

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.823.1-2

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ  
ЗДАНИЙ

Выпуск 0-2

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ  
ПО ХРАНЕНИЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.823.1-2

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ  
ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 0-2

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ  
ПО ХРАНЕНИЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

РАЗРАБОТАНЫ:  
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Гл. инж. ин-та *Бутаев* А.С. БУТАЕВ  
Гл. инж. пр-та *Ф.Д. Ким* Ф.Д. КИМ

НИИЖБ

Зам. директора *Коровин* Н.Н. КОРОВИН  
Рук. лаборатории *Васильев* А.Л. ВАСИЛЬЕВ

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ

Зам. директора *Шипилов* П. ШИПИЛОВ  
Зав. лабораторией *Луганский* В.И. ЛУГАНСКИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ  
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
с 01.01.85

ПОСТАНОВЛЕНИЕМ Госстроя СССР  
от 31.08.84 № 451

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.823.1-2.0-2 00ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
1.823.1-2.0-2 01	НОМЕНКЛАТУРА КОЛОНН	13
1.823.1-2.0-2 02	ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ СТРОПИЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ К КОЛОННЕ КРАЙНЕГО РЯДА	15
1.823.1-2.0-2 03	ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ К КОЛОННЕ СРЕДНЕГО РЯДА	15
1.823.1-2.0-2 04	ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СТРОПИЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ К КОЛОННЕ КРАЙНЕГО РЯДА	16
1.823.1-2.0-2 05	ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ К КОЛОННЕ СРЕДНЕГО РЯДА	16
1.823.1-2.0-2 06	ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ДЕРЕВОМЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СТРОПИЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ К КОЛОННЕ КРАЙНЕГО РЯДА	17
1.823.1-2.0-2 07	ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ДЕРЕВОМЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ К КОЛОННЕ СРЕДНЕГО РЯДА	17
1.823.1-2.0-2 08	ПРИМЕР РАЗБИВКИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	18
1.823.1-2.0-2 09	ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ КОЛОНН В ФУНДАМЕНТЫ	18
1.823.1-2.0-2 10	КЛЮЧИ ДЛЯ ПОДБОРА КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ ПО ХРАНЕНИЮ ОВОЩЕЙ, КОРНЕПЛОДОВ И КАРТОФЕЛЯ. СХЕМА ЗАГРУЖЕНИЯ №1	19
1.823.1-2.0-2 11	КЛЮЧИ ДЛЯ ПОДБОРА КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ ПО ХРАНЕНИЮ ОВОЩЕЙ, КОРНЕПЛОДОВ И КАРТОФЕЛЯ СХЕМА ЗАГРУЖЕНИЯ №2	21

1.823.1-2.0-2 00

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

СОДЕРЖАНИЕ

ГИПРОНИСЛЬХОЗ

ФОРМАТ А4

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.823.1-2.0-2 12	КЛЮЧИ ДЛЯ ПОДБОРА КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ ПО ХРАНЕНИЮ ОВОЩЕЙ, КОРНЕПЛОДОВ И КАРТОФЕЛЯ СХЕМА ЗАГРУЖЕНИЯ №3	26
1.823.1-2.0-2 13	КЛЮЧИ ДЛЯ ПОДБОРА КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ ПО ХРАНЕНИЮ КАРТОФЕЛЯ. СХЕМА ЗАГРУЖЕНИЯ №4	31
1.823.1-2.0-2 14	КЛЮЧИ ДЛЯ ПОДБОРА КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ТОВАРНОЙ ОБРАБОТКЕ И ПЕРЕРАБОТКЕ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ	34
1.823.1-2.0-2 15	КЛЮЧИ ДЛЯ ПОДБОРА КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ ХОЛАДИЛЬНИКОВ ДЛЯ ФРУКТОВ	36
1.823.1-2.0-2 16	РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ	38
1.823.1-2.0-2 01 РМ	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА АРМАТУРНОЙ СТАЛИ	53
1.823.1-2.0-2 02 РМ	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	56
1.823.1-2.0-2 03 РМ	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА ЦЕМЕНТА И ИНЕРТНЫХ МАТЕРИАЛОВ	58

1.823.1-2.0-2 00

ЛИСТ
2

КОПИРОВАЛ ЛИХАЧЕВА 19999-02 3 ФОРМАТ А4

ИНВ. № ПОДАЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № ПОДАЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № ПОДАЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

НАЧ. ОТА.	ГОМЗЯКОВ	<i>[Подпись]</i>
ГЛ. КОНСТР.	ТЕЛЯКОВСКИЙ	<i>[Подпись]</i>
ГЛ. СПЕЦ.	АЛЕКСЕЕНКО	<i>[Подпись]</i>

1. Общая часть

1.1 Серия 1.823.1-2 „Колонны железобетонные для сельскохозяйственных производственных зданий” состоит из выпусков :

Выпуск 0-1. Материалы для проектирования животноводческих, птицеводческих, подсобно-производственных и вспомогательных зданий.

Выпуск 0-2. Материалы для проектирования зданий по хранению и переработке сельскохозяйственной продукции.

Выпуск 1. Колонны. Рабочие чертежи.

Выпуск 2. Арматурные и закладные детали. Рабочие чертежи.

1.2. Настоящий выпуск содержит указания по применению колонн в зданиях по хранению овощей, корнеплодов и картофеля, холодильников для фруктов и предприятий по товарной обработке плодов и овощей, номенклатуру колонн, примеры крепления к колоннам стропильных конструкций, пример расположения закладных деталей, пример установки колонн в фундаменты, ключи для подбора колонн, указания по определению нагрузок на фундаменты и ведомости расхода материалов.

1.3. Геометрические параметры этих зданий приведены в таблице 1 (лист 2)

1.4. Номенклатура колонн и показатели расхода материалов приведены на чертеже 01.

1.7 Железобетонные колонны для одноэтажных сельскохозяйственных зданий разработаны в соответствии с габаритными схемами по ГОСТ 23839-79, кроме колонн для зданий с высотой этажа  $H_0 = 7,2$  м, без перепада высот по длине здания.

Таблица 1

Высота этажа Но, м	Шаг колонн, м		Ширина пролета, м		
	Крайнего ряда	Среднего ряда	9 × n n = 2...8	12 × n n = 1...8	18 × n n = 1...8
Здания по хранению овощей, корнеплодов и картофеля Длина здания до 120 м					
3,6	6	6	+	+	+
4,8			+	+	+
6,0			+	+	+
7,2			+	+	+
Здания холодильников для фруктов и предприятий по товарной обработке плодов и овощей Длина здания до 120 м					
6,0	6	6	-	+	+
7,2			-	+	+

Знак „плюс” означает „применяемые габаритные схемы, знак „минус” - „неприменяемые габаритные схемы.”

Инв. и подл. Подпись и дата Взам. инв. н

1.823.1-2.0-2 00ПЗ			
НАЧ. ОТД.	ГОМЗЯКОВ	Пояснительная записка	СТАДИЯ
ГЛ. КОНСТ.	ТЕЛЯКОВСКИЙ		Р
ГЛ. СПЕЦ.	АЛЕКСЕЕНКО		Л И С Т
			Л И С Т
			2

Инв. и подл. Подпись и дата Взам. инв. н

1.823.1-2.0-2 00ПЗ		Л И С Т
		2

1.6. Колонны предназначены для применения в зданиях расположенных в I - IV географических районах по скоростному напору ветра и по весу снегового покрова, с расчётной зимней температурой наружного воздуха до минус 40°C;

без кранового и подвешного подъёмно-транспортного оборудования;

имеющих температуры внутреннего воздуха помещений от минус 1°C до плюс 4°C в зданиях по хранению фруктов, овощей и корнеплодов и  $t_{в} = \text{плюс } 18^{\circ}\text{C}$  - в зданиях по товарной обработке и переработке плодов и овощей;

с неагрессивной, слабо- и среднеагрессивной газовой средой:

а. среднеагрессивной - для зданий холодильников для фруктов с регулируемой газовой средой;

б. слабоагрессивной - для зданий по хранению овощей, корнеплодов, картофеля и для зданий холодильников для фруктов с нерегулируемой газовой средой;

в. неагрессивной - для зданий предприятий по товарной обработке и переработке плодов и овощей;

со стеновыми ограждающими конструкциями:

а. самонесущими - для зданий по хранению овощей, корнеплодов, картофеля и зданий холодильников для фруктов;

б. самонесущими с частичным применением навесных стеновых панелей - для зданий предприятий по товарной обработке сельхозпродуктов;

с расчётной сейсмичностью до 6 баллов включительно.

1.823.1-2.0-2 00ПЗ

Лист

3

Формат А4

1.7. По возгораемости колонны относятся к группе несгораемых конструкций.

1.8. Проектирование колонн произведено согласно требованиям глав СН и П II-6-74 - „Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования” и СН и П II-21-75 - „Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования.”

1.9. Каркас одноэтажного сельскохозяйственного здания состоит из заземленных в фундаментах колонн, объединенных в пределах температурного блока, конструкциями покрытия.

Заземление колонн предусматривается путём заделки колонн в стаканы фундаментов.

Расчёт ключевых колонн произведён для длины зданий от 24 до 120 м.

Привязка наружной грани колонн крайних продольных рядов к продольным координационным осям здания принята „нулевой”.

Под железобетонные колонны сечением 300×300 мм фундаменты приняты сборными по ГОСТ 24022-80 с минимальной отметкой верха фундаментов минус 0,5 м.

Под колонны сечением 400×400 и 500×500 мм фундаменты приняты монолитными с отметкой верха фундаментов минус 0,15 м.

1.10. Маркировка колонн принята в соответствии с ГОСТ 23009-78.

В настоящей серии предусмотрена следующая маркировка колонн.

1.823.1-2.0-2 00ПЗ

Лист

4

Копировал Лихачева

1999-02 5

Формат А4

XX X.X.X-X.X

Назначение колонны: 1К - для крайнего ряда,  
2К - для среднего ряда (с оголовком)  
3К - для среднего ряда (без оголовка)

Длина колонны в дециметрах

Размеры сторон поперечного сечения колонны в дециметрах.

Группа несущей способности колонны

Характеристика колонн по закладным деталям.

Например: 1к 45.3 - 3.1 - колонна крайняя, длиной 4500 мм, сечением 300×300 мм, третьей группы несущей способности с закладными деталями для покрытий с легкой кровлей (с металлическими или деревометаллическими несущими конструкциями)  
2к 57.3 - 4 - колонна средняя (с оголовком), длиной 5700 мм, сечением 300×300 мм, четвертой несущей способности.

Группы несущей способности колонн и соответствующее им количество арматуры в нижнем сечении колонн приведены в таблице 2.

Серией предусматривается маркировка колонн для зданий с неагрессивной газовой средой. При применении колонн со слабо- и среднеагрессивной газовой средой к обозначению колонн необходимо добавлять букву „П”.

Например: 1к 45.3-3.1-П - колонна крайнего ряда, длиной 4500 мм, сечением 300×300 мм, третьей группы несущей способности с закладными деталями для покрытий с легкими несущими конструкциями из бетона повышенной плотности.

1.11. Минимальная заделка колонн в фундамент должна составлять:

400 мм - для колонн сечением 300×300 мм (заделка в сборный фундамент)

750 мм - для колонн сечением 400×400 и 500×500 мм (заделка в монолитный фундамент).

Таблица 2

Группа несущей способности	Количество стержней и диаметр арматуры колонн сечением, см		
	30 × 30	40 × 40	50 × 50
1	4φ14 А III	4φ16 А III	8φ16 А III + 4φ16 А III
2	8φ14 А III	8φ16 А III	8φ20 А III + 4φ20 А III
3	8φ16 А III	8φ20 А III	8φ25 А III + 4φ25 А III
4	8φ16 А III + 4φ16 А III	8φ20 А III + 4φ20 А III	8φ28 А III + 4φ25 А III
5		8φ25 А III	
6		8φ25 А III + 4φ20 А III	

Изм. и подл. Подпись и дата

1.823.1-2.0-2 00ПЗ

Лист

5

Формат А4

Изм. и подл. Подпись и дата

1.823.1-2.0-2 00ПЗ

Лист

6

Копир. Анхачева

1999-02 6

Формат А4

1.12. Разбивка закладных изделий для крепления ограждающих конструкций здания и конструкций, воспринимающих боковое давление продукции, должна производиться в проекте здания.

Примеры разбивки и установки закладных изделий для крепления ограждающих конструкций приведены на чертеже 08.

Расход стали на эти закладные изделия должен быть учтен дополнительно.

1.13. Ведомости расхода материалов выполнены с учетом требований „Методических указаний по определению потребности в материалах, конструкциях и деталях в составе проектной документации на строительство“.

## 2. Нагрузки и расчет

2.1. Колонны рассчитаны на вертикальные нагрузки (от массы покрытия, коммуникаций, колонн и снега) и горизонтальные нагрузки (от скоростного напора ветра и давления насыпи продукции для зданий по хранению овощей, корнеплодов и картофеля).

При длине или ширине здания более 72 м колонны дополнительно рассчитаны на температурные воздействия.

2.2. Принятые при расчете величины вертикальных равномерно распределенных нагрузок от покрытия и коммуникаций (без учета нагрузок от стропильных конструкций и снега) приведены в таблице 3.

ПРОЛЕТ, м	РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ ОТ ПОКРЫТИЯ К Н/М <sup>2</sup> (ТС/М <sup>2</sup> ) С ПРИМЕНЕНИЕМ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ		
	КОЭФФИЦИЕНТ ПЕРЕГРУЗКИ П	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ С РУДНОЙ КРОВЛЕЙ	МЕТАЛЛИЧЕСКИХ, ДЕРЕВЯННЫХ И ДЕРЕВОМЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОБЛЕГЧЕННЫЕ ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ
9.0; 12.0; 18.0	> 1	3.1 (0.32)	—
	1	2.7 (0.27)	
18.0	> 1	—	1.2 (0.12)
	1	—	1.0 (0.10)

Принятые при расчете нагрузки от стропильных конструкций приведены в таблице 4.

МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИЙ	КОЭФФИЦИЕНТ ПЕРЕГРУЗКИ П	РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ ОТ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ КН (ТС) ПРИ ПРОЛЕТАХ, м		
		9.0	12.0	18.0
ЖЕЛЕЗОБЕТОН	> 1	25.9 (2.64)	48.5 (4.95)	60.3 (6.16)
	1	23.6 (2.40)	44.2 (4.50)	55.0 (5.60)
МЕТАЛЛ	> 1	—	—	8.8 (0.90)
	1	—	—	8.6 (0.82)
ДЕРЕВО	> 1	—	—	9.8 (1.00)
	1	—	—	9.6 (0.94)

Горизонтальные нагрузки от скоростного напора ветра для зданий с высотой Н<sub>о</sub> = 3.6 м приняты с понижающим коэффициентом 0.75.

ИВ.К.ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ.ИВ.К.

1.823.1-2.0-2 00ПЗ

ЛИСТ

7

ФОРМАТ А4

ИВ.К.ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ.ИВ.К.

1.823.1-2.0-2 00ПЗ

ЛИСТ

8

ФОРМАТ А4

КОПИРОВАЛ *Триш*

1999-02 7

2.3. РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ РАМ КАРКАСОВ ДЛЯ ЗДАНИЙ ПО ХРАНЕНИЮ ОВОЩЕЙ, КОРНЕПЛОДОВ И КАРТОФЕЛЯ ПРИВЕДЕНЫ НА РИС. 1, 2, 3 и 4.

При расчёте каркаса здания давление продукции принято от овощей и корнеплодов с  $\gamma = 600 \text{ кг/м}^3$  и от картофеля с  $\gamma = 650 \text{ кг/м}^3$  с расчётным углом внутреннего трения  $38^\circ$ , коэффициентом перегрузки - 1,1 и коэффициентом трения по асбестоцементным листам, бетону и дереву - 0,4 и по пленке и техническим капроновым тканям - 0,1 (для схемы загрузки № 1).

В зависимости от конструктивного решения стенок, воспринимающих горизонтальное давление продукции, предусмотрены четыре схемы загрузки.

Схема загрузки № 1 — для зданий по хранению овощей, корнеплодов и картофеля с передачей нагрузки на колонны от продукции через гибкие оболочки (пленочное ограждение).

Нагрузки на колонны в плоскости рамы каркаса приведены на рис. 1

Нагрузки на колонны из плоскости рамы, от натяжения гибкой оболочки, приведены на рис. 2, и они возникают в процессе загрузки и выгрузки продукции.

Соответственно, в сочетаниях нагрузок на колонну, учитываются два сочетания:

1 сочетание нагрузок — нагрузка в плоскости рамы по рис. 1;

2 сочетание нагрузок — нагрузка из плоскости рамы  $q_r$  по рис. 2 совместно с 50% нагрузки по рис. 1

Нагрузки в плоскости рам и от натяжения гибкой оболочки приняты по серии 2.870-1, вып. 0-2 и приведены в таблице 5.

Таблица 5

Назначение здания	Высота этажа $H_0$ , м	Высота насыпи продукции $H_n$ , м	Расчетные нагрузки, кН/м (тс/м)			
			от давления насыпи продукции, $q$		от натяжения оболочки, $q_r$	
			№ сочетаний		нагрузок	
			1	2	1	2
Для хранения овощей и корнеплодов	3,6	2,8	23(2,4)	12(1,2)	—	57(5,8)
	4,8	4,0	37(3,6)	18(1,8)	—	67(6,6)
Для хранения картофеля	6,0	5,0	48(4,9)	24(2,5)	—	90(9,2)
	7,2	6,0	58(5,9)	29(3,0)	—	107(10,9)

Схема загрузки № 2 — для зданий по хранению овощей, корнеплодов и картофеля с передачей нагрузки на колонны от продукции через жесткие конструкции, устанавливаемые горизонтально между колоннами. Значения нагрузок приняты по серии 2.870-1, вып. 0-3 и 0-4 и приведены в таблице 6 (лист 11)

1.823.1-2.0-2 00ПЗ

Лист

9

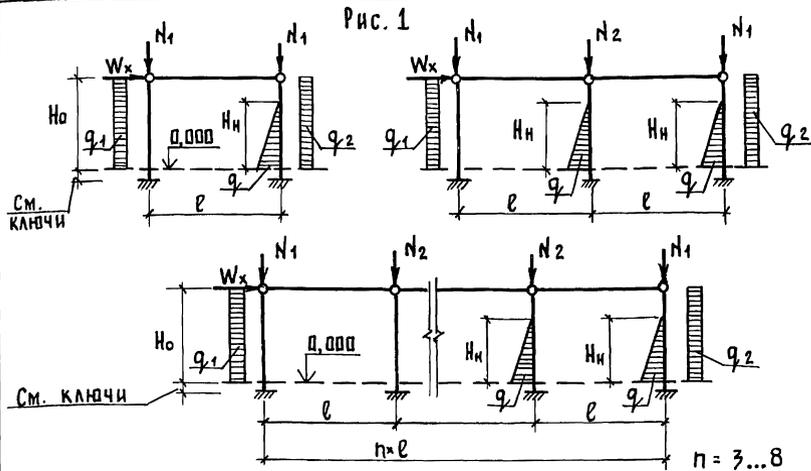
1.823.1-2.0-2 00ПЗ

Лист

10

ТАБЛИЦА 6

НАЗНАЧЕНИЕ ЗАДАНИЯ	ВЫСОТА ЭТАЖА $H_0$ , м	ВЫСОТА НАСЫПИ ПРОДУКЦИИ $H_H$ , м	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА $q$ ОТ ДАВЛЕНИЯ НАСЫПИ, К. Н/М (ТС/М)
Для хранения овощей и корнеплодов	3,6	2,8	20 (2,0)
	4,8	4,0	30 (3,1)
Для хранения картофеля	6,0	5,0	42 (4,3)
	7,2	6,0	51 (5,2)



## Условные обозначения

- $N_1; N_2$  — сосредоточенные вертикальные нагрузки от веса покрытия снега, коммуникаций;
- $q$  — горизонтальная нагрузка от давления насыпи продукции (см. табл. 5 и 6)
- $q_1; q_2$  — равномерно распределенная нагрузка от скоростного напора ветра;
- $W_x$  — сосредоточенная горизонтальная нагрузка от скоростного напора ветра на конструкции здания, расположенные выше отметки верха колонны. К таким конструкциям относятся стеновые панели, расположенные выше верха колонны и вытяжные шахты площадью боковой поверхности до  $3,0 \text{ м}^2$  на один шестиметровый пролёт.

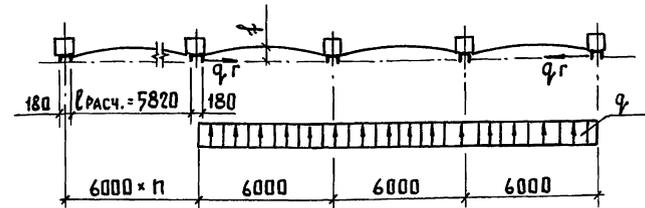
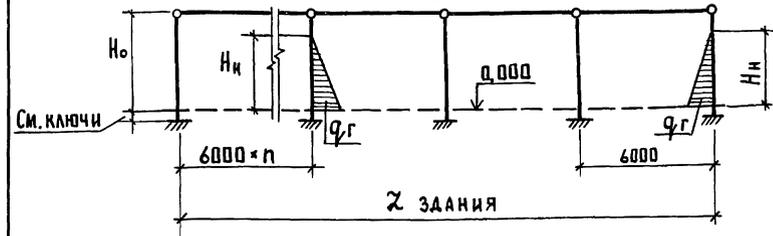
1.823.1-2.0-2 ОППЗ

Лист

11

Формат А4

Рис. 2



- $q$  — горизонтальная нагрузка от давления насыпи продукции (см. табл. 5)
- $q_Г$  — горизонтальная нагрузка от натяжения обшивки (см. таблицу 5)

Схема загрузки  $N_3$  — для зданий по хранению овощей, корнеплодов, картофеля с передачей нагрузки на колонны от насыпи продукции через обвязочную балку с вертикальной раскладкой панелей.

Нагрузки на колонны приведены на рис. 3. Значения нагрузок приняты по серии 2.870-1, вып. 0-3 и 0-4.

В нижней части колонны горизонтальная нагрузка от насыпи продукции через вертикальные панели ограждения передаётся на конструкцию пола

1.823.1-2.0-2 ОППЗ

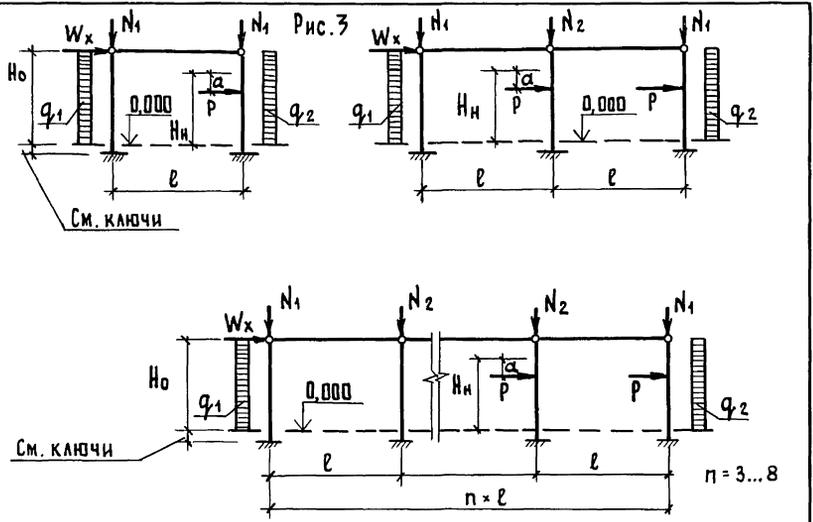
Лист

12

Копир. Лихачева

1999-02 9

Формат А4



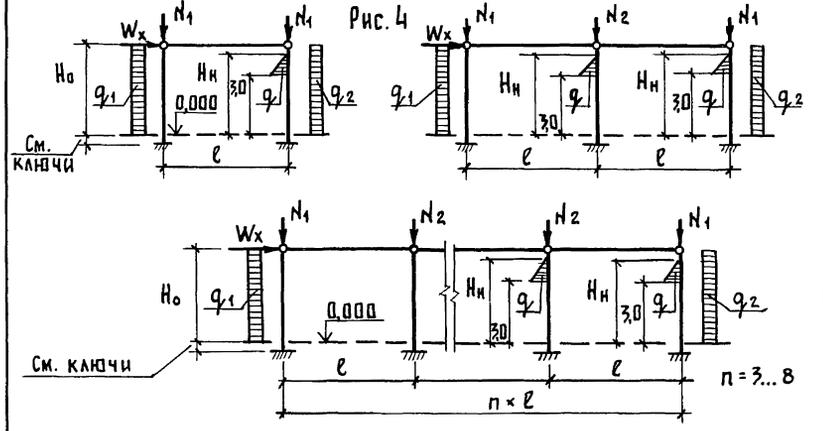
$P$  - горизонтальная нагрузка от давления насыпи продукции.  
 Условные обозначения нагрузок  $N_1$ ;  $N_2$ ;  $q_1$ ;  $q_2$  и  $W_x$  приведены на рис. 1.  
 Высота насыпи, расчётные нагрузки и их положение от верха насыпи ( $H_n$ ,  $P$ ,  $a$ ) приведены в таблице 7.

Таблица 7

Назначение здания	$H_0$	$H_n$	$a$	Расчетная нагрузка $P$ , кН (тс)
Для хранения овощей и корнеплодов	3,6	2,8	0	10 (1,0)
			0,7	12 (1,2)
			1,0	14 (1,5)
Для хранения картофеля	6,0	5,0	0	35 (3,6)
			1,0	42 (4,3)
			2,0	51 (5,2)
			2,0	73 (7,4)

1.823.1-2.0-2 00ПЗ

СХЕМА ЗАГРУЖЕНИЯ № 4 для зданий по хранению картофеля с передачей нагрузки на колонны от насыпи продукции через жесткие конструкции устанавливаемые горизонтально в верхней части колонн. Нагрузки на колонны приведены на рис. 4. В нижней части давление продукции воспринимается самостоятельными угловыми элементами.



$q$  - горизонтальная нагрузка от давления насыпи.  
 Условные обозначения нагрузок  $N_1$ ;  $N_2$ ;  $q_1$ ;  $q_2$ ;  $W_x$  приведены на рис. 1.  
 Высота насыпи и расчётные нагрузки от давления продукции ( $H_n$  и  $q$ ) приведены в таблице 8

Таблица 8

Назначение здания	Высота этажа $H_0$ , м	Высота насыпи картофеля $H_n$ , м	Расчетная нагрузка $q$ , кН/м (тс/м)
Для хранения картофеля	6,0	5,0	18 (1,8)
	7,2	6,0	25 (2,6)

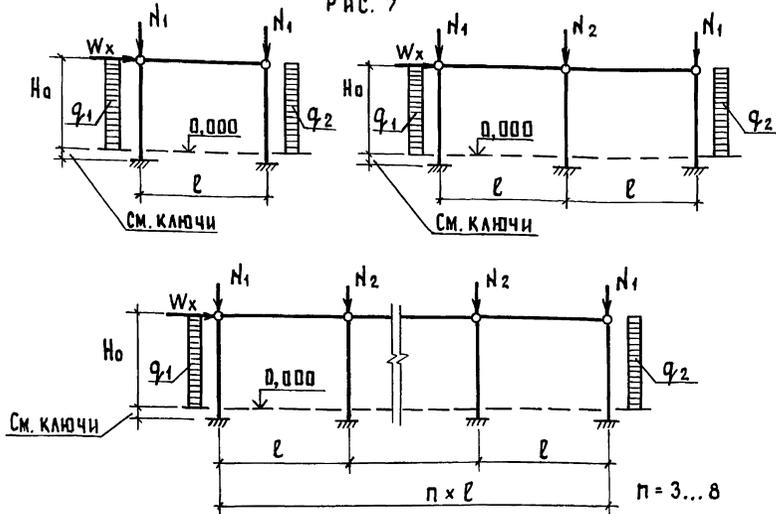
1.823.1-2.0-2 00ПЗ

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

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

2.4. РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ РАМ КАРКАСОВ ЗДАНИЙ ХОЛОДИЛЬНИКОВ ДЛЯ ФРУКТОВ ПРИВЕДЕНЫ НА РИС. 5

Рис. 5



Условные обозначения нагрузок  $N_1$ ;  $N_2$ ;  $q_1$ ;  $q_2$  и  $W_x$  приведены на рис. 1.

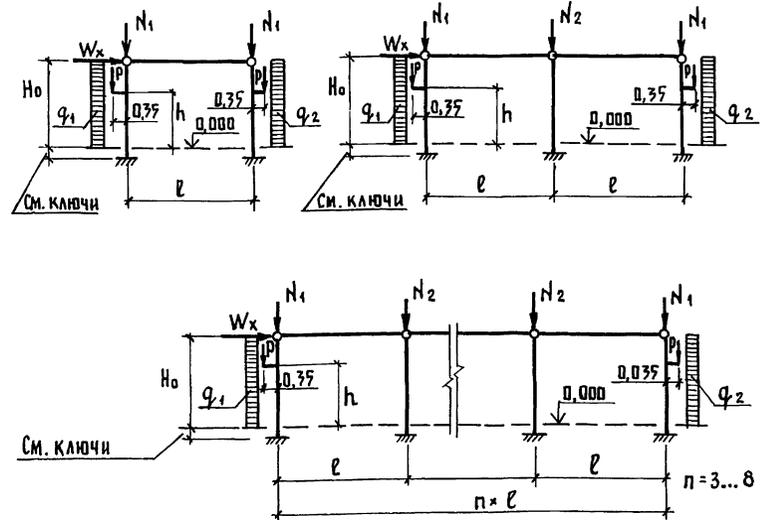
2.5. РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ РАМ КАРКАСОВ ЗДАНИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ТОВАРНОЙ ОБРАБОТКЕ И ПЕРЕРАБОТКЕ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ ПРИВЕДЕНЫ НА РИС. 6.

При расчете каркасов зданий учтены нагрузки от навесных панелей. При этом предусмотрены 2 случая приложения сосредоточенных сил от навесных панелей:

1 случай — самонесущие стены до низа оконных проемов и навесные стеновые панели выше отметки 4,8 м.

2 случай — самонесущие стены до низа оконных проемов и навесные стеновые панели выше отметки 3,0 м.

Рис. 6.



$P$  — нагрузка от навесных панелей

Условные обозначения нагрузок  $N_1$ ;  $N_2$ ;  $q_1$ ;  $q_2$  и  $W_x$  приведены на рис. 1.

Величины расчетных нагрузок  $P$  приведены в таблице 9 (лист 17).

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

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

1.823.1-2.0-2 ООПЗ  
Лист 15

1.823.1-2.0-2 ООПЗ  
Лист 16

Таблица 9

Назначение здания	Случай приложения сосредоточенных сил	Высота этажа Н, м	Высота приложения сосредоточенных сил (h)	Расчетная нагрузка Р, кН (тс)
Предприятия по товарной обработке и переработке плодов и овощей	1	6,0	4,8	115 (11,8)
		7,2		
	2	6,0	3,0	156 (15,9)
		7,2		

2.6. Усилия от температурных воздействий определены на максимальную температуру перепада  $\Delta t^x$  или  $\Delta t^T$  на период возведения зданий в районах с  $t_n \geq$  минус  $40^\circ\text{C}$ .

2.7. Колонны рассчитаны на сочетания вертикальных нагрузок, вызывающие наибольшие ( $N_{max}$ ) и наименьшие ( $N_{min}$ ) продольные силы в колоннах.

При расчете на основные сочетания нагрузок, вызывающие наибольшие продольные силы в колоннах ( $N_{max}$ ), постоянные нагрузки и воздействия (от веса покрытия, колонн) учтены при наибольших своих значениях, а все кратковременные нагрузки (ветровая, снеговая, от давления продукции, от температурных воздействий) учтены с коэффициентом сочетаний  $\psi_c = 0,9$

При расчете на основные сочетания нагрузок, вызывающие наименьшие продольные силы в колоннах ( $N_{min}$ ), постоянные вертикальные нагрузки (от веса покрытия и колонн) учтены при наименьших своих значениях; нагрузки от скоростного напора ветра, давление продукции и усилия от температурных воздействий учтены при наибольших своих значениях.

2.8. Поворот фундаментов в грунте не учитывается.

2.9. Для колонн принят тяжелый бетон марок М200, М300, по морозостойкости Мрз 50.

2.10. Колонны армируются пространственными арматурными каркасами. Продольные стержни каркасов выполняются из горячекатаной стали периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-82; поперечные - из обыкновенной арматурной проволоки класса Вр-I по ГОСТ 6727-80 и горячекатаной стали периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-82.

2.11. Величина раскрытия трещин в колоннах зданий со среднеагрессивной газовой средой (здания холодильников для хранения фруктов с регулируемой газовой средой) принята  $\alpha_{m\text{гл.}} \leq 0,15\text{ мм}$  и  $\alpha_{m\text{кр.}} \leq 0,20\text{ мм}$ , в колоннах зданий со слабоагрессивной газовой средой (здания по хранению овощей, корнеплодов, картофеля и холодильников для хранения фруктов без регулируемой газовой среды) принята  $\alpha_{m\text{гл.}} \leq 0,20\text{ мм}$  и  $\alpha_{m\text{кр.}} \leq 0,25\text{ мм}$  и в колоннах для зданий не имеющих агрессивной газовой среды (здания по переработке сельхозпродуктов)  $\alpha_{m\text{гл.}} \leq 0,30\text{ мм}$  и  $\alpha_{m\text{кр.}} \leq 0,40\text{ мм}$ .

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

1.823.1-2.0-2 00ПЗ

Лист  
17

Формат А4

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

1.823.1-2.0-2 00ПЗ

Лист  
18

Копир. Лихачева

1999-02-12

Формат А4

### 3. Указания по применению

3.1. Подбор марок колонн производится по ключам, помещенным на чертежах 10...14.

3.2. Ключи для подбора колонн составлены для зданий, расположенных по скоростному напору ветра в местности типа А (см. п. 6.9 СН и П II-6-74).

3.3. Конструктивное решение самонесущих стен должно обеспечивать независимость взаимных деформаций каркаса и самонесущих стен.

В зданиях длиной и шириной более 72м без деформационного шва в покрытии, в самонесущих стенах следует предусматривать деформационный шов по длине здания.

3.4. Колонны, применяемые в зданиях не имеющих агрессивной газовой среды, выполнять из бетона нормальной плотности (Н), с маркой водонепроницаемости В 4.

Колонны, применяемые в зданиях со слабо- и средне-агрессивной газовой средой выполнять в соответствии с требованиями СН и П II-28-73, из бетона повышенной плотности (П) с маркой по водонепроницаемости В 6.

В проекте зданий, в зависимости от степени агрессивного воздействия, необходимо поверхность колонн и металлических изделий защищать от коррозии согласно требованиям СН и П II-28-73.

3.5. Для закладных изделий применять сталь В ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71.

3.6. Расчётные нагрузки М, N, Q, приложенные на верх фундаментов, приведены в таблице на чертеже 16 (листы 1...15).

Для расчета оснований фундаментов усилия определены с коэффициентом перегрузки  $\eta=1$ .

Значения усилий N от снега приведены для IV географического района по массе снегового покрова. Для других районов по массе снегового покрова значения N следует принимать путем умножения табличных значений на коэффициенты, равные:

- для III района — 0,67;
- для II района — 0,47;
- для I района — 0,33.

Значения усилий М и Q от ветра приведены для IV географического района по скоростному напору ветра. Для других районов по скоростному напору ветра значения М и Q следует принимать путем умножения табличных значений на коэффициенты, равные:

- для III района — 0,82;
- для II района — 0,64;
- для I района — 0,49

Значения усилий М и Q от температурных воздействий приведены для максимальной нормативной величины  $\Delta t^x = -58,8^\circ\text{C}$ . Для других районов усилия М и Q от температурных воздействий следует принимать путем умножения табличных значений на соотношение величины  $\Delta t^x$  района строительства к величине  $\Delta t^x = -58,8^\circ\text{C}$ .

Вертикальные нагрузки, включенные в таблицу, не учитывают массы самонесущих стеновых панелей, которую необходимо учитывать при расчете фундаментов.

Инд. и подл. Подпись и дата Взам. инв. н

1.823.1-2.0-2 00ПЗ Лист 19

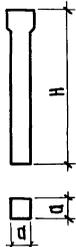
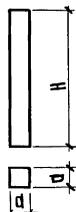
Инд. и подл. Подпись и дата Взам. инв. н

1.823.1-2.0-2 00ПЗ Лист 20

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	ЭСКИЗ	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ		БЕТОН		СТАЛЬ, КГ	МАССА, Т	
			Н	Д	МАРКА	РАСХОД, М <sup>3</sup>			
1.823.1-2.1 100-15	1К 45.3-2		4500	300	200	0,41	44,37	1,03	
-16	1К 45.3-3				300		54,05		
-17	1К 45.3-4						70,00		
-33	1К 45.4-4		5700	400	200	0,72	127,80	1,80	
-34	1К 57.4-2				300	70,54	0,91	101,42	2,28
-35	1К 57.4-3					132,36			
-36	1К 57.4-4		203,51						
-37	1К 57.4-5		6900	400	200	1,10	59,92	2,75	
-38	1К 69.4-1				300		82,84		
-39	1К 69.4-2						120,09		
-40	1К 69.4-3						158,64		
-41	1К 69.4-4						186,97		
-42	1К 69.4-5		8100	400	200	1,30	95,14	3,25	
-43	1К 69.4-6				300		138,80		
-44	1К 81.4-2						180,41		
-45	1К 81.4-3		5700	500	200	1,42	213,93	3,56	
-46	1К 81.4-4				6900		500	300	1,73
-47	1К 57.5-2		200	426,26					
-48	1К 69.5-3			193,01					
-49	1К 69.5-4		8100	400	300	2,03	311,04	5,06	
-50	1К 81.5-2						359,17		
-51	1К 81.5-3						4500		300
-52	1К 81.5-4		5700	400	300	0,91		102,27	
-60	1К 45.3-3.1						133,21		
-66	1К 57.4-3.1								
-67	1К 57.4-4.1								

1.823.1-2.0-2 01					
НАЧ.ОТД.	ГОМЗЯКОВ	НОМЕНКЛАТУРА КОЛОНН	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГА.КОНСТ.	ТЕЛЯКОВСКИЙ		Р	1	2
Н.КОНТР.	АЛЕКСЕЕНКО		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
ГА.СПЕЦ.	АЛЕКСЕЕНКО				
СТ.ИНЖ.	КУЛАКОВА				

ЛИВ.ПОДЛ. ПОДАПСЬ МААТА ВЗЛМ.НВВ.М

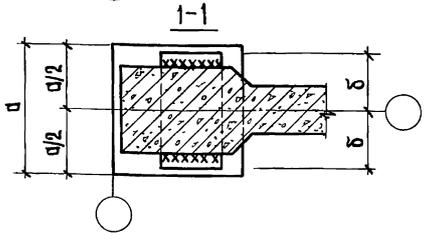
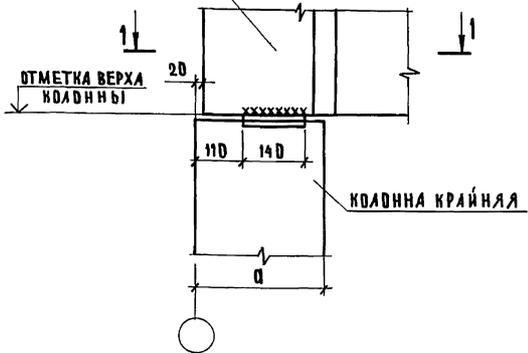
ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	ЭСКИЗ	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ		БЕТОН		СТАЛЬ, КГ	МАССА, Т		
			Н	□	МАРКА	РАСХОД, М <sup>3</sup>				
1.823.1-2.1 100 - 68	1К 69.4-2.1	см. лист 1	6900	400	200	1,10	83,69	2,75		
	1К 69.4-3.1				300		120,93			
	1К 69.4-4.1						159,49			
	1К 69.4-5.1						187,82			
1.823.1-2.1 200 - 11	2К 45.3-1		4500	300	200	0,42	42,01	1,05		
	2К 45.3-2						53,75			
	2К 45.3-3						63,35			
	2К 45.4-4		5700	400	300	0,74	139,73	1,85		
	2К 57.4-2				200		82,47			
	2К 57.4-3				300		113,35			
	2К 57.4-4		6900	400	300	0,93	143,93	2,33		
	2К 69.4-1				200		71,87			
	2К 69.4-2						94,79			
	2К 69.4-3		8100	400	300	1,12	132,03	2,80		
	2К 69.4-4						170,57			
	2К 69.4-5						198,90			
	2К 81.4-2		8100	400	200	1,32	107,07	3,30		
	2К 81.4-3				300		150,75			
	2К 81.4-4						192,34			
	1.823.1-2.1 300		3К 57.5-1		5700	500	200	1,43	183,63	3,58
			3К 57.5-2						225,26	
			3К 69.5-3		6900	500	300	1,74	396,47	4,35
			3К 69.5-4						437,59	
3К 81.5-2		8100	500		200	2,03	204,34	5,08		
3К 81.5-3					300		322,37			
3К 81.5-4							370,50			

1.823.1-2.0-2 01

ЛИСТ

2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ СТРОПИЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ



д, мм	δ, мм
300	145
400	195
500	

МОНТАЖНЫЕ ШВЫ ВЫПОЛНЯТЬ ПОСЛЕ ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ВЫВЕРКИ КОНСТРУКЦИЙ

1.823.1-2.0-2 02

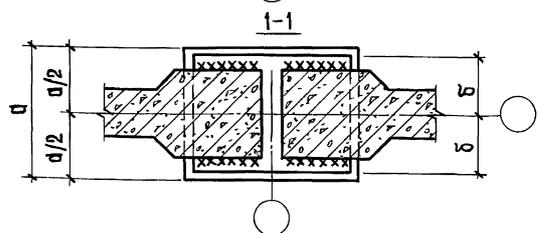
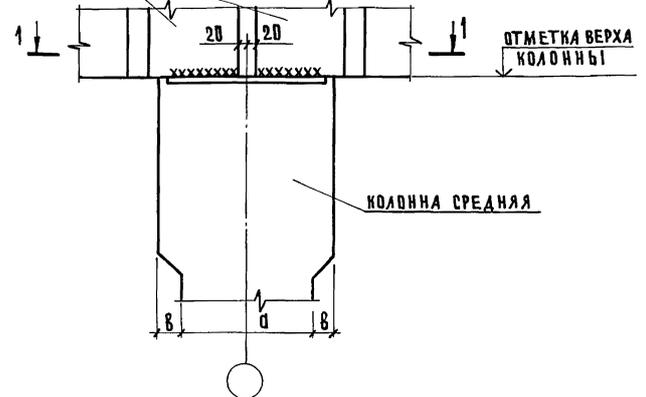
ИНВ. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВВ. Н

НАЧ. ОТД.	ГОМЗЯКОВ	<i>[Signature]</i>
СЛ. КОНСТР.	ТЕЛЯКОВСКИЙ	<i>[Signature]</i>
И. КОНТР.	АЛЕКСЕЕНКО	<i>[Signature]</i>
СЛ. СПЕЦ.	АЛЕКСЕЕНКО	<i>[Signature]</i>
СТ. ИНЖ.	БОЖКО	<i>[Signature]</i>

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ СТРОПИЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ К КОЛОННЕ КРАЙНЕГО РЯДА

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТРОПИЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ



д, мм	δ, мм	в, мм
300	145	50
400	195	50
500	195	0

1.823.1-2.0-2 03

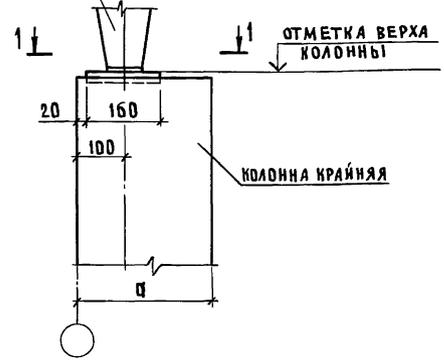
ИНВ. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВВ. Н

НАЧ. ОТД.	ГОМЗЯКОВ	<i>[Signature]</i>
СЛ. КОНСТР.	ТЕЛЯКОВСКИЙ	<i>[Signature]</i>
И. КОНТР.	АЛЕКСЕЕНКО	<i>[Signature]</i>
СЛ. СПЕЦ.	АЛЕКСЕЕНКО	<i>[Signature]</i>
СТ. ИНЖ.	БОЖКО	<i>[Signature]</i>

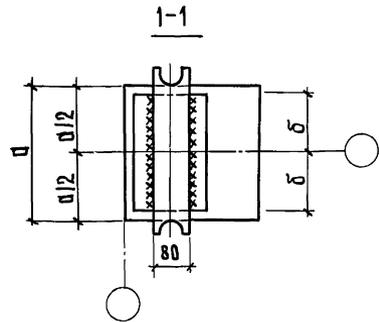
ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ К КОЛОННЕ СРЕДНЕГО РЯДА

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРОПИЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ



КОЛОННА КРАЙНЯЯ



d, мм	delta, мм
300	145
400	195

1.823.1-2.0-2 04

ИВ.Н.ПОД.А.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗЯМ.ИВ.Н.
НАЧ.ОТД.	ГОМЗЯКОВ	<i>[Signature]</i>
ГЛ.КОНСТ.	ТЕЛЯКОВСКИЙ	<i>[Signature]</i>
Н.КОНТР.	АЛЕКСЕЕВКО	<i>[Signature]</i>
ГЛ.СПЕЦ.	АЛЕКСЕЕВКО	<i>[Signature]</i>
СТ.ИНЖ.	БОЖКО	<i>[Signature]</i>

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СТРОПИЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ К КОЛОННЕ КРАЙНЕГО РЯДА

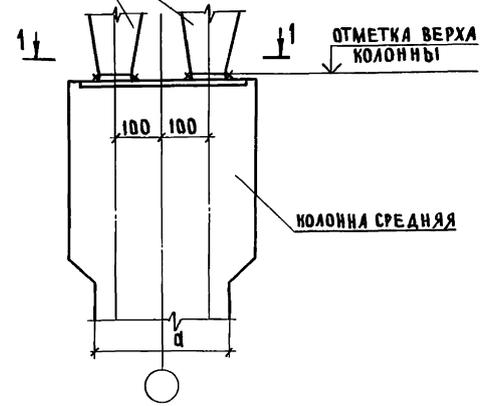
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

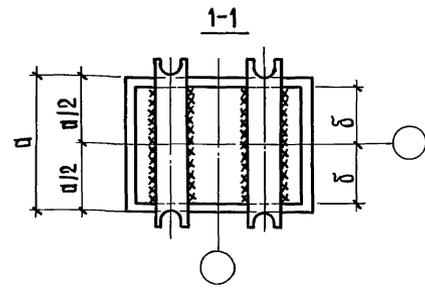
КОПИРОВАЛ ШУШАКОВА

ФОРМАТ А4

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТРОПИЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ



КОЛОННА СРЕДНЯЯ



d, мм	delta, мм
300	145
400	195

1.823.1-2.0-2 05

ИВ.Н.ПОД.А.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗЯМ.ИВ.Н.
НАЧ.ОТД.	ГОМЗЯКОВ	<i>[Signature]</i>
ГЛ.КОНСТ.	ТЕЛЯКОВСКИЙ	<i>[Signature]</i>
Н.КОНТР.	АЛЕКСЕЕВКО	<i>[Signature]</i>
ГЛ.СПЕЦ.	АЛЕКСЕЕВКО	<i>[Signature]</i>
СТ.ИНЖ.	БОЖКО	<i>[Signature]</i>

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ К КОЛОННЕ СРЕДНЕГО РЯДА

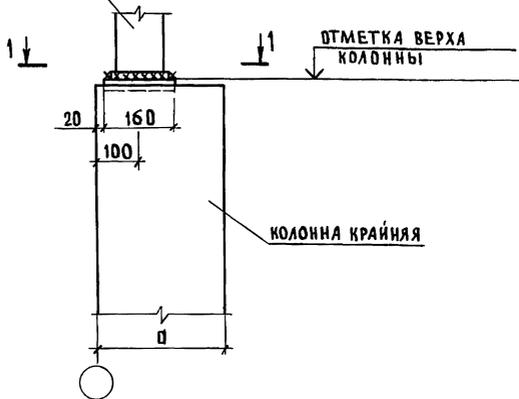
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

КОПИРОВАЛ ШУШАКОВА

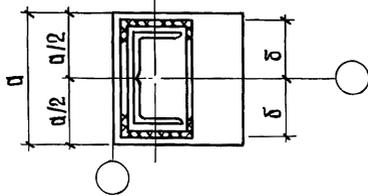
ФОРМАТ А4

ДЕРЕВОМЕТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРОПИЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ



КОЛОННА КРАЙНЯЯ

1-1



д, ММ	δ, ММ
300	145
400	195

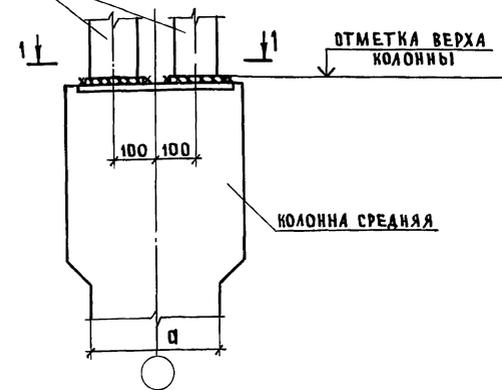
1.8231-2.0-2 06

ИВ.И. ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИВ.И.Н							
НАЧ. ОТД.	ГОМЗАКОВ	<i>[Signature]</i>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ДЕРЕВОМЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СТРОПИЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ К КОЛОННЕ КРАЙНЕГО РЯДА			
ГЛ. КОНСТР.	ТЕЛЯКОВСКИЙ	<i>[Signature]</i>	Р		1	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			
Н. КОНТР.	АЛЕКСЕЕНКО	<i>[Signature]</i>							
ГЛ. СПЕЦ.	АЛЕКСЕЕНКО	<i>[Signature]</i>							
СТ. ИНЖ.	БОЖКО	<i>[Signature]</i>							

КОПИРОВАЛ ШУШАКОВА

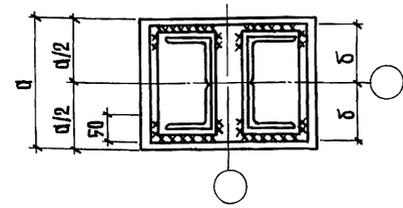
ФОРМАТ А 4

ДЕРЕВОМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТРОПИЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ



КОЛОННА СРЕДНЯЯ

1-1



д, ММ	δ, ММ
300	145
400	195

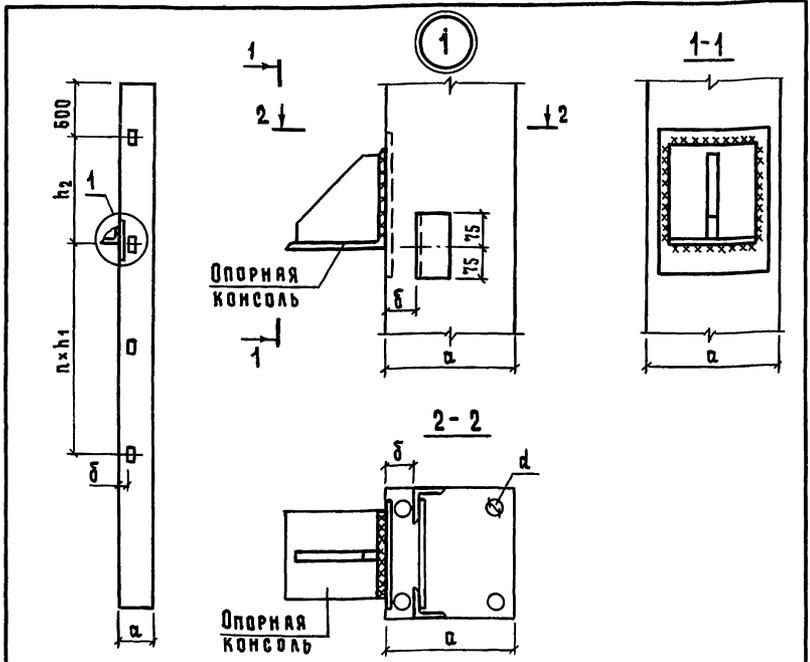
1.827.1-2.0-2 07

ИВ.И. ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИВ.И.Н							
НАЧ. ОТД.	ГОМЗАКОВ	<i>[Signature]</i>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ДЕРЕВОМЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ К КОЛОННЕ СРЕДНЕГО РЯДА			
ГЛ. КОНСТР.	ТЕЛЯКОВСКИЙ	<i>[Signature]</i>	Р		1	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			
Н. КОНТР.	АЛЕКСЕЕНКО	<i>[Signature]</i>							
ГЛ. СПЕЦ.	АЛЕКСЕЕНКО	<i>[Signature]</i>							
СТ. ИНЖ.	БОЖКО	<i>[Signature]</i>							

1999-02 18

КОПИРОВАЛ ШУШАКОВА

ФОРМАТ А 4



а, мм	δ, мм	п × h <sub>1</sub> , мм	h <sub>2</sub> , мм
300	40 + а/2	ПО ПРОЕКТУ	
400			
500			

Закладные детали и опорные столики для крепления стеновых панелей назначать по действующим сериям при разработке конкретного проекта

1.823.1-2.0-208

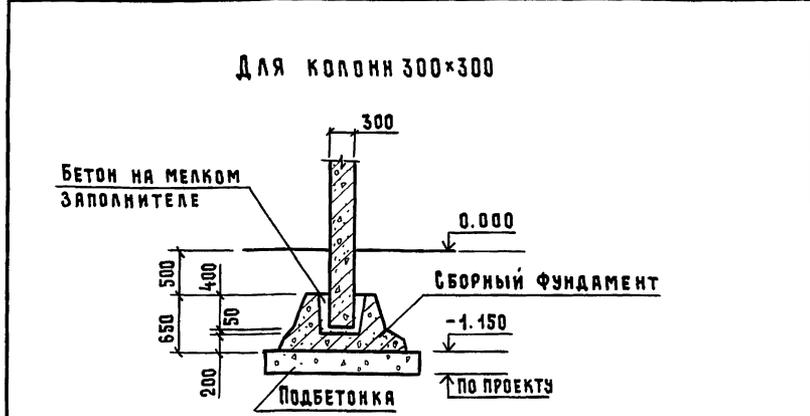
ИМВ.К. ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА (ВЗРМ. ИМВ.К.)

ИМВ.ОТД.	ГОМЗЯКОВ	<i>[Signature]</i>
ГЛ. КОНСТР.	ТЕЛЯКОВСКИЙ	<i>[Signature]</i>
И. КОНТР.	АЛЕКСЕЕНКО	<i>[Signature]</i>
ГЛ. СПЕЦ.	АЛЕКСЕЕНКО	<i>[Signature]</i>
СТ. ИМЖ.	БОЖКО	<i>[Signature]</i>

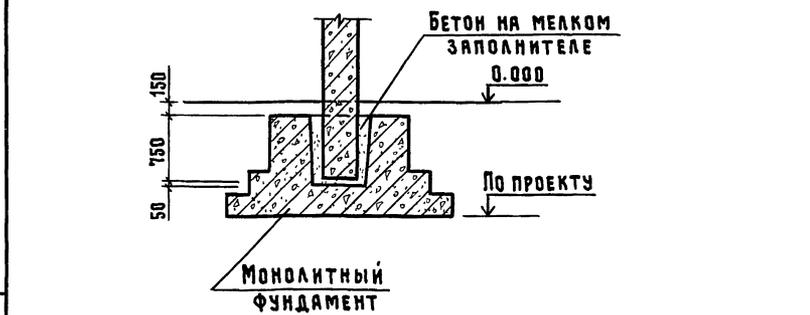
ПРИМЕР РАЗБИВКИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



Для колонн 400×400 и 500×500



1.823.1-2.0-209

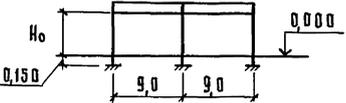
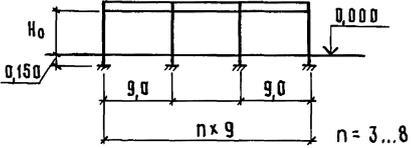
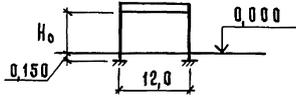
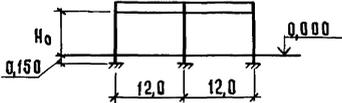
ИМВ.К. ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА (ВЗРМ. ИМВ.К.)

ИМВ.ОТД.	ГОМЗЯКОВ	<i>[Signature]</i>
ГЛ. КОНСТР.	ТЕЛЯКОВСКИЙ	<i>[Signature]</i>
И. КОНТР.	АЛЕКСЕЕНКО	<i>[Signature]</i>
ГЛ. СПЕЦ.	АЛЕКСЕЕНКО	<i>[Signature]</i>
СТ. ИМЖ.	БОЖКО	<i>[Signature]</i>

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ КОЛОНН В ФУНДАМЕНТЫ

СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

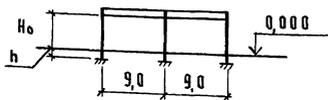
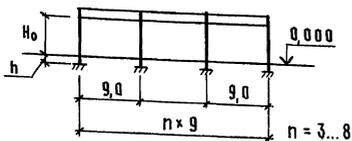
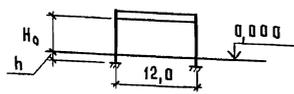
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Материал покрытия	№ схемы	Конструктивная схема здания	Высота этажа H <sub>0</sub> , м	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 24...72 м	
					Географический район по весу снегового покрова	
					I... IV	
					Географический район по скоростному напору ветра	
		I, II	III, IV			
Железобетон	1		3,6	крайний	1К 45.4 - 4	1К 45.4 - 4
				средний	2К 45.4 - 4	2К 45.4 - 4
			4,8	крайний	1К 57.5 - 2	1К 57.5 - 2
				средний	3К 57.5 - 2	3К 57.5 - 2
			6,0	крайний	1К 69.5 - 3	1К 69.5 - 3
				средний	3К 69.5 - 3	3К 69.5 - 3
	2		3,6	крайний	1К 45.4 - 4	1К 45.4 - 4
				средний	2К 45.4 - 4	2К 45.4 - 4
			4,8	крайний	1К 57.5 - 2	1К 57.5 - 2
				средний	3К 57.5 - 1	3К 57.5 - 1
			6,0	крайний	1К 69.5 - 3	1К 69.5 - 3
				средний	3К 69.5 - 3	3К 69.5 - 3
	3		3,6	крайний	1К 45.4 - 4	1К 45.4 - 4
			4,8		1К 57.5 - 2	1К 57.5 - 2
			6,0		1К 69.5 - 4	1К 69.5 - 4
	4		3,6	крайний	1К 45.4 - 4	1К 45.4 - 4
			средний	2К 45.4 - 4	2К 45.4 - 4	
4,8			крайний	1К 57.5 - 2	1К 57.5 - 2	
			средний	3К 57.5 - 2	3К 57.5 - 2	
6,0			крайний	1К 69.5 - 3	1К 69.5 - 3	
			средний	3К 69.5 - 3	3К 69.5 - 3	

				1.823.1-2.0-2 10			
Нач. отд.	Гомзяков	<i>Гомзяков</i>		Ключи для подбора колонн для зданий по хранению овощей, корнеплодов и картофеля. Схема загрузки №1.	Стация	Лист	Листов
Гл. конст.	Теляковский	<i>Теляковский</i>			Р	1	2
Н. контр.	Алексеевко	<i>Алексеевко</i>			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Гл. спец.	Алексеевко	<i>Алексеевко</i>					
Рук. гр.	Романова	<i>Романова</i>					

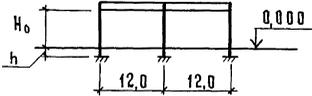
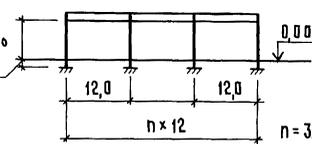
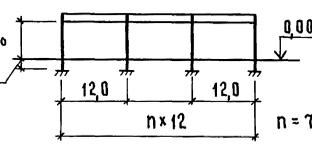
Материал покрытия	N схемы	Конструктивная схема здания	Высота этажа $H_0$ , м	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания 24...72 м		
					Географический район по весу снегового покрова		
					I...IV		
					Географический район по скоростному напору ветра		
		I, II	III, IV				
Железобетон	5	<p><math>n \times 12</math> <math>n = 3...6</math></p>	3,6	крайний	1К 45.4 - 4	1К 45.4 - 4	
				средний	2К 45.4 - 4	2К 45.4 - 4	
			4,8	крайний	1К 57.5 - 2	1К 57.5 - 2	
				средний	3К 57.5 - 1	3К 57.5 - 1	
			6,0	крайний	1К 69.5 - 3	1К 69.5 - 3	
				средний	3К 69.5 - 3	3К 69.5 - 3	
	6	<p>18,0</p>	3,6	крайний	1К 45.4 - 4	1К 45.4 - 4	
					4,8	1К 57.5 - 2	1К 57.5 - 2
					6,0	1К 69.5 - 4	1К 69.5 - 4
	7	<p><math>n \times 18</math> <math>n = 3, 4</math></p>	3,6	крайний	1К 45.4 - 4	1К 45.4 - 4	
				средний	2К 45.4 - 4	2К 45.4 - 4	
			4,8	крайний	1К 57.5 - 2	1К 57.5 - 2	
средний				3К 57.5 - 2	3К 57.5 - 2		
6,0			крайний	1К 69.5 - 4	1К 69.5 - 4		
			средний	3К 69.5 - 4	3К 69.5 - 4		
8	<p><math>n \times 18</math> <math>n = 3, 4</math></p>	3,6	крайний	1К 45.4 - 4	1К 45.4 - 4		
			средний	2К 45.4 - 4	2К 45.4 - 4		
		4,8	крайний	1К 57.5 - 2	1К 57.5 - 2		
			средний	3К 57.5 - 1	3К 57.5 - 1		
		6,0	крайний	1К 69.5 - 3	1К 69.5 - 3		
			средний	3К 69.5 - 3	3К 69.5 - 3		

Имя, и. подд. Подпись и дата. ВЗЛЖ.ИНВ.Н

Материал покрытия	№ схемы	Конструктивная схема здания	Высота этажа H <sub>0</sub> , м	Ряд колонн	h, м	Марка колонны при длине здания			
						24... 72 м		78... 120 м	
						Географический район по весу снегового покрова			
						I... IV			
						Географический район по скоростному напору ветра			
		I, II	III, IV	I, II	III, IV				
ЖЕЛЕЗОБЕТОН	9		3,6	крайний	0,500	1К 45,3-2	1К 45,3-2	1К 45,3-3	1К 45,3-3
				средний	0,500	2К 45,3-2	2К 45,3-3	2К 45,3-3	2К 45,3-3
			4,8	крайний	0,150	1К 57,4-2	1К 57,4-3	1К 57,4-3	1К 57,4-3
				средний	0,150	2К 57,4-2	2К 57,4-2	2К 57,4-3	2К 57,4-3
			6,0	крайний	0,150	1К 69,4-4	1К 69,4-5	1К 69,4-5	1К 69,4-5
				средний	0,150	2К 69,4-4	2К 69,4-4	2К 69,4-5	2К 69,4-5
			7,2	крайний	0,150	1К 81,5-3	1К 81,5-3	1К 81,5-4	1К 81,5-4
				средний	0,150	3К 81,5-3	3К 81,5-3	3К 81,5-3	3К 81,5-3
	10		3,6	крайний	0,500	1К 45,3-2	1К 45,3-2	1К 45,3-3	1К 45,3-3
				средний	0,500	2К 45,3-2	2К 45,3-2	2К 45,3-3	2К 45,3-3
			4,8	крайний	0,150	1К 57,4-2	1К 57,4-2	1К 57,4-3	1К 57,4-3
				средний	0,150	2К 57,4-2	2К 57,4-2	2К 57,4-3	2К 57,4-3
			6,0	крайний	0,150	1К 69,4-4	1К 69,4-4	1К 69,4-4	1К 69,4-5
				средний	0,150	2К 69,4-4	2К 69,4-4	2К 69,4-4	2К 69,4-5
			7,2	крайний	0,150	1К 81,5-3	1К 81,5-3	1К 81,5-4	1К 81,5-4
				средний	0,150	3К 81,5-3	3К 81,5-3	3К 81,5-4	3К 81,5-4
11		крайний	3,6	0,500	1К 45,3-2	1К 45,3-2	1К 45,3-3	1К 45,3-3	
			4,8	0,150	1К 57,4-3	1К 57,4-3	1К 57,4-3	1К 57,4-3	
			6,0	0,150	1К 69,4-4	1К 69,4-5	1К 69,4-5	1К 69,4-6	
			7,2	0,150	1К 81,5-4	1К 81,5-4	1К 81,5-4	1К 81,5-4	

Имя и подл. Подпись и дата. Изм. инв. №

				1.823.1-2.0-2 11			
Нач. отд.	Гамзяков	<i>[Signature]</i>		Ключи для подбора колонн для зданий по хранению овощей, корнеплодов и картофеля. Схема загрузки № 2	Стадия	Лист	Листов
Гл. конст.	Теляковский	<i>[Signature]</i>			Р	1	5
Н. контр.	Алексеевко	<i>[Signature]</i>			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Гл. спец.	Алексеевко	<i>[Signature]</i>					
Рук. гр.	Романова	<i>[Signature]</i>					
Инж.	Кондратьев	<i>[Signature]</i>					

МАТЕРИАЛ ПОКРЫТИЯ	№ СХЕМЫ	Конструктивная схема здания	Высота этажа $H_0$ , м	Р Я Д КОЛОНН	$h$ , м	МАРКА КОЛОННЫ ПРИ ДЛИНЕ ЗДАНИЯ							
						24...72 м		78...120 м					
						Географический район по весу снегового покрова							
						I...IV							
						Географический район по скоростному напору ветра							
I, II		III, IV		I, II		III, IV							
ЖЕЛЕЗОБЕТОН	12		3,6	крайний	0,500	1К 45,3 - 2	1К 45,3 - 2	1К 45,3 - 3	1К 45,3 - 3				
				средний	0,500	2К 45,3 - 2	2К 45,3 - 3	2К 45,3 - 3	2К 45,3 - 3				
			4,8	крайний	0,150	1К 57,4 - 2	1К 57,4 - 3						
				средний	0,150	2К 57,4 - 2	2К 57,4 - 2	2К 57,4 - 3	2К 57,4 - 3				
			6,0	крайний	0,150	1К 69,4 - 4	1К 69,4 - 5						
				средний	0,150	2К 69,4 - 4	2К 69,4 - 4	2К 69,4 - 5	2К 69,4 - 5				
			7,2	крайний	0,150	1К 81,5 - 3	1К 81,5 - 3	1К 81,5 - 4	1К 81,5 - 4	1К 81,5 - 4			
				средний	0,150	3К 81,5 - 3	3К 81,5 - 3	3К 81,5 - 3	3К 81,5 - 3				
			13		3,6	крайний	0,500	1К 45,3 - 2	1К 45,3 - 2	1К 45,3 - 3	1К 45,3 - 3		
						средний	0,500	2К 45,3 - 2	2К 45,3 - 2	2К 45,3 - 3	2К 45,3 - 3		
					4,8	крайний	0,150	1К 57,4 - 2	1К 57,4 - 2	1К 57,4 - 3	1К 57,4 - 3	1К 57,4 - 3	
						средний	0,150	2К 57,4 - 2	2К 57,4 - 2	2К 57,4 - 3	2К 57,4 - 3		
	6,0	крайний			0,150	1К 69,4 - 4	1К 69,4 - 4	1К 69,4 - 4	1К 69,4 - 5	1К 69,4 - 5			
		средний			0,150	2К 69,4 - 4	2К 69,4 - 4	2К 69,4 - 4	2К 69,4 - 5				
	7,2	крайний			0,150	1К 81,5 - 3	1К 81,5 - 3	1К 81,5 - 4	1К 81,5 - 4	1К 81,5 - 4			
		средний			0,150	3К 81,5 - 3	3К 81,5 - 3	3К 81,5 - 3	3К 81,5 - 3				
	14				3,6	крайний	0,500	1К 45,3 - 3	1К 45,3 - 4	X			
						средний	0,500	2К 45,3 - 3	2К 45,3 - 3				
					4,8	крайний	0,150	1К 57,4 - 4	1К 57,4 - 4				
						средний	0,150	2К 57,4 - 3	2К 57,4 - 3				
			6,0	крайний	0,150	1К 69,4 - 5	1К 69,4 - 5						
				средний	0,150	2К 69,4 - 5	2К 69,4 - 5						
			7,2	крайний	0,150	1К 81,5 - 4	1К 81,5 - 4						
				средний	0,150	3К 81,5 - 3	3К 81,5 - 3						

1.823.1-2.0-2 11

Лист

2

Материал покрытия	N схемы	Конструктивная схема здания	Высота этажа H <sub>0</sub> м	Ряд колонн	h, м	Марка колонны при длине здания				
						24...72 м		78...120 м		
						Географический район по весу снегового покрова				
						I...IV				
						Географический район по скоростному напору ветра				
I, II		III, IV		I, II		III, IV				
Ж е л е з о б е т о н	15		3,6	крайний	0,500	1К 45,3-2	1К 45,3-2	1К 45,3-3	1К 45,3-3	
			4,8		0,150	1К 57,4-3	1К 57,4-3	1К 57,4-3	1К 57,4-3	
			6,0		0,150	1К 69,4-4	1К 69,4-5	1К 69,4-5	1К 69,4-6	
			7,2		0,150	1К 81,5-4	1К 81,5-4	1К 81,5-4	1К 81,5-4	
	16		3,6	крайний	0,500	1К 45,3-2	1К 45,3-2	1К 45,3-3	1К 45,3-3	
				средний	0,500	2К 45,3-2	2К 45,3-3	2К 45,3-3	2К 45,3-3	
			4,8	крайний	0,150	1К 57,4-2	1К 57,4-3	1К 57,4-3	1К 57,4-3	
				средний	0,150	2К 57,4-2	2К 57,4-2	2К 57,4-3	2К 57,4-3	
			6,0	крайний	0,150	1К 69,4-4	1К 69,4-5	1К 69,4-5	1К 69,4-5	
				средний	0,150	2К 69,4-4	2К 69,4-4	2К 69,4-5	2К 69,4-5	
				7,2	крайний	0,150	1К 81,5-3	1К 81,5-3	1К 81,5-4	1К 81,5-4
					средний	0,150	3К 81,5-3	3К 81,5-3	3К 81,5-3	3К 81,5-3
	17		3,6	крайний	0,500	1К 45,3-2	1К 45,3-2	1К 45,3-3	1К 45,3-3	
				средний	0,500	2К 45,3-2	2К 45,3-2	2К 45,3-3	2К 45,3-3	
			4,8	крайний	0,150	1К 57,4-2	1К 57,4-2	1К 57,4-3	1К 57,4-3	
				средний	0,150	2К 57,4-2	2К 57,4-2	2К 57,4-3	2К 57,4-3	
			6,0	крайний	0,150	1К 69,4-4	1К 69,4-4	1К 69,4-4	1К 69,4-5	
				средний	0,150	2К 69,4-4	2К 69,4-4	2К 69,4-4	2К 69,4-5	
			7,2	крайний	0,150	1К 81,5-3	1К 81,5-3	1К 81,5-4	1К 81,5-4	
				средний	0,150	3К 81,5-3	3К 81,5-3	3К 81,5-3	3К 81,5-3	

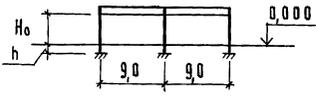
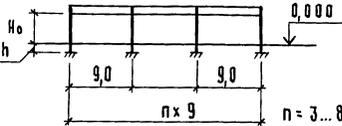
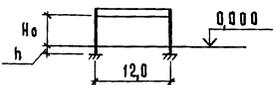
ИНВ. N подл. Подпись и дата

МАТЕРИАЛ ПОКРЫТИЯ	N СХЕМЫ	КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА ЗДАНИЯ	ВЫСОТА ЭТАЖА H <sub>0</sub> , М	Р Я Д КОЛОНН	h, М	Марка колонны при длине здания 24-72м	
						Географический район по весу снегового покрова	
						I...IV	
						Географический район по скоростному напору ветра	
		I, II	III, IV				
ЖЕЛЕЗОБЕТОН	18	<p style="text-align: center;"><math>n \times 18</math>      <math>n = 5,6</math></p>	3,6	крайний	0,500	1К 45,3-3	1К 45,3-4
				средний	0,500	2К 45,3-3	2К 45,3-3
			4,8	крайний	0,150	1К 57,4-4	1К 57,4-4
				средний	0,150	2К 57,4-3	2К 57,4-3
			6,0	крайний	0,150	1К 69,4-5	1К 69,4-5
				средний	0,150	2К 69,4-5	2К 69,4-5
			7,2	крайний	0,150	1К 81,5-4	1К 81,5-4
				средний	0,150	3К 81,5-3	3К 81,5-3
	19	<p style="text-align: center;"><math>n \times 18</math>      <math>n = 7,8</math></p>	4,8	крайний	0,150	1К 57,4-4	1К 57,4-4
				средний	0,150	2К 57,4-3	2К 57,4-3
			6,0	крайний	0,150	1К 69,4-5	1К 69,4-5
				средний	0,150	2К 69,4-5	2К 69,4-5
			7,2	крайний	0,150	1К 81,5-4	1К 81,5-4
				средний	0,150	3К 81,5-3	3К 81,5-3

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

Материал покрытия	№ схемы	Конструктивная схема здания	Высота этажа $H_0$ , м	Ряд колонн	$h$ , м	Марка колонны при длине здания 24...72 м	
						Географический район по весу снегового покрова	
						I... IV	
						Географический район по скоростному напору ветра	
		I, II	III, IV				
Легкая кровля	20		3,6	крайний	0,500	1К 45,3-3,1	1К 45,3-3,1
			4,8		0,150	1К 57,4-3,1	1К 57,4-4,1
			6,0		0,150	1К 69,4-5,1	1К 69,4-5,1
	21		3,6	крайний	0,500	1К 45,3-3,1	1К 45,3-3,1
				средний	0,500	2К 45,3-3	2К 45,3-3
			4,8	крайний	0,150	1К 57,4-3,1	1К 57,4-3,1
				средний	0,150	2К 57,4-3	2К 57,4-3
			6,0	крайний	0,150	1К 69,4-5,1	1К 69,4-5,1
				средний	0,150	2К 69,4-5	2К 69,4-5
	22		3,6	крайний	0,500	1К 45,3-2,1	1К 45,3-2,1
				средний	0,500	2К 45,3-3	2К 45,3-3
			4,8	крайний	0,150	1К 57,4-3,1	1К 57,4-3,1
				средний	0,150	2К 57,4-2	2К 57,4-2
			6,0	крайний	0,150	1К 69,4-5,1	1К 69,4-5,1
				средний	0,150	2К 69,4-5	2К 69,4-5

Имя и подд. Подпись и дата 183мм. инв. N

Материал покрытия	№ схемы	Конструктивная схема здания	Высота этажа Н <sub>0</sub> , м	Ряд колонн	h, м	Марка колонны при длине здания					
						24...72 м		76...120 м			
						Географический район по весу снегового покрова					
						I...IV					
						Географический район по скоростному напору ветра					
I, II		III, IV		I, II		III, IV					
ЖЕЛЕЗОБЕТОН	23		3,6	КРАЙНИЙ	0,500	1К 45.3-2	1К 45.3-2	1К 45.3-2	1К 45.3-3		
				СРЕДНИЙ	0,500	2К 45.3-2	2К 45.3-2	2К 45.3-2	2К 45.3-3		
			4,8	КРАЙНИЙ	0,150	1К 57.4-2	1К 57.4-3	1К 57.4-3	1К 57.4-3		
				СРЕДНИЙ	0,150	2К 57.4-2	2К 57.4-2	2К 57.4-3	2К 57.4-3		
			6,0	КРАЙНИЙ	0,150	1К 69.4-4	1К 69.4-4	1К 69.4-4	1К 69.4-5		
				СРЕДНИЙ	0,150	2К 69.4-4	2К 69.4-4	2К 69.4-4	2К 69.4-5		
			7,2	КРАЙНИЙ	0,150	1К 81.5-3	1К 81.5-3	1К 81.5-4	1К 81.5-4		
				СРЕДНИЙ	0,150	3К 81.5-3	3К 81.5-3	3К 81.5-3	3К 81.5-4		
			24		3,6	КРАЙНИЙ	0,500	1К 45.3-2	1К 45.3-2	1К 45.3-2	1К 45.3-2
						СРЕДНИЙ	0,500	2К 45.3-1	2К 45.3-2	2К 45.3-2	2К 45.3-2
	4,8	КРАЙНИЙ			0,150	1К 57.4-2	1К 57.4-2	1К 57.4-3	1К 57.4-3		
		СРЕДНИЙ			0,150	2К 57.4-2	2К 57.4-2	2К 57.4-2	2К 57.4-3		
	6,0	КРАЙНИЙ			0,150	1К 69.4-3	1К 69.4-4	1К 69.4-4	1К 69.4-5		
		СРЕДНИЙ			0,150	2К 69.4-3	2К 69.4-3	2К 69.4-3	2К 69.4-4		
	7,2	КРАЙНИЙ			0,150	1К 81.5-2	1К 81.5-3	1К 81.5-3	1К 81.5-3		
		СРЕДНИЙ			0,150	3К 81.5-2	3К 81.5-2	3К 81.5-2	3К 81.5-3		
	25				КРАЙНИЙ	3,6	0,500	1К 45.3-2	1К 45.3-2	1К 45.3-3	1К 45.3-3
						4,8	0,150	1К 57.4-2	1К 57.4-3	1К 57.4-3	1К 57.4-3
			6,0	0,150		1К 69.4-4	1К 69.4-4	1К 69.4-4	1К 69.4-5		
			7,2	0,150		1К 81.5-3	1К 81.5-3	1К 81.5-3	1К 81.5-3		

ИВ. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВ. ИВ.

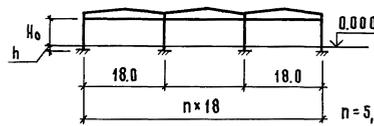
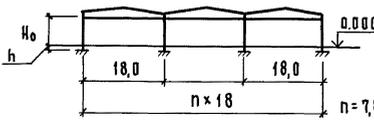
				1.023.1-2.0-2 12			
Нач. отд.	Гомзяков	<i>[Signature]</i>		Ключи для подбора колонн для зданий по хранению овощей, корнеплодов и картофеля. Схема загрузки №3	Станция	Лист	Листов
Гл. констр.	Теляковский	<i>[Signature]</i>			Р	1	5
Н. контр.	Алексеевко	<i>[Signature]</i>			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Гл. спец.	Алексеевко	<i>[Signature]</i>					
Рук. гр.	Романова	<i>[Signature]</i>					
Инж.	Кондратьев	<i>[Signature]</i>					

МАТЕРИАЛ ПОКРЫТИЯ	N СХЕМЫ	КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА ЗДАНИЯ	Высота этажа $H_0$ , м	Р Я Д КОЛОНН	$h$ , м	МАРКА КОЛОННЫ ПРИ ДЛИНЕ ЗДАНИЯ					
						24...72м		78...120м			
						ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН ПО ВЕСУ СНЕГОВОГО ПОКРОВА					
						I...IV					
						ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН ПО СКОРОСТНОМУ НАПОРУ ВЕТРА					
I, II		III, IV		I, II		III, IV					
ЖЕЛЕЗобЕТОН	26		3,6	КРАЙНИЙ	0,500	1К 453-2	1К 453-2	1К 453-2	1К 453-3		
				СРЕДНИЙ	0,500	2К 453-2	2К 453-2	2К 453-2	2К 453-3		
			4,8	КРАЙНИЙ	0,150	1К 574-2	1К 574-3	1К 574-3	1К 574-3		
				СРЕДНИЙ	0,150	2К 574-2	2К 574-2	2К 574-3	2К 574-3		
			6,0	КРАЙНИЙ	0,150	1К 694-4	1К 694-4	1К 694-4	1К 694-5		
				СРЕДНИЙ	0,150	2К 694-4	2К 694-4	2К 694-4	2К 694-5		
			7,2	КРАЙНИЙ	0,150	1К 815-3	1К 815-3	1К 815-4	1К 815-4		
				СРЕДНИЙ	0,150	3К 815-3	3К 815-3	3К 815-3	3К 815-4		
			27		3,6	КРАЙНИЙ	0,500	1К 453-2	1К 453-2	1К 453-2	1К 453-2
						СРЕДНИЙ	0,500	2К 453-1	2К 453-2	2К 453-2	2К 453-2
					4,8	КРАЙНИЙ	0,150	1К 574-2	1К 574-2	1К 574-3	1К 574-3
						СРЕДНИЙ	0,150	2К 574-2	2К 574-2	2К 574-2	2К 574-3
	6,0	КРАЙНИЙ			0,150	1К 694-3	1К 694-4	1К 694-4	1К 694-5		
		СРЕДНИЙ			0,150	2К 694-3	2К 694-3	2К 694-3	2К 694-4		
	7,2	КРАЙНИЙ			0,150	1К 815-2	1К 815-3	1К 815-3	1К 815-3		
		СРЕДНИЙ			0,150	3К 815-2	3К 815-2	3К 815-3	3К 815-3		
	28				3,6	КРАЙНИЙ	0,500	1К 453-3	1К 453-3	X	
						СРЕДНИЙ	0,500	2К 453-2	2К 453-2		
					4,8	КРАЙНИЙ	0,150	1К 574-3	1К 574-4		
						СРЕДНИЙ	0,150	2К 574-3	2К 574-3		
			6,0	КРАЙНИЙ	0,150	1К 694-4	1К 694-4				
				СРЕДНИЙ	0,150	2К 694-3	2К 694-4				
			7,2	КРАЙНИЙ	0,150	1К 815-3	1К 815-3				
				СРЕДНИЙ	0,150	3К 815-3	3К 815-3				

1.823.1-2.0-2 12

Лист  
2

Материал покрытия	№ схемы	Конструктивная схема здания	Высота этажа H <sub>0</sub> , м	Ряд Колонн	h, м	Марка колонны при длине здания				
						24...72м		78...120 м		
						Географический район по весу снегового покрова				
						I...IV				
						Географический район по скоростному напору ветра				
I, II		III, IV		I, II		III, IV				
Железобетон	29		3,6	Крайний	0,500	1К 45,3 - 2	1К 45,3 - 2	1К 45,3-3	1К 45,3-3	
			4,8		0,150	1К 57,4 - 2	1К 57,4 - 3	1К 57,4-3	1К 57,4-3	
			6,0		0,150	1К 69,4 - 4	1К 69,4 - 4	1К 69,4-4	1К 69,4-5	
			7,2		0,150	1К 81,5 - 3	1К 81,5 - 3	1К 81,5-3	1К 81,5-3	
	30		3,6	Крайний	0,500	1К 45,3 - 2	1К 45,3 - 2	1К 45,3-3	1К 45,3-3	
				Средний	0,500	2К 45,3 - 2	2К 45,3 - 2	2К 45,3-3	2К 45,3-3	
			4,8	Крайний	0,150	1К 57,4 - 2	1К 57,4 - 3	1К 57,4-3	1К 57,3-3	
				Средний	0,150	2К 57,4 - 2	2К 57,4 - 2	2К 57,4-3	2К 57,3-3	
			6,0	Крайний	0,150	1К 69,4 - 4	1К 69,4 - 4	1К 69,4-4	1К 69,4-5	
				Средний	0,150	2К 69,4 - 3	2К 69,4 - 4	2К 69,4-4	2К 69,4-5	
				7,2	Крайний	0,150	1К 81,5 - 3	1К 81,5 - 3	1К 81,5-4	1К 81,5-4
					Средний	0,150	3К 81,5 - 3	3К 81,5 - 3	3К 81,5-3	3К 81,5-4
	31		3,6	Крайний	0,500	1К 45,3 - 2	1К 45,3 - 2	1К 45,3-2	1К 45,3-3	
				Средний	0,500	2К 45,3 - 2	2К 45,3 - 2	2К 45,3-2	2К 45,3-2	
			4,8	Крайний	0,150	1К 57,4 - 2	1К 57,4 - 2	1К 57,4-3	1К 57,4-3	
				Средний	0,150	2К 57,4 - 2	2К 57,4 - 2	2К 57,4-2	2К 57,4-2	
			6,0	Крайний	0,150	1К 69,4 - 3	1К 69,4 - 3	1К 69,4-3	1К 69,4-4	
				Средний	0,150	2К 69,4 - 3	2К 69,4 - 3	2К 69,4-3	2К 69,4-4	
7,2			Крайний	0,150	1К 81,5 - 2	1К 81,5 - 3	1К 81,5-3	1К 81,5-4		
			Средний	0,150	3К 81,5 - 2	3К 81,5 - 2	3К 81,5-3	3К 81,5-3		

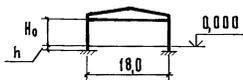
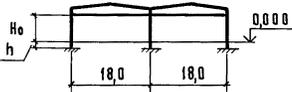
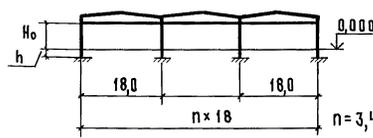
МАТЕРИАЛ ПОКРЫТИЯ	№ СХЕМЫ	КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА ЗДАНИЯ	ВЫСОТА ЭТАЖА $H_0$ , М	Р Я Д К О Л О Н Н	$h$ , М	Марка колонны при длине здания 24...72 м	
						Географический район по весу снегового покрова	
						I... IV	
						Географический район по скоростному напору ветра	
		I, II	III, IV				
ЖЕЛЕЗОБЕТОН	32		3,6	крайний	0,500	1К 45.3-3	1К 45.3-3
				средний	0,500	2К 45.3-3	2К 45.3-3
			4,8	крайний	0,150	1К 57.4-3	1К 57.4-4
				средний	0,150	2К 57.4-2	2К 57.4-2
			6,0	крайний	0,150	1К 69.4-4	1К 69.4-5
				средний	0,150	2К 69.4-3	2К 69.4-3
	7,2	крайний	0,150	1К 81.5-3	1К 81.5-3		
		средний	0,150	3К 81.5-3	3К 81.5-3		
	33		4,8	крайний	0,150	1К 57.4-4	1К 57.4-4
				средний	0,150	2К 57.4-3	2К 57.4-3
			6,0	крайний	0,150	1К 69.4-5	1К 69.4-5
				средний	0,150	2К 69.4-4	2К 69.4-4
7,2			крайний	0,150	1К 81.5-3	1К 81.5-4	
			средний	0,150	3К 81.5-3	3К 81.5-3	

ИВ.Н.П.О.Д.И. Подпись и дата. ВЗН.М. ИНВ.М

1.823.1-2.0-2 12

Лист

4

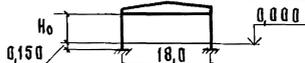
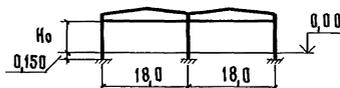
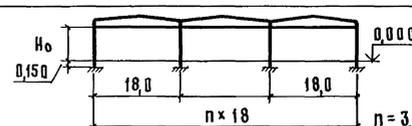
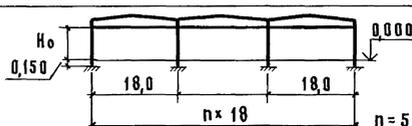
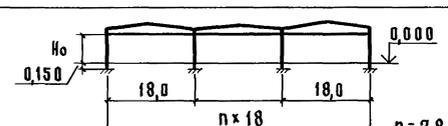
МАТЕРИАЛ ПОКРЫТИЯ	№ СХЕМЫ	КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА ЗДАНИЯ	Высота этажа H <sub>0</sub> , м	Ряд колонн	h, м	Марка колоны при длине здания 24...72 м	
						Географический район по весу снегового покрова	
						I...IV	
						Географический район по скоростному напору ветра	
						I,II	III,IV
Легкая кровля	34		3,6	Крайний	0,500	1К 45,3 — 2,1	1К 45,3 — 3,1
			4,8		0,150	1К 57,4 — 2,1	1К 57,4 — 3,1
			6,0		0,150	1К 69,4 — 4,1	1К 69,4 — 5,1
	35		3,6	Крайний	0,500	1К 45,3 — 2,1	1К 45,3 — 3,1
				Средний	0,500	2К 45,3 — 2	2К 45,3 — 3
			4,8	Крайний	0,150	1К 57,4 — 3,1	1К 57,4 — 3,1
				Средний	0,150	2К 57,4 — 3	2К 57,4 — 3
			6,0	Крайний	0,150	1К 69,4 — 5,1	1К 69,4 — 5,1
				Средний	0,150	2К 69,4 — 5	2К 69,4 — 5
	36		3,6	Крайний	0,500	1К 45,3 — 2,1	1К 45,3 — 3,1
				Средний	0,500	2К 45,3 — 2	2К 45,3 — 2
			4,8	Крайний	0,150	1К 57,4 — 2,1	1К 57,4 — 3,1
Средний				0,150	2К 57,4 — 2	2К 57,4 — 2	
6,0			Крайний	0,150	1К 69,4 — 4,1	1К 69,4 — 4,1	
			Средний	0,150	2К 69,4 — 4	2К 69,4 — 4	

ИВ. И ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗЯТ. ИВ. ИВ.

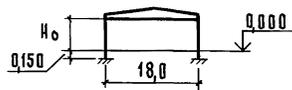
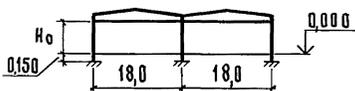
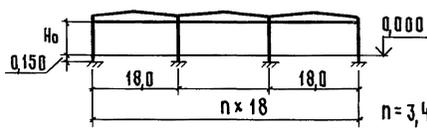
Материал покрытия	№ схемы	Конструктивная схема здания	Высота этажа H <sub>0</sub> , м	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания						
					24... 72 м		78... 120 м				
					Географический район по весу снегового покрова						
					I... IV						
					Географический район по скоростному напору ветра						
I, II	III, IV	I, II	III, IV								
ЖЕЛЕЗОБЕТОН	37		6,0	Крайний	1К 69,4-2	1К 69,4-3	1К 69,4-3	1К 69,4-3			
			7,2	Средний	2К 69,4-2	2К 69,4-2	2К 69,4-2	2К 69,4-3			
	38		6,0	Крайний	1К 69,4-2	1К 69,4-2	1К 69,4-3	1К 69,4-3			
			7,2	Средний	2К 69,4-2	2К 69,4-2	2К 69,4-2	2К 69,4-2			
	39		6,0	Крайний	1К 69,4-2	1К 69,4-3	1К 69,4-3	1К 69,4-3			
			7,2		1К 81,5-2	1К 81,5-3	1К 81,5-3	1К 81,5-3			
	40		6,0	Крайний	1К 69,4-2	1К 69,4-3	1К 69,4-3	1К 69,4-3			
			7,2	Средний	2К 69,4-2	2К 69,4-2	2К 69,4-2	2К 69,4-3			
	41		6,0	Крайний	1К 69,4-2	1К 69,4-3	1К 69,4-3	1К 69,4-3			
			7,2	Средний	2К 69,4-2	2К 69,4-2	2К 69,4-2	2К 69,4-2			
	42		6,0	Крайний	1К 69,4-3	1К 69,4-3	X				
			7,2	Средний	2К 69,4-2	2К 69,4-2					
				6,0	Крайний	1К 81,5-3			1К 81,5-3		
				7,2	Средний	3К 81,5-2			3К 81,5-2		

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

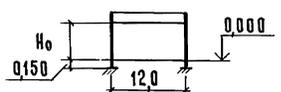
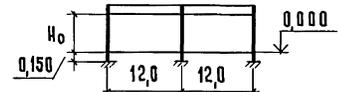
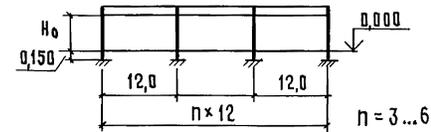
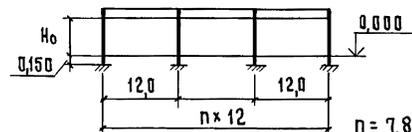
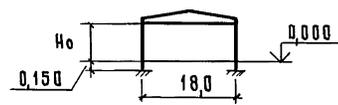
				1,023.1-2.0-2 13			
Нач. отд.	Гамзяков			Ключи для подбора колонн для зданий по хранению картофеля. Схема загрузки № 4	Стация	Лист	Листов
Гл. констр.	Теляковский				Р	1	3
Н. контр.	Алексеевко				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Гл. спец.	Алексеевко						
Рук. гр.	Романова						
Инж.	Кондратьев						

Материал покрытия	N схемы	Конструктивная схема здания	Высота этажа H <sub>0</sub> , м	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания			
					24...72 м		78...120 м	
					Географический район по весу снегового покрова			
					I...IV			
					Географический район по скоростному напору ветра			
I, II		III, IV		I, II		III, IV		
ЖЕЛАЗОБЕТОН	43		6,0	крайний	1К 694-2	1К 694-3	1К 694-3	1К 694-3
			7,2		1К 815-2	1К 815-2	1К 815-2	1К 815-3
	44		6,0	крайний	1К 694-2	1К 694-3	1К 694-3	1К 694-3
			7,2	средний	2К 694-2	2К 694-2	2К 694-3	2К 694-2
				крайний	1К 815-2	1К 815-3	1К 815-2	1К 815-3
				средний	3К 815-2	3К 815-2	3К 815-2	3К 815-3
	45		6,0	крайний	1К 694-2	1К 694-3	1К 694-3	1К 694-3
			7,2	средний	2К 694-2	2К 694-2	2К 694-2	2К 694-2
				крайний	1К 815-2	1К 815-2	1К 815-2	1К 815-3
				средний	3К 815-2	3К 815-2	3К 815-2	3К 815-2
	46		6,0	крайний	1К 694-3	1К 694-4	X	
			7,2	средний	2К 694-2	2К 694-2		
				крайний	1К 815-3	1К 815-3		
				средний	3К 815-2	3К 815-2		
	47		6,0	крайний	1К 694-3	1К 694-4		
7,2			средний	2К 694-2	2К 694-2			
			крайний	1К 815-3	1К 815-3			
			средний	3К 815-2	3К 815-3			

ИЗВ. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗЯТИЕ

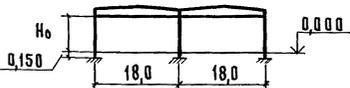
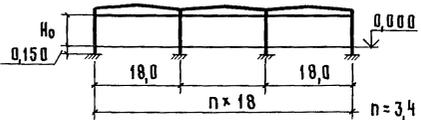
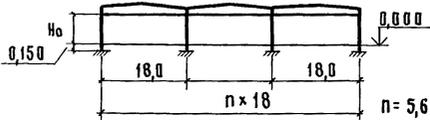
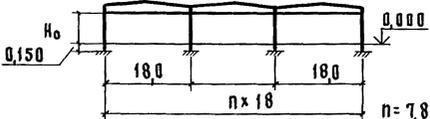
МАТЕРИАЛ ПОКРЫТИЯ	№ схемы	КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА ЗДАНИЯ	Высота этажа H <sub>0</sub> , м	Р я д к о л о н н	Марка колонны при длине здания 24...72 м	
					Географический район по весу снегового покрова	
					I...IV	
					Географический район по скоростному напору ветра	
		I, II	III, IV			
ЛЁГКАЯ КРОВЛЯ	48		6,0	КРАЙНИЙ	1К 69.4-3.1	1К 69.4-3.1
	49		6,0	КРАЙНИЙ	1К 69.4-2.1	1К 69.4-3.1
				СРЕДНИЙ	2К 69.4-3	2К 69.4-3
	50		6,0	КРАЙНИЙ	1К 69.4-2.1	1К 69.4-3.1
				СРЕДНИЙ	2К 69.4-2	2К 69.4-2

ИВ и подл. Подпись и дата  
ВЗАМ. ИНЖ. И

МАТЕРИАЛ покрытия	№ схемы	Конструктивная схема здания	Высота этажа H <sub>0</sub> , м	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания			
					24...72 м		78...120 м	
					Географический район по весу снегового покрова			
					I...IV			
					Географический район по скоростному напору ветра			
I, II		III, IV		I, II		III, IV		
ЖЕЛЕЗОБЕТОН	51		6,0	крайний	1К 694-1	1К 694-2	1К 694-2	1К 694-3
			7,2		1К 814-2	1К 814-3	1К 814-3	1К 814-4
	52		6,0	крайний	1К 694-1	1К 694-1	1К 694-1	1К 694-2
				средний	2К 694-1	2К 694-1	2К 694-1	2К 694-1
			7,2	крайний	1К 814-2	1К 814-2	1К 814-3	1К 814-3
				средний	2К 814-2	2К 814-2	2К 814-2	2К 814-3
	53		6,0	крайний	1К 694-1	1К 694-1	1К 694-1	1К 694-2
				средний	2К 694-1	2К 694-1	2К 694-1	2К 694-1
			7,2	крайний	1К 814-2	1К 814-2	1К 814-3	1К 814-3
				средний	2К 814-2	2К 814-2	2К 814-2	2К 814-3
	54		6,0	крайний	1К 694-2	1К 694-2	1К 694-3	1К 694-3
				средний	2К 694-1	2К 694-1	2К 694-2	2К 694-2
			7,2	крайний	1К 814-2	1К 814-2	1К 814-3	1К 814-3
	средний	2К 814-2		2К 814-2	2К 814-2	2К 814-2		
	55		6,0	крайний	1К 694-1	1К 694-2	1К 694-2	1К 694-2
7,2			1К 814-2		1К 814-3	1К 814-3	1К 814-4	

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

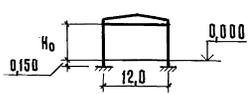
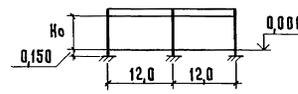
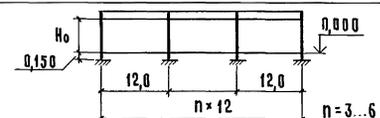
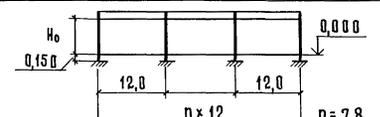
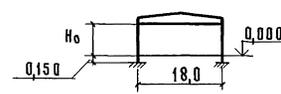
				1823.1-2.0-2 14			
Илч. отд.	Гомзяков	<i>[Signature]</i>		Ключи для подбора колонн для зданий предприятий по товарной обработке и переработке плодовых овощей	Стандия	Лист	Листов
Гл констр	Теляковский	<i>[Signature]</i>			Р	1	2
Ил контр	Алексеевко	<i>[Signature]</i>			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Гл слес	Алексеевко	<i>[Signature]</i>					
Рук гр	Романова	<i>[Signature]</i>					

Материал покрытия	N схемы	Конструктивная схема здания	Высота этажа $H_0$ , м	Ряд колонн	Марка колонны при длине здания			
					24...72 м		78...120 м	
					Географический район по весу снегового покрова			
					I...IV			
					Географический район по скоростному напору ветра			
I, II	III, IV	I, II	III, IV					
ЖЕЛЕЗОБЕТОН	56		6,0	крайний	1К 694-1	1К 694-2	1К 694-2	1К 694-2
			7,2	средний	2К 694-1	2К 694-1	2К 694-1	2К 694-2
	57		6,0	крайний	1К 694-1	1К 694-1	1К 694-1	1К 694-2
			7,2	крайний	1К 814-2	1К 814-2	1К 814-2	1К 814-3
			6,0	средний	2К 694-1	2К 694-1	2К 694-1	2К 694-1
			7,2	средний	2К 814-2	2К 814-2	2К 814-2	2К 814-3
	58		6,0	крайний	1К 694-2	1К 694-2	1К 694-3	1К 694-3
			7,2	крайний	1К 814-2	1К 814-3	1К 814-3	1К 814-4
			6,0	средний	2К 694-1	2К 694-1	2К 694-2	2К 694-2
			7,2	средний	2К 814-2	2К 814-2	2К 814-3	2К 814-3
	59		6,0	крайний	1К 694-2	1К 694-3	1К 694-3	1К 694-3
			7,2	крайний	1К 814-3	1К 814-3	1К 814-3	1К 814-4
			6,0	средний	2К 694-1	2К 694-2	2К 694-2	2К 694-2
			7,2	средний	2К 814-2	2К 814-2	2К 814-3	2К 814-3

1.023.1-2.0-2 14

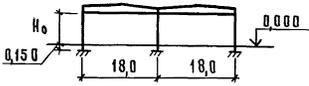
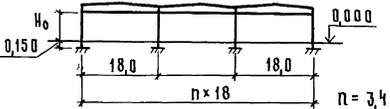
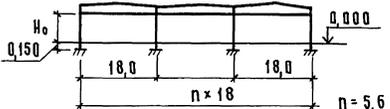
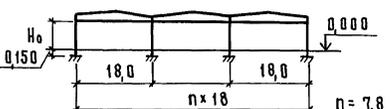
Лист

2

МАТЕРИАЛ ПОКРЫТИЯ	№ СХЕМЫ	КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА ЗДАНИЯ	ВЫСОТА ЭТАЖА H <sub>0</sub> , М	РЯД КОЛОНН	МАРКА КОЛОННЫ ПРИ ДЛИНЕ ЗДАНИЯ			
					24...72 м		78...120 м	
					ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН ПО ВЕСУ СНЕГОВОГО ПОКРОВА			
					I...IV			
					ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН ПО СКОРОСТНОМУ НАПОРУ ВЕТРА			
		I, II	III, IV	I, II	III, IV			
ЖЕЛЕЗОБЕТОН	60		6,0	КРАЙНИЙ	1К 69.4-2	1К 69.4-2	1К 69.4-3	1К 69.4-3
			7,2		1К 81.4-2	1К 81.4-3	1К 81.4-3	1К 81.4-4
	61		6,0	КРАЙНИЙ	1К 69.4-1	1К 69.4-1	1К 69.4-2	1К 69.4-2
			7,2	СРЕДНИЙ	2К 69.4-1	2К 69.4-1	2К 69.4-2	2К 69.4-2
				КРАЙНИЙ	1К 81.4-2	1К 81.4-2	1К 81.4-3	1К 81.4-3
	62		6,0	КРАЙНИЙ	1К 69.4-1	1К 69.4-1	1К 69.4-2	1К 69.4-2
			7,2	СРЕДНИЙ	2К 69.4-1	2К 69.4-1	2К 69.4-2	2К 69.4-2
				КРАЙНИЙ	1К 81.4-2	1К 81.4-2	1К 81.4-3	1К 81.4-3
				СРЕДНИЙ	2К 81.4-2	2К 81.4-2	2К 81.4-3	2К 81.4-3
	63		6,0	КРАЙНИЙ	1К 69.4-2	1К 69.4-3	1К 69.4-3	1К 69.4-3
			7,2	СРЕДНИЙ	2К 69.4-1	2К 69.4-1	2К 69.4-2	2К 69.4-2
				КРАЙНИЙ	1К 81.4-2	1К 81.4-3	1К 81.4-3	1К 81.4-3
64		6,0	КРАЙНИЙ	1К 69.4-2	1К 69.4-2	1К 69.4-3	1К 69.4-3	
		7,2		1К 81.4-2	1К 81.4-3	1К 81.4-3	1К 81.4-3	

ИВ. И ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВН

				1.823.1-2.0-2 15			
Нач. отд.	Гомзяков			Ключи для подбора колонн для зданий холодильников для ФРУКТОВ	СТАДИЯ	Лист	Листов
Н.контр.	Теляковский				Р	1	2
Гл. спец.	Алексеевко				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Рук. гр.	Романова						

МАТЕРИАЛ ПОКРЫТИЯ	N схемы	КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА ЗДАНИЯ	Высота этажа Н <sub>о</sub> , м	Р я д колонн	Марка колонн при длине здания			
					24... 72 м		78-120 м	
					Географический район по весу снегового покрова			
					I...IV			
					Географический район по скоростному напору ветра			
I, II		III, IV		I, II		III, IV		
Ж Е Л Е З Б Е Т О Н	65		6,0	КРАЙНИЙ	1К 69,4-1	1К 69,4-1	1К 69,4-2	1К 69,4-2
				СРЕДНИЙ	2К 69,4-1	2К 69,4-1	2К 69,4-2	2К 69,4-2
			7,2	КРАЙНИЙ	1К 81,4-2	1К 81,4-2	1К 81,4-3	1К 81,4-3
				СРЕДНИЙ	2К 81,4-2	2К 81,4-2	2К 81,4-3	2К 81,4-3
	66		6,0	КРАЙНИЙ	1К 69,4-1	1К 69,4-1	1К 69,4-2	1К 69,4-2
				СРЕДНИЙ	2К 69,4-1	2К 69,4-1	2К 69,4-2	2К 69,4-2
			7,2	КРАЙНИЙ	1К 81,4-2	1К 81,4-2	1К 81,4-2	1К 81,4-3
				СРЕДНИЙ	2К 81,4-2	2К 81,4-2	2К 81,4-2	2К 81,4-2
	67		6,0	КРАЙНИЙ	1К 69,4-2	1К 69,4-3	1К 69,4-3	1К 69,4-4
				СРЕДНИЙ	2К 69,4-1	2К 69,4-1	2К 69,4-2	2К 69,4-2
			7,2	КРАЙНИЙ	1К 81,4-2	1К 81,4-3	1К 81,4-3	1К 81,4-3
				СРЕДНИЙ	2К 81,4-2	2К 81,4-2	2К 81,4-3	2К 81,4-3
	68		6,0	КРАЙНИЙ	1К 69,4-3	1К 69,4-3	1К 69,4-4	1К 69,4-4
				СРЕДНИЙ	2К 69,4-2	2К 69,4-2	2К 69,4-3	2К 69,4-3
			7,2	КРАЙНИЙ	1К 81,4-2	1К 81,4-3	1К 81,4-3	1К 81,4-4
				СРЕДНИЙ	2К 81,4-2	2К 81,4-2	2К 81,4-3	2К 81,4-3

ИВ.М. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНЖ.

1.823.1-2.0-2 15

Лист

2

N СХЕМЫ	ПРОЛЕТ, М	ВЫСОТА ЭТАЖА НО, М	РЯД КОЛОНН	РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК НА ВЕРХ ФУНДАМЕНТА							
				ВЕРТИКАЛЬНЫХ		ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ					
				ОТ ВЕСА ПОКРЫТИЯ И КОЛОНН	ОТ ВЕСА СНЕГА ДЛЯ III СНЕГОВОГО Р-НА	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ				В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ	
						ОТ СКОРОСТНОГО НАПОРА ВЕТРА ДЛЯ III ВЕТРОВОГО Р-НА		ОТ БОКОВОГО ДАВЛЕНИЯ ПРОДУКЦИИ		ОТ НАТЯЖЕНИЯ ГИБКОЙ ОБОЛОЧКИ	
N, кН (тс)	N, кН (тс)	M, кНм (тс м)	Q, кН (тс)	M, кНм (тс м)	Q, кН (тс)	M, кНм (тс м)	Q, кН (тс)				
1	9+9	3,6	КРАЙНИЙ	101(10,3)	40(4,1)	16(1,6)	8(0,8)	27(2,8)	29(3,0)	41(4,2)	65(6,6)
			СРЕДНИЙ	185(18,9)	79(8,1)	13(1,3)	4(0,4)	27(2,8)	29(3,0)	41(4,2)	65(6,6)
		4,8	КРАЙНИЙ	119(12,1)	40(4,1)	32(3,3)	13(1,3)	77(7,8)	60(6,1)	87(8,8)	103(10,5)
			СРЕДНИЙ	202(20,6)	79(8,1)	25(2,5)	5(0,5)	77(7,8)	60(6,1)	87(8,8)	103(10,5)
		6,0	КРАЙНИЙ	126(12,8)	40(4,1)	47(4,8)	16(1,6)	161(16,4)	101(10,3)	181(18,5)	176(17,9)
			СРЕДНИЙ	209(21,3)	79(8,1)	34(3,5)	6(0,6)	161(16,4)	101(10,3)	181(18,5)	176(17,9)
2	n x 9 n=3...8	3,6	КРАЙНИЙ	101(10,3)	40(4,1)	14(1,4)	7(0,7)	24(2,5)	28(2,9)	41(4,2)	65(6,6)
			СРЕДНИЙ	185(18,9)	79(8,1)	10(1,0)	3(0,3)	24(2,5)	28(2,9)	41(4,2)	65(6,6)
		4,8	КРАЙНИЙ	119(12,1)	40(4,1)	27(2,7)	12(1,2)	70(7,1)	58(5,9)	87(8,8)	103(10,5)
			СРЕДНИЙ	202(20,6)	79(8,1)	19(1,9)	4(0,4)	70(7,1)	58(5,9)	87(8,8)	103(10,5)
		6,0	КРАЙНИЙ	126(12,8)	40(4,1)	38(3,9)	15(1,5)	144(14,7)	99(10,1)	181(18,5)	176(17,9)
			СРЕДНИЙ	209(21,3)	79(8,1)	26(2,7)	5(0,5)	144(14,7)	99(10,1)	181(18,5)	176(17,9)
3	12	3,6	КРАЙНИЙ	136(13,8)	53(5,4)	22(2,3)	10(1,0)	24(2,5)	28(2,9)	41(4,2)	65(6,6)
		4,8		153(15,6)	53(5,4)	45(4,6)	16(1,6)	70(7,1)	58(5,9)	87(8,8)	103(10,5)
		6,0		160(16,3)	53(5,4)	65(6,6)	19(1,9)	144(14,7)	99(10,1)	181(18,5)	176(17,9)
4	12+12	3,6	КРАЙНИЙ	136(13,8)	53(5,4)	16(1,6)	8(0,8)	27(2,8)	29(3,0)	41(4,2)	65(6,6)
			СРЕДНИЙ	253(25,8)	106(10,8)	13(1,3)	4(0,4)	27(2,8)	29(3,0)	41(4,2)	65(6,6)
		4,8	КРАЙНИЙ	153(15,6)	53(5,4)	32(3,3)	13(1,3)	78(7,9)	60(6,1)	87(8,8)	103(10,5)
			СРЕДНИЙ	270(27,5)	106(10,8)	25(2,5)	5(0,5)	78(7,9)	60(6,1)	87(8,8)	103(10,5)
		6,0	КРАЙНИЙ	160(16,3)	53(5,4)	47(4,8)	16(1,6)	161(16,4)	101(10,3)	181(18,5)	176(17,9)
			СРЕДНИЙ	277(28,2)	106(10,8)	34(3,5)	6(0,6)	161(16,4)	101(10,3)	181(18,5)	176(17,9)

ИМЬ И ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ.ИЗВ.К

НАЧ.ОТД.	ГОМЯНОВ	<i>[Подпись]</i>	1.823.1-2.0-2 16		
ГЛАВ.КОНСТР.	ТЕЛЯКОВСКИЙ	<i>[Подпись]</i>			
Н.КОНТР.	АЛЕКСЕЕНКО	<i>[Подпись]</i>			
ГЛАВ.СПЕЦ.	АЛЕКСЕЕНКО	<i>[Подпись]</i>			
РУК.ГР.	РОМАНОВА	<i>[Подпись]</i>			
ИНЖЕНЕР	КОНОНЦАТЪЕВ	<i>[Подпись]</i>			
РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	1	15
			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

№ СХЕМЫ	ПРОЛЕТ, М	ВЫСОТА ЭТАЖА №, М	РЯД КОЛОНН	РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК НА ВЕРХ ФУНДАМЕНТА							
				ВЕРТИКАЛЬНЫХ		ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ					
				ОТ ВЕСА ПОКРЫТИЯ И КОЛОНН	ОТ ВЕСА СНЕГА ДЛЯ III СНЕГОВЫГО Р-НА	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ			В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ		
						ОТ СКОРОСТНОГО НАПОРА ВЕТРА ДЛЯ III ВЕТРОВОГО Р-НА		ОТ БОКОВОГО ДАВЛЕНИЯ ПРОДУКЦИИ		ОТ НАТЯЖЕНИЯ ГИБКОЙ ОБЛОДОЧКИ	
М, кН(тс)	М, кН(тс)	М, кНм(тсм)	Q, кН(тс)	М, кНм(тсм)	Q, кН(тс)	М, кНм(тсм)	Q, кН(тс)				
5	n×12 n=3...8	3,6	КРАЙНИЙ	136(13,8)	53(5,4)	14(1,4)	7(0,7)	24(2,5)	28(2,9)	40(4,1)	65(6,6)
			СРЕДНИЙ	253(25,8)	106(10,8)	10(1,0)	3(0,3)	24(2,5)	28(2,9)	40(4,1)	65(6,6)
		4,8	КРАЙНИЙ	193(19,6)	53(5,4)	27(2,7)	12(1,2)	70(7,1)	58(5,9)	86(8,7)	103(10,5)
			СРЕДНИЙ	270(27,5)	106(10,8)	19(1,9)	4(0,4)	70(7,1)	58(5,9)	86(8,7)	103(10,5)
		6,0	КРАЙНИЙ	160(16,3)	53(5,4)	38(3,8)	15(1,5)	144(14,7)	99(10,1)	181(18,5)	176(17,9)
			СРЕДНИЙ	277(28,2)	106(10,8)	27(2,7)	5(0,5)	144(14,7)	99(10,1)	181(18,5)	176(17,9)
6	18	3,6	КРАЙНИЙ	188(19,2)	79(8,1)	22(2,3)	10(1,0)	24(2,5)	28(2,9)	41(4,2)	65(6,6)
		4,8		206(21,0)	79(8,1)	45(4,6)	16(1,6)	70(7,1)	58(5,9)	87(8,8)	103(10,5)
		6,0		213(21,7)	79(8,1)	65(6,6)	19(1,9)	144(14,7)	99(10,1)	181(18,5)	176(17,9)
7	18×18	3,6	КРАЙНИЙ	188(19,2)	79(8,1)	16(1,6)	8(0,8)	27(2,8)	29(3,0)	41(4,2)	65(6,6)
			СРЕДНИЙ	360(36,7)	159(16,2)	13(1,3)	4(0,4)	27(2,8)	29(3,0)	41(4,2)	65(6,6)
		4,8	КРАЙНИЙ	206(21,0)	79(8,1)	33(3,3)	13(1,3)	78(7,9)	60(6,1)	87(8,8)	103(10,5)
			СРЕДНИЙ	377(38,4)	159(16,2)	25(2,5)	5(0,5)	78(7,9)	60(6,1)	87(8,8)	103(10,5)
		6,0	КРАЙНИЙ	213(21,7)	79(8,1)	47(4,8)	16(1,6)	161(16,4)	101(10,3)	181(18,5)	176(17,9)
			СРЕДНИЙ	286(29,1)	159(16,2)	34(3,5)	6(0,6)	161(16,4)	101(10,3)	181(18,5)	176(17,9)
8	n×18 n=3,4	3,6	КРАЙНИЙ	188(19,2)	79(8,1)	14(1,4)	7(0,7)	24(2,5)	28(2,9)	41(4,2)	65(6,6)
			СРЕДНИЙ	360(36,7)	159(16,2)	10(1,0)	3(0,3)	24(2,5)	28(2,9)	41(4,2)	65(6,6)
		4,8	КРАЙНИЙ	206(21,0)	79(8,1)	27(2,7)	12(1,2)	70(7,1)	58(5,9)	87(8,8)	103(10,5)
			СРЕДНИЙ	377(38,4)	159(16,2)	19(1,9)	4(0,4)	70(7,1)	58(5,9)	87(8,8)	103(10,5)
		6,0	КРАЙНИЙ	213(21,7)	79(8,1)	38(3,9)	15(1,6)	144(14,7)	99(10,1)	181(18,5)	176(17,9)
			СРЕДНИЙ	286(29,1)	159(16,2)	26(2,7)	5(0,5)	144(14,7)	99(10,1)	181(18,5)	176(17,9)

ИНВ. № 04.1. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИР.В.И.

N СХЕМЫ	ПРОЛЕТ, М	ВЫСОТА ЭТАЖА H <sub>0</sub> , М	РАД КОЛОНН	РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК НА ВЕРХ ФУНДАМЕНТА									
				ВЕРТИКАЛЬНЫХ		ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ							
				ОТ ВЕСА ПОКРЫТИЯ И КОЛОНН	ОТ ВЕСА СНЕГА ДЛЯ V СНЕГО- ВОГО Р-НА	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ				В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ			
						ОТ СКОРОСТНОГО НАПОРА ВЕТРА ДЛЯ V СНЕГОВОГО Р-НА		ОТ БОКОВОГО ДАВЛЕНИЯ ПРОДУКЦИИ		ОТ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ ДЛИНЕ ЗАДАНИЯ ДО 12,0 М			
N, кН (тс)	N, кН (тс)	M, кНм (тсм)	Q, кН (тс)	M, кНм (тсм)	Q, кН (тс)	M, кНм (тсм)	Q, кН (тс)						
9	9+9	3,6	КРАЙНИЙ	95(9,7)	40(4,1)	19(1,9)	8(0,8)	24(2,5)	26(2,7)	17(1,7)	4(0,4)		
			СРЕДНИЙ	180(18,3)	79(8,1)	17(1,5)	4(0,4)	24(2,5)	26(2,7)	17(1,7)	4(0,4)		
		4,8	КРАЙНИЙ	106(10,8)	40(4,1)	33(3,3)	13(1,3)	69(7,0)	53(5,4)	29(3,0)	5(0,5)		
			СРЕДНИЙ	190(19,3)	79(8,1)	25(2,5)	5(0,5)	69(7,0)	53(5,4)	29(3,0)	5(0,5)		
		6,0	КРАЙНИЙ	111(11,3)	40(4,1)	47(4,8)	16(1,6)	144(14,7)	90(9,2)	24(2,5)	4(0,4)		
			СРЕДНИЙ	193(19,7)	79(8,1)	34(3,5)	6(0,6)	144(14,7)	90(9,2)	24(2,5)	4(0,4)		
		7,2	КРАЙНИЙ	124(12,6)	40(4,1)	68(6,9)	19(1,9)	242(24,7)	129(13,2)	37(3,8)	5(0,5)		
			СРЕДНИЙ	198(20,1)	79(8,1)	50(5,1)	7(0,7)	242(24,7)	129(13,2)	37(3,8)	5(0,5)		
		10	11x9 n=3...8	3,6	КРАЙНИЙ	95(9,7)	40(4,1)	15(1,5)	7(0,7)	22(2,3)	25(2,6)	17(1,7)	4(0,4)
					СРЕДНИЙ	180(18,3)	79(8,1)	11(1,1)	3(0,3)	22(2,3)	25(2,6)	17(1,7)	4(0,4)
				4,8	КРАЙНИЙ	106(10,8)	40(4,1)	27(2,7)	12(1,2)	62(6,3)	52(5,3)	29(3,0)	5(0,5)
					СРЕДНИЙ	190(19,3)	79(8,1)	19(1,9)	4(0,4)	62(6,3)	52(5,3)	29(3,0)	5(0,5)
6,0	КРАЙНИЙ			111(11,3)	40(4,1)	38(3,9)	15(1,6)	127(13,0)	88(8,9)	24(2,5)	4(0,4)		
	СРЕДНИЙ			193(19,7)	79(8,1)	26(2,7)	4(0,4)	127(13,0)	88(8,9)	24(2,5)	4(0,4)		
7,2	КРАЙНИЙ			124(12,6)	40(4,1)	55(5,6)	17(1,8)	217(22,1)	127(12,9)	37(3,8)	5(0,5)		
	СРЕДНИЙ			198(20,1)	79(8,1)	37(3,8)	5(0,5)	217(22,1)	127(12,9)	37(3,8)	5(0,5)		
11	12			КРАЙНИЙ	3,6	130(13,2)	53(5,4)	26(2,6)	10(1,0)	22(2,3)	25(2,6)	17(1,7)	4(0,4)
					4,8	140(14,3)	53(5,4)	45(4,6)	16(1,6)	62(6,3)	52(5,3)	29(3,0)	5(0,5)
					6,0	145(14,8)	53(5,4)	65(6,6)	19(1,9)	127(13,0)	88(8,9)	24(2,5)	4(0,4)
					7,2	168(17,1)	53(5,4)	91(9,2)	23(2,3)	217(22,1)	127(12,9)	37(3,8)	5(0,5)

ИНВ. ЛОД.Л. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛОМ. ИРВ.Н

1.823.1-2.0-2.16	ЛИСТ 7
------------------	-----------

РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК НА ВЕРХ ФУНДАМЕНТА

N СХЕМЫ	ПРОЛЕТ, М	ВЫСОТА ЭТАЖА №, М	РЯД КОЛОНН	РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК НА ВЕРХ ФУНДАМЕНТА									
				ВЕРТИКАЛЬНЫХ		ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ							
				ОТ ВЕСА ПОКРЫТИЯ И КОЛОНН	ОТ ВЕСА СНЕГА ДЛЯ IV СНЕГОВОГО Р-НА	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ				В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ			
						ОТ СКОРОСТНОГО НАПОРА ВЕТРА ДЛЯ IV ВЕТРОВОГО Р-НА		ОТ БОКОВОГО ДАВЛЕНИЯ ПРОДУКЦИИ		ОТ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ		ОТ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ ДЛИНЕ ЗАДАНИЯ ДО 120 М	
N, кН (тс)	N, кН (тс)	M, кНм (тс м)	Q, кН (тс)	M, кНм (тс м)	Q, кН (тс)	M, кНм (тс м)	Q, кН (тс)	M, кНм (тс м)	Q, кН (тс)				
12	12+12	3,6	КРАЙНИЙ	130(13,2)	53(5,4)	19(1,9)	8(0,8)	24(2,5)	26(2,7)	X	17(1,7)	4(0,4)	
			СРЕДНИЙ	250(25,5)	106(10,8)	15(1,5)	4(0,4)	24(2,5)	26(2,7)		17(1,7)	4(0,4)	
		4,8	КРАЙНИЙ	140(14,3)	53(5,4)	33(3,3)	13(1,3)	69(7,0)	53(5,4)		29(3,0)	5(0,5)	
			СРЕДНИЙ	261(26,6)	106(10,8)	25(2,5)	5(0,5)	69(7,0)	53(5,4)		29(3,0)	5(0,5)	
		6,0	КРАЙНИЙ	145(14,8)	53(5,4)	47(4,8)	16(1,6)	144(14,7)	90(9,2)		24(2,5)	4(0,4)	
			СРЕДНИЙ	266(27,1)	106(10,8)	34(3,5)	6(0,6)	144(14,7)	90(9,2)		24(2,5)	4(0,4)	
	7,2	КРАЙНИЙ	168(17,1)	53(5,4)	68(6,9)	19(1,9)	242(24,7)	129(13,2)	37(3,8)		5(0,5)		
		СРЕДНИЙ	287(29,2)	106(10,8)	50(5,1)	7(0,7)	242(24,7)	129(13,2)	37(3,8)		5(0,5)		
	13	n x 12 n=3...6	3,6	КРАЙНИЙ	130(13,2)	53(5,4)	15(1,5)	7(0,7)	22(2,3)		25(2,6)	17(1,7)	4(0,4)
				СРЕДНИЙ	250(25,5)	106(10,8)	11(1,1)	3(0,3)	22(2,3)		25(2,6)	17(1,7)	4(0,4)
			4,8	КРАЙНИЙ	140(14,3)	53(5,4)	27(2,7)	12(1,2)	62(6,3)		52(5,3)	29(3,0)	5(0,5)
				СРЕДНИЙ	261(26,6)	106(10,8)	19(1,9)	4(0,4)	62(6,3)		52(5,3)	29(3,0)	5(0,5)
6,0			КРАЙНИЙ	145(14,8)	53(5,4)	38(3,9)	15(1,6)	127(13,0)	88(8,9)	24(2,5)	4(0,4)		
			СРЕДНИЙ	266(27,1)	106(10,8)	26(2,7)	5(0,5)	127(13,0)	88(8,9)	24(2,5)	4(0,4)		
7,2		КРАЙНИЙ	168(17,1)	53(5,4)	55(5,6)	17(1,8)	217(22,1)	127(12,9)	37(3,8)	5(0,5)			
		СРЕДНИЙ	287(29,2)	106(10,8)	37(3,8)	5(0,5)	217(22,1)	127(12,9)	37(3,8)	5(0,5)			
14		n x 12 n=7,8	3,6	КРАЙНИЙ	130(13,2)	53(5,4)	10(1,0)	6(0,6)	22(2,3)	25(2,6)	34(3,5)	9(0,9)	
				СРЕДНИЙ	250(25,5)	106(10,8)	6(0,6)	2(0,2)	22(2,3)	25(2,6)	26(2,7)	7(0,7)	
			4,8	КРАЙНИЙ	140(14,3)	53(5,4)	18(1,8)	10(1,0)	62(6,3)	52(5,3)	71(7,2)	15(1,5)	
				СРЕДНИЙ	261(26,6)	106(10,8)	10(1,0)	2(0,2)	62(6,3)	52(5,3)	55(5,6)	11(1,1)	
	6,0		КРАЙНИЙ	145(14,8)	53(5,4)	26(2,6)	12(1,2)	127(13,0)	88(8,9)	48(4,9)	8(0,8)		
			СРЕДНИЙ	266(27,1)	106(10,8)	14(1,4)	3(0,3)	127(13,0)	88(8,9)	37(3,8)	6(0,6)		
	7,2	КРАЙНИЙ	168(17,1)	53(5,4)	36(3,7)	15(1,5)	217(22,1)	127(12,9)	85(8,6)	11(1,1)			
		СРЕДНИЙ	287(29,2)	106(10,8)	19(1,9)	3(0,3)	217(22,1)	127(12,9)	63(6,4)	9(0,9)			

ИНВ. И ПОД. Л. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. И

## РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК НА ВЕРХ ФУНДАМЕНТА

N СХЕМЫ	ПРОЛЕТ, М	ВЫСОТА ЭТАЖА Н <sub>о</sub> , М	РЯД КОЛОНН	РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК НА ВЕРХ ФУНДАМЕНТА							
				ВЕРТИКАЛЬНЫХ		ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ					
				ОТ ВЕСА ПОКРЫТИЯ И КОЛОНН	ОТ ВЕСА СНЕГА ДЛЯ III СНЕГО- ВОГО Р-НА	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ				В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ	
						ОТ СКОРОСТНОГО НАПОРА ВЕТРА ДЛЯ III ВЕТРОВОГО Р-НА		ОТ БОКОВОГО ДАВЛЕНИЯ ПРОДУКЦИИ		ОТ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ ДЛИНЕ ЗАДАНИЯ ДО 120 М	
N, кН(тс)	N, кН(тс)	M, кНм(тс м)	Q, кН(тс)	M, кНм(тс м)	Q, кН(тс)	M, кНм(тс м)	Q, кН(тс)				
15	18	3,6	КРАЙНИЙ	182(18,6)	79(8,1)	26(2,6)	10(1,0)	22(2,3)	25(2,6)	17(1,7)	4(0,4)
		4,8		193(19,7)	79(8,1)	45(4,6)	16(1,6)	62(6,3)	51(5,2)	29(3,0)	5(0,5)
		6,0		198(20,2)	79(8,1)	65(6,6)	19(1,9)	127(13,0)	88(8,9)	24(2,5)	4(0,4)
		7,2		221(22,5)	79(8,1)	91(9,2)	23(2,3)	217(22,1)	127(12,9)	37(3,8)	5(0,5)
16	18+18	3,6	КРАЙНИЙ	182(18,6)	79(8,1)	19(1,9)	8(0,8)	24(2,5)	26(2,7)	17(1,7)	4(0,4)
			СРЕДНИЙ	354(36,1)	159(16,2)	15(1,5)	4(0,4)	24(2,5)	26(2,7)	17(1,7)	4(0,4)
		4,8	КРАЙНИЙ	193(19,7)	79(8,1)	33(3,3)	13(1,3)	69(7,0)	53(5,4)	29(3,0)	5(0,5)
			СРЕДНИЙ	365(37,2)	159(16,2)	25(2,5)	5(0,5)	69(7,0)	53(5,4)	29(3,0)	5(0,5)
		6,0	КРАЙНИЙ	198(20,2)	79(8,1)	47(4,8)	16(1,6)	144(14,7)	90(9,2)	24(2,5)	4(0,4)
			СРЕДНИЙ	370(37,7)	159(16,2)	34(3,5)	6(0,6)	144(14,7)	90(9,2)	24(2,5)	4(0,4)
7,2	КРАЙНИЙ	221(22,5)	79(8,1)	68(6,9)	19(1,9)	242(24,7)	129(13,2)	37(3,8)	5(0,5)		
	СРЕДНИЙ	392(39,9)	159(16,2)	50(5,1)	7(0,7)	242(24,7)	129(13,2)	37(3,8)	5(0,5)		
17	n×18 n=3,4	3,6	КРАЙНИЙ	182(18,6)	79(8,1)	15(1,5)	7(0,7)	22(2,3)	25(2,6)	17(1,7)	4(0,4)
			СРЕДНИЙ	354(36,1)	159(16,2)	11(1,1)	3(0,3)	22(2,3)	25(2,6)	17(1,7)	4(0,4)
		4,8	КРАЙНИЙ	193(19,7)	79(8,1)	27(2,7)	12(1,2)	62(6,3)	51(5,2)	29(3,0)	5(0,5)
			СРЕДНИЙ	365(37,2)	159(16,2)	19(1,9)	4(0,4)	62(6,3)	51(5,2)	29(3,0)	5(0,5)
		6,0	КРАЙНИЙ	198(20,2)	79(8,1)	38(3,9)	15(1,5)	127(13,0)	88(8,9)	24(2,5)	4(0,4)
			СРЕДНИЙ	370(37,7)	159(16,2)	26(2,7)	5(0,5)	127(13,0)	88(8,9)	24(2,5)	4(0,4)
		7,2	КРАЙНИЙ	221(22,5)	79(8,1)	55(5,6)	18(1,8)	217(22,1)	127(12,9)	37(3,8)	5(0,5)
			СРЕДНИЙ	392(39,9)	159(16,2)	37(3,8)	5(0,5)	217(22,1)	127(12,9)	37(3,8)	5(0,5)

ИНВ. ПРОЕК. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. К

1.823.1-2.0-2 16

ЛИСТ

5

РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК НА ВЕРХ ФУНДАМЕНТА

№ СХЕМЫ	ПРОЛЕТ, М	ВЫСОТА ЭТАЖА №, М	РЯД КОЛОНН	РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК НА ВЕРХ ФУНДАМЕНТА							
				ВЕРТИКАЛЬНЫХ		ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ					
				ОТ ВЕСА ПОКРЫТИЯ И КОЛОНН	ОТ ВЕСА СНЕГА ДЛЯ IV СНЕГОВОГО Р-НА	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ					
						ОТ СКОРОСТНОГО НАПОРА ВЕТРА ДЛЯ IV ВЕТРОВОГО Р-НА		ОТ БОКОВОГО ДАВЛЕНИЯ ПРОДУКЦИИ		ОТ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ	
Н, кН (тс)	Н, кН (тс)	М, кНм (тс м)	Q, кН (тс)	М, кНм (тс м)	Q, кН (тс)	М, кНм (тс м)	Q, кН (тс)				
18	П×18 П=5,6	3,6	КРАЙНИЙ	182(18,6)	79(8,1)	12(1,2)	6(0,6)	22(2,3)	25(2,6)	39(4,0)	10(1,0)
			СРЕДНИЙ	354(36,1)	159(16,2)	8(0,8)	2(0,2)	22(2,3)	25(2,6)	26(2,7)	7(0,7)
		4,8	КРАЙНИЙ	193(19,7)	79(8,1)	21(2,1)	11(1,1)	62(6,3)	51(5,2)	83(8,5)	17(1,7)
			СРЕДНИЙ	365(37,2)	159(16,2)	13(1,3)	3(0,3)	62(6,3)	51(5,2)	57(5,8)	12(1,2)
		6,0	КРАЙНИЙ	198(20,2)	79(8,1)	30(3,0)	13(1,3)	127(13,0)	88(8,9)	56(5,7)	9(0,9)
			СРЕДНИЙ	370(37,7)	159(16,2)	18(1,8)	3(0,3)	127(13,0)	88(8,9)	37(3,8)	6(0,6)
7,2	КРАЙНИЙ	221(22,5)	79(8,1)	42(4,3)	16(1,6)	217(22,1)	127(12,9)	93(9,5)	13(1,3)		
	СРЕДНИЙ	392(39,9)	159(16,2)	25(2,5)	4(0,4)	217(22,1)	127(12,9)	64(6,5)	9(0,9)		
19	П×18 П=7,8	4,8	КРАЙНИЙ	193(19,7)	79(8,1)	18(1,8)	10(1,0)	62(6,3)	51(5,2)	105(10,7)	21(2,2)
			СРЕДНИЙ	365(37,2)	159(16,2)	10(1,0)	2(0,2)	62(6,3)	51(5,2)	81(8,3)	17(1,7)
		6,0	КРАЙНИЙ	198(20,2)	79(8,1)	26(2,6)	12(1,3)	127(13,0)	88(8,9)	73(7,4)	12(1,2)
			СРЕДНИЙ	370(37,7)	159(16,2)	14(1,4)	3(0,3)	127(13,0)	88(8,9)	55(5,6)	9(0,9)
		7,2	КРАЙНИЙ	221(22,5)	79(8,1)	36(3,7)	15(1,5)	217(22,1)	127(12,9)	120(12,2)	17(1,7)
			СРЕДНИЙ	392(39,9)	159(16,2)	19(1,9)	3(0,3)	217(22,1)	127(12,9)	92(9,4)	13(1,3)
20	18	3,6	КРАЙНИЙ	70(7,1)	79(8,1)	26(2,6)	10(1,0)	22(2,3)	25(2,6)	X	
		4,8	81(8,2)	79(8,1)	45(4,6)	16(1,6)	62(6,3)	51(5,2)			
		6,0	86(8,7)	79(8,1)	65(6,6)	19(1,9)	127(13,0)	88(8,9)			
21	18+18	3,6	КРАЙНИЙ	70(7,1)	79(8,1)	19(1,9)	8(0,8)	24(2,5)	26(2,7)		
			СРЕДНИЙ	128(13,0)	159(16,2)	15(1,5)	4(0,4)	24(2,5)	26(2,7)		
		4,8	КРАЙНИЙ	81(8,2)	79(8,1)	33(3,3)	13(1,3)	69(7,0)	53(5,4)		
			СРЕДНИЙ	138(14,1)	159(16,2)	25(2,5)	5(0,5)	69(7,0)	53(5,4)		
		6,0	КРАЙНИЙ	86(8,7)	79(8,1)	47(4,8)	16(1,6)	144(14,7)	90(9,2)		
			СРЕДНИЙ	143(14,6)	159(16,2)	34(3,5)	6(0,6)	144(14,7)	90(9,2)		

ИНВ. ПРОД. Л. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. Л.

№ СХЕМЫ	ПРОЛЕТ, М	ВЫСОТА ЭТАЖА №, М	РЯД КОЛОДН	РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК НА ВЕРХ ФУНДАМЕНТА									
				ВЕРТИКАЛЬНЫХ		ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ							
				ОТ ВЕСА ПОКРЫТИЯ И КОЛОДН	ОТ ВЕСА СНЕГА ДЛЯ III СНЕГОВОГО Р-НА	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ		В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ					
						ОТ СКОРОСТНОГО НАПОРА ВЕТРА ДЛЯ III ВЕТРОВОГО Р-НА	ОТ БОКОВОГО ДАВЛЕНИЯ ПРОДУКЦИИ	ОТ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ ДЛИНЕ ЗДАНИЯ ДО 120 М					
Н, кН (тс)	Н, кН (тс)	М, кНМ (тс м)	Q, кН (тс)	М, кНМ (тс м)	Q, кН (тс)	М, кНМ (тс м)	Q, кН (тс)						
22	n×18 n=3,4	3,6	КРАЙНИЙ	70(7,1)	79(8,1)	15(1,5)	7(0,7)	22(2,3)	25(2,6)	X			
			СРЕДНИЙ	128(13,0)	159(16,2)	11(1,1)	3(0,3)	22(2,3)	25(2,6)				
		4,8	КРАЙНИЙ	81(8,2)	79(8,1)	27(2,7)	12(1,2)	62(6,3)	51(5,2)				
			СРЕДНИЙ	138(14,1)	159(16,2)	19(1,9)	4(0,4)	62(6,3)	51(5,2)				
6,0	КРАЙНИЙ	86(8,7)	79(8,1)	38(3,9)	16(1,6)	127(13,0)	87(8,8)						
	СРЕДНИЙ	143(14,6)	159(16,2)	26(2,7)	5(0,5)	127(13,0)	87(8,8)						
23	9×9	3,6	КРАЙНИЙ	95(9,7)	40(4,1)	19(1,9)	8(0,8)	22(2,3)	8(0,8)			17(1,7)	4(0,4)
			СРЕДНИЙ	180(18,3)	79(8,1)	15(1,5)	4(0,4)	22(2,3)	8(0,8)			17(1,7)	4(0,4)
		4,8	КРАЙНИЙ	106(10,8)	40(4,1)	33(3,3)	13(1,3)	62(6,3)	16(1,7)	29(3,0)	5(0,5)		
			СРЕДНИЙ	190(19,3)	79(8,1)	25(2,5)	5(0,5)	62(6,3)	16(1,7)	29(3,0)	5(0,5)		
		6,0	КРАЙНИЙ	111(11,3)	40(4,1)	47(4,8)	16(1,6)	129(13,2)	27(2,8)	24(2,5)	4(0,4)		
			СРЕДНИЙ	193(19,7)	79(8,1)	34(3,5)	6(0,6)	129(13,2)	27(2,8)	24(2,5)	4(0,4)		
7,2	КРАЙНИЙ	124(12,6)	40(4,1)	68(6,9)	19(1,9)	222(22,6)	39(4,0)	37(3,8)	5(0,5)				
	СРЕДНИЙ	198(20,1)	79(8,1)	50(5,1)	7(0,7)	222(22,6)	39(4,0)	37(3,8)	5(0,5)				
24	n×9 n=3...8	3,6	КРАЙНИЙ	95(9,7)	40(4,1)	15(1,5)	7(0,7)	16(1,7)	7(0,7)	17(1,7)	4(0,4)		
			СРЕДНИЙ	180(18,3)	79(8,1)	11(1,1)	3(0,3)	16(1,7)	7(0,7)	17(1,7)	4(0,4)		
		4,8	КРАЙНИЙ	106(10,8)	40(4,1)	27(2,7)	12(1,2)	49(5,0)	12(1,3)	29(3,0)	5(0,5)		
			СРЕДНИЙ	190(19,3)	79(8,1)	19(1,9)	4(0,4)	49(5,0)	12(1,3)	29(3,0)	5(0,5)		
		6,0	КРАЙНИЙ	111(11,3)	40(4,1)	38(3,9)	16(1,6)	100(10,2)	22(2,3)	24(2,5)	4(0,4)		
			СРЕДНИЙ	193(19,7)	79(8,1)	26(2,7)	5(0,5)	100(10,2)	22(2,3)	24(2,5)	4(0,4)		
7,2	КРАЙНИЙ	124(12,6)	40(4,1)	55(5,6)	18(1,8)	173(17,5)	32(3,3)	37(3,8)	5(0,5)				
	СРЕДНИЙ	198(20,1)	79(8,1)	37(3,8)	5(0,5)	173(17,5)	32(3,3)	37(3,8)	5(0,5)				
25	12	КРАЙНИЙ	3,6	130(13,2)	53(5,4)	26(2,6)	10(1,0)	17(1,8)	7(0,7)	17(1,7)	4(0,4)		
			4,8	140(14,3)	53(5,4)	45(4,6)	16(1,6)	49(5,0)	12(1,3)	29(3,0)	5(0,5)		
			6,0	145(14,8)	53(5,4)	65(6,6)	19(1,9)	100(10,2)	22(2,3)	24(2,5)	4(0,4)		
			7,2	168(17,1)	53(5,4)	91(9,2)	23(2,3)	174(17,7)	32(3,3)	37(3,8)	5(0,5)		

1.823.1-2.0-2 16

Лист

7

ИНЖ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗ. АМ. ИВ. В. И.

Расчетные значения нагрузок на верх фундамента

№ СХЕМЫ	пролет, М	Высота этажа Н <sub>0</sub> , М	РРД колон	Расчетные значения нагрузок на верх фундамента								
				ВЕРТИКАЛЬНЫХ		ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ						
				от веса покрытия и колонн	от веса снега для IV снего- вого р-на	в поперечном направлении				в продольном направлении		
						от скоростного напора ветра для IV ветрового р-на		от бокового давления продувки		от температурных воздействий		от температурных воздействий при длине здания до 120 м.
Н, кН (тс)	Н, кН (тс)	М, кНм (тсм)	Q, кН (тс)	М, кНм (тсм)	Q, кН (тс)	М, кНм (тсм)	Q, кН (тс)	М, кНм (тсм)	Q, кН (тс)			
26	12+12	3,6	крайний	130(13,2)	53(5,4)	19(1,9)	8(0,8)	21(2,2)	8(0,8)	X	17(1,7)	4(0,4)
			средний	250(25,5)	106(10,8)	15(1,5)	4(0,4)	21(2,2)	8(0,8)		17(1,7)	4(0,4)
		4,8	крайний	140(14,3)	53(5,4)	33(3,3)	13(1,3)	62(6,3)	16(1,7)		29(3,0)	5(0,5)
			средний	261(26,6)	106(10,8)	25(2,5)	5(0,5)	62(6,3)	16(1,7)		29(3,0)	5(0,5)
		6,0	крайний	145(14,8)	53(5,4)	47(4,8)	16(1,6)	129(13,2)	27(2,8)		24(2,5)	4(0,4)
			средний	266(27,1)	106(10,8)	34(3,5)	6(0,6)	129(13,2)	27(2,8)		24(2,5)	4(0,4)
		7,2	крайний	168(17,1)	53(5,4)	68(6,9)	19(1,9)	222(22,6)	39(4,0)		37(3,8)	5(0,5)
			средний	287(29,2)	106(10,8)	50(5,1)	7(0,7)	222(22,6)	39(4,0)		37(3,8)	5(0,5)
27	n x 12 n=3...6	3,6	крайний	130(13,2)	53(5,4)	15(1,5)	7(0,7)	16(1,7)	7(0,7)	17(1,7)	4(0,4)	
			средний	250(25,5)	106(10,8)	11(1,1)	3(0,3)	16(1,7)	7(0,7)	17(1,7)	4(0,4)	
		4,8	крайний	140(14,3)	53(5,4)	27(2,7)	12(1,2)	49(5,0)	13(1,3)	29(3,0)	5(0,5)	
			средний	261(26,6)	106(10,8)	19(1,9)	4(0,4)	49(5,0)	13(1,3)	29(3,0)	5(0,5)	
		6,0	крайний	145(14,8)	53(5,4)	38(3,9)	16(1,6)	100(10,2)	22(2,3)	24(2,5)	4(0,4)	
			средний	266(27,1)	106(10,8)	26(2,7)	5(0,5)	100(10,2)	22(2,3)	24(2,5)	4(0,4)	
		7,2	крайний	168(17,1)	53(5,4)	55(5,6)	18(1,8)	174(17,7)	32(3,3)	37(3,8)	5(0,5)	
			средний	287(29,2)	106(10,8)	37(3,8)	5(0,5)	174(17,7)	32(3,3)	37(3,8)	5(0,5)	
28	n x 12 n=7,8	3,6	крайний	130(13,2)	53(5,4)	10(1,0)	6(0,6)	16(1,7)	7(0,7)	34(3,5)	9(0,9)	
			средний	250(25,5)	106(10,8)	6(0,6)	2(0,2)	16(1,7)	7(0,7)	26(2,7)	7(0,7)	
		4,8	крайний	140(14,3)	53(5,4)	18(1,8)	10(1,0)	49(5,0)	13(1,3)	71(7,2)	15(1,5)	
			средний	261(26,6)	106(10,8)	10(1,0)	2(0,2)	49(5,0)	13(1,3)	55(5,6)	11(1,1)	
		6,0	крайний	145(14,8)	53(5,4)	26(2,6)	12(1,2)	100(10,2)	22(2,3)	48(4,9)	8(0,8)	
			средний	266(27,1)	106(10,8)	14(1,4)	3(0,3)	100(10,2)	22(2,3)	37(3,8)	6(0,6)	
		7,2	крайний	168(17,1)	53(5,4)	36(3,7)	15(1,5)	174(17,7)	32(3,3)	85(8,7)	11(1,1)	
			средний	287(29,2)	106(10,8)	19(1,9)	3(0,3)	174(17,7)	32(3,3)	63(6,4)	9(0,9)	

ИНВ. Л. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. Л.

N СХЕМЫ	ПРОЛЕТ, М	ВЫСОТА ЭТАЖА №, М	РЯД КОЛОНН	РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК НА ВЕРХ ФУНДАМЕНТА							
				ВЕРТИКАЛЬНЫХ		ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ					
				ОТ ВЕСА ПОКРЫТИЯ И КОЛОНН	ОТ ВЕСА СНЕГА ДЛЯ IV СНЕГО- ВОГО Р-НА	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ				В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ	
						ОТ СКОРОСТНОГО НАПОРА ВЕТРА ДЛЯ IV ВЕТРОВОГО Р-НА		ОТ БОКОВОГО ДАВЛЕНИЯ ПРОДУЦИИ		ОТ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ ДЛИНЕ ЗДАНИЯ ДО 120М	
N, кН(тс)	N, кН(тс)	M, кНм(тсМ)	Q, кН(тс)	M, кНм(тсМ)	Q, кН(тс)	M, кНм(тсМ)	Q, кН(тс)				
29	18	3,6	КРАЙНИЙ	182(18,6)	79(8,1)	26(2,6)	10(1,0)	16(1,7)	7(0,7)	17(1,7)	4(0,4)
		4,8		193(19,7)	79(8,1)	45(4,6)	16(1,6)	49(5,0)	13(1,3)	29(3,0)	5(0,5)
		6,0		198(20,2)	79(8,1)	65(6,6)	19(1,9)	100(10,2)	22(2,3)	24(2,5)	4(0,4)
		7,2		221(22,5)	79(8,1)	91(9,2)	23(2,3)	174(17,7)	32(3,3)	37(3,8)	5(0,5)
30	18+18	3,6	КРАЙНИЙ	182(18,6)	79(8,1)	19(1,9)	8(0,8)	21(2,2)	8(0,8)	17(1,7)	4(0,4)
			СРЕДНИЙ	354(36,1)	159(16,2)	15(1,5)	4(0,4)	21(2,2)	8(0,8)	17(1,7)	4(0,4)
		4,8	КРАЙНИЙ	193(19,7)	79(8,1)	33(3,3)	13(1,3)	62(6,3)	16(1,7)	29(3,0)	5(0,5)
			СРЕДНИЙ	365(37,2)	159(16,2)	25(2,5)	5(0,5)	62(6,3)	16(1,7)	29(3,0)	5(0,5)
		6,0	КРАЙНИЙ	198(20,2)	79(8,1)	47(4,8)	16(1,6)	129(13,2)	27(2,8)	24(2,5)	4(0,4)
			СРЕДНИЙ	370(37,7)	159(16,2)	34(3,5)	6(0,6)	129(13,2)	27(2,8)	24(2,5)	4(0,4)
		7,2	КРАЙНИЙ	221(22,5)	79(8,1)	68(6,9)	19(1,9)	222(22,6)	39(4,0)	37(3,8)	5(0,5)
			СРЕДНИЙ	392(39,9)	159(16,2)	50(5,1)	7(0,7)	222(22,6)	39(4,0)	37(3,8)	5(0,5)
31	n×18 n=3,4	3,6	КРАЙНИЙ	182(18,6)	79(8,1)	15(1,5)	7(0,7)	16(1,7)	7(0,7)	17(1,7)	4(0,4)
			СРЕДНИЙ	354(36,1)	159(16,2)	11(1,1)	3(0,3)	16(1,7)	7(0,7)	17(1,7)	4(0,4)
		4,8	КРАЙНИЙ	193(19,7)	79(8,1)	27(2,7)	12(1,2)	49(5,0)	13(1,3)	29(3,0)	5(0,5)
			СРЕДНИЙ	365(37,2)	159(16,2)	19(1,9)	4(0,4)	49(5,0)	13(1,3)	29(3,0)	5(0,5)
		6,0	КРАЙНИЙ	198(20,2)	79(8,1)	38(3,9)	16(1,6)	100(10,2)	22(2,3)	24(2,5)	4(0,4)
			СРЕДНИЙ	370(37,7)	159(16,2)	26(2,7)	5(0,5)	100(10,2)	22(2,3)	24(2,5)	4(0,4)
		7,2	КРАЙНИЙ	221(22,5)	79(8,1)	55(5,6)	18(1,8)	174(17,7)	32(3,3)	37(3,8)	5(0,5)
			СРЕДНИЙ	392(39,9)	159(16,2)	37(3,8)	5(0,5)	174(17,7)	32(3,3)	37(3,8)	5(0,5)

ИЗМ. № 1. ПОДПИСЬ И ДАТА

1.8231-2.0-2 16

ЛИСТ

9

N СХЕМЫ	ПРОЛЕТ, М	ВЫСОТА ЭТАЖА H <sub>0</sub> , М	РЯД КОЛОНН	РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК НА ВЕРХ ФУНДАМЕНТА							
				ВЕРТИКАЛЬНЫХ		ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ					
				ОТ ВЕСА ПОКРЫТИЯ И КОЛОНН	ОТ ВЕСА СНЕГА ДЛЯ III СНЕГО- ВОГО Р-НА	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ				ОТ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ	
						ОТ СКОРОСТНОГО НАПОРА ВЕТРА ДЛЯ IV ВЕТРОВОГО Р-НА		ОТ БОКОВОГО ДАВЛЕНИЯ ПРОДУКЦИИ			
М, кН (тс)	М, кН (тс)	М, кНм (тсм)	Q, кН (тс)	М, кНм (тсм)	Q, кН (тс)	М, кНм (тсм)	Q, кН (тс)				
32	n×18 n=5,6	3,6	КРАЙНИЙ	182(18,6)	79(8,1)	12(1,2)	6(0,6)	16(1,7)	7(0,7)	39(4,0)	10(1,0)
			СРЕДНИЙ	354(36,1)	159(16,2)	8(0,8)	2(0,2)	16(1,7)	7(0,7)	26(2,7)	7(0,7)
		4,8	КРАЙНИЙ	193(19,7)	79(8,1)	21(2,1)	11(1,1)	49(5,0)	13(1,3)	83(8,5)	17(1,7)
			СРЕДНИЙ	365(37,2)	159(16,2)	13(1,3)	3(0,3)	49(5,0)	13(1,3)	57(5,8)	12(1,2)
		6,0	КРАЙНИЙ	198(20,2)	79(8,1)	30(3,0)	13(1,3)	100(10,2)	22(2,3)	56(5,7)	9(0,9)
			СРЕДНИЙ	370(37,7)	159(16,2)	18(1,8)	3(0,3)	100(10,2)	22(2,3)	37(3,8)	6(0,6)
7,2	КРАЙНИЙ	221(22,5)	79(8,1)	42(4,3)	16(1,6)	174(17,7)	32(3,3)	93(9,5)	13(1,3)		
СРЕДНИЙ	392(39,9)	159(16,2)	25(2,5)	4(0,4)	174(17,7)	32(3,3)	64(6,5)	9(0,9)			
33	n×18 n=7,8	4,8	КРАЙНИЙ	193(19,7)	79(8,1)	18(1,8)	10(1,0)	49(5,0)	13(1,3)	105(10,7)	21(2,2)
			СРЕДНИЙ	365(37,2)	159(16,2)	10(1,0)	2(0,2)	49(5,0)	13(1,3)	81(8,3)	17(1,7)
		6,0	КРАЙНИЙ	198(20,2)	79(8,1)	26(2,6)	12(1,2)	100(10,2)	22(2,3)	73(7,4)	12(1,2)
			СРЕДНИЙ	370(37,7)	159(16,2)	14(1,4)	3(0,3)	100(10,2)	22(2,3)	55(5,6)	9(0,9)
		7,2	КРАЙНИЙ	221(22,5)	79(8,1)	36(3,7)	15(1,5)	174(17,7)	32(3,3)	120(12,2)	17(1,7)
			СРЕДНИЙ	392(39,9)	159(16,2)	19(1,9)	3(0,3)	174(17,7)	32(3,3)	92(9,4)	13(1,3)
34	18	3,6	КРАЙНИЙ	70(7,1)	79(8,1)	26(2,6)	10(1,0)	17(1,8)	7(0,7)	X	
		4,8	81(8,2)	79(8,1)	45(4,6)	16(1,6)	49(5,0)	13(1,3)			
		6,0	86(8,7)	79(8,1)	65(6,6)	19(1,9)	100(10,2)	22(2,3)			
35	18+18	3,6	КРАЙНИЙ	70(7,1)	79(8,1)	19(1,9)	8(0,8)	21(2,2)	8(0,8)		
			СРЕДНИЙ	128(13,0)	159(16,2)	15(1,5)	4(0,4)	21(2,2)	8(0,8)		
		4,8	КРАЙНИЙ	81(8,2)	79(8,1)	33(3,3)	13(1,3)	62(6,3)	16(1,7)		
			СРЕДНИЙ	138(14,1)	159(16,2)	25(2,5)	5(0,5)	62(6,3)	16(1,7)		
		6,0	КРАЙНИЙ	86(8,7)	79(8,1)	47(4,8)	16(1,6)	129(13,2)	27(2,8)		
			СРЕДНИЙ	143(14,6)	159(16,2)	34(3,5)	6(0,6)	129(13,2)	27(2,8)		

№ СХЕМЫ	ПРОЛЕТ, М	ВЫСОТА ЭТАЖА Но, М	РЯД КОЛОНН	РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК НА ВЕРХ ФУНДАМЕНТА									
				ВЕРТИКАЛЬНЫХ		ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ							
				ОТ ВЕСА ПОКРЫТИЯ И КОЛОНН	ОТ ВЕСА СНЕГА ДЛЯ III СНЕГОВОГО Р-НА	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ		В ПРОДольНОМ НАПРАВЛЕНИИ					
						ОТ СКОРОСТНОГО НАПОРА ВЕТРА ДЛЯ III ВЕТРОВОГО Р-НА	ОТ БОКОВОГО ДАВЛЕНИЯ ПРОДУКЦИИ	ОТ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ ДЛИНЕ ЗДАНИЯ ДО 120 М					
Н, кН (тс)	Н, кН (тс)	М, кНм (тс м)	Q, кН (тс)	М, кНм (тс м)	Q, кН (тс)	М, кНм (тс м)	Q, кН (тс)						
36	n x 18 n = 3, 4	3,6	КРАЙНИЙ	70(7,1)	79(8,1)	15(1,5)	7(0,7)	16(1,7)	7(0,7)	X			
			СРЕДНИЙ	128(13,0)	159(16,2)	11(1,1)	3(0,3)	16(1,7)	7(0,7)				
		4,8	КРАЙНИЙ	81(8,2)	79(8,1)	27(2,7)	12(1,2)	49(5,0)	13(1,3)				
			СРЕДНИЙ	138(14,1)	159(16,2)	19(1,9)	4(0,4)	49(5,0)	13(1,3)				
		6,0	КРАЙНИЙ	86(8,7)	79(8,1)	38(3,9)	16(1,6)	100(10,2)	22(2,3)				
			СРЕДНИЙ	143(14,6)	159(16,2)	26(2,7)	5(0,5)	100(10,2)	22(2,3)				
37	9+9	6,0	КРАЙНИЙ	111(11,3)	40(4,1)	47(4,8)	16(1,6)	45(4,6)	14(1,4)	24(2,5)	4(0,4)		
			СРЕДНИЙ	193(19,7)	79(8,1)	34(3,5)	6(0,6)	45(4,6)	14(1,4)	24(2,5)	4(0,4)		
		7,2	КРАЙНИЙ	124(12,6)	40(4,1)	68(6,9)	19(1,9)	112(11,4)	30(3,1)	37(3,8)	5(0,5)		
			СРЕДНИЙ	198(20,1)	79(8,1)	50(5,1)	7(0,7)	112(11,4)	30(3,1)	37(3,8)	5(0,5)		
38	n x 9 n = 3... 8	6,0	КРАЙНИЙ	111(11,3)	40(4,1)	38(3,9)	15(1,5)	37(3,8)	12(1,2)	24(2,5)	4(0,4)		
			СРЕДНИЙ	193(19,7)	79(8,1)	26(2,7)	5(0,5)	37(3,8)	12(1,2)	24(2,5)	4(0,4)		
		7,2	КРАЙНИЙ	124(12,6)	40(4,1)	55(5,6)	18(1,8)	95(9,7)	28(2,9)	37(3,8)	5(0,5)		
			СРЕДНИЙ	198(20,1)	79(8,1)	37(3,8)	5(0,5)	95(9,7)	28(2,9)	37(3,8)	5(0,5)		
39	12	6,0	КРАЙНИЙ	145(14,8)	53(5,4)	65(6,6)	19(1,9)	37(3,8)	12(1,2)	24(2,5)	4(0,4)		
		7,2		168(17,1)	53(5,4)	91(9,2)	23(2,3)	95(9,7)	28(2,9)	37(3,8)	5(0,5)		
40	12+12	6,0	КРАЙНИЙ	145(14,8)	53(5,4)	47(4,8)	16(1,6)	45(4,6)	14(1,4)	24(2,5)	4(0,4)		
			СРЕДНИЙ	266(27,1)	106(10,8)	34(3,5)	6(0,6)	45(4,6)	14(1,4)	24(2,5)	4(0,4)		
		7,2	КРАЙНИЙ	168(17,1)	53(5,4)	68(6,9)	19(1,9)	112(11,4)	30(3,1)	37(3,8)	5(0,5)		
			СРЕДНИЙ	288(29,3)	106(10,8)	50(5,1)	7(0,7)	112(11,4)	30(3,1)	37(3,8)	5(0,5)		
41	n x 12 n = 3... 6	6,0	КРАЙНИЙ	145(14,8)	53(5,4)	38(3,9)	16(1,6)	37(3,8)	12(1,2)	24(2,5)	4(0,4)		
			СРЕДНИЙ	266(27,1)	106(10,8)	26(2,7)	5(0,5)	37(3,8)	12(1,2)	24(2,5)	4(0,4)		
		7,2	КРАЙНИЙ	168(17,1)	53(5,4)	55(5,6)	18(1,8)	95(9,7)	28(2,9)	37(3,8)	5(0,5)		
			СРЕДНИЙ	288(29,3)	106(10,8)	37(3,8)	5(0,5)	95(9,7)	28(2,9)	37(3,8)	5(0,5)		

ИВ. ПОДА. ПОДАТЬСЯ ДАТА ВЗОМ. ИВ. П.

N СХЕМЫ	ПРОЛЕТ, М	ВЫСОТА ЭТАЖА НО, М	РЯД КОЛОНН	РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК НА ВЕРХ ФУНДАМЕНТА									
				ВЕРТИКАЛЬНЫХ		ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ							
				ОТ ВЕСА ПОКРЫТИЯ И КОЛОНН	ОТ ВЕСА СНЕГА ДЛЯ IV СНЕ- ГОВОГО Р-НА	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ				В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ			
						ОТ СКОРОСТНОГО НАПОРА ВЕТРА ДЛЯ IV ВЕТРОВОГО Р-НА		ОТ БОКОВОГО ДАВЛЕНИЯ ПРОДУКЦИИ		ОТ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ		ОТ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ ДЛИНЕ ЗАДАНИЯ ДО 120 М	
М, кН (тс)	М, кН (тс)	М, кНМ (тсМ)	Q, кН (тс)	М, кНМ (тсМ)	Q, кН (тс)	М, кНМ (тсМ)	Q, кН (тс)	М, кНМ (тсМ)	Q, кН (тс)				
42	П×12 П=7,8	6,0	КРАЙНИЙ	145(14,8)	53(5,4)	26(2,6)	12(1,2)	77(3,8)	12(1,2)	48(4,9)	8(0,8)		
			СРЕДНИЙ	266(27,1)	106(10,8)	14(1,4)	3(0,3)	37(3,8)	12(1,2)	37(3,8)	6(0,6)		
43	18	7,2	КРАЙНИЙ	168(17,1)	53(5,4)	76(3,7)	15(1,5)	95(9,7)	28(2,9)	85(8,7)	11(1,1)		
			СРЕДНИЙ	288(29,3)	106(10,8)	19(1,9)	3(0,3)	95(9,7)	28(2,9)	67(6,4)	9(0,9)		
44	18+18	6,0	КРАЙНИЙ	198(20,2)	79(8,1)	65(6,6)	19(1,9)	37(3,8)	12(1,2)				
			СРЕДНИЙ	370(37,7)	159(16,2)	74(3,5)	6(0,6)	45(4,6)	14(1,4)				
45	П×18 П=3,4	7,2	КРАЙНИЙ	221(22,5)	79(8,1)	91(9,2)	23(2,3)	95(9,7)	29(2,9)				
			СРЕДНИЙ	392(39,9)	159(16,2)	77(3,8)	5(0,5)	95(9,7)	28(2,9)				
46	П×18 П=5,6	6,0	КРАЙНИЙ	198(20,2)	79(8,1)	78(3,9)	16(1,6)	37(3,8)	12(1,2)				
			СРЕДНИЙ	370(37,7)	159(16,2)	26(2,7)	5(0,5)	37(3,8)	12(1,2)				
47	П×18 П=7,8	7,2	КРАЙНИЙ	221(22,5)	79(8,1)	55(5,6)	18(1,8)	95(9,7)	28(2,9)				
			СРЕДНИЙ	392(39,9)	159(16,2)	77(3,8)	5(0,5)	95(9,7)	28(2,9)				
48	18	6,0	КРАЙНИЙ	198(20,2)	79(8,1)	70(3,0)	13(1,3)	37(3,8)	12(1,2)				
			СРЕДНИЙ	370(37,7)	159(16,2)	18(1,8)	3(0,3)	37(3,8)	12(1,2)				
49	18+18	7,2	КРАЙНИЙ	221(22,5)	79(8,1)	42(4,3)	16(1,6)	95(9,7)	28(2,9)				
			СРЕДНИЙ	392(39,9)	159(16,2)	25(2,5)	4(0,4)	95(9,7)	28(2,9)				
50	П×18 П=3,4	6,0	КРАЙНИЙ	198(20,2)	79(8,1)	26(2,6)	12(1,2)	37(3,8)	12(1,2)				
			СРЕДНИЙ	370(37,7)	159(16,2)	14(1,4)	3(0,3)	37(3,8)	12(1,2)				
50	П×18 П=3,4	6,0	КРАЙНИЙ	221(22,5)	79(8,1)	36(3,7)	15(1,5)	95(9,7)	28(2,9)				
			СРЕДНИЙ	392(39,9)	159(16,2)	19(1,9)	3(0,3)	95(9,7)	28(2,9)				

№ СХЕМЫ	ПРОЛЕТ, М	ВЫСОТА ЭТАЖА №, М	РАД КОЛОНН	РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК НА ВЕРХ ФУНДАМЕНТА											
				ВЕРТИКАЛЬНЫХ		ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ									
				ОТ ВЕСА ПОКРЫТИЯ И КОЛОНН	ОТ ВЕСА СНЕГА ДЛЯ III СНЕГОВОГО Р-НА	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ				В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ					
						ОТ СКОРОСТНОГО НАПОРА ВЕТРА ДЛЯ III ВЕТРОВОГО Р-НА		ОТ НАВЕСНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ		ОТ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ		ОТ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ ДАННЕ ЗДАНИЯ ДО 120 М			
М, кН(тс)	М, кН(тс)	М, кНМ (тсМ)	Q, кН(тс)	М, кНМ (тсМ)	Q, кН(тс)	М, кНМ (тсМ)	Q, кН(тс)	М, кНМ (тсМ)	Q, кН(тс)	М, кНМ (тсМ)	Q, кН(тс)				
51	12	6,0	КРАЙНИЙ	355 (36,2)	53 (5,4)	65 (6,7)	19 (1,9)	6 (0,6)	8 (0,8)	X		24 (2,5)	4 (0,4)		
		7,2		360 (36,7)	53 (5,4)	91 (9,2)	23 (2,3)	4 (0,4)	6 (0,6)			21 (2,1)	7 (0,7)		
52	12+12	6,0	КРАЙНИЙ	355 (36,2)	53 (5,4)	47 (4,8)	16 (1,6)	6 (0,6)	8 (0,8)			24 (2,5)	4 (0,4)		
				СРЕДНИЙ	266 (27,1)	106 (10,8)	34 (3,5)	6 (0,6)	0 (0,0)			0 (0,0)	21 (2,1)	7 (0,7)	
		7,2	КРАЙНИЙ		360 (36,7)	53 (5,4)	68 (6,9)	19 (1,9)	4 (0,4)			6 (0,6)	21 (2,1)	7 (0,7)	
				СРЕДНИЙ	278 (29,3)	106 (10,8)	50 (5,1)	7 (0,7)	0 (0,0)			0 (0,0)	24 (2,5)	4 (0,4)	
53	n×12 n=3... 6	6,0	КРАЙНИЙ		355 (36,2)	53 (5,4)	38 (3,9)	16 (1,6)	6 (0,6)			8 (0,8)	24 (2,5)	4 (0,4)	
				СРЕДНИЙ	266 (27,1)	106 (10,8)	26 (2,7)	5 (0,5)	0 (0,0)			0 (0,0)	21 (2,1)	7 (0,7)	
		7,2	КРАЙНИЙ		360 (36,7)	53 (5,4)	55 (5,6)	18 (1,8)	4 (0,4)			6 (0,6)	21 (2,1)	7 (0,7)	
				СРЕДНИЙ	278 (29,3)	106 (10,8)	37 (3,8)	5 (0,5)	0 (0,0)			0 (0,0)	24 (2,5)	4 (0,4)	
54	n×12 n=7,8	6,0	КРАЙНИЙ		355 (36,2)	53 (5,4)	26 (2,6)	12 (1,2)	6 (0,6)			8 (0,8)	48 (4,9)	8 (0,8)	24 (2,5)
				СРЕДНИЙ	266 (27,1)	106 (10,8)	14 (1,4)	3 (0,3)	0 (0,0)			0 (0,0)	37 (3,8)	6 (0,6)	21 (2,1)
		7,2	КРАЙНИЙ		360 (36,7)	53 (5,4)	36 (3,7)	15 (1,5)	4 (0,4)			6 (0,6)	40 (4,1)	6 (0,6)	21 (2,1)
				СРЕДНИЙ	278 (29,3)	106 (10,8)	19 (1,9)	3 (0,3)	0 (0,0)			0 (0,0)	31 (3,2)	5 (0,5)	24 (2,5)
55	18	6,0	КРАЙНИЙ		408 (41,6)	79 (8,1)	65 (6,6)	19 (1,9)	6 (0,6)			8 (0,8)	X		24 (2,5)
				7,2	413 (42,1)	79 (8,1)	91 (9,2)	23 (2,3)	4 (0,4)			6 (0,6)			21 (2,1)
		6,0	КРАЙНИЙ	408 (41,6)	79 (8,1)	47 (4,8)	16 (1,6)	6 (0,6)	8 (0,8)			24 (2,5)			4 (0,4)
				СРЕДНИЙ	370 (37,7)	159 (16,2)	34 (3,5)	6 (0,6)	0 (0,0)			0 (0,0)			21 (2,1)
7,2	КРАЙНИЙ	413 (42,1)	79 (8,1)		68 (6,9)	19 (1,9)	4 (0,4)	6 (0,6)	21 (2,1)	7 (0,7)					
		СРЕДНИЙ	392 (39,9)	159 (16,2)	50 (5,1)	7 (0,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	24 (2,5)	4 (0,4)					
56	18+18		6,0	КРАЙНИЙ	408 (41,6)	79 (8,1)	38 (3,9)	16 (1,6)	6 (0,6)	8 (0,8)	24 (2,5)	4 (0,4)			
		СРЕДНИЙ			370 (37,7)	159 (16,2)	26 (2,7)	5 (0,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	21 (2,1)	7 (0,7)			
			7,2	КРАЙНИЙ	413 (42,1)	79 (8,1)	55 (5,6)	18 (1,8)	4 (0,4)	6 (0,6)	21 (2,1)	7 (0,7)			
		СРЕДНИЙ			392 (39,9)	159 (16,2)	37 (3,8)	5 (0,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	24 (2,5)	4 (0,4)			
57	n×18 n=3,4		6,0	КРАЙНИЙ	408 (41,6)	79 (8,1)	38 (3,9)	16 (1,6)	6 (0,6)	8 (0,8)	24 (2,5)	4 (0,4)			
		СРЕДНИЙ			370 (37,7)	159 (16,2)	26 (2,7)	5 (0,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	21 (2,1)	7 (0,7)			
			7,2	КРАЙНИЙ	413 (42,1)	79 (8,1)	55 (5,6)	18 (1,8)	4 (0,4)	6 (0,6)	21 (2,1)	7 (0,7)			
		СРЕДНИЙ			392 (39,9)	159 (16,2)	37 (3,8)	5 (0,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	24 (2,5)	4 (0,4)			

ИН.В.ИПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВВОДА ИНФ.

№ СХЕМЫ	ПРОЛЕТ, М	ВЫСОТА ЭТАЖА №, М	РАД КОЛОНН	РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК НА ВЕРХ ФУНДАМЕНТА													
				ВЕРТИКАЛЬНЫХ		ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ											
				ОТ ВЕСА ПОКРЫТИЯ И КОЛОНН	ОТ ВЕСА СНЕГА ДЛЯ III СНЕГОВОГО Р-НА	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ				В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ							
						ОТ СКОРОСТНОГО ДАВЛЕНИЯ ВЕТРА ДЛЯ III ВЕТРОВОГО Р-НА		ОТ НАВЕСНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ		ОТ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ		ОТ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ АЛЕНЕ ЗАДАНИЯ ДО 120 М					
Н, кН (тс)	Н, кН (тс)	М, кНм (тсМ)	Q, кН (тс)	М, кНм (тсМ)	Q, кН (тс)	М, кНм (тсМ)	Q, кН (тс)	М, кНм (тсМ)	Q, кН (тс)								
58	п×18 п=3,6	6,0	КРАЙНИЙ	408(41,6)	79(8,1)	30(3,0)	13(1,3)	6(0,6)	8(0,8)	56(5,7)	9(0,9)	24(2,5)	4(0,4)				
			СРЕДНИЙ	370(37,7)	159(16,2)	18(1,8)	3(0,3)	0(0,0)	0(0,0)	37(3,8)	6(0,6)	24(2,5)	4(0,4)				
		7,2	КРАЙНИЙ	413(42,1)	79(8,1)	42(4,3)	16(1,6)	4(0,4)	6(0,6)	47(4,8)	6(0,6)	21(2,1)	3(0,3)				
			СРЕДНИЙ	392(39,9)	159(16,2)	25(2,5)	4(0,4)	0(0,0)	0(0,0)	31(3,2)	5(0,5)	21(2,1)	3(0,3)				
59	п×18 п=7,8	6,0	КРАЙНИЙ	408(41,6)	79(8,1)	26(2,6)	12(1,2)	6(0,6)	8(0,8)	73(7,4)	12(1,2)	24(2,5)	4(0,4)				
			СРЕДНИЙ	370(37,7)	159(16,2)	14(1,4)	3(0,3)	0(0,0)	0(0,0)	55(5,6)	9(0,9)	24(2,5)	4(0,4)				
		7,2	КРАЙНИЙ	413(42,1)	79(8,1)	36(3,7)	15(1,5)	4(0,4)	6(0,6)	61(6,2)	9(0,9)	21(2,1)	3(0,3)				
			СРЕДНИЙ	392(39,9)	159(16,2)	19(1,9)	3(0,3)	0(0,0)	0(0,0)	46(4,7)	7(0,7)	21(2,1)	3(0,3)				
60	12	6,0	КРАЙНИЙ	199(20,3)	53(5,4)	65(6,6)	19(1,9)	X	X	X	X	24(2,5)	4(0,4)				
		7,2	КРАЙНИЙ	204(20,8)	53(5,4)	91(9,2)	23(2,3)					21(2,1)	3(0,3)				
61	12+12	6,0	КРАЙНИЙ	199(20,3)	53(5,4)	47(4,8)	16(1,6)					24(2,5)	4(0,4)				
			СРЕДНИЙ	266(27,1)	106(10,8)	34(3,5)	6(0,6)					24(2,5)	4(0,4)				
7,2		КРАЙНИЙ	204(20,8)	53(5,4)	68(6,9)	19(1,9)	21(2,1)					3(0,3)					
		СРЕДНИЙ	278(29,3)	106(10,8)	50(5,1)	7(0,7)	21(2,1)					3(0,3)					
62	п×12 п=3...6	6,0	КРАЙНИЙ	199(20,3)	53(5,4)	38(3,9)	16(1,6)					24(2,5)	4(0,4)				
			СРЕДНИЙ	266(27,1)	106(10,8)	26(2,7)	5(0,5)					24(2,5)	4(0,4)				
		7,2	КРАЙНИЙ	204(20,8)	53(5,4)	55(5,6)	18(1,8)					21(2,1)	3(0,3)				
			СРЕДНИЙ	278(29,3)	106(10,8)	37(3,8)	5(0,5)					21(2,1)	3(0,3)				
63	п×12 п=7,8	6,0	КРАЙНИЙ	199(20,3)	53(5,4)	26(2,6)	12(1,2)					47(4,8)	8(0,8)	24(2,5)	4(0,4)		
			СРЕДНИЙ	266(27,1)	106(10,8)	14(1,4)	3(0,3)					37(3,8)	6(0,6)	24(2,5)	4(0,4)		
		7,2	КРАЙНИЙ	204(20,8)	53(5,4)	36(3,7)	15(1,5)					39(4,0)	6(0,6)	21(2,1)	3(0,3)		
			СРЕДНИЙ	278(29,3)	106(10,8)	19(1,9)	3(0,3)					32(3,2)	5(0,5)	21(2,1)	3(0,3)		
64	18	6,0	КРАЙНИЙ	252(25,7)	79(8,1)	65(6,6)	19(1,9)					X	X	X	X	24(2,5)	4(0,4)
		7,2		258(26,2)	79(8,1)	91(9,2)	23(2,3)									21(2,1)	3(0,3)

ИНФ. ПОДАТ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗМ. ИИ. В. А.

№ СХЕМЫ	ПРОЛЕТ, М	ВЫСОТА ЭТАЖА №, М	РЯД КОЛОНН	РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК НА ВЕРХ ФУНДАМЕНТА							
				ВЕРТИКАЛЬНЫЕ		ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ					
				ОТ ВЕСА ПОКРЫТИЯ И КОЛОНН	ОТ ВЕСА СНЕГА ДЛЯ IV СНЕГОВОГО Р-НА	В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ				В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ	
						ОТ СКОРОСТНОГО НАПОРА ВЕТРА ДЛЯ III ВЕТРОВОГО Р-НА		ОТ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ		ОТ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИ ДЛИНЕ ЗДАНИЯ ДО 120 М	
М, кН (Тс)	М, кН (Тс)	М, кНм (тсм)	Q, кН (тс)	М, кНм (тсм)	Q, кН (тс)	М, кНм (тсм)	Q, кН (тс)				
65	18+18	6,0	КРАЙНИЙ	252(25,7)	79(8,1)	47(4,8)	16(1,6)	X	24(2,5)	4(0,4)	
			СРЕДНИЙ	370(37,7)	159(16,2)	34(3,5)	6(0,6)		24(2,5)	4(0,4)	
		7,2	КРАЙНИЙ	257(26,2)	79(8,1)	68(6,9)	19(1,9)		21(2,1)	3(0,3)	
			СРЕДНИЙ	392(39,9)	159(16,2)	50(5,1)	7(0,7)		21(2,1)	3(0,3)	
66	п×18 п=3,4	6,0	КРАЙНИЙ	252(25,7)	79(8,1)	38(3,9)	16(1,6)		24(2,5)	4(0,4)	
			СРЕДНИЙ	370(37,7)	159(16,2)	26(2,7)	5(0,5)		24(2,5)	4(0,4)	
		7,2	КРАЙНИЙ	257(26,2)	79(8,1)	55(5,6)	18(1,8)		21(2,1)	3(0,3)	
			СРЕДНИЙ	392(39,9)	159(16,2)	37(3,8)	5(0,5)		21(2,1)	3(0,3)	
67	п×18 п=5,6	6,0	КРАЙНИЙ	252(25,7)	79(8,1)	30(3,0)	13(1,3)	56(5,7)	9(0,9)	24(2,5)	4(0,4)
			СРЕДНИЙ	370(37,7)	159(16,2)	18(1,8)	3(0,3)	37(3,8)	6(0,6)	24(2,5)	4(0,4)
		7,2	КРАЙНИЙ	257(26,2)	79(8,1)	42(4,3)	16(1,6)	47(4,8)	7(0,7)	21(2,1)	5(0,3)
			СРЕДНИЙ	392(39,9)	159(16,2)	25(2,5)	4(0,4)	32(3,2)	5(0,5)	21(2,1)	5(0,3)
68	п×18 п=7,8	6,0	КРАЙНИЙ	252(25,7)	79(8,1)	26(2,6)	12(1,2)	73(7,4)	12(1,2)	24(2,5)	4(0,4)
			СРЕДНИЙ	370(37,7)	159(16,2)	14(1,4)	3(0,3)	55(5,6)	9(0,9)	24(2,5)	4(0,4)
		7,2	КРАЙНИЙ	257(26,2)	79(8,1)	36(3,7)	15(1,5)	61(6,2)	9(0,9)	21(2,1)	3(0,3)
			СРЕДНИЙ	392(39,9)	159(16,2)	19(1,9)	3(0,3)	46(4,7)	7(0,7)	21(2,1)	3(0,3)

**РАСХОД АРМАТУРНОЙ СТАЛИ  
по классам**

МАРКА изделия	КОД изделия	РАСХОД АРМАТУРНОЙ СТАЛИ по классам											ПО УКРУПНЕННОМУ СОРТАМЕНТУ				Итого приве- денной к классу А-I
		Вр-I ГОСТ 6727-80			А-III ГОСТ 5781-82			Код					КАТАНКА	МЕЛКО- СОРТОВАЯ	СРЕДНЕ- СОРТОВАЯ	КРУПНО- СОРТОВАЯ	
		121400			093004								093400	093300	093200	093100	
		по серии	с учетом Котх=1,02	приведенной к А-I (К <sub>А-I</sub> =1,47)	по серии	с учетом Котх=1,01	приведенной к А-I (К <sub>А-I</sub> =1,43)	по серии	с учетом Котх=	приведенной к А-I (К <sub>А-I</sub> =	по серии	с учетом Котх=	приведенной к А-I (К <sub>А-I</sub> =	φ от 6 до 9	φ от 10 до 18	φ от 20 до 30	
1К 45.3-2	58 2121 6288	5,36	5,47	8,04	33,29	33,62	48,08										48,08
1К 45.3-3	58 2121 6289	4,84	4,94	7,26	43,49	43,92	62,81										62,81
1К 45.3-4	58 2121 6290	5,46	5,56	8,17	58,83	59,42	84,97										84,97
1К 45.4-4	58 2121 6306	3,75	3,84	5,64	116,78	117,95	168,67										168,67
1К 57.4-3	58 2121 6307	8,44	8,61	12,65	54,84	55,39	79,21										79,21
1К 57.4-3	58 2121 6308	8,44	8,61	12,65	85,72	86,58	123,81										123,81
1К 57.4-4	58 2121 6309	9,50	9,69	14,24	115,60	116,76	166,96										166,96
1К 57.4-5	58 2121 6309	3,76	3,84	5,64	192,49	194,41	278,01										278,01
1К 69.4-1	58 2121 6311	9,36	9,55	14,03	43,30	43,73	62,54										62,54
1К 69.4-2	58 2121 6312	9,36	9,55	14,03	66,22	66,88	95,64										95,64
1К 69.4-3	58 2121 6313	9,37	9,56	14,05	103,46	104,49	149,43										149,43
1К 69.4-4	58 2121 6314	9,37	9,56	14,05	139,26	140,65	201,13										201,13
1К 69.4-5	58 2121 6315	3,76	3,84	5,64	175,95	177,71	254,12										254,12
1К 69.4-6	58 2121 6316	3,76	3,84	5,64	211,74	213,86	305,82										305,82
1К 81.4-2	58 2121 6317	10,31	10,52	15,46	77,57	78,35	112,03										112,03
1К 81.4-3	58 2121 6318	10,31	10,52	15,46	121,23	122,44	175,09										175,09
1К 81.4-4	58 2121 6319	10,20	10,40	15,29	162,95	164,58	235,35										235,35
1К 57.5-2	58 2121 6320	5,92	6,04	8,88	200,75	202,76	289,95										289,95
1К 69.5-3	58 2121 6321	5,92	6,04	8,88	371,96	375,60	537,22										537,22
1К 69.5-4	58 2121 6322	5,92	6,04	8,88	413,08	417,21	596,61										596,61
1К 81.5-2	58 2121 6323	2,280	23,26	34,19	162,95	164,58	235,35										235,35
1К 81.5-3	58 2121 6324	5,92	6,04	8,88	297,86	300,84	430,20										430,20

- При распределении по сортам учитывать Котх (коэффициент отхода) по табл. 2 МУ
- К<sub>А-I</sub> (коэффициент приведения расхода арматурной стали к классу А-I) принимать по таблице 2 МУ
- Коды изделий приняты по общесоюзному классификатору „Промышленная и с/х продукция“
- Проволоку и канаты по сортам не распределяют, их расход вносят в 8М.

И.О.Д.	Гомзяков	<i>Гомзяков</i>
Н.КОНТР.	Теляковский	<i>Теляковский</i>
И.С.ПЕЧ.	Александрко	<i>Александрко</i>
С.И.Ж.	Кулакова	<i>Кулакова</i>

1.823.1-2.0-2 01РМ

Ведомость расхода  
арматурной стали

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	3

**ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ**

И.О.Д. ПОДПИСЬ И ДАТА

РАСХОД АРМАТУРНОЙ СТАЛИ

ПО КЛАССАМ

ПО УКРУПНЕННОМУ СОРТАМЕНТУ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОД ИЗДЕЛИЯ	РАСХОД АРМАТУРНОЙ СТАЛИ												ИТОГО ПРИВЕ- ДЕННЫЙ К КЛАССУ А-І			
		ПО КЛАССАМ						ПО УКРУПНЕННОМУ СОРТАМЕНТУ									
		ВР-I ГОСТ 6727-20			А-III ГОСТ 5781-82			КАТАНКА			СРЕДНЕ- СОРТНАЯ				КРУПНО- СОРТНАЯ		
		КОД															
121400			093004			093400			093700			093200			093100		
ПО СЕРИИ	С УЧЕТОМ КОТХ=1,02	ПРИВЕДЕН- НОЙ К А-І (КА-І=1,47)	ПО СЕРИИ	С УЧЕТОМ КОТХ=1,01	ПРИВЕДЕН- НОЙ К А-І (КА-І=1,47)	ПО СЕРИИ	С УЧЕТОМ КОТХ=	ПРИВЕДЕН- НОЙ К А-І (КА-І=	ПО СЕРИИ	С УЧЕТОМ КОТХ=	ПРИВЕДЕН- НОЙ К А-І (КА-І=	φ от 6 до 9	φ от 10 до 18	φ от 20 до 30	φ от 32 до 250		
1К 81.5-4	58 2121 6325	5,92	6,04	8,88	745,99	749,45	499,71					43,88		705,57		499,71	
1К 45.3-3.1	58 2121 6333	4,84	4,94	7,26	43,49	43,92	62,81					43,92				62,81	
1К 57.4-3.1	58 2121 6339	8,44	8,61	12,65	85,72	86,58	123,81							86,58		123,81	
1К 57.4-4.1	58 2121 6340	9,50	9,69	14,24	115,60	116,76	166,96							116,76		166,96	
1К 69.4-2.1	58 2121 6341	9,36	9,55	14,03	66,22	66,88	95,64						66,88			95,64	
1К 69.4-3.1	58 2121 6342	9,36	9,55	14,03	103,46	104,49	149,43							104,49		149,43	
1К 69.4-4.1	58 2121 6343	7,62	7,77	11,43	143,76	145,20	207,63					4,55		140,65		207,63	
1К 69.4-5.1	58 2121 6344	3,76	3,84	5,64	175,95	177,71	254,13					14,55		163,16		254,13	
2К 45.3-1	58 2121 6356	6,16	6,28	9,24	21,55	21,77	31,12						21,77			31,12	
2К 45.3-2	58 2121 6357	6,16	6,28	9,24	33,29	33,62	48,08						33,62			48,08	
2К 45.3-3	58 2121 6376	5,56	5,67	8,34	43,49	43,92	62,81						43,92			62,81	
2К 45.4-4	58 2121 6377	4,36	4,45	6,54	116,78	117,95	168,67						25,10	92,85		168,67	
2К 57.4-2	58 2121 6378	9,04	9,22	13,55	54,84	55,39	79,21						55,39			79,21	
2К 57.4-3	58 2121 6379	9,04	9,22	13,55	85,72	86,58	123,81							86,58		123,81	
2К 57.4-4	58 2121 6380	9,74	9,93	14,60	115,60	116,76	166,96							116,76		166,96	
2К 69.4-1	58 2121 6381	9,98	10,18	14,96	43,30	43,73	62,54						43,73			62,54	
2К 69.4-2	58 2121 6382	9,98	10,18	14,96	66,22	66,88	95,64						66,88			95,64	
2К 69.4-3	58 2121 6383	9,98	10,18	14,96	103,46	104,49	149,43							104,49		149,43	
2К 69.4-4	58 2121 6384	9,98	10,18	14,96	139,26	140,66	201,13							140,65		201,13	
2К 69.4-5	58 2121 6385	4,36	4,45	6,54	175,95	177,71	254,12					14,55		163,16		254,12	
2К 81.4-2	58 2121 6386	10,91	11,13	16,36	77,57	78,35	112,03						78,35			112,03	
2К 81.4-3	58 2121 6387	10,91	11,13	16,36	121,83	122,44	175,09							122,44		175,09	
2К 81.4-4	58 2121 6388	10,80	11,02	16,19	162,95	164,58	235,35							164,58		235,35	
3К 57.5-1	58 2121 6389	5,92	6,04	8,88	159,12	160,13	228,99						160,13			228,99	
3К 57.5-2	58 2121 6390	5,92	6,04	8,88	200,75	202,76	289,94						85,99	116,77		289,94	

ИЗМ. И ПОД. А. ПОДПИСЬ И ДАТА



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОД ИЗДЕЛИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И КОД																							
		МЕЛКОСОРТНАЯ СТАЛЬ 09300, 09500						СРЕДНЕСОРТНАЯ СТАЛЬ 09300, 09500						КРУПНОСОРТНАЯ СТАЛЬ 09300, 09500											
		РАСХОД, КГ																							
КВАДРАТ от 10 до 19	ПОЛОСА 8= от 12 до 45	L 72x20	L 72x32	ВСЕГО КОНСТ- РУКЦИ- ОННОЙ СТАЛИ	φ от 10 до 18 10, 12, 14 16, 18	ИТОГО	С УЧЕ- ТОМ K <sub>отх</sub> =1,01	КВАДРАТ от 20 до 30	ПОЛОСА 8= от 50 до 56	L от 45x28 до 67x40	L 76x36x4 40x40x4 45x45(45)	ВСЕГО КОНСТ- РУКЦИ- ОННОЙ СТАЛИ	φ от 20 до 28 20, 22, 24, 26, 28	ИТОГО	С УЧЕ- ТОМ K <sub>отх</sub> =1,01	КВАДРАТ от 32 до 120	ПОЛОСА 8= от 60 до 200	L 70x45 и БОЛЕЕ	L 50x50 и БОЛЕЕ	ВСЕГО КОНСТ- РУКЦИ- ОННОЙ СТАЛИ	φ от 32 до 250 и БОЛЕЕ	ИТОГО	С УЧЕ- ТОМ K <sub>отх</sub> =1,01		
ИК 453-2...ИК 457-4					1,24	1,24	1,25										4,48			4,48		4,48	4,52		
ИК 454-4...ИК 815-4					1,24	1,24	1,25										6,02			6,02		6,02	6,08		
ИК 457-3.1					1,24	1,24	1,25										5,11			5,11		5,11	5,16		
ИК 574-31...ИК 684-31					1,24	1,24	1,25										6,87			6,87		6,87	6,94		
2И 453-1...2И 457-3					1,87	1,87	1,89										12,43			12,43					
2И 454-4...2И 815-4					1,87	1,87	1,89										16,72			16,72					

1. ПРИ РАСПРЕДЕЛЕНИИ ПО СОРТАМ УЧИТЫВАТЬ K<sub>отх</sub> (КОЭФФИЦИЕНТ ОТХОДА) ПО ТАБЛ. 1 И 2 МУ (СМ. ДОКУМЕНТ 003 ЛИСТ 7).
2. K<sub>л-1</sub> (КОЭФФИЦИЕНТ ПРИВЕДЕНИЯ РАСХОДА АРМАТУРНОЙ СТАЛИ К КЛАССУ А-1) ПРИНИМАТЬ ПО ТАБЛ. 2 МУ.
3. КОДЫ ИЗДЕЛИИ ПРИНЯТЫ ПО ОБЩЕСОЮЗНОМУ КЛАССИФИКАТОРУ "ПРОМЫШЛЕННАЯ И С\Х ПРОДУКЦИЯ" И ПРИВЕДЕНЫ В ДОКУМЕНТЕ 01 РМ
4. ПРИ НАЛИЧИИ В СЕРИИ ПРОФИЛЕЙ СТАЛИ, НЕ ПРИВЕДЕННЫХ В ТАБЛИЦЕ, ИХ СЛЕДУЕТ ВКЛЮЧАТЬ В ТАБЛИЦУ С ОТНЕСЕНИЕМ К УКРУПНЕННЫМ ВИДАМ СОРТАМЕНТА ПО ПРИЛОЖ. 1 МУ.

				1.8231-2.0-2 02 РМ					
НАЧ.ОТД.	ГОМЗЯНОВ	<i>[Подпись]</i>		ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЗАКАЗНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
СА.КОНСТ.	ТЕЛЯКОВСКИЙ	<i>[Подпись]</i>							
СА.СПЕЦ.	АЛЕКСЕЕНКО	<i>[Подпись]</i>							
СТ.ИИИ.	КУЛАКОВА	<i>[Подпись]</i>							
				СТАДИЯ		ЛИСТ		ЛИСТОВ	
				1		1		2	
				ГИПРОНИСЕ/ЬХОЗ					

ИВ.И.ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ПЛАТ. ВЗАМ. ИВ.И.



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОД ИЗДЕЛИЯ	БЕТОН			ЦЕМЕНТ						ИНЕРТНЫЕ ЗАПОЛНИТЕЛИ						
		МАРКА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ	РАСХОД, М <sup>3</sup>			МАРКА (ТАБЛ. 3 И 4 МУ) КОД	КА (ТАБЛ. 3 И 4 МУ)	РАСХОД, Т				НАИМЕНОВАНИЕ, КОД, РАСХОД, М <sup>3</sup>					
			ТЯЖЕЛЫЙ	ЛЕГКИЙ	ЯЧЕИСТЫЙ			КОЛ.	СЧЕТОМ КОТХ=1,006 (п 1.5 МУ)	КОЭФФ. ПРИВЕДЕ- НИЯ К ЦЕМ.М400 (п 3.2 МУ)	ИТОГО ПРИВЕ- ДЕННЫЙ К М400	ГРАВИЙ 571120	ЩЕБЕНЬ 57110	ПОРЫСТЫЕ ЗАПОЛН. 571200	ПЕСОК ЕСТЕСТВЕННЫЙ 571140		
1К 453-2		200	0,41		$\frac{400}{573112}$	0,28	0,11	0,11	1,0	0,11		0,33		0,25			
1К 453-3; 1К 457-1		300	0,41		$\frac{400}{573112}$	0,36	0,15	0,15	1,0	0,15		0,33		0,25			
1К 454-4		300	0,72		$\frac{400}{573112}$	0,36	0,26	0,26	1,0	0,26		0,58		0,43			
1К 574-2		200	0,91		$\frac{400}{573112}$	0,28	0,25	0,25	1,0	0,25		0,73		0,55			
1К 574-3; 1К 574-5		300	0,91		$\frac{400}{573112}$	0,36	0,33	0,33	1,0	0,33		0,73		0,55			
1К 694-1; 1К 694-2		200	1,10		$\frac{400}{573112}$	0,28	0,31	0,31	1,0	0,31		0,88		0,66			
1К 694-3; 1К 694-6		300	1,10		$\frac{400}{573112}$	0,36	0,40	0,40	1,0	0,40		0,88		0,66			
1К 814-2		200	1,30		$\frac{400}{573112}$	0,28	0,36	0,36	1,0	0,36		1,04		0,78			
1К 814-3; 1К 814-4		300	1,30		$\frac{400}{573112}$	0,36	0,47	0,47	1,0	0,47		1,04		0,78			
1К 575-2		200	1,42		$\frac{400}{573112}$	0,28	0,40	0,40	1,0	0,40		1,14		0,85			
1К 695-3; 1К 695-4		300	1,73		$\frac{400}{573112}$	0,36	0,62	0,62	1,0	0,62		1,38		1,04			

ИВ. И ПОДЛ. ПОДАТЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИВ. И

1.8231-2.0-2 03 РМ

ИВ. ОТА. ГОМЗЯКОВ	<i>[Signature]</i>	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА ЦЕМЕНТА И ИНЕРТНЫХ МАТЕРИАЛОВ	СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛ. КОНСТР. ТЕЛЯКОВСКИЙ	<i>[Signature]</i>		Р	1	3
Н. КОНСТР. АЛЕКСЕЕНКО	<i>[Signature]</i>		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
ГЛ. СПЕЦ. АЛЕКСЕЕНКО	<i>[Signature]</i>				
СТ. ИВН. КУЛАКОВА	<i>[Signature]</i>				

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОД ИЗДЕЛИЯ	БЕТОН			ЦЕМЕНТ					ИНЕРТНЫЕ ЗАПОЛНИТЕЛИ							
		МАРКА ЛО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ	РАСХОД, М <sup>3</sup>			МАРКА (ТАБЛ. 3 И 4 МУ) КОД	К Д (ТАБЛ. 3 И 4 МУ)	РАСХОД, Т			НАИМЕНОВАНИЕ, КОД, РАСХОД, М <sup>3</sup>						
			ТЯЖЕЛЫЙ	ЛЕГКИЙ	ЛЮЧЕНЫЙ			КОЛ.	С УЧЕТОМ КОЭФ.=1,006 (п. 1.5 МУ)	КОЭФФ. ПРИВЕДЕ- НИЯ К ЦЕМ. М400 (п. 3.2 МУ)	ИТОГО ПРИВЕ- ДЕННЫЙ К М400	ГРАВИЙ	ЩЕБЕНЬ	ПОРЫСТЫЕ ЗАПОЛН.	ПЕСОК ЕСТЕСТВЕННЫЙ		
												571120	57110	571200	571140		
1К 815-2		200	2,03		$\frac{400}{573112}$	0,28	0,57	0,57	1,0	0,57		1,62		1,21			
1К 815-3; 1К 815-4		300	2,03		$\frac{400}{573112}$	0,36	0,73	0,73	1,0	0,73		1,62		1,21			
1К 453-3.1		300	0,41		$\frac{400}{573112}$	0,36	0,15	0,15	1,0	0,15		0,33		0,25			
1К 524-3.1; 1К 524-4.1		300	0,91		$\frac{400}{573112}$	0,36	0,33	0,33	1,0	0,33		0,73		0,55			
1К 69.4-2.1		200	1,10		$\frac{400}{573112}$	0,28	0,31	0,31	1,0	0,31		0,88		0,66			
1К 69.4-3.1 ... 1К 69.4-5.1		300	1,10		$\frac{400}{573112}$	0,36	0,40	0,40	1,0	0,40		0,88		0,66			
2К 453-1; 2К 453-2		200	0,42		$\frac{400}{573112}$	0,28	0,12	0,12	1,0	0,12		0,34		0,25			
2К 453-3		300	0,42		$\frac{400}{573112}$	0,36	0,15	0,15	1,0	0,15		0,34		0,25			
2К 454-4		300	0,74		$\frac{400}{573112}$	0,36	0,27	0,27	1,0	0,27		0,59		0,44			
2К 574-2		200	0,93		$\frac{400}{573112}$	0,28	0,26	0,26	1,0	0,26		0,74		0,56			
2К 574-3; 2К 574-4		300	0,93		$\frac{400}{573112}$	0,36	0,33	0,33	1,0	0,33		0,74		0,56			
2К 69.4-1; 2К 69.4-2		200	1,12		$\frac{400}{573112}$	0,28	0,31	0,31	1,0	0,31		0,90		0,67			
2К 69.4-3; 2К 69.4-5		300	1,12		$\frac{400}{573112}$	0,36	0,40	0,40	1,0	0,40		0,90		0,67			

1.823.1-2.0-2 03 РМ

Лист

2

