

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503.1 - 100

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СТОЕЧНЫЕ ОПОРЫ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ ДЛЯ
ОБЫЧНЫХ И СЕВЕРНЫХ УСЛОВИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ
ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

25430-01

опускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.503.1 - 100

УНИФИЦИРОВАННЫЕ СТОЕЧНЫЕ ОПОРЫ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ ДЛЯ
ОБЫЧНЫХ И СЕВЕРНЫХ УСЛОВИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ
ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

ВЫПУСК 0
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ ИНСТИТУТОМ „С ОЮЗДОРПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  В.Д. БРАСЛАВСКИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  В.А. РОДЮШКИН

УТВЕРЖДЕНЫ МИНТРАНССТРОЕМ СССР,
ПРОТОКОЛ ОТ 22.11.91 № АВ-189.
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.07.92,
ПРИКАЗ СОЮЗДОРПРОЕКТА ОТ 14.11.91
№ 177 ПР

| Обозначение документа | Наименование | Стр. | Обозначение документа | Наименование | Стр. |
|-----------------------|---|------|-----------------------|---|------|
| 3.503.I-100.0-13 | Пояснительная записка | 3 | 3.503.I-100.0-10 | Опоры под пролетные строения серии 3.503.I-8I длиной 18...24 м. | 48 |
| 3.503.I-100.0-1 | Таблицы для выбора марок крайних и промежуточных опор | 8 | 3.503.I-100.0-II | Опоры под пролетные строения серии 3.503.I-8I длиной 33 м. | |
| 3.503.I-100.0-2 | Крайняя опора. Расчетные усилия в ригеле для пролетных строений серии 3.503.I-73 длиной 12; 15 и 18 м | 12 | 3.503.I-100.0-I2 | Опоры под пролетные строения серии 3.503.I-8I длиной 12; 15 м и серии 3.503.I-73 длиной 12; 15; 18 м. | 54 |
| 3.503.I-100.0-3 | Крайняя опора. Расчетные усилия в ригеле для пролетных строений серии 3.503.I-8I длиной 12...33м | 13 | 3.503.I-100.0-I3 | Опоры под пролетные строения серии 3.503.I-8I длиной 18; 21 и 24 м. | |
| 3.503.I-100.0-4 | Промежуточная опора. Расчетные усилия в ригеле для пролетных строений серии 3.503.I-73 | 15 | 3.503.I-100.0-I4 | Опоры под пролетные строения серии 3.503.I-8I длиной 33 м. | 56 |
| 3.503.I-100.0-5 | Промежуточная опора. Расчетные усилия в ригеле для пролетных строений серии 3.503.I-8I | 16 | 3.503.I-100.0-I5 | Стойки С ℓ .80- п Таш (П). Графики несущей способности | |
| 3.503.I-100.0-6 | Расчетные усилия в стойках опор под пролетные строения серии 3.503.I-8I длиной 12; 15 м и серии 3.503.I-73 длиной 12, 15 и 18 м | 19 | 3.503.I-100.0-I6 | Стойки С ℓ .60 - п Таш (П). Графики несущей способности | 58 |
| 3.503.I-100.0-7 | Расчетные усилия в стойках опор под пролетные строения серии 3.503.I-8I длиной 18...24 м | 28 | 3.503.I-100.0-I7 | Стойки С ℓ . 50-Таш(П) - п. Графики несущей способности | |
| 3.503.I-100.0-8 | Расчетные усилия в стойках опор под пролетные строения серии 3.503.I-8I длиной 33 м | 36 | | | |
| 3.503.I-100.0-9 | Опоры под пролетные строения серии 3.503.I-8I длиной 12; 15 м и серии 3.503.I-73 длиной 12; 15; 18 м. Расчетные усилия в сваях | 44 | | | |

| | | | |
|-----------|------------|---------------|----------|
| Н.контр. | Прохоров | <i>А.А.А.</i> | 11.10.91 |
| Нач.ота. | Постовой | <i>В.С.</i> | 11.10.91 |
| Гл.спец. | Прохоров | <i>А.А.А.</i> | 11.10.91 |
| ГИП | Родюшкин | <i>В.С.</i> | 11.10.91 |
| Нач.пртр. | Егоров | <i>В.С.</i> | 11.10.91 |
| инж. I к | Понкратова | <i>М.М.</i> | 11.10.91 |
| инж. II к | Леммаович | <i>В.С.</i> | 11.10.91 |

3.503.I-100.0

СОДЕРЖАНИЕ

| СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|--------|------|--------|
| Р | 1 | 1 |

СОЮЗДОРПРОЕКТ

I. Введение

Настоящие рабочие чертежи стоечных опор для автодорожных мостов разработаны по плану типового проектирования ТБ1.1.70.

Типовая проектная документация выпущена в следующем составе:

- Выпуск 0. Материалы для проектирования
- Выпуск 1. Конструкции опор. Рабочие чертежи
- Выпуск 2. Монолитные узлы и конструкции. Рабочие чертежи
- Выпуск 3. Железобетонные изделия. Рабочие чертежи
- Выпуск 4. Технологические схемы сооружения опор.

Состав, содержание и оформление документации соответствует стандартам СПДС и "Временным указаниям по составу, правилам выполнения, комплектованию и оформлению проектной документации на типовые строительные конструкции, изделия и узлы", утвержденным Госстроем СССР 13 мая 1987 года.

2. Назначение и область применения

Конструкции стоечных опор предназначены для применения в автодорожных мостах с ребристыми пролетными строениями длиной 12; 15; 18 м серии 3.503.1-73 и ребристыми пролетными строениями длиной 12; 15; 18; 21; 24; 33 м серии 3.503.1-81 на суходолах, периодически действующих водотоках и реках (с глубиной воды в русле до 2 м) без ледохода.

Длина мостов принята до 100 м с применением разрезных и температурно-неразрезных систем.

Для расчета температурно-неразрезных систем были приняты следующие схемы: 3x33; 4x24; 4x21; 5x18; 5x15; 5x12.

Габариты мостов: Г-6,5; Г-8; Г-10; Г-11,5; 2 (Г-11,5); 2 (Г-15,25). Тротуары шириной 0,75 м и 1,5 м.

Высота насыпи (с учетом замены растительного слоя) принята до 12 м, высота промежуточных опор (от верха ригеля до линии местного размыва) - до 14 м.

Область применения опор - обычные и северные климатические условия и сейсмичность не более 6 баллов.

3. Технические характеристики и описание опор

В настоящей серии разработаны стоечные промежуточные и крайние опоры.

Крайние опоры представляют собой одностоечную опору по фасаду моста, и двух, трех или четырехстоечную поперек моста (в зависи-

мости от габарита), объединенную ригелем в раму. Опоры запроектированы для высот подходной насыпи от 5 до 12 м. Ригели опор - сечением 140x75 см, сборные из двух блоков, объединенных монолитным стыком. Стойки опор прямоугольные, сечением 50x80 см. Объединение стоек с ригелем и ростверком предусматривается с помощью заделки выпусков из стоек в ригель и без выпусков в ростверк. Соединение блоков шкафной стенки с ригелем производится путем приварки арматурных выпусков из ригеля и фасонки к закладным изделиям в шкафной балке с последующим омоноличиванием стыков. Шкафные стенки крайних опор запроектированы сборными, толщиной 30 см и 20 см. Длина шкафных стенок назначена таким образом, чтобы избежать постановки открылков. Такое решение также улучшает возможность уплотнения насыпи подхода за шкафной стенкой.

Промежуточные опоры представляют собой одностоечную опору по фасаду моста и одно, двух, трех или четырехстоечную (в зависимости от габарита) поперек моста, объединенную ригелем в раму. Высота промежуточных опор принята в пределах от 3 до 14 м (от верха ригеля до линии местного размыва). Ригели опор - сборные, сечением 165x80 см для пролетных строений $l=33$ м, 155x70 для остальных пролетных строений. В 2-х, 3-х и 4-х стоечных опорах ригель сборный из двух блоков, объединенных монолитным стыком. Стойки опор сплошного сечения диаметром 60 см; 80 см и прямоугольные сечением 50x80 см. Объединение стоек с ригелем и ростверком предусматривается с помощью заделки выпусков арматуры из стоек в ригель и без выпусков в ростверк.

Для установки резиновых опорных частей, соответствующих требованиям "Инструкции по проектированию и установке полимерных опорных частей мостов (ВСН 86-83 Минтрансстрой СССР) предусмотрены монолитные подферментники.

Элементы деформационных швов закрепляются в бетоне добетонировки шкафной стенки. При привязке опор следует учитывать перемещения верха опор от давления грунта насыпи, которые указаны в таблице.

| | | | | | | | |
|-------------|------------|--------------|----------|-----------------------|---------------|------|--------|
| Н. КОНТР. | Прохоров | <i>Delov</i> | 11.10.91 | 3.503.1-100.0-ПЗ | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| НАЧ. ОТД. | Постовой | <i>№ 1</i> | 11.10.91 | | | | |
| ГЛ. СПЕЦ. | Прохоров | <i>Delov</i> | 11.10.91 | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | Р | I | 5 |
| ГИП | Родюшкин | <i>Delov</i> | 11.10.91 | | | | |
| НАЧ. ПР.ГР. | Егоров | <i>Delov</i> | 11.10.91 | | | | |
| ИНЖ. I К. | Понкратова | <i>Delov</i> | 11.10.91 | | | | |
| ИНЖ. II К. | Демидович | <i>Delov</i> | 11.10.91 | | | | |
| | | | | | СОЮЗДОРПРОЕКТ | | |

| Высота стоек крайней опоры, м | Перемещение верха опор от давления грунта, мм |
|----------------------------------|--|
| 3 | 5 |
| 5 | 10 |
| 7 | 20 |
| 9 | 40 |

Верхние плоскости ригелей крайних и промежуточных опор запроектированы с 10% уклоном для сброса воды.

Ширина ригелей опор назначалась с условием размещения домкратов при замене опорных частей.

Фундаменты крайних и промежуточных опор запроектированы в 2-х вариантах: на свайном основании и на естественном.

В фундаментах на свайном основании могут быть применены сваи сечением 35x35 см и 40x40 см (по типовому проекту серии 3.500.1-1. Свайные ростверки монолитные, с устройством гнезд для установки и закрепления стоек опор. Глубина забивки свай назначается из условия нагрузки на голову свай и в зависимости от конкретных геологических условий, но не менее 6м.

4. Узлы сопряжений и антикоррозийная защита

Заделка стоек в ригелях обеспечивается омоноличиванием арматурных выпусков стоек в трапециевидных сквозных отверстиях блоков ригелей и в трапециевидных гнездах ростверков опор без арматурных выпусков.

Арматурные выпуски из стоек до устройства стыка должны быть тщательно очищены металлическими щетками от цементного молока и ржавчины.

Блоки ригелей объединяются между собой путем перехлеста петлевых выпусков арматуры с последующим обетонированием. Стыки блоков шкафных стенок с ригелями сварные. В целях антикоррозийной защиты стальных закладных и соединительных изделий стыки омоноличиваются бетоном или цементно-песчаным раствором.

Необетонируемые закладные изделия следует защищать лакокрасочными покрытиями в соответствии с п.2.40 и приложением 3 СНиП 2.03.11-85.

Бетонные поверхности засыпаемые грунтом, защищаются двумя слоями горячего битума.

5. Общие указания по производству работ

При производстве работ следует выполнять требования СНиП Ш-43-75 (с учетом изменений и дополнений № 1, утвержденных Госстроем СССР ЗИ.12.80г., № 219 и № 2 от ЗИ.12.87г., № 318), СНиП 3.02.01-87, СНиП 3.04.03-85, СНиП 3.01.03-84, а также "Пособия по производству работ при устройстве оснований и фундаментов (к СНиП 3.02.01-87)". Опоры должны сооружаться по проекту производства работ, разработанному согласно СНиП 3.01.01-85*, СНиП Ш-4-80* и "Инструкции по проектированию вспомогательных сооружений и устройств для строительства мостов" (ВСН 136-78 Минтрансстроя СССР с изменениями и дополнениями от 01.07.84г.).

Проектное положение сборных элементов опор обеспечивается с помощью инвентарных кондукторов.

Сооружение опор должно производиться при постоянном контроле неразрушающими методами качества материалов, конструкций и работ, а также геодезическом контроле за соблюдением допусков на отклонение элементов опор от проектного положения в плане и по высоте. Поверхности ригелей крайних опор в местах бетонирования подферментников тщательно очищаются от грязи, масел и обрабатываются до получения шероховатости в соответствии с ВСН 98-74.

Загрузка опор строительной нагрузкой допускается при достижении бетоном стыков прочности на сжатие не менее 70% от проектной.

При сооружении конусов должны строго соблюдаться послойная отсыпка и уплотнение дренирующего грунта во избежание перемещения верха крайних опор, превышающего проектное.

3.503.1-100.0-П3

Лист

2

6. Основные положения расчета опор

Статические и конструктивные расчеты опор и их элементов выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.05.03-84, СНиП 2.03.01-84^X, СНиП 2.02.03-85.

Для статических расчетов опор в плоскости параллельной продольной оси моста, на горизонтальные нагрузки и воздействия (давление грунта, продольная нагрузка от торможения, равномерное нагревание или охлаждение, эксцентричное приложение вертикальных нагрузок) с учетом рамного эффекта, возникающего при использовании упругоподатливых резиновых опорных частей, использовались программы раздела "Автоматизация расчетов опор автомобильно-дорожных мостов с разрезными и температурно-неразрезными пролетными строениями", разработанные Воронежским филиалом Гипродорнии в составе технологической линии проектирования ТЛП-4 системы автоматизированного проектирования автомобильных дорог и искусственных сооружений САПР АД для ЕС ЭВМ.

При разработке программного обеспечения были использованы основные положения "Методических рекомендаций по расчету опор автомобильно-дорожных мостов с учетом совместного восприятия горизонтальных нагрузок (воздействий) и продольного изгиба (Воронежский филиал Гипродорнии Минавтодора РСФСР, 1980г.).

Расчетная схема моста для статического расчета опор представлена в виде многопролетной рамы с отдельными или шарнирно сопряженными ригелями (пролетными строениями), соединенными с жестко заделанными в грунт стойками (опорами) податливыми в горизонтальном направлении связями (опорными частями). Сопряжение ригелей (пролетных строений) считается отдельным для разрезных и шарнирными, для температурно-неразрезных пролетных строений. В расчете принято допущение об абсолютной жесткости ригелей при сжатии и изгибе.

Горизонтальное давление грунта от собственного веса грунта учтено в расчетах как со стороны подходной насыпи так и со стороны конуса (пролета). В связи с этим, в соответствии с примечанием 3 к п. I приложения 3 СНиП 2.05.03-84, в проектах следует предусматривать мероприятия, гарантирующие стабильность воздействия грунта на устой со стороны конуса при эксплуатации мостов. К таким мероприятиям относится послойная за-

сыпка и уплотнение грунта конусов или уполаживание откосов.

Для статических расчетов опор в плоскости, перпендикулярной продольной оси моста, расчетная схема была принята в виде отдельностоящей плоской рамы со стойками жестко соединенными ригелем.

При выполнении конструктивных расчетов стоек в плоскости, перпендикулярной оси моста, их расчетная длина определялась в соответствии с п. 3.16 СНиП 2.05.03-84 как для стойки отдельно стоящей рамы, жестко соединенной с ригелем. В плоскости, параллельной оси моста, расчетная длина стоек принята как для стержня, заделанного в ростверк и опирающегося в верхнем сечении на упруго-податливую связь. Упругая податливость связи, равная горизонтальному смещению верха опоры от действующей в этом же уровне единичной горизонтальной силы, определялась с учетом восприятия этой силы всеми опорами моста.

7. Обозначение опор

Принятые в настоящей серии обозначения опор соответствуют ГОСТ 23009 -78 и "Временным указаниям по составу, правилам выполнения, комплектowaniu и оформлению проектной документации на типовые строительные конструкции изделия и узлы".

| | |
|------------------|-----------|
| 3.503.1-100.0-ПЗ | ЛИСТ 3 |
|------------------|-----------|

8. Указания по подбору марок опор для мостов с типовыми схемами

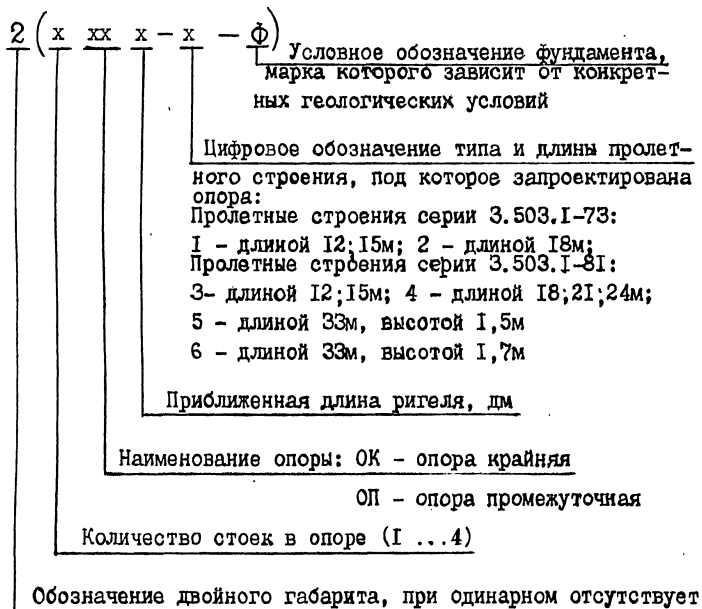
В данной серии типовыми названы схемы мостов с разрезными пролетными строениями одинаковой длины. При этом должны быть соблюдены следующие дополнительные условия:

- пролетные строения опираются на соответствующие требованиям ВСН 86-83 Минтрансстроя СССР упруго-податливые резиновые слоистые опорные части РОЧ 20x25x6,2-08 при разрезных и температурно-неразрезных пролетных строениях длиной 12;15;18м серии 3.503.1-73; при пролетных строениях длиной 12...33м серии 3.503.1-81 РОЧ 20x40x5,2-08 (для разрезных) и 2х(РОЧ 20x40x5,2-0,9) для температурно неразрезных;
- высоты подходных насыпей устоев отличаются не более чем на 1м;
- высоты промежуточных опор отмечаются не более чем на 4м;
- температурный переход между температурой замыкания системы и наиминшей или наивысшей расчетной среднемесячной температурой в последующий период, определенный в соответствии с п.2.27 СНиП 2.05.03-84 не должен превышать 65°C для всех температурных зон.

Выбор марок элементов опор производится в следующем порядке:

- в зависимости от типа и длины пролетного строения, габарита проезжей части по документу 3.503.1-100.0-1 выбирается марка опоры (надфундаментной части);
- по документам 3.501.1-100.1-1 ... 3.503.1-100.1-12 и выбранной марке опоры определяются марки блоков ригеля, блоков шкафной стенки (для крайней опоры), номера узлов;
- в зависимости от типа и длины пролетного строения, габарита проезжей части, типа и высоты опоры, высоты и сечения стоек по документам 3.503.1-100.0-6 ... 3.503.1-100.0-8 определяются расчетные усилия в стойках. По этим усилиям, с помощью документов 3.503.1-100.0-15 ... 3.503.1-100.0-17 определяется марка (армирование) стойки;
- в зависимости от конкретных геологических условий, габарита проезжей части, по типу и длине пролетного строения, типу подфундаментной части опоры и документам 3.503.1-100.0-9 ... 3.503.1-100.0-11 определяются расчетные усилия в сваях и марка свайного фундамента, а по документам 3.503.1-100.0-12...3.503.1-100.0-14 определяются расчетные напряжения в грунте под подошвой фундамента на естественном основании и его марка.

Маркировка опор



Пример: 3ОП 95-1-φ трехстоечная промежуточная опора, длина ригеля 950см, под пролетные строения серии 3.503.1-73 длиной 12,15м.

Марка свай назначается по типовому проекту серии З.50СА-4
 Глубина заложения подошвы фундамента на естественном основании зависит от сравнения расчетных напряжений в грунте по подошве фундамента с несущей способностью грунта в конкретных геологических условиях и глубины промерзания грунта. В типовом проекте расчетный коэффициент пропорциональности „К” принят равным $\frac{12000 \text{ кН}}{\text{м}^4}$ (1200 тс/м^4), что

соответствует окружающим сваю грунтам: мелким и пылеватым пескам ($0,6 < e < 0,75$), пескам средней крупности ($0,55 < e < 0,7$), супесям твердым ($J_L < 0$), глинам и суглинкам тугопластичным и полутвердым ($0 \leq J_L \leq 0,5$) согласно табл. I приложения I СНиП 2.02.03-85.

В тех случаях, когда в составе моста могут быть опоры разных типов или условия применения типовых конструкций опор отличаются от оговоренных в данном и предыдущем разделах, вопрос об их использовании должен решаться индивидуально с учетом дополнительных исходных данных, включающих данные о конструкции опорных частей, сопряжений смежных пролетных строений под каждой опорой и температуре замыкания.

| ГАБАРИТ, М | ТИП ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ | ВЫСОТА ОПОРЫ Н _о , М | ТИП ОПОРЫ | | | | | | | | |
|-----------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|---------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|
| | | | ОДНОСТОЕЧНАЯ | | ДВУХСТОЕЧНАЯ | | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | | ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ | | |
| | | | КРАЙНЯЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | КРАЙНЯЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | КРАЙНЯЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | КРАЙНЯЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | |
| Г-6,5+2×0,75 | 1 | 3..11 | 3..14 | 1 ОП 82-1-Ф | 2 ОК 92-1-Ф | 2 ОП 78-1-Ф | | | | | |
| Г-8+2×0,75 | | | | 1 ОП 94-1-Ф | | 2 ОП 94-1-Ф | 3 ОК 107-1-Ф | 3 ОП 95-1-Ф | | | |
| Г-8+2×1,5 | | | | 1 ОП 94-1-Ф | | 2 ОП 94-1-Ф | 3 ОК 122-1-Ф | 3 ОП 95-1-Ф | | | |
| Г-10+2×0,75 | | | | | | | 3 ОК 127-1-Ф | 3 ОП 115-1-Ф | | | 4 ОП 119-1-Ф |
| Г-10+2×1,5 | | | | | | | 3 ОК 142-1-Ф | 3 ОП 115-1-Ф | | | 4 ОП 119-1-Ф |
| Г-11,5+2×0,75 | | | | | | | | 3 ОП 130-1-Ф | 4 ОК 142-1-Ф | | 4 ОП 130-1-Ф |
| Г-11,5+2×1,5 | | | | | | | | 3 ОП 130-1-Ф | 4 ОК 157-1-Ф | | 4 ОП 130-1-Ф |
| 2(Г-11,5+0,75) | | | | | | | | 2(3 ОП 130-1-Ф) | 2(4 ОК 139-1-Ф) | | 2(4 ОП 130-1-Ф) |
| 2(Г-11,5+1,5) | | | | | | | | 2(3 ОП 130-1-Ф) | 2(4 ОК 146-1-Ф) | | 2(4 ОП 130-1-Ф) |
| 2(Г-15,25+0,75) | | | | | | | | | 2(4 ОК 176-1-Ф) | | 2(4 ОП 167-1-Ф) |
| 2(Г-15,25+1,5) | | | | | | 2(4 ОК 184-1-Ф) | | 2(4 ОП 167-1-Ф) | | | |

1. ОБОЗНАЧЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В ТАБЛИЦЕ: Н_о - ВЫСОТА ОПОРЫ;

УМР - УРОВЕНЬ МЕСТНОГО РАЗМЫВА; РГ - РАСЧЕТНАЯ ГЛУБИНА ЗАЛДЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТА

УПГ - УРОВЕНЬ ПОВЕРХНОСТИ ГРУНТА.

2. ФУНДАМЕНТЫ УСЛОВНО ОБОЗНАЧЕНЫ БУКВОЙ „Ф“, КОТОРАЯ ЗАМЕНЯЕТСЯ МАРКОЙ ФУНДАМЕНТА ПРИ ПОДБОРЕ МАРКИ ОПОРЫ ДЛЯ МЕСТНЫХ УСЛОВИЙ.

3. ДЛЯ ОДНОГО ГАБАРИТА В СОСТАВЕ МОСТА С КРАЙНИМИ ОПОРАМИ ОДНОЙ МАРКИ МОГУТ СОЧЕТАТЬСЯ ОДНОТИПНЫЕ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ОПОРЫ ОДНОЙ ИЗ МАРК, ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦЕ В ТОМ ЖЕ ГАБАРИТЕ.

4. ТИПЫ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ:

ТИП 1 - СЕРИИ 3.503.1-73, $l=12,15$ м; ТИП 4 - СЕРИИ 3.503.1-81, $l=18,21$ и 24 м

ТИП 2 - СЕРИИ 3.503.1-73, $l=18$ м; ТИП 5 - СЕРИИ 3.503.1-81, $l=33$ м; $h=1,5$ м

ТИП 3 - СЕРИИ 3.503.1-81, $l=12,15$ м; ТИП 6 - СЕРИИ 3.503.1-81, $l=33$ м, $h=1,7$ м

5. ВСЕ РАЗМЕРЫ В СМ.

| | | | | |
|------------|-----------|------------|----------|---|
| Н.КОНТР. | ПРОХОРОВ | <i>Мед</i> | 11.10.91 | 3.503.1-100.0-1 |
| НАЧ.ОТД. | ПОСТОВОЙ | <i>Мед</i> | 11.10.91 | |
| ГЛ.СПЕЦ. | ПРОХОРОВ | <i>Мед</i> | 11.10.91 | |
| ТИП | РОДЮШКИН | <i>Мед</i> | 11.10.91 | |
| НАЧ.П.Р.Г. | ЕГОРОВ | <i>Мед</i> | 11.10.91 | |
| ИНЖ. I к. | ПОКРАТОВА | <i>Мед</i> | 11.10.91 | ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ВЫБОРА МАРКИ КРАЙНИХ И ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ОПОР |
| ИНЖ. | МОСИН | <i>Мед</i> | 11.10.91 | |

| | |
|-------------|--------|
| СТАЛЬЯ ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р | 1 4 |

СОНЗДОРПРОЕКТ

ТМН ОПОРЫ

| ГАБАРИТ | ТМН ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ | Высота опоры Н ₀ , м | | ТМН ОПОРЫ | | | | | | | | | |
|-----------------|-------------------------|---------------------------------|---------------|---------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--|-----------------|--|
| | | Крайней | Промежуточной | Одностоечная | Двухстоечная | | Трехстоечная | | Четырехстоечная | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Промежуточная | Крайняя | Промежуточная | Крайняя | Промежуточная | Крайняя | Промежуточная | Крайняя | Промежуточная | | | | | |
| Г.6,5*2*0,75 | 2 | 3...11 | 3...14 | 1 ОП 82-2 - ф | 2 ОК 92-2-ф | 2 ОП 78-2-ф | | | | | | | |
| Г.8*2*0,75 | | | | 1 ОП 94-2 - ф | | 2 ОП 94-2-ф | 3 ОК 107-2-ф | 3 ОП 95-2-ф | | | | | |
| Г.8*2*1,5 | | | | 1 ОП 94-2 - ф | | 2 ОП 94-2-ф | 3 ОК 122-2-ф | 3 ОП 95-2-ф | | | | | |
| Г.10*2*0,75 | | | | | | | 3 ОК 127-2-ф | 3 ОП 115-2-ф | | | | 4 ОП 119-2-ф | |
| Г.10*2*1,5 | | | | | | | 3 ОК 142-2-ф | 3 ОП 115-2-ф | | | | 4 ОП 119-2-ф | |
| Г.11,5*2*0,75 | | | | | | | | 3 ОП 130-2-ф | 4 ОК 142-2-ф | 4 ОП 130-2-ф | | 4 ОП 130-2-ф | |
| Г.11,5*2*1,5 | | | | | | | | 3 ОП 130-2-ф | 4 ОК 157-2-ф | 4 ОП 130-2-ф | | 4 ОП 130-2-ф | |
| 2/Г.11,5*0,75) | | | | | | | | 2(3 ОП 130-2-ф) | 2(4 ОК 139-2-ф) | 2(4 ОП 130-2-ф) | | 2(4 ОП 130-2-ф) | |
| 2/Г.11,5*1,5) | | | | | | | | 2(3 ОП 130-2-ф) | 2(4 ОК 146-2-ф) | 2(4 ОП 130-2-ф) | | 2(4 ОП 130-2-ф) | |
| 2/Г.15,25*0,75) | | | | | | | | | 2(4 ОК 176-2-ф) | 2(4 ОП 167-2-ф) | | 2(4 ОП 167-2-ф) | |
| 2/Г.15,25*1,5) | | | | | | 2(4 ОК 184-2-ф) | 2(4 ОП 167-2-ф) | | 2(4 ОП 167-2-ф) | | | | |
| Г.6,5*2*0,75 | 3 | 3...11 | 3...14 | 1 ОП 82-3 - ф | 2 ОК 92-3-ф | 2 ОП 78-3-ф | | | | | | | |
| Г.8*2*0,75 | | | | 1 ОП 82-3 - ф | | 2 ОП 82-3-ф | 3 ОК 107-3-ф | 3 ОП 85-3-ф | | | | | |
| Г.8*2*1,5 | | | | 1 ОП 94-3 - ф | | 2 ОП 94-3-ф | 3 ОК 122-3-ф | 3 ОП 95-3-ф | | | | | |
| Г.10*2*0,75 | | | | | | | 3 ОК 127-3-ф | 3 ОП 115-3-ф | | | | | |
| Г.10*2*1,5 | | | | | | | 3 ОК 142-3-ф | 3 ОП 115-3-ф | | | | 4 ОП 119-3-ф | |
| Г.11,5*2*0,75 | | | | | | | | 3 ОП 130-3-ф | 4 ОК 142-3-ф | 4 ОП 130-3-ф | | 4 ОП 130-3-ф | |
| Г.11,5*2*1,5 | | | | | | | | 3 ОП 130-3-ф | 4 ОК 157-3-ф | 4 ОП 130-3-ф | | 4 ОП 130-3-ф | |
| 2/Г.11,5*0,75) | | | | | | | | 2(3 ОП 130-3-ф) | 2(4 ОК 139-3-ф) | 2(4 ОП 130-3-ф) | | 2(4 ОП 130-3-ф) | |
| 2/Г.11,5*1,5) | | | | | | | | 2(3 ОП 130-3-ф) | 2(4 ОК 146-3-ф) | 2(4 ОП 130-3-ф) | | 2(4 ОП 130-3-ф) | |
| 2/Г.15,25*0,75) | | | | | | | | | 2(4 ОК 176-3-ф) | 2(4 ОП 167-3-ф) | | 2(4 ОП 167-3-ф) | |
| 2/Г.15,25*1,5) | | | | | | 2(4 ОК 184-3-ф) | 2(4 ОП 167-3-ф) | | 2(4 ОП 167-3-ф) | | | | |

3.503.1-100.0-1 АНСТ
2

| ГАБАРИТ | ТИП ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ | Высота опоры Но, м | | Тип опоры | | | | | | | |
|-----------------|-------------------------|--------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | крайней | промежуточной | Двухстоечная | | Трехстоечная | | Четырехстоечная | | | |
| | | | | крайняя | промежуточная | крайняя | промежуточная | крайняя | промежуточная | | |
| Г-6,5+2x0,75 | 4 | 3...4 | 3...4 | | | | | | | | |
| Г-8+2x0,75 | | | | 2 ОК 92-4-Ф | 2 ОП 81-4-Ф | | | | | | |
| Г-8+2x1,5 | | | | | 2 ОП 82-4-Ф | 3 ОК 107-4-Ф | 3 ОП 85-4-Ф | | | | |
| Г-10+2x0,75 | | | | | 2 ОП 94-4-Ф | 3 ОК 122-4-Ф | 3 ОП 95-4-Ф | | | | |
| Г-10+2x1,5 | | | | | | 3 ОК 127-4-Ф | 3 ОП 115-4-Ф | | | | 4 ОП 119-4-Ф |
| Г-11,5+2x0,75 | | | | | | | 3 ОК 142-4-Ф | 3 ОП 115-4-Ф | | | 4 ОП 130-4-Ф |
| Г-11,5+2x1,5 | | | | | | | | 3 ОП 130-4-Ф | 4 ОК 142-4-Ф | 4 ОК 157-4-Ф | 4 ОП 130-4-Ф |
| 2(Г-11,5+0,75) | | | | | | | | 2(3 ОП 130-4-Ф) | 2(4 ОК 139-4-Ф) | 2(4 ОК 157-4-Ф) | 2(4 ОП 130-4-Ф) |
| 2(Г-11,5+1,5) | | | | | | | | 2(3 ОП 130-4-Ф) | 2(4 ОК 146-4-Ф) | 2(4 ОК 157-4-Ф) | 2(4 ОП 130-4-Ф) |
| 2(Г-15,25+0,75) | | | | | | | | | 2(4 ОК 176-4-Ф) | 2(4 ОК 184-4-Ф) | 2(4 ОП 167-4-Ф) |
| 2(Г-15,25+1,5) | | | | | | | | | 2(4 ОК 176-4-Ф) | 2(4 ОК 184-4-Ф) | 2(4 ОП 167-4-Ф) |
| Г-6,5+2x0,75 | | | | 5 | 3...4 | 3...4 | | | | | |
| Г-8+2x0,75 | 2 ОК 92-5-Ф | 2 ОП 78-5-Ф | | | | | | | | | |
| Г-8+2x1,5 | | 2 ОП 82-5-Ф | 3 ОК 107-5-Ф | | | | 3 ОП 85-5-Ф | | | | |
| Г-10+2x0,75 | | 2 ОП 94-5-Ф | 3 ОК 122-5-Ф | | | | 3 ОП 95-5-Ф | | | | |
| Г-10+2x1,5 | | | 3 ОК 127-5-Ф | | | | 3 ОП 109-5-Ф | | | | 4 ОП 119-5-Ф |
| Г-11,5+2x0,75 | | | | | | | 3 ОК 142-5-Ф | 3 ОП 115-5-Ф | | | 4 ОП 130-5-Ф |
| Г-11,5+2x1,5 | | | | | | | | 3 ОП 130-5-Ф | 4 ОК 142-5-Ф | 4 ОК 157-5-Ф | 4 ОП 130-5-Ф |
| 2(Г-11,5+0,75) | | | | | | | | 2(3 ОП 130-5-Ф) | 2(4 ОК 139-5-Ф) | 2(4 ОК 157-5-Ф) | 2(4 ОП 130-5-Ф) |
| 2(Г-11,5+1,5) | | | | | | | | 2(3 ОП 130-5-Ф) | 2(4 ОК 146-5-Ф) | 2(4 ОК 157-5-Ф) | 2(4 ОП 130-5-Ф) |
| 2(Г-15,25+0,75) | | | | | | | | | 2(4 ОК 176-5-Ф) | 2(4 ОК 184-5-Ф) | 2(4 ОП 167-5-Ф) |
| 2(Г-15,25+1,5) | | | | | | | | | 2(4 ОК 176-5-Ф) | 2(4 ОК 184-5-Ф) | 2(4 ОП 167-5-Ф) |

3.503.1-100,0-1

Лист

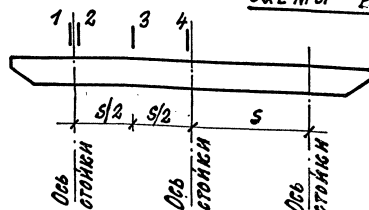
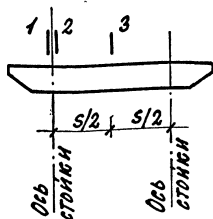
3

| ГАБАРИТ, М | ТИП ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ | ВЫСОТА ОПОРЫ Но, М | | | | ТИП ОПОРЫ | | | | | |
|----------------|-------------------------|--------------------------|---------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|--|
| | | КРАЙНЕЙ | ПРОМЕЖУТОЧНОЙ | ДВУХСТОЕЧНАЯ | | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | | ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| КРАЙНЯЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | КРАЙНЯЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | КРАЙНЯЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | КРАЙНЯЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | | | | |
| Г-6,5+2x0,75 | 6 | 3...11 | 3...14 | 2 ОК 92-6-Ф | 2 ОП 78-6-Ф | | | | | | |
| Г-8+2x0,75 | | | | | 2 ОП 82-6-Ф | 3 ОК 107-6-Ф | 3 ОП 85-6-Ф | | | | |
| Г-8+2x1,5 | | | | | 2 ОП 94-6-Ф | 3 ОК 122-6-Ф | 3 ОП 95-6-Ф | | | | |
| Г-10+2x0,75 | | | | | | 3 ОК 127-6-Ф | 3 ОП 109-6-Ф | | | | |
| Г-10+2x1,5 | | | | | | 3 ОК 142-6-Ф | 3 ОП 115-6-Ф | | | 4 ОП 119-6-Ф | |
| Г-11,5+2x0,75 | | | | | | | 3 ОП 130-6-Ф | 4 ОК 142-6-Ф | 4 ОК 130-6-Ф | | |
| Г-11,5+2x1,5 | | | | | | | 3 ОП 130-6-Ф | 4 ОК 157-6-Ф | 4 ОК 130-6-Ф | | |
| 2 Г-11,5+0,75 | | | | | | | 2(3 ОП 130-6-Ф) | 2(4 ОК 139-6-Ф) | 2(4 ОП 130-6-Ф) | | |
| 2 Г-11,5+1,5 | | | | | | | 2(3 ОП 130-6-Ф) | 2(4 ОК 146-6-Ф) | 2(4 ОП 130-6-Ф) | | |
| 2 Г-15,25+0,75 | | | | | | | | 2(4 ОК 176-6-Ф) | 2(4 ОП 167-6-Ф) | | |
| 2 Г-15,25+1,5 | | | | | 2(4 ОК 184-6-Ф) | 2(4 ОП 167-6-Ф) | | | | | |

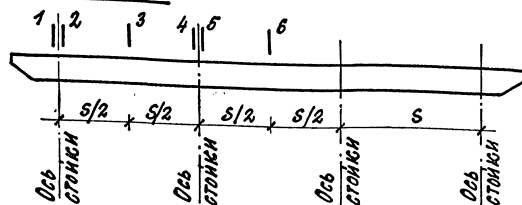
3.503.1-100.0-1

ЛИСТ
4

| ТИП ОПОРЫ | ПРОЛЕТ, М | ГАБАРИТ | КОЛИЧЕСТВО БАЛОК, ШТ. | S, м | НОМЕРА СЕЧЕНИЙ ПО СХЕМЕ | | | | | | | | | | 12 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---------------|----------------|--------------------------|---|-------------------------|----|------------|-----|--------------|--------------|---|-------------|-----|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|------|-------------|-----|-------------|------|-----|
| | | | | | 1,2 | | 3 | | 4,5 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | УСИЛИЯ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| АВУХ- СТОНЕНАЯ | 12; 15; 18 | F-6,5 + 2x0,75 | 5 | 4,5 | M | N | Q | M | N | M | N | Q | M | N | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | ТРЕХСТОЕННАЯ | | 12; 15; 18 | | F-8 + 2x0,75 | | 6 | | 3,5 | | 390 -830 | | -460 460 | | 600 | | 390 -300 | | -460 460 | | 100 -490 | | 460 -460 | | 610 |
| ТРЕХСТОЕННАЯ | | 12; 15; 18 | | F-8 + 2x1,5 | | 6 | | 3,5 | | 170 -860 | | -380 340 | | 730 | | 470 -290 | | -380 340 | | 190 -470 | | 340 -310 | | 560 | | — | | — | |
| ТРЕХСТОЕННАЯ | | 12; 15; 18 | | F-10 + 2x0,75 (1,5) | | 7 | | 4,5 | | 240 -920 | | -440 410 | | 770 | | 470 -350 | | -440 410 | | -700 | | -370 | | 690 | | — | | — | |
| ЧЕТЫРЕХСТОЕННАЯ | | 12; 15; 18 | | F-11,5 + 2x0,75 (1,5) 2[F-11,5 + 0,75 (1,5)] | | 8 | | 3,5 | | 620 -1210 | | -670 730 | | 820 | | 590 -510 | | -730 670 | | 310 -730 | | 610 -670 | | 940 | | 200 | | -800 | |
| | | | | 2[F-15,25 + 0,75 (1,5)] | | 10 | | 4,5 | | 530 -1370 | | -670 610 | | 900 | | 660 -690 | | -630 630 | | -910 | | -510 | | 1120 | | 300 | | -740 | |



СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕЧЕНИЙ



1. Изгибающие моменты M и силы N и Q приведены в таблице соответственно в кН·м (том 10,2) и в кН (том 10,2).

2. Знак $+$ (-) для продольной силы N соответствует сжатию (растяжению).

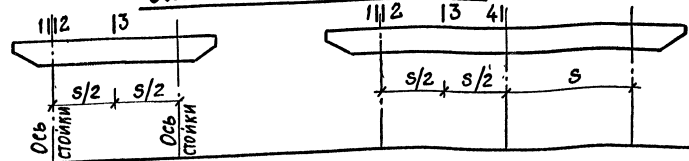
3. Знак $+$ (-) для изгибающего момента M соответствует сжатию (растяжению в верхних волокнах ригеля).

| | | | | | | | |
|-----------------|-----------|----------|----------|---|----------|---------------|--------|
| 3.503.1-100.0-2 | | | | Крайняя опора. Расчетные усилия в ригеле для пролетных строений серии 3.503.1-73 длиной 12; 15 и 18 м | | Стандарт лист | Листов |
| И.контр. | Проходов | И.контр. | И.контр. | И.контр. | И.контр. | Р | 7 |
| И.контр. | Пустово | И.контр. | И.контр. | И.контр. | И.контр. | СОУЗ ОРПРОЕКТ | |
| И.контр. | Проходов | И.контр. | И.контр. | И.контр. | И.контр. | | |
| И.контр. | Рядовых | И.контр. | И.контр. | И.контр. | И.контр. | | |
| И.контр. | Егоров | И.контр. | И.контр. | И.контр. | И.контр. | | |
| И.контр. | Лисичкина | И.контр. | И.контр. | И.контр. | И.контр. | | |
| И.контр. | Мосин | И.контр. | И.контр. | И.контр. | И.контр. | | |

| ТИП ОПОРЫ | ПРЯМЕТ, М | ГАБАРИТ | КОЛИЧЕСТВО БЛОКОВ, ШТ. | S, М | НОМЕРА СЕЧЕНИЙ ПО СХЕМЕ | | | | | | | | |
|--------------|------------|-------------------|------------------------|----------|-------------------------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|
| | | | | | 1, 2 | | | 3 | | | 4 | | |
| | | | | | УСИЛИЯ | | | | | | | | |
| | | | | | М | Н | Q | М | Н | М | Н | Q | |
| ДВУХСТОЕЧНАЯ | 12,15 | Г-6,5*2*0,75 | 4 | 4,5 | -700 | 150 | 720 | 430 | -160 | — | — | — | |
| | | | | | -880 | 190 | 880 | 430 | -190 | — | — | — | |
| | | | | | -1110 | 100 | 1080 | 470 | -220 | — | — | — | |
| ТРЕХСТОЕЧНАЯ | 12,15 | Г-8*2*0,75 | 4 | 3,5 | 440 | -460 | 480 | 170 | -460 | 50 | 460 | 600 | |
| | | | | | -730 | 460 | | | | -510 | -460 | | |
| | | Г-8*2*1,5 | 5 | 3,5 | 200 | -400 | 630 | 410 | -370 | 130 | 320 | 410 | |
| | | | | -780 | 320 | | -120 | 320 | -350 | -340 | | | |
| | | | Г-10*2*0,75 (1,5) | 5 (6) | 4,5 | 170 | -460 | 800 | 550 | -310 | -700 | -360 | 870 |
| | | | | | | -990 | 400 | | -220 | 400 | | | |
| | 18; 21; 24 | Г-8*2*0,75 | 4 | 3,5 | 420 | -460 | 510 | 210 | -460 | -560 | -460 | 670 | |
| | | | | | -760 | 460 | | | | | | | |
| | | Г-8*2*1,5 | 5 | 3,5 | 70 | -420 | 770 | 440 | -320 | 110 | 300 | 430 | |
| | | | | | | -910 | 300 | -100 | 300 | -370 | -360 | | |
| | | | Г-10*2*0,75 (1,5) | 5 (6) | 4,5 | 60 | -460 | 940 | 540 | -330 | -890 | -350 | 1000 |
| | | | | | | -1120 | 340 | | -170 | 380 | | | |
| 33 | Г-8*2*0,75 | 4 | 3,5 | 370 | -460 | 570 | 260 | -460 | -640 | -460 | 780 | | |
| | | | | -810 | 460 | | | | | | | | |
| | Г-8*2*1,5 | 5 | 3,5 | -1070 | 270 | 1040 | 480 | -350 | 70 | 270 | 450 | | |
| | | | | | | -50 | 270 | -430 | -390 | | | | |
| | | Г-10*2*0,75 (1,5) | 5 (6) | 4,5 | -1330 | 330 | 1140 | 570 | -340 | -1050 | -410 | 1230 | |
| | | | | | | | -150 | 370 | | | | | |

1. ИЗГИБАЮЩИЕ МОМЕНТЫ М И СИЛЫ N И Q ПРИВЕДЕНЫ В ТАБЛИЦЕ СООТВЕТСТВЕННО В КНМ (ТСМ-10) И В КН (ТС-10).
 2. ЗНАК +(-) ДЛЯ ПРОДОЛЬНОЙ СИЛЫ N СООТВЕТСТВУЕТ СМЯТИЮ (РАСТЯЖЕНИЮ).
 3. ЗНАК +(-) ДЛЯ ИЗГИБАЮЩЕГО МОМЕНТА М СООТВЕТСТВУЕТ СМЯТИЮ (РАСТЯЖЕНИЮ) В ВЕРНИХ ВОЛОКНАХ РИГЕЛЯ.

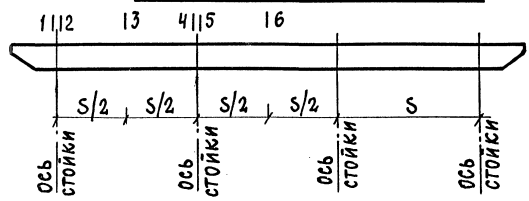
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕЧЕНИЙ



| | | | | | | | | |
|------------|-----------|------|---------|-----------------|--|---------------|------|--------|
| Н.КОНТР. | ПРОХОРОВ | И.И. | И.10.91 | 3.503.1-100.0-3 | Крайняя опора. РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ В РИГЕЛЕ ДЛЯ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ. СЕРИЯ 3.503.1-81 ДЛИНОЙ 12...33 м | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| НАЧ.ОТД. | ПОСТОВОЙ | И.И. | И.10.91 | | | Р | 1 | 2 |
| С.СПЕЦ. | ПРОХОРОВ | И.И. | И.10.91 | | | СОИЗДОРПРОЕКТ | | |
| ГИП | РОДЮШКИН | И.И. | И.10.91 | | | | | |
| НАЧ.ПР.ГР. | ЕГОРОВ | И.И. | И.10.91 | | | | | |
| ИНЖ.Ш.К. | ЛИСЧИКОВА | И.И. | И.10.91 | | | | | |
| ИНЖ.Ш.К. | МОСИН | И.И. | И.10.91 | | | | | |

| ТИП ОПОРЫ | ПРОЛЕТ, М | ГАБАРИТ | КОЛИЧЕСТВО БАЛОК, ШТ. | S, М | НОМЕРА СЕЧЕНИЙ ПО СХЕМ | | | | | | | | | |
|-----------------|------------|-----------------------|--------------------------|------|------------------------|-------------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|-----|------|
| | | | | | 1,2 | | 3 | | 4,5 | | 6 | | | |
| | | | | | УСИЛИЯ | | | | | | | | | |
| | | | | | М | N | Q | М | N | М | N | Q | М | N |
| ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ | 12: 15 | Г-11,5+2x0,75 (1,5) | 6 | 3,5 | 460 -1020 | -560 500 | 650 | 360 -90 | -380 500 | 200 -600 | 500 -450 | 740 | 200 | -640 |
| | | 2[Г-11,5+0,75 (1,5)] | 6 | 3,5 | 610 -1190 | -710 670 | 750 | 460 -120 | -550 670 | 190 -650 | 670 -550 | 790 | 90 | -800 |
| | | 2[Г-15,25+0,75 (1,5)] | 8 | 4,5 | 520 -1300 | -630 630 | 860 | 680 -450 | -500 630 | 230 -920 | 630 -500 | 940 | 240 | -740 |
| | 18: 21: 24 | Г-11,5+2x0,75 (1,5) | 6 | 3,5 | 370 -1110 | -570 490 | 810 | 420 -40 | -450 490 | 140 -670 | 490 -450 | 910 | 230 | -550 |
| | | 2[Г-11,5+0,75 (1,5)] | 6 | 3,5 | 580 -1230 | -730 660 | 910 | 490 -80 | -550 660 | 140 -740 | 660 -550 | 940 | 110 | -800 |
| | | 2[Г-15,25+0,75 (1,5)] | 8 | 4,5 | 390 -1470 | -630 630 | 1010 | 740 -440 | -500 630 | 70 -960 | 630 -440 | 1140 | 310 | -740 |
| | 33 | Г-11,5+2x0,75 (1,5) | 6 | 3,5 | 240 -1240 | -600 460 | 1160 | 520 | -470 | 70 -670 | 460 -510 | 1130 | 300 | -570 |
| | | 2[Г-11,5+0,75 (1,5)] | 6 | 3,5 | 490 -1340 | -740 650 | 1190 | 580 -40 | -550 650 | 60 -830 | 650 -550 | 1290 | 130 | -800 |
| | | 2[Г-15,25+0,75 (1,5)] | 8 | 4,5 | 220 -1690 | -710 570 | 1200 | 820 -430 | -510 570 | 30 -1220 | 570 -570 | 1360 | 360 | -740 |

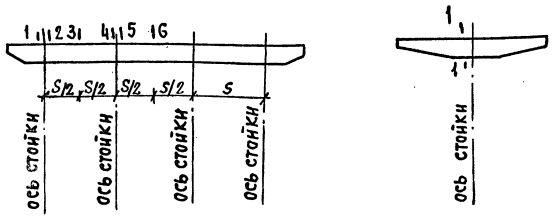
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕЧЕНИЙ



1. Изгибающие моменты М и силы N и Q приведены в таблице соответственно в кНм (тс·м·10) и в кН (тс·10).
2. Знак +(-) для продольной силы N соответствует сжатию (растяжению)
3. Знак +(-) для изгибающего момента М соответствует сжатию (растяжению) в верхних волокнах ригеля.

| ТИП ОПОРЫ | ПРОЛЕТ, М | ГАБАРИТ | КОЛИЧЕСТВО БАЛКИ, ШТ. | S, М | НОМЕРА СЕЧЕНИЙ ПО СХЕМЕ | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|--------------------|-----------------------|-------|-------------------------|--------|-------|---|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-----|
| | | | | | 1 | | | 2 | | | 3 | | | 4; 5 | | | 6 | | |
| | | | | | У С И Л И Я | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | М | N | Q | М | N | Q | М | N | Q | М | N | Q | М | N | Q |
| ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ | 12; 15; 18 | Г10 + 2x1,5 (0,75) | 7 | 3,5 | - 20 | — | 20 | 750 | - 500 | 1240 | 550 | - 500 | 660 | 180 | 710 | 1090 | 370 | - 710 | 380 |
| | | | | | | | | - 860 | 500 | | - 50 | 500 | | - 640 | - 710 | | 130 | 710 | |
| | | | | | | | | Г11,5 + 2x1,5 (0,75) 2[Г11,5 + 1,5 (0,75)] | 8 | 3,5 | - 600 | — | 800 | 400 | - 500 | 890 | 500 | - 500 | 410 |
| - 1340 | 500 | - 500 | 500 | - 700 | - 700 | 30 | 700 | | | | | | | | | | | | |
| 2[Г15,25 + 1,5 (0,75)] | 10 | 4,5 | - 880 | — | 870 | 560 | - 660 | 1130 | 590 | - 660 | 590 | 210 | 880 | 1260 | 400 | - 880 | 380 | | |
| | | | | | | - 1610 | 660 | | - 90 | 660 | | - 930 | - 880 | | 70 | 880 | | | |
| ТРЕХСТОЕЧНАЯ | 12; 15; 18 | Г8 + 2x1,5 (0,75) | 6 | 3,5 | - 570 | — | 860 | 320 | - 310 | 790 | 500 | - 310 | 300 | 20 | 310 | 850 | — | — | — |
| | | | | | | | | - 930 | 350 | | - 340 | 350 | | - 570 | - 310 | | — | — | |
| | | | | | | | | Г10 + 2x1,5 (0,75) | 7 | 4,5 | - 530 | — | 870 | 360 | - 400 | 890 | 610 | - 400 | 400 |
| - 1110 | 410 | - 370 | 410 | - 810 | - 400 | — | — | | | | | | | | | | | | |
| Г11,5 + 2x1,5 (0,75) 2[Г11,5 + 1,5 (0,75)] | 8 | 4,5 | - 1230 | — | 870 | - 160 | - 270 | 1300 | 520 | - 270 | 400 | - 20 | 270 | 960 | — | — | — | | |
| | | | | | | - 1550 | 410 | | - 210 | 410 | | - 750 | - 410 | | — | — | | | |
| ДВУХСТОЕЧНАЯ | 12; 15; 18 | Г6,5 + 2x0,75 | 5 | 4,5 | - 600 | — | 500 | 0 | - 200 | 1210 | 610 | - 200 | 400 | — | — | — | — | — | — |
| | | | | | | | | - 1060 | 200 | | - 80 | 200 | | — | — | | | | |
| | | | | | | | | Г8 + 2x1,5 (0,75) | 6 | 4,5 | - 1800 | — | 1000 | 130 | - 360 | 1450 | 400 | - 360 | 600 |
| - 2010 | 100 | - 1200 | 100 | — | — | | | | | | | | | | | | | | |
| Одностр. ечная | 12; 15; 18 | Г6,5 + 2x0,75 | 5 | — | - 3330 | — | 135 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | | | | | | | Г8 + 2x1,5 (0,75) | 6 | | — | - 5180 | | — | 1990 | | — | — | |

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕЧЕНИЙ

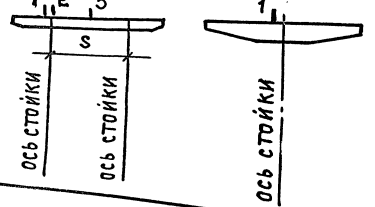


1. ИЗГИБАЮЩИЕ МОМЕНТЫ М И СИЛЫ N И Q ПРИВЕДЕНЫ В ТАБЛИЦЕ СООТВЕТСТВЕННО В КМ (СМ 10,2) И КН (ТС.10,2)
 2. ЗНАК + (-) ДЛЯ ИЗГИБАЮЩЕГО МОМЕНТА М СООТВЕТСТВУЕТ СЖАТИЮ (РАСТЯЖЕНИЮ) В ВЕРХНИХ ВОЛОКНАХ РИГЕЛЯ.
 3. ЗНАК + (-) ДЛЯ ПРОДОЛЬНОЙ СИЛЫ N СООТВЕТСТВУЕТ СЖАТИЮ (РАСТЯЖЕНИЮ)

| | | | | | | |
|-------------|------------|-------------|----------|--|---------------|--------|
| Н. КОНТР. | ПРОХОРОВ | <i>Иван</i> | 11.10.97 | 3.503.1-100.0-4 | СТАНЦИЯ ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| НАЧ. ОТА | ПОСТОВОИ | <i>Иван</i> | 11.10.97 | | | |
| ГЛ. СПЕЦ. | ПРОХОРОВ | <i>Иван</i> | 11.10.97 | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОПОРА, РАСЧЕТНЫЕ УСЛИЯ В РИГЕЛЕ ДЛЯ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ | Р | 1 |
| ГЛ.М. | РАДОШКИН | <i>Иван</i> | 11.10.97 | | | |
| НАЧ. П.Р.Т. | ЕГОРОВ | <i>Иван</i> | 11.10.97 | СЕРИИ 3.503.1-73 | СОЮЗДРОПРОЕКТ | |
| ИНЖ. Д.С. | ПОМЯТОВА | <i>Иван</i> | 11.10.97 | | | |
| И.И. Ш. | ЛИСЧЕНКИНА | <i>Иван</i> | 11.10.97 | | | |

| Тип опоры | Пролет, м | Габарит | Количество балок, шт. | S, м. | Номера сечений по схеме | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|----------------|-----------------------|-------|-------------------------|-----------|-------|------|-------|-------|------|------|---|-------|----|-------|
| | | | | | 1 | | | 2 | | | 3 | | | | | |
| | | | | | Усилия | | | | | | | | | | | |
| | | | | | М | В | М | N | В | М | N | В | | | | |
| АВУХСТОЕЧНАЯ | 12; 15 | F6,5+2x0,75 | 4 | 4,5 | -800 | 800 | -120 | -170 | 960 | 440 | -170 | 200 | | | | |
| | | | | | | | -1030 | 170 | | -90 | 170 | | | | | |
| | 18; 21; 24 | F8+2x1,5(0,75) | 5(4) | 4,5 | -1440 | 1000 | -830 | -320 | 1320 | 300 | -320 | 430 | | | | |
| | | | | | | | -1650 | 270 | | -700 | 270 | | | | | |
| | 33 | F6,5+2x0,75 | 4 | 4,5 | -1200 | 1200 | -350 | -190 | 1340 | 500 | -190 | 300 | | | | |
| | | | | | | | -1570 | 60 | | -370 | 60 | | | | | |
| | F8+2x1,5(0,75) | 5(4) | 4,5 | -2250 | 1400 | -780 | -440 | 1850 | 200 | -440 | 610 | | | | | |
| | | | | | | -2580 | 180 | | -1090 | 180 | | | | | | |
| ОДНОСТОЕЧНАЯ | 12; 15 | F6,5+2x0,75 | 4 | 4,5 | -1620 | 1600 | -640 | -200 | 1860 | 580 | -200 | 400 | | | | |
| | | | | | | | -2200 | 90 | | -450 | 90 | | | | | |
| | | F8+2x1,5(0,75) | 5(4) | 4,5 | -3160 | 1900 | -1290 | -550 | 2560 | 150 | -540 | 900 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | -3620 | 90 | -1500 |
| | F6,5+2x0,75 | 4 | - | -3250 | 1510 | - | - | - | - | - | - | | | | | |
| | | | | | | F8+2x0,75 | 4 | | - | -3790 | | 1560 | - | - | - | - |
| | | | | | | F8+2x1,5 | 5 | | - | -4490 | | 1380 | - | - | - | - |

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕЧЕНИЙ.

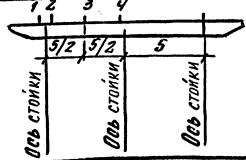


1. Изгибающие моменты М и силы N приведены в таблице соответственно в кН (ТСМ-10,2) и кН (ТС-10,2).
2. Знак (+) для изгибающего момента М соответствует сжатию (растяжению) в верхних волокнах ригеля.
3. Знак (+) для продольной силы N соответствует сжатию (растяжению).

| | | | |
|------------------|----------|--------|--|
| 3.503.1-100.0-5 | | | |
| И.конт. | ПРОХОРОВ | И.1091 | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОПОРА. РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ В РИГЕЛЕ ДЛЯ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ СЕРИИ 3.503.1-81 |
| И.конт. подсобн | ПРОХОРОВ | И.1091 | |
| И.конт. ГЛ.СПЕЦ. | ПРОХОРОВ | И.1091 | СТАНДАРТ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1 3 |
| И.конт. ГИП | ПРОХОРОВ | И.1091 | |
| И.конт. И.конт. | ЕГОРОВ | И.1091 | СОЮЗДОРПРОЕКТ |
| И.конт. И.конт. | ПОЯКОВА | И.1091 | |
| И.конт. И.конт. | ИСКУКИЧА | И.1091 | |

| Тип опоры | Пролет, м | Габарит, м | Количество балок, шт. | S, м | Номера сечений по схеме | | | | | | | | | | | |
|--------------|------------|---|-----------------------|------|-------------------------|------|---------------|-------------|------|--------------|-------------|-----|---------------|-------------|------|--|
| | | | | | 1 | | | 2 | | | 3 | | | 4 | | |
| | | | | | У с и л и я | | | | | | | | | | | |
| | | | | | М | Q | М | N | Q | М | N | Q | М | N | Q | |
| ТРЕХСТОЕЧНАЯ | 12; 15 | F-8 * 2 * 0,75 | 4 | 3,5 | -130 | 36 | 400 -580 | -250 250 | 400 | 430 20 | -250 250 | 500 | -80 -550 | 250 -250 | 750 | |
| | | F-8 * 2 * 1,5 | 5 | 3,5 | -580 | 800 | 150 -940 | -280 280 | 680 | 510 -250 | -280 280 | 500 | 60 -360 | 280 -280 | 430 | |
| | | F-10 * 2 * 1,5 (0,75) | 6(5) | 4,5 | -580 | 900 | 400 -1100 | -380 380 | 800 | 640 -300 | -380 380 | 490 | 0 -800 | 380 -380 | 920 | |
| | | F11,5 * 2 * 1,5 (0,75) 2[F-11,5 * 1,5 (0,75)] | 6 | 4,5 | -1020 | 930 | -60 -1500 | -360 360 | 1060 | 460 -230 | -360 360 | 380 | -30 -730 | 360 -360 | 850 | |
| | | F-8 * 2 * 0,75 | 4 | 3,5 | -160 | 30 | 360 -630 | -260 260 | 480 | 530 -20 | -260 260 | 410 | -240 -730 | 260 -260 | 1000 | |
| | | F-8 * 2 * 1,5 | 5 | 3,5 | -810 | 1250 | -60 -1270 | -310 310 | 870 | 520 -250 | -310 310 | 420 | 10 -420 | 310 -310 | 490 | |
| | 18; 21; 24 | F-10 * 2 * 1,5 (0,75) | 6(5) | 4,5 | -850 | 1160 | 270 -1360 | -320 320 | 1020 | 900 -280 | -320 320 | 640 | -130 -1030 | 320 -320 | 1250 | |
| | | F11,5 * 2 * 1,5 (0,75) 2[F11,5 * 1,5 (0,75)] | 6 | 4,5 | -1490 | 1340 | -650 -2010 | -410 410 | 1490 | 490 -250 | -410 410 | 470 | -150 -920 | 410 -410 | 1090 | |
| | | F-8 * 2 * 0,75 | 4 | 3,5 | -200 | 30 | 200 -600 | -240 240 | 620 | 730 100 | -240 240 | 580 | -430 -990 | 240 -240 | 1480 | |
| | | F-8 * 2 * 1,5 | 5 | 3,5 | -1150 | 1760 | -320 -1650 | -340 340 | 1180 | 640 -280 | -340 340 | 530 | -80 -550 | 340 -340 | 590 | |
| | | F-10 * 2 * 1,5 (0,75) | 6(5) | 4,5 | -1120 | 1920 | 150 1760 | -370 370 | 1370 | 1250 -310 | -370 370 | 860 | -270 -1370 | 370 -370 | 1710 | |
| | | F-11,5 * 2 * 1,5 (0,75) 2[F-11,5 * 1,5 (0,75)] | 6 | 4,5 | -2080 | 1870 | -850 -2670 | -480 480 | 2080 | 660 -260 | -480 480 | 570 | -370 -1200 | 480 -480 | 1480 | |

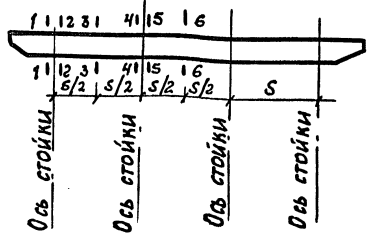
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕЧЕНИЙ



1. Изгибающие моменты М и силы N и Q приведены в таблице соответственно в кН·м (ГСМ-10,2) и кН (ГР-10,2)
2. Знак (+) для изгибающего момента М соответствует смятию (растяжению) в верхних волокнах ригеля.
3. Знак (-) для продольной силы N соответствует смятию (растяжению).

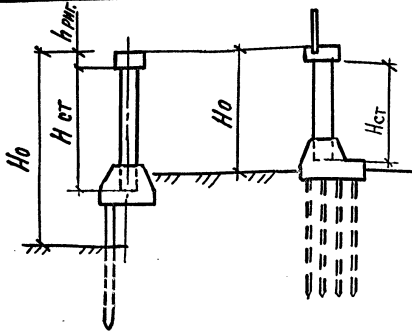
| Тип опоры | ПРОЛЕТ, М | Габарит, м | Количество балок, шт. | S, м | Номера сечений по схеме | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|-----------------------|-------|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| | | | | | 1 | | 2 | | 3 | | 4, 5 | | | 6 | | | | |
| | | | | | Усилия | | | | | | | | | | | | | |
| | | M | Q | M | N | Q | M | N | Q | M | N | Q | M | N | Q | | | |
| Четырех стоечная | 12, 15 | F-10+2x1,5(0,75) | 6(5) | 3,5 | -200 | 200 | 640 | -370 | 500 | 470 | -370 | 730 | 100 | 490 | 880 | 200 | -490 | 130 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F-11,5+2x1,5(0,75) 2[F-11,5+1,5(0,75)] | 6 | 3,5 | -420 | 880 | 460 | -350 | 630 | 470 | -350 | 570 | 60 | 460 | 880 | 180 | -460 | 130 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2[F-15,25+1,5(0,75)] | 8 | 4,5 | -790 | 940 | 370 | -440 | 910 | 670 | -440 | 390 | 0 | 570 | 960 | 390 | -570 | 130 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 18, 21, 24 | F-10+2x1,5(0,75) | 6(5) | 3,5 | -250 | 250 | 740 | -380 | 560 | 600 | -380 | 920 | -60 | 500 | 1180 | 250 | -500 | 160 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | F-11,5+2x1,5(0,75) 2[F-11,5+1,5(0,75)] | 6 | 3,5 | -610 | 1280 | 340 | -350 | 780 | 610 | -350 | 720 | -40 | 460 | 1280 | 220 | -460 | 160 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2[F-15,25+1,5(0,75)] | 8 | 4,5 | -1110 | 1320 | 80 | -450 | 1210 | 720 | -450 | 400 | -210 | 580 | 1300 | 540 | -580 | 160 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | F10+2x1,5(0,75) | 6(5) | 3,5 | -350 | 350 | 690 | -410 | 650 | 830 | -410 | 1130 | -250 | 540 | 1560 | 320 | -540 | 200 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | F-11,5+2x1,5(0,75) 2[F-11,5+1,5(0,75)] | 6 | 3,5 | -830 | 1810 | 160 | -370 | 1010 | 700 | -370 | 940 | -190 | 480 | 1800 | 290 | -480 | 200 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2[F-15,25+1,5(0,75)] | 8 | 4,5 | -1640 | 1940 | -340 | -420 | 1590 | 720 | -420 | 460 | -50 | 550 | 1700 | 770 | -550 | 200 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Схема расположения сечений



1. Изгибающие моменты M и силы N и Q приведены в таблице соответственно в кн.м (гс.м.10,2) и кн (гс.10,2).
 2. Знак (+) для изгибающего момента M соответствует сжатию (растяжению) в верхних волокнах ригеля.
 3. Знак (+) для продольной силы N соответствует сжатию (растяжению)

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОПОРА КРАЙНЯЯ ОПОРА



1. Обозначения, принятые в таблице:
 м - коэффициент приведения длины стойки.

2. 1,02 тс = 10 кН; 1,02 тсм = 10 кНм;
 3. При конструктивном расчете стоек влияние прогиба учитывается п.п. 3.53 и 3.54 СНиПа 3.05.03-84 путем умножения эксцентриситета продольных сил на коэффициент „η“, при определении которого расчетная длина стойки равна:

при расчёте вдоль моста $l_0 = m (H_{ст} + h_{рпг})$,
 при расчёте поперёк моста $l_0 = m (H_{ст} + 0,5 h_{рпг})$

| Габарит, м | Тип опоры | Наименование опоры | Высота опоры Но, м | Высота стойки Нст, м | Сечение стойки, см | Направление действия нагрузки на опоре относительно осн. моста | УСИЛИЯ В СЕЧЕНИИ ПО НИЗУ СТОЙКИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------|--------------------|--------------------|----------------------|--------------------|--|---------------------------------|--------|-------|--------------------|--------|---------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|-----|----|------|-----|
| | | | | | | | Нормативные нагрузки | | | Расчетные нагрузки | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | N, кН | M, кНм | Q, кН | N, кН | M, кНм | Q, кН | | | | | | | | | | | | | |
| 1-8 + 2 * 1,5 (0,75) | ОДНОСТОЕЧНАЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | 3...14 | 4...14 | φ160 | вдоль | 1,7 | 2650 | 40 | 5 | 2300 | 70 | 10 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 3000 | | | 2880 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 2,0 | 2650 | 1200 | 80 | 2490 | 1070 | 100 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 2800 | 1440 | 80 | 3040 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,7 | 3000 | 1760 | 80 | 2625 | 2400 | 100 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 3205 | | | 2805 | | | | | | | | | | | |
| | | | поперек | 2,0 | | 3000 | 1760 | 80 | 3425 | 2400 | 100 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 1,7 | 2830 | 60 | 5 | 3430 | 80 | 10 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 3310 | | | 4030 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | поперек | 2,0 | 3070 | 1810 | 80 | 3690 | 2240 | 100 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1,7 | 3490 | 630 | 80 | 4220 | 770 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3610 | | | 870 | |
| 2,0 | 3220 | 2050 | 80 | 3850 | 2520 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3610 | 870 | 80 | 4390 | 1050 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,0 | 3420 | 2370 | 80 | 4070 | 2900 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3810 | 1190 | 80 | 4610 | 1410 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------------|------------|--------|--------|--|---------------|------|--------|
| И. КОНТР. | ПРОХОРОВ | И.О.С. | И.1091 | 3.503.1-100.0-6 | СТАДИЯ | ЛНСТ | ЛНСТОВ |
| НАЧ. ОПЕД. | ПРОХОРОВ | И.О.С. | И.1091 | | | | |
| ГЛ. ОПЕД. | ПРОХОРОВ | И.О.С. | И.1091 | РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ В СТОЙКАХ ОПОР ПОД ПРОЛЕТНЫЕ СТРЕНЫ | P | 1 | 9 |
| ГМП | РОДЮШКА | И.О.С. | И.1091 | | | | |
| НАЧ. ПРГ | ЕГОРОВ | И.О.С. | И.1091 | СЕРИИ 3.503.1-81 ДЛИНОЙ 12,15 М | СОИЗДОРПРОЕКТ | | |
| ИНЖ. ПР. | ЛУСИЧУКИНА | И.О.С. | И.1091 | | | | |
| ИНЖ. ПР. | МОСЦН | И.О.С. | И.1091 | И СЕРИИ 3.503.1-73 ДЛИНОЙ 12,15 М | № 18 М | | |
| | | | | | | | |

| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | НАИМЕНОВАНИЕ ОПОРЫ | Высота опоры Н _о , М | Высота стйки Н _{ст} , М | Сечение стоек, см | Направление действия нагрузки относительно оси моста | М | С Т О Й К А | | | | | | | |
|--------------|---------------|--------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------------|--|---------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----|
| | | | | | | | | У С К Л И Я | | | | | | | |
| | | | | | | | | НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ | | | | РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ | | | |
| | | | | | | | | N _{min} , Кн | N _{max} , Кн | M, КНМ | N _{min} , Кн | N _{max} , Кн | M, КНМ | Q _{max} , Кн | |
| Г-6,5*2*0,75 | ДВУХ СТОЕЧНАЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | 3...14 | 4...13 | | ВДОЛЬ | 1,80 | 750 | 1540 | 340 | 650 | 1970 | 350 | 50 | |
| | | | 3...10 | 4...8 | φ 80 | ПОПЕРЕК | 1,07 | 750 | 1540 | 300 | 650 | 1970 | 360 | 220 | |
| | | | 10...14 | 8...13 | | | | | 280 | 340 | | | 140 | | |
| | | | 3...14 | 4...10 | | ВДОЛЬ | 1,80 | 740 | 1510 | 210 | 640 | 1940 | 220 | 20 | |
| | | 3...10 | 4...8 | φ 60 | ПОПЕРЕК | 1,0 | 740 | 1510 | 190 | 640 | 1940 | 230 | 110 | | |
| | | 10...14 | 8...10 | | | | | 280 | 340 | | | | | | |
| | | 3...14 | 4...14 | | ВДОЛЬ | 1,80 | 740 | 1510 | 340 | 640 | 1940 | 350 | 50 | | |
| | | 3...10 | 4...8 | 50*80 | ПОПЕРЕК | 1,0 | 740 | 1510 | 250 | 640 | 1940 | 230 | 110 | | |
| | 10...14 | 8...14 | | | | | 280 | 340 | | | | | | | |
| | | | | | 3 | | | 1,98 | 7,20 | 900 | 650 | 1220 | 450 | 160 | |
| | | | | | 5 | | | 1,94 | | | | | 650 | 700 | 180 |
| | | | | | 7 | ВДОЛЬ | | 1,85 | | | | | 840 | 1000 | 230 |
| | | | 3...11 | | 9 | | | 1,75 | | | | | 1030 | 1220 | 250 |
| | | | | | 3...9 | 50*80 | ПОПЕРЕК | 1,0 | | | | | 150 | 180 | 100 |

3.503.1-100.0-6

Лист

2

| ГАГАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | НАИМЕНОВАНИЕ ОПОРЫ | ВЫСОТА ОПОРЫ НО, М | ВЫСОТА СТОЙКИ НСТ, М | СЕЧЕНИЕ СТОЙКИ, СМ | НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ МОСТА | М | С Т О Й К А | | | | | | | |
|-----------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------|--|---------------|----------------------|-----------|--------|--------------------|-----------|--------|-----------|-----|
| | | | | | | | | У с и л и я | | | | | | | |
| | | | | | | | | НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ | | | РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ | | | | |
| | | | | | | | | N min, кН | N max, кН | M, кНМ | N min, кН | N max, кН | M, кНМ | Q max, кН | |
| Г-8 + 2 x 0, 75 | А В У Х С Т О Е Ч Н А Я | П Р О М Е Ж У Т О Ч Н А Я | 3...14 | 4...14 | φ80 | В Д О Л Ь | 1,71 | 820 | 1650 | 320 | 740 | 2130 | 330 | 30 | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | П О П Е Р Е К | 1,07 | 820 | 1650 | 540 | 740 | 2130 | 660 | 350 | |
| | | | 10...14 | 8...14 | | | | 400 | 500 | 210 | | | | | |
| | | | 3...14 | 4...10 | φ60 | В Д О Л Ь | 1,81 | 810 | 1620 | 210 | 730 | 2100 | 230 | 20 | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | П О П Е Р Е К | 1,0 | 810 | 1620 | 340 | 730 | 2100 | 400 | 210 | |
| | | | 10...14 | 8...10 | | | | 270 | 340 | | | | | | |
| | 3...14 | 4...14 | 50x80 | В Д О Л Ь | 1,71 | 810 | 1620 | 320 | 730 | 2100 | 330 | 30 | | | |
| | 3...10 | 4...8 | | П О П Е Р Е К | 1,0 | 810 | 1620 | 340 | 730 | 2100 | 400 | 210 | | | |
| | 10...14 | 8...14 | | | | 270 | 340 | | | | | | | | |
| | Г-8 + 2 x 1,5 | А В У Х С Т О Е Ч Н А Я | П Р О М Е Ж У Т О Ч Н А Я | 3...14 | 4...14 | φ80 | В Д О Л Ь | 1,71 | 930 | 1690 | 330 | 790 | 2180 | 340 | 30 |
| | | | | 3...10 | 4...8 | | П О П Е Р Е К | 1,07 | 930 | 1690 | 660 | 790 | 2180 | 760 | 390 |
| | | | | 10...14 | 8...14 | | | | 450 | 520 | 230 | | | | |
| 3...14 | | | | 4...10 | φ60 | В Д О Л Ь | 1,81 | 920 | 1660 | 220 | 780 | 2150 | 240 | 20 | |
| 3...10 | | | | 4...8 | | П О П Е Р Е К | 1,0 | 920 | 1660 | 390 | 780 | 2150 | 460 | 230 | |
| 10...14 | | | | 4...10 | | | | 310 | 370 | | | | | | |
| 3...14 | | 4...14 | 50x80 | В Д О Л Ь | | 920 | 1660 | 330 | 780 | 2150 | 340 | 30 | | | |
| 3...10 | | 4...8 | | П О П Е Р Е К | 1,0 | 920 | 1660 | 390 | 780 | 2150 | 460 | 230 | | | |
| 10...14 | | 8...14 | | | | 310 | 340 | | | | | | | | |

3.503.1-100.0-6 Лист 3

| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | НАИМЕНОВАНИЕ ОПОРЫ | ВЫСОТА ОПОРЫ Н ₀ , М | ВЫСОТА СТОЙКИ Н _{СТ} , М | СЕЧЕНИЕ СТОЙКИ СМ. | ПРЯВЛЕНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НАГРУЗКИ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ МОСТА | М | Стойка | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|---|------|-----------------------|-----------------------|---------|-----------------------|-----------------------|---------|-----------------------|
| | | | | | | | | У с к л а ч а | | | | | | |
| | | | | | | | | Нормативные нагрузки | | | Расчетные нагрузки | | | |
| | | | | | | | | Н _{тпг} , кН | Н _{тач} , кН | М, кН м | Н _{тпн} , кН | Н _{тач} , кН | М, кН м | Q _{тач} , кН |
| F8+ 2 x 0.75 | Трехстоечная | Промежуточная | 3...14 | 4...13 | φ 80 | Вдоль | 1,85 | 560 | 1210 | 280 | 400 | 1530 | 290 | 30 |
| | | | 3...10 | 4... 8 | | Поперек | 1,07 | | | 470 | | | 560 | 280 |
| | | | 10...14 | 8...13 | | | | | | 200 | | | 270 | 180 |
| | | | 3...14 | 4... 9 | φ 60 | Вдоль | 1,92 | 550 | 1180 | 160 | 390 | 1500 | 170 | 20 |
| | | | 3...10 | 4... 8 | | Поперек | 1,0 | | | 230 | | | 280 | 160 |
| | | | 10...14 | 8... 9 | | | | | | 190 | | | 260 | 160 |
| | | 3...14 | 4...14 | 50x80 | Вдоль | 1,85 | 550 | 1180 | 280 | 390 | 1500 | 290 | 30 | |
| | | 3...10 | 4... 8 | | Поперек | 1,0 | | | 230 | | | 280 | 160 | |
| | | 10...14 | 8...14 | | | | | | 190 | | | 260 | 160 | |
| | | Крайняя | 3...11 | 50x80 | 3 | Вдоль | 1,98 | 600 | 600 | 520 | 700 | 310 | 350 | 130 |
| | | | | | 5 | | 1,94 | | | | | 530 | 630 | 180 |
| | | | | | 7 | | 1,85 | | | | | 740 | 900 | 220 |
| | | | | | 9 | | 1,75 | | | | | 830 | 1020 | 230 |
| | | | | | 3... 9 | Поперек | 1,0 | | | | | 320 | 380 | 230 |

| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | НАИМЕНОВАНИЕ ОПОРЫ | ВЫСОТА ОПОРЫ НО, М | ВЫСОТА СТОЙКИ НСТ, М | СЕЧЕНИЕ СТОЙКИ, СМ | НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ ПЛОСКОСТИ | М | С Т О Й К А | | | | | | | | | |
|---------------|---------------|--------------------|--------------------|----------------------|--------------------|--|------|-----------------------|-----------------------|---------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|------|------|-----|
| | | | | | | | | У с л о в и я | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ | | | РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ | | | | | | |
| | | | | | | | | N _{min} , КН | N _{max} , КН | M, КНМ | N _{min} , КН | N _{max} , КН | M, КНМ | Q _{max} , КН | | | |
| Г-В + 2 * 1,5 | ТРЕХ СТОЕЧНАЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | 3...14 | 4...13 | φ80 | ВДОЛЬ | 1,85 | 670 | 1420 | 290 | 560 | 1720 | 300 | 20 | | | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,07 | | | 670 | | | 1420 | 460 | 560 | 1720 | 550 |
| | | | 10...14 | 8...13 | φ60 | ВДОЛЬ | 1,92 | 660 | 1390 | 170 | 550 | 1690 | 180 | 20 | | | |
| | | | 3...14 | 4...9 | | | | | | ПОПЕРЕК | | | 1,0 | 660 | 1390 | 240 | 550 |
| | | | 10...14 | 4...9 | 50*80 | ВДОЛЬ | 1,85 | 660 | 1390 | 290 | 550 | 1690 | 300 | 20 | | | |
| | | | 3...14 | 4...14 | | | | | | ПОПЕРЕК | | | 1,0 | 660 | 1390 | 240 | 550 |
| | | 10...14 | 4...8 | 50*80 | ВДОЛЬ | 1,98 | 680 | 720 | 340 | 600 | 840 | 370 | 140 | | | | |
| | | 3...11 | 3 | | | | | | | | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 350 | 430 | 230 | |
| | | 3...9 | 5 | | | | | | | | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 194 | 520 | 650 | 190 |
| | | | 7 | | | | | | | | | | | 185 | 750 | 930 | 230 |
| | | | 9 | | | | | | | | | | | 175 | 850 | 1050 | 240 |
| | | 3...9 | 3...9 | ПОПЕРЕК | 1,0 | 350 | 430 | 230 | | | | | | | | | |

3.503.1-100.0-6 ЛИСТ 5

| Габарит, м | Тип опоры | Наименование опоры | Высота опоры Н ₀ , м | Высота стойки Н _{ст} , м | Сечение стальной ст. м | Направление действия нагрузки относительно оси моста | М | Стойка | | | | | | |
|-------------------------|--------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------|--|------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|
| | | | | | | | | У с л о в и я | | | | | | |
| | | | | | | | | Нормативные нагрузки | | | Расчетные нагрузки | | | |
| | | | | | | | | Н _{тик} , кН | Н _{тах} , кН | М, кНм | Н _{тик} , кН | Н _{тах} , кН | М, кНм | Q _{тах} , кН |
| Г-10+2,0,75; Г-10+2,1,5 | Трехстоечная | Промежуточная | 3...14 | 4...13 | φ80 | вдоль | 1,81 | 600 | 1500 | 300 | 490 | 1820 | 310 | 40 |
| | | | 3...10 | 4...8 | | поперек | 1,07 | 600 | 1500 | 590 | 490 | 1820 | 700 | 400 |
| | | | 10...14 | 8...13 | φ60 | вдоль | 1,8 | 590 | 1470 | 180 | 480 | 1790 | 230 | 230 |
| | | | 3...14 | 4...10 | | | | | | 290 | | | 350 | |
| | | | 3...10 | 4...8 | φ60 | поперек | 1,0 | 590 | 1470 | 170 | 480 | 1790 | 220 | 200 |
| | | | 10...14 | 4...10 | | | | | | 300 | | | 310 | |
| | | | 3...14 | 4...14 | 50x80 | вдоль | 1,81 | 590 | 1470 | 290 | 480 | 1790 | 350 | 200 |
| | | | 3...10 | 4...8 | | | | | | | | | | |
| | | | 10...14 | 8...14 | 50x80 | поперек | 1,0 | 590 | 1470 | 400 | 700 | 1000 | 960 | 230 |
| | | | 3...11 | 3 | | | | | | | | | | |
| | | | | 5 | 1,94 | 600 | 190 | | | | | | | |
| | | | | 7 | 1,85 | 800 | 230 | | | | | | | |
| | | | | 9 | 1,75 | 870 | 240 | | | | | | | |
| | | | | 3...9 | 50x80 | поперек | 1,0 | 800 | 850 | 470 | 700 | 1000 | 1060 | 240 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

3.503.1-100.0-6

Лист
6

| ГАГАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | НАИМЕНОВАНИЕ ОПОРЫ | ВЫСОТА ОПОРЫ Н _о , М | ВЫСОТА СТОЙКИ Н _{ст} , М | СЕЧЕНИЕ СТОЙКИ, СМ | НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НАГРУЗКИ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ МОСТА | М | С Т О Й К А | | | | | | | |
|-------------------------------|--|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|---|---------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----|
| | | | | | | | | У С И Л И Я | | | | | | | |
| | | | | | | | | НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ | | | РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ | | | | |
| | | | | | | | | N _{min} , КН | N _{max} , КН | M, КНМ | N _{min} , КН | N _{max} , КН | M, КНМ | Q _{max} , КН | |
| Г10 + 2 × 0,15; Г10 + 2 × 1,5 | ЧЕТЫРЕХ СТОЕЧНАЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | 3...14 | 4...13 | φ80 | ВДОЛЬ | 1,85 | 340 | 1070 | 260 | 230 | 1310 | 270 | 40 | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,07 | 340 | 1070 | 790 | 230 | 1310 | 950 | 490 | |
| | | | 10...14 | 8...13 | | | | | 150 | 190 | | | 270 | | |
| | | | 3...14 | 4...10 | φ60 | ВДОЛЬ | 1,84 | 330 | 1040 | 190 | 220 | 1280 | 200 | 30 | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 330 | 1040 | 360 | 220 | 1280 | 430 | 250 | |
| | | | 10...14 | 4...10 | | | | | 150 | 190 | | | | | |
| | 3...14 | 4...14 | 50×80 | ВДОЛЬ | 1,85 | 330 | 1040 | 260 | 220 | 1280 | 270 | 40 | | | |
| | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 330 | 1040 | 360 | 220 | 1280 | 430 | 250 | | | |
| | 10...14 | 8...14 | | | | | 150 | 190 | | | | | | | |
| | Г11,5 + 2 × 1,5 (0,15); 2 [Г11,5 + 1,5 (0,15)] | ТРЕХ СТОЕЧНАЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | 3...14 | 4...13 | φ80 | ВДОЛЬ | 1,80 | 720 | 1760 | 350 | 620 | 2270 | 360 | 50 |
| | | | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,07 | 720 | 1760 | 680 | 620 | 2270 | 820 | 470 |
| | | | | 10...14 | 8...13 | | | | | 210 | 260 | | | 260 | |
| 3...14 | | | | 4...11 | φ60 | ВДОЛЬ | 1,6 | 710 | 1730 | 230 | 610 | 2240 | 240 | 40 | |
| 3...10 | | | | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 710 | 1730 | 350 | 610 | 2240 | 420 | 230 | |
| 10...14 | | | | 4...11 | | | | | 220 | 260 | | | | | |
| 3...14 | | 4...14 | 50×80 | ВДОЛЬ | 1,80 | 710 | 1730 | 350 | 610 | 2240 | 360 | 50 | | | |
| 3...10 | | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 710 | 1730 | 350 | 610 | 2240 | 420 | 230 | | | |
| 10...14 | | 8...14 | | | | | 220 | 260 | | | | | | | |

3.503.1-100.0-6

Лист

7

Копировал: *Def* 25430-01 26 Фарма.т А3

| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | НАИМЕНОВАНИЕ ОПОРЫ | ВЫСОТА ОПОРЫ Н ₀ , М | ВЫСОТА СТОЙКИ Н _{ст} , М | СЕЧЕНИЕ СТОЙКИ см. | НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НАГРУЗКИ ПО ОТНОШЕНИЮ К ВОС. МОСТУ | М | Стойка | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--|---------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|-------|---------|------|
| | | | | | | | | У с л о в и я | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ | | | РАСЧЁТНЫЕ НАГРУЗКИ | | | | | | | |
| | | | | | | | | N _{min} , Кн | N _{max} , Кн | M, КНМ | N _{min} , Кн | N _{max} , Кн | M, КНМ | Q _{max} , Кн | | | | |
| F11,5*2*1,5(0,75); 2[F11,5*1,5(0,75)] | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | 3...14 | 4...14 | φ80 | ВДОЛЬ | 1,70 | 510 | 1310 | 300 | 380 | 1680 | 310 | 40 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 10...14 | 8...11 | φ80 | ПОПЕРЕК | 1,07 |
| | | 3...14 | 4...10 | φ60 | ВДОЛЬ | 1,70 | 500 | 1280 | 200 | 370 | 1650 | 210 | 30 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 10...14 | 4...10 | φ60 | ПОПЕРЕК | 1,0 |
| | | 3...14 | 4...14 | 50*80 | ВДОЛЬ | 1,70 | 500 | 1280 | 300 | 370 | 1650 | 310 | 40 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 10...14 | 4...8 | 50*80 | ПОПЕРЕК | 1,0 |
| | | 10...14 | 8...14 | 50*80 | ПОПЕРЕК | 1,0 | 500 | 1280 | 150 | 370 | 1650 | 190 | 250 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | КРАЙНЯЯ | 3...11 | 50*80 | ВДОЛЬ | 1,98 |
| | 5 | 1,94 | 560 | 670 | 180 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 7 | 1,85 | 780 | 940 | 230 | | | | | | | | |
| | 9 | 1,75 | 870 | 1060 | 240 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 3...9 | ПОПЕРЕК | 1,0 | 510 | 610 | 350 | | | | | | | |

| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | НАИМЕНОВАНИЕ ОПОРЫ | ВЫСОТА ОПОРЫ Н _о , М | ВЫСОТА СТОЙКИ Н _{ст} , М | СЕЧЕНИЕ СТОЙКИ СМ | НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ МОСТА | М | Стойка | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|---|---------|-------------------------|--------------------------|-----------|-------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|-----|-----|
| | | | | | | | | У с и л м я | | | | | | | | |
| | | | | | | | | НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ | | | РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ | | | | | |
| | | | | | | | | N _{тп} , кН | N _{мак} , кН | М, кНм | N _{тп} , кН | N _{мак} , кН | М, кНм | Q _{таж} , кН | | |
| 2[F15,25+1,5]; 2[F15,25+0,75] | ЧЕТЫРЕХ СТОЕЧНАЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | 3...14 | 4...13 | φ80 | ВДОЛЬ | 1,8 | 700 | 1590 | 350 | 550 | 1930 | 360 | 50 | | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,07 | 700 | 1590 | 890 | 550 | 1930 | 1060 | 600 | | |
| | | | 10...14 | 8...13 | | | | | 160 | | | | 190 | 310 | | |
| | | | 3...14 | 4...10 | φ60 | ВДОЛЬ | 1,8 | 690 | 1560 | 230 | 540 | 1900 | 240 | 40 | | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | | | | 450 | | | 540 | 300 | | | |
| | | | 10...14 | 4...10 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 690 | 1560 | 150 | 540 | 1900 | 180 | | | |
| | | | 3...14 | 4...14 | 50x80 | ВДОЛЬ | 1,8 | 690 | 1560 | 350 | 540 | 1900 | 360 | 50 | | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | | | | 450 | | | 540 | 300 | | | |
| | | | 10...14 | 8...14 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 690 | 1560 | 150 | 540 | 1900 | 180 | | | |
| | | | КРАЙНЯЯ | 3...11 | 50x80 | 3 | ВДОЛЬ | 1,98 | 680 | 980 | 430 | 570 | 1130 | 470 | 160 | |
| | | | | | | 5 | | 1,94 | | | | | | | | 670 |
| | | | | | | 7 | | 1,85 | | | | | | | | 880 |
| | | | | | | 9 | | 1,75 | | | | | | | | 960 |
| | | | | | | 3...9 | ПОПЕРЕК | 1,0 | 490 | 1150 | 590 | 330 | | | | |

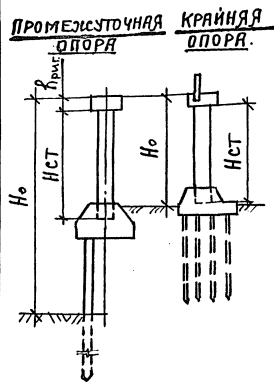
3.503.1-100.0-6

Лист

9

Копировал: Деф 25/30-01 28 ФОРМАТ А3

| ГВАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | НАИМЕНОВАНИЕ ОПОРЫ | ВЫСОТА ОПОРЫ №, М | ВЫСОТА СТОЙКИ НСТ, М | СЕЧЕНИЕ СТОЙКИ СМ | НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ НАГРУЗОК ОТНОСИТЕЛЬНО МОСТА | М | Стойка | | | | | | | |
|------------------|--------------|--------------------|-------------------|----------------------|-------------------|---|------|----------------------|------|------|--------------------|------|------|-----|-----|
| | | | | | | | | У е м л и я | | | | | | | |
| | | | | | | | | НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ | | | РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ | | | | |
| N min, КН | N max, КН | M, КНМ | N min, КН | N max, КН | M, КНМ | Q max, КН | | | | | | | | | |
| Г-6,5 + 2 x 0,75 | ДВУХСТОЕЧНАЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | 3...14 | 4...14 | Ф80 | ВДОЛЬ | 1,65 | 1220 | 2110 | 390 | 1040 | 2600 | 400 | 50 | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,07 | 1220 | 2110 | 380 | 1040 | 2600 | 450 | 260 | |
| | | | 10...14 | 8...14 | | | | | 410 | | | 480 | 160 | | |
| | | | 3...14 | 4...11 | Ф60 | ВДОЛЬ | 1,55 | 1210 | 2080 | 240 | 1030 | 2570 | 250 | 40 | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1210 | 2080 | 250 | 1030 | 2570 | 300 | 140 | |
| | | | 10...14 | 8...11 | | | | | 390 | | | 470 | | | |
| | | | 3...14 | 4...14 | | ВДОЛЬ | 1,65 | 1210 | 2080 | 390 | 1030 | 2570 | 400 | 50 | |
| | | 3...10 | 4...8 | 50x80 | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1210 | 2080 | 250 | 1030 | 2570 | 300 | 140 | | |
| | | 10...14 | 8...14 | | | | | 390 | | | 470 | | | | |
| | | 3...11 | | 50x80 | | | 1,98 | ВДОЛЬ | 990 | 1220 | 500 | 890 | 1570 | 550 | 170 |
| | | | 3 | | 750 | 850 | 200 | | | | | | | | |
| | | | 5 | | 880 | 1020 | 220 | | | | | | | | |
| | | | 7 | | 1150 | 1400 | 270 | | | | | | | | |
| | | | 9 | | | | | | | | | | | | |
| | 3...9 | | | | 1,75 | ПОПЕРЕК | 1,0 | | 150 | | | 190 | 110 | | |



1. Обозначения, принятые в таблице:
 М - коэффициент приведения длины стойки.
 2. 1,02тс = 10 кН; 1,02тсм = 10 кНм.
 3. При конструировании стоек влияние прогиба учитывается п.п. 3.53 и 3.54 СНиПа 3.05.03-84 путем умножения эксцентриситета продольных сил на коэффициент „ η “, при определении которого расчетная длина стойки равна:
 при расчете вдоль моста $L_0 = M(H_{СТ} + r_{прис})$;
 при расчете по перек моста $L_0 = M(H_{СТ} + 0,5 r_{прис})$.

| | | | | | | |
|-------------|-----------|----------|--|---------------|------|--------|
| И. КОНТР. | ПРОХОРОВ | 11.10.91 | РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ В СТОЙКАХ ОПОР ПОД ПРОЛЕТНЫМИ СТРОЕНИЯМИ СЕРИИ 3.503.1-81 ДЛИНОЙ 18...24 М. | СТАНДА | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| НАЧ. ОТД. | ПОСТОВОЙ | 11.10.91 | | Р | 1 | 8 |
| ГЛА. СПЕЦ. | ПРОХОРОВ | 11.10.91 | | СОИЗДОРПРОЕКТ | | |
| ТИП | РОДЮШКИН | 11.10.91 | | | | |
| НАЧ. П. ГР. | ЕГОРОВ | 11.10.91 | | | | |
| ИНЖ. С. Л. | ПРИКАТОВА | 11.10.91 | | | | |
| ИНЖ. С. В. | ЛИСЧУКИНА | 11.10.91 | | | | |

| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | НАИМЕНОВАНИЕ ОПОРЫ | ВЫСОТА ОПОРЫ Н _о , М | ВЫСОТА СТОЙКИ Н _{ст} , М | СЕЧЕНИЕ СТОЙКИ, СМ | НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ МОСТА | М | С Т О Й К А | | | | | | | | |
|------------|--------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--|------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----|-----|
| | | | | | | | | У С Л О Ж Н Я | | | | | | | | |
| | | | | | | | | НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ | | | | РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ | | | | |
| | | | | | | | | N _{min} , КН | N _{max} , КН | M, КНМ | N _{min} , КН | N _{max} , КН | M, КНМ | Q _{max} , КН | | |
| ФВ+2x0,75 | ДВУХСТОЕЧНАЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | 3...14 | 4...13 | φ80 | ВДОЛЬ | 1,77 | 1300 | 2370 | 400 | 1130 | 2920 | 410 | 50 | | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,07 | 1300 | 2370 | 560 | 1130 | 2920 | 690 | 370 | | |
| | | | 10...14 | 8...13 | | | | | 480 | 600 | | | 230 | | | |
| | | | 3...14 | 4...11 | φ60 | ВДОЛЬ | 1,50 | 1290 | 2330 | 240 | 1120 | 2880 | 250 | 50 | | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1290 | 2330 | 330 | 1120 | 2880 | 410 | 220 | | |
| | | | 10...14 | 8...11 | | | | | 440 | 530 | | | | | | |
| | | 3...14 | 4...14 | 50x80 | ВДОЛЬ | 1,77 | 1290 | 2330 | 400 | 1120 | 2880 | 410 | 50 | | | |
| | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1290 | 2330 | 330 | 1120 | 2880 | 410 | 220 | | | |
| | | 10...14 | 8...14 | | | | | 440 | 530 | | | | | | | |
| | | ФВ+2x1,5 | ДВУХСТОЕЧНАЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | 3...14 | 4...13 | φ80 | ВДОЛЬ | 1,77 | 1690 | 2680 | 400 | 1510 | 3130 | 410 | 50 |
| | | | | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,07 | 1690 | 2680 | 540 | 1510 | 3130 | 670 | 450 |
| | | | | | 10...14 | 8...13 | | | | | 510 | 620 | | | 260 | |
| 3...14 | 4...11 | | | | φ60 | ВДОЛЬ | 1,50 | 1680 | 2640 | 240 | 1500 | 3090 | 250 | 50 | | |
| 3...10 | 4...8 | | | | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1680 | 2640 | 350 | 1500 | 3090 | 440 | 260 | | |
| 10...14 | 8...11 | | | | | | | | 430 | 520 | | | | | | |
| 3...14 | 4...14 | | | 50x80 | ВДОЛЬ | 1,77 | 1680 | 2640 | 400 | 1500 | 3090 | 410 | 50 | | | |
| 3...10 | 4...8 | | | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1680 | 2640 | 350 | 1500 | 3090 | 440 | 260 | | | |
| 10...14 | 8...14 | | | | | | | 430 | 520 | | | | | | | |

3.503.1-100.0-7

Лист

2

Копировал: *Def* 25430-01 30 ФОРМАТ А3

| Габарит, м | Тип опоры | Наименование опоры | Высота опоры Но, м | Высота стойки Н ст, м | Северные стойки см | Направление действия нагрузки относительно оси моста | М | Стойка | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--|------|-----------------------|-----------------------|---------|-----------------------|-----------------------|---------|-----------------------|-----|
| | | | | | | | | У с и л и я | | | | | | | |
| | | | | | | | | Нормативные нагрузки | | | Расчетные нагрузки | | | | |
| | | | | | | | | Н _{тир} , кН | Н _{тах} , кН | М, кН.м | Н _{тир} , кН | Н _{тах} , кН | М, кН.м | Q _{тах} , кН | |
| Ф8 + 2 x 0,75 | Трехстоечная | Промежуточная | 3...14 | 4...13 | φ80 | Вдоль | 1,82 | 920 | 1730 | 330 | 750 | 2120 | 340 | 40 | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | Поперек | 1,07 | | | 470 | | | 560 | | 250 |
| | | | 10...14 | 8...13 | φ60 | Вдоль | 1,80 | 910 | 1700 | 260 | 740 | 2080 | 320 | 160 | |
| | | | 3...14 | 4...10 | | Поперек | 1,0 | | | 230 | | | 270 | | 130 |
| | | | 3...10 | 4...8 | 50x80 | Вдоль | 1,82 | 910 | 1700 | 250 | 740 | 2080 | 340 | 40 | |
| | | | 10...14 | 8...10 | | Поперек | 1,0 | | | 230 | | | 270 | | 130 |
| | | | 3...14 | 4...14 | 50x80 | Вдоль | 1,82 | 910 | 1700 | 250 | 740 | 2080 | 340 | 40 | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | Поперек | 1,0 | | | 230 | | | 270 | | 130 |
| | | | 10...14 | 8...14 | 50x80 | Вдоль | 1,98 | 730 | 740 | 430 | 640 | 640 | 850 | 480 | 150 |
| | | | 3...11 | 3 | | | | | | | | | | 1,94 | |
| | | | | 5 | 1,85 | 790 | 920 | 210 | | | | | | | |
| | | | | 7 | 1,75 | 1050 | 1280 | 260 | | | | | | | |
| | | | 9 | 50x80 | Поперек моста | 1,0 | 330 | 390 | 240 | | | | | | |
| | | | 3...9 | | | | | | | | | | | | |

3.503.1-100.0-7

Лист

3

КОПИРОВАЛ: *Дел* 25430-01 31 ФОРМАТ А3

| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | НАИМЕНОВАНИЕ ОПОРЫ | ВЫСОТА ОПОРЫ Н _о , М | ВЫСОТА СТОЙКИ НСТ, М | СЕЧЕНИЕ СТОЙКИ, СМ | НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ МОСТА | М | С Т О Й К А | | | | | | | |
|---------------|---------------|--------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------|--|-------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----|
| | | | | | | | | У с л о ж н я | | | | | | | |
| | | | | | | | | НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ | | | РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ | | | | |
| | | | | | | | | N _{min} , КН | N _{max} , КН | M, КНМ | N _{min} , КН | N _{max} , КН | M, КНМ | Q _{max} , КН | |
| F-B + 2 × 1,5 | ТРЕХ СТОЕЧНАЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | 3...14 | 4...13 | φ80 | ВДОЛЬ | 1,82 | 1210 | 2030 | 330 | 1110 | 2380 | 340 | 40 | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,07 | 1210 | 2030 | 490 | 1110 | 2380 | 580 | 330 | |
| | | | 10...14 | 8...13 | φ60 | ВДОЛЬ | 1,82 | 1200 | 2000 | 210 | 1100 | 2350 | 220 | 40 | |
| | | | 3...14 | 4...10 | | | | | | 270 | 1100 | 2350 | 320 | 170 | |
| | | | 3...10 | 4...8 | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1200 | 2000 | 270 | 1100 | 2350 | 320 | 170 | | |
| | | | 10...14 | 8...10 | 50×80 | ВДОЛЬ | 1,82 | 1200 | 2000 | 330 | 1100 | 2350 | 340 | 40 | |
| | | | 3...14 | 4...14 | | | | | | 270 | 1100 | 2350 | 320 | 170 | |
| | | | 3...10 | 4...8 | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1200 | 2000 | 270 | 1100 | 2350 | 320 | 170 | | |
| | | 10...14 | 8...14 | КРАЙНЯЯ | 3...11 | 50×80 | ВДОЛЬ | 850 | 720 | 750 | 1020 | 1,98 | 430 | 480 | 150 |
| | | 5 | 1,94 | | | | | | | | | 640 | 740 | 190 | |
| | | 7 | 1,85 | | | | | | | | | 790 | 920 | 210 | |
| | | 9 | 1,75 | | | | | | | | | 1050 | 1280 | 260 | |
| | | 3...9 | ПОПЕРЕК МОСТА | | 1,0 | 360 | 440 | 240 | | | | | | | |

3.503.1-100.0-7

ЛИСТ

4

| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | НАИМЕНОВАНИЕ ОПОРЫ | Высота опоры, Но, м | Высота стойки Нст, м | Сечение стойки, см | Направление действия нагрузки кН относительно оси моста | М | Стойка | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------|--------------------|---------------------|----------------------|--------------------|---|---------|-----------------------|------------------------|--------|-----------------------|------------------------|--------|------------------------|-----|
| | | | | | | | | У с н л и я | | | | | | | |
| | | | | | | | | Нормативные нагрузки | | | Расчетные нагрузки | | | | |
| | | | | | | | | N _{тик} , кН | N _{тmax} , кН | M, кНм | N _{тик} , кН | N _{тmax} , кН | M, кНм | Q _{тmax} , кН | |
| P-10 + 2x0.75; P-10 + 2x1.5 | Трехстоечная | Промежуточная | 3...14 | 4...13 | φ80 | вдоль | 1,82 | 1180 | 2060 | 330 | 1080 | 2460 | 340 | 40 | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | поперек | 1,07 | 1180 | 2060 | 590 | 1080 | 2460 | 720 | 320 | |
| | | | 10...14 | 8...13 | | | | | 270 | | | 320 | 200 | | |
| | | | 3...14 | 4...10 | φ60 | вдоль | 1,82 | 1170 | 2030 | 210 | 1070 | 2430 | 220 | 30 | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | поперек | 1,0 | 1170 | 2030 | 290 | 1070 | 2430 | 350 | 150 | |
| | | | 10...14 | 8...10 | | | | | 260 | | | 310 | | | |
| | | 3...14 | 4...14 | 50x80 | вдоль | 1,82 | 1170 | 2030 | 330 | 1070 | 2430 | 340 | 40 | | |
| | | 3...10 | 4...8 | | поперек | 1,0 | 1170 | 2030 | 290 | 1070 | 2430 | 350 | 150 | | |
| | | 10...14 | 8...14 | | | | | 260 | | | 310 | | | | |
| | | Крайняя | 3...11 | 50x80 | 3 | | вдоль | 1,98 | 1000 | 1050 | 900 | 1230 | 500 | 170 | |
| | | | | | 5 | | | 1,94 | | | | | 660 | 760 | 200 |
| | | | | | 7 | | | 1,85 | | | | | 870 | 1030 | 240 |
| | | 3...9 | | | 9 | | поперек | 1,75 | 1,0 | | | | 1260 | 260 | |
| | | | | | 3...9 | | | | | | | | | | |

3.503.1-100.0-7

Лист
5

| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | НАИМЕНОВАНИЕ ОПОРЫ | ВЫСОТА ОПОРЫ Н _о , М | ВЫСОТА СТОЙКИ Н _{ст} , М | СЕКЦИОННЫЕ С М | НАДРЯЖЕНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НАГРУЗКИ ОТНОСИТЕЛЬНО ВСЕХ МОСТА | М | СТОЙКА У С И Л И Я | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|--|------|-----------------------|--------------|----------|--------------------|--------------|-----------|--------------|
| | | | | | | | | НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ | | | РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ | | | |
| | | | | | | | | N min, КН | N max, КН | M КНМ | N min, КН | N max, КН | M, КНМ | Q max, КН |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| F10+2xQ15; F10+2x1,5 | ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | 3...14 | 4...13 | φ80 | ВДОЛЬ | 1,80 | 730 | 1540 | 280 | 570 | 1830 | 290 | 30 |
| | | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,07 | 730 | 1540 | 800 | 570 | 1830 | 940 | 500 |
| | | | 10...14 | 8...13 | φ60 | ВДОЛЬ | 1,80 | 720 | 1510 | 180 | 560 | 1800 | 190 | 30 |
| | | | 3...14 | 4...10 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 720 | 1510 | 350 | 560 | 1800 | 440 | 280 |
| | | | 3...10 | 4...8 | 50x80 | ВДОЛЬ | 1,73 | 720 | 1510 | 280 | 560 | 1800 | 290 | 30 |
| | | | 10...14 | 8...14 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 720 | 1510 | 350 | 560 | 1800 | 440 | 280 |
| | | | 3...14 | 4...14 | φ80 | ВДОЛЬ | 1,81 | 1360 | 2400 | 400 | 1170 | 2980 | 410 | 50 |
| | | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,07 | 1360 | 2400 | 650 | 1170 | 2980 | 790 | 420 |
| | | | 10...14 | 8...13 | φ60 | ВДОЛЬ | 1,71 | 1350 | 2370 | 250 | 1160 | 2950 | 260 | 40 |
| | | | 3...14 | 4...10 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1350 | 2370 | 370 | 1160 | 2950 | 440 | 220 |
| 3...10 | 4...8 | 50x80 | ВДОЛЬ | 1,81 | 1350 | 2370 | 400 | 1160 | 2950 | 410 | 50 | | | |
| 10...14 | 8...14 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1350 | 2370 | 370 | 1160 | 2950 | 440 | 220 | | | |
| F15+1,5(Q15); 2Г15+1,5(Q15) | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | 3...14 | 4...13 | φ80 | ВДОЛЬ | 1,81 | 1360 | 2400 | 400 | 1170 | 2980 | 410 | 50 |
| | | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,07 | 1360 | 2400 | 650 | 1170 | 2980 | 790 | 420 |
| | | | 10...14 | 8...13 | φ60 | ВДОЛЬ | 1,71 | 1350 | 2370 | 250 | 1160 | 2950 | 260 | 40 |
| | | | 3...14 | 4...10 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1350 | 2370 | 370 | 1160 | 2950 | 440 | 220 |
| | | | 3...10 | 4...8 | 50x80 | ВДОЛЬ | 1,81 | 1350 | 2370 | 400 | 1160 | 2950 | 410 | 50 |
| | | | 10...14 | 8...14 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1350 | 2370 | 370 | 1160 | 2950 | 440 | 220 |
| | | | 10...14 | 8...14 | φ80 | ВДОЛЬ | 1,81 | 1360 | 2400 | 400 | 1170 | 2980 | 410 | 50 |
| 3...10 | 4...8 | ПОПЕРЕК | 1,07 | 1360 | | 2400 | 650 | 1170 | 2980 | 790 | 420 | | | |
| 10...14 | 8...13 | φ60 | ВДОЛЬ | 1,71 | 1350 | 2370 | 250 | 1160 | 2950 | 260 | 40 | | | |
| 3...14 | 4...10 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1350 | 2370 | 370 | 1160 | 2950 | 440 | 220 | | | |
| 3...10 | 4...8 | 50x80 | ВДОЛЬ | 1,81 | 1350 | 2370 | 400 | 1160 | 2950 | 410 | 50 | | | |
| 10...14 | 8...14 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1350 | 2370 | 370 | 1160 | 2950 | 440 | 220 | | | |

3.503.1-100.0-7

ЛМСТ

6

| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | НАИМЕНОВАНИЕ ОПОРЫ | ВЫСОТА ОПОРЫ НО, М | ВЫСОТА СТОЙКИ Н СТ, М | СЕЧЕНИЕ СТОЙКИ С М | НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ ОТНОСИТЕЛЬНО МОСТА | М | Стойка | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|---|-------|--------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|------|-----|
| | | | | | | | | у с и л и я | | | | | | | | |
| | | | | | | | | НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ | | | РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ | | | | | |
| | | | | | | | | N _{min} , КН | N _{max} , КН | М, КНМ | N _{min} , КН | N _{max} , КН | М, КНМ | Q _{max} , КН | | |
| R1,5+2x1,5(0,75); 2[R1+1,5(0,75)] | ЧЕТЫРЕ Х СТОЕЧНАЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | 3...14 | 4...13 | φ80 | ВДОЛЬ | 1,83 | 970 | 1910 | 340 | 810 | 2250 | 350 | 50 | | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,07 | 970 | 1910 | 720 | 810 | 2250 | 860 | 470 | | |
| | | | 10...14 | 8...13 | φ60 | ВДОЛЬ | 1,71 | 960 | 1880 | 220 | 800 | 2220 | 230 | 30 | | |
| | | | 3...14 | 4...10 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 960 | 1880 | 360 | 800 | 2220 | 430 | 230 | | |
| | | | 10...14 | 8...10 | φ60 | ВДОЛЬ | 1,83 | 960 | 1880 | 340 | 800 | 2220 | 350 | 50 | | |
| | | | 3...14 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 960 | 1880 | 360 | 800 | 2220 | 430 | 230 | | |
| | | | 10...14 | 8...10 | 50x80 | ВДОЛЬ | 1,83 | 960 | 1880 | 340 | 800 | 2220 | 350 | 50 | | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 960 | 1880 | 360 | 800 | 2220 | 430 | 230 | | |
| | | | 10...14 | 8...14 | 50x80 | ВДОЛЬ | 1,98 | 240 | 1080 | 830 | 210 | 1250 | 470 | 150 | | |
| | | | 3...11 | 3 | | ПОПЕРЕК | 1,94 | | | | | | 720 | 190 | | |
| | | | 3...11 | 3...11 | 3...11 | 5 | φ60 | ВДОЛЬ | 1,85 | 240 | 1080 | 830 | 210 | 1250 | 970 | 220 |
| | | | | | | 7 | | ПОПЕРЕК | 1,75 | | | | | | 1260 | 260 |
| | | | | | | 9 | 50x80 | ВДОЛЬ | 1,75 | 240 | 1080 | 830 | 210 | 1250 | 1260 | 260 |
| | | | | | | 9 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | | | | | | 520 | 620 |
| | | | 3...9 | 3...9 | 50x80 | ПОПЕРЕК | 1,0 | 520 | 620 | 360 | | | | | | |

3.503.1-100.0-7 Лист
7

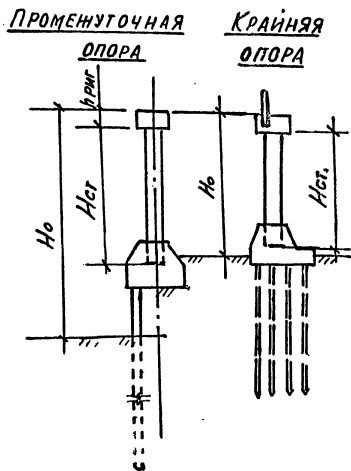
КОПИРОВАЛ: *Deft* 25430-01-35 ФОРМАТ А3

| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | НАИМЕНОВАНИЕ ОПОРЫ | Высота опоры Но, м | Высота стоек Н ст, м | Сечение стоек, см | НАПРАВЛЕНИЕ СРЕДНЯЯ НАГРУЗКА ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ МОСТА | М | Стойка | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|----------------------|-------------------|---|-------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|
| | | | | | | | | У с и л и я | | | | | | |
| | | | | | | | | Нормативные нагрузки | | | Расчётные нагрузки | | | |
| | | | | | | | | N _{min} , КН | N _{max} , КН | M, КНМ | N _{min} , КН | N _{max} , КН | M, КНМ | Q _{max} , КН |
| 2 [Г15,25 • 1,5]; 2 [Г152,5 • 0,75] | Четырёхстоечная | Промежуточная | 3...14 | 4...13 | φ80 | вдоль | 1,80 | 10,90 | 2160 | 390 | 960 | 2550 | 400 | 50 |
| | | | 3...10 | 4...8 | | поперек | 1,07 | 10,90 | 2160 | 840 | 960 | 2550 | 1010 | 580 |
| | | | 10...14 | 8...13 | | | | | 240 | | | 290 | 330 | |
| | | | 3...14 | 4...10 | φ60 | вдоль | 1,80 | 10,80 | 2130 | 250 | 950 | 2520 | 260 | 40 |
| | | | 3...10 | 4...8 | | поперек | 1,0 | 10,80 | 2130 | 470 | 950 | 2520 | 570 | 280 |
| | | | 10...14 | 8...10 | | | | | 190 | | | 230 | | |
| | | 3...14 | 4...14 | 50•80 | вдоль | 1,80 | 10,80 | 2130 | 390 | 950 | 2520 | 400 | 50 | |
| | | 3...10 | 4...8 | | поперек | 1,0 | 10,80 | 2130 | 470 | 950 | 2520 | 570 | 280 | |
| | | 10...14 | 8...14 | | | | | 190 | | | 230 | | | |
| | | Крайняя | 3...11 | 50•80 | 3 | вдоль | 1,98 | 990 | 1290 | 850 | 1500 | 570 | 180 | |
| | | | | | 5 | | 1,94 | | | | | 740 | 830 | 210 |
| | | | | | 7 | | 1,85 | | | | | 970 | 1100 | 230 |
| | | | | | 9 | | 1,75 | | | | | 1180 | 1400 | 280 |
| | | | | | 3...9 | поперек моста | 1,0 | 490 | 600 | 340 | | | | |

3.503.1-100.0-7 Лист 8

копировал: *De* 25430-01 36 формат А3

| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | НАИМЕНОВАНИЕ ОПОРЫ | ВЫСОТА ОПОРЫ Н _о , М | ВЫСОТА СТОЙКИ Н _{ст} , М | СЕЧЕНИЕ СТОЙКИ, СМ | НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ МОСТА | М | С Т О Й К А У С Ч Л У Я | | | | | | | |
|------------|--------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--|-------|----------------------------|---------------|--------------|--------------------|-----------|--------|-----------|------|
| | | | | | | | | НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ | | | РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ | | | | |
| | | | | | | | | N min, КН | N max, КМ | M, КНМ | N min, КН | N max, КН | M, КНМ | Q max, КН | |
| | | | | | | | | Г6,5* 2*0,75 | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | ДВУХСТОЕЧНАЯ | 3...14 | 4...14 | φ80 | ВДОЛЬ | 1,67 |
| 3...10 | 4...8 | ПОПЕРЕК | 1,07 | 1800 | 2900 | 450 | 1550 | | | | 3570 | 530 | | 290 | |
| 10...14 | 8...14 | 50x80 | ВДОЛЬ | 1,67 | 1790 | 2870 | 380 | | | | 1540 | 3540 | 390 | 40 | |
| 3...14 | 4...14 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1790 | 2870 | 300 | | | | 1640 | 3540 | 350 | 190 | |
| 3...10 | 4...8 | | ВДОЛЬ | 1,98 | 1360 | 1620 | 600 | | | | 1260 | 2000 | 670 | 200 | |
| 10...14 | 8...14 | | ПОПЕРЕК | 1,94 | | | 880 | | | | | | 1050 | 280 | |
| КРАЙНЯЯ | ДВУХСТОЕЧНАЯ | 3...9 | 3 | 7 | | | 50x80 | | ВДОЛЬ | 1,82 | | | 107 | 1230 | 300 |
| | | | 5 | 9 | | | | | 1,73 | 1280 | | | 1540 | 300 | |
| | | | 7 | 3...9 | | | | | ПОПЕРЕК | 1,0 | | | 150 | 210 | 120 |
| | | | 9 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |



1. Обозначения, принятые в таблице М - коэффициент приведения длины стойки.
2. $1,02 \text{ тс} = 10 \text{ кН}$; $1,02 \text{ тсм} = 10 \text{ кНм}$;
3. При конструктивном расчете стоек влияние прогиба учитывается п.п. 5,35 и 5.54 СНиПд 3.05.03-84 путем умножения эксцентриситета продольных сил на коэффициент "п", при определении которого расчетная длина стойки равна:

$$\text{при расчете вдоль моста } l_0 = M(H_{ст} + h_{пр});$$

$$\text{при расчете поперек моста } l_0 = M(H_{ст} + 0,5 h_{пр}).$$

| | | | | | | | |
|-------------|-------------|----------|-----------------|--|--------|---------------|--------|
| Н. Контр. | Прохоров | 11.10.91 | 3.503.1-100.0-8 | РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ В СТОЙКАХ ОПОР ПОД ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СЕРИИ 3.503.1-В1 ДЛИНОЙ 53м | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Нач. отд. | Постовов | 11.10.91 | | | | | |
| Гл. спец. | Прохоров | 11.10.91 | | | | | |
| ГИП | Родюшкин | 11.10.91 | | | | | |
| Нач. пр-та | Егоров | 11.10.91 | | | | | |
| Инж. - I к. | Понкратьева | 11.10.91 | Р | 1 | 8 | | |
| Инж. II к. | Лисичкина | 11.10.91 | | | | СОЮЗДОРПРОЕКТ | |

Копировал: *Def* 25430-01 37 ФОРМАТ А3

| Габарит, м | Тип опоры | Наименование опоры | Высота опоры Н _о , м | Высота стойки Н _{ст} , м | Сечение стойки см. | Направление действия нагрузки относительно оси плеча | Стойка | | | | | | | |
|------------|--------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--|-----------------------|-----------------------|---------|-----------------------|-----------------------|---------|-----------------------|-----|
| | | | | | | | Усеченная | | | | | | | |
| | | | | | | | Нормативные нагрузки | | | Расчетные нагрузки | | | | |
| | | | | | | | Н _{тип} , кН | Н _{max} , кН | М, кН.м | Н _{тип} , кН | Н _{max} , кН | М, кН.м | Q _{max} , кН | |
| Ф8+2x0,75 | Двухстоечная | Промежуточная | 3...14 | 4...14 | φ80 | Вдоль | 1,70 | 1770 | 3100 | 380 | 1700 | 3790 | 390 | 30 |
| | | | 3...10 | 4...8 | | Поперек | 1,07 | 1770 | 3100 | 690 | 1700 | 3790 | 830 | 380 |
| | | | 10...14 | 8...14 | | | | | | 650 | | | 780 | 240 |
| | | | 3...14 | 4...14 | 50x80 | Вдоль | 1,70 | 1760 | 3070 | 380 | 1690 | 3760 | 390 | 300 |
| | | | 3...10 | 4...8 | | Поперек | 1,0 | 1760 | 3070 | 430 | 1690 | 3760 | 570 | 230 |
| | | | 10...14 | 8...14 | | | | | | 510 | | | 690 | |
| Ф8+2x1,5 | Двухстоечная | Промежуточная | 3...14 | 4...14 | φ80 | Вдоль | 1,70 | 2360 | 3660 | 380 | 2070 | 4260 | 390 | 30 |
| | | | 3...10 | 4...8 | | Поперек | 1,07 | 2360 | 3660 | 680 | 2070 | 4260 | 830 | 440 |
| | | | 10...14 | 8...14 | | | | | | 680 | | | 820 | 270 |
| | | | 3...14 | 4...14 | 50x80 | Вдоль | 1,70 | 2350 | 3620 | 380 | 2060 | 4230 | 390 | 30 |
| | | | 3...10 | 4...8 | | Поперек | 1,0 | 2350 | 3620 | 430 | 2060 | 4230 | 530 | 280 |
| | | | 10...14 | 8...14 | | | | | | 520 | | | 700 | |

| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | НАИМЕНОВАНИЕ ОПОРЫ | ВЫСОТА ОПОРЫ НО, М | ВЫСОТА СТОЙКИ НСТ, М | СЕЧЕНИЕ СТОЙКИ, СМ | НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НАГРУЗКИ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ МОСТА | М | СТОЙКА | | | | | | | | |
|------------|--------------|--------------------|--------------------|----------------------|--------------------|---|-------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|------|-----|
| | | | | | | | | У С Ч А С Я | | | | | | | | |
| | | | | | | | | НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ | | | РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ | | | | | |
| | | | | | | | | N _{min} , КН | N _{max} , КН | M, КНМ | N _{min} , КН | N _{max} , КН | M, КНМ | Q _{max} , КН | | |
| ГВ+2×0,75 | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | 3...14 | 4...13 | φ80 | вдоль | 1,83 | 1320 | 2270 | 290 | 1150 | 2770 | 300 | 30 | | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | поперек | 1,07 | 1320 | 2270 | 480 | 1150 | 2770 | 580 | 250 | | |
| | | | 10...14 | 8...13 | | | | | 350 | | | 430 | 190 | | | |
| | | | 3...14 | 4...10 | φ60 | вдоль | 1,67 | 1310 | 2240 | 200 | 1130 | 2740 | 220 | 40 | | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | поперек | 1,0 | 1310 | 2240 | 250 | 1130 | 2740 | 300 | 130 | | |
| | | | 10...14 | 8...10 | | | | | 340 | | | 410 | | | | |
| | | 3...14 | 4...14 | 50-80 | вдоль | 1,83 | 1310 | 2240 | 290 | 1130 | 2740 | 300 | 30 | | | |
| | | 3...10 | 4...8 | | поперек | 1,0 | 1310 | 2240 | 250 | 1130 | 2740 | 300 | 130 | | | |
| | | 10...14 | 8...14 | | | | | 340 | | | 410 | | | | | |
| | | КРАЙНЯЯ | | | 3...11 | | 50-80 | вдоль | 1,98 | 790 | 1060 | 690 | 1200 | 500 | 610 | 170 |
| | | | | | | | | | 1,94 | | | | | 770 | 860 | 200 |
| | | | | | | | | | 1,85 | | | | | 950 | 1120 | 230 |
| | 1,76 | | | | | | | | 1170 | | | | | 1430 | 290 | |
| | 3...9 | | | | | поперек | 1,0 | | | | | 340 | 400 | 250 | | |

3.503.1-100.0-8

Лист
3

| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | НАИМЕНОВАНИЕ ОПОРЫ | Высота опоры Н ₀ , М | Высота стоек Н _{ст} , М | Сечение стойки см. | НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НАГРУЗКИ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ МОСТА | М | СТОЙКА | | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------|---|------|----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----|------|
| | | | | | | | | У С Л У Ж И | | | | | | | | |
| | | | | | | | | НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ | | | РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ | | | | | |
| | | | | | | | | Н, т/м, кН | Н _{тах} , кН | М, кНМ | Н _{тпн} , кН | Н _{тах} , кН | М, кНМ | В _{тах} , кН | | |
| Г-8 + 2 x 1,5 | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | 3...14 | 4...13 | φ80 | ВДОЛЬ | 1,83 | 1770 | 2770 | 290 | 1540 | 3180 | 300 | 30 | | |
| | | | 7...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,07 | 1770 | 2770 | 530 | 1540 | 3180 | 630 | 340 | | |
| | | | 10...14 | 8...13 | φ60 | ВДОЛЬ | 1,67 | 1760 | 2740 | 400 | | | 1530 | 3140 | 470 | 240 |
| | | | 3...14 | 4...10 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1760 | 2740 | 300 | 1530 | 3140 | | | 360 | 190 |
| | | | 3...10 | 4...8 | φ60 | ВДОЛЬ | 1,83 | 1760 | 2740 | 370 | | | 1530 | 3140 | 450 | 30 |
| | | | 10...14 | 8...10 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1760 | 2740 | 300 | 1530 | 3140 | | | 360 | 190 |
| | | | 3...14 | 4...14 | 50x80 | ВДОЛЬ | 1,83 | 1760 | 2740 | 370 | | | 1530 | 3140 | 450 | 30 |
| | | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1760 | 2740 | 500 | 1530 | 3140 | | | 610 | 170 |
| | | 10...14 | 8...14 | 50x80 | ВДОЛЬ | 1,98 | 850 | 1150 | 790 | 1400 | | | 770 | 1420 | 230 | 1430 |
| | | 3...11 | 3 | | | | | | | | 1,94 | 950 | | | | |
| | | 5 | 7 | | | | | | | | 1,85 | 1170 | | | | |
| | | 7 | 9 | | | | | | | | 1,76 | 370 | | | | |
| | | 9 | 3...9 | | ПОПЕРЕК МОСТА | 1,0 | 370 | 450 | 250 | | | | | | | |

3.503.1-100.0-8

Лист

4

КОПИРОВАЛ: *Dez* 25430-01 40 ФОРМАТ А3

| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | НАИМЕНОВАНИЕ ОПОРЫ | ВЫСОТА ОПОРЫ Н _О , М | ВЫСОТА СТОЙКИ Н _{СТ} , М | СЕЧЕНИЕ СТОЙКИ, СМ | НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НАГРУЗКИ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ ПИЛЫ | М | С Т О Й К А | | | | | | |
|-------------------------|--------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--|------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|
| | | | | | | | | У с и л и я | | | | | | |
| | | | | | | | | НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ | | | РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ | | | |
| | | | | | | | | N _{min} , КН | N _{max} , КН | M, КНМ | N _{min} , КН | N _{max} , КН | M, КНМ | Q _{max} , КН |
| F10*2*0,75; F70 + 2*1,5 | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | 3...14 | 4...14 | φ80 | ВДОЛЬ | 1,67 | 1680 | 2840 | 290 | 1440 | 3340 | 300 | 40 |
| | | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,07 | 1680 | 2840 | 610 | 1440 | 3340 | 730 | 390 |
| | | | 10...14 | 8...14 | | | | | 380 | 460 | | | 250 | |
| | | | 3...14 | 4...10 | | | | | 1,67 | 1670 | 2810 | 190 | 1430 | 3310 |
| | | 3...10 | 4...8 | φ60 | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1670 | 2810 | 310 | 1430 | 3310 | 380 | 210 | |
| | | 10...14 | 8...10 | | | | | 350 | 420 | | | | | |
| | | 3...14 | 4...14 | 50*80 | ВДОЛЬ | 1,67 | 1670 | 2810 | 290 | 1430 | 3310 | 300 | 40 | |
| | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1670 | 2810 | 310 | 1430 | 3310 | 380 | 210 | |
| | 10...14 | 8...14 | | | | | 350 | 420 | | | | | | |
| | КРАЙНЯЯ | 3...11 | | 3 | 50*80 | ВДОЛЬ | 1,85 | 1000 | 1400 | 590 | 900 | 1900 | 670 | 190 |
| | | | | 5 | | | | | | 730 | | | 850 | 210 |
| | | | | 7 | | | | | | 990 | | | 1170 | 250 |
| | | | | 9 | | | | | | 1190 | | | 1460 | 290 |
| | | 3...9 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | | | 440 | | 550 | 300 | | | |

3.503.1-100.0-8 Лист
5

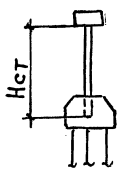
| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | НАИМЕНОВАНИЕ ОПОРЫ | ВЫСОТА ОПОРЫ НО, М | ВЫСОТА СТОЙКИ НСТ, М | СЕЧЕНИЕ СТОЙКИ СМ | НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НАГРУЗКИ СПЛОСКО ПО ОСИ ПОСТА | М | Стойка | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|--------------------|--------------------|----------------------|-------------------|---|---------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----|
| | | | | | | | | У с л о ж н а я | | | | | | | |
| | | | | | | | | НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ | | | | РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ | | | |
| | | | | | | | | N _{min} , КН | N _{max} , КН | M, КНМ | N _{min} , КН | N _{max} , КН | M, КНМ | Q _{max} , КН | |
| F10 + 2 * 0,75; F-10 + 2 * 1,5 | ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | 3...14 | 4...13 | φ80 | ВДОЛЬ | 1,85 | 1210 | 2280 | 260 | 1000 | 2330 | 270 | 30 | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,07 | 1210 | 2280 | 730 | 1000 | 2330 | 870 | 490 | |
| | | | 10...14 | 8...13 | φ60 | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1200 | 2250 | 290 | 990 | 2300 | 350 | 380 | |
| | | | 3...14 | 4...10 | | ВДОЛЬ | 1,70 | 1200 | 2250 | 170 | 990 | 2300 | 190 | 400 | |
| | | | 3...10 | 4...8 | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1200 | 2250 | 280 | 990 | 2300 | 340 | 280 | | |
| | | | 10...14 | 8...10 | 50*80 | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1200 | 2250 | 270 | 990 | 2300 | 310 | 280 | |
| | 3...14 | 4...14 | ВДОЛЬ | 1,85 | | 1200 | 2250 | 260 | 990 | 2300 | 270 | 30 | | | |
| | F11,5 + 2 * 1,5 (0,75) 2 [F11,5 + 1,5 (0,75)] | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | 3...14 | 4...14 | φ80 | ВДОЛЬ | 1,70 | 2130 | 3340 | 430 | 1830 | 4020 | 440 | 40 |
| | | | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,07 | 2130 | 3340 | 710 | 1830 | 4020 | 860 | 460 |
| | | | | 10...14 | 8...14 | φ60 | ПОПЕРЕК | 1,0 | 2120 | 3310 | 450 | 1820 | 3990 | 540 | 300 |
| | | | | 3...14 | 4...11 | | ВДОЛЬ | 1,60 | 2120 | 3310 | 270 | 1820 | 3990 | 280 | 40 |
| | | | | 3...10 | 4...8 | ПОПЕРЕК | 1,0 | 2120 | 3310 | 410 | 1820 | 3990 | 500 | 250 | |
| 10...14 | | | | 8...11 | 50*80 | ПОПЕРЕК | 1,0 | 2120 | 3310 | 390 | 1820 | 3990 | 470 | 250 | |
| 3...14 | | | | 4...14 | | ВДОЛЬ | 1,70 | 2120 | 3310 | 430 | 1820 | 3990 | 440 | 30 | |
| 3...10 | | | | 4...8 | ПОПЕРЕК | 1,0 | 2120 | 3310 | 410 | 1820 | 3990 | 500 | 250 | | |
| 10...14 | | | | 8...14 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 2120 | 3310 | 390 | 1820 | 3990 | 470 | 250 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

| Габарит, м | Тип опоры | Наименование опоры | Высота опоры, м | Высота стойки, м | Сечение стойки, см | Направление действия нагрузки относительно оси моста | М | Стойка | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|--|-------|----------------------|------|------|--------------------|------|------|------|-----|-----|
| | | | | | | | | У с л о ж н я | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Нормативные нагрузки | | | Расчетные нагрузки | | | | | |
| N _{min} , кН | N _{max} , кН | M, кНм | N _{min} , кН | N _{max} , кН | M, кНм | Q _{max} , кН | | | | | | | | | | |
| [M5+2x1,5(0,75); 2[C4,5+1,5(0,75)]] | Четырехстоечная | Промежуточная | 3...14 | 4...13 | φ80 | вдоль | 1,85 | 1500 | 2470 | 310 | 1270 | 3000 | 330 | 40 | | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | поперек | 1,07 | 1500 | 2470 | 750 | 1270 | 3000 | 900 | 490 | | |
| | | | 10...14 | 8...13 | | | | | 290 | | | | 350 | 380 | | |
| | | | 3...14 | 4...10 | φ60 | вдоль | 1,85 | 1490 | 2430 | 220 | 1260 | 2970 | 230 | 30 | | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | поперек | 1,0 | 1490 | 2430 | 350 | 1260 | 2970 | 420 | 230 | | |
| | | | 10...14 | 8...10 | | | | | 270 | | | | 320 | | | |
| | | | 3...14 | 4...14 | 50x80 | вдоль | 1,85 | 1490 | 2430 | 310 | 1260 | 2970 | 330 | 40 | | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | поперек | 1,0 | 1490 | 2430 | 350 | 1260 | 2970 | 420 | 230 | | |
| | | | 10...14 | 8...14 | | | | | 270 | | | | 320 | | | |
| | | | | | 3...11 | 3 | 50x80 | вдоль | 660 | 1900 | 550 | 2300 | 1,98 | 510 | 580 | 170 |
| | | | | 5 | | 1,94 | | | | | | | 730 | 850 | 200 | |
| | | | | 7 | | 1,85 | | | | | | | 960 | 1130 | 250 | |
| | | | | 9 | | 1,77 | | | | | | | 1350 | 1500 | 290 | |
| | | | | 3...9 | | поперек | | | | | | | 1,0 | 530 | 660 | 370 |

| ГАГАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | НАИМЕНОВАНИЕ ОПОРЫ | ВЫСОТА ОПОРЫ НО, М | ВЫСОТА СТОЯКИ НСТ, М | СЕЧЕНИЕ СТОЯКИ, СМ | НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НАГРУЗКИ ОТНОСИТЕЛЬНО ОСИ МОСТА | М | С Т О Й К А | | | | | | | | |
|-------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|----------------------|--------------------|---|-------|----------------------|-----------|--------|--------------------|-----------|--------|-----------|------|-----|
| | | | | | | | | У с л о ж н я | | | | | | | | |
| | | | | | | | | НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ | | | РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ | | | | | |
| | | | | | | | | N min, КН | N max, КН | М, КНМ | N min, КН | N max, КН | М, КНМ | Q max, КН | | |
| 2[F15,25+0,75]; 2[F15,25+1,5] | ЧЕТЫРЕХ СТОЕЧНАЯ | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | 3...14 | 4...14 | φ80 | ВДОЛЬ | 1,70 | 1800 | 2930 | 400 | 1590 | 3560 | 410 | 50 | | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,07 | 1800 | 2930 | 910 | 1590 | 3560 | 1090 | 610 | | |
| | | | 10...14 | 8...14 | | | | 300 | 390 | 450 | | | | | | |
| | | | 3...14 | 4...11 | φ60 | ВДОЛЬ | 1,60 | 1790 | 2900 | 240 | 1580 | 3530 | 270 | 50 | | |
| | | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1790 | 2900 | 480 | 1580 | 3530 | 570 | 310 | | |
| | | | 10...14 | 8...11 | | | | 280 | 340 | | | | | | | |
| | | 3...14 | 4...14 | 50x80 | ВДОЛЬ | 1,70 | 1790 | 2900 | 400 | 1580 | 3530 | 410 | 50 | | | |
| | | 3...10 | 4...8 | | ПОПЕРЕК | 1,0 | 1790 | 2900 | 480 | 1580 | 3530 | 570 | 310 | | | |
| | | 10...14 | 8...14 | | | | 280 | 340 | | | | | | | | |
| | | КРАЙНЯЯ | 3...11 | 50x80 | 3 | | ВДОЛЬ | | 1,98 | 1400 | 1700 | 1220 | 1980 | 620 | 700 | 180 |
| | | | | | 5 | | | | | | | | | 870 | 990 | 220 |
| | | | | | 7 | | | | | | | | | 1110 | 1280 | 240 |
| | 9 | | | | 1320 | | | | | | | | | 1580 | 310 | |
| | 3...9 | | | ПОПЕРЕК | 1,0 | | | 490 | | | 610 | 350 | | | | |

| Габарит, м | Тип опоры | Сечение свай, см | Обозначение максимальных усилий и напряжений | Крайняя опора | | | | | | | | | | | | Промежуточная опора | | | | | | |
|------------------|--|------------------|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------|------------------|---------------------|-------|------------------|-----------------|-------|--------|---|
| | | | | Высота стоек | | | | | | | | | | | | Н ст, м | | | | | | |
| | | | | 3 | | | 5 | | | 7 | | | 9 | | | 4...6 | | | 6...14 | | | |
| | | | | Марка ростверка | N, кН | M, кНм | Марка ростверка | N, кН | M, кНм | Марка ростверка | N, кН | M, кНм | Марка ростверка | N, кН | M, кНм | Марка ростверка | N, кН | M, кНм | Марка ростверка | N, кН | M, кНм | |
| Г 6,5 × 2 × 0,75 | Крайняя-двухстоеч. на промежуточная одностоечная | 35×35 | N min | 2ФР35-7 | 180 | - | 2ФР35-7 | 190 | - | 2ФР35-9 | 130 | - | 2ФР35-12 | 140 | - | 1ФР35-9 | 120 | - | 1ФР35-9 | 140 | - | |
| | | | N max | 2ФР35-7 | 480 | - | 2ФР35-7 | 610 | - | 2ФР35-9 | 640 | - | 2ФР35-12 | 550 | - | 1ФР35-9 | 550 | - | 1ФР35-9 | 600 | - | |
| | | | G max | 2ФР35-7 | 460 | 30 | 2ФР35-7 | 590 | 40 | 2ФР35-9 | 620 | 40 | 2ФР35-12 | 520 | 40 | 1ФР35-9 | 530 | 10 | 1ФР35-9 | 580 | 10 | |
| | | G min | 2ФР35-7 | 180 | 30 | 2ФР35-7 | 190 | 40 | 2ФР35-9 | 130 | 40 | 2ФР35-12 | 140 | 40 | 1ФР35-9 | 120 | 10 | 1ФР35-9 | 140 | 10 | | |
| | | 40×40, 35×35 | N min | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 190 | - | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 200 | - | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 210 | - | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 220 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | N max | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 450 | - | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 550 | - | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 650 | - | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 740 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | G max | | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 420 | 30 | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 520 | 40 | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 600 | 50 | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 710 | 60 | - | - | - | - | - | - | | |
| | G min | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 190 | 30 | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 200 | 40 | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 210 | 50 | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 220 | 60 | - | - | - | - | - | - | | | |
| | Двухстоечная | 35×35 | N min | 2ФР35-7 | 180 | - | 2ФР35-7 | 190 | - | 2ФР35-9 | 130 | - | 2ФР35-12 | 140 | - | 2ФР35-7 | 150 | - | 2ФР35-7 | 150 | - | |
| | | | N max | 2ФР35-7 | 470 | - | 2ФР35-7 | 600 | - | 2ФР35-9 | 630 | - | 2ФР35-12 | 540 | - | 2ФР35-7 | 340 | - | 2ФР35-7 | 400 | - | |
| | | | G max | 2ФР35-7 | 450 | 20 | 2ФР35-7 | 580 | 40 | 2ФР35-9 | 610 | 40 | 2ФР35-12 | 520 | 40 | 2ФР35-7 | 310 | 20 | 2ФР35-7 | 390 | 20 | |
| | | | G min | 2ФР35-7 | 180 | 20 | 2ФР35-7 | 190 | 40 | 2ФР35-9 | 130 | 40 | 2ФР35-12 | 140 | 40 | 2ФР35-7 | 150 | 20 | 2ФР35-7 | 150 | 20 | |
| 40×40, 35×35 | | N min | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 180 | - | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 200 | - | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 210 | - | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 220 | - | 2ФР40-5, 2ФР35-5 | 190 | - | 2ФР40-5, 2ФР35-5 | 190 | - | | |
| | | N max | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 450 | - | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 550 | - | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 650 | - | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 770 | - | 2ФР40-5, 2ФР35-5 | 480 | - | 2ФР40-5, 2ФР35-5 | 560 | - | | |
| G max | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 420 | 30 | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 520 | 40 | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 620 | 40 | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 740 | 60 | 2ФР40-5, 2ФР35-5 | 460 | 30 | 2ФР40-5, 2ФР35-5 | 530 | 20 | | | | |
| G min | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 180 | 30 | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 200 | 40 | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 210 | 40 | 2ФР40-8, 2ФР35-8 | 220 | 60 | 2ФР40-5, 2ФР35-5 | 190 | 30 | 2ФР40-5, 2ФР35-5 | 190 | 20 | | | | |

1. Обозначения в таблице:



N_{max} и N_{min} - соответственно максимальное и минимальное значение продольного усилия в свае; M_{max} и M_{min} - изгибающий момент и продольное усилие в свае, составляющие два сочетания, соответствующие максимальному G_{max} и минимальному G_{min} напряжению в бетоне свай, определенному по формулам сопротивления материалов;
 2. 1,02 тс = 10 кН; 1,02 тсм = 10 кНм;

| | | | |
|-------------------------|------------|----------|--|
| 3. 503.1-100.0-9 | | | |
| Н. контр. | ПРОХОРОВ | 11.10.91 | Опоры под пролетные строения |
| Нач. отг. | ПОСТОВОЙ | 11.10.91 | |
| Пр. спец. | ПРОХОРОВ | 11.10.91 | серии 3.503.1-81 длиной 12; 15 м |
| Г.П. | РОДЮШКИНА | 11.10.91 | |
| Нач. пр. пр. | ЕГОРОВ | 11.10.91 | и серии 3.503.1-73 длиной 12; 15; 18 м |
| Н.м.ж. | ПОНКРАТОВА | 11.10.91 | |
| Н.м.ж. | ЛИЩЕНКИНА | 11.10.91 | |
| РАСЧЕТНЫЕ УСЛИЯ В СВАЯХ | | | |
| | | | СТАРШАЯ |
| | | | ЛНСТ |
| | | | ЛНСТОВ |
| | | | Р |
| | | | 1 |
| | | | 4 |
| СОЮЗДПРОЕКТ | | | |

| ГВАРЯРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | СЕЧЕНИЕ СВЯИ, СМ | ОБОЗНАЧЕНИЕ МАКСИМАЛЬНЫХ УСИЛИЙ И НАПРАВЛЕНИЙ | КРАЙНЯЯ ОПОРА | | | | | | | | | | | | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОПОРА | | | | | |
|-------------------------|--|------------------|--|---------------------|--------|-------|--------|-------|----------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|---------------------|----|--|--|--|--|
| | | | | ВЫСОТА СТОЕК НСТ, М | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | | 5 | | 7 | | 9 | | 4... 6 | | 6... 14 | | | | | | | |
| | | | | М, КН | М, КНМ | М, КН | М, КНМ | М, КН | М, КНМ | М, КН | М, КНМ | М, КН | М, КНМ | М, КН | М, КНМ | | | | | | |
| F8 + 2x0,75; F8 + 2x1,5 | КРАЙНЯЯ-ТРЕХСТОЕЧНАЯ ПРОМЕЖУТОЧНАЯ- ОДНОСТОЕЧНАЯ | 35x35 | H min | 70 | - | 80 | - | 90 | - | 90(90) | - | 150 | - | 70 | - | | | | | | |
| | | | H max | 350 | - | 460 | - | 570 | - | 670(470) | - | 650 | - | 760 | - | | | | | | |
| | | | G max | 330 | 20 | 410 | 40 | 540 | 40 | 640(450) | 40(40) | 630 | 10 | 740 | 10 | | | | | | |
| | | | G min | 70 | 20 | 80 | 40 | 90 | 40 | 90(90) | 40(40) | 160 | 10 | 70 | 10 | | | | | | |
| | | 40x40, 35x35 | H min | 190 | - | 160 | - | 170 | - | 170 | - | - | - | - | - | - | | | | | |
| | | | H max | 560 | - | 440 | - | 560 | - | 690 | - | - | - | - | - | - | | | | | |
| | | | G max | 540 | 40 | 410 | 30 | 530 | 40 | 660 | 60 | - | - | - | - | - | | | | | |
| | | | G min | 200 | 40 | 160 | 30 | 170 | 40 | 170 | 60 | - | - | - | - | - | | | | | |
| | | 35x35 | H min | 100 | - | 110 | - | 120 | - | 120(120) | - | 170 | - | 170 | - | 170 | - | | | | |
| | | | H max | 340 | - | 480 | - | 560 | - | 660(460) | - | 390 | - | 450 | - | 450 | - | | | | |
| | | | G max | 320 | 20 | 450 | 30 | 530 | 30 | 620(420) | 40(40) | 350 | 10 | 440 | 10 | 440 | 10 | | | | |
| | | | G min | 110 | 20 | 110 | 30 | 120 | 30 | 130(130) | 40(40) | 170 | 10 | 180 | 10 | 180 | 10 | | | | |
| | 40x40, 35x35 | H min | 190 | - | 160 | - | 170 | - | 170 | - | 110 | - | 220 | - | 220 | - | | | | | |
| | | H max | 560 | - | 440 | - | 560 | - | 690 | - | 690 | - | 550 | - | 630 | - | | | | | |
| | | G max | 540 | 40 | 410 | 30 | 530 | 40 | 660 | 60 | 480 | 30 | 510 | 20 | 510 | 20 | | | | | |
| | | G min | 200 | 40 | 160 | 30 | 170 | 40 | 170 | 60 | 230 | 30 | 230 | 20 | 230 | 20 | | | | | |
| | 35x35 | H min | 100 | - | 110 | - | 120 | - | 120(120) | - | 150 | - | 150 | - | 150 | - | | | | | |
| | | H max | 420 | - | 480 | - | 560 | - | 660(460) | - | 380 | - | 400 | - | 400 | - | | | | | |
| | | G max | 410 | 20 | 450 | 30 | 530 | 30 | 620(420) | 40(40) | 340 | 20 | 360 | 10 | 360 | 10 | | | | | |
| | | G min | 110 | 20 | 110 | 30 | 120 | 30 | 130(130) | 40(40) | 150 | 20 | 150 | 10 | 150 | 10 | | | | | |
| | 40x40, 35x35 | H min | 190 | - | 160 | - | 170 | - | 170 | - | 170 | - | 150 | - | 160 | - | | | | | |
| | | H max | 560 | - | 440 | - | 560 | - | 690 | - | 400 | - | 460 | - | 460 | - | | | | | |
| | | G max | 540 | 40 | 410 | 30 | 530 | 40 | 660 | 60 | 380 | 30 | 430 | 20 | 430 | 20 | | | | | |
| | | G min | 200 | 40 | 160 | 30 | 170 | 40 | 170 | 60 | 160 | 30 | 170 | 20 | 170 | 20 | | | | | |

| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | СЕЧЕНИЕ СВАИ, СМ | К Р А Й Н Я Я О П О Р А | | | | | | | | | | П р о м е ж у т о ч н а я О П О Р А | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------|------------------|--|-------|--------|-----------------|-------|--------|-----------------|----------|--------|-----------------|--|--------|-----------------|-------|--------|-----------------|-------|--------|
| | | | В Ы С О Т А С Т О Е К | | | | | | | | | | Н ст., М | | | | | | | |
| | | | 3 | | | 5 | | | 7 | | | 9 | | | 4...6 | | | 6...14 | | |
| | | | МАРКА РОСТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ |
| F10 + 2 x 0,75; F10 + 2 x 1,5 | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | 35 x 35 | N min | 180 | — | — | 160 | — | — | 180(200) | — | — | 250 | — | — | 160 | — | — | | |
| | | | N max | 470 | — | — | 550 | — | — | 680(500) | — | — | 620 | — | — | 330 | — | — | 370 | — |
| | | | B max | 450 | 20 | — | 520 | 30 | — | 650(460) | 40(30) | — | 580 | 40 | — | 280 | 20 | — | 310 | 10 |
| | | | B min | 190 | 20 | — | 160 | 30 | — | 180(200) | 40(30) | — | 250 | 40 | — | 170 | 20 | — | 170 | 10 |
| | 40 x 40, 35 x 40 | N min | 240 | — | — | 200 | — | — | 220 | — | — | 240 | — | — | 200 | — | — | 210 | — | |
| | | N max | 670 | — | — | 530 | — | — | 650 | — | — | 780 | — | — | 460 | — | — | 520 | — | |
| | | B max | 650 | 40 | — | 510 | 30 | — | 620 | 40 | — | 740 | 60 | — | 410 | 30 | — | 450 | 20 | |
| | | B min | 250 | 40 | — | 200 | 30 | — | 230 | 40 | — | 240 | 60 | — | 200 | 30 | — | 220 | 20 | |
| | 35 x 35 | N min | 180 | — | — | 160 | — | — | 180(200) | — | — | 250 | — | — | 90 | — | — | 90 | — | |
| | | N max | 470 | — | — | 550 | — | — | 680(500) | — | — | 620 | — | — | 260 | — | — | 270 | — | |
| | | B max | 450 | 20 | — | 520 | 30 | — | 650(460) | 40(30) | — | 580 | 40 | — | 230 | 10 | — | 230 | 10 | |
| | | B min | 190 | 20 | — | 160 | 30 | — | 180(200) | 40(30) | — | 250 | 40 | — | 90 | 10 | — | 90 | 10 | |
| 40 x 40, 35 x 35 | N min | 240 | — | — | 200 | — | — | 220 | — | — | 240 | — | — | 150 | — | — | 160 | — | | |
| | N max | 670 | — | — | 530 | — | — | 650 | — | — | 780 | — | — | 370 | — | — | 420 | — | | |
| | B max | 650 | 40 | — | 510 | 30 | — | 620 | 40 | — | 740 | 60 | — | 350 | 20 | — | 380 | 20 | | |
| | B min | 250 | 40 | — | 200 | 30 | — | 230 | 40 | — | 240 | 60 | — | 160 | 20 | — | 170 | 20 | | |
| 35 x 35 | N min | 130 | — | — | 90 | — | — | 100 | — | — | 110 | — | — | 150 | — | — | 170 | — | | |
| | N max | 400 | — | — | 460 | — | — | 570 | — | — | 670 | — | — | 350 | — | — | 400 | — | | |
| | B max | 390 | 20 | — | 440 | 30 | — | 550 | 30 | — | 660 | 50 | — | 320 | 10 | — | 380 | 10 | | |
| | B min | 130 | 20 | — | 90 | 30 | — | 100 | 30 | — | 110 | 50 | — | 160 | 10 | — | 170 | 10 | | |
| 40 x 40, 35 x 35 | N min | 200 | — | — | 150 | — | — | 160 | — | — | 170 | — | — | 190 | — | — | 210 | — | | |
| | N max | 570 | — | — | 450 | — | — | 570 | — | — | 690 | — | — | 490 | — | — | 550 | — | | |
| | B max | 550 | 40 | — | 420 | 30 | — | 540 | 40 | — | 660 | 60 | — | 460 | 30 | — | 480 | 20 | | |
| | B min | 210 | 40 | — | 150 | 30 | — | 160 | 40 | — | 170 | 60 | — | 200 | 30 | — | 220 | 20 | | |

| ГАВАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | СЕЧЕНИЕ СВЯЗИ СИ | ОБЪЯВЛЕНИЕ МАКСИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ И НАПРЯЖЕНИЯ | К Р А Й Н Я Я О П О Р А | | | | | | | | | | | | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОПОРА | | | | | |
|---|--------------------|--------------------|---|--|-----|--------------------|----------|---------|--------------------|----------|--------|--------------------|-----|--------|--------------------|---------------------|-----|-----|----|---|--|
| | | | | В Ы С О Т А С Т О Е К | | | | | | | | | | | | Н С Т, М | | | | | |
| | | | | 3 | | 5 | | 7 | | 9 | | 4...6 | | 6...14 | | | | | | | |
| МАРКА РОСТВЕРКА | КН | КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | КН | КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | КН | КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | КН | КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | КН | КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | КН | КНМ | | | | |
| 2(4,5 + 2 x 0,75 (1,5)); 2(4,5 + 0,75 (1,5)) | ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ | 35x35 | N min | 100 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | | |
| | | | N max | 390 | — | 430 | — | 550 | — | 670(490) | — | 80 | — | 270 | — | 280 | — | — | — | | |
| | | | G max | 360 | 20 | 410 | 30 | 520 | 40 | 650(470) | 50(40) | 230 | 10 | 240 | 10 | 240 | 10 | — | — | — | |
| | | G min | 100 | 20 | 90 | 30 | 100 | 40 | 90(120) | 50(40) | 90 | 10 | 90 | 10 | 90 | 10 | — | — | — | | |
| | | N min | 200 | — | 170 | — | 180 | — | 180 | — | 170 | — | 170 | — | 180 | — | 180 | — | — | | |
| | | N max | 570 | — | 450 | — | 570 | — | 690 | — | 400 | — | 450 | — | 450 | — | 450 | — | — | | |
| | 40x40 35x35 | 4Фс40-5 4Фс35-5 | G max | 550 | 40 | 420 | 30 | 540 | 40 | 650 | 60 | 350 | 20 | 350 | 20 | 390 | 20 | 390 | 20 | | |
| | | | G min | 240 | 40 | 170 | 30 | 180 | 40 | 190 | 60 | 170 | 20 | 170 | 20 | 190 | 20 | 190 | 20 | | |
| | | | N min | 180 | — | 130 | — | 140(60) | — | 220 | — | 60 | — | 70 | — | 70 | — | 70 | — | | |
| | | N max | 480 | — | 580 | — | 680(500) | — | 620 | — | 270 | — | 290 | — | 290 | — | 290 | — | | | |
| | | G max | 460 | 30 | 560 | 35 | 660(520) | 40(40) | 590 | 40 | 250 | 10 | 260 | 10 | 260 | 10 | — | — | | | |
| | | G min | 180 | 30 | 130 | 35 | 140(160) | 40(40) | 220 | 40 | 60 | 10 | 70 | 10 | 70 | 10 | — | — | | | |
| 40x40 35x35 | 4Фс40-8 4Фс35-8 | N min | 170 | — | 180 | — | 220 | — | — | — | 180 | — | 200 | — | 200 | — | — | — | | | |
| | | N max | 440 | — | 560 | — | 690 | — | — | — | 470 | — | 510 | — | 510 | — | — | — | | | |
| | | G max | 420 | 30 | 530 | 40 | 660 | 50 | — | — | 450 | 30 | 470 | 20 | 470 | 20 | — | — | | | |
| | G min | 170 | 30 | 180 | 40 | 220 | 50 | — | — | 190 | 30 | 210 | 20 | 210 | 20 | — | — | | | | |
| | 4Фс40-8 4Фс35-8 | N min | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | | |
| | | N max | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | | |
| G max | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | | | |

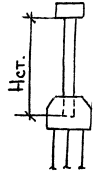
3.503.1 - 100.0 - 9

Лист

4

| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | СЕЧЕНИЕ СВЯИ, СМ | ОБОЗНАЧЕНИЕ МАКСИМАЛЬНЫХ УСИЛИЙ И НАПРЯЖЕНИЙ | КРАЙНЯЯ ОПОРА | | | | | | | | | | | | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОПОРА | | | | | |
|---|------------------------------------|------------------|--|---------------------|-------|--------|----------------|----------|--------|----------------|--------|----------|----------------|----------|--------|---------------------|--------|----------|----------------|-------|--------|
| | | | | ВЫСОТА СТОЕК НЕТ, М | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | | | 5 | | | 7 | | | 9 | | | 4...6 | | | 6...14 | | |
| | | | | МАРКА РОТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ | МАРКА РОТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ | МАРКА РОТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ | МАРКА РОТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ | МАРКА РОТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ | МАРКА РОТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ |
| F _{6,5} + 2 × 0,75 | ДВУХСТОЕЧНАЯ | 35 × 35 | N min | 120 | — | 130 | — | 130(120) | — | 130 | — | 130 | — | 150(120) | — | 150(120) | — | 150(120) | | | |
| | | | N MAX | 460 | — | 550 | — | 540(460) | — | 580 | — | 580 | — | 370(470) | — | 370(470) | — | 420(510) | | | |
| | | | б MAX | 450 | 30 | 530 | 30 | 530(430) | 50(40) | 550 | 50 | 550 | 50 | 350(430) | 10(20) | 350(430) | 10(20) | 400(450) | 10(20) | | |
| | | | б min | 130 | 30 | 140 | 30 | 130(120) | 50(40) | 130 | 50 | 130 | 50 | 150(120) | 10(20) | 150(120) | 10(20) | 170(210) | 10(20) | | |
| | | 40 × 40 | N min | 180 | — | 190 | — | 200 | — | 200 | — | 220 | — | 220 | — | 270 | — | 270 | — | | |
| | | | N MAX | 470 | — | 590 | — | 700 | — | 700 | — | 840 | — | 840 | — | 660 | — | 660 | — | | |
| | | | б MAX | 440 | 60 | 560 | 30 | 670 | 30 | 670 | 30 | 790 | 70 | 790 | 70 | 610 | 40 | 610 | 40 | | |
| | | | б min | 180 | 60 | 190 | 30 | 200 | 30 | 200 | 30 | 220 | 70 | 220 | 70 | 280 | 40 | 280 | 40 | | |
| | | 35 × 35 | N min | 100 | — | 110 | — | 100 | — | 100 | — | 100(180) | — | 100(180) | — | 200 | — | 200 | — | | |
| | | | N MAX | 410 | — | 460 | — | 630 | — | 630 | — | 740(570) | — | 740(570) | — | 440 | — | 440 | — | | |
| | | | б MAX | 400 | 30 | 440 | 30 | 590 | 40 | 590 | 40 | 710(540) | 40(40) | 710(540) | 40(40) | 400 | 10 | 400 | 10 | | |
| | | | б min | 110 | 30 | 110 | 30 | 100 | 40 | 100 | 40 | 100(180) | 40(40) | 100(180) | 40(40) | 200 | 10 | 200 | 10 | | |
| F ₈ + 2 × 0,75; F ₈ + 2 × 1,5 | КРАЙНЯЯ-ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ДВУХСТОЕЧНАЯ | 35 × 35 | N min | 120 | — | 130 | — | 150 | — | 170 | — | 170 | — | 170 | — | 430 | — | 430 | | | |
| | | | N MAX | 440 | — | 540 | — | 650 | — | 760 | — | 760 | — | 790 | — | 790 | — | 890 | | | |
| | | | б MAX | 410 | 50 | 510 | 50 | 620 | 50 | 710 | 70 | 710 | 70 | 740 | 20 | 740 | 20 | 820 | | | |
| | | | б min | 120 | 50 | 130 | 50 | 150 | 50 | 170 | 70 | 170 | 70 | 440 | 20 | 440 | 20 | 420 | | | |
| | | 40 × 40 | N min | 100 | — | 100 | — | 100(40) | — | 100(180) | — | 100(180) | — | 120(210) | — | 120(210) | — | 120(210) | — | | |
| | | | N MAX | 410 | — | 520 | — | 630(480) | — | 740(570) | — | 740(570) | — | 320(410) | — | 320(410) | — | 350(460) | — | | |
| | | | б MAX | 400 | 30 | 500 | 30 | 590(430) | 40(40) | 710(540) | 40(40) | 710(540) | 40(40) | 390(360) | 10(10) | 390(360) | 10(10) | 330(430) | 10(10) | | |
| | | | б min | 110 | 30 | 110 | 30 | 100(140) | 40(40) | 100(180) | 40(40) | 100(180) | 40(40) | 120(320) | 10(10) | 120(320) | 10(10) | 120(220) | 10(10) | | |
| | | 40 × 40, 35 × 35 | N min | 120 | — | 130 | — | 150 | — | 170 | — | 170 | — | 270 | — | 270 | — | 280 | — | | |
| | | | N MAX | 440 | — | 540 | — | 650 | — | 760 | — | 760 | — | 560 | — | 560 | — | 640 | — | | |
| | | | б MAX | 410 | 50 | 520 | 50 | 620 | 50 | 710 | 70 | 710 | 70 | 520 | 30 | 520 | 30 | 600 | | | |
| | | | б min | 120 | 50 | 130 | 50 | 150 | 50 | 170 | 70 | 170 | 70 | 290 | 30 | 290 | 30 | 290 | | | |

1. Обозначения в таблице:



N MAX и N min - соответственно максимальное и минимальное значения продольного усилия в свае; М, N - изгибающий момент и продольное усилие в свае, соответствующие для сочетания, соответствующую максимальному б MAX и минимальному б min напряжению в бетоне сваи, определенному по формулам сопротивления материалов;
 2. 1,02 тс = 10 кН; 1,02 тсм = 10 кНм

| | | | |
|-------------|------------|---------|--|
| И. КОНТР. | ПРОХОРОВ | И.И.031 | 3.503.1-100.0-10 |
| И.И. ОТА. | ПОСТОВОЙ | И.И.031 | |
| И. СПЕЦ. | ПРОХОРОВ | И.И.031 | |
| И.И. РИТ. | РАДОШКАЯ | И.И.031 | |
| И.И.И.ПР.Г. | БЕГОРОВ | И.И.031 | |
| И.И.И.К. | ПОНКРАТОВА | И.И.031 | ОПОРЫ ПОД ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕ-ВАТНЫЕ БЕРМЫ 3.503.1-В1 ДЛИННОЙ 18...24 М. |
| И.И.И.О.К. | ЛЕСИЧКИНА | И.И.031 | |

| | | |
|------|------|--------|
| ИТАЛ | ДМСР | ЛИСТОВ |
| Р | 1 | 3 |

СОУЗ ДОРПРОЕКТ

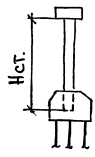
| Габарит, м | Тип опоры | Сечение свая, см | Крайняя опора | | | | | | | | | | | | Промежуточная опора | | | | | |
|---|--|------------------|---------------------|-------|--------|-----------------|-------|--------|-----------------|----------|--------|-----------------|-------|--------|---------------------|-------|--------|-----------------|----------|--------|
| | | | Высота стоек Нст, м | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | | 5 | | | 7 | | | 9 | | | 4...6 | | | 6...14 | | |
| | | | Марка ростверка | Н, кН | М, кНм | Марка ростверка | Н, кН | М, кНм | Марка ростверка | Н, кН | М, кНм | Марка ростверка | Н, кН | М, кНм | Марка ростверка | Н, кН | М, кНм | Марка ростверка | Н, кН | М, кНм |
| F10 * 2 * 0,75; F10 * 2 * 1,5 | Трехстоечная | 35*35 | Nmin | 130 | — | — | 140 | — | — | 140(180) | — | — | 220 | — | — | 230 | — | — | 210 | — |
| | | | Nmax | 450 | — | — | 570 | — | — | 700(580) | — | — | 640 | — | — | 440 | — | — | 490 | — |
| | | | Bmax | 440 | 20 | — | 550 | 40 | — | 660(500) | 50(40) | — | 610 | 40 | — | 400 | 10 | — | 460 | 10 |
| | | Bmin | 140 | 20 | — | 150 | 40 | — | 140(180) | 50(40) | — | 220 | 40 | — | 240 | 10 | — | 220 | 10 | |
| | | Nmin | 490 | — | — | 200 | — | — | 200 | — | — | — | — | — | 280 | — | — | — | 290 | — |
| | | Nmax | 470 | — | — | 590 | — | — | 720 | — | — | — | — | — | 610 | — | — | — | 620 | — |
| | Bmax | 450 | 50 | — | 560 | 40 | — | 690 | 50 | — | — | — | — | 560 | 40 | — | 550 | 30 | | |
| | Bmin | 190 | 50 | — | 200 | 40 | — | 200 | 50 | — | — | — | — | 300 | 40 | — | 300 | 30 | | |
| | Крайняя-трехстоечная-промежуточная-четырёхстоечная | 35*35 | Nmin | 130 | — | — | 140 | — | — | 140(180) | — | — | 220 | — | — | 180 | — | — | 200 | — |
| | | | Nmax | 450 | — | — | 570 | — | — | 700(580) | — | — | 640 | — | — | 360 | — | — | 430 | — |
| | | | Bmax | 440 | 20 | — | 550 | 40 | — | 660(500) | 50(40) | — | 610 | 40 | — | 330 | 10 | — | 410 | 10 |
| | | Bmin | 140 | 20 | — | 150 | 40 | — | 140(180) | 50(40) | — | 230 | 40 | — | 190 | 10 | — | 210 | 10 | |
| 40*40 | | Nmin | 190 | — | — | 200 | — | — | 200 | — | — | — | — | — | 240 | — | — | 270 | — | |
| | | Nmax | 470 | — | — | 590 | — | — | 720 | — | — | — | — | — | 500 | — | — | 620 | — | |
| | Bmax | 450 | 30 | — | 560 | 40 | — | 690 | 50 | — | — | — | — | 480 | 30 | — | 590 | 20 | | |
| Bmin | 190 | 30 | — | 200 | 40 | — | 200 | 50 | — | — | — | — | 250 | 30 | — | 280 | 20 | | | |
| F11,5*2*0,75 (1,5); 2F11,5*0,75 (1,5)] | Крайняя-четырёхстоечная-промежуточная-трехстоечная | 35*35 | Nmin | 110 | — | — | 120 | — | — | 120(140) | — | — | 180 | — | — | 260 | — | — | 110(270) | — |
| | | | Nmax | 400 | — | — | 510 | — | — | 640(450) | — | — | 580 | — | — | 480 | — | — | 410(530) | — |
| | | | Bmax | 380 | 30 | — | 500 | 30 | — | 610(420) | 40(40) | — | 560 | 40 | — | 430 | 10 | — | 470(500) | 10(10) |
| | | Bmin | 120 | 30 | — | 120 | 30 | — | 120(140) | 40(40) | — | 180 | 40 | — | 260 | 10 | — | 120(270) | 10(10) | |
| | | 40*40 | Nmin | 200 | — | — | 170 | — | — | 180 | — | — | — | — | — | 340 | — | — | 350 | — |
| | | | Nmax | 660 | — | — | 500 | — | — | 620 | — | — | — | — | — | 660 | — | — | 740 | — |
| | Bmax | | 640 | 50 | — | 480 | 30 | — | 590 | 40 | — | 720 | 70 | — | 610 | 30 | — | 720 | 20 | |
| | Bmin | 210 | 50 | — | 170 | 30 | — | 180 | 40 | — | 160 | 70 | — | 350 | 30 | — | 360 | 20 | | |

| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | СЕЧЕНИЕ СВАИ, СМ | ОБОЗНАЧЕНИЕ МАКСИМАЛЬНЫХ УСИЛИЙ И НАПРАВЛЕНИЯ | КРАЙНЯЯ ОПОРА | | | | | | | | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОПОРА | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|--------------------|---|---------------------------------|-----|--------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----|--------------------|---------------------|-----|----|--------------------|--------------------|-----|--------------------|-----|--------------------|-----|----|--------------------|--------|----|--|--|
| | | | | В Ы С О Т А С Т О Е К Н с т , М | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | | | | 5 | | | | 7 | | | | 9 | | | | 4...6 | | | | 6...14 | | | |
| | | | | МАРКА РОСТВЕРКА | | Н, | М, | МАРКА РОСТВЕРКА | | Н, | М, | МАРКА РОСТВЕРКА | | Н, | М, | МАРКА РОСТВЕРКА | | Н, | М, | МАРКА РОСТВЕРКА | | Н, | М, | | | | |
| КН | КНМ | | | КН | КНМ | | | КН | КНМ | | | КН | КНМ | | | КН | КНМ | КН | КНМ | | | | | | | | |
| 11,5 + 2 * 0,75 (1,5); 2 [11,5 + 0,75 (1,5)] | ЧЕТЫРЕСТОЕЧНАЯ | 35 * 35 | N min | 110 | — | 4ФС35-9 | 120 | — | 4ФС35-9 | 150 | — | 4ФС35-12 | 180 | — | 4ФС35-7 | 190 | — | 4ФС35-7 | 220 | — | | | | | | | |
| | | | N max | 400 | — | | 510 | — | | 630 | — | | 580 | — | | 380 | — | | 470 | — | | | | | | | |
| | | | B max | 380 | 30 | | 500 | 30 | | 620 | 40 | | 560 | 40 | | 340 | 10 | | 440 | 10 | | | | | | | |
| | | | B min | 120 | 30 | | 120 | 30 | | 150 | 40 | | 180 | 40 | | 190 | 10 | | 230 | 10 | | | | | | | |
| | | | N min | 200 | — | | 4ФС40-8 4ФС35-8 | 160 | | — | 4ФС40-8 4ФС35-8 | | 180 | — | | 4ФС40-8 4ФС35-8 | 220 | | — | 4ФС40-5 4ФС35-5 | 240 | — | 4ФС40-5 4ФС35-5 | 290 | — | | |
| | | | N max | 660 | — | | | 500 | | — | | | 620 | — | | | 750 | | — | | 520 | — | | 660 | — | | |
| | | | B max | 640 | 50 | | | 480 | | 30 | | | 590 | 40 | | | 700 | | 70 | | 490 | 30 | | 640 | 20 | | |
| | | | B min | 210 | 50 | | | 160 | | 30 | | | 180 | 40 | | | 220 | | 70 | | 240 | 30 | | 300 | 20 | | |
| 2 [15,25 + 0,75]; 2 [15,25 * 1,5] | ЧЕТЫРЕСТОЕЧНАЯ | 35 * 35 | N min | 130 | — | 4ФС35-9 | 140 | — | 4ФС35-12 | 200 | — | 4ФС35-12 | 220 | — | 4ФС35-7 | 230 | — | 4ФС35-7 | 250 | — | | | | | | | |
| | | | N max | 480 | — | | 570 | — | | 580 | — | | 670 | — | | 430 | — | | 480 | — | | | | | | | |
| | | | B max | 460 | 30 | | 540 | 40 | | 550 | 40 | | 630 | 40 | | 410 | 10 | | 460 | 10 | | | | | | | |
| | | | B min | 130 | 30 | | 140 | 40 | | 200 | 40 | | 220 | 40 | | 240 | 10 | | 250 | 10 | | | | | | | |
| | | 40 * 40 35 * 35 | N min | 200 | — | 4ФС40-8 4ФС35-8 | 200 | — | 4ФС40-8 4ФС35-8 | 250 | — | 1 | — | — | 4ФС40-5 4ФС35-5 | 300 | — | 4ФС40-5 4ФС35-5 | 320 | — | | | | | | | |
| | | | N max | 490 | — | | 610 | — | | 730 | — | | — | — | | 620 | — | | 690 | — | | | | | | | |
| | | | B max | 470 | 30 | | 580 | 40 | | 700 | 40 | | — | — | | 590 | 30 | | 660 | 20 | | | | | | | |
| | | | B min | 200 | 30 | | 200 | 40 | | 250 | 40 | | — | — | | 310 | 30 | | 330 | 20 | | | | | | | |

3.503.1-100.0 - 10 ЛМСТ
3

| ГАВАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | СЕЧЕНИЕ СВАИ, СМ | КРАЙНЯЯ ОПОРА | | | | | | | | | | | | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОПОРА | | | | | | |
|----------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------|----------------------|----------------------|-----------|----------------------|----------------------|-----------|--------|----|
| | | | ВЫСОТА СТОЕК НСТ, М | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | | 5 | | | 7 | | | 9 | | | 4...6 | | | 6...14 | | | |
| | | | МАРКА РОСТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ | |
| F6,5 + 2x 0,75 | ДВУХСТОЕЧНАЯ | 35x35 | N min | 140 | — | 2 фс 35-9 | 170 | — | 2 фс 35-12 | 190 | — | 2 фс 35-12 | 210 | — | 2 фс 35-9 | 250 | — | 2 фс 35-9 | 220 | — | |
| | | | N max | 560 | — | 2 фс 35-9 | 570 | — | 2 фс 35-12 | 640 | — | 2 фс 35-12 | 710 | — | 2 фс 35-9 | 470 | — | 2 фс 35-9 | 540 | — | |
| | | | G max | 540 | 20 | 2 фс 35-9 | 530 | 40 | 2 фс 35-12 | 590 | 50 | 2 фс 35-12 | 670 | 50 | 2 фс 35-9 | 440 | 10 | 2 фс 35-9 | 520 | 10 | |
| | | G min | 140 | 20 | 2 фс 35-9 | 170 | 40 | 2 фс 35-12 | 190 | 50 | 2 фс 35-12 | 210 | 50 | 2 фс 35-9 | 250 | 10 | 2 фс 35-9 | 220 | 10 | | |
| | | 40x40, 35x35 | N min | 180 | — | 2 фс 40-8, 2 фс 35-8 | 140 | — | 2 фс 40-8, 2 фс 35-8 | 220 | — | 2 фс 40-8, 2 фс 35-8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | | N max | 580 | — | 2 фс 40-8, 2 фс 35-8 | 750 | — | 2 фс 40-8, 2 фс 35-8 | 830 | — | 2 фс 40-8, 2 фс 35-8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | G max | | 560 | 50 | 2 фс 40-8, 2 фс 35-8 | 730 | 70 | 2 фс 40-8, 2 фс 35-8 | 810 | 80 | 2 фс 40-8, 2 фс 35-8 | — | — | — | — | — | — | — | — | | |
| | G min | 190 | 50 | 2 фс 40-8, 2 фс 35-8 | 140 | 70 | 2 фс 40-8, 2 фс 35-8 | 220 | 80 | 2 фс 40-8, 2 фс 35-8 | — | — | — | — | — | — | — | — | | | |
| | F8 + 2x 0,75, F8 + 2x 1,5 | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | 35x35 | N min | 110 | — | 3 фс 35-9 | 110 | — | 3 фс 35-12 | 160 | — | 3 фс 35-12 | 170 | — | 3 фс 35-9 | 330 | — | 3 фс 35-9 | 300 | — |
| | | | | N max | 490 | — | 3 фс 35-9 | 600 | — | 3 фс 35-12 | 560 | — | 3 фс 35-12 | 630 | — | 3 фс 35-9 | 580 | — | 3 фс 35-9 | 650 | — |
| | | | | G max | 470 | 20 | 3 фс 35-9 | 580 | 30 | 3 фс 35-12 | 510 | 40 | 3 фс 35-12 | 600 | 40 | 3 фс 35-9 | 530 | 10 | 3 фс 35-9 | 640 | 10 |
| | | | G min | 120 | 20 | 3 фс 35-9 | 120 | 30 | 3 фс 35-12 | 160 | 40 | 3 фс 35-12 | 170 | 40 | 3 фс 35-9 | 330 | 10 | 3 фс 35-9 | 300 | 10 | |
| 40x40, 35x35 | | | N min | 150 | — | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 150 | — | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 180 | — | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | | | N max | 510 | — | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 620 | — | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 730 | — | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| | | G max | 490 | 50 | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 600 | 60 | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 710 | 70 | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | — | — | — | — | — | — | — | | | |
| G min | | 150 | 50 | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 160 | 60 | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 180 | 70 | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | — | — | — | — | — | — | — | | | | |
| 40x40, 35x35 | | 3 фс 35-9 | N min | 110 | — | 3 фс 35-9 | 110 | — | 3 фс 35-12 | 160 | — | 3 фс 35-12 | 170 | — | 3 фс 35-9 | 220 | — | 3 фс 35-9 | 220 | — | |
| | | | N max | 490 | — | 3 фс 35-9 | 600 | — | 3 фс 35-12 | 560 | — | 3 фс 35-12 | 630 | — | 3 фс 35-9 | 400 | — | 3 фс 35-9 | 450 | — | |
| | | | G max | 470 | 20 | 3 фс 35-9 | 580 | 30 | 3 фс 35-12 | 510 | 40 | 3 фс 35-12 | 600 | 40 | 3 фс 35-9 | 370 | 1 | 3 фс 35-9 | 430 | 1 | |
| | | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | G min | 120 | 20 | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 120 | 30 | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 160 | 40 | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 170 | 40 | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 230 | 1 | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 220 | 1 | |
| | N min | | 150 | — | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 150 | — | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 180 | — | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | — | — | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 380 | — | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 410 | — | | |
| | N max | | 510 | — | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 620 | — | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 730 | — | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | — | — | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 720 | — | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 800 | — | | |
| G max | 490 | 50 | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 600 | 60 | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 710 | 70 | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | — | — | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 690 | 30 | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 770 | 30 | | | | |
| G min | 150 | 50 | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 160 | 60 | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 180 | 70 | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | — | — | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 400 | 30 | 3 фс 40-8, 3 фс 35-8 | 420 | 30 | | | | |

1. Обозначения в таблице:



N max и N min - соответственно максимальное и минимальное значения продольного усилия в свае; M и N - изгибающий момент и продольное усилие в свае, составляющие два сочетания, соответствующие максимальному G max и минимальному G min напряжению в бетоне сваи, определенному по формулам сопротивления материалов; 2, 1,02 ТС = 10 КН, 1,02 ТСМ = 10 КНМ.

| | | | | | | | |
|-------------|-------------|----------|------------------|--|---------------|-----------------------|--------|
| И. контр. | Прохоров | 11.10.91 | 3.503.1-100.0-11 | ОПОРЫ ПОД ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СЕРИИ 3.503.1-81 ДЛИНОЙ 33М. РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ В СВАЯХ | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Исполз. | Пастовой | 11.10.91 | | | Р | 1 | 3 |
| Исп. спец. | Прохоров | 11.10.91 | | | СООЗДОРПРОЕКТ | | |
| Г.И.П. | Родюшкин | 11.10.91 | | | | | |
| Исполз. пр. | Егоров | 11.10.91 | | | | | |
| Инж. Л.К. | Понкратьева | 11.10.91 | КОПИРОВАЛ: fjs | | | | |
| Инж. И.К. | Лискинина | 11.10.91 | | | | ФОРМАТ А3 25430-01 52 | |

| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | СЕЧЕНИЕ СВАИ, СМ | ДВОЗНАЧЕНИЕ МАКСИМАЛЬНЫХ УСИЛИЙ И НАПРЯЖЕНИЙ | К Р А Й Н Я Я О П О Р А | | | | | | | | П Р О М Е Ж У Т О Ч Н А Я О П О Р А | | | | | | | | | |
|------------------------|--|------------------|---|------------------------------|-------|--------|--------------------|-----------|--------|--------------------|-------|--|--------------------|--------|--------|--------------------|-------|--------|--------------------|-------|--------|
| | | | | В Ы С О Т А | | | | С Т О Е К | | | | Н с т, М | | | | Н с т, М | | | | | |
| | | | | 3 | | 5 | | 7 | | 9 | | 4...6 | | 6...14 | | 4...6 | | 6...14 | | | |
| | | | | МАРКА РОСТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | Н, КН | М, КНМ |
| F10*2*0,75 ; F10*2*1,5 | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | 35*35 | Nmin | 3ФРС35-9 | 140 | — | 3ФРС35-12 | 200 | — | 3ФРС35-12 | 210 | — | 3ФРС35-12 | 230 | — | 3ФРС35-9 | 260 | — | 3ФРС35-9 | 260 | — |
| | | | Nmax | 3ФРС35-9 | 570 | — | 3ФРС35-12 | 570 | — | 3ФРС35-12 | 640 | — | 3ФРС35-12 | 710 | — | 3ФРС35-9 | 450 | — | 3ФРС35-9 | 490 | — |
| | | | Gmax | 3ФРС35-9 | 560 | 20 | 3ФРС35-12 | 520 | 30 | 3ФРС35-12 | 600 | 40 | 3ФРС35-12 | 680 | 40 | 3ФРС35-9 | 420 | 10 | 3ФРС35-9 | 470 | 10 |
| | | | Gmin | 3ФРС35-9 | 140 | 20 | 3ФРС35-12 | 200 | 30 | 3ФРС35-12 | 220 | 30 | 3ФРС35-12 | 230 | 40 | 3ФРС35-9 | 260 | 10 | 3ФРС35-9 | 260 | 10 |
| | | 40*40 | Nmin | 3ФРС40-8 | 200 | — | 3ФРС40-8 | 210 | — | 3ФРС40-8 | 240 | — | 3ФРС40-5 | — | — | 3ФРС40-5 | 480 | — | 3ФРС40-5 | 480 | — |
| | | | Nmax | 3ФРС35-8 | 580 | — | 3ФРС40-8 | 710 | — | 3ФРС35-8 | 830 | — | 3ФРС40-5 | — | — | 3ФРС35-5 | 790 | — | 3ФРС40-5 | 870 | — |
| | | | Gmax | 3ФРС35-8 | 560 | 50 | 3ФРС40-8 | 680 | 70 | 3ФРС35-8 | 810 | 80 | 3ФРС40-5 | — | — | 3ФРС35-5 | 750 | 30 | 3ФРС40-5 | 850 | 30 |
| | | | Gmin | 3ФРС35-8 | 200 | 50 | 3ФРС40-8 | 210 | 70 | 3ФРС35-8 | 240 | 80 | 3ФРС40-5 | — | — | 3ФРС35-5 | 490 | 30 | 3ФРС40-5 | 480 | 30 |
| | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ; ПРЯМОУГОЛЬНАЯ; — ЧЕТЫРЕСТОЕЧНАЯ | 35*35 | Nmin | 3ФРС35-9 | 140 | — | 3ФРС35-12 | 200 | — | 3ФРС35-12 | 210 | — | 3ФРС35-12 | 230 | — | 3ФРС35-7 | 260 | — | 3ФРС35-7 | 270 | — |
| | | | Nmax | 3ФРС35-9 | 570 | — | 3ФРС35-12 | 570 | — | 3ФРС35-12 | 640 | — | 3ФРС35-12 | 710 | — | 3ФРС35-7 | 450 | — | 3ФРС35-7 | 490 | — |
| | | | Gmax | 3ФРС35-9 | 560 | 20 | 3ФРС35-12 | 530 | 30 | 3ФРС35-12 | 610 | 40 | 3ФРС35-12 | 680 | 40 | 3ФРС35-7 | 420 | 10 | 3ФРС35-7 | 470 | 10 |
| | | | Gmin | 3ФРС35-9 | 140 | 20 | 3ФРС35-12 | 200 | 30 | 3ФРС35-12 | 220 | 30 | 3ФРС35-12 | 230 | 40 | 3ФРС35-7 | 270 | 10 | 3ФРС35-7 | 270 | 10 |
| | | 40*40 | Nmin | 3ФРС40-8 | 200 | — | 3ФРС40-8 | 210 | — | 3ФРС40-8 | 240 | — | 3ФРС40-5 | — | — | 3ФРС40-5 | 360 | — | 3ФРС40-5 | 360 | — |
| | | | Nmax | 3ФРС35-8 | 580 | — | 3ФРС40-8 | 710 | — | 3ФРС35-8 | 830 | — | 3ФРС40-5 | — | — | 3ФРС35-5 | 620 | — | 3ФРС40-5 | 690 | — |
| | | | Gmax | 3ФРС35-8 | 560 | 50 | 3ФРС40-8 | 680 | 70 | 3ФРС35-8 | 810 | 80 | 3ФРС40-5 | — | — | 3ФРС35-5 | 590 | 20 | 3ФРС40-5 | 640 | 20 |
| | | | Gmin | 3ФРС35-8 | 200 | 50 | 3ФРС40-8 | 210 | 70 | 3ФРС35-8 | 240 | 80 | 3ФРС40-5 | — | — | 3ФРС35-5 | 370 | 20 | 3ФРС40-5 | 380 | 20 |

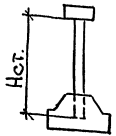
3.503.1-100.0-11

Лист
2

| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | СЕЧЕНИЕ СВАИ, СМ | ПЕВЗНАЧЕНИЕ МАКСИМАЛЬНЫХ УСИЛИИ И НАПРЯЖЕНИЯ | КРАЙНЯЯ ОПОРА | | | | | | | | | | | | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОПОРА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|------------------|--|--------------------------------------|-------|---------|-----------------|-------|---------|-----------------|-------|----------|-----------------|-------|----------|---------------------|-------|---------|-----------------|--------|---------|---------|-----|---|---------|-----|---|----------|-----|---|----------|-----|---|---------|-----|---|---------|-----|---|-----|---|--|-------|-------|---------|-----|----|---------|-----|----|----------|-----|----|----------|-----|----|---------|-----|----|---------|-----|----|--|-------|-------|---------|-----|----|---------|-----|----|----------|-----|----|----------|-----|----|---------|-----|----|---------|-----|----|--|-------|-------|---------|-----|---|----------|-----|---|----------|-----|---|----------|-----|---|---------|-----|---|---------|-----|---|--|-------|-------|---------|-----|---|----------|-----|---|----------|-----|---|----------|-----|---|---------|-----|---|---------|-----|---|--|-------|-------|---------|-----|----|----------|-----|----|----------|-----|----|----------|-----|----|---------|-----|----|---------|-----|----|--|-------|-------|---------|-----|----|----------|-----|----|----------|-----|----|----------|-----|----|---------|-----|----|---------|-----|----|--|-------|-------|---------|-----|---|----------|-----|---|----------|-----|---|----------|-----|---|---------|----------|---|---------|----------|---|--|-------|-------|---------|-----|---|----------|-----|---|----------|-----|---|----------|-----|---|---------|----------|---|---------|----------|---|--|-------|-------|---------|-----|----|----------|-----|----|----------|-----|----|----------|-----|----|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
| | | | | В Ы С О Т А С Т О Е К НЕТ, М | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | | | | 5 | | | | 7 | | | | 9 | | | | 4... 6 | | 6... 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | МАРКА РОСТВЕРКА | N, КН | M, КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | N, КН | M, КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | N, КН | M, КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | N, КН | M, КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | N, КН | M, КНМ | МАРКА РОСТВЕРКА | N, КН | M, КНМ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 * [11,5 + 2 * 0,75 (1,5)]; 2 * [11,5 + 0,75 (1,5)] | КРАЙНЯЯ - ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ ПРОМЕЖУТОЧНАЯ - ТРЕХСТОЕЧНАЯ | 35x35 | N min | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4ФС35-9 | 120 | — | 4ФС35-9 | 120 | — | 4ФС35-12 | 200 | — | 4ФС35-12 | 220 | — | 3ФС35-9 | 270 | — | 3ФС35-9 | 270 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 * [11,5 + 2 * 0,75 (1,5)]; 2 * [11,5 + 0,75 (1,5)] | | | | 35x35 | N max | 4ФС35-9 | 480 | — | 4ФС35-9 | 600 | — | 4ФС35-12 | 580 | — | 4ФС35-12 | 650 | — | 3ФС35-9 | 480 | — | 3ФС35-9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 520 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 * [11,5 + 2 * 0,75 (1,5)]; 2 * [11,5 + 0,75 (1,5)] | 40x40 | B max | 4ФС40-5 | 460 | 20 | 4ФС35-9 | 560 | 30 | 4ФС35-12 | 540 | 40 | 4ФС35-12 | 610 | 40 | 3ФС40-5 | 450 | 10 | 3ФС40-5 | 480 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 * [11,5 + 2 * 0,75 (1,5)]; 2 * [11,5 + 0,75 (1,5)] | 35x35 | B min | 4ФС35-5 | 120 | 20 | 4ФС35-5 | 120 | 30 | 4ФС35-12 | 200 | 40 | 4ФС35-12 | 220 | 40 | 3ФС35-5 | 280 | 10 | 3ФС35-5 | 270 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 * [11,5 + 2 * 0,75 (1,5)]; 2 * [11,5 + 0,75 (1,5)] | 35x35 | N min | 4ФС40-5 | 220 | — | 4ФС35-9 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 3ФС40-5 | 320 | — | 3ФС40-5 | 310 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 * [11,5 + 2 * 0,75 (1,5)]; 2 * [11,5 + 0,75 (1,5)] | 40x40 | N max | 4ФС35-5 | 790 | — | 4ФС35-9 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 3ФС40-5 | 830 | — | 3ФС40-5 | 880 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 * [11,5 + 2 * 0,75 (1,5)]; 2 * [11,5 + 0,75 (1,5)] | 35x35 | B max | 4ФС35-5 | 760 | 60 | 4ФС35-9 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 3ФС40-5 | 740 | 20 | 3ФС40-5 | 780 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 * [11,5 + 2 * 0,75 (1,5)]; 2 * [11,5 + 0,75 (1,5)] | 35x35 | B min | 4ФС35-5 | 220 | 60 | 4ФС35-9 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 3ФС40-5 | 320 | 20 | 3ФС40-5 | 310 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 * [11,5 + 2 * 0,75 (1,5)]; 2 * [11,5 + 0,75 (1,5)] | 40x40 | N min | 4ФС35-9 | 120 | — | 4ФС35-9 | 120 | — | 4ФС35-12 | 200 | — | 4ФС35-12 | 220 | — | 4ФС35-9 | 190(240) | — | 4ФС35-9 | 200(250) | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 * [11,5 + 2 * 0,75 (1,5)]; 2 * [11,5 + 0,75 (1,5)] | 35x35 | N max | 4ФС35-9 | 470 | — | 4ФС35-9 | 600 | — | 4ФС35-12 | 580 | — | 4ФС35-12 | 650 | — | 4ФС35-9 | 380(460) | — | 4ФС35-9 | 410(570) | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 * [11,5 + 2 * 0,75 (1,5)]; 2 * [11,5 + 0,75 (1,5)] | 40x40 | B max | 4ФС35-9 | 460 | 20 | 4ФС35-9 | 580 | 30 | 4ФС35-12 | 540 | 40 | 4ФС35-12 | 610 | 40 | 4ФС35-9 | 310(440) | 10(10) | 4ФС35-9 | 380(480) | 10(10) |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 * [11,5 + 2 * 0,75 (1,5)]; 2 * [11,5 + 0,75 (1,5)] | 40x40 | N min | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4ФС40-5 | 200 | — | 4ФС35-9 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 4ФС40-5 | 250 | — | 4ФС40-5 | 250 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 * [11,5 + 2 * 0,75 (1,5)]; 2 * [11,5 + 0,75 (1,5)] | | | | 35x35 | N max | 4ФС35-5 | 760 | — | 4ФС35-9 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 4ФС40-5 | 640 | — | 4ФС40-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 680 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 * [11,5 + 2 * 0,75 (1,5)]; 2 * [11,5 + 0,75 (1,5)] | 35x35 | B max | 4ФС35-5 | 750 | 60 | 4ФС35-9 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 4ФС40-5 | 600 | 20 | 4ФС40-5 | 630 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 * [11,5 + 2 * 0,75 (1,5)]; 2 * [11,5 + 0,75 (1,5)] | 35x35 | B min | 4ФС35-5 | 200 | 60 | 4ФС35-9 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 4ФС40-5 | 250 | 20 | 4ФС40-5 | 250 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 * [11,5 + 2 * 0,75 (1,5)]; 2 * [11,5 + 0,75 (1,5)] | 40x40 | N min | 4ФС35-9 | 130 | — | 4ФС35-12 | 220 | — | 4ФС35-12 | 240 | — | 4ФС35-12 | 260 | — | 4ФС35-9 | 240 | — | 4ФС35-9 | 240 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 * [11,5 + 2 * 0,75 (1,5)]; 2 * [11,5 + 0,75 (1,5)] | 35x35 | N max | 4ФС35-9 | 580 | — | 4ФС35-12 | 640 | — | 4ФС35-12 | 710 | — | 4ФС35-12 | 780 | — | 4ФС35-9 | 440 | — | 4ФС35-9 | 480 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 * [11,5 + 2 * 0,75 (1,5)]; 2 * [11,5 + 0,75 (1,5)] | 40x40 | B max | 4ФС35-9 | 520 | 40 | 4ФС35-12 | 610 | 40 | 4ФС35-12 | 680 | 40 | 4ФС35-12 | 750 | 50 | 4ФС35-9 | 420 | 20 | 4ФС35-9 | 440 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 * [11,5 + 2 * 0,75 (1,5)]; 2 * [11,5 + 0,75 (1,5)] | 35x35 | B min | 4ФС35-9 | 130 | 40 | 4ФС35-12 | 220 | 40 | 4ФС35-12 | 240 | 40 | 4ФС35-12 | 260 | 50 | 4ФС35-9 | 250 | 20 | 4ФС35-9 | 250 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 * [11,5 + 2 * 0,75 (1,5)]; 2 * [11,5 + 0,75 (1,5)] | 40x40 | N min | 4ФС35-9 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 4ФС35-9 | 300 | — | 4ФС35-9 | 300 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 * [11,5 + 2 * 0,75 (1,5)]; 2 * [11,5 + 0,75 (1,5)] | 35x35 | N max | 4ФС35-9 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 4ФС35-9 | 750 | — | 4ФС35-9 | 810 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 * [11,5 + 2 * 0,75 (1,5)]; 2 * [11,5 + 0,75 (1,5)] | 35x35 | B max | 4ФС35-9 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 4ФС35-12 | — | — | 4ФС35-9 | 730 | 20 | 4ФС35-9 | 780 | 20 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | | КРАЙНЯЯ ОПОРА | | | | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОПОРА | | |
|--|-----------------|-----------------|------------------|---------------|------|------|---------------------|------------------|-----------|
| | КРАЙНЕЙ | ПРОМЕЖУТОЧНОЙ | МАРКА ФУНДАМЕНТА | ВЫСОТА СТОЙКИ | | | | Нст, м | |
| | | | | 3 | 5 | 7 | 9 | 4...14 | |
| | | | | Gmax, МПа | | | | МАРКА ФУНДАМЕНТА | Gmax, МПа |
| Г-6,5 + 2x0,75 | ДВУХСТОЕЧНАЯ | ОДНОСТОЕЧНАЯ | 2ФЕК 34.65 | 0,25 | 0,31 | 0,36 | 0,46 | 1ФЕП 40.60 | 0,25 |
| | | ДВУХСТОЕЧНАЯ | | 0,25 | 0,32 | 0,38 | 0,45 | 2ФЕП 30.65 | 0,28 |
| Г-8 + 2x0,75; Г-8 + 2x1,5 | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | ОДНОСТОЕЧНАЯ | 3ФЕК 34.90 | 0,20 | 0,29 | 0,33 | 0,43 | 1ФЕП 40.60 | 0,29 |
| | | ДВУХСТОЕЧНАЯ | | 0,25 | 0,33 | 0,37 | 0,47 | 2ФЕП 30.65 | 0,31 |
| | | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | | 0,22 | 0,30 | 0,35 | 0,45 | 3ФЕП 30.90 | 0,24 |
| Г-10 + 2x0,75; Г-10 + 2x1,5 | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | 3ФЕК 34.10 | 0,22 | 0,30 | 0,33 | 0,42 | 3ФЕП 30.110 | 0,22 |
| | | ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ | | 0,22 | 0,30 | 0,33 | 0,42 | 4ФЕП 30.125 | 0,19 |
| Г-11,5 + 2x0,75 (1,5); 2[Г-11,5 + 2x0,75 (1,5)] | ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | 4ФЕК 34.125 | 0,21 | 0,28 | 0,33 | 0,43 | 3ФЕП 30.110 | 0,24 |
| | | ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ | | 0,21 | 0,28 | 0,33 | 0,43 | 4ФЕП 30.125 | 0,22 |
| 2[Г-11,5 + 0,75 (1,5)] | ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ | ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ | 4ФЕК 34.155 | 0,23 | 0,28 | 0,35 | 0,43 | 4ФЕП 30.155 | 0,21 |

ОБОЗНАЧЕНИЕ В ТАБЛИЦЕ:

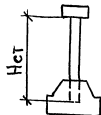


1 МПа = 10,2 кг/см²

| | | | | | | |
|--------------|-------------|--------------------|----------|---|------|--------|
| Н. КОНТР. | ПРОХОРОВ | <i>[Signature]</i> | 11.10.91 | 3.503.1-100.0-12 | | |
| НАЧ. ОТД. | ПОСТОВОЙ | <i>[Signature]</i> | 11.10.91 | | | |
| ГЛА СПЕЦ. | ПРОХОРОВ | <i>[Signature]</i> | 11.10.91 | ОПОРЫ ПОД ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СЕРИИ 3.503.1-81 ДЛИНОЙ 12; 15 М И СЕРИИ 3.503.1-73 ДЛИНОЙ 12; 15; 18 М РАСЧЕТНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ В ГРУНТЕ ПО ПОДШВЕ ФУНДАМЕНТА | | |
| ТИП | РОДЮШКИН | <i>[Signature]</i> | 11.10.91 | | | |
| НАЧ. ПР. ГР. | ЕГОРОВ | <i>[Signature]</i> | 11.10.91 | | | |
| ИНЖ. I К. | ЛОЖКАТОВА | <i>[Signature]</i> | 11.10.91 | | | |
| ИНЖ. III К. | АЛЕКСИЧКИНА | <i>[Signature]</i> | 11.10.91 | | | |
| | | | | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| | | | | Р | | 1 |
| | | | | СОНЗДОРПРОЕКТ | | |

| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | | КРАЙНЯЯ ОПОРА | | | | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОПОРА | | | |
|------------------------|-----------------|--------------------|---------------------|----------------------|------|------|---------------------|---------------------|---------------|------------|
| | КРАЙНЕЙ | ПРОМЕЖУ- ТОЧНОЙ | МАРКА ФУНДАМЕНТА | ВЫСОТА СТОЙКИ НЕТ, М | | | | МАРКА ФУНДАМЕНТА | Q max, МПа | |
| | | | | 3 | 5 | 7 | 9 | | | 4 ... 14 |
| | | | | Q max, МПа | | | | | | |
| F8,5+ 2x0,75 | ДВУХСТОЕЧНАЯ | ДВУХСТОЕЧНАЯ | 2ФЕК34.65 | 0,28 | 0,34 | 0,40 | 0,50 | 2ФЕК34.65 | 0,35 | |
| F8 + 2x0,75 | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | ДВУХСТОЕЧНАЯ | 3ФЕК34.90 | 0,27 | 0,34 | 0,39 | 0,51 | 3ФЕК34.65 | 0,40 | |
| F8 + 2x1,5 | | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | | 0,24 | 0,32 | 0,37 | 0,49 | | | 3ФЕК34.90 |
| F10+ 2x0,75 | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | 3ФЕК34.110 | 0,24 | 0,30 | 0,37 | 0,46 | 3ФЕК34.110 | 0,26 | |
| F10+ 2x1,5 | | ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ | | 0,24 | 0,30 | 0,37 | 0,46 | | | 4ФЕК34.125 |
| F11,5+ 2x0,75 / 1,5 | ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | 4ФЕК34.125 | 0,23 | 0,30 | 0,38 | 0,47 | 3ФЕК34.110 | 0,28 | |
| 2[F11,5+ 2x0,75 / 1,5] | | ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ | | 0,23 | 0,30 | 0,38 | 0,47 | | | 4ФЕК34.125 |
| 2[F15,25+ 0,75 / 1,5] | ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ | ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ | 4ФЕК34.155 | 0,25 | 0,31 | 0,37 | 0,47 | 4ФЕК34.155 | 0,26 | |

ОБОЗНАЧЕНИЕ В ТАБЛИЦЕ:

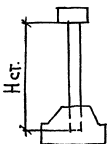


1 МПа = 10,2 кг/см²

| | | | | | | | | |
|-------------|-----------|------|----------|------------------|---|--------------------|---|---|
| И. КОНТР. | ПРОХОРОВ | Иван | 14.02.91 | 3.503.1-100.0-13 | ОПОРЫ ПОД ПРОЛЕТНЫЕ СТАБИЛИЗАТОРЫ СЕРИИ 3.503.1-01 ДЛИНОЙ 18; 21 И 24 М. РАСЧЕТНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ В ГАУЗЕ ПО ПОДШВЕ ФУНДАМЕНТА | СТАДИА ЛИСИ ДИСТОВ | Р | 1 |
| ИВЧ. ОТА | ПОСТОВОЙ | Иван | 14.02.91 | | | | | |
| ГЛА СПЕЦ. | ПРОХОРОВ | Иван | 14.02.91 | | | | | |
| ТИП | ВОДОУКЛОН | Иван | 14.02.91 | | | | | |
| ИВЧ. ОР. ГА | ЕГОРОВ | Иван | 14.10.93 | | | | | |
| ИВЧ. С.К. | ПОКРАТОВА | Иван | 14.02.91 | С ОЗДОРПРОЕКТ | | | | |
| ИВЧ. Д.С. | ЛИСИЧКИНА | Иван | 14.02.91 | | | | | |

| ГАБАРИТ, М | ТИП ОПОРЫ | | КРАЙНЯЯ ОПОРА | | | | ПРОМЕЖУТОЧНАЯ | | | |
|--|-----------------|-----------------|------------------|----------------------|------|------|---------------|------------------|-------------|------------|
| | КРАЙНЕЙ | ПРОМЕЖУТОЧНОЙ | МАРКА ФУНДАМЕНТА | ВЫСОТА СТОЙКИ НЕТ, М | | | | МАРКА ФУНДАМЕНТА | Σ тАХ, м Па | |
| | | | | 3 | 5 | 7 | 9 | | | 4...14 |
| | | | | Σ тАХ, м Па | | | | | | |
| Г6,5 + 2 × 0,75 | ДВУХСТОЕЧНАЯ | ДВУХСТОЕЧНАЯ | 2ФЕК34.65 | 0,33 | 0,39 | 0,46 | 0,57 | 2ФЕК34.65 | 0,48 | |
| Г8 + 2 × 0,75 Г8 + 2 × 1,5 | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | ДВУХСТОЕЧНАЯ | 3ФЕК34.90 | 0,34 | 0,43 | 0,57 | 0,64 | 2ФЕК34.65 | 0,55 | |
| | | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | | 0,33 | 0,42 | 0,53 | 0,63 | | | 3ФЕК34.90 |
| Г10 + 2 × 0,75 Г10 + 2 × 1,5 | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | ТРЕХСТОЕЧНАЯ | 3ФЕК34.110 | 0,34 | 0,42 | 0,52 | 0,61 | 3ФЕК34.110 | 0,37 | |
| | | ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ | | 0,33 | 0,41 | 0,51 | 0,60 | | | 4ФЕК34.125 |
| Г11,5 + 2 × 0,75 (1,5) 2СГ11,5 + 0,75 (1,5)] | ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ | ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ | 4ФЕК34.125 | 0,31 | 0,41 | 0,51 | 0,61 | 3ФЕК34.110 | 0,40 | |
| | | ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ | | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | | | 4ФЕК34.125 |
| 2СГ11,5 + 0,75 (1,5)] | ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ | ЧЕТЫРЕХСТОЕЧНАЯ | 4ФЕК34.135 | 0,34 | 0,43 | 0,51 | 0,60 | 4ФЕК34.135 | 0,33 | |

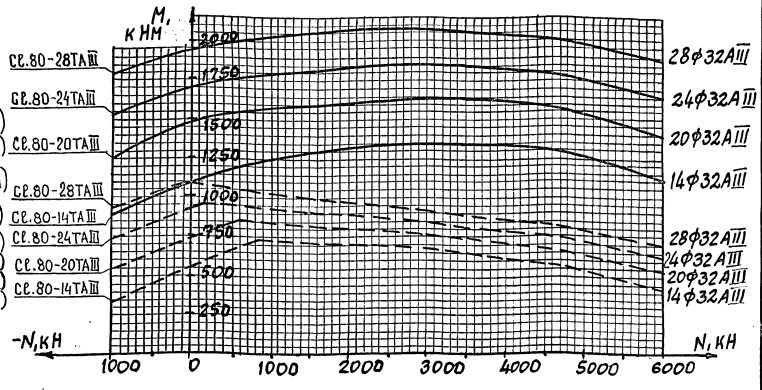
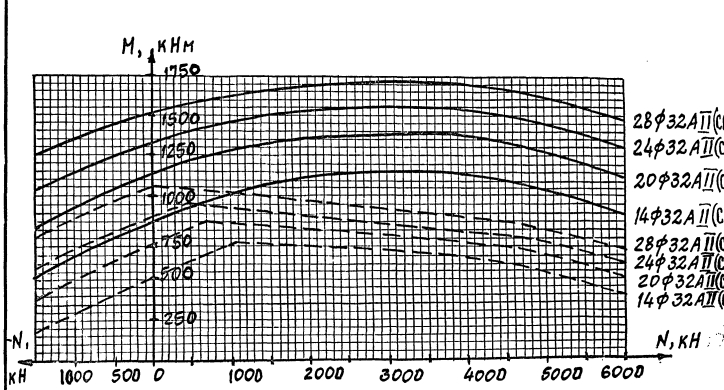
Обозначение в таблице:



1 м Па = 10,2 кг/см²

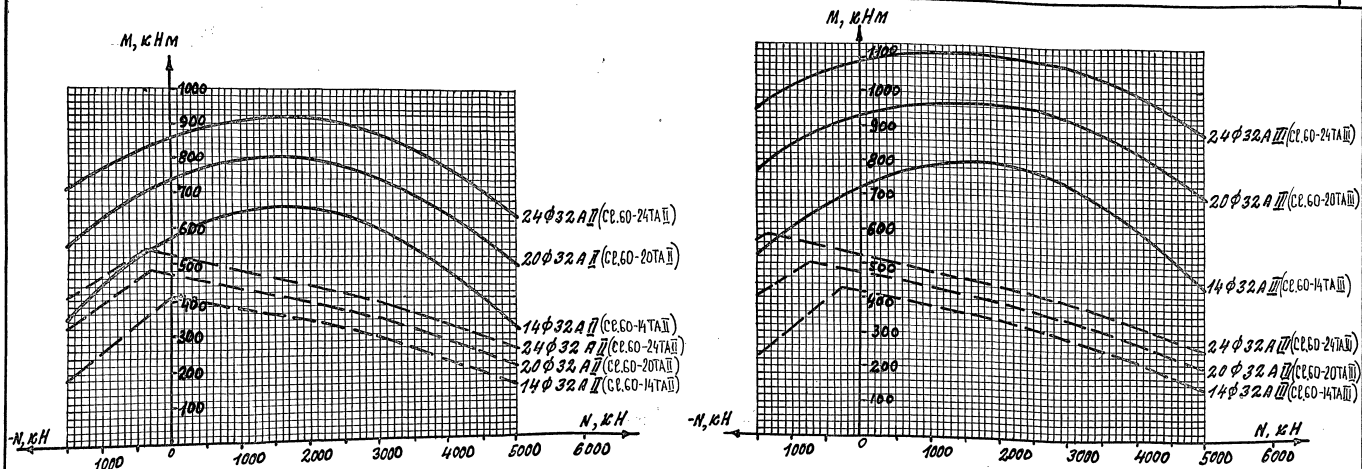
| | | | | | |
|------------|-----------|--------|--------|--|--------|
| И. КОНТР. | ПРОХОРОВ | И. КОС | И. КОС | 3. 503.1 - 100.0 - 14 | |
| НАЧ. ОТД. | ПОДГОРОВ | И. КОС | И. КОС | | |
| ГЛ. СПЕЦ. | ПРОХОРОВ | И. КОС | И. КОС | | |
| ТИП | РАЖОШКИН | И. КОС | И. КОС | | |
| НАЧ. ПРОГ. | ЕГОРОВ | И. КОС | И. КОС | | |
| ИНЖ. ТР. | ШУКАРОВА | И. КОС | И. КОС | ОПОРЫ ПОД ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ СЕРИИ 3.503.1 - 81 ДЛИНОЙ 33 М. РАЧЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ГРУНТЕ ПО ПОДШОВЕ ФУНДАМЕНТА | |
| ИНЖ. ЦК | ЛИСЫЧКИНА | И. КОС | И. КОС | | |
| | | | | СТАНДАРТ ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| | | | | Р | 1 |
| | | | | СОЮЗДОРПРОЕКТ | |

КОПИРОВАЛ: (D) 25430-01 57 ФОРМАТ А3



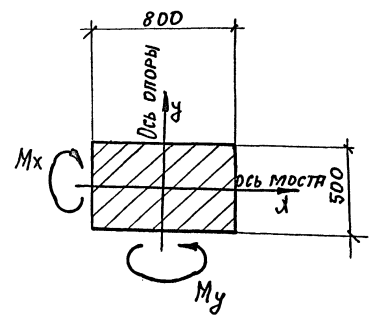
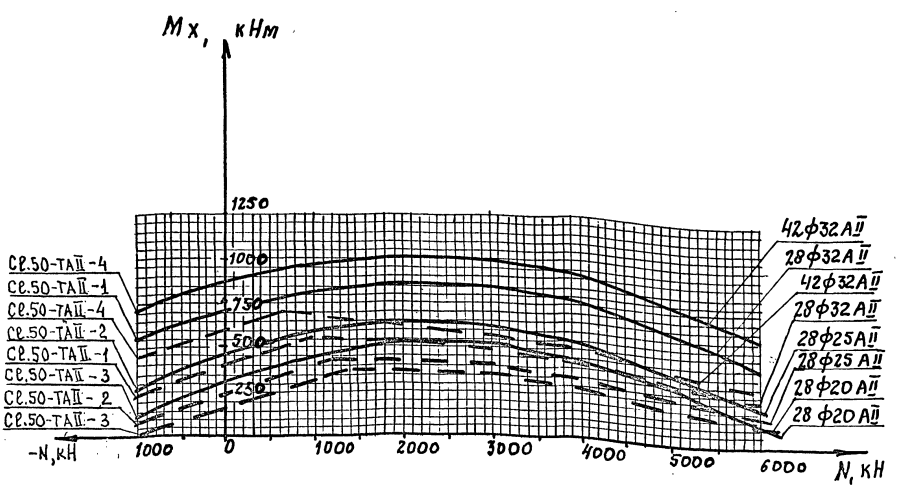
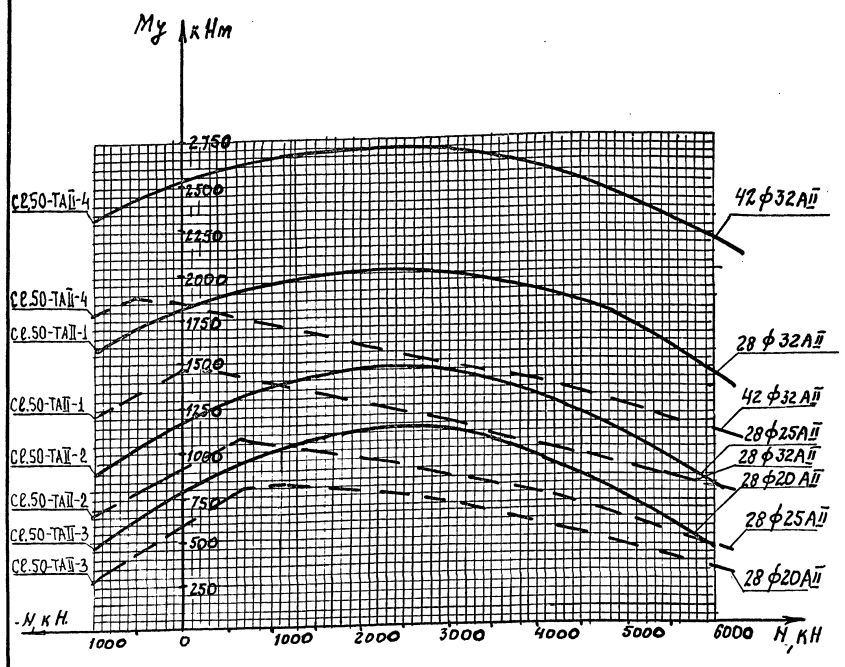
1. — ГРАФИК НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ СТОЙКИ ПО ПРОЧНОСТИ;
 --- ГРАФИК НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ СТОЙКИ ПО ПРОДОЛЬНОЙ И ПОПЕРЕЧНОЙ ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ ПРИ РАСКРЫТИИ ПОПЕРЕЧНЫХ ТРЕЩИН 0,015см.
2. 1кН = 0,102тс; 1кНм = 0,102тсм.

| | | | | | | | | |
|--------------|------------|--------------------|----------|------------------|---|---------------|------|--------|
| Н. КОНТР. | ПРОХОРОВ | <i>Handwritten</i> | 11.10.91 | 3.503.1-100.0-15 | Стойки СВ.80-пТАIII(II). Графики несущей способности | СТАДНЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| НАЧ. ОТА. | ПОСТОВОЙ | <i>Handwritten</i> | 11.10.91 | | | Р | | 1 |
| ГЛ. СПЕЦ. | ПРОХОРОВ | <i>Handwritten</i> | 11.10.91 | | | СЮЗДОРОПРОЕКТ | | |
| ГИП | РОДЮШКИН | <i>Handwritten</i> | 11.10.91 | | | | | |
| НАЧ. ПР. ГР. | ЕГОРОВ | <i>Handwritten</i> | 11.10.91 | | | | | |
| ИНЖ. Т.К. | ПОДКРАТОВА | <i>Handwritten</i> | 11.10.91 | | | | | |
| ИНЖ. П.К. | ЛИСЧКИНА | <i>Handwritten</i> | 11.10.91 | | | | | |



1. — График несущей способности стойки по прочности.
 --- График несущей способности стойки по продольной и поперечной трещиностойкости при раскрытии поперечных трещин 0,015 см.
2. $1 \text{ кН} = 0,102 \text{ тс}$; $1 \text{ кНм} = 0,102 \text{ тс м}$

| | | | | | | | |
|-----------|-----------|--------|----------|-----------------------------|------------|------|---------------|
| И.МОНТР. | ПРОКОРОВ | Иван | 11.10.91 | 3.503.1 - 100.0 - 16 | СТАДИОГРАФ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| НАЧ.ОТД. | ПОСТОВИЙ | Виктор | 11.10.91 | | | | |
| ОЛ.СПЕЦ. | ПРОКОРОВ | Иван | 11.10.91 | Стойки СР.60-н.ТАШ(Ш). | Р | 1 | СООЗДОРПРОЕКТ |
| ГИП. | РАДУШНИК | Виктор | 11.10.91 | | | | |
| НАЧ.ПРГА. | ЕГОРОВ | Виктор | 11.10.91 | Графики несущей способности | | | |
| ЛИН.ИЖ. | МОСИН | Виктор | 11.10.91 | | | | |
| ЛИН.ИЖ. | ЛЕСИЧКИНА | Елена | 11.10.91 | | | | |

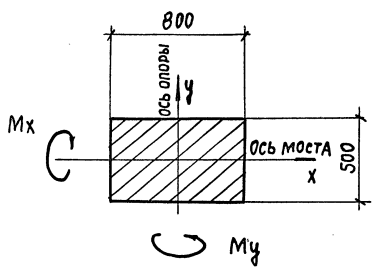
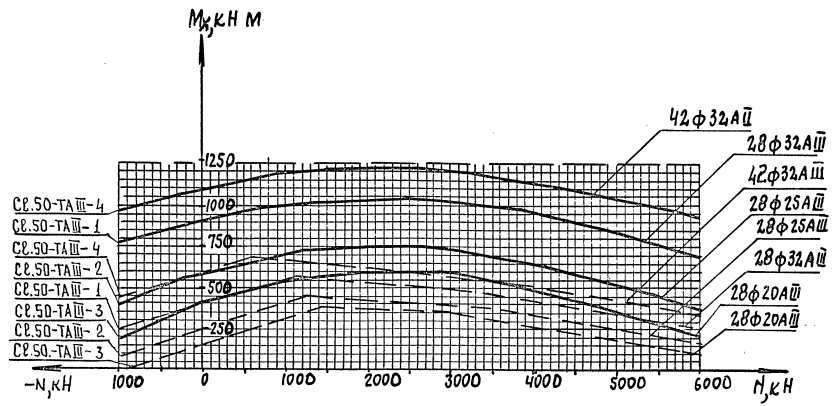
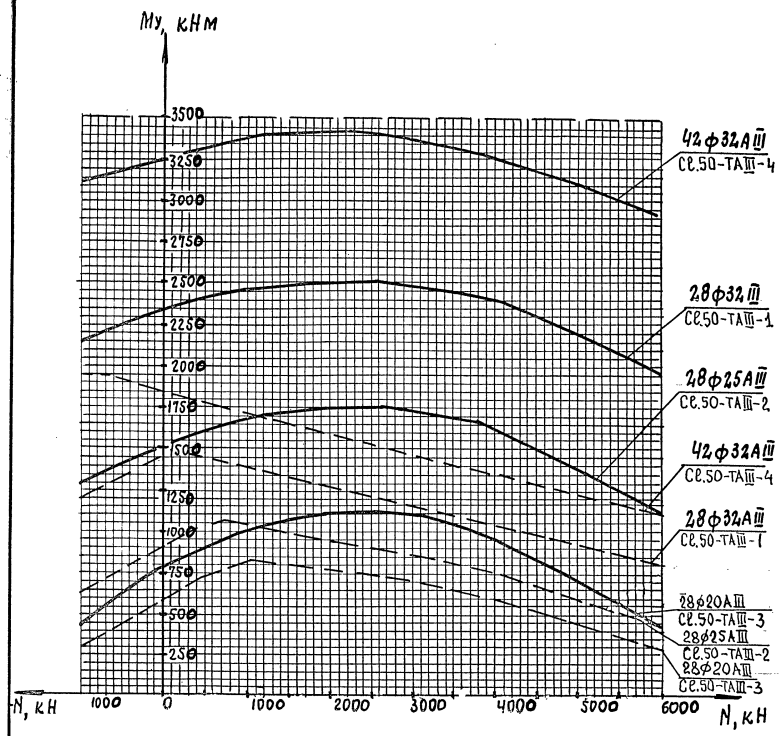


1. — График несущей способности стойки по прочности
- График несущей способности стойки по продольной и поперечной трещинам остоющей при раскрытии поперечных трещин 0,015 см;
2. 1 кН = 0,102 тс; 1 кНм = 0,102 тсм

| | | | |
|------------|------------|--------------------|----------|
| И. КОНТР. | ПРОХОРОВ | <i>[Signature]</i> | 11.1091 |
| НАЧ. ОТД. | ПОСТОВОЙ | <i>[Signature]</i> | 11.1091 |
| ГЛ. СПЕЦ. | ПРОХОРОВ | <i>[Signature]</i> | 11.1091 |
| ГИП | РОДУШКИН | <i>[Signature]</i> | 11.1091 |
| НАЧ. ПР.П. | ЕГОРОВ | <i>[Signature]</i> | 11.10.91 |
| ИНЖ. С.К. | ПОЖКРАТОВА | <i>[Signature]</i> | 11.1091 |
| ИНЖ. Ш.К. | ЛИСИЧКИНА | <i>[Signature]</i> | 11.1091 |

| | | | |
|--|--------|------|--------|
| 3. 503.1- 100.0 - 17 | | | |
| Стойки СР.50-ТАИ III-г. Графики несущей способности | СТРАНА | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| | Р | 1 | 2 |
| СНУЗДОРПРОЕКТ | | | |

КОПИРОВА: *[Signature]* 25430-01 60 формат А3



1. — ГРАФИК НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ПО ПРОЧНОСТИ.
- ГРАФИК НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ПО ПРОДОЛЬНОЙ И ПОПЕРЕЧНОЙ ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ ПРИ РАСКРЫТИИ ПОПЕРЕЧНЫХ ТРЕЩИН 0,015 см.
2. $1 \text{ кН} = 0,102 \text{ тс}$; $1 \text{ кНм} = 0,102 \text{ тсм}$.