

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.411.1-10.93

СВАИ-КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ ДО 7.2 м

ВЫПУСК 0

Указания по применению

Ц00223-01

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.411.1 - 10.93

СВАИ-КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ ДО 7.2 м

ВЫПУСК 0

Указания по применению

Разработаны
ЦНИИпромзданий

Зам. директора

Начальник отдела

Гл. инженер проекта

В. В. Гранев
А. Я. Розенблюм
В. А. Бажанова

В. В. Гранев

А. Я. Розенблюм

В. А. Бажанова

ЦНИИэпсельстрой

Главный инженер

Нач. отдела

Зав. лаборатории

А. А. Никитин
Е. П. Куприн
Л. П. Карabanова

А. А. Никитин

Е. П. Куприн

Л. П. Карabanова

УТВЕРЖДЕНЫ

Главпроектом Госстроя России,

письмо от 04.02.94 №9-3-2/18.

Введены в действие с 01.07.94

ЦНИИэпсельстрой,

приказ от 15.04.94 №21-Р

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
1.411.1-10.93.0-1ПЗ	ПОДСЧИТАТЕЛЬНАЯ ЗАПИСЬ	2
1.411.1-10.93.0 - 1	ГЛАВЕРИТНЫЕ СЪЕМКИ ЗДАНИЙ	9
1.411.1-10.93.0 - 2НИ	НОМЕНКЛАТУРА СВАЙ-КОЛОНЫ	10
1.411.1-10.93.0 - 3	РАСЧЕТНЫЕ СЪЕМКИ РАМ	22
1.411.1-10.93.0 - 4	НАГРУЗКИ НА СВАЙ-КОЛОНЫ	29
1.411.1-10.93.0 - 5	КЛЮЧ ПОДБОРА МЯРОС СВАЙ-КОЛОНЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 4,8 м.	25
1.411.1-10.93.0 - 6	КЛЮЧ ПОДБОРА МЯРОС СВАЙ-КОЛОНЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 5,4 м	27
1.411.1-10.93.0 - 7	КЛЮЧ ПОДБОРА МЯРОС СВАЙ-КОЛОНЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 6,0 м	29
1.411.1-10.93.0 - 8	КЛЮЧ ПОДБОРА МЯРОС СВАЙ-КОЛОНЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 6,6 м	31
1.411.1-10.93.0 - 9	КЛЮЧ ПОДБОРА МЯРОС СВАЙ-КОЛОНЫ РАМ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 7,2 м	39
1.411.1-10.93.0 - 10	ГРАФИКИ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ СВАЙ-КОЛОНЫ ПО ГРУНТУ	35
1.411.1-10.93.0 - 11	УЗЛЫ ОПИРАНИЯ НА СВАЙ-КОЛОНЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ФУНДАМЕНТНЫЕ БЛЮРЫ	40
1.411.1-10.93.0 - 12	РАЗНОВЕР ЗЕРКАЛЬНЫХ ИЗРЕЗОВ ДЛЯ СРЕДЛЕННЫХ СТЕН	41

1.411.1-10.93.0

ГНИ БЛАНКОВ А/С
 ВЕРДИН НИКОЛАЕВА В/И
 И. КОНТР. БЛАНКОВ А/С

СОДЕРЖАНИЕ

СВЯЗЬ	РАСЧЕТ	ПРОЕКЦИЯ
Р		!

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Число страниц: 108

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. СЕРИЯ 1.411.1-10.93 СОДЕРЖИТ ПРОЕКТНУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СВАИ-КОЛОННЫ ОДНОСТЯННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЗДАНИЙ ПРОДВИЖ-ЛЕННОГО И СЕТЬСОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ.

1.2. СЕРИЯ СОСТОИТ ИЗ ДВУХ ВЫПУСКОВ:

ВЫПУСК 0. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ.

ВЫПУСК 1. СВАИ-КОЛОННЫ. РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ.

1.3. В НАСТОЯЩЕМ ВЫПУСКЕ ПРивЕДЕНЫ МАТЕРИАЛЫ, СОДЕРЖАЩИЕ ИНФОРМАЦИЮ, НЕОБХОДИМУЮ ДЛЯ ПРЕД-ПРИЯТИЯ ЗАДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ СВАИ-КОЛОНН.

ВЫПУСК 0 СОДЕРЖИТ: ПОДСЧИТЕЛЬНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ, ГЛАВНЫЕ СЕРИИ ЗАДАНИЙ, ДЛЯ КОТОРЫХ РАЗРАБОТА-НЫ СВАИ-КОЛОННЫ, НОМЕНКЛАТУРУ СВАИ-КОЛОНН С ПОКАЗАТЕЛЯМИ РАСХОДА БЕТОНА И СТАЖИ, КЛЮЧИ ПОДБОРА ТИПОВ СВАИ-КОЛОНН, ГРАФИКИ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ СВАИ-КОЛОННЫ ПО ГРУНТУ, УЗЛЫ ОПИРАНИЯ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ФУНДАМЕН-ТАЛЬНЫХ БЛОКОВ НА СВАИ-КОЛОННУ, УКАЗАНИЯ ПО ВЫ-БОРУ ТИПОВ СВАИ-КОЛОННЫ ПО МАТЕРИАЛАМ СЕРИИ.

2. ТИПЫ, КОНСТРУКЦИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ

2.1. СВАИ-КОЛОННЫ РАЗРАБОТАНЫ ДВУХ ТИПОВ:

1 СД - СВАИ-КОЛОННА РАЙОННОГО РЯДА (БЕЗ УШИ-РЕНИЯ ВЕРХА);

2 СД - СВАИ-КОЛОННА СРЕДНЕГО РЯДА (С УШИРЕН-ИЕМ ВЕРХОМ).

2.2. СВАИ-КОЛОННЫ ИМЕЮТ СТОЛБОВОЕ КВАДРАТНОЕ СЕЧЕНИЕ С РАЗМЕРОМ СТОРОНЫ 300 И 400 ММ.

1.411.1-10.93.0-173

И.И.И.	Б.И.И.	30.3
И.И.И.	И.И.И.	И.И.
И.И.И.	И.И.И.	
И.И.И.	И.И.И.	

ПОДСЧИТЕЛЬНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Сторона	Лист	Итого
Р	1	7
ЦЕНА ПРОИЗВЕДИИ		

ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ СВАЙ-КОЛОНЫ КРАЙННЕГО И СРЕДНЕГО РЯДОВ ПРИНЯТО ОДИНАКОВЫМ.

ДЛИНА СВАЙ-КОЛОНЫ ПРИНЯТА РАВНОЙ ОТ 8000 ДО 12000 ММ С ИНТЕРВАЛОМ ЧЕРЕЗ 1000 ММ.

ПО ДЛИНЕ СВАЙ ПРЕДУСМОТРЕНО УСТРОЙСТВО ДВУХ КОНСОЛЕЙ ВЫСОТОЙ 450 ММ С ВЫНОСОМ 300 ММ.

НИЖНИЙ ПОРЕЦ СВАЙ-КОЛОНЫ ЗАПРОЕКТИРОВАН ПЛОСКИМ (БЕЗ ОСТРИЯ) ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОУСТОИ ПОГРУЖЕНИЯ ПРИ ЗАБЫВКЕ.

2.3. ПРЕДУСМОТРЕВА ДЛИНА СВАЙ-КОЛОНЫ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ИСЧИСЛЕНИЕМ СУММИРОВАНИЕМ ВЫСОТЫ ЭТАЖА ЗДАНИЯ И ГЛУБИНЫ ЗАБЫВКИ СВАЙ-КОЛОНЫ, ОПРЕДЕЛЯЕМОЙ НА ОСНОВАНИИ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ. ПОЛУЧЕННАЯ ВЕЛИЧИНА ОКРУГЛЯЕТСЯ В БОЛЬШУЮ СТОРОНУ ДО ЦЕЛОГО ЧИСЛА МЕТРОВ. ДОПУСКАЕТСЯ ОПРЕДЕЛЯТЬ ГЛУБИНУ ПОГРУЖЕНИЯ СВАЙ-КОЛОНЫ В ГРУНТ ПО ГРАФИКАМ, ПРИВЕДЕННЫМ В ДОКУМ.-10.

2.4. ФАБРИКА ОДНОЭТАЖНОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО ЗДАНИЯ СОСТОИТ ИЗ СВАЙ-КОЛОНЫ, ОБЪЕДИНЕННЫЕ ПОВЕРХУ В ПЕРЕДНЕМ ПЕРИМЕТРАЛЬНОМ БЛОКЕ КОНСТРУКЦИОННЫМ ПОКРЫТИЕМ. КОНСОЛИ СВАЙ-КОЛОНЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОГРУЖЕНЫ В ГРУНТ ПРИРОДНОЙ СТРУКТУРЫ ИЛИ В ПОСТОЯННО УПЛОТНЕННЫЙ ГРУНТ НА ГЛУБИНУ НЕ МЕНШЕ 0,5 М. ОТМЕТКА ВЕРХА КОНСОЛИ В ДЛИНН ПРИБЛИЖИТЕЛЬНО РАВНА МЕНШЕ 0,35 М (В УРОВНЕ НИЖЕ ФУНДАМЕНТНЫХ БЛОКОВ).

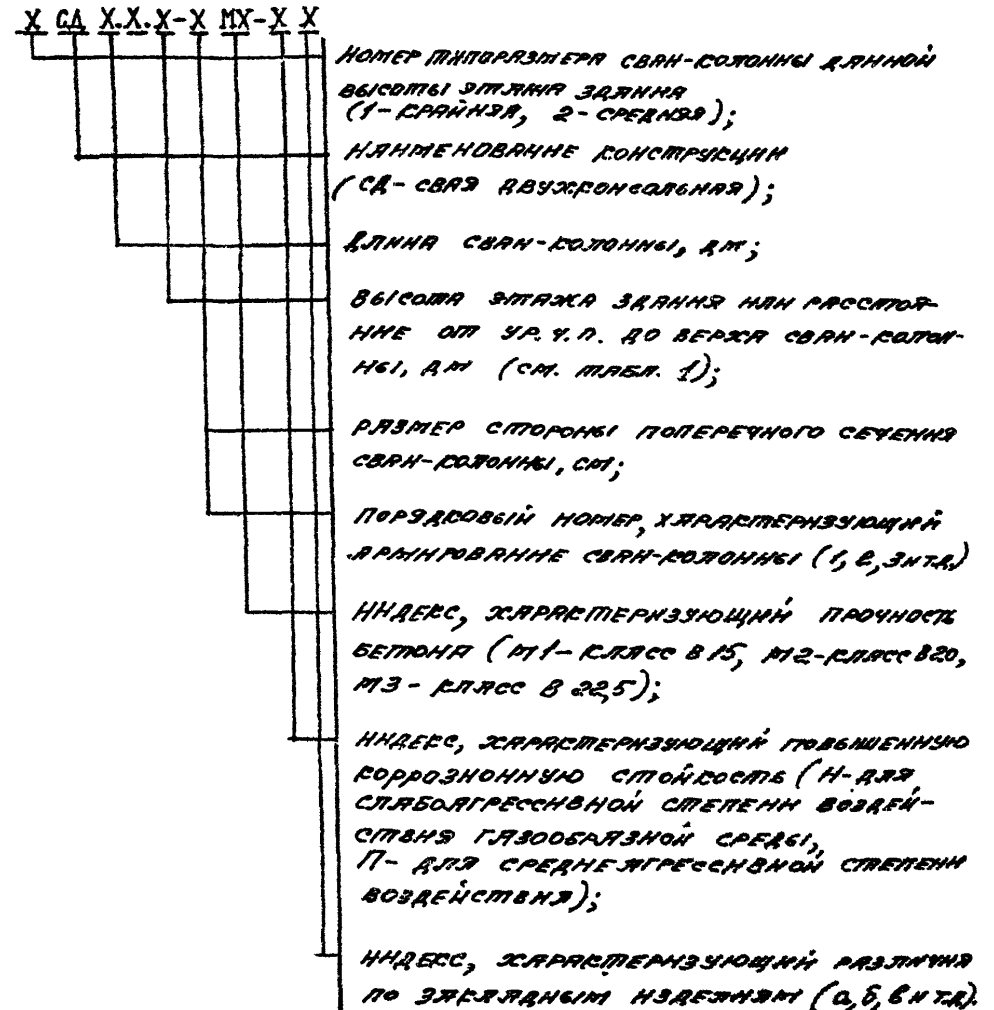
2.5. ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ЗДАНИЙ, ПРИНЯТЫЕ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ СВАЙ-КОЛОНЫ, ПРИВЕДЕНЫ В ДОКУМ.-1

2.6. СВАЙ-КОЛОНЫ ЗАПРОЕКТИРОВАНЫ ИЗ ПУЗЫРЧАТОГО БЕТОНА КЛАССОВ ПО ПРОУСТОИ НА СМЯТКЕ В 15, 20 И В 22,5, АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ - ИЗ СТАЛЬНЫХ СИЛКИ КЛАССА А-III А-IV ПО ГОСТ 5781-82* И АРМАТУРОЙ ПРОВОЛОКОВ КЛАССА Вр-I ПО ГОСТ 6727-80.

2.7. КЛАСС БЕТОНА СВАЙ-КОЛОНЫ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ПОСЛЕ ПОДБОРА ПРИБЛИЖЕННОЙ МАРКИ СВАЙ-КОЛОНЫ ПО СООТВЕТСТВУЮЩИМ КРИТЕРИЯМ, ПРИВЕДЕННЫМ В ДОКУМ.-5...-9 (СМ. Р.2Б).

2.8. СВАЙ-КОЛОНЫ ОБОЗНАЧЕНЫ МАРКАМИ, СОСТОЯЩИМИ ИЗ БУКВЕННО-ЦИФРОВЫХ ГРУПП, РАЗДЕЛЕННЫХ ДЕФИСОМ.

СТРУКТУРА ЭТАЖИ МАРКИ СВАЙ-КОЛОНЫ В ОБЩЕМ ВИДЕ:



НАПРИМЕР, 1СА 90.54.30-2М1-а - свая-колонна первого пикетаژа (крайняя) длиной 9 м, эта здания с высотой этажа 5,4 м, с размером стороны поперечного сечения 300 мм, с армированием, соответствующим второй несущей способности, из бетона класса В15 с дополнительными изрезаниями.

1.411.1-10.930 - ПЗ

412/1002 Подпись и дата Выходной

ТАБЛИЦА 1

СВЯЗЬ МЕЖДУ ЭЛЕМЕНТАМИ ЗДАНИЯ	ПРОТЕМ ЗДАНИЯ l , м	РЯД КОЛОНН	КОЛ. ПРОТЕМОВ	РАССТОЯНИЕ ОТ СР. Ч. П. ДО ВЕРХИ СВЯЗЬ-КОЛОННЫ, ДМ, ПРИ ВЫСОТЕ ЭТАЖА ЗДАНИЯ H , м				
				48	54	60	66	72
С ПЛОСКОЙ ИЛИ СО СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ И ВНУТРЕННИМ ОТВОДОМ ВОДЫ	6-18	КРАЙНИЙ	ДОК.-1	РАССТОЯНИЕ ОТ УР. Ч. П. ДО ВЕРХА СВЯЗЬ-КОЛОННЫ РАВНО ВЫСОТЕ ЭТАЖА H				
		СРЕДНИЙ						
СО СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ И НАРУЖНЫМ ОТВОДОМ ВОДЫ	12	КРАЙНИЙ	2; 3; 4	54	60	66	72	-
		СРЕДНИЙ	4	$\frac{54}{60}$	$\frac{60}{66}$	$\frac{66}{72}$	-	-

ЗНАЧЕНИЯ, УКАЗАННЫЕ В ЧИСЛИТЕЛЕ ДРОБИ, ОТНОСЯТСЯ К СВЯЗЬ-КОЛОННАМ КРАЙНИХ ПРОТЕМОВ ЗДАНИЯ, В ЧИСЛИТЕЛЕ - К СВЯЗЬ-КОЛОННАМ ПО ПРОДОЛЬНОЙ ОСИ ЗДАНИЯ.

2.9. ПРЕДЕЛ ОГНЕСТОЙКОСТИ СВЯЗЬ-КОЛОНН РАВЕН 2,5 ЧАСА. ПО СТЕПЕНИ ВОЗГОРАЕМОСТИ СВЯЗЬ-КОЛОННЫ ОТНОСЯТСЯ К ГРУППЕ НЕГОРАЕМОЙ КОНСТРУКЦИИ.

3. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

3.1. СВЯЗЬ-КОЛОННЫ РАЗРАБОТАНЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА H , РАВНОЙ 4,8; 5,4; 6,0; 6,6; 7,2 м; ВОЗВОДИМЫХ В I... IV ВЕТРОВЫХ И СНЕГОВЫХ РАЙОНАХ;

ОТЯЖАЕМЫХ И НЕОТЯЖАЕМЫХ ПРИ РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЕ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА НЕ НИЖЕ МИНУС 40°С (ЗА РАСЧЕТНУЮ ЗИМНЮЮ ТЕМПЕРАТУРУ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ПРИНИМАЕТСЯ СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА НАИБОЛЕЕ ХОЛОДНОЙ ПЯТИНАДЕВИ СООГЛАСНО УКАЗАНИЯМ ГЛАВЫ СНиП 2.01.01-82 «СТРОИТЕЛЬНАЯ ФИЗИКОЛОГИЯ И ГЕОФИЗИКА»);

ВОЗВОДИМЫХ В НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ, А ТАКЖЕ НА ПЛОЩАДКАХ СЕЙСМИЧНОСТИ 7 БАЛЛОВ;

ПРИ НЕАГРЕССИВНОЙ, СЛАБО-И СРЕДНЕАГРЕССИВНОЙ СТЕПЕНИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ГАЗООБРАЗНОЙ СРЕДЫ;

ПРИ НАТЯЖИ ГРУНТОВ, СЛАБОАГРЕССИВНЫХ ПО ОТНОШЕНИЮ К БЕТОНУ ИЛИ ПОРТОЛАНДЦЕМЕНТУ;

ПРИ НАТЯЖИ ПОВЕШНЫХ ПОСТОВЫХ КРАНОВ ПО ГОСТ 7890-84 ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 2 т ИЛИ БЕЗ НИХ.

3.2. СВЯЗЬ-КОЛОННЫ МОГУТ ПРИМЕНЯТЬСЯ В ЗДАНИЯХ С ПЛОСКОЙ И СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ СО СЛЕДУЮЩИМИ КОНСТРУКЦИОННЫМИ ПОРЯДКАМИ:

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛЫТЫ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ СТРОПИЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ - БАЛКАМ И ФЕРМАМ (ПОСЛЕДНИЕ - ТОЛЬКО ПРИ ПРОТЕМАХ $l=18$ м);

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛЫТЫ ПО СТАЛЬНОЙ ФЕРМАМ (ПРИ $l=18$ м);

СТЯЖНОЙ ПРОФИЛИРОВАННОЙ ЛЯЖИ ПО СТАЛЬНОЙ ФЕРМАМ (ПРИ $l=18$ м);

ЛЕГКИЕ КОНСТРУКЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ ПО СТАЛЬНОЙ ИЛИ ДЕРЕВОСТЯЛЛАНЧЕВЫМ СТРОПИЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ

3.3. ПРИВЯЗКА НАРУЖНОЙ ГРАНИ КОЛОНН КРАЙНИХ ПРОДольНЫХ РЯДОВ К ПРОДОЛЬНОЙ КООРДИНАЦИОННОЙ ОСИ ЗДАНИЯ ПРИНЯТА НУЛЕВОЙ.

3.4. СТЕНЫ ЗДАНИЯ ПРЕДУСМОТРЕНЫ ПЛАНЕТЕЛЬНЫМИ СЯМО-НЕСУЩИМИ ИЛИ НАВЕСНЫМИ, А ТАКЖЕ БЛОЧНЫМИ ИЛИ КИРПИЧНЫМИ ТОЛЩИНОЙ НЕ БОЛЕЕ 400 мм (НА УСЛОВИЯ ВОЗМОЖНОСТИ ОТПРАВКИ ФУНДАМЕНТНЫХ БЛОКОВ НА КОНСОЛИ СВЯЗЬ-КОЛОННЫ).

1.411.1-10.93.0-ПЗ

3

3.5. СВАИ-КОЛОННЫ РАЗРАБОТАНЫ ДЛЯ СЛЕДУЮЩИХ ГРУНТОВЫХ УСЛОВИЙ:

ОДНОРОДНЫЕ СРЕДНЕЙ КРУПНОСТИ, МЕЛЕНЕ И ПЫЛЕ-ВЯТЫЕ ПЕСЧАНЫЕ ГРУНТЫ СРЕДНЕЙ ПЛОТНОСТИ;

ПЫЛЕВАТО-ГЛИНИСТЫЕ ГРУНТЫ С ПОСЯЗАТЕЛЕМ ТЯЖЕСТИ $J_L = 0,2 \dots 0,5$.

3.6. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ СВАИ-КОЛОНЫ В ГРУНТАХ С ТВЕРДЫМИ ВКЛЮЧЕНИЯМИ, В СРЕДНЕ-И СЛЯБИСТОПОРФОВЯНИСТЫХ И ВЕЧНОТЯЖЕЛЫХ ГРУНТАХ.

4. УСЛОВИЯ РАСЧЕТА

4.1. ПЛАТЕНАЛЫ СЕРИИ РАЗРАБОТАНЫ С УЧЕТОМ ПОЛОЖЕНИЙ СНиП 2.03.01-84*, БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ*, СНиП 2.03.11-85 «ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ», СНиП 2.02.03-85 «СВАЙНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ», «Пособия по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого и легкого бетонов без предварительного напряжения арматуры (к СНиП 2.03.01-84)*».

4.2. СВАИ-КОЛОННЫ РАСЧИТАНЫ НА НАГРУЗКИ ОТ СОБСТВЕННОГО ВЕСА СВАИ-КОЛОНЫ, ПОКРЫТИЯ, СНЕГА, ПОВЕСНОГО ТРАНСПОРТА И ДЕЙСТВИЯ ВЕТРА. РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПРИНЯТЫХ НАГРУЗОК ПРИВЕДЕНЫ В ТАБЛ. 1...5 ДОКУМ.-4

ДЛЯ ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 БАЛЛОВ УЧТЕНА СЕЙСМИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ.

4.3. ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА, ДЕЙСТВУЮЩАЯ НА ЗДАНИЯ С НАРУЖНЫМ ОТВОДОМ ВОДЫ, А ТАКЖЕ НА ЛЮБЫЕ ОДНОПРОЛЕТНЫЕ ЗДАНИЯ, ОПРЕДЕЛЕНА ВАР НА БЕСФОНАРНЫЕ. ДЛЯ ЗДАНИЙ С ФОНАРЯМИ ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА ОТ ПРОДОЛЬНЫХ ФОНАРЕЙ ОПРЕДЕЛЕНА ИЗ УСЛОВИЯ, ЧТО В ДВУХПРОЛЕТНОМ ЗДАНИИ ИМЕЕТСЯ ОДНА ПРОДОЛЬНАЯ ФОНАРЬ, А В МНОГОПРОЛЕТНЫХ ЗДАНИЯХ 2

ФОНАРНЫХ ПРОЛЕТОВ ФОНАРЕЙ НЕТ. ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКИ ФОНАРИ ПРИНЯТЫ ВЫСОТОЙ 2,8 м И ШИРИНОЙ 6 м.

4.4. ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ СВАИ-КОЛОНЫ ПРИНЯТО: НАИБОЛЬШАЯ ШИРИНА ЗДАНИЯ ИЛИ ТЕМПЕРАТУРНОГО БЛОКА - 144 м;

НАИБОЛЬШАЯ ДЛИНА ЗДАНИЯ ИЛИ ТЕМПЕРАТУРНОГО БЛОКА - 72 м;

НАИМЕНЬШАЯ ДЛИНА ЗДАНИЯ - 36 м.

4.5. УСКИЯ В СВАЯХ-КОЛОННАХ В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ ОПРЕДЕЛЕНА ВАР В СТОЙКАХ ОДНО- И МНОГОПРОЛЕТНЫХ ОДНОЯРУСНЫХ РАМ В ПРЕДПОЛОЖЕННОМ ПОЛНОГО ЗАЦЕПЛЕНИЯ СТОЕВ НА ОТМЕТКЕ МИНУС 1,000 м ОТ УР. Ч.П. И ШАРНИРНОГО СОЕДИНЕНИЯ СО СТОРОННЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ, А В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ - ВАР В СТОЙКАХ МНОГОПРОЛЕТНЫХ ОДНОЯРУСНЫХ РАМ С ПОЛНЫМ ЗАЦЕПЛЕНИЕМ СТОЕВ НА ОТМЕТКЕ МИНУС 0,950 м ОТ УР. Ч.П. И ШАРНИРНОМ СОЕДИНЕНИИ С КОНСТРУКЦИЯМИ ПОКРЫТИЯ НА УРОВНЕ НИЖА ПРОДОЛЬНЫХ РЕБЕР ПЛИТ - ПРИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БЛЮКАХ ИЛИ ФЕРМАХ, И НИЖНЕГО ПОЯСА СТОРОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ - ПРИ СТАЛЬНЫХ ФЕРМАХ.

РАГЕЛИ РАМ ПРИНЯТЫ НЕСЖИМЯЕМЫМИ.

РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ РАМ ПРИВЕДЕНЫ В ДОКУМ.-3.

4.6. ПРИ ИНДИВИДУАЛЬНОМ РАСЧЕТЕ СВАИ-КОЛОНЫ НА ВЕРТИКАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ СЛЕДУЕТ УЧИТЫВАТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЭКЦЕНТРИСМЕТ, РАВНИЙ Ч/4, КОТОРЫЙ МОЖЕТ ВОЗНИКНУТЬ В РЕЗУЛЬТАТЕ СМЕЩЕНИЯ ОСИ СВАИ-КОЛОНЫ ОТ ПРОЕКТИРОВОАННОГО ПОЛОЖЕНИЯ ПРИ ЗАБЕВРЕ.

УТВЕРЖДЕНО: [подпись]

1.4.11.1-10.93.0-03 4

4.7. РАСЧЕТ СВАЙ-КОЛОНЫ ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ ТЕРРАТОР ПРОИЗВОДИТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С " ПОСОБИЕМ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЖЕЛЕЗНОБЕТОННЫХ ПРОИЗДАНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ (В СНИП II-7-81*)", ЦНИИПРОЕЗДАНИЙ, М. СТРОЙИЗДАТ, 1985Г.

ПРИ РАСЧЕТЕ СВАЙ-КОЛОНЫ НА ОСОБОЕ СОЧЕТАНИЕ НАГРУЗОК ДЕЙСТВУЮЩЕЙ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ СЕЙСМИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ РАСМАТРИВАЕТСЯ РАЗДЕЛЬНО В ПОПЕРЕЧНОМ И ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИЯХ.

4.8. СВАЙ-КОЛОНЫ ПРОВЕРЕНЫ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ УСЛНН, ДЕЙСТВУЮЩИХ ПРИ ИЗВЛЕЧЕНИИ ИХ ИЗ ФОРМЫ, А ТАКЖЕ ПРИ СВАИРОВАНИИ, ТРАНСПОРТИРОВАНИИ И МОНТАЖЕ КАР ШАРИРНО ОПЕРТЫЕ БЯТКИ С КОНСОЛЯМИ, ЗАГРУЖЕННЫЕ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ НАГРУЗКОЙ ОТ ВЕСА КОЛОНЫ.

РАСЧЕТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СВАЙ-КОЛОНЫ ПРИ РАСЧЕТЕ НА ЭТИ УСЛНН ПРВЕДЕНЫ В ВЫП. I НАСТОЯЩЕЙ СЕРИИ.

ПРИ РАСЧЕТЕ СВАЙ-КОЛОНЫ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ УСЛНН, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ИХ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ, НАГРУЗКА ОТ ВЕСА СВАЙ-КОЛОНЫ УЧТЕНА С КОЭФ-ФИЦИЕНТОМ ДИНАМИЧНОСТИ, РАВНЫМ 1,6, А ПРИ ПОДЪЕМЕ И МОНТАЖЕ - РАВНЫМ 1,4.

4.9. ВЕЛИЧИНЫ НАГРУЗОК, ПРИНЯТЫЕ ПРИ РАСЧЕТЕ СВАЙ-КОЛОНЫ, ПРИВЕДЕНЫ В ДОКУМЕНТЕ 1.411-10.93.0-4. ПРИ ЭТОМ ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА ОПРЕДЕЛЕНА ДЛЯ II ВЕТРОВОГО РАЙОНА И МЕСТНОСТИ ПИТА А ПО СНИП 2.01.07-85. ДЛЗ ДРУГИХ УСЛОВИЙ МАСТИЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ВЕТРОВЫХ НАГРУЗОК СЛЕДУЕТ РАЗДЕЛИТЬ НА КОЭФФИЦИЕНТ "К", ПРИВЕДЕННЫЙ В ТАБЛ. 2

ТАБЛИЦА 2

ТИП МЕСТНОСТИ	КОЭФФИЦИЕНТ К ДЛЯ ВЕТРОВОГО РАЙОНА			
	II	III	IV	I
A	1	1,26	1,60	2,09
B	1,54	1,94	2,46	3,21

5. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

5.1. ПОДБОР МАРКИ СВАЙ-КОЛОНЫ СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ НА ОСНОВЕ РАСЧЕТА ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ЗДАНИЯ.

ПРИ ПРОЕКТНЫХ СИТУАЦИЯХ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ В ДОК.-5...-9, ДОПУСКАЕТСЯ ОПРЕДЕЛЯТЬ ТРЕБУЕМУЮ МАРКУ СВАЙ-КОЛОНЫ ПО ВЛЮЧАМ ПОДБОРА.

5.2. КЛЮЧИ ПОДБОРА СВАЙ-КОЛОНЫ СОСТАВЛЕНЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В РАЙОНАХ С ВЕТРОВЫМ ДАВЛЕНИЕМ, СООТВЕТСТВУЮЩИМ МЕСТНОСТИ ПИТА "А" (СМ. П. 6.5. СНИП 2.01.07-85).

ДЛЯ ЗДАНИЙ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В МЕСТНОСТИ ПИТА "В", ПОДБОР СВАЙ-КОЛОНЫ СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ ДЛЯ СНИЖЕННОГО НА ОДИН НОМЕР ВЕТРОВОГО РАЙОНА.

5.3. КЛАСС БЕТОНА СВАЙ-КОЛОНЫ НАЗНАЧАЕТСЯ НА ОСНОВАНИИ РАСЧЕТА ИЛИ В СООТВЕТСТВИИ С КЛЮЧАМИ ПОДБОРА (ИНФОРМАЦИЯ О ПРИБЛИЖЕННОЙ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА СОДЕРЖИТСЯ В ОБЪЯВЛЕНИИ МАРКИ СВАЙ-КОЛОНЫ, СМ. П. 2.В.), И ДОЛЖЕН БЫТЬ ПРИВЕДЕН В ЧЕРТЕЖАХ КНИ ПРОЕКТА ЗДАНИЯ.

5.4. МАРКА БЕТОНА ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ ЗДАНИЯ НАЗНАЧАЕТСЯ В ПРОЕКТЕ ЗДАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С РЕКОМЕНДАЦИЯМИ ТАБЛ. 3.

ТАБЛИЦА 3

РАСЧЕТНАЯ ЗИМНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	МАРКА БЕТОНА ПО МОРОЗОСТОЙКОСТИ НЕ НИЖЕ	
	ДЛЯ ЗДАНИЙ КЛАССА	
	I	II
НИЖЕ МИНУС 5°С ДО МИНУС 20°С ВКЛЮЧИТЕЛЬНО	F 50	НЕ НОРМИРУЕТСЯ
НИЖЕ МИНУС 20°С ДО МИНУС 40°С ВКЛЮЧИТЕЛЬНО	F 75	F 50

1.411-10.93.0-13 Лист 5

УТВ. И ПОДП. ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЪ СВАИРОВАЛЬЩИКА

5.5. В марке свай-колонн, предназначенных для применения в зданиях с агрессивными средами, должен содержаться индекс „И“ при слабоагрессивной степени воздействия газообразной среды и „П“ при среднеагрессивной степени воздействия (см. п. 2.8). Состав воздуха и заполнителей, а также перечень защитных мероприятий должны называться в проекте здания согласно требованиям СНиП 2.03.11-85.

5.6. Разбивка и подбор рядовых изделий должны быть произведены при проектировании здания с учетом рекомендаций настоящего выпуска и серии 1.400.2-25.93 „Изделия рядовые унифицированные сборных железобетонных конструкций одноэтажных зданий промышленного назначения“.

Пример разбивки рядовых изделий для определения стен приведен в разд. - 12.

5.7. Расход стали в номенклатуре колонн приведен без учета рядовых изделий. Расход стали на них должен быть учтен дополнительно при проектировании здания.

6. Указания по определению марки свай-колонны по условиям подбора

Последовательность операций по определению требуемой марки свай-колонн по условиям, приведенным в настоящем выпуске, иллюстрирована на примере.

Исходные данные: одноэтажное бесформанное производственное здание размером в плане 54x72 м. Высота этажа 6,0 м, пролет $l = 18$ м. Шаг свай-колонн по крайним и средним рядам 6 м.

Конструкция покрытия: железобетонные плиты по стальной фермам. Стены - панельные железные.

Здание расположено в II снеговом и ветровом районах (местность типа „В“), в сейсмическом районе.

Здание оборудовано подвесными мостовыми кранами грузоподъемностью 2т (по два крана в пролете).

Грунтовые условия: суглинки приравной структуры с показателем текучести $J_L = 0,4$ и коэффициентом пористости $e = 0,7$.

Определение марки свай-колонн производим по ключам подбора для зданий с высотой этажа 6,0 м по приведенным выше исходным данным (см. п. 2 докум. - 7). Поскольку здание расположено в местности типа „В“, в соответствии с п. 5.2. пояснительной записки, подбор марки свай-колонны производим при сниженном на один номер ветровом районе (II вместо III).

По ключу находим: требуемая марка свай-колонны крайнего ряда РСХ. 60.40-2М, средняя ряда - 2 СХ. 60.40-2М1.

Следовательно, свай-колонны крайние и средние рядов здания имеют поперечное сечение 400x400 мм и изготавливаются из бетона класса В15 (см. п. 2.8).

Определяем длину свай-колонны L , которая по условно обозначена в названных марках знаком „Х“.

$$L = e_1 + e_2$$

$$e_1 = H + 0,35 = 6,0 + 0,35 = 6,35 \text{ м}$$

ЗНАЧЕНИЯ e_2 ДЛЯ СВАЙ-КОЛОНН СРЕДНЕГО И КРАЙНЕГО РЯДА ОПРЕДЕЛЯЕМ ПО ГРАФИКУ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ СВАЙ-КОЛОННЫ ПО ГРУНТУ.

ПО ТАБЛИЦЕ, ПРИВЕДЕННОЙ НА Л. 5 ДОКУМ-Ю, ИЛЮСТРИМ, ЧТО ПРИНЯТЫМ В ПРИМЕРЕ ГРУНТОВЫМ УСЛОВИЯМ СООТВЕТСТВУЕТ ГРАФИК №17.

ОПРЕДЕЛЯЕМ РАСЧЕТНУЮ ВЕРТИКАЛЬНУЮ НАГРУЗКУ, ДЕЙСТВУЮЩУЮ НА СВАЮ-КОЛОННУ В УРОВНЕ ВЕРХА КОНСОЛЕЙ (СМ. ТАБЛ. 4).

ТАБЛИЦА 4

ВНД НАГРУЗКИ	РАСЧЕТНАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА $N, KН$, НА СВАИ-КОЛОННЫ	
	КРАЙНЕГО РЯДА	СРЕДНЕГО РЯДА
ОТ ПОКРЫТИЯ №1	90	180
ОТ СОБСТВЕННОЙ ВЕСА НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ СВАИ-КОЛОННЫ №2	3	3
ОТ СТЕНОВОГО ЗАПОЛНЕ НИЯ №3	195	-
ОТ СНЕГА №4	74	148
ОТ ПОВЕСКИС КАРНОВ №5	85	140
Итого:	447	471

ПРИМЕЧАНИЕ: ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ТАБЛ. 2 ИСПОЛЪ-
ЗОВАНЫ ДАННЫЕ ДОКУМ.-Ч.

ПО ГРАФИКУ №17 ДОКУМ-Ю ИЛЮСТРИМ, ЧТО ДЛЯ СВАИ-
КОЛОНН КРАЙНЕГО РЯДА ТРЕБУЕМАЯ ГЛУБИНА ПОГРУ-
ЖЕНИЯ В ГРУНТ $e_2 = 4,6$ М, СРЕДНЕГО РЯДА - $e_2 = 5,3$ М.

$$L_{\text{ср}} = e_1 + e_2 = 6,35 + 4,6 = 10,95 \text{ м}$$

$$L_{\text{кр}} = 6,35 + 5,3 = 11,65$$

С УЧЕТОМ ОКРУГЛЕНИЯ ДЛИНА СВАИ-КОЛОНН КРАЙНЕ-
ГО РЯДА ПРИНИМАЕТСЯ РАВНОЙ 11 М, СРЕДНЕГО - 12 М.

ТАКИМ ОБРАЗОМ ОПРЕДЕЛЕНА РАБОЧАЯ ПЛОЩАДЬ СВАИ
КОЛОНН, УСТАНОВЛЕННЫЕ

ПО КРАЙНЕМУ РЯДУ - 1 СД 110.60.40-1М1

ПО СРЕДНЕМУ РЯДУ - 2 СД 120.60.40-1М1

ПО КОМПЛЕКТУ ПУРЕ (СМ. ДОКУМ.-2), ОПРЕДЕЛЯЕМ ГЕО-
МЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ И МЕХАНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
НАЙДЕННЫХ ПЛАТФОРМ СВАИ-КОЛОНН.

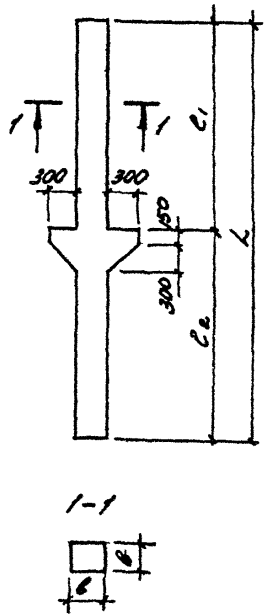
СОСЕМЯ ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ КАРКАСНОЙ ЗАЯННЫ	ВЫСОТА ЭТАЖА H, М	ПРОЛЕТ ЗАЯННЫ L, М	ШАГ КОЛОНЫ, М	КОЛ. ПРОЛЕТОВ	ДЛИНА ЗАЯННЫ ИЛИ ТЕМПЕРАТУРНОГО БЛОКА, М	СЕЧЕНИЕ СВЯИ - БОЛОНЫ, ММ
	4,8	6	6	1; 2; 3	36... 60	300x300
		9		1; 2		
		12		1... 6 *)		
		18		1... 8	36... 72	400x400
	5,4	6		1; 2; 3	36... 60	300x300
		9		1; 2		
		12		1... 6 *)		
		18		1... 8	36... 72	400x400
	6,0	6		1; 2; 3	36... 60	400x400
		9		1; 2		
		12		1... 6 *)		
		18		1... 8	36... 72	
6,6	12	1... 6 *)	36... 72			
	18	1... 8				
7,2	12	1... 6	36... 72			
	18	1... 8				

*) В ЗАЯННЫХ СО СКАТНОЙ КРОВЛЕЙ И НАПРАВЛЕННЫМ ОТВОДОМ ВОДЫ ЧИСЛО ПРОЛЕТОВ ДОЛЖНО ИЗМЕНЯТЬСЯ С УЧЕТОМ УРОВНЯНИЙ ПЛАН. 1 ДОРИМ.173

				1.411.1-10.33.0-1		
ИИИ	БЛАНКОВА	ИИ	30.3	ОБЪЕДИНЕННЫЕ СЕРВИСЫ ЗАЯННЫ	Лист	Листов
РАЗРАБ.	БЛАНКОВА	ИИ	30.3		Р	7
ИСПОЛН.	НИКОЛАЕВ	ИИ			ИИИИИПРОИЗЯННЫ	
ПРОВЕР.	ПЕТРОВА	ИИ				
И.КОНТ.	БЛАНКОВА	ИИ				

Таблица 1

Номенклатура свай-колонн крайнего ряда



МАРКА свай-колонны	Высота стакана H, м	РАЗМЕРЫ, мм				КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА, т
		L	l ₁	l ₂	l ₃		БЕТОН, м ³	СТАЛЬ, кг	
1СВ80.48.30-1	4,8	8000		2850	300	В15; В20	0,78	100,3	2,0
1СВ80.48.30-2								135,1	
1СВ80.48.30-3								173,1	
1СВ80.48.30-4								204,5	
1СВ90.48.30-1		9000		3850			0,87	109,1	2,2
1СВ90.48.30-2								148,3	
1СВ90.48.30-3								190,5	
1СВ90.48.30-4								226,1	
1СВ100.48.30-1		10000	5150	4850	300		0,96	118,0	2,4
1СВ100.48.30-2								161,5	
1СВ100.48.30-3								208,3	
1СВ100.48.30-4								247,9	
1СВ110.48.30-1		11000		5850			1,05	126,7	2,6
1СВ110.48.30-2								174,7	
1СВ110.48.30-3								225,7	
1СВ110.48.30-4								269,5	
1СВ120.48.30-1	12000		6850		1,14	135,5	2,9		
1СВ120.48.30-2						187,9			
1СВ120.48.30-3						243,1			
1СВ120.48.30-4						290,7			

УИИЗ. № 10/011. Подписи и даты

1.411.1-10.93.0-2.НН						
ГНП	Б.И.И.И.И.	15/5	НОМЕНКЛАТУРА свай-колонн	Столбцы 1, 2, 3		
РАЗРАБ.	Б.И.И.И.И.	15/2		P	T	I2
ИСПОЛН.	И.И.И.И.И.	05/1		УИИЗ. № 10/011. Подписи и даты		
ПРОВЕР.	П.И.И.И.И.	15/1				
И. КОМП.	Б.И.И.И.И.	15/2				

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 1

МАРКА СВЯН - КОТОННИ	ВЫСОТА ДИАМЕТРА H, мм	РАЗМЕРЫ, мм				СРЕДНЕ БЕТОНА	РАСЧЕТ МАТЕМАТИКОВ		ОБЪЕМ, л
		L	l ₁	l ₂	l		БЕТОНА, кг	СМ. 1716, кг	
1СВ 90.54.30-1	54	9000		3250			0,87	109,1	2,2
1СВ 90.54.30-2								125,8	
1СВ 90.54.30-3								190,5	
1СВ 90.54.30-4								226,1	
1СВ 90.54.30-5								229,1	
1СВ 100.54.30-1	54	10000		4250		815; 820; 822,5	0,96	117,9	2,4
1СВ 100.54.30-2								136,3	
1СВ 100.54.30-3								208,3	
1СВ 100.54.30-4								247,9	
1СВ 100.54.30-5								241,9	
1СВ 110.54.30-1	54	11000	5750		300		1,05	126,7	2,6
1СВ 110.54.30-2								147,1	
1СВ 110.54.30-3								225,7	
1СВ 110.54.30-4								269,3	
1СВ 110.54.30-5								255,5	
1СВ 120.54.30-1	54	12000		6250			1,14	135,5	2,9
1СВ 120.54.30-2								157,9	
1СВ 120.54.30-3								243,1	
1СВ 120.54.30-4								290,7	
1СВ 120.54.30-5								268,7	

Шифр и марка бетона в соответствии с ГОСТ 10178-82

1.411.1-10.92.0-2 НН 2

МАРКА СВЯН - КОЛОННЫ	ВЫСОТА ЭЛЕМЕНТА H, М	РАЗМЕРЫ, ММ				КЛАСС БЕТОНА	ПРИСОЕДИНЕНИЯ		МАССА, Т
		L	B ₁	B ₂	B		БЕТОН, ДТ ³	СТАЛЬ, КГ	
1СР110.54.40-1	5,4	11000	5750	5250	400	В15, В20, В22С ₁	1,83	149,1	4,6
1СР110.54.40-2								169,5	
1СР110.54.40-3								255,9	
1СР110.54.40-4								299,5	
1СР120.54.40-1	12000	6250	5750	400	В15, В20, В22С ₁	1,99	158,1	5,0	
1СР120.54.40-2							180,5		
1СР120.54.40-3							274,1		
1СР120.54.40-4							321,7		
1СР90.60.40-1	6,0	9000	6350	400	В15, В20, В22С ₁	1,51	131,1	3,8	
1СР90.60.40-2							147,1		
1СР90.60.40-3							219,1		
1СР90.60.40-4							254,7		
1СР90.60.40-5							241,5		
1СР100.60.40-1	10000	3650	6350	400	В15, В20, В22С ₁	1,67	110,1	4,2	
1СР100.60.40-2							158,5		
1СР100.60.40-3							257,7		
1СР100.60.40-4							277,3		
1СР100.60.40-5							255,1		
1СР110.60.40-1	11000	4650	6350	400	В15, В20, В22С ₁	1,83	149,1	4,6	
1СР110.60.40-2							169,5		
1СР110.60.40-3							255,9		
1СР110.60.40-4							299,5		
1СР110.60.40-5							268,7		
1СР120.60.40-1	12000	5650	6350	400	В15, В20, В22С ₁	1,99	158,1	5,0	
1СР120.60.40-2							180,5		
1СР120.60.40-3							274,1		
1СР120.60.40-4							321,7		
1СР120.60.40-5							282,3		

ИЗДАТЕЛЬСТВО "СВЯТЫЙ" М. 1978

1.411.1-10.93.0-2НН

4

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 1

НАИМЕНОВАНИЕ СВЯЗ-КОЛОДЦЫ	ВЫСОТА СТУПЕНЬ Н, М	РАЗМЕРЫ, ММ				КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА, Т
		L	B ₁	B ₂	B		БЕТОН, М ³	СТУПЕНЬ, КГ	
1СР100.66.40-1	6,6	10000		3050		В15; В20; В22,5	1,67	140,5	4,2
1СР100.66.40-2								158,5	
1СР100.66.40-3								237,7	
1СР100.66.40-4								277,3	
1СР100.66.40-5								259,9	
1СР100.66.40-6								332,9	
1СР110.66.40-1		11000		4050			1,83	149,1	4,6
1СР110.66.40-2								169,5	
1СР110.66.40-3								255,9	
1СР110.66.40-4								299,5	
1СР110.66.40-5								273,5	
1СР110.66.40-6								351,1	
1СР120.66.40-1		12000		5050	400		1,99	158,1	5,0
1СР120.66.40-2								180,5	
1СР120.66.40-3								274,1	
1СР120.66.40-4								321,7	
1СР120.66.40-5								287,1	
1СР120.66.40-6								369,3	

УТВЕРЖДЕНО: _____

1.411.1-10.930-2.111

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 1

МЯСЦА СВЯН-КОТОННИ	ВЯСОТА СТАИЯ Н, М	РАЗМЕРИ, ММ				КЛАС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МЯСЦА Т
		L	е ₁	е ₂	е		БЕТОН, м ³	СТАИЯ, кг	
1СД 110. 72. 40-1	7,2	11000	7550	3450	400	В15; В20; В22,5	1,83	149,1	4,6
1СД 110. 72. 40-2								169,5	
1СД 110. 72. 40-3								255,9	
1СД 110. 72. 40-4								299,5	
1СД 110. 72. 40-5								280,7	
1СД 110. 72. 40-6								360,3	
1СД 110. 72. 40-7								431,1	
1СД 120. 72. 40-1	7,2	12000	4450	400	В15; В20; В22,5	1,99	158,1	5,0	
1СД 120. 72. 40-2							180,5		
1СД 120. 72. 40-3							274,1		
1СД 120. 72. 40-4							321,7		
1СД 120. 72. 40-5							294,3		
1СД 120. 72. 40-6							378,5		
1СД 120. 72. 40-7							451,7		

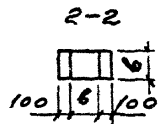
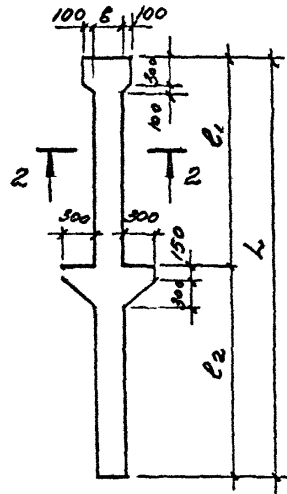
Указ. и порядк. номеров и стр. выписки

1.411.1-10.93.0-2НН

6

Таблица 2

Номенклатура свай-колонн средней р.р.р.



Модель свай-колонны	Высота стержня H, м	Размеры, мм				Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
		L	L ₁	L ₂	B		бетон, м ³	стерж. кг	
2СД80.48.30-1	4,8	8000	5150	300	2850	B15; B20; B22,5	0,8	100,8	2,0
2СД80.48.30-2								135,8	
2СД80.48.30-3								207,4	
2СД80.48.30-4								196,6	
2СД80.48.30-5								251,2	
2СД90.48.30-1	4,8	9000	5150	300	3850	B15; B20; B22,5	0,83	109,6	2,2
2СД90.48.30-2								149,0	
2СД90.48.30-3								288,8	
2СД90.48.30-4								209,8	
2СД90.48.30-5								272,1	
2СД100.48.30-1	4,8	10000	5150	300	4850	B15; B20; B22,5	0,98	118,4	2,4
2СД100.48.30-2								162,2	
2СД100.48.30-3								250,6	
2СД100.48.30-4								223,0	
2СД100.48.30-5								289,4	
2СД110.48.30-1	4,8	11000	5150	300	5850	B15; B20; B22,5	1,07	127,2	2,7
2СД110.48.30-2								175,4	
2СД110.48.30-3								272,0	
2СД110.48.30-4								236,2	
2СД110.48.30-5								314,8	

При соблюдении условий опирания строительных конструкций
конструкция допускается изготовление свай-колонны
средней р.р.р. без консолей в оголовках.

1.411.1-10.930-2НН

7

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 2

МАРКА СВЯН - РОТОННЫ	ВЫСОТА ЭТЯЖА Н, М	РАЗМЕРЫ, ММ				ДЛЯСС БЕТОНА	РУССКОЙ МАТЕРИАЛОВ		МАССА, Т
		L	С ₁	С ₂	В		БЕТОН, М ³	СТАЛЬ, КГ	
РСД 120. 48. 30-1	4,8	12000	5150	6850	300			136,0	2,9
РСД 120. 48. 30-2								188,6	
РСД 120. 48. 30-3							1,16	293,4	
РСД 120. 48. 30-4								249,4	
РСД 120. 48. 30-5								324,2	
РСД 90. 54. 30-1	5,4	9000		3250		815; 820; 822,5		109,8	2,2
РСД 90. 54. 30-2								126,6	
РСД 90. 54. 30-3							0,89	193,2	
РСД 90. 54. 30-4								214,6	
РСД 90. 54. 30-5								278,1	
РСД 100. 54. 30-1		10000		4250				118,6	2,4
РСД 100. 54. 30-2								137,4	
РСД 100. 54. 30-3							0,98	211,0	
РСД 100. 54. 30-4								227,8	
РСД 100. 54. 30-5								295,4	
РСД 110. 54. 30-1	11000		5750				127,4	2,7	
РСД 110. 54. 30-2							148,2		
РСД 110. 54. 30-3						1,07	228,4		
РСД 110. 54. 30-4							241,0		
РСД 110. 54. 30-5							312,8		
РСД 120. 54. 30-1	12000		6250				136,2	2,9	
РСД 120. 54. 30-2							158,6		
РСД 120. 54. 30-3						1,16	245,8		
РСД 120. 54. 30-4							254,2		
РСД 120. 54. 30-5							330,2		

ИГО Л. КОСОВ
ПОДПИСЬ И. КОСОВ
СВЯН. НИ. 4

1. 411.1-10. 93D-2.HH
8

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 2

МАРСА СВРН - КОЛОННЫ	ВЫСОТА ЭТАЖА Н, М	РАЗМЕРЫ, ММ				КЛАСС. БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАРСА, Т
		Л	С ₁	С ₂	Б		БЕТОНА, М ³	САЖИТ, КГ	
2СД80.48.40-1	4,8	8000		2850		В15; В20; В22,5	1,38	127,4	3,4
2СД80.48.40-2								193,6	
2СД80.48.40-3								225,2	
2СД80.48.40-4								214,8	
2СД90.48.40-1		9000						138,4	3,9
2СД90.48.40-2								201,8	
2СД90.48.40-3								247,4	
2СД90.48.40-4								228,4	
2СД100.48.40-1		10000						153,3	4,2
2СД100.48.40-2								230,7	
2СД100.48.40-3								270,0	
2СД100.48.40-4								242,0	
2СД110.48.40-1		11000	5150					160,0	4,7
2СД110.48.40-2								248,6	
2СД110.48.40-3								292,2	
2СД110.48.40-4								255,6	
2СД120.48.40-1		12000						171,0	5,1
2СД120.48.40-2								266,8	
2СД120.48.40-3								314,4	
2СД120.48.40-4								270,2	

410 НИИИП / ТЕХНИЧЕСКАЯ СЛУЖБА / ВОДН. ИИИ. А

1.411.1-10.93.0-2.НН Лист
9

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 2

МАРКА СВЯЖ-КОТОМЫ	ВЫСОТА ЭТАЖА	РАЗМЕРЫ, ММ				КЛАСС БЕТОНА	ПЛОЩАДЬ МАТЕРИАЛОВ		МАССА Т
		L	l ₁	l ₂	l ₃		БЕТОН, м ³	СТАЛЬ, кг	
2СВ 90.54.40-1	5,4	9000		3250		В15; В20; В22,5	1,54	138,4	3,9
2СВ 90.54.40-2								211,8	
2СВ 90.54.40-3								247,4	
2СВ 90.54.40-4								237,4	
2СВ 100.54.40-1		10000		4250			1,7	149,0	4,2
2СВ 100.54.40-2								230,4	
2СВ 100.54.40-3								270,1	
2СВ 100.54.40-4								245,6	
2СВ 110.54.40-1		11000	5750				1,86	160,0	4,7
2СВ 110.54.40-2								248,6	
2СВ 110.54.40-3								292,2	
2СВ 110.54.40-4								259,2	
2СВ 120.54.40-1		12000		6250	400		2,02	171,0	5,1
2СВ 120.54.40-2								266,8	
2СВ 120.54.40-3								314,4	
2СВ 120.54.40-4								272,8	
2СВ 90.60.40-1	6,0	9000		2650		1,54	121,6	3,9	
2СВ 90.60.40-2							138,4		
2СВ 90.60.40-3							211,8		
2СВ 90.60.40-4							247,4		
2СВ 90.60.40-5							236,8		
2СВ 90.60.40-6							309,0		
2СВ 100.60.40-1		10000		3650		1,70	130,6	4,2	
2СВ 100.60.40-2							149,0		
2СВ 100.60.40-3							230,4		
2СВ 100.60.40-4							270,0		
2СВ 100.60.40-5							250,4		
2СВ 100.60.40-6							325,6		

1.411.10.93.0-2.НН.

Итого

10

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 2

МАРКА СВАН-КОТОННИ	ВЫСОТА ЭТАЖА H, М	РАЗМЕРЫ, ММ				КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА, Т
		L	L ₁	L ₂	B		БЕТОН, М ³	СТЯЖ, КГ	
2СД110.60.40-1	6,0	11000	6350	4650	400	B15; B20; B22,5	1,86	139,6	4,7
2СД110.60.40-2								160,0	
2СД110.60.40-3								248,6	
2СД110.60.40-4								292,2	
2СД110.60.40-5								264,0	
2СД110.60.40-6								348,8	
2СД120.60.40-1	6,0	12000	6350	5650	400	B15; B20; B22,5	2,02	148,6	5,1
2СД120.60.40-2								171,0	
2СД120.60.40-3								266,8	
2СД120.60.40-4								314,2	
2СД120.60.40-5								277,6	
2СД120.60.40-6								362,0	
2СД100.66.40-1	6,6	10000	6950	3050	400	B15; B20; B22,5	1,7	130,6	4,2
2СД100.66.40-2								149,0	
2СД100.66.40-3								230,4	
2СД100.66.40-4								270,0	
2СД100.66.40-5								254,0	
2СД100.66.40-6								330,4	
2СД100.66.40-7	395,6								
2СД110.66.40-1	6,6	11000	6950	4650	400	B15; B20; B22,5	1,86	139,6	4,7
2СД110.66.40-2								160,0	
2СД110.66.40-3								248,6	
2СД110.66.40-4								292,2	
2СД110.66.40-5								267,6	
2СД110.66.40-6								348,6	
2СД110.66.40-7	417,8								

УДАЛ. ПРОД. ПОДПИСИ И ДАТЫ

1.411.1-10.93.D-2.HH

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 2

ДИМЕРЫ СВЯН - КОЛОННЫ	ВЫСОТА ЭТЯЖА Н, М	РАЗМЕРЫ, ММ				КЛАСС БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА, Т	
		L	e ₁	e ₂	B		БЕТОН, кг	СТЯЖКА, кг		
2CA 120. 66. 40-1	6,6	12000	6950	5050	400		202	148,6	5,1	
2CA 120. 66. 40-2								171,0		
2CA 120. 66. 40-3								266,8		
2CA 120. 66. 40-4								314,3		
2CA 120. 66. 40-5								281,2		
2CA 120. 66. 40-6								366,8		
2CA 120. 66. 40-7								438,4		
2CA 110. 72. 40-1	7,2	11000	3450		700	B 15; B 20; B 22,5	186	139,6	4,7	
2CA 110. 72. 40-2								160,0		
2CA 110. 72. 40-3								248,6		
2CA 110. 72. 40-4								292,2		
2CA 110. 72. 40-5								271,2		
2CA 110. 72. 40-6								353,0		
2CA 110. 72. 40-7								421,8		
2CA 120. 72. 40-1		12000	4450				202	148,6		5,1
2CA 120. 72. 40-2								171,0		
2CA 120. 72. 40-3								266,8		
2CA 120. 72. 40-4								314,4		
2CA 120. 72. 40-5								284,8		
2CA 120. 72. 40-6								371,2		
2CA 120. 72. 40-7								444,4		

Лист 1 из 10

1.411.1-10.93.0-2.111 12

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ПОПЕРЕЧНОЙ РАМЫ

СХЕМА ПРИЛОЖЕНИЯ ОСНОВНЫХ НАГРУЗОК

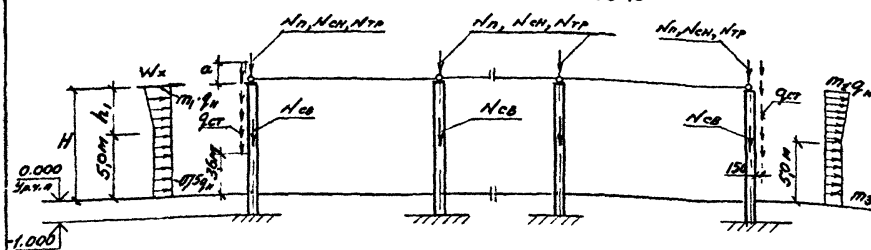
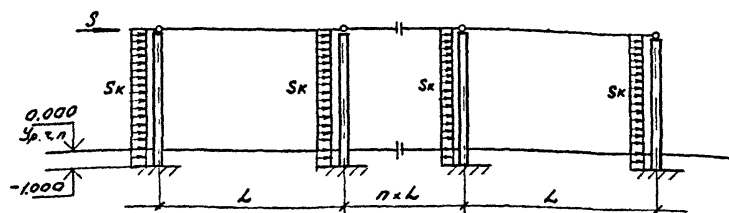


СХЕМА ПРИЛОЖЕНИЯ СВИСНУВШИХ НАГРУЗОК



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ПРОДОЛЬНОЙ РАМЫ

СХЕМА ПРИЛОЖЕНИЯ ВЕТРОВЫХ НАГРУЗОК

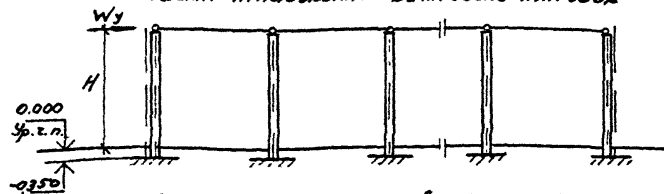
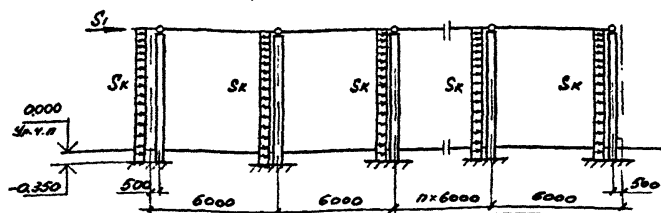


СХЕМА ПРИЛОЖЕНИЯ СЕЙСМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК

- N_n - от веса покрытия;
- $N_{сн}$ - от веса снега;
- $N_{св}$ - от веса надземной части свая-колонны;
- $N_{тр}$ - от подвешенного транспорта;
- $Q_{ст}$ - от веса стены;
- $Q_{в}$ - от ветра, распределенная нагрузка в пределах высоты колонны (с навесной стеной);
- W_x - от ветра, сосредоточенная горизонтальная сила в поперечном направлении на надколонную часть здания, включая нагрузку, передаваемую с фронтом;
- W_y - от ветра, сосредоточенная горизонтальная сила в продольном направлении в уровне верха колонн;
- $a=24m$ - при стропильных конструкциях с высотой на опоре $Q_{в}$ для однопролетных зданий ("а"-расстояние от верха колонны до верха фронтона);
- $a=18m$ - то же для двух- и многопролетных зданий;
- $a=4,8m$ - при стропильных конструкциях с высотой на опоре $3,3m$ для однопролетных зданий;
- $a=4,2m$ - то же для двух- и многопролетных зданий;

РАСЧЕТНЫЕ СЕЙСМИЧЕСКИЕ СИЛЫ:

- S - в поперечном направлении на блок;
- S_1 - в продольном направлении на блок;
- S_k - расчетные равномерно распределенные нагрузки на колонны.

Значение нормативного коэффициента C_{es} определяется по приложению 4 СНиП В.01.07-85

C_{es}	m_1	m_2	m_3
0,5	0,75 + 0,05h	0,47 + 0,03h	0,47
0,6		0,55 + 0,04h	0,56

1.411.1-10.53.0-3

ИИТ		ИИТ		ИИТ	
ИИТ	Б.И.И.И.И.И.	ИИТ	Б.И.И.И.И.	ИИТ	Б.И.И.И.И.
РАЗРАБ.	Б.И.И.И.И.	ИИТ	Б.И.И.И.И.	ИИТ	Б.И.И.И.И.
ИИТ	Б.И.И.И.И.	ИИТ	Б.И.И.И.И.	ИИТ	Б.И.И.И.И.
ИИТ	Б.И.И.И.И.	ИИТ	Б.И.И.И.И.	ИИТ	Б.И.И.И.И.
ИИТ	Б.И.И.И.И.	ИИТ	Б.И.И.И.И.	ИИТ	Б.И.И.И.И.

Таблица 1

ПРОЛЕТ ЗДАНИЯ L, M	РЯД КОЛОНН	РАСЧЕТНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ НА СВЯН-КОЛОННЫ, кН						от СНЕГОВОГО ПОКРОВА ЛОСЬ ДЛЯ I РАЙОНА	от ПОДВЕСНЫХ КРАНОВ ТРУСОПОДЪЕМ- НОСТЬЮ ЭТ, ЛТР
		от ПОКРЫТИЯ Л/П ПРН							
		ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТАС И СТОПИЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ			СТАЛЬНЫМ ПРОФИЛИРОВАН- НЫМ НАСТИЛ				
		ЖЕЛЕЗОБЕ- ТОННЫЕ		СТАЛЬНЫЕ					
ЛАНСОМ- ШАР	НАИМЕНЬ- ШАР	ЛАНСОМ- ШАР	ЛАНТЕМ- ШАР	КРАЙОМ- ШАР	НАИМЕНЬ- ШАР				
6	КРАЙНИЙ	72	39	-	-	-	-	37	60
	СРЕДНИЙ	145	78	-	-	-	-	74	100
9	КРАЙНИЙ	117	58	-	-	-	-	56	68
	СРЕДНИЙ	233	117	-	-	-	-	111	115
12	КРАЙНИЙ	155	78	-	-	-	-	74	80
	СРЕДНИЙ	311	155	-	-	-	-	148	125
18	КРАЙНИЙ	265	127	217	95	90	43	111	85
	СРЕДНИЙ	530	254	434	191	180	86	222	140

Таблица 2

Высота этажа H, M	РЯД КОЛОНН	РАСЧЕТНАЯ ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА W _y , кН, в продольном направлении НА ОДН РЯД ДЛЯ I РАЙОНА, ПРН ПРОЛЕТЕ ЗДАНИЯ L, M			
		6	9	12	18
4,8	КРАЙНИЙ	10	15	27	51
	СРЕДНИЙ	20	31	55	103
5,4	КРАЙНИЙ	10	16	29	53
	СРЕДНИЙ	21	33	59	108
6,0	КРАЙНИЙ	11	17	30	55
	СРЕДНИЙ	22	34	61	112
6,6	КРАЙНИЙ	-	-	31	57
	СРЕДНИЙ	-	-	62	115
7,2	КРАЙНИЙ	-	-	32	59
	СРЕДНИЙ	-	-	65	119

Таблица 3

Высота этажа H, M	ПРОЛЕТ ЗДАНИЯ L, M	РАСЧЕТНАЯ ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА W _x , кН, в поперечном направ- лении ПРН ДЛИНЕ ЗДАНИЯ 72 M ДЛЯ I РАЙОНА			
		КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ			
		1		2	
		Высота стены над уровнем верха колонны			
		4,8	24	42	18
4,8; 5,4	6, 9, 12	-	135	-	135
	18	270	-	380	-
6,0	6, 9, 12	-	135	-	135
	18	275	-	390	-
6,6; 7,2	12	-	135	-	250
	18	280	-	395	-

1. Значения нагрузок W_x и W_y приведены для IV ветрового района (местность типа А по СНиП 2.01.07-85) для других условий табличные значения ветровых нагрузок следует делить на коэффициенты, приведенные в п.4.2 пояснительной записки.

2. Значения нагрузок от веса снега приведены для II снегового района, для III района табличные значения нагрузок следует уменьшить в 1,5 раза, для I района - в 2,4 раза.

3. Нагрузки от подвесных кранов приведены при двух кранах в каждом пролете.

1.411-10.93.0-4			
ИИП	БАНКОВ	1/1	30.03
РАЗРАБ	БАНКОВ	2/1	31
КОРРЕК	ИНСОПЕР	3/1	31
ПРОБЕК	ПЕТРОВ	4/1	31
И.КОНТ	БАНКОВ	5/1	31
НАГРУЗКИ НА СВЯН-КОЛОННЫ			
СИЛОВАЯ ЭНЕРГ			
Литовас			
P			
I			
2			
ЦНИИПРОМЗАДАНИИ			

ТАБЛИЦА 4

Высота этажа Н, м	Пролет здания L, м	Материал покрытия	Расчетная сейсмическая сила в поперечном направлении S _{кн} (на блок)	
			для однопролетного здания	для многопролетного здания
			6	Ж.Б. плиты
9	80 (100)	140 (185)		
12	125 (145)	630 (620)		
18	205 (240)	1310 (1265)		
5,4	Ж.Б. плиты	65 (85)	150 (180)	
		90 (110)	155 (175)	
		135 (160)	690 (675)	
		-	-	
6,0	Ж.Б. плиты	70 (75)	155 (180)	
		85 (95)	140 (165)	
		115 (140)	600 (585)	
		205 (245)	1350 (1300)	
6,6	Ж.Б. плиты	125 (150)	645 (630)	
		220 (260)	1450 (1385)	
		135 (180)	790 (725)	
		135 (160)	690 (670)	
7,2	Ж.Б. плиты	235 (280)	1560 (1485)	
		145 (195)	850 (775)	
		135 (160)	690 (670)	
		235 (280)	1560 (1485)	

ТАБЛИЦА 5

Высота этажа Н, м	Пролет здания L, м	Материал покрытия	Расчетная сейсмическая сила в продольном направлении S _{кн} (на блок)	
			для однопролетного здания	для многопролетного здания
			6	Ж.Б. плиты
9	80 (70)	140 (140)		
12	125 (110)	630 (655)		
18	200 (180)	1350 (1415)		
5,4	Ж.Б. плиты	125 (105)	750 (890)	
		65 (50)	150 (150)	
		90 (80)	155 (155)	
		135 (125)	690 (725)	
6,0	Ж.Б. плиты	-	-	
		55 (45)	130 (130)	
		80 (70)	135 (135)	
		115 (105)	600 (640)	
6,6	Ж.Б. плиты	205 (185)	1350 (1470)	
		130 (110)	775 (860)	
		125 (115)	645 (685)	
		220 (200)	1450 (1585)	
7,2	Ж.Б. плиты	140 (120)	840 (935)	
		135 (125)	690 (735)	
		235 (215)	1560 (1705)	
		150 (130)	900 (1095)	

1. В табл. 4 и 5 величины сейсмических сил, указанные без ссылок, относятся к зданиям со стенами из навесных панелей, в сносках - к зданиям с несущими стенами.

2. Величины равномерно распределенной сейсмической нагрузки S_{кн} приняты равной 0,2 кН/м - для средних колонн и от 0,7 до 1,2 кН/м (в зависимости от вида стенового заполнения) - для крайних колонн.

1.411.1-10.93.0-4

Лист 2

Имя и фамилия проектировщика и архитектора

ПОРЯДОК	ПРОСЕК	КАТ. ПРОВОДОВ	РЯД КОЛОНН	МАРКА КОЛОННЫ ДЛЯ СНЕГОВОГО РАЙОНА			
				I...IV		I...II	
				ДЛЯ ВЕТРОВОГО РАЙОНА			
				Z	\bar{Z}	\bar{Z}	\bar{Z}
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ПО ШВЕДСКОБЕТОННОЙ СИСТЕМЕ	6	1	КРАЙНИЙ	1СДХ. 4В. 30-1М1	1СДХ. 4В. 30-3М1	1СДХ. 4В. 30-3М1	1СДХ. 4В. 30-4М1
			КРАЙНИЙ	1СДХ. 4В. 30-1М1	1СДХ. 4В. 30-1М1	1СДХ. 4В. 30-1М1	1СДХ. 4В. 30-2М1
		2	СРЕДНИЙ	2СДХ. 4В. 30-2М1	2СДХ. 4В. 30-3М1	2СДХ. 4В. 30-4М1	2СДХ. 4В. 30-4М1
			СРЕДНИЙ	2СДХ. 4В. 30-1М1	2СДХ. 4В. 30-2М1	2СДХ. 4В. 30-3М1	2СДХ. 4В. 30-2М1
		3	КРАЙНИЙ	1СДХ. 4В. 30-1М1	1СДХ. 4В. 30-2М1	1СДХ. 4В. 30-3М1	1СДХ. 4В. 30-2М1
			СРЕДНИЙ	2СДХ. 4В. 30-1М1	2СДХ. 4В. 30-2М1	2СДХ. 4В. 30-2М1	2СДХ. 4В. 30-3М1
	9	1	КРАЙНИЙ	1СДХ. 4В. 30-1М1	1СДХ. 4В. 30-3М1	1СДХ. 4В. 30-3М1	1СДХ. 4В. 30-4М1
			КРАЙНИЙ	1СДХ. 4В. 30-1М1	1СДХ. 4В. 30-2М1	1СДХ. 4В. 30-3М1	1СДХ. 4В. 30-2М1
		2	СРЕДНИЙ	2СДХ. 4В. 30-2М1	2СДХ. 4В. 30-3М1	2СДХ. 4В. 30-3М1	2СДХ. 4В. 30-5М1
			СРЕДНИЙ	2СДХ. 4В. 30-1М1	2СДХ. 4В. 30-2М1	2СДХ. 4В. 30-3М1	2СДХ. 4В. 30-3М1
		3	КРАЙНИЙ	1СДХ. 4В. 30-1М1	1СДХ. 4В. 30-2М1	1СДХ. 4В. 30-3М1	1СДХ. 4В. 30-2М1
			СРЕДНИЙ	2СДХ. 4В. 30-1М1	2СДХ. 4В. 30-2М1	2СДХ. 4В. 30-2М1	2СДХ. 4В. 30-3М1
12	1	КРАЙНИЙ	1СДХ. 4В. 30-1М1	1СДХ. 4В. 30-3М1	1СДХ. 4В. 30-3М1	1СДХ. 4В. 30-4М1	
		КРАЙНИЙ	1СДХ. 4В. 30-1М1	1СДХ. 4В. 30-2М1	1СДХ. 4В. 30-3М1	1СДХ. 4В. 30-2М1	
	2	СРЕДНИЙ	2СДХ. 4В. 30-2М1	2СДХ. 4В. 30-3М1	2СДХ. 4В. 30-3М1	2СДХ. 4В. 30-5М1	
		СРЕДНИЙ	2СДХ. 4В. 30-1М1	2СДХ. 4В. 30-2М1	2СДХ. 4В. 30-3М1	2СДХ. 4В. 30-2М1	
	3	КРАЙНИЙ	1СДХ. 4В. 30-1М1	1СДХ. 4В. 30-2М1	1СДХ. 4В. 30-3М1	1СДХ. 4В. 30-2М1	
		СРЕДНИЙ	2СДХ. 4В. 30-1М1	2СДХ. 4В. 30-2М1	2СДХ. 4В. 30-2М1	2СДХ. 4В. 30-3М1	
4...6	КРАЙНИЙ	1СДХ. 4В. 30-1М1	1СДХ. 4В. 30-1М1	1СДХ. 4В. 30-2М1	1СДХ. 4В. 30-2М1		
	СРЕДНИЙ	2СДХ. 4В. 30-1М1	2СДХ. 4В. 30-1М1	2СДХ. 4В. 30-1М1	2СДХ. 4В. 30-3М1		

В МАРКАХ СВЯН-КОЛОНН, ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦАХ ВКЛЮЧЕЙ, ДЛИНА СВЯН-КОЛОННЫ, ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ В ПРОЕКТЕ ЗДАНИЯ, УСЛОВНО ОБОЗНАЧЕНА ЗНАЧКОМ „Х“.

1.411.1-10.93.0-5							
ИПР	БАННОВА	ИТ	30	КЛЮЧ ПОДБОРА МАРКИ	Страна	Лист	Листов
РАЗРАБ.	БАННОВА	ИТ	49	СВЯН-КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ	Р	1	2
ИСПОЛН	НИКОЛАЕВ	СМ		С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
ПРОВЕР.	ПЕТРОВ	СТ		4, 8 м			
И.КОНТ.	БАННОВА	ИТ					

Число листов: 10
 Количество листов: 10
 Объем: 10

ПОДЪБИТЕ	ПРОЛЕТ	КАТ. ПРЯМОУГОЛЬНИКОВ		РЯВ КОЛОНЫ	ПРОДОЛЖЕНИЕ				
		БЕЗ ФРАКЦИЙ	С ФРАКЦИЕЙ		ПЛАНА КОЛОНЫ В ЭТО ОНЕГОВОГО РАЙОНА				
					I...IV		I...IV		
					АЭС ВЕТРОВОГО РАЙОНА				
		I	II	III	IV				
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЛАНТЫ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ФЕРМАМ	180	1	-	КРАЙНИЙ	1СДХ. 4В. 40-1М1	1СДХ. 4В. 40-2М1	1СДХ. 4В. 40-4М1	1СДХ. 4В. 40-4М1	
		2		КРАЙНИЙ	1СДХ. 4В. 40-1М1	1СДХ. 4В. 40-1М1	1СДХ. 4В. 40-1М1	1СДХ. 4В. 40-1М1	
				СРЕДНИЙ	2СДХ. 4В. 40-1М1	2СДХ. 4В. 40-1М1	2СДХ. 4В. 40-3М1	2СДХ. 4В. 40-4М1	
		-	3...8		КРАЙНИЙ	1СДХ. 4В. 40-2М1	1СДХ. 4В. 40-2М1	1СДХ. 4В. 40-3М1	1СДХ. 4В. 40-4М1
					СРЕДНИЙ	2СДХ. 4В. 40-1М1	2СДХ. 4В. 40-2М1	2СДХ. 4В. 40-3М1	2СДХ. 4В. 40-3М1
		3, 4	-		КРАЙНИЙ	1СДХ. 4В. 40-1М1	1СДХ. 4В. 40-2М1	1СДХ. 4В. 40-2М1	1СДХ. 4В. 40-3М1
					СРЕДНИЙ	2СДХ. 4В. 40-1М1	2СДХ. 4В. 40-1М1	2СДХ. 4В. 40-2М1	2СДХ. 4В. 40-2М1
		5...8	-		КРАЙНИЙ	1СДХ. 4В. 40-2М1	1СДХ. 4В. 40-2М1	1СДХ. 4В. 40-3М1	1СДХ. 4В. 40-4М1
					СРЕДНИЙ	2СДХ. 4В. 40-1М1	2СДХ. 4В. 40-1М1	2СДХ. 4В. 40-2М1	2СДХ. 4В. 40-2М1
		ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЛАНТЫ ПО СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ	180	1	-	КРАЙНИЙ	1СДХ. 4В. 40-1М1	1СДХ. 4В. 40-2М1	1СДХ. 4В. 40-4М1
2				КРАЙНИЙ	1СДХ. 4В. 40-1М1	1СДХ. 4В. 40-1М1	1СДХ. 4В. 40-1М1	1СДХ. 4В. 40-1М1	
				СРЕДНИЙ	2СДХ. 4В. 40-1М1	2СДХ. 4В. 40-1М1	2СДХ. 4В. 40-3М1	2СДХ. 4В. 40-3М1	
-	3...8				КРАЙНИЙ	1СДХ. 4В. 40-2М1	1СДХ. 4В. 40-2М1	1СДХ. 4В. 40-3М1	1СДХ. 4В. 40-4М1
					СРЕДНИЙ	2СДХ. 4В. 40-1М1	2СДХ. 4В. 40-2М1	2СДХ. 4В. 40-3М1	2СДХ. 4В. 40-3М1
3, 4	-				КРАЙНИЙ	1СДХ. 4В. 40-1М1	1СДХ. 4В. 40-2М1	1СДХ. 4В. 40-3М1	1СДХ. 4В. 40-3М1
					СРЕДНИЙ	2СДХ. 4В. 40-1М1	2СДХ. 4В. 40-1М1	2СДХ. 4В. 40-2М1	2СДХ. 4В. 40-2М1
5...8	-				КРАЙНИЙ	1СДХ. 4В. 40-2М1	1СДХ. 4В. 40-2М1	1СДХ. 4В. 40-3М1	1СДХ. 4В. 40-4М1
					СРЕДНИЙ	2СДХ. 4В. 40-1М1	2СДХ. 4В. 40-1М1	2СДХ. 4В. 40-2М1	2СДХ. 4В. 40-2М1

1.411.1-10.930-5

ПОСЫЛКИ	ПРАКЕТ, м	КОЛ. ПРОТЕ- ТОВ	РЯД КОЛОНН	ДИАГРА РАКОННЫ ДАТА СЕРВОВО РАЙОНА			
				I... IV			IV... VI
				ДЛЯ ВЕТРОВОГО РАЙОНА			
				I	II	III	IV
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ БЛОКАМ	6	1	КРАЙНИЙ	1СД Х. 54.30-2М	1СД Х. 54.30-4М1	1СД Х. 54.30-4М1	1СД Х. 54.30-5М1
			СРЕДНИЙ	2СД Х. 54.30-4М1	2СД Х. 54.30-4М1	2СД Х. 54.30-4М1	2СД Х. 54.30-5М1
		2	КРАЙНИЙ	1СД Х. 54.30-2М1	1СД Х. 54.30-3М3	1СД Х. 54.30-4М3	1СД Х. 54.30-4М1
			СРЕДНИЙ	2СД Х. 54.30-4М1	2СД Х. 54.30-4М1	2СД Х. 54.30-4М1	2СД Х. 54.30-5М1
		3	КРАЙНИЙ	1СД Х. 54.30-1М1	1СД Х. 54.30-2М1	1СД Х. 54.30-2М1	1СД Х. 54.30-4М1
			СРЕДНИЙ	2СД Х. 54.30-1М1	2СД Х. 54.30-2М1	2СД Х. 54.30-3М1	2СД Х. 54.30-4М1
	9	1	КРАЙНИЙ	1СД Х. 54.30-2М1	1СД Х. 54.30-4М1	1СД Х. 54.30-4М1	1СД Х. 54.30-5М1
			СРЕДНИЙ	2СД Х. 54.30-3М1	2СД Х. 54.30-3М3	2СД Х. 54.30-3М3	2СД Х. 54.30-5М1
		2	КРАЙНИЙ	1СД Х. 54.30-1М1	1СД Х. 54.30-3М1	1СД Х. 54.30-4М1	1СД Х. 54.30-4М1
			СРЕДНИЙ	2СД Х. 54.30-3М1	2СД Х. 54.30-3М3	2СД Х. 54.30-3М3	2СД Х. 54.30-5М1
	12	1	КРАЙНИЙ	1СД Х. 54.30-3М1	1СД Х. 54.30-4М1	1СД Х. 54.30-4М1	1СД Х. 54.30-5М1
			СРЕДНИЙ	2СД Х. 54.30-1М1	2СД Х. 54.30-3М3	2СД Х. 54.30-4М3	2СД Х. 54.30-4М1
		2	КРАЙНИЙ	1СД Х. 54.30-1М1	1СД Х. 54.30-3М3	1СД Х. 54.30-4М3	1СД Х. 54.30-4М1
			СРЕДНИЙ	2СД Х. 54.30-3М1	2СД Х. 54.30-3М3	2СД Х. 54.30-4М3	2СД Х. 54.30-5М3
		3	КРАЙНИЙ	1СД Х. 54.30-1М1	1СД Х. 54.30-1М1	1СД Х. 54.30-2М1	1СД Х. 54.30-5М1
			СРЕДНИЙ	2СД Х. 54.30-1М1	2СД Х. 54.30-2М3	2СД Х. 54.30-3М3	2СД Х. 54.30-4М3
		4...6	КРАЙНИЙ	1СД Х. 54.30-1М1	1СД Х. 54.30-1М1	1СД Х. 54.30-3М1	1СД Х. 54.30-4М1
			СРЕДНИЙ	2СД Х. 54.30-1М1	2СД Х. 54.30-1М3	2СД Х. 54.30-2М3	2СД Х. 54.30-3М3

СМ. ПРИМЕЧАНИЕ НА Л. 1 ДОКУМ. - 5

1.411.1-10.93.0-6						
ИМП	БЯННОВА	171	КАЧУ ПОБОРА МАРОК СВЯИ-КОЛОНН ДАТА ВРАНИИ С ВЕКОТОЙ ПЛАНУ 5,4 м	СЕРВАС	ИМП	ИМП
ПРАВА	БЯННОВА	172		Р	1	2
ИСТОЯН	НИКОЛАЕВ	171		ЦИЛИИ ПРОТ. ЗВРАНИИ		
ПРАВА	ПЕТРОВА	171				
И.КОНТ.	БЯННОВА	171				

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ПОСВЯЩЕНИЕ	ПРОМЕТ, м	КОЛ ПРОТЕКОВ		РЯБ КОЛОНН	ПЯТРА КОЛОННЫ ВЪЗ СНЕГОВОГО РАЙОНА				
		БЕЗ ФОНА РЕЙ	с ФОНА РАЙ		I...IV		I...IV		
					ДЛЯ ВЕТРОВОГО РАЙОНА				
		I	II		III	IV			
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПАНЧИ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ФРАГАМЕНТ	18,0	1	-	КРАЙНИЙ	1СДХ.54.40-1М1	1СДХ.54.40-3М1	1СДХ.54.40-3М1	1СДХ.54.40-4М1	
		2		КРАЙНИЙ	1СДХ.54.40-1М1	1СДХ.54.40-2М1	1СДХ.54.40-3М1	1СДХ.54.40-3М1	
				СРЕДНИЙ	2СДХ.54.40-1М1	2СДХ.54.40-2М1	2СДХ.54.40-3М1	2СДХ.54.40-4М1	
		-	3...8		КРАЙНИЙ	1СДХ.54.40-1М1	1СДХ.54.40-1М1	1СДХ.54.40-2М1	1СДХ.54.40-2М1
					СРЕДНИЙ	2СДХ.54.40-1М1	2СДХ.54.40-1М1	2СДХ.54.40-3М1	2СДХ.54.40-4М1
		3..4	-		КРАЙНИЙ	1СДХ.54.40-1М1	1СДХ.54.40-1М1	1СДХ.54.40-2М1	1СДХ.54.40-3М1
					СРЕДНИЙ	2СДХ.54.40-1М1	2СДХ.54.40-1М1	2СДХ.54.40-2М1	2СДХ.54.40-4М1
		5..8	-		КРАЙНИЙ	1СДХ.54.40-1М1	1СДХ.54.40-1М1	1СДХ.54.40-2М1	1СДХ.54.40-3М1
					СРЕДНИЙ	2СДХ.54.40-1М1	2СДХ.54.40-1М1	2СДХ.54.40-2М1	2СДХ.54.40-3М1
		ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПАНЧИ ПО СТАЛЬНЫМ ФАБРИКАМ	18,0	1	-	КРАЙНИЙ	1СДХ.54.40-1М1	1СДХ.54.40-3М1	1СДХ.54.40-3М1
2				КРАЙНИЙ	1СДХ.54.40-1М1	1СДХ.54.40-2М1	1СДХ.54.40-2М1	1СДХ.54.40-3М1	
				СРЕДНИЙ	2СДХ.54.40-1М1	2СДХ.54.40-2М1	2СДХ.54.40-3М1	2СДХ.54.40-4М1	
-	3...8				КРАЙНИЙ	1СДХ.54.40-1М1	1СДХ.54.40-1М1	1СДХ.54.40-2М1	1СДХ.54.40-2М1
					СРЕДНИЙ	2СДХ.54.40-1М1	2СДХ.54.40-2М1	2СДХ.54.40-2М1	2СДХ.54.40-3М1
3..4	-				КРАЙНИЙ	1СДХ.54.40-1М1	1СДХ.54.40-1М1	1СДХ.54.40-2М1	1СДХ.54.40-2М1
					СРЕДНИЙ	2СДХ.54.40-1М1	2СДХ.54.40-2М1	2СДХ.54.40-2М1	2СДХ.54.40-3М1
5..8	-				КРАЙНИЙ	1СДХ.54.40-1М1	1СДХ.54.40-1М1	1СДХ.54.40-1М1	1СДХ.54.40-2М1
					СРЕДНИЙ	2СДХ.54.40-1М1	2СДХ.54.40-2М1	2СДХ.54.40-2М1	2СДХ.54.40-3М1

21.08.1988 ГОДА ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЪ ИВАНЪ ИВАНЪ

ГОРЬКИТЕ	ПРОЕКТ, М	Код, ПРИМ. ТОБ	РЯД КОЛОНН	МАРКА КОЛОННЫ ДЛЯ СЕГОВОГО РАЙОНА			
				I...IV			V...VI
				ДЛЯ ВЕТРОВОГО РАЙОНА			
				I	II	III	IV
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПАНЕЛИ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ БАРБАТ	6	1	КРАЙНИЙ	1СДХ. 60.40-1М1	1СДХ. 60.40-2М1	1СДХ. 60.40-3М1	1СДХ. 60.40-4М1
		2	КРАЙНИЙ	1СДХ. 60.40-1М1	1СДХ. 60.40-2М1	1СДХ. 60.40-3М1	1СДХ. 60.40-4М1
			СРЕДНИЙ	2СДХ. 60.40-1М1	2СДХ. 60.40-1М1	2СДХ. 60.40-1М1	2СДХ. 60.40-2М1
		3	КРАЙНИЙ	1СДХ. 60.40-1М1	1СДХ. 60.40-1М1	1СДХ. 60.40-1М1	1СДХ. 60.40-2М1
			СРЕДНИЙ	2СДХ. 60.40-1М1	2СДХ. 60.40-1М1	2СДХ. 60.40-1М1	2СДХ. 60.40-2М1
		9	1	КРАЙНИЙ	1СДХ. 60.40-1М1	1СДХ. 60.40-3М1	1СДХ. 60.40-3М1
	2		КРАЙНИЙ	1СДХ. 60.40-1М1	1СДХ. 60.40-3М1	1СДХ. 60.40-3М1	1СДХ. 60.40-4М1
			СРЕДНИЙ	2СДХ. 60.40-1М1	2СДХ. 60.40-3М1	2СДХ. 60.40-4М1	2СДХ. 60.40-3М1
	12	1	КРАЙНИЙ	1СДХ. 60.40-1М1	1СДХ. 60.40-3М1	1СДХ. 60.40-3М1	1СДХ. 60.40-4М1
			СРЕДНИЙ	2СДХ. 60.40-1М1	2СДХ. 60.40-3М1	2СДХ. 60.40-4М1	2СДХ. 60.40-4М1
		2	КРАЙНИЙ	1СДХ. 60.40-1М1	1СДХ. 60.40-3М1	1СДХ. 60.40-4М1	1СДХ. 60.40-4М1
			СРЕДНИЙ	2СДХ. 60.40-1М1	2СДХ. 60.40-3М1	2СДХ. 60.40-3М1	2СДХ. 60.40-5М1
3		КРАЙНИЙ	1СДХ. 60.40-1М1	1СДХ. 60.40-3М1	1СДХ. 60.40-3М1	1СДХ. 60.40-3М1	
		СРЕДНИЙ	2СДХ. 60.40-1М1	2СДХ. 60.40-2М1	2СДХ. 60.40-2М2	2СДХ. 60.40-3М2	
4..6	КРАЙНИЙ	1СДХ. 60.40-1М1	1СДХ. 60.40-1М1	1СДХ. 60.40-4М1	1СДХ. 60.40-4М1		
	СРЕДНИЙ	2СДХ. 60.40-1М1	2СДХ. 60.40-1М2	2СДХ. 60.40-2М2	2СДХ. 60.40-3М2		

См. ПРИМЕЧАНИЕ НА Л.1 ДРУГОЙ -5

				1.411.1-10.930-7			
ГМП	БАЛАНОВА	117	30	КЛЮЧ ПОДБЕРА МАРКА СВЯН-КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 6,0М	Средний	1	2
РАЗРАБ.	БАЛАНОВА	117	30		Р		
ИСПОЛН.	НИКОЛАЕВ	Син					
ПРОЕК.	ПЕТРОВА	117					
И.КОНТ.	БАЛАНОВА	117					

ПОСРЕДСТВА	ПРОЛЕТЫ	КОЛ. ПРОЛЕТОВ		РЗА КОТОН	ПРОДОЛЖЕНИЕ						
		БЕЗ ФОНА-РЕЙ	С ФОНА-РЕЙ		МАРКА КОТОННИ ДЛЯ ШЕЛКОВОГО РАЙОНА						
					I...IV			I...III			
					ДЛЯ ВЕТРОВОГО РАЙОНА						
		I	II	III	IV						
МЕТЕОБЪЕКТЫ/ЛЕ	18	1	-	КРАЙНИЙ	1СДХ. 60. 40-2м1	1СДХ. 60. 40-4м1	1СДХ. 60. 40-4м1	1СДХ. 60. 40-5м1			
		2		КРАЙНИЙ	1СДХ. 60. 40-1м1	1СДХ. 60. 40-3м1	1СДХ. 60. 40-4м1	1СДХ. 60. 40-4м1			
				СРЕДНИЙ	2СДХ. 60. 40-1м1	2СДХ. 60. 40-4м1	2СДХ. 60. 40-5м1	2СДХ. 60. 40-6м1			
		-	3...8		КРАЙНИЙ	1СДХ. 60. 40-1м1	1СДХ. 60. 40-2м1	1СДХ. 60. 40-3м1	1СДХ. 60. 40-3м1		
					СРЕДНИЙ	2СДХ. 60. 40-1м1	2СДХ. 60. 40-2м1	2СДХ. 60. 40-2м1	2СДХ. 60. 40-4м1		
		3...4	-		КРАЙНИЙ	1СДХ. 60. 40-1м1	1СДХ. 60. 40-2м1	1СДХ. 60. 40-2м1	1СДХ. 60. 40-4м1		
					СРЕДНИЙ	2СДХ. 60. 40-1м1	2СДХ. 60. 40-2м1	2СДХ. 60. 40-2м1	2СДХ. 60. 40-2м1		
		5...8	-		КРАЙНИЙ	1СДХ. 60. 40-1м1	1СДХ. 60. 40-2м1	1СДХ. 60. 40-2м1	1СДХ. 60. 40-4м1		
					СРЕДНИЙ	2СДХ. 60. 40-1м1	2СДХ. 60. 40-2м1	2СДХ. 60. 40-2м1	2СДХ. 60. 40-2м1		
		МЕТЕОБЪЕКТЫ/С	18	1	-	КРАЙНИЙ	1СДХ. 60. 40-2м1	1СДХ. 60. 40-4м1	1СДХ. 60. 40-4м1	1СДХ. 60. 40-5м1	
				2		КРАЙНИЙ	1СДХ. 60. 40-1м1	1СДХ. 60. 40-3м1	1СДХ. 60. 40-3м1	1СДХ. 60. 40-3м1	
						СРЕДНИЙ	2СДХ. 60. 40-1м1	2СДХ. 60. 40-4м1	2СДХ. 60. 40-5м1	2СДХ. 60. 40-6м1	
-	3...8				КРАЙНИЙ	1СДХ. 60. 40-1м1	1СДХ. 60. 40-2м1	1СДХ. 60. 40-2м1	1СДХ. 60. 40-3м1		
					СРЕДНИЙ	2СДХ. 60. 40-1м1	2СДХ. 60. 40-2м1	2СДХ. 60. 40-2м1	2СДХ. 60. 40-4м1		
3...8	-				КРАЙНИЙ	1СДХ. 60. 40-1м1	1СДХ. 60. 40-2м1	1СДХ. 60. 40-2м1	1СДХ. 60. 40-3м1		
					СРЕДНИЙ	2СДХ. 60. 40-1м1	2СДХ. 60. 40-2м1	2СДХ. 60. 40-2м1	2СДХ. 60. 40-2м1		
СТАВКИ ПРОКОНДИ	18			1	-	КРАЙНИЙ	1СДХ. 60. 40-3м1	1СДХ. 60. 40-4м2	1СДХ. 60. 40-4м2	1СДХ. 60. 40-5м2	
				2		КРАЙНИЙ	1СДХ. 60. 40-1м1	1СДХ. 60. 40-3м1	1СДХ. 60. 40-4м1	1СДХ. 60. 40-4м1	
						СРЕДНИЙ	2СДХ. 60. 40-1м1	2СДХ. 60. 40-4м1	2СДХ. 60. 40-5м1	2СДХ. 60. 40-6м1	
				-	3...8		КРАЙНИЙ	1СДХ. 60. 40-1м1	1СДХ. 60. 40-2м1	1СДХ. 60. 40-2м1	1СДХ. 60. 40-3м1
							СРЕДНИЙ	2СДХ. 60. 40-1м1	2СДХ. 60. 40-2м1	2СДХ. 60. 40-2м1	2СДХ. 60. 40-4м1
		3...8	-		КРАЙНИЙ	1СДХ. 60. 40-1м1	1СДХ. 60. 40-2м1	1СДХ. 60. 40-3м1	1СДХ. 60. 40-3м1		
СРЕДНИЙ	2СДХ. 60. 40-1м1				2СДХ. 60. 40-2м1	2СДХ. 60. 40-2м1	2СДХ. 60. 40-4м1				

Универсальное задание на работу

1. 411. 1-10. 93. 0 - 7 Лист 2

ПОСРЕДСТВА	ПРОЦЕНТ	КОЛ. ПРОЛЕТОВ		РЯД КОЛТОН	МАРКА КОЛТОНОВ ДЛЯ ШЕДЬОВОГО РАЙОНА			
		БЕЗ ФОНА-РЕЙ	С ФОНА-РЕЙ		I... IV			I... III
					ДЛЯ ВЕТРОВОГО РАЙОНА			
					I	II	III	IV
ЖЕЛТЕЗОБЕЛЕННЫЕ ПУТЫ ПО ЖЕЛЕЗОБЕЛЕННЫМ БАЛКАМ	12	1	-	КРАЙНИЙ	1СДХ. 66.40-1М1	1СДХ. 66.40-3М1	1СДХ. 66.40-4М1	1СДХ. 66.40-4М1
		2		КРАЙНИЙ	1СДХ. 66.40-1М1	1СДХ. 66.40-2М1	1СДХ. 66.40-2М1	1СДХ. 66.40-3М1
				СРЕДНИЙ	2СДХ. 66.40-1М1	2СДХ. 66.40-4М1	2СДХ. 66.40-5М1	2СДХ. 66.40-6М1
		3..6		КРАЙНИЙ	1СДХ. 66.40-1М1	1СДХ. 66.40-2М1	1СДХ. 66.40-2М1	1СДХ. 66.40-3М1
				СРЕДНИЙ	2СДХ. 66.40-1М1	2СДХ. 66.40-2М2	2СДХ. 66.40-3М2	2СДХ. 66.40-3М1
		ЖЕЛТЕЗОБЕЛЕННЫЕ ПУТЫ ПО ЖЕЛЕЗОБЕЛЕННЫМ ИЛИ ФЕРМАТ	18	1	-	КРАЙНИЙ	1СДХ. 66.40-3М1	1СДХ. 66.40-4М2
2				КРАЙНИЙ	1СДХ. 66.40-1М1	1СДХ. 66.40-3М2	1СДХ. 66.40-3М2	1СДХ. 66.40-4М2
				СРЕДНИЙ	2СДХ. 66.40-3М1	2СДХ. 66.40-5М1	2СДХ. 66.40-6М1	2СДХ. 66.40-7М1
-	3..8			КРАЙНИЙ	1СДХ. 66.40-2М1	1СДХ. 66.40-3М1	1СДХ. 66.40-3М1	1СДХ. 66.40-4М1
				СРЕДНИЙ	2СДХ. 66.40-2М1	2СДХ. 66.40-3М1	2СДХ. 66.40-4М1	2СДХ. 66.40-4М1
3..8	-			КРАЙНИЙ	1СДХ. 66.40-1М1	1СДХ. 66.40-2М1	1СДХ. 66.40-4М1	1СДХ. 66.40-4М1
				СРЕДНИЙ	2СДХ. 66.40-2М1	2СДХ. 66.40-2М1	2СДХ. 66.40-2М1	2СДХ. 66.40-3М1

УТВ. И ПОДП. КОМПЕТЕНТ. Л. А. ПЕТРОВА

				1.411.1-10.93.0-8			
Г.И.П.	БАНАНОВА	И.И.	30.02	КЛУБ ПОДБОРА МАРКИ СВЯЯ - КОЛТОН ДЛЯ ЗАРЯНКА С ВЕСКОТНОЙ ЭПИТАНА 6,6 М	ИТАРМА ЛЮК. ЛЮКОВ		
Р.З.Р.	БАНАНОВА	И.И.	41		Р	1	2
И.Т.О.Н.	АНКОЛОВ	С.И.			Ц.И.И.И.ПРОИЗВ.Д.И.И.И.		
П.О.В.Е.Р.	ПЕТРОВА	И.И.					
И.К.О.Н.Т.	БАНАНОВА	И.И.					

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ПОДРБИТИЕ	ПРОБЕЖ, М	КОЛ. ПРОЛЕТОВ		РЯД КОЛОНН	МЯСА КОЛОННЫ ДЛЯ СНЕГОВОГО РАЙОНА				
		БЕЗ ФОНА-РАЙ	С ФОНА-РАЙ		I ... IV		I ... VII		
					ДЛЯ ВЕТРОВОГО РАЙОНА				
					I	II	III	IV	
ЖЕЛЕЗОБЕТОНОНЫЕ РАМКИ ПО СПРАВЛЯЮЩЕЙ ФОРМАТИ	18,0	1	-	КРАЙНИЙ	1СДХ.66.40-3М1	1СДХ.66.40-4М1	1СДХ.66.40-5М1	1СДХ.66.40-6М1	
		2		КРАЙНИЙ	1СДХ.66.40-1М1	1СДХ.66.40-1М2	1СДХ.66.40-3М2	1СДХ.66.40-4М1	
				СРЕДНИЙ	2СДХ.66.40-3М1	2СДХ.66.40-5М1	2СДХ.66.40-6М1	2СДХ.66.40-7М1	
		-	3..8		КРАЙНИЙ	1СДХ.66.40-1М1	1СДХ.66.40-2М1	1СДХ.66.40-3М1	1СДХ.66.40-3М1
					СРЕДНИЙ	2СДХ.66.40-1М1	2СДХ.66.40-3М1	2СДХ.66.40-3М1	2СДХ.66.40-4М1
		3,4	-		КРАЙНИЙ	1СДХ.66.40-1М1	1СДХ.66.40-2М1	1СДХ.66.40-3М1	1СДХ.66.40-3М1
					СРЕДНИЙ	2СДХ.66.40-1М1	2СДХ.66.40-2М1	2СДХ.66.40-2М1	2СДХ.66.40-4М1
		5..8			КРАЙНИЙ	1СДХ.66.40-1М1	1СДХ.66.40-2М1	1СДХ.66.40-3М1	1СДХ.66.40-3М1
					СРЕДНИЙ	2СДХ.66.40-1М1	2СДХ.66.40-2М1	2СДХ.66.40-2М1	2СДХ.66.40-3М1
		СТАЛЬНОЙ ПАРУМЛИРОВАННОЙ КРАСКИ ПО СПРАВЛЯЮЩЕЙ ФОРМАТИ	18,0	1	-	КРАЙНИЙ	1СДХ.66.40-3М1	1СДХ.66.40-4М1	1СДХ.66.40-5М1
2				КРАЙНИЙ	1СДХ.66.40-1М1	1СДХ.66.40-3М1	1СДХ.66.40-3М1	1СДХ.66.40-4М1	
				СРЕДНИЙ	2СДХ.66.40-3М1	2СДХ.66.40-5М1	2СДХ.66.40-6М1	2СДХ.66.40-7М1	
-	3..8				КРАЙНИЙ	1СДХ.66.40-1М1	1СДХ.66.40-2М1	1СДХ.66.40-2М1	1СДХ.66.40-3М1
					СРЕДНИЙ	2СДХ.66.40-1М1	2СДХ.66.40-3М1	2СДХ.66.40-4М1	2СДХ.66.40-4М1
3,4	-				КРАЙНИЙ	1СДХ.66.40-1М1	1СДХ.66.40-2М1	1СДХ.66.40-2М1	1СДХ.66.40-3М1
					СРЕДНИЙ	2СДХ.66.40-1М1	2СДХ.66.40-2М1	2СДХ.66.40-3М1	2СДХ.66.40-4М1
5..8	-				КРАЙНИЙ	1СДХ.66.40-1М1	1СДХ.66.40-2М1	1СДХ.66.40-2М1	1СДХ.66.40-3М1
					СРЕДНИЙ	2СДХ.66.40-1М1	2СДХ.66.40-2М1	2СДХ.66.40-3М1	2СДХ.66.40-4М1

Уч. № 10000 Подпись и дата Ответств. л.

1.411.1-10.33.0-8
ЦО0223-01
33

ПОКРЫТИЕ ПЛОЩАДИ, М	КОЛ. ПРОЛЕТОВ БЕЗ ФРАНК РЕЙ ИЛИ ИЛИ	С ФРАНК ИЛИ	ФОР КОЛОНЫ	МАРША КОЛОНЫ ДЛЯ СНЕГОВОГО РАЙОНА						
				I... IV		I... IV				
				ДЛЯ ВЕТРОВОГО РАЙОНА						
				I	II	III	IV			
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛАТЫ ПО ЖЕЛЕЗОБЕ- ТОННЫМ БУРЖАМ	12,0	1	-	КРАЙНИЙ	1СДХ. ТР. 40-2М1	1СДХ. ТР. 40-4М1	1СДХ. ТР. 40-4М1	1СДХ. ТР. 40-5М1		
				КРАЙНИЙ	1СДХ. ТР. 40-1М1	1СДХ. ТР. 40-3М1	1СДХ. ТР. 40-4М1	1СДХ. ТР. 40-4М1		
		2	-	СРЕДНИЙ	2СДХ. ТР. 40-1М1	2СДХ. ТР. 40-4М1	2СДХ. ТР. 40-5М1	2СДХ. ТР. 40-6М1		
				СРЕДНИЙ	1СДХ. ТР. 40-1М1	1СДХ. ТР. 40-2М1	1СДХ. ТР. 40-3М1	1СДХ. ТР. 40-4М1		
	3..6	-	3..6	СРЕДНИЙ	2СДХ. ТР. 40-2М1	2СДХ. ТР. 40-2М1	2СДХ. ТР. 40-2М1	2СДХ. ТР. 40-2М1		
				СРЕДНИЙ	1СДХ. ТР. 40-1М1	1СДХ. ТР. 40-2М1	1СДХ. ТР. 40-2М1	1СДХ. ТР. 40-3М1		
		3..6	-	-	СРЕДНИЙ	2СДХ. ТР. 40-1М1	2СДХ. ТР. 40-2М1	2СДХ. ТР. 40-2М1	2СДХ. ТР. 40-3М1	
					СРЕДНИЙ	1СДХ. ТР. 40-1М1	1СДХ. ТР. 40-2М1	1СДХ. ТР. 40-2М1	1СДХ. ТР. 40-3М1	
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛАТЫ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ФУНДАМ	18,0	1	-	КРАЙНИЙ	1СДХ. ТР. 40-4М1	1СДХ. ТР. 40-4М1	1СДХ. ТР. 40-6М1	1СДХ. ТР. 40-6М1		
				КРАЙНИЙ	1СДХ. ТР. 40-2М1	1СДХ. ТР. 40-2М1	1СДХ. ТР. 40-4М1	1СДХ. ТР. 40-4М1		
		2	-	-	СРЕДНИЙ	2СДХ. ТР. 40-4М1	2СДХ. ТР. 40-5М3	2СДХ. ТР. 40-6М3	2СДХ. ТР. 40-6М3	
					СРЕДНИЙ	1СДХ. ТР. 40-1М1	1СДХ. ТР. 40-4М1	1СДХ. ТР. 40-4М1	1СДХ. ТР. 40-4М1	
		3..8	-	3..8	СРЕДНИЙ	2СДХ. ТР. 40-1М1	2СДХ. ТР. 40-2М1	2СДХ. ТР. 40-2М1	2СДХ. ТР. 40-4М3	
					СРЕДНИЙ	1СДХ. ТР. 40-1М1	1СДХ. ТР. 40-3М1	1СДХ. ТР. 40-4М1	1СДХ. ТР. 40-4М1	
			3, 4	-	-	СРЕДНИЙ	2СДХ. ТР. 40-1М1	2СДХ. ТР. 40-2М1	2СДХ. ТР. 40-2М3	2СДХ. ТР. 40-2М3
						СРЕДНИЙ	1СДХ. ТР. 40-1М1	1СДХ. ТР. 40-2М1	1СДХ. ТР. 40-4М1	1СДХ. ТР. 40-4М1
5..8	-	-	СРЕДНИЙ	1СДХ. ТР. 40-1М1	1СДХ. ТР. 40-2М1	1СДХ. ТР. 40-4М1	1СДХ. ТР. 40-4М1			
			СРЕДНИЙ	2СДХ. ТР. 40-1М1	2СДХ. ТР. 40-2М1	2СДХ. ТР. 40-2М1	2СДХ. ТР. 40-2М1			

ШИТА, ЧТОБЫ ПОКАЗАТЬ ПОДРОБНОСТИ И ДИТА ВЕРХУ ШИТА

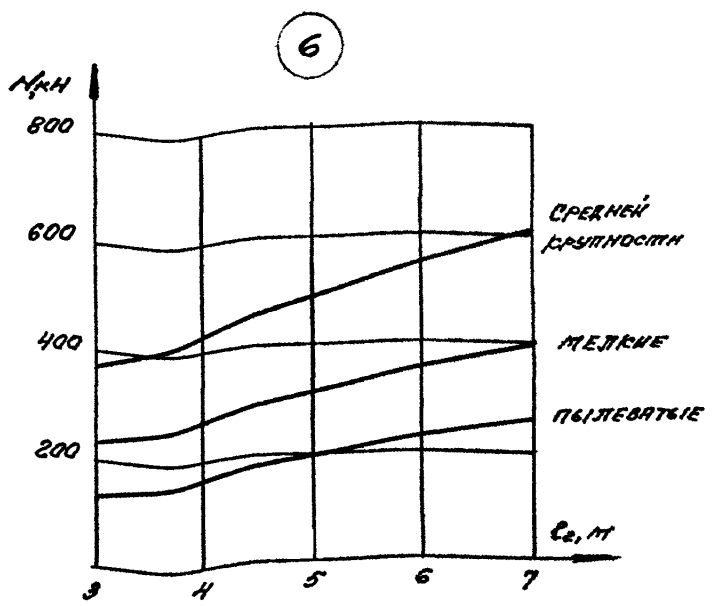
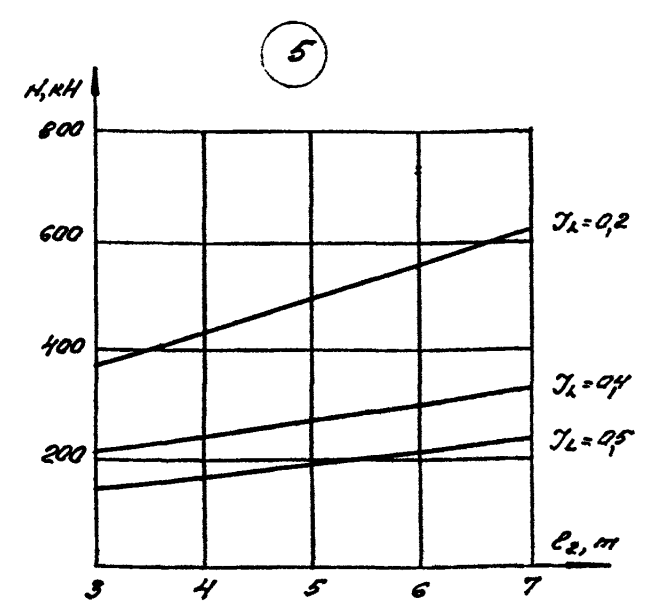
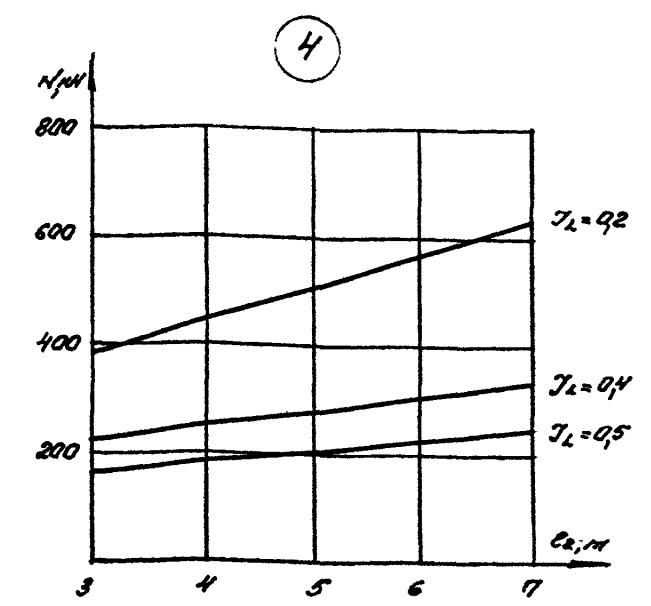
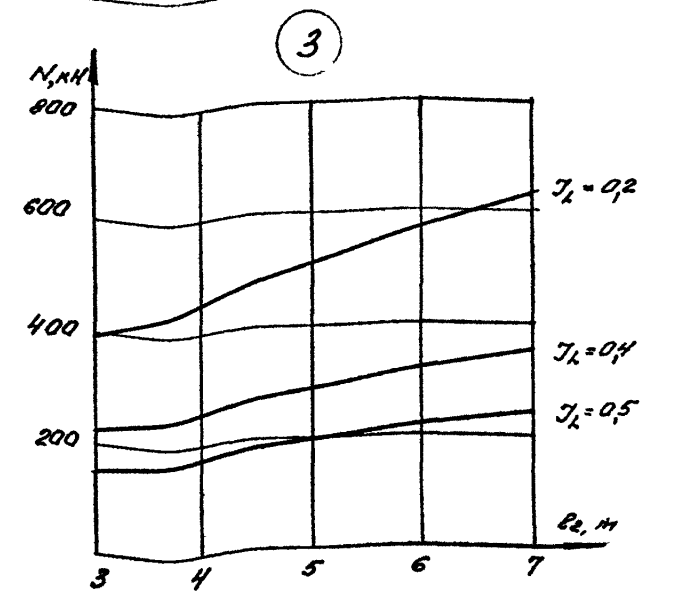
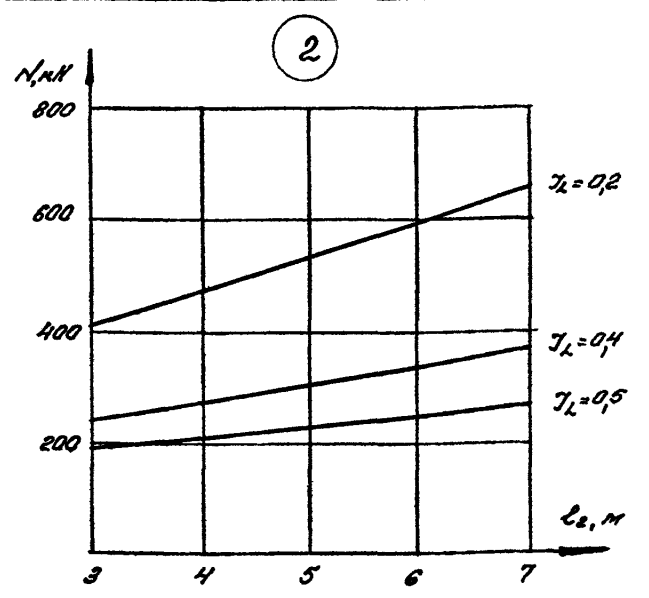
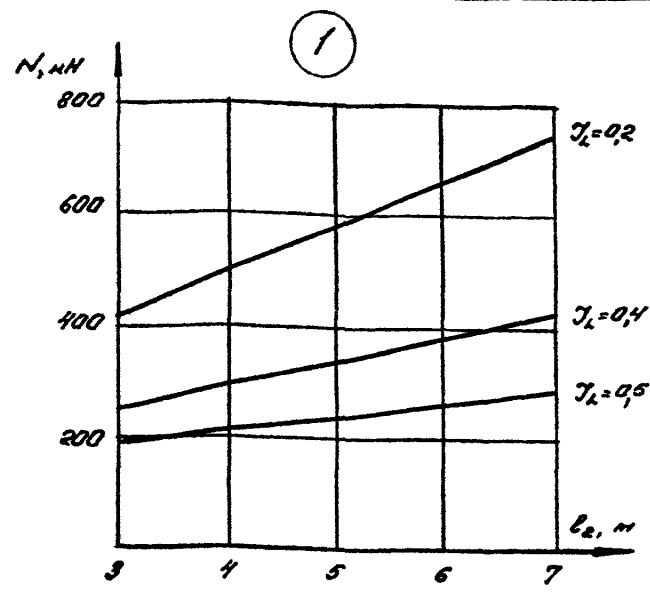
				1. 411, 1-10.93.0-9		
ИЛИ	БАНКОВА	15		КОЛОНЫ ДЛЯ ПОДСОБА МАРАС С ВЕТРОВОГО РАЙОНА С ВЕТРОВОГО РАЙОНА С ВЕТРОВОГО РАЙОНА С ВЕТРОВОГО РАЙОНА		
ИЛИ	БАНКОВА	15				
ИЛИ	БАНКОВА	15				
ИЛИ	БАНКОВА	15				
				ШИТА ИЛИ ПОКАЗАТЬ ПОДРОБНОСТИ И ДИТА ВЕРХУ ШИТА		

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ГОРБИТНЕ	ПРОБЕТ, М	КАТ. ПРОЛЕТОВ		РЯД КОЛОНН	ПЯТЬ КОЛОНН ДЛЯ СЧЕТОВОГО РАЙОНА			
		БЕЗ ФОНА РЕЙ	С ФОНА РАЯН		I... II		I... II	
					ДЛЯ ВЕТРОВОГО РАЙОНА			
					I	II	III	IV
ВЫТЕЖОБЕТОСНИМЕ ЛЯНКИ ПО СТЯЖЕНЮ ФЕРМА	18,0	1	-	КРАЙНИЙ	1СДХ.72.40-4М1	1СДХ.72.40-4М1	1СДХ.72.40-6М1	1СДХ.72.40-6М1
		2		КРАЙНИЙ	1СДХ.72.40-2М1	1СДХ.72.40-2М3	1СДХ.72.40-4М3	1СДХ.72.40-4М3
				СРЕДНИЙ	2СДХ.72.40-4М1	2СДХ.72.40-5М1	2СДХ.72.40-6М1	2СДХ.72.40-6М1
		-	3...8	КРАЙНИЙ	1СДХ.72.40-1М1	1СДХ.72.40-4М1	1СДХ.72.40-4М1	1СДХ.72.40-6М1
				СРЕДНИЙ	2СДХ.72.40-1М1	2СДХ.72.40-2М1	2СДХ.72.40-2М1	2СДХ.72.40-3М1
		3,4	-	КРАЙНИЙ	1СДХ.72.40-1М1	1СДХ.72.40-2М1	1СДХ.72.40-3М1	1СДХ.72.40-4М1
				СРЕДНИЙ	2СДХ.72.40-1М1	2СДХ.72.40-2М1	2СДХ.72.40-2М1	2СДХ.72.40-3М1
		5..8	-	КРАЙНИЙ	1СДХ.72.40-1М1	1СДХ.72.40-2М1	1СДХ.72.40-3М1	1СДХ.72.40-4М1
				СРЕДНИЙ	2СДХ.72.40-1М1	2СДХ.72.40-2М1	2СДХ.72.40-2М1	2СДХ.72.40-3М1
		СРЕДНОЕ ПРОФИТИРОВАНИЕ ИСТОКА ПО СТЯЖЕНЮ ФЕРМА	18,0	1	-	КРАЙНИЙ	1СДХ.72.40-4М1	1СДХ.72.40-4М1
2				КРАЙНИЙ	1СДХ.72.40-2М1	1СДХ.72.40-2М1	1СДХ.72.40-4М1	1СДХ.72.40-4М1
				СРЕДНИЙ	2СДХ.72.40-4М1	2СДХ.72.40-6М1	2СДХ.72.40-6М1	2СДХ.72.40-6М1
-	3...8			КРАЙНИЙ	1СДХ.72.40-1М1	1СДХ.72.40-2М1	1СДХ.72.40-4М1	1СДХ.72.40-6М1
				СРЕДНИЙ	2СДХ.72.40-1М1	2СДХ.72.40-3М1	2СДХ.72.40-4М1	2СДХ.72.40-4М1
3,4	-			КРАЙНИЙ	1СДХ.72.40-1М1	1СДХ.72.40-2М1	1СДХ.72.40-4М1	1СДХ.72.40-4М1
				СРЕДНИЙ	2СДХ.72.40-1М1	2СДХ.72.40-3М1	2СДХ.72.40-3М1	2СДХ.72.40-3М1
5..8	-			КРАЙНИЙ	1СДХ.72.40-1М1	1СДХ.72.40-2М1	1СДХ.72.40-4М1	1СДХ.72.40-4М1
				СРЕДНИЙ	2СДХ.72.40-1М1	2СДХ.72.40-2М1	2СДХ.72.40-3М1	2СДХ.72.40-3М1

КАК ПЛОЩАДЬ ПОДСТАВКИ И РАДИУС ДУГА

1.411.1-10.93.0-9
 4.00223-01 35

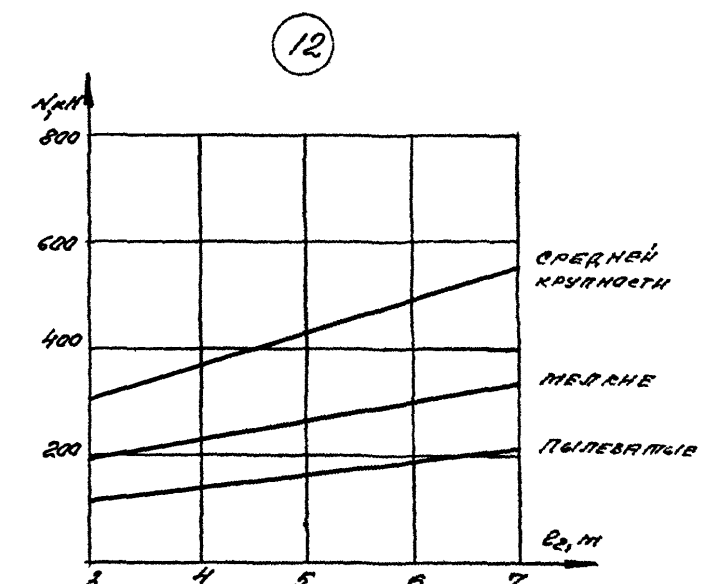
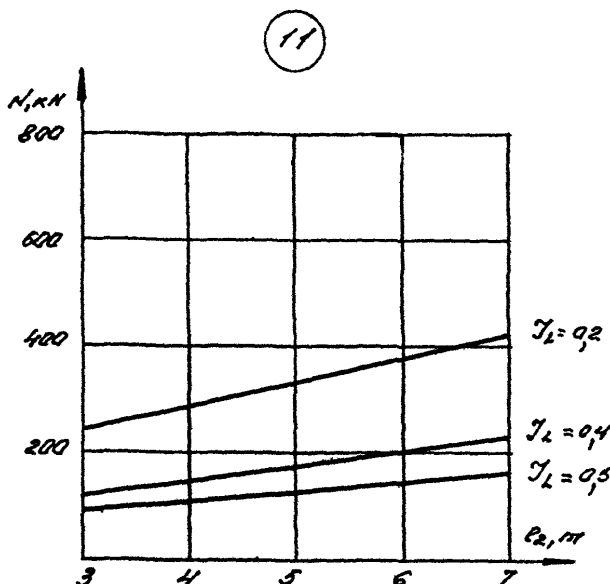
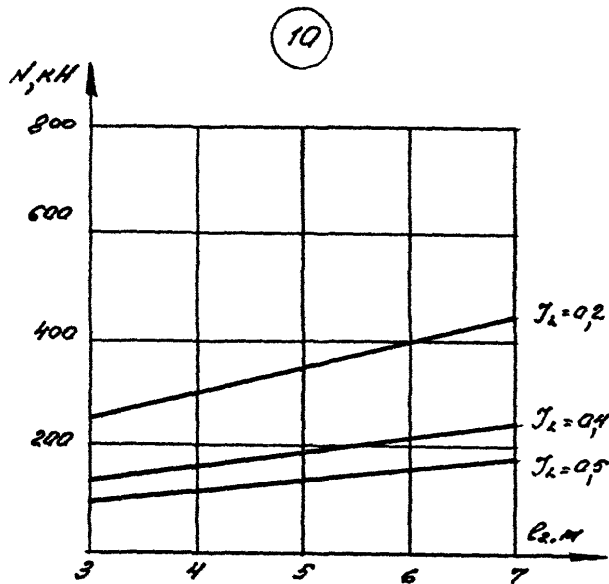
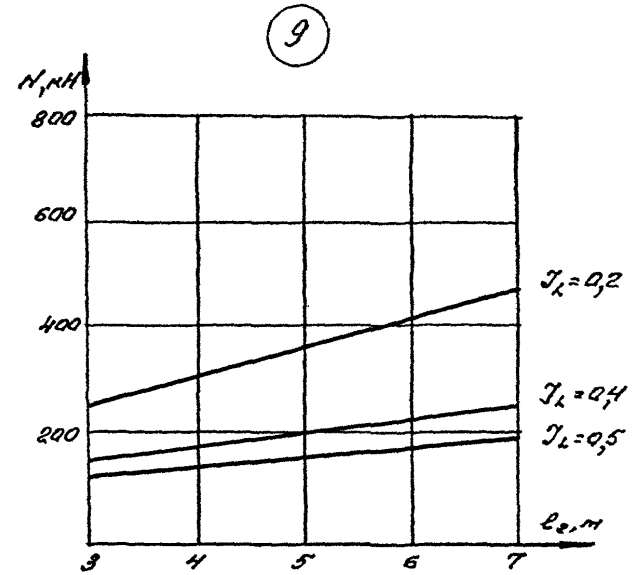
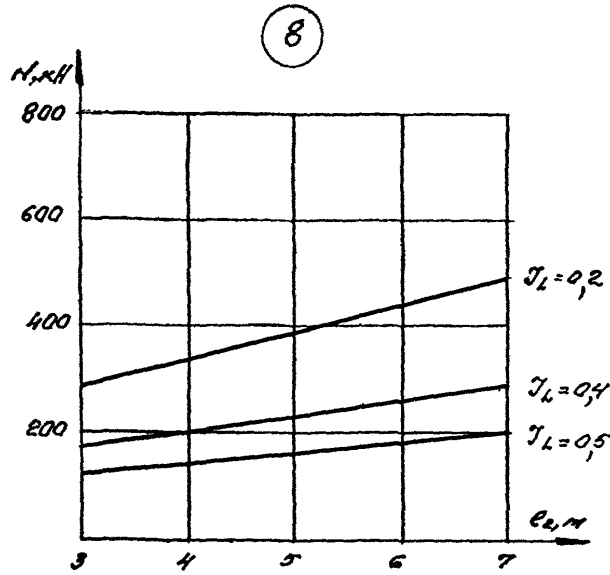
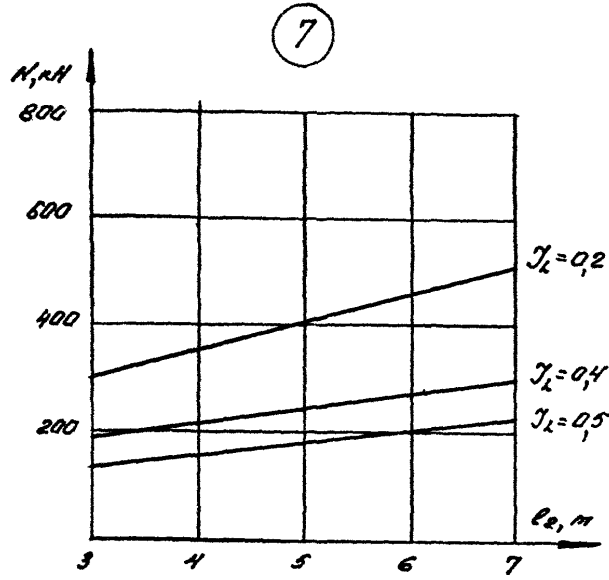


N - ВЕЛИЧИНА ПРОДОЛЬНОЙ СИЛЫ, ДЕЙСТВУЮЩАЯ НА СВАИ-КОЛОННЫ В УРОВНЕ ВЕРХА РИНСОЛН
 l_2 - см. л. 1 и 7 докум. - 2

ТРЕБУЕМЫЙ НОМЕР ГРАФИКА УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ПО ТАБЛИЦЕ НА Л. 5 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ГРУНТА, СЕЧЕНИЯ СВАИ-КОЛОННЫ И СЕЙСМИЧНОСТИ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА

ГНП	Курганская обл.
РАЗРАБ.	Филиппов Д.И.
ИСПОЛН.	Николаев Д.И.
И.КОНТ.	Устинов Д.И.

1.411.1-10.93.0-10		
ГРАФИКИ НЕОУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ СВАИ-КОЛОНН ПО ГРУНТУ		
Страна	Лист	Листов
Р	1	5
ЦНИИЭПСтройтеп		



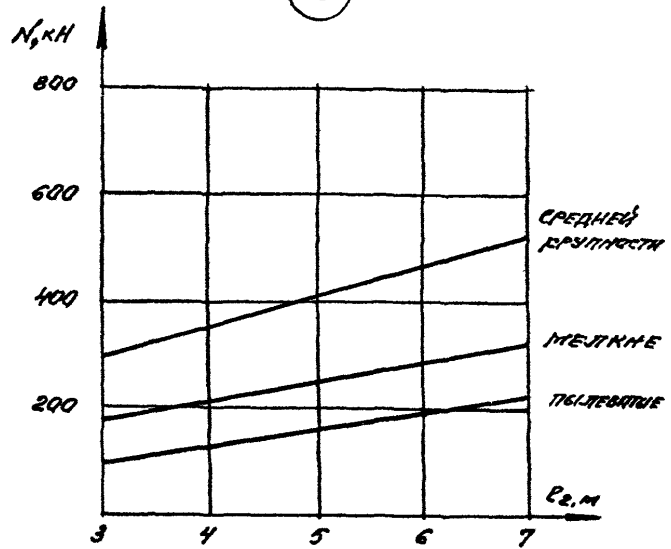
СМ. ПРИМЕЧАНИЕ НА Л. 1

ИЗМ. № 1 ПОС. ПОСЛЕД. НАСТ. ВЕРСИИ ИЛИ

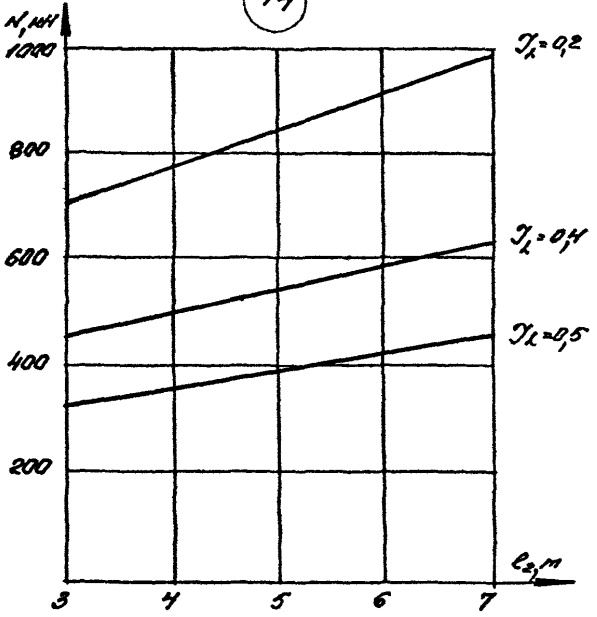
1.4М.1-10.93.0-10

Лист	2
------	---

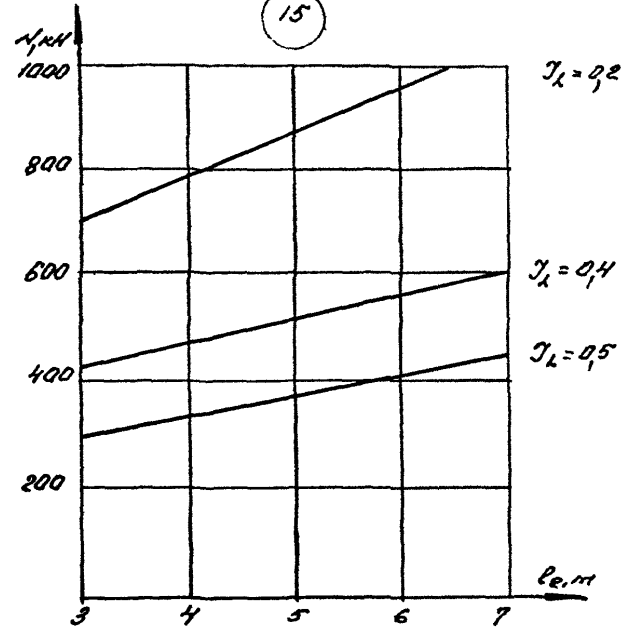
13



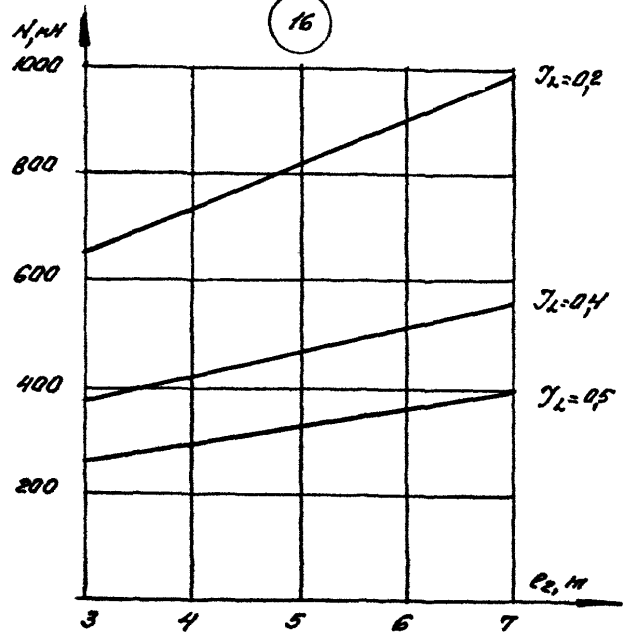
14



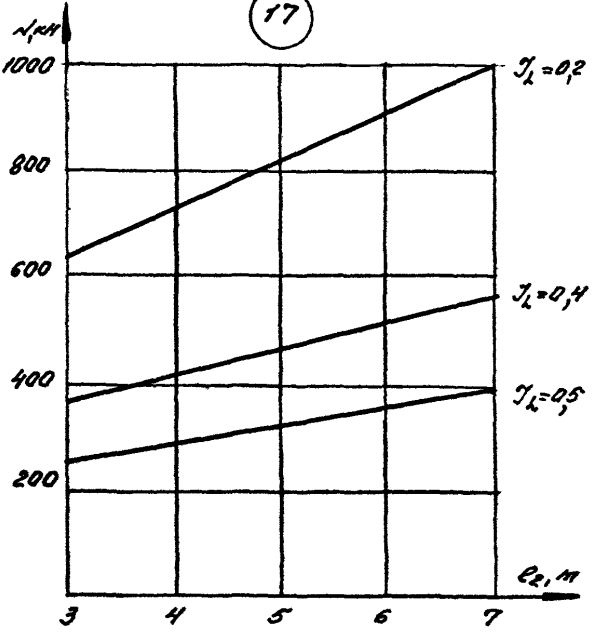
15



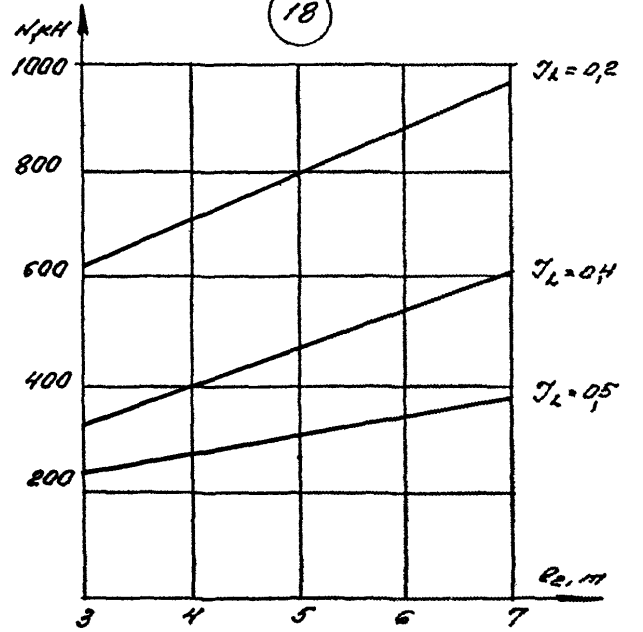
16



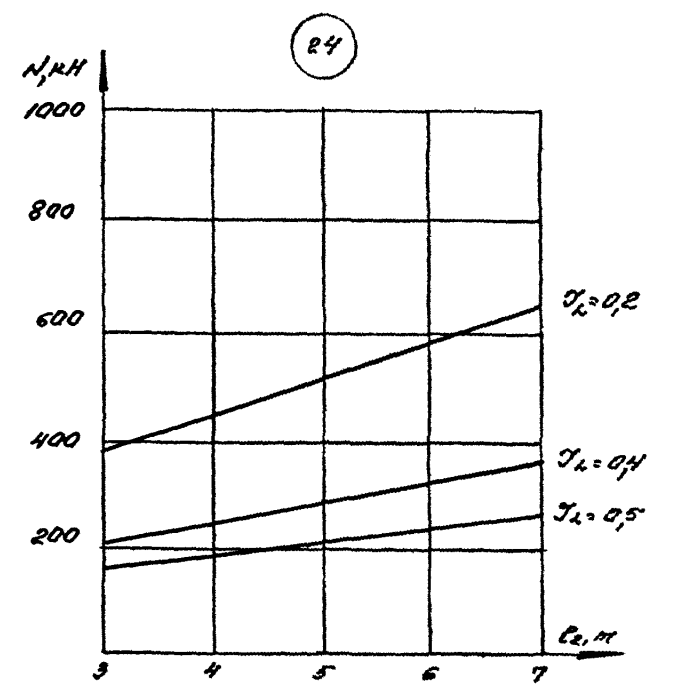
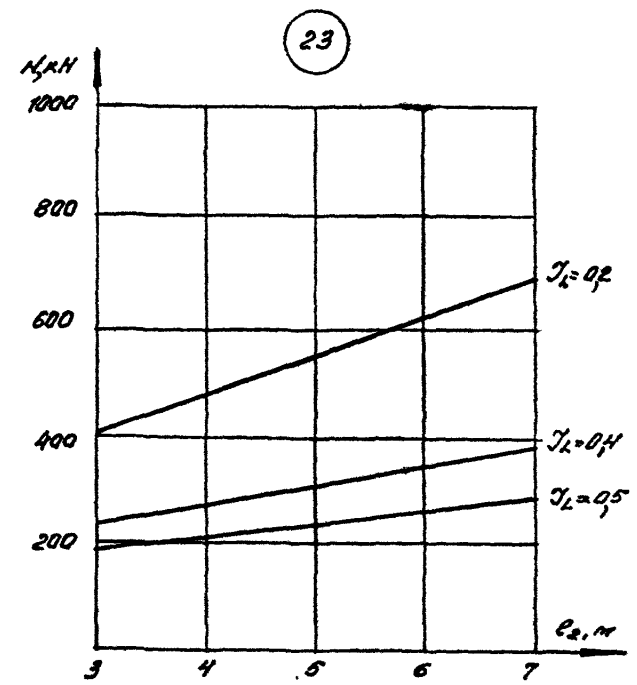
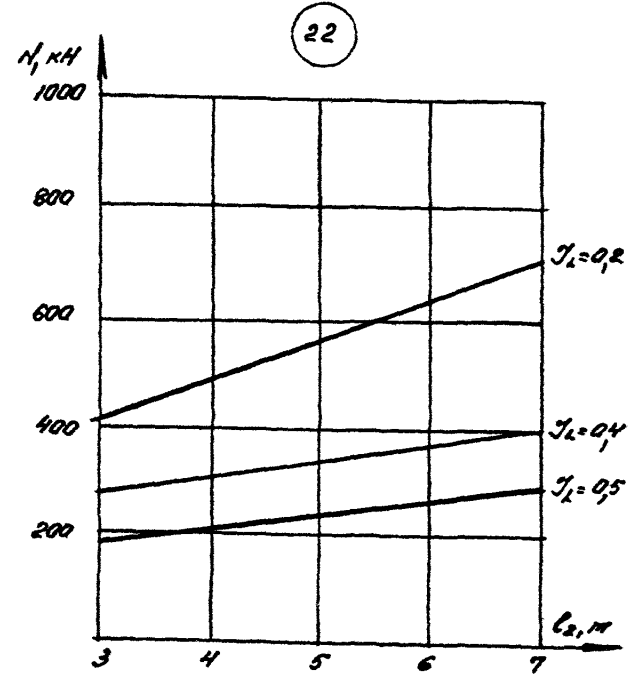
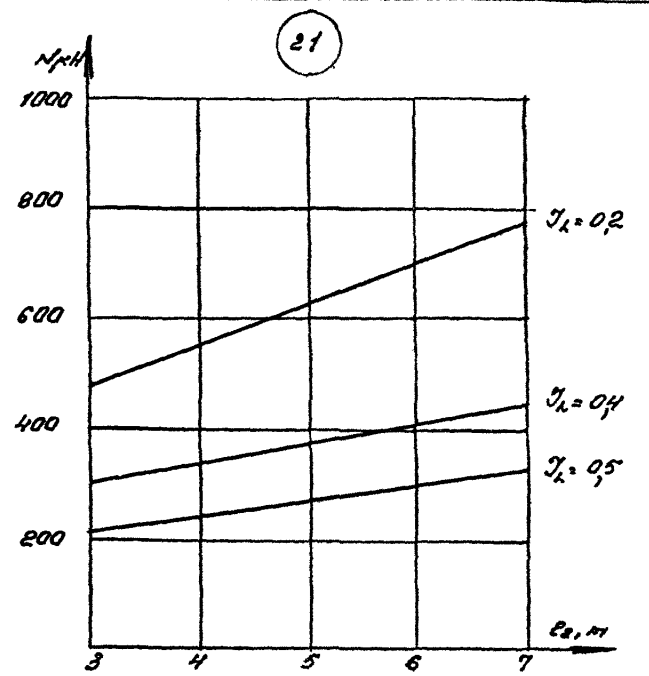
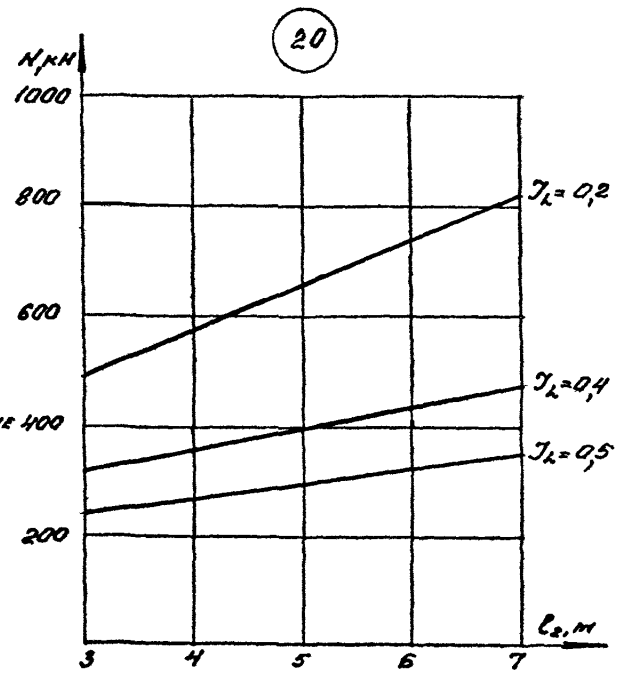
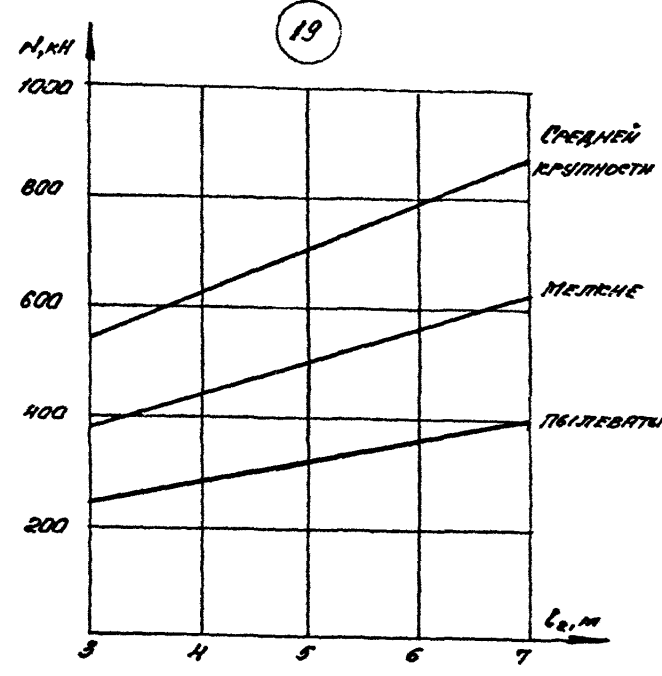
17



18



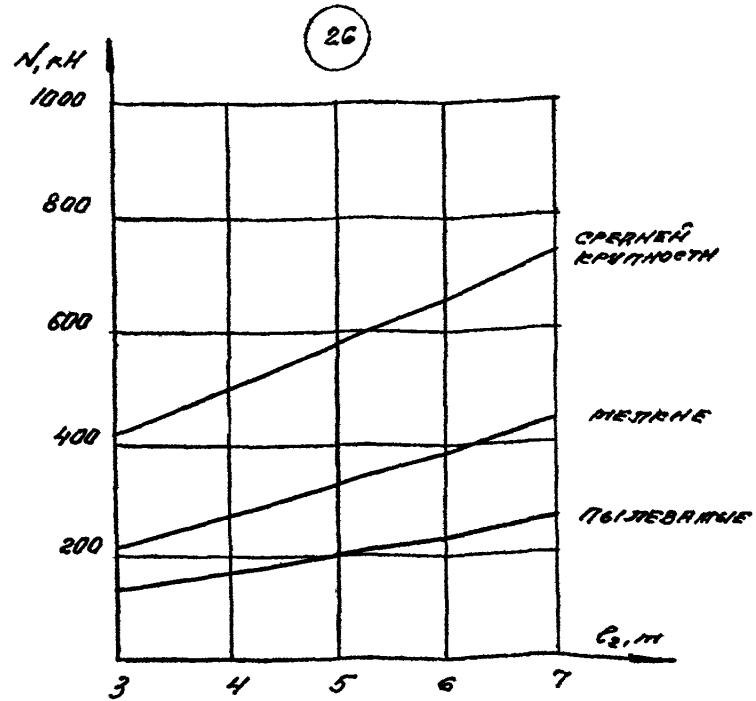
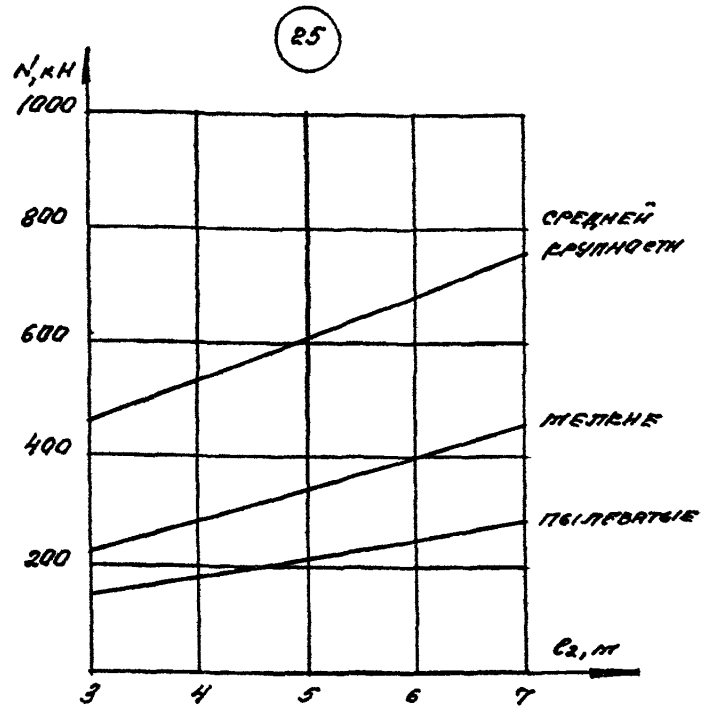
Л.В. НИКОЛАЕВ | ГОДИНОВ А.В. | РОД. Б.С. | РАМОНОВ А.А.



Лив. стан. подмощ. арт. боев. мв. в.

1.411.1-10.93.0-10

Лист 4

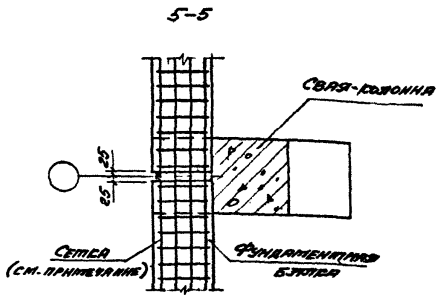
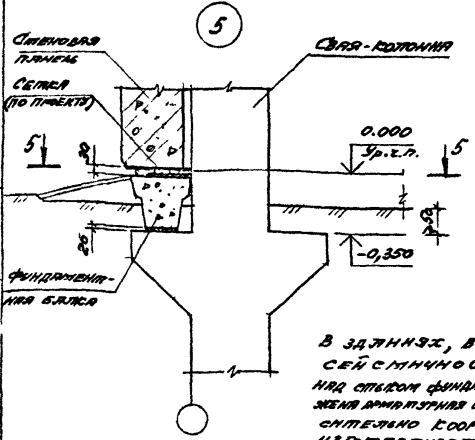
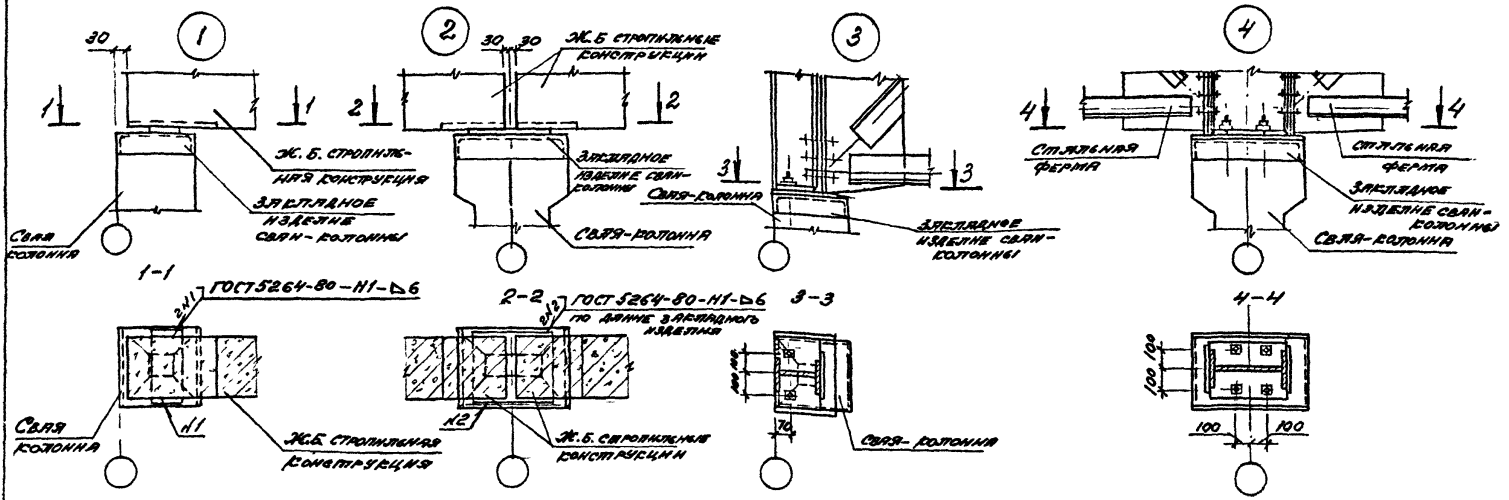


Сечение связи колонны, мм	Сейсмичность района эпиротцентра	N графика несущей способности связи- колонны по высоте						
		ГЛНН			СУПЕР И СУГЛУБЛ		ПЕВН	
		ПРИ КОЭФФИЦИЕНТЕ ПОПУСТОСТИ ϵ , РАВНОМ.						
		0,5	0,6	0,8	0,5-0,7	1,0	0,55	0,7
300x300	НЕСЕЙСМИЧЕСКАЯ	1	2	3	4	5	6	
	СЕЙСМИЧНОСТЬ 7 БЛЛЛЛ	7	8	9	10	11	12	13
400x400	НЕСЕЙСМИЧЕСКАЯ	14	15	16	17	18	19	
	СЕЙСМИЧНОСТЬ 7 БЛЛЛЛ	20	21	22	23	24	25	26

Имя, фамилия, подпись автора

1.411.1-10.93.0-10

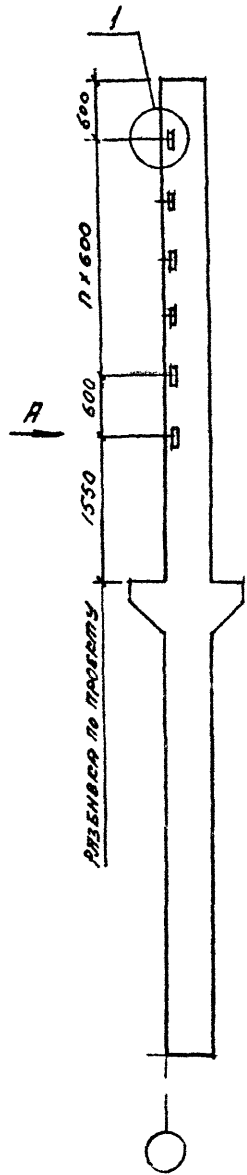
Ц00223-01 40



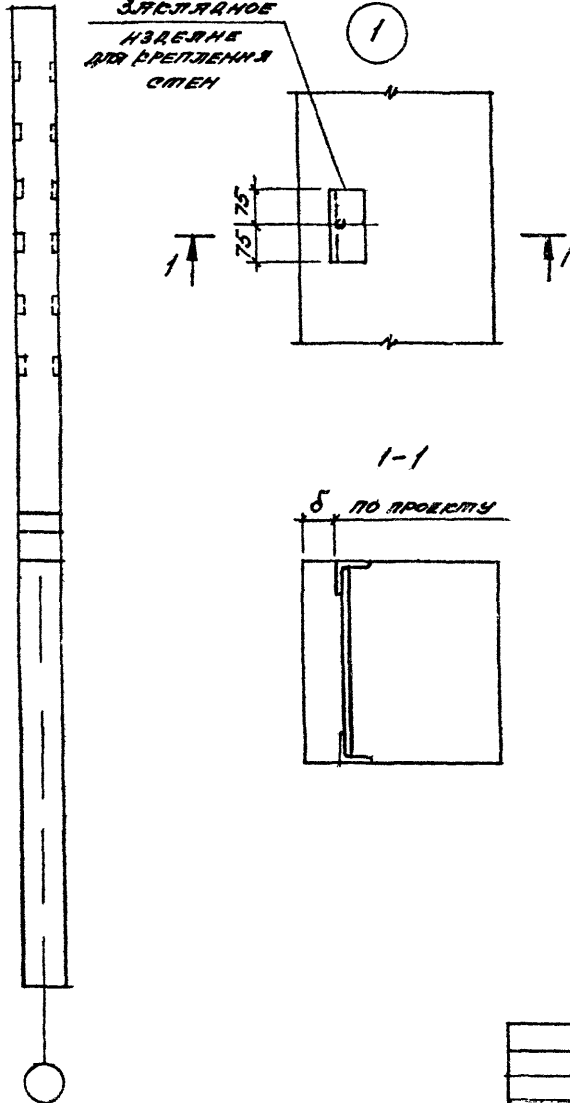
- УЗЕЛ 1 - Крепление железобетонной стропильной конструкции к свая-колонне крайнего яруса;
- УЗЕЛ 2 - Крепление железобетонной стропильной конструкции к свая-колонне средине яруса;
- УЗЕЛ 3 - Крепление стальной стропильной конструкции к свая-колонне крайнего яруса;
- УЗЕЛ 4 - Крепление стальной стропильной конструкции к свая-колонне средине яруса;
- УЗЕЛ 5 - Установка фундаментных балок

В ЗДАНИИ, ВОЗВОДИМОЕ НА ПЛОЩАДКЕ СЕЙ СЛИЧНОСТЬЮ 7 БАЛЛОВ, НАД СТЕКОМ ФУНДАМЕНТНЫХ БЛОКОВ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРОЖЕТА АРМАТУРНАЯ СЕТКА - СИММЕТРИЧНО ОТНОСИТЕЛЬНО КООРДИНАЦИОННОЙ ОСИ ЗДАНИЯ. СЕТКА ИЗОГИБАЮЩАЯСЯ ИЗ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ КЛАССА А-III ДИАМЕТРОМ НЕ МЕНЕЕ 8 ММ С ИГО-ТОМ СПЕРЖЕНЕЙ 100 ММ. УСТАНОВКА СЕТКИ В НЕ СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ НЕ ТРЕБУЕТСЯ.

		1.411.1-10.93.0-11			
ГНП	Бригадир	А.И.	УЗЕЛЫ ОТКРЫТЫ НА СВЯЯ-КОЛОННЫ ОТРАЖАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ И ФУНДАМЕНТНЫХ БЛОКОВ	СВЯЯ	ЛНСТ
ПРЗРАБ	Бригадир	А.И.		Р	Т
ИСПОЛН	Инженер	С.И.			
ПРОВЕР	Петров	И.И.			
И.КОНТ.	Бригадир	И.И.			11/11/11 ПРОИЗВОДНИК



А



ИИВ ЛЮБКА ПОРТАЛЬ И ВРМ ВРАМНИИ.И

				1.411.1-10.93.0-12		
ГНП	БЯМАННА	1/3 TC	РЕЗЕНВЕР ЗАПЯДАНЬЕ ИЗДЕЛИЕ ДЛЯ ВРЕПЛЕНИЯ СТЕН	Страна	Лист	Местов
РАЗРБ.	БЯМАННА	1/3		Р		1
ИСТОЛН.	ИНСОЛЛЕВ	СДЖ		ЦНИИПРОМЗДРИИИ		
ПРОВЕР	ПЕТРОСА	ИИИ				
И.КОНТ	БЯМАННА	1/3				