5	2,8/2,6	3,0/2,6	3,1/2,7	3,1/2,7	3,2/2,7	3,3/2,7	3,4/2,8	3,5/2,8	3,4/3,0	3,5/3,0	3,6/3,1	3,8/3,1	3,8/3,2
	8,52 × 3,5	2,3/2,1	2,4/2,1	2,4/2,2	2,5/2,2	2,6/2,3	2,6/2,3	2,7/2,3	2,8/2,4	2,9/2,4	3,0/2,5	2,9/2,6	3,0/2,6	3,1/2,7	3,2/2,8	3,3/2,9
	8,52 × 4,0	2,0/1,9	2,1/1,9	2,1/1,9	2,2/2,0	2,3/2,0	2,3/2,1	2,4/2,1	2,4/2,1	2,5/2,2	2,6/2,2	2,6/2,3	2,6/2,4	2,7/2,4	2,8/2,5	2,9/2,5
Г-10+2×1,5	9,54 × 2,1	3,7/3,2	3,9/3,3	4,0/3,3	4,3/3,4	4,4/3,5	4,4/3,5	4,6/3,6	4,8/3,6	5,0/3,8	5,2/3,8	4,9/4,0	5,1/4,1	5,3/4,1	5,5/4,3	5,7/4,4
	9,54 × 2,5	3,1/2,7	3,2/2,8	3,3/2,8	3,5/2,9	3,6/2,9	3,6/3,0	3,7/3,0	3,9/3,1	4,0/3,2	4,2/3,2	4,0/3,4	4,1/3,5	4,3/3,5	4,5/3,6	4,6/3,6
	9,54 × 3,0	2,5/2,3	2,6/2,3	2,7/2,4	2,9/2,5	3,0/2,5	2,9/2,5	3,0/2,6	3,1/2,6	3,3/2,7	3,4/2,7	3,3/2,9	3,4/2,9	3,5/3,0	3,6/3,1	3,7/3,1
	9,54 × 3,5	2,2/2,0	2,3/2,0	2,3/2,1	2,4/2,2	2,5/2,2	2,5/2,2	2,6/2,3	2,7/2,3	2,8/2,4	2,9/2,4	2,8/2,5	2,9/2,5	3,0/2,6	3,1/2,7	3,2/2,7
	9,54 × 4,0	<2,0	2,0/1,8	2,0/1,9	2,1/1,9	2,2/2,0	2,2/2,0	2,3/2,0	2,3/2,0	2,4/2,1	2,5/2,1	2,5/2,2	2,5/2,3	2,6/2,3	2,7/2,4	2,7/2,4
Г-11,5+2×1,0	10,56 × 2,1	4,1/3,0	4,3/3,1	4,5/3,1	4,8/3,3	5,0/3,3	5,1/3,4	5,3/3,4	5,5/3,4	5,8/3,6	6,2/3,6	5,5/3,8	5,8/5,9	6,0/3,9	6,3/4,1	6,6/4,1

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Продолжение таблицы N1

Габарит моста	Сечение по подошве фундамента м × м	Пролеты 12 + 12 м					Пролеты 15 + 15 м					Пролеты 18 + 18 м				
		Высота опор Нк, м					Высота опор Нк, м					Высота опор Н, м				
		5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
Г- 11,5 + 2 × 1,0	10,56 × 2,5	3,3 / 2,6	3,5 / 2,6	3,6 / 2,7	3,9 / 2,8	4,0 / 2,8	4,0 / 2,9	4,2 / 2,9	4,4 / 2,9	4,6 / 3,0	4,8 / 3,1	4,4 / 3,3	4,6 / 3,3	4,8 / 3,3	5,0 / 3,4	5,2 / 3,5
	10,56 × 3,0	2,7 / 2,2	2,8 / 2,2	2,9 / 2,3	3,1 / 2,4	3,2 / 2,4	3,2 / 2,4	3,4 / 2,5	3,5 / 2,5	3,7 / 2,6	3,8 / 2,6	3,6 / 2,8	3,7 / 2,8	3,8 / 2,8	4,0 / 2,9	4,2 / 3,0
	10,56 × 3,5	2,3 / 1,9	2,4 / 2,0	2,5 / 2,0	2,6 / 2,1	2,7 / 2,1	2,7 / 2,1	2,8 / 2,2	2,9 / 2,2	3,0 / 2,3	3,2 / 2,3	3,0 / 2,4	3,1 / 2,4	3,2 / 2,5	3,3 / 2,5	3,5 / 2,6
	10,56 × 4,0	2,0 / 1,7	2,1 / 1,8	2,2 / 1,8	2,3 / 1,9	2,4 / 1,9	2,4 / 1,9	2,4 / 1,9	2,5 / 2,0	2,6 / 2,0	2,7 / 2,1	2,6 / 2,2	2,7 / 2,2	2,8 / 2,2	2,9 / 2,3	3,0 / 2,3
Г- 11,5 + 2 × 1,5	10,56 × 2,1	4,2 / 3,1	4,4 / 3,1	4,6 / 3,2	5,0 / 3,3	5,1 / 3,4	5,1 / 3,4	5,3 / 3,4	5,6 / 3,5	5,9 / 3,6	6,2 / 3,7	5,6 / 3,9	5,8 / 3,9	6,0 / 4,0	6,4 / 4,1	6,6 / 4,2
	10,56 × 2,5	3,4 / 2,6	3,5 / 2,6	3,7 / 2,7	4,0 / 2,8	4,1 / 2,9	4,1 / 2,9	4,3 / 2,9	4,4 / 3,0	4,6 / 3,1	4,9 / 3,1	4,5 / 3,3	4,7 / 3,3	4,8 / 3,4	5,1 / 3,5	5,3 / 3,5
	10,56 × 3,0	2,7 / 2,2	2,8 / 2,3	3,0 / 2,2	3,2 / 2,4	3,2 / 2,4	3,3 / 2,4	3,4 / 2,5	3,5 / 2,5	3,7 / 2,6	3,8 / 2,6	3,6 / 2,8	3,7 / 2,8	3,8 / 2,9	4,0 / 3,0	4,2 / 3,0
	10,56 × 3,5	2,3 / 2,0	2,4 / 2,0	2,5 / 2,1	2,7 / 2,1	2,7 / 2,2	2,8 / 2,2	2,9 / 2,2	2,9 / 2,2	3,1 / 2,3	3,3 / 2,4	3,0 / 2,4	3,1 / 2,5	3,2 / 2,5	3,4 / 2,6	3,5 / 2,6
	10,56 × 4,0	2,0 / 1,8	2,1 / 1,8	2,2 / 1,8	2,3 / 1,9	2,4 / 1,9	2,4 / 1,9	2,5 / 2,0	2,5 / 2,0	2,6 / 2,1	2,7 / 2,1	2,6 / 2,2	2,7 / 2,2	2,8 / 2,2	2,9 / 2,3	3,0 / 2,3
Г- 9,5 + 5 + 3,5 × 2 × 1,0	(9,54 × 2,1) × 2	3,7 / 3,2	3,8 / 3,2	3,9 / 3,3	4,2 / 3,4	4,3 / 3,5	4,3 / 3,5	4,5 / 3,5	4,7 / 3,6	4,9 / 3,7	5,1 / 3,8	4,8 / 4,0	5,0 / 4,0	5,2 / 4,1	5,4 / 4,2	5,6 / 4,3
	(9,54 × 2,5) × 2	3,0 / 2,7	3,1 / 2,7	3,2 / 2,8	3,4 / 2,8	3,5 / 2,9	3,6 / 3,0	3,7 / 3,0	3,8 / 3,0	4,0 / 3,2	4,1 / 3,4	4,0 / 3,4	4,1 / 3,4	4,2 / 3,5	4,4 / 3,6	4,5 / 3,6
	(9,54 × 3,0) × 2	2,5 / 2,3	2,6 / 2,3	2,7 / 2,4	2,8 / 2,4	2,9 / 2,5	2,9 / 2,5	3,0 / 2,6	3,1 / 2,6	3,2 / 2,7	3,3 / 2,7	3,3 / 2,9	3,3 / 2,9	3,4 / 3,0	3,6 / 3,0	3,7 / 3,1
	(9,54 × 3,5) × 2	2,2 / 2,0	2,2 / 2,0	2,3 / 2,1	2,4 / 2,1	2,5 / 2,2	2,5 / 2,2	2,6 / 2,3	2,6 / 2,3	2,7 / 2,4	2,8 / 2,4	2,8 / 2,5	2,9 / 2,5	2,9 / 2,6	3,0 / 2,6	3,1 / 2,7

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

Формат А3

Продолжение таблицы N 1

Габарит моста	Сечение по подошве фундамента м×м	Пролеты 12+12 м					Пролеты 15+15 м					Пролеты 18+18 м				
		Высота опор Нк, м					Высота опор Нк, м					Высота опор Нк, м				
		5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
Г-9,5+5+9,5 + 2×1,0	(9,54×4,0)×2	<2,0	2,0/1,8	2,0/1,8	2,1/1,9	2,2/2,0	2,2/2,0	2,2/2,0	2,3/2,0	2,4/2,1	2,5/2,1	2,4/2,2	2,5/2,3	2,5/2,3	2,6/2,3	2,7/2,3
Г-9,5+5+9,5 + 2×1,5	(10,56×2,1)×2	3,4/3,0	3,6/3,0	3,7/3,1	3,9/3,2	4,1/3,3	4,1/3,3	4,2/3,4	4,3/3,3	4,5/3,5	4,7/3,5	4,5/3,8	4,7/3,8	4,8/3,9	5,1/4,0	5,3/4,1
	(10,56×2,5)×2	2,9/2,6	3,0/2,6	3,1/2,6	3,2/2,7	3,3/2,8	3,3/2,8	3,5/2,9	3,6/2,9	3,7/3,0	3,9/3,1	3,7/3,2	3,9/3,2	4,0/3,3	4,1/3,4	4,3/3,4
	(10,56×3,0)×2	2,4/2,2	2,5/2,2	2,5/2,3	2,7/2,3	2,7/2,4	2,7/2,4	2,8/2,4	2,9/2,5	3,1/2,6	3,2/2,6	3,1/2,7	3,2/2,8	3,2/2,8	3,4/2,9	3,5/2,9
	(10,56×3,5)×2	2,1/1,9	2,1/2,0	2,2/2,0	2,3/2,1	2,3/2,1	2,4/2,1	2,4/2,1	2,5/2,2	2,6/2,3	2,7/2,3	2,6/2,4	2,7/2,4	2,8/2,4	2,9/2,5	3,0/2,5
	(10,56×4,0)×2	<2,0	<2,0	<2,0	2,0/1,9	2,1/1,9	2,1/1,9	2,1/1,9	2,2/2,0	2,3/2,0	2,3/2,1	2,3/2,1	2,4/2,2	2,4/2,2	2,5/2,3	2,5/2,3
Г-13,25+5+13,25+2×1,0	(13,62×2,1)×2	3,6/3,1	3,7/3,1	3,8/3,2	4,0/3,3	4,2/3,4	4,2/3,4	4,4/3,4	4,5/3,5	4,7/3,6	4,9/3,6	4,7/3,8	4,8/3,8	5,0/3,9	5,2/4,0	5,4/4,1
	(13,62×2,5)×2	3,0/2,7	3,1/2,7	3,2/2,7	3,4/2,9	3,5/2,9	3,5/2,9	3,6/2,9	3,7/3,0	3,9/3,1	4,1/3,2	3,8/3,2	3,9/3,2	4,1/3,2	4,2/3,3	4,4/3,4
	(13,62×3,0)×2	2,4/2,2	2,5/2,2	2,6/2,3	2,7/2,4	2,8/2,4	2,8/2,4	2,9/2,4	3,0/2,5	3,1/2,5	3,2/2,6	3,1/2,7	3,2/2,7	3,3/2,8	3,4/2,9	3,5/3,0
	(13,62×3,5)×2	2,1/1,9	2,2/2,0	2,2/2,0	2,3/2,1	2,4/2,2	2,4/2,1	2,5/2,1	2,5/2,2	2,7/2,3	2,8/2,3	2,7/2,4	2,7/2,4	2,8/2,4	2,9/2,5	3,0/2,6
	(13,62×4,0)×2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,1/1,9	2,1/1,9	2,2/1,9	2,2/2,0	2,3/2,0	2,5/2,1	2,3/2,1	2,4/2,2	2,5/2,2	2,6/2,3	2,6/2,3
Г-13,25+5+13,25+2×1,5	(13,62×2,1)×2	3,6/3,1	3,7/3,1	3,8/3,2	4,0/3,3	4,2/3,4	4,2/3,4	4,4/3,4	4,5/3,5	4,7/3,6	4,9/3,6	4,7/3,8	4,8/3,8	5,0/3,9	5,2/4,0	5,4/4,1
	(13,62×2,5)×2	3,0/2,7	3,1/2,7	3,2/2,7	3,4/2,9	3,5/2,9	3,5/2,9	3,6/2,9	3,7/3,0	3,9/3,1	4,1/3,2	3,8/3,2	3,9/3,2	4,1/3,2	4,2/3,3	4,4/3,4

Продолжение таблицы N 1

Габарит моста	Сечение по подошве фундамента м × м	Пролёты 12 + 12 м — высота опор Нк, м					Пролёты 15 + 15 м — высота опор Нк, м					Пролёты 18 + 18 м — высота опор Нк, м				
		5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
Г - 13,25 + 5 + 13,25 + 2 × 1,5	(13,62 × 3,0) × 2	2,4 / 2,2	2,5 / 2,2	2,6 / 2,3	2,7 / 2,4	2,8 / 2,4	2,8 / 2,4	2,9 / 2,4	3,0 / 2,5	3,1 / 2,6	3,2 / 2,6	3,1 / 2,7	3,2 / 2,7	3,3 / 2,8	3,4 / 2,9	3,5 / 3,0
	(13,62 × 3,5) × 2	2,1 / 1,9	2,2 / 2,0	2,2 / 2,0	2,3 / 2,1	2,4 / 2,2	2,4 / 2,1	2,5 / 2,1	2,5 / 2,2	2,7 / 2,3	2,8 / 2,3	2,7 / 2,4	2,7 / 2,4	2,8 / 2,4	2,9 / 2,5	3,0 / 2,6
	(13,62 × 4,0) × 2	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	2,1 / 1,9	2,1 / 1,9	2,2 / 1,9	2,2 / 2,0	2,3 / 2,0	2,5 / 2,1	2,3 / 2,1	2,4 / 2,2	2,5 / 2,2	2,6 / 2,3	2,6 / 2,5
Г - 9,5 + 6 + 9,5 + 2 × 1,0	(10,56 × 2,1) × 2	3,4 / 3,0	3,6 / 3,0	3,7 / 3,1	3,9 / 3,2	4,1 / 3,3	4,1 / 3,3	4,2 / 3,4	4,3 / 3,5	4,5 / 3,5	4,7 / 3,5	4,5 / 3,8	4,7 / 3,8	4,8 / 3,9	5,1 / 4,0	5,3 / 4,1
	(10,56 × 2,5) × 2	2,9 / 2,6	3,0 / 2,6	3,1 / 2,6	3,2 / 2,7	3,3 / 2,8	3,3 / 2,8	3,5 / 2,9	3,6 / 2,9	3,7 / 3,0	3,9 / 3,1	3,7 / 3,2	3,9 / 3,2	4,0 / 3,3	4,1 / 3,4	4,3 / 3,4
	(10,56 × 3,0) × 2	2,4 / 2,2	2,5 / 2,2	2,5 / 2,3	2,7 / 2,3	2,7 / 2,4	2,7 / 2,4	2,8 / 2,4	2,9 / 2,5	3,1 / 2,6	3,2 / 2,6	3,1 / 2,7	3,2 / 2,8	3,2 / 2,8	3,4 / 2,9	3,5 / 2,9
	(10,56 × 3,5) × 2	2,1 / 1,9	2,1 / 2,0	2,2 / 2,0	2,3 / 2,1	2,3 / 2,1	2,4 / 2,1	2,4 / 2,1	2,5 / 2,2	2,6 / 2,3	2,7 / 2,3	2,6 / 2,4	2,7 / 2,4	2,8 / 2,4	2,9 / 2,5	3,0 / 2,5
	(10,56 × 4,0) × 2	< 2,0	< 2,0	< 2,0	2,0 / 1,9	2,1 / 1,9	2,1 / 1,9	2,1 / 1,9	2,2 / 2,0	2,3 / 2,0	2,3 / 2,1	2,3 / 2,1	2,4 / 2,2	2,4 / 2,2	2,5 / 2,3	2,6 / 2,3
Г - 9,5 + 6 + 9,5 + 2 × 1,5	(10,56 × 2,1) × 2	3,5 / 3,0	3,6 / 3,1	3,8 / 3,1	4,0 / 3,3	4,1 / 3,3	4,2 / 3,3	4,3 / 3,4	4,4 / 3,4	4,6 / 3,5	4,8 / 3,6	4,6 / 3,8	4,8 / 3,9	4,9 / 4,0	5,1 / 4,1	5,4 / 4,2
	(10,56 × 2,5) × 2	2,9 / 2,6	3,0 / 2,6	3,1 / 2,7	3,3 / 2,7	3,3 / 2,8	3,3 / 2,8	3,5 / 2,9	3,7 / 2,9	3,8 / 3,0	3,9 / 3,1	3,7 / 3,2	3,9 / 3,2	4,0 / 3,3	4,1 / 3,4	4,3 / 3,5
	(10,56 × 3,0) × 2	2,4 / 2,2	2,5 / 2,2	2,5 / 2,3	2,7 / 2,3	2,7 / 2,4	2,7 / 2,4	2,8 / 2,4	2,9 / 2,5	3,1 / 2,6	3,2 / 2,6	3,1 / 2,7	3,2 / 2,8	3,2 / 2,8	3,4 / 2,9	3,5 / 2,9
	(10,56 × 3,5) × 2	2,1 / 1,9	2,1 / 2,0	2,2 / 2,0	2,3 / 2,1	2,3 / 2,1	2,4 / 2,1	2,4 / 2,1	2,5 / 2,2	2,6 / 2,3	2,7 / 2,3	2,6 / 2,4	2,7 / 2,4	2,8 / 2,4	2,9 / 2,5	3,0 / 2,5
	(10,56 × 4,0) × 2	< 2,0	< 2,0	< 2,0	2,0 / 1,9	2,1 / 1,9	2,1 / 1,9	2,1 / 1,9	2,2 / 2,0	2,3 / 2,0	2,3 / 2,1	2,3 / 2,1	2,4 / 2,2	2,4 / 2,2	2,5 / 2,3	2,6 / 2,3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

15505-09 32

Копировал: Формат А3

Продолжение таблицы N 1

Габарит моста	Сечение по подошве фундамента м×м	Пролеты 12 + 12 м. Высота опор Нк, м					Пролеты 15 + 15 м. Высота опор Нк, м					Пролеты 18 + 18 м. Высота опор Нк, м				
		5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
Г-13,25+0,5+13,25+2×1,0 Г-13,25+0,5+13,25+2×1,5	(14,64×2,1)×2	3,4/2,9	3,5/2,9	3,6/3,0	3,8/3,1	4,0/3,2	4,0/3,2	4,2/3,2	4,3/3,3	4,6/3,4	4,8/3,5	4,4/3,6	4,7/3,6	4,8/3,7	5,0/3,8	5,2/3,9
	(14,64×2,5)×2	2,8/2,5	2,9/2,5	3,0/2,5	3,2/2,7	3,3/2,7	3,3/2,7	3,4/2,7	3,5/2,8	3,7/2,9	3,9/3,0	3,6/3,0	3,7/3,1	3,9/3,1	4,0/3,3	4,2/3,3
	(14,64×3,0)×2	2,3/2,1	2,4/2,1	2,5/2,2	2,6/2,3	2,7/2,3	2,7/2,3	2,8/2,3	2,9/2,4	3,0/2,5	3,1/2,5	3,0/2,6	3,1/2,6	3,2/2,7	3,3/2,8	3,4/2,9
	(14,64×3,5)×2	2,0/1,8	2,1/1,9	2,1/1,9	2,2/2,0	2,3/2,0	2,3/2,0	2,4/2,0	2,4/2,1	2,6/2,2	2,7/2,2	2,6/2,3	2,6/2,3	2,7/2,3	2,8/2,4	2,9/2,5
	(14,64×4,0)×2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,0/1,8	2,0/1,8	2,1/1,8	2,1/1,9	2,2/1,9	2,4/2,0	2,2/2,0	2,3/2,1	2,4/2,1	2,5/2,2	2,5/2,2
2(Г-11,5+1,0)	На одно направл. 10,56×2,1	4,1/3,0	4,3/3,1	4,5/3,1	4,8/3,3	5,0/3,3	5,1/3,4	5,3/3,4	5,5/3,4	5,8/3,6	6,1/3,6	5,5/3,8	5,7/3,8	5,9/3,9	6,2/4,0	6,5/4,0
	На одно направл. 10,56×2,5	3,3/2,6	3,5/2,6	3,6/2,7	3,9/2,8	4,0/2,8	4,0/2,9	4,2/2,9	4,4/2,9	4,6/3,0	4,8/3,1	4,4/3,2	4,6/3,3	4,8/3,3	5,0/3,4	5,2/3,5
	На одно направл. 10,56×3,0	2,7/2,2	2,8/2,2	2,9/2,3	3,1/2,4	3,2/2,4	3,2/2,4	3,4/2,5	3,5/2,5	3,7/2,6	3,8/2,6	3,6/2,8	3,7/2,8	3,8/2,8	4,0/2,9	42/3,0
	На одно направл. 10,56×3,5	2,3/1,9	2,4/2,0	2,5/2,0	2,6/2,1	2,7/2,1	2,7/2,1	2,8/2,2	2,9/2,2	3,0/2,3	3,2/2,3	3,0/2,4	3,1/2,4	3,2/2,5	3,3/2,5	3,5/2,6
	На одно направл. 10,56×4,0	2,0/1,7	2,1/1,8	2,2/1,8	2,3/1,9	2,4/1,9	2,4/1,9	2,4/1,9	2,5/2,0	2,6/2,0	2,7/2,1	2,6/2,2	2,7/2,2	2,8/2,2	2,9/2,3	3,0/2,3
2(Г-11,5+1,5)	На одно направл. 10,56×2,1	4,1/3,0	4,3/3,1	4,5/3,1	4,8/3,3	5,0/3,3	5,1/3,4	5,4/3,4	5,6/3,5	5,9/3,7	6,2/3,7	5,5/3,8	5,8/3,9	6,0/4,0	6,3/4,1	6,6/4,1
	На одно направл. 10,56×2,5	3,3/2,6	3,5/2,6	3,6/2,7	3,9/2,8	4,0/2,8	4,0/2,9	4,2/2,9	4,4/2,9	4,6/3,0	4,8/3,1	4,4/3,2	4,6/3,3	4,8/3,3	5,0/3,4	5,2/3,5
	На одно направл. 10,56×3,0	2,7/2,2	2,8/2,2	2,9/2,3	3,1/2,4	3,2/2,4	3,2/2,4	3,4/2,5	3,5/2,5	3,7/2,6	3,8/2,6	3,6/2,8	3,7/2,8	3,8/2,8	4,0/2,9	4,2/3,0

Копировал | Формат А3

Продолжение таблицы N 1

Габариты моста	Сечение по подошве фундамента м × м	Пролеты 12 + 12 м — Высота опор Нк, м					Пролеты 15 + 15 м — Высота опор Нк, м					Пролёты 18 + 18 м — Высота опор Нк, м				
		5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
2 (Г-11,5+1,5)	На одно направление 10,56 × 3,5	2,3 / 2,0	2,4 / 2,0	2,5 / 2,0	2,6 / 2,1	2,7 / 2,1	2,7 / 2,1	2,8 / 2,2	2,9 / 2,2	3,0 / 2,3	3,2 / 2,3	3,0 / 2,4	3,1 / 2,4	3,2 / 2,5	3,3 / 2,5	3,5 / 2,6
	10,56 × 4,0	2,0 / 1,7	2,1 / 1,8	2,2 / 1,8	2,3 / 1,9	2,4 / 1,9	2,4 / 1,9	2,4 / 1,9	2,5 / 2,0	2,6 / 2,0	2,7 / 2,1	2,6 / 2,2	2,7 / 2,2	2,8 / 2,2	2,9 / 2,3	3,0 / 2,3
2 (Г-15,25+1,0)	На одно направление 13,62 × 2,1	4,4 / 3,2	4,7 / 3,2	4,9 / 3,3	5,2 / 3,5	5,4 / 3,5	5,5 / 3,5	5,7 / 3,6	6,0 / 3,6	6,3 / 3,8	6,6 / 3,8	5,9 / 4,0	6,2 / 4,0	6,4 / 4,1	6,8 / 4,2	7,1 / 4,3
	На одно направление 13,62 × 2,5	3,6 / 2,7	3,7 / 2,8	3,9 / 2,8	4,1 / 2,9	4,3 / 3,0	4,3 / 3,0	4,5 / 3,0	4,7 / 3,1	5,0 / 3,2	5,2 / 3,2	4,7 / 3,3	4,9 / 3,4	5,1 / 3,4	5,4 / 3,5	5,6 / 3,6
	На одно направление 13,62 × 3,0	2,9 / 2,3	3,0 / 2,3	3,1 / 2,4	3,3 / 2,5	3,4 / 2,5	3,4 / 2,5	3,6 / 2,5	3,7 / 2,6	3,9 / 2,7	4,1 / 2,7	3,8 / 2,8	3,9 / 2,9	4,0 / 2,9	4,2 / 3,0	4,4 / 3,0
	На одно направление 13,62 × 3,5	2,4 / 2,0	2,5 / 2,0	2,6 / 2,1	2,8 / 2,2	2,9 / 2,2	2,9 / 2,2	3,0 / 2,2	3,1 / 2,3	3,2 / 2,3	3,4 / 2,4	3,1 / 2,5	3,3 / 2,5	3,4 / 2,5	3,5 / 2,6	3,6 / 2,6
	На одно направление 13,62 × 4,0	2,1 / 1,8	2,2 / 1,8	2,3 / 1,9	2,4 / 1,9	2,5 / 2,0	2,5 / 2,0	2,6 / 2,0	2,7 / 2,0	2,8 / 2,1	2,9 / 2,1	2,7 / 2,2	2,8 / 2,2	2,9 / 2,3	3,0 / 2,3	3,1 / 2,4
2 (Г-15,25+1,5)	На одно направление 14,64 × 2,1	4,3 / 3,1	4,5 / 3,2	4,7 / 3,2	5,0 / 3,4	5,2 / 3,4	5,3 / 3,4	5,5 / 3,5	5,7 / 3,5	6,1 / 3,7	6,3 / 3,7	5,7 / 3,9	5,9 / 3,9	6,2 / 3,9	6,5 / 4,1	6,8 / 4,2
	На одно направление 14,64 × 2,5	3,5 / 2,6	3,6 / 2,7	3,8 / 2,7	4,0 / 2,8	4,2 / 2,9	4,2 / 2,9	4,4 / 3,0	4,5 / 3,0	4,8 / 3,1	5,0 / 3,1	4,6 / 3,2	4,8 / 3,3	5,0 / 3,3	5,2 / 3,4	5,4 / 3,5
	На одно направление 14,64 × 3,0	2,8 / 2,2	2,9 / 2,2	3,0 / 2,3	3,2 / 2,4	3,3 / 2,4	3,3 / 2,4	3,5 / 2,4	3,6 / 2,5	3,8 / 2,6	4,0 / 2,6	3,7 / 2,7	3,8 / 2,8	3,9 / 2,8	4,1 / 2,9	4,3 / 2,9
	На одно направление 14,64 × 3,5	2,3 / 2,0	2,4 / 2,0	2,5 / 2,1	2,7 / 2,2	2,8 / 2,2	2,8 / 2,2	2,9 / 2,2	3,0 / 2,3	3,1 / 2,3	3,3 / 2,4	3,0 / 2,5	3,2 / 2,5	3,3 / 2,5	3,4 / 2,5	3,5 / 2,5
	На одно направление 14,64 × 4,0	2,1 / 1,8	2,2 / 1,8	2,3 / 1,9	2,4 / 1,9	2,5 / 2,0	2,5 / 2,0	2,6 / 2,0	2,7 / 2,0	2,8 / 2,1	2,8 / 2,1	2,6 / 2,2	2,7 / 2,2	2,8 / 2,3	2,9 / 2,3	3,0 / 2,3

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Таблица N1

Габарит моста	Сечение по подошве фундамента, м×м	Пролеты 12 + 12 м. Высота опор Нк, м					Пролеты 15 + 15 м. Высота опор Нк, м					Пролеты 18+18 м. Высота опор Нк, м				
		5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
Г – 6,5 + 2 × 1,0	7,50 × 2,1	3,4 / 2,7	3,6 / 2,7	3,8 / 2,8	4,2 / 2,9	4,4 / 2,9	3,7 / 3,0	3,9 / 3,0	4,1 / 3,1	4,4 / 3,2	4,7 / 3,2	4,3 / 3,4	4,4 / 3,5	4,6 / 3,6	5,0 / 3,7	5,3 / 3,7
	7,50 × 2,5	3,0 / 2,3	3,1 / 2,4	3,2 / 2,4	3,6 / 2,5	3,8 / 2,6	3,3 / 2,6	3,4 / 2,6	3,5 / 2,6	3,8 / 2,7	4,1 / 2,8	3,7 / 3,0	3,8 / 3,1	4,0 / 3,1	4,3 / 3,2	4,5 / 3,2
	7,50 × 3,0	2,6 / 2,1	2,7 / 2,1	2,8 / 2,2	3,1 / 2,2	3,3 / 2,3	2,8 / 2,3	2,9 / 2,3	3,1 / 2,4	3,3 / 2,4	3,5 / 2,5	3,2 / 2,6	3,3 / 2,7	3,4 / 2,7	3,7 / 2,8	3,9 / 2,8
	7,50 × 3,5	2,3 / 1,8	2,4 / 1,9	2,5 / 1,9	2,8 / 2,0	2,9 / 2,0	2,5 / 2,0	2,6 / 2,0	2,7 / 2,1	2,9 / 2,1	3,1 / 2,2	2,8 / 2,3	2,9 / 2,4	3,0 / 2,4	3,3 / 2,4	3,4 / 2,5
	7,50 × 4,0	2,1 / 1,7	2,2 / 1,7	2,3 / 1,8	2,7 / 1,9	2,8 / 1,9	2,3 / 1,8	2,3 / 1,8	2,4 / 1,9	2,6 / 1,9	2,8 / 2,0	2,5 / 2,1	2,6 / 2,1	2,7 / 2,2	2,9 / 2,2	3,1 / 2,2
Г – 8,0 + 2 × 1,0 Г – 8,0 + 2 × 1,5	7,50 × 2,1	4,0 / 3,3	4,1 / 3,4	4,3 / 3,4	4,8 / 3,5	5,0 / 3,6	4,1 / 3,4	4,3 / 3,5	4,5 / 3,5	4,9 / 3,5	5,1 / 3,7	4,8 / 4,1	5,0 / 4,1	5,1 / 4,2	5,5 / 4,3	5,7 / 4,4
	7,50 × 2,5	3,5 / 2,8	3,6 / 2,9	3,8 / 3,0	4,1 / 3,1	4,3 / 3,1	3,6 / 2,9	3,7 / 3,0	3,9 / 3,0	4,2 / 3,1	4,4 / 3,2	4,1 / 3,5	4,2 / 3,5	4,4 / 3,6	4,7 / 3,7	4,9 / 3,7
	7,50 × 3,0	3,0 / 2,6	3,1 / 2,6	3,3 / 2,6	3,5 / 2,7	3,7 / 2,7	3,0 / 2,6	3,1 / 2,6	3,2 / 2,7	3,5 / 2,8	3,7 / 2,8	3,6 / 3,1	3,7 / 3,1	3,9 / 3,2	4,2 / 3,3	4,3 / 3,3
	7,50 × 3,5	2,7 / 2,3	2,8 / 2,3	2,9 / 2,4	3,1 / 2,5	3,3 / 2,5	2,7 / 2,5	2,8 / 2,3	2,9 / 2,3	3,2 / 2,4	3,3 / 2,4	3,2 / 2,8	3,3 / 2,8	3,4 / 2,8	3,7 / 2,9	4,0 / 2,9
	7,50 × 4,0	2,5 / 2,1	2,5 / 2,1	2,6 / 2,2	2,8 / 2,3	3,0 / 2,3	2,5 / 2,1	2,6 / 2,1	2,6 / 2,1	2,9 / 2,2	3,0 / 2,2	2,8 / 2,4	2,9 / 2,4	3,0 / 2,4	3,2 / 2,5	3,3 / 2,5
Г – 10 + 2 × 1,0	8,52 × 2,1	3,8 / 3,3	3,9 / 3,3	4,0 / 3,4	4,4 / 3,5	4,6 / 3,6	4,1 / 3,6	4,3 / 3,6	4,4 / 3,7	4,8 / 3,8	4,9 / 3,9	4,7 / 4,3	4,9 / 4,3	5,1 / 4,4	5,4 / 4,5	5,6 / 4,6
	8,52 × 2,5	3,3 / 2,9	3,4 / 2,9	3,5 / 3,0	3,8 / 3,1	3,9 / 3,1	3,6 / 3,2	3,7 / 3,2	3,8 / 3,2	4,1 / 3,3	4,2 / 3,4	3,7 / 3,6	4,1 / 3,7	4,3 / 3,7	4,6 / 3,8	4,7 / 3,8
	8,52 × 3,0	2,8 / 2,5	2,9 / 2,5	3,0 / 2,6	3,2 / 2,6	3,4 / 2,7	3,1 / 2,7	3,2 / 2,7	3,3 / 2,8	3,5 / 2,9	3,6 / 2,9	3,1 / 3,1	3,5 / 3,1	3,7 / 3,2	3,9 / 3,3	4,0 / 3,3

1. Краевые напряжения определены без учета взвешивающего действия воды.
2. В числителе даны значения краевых напряжений от дополнительных сочетаний нагрузок, в знаменателе – от основных.
3. При условном сопротивлении грунта менее 2 кг/см² следует переходить на свайное основание.

Нач. ОИС	Постовой		
Гл.спец.ОИС	Ивянский		
Гл.инж.пр.	Кузнецов		
Рук.бриг.	Мухина		
Проверил	Мухина		
Разраб.	Клейменова		

3.503 – 23.13 – 113

Красные напряжения по подошве фундамента опор – стенок поперек моста.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Союздорпроект

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Продолжение таблицы N 1

Габарит моста	Сечение по подошве фундамента м×м	Пролеты 12+12 м. Высота опор Нк, м					Пролеты 15+15 м. Высота опор Нк, м					Пролеты 18+18 м. Высота опор Нк, м				
		5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
Г - 10 + 2 × 1,0	8,52 × 3,5	2,5 / 2,2	2,6 / 2,2	2,7 / 2,3	2,9 / 2,4	3,0 / 2,4	2,7 / 2,4	2,8 / 2,4	2,9 / 2,4	3,1 / 2,5	3,2 / 2,5	3,0 / 2,7	3,1 / 2,8	3,2 / 2,8	3,4 / 2,9	3,5 / 2,9
	8,52 × 4,0	2,2 / 2,0	2,3 / 2,0	2,4 / 2,1	2,5 / 2,1	2,6 / 2,2	2,4 / 2,2	2,5 / 2,3	2,6 / 2,3	2,8 / 2,4	2,9 / 2,4	2,7 / 2,5	2,8 / 2,5	2,9 / 2,5	3,1 / 2,6	3,2 / 2,6
Г - 10 + 2 × 1,5	9,54 × 2,1	3,5 / 3,1	3,6 / 3,2	3,7 / 3,2	4,0 / 3,4	4,2 / 3,4	3,8 / 3,5	4,0 / 3,5	4,1 / 3,6	4,4 / 3,7	4,6 / 3,9	4,8 / 4,3	5,0 / 4,4	5,1 / 4,4	5,4 / 4,6	5,6 / 4,6
	9,54 × 2,5	3,0 / 2,7	3,1 / 2,8	3,2 / 2,8	3,5 / 2,9	3,6 / 3,0	3,3 / 3,0	3,4 / 3,0	3,5 / 3,1	3,8 / 3,2	3,9 / 3,2	4,2 / 3,7	4,3 / 3,7	4,4 / 3,8	4,7 / 3,9	4,8 / 4,1
	9,54 × 3,0	2,6 / 2,4	2,7 / 2,4	2,8 / 2,5	3,0 / 2,5	3,1 / 2,6	2,9 / 2,7	3,0 / 2,7	3,1 / 2,7	3,3 / 2,8	3,4 / 2,9	3,6 / 3,2	3,7 / 3,3	3,8 / 3,3	4,0 / 3,4	4,1 / 3,5
	9,54 × 3,5	2,3 / 2,1	2,4 / 2,1	2,5 / 2,2	2,6 / 2,3	2,7 / 2,3	2,5 / 2,3	2,6 / 2,3	2,7 / 2,4	2,9 / 2,5	3,0 / 2,5	3,1 / 2,8	3,2 / 2,9	3,3 / 2,9	3,5 / 3,0	3,6 / 3,0
	9,54 × 4,0	2,1 / 1,9	2,2 / 1,9	2,2 / 2,0	2,4 / 2,0	2,5 / 2,1	2,3 / 2,1	2,4 / 2,1	2,4 / 2,2	2,6 / 2,2	2,7 / 2,2	2,8 / 2,6	2,9 / 2,6	3,0 / 2,6	3,1 / 2,7	3,2 / 2,7
Г - 11,5 + 2 × 1,0 Г - 11,5 + 2 × 1,5	10,56 × 2,1	3,3 / 3,1	3,4 / 3,2	3,6 / 3,3	3,8 / 3,4	3,9 / 3,4	3,7 / 3,4	3,8 / 3,5	3,9 / 3,5	4,2 / 3,6	4,3 / 3,7	4,3 / 4,0	4,4 / 4,1	4,5 / 4,1	4,8 / 4,2	4,9 / 4,3
	10,56 × 2,5	3,0 / 2,6	3,1 / 2,6	3,1 / 2,7	3,2 / 2,8	3,3 / 2,9	3,2 / 3,0	3,3 / 3,1	3,4 / 3,1	3,6 / 3,2	3,7 / 3,3	3,7 / 3,5	3,8 / 3,6	3,9 / 3,6	4,1 / 3,7	4,3 / 3,8
	10,56 × 3,0	2,7 / 2,4	2,8 / 2,5	2,9 / 2,5	2,9 / 2,6	3,0 / 2,6	2,8 / 2,6	2,8 / 2,6	2,9 / 2,7	3,1 / 2,8	3,2 / 2,8	3,2 / 2,9	3,3 / 3,0	3,3 / 3,0	3,5 / 3,1	3,6 / 3,1
	10,56 × 3,5	2,3 / 2,1	2,4 / 2,1	2,5 / 2,2	2,6 / 2,3	2,7 / 2,3	2,5 / 2,3	2,5 / 2,3	2,6 / 2,3	2,8 / 2,4	2,8 / 2,5	2,8 / 2,6	2,9 / 2,6	3,0 / 2,6	3,1 / 2,7	3,2 / 2,7
	10,56 × 4,0	2,0 / 1,8	2,1 / 1,9	2,2 / 1,9	2,3 / 2,0	2,4 / 2,1	2,2 / 2,0	2,3 / 2,1	2,3 / 2,1	2,5 / 2,2	2,6 / 2,2	2,5 / 2,5	2,6 / 2,4	2,7 / 2,4	2,8 / 2,5	2,9 / 2,5

Копировал: Мих-

Формат А3

Продолжение таблицы N1

Габарит моста	Сечение по подошве фундамента, м × м	Пролеты 12 + 12 м. Высота опор Нк, м				Пролеты 15 + 15 м. Высота опор Нк, м				Пролеты 18 + 18 м. Высота опор Нк, м			
		10,5	11,5	12,5	13,5	10,5	11,5	12,м	13,5	10,5	11.5	12,5	13.5
Г - 6.5 + 2 × 1.0	7.48 × 2.5	3,7 / 2,7	4,0 / 2,9	4,3 / 3,1	4,6 / 3,2	4,4 / 3,0	4,7 / 3,1	5.0 / 3,3	5,3 / 3,4	4,7 / 3,4	5,1 / 3,5	5,4 / 3.7	5,7 / 3,8
	7.48 × 4.0	2,2 / 1,9	2,4 / 2,0	2,5 / 2,1	2,7 / 2,2	2,5 / 2,0	2,7 / 2,1	2,8 / 2,2	3,0 / 2,3	2,8 / 2,2	3,0 / 2,3	3,1 / 2,4	3,3 / 2,5
	7.48 × 5.0	<2.0	<2,0	2,0 / 1.7	2,1 / 1,8	2,0 / 1,7	2,1 / 1,8	2,2 / 1,9	2,4 / 1,9	2,2 / 1,9	2,3 / 2,0	2,4 / 2,1	2,6 / 2,1
Г - 8.0 + 2 × 1.0	7.48 × 2.5	3,8 / 2,8	4,1 / 3,0	4,4 / 3,2	4,7 / 3,3	4,5 / 3,1	4,8 / 3,3	5,1 / 3,4	5,5 / 3,6	4,9 / 3,5	5,2 / 3,7	5,5 / 3,9	5,9 / 4,0
	7.48 × 4.0	2,3 / 1,9	2,4 / 2,0	2,6 / 2,1	2,7 / 2,2	2,6 / 2,1	2,7 / 2,2	2,9 / 2,3	3,1 / 2,4	2,9 / 2,3	3,0 / 2,4	3,2 / 2,5	3,3 / 2,6
	7.48 × 5.0	<2,0	<2,0	2,1 / 1,8	2,2 / 1,9	2,1 / 1.8	2,2 / 1,8	2,3 / 1,9	2,5 / 2,0	2,3 / 2,0	2,4 / 2,1	2,6 / 2,2	2,7 / 2,2
Г - 8 + 2 × 1,5	7.48 × 2.5	3,9 / 3,0	4,2 / 3,1	4,5 / 3,3	4,8 / 3,4	4,7 / 3,3	5,0 / 3,4	5,3 / 3,6	5,6 / 3,8	5,1 / 3,7	5,4 / 3,9	5.7 / 4,1	6,1 / 4,2
	7.48 × 4.0	2,3 / 2,0	2,5 / 2,1	2,7 / 2,2	2,8 / 2,3	2,7 / 2,2	2,9 / 2,3	3,0 / 2,4	3,1 / 2,5	3,0 / 2,5	3,1 / 2,6	3,3 / 2,7	3,4 / 2,7
	7.48 × 5.0	<2,0	2,0 / 1,8	2,1 / 1,9	2,2 / 1,9	2,2 / 1,8	2,3 / 1,9	2,4 / 2,0	2,5 / 2,1	2,4 / 2,1	2,5 / 2,2	2,7 / 2,3	2,8 / 2,3
Г - 10 + 2 × 1,0	8.5 × 2.5	3,9 / 3,1	4,2 / 3,3	4,3 / 3,4	4,5 / 3,6	4,5 / 3,4	4,9 / 3,5	5,2 / 3,7	5,5 / 3,8	5,0 / 3,8	5,3 / 4,0	5,6 / 4,1	6,0 / 4,3
	8.5 × 4.0	2,4 / 2,1	2,5 / 2,2	2,6 / 2,3	2,8 / 2,3	2,7 / 2,2	2,8 / 2,3	3,0 / 2,4	3,1 / 2,5	2,9 / 2,5	3,1 / 2,6	3,3 / 2,7	3,4 / 2,8
	8.5 × 5.0	<2,0	2,0 / 1,8	2,1 / 1,9	2,2 / 2,0	2,2 / 1,9	2,3 / 2,0	2,4 / 2,0	2,5 / 2,1	2,4 / 2,1	2,5 / 2,2	2,6 / 2,3	2,7 / 2,3
Г - 10 + 2 × 1,5	9.52 × 2.5	3,8 / 3,0	4,0 / 3,2	4,3 / 3,4	4,5 / 3,5	4,4 / 3,3	4,7 / 3,5	5,0 / 3,6	5,2 / 3,8	4,8 / 3,7	5,1 / 3,9	5,4 / 4,1	5,7 / 4,2

1. Краевые напряжения определены без учета взвешивающего воздействия воды
2. В числителе даны значения краевых напряжений от дополнительных сочетаний нагрузок, в знаменателе - от основных
3. При условном сопротивлении грунта менее 2 кг/см² следует переходить на свайное основание

Нач. ОИС	Постовой	
Гл.спец. ОИС	Ивянский	
Гл.инж.пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Мухина	
Разраб.	Каейменова	

3.503—23.13—114

Краевые напряжения по подошве фундамента вдоль моста опор-стенок с цокольной частью

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Союздорпроект

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Продолжение таблицы N 1

Габарит моста	Сечение по подошве фундамента м×м	Пролеты 12 + 12 м				Пролеты 15 + 15 м				Пролеты 18 + 18 м			
		Высота опор Нк, м				Высота опор Нк, м				Высота опор Нк, м			
		10,5	11,5	12,5	13,5	10,5	11,5	12,5	13,5	10,5	11,5	12,5	13,5
Г-10 + 2 × 1,5	9,52 × 4,0	2,3 / 2,0	2,4 / 2,1	2,6 / 2,2	2,7 / 2,3	2,6 / 2,2	2,7 / 2,3	2,9 / 2,4	3,1 / 2,5	2,8 / 2,4	3,0 / 2,5	3,2 / 2,7	3,3 / 2,8
	9,52 × 5,0	< 2,0	2,0 / 1,8	2,1 / 1,9	2,2 / 2,0	2,1 / 1,8	2,2 / 1,9	2,3 / 2,0	2,3 / 2,1	2,3 / 2,1	2,4 / 2,1	2,5 / 2,2	2,7 / 2,3
Г-11,5 + 2 × 1,0	10,54 × 2,5	4,2 / 2,9	4,5 / 3,1	4,9 / 3,2	5,2 / 3,4	5,1 / 3,2	5,5 / 3,3	5,8 / 3,5	6,2 / 3,7	5,5 / 3,6	5,9 / 3,7	6,3 / 3,9	6,6 / 4,1
	10,54 × 4,0	2,5 / 2,0	2,6 / 2,1	2,8 / 2,2	2,9 / 2,3	2,8 / 2,1	3,0 / 2,2	3,2 / 2,3	3,4 / 2,4	3,1 / 2,4	3,3 / 2,5	3,6 / 2,6	3,7 / 2,7
	10,54 × 5,0	2,0 / 1,7	2,1 / 1,7	2,2 / 1,8	2,3 / 1,9	2,2 / 1,8	2,4 / 1,9	2,5 / 2,0	2,7 / 2,1	2,4 / 1,9	2,6 / 2,0	2,7 / 2,2	2,9 / 2,3
Г-11,5 + 2 × 1,5	10,54 × 2,5	4,2 / 2,9	4,6 / 3,1	4,9 / 3,2	5,2 / 3,4	5,1 / 3,2	5,5 / 3,4	5,9 / 3,5	6,3 / 3,7	5,5 / 3,6	5,9 / 3,7	6,3 / 3,9	6,7 / 4,2
	10,54 × 4,0	2,5 / 2,0	2,6 / 2,1	2,8 / 2,2	2,9 / 2,3	2,8 / 2,1	3,0 / 2,2	3,2 / 2,3	3,4 / 2,4	3,1 / 2,4	3,3 / 2,5	3,6 / 2,6	3,7 / 2,7
	10,54 × 5,0	2,1 / 1,7	2,1 / 1,8	2,2 / 1,8	2,4 / 1,9	2,3 / 1,9	2,4 / 2,0	2,5 / 2,1	2,7 / 2,1	2,5 / 2,0	2,6 / 2,1	2,7 / 2,2	2,9 / 2,3
Г-9,5 + 5 + 9,5 + 2 × 1,0	(9,52 × 2,5) × 2	3,7 / 3,0	3,9 / 3,2	4,2 / 3,3	4,4 / 3,5	4,3 / 3,3	4,6 / 3,4	4,7 / 3,6	5,1 / 3,8	4,7 / 3,7	5,0 / 3,8	5,3 / 4,0	5,6 / 4,2
	(9,52 × 4,0) × 2	2,2 / 2,0	2,4 / 2,1	2,5 / 2,2	2,7 / 2,3	2,5 / 2,2	2,7 / 2,3	2,8 / 2,4	3,0 / 2,5	2,8 / 2,4	3,0 / 2,5	3,1 / 2,6	3,3 / 2,7
	(9,52 × 5,0) × 2	< 2,0	< 2,0	2,1 / 1,9	2,2 / 1,9	2,1 / 1,8	2,2 / 1,9	2,3 / 2,0	2,4 / 2,1	2,3 / 2,0	2,4 / 2,1	2,5 / 2,2	2,6 / 2,3
Г-9,5 + 5 + 9,5 + 2 × 1,5	(10,54 × 2,5) × 2	3,5 / 2,9	3,7 / 3,0	4,0 / 3,2	4,2 / 3,4	4,0 / 3,1	4,3 / 3,3	4,6 / 3,5	4,8 / 3,6	4,5 / 3,5	4,7 / 3,7	5,0 / 3,9	5,3 / 4,0
	(10,54 × 4,0) × 2	2,2 / 1,9	2,3 / 2,0	2,4 / 2,1	2,6 / 2,2	2,4 / 2,1	2,6 / 2,2	2,7 / 2,3	2,9 / 2,4	2,7 / 2,3	2,9 / 2,4	3,0 / 2,5	3,2 / 2,6

Инв N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

791/13 | 37

3.503—23.13 — 114 | Лист 2

25505-09 38

Копировал: | Формат А3

Продолжение таблицы N 1

Габарит моста	Сечение по подошве фундамента м×м	Пролеты 12 + 12 м				Пролеты 15 + 15 м				Пролеты 18 + 18 м			
		Высота опор Нк, м				Высота опор Нк, м				Высота опор Нк, м			
		10,5	11,5	12,5	13,5	10,5	11,5	12,5	13,5	10,5	11,5	12,5	13,5
Г-9,5+5+9,5+2×1,5	(10,54×5,0)×2	< 2,0	< 2,0	2,0 / 1,8	2,1 / 1,9	2,0 / 1,8	2,1 / 1,9	2,2 / 1,9	2,3 / 2,0	2,2 / 2,0	2,3 / 2,0	2,4 / 2,1	2,5 / 2,2
Г-13,25+5+13,25+2×1,0	(13,60×2,5)×2	3,6 / 2,9	3,8 / 3,0	4,1 / 3,2	4,3 / 3,4	4,2 / 3,1	4,5 / 3,3	4,8 / 3,5	5,0 / 3,6	4,6 / 3,5	4,9 / 3,7	5,2 / 3,9	5,5 / 4,0
	(13,60×4,0)×2	2,2 / 1,9	2,3 / 2,0	2,4 / 2,1	2,6 / 2,3	2,5 / 2,1	2,6 / 2,2	2,8 / 2,3	2,9 / 2,4	2,7 / 2,3	2,9 / 2,4	3,0 / 2,5	3,2 / 2,7
	(13,60×5,0)×2	< 2,0	< 2,0	2,0 / 1,8	2,1 / 1,9	2,0 / 1,8	2,1 / 1,9	2,2 / 1,9	2,3 / 2,0	2,2 / 2,0	2,3 / 2,0	2,4 / 2,1	2,6 / 2,2
Г-13,25+5+13,25+2×1,5	(13,6×2,5)×2	3,6 / 2,9	3,8 / 3,0	4,1 / 3,2	4,3 / 3,4	4,2 / 3,1	4,5 / 3,3	4,8 / 3,5	5,0 / 3,6	4,6 / 3,5	4,9 / 3,7	5,2 / 3,9	5,5 / 4,0
	(13,6×4,0)×2	2,2 / 1,9	2,3 / 2,0	2,5 / 2,1	2,6 / 2,3	2,5 / 2,1	2,6 / 2,2	2,8 / 2,3	2,9 / 2,4	2,7 / 2,3	2,9 / 2,4	3,0 / 2,5	3,2 / 2,7
	(13,6×5,0)×2	< 2,0	< 2,0	2,0 / 1,8	2,1 / 1,9	2,0 / 1,8	2,1 / 1,9	2,2 / 1,9	2,3 / 2,0	2,2 / 2,0	2,3 / 2,0	2,4 / 2,1	2,6 / 2,2
Г-9,5+6+9,5+2×1,0	(10,54×2,5)×2	3,4 / 2,9	3,7 / 3,1	3,9 / 3,2	4,2 / 3,3	4,0 / 3,2	4,3 / 3,3	4,5 / 3,4	4,8 / 3,6	4,4 / 3,5	4,7 / 3,7	5,0 / 3,8	5,3 / 4,0
	(10,54×4,0)×2	2,1 / 1,9	2,2 / 2,0	2,3 / 2,1	2,5 / 2,2	2,4 / 2,0	2,5 / 2,1	2,7 / 2,2	2,8 / 2,3	2,6 / 2,4	2,8 / 2,5	2,9 / 2,5	3,1 / 2,6
	(10,54×5,0)×2	< 2,0	< 2,0	2,0 / 1,8	2,1 / 1,8	2,0 / 1,7	2,1 / 1,8	2,2 / 1,9	2,3 / 2,0	2,2 / 2,0	2,3 / 2,0	2,4 / 2,1	2,5 / 2,2
Г-9,5+6+9,5+2×1,5	(10,54×2,5)×2	3,5 / 2,9	3,8 / 3,1	4,0 / 3,2	4,3 / 3,4	4,1 / 3,2	4,4 / 3,3	4,6 / 3,5	4,9 / 3,7	4,5 / 3,5	4,8 / 3,7	5,1 / 3,9	5,4 / 4,1
	(10,54×4,0)×2	2,2 / 2,0	2,3 / 2,1	2,4 / 2,2	2,6 / 2,3	2,5 / 2,1	2,6 / 2,2	2,8 / 2,3	2,9 / 2,4	2,7 / 2,4	2,9 / 2,5	3,0 / 2,6	3,2 / 2,7
	(10,54×5,0)×2	< 2,0	< 2,0	2,0 / 1,8	2,1 / 1,9	2,0 / 1,8	2,1 / 1,9	2,2 / 2,0	2,3 / 2,1	2,2 / 2,0	2,3 / 2,1	2,4 / 2,2	2,5 / 2,3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Продолжение таблицы N1

Габарит моста	Сечение по подошве фундамента м×м	Пролеты 12 + 12 м. Высота опор Нк, м				Пролеты 15 + 15 м. Высота опор Нк, м				Пролеты 18 + 18 м. Высота опор Нк, м			
		10,5	11,5	12,5	13,5	10,5	11,5	12,5	13,5	10,5	11,5	12,5	13,5
Г-13,25+6+13,25+2×1,0 Г-13,25+6+13,25+2×1,5	(14,62×2,5)×2	3,4 / 2,7	3,7 / 3,0	3,9 / 3,1	4,2 / 3,3	4,0 / 3,0	4,3 / 3,2	4,6 / 3,3	4,8 / 3,5	4,4 / 3,4	4,7 / 3,6	5,0 / 3,7	5,2 / 3,9
	(14,62×4,0)×2	2,1 / 1,8	2,2 / 1,9	2,3 / 2,0	2,5 / 2,2	2,4 / 2,1	2,5 / 2,2	2,7 / 2,3	2,8 / 2,4	2,6 / 2,3	2,8 / 2,4	2,9 / 2,5	3,1 / 2,6
	(14,62×5,0)×2	< 2,0	< 2,0	2,0 / 1,8	2,1 / 1,9	2,0 / 1,8	2,1 / 1,9	2,2 / 1,9	2,3 / 2,0	2,1 / 1,9	2,2 / 2,0	2,4 / 2,1	2,5 / 2,2
2(Г-11,5+1,0) 2(Г-11,5+1,5)	На одно направление 10,54×2,5	4,2 / 2,9	4,5 / 3,0	4,9 / 3,2	5,2 / 3,4	5,1 / 3,1	5,4 / 3,3	5,8 / 3,5	6,1 / 3,6	5,5 / 3,5	5,9 / 3,7	6,2 / 3,9	6,6 / 4,0
	На одно направление 10,54×4,0	2,4 / 1,9	2,6 / 2,0	2,8 / 2,2	2,9 / 2,3	2,8 / 2,1	3,0 / 2,2	3,2 / 2,3	3,4 / 2,4	3,1 / 2,3	3,3 / 2,5	3,5 / 2,6	3,6 / 2,7
	На одно направление 10,54×5,0	2,0 / 1,7	2,1 / 1,7	2,2 / 1,8	2,3 / 1,9	2,2 / 1,8	2,4 / 1,9	2,5 / 1,9	2,6 / 2,0	2,4 / 2,0	2,6 / 2,1	2,7 / 2,1	2,8 / 2,2
2(Г-15,25+1,0)	На одно направление 13,60×2,5	4,5 / 3,1	4,9 / 3,2	5,2 / 3,4	5,5 / 3,6	5,5 / 3,3	5,9 / 3,5	6,3 / 3,6	6,7 / 3,8	5,9 / 3,7	6,3 / 3,8	6,7 / 4,0	7,1 / 4,2
	На одно направление 13,60×4,0	2,6 / 2,0	2,8 / 2,1	2,9 / 2,2	3,1 / 2,4	3,0 / 2,2	3,2 / 2,3	3,4 / 2,4	3,6 / 2,5	3,2 / 2,4	3,4 / 2,5	3,6 / 2,6	3,8 / 2,7
	На одно направление 13,60×5,0	2,1 / 1,7	2,2 / 1,8	2,3 / 1,9	2,4 / 2,0	2,4 / 1,8	2,5 / 1,9	2,6 / 2,0	2,8 / 2,1	2,5 / 2,1	2,7 / 2,2	2,8 / 2,3	3,0 / 2,4
2(Г-15,25+1,5)	На одно направление 14,62×2,5	4,4 / 3,1	4,7 / 3,1	5,0 / 3,3	5,3 / 3,5	5,3 / 3,2	5,6 / 3,4	6,0 / 3,6	6,4 / 3,7	5,7 / 3,6	6,0 / 3,8	6,4 / 3,9	6,8 / 4,1
	На одно направление 14,62×4,0	2,5 / 2,0	2,7 / 2,1	2,8 / 2,2	3,0 / 2,3	2,9 / 2,2	3,1 / 2,3	3,3 / 2,4	3,5 / 2,5	3,1 / 2,4	3,3 / 2,5	3,5 / 2,6	3,7 / 2,7
	На одно направление 14,62×5,0	2,0 / 1,7	2,1 / 1,8	2,3 / 1,9	2,4 / 2,0	2,3 / 1,8	2,4 / 1,9	2,6 / 2,0	2,7 / 2,1	2,5 / 2,0	2,6 / 2,1	2,8 / 2,2	2,9 / 2,3

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Таблица N 1

Габарит моста	Сечение по подошве м×м	Пролеты 12+12 м, Высота опор Нк, м				Пролеты 15+15 м, Высота опор Нк, м				Пролеты 18+18 м, Высота опор Нк, м			
		10,5	11,5	12,5	13,5	10,5	11,5	12,5	13,5	10,5	11,5	12,5	13,5
Г-6,5 + 2 × 1,0	7,48 × 2,5	5,2 / 3,3	5,5 / 3,5	6,1 / 3,9	6,7 / 4,3	6,0 / 4,1	6,3 / 4,3	6,9 / 4,7	7,5 / 5,1	5,6 / 4,8	7,0 / 5,0	7,6 / 5,3	8,3 / 5,7
	7,48 × 4,0	3,4 / 2,3	3,6 / 2,4	4,0 / 2,6	4,4 / 2,9	4,0 / 2,8	4,2 / 2,9	4,5 / 3,1	4,9 / 3,4	4,4 / 3,2	4,6 / 3,3	5,0 / 3,5	5,4 / 3,8
	7,48 × 5,0	2,9 / 2,0	3,1 / 2,1	3,4 / 2,3	3,7 / 2,5	3,2 / 2,4	3,5 / 2,5	3,8 / 2,7	4,2 / 3,0	3,6 / 2,7	3,8 / 2,8	4,1 / 2,9	4,5 / 3,2
Г-8 + 2 × 1,0 Г-8 + 2 × 1,5	7,48 × 2,5	5,6 / 4,0	5,9 / 4,2	6,5 / 4,6	7,1 / 5,0	6,5 / 4,6	6,9 / 4,8	7,4 / 5,2	8,1 / 5,6	7,1 / 5,6	7,5 / 5,8	8,1 / 6,1	8,8 / 6,5
	7,48 × 4,0	3,6 / 2,7	3,9 / 2,8	4,3 / 3,0	4,7 / 3,3	4,3 / 3,1	4,6 / 3,2	4,9 / 3,4	5,3 / 3,7	4,7 / 3,7	4,9 / 3,8	5,3 / 4,0	5,7 / 4,3
	7,48 × 5,0	3,1 / 2,3	3,3 / 2,4	3,6 / 2,6	3,9 / 2,8	3,5 / 2,6	3,7 / 2,6	4,0 / 2,8	4,4 / 3,1	3,9 / 3,1	4,1 / 3,2	4,4 / 3,4	4,8 / 3,7
Г-10 + 2 × 1,0	8,5 × 2,5	5,4 / 4,2	5,7 / 4,4	6,2 / 4,7	6,7 / 5,0	6,0 / 4,7	6,3 / 4,9	6,8 / 5,2	7,3 / 5,5	7,0 / 5,6	7,3 / 5,8	7,8 / 5,9	8,3 / 6,5
	8,5 × 4,0	3,6 / 2,8	3,8 / 2,9	4,1 / 3,1	4,5 / 3,4	4,0 / 3,1	4,2 / 3,2	4,5 / 3,4	4,9 / 3,7	4,6 / 3,7	4,9 / 3,8	5,4 / 4,0	5,9 / 4,3
	8,5 × 5,0	3,0 / 2,4	3,2 / 2,5	3,5 / 2,6	3,7 / 2,8	3,3 / 2,6	3,5 / 2,7	3,8 / 2,9	4,0 / 3,1	3,8 / 3,1	4,0 / 3,2	4,2 / 3,3	4,4 / 3,5
Г-10 + 2 × 1,5	9,52 × 2,5	5,0 / 4,0	5,3 / 4,2	5,7 / 4,5	6,2 / 4,8	5,6 / 4,5	5,9 / 4,7	6,3 / 5,0	6,7 / 5,3	6,5 / 5,4	6,8 / 5,6	7,2 / 5,9	7,7 / 6,2
	9,52 × 4,0	3,4 / 2,7	3,6 / 2,8	3,9 / 3,0	4,1 / 3,2	3,7 / 3,0	3,9 / 3,1	4,2 / 3,3	4,4 / 3,5	4,3 / 3,6	4,5 / 3,7	4,8 / 3,9	5,0 / 4,1
	9,52 × 5,0	2,8 / 2,3	3,0 / 2,4	3,2 / 2,6	3,4 / 2,7	3,1 / 2,6	3,3 / 2,7	3,5 / 2,8	3,7 / 3,0	3,5 / 3,0	3,7 / 3,1	4,0 / 3,3	4,2 / 3,5
Г-11,5 + 2 × 1,0 Г-11,5 + 2 × 1,5	10,54 × 2,5	4,7 / 4,0	4,9 / 4,2	5,3 / 4,4	5,8 / 4,8	5,3 / 4,5	5,5 / 4,7	5,9 / 5,0	6,4 / 5,3	6,2 / 5,4	6,4 / 5,6	6,8 / 5,9	7,3 / 6,2
	10,54 × 4,0	3,2 / 2,7	3,4 / 2,8	3,6 / 3,0	3,9 / 3,2	3,5 / 3,0	3,7 / 3,1	4,0 / 3,3	4,2 / 3,5	4,1 / 3,6	4,3 / 3,7	4,6 / 3,9	4,8 / 4,1
	10,54 × 5,0	2,7 / 2,3	2,9 / 2,4	3,1 / 2,5	3,2 / 2,6	2,9 / 2.5	3,1 / 2,6	3,3 / 2,8	3,4 / 2,9	3,4 / 3,0	3,6 / 3,1	3,8 / 3,3	3,9 / 3,3

1. Краевые напряжения определены без учета взвешивающего воздействия воды
2. В числителе даны напряжения от дополнительных сочетаний нагрузок, в знаменателе – от основных.
3. При условном сопротивлении грунта менее 2 кг/см² следует переходить на свайное основание.

Нач. ОИС	Постовой	
Гл. спец. ОИС	Ивянский	
Гл. инж. пр	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверила	Мухина	
Разработал	Борщук	

3.503-23.13-115

Краевые напряжения по подошве фундамента опор-стенок цокольной частью поперек моста

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Союздорпроект

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

791/13 | 40

25505-09 41

Копировал: Бакина Формат А3

Краевые напряжения по подошве фундамента стоечных опор моста, σ_{max}, кг/см². Таблица №1

Схема моста	Габарит моста	Сечение по подошве фундамента м×м	Пролеты 12+12 м. Высота опор Нк, м							Пролеты 15+15 м. Высота опор Нк, м							Пролеты 18+18 м. Высота опор Нк, м						
			4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10
Шестипролетная схема моста	Г-6,5+2×1,0	(1,95×1,5)×5	4,5 / 4,0	4,5 / 4,0	4,5 / 4,0	4,5 / 4,0	4,4 / 4,0	4,4 / 4,0	4,4 / 4,1	5,2 / 4,4	5,2 / 4,4	5,1 / 4,4	5,0 / 4,4	5,0 / 4,4	4,9 / 4,5	4,9 / 4,5	6,0 / 5,0	6,1 / 5,0	6,1 / 5,0	6,0 / 5,0	5,9 / 5,1	5,8 / 5,1	5,7 / 5,1
		(1,95×2,0)×5	3,2 / 2,9	3,2 / 2,9	3,2 / 2,9	3,2 / 3,1	3,2 / 3,1	3,2 / 3,1	3,2 / 3,1	3,7 / 3,3	3,7 / 3,3	3,7 / 3,3	3,6 / 3,3	3,6 / 3,4	3,6 / 3,4	3,5 / 3,4	4,2 / 3,7	4,3 / 3,7	4,3 / 3,8	4,2 / 3,8	4,2 / 3,8	4,1 / 3,8	4,1 / 3,8
		(1,95×3,0)×5	2,2 / 2,1	2,2 / 2,1	2,2 / 2,1	2,2 / 2,1	2,2 / 2,1	2,2 / 2,1	2,2 / 2,1	2,5 / 2,3	2,5 / 2,3	2,5 / 2,3	2,5 / 2,3	2,5 / 2,3	2,4 / 2,3	2,4 / 2,3	2,8 / 2,6	2,8 / 2,6	2,9 / 2,6	2,8 / 2,6	2,8 / 2,6	2,8 / 2,7	2,8 / 2,7
	Г-8+2×1,0	(1,95×1,5)×5	4,6 / 4,1	4,6 / 4,1	4,6 / 4,1	4,6 / 4,1	4,5 / 4,1	4,5 / 4,2	4,5 / 4,2	5,4 / 4,6	5,4 / 4,6	5,3 / 4,6	5,2 / 4,6	5,2 / 4,6	5,1 / 4,7	5,1 / 4,7	6,3 / 5,3	6,4 / 5,3	6,4 / 5,3	6,3 / 5,4	6,2 / 5,4	6,1 / 5,4	6,1 / 5,4
		(1,95×2,0)×5	3,3 / 2,9	3,3 / 2,9	3,3 / 2,9	3,3 / 2,9	3,3 / 2,9	3,3 / 2,9	3,3 / 2,9	3,9 / 3,4	3,9 / 3,4	3,9 / 3,5	3,8 / 3,5	3,8 / 3,5	3,8 / 3,5	3,7 / 3,5	4,5 / 4,0	4,6 / 4,0	4,6 / 4,0	4,5 / 4,0	4,5 / 4,1	4,4 / 4,1	4,4 / 4,1
		(1,95×3,0)×5	2,3 / 2,2	2,3 / 2,2	2,3 / 2,2	2,3 / 2,2	2,3 / 2,2	2,3 / 2,2	2,3 / 2,3	2,6 / 2,4	2,6 / 2,4	2,6 / 2,5	2,6 / 2,5	2,6 / 2,5	2,6 / 2,5	2,6 / 2,5	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8
	Г-8+2×1,5	(1,95×1,5)×6	4,2 / 3,7	4,2 / 3,7	4,2 / 3,7	4,2 / 3,7	4,2 / 3,7	4,1 / 3,7	4,1 / 3,7	4,8 / 4,2	4,8 / 4,2	4,8 / 4,2	4,7 / 4,2	4,7 / 4,2	4,6 / 4,2	4,6 / 4,2	5,6 / 4,9	5,8 / 4,9	5,8 / 4,9	5,6 / 4,9	5,5 / 4,9	5,5 / 4,9	5,4 / 5,0
		(1,95×2,0)×6	3,1 / 2,8	3,1 / 2,8	3,1 / 2,8	3,1 / 2,8	3,1 / 2,8	3,1 / 2,9	3,1 / 2,9	3,5 / 3,2	3,5 / 3,2	3,5 / 3,2	3,5 / 3,2	3,5 / 3,2	3,4 / 3,2	3,4 / 3,2	4,1 / 3,6	4,1 / 3,6	4,1 / 3,7	4,1 / 3,7	4,0 / 3,7	4,0 / 3,7	4,0 / 3,7
		(1,95×3,0)×6	2,1 / 2,0	2,1 / 2,0	2,1 / 2,0	2,1 / 2,0	2,1 / 2,0	2,1 / 2,1	2,1 / 2,1	2,4 / 2,2	2,4 / 2,3	2,4 / 2,3	2,4 / 2,3	2,4 / 2,3	2,4 / 2,3	2,4 / 2,3	2,7 / 2,6	2,7 / 2,6	2,7 / 2,6	2,7 / 2,6	2,7 / 2,6	2,7 / 2,6	2,7 / 2,6
	Г-10+2×1,0	(1,95×1,5)×6	4,7 / 4,5	4,7 / 4,5	4,7 / 4,5	4,7 / 4,5	4,6 / 4,5	4,6 / 4,5	4,6 / 4,6	5,5 / 4,9	5,5 / 4,9	5,5 / 4,9	5,4 / 4,9	5,3 / 5,0	5,2 / 5,0	5,2 / 5,1	6,3 / 5,6	6,4 / 5,6	6,4 / 5,6	6,3 / 5,6	6,1 / 5,6	6,1 / 5,7	6,0 / 5,7
		(1,95×2,0)×6	3,5 / 3,3	3,5 / 3,3	3,5 / 3,3	3,5 / 3,3	3,5 / 3,3	3,5 / 3,3	3,5 / 3,3	4,0 / 3,7	4,0 / 3,7	4,0 / 3,7	3,9 / 3,7	3,9 / 3,7	3,8 / 3,7	3,8 / 3,7	4,5 / 4,1	4,6 / 4,1	4,6 / 4,2	4,5 / 4,2	4,5 / 4,2	4,5 / 4,2	4,4 / 4,2
		(1,95×3,0)×6	2,4 / 2,3	2,4 / 2,3	2,4 / 2,3	2,4 / 2,3	2,4 / 2,3	2,4 / 2,3	2,4 / 2,4	2,6 / 2,5	2,7 / 2,5	2,7 / 2,5	2,7 / 2,5	2,6 / 2,5	2,6 / 2,5	2,6 / 2,6	3,0 / 2,9	3,1 / 2,9	3,1 / 2,9	3,0 / 2,9	3,0 / 2,9	3,0 / 2,9	3,0 / 2,9

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

791/13 | 41

Нач.ОИС	Постовой		
Гл.сп.ОИС	Ивянский		
Гл.инж.пр	Кузнецов		
Рук.бриг.	Мухина		
Проверил	Мухина		
Разработ.	Клейменова		

3.503-23.13 — 116

Краевые напряжения по подошве фундамента стоечных опор вдоль моста

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Союздорпроект

25505-09 42

Копировал: Бакина Формат А3

Продолжение таблицы N 1

Схема моста	Габарит моста	Сечение по подошве фундамента м×м	Пролеты 12+12 м. Высота опор Нк, м							Пролеты 15+15 м. Высота опор Нк, м							Пролеты 18+18 м. Высота опор Нк, м						
			4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10
Шестипролетная схема моста	Г-10+2×1,5	(1,95×1,5)×7	4,3/4,1	4,3/4,1	4,4/4,1	4,4/4,1	4,3/4,1	4,3/4,2	4,3/4,2	5,0/4,5	5,0/4,6	5,0/4,6	5,0/4,6	4,9/4,6	4,8/4,6	4,8/4,7	5,8/5,2	5,8/5,2	5,8/5,2	5,8/5,3	5,7/5,3	5,6/5,3	5,6/5,3
		(1,95×2,0)×7	3,2/3,1	3,2/3,1	3,2/3,1	3,2/3,1	3,2/3,1	3,2/3,1	3,1/3,1	3,6/3,4	3,7/3,4	3,6/3,4	3,6/3,4	3,6/3,4	3,5/3,5	3,5/3,5	4,2/3,9	4,2/3,9	4,2/3,9	4,2/3,9	4,2/3,9	4,1/4,0	4,1/4,0
		(1,95×3,0)×7	2,2/2,2	2,2/2,2	2,2/2,2	2,2/2,2	2,2/2,2	2,2/2,2	2,2/2,2	2,5/2,4	2,5/2,4	2,5/2,4	2,5/2,4	2,4/2,4	2,4/2,4	2,4/2,4	2,8/2,7	2,8/2,7	2,8/2,7	2,8/2,7	2,7/2,7	2,7/2,7	2,7/2,7
	Г-11,5+2×1,0	(1,95×1,5)×7	5,0/4,2	5,0/4,2	5,0/4,2	4,9/4,2	4,8/4,2	4,7/4,3	4,7/4,3	5,9/4,6	5,9/4,6	5,8/4,7	5,7/4,7	5,6/4,7	5,5/4,7	5,4/4,8	6,9/5,3	7,0/5,3	6,9/5,4	6,8/5,4	6,7/5,4	6,5/5,4	6,4/5,4
		(1,95×2,0)×7	3,6/3,1	3,6/3,1	3,6/3,2	3,5/3,2	3,5/3,2	3,4/3,2	3,4/3,2	4,2/3,5	4,2/3,5	4,2/3,6	4,1/3,5	4,0/3,5	3,9/3,5	3,9/3,6	4,8/4,0	4,9/4,0	4,9/4,0	4,8/4,0	4,7/4,0	4,6/4,1	4,5/4,1
		(1,95×3,0)×7	2,4/2,2	2,4/2,2	2,4/2,2	2,4/2,2	2,4/2,3	2,3/2,3	2,3/2,3	2,7/2,4	2,7/2,4	2,7/2,5	2,7/2,5	2,7/2,5	2,6/2,5	2,6/2,5	3,1/2,8	3,2/2,8	3,1/2,8	3,1/2,8	3,1/2,8	3,0/2,8	3,0/2,8
	Г-11,5+2×1,5	(1,95×1,5)×7	5,1/4,2	5,1/4,2	5,1/4,3	5,0/4,3	5,0/4,3	4,9/4,3	4,8/4,4	6,0/4,7	6,0/4,7	5,9/4,8	5,8/4,8	5,7/4,8	5,6/4,8	5,5/4,9	7,0/5,4	7,0/5,4	7,0/5,5	6,8/5,5	6,7/5,5	6,5/5,5	6,4/5,5
		(1,95×2,0)×7	3,6/3,2	3,6/3,2	3,7/3,2	3,6/3,2	3,6/3,2	3,5/3,3	3,5/3,3	4,2/3,5	4,2/3,5	4,2/3,5	4,1/3,5	4,0/3,5	3,9/3,6	3,9/3,6	4,9/4,0	5,0/4,0	4,9/4,1	4,9/4,1	4,8/4,1	4,7/4,1	4,6/4,1
		(1,95×3,0)×7	2,4/2,2	2,4/2,2	2,4/2,2	2,4/2,2	2,4/2,2	2,4/2,3	2,4/2,3	2,8/2,5	2,8/2,5	2,7/2,5	2,7/2,5	2,7/2,5	2,6/2,5	2,6/2,5	3,2/2,9	3,2/2,9	3,1/2,9	3,1/2,9	3,1/2,9	3,1/2,9	3,1/2,9
	Г-9,5+5+9,5+2×1,0	(1,95×1,5)×13	4,5/4,3	4,6/4,3	4,6/4,3	4,6/4,3	4,5/4,3	4,5/4,4	4,5/4,4	5,3/4,7	5,3/4,8	5,2/4,8	5,2/4,8	5,1/4,8	5,0/4,9	5,0/4,9	6,2/5,4	6,2/5,5	6,2/5,5	6,1/5,5	6,0/5,5	6,0/5,5	5,9/5,6
		(1,95×2,0)×13	3,3/3,2	3,4/3,2	3,4/3,2	3,4/3,2	3,3/3,2	3,3/3,3	3,3/3,3	3,8/3,5	3,8/3,6	3,8/3,6	3,8/3,6	3,7/3,6	3,7/3,6	3,7/3,6	4,4/4,1	4,4/4,1	4,4/4,1	4,4/4,1	4,3/4,2	4,3/4,2	4,3/4,2
		(1,95×3,0)×13	2,3/2,3	2,3/2,3	2,3/2,3	2,3/2,3	2,3/2,3	2,3/2,3	2,3/2,3	2,6/2,5	2,6/2,5	2,6/2,5	2,6/2,5	2,6/2,5	2,5/2,5	2,5/2,5	3,0/2,8	3,0/2,8	3,0/2,8	3,0/2,8	2,9/2,8	2,9/2,8	2,9/2,9
	Г-9,5+5+9,5+2×1,5	(1,95×1,5)×14	4,3/4,2	4,4/4,2	4,4/4,2	4,4/4,2	4,3/4,2	4,3/4,2	4,3/4,3	5,1/4,6	5,1/4,6	5,0/4,6	5,0/4,6	4,9/4,7	4,8/4,7	4,8/4,7	5,8/5,2	5,9/5,2	5,8/5,2	5,7/5,3	5,7/5,3	5,6/5,3	5,6/5,3
		(1,95×2,0)×14	3,2/3,1	3,3/3,1	3,3/3,1	3,3/3,1	3,2/3,1	3,2/3,2	3,2/3,2	3,7/3,4	3,7/3,4	3,7/3,4	3,7/3,5	3,6/3,5	3,6/3,5	3,6/3,5	4,2/3,9	4,3/3,9	4,2/3,9	4,2/3,9	4,2/4,0	4,1/4,0	4,1/4,0
		(1,95×3,0)×14	2,2/2,1	2,2/2,1	2,2/2,1	2,2/2,1	2,2/2,1	2,2/2,1	2,2/2,1	2,5/2,4	2,5/2,4	2,5/2,4	2,5/2,4	2,5/2,4	2,5/2,4	2,5/2,4	2,8/2,7	2,9/2,7	2,9/2,7	2,9/2,7	2,8/2,7	2,8/2,8	2,8/2,8

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25505-09 43

Копировал: Блкина

Формат А3

Продолжение таблицы N 1

Схема моста	Габарит моста	Сечение по подошве фундамента м×м	Пролеты 12+12 м — высота опор Нк, м							Пролеты 15+15 м — высота опор Нк, м							Пролеты 18+18 м — высота опор Нк, м						
			4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10
Шестипролетная схема моста	Г-13,25+5+13,25+2×1,0	(1,95×1,5)×17	4,6 / 4,3	4,7 / 4,3	4,7 / 4,3	4,6 / 4,3	4,6 / 4,3	4,5 / 4,4	4,5 / 4,4	5,4 / 4,7	5,5 / 4,8	5,4 / 4,8	5,4 / 4,8	5,3 / 4,8	5,2 / 4,9	5,1 / 4,9	6,2 / 5,4	6,3 / 5,4	6,3 / 5,4	6,2 / 5,5	6,1 / 5,5	6,0 / 5,5	5,9 / 5,5
		(1,95×2,0)×17	3,4 / 3,2	3,4 / 3,2	3,4 / 3,2	3,4 / 3,2	3,4 / 3,2	3,3 / 3,3	3,3 / 3,3	3,9 / 3,5	3,9 / 3,5	3,9 / 3,6	3,8 / 3,6	3,8 / 3,6	3,7 / 3,6	3,7 / 3,6	4,5 / 4,0	4,5 / 4,1	4,5 / 4,1	4,5 / 4,1	4,4 / 4,1	4,4 / 4,1	4,4 / 4,1
		(1,95×3,0)×17	2,3 / 2,2	2,3 / 2,2	2,3 / 2,2	2,3 / 2,3	2,3 / 2,3	2,3 / 2,3	2,3 / 2,3	2,6 / 2,5	2,6 / 2,5	2,6 / 2,5	2,6 / 2,5	2,6 / 2,5	2,6 / 2,5	2,6 / 2,5	3,0 / 2,8	3,0 / 2,8	3,0 / 2,8	3,0 / 2,8	3,0 / 2,8	3,0 / 2,8	2,9 / 2,9
	Г-13,25+5+13,25+2×1,5	(1,95×1,5)×17	4,6 / 4,3	4,7 / 4,3	4,7 / 4,3	4,6 / 4,3	4,8 / 4,3	4,5 / 4,4	4,5 / 4,4	5,4 / 4,7	5,5 / 4,8	5,4 / 4,8	5,4 / 4,8	5,3 / 4,8	5,2 / 4,9	5,1 / 4,9	6,3 / 5,5	6,3 / 5,5	6,3 / 5,5	6,3 / 5,6	6,2 / 5,6	6,1 / 5,6	6,0 / 5,6
		(1,95×2,0)×17	3,4 / 3,2	3,4 / 3,2	3,4 / 3,2	3,4 / 3,2	3,4 / 3,2	3,3 / 3,3	3,3 / 3,3	3,9 / 3,6	3,9 / 3,6	3,9 / 3,6	3,8 / 3,6	3,8 / 3,6	3,8 / 3,7	3,8 / 3,7	4,6 / 4,1	4,6 / 4,1	4,6 / 4,1	4,6 / 4,1	4,5 / 4,1	4,5 / 4,1	4,5 / 4,1
		(1,95×3,0)×17	2,3 / 2,2	2,3 / 2,2	2,3 / 2,2	2,3 / 2,3	2,3 / 2,3	2,3 / 2,3	2,3 / 2,3	2,6 / 2,5	2,6 / 2,5	2,6 / 2,5	2,6 / 2,5	2,6 / 2,5	2,6 / 2,5	2,6 / 2,5	3,0 / 2,8	3,0 / 2,8	3,0 / 2,8	3,0 / 2,8	3,0 / 2,8	3,0 / 2,8	2,9 / 2,9
	Г-9,5+6+9,5+2×1,0	(1,95×1,5)×14	4,3 / 4,1	4,4 / 4,1	4,4 / 4,1	4,3 / 4,1	4,3 / 4,1	4,3 / 4,2	4,3 / 4,2	5,0 / 4,5	5,1 / 4,6	5,0 / 4,6	5,0 / 4,6	4,9 / 4,6	4,9 / 4,6	4,8 / 4,7	5,8 / 5,2	5,9 / 5,2	5,9 / 5,2	5,8 / 5,2	5,7 / 5,3	5,7 / 5,3	5,6 / 5,3
		(1,95×2,0)×14	3,2 / 3,1	3,2 / 3,1	3,2 / 3,1	3,2 / 3,1	3,2 / 3,1	3,2 / 3,1	3,2 / 3,2	3,7 / 3,4	3,7 / 3,4	3,7 / 3,4	3,6 / 3,4	3,6 / 3,4	3,6 / 3,5	3,6 / 3,5	4,3 / 3,8	4,3 / 3,8	4,3 / 3,8	4,3 / 3,8	4,2 / 3,8	4,2 / 3,8	4,2 / 3,9
		(1,95×3,0)×14	2,2 / 2,2	2,2 / 2,2	2,2 / 2,2	2,2 / 2,2	2,2 / 2,2	2,2 / 2,2	2,2 / 2,2	2,5 / 2,4	2,5 / 2,4	2,5 / 2,4	2,5 / 2,4	2,5 / 2,4	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5	2,9 / 2,7	2,9 / 2,7	2,9 / 2,7	2,9 / 2,7	2,9 / 2,7	2,9 / 2,7	2,8 / 2,8
	Г-9,5+6+9,5+2×1,5	(1,95×1,5)×14	4,4 / 4,2	4,5 / 4,2	4,5 / 4,2	4,4 / 4,2	4,4 / 4,2	4,4 / 4,3	4,4 / 4,3	5,1 / 4,6	5,2 / 4,7	5,1 / 4,7	5,1 / 4,7	5,0 / 4,7	5,0 / 4,7	4,9 / 4,8	5,9 / 5,3	6,0 / 5,4	6,0 / 5,4	5,9 / 5,4	5,8 / 5,4	5,8 / 5,4	5,7 / 5,5
		(1,95×2,0)×14	3,2 / 3,1	3,3 / 3,1	3,3 / 3,1	3,2 / 3,1	3,2 / 3,1	3,2 / 3,2	3,2 / 3,2	3,7 / 3,5	3,7 / 3,5	3,7 / 3,5	3,6 / 3,5	3,6 / 3,5	3,6 / 3,6	3,6 / 3,6	4,3 / 3,9	4,3 / 3,9	4,3 / 3,9	4,3 / 3,9	4,3 / 3,9	4,2 / 3,9	4,2 / 4,0
		(1,95×3,0)×14	2,2 / 2,2	2,3 / 2,2	2,3 / 2,2	2,3 / 2,2	2,3 / 2,2	2,3 / 2,3	2,3 / 2,3	2,5 / 2,4	2,5 / 2,4	2,5 / 2,4	2,5 / 2,4	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8
	Г-13,25+6+13,25+2×1,0	(1,95×1,5)×18	4,5 / 4,2	4,6 / 4,2	4,6 / 4,2	4,5 / 4,2	4,5 / 4,2	4,5 / 4,3	4,5 / 4,3	5,2 / 4,6	5,2 / 4,7	5,2 / 4,7	5,2 / 4,7	5,1 / 4,7	5,1 / 4,7	5,0 / 4,8	6,0 / 5,3	6,1 / 5,3	6,1 / 5,3	6,0 / 5,4	5,9 / 5,4	5,9 / 5,4	5,8 / 5,4
		(1,95×2,0)×18	3,3 / 3,1	3,3 / 3,1	3,3 / 3,1	3,3 / 3,1	3,3 / 3,2	3,2 / 3,2	3,2 / 3,2	3,8 / 3,5	3,8 / 3,5	3,8 / 3,5	3,7 / 3,5	3,7 / 3,5	3,7 / 3,6	3,6 / 3,6	4,4 / 3,9	4,4 / 3,9	4,4 / 3,9	4,4 / 3,9	4,4 / 3,9	4,3 / 4,0	4,2 / 4,0
		(1,95×3,0)×18	2,2 / 2,2	2,3 / 2,3	2,3 / 2,2	2,3 / 2,2	2,3 / 2,2	2,3 / 2,3	2,3 / 2,3	2,5 / 2,4	2,6 / 2,4	2,6 / 2,4	2,5 / 2,4	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Продолжение таблицы N 1

Схема моста	Габарит моста	Сечение по подошве фундамента м×м	Пролеты 12+12 м. Высота опор Нк, м							Пролеты 15+15 м. Высота опор Нк, м							Пролеты 18+18 м. Высота опор Нк, м						
			4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10
Шестипролетная схема моста	Г-13,25+6+13,25+2×1,5	(1,95×1,5)×18	4,6 / 4,2	4,6 / 4,2	4,6 / 4,2	4,5 / 4,2	4,5 / 4,3	4,5 / 4,3	4,5 / 4,3	5,2 / 4,6	5,2 / 4,7	5,2 / 4,7	5,1 / 4,7	5,1 / 4,7	5,1 / 4,7	5,0 / 4,7	6,1 / 5,3	6,1 / 5,3	6,1 / 5,3	6,0 / 5,4	6,0 / 5,4	5,9 / 5,4	5,8 / 5,4
		(1,95×2,0)×18	3,3 / 3,1	3,3 / 3,1	3,3 / 3,1	3,3 / 3,1	3,3 / 3,2	3,2 / 3,2	3,2 / 3,2	3,8 / 3,5	3,8 / 3,5	3,8 / 3,5	3,7 / 3,5	3,7 / 3,6	3,7 / 3,6	3,6 / 3,6	4,4 / 4,0	4,4 / 4,0	4,4 / 4,0	4,4 / 4,0	4,4 / 4,0	4,3 / 4,0	4,2 / 4,0
		(1,95×3,0)×18	2,2 / 2,2	2,3 / 2,3	2,3 / 2,2	2,3 / 2,2	2,3 / 2,2	2,3 / 2,3	2,3 / 2,3	2,6 / 2,4	2,6 / 2,4	2,5 / 2,4	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5	2,5 / 2,5	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8	2,9 / 2,8
	2(Г-11,5+1,0)	На одно направление (1,95×1,5)×7	5,0 / 4,2	5,0 / 4,2	5,0 / 4,2	4,9 / 4,2	4,8 / 4,2	4,7 / 4,3	4,7 / 4,3	5,9 / 4,6	5,9 / 4,6	5,8 / 4,7	5,7 / 4,7	5,6 / 4,7	5,5 / 4,7	5,4 / 4,8	6,9 / 5,3	7,0 / 5,3	6,9 / 5,4	6,8 / 5,4	6,7 / 5,4	6,5 / 5,4	6,4 / 5,4
		На одно направление (1,95×2,0)×7	3,6 / 3,1	3,6 / 3,1	3,6 / 3,2	3,5 / 3,2	3,5 / 3,2	3,4 / 3,2	3,4 / 3,2	4,2 / 3,5	4,2 / 3,5	4,2 / 3,5	4,1 / 3,5	4,0 / 3,5	3,9 / 3,5	3,9 / 3,6	4,8 / 4,0	4,9 / 4,0	4,9 / 4,0	4,8 / 4,0	4,7 / 4,0	4,6 / 4,1	4,5 / 4,1
		На одно направление (1,95×3,0)×7	2,4 / 2,2	2,4 / 2,2	2,4 / 2,2	2,4 / 2,2	2,4 / 2,3	2,3 / 2,3	2,3 / 2,3	2,7 / 2,4	2,7 / 2,4	2,7 / 2,5	2,7 / 2,5	2,7 / 2,5	2,6 / 2,5	2,6 / 2,5	3,1 / 2,8	3,2 / 2,8	3,1 / 2,8	3,1 / 2,8	3,1 / 2,8	3,0 / 2,8	3,0 / 2,8
	2(Г-11,5+1,5)	На одно направление (1,95×1,5)×7	5,1 / 4,2	5,1 / 4,2	5,1 / 4,3	5,0 / 4,3	5,0 / 4,3	4,9 / 4,3	4,8 / 4,4	6,0 / 4,7	6,0 / 4,7	5,9 / 4,8	5,8 / 4,8	5,7 / 4,8	5,6 / 4,8	5,5 / 4,9	7,0 / 5,4	7,0 / 5,4	7,0 / 5,5	6,8 / 5,5	6,7 / 5,5	6,5 / 5,5	6,4 / 5,5
		На одно направление (1,95×2,0)×7	3,6 / 3,2	3,6 / 3,2	3,7 / 3,2	3,6 / 3,2	3,6 / 3,2	3,5 / 3,3	3,5 / 3,3	4,2 / 3,5	4,2 / 3,5	4,2 / 3,5	4,1 / 3,5	4,0 / 3,5	3,9 / 3,6	3,9 / 3,6	4,9 / 4,0	5,0 / 4,1	4,9 / 4,1	4,9 / 4,1	4,8 / 4,1	4,7 / 4,1	4,6 / 4,1
		На одно направление (1,95×3,0)×7	2,4 / 2,2	2,4 / 2,2	2,4 / 2,2	2,4 / 2,2	2,4 / 2,2	2,4 / 2,3	2,4 / 2,3	2,8 / 2,5	2,8 / 2,5	2,7 / 2,5	2,7 / 2,5	2,7 / 2,5	2,6 / 2,5	2,6 / 2,5	3,2 / 2,9	3,2 / 2,9	3,1 / 2,9	3,1 / 2,9	3,1 / 2,9	3,1 / 2,9	3,1 / 2,9
	2(Г-15,25+1,0)	На одно направление (1,95×1,5)×9	5,4 / 4,5	5,5 / 4,5	5,4 / 4,5	5,4 / 4,5	5,3 / 4,6	5,2 / 4,6	5,1 / 4,6	6,4 / 4,9	6,4 / 5,0	6,3 / 5,0	6,2 / 5,0	6,0 / 5,0	5,9 / 5,0	5,8 / 5,1	7,4 / 5,9	7,5 / 5,9	7,4 / 5,9	7,3 / 6,0	7,1 / 6,0	6,9 / 6,0	6,8 / 6,0
		На одно направление (1,95×2,0)×9	3,9 / 3,4	3,9 / 3,4	4,0 / 3,4	3,9 / 3,4	3,9 / 3,4	3,8 / 3,5	3,8 / 3,5	4,5 / 3,7	4,5 / 3,7	4,5 / 3,7	4,4 / 3,7	4,3 / 3,7	4,2 / 3,7	4,1 / 3,8	5,1 / 4,1	5,2 / 4,1	5,1 / 4,1	5,1 / 4,2	5,0 / 4,2	4,9 / 4,2	4,8 / 4,2
		На одно направление (1,95×3,0)×9	2,5 / 2,3	2,5 / 2,3	2,5 / 2,3	2,5 / 2,3	2,5 / 2,3	2,5 / 2,4	2,5 / 2,4	2,9 / 2,5	2,9 / 2,5	2,8 / 2,5	2,8 / 2,6	2,8 / 2,6	2,7 / 2,6	2,7 / 2,6	3,3 / 2,8	3,3 / 2,9	3,2 / 2,9	3,2 / 2,9	3,2 / 2,9	3,2 / 2,9	3,1 / 2,9
	2(Г-15,25+1,5)	На одно направление (1,95×1,5)×9	5,5 / 4,6	5,6 / 4,6	5,5 / 4,6	5,5 / 4,6	5,4 / 4,7	5,3 / 4,7	5,2 / 4,7	6,5 / 5,0	6,5 / 5,1	6,4 / 5,1	6,3 / 5,1	6,1 / 5,1	6,0 / 5,1	5,9 / 5,2	7,5 / 6,0	7,6 / 6,0	7,5 / 6,0	7,4 / 6,1	7,3 / 6,1	7,1 / 6,1	7,0 / 6,1
		На одно направление (1,95×2,0)×9	3,9 / 3,4	3,9 / 3,4	4,0 / 3,4	3,9 / 3,4	3,9 / 3,4	3,8 / 3,5	3,8 / 3,5	4,6 / 3,8	4,6 / 3,8	4,6 / 3,8	4,6 / 3,8	4,5 / 3,8	4,4 / 3,8	4,3 / 3,9	5,2 / 4,2	5,3 / 4,2	5,2 / 4,2	5,2 / 4,3	5,1 / 4,3	5,0 / 4,3	4,9 / 4,3
		На одно направление (1,95×3,0)×9	2,5 / 2,3	2,5 / 2,3	2,5 / 2,4	2,5 / 2,4	2,5 / 2,4	2,5 / 2,4	2,5 / 2,4	2,9 / 2,5	2,9 / 2,5	2,8 / 2,6	2,8 / 2,6	2,8 / 2,6	2,8 / 2,6	2,7 / 2,6	3,3 / 2,8	3,3 / 2,9	3,2 / 2,9	3,2 / 2,9	3,2 / 2,9	3,2 / 2,9	3,1 / 2,9

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Усилия в сваях по подошве фундамента — Таблица №1

Габарит моста	Количество свай в фундаменте	Наименование усилия	Пролеты 12+12 м. Высота опор Нк, м.					Пролеты 15+15 м. Высота опор Нк, м					Пролеты 18+18 м. Высота опор Нк, м.				
			5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
Г-6+2×1,0	12	Pmax,тс	43	45	47	52	55	47.5	49.5	51.5	57	60	54	56	58	64	67
		Pmin,тс	-0,6	-1	-1,5	-2,7	-3,6	-0,6	-1	-1,5	-2,7	-3,6	-0,6	-1,0	-1.5	-2.7	-3,6
		Mmax,тсм	4,1	4,1	4,1	5,0	5,0	4,1	4,1	4.1	5,0	5,0	4,1	4.1	4,1	5,0	5,0
Г-8+2×1,0	12	Pmax,тс	47	49	51	57	59	52	54	56	62	64	60	62	64	70	72
		Pmin,тс	-0,5	-0,8	-1,2	-2,5	-3,3	-0,5	-0,8	-1,2	-2,5	-3,3	-0,5	-0,8	-1.2	-2,5	-3.3
		Mmax,тсм	4,1	4,1	4,1	5,0	5,0	4,1	4,1	4,1	5,0	5,0	4,1	4,1	4,1	5,0	5,0
Г-8+2×1,5	12	Pmax,тс	50	52	54	59	61	55	57	59	64	66	63	65	67	72	74
		Pmin,тс	-0,5	-0,8	-1,2	-2,5	-3,3	-0,5	-0,8	-1,2	-2,5	-3,3	-0,5	-0,8	-1,2	-2,5	-3,3
		Mmax,тсм	4,1	4,1	4,1	5,0	5,0	4,1	4,1	4,1	5,0	5,0	4,1	4,1	4,1	5,0	5,0
Г-10+2×1,0	14	Pmax, тс	45	46	48	52	54	49	50	52	56	58	57	58	60	64	66
		Pmin, тс	1,3	1,1	1,0	0,3	0,2	1,3	1,1	1,0	0,3	0,2	1.3	1,1	1,0	0.3	0.2
		Mmax,тсм	3,6	3,6	3,6	4,2	4,2	3,6	3,6	3,6	4.2	4.2	3.6	3,6	3,6	4,2	4,2

1. Pmax – максимальное давление на голову свай (для расчета несущей способности сваи по грунту)
2. Pmin – минимальное давление на голову сваи. Mmax – максимальный момент при минимальном давлении (для подбора сваи по материалу). Усилия даны для строительного случая.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Нач.ОИС	Постовой	
Гл.спец.ОИС	Ивянский	
Гл.инж.пр.	Кузнецов	
Рук.бриг.	Мухина	
Проверил	Мухина	
Разработал	Клейменова	

791/13 | 45

3.503-23.13-117

Усилия в сваях по подошве фундамента опор-стенок

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал: Бакина Формат А3

Усилия в сваях по подошве фундамента. Продолжение таблицы №1

Габарит моста	Количество свай в фундаменте	Наименов. усилия	Пролеты 12+12 м					Пролеты 15+15 м					Пролеты 18+18 м				
			Высота опор Нк, м					Высота опор Нк, м					Высота опор Нк, м				
			5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
Г-10 + 2×1.5	16	Pmax, тс	42	43	45	49	51	47	48	50	53	55	54	55	57	61	63
		Pmin, тс	2,0	1,9	1,9	1,3	1,2	2,0	1,9	1,9	1,3	1,2	2,0	1,9	1,9	1,3	1,2
		Mmax, тсм	3,1	3,1	3,1	3,6	3,6	3,1	3,1	3,1	3,6	3,6	3,1	3,1	3,1	3,6	3,6
Г-11.5 + 2×1.0	18	Pmax, тс	42	44	45	48	50	51	52	54	58	60	57	58	60	64	66
		Pmin, тс	2,7	2,7	2,7	2,5	2,5	2,7	2,7	2,7	2,5	2,5	2,7	2,7	2,7	2,5	2,5
		Mmax, тсм	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3
Г-11,5 + 2×1,5	18	Pmax, тс	43	45	46	49	51	52	53	55	59	61	58	59	61	65	67
		Pmin, тс	2,7	2,7	2,7	2,5	2,5	2,7	2,7	2,7	2,5	2,5	2,7	2,7	2,7	2,5	2,5
		Mmax, тсм	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3
Г-9.5 +5+9,5+2×1,0	16×2	Pmax, тс	39	40	41	44	45	46	48	49	51	53	52	54	55	57	59
		Pmin, тс	2.0	1.9	1,9	1,7	1,7	2,0	1,9	1,9	1,7	1,7	2.0	1,9	1.9	1,7	1,7
		Mmax, тсм	3,0	3,0	3,0	3,4	3,4	3,0	3,0	3,0	3,4	3,4	3,0	3.0	3,0	3,4	3,4

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Усилия в сваях по подошве фундамента. Продолжение таблицы №1

Габарит моста	Количество свай в фундаменте	Наименов усилия	Пролеты 12+12 м. Высота опор Нк, м					Пролеты 15+15 м. Высота опор Нк, м					Пролеты 18+18 м. Высота опор Нк, м				
			5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
Г-9,5+5+9,5+2×1,5	18×2	Pmax, т	45	47	48	50	52	54	55	57	60	62	60	62	64	66	69
		Pmin, т	2,1	2,1	2,1	1,9	1,9	2,1	2,1	2,1	1,9	1,9	2,1	2,1	2,1	1,9	1,9
		Mmax, тм	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3
Г-13,25+5+13,25+ +2×1,0	22×2	Pmax, т	51	53	55	57	59	60	62	64	67	70	66	68	70	73	76
		Pmin, т	4,4	4,6	4,7	4,9	5,0	4,4	4,6	4,7	4,9	5,0	4,4	4,6	4,7	4,9	5,0
		Mmax, тм	2,3	2,3	2,3	2,8	2,8	2,3	2,3	2,3	2,8	2,8	2,3	2,3	2,3	2,8	2,8
Г-13,25+5+13,25+ +2×1,5	22×2	Pmax, т	5,1	53	55	57	59	60	62	64	67	70	66	68	70	73	76
		Pmin, т	4,4	4,6	4,7	4,9	5,0	4.4	4,6	4,7	4,9	5,0	4,4	4,6	4,7	4,9	5,0
		Mmax, тм	2,3	2,3	2,3	2,8	2,8	2.3	2,3	2,3	2,8	2,8	2,3	2,3	2,3	2,8	2,8
Г-9,5+6+9,5+2×1,0	18×2	Pmax, т	46	48	49	51	53	55	56	58	61	63	61	63	65	67	70
		Pmin, т	2,1	2,1	2,1	1,9	1,9	2,1	2,1	2,1	1,9	1,9	2,1	2,1	2,1	1,9	1,9
		Mmax, тм	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3	2.7	2,7	2,7	3,3	3,3	2,7	2,7	5,7	3,3	3,3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Усилия в сваях по подошве фундамента. Продолжение таблицы №1

Габарит моста	Количество свай в фундаменте	Наименование усилия	Пролеты 12+12 м					Пролеты 15+15 м					Пролеты 18+18 м				
			Высота опор Нк, м					Высота опор Нк, м					Высота опор Нк, м				
			5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
Г-9,5+6+9,5+2×1,5	18×2	Pmax, тс	46	48	49	51	53	55	56	58	61	63	61	63	66	68	71,0
		Pmin, тс	2,1	2,1	2,1	1,9	1,9	2,1	2,1	2,1	1,9	1.9	2,1	2,1	2,1	1,9	1,9
		Mmax, тсм	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3
Г-13,25+6+13,25+ +2×1,0	24×2	Pmax, тс	47	49	50	52	54	56	58	60	63	66	62	64	67	70	72
		Pmin, тс	4,9	5,4	5,7	6,0	6,4	4,9	5,4	5,7	6,0	6,4	4,9	5,4	5,7	6,0	6,4
		Mmax, тсм	2,3	2,3	2,3	2,7	2,7	2,3	2,3	2,3	2,7	2,7	2,3	2,3	2,3	2,7	2,7
Г-13,25+6+13,25+ +2×1,5	24×2	Pmax, тс	47	49	50	52	54	56	58	60	63	66	62	64	67	70	72
		Pmin, тс	4,9	5,4	5,7	6,0	6,4	4,9	5,4	5,7	6,0	6,4	4,9	5,4	5,7	6,0	6,4
		Mmax, тсм	2,3	2,3	2,3	2,7	2,7	2,3	2,3	2,3	2,7	2,7	2,3	2,3	2,3	2,7	2,7
2(Г-11,5+1,0)	18×2	Pmax, тс	42	44	45	48	50	51	52	54	58	60	57	58	60	64	66
		Pmin, тс	2,7	2,7	2,7	2,5	2,5	2,7	2,7	2,7	2,5	2,5	2,7	2,7	2,7	2,5	2,5
		Mmax, тсм	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Усилия в сваях по подошве фундамента. Продолжение таблицы №1

Габарит моста	Количест свай в фундамен-те	Наименов. усилия	Пролеты 12 + 12 м. Высота опор Нк, м					Пролеты 15 + 15 м. Высота опор Нк, м					Пролеты 18 + 18 м. Высота опор Нк, м				
			5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
2(Г-11,5+1,5)	18×2	Pmax, тс	43	45	46	49	51	52	53	55	59	61	58	59	61	65	67
		Pmin, тс	2,7	2,7	2,7	2,5	2,5	2,7	2,7	2,7	2,5	2,5	2,7	2,7	2,7	2,5	2,5
		Mmax, тсм	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3	2,7	2,7	2,7	3,3	3,3
2(Г-15,25+1,0)	24×2	Pmax, тс	45	47	48	52	54	54	55	57	61	63	60	62	64	67.	69
		Pmin, тс	5,4	5,9	6,3	6,6	7,0	5,4	5,9	6,3	6,6	7,0	5,4	5,9	6,3	6,6	7,0
		Mmax, тсм	2,3	2,3	2,3	2,8	2,8	2,3	2,3	2,3	2,8	2,8	2,3	2,3	2,3	2,8	2,8
2(Г-15,25+1,5)	24×2	Pmax, тс	46	48	49	53	55	55	56	58	62	64	61	63	65	68	70
		Pmin, тс	5,4	5,9	6,3	6,6	7,0	5,4	5,9	6,3	6,6	7,0	5,4	5,9	6,3	6,6	7,0
		Mmax, тсм	2,3	2,3	2,3	2,8	2,8	2,3	2,3	2,3	2,8	2,8	2,3	2,3	2,3	2,8	2,8

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25505-09 50

Копировал Формат А3

Усилия в сваях по подошве фундамента. Таблица №1

Габарит моста	Количество свай в фундаменте	Наименов. усилия	Пролеты 12+12 м				Пролеты 15+15 м				Пролеты 18+18 м.			
			Высота опор Нк, м				Высота опор Нк, м				Высота опор Нк, м			
			10,5	11,5	12,5	13,5	10,5	11,5	12,5	13,5	10,5	11,5	12,5	13,5
Г-6 + 2 × 1,0	18	Pmax, тс	46	52	57	63	49	55	61	67	54	60	66	72
		Pmin, тс	-5,0	-6,5	-8,2	-9,9	-5,0	-6,5	-8,2	-9,9	-5,0	-6,5	-8,2	-9,9
		Mmax, тсм	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
Г-8 + 2 × 1,0	18	Pmax, тс	49	54	60	66	52	58	64	70	57	63	69	75
		Pmin, тс	-4,9	-6,4	-8,1	-9,8	-4,9	-6,4	-8,1	-9,8	-4,9	-6,4	-8,1	-9,8
		Mmax, тсм	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
Г-8 + 2 × 1,5	18	Pmax, тс	52	57	63	69	55	61	67	73	60	66	72	78
		Pmin, тс	-4,9	-6,4	-8,1	-9,8	-4,9	-6,4	-8,1	-9,8	-4,9	-6,4	-8,1	-9,8
		Mmax, тсм	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
Г-10 + 2 × 1,0	21	Pmax, тс	45	50	55	60	48	53	59	66	53	59	65	71
		Pmin, тс	-2,3	-3,5	-4,7	-5,8	-2,3	-3,5	-4,7	-5,8	-2,3	-3,5	-4,7	-5,8
		Mmax, тсм	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9

1. P max – максимальное давление на голову свай (для расчета несущей способности сваи по грунту)
2. Pmin – минимальное давление на голову сваи.
   Mmax – максимальный момент при минимальном давлении (для подбора сваи по материалу). Усилия даны для строительного случая.

791/13 | 50

Нач. ОИС	Постовой	
Гл. спец. ОИС	Ивянский	
Гл. инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Мухина	
Разраб.	Клейменова	

3.503-23.13 — 118

Усилия в сваях по подошве фундамента опор-стенок с цокольной частью

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Союздорпроект

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25505-09 51

Копировал: Бакина

Формат А3

Усилия в сваях по подошве фундамента. Продолжение таблицы №1

Габарит моста	Количество свай в фундаменте	Наименов. усилия	Пролеты 12+12 м				Пролеты 15+15 м				Пролеты 18+18 м			
			Высота опор Нк, м				Высота опор Нк, м				Высота опор Нк, м			
			10,5	11,5	12,5	13,5	10,5	11,5	12,5	13,5	10,5	11,5	12,5	13,5
Г-10+2×1,5	24	Pmax, тс	40	45	49	54	44	48	53	59	48	54	59	65
		Pmin, тс	0	-0,6	-1,3	-1,9	0	-0,6	-1,3	-1,9	0	-0,6	-1,3	-1,9
		Mmax, тсм	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Г-11,5+2×1,0	27	Pmax, тс	36	38	41	43	40	44	48	50	45	50	55	59
		Pmin, тс	1,3	0,9	0,4	0,1	1,3	0,9	0,4	0,1	1,3	0,9	0,4	0,1
		Mmax, тсм	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Г-11,5+2×1,5	27	Pmax, тс	38	40	42	45	41	45	49	52	46	51	56	60
		Pmin, тс	1,3	0,9	0,4	0,1	1,3	0,9	0,4	0,1	1,3	0,9	0,4	0,1
		Mmax, тсм	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Г-9,5+5+9,5+2×1,0	24×2	Pmax, тс	37	40	43	47	40	43	46	49	45	49	53	57
		Pmin, тс	1,5	1,2	0,9	0,6	1,5	1,2	0,9	0,6	1,5	1,2	0,9	0,6
		Mmax, тсм	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Усилия свай по подошве фундамента. Продолжение таблицы №1

Габарит моста	Количество свай в фундаменте	Наименов. усилия	Пролеты 12 + 12 м				Пролеты 15 + 15 м				Пролеты 18 + 18 м			
			Высота опор Нк, м				Высота опор Нк, м				Высота опор Нк, м			
			10,5	11,5	12,5	13,5	10,5	11,5	12,5	13,5	10,5	11,5	12,5	13,5
Г-9,5+5+9,5+2×1,5	27×2	Pmax, тс	34	37	41	44	37	40	44	47	41	45	49	52
		Pmin, тс	1,0	0,8	0,4	0,1	1,0	0,8	0,4	0,1	1,0	0,8	0,4	0,1
		Mmax, тсм	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Г-13,25+5+13,25+ +2×1,0	33×2	Pmax, тс	37	40	44	47	40	43	47	50	44	47	50	53
		Pmin, тс	4,6	4,1	3,7	3,3	4,6	4,1	3,7	3,3	4,6	4,1	3,7	3,3
		Mmax, тсм	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Г-13,25+5+13,25+ +2×1,5	33×2	Pmax, тс	37	40	44	47	40	43	47	50	44	47	50	53
		Pmin, тс	4,6	4,1	3,7	3,3	4,6	4,1	3,7	3,3	4,6	4,1	3,7	3,3
		Mmax, тсм	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
Г-9,5+6+9,5+2×1,0	27×2	Pmax, тс	35	38	42	45	38	41	45	48	42	46	50	53
		Pmin, тс	1,0	0,8	0,4	0,1	1,0	0,8	0,4	0,1	1,0	0,8	0,4	0,1
		Mmax, тсм	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: [signature] 25505-09 53 Формат А3

Усилия в сваях по подошве фундамента. Продолжение таблицы №1

Габарит моста	Количество свай в фундаменте	Наименование усилия	Пролеты 12 + 12 м. Высота опор Нк, м				Пролеты 15 + 15 м. Высота опор Нк, м				Пролеты 18 + 18 м. Высота опор Нк, м			
			10,5	11,5	12,5	13,5	10,5	11,5	12,5	13,5	10,5	11,5	12,5	13,5
Г-9,5+6+9,5+2×1,5	27×2	Pmax, тс	35	38	42	45	38	41	45	48	42	46	50	53
		Pmin, тс	1,0	0,8	0,4	0,1	1,0	0,8	0,4	0,1	1,0	0,8	0,4	0,1
		Mmax, тсм	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Г-13,25+6+13,25+ +2×1,0	36×2	Pmax, тс	35	38	42	45	39	41	45	48	42	45	48	51
		Pmin, тс	5,1	4,9	4,6	4,3	5,1	4,9	4,6	4,3	5,1	4,9	4,6	4,3
		Mmax, тсм	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Г-13,25+6+13,25+ +2×1,5	36×2	Pmax, тс	35	38	42	45	39	41	45	48	42	45	48	51
		Pmin, тс	5,1	4,9	4,6	4,3	5,1	4,9	4,6	4,3	5,1	4,9	4,6	4,3
		Mmax, тсм	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
2(Г-11,5+1,0)	27×2	Pmax, тс	36	38	41	43	40	44	48	50	45	50	55	59
		Pmin, тс	1,3	0,9	0,4	0,1	1,3	0,9	0,4	0,1	1,3	0,9	0,4	0,1
		Mmax, тсм	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Усилия в сваях по подошве фундамента. Продолжение таблицы №1

Габарит моста	Количество свай в фундаменте	Наимен. усилия	Пролеты 12+12 м				Пролеты 15+15 м				Пролеты 18+18 м			
			Высота опор Нк, м				Высота опор Нк, м				Высота опор Нк, м			
			10,5	11,5	12,5	13,5	10,5	11,5	12,5	13,5	10,5	11,5	12,5	13,5
2(Г-11,5+1,5)	27×2	Pmax, тс	37	39	42	44	41	45	49	51	46	51	56	60
		Pmin, тс	1,3	0,9	0,4	0,1	1,3	0,9	0,4	0,1	1,3	0,9	0,4	0,1
		Mmax, тсм	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
2(Г-15,25+1,0)	36×2	Pmax, тс	32	34	37	40	36	40	44	46	41	43	4.6	48
		Pmin, тс	4,6	5,0	5,4	5,8	4,6	5,0	5,4	5,8	4,6	5,0	5,4	5,8
		Mmax, тсм	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
2(Г-15,25+1,5)	36×2	Pmax, тс	33	35	38	41	37	41	45	47	42	44	47	49
		Pmin, тс	4,6	5,0	5,4	5,8	4,6	5,0	5,4	5,8	4,6	5,0	5,4	5,8
		Mmax, тсм	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

УСИЛИЯ В СВАЯХ ПО ПОДОШВЕ ФУНДАМЕНТА. ТАБЛИЦА № 1

ГАБАРИТ МОСТА	КОЛИЧЕСТВО СВАЙ В ФУНДАМЕНТЕ	НАИМЕНОВАН. УСИЛИЙ	ПРОЛЕТЫ 12 + 12 М ВЫСОТА ОПОР Нк, М							ПРОЛЕТЫ 15 + 15 М ВЫСОТА ОПОР Нк, М							ПРОЛЕТЫ 18 + 18 М ВЫСОТА ОПОР Нк, М						
			4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10
Г-6,5+2×1,0	16	Pmax, тс	24,4	24,1	23,8	23,5	23,2	22,9	22,6	28,1	27,8	27,5	27,2	26,9	26,7	26,4	33,2	32,9	32,6	32,3	32,0	31,7	31,4
		Pmin, тс	8,3	8,8	9,3	9,9	10,4	10,9	11,4	9,4	9,9	10,4	10,9	11,4	11,9	12,6	11,6	12,2	12,8	13,4	14,0	14,5	15,0
		Mmax, тсм	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,3
Г-8+2×1,0	16	Pmax, тс	25,1	24,9	24,7	24,5	24,4	24,2	24,0	30,2	29,8	29,5	29,3	28,9	28,4	28,0	35,4	35,1	34,8	34,5	34,3	34,1	34,0
		Pmin, тс	9,9	10,4	10,9	11,4	11,9	12,3	12,8	10,0	10,5	11,1	11,6	12,1	12,5	13,1	13,1	13,6	14,1	14,7	15,3	16,0	16,6
		Mmax, тсм	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,4	0,3
Г-8+2×1,5	20	Pmax, тс	22,0	21,8	21,7	21,6	21,4	21,2	21,0	25,6	25,2	24,9	24,6	24,3	24,0	23,7	30,8	30,5	30,2	30,0	29,7	29,4	29,1
		Pmin, тс	9,2	9,5	9,8	10,1	10,4	10,7	11,0	9,7	10,0	10,4	11,0	11,6	12,0	12,5	12,0	12,3	12,7	13,4	13,9	14,5	14,7
		Mmax, тсм	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2
Г-10+2×1,0	20	Pmax, тс	24,7	24,6	24,5	24,4	24,2	24,1	24,0	29,1	28,9	28,7	28,5	28,3	28,1	27,9	34,1	33,9	33,7	33,5	33,3	33,1	32,9
		Pmin, тс	10,2	10,5	10,8	11,1	11,5	11,8	12,2	11,2	12,0	12,8	13,4	14,0	14,6	15,1	12,7	13,5	14,3	15,1	15,8	16,2	16,7
		Mmax, тсм	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3

1. Pmax – максимальное давление на голову сваи.
2. Pmin – минимальное давление на голову сваи
   Mmax – максимальный момент при минимальном давлении на голову сваи.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

			3.503 – 23.13 — 119
Нач. ОИС	Постовой		
Гл.спец.ОИС	Ивянский		Усилия в сваях по подошве фундамента стоечных опор.
Гл.инж. пр.	Кузнецов		
Рук.бриг.	Мухина		
Проверил	Мухина		
Разработ.	Клейменова		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

СОЮЗДОРПРОЕКТ

791/13 55

Копировал: 25505-09 56 Формат А3

Усилия в сваях по подошве фундамента. Продолжение таблицы N 1

Габарит моста	Количество свай в фундаменте	Наименов. усилий	Пролеты 12+12м, Высота опор Нк, м							Пролеты 15+15м, Высота опор Нк, м							Пролеты 18+18м, Высота опор Нк, м						
			4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10
Г-10+2×1,5	22	Pmax, тс	24,0	23,9	23,8	23,7	23,6	23,5	23,4	28,0	27,8	27,6	27,4	27,3	27,1	26,9	34,2	34,0	33,8	33,5	33,3	33,1	32,9
		Pmin, тс	10,6	10,9	11,2	11,4	11,7	12,0	12,3	11,4	11,8	12,3	12,7	13,1	13,6	14,0	13,9	14,4	14,7	15,1	15,6	16,1	16,7
		Mmax, тсм	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3
Г-11,5+2×1,0	22	Pmax, тс	26,8	26,7	26,6	26,5	26,4	26,3	26,2	32,2	31,9	31,5	31,2	30,8	30,5	30,1	38,6	38,0	37,4	36,8	36,2	35,6	35,0
		Pmin, тс	8,8	9,2	9,6	9,9	10,4	10,7	11,0	9,0	9,4	9,8	10,2	10,5	10,9	11,3	10,5	11,3	12,1	12,9	13,7	14,5	15,3
		Mmax, тсм	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	1,2	1,0	0,9	0,7	0,6	0,4	0,3	1,4	1,2	1,0	0,8	0,7	0,5	0,4
Г-11,5+2×1,5	22	Pmax, тс	27,7	27,4	27,2	26,9	26,6	26,3	26,1	33,0	32,5	32,1	31,6	31,0	30,5	30,1	39,0	38,4	38,0	37,4	36,8	36,1	35,5
		Pmin, тс	8,8	9,2	9,7	10,1	10,5	11,0	11,5	9,0	9,3	9,7	10,2	10,5	10,9	11,3	10,7	11,5	12,3	13,0	13,9	14,7	15,5
		Mmax, тсм	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	1,2	1,0	0,9	0,7	0,6	0,4	0,3	1,4	1,2	1,0	0,8	0,7	0,5	0,4
Г-9,5+5+9,5+2×1,0	42	Pmax, тс	24,6	24,5	24,4	24,3	24,2	24,1	24,0	29,5	29,3	29,1	28,9	28,7	28,5	28,2	34,4	34,2	34,0	33,6	33,2	32,8	32,4
		Pmin, тс	10,8	11,2	11,5	11,8	12,1	12,4	12,6	12,6	13,0	13,4	13,7	14,1	14,5	14,9	14,4	14,8	15,1	15,5	16,1	16,6	17,2
		Mmax, тсм	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Усилия в сваях по подошве фундамента. Продолжение таблицы №1

Габарит моста	Количество свай в фундаменте	Наименование усилий	Пролеты 12+12 м. Высота опор Нк, м. 4	5	6	7	8	9	10	Пролеты 15+15 м. Высота опор Нк, м. 4	5	6	7	8	9	10	Пролеты 18+18 м. Высота опор Нк, м. 4	5	6	7	8	9	10
Г-9,5+5+9,5+ +2×1,5	46	Pmax тс	23,0	23,6	23,5	23,3	23,2	23,0	22,9	27,4	27,2	27,0	26,8	26,7	26,5	26,3	32,1	31,9	31,8	31,6	31,4	31,2	31,0
		Pmin тс	10,4	10,7	11,0	11,2	11,3	11,8	12,1	12,0	12,3	12,6	12,9	13,2	13,5	13,8	13,9	14,2	14,5	14,8	15,1	15,3	15,6
		Mmax тсм	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2
Г-9,5+6+9,5+ +2×1,0	46	Pmax тс	23,9	23,7	23,5	23,4	23,2	23,1	22,9	28,2	28,0	27,8	27,6	27,4	27,2	27,0	32,5	32,3	32,1	31,9	31,7	31,6	31,4
		Pmin тс	10,4	10,7	10,9	11,2	11,5	11,8	12,1	12,0	12,3	12,6	12,9	13,2	13,5	13,8	13,9	14,3	14,6	14,9	15,2	15,3	15,6
		Mmax тс	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2
Г-9,5+6+9,5+ +2×1,5	46	Pmax тс	24,1	24,0	23,8	23,7	23,6	23,4	23,3	28,4	28,2	28,0	27,8	27,6	27,4	27,2	32,7	32,5	32,3	32,2	32,0	31,8	31,6
		Pmin тс	10,7	11,0	11,3	11,5	11,8	12,1	12,4	11,6	11,9	12,2	12,5	12,8	13,1	13,4	14,4	14,7	15,0	15,3	15,2	15,5	15,8
		Mmax тсм	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2
Г-13,25+5+13,25 +2×1,0	56	Pmax тс	24,4	24,3	24,2	24,1	24,0	23,9	23,8	28,8	28,5	28,2	27,9	27,6	27,4	27,1	34,0	33,7	33,4	33,1	32,8	32,4	32,1
		Pmin тс	10,4	10,7	11,0	11,2	11,5	11,8	12,1	11,9	12,2	12,5	12,8	13,1	13,4	13,7	13,7	14,0	14,3	14,6	14,9	15,2	15,5
		Mmax тсм	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Усилия в сваях по подошве фундамента. Продолжение таблицы № 1

Габарит моста	Количество свай в фундаменте	Наименование усилий	Пролеты 12 + 12 м. Высота опор Нк, м							Пролеты 15 + 15 м. Высота опор Нк, м							Пролеты 18 + 18 м. Высота опор Нк, м						
			4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10
Г-13,25+5+13,25+2×1,5	56	Pmax, тс	24,5	24,4	24,3	24,2	24,1	24,2	24,0	29,2	28,9	28,6	28,3	28,0	27,7	27,4	34,2	33,9	33,7	33,4	33,2	33,0	32,7
		Pmin, тс	10,4	10,7	11,0	11,2	11,5	11,8	12,1	11,9	12,2	12,5	12,8	13,1	13,4	13,7	13,7	14,0	14,4	14,6	15,0	15,3	15,6
		Mmax, тсм	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3
Г-13,25+6+13,25+2×1,0	60	Pmax, тс	23,6	23,4	23,2	23,1	22,9	22,7	22,5	28,0	27,7	27,4	27,1	26,8	26,5	26,1	32,9	32,6	32,3	32,0	31,7	31,3	31,0
		Pmin, тс	8,9	9,4	9,9	10,3	10,8	11,3	11,8	10,6	10,9	11,3	11,8	12,3	12,8	13,3	12,6	13,1	13,6	14,2	14,8	15,4	15,9
		Mmax, тсм	0,5	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2
Г-13,25+6+13,25+2×1,5	60	Pmax, тс	23,7	23,5	23,3	23,1	23,0	22,8	22,6	28,1	27,8	27,5	27,2	26,9	26,6	26,2	33,0	32,7	32,4	32,1	31,8	31,5	31,2
		Pmin, тс	9,0	9,5	10,0	10,4	10,9	11,4	11,9	10,7	11,0	11,4	11,9	12,4	12,9	13,4	13,0	13,5	14,0	14,5	15,1	15,6	16,1
		Mmax, тсм	0,5	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,2	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2
2(Г-11,5+1,0)	22×2	Pmax, тс	26,8	26,7	26,6	26,5	26,4	26,3	26,2	32,2	31,9	31,5	31,2	30,8	30,5	30,1	38,6	38,0	37,4	36,8	36,2	35,6	35,0
		Pmin, тс	8,8	9,2	9,6	9,9	10,4	10,7	11,0	9,0	9,4	9,8	10,2	10,5	10,9	11,3	10,6	11,3	12,1	12,9	13,7	14,5	15,3
		Mmax, тсм	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	1,2	1,0	0,9	0,7	0,6	0,4	0,3	1,4	1,2	1,0	0,8	0,7	0,5	0,4

Взам. инв №

Подпись и дата

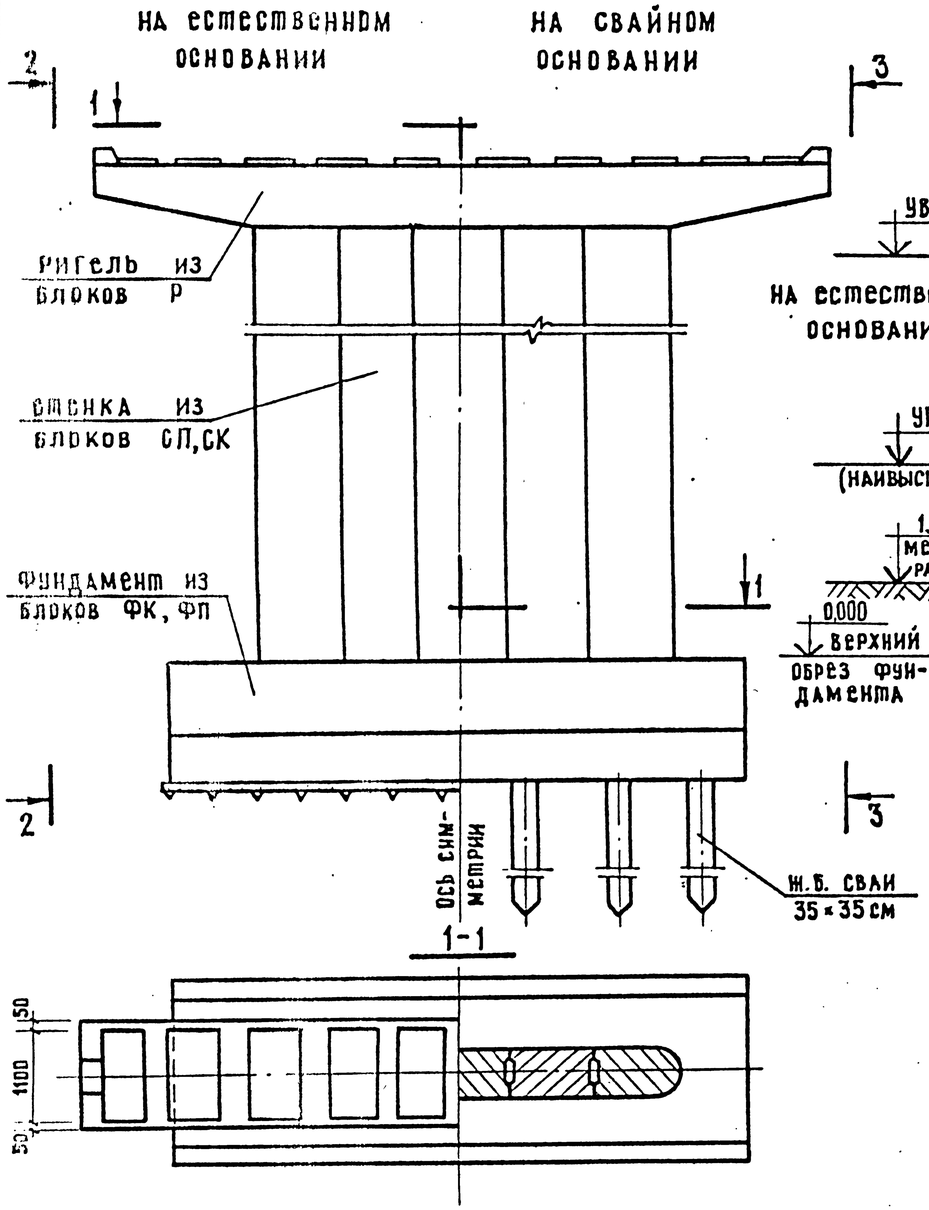
Инв № подл.

Усилия в сваях по подошве фундамента. Продолжение таблицы №1

Габарит моста	Количество свай в фундаменте	Наименован. усилия	Пролеты 12+12 м. Высота опор							Пролеты 15+15 м. Высота опор							Пролеты 18+18 м. Высота опор						
			4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10
2(Г-11,5+1,5)	22×2	Pmax тс	27,7	27,4	27,2	26,9	26,6	26,3	26,1	32,9	32,5	32,1	31,7	31,2	30,8	30,3	39,0	38,4	38,0	37,4	36,8	36,1	35,6
		Pmin тс	8,8	9,2	9,7	10,1	10,5	11,0	11,5	9,0	9,3	9,7	10,2	10,5	10,9	11,3	10,7	11,5	12,3	13,0	13,9	14,7	15,5
		Mmax тсм	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	1,2	1,0	0,9	0,7	0,6	0,4	0,3	1,4	1,2	1,0	0,8	0,7	0,5	0,4
2(Г-15,25+1,0)	30×2	Pmax тс	27,3	27,0	26,7	26,4	26,1	25,9	25,7	32,7	32,3	31,8	31,4	30,9	30,5	30,0	38,3	37,7	37,1	36,5	35,9	35,2	34,6
		Pmin тс	7,1	7,6	8,1	8,6	9,1	9,6	10,2	8,0	8,6	9,2	9,8	10,4	11,1	11,8	8,8	9,5	10,3	11,0	11,8	12,5	13,3
		Mmax тсм	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	1,3	1,1	1,0	0,9	0,7	0,5	0,4	1,5	1,3	1,2	1,0	0,8	0,6	0,5
2(Г-15,25+1,5)	30×2	Pmax тс	27,8	27,5	27,2	26,9	26,7	25,4	26,1	33,4	33,1	32,8	32,5	32,1	31,7	31,4	39,2	38,6	38,0	37,4	36,8	36,2	35,6
		Pmin тс	8,2	8,7	9,2	9,7	10,2	10,7	11,3	8,3	8,8	9,3	9,9	10,5	11,2	11,8	9,5	10,2	10,9	11,6	12,3	13,0	13,7
		Mmax тсм	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	1,3	1,2	1,1	1,0	0,8	0,6	0,4	1,5	1,3	1,2	1,1	0,9	0,7	0,5

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Опора со сплошной стенкой



Опора с проёмами в стенке

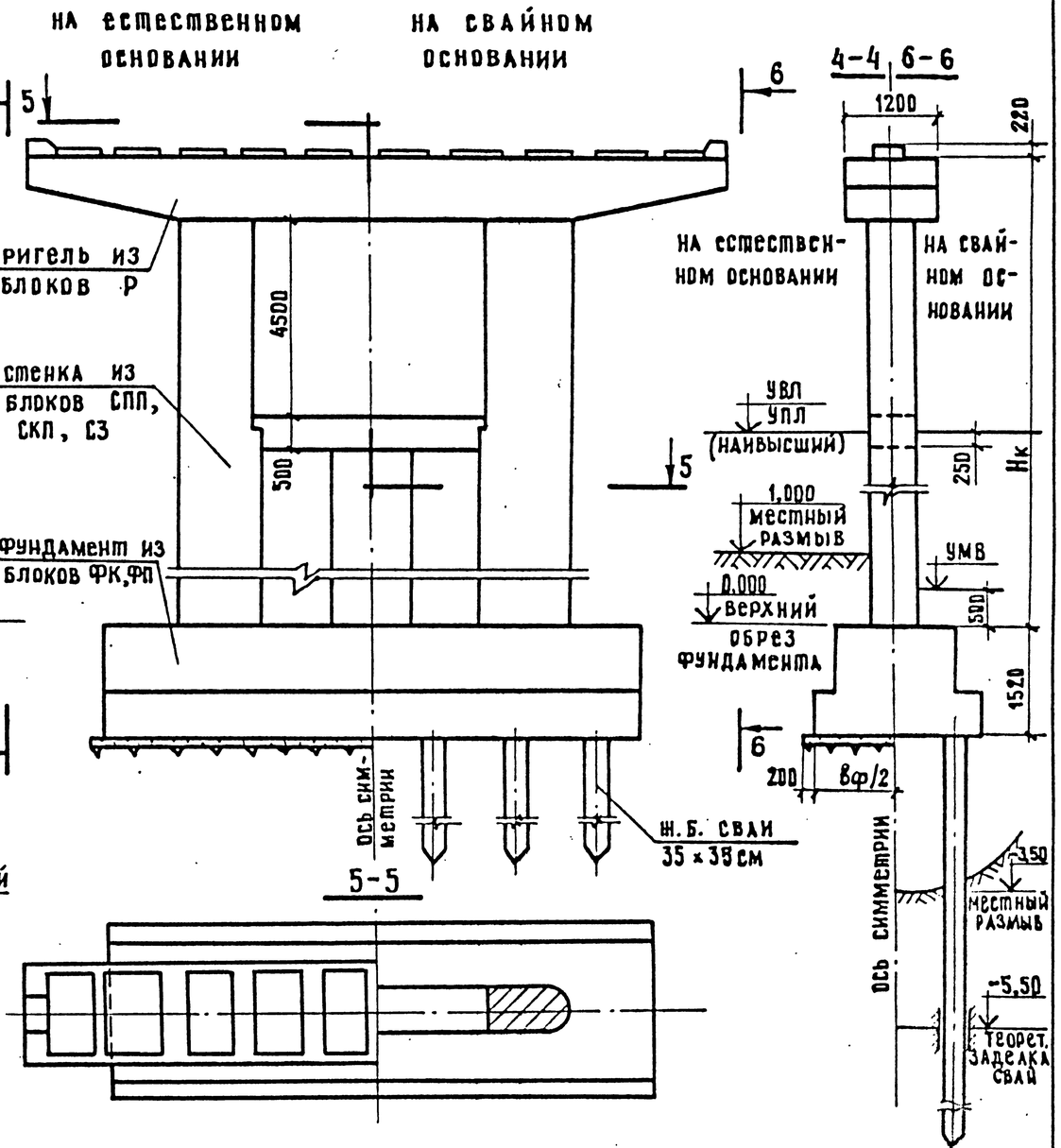


Таблица максимальных значений уровня первой подвижки льда (Нупл)

Нк, м	5	6	7	8	9
Нупл, м	2,4	3,0	3,6	4,2	4,9

Все размеры в мм, отметки в м

791/13 | 60

Нач. ОИС	Постовой	
Гл.спец. ОИС	Ивянский	
Гл.инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Клейменова	
Разраб.	Мухина	

3.503-23.13-120

Привязка опор к местным условиям

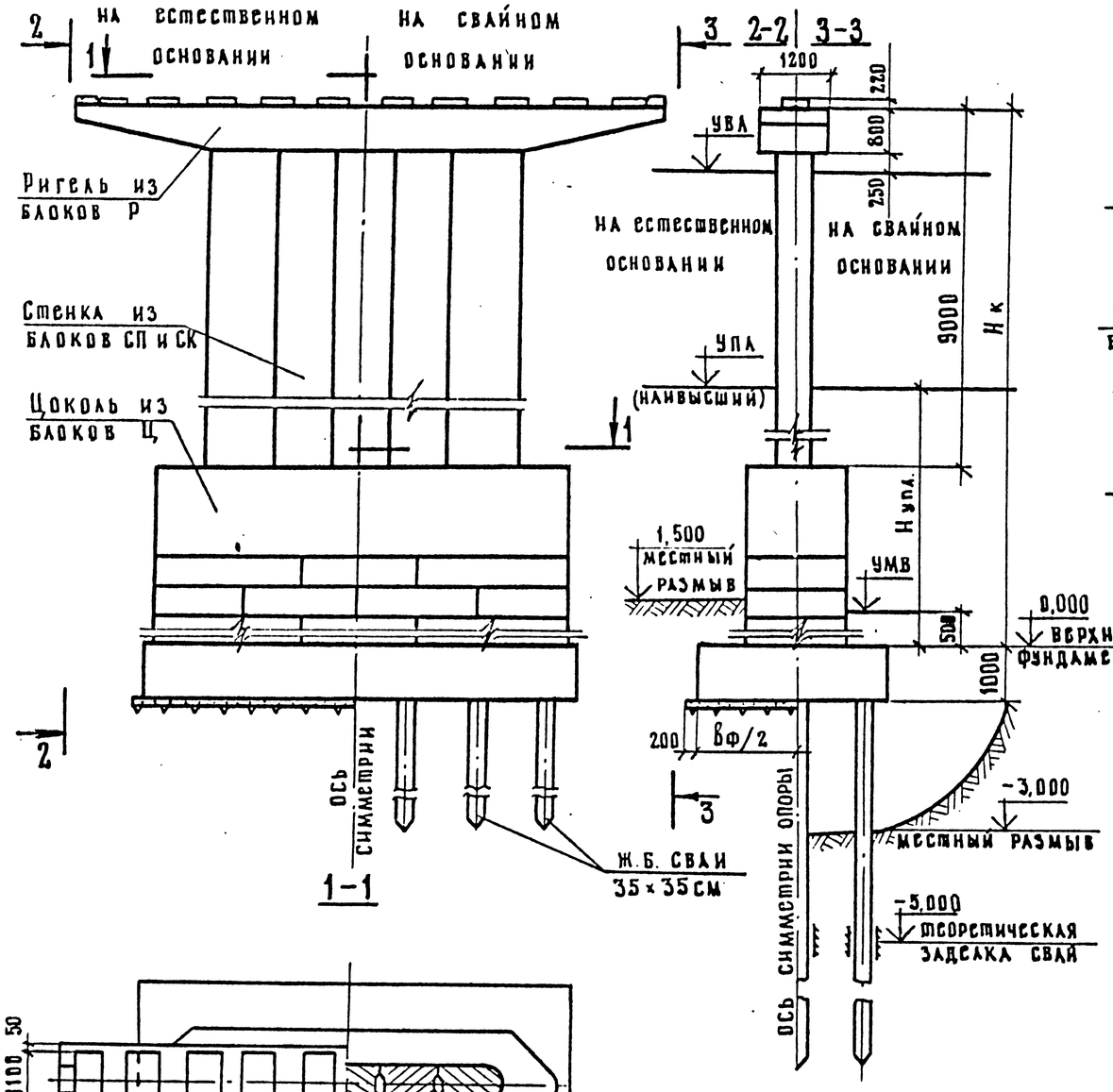
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

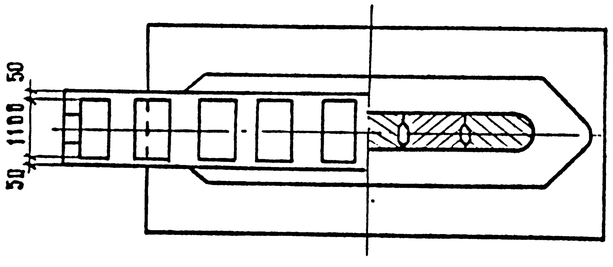
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

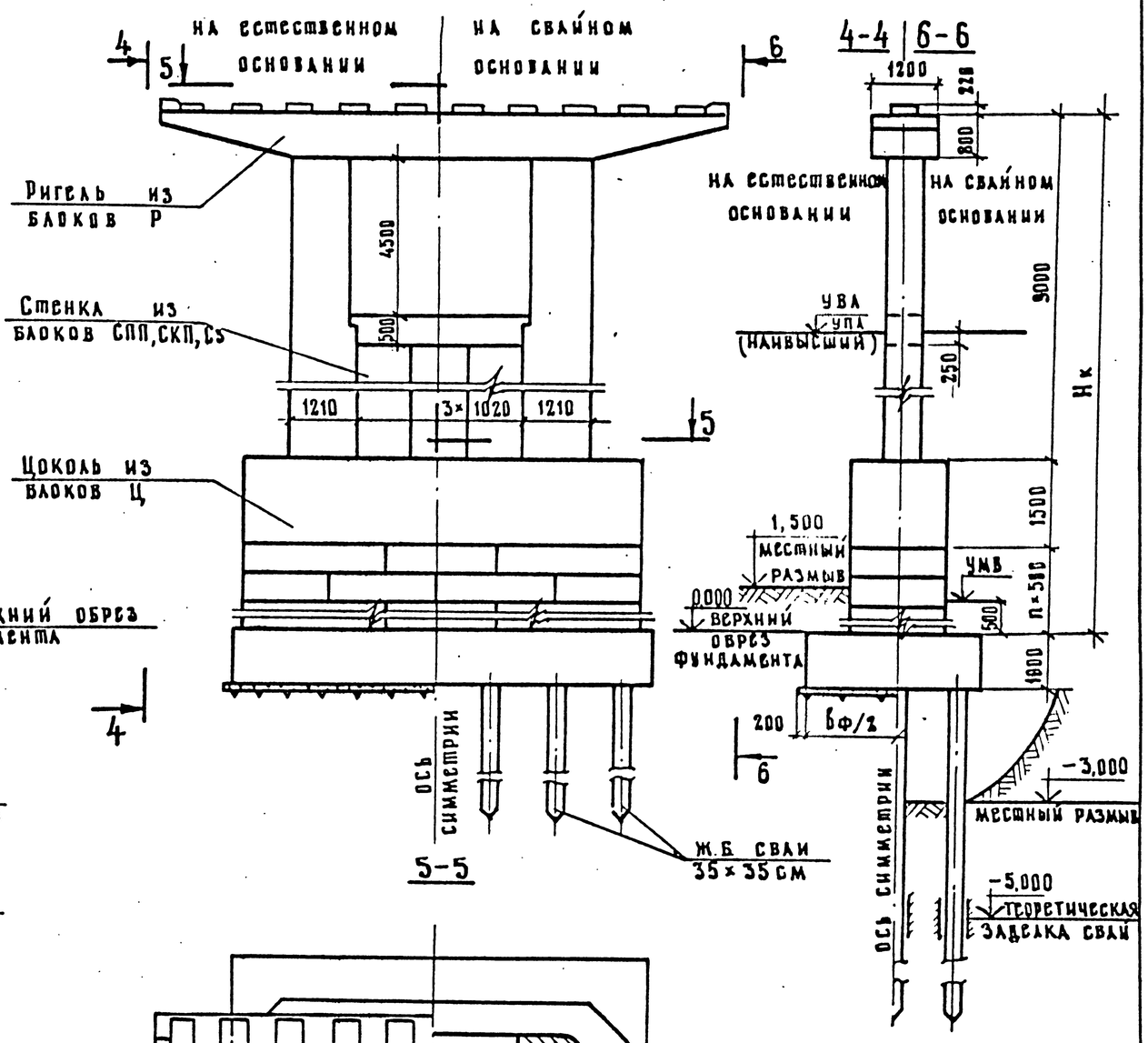
Копировал: Формат А3

Опора со сплошной стенкой и цокольной частью





Опора с проемами в стенке и цокольной части



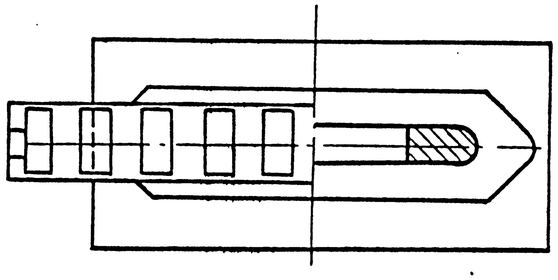


Таблица максимальных значений уровня первой подвижки льда (УПА)

$H_к$, м	10,5	11,5	12,5	13,5
$H_{упл}$, м	6,7	7,7	8,7	9,7

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

791/13 | 61

3.503—23.13—120 | Лист 2

Копировал: 25505-09 62 Формат А3

СТОЕЧНАЯ ОПОРА

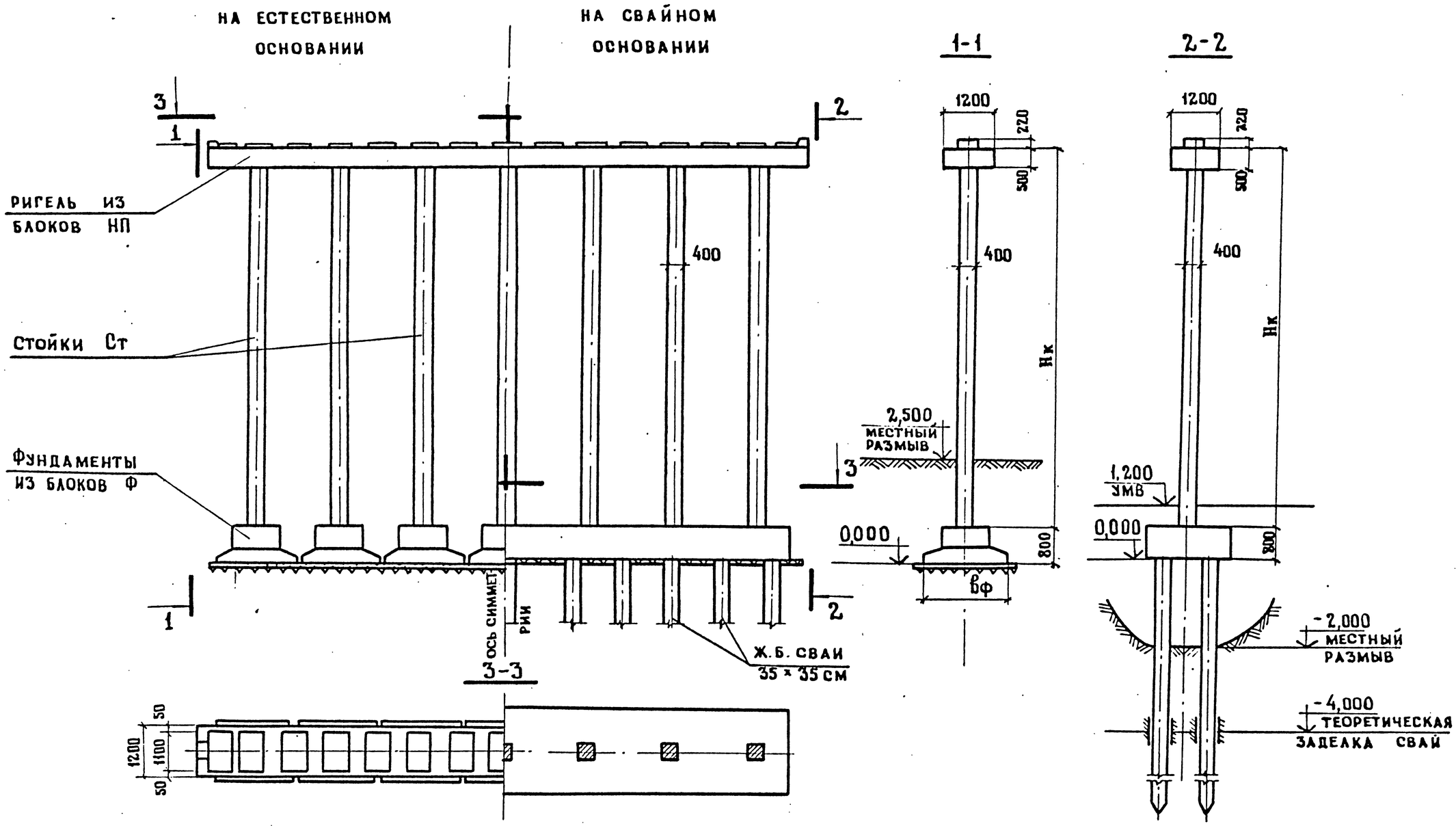


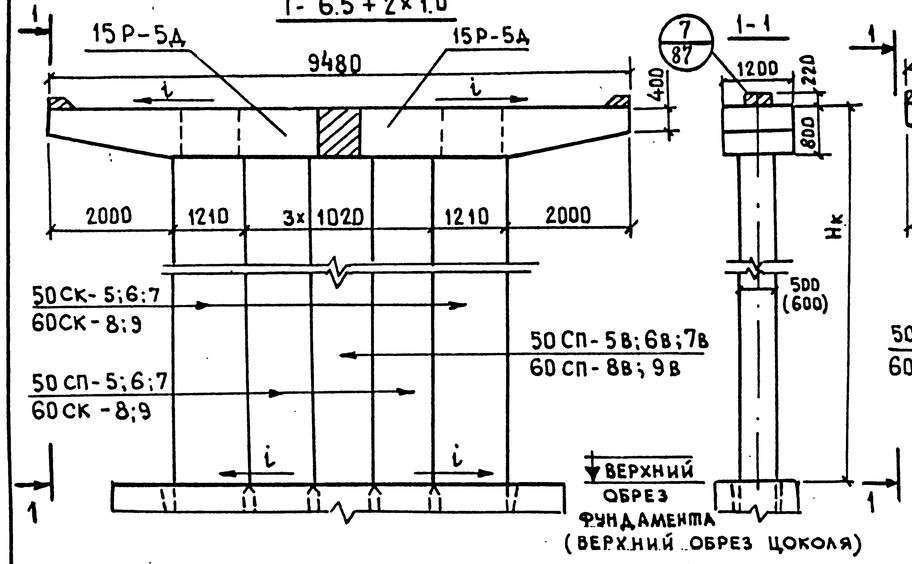
Схема моста	3-х пролетная	6-и пролетная
Нк, м	7 ÷ 10 м	4 ÷ 10 м

791/13	62
3. 503 — 23. 13 — 120	ЛИСТ 3

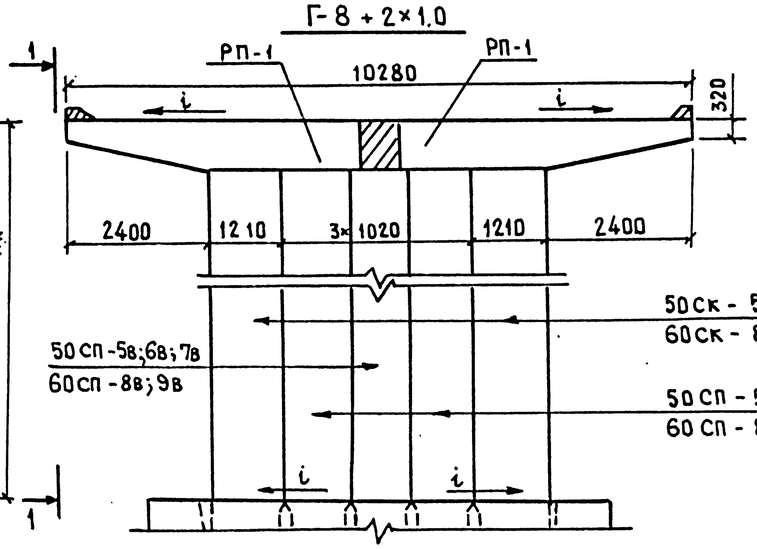
ИНВ. № ПОДА. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

КОПИРОВАЛ 25505-09 63 ФОРМАТ А3

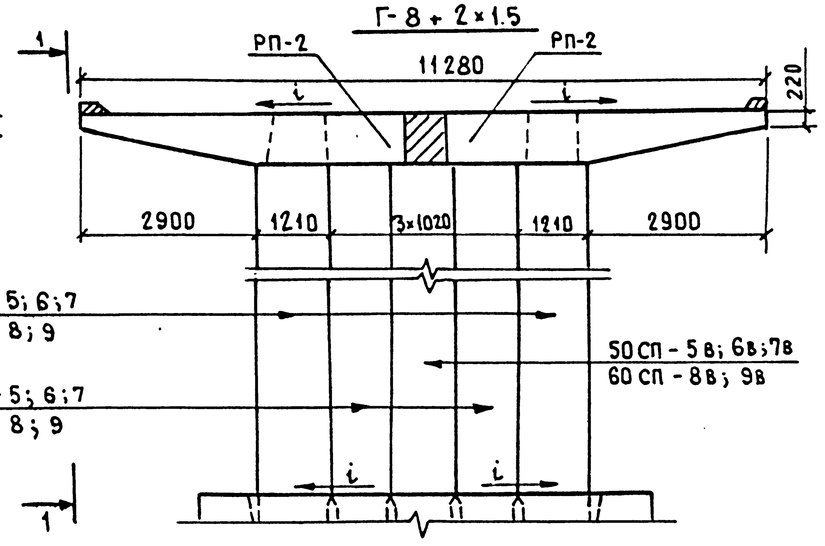
Г- 6.5 + 2×1.0



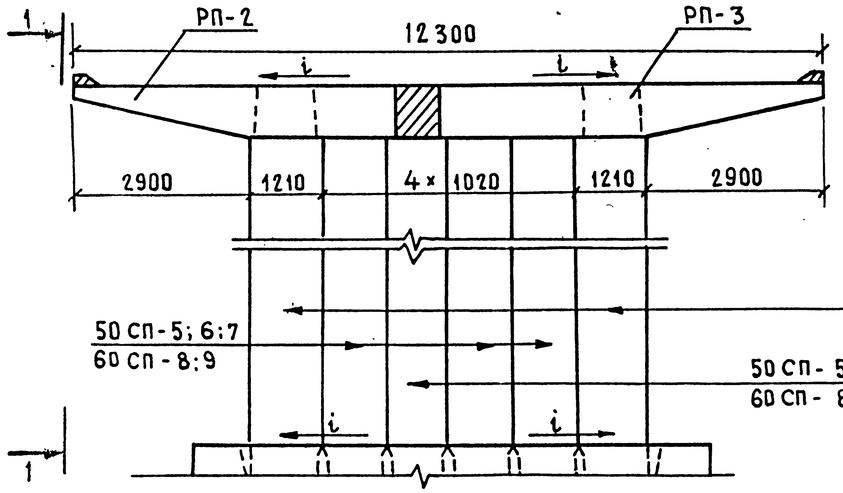
Г- 8 + 2×1.0



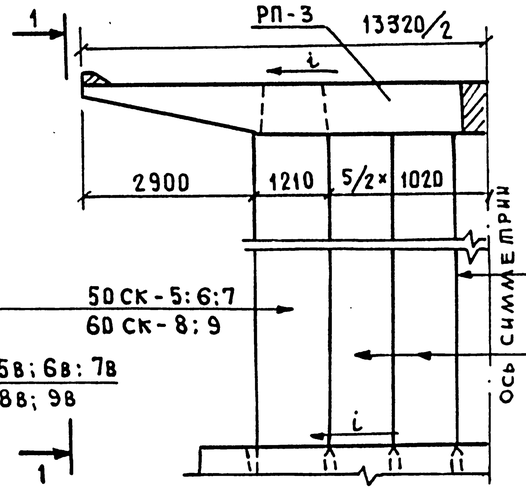
Г- 8 + 2×1.5



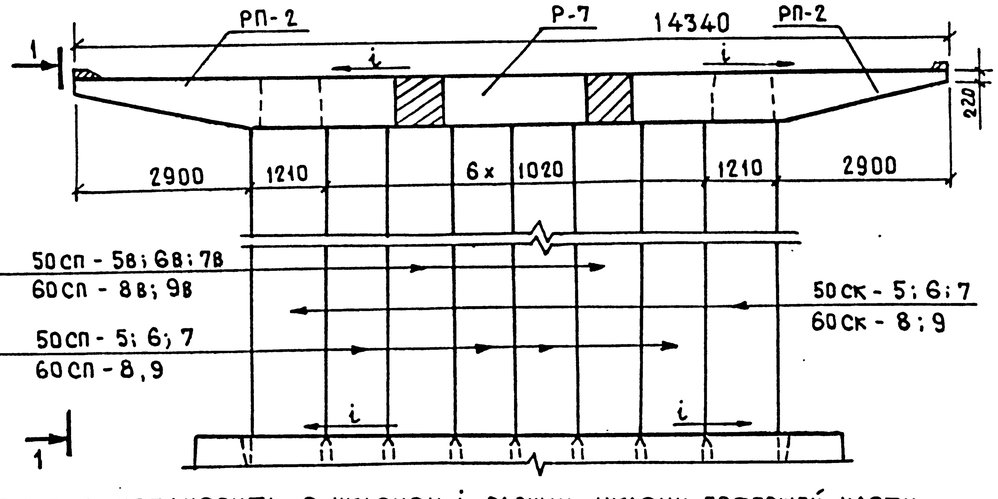
Г- 10 + 2×1.0



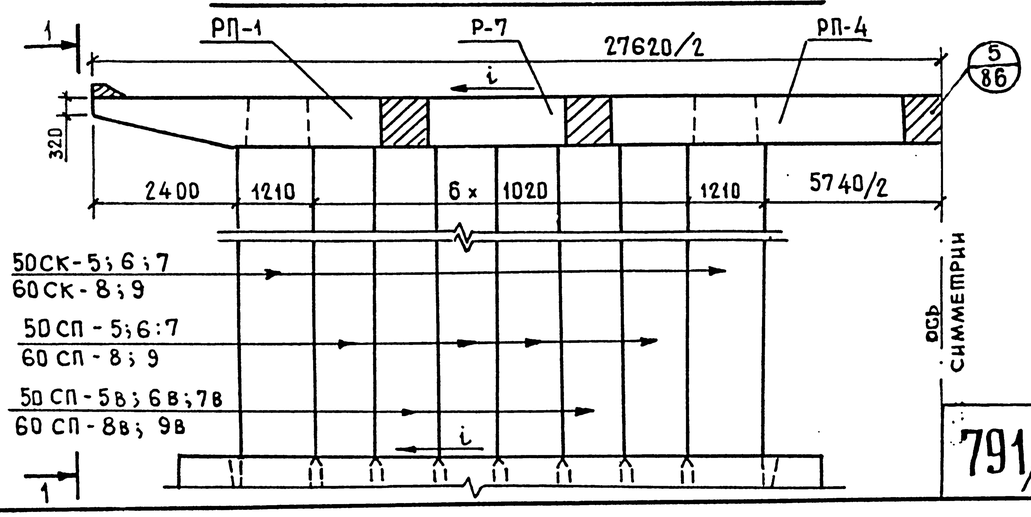
Г- 10 + 2×1.5



Г- 11.5 + 2×1.0 ; Г- 11.5 + 2×1.5



Г- 9.5 + 6 + 9.5 + 2×1.0 ; Г- 9.5 + 5 + 9.5 + 2×1.5



1. Блоки ригеля установить с уклоном i, равным уклону проезжей части.
2. Схему расположения подферменников см. док. 3.503-23.13 308
3. Узлы омоноличивания блоков ригеля и стенки, кроме указанных, см. серию 3.503-23, вып. 7, лист 108.
4. Размер „С" зависит от ширины разделительной полосы проезжей части.

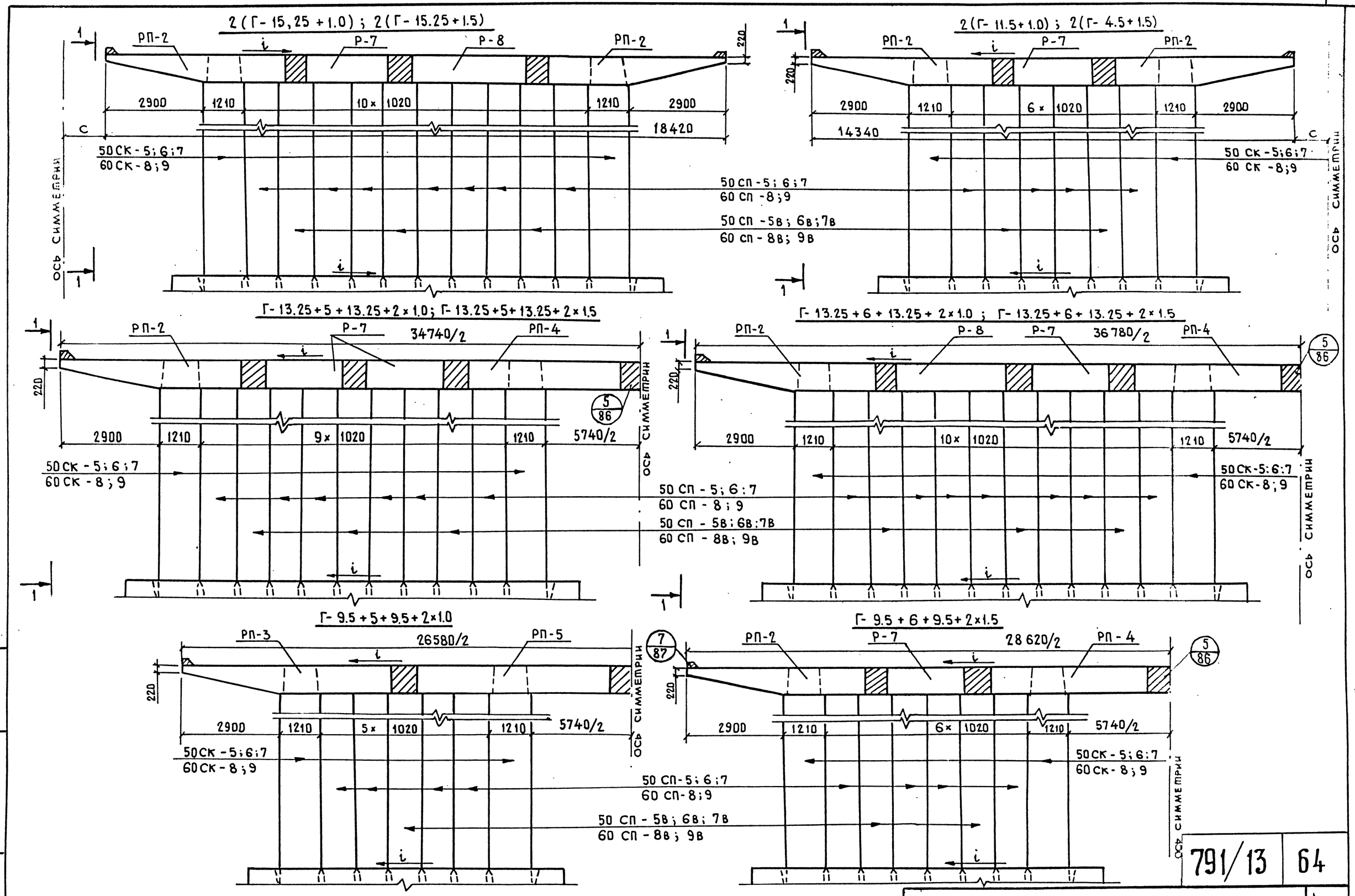
			3.503-23.13-201
Нач. ОИС	Постовой		
Гл.спец.ОИС	Ивянский		Опоры-стенки (надфундаментная часть) Схема расположения
Гл.инж. пр.	Кузнецов		
Рук. бриг.	Мухина		
Проверил	Мухина		
Разработ	Борщук		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

СОЮЗДОРПРОЕКТ

791/13 | 63

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

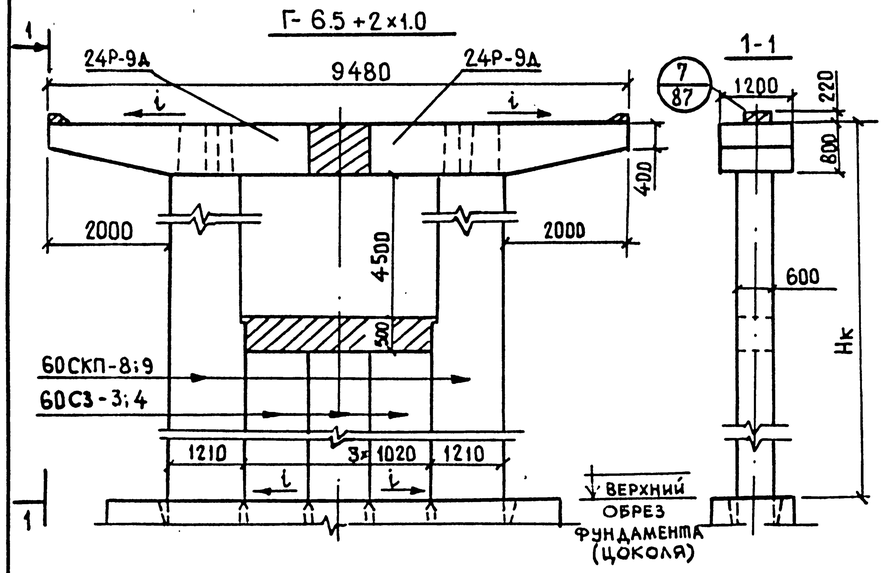
791/13	64

3.503—23.13—201

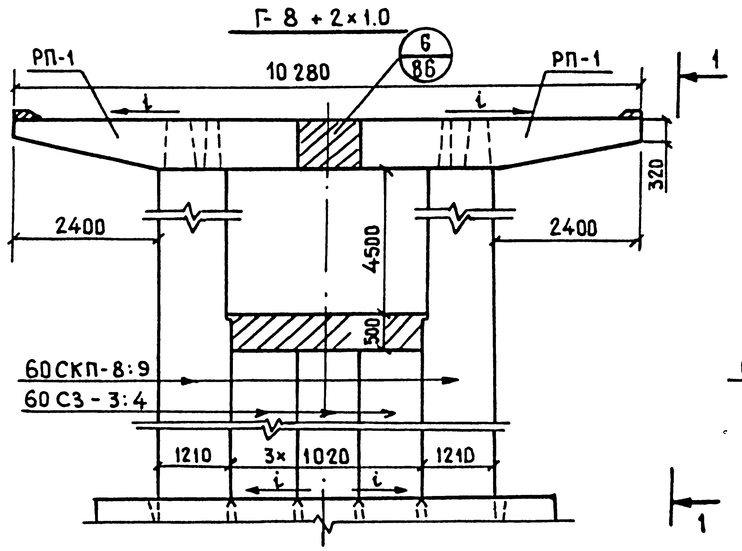
Лист 2

Копировал 25505-09 65 Формат А3

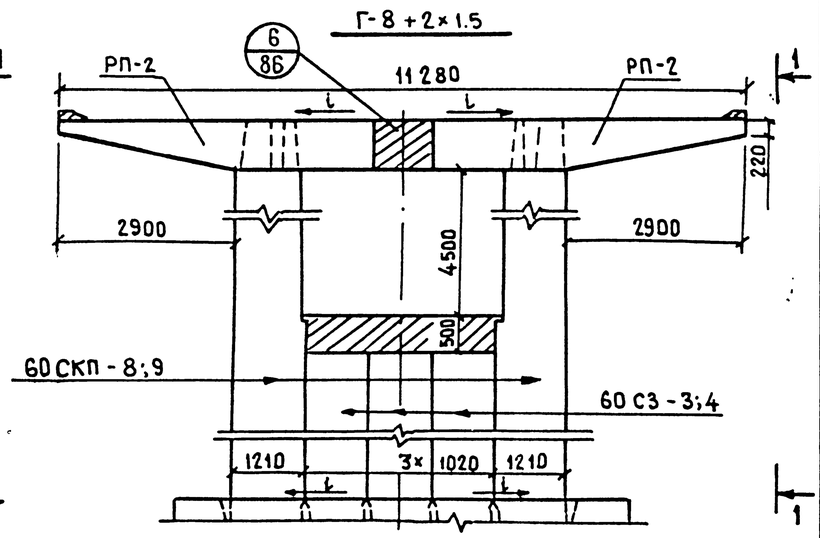
Г- 6.5 +2×1.0



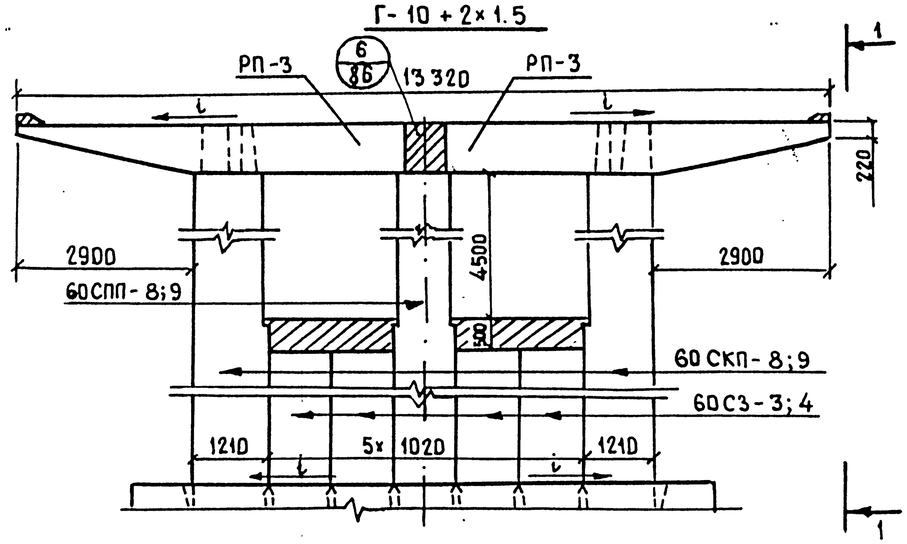
Г- 8 +2×1.0



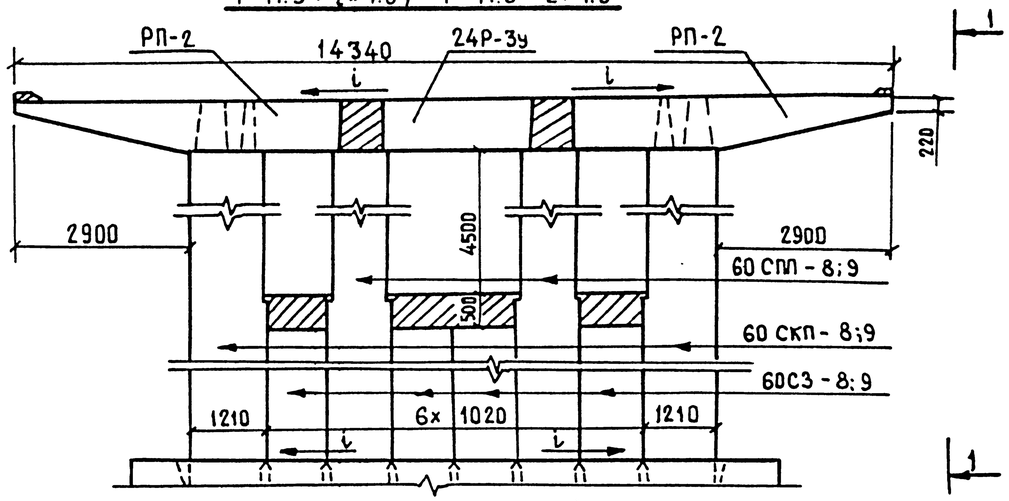
Г-8 +2×1.5



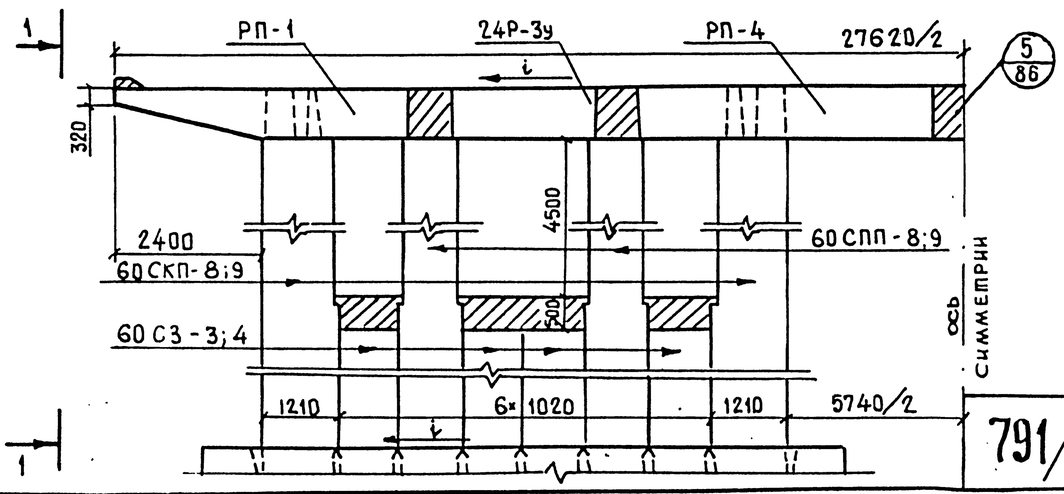
Г- 10 +2×1.5



Г-11.5 + 2× 1.0; Г- 11.5 + 2× 1.5



Г- 9.5+ 6+9.5 + 2×1.0 ; Г- 9.5 +5 + 9.5 + 2×1.5



1. Блоки ригеля устанавливать с уклоном i, равным уклону проезжей части.
2. Схему расположения подферменников см. лист 3.503-23.13 308
3. Узлы омоноличивания блоков ригеля и стенки, кроме указанных, см. серию 3.503-23, вып. 7, листы 110, 111.
4. Размер „с" зависит от ширины разделительной полосы проезжей части

Нач. ОИС	Постовой		
Гл.спец.ОИС	Ивянский		
Гл.инж.пр.	Кузнецов		
Рук. бриг.	Мухина		
Проверил	Мухина		
Разработ.	Борщук		

3.503 — 23.13 — 202

Опоры-стенки с проемами (надфундаментная часть) схема расположения

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

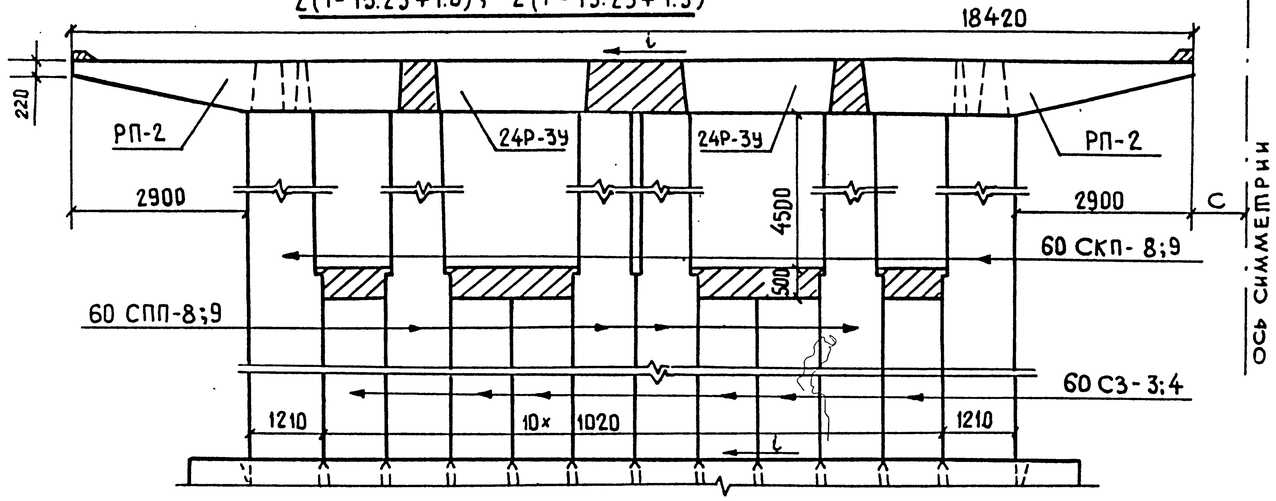
СОЮЗДОРПРОЕКТ

791/13 | 66

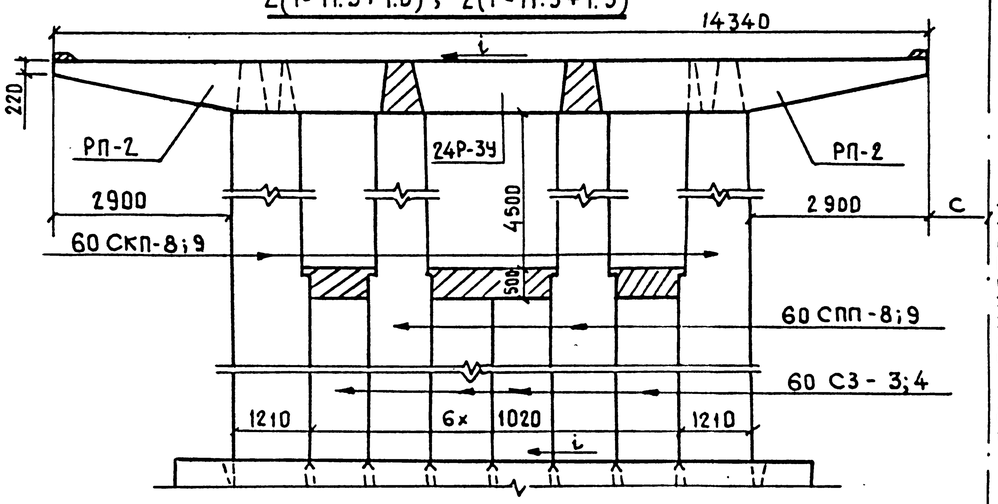
Копировал 25505-09 67 Формат А3

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

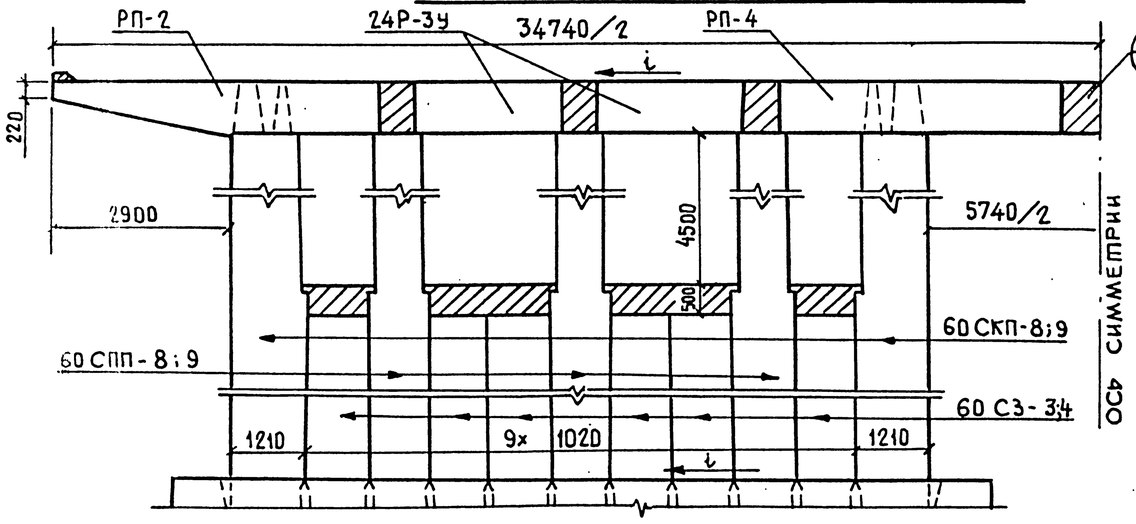
2(Г-15.25+1.0); 2(Г-15.25+1.5)



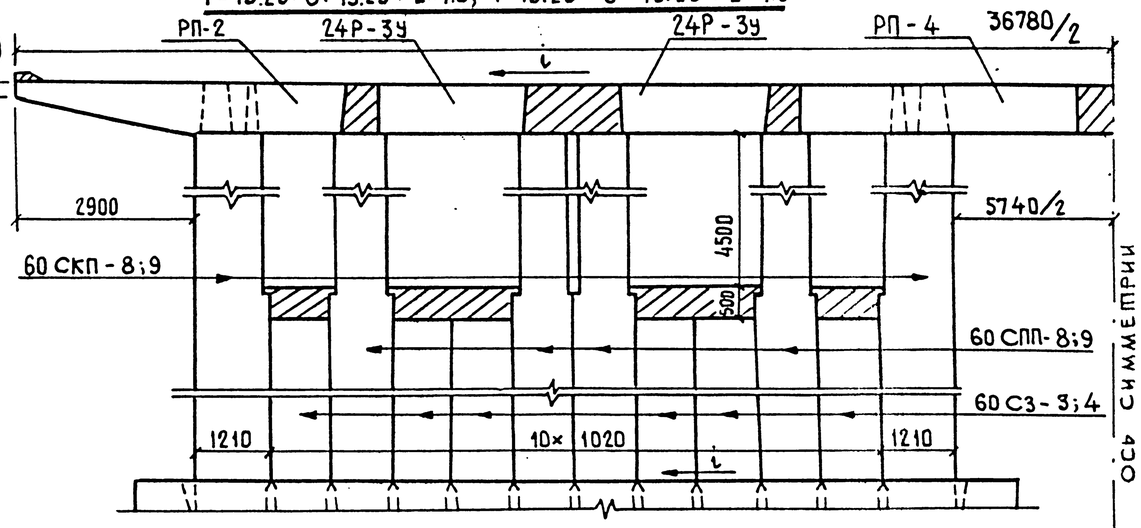
2(Г-11.5+1.0); 2(Г-11.5+1.5)



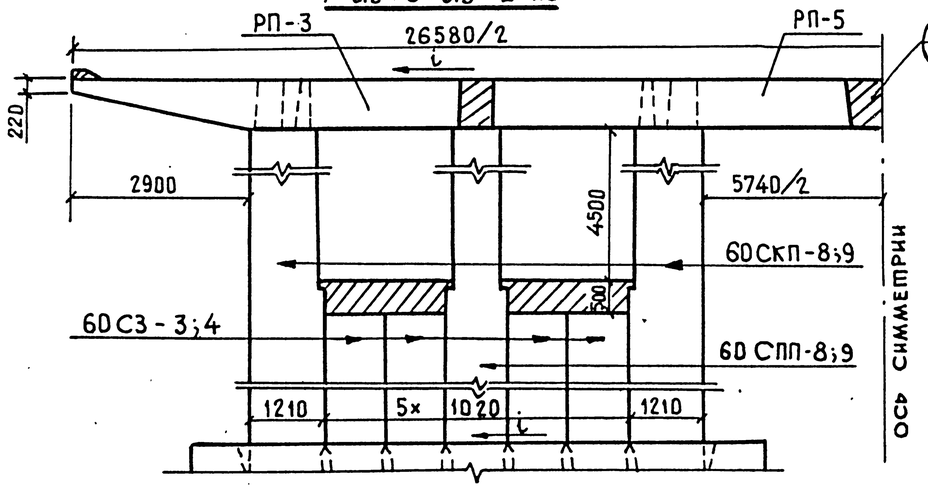
Г-13.25+5+13.25+2×1.0; Г-13.25+5+13.25+2×1.5



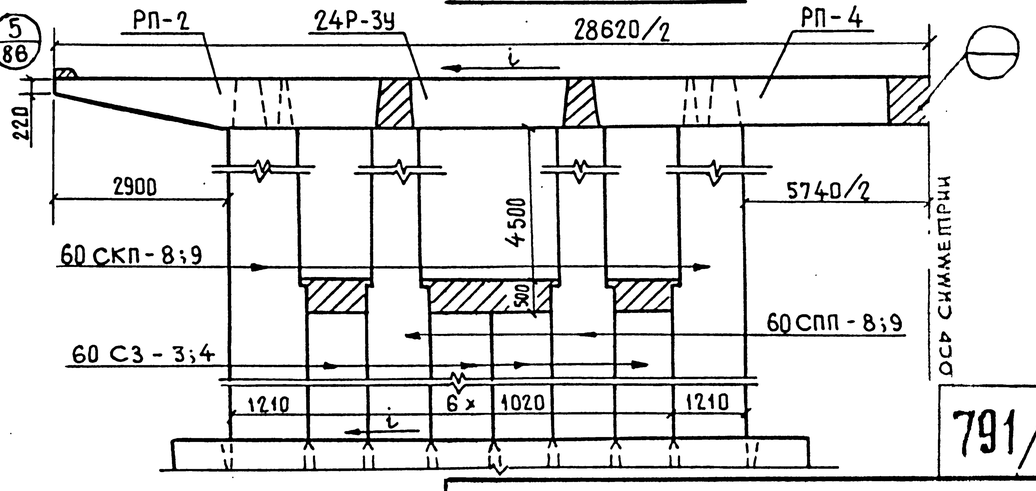
Г-13.25+6+13.25+2×1.0; Г-13.25+6+13.25+2×1.5



Г-9.5+5+9.5+2×1.0



Г-9.5+6+9.5+2×1.5



Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

791/13	67
3.503—23.13—202	Лист 2

25505-09 68

Копировал Формат А3

Спецификация блоков на опоры-стенки с проемами (надфундаментная часть)

Марка блока	Обозначение	Наименование	Количество на габарит																		Масса ед. т	Примечание
			Г-6,5+2×1,0	Г-8+2×1,0	Г-8+2×1,5	Г-10+2×1,5	Г-11,5+2×1,0	Г-11,5+2×1,5	Г-9,5+5+9,5+2×1,0	Г-9,5+5+9,5+2×1,5	Г-9,5+6+9,5+2×1,0	Г-9,5+6+9,5+2×1,5	Г-13,25+5+13,25+2×1,0	Г-13,25+5+13,25+2×1,5	Г-13,25+6+13,25+2×1,0	Г-13,25+6+13,25+2×1,5	2(Г-11,5+1,0) раздельный	2(Г-11,5+1,5) раздельный	2(Г-15,25+1,0) раздельный	2(Г-15,25+1,5) раздельный		
		Опора высотой Нк=8м																				
24Р-9Д	3.503-23.15-14.0.0	Блок ригеля	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8,1	
РП-1	3.503-23.15-9.0.0	Блок ригеля	–	2	–	–	–	–	–	2	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	9,1	
РП-2	3.503-23.15-10.0.0	Блок ригеля	–	–	2	–	2	2	–	–	–	–	2	2	2	2	4	4	4	4	9,5	
РП-3	3.503-23.15-11.0.0	Блок ригеля	–	–	–	2	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11,9	
РП-4	3.503-23.15-12.0.0	Блок ригеля	–	–	–	–	–	–	–	2	2	2	2	2	2	2	–	–	–	–	10,5	
РП-5	3.503-23.15-13.0.0	Блок ригеля	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12,9	
24Р-3У	3.503-23.07	Блок ригеля	–	–	–	–	1	1	–	2	2	2	4	4	4	4	2	2	4	4	5,7	
60СКП-8	3.503-23.07	Блок стенки	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	12,8	
60СПП-8	3.503-23.07	Блок стенки	–	–	–	1	2	2	2	4	4	4	6	6	8	8	4	4	8	8	10,2	
60С3-3	3.503-23.07	Блок заполнения	3	3	3	4	4	4	8	8	8	8	12	12	12	12	8	8	12	12	4,1	
		Опора высотой Нк=9м																				
24Р-9Д	3.503-23.15-14.0.0	Блок ригеля	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8,1	
РП-1	3.503-23.15-9.0.0	Блок ригеля	–	2	–	–	–	–	–	2	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	9,1	
РП-2	3.503-23.15-10.0.0	Блок ригеля	–	–	2	–	2	2	–	–	–	–	2	2	2	2	4	4	4	4	9,5	
РП-3	3.503-23.15-11.0.0	Блок ригеля	–	–	–	2	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11,9	
РП-4	3.503-23.15-12.0.0	Блок ригеля	–	–	–	–	–	–	–	2	2	2	2	2	2	2	–	–	–	–	10,5	
РП-5	3.503-23.15-13.0.0	Блок ригеля	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12,9	
24Р-3У	3.503-23.07	Блок ригеля	–	–	–	–	1	1	–	2	2	2	4	4	4	4	2	2	4	4	5,7	
60СКП-9	3.503-23.07	Блок стенки	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	14,5	
60СПП-9	3.503-23.07	Блок стенки	–	–	–	1	2	2	2	4	4	4	6	6	8	8	4	4	8	8	11,6	
60С3-4	3.503-23.07	Блок заполнения	3	3	3	4	4	4	8	8	8	8	12	12	12	12	8	8	12	12	5,5	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

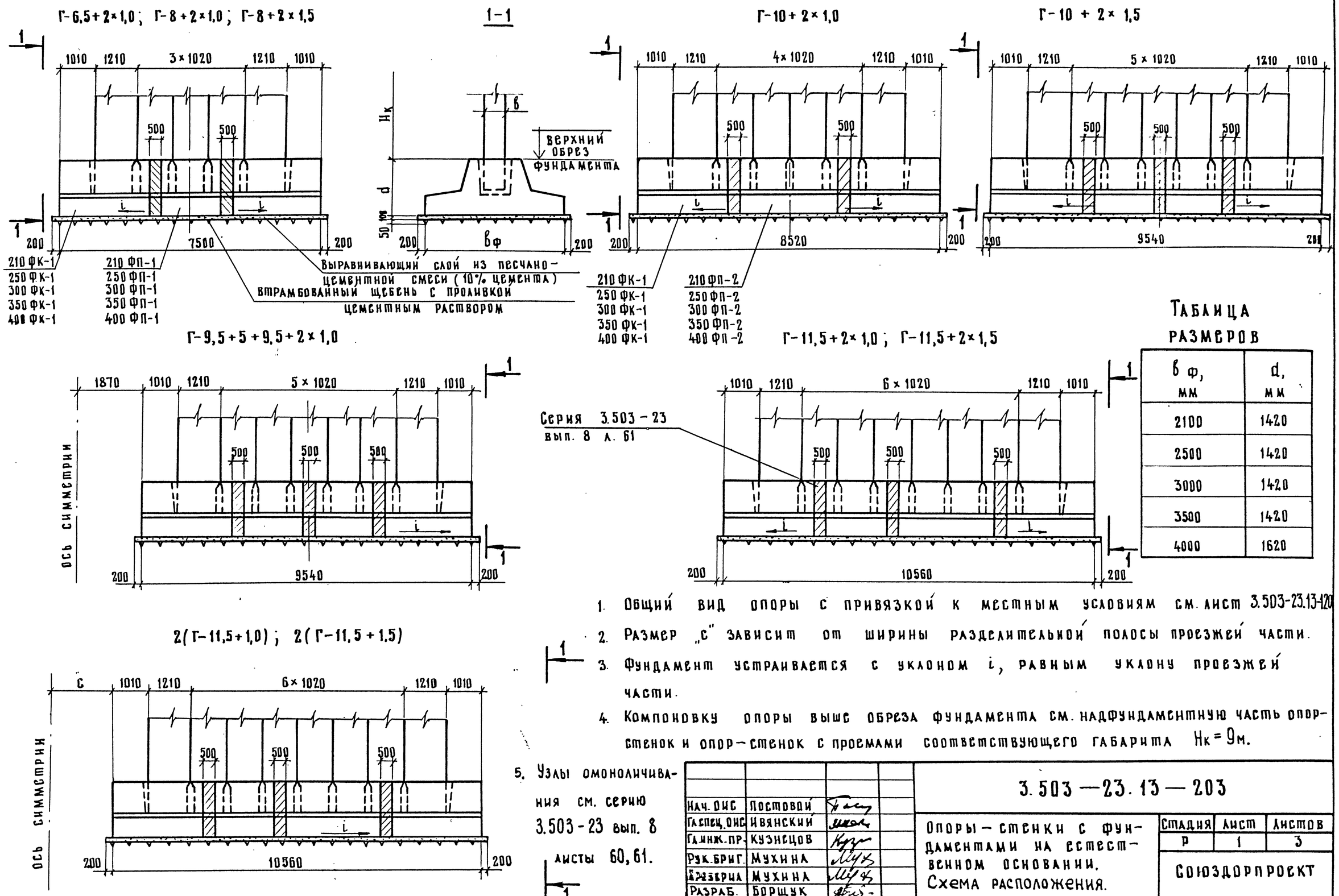


Таблица размеров

в ф, мм	d, мм
2100	1420
2500	1420
3000	1420
3500	1420
4000	1620

1. Общий вид опоры с привязкой к местным условиям см. лист 3.503-23.13-120
2. Размер „с" зависит от ширины разделительной полосы проезжей части.
3. Фундамент устраивается с уклоном i, равным уклону проезжей части.
4. Компоновку опоры выше обреза фундамента см. надфундаментную часть опор-стенок и опор-стенок с проемами соответствующего габарита Нк = 9м.
5. Узлы омоноличивания см. серию 3.503-23 вып. 8 листы 60, 61.

Нач. ОИС	Постовой	
Гл.спец. ОИС	Ивянский	
Гл.инж. пр.	Кузнецов	
Рук. бриг.	Мухина	
Проверил	Мухина	
Разраб.	Борщук	

3.503—23.13—203

Опоры-стенки с фундаментами на естественном основании. Схема расположения.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Союздорпроект

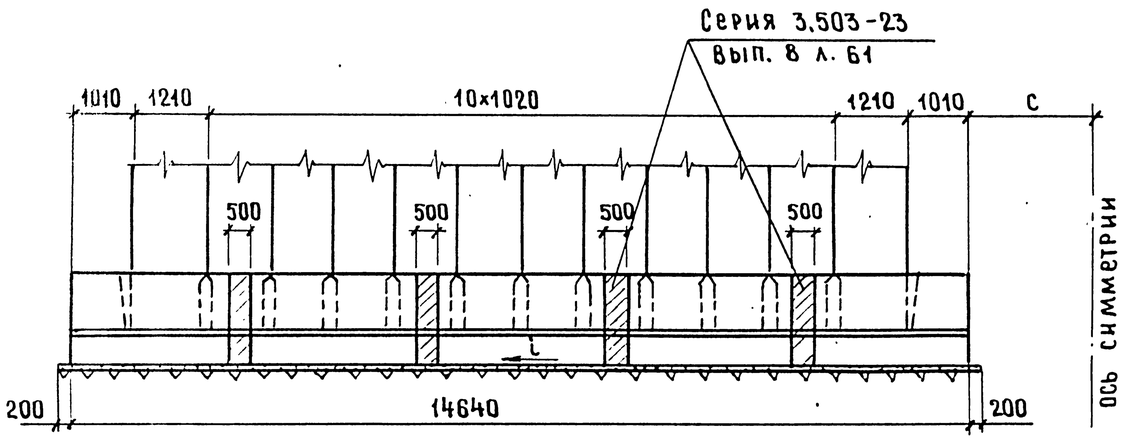
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25505-09 70

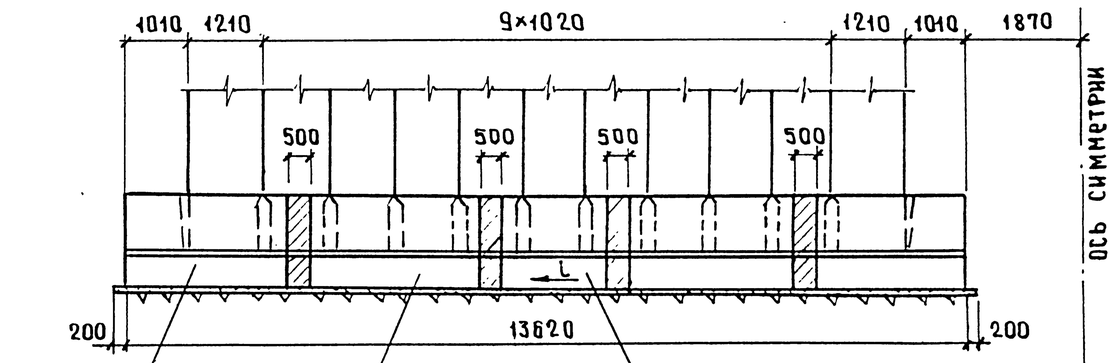
Копировал: Лзыб

Формат А3

2 (Г-15,25+1.0); 2(Г-15,25+1.5)

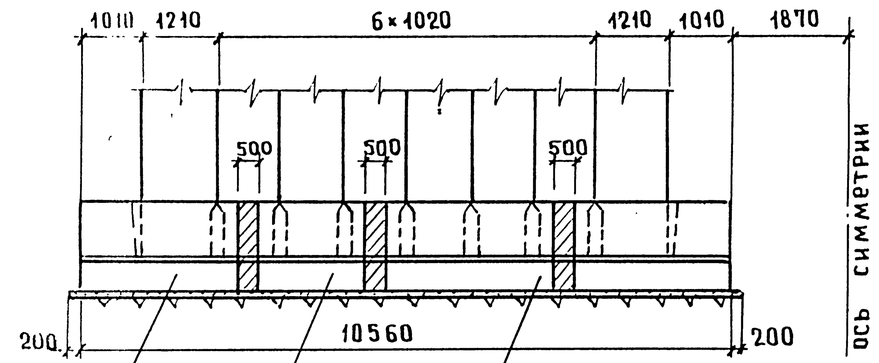


Г-13,25+5+13,25+2×1.0; Г-13,25+5-13,25+2×1.5



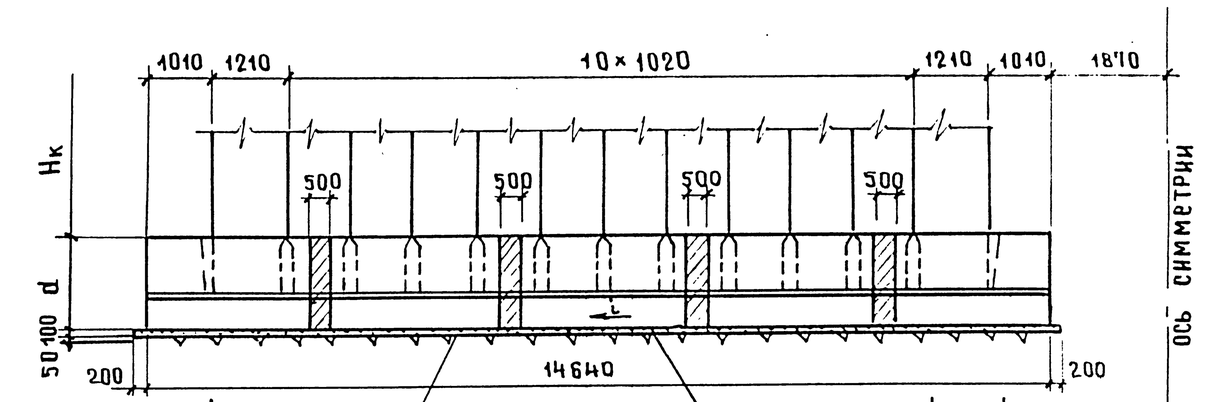
210ФК-1	210ФП-2	210ФП-1
250ФК-1	250ФП-2	250ФП-1
300ФК-1	300ФП-2	300ФП-1
350ФК-1	350ФП-2	350ФП-1
400ФК-1	400ФП-2	400ФП-1

Г-9,5+5+9,5+2×1.5; Г-9,5+6+9,5+2×1.0; Г-9,5+6+9,5+2×1.5



210ФК-1	210ФП-1	210ФП-2
250ФК-1	250ФП-1	250ФП-2
300ФК-1	300ФП-1	300ФП-2
350ФК-1	350ФП-1	350ФП-2
400ФК-1	400ФП-1	400ФП-2

Г-13,25+6+13,25+2×1.0; Г-13,25+6+13,25+2×1.5



Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

791/13	70	3.503—23.13 — 203	Лист 2

25505-09 71

Копировал: Бакина

Формат А3

Спецификация блоков на фундамент

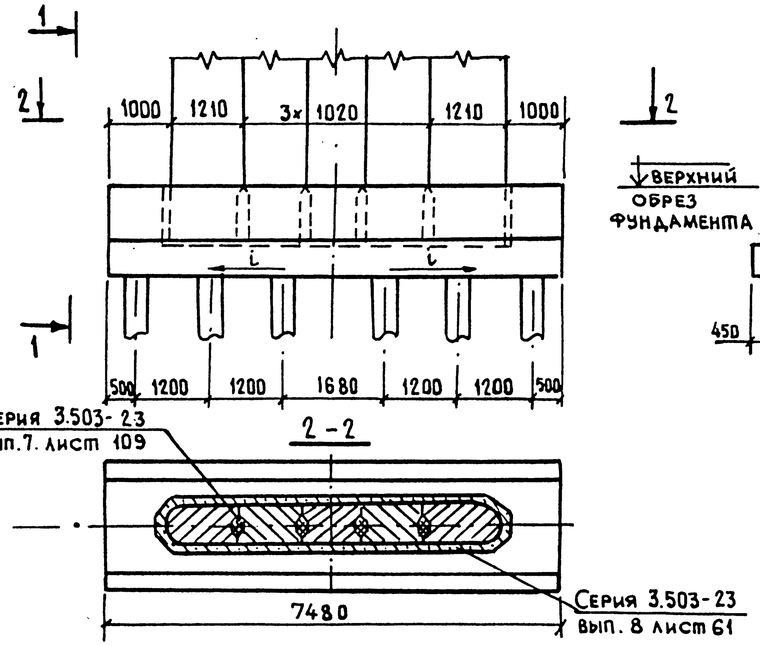
Марка блока	Обозначение	Наименование	Количество на габарит																		Масса ед. т.	Примечание
			Г-6.5+2×1.0	Г-8+2×1.0	Г-8+2×1.5	Г-10+2×1.0	Г-10+2×1.5	Г-11.5+2×1.0	Г-11.5+2×1.5	Г-9.5+5+9.5+2×1.0	Г-9.5+5+9.5+2×1.5	Г-9.5+6+9.5+2×1.0	Г-9.5+6+9.5+2×1.5	Г-13.25+5+13.25+2×1.0	Г-13.25+5+13.25+2×1.5	Г-13.25+6+13.25+2×1.0	Г-13.25+5+13.25+2×1.5	2(Г-11.5+1.0) раздельный	2(Г-11.5+1.5) раздельный	2(Г-15.25+1.0) раздельный	2(Г-15.25+1.5) раздельный		
		Фундамент шириной Вф=2.1м.																				
210ФК-1	3.503-23.08	Блок фундамента	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	12.6	
210ФП-1	3.503-23.08	Блок фундамента	1	1	1	—	2	1	1	4	2	2	2	2	2	—	—	2	2	—	—	6.6	
210ФП-2	3.503-23.08	Блок фундамента	—	—	—	1	—	1	1	—	2	2	2	4	4	6	6	2	2	6	6	11.0	
		Фундамент шириной Вф=2.5м																				
250ФК-1	3.503-23.08	Блок фундамента	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	13.8	
250ФП-1	3.503-23.08	Блок фундамента	1	1	1	—	2	1	1	4	2	2	2	2	2	—	—	2	2	—	—	7.4	
250ФП-2	3.503-23.08	Блок фундамента	—	—	—	1	—	1	1	—	2	2	2	4	4	6	6	2	2	6	6	12.3	
		Фундамент шириной Вф=3.0м																				
300ФК-1	3.503-23.08	Блок фундамента	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	14.6	
300ФП-1	3.503-23.08	Блок фундамента	1	1	1	—	2	1	1	4	2	2	2	2	2	—	—	2	2	—	—	7.9	
300ФП-2	3.503-23.08	Блок фундамента	—	—	—	1	—	1	1	—	2	2	2	4	4	6	6	2	2	6	6	13.2	
		Фундамент шириной Вф=3.5м.																				
350ФК-1	3.503-23.08	Блок фундамента	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	15.9	
350ФП-1	3.503-23.08	Блок фундамента	1	1	1	—	2	1	1	4	2	2	2	2	2	—	—	2	2	—	—	8.7	
350ФП-2	3.503-23.08	Блок фундамента	—	—	—	1	—	1	1	—	2	2	2	4	4	6	6	2	2	6	6	14.5	
		Фундамент шириной Вф=4.0м.																				
400ФК-1	3.503-23.08	Блок фундамента	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	19.5	
400ФП-1	3.503-23.08	Блок фундамента	1	1	1	—	2	1	1	4	2	2	2	2	2	—	—	2	2	—	—	12.1	
400ФП-2	3.503-23.08	Блок фундамента	—	—	—	2	—	2	2	—	4	4	4	8	8	12	12	4	4	12	12	8.3	

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

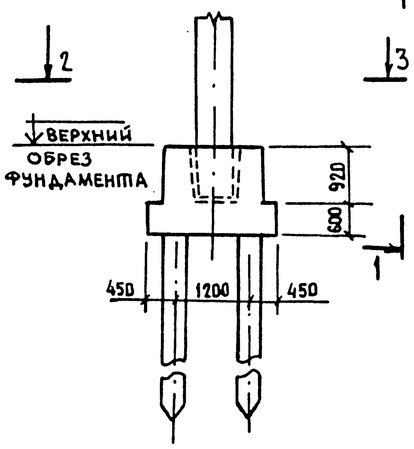
25505-09 71

Копировал: Бакина Формат А3

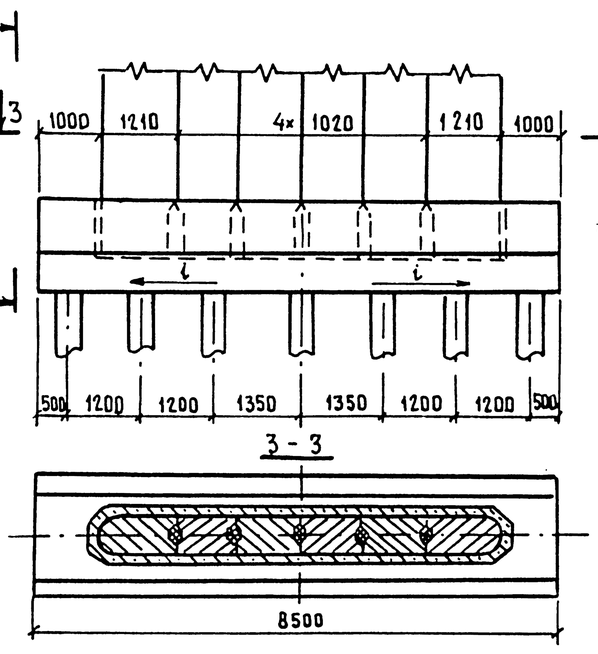
Г- 6.5 + 2 × 10; Г- 8 + 2 × 1.0; Г-8 + 2 × 1.5



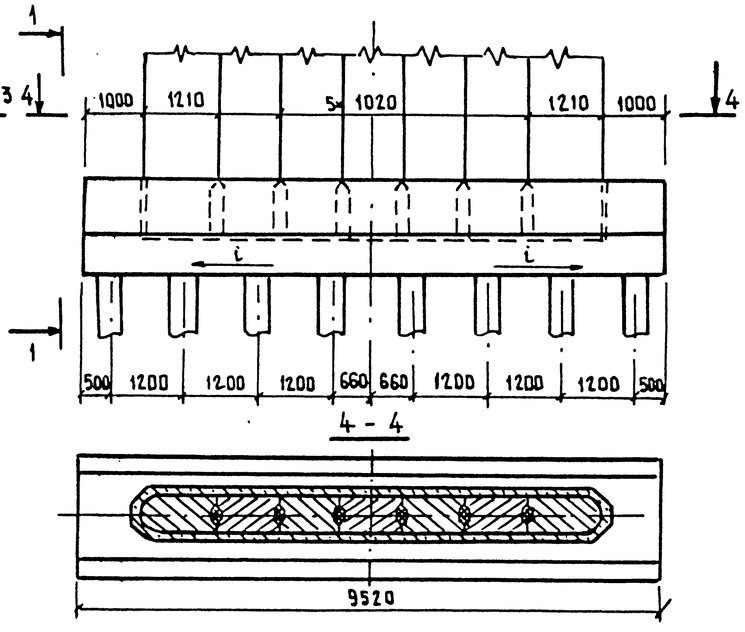
1 - 1



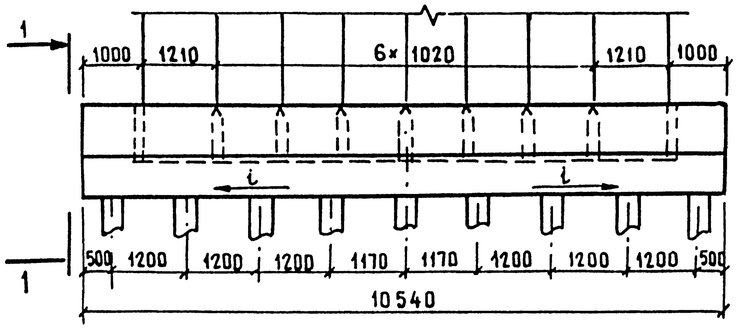
Г- 10 + 2 × 1.0



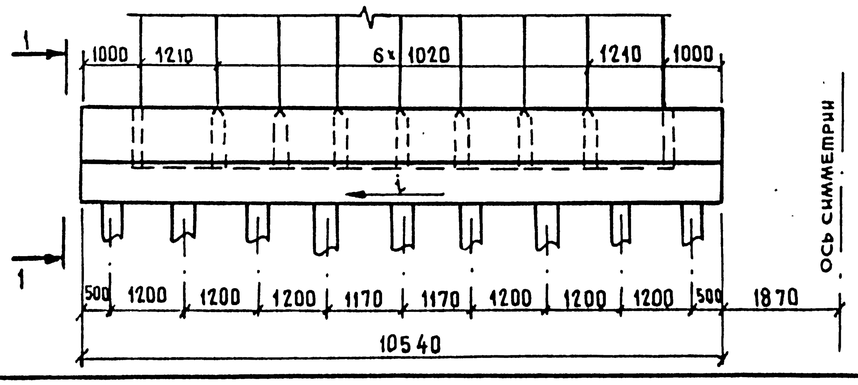
Г- 10 + 2 × 1.5



Г- 11.5 + 2 × 1.0; Г- 11.5 + 2 × 1.5



2(Г-11.5+1.0); 2(Г-11.5+1.5)



1. Общий вид опоры, высоту опоры Нк см. лист 3.503-23.13 120
2. Размер „С" зависит от ширины разделительной полосы проезжей части.
3. Фундамент устраивается с уклоном i, равным уклону проезжей части.
4. Компановку опоры выше обреза фундамента см. опоры-стенки и опоры-стенки с проемами (надфундаментную часть) соответствующего габарита.
5. Узлы омоноличивания см. серию 3.503-23 вып. 8 лист 61.

Нач. ОИС	Постовой		
Гл. спец ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		
Рук. бриг.	Мухина		
Проверил	Мухина		
Разработ.	Деллос		

3.503 — 23.13 — 204

Опоры-стенки с фундаментами на свайном основании. Схема расположения.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

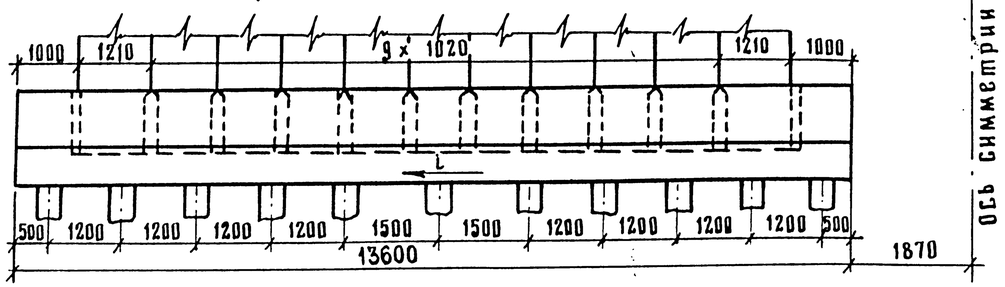
СОЮЗДОРПРОЕКТ

791/13 | 72

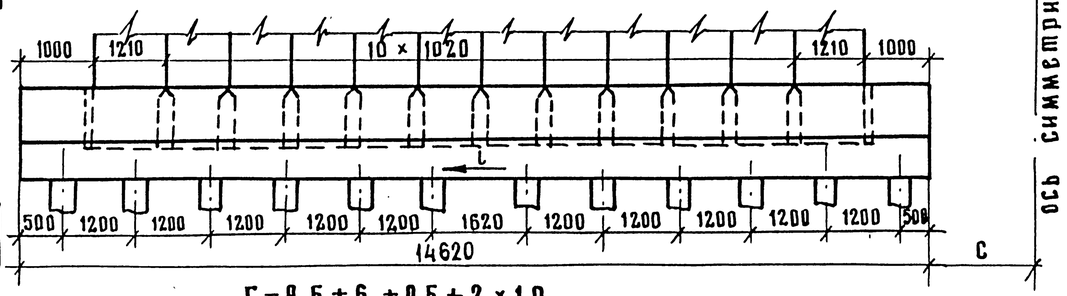
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: 25505-09 73 Формат А3

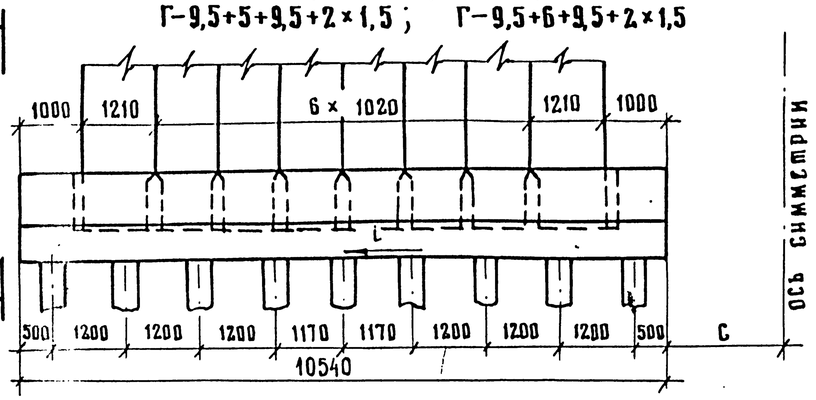
Г-13,25+5+13,25+2×1,0; Г-13,25+5+13,25+2×1,5



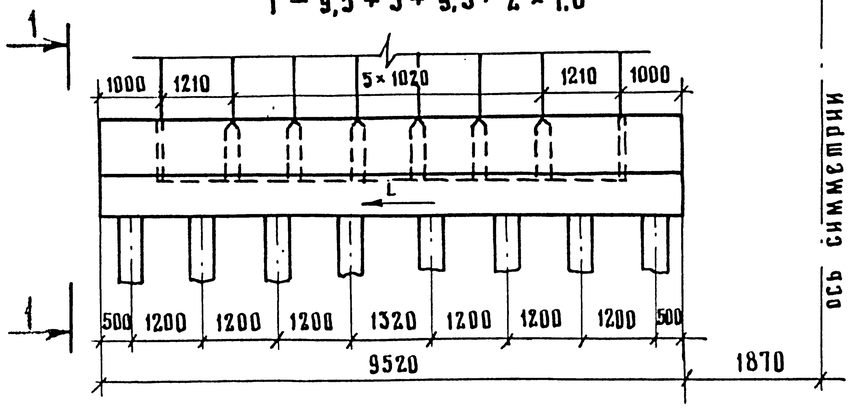
2(Г-15,25+1,0); 2(Г-15,25+1,5)



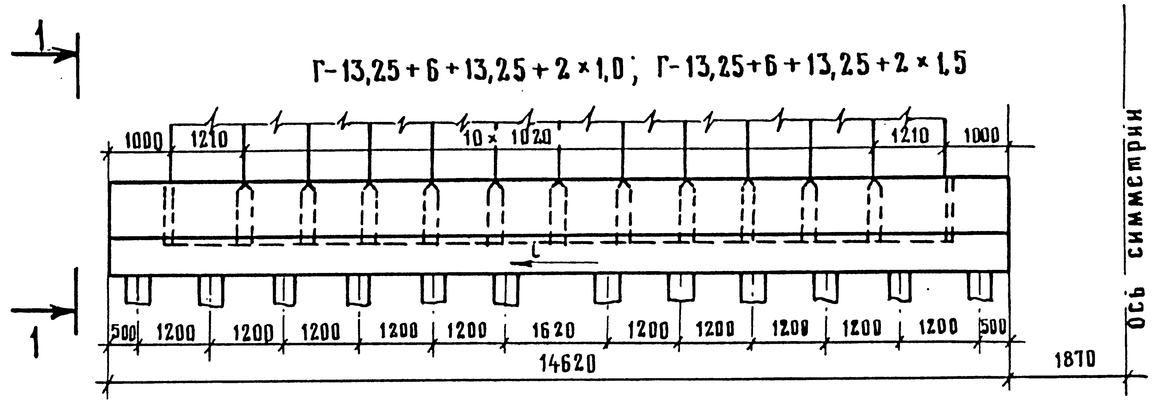
Г-9,5+6+9,5+2×1,0
Г-9,5+5+9,5+2×1,5; Г-9,5+6+9,5+2×1,5



Г-9,5+5+9,5+2×1,0



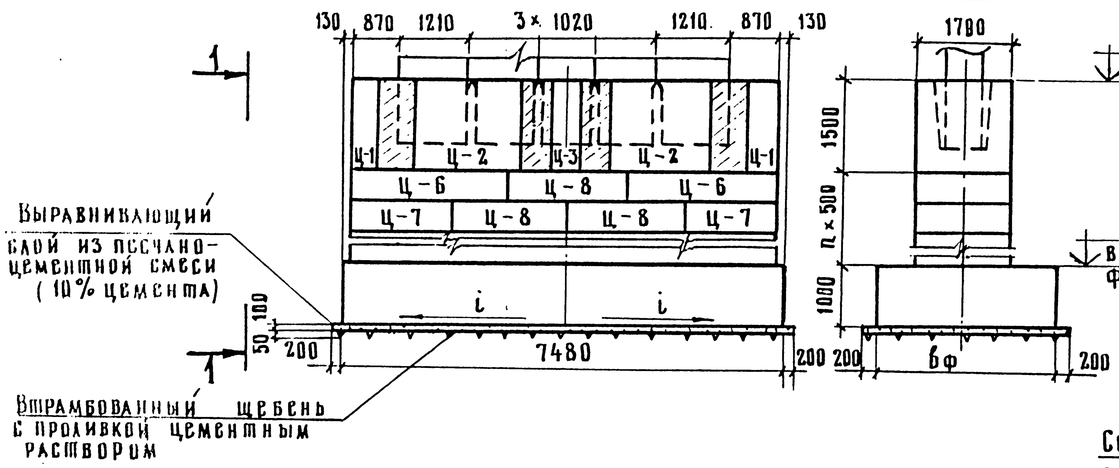
Г-13,25+6+13,25+2×1,0; Г-13,25+6+13,25+2×1,5



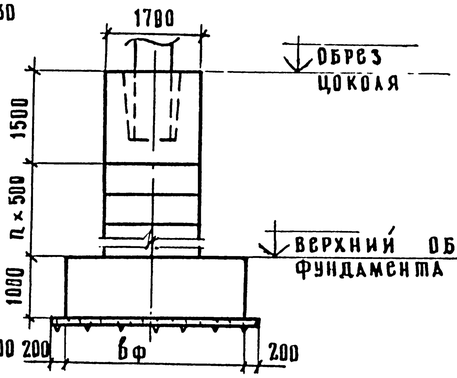
Габарит моста	Марка монолитного фундамента	Сваи жел. бет. 35 × 35 см шт.
Г-6,5 + 2 × 1,0	Ф - 1СВ	12
Г-8 + 2 × 1,0	Ф - 1СВ	12
Г-8 + 2 × 1,5	Ф - 1СВ	12
Г-10 + 2 × 1,0	Ф - 2СВ	14
Г-10 + 2 × 1,5	Ф - 3СВ	16
Г-11,5 + 2 × 1,0	Ф - 4СВ	18
Г-11,5 + 2 × 1,5	Ф - 4СВ	18
Г-(9,5 + 5 + 9,5) + 2 × 1,0	2(Ф - 3СВ)	32
Г-(9,5 + 5 + 9,5) + 2 × 1,5	2(Ф - 4СВ)	36
Г-(9,5 + 6 + 9,5) + 2 × 1,0	2(Ф - 4СВ)	36
Г-(9,5 + 6 + 9,5) + 2 × 1,5	2(Ф - 4СВ)	36
Г-(13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,0	2(Ф - 5СВ)	44
Г-(13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,5	2(Ф - 5СВ)	44
Г-(13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,0	2(Ф - 6СВ)	48
Г-(13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,5	2(Ф - 6СВ)	48
2(Г - 11,5 + 1,0) раздельный	2(Ф - 4СВ)	36
2(Г - 11,5 + 1,5) раздельный	2(Ф - 4СВ)	36
2(Г - 15,25 + 1,0) раздельный	2(Ф - 6СВ)	48
2(Г - 15,25 + 1,5) раздельный	2(Ф - 6СВ)	48

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

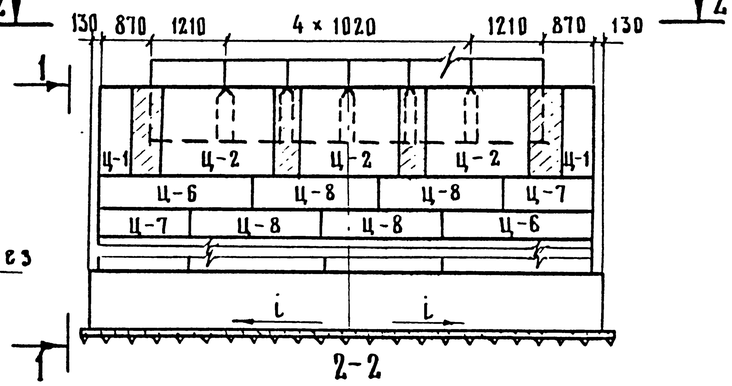
Г-6,5+2×1,0; Г-8+2×1,0; Г-8+2×1,5



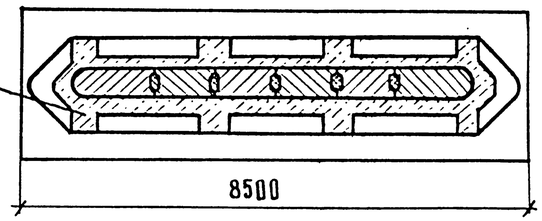
1-1



Г-10+2×1,0

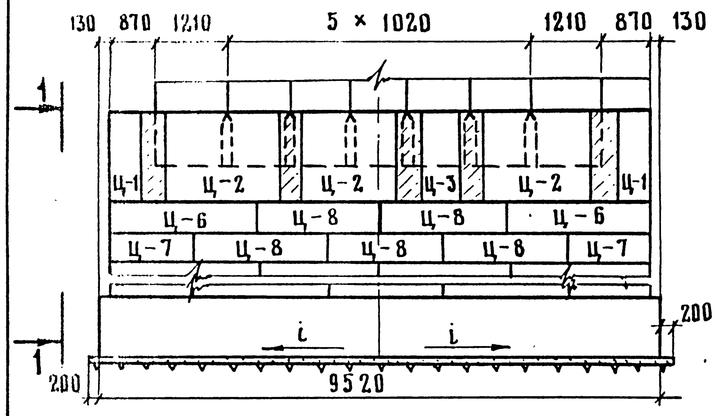


2-2

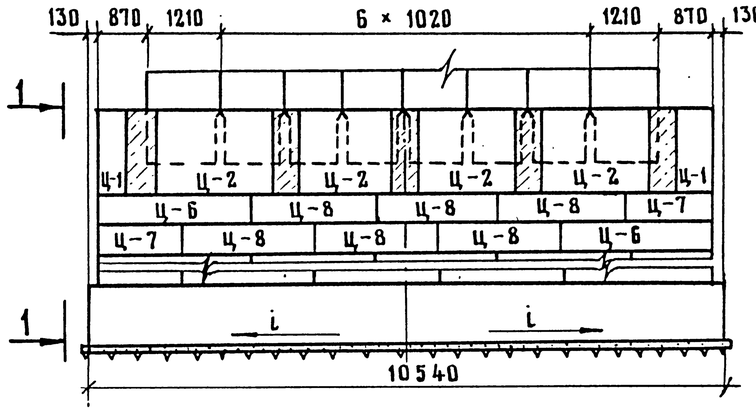


Серия 3.503-23
Вып. 7 лист 108

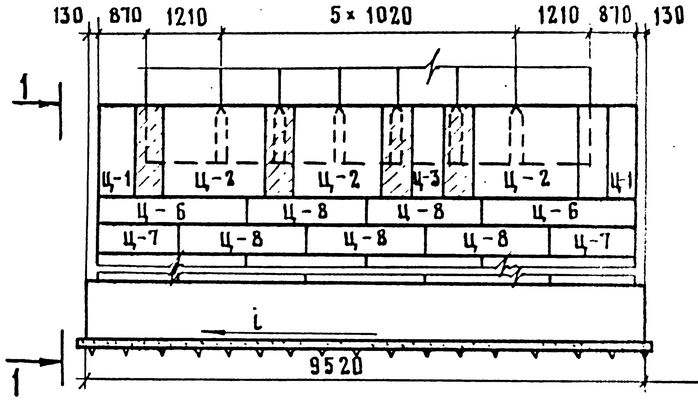
Г-10+2×1,5



Г-11,5+2×1,0; Г-11,5+2×1,5



Г-9,5+5+9,5+2×1,0



2(Г-11,5+1,0); 2(Г-11,5+1,5)

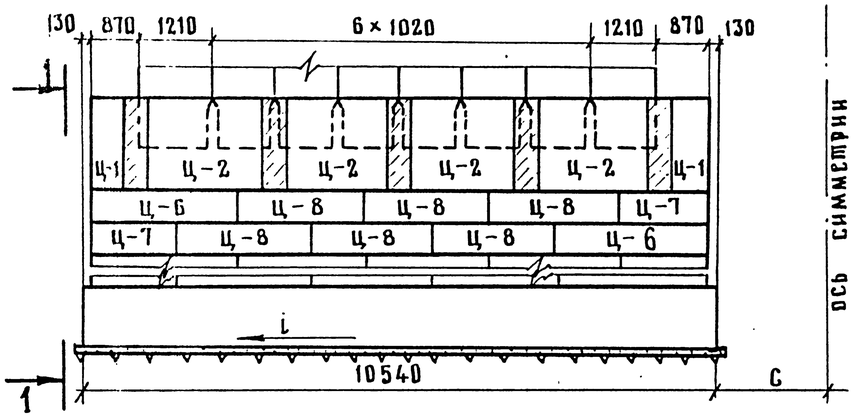


Таблица размеров

Высота опоры $H_к$, м	n
10,5	0
11,5	2
12,5	4
13,5	6

1. Общий вид опоры с привязкой к местным условиям см. лист 3.503-23.13-120
2. Размер „c" зависит от ширины разделительной полосы проезжей части.
3. Фундамент устраивается с уклоном i, равным уклону проезжей части.
4. Компоновку опоры выше обреза цоколя см. надфундаментную часть опор-стенок $H_к$=9м и опор-стенок с проемами $H_к$=9м соответствующего габарита.
5. Узлы омоноличивания см. серию 3.503-23 вып. 7 л. 108

Нач. ОИС	Постовой		
Гл.спец.ОИС	Ивянский		
Гл.инж.пр.	Кузнецов		
Рук.бриг.	Мухина		
Проверил	Мухина		
Разраб.	Аиханина		

3.503-23.13-205

Цокольная часть опор с фундаментами на естественном основании. Схема расположения

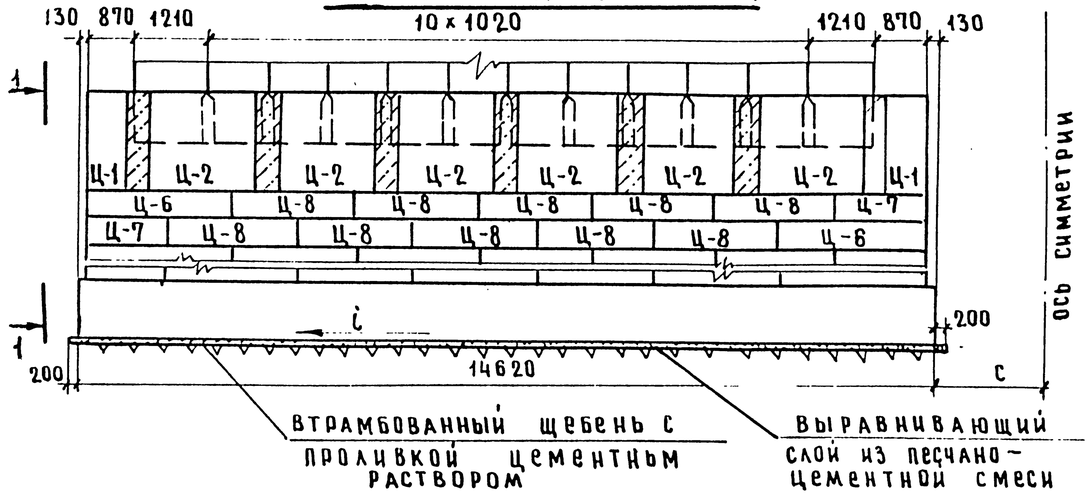
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Союздорпроект

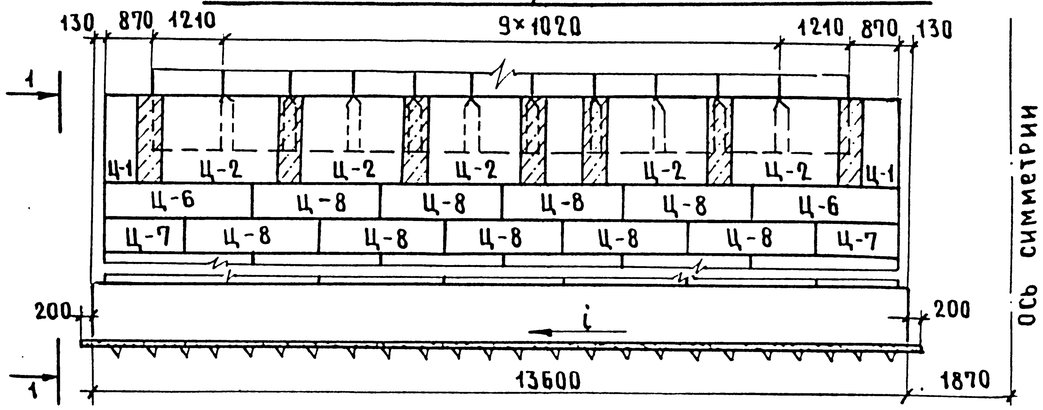
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: 25505-09 75 Формат А3

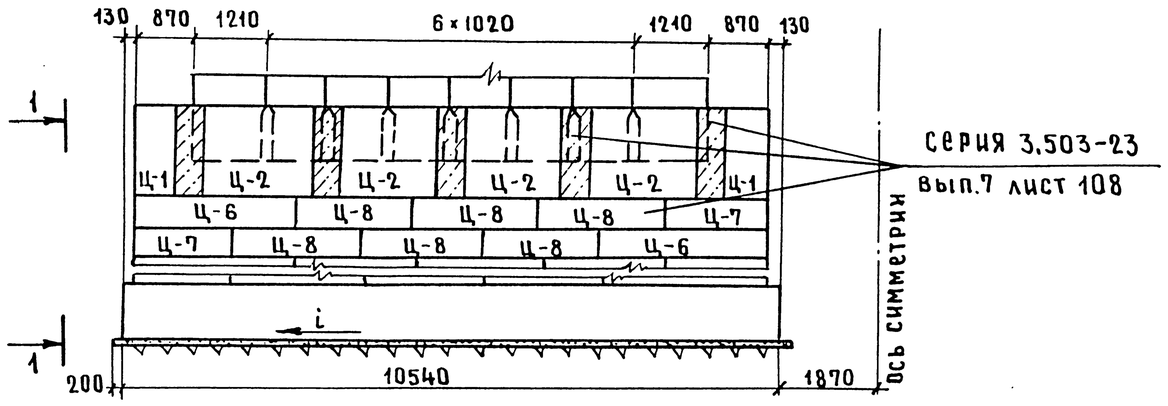
2(Г-15,25+1,0); 2(Г-15,25+1,5)



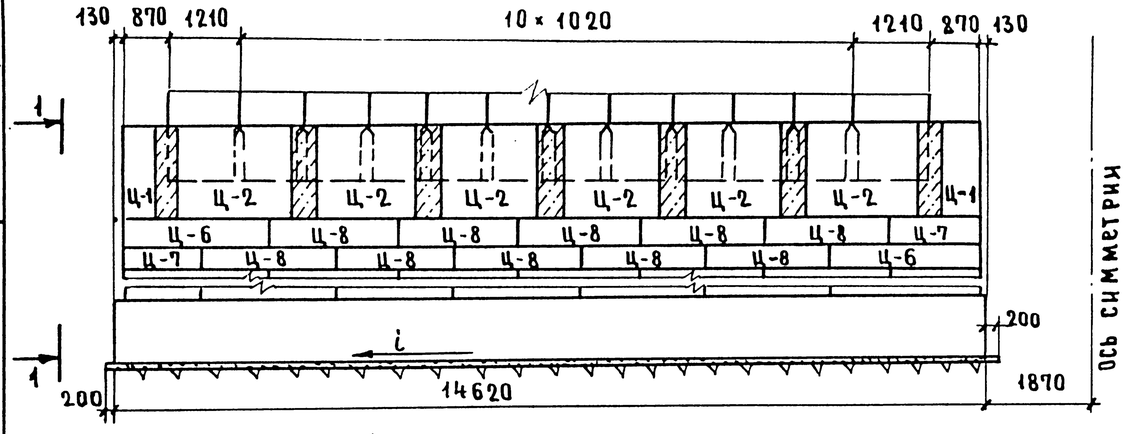
Г-13,25+5+13,25+2×1,0; Г-13,25+5+13,25+2×1,5



Г-9,5+5+9,5+2×1,5; Г-9,5+6+9,5+2×1,0; Г-9,5+6+9,5+2×1,5



Г-13,25+6+13,25+2×1,0; Г-13,25+6+13,25+2×1,5



Габарит	Марка монолитного фундамента		
	bф = 2,5 м.	bф = 4 м.	bф = 5 м.
Г-6,5 + 2×1,0	250 ФЦ-1	400 ФЦ-1	500 ФЦ-1
Г-8 + 2×1,0	250 ФЦ-1	400 ФЦ-1	500 ФЦ-1
Г-8 + 2×1,5	250 ФЦ-1	400 ФЦ-1	500 ФЦ-1
Г-10 + 2×1,0	250 ФЦ-2	400 ФЦ-2	500 ФЦ-2
Г-10 + 2×1,5	250 ФЦ-3	400 ФЦ-3	500 ФЦ-3
Г-11,5 + 2×1,0	250 ФЦ-4	400 ФЦ-4	500 ФЦ-4
Г-11,5 + 2×1,5	250 ФЦ-4	400 ФЦ-4	500 ФЦ-4
Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	2(250 ФЦ-3)	2(400 ФЦ-3)	2(500 ФЦ-3)
Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	2(250 ФЦ-4)	2(400 ФЦ-4)	2(500 ФЦ-4)
Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	2(250 ФЦ-4)	2(400 ФЦ-4)	2(500 ФЦ-4)
Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	2(250 ФЦ-4)	2(400 ФЦ-4)	2(500 ФЦ-4)
Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	2(250 ФЦ-5)	2(400 ФЦ-5)	2(500 ФЦ-5)
Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	2(250 ФЦ-5)	2(400 ФЦ-5)	2(500 ФЦ-5)
Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	2(250 ФЦ-6)	2(400 ФЦ-6)	2(500 ФЦ-6)
Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	2(250 ФЦ-6)	2(400 ФЦ-6)	2(500 ФЦ-6)
2(Г-11,5+1,0) раздельный	2(250 ФЦ-4)	2(400 ФЦ-4)	2(500 ФЦ-4)
2(Г-11,5+1,5) раздельный	2(250 ФЦ-4)	2(400 ФЦ-4)	2(500 ФЦ-4)
2(Г-15,25+1,0) раздельный	2(250 ФЦ-6)	2(400 ФЦ-6)	2(500 ФЦ-6)
2(Г-15,25+1,5) раздельный	2(250 ФЦ-6)	2(400 ФЦ-6)	2(500 ФЦ-6)

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Спецификация блоков на опору с цокольной частью (на цокольную часть)

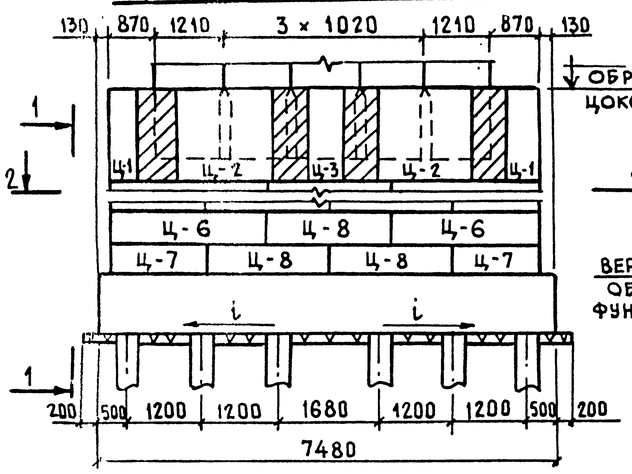
Марка блока	Обозначение	Наименование	Г-6,5+2×1,0	Г-8+2×1,0	Г-8+2×1,5	Г-10+2×1,0	Г-10+2×1,5	Г-11,5+2×1,0	Г-11,5+2×1,5	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	2(Г-11,5+1,0) раздельный	2(Г-11,5+1,5) раздельный	2(Г-15,25+1,0) раздельный	2(Г-15,25+1,5) раздельный	Масса единицы, т
		Опора Нк = 10,5 м																				
Ц-1	3.503-23.07	Блок цоколя	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2,2
Ц-2	3.503-23.07	Блок цоколя	2	2	2	3	3	4	4	6	8	8	8	10	10	12	12	8	8	12	12	5,6
Ц-3	3.503-23.07	Блок цоколя	1	1	1	—	1	—	—	2	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	1,9
		Опора Нк = 11,5 м																				
Ц-1	3.503-23.07	Блок цоколя	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2,2
Ц-2	3.503-23.07	Блок цоколя	2	2	2	3	3	4	4	6	8	8	8	10	10	12	12	8	8	12	12	5,6
Ц-3	3.503-23.07	Блок цоколя	1	1	1	—	1	—	—	2	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	1,9
Ц-6	3.503-23.07	Блок цоколя	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,8
Ц-7	3.503-23.07	Блок цоколя	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2,7
Ц-8	3.503-23.07	Блок цоколя	3	3	3	4	5	6	6	10	12	12	12	18	18	20	20	12	12	20	20	4,1
		Опора Нк = 12,5 м																				
Ц-1	3.503-23.07	Блок цоколя	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2,2
Ц-2	3.503-23.07	Блок цоколя	2	2	2	3	3	4	4	6	8	8	8	10	10	12	12	8	8	12	12	5,6
Ц-3	3.503-23.07	Блок цоколя	1	1	1	—	1	—	—	2	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	1,9
Ц-6	3.503-23.07	Блок цоколя	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	4,8
Ц-7	3.503-23.07	Блок цоколя	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	2,7
Ц-8	3.503-23.07	Блок цоколя	6	6	6	8	10	12	12	20	24	24	24	36	36	40	40	24	24	40	40	4,1
		Опора Нк = 13,5 м																				
Ц-1	3.503-23.07	Блок цоколя	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2,2
Ц-2	3.503-23.07	Блок цоколя	2	2	2	3	3	4	4	6	8	8	8	10	10	12	8	8	8	12	12	5,6
Ц-3	3.503-23.07	Блок цоколя	1	1	1	—	1	—	—	2	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	1,9
Ц-6	3.503-23.07	Блок цоколя	6	6	6	6	6	6	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4,8
Ц-7	3.503-23.07	Блок цоколя	6	6	6	6	6	6	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	2,7
Ц-8	3.503-23.07	Блок цоколя	9	9	9	12	15	18	18	30	36	36	36	54	54	60	60	36	36	60	60	4,1

Спецификацию блоков на опору выше обреза цоколя см.: надфундаментную часть опор-стенок (Нк = 9 м) или опор-стенок с проемами (Нк = 9 м)

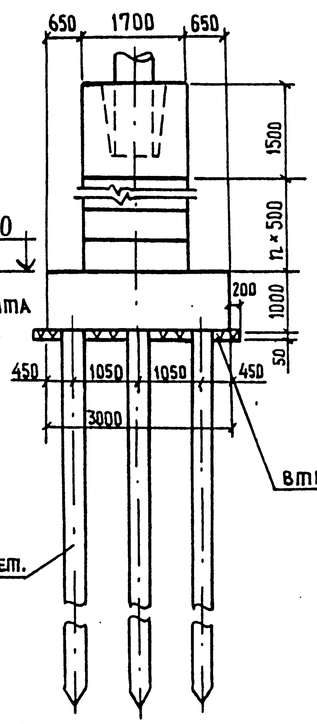
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Формат А3

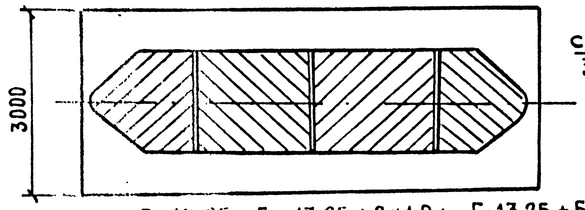
Г-6,5+2×1,0; Г-8+2×1,0; Г-8+2×1,5



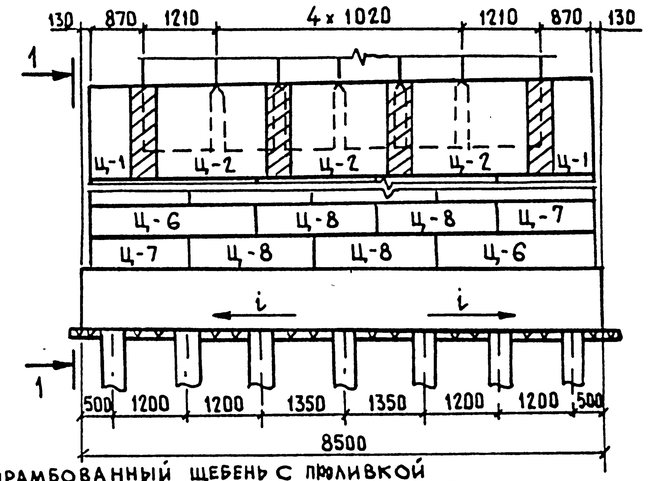
1-1



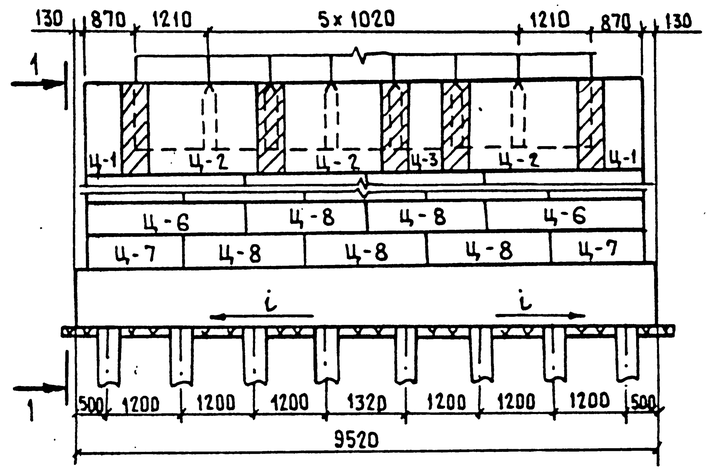
2-2



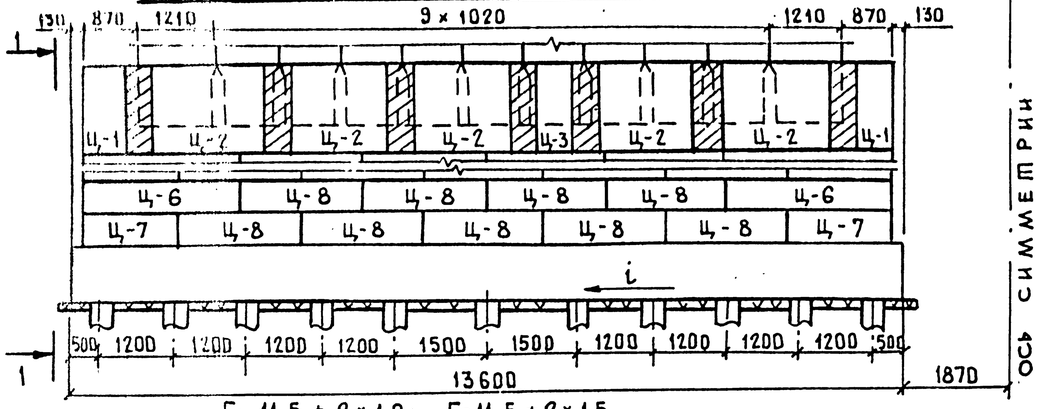
Г-10+2×1.0



Г-10+2×1.5



Г-13,25+5+13,25+2×1,0; Г-13,25+5+13,25+2×1,5



Г-11,5+2×1,0; Г-11,5+2×1,5

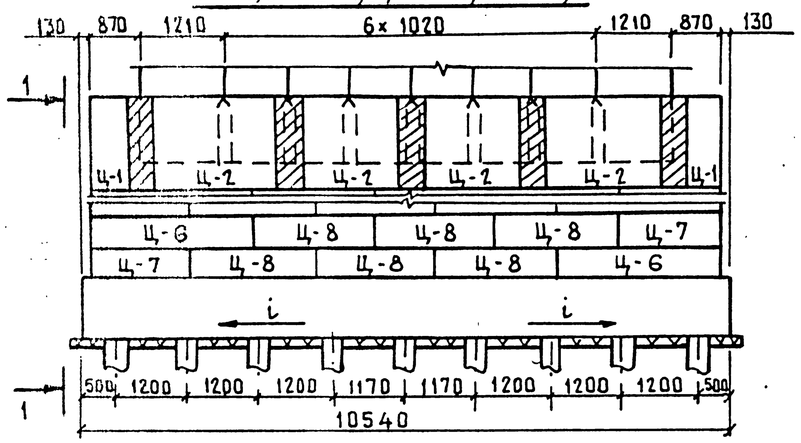


Таблица размеров

Высота опоры Нк, м	n
10,5	0
11,5	2
12,5	4
13,5	6

Габарит	Г-6,5+2×1,0	Г-8+2×1,0	Г-8+2×1,5	Г-10+2×1,5	Г-11,5+2×1,0	Г-11,5+2×1,5	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	Г-(5,5+6+9,5)+2×1,0	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	2(Г-11,5+1,0), разделительный	2(Г-11,5+1,5), разделительный	2(Г-15,25+1,0) разделительный	2(Г-15,25+1,5), разделительный
Марка монолитного фундамента	ФЦ-1СВ	ФЦ-1СВ	ФЦ-1СВ	ФЦ-2СВ	ФЦ-3СВ	ФЦ-4СВ	ФЦ-4СВ	2(ФЦ-3СВ)	2(ФЦ-4СВ)	2(ФЦ-4СВ)	2(ФЦ-4СВ)	2(ФЦ-5СВ)	2(ФЦ-5СВ)	2(ФЦ-6СВ)	2(ФЦ-6СВ)	2(ФЦ-4СВ)	2(ФЦ-4СВ)	2(ФЦ-6СВ)	2(ФЦ-6СВ)
Сваи ж.б. 35×35см, шт.	18	18	18	21	24	27	27	48	54	54	54	66	66	72	72	54	54	72	72

1. Общий вид опоры с привязкой к местным условиям см. док. 3.503-23.13-120
2. Размер „С" зависит от ширины разделительной полосы проезжей части.
3. Фундамент устраивается с уклоном i, равным уклону проезжей части.
4. Компоновку опоры выше обреза цоколя см. надфундаментную часть опор-стенок Нк=9м и опор-стенок с проемами Нк=9м соответствующего габарита.

Нач. ОИС	Постовой		
Гл.спец.ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		
Рук.бриг.	Мухина		
Проверил	Мухина		
Разработ	Воробьева		

3.503-23.13 — 206

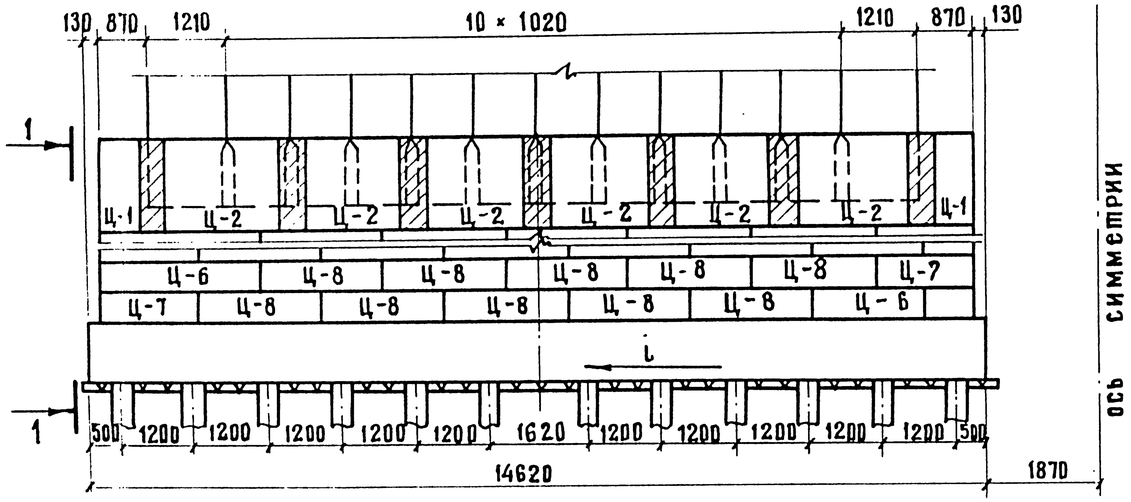
Опоры-стенки с цокольной частью и фундаментами на свайном основании. Схема расположения.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

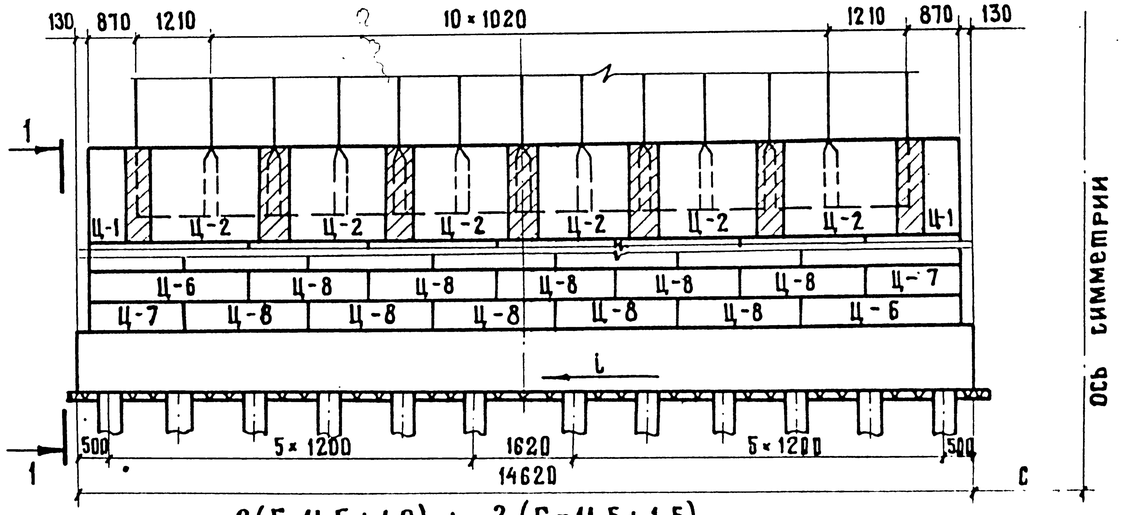
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

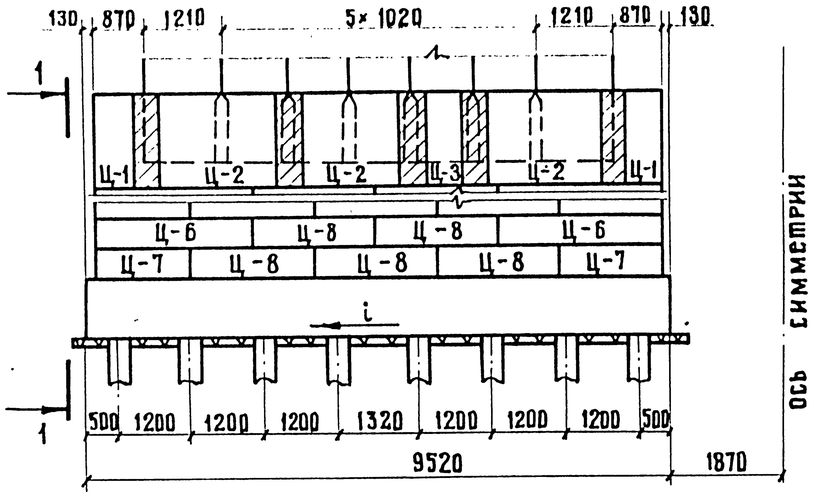
Г-13,25+6+13,25+2×1,0; Г-13,25+6+13,25+2×1,5



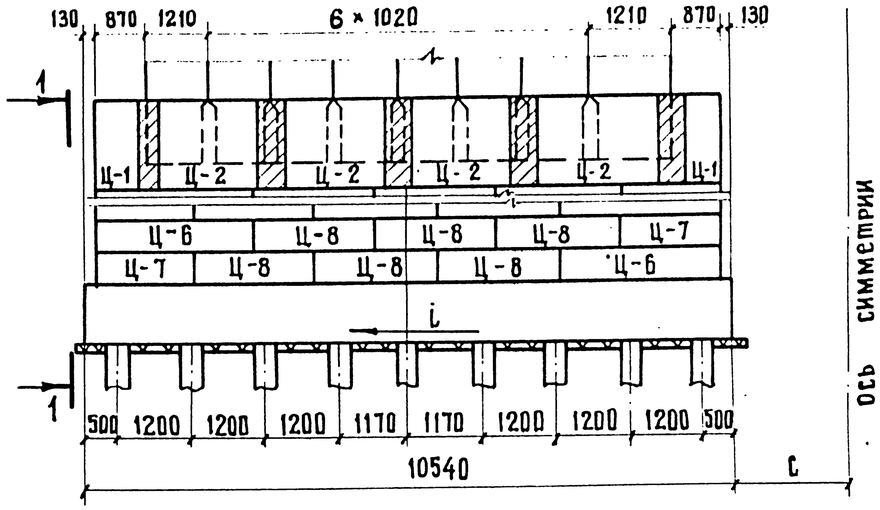
2(Г-15,25+1,0); 2(Г-15,25+1,5)



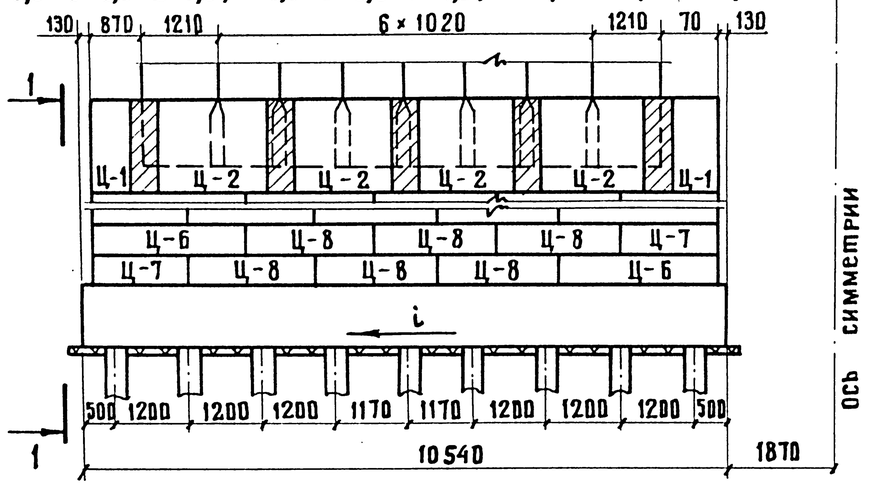
Г-9,5+5+9,5+2×1,0



2(Г-11,5+1,0); 2(Г-11,5+1,5)



Г-9,5+5+9,5+2×1,5; Г-9,5+6+9,5+2×1,0; Г-9,5+6+9,5+2×1,5



791/13	78
3.503—23.13 — 206	Лист 2

25505-09 79

Копировал:

Формат А3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Спецификация блоков на опору с цокольной частью (на цокольную часть)

Марка блока	Обозначение	Наименование	Количество на габарит, шт: Г – 6,5 + 2 × 1,0	Г – 8 + 2 × 1,0	Г – 8 + 2 × 1,5	Г – 10 + 2 × 1,0	Г – 10 + 2 × 1,5	Г – 11,5 + 2 + 1,0	Г – 11,5 + 2 × 1,5	Г – 9,5 + 5 + 9,5 + 2 × 1,0	Г – 9,5 + 5 + 9,5 + 2 × 1,5	Г – 9,5 + 6 + 9,5 + 2 × 1,0	Г – 9,5 + 6 + 9,5 + 2 × 1,5	Г – 13,25 + 5 + 13,25 + 2 × 1,0	Г – 13,25 + 5 + 13,25 + 2 × 1,5	Г – 13,25 + 6 + 13,25 + 2 × 1,0	Г – 13,25 + 6 + 13,25 + 2 × 1,5	2(Г – 11,5 + 1,0) раздельный	2(Г – 11,5 + 1,5) раздельный	2(Г – 15,25 + 1,0) раздельный	2(Г – 15,25 + 1,5) раздельный	Масса ед., т	Примечание
		Опора Нк = 10,5 м																					
Ц – 1	3.503 – 23.07	Блок цоколя	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2,2	
Ц – 2	3.503 – 23.07	Блок цоколя	2	2	2	3	3	4	4	6	8	8	8	10	10	12	12	8	8	12	12	5,6	
Ц – 3	3.503 – 23.07	Блок цоколя	1	1	1	–	1	–	–	2	–	–	–	2	2	–	–	–	–	–	–	19	
		Сваи железобетонные сеч. 35 × 35 см	18	18	18	21	24	27	27	48	54	54	54	66	66	72	72	54	54	72	72		
		Опора Нк = 11,5 м																					
Ц – 1	3.503 – 23.07	Блок цоколя	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2,2	
Ц – 2	3.503 – 23.07	Блок цоколя	2	2	2	3	3	4	4	6	8	8	8	10	10	12	12	8	8	12	12	5,6	
Ц – 3	3.503 – 23.07	Блок цоколя	1	1	1	–	1	–	–	2	–	–	–	2	2	–	–	–	–	–	–	1,9	
Ц – 6	3.503 – 23.07	Блок цоколя	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,8	
Ц – 7	3.503 – 23.07	Блок цоколя	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2,7	
Ц – 8	3.503 – 23.07	Блок цоколя	3	3	3	4	5	6	6	10	12	12	12	18	18	20	20	12	12	20	20	4,1	
		Сваи железобетонные сеч. 35 × 35 см	18	18	18	21	24	27	27	48	54	54	54	66	66	72	72	54	54	72	72		
		Опора Нк = 12,5 м																					
Ц – 1	3.503 – 23.07	Блок цоколя	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2,2	
Ц – 2	3.503 – 23.07	Блок цоколя	2	2	2	3	3	4	4	6	8	8	8	10	10	12	12	8	8	12	12	5,6	
Ц – 3	3.503 – 23.07	Блок цоколя	1	1	1	–	1	–	–	2	–	–	–	2	2	–	–	–	–	–	–	1,9	
Ц – 6	3.503 – 23.07	Блок цоколя	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	4,8	
Ц – 7	3.503 – 23.07	Блок цоколя	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	2,7	
Ц – 8	3.503 – 23.07	Блок цоколя	6	6	6	8	10	12	12	20	24	24	24	36	36	40	40	24	24	40	40	4,1	
		Сваи железобетонные сеч. 35 × 35 см	18	18	18	21	24	27	27	48	54	54	54	66	66	72	72	54	54	72	72		
		Опора Нк = 13,5 м																					
Ц – 1	3.503 – 23.07	Блок цоколя	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2,2	
Ц – 2	3.503 – 23.07	Блок цоколя	2	2	2	3	3	4	4	6	8	8	8	10	10	12	12	8	8	12	12	5,6	
Ц – 3	3.503 – 23.07	Блок цоколя	1	1	1	–	1	–	–	2	–	–	–	2	2	–	–	–	–	–	–	1,9	
Ц – 6	3.503 – 23.07	Блок цоколя	6	6	6	6	6	6	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4,8	
Ц – 7	3.503 – 23.07	Блок цоколя	6	6	6	6	6	6	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	2,7	
Ц – 8	3.503 – 23.07	Блок цоколя	9	9	9	12	15	18	18	30	30	36	36	54	54	60	60	36	36	60	60	4,1	
		Сваи железобетонные сеч. 35 × 35 см	18	18	18	21	24	27	27	48	54	54	54	66	66	72	72	54	54	72	72		

Спецификацию блоков на опору выше обреза цоколя см. надфундаментную часть опор-стенок (Нк = 9 м) или опор-стенок с проемами (Нк = 9 м).

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал 25305-09 80 Формат А3

Рис. 1

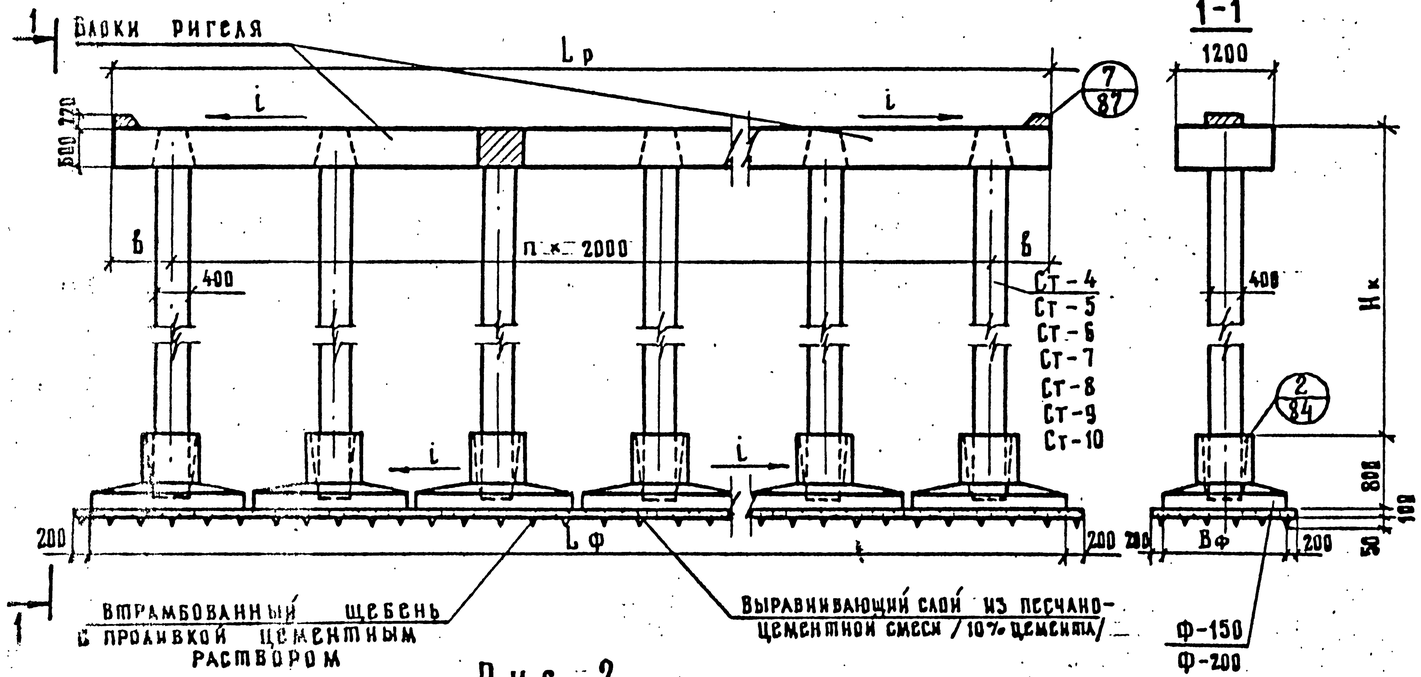


Рис. 2

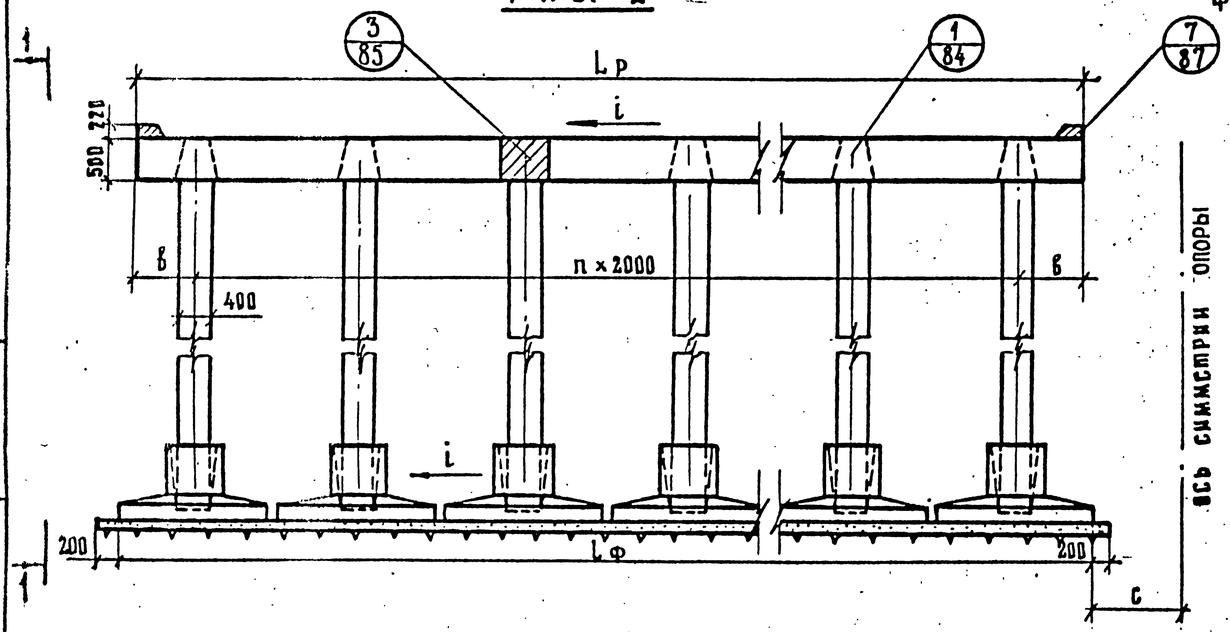


Таблица размеров

Габарит	Длина ригеля Lр, мм	Длина фундамента Lф, мм	n, шт.	в, мм	Примечание
Г-6,5 + 2×1,0	9400	9950	4	700	Рис.1
Г-8 + 2×1,0	10400	9950	4	1200	Рис.1
Г-8 + 2×1,5	11400	11950	5	700	Рис.1
Г-10 + 2×1,0	12400	11950	5	1200	Рис.1
Г-10 + 2×1,5	13400	13950	6	700	Рис.1
Г-11,5 + 2×1,0	14400	13950	6	1200	Рис.1
Г-11,5 + 2×1,5	14400	13950	6	1200	Рис.1
Г-9,5+5+9,5+2×1,0	26400	25950	12	1200	Рис.1
Г-9,5+5+9,5+2×1,5	27400	27950	13	700	Рис.1
Г-9,5+6+9,5+2×1,0	27400	27950	13	700	Рис.1
Г-9,5+6+9,5+2×1,5	28400	27950	13	1200	Рис.1
Г-13,25+5+13,25+2×1,0	34400	33950	16	1200	Рис.1
Г-13,25+5+13,25+2×1,5	34400	33950	16	1200	Рис.1
Г-13,25+6+13,25+2×1,0	35400	35950	17	700	Рис.1
Г-13,25+6+13,25+2×1,5	35400	35950	17	700	Рис.1
2(Г-11,5+1,0) раздельный	14400	13950	6	1200	Рис.2
2(Г-11,5+1,5) раздельный	14400	13950	6	1200	Рис.2
2(Г-15,25+1,0) раздельный	18400	17950	8	1200	Рис.2
2(Г-15,25+1,5) раздельный	18400	17950	8	1200	Рис.2

1. Блоки ригеля устанавливаются с уклоном i, равным уклону проезжей части.
2. Размер „с" зависит от ширины разделительной полосы проезжей части.
3. Схему расположения подферменников см. лист 3.503-23.13-308

Нач. ОИС	Постовой		
Гл.спец.ОИС	Ивянский		
Гл.инж.пр.	Кузнецов		
Рук.бриг.	Мухина		
Проверил	Мухина		
Разраб.	Деллос		

3.503-23.13 — 207

Стоечные опоры с фундаментами на естественном основании. Схема расположения.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Союздорпроект

791/13 | 80

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

25505-09 81

Копировал: Формат 12

Спецификация блоков на стоечную опору Нк = 4 ÷ 10 м

Марка	Обозначение	Наименование	Количество на габарит																		Масса ед., т	Примечание
			Г-6,5+2×1,0	Г-8+2×1,0	Г-8+2×1,5	Г-10+2×1,0	Г-10+2×1,5	Г-11,5+2×1,0	Г-11,5+2×1,5	Г-9,5+5+9,5++2×1,0	Г-9,5+5+9,5++2×1,5	Г-9,5+6+9,5++2×1,0	Г-9,5+6+9,5++2×1,5	Г-13,25+5+13,25++2×1,0	Г-13,25+5+13,25++2×1,5	Г-13,25+6+13,25++2×1,0	Г-13,25+6+13,25++2×1,5	2(Г-11,5+1,0) раздельный	2(Г-11,5+1,5) раздельный	2(Г-15,25+1,0) раздельный	2(Г-15,25+1,5) раздельный		
НП-1	3.503-23.15-1.0.0	Блок ригеля	2	1	1	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	1	1	—	—	—	—	5,9	
НП-2	3.503-23.15-2.0.0	Блок ригеля	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2	2	2	—	—	—	—	2	2	6,7	
НП-3	3.503-23.15-3.0.0	Блок ригеля	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	8,7	
НП-4	3.503-23.15-4.0.0	Блок ригеля	—	—	—	1	—	2	2	2	—	—	—	—	—	1	—	4	4	2	2	9,4	
НП-5	3.503-23.15-5.0.0	Блок ригеля	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3	3	4	4	4	4	—	—	2	2	7,3	
Ст-4	3.503-23.15-6.0.0	Стойка	5	5	6	6	7	7	7	13	14	14	14	17	17	18	18	14	14	18	18	1,7	Нк = 4 м
Ст-5	3.503-23.15-6.0.0-01	Стойка	5	5	6	6	7	7	7	13	14	14	14	17	17	18	18	14	14	18	18	2,1	Нк = 5 м
Ст-6	3.503-23.15-6.0.0-02	Стойка	5	5	6	6	7	7	7	13	14	14	14	17	17	18	18	14	14	18	18	2,5	Нк = 6 м
Ст-7	3.503-23.15-6.0.0-03	Стойка	5	5	6	6	7	7	7	13	14	14	14	17	17	18	18	14	14	18	18	2,9	Нк = 7 м
Ст-8	3.503-23.15-6.0.0-04	Стойка	5	5	6	6	7	7	7	13	14	14	14	17	17	18	18	14	14	18	18	3,3	Нк = 8 м
Ст-9	3.503-23.15-6.0.0-05	Стойка	5	5	6	6	7	7	7	13	14	14	14	17	17	18	18	14	14	18	18	3,7	Нк = 9 м
Ст-10	3.503-23.15-6.0.0-06	Стойка	5	5	6	6	7	7	7	13	14	14	14	17	17	18	18	14	14	18	18	4,1	Нк = 10 м
Ф-150	3.503-23.15-7.0.0	Блок фундамента	5	5	6	6	7	7	7	13	14	14	14	17	17	18	18	14	14	18	18	3,0	вф = 1,5 м
Ф-200	3.503-23.15-7.0.0-01	Блок фундамента	5	5	6	6	7	7	7	13	14	14	14	17	17	18	18	14	14	18	18	3,6	вариант вф = 2 м
Ф-300	3.503-23.15-8.0.0	Блок фундамента	5	5	6	6	7	7	7	13	14	14	14	17	17	18	18	14	14	18	18	4,8	вариант вф = 3 м

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал: Азм 25305-09 82 Формат А3

Рис. 1

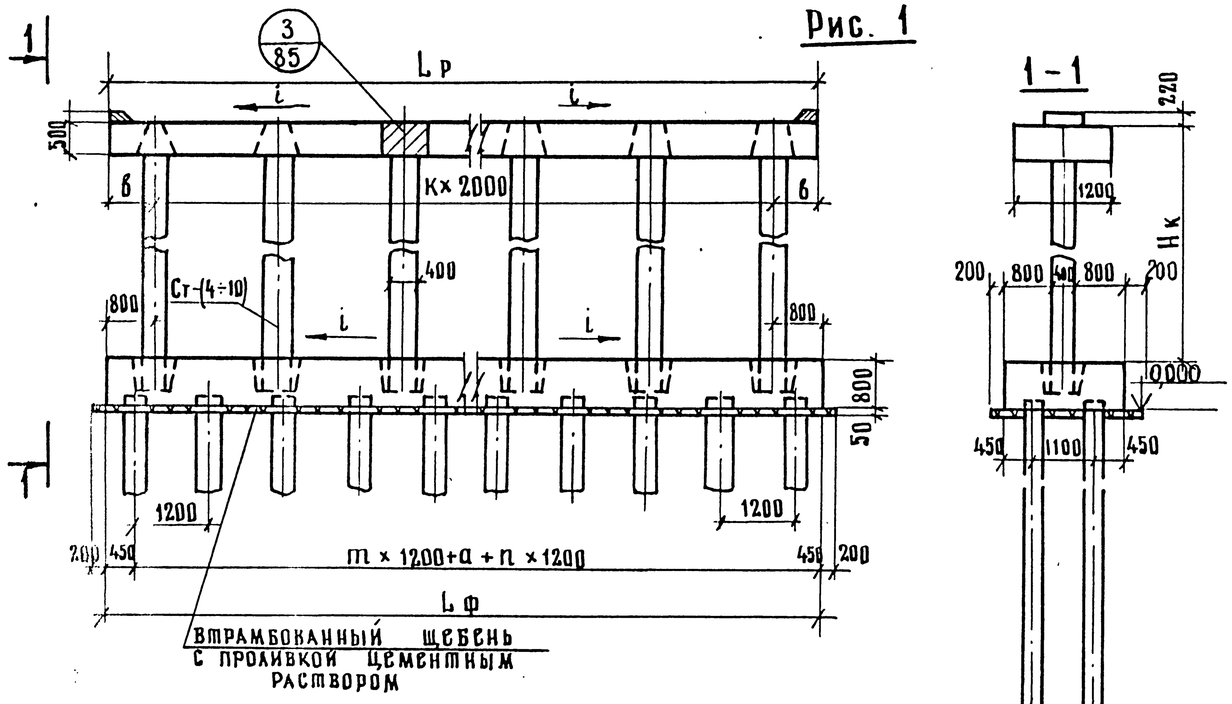


Рис. 2

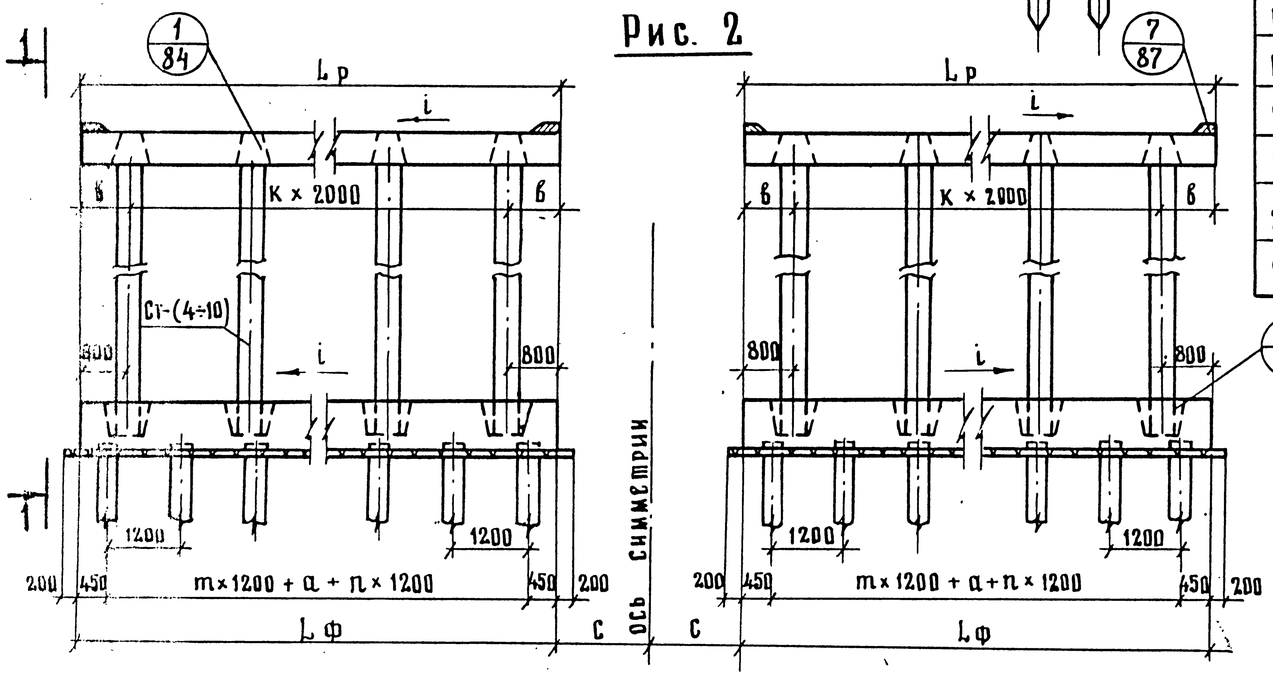


Таблица размеров

Габарит	m, шт.	n1 шт.	К, шт.	а, мм	Lф, мм	Lр, мм	ℓ, мм	Примечание
Г – 6,5 + 2 × 1,0	3	3	4	1500	9600	9400	700	Рис.1
Г – 8 + 2 × 1,0	3	3	4	1500	9600	10400	1200	Рис.1
Г – 8 + 2 × 1,5	4	4	5	1100	11600	11400	700	Рис.1
Г – 10 + 2 × 1,0	4	4	5	1100	11600	12400	1200	Рис.1
Г – 10 + 2 × 1,5	4	5	6	1900	13600	13400	700	Рис.1
Г – 11,5 + 2 × 1,0	4	5	6	1900	13600	14400	1200	Рис.1
Г – 11,5 + 2 × 1,5	4	5	6	1900	13600	14400	1200	Рис.1
Г – 9,5 + 5 + 9,5 + 2 × 1,0	9	10	12	1900	25600	26400	1200	Рис.1
Г – 9,5 + 5 + 9,5 + 2 × 1,5	10	11	13	1500	27600	27400	700	Рис.1
Г – 9,5 + 6 + 9,5 + 2 × 1,0	10	11	13	1500	27600	27400	700	Рис.1
Г – 9,5 + 6 + 9,5 + 2 × 1,5	10	11	13	1500	27600	28400	1200	Рис.1
Г – 13,25 + 5 + 13,25 + 2 × 1,0	13	13	16	1500	33600	34400	1200	Рис.1
Г – 13,25 + 5 + 13,25 + 2 × 1,5	13	13	16	1500	33600	34400	1200	Рис.1
Г – 13,25 + 6 + 13,25 + 2 × 1,0	14	14	17	1100	35600	35400	700	Рис.1
Г – 13,25 + 6 + 13,25 + 2 × 1,5	14	14	17	1100	35600	35400	700	Рис.1
2(Г – 11,5 + 1,0) раздельный	4	5	6	1900	13600	14400	1200	Рис.2
2(Г – 11,5 + 1,5) раздельный	4	5	6	1900	13600	14400	1200	Рис.2
2(Г – 15,25 + 1,0) раздельный	6	7	8	1100	17600	18400	1200	Рис.2
2(Г – 15,25 + 1,5) раздельный	6	7	8	1100	17600	18400	1200	Рис.2

2/84

1. Блоки ригеля устанавливаются с уклоном i, равным уклону проезжей части.
2. Размер „с" зависит от ширины разделительной полосы проезжей части.
3. Схему расположения подфермников см. лист 3.503-23.13-308

Нач. ОИС	Постовой		
Гл.спец.ОИС	Ивянский		
Гл.инж.пр.	Кузнецов		
Рук.бриг.	Мухина		
Проверил	Мухина		
Разраб.	Рыженкова		

3.503 – 23.13 — 208

Стоечные опоры с фундаментами на свайном основании Схема расположения

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

СОЮЗДОРПРОЕКТ

791/13 | 82

Копировал: 25505-09 83 Формат А3

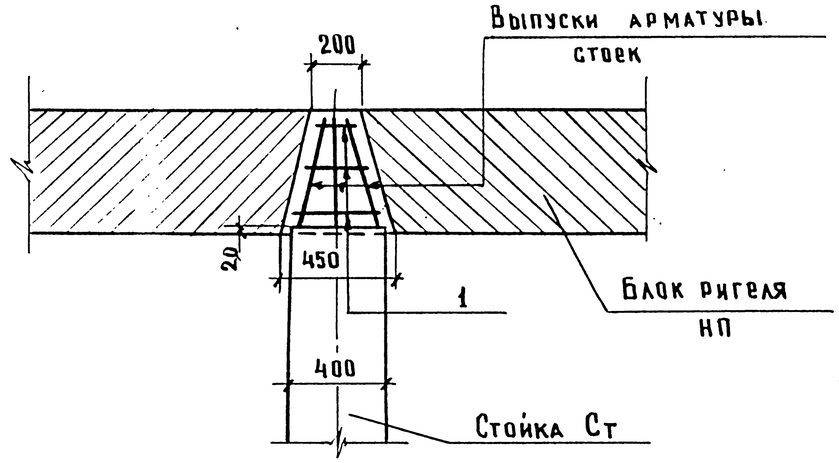
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

СПЕЦИФИКАЦИЯ БЛОКОВ НА СТОЕЧНУЮ ОПОРУ Нк = 4 ÷ 10 м

МАРКА БЛОКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ГАБАРИТ																		МАССА ЕД., Т	ПРИМЕЧАНИЕ
			Г-6,5+2×1,0	Г-8+2×1,0	Г-8+2×1,5	Г-10+2×1,0	Г-10+2×1,5	Г-11,5+2×1,0	Г-11,5+2×1,5	Г-9,5+5+9,5+2×1,0	Г-9,5+5+9,5+2×1,5	Г-9,5+6+9,5+2×1,0	Г-9,5+6+9,5+2×1,5	Г-13,25+5+13,25+2×1,0	Г-13,25+5+13,25+2×1,5	Г-13,25+6+13,25+2×1,0	Г-13,25+6+13,25+2×1,5	2(Г-11,5+1,0) РАЗДЕЛЬНЫЙ	2(Г-11,5+1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ	2(Г-15,25+1,0) РАЗДЕЛЬНЫЙ	2(Г-15,25+1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ		
ПП-1	3.503-23.15-1.0.0	БЛОК РИГЕЛЯ	2	1	1	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	5,9	
ПП-2	3.503-23.15-2.0.0	БЛОК РИГЕЛЯ	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2	2	2	—	—	—	—	2	2	6,7	
ПП-3	3.503-23.15-3.0.0	БЛОК РИГЕЛЯ	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	8,7	
ПП-4	3.503-23.15-4.0.0	БЛОК РИГЕЛЯ	—	—	—	1	—	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—	4	4	2	2	9,4	
ПП-5	3.503-23.15-5.0.0	БЛОК РИГЕЛЯ	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3	3	4	4	4	4	—	—	2	2	7,3	
Ст-4	3.503-23.15-6.0.0	Стойка	5	5	6	6	7	7	7	13	14	14	14	17	17	18	18	14	14	18	18	1,7	Нк = 4 м
Ст-5	3.503-23.15-6.0.0-01	Стойка	5	5	6	6	7	7	7	13	14	14	14	17	17	18	18	14	14	18	18	2,1	Нк = 5 м
Ст-6	3.503-23.15-6.0.0-02	Стойка	5	5	6	6	7	7	7	13	14	14	14	17	17	18	18	14	14	18	18	2,5	Нк = 6 м
Ст-7	3.503-23.15-6.0.0-03	Стойка	5	5	6	6	7	7	7	13	14	14	14	17	17	18	18	14	14	18	18	2,9	Нк = 7 м
Ст-8	3.503-23.15-6.0.0-04	Стойка	5	5	6	6	7	7	7	13	14	14	14	17	17	18	18	14	14	18	18	3,3	Нк = 8 м
Ст-9	3.503-23.15-6.0.0-05	Стойка	5	5	6	6	7	7	7	13	14	14	14	17	17	18	18	14	14	18	18	3,7	Нк = 9 м
Ст-10	3.503-23.15-6.0.0-06	Стойка	5	5	6	6	7	7	7	13	14	14	14	17	17	18	18	14	14	18	18	4,1	Нк = 10 м
		Сваи железобетонные 35×35 см	8	8	10	10	11	11	11	21	23	23	23	28	28	30	30	22	22	30	30		

ГАБАРИТ	Г-6,5+2×1,0	Г-8+2×1,0	Г-8+2×1,5	Г-10+2×1,0	Г-10+2×1,5	Г-11,5+2×1,0	Г-11,5+2×1,5	Г-9,5+5+9,5+2×1,0	Г-9,5+5+9,5+2×1,5	Г-9,5+6+9,5+2×1,0	Г-9,5+6+9,5+2×1,5	Г-13,25+5+13,25+2×1,5	Г-13,25+5+13,25+2×1,5	Г-13,25+6+13,25+2×1,0	Г-13,25+6+13,25+2×1,5	2(Г-11,5+1,0) РАЗДЕЛЬНЫЙ	2(Г-11,5+1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ	2(Г-15,25+1,0) РАЗДЕЛЬНЫЙ	2(Г-15,25+1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ
МАРКА МОНОЛИТНОГО ФУНДАМЕНТА	ФС-1СВ	ФС-1СВ	ФС-2СВ	ФС-2СВ	ФС-3СВ	ФС-3СВ	ФС-3СВ	ФС-5СВ	ФС-6СВ	ФС-6СВ	ФС-6СВ	ФС-7СВ	ФС-7СВ	ФС-8СВ	ФС-8СВ	(ФС-3СВ)×2	(ФС-3СВ)×2	(ФС-4СВ)×2	(ФС-4СВ)×2

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз	Ф, мм	Длина, мм	Кол, шт.
Узел 1	1	а=200÷400 через 100	12А-II	ℓср=1400	3

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Арматур. изделия Ф, мм: 12А-II	Итого, кг	Всего, кг
Узел 1	1,24	3,73	3,73

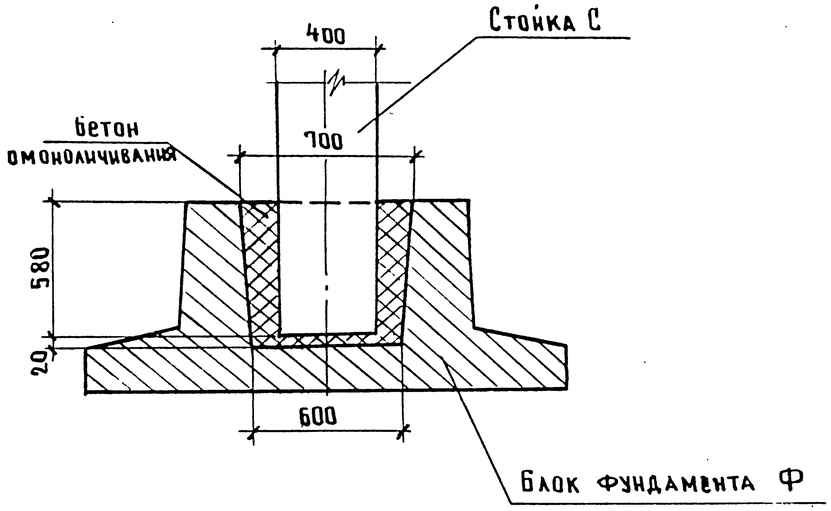
Расход бетона на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объём элемента, м³
Узел 1	М 300	0,06

Нач. ОИС	Постовой		3.503-23.13 — 301	
Гл. сп. ОИС	Ивянский			
Гл. инж. пр.	Кузнецов		Узел 1	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук. бриг.	Мухина			
Проверил	Куликова			СОЮЗДОРПРОЕКТ
Разраб.	Борщук			

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал: Бакина Формат А4



Расход бетона на один элемент

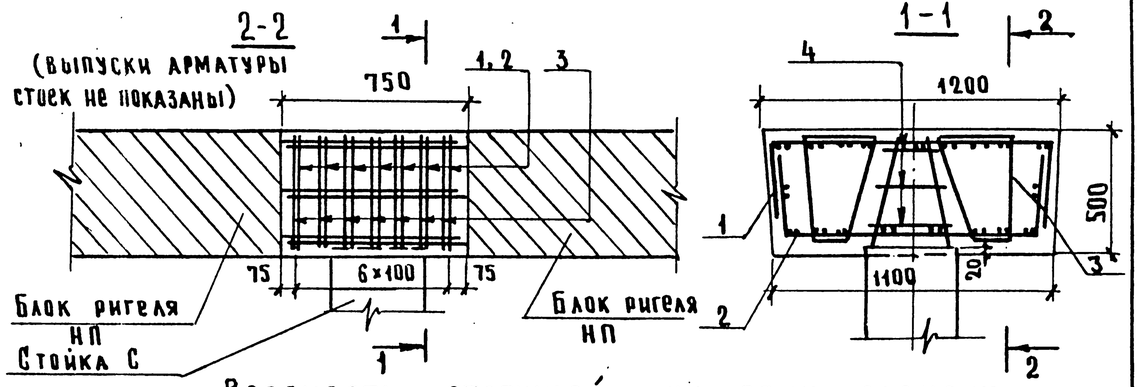
Марка элемента	Марка бетона	Объем элемента, м³
Узел 2	М 300	0,16

791/13 | 84

Нач. ОИС	Постовой		3.503—23.13 — 302	
Гл. сп. ОИС	Ивянский			
Гл. инж. пр.	Кузнецов		Узел 2	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук. бриг.	Мухина			
Проверил	Куликова			СОЮЗДОРПРОЕКТ
Разраб.	Борщук			

25505-09 85

Копировал: Бакина Формат А4



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз	Ø, мм	Длина, мм	Кол, шт
Узел 3	1	1150; 350; 350	12AII	1850	7
	2	350; 350; 1050	12AII	1750	7
	3	320; 100; 434; 452; 150	12AII	1590	14
	4	a; 100; 100; a; a; a=200÷400 через 100	12AII	$\ell_{ср}$=1400	3

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурн. изделия Ø, мм 12AII	Итого, кг	Всего, кг
Узел 3	45,4	45,4	45,4

Расход бетона на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем элемента, м³
Узел 3	М 300	0,43

Нач.ОИС	Постовой		
Гл.сп.ОИС	Ивянский		
Гл.инж.пр.	Кузнецов		
Рук.бриг.	Мухина		
Проверил	Куликова		
Разраб.	Борщук		

3.503-23.13 — 303

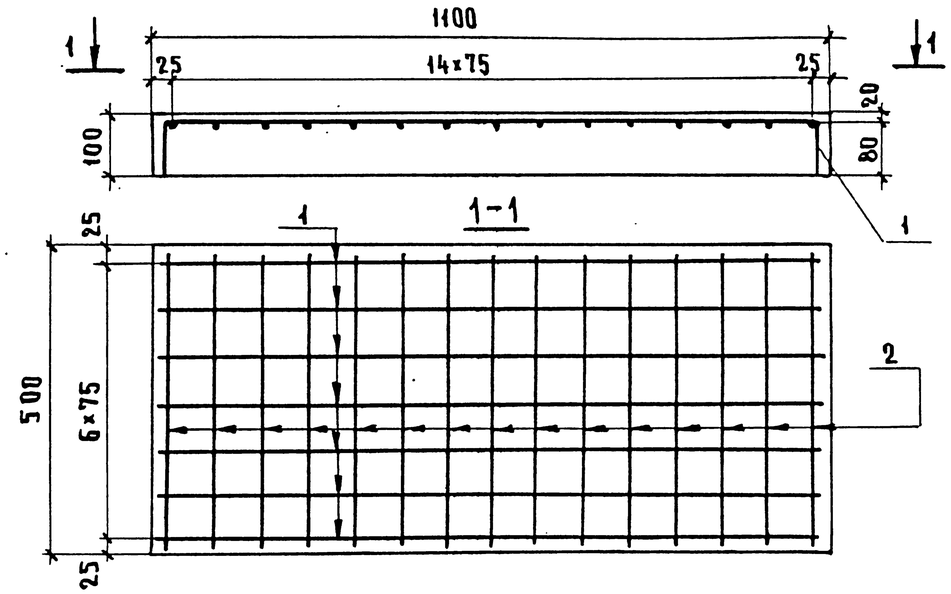
Узел 3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Копировал: Бакина Формат А4



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз	Ø, мм	Длина, мм	Кол, шт.
Узел 4	1	1050; 80; 80	8AI	1210	7
	2	450; 70; 70	8AI	690	15

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурн. изделия Ø, мм 8AI	Итого, кг	Всего, кг
Узел 4	7,4	7,4	7,4

Расход бетона на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем элемента, м³
Узел 4	М 300	0,07

Перед бетонированием подферменников на поверхности насадок сделать насечку

791/13 | 85

Нач.ОИС	Постовой		
Гл.сп.ОИС	Ивянский		
Гл.инж.пр.	Кузнецов		
Рук.бриг.	Мухина		
Проверил	Куликова		
Разраб.	Борщук		

3.503-23.13 — 304

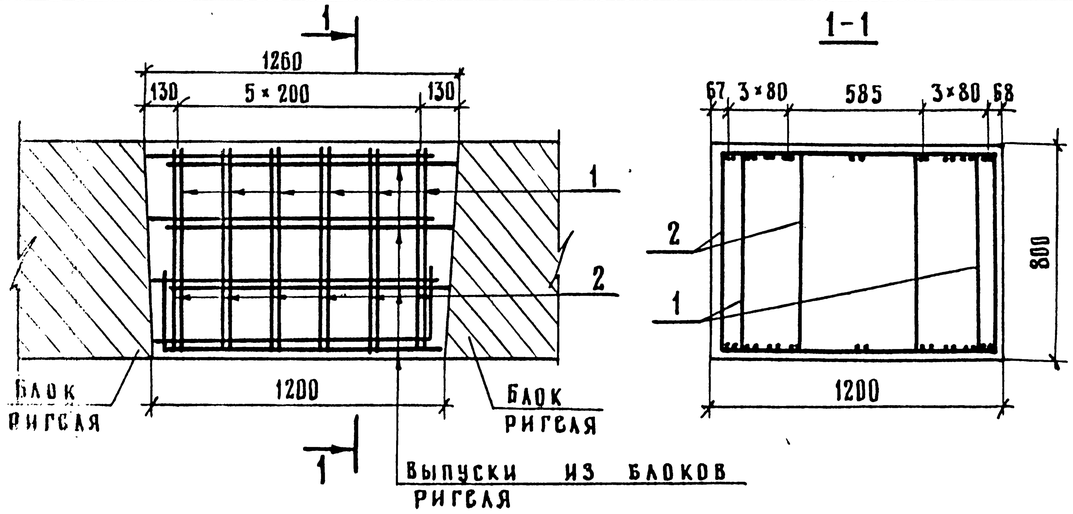
Узел 4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

25505-09 86

Копировал: Бакина Формат А4



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз	ф, мм	Длина, мм	Кол, шт
Узел 5	1	100 100 950 742 742 950	12А-I	3520	6
	2	100 100 320 742 742 320	12А-I	2260	12

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматур. изделия ф мм 12А-I	Итого кг	Всего, кг
Узел 5	42,8	42,8	42,8

Расход бетона на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем эл-та, м³
Узел 5	М 300	1,18

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Нач. ОИС	Постовой		
Гл. спец. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		
Рук. бриг.	Мухина		
Проверил	Мухина		
Разраб.	Борщук		

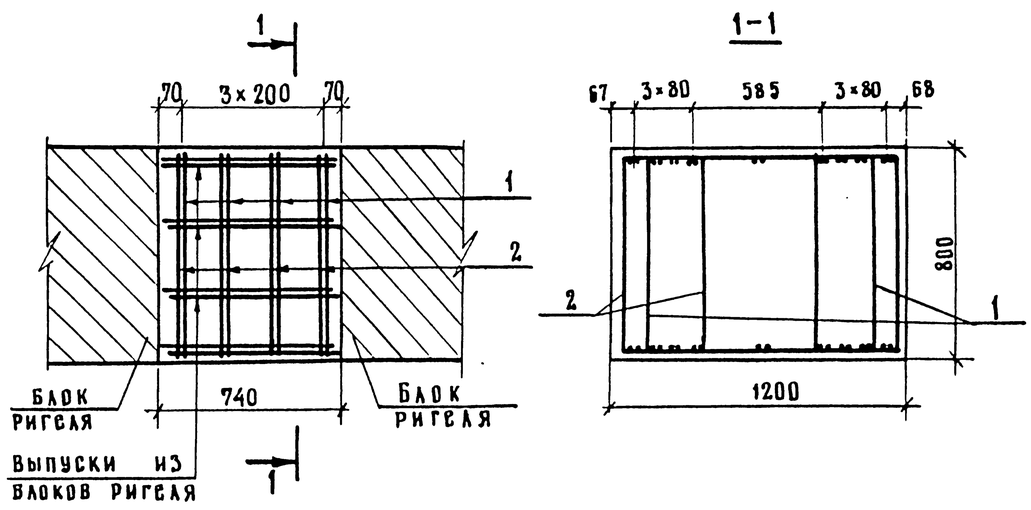
3.503—23.13 — 305

Узел 5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал: Формат А4



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз	ф, мм	Длина, мм	Кол, шт.
Узел 6	1	100 100 950 740 740 950	12А-I	3520	4
	2	100 100 320 740 740 320	12А-I	2260	8

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматур. изделия ф мм 12А-I	Итого кг	Всего, кг
Узел 6	28,5	28,5	28,5

Расход бетона на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем элемента, м³
Узел 6	М 300	0,7

791/13 86

Нач. ОИС	Постовой		
Гл. спец. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр.	Кузнецов		
Рук. бриг.	Мухина		
Проверил	Мухина		
Разраб.	Борщук		

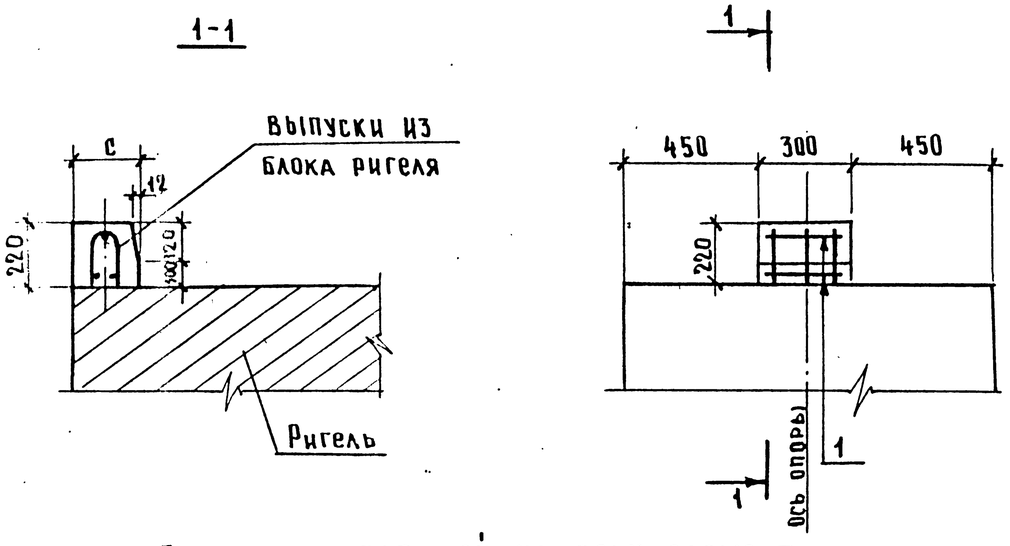
3.503—23.13 — 306

Узел 6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал: 25505-09 87 Формат А4



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз	∅, мм	Длина, мм	Кол. шт.
Узел 7	1	250	12АII	250	3

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Арматурн. изделия ∅ мм 12АII	Итого, кг	Всего, кг
Узел 7	0,7	0,7	0,7

Расход бетона на один элемент

Марка элемента	Марка бетона	Объем элемента, м³
Узел 7	М 300	0,02

1. Размер „С" см. схему расположения подферменников ДОК. 3.503-23.13-308
2. Перед бетонированием узла на поверхности бетона сделать насечку.

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Нач. ОИС	Постовой		
Гл. сп. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр	Кузнецов		
Рук. бриг	Мухина		
Проверил	Мухина		
Разраб.	Борщук		

3.503-23.13 — 307

Узел 7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

Копировал: Бакина Формат А4

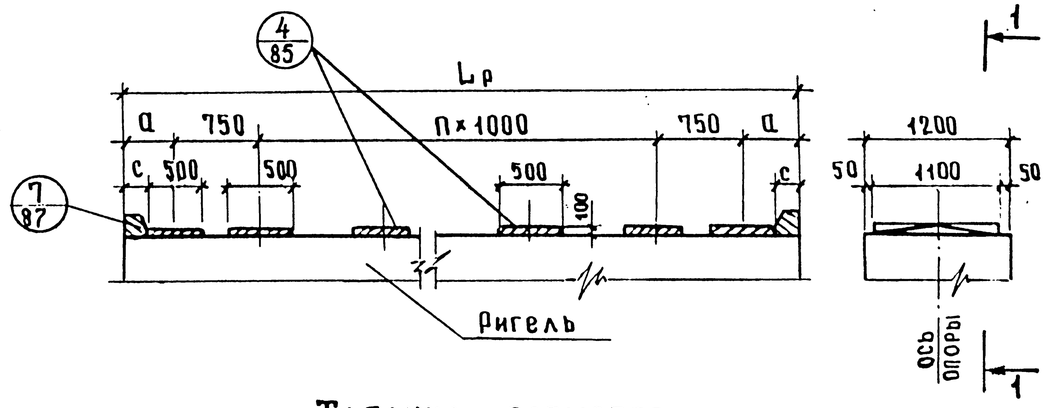


Таблица размеров

Габарит	Стоечные опоры Lр	П	а	с	Опоры-стенки Lр	П	а	с
Г-6,5+2×1,0	9400	7	45	20	9480	7	49	24
Г-8+2×1,0	10400	8	45	20	10280	8	39	14
Г-8+2×1,5	11400	9	45	20	11280	9	39	14
Г-10+2×1,0	12400	10	45	20	12300	10	40	15
Г-10+2×1,5	13400	11	45	20	13320	11	41	16
Г-11,5+2×1,0 Г-11,5+2×1,5	14400	12	45	20	14340	12	42	17
Г-9,5+5+9,5+2×1,0	26400	24	45	20	26580	24	54	29
Г-9,5+5+9,5+2×1,5 Г-9,5+6+9,5+2×1,0	27400	25	45	20	27620	25	56	31
Г-9,5+6+9,5+2×1,5	28400	26	45	20	28620	26	56	31
Г-13,25+5+13,25+2×1,0 Г-13,25+5+13,25+2×1,5	34400	32	45	20	34740	32	62	37
Г-13,25+6+13,25+2×1,0 Г-13,25+6+13,25+2×1,5	35400	33	45	20	35780	33	64	39
2(Г-11,5+1,0) раздельный 2(Г-11,5+1,5) раздельный	14400	12	45	20	14340	12	42	17
2(Г-15,25+1,0) раздельный 2(Г-15,25+1,5) раздельный	18400	16	45	20	18420	16	46	21

791/13 87

Нач. ОИС	Постовой		
Гл. сп. ОИС	Ивянский		
Гл. инж. пр	Кузнецов		
Рук. бриг	Мухина		
Проверил	Мухина		
Разраб.	Борщук		

3.503-23.13 — 308

Схема расположения подферменников

Стадия	Лист	Листов
		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

25505-09 (88)

Копировал: Бакина Формат А4