ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

# СЕРИЯ 1.821.1-7

# СВАИ-КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУХКОНСОЛЬНЫЕ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ВОЗВОДИМЫХ В НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ И В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8 И 9 БАЛЛОВ

Выпуск 0

Сваи-колонны. Материалы для проектирования.

Ц 00047-01

gost.e-ecolog.ru

# СЕРИЯ 1.821.1-7

# СВАИ-КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУХКОНСОЛЬНЫЕ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ВОЗВОДИМЫХ В НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ И В РАЙОНАХ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ

Выпуск 0

## Сваи-колонны. Материалы для проектирования

Главный инженер института — Е.М. Дедов
Главный инженер проекта — Е.П. Куприн
Главный конструктор — В.К. Мищенко
Зав. лабораторией — Л.П. Карабанова
Зав. лабораторией — В.Г. Назаренко

Утверждены
Управлением проектирования и инженерных изысканий Минстроя России, письмо от 30.12.92г. N9-1/415.
Введены в действие ЦНИИЭПсельстроем с 01.05.1993г. приказ от 09.03.93 № 41-Р.

| Обозначение документа | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 1.821.1-7.0-ПЗ | Пояснительная записка | 3 |
| 1.821.1-7.0-НИ | Номенклатура свай-колонн | 9 |
| 1.821.1-7.0-1 | Подбор надземной части свай-колонн Таблица I | 12 |
| 1.821.1-7.0-2 | Подбор надземной части свай-колонн. Таблица II. | 19 |
| 1.821.1-7.0-3 | Подбор надземной части свай-колонн. Таблица III. | 21 |
| 1.821.1-7.0-4 | Подбор надземной части свай-колонн для сейсмических районов. Таблица IV. | 23 |
| 1.821.1-7.0-5 | Подбор надземной части свай-колонн для сейсмических районов. Таблица V. | 30 |
| 1.821.1-7.0-6 | Подбор надземной части свай-колонн для сейсмических районов. Таблица VI. | 32 |
| 1.821.1-7.0-7 | Графики несущей способности свай-колонн по грунту для несейсмических районов | 34 |
| 1.821.1-7.0-8 | Графики несущей способности свай-колонн по грунту для районов с сейсмичностью 7,8 и 9 баллов | 36 |
| 1.821.1-7.0-9 | Узлы опирания цокольной части стены на консоль свай-колонны для несейсмических районов. | 43 |
| 1.821.1-7.0-10 | Пример раскладки закладных изделий для крепления стеновых панелей. Узел опирания фундаментной балки на консоль свай-колонны для сейсмических районов. | 44 |


| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Цургая | | 1.821.1-7.0 |
| Н.контр. | Четников | | Содержание |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИЭПсельстрой

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

## 1 Общая часть

1.1. Настоящий выпуск содержит материалы для проектирования забивных железобетонных двухконсольных свай-колонн квадратного сечения в качестве конструкций, совмещающих функции колонн и фундаментов в одноэтажных сельскохозяйственных производственных зданиях

1.2. Рабочие чертежи свай-колонн приведены в выпуске 1.

1.3. Сваи-колонны предназначены для строительства зданий: возводимых в II...IV географических районах по весу снегового покрова и I...III районах по нормативному ветровому давлению

в несейсмических районах;

в районах с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов;

с неагрессивной, слабо- и среднеагрессивной газовыми средами;

со скатной кровлей;

с покрытием из железобетонных плит по железобетонным строительным конструкциям;

с легкой кровлей по металлическим или деревометаллическим строительным конструкциям;

с подвесным потолком или без него;

с самонесущими стеновыми панелями;

без кранового и подвесного подъемно-транспортного оборудования.

1.4. Область применения свай-колонн по грунту:

однородные средней крупности, мелкие и пылеватые песчаные грунты средней плотности;

пылевато-глинистые грунты с показателем текучести $J_L = 0...0,5$

подземные воды неагрессивные по отношению к бетону на портландцементе и стали.

1.5. Допускается применение свай-колонн в просадочных грунтах I и II типа просадочности с пористостью не более 50%, относительной просадочностью до 0,07 (для зданий с мокрым технологическим режимом с просадкой от собственного веса грунта до 15см). В пучинистых грунтах проверка на выпучивание выполняется в случае, если по боковой поверхности или под консолями свай-колонн расположены пучинистые грунты и в период строительства или эксплуатации здания или сооружения возможно промерзание грунта.

1.6. Не допускается применение свай-колонн в грунтах с твердыми включениями, в средне- и сильнозаторфованных и вечномерзлых грунтах.

1.7. Сваи-колонны разработаны в соответствии с унифицированными габаритными схемами сельскохозяйственных производственных зданий.

Геометрические параметры зданий, для которых разработаны сваи-колонны, отмечены знаком „+" в таблице 1.

Таблица 1

| Высота этажа $H_0$, м | Шаг свай-колонн | | Ширина здания, м | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | П×6 | | | 7,5+6+7,5 | П×9 | | П×12 | | П×18 | | 21 |
| | крайних | средних | П=1 | П=2 | П=3 | | П=1 | П=3 | П=1 | П=3 | П=1 | П=3 | |
| Материал покрытия - железобетон | | | | | | | | | | | | | |
| 2,4 | 6 | 6 | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | |
| 2,7 | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| 3,0 | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| 3,6 | | | + | + | + | | | | + | + | + | + | |
| 4,8 | | | + | | | | | | + | + | + | + | |
| Материал покрытия - легкая кровля легкая кровля с подвесным потолком | | | | | | | | | | | | | |
| 2,4 | 3 | – | | | | | + | | + | | + | | |
| 2,7 | | | | | | | + | | + | | + | | + |
| 3,0 | | | | | | | + | | + | | + | | + |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Устинов | [подпись] | 1.821.1-7.0-П3 |
| Провер. | Вешнякова | [подпись] | |
| Н.контр. | Устинов | [подпись] | Пояснительная записка |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 6 |

ЦНИИЭПсельстрой

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

1.8. Каркас одноэтажного сельскохозяйственного здания состоит из свай-колонн, объединенных в пределах температурного блока конструкциями покрытия. Консоли свай-колонн должны быть погружены в грунт природной структуры или послойно уплотненный грунт.

1.9. Расчет свай-колонн проведен для зданий длиной от 24м до 72м.

Для зданий длиной менее 24м необходимо учитывать давление ветра вдоль здания при разработке конкретных проектов.

1.10. Для зданий с покрытием из железобетонных плит по железобетонным конструкциям и стенами из легкобетонных панелей запроектированы свай-колонны сечением 300х300мм и отметкой верха консоли минус 0,35м.

Для зданий с легкой кровлей по металлическим или деревометаллическим стропильным конструкциям и стенами из каркасных панелей облегченной конструкции запроектированы свай-колонны сечением 200х200мм и отметкой верха консоли минус 0,35м.

Примеры узлов опирания цокольной части стен на консоли свай-колонн приведены в докум. 1.821.1-7.0-9.

1.11. Маркировка свай-колонн, имеющих закладные изделия для крепления самонесущих стен, должна производиться в конкретном проекте здания.

Пример разбивки и установки закладных изделий приведен в докум. 1.821.1-7.0-10
Расход стали на эти закладные изделия должен быть учтен дополнительно.

Узлы опирания железобетонных несущих конструкций на свай-колонны принимать по серии 2.820-1 вып.2с, 2.860-7 вып. 3.

Узлы крепления из легкобетонных ограждающих конструкций со сваями-колоннами принимать по серии 2.830-3, вып. 3с.

Узлы соединения легких несущих и ограждающих конструкций со сваями-колоннами, система связей и их конструкции, применяемые со сваями-колоннами для сейсмических районов, разрабатываются в конкретном проекте.

## 2. Нагрузки и расчет

2.1. Свай-колонны запроектированы в соответствии с требованиями:

СНиП 2.02.03-85 „Свайные фундаменты;"
СНиП 2.02.01-83 „Основания зданий и сооружений;"
СНиП 2.03.01-84* „Бетонные и железобетонные конструкции";
СНиП II-7-81* „Строительство в сейсмических районах";
СНиП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия";
СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии".

2.2. Свай-колонны рассчитаны как стойки одно-, двух- и трехпролетных рам, в предположении полной заделки их в уровне верха консоли и шарнирного соединения со стропильными конструкциями. Расчетные схемы приведены на рис. 1...3.

2.3. Свай-колонны рассчитаны на вертикальные (от веса покрытия, коммуникаций, снега и собственного веса) и горизонтальные (по нормативному ветровому давлению) нагрузки. В отдельных случаях учтена нагрузка от веса подвесного потолка.

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

## Расчетные схемы рам (для несейсмических районов)

Рис. 1

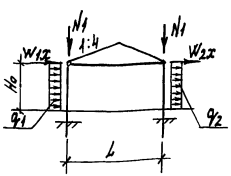



Рис. 2

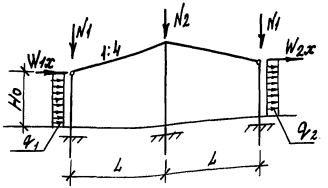
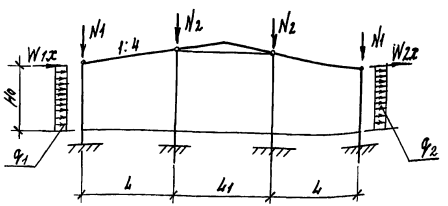



Рис. 3




Условные обозначения:

$N_1, N_2$ - сосредоточенные вертикальные нагрузки от веса покрытия, коммуникаций, снега (в отдельных случаях и от веса подвесного потолка);

$q_1; q_2$ - равномерно-распределенные нагрузки от нормативного ветрового давления

$W_x$ - сосредоточенная горизонтальная нагрузка от нормативного ветрового давления на конструкции здания, расположенные выше отметки верха свай-колонны.

2.4. Принятые при расчете величины нормативных равномерно-распределенных нагрузок от покрытия и коммуникаций (без учета веса снегового покрова) приведены в таблице 2.

Таблица 2

| Пролет, м | Нормативная нагрузка от покрытия кН/м² (тс/м²) с применением строительных конструкций | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | железобетонных. | металлических, деревометаллических с облегченными плитами покрытия. | | металлических, деревометаллических с облегченными плитами покрытия и подвесным потолком | | |
| | Географический р-н по весу снегового покрова | | | | | |
| | I ... IV | II | III | IV | V | VI | VII |
| 6 | 2,3 (0,23); 2,4 (0,24) | — | — | — | — | — | — |
| 7,5; 9 | 2,4 (0,24) | 0,8 (0,08) | 0,9 (0,09) | 1,0 (0,1) | 0,95 (0,1) | 1,0 (0,1) | 1,1 (0,11) |
| 12 | 2,5 (0,25) | 0,9 (0,09) | 1,0 (0,1) | 1,1 (0,11) | 1,0 (0,1) | 1,1 (0,11) | 1,2 (0,12) |
| 18 | 2,7 (0,27) | 0,9 (0,09) | 1,0 (0,1) | 1,1 (0,11) | 1,1 (0,11) | 1,1 (0,11) | 1,2 (0,12) |
| 21 | – | 0,9 (0,09) | 1,0 (0,1) | 1,1 (0,11) | – | – | – |

2.5. Расчет свай-колонн на вертикальные нагрузки выполнен с учетом дополнительного эксцентриситета, равного 4 см, который может возникнуть в результате смещения оси свай-колонны от проектного положения при забивке.

2.6. Расчет несущей способности свай-колонн по грунту на осевое сжатие, расчет рам и подбор сечений свай-колонн проведены на ЭВМ.

2.7. Свай-колонны проверены на усилия, возникающие от собственного веса при изготовлении, транспортировании и подъеме на копер за одну точку, находящуюся у верхней подъемной петли.

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

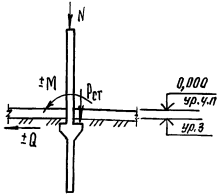
2.8. Сваи-колонны для районов с сейсмичностью 7,8 и 9 баллов рассчитаны на основное и особое сочетание нагрузок с учетом сейсмического воздействия. Для расчетов сейсмические нагрузки принимались действующими горизонтально в направлениях продольной и поперечной осей здания. Действие сейсмических сил в двух направлениях учитывалось раздельно. При расчете свай-колонн на сейсмическое воздействие нагрузки от ветра не учитывались. Расчетные схемы приведены на рис. 4,5 и 6. Расчетная схема в поперечном и продольном направлении принята в виде рамы со стойками, упруго-заделанными в грунте и шарнирно-соединенными с ригелями.

2.9. В зданиях с покрытием в виде жесткого диска (покрытие по железобетонным стропильным конструкциям) сейсмическая нагрузка определялась для здания в целом, при коэффициенте, учитывающем допускаемые повреждения зданий и сооружений, $K_1 = 0,12$. В зданиях с податливым покрытием (покрытие по металлическим и деревометаллическим стропильным конструкциям) сейсмические нагрузки определялись для отдельных рам, при коэффициенте, учитывающем допускаемые повреждения зданий и сооружений, равном $K_1 = 0,12$.

Схемы нагрузок на сваи-колонны

На основное сочетание

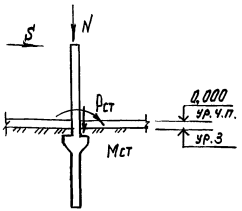
Рис. 4




На особое сочетание

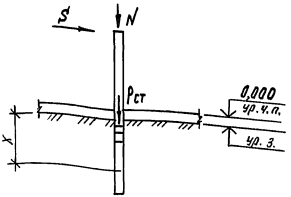
а) в поперечном направлении

Рис. 5




б) в продольном направлении

Рис. 6




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

*Примечания*

1. *x* - расстояние в м. от уровня материкового грунта до сечения с максимальным изгибающим моментом, является местом условной заделки свай-колонн при расчете в продольном направлении на особое сочетание нагрузок.
2. При расчете в поперечном направлении на особое сочетание нагрузок место условной заделки принимается в уровне верха консоли.
3. При расчете на основное сочетание нагрузок свая-колонна принимается жестко заделанной в уровне верха консоли.

## 3. Указания по применению

3.1. При применении свай колонн должны соблюдаться требования СНиП 2.02.01-83, СНиП 2.02.03-85, СНиП II-7-81* и настоящих чертежей.

3.2. Для подбора марок свай-колонн необходимы следующие исходные данные, определяемые условиями конкретного проекта: габариты здания, характеристика конструкций покрытия и стен; географические районы по весу снегового покрова, нормативного ветрового давления и сейсмичности площадки строительства, механические свойства грунтов основания.

3.3. Последовательность подбора марок свай-колонн, в том числе для сейсмических районов 7, 8 и 9 баллов, следующая:

а) в зависимости от конструктивной схемы здания, характеристик конструкций покрытия и стен, географических районов по весу снегового покрова, нормативного ветрового давления, сейсмичности площадки строительства (для сейсмических районов) по таблицам I ... VI, приведенным на докум. 1.821.1-7.1-2 ... -6, подбирает марки свай-колонн (надземная часть) и определяет величину расчетной вертикальной нагрузки $N_{cr}$ кН (тс), действующей в уровне верха консоли свай-колонны;

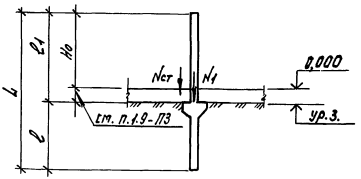
б) определяет величину полной расчетной нагрузки N, кН (тс), действующей в уровне верха консоли свай-колонны, суммируя нагрузку от веса стен $N_{cr}$, кН (тс) с нагрузкой $N_1$, кН (тс);

в) в зависимости от характеристик грунта, сейсмичности площадки строительства (для сейсмических районов) и полученной нагрузки N, кН (тс), действующей в уровне верха консоли, находит требуемую величину заглубления свай-колонны в грунт $\ell$, м по графикам на докум. 1.821.1-7.0-7, -8;

г) определяет полную длину свай-колонны, суммируя длину надземной части $\ell_1$, м и величину заглубления $\ell$, м (см. рис. 7);

д) уточняет полную длину свай-колонны по номенклатуре и принимает окончательную марку свай-колонны.

Рис. 7




## 4. Примеры подбора марок свай-колонн

4.1. Для несейсмических районов

Исходные данные:

Здание - двухпролетное (6+6) м, высота $H_0 = 3,6$ м

Покрытие - железобетонные плиты по железобетонным балкам

Нормативная нагрузка от покрытия - 2,3 кН/м² (0,23 тс/м²)



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

Стены - легкобетонные стеновые панели и фундаментные балки.

Расчетная нагрузка от веса стен $N_{ст.} = 80$ кН (8тс)

Грунты - глинистые однородные непросадочные $J_L = 0,2$; $e = 0,7$.

Географические районы по нормативному ветровому давлению и весу снегового покрова - III, считаем, что консоли свай-колонн будут погружены в грунт природной структуры.

По таблице 1 на докум. 1.821.1-7.0-1 находим заданную схему здания (6+6) м, для высоты этажа $H_0 = 3,6$ м для III географических районов по весу снегового покрова и по нормативному ветровому давлению при нормативной нагрузке от покрытия 2,3 кН/м² (0,23 тс/м²) подбираем марки свай-колонн (надземная часть) и определяем величину расчетной вертикальной нагрузки $N_1$ кН (тс), действующей в уровне верха консолей свай-колонн:

для крайнего ряда - 1СД: 40.30-2 $N_1 = 97,7$ кН (9,8 тс)

для среднего ряда - 2СД 5 3.30-1 $N_1 = 189$ кН (18,9 тс)

Определяем величину полной расчетной вертикальной нагрузки (с учетом веса стен) N, кН (тс), действующей в уровне верха консолей:

для свай-колонн крайнего ряда $N = N_1 + N_{ст} = 97,7 + 80 = 177,7$ кН (17,8 тс)

для свай-колонн среднего ряда $N = N_1 = 189$ кН (18,9 тс)

По графику несущей способности свай-колонн по грунту на докум. 1.821.1-7.0-7 для свай-колонн сечением 300×300 мм, в зависимости от полной расчетной нагрузки N, кН (тс) и заданного грунта, находим величину заглубления свай-колонн в грунт $e = 2$ м.

Определяем полную длину свай-колонн:

для крайнего ряда $L = e_1 + e = 4,1 + 2 = 6,1$ м;

для среднего ряда $L = e_1 + e = 5,3 + 2 = 7,3$ м;

По номенклатуре уточняем полную длину свай-колонн:

для крайнего ряда $L = 6,5$ м

для среднего ряда $L = 7,5$ м

Принимаем марки свай-колонн:

для крайнего ряда 1СД 65.40.30-2;

для среднего ряда 2СД 75.53.30-1.

4.2. Для сейсмических районов

Исходные данные:

Здание - однопролетное, пролет $L = 18$ м, высота этажа $H_0 = 3,6$ м.

Покрытие - железобетонные плиты по железобетонным балкам.

Нормативная нагрузка от покрытия - 2,7 кН/м² (0,27 тс/м²).

Стены - легкобетонные стеновые панели и фундаментные балки.

Расчетная нагрузка от веса стен: $N_{ст} = 80$ кН (8 тс)

Грунты - глинистые однородные непросадочные, $J_L = 0,2$; $e = 0,7$

Географические районы по нормативному ветровому давлению - III, по снеговому покрову - III.

Расчетная сейсмичность здания - 9 баллов

Считаем, что консоли свай-колонн будут погружены в грунт природной структуры.

По таблице IV на документе 1.821.1-7.0-4 находим заданную схему однопролетного здания $L = 18$ м.

Для высоты этажа $H_0 = 3,6$ м, для расчетной сейсмичности здания - 9 баллов, для III района по нормативному ветровому давлению III района по снеговому покрову подбираем марку свай-колонны 1СД 40.30-3 (надземная часть), и определяем величину расчетной вертикальной нагрузки $N_1 = 300,1$ кН (30 тс), действующей в уровне верха консоли свай-колонны.

Определяем величину полной расчетной вертикальной нагрузки (с учетом веса стен) N, кН (тс), действующей в уровне верха консоли свай-колонны. $N = N_1 + N_{ст} = 300,1 + 80 = 380,1$ кН (38 тс).

По графику несущей способности свай-колонн по грунту на докум. 1.821.1-7.0-8 для свай-колонн сечением 300×300 мм в сейсмических районах для сейсмичности 9 баллов, для глинистых грунтов при нагрузке N = 380 кН.

Определяем длину заглубления свай-колонны в грунт $e = 3$ м.

Определяем полную длину свай-колонны: $L = e_1 + e = 4,1 + 3 = 7,1$ м

По номенклатуре уточняем полную длину свай-колонны $L = 7,5$ м.

Окончательно принимаем марку свай-колонны 1СД 75.40.30-3

Рис.1

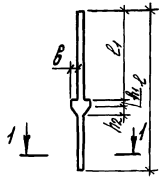
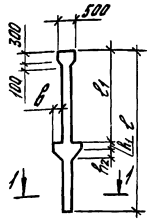



Рис.2




1-1




| Марка свай-колонны | Высота этажа Но, м | Размеры, мм | | | | | Расход материалов на 1 сваю-колонну: Бетон, м³ | Сталь, кг | Масса свай-колонны, т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | c | $c_1$ | в | $h_1$ | $h_2$ | | | |
| Сваи-колонны крайних рядов (рис. 1) | | | | | | | | | |
| 1СД50.28.20-1 | 2,4 | 5000 | 2750 | 200 | 200 | 200 | 0,22 | 31,7 | 0,56 |
| 1СД55.28.20-1 | | 5500 | | | | | 0,24 | 33,9 | 0,61 |
| 1СД60.28.20-1 | | 6000 | | | | | 0,26 | 35,8 | 0,66 |
| 1СД55.31.20-1 | 2,7 | 5500 | 3050 | | | | 0,24 | 33,9 | 0,61 |
| 1СД55.31.20-2 | | | | | | | | 40,7 | |
| 1СД60.31.20-1 | | 6000 | | | | | 0,26 | 35,8 | 0,66 |
| 1СД60.31.20-2 | | | | | | | | 43,4 | |
| 1СД55.34.20-1 | 3,0 | 5500 | 3350 | | | | 0,24 | 33,9 | 0,61 |
| 1СД55.34.20-2 | | | | | | | | 40,7 | |
| 1СД55.34.20-3 | | | | | | | | 49,1 | |
| 1СД60.34.20-1 | | 6000 | | | | | 0,26 | 35,8 | 0,66 |
| 1СД60.34.20-2 | | | | | | | | 43,4 | |
| 1СД60.34.20-3 | | | | | | | | 52,4 | |
| 1СД60.37.20-1 | 3,0 | | 3650 | | | | | 35,8 | |
| 1СД60.37.20-2 | | | | | | | | 43,4 | |
| 1СД60.37.20-3 | | | | | | | | 52,4 | |
| 1СД60.37.20-4 | | | | | | | | 63,6 | |

| Марка свай-колонны | Высота этажа Но, м | Размеры, мм | | | | | Расход материалов на 1 сваю-колонну: Бетон, м³ | Сталь, кг | Масса свай-колонны, т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | c | $c_1$ | в | $h_1$ | $h_2$ | | | |
| 1СД50.28.30-1 | 2,4 | 5000 | 2750 | 300 | 150 | 300 | 0,50 | 42,9 | 1,26 |
| 1СД50.28.30-2 | | | | | | | | 49,3 | |
| 1СД50.28.30-3 | | | | | | | | 56,9 | |
| 1СД50.28.30-4 | | | | | | | | 68,1 | |
| 1СД55.28.30-1 | | 5500 | | | | | 0,55 | 45,1 | 1,37 |
| 1СД55.28.30-2 | | | | | | | | 51,9 | |
| 1СД55.28.30-3 | | | | | | | | 60,3 | |
| 1СД55.28.30-4 | | | | | | | | 72,3 | |
| 1СД60.28.30-1 | | 6000 | | | | | 0,59 | 47,6 | 1,49 |
| 1СД60.28.30-2 | | | | | | | | 55,2 | |
| 1СД60.28.30-3 | | | | | | | | 64,4 | |
| 1СД60.28.30-4 | | | | | | | | 77,2 | |
| 1СД65.28.30-1 | | 6500 | | | | | 0,64 | 49,9 | 1,60 |
| 1СД65.28.30-2 | | | | | | | | 57,9 | |
| 1СД65.28.30-3 | | | | | | | | 67,5 | |
| 1СД65.28.30-4 | | | | | | | | 81,5 | |
| 1СД70.28.30-1 | | 7000 | | | | | 0,68 | 51,9 | 1,73 |
| 1СД70.28.30-2 | | | | | | | | 60,7 | |
| 1СД70.28.30-3 | | | | | | | | 71,1 | |
| 1СД70.28.30-4 | | | | | | | | 85,9 | |
| 1СД75.28.30-1 | | 7500 | | | | | 0,73 | 54,6 | 1,82 |
| 1СД75.28.30-2 | | | | | | | | 63,8 | |
| 1СД75.28.30-3 | | | | | | | | 75,0 | |
| 1СД75.28.30-4 | | | | | | | | 90,6 | |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Цуркан | | |
| Пров. | Вешнякова | | |
| Н. контр. | Устинов | | |

1.821.1-7.0-НИ

Номенклатура свай-колонн

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 3 |

ЦНИИЭПсельстрой

| Марка свай-колонны | Высота этажа Но, м | Размеры, мм l | l1 | b | h1 | h2 | Расход материалов: бетон, м3 | сталь, кг | Масса свай-колонны, т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1СД55.31.30-1 | 2,7 | 6500 | 3050 | 300 | 150 | 300 | 0,55 | 46,1 | 1,37 |
| 1СД55.31.30-2 | | | | | | | | 51,9 | |
| 1СД55.31.30-3 | | | | | | | | 60,3 | |
| 1СД55.31.30-4 | | | | | | | | 72,3 | |
| 1СД60.31.30-1 | | 6000 | | | | | 0,59 | 47,6 | 1,49 |
| 1СД60.31.30-2 | | | | | | | | 55,2 | |
| 1СД60.31.30-3 | | | | | | | | 64,4 | |
| 1СД60.31.30-4 | | | | | | | | 77,2 | |
| 1СД65.31.30-1 | | 6500 | | | | | 0,64 | 49,9 | 1,60 |
| 1СД65.31.30-2 | | | | | | | | 57,9 | |
| 1СД65.31.30-3 | | | | | | | | 67,5 | |
| 1СД65.31.30-4 | | | | | | | | 81,5 | |
| 1СД70.31.30-1 | | 7000 | | | | | 0,68 | 51,9 | 1,73 |
| 1СД70.31.30-2 | | | | | | | | 60,7 | |
| 1СД70.31.30-3 | | | | | | | | 71,1 | |
| 1СД70.31.30-4 | | | | | | | | 85,9 | |
| 1СД75.31.30-1 | | 7500 | | | | | 0,73 | 54,6 | 1,82 |
| 1СД75.31.30-2 | | | | | | | | 63,8 | |
| 1СД75.31.30-3 | | | | | | | | 75,0 | |
| 1СД75.31.30-4 | | | | | | | | 90,6 | |
| 1СД55.34.30-1 | 3,0 | 6500 | 3350 | | | | 0,55 | 46,1 | 1,37 |
| 1СД55.34.30-2 | | | | | | | | 51,9 | |
| 1СД55.34.30-3 | | | | | | | | 60,3 | |
| 1СД55.34.30-4 | | | | | | | | 72,3 | |
| 1СД60.34.30-1 | | 6000 | | | | | 0,59 | 47,6 | 1,49 |
| 1СД60.34.30-2 | | | | | | | | 55,2 | |
| 1СД60.34.30-3 | | | | | | | | 64,4 | |
| 1СД60.34.30-4 | | | | | | | | 77,2 | |

| Марка свай-колонны | Высота этажа, Но, м | Размеры, мм l | l1 | b | h1 | h2 | Расход материалов: бетон, м3 | сталь, кг | Масса свай-колонны, т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1СД65.34.30-1 | 3,0 | 6500 | 3350 | 300 | 150 | 300 | 0,64 | 49,9 | 1,60 |
| 1СД65.34.30-2 | | | | | | | | 57,9 | |
| 1СД65.34.30-3 | | | | | | | | 67,5 | |
| 1СД65.34.30-4 | | | | | | | | 81,5 | |
| 1СД70.34.30-1 | | 7000 | | | | | 0,68 | 51,9 | 1,73 |
| 1СД70.34.30-2 | | | | | | | | 60,7 | |
| 1СД70.34.30-3 | | | | | | | | 71,1 | |
| 1СД70.34.30-4 | | | | | | | | 85,9 | |
| 1СД75.34.30-1 | | 7500 | | | | | 0,73 | 54,6 | 1,82 |
| 1СД75.34.30-2 | | | | | | | | 63,8 | |
| 1СД75.34.30-3 | | | | | | | | 75,0 | |
| 1СД75.34.30-4 | | | | | | | | 90,6 | |
| 1СД65.40.30-1 | 3,6 | 6500 | 3950 | | | | 0,64 | 49,9 | 1,60 |
| 1СД65.40.30-2 | | | | | | | | 57,9 | |
| 1СД65.40.30-3 | | | | | | | | 67,5 | |
| 1СД65.40.30-4 | | | | | | | | 81,5 | |
| 1СД70.40.30-1 | | 7000 | | | | | 0,68 | 51,9 | 1,73 |
| 1СД70.40.30-2 | | | | | | | | 60,7 | |
| 1СД70.40.30-3 | | | | | | | | 71,1 | |
| 1СД70.40.30-4 | | | | | | | | 85,9 | |
| 1СД75.40.30-1 | | 7500 | | | | | 0,73 | 54,6 | 1,82 |
| 1СД75.40.30-2 | | | | | | | | 63,8 | |
| 1СД75.40.30-3 | | | | | | | | 75,0 | |
| 1СД75.40.30-4 | | | | | | | | 90,6 | |
| 1СД75.52.30-1 | 4,8 | | 5150 | | | | | 54,6 | |
| 1СД75.52.30-2 | | | | | | | | 63,8 | |
| 1СД75.52.30-3 | | | | | | | | 75,0 | |
| 1СД75.52.30-4 | | | | | | | | 90,6 | |
| 1СД75.52.30-5 | | | | | | | | 104,2 | |

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

| Марка свай-колонны | Высота этажа Но, м | Размеры, мм l | $l_1$ | b | $h_1$ | $h_2$ | Расход материалов: Бетон, м³ | Сталь, кг | Масса свай-колонны, т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сваи-колонны средних рядов (рис. 2) | | | | | | | | | |
| 2СД50.29.30-1 | 2,4; 2,7 | 5000 | 2900 | 300 | 150 | 300 | 0,51 | 46,6 | 1,29 |
| 2СД50.29.30-2 | | | | | | | | 53,0 | |
| 2СД50.29.30-3 | | | | | | | | 64,0 | |
| 2СД50.29.30-4 | | | | | | | | 72,4 | |
| 2СД55.29.30-1 | | 5500 | | | | | 0,56 | 48,8 | 1,40 |
| 2СД55.29.30-2 | | | | | | | | 55,6 | |
| 2СД55.29.30-3 | | | | | | | | 67,4 | |
| 2СД55.29.30-4 | | | | | | | | 76,6 | |
| 2СД65.29.30-1 | | 6500 | | | | | 0,65 | 53,6 | 1,63 |
| 2СД65.29.30-2 | | | | | | | | 61,6 | |
| 2СД65.29.30-3 | | | | | | | | 74,6 | |
| 2СД65.29.30-4 | | | | | | | | 85,8 | |
| 2СД75.29.30-1 | | 7500 | | | | | 0,74 | 58,3 | 1,85 |
| 2СД75.29.30-2 | | | | | | | | 67,5 | |
| 2СД75.29.30-3 | | | | | | | | 82,1 | |
| 2СД75.29.30-4 | | | | | | | | 94,9 | |
| 2СД55.35.30-1 | 3,0 | 5500 | 3500 | | | | 0,56 | 48,8 | 1,40 |
| 2СД55.35.30-2 | | | | | | | | 55,6 | |
| 2СД55.35.30-3 | | | | | | | | 67,4 | |
| 2СД65.35.30-1 | | 6500 | | | | | 0,65 | 53,6 | 1,63 |
| 2СД65.35.30-2 | | | | | | | | 61,6 | |
| 2СД65.35.30-3 | | | | | | | | 74,6 | |
| 2СД75.35.30-1 | | 7500 | | | | | 0,74 | 58,3 | 1,85 |
| 2СД75.35.30-2 | | | | | | | | 67,5 | |
| 2СД75.35.30-3 | | | | | | | | 82,1 | |
| 2СД65.41.30-1 | 2,4; 3,6 | 6500 | 4100 | | | | 0,65 | 53,6 | 1,63 |
| 2СД65.41.30-2 | | | | | | | | 61,6 | |
| 2СД65.41.30-3 | | | | | | | | 74,6 | |

| Марка свай-колонны | Высота этажа, Но,м | Размеры, мм l | $l_1$ | b | $h_1$ | $h_2$ | Расход материалов: Бетон, м³ | Сталь, кг | Масса свай-колонны, т |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2СД75.41.30-1 | 2,4; 3,6 | 7500 | 4100 | 300 | 150 | 300 | 0,74 | 58,3 | 1,85 |
| 2СД75.41.30-2 | | | | | | | | 67,5 | |
| 2СД75.41.30-3 | | | | | | | | 82,1 | |
| 2СД75.47.30-1 | 2,7...4,8 | | 4700 | | | | | 58,3 | |
| 2СД75.53.30-1 | | | | | | | | 58,3 | |
| 2СД75.53.30-2 | | | 5300 | | | | | 67,5 | |
| 2СД75.53.30-3 | | | | | | | | 82,1 | |
| 2СД75.53.30-5 | | | | | | | | 108,9 | |

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

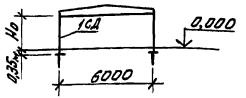
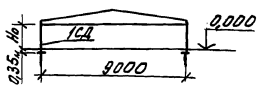
| Материал покрытия | Номер схемы | Конструктивная схема здания | Высота этажа Но, м | Нормативная нагрузка, кН/м² (тс/м²) постоянная от покрытия | Нормативная нагрузка, кН/м² (тс/м²) снеговая | Расчетная нагрузка N1, кН (тс) | Марка свай-колонны. Географический район по нормативному ветровому давлению I | Марка свай-колонны. Географический район по нормативному ветровому давлению II | Марка свай-колонны. Географический район по нормативному ветровому давлению III |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Железобетон | 1 |   | 2,4 | 2,3 (0,23) | 0,7 (0,07) | 73,6 (7,4) | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 81,7 (8,2) | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 95,0 (9,5) | | | |
| | | | 2,7 | | 0,7 (0,07) | 74,3 (7,4) | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 82,3 (8,2) | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 95,7 (9,6) | | | |
| | | | 3,0 | | 0,7 (0,07) | 75,0 (7,5) | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 83,0 (8,3) | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 96,4 (9,6) | | | |
| | | | 3,6 | | 0,7 (0,07) | 76,3 (7,6) | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-2 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 84,4 (8,4) | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 97,8 (9,8) | | | |
| | | | 4,8 | | 0,7 (0,07) | 79,0 (7,9) | 1СД .52.30-2 | 1СД .52.30-3 | 1СД .52.30-4 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 87,1 (8,7) | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 100,5 (10,1) | | | |
| | 2 |   | 2,4 | 2,4 (0,24) | 0,7 (0,07) | 110,3 (11,0) | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 122,4 (12,2) | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 142,6 (14,3) | | | |
| | | | 2,7 | | 0,7 (0,07) | 111,0 (11,1) | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 123,1 (12,3) | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 143,1 (14,3) | | | |
| | | | 3,0 | | 0,7 (0,07) | 111,7 (11,2) | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 123,7 (12,4) | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 143,8 (14,4) | | | |

Таблица I предназначена для подбора надземной части свай-колонн для зданий с покрытием из железобетона.
Шаг свай-колонн в продольном направлении - 6 м.
$N_1$ = сосредоточенная вертикальная нагрузка в уровне верха консоли от веса покрытия, коммуникаций, снега и собственного веса надземной части свай-колонны.

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Цурган | |
| Пров. | Вершкова | |
| Н. контр. | Устинов | |

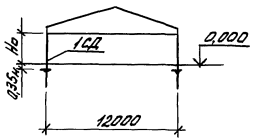
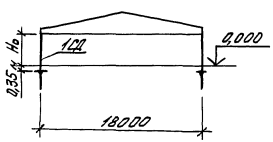
1.821.1-7.0-1

Подбор надземной части свай-колонн. Таблица I

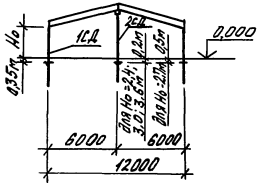
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 7 |

ЦНИИЭПсельстрой

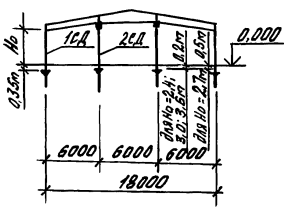
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

| Материал покрытия | Номер схемы | Конструктивная схема здания | Высота этажа Но, м | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²) постоянная от покрытия | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²) снеговая | Расчетная нагрузка, N1, кН (тс) | Марка свай-колонны: Географический район по нормативному ветровому давлению I | II | III |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Железобетон | 3 |  | 2,4 | 2,5 (0,25) | 0,7 (0,07) | 149,1 (14,9) | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 165,2 (16,5) | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 192,0 (19,2) | | | |
| | | | 2,7 | | 0,7 (0,07) | 149,8 (15,0) | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 165,9 (16,6) | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 192,6 (19,3) | | | |
| | | | 3,0 | | 0,7 (0,07) | 150,5 (15,1) | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 166,6 (16,7) | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 193,3 (19,3) | | | |
| | | | 3,6 | | 0,7 (0,07) | 151,9 (15,2) | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-2 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 167,9 (16,8) | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 194,7 (19,5) | | | |
| | | | 4,8 | | 0,7 (0,07) | 154,5 (15,5) | 1СД .52.30-2 | 1СД .52.30-4 | 1СД .52.30-5 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 170,6 (17,1) | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 197,4 (19,7) | | | |
| | 4 |  | 2,4 | 2,7 (0,27) | 0,7 (0,07) | 233,2 (23,3) | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 257,3 (25,7) | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 297,4 (29,7) | | | |
| | | | 2,7 | | 0,7 (0,07) | 233,5 (23,4) | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 257,9 (25,8) | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 298,1 (29,8) | | | |
| | | | 3,0 | | 0,7 (0,07) | 234,5 (23,5) | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-2 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 258,6 (25,9) | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 298,8 (29,9) | | | |
| | | | 3,6 | | 0,7 (0,07) | 235,9 (23,6) | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-2 | 1СД .40.30-3 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 260,0 (26,0) | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 300,1 (30,0) | | | |
| | | | 4,8 | | 0,7 (0,07) | 238,6 (23,9) | 1СД .52.30-4 | 1СД .52.30-5 | 1СД .52.30-5 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 262,7 (26,3) | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 302,8 (30,3) | 1СД .52.30-5 | | |

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

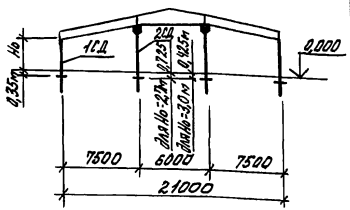
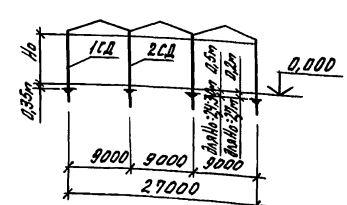
| Материал покрытия | Номер схемы | Конструктивная схема здания | Высота этажа Но, м | Нормативная нагрузка, кН/м² (тс/м²) | | Расчетная нагрузка N1, кН (тс) | Марка сваи-колонны | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | постоянная от покрытия | снеговая | | Географический район по нормативному ветровому давлению | | |
| | | | | | | | I | II | III |
| Железобетон | 5 |   | 2,4 | 2,3 (0,23) | 0,7 (0,07) | 73,6 (7,4) | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 |
| | | | | | | 143,4 (14,3) | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 81,7 (8,2) | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 |
| | | | | | | 159,5 (16,0) | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 95,0 (9,5) | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 |
| | | | | | | 186,3 (18,6) | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 |
| | | | 2,7 | | 0,7 (0,07) | 74,3 (7,4) | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 |
| | | | | | | 144,8 (14,5) | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 82,3 (8,2) | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 |
| | | | | | | 160,8 (16,1) | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 95,7 (9,6) | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 |
| | | | | | | 187,6 (18,8) | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 |
| | | | 3,0 | | 0,7 (0,07) | 75,0 (7,5) | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 |
| | | | | | | 144,8 (14,5) | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 83,0 (8,3) | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 |
| | | | | | | 160,9 (16,1) | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 96,4 (9,6) | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 |
| | | | | | | 187,6 (18,8) | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 |
| | | | 3,6 | | 0,7 (0,07) | 76,3 (7,6) | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-2 |
| | | | | | | 146,1 (14,6) | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 84,4 (8,4) | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-2 |
| | | | | | | 162,2 (16,2) | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 97,7 (9,8) | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-2 |
| | | | | | | 189,0 (18,9) | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 |

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

| Материал покрытия | Номер схемы | Конструктивная схема здания | Высота этажа Но, м | Нормативная нагрузка, кН/м² (тс/м²) постоянная от покрытия | Нормативная нагрузка, кН/м² (тс/м²) снеговая | Расчетная нагрузка N1, кН (тс) | Марка свай-колонны: географический район по нормативному ветровому давлению I | II | III |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Железобетон | 6 |  | 2,4 | 2,3 (0,23) | 0,7 (0,07) | 73,6 (7,4) | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 |
| | | | | | | 143,4 (14,3) | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 81,7 (8,2) | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 |
| | | | | | | 159,5 (16,0) | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 95,0 (9,5) | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 |
| | | | | | | 186,3 (18,6) | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 |
| | | | 2,7 | | 0,7 (0,07) | 74,3 (7,4) | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 |
| | | | | | | 144,8 (14,5) | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 82,3 (8,2) | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 |
| | | | | | | 160,8 (16,1) | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 95,7 (9,6) | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 |
| | | | | | | 187,6 (18,8) | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 |
| | | | 3,0 | | 0,7 (0,07) | 75,0 (7,5) | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 |
| | | | | | | 144,8 (14,5) | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 83,0 (8,3) | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 |
| | | | | | | 160,8 (16,1) | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 96,4 (9,6) | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 |
| | | | | | | 187,6 (18,8) | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 | 2СД .47.30-1 |
| | | | 3,6 | | 0,7 (0,07) | 76,3 (7,6) | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-2 |
| | | | | | | 146,1 (14,6) | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 84,4 (8,4) | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-2 |
| | | | | | | 162,2 (16,2) | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 97,7 (9,8) | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-2 |
| | | | | | | 189,0 (18,9) | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 |

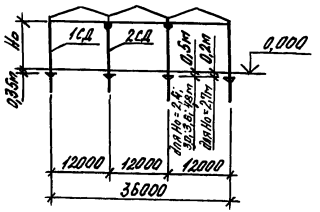


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

| Материал покрытия | Номер схемы | Конструктивная схема здания | Высота этажа Но, м | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²) постоянная от покрытия | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²) снеговая | Расчетная нагрузка Nр, кН (тс) | Марка сваи-колонны I | Марка сваи-колонны II | Марка сваи-колонны III |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Географический район по нормативному ветровому давлению | | |
| Железобетон | 7 |  | 2,7 | 2,4 (0,24) | 0,7 (0,07) | 93,7 (9,4) | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 |
| | | | | | | 167,6 (16,8) | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 103,7 (10,4) | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 |
| | | | | | | 185,7 (18,6) | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 120,5 (12,1) | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 |
| | | | | | | 215,8 (21,6) | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 |
| | | | 3,0 | | 0,7 (0,07) | 94,4 (9,4) | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 |
| | | | | | | 167,6 (16,8) | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 104,4 (10,4) | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 |
| | | | | | | 185,7 (18,6) | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 121,2 (12,1) | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 |
| | | | | | | 215,8 (21,6) | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 |
| | 8 |  | 2,4 | 2,4 (0,24) | 0,7 (0,07) | 110,3 (11,0) | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 |
| | | | | | | 214,2 (21,4) | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 122,4 (12,2) | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 |
| | | | | | | 238,2 (23,8) | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 142,5 (14,3) | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 |
| | | | | | | 278,4 (27,8) | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 |
| | | | 2,7 | | 0,7 (0,07) | 111,0 (11,1) | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 |
| | | | | | | 214,2 (21,4) | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 123,1 (12,3) | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 |
| | | | | | | 238,2 (23,8) | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 143,1 (14,3) | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 |
| | | | | | | 278,4 (27,8) | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 |
| | | | 3,0 | | 0,7 (0,07) | 111,7 (11,2) | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 |
| | | | | | | 215,5 (21,6) | 2СД .35.30-1 | 2СД .35.30-1 | 2СД .35.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 123,7 (12,4) | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 |
| | | | | | | 239,6 (24,0) | 2СД .35.30-1 | 2СД .35.30-1 | 2СД .35.30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 143,8 (14,4) | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 |
| | | | | | | 279,7 (28,0) | 2СД .35.30-1 | 2СД .35.30-1 | 2СД .35.30-1 |

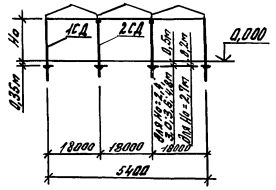


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

| Материал покрытия | Номер схемы | Конструктивная схема здания | Высота этажа Но, м | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²) | | Расчетная нагрузка N1, кН (тс) | Марка сваи-колонны | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | постоянная от покрытия | снеговая | | Географический район по нормативному ветровому давлению | | |
| | | | | | | | I | II | III |
| Железобетон | 9 |  | 2,4 | 2,5 (0,25) | 0,7 (0,07) | 149,1 (14,9) | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 |
| | | | | | | 294,8 (29,2) | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 165,2 (16,5) | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 |
| | | | | | | 323,9 (32,4) | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 192,0 (19,2) | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 |
| | | | | | | 377,4 (37,7) | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 |
| | | | 2,7 | | 0,7 (0,07) | 149,8 (15,0) | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 |
| | | | | | | 294,8 (29,2) | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 165,9 (16,6) | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 |
| | | | | | | 323,9 (32,4) | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 192,6 (19,3) | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 |
| | | | | | | 377,4 (37,7) | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 |
| | | | 3,0 | | 0,7 (0,07) | 150,5 (15,1) | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 |
| | | | | | | 293,1 (29,3) | 2СД .35.30-1 | 2СД .35.30-1 | 2СД .35.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 166,6 (16,7) | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 |
| | | | | | | 325,2 (32,5) | 2СД .35.30-1 | 2СД .35.30-1 | 2СД .35.30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 193,3 (19,3) | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 |
| | | | | | | 378,8 (37,9) | 2СД .35.30-1 | 2СД .35.30-1 | 2СД 35.30-1 |
| | | | 3,6 | | 0,7 (0,07) | 151,9 (15,2) | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-1 |
| | | | | | | 294,5 (29,5) | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 167,9 (16,8) | 1СД .40.30-1 | 1СД 40.30-1 | 1СД .40.30-1 |
| | | | | | | 326,6 (32,7) | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 194,7 (19,5) | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-1 |
| | | | | | | 380,1 (38,0) | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 |
| | | | 4,8 | | 0,7 (0,07) | 154,5 (15,5) | 1СД .52.30-1 | 1СД .52.30-1 | 1СД .52.30-2 |
| | | | | | | 297,2 (29,7) | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 170,6 (17,1) | 1СД .52.30-1 | 1СД .52.30-1 | 1СД .52.30-2 |
| | | | | | | 329,3 (32,9) | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 197,4 (19,7) | 1СД .52.30-1 | 1СД .52.30-1 | 1СД .52.30-2 |
| | | | | | | 382,8 (38,3) | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 |



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

| Материал покрытия | Номер схемы | Конструктивная схема здания | Высота этажа $H_0$, м | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²): постоянная от покрытия | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²): снеговая | Расчетная нагрузка $N_1$, кН (тс) | Марка свай-колонны: Географический район по нормативному ветровому давлению I | II | III |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Железобетонное | 10 |  | 2,4 | 2,7 (0,27) | 0,7 (0,07) | 233,1 (23,3) | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 |
| | | | | | | 459,6 (46,0) | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 257,1 (25,7) | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 |
| | | | | | | 507,8 (50,8) | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 297,3 (29,7) | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 | 1СД .28.30-1 |
| | | | | | | 588,1 (58,8) | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 |
| | | | 2,7 | | 0,7 (0,07) | 233,8 (23,4) | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 |
| | | | | | | 459,6 (46,0) | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 257,8 (25,8) | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 |
| | | | | | | 507,8 (50,8) | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 298,0 (29,8) | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 | 1СД .31.30-1 |
| | | | | | | 588,1 (58,8) | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 | 2СД .29.30-1 |
| | | | 3,0 | | 0,7 (0,07) | 234,5 (23,5) | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 |
| | | | | | | 460,9 (46,1) | 2СД .35.30-1 | 2СД .35.30-1 | 2СД .35.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 258,6 (25,9) | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 |
| | | | | | | 509,2 (50,9) | 2СД .35.30-1 | 2СД .35.30-1 | 2СД .35.30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 298,8 (29,9) | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-1 |
| | | | | | | 589,5 (59,0) | 2СД .35.30-1 | 2СД .35.30-1 | 2СД .35.30-1 |
| | | | 3,6 | | 0,7 (0,07) | 235,9 (23,6) | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-1 |
| | | | | | | 462,2 (46,2) | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 260,0 (26,0) | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-1 |
| | | | | | | 510,5 (51,1) | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 300,1 (30,0) | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-1 | 1СД .40.30-1 |
| | | | | | | 590,8 (59,1) | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 | 2СД .41.30-1 |
| | | | 4,8 | | 0,7 (0,07) | 238,6 (23,9) | 1СД .52.30-1 | 1СД .52.30-1 | 1СД .52.30-2 |
| | | | | | | 464,9 (46,5) | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-2 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 262,7 (26,3) | 1СД .52.30-1 | 1СД .52.30-1 | 1СД .52.30-2 |
| | | | | | | 513,2 (51,3) | 2СД .53.30-1 | 2СД .53.30-2 | 2СД .53.30-2 |



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

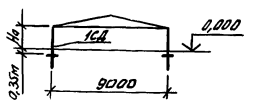
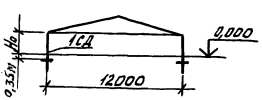
| Материал покрытия | Номер схемы | Конструктивная схема здания | Высота этажа Но, м | Нормативная нагрузка, кН/м² (тс/м²) постоянная от покрытия | Нормативная нагрузка, кН/м² (тс/м²) снеговая | Расчетная нагрузка N1, кН (тс) | Марка свай-колонны. Географический район по нормативному ветровому давлению I | II | III |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Покрытие из облегченных каркасных плит, вереобметаллических или металлических стропильных конструкций | 1 |  | 2,4 | 0,8 (0,08) | 0,7 (0,07) | 29,6 (3,0) | 1СД .28.20-1 | 1СД .28.20-1 | 1СД .28.20-1 |
| | | | | 0,9 (0,09) | 1,0 (0,10) | 37,2 (3,7) | | | |
| | | | | 1,0 (0,10) | 1,5 (0,15) | 48,8 (4,9) | | | |
| | | | 2,7 | 0,8 (0,08) | 0,7 (0,07) | 29,8 (3,0) | 1СД .31.20-1 | 1СД .31.20-1 | 1СД .31.20-1 |
| | | | | 0,9 (0,09) | 1,0 (0,10) | 37,4 (3,7) | | | |
| | | | | 1,0 (0,10) | 1,5 (0,15) | 49,0 (4,9) | | | |
| | | | 3,0 | 0,8 (0,08) | 0,7 (0,07) | 30,1 (3,0) | 1СД .34.20-1 | 1СД .34.20-1 | 1СД .34.20-1 |
| | | | | 0,9 (0,09) | 1,0 (0,10) | 37,7 (3,8) | | | |
| | | | | 1,0 (0,10) | 1,5 (0,15) | 49,3 (4,9) | | | |
| | 2 |  | 2,4 | 0,85 (0,09) | 0,7 (0,07) | 39,5 (4,0) | 1СД .28.20-1 | 1СД .28.20-1 | 1СД .28.20-1 |
| | | | | 0,95 (0,10) | 1,0 (0,10) | 49,6 (5,0) | | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,5 (0,15) | 65,2 (6,5) | | | |
| | | | 2,7 | 0,85 (0,09) | 0,7 (0,07) | 39,8 (4,0) | 1СД .31.20-1 | 1СД .31.20-1 | 1СД .31.20-1 |
| | | | | 0,95 (0,10) | 1,0 (0,10) | 49,9 (5,0) | | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,5 (0,15) | 65,4 (6,5) | | | |
| | | | 3,0 | 0,85 (0,09) | 0,7 (0,07) | 40,1 (4,0) | 1СД .34.20-1 | 1СД .34.20-1 | 1СД .34.20-1 |
| | | | | 0,95 (0,10) | 1,0 (0,10) | 50,2 (5,0) | | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,5 (0,15) | 65,7 (6,5) | | | |

Таблица II предназначена для подбора надземной части свай-колонн для зданий с покрытием из облегченных каркасных плит, вереобметаллических или металлических стропильных конструкций.
Шаг свай-колонн в продольном направлении - 3 м.
$N_1$ - сосредоточенная вертикальная нагрузка в уровне верха консоли от веса покрытия, коммуникаций, снега и собственного веса надземной части свай-колонны.

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Цуркан | |
| Пров. | Вешнякова | |
| Н.контр. | Устинов | |

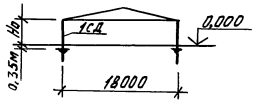
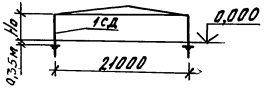
1.821.1-7.0-2

Подбор надземной части свай-колонн. Таблица II

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ЦНИИЭПсельстрой

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

| Материал покрытия | Номер схемы | Конструктивная схема здания | Высота этажа Но, м | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²) | | Расчетная нагрузка N1, кН (тс) | Марка свай-колонны | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | постоянная от покрытия | снеговая | | Географический район по нормативному ветровому давлению | | |
| | | | | | | | I | II | III |
| Покрытие из армированных каркасных щит. деревометаллических или металлических стропильных конструкций. | 3 |   | 2,4 | 0,9 (0,09) | 0,7 (0,07) | 59,4 (5,9) | 1СД .28.20-1 | 1СД .28.20-1 | 1СД .28.20-1 |
| | | | | 1,0 (0,10) | 1,0 (0,10) | 74,6 (7,5) | | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,5 (0,15) | 97,8 (9,8) | | | |
| | | | 2,7 | 0,9 (0,09) | 0,7 (0,07) | 59,7 (6,0) | 1СД .31.20-1 | 1СД .31.20-1 | 1СД .31.20-1 |
| | | | | 1,0 (0,10) | 1,0 (0,10) | 74,9 (7,5) | | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,5 (0,15) | 98,1 (9,8) | | | |
| | | | 3,0 | 0,9 (0,09) | 0,7 (0,07) | 60,0 (6,0) | 1СД .34.20-1 | 1СД .34.20-1 | 1СД .34.20-2 |
| | | | | 1,0 (0,10) | 1,0 (0,10) | 75,2 (7,5) | | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,5 (0,15) | 98,4 (9,8) | | | |
| | 4 |   | 2,7 | 0,9 (0,09) | 0,7 (0,07) | 69,1 (6,9) | 1СД .31.20-1 | 1СД .31.20-1 | 1СД .31.20-2 |
| | | | | 1,0 (0,10) | 1,0 (0,10) | 86,8 (8,7) | | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,5 (0,15) | 112,1 (11,2) | | | |
| | | | 3,0 | 0,9 (0,09) | 0,7 (0,07) | 69,3 (6,9) | 1СД .34.20-1 | 1СД .34.20-1 | 1СД .34.20-2 |
| | | | | 1,0 (0,10) | 1,0 (0,10) | 87,0 (8,7) | | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,5 (0,15) | 112,3 (11,2) | | 1СД .34.20-2 | 1СД .34.20-3 |

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

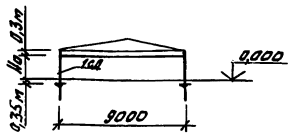
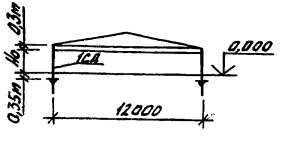
| Материал покрытия | Номер схемы | Конструктивная схема здания | Высота этажа Но,м | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²) постоянная от покрытия | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²) снеговая | Расчетная нагрузка N1 кН (тс) | Марка сваи-колонны I | Марка сваи-колонны II | Марка сваи-колонны III |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Покрытие из облегченных каркасных плит и деревометаллических или металлических стропильных конструкций с подвесным потолком | 1 |  | 2,4 | 0,95 (0,10) | 0,7 (0,07) | 32,2 (3,2) | 1СД .31.20-1 | 1СД .31.20-1 | 1СД .31.20-1 |
| | | | | 1,0 (0,10) | 1,0 (0,10) | 39,0 (3,9) | | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,5 (0,15) | 50,7 (5,1) | | | |
| | | | 2,7 | 0,95 (0,10) | 0,7 (0,07) | 32,4 (3,2) | 1СД .34.20-1 | 1СД .34.20-1 | 1СД .34.20-1 |
| | | | | 1,0 (010) | 1,0 (0,10) | 39,2 (3,9) | | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,5 (0,15) | 50,9 (5,1) | | | |
| | | | 3,0 | 0,95 (0,10) | 0,7 (0,07) | 32,7 (3,3) | 1СД .37.20-1 | 1СД .37.20-1 | 1СД .37.20-1 |
| | | | | 1,0 (0,10) | 1,0 (0,10) | 39,5 (4,0) | | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,5 (0,15) | 51,2 (5,1) | | | |
| | 2 |  | 2,4 | 1,0 (0,10) | 0,7 (0,07) | 43,0 (4,3) | 1СД .31.20-1 | 1СД .31.20-1 | 1СД .31.20-1 |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,0 (0,10) | 52,0 (5,2) | | | |
| | | | | 1,2 (0,12) | 1,5 (0,15) | 67,5 (6,8) | | | |
| | | | 2,7 | 1,0 (0,10) | 0,7 (0,07) | 43,3 (4,3) | 1СД .34.20-1 | 1СД .34.20-1 | 1СД .34.20-1 |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,0 (0,10) | 52,3 (5,2) | | | |
| | | | | 1,2 (0,12) | 1,5 (0,15) | 67,9 (6,8) | | | |
| | | | 3,0 | 1,0 (0,10) | 0,7 (0,07) | 43,6 (4,4) | 1СД .37.20-1 | 1СД .37.20-1 | 1СД .37.20-2 |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,0 (0,10) | 52,7 (5,3) | | | |
| | | | | 1,2 (0,12) | 1,5 (0,15) | 68,2 (6,8) | | | |

Таблица III предназначена для подбора надземной части свай-колонн для зданий с подвесным потолком, с покрытием из облегченных каркасных плит и деревометаллических или металлических стропильных конструкций.
Шаг свай-колонн в продольном направлении - 3м.
N1 - сосредоточенная вертикальная нагрузка в уровне верха консоли от веса покрытия, подвесного потолка, коммуникаций, снега и собственного веса надземной части свай-колонны.

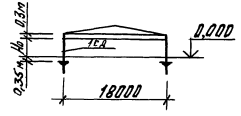
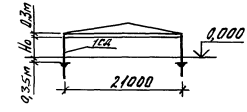
| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Цурган | | 1.821.1-7.0-3 |
| Пров. | Вешнякова | | |
| Н.контр. | Устинов | | |

Подбор надземной части свай-колонн. Таблица III.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

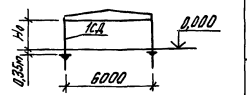
ЦНИИЭПсельстрой

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

| Материал покрытия | Номер схемы | Конструктивная схема здания | Высота этажа Но, м | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²): от постоянная покрытия | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²): снеговая | Расчетная нагрузка N1, кН (тс) | Марка сваи-колонны: Географический район по нормативному ветровому давлению I | II | III |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Покрытие из облегченных каркасных плит и деревометаллических или металлических стропильных конструкций с подвесным потолком | 3 |   | 2,4 | 1,1 (0,11) | 0,7 (0,07) | 64,4 (6,4) | 1СД .31.20-1 | 1СД .31.20-1 | 1СД .31.20-1 |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,0 (0,10) | 78,2 (7,8) | | | |
| | | | | 1,2 (0,12) | 1,5 (0,15) | 101,3 (10,1) | | | |
| | | | 2,7 | 1,1 (0,11) | 0,7 (0,07) | 64,7 (6,5) | 1СД .34.20-1 | 1СД .34.20-1 | 1СД .34.20-2 |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,0 (0,10) | 78,4 (7,8) | | | |
| | | | | 1,2 (0,12) | 1,5 (0,15) | 101,5 (10,2) | | | |
| | | | 3,0 | 1,1 (0,11) | 0,7 (0,07) | 65,0 (6,5) | 1СД .37.20-1 | 1СД .37.20-2 | 1СД .37.20-3 |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,0 (0,10) | 78,7 (7,9) | | | |
| | | | | 1,2 (0,12) | 1,5 (0,15) | 104,9 (10,2) | | | |
| | 4 |   | 2,7 | 1,1 (0,11) | 0,7 (0,07) | 74,9 (7,5) | 1СД .34.20-1 | 1СД .34.20-1 | 1СД .34.20-2 |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,0 (0,10) | 90,8 (9,1) | | | 1СД .34.20-3 |
| | | | | 1,2 (0,12) | 1,5 (0,15) | 116,1 (11,6) | | 1СД .34.20-2 | |
| | | | 3,0 | 1,1 (0,11) | 0,7 (0,07) | 75,1 (7,5) | 1СД .37.20-1 | 1СД .37.20-2 | 1СД .37.20-3 |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,0 (0,10) | 91,0 (9,1) | | | 1СД .37.20-4 |
| | | | | 1,2 (0,12) | 1,5 (0,15) | 116,3 (11,6) | 1СД .37.20-2 | 1СД .37.20-3 | |

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

| Материал покрытия | Конструктивная схема здания | Высота этажа Но, м | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²) Постоянная от покрытия | Снеговая | Расчетная нагрузка N1 кН (тс) | Марка свай-колонны | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Расчетная сейсмичность здания | | | | | | | | |
| | | | | | | 7 баллов | | | 8 баллов | | | 9 баллов | | |
| | | | | | | Географический район по нормативному ветровому давлению | | | | | | | | |
| | | | | | | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| Железобетон | 1 | 2,4 | 2,3 (0,23) | 0,7 (0,07) | 73,6 (7,4) | 1СД .28.30-1 | | | 1СД .28.30-1 | | | 1СД .28.30-3 | | |
| | | | | 1,0 (0,10) | 81,7 (8,2) | | | | | | | 1СД .28.30-2 | | |
| | | | | 1,5 (0,15) | 95,0 (9,5) | | | | | | | | | |
| | | 2,7 | | 0,7 (0,07) | 74,3 (7,4) | 1СД .31.30-1 | | | 1СД .31.30-1 | | | 1СД .31.30-1 | | |
| | | | | 1,0 (0,10) | 82,3 (8,2) | | | | | | | 1СД .31.30-2 | | |
| | | | | 1,5 (0,15) | 95,7 (9,6) | | | | | | | | | |
| | | 3,0 | | 0,7 (0,07) | 75,0 (7,5) | 1СД .34.30-1 | | | 1СД .34.30-1 | | | 1СД .34.30-1 | | |
| | | | | 1,0 (0,10) | 83,0 (8,3) | | | | | | | 1СД .34.30-2 | | |
| | | | | 1,5 (0,15) | 96,4 (9,6) | | | | | | | | | |
| | | 3,6 | | 0,7 (0,07) | 76,3 (7,6) | 1СД .40.30-1 | | 1СД .40.30-2 | 1СД .40.30-1 | | 1СД .40.30-2 | 1СД 40.30-1 | | 1СД .40.30-2 |
| | | | | 1,0 (0,10) | 84,4 (8,4) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,5 (0,15) | 97,8 (9,8) | | | | | | | | | |
| | | 4,8 | | 0,7 (0,07) | 79,0 (7,9) | 1СД.52.30-2 | 1СД .52.30-3 | 1СД. 52.30-4 | 1СД.52.30-2 | 1СД.50.30-3 | 1СД.52.30-4 | 1СД.52.30-2 | 1СД.52.30-3 | 1СД.52.30-4 |
| | | | | 1,0 (0,10) | 87,1 (8,7) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,5 (0,15) | 100,5 (10,1) | | | | | | | | | |
| | 2 | 2,4 | 2,4 (0,24) | 0,7 (0,07) | 110,3 (11,0) | 1СД .28.30-1 | | | 1СД .28.30-1 | | | 1СД .28.30-2 | | |
| | | | | 1,0 (0,10) | 122,4 (12,2) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,5 (0,15) | 142,5 (14,3) | | | | | | | | | |
| | | 2,7 | | 0,7 (0,07) | 111,0 (11,1) | 1СД .31.30-1 | | | 1СД .31.30-1 | | | 1СД .31.30-2 | | |
| | | | | 1,0 (0,10) | 123,1 (12,3) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,5 (0,15) | 143,1 (14,3) | | | | | | | | | |
| | | 3,0 | | 0,7 (0,07) | 111,7 (11,2) | 1СД .34.30-1 | | | 1СД .34.30-1 | | | 1СД .34.30-2 | | |
| | | | | 1,0 (0,10) | 123,7 (12,4) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,5 (0,15) | 143,8 (14,4) | | | | | | | | | |



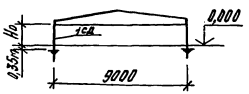
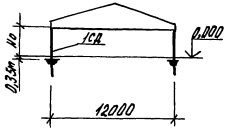
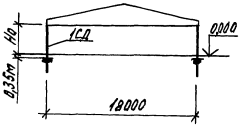



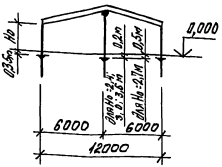

Таблица IV предназначена для подбора надземной части свай-колонн для зданий с покрытием из железобетона
Шаг свай-колонн в продольном направлении - 6м
$N_1$ - сосредоточенная вертикальная нагрузка в уровне верха консоли от веса покрытия, коммуникаций, снега и собственного веса надземной части свай-колонн.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Щурган | | 1.821.1 - 7.0-4 |
| Разраб. | Стрельникова | | |
| Пров. | Решнякова | | Подбор надземной части свай-колонн для сейсмических районов. Таблица IV. |
| Н.контр. | Устинов | | Стадия Р; Лист 1; Листов 7 |
| | | | ЦНИИЭПсельстрой |

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

| Материал покрытия | Номер схемы | Конструктивная схема здания | Высота этажа Но, м | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²) Постоянная от покрытия | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²) Снеговая | Расчетная нагрузка №1 кН (тс) | Марка свай-колонны при расчетной сейсмичности здания 7 баллов, географический район I | 7 баллов, II | 7 баллов, III | 8 баллов, I | 8 баллов, II | 8 баллов, III | 9 баллов, II | 9 баллов, III |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Железобетон | 3 |  | 2,4 | 2,5(0,25) | 0,7 (0,07) | 149,1 (14,9) | 1СД .28.30-1 | | | 1СД .28.30-1 | | | 1СД .28.30-3 | |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 165,2 (16,5) | | | | | | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 182,0 (19,2) | | | | | | | | |
| | | | 2,7 | | 0,7 (0,07) | 149,8 (15,0) | 1СД .31.30-1 | | | 1СД .31.30-1 | | | 1СД .31.30-2 | |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 165,9 (16,6) | | | | | | | 1СД .31.30-3 | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 182,6 (19,3) | | | | | | | | |
| | | | 3,0 | | 0,7 (0,07) | 160,5 (15,1) | 1СД .34.30-1 | | | 1СД .34.30-1 | | | 1СД .34.30-2 | |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 166,6 (16,7) | | | | | | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 193,3 (19,3) | | | | | | | | |
| | | | 3,6 | | 0,7 (0,07) | 154,9 (15,2) | 1СД. 40.30-1 | 1СД 40.30-2 | | 1СД .40.30-1 | 1СД. 40.30-2 | | 1СД .40.30-2 | |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 167,9 (16,8) | | | | | | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 194,7 (19,5) | | | | | | | | |
| | | | 4,8 | | 0,7 (0,07) | 164,5 (15,5) | 1СД .52.30-2 | 1СД. 52.30-4 | 1СД. 52.30-5 | 1СД. 52.30-2 | 1СД. 52.30-4 | 1СД. 52.30-5 | 1СД. 52.30-2 | 1СД. 52.30-4 / 1СД. 52.30-5 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 170,6 (17,1) | | | | | | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 197,4 (19,7) | | | | | | | | |
| | 4 |  | 2,4 | 2,7(0,27) | 0,7 (0,07) | 233,2 (23,3) | 1СД .28.30-1 | | | 1СД .28.30-1 | | | 1СД .28.30-3 | |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 257,3 (25,7) | | | | | | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 297,4 (29,7) | | | | | | | | |
| | | | 2,7 | | 0,7 (0,07) | 233,5 (23,4) | 1СД .31.30-1 | | | 1СД .31.30-1 | | | 1СД .31.30-3 | |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 257,9 (25,8) | | | | | | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 298,1 (29,8) | | | | | | | | |
| | | | 3,0 | | 0,7 (0,07) | 234,5 (23,5) | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-2 | | 1СД .34.30-1 | 1СД .34.30-2 | | 1СД .34.30-3 | |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 258,6 (25,9) | | | | | | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 298,8 (29,9) | | | | | | | | |
| | | | 3,6 | | 0,7 (0,07) | 236,9 (23,6) | 1СД 40.30-1 | 1СД 40.30-2 | | 1СД .40.30-1 | 1СД 40.30-2 | | 1СД .40.30-3 | |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 260,0 (26,0) | | | | | | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 300,1 (30,0) | | | | | | | | |
| | | | 4,8 | | 0,7 (0,07) | 238,6 (23,9) | 1СД .52.30-4 / 1СД .32.30-5 | 1СД 52.30-5 | | 1СД .52.30-4 / 1СД .52.30-5 | 1СД .52.30-5 | | 1СД .52.30-4 / 1СД .52.30-5 | 1СД 52.30-5 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 262,7 (26,3) | | | | | | | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 302,8 (30,3) | | | | | | | | |

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

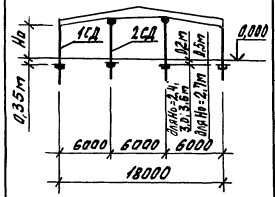
| Материал покрытия | Номер схемы | Конструктивная схема здания | Высота этажа на, м | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²) Постоянная от покрытия | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²) Снеговая | Расчетная нагрузка N, кН (тс) | Марка сваи-колонны: расчетная сейсмичность здания 7 баллов, географический район по нормативному ветровому давлению I | 7 баллов II | 7 баллов III | 8 баллов I | 8 баллов II | 8 баллов III | 9 баллов I | 9 баллов II | 9 баллов III |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Железобетон | 5 |  | 2,4 | 2,3 (0,23) | 0,7 (0,07) | 73,6 (7,4) | 1СД .28.30-1 | | | 1СД .28.30-1 | | | 1СД .28.30-3 | | |
| | | | | | | 143,4 (14,3) | 2СД .41.30-1 | | | 2СД .41.30-1 | | | 2СД .41.30-1 | | |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 81,7 (8,2) | 1СД .28.30-1 | | | 1СД .28.30-1 | | | 1СД .28.30-3 | | |
| | | | | | | 159,5 (16,0) | 2СД .41.30-1 | | | 2СД .41.30-1 | | | 2СД .41.30-1 | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 95,0 (9,5) | 1СД .28.30-1 | | | 1СД .28.30-1 | | | 1СД .28.30-3 | | |
| | | | | | | 186,3 (18,6) | 2СД .41.30-1 | | | 2СД .41.30-1 | | | 2СД .41.30-1 | | |
| | | | 2,7 | | 0,7 (0,07) | 74,3 (7,4) | 1СД .31.30-1 | | | 1СД .31.30-1 | | | 1СД .31.30-2 | | |
| | | | | | | 144,8 (14,5) | 2СД .47.30-1 | | | 2СД .47.30-1 | | | 2СД .47.30-1 | | |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 82,3 (8,2) | 1СД .31.30-1 | | | 1СД .31.30-1 | | | 1СД .31.30-3 | | |
| | | | | | | 160,8 (16,1) | 2СД .47.30-1 | | | 2СД .47.30-1 | | | 2СД .47.30-1 | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 95,7 (9,6) | 1СД .31.30-1 | | | 1СД .31.30-1 | | | 1СД .31.30-3 | | |
| | | | | | | 187,6 (18,8) | 2СД .47.30-1 | | | 2СД .47.30-1 | | | 2СД .47.30-1 | | |
| | | | 3,0 | | 0,7 (0,07) | 75,0 (7,5) | 1СД .34.30-1 | | | 1СД .34.30-1 | | | 1СД .34.30-2 | | |
| | | | | | | 144,8 (14,5) | 2СД .47.30-1 | | | 2СД .47.30-1 | | | 2СД .47.30-1 | | |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 83,0 (8,3) | 1СД .34.30-1 | | | 1СД .34.30-1 | | | 1СД .34.30-2 | | |
| | | | | | | 160,9 (16,1) | 2СД .47.30-1 | | | 2СД .47.30-1 | | | 2СД .47.30-1 | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 96,4 (9,6) | 1СД .34.30-1 | | | 1СД .34.30-1 | | | 1СД .34.30-2 | | |
| | | | | | | 187,6 (18,8) | 2СД .47.30-1 | | | 2СД .47.30-1 | | | 2СД .47.30-1 | | |
| | | | 3,6 | | 0,7 (0,07) | 76,3 (7,6) | 1СД .40.30-1 | 1СД 4030-2 | | 1СД .40.30-1 | 1СД 4030-2 | | 1СД .40.30-2 | | |
| | | | | | | 146,1 (14,6) | 2СД .53.30-1 | | | 2СД .53.30-1 | | | 2СД .53.30-1 | | |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 84,4 (8,4) | 1СД .40.30-1 | 1СД 4030-2 | | 1СД .40.30-1 | 1СД 4030-2 | | 1СД .40.30-2 | | |
| | | | | | | 162,2 (16,2) | 2СД .53.50-1 | | | 2СД .53.30-1 | | | 2СД .53.30-1 | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 97,7 (9,8) | 1СД .40.30-1 | 1СД 4030-2 | | 1СД .40.30-1 | 1СД 4030-2 | | 1СД .40.30-2 | | |
| | | | | | | 189,0 (18,9) | 2СД .53.30-1 | | | 2СД .53.30-1 | | | 2СД .53.30-1 | | |



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

1.821.1-7.0-4

Лист 3

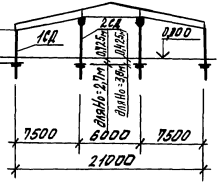
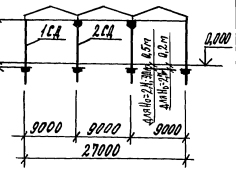
| Материал покрытия | Номер схемы | Конструктивная схема здания | Высота этажа Но, м | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²) Постоянная от покрытия | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²) Снеговая | Расчетная нагрузка N1 кН (тс) | Марка свай-колонны. Расчетная сейсмичность здания. 7 баллов. Географический район по нормативному ветровому давлению I | 7 баллов II | 7 баллов III | 8 баллов I | 8 баллов II | 8 баллов III | 9 баллов I | 9 баллов II | 9 баллов III |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Железобетон | 6 |  | 2,4 | 2,3 (0,23) | 0,7 (0,07) | 73,6 (7,4) | 1СД .28. 30-1 | | | 1СД .28. 30-1 | | | 1СД .28 30-3 | | |
| | | | | | | 143,4 (14,3) | 2СД .41. 30-1 | | | 2СД .41. 30-1 | | | 2СД .41. 30-1 | | |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 81,7 (8,2) | 1СД .28. 30-1 | | | 1СД .28. 30-1 | | | 1СД .28 30-3 | | |
| | | | | | | 159,5 (16,0) | 2СД .41. 30-1 | | | 2СД .41. 30-1 | | | 2СД .41. 30-1 | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 95,0 (9,5) | 1СД .28. 30-1 | | | 1СД .28 30-1 | | | 1СД .28. 30-3 | | |
| | | | | | | 186,3 (18,6) | 2СД .41. 30-1 | | | 2СД .41. 30-1 | | | 2СД .41. 30-1 | | |
| | | | 2,7 | | 0,7 (0,07) | 74,3 (7,4) | 1СД .31. 30-1 | | | 1СД .31. 30-1 | | | 1СД .31. 30-3 | | |
| | | | | | | 144,8 (14,5) | 2СД .47. 30-1 | | | 2СД .47. 30-1 | | | 2СД .47. 30-1 | | |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 82,3 (8,2) | 1СД .31. 30-1 | | | 1СД .31. 30-1 | | | 1СД .31. 30-3 | | |
| | | | | | | 160,8 (16,1) | 2СД .47. 30-1 | | | 2СД .47. 30-1 | | | 2СД .47. 30-1 | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 95,7 (9,6) | 1СД .31. 30-1 | | | 1СД .31. 30-1 | | | 1СД .31. 30-3 | | |
| | | | | | | 187,6 (18,8) | 2СД .47. 30-1 | | | 2СД .47. 30-1 | | | 2СД .47. 30-1 | | |
| | | | 3,0 | | 0,7 (0,07) | 75,0 (7,5) | 1СД .34. 30-1 | | | 1СД .34. 30-1 | | | 1СД .34. 30-3 | | |
| | | | | | | 144,8 (14,5) | 2СД .47. 30-1 | | | 2СД .47. 30-1 | | | 2СД .47. 30-1 | | |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 83,0 (8,3) | 1СД .34. 30-1 | | | 1СД .34. 30-1 | | | 1СД .34. 30-3 | | |
| | | | | | | 160,8 (16,1) | 2СД .47. 30-1 | | | 2СД .47. 30-1 | | | 2СД .47. 30-1 | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 96,4 (9,6) | 1СД .34. 30-1 | | | 1СД .34. 30-1 | | | 1СД .34. 30-3 | | |
| | | | | | | 187,6 (18,8) | 2СД .47. 30-1 | | | 2СД .47. 30-1 | | | 2СД .47. 30-1 | | |
| | | | 3,6 | | 0,7 (0,07) | 76,3 (7,6) | 1СД. 40.30-1 | 1СД .40.30-2 | | 1СД .40.30-1 | 1СД 40.30-2 | | 1СД .40. 30-2 | | |
| | | | | | | 146,1 (14,6) | 2СД .53. 30-1 | | | 2СД .53.30-1 | | | 2СД .53. 30-1 | | |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 84,4 (8,4) | 1СД. 40. 30-1 | 1СД.40.30-2 | | 1СД .40.30-1 | 1СД 40.30-2 | | 1СД .40. 30-2 | | |
| | | | | | | 162,2 (16,2) | 2СД .53. 10-1 | | | 2СД .53. 30-1 | | | 2СД .53. 30-1 | | |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 97,7 (9,8) | 1СД. 40.30-1 | 1СД.40.30-2 | | 1СД .40.30-1 | 1СД 40.30-2 | | 1СД .40. 30-3 | | |
| | | | | | | 189,0 (18,9) | 2СД .53. 30-1 | | | 2СД .53. 30-1 | | | 2СД .53. 30-1 | | |



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

1.821.1-7.0-4

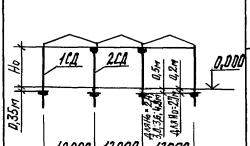
Лист 4

| Материал покрытия | Номер схемы | Конструктивная схема здания | Высота этажа Ho, м | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²): постоянная от покрытия | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²): снеговая | Расчетная нагрузка N1 кН (тс) | Марка сваи-колонны. Расчетная сейсмичность здания: 7 баллов, Географический район по нормативному ветровому давлению I | 7 баллов II | 7 баллов III | 8 баллов I | 8 баллов II | 8 баллов III | 9 баллов I | 9 баллов II | 9 баллов III |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Железобетон | 7 |  | 2,7 | 2,4(0,24) | 0,7 (0,07) | 93,7 (9,4) | 1СД | .31. | 30-1 | 1СД | .31. | 30-1 | 1СД | .31. | 30-3 |
| | | | | | | 167,6 (16,8) | 2СД | .53. | 30-1 | 2СД | .53. | 30-1 | 2СД | .53. | 30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 103,7 (10,4) | 1СД | .31. | 30-1 | 1СД | .31. | 30-1 | 1СД | .31. | 30-3 |
| | | | | | | 185,7 (18,6) | 2СД | .53. | 30-1 | 2СД | .53. | 30-1 | 2СД | .53. | 30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 120,5 (12,1) | 1СД | .31. | 30-1 | 1СД | .31. | 30-1 | 1СД | .31. | 30-4 |
| | | | | | | 215,8 (21,6) | 2СД | .53 | 30-1 | 2СД | .53. | 30-1 | 2СД | .53. | 30-1 |
| | | | 3,0 | | 1,7 (0,07) | 94,4 (9,4) | 1СД | .34. | 30-1 | 1СД | .34 | 30-1 | 1СД | .34. | 30-3 |
| | | | | | | 167,6 (16,8) | 2СД | .53. | 30-1 | 2СД | .53. | 30-1 | 2СД | .53. | 30-1 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 104,4 (10,4) | 1СД | .34. | 30-1 | 1СД | .34. | 30-1 | 1СД | .34. | 30-3 |
| | | | | | | 185,7 (18,6) | 2СД | .53. | 30-1 | 2СД | .53. | 30-1 | 2СД | .53. | 30-1 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 121,2 (12,1) | 1СД | .34. | 30-1 | 1СД | .34. | 30-1 | 1СД | .34. | 30-3 |
| | | | | | | 215,8 (21,6) | 2СД | .53. | 30-1 | 2СД | .53. | 30-1 | 2СД | .53. | 30-1 |
| | 8 |  | 2,4 | 2,4(0,24) | 0,7 (0,07) | 110,3 (11,0) | 1СД | .28. | 30-1 | 1СД | .28. | 30-1 | 1СД | .28. | 30-3 |
| | | | | | | 214,2 (21,4) | 2СД | .29. | 30-1 | 2СД | .29. | 30-1 | 2СД | .29. | 30-2 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 122,4 (12,2) | 1СД | .28. | 30-1 | 1СД | .28. | 30-1 | 1СД | .28. | 30-3 |
| | | | | | | 238,2 (23,8) | 2СД | .29. | 30-1 | 2СД | .29. | 30-1 | 2СД | .29. | 30-3 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 142,5 (14,3) | 1СД | .28. | 30-1 | 1СД | .28. | 30-1 | 1СД | .28. | 30-3 |
| | | | | | | 278,4 (27,8) | 2СД | .29. | 30-1 | 2СД | .29. | 30-1 | 2СД | .29. | 30-3 |
| | | | 2,7 | | 0,7 (0,07) | 111,0 (11,1) | 1СД | .31. | 30-1 | 1СД | .31. | 30-1 | 1СД | .31. | 30-2 |
| | | | | | | 214,2 (21,4) | 2СД | .29. | 30-1 | 2СД | .29. | 30-1 | 2СД | .29. | 30-3 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 123,1 (12,3) | 1СД | .31. | 30-1 | 1СД | .31. | 30-1 | 1СД | .31. | 30-3 |
| | | | | | | 238,2 (23,8) | 2СД | .29. | 30-1 | 2СД | .29. | 30-1 | 2СД | .29. | 30-3 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 143,1 (14,3) | 1СД | .31. | 30-1 | 1СД | .31. | 30-1 | 1СД | .31. | 30-3 |
| | | | | | | 278,4 (27,8) | 2СД | .29. | 30-1 | 2СД | .29. | 30-1 | 2СД | .29. | 30-3 |
| | | | 3,0 | | 0,7 (0,07) | 111,7 (11,2) | 1СД | .34. | 30-1 | 1СД | .34. | 30-1 | 1СД | .34. | 30-3 |
| | | | | | | 215,5 (21,6) | 2СД | .35. | 30-1 | 2СД | .35. | 30-1 | 2СД | .35. | 30-2 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 123,7 (12,4) | 1СД | .34. | 30-1 | 1СД | .34. | 30-1 | 1СД | .34. | 30-3 |
| | | | | | | 239,6 (24,0) | 2СД | .35. | 30-1 | 2СД | .35. | 30-1 | 2СД | .35. | 30-2 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 143,8 (14,4) | 1СД | .34. | 30-1 | 1СД | .34. | 30-1 | 1СД | .34. | 30-3 |
| | | | | | | 279,7 (28,0) | 2СД | .35. | 30-1 | 2СД | .35. | 30-1 | 2СД | .35. | 30-2 |

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

1.821.1-7.0-4

Лист 5

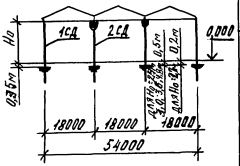
| Материал покрытия | Номер схемы | Конструктивная схема здания | Высота этажа Но, м | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²): Постоянная от покрытия | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²): Снеговая | Расчетная нагрузка N, кН (тс) | Марка сваи-колонны: расчетная сейсмичность здания | географический район по нормативному ветровому давлению | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 7 баллов | | | 8 баллов | | | 9 баллов | | |
| | | | | | | | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| Железобетон | 9 |  | 2,4 | 0,7 (0,07) | | 149,1 (14,9) | 1СД .28.30-1 | | | 1СД .28.30-1 | | | 1СД .28.30-4 | | |
| | | | | | | 291,8 (29,2) | 2СД .29.30-1 | | | 2СД .29.30-1 | | | 2СД .29.30-3 | | |
| | | | | 1,0 (0,10) | | 165,2 (16,5) | 1СД .28.30-1 | | | 1СД .28.30-1 | | | 1СД .28.30-4 | | |
| | | | | | | 323,9 (32,4) | 2СД .29.30-1 | | | 2СД .29.30-1 | | | 2СД .29.30-3 | | |
| | | | | 1,5 (0,15) | | 192,0 (19,2) | 1СД .28.30-1 | | | 1СД .28.30-1 | | | 1СД .28.30-4 | | |
| | | | | | | 377,4 (37,7) | 2СД .29.30-1 | | | 2СД .29.30-1 | | | 2СД .29.30-3 | | |
| | | | 2,7 | 0,7 (0,07) | | 149,8 (15,0) | 1СД .31.30-1 | | | 1СД .31.30-1 | | | 1СД .31.30-3 | | |
| | | | | | | 291,8 (29,2) | 2СД .29.30-1 | | | 2СД .29.30-1 | | | 2СД .29.30-3 | | |
| | | | | 1,0 (0,10) | | 165,9 (16,6) | 1СД .31.30-1 | | | 1СД .31.30-1 | | | 1СД .31.30-3 | | |
| | | | | | | 323,9 (32,4) | 2СД .29.30-1 | | | 2СД .29.30-1 | | | 2СД .29.30-3 | | |
| | | | | 1,5 (0,15) | | 192,6 (19,3) | 1СД .31.30-1 | | | 1СД .31.30-1 | | | 1СД .31.30-3 | | |
| | | | | | | 377,4 (37,7) | 2СД .29.30-1 | | | 2СД .29.30-1 | | | 2СД .29.30-3 | | |
| | | | 3,0 | 0,7 (0,07) | 2,5 (0,25) | 150,5 (15,1) | 1СД .34.30-1 | | | 1СД .34.30-1 | | | 1СД .34.30-3 | | |
| | | | | | | 293,1 (29,3) | 2СД .35.30-1 | | | 2СД .35.30-1 | | | 2СД .35.30-2 | | |
| | | | | 1,0 (0,10) | | 166,6 (16,7) | 1СД .34.30-1 | | | 1СД .34.30-1 | | | 1СД .34.30-3 | | |
| | | | | | | 325,2 (32,5) | 2СД .35.30-1 | | | 2СД .35.30-1 | | | 2СД .35.30-3 | | |
| | | | | 1,5 (0,15) | | 193,3 (19,3) | 1СД .34.30-1 | | | 1СД .34.30-1 | | | 1СД .34.30-3 | | |
| | | | | | | 378,8 (37,9) | 2СД .35.30-1 | | | 2СД .35.30-1 | | | 2СД .35.30-3 | | |
| | | | 3,6 | 0,7 (0,07) | | 151,9 (15,2) | 1СД .40.30-1 | | | 1СД .40.30-1 | | | 1СД .40.30-3 | | |
| | | | | | | 294,5 (29,5) | 2СД .41.30-1 | | | 2СД .41.30-1 | | | 2СД .41.30-2 | | |
| | | | | 1,0 (0,10) | | 167,9 (16,8) | 1СД .40.30-1 | | | 1СД .40.30-1 | | | 1СД .40.30-3 | | |
| | | | | | | 326,6 (32,7) | 2СД .41.30-1 | | | 2СД .41.30-1 | | | 2СД .41.30-2 | | |
| | | | | 1,5 (0,15) | | 194,7 (19,5) | 1СД .40.30-1 | | | 1СД .40.30-1 | | | 1СД .40.30-3 | | |
| | | | | | | 380,1 (38,0) | 2СД .41.30-1 | | | 2СД .41.30-1 | | | 2СД .41.30-2 | | |
| | | | 4,8 | 0,7 (0,07) | | 154,5 (15,5) | 1СД .52.30-1 / 1СД .52.30-2 | | | 1СД .52.30-1 / 1СД .52.30-2 | | | 1СД .52.30-3 | | |
| | | | | | | 297,2 (29,7) | 2СД .53.30-1 | | | 2СД .53.30-1 | | | 2СД .53.30-3 | | |
| | | | | 1,0 (0,10) | | 170,6 (17,1) | 1СД .52.30-1 / 1СД .52.30-2 | | | 1СД .52.30-1 / 1СД .52.30-2 | | | 1СД .52.30-3 | | |
| | | | | | | 329,3 (32,9) | 2СД .53.30-1 | | | 2СД .53.30-1 | | | 2СД .53.30-3 | | |
| | | | | 1,5 (0,15) | | 197,4 (19,7) | 1СД .52.30-1 / 1СД .52.30-2 | | | 1СД .52.30-1 / 1СД .52.30-2 | | | 1СД .52.30-3 | | |
| | | | | | | 382,8 (38,3) | 2СД .53.30-1 | | | 2СД .53.30-1 | | | 2СД .53.30-3 | | |




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

1.821.1-7.0-4

Лист 6

| Материал покрытия | Номер схемы | Конструктивная схема здания | Высота этажа $H_0$, м | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²): Постоянная от покрытия | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²): Снеговая | Расчетная нагрузка $N_1$, кН (тс) | Марка свай-колонны. Расчетная сейсмичность здания. Географический район по нормативному ветровому давлению: 7 баллов I | 7 баллов II | 7 баллов III | 8 баллов I | 8 баллов II | 8 баллов III | 9 баллов I | 9 баллов II | 9 баллов III |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Железобетон | 10 |  | 2,4 | 2,7(0,27) | 0,7 (0,07) | 233,1 (23,3) | 1СД | .28. | 30-1 | 1СД | .28. | 30-1 | 1СД | 28. | 30-4 |
| | | | | | | 459,6 (46,0) | 2СД | .29. | 30-1 | 2СД | .29. | 30-1 | 2СД | 29. | 30-3 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 257,1 (25,7) | 1СД | .28. | 30-1 | 1СД | .28. | 30-1 | 1СД | .28. | 30-4 |
| | | | | | | 507,8 (50,8) | 2СД | .29. | 30-1 | 2СД | .29. | 30-1 | 2СД | .29. | 30-4 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 297,3 (29,7) | 1СД | .28. | 30-1 | 1СД | .29. | 30-1 | 1СД | .28. | 30-4 |
| | | | | | | 588,1 (58,8) | 2СД | .29. | 30-1 | 2СД | .29. | 30-1 | 2СД | .29. | 30-4 |
| | | | 2,7 | | 0,7 (0,07) | 233,8 (23,4) | 1СД | .31. | 30-1 | 1СД | .31. | 30-1 | 1СД | .31. | 30-3 |
| | | | | | | 459,6 (46,0) | 2СД | .29. | 30-1 | 2СД | 29. | 30-1 | 2СД | .29. | 30-4 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 257,8 (25,8) | 1СД | .31. | 30-1 | 1СД | 31. | 30-1 | 1СД | .31. | 30-4 |
| | | | | | | 507,8 (50,8) | 2СД | .29. | 30-1 | 2СД | 29. | 30-1 | 2СД | .29. | 30-4 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 298,0 (29,8) | 1СД | .31. | 30-1 | 1СД | .21 | 30-1 | 1СД | .31. | 30-4 |
| | | | | | | 588,1 (58,8) | 2СД | .29. | 30-1 | 2СД | .29. | 30-1 | 2СД | .29. | 30-4 |
| | | | 3,0 | | 0,7 (0,07) | 234,5 (23,5) | 1СД | .34. | 30-1 | 1СД | .34. | 30-1 | 1СД | .34. | 30-4 |
| | | | | | | 460,9 (46,1) | 2СД | .35. | 30-1 | 2СД | .35. | 30-1 | 2СД | .35. | 30-3 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 258,6 (25,9) | 1СД | .34. | 30-1 | 1СД | .34. | 30-1 | 1СД | .34. | 30-4 |
| | | | | | | 509,2 (50,9) | 2СД | .35. | 30-1 | 2СД | .35. | 30-1 | 2СД | .35. | 30-3 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 298,8 (29,9) | 1СД | .34. | 30-1 | 1СД | .34. | 30-1 | 1СД | .34. | 30-4 |
| | | | | | | 589,5 (59,0) | 2СД | .35. | 30-1 | 2СД | .35. | 30-1 | 2СД | .35. | 30-3 |
| | | | 3,6 | | 0,7 (0,07) | 235,9 (23,6) | 1СД | .40. | 30-1 | 1СД | .40. | 30-1 | 1СД | .40. | 30-3 |
| | | | | | | 462,2 (46,2) | 2СД | .41. | 30-1 | 2СД | .41. | 30-1 | 2СД | .41. | 30-3 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 260,0 (26,0) | 1СД | .40. | 30-1 | 1СД | .40. | 30-1 | 1СД | .40. | 30-3 |
| | | | | | | 510,5 (51,1) | 2СД | .41. | 30-1 | 2СД | .41. | 30-1 | 2СД | .41. | 30-3 |
| | | | | | 1,5 (0,15) | 300,1 (30,0) | 1СД | .40. | 30-1 | 1СД | .40. | 30-1 | 1СД | .40. | 30-4 |
| | | | | | | 590,8 (59,1) | 2СД | .41. | 30-1 | 2СД | .41. | 30-1 | 2СД | .41. | 30-3 |
| | | | 4,8 | | 0,7 (0,07) | 238,6 (23,9) | 1СД | .52. | 30-1 | 1СД | .52. | 30-2 | 1СД | .52. | 30-4 |
| | | | | | | 464,9 (46,5) | 2СД | .53. | 30-1 | 2СД | .53. | 30-2 | 2СД | .53. | 30-5 |
| | | | | | 1,0 (0,10) | 262,7 (26,3) | 1СД | .52. | 30-1 | 1СД | .52. | 30-2 | 1СД | .52. | 30-5 |
| | | | | | | 513,2 (51,3) | 2СД | .53. | 30-1 | 2СД | .53. | 30-2 | 2СД | .53. | 30-5 |



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

1.821.1-7.0-4

Лист 7

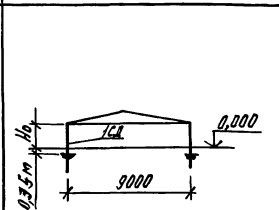
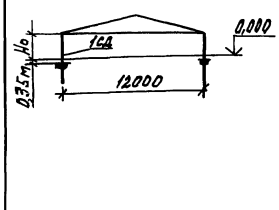
| Материал покрытия | Номер схемы | Конструктивная схема здания | Высота этажа Но, м | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²): постоянная от покрытия | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²): снеговая | Расчетная нагрузка N₁, кН (тс) | Марка свай-колонны: расчетная сейсмичность здания 7 баллов, географический район по нормативному ветровому давлению I | 7 баллов II | 7 баллов III | 8 баллов I | 8 баллов II | 8 баллов III | 9 баллов I | 9 баллов II | 9 баллов III |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Покрытие из облегченных каркасных плит, деревометаллических и металлических стропильных конструкций | 1 |   | 2,4 | 0,8 (0,08) | 0,7 (0,07) | 29,6 (3,0) | 1СД .28.20-1 | | | 1СД .28.20-1 | | | 1СД .28.20-1 | | |
| | | | | 0,9 (0,09) | 1,0 (0,10) | 37,2 (3,7) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,0 (0,10) | 1,5 (0,15) | 48,8 (4,9) | | | | | | | | | |
| | | | 2,7 | 0,8 (0,08) | 0,7 (0,07) | 29,8 (3,0) | 1СД .31.20-1 | | | 1СД .31.20-1 | | | 1СД .31.20-1 | | |
| | | | | 0,9 (0,09) | 1,0 (0,10) | 37,4 (3,7) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,0 (0,10) | 1,5 (0,15) | 49,0 (4,9) | | | | | | | | | |
| | | | 3,0 | 0,8 (0,08) | 0,7 (0,07) | 30,1 (3,0) | 1СД .34.20-1 | | | 1СД .34.20-1 | | | 1СД .34.20-1 | | |
| | | | | 0,9 (0,09) | 1,0 (0,10) | 37,7 (3,8) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,0 (0,10) | 1,5 (0,15) | 49,3 (4,9) | | | | | | | | | |
| | 2 |   | 2,4 | 0,85 (0,09) | 0,7 (0,07) | 39,5 (4,0) | 1СД .28.20-1 | | | 1СД .28.20-1 | | | 1СД .28.20-1 | | |
| | | | | 0,95 (0,10) | 1,0 (0,10) | 49,6 (5,0) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,5 (0,15) | 65,2 (6,5) | | | | | | | | | |
| | | | 2,7 | 0,85 (0,09) | 0,7 (0,07) | 39,8 (4,0) | 1СД .31.20-1 | | | 1СД .31.20-1 | | | 1СД .31.20-1 | | |
| | | | | 0,95 (0,10) | 1,0 (0,10) | 49,9 (5,0) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,5 (0,15) | 65,4 (6,5) | | | | | | | | | |
| | | | 3,0 | 0,85 (0,09) | 0,7 (0,07) | 40,1 (4,0) | 1СД .34.20-1 | | | 1СД .34.20-1 | | | 1СД .34.20-1 | | |
| | | | | 0,95 (0,10) | 1,0 (0,10) | 50,2 (5,0) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,5 (0,15) | 65,7 (6,6) | | | | | | | | | |

Таблица V предназначена для подбора надземной части свай-колонн для зданий с покрытием из облегченных каркасных плит, металлических и деревометаллических стропильных конструкций.

Шаг свай-колонн в продольном направлении-3м.

$N_1$ - сосредоточенная вертикальная нагрузка в уровне верха консоли от веса покрытия, коммуникаций, снега и собственного веса надземной части свай-колонны.

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Цурган | |
| Разраб. | Стрельникова | |
| Пров. | Вешнякова | |
| Н.контр. | Устинов | |

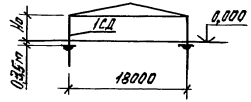
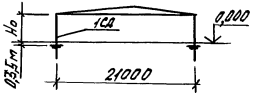
1.821.1-7.0-5

Подбор надземной части свай-колонн для сейсмических районов. Таблица V

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ЦНИИЭПсельстрой

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

| Материал покрытия | Номер схемы | Конструктивная схема здания | Высота этажа $H_0$, м | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²): Постоянная от покрытия | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²): Снеговая | Расчетная нагрузка $N_1$, кН (тс) | Марка сваи-колонны. Расчетная сейсмичность здания: 7 баллов, географический район по нормативному ветровому давлению: I | 7 баллов: II | 7 баллов: III | 8 баллов: I | 8 баллов: II | 8 баллов: III | 9 баллов: I | 9 баллов: II | 9 баллов: III |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Покрытие из облегченных каркасных плит, деревометаллических или металлических стропильных конструкций | 3 |  | 2,4 | 0,9 (0,09) | 0,7 (0,07) | 59,4 (5,9) | 1СД .28.20-1 | | | 1СД .28.20-1 | | | 1СД .28.20-1 | | |
| | | | | 1,0 (0,10) | 1,0 (0,10) | 74,6 (7,5) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,5 (0,15) | 97,8 (9,8) | | | | | | | | | |
| | | | 2,7 | 0,9 (0,09) | 0,7 (0,07) | 59,7 (6,0) | 1СД .31.20-1 | | | 1СД .31.20-1 | | | 1СД .31.20-1 | | |
| | | | | 1,0 (0,10) | 1,0 (0,10) | 74,9 (7,5) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,5 (0,15) | 98,1 (9,8) | | | | | | | | | |
| | | | 3,0 | 0,9 (0,09) | 0,7 (0,07) | 60,0 (6,0) | 1СД .34.20-1 | | 1СД.34.20-2 | 1СД. .34.20-1 | | 1СД.34.20-2 | 1СД .34.20-1 | | 1СД.34.20-2 |
| | | | | 1,0 (0,10) | 1,0 (0,10) | 75,2 (7,5) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,5 (0,15) | 98,4 (9,8) | | | | | | | | | |
| | 4 |  | 2,7 | 0,9 (0,09) | 0,7 (0,07) | 69,1 (6,9) | 1СД .31.20-1 | | 1СД.31.20-2 | 1СД .31.20-1 | | 1СД.31.20-2 | 1СД .31.20-1 | | 1СД.31.20-2 |
| | | | | 1,0 (0,10) | 1,0 (0,10) | 86,8 (8,7) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,5 (0,15) | 112,1 (11,2) | | | | | | | | | |
| | | | 3,0 | 0,9 (0,09) | 0,7 (0,07) | 69,3 (6,9) | 1СД .34.20-1 | | 1СД.34.20-2 | 1СД .34.20-1 | | 1СД.34.20-2 | 1СД .34.20-1 | | 1СД.34.20-2 |
| | | | | 1,0 (0,10) | 1,0 (0,10) | 87,0 (8,7) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,5 (0,15) | 112,3 (11,2) | 1СД.34.20-1 | 1СД.34.20-2 | 1СД.34.20-3 | 1СД.34.20-1 | 1СД.34.20-2 | 1СД.34.20-3 | 1СД.34.20-1 | 1СД.34.20-2 | 1СД.34.20-3 |



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

1.821.1-7.0-5

Лист 2

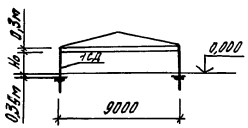
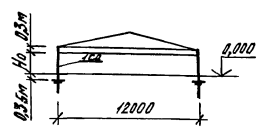
| Материал покрытия | Номер схемы | Конструктивная схема здания | Высота этажа $H_0$, м | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²): Постоянная от покрытия | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²): Снеговая | Расчетная нагрузка $N_1$, кН (тс) | Марка сваи-колонны. Расчетная сейсмичность здания: 7 баллов, географический район по нормативному ветровому давлению I | 7 баллов II | 7 баллов III | 8 баллов I | 8 баллов II | 8 баллов III | 9 баллов I | 9 баллов II | 9 баллов III |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Покрытие из облегченных каркасных плит и деревометаллических или металлических стропильных конструкций с подвесным потолком | 1 |  | 2,4 | 0,95 (0,10) | 0,7 (0,07) | 32,2 (3,2) | 1СД .31.20-1 | | | 1СД .31.20-1 | | | 1СД .31.20-1 | | |
| | | | | 1,0 (0,10) | 1,0 (0,10) | 39,0 (3,9) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,5 (0,15) | 50,7 (5,1) | | | | | | | | | |
| | | | 2,7 | 0,95 (0,10) | 0,7 (0,07) | 32,4 (3,2) | 1СД .34.20-1 | | | 1СД .34.20-1 | | | 1СД .34.20-1 | | |
| | | | | 1,0 (0,10) | 1,0 (0,10) | 39,2 (3,9) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,5 (0,15) | 50,9 (5,1) | | | | | | | | | |
| | | | 3,0 | 0,95 (0,10) | 0,7 (0,07) | 32,7 (3,3) | 1СД .37.20-1 | | | 1СД .37.20-1 | | | 1СД .37.20-1 | | |
| | | | | 1,0 (0,10) | 1,0 (0,10) | 39,5 (4,0) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,5 (0,15) | 51,2 (5,1) | | | | | | | | | |
| | 2 |  | 2,4 | 1,0 (0,10) | 0,7 (0,07) | 43,0 (4,3) | 1СД .31.20-1 | | | 1СД .31.20-1 | | | 1СД .31.20-1 | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,0 (0,10) | 52,0 (5,2) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,2 (0,12) | 1,5 (0,15) | 67,5 (6,8) | | | | | | | | | |
| | | | 2,7 | 1,0 (0,10) | 0,7 (0,07) | 43,3 (4,3) | 1СД .34.20-1 | | | 1СД .34.20-1 | | | 1СД .34.20-1 | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,0 (0,10) | 52,3 (5,2) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,2 (0,12) | 1,5 (0,15) | 67,9 (6,8) | | | | | | | | | |
| | | | 3,0 | 1,0 (0,10) | 0,7 (0,07) | 43,6 (4,4) | 1СД .37.20-1 | | 1СД .37.20-2 | 1СД .37.20-1 | | 1СД .37.20-2 | 1СД .37.20-1 | | 1СД .37.20-2 |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,0 (0,10) | 52,7 (5,3) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,2 (0,12) | 1,5 (0,15) | 68,2 (6,8) | | | | | | | | | |

Таблица VI предназначена для подбора надземной части свай-колонн для зданий с подвесным потолком с покрытием из облегченных каркасных плит, металлических или деревометаллических стропильных конструкций. Шаг свай-колонн в продольном направлении - 3м.

$N_1$ - сосредоточенная вертикальная нагрузка в уровне верха консоли от веса покрытия, подвесного потолка, коммуникаций, снега и собственного веса надземной части сваи-колонны.

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Цурган | |
| Разраб. | Стрельникова | |
| Пров. | Вешнякова | |
| Н. контр. | Устинов | |

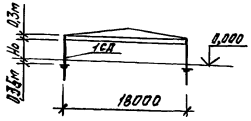
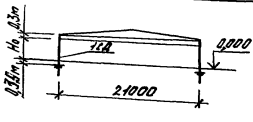
1.821.1-7.0-6

Подбор надземной части свай-колонн для сейсмических районов. Таблица VI

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

ЦНИИЭПсельстрой

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

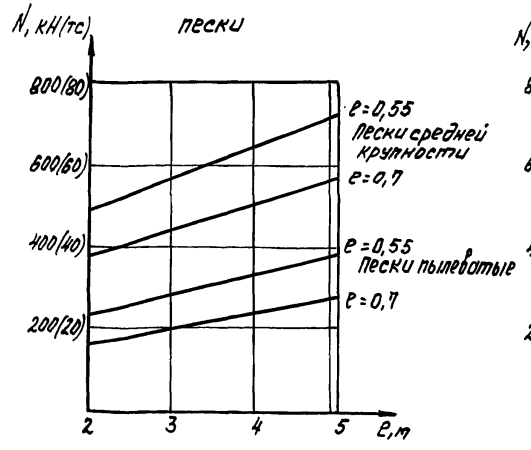
| Материал покрытия | Номер схемы | Конструктивная схема здания | Высота этажа Hэ,м | Нормативная нагрузка кН/м² (тс/м²) Постоянная от покрытия | Снеговая | Расчетная нагрузка N1, кН (тс) | Марка свай-колонны | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Расчетная сейсмичность здания | | | | | | | | |
| | | | | | | | 7 баллов | | | 8 баллов | | | 9 баллов | | |
| | | | | | | | Географический район по нормативному ветровому давлению | | | | | | | | |
| | | | | | | | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| Покрытие из облегченных железобетонных и деревянных металлических или металлических стропильных конструкций с подвесным потолком | 3 |   | 2,4 | 1,1 (0,11) | 0,7 (0,07) | 64,4 (6,4) | 1СД .31.20-1 | | | 1СД .31.20-1 | | | 1СД .31.20-1 | | |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,0 (0,10) | 78,2 (7,8) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,2 (0,12) | 1,5 (0,15) | 101,3 (10,1) | | | | | | | | | |
| | | | 2,7 | 1,1 (0,11) | 0,7 (0,07) | 64,7 (6,5) | 1СД .34.20-1 | | 1СД.34.20-2 | 1СД .34.20-1 | | 1СД.34.20-2 | 1СД .34.20-1 | | 1СД .34.20-2 |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,0 (0,10) | 78,4 (7,8) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,2 (0,12) | 1,5 (0,15) | 101,5 (10,2) | | | | | | | | | |
| | | | 3,0 | 1,1 (0,11) | 0,7 (0,07) | 65,0 (6,5) | 1СД .37.20-1 | 1СД .37.20-2 | 1СД .37.20-3 | 1СД .37.20-1 | 1СД .37.20-2 | 1СД .37.20-3 | 1СД .37.20-1 | 1СД .37.20-2 | 1СД .37.20-3 |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,0 (0,10) | 78,7 (7,9) | | | | | | | | | |
| | | | | 1,2 (0,12) | 1,5 (0,15) | 101,9 (10,2) | | | | | | | | | |
| | 4 |   | 2,7 | 1,1 (0,11) | 0,7 (0,07) | 74,9 (7,5) | 1СД .34.20-1 | | 1СД.34.20-2 | 1СД .34.20-1 | | 1СД 34.20-2 | 1СД .34.20-1 | | 1СД 34.20-2 |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,0 (0,10) | 90,8 (9,1) | | | 1СД.34.20-3 | | | 1СД 34.20-3 | | | 1СД .34.20-3 |
| | | | | 1,2 (0,12) | 1,5 (0,15) | 116,0 (11,6) | 1СД. 34.20-1 | 1СД .34.20-2 | 1СД .34.20-3 | 1СД. 34.20-1 | 1СД .34.20-2 | 1СД .31.20-3 | 1СД .34.20-1 | 1СД .34.20-2 | 1СД .34.20-3 |
| | | | 3,0 | 1,1 (0,11) | 0,7 (0,07) | 75,1 (7,7) | 1СД .37.20-1 | 1СД .37.20-2 | 1СД .37.20-3 | 1СД .37.20-1 | 1СД .37.20-2 | 1СД 37.20-3 | 1СД .37.20-1 | 1СД .37.20-2 | 1СД .37.20-3 |
| | | | | 1,1 (0,11) | 1,0 (0,10) | 91,0 (9,1) | | | 1СД .37.20-4 | | | 1СД .37.20-4 | | | 1СД .37.20-4 |
| | | | | 1,2 (0,12) | 1,5 (0,15) | 116,3 (11,6) | 1СД .37.20-2 | 1СД .37.20-3 | 1СД .37.20-4 | 1СД .37.20-2 | 1СД .37.20-3 | 1СД .37.20-4 | 1СД .37.20-2 | 1СД .37.20-3 | 1СД .37.20-4 |

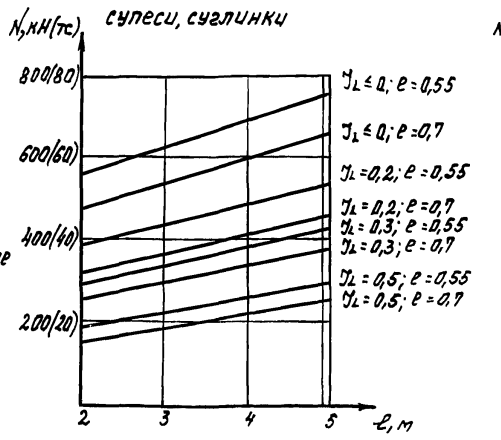
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

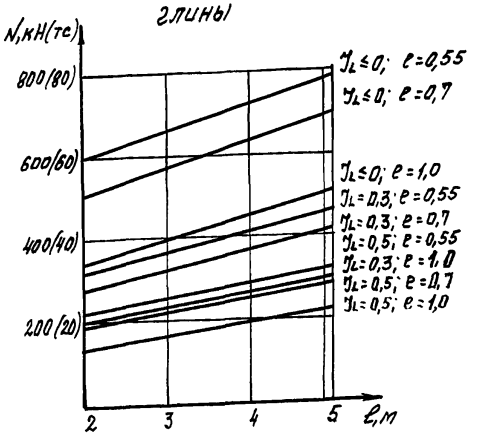
1.821.1-7.0-6

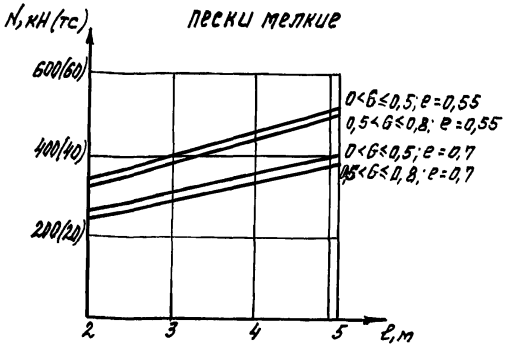
Лист 2

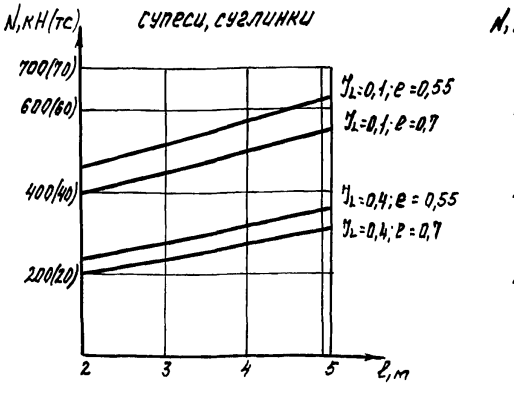
## Для свай-колонн сечением 30х30см

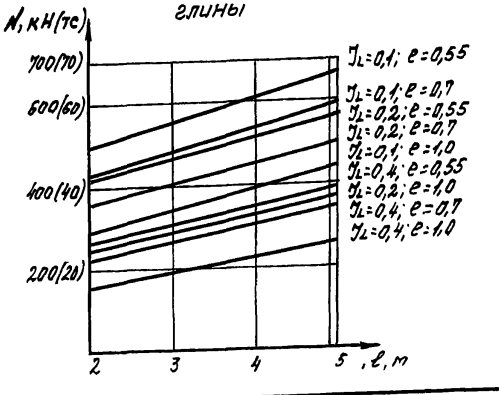



1. Графики составлены для свай-колонн, консоли которых погружены в материковый грунт или грунт, послойно уплотненный.
2. N, кН(тс) - полная расчетная нагрузка, действующая в уровне верха консоли свай-колонны.
3. ℓ, м - величина заглубления свай-колонны в грунт.

| | | |
|---|---|---|
| Разраб. | Простакина | |
| Провер. | Карабанова | |
| Н.контр. | Устинов | |

1.821.1-7.0-7

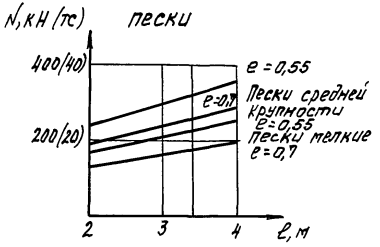
Графики несущей способности свай-колонн по грунту для несейстических районов

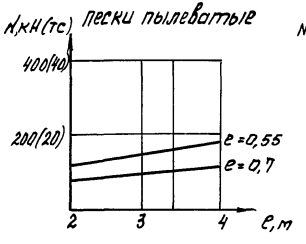
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 2 |

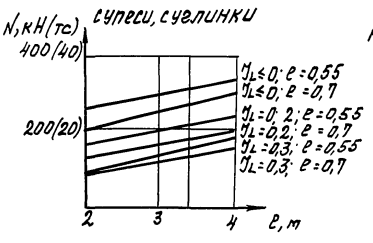
ЦНИИЭПсельстрой

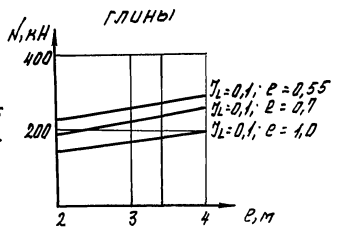
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

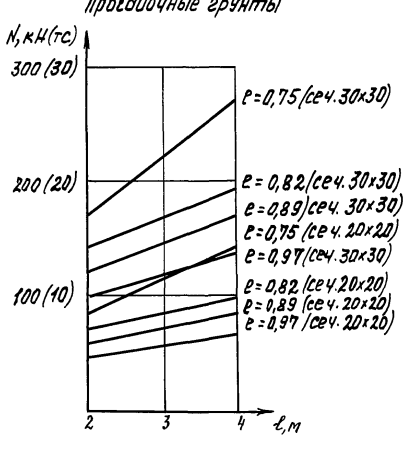
## Для свай-колонн сечением 20×20 см

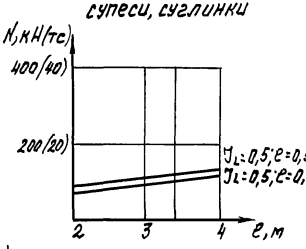


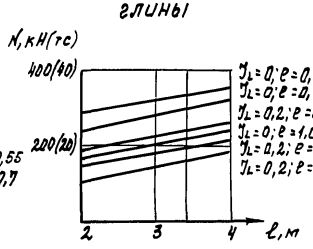



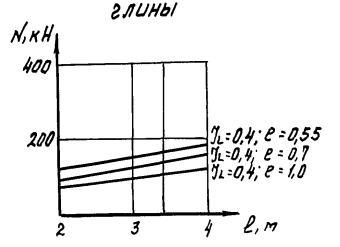



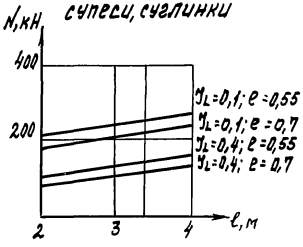



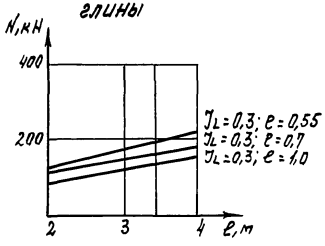



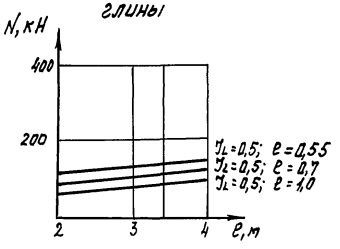



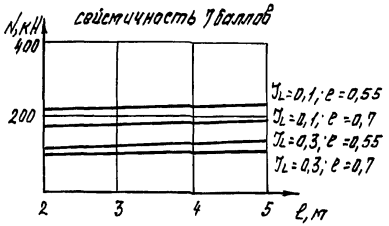

Примечания см. лист 1

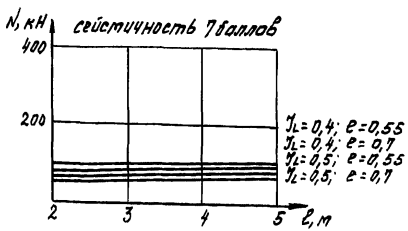
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

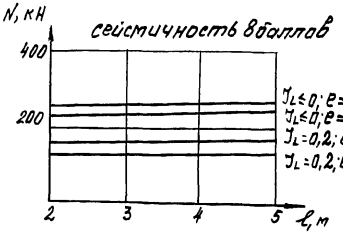
## Для свай-колонн сечением 20×20 см в сейсмических районах

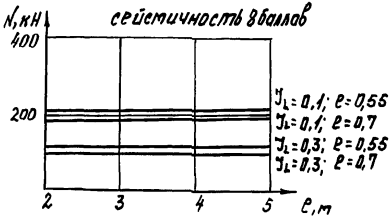
### грунты - супеси, суглинки

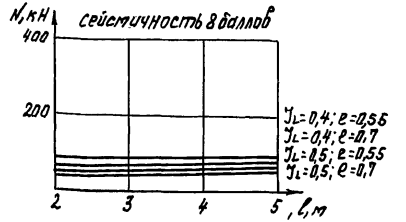


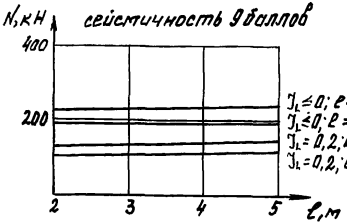



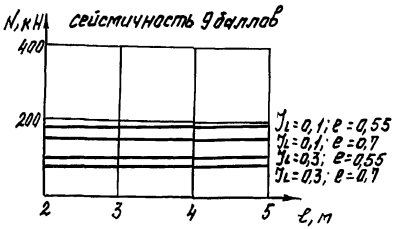



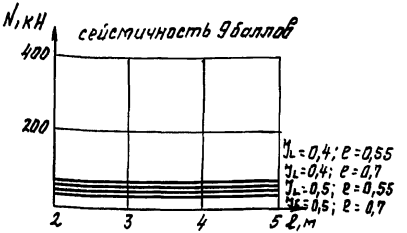




1. Графики составлены для свай-колонн, консоли которых погружены в материковый грунт или грунт, послойно уплотненный
2. N, кН(тс) - полная расчетная нагрузка, действующаяся в уровне верха консоли свай-колонны
3. ℓ, м - величина заглубления свай-колонны в грунт.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Простакова | | 1.821.1-7.0-8 |
| Провер. | Нарбанова | | |
| Н. контр. | Устинов | | |

Графики несущей способности свай-колонн по грунту для районов с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов

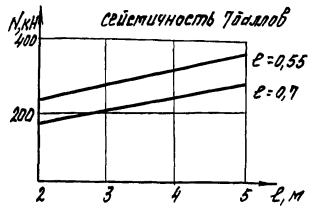
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 1 | 7 |

ЦНИИЭПсельстрой

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

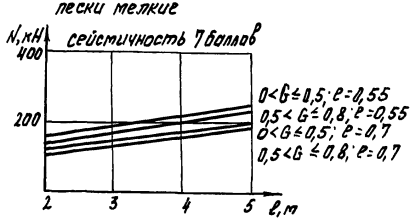
Для свай-колонн сечением 20×20 см в сейсмических районах

Пески средней крупности

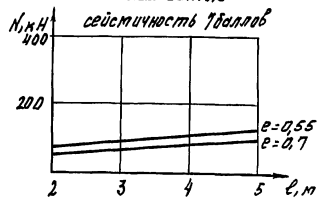



Грунты - пески

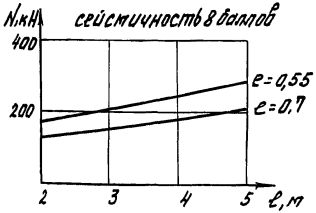
пески мелкие



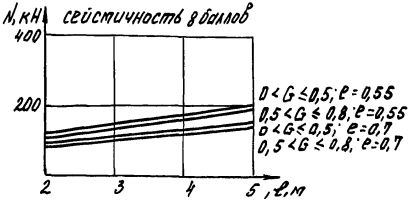

пески пылеватые



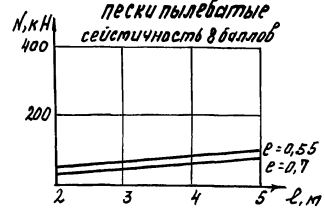

пески средней крупности



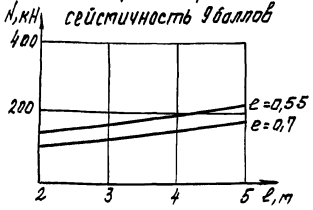

пески мелкие



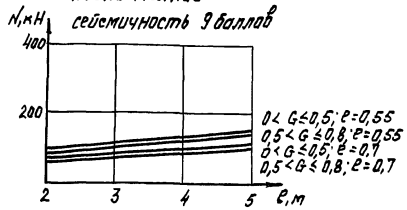

пески пылеватые



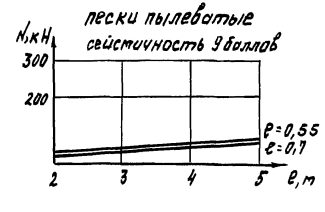

пески средней крупности




пески мелкие




пески пылеватые



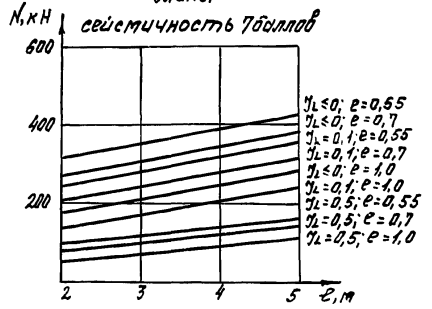

Примечания см. лист 1

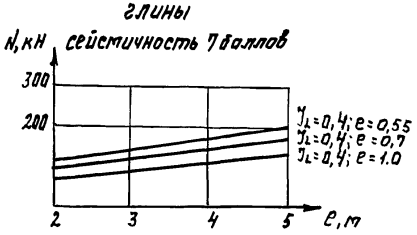
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

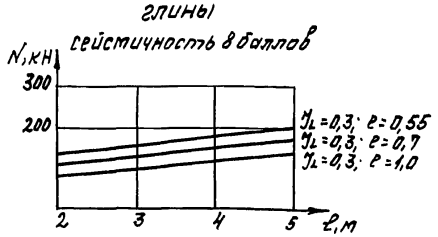
1.821.1-7.0-8

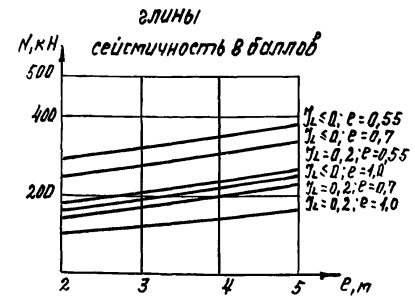
Лист 2

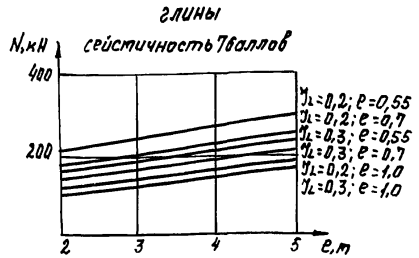
# Для свай-колонн сечением 20х20 см в сейсмических районах

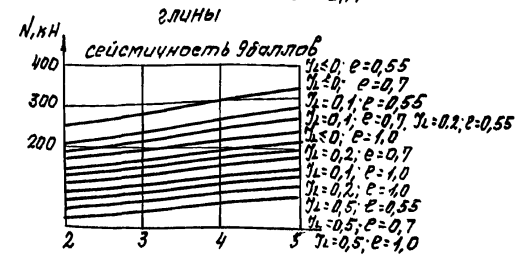


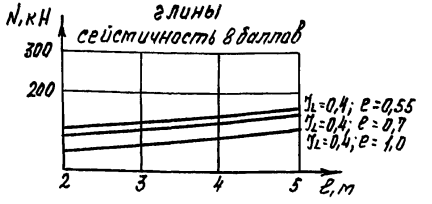



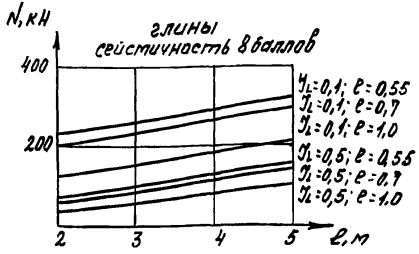



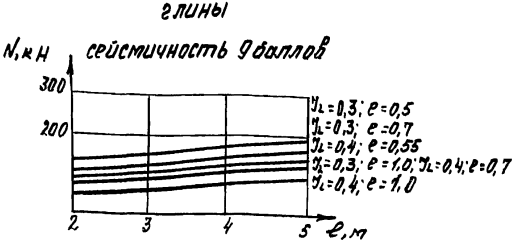



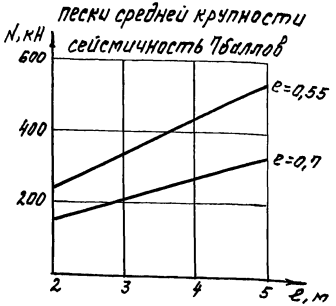

Примечания ст. лист 1

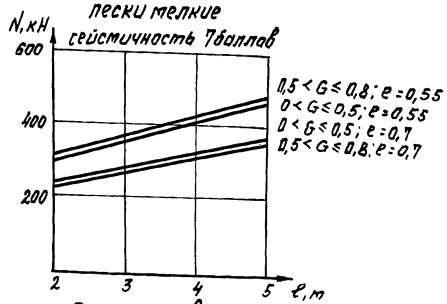
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|---|---|---|
| | | |

1.821.1 - 7.0-8

Лист 3

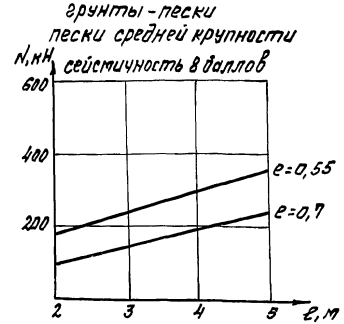
# Для свай-колонн сечением 30х30см в сейсмических районах

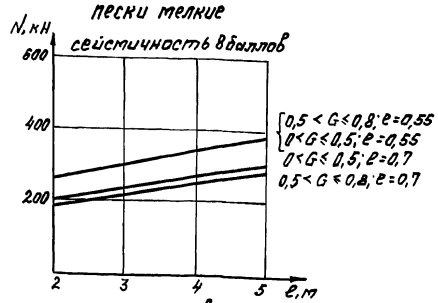


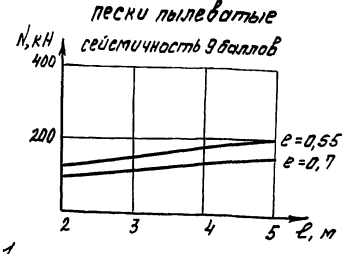







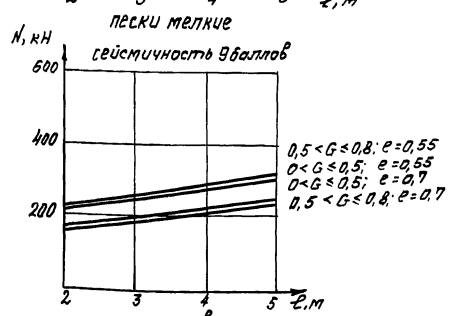










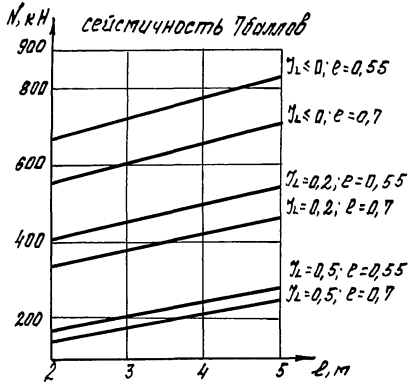


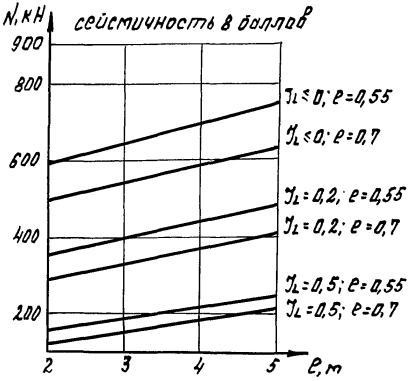
Примечания см. лист 1

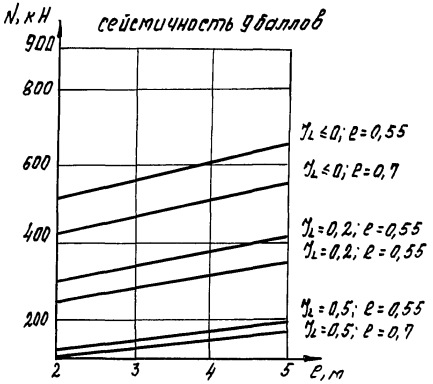
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

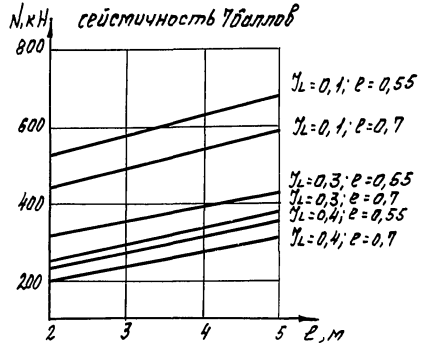
## Для свай - колонн сечением 30х30см в сейсмических районах

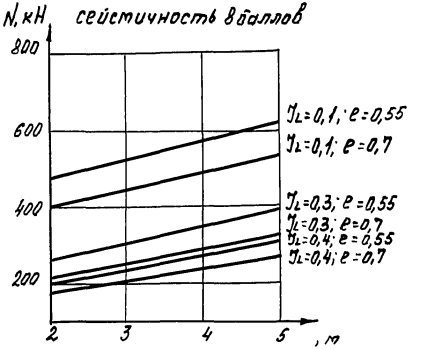
### грунты - супеси, суглинки

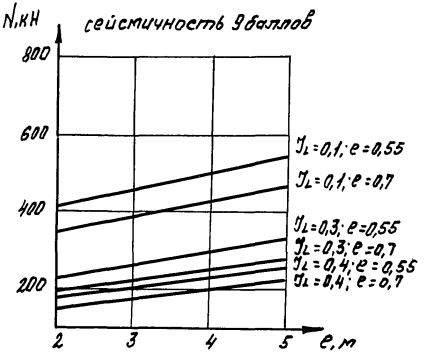


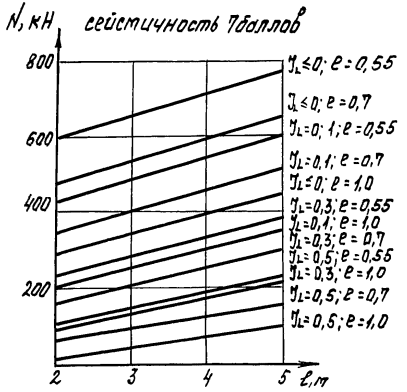



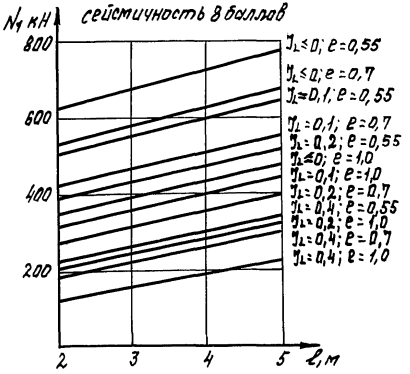



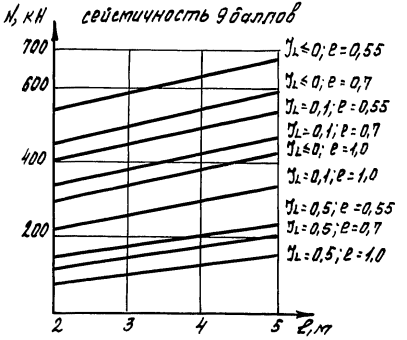



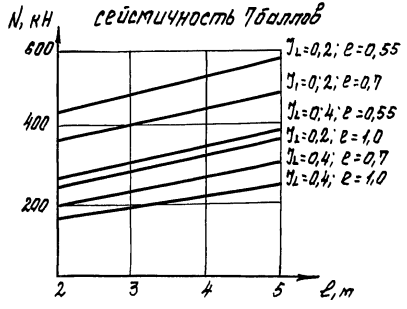

Примечания см. лист 1

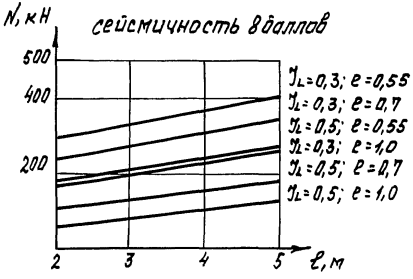
## Для свай-колонн сечением 30×30 см в сейсмических районах грунты-глины

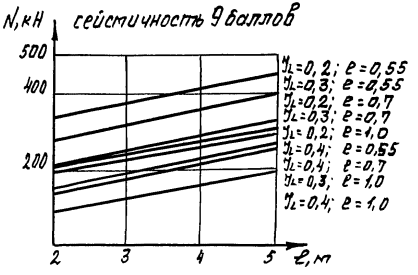



Примечания см. лист 1

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

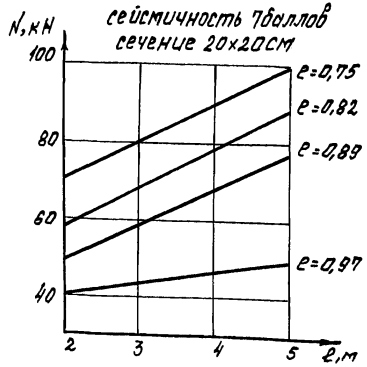
1.821.1-7.0-8

Лист 6

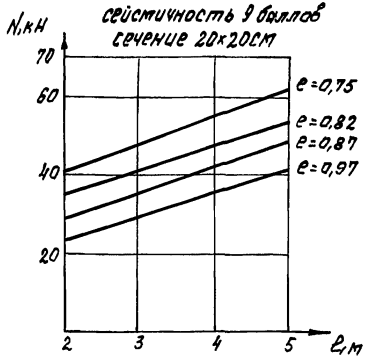
# Для свай-колонн сечением 20×20 и 30×30 см в сейсмических районах

## просадочные грунты

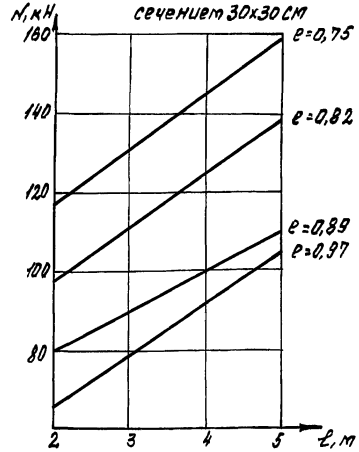
сейсмичность 7 баллов
сечение 20×20 см



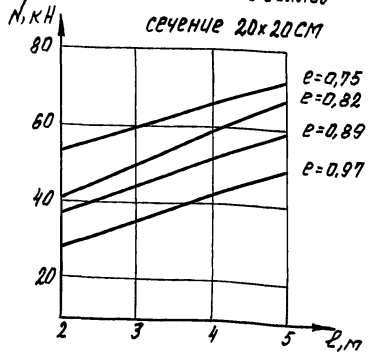

сейсмичность 9 баллов
сечение 20×20 см



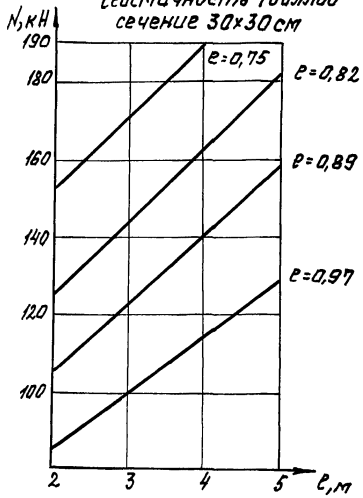

сейсмичность 8 баллов
сечением 30×30 см



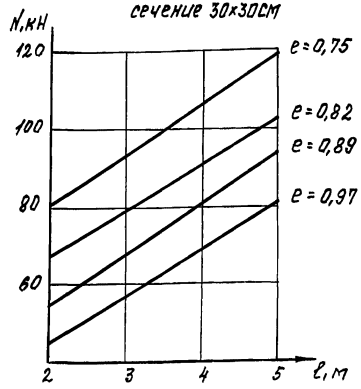

сейсмичность 8 баллов
сечение 20×20 см




сейсмичность 7 баллов
сечение 30×30 см



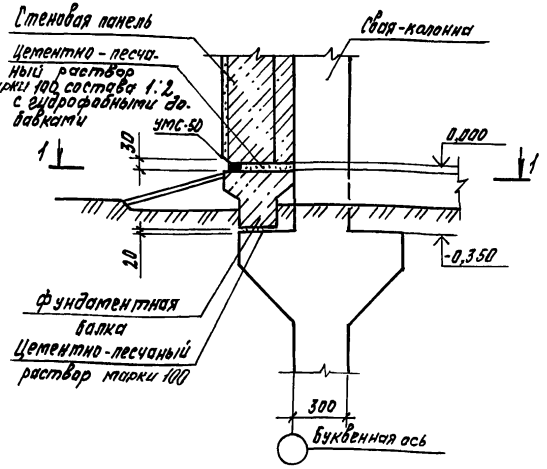

сейсмичность 9 баллов
сечение 30×30 см



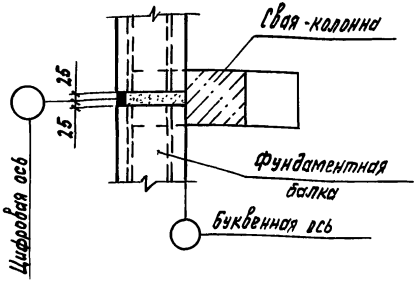

Примечания см. лист 1

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

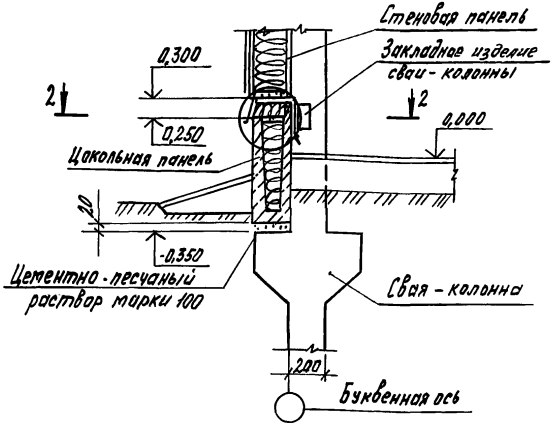
## Стены из легкобетонных панелей



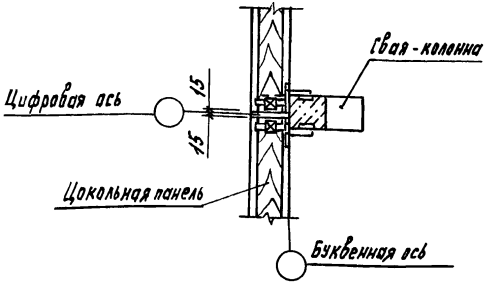

1-1




## Стены из каркасных панелей облегченной конструкции

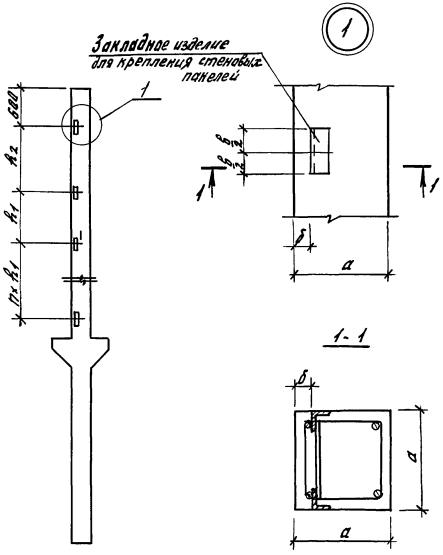


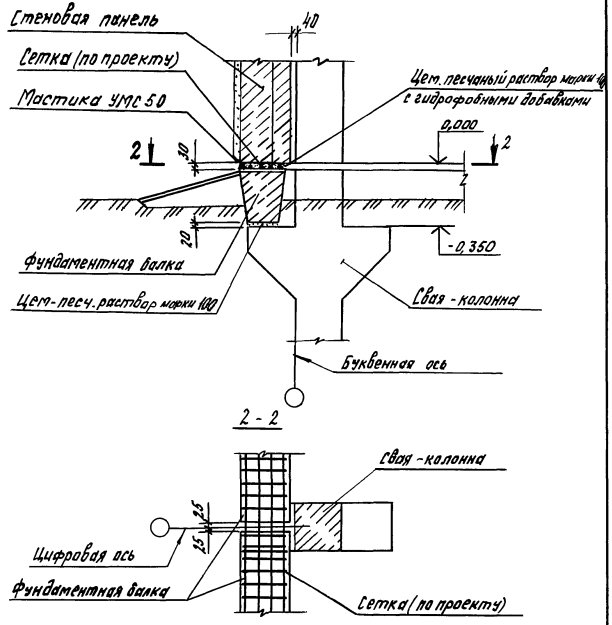

2-2




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Кузина | | 1.821.1-7.0-9 | |
| Пров. | Устинов | | Узлы опирания цокольной части стены на консоль свай-колонны для несейсмических районов | Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 |
| Н.контр. | Устинов | | | ЦНИИЭПсельстрой |

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




| a, мм | б, мм | в, мм | $h_2$ мм | n× $h_1$ мм |
|---|---|---|---|---|
| 200 | по проекту | | | |
| 300 | | | | |

Изделия для крепления стеновых панелей назначать по действующим сериям при разработке конкретного проекта.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Цуркан | | 1.821.1 - 7.0 - 10 |
| Пров. | Бешнякова | | |
| Н. контр. | Устинов | | |

Пример раскладки закладных изделий для крепления стеновых панелей. Узел опирания фундаментной балки на консоль свай-колонны для сейсмических районов.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | | 1 |

ЦНИИЭПсельстрой

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

gost.e-ecolog.ru