

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

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 I

Сваи-колонны. Материалы для проектирования

Главный инженер института  Е.М. Дейбов
Главный инженер проекта  Е.П. Кузрин
Главный конструктор  А.К. Мищенко
Зав. лабораторией  Л.П. Карabanова
Зав. лабораторией  В.Г. Назаренко

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.821.1-7.0-13	Пояснительная записка	3
1.821.1-7.0-14	Номенклатура свай-колонн	9
1.821.1-7.0-1	Выбор наземной части свай-колонн Таблица I	12
1.821.1-7.0-2	Выбор наземной части свай-колонн. Таблица II.	19
1.821.1-7.0-3	Выбор наземной части свай-колонн. Таблица III.	21
1.821.1-7.0-4	Выбор наземной части свай-колонн для сейсмических районов. Таблица IV.	23
1.821.1-7.0-5	Выбор наземной части свай-колонн для сейсмических районов. Таблица V.	30
1.821.1-7.0-6	Выбор наземной 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	Узел опирания цокольной части стены на консоль свай-колонны для сейсмических 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 сейсми- ческих районов.	44

Уч. № 100047-01. Проект и смета. Взам. шифр

Разработ	Цурган	Л.И.И.		1.821.1-7.0		
				Содержание		
				Страниц	Лист	Листов
				Р		1
И.Контр.	Светинов	З.И.И.		ЦНИИЭПсельстрой		

1 Общая часть

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

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

1.3. Свай-калонны предназначены для строительства зданий: вазбиных в I...IV географических районах по весу снегового покрова и I...III районах по нормативному ветровому давлению в сейсмических районах;

в районах с сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов; с неагрессивной, слабо- и среднеагрессивной газавыми средами; со скатной кровлей;

с покрытием из железобетонных плит по железобетонным стропильным конструкциям;

с легкой кровлей по металлическим или веревометаллическим строительным конструкциям;

с подвесным потолком или без него; с самонесущими стеновыми панелями;

без кранового и подвешенного подъемно-транспортного оборудования.

1.4. Область применения свай-калонн по грунтам:

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

пылевато-глинистые грунты с показателем текучести $\psi = 0...0,5$ подземные воды неагрессивные по отношению к бетону на портландцементе и стали.

1.5. Допускается применение свай-калонн в просадочных грунтах I и II типа просадочности с пористостью не более 50%, относительной просадочностью до 0,07 (для зданий с нагрузкой технологическим режимом с просадкой от собственного веса грунта до 15см). В лучиновых грунтах проверки на выщел-

вание выполняется в случае, если по боковой поверхности или под концами свай-калонн расположены лучиновые арматуры и в период строительства или эксплуатации здания или сооружения возможно протерзание арматуры.

1.6. Не допускается применение свай-калонн в грунтах с твердыми включениями, в средне- и высокоуглеводородных и вечнотеряемых грунтах.

1.7. Свай-калонны разработаны в соответствии с унифицированными заборитными схемами сельскохозяйственных производственных зданий.

Геометрические параметры зданий, для которых разработаны свай-калонны, отмечены знаком "+" в таблице 1.

Таблица 1

Высота этажа Но, м	Свай-калонн		Ширина здания, м									
	край-ср.-ниж	ниж	лх6			7,5+6+7,5	лх9		лх12		лх18	
			л-1	л-2	л-3		л-1	л-3	л-1	л-3	л-1	л-3
Материал покрытия - железобетон												
2,4			+	+	+		+	+	+	+	+	+
2,7			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3,0	6	6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3,6			+	+	+				+	+	+	+
4,8			+						+	+	+	+
Материал покрытия - легкая кровля легкая кровля с подвесным потолком												
2,4							+		+		+	
2,7	3	-					+		+		+	+
3,0							+		+		+	+

Разраб.	Устинов	Иван	1.821.1-7.0-13								
Провер.	Виталева	Мерин									
			Пояснительная записка						Таблицы		
									2		
Н.контр.	Устинов	Иван	ЦНИИЭПсельстрой								

Иван Мерин Председатель экспертной комиссии

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

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

Для зданий длиной менее 24 м 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 железобетонных панелей запроектированы свай-колонны сечением 300x300 мм и отметкой верха консоли минус 0,35 м.

Для зданий с легкой кровлей по металлическим или деревометаллическим стропильным конструкциям и стенами из каркасных панелей облегченной конструкции запроектированы свай-колонны сечением 200x200 мм и отметкой верха консоли минус 0,35 м.

Примеры узлов опирания цокольной части стен на консоли свай-колонн приведены в док. 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 док. 1.821.1-7.0-10. Расход стали на эти закладные изделия должен быть учтен дополнительно.

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

Узлы крепления из легкогобетонных 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 2.02.04-83 «Основами зданий и сооружений»;
- СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции»;
- СНиП II-7-84* «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, коммуникации, снега и собственного веса) и горизонтальные (по нормативному ветровому давлению) нагрузки. В отдельных случаях учтена нагрузка от веса подвесного потолка.

СНП. Проектирование зданий. Вент. 2001.

Расчетные схемы рам
(для сейсмических районов)

Рис. 1

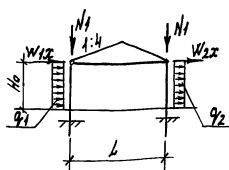


Рис. 2

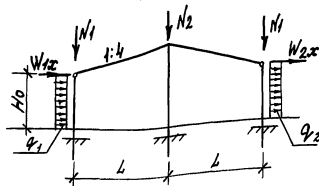
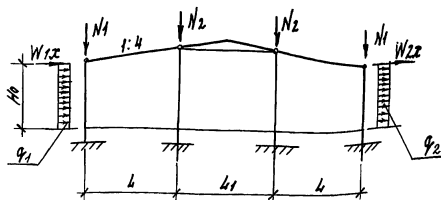


Рис. 3



Целовые 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 $kH/м^2$ (тс/м ²) с применением отрываемых конструкций						
	Железобетонные	металлических, деревянные металлических с облицовочными плитами покрытия		металлических, деревянные металлических с облицовочными плитами покрытия и подвесным потолком			
		Географический район по весу снегового покрова					
	II.. IV	II	III	IV	V	VI	VI
6	2,3 (0,23); 2,4 (0,24)	—	—	—	—	—	—
7,5; 9	2,4 (0,24)	0,8 (0,08)	0,9	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)
24	—	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 арматуре на основе эмпирике, расчет рам и подбор сечений свай-колонн проведены на ЭВМ.

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

1.82.1-7.0-пз

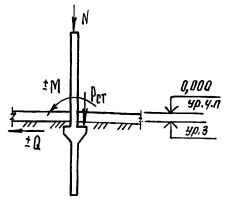
Лист

3

2.8. Свай-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 и горизонтально в направлении 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.

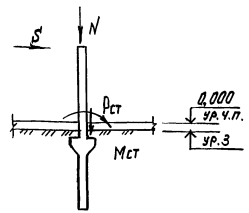
2.9. В зданиях с покрытием в виде жесткого диска/покрытия по железобетонным стропильным конструкциям сейсмическая нагрузка определялась для здания в целом, при коэффициенте, учитывающем допустимые повреждения зданий и сооружений, $K_1 = 0,12$. В зданиях с податливым покрытием (покрытие по металлическим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

Схемы нагрузок на свай-колонны
На основное сочетание
Рис. 4



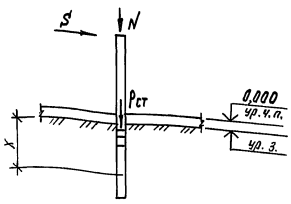
На особое сочетание
а) в поперечном направлении

Рис. 5



б) в продольном направлении

Рис. 6



ИЗМ. 1/80 год. Подпись и дата: 20.01.81 г.

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 правильном направлении на осевое сочетание нагрузок.
2. При расчете в поперечном направлении на осевое сочетание нагрузок место условной заделки принимается в уровне верха консоли.
3. При расчете на осевое 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 док.т. 1.82.1.1-7.1-2 ... -6, подбираем марки свай-колонн (наиболее нагруженная часть) и определяем величину расчетной вертикальной нагрузки $N, кН(тс)$, действующей в уровне верха консоли свай-колонны;

б) определяем величину полной расчетной нагрузки $N, кН(тс)$,

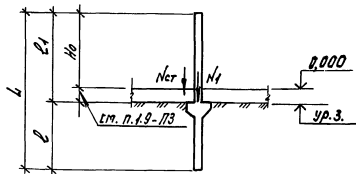
действующей в уровне верха консоли свай-колонны, суммируя нагрузку от веса стен $N_{ст}, кН(тс)$ с нагрузкой $N_1, кН(тс)$;

в) в зависимости от характеристик грунта, сейсмичности площадки строительства (для сейсмических районов) и полученной нагрузки $N, кН(тс)$, действующей в уровне верха консоли, находим требуемую величину условной свай-колонны в уровне $L, м$ по графиком на док.т. 1.82.1.1-7.0-7, -8;

г) определяем полную длину свай-колонны, суммируя длину наиболее нагруженной части $L_1, м$ и величину заделки L_2 (см. рис. 7);

д) уточняем полную длину свай-колонны по номенклатуре и принимаем окончательную марку свай-колонны.

Рис. 7



4. Примеры подбора марок свай-колонн

4.1. Для несейсмических районов

Исходные данные:

Здание-двухпролетное (6х6) м, высота $H_0 = 3,6$ м
Покрытие-железобетонные плиты по железобетонным балкам
Нормативная нагрузка от покрытия - $2,3 кН/м^2$ ($0,23 тс/м^2$)

1.82.1.1 - 7.0 - 1/3.

Лист
5

Стены - железобетонные стеновые панели и фундаментные балки.

Расчетная нагрузка от веса стен $N_{ст} = 80 \text{ кН/л.тс}$

Грунты - глинистые однородные неспрессованные $\gamma_1 = 0,2$; $e = 0,7$

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 листе 1.82.1-1-7.0-1 находим заданную схему здания (б+б) и, для высоты этажа $H_0 = 3,6 \text{ м}$ для III географического района по весу снегового покрова и по нормативному ветровому давлению при нормативной нагрузке от покрытия $2,3 \text{ кН/м}^2$ ($0,23 \text{ тс/м}^2$) подбираем марки свай-колонн (наиболеемная часть) и определяем величину расчетной вертикальной нагрузки $N_1 \text{ кН/тс}$, действующей в уровне верха консолей свай-колонн:

для крайнего ряда - 1сд: $40.30-2 N_1 = 97,7 \text{ кН}$ ($9,8 \text{ тс}$)

для среднего ряда - 2сд: $53.30-1 N_1 = 189 \text{ кН}$ ($19,9 \text{ тс}$)

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

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

для свай-колонн среднего ряда $N = N_1 = 189 \text{ кН}$ ($19,9 \text{ тс}$)

По графику несущей способности свай-колонн по грунту на док. 1.82.1-1-7.0-7 для свай-колонн сечением $300 \times 300 \text{ мм}$, в зависимости от полной расчетной нагрузки N , кН/тс , и заданного грунта, находим величину заглубления свай-колонн в грунт $R = 2 \text{ м}$.

Определяем полную длину свай-колонн:

для крайнего ряда $L = R_1 + R = 4,1 + 2 = 6,1 \text{ м}$;

для среднего ряда $L = R_1 + R = 5,3 + 2 = 7,3 \text{ м}$;

По номенклатуре уточняем полную длину свай-колонн:

для крайнего ряда $L = 6,5 \text{ м}$

для среднего ряда $L = 7,5 \text{ м}$

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 $L = 18 \text{ м}$, высота этажа $H_0 = 3,6 \text{ м}$.

Покрытие - железобетонные плиты по железобетонным балкам.

Нормативная нагрузка от покрытия $2,7 \text{ кН/м}^2$ ($0,27 \text{ тс/м}^2$).

Стены - железобетонные стеновые панели и фундаментные балки.

Расчетная нагрузка от веса стен: $N_{ст} = 80 \text{ кН/л.тс}$

Грунты - глинистые однородные неспрессованные, $\gamma_1 = 0,2$; $e = 0,7$

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 1.82.1-1-7.0-4 находим заданную схему однопролетного здания $L = 18 \text{ м}$.

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

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

По графику несущей способности свай-колонн по грунту на док. 1.82.1-1-7.0-8 для свай-колонн сечением $300 \times 300 \text{ мм}$ в сейсмических районах для сейсмичности 9 баллов, для глинистых грунтов при нагрузке $N = 380 \text{ кН}$.

Определяем длину заглубления свай-колонн в грунт $R = 3 \text{ м}$.

Определяем полную длину свай-колонн: $L = R_1 + R = 4,1 + 3 = 7,1 \text{ м}$.

По номенклатуре уточняем полную длину свай-колонн $L = 7,5 \text{ м}$.

Окончательно принимаем марку свай-колонн 1сд 75.40.30-3

1.82.1-1-7.0-13

Лист

6

Рис.1

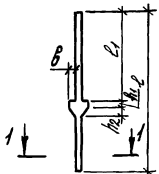
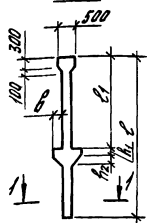


Рис.2



Марка свай-колонны	Высота этажа, м	Размеры, мм					Расход материалов		Масса свай-колонны, т
		D	L1	L2	L3	L4	Бетон, м ³	Сталь, кг	
Свай-колонны крайних рядов (рис.1)									
1СД50.28.20-1	2,4	5000	2750	300	150	300	0,22	31,7	0,56
1СД55.28.20-1		5500					0,24	33,9	0,61
1СД60.28.20-1		6000					0,26	36,8	0,66
1СД56.31.20-1	2,7	5500	3050	300	150	300	0,24	33,9	0,61
1СД55.31.20-2		6000					0,26	35,8	0,66
1СД60.31.20-1							0,26	43,4	0,66
1СД55.34.20-1	3,0	5500	3350	200	200	200	0,24	33,9	0,61
1СД55.34.20-2							0,24	40,7	
1СД55.34.20-3							0,24	48,1	
1СД60.34.20-1	3,0	6000	3650	200	200	200	0,26	35,8	0,66
1СД60.34.20-2							0,26	43,4	
1СД60.34.20-3							0,26	52,4	
1СД60.37.20-1	3,0	6000	3650	200	200	200	0,26	35,8	0,66
1СД60.37.20-2							0,26	43,4	
1СД60.37.20-3							0,26	52,4	
1СД60.37.20-4							0,26	63,6	

Марка свай-колонны	Высота этажа, м	Размеры, мм					Расход материалов	Масса свай-колонны, т	
		D	L1	L2	L3	L4			
1СД50.28.30-1	2,4	5000	2750	300	150	300	0,50	42,9	1,26
1СД50.28.30-2							0,50	49,3	
1СД50.28.30-3							0,50	56,9	
1СД50.28.30-4							0,50	68,1	
1СД58.28.30-1							0,50	45,1	
1СД55.28.30-2	5500	2750	300	150	300	0,55	51,9	1,37	
1СД55.28.30-3						0,55	60,3		
1СД55.28.30-4						0,55	72,3		
1СД60.28.30-1	6000	2750	300	150	300	0,59	47,6	1,49	
1СД60.28.30-2						0,59	55,2		
1СД60.28.30-3						0,59	64,4		
1СД60.28.30-4	6500	2750	300	150	300	0,64	77,2	1,60	
1СД65.28.30-1						0,64	49,9		
1СД65.28.30-2						0,64	57,9		
1СД65.28.30-3	7000	2750	300	150	300	0,68	67,6	1,73	
1СД65.28.30-4						0,68	81,5		
1СД70.28.30-1						0,68	51,9		
1СД70.28.30-2	7500	2750	300	150	300	0,73	60,7	1,82	
1СД70.28.30-3						0,73	71,1		
1СД70.28.30-4						0,73	85,9		
1СД75.28.30-1	7500	2750	300	150	300	0,73	54,6	1,82	
1СД75.28.30-2						0,73	63,8		
1СД75.28.30-3						0,73	75,0		
1СД75.28.30-4	0,73	90,6							

Имя, И.П. Отчество, Подпись и дата

Проект	ЦУРОВИ	Л.И.У.	1.82.1.1-7.0-НН		
Пров.	Вешнякова	Иванов			
И.КОМПА Устинов			Номенклатура свай-колонн		
Устинов					
			Листов	1	3
			ЦНИИЭПсельстрой		

Марка сваи-колонны	Высота этажа, м	Размеры, мм					Расход материалов		Масса сваи-колонны, т
		l	l ₁	l ₂	h ₁	h ₂	Бетон, м ³	Сталь, кг	
Сваи-колонны средних рядов (рис. 2)									
2СА50.29.30-1	5000	2900	300	150	300	0,51	46,6	1,29	
2СА50.29.30-2							53,0		
2СА50.29.30-3							64,0		
2СА50.29.30-4							72,4		
2СА55.29.30-1	5500	2900	300	150	300	0,56	48,8	1,40	
2СА55.29.30-2							55,6		
2СА55.29.30-3							67,4		
2СА55.29.30-4							76,6		
2СА65.29.30-1	6500	2900	300	150	300	0,65	53,6	1,63	
2СА65.29.30-2							61,6		
2СА65.29.30-3							74,6		
2СА65.29.30-4							85,8		
2СА75.29.30-1	7500	2900	300	150	300	0,74	58,3	1,85	
2СА75.29.30-2							67,5		
2СА75.29.30-3							82,1		
2СА75.29.30-4							94,9		
2СА55.35.30-1	5500	3500	300	150	300	0,56	48,8	1,40	
2СА55.35.30-2							55,6		
2СА55.35.30-3							67,4		
2СА65.35.30-1							53,6		
2СА65.35.30-2	6500	3500	300	150	300	0,65	61,6	1,63	
2СА65.35.30-3							74,6		
2СА75.35.30-1							58,3		
2СА75.35.30-2							67,5		
2СА75.35.30-3	7500	3500	300	150	300	0,74	82,1	1,85	
2СА65.41.30-1							53,6		
2СА65.41.30-2							64,6		
2СА65.41.30-3							74,6		

Марка сваи-колонны	Высота этажа, м	Размеры, мм					Расход материалов		Масса сваи-колонны, т
		l	l ₁	l ₂	h ₁	h ₂	Бетон, м ³	Сталь, кг	
2СА75.41.30-1	2,4; 3,6	7500	4100	300	150	300	0,74	58,3	1,85
2СА75.41.30-2								67,5	
2СА75.41.30-3								82,1	
2СА75.47.30-1								4700	
2СА75.53.30-1	2,7; 4,8	7500	5300	300	150	300	0,74	58,3	1,85
2СА75.53.30-2								67,5	
2СА75.53.30-3								82,1	
2СА75.53.30-4								94,9	
2СА75.53.30-5								108,9	

ИВ.И. Лоджа, Лоджиса и другие В.И.И.И.

1.82.1.1-7.0-НН Лист 3

Материал покрытия	Номер схемы	Конструктивная схема здания	Высота этажа №, м	Нормативная нагрузка, к Н/м ² (тс/м ²)		Расчетная нагрузка N _д , к Н (тс)	Марка свай-колонны		
				постоянная от покрытия	снеговая		Географический район по нормативным ветровым давлению		
							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 .28.30-1
					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 (0,24)	2,4	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)	142,5 (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 наземной части свай-колонн для зданий с покрытием из железобетона. Шаг свай-колонн в продольном направлении - 5 м. N_д - сосредоточенная вертикальная нагрузка в уровне верха консоли от веса покрытия, коммуникаций, снега и собственного веса наземной части свай-колонны.

Разреш. Пред.	Цурган	12.12.70	
	Величков		
1821-7.0-1			
Подбор наземной части свай-колонн.		Таблица I	Страницы: 1, 2, 3
И.контр. Устинов			ЦНИИЭПсельстрой

Материал покрытия	Номер скелета	Конструктивная схема здания	Высота этажа No, м	Нормативная нагрузка кН/м ² (тс/м ²)		Расчетная нагрузка, N _i , кН (тс)	Марка свая - колонны				
				постоянная от покрытия	снеговая		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)	IcД .28.30-1	IcД .28.30-1	IcД .28.30-1		
					1,0 (0,10)	165,2 (16,5)					
					1,5 (0,15)	192,0 (19,2)					
					0,7 (0,07)	149,8 (15,0)					
					1,0 (0,10)	165,9 (16,6)					
					1,5 (0,15)	192,6 (19,3)					
			2,7	2,5 (0,25)	0,7 (0,07)	150,5 (15,1)	IcД .31.30-1	IcД .31.30-1	IcД .31.30-1		
					1,0 (0,10)	166,6 (16,7)					
					1,5 (0,15)	193,3 (19,3)					
					0,7 (0,07)	151,9 (15,2)					
	3,0	2,5 (0,25)	1,0 (0,10)	167,9 (16,8)	IcД .34.30-1	IcД .34.30-1	IcД .34.30-1				
			1,5 (0,15)	194,7 (19,5)							
	3,6	2,5 (0,25)	0,7 (0,07)	154,5 (15,5)	IcД .40.30-1	IcД .40.30-1	IcД .40.30-2				
			1,0 (0,10)	170,6 (17,1)							
	4,8	2,5 (0,25)	1,5 (0,15)	197,4 (19,7)	IcД .52.30-2	IcД .52.30-4	IcД .52.30-5				
			0,7 (0,07)	233,2 (23,3)							
	4		2,4	2,7 (0,27)	0,7 (0,07)	233,2 (23,3)	IcД .28.30-1	IcД .28.30-1	IcД .28.30-1		
					1,0 (0,10)	257,3 (25,7)					
					1,5 (0,15)	297,4 (29,7)					
					0,7 (0,07)	233,5 (23,4)					
1,0 (0,10)					257,9 (25,8)						
1,5 (0,15)					298,1 (29,8)						
2,7			2,7 (0,27)	0,7 (0,07)	234,5 (23,5)	IcД .31.30-1	IcД .31.30-1	IcД .31.30-1			
				1,0 (0,10)	258,6 (25,9)						
				1,5 (0,15)	298,8 (29,9)						
				0,7 (0,07)	235,5 (23,6)						
3,0			2,7 (0,27)	1,0 (0,10)	260,0 (26,0)	IcД .34.30-1	IcД .34.30-1	IcД .34.30-2			
				1,5 (0,15)	300,1 (30,0)						
3,6			2,7 (0,27)	0,7 (0,07)	238,5 (23,9)	IcД .40.30-1	IcД .40.30-2	IcД .40.30-3			
				1,0 (0,10)	262,7 (26,3)						
4,8			2,7 (0,27)	1,5 (0,15)	302,8 (30,3)	IcД .52.30-4	IcД .52.30-5	IcД .52.30-5			
				0,7 (0,07)	239,9 (24,0)						
							1.82.1-7.0-1				

Исх

2

Материал покрытия	Номер схемы	Конструктивная схема здания	Высота этажа №, м	Нормативная нагрузка, кН/м ² (тс/м ²)		Расчетная нагрузка N _с , кН (тс)	Марка свчи-колонны		
				постоянная от покрытия	снеговая		Географический район по нормативным ветровым давлениям		
							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
					1,0 (0,10)	143,4 (14,3)	2СД 41.30-1	2СД 41.30-1	2СД 41.30-1
					1,5 (0,15)	159,5 (16,0)	2СД 41.30-1	2СД 41.30-1	2СД 41.30-1
					0,7 (0,07)	144,8 (14,5)	2СД 47.30-1	2СД 47.30-1	2СД 47.30-1
					1,0 (0,10)	160,8 (16,1)	2СД 47.30-1	2СД 47.30-1	2СД 47.30-1
					1,5 (0,15)	187,6 (18,8)	2СД 47.30-1	2СД 47.30-1	2СД 47.30-1
					0,7 (0,07)	144,8 (14,5)	2СД 47.30-1	2СД 47.30-1	2СД 47.30-1
					1,0 (0,10)	160,9 (16,1)	2СД 47.30-1	2СД 47.30-1	2СД 47.30-1
					1,5 (0,15)	187,6 (18,8)	2СД 47.30-1	2СД 47.30-1	2СД 47.30-1
			0,7 (0,07)	146,1 (14,6)	2СД 53.30-1	2СД 53.30-1	2СД 53.30-1		
			1,0 (0,10)	162,2 (16,2)	2СД 53.30-1	2СД 53.30-1	2СД 53.30-1		
			1,5 (0,15)	189,0 (18,9)	2СД 53.30-1	2СД 53.30-1	2СД 53.30-1		

Шифр листа, Район и дата ввода в эксплуатацию

Материал покрытия	Номер схемы	Конструктивная схема здания	Высота этажа No, м	Нормативная нагрузка, кН/м ² (тс/м ²)		Расчетная нагрузка N _r , кН (тс)	Марка свай-колонны			
				постоянная от покрытия	снеговая		Географический район по нормативному бетровому 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	2,3(0,23)	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	2,3(0,23)	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	2,3(0,23)	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

1.82.1.1-7.0-1

Лист

4

Материал покрытия	Номер схемы	Конструктивная схема здания	Высота этажа, м	Нормативная нагрузка кН/м ² (тс/м ²)	постоянная от покрытия	снеговая	Расчетная нагрузка кН (тс)	Марка свай-колонны									
								Географический район по нормативным ветровым давлениям									
								I	II	III							
Железобетон	7		2,7	2,4 (0,24)			0,7 (0,07)	93,7 (9,4)	1СА 31.30-1	1СА .31.30-1	1СА .31.30-1						
								167,6 (16,8)	2СА 53.30-1	2СА .53.30-1	2СА .53.30-1						
							1,0 (0,10)	103,7 (10,4)	1СА 31.30-1	1СА .31.30-1	1СА .31.30-1						
				3,0	2,4 (0,24)				1,5 (0,15)	185,7 (18,6)	2СА 53.30-1	2СА .53.30-1	2СА .53.30-1				
									120,5 (12,1)	1СА 31.30-1	1СА .31.30-1	1СА .31.30-1					
			0,7 (0,07)						215,8 (21,6)	2СА .53.30-1	2СА .53.30-1	2СА .53.30-1					
		8		2,4	2,4 (0,24)			0,7 (0,07)	94,4 (9,4)	1СА 34.30-1	1СА .34.30-1	1СА .34.30-1					
								167,6 (16,8)	2СА 53.30-1	2СА .53.30-1	2СА .53.30-1						
	1,0 (0,10)							104,4 (10,4)	1СА 34.30-1	1СА .34.30-1	1СА .34.30-1						
				2,7	2,4 (0,24)					1,5 (0,15)	121,2 (12,1)	1СА 34.30-1	1СА .34.30-1	1СА .34.30-1			
										215,8 (21,6)	2СА .53.30-1	2СА .53.30-1	2СА .53.30-1				
	0,7 (0,07)									110,3 (11,0)	1СА 28.30-1	1СА .28.30-1	1СА .28.30-1				
	3,0	2,4 (0,24)					1,0 (0,10)	214,2 (21,4)	2СА 29.30-1	2СА .29.30-1	2СА .29.30-1						
							122,4 (12,2)	1СА 28.30-1	1СА .28.30-1	1СА .28.30-1							
							238,2 (23,8)	2СА 29.30-1	2СА .29.30-1	2СА .29.30-1							
							3,0	2,4 (0,24)					1,5 (0,15)	142,5 (14,3)	1СА 28.30-1	1СА .28.30-1	1СА .28.30-1
													278,4 (27,8)	2СА 29.30-1	2СА .29.30-1	2СА .29.30-1	
0,7 (0,07)													111,0 (11,1)	1СА 31.30-1	1СА .31.30-1	1СА .31.30-1	
	3,0	2,4 (0,24)					1,0 (0,10)	214,2 (21,4)	2СА 29.30-1	2СА .29.30-1	2СА .29.30-1						
							123,1 (12,3)	1СА 31.30-1	1СА .31.30-1	1СА .31.30-1							
							238,2 (23,8)	2СА 29.30-1	2СА .29.30-1	2СА .29.30-1							
							3,0	2,4 (0,24)					1,5 (0,15)	143,1 (14,3)	1СА 31.30-1	1СА .31.30-1	1СА .31.30-1
													278,4 (27,8)	2СА 29.30-1	2СА .29.30-1	2СА .29.30-1	
0,7 (0,07)													111,7 (11,2)	1СА 34.30-1	1СА .34.30-1	1СА .34.30-1	
	3,0	2,4 (0,24)					1,0 (0,10)	215,5 (21,6)	2СА 35.30-1	2СА .35.30-1	2СА .35.30-1						
							123,7 (12,4)	1СА 34.30-1	1СА .34.30-1	1СА .34.30-1							
							239,6 (24,0)	2СА 35.30-1	2СА .35.30-1	2СА .35.30-1							
	3,0	2,4 (0,24)					1,5 (0,15)	143,8 (14,4)	1СА 34.30-1	1СА .34.30-1	1СА .34.30-1						
							279,7 (28,0)	2СА 35.30-1	2СА .35.30-1	2СА .35.30-1							
1.824.1 - 7.0 - 1										Иуст							
										5							

Материал покрытия	Номер схемы	Конструктивная схема здания	Высота этажа, м	Нормативная нагрузка кН/м ² (тс/м ²)		Расчетная нагрузка N ₁ , кН(тс)	Марка свчч-коллны				
				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 (14,3) 294,8 (29,2)	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1		
					1,0 (0,10)	165,2 (16,5) 323,9 (32,4)	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1		
					1,5 (0,15)	192,0 (19,2) 377,4 (37,7)	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1		
					0,7 (0,07)	149,8 (15,0) 294,8 (29,2)	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1		
					1,0 (0,10)	165,9 (16,6) 323,9 (32,4)	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1		
					1,5 (0,15)	192,6 (19,3) 377,4 (37,7)	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1		
			2,7	0,7 (0,07)	150,5 (15,1) 293,1 (29,3)	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1			
			1,0 (0,10)	166,6 (16,7) 325,2 (32,5)	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1				
			1,5 (0,15)	193,3 (19,3) 378,8 (37,8)	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1				
			3,0	0,7 (0,07)	151,9 (15,2) 294,5 (29,5)	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1			
			3,6	1,0 (0,10)	167,9 (16,8) 326,6 (32,7)	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1			
			1,5 (0,15)	194,7 (19,5) 380,1 (38,0)	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1				
			4,8	0,7 (0,07)	154,5 (15,5) 297,2 (29,7)	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-2 2CA .53.30-1			
			1,0 (0,10)	170,6 (17,1) 329,3 (32,9)	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1				
			1,5 (0,15)	197,4 (19,7) 382,8 (38,3)	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1				
			1.821.1- 7.0 - 1							л/см	6

Инд. проект. Издательство и дата выпуска. Инд. л. 17

Материал покрытия	Номер схемы	Конструктивная схема здания	Высота этажа №, м	Нормативная нагрузка кН/м ² (тс/м ²) постоянная покрытие	Расчетная нагрузка N _i кН (тс)	Марка свай-наконники			
						Географический район по нормативным ветровым нагрузкам			
						I	II	III	
Железобетон	10		2,4	2,7(0,27)	0,7 (0,07)	233,1 (23,3)	1СА .28.30-1	1СА .28.30-1	1СА .28.30-1
						459,6 (46,0)	2СА .29.30-1	2СА .29.30-1	2СА .29.30-1
						1,0 (0,10)	257,1 (25,7)	1СА .28.30-1	1СА .28.30-1
					1,5 (0,15)	507,8 (50,8)	2СА .29.30-1	2СА .29.30-1	2СА .29.30-1
						297,3 (29,7)	1СА .28.30-1	1СА .28.30-1	1СА .28.30-1
						588,1 (58,8)	2СА .29.30-1	2СА .29.30-1	2СА .29.30-1
					2,7 (0,07)	233,8 (23,4)	1СА .31.30-1	1СА .31.30-1	1СА .31.30-1
						459,6 (46,0)	2СА .29.30-1	2СА .29.30-1	2СА .29.30-1
						1,0 (0,10)	257,8 (25,8)	1СА .31.30-1	1СА .31.30-1
			1,5 (0,15)	507,8 (50,8)	2СА .29.30-1	2СА .29.30-1	2СА .29.30-1		
				298,0 (29,8)	1СА .31.30-1	1СА .31.30-1	1СА .31.30-1		
				588,1 (58,8)	2СА .29.30-1	2СА .29.30-1	2СА .29.30-1		
			0,7 (0,07)	234,5 (23,5)	1СА .34.30-1	1СА .34.30-1	1СА .34.30-1		
				460,9 (46,1)	2СА .35.30-1	2СА .35.30-1	2СА .35.30-1		
				1,0 (0,10)	258,6 (25,9)	1СА .34.30-1	1СА .34.30-1	1СА .34.30-1	
			1,5 (0,15)	509,2 (50,9)	2СА .35.30-1	2СА .35.30-1	2СА .35.30-1		
				298,8 (29,9)	1СА .34.30-1	1СА .34.30-1	1СА .34.30-1		
				589,5 (59,0)	2СА .35.30-1	2СА .35.30-1	2СА .35.30-1		
			0,7 (0,07)	235,9 (23,6)	1СА .40.30-1	1СА .40.30-1	1СА .40.30-1		
				462,2 (46,2)	2СА .41.30-1	2СА .41.30-1	2СА .41.30-1		
				1,0 (0,10)	260,0 (26,0)	1СА .40.30-1	1СА .40.30-1	1СА .40.30-1	
			1,5 (0,15)	510,5 (51,1)	2СА .41.30-1	2СА .41.30-1	2СА .41.30-1		
				300,1 (30,0)	1СА .40.30-1	1СА .40.30-1	1СА .40.30-1		
				590,8 (59,1)	2СА .41.30-1	2СА .41.30-1	2СА .41.30-1		
0,7 (0,07)	238,6 (23,9)	1СА .52.30-1	1СА .52.30-1	1СА .52.30-2					
	464,9 (46,5)	2СА .53.30-1	2СА .53.30-1	2СА .53.30-2					
	1,0 (0,10)	262,7 (26,3)	1СА .52.30-1	1СА .52.30-1	1СА .52.30-2				
513,2 (51,3)	2СА .53.30-1	2СА .53.30-2	2СА .53.30-2						

1.821-1.7.0-1

Лист

7

Материал покрытия	Номер схемы	Конструктивная схема здания	Высота этажа Н, м	Нормативная нагрузка, кН/м ² (тс/м ²)		Расчетная нагрузка N _г , кН (тс)	Марка свай-колонны		
				постоянная от покрытия	снеговая		Географический район по нормативному ветровому давлению		
							I	II	III
Покрытие из облееченных каркасных плит, железобетонных 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 I предназначена для подбора наземной части свай-колонн для зданий с покрытием из облееченных каркасных плит, железобетонных или металлических стропильных конструкций. Шаг свай-колонн в продольном направлении - 3 м. N_г - сосредоточенная вертикальная нагрузка в уровне верха консоли от веса покрытия, коммуникаций, снега и собственного веса наземной части свай-колонны.

Рядов.	Дурван	Л.14
Проб.	Вешнякова	405
Н.контр.	Устинов	Устинов

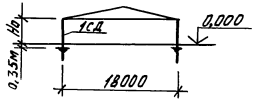
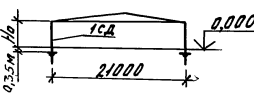
1.821.1-7.0-2

Подбор наземной части свай-колонн. Таблица I

Листов	Лист	Листов
2	1	2

ЦНИИЭПсельстрой

Шв. Н. Гаври. Подпись и дата В. Барт. 20.08.84

Материал покрытия	Номер схемы	Конструктивная схема здания	Высота этажа Н _э , м	Нормативная нагрузка кН/м ² (тс/м ²)		Расчетная нагрузка N _п , кН(тс)	Марка свдп-калонны		
				постоянная от покрытия	снеговая		Географический район по нормативному ветровому давлению		
						И	II	III	
Покрытие из лагевенных каркасных плит, железобетонных или металлических стальных конструкций.	3		2,4	0,9 (0,09)	0,7 (0,07)	59,4 (5,9)	IСД .28.20-1	IСД .28.20-1	IСД .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)	IСД .31.20-1	IСД .31.20-1	IСД .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)	IСД .34.20-1	IСД .34.20-1	IСД .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)	IСД .31.20-1	IСД .31.20-1	IСД .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)	IСД .34.20-1	IСД .34.20-1	IСД .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)				

Шифр проекта: Подпись и дата: Взам инв. №

1.821.1-7.0-2

Лист
2

Материал покрытия	Номер схемы	Конструктивная схема здания	Высота этажа Но, м	Нормативная нагрузка кН/м ² (тс/м ²)		Расчетная нагрузка N _i кН (тс)	Марка свай-колонны						
				постоянная отт покрытия	снеговая		Географический район по нормативному ветровому давлению						
							I	II	III				
Покрытие из облегченных каркасных плит и деревометаллические или металлометаллические стиро- пильные конструкции с подвижным лотком	1		2,4	0,95 (0,10)	0,7 (0,07)	32,2 (3,2)	IcA	.3A.20-1	IcA	.3A.20-1	IcA	.3A.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)	IcA	.3A.20-1	IcA	.3A.20-1	IcA	.3A.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)	IcA	.37.20-1	IcA	.37.20-1	IcA	.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		2,4	1,0 (0,10)	0,7 (0,07)	43,0 (4,3)	IcA	.3A.20-1	IcA	.3A.20-1	IcA	.3A.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)	IcA	.3A.20-1	IcA	.3A.20-1	IcA	.3A.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)	IcA	.37.20-1	IcA	.37.20-1	IcA	.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 № предназначена для подбора наземной части свай-колонн для зданий с подвижным лотком, с покрытием из облегченных каркасных плит и деревометаллических или металлометаллических стропильных конструкций.
Шаг свай-колонн в продольном направлении - 3м.
N_i - сосредоточенная вертикальная нагрузка в уровне верха консоли от веса покрытия, подвижного лотка, коммуникаций, снега и собственного веса наземной части свай-колонны.

Разраб.	Цуревин	В.И./
Проб.	Вешнякова	У.В./
Инж. Устинов	Устинов	Устинов

1.821.1 - 7.0 - 3

Подбор наземной части свай-колонн. Таблица №.

Стр. №	Лист	Листов
	P	1

ЦНИИЭПсельстрой

Лист № 1. Таблица № предназначена для подбора наземной части свай-колонн.

Материал покрытия	Номер схемы	Конструктивная схема здания	Высота этажа Но, м	Нормативная нагрузка кН/м ² (тс/м ²)		Расчетная нагрузка N _r , кН (тс)	Марка стов-колонны		
				постоянная от покрытия	снеговая		Географический район по податливому ветровому давлению		
							I	II	III
Покрытие из обрешеченных каркасных плит и древесностружечных или металлических строительных конструкций с лобовым потолком	3		2,4	1,1 (0,11)	0,7 (0,07)	64,4 (6,4)	IСД .31.20-1	IСД .31.20-1	IСД .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)	IСД .34.20-1	IСД .34.20-1	IСД .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)	IСД .37.20-1	IСД .37.20-2	IСД .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)	IСД .34.20-1	IСД .34.20-1	IСД .34.20-2
				1,1 (0,11)	1,0 (0,10)	90,8 (9,1)			
				1,2 (0,12)	1,5 (0,15)	116,1 (11,6)		IСД .34.20-2	IСД .34.20-3
3,0			1,1 (0,11)	0,7 (0,07)	75,1 (7,5)	IСД .37.20-1	IСД .37.20-2	IСД .37.20-3	
			1,1 (0,11)	1,0 (0,10)	91,0 (9,1)				
			1,2 (0,12)	1,5 (0,15)	116,3 (11,6)				IСД .37.20-2

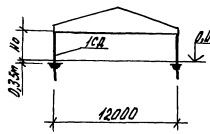
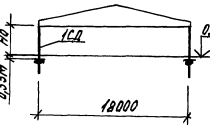
Имя, фамилия, подпись и дата. Водитель

Материал покрытия	Материал кровли	Конструктивная схема здания	Высота этажа No, м	Нормативная нагрузка кН/м ² (тс/м ²)		Расчетная нагрузка N, кН(тс)	Марка свай - колонны								
				Плоскостная от покрытия	Снеговая		Расчетная сейсмичность здания								
							7 баллов			8 баллов			9 баллов		
							Географический район по нормативным ветровому ивлению								
			I	II	III	I	II	III	I	II	III				
Железобетон		2,3(0,23)	2,4	0,7 (0,07)	73,6 (7,4)	Icд .28.30-1	Icд .28.30-1	Icд .28.30-3							
				1,0 (0,10)	81,7 (8,2)			Icд .28.30-2							
				1,5 (0,15)	95,0 (9,5)			Icд .28.30-1							
			2,7	0,7 (0,07)	74,3 (7,4)	Icд .31.30-1									
				1,0 (0,10)	82,3 (8,2)	Icд .31.30-1									
				1,5 (0,15)	95,7 (9,6)	Icд .31.30-2									
		3,0	0,7 (0,07)	75,0 (7,5)	Icд .34.30-1			Icд .34.30-1			Icд .34.30-1				
			1,0 (0,10)	83,0 (8,3)	Icд .34.30-1			Icд .34.30-1			Icд .34.30-2				
			1,5 (0,15)	96,1 (9,6)	Icд .40.30-1			Icд .40.30-2	Icд .40.30-1	Icд .40.30-2	Icд .40.30-1	Icд .40.30-2			
		3,6	0,7 (0,07)	76,3 (7,6)	Icд .52.30-2			Icд .52.30-3	Icд .52.30-4	Icд .52.30-2	Icд .52.30-3	Icд .52.30-4			
			1,0 (0,10)	84,4 (8,4)	Icд .52.30-2			Icд .52.30-3	Icд .52.30-4	Icд .52.30-2	Icд .52.30-3	Icд .52.30-4			
			1,5 (0,15)	97,8 (9,8)	Icд .52.30-2			Icд .52.30-3	Icд .52.30-4	Icд .52.30-2	Icд .52.30-3	Icд .52.30-4			
4,8	0,7 (0,07)	79,0 (7,9)	Icд .28.30-1			Icд .28.30-1			Icд .28.30-2						
	1,0 (0,10)	87,1 (8,7)	Icд .31.30-1			Icд .31.30-1			Icд .31.30-2						
	1,5 (0,15)	100,5 (10,1)	Icд .34.30-1			Icд .34.30-1			Icд .34.30-2						
2		2,4(0,24)	2,4	0,7 (0,07)	110,3 (11,0)	Icд .28.30-1			Icд .28.30-1			Icд .28.30-2			
				1,0 (0,10)	122,4 (12,2)	Icд .31.30-1			Icд .31.30-1			Icд .31.30-2			
				1,5 (0,15)	142,5 (14,3)	Icд .34.30-1			Icд .34.30-1			Icд .34.30-2			
		2,7	0,7 (0,07)	111,0 (11,1)	Icд .34.30-1			Icд .34.30-1			Icд .34.30-2				
			1,0 (0,10)	123,1 (12,3)	Icд .34.30-1			Icд .34.30-1			Icд .34.30-2				
			1,5 (0,15)	143,1 (14,3)	Icд .34.30-1			Icд .34.30-1			Icд .34.30-2				

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

Разр. Цурган	ЛМ	1.821.1 - 7.0-4	Подбор наземной части свай-колонн для сейсмически районов. Таблица IV.	Статус	Лист	Листов
Разр. Виталийчик	Судан			Р	1	7
Прое. Вешнякова	Ус			ЦНИИЭПтеплетрол		
И.контр. Устинов	Ус					

УИРБ, ЛПЗСД, ЛПЗЛСД и ВАРТМ, ВАРТМ ШИБ.А.

Планировка покрытия	Номер схемы	Конструктивная схема здания	Высота этажа, Но, м	Нормативная нагрузка кН/м ² (тс/м ²)		Расчетная нагрузка кН/тс	Марка свая-колонны																
				Постоянная от покрытия	Снеговая		Расчетная сейсмичность здания																
							7 баллов			8 баллов			9 баллов										
							Географически район по нормативному ветровому давлению																
			И	II	III	И	II	III	И	II	III												
3		2,5(0,25)	2,4	0,7 (0,07) 1,0 (0,10) 1,5 (0,15)	149,1 (14,9) 165,2 (16,5) 192,0 (19,2)	1СД	. 2В.30 - 1			1СД	. 2В.30-1			1СД	. 2В.30-3								
			2,7	0,7 (0,07) 1,0 (0,10) 1,5 (0,15)	149,8 (15,0) 165,9 (16,6) 192,6 (19,3)	1СД	. 3А.30 - 1			1СД	. 3А.30 - 1			1СД	. 3А.30-2								
			3,0	0,7 (0,07) 1,0 (0,10) 1,5 (0,15)	160,5 (16,1) 166,6 (16,7) 193,3 (19,3)	1СД	. 3А.30 - 1			1СД	. 3А.30 - 1			1СД	. 3А.30-2								
			3,6	0,7 (0,07) 1,0 (0,10) 1,5 (0,15)	151,9 (15,2) 167,9 (16,8) 194,7 (19,5)	1СД	. 4В.30-1		1СД	. 4В.30-2		1СД	. 4В.30-1		1СД	. 4В.30-2		1СД	. 4В.30-2				
			4,8	0,7 (0,07) 1,0 (0,10) 1,5 (0,15)	154,5 (15,5) 170,6 (17,1) 197,4 (19,7)	1СД	. 52.30-2		1СД	. 52.30-4		1СД	. 52.30-5		1СД	. 52.30-2		1СД	. 52.30-5				
			4		2,7(0,27)	2,4	0,7 (0,07) 1,0 (0,10) 1,5 (0,15)	233,2 (23,3) 257,3 (25,7) 297,4 (29,7)	1СД	. 2В.30-1			1СД	. 2В.30-1			1СД	. 2В.30-3					
						2,7	0,7 (0,07) 1,0 (0,10) 1,5 (0,15)	233,5 (23,4) 257,9 (25,8) 298,1 (29,8)	1СД	. 3А.30 - 1			1СД	. 3А.30 - 1			1СД	. 3А.30-3					
						3,0	0,7 (0,07) 1,0 (0,10) 1,5 (0,15)	234,5 (23,5) 258,6 (25,9) 298,8 (29,9)	1СД	. 3А.30-1		1СД	. 3А.30-2		1СД	. 3А.30-1		1СД	. 3А.30-2		1СД	. 3А.30-3	
						3,6	0,7 (0,07) 1,0 (0,10) 1,5 (0,15)	235,9 (23,6) 260,0 (26,0) 300,1 (30,0)	1СД	. 4В.30-1		1СД	. 4В.30-2		1СД	. 4В.30-1		1СД	. 4В.30-2		1СД	. 4В.30-3	
						4,8	0,7 (0,07) 1,0 (0,10) 1,5 (0,15)	238,6 (23,9) 262,7 (26,3) 302,8 (30,3)	1СД	. 52.30-4		1СД	. 52.30-5		1СД	. 52.30-4		1СД	. 52.30-5		1СД	. 52.30-5	

1.8.21.1 - 7.0 - 4

Лист
2

Материал панелей	Номер светил	Конструктивная схема здания	Высота эта- жа Н, м	Нормативная нагрузка кН/м ² (тс/м ²)		Расчетная нагрузка N, кН (тс)	Марка свая-колонны									
				Постоян- ная от покры- тия	Снеговая		расчетная сейсмичность здания									
							7 баллов			8 баллов			9 баллов			
							Географический район по нормативному ветровому давлению									
И	II	III	И	II	III	И	II	III								
Железобетон	5		2,4	2,3(0,23)	0,7 (0,07)	73,6 (7,4)	1СА .28. 30 - 1	1СА .28. 30 - 1	1СА .28. 30 - 3							
						143,4 (14,3)	2СА .41. 30 - 1	2СА .41. 30 - 1	2СА .41. 30 - 1							
						1,0 (0,10)	81,7 (8,2)	1СА .28. 30 - 1	1СА .28. 30 - 1	1СА .28. 30 - 3						
						153,5 (16,0)	2СА .41. 30 - 1	2СА .41. 30 - 1	2СА .41. 30 - 1							
						1,5 (0,15)	95,0 (9,5)	1СА .28. 30 - 1	1СА .28. 30 - 1	1СА .28. 30 - 3						
						186,3 (18,6)	2СА .41. 30 - 1	2СА .41. 30 - 1	2СА .41. 30 - 1							
			2,7	2,3(0,23)	0,7(0,07)	74,3 (7,4)	1СА .31. 30 - 1	1СА .31. 30 - 1	1СА .31. 30 - 2							
						144,8 (14,5)	2СА .47. 30 - 1	2СА .47. 30 - 1	2СА .47. 30 - 1							
						1,0 (0,10)	82,3 (8,2)	1СА .31. 30 - 1	1СА .31. 30 - 1	1СА .31. 30 - 3						
						160,8 (16,1)	2СА .47. 30 - 1	2СА .47. 30 - 1	2СА .47. 30 - 1							
						1,5 (0,15)	95,7 (9,6)	1СА .31. 30 - 1	1СА .31. 30 - 1	1СА .31. 30 - 3						
						187,6 (18,8)	2СА .47. 30 - 1	2СА .47. 30 - 1	2СА .47. 30 - 1							
		3,0	2,3(0,23)	0,7(0,07)	75,0 (7,5)	1СА .34. 30 - 1	1СА .34. 30 - 1	1СА .34. 30 - 2								
					144,8 (14,5)	2СА .47. 30 - 1	2СА .47. 30 - 1	2СА .47. 30 - 1								
					1,0 (0,10)	83,0 (8,3)	1СА .34. 30 - 1	1СА .34. 30 - 1	1СА .34. 30 - 2							
					160,9 (16,1)	2СА .47. 30 - 1	2СА .47. 30 - 1	2СА .47. 30 - 1								
					1,5 (0,15)	96,4 (9,6)	1СА .34. 30 - 1	1СА .34. 30 - 1	1СА .34. 30 - 2							
					187,6 (18,8)	2СА .47. 30 - 1	2СА .47. 30 - 1	2СА .47. 30 - 1								
		3,6	2,3(0,23)	0,7(0,07)	76,3 (7,6)	1СА .40.30-1	1СА .40.30-2	1СА .40.30-1	1СА .40.30-2	1СА .40.30-2						
					146,1 (14,6)	2СА .53.30-1	2СА .53.30-1	2СА .53.30-1	2СА .53.30-1							
					1,0 (0,10)	84,4 (8,4)	1СА .40.30-1	1СА .40.30-2	1СА .40.30-1	1СА .40.30-2	1СА .40.30-2					
					162,2 (16,2)	2СА .53.50-1	2СА .53.50-1	2СА .53.50-1	2СА .53.50-1							
					1,5 (0,15)	97,7 (9,8)	1СА .40.30-1	1СА .40.30-2	1СА .40.30-1	1СА .40.30-2	1СА .40.30-2					
					189,0 (18,9)	2СА .53.30-1	2СА .53.30-1	2СА .53.30-1	2СА .53.30-1							

1.821.1 - 7.0-4

Лист
3

Шифр, номер, название и дата изгот. инст.

Материал покрытия	Номер скатной	Конструктивная схема здания	Высота этажа, м	Нормативная нагрузка кН/м ² (тс/м ²)	Расчетная нагрузка М кН(тс)	Марка сваи-колонны									
						Дистанция от покрытия	7 баллов			8 баллов			9 баллов		
							географический район по нормативному ветровому давлению								
							І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ	І	ІІ	ІІІ
Железобетон	6		2,4	0,7 (0,07)	73,6 (7,4)	ІСА	28. 30-1	ІСА	28. 30-1	ІСА	28. 30-3				
					143,4 (14,3)	2СА	41. 30-1	2СА	41. 30-1	2СА	41. 30-1				
				1,0 (0,10)	84,7 (8,2)	ІСА	28. 30-1	ІСА	28. 30-1	ІСА	28. 30-3				
					159,5 (16,0)	2СА	41. 30-1	2СА	41. 30-1	2СА	41. 30-1				
				1,5 (0,15)	95,0 (9,5)	ІСА	28. 30-1	ІСА	28. 30-1	ІСА	28. 30-3				
					186,3 (18,6)	2СА	41. 30-1	2СА	41. 30-1	2СА	41. 30-1				
			2,7	2,3(0,23)	0,7 (0,07)	74,3 (7,4)	ІСА	31. 30-1	ІСА	31. 30-1	ІСА	31. 30-3			
						144,8 (14,5)	2СА	47. 30-1	2СА	47. 30-1	2СА	47. 30-1			
					1,0 (0,10)	82,3 (8,2)	ІСА	31. 30-1	ІСА	31. 30-1	ІСА	31. 30-3			
						160,8 (16,1)	2СА	47. 30-1	2СА	47. 30-1	2СА	47. 30-1			
					1,5 (0,15)	95,7 (9,6)	ІСА	31. 30-1	ІСА	31. 30-1	ІСА	31. 30-3			
						187,6 (18,8)	2СА	47. 30-1	2СА	47. 30-1	2СА	47. 30-1			
			3,0	2,3(0,23)	0,7 (0,07)	75,0 (7,5)	ІСА	34. 30-1	ІСА	34. 30-1	ІСА	34. 30-3			
						144,8 (14,5)	2СА	47. 30-1	2СА	47. 30-1	2СА	47. 30-1			
					1,0 (0,10)	83,0 (8,3)	ІСА	34. 30-1	ІСА	34. 30-1	ІСА	34. 30-3			
						160,8 (16,1)	2СА	47. 30-1	2СА	47. 30-1	2СА	47. 30-1			
					1,5 (0,15)	96,4 (9,6)	ІСА	34. 30-1	ІСА	34. 30-1	ІСА	34. 30-3			
						187,6 (18,8)	2СА	47. 30-1	2СА	47. 30-1	2СА	47. 30-1			
3,6	2,3(0,23)	0,7 (0,07)	76,3 (7,6)	ІСА. 40.30-1	ІСА. 40.30-2	ІСА. 40.30-1	ІСА. 40.30-2	ІСА. 40.30-2	ІСА. 40.30-2						
			146,1 (14,6)	2СА	53. 30-1	2СА	53.30-1	2СА	53.30-1						
		1,0 (0,10)	84,4 (8,4)	ІСА. 40.30-1	ІСА. 40.30-2	ІСА. 40.30-1	ІСА. 40.30-2	ІСА. 40.30-2	ІСА. 40.30-2						
			162,2 (16,2)	2СА	53. 10-1	2СА	53.30-1	2СА	53.30-1						
		1,5 (0,15)	97,7 (9,8)	ІСА. 40.30-1	ІСА. 40.30-2	ІСА. 40.30-1	ІСА. 40.30-2	ІСА. 40.30-3	ІСА. 40.30-3						
			189,0 (18,9)	2СА	53. 30-1	2СА	53.30-1	2СА	53.30-1						

1824.1- 7.0-4 Лист 4

Материалы покрытия	Диаметр стены	Конструктивная схема здания	Высота этажи Но, м	Нормативная нагрузка кН/м ² (тс/м ²) постоянная от покрытия	Расчетная нагрузка N _п кН (тс)	Марка сваи - колонны								
						расчетная сейсмичность здания								
						3 баллов			5 баллов			7 баллов		
						Географический район по нормативному ветровому давлению								
			I	II	III	I	II	III	I	II	III			
7		2.7	2.4(0,24)	0,7 (0,07)	93,7 (9,4) 167,6 (16,8)	1СА .31. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .53. 30 -1			
				1,0 (0,10)	103,7 (10,4) 185,7 (18,6)	1СА .31. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .53. 30 -1				
				1,5 (0,15)	120,5 (12,1) 215,8 (21,6)	1СА .31. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .53. 30 -1				
		3,0	2.4(0,24)	1,7 (0,07)	94,4 (9,4) 167,6 (16,8)	1СА .34. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .53. 30 -1		
				1,0 (0,10)	104,4 (10,4) 185,7 (18,6)	1СА .34. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .53. 30 -1			
				1,5 (0,15)	121,2 (12,1) 215,8 (21,6)	1СА .34. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .53. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .53. 30 -1				
	8		2.7	2,4(0,24)	0,7 (0,07)	110,3 (11,0) 214,2 (21,4)	1СА .28. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .28. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .28. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .28. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .28. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .28. 30 -1 2СА .29. 30 -1		
					1,0 (0,10)	122,4 (12,2) 238,2 (23,8)	1СА .28. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .28. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .28. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .28. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .28. 30 -1 2СА .29. 30 -1			
					1,5 (0,15)	142,5 (14,3) 278,4 (27,8)	1СА .28. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .28. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .28. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .28. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .28. 30 -1 2СА .29. 30 -1			
		3,0	2,4(0,24)	0,7 (0,07)	111,0 (11,1) 214,2 (21,4)	1СА .31. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .29. 30 -1		
				1,0 (0,10)	123,1 (12,3) 238,2 (23,8)	1СА .31. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .29. 30 -1			
				1,5 (0,15)	143,1 (14,3) 278,4 (27,8)	1СА .31. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .29. 30 -1	1СА .31. 30 -1 2СА .29. 30 -1				
3,0	2,4(0,24)	0,7 (0,07)	111,7 (11,2) 215,5 (21,6)	1СА .34. 30 -1 2СА .35. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .35. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .35. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .35. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .35. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .35. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .35. 30 -1				
		1,0 (0,10)	123,7 (12,4) 239,6 (24,0)	1СА .34. 30 -1 2СА .35. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .35. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .35. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .35. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .35. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .35. 30 -1					
		1,5 (0,15)	143,8 (14,4) 279,7 (28,0)	1СА .34. 30 -1 2СА .35. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .35. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .35. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .35. 30 -1	1СА .34. 30 -1 2СА .35. 30 -1						

1.821.1-7.0-4

Автом

5

Материал панелей покрытия номер этажа	Конструктивная схема здания	Высота этажа h _э , м	Нормативная нагрузка кН/м ² (тс/м ²)		Расчетная нагрузка q _к кН (тс)	Марка свай - колонны									
			Постоян- ная от покрытия	Снеговой		Расчетная сейсмичность здания									
						7 баллов			8 баллов			9 баллов			
						Географический район по нормативному ветровому давлению									
И	II	III	И	II	III	И	II	III							
Железобетон 9		2.4	0,7 (0,07)	149,1 (14,9)	1CA .28. 30-1	1CA .28. 30-1	1CA .28. 30-1	1CA .28. 30-4	1CA .28. 30-4	1CA .28. 30-4	1CA .28. 30-4	1CA .28. 30-4	1CA .28. 30-4	1CA .28. 30-4	
				294,8 (29,2)	2CA .29. 30-1	2CA .29. 30-1	2CA .29. 30-1	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	
			1,0 (0,10)	165,2 (16,5)	1CA .28. 30-1	1CA .28. 30-1	1CA .28. 30-1	1CA .28. 30-4	1CA .28. 30-4	1CA .28. 30-4	1CA .28. 30-4	1CA .28. 30-4	1CA .28. 30-4	1CA .28. 30-4	1CA .28. 30-4
				323,9 (32,4)	2CA .29. 30-1	2CA .29. 30-1	2CA .29. 30-1	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3
			1,5 (0,15)	192,0 (19,2)	1CA .28. 30-1	1CA .28. 30-1	1CA .28. 30-1	1CA .28. 30-4	1CA .28. 30-4	1CA .28. 30-4	1CA .28. 30-4	1CA .28. 30-4	1CA .28. 30-4	1CA .28. 30-4	1CA .28. 30-4
				377,4 (37,7)	2CA .29. 30-1	2CA .29. 30-1	2CA .29. 30-1	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3
		2.7	0,7 (0,07)	149,8 (15,0)	1CA .31. 30-1	1CA .31. 30-1	1CA .31. 30-1	1CA .31. 30-3	1CA .31. 30-3	1CA .31. 30-3	1CA .31. 30-3	1CA .31. 30-3	1CA .31. 30-3	1CA .31. 30-3	1CA .31. 30-3
				294,8 (29,2)	2CA .29. 30-1	2CA .29. 30-1	2CA .29. 30-1	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3
			1,0 (0,10)	165,9 (16,6)	1CA .31. 30-1	1CA .31. 30-1	1CA .31. 30-1	1CA .31. 30-3	1CA .31. 30-3	1CA .31. 30-3	1CA .31. 30-3	1CA .31. 30-3	1CA .31. 30-3	1CA .31. 30-3	1CA .31. 30-3
				323,9 (32,4)	2CA .29. 30-1	2CA .29. 30-1	2CA .29. 30-1	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3
			1,5 (0,15)	192,6 (19,3)	1CA .31. 30-1	1CA .31. 30-1	1CA .31. 30-1	1CA .31. 30-3	1CA .31. 30-3	1CA .31. 30-3	1CA .31. 30-3	1CA .31. 30-3	1CA .31. 30-3	1CA .31. 30-3	1CA .31. 30-3
				377,4 (37,7)	2CA .29. 30-1	2CA .29. 30-1	2CA .29. 30-1	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3	2CA .29. 30-3
	3.0	2,5 (0,25)	0,7 (0,07)	150,5 (15,1)	1CA .34. 30-1	1CA .34. 30-1	1CA .34. 30-1	1CA .34. 30-3	1CA .34. 30-3	1CA .34. 30-3	1CA .34. 30-3	1CA .34. 30-3	1CA .34. 30-3	1CA .34. 30-3	
				293,1 (29,3)	2CA .35. 30-1	2CA .35. 30-1	2CA .35. 30-1	2CA .35. 30-2	2CA .35. 30-2	2CA .35. 30-2	2CA .35. 30-2	2CA .35. 30-2	2CA .35. 30-2	2CA .35. 30-2	
			1,0 (0,10)	166,6 (16,7)	1CA .34. 30-1	1CA .34. 30-1	1CA .34. 30-1	1CA .34. 30-3	1CA .34. 30-3	1CA .34. 30-3	1CA .34. 30-3	1CA .34. 30-3	1CA .34. 30-3	1CA .34. 30-3	1CA .34. 30-3
				325,2 (32,5)	2CA .35. 30-1	2CA .35. 30-1	2CA .35. 30-1	2CA .35. 30-2	2CA .35. 30-2	2CA .35. 30-2	2CA .35. 30-2	2CA .35. 30-2	2CA .35. 30-2	2CA .35. 30-2	2CA .35. 30-2
			1,5 (0,15)	193,3 (19,3)	1CA .34. 30-1	1CA .34. 30-1	1CA .34. 30-1	1CA .34. 30-3	1CA .34. 30-3	1CA .34. 30-3	1CA .34. 30-3	1CA .34. 30-3	1CA .34. 30-3	1CA .34. 30-3	1CA .34. 30-3
				378,8 (37,9)	2CA .35. 30-1	2CA .35. 30-1	2CA .35. 30-1	2CA .35. 30-2	2CA .35. 30-2	2CA .35. 30-2	2CA .35. 30-2	2CA .35. 30-2	2CA .35. 30-2	2CA .35. 30-2	2CA .35. 30-2
	3.6		0,7 (0,07)	154,9 (15,2)	1CA .40. 30-1	1CA .40. 30-1	1CA .40. 30-1	1CA .40. 30-3	1CA .40. 30-3	1CA .40. 30-3	1CA .40. 30-3	1CA .40. 30-3	1CA .40. 30-3	1CA .40. 30-3	
				294,5 (29,5)	2CA .41. 30-1	2CA .41. 30-1	2CA .41. 30-1	2CA .41. 30-2	2CA .41. 30-2	2CA .41. 30-2	2CA .41. 30-2	2CA .41. 30-2	2CA .41. 30-2	2CA .41. 30-2	
			1,0 (0,10)	167,9 (16,8)	1CA .40. 30-1	1CA .40. 30-1	1CA .40. 30-1	1CA .40. 30-3	1CA .40. 30-3	1CA .40. 30-3	1CA .40. 30-3	1CA .40. 30-3	1CA .40. 30-3	1CA .40. 30-3	
				326,6 (32,7)	2CA .41. 30-1	2CA .41. 30-1	2CA .41. 30-1	2CA .41. 30-2	2CA .41. 30-2	2CA .41. 30-2	2CA .41. 30-2	2CA .41. 30-2	2CA .41. 30-2	2CA .41. 30-2	
			1,5 (0,15)	194,7 (19,5)	1CA .40. 30-1	1CA .40. 30-1	1CA .40. 30-1	1CA .40. 30-3	1CA .40. 30-3	1CA .40. 30-3	1CA .40. 30-3	1CA .40. 30-3	1CA .40. 30-3	1CA .40. 30-3	1CA .40. 30-3
				380,1 (38,0)	2CA .41. 30-1	2CA .41. 30-1	2CA .41. 30-1	2CA .41. 30-2	2CA .41. 30-2	2CA .41. 30-2	2CA .41. 30-2	2CA .41. 30-2	2CA .41. 30-2	2CA .41. 30-2	2CA .41. 30-2
4.8		0,7 (0,07)	154,5 (15,5)	1CA .52.30-1	1CA .52.30-2	1CA .52.30-1	1CA .52.30-2	1CA .52.30-2	1CA .52.30-2	1CA .52.30-2	1CA .52.30-2	1CA .52.30-2	1CA .52.30-2		
			297,2 (29,7)	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1		
		1,0 (0,10)	170,6 (17,1)	1CA .52.30-1	1CA .52.30-2	1CA .52.30-1	1CA .52.30-2	1CA .52.30-2	1CA .52.30-2	1CA .52.30-2	1CA .52.30-2	1CA .52.30-2	1CA .52.30-2		
			329,3 (32,9)	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1		
1,5 (0,15)	197,4 (19,7)	1CA .52.30-1	1CA .52.30-2	1CA .52.30-1	1CA .52.30-2	1CA .52.30-2	1CA .52.30-2	1CA .52.30-2	1CA .52.30-2	1CA .52.30-2	1CA .52.30-2	1CA .52.30-2			
	382,8 (38,3)	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1	2CA .53.30-1			

1.824.1-7.0-4

Лист

6

Материал покрытия	Высота этажа №, м	Конструктивная схема здания	Нормативная нагрузка кН/м ² (тс/м ²)	Расчетная нагрузка, кН(тс)	Марка свай-колонны																
					Постоян- ная от покрытия	Снеговая	Расчетная сейсмичность здания														
							7 баллов			8 баллов			9 баллов								
							Географический район по нормативному ветровому давлению														
							I	II	III	I	II	III	I	II	III						
	10	Железобетон	27(0,27)	2,4	0,7 (0,07)	233,1 (23,3) 459,6 (46,0)	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1						
					1,0 (0,10)	257,1 (25,7) 507,8 (50,8)	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1		
					1,5 (0,15)	297,3 (29,7) 588,1 (58,8)	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	1CA .28.30-1 2CA .29.30-1	
					0,7 (0,07)	233,8 (23,4) 459,6 (46,0)	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	
					1,0 (0,10)	257,8 (25,8) 507,8 (50,8)	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	
					1,5 (0,15)	298,0 (29,8) 588,1 (58,8)	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	1CA .31.30-1 2CA .29.30-1	
					0,7 (0,07)	234,5 (23,5) 460,9 (46,1)	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	
					1,0 (0,10)	258,6 (25,9) 509,2 (50,9)	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	
					1,5 (0,15)	298,8 (29,9) 589,6 (59,0)	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	1CA .34.30-1 2CA .35.30-1	
					0,7 (0,07)	235,9 (23,6) 462,2 (46,2)	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1
					1,0 (0,10)	260,0 (26,0) 510,5 (51,1)	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1
					1,5 (0,15)	300,1 (30,0) 590,8 (59,1)	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1	1CA .40.30-1 2CA .41.30-1
					0,7 (0,07)	238,6 (23,9) 464,9 (46,5)	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1
					1,0 (0,10)	262,7 (26,3) 513,2 (51,3)	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1	1CA .52.30-1 2CA .53.30-1

1.8241-7.0-4

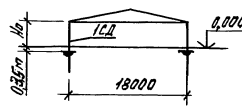
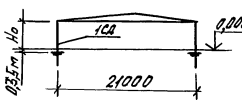
Лист
7

Цифр. проект. Подпись и дата. Взагл. табл. и.

Материал покрытия	Интер. скрны	Конструктивная схема здания	Высота этажа №, м	Нормативная нагрузка кН/м ² (тс/м ²)		Расчетная нагрузка №, кН(тс)	Марка свай-колонны								
				Снеговая	Листопадная от покрытия		Расчетная сейсмичность здания						Удален		
							7 баллов			8 баллов			9 баллов		
							географический район по нормативному ветровому давлению								
I	II	III	I	II	III	I	II	III							
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 (0,08)	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 (0,08)	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 (0,08)	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 I предназначена для подбора надземной части свай-колонн для зданий с покрытием из облеученных каркасных плит, металлических и деревометаллических стропильных конструкций.
Шаг свай-колонн в продольном направлении - 3м.
№ - сосредоточенная вертикальная нагрузка в уровне верха консоли от веса покрытия, коммуникаций, снега и собственного веса надземной части свай-колонны.

Разраб.	Цурган	И.И.		1821.4-7.0-5		
Разраб.	Стрельникова	С.И.				
Проб.	Вешнякова	В.И.				
И.контр. Устинова				Выбор надземной части свай-колонн для сейсмических районов.	Таблица I	
				Стрел. Р	Лист 1	Листов 2
				ЦНИИЭПсельстрой		

Материал покрытия	Номер схемы	Конструктивная схема здания	Высота этажа №, м	Нормативная нагрузка кН/м ² (тс/м ²)		Расчетная нагрузка №, кН(тс)	Марка свая-колонны											
				Постоянная от покрытия	Снеговая		Расчетная сейсмичность здания											
							7 баллов			8 баллов			9 баллов					
				Географический район по нормативным ветровым давлениям									I	II	III	I	II	III
Литые железобетонные каркасы плит-перегородки-лифтовые или металлические стальные конструкции	3		2,4	0,9(0,09)	0,7(0,07)	63,4 (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)															
Литые железобетонные каркасы плит-перегородки-лифтовые или металлические стальные конструкции	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		
				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		
				1,0(0,10)	1,0(0,10)	87,0 (8,7)												
				1,1(0,11)	1,5(0,15)	112,3 (11,2)												

Шифр, дата, подпись и штамп Взам. инв. №

1821-1-7.0-5 Ином
2

Материал покрытия	Конструктивная схема здания	Высота этажа, м	Нормативная нагрузка кН/м ² (тс/м ²)		Расчетная нагрузка N _r , кН (тс)	Марка свай-колонны								
			Плоскостная от покрытия	Снеговая		Расчетная сейсмичность здания			Географический район по нормативному ветровому давлению					
						Тбаллов			Вбаллов			Убаллов		
						I II III I II III I II III								
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)	43,5 (4,4)	1СД	.37.20-1	1СД	.37.20-1	1СД	.37.20-1				
		1,1(0,11)	1,0 (0,10)	52,7 (5,3)										
		1,2(0,12)	1,5 (0,15)	68,2 (6,8)										

ЦНБ, М.гидро. Таблица и схема взяты из №1

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

Разраб.	Щурган	Л.И.	
Разраб.	Игальникова	С.И.	
Проб.	Вешнякова	С.И.	
1.821.1-7.0-6			
Подбор наземной части свай-колонн для сейсмических районов. Таблица VI			Статус
			Лист
			Листов
			Р 1 2
И.контр.	Чудинов	С.И.	

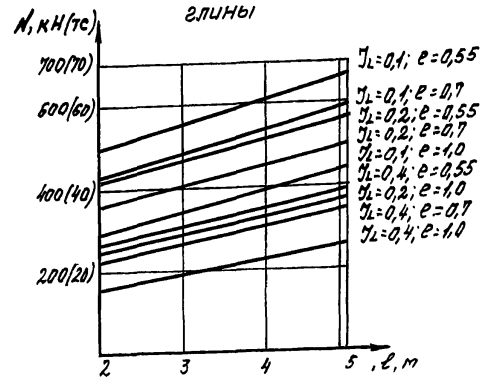
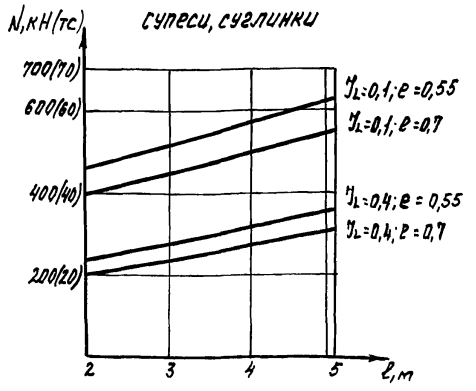
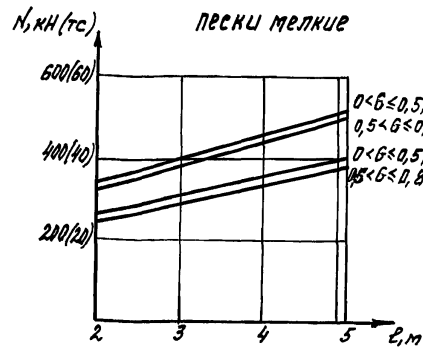
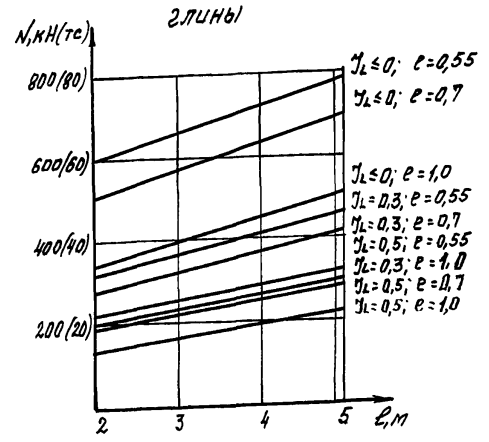
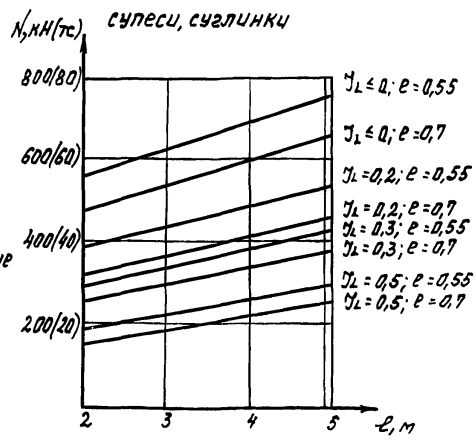
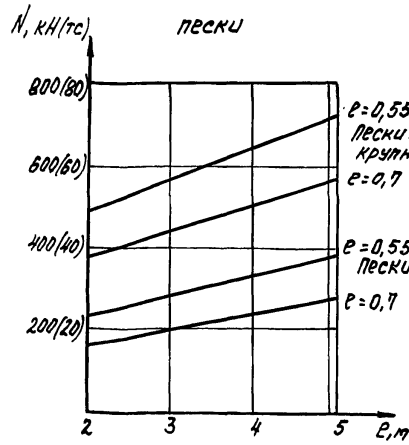
Материал покрытия	Конструктивная схема здания	Высота этажа Н, м	Нормативная нагрузка кН/м ² (тс/м ²)		Расчетная нагрузка N _с , кН(тс)	Марка свая-колонны																																		
			Постоянная от покрытия	Снеговая		Расчетная сейсмичность здания			Географический район по нормативному ветровому воздействию																															
						7 баллов	8 баллов	9 баллов																																
								I			II			III																										
								I	II	III	I	II	III	I	II	III																								
3		2,4	1,1 (0,11)	0,7 (0,07)	64,4 (6,4)	IcA .31.20-1			IcA .31.20-1			IcA .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)																																			
		1,1 (0,11)	0,7 (0,07)	64,7 (6,5)	IcA .34.20-1										IcA.34.20-2			IcA .34.20-1			IcA.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)	IcA.37.20-1			IcA.37.20-2			IcA.37.20-3			IcA.37.20-1			IcA.37.20-2			IcA.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)	IcA .34.20-1			IcA.34.20-2			IcA.34.20-3			IcA .34.20-1			IcA.34.20-2			IcA.34.20-3																			
			1,1 (0,11)	1,0 (0,10)	90,8 (9,1)																																			
			1,2 (0,12)	1,5 (0,15)	116,0 (11,6)																																			
		1,1 (0,11)	0,7 (0,07)	75,1 (7,5)	IcA.34.20-1																			IcA.34.20-2			IcA.34.20-3			IcA.34.20-1			IcA.34.20-2			IcA.34.20-3				
		1,1 (0,11)	1,0 (0,10)	91,0 (9,1)																																				
		1,2 (0,12)	1,5 (0,15)	116,3 (11,6)																																				
	3,0	1,1 (0,11)	0,7 (0,07)	75,1 (7,5)	IcA.37.20-1			IcA.37.20-2			IcA.37.20-3			IcA.37.20-1			IcA.37.20-2			IcA.37.20-3																				
		1,1 (0,11)	1,0 (0,10)	91,0 (9,1)																																				
		1,2 (0,12)	1,5 (0,15)	116,3 (11,6)																																				

Ил. 1.1.1. Вид сзади и слева. В сантиметрах.

1.824.1-7.0-6

Лист
2

Для свай-колонн сечением 30x30 см



Шиб. М.И.И.И. Пашинский и другие. Взам. № 106/81

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

Разраб.	Прастокина	Инж.	
Провер.	Карабанова	Инж.	
И.контр.	Чудинов	Инж.	

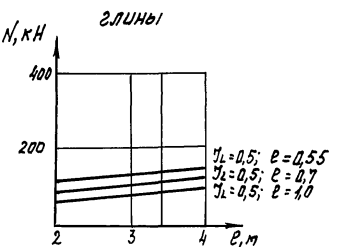
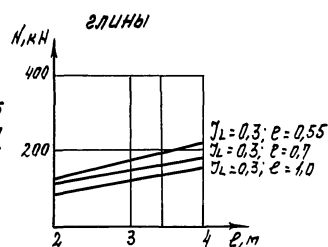
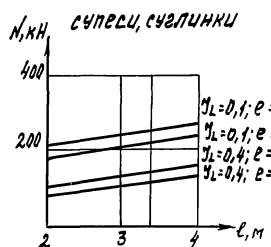
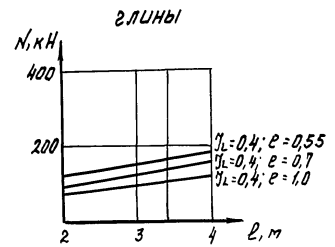
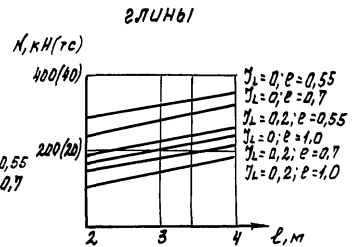
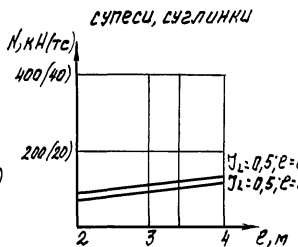
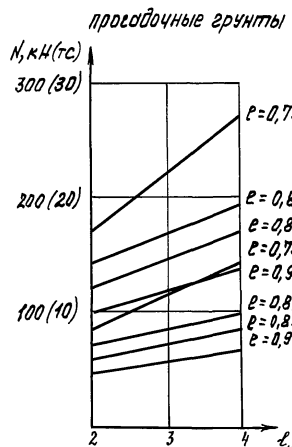
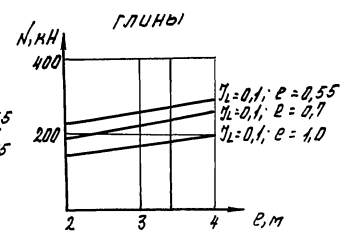
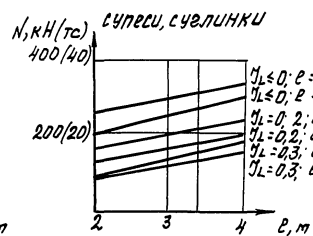
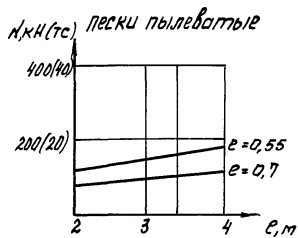
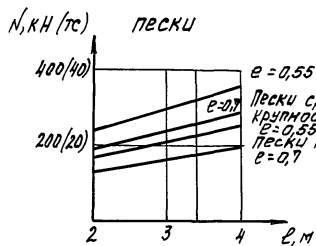
1.821.1-7.0-7

Графики несущей способности свай-колонн по грунту для несейсмических районов

Стдия	Лист	Листов
Р	1	2

Ц.Н.И.Э.П.сельстрой

Для свай-колонн сечением 20x20 см

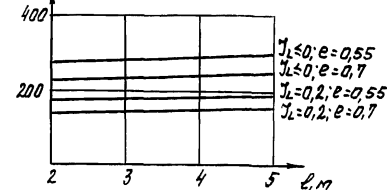


Примечания см. лист 1

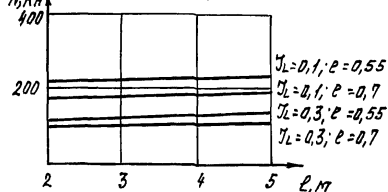
Шиб. Клеоп. Платонид и др. Визит. 1964 г.

Для свай-колонн сечением 20x20 см в сейсмических районах
грунты - супеси, суглинки

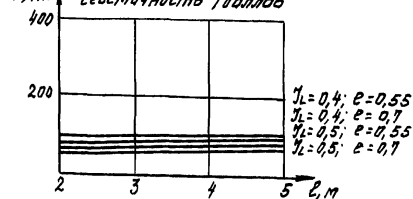
сейсмичность 7 баллов



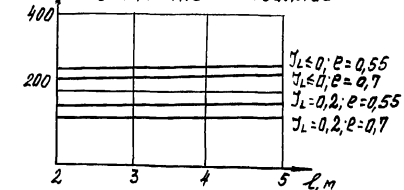
сейсмичность 7 баллов



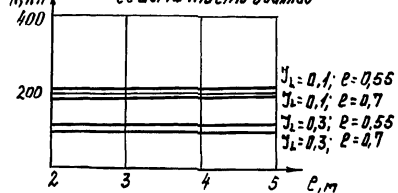
сейсмичность 7 баллов



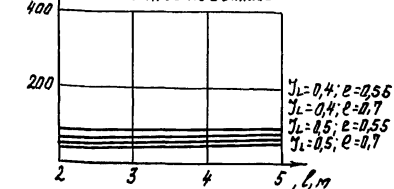
сейсмичность 8 баллов



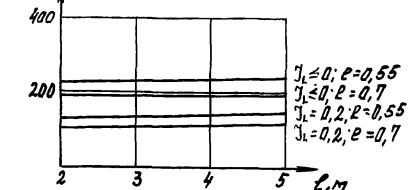
сейсмичность 8 баллов



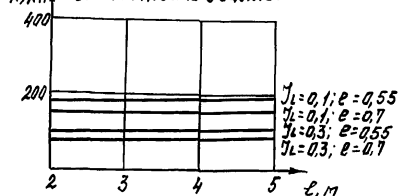
сейсмичность 8 баллов



сейсмичность 9 баллов



сейсмичность 9 баллов



сейсмичность 9 баллов



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.

Разработ.	Пространкина	Эксп.	
Провер.	Нарайанова	Инж.	
И. контр.	Устинов	Инж.	

1.821.1-7.0-8

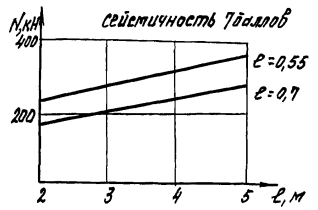
Графики несущей способности
свай-колонн по грунтам для
районов с сейсмичностью
7,8 и 9 баллов

Стандия	Лист	Листов
Р	1	7

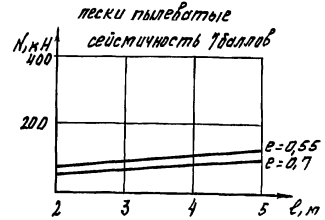
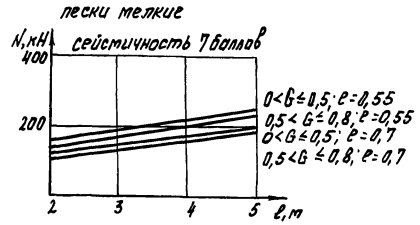
ЦНИИЭПсельстрой

Для свай-колонн сечением 20x20 см в сейсмических районах

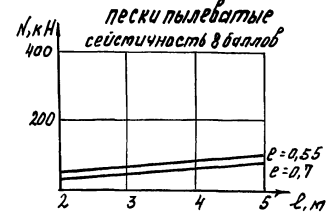
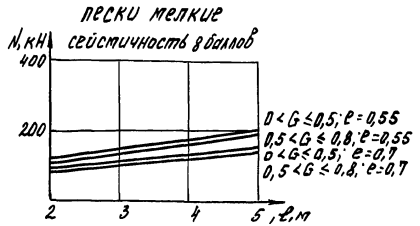
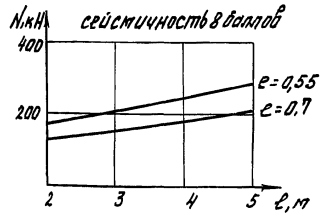
Пески средней крупности



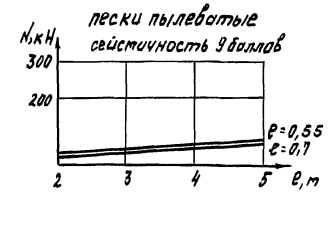
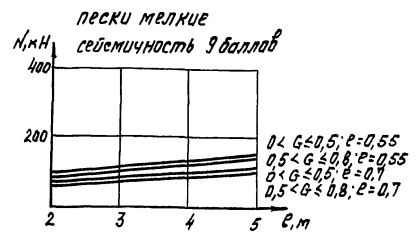
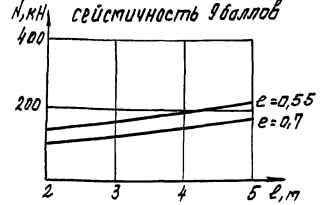
Грунты - пески



пески средней крупности



пески средней крупности

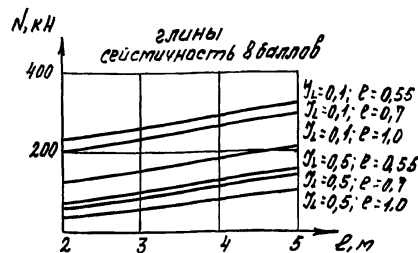
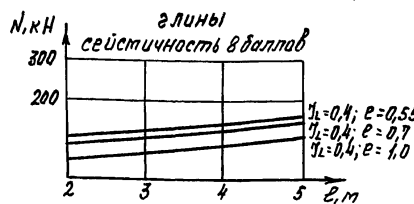
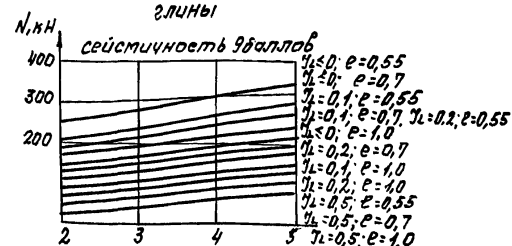
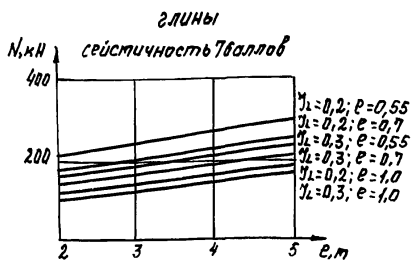
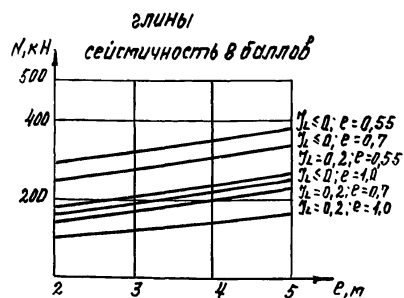
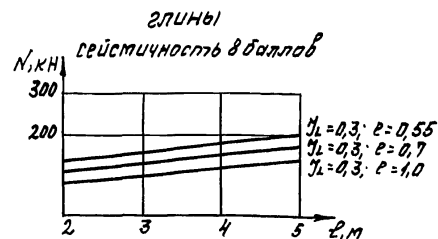
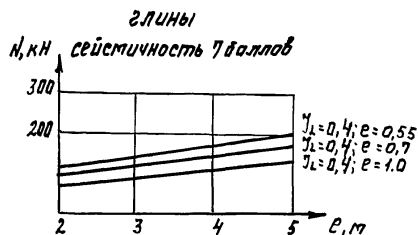
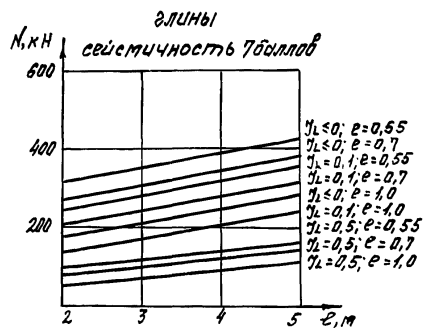


Примечания см. лист 1

1.824.1-7.0-В

Унив. книжн. Издательство

Для свай-колонн сечением 20x20 см в сейсмических районах

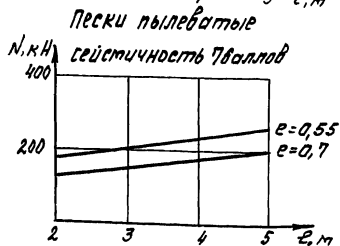
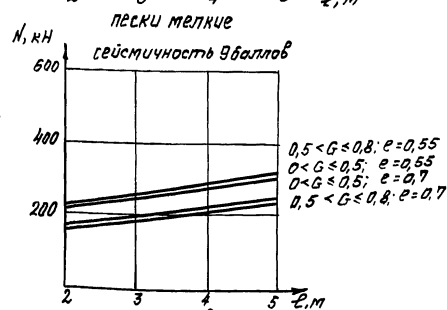
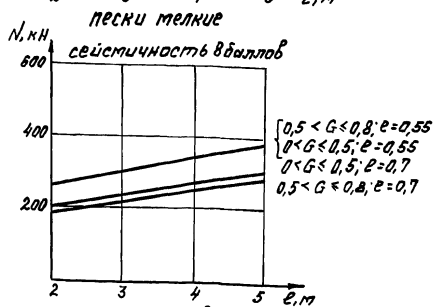
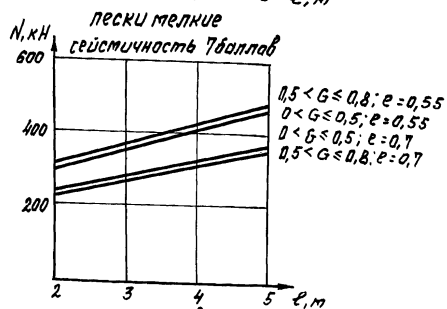
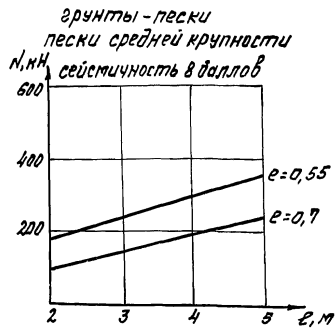
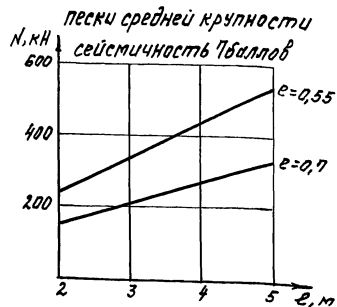


Примечания см. лист 1

18211-7.0-8

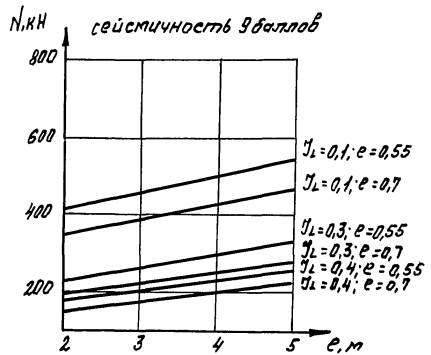
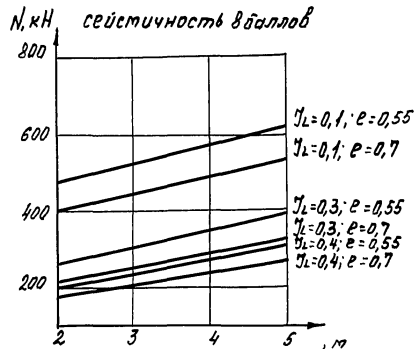
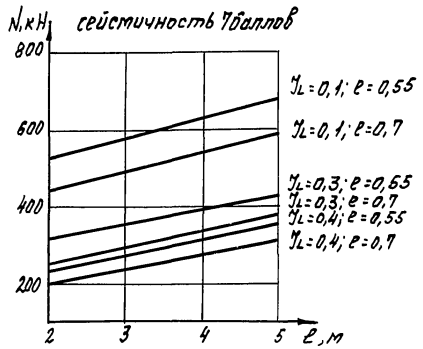
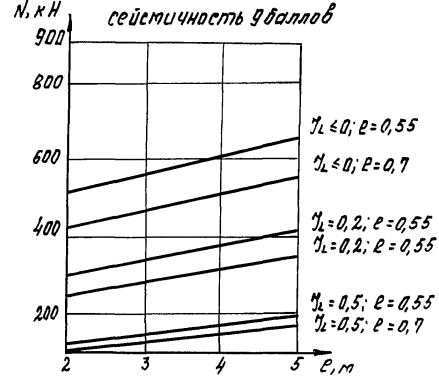
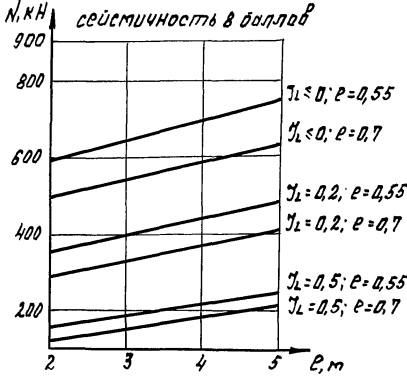
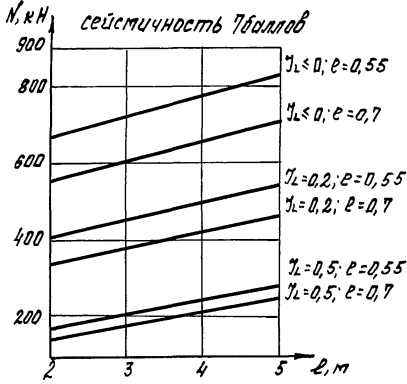
Лист
3

Для свай-колонн сечением 30х30см в сейсмических районах



Примечания см. лист 1

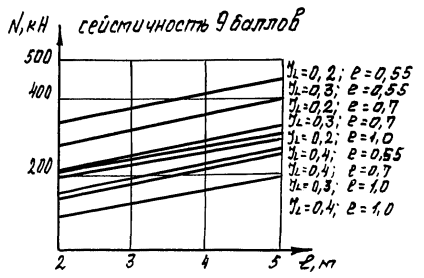
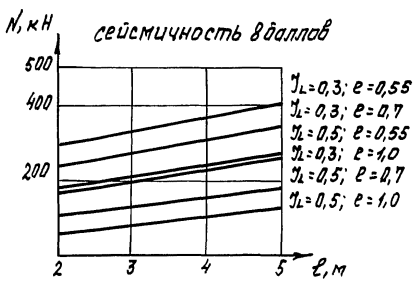
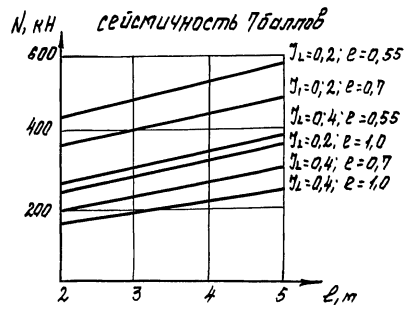
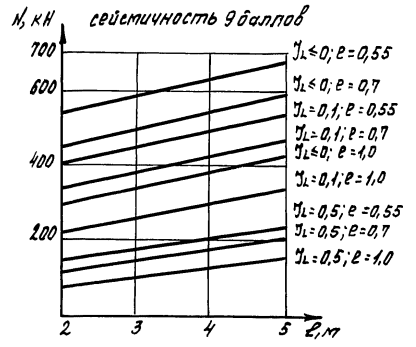
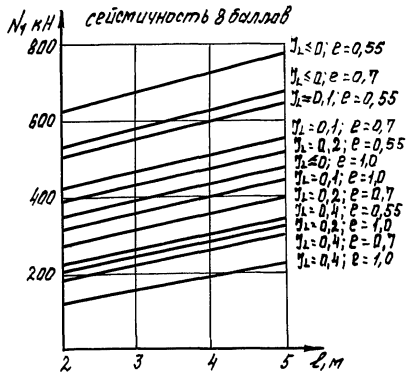
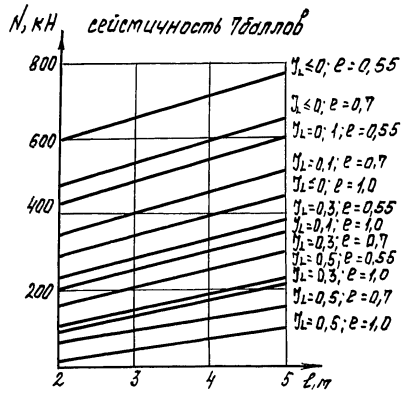
Для свай-колонн сечением 30х30см в сейсмических районах
грунты - супеси, суглинки



Примечания см. лист 1

Шиф. проекта, Подпись и дата, Взам. инв. №

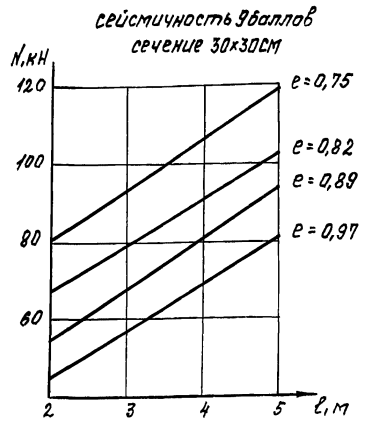
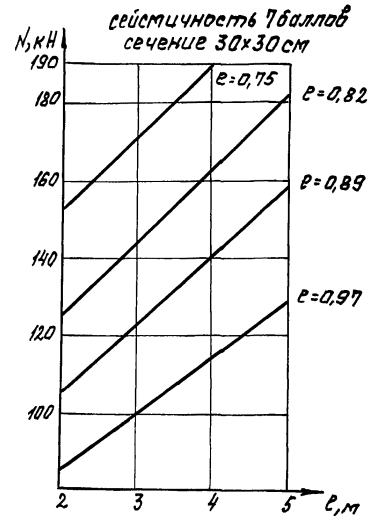
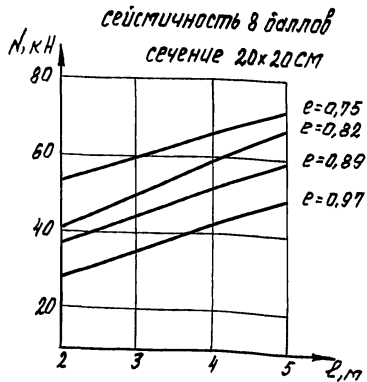
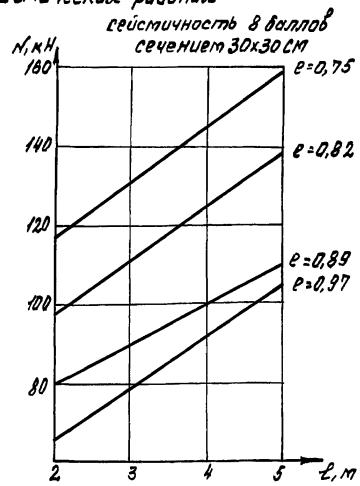
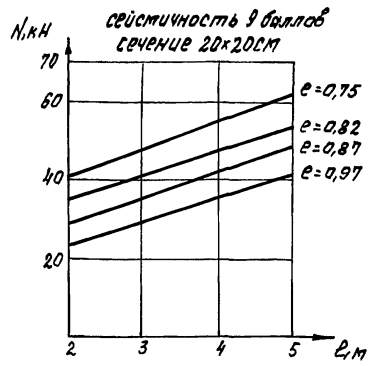
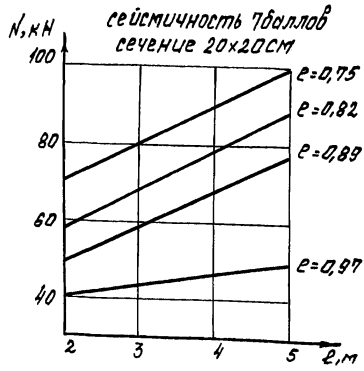
Для свай-колонн сечением 30x30 см в сейсмических районах
грунты - глины



Примечания см. лист 1

Шифр проекта, Подпись и дата

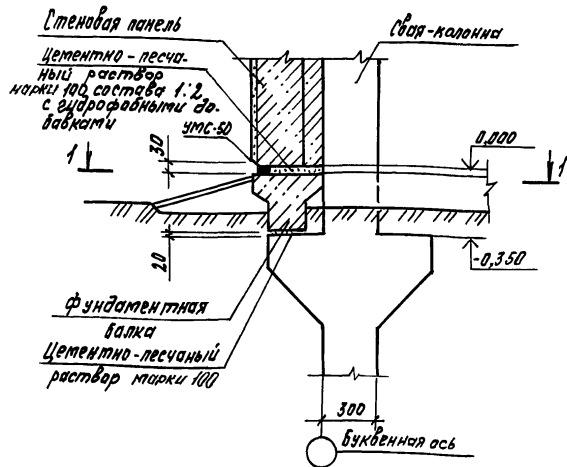
Для свай-колонн сечением 20x20 и 30x30 см в сейсмических районах
 просадочные грунты



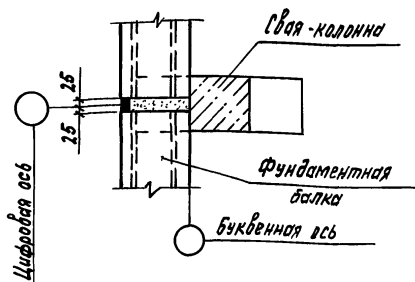
Примечания см. лист 1

Изд. «Литиз». Проверено и одобрено. Взам. № 1561

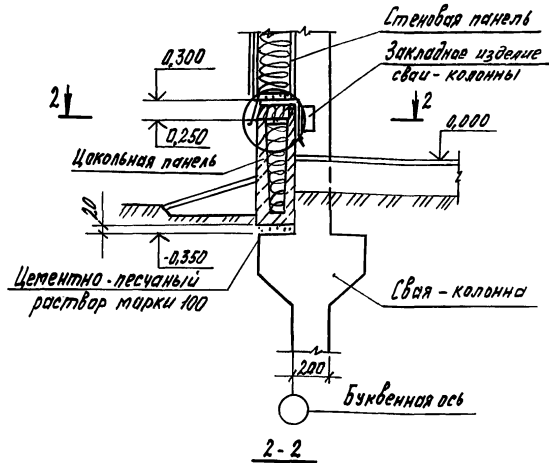
Стены из легкобетонных панелей



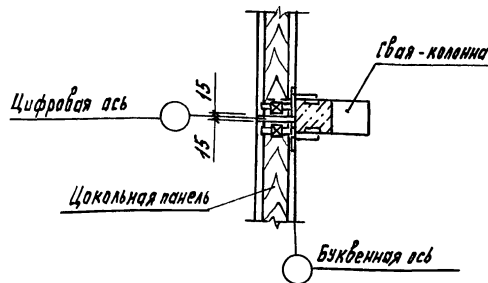
1-1



Стены из каркасных панелей облеженной конструкции



2-2

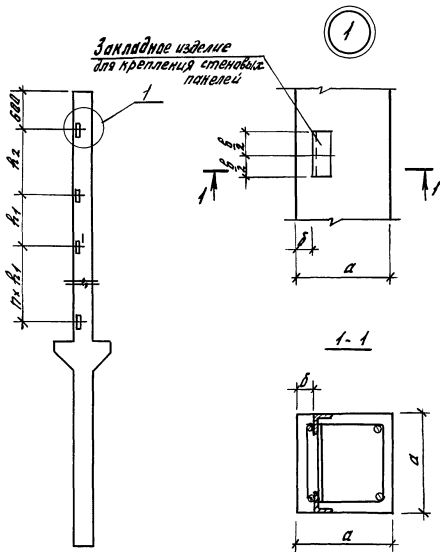


Разработчик	Кузина	Удобр.	
Проб.	Устинов	Удобр.	
И.контр.	Устинов	Удобр.	

1.821.1-7.0-9

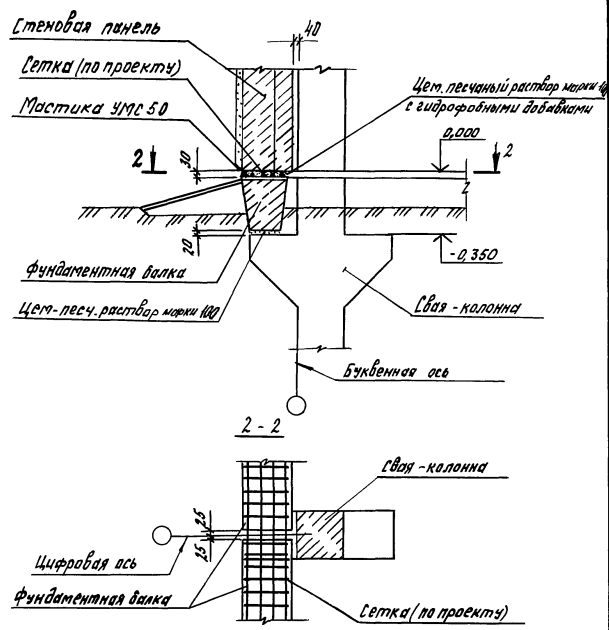
Узлы опирания цокольной части стены на колонны свай-колонны для несеистмических районов

Таблица	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИЭПсельстрой		



а, мм	б, мм	в, мм	h ₂ , мм	h ₁ и h ₂ , мм
200	по проекту			
300				

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



Разработ.	Ц. Чернов	Л. Уш. 2	1.821.1 - 7.0 - 10	Листов	1
Проб.	Кешинкина	Уш. 2			
Размер раскладки закладных изделий для крепления стеновых панелей. Узел опирания фундаментной балки на консоль сваи-колонны для сейсмических районов.			Стандарт	Лист	Листов
Л. контр. Устинов			Уш. 2	Р	1
				ЦНИИЭПсельстрой	

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