

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 9

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

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

25505-05

НАСТОЯЩАЯ ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНА ТОЛЬКО В
КАЧЕСТВЕ СПРАВОЧНОГО МАТЕРИАЛА 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 9

УСТОИ ПОД ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ИЗ ПУСТОТЫХ
ПЛИТ ДЛИНОЙ 12.15 И 18 М
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ ГПИ „СОЮЗДОРПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В.Р. В.Р. СИЛКОВ

Ю.И. Ю.И. ФЕДОРОВ

УТВЕРЖДЕНЫ

РАСПОРЯЖЕНИЕМ МИНТРАНСПОРТА

ОТ 24.05.82 № АН-436

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ГЛАВТРАНСПРОЕКТОМ

С 01.11.83г., ПИСЬМО №3002/24-6 ОТ 08.07.83г.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.503-23.09-0.0.0	СОДЕРЖАНИЕ	2-3
3.503-23.09-0.0.0ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4-7
3.503-23.09-0.0.0Д1	ВЕДОМОСТЬ ОССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ	8-9
3.503-23.09-101	РАСЧЕТНЫЕ ЛИСТЫ	10-46
3.503-23.09-102	НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ	47-51
3.503-23.09-103	ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА УСТОИ СВАЙНЫЕ ОДНОРЯДНЫЕ (ПРОЛЕТ 18 М)	52
3.503-23.09-104	ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА УСТОИ СВАЙНЫЕ ОДНОРЯДНЫЕ (ПРОЛЕТЫ 12, 15 М)	53
3.503-23.09-105	ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА УСТОИ СВАЙНЫЕ КОЗЛОВЫХ ТИПА (ПРОЛЕТ 18 М)	54
3.503-23.09-106	ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА УСТОИ СВАЙНЫЕ КОЗЛОВЫХ ТИПА (ПРОЛЕТЫ 12, 15 М)	55

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.503-23.09-107	ТАБЛИЦЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА НАДФУНДАМЕНТНУЮ ЧАСТЬ УСТОЕВ КОЗЛОВЫХ (ПРОЛЕТ 18 М)	56-60
3.503-23.09-108	ТАБЛИЦЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА НАДФУНДАМЕНТНУЮ ЧАСТЬ УСТОЕВ КОЗЛОВЫХ (ПРОЛЕТЫ 12, 15 М)	61-65
3.503-23.09-109	ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА ФУНДАМЕНТЫ УСТОЕВ КОЗЛОВЫХ НА ЕСТЕСТВЕННОМ ОСНОВАНИИ. Нк=4м	66
3.503-23.09-110	ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА ФУНДАМЕНТЫ УСТОЕВ КОЗЛОВЫХ НА ЕСТЕСТВЕННОМ ОСНОВАНИИ. Нк=5м	67
3.503-23.09-111	ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА ФУНДАМЕНТЫ УСТОЕВ КОЗЛОВЫХ НА ЕСТЕСТВЕННОМ ОСНОВАНИИ. Нк=6м	68
3.503-23.09-112	ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА ФУНДАМЕНТЫ УСТОЕВ КОЗЛОВЫХ НА ЕСТЕСТВЕННОМ ОСНОВАНИИ. Нк=7м	69
3.503-23.09-113	ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА ФУНДАМЕНТЫ УСТОЕВ КОЗЛОВЫХ НА ЕСТЕСТВЕННОМ ОСНОВАНИИ. Нк=8м	70

ШЕД. № ПОДА. ПОДАРОС. И ДАТА
 ШЕД. № ПОДА. ПОДАРОС. И ДАТА
 ШЕД. № ПОДА. ПОДАРОС. И ДАТА

791/9 2

3.503-23.09-0.0.0								
НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>Иван</i>						
ГЛ. СПЕЦ. ОИС	ЦЫБЕНСКИЙ	<i>Иван</i>						
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ФЕДОРОВ	<i>Иван</i>						
СОДЕРЖАНИЕ		<table border="1"> <tr> <th>Страниц</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	Страниц	Лист	Листов	Р	1	2
Страниц	Лист	Листов						
Р	1	2						
СОЗДАТЕЛЬ								

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.503-23.09 — 114	Таблица расхода материалов на фундаменты устоев козловых на свайном основании	71
3.503-23.09 — 201	Устой свайный однорядный $H_k \leq 2$ м	72-74
3.503-23.09 — 202	Устой свайный козлового типа $H_k \leq 6$ м	75-77
3.503-23.09 — 203	Устой козловый на естественном основании $H_k \leq 8$ м	78-83
3.503-23.09 — 204	Устой козловый на свайном основании $H_k \leq 8$ м	84-89
3.503-23.09 — 205	Схема расположения подферменников	90
3.503-23.09 — 301	Узел 1	91
3.503-23.09 — 302	Узел 2	92
3.503-23.09 — 303	Узлы 3,3'	93
3.503-23.09 — 304	Узел 4	94
3.503-23.09 — 305	Узлы 5,5'	95

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
3.503-23.09 — 306	Узел 6	96
3.503-23.09 — 307	Узел 7	
3.503-23.09 — 308	Узел 8	97
3.503-23.09 — 309	Узел 9	98
3.503-23.09 — 310	Узел 10	99
3.503-23.09 — 311	Узел 11	100
3.503-23.09 — 312	Узел 12	101
3.503-23.09 — 313	Подферменник	102
3.503-23.09 — 1.0.0СБ	Сетка арматурная С-1	

1. ВВЕДЕНИЕ

Типовая документация на конструкции, изделия и узлы устоев под пролетные строения из пустотных плит длиной 12, 15 и 18 м разработана по плану типового проектирования на 1979 г., утвержденному постановлением Госстроя СССР от 18.12.78 г. №235 в соответствии с техническими решениями, утвержденными распоряжением Минтрансстроя СССР от 24.10.78 г. №А-1363.

Состав документации:

- Выпуск 9 "Устои под пролетные строения из пустотных плит длиной 12, 15 и 18 м. Материалы для проектирования"
- Выпуск 10 "Устои под пролетные строения из пустотных плит длиной 12, 15 и 18 м. Блоки заводского изготовления"
- Выпуск 11 "Устои под пролетные строения из пустотных плит длиной 12, 15 и 18 м. Технологические схемы возведения"
- Выпуск 12 "Устои 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 устоев — территория СССР с температурой наиболее холодных суток не ниже -5°C . Устои предназначены для применения в I, II, III и IV климатических районах, в соответствии со СНиП II-A.6-72, при отсутствии вечномерзлых грунтов для устоев на свайном основании, а для устоев на естественном основании и при наличии вечной мерзлоты в случае непучинистых грунтов.

Устои запроектированы в соответствии со СНиП II-A.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 устоев:
— свайный односторонний;

- свайный козлового типа;
- козловый на естественном основании;
- козловый на свайном основании.

Высота опор H_k (от низа растительного слоя грунта до верха насадки) принята до 2 м для устоев свайных односторонних и от 3 до 6 м для устоев свайных козлового типа. Для устоев козловых высота опор H_k (от верхнего обреза подколоники до верха насадки) принята от 4 до 8 м (с шагом через 1 м). В зависимости от инженерно-геологических условий фундаменты устоев козловых могут быть на естественном или свайном основании. Выбор типа основания производится по таблицам, приведенным в расчетных листах. При естественном основании каждой высоте H_k соответствуют два варианта ширины фундамента, для устоев козловых на свайном основании при H_k от 4 до 7 м сваи расположены в 3 ряда (фундамент ФР-3), при H_k от 7 до 8 м сваи расположены в 4 ряда (фундамент ФР-4). Условия применимости опор определялись исходя из установленных нормами СНиП II-A.7-62* ограничений горизонтальных перемещений верха опор, по несущей способности элементов опор по материалу и по допускаемому давлению на грунт.

3. Техническая характеристика и описание опор.

Устой свайный односторонний представляет собой ряд свай, объединяемых сборной железобетонной насадкой, на которой затем прикрепляют сборные железобетонные блоки шкафной стенки и открылков. Сваи железобетонные сечением $35 \times 35 \text{ см}$ серии 3.501-86 (инв. №946-2); блоки насадки Н-5 серии 3.503-23 вып. 5; блоки шкафной стенки Ш-1 серии 3.503-23 вып. 10; открылки К-1 (для пролетов 12-15 м) и К-2 (для пролетов 18 м) серии 3.503-23 вып. 10. Количество свай зависит от габарита проезжей части, расстояние между сваями от 1,05 до 1,2 м.

791/9 4

3.503—23.09—00.0ПЗ

ИЛЧ. ОИС	Постовой									
ГЛ. СПЕЦ. ОИС	Ильинский									
ГЛ. ИНЖ. ПР.	Фелоров									
Пояснительная записка								Страниц	Лист	Листов
								Р	1	4
								Союздорпроект		

25305-05 5

Имя, не подл. Подпись и дата. Взам. Инв. №

Устой свайный козлового типа представляет собой двухрядную свайную опору с одним рядом наклонных свай, обеспечивающим необходимую жесткость и прочность для восприятия горизонтального давления насыпи и других горизонтальных нагрузок. Сваи железобетонные сечением 35×35 см серии 3.503-86 (инв. №946-2); блоки насадки Н-4 серии 3.503-23 вып. 5; блоки шкафной стенки Ш-1 серии 3.503-23 вып. 10; открылки К-1 (для пролетов 12 и 15 м) и К-2 (для пролета 18 м) серии 3.503-23 вып. 10. Расстояние между сваями 1,05 м или 1,15 м.

Устой козловый состоит из двух рядов стоек, вертикального и наклонного, заделываемых в блоки фундамента или подколонника и объединяемых поверху сборной железобетонной насадкой. Каждая пара стоек (вертикальная плюс наклонная) образуют рамы, шаг которых колеблется от 2,1 до 2,5 м. Схема расположения устоя свайного козлового приведена в настоящем выпуске. Надфундаментная часть устоя козлового состоит из железобетонных блоков насадки Н-10, Н-20 и Н-30 серии 3.503-23 вып. 6; блоков шкафной стенки Ш-1, Ш-2 и Ш-3 серии 3.503-23 вып. 10; открылков К-1 (для пролетов 12 и 15 м) и К-2 (для пролета 18 м) серии 3.503-23 вып. 10; стоек вертикальных 4-25СВ-420, 4-28СВ-520, 4-28СВ-620, 8-28СВ-720, 12-25СВ-320; и наклонных 4-25СН-435, 4-28СН-535, 4-28СН-555, 12-20СН-640, 8-28СН-645, 4-25СН-470 серии 3.503-23 вып. 6.

Фундамент устоя козлового на естественном основании сплошной сборно-монолитной конструкции состоит из блоков фундамента 24Ф-280-4, 24Ф-330-4, 24Ф-305-5, 24Ф-365-5, 24Ф-330-6, 24Ф-400-6, 24Ф-365-7, 24Ф-450-7, 24Ф-400-8, 24Ф-500-8 серии 3.503-23 вып. 6, объединяемых между собой монолитным бетоном.

Фундамент устоя козлового на свайном основании раздельный (под каждой рамой устраивается отдельный свайный ростверк), сборный, состоит из блоков подколонника ПК-3, ПК-4 серии 3.503-23 вып. 6 и блоков фундамента Ф-3, Ф-4 серии 3.503-23 вып. 6. Сваи железобетонные сечением 35×35 см серии 3.504-86.

При слабых грунтах рекомендуется устройство общего фундамента.

Подферменники устоев из монолитного железобетона, расстановка их на насадке в зависимости от габарита проезжей части приведена на схеме расположения подферменников в настоящем выпуске. На устои могут быть установлены как подвижные, так и неподвижные опорные части.

Конструкция и компоновка переходных плит для устоев принята по серии 3.503-41 вып. 1, 2, 3. Длина переходных плит от 4 до 8 м в зависимости от высоты опоры.

4. Узлы сопряжений, антикоррозионная защита элементов и указания по производству работ.

Сопряжения блоков насадки между собой, с блоками шкафной стенки и открылками осуществляется с помощью монолитных узлов, представленных в настоящем выпуске. В случае, если конструкция узла зависит от длины пролета, введено двойное обозначение узла. Например, 3, 3': узел 3 соответствует пролетам 12 и 15 м, узел 3' - пролету 18 м.

Поверхности устоя, соприкасающиеся с грунтом должны быть покрыты гидроизолирующим материалом. В случае агрессивного воздействия среды при привязке устоев следует разрабатывать дополнительные антикоррозионные мероприятия согласно СНиП II-26-73*.

Производство работ осуществлять в соответствии с серией 3.503-23 вып. 10 и 11 разработки СКБ Главмостостроя.

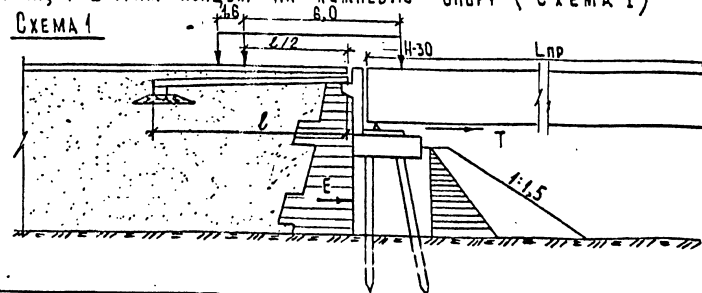
5. Основные положения расчетов устоев.

Статические и конструктивные расчеты устоев и их элементов выполнены в соответствии с требованиями и указаниями СН 200-62, СН 365-67 и СНиП II-Д.7-62*, и другими нормативными документами, указанными в "Ведомости ссылочных документов" данного выпуска.

Опоры рассчитаны под нагрузки Н-30 и НК-80.

При расчете устоев давление грунта на устой со стороны пролета принималась при угле внутреннего трения $\varphi = 35^\circ \pm 5^\circ$.

Воздействие временной нагрузки на призму обрушения передается через переходную плиту, опертую одним концом на выступ шкафной стенки, а другим концом на лежневую опору (Схема 1)



Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

791/9	5	3.503—23.09 0.0.073	Лист
			2

25305-05 6

Распределение временной нагрузки произведено на половине длины плиты со стороны лежневой опоры. Тормозная сила T учтена в уровне опирания пролетного строения из расчета установки неподвижной опорной части (Схема 1).

Сейсмическое воздействие при расчете опор не учитывалось.

При применении температурно-неразрезных пролетных строений в каждом конкретном случае следует производить проверку прочности узлов, деформативности опорных частей.

При отклонении фактических исходных данных от заложенных в проекте опоры необходимо пересчитать, используя данные расчетных листов. док. 3.503-23.09-101 таблица №1.

в. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ.

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

Сборные элементы опор должны изготавливаться 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°C 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 104-81 п.27 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.

Таблица №2

Наименование стали	Вид изделия	Марка стали при расчетной температуре	
		не ниже -30°C	не ниже -40°C
Арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75	сварные и вязаные сетки и каркасы	ВСт3 сп2, ВСт3 сп3, ВСт3 пс2, ВСт3 пс2 по ГОСТ 380-71*	ВСт3 сп2, Ст3 сп2 по ГОСТ 380-71*
	вязаные сетки и каркасы	по ГОСТ 380-71* В18 Гпс 2 по ЧМТУ I-47-67	ВСт3 пс2, ВСт3 пс2 по ГОСТ 380-71* В18 Гпс 2 по ЧМТУ 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	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	

в.2 Для северной строительно-климатической зоны (средняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток ниже -40°C до -55°C по СНиП II-A.6-72 таблица 1 гр.19).

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 Мрз 300.

791/9

6

3.503-23.09-0.0.013

Лист

3

25305-05 '7

Копировал

Формат А3

ЦЕМЕНТ И ЗАПОЛНИТЕЛИ ДЛЯ БЕТОНА ДОЛЖНЫ УДОВЛЕТВОРЯТЬ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ТАБЛИЦЫ №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	
		Δ0 - 50°C	ниже - 50°C
Арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75	Сварные и вязаные сетки и каркасы	ВСтЗ сп2 по ГОСТ 380-74*	
	Только вязаные сетки и каркасы	ВСтЗ Гпс 2 по ГОСТ 380-74* 18 Гпс 2 по 4 МТУ I-47-67	
	Строповочные петли	ВСтЗ сп2 по ГОСТ 380-74*	
Арматурная сталь класса А-II по ГОСТ 5781-75	Сварные и вязаные сетки и каркасы, закладные детали, строповочные петли	10ГТ 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 5.4459-72*	—
Прокатная полосовая сталь по ГОСТ 103-57*		10Г2С1Δ-2, 10ХСНΔ-2,15ХСНΔ-2	10Г2С1Δ-3 10ХСНΔ-3
		по ГОСТ 8713-75	по ГОСТ 8713-75

Работы по изготовлению и монтажу закладных деталей должны выполняться с соблюдением требований СН 343-65, а для северной климатической зоны также и ВСН 145-68 Минтрансстроя, МПС.

Пояснения к пользованию проектом.

Привязка устоев к местным условиям производится в следующей последовательности:

1. По схемам расположения устоев назначается высота опоры H_k , имея в

виду, что фундамент с подколонником составляет 1,2 м. При свайном основании подошву фундамента рекомендуется заглубить на толщину растительного слоя, принимая меры от промерзания основания в период строительства; при естественном основании заглубление должно быть не менее 1 м. Ширина опоры зависит от габарита проезжей части.

2. Используя расчетные листы, в зависимости от расчетного сопротивления грунта в основании или несущей способности свай назначаются размер фундамента, длина свай и количество.

3. Составляется чертеж опоры с маркировкой сборных блоков в соответствии со схемой расположения и спецификацией сборных блоков.

№ П.Д.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
		ОТРАСЛЕВЫЕ ДОКУМЕНТЫ
1	СН и П II - Д.5 - 72	Автомобильные дороги нормы проектирования
2	СН и П II - Д.7 - 62*	Мосты и трубы нормы проектирования
3	СН и П II - 21 - 75	Бетонные и железобетонные конструкции нормы проектирования
4	СН и П II - А.Б - 72	Строительная климатология и геофизика
5	СН и П III - 43 - 75	Правила производства и приемки работ. мосты и трубы
6	СН и П II - 28 - 73	Защита строительных конструкций от коррозии

3. 503 - 23. 09 - 0.0.0Д1

Ведомость ссылочных документов

стадия	лист	листов
Р	1	4
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

№ П.Д.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
7	СН 200 - 62	Технические условия проектирования железнодорожных, автодорожных и городских мостов и труб.
8	СН 365 - 67	Указания по проектированию железобетонных и бетонных конструкций железнодорожных, автодорожных и городских мостов и труб
9	СН 65 - 76	Инструкция по защите железобетонных конструкций от коррозии, вызываемой блуждающими токами, при применении пролетных строений на путепроводах через электрифицированные пути
10	СН 313 - 65*	Инструкция по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях.
11	ВСН 155 - 69	Указания по проектированию и строительству железобетонных и бетонных конструкций автодорожных и городских мостов и труб, предназ- наченных для эксплуатации в условиях низких температур (северное исполнение).
12	ВСН 187 - 76 МИНТРАНССТРОЙ, МПС	Инструкция по проектированию малых и средних мостов БАМ

791/9

8

3. 503 - 23. 09 - 0.0.0Д1

ЛИСТ
2

Имя и подп. подписать и дата ВЗАМ. ИИВ.И

Имя и подп.	подписать и дата	ВЗАМ. ИИВ.И
нач. оис	постовой	Иос
гл. спец. в	иванский	Иос
сл. инж. пр.	Федоров	Иос
рук. бриг.	Мухина	Иос
проверил	Мухина	Иос
разраб.	Федоров	Иос

Имя и подп. подписать и дата ВЗАМ. ИИВ.И

25305-05 9

ИН П.П.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
43	ТП 101 - 84	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПО ЭКОНОМНОМУ РАСХОДАНИЮ ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ.
44	ГОСТ 103 - 76	ПОЛОСА СТАЛЬНАЯ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ. СОРТАМЕНТ.
45	ГОСТ 380 - 71*	СТАЛЬ УГЛЕРОДИСТАЯ ОБЫКНОВЕННОГО КАЧЕСТВА. МАРКИ И ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.
46	ГОСТ 4795 - 68	БЕТОН ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЙ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.
47	ГОСТ 5781 - 75	СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.
48	ГОСТ 19281 - 73	СТАЛЬ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ СОРТОВАЯ И ФАСОННАЯ.
49	ГОСТ 19282 - 73	СТАЛЬ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ТОЛСТОЛИСТОВАЯ И ШИРОКОПОЛОСНАЯ УНИВЕРСАЛЬНАЯ

3.503 - 23.09 - 0.0.041

ЛИСТ
3

ИН П.П.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
20	ГОСТ 6713 - 75	СТАЛЬ УГЛЕРОДИСТАЯ И НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ КОНСТРУКЦИОННАЯ ДЛЯ МОСТОСТРОЕНИЯ. МАРКА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

791/9

9

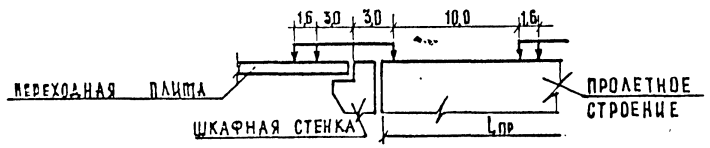
3.503 - 23.09 - 0.0.041

ЛИСТ
4

ТАБЛИЦА №1

Длина пролета $L_{пр}$, м	Габарит проезжей части	ТАБЛИЦА №1																				
		Г-6,5+2x1,0	Г-8+2x1,0	Г-8+2x1,5	Г-10+2x1,0	Г-10+2x1,5	Г-11,5+2x1,0	Г-11,5+2x1,5	Г-(9,5+5+9,5)+2x1,0	Г-(9,5+5+9,5)+2x1,5	Г-(13,25+5+13,25)+2x1,0	Г-(13,25+5+13,25)+2x1,5	Г-(9,5+6+9,5)+2x1,0	Г-(9,5+6+9,5)+2x1,5	Г-(13,25+6+13,25)+2x1,0	Г-(13,25+6+13,25)+2x1,5	2 (Г-11,5+1,0) РАЗДЕЛЬНЫЙ	2 (Г-11,5+1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ	2 (Г-13,25+1,0) РАЗДЕЛЬНЫЙ	2 (Г-13,25+1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ		
12, 15	Вид усилия	Расчетное расстояние между рамами, м	2,50	2,10	2,50	2,10	2,30	2,42	2,20	2,22	2,30	2,48	2,20	2,30	2,36	2,20	2,24	2,36	2,36	2,20	2,24	
		Нормативная опорная реакция от веса пролетного строения и прощуров, тс	17,4	15,2	16,8	14,8	16,2	17,2	14,8	15,6	16,3	17,2	15,2	16,4	17,1	15,7	16,2	15,8	17,1	15,2	15,3	
		Нормативная опорная реакция от веса проезжей части, тс	4,0	3,6	3,6	3,8	3,8	4,3	3,7	4,5	4,5	5,1	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
		Нормативная опорная реакция от Н-30 + толпа, тс	4,9	3,9	4,5	4,4	4,9	4,4	4,2	5,0	5,2	5,2	4,8	5,0	5,2	4,6	4,8	3,9	4,1	4,6	4,8	
18	Вид усилия	Расчетная горизонтальная сила от торможения, тс	2,88	2,35	2,30	1,92	1,92	3,84	3,84	1,92	1,92	2,47	2,16	3,84	3,84	4,32	4,32	3,84	3,84	4,32	4,32	
		Нормативная опорная реакция от веса пролетного строения и прощуров, тс	23,6	20,7	23	20,4	22,3	23,5	20,4	21,4	22,2	23,7	20,8	22,6	23,4	21,6	22,2	21,7	23,4	20,8	21,0	
		Нормативная опорная реакция от веса проезжей части, тс	4,8	4,3	4,3	4,5	4,5	5,0	4,5	5,4	5,4	6,1	5,3	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
		Нормативная опорная реакция от Н-30 + толпа, тс	8,0	6,0	7,2	7,3	8,0	7,3	6,9	8,6	9,0	9,1	8,2	8,6	9,0	7,1	7,3	5,9	6,2	7,1	7,3	
	Вид усилия	Расчетная горизонтальная сила от торможения, тс	3,60	2,72	2,72	2,27	2,27	4,54	4,54	2,27	2,27	2,92	2,55	4,54	4,54	5,1	5,1	4,54	4,54	5,10	5,10	

Усилия от Н-30, приведенные в данной таблице, получены при следующей схеме нагружения:



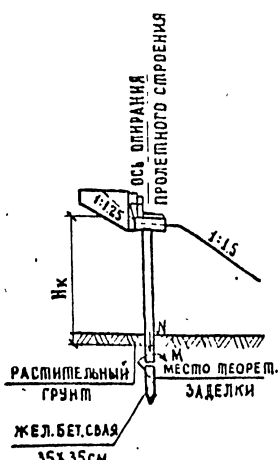
791/9 10

3.503 - 23.09 - 101

Нач. ВИС	Постовой	<i>Постовой</i>
Гл. спец. ВИС	Иванский	<i>Иванский</i>
Гл. инж. пр.	Федоров	<i>Федоров</i>
Рук. бриг.	Кропп	<i>Кропп</i>
Проверка	Кропп	<i>Кропп</i>
Составил	Смыслова	<i>Смыслова</i>

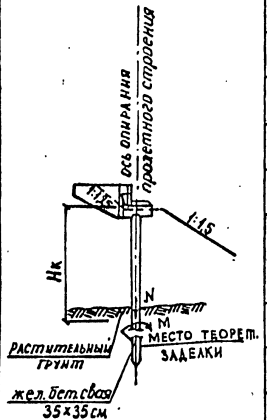
Расчетные данные
опор

Стация	Лист	Листов
Р	1	37
СЮЗДОПРОЕКШ		

Длина пролетного строения, м		12 ÷ 15																				
Схема опоры	Габарит	Нк от 0 до 1 м						Нк от 1,1 м до 1,5 м						Нк от 1,6 м до 2,0 м								
		Изгибающий момент на сваю			Суммарные нагрузки			Рабочая арматура	Изгибающий момент на сваю			Суммарные нагрузки			Рабочая арматура	Изгибающий момент на сваю			Суммарные нагрузки			Рабочая арматура
		М от лав- ления зем- ли, тсм	М от пор- можения, тсм	М от вертн кальной наг- рузки, тсм	М тах, тсм	М тах, тс	М пл, тс		М от лав- ления зем- ли, тсм	М от пор- можения, тсм	М от вертн кальной наг- рузки, тсм	М тах, тсм	М тах, тс	М пл, тс		М от лав- ления зем- ли, тсм	М от пор- можения, тсм	М от вертн кальной наг- рузки, тсм	М тах, тсм	М тах, тс	М пл, тс	
 <p>Устой свайный однорядный</p>	Г-6,5+2×1,0	1,3	5,1	-0,6	5,8	30,5	13,4	4φ25	1,7	5,8	-0,6	6,9	30,5	13,4	4φ25	3,0	6,6	-0,6	9,0	30,5	13,4	4φ28
	Г-8+2×1,0	1,3	4,1	-0,6	4,8	26,0	11,7	4φ25	1,6	4,7	-0,6	5,7	26,0	11,7	4φ25	2,9	5,2	-0,6	7,5	26,0	11,7	4φ25
	Г-8+2×1,5	1,3	4,1	-0,6	4,8	27,0	12,0	4φ25	1,7	4,7	-0,6	5,8	27,0	12,0	4φ25	3,0	5,2	-0,6	7,6	27,0	12,0	4φ25
	Г-10+2×1,0	1,3	3,4	-0,6	4,1	27,6	12,1	4φ25	1,6	3,9	-0,6	4,9	27,6	12,1	4φ25	2,9	4,4	-0,6	6,7	27,6	12,1	4φ25
	Г-10+2×1,5	1,3	3,4	-0,6	4,1	28,6	12,6	4φ25	1,6	3,9	-0,6	4,9	28,6	12,6	4φ25	2,9	4,4	-0,6	6,7	28,6	12,6	4φ25
	Г-11,5+2×1,0	1,3	6,8	-0,6	7,5	29,2	12,8	4φ25	1,6	7,8	-0,6	8,8	29,2	12,8	4φ28	2,9	8,8	-0,6	11,1	29,2	12,8	4φ32
	Г-11,5+2×1,5	1,4	6,8	-0,7	7,5	29,4	13,0	4φ25	1,8	7,8	-0,7	8,9	29,4	13,0	4φ28	3,1	8,8	-0,7	11,2	29,4	13,0	4φ32
	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	1,3	3,4	-0,6	4,1	32,1	14,1	4φ25	1,6	3,9	-0,6	4,9	32,1	14,1	4φ25	2,9	4,4	-0,6	6,7	32,1	14,1	4φ25
	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	1,3	3,2	-0,6	3,9	31,1	13,7	4φ25	1,6	3,6	-0,6	4,6	31,1	13,7	4φ25	2,9	4,1	-0,6	6,4	31,1	13,7	4φ25
	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	1,3	3,8	-0,6	4,5	30,1	13,2	4φ25	1,6	4,4	-0,6	5,4	30,1	13,2	4φ25	2,9	4,9	-0,6	7,2	30,1	13,2	4φ25
	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	1,3	3,8	-0,6	4,5	30,2	13,2	4φ25	1,6	4,4	-0,6	5,4	30,2	13,2	4φ25	2,9	4,9	-0,6	7,2	30,2	13,2	4φ25
	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	1,3	3,2	-0,6	3,9	30,4	13,3	4φ25	1,6	3,6	-0,6	4,6	30,4	13,3	4φ25	2,9	4,1	-0,6	6,4	30,4	13,3	4φ25
	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	1,3	3,2	-0,6	3,9	31,4	13,8	4φ25	1,6	3,6	-0,6	4,6	31,4	13,8	4φ25	2,9	4,1	-0,6	6,4	31,4	13,8	4φ25
	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	1,3	3,8	-0,6	4,5	30,4	13,3	4φ25	1,6	4,4	-0,6	5,4	30,4	13,3	4φ25	2,9	4,9	-0,6	7,2	30,4	13,3	4φ25
	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	1,3	3,8	-0,6	4,5	30,6	13,4	4φ25	1,6	4,4	-0,6	5,4	30,6	13,4	4φ25	2,9	4,9	-0,6	7,2	30,6	13,4	4φ25
	2 (Г-11,5)+2×1,0	1,3	6,8	-0,6	7,5	28,4	12,5	4φ25	1,6	7,8	-0,6	8,8	28,4	12,5	4φ28	2,9	8,8	-0,6	11,1	28,4	12,5	4φ32
2 (Г-11,5)+2×1,5	1,3	6,8	-0,6	7,5	29,1	12,8	4φ25	1,6	7,8	-0,6	8,8	29,1	12,8	4φ28	2,9	8,8	-0,6	11,1	29,1	12,8	4φ32	
2 (Г-15,25)+2×1,0	1,3	7,6	-0,6	8,3	29,8	13,1	4φ25	1,6	8,8	-0,6	9,8	29,8	13,1	4φ32	2,9	9,8	-0,6	12,1	29,8	13,1	12φ20	
2 (Г-15,25)+2×1,5	1,3	7,6	-0,6	8,3	30,2	13,3	4φ25	1,6	8,8	-0,6	9,8	30,2	13,3	4φ32	2,9	9,8	-0,6	12,1	30,2	13,3	12φ20	

Масштаб: 1:100
 Подпись и дата
 Имя и подл.

Длина пролетного строения, м		18																						
Схема опоры	Габарит	Нк от 0 до 1 м							Нк от 1,1 м до 1,5 м							Нк от 1,6 м до 2,0 м								
		Изгибающий момент на сваю			Суммарные нагрузки				Рабочая арматура	Изгибающий момент на сваю			Суммарные нагрузки				Рабочая арматура	Изгибающий момент на сваю			Суммарные нагрузки			Рабочая арматура
		М от ав-ления зем-ли, тс-м	М от пог-можения, тс-м	М от вертл-каальной наг-рузки, тс-м	М тmax, тс-м	N тmax, тс	N тmin, тс	М от ав-ления зем-ли, тс-м		М от пог-можения, тс-м	М от вертл-каальной наг-рузки, тс-м	М тmax, тс-м	N тmax, тс	N тmin, тс	М от ав-ления зем-ли, тс-м	М от пог-можения, тс-м		М от вертл-каальной наг-рузки, тс-м	М тmax, тс-м	N тmax, тс	N тmin, тс			
Устой свайный однорядный	Г-6,5+2×1,0	1,7	6,0	-0,7	7,0	35,1	16,9	4Ф25	2,2	6,9	0,7	8,4	35,1	16,9	4Ф25	4,0	7,8	0,7	11,1	35,1	16,9	4Ф32		
	Г-8+2×1,0	1,7	4,9	-0,7	5,9	29,6	14,3	4Ф25	2,1	5,6	0,7	8,4	29,6	14,3	4Ф25	3,9	6,2	0,7	9,4	29,6	14,3	4Ф28		
	Г-8+2×1,5	1,7	4,9	-0,7	5,9	31,4	15,1	4Ф25	2,2	5,6	0,7	7,1	31,4	15,1	4Ф25	4,0	6,2	0,7	9,5	31,4	15,1	4Ф28		
	Г-10+2×1,0	1,7	4,0	-0,7	5,0	31,7	15,3	4Ф25	2,1	4,6	0,7	6,0	31,7	15,3	4Ф25	3,9	5,2	0,7	8,4	31,7	15,3	4Ф25		
	Г-10+2×1,5	1,7	4,0	-0,7	5,0	32,8	15,8	4Ф25	2,1	4,6	0,7	6,0	32,8	15,8	4Ф25	3,9	5,2	0,7	8,4	32,8	15,8	4Ф25		
	Г-11,5+2×1,0	1,7	8,0	-0,7	9,0	33,6	16,2	4Ф28	2,1	9,2	0,7	10,6	33,6	16,2	4Ф32	3,9	10,4	0,7	13,6	33,6	16,2	8Ф28		
	Г-11,5+2×1,5	1,7	8,0	-0,7	9,0	33,8	16,3	4Ф28	2,3	9,2	0,7	10,8	33,8	16,3	4Ф32	4,1	10,4	0,7	13,8	33,8	16,3	8Ф28		
	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	1,7	4,0	-0,7	5,0	36,9	17,8	4Ф25	2,1	4,6	0,7	6,0	36,9	17,8	4Ф25	3,9	5,2	0,7	8,4	36,9	17,8	4Ф25		
	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	1,7	3,8	-0,7	4,8	35,8	17,3	4Ф25	2,1	4,3	0,7	5,7	35,8	17,3	4Ф25	3,9	4,8	0,7	8,0	35,8	17,3	4Ф25		
	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	1,7	4,5	-0,7	5,5	34,6	16,7	4Ф25	2,1	5,2	0,7	6,6	34,6	16,7	4Ф25	3,9	5,8	0,7	9,0	34,6	16,7	4Ф28		
	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	1,7	4,5	-0,7	5,5	34,8	16,8	4Ф25	2,1	5,2	0,7	6,6	34,8	16,8	4Ф25	3,9	5,8	0,7	9,0	34,8	16,8	4Ф28		
	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	1,7	3,8	-0,7	4,8	35,0	16,9	4Ф25	2,1	4,3	0,7	5,7	35,0	16,9	4Ф25	3,9	4,8	0,7	8,0	35,0	16,9	4Ф25		
	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	1,7	3,8	-0,7	4,8	36,2	17,4	4Ф25	2,1	4,3	0,7	5,7	36,2	17,4	4Ф25	3,9	4,8	0,7	8,0	36,2	17,4	4Ф25		
	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	1,7	4,5	-0,7	5,5	35,0	17,0	4Ф25	2,1	5,2	0,7	6,6	35,0	17,0	4Ф25	3,9	5,8	0,7	9,0	35,0	17,0	4Ф28		
	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	1,7	4,5	-0,7	5,5	35,2	17,1	4Ф25	2,1	5,2	0,7	6,6	35,2	17,1	4Ф25	3,9	5,8	0,7	9,0	35,2	17,1	4Ф28		
	2(Г-11,5)+2×1,0	1,7	8,0	-0,7	9,0	32,7	15,8	4Ф28	2,1	9,2	0,7	10,6	32,7	15,8	4Ф32	3,9	10,4	0,7	13,6	32,7	15,8	8Ф28		
	2(Г-11,5)+2×1,5	1,7	8,0	-0,7	9,0	33,6	16,2	4Ф28	2,1	9,2	0,7	10,6	33,6	16,2	4Ф32	3,9	10,4	0,7	13,6	33,6	16,2	8Ф28		
	2(Г-15,25)+2×1,0	1,7	9,0	-0,7	10,0	34,2	16,5	4Ф28	2,1	10,4	0,7	11,8	34,2	16,5	4Ф32	3,9	11,6	0,7	14,8	34,2	16,5	8Ф28		
2(Г-15,25)+2×1,5	1,7	9,0	-0,7	10,0	34,8	16,8	4Ф28	2,1	10,4	0,7	11,8	34,8	16,8	4Ф32	3,9	11,6	0,7	14,8	34,8	16,8	8Ф28			



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

25305-05 13

12+15

ДЛИНА ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ, м

СХЕМА ОПОРЫ	ГАБАРИТ	Hк=3 м					Hк=4 м					Hк=5 м					Hк=6 м				
		ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВАЯ			НАКЛОННАЯ СВАЯ	РАБОЧАЯ АРМАТУРА	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВАЯ			НАКЛОННАЯ СВАЯ	РАБОЧАЯ АРМАТУРА	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВАЯ			НАКЛОННАЯ СВАЯ	РАБОЧАЯ АРМАТУРА	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВАЯ			НАКЛОННАЯ СВАЯ	РАБОЧАЯ АРМАТУРА
		Nmax	Nmin	Mmax (PACЧ)			Nmax	Nmin	Mmax (PACЧ)			Nmax	Nmin	Mmax (PACЧ)			Nmax	Nmin	Mmax (PACЧ)		
		ТС	ТС	ТС·М	ТС	ТС	ТС·М	ТС	ТС	ТС·М	ТС	ТС	ТС·М	ТС	ТС	ТС·М	ТС	ТС	ТС·М	ТС	ТС
Устой свайный козлового типа 	Г-6,5+2×1,0	39	2	5,4	24	4Ф25	40	-2	7,4	34	4Ф28	41	-1	9,8	35	4Ф32	42	-1	12,0	43	8Ф28
	Г-8+2×1,0	35	2	5,3	24	4Ф25	36	-2	7,3	34	4Ф28	37	-1	9,5	35	4Ф32	38	-3	11,8	43	8Ф28
	Г-8+2×1,5	37	4	5,3	25	4Ф25	38	0	7,3	35	4Ф28	39	1	9,5	36	4Ф32	40	-2	11,8	44	8Ф28
	Г-10+2×1,0	42	2	5,3	26	4Ф25	44	1	7,3	36	4Ф28	45	2	9,5	37	4Ф32	46	-1	11,8	45	8Ф28
	Г-10+2×1,5	37	3	5,3	24	4Ф25	38	-1	7,3	34	4Ф28	39	1	9,5	35	4Ф32	41	-2	11,8	43	8Ф28
	Г-11,5+2×1,0	39	1	5,3	29	4Ф25	40	-4	7,3	39	4Ф28	41	-2	9,6	40	4Ф32	42	-5	11,9	48	8Ф28
	Г-11,5+2×1,5	40	1	5,3	30	4Ф25	41	-2	7,3	40	4Ф28	42	-1	9,6	41	4Ф32	44	-4	11,9	49	8Ф28
	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	40	1	5,4	29	4Ф25	41	-2	7,4	39	4Ф28	42	-1	9,8	40	4Ф32	44	-2	12,0	48	8Ф28
	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	39	1	5,4	29	4Ф25	41	-2	7,4	39	4Ф28	41	-1	9,8	40	4Ф32	42	-2	12,0	48	8Ф28
	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	38	1	5,4	29	4Ф25	40	-2	7,4	39	4Ф28	41	-1	9,8	40	4Ф32	42	-2	12,0	48	8Ф28
	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	39	1	5,4	30	4Ф25	40	-2	7,4	40	4Ф28	41	-1	9,8	41	4Ф32	42	-2	12,0	49	8Ф28
	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	39	1	5,3	29	4Ф25	40	-2	7,3	39	4Ф28	41	-1	9,6	40	4Ф32	42	-2	11,9	48	8Ф28
	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	40	1	5,3	29	4Ф25	41	-2	7,3	39	4Ф28	42	-1	9,6	40	4Ф32	43	-2	11,9	48	8Ф28
	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	43	2	5,3	30	4Ф25	45	-1	7,3	40	4Ф28	46	0	9,6	41	4Ф32	48	-3	11,9	49	8Ф28
	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	45	2	5,3	32	4Ф25	46	-1	7,3	42	4Ф28	48	0	9,6	43	4Ф32	49	-3	11,9	51	8Ф28
	2(Г-11,5)+2×1,0	38	1	5,3	29	4Ф25	40	-2	7,3	39	4Ф28	41	-1	9,6	40	4Ф32	42	-4	11,9	48	8Ф28
	2(Г-11,5)+2×1,5	39	1	5,3	29	4Ф25	40	-2	7,3	39	4Ф28	41	-1	9,6	40	4Ф32	42	-4	11,9	48	8Ф28
	2(Г-15,25)+2×1,0	39	-1	5,3	31	4Ф25	40	-4	7,3	41	4Ф28	41	-3	9,5	42	4Ф32	42	-6	11,8	50	8Ф28
2(Г-15,25)+2×1,5	39	-1	5,3	31	4Ф25	41	-4	7,3	41	4Ф28	42	-3	9,5	42	4Ф32	43	-6	11,8	50	8Ф28	

ИВ № ПОДА, Подпись и дата, ИВЗМ, ив. №

791/9 13 3.503 - 23.09 101

Лист 4

2508-05 14

ДЛИНА ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ, м		18																			
СХЕМА ОПОРЫ	ГАБАРИТ	Нк=3 м					Нк=4 м					Нк=5 м					Нк=6 м				
		ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЯ			НАКЛОННАЯ СВЯЯ	РАБОЧАЯ АРМАТУРА	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЯ			НАКЛОННАЯ СВЯЯ	РАБОЧАЯ АРМАТУРА	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЯ			НАКЛОННАЯ СВЯЯ	РАБОЧАЯ АРМАТУРА	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЯ			НАКЛОННАЯ СВЯЯ	РАБОЧАЯ АРМАТУРА
		Nmax, ТС	Nmin, ТС	Mmax, ТС-М			Nmax, ТС	Nmin, ТС	Mmax, ТС-М			Nmax, ТС	Nmin, ТС	Mmax, ТС-М			Nmax, ТС	Nmin, ТС	Mmax, ТС-М		
	Г-6,5+2×1,0	42	3	6,5	32	4Ф25	43	-1	7,7	43	4Ф28	44	-1	9,8	44	4Ф32	45	-3	12,1	51	8Ф28
	Г-8+2×1,0	39	3	6,5	32	4Ф25	40	-2	7,4	43	4Ф28	41	-1	9,5	44	4Ф32	42	-3	11,9	51	8Ф28
	Г-8+2×1,5	41	4	6,5	32	4Ф25	42	-1	7,4	43	4Ф28	43	2	9,5	44	4Ф32	44	-2	11,9	51	8Ф28
	Г-10+2×1,0	47	4	6,5	34	4Ф25	48	1	7,4	45	4Ф28	49	3	9,5	46	4Ф32	51	2	11,9	53	8Ф28
	Г-10+2×1,5	42	4	6,5	32	4Ф25	43	-1	7,4	43	4Ф28	44	2	9,5	44	4Ф32	45	-2	11,9	51	8Ф28
	Г-11,5+2×1,0	43	2	6,5	38	4Ф25	44	-3	7,5	49	4Ф28	45	0	9,6	50	4Ф32	46	-4	12,0	57	8Ф28
	Г-11,5+2×1,5	44	2	6,5	38	4Ф25	45	-3	7,5	49	4Ф28	47	-1	9,6	50	4Ф32	48	-4	12,0	57	8Ф28
	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	44	3	6,5	38	4Ф25	45	0	7,6	49	4Ф28	46	2	9,8	50	4Ф32	47	-1	12,1	57	8Ф28
	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	43	4	6,5	37	4Ф25	44	-1	7,6	48	4Ф28	45	2	9,8	49	4Ф32	46	-2	12,1	56	8Ф28
	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	42	4	6,5	38	4Ф25	43	-2	7,6	49	4Ф28	44	2	9,8	50	4Ф32	45	-2	12,1	57	8Ф28
	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	43	4	6,5	38	4Ф25	44	-2	7,6	49	4Ф28	45	2	9,8	50	4Ф32	46	-2	12,1	57	8Ф28
	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	42	4	6,5	37	4Ф25	44	-1	7,6	48	4Ф28	45	2	9,8	49	4Ф32	46	-2	12,1	56	8Ф28
	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	44	3	6,5	37	4Ф25	45	0	7,6	48	4Ф28	46	1	9,8	49	4Ф32	47	-1	12,1	56	8Ф28
	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	48	2	6,5	39	4Ф25	50	-1	7,6	50	4Ф28	51	0	9,8	51	4Ф32	52	-2	12,1	58	8Ф28
	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	49	3	6,5	41	4Ф25	51	-2	7,6	52	4Ф28	52	-1	9,8	53	4Ф32	53	-3	12,1	60	8Ф28
	2(Г-11,5)+2×1,0	41	2	6,5	38	4Ф25	42	-3	7,5	49	4Ф28	44	-2	9,6	50	4Ф32	45	-4	12,0	57	8Ф28
	2(Г-11,5)+2×1,5	43	2	6,5	38	4Ф25	44	-3	7,5	49	4Ф28	45	-2	9,6	50	4Ф32	46	-4	12,0	57	8Ф28
	2(Г-15,25)+2×1,0	42	1	6,5	40	4Ф25	43	-4	7,4	51	4Ф28	44	-3	9,5	52	4Ф32	46	-6	11,9	59	8Ф28
	2(Г-15,25)+2×1,5	43	1	6,5	40	4Ф25	44	-4	7,4	51	4Ф28	45	-3	9,5	52	4Ф32	46	-5	11,9	59	8Ф28

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

791/9 14 3.503 - 23.09 101

АУСТМ 5

25385-05 15

СХЕМА ОПОРЫ	ВЫСОТА ОПОРЫ, Нк, м	ДЛИНА ОПИРАЕМОГО ПРОЛЕТА, м	ШИРИНА ФУНДАМЕНТА ВФ, м	РАСЧЕТНОЕ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ РАМАМИ, м	ГАБАРИТ, м	геометрические характеристики фундамента		Основные сочетания			Дополнительные сочетания			ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ СИЛА, Нс
						F, м ²	W, м ³	Омак = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$		Омак = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$				
								нормальная сила и изгибающий момент	краевые напряжения	нормальная сила и изгибающий момент	краевые напряжения			
Н, тс	М, тс·м	Омак, кг/см ²	Н, тс	М, тс·м	Омак, кг/см ²									
<p>Устой козловый с фундаментом на естественном основании</p>	4	18	2,80	2,50	Г-6,5+2×1,0	7,0	3,25	149,84	—	2,2	138	18	2,6	19
				2,10	Г-8+2×1,0	5,87	2,75	129	—	2,2	115	15,7	2,5	18
				2,50	Г-8+2×1,5	7,0	3,25	144,63	—	2,1	131	12,8	2,4	18
				2,10	Г-10+2×1,0	5,87	2,75	130,3	—	2,2	114	13,1	2,4	17
				2,30	Г-10+2×1,5	6,4	3,0	142,02	—	2,2	124	9,4	2,3	17
				2,42	Г-11,5+2×1,0	6,8	3,15	148,54	—	2,2	133	10,0	2,3	19
				2,20	Г-11,5+2×1,5	6,2	2,86	133,82	—	2,2	120	11,2	2,3	19
				2,22	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	6,2	2,89	143,33	—	2,3	122	9,5	2,3	18
				2,30	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	6,4	3,0	147,24	—	2,3	126,5	8,9	2,3	18
				2,48	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	7,0	3,23	157,66	—	2,3	135,5	13,4	2,4	18
				2,20	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	6,2	2,86	144,10	—	2,3	122	11,0	2,4	18
				2,30	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	6,4	3,0	145,94	—	2,3	125,5	21,2	2,7	18
				2,36	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	6,6	3,06	155,06	—	2,4	133	20,6	2,7	18
				2,20	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	6,2	2,86	157,66	—	2,6	121	25,2	2,8	18
				2,24	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	6,3	2,91	140,85	—	2,2	125,5	24,1	2,8	18
				2,36	2(Г-11,5)+2×1,0	6,6	3,06	140,20	—	2,1	125,5	21,2	2,6	19
				2,36	2(Г-11,5)+2×1,5	6,6	3,06	148,54	—	2,3	133	20,6	2,7	19
				2,20	2(Г-15,25)+2×1,0	6,2	2,86	151,10	—	2,4	131	25,4	3,0	18
2,24	2(Г-15,25)+2×1,5	6,3	2,91	144,64	—	2,3	125,5	24,1	2,8	18				

ИНВ. № ПОДА (подпись и дата) ВЗАМ. ИНВ. №

25505-05 16

Продолжение таблицы №4.

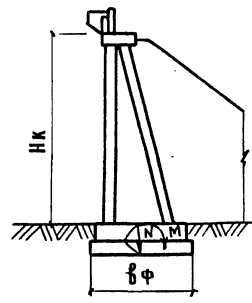
СХЕМА ОПОРЫ	ВЫСОТА ОПОРЫ, Нк М	ДЛИНА ОПИРАЕ- МОГО ПРОЛЕТА, М	ШИРИНА ФУНДАМЕНТА, БФ, М	РАСЧЕТНОЕ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ РАМАМИ, М	ГАБАРИТ, М	ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФУНДАМЕНТА		ОСНОВНЫЕ СОЧЕТАНИЯ			ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СОЧЕТАНИЯ			ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ СИЛА, НГ
						F, м²	W, м³	$\sigma_{\max} = \frac{N}{F} + \frac{M}{W}$		$\sigma_{\max} = \frac{N}{F} + \frac{M}{W}$				
								НОРМАЛЬНАЯ СИЛА И ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ	КРАЕВЫЕ НАПРЯЖЕ- НИЯ	НОРМАЛЬНАЯ СИЛА И ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ	КРАЕВЫЕ НАПРЯЖЕ- НИЯ			
						Н, ТС	М, ТС.М	σ макс, кг/см²	Н, ТС	М, ТС.М	σ макс, кг/см²			
<p>Устой козловый с фундаментом на естественном основании.</p>	4	18	3,30	2,50	Г-6,5 + 2 × 1,0	8,24	4,52	164	—	2,0	159	14	2,2	19
				2,10	Г-8 + 2 × 1,0	6,92	3,8	141	—	2,0	124,5	10,0	2,1	18
				2,50	Г-8 + 2 × 1,5	8,24	4,52	158	—	1,9	142	6,1	1,9	18
				2,10	Г-10 + 2 × 1,0	6,92	3,8	142,34	—	2,1	123,4	7,4	2,0	17
				2,30	Г-10 + 2 × 1,5	7,59	4,17	155,5	—	2,1	134,5	3,0	1,8	17
				2,42	Г-11,5 + 2 × 1,0	7,94	4,38	162,5	—	2,1	144,5	3,2	1,9	19
				2,20	Г-11,5 + 2 × 1,5	7,25	3,99	146	—	2,0	129,5	4,2	1,9	19
				2,22	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	7,30	4,02	156,5	—	2,2	132	3,3	1,9	18
				2,30	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	7,59	4,17	161	—	2,1	137	2,5	2,4	18
				2,48	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	8,20	4,49	172,5	—	2,1	147	6,4	3,2	18
				2,20	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	7,25	3,99	157	—	2,2	132	4,8	1,9	18
				2,30	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	7,39	4,17	159,5	—	2,1	136	14,8	2,2	18
				2,36	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	7,76	4,27	169	—	2,2	144	11,6	2,1	18
				2,20	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	7,25	3,99	172,5	—	2,4	131	19,1	2,3	18
				2,24	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	7,40	4,07	154,2	—	2,1	136	17,7	2,3	18
				2,36	2(Г-11,5) + 2 × 1,0	7,76	4,27	153	—	2,0	136	14,8	2,1	19
				2,36	2(Г-11,5) + 2 × 1,5	7,76	4,27	162,5	—	2,1	144	11,6	2,1	19
				2,20	2(Г-15,25) + 2 × 1,0	7,25	3,99	165	—	2,3	142	18,7	2,4	18
2,24	2(Г-15,25) + 2 × 1,5	7,40	4,07	158	—	2,1	136	17,7	2,3	18				

ИИЭ и ПОЛД. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗЛМ. ИИВ.К.

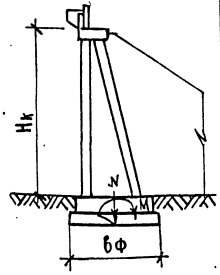
791/9 16 3.503 - 23.09 101 ЯИСО 7

23305-05 114

Продолжение таблицы 4.

СХЕМА ОПОРЫ	ВЫСОТА ОПОРЫ, НК М	ДЛИНА ОПРАЕ- МОГО ПРОЛЕТА, М	ШИРИНА ФУНДАМЕНТА, БФ, М	РАСЧЕТНОЕ РАСПОЯНИЕ МЕЖДУ РАМАМИ, М	ГАБАРИТ, М	ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФУНДАМЕНТА.		ОСНОВНЫЕ СОЧЕТАНИЯ			ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СОЧЕТАНИЯ			ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ СИЛА, Н.ТС
						F, М ²	W, М ³	Σ max = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$		Σ max = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$				
								НОРМАЛЬНАЯ СИЛА И ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ	КРАЕВЫЕ НАПРЯЖЕ- НИЯ	НОРМАЛЬНАЯ СИЛА И ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ	КРАЕВЫЕ НАПРЯЖЕ- НИЯ			
						Н, ТС	М, ТС.М	Σ max, КГ/СМ ²	Н, ТС	М, ТС.М	Σ max, КГ/СМ ²			
<p>Устой козловый с фундаментом на естественном основании</p> 	5	18	3,05	2,50	Г-6,5 + 2 × 1,0	7,6	3,88	172	—	2,3	163	2,8	2,9	22
				2,10	Г-8 + 2 × 1,0	6,4	3,26	148	—	2,3	132	19,0	2,7	21
				2,50	Г-8 + 2 × 1,5	7,6	3,88	166	—	2,2	150	15,0	2,4	21
				2,10	Г-10 + 2 × 1,0	6,4	3,26	149,43	—	2,3	130,5	15,9	2,5	21
				2,30	Г-10 + 2 × 1,5	7,0	3,57	163	—	2,3	142	12,1	2,4	21
				2,42	Г-11,5 + 2 × 1,0	7,36	3,75	170	—	2,3	152,5	11,5	2,4	23
				2,20	Г-11,5 + 2 × 1,5	6,7	3,41	153	—	2,3	137	10,3	2,4	23
				2,22	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	6,75	3,44	164,2	—	2,4	139,5	12,1	2,4	22
				2,30	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	7,0	3,57	169	—	2,4	145	11,1	2,4	22
				2,48	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	7,58	3,84	181	—	2,4	155	14,9	2,4	22
				2,20	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	6,7	3,41	165	—	2,5	139,5	13,9	2,5	22
				2,30	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	7,0	3,57	167,5	—	2,4	143,5	25,9	2,8	22
				2,36	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	7,2	3,66	175,8	—	2,4	153	24,0	2,8	22
				2,20	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	6,7	3,41	181	—	2,7	143,5	28,9	3,0	22
				2,24	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	6,8	3,48	162	—	2,4	155	26,4	3,0	22
				2,36	2(Г-11,5) + 2 × 1,0	7,2	3,66	161	—	2,2	143,5	25,9	2,7	23
				2,36	2(Г-11,5) + 2 × 1,5	7,2	3,66	170,5	—	2,4	152,8	24,0	2,8	23
				2,20	2(Г-15,25) + 2 × 1,0	6,7	3,41	173,5	—	2,6	150	29,9	3,1	22
2,24	2(Г-15,25) + 2 × 1,5	6,8	3,48	166	—	2,4	143,5	29,5	3,0	22				

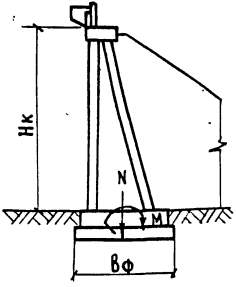
ИНК И КОЛ. ПОЯВЛ. И ДАТА ВЗАМ. ИНК И

Схема опоры	Высота опоры, Нк	Длина опорного пролета, м	Ширина фундамента Вф, м	Расчетное расстояние между рамами, м	Габарит, м	Геометрические характеристики фундамента		Основные сочетания				Дополнительные сочетания		Горизонтальная сила, Тс
						F, м ²	W, м ³	$\sigma_{max} = \frac{N}{F} + \frac{M}{W}$		$\sigma_{max} = \frac{N}{F} + \frac{M}{W}$				
								N, Тс	M, Тс·м	Нормальная сила и изгибающий момент σ_{max} , кг/см ²	Крайние напряжения σ_{max} , кг/см ²	Нормальная сила и изгибающий момент N, Тс	Крайние напряжения M, Тс·м	
						Горизонтальная сила, Тс								
Устой козловый с фундаментом на естественном основании. 	5	18	3,65	2,50	Г-6,5 + 2 × 1,0	9,14	5,54	191	—	2,1	188	17	2,4	22
				2,10	Г-8 + 2 × 1,0	7,66	4,65	164	—	2,2	148	14,6	2,3	21
				2,50	Г-8 + 2 × 1,5	9,14	5,54	184	—	2,0	169	9,7	2,0	21
				2,10	Г-10 + 2 × 1,0	7,66	4,65	166	—	2,2	147	11,3	2,2	21
				2,30	Г-10 + 2 × 1,5	8,40	5,10	179	—	2,1	160	7,1	2,1	21
				2,42	Г-11,5 + 2 × 1,0	8,85	5,38	189	—	2,2	172	6,2	2,1	23
				2,20	Г-11,5 + 2 × 1,5	8,04	4,88	170	—	2,1	154	6,2	2,0	23
				2,22	Г(9,5+5+9,5)+2×1,0	8,10	4,92	182,5	—	2,3	157	7,4	2,1	22
				2,30	Г(9,5+5+9,5)+2×1,5	8,40	5,10	187	—	2,2	165	6,3	2,1	22
				2,48	Г(13,25+5+13,25)+2×1,0	9,05	5,50	201	—	2,2	175	9,3	2,1	22
				2,20	Г(13,25+5+13,25)+2×1,5	8,04	4,88	183	—	2,3	157	9,2	2,1	22
				2,30	Г(9,5+6+9,5)+2×1,0	8,40	5,10	186	—	2,2	161,5	20,9	2,3	22
				2,36	Г(9,5+6+9,5)+2×1,5	8,60	5,24	197	—	2,3	172	20,3	2,4	22
				2,20	Г(13,25+6+13,25)+2×1,0	8,04	4,88	201	—	2,5	155,5	25,6	2,5	22
				2,24	Г(13,25+6+13,25)+2×1,5	8,18	4,97	179,5	—	2,2	161,5	24,5	2,5	22
				2,36	2(Г-11,5)+2×1,0	8,60	5,24	178	—	2,1	161,5	20,9	2,3	23
				2,36	2(Г-11,5)+2×1,5	8,60	5,24	189	—	2,2	172	20,3	2,4	23
				2,20	2(Г-15,25)+2×1,0	8,04	4,88	192	—	2,4	169	24,7	2,4	22
2,24	2(Г-15,25)+2×1,5	8,18	4,97	184	—	2,3	161,5	24,5	2,5	22				

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

791/9 18

3.503 - 23.09 101

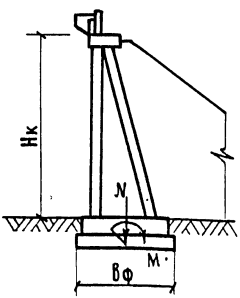
Схема опоры	Высота опоры, Нк м	Длина опираемого пролёта, м	Ширина фундамента, вф, м	Расчётное расстояние между рамами, м	Габарит, м	Геометрические характеристики фундамента		Основные сочетания			Дополнительные сочетания			Горизонтальная сила, Н, тс
						F, м ²	W, м ³	B _{max} = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$		B _{max} = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$				
								Нормальная сила и изгибающий момент	Крайевые напряжения	Нормальная сила и изгибающий момент	Крайевые напряжения	Крайевые напряжения		
						N, тс	M, тс·м	B _{max} , кг/см ²	N, тс	M, тс·м	B _{max} , кг/см ²			
<p>Устой козловый с фундаментом на естественном основании</p> 	6	18	3,3	2,50	Г-6,5 + 2 × 1,0	8,24	4,52	195,5	—	2,4	189	35	3,1	26
				2,10	Г-8 + 2 × 1,0	6,92	3,80	168,5	—	2,4	152	29,9	3,0	25
				2,50	Г-8 + 2 × 1,5	8,24	4,52	188,5	—	2,3	173	26,4	2,7	25
				2,10	Г-10 + 2 × 1,0	6,92	3,80	169,9	—	2,5	150,6	26,3	2,9	24
				2,30	Г-10 + 2 × 1,5	7,59	4,17	185	—	2,4	164	22,9	2,7	24
				2,42	Г-11,5 + 2 × 1,0	7,94	4,38	193	—	2,4	176	22,2	2,7	27
				2,20	Г-11,5 + 2 × 1,5	7,25	3,99	174	—	2,4	158	23,0	2,8	27
				2,22	Г-(9,5 + 5 + 9,5) + 2 × 1,0	7,30	4,02	187	—	2,5	161	23,0	2,8	26
				2,30	Г-(9,5 + 5 + 9,5) + 2 × 1,5	7,59	4,17	192	—	2,5	167	22,0	2,7	26
				2,48	Г-(13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,0	8,20	4,49	206	—	2,5	179	26,0	2,8	26
				2,20	Г-(13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,5	7,25	3,99	188	—	2,6	161	25,1	2,9	26
				2,30	Г-(9,5 + 6 + 9,5) + 2 × 1,0	7,59	4,17	190	—	2,5	165,5	39,0	3,1	26
				2,36	Г-(9,5 + 6 + 9,5) + 2 × 1,5	7,76	4,27	202	—	2,6	176	34,4	3,1	26
				2,20	Г-(13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,0	7,25	3,99	206	—	2,8	160	43,9	3,3	26
				2,24	Г-(13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,5	7,40	4,07	184	—	2,5	165,5	43,2	3,3	26
				2,36	2(Г-11,5) + 2 × 1,0	7,76	4,27	182,5	—	2,4	165,5	39,0	3,1	27
				2,36	2(Г-11,5) + 2 × 1,5	7,76	4,27	194	—	2,5	176	34,4	3,1	27
				2,20	2(Г-15,25) + 2 × 1,0	7,25	3,99	197	—	2,7	173	43,6	3,5	26
2,24	2(Г-15,25) + 2 × 1,5	7,40	4,07	188,5	—	2,5	165,5	43,1	3,3	26				

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

791/9 19

3.503 - 23.09 101 ЛИСТ 10

15588-05 20

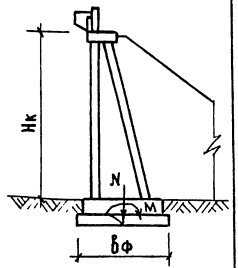
Схема опоры	Высота опоры Нк, м	Длина опорного пролета, м	Ширина фундамента, вф, м	Расстояние между рамами, м	Габарит, м	Геометрические характеристики фундамента		Основные сочетания			Дополнительные сочетания			Горизонтальная сила, Н тс
						F, м ²	W, м ³	Σmax = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$		Σmax = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$				
								Нормальная сила и изгибающий момент	Крайвые напряжения	Нормальная сила и изгибающий момент	Крайвые напряжения			
Н, тс	М, тс·м	бтах кг/см ²	Н, тс	М, тс·м	бтах кг/см ²									
<p>Устой козловый с фундаментом на естественном основании.</p> 	6	18	4,0	2,50	Г-6,5+2×1,0	10,0	6,66	222	—	2,2	218	25,0	2,6	26
				2,10	Г-8+2×1,0	8,40	5,60	191	—	2,3	175	16,5	2,4	25
				2,50	Г-8+2×1,5	10,0	6,66	214	—	2,1	199,5	10,8	2,2	25
				2,10	Г-10+2×1,0	8,40	5,60	192,7	—	2,3	173,7	13,0	2,3	24
				2,30	Г-10+2×1,5	9,20	6,12	210	—	2,3	189	8,3	2,2	24
				2,42	Г-11,5+2×1,0	9,68	6,45	220	—	2,3	203	6,5	2,2	27
				2,20	Г-11,5+2×1,5	8,80	5,86	198	—	2,3	180,5	7,9	2,2	27
				2,22	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	8,89	5,92	212	—	2,4	185,5	8,7	2,2	26
				2,30	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	9,20	6,12	218	—	2,4	192,5	7,3	2,2	26
				2,48	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	9,92	6,61	233	—	2,4	206	10,2	2,2	26
				2,20	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	8,80	5,86	213	—	2,4	186	10,6	2,3	26
				2,30	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	9,20	6,12	216	—	2,4	191	24,4	2,5	26
				2,36	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	9,43	6,28	229	—	2,4	203	20,0	2,5	26
				2,20	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	8,80	5,86	233	—	2,7	184	29,9	2,6	26
				2,24	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	8,96	5,99	208	—	2,3	181	28,5	2,6	26
				2,36	2(Г-11,5)+2×1,0	9,43	6,28	207	—	2,2	191	24,4	2,4	27
				2,36	2(Г-11,5)+2×1,5	9,43	6,28	220	—	2,3	203	20,0	2,5	27
				2,20	2(Г-15,25)+2×1,0	8,80	5,86	223	—	2,5	199,5	28,2	2,8	26
2,24	2(Г-15,25)+2×1,5	8,96	5,99	214	—	2,4	191	28,5	2,6	26				

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

791/9 20

3. 503 - 23.09 101 11

25505-05 21

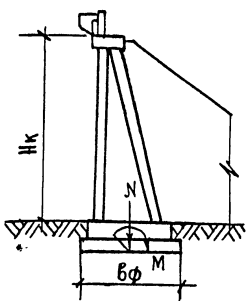
Схема опоры	Высота опоры, Нк, м	Длина опирания пролета, м	Ширина фундамента бф, м	Расчетное расстояние между рамами, м	Габарит, м	Геометрические характеристики фундамента		Основные сочетания			Дополнительные сочетания			Горизонтальная сила, Н
						F, м ²	W, м ³	С _{max} = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$		С _{max} = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$				
								Нормальная сила и изгибающий момент	Крайовые напряжения	Нормальная сила и изгибающий момент	Крайовые напряжения			
												Н, тс	М, тс.м	
Устой козловый с фундаментом на естественном основании. 	7	18	3,65	2,50	Г-6,5 + 2 x 1,0	9,14	5,54	222	—	2,4	222	45	3,3	30
				2,10	Г- 8 + 2 x 1,0	7,66	4,65	191	—	2,5	175	25,7	2,8	28
				2,50	Г- 8 + 2 x 1,5	9,14	5,54	214	—	2,3	199,5	19,6	2,5	28
				2,10	Г-10 + 2 x 1,0	7,66	4,65	182,7	—	2,5	173,7	21,8	2,7	28
				2,30	Г- 10 + 2 x 1,5	8,40	5,10	210	—	2,5	189	17,4	2,6	28
				2,42	Г- 11,5 + 2 x 1,0	8,85	5,38	220	—	2,5	203	14,8	2,6	31
				2,20	Г- 11,5 + 2 x 1,5	8,04	4,88	198	—	2,5	182	19,2	2,7	31
				2,22	Г-(9,5+5+9,5)+2x1,0	8,10	4,92	212	—	2,6	185,5	17,9	2,7	29
				2,30	Г-(9,5+5+9,5)+2x1,5	8,40	5,10	218	—	2,6	192,5	16,2	2,6	29
				2,48	Г-(13,25+5+13,25)+2x1,0	9,05	5,50	233	—	2,6	206	19,0	2,6	30
				2,20	Г-(13,25+5+13,25)+2x1,5	8,04	4,88	213	—	2,7	186	20,2	2,7	30
				2,30	Г-(9,5+6+9,5)+2x1,0	8,40	5,10	216	—	2,6	191	35,8	3,0	29
				2,36	Г-(9,5+6+9,5)+2x1,5	8,60	5,24	229	—	2,7	203	29,6	2,9	29
				2,20	Г-(13,25+6+13,25)+2x1,0	8,04	4,88	233	—	2,9	184	41,9	3,1	30
				2,24	Г-(13,25+6+13,25)+2x1,5	8,18	4,97	208	—	2,5	191	40,4	3,2	30
				2,36	2(Г-11,5) + 2 x 1,0	8,60	5,24	207	—	2,4	191	35,8	2,9	31
				2,36	2(Г-11,5) + 2 x 1,5	8,60	5,24	220	—	2,6	203	29,6	2,9	31
				2,20	2(Г-15,25) + 2 x 1,0	8,04	4,88	223	—	2,8	199,5	39,3	3,3	30
2,24	2(Г-15,25) + 2 x 1,5	8,18	4,97	214	—	2,6	191	40,4	3,2	30				

ИЗДАТЕЛЬСТВО ПОДАТЬ ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАМ. ИЗОБ. №

791/9 21

3.503 - 23.09 101

Лист 12

Схема опоры	Высота опоры, Нк	Длина опоры - смого пролета, М	Ширина фундамента БФ, М	Расчетное расстояние между рамами, М	Габарит, М	Геометричес- кие характе- ристики фундамента		Основные сочетания			Дополнительные сочетания			Горизонталь- ная сила, Н Тс
						F, М ²	W, М ³	Нормальная сила и изгибающий момент		Крайние напря- жения σ _{max} , кг/см ²	Нормальная сила и изгибающий момент		Крайние напря- жения σ _{max} , кг/см ²	
								N, Тс	M, Тс.М		N, Тс	M, Тс.М		
						σ _{max} = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$		σ _{max} = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$						
<p>Устой козловый с фундаментом на естественном основании.</p> 	7	18	4.5	2,50	Г-6,5+2×1,0	11,25	8,44	257	—	2,3	261	34	2,7	30
				2,10	Г-8+2×1,0	9,45	7,08	222	—	2,4	207	14,9	2,4	28
				2,50	Г-8+2×1,5	11,25	8,44	248	—	2,2	236	7,4	2,2	28
				2,10	Г-10+2×1,0	9,45	7,08	223,7	—	2,4	204,7	11,3	2,3	28
				2,30	Г-10+2×1,5	10,38	7,75	244	—	2,4	223	5,9	2,2	28
				2,42	Г-11,5+2×1,0	10,45	8,18	255	—	2,4	240	1,8	2,5	31
				2,20	Г-11,5+2×1,5	9,90	7,42	229	—	2,3	215	9,8	2,3	31
				2,22	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	10,0	7,50	246	—	2,5	220	6,4	2,3	29
				2,30	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	10,38	7,75	253	—	2,4	227	4,4	2,3	29
				2,48	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	11,15	8,35	270,5	—	2,4	244	5,7	2,3	30
				2,20	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	9,90	7,42	247	—	2,5	219	8,8	2,3	30
				2,30	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	10,38	7,75	252	—	2,4	228	23,5	2,5	29
				2,36	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	10,60	7,95	266	—	2,5	240	18,1	2,5	29
				2,20	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	9,90	7,42	270,5	—	2,7	217	30,4	2,6	30
				2,24	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	10,10	7,55	242	—	2,4	226	28,2	2,6	30
				2,36	2(Г-11,5)+2×1,0	10,60	7,95	240	—	2,3	226	23,6	2,4	31
2,36	2(Г-11,5)+2×1,5	10,60	7,95	255	—	2,4	240	18,1	2,5	31				
2,20	2(Г-15,25)+2×1,0	9,90	7,42	260	—	2,6	236	26,8	2,8	30				
2,24	2(Г-15,25)+2×1,5	10,10	7,55	248	—	2,5	226	28,1	2,6	30				

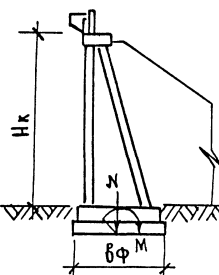
Шифр № подл. Подпись и дата
Взам. инв. №

791/9 22

3. 503 - 23. 09 101 Лист 13

25305-05 23

Продолжение таблицы № 4

Схема опоры	Высота опоры, Нк м	Длина опира- емого пролёта, м	Ширина фундамента, вф, м	Расчетное расстояние между рамами, м	Габарит, м	Геометрические характеристики фундамента		Основные сочетания			Дополнительные сочетания			Горизонталь- ная сила, Нтс.
						F, м ²	W, м ³	$\sigma_{max} = \frac{N}{F} + \frac{M}{W}$		$\sigma_{max} = \frac{N}{F} + \frac{M}{W}$				
								Нормальная сила и изгибающий момент		Нормальная сила и изгибающий момент				
								N, тс	M, тс.м	N, тс	M, тс.м	Кривые напря- жения σ_{max} , кг/см ²	Кривые напря- жения σ_{max} , кг/см ²	
<p>Устой козловый с фундаментом на естественном основании.</p> 	8	18	4,0	2,50	Г-6,5 + 2 x 1,0	10,0	6,66	261	—	2,6	258	54	3,4	32
				2,10	Г- 8 + 2 x 1,0	8,40	5,60	220	—	2,6	210	52	3,4	30
				2,50	Г- 8 + 2 x 1,5	10,0	6,66	252	—	2,5	239	48,3	3,1	30
				2,10	Г- 10 + 2 x 1,0	8,40	5,60	226,8	—	2,7	207,8	47,6	3,3	30
				2,30	Г- 10 + 2 x 1,5	9,20	6,12	247	—	2,7	227	45,6	3,2	30
				2,42	Г- 11,5 + 2 x 1,0	9,68	6,45	269	—	2,7	243	43,1	3,2	33
				2,20	Г- 11,5 + 2 x 1,5	8,80	5,86	233	—	2,7	218	48,1	3,3	33
				2,22	Г(9,5+5+9,5)+2x1,0	8,89	5,92	250	—	2,8	222	45,6	3,3	31
				2,30	Г(9,5+5+9,5)+2x1,5	9,20	6,12	256	—	2,8	230	45,0	3,2	31
				2,48	Г(13,25+5+13,25)+2x1,0	9,92	6,61	275	—	2,8	247	48,0	3,2	32
				2,20	Г(13,25+5+13,25)+2x1,5	8,80	5,86	251	—	2,9	222	48,2	3,4	32
				2,30	Г(9,5+6+9,5)+2x1,0	9,20	6,12	254	—	2,8	228	66,5	3,6	31
				2,36	Г(9,5+6+9,5)+2x1,5	9,43	6,28	270	—	2,9	243	59,1	3,5	31
				2,20	Г(13,25+6+13,25)+2x1,0	8,80	5,86	275	—	3,1	220	72,4	3,7	32
				2,24	Г(13,25+6+13,25)+2x1,5	8,96	5,99	246	—	2,8	228	71,7	3,8	32
				2,36	2(Г- 11,5) + 2 x 1,0	9,43	6,28	244	—	2,6	228	66,5	3,5	33
				2,36	2(Г- 11,5) + 2 x 1,5	9,43	6,28	259	—	2,8	243	59,1	3,5	33
				2,20	2(Г- 15,25) + 2 x 1,0	8,80	5,86	264	—	3,0	238	70,9	3,9	32
2,24	2(Г- 15,25) + 2 x 1,5	8,96	5,99	252	—	2,8	228	71,7	3,8	32				

791/9

23

3.503 - 23.09 101

Лист

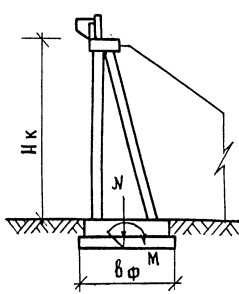
14

25005-05

Копировал

Формат А3

Продолжение таблицы № 4

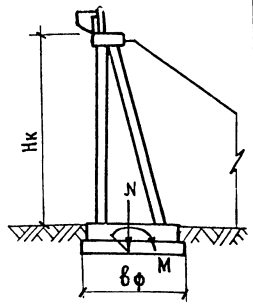
СХЕМА ОПОРЫ	Высота опоры, Нк, м	Длина опорного пролета, м	Ширина фундамента, б.ф., м	Расстояние между рамами, м	Габарит, м	Геометрические характеристики фундамента		Основные сочетания			Дополнительные сочетания			Горизонтальная сила, Н, тс
						F, м ²	W, м ³	Основное сочетание		Дополнительные сочетания				
								$\sigma_{max} = \frac{N}{F} + \frac{M}{W}$		$\sigma_{max} = \frac{N}{F} + \frac{M}{W}$				
						N, тс	M, тс·м	Нормальная сила и изгибающий момент		Красовые напряжения				
N, тс	M, тс·м	N, тс	M, тс·м											
<p>Устой козловый с фундаментом на естественном основании.</p> 	8	18	5,0	2,50	Г-6,5+2×1,0	12,5	10,4	286	—	2,3	308	35	2,8	32
				2,10	Г-8+2×1,0	10,5	8,75	248	—	2,4	251	42,5	2,9	30
				2,50	Г-8+2×1,5	12,5	10,4	278	—	2,2	288	37,1	2,7	30
				2,10	Г-10+2×1,0	10,5	8,75	249,9	—	2,4	250	37,8	2,8	30
				2,30	Г-10+2×1,5	11,5	9,58	272	—	2,4	272	35,4	2,7	30
				2,42	Г-11,5+2×1,0	12,1	10,1	265	—	2,4	292	31,6	2,7	33
				2,20	Г-11,5+2×1,5	11,0	9,15	257	—	2,3	262	33,6	2,8	33
				2,22	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	11,1	9,25	275	—	2,5	268	35,1	2,8	31
				2,30	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	11,5	9,58	282	—	2,5	278	33,6	2,8	31
				2,48	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	12,4	10,3	302	—	2,4	298	36,0	2,8	32
				2,20	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	11,0	9,15	277	—	2,5	268	37,5	2,9	32
				2,30	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	11,5	9,58	280	—	2,4	275	55,7	3,0	31
				2,36	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	11,8	9,8	298	—	2,5	292	52,6	3,0	31
				2,20	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	11,0	9,15	302	—	2,7	265	62,1	3,1	32
				2,24	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	11,2	9,35	270	—	2,4	275	60,9	3,1	32
				2,36	2(Г-11,5)+2×1,0	11,8	9,8	268	—	2,3	275	55,7	2,9	33
				2,36	2(Г-11,5)+2×1,5	11,8	9,8	285	—	2,4	292	52,6	3,0	33
				2,20	2(Г-15,25)+2×1,0	11,0	9,15	290	—	2,6	288	59,2	3,3	32
2,24	2(Г-15,25)+2×1,5	11,2	9,35	278	—	2,5	275	60,9	3,1	32				

ИНВ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. И

791/9 24

3.503 - 23.09 101

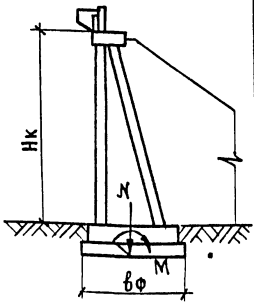
Копировал: 25305-05 25
Формат А3

СХЕМА ОПОРЫ	ВЫСОТА ОПОРЫ, Нк, м	ДЛИНА ОПИРА- ЕМОГО ПРОЛЕТА, м	ШИРИНА ФУНДАМЕНТА, в ф, м	РАСЧЁТНОЕ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ РАМАМИ, м	ГАБАРИТ, м	ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФУНДАМЕНТА		ОСНОВНЫЕ СОЧЕТАНИЯ			ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СОЧЕТАНИЯ			ГОРИЗОНТАЛЬ- НАЯ СИЛА, Нтс
						F, м ²	W, м ³	B _{max} = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$		B _{max} = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$				
								НОРМАЛЬНАЯ СИЛА И ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ		КРАЕВЫЕ НАПРЯ- ЖЕНИЯ		НОРМАЛЬНАЯ СИЛА И ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ		
						N, тс	M, тс.м	B _{max} , кг/см ²		N, тс	M, тс.м	B _{max} , кг/см ²		
<p>Устой козловый с фундаментом на естественном основании.</p> 	4	15	2,80	2,50	Г-6,5 + 2 × 1,0	7,05	3,25	139,8	—	2,0	116	19	2,3	16
				2,10	Г-8 + 2 × 1,0	5,87	2,75	120,38	—	2,1	102	15,4	2,3	15
				2,50	Г-8 + 2 × 1,5	7,05	3,25	135	—	1,9	116	12,8	2,1	15
				2,10	Г-10 + 2 × 1,0	5,87	2,75	121,6	—	2,1	101,2	14,5	2,3	15
				2,30	Г-10 + 2 × 1,5	6,4	3,0	132,5	—	2,1	110	9,4	2,0	15
				2,42	Г-11,5 + 2 × 1,0	6,8	3,15	138,6	—	2,0	118	10,4	2,1	17
				2,20	Г-11,5 + 2 × 1,5	6,2	2,86	124,9	—	2,0	106	10,2	2,1	17
				2,22	Г(9,5+5+9,5)+2×1,0	6,2	2,89	133,8	—	2,2	108	10,7	2,1	16
				2,30	Г(9,5+5+9,5)+2×1,5	6,4	3,0	137,4	—	2,2	112	10,2	2,1	16
				2,48	Г(13,25+5+13,25)+2×1,0	7,05	3,23	147,14	—	2,1	120	12,4	2,1	16
				2,20	Г(13,25+5+13,25)+2×1,5	6,2	2,86	134,49	—	2,1	108	12,0	2,2	16
				2,30	Г(9,5+6+9,5)+2×1,0	6,4	3,0	136,2	—	2,1	111	17,2	2,3	17
				2,36	Г(9,5+6+9,5)+2×1,5	6,6	3,06	144,7	—	2,2	118	9,8	2,1	17
				2,20	Г(13,25+6+13,25)+2×1,0	6,2	2,86	147,14	—	2,4	116	23,5	2,7	16
				2,24	Г(13,25+6+13,25)+2×1,5	6,3	2,91	131,45	—	2,1	111	23,1	2,6	16
				2,36	2(Г-11,5) + 2 × 1,0	6,6	3,06	130,84	—	2,0	111	20,6	2,4	17
				2,36	2(Г-11,5) + 2 × 1,5	6,6	3,06	138,62	—	2,1	118	20,0	2,4	17
				2,20	2(Г-15,25) + 2 × 1,0	6,2	2,86	141,056	—	2,3	107	23,0	2,5	16
				2,24	2(Г-15,25) + 2 × 1,5	6,3	2,91	135	—	2,2	111	22,9	2,6	16

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

791/9 25

3. 503 - 23. 09 101 ЛИСЛ 16

СХЕМА ОПОРЫ	высота опоры, Нк, м	длина опира- емого пролета, м	ширина фундамента, вф, м	расчетное расстояние между рамами, м	ГАБАРИТ, м	Геометрические характеристики фундамента		Основные сочетания			Дополнительные сочетания			горизонталь- ная сила, Н, тс
						F, м ²	W, м ³	B _{max} = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$		B _{max} = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$				
								Н, тс	М, тс.м	Н, тс	М, тс.м			
						нормальная сила и изгибающий момент		краевые напря- жения		нормальная сила и изгибающий момент		краевые напря- жения		
		σ _{max} , кг/см ²				σ _{max} , кг/см ²								
<p>Устой козловый с фундаментом на естественном основании.</p> 	4	15	3,30	2,50	Г-6,5+2×1,0	8,24	4,52	154,2	—	1,9	130	10,8	1,8	16
				2,10	Г-8+2×1,0	6,92	3,8	132,3	—	1,9	114,6	12,4	2,0	15
				2,50	Г-8+2×1,5	8,24	4,52	148,5	—	1,8	130	10,8	1,8	15
				2,10	Г-10+2×1,0	6,92	3,8	133,6	—	1,9	113,2	11,2	1,9	15
				2,30	Г-10+2×1,5	7,59	4,17	145,2	—	1,9	124,2	6,8	1,8	15
				2,42	Г-11,5+2×1,0	7,94	4,38	153	—	1,9	132,7	6,8	1,8	17
				2,20	Г-11,5+2×1,5	7,25	3,99	137,2	—	1,9	133	7,0	2,0	17
				2,22	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	7,30	4,02	147,4	—	2,0	122	7,0	1,9	16
				2,30	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	7,59	4,17	151,2	—	2,0	124,2	6,8	1,9	16
				2,48	Г(13,25+5+13,25)+2×1,0	8,20	4,49	161,4	—	2,0	134,8	10,4	1,9	16
				2,20	Г(13,25+5+13,25)+2×1,5	7,25	3,99	147,7	—	2,0	130	9,0	2,0	16
				2,30	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	7,59	4,17	150	—	2,0	132	9,5	2,0	16
				2,36	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	7,76	4,27	159,2	—	2,1	133	17	2,1	16
				2,20	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	7,25	3,99	161,4	—	2,2	134,8	10,4	2,1	16
				2,24	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	7,40	4,07	144,4	—	2,0	130	9,0	2,0	16
				2,36	2(Г-11,5)+2×1,0	7,76	4,27	143,7	—	1,9	124,7	16	2,0	17
				2,36	2(Г-11,5)+2×1,5	7,76	4,27	152,2	—	2,0	133	17	2,1	17
				2,20	2(Г-15,25)+2×1,0	7,25	3,99	154,65	—	2,2	130,6	20,1	2,3	16
2,24	2(Г-15,25)+2×1,5	7,40	4,07	147,7	—	2,0	130	20	2,3	16				

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДРИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

791/9 26

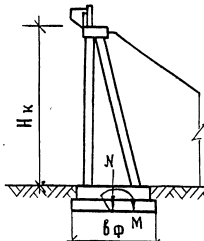
3.503 - 23.09 101 лист 17

25505-05 27

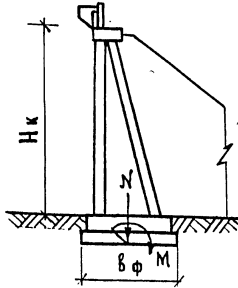
Продолжение таблицы №4

СХЕМА ОПОРЫ	ВЫСОТА ОПОРЫ, Нк, м	ДЛИНА ОПИРА- ЕМОГО ПРОСТА, м	ШИРИНА ФУНДАМЕНТА, б ф, м	РАСЧЕТНОЕ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ РАМАМИ, м	ГАБАРИТЫ, м	Геометрические характеристики ФУНДАМЕНТА		Основные сочстания			Дополнительные сочстания			ГОРИЗОНТАЛЬ- НАЯ СИЛА, Тс
						F, м ²	W, м ³	b _{max} = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$		b _{min} = $\frac{N}{F} - \frac{M}{W}$				
								N, Тс	M, Тс·м	N, Тс	M, Тс·м	b _{max} = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$	b _{min} = $\frac{N}{F} - \frac{M}{W}$	
<p>Устой козловый с фундаментом на естественном основании.</p>	5	15	3,65	2,50	Г-6,5+2×1,0	9,13	5,64	180	—	2,0	168	2,0	2,2	19
				2,10	Г-8+2×1,0	7,66	4,65	155	—	2,0	132,5	9,5	1,9	18
				2,50	Г-8+2×1,5	9,13	5,64	173,7	—	1,9	151	5,1	1,7	18
				2,10	Г-10+2×1,0	7,66	4,65	156,5	—	2,1	131,1	9,4	1,9	18
				2,30	Г-10+2×1,5	8,40	5,10	170,6	—	2,0	143	3,9	1,8	18
				2,42	Г-11,5+2×1,0	8,85	5,37	178,4	—	2,0	153	1,6	1,8	20
				2,20	Г-11,5+2×1,5	8,02	4,87	160,7	—	2,0	138	5,2	1,8	20
				2,22	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	8,12	4,92	172,15	—	2,1	140	1,5	1,8	19
				2,30	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	8,40	5,10	176,8	—	2,1	145	1,7	1,8	19
				2,48	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	9,04	5,50	189,4	—	2,1	156	4,3	1,8	19
				2,20	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	8,02	4,87	173,1	—	2,2	140	4,3	1,8	19
				2,30	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	8,40	5,10	175,3	—	2,1	144	14,2	2,0	19
				2,36	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	8,60	5,22	186,2	—	2,2	153	8,3	1,9	19
				2,20	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	8,02	4,87	189,4	—	2,4	139	18,4	2,1	19
				2,24	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	8,18	4,97	169,2	—	2,1	144	17,0	2,1	19
				2,36	2(Г-11,5)+2×1,0	8,60	5,22	168,4	—	2,0	144	14,0	2,0	20
				2,36	2(Г-11,5)+2×1,5	8,60	5,22	178,4	—	2,1	153	10,3	2,0	20
				2,20	2(Г-15,25)+2×1,0	8,02	4,87	181,54	—	2,3	151	15,0	2,2	19
2,24	2(Г-15,25)+2×1,5	8,18	4,97	173,7	—	2,1	144	17,2	2,1	19				

инв. № подл. подпись и дата испол. инв. №

Схема опоры	Высота опоры, Нк, м	Длина опоры - смого пролета, м	Ширина фундамента, БФ, м	Расстояние расстояния между рамами, м	Габарит, м	Геометричес- кие характе- ристики фундамента		Основные сочтения			Дополнительные сочтения			Горизонталь- ная сила, Н, тс
						F, м ²	W, м ³	Нормальная сила и изгибающий момент		Красевые напря- жения	Нормальная сила и изгибающий момент		Красевые напря- жения	
								Н, тс	М, тс·м		Н, тс	М, тс·м		
						σ _{max} = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$		σ _{max} = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$						
Устой козловый с фундаментом на естественном осно- вании. 	5	15	3,05	2,50	Г-6,5 + 2 × 1,0	7,6	3,88	161,9	—	2,1	141	28	2,6	19
				2,10	Г-8 + 2 × 1,0	6,4	3,26	139,4	—	2,2	122	25,6	2,7	18
				2,50	Г-8 + 2 × 1,5	7,6	3,88	156,3	—	2,1	139	22,8	2,4	18
				2,10	Г-10 + 2 × 1,0	6,4	3,26	140,8	—	2,2	120,4	24,3	2,6	18
				2,30	Г-10 + 2 × 1,5	7,0	3,57	153,5	—	2,2	131	18,7	2,4	18
				2,42	Г-11,5 + 2 × 1,0	7,36	3,75	160,5	—	2,2	141	19,8	2,5	20
				2,20	Г-11,5 + 2 × 1,5	6,7	3,41	144,6	—	2,2	126,5	19,4	2,5	20
				2,22	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	6,75	3,44	154,9	—	2,3	129	20,6	2,5	19
				2,30	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	7,0	3,57	159,1	—	2,3	134	19,4	2,5	19
				2,48	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	7,58	3,84	170,4	—	2,2	143	22,1	2,5	19
				2,20	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	6,7	3,41	155,7	—	2,3	129	20,2	2,5	19
				2,30	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	7,0	3,57	157,7	—	2,3	133	31,4	2,8	19
				2,36	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	7,2	3,66	167,6	—	2,3	141	29,5	2,8	19
				2,20	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	6,7	3,41	170,4	—	2,5	128	34,6	2,9	19
				2,24	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	6,8	3,48	152,2	—	2,2	132	33,6	2,9	19
				2,36	2(Г-11,5) + 2 × 1,0	7,2	3,66	151,5	—	2,1	132	30,7	2,7	20
				2,36	2(Г-11,5) + 2 × 1,5	7,2	3,66	160,6	—	2,2	141	29,4	2,8	20
				2,20	2(Г-15,25) + 2 × 1,0	6,7	3,41	163,3	—	2,4	139	33,4	3,1	19
2,24	2(Г-15,25) + 2 × 1,5	6,8	3,48	156,3	—	2,3	133	34,4	3,0	19				

Продолжение таблицы 4

СХЕМА ОПОРЫ	Высота опоры, Нк, м	Длина опира- емого пролета, м	Ширина фундамента, вф, м	Расстояние расстояние между рамами, м	Габарит, М	Геометричес- кие характе- ристики фундамента		Основные сочетания			Дополнительные сочетания			Горизонталь- ная сила, Н, тс
						F, м ²	W, м ³	$\sigma_{\max} = \frac{N}{F} + \frac{M}{W}$		$\sigma_{\max} = \frac{N}{F} + \frac{M}{W}$				
								Нормальная сила и изгибающий момент		Красные напря- жения		Нормальная сила и изгибающий момент		
								Н, тс	М, тс·м	σ_{\max} , кг/см ²	Н, тс	М, тс·м	σ_{\max} , кг/см ²	
<p>Устой козловый с фундаментом на естественном основании.</p> 	6	15	3,30	2,50	Г-6,5+2×1,0	8,24	4,52	186,3	—	2,3	157	36	2,8	24
				2,10	Г-8+2×1,0	6,92	3,80	160,38	—	2,3	143	34,4	3,0	22
				2,50	Г-8+2×1,5	8,24	4,52	179,8	—	2,2	163	32,7	2,7	22
				2,10	Г-10+2×1,0	6,92	3,80	162	—	2,3	141,6	34,3	3,0	22
				2,30	Г-10+2×1,5	7,59	4,17	176,58	—	2,3	154	28,6	2,7	22
				2,42	Г-11,5+2×1,0	7,94	4,38	184,7	—	2,3	165,5	28,5	2,7	24
				2,20	Г-11,5+2×1,5	7,25	3,99	166,4	—	2,3	148,5	31,2	2,8	24
				2,22	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	7,30	4,02	178,2	—	2,4	151	27,7	2,8	23
				2,30	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	7,59	4,17	183	—	2,4	157	27,1	2,7	23
				2,48	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	8,20	4,49	196	—	2,4	168	31,4	2,8	23
				2,20	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	7,25	3,99	179,2	—	2,5	151	29,4	2,8	23
				2,30	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	7,59	4,17	181,4	—	2,4	156	42,9	3,1	23
				2,36	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	7,76	4,27	192,8	—	2,5	166	40,8	3,1	23
				2,20	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	7,25	3,99	196	—	2,7	150	46,2	3,3	23
				2,24	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	7,40	4,07	175,1	—	2,4	156	46,4	3,3	23
				2,36	2(Г-11,5)+2×1,0	7,76	4,27	174,3	—	2,2	156	42,9	3,0	24
				2,36	2(Г-11,5)+2×1,5	7,76	4,27	184,7	—	2,4	166	40,3	3,1	24
				2,20	2(Г-15,25)+2×1,0	7,25	3,99	187,9	—	2,6	163	44,6	3,4	24
2,24	2(Г-15,25)+2×1,5	7,40	4,07	179,82	—	2,4	156	46,4	3,2	24				

791/9

29

3.503 — 23.09 — 101

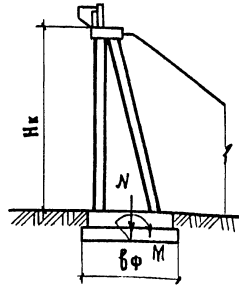
Лист
20

Копировал: АС

25385-05
Формат А3

30

Продолжение таблицы №4

СХЕМА ОПОРЫ	ВЫСОТА ОПОРЫ, НК М	ДЛИНА ОПИРАЕ- МОГО ПРОЛЕТА, М	ШИРИНА ФУНДАМЕНТА, БФ, М	РАСЧЕТНОЕ РАСПОЯНИЕ МЕЖДУ РАМАМИ, М	ГАБАРИТ, М	ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФУНДАМЕНТА		ОСНОВНЫЕ СОЧЕТАНИЯ			ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СОЧЕТАНИЯ			ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ СИЛА, Н, ТС
						F, М ²	W, М ³	Σ max = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$		Σ max = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$				
								НОРМАЛЬНАЯ СИЛА И ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ	КРАЕВЫЕ НАПРЯЖЕ- НИЯ	НОРМАЛЬНАЯ СИЛА И ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ	КРАЕВЫЕ НАПРЯЖЕ- НИЯ			
						Н, ТС	М, ТС.М	Σ max, КГ/СМ ²	Н, ТС	М, ТС.М	Σ max, КГ/СМ ²			
<p>Устой козловый с фундаментом на естественном основании.</p> 	6	15	4,0	2,50	Г- 6,5 + 2 × 1,0	10,0	6,66	211,5	—	2,1	195	28	2,4	24
				2,10	Г- 8 + 2 × 1,0	8,40	5,60	182,06	—	2,2	165	29,8	2,5	22
				2,50	Г- 8 + 2 × 1,5	10,0	6,66	204,1	—	2,0	188	25,7	2,3	22
				2,10	Г- 10 + 2 × 1,0	8,40	5,60	183,9	—	2,2	163,4	28,1	2,4	22
				2,30	Г- 10 + 2 × 1,5	9,20	6,12	200,5	—	2,2	178	22,8	2,3	22
				2,42	Г- 11,5 + 2 × 1,0	9,68	6,45	209,6	—	2,2	191	22,3	2,3	24
				2,20	Г- 11,5 + 2 × 1,5	8,80	5,86	188,9	—	2,2	171,5	26,0	2,4	24
				2,22	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	8,89	5,92	202,3	—	2,3	174,5	22,0	2,3	23
				2,30	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	9,20	6,12	207,8	—	2,3	181,5	22,7	2,3	23
				2,48	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	9,92	6,61	222,5	—	2,3	194,5	26,7	2,4	23
				2,20	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	8,80	5,86	203,4	—	2,3	174,5	25,2	2,4	23
				2,30	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	9,20	6,12	206	—	2,2	180	37,1	2,6	23
				2,36	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	9,43	6,28	218,8	—	2,3	191	33,9	2,6	23
				2,20	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	8,80	5,86	222,5	—	2,5	173	41,4	2,7	23
				2,24	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	8,96	5,99	198,8	—	2,2	180	40,5	2,7	23
				2,36	2(Г-11,5) + 2 × 1,0	9,43	6,28	197,9	—	2,1	180	37,1	2,5	24
				2,36	2(Г-11,5) + 2 × 1,5	9,43	6,28	209,6	—	2,2	191	37,0	2,6	24
				2,20	2(Г-15,25)+2×1,0	8,80	5,86	213,3	—	2,4	188	38,6	2,8	24
2,24	2(Г-15,25)+2×1,5	8,96	5,99	204,1	—	2,3	180	40,6	2,7	24				

ИВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. И

791/9

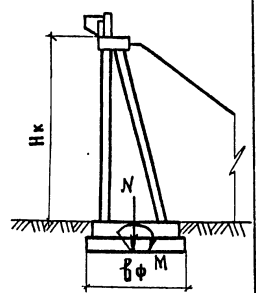
30

3. 503 — 23. 09 — 101

ИДСЛ
21

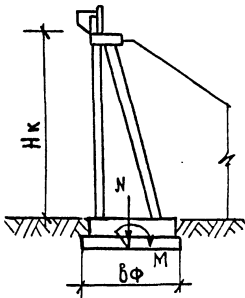
25085-05 31

Продолжение таблицы № 4

СХЕМА ОПОРЫ	ВЫСОТА ОПОРЫ, Нк м	ДЛИНА ОПИРАЕ- МОГО ПРОЛЕТА, м	ШИРИНА ФУНДАМЕНТА, БФ, м	РАСЧЕТНОЕ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ РАМАМИ, м	ГАБАРИТ, м	ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФУНДАМЕНТА		ОСНОВНЫЕ СОЧЕТАНИЯ			ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СОЧЕТАНИЯ			ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ СИЛА, НТс
						F, м ²	W, м ³	$\sigma_{max} = \frac{N}{F} + \frac{M}{W}$		$\sigma_{max} = \frac{N}{F} + \frac{M}{W}$				
								НОРМАЛЬНАЯ СИЛА И ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ	КРАЕВЫЕ НАПРЯЖЕ- НИЯ	НОРМАЛЬНАЯ СИЛА И ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ	КРАЕВЫЕ НАПРЯЖЕ- НИЯ			
						Н, тс	М, тс·м	σ_{max} , кг/см ²	Н, тс	М, тс·м	σ_{max} , кг/см ²			
<p>Устой козловый с фундаментом на естественном основании.</p> 	7	15	3,65	2,50	Г-6,5 + 2 × 1,0	9,13	5,64	212,4	—	2,3	195	45	3,0	27
				2,10	Г-8 + 2 × 1,0	7,66	4,65	182,9	—	2,4	166	33,9	2,9	25
				2,50	Г-8 + 2 × 1,5	9,13	5,64	205	—	2,3	189	29,6	2,6	25
				2,10	Г-10 + 2 × 1,0	7,66	4,65	184,7	—	2,4	164,1	32,3	2,9	25
				2,30	Г-10 + 2 × 1,5	8,40	5,10	201,3	—	2,4	179	27,3	2,7	25
				2,42	Г-11,5 + 2 × 1,0	8,85	5,37	210,6	—	2,4	192	25,5	2,7	27
				2,20	Г-11,5 + 2 × 1,5	8,02	4,87	189,7	—	2,4	172	31,8	2,8	27
				2,22	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	8,12	4,92	203,2	—	2,5	175,5	27,5	2,7	26
				2,30	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	8,40	5,10	208,7	—	2,5	182	26,3	2,7	26
				2,48	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	9,04	5,50	223,5	—	2,5	195	29,6	2,7	26
				2,20	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	8,02	4,87	204,3	—	2,6	176	29,3	2,8	26
				2,30	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	8,40	5,10	206,9	—	2,5	181	42,7	3,0	26
				2,36	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	8,60	5,22	219,8	—	2,6	192	37,0	2,9	26
				2,20	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	8,02	4,87	223,5	—	2,8	174	47,9	3,2	26
				2,24	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	8,18	4,97	199,7	—	2,4	181	46,6	3,2	26
				2,36	2(Г-11,5) + 2 × 1,0	8,60	5,22	198,7	—	2,3	181	42,7	2,9	27
				2,36	2(Г-11,5) + 2 × 1,5	8,60	5,22	210,6	—	2,5	192	37,0	2,9	27
				2,20	2(Г-15,25) + 2 × 1,0	8,02	4,87	214,3	—	2,7	189	44,0	3,3	27
2,24	2(Г-15,25) + 2 × 1,5	8,18	4,97	205	—	2,5	181	46,7	3,2	27				

ИЗМ. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИЛИ И

Продолжение таблицы 4

Схема опоры	Высота опоры, Нк м	Длина опира- емого пролёта, м	Ширина фундамента, вф, м	Расчётное расстояние между рамами, м	Габарит, м	Геометрические характеристики фундамента		Основные сочетания			Дополнительные сочетания			Горизонтальная сила, Н кг/см ²
						F, м ²	W, м ³	С _{max} = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$		С _{max} = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$				
								Нормальная сила и изгибающий момент	Крайевые напря- жения	Нормальная сила и изгибающий момент	Крайевые напря- жения			
						N, тс	M, тс.м	σ _{max} , кг/см ²	N, тс	M, тс.м	σ _{max} , кг/см ²			
Устой козловый с фундаментом на естественном основа- нии. 	7	15	4,5	2,50	Г-6,5+2×1,0	11,25	8,44	247,3	—	2,2	237	36	2,5	27
				2,10	Г-8+2×1,0	9,45	7,08	212,9	—	2,3	199	36,1	2,6	25
				2,50	Г-8+2×1,5	11,25	8,44	238,7	—	2,1	227	34,3	2,4	25
				2,10	Г-10+2×1,0	9,45	7,08	215	—	2,3	197,3	36,2	2,6	25
				2,30	Г-10+2×1,5	10,38	7,75	234,4	—	2,3	215	31,7	2,5	25
				2,42	Г-11,5+2×1,0	10,45	8,18	245,1	—	2,4	231	30,4	2,6	27
				2,20	Г-11,5+2×1,5	9,90	7,42	220,8	—	2,2	207	36,7	2,6	27
				2,22	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	10,00	7,50	236,5	—	2,4	211	31,7	2,5	26
				2,30	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	10,38	7,75	243	—	2,3	219	30,7	2,5	26
				2,48	F-(13,25+5+13,25)+2×1,0	11,15	8,35	260,2	—	2,3	235	34,3	2,5	26
				2,20	F-(13,25+5+13,25)+2×1,5	9,90	7,42	238	—	2,4	211	35,8	2,6	26
				2,30	F-(9,5+6+9,5)+2×1,0	10,38	7,75	241	—	2,3	217	47,3	2,7	26
				2,36	F-(9,5+6+9,5)+2×1,5	10,60	7,95	256	—	2,4	231	40,8	2,7	26
				2,20	F-(13,25+6+13,25)+2×1,0	9,90	7,42	260,2	—	2,6	209	52,2	2,8	26
				2,24	F-(13,25+6+13,25)+2×1,5	10,10	7,55	232,4	—	2,3	217	51,2	2,8	26
				2,36	2(Г-11,5)+2×1,0	10,60	7,95	231,3	—	2,2	217	47,2	2,6	27
				2,36	2(Г-11,5)+2×1,5	10,60	7,95	245,1	—	2,3	231	40,9	2,7	27
				2,20	2(Г-15,25)+2×1,0	9,90	7,42	249,4	—	2,5	227	48,7	3,0	27
2,24	2(Г-15,25)+2×1,5	10,10	7,55	238,7	—	2,4	217	31,3	2,8	27				

Лист № 23
Дата
Подпись
Взам. инв. №

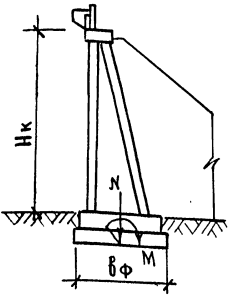
791/9

32

3. 503 — 23. 09 — 101

Лист
23

25305-05 33

Схема опоры	Высота опоры, Нк М	Длина опоры- емого пролёта, М	Ширина фундамента вф, М	Расчетное расстояние между рамами, М	Габарит, М	Геометрические характеристики фундамента		Основные сочетания			Дополнительные сочетания			Горизонтальная сила, тс
						F, м ²	W, м ³	$\sigma_{\max} = \frac{N}{F} + \frac{M}{W}$		$\sigma_{\max} = \frac{N}{F} + \frac{M}{W}$				
								Нормальная сила и изгибающий момент	Краевые напря- жения	Нормальная сила и изгибающий момент	Краевые напря- жения	Краевые напря- жения		
Н, тс	М, тс.м	σ_{\max} , кг/см ²	Н, тс	М, тс.м	σ_{\max} , кг/см ²									
<p>Устой козловый с фундаментом на естественном основании.</p> 	8	15	4,0	2,50	Г- 6,5 + 2 × 1,0	10,0	6,66	250,5	—	2,5	235	62	3,3	30
				2,10	Г- 8 + 2 × 1,0	8,40	5,60	215,6	—	2,6	199	36,1	3,0	29
				2,50	Г- 8 + 2 × 1,5	10,0	6,66	241,8	—	2,4	227	57,1	3,1	29
				2,10	Г- 10 + 2 × 1,0	8,40	5,60	217,8	—	2,6	197,3	36,2	3,0	28
				2,30	Г- 10 + 2 × 1,5	9,20	6,12	237,4	—	2,6	215	54,6	3,2	28
				2,42	Г- 11,5 + 2 × 1,0	9,68	6,45	248,3	—	2,6	231	52,7	3,2	31
				2,20	Г- 11,5 + 2 × 1,5	8,80	5,86	223,7	—	2,6	207	56,6	3,3	31
				2,22	Г(9,5+5+9,5)+2×1,0	8,89	5,92	241,8	—	2,7	211	54,0	3,3	30
				2,30	Г(9,5+5+9,5)+2×1,5	9,20	6,12	246,1	—	2,7	219	53,6	3,3	30
				2,48	Г(13,25+5+13,25)+2×1,0	9,92	6,61	263,6	—	2,7	235	57,3	3,2	30
				2,20	Г(13,25+5+13,25)+2×1,5	8,80	5,86	240,9	—	2,7	211	58,5	3,4	30
				2,30	Г(9,5+6+9,5)+2×1,0	9,20	6,12	243,9	—	2,7	217	72,0	3,5	30
				2,36	Г(9,5+6+9,5)+2×1,5	9,43	6,28	259,2	—	2,8	231	65,6	3,5	30
				2,20	Г(13,25+6+13,25)+2×1,0	8,80	5,86	263,6	—	3,0	209	77,0	3,7	30
				2,24	Г(13,25+6+13,25)+2×1,5	8,96	5,99	235,4	—	2,6	217	76,3	3,7	30
				2,36	2(Г- 11,5) + 2 × 1,0	9,43	6,28	234,4	—	2,5	217	71,9	3,5	31
				2,36	2(Г- 11,5) + 2 × 1,5	9,43	6,28	248,3	—	2,6	231	65,7	3,5	31
				2,20	2(Г- 15,25) + 2 × 1,0	8,80	5,86	252,7	—	2,9	227	73,8	3,8	30
				2,24	2(Г- 15,25) + 2 × 1,5	8,96	5,99	241,8	—	2,7	217	76,4	3,7	30

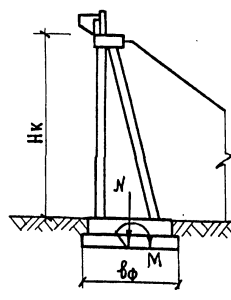
791/9

33

3. 503 — 23. 09 — 101

Лист

24

СХЕМА ОПОРЫ	ВЫСОТА ОПОРЫ, Нк м	ДЛИНА ОПИРА- СМОГО ПРОЛЁТА, м	ШИРИНА ФУНДАМЕНТА ФФ, м	РАСЧЁТНОЕ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ РАМАМИ, м	ГАБАРИТ, м	Геометрические- характеристики ФУНДАМЕНТА.		Основные сочетания			Дополнительные сочетания			ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ СИЛА, Н тс
						F, м ²	W, м ³	B _{max} = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$		B _{max} = $\frac{N}{F} + \frac{M}{W}$				
								N, тс	M, тс.м	B _{max} , кг/см ²	НОРМАЛЬНАЯ СИЛА И ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ		НОРМАЛЬНАЯ СИЛА И ИЗГИБАЮЩИЙ МОМЕНТ	
						N, тс	M, тс.м				B _{max} , кг/см ²	N, тс	M, тс.м	
<p>Устой козловый с фундаментом на естественном основании.</p> 	8	15	5,0	2,50	Г-6,5 + 2 × 1,0			12,6	10,40	298,1				—
				2,10	Г-8 + 2 × 1,0	10,5	8,75	256,6	—	2,5	241	25,3	2,6	29
				2,50	Г-8 + 2 × 1,5	12,5	10,40	287,7	—	2,3	275	42,4	2,6	29
				2,10	Г-10 + 2 × 1,0	10,5	8,75	259,2	—	2,5	238,7	23,5	2,5	28
				2,30	Г-10 + 2 × 1,5	11,5	9,58	282,5	—	2,5	260	40,7	2,7	28
				2,42	Г-11,5 + 2 × 1,0	12,1	10,10	295,5	—	2,5	279	37,8	2,7	31
				2,20	Г-11,5 + 2 × 1,5	11,0	9,15	266,2	—	2,4	251	44,0	2,8	31
				2,22	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	11,1	9,25	285,1	—	2,6	255	40,6	2,7	30
				2,30	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	11,5	9,58	292,9	—	2,6	265	39,4	2,7	30
				2,48	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	12,4	10,30	313,6	—	2,5	284	42,0	2,7	30
				2,20	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	11,0	9,15	286,6	—	2,6	255	42,9	2,8	30
				2,30	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	11,5	9,58	290,3	—	2,5	263	57,7	2,9	30
				2,36	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	11,8	9,80	308,4	—	2,6	280	49,6	2,9	30
				2,20	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	11,0	9,15	313,6	—	2,9	253	63,5	3,0	30
				2,24	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	11,2	9,35	280,2	—	2,5	263	62,2	3,0	30
				2,36	2(Г-11,5) + 2 × 1,0	11,8	9,80	276,9	—	2,4	263	57,7	2,8	31
				2,36	2(Г-11,5) + 2 × 1,5	11,8	9,80	295,5	—	2,5	280	49,6	2,9	31
				2,20	2(Г-15,25) + 2 × 1,0	11,0	9,15	300,7	—	2,7	275	59,1	3,2	30
2,24	2(Г-15,25) + 2 × 1,5	11,2	9,35	287,7	—	2,6	263	62,1	3,0	30				

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

791/9

34

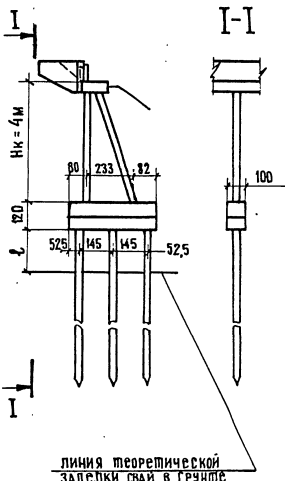
3.503 — 23.09 — 101

ЛИСТ 25

КОПИРОВАЛ: ДИИ

25305-05

ФОРМАТ

СХЕМА ОПОРЫ	длина пролетного строения, м		18									
	сечения		дополнительные									
	расчетные формулы		$P = \frac{N}{n} \pm \frac{M}{W} \pm \frac{H \cdot l/2}{W}$						$M_{св} = \frac{H \cdot l/2}{l}$			
	тип фунда- мента	габарит,	расстояние между рамами $a, м$	расчетные усилия			геометрические характер.			усилия в сваях		
$N, тс$				$H, тс$	$M, тс \cdot м$	$n, шт$	$W, м^3$	$l, м$	$P_{max}, тс$	$P_{min}, тс$	$M_{св}, тс \cdot м$	
<p>Устой козловый с фундаментом на свайном основании.</p>  <p>линия теоретической заделки свай в траншею</p>	ФФ-3	Г-6,5×2×1,0	2,50	95	20	0	3	2,9	2,1	39	24	7
		Г-8×2×1,0	2,10	92	18	0	3	2,9	2,1	37	24	6
		Г-8×2×1,5	2,50	92	18	0	3	2,9	2,1	37	24	6
		Г-10×2×1,0	2,10	90	17	0	3	2,9	2,1	36	24	6
		Г-10×2×1,5	2,30	93	17	0	3	2,9	2,1	37	25	6
		Г-11,5×2×1,0	2,42	95	20	0	3	2,9	2,1	39	24	7
		Г-11,5×2×1,5	2,20	93	20	0	3	2,9	2,1	38	24	7
		Г(9,5+5+9,5)+2×1,0	2,22	93	19	0	3	2,9	2,1	38	24	6,7
		Г(9,5+5+9,5)+2×1,5	2,30	94	19	0	3	2,9	2,1	38	25	6,7
		Г(13,25+5+13,25)+2×1,0	2,48	96	19	0	3	2,9	2,1	39	25	6,7
		Г(13,25+5+13,25)+2×1,5	2,20	93	19	0	3	2,9	2,1	38	24	6,7
		Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	2,30	94	20	0	3	2,9	2,1	39	24	7
		Г(9,5+6+9,5)+2×1,5	2,36	95	20	0	3	2,9	2,1	39	24	7
		Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	2,20	93	20	0	3	2,9	2,1	38	24	7
		Г(13,25+6+13,25)+2×1,5	2,24	93	20	0	3	2,9	2,1	38	24	7
		2(Г-11,5)+2×1,0	2,36	92	20	0	3	2,9	2,1	38	23	7
		2(Г-11,5)+2×1,5	2,36	94	20	0	3	2,9	2,1	39	24	7
		2(Г-15,25)+2×1,0	2,20	92	20	0	3	2,9	2,1	38	23	7
		2(Г-15,25)+2×1,5	2,24	93	20	0	3	2,9	2,1	38	24	7

791/9

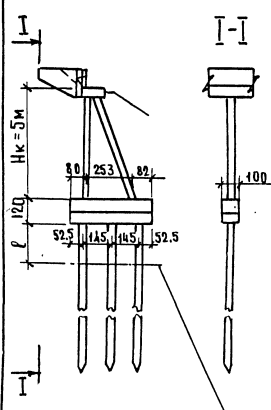
35

3.503 — 23.09 — 101

лист

26

15805-05 36

Схема опоры	Длина пролетного строения, м			18								
	сочетания			Дополнительные								
	расчетные формулы			$P = \frac{N}{n} \pm \frac{M}{W} \pm \frac{N \cdot e/2}{W}$						$M_{св} = \frac{N \cdot e/2}{n}$		
	Тип фундамента	Габарит	Расстояние между рамами $a, м$	Расчетные условия			Геометрические характер.			Условия в сваях		
$N, тс$				$H, тс$	$M, тс \cdot м$	$n, шт.$	$W, м^3$	$e, м$	$P_{max}, тс$	$P_{min}, тс$	$M_{св}, тс \cdot м$	
<p>Устой козловый с фундаментом на свайном основании.</p>  <p>линия теоретической заделки свай в грунте</p>	ФР-3	Г-6,5+2×1,0	2,50	104	23	0	3	2,9	2,1	43	26	8,1
		Г-8+2×1,0	2,10	100	21	0	3	2,9	2,1	41	26	7,4
		Г-8+2×1,5	2,50	101	21	0	3	2,9	2,1	41	26	7,4
		Г-10+2×1,0	2,10	99	23	0	3	2,9	2,1	41	25	8,1
		Г-10+2×1,5	2,30	102	23	0	3	2,9	2,1	42	26	8,1
		Г-11,5+2×1,0	2,42	104	23	0	3	2,9	2,1	43	26	8,1
		Г-11,5+2×1,5	2,20	99	23	0	3	2,9	2,1	41	26	8,1
		Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	2,22	102	22	0	3	2,9	2,1	42	26	7,7
		Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	2,30	103	22	0	3	2,9	2,1	42	26	7,7
		Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	2,48	105	22	0	3	2,9	2,1	43	27	7,7
		Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	2,20	101	22	0	3	2,9	2,1	42	26	7,7
		Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	2,30	103	23	0	3	2,9	2,1	43	26	8,1
		Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	2,36	104	23	0	3	2,9	2,1	43	26	8,1
		Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	2,20	101	23	0	3	2,9	2,1	42	25	8,1
		Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	2,24	102	23	0	3	2,9	2,1	42	26	8,1
		2(Г-11,5)+2×1,0	2,36	101	23	0	3	2,9	2,1	42	25	8,1
		2(Г-11,5)+2×1,5	2,36	103	23	0	3	2,9	2,1	43	26	8,1
		2(Г-15,25)+2×1,0	2,20	100	23	0	3	2,9	2,1	42	25	8,1
		2(Г-15,25)+2×1,5	2,24	101	23	0	3	2,9	2,1	42	25	8,1

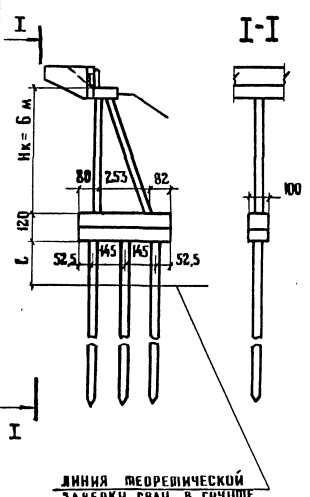
791/9

36

3. 503 — 23.09 — 101

Лист
27

15305-05 34

СХЕМА ОПОРЫ	ДЛИНА ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ, М		18									
	СОЧЕТАНИЯ		ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ									
	РАСЧЕТНЫЕ ФОРМУЛЫ		$R = \frac{N}{P} \pm \frac{M}{W} \pm \frac{N \cdot L/2}{W}$						$M_{св} = \frac{N \cdot L/2}{P}$			
	ТИП ФУНДАМЕНТА	ГАБАРИТ	РАСПОЯНИЕ МЕЖДУ РАМАМИ Ц, М	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ			ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			УСИЛИЯ В СВАЯХ		
N, тс				M, тс	M, тс·м	P, шп	W, м ³	L, м	R max, тс	R min, тс	M св, тс·м	
Устой козловый с фундаментом на свайном основании. 	ФР-3	Г-6,5+2×1,0	2,50	113	27	14	3	2,9	2,1	52	23	9,5
		Г-8+2×1,0	2,10	109	25	10	3	2,9	2,1	49	24	8,7
		Г-8+2×1,5	2,50	110	25	12	3	2,9	2,1	50	24	8,7
		Г-10+2×1,0	2,10	108	24	7	3	2,9	2,1	47	25	8,4
		Г-10+2×1,5	2,30	110	24	6	3	2,9	2,1	48	26	8,4
		Г-11,5+2×1,0	2,42	112	27	8	3	2,9	2,1	50	25	9,5
		Г-11,5+2×1,5	2,20	108	27	4	3	2,9	2,1	47	25	9,5
		Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	2,22	111	26	5	3	2,9	2,1	48	26	9,1
		Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	2,30	112	26	6	3	2,9	2,1	49	26	9,1
		Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	2,48	114	26	11	3	2,9	2,1	51	25	9,1
		Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	2,20	110	26	7	3	2,9	2,1	49	25	9,1
		Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	2,30	112	26	22	3	2,9	2,1	54	20	9,1
		Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	2,36	113	26	22	3	2,9	2,1	55	21	9,1
		Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	2,20	110	27	26	3	2,9	2,1	56	18	9,5
		Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	2,24	111	27	27	3	2,9	2,1	56	18	9,5
		2 (Г-11,5)+2×1,0	2,36	110	27	22	3	2,9	2,1	54	19	9,5
		2 (Г-11,5)+2×1,5	2,36	112	27	24	3	2,9	2,1	55	19	9,5
		2 (Г-15,25)+2×1,0	2,20	109	27	29	3	2,9	2,1	56	17	9,5
		2 (Г-15,25)+2×1,5	2,24	110	27	26	3	2,9	2,1	56	18	9,5

ИЗВ. К. ВОД. Л. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛ. ИИВ. М

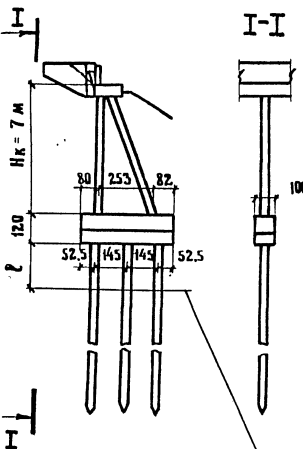
791/9

37

3.503 — 23.09 — 101

Лист 28

25305-05 38

СХЕМА ОПОРЫ	ДЛИНА ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ, М		18									
	ГО Ч Е Т А Н И Я		Д О П О Л Н И Т Е Л Ь Н Ы Е									
	РАСЧЕТНЫЕ ФОРМУЛЫ		$\rho = \frac{N}{P} \pm \frac{M}{W} \pm \frac{N \cdot l/2}{W}$						$M_{св} = \frac{N \cdot l/2}{P}$			
	ТИП ФУНДАМЕНТА	ГАБАРИТ	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ РАМАМИ $\alpha, \text{ м}$	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ			ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕР.			УСИЛИЯ В СВЯХ		
N, тс				H, тс	M, тс·м	P, шт.	W, м ³	l, м	P _{max} , тс	P _{min} , тс	M _{св} , тс·м	
Устой козловый с фундаментом на свайном основании. 	ФР-3	Г-6,5+2×1,0	2,50	122	30	33	3	2,9	2,1	63	18	10,5
		Г-8+2×1,0	2,10	118	28	29	3	2,9	2,1	59	19	9,8
		Г-8+2×1,5	2,50	118	28	29	3	2,9	2,1	59	19	9,8
		Г-10+2×1,0	2,10	116	28	25	3	2,9	2,1	57	20	9,8
		Г-10+2×1,5	2,30	119	28	24	3	2,9	2,1	58	21	9,8
		Г-11,5+2×1,0	2,42	121	30	27	3	2,9	2,1	61	20	10,5
		Г-11,5+2×1,5	2,20	117	30	23	3	2,9	2,1	58	20	10,5
		Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	2,22	119	29	23	3	2,9	2,1	58	21	10,2
		Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	2,30	121	29	24	3	2,9	2,1	59	22	10,2
		Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	2,48	123	29	30	3	2,9	2,1	62	20	10,2
		Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	2,20	118	29	26	3	2,9	2,1	59	20	10,2
		Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	2,30	120	30	43	3	2,9	2,1	66	14	10,5
		Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	2,36	122	30	23	3	2,9	2,1	61	22	10,5
		Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	2,20	119	30	46	3	2,9	2,1	66	13	10,5
		Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	2,24	120	30	49	3	2,9	2,1	68	12	10,5
		2 (Г-11,5)+2×1,0	2,36	119	30	43	3	2,9	2,1	65	14	10,5
		2 (Г-11,5)+2×1,5	2,36	121	30	45	3	2,9	2,1	67	14	10,5
		2 (Г-15,25)+2×1,0	2,20	118	30	51	3	2,9	2,1	68	11	10,5
2 (Г-15,25)+2×1,5	2,24	119	30	47	3	2,9	2,1	67	13	10,5		

ИВ. И ПОЛО ПОПРСЬ И ДАГА ВЗАМ. ИВ. И

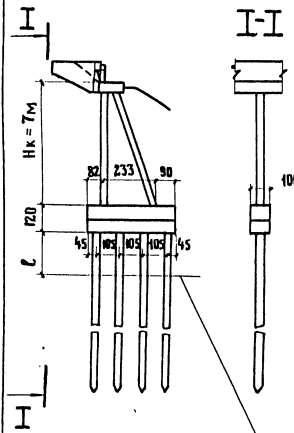
791/9

38

3.503-23.09-101

ЛИСТ 29

25305-05 39

СХЕМА ОПОРЫ	ДЛИНА ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ, М		18									
	СОЧЕТАНИЯ		ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ									
	РАСЧЕТНЫЕ ФОРМУЛЫ		$R = \frac{N}{P} \pm \frac{M}{W} \pm \frac{H \cdot e/2}{W}$			$M_{св} = \frac{H \cdot l/2}{P}$						
	ТИП ФУНДАМЕНТА	ГАБАРИТ	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ РАМАМИ П, М	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ			ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕР.			УСИЛИЯ В СВАЯХ		
N, ТС				H, ТС	M, ТС·М	P, ШП.	W, М ³	e, М	R max, ТС	R min, ТС	M св, ТС·М	
Устой козловый с фундаментом на свайном основании.  ЛИНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЗАДЕЛКИ СВАИ В ГРУНТЕ	ФР-4	Г-6,5+2×1,0	2,50	123	30	43	4	3,50	2,1	52	10	7,9
		Г-8+2×1,0	2,10	117	28	36	4	3,50	2,1	48	10	7,4
		Г-8+2×1,5	2,50	122	28	41	4	3,50	2,1	52	10	7,4
		Г-10+2×1,0	2,10	118	28	34	4	3,50	2,1	50	9	7,4
		Г-10+2×1,5	2,30	121	28	32	4	3,50	2,1	49	12	7,4
		Г-11,5+2×1,0	2,42	124	29	33	4	3,50	2,1	49	13	7,6
		Г-11,5+2×1,5	2,20	118	29	31	4	3,50	2,1	47	12	7,6
		Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	2,22	122	30	27	4	3,50	2,1	47	14	7,9
		Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	2,30	124	30	32	4	3,50	2,1	49	13	7,9
		Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	2,48	127	30	39	4	3,50	2,1	52	12	7,9
		Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	2,20	121	30	35	4	3,50	2,1	49	11	7,9
		Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	2,30	123	30	51	4	3,50	2,1	54	7	7,9
		Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	2,36	125	30	51	4	3,50	2,1	54	7	7,9
		Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	2,20	121	30	56	4	3,50	2,1	55	5	7,9
		Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	2,24	122	30	55	4	3,50	2,1	55	5	7,9
		2(Г-11,5)+2×1,0	2,36	121	30	51	4	3,50	2,1	55	6	7,9
		2(Г-11,5)+2×1,5	2,36	123	30	54	4	3,50	2,1	55	6	7,9
		2(Г-15,25)+2×1,0	2,20	120	30	60	4	3,50	2,1	56	4	7,9
2(Г-15,25)+2×1,5	2,24	122	30	58	4	3,50	2,1	56	5	7,9		

791/9

39

3.503 — 23.09 — 101

ЛИСА

30

25305-05 .Ap

СХЕМА ОПОРЫ	ДЛИНА ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ, м		18									
	СОЧЕТАНИЯ		ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ									
	РАСЧЕТНЫЕ ФОРМУЛЫ		$P = \frac{N}{\pi} \pm \frac{M}{W} \pm \frac{H \cdot e/2}{W}$						$M_{св} = \frac{H \cdot e/2}{\pi}$			
	ТИП ФУНДАМЕНТА	ГАБАРИТ	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ РАМАМИ П, м	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ			ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕР.			УСИЛИЯ В СВЯЯХ		
N, тс				H, тс	M, тс·м	П, шт.	W, м³	e, м	P max, тс	P min, тс	M св, тс·м	
<p>Устой козловый с фундаментом на свайном основании.</p> <p>ЛИНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЗАДЕЛКИ СВАЙ В ГРУНТЕ</p>	ФР - 4	Г-6,5+2×1,0	2,50	133	32	60	4	3,5	2,1	60	6	8,4
		Г-8+2×1,0	2,10	126	30	50	4	3,5	2,1	55	9	7,9
		Г-8+2×1,5	2,50	131	30	60	4	3,5	2,1	59	7	7,9
		Г-10+2×1,0	2,10	127	30	53	4	3,5	2,1	56	8	7,9
		Г-10+2×1,5	2,30	130	30	53	4	3,5	2,1	57	8	7,9
		Г-11,5+2×1,0	2,42	133	33	70	4	3,5	2,1	63	3	8,7
		Г-11,5+2×1,5	2,20	127	33	66	4	3,5	2,1	61	3	8,7
		Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	2,22	131	31	47	4	3,5	2,1	56	10	8,1
		Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	2,30	133	31	51	4	3,5	2,1	57	9	8,1
		Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	2,48	136	32	57	4	3,5	2,1	60	8	8,4
		Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	2,20	130	32	54	4	3,5	2,1	58	8	8,4
		Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	2,30	132	33	70	4	3,5	2,1	63	3	8,7
		Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	2,36	132	33	70	4	3,5	2,1	63	3	8,7
		Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	2,20	130	32	74	4	3,5	2,1	63	2	8,4
		Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	2,24	131	32	75	4	3,5	2,1	63	2	8,4
		2(Г-11,5)+2×1,0	2,36	129	33	70	4	3,5	2,1	62	2	8,7
		2(Г-11,5)+2×1,5	2,36	132	33	71	4	3,5	2,1	63	3	8,7
		2(Г-15,25)+2×1,0	2,20	129	33	75	4	3,5	2,1	63	2	8,7
2(Г-15,25)+2×1,5	2,24	131	33	77	4	3,5	2,1	63	3	8,7		

791/9

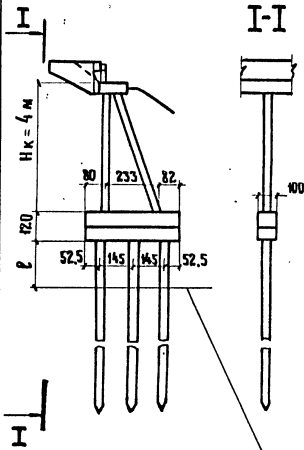
40

3.503 — 23.09 — 101

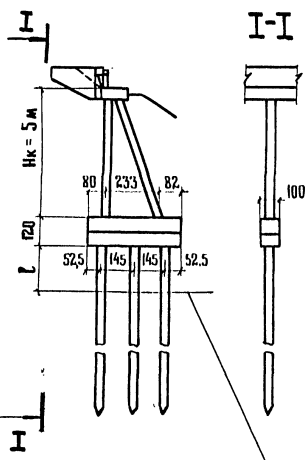
Лист

31

25305-05 41

СХЕМА ОПОРЫ	ДЛИНА ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ, М		12 ÷ 15									
	СОЧЕТАНИЯ		ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ									
	РАСЧЕТНЫЕ ФОРМУЛЫ		$R = \frac{N}{p} \pm \frac{M}{W} \pm \frac{N \cdot l/2}{W}$							$M_{св} = \frac{N \cdot l/2}{p}$		
	тип ФУНДАМЕНТА	ГАБАРИТ	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ РАМАМИ $a, м$	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ			ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕР.			УСИЛИЯ В СВАЯХ		
$N, тс$				$H, тс$	$M, тс \cdot м$	$p, шт.$	$W, м^3$	$l, м$	$R_{max}, тс$	$R_{min}, тс$	$M_{св}, тс \cdot м$	
Устой козловый с фундаментом на свайном основании 	Фр-3	Г-6,5+2×1,0	2,50	84	17	4	3	2,9	2,1	35	21	6,0
		Г-8+2×1,0	2,10	81	15	4	3	2,9	2,1	34	20	5,3
		Г-8+2×1,5	2,50	82	15	6	3	2,9	2,1	35	20	5,3
		Г-10+2×1,0	2,10	80	15	5	3	2,9	2,1	34	20	5,3
		Г-10+2×1,5	2,30	83	15	10	3	2,9	2,1	36	19	5,3
		Г-11,5+2×1,0	2,42	84	17	10	3	2,9	2,1	38	18	6,0
		Г-11,5+2×1,5	2,20	81	17	10	3	2,9	2,1	37	17	6,0
		Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	2,22	82	16	11	3	2,9	2,1	37	18	5,6
		Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	2,30	84	16	11	3	2,9	2,1	38	19	5,6
		Г(13,25+5+13,25)+2×1,0	2,48	82	16	7	3	2,9	2,1	36	18	5,6
		Г(13,25+5+13,25)+2×1,5	2,20	82	16	8	3	2,9	2,1	36	18	5,6
		Г(9,5+6+9,5)+2×1,0	2,30	84	17	2	3	2,9	2,1	35	21	6,0
		Г(9,5+6+9,5)+2×1,5	2,36	85	17	13	3	2,9	2,1	35	21	6,0
		Г(13,25+6+13,25)+2×1,0	2,20	82	17	3	3	2,9	2,1	34	20	6,0
		Г(13,25+6+13,25)+2×1,5	2,24	83	17	3	3	2,9	2,1	35	21	6,0
		2(Г-11,5)+2×1,0	2,36	82	17	1	3	2,9	2,1	34	21	6,0
		2(Г-11,5)+2×1,5	2,36	84	17	2	3	2,9	2,1	35	21	6,0
		2(Г-15,25)+2×1,0	2,20	82	17	6	3	2,9	2,1	35	19	6,0
2(Г-15,25)+2×1,5	2,24	82	17	3	3	2,9	2,1	34	20	6,0		

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

СХЕМА ОПОРЫ	ДЛИНА ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ, М		12 + 15									
	СОЧЕТАНИЯ		ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ									
	РАСЧЕТНЫЕ ФОРМУЛЫ		$R = \frac{N}{P} \pm \frac{M}{W} \pm \frac{H \cdot l/2}{W}$						$M_{св} = \frac{H \cdot l/2}{P}$			
	ТИП ФУНДАМЕНТА	ГАБАРИТ	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ РАМАМИ α , м	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ			ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕР.			УСИЛИЯ В СВАЯХ		
N, тс				H, тс	M, тс·м	P, шт.	W, м ³	l, м	R _{max} , тс	R _{min} , тс	M _{св} , тс·м	
<p>Устой козловый с фундаментом на свайном основании.</p>  <p>ЛИНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЗАДЕЛКИ СВАИ В ГРУНТЕ</p>	ФР-3	Г-6,5+2×1,0	2,50	93	20	10	3	2,9	2,1	40	19	7
		Г-8+2×1,0	2,10	90	18	10	3	2,9	2,1	40	20	6
		Г-8+2×1,5	2,50	91	18	9	3	2,9	2,1	40	21	6
		Г-10+2×1,0	2,10	89	18	9	3	2,9	2,1	39	20	6
		Г-10+2×1,5	2,30	91	18	4	3	2,9	2,1	38	23	6
		Г-11,5+2×1,0	2,42	93	20	5	3	2,9	2,1	40	22	7
		Г-11,5+2×1,5	2,20	89	20	4	3	2,9	2,1	38	21	7
		Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	2,22	91	19	3	3	2,9	2,1	38	23	7
		Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	2,30	93	19	2	3	2,9	2,1	39	23	7
		Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	2,48	95	19	0	3	2,9	2,1	39	25	7
		Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	2,20	91	19	4	3	2,9	2,1	39	22	7
		Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	2,30	92	20	15	3	2,9	2,1	43	18	7
		Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	2,36	94	20	15	3	2,9	2,1	44	19	7
		Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	2,20	91	20	10	3	2,9	2,1	41	20	7
		Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	2,24	92	20	18	3	2,9	2,1	44	17	7
		2 (Г-11,5)+2×1,0	2,36	91	20	15	3	2,9	2,1	43	18	7
		2 (Г-11,5)+2×1,5	2,36	92	20	17	3	2,9	2,1	44	18	7
		2 (Г-15,25)+2×1,0	2,20	90	20	18	3	2,9	2,1	44	17	7
2 (Г-15,25)+2×1,5	2,24	91	20	19	3	2,9	2,1	44	16	7		

ИНВ. И ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛМ. ИНВ.Х

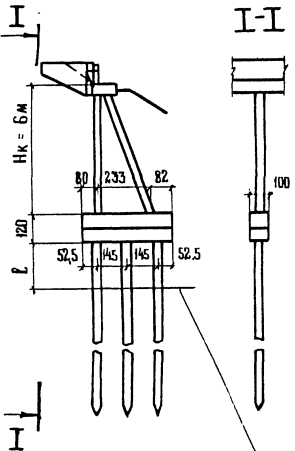
791/9

42

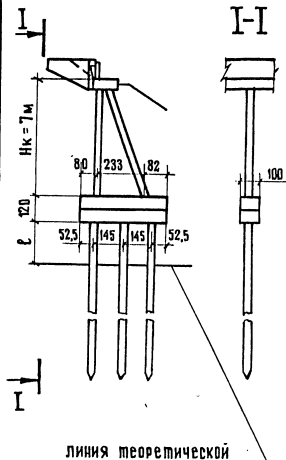
3.503 - 23.09 - 101

Лист 33

25385-05 43

СХЕМА ОПОРЫ	ДЛИНА ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ		12-15								
	СОЧЕТАНИЯ		ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ								
	РАСЧЕТНЫЕ ФОРМУЛЫ		$P = \frac{N}{\rho} \pm \frac{M}{W} \pm \frac{H \cdot L/2}{W}$						$M_{св} = \frac{H \cdot L/2}{\rho}$		
	ТИП ФУНДАМЕНТА	ГАБАРИТ	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ РАМАМИ $\alpha, м$	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ			ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕР.			УСИЛИЯ В СВЯХ	
N, тс				H, тс	M, тс·м	P, шт.	W, м ³	L, м	P _{max} , тс	P _{min} , тс	M _{св} , тс·м
Устой козловый с фундаментом на свайном основании 	Г-6,5+2×1,0	2,50	102	24	29	3	2,9	2,1	53	15	8,4
	Г-8+2×1,0	2,10	99	22	26	3	2,9	2,1	50	16	7,7
	Г-8+2×1,5	2,50	99	22	28	3	2,9	2,1	51	15	7,7
	Г-10+2×1,0	2,10	97	23	25	3	2,9	2,1	49	16	8,1
	Г-10+2×1,5	2,30	100	23	23	3	2,9	2,1	50	17	8,1
	Г-11,5+2×1,0	2,42	102	24	22	3	2,9	2,1	50	18	8,4
	Г-11,5+2×1,5	2,20	98	23	22	3	2,9	2,1	49	17	8,1
	Г(9,5+5+9,5)+2×1,0	2,22	100	24	20	3	2,9	2,1	49	18	8,4
	Г(9,5+5+9,5)+2×1,5	2,30	102	24	20	3	2,9	2,1	50	18	8,4
	Г(13,25+5+13,25)+2×1,0	2,48	104	24	49	3	2,9	2,1	60	9	8,4
	Г(13,25+5+13,25)+2×1,5	2,20	100	24	23	3	2,9	2,1	50	17	8,4
	Г(9,5+6+9,5)+2×1,0	2,30	101	24	34	3	2,9	2,1	54	13	8,4
	Г(9,5+6+9,5)+2×1,5	2,36	103	24	34	3	2,9	2,1	55	14	8,4
	Г(13,25+6+13,25)+2×1,0	2,20	100	24	38	3	2,9	2,1	55	12	8,4
	Г(13,25+6+13,25)+2×1,5	2,24	101	24	38	3	2,9	2,1	55	12	8,4
	2(Г-11,5)+2×1,0	2,36	100	24	35	3	2,9	2,1	54	13	8,4
	2(Г-11,5)+2×1,5	2,36	101	24	37	3	2,9	2,1	55	12	8,4
	2(Г-15,25)+2×1,0	2,20	99	24	42	3	2,9	2,1	56	10	8,4
	2(Г-15,25)+2×1,5	2,24	100	24	39	3	2,9	2,1	58	11	8,4

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМНОСТИ

СХЕМА ОПОРЫ	Длина пролетного строения, м		12 ÷ 15									
	СОЧЕТАНИЯ		ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ									
	Расчетные формулы		$P = \frac{N}{n} \pm \frac{M}{W} \pm \frac{H \cdot l/2}{W}$						$M_{св} = \frac{H \cdot l/2}{n}$			
	Тип фунда- мента	ГАБАРИП	Расстояние между рамами а, м	Расчетные усилия			Геометрические характеристики			Усилия в сваях		
N, тс				H, тс	M, тс·м	n, шт.	W, м³	l, м	P max, тс	P min, тс	M св, тс·м	
<p>Устой козловый с фунда- ментом на свайном осно- вании.</p> 	ФР-3	Г-6,5 × 2 × 1,0	2,50	111	27	48	3	2,9	2,1	63	11	9,5
		Г-8 × 2 × 1,0	2,10	107	25	44	3	2,9	2,1	60	12	8,8
		Г-8 × 2 × 1,5	2,50	108	25	45	3	2,9	2,1	61	11	8,8
		Г-10 × 2 × 1,0	2,10	106	25	42	3	2,9	2,1	59	12	8,8
		Г-10 × 2 × 1,5	2,30	109	25	45	3	2,9	2,1	61	12	8,8
		Г-11,5 × 2 × 1,0	2,42	111	27	47	3	2,9	2,1	63	11	9,5
		Г-11,5 × 2 × 1,5	2,20	106	27	43	3	2,9	2,1	60	11	9,5
		Г(9,5+5+9,5) × 2 × 1,0	2,22	109	26	45	3	2,9	2,1	61	12	9,1
		Г(9,5+5+9,5) × 2 × 1,5	2,30	111	26	46	3	2,9	2,1	62	12	9,1
		Г(13,25+5+13,25) × 2 × 1,0	2,48	113	26	49	3	2,9	2,1	64	12	9,1
		Г(13,25+5+13,25) × 2 × 1,5	2,20	108	26	44	3	2,9	2,1	60	12	9,1
		Г-(9,5+6+9,5) × 2 × 1,0	2,30	110	27	46	3	2,9	2,1	62	12	9,5
		Г(9,5+6+9,5) × 2 × 1,5	2,36	111	27	49	3	2,9	2,1	63	11	9,5
		Г(13,25+6+13,25) × 2 × 1,0	2,20	108	27	45	3	2,9	2,1	61	11	9,5
		Г(13,25+6+13,25) × 2 × 1,5	2,24	109	27	45	3	2,9	2,1	61	12	9,5
		2(Г-11,3) × 2 × 1,0	2,36	108	27	45	3	2,9	2,1	61	11	9,5
		2(Г-11,5) × 2 × 1,5	2,36	110	27	46	3	2,9	2,1	62	12	9,5
		2(Г-13,25) × 2 × 1,0	2,20	107	27	44	3	2,9	2,1	60	12	9,5
		2(Г-13,25) × 2 × 1,5	2,24	109	27	45	3	2,9	2,1	61	11	9,5

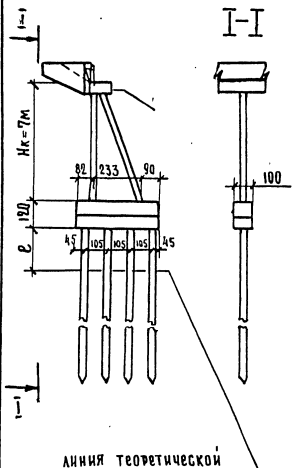
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

791/9 44

3.503 - 23.09 - 101

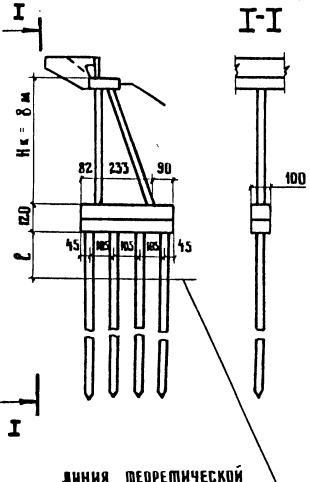
Лист 35

25505-15 45

Схема опоры	ДАННА ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ, М			12-15								
	СОЧЕТАНИЯ			ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ								
	РАСЧЕТНЫЕ ФОРМУЛЫ			$R = \frac{N}{P} \pm \frac{M}{W} \pm \frac{H \cdot E/2}{W}$						$M_{св} = \frac{H \cdot E/2}{P}$		
	ТИП ФУНДАМЕНТА	ГАБАРИТ	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ РАМАМИ Д, М	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ			ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕР.			УСИЛИЯ В СВЯЗЯХ		
N, тс				H, тс	M, тс.м	P, шт.	W, м ³	E, м	Rmax, тс	Rmin, тс	M, тс.м	
Устой козловый с фундаментом на свайном основании. 	Фр-4	Г-6,5+2×1,0	2,50	113	27	52	4	3,50	2,1	53	3	7,1
		Г-8+2×1,0	2,10	109	25	46	4	3,50	2,1	48	7	6,6
		Г-8+2×1,5	2,50	110	25	47	4	3,50	2,1	48	7	6,6
		Г-10+2×1,0	2,10	108	25	43	4	3,50	2,1	47	7	6,6
		Г-10+2×1,5	2,30	111	25	41	4	3,50	2,1	47	9	6,6
		Г-11,5+2×1,0	2,42	113	27	40	4	3,50	2,1	48	8	7,1
		Г-11,5+2×1,5	2,20	108	27	36	4	3,50	2,1	45	9	7,1
		Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	2,22	111	26	40	4	3,50	2,1	47	9	6,8
		Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	2,30	113	26	40	4	3,50	2,1	48	8	6,8
		Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	2,48	115	26	45	4	3,50	2,1	50	8	6,8
		Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	2,20	110	26	44	4	3,50	2,1	48	7	6,8
		Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	2,30	112	27	59	4	3,50	2,1	53	3	7,1
		Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	2,36	113	27	58	4	3,50	2,1	53	3	7,1
		Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	2,20	110	27	64	4	3,50	2,1	58	2	7,1
		Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	2,24	111	27	64	4	3,50	2,1	58	2	7,1
		2(Г-11,5)+2×1,0	2,36	110	26	60	4	3,50	2,1	53	3	6,8
		2(Г-11,5)+2×1,5	2,36	112	26	62	4	3,50	2,1	54	2	6,8
		2(Г-15,25)+2×1,0	2,20	110	27	68	4	3,50	2,1	55	0	7,1
2(Г-15,25)+2×1,5	2,24	111	27	68	4	3,50	2,1	55	0	7,1		

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

25505-05 46

СХЕМА ОПОРЫ	Длина пролетного строения, м		12 ÷ 15									
	Сочетания		Дополнительные									
	Расчетные формулы		$R = \frac{N}{P} \pm \frac{M}{W} \pm \frac{H \cdot l/2}{W}$						$M_{св} = \frac{H \cdot l/2}{P}$			
	Тип фунда- мента	Габарит	Расстояние между рамами D, м	Расчетные усилия			Геометрические характ.			Усилия в сваях		
N, тс				H, тс	M, тс.м	P, шп.	W, м³	l, м	R _{max} , тс	R _{min} , тс	M _{св} , тс.м	
<p>Устой козловый с фунда- ментом на свайном основании.</p>  <p>Линия геометрической заделки свай в грунте</p>	ФР-4	Г-6,5 + 2 × 1,0	2,50	122	30	77	4	3,50	2,1	61,5	-0,5	7,9
		Г-8 + 2 × 1,0	2,10	118	29	69	4	3,50	2,1	57,9	1,1	7,6
		Г-8 + 2 × 1,5	2,50	119	29	71	4	3,50	2,1	58,7	0,7	7,6
		Г-10 + 2 × 1,0	2,10	117	28	65	4	3,50	2,1	56,2	2,2	7,4
		Г-10 + 2 × 1,5	2,30	120	28	66	4	3,50	2,1	57,3	2,7	7,4
		Г-11,5 + 2 × 1,0	2,42	122	31	64	4	3,50	2,1	58,1	2,9	8,1
		Г-11,5 + 2 × 1,5	2,20	117	31	63	4	3,50	2,1	56,6	2,0	8,1
		Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	2,22	120	30	62	4	3,50	2,1	56,7	3,3	7,9
		Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	2,30	122	30	63	4	3,50	2,1	57,5	3,5	7,9
		Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	2,48	124	30	68	4	3,50	2,1	59,4	2,6	7,9
		Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	2,20	119	30	66	4	3,50	2,1	57,7	1,9	7,9
		Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	2,30	121	31	85	4	3,50	2,1	63,8	-3,4	8,1
		Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	2,36	123	31	85	4	3,50	2,1	64,4	-2,8	8,1
		Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	2,20	119	30	90	4	3,50	2,1	64,6	-5,0	7,9
		Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	2,24	120	30	91	4	3,50	2,1	65,0	-5,0	7,9
		2 (Г-11,5)+2 × 1,0	2,36	119	31	84	4	3,50	2,1	63,1	-3,5	8,1
		2 (Г-11,5)+2 × 1,5	2,36	121	31	85	4	3,50	2,1	63,8	-3,4	8,1
		2 (Г-15,25)+2 × 1,0	2,20	118	30	94	4	3,50	2,1	65,4	-6,4	7,9
2 (Г-15,25)+2 × 1,5	2,24	119	30	92	4	3,50	2,1	65,1	-5,5	7,9		

791/9

46

3.503 — 23.09 — 101

Лист

37

15505-05 147

Обозначения блоков	Эскиз опоры	Эскиз блоков	ХАРАКТЕРИСТИКА БЛОКОВ												ПРИМЕЧАНИЯ
			МАРКА БЛОКА	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, М			МАССА, Т	БЕТОН		РАСХОД СТАЛИ, КГ					
				L	B	H		МАРКА	ОБЪЕМ, М ³	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781 - 75			КОЛОСО- ВАЯ	ВСЕГО	
										А I	А II	А III			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Устой свайный однорядный

3.503-23.05			H-5	2,56	1,20	0,65	1,88	М 300	0,75	6	—	107	7	120	Серия 3.503-23 выпуск 5, лист 20
3.503-23.10-1.0.0			Ш-1	2,6	0,67	0,20	0,5	М 300	0,19	8	1	7	5	21	
3.503-23.10-3.0.0			K-1	2,68	1,42	0,20	0,90	М 300	0,35	3	1	29	5	38	
3.503-23.10-4.0.0			K-2	2,86	1,57	0,20	1,1	М 300	0,43	3	1	35	5	44	

Устой свайный козлового типа

3.503-23.05	См. лист 2		H-4	2,56	1,45	0,59	2,38	М 300	0,95	8	—	121	7	136	Серия 3.503-23 выпуск 5 лист 20
-------------	------------	--	-----	------	------	------	------	-------	------	---	---	-----	---	-----	---------------------------------------

3.503 - 23.09 102

НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>Тарз</i>
ГЛ. СПЕЦ. ОИС	ИВЯНСКИЙ	<i>Ив</i>
ГЛ. НИЖ. ПР.	ФЕДОРОВ	<i>Фед</i>
РУК. БРИГ.	МУХИНА	<i>Мух</i>
ПРОВЕРИЛ	МУХИНА	<i>Мух</i>
РАЗРАБ.	РУДНИЦКИЙ	<i>Руд</i>

НОМЕНКЛАТУРА
ИЗДЕЛИЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	5

СОЮЗДОРПРОЕКТ

791/9 47

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
3.503-23.10-1.0.0			Ш-1	2,6	0,67	0,20	0,5	М 300	0,19	8	1	7	5	21	
3.503-23.10-3.0.0			К-1	1,68	1,42	0,20	0,90	М 300	0,35	3	1	29	5	38	
3.503-23.10-4.0.0			К-2	2,86	1,57	0,20	1,10	М 300	0,43	3	1	35	5	44	

Устой козловый на естественном основании

3.503-23.06		Н-10	5,00	1,35	0,65	5,48	М 300	2,19	31	—	256	15	302	Серия 3.503-23, выпуск 6, листы 55,56.	
		Н-30	4,58	1,35	0,65	5,00	М 300	2,00	31	—	240	15	286		
		Н-20	2,85	1,35	0,65	2,65	М 300	1,06	18	—	144	9	171		
3.503-23.10-1.0.0			Ш-1	2,6	0,67	0,20	0,5	М 300	0,19	8	1	7	5	21	
3.503-23.10-2.0.0			Ш-2	4,38	0,67	0,20	1,0	М 300	0,39	13	—	13	58	84	
3.503-23.10-2.0.0-01			Ш-3	4,80	0,67	0,20	1,1	М 300	0,43	14	—	15	58	87	
3.503-23.10-3.0.0			К-1	2,66	1,42	0,20	0,90	М 300	0,35	3	1	29	5	38	
3.503-23.10-4.0.0			К-2	2,86	1,57	0,20	1,1	М 300	0,43	3	1	35	5	44	
3.503-23.06				4-25СВ-420	4,70	0,35	0,43	1,30	М 300	0,52	7	72	—	—	79
	4-28СВ-520	5,70		0,35	0,44	1,60	М 300	0,64	9	110	—	—	119		
	12-20СВ-620	6,70		0,35	0,44	1,90	М 300	0,76	10	198	—	—	208		

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

25305-05 49

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3.503-23.06			8-28СВ-720	7,70	0,35	0,44	2,20	М300	0,88	11	297	—	—	308
			12-25СВ-820	8,70	0,35	0,45	2,53	М300	1,01	13	403	—	—	416
		4-25СН-435	4,85	0,35	0,43	1,33	М300	0,53	7	76	—	—	83	
		4-28СН-535	5,85	0,35	0,44	1,65	М300	0,66	9	113	—	—	122	
		4-28СН-555	6,05	0,35	0,44	1,70	М300	0,68	9	117	—	—	126	
		12-20СН-640	6,90	0,35	0,44	1,97	М300	0,79	10	204	—	—	214	
		8-28СН-740	7,90	0,35	0,45	2,28	М300	0,91	13	305	—	—	318	
		12-25СН-845	8,95	0,35	0,45	2,60	М300	1,04	14	414	—	—	428	
		4-25СН-470	5,20	0,35	0,44	1,45	М300	0,58	8	80	—	—	88	

Серия 3.503-23,
выпуск 6,
листы 55,57

3.503-23.06			24Ф-280-4	2,80	1,32	2,58	9,20	М300	3,69	35	147	—	—	182
			24Ф-330-4	3,30	1,33	2,58	10,20	М300	4,09	43	154	—	—	197
			24Ф-305-5	3,05	1,33	2,58	10,00	М300	4,03	42	154	—	—	196
			24Ф-365-5	3,65	1,34	2,58	11,50	М300	4,55	56	164	—	—	220
			24Ф-330-6	3,30	1,34	2,58	11,00	М300	4,44	43	161	—	—	204
			24Ф-400-6	4,00	1,34	2,58	12,50	М300	5,00	54	176	—	—	230
			24Ф-365-7	3,65	1,34	2,58	12,50	М300	4,97	56	162	—	—	218
			24Ф-450-7	4,50	1,34	2,58	14,00	М300	5,65	61	185	—	—	246

Серия 3.503-23,
выпуск 6,
листы 82-90

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАИМ. ИНВ. №

791/9

49

3.503-23.09-102

Лист
3

25505-05 50

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
3.503-23.06	См. лист 3		24φ-400-8 24φ-500-8	4,00 5,00	1,34 1,35	2,58 2,58	13,50 15,50	М 300	5,42 6,22	45 77	202 198	— —	— —	247 275	Серия 3.503-23, выпуск 6, листы 82, 91, 92

Устой козловый на свайном основании

3.503-23.06			Н-10 Н-30	5,00 4,58	1,35 1,35	0,65 0,65	5,48 5,00	М 300	2,19 2,00	31 31	— —	256 240	15 15	302 286	Серия 3.503-23, выпуск 6, листы 55, 56	
3.503-23.10-1.0.0			Н-20	2,85	1,35	0,65	2,65	М 300	1,06	18	—	144	9	171		
3.503-23.10-2.0.0			Ш-1	2,60	0,67	0,20	0,5	М 300	0,19	8	1	7	5	21		
3.503-23.10-2.0.0-01				Ш-2	4,38	0,67	0,20	1,0	М 300	0,38	13	—	13	58	84	
3.503-23.10-3.0.0				Ш-3	4,80	0,67	0,20	1,1	М 300	0,43	14	—	15	58	87	
3.503-23.10-4.0.0				К-1	2,68	1,42	0,20	0,90	М 300	0,35	3	1	29	5	38	
3.503-23.06				К-2	2,86	1,57	0,20	1,1	М 300	0,43	3	1	35	5	44	
				4-25СВ-420	4,70	0,35	0,43	1,30	М 300	0,52	7	72	—	—	79	Серия 3.503-23, выпуск 6, листы 55, 57
				4-28СВ-320	5,70	0,35	0,44	1,60	М 300	0,64	9	110	—	—	119	
				12-20СВ-620	6,70	0,35	0,44	1,90	М 300	0,76	10	198	—	—	208	
			8-28СВ-720	7,70	0,35	0,44	2,20	М 300	0,88	11	297	—	—	308		
			12-25СВ-820	8,70	0,35	0,45	2,53	М 300	1,01	13	403	—	—	416		
		4-25СН-435	4,85	0,35	0,45	1,33	М 300	0,53	7	76	—	—	83			

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВБ-Н

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
3.503-23.06			4-28СН-535	5,85	0,35	0,44	1,65	М 300	0,66	9	113	—	—	122	Серия 3.503-23 выпуск 6 листы 55,57
			4-28СН-555	6,05	0,35	0,44	1,70	М 300	0,68	9	117	—	—	126	
			12-20СН-640	6,90	0,35	0,44	1,97	М 300	0,79	10	204	—	—	214	
			8-28СН-740	7,90	0,35	0,45	2,28	М 300	0,91	13	305	—	—	318	
			12-25СН-845	8,95	0,35	0,45	2,60	М 300	1,04	14	414	—	—	428	
3.503-23.06			ПК-3	3,95	1,00	0,82	5,40	М 300	2,13	56	—	200	—	256	Серия 3.503-23 выпуск 6 листы 70,101,102
			ПК-4	4,05	1,00	0,82	5,40	М 300	2,15	47	—	204	—	251	
			Ф-3	3,95	1,00	0,61	4,40	М 300	1,75	44	—	190	—	234	
			Ф-4	4,05	1,00	0,61	4,90	М 300	1,73	46	—	197	—	243	

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

791/9 51

3.503-23.09-102 АКСИ 5

ГАБАРИТ ПРОЕЗДА	Сборные элементы													стыки				сваи	Подфер- менник		сваи	Итого							
	насадка				шкафная стенка				открылок													бетона и раствора, м ³		сталь, кг					
	бетон М 300, м ³	сталь, кг			бетон М 300, м ³	сталь, кг				бетон М 300, м ³	сталь, кг				бетон М 300, м ³	сталь, кг				шт.	монolitный бетон М 300, м ³	сталь арматур- ная, кг	цементный раствор М 200, м ³	сборного	монолитного	арматур- ная			полосовая
		арматурная	полосовая			арматурная					полосовая	арматурная				полосовая	арматурная												
						класс А-I	класс А-II	класс А-III	класс А-I			класс А-II	класс А-III	класс А-I			класс А-II	класс А-III	класс А-I							класс А-II	класс А-III		
Г - 6,5 + 2 × 1,0	3,0	22,0	429	26	0,8	30	4	29	20	0,9	6	2	71	10	4,7	16	42	595	10	8	0,14	22	0,3	4,7	5,1	96	48	1124	66
Г - 8 + 2 × 1,0	3,8	28,0	536	33	1,0	38	5	36	25	0,9	6	2	71	10	5,1	16	32	599	13	10	0,15	24	0,4	5,7	5,7	112	39	1242	81
Г - 8 + 2 × 1,5	3,8	28,0	536	33	1,0	38	5	36	25	0,9	6	2	71	10	6,0	19	57	741	13	10	0,17	26	0,4	5,7	6,6	117	64	1384	81
Г - 10 + 2 × 1,0	4,5	34,0	643	40	1,1	45	5	43	30	0,9	6	2	71	10	5,9	20	40	695	16	12	0,18	29	0,4	6,5	6,5	134	47	1452	96
Г - 10 + 2 × 1,5	4,5	34,0	643	40	1,1	45	5	43	30	0,9	6	2	71	10	6,9	22	59	807	16	12	0,20	31	0,5	6,5	7,6	138	66	1564	96
Г - 11,5 + 2 × 1,0	4,5	34,0	643	40	1,1	45	5	43	30	0,9	6	2	71	10	7,3	24	79	917	16	12	0,21	33	0,5	6,5	8,0	142	86	1674	96
Г - 11,5 + 2 × 1,5	5,3	39,0	750	46	1,3	53	6	50	35	0,9	6	2	71	10	7,2	23	55	826	18	14	0,21	33	0,5	7,5	7,9	154	63	1697	109
Г - (9,5 + 5 + 9,5) + 2 × 1,0	9,0	67,0	1286	79	2,3	90	11	86	60	0,9	6	2	71	10	12,7	39	115	1373	31	24	0,38	59	0,9	12,2	14,0	261	128	2816	180
Г - (9,5 + 5 + 9,5) + 2 × 1,5	9,8	73,0	1394	86	2,5	98	12	94	65	0,9	6	2	71	10	12,5	40	99	1403	34	26	0,39	62	0,9	13,2	13,8	279	113	2962	195
Г - (9,5 + 6 + 9,5) + 2 × 1,0	9,8	73,0	1394	86	2,5	98	12	94	65	0,9	6	2	71	10	12,5	40	99	1403	34	26	0,39	62	0,9	13,2	13,8	279	113	2962	195
Г - (9,5 + 6 + 9,5) + 2 × 1,5	9,8	73,0	1394	86	2,5	98	12	94	65	0,9	6	2	71	10	13,5	42	119	1483	34	26	0,41	64	1,0	13,2	14,9	283	133	3042	195
Г - (13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,0	12,0	90,0	1715	106	3,0	120	14	115	80	0,9	6	2	71	10	14,8	46	119	1646	42	32	0,49	77	1,2	15,9	16,5	339	135	3547	238
Г - (13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,5	12,0	90,0	1715	106	3,0	120	14	115	80	0,9	6	2	71	10	16,5	52	149	1800	42	32	0,50	79	1,2	15,9	18,2	347	165	3701	238
Г - (13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,0	12,0	90,0	1715	106	3,0	120	14	115	80	0,9	6	2	71	10	16,5	52	149	1800	42	32	0,50	79	1,2	15,9	18,2	347	165	3701	238
Г - (13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,5	12,0	90,0	1715	106	3,0	120	14	115	80	0,9	6	2	71	10	17,4	56	178	1982	42	32	0,50	79	1,2	15,9	19,1	351	194	3883	238
2 (Г-11,5 + 1,0) раздельный	9,0	67,0	1286	79	2,3	90	11	86	60	1,8	12	4	142	20	14,6	48	158	1835	31	24	0,42	66	1,0	13,1	16,0	283	173	3349	190
2 (Г-11,5 + 1,5) раздельный	9,0	67,0	1286	79	2,3	90	11	86	60	1,8	12	4	142	20	14,9	48	158	1846	31	24	0,42	66	1,0	13,1	16,3	283	173	3360	190
2 (Г-15,25 + 1,0) разд.; 2 (Г-15,25 + 1,5) разд.	12,0	90,0	1715	106	3,0	120	14	115	80	1,8	12	4	142	20	17,9	57	174	2120	42	32	0,53	84	1,3	16,8	19,7	363	192	4090	248

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

791/9

52

нач. ОИС	Постовой	<i>Постовой</i>
гл. спец. ОИС	Ивянский	<i>Ивянский</i>
гл. инж. пр.	Федоров	<i>Федоров</i>
рук. бриг.	Мухина	<i>Мухина</i>
провер.	Мухина	<i>Мухина</i>
разраб.	Клейменова	<i>Клейменова</i>

3. 503 - 23. 09 - 103

Таблица расхода материалов
на устрой сваиные одно-
рядные
(продёт 18 м)

свадия	лист	листов
Р		1
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

25305-05 53

ГАБАРИТ ПРОЕЗДА	СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ													СТЫКИ				СВАИ	ПОДФЕРМЕН- НИК		СЛИВЫ	Итого							
	НАСАДКА				ШКАФНАЯ СТЕНКА				ОТКРЫЛОК					ШТ.	МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН М 300	СТАЛЬ АРМАТУР- НАЯ, КГ.	ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР М 200		БЕТОНА И РАСТВОРА М ³			СТАЛЬ, КГ.							
	БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ			БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ			БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ									БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ			СБОРНОГО	МОНОЛИТНОГО	АРМАТУРНАЯ			ПОЛОСОВАЯ	
		АРМАТУРНАЯ	КЛАССА А-I	КЛАССА А-III		ПОЛОСОВАЯ	АРМАТУРНАЯ	КЛАССА А-I		КЛАССА А-II	КЛАССА А-III	ПОЛОСОВАЯ	АРМАТУРНАЯ							КЛАССА А-I		КЛАССА А-II			КЛАССА А-III	ПОЛОСОВАЯ	КЛАССА А-I		КЛАССА А-II
Г- 6,5 + 2 × 1,0	3,0	22,0	429	26	0,8	30	4	29	20	0,7	6	2	59	10	4,2	16,0	37	553	10	8	0,14	22	0,3	4,5	4,6	96	43	1070	66
Г- 8 + 2 × 1,0	3,8	28,0	536	33	1,0	38	5	36	25	0,7	6	2	59	10	4,5	16,0	28	553	13	10	0,15	24	0,4	5,5	5,1	112	35	1184	81
Г- 8 + 2 × 1,5	3,8	28,0	536	33	1,0	38	5	36	25	0,7	6	2	59	10	5,4	19,0	52	690	13	10	0,17	26	0,4	5,5	6,0	117	59	1321	81
Г- 10 + 2 × 1,0	4,5	34,0	643	40	1,1	45	5	43	30	0,7	6	2	59	10	5,2	20,0	35	641	16	12	0,18	29	0,4	6,3	5,8	134	42	1386	96
Г- 10 + 2 × 1,5	4,5	34,0	643	40	1,1	45	5	43	30	0,7	6	2	59	10	6,4	22	52	749	16	12	0,20	31	0,5	6,3	7,1	138	59	1494	96
Г- 11,5 + 2 × 1,0	4,5	34,0	643	40	1,1	45	5	43	30	0,7	6	2	59	10	6,5	24	70	857	16	12	0,21	33	0,5	6,3	7,2	142	77	1602	96
Г- 11,5 + 2 × 1,5	5,3	39,0	750	46	1,3	53	6	50	35	0,7	6	2	59	10	6,3	23	50	762	18	14	0,21	33	0,5	7,3	7,0	154	58	1621	109
Г- (9,5 + 5 + 9,5) + 2 × 1,0	9,0	67,0	1286	79	2,3	90	11	86	60	0,7	6	2	59	10	11,2	39	94	1267	31	24	0,38	59	0,9	12,0	12,5	261	107	2698	180
Г- (9,5 + 5 + 9,5) + 2 × 1,5	9,8	73,0	1394	86	2,5	98	12	94	65	0,7	6	2	59	10	11,1	40	88	1294	34	26	0,39	62	0,9	13,0	12,4	279	102	2841	195
Г- (9,5 + 6 + 9,5) + 2 × 1,0	9,8	73,0	1394	86	2,5	98	12	94	65	0,7	6	2	59	10	11,1	40	88	1294	34	26	0,39	62	0,9	13,0	12,4	279	102	2841	195
Г- (9,5 + 6 + 9,5) + 2 × 1,5	9,8	73,0	1394	86	2,5	98	12	94	65	0,7	6	2	59	10	12,0	42	104	1370	34	26	0,41	64	1,0	13,0	13,4	283	118	2917	195
Г- (13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,0	12,0	90,0	1715	106	3,0	120	14	115	80	0,7	6	2	59	10	13,0	46	105	1512	42	32	0,49	77	1,2	15,7	14,7	339	121	3401	238
Г- (13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,5	12,0	90,0	1715	106	3,0	120	14	115	80	0,7	6	2	59	10	14,5	52	131	1662	42	32	0,50	79	1,2	15,7	16,2	347	147	3551	238
Г- (13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,0	12,0	90,0	1715	106	3,0	120	14	115	80	0,7	6	2	59	10	14,5	52	131	1662	42	32	0,50	79	1,2	15,7	16,2	347	147	3551	238
Г- (13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,5	12,0	90,0	1715	106	3,0	120	14	115	80	0,7	6	2	59	10	15,4	56	157	1840	42	32	0,50	79	1,2	15,7	17,1	351	173	3729	238
2 (Г- 11,5 + 1,0) РАЗДЕЛЬНЫЙ	9,0	67,0	1286	79	2,3	90	11	86	60	1,4	12	4	117	20	13,1	48	139	1714	31	24	0,42	66	1,0	12,7	14,5	283	154	3203	190
2 (Г- 11,5 + 1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ	9,0	67,0	1286	79	2,3	90	11	86	60	1,4	12	4	117	20	13,3	48	139	1724	31	24	0,42	66	1,0	12,7	14,7	283	154	3213	190
2 (Г- 15,25 + 1,0) РАЗД. : 2 (Г- 15,25 + 1,5) РАЗД.	12,0	90,0	1715	106	3,0	120	14	115	80	1,4	12	4	117	20	16,0	57	153	1969	42	32	0,53	84	1,3	16,4	17,8	363	171	3916	248

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ВАША ВЗАМ. ИНВ.

791/9 53

НАЧ ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>Ген</i>
ГЛ. СПЕЦИАЛ	ИВЯНСКИЙ	<i>Иванский</i>
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ФЕДОРОВ	<i>Федоров</i>
РУК. БРИГ.	МУХИНА	<i>Мухина</i>
ПРОВЕРИЛ	КЛЕЙМЕНОВА	<i>Клейменова</i>
РАЗРАБ.	ПУЗАНОВА	<i>Пузанова</i>

3.503 - 23.09 - 104

ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ
НА УСТОИ СВАЙНЫЕ
ОДНОРЯДНЫЕ
/ ПРОЛЕТЫ 12 ÷ 15 м /

СТАДНЯ	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

25505-05 54

ГАБАРИТ ПРОЕЗДА	СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ													Стыки				СВАИ	ПОДФЕР- МЕННИК		СЛИВЫ	Итого:							
	НАСАДКА				ШКАФНАЯ СТЕНКА				ОТКРЫЛОК										Ш.М.	МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН М 300, М ³		СТАЛЬ АРМА- ТУРНАЯ, КГ	РАСТВОР М 200	БЕТОНА И РАСТВОРА М ³		СТАЛЬ, КГ			
	БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ			БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ				БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ				СТАЛЬ, КГ			СБОРНОГО			МОНОЛИТНОГО			АРМАТУРНАЯ					
		АРМАТУРНАЯ	КЛАССА А-I	КЛАССА А-III		ПОЛОСОВАЯ	АРМАТУРНАЯ	КЛАССА А-I	КЛАССА А-II		КЛАССА А-III	ПОЛОСОВАЯ	БЕТОН М 300, М ³	КЛАССА А-I	КЛАССА А-II	КЛАССА А-III	ПОЛОСОВАЯ		КЛАССА А-I	КЛАССА А-II		КЛАССА А-III	ПОЛОСОВАЯ	КЛАССА А-I	КЛАССА А-II	КЛАССА А-III	ПОЛОСОВАЯ		
Г- 6,5 + 2 × 1,0	3,8	33	484	26	0,8	30	4	29	20	0,9	6	2	71	10	4,8	17	42	567	10	13	0,1	2,2	0,3	5,5	5,2	108	48	1151	66
Г- 8 + 2 × 1,0	4,8	41	605	33	1,0	38	5	36	25	0,9	6	2	71	10	5,4	19	32	645	13	16	0,2	2,4	0,4	6,7	6,0	128	39	1357	81
Г- 8 + 2 × 1,5	4,8	41	605	33	1,0	38	5	36	25	0,9	6	2	71	10	6,0	23	48	739	13	16	0,2	2,6	0,4	6,7	6,6	134	55	1451	81
Г- 10 + 2 × 1,0	4,8	41	605	33	1,0	38	5	36	25	0,9	6	2	71	10	7,0	26	80	765	13	16	0,2	2,9	0,4	6,7	7,6	140	87	1477	81
Г- 10 + 2 × 1,5	5,7	49	726	40	1,1	45	5	43	30	0,9	6	2	71	10	6,8	24	50	776	16	19	0,2	3,1	0,5	7,7	7,4	155	57	1616	96
Г- 11,5 + 2 × 1,0	5,7	49	726	40	1,1	45	5	43	30	0,9	6	2	71	10	7,3	27	60	855	16	19	0,2	3,3	0,5	7,7	8,0	160	67	1695	96
Г- 11,5 + 2 × 1,5	5,7	49	726	40	1,1	45	5	43	30	0,9	6	2	71	10	8,2	31	99	926	16	19	0,2	3,3	0,5	7,7	8,9	164	106	1766	96
Г- (9,5+5+9,5) + 2 × 1,0	11,4	98	1452	79	2,3	90	11	86	60	0,9	6	2	71	10	12,6	46	105	1387	31	36	0,4	5,9	0,9	14,6	13,9	299	118	2996	180
Г- (9,5+5+9,5) + 2 × 1,5	12,4	107	1573	86	2,5	98	12	94	65	0,9	6	2	71	10	12,6	47	95	1423	34	38	0,4	6,2	0,9	15,8	13,9	320	109	3161	195
Г- (9,5+6+9,5) + 2 × 1,0	12,4	107	1573	86	2,5	98	12	94	65	0,9	6	2	71	10	12,6	47	95	1423	34	38	0,4	6,2	0,9	15,8	13,9	320	109	3161	195
Г- (9,5+6+9,5) + 2 × 1,5	12,4	107	1573	86	2,5	98	12	94	65	0,9	6	2	71	10	13,4	49	143	1362	34	38	0,4	6,4	1,0	15,8	14,8	324	157	3100	195
Г- (13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,0	15,2	131	1936	106	3,0	120	14	115	80	0,9	6	2	71	10	15,4	58	118	1714	42	48	0,5	7,7	1,2	19,1	17,1	392	134	3836	238
Г- (13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,5	15,2	131	1936	106	3,0	120	14	115	80	0,9	6	2	71	10	16,3	60	139	1760	42	46	0,5	7,9	1,2	19,1	18,0	396	155	3882	238
Г- (13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,0	15,2	131	1936	106	3,0	120	14	115	80	0,9	6	2	71	10	17,3	60	139	1782	42	48	0,5	7,9	1,2	19,1	19,0	396	155	3904	238
Г- (13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,5	15,2	131	1936	106	3,0	120	14	115	80	0,9	6	2	71	10	17,3	66	159	1941	42	48	0,5	7,9	1,2	19,1	19,0	402	175	4063	238
2 (Г-11,5 + 1,0) РАЗДЕЛЬНЫЙ	11,4	98	1452	79	2,3	90	11	86	60	1,8	12	4	142	2,0	14,7	54	119	1710	31	38	0,4	6,6	1,0	15,5	16,1	320	134	3390	190
2 (Г-11,5 + 1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ	11,4	98	1452	79	2,3	90	11	86	60	1,8	12	4	142	2,0	14,8	55	134	1754	31	38	0,4	6,6	1,0	15,5	16,2	321	149	3434	190
2(Г-15,25+1,0)РАЗД.; 2(Г-15,25+1,5)РАЗД	15,2	131	1936	106	2,3	90	11	86	60	1,8	12	4	142	2,0	18,0	64	143	2004	42	50	0,5	8,4	1,3	19,1	19,8	381	158	4168	228

3. 503 — 23.09 — 105

НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>В.М.</i>
СЛ. СПЕЦИОС	ИВЯНСКИЙ	<i>И.В.</i>
ГЯ. ИИЖ. ПР.	ФЕДОРОВ	<i>Ф.Ф.</i>
РУК. БРИГ.	МУХИНА	<i>М.М.</i>
ПРОВЕРКА	МУХИНА	<i>М.М.</i>
РАЗРАБ.	ПУЗАНОВА	<i>П.П.</i>

ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ
НА УСТРОЙ СВАЙНЫЕ КОЗЛОВОГО
ТИПА /ПРОЛЕТ 18 м/

СМАДИА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
СОЮЗ ДОРПРОЕКТ		

791/9 54

25305-05 56

ИИВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИИВ. И

ГАБАРИТ ПРОЕЗДА	СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ														СТЫКИ				СВАИ	ПОДФЕР- МЕННИК	СЛИВЫ	ИТОГО:							
	НАСАДКА				ШКАФНАЯ СТЕНКА				ОТКРЫЛОК						ШП	МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ, КГ	ЦЕМЕНТНЫЙ РАСПОР М 200				БЕТОН И РАСТВОРА, М		СТАЛЬ, КГ					
	БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ			БЕТОН М 300 М ³	СТАЛЬ, КГ			БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ			БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ								СБОРНОГО	МОНОЛИТНОГО	АРМАТУРНАЯ			ПОЛОСОВАЯ		
		АРМАТУРНАЯ	КЛАССА А I	КЛАССА А III		ПОЛОСОВАЯ	АРМАТУРНАЯ	КЛАССА А I		КЛАССА А II	КЛАССА А III	ПОЛОСОВАЯ		АРМАТУРНАЯ										КЛАССА А I	КЛАССА А II	КЛАССА А III		ПОЛОСОВАЯ	КЛАССА А I
Г - 6,5 + 2 × 1,0	3,8	33	484	26	0,8	30	4	29	20	0,7	6	2	59	10	4,4	17	37	534	10	13	0,1	22	0,3	5,3	4,8	108	43	1047	66
Г - 8 + 2 × 1,0	4,8	41	605	33	1,0	38	5	36	25	0,7	6	2	59	10	4,9	19	28	606	13	16	0,2	24	0,4	6,5	5,6	128	35	1306	81
Г - 8 + 2 × 1,5	4,8	41	605	33	1,0	38	5	36	25	0,7	6	2	59	10	5,6	23	42	700	13	16	0,2	26	0,4	6,5	6,2	134	49	1400	81
Г - 10 + 2 × 1,0	4,8	41	605	33	1,0	38	5	36	25	0,7	6	2	59	10	6,4	26	65	735	13	16	0,2	2,9	0,4	6,5	7,0	140	72	1435	81
Г - 10 + 2 × 1,5	5,7	49	726	40	1,1	45	5	43	30	0,7	6	2	59	10	6,2	24	44	731	16	19	0,2	31	0,5	7,5	6,9	155	51	1559	96
Г - 11,5 + 2 × 1,0	5,7	49	726	40	1,1	45	5	43	30	0,7	6	2	59	10	6,7	27	52	810	16	19	0,2	33	0,5	7,5	7,4	160	59	1638	96
Г - 11,5 + 2 × 1,5	5,7	49	726	40	1,1	45	5	43	30	0,7	6	2	59	10	7,6	31	87	898	16	19	0,2	33	0,5	7,5	8,3	164	94	1726	96
Г - (9,5 + 5 + 9,5) + 2 × 1,0	11,4	98	1452	79	2,3	90	11	86	60	0,7	6	2	59	10	11,6	46	92	1306	31	36	0,4	59	0,9	14,4	12,9	299	105	2903	180
Г - (9,5 + 5 + 9,5) + 2 × 1,5	12,4	107	1573	86	2,5	98	12	94	65	0,7	6	2	59	10	11,5	47	84	1336	34	38	0,4	62	0,9	15,6	12,8	320	98	3062	195
Г - (9,5 + 6 + 9,5) + 2 × 1,0	12,4	107	1573	86	2,5	98	12	94	65	0,7	6	2	59	10	11,5	47	84	1336	34	38	0,4	62	0,9	15,6	12,8	320	98	3062	195
Г - (9,5 + 6 + 9,5) + 2 × 1,5	12,4	107	1573	86	2,5	98	12	94	65	0,7	6	2	59	10	12,3	49	98	1304	34	38	0,4	64	1,0	15,6	13,7	324	112	3030	195
Г - (13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,0	15,2	131	1936	106	3,0	120	14	115	80	0,7	6	2	59	10	13,9	58	105	1610	42	48	0,5	77	1,2	18,9	15,6	392	121	3720	238
Г - (13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,5	15,2	131	1936	106	3,0	120	14	115	80	0,7	6	2	59	10	14,9	60	122	1678	42	46	0,5	79	1,2	18,9	16,6	396	138	3788	238
Г - (13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,0	15,2	131	1936	106	3,0	120	14	115	80	0,7	6	2	59	10	14,9	60	122	1678	42	48	0,5	79	1,2	18,9	16,6	396	138	3788	238
Г - (13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,5	15,2	131	1936	106	3,0	120	14	115	80	0,7	6	2	59	10	15,9	66	139	1836	42	48	0,5	79	1,2	18,9	17,6	402	155	3946	238
2 (Г - 11,5 + 1,0) РАЗДЕЛЬНЫЙ	11,4	98	1452	79	2,3	90	11	86	60	1,4	12	4	118	20	13,6	54	104	1620	31	38	0,4	66	1,0	15,1	15,0	320	119	3276	190
2 (Г - 11,5 + 1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ	11,4	98	1452	79	2,3	90	11	86	60	1,4	12	4	118	20	13,8	55	118	1678	31	38	0,4	66	1,0	15,1	15,1	321	135	3334	190
2(Г-15,25+1,0)РАЗД. 2(Г-15,25+1,5)РАЗД.	15,2	131	1936	106	2,3	90	11	86	60	1,4	12	4	118	20	16,5	64	125	1885	42	50	0,5	84	1,3	18,9	18,3	381	140	4025	228

3.503 - 23.09 - 106

НАЧ. ОИС ПОСТОВОЙ
 ГЯ СПЕЦ. ОИС ИВЯНСКИЙ
 СЛ. ИНЖ. ВР. ФЕДОРОВ
 РУК. БРИГ МУХИНА
 ПРОВЕРИЛ КЛЕМЕНОВА
 РАЗРАБ. МУХИНА

ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ
 НА УСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ КОЗЛОВОГО
 ПИПА / ПРОЛЕТЫ 12 = 15 М /

СТАДИЯ Р ЛИСТ ЛИСТОВ
 Р 1 1
 СОЮЗДОРПРОЕКТ

791/9 55

25505-05 56

ИВЯНСКИЙ ПОДСОБЩИК ДАТА ВЗАИМ. ИВЯНСКИЙ

Высота опоры	Габарит проезда	Сборные элементы												стыки				подферментник		Сливы	и того											
		Стойки		Насадка			Шкафная стенка			Открылки			Бетон М 300, м ³		Сталь, кг		Монолитный бетон М 300, м ³	Сталь арматурная, кг	Цементный раствор М 200, м ³		Бетона и раствора, м ³		Сталь, кг									
		Бетон М 300, м ³	Сталь, кг	Бетон М 300, м ³	Сталь, кг		Бетон М 300, м ³	Сталь, кг			Бетон М 300, м ³	Сталь, кг			Бетон М 300, м ³	Сталь, кг				Сборного	Монолитного	Арматурная			Полосовая							
					Арматурная	Класс А-I		Класс А-II	Полосовая	Арматурная		Класс А-I	Класс А-II	Класс А-III		Полосовая	Арматурная	Класс А-I	Класс А-II			Класс А-III	Полосовая	Арматурная		Класс А-I	Класс А-II	Класс А-III	Полосовая			
Нк = 4 м	Г-6,5 + 2 × 1,0	4,4	58	608	4,4	62	513	30	0,9	27	—	30	117	0,9	6	2	71	10	3,1	6	—	310	—	0,1	22	0,3	10,6	3,2	181	610	924	157
	Г-8 + 2 × 1,0	5,5	73	760	5,1	80	630	40	1,0	33	1	34	117	0,9	6	2	71	10	4,1	8	—	392	—	0,2	24	0,4	12,5	4,3	224	763	1127	167
	Г-8 + 2 × 1,5	5,5	73	760	5,4	80	630	40	1,1	35	—	37	117	0,9	6	2	71	10	4,3	9	—	427	—	0,2	26	0,4	12,9	4,5	229	762	1198	167
	Г-10 + 2 × 1,0	6,6	88	912	6,0	93	719	45	1,2	38	—	40	175	0,9	6	2	71	10	4,8	10	—	455	—	0,2	29	0,4	14,7	5,0	264	914	1285	230
	Г-10 + 2 × 1,5	6,6	88	912	6,6	94	769	45	1,3	41	—	44	175	0,9	6	2	71	10	4,7	8	—	438	—	0,2	31	0,5	15,4	4,9	258	914	1322	230
	Г-11,5 + 2 × 1,0	6,6	88	912	6,6	94	769	45	1,3	41	—	44	175	0,9	6	2	71	10	5,2	11	—	507	—	0,2	33	0,5	15,4	5,4	273	914	1391	230
	Г-11,5 + 2 × 1,5	7,7	102	1064	7,4	111	903	55	1,4	47	1	50	175	0,9	6	2	71	10	5,2	9	—	469	—	0,2	33	0,5	17,4	5,4	308	1067	1493	240
	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	13,2	175	1824	12,4	187	1472	91	2,4	77	—	82	350	0,9	6	2	71	10	9,9	20	—	958	—	0,4	59	0,9	28,9	10,3	524	1826	2583	451
	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	13,2	175	1824	12,8	187	1505	91	2,9	78	—	86	350	0,9	6	2	71	10	10,2	21	—	993	—	0,4	62	0,9	29,8	10,6	529	1826	2655	451
	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	13,2	175	1824	12,8	187	1505	91	2,9	78	—	86	350	0,9	6	2	71	10	10,2	21	—	993	—	0,4	62	0,9	29,8	10,6	529	1826	2655	451
	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	13,2	175	1824	12,8	187	1505	91	2,9	78	—	86	350	0,9	6	2	71	10	11,1	25	—	1132	—	0,4	64	1,0	29,8	11,5	535	1826	2794	451
	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	15,4	204	2128	15,3	218	1794	106	3,0	96	—	104	409	0,9	6	2	71	10	12,8	28	—	1291	—	0,5	77	1,2	34,6	13,3	629	2130	3260	525
	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	17,6	234	2432	16,4	249	1951	121	3,2	102	—	109	467	0,9	6	2	71	10	13,0	26	—	1248	—	0,5	79	1,2	38,1	13,5	696	2434	3379	598
	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	17,6	234	2432	16,4	249	1951	121	3,2	102	—	109	467	0,9	6	2	71	10	13,0	26	—	1248	—	0,5	79	1,2	38,1	13,5	696	2434	3379	598
	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	17,6	234	2432	16,8	249	1984	121	3,3	105	—	112	467	0,9	6	2	71	10	13,2	27	—	1280	—	0,5	79	1,2	38,6	13,7	700	2434	3447	598
	2(Г-11,5+1,0) раздельный	13,2	175	1824	12,8	187	1505	91	2,6	82	—	89	350	1,8	12	4	142	2,0	10,5	23	—	1049	—	0,4	66	1,0	30,4	10,9	545	1828	2785	461
2(Г-11,5+1,5) раздельный	13,2	175	1824	12,8	187	1505	91	2,6	82	—	89	350	1,8	12	4	142	2,0	11,0	25	—	1126	—	0,4	66	1,0	30,4	11,4	547	1828	2862	461	
2(Г-15,25+1,0) разд. 2(Г-15,25+1,5)	17,6	234	2432	16,8	249	1984	121	3,3	105	—	112	467	1,8	12	4	142	2,0	13,2	27	—	1280	—	0,5	84	1,3	39,5	13,7	711	2436	3518	608	

3. 503 — 23. 09 — 107

Нач. ОИС: Постовой
 Сл. спец. ОИС: Ивьянский
 Сл. инж. пр.: Федоров
 Рук. брн.: Мухина
 Проверил: Мухина
 Разраб.: Пузанова

Таблица расхода материалов на над фундаментную часть устройств козловых (пролет 18 м)

Страница	Лист	Листов
Р	1	5
С О У З ДОПРОЕКТ		

791/9 56

25785-05 57

ИНВ. М. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. М.

ВЫСОТА ОПОРЫ	ГАБАРИТ ПРОЕЗДА	СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ											СТЫКИ				ПОДФЕРМЕННИК		САЛВЫ	Итого												
		СТОЙКИ			НАСАДКА			ШКАФНАЯ СТЕНКА			ОТКРЫТКИ						МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ, КГ		ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР М 200, М ³	БЕТОНА И РАСТВОРА М ³		СТАЛЬ, КГ									
		БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН М 300, М ³		СТАЛЬ, КГ			СБОРНОГО		МОНОЛИТНОГО	АРМАТУРНАЯ			ПОЛОСОВАЯ							
			КЛАССА А-I	КЛАССА А-II		КЛАССА А-I	КЛАССА А-II		ПОЛОСОВАЯ	КЛАССА А-I		КЛАССА А-II	КЛАССА А-III	ПОЛОСОВАЯ	КЛАССА А-I	КЛАССА А-II	КЛАССА А-III	ПОЛОСОВАЯ		КЛАССА А-I		КЛАССА А-II	КЛАССА А-III	ПОЛОСОВАЯ								
Нк = 5 м	Г-6,5+2×1,0	5,3	71	908	4,4	62	513	30	0,9	27	—	30	117	0,9	6	2	71	10	3,1	6	—	310	—	0,1	22	0,3	11,5	3,5	194	910	924	157
	Г-8+2×1,0	6,6	86	1135	5,1	80	630	40	1,0	33	1	34	117	0,9	6	2	71	10	4,1	8	—	392	—	0,2	24	0,4	13,6	4,7	237	1138	1127	167
	Г-8+2×1,5	6,6	86	1135	5,4	80	663	40	1,1	35	—	37	117	0,9	6	2	71	10	4,3	9	—	427	—	0,2	26	0,4	14,0	4,9	242	1137	1198	167
	Г-10+2×1,0	7,9	106	1362	6,0	93	719	45	1,2	38	—	40	175	0,9	6	2	71	10	4,8	10	—	455	—	0,2	29	0,4	16,0	5,4	282	1364	1285	230
	Г-10+2×1,5	7,9	106	1362	6,6	94	769	45	1,3	41	—	44	175	0,9	6	2	71	10	4,7	8	—	438	—	0,2	31	0,5	16,7	5,4	286	1364	1322	230
	Г-11,5+2×1,0	7,9	106	1362	6,6	94	769	45	1,3	41	—	44	175	0,9	6	2	71	10	5,2	11	—	507	—	0,2	33	0,5	16,7	5,9	291	1364	1391	230
	Г-11,5+2×1,5	9,2	124	1589	7,4	111	908	55	1,4	47	1	50	175	0,9	6	2	71	10	5,2	9	—	469	—	0,2	33	0,5	18,9	5,9	330	1592	1493	240
	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	15,8	212	2724	12,4	187	1472	91	2,4	77	—	82	350	0,9	6	2	71	10	9,9	20	—	958	—	0,4	59	0,9	31,5	11,2	561	2726	2583	451
	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	15,8	212	2724	12,8	187	1505	91	2,9	78	—	86	350	0,9	6	2	71	10	10,2	21	—	993	—	0,4	62	0,9	32,4	11,5	566	2726	2655	451
	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	15,8	212	2724	12,8	187	1505	91	2,9	78	—	86	350	0,9	6	2	71	10	10,2	21	—	993	—	0,4	62	0,9	32,4	11,5	566	2726	2655	451
	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	15,8	212	2724	12,8	187	1505	91	2,9	78	—	86	350	0,9	6	2	71	10	11,1	25	—	1132	—	0,4	64	1,0	32,4	12,5	572	2726	2794	451
	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	18,5	248	3178	15,3	218	1794	106	3,0	96	—	104	409	0,9	6	2	71	10	12,8	28	—	1291	—	0,5	77	1,2	37,7	14,5	673	3180	3260	525
	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	21,1	283	3632	16,4	249	1951	121	3,2	102	—	109	467	0,9	6	2	71	10	13,0	26	—	1248	—	0,5	79	1,2	41,6	14,7	745	3634	3379	598
	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	21,1	283	3632	16,4	249	1951	121	3,2	102	—	109	467	0,9	6	2	71	10	13,0	26	—	1248	—	0,5	79	1,2	41,6	14,7	745	3634	3379	598
	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	21,1	283	3632	16,8	249	1984	121	3,3	105	—	112	467	0,9	6	2	71	10	13,2	27	—	1280	—	0,5	79	1,2	42,1	14,7	749	3634	3447	598
	2(Г-11,5+1,0) РАЗДЕЛЬНЫЙ	15,8	212	2724	12,8	187	1505	91	2,6	82	—	89	350	1,8	12	4	142	20	10,5	23	—	1049	—	0,4	66	1,0	33,0	11,9	582	2728	2785	461
	2(Г-11,5+1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ	15,8	212	2724	12,8	187	1505	91	2,6	82	—	89	350	1,8	12	4	142	20	11,0	25	—	1126	—	0,4	66	1,0	33,0	12,4	584	2728	2862	461
	2(Г-15,25+1,0)РАЗД. 2(Г-15,25+1,5)	21,1	283	3632	16,8	249	1984	121	3,3	105	—	112	467	1,8	12	4	142	20	13,2	27	—	1280	—	0,5	84	1,3	43,0	15,0	760	3636	3518	608

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

791/9 57

3. 503 — 23.09 — 107

25304-15 58

Лист 2

ВЫСОТА ОГРОРЫ	ГАБАРИТ ПРОЕЗДА	СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ														Стыки				ПОДФЕР- МЕННИК		СЛИВ	Итого									
		Стойки		НАСАДКА			ШКАФНАЯ СТЕНКА				ОТКРЫЛКИ					Стыки				МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ, КГ		ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР М 200, М ³	БЕТОНА И РАСТВОРА М ³		Сталь, кг						
		БЕТОН М 300, М ³	Сталь, кг		БЕТОН М 300, М ³	Сталь, кг			БЕТОН М 300, М ³	Сталь, кг				БЕТОН М 300, М ³	Сталь, кг				БЕТОН М 300, М ³			СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ, КГ		БЕТОННОГО	МОНОЛИТНОГО	АРМАТУРНАЯ			ПОЛОСОВАЯ			
			КЛАССА А-I	КЛАССА А-II		КЛАССА А-I	КЛАССА А-II	ПОЛОСОВАЯ		КЛАССА А-I	КЛАССА А-II	КЛАССА А-III	ПОЛОСОВАЯ		КЛАССА А-I	КЛАССА А-II	КЛАССА А-III	ПОЛОСОВАЯ		КЛАССА А-I	КЛАССА А-II		КЛАССА А-III			ПОЛОСОВАЯ						
Нк = 6 м	Г-6,5+2×1,0	6,2	80	1608	4,4	62	5,13	30	0,9	2,7	—	30	117	0,9	6	2	71	10	3,1	6	—	310	—	0,1	2,2	0,3	12,2	3,5	203	1610	924	157
	Г-8 +2×1,0	7,8	100	2010	5,1	80	6,30	40	1,0	3,3	1	34	117	0,9	6	2	71	10	4,1	8	—	392	—	0,2	2,4	0,4	14,6	4,7	243	2013	1127	167
	Г-8 +2×1,5	7,8	100	2010	5,4	80	6,63	40	1,1	3,5	—	37	117	0,9	6	2	71	10	4,3	9	—	427	—	0,2	2,6	0,4	15,0	4,9	248	2012	1198	167
	Г-10 +2×1,0	9,3	120	2412	6,0	93	7,19	45	1,2	3,8	—	40	175	0,9	6	2	71	10	4,8	10	—	455	—	0,2	2,9	0,4	17,2	5,4	296	2414	1285	230
	Г-10 +2×1,5	9,3	120	2412	6,6	94	7,69	45	1,3	4,1	—	44	175	0,9	6	2	71	10	4,7	8	—	438	—	0,2	3,1	0,5	17,9	5,4	300	2414	1322	230
	Г-11,5+2×1,0	9,3	120	2412	6,6	94	7,69	45	1,3	4,1	—	44	175	0,9	6	2	71	10	5,2	11	—	507	—	0,2	3,3	0,5	17,9	5,9	305	2414	1391	230
	Г-11,5+2×1,5	10,8	140	2814	7,4	111	9,03	55	1,4	4,7	1	50	175	0,9	6	2	71	10	5,2	9	—	469	—	0,2	3,3	0,5	20,3	5,9	346	2817	1493	240
	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	18,6	240	4824	12,4	187	14,72	91	2,4	7,7	—	82	350	0,9	6	2	71	10	9,9	20	—	958	—	0,4	5,9	0,9	34,1	11,2	589	4826	2583	451
	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	18,6	240	4824	12,8	187	15,05	91	2,9	7,8	—	86	350	0,9	6	2	71	10	10,2	21	—	993	—	0,4	6,2	0,9	35,0	11,5	593	4826	2655	451
	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	18,6	240	4824	12,8	187	15,05	91	2,9	7,8	—	86	350	0,9	6	2	71	10	10,2	21	—	993	—	0,4	6,2	0,9	35,0	11,5	593	4826	2655	451
	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	18,6	240	4824	12,8	187	15,05	91	2,9	7,8	—	86	350	0,9	6	2	71	10	11,1	25	—	1132	—	0,4	6,4	1,0	35,0	12,5	600	4826	2794	451
	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	21,7	280	5628	15,3	218	17,94	106	3,0	9,6	—	104	409	0,9	6	2	71	10	12,8	28	—	1291	—	0,5	7,7	1,2	40,7	14,5	705	5630	3260	525
	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	24,8	320	6432	16,4	249	19,51	121	3,2	10,2	—	109	467	0,9	6	2	71	10	13,0	26	—	1248	—	0,5	7,9	1,2	45,1	14,7	782	6434	3379	598
	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	24,8	320	6432	16,4	249	19,51	121	3,2	10,2	—	109	467	0,9	6	2	71	10	13,0	26	—	1248	—	0,5	7,9	1,2	45,1	14,7	782	6434	3379	598
	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	24,8	320	6432	16,8	249	19,84	121	3,3	10,5	—	112	467	0,9	6	2	71	10	13,2	27	—	1280	—	0,5	7,9	1,2	45,6	14,7	786	6434	3447	598
2 (Г-11,5+1,0) РАЗДЕЛЬНЫЙ	18,6	240	4824	12,8	187	15,05	91	2,6	8,2	—	89	350	1,8	12	4	142	2,0	10,5	23	—	1049	—	0,4	6,6	1,0	35,4	11,9	610	4828	2785	461	
2 (Г-11,5+1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ	18,6	240	4824	12,8	187	15,05	91	2,6	8,2	—	89	350	1,8	12	4	142	2,0	11,0	25	—	1126	—	0,4	6,6	1,0	35,4	12,4	610	4828	2862	461	
2(Г-15,25+1,0) РАЗД. 2(F15,25+1,5)	24,8	320	6432	16,8	249	19,84	121	3,3	10,5	—	112	467	1,8	12	4	142	2,0	13,2	2,7	—	1280	—	0,5	8,4	1,3	46,3	15,0	797	6436	3518	608	

ИНВ. № ПОСЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

791/9 58

3. 503 — 23. 09 — 107

Высота опоры	Габарит проезда	Сборные элементы														стыки				под ферменник		санит		Итого											
		Стойки			насадка			шкафная стенка			открылки									бетон и раствора м ³		сталь, кг													
		бетон м 300, м ³		сталь, кг	бетон м 300, м ³		сталь, кг	бетон м 300, м ³		сталь, кг			бетон м 300, м ³		сталь, кг			бетон м 300, м ³		сталь, кг		монolitный бетон м ³		сталь арматурная, кг		цементный раствор м 200, м ³		сборного		монolitного		арматурная			
		класс А-I	класс А-II	класс А-I	класс А-II	класс А-III	полосовая	класс А-I	класс А-II	класс А-III	полосовая	класс А-I	класс А-II	класс А-III	полосовая	класс А-I	класс А-II	класс А-III	полосовая	класс А-I	класс А-II	класс А-III	полосовая	класс А-I	класс А-II	класс А-III	полосовая	класс А-I	класс А-II	класс А-III	полосовая				
Нк = 7м	Г- 6,5 + 2 × 1,0	7,2	94	2408	4,4	62	513	30	0,9	27	—	30	117	0,9	6	2	71	10	3,1	6	—	310	—	0,1	22	0,3	13,2	3,5	217	2410	924	157			
	Г- 8 + 2 × 1,0	9,0	118	3010	5,1	80	630	40	1,0	33	1	34	117	0,9	6	2	71	10	4,1	8	—	392	—	0,2	24	0,4	15,8	4,7	270	3013	1127	167			
	Г- 8 + 2 × 1,5	9,0	118	3010	5,4	80	663	40	1,1	35	—	37	117	0,9	6	2	71	10	4,3	9	—	427	—	0,2	26	0,4	16,2	4,9	274	3012	1188	167			
	Г- 10 + 2 × 1,0	10,7	142	3612	6,0	93	719	45	1,2	38	—	40	175	0,9	6	2	71	10	4,8	10	—	455	—	0,2	29	0,4	18,6	5,4	318	3614	1285	230			
	Г- 10 + 2 × 1,5	10,7	142	3612	6,6	94	769	45	1,3	41	—	44	175	0,9	6	2	71	10	4,7	8	—	438	—	0,2	31	0,5	19,3	5,4	322	3614	1322	230			
	Г- 11,5 + 2 × 1,0	10,7	142	3612	6,6	94	769	45	1,3	41	—	44	175	0,9	6	2	71	10	5,2	11	—	507	—	0,2	33	0,5	19,3	5,9	327	3614	1391	230			
	Г- 11,5 + 2 × 1,5	12,5	165	4214	7,4	111	903	55	1,4	47	1	50	175	0,9	6	2	71	10	5,2	9	—	469	—	0,2	33	0,5	22,0	5,9	371	4217	1493	240			
	Г- (9,5+5+9,5) + 2 × 1,0	21,5	283	7224	12,4	187	1472	91	2,4	77	—	82	350	0,9	6	2	71	10	9,9	20	—	858	—	0,4	59	0,9	37,0	11,2	632	7226	2583	451			
	Г- (9,5+5+9,5) + 2 × 1,5	21,5	283	7224	12,8	187	1505	91	2,9	78	—	86	350	0,9	6	2	71	10	10,2	21	—	993	—	0,4	62	0,9	37,9	11,5	637	7226	2655	451			
	Г- (9,5+6+9,5) + 2 × 1,0	21,5	283	7224	12,8	187	1505	91	2,9	78	—	86	350	0,9	6	2	71	10	10,2	21	—	993	—	0,4	62	0,9	37,9	11,5	637	7226	2655	451			
	Г- (9,5+6+9,5) + 2 × 1,5	25,1	330	8428	12,8	187	1505	91	2,9	78	—	86	350	0,9	6	2	71	10	11,1	25	—	1132	—	0,4	64	1,0	37,9	12,5	643	7226	2794	451			
	Г- (13,25+5+13,25) + 2 × 1,0	28,6	378	9632	15,3	218	1794	106	3,0	96	—	104	409	0,9	6	2	71	10	12,8	28	—	1291	—	0,5	77	1,2	44,1	14,5	755	8430	3260	525			
	Г- (13,25+5+13,25) + 2 × 1,5	28,6	378	9632	16,4	249	1951	121	3,2	102	—	109	467	0,9	6	2	71	10	13,0	26	—	1248	—	0,5	79	1,2	48,9	14,7	840	9634	3379	598			
	Г- (13,25+6+13,25) + 2 × 1,0	28,6	378	9632	16,4	249	1951	121	3,2	102	—	109	467	0,9	6	2	71	10	13,0	26	—	1248	—	0,5	79	1,2	48,9	14,7	840	9634	3379	598			
	Г- (13,25+6+13,25) + 2 × 1,5	28,6	378	9632	16,8	249	1984	121	3,3	105	—	112	467	0,9	6	2	71	10	13,2	27	—	1280	—	0,5	79	1,2	49,4	14,7	844	9634	3447	598			
2 (Г-11,5 + 1,0) раздельный	21,5	283	7224	12,8	187	1505	91	2,6	82	—	89	350	1,8	12	4	142	20	10,5	23	—	1049	—	0,4	66	1,0	38,3	11,9	653	7228	2785	461				
2 (Г-11,5 + 1,5) раздельный	21,5	283	7224	12,8	187	1505	91	2,6	82	—	89	350	1,8	12	4	142	20	11,0	25	—	1126	—	0,4	66	1,0	38,3	12,4	655	7228	2862	461				
2 (Г-15,25 + 1,0) разд. 2 (Г-15,25 + 1,5) разд.	28,6	378	9632	16,8	249	1984	121	3,3	105	—	112	467	1,8	12	4	142	20	13,2	27	—	1280	—	0,5	84	1,3	50,1	15,0	855	9636	3518	608				

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

791/9 59

3. 503 - 23.09 - 107
 25505-05 60
 КОПИРОВАЛ: *Аль*
 ФОРМАТ А3
 АИСТ 4

ВЫСОТА ОПОРЫ	ГАБАРИТ ПРоезда	СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ														СТЫКИ				ПОДФЕРМЕННИК		СЛИВЫ	ИТОГО									
		СТОЙКИ			НАСАДКА			ШКАФНАЯ СТЕНКА				ОТКРЫЛКИ				БЕТОН М 300, М ³		СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ, КГ		БЕТОНА И РАСТВОРА М ³	СТАЛЬ, КГ											
		БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ				БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ				МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ, КГ		ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР М 200, М ³	СБОРНОГО	МОНОЛИТНОГО	АРМАТУРНАЯ			ПОЛОСОВАЯ					
			КЛАССА А-I	КЛАССА А-II		КЛАССА А-I	КЛАССА А-II		КЛАССА А-III	ПОЛОСОВАЯ	КЛАССА А-I	КЛАССА А-II		КЛАССА А-III	ПОЛОСОВАЯ	КЛАССА А-I	КЛАССА А-II			КЛАССА А-III				ПОЛОСОВАЯ	КЛАССА А-I	КЛАССА А-II		КЛАССА А-III	ПОЛОСОВАЯ			
Нк = 8 м	Г-6,5+2×1,0	8,2	109	3268	4,4	62	513	30	0,9	27	—	30	117	0,9	6	2	71	10	3,1	6	—	310	—	0,1	22	0,3	14,4	3,5	232	3270	924	157
	Г-8+2×1,0	10,2	136	4085	5,1	80	630	40	1,0	33	1	34	117	0,9	6	2	71	10	4,1	8	—	392	—	0,2	24	0,4	17,2	4,7	287	4888	1127	167
	Г-8+2×1,5	10,2	136	4085	5,4	80	663	40	1,1	35	—	37	117	0,9	6	2	71	10	4,3	9	—	427	—	0,2	26	0,4	17,6	4,9	292	4087	1198	167
	Г-10+2×1,0	12,3	163	4902	6,0	93	719	45	1,2	38	—	40	175	0,9	6	2	71	10	4,8	10	—	455	—	0,2	29	0,4	20,4	5,4	339	4904	1285	230
	Г-10+2×1,5	12,3	163	4902	6,6	94	769	45	1,3	41	—	44	175	0,9	6	2	71	10	4,7	8	—	438	—	0,2	31	0,5	21,2	5,4	343	4904	1322	230
	Г-11,5+2×1,0	12,3	163	4902	6,6	94	769	45	1,3	41	—	44	175	0,9	6	2	71	10	5,2	11	—	507	—	0,2	33	0,5	21,2	5,9	348	4904	1391	230
	Г-11,5+2×1,5	14,4	190	5719	7,4	111	903	55	1,4	47	1	50	175	0,9	6	2	71	10	5,2	9	—	469	—	0,2	33	0,5	24,1	5,9	396	5722	1493	240
	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	24,6	326	9804	12,4	187	1472	91	2,4	77	—	82	350	0,9	6	2	71	10	9,9	20	—	958	—	0,4	59	0,9	40,3	11,2	675	9806	2583	451
	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	24,6	326	9804	12,8	187	1505	91	2,9	78	—	86	350	0,9	6	2	71	10	10,2	21	—	993	—	0,4	62	0,9	41,2	11,5	680	9806	2655	451
	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	24,6	326	9804	12,8	187	1505	91	2,9	78	—	86	350	0,9	6	2	71	10	10,2	21	—	993	—	0,4	62	0,9	41,2	11,5	680	9806	2655	451
	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	24,6	326	9804	12,8	187	1505	91	2,9	78	—	86	350	0,9	6	2	71	10	11,1	25	—	1132	—	0,4	64	1,0	41,2	12,5	686	9806	2794	451
	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	28,7	381	11438	15,3	218	1794	106	3,0	96	—	104	409	0,9	6	2	71	10	12,8	28	—	1291	—	0,5	77	1,2	47,9	14,5	806	11440	3260	525
	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	32,8	435	13072	16,4	249	1951	121	3,2	102	—	109	467	0,9	6	2	71	10	13,0	26	—	1248	—	0,5	79	1,2	53,3	14,7	897	13074	3379	598
	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	32,8	435	13072	16,4	249	1951	121	3,2	102	—	109	467	0,9	6	2	71	10	13,0	26	—	1248	—	0,5	79	1,2	53,3	14,7	897	13079	3379	598
	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	32,8	435	13072	16,8	249	1984	121	3,3	105	—	112	467	0,9	6	2	71	10	13,2	27	—	1280	—	0,5	79	1,2	53,8	14,7	901	13074	3447	598
	2(Г-11,5+1,0) РАЗДЕЛЬНЫЙ	24,6	326	9804	12,8	187	1505	91	2,6	82	—	89	350	1,8	12	4	142	20	10,5	23	—	1049	—	0,4	66	1,0	41,8	11,9	696	9808	2785	461
2(Г-11,5+1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ	24,6	326	9804	12,8	187	1505	91	2,6	82	—	89	390	1,8	12	4	142	20	11,0	25	—	1126	—	0,4	66	1,0	41,8	12,4	696	9808	2862	461	
2(Г-15,25+1,0)РАЗД. 2(Г-15,25+1,5)РАЗД.	32,8	435	13072	16,8	249	1984	121	3,3	105	—	112	467	1,8	12	4	142	20	13,2	27	—	1280	—	0,5	84	1,3	54,7	15,0	912	13076	3518	608	

791/9

60

3.503 — 23.09 — 107

АНСТ

5

25505-05 61

КОПИРОВАЛ: ШИШ

ФОРМАТ А3

ВЫСОТА ОПОРЫ	ГАБАРИТ ПРОЕЗДА	СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ														Стыки				ПОДФЕР- МЕННИК	СЛИВЫ	Итого										
		СТОЙКИ			НАСАДКА			ШАФНАЯ СТЕНКА				ОТКРЫЛКИ				БЕТОН М 300, М ³		СТАЛЬ, КГ				БЕТОН И РАСТВОРА М ³	СТАЛЬ, КГ									
		БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ			БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ			БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ		МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ АРМАТУР- НАЯ, КГ	ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР М 200, М ³		СБОРНОГО	МОНОЛИТНОГО	АРМАТУРНАЯ			ПОЛОСОВАЯ				
			КЛАССА А-I	КЛАССА А-II		КЛАССА А-I	КЛАССА А-II		ПОЛОСОВАЯ	КЛАССА А-I	КЛАССА А-II		КЛАССА А-III	ПОЛОСОВАЯ	КЛАССА А-I		КЛАССА А-II	КЛАССА А-III				ПОЛОСОВАЯ			КЛАССА А-I	КЛАССА А-II	КЛАССА А-III					
Н К = 4 м	Г- 6,5 + 2 × 1,0	4,4	58	608	4,4	62	513	30	0,9	27	—	30	117	0,7	6	2	59	10	2,8	6	—	281	—	0,1	22	0,3	10,4	3,5	181	610	883	157
	Г- 8 + 2 × 1,0	5,5	73	760	5,1	80	630	40	1,0	33	1	34	117	0,7	6	2	59	10	3,6	8	—	359	—	0,2	24	0,4	12,3	4,7	224	763	1082	167
	Г- 8 + 2 × 1,5	5,5	73	760	5,4	80	663	40	1,1	35	—	37	117	0,7	6	2	59	10	3,8	9	—	390	—	0,2	26	0,4	12,7	4,9	229	762	1149	167
	Г- 10 + 2 × 1,0	6,6	88	912	6,0	93	719	45	1,2	38	—	40	175	0,7	6	2	59	10	4,2	10	—	416	—	0,2	29	0,4	14,5	5,4	264	914	1234	230
	Г- 10 + 2 × 1,5	6,6	88	912	6,6	94	769	45	1,3	41	—	44	175	0,7	6	2	59	10	4,1	8	—	394	—	0,2	31	0,5	15,2	5,4	268	914	1266	230
	Г- 11,5 + 2 × 1,0	6,6	88	912	6,6	94	769	45	1,3	41	—	44	175	0,7	6	2	59	10	4,5	11	—	462	—	0,2	33	0,5	15,2	5,9	273	914	1334	230
	Г- 11,5 + 2 × 1,5	7,7	102	1064	7,4	111	903	55	1,4	47	1	50	175	0,7	6	2	59	10	4,5	9	—	419	—	0,2	33	0,5	17,2	5,9	308	1067	1431	240
	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	13,2	175	1824	12,4	187	1472	91	2,4	77	—	82	350	0,7	6	2	59	10	8,7	20	—	876	—	0,4	59	0,9	28,7	11,2	524	1826	2489	451
	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	13,2	175	1824	12,8	187	1505	91	2,9	78	—	86	350	0,7	6	2	59	10	8,9	21	—	907	—	0,4	62	0,9	29,6	11,5	529	1826	2557	451
	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	13,2	175	1824	12,8	187	1505	91	2,9	78	—	86	350	0,7	6	2	59	10	8,9	21	—	907	—	0,4	62	0,9	29,6	11,5	529	1826	2557	451
	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	13,2	175	1824	12,8	187	1505	91	2,9	78	—	86	350	0,7	6	2	59	10	9,8	25	—	1047	—	0,4	64	1,0	29,6	12,5	535	1826	2697	451
	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	15,4	204	2128	15,3	218	1794	106	3,0	96	—	104	409	0,7	6	2	59	10	11,2	28	—	1188	—	0,5	77	1,2	34,4	14,5	629	2130	3145	525
	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	17,6	234	2432	16,4	249	1951	121	3,2	102	—	109	467	0,7	6	2	59	10	11,4	26	—	1139	—	0,5	79	1,2	37,9	14,7	696	2434	3258	598
	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	17,6	234	2432	16,4	249	1951	121	3,2	102	—	109	467	0,7	6	2	59	10	11,4	26	—	1139	—	0,5	79	1,2	37,9	14,7	696	2434	3258	598
	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	17,6	234	2432	16,8	249	1984	121	3,3	105	—	112	467	0,7	6	2	59	10	11,6	27	—	1168	—	0,5	79	1,2	38,4	14,7	700	2434	3323	598
	2(Г-11,5+1,0) РАЗДЕЛЬНЫЙ	13,2	175	1824	12,8	187	1505	91	2,6	82	—	89	350	1,4	12	4	119	20	9,3	23	—	964	—	0,4	66	1,0	30,0	11,9	545	1828	2677	461
	2(Г-11,5+1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ	13,2	175	1824	12,8	187	1505	91	2,6	82	—	89	350	1,4	12	4	119	20	9,8	25	—	1041	—	0,4	66	1,0	30,0	12,4	547	1828	2754	461
	2(Г-15,25+1,0)РАЗД. 2(Г-15,25+1,5)РАЗД	17,6	234	2432	16,8	249	1984	121	3,3	105	—	112	467	1,4	12	4	119	20	11,6	27	—	1167	—	0,5	84	1,3	39,1	13,4	714	2436	3382	608

3. 503 — 23.09 — 108

НАЧ. ОИС ПОСТОВИИ
 ГЛ. СПЕЦ. ОИС ИВЯНСКИЙ
 ГЛ. ИНЖ. ПР. ФЕДОРОВ
 РУК. БРИГ. МУХИНА
 ПРОВЕРКА МУХИНА
 РАЗРАБ. ПУЗАНОВА

ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ
 НА НАДФУНДАМЕНТНУЮ ЧАСТЬ
 УСТЬЕВ КОЗЛОВЫХ
 (ПРОЛЕТЫ 12;15 м)

СПАДНЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
 Р 1 5
 СОЮЗДОРПРОЕКТ

791/9 61

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ИНВ. № ИВН. №

ВЫСОТА ОПОРЫ	ГАБАРИТ ПРОЕЗДА	СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ														СТЫКИ				ПОДФЕРМЕННИК		СЛИВЫ		ИТОГО								
		СТОЙКИ			НАСАДКА			ШКАФНАЯ СТЕНКА				ОТКРЫЛКИ				БЕТОН М 300, М ³		СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ, КГ		БЕТОН И РАСТВОР М ³		СТАЛЬ, КГ										
		БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ		МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ, КГ	ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР М 200, М ³	СБОРНОГО	МОНОЛИТНОГО	АРМАТУРНАЯ										
			КЛАССА А-I	КЛАССА А-II		КЛАССА А-I	КЛАССА А-II		КЛАССА А-I	КЛАССА А-II		КЛАССА А-I	КЛАССА А-II		КЛАССА А-I	КЛАССА А-II						КЛАССА А-III	ПОЛОСОВАЯ	КЛАССА А-I	КЛАССА А-II	КЛАССА А-III	ПОЛОСОВАЯ					
Нк = 5 м.	Г- 6,5 + 2 × 1,0	5,3	71	908	4,4	62	513	30	0,2	27	—	30	117	0,7	6	2	59	10	2,8	6	—	281	—	0,1	22	0,3	11,3	3,2	194	910	883	157
	Г- 8 + 2 × 1,0	6,6	86	1135	5,1	80	630	40	1,0	33	1	34	117	0,7	6	2	59	10	3,6	8	—	359	—	0,2	24	0,4	13,4	4,2	237	1138	1082	167
	Г- 8 + 2 × 1,5	6,6	86	1135	5,4	80	663	40	1,1	35	—	37	117	0,7	6	2	59	10	3,8	9	—	390	—	0,2	26	0,4	13,8	4,4	242	1137	1149	167
	Г- 10 + 2 × 1,0	7,9	106	1362	6,0	93	719	45	1,2	38	—	40	175	0,7	6	2	59	10	4,2	10	—	416	—	0,2	29	0,4	15,8	4,8	282	1364	1234	230
	Г- 10 + 2 × 1,5	7,9	106	1362	6,6	94	769	45	1,3	41	—	44	175	0,7	6	2	59	10	4,1	8	—	394	—	0,2	31	0,5	16,5	4,8	286	1364	1266	230
	Г- 11,5 + 2 × 1,0	7,9	106	1362	6,6	94	769	45	1,3	41	—	44	175	0,7	6	2	59	10	4,5	11	—	462	—	0,2	33	0,5	16,5	5,2	291	1364	1334	230
	Г- 11,5 + 2 × 1,5	9,2	124	1580	7,4	111	903	55	1,4	47	1	50	175	0,7	6	2	59	10	4,5	9	—	419	—	0,2	33	0,5	18,7	5,2	330	1592	1431	240
	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	15,8	212	2724	12,4	187	1472	91	2,4	77	—	82	350	0,7	6	2	59	10	8,7	20	—	876	—	0,4	39	0,9	31,3	10,0	561	2726	2489	451
	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	15,8	212	2724	12,8	187	1505	91	2,9	78	—	86	350	0,7	6	2	59	10	8,9	21	—	907	—	0,4	62	0,9	32,2	10,2	566	2726	2557	451
	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	15,8	212	2724	12,8	187	1505	91	2,9	78	—	86	350	0,7	6	2	59	10	8,9	21	—	907	—	0,4	62	0,9	32,2	10,2	566	2726	2557	451
	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	15,8	212	2724	12,8	187	1505	91	2,9	78	—	86	350	0,7	6	2	59	10	9,8	25	—	1047	—	0,4	64	1,0	32,2	11,2	572	2726	2697	451
	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	18,5	248	3178	15,3	218	1790	106	3,0	96	—	104	409	0,7	6	2	59	10	11,2	28	—	1188	—	0,5	77	1,2	37,5	12,9	673	3180	3145	525
	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	21,1	283	3632	16,4	249	1951	121	3,2	102	—	109	467	0,7	6	2	59	10	11,4	26	—	1139	—	0,5	79	1,2	41,4	13,1	745	3634	3258	598
	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	21,1	283	3632	16,4	249	1951	121	3,2	102	—	109	467	0,7	6	2	59	10	11,4	26	—	1139	—	0,5	79	1,2	41,4	13,1	745	3634	3258	598
	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	21,1	283	3632	16,8	249	1984	121	3,3	105	—	112	467	0,7	6	2	59	10	11,6	27	—	1168	—	0,5	79	1,2	41,9	13,3	749	3634	3323	598
2(Г-11,5+1,0) РАЗДЕЛЬНЫЙ	15,8	212	2724	12,8	187	1505	91	2,6	82	—	89	350	1,4	12	4	119	20	9,3	28	—	964	—	0,4	66	1,0	32,6	10,7	582	2728	2671	461	
2(Г-11,5+1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ	15,8	212	2724	12,8	187	1505	91	2,6	82	—	89	350	1,4	12	4	119	20	9,8	25	—	1041	—	0,4	66	1,0	32,6	11,2	584	2728	2754	461	
2(Г-15,25+1,0) РАЗД. 2(Г-15,25+1,5) РАЗД.	21,1	283	3632	16,8	249	1987	121	3,3	105	—	112	467	1,4	12	4	119	20	11,6	27	—	1167	—	0,5	84	1,3	42,6	13,4	760	3636	3382	608	

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

791/9 62

3. 503 — 23.09 — 108 ЛИСТ 2

Копировал: *Сун* 25585-05 63 Формат А3

Высота опоры, м	Габарит проезда	Сборные элементы												стыки				Подфер- менник		Сливы	Итого											
		Стойки		Насадка			Шкафная стенка			Открылки			стыки				Монолитный бетон М 300, м ³	Сталь арматур- ная, кг	Цементный раствор М 200, м ³		Бетона и раствора, м ³		Сталь, кг									
		Бетон М 300, м ³	Сталь, кг	Бетон М 300, м ³	Сталь, кг		Бетон М 300, м ³	Сталь, кг		Бетон М 300, м ³	Сталь, кг		Бетон М 300, м ³	Сталь, кг		Монолитный бетон М 300, м ³					Сталь арматур- ная, кг	Цементный раствор М 200, м ³	Сборного	Монолитного	Арматурная			Полосовая				
					А-I	А-II		А-I	А-II		А-III	Полосовая		А-I	А-II		А-III	Полосовая	А-I						А-II	А-III	Полосовая					
Нк = б.м	Г-6,5 + 2 × 1,0	6,2	80	1608	4,4	62	513	30	0,9	27	-	30	117	0,7	6	2	59	10	2,8	6	-	281	-	0,1	22	0,3	12,2	3,2	203	1610	883	157
	Г-8 + 2 × 1,0	7,8	100	2010	5,1	80	630	40	1,0	33	1	34	117	0,7	6	2	59	10	3,6	8	-	359	-	0,2	24	0,4	14,6	4,2	243	2013	1062	167
	Г-8 + 2 × 1,5	7,8	100	2010	5,4	80	663	40	1,1	35	-	37	117	0,7	6	2	59	10	3,8	9	-	390	-	0,2	26	0,4	15,0	4,4	248	2012	1149	167
	Г-10 + 2 × 1,0	9,3	120	2412	6,0	93	719	45	1,2	38	-	40	175	0,7	6	2	59	10	4,2	10	-	416	-	0,2	29	0,4	17,2	4,8	296	2414	1234	230
	Г-10 + 2 × 1,5	9,3	120	2412	6,6	94	769	45	1,3	41	-	44	175	0,7	6	2	59	10	4,1	8	-	394	-	0,2	31	0,5	17,9	4,8	300	2414	1266	230
	Г-11,5 + 2 × 1,0	9,3	120	2412	6,6	94	769	45	1,3	41	-	44	175	0,7	6	2	59	10	4,5	11	-	462	-	0,2	33	0,5	17,9	5,2	305	2414	1334	230
	Г-11,5 + 2 × 1,5	10,8	140	2814	7,4	111	903	55	1,4	47	1	50	175	0,7	6	2	59	10	4,5	9	-	419	-	0,2	33	0,5	20,3	5,2	346	2817	1431	240
	Г(9,5+5+9,5) + 2 × 1,0	18,6	240	4824	12,4	187	1472	91	2,4	77	-	82	350	0,7	6	2	59	10	8,7	20	-	876	-	0,4	59	0,9	34,1	10,0	589	4826	2489	451
	Г(9,5+5+9,5) + 2 × 1,5	18,6	240	4824	12,8	187	1505	91	2,9	78	-	86	350	0,7	6	2	59	10	8,9	21	-	907	-	0,4	62	0,9	35,0	10,2	593	4826	2557	451
	Г(9,5+6+9,5) + 2 × 1,0	18,6	240	4824	12,8	187	1505	91	2,5	78	-	86	350	0,7	6	2	59	10	8,9	21	-	907	-	0,4	62	0,9	35,0	10,2	593	4826	2557	451
	Г(9,5+6+9,5) + 2 × 1,5	18,6	240	4824	12,8	187	1505	91	2,9	78	-	86	350	0,7	6	2	59	10	9,8	25	-	1047	-	0,4	64	1,0	35,0	11,2	600	4826	2697	451
	Г(13,25+5+13,25)+2 × 1,0	21,7	280	5628	15,3	218	1794	106	3,0	96	-	104	409	0,7	6	2	59	10	11,2	28	-	1188	-	0,5	77	1,2	40,7	12,9	705	5630	3145	525
	Г(13,25+5+13,25)+2 × 1,5	24,8	320	6432	16,4	249	1951	121	3,2	102	-	109	467	0,7	6	2	59	10	11,4	26	-	1139	-	0,5	79	1,2	45,1	13,1	782	6434	3258	598
	Г(13,25+6+13,25)+2 × 1,0	24,8	320	6432	16,4	249	1951	121	3,2	102	-	109	467	0,7	6	2	59	10	11,4	26	-	1139	-	0,5	79	1,2	45,1	13,1	782	6434	3258	598
	Г(13,25+6+13,25)+2 × 1,5	24,8	320	6432	16,8	249	1984	121	3,3	105	-	112	467	0,7	6	2	59	10	11,6	27	-	1168	-	0,5	79	1,2	45,6	13,3	786	6434	3323	598
	2(Г-11,5+1,0) раздельный	18,6	240	4824	12,8	187	1505	91	2,6	82	-	89	350	1,4	12	4	119	20	9,3	23	-	964	-	0,4	66	1,0	35,4	10,7	610	4828	2677	461
2(Г-11,5+1,5) раздельный	18,6	240	4824	12,8	187	1505	91	2,6	82	-	89	350	1,4	12	4	119	20	9,8	25	-	1041	-	0,4	66	1,0	35,4	11,2	610	4828	2754	461	
2(Г-15,25+1,0) разд 2(Г-15,25+1,5) разд	24,8	320	6432	16,8	249	1984	121	3,3	105	-	112	467	1,4	12	4	119	20	11,6	27	-	1167	-	0,5	84	1,3	46,3	13,4	797	6436	3382	608	

Изм. и подл. подписать и дата. Взлм. инв.д.

791/9 63

3. 503 — 23. 09 — 108 АКСМ
3

ВЫСОТА ОПОРЫ	ГАБАРИТ ПРОЕЗДА	СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ														СТЫКИ				ПОДФЕРМЕННИК			РАБВЫ		ИТОГО							
		СТОЙКИ			НАСАДКА			ШКАФНАЯ СТЕНКА				ОТКРЫЛКИ										БЕТОН И РАСТВОРЫ М ³		СТАЛЬ, КГ								
		БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ			БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ			БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ		МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ, КГ	ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР М 300, М ³	СБОРНОГО	МОНОЛИТНОГО	АРМАТУРНАЯ			ПОЛОСОВАЯ					
			КЛАССА А-I	КЛАССА А-II		КЛАССА А-I	КЛАССА А-II		КЛАССА А-III	ПОЛОСОВАЯ	КЛАССА А-I		КЛАССА А-II	КЛАССА А-III	ПОЛОСОВАЯ		КЛАССА А-I	КЛАССА А-II						КЛАССА А-III	ПОЛОСОВАЯ	КЛАССА А-I		КЛАССА А-II	КЛАССА А-III			
Нк = 7 м	Г-6,5+2×1,0	7,2	94	2408	4,4	62	513	30	0,9	27	—	30	117	0,7	6	2	59	10	2,8	6	—	281	—	0,1	22	0,3	13,2	3,2	217	2410	883	157
	Г-8+2×1,0	9,0	118	3010	5,1	80	630	40	1,0	33	1	34	117	0,7	6	2	59	10	3,6	8	—	359	—	0,2	24	0,4	15,8	4,2	270	3013	1082	167
	Г-8+2×1,5	9,0	118	3010	5,4	80	663	40	1,1	35	—	37	117	0,7	6	2	59	10	3,8	9	—	390	—	0,2	26	0,4	16,2	4,4	274	3012	1149	167
	Г-10+2×1,0	10,7	142	3612	6,0	93	719	45	1,2	38	—	40	175	0,7	6	2	59	10	4,2	10	—	416	—	0,2	29	0,4	18,6	4,8	318	3614	1234	230
	Г-10+2×1,5	10,7	142	3612	6,6	94	769	45	1,3	41	—	44	175	0,7	6	2	59	10	4,1	8	—	394	—	0,2	31	0,5	19,3	4,8	322	3614	1266	230
	Г-11,5+2×1,0	10,7	142	3612	6,6	94	769	45	1,3	41	—	44	175	0,7	6	2	59	10	4,5	11	—	462	—	0,2	33	0,5	19,3	5,2	327	3614	1334	230
	Г-11,5+2×1,5	12,5	165	4214	7,4	111	903	55	1,4	47	1	50	175	0,7	6	2	59	10	4,5	9	—	419	—	0,2	33	0,5	22,0	5,2	371	4217	1431	240
	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,0	21,5	283	7224	12,4	187	1472	91	2,4	77	—	82	350	0,7	6	2	59	10	8,7	20	—	876	—	0,4	59	0,9	37,0	10,8	632	7226	2489	451
	Г-(9,5+5+9,5)+2×1,5	21,5	283	7224	12,8	187	1505	91	2,4	78	—	86	350	0,7	6	2	59	10	8,9	21	—	907	—	0,4	62	0,9	37,9	10,2	637	7226	2557	451
	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,0	21,5	283	7224	12,8	187	1505	91	2,9	78	—	86	350	0,7	6	2	59	10	8,9	21	—	907	—	0,4	62	0,9	37,9	10,2	637	7226	2557	451
	Г-(9,5+6+9,5)+2×1,5	21,5	283	7224	12,8	187	1505	91	2,9	78	—	86	350	0,7	6	2	59	10	9,8	25	—	1047	—	0,4	64	1,0	37,9	11,2	643	7226	2697	451
	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,0	25,1	330	8428	15,3	218	1794	106	3,0	96	—	104	409	0,7	6	2	59	10	11,2	28	—	1188	—	0,5	77	1,2	44,1	12,9	755	8430	3145	525
	Г-(13,25+5+13,25)+2×1,5	28,6	378	9632	16,4	249	1951	121	3,2	102	—	109	467	0,7	6	2	59	10	11,4	26	—	1139	—	0,5	79	1,2	48,9	13,1	840	9634	3258	598
	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,0	28,6	378	9632	16,4	249	1951	121	3,2	102	—	109	467	0,7	6	2	59	10	11,4	26	—	1139	—	0,5	79	1,2	48,9	13,1	840	9634	3258	598
	Г-(13,25+6+13,25)+2×1,5	28,6	378	9632	16,8	249	1984	121	3,3	105	—	112	467	0,7	6	2	59	10	11,6	27	—	1168	—	0,5	79	1,2	49,4	13,3	844	9634	3323	598
	2(Г-11,5+1,0) РАЗДЕЛЬНЫЙ	21,5	283	7224	12,8	187	1505	91	2,6	82	—	89	350	1,4	12	4	119	20	9,3	23	—	964	—	0,4	66	1,0	38,3	10,7	653	7228	2677	461
2(Г-11,5+1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ	21,5	283	7224	12,8	187	1505	91	2,6	82	—	89	350	1,4	12	4	119	20	9,8	25	—	1041	—	0,4	66	1,0	38,3	11,2	655	7228	2754	461	
2(Г-15,25+1,0)РАЗД. 2(Г-15,25+1,5)РАЗД.	28,6	378	9632	16,8	249	1984	121	3,3	105	—	112	467	1,4	12	4	119	20	11,6	27	—	1167	—	0,5	84	1,3	50,1	13,4	855	9636	3382	608	

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

791/9 64

3.503 — 23.09 — 108

25305-05 65

КОПИРОВАЛ: *Иван* ФОРМАТ А3

Лист 4

Высота опоры	Габарит проезда	Сборные элементы													стыки				Подфер-менник	Сливы	Итого											
		Стойки		Насадка			Шкафная стенка				Открылки				стыки						Бетона и раствора м ³	Сталь, кг										
		Бетон м 300, м ³	Сталь, кг		Бетон м 300, м ³	Сталь, кг			Бетон м 300, м ³	Сталь, кг				Бетон м 300, м ³	Сталь, кг				Монолитный бетон м 300, м ³	Сталь арматурная, кг		Цементный раствор м 200, м ³	Сборного	Монолитного	Арматурная			Полосовая				
			Арматурная	Класс А-I		Класс А-II	Класс А-I	Класс А-II		Полосовая	Класс А-I	Класс А-II	Класс А-III		Полосовая	Класс А-I	Класс А-II	Класс А-III			Полосовая				Класс А-I	Класс А-II	Класс А-III					
Hк = 8 м	Г-6,5 + 2 × 1,0	8,2	109	3268	4,4	62	513	30	0,9	27	—	30	117	0,7	6	2	59	10	2,8	6	—	281	—	0,1	22	0,3	14,2	3,2	232	3270	883	157
	Г-8 + 2 × 1,0	10,2	136	4085	5,1	80	630	40	1,0	33	1	34	117	0,7	6	2	59	10	3,6	8	—	359	—	0,2	24	0,4	17,0	4,2	287	4088	1082	167
	Г-8 + 2 × 1,5	10,2	136	4085	5,4	80	663	40	1,1	35	—	37	117	0,7	6	2	59	10	3,8	9	—	390	—	0,2	26	0,4	17,4	4,4	292	4087	1149	167
	Г-10 + 2 × 1,0	12,3	163	4902	6,0	93	719	45	1,2	38	—	40	175	0,7	6	2	59	10	4,2	10	—	416	—	0,2	29	0,4	20,2	4,8	339	4904	1234	230
	Г-10 + 2 × 1,5	12,3	163	4902	6,6	94	769	45	1,3	41	—	44	175	0,7	6	2	59	10	4,1	8	—	394	—	0,2	31	0,5	20,9	4,8	343	4904	1266	230
	Г-11,5 + 2 × 1,0	12,3	163	4902	6,6	94	769	45	1,3	41	—	44	175	0,7	6	2	59	10	4,5	11	—	462	—	0,2	33	0,5	20,9	5,2	348	4904	1334	230
	Г-11,5 + 2 × 1,5	14,4	190	5719	7,4	111	903	55	1,4	47	1	50	175	0,7	6	2	59	10	4,5	9	—	419	—	0,2	33	0,5	23,9	5,2	396	5722	1431	240
	Г-(9,5 + 5 + 9,5) + 2 × 1,0	24,6	326	9804	12,4	187	1472	91	2,4	77	—	82	350	0,7	6	2	59	10	8,7	20	—	876	—	0,4	59	0,9	40,1	10,0	675	9806	2489	451
	Г-(9,5 + 5 + 9,5) + 2 × 1,5	24,6	326	9804	12,8	187	1505	91	2,9	78	—	86	350	0,7	6	2	59	10	8,9	21	—	907	—	0,4	62	0,9	41,0	10,2	680	9806	2557	451
	Г-(9,5 + 6 + 9,5) + 2 × 1,0	24,6	326	9804	12,8	187	1505	91	2,9	78	—	86	350	0,7	6	2	59	10	8,9	21	—	907	—	0,4	62	0,9	41,0	10,2	680	9806	2557	451
	Г-(9,5 + 6 + 9,5) + 2 × 1,5	24,6	326	9804	12,8	187	1505	91	2,9	78	—	86	350	0,7	6	2	59	10	9,8	25	—	1047	—	0,4	64	1,0	41,0	11,2	686	9806	2697	451
	Г-(13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,0	28,7	381	11438	15,3	218	1794	106	3,0	96	—	104	409	0,7	6	2	59	10	11,2	28	—	1188	—	0,5	77	1,2	47,7	12,9	806	11440	3145	525
	Г-(13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,5	32,8	435	13072	16,4	249	1951	121	3,2	102	—	109	467	0,7	6	2	59	10	11,4	26	—	1139	—	0,5	79	1,2	53,1	13,1	897	13074	3258	598
	Г-(13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,0	32,8	435	13072	16,9	249	1951	121	3,2	102	—	109	467	0,7	6	2	59	10	11,4	26	—	1139	—	0,5	79	1,2	53,1	13,1	897	13074	3258	598
	Г-(13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,5	32,8	435	13072	16,8	249	1984	121	3,3	105	—	112	467	0,7	6	2	59	10	11,6	27	—	1168	—	0,5	79	1,2	53,6	13,3	901	13074	3323	598
	2 (Г-11,5 + 1,0) раздельный	24,6	326	9804	12,8	187	1505	91	2,6	82	—	89	350	1,4	12	4	119	20	9,3	23	—	964	—	0,4	66	1,0	41,4	10,7	696	9808	2677	461
2 (Г-11,5 + 1,5) раздельный	24,6	326	9804	12,8	187	1505	91	2,6	82	—	89	350	1,4	12	4	119	20	9,8	25	—	1041	—	0,4	66	1,0	41,4	11,2	698	9808	2754	461	
2 (Г-15,25 + 1,0) разд. 2 (Г-15,25 + 1,5)	32,8	435	13072	16,8	249	1984	121	3,3	105	—	112	467	1,4	12	4	119	20	11,6	27	—	1167	—	0,5	84	1,3	54,3	13,4	912	13076	3382	608	

Имя и подл. подписать и дата. Взам. инв. №

791/9 65

3.503-23.09-108

25505-05 66

ГАБАРИТЫ ПРОЕЗДА	H _к = 4 м																					
	b = 280 см									b = 330 см												
	СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			СТЫКИ			ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР СЛИВОВ M200, м ³	ИТОГО			СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			СТЫКИ			ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР СЛИВОВ M200, м ³	ИТОГО				
	БЕТОН M 300, м ³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН M 300, м ³	СТАЛЬ, КГ			БЕТОНА И РАСТВОРА, M ³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН M 300, м ³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОНА И РАСТВОРА M ³	СТАЛЬ, КГ			БЕТОН M 300, м ³	СТАЛЬ, КГ			
		КЛАССА А I	КЛАССА А II		КЛАССА А I	КЛАССА А II			СБОРНОГО	МОНОЛИТНОГО		КЛАССА А I	КЛАССА А II		КЛАССА А I	КЛАССА А II			СБОРНОГО	МОНОЛИТНОГО	КЛАССА А I	КЛАССА А II
Г - 6,5 + 2 × 1,0	14,8	139	588	5,3	37,1	54,6	0,6	14,8	5,9	177,1	642,5	16,4	173	616	6,0	43,9	61,8	0,7	16,4	6,7	215,9	677,8
Г - 8 + 2 × 1,0	18,5	173	735	4,6	24,2	—	0,5	18,5	5,1	199,2	735,0	20,5	216	771	5,2	36,4	—	0,6	20,5	5,8	251,4	770
Г - 8 + 2 × 1,5	18,5	173	735	6,8	48,0	72,8	0,7	18,5	7,5	223	807,8	20,5	216	771	7,8	56,8	82,4	0,9	20,5	8,7	271,8	852,4
Г - 10 + 2 × 1,0	22,1	208	882	6,9	37,4	—	0,8	22,1	7,7	247,4	882	24,5	259	925	6,2	44,2	—	0,7	24,5	6,9	302,2	924
Г - 10 + 2 × 1,5	22,1	208	882	7,1	50,3	54,6	0,8	22,1	7,9	260,3	936,6	24,5	259	925	8,2	59,5	61,8	0,9	24,5	9,1	317,5	985,8
Г - 11,5 + 2 × 1,0	22,1	208	882	8,3	58,9	91,0	0,9	22,1	9,2	268,9	973	24,5	259	925	9,5	69,7	103	1,0	24,5	10,5	327,7	1027
Г - 11,5 + 2 × 1,5	25,8	242	1029	7,5	74,4	36,4	0,8	25,8	8,3	319,4	1065,4	28,6	302	1079	8,5	62,2	41,2	0,9	28,6	9,4	363,2	1119,2
Г - (9,5 + 5 + 9,5) + 2 × 1,0	44,3	415	1764	13,3	94,2	72,8	1,5	44,3	14,8	514,2	1836,8	49,1	518	1849	15,2	95,8	82,4	1,7	49,1	16,9	611,8	1930,4
Г - (9,5 + 5 + 9,5) + 2 × 1,5	44,3	415	1764	14,4	102,8	109,2	1,6	44,3	16,0	522,8	1873,2	49,1	518	1849	16,5	121,6	123,6	1,8	49,1	18,3	637,6	1971,6
Г - (9,5 + 6 + 9,5) + 2 × 1,0	44,3	415	1764	14,4	102,8	109,2	1,6	44,3	16,0	522,8	1873,2	49,1	518	1849	16,5	121,6	123,6	1,8	49,1	18,3	637,6	1971,6
Г - (9,5 + 6 + 9,5) + 2 × 1,5	44,3	415	1764	15,5	111,4	145,6	1,7	44,3	17,2	531,4	1909,6	49,1	518	1849	17,8	131,8	164,8	2,0	49,1	19,8	647,8	2012,8
Г - (13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,0	51,7	485	2057	20,1	146,1	236,6	2,2	51,7	22,3	636,1	2294,5	57,3	605	2157	23,2	172,9	267,8	2,6	57,3	25,8	774,9	2423,8
Г - (13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,5	59,0	554	2351	17,0	120,6	72,8	1,9	59,0	18,9	680,6	2424,8	65,4	691	2466	19,4	142,6	82,4	2,1	65,4	21,5	830,6	2546,4
Г - (13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,0	59,0	554	2351	17,0	120,6	72,8	1,9	59,0	18,9	680,6	2424,8	65,4	691	2466	19,4	142,6	82,4	2,1	65,4	21,5	830,6	2546,4
Г - (13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,5	59,0	554	2351	18,1	129,2	109,2	2,0	59,0	20,1	689,2	2461,2	65,4	691	2466	20,7	152,8	123,6	2,3	65,4	23,0	840,8	2587,6
2 (Г - 11,5 + 1,0) РАЗДЕЛЬНЫЙ	44,3	415	1763	16,5	117,8	182,0	1,8	44,3	18,3	537,8	1946,0	49,1	518	1849	19,0	139,4	206,0	2,1	49,1	21,1	655,4	2054
2 (Г - 11,5 + 1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ	44,3	415	1763	16,5	117,8	182,0	1,8	44,3	18,3	537,8	1946,0	49,1	518	1849	19,0	139,4	206,0	2,1	49,1	21,1	655,4	2054
2 (Г - 15,25 + 1,0); 2 (Г - 15,25 + 1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ	59,0	554	2351	20,1	135,6	145,6	2,2	59,0	22,3	695,6	2497,6	65,4	691	2466	21,9	160,4	164,8	2,4	65,4	24,3	848,4	2628,8

791/9 66

ИВ. Ч. КОЛЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВ. Ч.

НАЧ. ОИС			Постовой			3. 503 — 23.09 — 109		
ГЛ. СПЕЦ. ЦС			ИВЯНСКИЙ			ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА ФУНДАМЕНТЫ		
ГЛ. ИНЖ. ПР.			ФЕДОРОВ			УСТРОЕВ КОЗЛОВЫХ НА		
ПРОВЕРИЛ			МУХИНА			ВСЕСТРАШЕННОМ ОСНОВАНИИ		
СИСМАВИЛ			ПУЗАНОВА			H _к = 4 м		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	СОЮЗДОРПРОСКТ					
Р		1						

ГАБАРИТЫ ПРОЕЗДА	Нк = 5 м																					
	b = 305 см										b = 365 см											
	СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			СТЫКИ			ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР СЛИВОВ, М ³	ИТОГО				СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			СТЫКИ			ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР СЛИВОВ, М ³	ИТОГО			
	БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ			БЕТОНА И РАСТВОРА, М ³	СБОРНОГО	МОНОЛИТНОГО	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОНА И РАСТВОРА, М ³	СБОРНОГО		МОНОЛИТНОГО	СТАЛЬ, КГ		
		АРМАТУРНАЯ			АРМАТУРНАЯ		АРМАТУРНАЯ				АРМАТУРНАЯ											
КЛАССА I	КЛАССА II	КЛАССА I	КЛАССА II	КЛАССА I	КЛАССА II	СБОРНОГО	МОНОЛИТНОГО	КЛАССА I	КЛАССА II	КЛАССА I	КЛАССА II	КЛАССА I	КЛАССА II	СБОРНОГО	МОНОЛИТНОГО	КЛАССА I	КЛАССА II	КЛАССА I	КЛАССА II			
Г - 6,5 + 2 × 1,0	16,1	167	616	5,7	40,5	58,2	0,6	16,1	6,3	208,5	674,2	18,2	224	656	6,6	48,7	69,0	0,7	18,2	7,3	272,7	725
Г - 8 + 2 × 1,0	20,2	209	770	4,9	33,6	—	0,5	20,2	5,4	243,6	770	22,8	280	820	5,6	40,2	—	0,6	22,8	6,2	320,2	820
Г - 8 + 2 × 1,5	20,2	209	770	7,3	52,4	77,6	0,8	20,2	8,1	262,4	847,6	22,8	280	820	8,5	63,0	92,0	0,9	22,8	9,4	343,0	912
Г - 10 + 2 × 1,0	24,2	250	924	5,8	40,8	—	0,6	24,2	6,4	292,8	924	27,3	336	984	6,7	48,8	—	0,7	27,3	7,4	384,8	984
Г - 10 + 2 × 1,5	24,2	250	924	7,7	54,9	58,2	0,8	24,2	8,5	306,9	982,2	27,3	336	984	8,9	65,9	69	1,0	27,3	9,9	401,9	1053
Г - 11,5 + 2 × 1,0	24,2	250	924	8,9	64,3	97,0	1,0	24,2	9,9	316,3	1021	27,3	336	984	10,4	77,3	115,0	1,1	27,3	11,5	413,3	1099
Г - 11,5 + 2 × 1,5	28,2	292	1077	8,0	57,4	38,8	0,9	28,2	8,9	351,4	1116,8	31,9	392	1148	9,3	68,8	46,0	1,0	31,9	10,3	460,8	1194
Г - (9,5 + 5 + 9,5) + 2 × 1,0	48,4	500	1847	14,2	102,8	77,6	1,6	48,4	15,8	606,8	1925,6	54,6	672	1968	16,5	123,2	92,0	1,8	54,6	18,3	795,2	2060
Г - (9,5 + 5 + 9,5) + 2 × 1,5	48,4	500	1847	15,5	112,2	116,4	1,7	48,4	17,2	616,2	1964,4	54,6	672	1968	17,9	134,6	138,0	2,0	54,6	19,9	806,6	2106
Г - (9,5 + 6 + 9,5) + 2 × 1,0	48,4	500	1847	15,5	112,2	116,4	1,7	48,4	17,2	616,2	1964,4	54,6	672	1968	17,9	134,6	138,0	2,0	54,6	19,9	806,6	2106
Г - (9,5 + 6 + 9,5) + 2 × 1,5	48,4	500	1847	16,7	121,6	155,2	1,8	48,4	18,5	625,6	2003,2	54,6	672	1968	19,4	146,0	184,0	2,1	54,6	21,5	818	2152
Г - (13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,0	56,4	584	2155	21,6	159,5	252,2	2,4	56,4	24,0	747,5	2408,2	63,7	784	2296	25,3	191,7	299,0	2,8	63,7	28,1	975,7	2595
Г - (13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,5	64,5	667	2462	18,2	131,6	77,6	2,0	64,5	20,2	803,6	2541,6	72,8	896	2624	21,0	157,6	92,0	2,3	72,8	23,3	1053,6	2716
Г - (13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,0	64,5	667	2462	18,2	131,6	77,6	2,0	64,5	20,2	803,6	2541,6	72,8	896	2624	21,0	157,6	92,0	2,3	72,8	23,3	1053,6	2716
Г - (13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,5	64,5	667	2462	19,4	141,0	116,4	2,1	64,5	21,5	813,0	2580,4	72,8	896	2624	22,5	169	138,0	2,5	72,8	25,0	1065	2762
2(Г - 11,5 + 1,0) РАЗДЕЛЬНЫЙ	48,4	500	1847	17,7	128,6	194	1,9	48,4	19,6	632,6	2042	54,6	672	1913	20,7	154,6	230,0	2,3	54,6	23,0	826,6	2198
2(Г - 11,5 + 1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ	48,4	500	1847	17,7	128,6	194	1,9	48,4	19,6	632,6	2042	54,6	672	1913	20,7	154,6	230,0	2,3	54,6	23,0	826,6	2198
2(Г - 15,25 + 1,0) ; 2(Г - 15,25 + 1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ	64,5	667	2462	20,5	148,0	155,2	2,3	64,5	22,8	820	2619,2	72,8	896	2624	23,8	177,6	184,0	2,6	72,8	26,4	1073,6	2808

791/9 67

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

НАЧ. ОИС Постовом
 ГЛ. ИНЖ. ПР ИВЯНСКИЙ
 ГЛ. СПЕЦ. ИНЖ. ФЕДОРОВ
 РУК. БРИГ МУХИНА
 ПРОВЕРИЛ МУХИНА
 СОСТАВИЛ ПУЗАНОВА

3. 503 — 23. 09 — 110
 ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ
 НА ФУНДАМЕНТЫ УСТРОЕВ
 КОЗЛОВЫХ НА ЕСТЕСТВЕН-
 НОМ ОСНОВАНИИ
 Нк = 5 м
 СЮЗДОПРОЕКТ

ГАБАРИТЫ ПРОЕЗДА	Нк = 6 м																					
	b = 330 см										b = 400 см											
	СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			СТЫКИ			ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР СМ200, М ³	ИТОГО		СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ		СТЫКИ		ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР СМ200, М ³	ИТОГО							
	БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ			БЕТОНА И РАСТВОРА, М ³	СТАЛЬ, КГ	БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОНА И РАСТВОРА, М ³		СТАЛЬ, КГ	БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, 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			КЛАССА А I	КЛАССА А II	КЛАССА А I	КЛАССА А II	КЛАССА А I	КЛАССА А II
Г - 6,5 + 2 × 1,0	17,8	174	644	6,0	43,9	61,8	0,7	17,8	6,7	215,9	705,8	2,3	216	704	7,1	53,2	76,2	0,8	2,0	7,9	269,2	780,2
Г - 8 + 2 × 1,0	22,2	217	805	5,2	36,4	—	0,6	22,2	5,8	251,4	805	2,5	271	880	6,0	44,0	—	0,7	2,5	6,7	314,0	880
Г - 8 + 2 × 1,5	22,2	217	805	7,8	56,8	82,4	0,9	22,2	8,7	271,8	887,4	2,5	271	880	9,2	68,8	101,6	1,0	2,5	10,2	338,8	981,6
Г - 10 + 2 × 1,0	26,6	260	966	6,2	44,2	—	0,7	26,6	6,9	302,2	966	3,0	325	1056	7,2	53,4	—	0,8	3,0	8,0	377,4	1056
Г - 10 + 2 × 1,5	26,6	260	966	7,5	59,5	61,8	0,8	26,6	8,3	317,5	1027,8	3,0	325	1056	9,6	72,0	76,2	1,1	3,0	10,7	396,0	1132,2
Г - 11,5 + 2 × 1,0	26,6	260	966	9,5	69,7	103	1,1	26,6	10,6	327,7	1069	3,0	325	1056	11,2	84,4	127,0	1,2	3,0	12,4	408,4	1183
Г - 11,5 + 2 × 1,5	31,1	304	1127	8,6	62,2	41,2	0,9	31,1	9,5	363,2	1168,2	3,5	379	1232	10,0	75,2	50,8	1,1	3,5	11,1	453,2	1282,8
Г - (9,5 + 5 + 9,5) + 2 × 1,0	53,3	521	1931	15,2	95,8	82,4	1,7	53,3	16,9	611,8	2014,4	6,0	649	2111	17,8	134,6	101,6	2,0	6,0	19,8	782,6	2213,6
Г - (9,5 + 5 + 9,5) + 2 × 1,5	53,3	521	1931	16,6	121,6	123,6	1,8	53,3	18,4	637,6	2055,6	6,0	649	2111	19,4	147,0	152,4	2,1	6,0	21,5	795	2264,4
Г - (9,5 + 6 + 9,5) + 2 × 1,0	53,3	521	1931	16,6	121,6	123,6	1,8	53,3	18,4	637,6	2055,6	6,0	649	2111	19,4	147,0	152,4	2,1	6,0	21,5	795	2264,4
Г - (9,5 + 6 + 9,5) + 2 × 1,5	53,3	521	1931	17,9	131,8	164,8	2,0	53,3	19,9	647,8	2096,8	6,0	649	2111	21,0	159,4	203,2	2,3	6,0	23,3	807,4	2315,2
Г - (13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,0	62,2	608	2253	23,2	172,9	267,8	2,6	62,2	25,8	774,9	2521,8	7,0	757	2463	27,4	209,2	330,2	3,0	7,0	30,4	965,2	2794,2
Г - (13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,5	71,0	694	2574	19,5	142,6	82,4	2,1	71,0	21,6	830,6	2658,4	8,0	866	2815	19,0	172,2	101,6	2,1	8,0	21,1	1036,2	2917,6
Г - (13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,0	71,0	694	2574	19,5	142,6	82,4	2,1	71,0	21,6	830,6	2658,4	8,0	866	2815	22,7	172,2	101,6	2,5	8,0	25,2	1036,2	2917,6
Г - (13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,5	71,0	694	2574	20,8	152,8	123,6	2,3	71,0	23,1	840,8	2699,6	8,0	866	2815	24,3	184,6	152,4	2,7	8,0	27,0	1048,6	2968,4
2(Г - 11,5 + 1,0) РАЗДЕЛЬНЫЙ	53,3	521	1931	19,0	139,4	206,0	2,1	53,3	21,1	655,4	2138	6,0	649	2111	22,4	168,8	254,0	2,5	6,0	24,9	816,8	2366,0
2(Г - 11,5 + 1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ	53,3	521	1931	19,0	139,4	206,0	2,1	53,3	21,1	655,4	2138	6,0	649	2111	22,4	168,8	254,0	2,5	6,0	24,9	816,8	2366,0
2(Г - 15,25 + 1,0); 2(Г - 15,25 + 1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ	71,0	694	2574	21,9	160,4	164,8	2,4	71,0	24,3	848,4	2740,8	8,0	866	2815	25,7	194,0	203,2	2,8	8,0	28,5	1058	3019,2

791/9 68

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ВАША ВЗАМ. ИНВ. И

НАЧ. ОИС	Постовой	<i>ММ</i>
ГЛ. СЕК. ОИС	Иванский	<i>ИИ</i>
ГЛ. ИНЖ. ПР.	Федоров	<i>ФФ</i>
РУК. БРИГ.	Мухина	<i>ММ</i>
ПРОВЕРЯЮЩ.	Мухина	<i>ММ</i>
СОСТАВЛЯЮЩ.	Пущанова	<i>ПП</i>

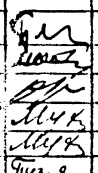
3. 503—23.09 — 111		
ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА ФУНДАМЕНТЫ УСТРОЕНЫ КОЗЛОВЫХ НА ЕСТЕСТВЕННОМ ОСНОВАНИИ Нк = 6 м		
СТАЛЬ	ЛИСП	ЛИСТОВ
Р		1
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

РАБАРИТЫ ПРОЕЗДА	Hк = 7 м																					
	B = 365 см									B = 450 см												
	СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			СТЫКИ			ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР СЛИВОВ, М ³	Итого			СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			СТЫКИ			ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР СЛИВОВ, М ³	Итого				
	БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ			БЕТОНА РАСТВОРА, М ³	СБОРНОГО	МОНОЛИТНОГО	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН М 300, М ³	СТАЛЬ, КГ		БЕТОНА РАСТВОРА, М ³		СБОРНОГО	МОНОЛИТНОГО	СТАЛЬ, КГ		
		КЛАССА АІ	КЛАССА АІІ		КЛАССА АІ	КЛАССА АІІ					КЛАССА АІ	КЛАССА АІІ		КЛАССА АІ	КЛАССА АІІ					КЛАССА АІ	КЛАССА АІІ	КЛАССА АІ
Г - 6,5 + 2 × 1,0	19,9	224	648	6,6	48,7	69,0	0,7	19,9	7,3	272,7	717,0	22,6	245	740	7,9	59,8	83,4	0,9	22,6	8,8	303,8	823,4
Г - 8 + 2 × 1,0	24,9	280	809	5,6	40,2	—	0,6	24,9	6,2	320,2	810,0	28,3	306	924	6,6	49,4	—	0,7	28,3	7,3	354,4	925
Г - 8 + 2 × 1,5	24,9	280	809	8,5	63,0	92,0	0,9	24,9	9,4	343,0	902,0	28,3	306	924	10,2	77,4	111,2	1,1	28,3	11,3	382,4	1036,2
Г - 10 + 2 × 1,0	29,8	336	971	6,7	48,8	—	0,7	29,8	7,4	384,8	972,0	33,9	367	1109	8,0	60,0	—	0,9	33,9	8,9	426	1110
Г - 10 + 2 × 1,5	29,8	336	971	8,9	65,9	69,0	1,0	29,8	9,9	401,9	1041,0	33,9	367	1109	10,6	81,0	83,4	1,2	33,9	11,8	447	1193,4
Г - 11,5 + 2 × 1,0	29,8	336	971	10,6	77,3	115,0	1,2	29,8	11,8	413,3	1087,0	33,9	367	1109	12,4	95,0	139,0	1,4	33,9	13,8	461	1249
Г - 11,5 + 2 × 1,5	34,8	392	1133	9,3	68,8	46,0	1,0	34,8	10,3	460,8	1180,0	39,6	428	1294	11,1	84,6	55,6	1,2	39,6	12,3	511,6	1350,6
Г - (9,5 + 5 + 9,5) + 2 × 1,0	59,6	672	1942	16,5	123,2	92,0	1,8	59,6	18,3	795,2	2036,0	67,8	734	2218	19,7	151,6	111,2	2,2	67,8	21,9	883,6	2331,2
Г - (9,5 + 5 + 9,5) + 2 × 1,5	59,6	672	1942	17,9	134,6	138,0	2,0	59,6	19,9	806,6	2082,0	67,8	734	2218	21,5	165,6	166,8	2,4	67,8	23,9	897,6	2386,8
Г - (9,5 + 6 + 9,5) + 2 × 1,0	59,6	672	1942	17,9	134,6	138,0	2,0	59,6	19,9	806,6	2082,0	67,8	734	2218	21,5	165,6	166,8	2,4	67,8	23,9	897,6	2386,8
Г - (9,5 + 6 + 9,5) + 2 × 1,5	59,6	672	1942	19,4	146,0	184,0	2,1	59,6	21,5	818,0	2128,0	67,8	734	2218	23,3	179,6	222,4	2,6	67,8	25,9	911,6	2442,4
Г - (13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,0	69,6	784	2265	25,3	191,7	299,0	2,8	69,6	28,1	975,7	2567,0	79,1	857	2587	30,4	235,8	361,4	3,3	79,1	33,7	1089,8	2951,4
Г - (13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,5	79,5	896	2589	21,0	157,6	92,0	2,3	79,5	23,3	1053,6	2684,0	90,4	979	2957	25,1	194,0	111,2	2,8	90,4	27,9	1170,0	3071,2
Г - (13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,0	79,5	896	2589	21,0	157,6	92,0	2,3	79,5	23,3	1053,6	2684,0	90,4	979	2957	25,1	194,0	111,2	2,8	90,4	27,9	1170,0	3071,2
Г - (13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,5	79,5	896	2589	22,5	169	138,0	2,5	79,5	25,0	1065,0	2730,0	90,4	979	2957	26,9	208,0	166,8	3,0	90,4	29,9	1184,0	3126,8
2 (Г - 11,5 + 1,0) РАЗДЕЛЬНЫЙ	59,6	672	1942	20,7	154,6	230,0	2,3	59,6	23,0	826,6	2174,0	67,8	734	2218	24,8	190,0	278,0	2,7	67,8	27,5	922,0	2498
2 (Г - 11,5 + 1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ	59,6	672	1942	20,7	154,6	230,0	2,3	59,6	23,0	826,6	2174,0	67,8	734	2218	24,8	190,0	278,0	2,7	67,8	27,5	922,0	2498
2 (Г - 15,25 + 1,0); 2 (Г - 15,25 + 1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ	79,5	896	2589	23,8	177,6	184,0	2,6	79,5	26,4	1073,6	2776,0	90,4	979	2957	28,5	218,4	222,4	3,1	90,4	31,6	1194,4	3182,4

791/9 69

ИНВ. № ПОЯЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. №

3. 503 — 23. 09 — 112

НАЧ. ОИС	Постовой		ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА ФУНДАМЕНТЫ УСТОЕВ КОЗЛОВЫХ НА ЕСТЕСТВЕННОМ ОСНОВАНИИ Hк = 7 м	СЛАНЦА	ЛЕСА	ЛЕСТОВ
ГЛ. ИНЖ. ПР.	Ивянский			Р	1	
ГЛ. СПЕЦ. ОИС	Федоров			СОЮЗДОРПРОЕКТ		
РУК. БРИГ.	Мушина			25505-05 70		
ПРОВЕРИЛ	Мушина			ФОРМАТ А3		
СОСТАВИЛ	Лузанова					

ГАБАРИТЫ ПРОЕДА	Нк = 8 м																									
	b = 400 см										b = 500 см															
	СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ				СТЫКИ				ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР СЛИВОВ, М200, М3	ИТОГО				СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ				СТЫКИ				ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР СЛИВОВ, М200, М3	ИТОГО			
	БЕТОН М 300, М3	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН М 300, М3	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН И РАСТВОРА М3	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН М 300, М3	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН И РАСТВОРА М3	СТАЛЬ, КГ	БЕТОН М 300, М3	СТАЛЬ, КГ		БЕТОН И РАСТВОРА М3	СТАЛЬ, КГ	БЕТОН И РАСТВОРА М3	СТАЛЬ, КГ					
		АРМАТУР- НАЯ			АРМАТУР- НАЯ						АРМАТУР- НАЯ					АРМАТУР- НАЯ							АРМАТУР- НАЯ			
КЛАССА I	КЛАССА II	КЛАССА I	КЛАССА II	КЛАССА I	КЛАССА II	СБОРНОГО	МОНОЛИТНОГО	КЛАССА I	КЛАССА II	КЛАССА I	КЛАССА II	КЛАССА I	КЛАССА II	КЛАССА I	КЛАССА II	СБОРНОГО	МОНОЛИТНОГО	КЛАССА I	КЛАССА II							
Г - 6,5 + 2 × 1,0	21,7	181	809	7,1	53,2	76,2	0,8	21,7	7,9	233,2	884,2	24,9	308	792	8,7	66,6	94,2	1,0	24,9	9,7	374,6	886,2				
Г - 8 + 2 × 1,0	27,1	227	1012	6,0	44,0	—	0,7	27,1	6,7	269	1010	31,1	386	990	7,2	55	—	0,8	31,1	8,0	440	990				
Г - 8 + 2 × 1,5	27,1	227	1012	9,2	68,8	101,6	1,0	27,1	10,2	293,8	1111,6	31,1	386	990	11,2	86,2	125,6	1,2	31,1	12,4	471,2	1155,6				
Г - 10 + 2 × 1,0	32,5	272	1214	7,2	53,4	—	0,8	32,5	8,0	323,4	1212	37,3	463	1188	8,7	66,8	—	1,0	37,3	9,7	529,0	1188,8				
Г - 10 + 2 × 1,5	32,5	272	1214	9,6	72,0	76,2	1,1	32,5	10,7	342,0	1288,2	37,3	463	1188	11,7	90,2	94,2	1,3	37,3	13,0	553,2	1282,2				
Г - 11,5 + 2 × 1,0	32,5	272	1214	11,2	84,4	127,0	1,2	32,5	12,4	354,4	1339	37,3	463	1188	13,7	105,8	157	1,5	37,3	15,2	568,8	1345				
Г - 11,5 + 2 × 1,5	37,9	317	1414	10,0	75,2	0,8	1,1	37,9	11,1	390,2	1464,8	43,5	540	1386	12,1	94,2	62,8	1,3	43,5	13,4	633,2	1449				
Г - (9,5 + 5 + 9,5) + 2 × 1,0	65,0	544	2428	17,8	134,6	101,6	2,0	65,0	19,8	674,6	2525,6	74,6	925	2375	21,6	168,8	125,6	2,4	74,6	24,0	1092,8	2501,6				
Г - (9,5 + 5 + 9,5) + 2 × 1,5	65,0	544	2428	19,4	147,0	152,4	2,1	65,0	21,5	687,0	2576,4	74,6	925	2375	23,6	184,4	188,4	2,6	74,6	26,2	1108,4	2564,4				
Г - (9,5 + 6 + 9,5) + 2 × 1,0	65,0	544	2428	19,4	147,0	152,4	2,1	65,0	21,5	687,0	2576,4	74,6	925	2375	23,6	184,4	188,4	2,6	74,6	26,2	1108,4	2564,4				
Г - (9,5 + 6 + 9,5) + 2 × 1,5	65,0	544	2428	21,0	159,4	203,2	2,3	65,0	23,3	699,4	2627,2	74,6	925	2375	25,6	200	251,2	2,8	74,6	28,4	1124	2627,2				
Г - (13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,0	75,9	635	2833	27,4	209,2	330,2	3,0	75,9	30,4	839,2	3158,2	87,1	1079	2771	33,5	262,6	408,2	3,7	87,1	37,2	1341,6	3180,2				
Г - (13,25 + 5 + 13,25) + 2 × 1,5	86,7	725	3237	20,7	172,2	101,6	2,3	86,7	23,0	892,2	3333,6	99,5	1234	3166	27,5	216	125,6	3,0	99,5	30,5	1448	3291,6				
Г - (13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,0	86,7	725	3237	20,7	172,2	101,6	2,3	86,7	23,0	892,2	3333,6	99,5	1234	3166	27,5	216	125,6	3,0	99,5	30,5	1448	3293,6				
Г - (13,25 + 6 + 13,25) + 2 × 1,5	86,7	725	3237	24,3	184,6	152,4	2,7	86,7	27,0	904,6	3384,4	99,5	1234	3166	29,5	231,6	188,4	3,2	99,5	32,7	1465,6	3354,4				
2 (Г - 11,5 + 1,0) РАЗДЕЛЬНЫЙ	65,0	544	2428	22,4	168,8	254,0	2,5	65,0	24,9	708,8	2678,0	74,6	925	2375	27,3	211,6	314	3,0	74,6	30,3	1136,6	2690				
2 (Г - 11,5 + 1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ	65,0	544	2428	22,4	168,8	254,0	2,5	65,0	24,9	708,8	2678,0	74,6	925	2375	27,3	211,6	314	3,0	74,6	30,3	1136,6	2690				
2 (Г - 15,25 + 1,0); 2 (Г - 15,25 + 1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ	86,7	725	3237	25,7	194,0	203,2	2,8	86,7	28,5	914,0	3435,2	99,5	1234	3166	31,2	243,2	251,2	3,4	99,5	34,6	1477,2	3417,2				

791/9 70

ИНВ. А ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. А

НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ		3. 503 — 23. 09 — 113			
ГЛАВ. ОИС	ИВЯНСКИЙ		ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА ФУНДАМЕНТЫ УСТОЕВ КОЗЛОВЫХ НА ЕСТЕСТВЕННОМ ОСНОВАНИИ Нк = 8 м	СТАВЛЯ	ЛЕСО	ЛЕСОВО
ГЛАВ. ПР.	ФЕДОРОВ			Р		1
РУК. БРИГ.	МУХИНА		СОЮЗДОРПРОЕКТ			
ПРОВЕРИЛ	МУХИНА					
РАЗРАБОТ.	ПУЗАНОВА					

ГАБАРИТ ПРОЕЗДА	ФУНДАМЕНТ ФР-3								ФУНДАМЕНТ ФР-4							ФУНДАМЕНТ ФР-5								
	СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ								СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ							СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ								
	ФУНДАМЕНТ			ПОДКОЛОННИК			СВАИ, ШМ	БЕТОН ОМОНОЛИЧИВАНИЯ М 300, М ³	ФУНДАМЕНТ			ПОДКОЛОННИК			СВАИ, ШМ	БЕТОН ОМОНОЛИЧИВАНИЯ М 300, М ³	ФУНДАМЕНТ			ПОДКОЛОННИК			СВАИ, ШМ	БЕТОН ОМОНОЛИЧИВАНИЯ М 300, М ³
	БЕТОН М 300 М ³	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ		БЕТОН М 300 М ³	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ				БЕТОН М 300, М ³	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ		БЕТОН М 300, М ³	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ				БЕТОН М 300, М ³	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ		БЕТОН М 300, М ³	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ			
		КЛАССА АТ, КГ	КЛАССА АШ, КГ		КЛАССА АТ, КГ	КЛАССА АШ, КГ	КЛАССА АТ, КГ	КЛАССА АШ, КГ		КЛАССА АТ, КГ	КЛАССА АШ, КГ		КЛАССА АТ, КГ	КЛАССА АШ, КГ	КЛАССА АТ, КГ	КЛАССА АШ, КГ		КЛАССА АТ, КГ	КЛАССА АШ, КГ					
Г - 6,5 + 2 x 1,0	7,0	175	759	8,5	223	801	12	2,8	6,9	184	788	8,6	188	817	16	3,3	8,7	234	995	11,1	210	1175	20	4,3
Г - 8 + 2 x 1,0	8,8	219	949	10,7	279	1002	15	3,6	8,7	230	985	10,8	236	1021	20	4,1	10,8	292	1244	13,9	262	1469	25	5,4
Г - 8 + 2 x 1,5	8,8	219	949	10,7	279	1002	15	3,6	8,7	230	985	10,8	236	1021	20	4,1	10,8	292	1244	13,9	262	1469	25	5,4
Г - 10 + 2 x 1,0	10,5	263	1139	12,8	335	1202	18	4,3	10,4	275	1181	12,9	283	1225	24	4,9	13,0	350	1493	16,7	314	1762	30	6,4
Г - 10 + 2 x 1,5	10,5	263	1139	12,8	335	1202	18	4,3	10,4	275	1181	12,9	283	1225	24	4,9	13,0	350	1493	16,7	314	1762	30	6,4
Г - 11,5 + 2 x 1,0	10,5	263	1139	12,8	335	1202	18	4,3	10,4	275	1181	12,9	283	1225	24	4,9	13,0	350	1493	16,7	314	1762	30	6,4
Г - 11,5 + 2 x 1,5	12,3	307	1329	14,9	446	1402	21	5,0	12,1	321	1378	15,1	330	1429	28	5,7	15,2	409	1742	19,5	367	2056	35	7,5
Г - (9,5+5+9,5) + 2 x 1,0	21,0	526	2278	25,6	670	2404	36	8,6	20,8	551	2363	25,8	565	2450	48	9,8	26,0	701	2986	33,4	629	3524	60	12,8
Г - (9,5+5+9,5) + 2 x 1,5	21,0	526	2278	25,6	670	2404	36	8,6	20,8	551	2363	25,8	565	2450	48	9,8	26,0	701	2986	33,4	629	3524	60	12,8
Г - (9,5+6+9,5) + 2 x 1,0	21,0	526	2278	25,6	670	2404	36	8,6	20,8	551	2363	25,8	565	2450	48	9,8	26,0	701	2986	33,4	629	3524	60	12,8
Г - (9,5+6+9,5) + 2 x 1,5	21,0	526	2278	25,6	670	2404	36	8,6	20,8	551	2363	25,8	565	2450	48	9,8	26,0	701	2986	33,4	629	3524	60	12,8
Г - (13,25+5+13,25) + 2 x 1,0	25,0	613	2657	29,8	781	2805	42	10,0	24,2	643	2757	30,1	659	2859	56	11,5	30,4	818	3483	38,9	734	4112	70	15,0
Г - (13,25+5+13,25) + 2 x 1,5	28,0	701	3037	34,1	893	3205	48	11,4	27,7	734	3150	34,4	754	3267	64	13,1	34,7	934	3981	44,5	838	4699	80	17,1
Г - (13,25+6+13,25) + 2 x 1,0	28,0	701	3037	34,1	893	3205	48	11,4	27,7	734	3150	34,4	754	3267	64	13,1	34,7	934	3981	44,5	838	4699	80	17,1
Г - (13,25+6+13,25) + 2 x 1,5	28,0	701	3037	34,1	893	3205	48	11,4	27,7	734	3150	34,4	754	3267	64	13,1	34,7	934	3981	44,5	838	4699	80	17,1
2(Г-11,5+1,0) РАЗДЕЛЬНЫЙ	21,0	526	2278	25,6	670	2404	36	8,6	20,8	551	2363	25,8	565	2450	48	9,8	26,0	701	2986	33,4	629	3524	60	12,8
2(Г-11,5+1,5) РАЗДЕЛЬНЫЙ	21,0	526	2278	25,6	670	2404	36	8,6	20,8	551	2363	25,8	565	2450	48	9,8	26,0	701	2986	33,4	629	3524	60	12,8
2(Г-15,25+1,0); 2(Г-15,25+1,5) РАЗДЕЛЬН.	28,0	701	3037	34,1	893	3205	48	11,4	27,7	734	3150	34,4	754	3267	64	13,1	34,7	934	3981	44,5	838	4699	80	17,1

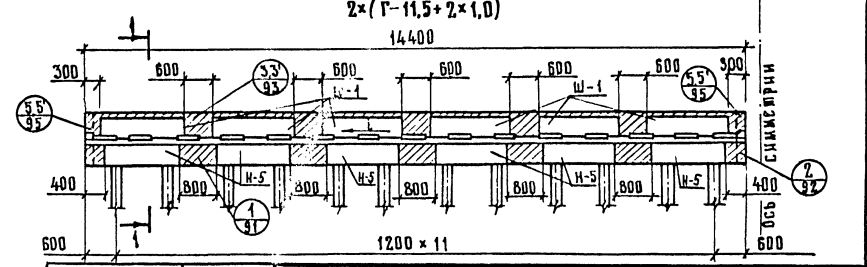
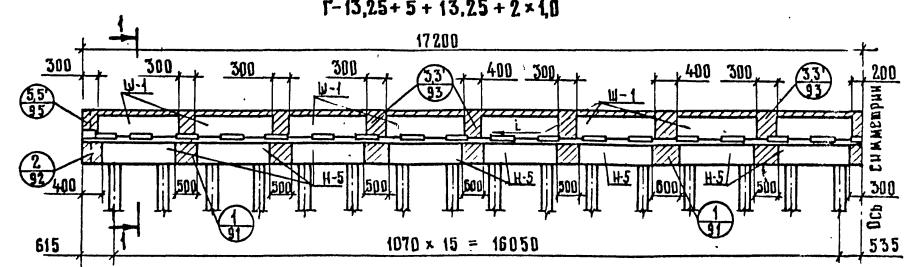
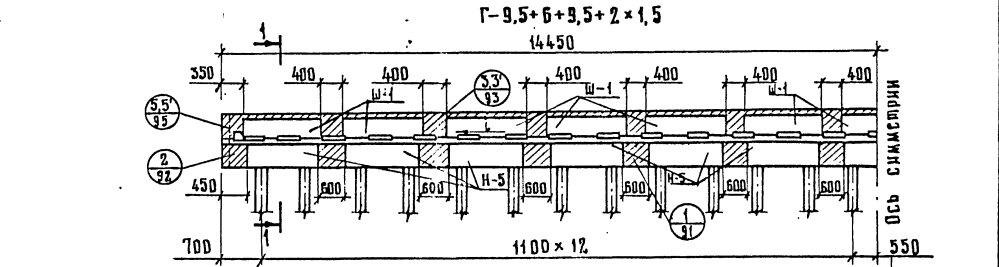
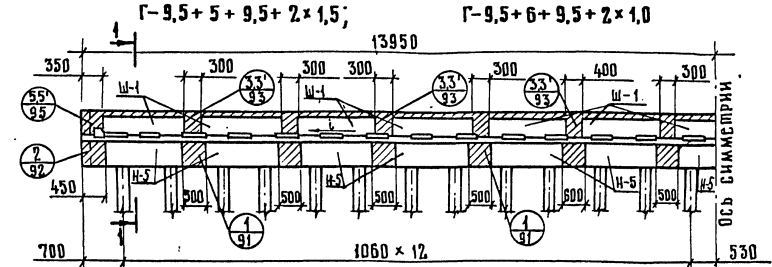
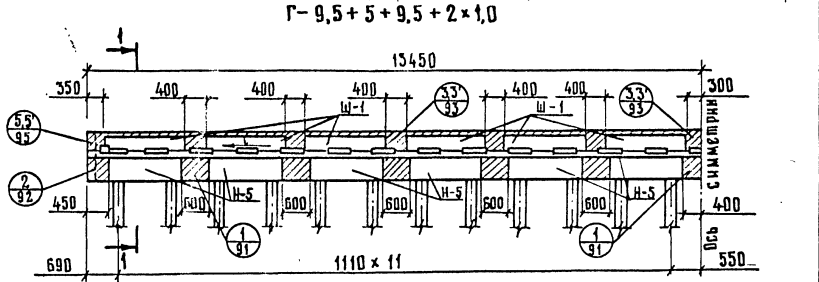
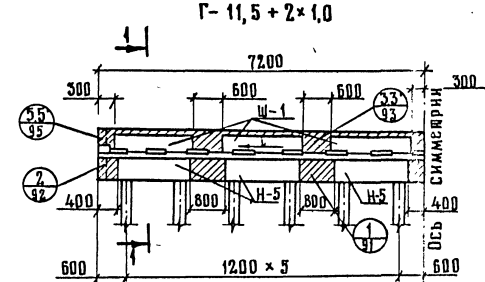
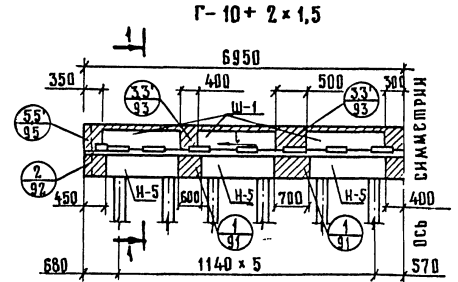
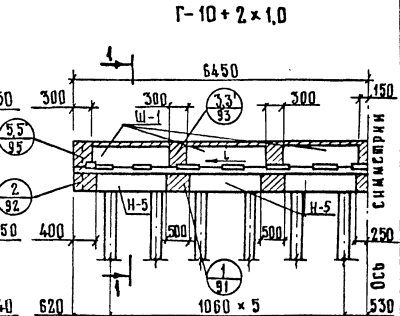
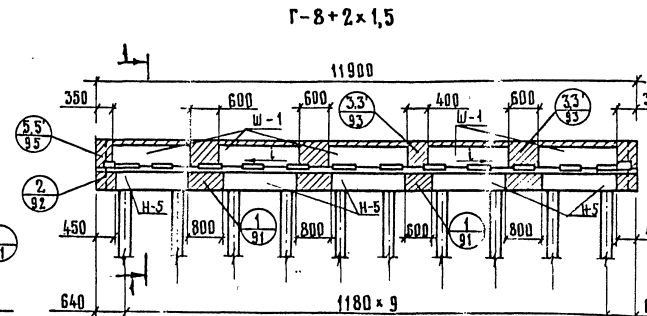
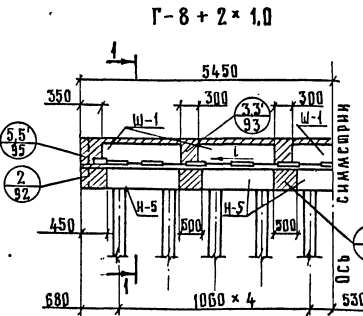
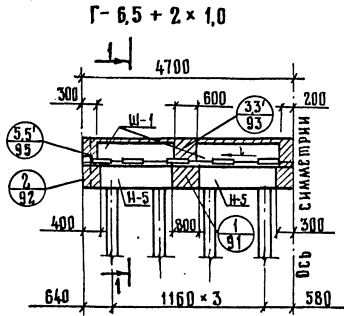
ИЛИ И ПОДЛ. ПОВЫСЬ И ДАТА ВЗАМ ИВ. И

791/9

71

НАЧ. ОИС		ПОСТОВОЙ	3.503-23.09-114	
ГЛ. СПЕЦИОС	ИВЯНСКИЙ	Мушкина	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ	
ГЛ. НИЖ. ПР.	ФЕДОРОВ	Мушкина	НА ФУНДАМЕНТЫ НА СВАЙНОМ	ОСНОВАНИИ УСТОЕВ КОЗЛОВОГО ВИНА
ПРОВЕРИЛ	МУХИНА	Мушкина	СОЮЗДОРПРОЕКТ	
СОСПАВШИ	ПУЗАНОВА	Мушкина		

25305-05 71



Инв. и подл. подписи и дата. ВЗЛМ. ИВЭН

791/9

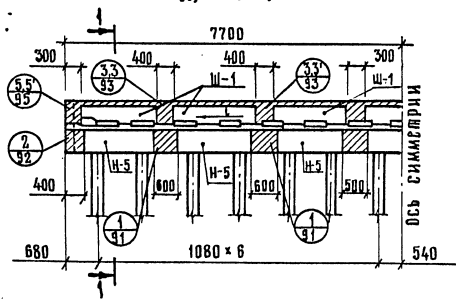
73

3.503 - 23.09 - 201

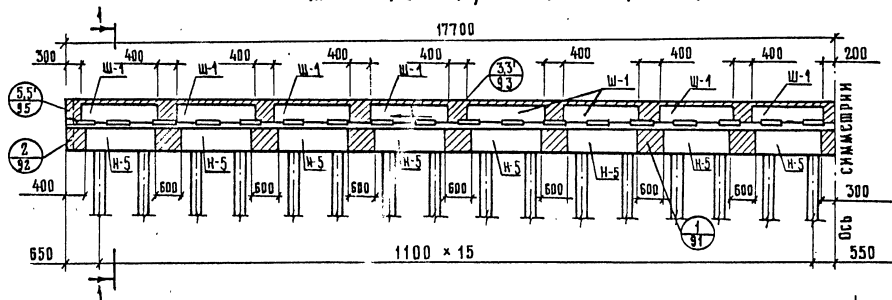
АКСИ
2

25505-05 74

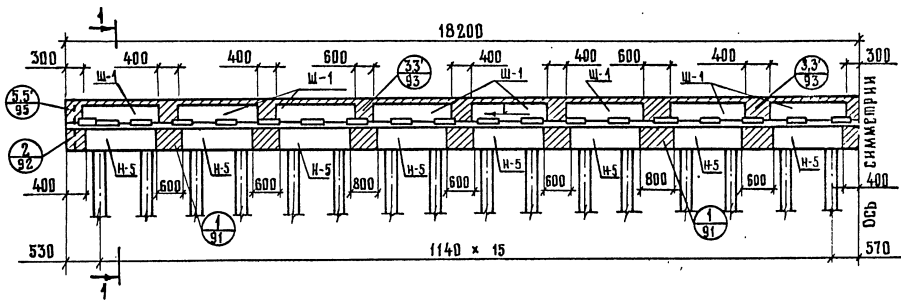
Г-11,5+2×1,5



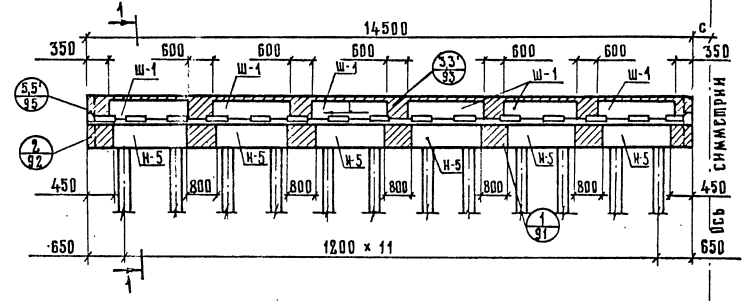
Г-13,25+5+13,25+2×1,5; Г-13,25+6+13,25+2×1,0



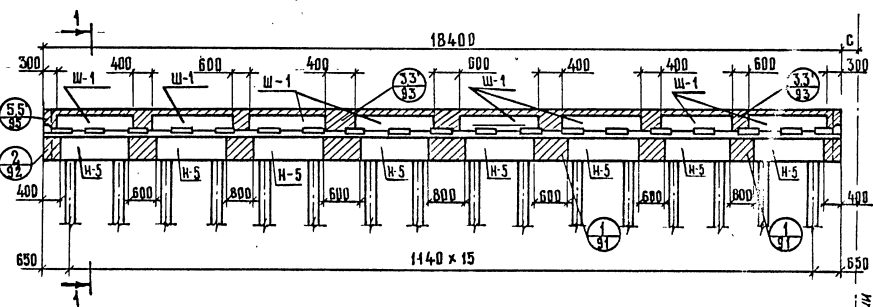
Г-13,25+6+13,25+2×1,5



2 (Г-11,5+2×1,5)



2 (Г-15,25+2×1,0); 2 (Г-15,25+2×1,5)



ИНЖ. ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИВБ. Н.

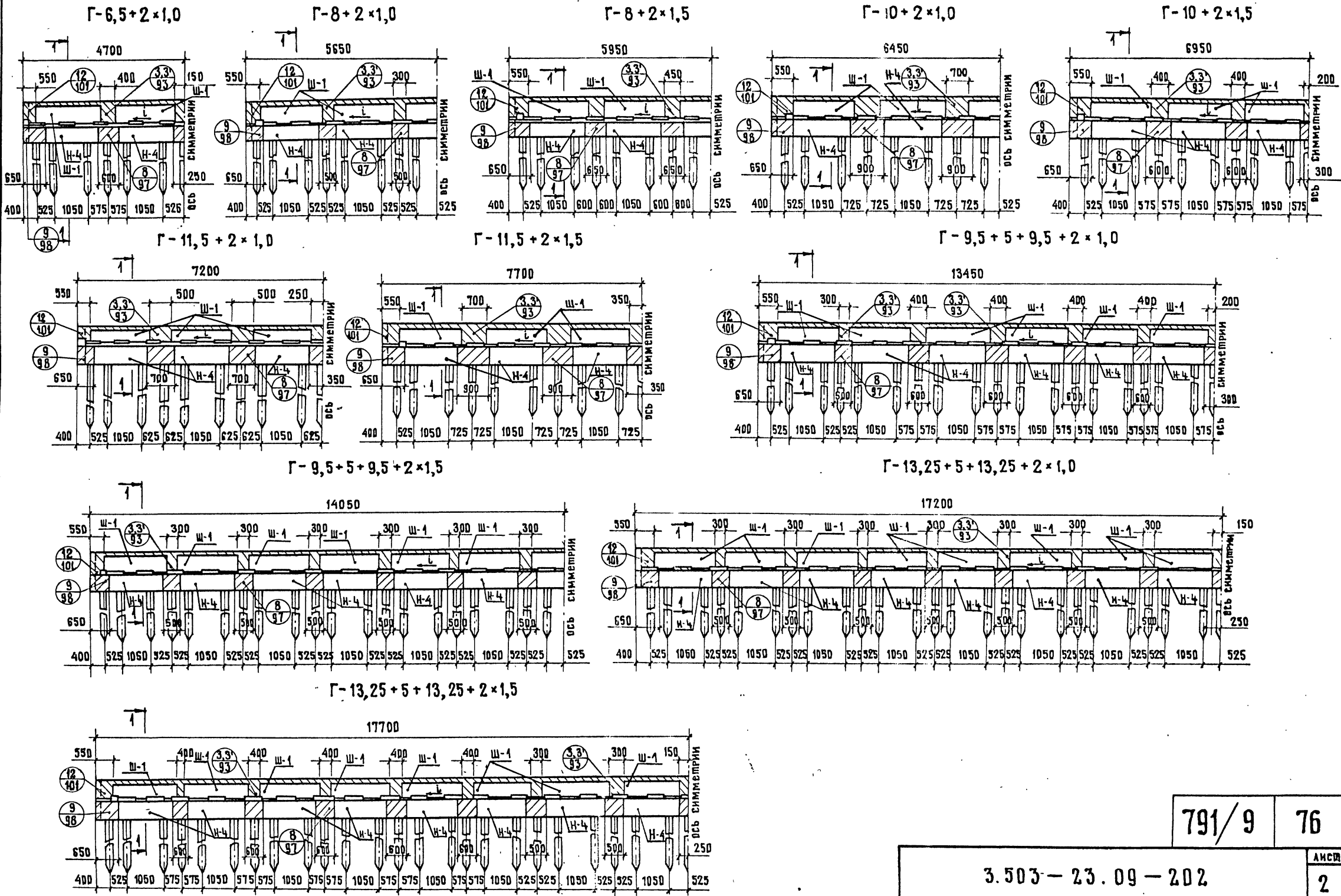
791/9 74

3.503-23.09-201

25305-05 75

Копировал: Зятникова

Формат А3



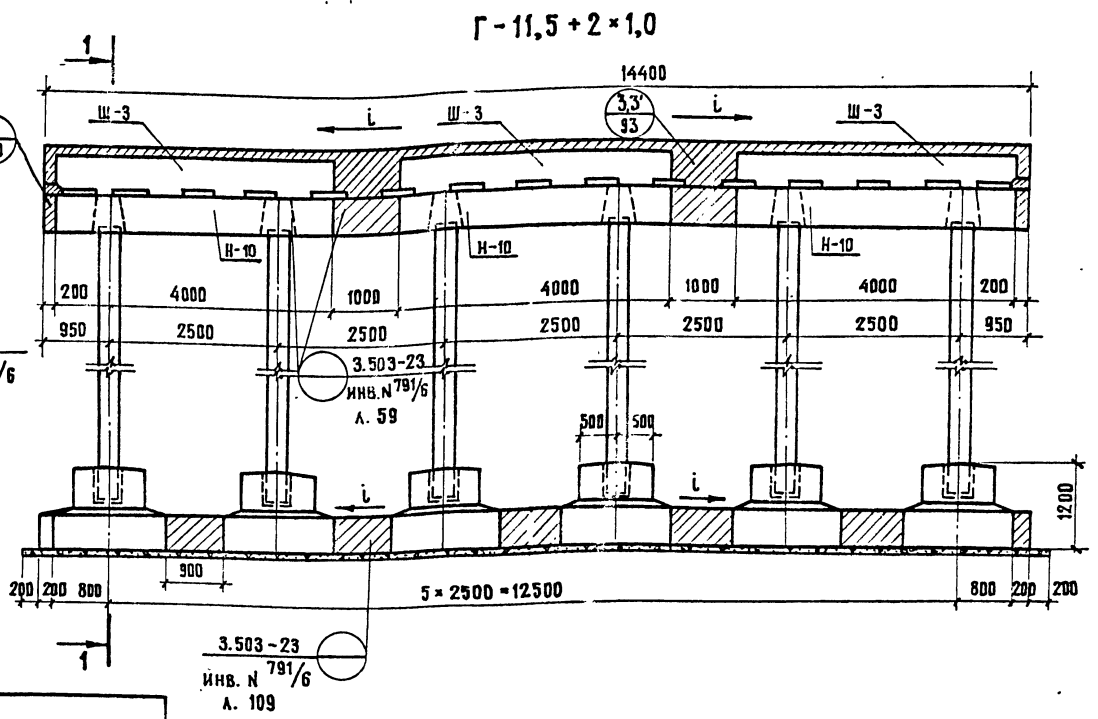
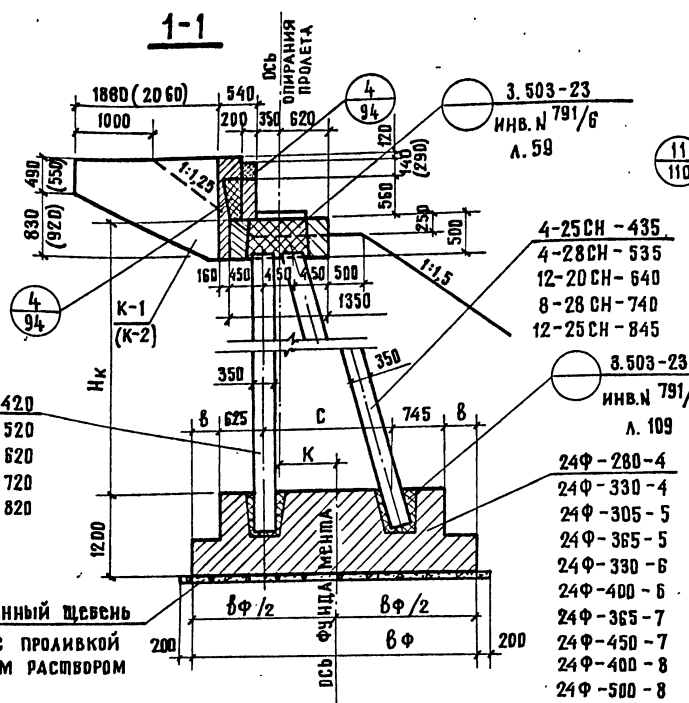
ИВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗАН. ИВ. №

791/9 76

3.503-23.09-202

АМСТ 2

25505-05 44



Высота опоры Нк, м	Марка блока фундамента	Геометрические Размеры, мм			
		вф	в	с	к
4	24Ф-280-4	2800	50	1330	445
	24Ф-330-4	3300	300	1330	445
5	24Ф-305-5	3050	50	1580	570
	24Ф-365-5	3650	350	1580	570
6	24Ф-330-6	3300	50	1830	695
	24Ф-400-6	4000	400	1830	695
7	24Ф-365-7	3650	100	2080	820
	24Ф-450-7	4500	525	2080	820
8	24Ф-400-8	4000	150	2330	945
	24Ф-500-8	5000	650	2330	945

1. Блоки фундамента и насадки устанавливать с уклоном *i*, равным уклону проезней части.
2. В скобках даны размеры для пролетов 18м. Марка блока К-2 применима для пролетов 18м.
3. Схема расположения подферменников см. стр. 90
4. Ширина фундамента принимается по расчетным листам в зависимости от условного сопротивления грунта, см. док 3.503-23.09-104

791/9 78

3.503-23.09-203

НАЧ. ОИС	Постовой	<i>Постовой</i>		
ГА. СПЕЦ. ОИС	Ивянский	<i>Ивянский</i>		
ГА. ИНЖ. ПР.	Федоров	<i>Федоров</i>		
РУК. ВРГ.	Мушина	<i>Мушина</i>		
ПРОВ. ВРИА	Касимовна	<i>Касимовна</i>		
РАЗРАБ.	Рудницкий	<i>Рудницкий</i>		

Устой козловий
на естественном основании
Нк ≤ 8 м
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ

ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	6

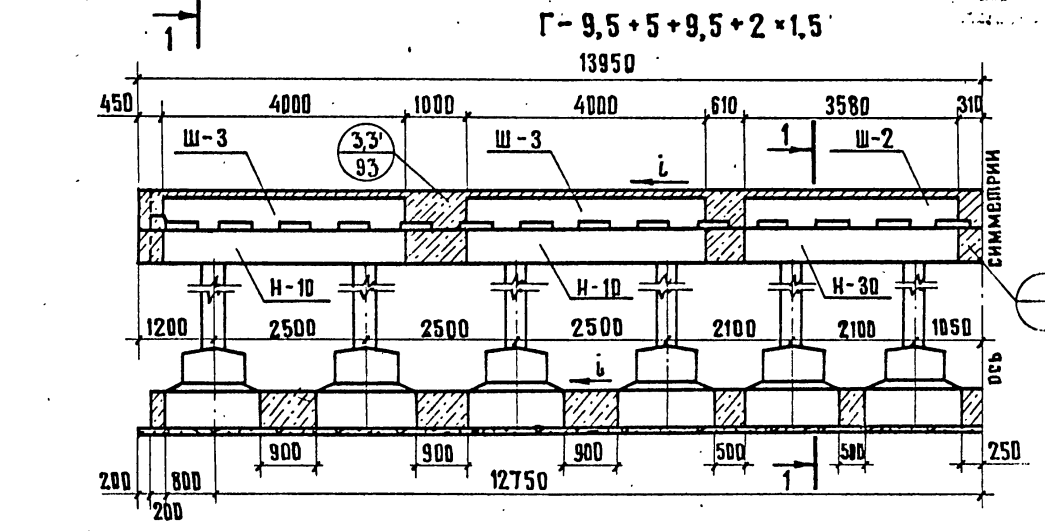
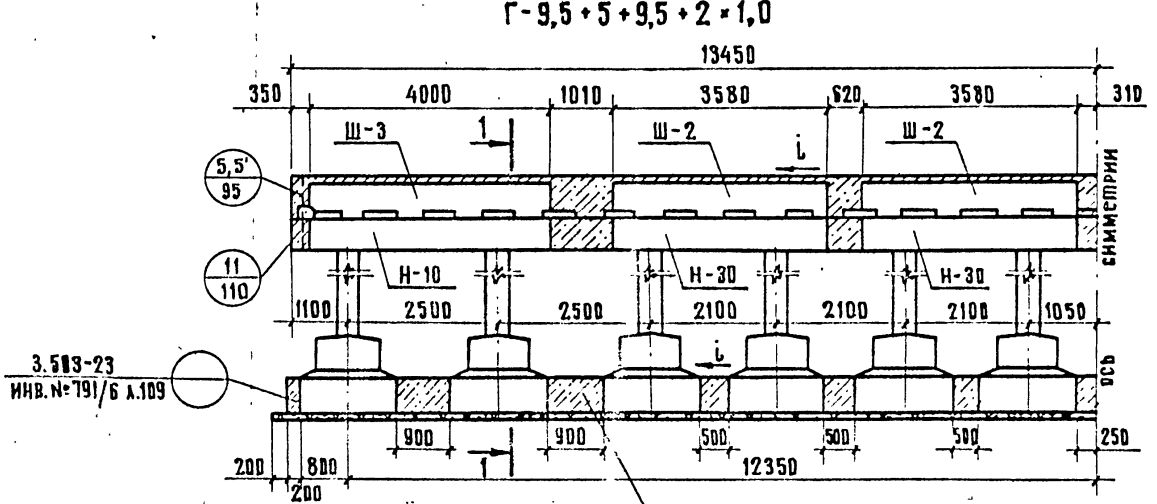
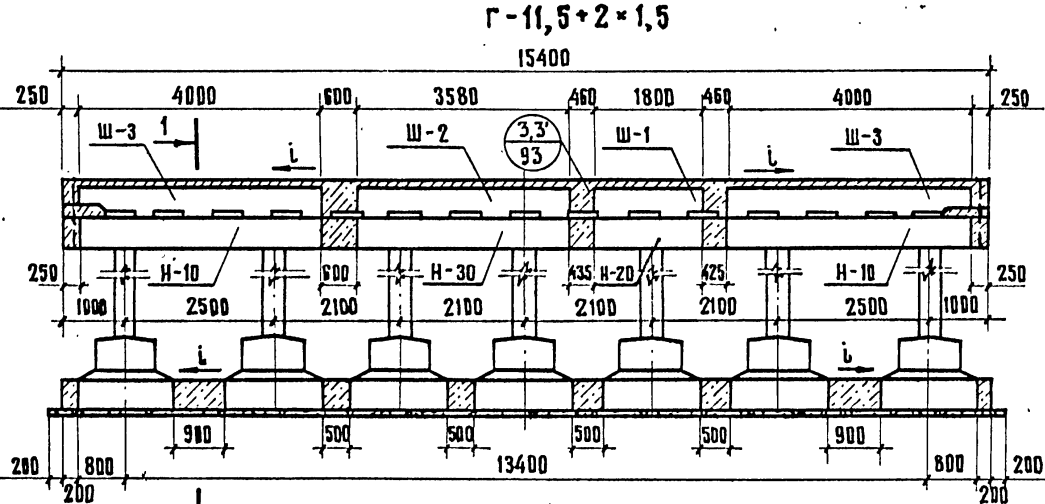
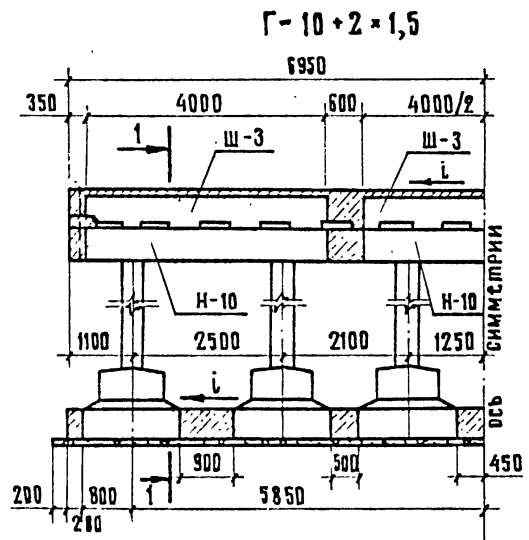
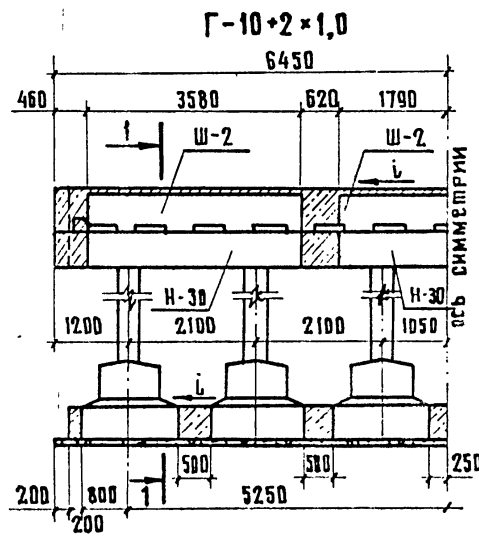
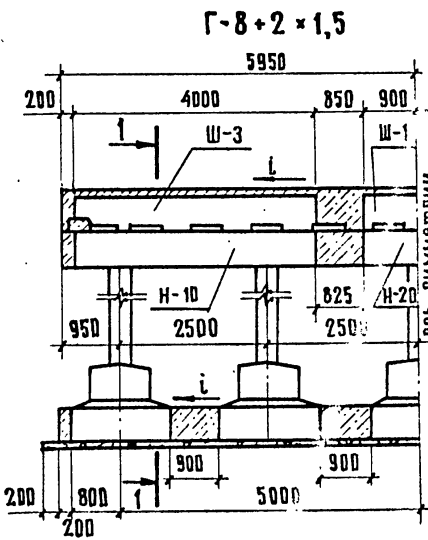
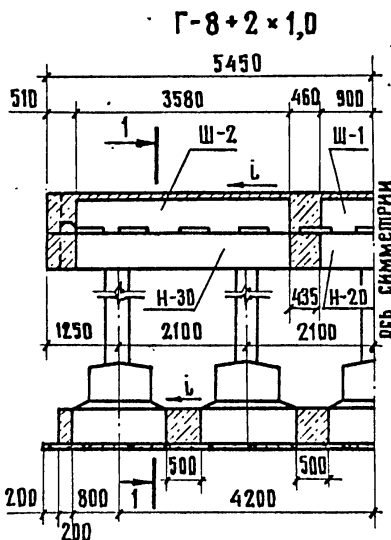
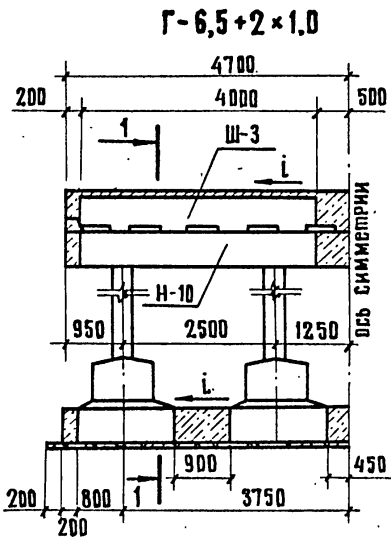
СОЮЗДОРПРОЕКТ

Имя и фамилия
подпись и дата
Имя и фамилия

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+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)			2(Г-11,5+1,5)	2(Г-15,25+1,0)	2(Г-15,25+1,5)					
		<u>ОПОРА Нк = 6 м</u>																										
12-20СВ-620	3.503-23.06	Стойка вертикальная	4	5	5	6	6	6	7	12	12	12	12	14	16	16	16	12	12	16	16	1,90						
12-20СН-640	3.503-23.06	Стойка наклонная	4	5	5	6	6	6	7	12	12	12	12	14	16	16	16	12	12	16	16	1,97						
		Фундамент Вф = 330 см																										
24Ф-330-Б	3.503-23.06	Блок фундамента	4	5	5	6	6	6	7	12	12	12	12	14	16	16	16	12	12	16	16	11,00						
		Фундамент Вф = 400 см																										
24Ф-400-Б	3.503-23.06	Блок фундамента	4	5	5	6	6	6	7	12	12	12	12	14	16	16	16	12	12	16	16	12,50	ВАРИАНТ					
		Остальное см. Нк = 4 м																										
		<u>ОПОРА Нк = 7 м</u>																										
8-28СВ-720	3.503-23.06	Стойка вертикальная	4	5	5	6	6	6	7	12	12	12	12	14	16	16	16	12	12	16	16	2,20						
8-28СН-740	3.503-23.06	Стойка наклонная	4	5	5	6	6	6	7	12	12	12	12	14	16	16	16	12	12	16	16	2,28						
		Фундамент Вф = 365 см																										
24Ф-365-7	3.503-23.06	Блок фундамента	4	5	5	6	6	6	7	12	12	12	12	14	16	16	16	12	12	16	16	12,50						
		Фундамент Вф = 450 см																										
24Ф-450-7	3.503-23.06	Блок фундамента	4	5	5	6	6	6	7	12	12	12	12	14	16	16	16	12	12	16	16	14,00	ВАРИАНТ					
		Остальное см. Нк = 4 м																										
		<u>ОПОРА Нк = 8 м</u>																										
12-25СВ-820	3.503-23.06	Стойка вертикальная	4	5	5	6	6	6	7	12	12	12	12	14	16	16	16	12	12	16	16	2,53						
12-25СН-840	3.503-23.06	Стойка наклонная	4	5	5	6	6	6	7	12	12	12	12	14	16	16	16	12	12	16	16	2,60						
		Фундамент Вф = 400 см																										
24Ф-400-8	3.503-23.06	Блок фундамента	4	5	5	6	6	6	7	12	12	12	12	14	16	16	16	12	12	16	16	13,50						
		Фундамент Вф = 500 см																										
24Ф-500-8	3.503-23.06	Блок фундамента	4	5	5	6	6	6	7	12	12	12	12	14	16	16	16	12	12	16	16	15,50	ВАРИАНТ					
		Остальное см. Нк = 4 м																										

ИВБ. И ВОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ТБЗАМ ИВБ.И

25585-05 81



3.503-23
ИНВ. №791/6 Л.109

3.503-23
ИНВ. №791/6 Л.109

3.503-23
ИНВ. №791/6 Л.59

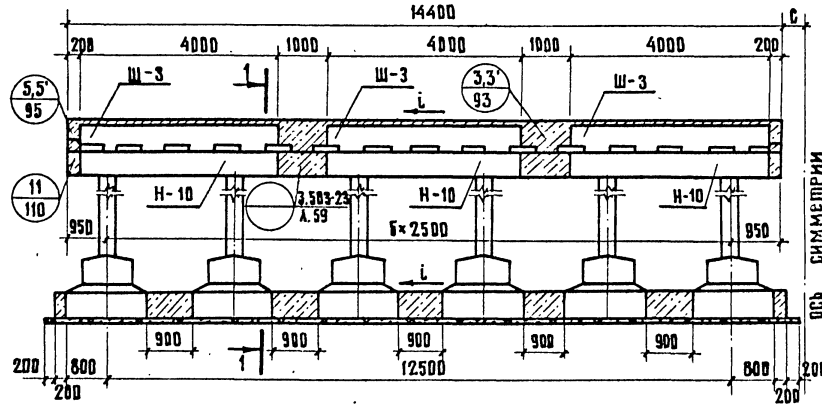
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВСАМ. ИНВ. №

791/9 81

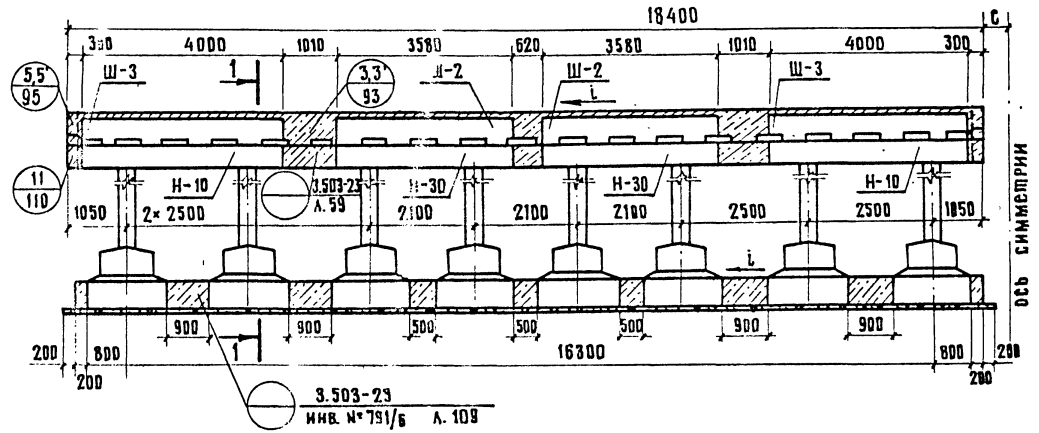
3.503-23.09-203

ЛСМ 4

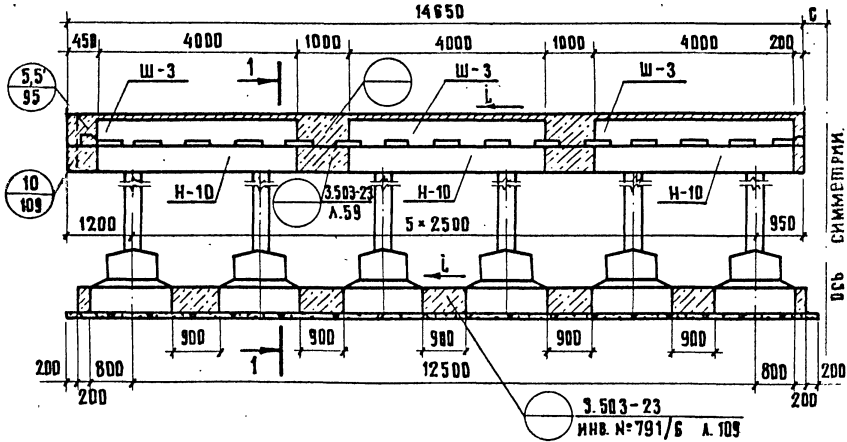
2 (Г-11,5 + 1,0)



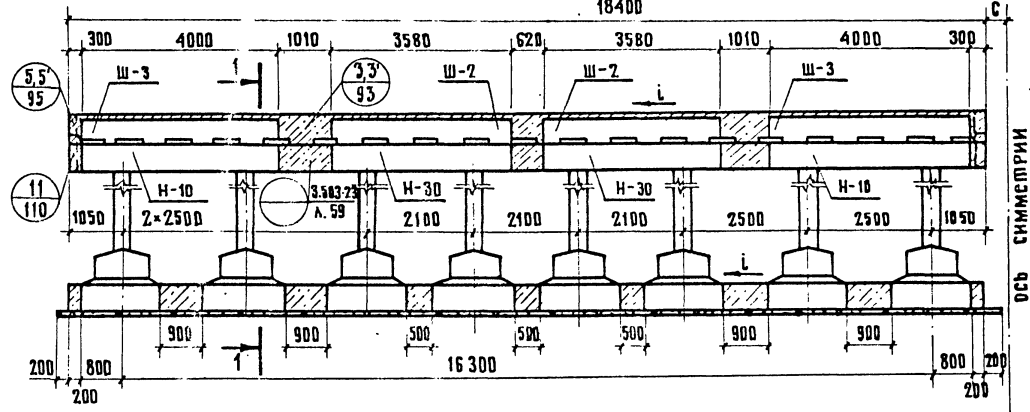
2 (Г-15,25 + 1,0)



2 (Г-11,5 + 1,5)



2 (Г-15,25 + 1,5)



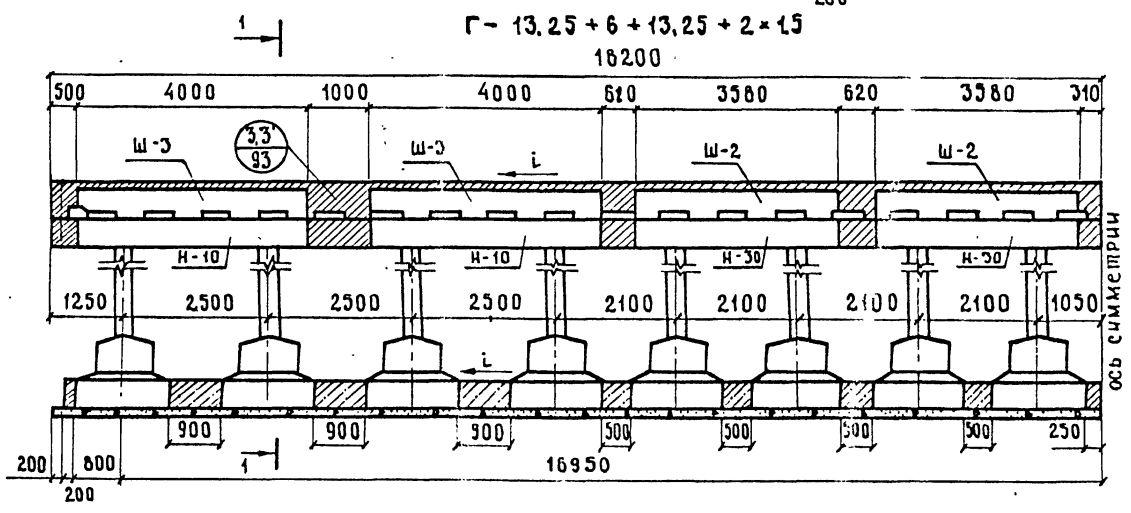
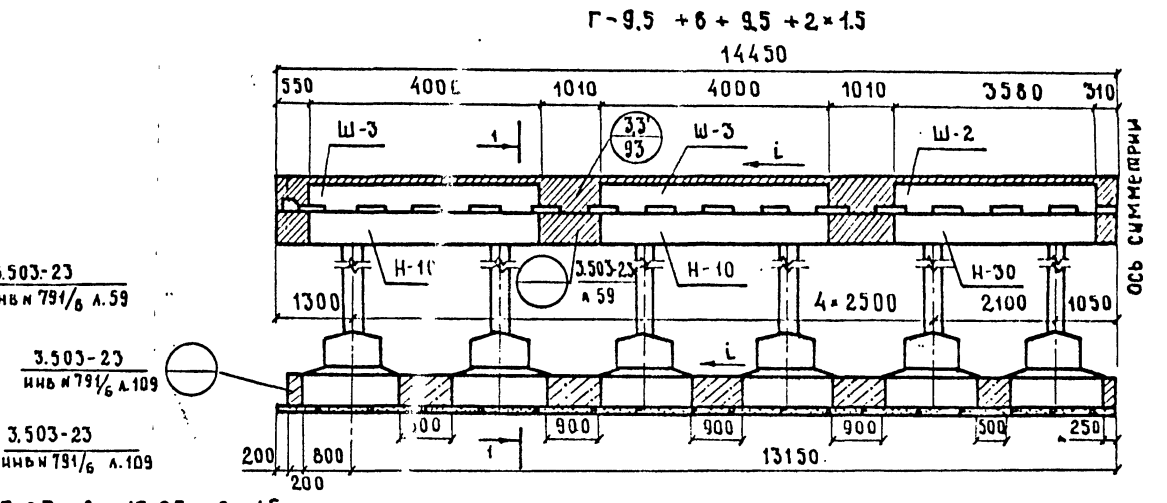
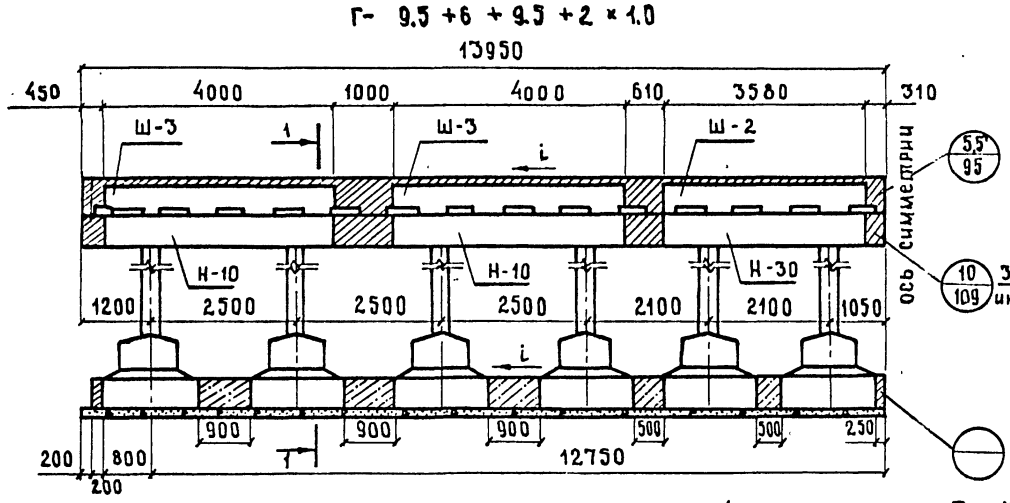
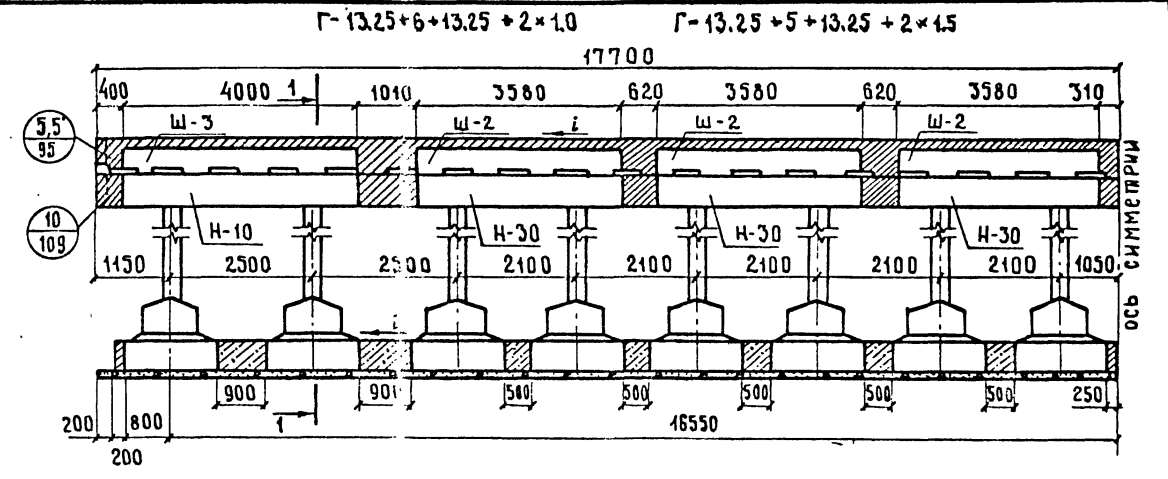
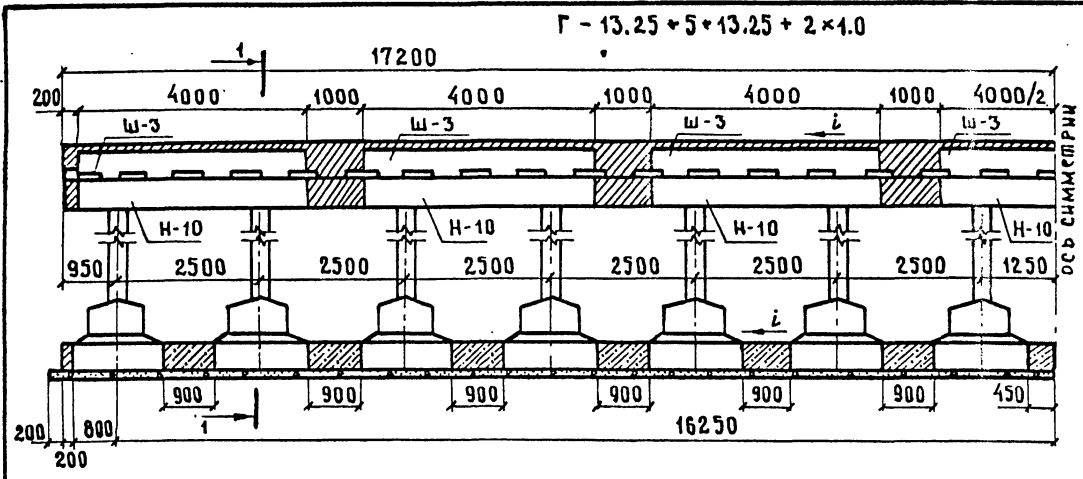
Размер „с“ зависит от ширины разделительной полосы.

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

791/9 82

3.503 - 23.09 - 203 5

КОПИРОВАЛ: [Signature] 25505-05 83 ФОРМАТ А3

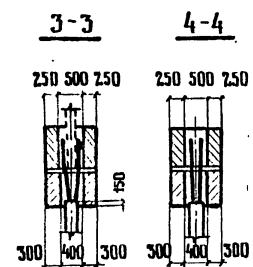
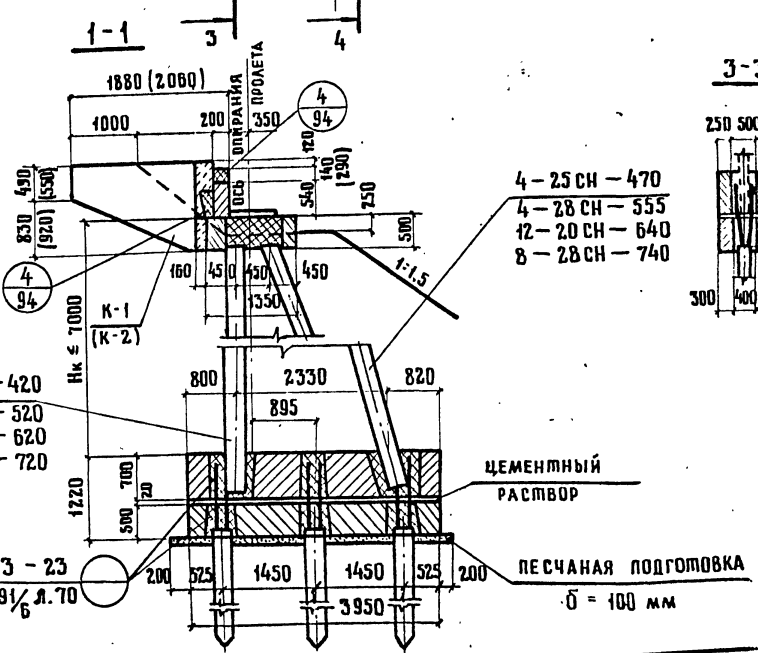
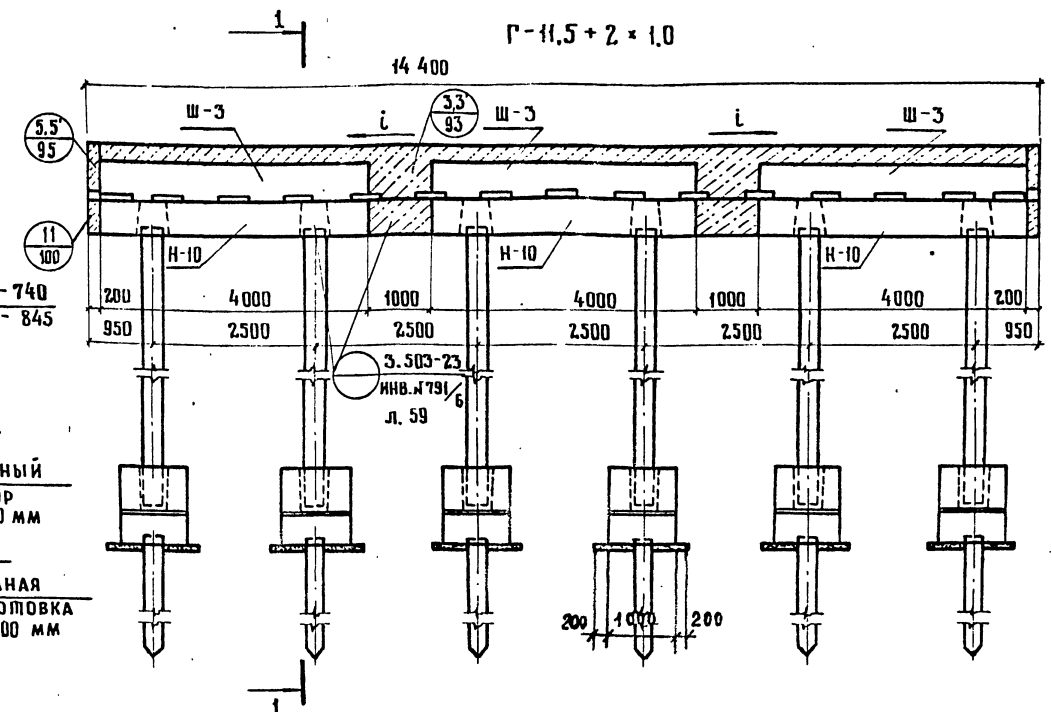
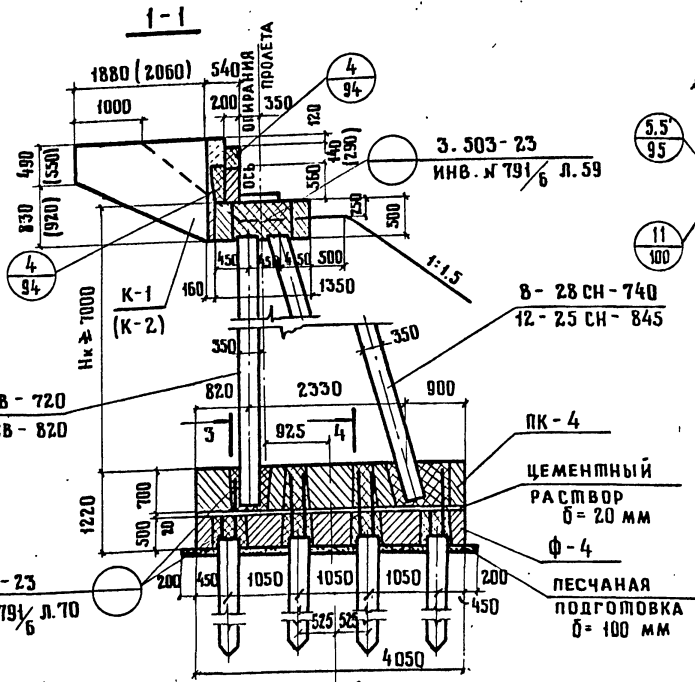


Цифр № подл. Подпись и дата. Взам. инв №

791/9 83

3.503 - 23.09 - 203 Лист 6

25325-05 84



1. БЛОКИ ФУНДАМЕНТА И НАСАДКИ УСТАНОВЛИВАТЬ С УКЛОНОМ i , РАВНЫМ УКЛОНУ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ.
2. В СКОБКАХ ДАНЫ РАЗМЕРЫ ДЛЯ ПРОЛЕТОВ 18 М.
3. СХЕМУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДФЕРМЕННИКОВ СМ. СТР. 90.
4. МАРКУ СВАЙ ПРИНИМАТЬ ПО РАСЧЕТНЫМ ЛИСТАМ ДОК. 3.503-23.09-101.

791/9 84

3. 503 - 23.09 - 204			ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ	Устой козловый на свайном основании СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НК ≤ 8 м	Р	1	6
ГЛ. СПЕЦ.	ИВЯНСКИЙ		СЮЗДОПРОЕКТ		
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ФЕДОРОВ				
РУК. БРИГ.	МУХИНА				
ПРОВЕРИЛ	КАВИМОНОВА				
РАЗРАБ.	РУДНИЦКИЙ				

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИНВ. №

Спецификация блоков на устой

Таблица № 1

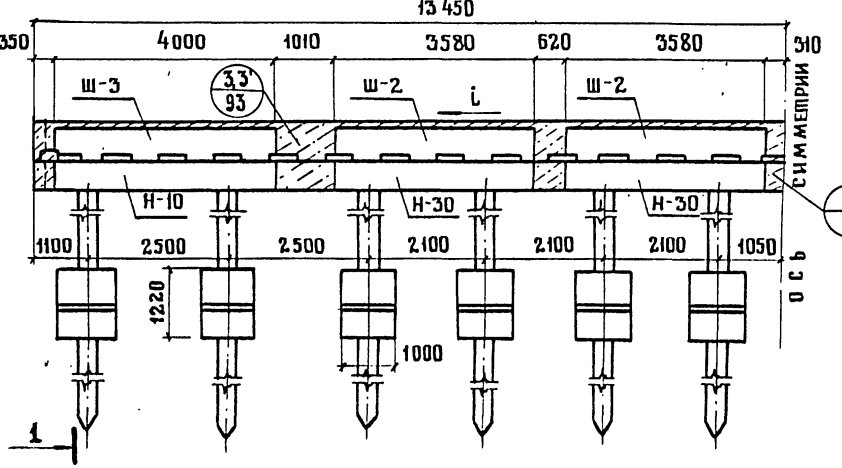
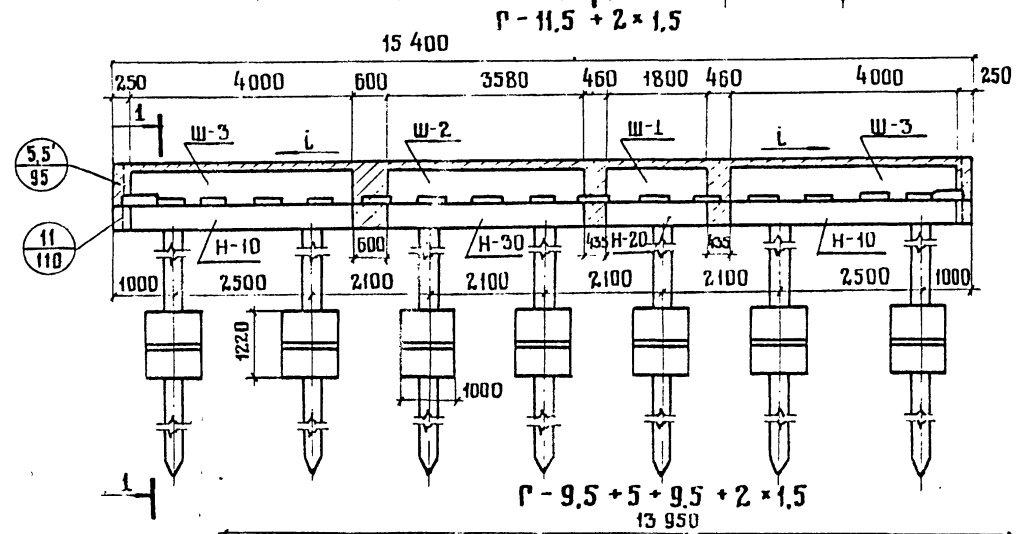
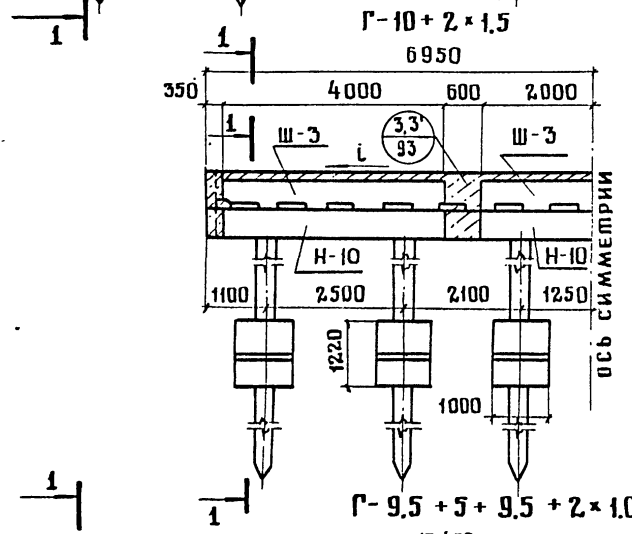
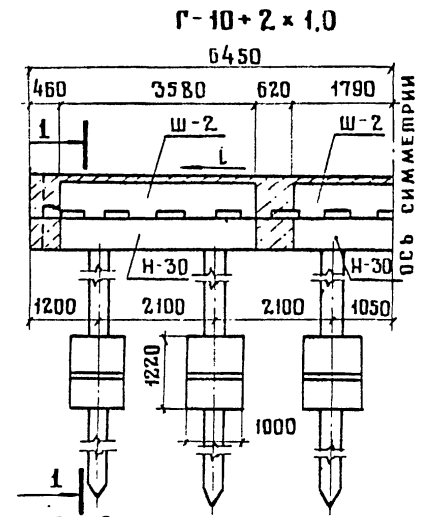
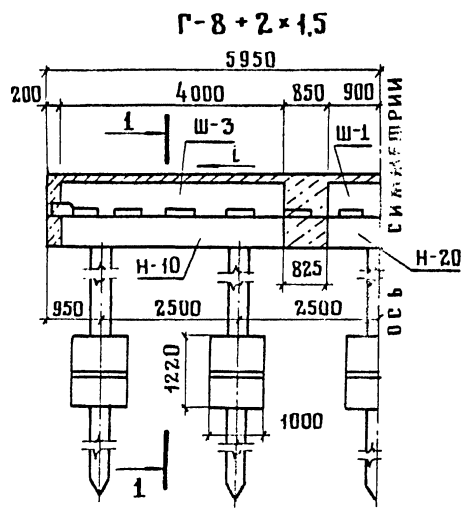
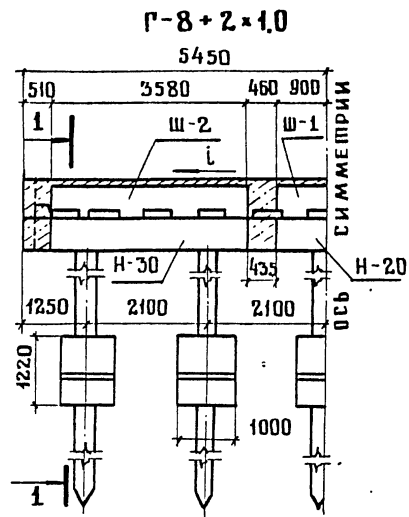
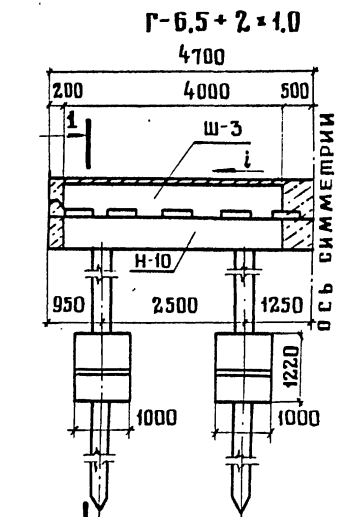
Марка	Обозначение	Наименование	Количество на габарит																	Масса ед. м	Примечание		
			Г-6,5+2×1,0	Г-8+2×1,0	Г-8+2×1,5	Г-10+2×1,0	Г-10+2×1,5	Г-11,5+2×1,0	Г-11,5+2×1,5	Г-9,5+5,95+2×1,0	Г-9,5+5,95+2×1,5	Г-9,5+6+9,5+2×1,0	Г-9,5+6+9,5+2×1,5	Г-13,25+5+13,25+2×1,0	Г-13,25+5+13,25+2×1,5	Г-13,25+6+13,25+2×1,0	Г-13,25+6+13,25+2×1,5	2(Г-11,5+1,0)	2(Г-11,5+1,5)			2(Г-15,25+1,0)	2(Г-15,25+1,5)
Опора H_к = 4 м																							
Ш-1	3.503-23.10-1.0.0	Блок шкафной стенки	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	
Ш-2	3.503-23.10-2.0.0	Блок шкафной стенки	-	2	-	3	-	-	1	4	2	2	2	-	6	6	4	-	-	4	4	1.00	
Ш-3	3.503-23.10-2.0.0	Блок шкафной стенки	2	-	2	-	3	3	2	2	4	4	4	7	2	2	4	6	6	4	4	1.10	
Н-10	3.503-23.06	Блок насадки	2	-	2	-	3	3	2	2	4	4	4	7	2	2	4	6	6	4	4	5.48	
Н-20	3.503-23.06	Блок насадки	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.65	
Н-30	3.503-23.06	Блок насадки	-	2	-	3	-	-	1	4	2	2	2	-	6	6	4	-	-	4	4	5.00	
К-1	3.503-23.10-3.0.0	Блок открывалка	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	0.90	
К-2	3.503-23.10-4.0.0	Блок открывалка	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	1.10	
4-25 СВ-420	3.503-23.06	Стойка вертикальная	4	5	5	6	6	6	7	12	12	12	12	14	16	16	16	12	12	16	16	1.30	
4-25 СН-470	3.503-23.06	Стойка наклонная	4	5	5	6	6	6	7	12	12	12	12	14	16	16	16	12	12	16	16	1.45	
ПК-3	3.503-23.06	Блок подколонника	4	5	5	6	6	6	7	12	12	12	12	14	16	16	16	12	12	16	16	5.40	
Ф-3	3.503-23.06	Блок фундамента	4	5	5	6	6	6	7	12	12	12	12	14	16	16	16	12	12	16	16	4.40	
		Жел. бет. сваи 35×35см	12	15	15	18	18	18	21	36	36	36	36	42	48	48	48	36	36	48	48		
Опора H_к = 5 м																							
4-28 СВ-520	3.503-23.06	Стойка вертикальная	4	5	5	6	6	6	7	12	12	12	12	14	16	16	16	12	12	16	16	1.60	
4-28 СН-535	3.503-23.06	Стойка наклонная	4	5	5	6	6	6	7	12	12	12	12	14	16	16	16	12	12	16	16	1.65	
ПК-3	3.503-23.06	Блок подколонника	4	5	5	6	6	6	7	12	12	12	12	14	16	16	16	12	12	16	16	5.40	
Ф-3	3.503-23.06	Блок фундамента	4	5	5	6	6	6	7	12	12	12	12	14	16	16	16	12	12	16	16	4.40	
		Жел. бет. сваи 35×35см	12	15	15	18	18	18	21	36	36	36	36	42	48	48	48	36	36	48	48		
		Остальное см H _к = 4 м																					

ИНВ. № ЛРАА
Подпись и дата
ВЗМ. инв. №

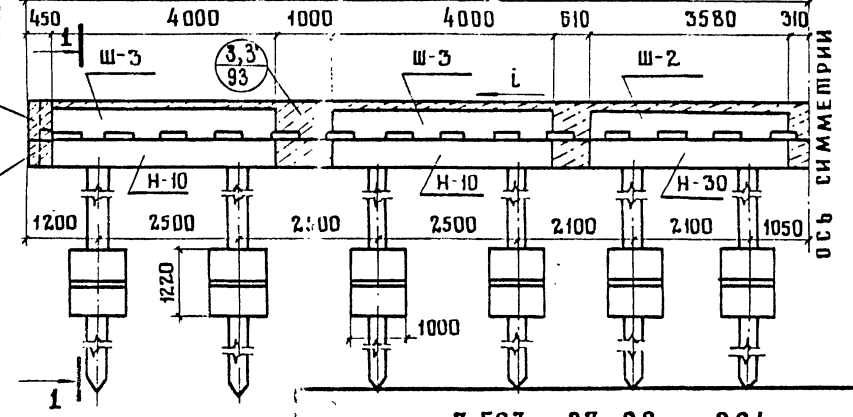
791/9 85

3.503-23.09-204 Лист 2

2.5305-05 86



3.503-23
ИНВ. №791/6 Л.59



3.503-23.09-204

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

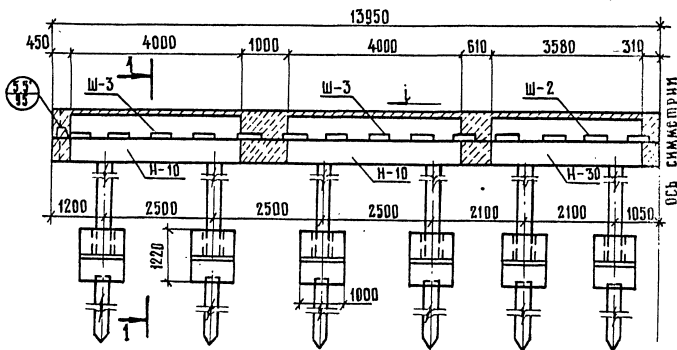
ЛКСИ
4

25305-05 88

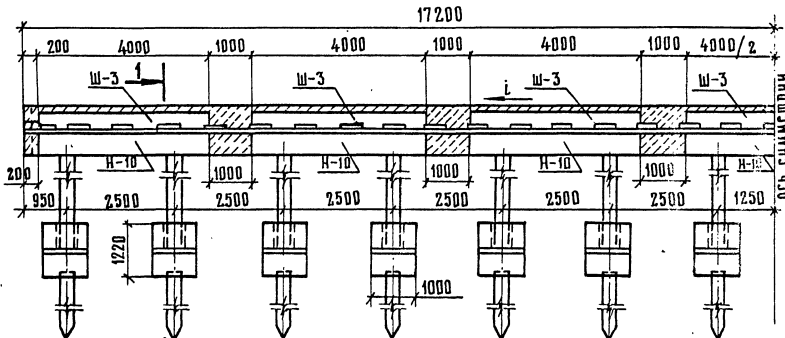
КОПИРОВАЛ: Зяпкиова

ФОРМАТ А3

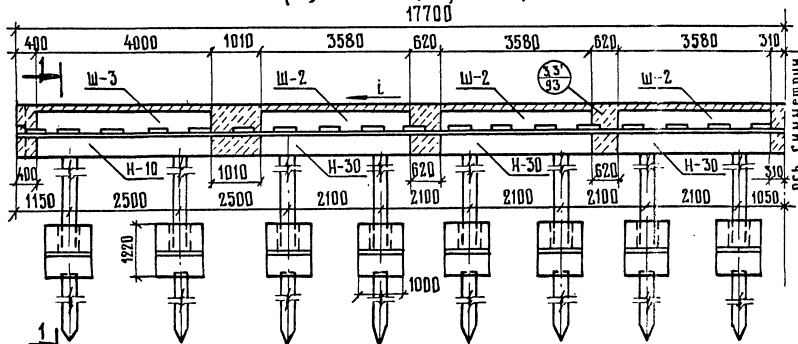
$\Gamma - 9,5 + 6 + 9,5 + 2 \times 1,0$



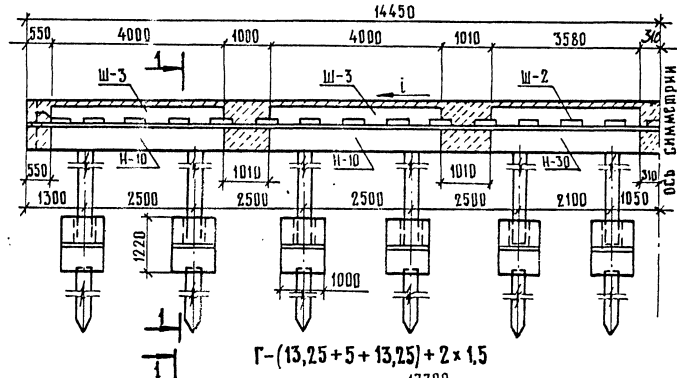
$\Gamma - 13,25 + 5 + 13,25 + 2 \times 1,0$



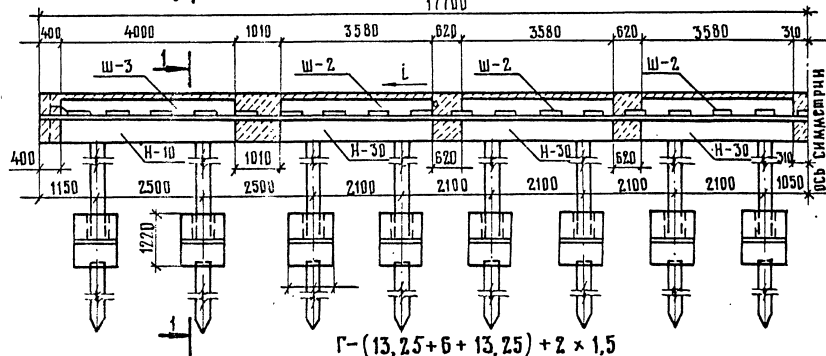
$\Gamma - (13,25 + 6 + 13,25) + 2 \times 1,0$



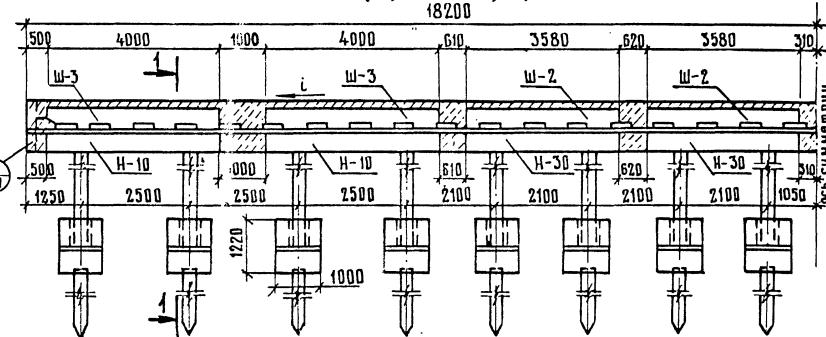
$\Gamma - (9,5 + 6 + 9,5) + 2 \times 1,5$



$\Gamma - (13,25 + 5 + 13,25) + 2 \times 1,5$



$\Gamma - (13,25 + 6 + 13,25) + 2 \times 1,5$

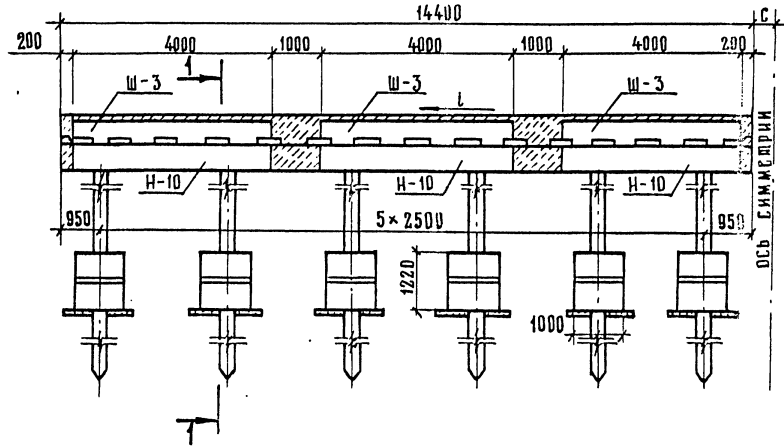


ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

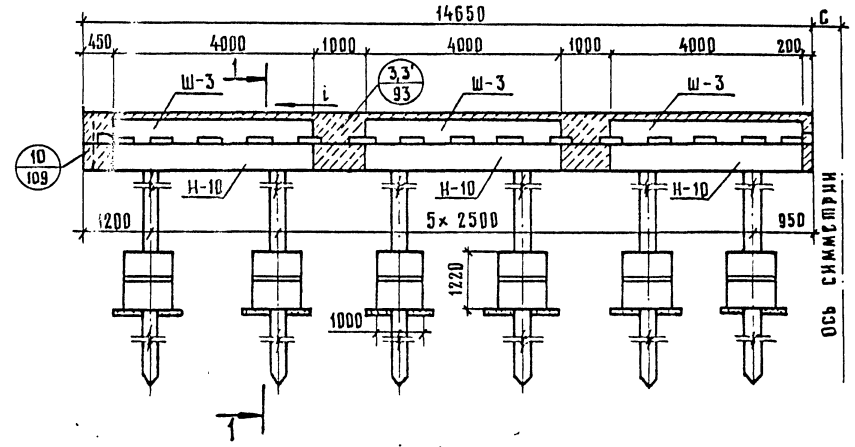
791/9	88	3.503 - 23.09 - 204	Лист 5
-------	----	---------------------	--------

25585-05 89

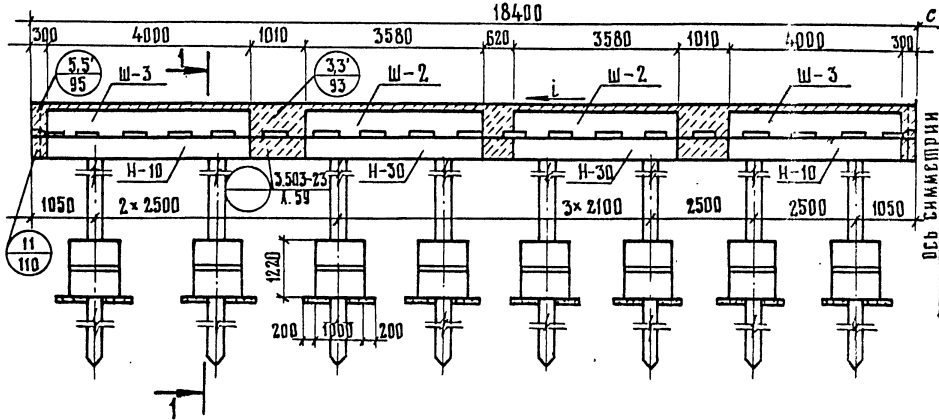
2 (Г-11,5 + 1,0)



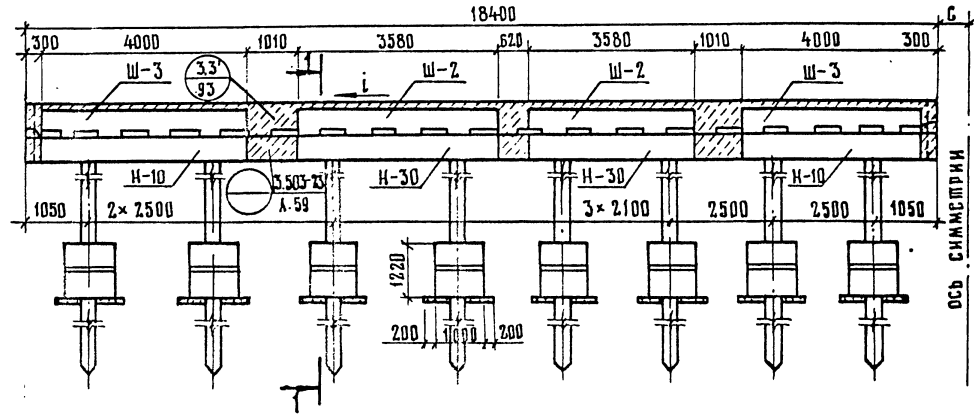
2 (Г-11,5 + 1,5)



2 (Г-15,25 + 1,0)



2 (Г-15,25 + 1,5)



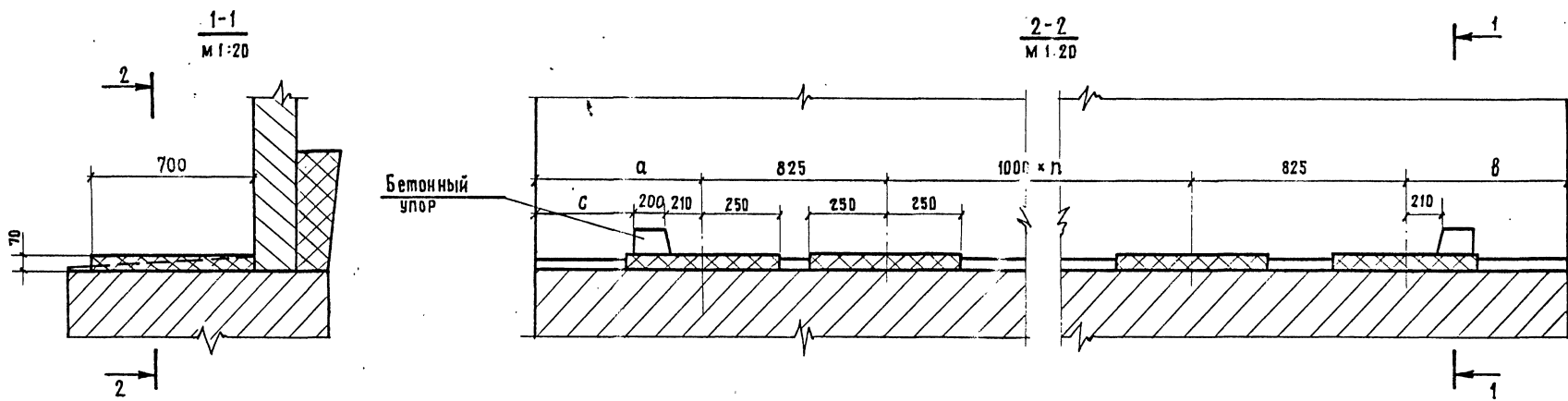
Размер 'с' зависит от ширины разделительной полосы проезжей части

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

791/9 89

3.503 - 23.09 - 204

Лист 6



ВСЯ СИММЕТРИЯ
(ДЛЯ РАЗДЕЛЬНЫХ ГАБАРИТОВ)

Тип устоя	Геометрические характеристики	ГАБАРИТ ПРОЕЗДА																		
		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-(9,25+5+13,25)+2+1,0	Г-(9,25+5+13,25)+2+1,5	Г-(9,25+6+13,25)+2+1,0	Г-(9,25+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
Устой свайный однорядный	n, шт.	7	8	9	10	11	12	12	24	25	25	26	32	32	33	33	12	12	16	16
	a, см	38	63	63	63	63	38	88	63	63	63	63	38	88	38	88	25	67	38	38
	b, см	38	63	63	63	63	38	88	63	63	63	63	38	88	38	88	51	21	36	36
Устой свайный козлового типа	n, шт.	7	8	9	10	11	12	12	24	25	25	26	32	32	33	33	12	12	16	16
	a, см	38	83	63	63	63	38	88	63	73	73	63	38	88	38	88	38	43	38	38
	b, см	38	83	63	63	63	38	38	63	73	73	63	38	88	38	88	38	43	36	36
Устой козловый на естественном и свайном основаниях	n, шт.	7	8	9	10	11	12	12	24	25	25	26	32	32	33	33	12	12	16	16
	a, см	38	63	63	63	63	38	88	63	63	63	63	38	88	38	88	25	67	38	38
	b, см	38	63	63	63	63	38	88	63	63	63	63	38	88	38	88	51	36	36	36

Конструкцию подферменников см. док. 3.503-23.09-313

3.503-23.09 — 205

Нач. ОИС	Пословый	<i>Сим</i>
Спец. ОИС	Иванский	<i>Иван</i>
Тех. инж. пр.	Ф. Доров	<i>Ф. Доров</i>
Рук. Бриг.	Мухина	<i>Мухина</i>
Проверил	Мухина	<i>Мухина</i>
Разреш.	Борщук	<i>Борщук</i>

Схема расположения подферменников

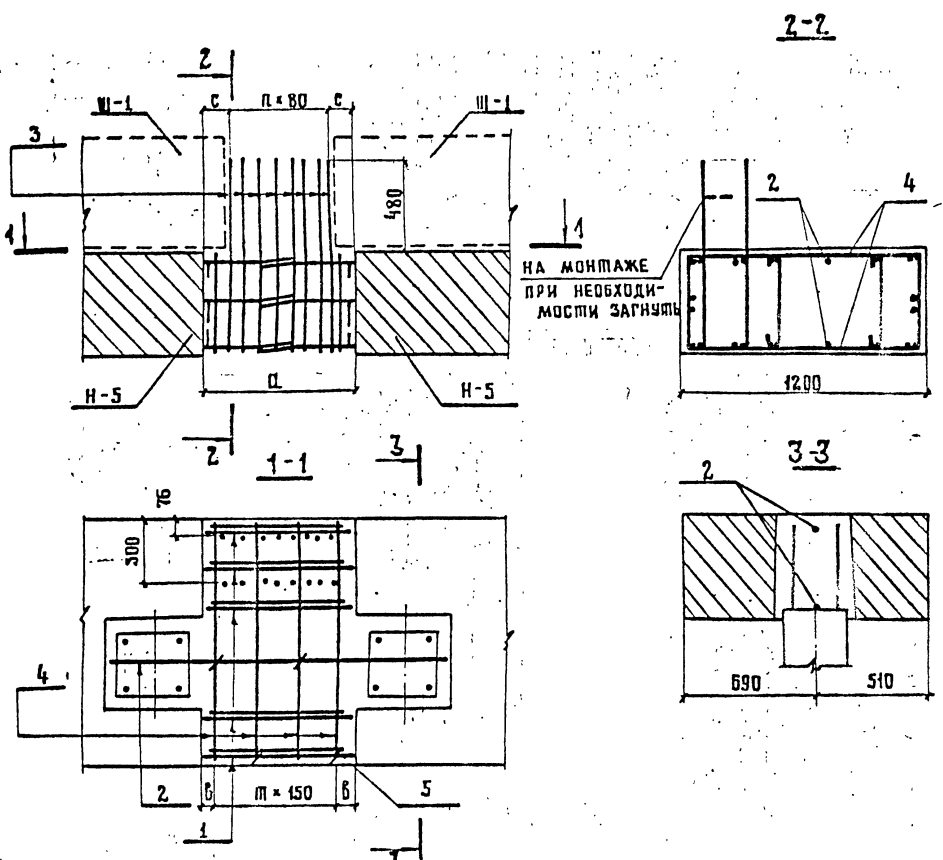
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

791/9 90

25505-05 01

Изм. № подл. Подписи и даты
Изм. № инв. №



МАРКА ЭЛ-ТА	α мм	б мм	с мм	п шт	ш шт
Узел I	500	25	130	3	3
	600	25	140	4	3
	700	50	150	5	4
	800	25	120	7	5

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ.

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	α мм	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					ВСЕГО:
		АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75					
		КЛАСС А-I		КЛАСС А-III			
		φ мм	Итого:	φ мм		Итого:	
8	16	18					
Узел I	500	2,2	2,2	31,1	32,6	63,7	65,9
	600	2,2	2,2	36,7	32,6	69,3	71,5
	700	2,7	2,7	42,2	40,8	83,0	85,7
	800	2,7	2,7	51,1	49,0	100,1	102,8

РАСХОД БЕТОНА НА ОДИН УЗЕЛ, М³.

МАРКА БЕТОНА	α, мм			
	500	600	700	800
М 300	0,54	0,6	0,67	0,72

ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ.

МАРКА ЭЛ-ТА	Поз.	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	φ мм	α = 500 мм		α = 600 мм		α = 700 мм		α = 800 мм	
				ДЛИНА мм	КОЛ.	ДЛИНА мм	КОЛ.	ДЛИНА мм	КОЛ.	ДЛИНА мм	КОЛ.
I	1		16 АIII	670	12	770	12	870	12	970	12
	2		16 АIII	1650	2	1750	2	1850	2	1950	2
	3		16 АIII	2100	4	2100	5	2100	6	2100	8
	4		18 АIII	2040	8	2040	8	2040	10	2040	12
	5		8 АI	560	10	560	10	560	12	560	12

1. РАЗМЕР α ЗАВИСИТ ОТ ГАБАРИТА (СМ. СХЕМУ РАСПОЛОЖЕНИЯ) Д.ОК. 3.503-23.09-201

791/9 91

3.503-23.09-301

НАЧ. ОИС	ПОСМОДОВ								
ГЯ. СПЕЦИОС	ИВЯНСКИЙ								
ГЯ. ИНЖ. ПР.	ФЕДОРОВ								
РУК. БРИГ.	МУХИНА								
ПРОВЕРИЛ	КЛЕМЕНОВ								
РАЗРАБ.	БЕЛОВ								

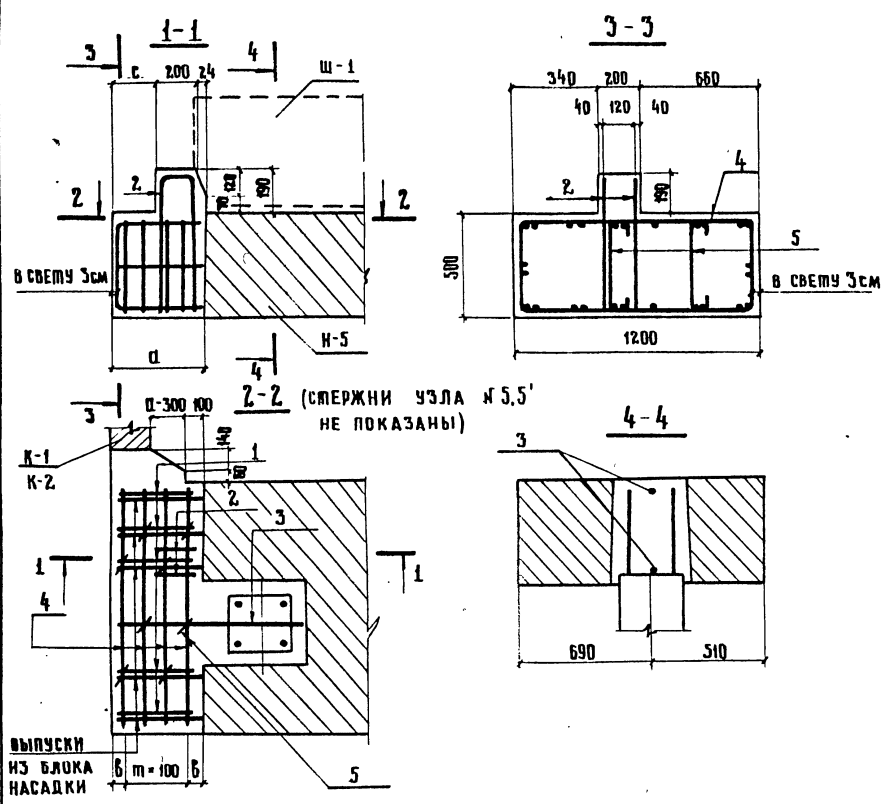
Узел I

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ

25505-05 92

ИНВ. И ПОЛ. ПОДПИСЬ И ВАША ВЗАМ. КИВ Ж



МАРКА УЗЛА	д мм	б мм	т шт
Узел 2	400	50	3
	450	75	3

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	d мм	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				ВСЕГО:	
		АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75					
		КЛАСС А-I		КЛАСС А-III			
		Ф мм	Итого	Ф мм	Итого		
Узел 2	400	1.8	1.8	16.4	32.6	49.0	50.8
	450	1.8	1.8	17.2	32.6	49.8	51.6

РАСХОД БЕТОНА НА ОДИН УЗЕЛ, м³

МАРКА БЕТОНА	d, мм	
	400	450
М 300	0.37	0.40

ВЕДОМОСТЬ СЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф мм	d = 400 мм		d = 450 мм	
				ДЛИНА мм	КОЛ.	ДЛИНА мм	КОЛ.
Узел 2	1		16AIII	1100	5	1200	5
	2		16AIII	1300	2	1300	2
	3		16AIII	2140	1	2140	1
	4		18AIII	2040	8	2040	8
	5		8AII	560	8	560	8

1. РАЗМЕР „С“ ЗАВИСИТ ОТ ГАБАРИТА (СМ. СХЕМУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДФЕРМЕННИКОВ. ДОК. 3.503-23.09-205).
2. УЗЕЛ 2 БЕТНИРОВАТЬ ОДНОВРЕМЕННО С УЗЛОМ 5.5'.

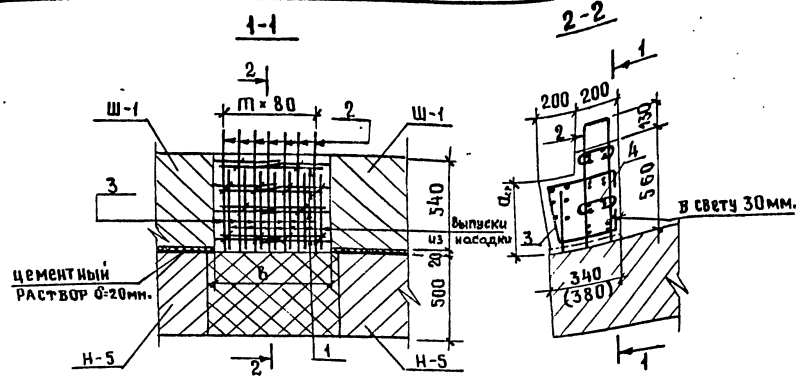
791/9 92

3.503-23.09-302

НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>[Signature]</i>	Узел 2	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛ. СПЕЦИОЖ	ИВЯНСКИЙ	<i>[Signature]</i>		Р		1
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ФЕДОРОВ	<i>[Signature]</i>		СОЮЗДОРПРОЕКТ		
РУК. БРИГ.	МУХИНА	<i>[Signature]</i>				
ПРОВЕРИЛ	КЛЕЙМЕНОВА	<i>[Signature]</i>				
РАЗРАБОТ	БЕЛОВ	<i>[Signature]</i>				

25505-05 93

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗМ. ИНВ. И



Ведомость стержней на один узел

МАРКА УЗЛА	ДЛИНА ПРОЛЕТА,	СР. ММ.
3	12-15	400
3'	18	550

в, мм	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ							
	300	400	435, 450	500	600, 620	700	850	1000, 1010
п	3	4	5	5	7	8	10	12

МАРКА ЗА-ТА	Поз.	Эскиз или сечение	Ø мм	Длина мм	Количество, шт							
					в, мм							
					300	400	435, 450	500	600, 620	700	850	1000, 1010
Узел 3	1	в-60	6A I	в-60	—	—	—	—	8	8	8	8
	2		10A II	1490	4	5	6	6	8	9	11	13
	3		16A III	1100	4	5	6	6	8	9	11	13
	4		8A I	260	8	10	12	12	16	18	22	26
Узел 3'	1	в-60	6A I	в-60	—	—	—	—	8	8	8	8
	2		10A II	1490	4	5	6	6	8	9	11	13
	3		16A III	1250	4	5	6	6	8	9	11	13
	4		8A I	260	8	10	12	12	16	18	22	26

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	в, мм	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						Всего
		АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75						
		КЛАСС А-I			КЛАСС А-III			
		Ø, мм		Итого	Ø, мм		Итого	
6	8	10	16					
Узел 3	300	—	0,8	0,8	3,7	7,0	10,7	11,5
	400	—	1,0	1,0	4,6	8,7	13,3	14,3
	435, 450	—	1,2	1,2	5,5	10,4	15,9	17,1
	500	—	1,2	1,2	5,5	10,4	15,9	17,1
	600, 620	1,0	1,4	2,4	7,3	13,9	21,2	23,6
	700	1,1	1,6	2,7	8,2	15,6	23,8	26,5
	850	1,4	2,3	3,7	10,1	19,1	29,2	32,9
Узел 3'	1000, 1010	1,7	2,7	4,4	12,0	22,6	34,6	39,0
	300	—	0,8	0,8	3,7	7,9	11,6	12,4
	400	—	1,0	1,0	4,6	9,9	14,5	15,5
	435, 450	—	1,2	1,2	5,5	11,9	17,4	18,6
	500	—	1,2	1,2	5,5	11,9	17,4	18,6
	600, 620	1,0	1,4	2,4	7,3	15,8	23,1	25,5
	700	1,1	1,6	2,7	8,2	17,8	26,0	28,7
	850	1,4	2,3	3,7	10,1	21,7	31,8	35,5
	1000, 1010	1,7	2,7	4,4	12,0	25,7	37,7	42,1

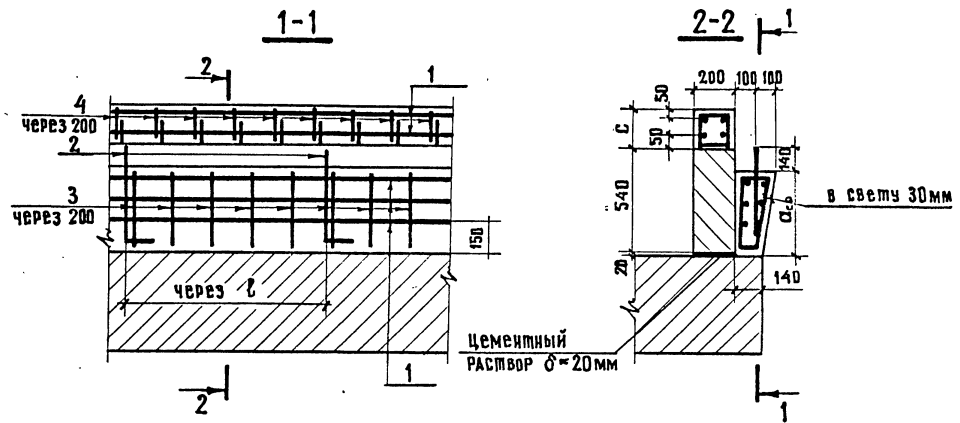
Расход бетона на один узел, м³

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	в, мм								МАРКА БЕТОНА
	300	400	435, 450	500	600, 620	700	850	1000, 1010	
Узел 3	0,05	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18	300
Узел 3'	0,06	0,08	0,09	0,10	0,13	0,14	0,17	0,20	

1. В скобках дан размер для узлов козловых.
2. Узлы 3, 3' бетонятся одновременно с узлом 4.
3. Размер „d“ зависит от конструкции переходной плиты.

ИНВ. № ПОДА. Подпись и дата. Взам. инв. №

3.503-23.09 - 303			Стация	Лист	Листов
Нач. ОИС	Постовой		Узлы 3, 3'	Р	1
Гл. спец. ОИС	Иванский				
Гл. инж. пр.	Федоров				
Рук. бриг.	Мухина				
Проверка	Клейменова				
Разраб.	Белов	СОЮЗДОРПРОЕКТ			



Ведомость стержней на 1 п.м. узла

Марка эл-та	С, мм	Поз.	Эскиз	φ мм	d _{ср} = 400 мм		d _{ср} = 550 мм	
					длина мм	кол.	длина мм	кол.
Узел 4	140	1	1000	φ 10 А III	1000	10	—	—
		2		φ 22 А III	580	1	—	—
		3		φ 10 А III	1040	5	—	—
	290	1	1000	φ 10 А III	—	—	1000	10
		2		φ 22 А III	—	—	580	1
		3		φ 10 А III	—	—	1340	5
		4		φ 10 А III	—	—	900	5

Длина пролета, м	12,15	18
С, мм	140	290

Выборка стали на 1 п.м. узла, кг

Марка элемента	С, мм	Арматурные изделия			Всего
		Арматурная сталь			
		ГОСТ 5781-75			
		Класс А-III	Итого		
Узел 4	140	φ мм	φ мм		
		10	22		
	140	9,4	1,7	11,1	11,1
	290	13,1	1,7	14,8	14,8

Расход бетона на один п.м узла, м³

Марка бетона	Длина пролета, м	
		12,15
М 300	0,10	0,15

1. Размеры "d_{ср}" и "l" зависят от конструкции и расстановки переходных плит.
2. Стержни поз.1 изготовить на всю длину опоры.
3. Узел бетонировать одновременно с узлами 3 и 3', 6 (7)

791/9 94

3.503-23.09-3 0 4

нач. ОИС	Постовой			
гл. спец. ОИС	Ивяцкий			
гл. инж. пр.	Федоров			
рук. бриг.	Мучина			
проверил	Кайменова			
разработ	Белов			

Узел 4

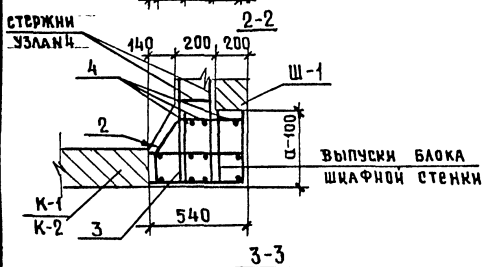
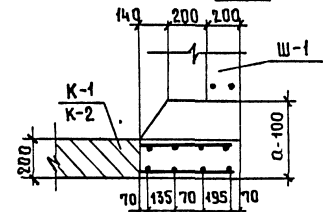
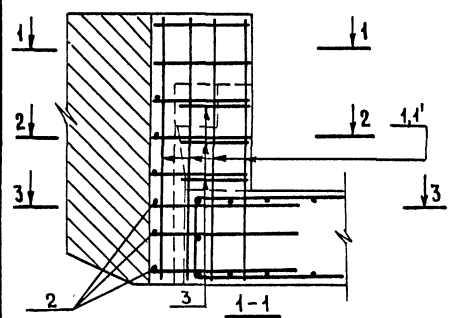
СПАДИА	АНСМ	АНСТОВ
Р		1
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

25505-05

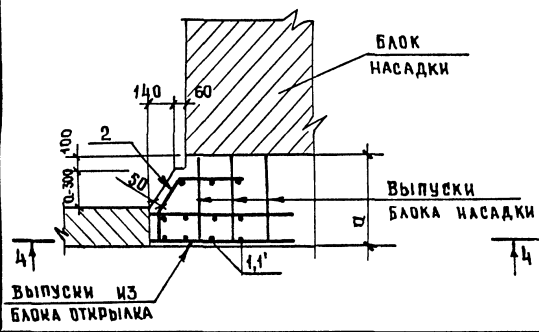
95

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

4-4



(СТЕРЖНИ УЗЛА №2 НЕ ПОКАЗАНЫ)



Ведомость стержней на один элемент, кг

МАРКА ЗЛ-ТА	ДЛИНА ПРОМЕЖ. М	Поз	Эскиз	Ø мм	d=400 мм.		d=450 мм.	
					ДЛИНА мм	КОЛ.	ДЛИНА мм	КОЛ.
Узел 5	12-15	1		18A III	1280	8	1280	8
		2		16A III	635	6	670	6
		3		10A III	800	3	1000	3
		4		18A III	1020	3	1020	3
Узел 5'	18	1'		18A III	1430	8	1430	8
		2		16A III	635	6	670	6
		3		10A III	800	3	1000	3
		4		18A III	1020	3	1020	3

Расход бетона на один узел, м³

МАРКА БЕТОНА	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	d, мм	
		400	450
300	Узел 5	0,14	0,18
	Узел 5'	0,16	0,20

Выборка стали на один элемент, кг

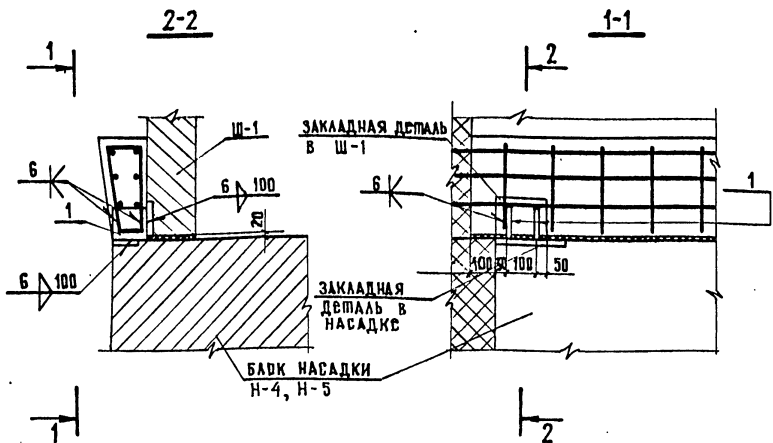
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	d, мм	Арматурные изделия				Всего
		Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				
		Класс А-III				
		Ø мм			Итого	
10	16	18				
Узел 5	400	1,5	6,0	26,6	34,1	34,1
	450	1,7	6,4	26,6	34,7	34,7
Узел 5'	400	2,0	7,0	30,0	39,0	39,0
	450	2,2	7,4	30,0	39,6	39,6

Узлы 5,5' бетонировать
одновременно с узлом 2 (9,10,11)

Инв. № докум. Подпись и дата

791/9 95

3,503-23.09 — 305			Студия	Лист	Листов
ИЗМ. №	ПОС. ОИС	ИЗМ. №	Р		1
НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ		Узлы 5,5'		
РАСП. ОИС	ИЗЯНСКИЙ		СОЮЗДОРПРОЕКТ		
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.	ФЕДОРОВ				
РУК. БРИГ.	МУХИНА				
ПРОВЕРИЛА	КЛЕЙМЕНОВА				
РАЗРАБ.	МУХИНА				



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
Узел 6	1		φ=10	140	2

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматур. изделия		Всего
	проф. сталь	иного	
Узел 6	1,3	1,3	1,3

Стержень поз. 3 узла 4 приварить к поз. №1 данного чертёна

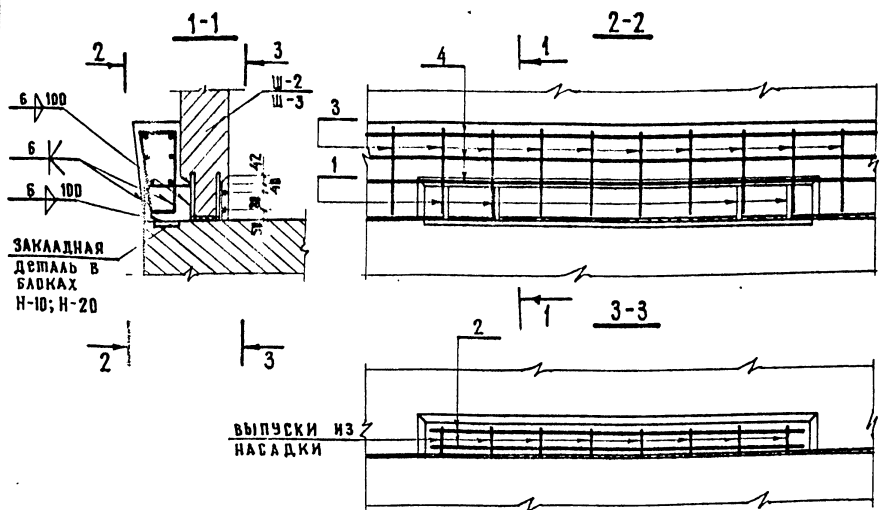
ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

3.503 - 23.09 - 306

НАЧ. ОИС	Постовой			
ГЛ. СПЕЦ. ОИС	Иванский			
ГЛ. ИНЖ. ПР.	Федоров			
РУК. БРИГ.	Мухина			
ПРОВЕРКА	Клейменова			
РАЗРАБОТ.	Мухина			

Узел 6

СОЮЗДОРПРОЕКТ



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
Узел 7	1		φ=10	180	4
	2		8A1	1500	2

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматур. изделия				Всего
	Арм. сталь ГОСТ 5781-78		Проф. сталь		
	φ мм	иного	φ=10	иного	
Узел 7	1,2	1,2	1,7	1,7	2,9

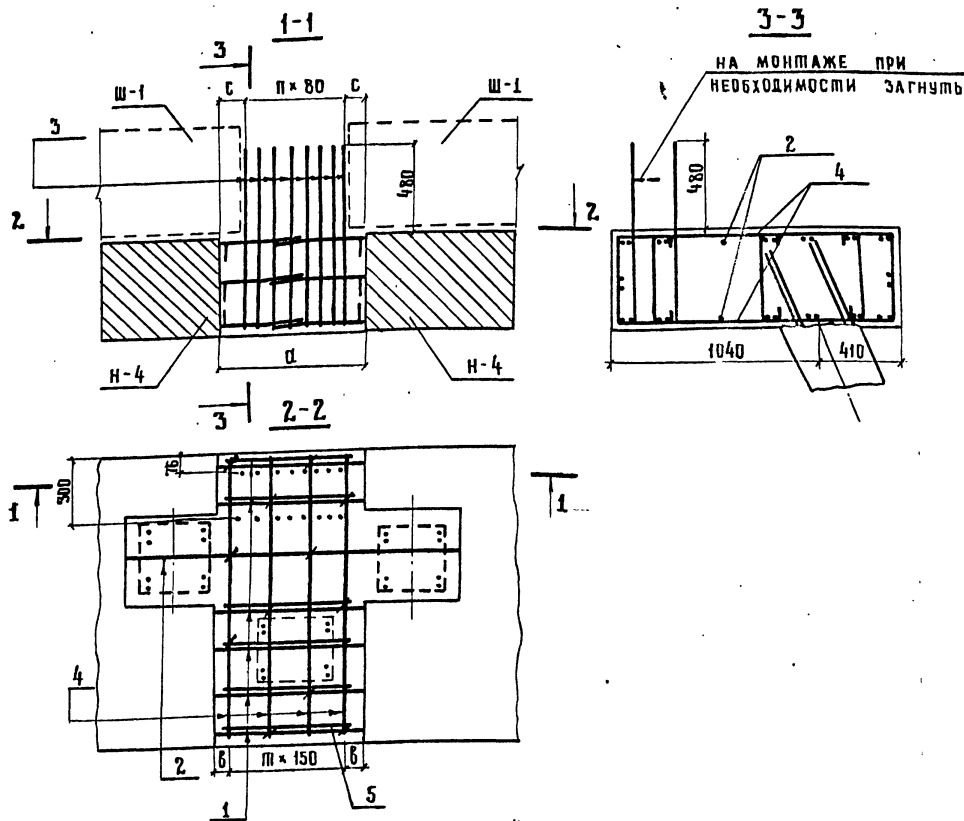
791/9 96

3.503 - 23.09 - 307

НАЧ. ОИС	Постовой			
ГЛ. СПЕЦ. ОИС	Иванский			
ГЛ. ИНЖ. ПР.	Федоров			
РУК. БРИГ.	Мухина			
ПРОВЕРКА	Клейменова			
РАЗРАБОТ.	Мухина			

Узел 7

СОЮЗДОРПРОЕКТ



НА МОНТАЖЕ ПРИ
НЕОБХОДИМОСТИ ЗАГНУТЬ

ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ПОЗ.	ЗСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Φ ММ	D=500ММ		D=600ММ		D=650ММ		D=700ММ		D=800ММ		D=900ММ	
				ДЛИНА ММ	КОЛ.	ДЛИНА ММ	КОЛ.	ДЛИНА ММ	КОЛ.	ДЛИНА ММ	КОЛ.	ДЛИНА ММ	КОЛ.	ДЛИНА ММ	КОЛ.
Узел 8	1		16AIII	670	14	770	14	820	14	870	14	970	14	1070	14
	2		16AIII	1650	2	1750	2	1800	2	1850	2	1950	2	2050	2
	3		16AIII	2100	4	2100	5	2100	6	2100	6	2100	8	2100	9
	4		18AIII	2290	8	2290	8	2290	10	2290	10	2290	12	2290	12
	5		8AII	560	12	560	12	560	14	560	14	560	16	560	16

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	Д ММ	В ММ	С ММ	П ШТ	П ШТ
Узел 8	500	25	130	3	3
	600	75	140	4	3
	650	25	125	5	4
	700	50	150	5	4
	800	25	120	7	5
900	75	130	8	5	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	D ММ	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					ВСЕГО
		АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75					
		КЛАСС А-I		КЛАСС А-III			
Φ ММ	ИТОГО	Φ ММ		ИТОГО			
8	ИТОГО	16	18	ИТОГО			
Узел 8	500	2.7	2.7	33.3	36.6	69.9	72.6
	600	2.7	2.7	39.2	36.6	75.8	78.5
	650	3.1	3.1	43.7	45.8	89.5	92.6
	700	3.1	3.1	44.9	45.8	90.7	93.8
	800	3.5	3.5	54.2	55.0	109.2	112.7
	900	3.5	3.5	60.0	55.0	115.0	118.5

РАСХОД БЕТОНА НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, М³

МАРКА БЕТОНА	D, ММ					
	500	600	650	700	800	900
M-300	0.60	0.68	0.72	0.76	0.83	0.90

791/9 97

3.503 - 23.09 - 308

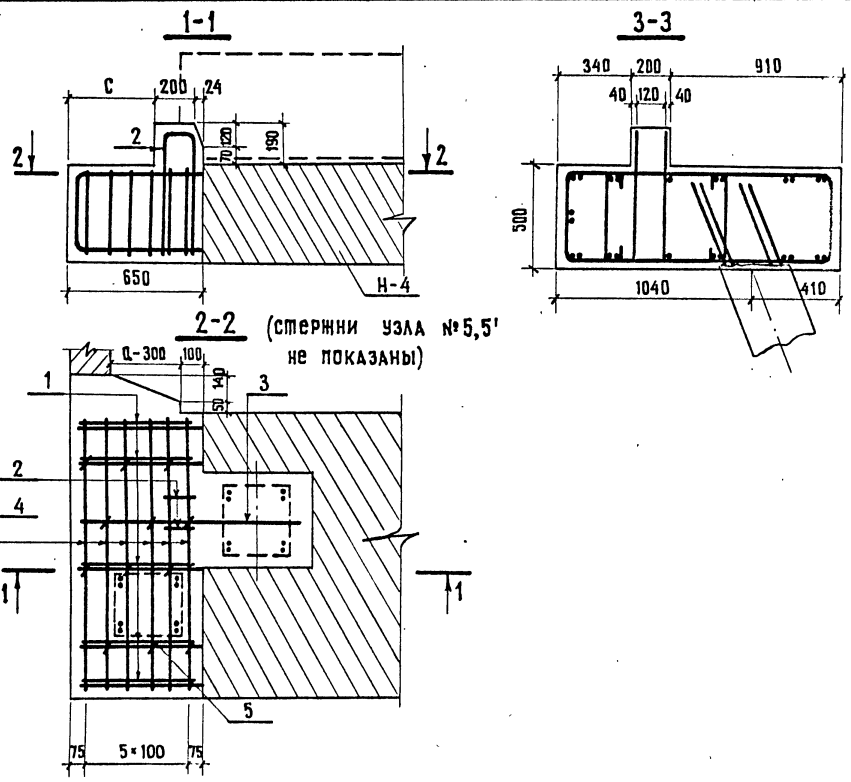
НАЧ. ОИС ПОСТОВОЙ
ГЛ. СПЕЦ. ОИС ИВЯНСКИЙ
ГЛ. ИНЖ. ПР. ФЕДОРОВ
РУК. БРИГ. МУХИНА
ПРОВЕРИЛ КЛЕЙМЕНОВА
РАЗРАБ. ПУЗАНОВА

СТАДНЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 1
СОЮЗДОПРОЕКТ

Узел 8

25305-02 98

ИНВ. И ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. И



Выборка стали на один элемент, кг

МАРКА элемента	Арматурные изделия					всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					
	КЛАСС А-I		КЛАСС А-III			
	Ø мм	итого	Ø мм		итого	
8			16	18		
9	2,7	2,7	20,9	54,0	74,9	77,6

Расход бетона на один узел, м³

МАРКА бетона	0.60
М-300	

Ведомость стержней на один элемент

МАРКА ЭЛ-ША	Поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Кол.
Узел 9	1		16А-III	1600	5
	2		16А-III	1300	2
	3		16А-III	2600	1
	4		18А-III	2250	12
	5		8А-I	560	12

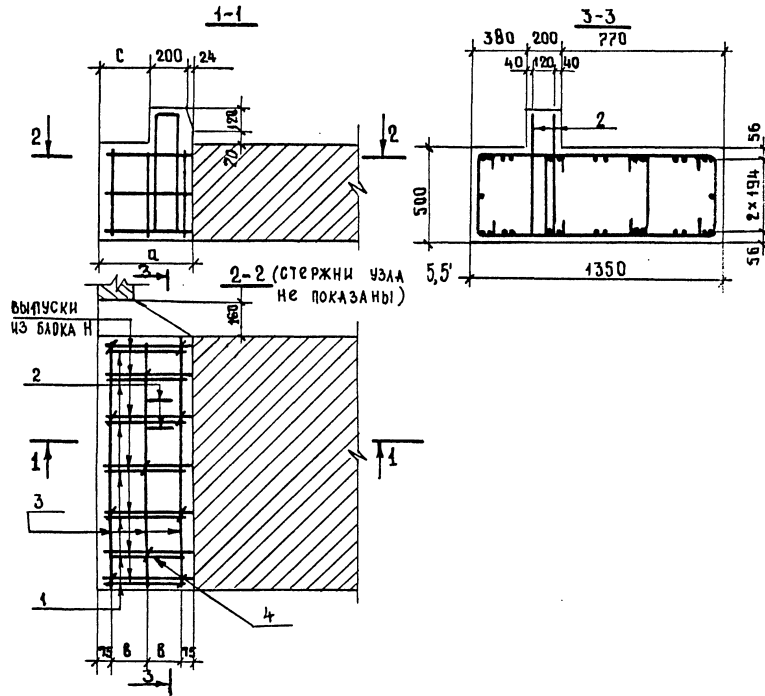
1. Размер „с“ зависит от габарита (см. схему расположения подферменников).
2. Узел 9 бетонировать одновременно с узлом 5,5'.

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

791/9 98

3.503-23.09-309		
нач. ОИС	Постовой	
гл. спец. ОИС	Ивянский	
гл. инж. пр.	Федоров	
рук. брига.	Мухина	
проверил	Мухина	
разработ.	Пузанова	
Узел 9		СМАЗКА ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

25505-05 99



Ведомость стержней на один элемент

Марка за-та	Поз.	Эскиз и сечение	Ø мм	d=400мм		d=450+460мм		d=500+510мм		d=550мм	
				Длина, мм	Кол.	Длина, мм	Кол.	Длина, мм	Кол.	Длина, мм	Кол.
Узел 10	1		16АШ	1100	7	1200	7	1300	7	1400	7
	2		16АШ	1300	2	1300	2	1300	2	1300	2
	3		18АВ	2180	3	2180	3	2180	3	2180	3
	4		8АІ	560	11	560	11	560	11	560	11

Расход бетона на один узел, м³

Марка бетона	d, мм					
	400	450	460	500	510	550
М300	0,27	0,30	0,31	0,34	0,34	0,37

Марка элемента	d, мм	l, мм
Узел 10	400	125
	450	150
	460	155
	500	175
	510	180
	550	200

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	d, мм	Арматурные изделия				Всего	
		Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					
		Класс А-I		Класс А-III			
		Ø мм	Итого	Ø мм	Итого		
Узел 10	400	2,4	2,4	14,36	13,08	27,4	29,8
	450	2,4	2,4	15,29	13,08	28,4	30,8
	460	2,4	2,4	15,29	13,08	28,4	30,8
	500	2,4	2,4	16,22	13,08	29,3	31,7
	510	2,4	2,4	16,22	13,08	29,3	31,7
	550	2,4	2,4	17,16	13,08	30,24	32,6

Бетонировать одновременно с узлом 5,5'

Ш.В. № 100А. Подпись и дата. Взам. инв. №

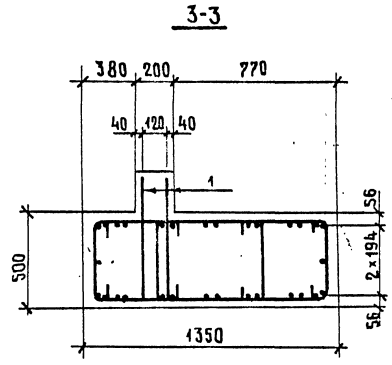
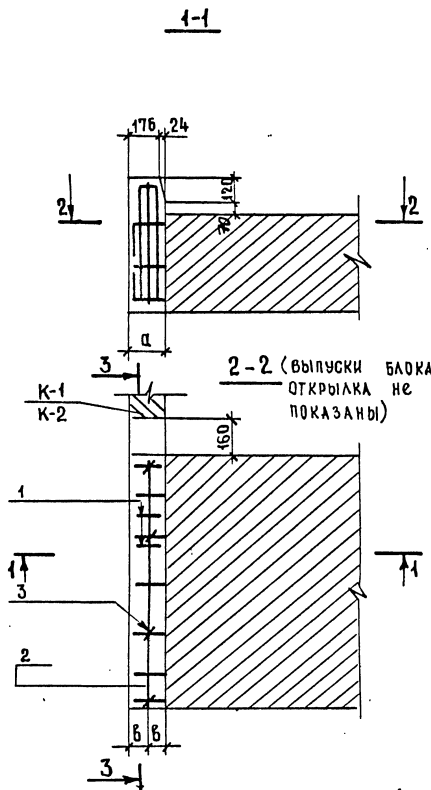
3.503-23.09 — 310

Нач. ОИС	Постовой	<i>[Signature]</i>
Рас. ОИС	Иванский	<i>[Signature]</i>
Гл. инж. пр.	Федоров	<i>[Signature]</i>
Рук. бриг.	Мухина	<i>[Signature]</i>
Проверка	Мухина	<i>[Signature]</i>
Разраб.	Николашина	<i>[Signature]</i>

Узел 10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗДОРПРОЕКТ



МАРКА ЗАРМЕНТА	д, мм	в, мм
Узел 11	200	100
	250	125
	300	150
	350	175

Выборка стали на один элемент, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	д, мм	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				Всего	
		АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75					
		КЛАСС А-I		КЛАСС А-III			
		φ мм	Итого	φ, мм	Итого		
Узел 11	200	0,9	0,9	4,1	4,36	8,46	9,36
	250	0,9	0,9	4,1	4,36	8,46	9,36
	300	0,9	0,9	4,1	4,36	8,46	9,36
	350	0,9	0,9	4,1	4,36	8,46	9,36

Ведомость стержней на один элемент

МАРКА ЭЛ-ТА	Поз.	Эскиз и сечение	φ мм	d=200 мм		d=250 мм		d=300 мм		d=350 мм	
				Длина мм	Кол.	Длина мм	Кол.	Длина мм	Кол.	Длина мм	Кол.
Узел 11	1		16AIII	1300	2	1300	2	1300	2	1300	2
	2		18AIII	2180	1	2180	1	2180	1	2180	1
	3		8AI	560	4	560	4	560	4	560	4

Расход бетона на один узел, м³

МАРКА БЕТОНА	d, мм			
	200	250	300	350
M 300	0,14	0,17	0,20	0,24

791/9 100

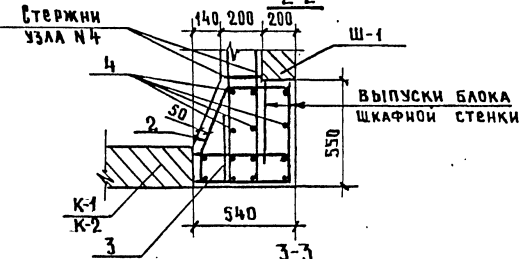
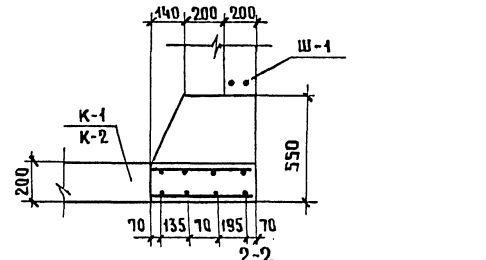
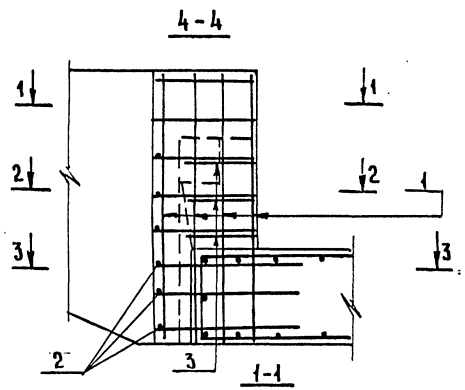
3.503-23.09 - 311

Ил. ОИС	Постовой	<i>Постовой</i>			Узел 11	Стандия	Лист	Листов
П.сп.ОИС	Вяжский	<i>Вяжский</i>				Р		1
Гл.инж.пр.	Федоров	<i>Федоров</i>				СОЮЗДОРПРОЕКТ		
Руч.бриг.	Мухина	<i>Мухина</i>						
Проверка	Мухина	<i>Мухина</i>						
Разраб.	Николашина	<i>Николашина</i>						

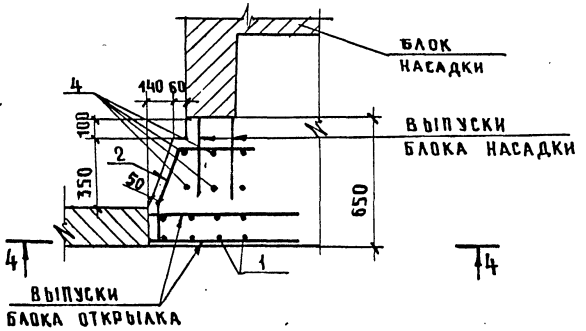
Копировал 25305-05 101

ФОРМАТ А3

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



(СТЕРЖНИ УЗЛА № 9 не показаны)



ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЗА-УА	ДЛИНА ПРОЛЕТА, М	Поз.	ЭСКИЗ	Ø мм	ДЛИНА мм	КОЛ.
Узел 12	12-15	1		18 А III	1280	8
		2		16 А III	845	6
		3		10 А III	1300	3
		4		18 А III	1020	6
	18	1		18 А III	1430	8
		2		16 А III	845	6
		3		10 А III	1300	3
		4		18 А III	1020	6

РАСХОД БЕТОНА НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА БЕТОНА	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДЛИНА ПРОЛЕТА, М	РАСХОД БЕТОНА, М³
300	Узел 12	12-15	0.18
		18	0.20

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ДЛИНА ПРОЛЕТА, М	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				Всего
		АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75				
		КЛАСС А-III				
		Ø мм			Итого	
		10	16	18		
Узел 12	12-15	2.4	8.0	32.6	43.0	43.0
	18	2.4	8.0	35.0	45.4	45.4

Узел 12 БЕТОНИРОВАТЬ ОДНОВРЕМЕННО С УЗЛОМ 9

ИЗВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ В ЛАДА. ВЗЛАН. ИВ. №

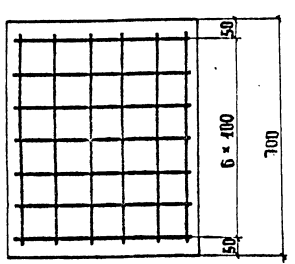
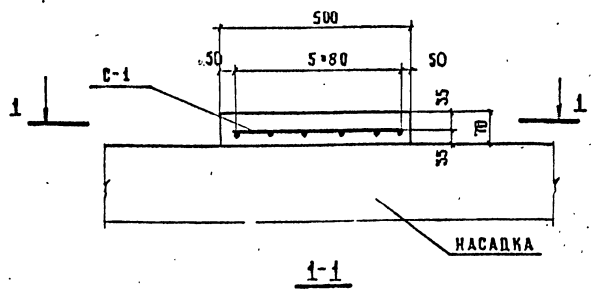
791/9 101

3.503-23.09 - 312

НАЧ. ОИС	Постовой	
ГЛ. СП. ОИС	Ивянский	
ГЛАВН. ИНЖ.	Федоров	
РУК. БРИГ.	Мухина	
ПРОВЕРИЛ	Клейменова	
РАЗРАБ.	Мухина	

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
СОЮЗДОРПРОЕКТ		

25505-05 102



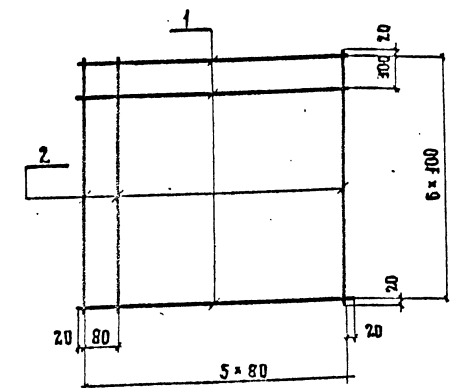
Перед бетонированием подферменников на поверхности насадок сделать насечку

НАСАДКА

1-1

ФОРМАТ	ЗОНА	НОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД.	ПРИМЕЧ.
				ПОДФЕРМЕННИК		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
И	1		3.503-23.09 — 1.0.0СБ	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-1	1	
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 300	м ³	0,025

3.503-23.09-313			ПОДФЕРМЕННИК		
НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛ. СПЕЦИОЛ	ИВЯНСКИЙ	<i>ИИ</i>	Р		1
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.	ФЕДОРОВ	<i>ФФ</i>	СОЮЗДОРПРОЕКТ		
РУК. БРИГ.	МУХИНА	<i>МУ</i>			
ПРОВЕРЯЛ	КЛЕМЕНОВА	<i>КК</i>			
РАЗРАБ.	МУХИНА	<i>МУ</i>			



ФОРМАТ	ЗОНА	НОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД.	ПРИМЕЧ.
			3.503-23.09 1.0.0СБ	СЕТКА С-1		
				ДЕТАЛИ		
Б4	1		3.503-23.09 1.1.0	Ф 8 АІ ГОСТ 5781-75. L=440	7	1,2 кг
Б4	2		3.503-23.09 1.2.0	Ф 8 АІ ГОСТ 5781-75. L=640	6	1,5 кг

3.503-23.09-1.0.0СБ			СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-1		
НАЧ. ОИС	ПОСТОВОЙ	<i>ПП</i>	СТАДИЯ	МАССА	МАШТАБ
ГЛ. СПЕЦИОЛ	ИВЯНСКИЙ	<i>ИИ</i>	Р	27 кг	
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.	ФЕДОРОВ	<i>ФФ</i>	ЛИСТ	ЛИСТОВ	1
РУК. БРИГ.	МУХИНА	<i>МУ</i>	СОЮЗДОРПРОЕКТ		
ПРОВЕРЯЛ	КЛЕМЕНОВА	<i>КК</i>			
РАЗРАБ.	МУХИНА	<i>МУ</i>			

ИВЯНСКИЙ И. В. А. МА. ВЗАМ. ИВЯНСКИЙ