

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.832.1 - 15

СТЕНЫ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРЕХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ  
ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ РАЗРЕЗКИ  
С ТЕПЛОИЗОЛИРУЮЩИМ СЛОЕМ ИЗ ПОЛИСТИРОЛБЕТОНА  
ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

В Ы П У С К 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

25020 - 01  
ЦЕНА 4-64

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.832.1 - 15

СТЕНЫ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРЕХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ  
ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ РАЗРЕЗКИ  
С ТЕПЛОИЗОЛИРУЮЩИМ СЛОЕМ ИЗ ПОЛИСТИРОЛБЕТОНА  
ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

В Ы П У С К 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР *И.И. Чернойров* В.А. ЧЕРНОЯРОВ  
НАЧАЛЬНИК ОТД. *И.Н. Котов* И.Н. КОТОВ  
ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ *И.В. Рабинович* И.В. РАБИНОВИЧ

ЦНИИЭПСельстрой

ЗАМ. ДИРЕКТОРА *В.А. Заренин* В.А. ЗАРЕНИН  
ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ *Н.С. Блыбердин* Н.С. БЛЫБЕРДИН  
СТ. НАУЧ. СОТРУДН. *В.А. Бенц* В.А. БЕНЦ

НИИЖБ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА *Т.И. Мамедов* Т.И. МАМЕДОВ  
ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ *И.Е. Путьяев* И.Е. ПУТЯЕВ  
ЗАВ. СЕКТОРОМ *Ю.В. Чиненков* Ю.В. ЧИНЕНКОВ

УТВЕРЖДЕНЫ ГЛАВПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР,  
ПИСЬМО ОТ 02.04.91 №5/6-89.  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ГИПРОНИСЕЛЬХОЗОМ,  
С 15.12.91 ПРИКАЗ ОТ 18.04.91 №65-П

НАИМЕНОВАНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.832.1-15.0-п3	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
-1НИ	НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 200мм	11
-2НИ	НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 250мм	14
-3НИ	НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300мм	17
-4НИ	НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 400мм	20
-1	ПРОДОЛЬНЫЕ СТЕНЫ. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ	
	ПРИМЕР РЕШЕНИЯ	23
-2	ПРОДОЛЬНАЯ СТЕНА. ВАРИАНТ МАЛОУКЛОННОЙ	
	КРОВЛИ. ПРИМЕР РЕШЕНИЯ	26
-3	ТОРЦОВЫЕ СТЕНЫ. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ	
	ДЛЯ ЗДАНИЙ ШИРИНОЙ 9м. ПРИМЕР РЕШЕНИЯ	27
-4	ТОРЦОВЫЕ СТЕНЫ. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ	
	ДЛЯ ЗДАНИЙ ШИРИНОЙ 12м. ПРИМЕР РЕШЕНИЯ	28
-5	ТОРЦОВЫЕ СТЕНЫ. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ	
	ДЛЯ ЗДАНИЙ ШИРИНОЙ 18м. ПРИМЕР РЕШЕНИЯ	31
-6	ТОРЦОВЫЕ СТЕНЫ. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕ-	
	ЛЕЙ ДЛЯ ЗДАНИЙ ШИРИНОЙ 21м	37
-7	ТОРЦОВЫЕ СТЕНЫ. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕ-	
	ЛЕЙ ДЛЯ ЗДАНИЙ ШИРИНОЙ 24м	39

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.832.1-15.0-8	ТОРЦОВЫЕ СТЕНЫ. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕ-	
	ЛЕЙ ДЛЯ ЗДАНИЙ ШИРИНОЙ 27м	40
-9	УЗЕЛ 1,2. ПРИМЕР РЕШЕНИЯ	42
-10	УЗЕЛ 3,4. ПРИМЕР РЕШЕНИЯ	42
-11	УЗЕЛ 5. ПРИМЕР РЕШЕНИЯ	43
-12	УЗЕЛ 6. ПРИМЕР РЕШЕНИЯ	43
-13	УЗЕЛ 7,8. ПРИМЕР РЕШЕНИЯ	44
-14	УЗЕЛ 9. ПРИМЕР РЕШЕНИЯ	44
-15	ТОРЦОВЫЕ СТЕНЫ. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ	
	ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА	45
-16	ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛА-	
	НЫХ ИЗДЕЛИЙ В ПАНЕЛЯХ	56
-17	СТАЛЬНЫЕ НАСАДКИ 1НС... 4НС	
	ПРИМЕР РЕШЕНИЯ	59

1.832.1-15.0			
ИРИ. ОЛД.	КОТОВ		
Н. ЮНТ.	КЗЬМИНА		
ГЛ. СПЕЦ.	РЯБИНОВИЧ		
РУС. ГР.	СОЛОУХИ		
ИШ.	КОШКО		

СОДЕРЖАНИЕ

ТРАНС	ЛИСТ	А	ТОЛ

ГИТРАНИСЕТ

Таблица 1

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Настоящая серия содержит рабочие чертежи стен из трехслойных панелей горизонтальной разрезки с теплоизолирующим слоем из полистиролбетона, монолитно связанного с несущими слоями, для сельскохозяйственных производственных зданий.

В состав документации входят следующие выпуски:

выпуск 0 - „Материалы для проектирования“;

выпуск 1 - „Панели. Технические условия. Рабочие чертежи“;

выпуск 2 - „Панели. Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи“;

выпуск 3 - „Монтажные узлы и соединительные изделия. Рабочие чертежи“.

1.2. Стены из панелей серии разработаны применительно к одноэтажным производственным сельскохозяйственным зданиям, габаритные схемы которых соответствуют ГОСТ 23838-89 „Здания предприятий. Параметры“.

1.3. При разработке стен учитывалось применение в зданиях типовых строительных конструкций, перечисленных в таблице 1.

1.4. Панели серии предназначены для наружных стен отапливаемых сельскохозяйственных производственных зданий, возводимых в районах со следующими условиями строительства и эксплуатации:

сейсмичность - не выше 6 баллов;

расчетная зимняя температура наружного воздуха

до минус 50 °С;

нормативное значение ветрового давления - 48 кгс/м<sup>2</sup>.

№ п/п	Наименование	Серия, № вып., ГОСТ
1.	Колонны железобетонные для сельскохозяйственных, производственных зданий	1.823.1-2 Вып. 0-1; 1; 2
2	Железобетонные рамы для однопролетных сельскохозяйственных зданий с уклоном кровли 1:4	1.822.1-2/82 вып. 4; 5
3	Железобетонные рамы для однопролетных сельскохозяйственных зданий с уклоном кровли 1:4	1.822.1-6 вып. 1; 2; 4; 5
4	Составные железобетонные рамы с увеличенной высотой стойки для вспомогательных зданий сельскохозяйственного назначения с уклоном асбестоцементной кровли 1:4	1.822.1-5 вып. 1; 2
5	Балки стропильные железобетонные односкатные пролетом 6; 7,5 и 9 м для покрытий одноэтажных сельскохозяйственных зданий	1.862.1-2/88 вып. 1
6	Железобетонные предварительно напряженные односкатные балки пролетом 6; 7,5; 9 и 12 м для покрытий сельскохозяйственных зданий с уклоном кровли 1:4	1.862.1-7 вып. 1, 2
7	Железобетонные стропильные фермы для покрытия зданий с уклоном асбестоцементной кровли 1:4	1.063.1-1 вып. 0; 1; 2

1.832.1-15.0 - ПЗ

Иач. отд.	Котов							
И. контр.	Кузьмина							
Гл. спец.	Рябинович							
Рук. гр.	Соловкин							
Инж.	Бож...							
Пояснительная записка						Старая	Лист	Листов
						Р	1	8
						ПРОИЗВЕДЕН		

ТАБЛИЦА 1 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	СЕРИЯ, И ВЫП. ГОСТ
8	БОРТА ДЕРЕВЯННЫЕ РАСПЯШНЫЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ГОСТ18853-73
9	ДВЕРИ ДЕРЕВЯННЫЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ. ТИПЫ, КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ	ГОСТ14624-84
10	ОКНА ДЕРЕВЯННЫЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ. ТИПЫ, КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ.	ГОСТ12506-81

2. Типы, конструкция и обозначение.

2.1. Панели представляют собой слоистую трехслойную конструкцию, внутренний и наружный слои (ограждение) которой выполняются из железобетона, а между ними расположен теплоизолирующий слой из полистиролбетона.

2.2. Толщина железобетонного внутреннего, обращенного внутрь помещения слоя, - 70 мм, наружного - 50 мм. Толщина теплоизолирующего слоя в зависимости от режима эксплуатации и климатических условий может быть 80, 130, 180 или 280 мм. Толщина панели соответственно - 200, 250, 300 или 400 мм.

2.3. Номенклатура панелей горизонтальной разрезки включает изделия длиной 6,0; 3,0 и 1,5 м. при высоте 0,6; 0,9; 1,2 и 1,8 м. Длина панелей, применяемых у воротных проемов высотой 3,0 м - 0,6; 0,9 и 1,2 м, у дверных и воротных проемов высотой 2,4 м - 0,6; 0,9; 1,2 и 1,5 м, у воротных проемов высотой 4,2 м - 0,9 м.

Для оконных проемов предусмотрены панели высотой 1,2 м, длиной 0,6 и 1,2 м.

Для торцов зданий разработаны трапециевидные

панели длиной 6,0; 3,0 и 1,5 м.

2.4. Панели запроектированы с ограждающими железобетонными слоями как из тяжелого бетона плотностью 2400 кг/м<sup>3</sup>, так и из легких конструктивных бетонов плотностью 1800 кг/м<sup>3</sup>.

Расчетные показатели бетона приняты следующие:

класс по прочности на сжатие - В 12,5;

марка по морозостойкости принимается по таблице 9 СНиП 2.03.01-84, но не ниже F75 для легкого бетона и для тяжелого не ниже F35;

марка по водонепроницаемости в зависимости от условий эксплуатации по агрессивности газовых сред W4 или W6.

2.5. Средний теплоизоляционно-конструкционный слой выполняется из полистиролбетона марки по средней плотности D400 и класса по прочности на сжатие B0,75.

2.6. Панели армируются сварными каркасами и сетками.

Арматура каркасов и сеток принята из стержневой арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82 и арматурной холоднотянутой проволоки ВР-1 по ГОСТ 6727-80. Для монтажных петель для подъема принята арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82.

2.7. Условные обозначения (марки) трехслойных панелей состоят из трех основных групп, разделенных дефисом, и имеют следующую структуру:

1.832.1-15.0 - ПЗ

ПСТ Х.Х.Х-ХХ-ХХХ-Х

- ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ ТРЕХСЛОЙНАЯ
- ДЛИНА, ДМ.
- ВЫСОТА, ДМ.
- ТОЛЩИНА, СМ.
- ВИД БЕТОНА НЕСУЩИХ СЛОЕВ:
- БЕЗ ИНДЕКСА - ТЯЖЕЛЫЙ;
- Л - ЛЕГКИЙ
- ВИД БЕТОНА ПО ПОКАЗАТЕЛЮ ПРОНИЦАЕМОСТИ:
- Н - БЕТОН НОРМАЛЬНОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ;
- П - БЕТОН ПОНИЖЕННОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ
- НАЗНАЧЕНИЕ ПАНЕЛИ:
- БЕЗ ИНДЕКСА - РЯДОВАЯ И ПРОСТЕНОЧНАЯ;
- У - УГЛОВАЯ;
- Л - ЛЕВАЯ;
- П - ПРАВАЯ;
- УЛ - УГЛОВАЯ ЛЕВАЯ;
- УП - УГЛОВАЯ ПРАВАЯ;
- Ф - ФРОНТОННАЯ;
- ФЛ - ФРОНТОННАЯ ЛЕВАЯ;
- ФП - ФРОНТОННАЯ ПРАВАЯ;
- ФУЛ - ФРОНТОННАЯ УГЛОВАЯ ЛЕВАЯ;
- ФУП - ФРОНТОННАЯ УГЛОВАЯ ПРАВАЯ
- ОТЛИЧИЕ ПО РАСПОЛОЖЕНИЮ ЗАКЛЮЧЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ (α, β...)

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ:  
 ПСТ60.12.30-Н-УЛ - ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ ТРЕХСЛОЙНАЯ  
 ДЛИНОЙ 60 ДМ. ВЫСОТОЙ 12 ДМ. ТОЛЩИНОЙ 30 СМ. С  
 НЕСУЩИМИ СЛОЯМИ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА НОРМАЛЬНОЙ  
 ПРОНИЦАЕМОСТИ, УГЛОВАЯ ЛЕВАЯ.

### 3. Условия расчета

3.1. Статический расчет панелей выполнен в соответствии с главами СНиП 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия“, СНиП 2.03.01-84 „Бетонные и железобетонные конструкции“, СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии“, а также в соответствии с методикой расчета трехслойных панелей с внутренним слоем из полистиролбетона, разработанной НИИЖБ Госстроя СССР.

Панели запроектированы для применения в IV районах по ветровым нагрузкам в зданиях высотой до 10 м.

3.2. Расчет панелей по предельным состояниям первой и второй групп выполнен на следующие нагрузки: на усилия от собственного веса, возникающие в процессе раскрепки и монтажа (с коэффициентом динамичности  $K=1.4$ ); на усилия, возникающие при возведении здания (монтажный случай), при этом панели рассчитаны на одновременное воздействие собственного веса панелей и ветровую нагрузку, определяемую по формуле:

$$W = \gamma_F \cdot 0.8 \cdot W_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5$$

$\gamma_F = 1.4$  - коэффициент надежности по ветровой нагрузке;  
 $0.8$  - коэффициент понижения расчетных нагрузок для условий возведения здания;  
 $W_0 = 0.48 \text{ кПа}$  - нормативное значение ветрового давления;

$K_1 = 1.0$  - коэффициент, учитывающий изменение ветрового давления по высоте;  
 $C = 1.4$  - аэродинамический коэффициент;  
 $\gamma_p = 0.95$  - коэффициент надежности по назначению;  
 $\eta = 0.95$  - коэффициент понижения для сборных конструкций в стадии возведения здания.  
 В эквивалентной стадии панели рассчитаны на нагрузки от собственного веса и ветрового давления, определяемого в этом случае по формуле:

$$w = \chi_f \cdot w_0 \cdot k \cdot c \cdot \chi_n \cdot n, \text{ ГДЕ}$$

Коэффициенты  $\chi_f, w_0, k, \chi_n, n$ , имеют те же значения что при расчете панелей в стадии монтажа: с аэродинамический коэффициент, равный:

+0,8 - для наветренной стороны здания;

-0,5 - для подветренной стороны здания.

3.3. Прочностные расчеты панелей произведены по программе, реализуемой на ЭВМ СМ1420 лабораторией №5 НИИЖБ в соответствии с методикой.

3.4. Теплотехнический расчет стеновых панелей произведен в соответствии с указаниями глав СНиП П-3-79<sup>а</sup> "Строительная теплотехника" для условий эксплуатации А и Б.

Теплотехнические характеристики панелей приведены в табл. 2.

Пределы допустимых расчетных температур наружного воздуха в зависимости от температурно-влажностного режима здания приведены в табл. 3.

Условия эксплуатации А и Б следует определять по приложению 2 главы СНиП П-3-79<sup>а</sup>.

3.5. Расчетный коэффициент теплоотдачи  $\alpha_v$  внутренних поверхностей стеновых панелей следует принимать в соответствии с указаниями п. 2, 16 главы СНиП 2.10.03-84 "Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения" равным

а)  $\alpha_v = 8,7 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$  - при удельном заполнении помещений животными или птицей 80 кг и менее живой массы на 1 м<sup>2</sup> пола;

б)  $\alpha_v = 12 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$  - при удельном заполнении помещений животными или птицей более 80 кг живой массы на 1 м<sup>2</sup> пола.

Расчетный коэффициент наружных поверхностей стеновых панелей принят равным  $\alpha_n = 23 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$ .

#### 4. Указания по применению.

4.1. Панели предназначены для наружных стен производственных сельскохозяйственных зданий с асбестоцементной уклонной кровлей.

Панели с наружными слоями из тяжелого бетона могут применяться в зданиях с неагрессивной, слабо- и внутреннего воздуха помещений до 85%, из легкого бетона - только в зданиях с неагрессивной и слабо-агрессивной средой и влажностью внутреннего воздуха помещений до 75%.

4.2. Панели горизонтальной разрезки предназначены для самонесущих стен высотой до 10 м.

4.3. Подбор толщины панелей в зависимости от температурно-влажностного режима внутреннего и наружного воздуха, материала наружных железобетонных слоев производится по таблицам 2 и 3 пояснительной записки таким образом, чтобы при заданных параметрах  $\varphi_w$  и  $t_{в}$  воздуха в помещении, соответствующих условиям эксплуатации А или Б, заданном варианте конструктивных слоев и значения коэффициента теплоотдачи фактические значения средних расчетных зимних температур наружного воздуха в районе строительства были не ниже величин минимальных расчетных зимних температур наружного воздуха указанных в таблице 3.

4.4. Фактические значения средних зимних температур наружного воздуха в районе строительства принимаются по основной таблице главы СНиП 2.01.01-82. "Строительная климатология и геофизика" в зависимости от величины тепловой инерции D стеновых панелей: при D ≤ 4 средняя температура наиболее холодной суток обеспеченностью 0,92; при 4 < D ≤ 7 - средняя температура наиболее холодной трех суток обеспеченностью 0,92; при D > 7 - средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92.

ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАНЕЛЕЙ

ТАБЛИЦА 2

БЕТОН НАРУЖНЫХ СЛОЕВ	Толщины		Условия эксплуатации Б								Условия эксплуатации А							
	В	δ <sub>ут</sub>	Теплопроводность		По полю		Минимальные		Приведенные		Теплопроводность		По полю		Минимальные		Приведенные	
			λ <sub>кс</sub>	λ <sub>ут</sub>	ρ <sub>о<sup>усл</sup></sub>	δ	ρ <sub>о<sup>мин</sup></sub>	Q <sub>мин</sub>	ρ <sub>о<sup>пр</sup></sub>	Q <sub>пр</sub>	λ <sub>кс</sub>	λ <sub>ут</sub>	ρ <sub>о<sup>усл</sup></sub>	δ	ρ <sub>о<sup>мин</sup></sub>	Q <sub>мин</sub>	ρ <sub>о<sup>пр</sup></sub>	Q <sub>пр</sub>
	мм		Вт/(м <sup>2</sup> ·°С)		м <sup>2</sup> ·°С/Вт		м <sup>2</sup> ·°С/Вт		м <sup>2</sup> ·°С/Вт		Вт/(м <sup>2</sup> ·°С)		м <sup>2</sup> ·°С/Вт		м <sup>2</sup> ·°С/Вт		м <sup>2</sup> ·°С/Вт	

При расчетном коэффициенте теплоотдачи внутренней поверхности δ<sub>в</sub> = 8,7 Вт/(м<sup>2</sup>·°С)

ТЯЖЕЛЫЙ	200	80	2,04	0,12	0,88	2,44	0,61	0,689	0,74	0,844	1,92	0,11	0,95	2,43	0,65	0,683	0,79	0,833
	250	130			1,30	3,27	0,87	0,672	1,08	0,828			1,40	2,25	0,93	0,663	1,15	0,818
	300	180			1,71	4,10	1,12	0,654	1,39	0,812			1,86	4,07	1,20	0,643	1,49	0,803
	400	280			2,55	5,76	1,58	0,619	1,99	0,781			2,77	5,71	1,67	0,603	2,14	0,772
ЛЕГКИЙ	200	80	0,92	0,12	0,96	2,94	0,64	0,667	0,82	0,852	0,80	0,11	1,04	2,88	0,69	0,665	0,88	0,842
	250	130			1,38	3,76	0,89	0,648	1,15	0,836			1,49	3,70	0,96	0,646	1,23	0,827
	300	180			1,79	4,59	1,13	0,629	1,47	0,820			1,95	4,52	1,22	0,627	1,58	0,812
	400	280			2,63	6,25	1,55	0,591	2,08	0,789			2,85	6,16	1,68	0,589	2,23	0,782

При расчетном коэффициенте теплоотдачи внутренней поверхности δ<sub>в</sub> = 12Вт/(м<sup>2</sup>·°С)

ТЯЖЕЛЫЙ	200	80	2,04	0,12	0,85	2,44	0,56	0,660	0,71	0,833	1,91	0,11	0,92	2,43	0,58	0,635	0,76	0,823
	250	130			1,27	3,27	0,80	0,631	1,04	0,818			1,37	2,25	0,83	0,607	1,11	0,808
	300	180			1,68	4,10	1,04	0,602	1,35	0,803			1,83	4,07	1,06	0,579	1,46	0,794
	400	280			2,52	5,76	1,37	0,544	1,95	0,773			2,73	5,71	1,43	0,523	2,09	0,765
ЛЕГКИЙ	200	80	0,92	0,12	0,92	2,94	0,59	0,646	0,78	0,843	0,80	0,11	1,00	2,88	0,65	0,646	0,83	0,833
	250	130			1,34	3,76	0,83	0,622	1,11	0,828			1,46	3,70	0,90	0,619	1,19	0,818
	300	180			1,75	4,59	1,04	0,597	1,42	0,812			1,91	4,52	1,13	0,592	1,54	0,804
	400	280			2,59	6,25	1,42	0,548	2,02	0,782			2,83	6,16	1,53	0,539	2,19	0,775

ТАБЛИЦА ДЛЯ ПОДБОРА ТЕРМОМЕТРОВ

ТАБЛИЦА 3

ЕДИН	В	Дуг	R <sub>уч</sub> %	θ <sub>min</sub>	D	ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ φв, %																							
						60					65					70					75					80			
РУЧНЫХ	ММ	ММ	М <sup>2</sup> ·°C	—	—	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ t°в, °C																							
						0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20	24	0-8	12	16	20

МИНИМАЛЬНАЯ РАСЧЕТНАЯ ЗИМНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА t<sub>н</sub><sup>р</sup>, °C

ПРИ РАСЧЕТНОМ КОЭФФИЦИЕНТЕ ТЕПЛОТДАЧИ ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ φв = 8,7 Вт / (М<sup>2</sup>·°C)

ЖЕЛЫЙ	200	80	0.88	0.689	2.44	-31	-28	-25	-22	-20	-25	-22	-19	-16	-13	-19	-16	-13	-10	-7	-14	-11	-7	-4	-1	-9	-6	-2	+1	+5	-4	-1	+3	+6	+10
	250	130	1.30	0.672	3.27	-47	-45	-43	-41	-39	-39	-36	-34	-31	-29	-31	-28	-26	-23	-20	-24	-21	-18	-15	-12	-17	-13	-10	-7	-4	-10	-7	-3	0	+4
	300	180	1.72	0.654	4.10	—	—	—	—	—	—	-50	-48	-46	-44	-42	-40	-37	-35	-33	-33	-30	-27	-25	-22	-24	-21	-18	-15	-12	-15	-12	-9	-5	-2
	400	280	2.55	0.619	6.76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-49	-47	-45	-43	-41	-36	-34	-31	-29	-26	-24	-22	-19	-15	-13
БЕЛЫЙ	200	80	0.96	0.667	2.93	-32	-30	-27	-24	-22	-26	-23	-21	-18	-15	-20	-17	-14	-11	-8	-15	-12	-9	-5	-2	-10	-7	-3	0	+4	-5	-2	+2	+7	+9
	250	130	1.37	0.648	3.76	-48	-46	-44	-42	-40	-40	-37	-35	-32	-30	-32	-29	-26	-24	-21	-24	-21	-18	-15	-12	-17	-14	-11	-7	-4	-10	-7	-3	0	+3
	300	180	1.79	0.629	4.59	—	—	—	—	—	—	-50	-48	-46	-44	-42	-40	-38	-35	-33	-33	-30	-27	-25	-22	-24	-21	-18	-15	-12	-15	-12	-9	-5	-2
	400	280	2.62	0.591	6.25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-48	-46	-44	-41	-39	-35	-33	-31	-28	-25	-24	-21	-18	-15	-12

ПРИ РАСЧЕТНОМ КОЭФФИЦИЕНТЕ ТЕПЛОТДАЧИ ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ φв = 12 Вт / (М<sup>2</sup>·°C)

ЖЕЛЫЙ	200	80	0.85	0.660	2.44	-41	-39	-36	-34	-32	-34	-31	-28	-26	-23	-27	-24	-21	-18	-15	-20	-17	-14	-11	-8	-14	-11	-7	-4	-1	-8	-5	-1	+3	+7
	250	130	1.27	0.631	3.27	—	—	—	—	—	—	-49	-47	-45	-43	-41	-39	-37	-34	-32	-32	-29	-27	-24	-21	-23	-20	-17	-14	-11	-15	-12	-8	-5	-2
	300	130	1.69	0.602	4.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-49	-47	-43	-40	-38	-36	-33	-31	-29	-26	-23	-21	-21	-18	-15	-12	-9
	400	280	2.52	0.544	6.76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-45	-43	-41	-38	-36	-31	-28	-25	-23	-20
БЕЛЫЙ	200	80	0.92	0.646	2.93	-44	-42	-40	-37	-35	-36	-34	-31	-28	-25	-29	-26	-23	-20	-18	-22	-19	-16	-13	-10	-15	-12	-9	-5	-2	-9	-6	-2	+1	+5
	250	130	1.34	0.622	3.76	—	—	—	—	—	—	—	-50	-48	-46	-43	-41	-39	-36	-34	-34	-31	-28	-26	-23	-24	-21	-18	-15	-12	-16	-12	-9	-5	-3
	300	180	1.76	0.597	4.59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-49	-44	-42	-40	-37	-35	-33	-30	-27	-25	-22	-22	-19	-16	-13	-11
	400	280	2.59	0.548	6.25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-47	-45	-44	-41	-39	-32	-30	-27	-24	-21

Продолжение таблицы 3

БЕТОН НАРУЖНЫХ СЛОЕВ	В	БУТ	R <sub>0</sub> <sup>усл</sup>	θ <sub>min</sub>	D	ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ φв %															
						60				65				70				75			
						РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ t <sub>в</sub> <sup>р</sup> , °C															
мм	мм	м <sup>2</sup> ·°C Вт	МИНИМАЛЬНАЯ РАСЧЕТНАЯ ЗИМНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА t <sub>н</sub> <sup>р</sup> , °C																		
			0-8	12	16	20	24	0-8	12	0-8	12	0-8	12	0-8	12	0-8	12				
При расчетном коэффициенте теплоотдачи внутренней поверхности αв = 8,7 Вт/(м <sup>2</sup> ·°C)																					
ТЯЖЕЛЫЙ	200	80	0.95	0.683	2.43	-33	-30	-28	-25	-22	-27	-24	-21	-18	-15	-12					
	250	130	1.40	0.663	3.25	-	-49	-47	-45	-43	-42	-39	-34	-31	26	23					
	300	180	1.86	0.643	4.07	-	-	-	-	-	-	-	-45	-43	-35	-33					
	400	280	2.77	0.603	5.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50				
ЛЕГКИЙ	200	80	1.04	0.665	2.88	-36	-33	-31	-25	-25	-20	-20	-23	-20	-17	-14					
	250	130	1.49	0.646	3.70	-	-	-49	-47	-45	-44	-41	-35	-32	-27	-24					
	300	180	1.94	0.827	4.52	-	-	-	-	-	-	-	-47	-44	36	-33					
	400	280	2.85	0.589	6.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
При расчетном коэффициенте теплоотдачи внутренней поверхности αв = 12,31/(м <sup>2</sup> ·°C)																					
ТЯЖЕЛЫЙ	200	80	0.92	0.635	2.45	-43	-40	-38	-36	-34	-35	-32	-28	-25	-21	-18					
	250	130	1.37	0.607	3.25	-	-	-	-	-	-	-	-43	-41	-34	-31					
	300	180	1.83	0.579	4.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-45	-42					
	400	280	2.73	0.523	5.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
ЛЕГКИЙ	200	80	1.00	0.646	2.88	-49	-47	-44	-42	-40	-40	-33	-28	-25	-21	-18					
	250	130	1.46	0.619	3.70	-	-	-	-	-	-	-	-43	-41	-34	31					
	300	180	1.91	0.592	4.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	42					
	400	280	2.82	0.539	6.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					

В ТАБЛИЦАХ 2, 3 ПРИНЯТЫ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

R<sub>0</sub><sup>усл</sup> — УСЛОВНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ ПО ПОЛЮ СТЕНОВОЙ ПАНЕЛИ ВДАЛИ ОТ ТЕПЛОПРОВОДНЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ, м<sup>2</sup>·°C/Вт ВЫЧИСЛЕННОЕ ПО ФОРМУЛЕ (4) ГЛАВЫ СН И П П-3-79\*\*;

D — ТЕПЛОВАЯ ИНЕРЦИЯ ПО ПОЛЮ СТЕНОВОЙ ПАНЕЛИ ОТ ТЕПЛОПРОВОДНЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ, ВЫЧИСЛЕННАЯ ПО ФОРМУЛЕ (2) ГЛАВЫ СН И П П-3-79\*\*;

R<sub>0</sub><sup>min</sup> — МИНИМАЛЬНОЕ ЛОКАЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, м<sup>2</sup>·°C/Вт, В МЕСТАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ НАИБОЛЕЕ ТЕПЛОПРОВОДНЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ, ПОЛУЧЕННОЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАСЧЕТОВ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ПОЛЕЙ СТЫКОВ И УЗЛОВ ПАНЕЛЕЙ;

R<sub>0</sub><sup>пр</sup> — ПРИВЕДЕННОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, м<sup>2</sup>·°C/Вт, ВЫЧИСЛЕННОЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАСЧЕТОВ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ПОЛЕЙ СТЫКОВ И УЗЛОВ ПАНЕЛЕЙ И НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПОДСЧЕТА ТЕПЛОПOTЕРЬ ЧЕРЕЗ НАРУЖНЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ;

θ<sub>пр</sub> и θ<sub>пр</sub><sup>р</sup> — СООТВЕТСТВЕННО МИНИМАЛЬНЫЙ И ПРИВЕДЕННЫЙ КОЭФФИЦИЕНТЫ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОЙ ОДНОРОДНОСТИ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ СООТВЕТСТВЕННО МИНИМАЛЬНЫЕ R<sub>0</sub><sup>min</sup> И ПРИВЕДЕННОЕ R<sub>0</sub><sup>пр</sup> СОПРОТИВЛЕНИЯ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ R<sub>0</sub><sup>усл</sup> ПО ПОЛЮ ПАНЕЛЕЙ ВДАЛИ ОТ ТЕПЛОПРОВОДНЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ; УКАЗАННЫЕ ВЕЛИЧИНЫ СВЯЗАНЫ МЕЖДУ СОБОЙ ЗАВИСИМОСТЯМИ:

$$\theta_{пр} = \frac{R_0^{пр}}{R_0^{усл}}; \quad \theta_{пр}^р = \frac{R_0^{min}}{R_0^{усл}};$$

$$R_0^{пр} = \theta_{пр} \cdot R_0^{усл}; \quad R_0^{min} = \theta_{пр}^р \cdot R_0^{усл};$$

t<sub>в</sub>; φв — СООТВЕТСТВЕННО РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА, °C, И ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ, %, ВНУТРЕННЕГО ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ ПО СООТВЕТСТВУЮЩИМ НОРМАМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ;  
t<sub>н</sub><sup>р</sup> — МИНИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ РАСЧЕТНАЯ ЗИМНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА, °C

4.5. Для промежуточных значений величин, указанных в таблицах 2 и 3, допускается использовать линейную интерполяцию.

4.6. Предельные значения расчетных зимних температур наружного воздуха указанные в табл. 3, определены из условия невыпадения конденсата на внутренних поверхностях стеновых панелей вблизи стыков и швов с учетом значений и полученных по обобщенным результатам расчетов температурных полей стыков и узлов на ЭВМ, выполненных ЦНИИЭПсельстроем.

4.7. При проектировании объектов с круглогодичным содержанием животных или птицы для строительства в районах со среднемесячной температурой за июль месяц  $2^{\circ}\text{C}$  и выше необходима проверка теплоустойчивости стеновых панелей в соответствии с требованиями раздела 3 главы СНиП II-3-79\*\* "Строительная теплотехника".

4.8. При проектировании объектов с применением данных стеновых панелей и их привязке к конкретным районам строительства необходимо определять экономически целесообразную толщину панелей, обеспечивающую наименьшие приведенные затраты согласно требованиям раздела 2 главы СНиП II-3-79\*\* с учетом специфики эксплуатации систем обеспечения микроклимата сельскохозяйственных производственных зданий, также необходимо предусматривать конструктивные мероприятия или дополнительное местное утепление ограждений для предотвращения выпадения конденсата на внутренних поверхностях в местах их взаимного сопряжения (карнизные узлы и т.п.) на основе результатов расчетов температурных полей стыков, узлов и теплопроводных включений.

## 5. Конструкция панельных стен

5.1. Цокольная часть стен должна опираться на фундаментные балки или ленточные фундаменты.

5.2. Толщина горизонтальных и вертикальных швов принята 20 мм.

Примеры заполнения швов и узлы примыкания к конструкциям приведены в данном выпуске серии

5.3. Крепление панелей к элементам каркаса осуществляется с помощью соединительных изделий на сварке.

Узлы крепления (рабочие чертежи) приведены в выпуске 3 настоящей серии.

5.4. Железобетонные фахверковые колонны принимаются по серии 1.823.1-2 с минимальными процентами армирования. Отметки верха колонн и высоты стальных насадок фахверка принимаются в конкретном проекте в соответствии со схемами, приведенными в настоящем выпуске.

5.5. В зависимости от схемы раскладки панелей и схемы фахверка в конкретном проекте разрабатываются рабочие чертежи стальных насадок, примеры конструкций которых приведены в настоящем выпуске.

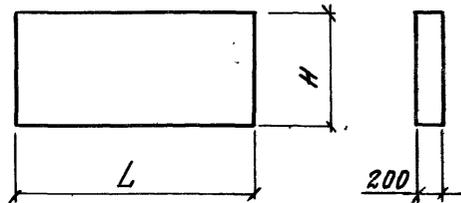
5.6. В данной серии предусмотрена возможность применения панелей для зданий с малосклонной рулонной кровлей (см. документ 1.832.9-15.0-2), рабочий чертеж крепления карнизной панели приведен в выпуске 3 серии.

5.7. Все работы по монтажу панелей и заделки узлов примыкания конструкций производить в соответствии с указаниями СНиП Э.03.01-87.

№ п.п.	Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм		РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			МАССА, т	
			L	H	БЕТОН КЛАССА В12,5, м <sup>3</sup>	ПОЛИСТИРОЛ БЕТОН, м <sup>3</sup>	СТАЛЬ, кг	БЕТОН НАРЯЗНЫХ СЛОЕВ	
								ТЯЖЕЛЫЙ	ЛЕГКИЙ
1		пст 60. 6.20	5980	580	0,42	0,28	20,5	1,16	0,87
2		пст. 60. 9. 20		880	0,63	0,42	23,8	1,74	1,30
3		пст 60. 12. 20		1180	0,85	0,56	29,4	2,35	1,76
4		пст 60. 18. 20		1780	1,28	0,85	37,8	3,54	2,64
5		пст 30. 6. 20	2980	580	0,21	0,14	13,6	0,58	0,44
6		пст 30. 9. 20		880	0,32	0,21	14,7	0,87	0,65
7		пст 30. 12. 20		1180	0,43	0,28	16,6	1,18	0,88
8		пст 30. 18. 20		1780	0,64	0,43	21,3	1,77	1,32
9		пст 15. 6. 20	1480	580	0,11	0,07	8,7	0,29	0,22
10		пст 15. 9. 20		880	0,16	0,11	9,7	0,44	0,33
11		пст 15. 12. 20		1180	0,22	0,14	11,1	0,59	0,44
12		пст 15. 18. 20		1780	0,32	0,22	13,1	0,89	0,66
13		пст 60. 6.20-УЛ	6190	580	0,43	0,29	21,3	1,18	0,86
		пст 60. 6.20-УП							
14		пст 60. 9.20-УЛ		880	0,66	0,44	24,7	1,83	1,36
		пст 60. 9.20-УП							
15	пст 60. 12.20-УА	1180		0,88	0,58	29,7	2,42	1,81	
	пст 60. 12.20-УП								
16	пст 60. 18.20-УЛ	1780	1,33	0,88	39,6	3,6	2,73		
	пст 60. 18.20-УП								

МАРКИ ПАНЕЛЕЙ ДАНЫ БЕЗ ИНДЕКСОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ВИД БЕТОНА НЕСУЩИХ СЛОЕВ

1. 832.1-15.0-ИИИ						
ИЗМ. ОД.	КОТОВ		НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ ТОШКИНОЙ 200 мм	СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОМ.	КУЗЬМИНА			Р	1	3
ГЛ. СПЕЦ.	РЯБИКОВИЧ			ИПРОВОС ЕЛЬХОЗ		
РУК. ГР.	СОЛОВЬИХИ					
ИИИ.	БО... 2					

Эскиз	Марка	РАЗМЕРЫ, мм		РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			МАССА, т					
		L	H	БЕТОН КЛАСС В12,5, м <sup>3</sup>	ПОЛИЭТИЛЕН БЕТОН, м <sup>3</sup>	СТАЛЬ, кг	БЕТОН НАРУЖНЫХ СЛОЕВ					
							ТЯЖЕЛЫЙ	ЛЕГКИЙ				
	пст 6. 12. 20	580	1180	0.08	0.05	9.3	0.23	0.17				
	пст 12. 12. 20	1180		0.16	0.10	10.8	0.46	0.31				
	пст 12. 12. 20-У	1390		0.20	0.13	8.3	0.54	0.41				
	пст 6. 24. 20	580	2380	0.14	0.10	12.5	0.40	0.30				
	пст 6. 24. 20-А					15.9						
	пст 6. 24. 20-П											
	пст 9. 24. 20					880	0.22	0.15	18.4	0.67	0.45	
	пст 12. 24. 20					1180	0.28	0.20	19.7	0.80	0.60	
	пст 15. 24. 20					1480	0.37	0.25	18.9	1.03	0.76	
	пст 12. 24. 20-У					1390	0.36	0.23	27.2	0.96	0.72	
	пст 6. 30. 20					880	2980	0.19	0.12	14.0	0.51	0.30
	пст 6. 30. 20-А									16.9		
	пст 6. 30. 20-П											
	пст 9. 30. 20	880	0.28	0.19	16.9					0.78	0.53	
	пст 9. 30. 20-А	880			20.9							
	пст 9. 30. 20-П	880										
	пст 12. 30. 20	1180	0.38	0.25	18.7	1.05	0.76					
	пст 9. 42. 20-А	880	4180	0.41	0.27	23.8	1.13	0.84				
пст 9. 42. 20-П												

№ п.п.	Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм		РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			МАССА, т		
			L	H	БЕТОН КЛАССА В12,5, м <sup>3</sup>	ПОЛИЭТИ- РОЛ-БЕТОН, м <sup>3</sup>	СТАЛЬ, кг	БЕТОН НАРУЖНЫХ СЛОЕВ		
								ТЯЖЕЛЫЙ	ЛЕГКИЙ	
29		ПЕТ 60.13.5.20 - Ф	5980	1350	0.70	0.47	26.8	1.94	1.45	
30		ПЕТ 30.10.20 - Ф	2980	1000	0.29	0.19	16.4	0.80	0.59	
31		ПЕТ 60.18.20 - ФА	5980	1800	0.75	0.50	29.2	2.08	1.56	
		ПЕТ 60.18.20 - ФП								
32		ПЕТ 60.21.20 - ФА	5980	2100	0.97	0.65	36.9	2.68	2.00	
		ПЕТ 60.21.20 - ФП								
33		ПЕТ 30.15.20 - ФА	2980	1500	0.40	0.27	16.3	1.12	0.84	
		ПЕТ 30.15.20 - ФП								
34			ПЕТ 60.21.20 - ФУА	6190	2100	0.99	0.66	36.3	2.72	2.03
			ПЕТ 60.21.20 - ФУП							
35			ПЕТ 30.13.20 - ФУА	3190	1500	0.43	0.28	17.2	1.17	0.87
			ПЕТ 30.13.20 - ФУП							
	ПЕТ 15.9.20 - ФУА		1890	900	0.14	0.09	11.3	0.39	0.29	
	ПЕТ 15.5.20 - ФУП									
37	ПЕТ 15.10.5.20 - ФУА	1890								1050
	ПЕТ 15.10.5.20 - ФУП									

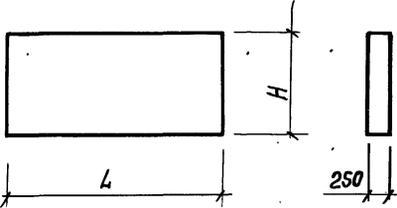
1. 832.1- 15.0- 1НН

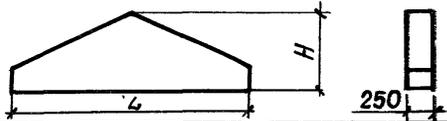
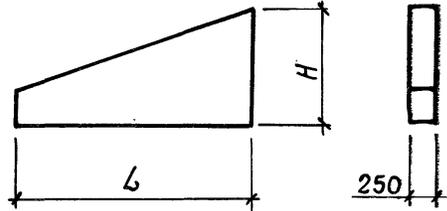
Лист  
3

Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм		РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			МАССА, т	
		L	H	БЕТОН КЛАССА В12,5, м <sup>3</sup>	ПОЛИСТИРОЛ БЕТОН, м <sup>3</sup>	СТАЛЬ, кг	БЕТОН НАРУЖНЫХ СЛОЕВ	
							ТЯЖЕЛЫЙ	ЛЕГКИЙ
	ПСТ 60.6.25	5980	580	0,42	0,45	20,8	1,23	0,94
	ПСТ 60.9.25		880	0,63	0,68	24,2	1,85	1,41
	ПСТ 60.12.25		1180	0,85	0,92	28,6	2,50	1,90
	ПСТ 60.18.25		1780	1,28	1,38	42,4	3,75	2,85
	ПСТ 30.6.25	2980	580	0,21	0,23	13,9	0,62	0,47
	ПСТ 30.9.25		880	0,32	0,34	15,1	0,93	0,71
	ПСТ 30.12.25		1180	0,43	0,46	17,0	1,25	0,95
	ПСТ 30.18.25		1780	0,64	0,69	21,5	1,88	1,43
	ПСТ 15.6.25	1480	580	0,11	0,12	9,6	0,31	0,24
	ПСТ 15.9.25		880	0,16	0,17	10,8	0,47	0,36
	ПСТ 15.12.25		1180	0,22	0,23	12,1	0,63	0,48
	ПСТ 15.18.25		1780	0,32	0,35	14,1	0,94	0,72
	ПСТ 60.6.25-УА	6240	580	0,43	0,47	22,4	1,26	0,96
	ПСТ 60.6.25-УП		880	0,66	0,71	25,9	1,94	1,47
	ПСТ 60.9.25-УА		1180	0,88	0,96	30,8	2,59	1,97
	ПСТ 60.9.25-УП		1780	1,33	1,44	45,2	3,91	2,92
	ПСТ 60.12.25-УА							
	ПСТ 60.12.25-УП							
ПСТ 60.18.25-УА								
ПСТ 60.18.25-УП								

МАРКИ ПАНЕЛЕЙ ДАНЫ БЕЗ ИНДЕКСОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ВИД БЕТОНА НЕСУЩИХ СЛОЕВ.

				1.832.1-15.0-2НИ	
НАЧ. ОТД.	КОТОВ			НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 250ММ	
Н. КОНТ.	КУЗЬМИНА				
ГЛ. СПЕЦ.	РАВИНОВИЧ				
РУК. ГР.	СОЛОВУХИН				
ИНЖ.	БОЖКО				
				СТАДИЯ	Лист
				Р	Т
				ГИП: ЧГ	

№ п.п.	Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм		РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			МАССА, т	
			L	H	БЕТОН КЛАССА В12,5, м <sup>3</sup>	ПОЛИСТИРОЛ- БЕТОН, м <sup>3</sup>	СТАЛЬ, кг	БЕТОН НАРУЖНЫХ СЛОЕВ	
								ТЯЖЕЛЫЙ	ЛЕГКИЙ
17		пст 6.12.25	580	1180	0,08	0,09	10,8	0,24	0,18
18		пст 12.12.25	1180		0,16	0,18	10,9	0,48	0,36
19		пст 12.12.25-У	1440		0,20	0,22	9,2	0,60	0,46
20		пст 6.24.25	580	2380	0,14	0,16	13,5	0,43	0,32
		пст 6.24.25-А					16,6		
		пст 6.24.25-П							
21		пст 9.24.25	880	0,22	0,24	18,9	0,64	0,49	
22		пст 12.24.25	1180	0,28	0,32	21,7	0,86	0,64	
23		пст 15.24.25	1480	0,37	0,40	20,2	1,08	0,83	
24		пст 12.24.25-У	1440	0,36	0,39	28,9	1,05	0,80	
25		пст 6.30.25	580	2980	0,19	0,20	15,0	0,55	0,42
		пст 6.30.25-А					17,9		
		пст 6.30.25-П							
26		пст 9.30.25	880	2980	0,28	0,31	17,5	0,83	0,63
	пст 9.30.25-А	20,4							
	пст 9.30.25-П								
27	пст 12.30.25	1180	0,38	0,41	20,0	1,11	0,85		
28	пст 9.42.25-А	880	4180	0,41	0,44	24,2	1,20	0,91	
	пст 9.42.25-П								

ЭСКНЗ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм		РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			МАССА, Т	
		L	H	БЕТОН КЛАССА В12,5 м <sup>3</sup>	ПОЛИСТИРОЛ- БЕТОН, м <sup>3</sup>	СТАЛЬ, кг	БЕТОН НАРУЖНЫХ СЛОЕВ	
							ТЯЖЕЛЫЙ	ЛЕГКИЙ
	ПСТ 60.13.5.25-Ф	5980	1350	0,70	0,76	27,2	2,05	1,56
	ПСТ 30.10.25-Ф	2980	1000	0,29	0,31	16,8	0,84	0,64
	ПСТ 60.18.25-ФА	5980	1800	0,75	0,82	31,6	2,21	1,68
	ПСТ 60.18.25-ФП							
	ПСТ 60.21.25-ФА	5980	2100	0,97	1,05	41,3	2,84	2,16
	ПСТ 60.21.25-ФП							
	ПСТ 30.15.25-ФА	2980	1500	0,40	0,44	16,5	1,19	0,90
	ПСТ 30.15.25-ФП							
	ПСТ 60.21.25-ФУА	6240	2100	0,99	1,07	41,7	2,90	2,21
	ПСТ 60.21.25-ФУП							
	ПСТ 30.15.25-ФУА	3240	1500	0,43	0,46	19,1	1,25	0,95
	ПСТ 30.15.25-ФУП							
	ПСТ 15.9.25-ФУА	1740	900	0,14	0,16	11,7	0,42	0,32
	ПСТ 15.9.25-ФУП							
ПСТ 15.10.5.25-ФУА	1050		0,17	0,19	12,5	0,51	0,39	
ПСТ 15.10.5.25-ФУП								

1.832.1-15.0-2НИ

№ п/п	Эскиз	МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм		РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			МАССА, т	
			L	H	БЕТОН КЛАСС В 812,5, м <sup>3</sup>	ПОЛЮСТИРОЛ БЕТОН, м <sup>3</sup>	СТАЛЬ, кг	БЕТОН НАРУЖНЫХ СЛОЕВ	
								ТЯЖЕЛЫЙ	ЛЕГКИЙ
1		ПСТ 60.6.30	5980	580	0,42	0,62	21,6	1,30	1,00
2		ПСТ 60.9.30		880	0,63	0,95	26,9	1,95	1,51
3		ПСТ 60.12.30		1180	0,85	1,27	35,6	2,63	2,04
4		ПСТ 60.18.30		1780	1,28	1,92	47,2	3,97	3,07
5		ПСТ 30.6.30	2980	580	0,21	0,31	14,4	0,65	0,50
6		ПСТ 30.9.30		880	0,32	0,48	15,4	0,98	0,76
7		ПСТ 30.12.30		1180	0,43	0,64	17,3	1,32	1,02
8		ПСТ 30.18.30		1780	0,64	0,96	22,1	2,00	1,54
9		ПСТ 15.6.30	1480	580	0,11	0,16	10,0	0,33	0,25
10		ПСТ 15.9.30		880	0,16	0,24	11,0	0,49	0,38
11		ПСТ 15.12.30		1180	0,22	0,32	12,3	0,66	0,51
12		ПСТ 15.18.30		1780	0,32	0,48	14,3	1,00	0,77
13		ПСТ 60.6.30-УА ПСТ 60.6.30-УП	6290	580	0,44	0,66	25,5	1,36	1,06
14		ПСТ 60.9.30-УА ПСТ 60.9.30-УП							
15		ПСТ 60.12.30-УА ПСТ 60.12.30-УП		1180	0,90	1,34	38,3	2,76	2,14
16		ПСТ 60.18.30-УА ПСТ 60.18.30 УП							

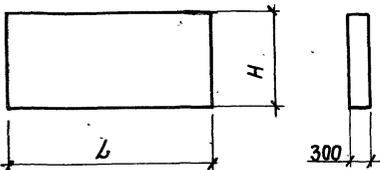
МАРКИ ПАНЕЛЕЙ ДАНЫ БЕЗ ИНДЕКСОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ  
ВИД БЕТОНА НЕСУЩИХ СЛОЕВ

НАЧ. ОТА.	КОТОВ	<i>Котов</i>
И. КОНТ.	КУЗЬМИНА	<i>Кузьмина</i>
ГЛ. СПЕЦ.	РАБИНОВИЧ	<i>Рабинович</i>
РУК. ГР.	СОЛОВЬИХИ	<i>Соловьи</i>
ИНЖ.	БОЖКО	<i>Божко</i>

1.832.1-15.0-3НИ

НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ  
ТОЛЩИНОЙ 300 мм

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	3
ГИПРОДИСЕЛЬХОЗ		

Э С К И З	МАРКА	РАЗМЕРЫ, ММ		РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			МАССА, Т	
		L	H	БЕТОН КЛАССА В12,5 М <sup>3</sup>	ПОЛИСТИРОЛ- БЕТОН, М <sup>3</sup>	СТАЛЬ, КГ	БЕТОН НАРУЖНЫХ ЛОБОВ	
							ТЯЖЕЛЫЙ	ЛЕГКИЙ
	ПСТ 6.12.30	1680	1180	0,08	0,12	11,1	0,25	0,20
	ПСТ 12.12.30	1180		0,16	0,24	11,1	0,50	0,40
	ПСТ 12.12.30-У	1490		0,39	0,56	9,7	1,15	0,89
	ПСТ 6.24.30	580	2380	0,44	0,22	18,0	0,45	0,35
	ПСТ 6.24.30-А					17,1		
	ПСТ 6.24.30-П							
	ПСТ 9.24.30	880		0,22	0,33	19,2	0,68	0,53
	ПСТ 12.24.30	1180		0,28	0,44	22,1	0,90	0,70
	ПСТ 15.24.30	1480		0,37	0,55	20,8	1,15	0,89
	ПСТ 12.24.30-У	1490		0,39	0,56	30,6	1,15	0,89
	ПСТ 6.30.30	580	2980	0,19	0,28	15,6	0,58	0,45
	ПСТ 6.30.30-А					18,5		
	ПСТ 6.30.30-П							
	ПСТ 9.30.30	880	4180	0,28	0,42	21,4	0,88	0,68
	ПСТ 9.30.30-А					18,6		
	ПСТ 9.30.30-П							
	ПСТ 12.30.30	1180		0,38	0,57	20,5	1,18	0,91
	ПСТ 9.42.30-А	880	4180	0,41	0,61	29,0	1,27	0,98
ПСТ 9.42.30-П								

№ п.п.	СХЕМЫ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, ММ		РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			МАССА, Т								
			L	H	БЕТОН КЛАССА В 12,5, м <sup>3</sup>	ПОЛИСТИРОЛ- БЕТОН, м <sup>3</sup>	СТАЛЬ, кг	БЕТОН НАРУЖНЫХ СЛОЕВ								
								ТЯЖЕЛЫЙ	ЛЕГКИЙ							
29		ПСТ 60. 13.5. 30 - ф	3980	1350	0,70	1,05	33,9	2,17	1,68							
30		ПСТ 30. 10. 30 - ф	2980	1000	0,29	0,43	17,0	0,89	0,69							
31		ПСТ 60. 18. 30 - фЛ	5980	1800	0,75	1,13	32,1	2,34	1,81							
		ПСТ 60. 18. 30 - фП														
32		ПСТ 60. 21. 30 - фЛ	5980	2100	0,97	1,45	41,3	3,00	2,32							
		ПСТ 60. 21. 30 - фП														
33		ПСТ 30. 15. 30 - фЛ	2980	1500	0,40	0,61	18,2	1,25	0,97							
		ПСТ 30. 15. 30 - фП														
34			ПСТ 60. 21. 30 - фУЛ	6290	2100	1,00	1,49	42,8	3,08	2,38						
			ПСТ 60. 21. 30 - фУП													
			ПСТ 30. 15. 30 - фУЛ													
35			ПСТ 30. 15. 30 - фУП	3290	1500	0,44	0,65	19,8	1,34	1,03						
	ПСТ 30. 15. 30 - фУЛ															
36	ПСТ 15. 9. 30 - фУЛ		1790								900	0,15	0,22	12,3	0,45	0,35
	ПСТ 15. 9. 30 - фУП															
	ПСТ 15. 10. 5. 30 - фУЛ															
37		ПСТ 15. 10. 5. 30 - фУП		1050	0,18	0,27	13,0	0,55	0,43							

ЭСКИЗ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм		РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			МАССА, т			
		L	H	БЕТОН МАССА Ø12,5; м³	ПОЛИСТИРОЛ БЕТОН, м³	СТАЛЬ, кг	БЕТОН НАРУЖНЫХ СЛОЕВ			
							ТЯЖЕЛЫЙ	ЛЕГКИЙ		
	ПСТ 60. 8. 40	5380	580	0,42	0,97	20,0	1,44	1,14		
	ПСТ 60. 9. 40		880	0,63	1,47	31,2	2,16	1,72		
	ПСТ 60. 12. 40		1180	0,85	1,98	43,7	2,92	2,32		
	ПСТ 60. 18. 40		1780	1,28	2,98	60,6	4,39	3,49		
	ПСТ 30. 6. 40	2980	580	0,21	0,48	14,5	0,72	0,57		
	ПСТ 30. 9. 40		880	0,32	0,74	15,6	1,08	0,86		
	ПСТ 30. 12. 40		1180	0,43	1,00	19,1	1,46	1,16		
	ПСТ 30. 18. 40		1780	0,64	1,49	22,3	2,20	1,75		
	ПСТ 15. 6. 40	1480	580	0,11	0,25	10,0	0,38	0,23		
	ПСТ 15. 9. 40		880	0,16	0,37	11,2	0,54	0,43		
	ПСТ 15. 12. 40		1180	0,22	0,50	12,5	0,73	0,58		
	ПСТ 15. 18. 40		1780	0,32	0,75	14,5	1,10	0,88		
	ПСТ 60. 6. 40-УЛ	6390	580	0,44	1,04	26,9	1,52	1,21		
	ПСТ 60. 6. 40-УП		880	0,67	1,57	35,7	2,30	1,83		
	ПСТ 60. 9. 40-УЛ			1180	0,90	2,11	49,4	3,11	2,47	
	ПСТ 60. 9. 40-УП				1780	1,36	3,18	65,7	4,68	3,73
	ПСТ 60. 12. 40-УЛ					1780	1,36	3,18	65,7	4,68
	ПСТ 60. 12. 40-УП		1780				1,36	3,18	65,7	4,68
	ПСТ 60. 18. 40-УЛ			1780			1,36	3,18	65,7	4,68
	ПСТ 60. 18. 40-УП				1780		1,36	3,18	65,7	4,68

МАРКИ ПАНЕЛЕЙ ДАНЫ БЕЗ ИНДЕКСОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ВИД БЕТОНА НЕСУЩИХ СЛОЕВ

ИМЧ. ОТД. КОТОВ		И. КОТОВ		И. КОТОВ		И. КОТОВ		И. КОТОВ	
Н. КОТОВ		Н. КОТОВ		Н. КОТОВ		Н. КОТОВ		Н. КОТОВ	
Г. СПЕЦ. РАБНИКОВ		Г. СПЕЦ. РАБНИКОВ		Г. СПЕЦ. РАБНИКОВ		Г. СПЕЦ. РАБНИКОВ		Г. СПЕЦ. РАБНИКОВ	
Р. В. Г. СОЛОВЬЕВ		Р. В. Г. СОЛОВЬЕВ		Р. В. Г. СОЛОВЬЕВ		Р. В. Г. СОЛОВЬЕВ		Р. В. Г. СОЛОВЬЕВ	
И. В. С. БОДАЧКО		И. В. С. БОДАЧКО		И. В. С. БОДАЧКО		И. В. С. БОДАЧКО		И. В. С. БОДАЧКО	

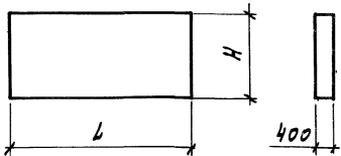
1. 832.1-15.0-4 НН

НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ

ТОЛЩИНОЙ 400

СТАНЦИЯ ЛПСТ

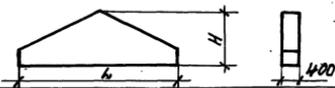
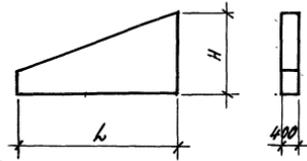
Г. ИРБИНСК

№ П.П.	ЭСКИЗ	МАРКА	РАЗМЕРЫ, мм		РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			МАССА, т		
			L	H	БЕТОН НАРСЯ 8/15; м <sup>3</sup>	ПОЛИСТИРОЛ- БЕТОН, м <sup>3</sup>	СТАЛЬ, кг	БЕТОН НАРУЖНЫХ СЛОЕВ		
								ТЯЖЕЛЫЙ	ЛЕГКИЙ	
17		пст 8.12.40	580	1180	0,08	0,19	11,1	0,28	0,22	
18		пст 12.12.40	1180		0,16	0,38	11,1	0,56	0,44	
19		пст 12.12.40-У	1590		0,22	0,50	9,7	0,74	0,59	
20		пст 6.24.40	580	2380	0,14	0,34	18,3	15,2	0,50	0,40
		пст 6.2440-А								
		пст 6.2440-П								
21		пст 9.24.40	880	0,22	0,51	20,6	0,75	0,60		
22		пст 12.24.40	1180	0,28	0,69	22,3	1,00	0,80		
23		пст 15.24.40	1480	0,37	0,86	21,0	1,27	1,01		
24		пст 12.24.40-У	1590	0,39	0,93	32,0	1,36	1,09		
25		пст 6.30.40	580	2980	0,19	0,43	19,7	16,8	0,64	0,51
		пст 6.3040-А								
		пст 6.30.40-П								
26		пст 9.30.40	880	0,28	0,66	21,7	18,8	0,97	0,77	
		пст 9.30.40-А								
		пст 9.30.40-П								
27		пст 12.30.40	1180	0,38	0,88	20,7	1,30	1,04		
28		пст 9.42.40-А	880	4180	0,41	0,95	31,3	1,40	1,12	
	пст 9.42.40-П									

1.832.1-15.0-4НН

Лист

2

Эскиз	Марка	Размеры, м		Расход материалов			Масса, т	
		L	H	Бетон класса В12,5 м <sup>3</sup>	Полипропиленовый бетон, м <sup>3</sup>	Сталь, кг	Бетон наружных лобов	
							Тяжелый	Легкий
	ПСТ 60.13.5.40-Ф0	5980	1350	0.70	1.63	42.7	2.40	1.91
	ПСТ 30.10.40-Ф0	2980	1000	0.29	0.67	17.2	0.98	0.78
	ПСТ 60.18.40-ФЛ	5980	1800	0.75	1.76	36.7	2.59	2.00
	ПСТ 60.18.40-ФП							
	ПСТ 60.21.40-ФЛ							
	ПСТ 60.21.40-ФП		2100	0.97	2.26	48.7	3.32	2.65
	ПСТ 30.15.40-ФЛ	2980	1500	0.40	0.94	18.4	1.39	1.10
	ПСТ 30.15.40-ФП							
	ПСТ 60.21.40-ФУЛ	6390	2100	1.00	2.33	51.0	3.42	2.73
	ПСТ 60.21.40-ФУП							
	ПСТ 30.15.40-ФУЛ	3390	1500	0.44	1.02	2.03	1.50	1.20
	ПСТ 30.15.40-ФУП							
	ПСТ 15.9.40-ФУЛ	1890	900	0.15	0.36	12.6	0.52	0.42
	ПСТ 15.9.40-ФУП							
	ПСТ 15.10.5.40-ФУЛ			1050	0.18	0.43	13.5	0.63
ПСТ 15.10.5.40-ФУП								

1.832.1-15.0-4НИ

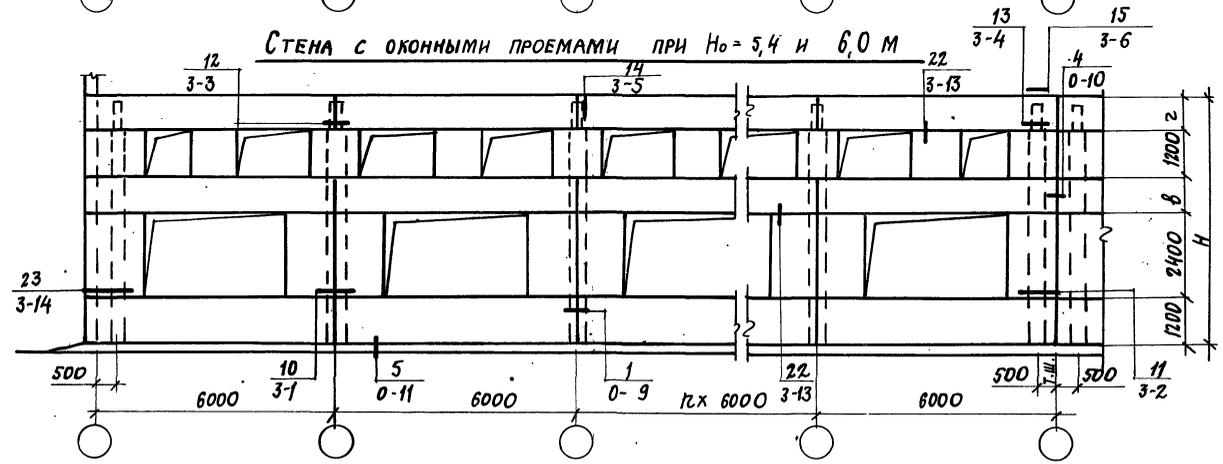
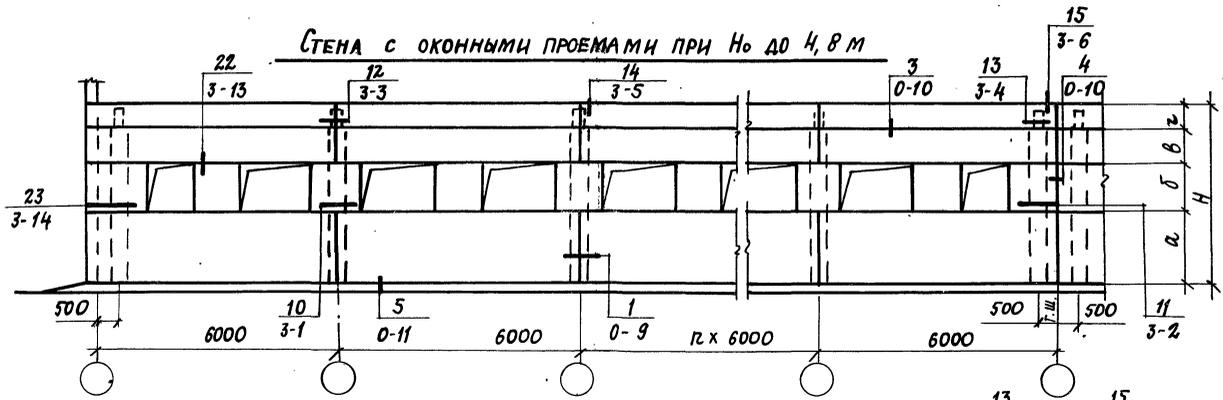
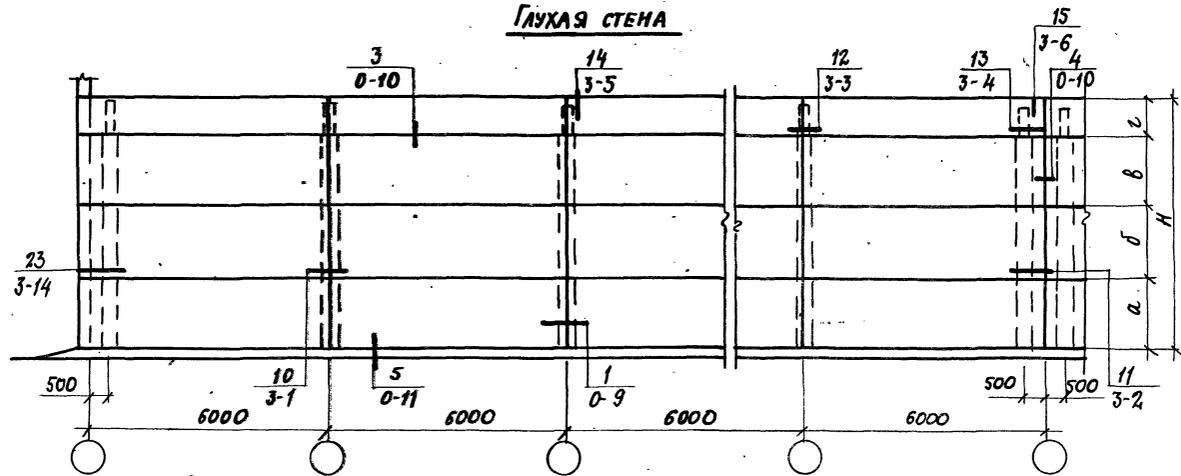


ТАБЛИЦА К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ И ПРИМЕЧАНИЯ СТ. ЛИСТ 3.

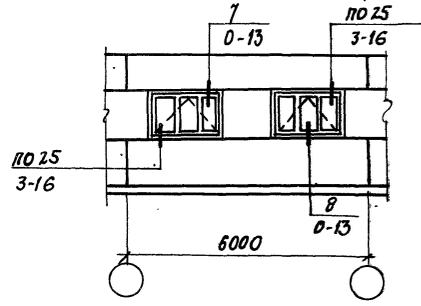
		<b>1.832.1-15.0-1</b>				
ИЗЧ. ОТА.	КОТОВ	ПРОДОЛЬНЫЕ СТЕНЫ СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ПРИМЕР РЕШЕНИЯ	СТЕНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Н. КОНТР.	КУЗЬМИНА		P	1	3	
П. СПЕК.	РЯБЧЕНКО		<b>ИПРИОНСЕЛЬХОЗ</b>			
РУК. ГР.	ГОЛУХИИ					
ИНЖ.	ДОБЯГИИ					

ГЛУХАЯ СТЕНА



СХЕМЫ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ

ПРИ ВЫСОТЕ ПРОЕМА 1,2М



ПРИ ВЫСОТЕ ПРОЕМА 2,4М

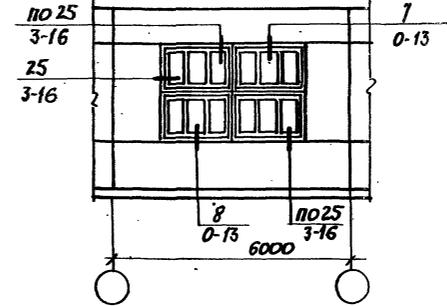
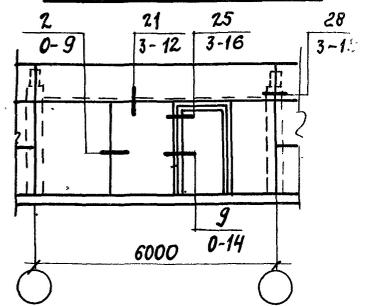


СХЕМА УСТРОЙСТВА И ЗАПОЛНЕНИЯ ДВЕРНОГО ПРОЕМА



ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗЕРКАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ПОДОКОННЫХ, НАДОКОННЫХ И ОКОЛОДВЕРНЫХ ПАНЕЛЯХ см. ДОКУМ. 1.832.1-15.0-16

1.832.1-15.0-1

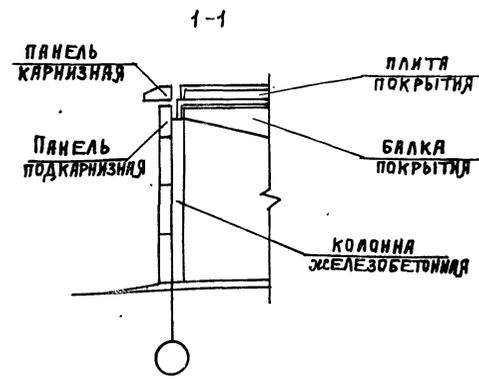
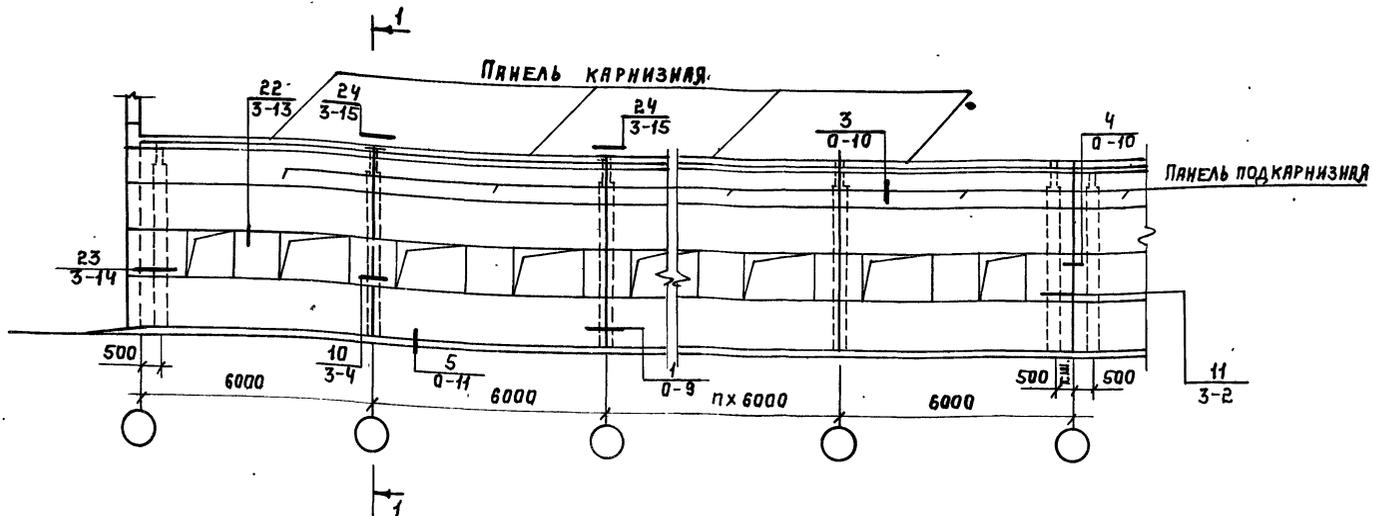
ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ СТРОПИЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ИЛИ РАМА	МОДУЛЬ- НАЯ ВЫСОТА ЭТАЖА Н <sub>0</sub> (Н <sub>р</sub> ), м	ВЫСОТА ПРОДОЛЬ- НОЙ СТЕНЫ Н, м	ВАРИАНТ ПРОДОЛЬ- НОЙ СТЕНЫ	РАЗМЕРЫ, мм			
				а	б	в	г
ФЕРМЫ И БАЛКИ С ВЫСОТОЙ НА ОПОРЕ 400 мм	2,4	3,0	СОКНАМИ	1200	1200	600	—
			ГЛУХАЯ	1800		—	
	2,7	3,3	СОКНАМИ	1200	1200	900	—
			ГЛУХАЯ	1800		—	
	3,0	3,6	СОКНАМИ	1200	1200	1200	—
			ГЛУХАЯ	1800		1800	
	3,3	3,9	СОКНАМИ	1800	1200	900	—
			ГЛУХАЯ	1200			
	3,6	4,2	СОКНАМИ	1800	1200	1200	—
			ГЛУХАЯ	1800			
	4,2	4,8	СОКНАМИ	1800	1200	1800	—
			ГЛУХАЯ	1200		1200	
4,5	5,1	СОКНАМИ	1800	1200	900	600	
		ГЛУХАЯ	1800		900		
4,8	5,4	СОКНАМИ	1200	2400	1800	—	
		ГЛУХАЯ	1800		1800		
5,4	6,0	СОКНАМИ	—	1800	600	600	
		ГЛУХАЯ	1800		1800		
6,0	6,6	СОКНАМИ	—	1800	900	900	
		ГЛУХАЯ	1800		1800		

ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ СТРОПИЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ИЛИ РАМА	МОДУЛЬ- НАЯ ВЫСОТА ЭТАЖА Н <sub>0</sub> (Н <sub>р</sub> ), м	ВЫСОТА ПРОДОЛЬ- НОЙ СТЕНЫ Н, м	ВАРИАНТ ПРОДОЛЬ- НОЙ СТЕНЫ	РАЗМЕРЫ, мм			
				а	б	в	г
БАЛКИ С ВЫСОТОЙ НА ОПОРЕ 700 мм	2,4	3,3	СОКНАМИ	1200	1200	900	—
			ГЛУХАЯ	1800		—	
	2,7	3,6	СОКНАМИ	1200	1200	1200	—
			ГЛУХАЯ	1800		1800	
	3,0	3,9	СОКНАМИ	1200	1200	600	900
			ГЛУХАЯ	1200		900	
	3,3	4,2	СОКНАМИ	1800	1200	1200	—
			ГЛУХАЯ	1800		—	
	3,6	4,5	СОКНАМИ	1800	1200	900	600
			ГЛУХАЯ	1800		1800	
	4,2	5,1	СОКНАМИ	1800	1200	1200	900
			ГЛУХАЯ	1800		900	
4,5	5,4	СОКНАМИ	1800	1200	1200	1200	
		ГЛУХАЯ	1800		1800		
РАМА ЖЕЛ. БЕТ. ТИПА РПС	(3,1)	3,3	СОКНАМИ	1200	1200	900	—
			ГЛУХАЯ	1800		—	
РАМА ЖЕЛ. БЕТ. ТИПА 1РС	(4,05)	4,2	СОКНАМИ	1800	1200	1200	—
			ГЛУХАЯ	1800		—	
РАМА ЖЕЛ. БЕТ. ТИПА 2РС	(5,25)	5,4	СОКНАМИ	1200	2400	1800	—
			ГЛУХАЯ	1800		1800	
РАМА ЖЕЛ. БЕТ. ТИПА 3РС	(6,45)	6,6	СОКНАМИ	—	1800	900	900
			ГЛУХАЯ	1800		1800	

1. В таблице в графе "ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ СТРОПИЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ИЛИ РАМА" для рам дан тип полурам, соответствующий: РПС - для зданий с высотой этажа 2,7 м; 1РС - для зданий с высотой этажа 3,6 м; 2РС - для зданий с высотой этажа 4,8 м; 3РС - для зданий с высотой этажа 6,0 м.

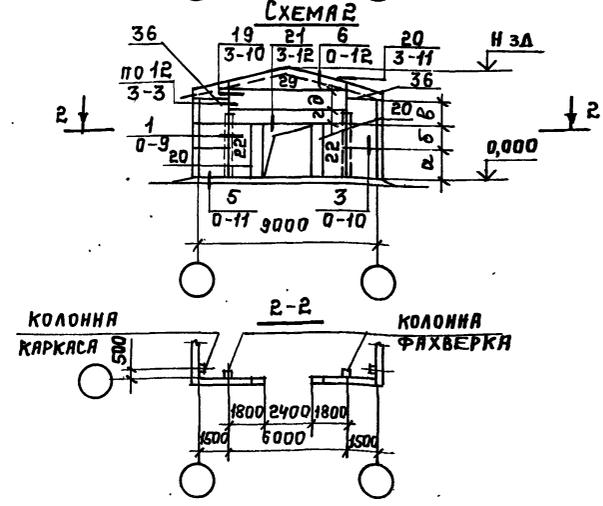
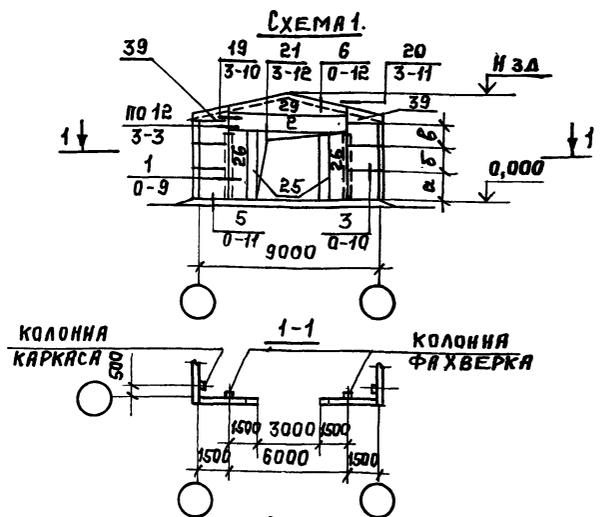
2. В таблице в графе "МОДУЛЬНАЯ ВЫСОТА ЭТАЖА" в скобках дана отметка (Н<sub>0</sub>) верхней точки стойки полурамы.

3. В маркировке узлов на схемах в ссылке на документ условно опущено обозначение серии.



1. ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В КАРНИЗНЫХ ПАНЕЛЯХ ПРИВЕДЕН В ДОКУМЕНТЕ 1.832.1-15.0-16.  
 2. В МАРКИРОВКЕ УЗЛОВ В ССЫЛКЕ НА ДОКУМЕНТ УСЛОВНО ОПУЩЕНО ОБОЗНАЧЕНИЕ СЕРИИ.

				1.832.1-15.0-2	
ИЗЧ.ОТД.	КОТОВ	<i>[Signature]</i>		ПРОДОЛЬНАЯ СТЕНА, ВАРИАНТ МАЛОУКЛОННОЙ КРОВЛИ. ПРИМЕР РЕШЕНИЯ	СТАНДА ЛИСТ
Н.КОНТ.	КУЗЬМИНА	<i>[Signature]</i>			Р
П.СПЕЦ.	РЯБИКОВ	<i>[Signature]</i>			
Р.К.ГР.	СОЛОДКИН	<i>[Signature]</i>			ГИПРОНИИ
И.И.С.	БОЖСКО	<i>[Signature]</i>			

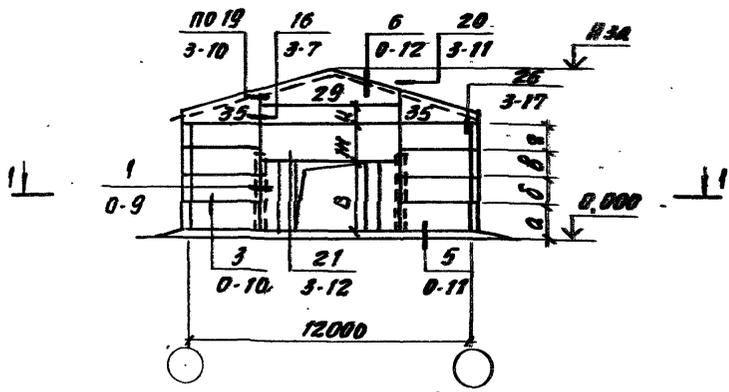


№ СХЕМЫ	РАСПОЛОЖЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ	СХЕМА ФАХВЕРКА ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ	СТРОПИЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ	МОДУЛЬНАЯ ВЫСОТА ЭТАЖА Н, М.	МАКСИМАЛЬНАЯ ОТМЕТКА ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ НЗД, М.	ВАРИАНТ ПРОДольНОЙ СТЕНЫ	РАЗМЕРЫ, ММ.				
							а	б	в	г	д
1			ФЕРМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ	3,0	5,25	СОКНАМИ	1200	1200	1200		
						ГЛУХАЯ	1800	1800			
2			ФЕРМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ	2,4	4,65	СОКНАМИ	1200		600		
						ГЛУХАЯ	1800	1200		900	
				2,7	4,95	СОКНАМИ	1200	1200	900	1200	
						ГЛУХАЯ	1200	1200	900	1200	
3,0	5,25	СОКНАМИ	1200	1200	1200		600	900			
		ГЛУХАЯ	1800	1800							

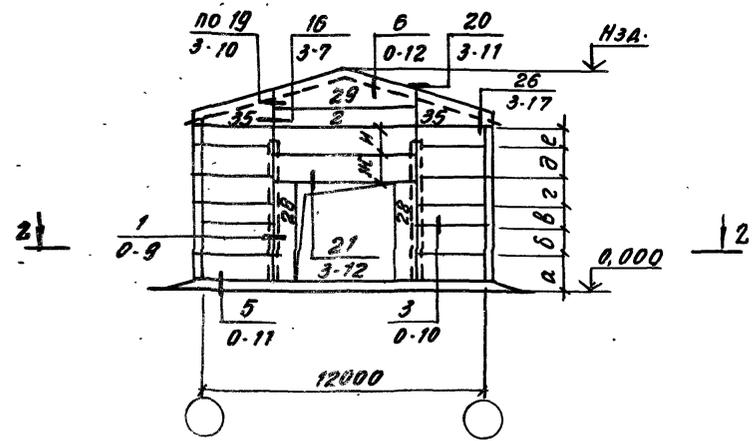
НА СХЕМАХ НОМЕРА ЗАМЯРКИРОВАННЫХ ПАНЕЛЕЙ СООТВЕТСТВУЮТ ПОРЯДКОВЫМ НОМЕРАМ ТИПОРАЗМЕРОВ В НОМЕНКЛАТУРЕ (СМ. ДОКУМ. 1.832.1-15.0-ИИ В ЗАРКИРОВКЕ УЗЛОВ В ССЫЛКЕ НА ДОКУМЕНТ УСЛОВНО ОПУЩЕНО ОБЪЯСНЕНИЕ СЕРИИ.

		1.832.1-15.0-3	
НАЧ. ОТА	КОТОВ	ТОРЦОВЫЕ СТЕНЫ. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ ЗДАНИЙ ШИРИНОЙ 3 М ПРИМЕР РЕШЕНИЯ.	СТЯЖА
И. КОНТР.	КУЗЬМИНА		ЛСТ
ГЛ. СПЕЦ.	РЯБИНИНА		ЛСТОВ
РЗК. ГР.	СОЛОЗХИН		
ИНЖ.С.	ЛОВЯГИН		

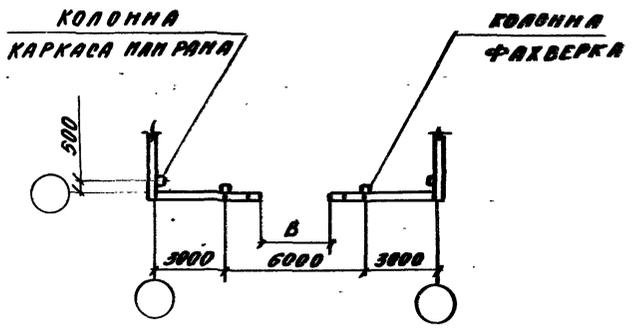
**СХЕМА 3**



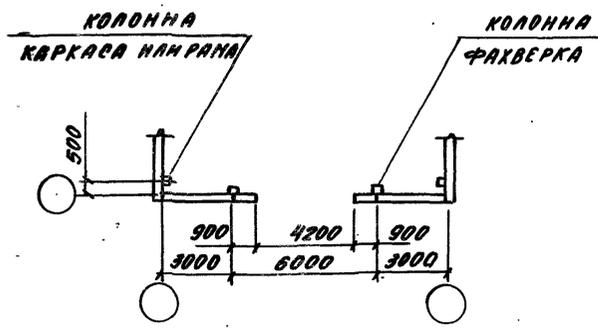
**СХЕМА 4**



**1-1**



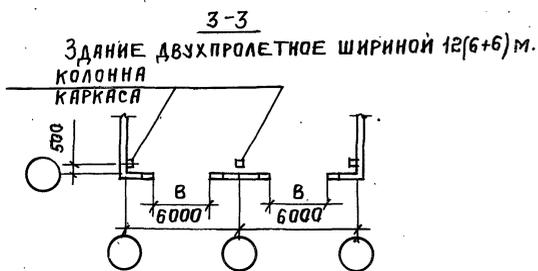
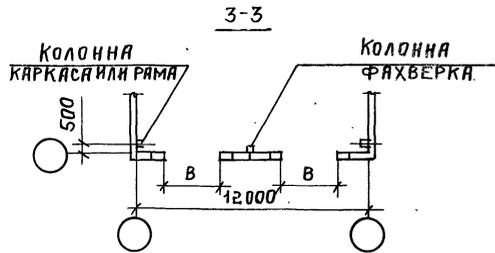
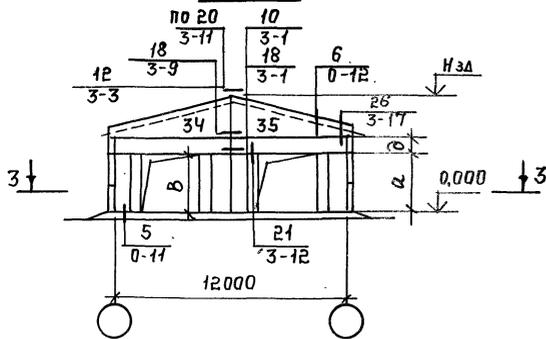
**2-2**



1. ТАБЛИЦУ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СМ. ЛИСТЫ 2,3.  
2. ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 3.

		1.832.1 - 15.0 - 4			
Исполн. КОТОВ	Провер. [Signature]	ТОРЦОВЫЕ СТЕНЫ СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕ- ЛЕЙ ДЛЯ ЗАДАНИЙ ШИРИНОЙ 12м, ПРИМЕР РЕШЕНИЯ	СТАДИЯ	ЛИСТ	Всего
В. инженер КУЗЬМИНА	[Signature]		Р	1	
Т. инженер РАВИНОВИЧ	[Signature]		ГИПРОНИСЛЬ. 02		
Р. инженер СМОЛЮКИН	[Signature]				
Инж. АВДЯГИН	[Signature]				

СХЕМА 5



№ СХЕМЫ	РАСПОЛОЖЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ	СХЕМА ФАХВЕРКА ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ	СТАЛЬНАЯ ИЛИ КОЖУХОВАЯ ФАХВЕРКА	МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА ФАХВЕРКИ (по 1/2) М	МАКСИМАЛЬНАЯ ШИРИНА ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ (по 1/2) М	ВЯЖИТ ВРЦОВОЙ СТЕНЫ	РАЗМЕРЫ, ММ.									
							в	а	б	в	г	д	е	ж	и	
3	2	ФЕРМА	ЖЕЛЕЗО-БЕТОННАЯ	2,4	5,25	СОКНИКИ	2400	1200	1200	600	—	—	—	600	900	
									1800	—						
				2,7	5,55	СОКНИКИ		1200	1200	900	—	—	—	900	900	
								1800	—							
				3,0	5,85	СОКНИКИ		1200	1200	1200	—	—	—	1200	900	
								1800	1800	—						
				3,3	6,15	СОКНИКИ		1200	1200	1200	—	—	—	600	900	
								1800	1800	—						
				3,3	6,15	СОКНИКИ		1800	1200	900	—	—	—	900	900	
								1200	900	900						900
3,6	6,45	СОКНИКИ	3000	1800	1200	1200	—	—	—	1200	900					
												1800	—			
4,2	7,05	СОКНИКИ		1800	1200	1800	—	—	—	1800	900					
				1200	1200	1200										
4,5	7,35	СОКНИКИ		1800	1200	1200	900	—	—	1800	1200					
				1800	900	600										
4	РАМА	ЖЕЛЕЗО-БЕТОННАЯ		ПАНЕЛИ	(3,1)	5,55	СОКНИКИ	2400	1200	1200	900	—	—	—	900	900
					(4,05)	6,45	СОКНИКИ		1800	1200	1200	—	—	—	1200	900

1.832.1-15.0-4

ЛИСТ

2

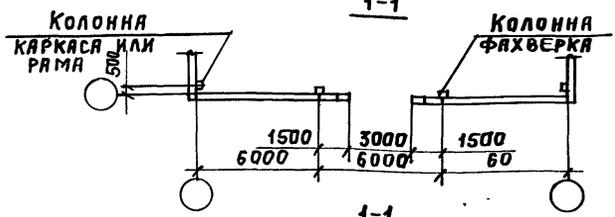
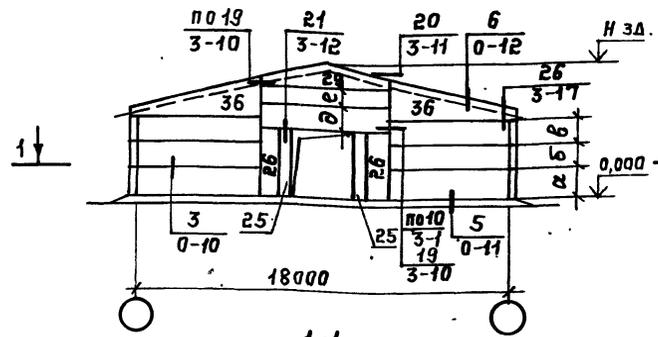
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ СТЕНЫ	СТРОПИЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ИЛИ РАМА	МОДУЛЬНАЯ ВЫСОТА ЭТАЖА НА ЧЬ (НР), М	МАКСИМАЛЬНАЯ ОТМЕТКА ТРОИЧНОЙ СТЕНЫ НАЗ, М	ВАРИАНТ ПРОДОЛЬНОЙ СТЕНЫ	РАЗМЕРЫ, ММ										
					В	а	б	в	г	д	е	ж	и		
3	ФЕРМА ЖЕЛЕЗО-БЕТОННАЯ	4,8	7,65	СОКНАМИ	—	1200	1200	1200	1200	600	—	—	—	—	
				ГЛУХАЯ		1800	1800	1800	—	—	—	1200	—		
		5,4	8,25	СОКНАМИ		1200	1200	1200	1200	1200	—	—	—	—	
				ГЛУХАЯ		1800	1800	1200	600	—	—	1800	—		
		6,0	8,85	СОКНАМИ		1200	1200	1200	900	1200	900	—	—	—	
				ГЛУХАЯ		1800	1800	1800	1200	—	—	1200	1200		
4	РАМА ЖЕЛ.-БЕТ. ТИПА 2РС (5,25)	7,65	СОКНАМИ	1200	1200	1200	1200	600	—	—	1200	1200			
			ГЛУХАЯ	1800	1800	1800	—	—	—	1200	—				
	РАМА ЖЕЛ.-БЕТ. ТИПА 3РС (6,45)	8,85	СОКНАМИ	1200	1200	1200	900	1200	900	—	—	—			
			ГЛУХАЯ	1800	1800	1800	1200	—	—	1200	1200				
	5.7	ФЕРМА ИЛИ БАЛКИ ЖЕЛЕЗО-БЕТОННЫЕ	2,4	5,10	СОКНАМИ	2400	2400	—	—	—	600	—	—	1200	1200
					ГЛУХАЯ		—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,7			5,40	СОКНАМИ	2400		—	—	—	900	—	—	—	—	
				ГЛУХАЯ	—		—	—	—	—	—	—	—	—	
3,0			5,7,0	СОКНАМИ	2400		—	—	—	—	1200	—	—	—	—
				ГЛУХАЯ	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	РАМА ЖЕЛ.-БЕТ. ТИПА 1РС (3,1)	5,40	СОКНАМИ	3000	3000	—	—	—	—	600	—	—	—		
			ГЛУХАЯ	3400	2400	—	—	—	—	—	—	—	—		

1. На схемах номера замаркированных панелей соответствуют порядковым номерам типоразмеров в номенклатуре (см. докум. 1.832.1-15.0-НН), в маркировке узлов в смысле на документ условно опущено обозначение серии. 2. Таблица к схемам приведена на листах 2, 3.

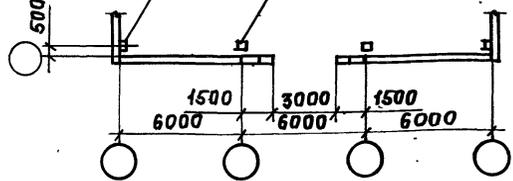
3. В таблице в графе «Стропильная конструкция или рама» для рам дан тип полурам, соответствующий: 1РС - для зданий с высотой этажа 2,7 м; 1РС - для зданий с высотой этажа 3,6 м; 2РС - для зданий с высотой этажа 4,8 м; 3РС - для зданий с высотой этажа 6,0 м.

4. В таблице в графе «Модульная высота этажа» в схемах дана отметка (Нр) верхней точки стойки полурамы.

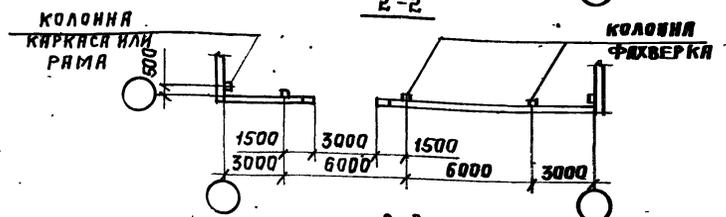
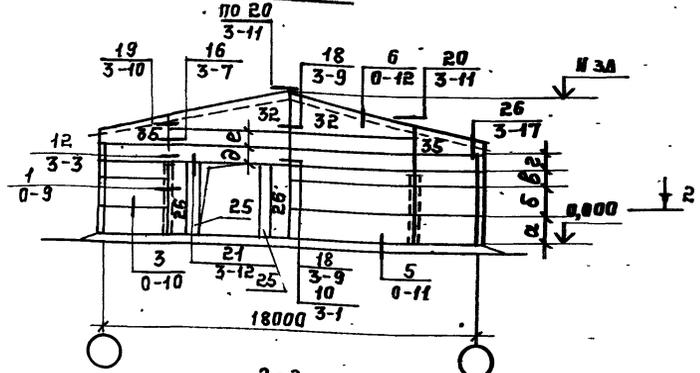
**СХЕМА 6**



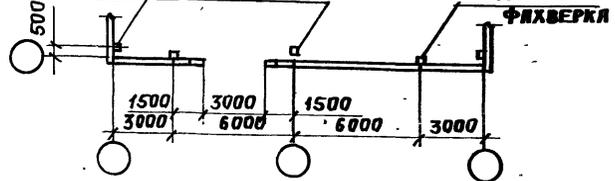
ЗДАНИЕ ТРЕХПРОЛЕТНОЕ ШИРИНОЙ 18(6+6+6) М.  
КОЛОННА КАРКАСА



**СХЕМА 7**



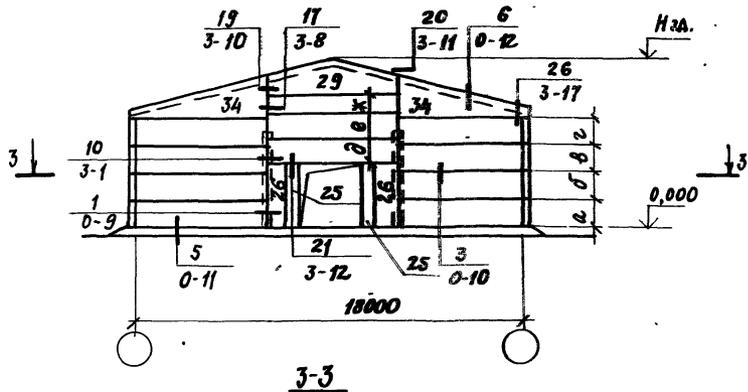
ЗДАНИЕ ДВУХПРОЛЕТНОЕ ШИРИНОЙ 18(9+9) М.  
КОЛОННА КАРКАСА



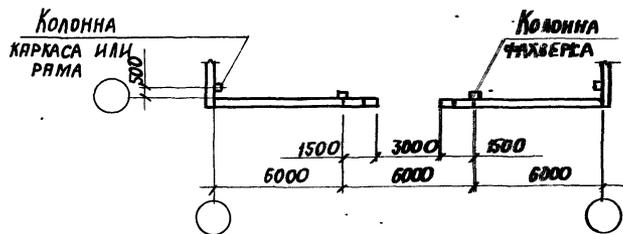
ПРИМЕЧАНИЯ см. лист 2.

		1.832.1-15.0-5	
ИВЧ.ОТД.	КОТОВ	ТОРЦОВЫЕ СТЕНЫ.	СМ. ЛИСТ ЛАСТОВ
И.КОНТР.	КУЗЬМИНА	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕ-	1 6
ГЛ.СПЕЦ.	РАСНИОВИ	ЛЕЙ ДЛЯ ЗАДАНИЙ ШИРИНОЙ 18 М.	
Р.К.ГР.	СОЛОДУХИ	ПРИМЕР РЕШЕНИЯ.	
ИНЖС.	ЛОВАГИН		

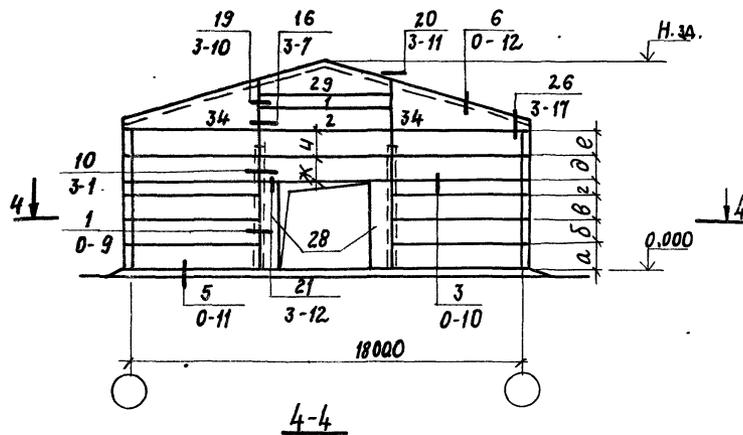
# СХЕМА 8



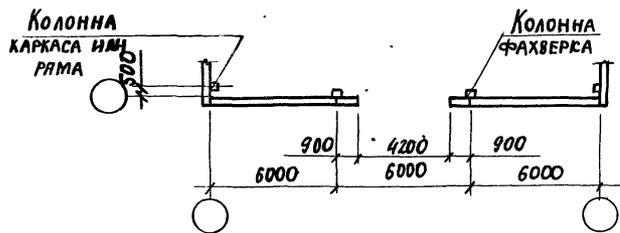
3-3



# СХЕМА 9



4-4



1. На схемах номера зашифрованных пицелей соответствуют порядковым номерам типоразмеров в номенклатуре (см. документ 1.832.1-15.0-...НН), в маркировке узлов в ссылке на документ условно опущено обозначение серии.

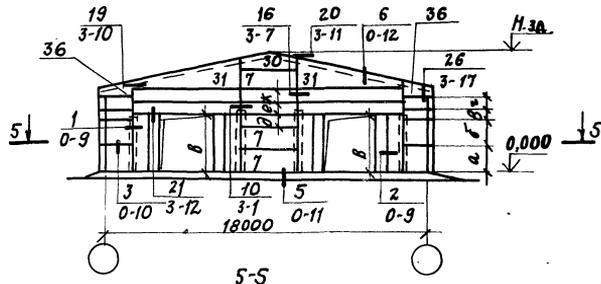
2. Таблицы к схемам см. листы 4, 5, 6

3. В таблице в графе "Стропильная конструкция или ряма" для рам дан тип полурам, соответствующий: РПС - для зданий с высотой этажа 2,7 м; 1РС - для зданий с высотой этажа 3,6 м; 2РС - для зданий с высотой этажа 4,8 м; 3РС - для зданий с высотой этажа 6,0 м.

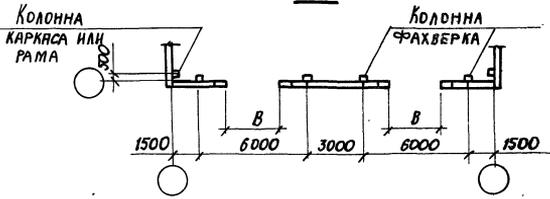
4. В таблице в графе "Модульная высота этажа" в скобках дана отметка (Нр) верхней точки стойки полурамы

1.832.1-15.0-5

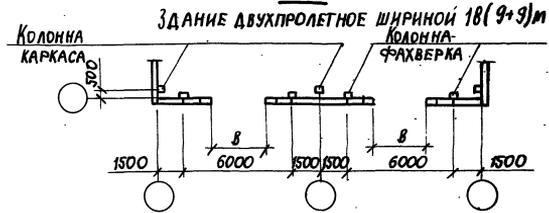
### СХЕМА 10



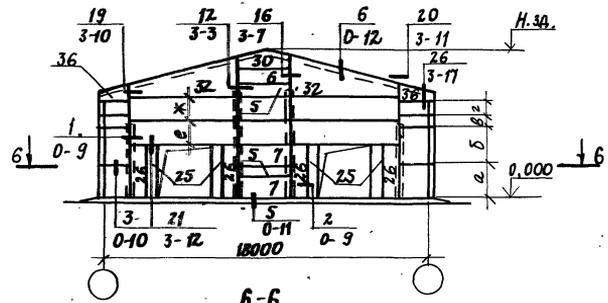
5-5



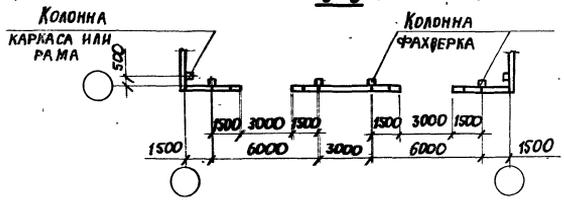
5-5



### СХЕМА 11



6-6



6-6

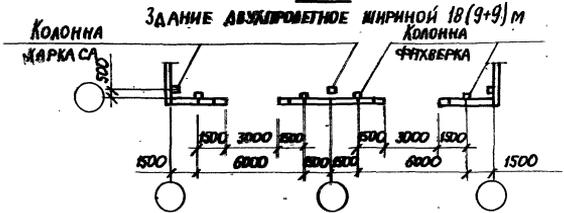


СХЕМА ФРАГМЕНТА ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ	СТРОПИЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ИЛИ РАМА	МОДУЛЬНАЯ ВЫСОТА ФРАГМЕНТА НО (Н <sub>0</sub> ), М	МАКСИМАЛЬНАЯ ШИРИНА ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ Н <sub>1</sub> (Н <sub>1</sub> ), М	ВАРИАНТ ПРОДОЛЬНОЙ СТЕНЫ	РАЗМЕРЫ, ММ								
					В	а	б	в	г	д	е	ж	и
8	БАЛКИ И ФЕРМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	2,4	5,85	СОКНАМИ ГЛУХАЯ	1200	1200	600	—	900	600	—	—	—
					1800	—	—	—	—	—	—	—	
		2,7	6,15	СОКНАМИ ГЛУХАЯ	1200	1200	900	—	1800	—	—	—	—
					1200	1200	1200	—	1200	900	—	—	—
9	РАМА ЖЕЛ.-БЕТ. ТИПА РПС	(3,1)	6,15	СОКНАМИ ГЛУХАЯ	1200	1200	900	—	1800	—	—	—	
					1800	1800	—	—	1200	900	—	—	
10	ФЕРМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ	3,0	6,45	СОКНАМИ ГЛУХАЯ	1200	1200	1200	—	1200	900	—	—	
					1800	1800	—	—	1200	900	—	—	
13	БАЛКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯД. ПАРЦЕЛЛЯЦИОННЫЕ	2,4	6,00	СОКНАМИ ГЛУХАЯ	1200	1200	600	—	900	—	—	—	
					1800	—	—	—	—	—	—	—	
		2,7	6,30	СОКНАМИ ГЛУХАЯ	1200	1200	900	—	1200	—	—	—	
					1200	1200	1200	—	600	900	—	—	
		3,0	6,60	СОКНАМИ ГЛУХАЯ	1200	1200	1200	—	600	900	—	—	
					1800	1800	—	—	—	—	—	—	
	БАЛКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	2,4	6,30	СОКНАМИ ГЛУХАЯ	1200	1200	900	—	1200	—	—	—	
					1200	1200	1200	—	—	—	—	—	
		2,7	6,60	СОКНАМИ ГЛУХАЯ	1200	1200	1200	—	600	900	—	—	
					1800	1800	—	—	—	—	—	—	
		3,0	6,90	СОКНАМИ ГЛУХАЯ	1200	1200	600	—	900	900	—	—	
					1800	1800	900	—	—	—	—	—	

№ СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАННЕЛЕЙ	СХЕМА ФРАГМЕНТА ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ	СТРОПИЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ИЛИ РАМА	МОДУЛЬНАЯ ВЫСОТА ФРАГМЕНТА НО (Н <sub>0</sub> ), М	МАКСИМАЛЬНАЯ ШИРИНА ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ Н <sub>1</sub> (Н <sub>1</sub> ), М	ВАРИАНТ ПРОДОЛЬНОЙ СТЕНЫ	РАЗМЕРЫ, ММ							
						В	а	б	в	г	д	ж	и
7	11	ФЕРМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ	3,0	6,6	СОКНАМИ ГЛУХАЯ	1200	1200	1200	—	600	900	—	—
						1800	1800	—	—	—	—	—	—
8	12	РАМА ЖЕЛ.-БЕТ. ТИПА РПС	(3,1)	6,3	СОКНАМИ ГЛУХАЯ	1200	1200	900	—	1200	—	—	—
						1200	1200	1200	—	1200	900	—	—
						1800	1800	—	—	1200	900	—	—
						1800	1200	1200	—	1200	1200	—	—
						1200	900	900	—	1200	1200	—	—
						1800	1200	1200	—	1800	900	—	—
	10	ФЕРМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ	3,6	7,05	СОКНАМИ ГЛУХАЯ	1800	1200	1200	—	1800	900	—	—
						1200	900	900	—	1200	1200	—	—
						1800	1200	1800	—	1200	1200	—	—
						1100	1200	1200	1200	1200	1200	900	—
						1800	1200	1200	900	1800	1800	—	—
						1800	1200	1200	600	1800	1800	—	—
9	РАМА ЖЕЛ.-БЕТ. ТИПА РПС	(4,05)	7,05	СОКНАМИ ГЛУХАЯ	1800	1200	1200	—	1800	900	—	—	
					1800	1200	1200	—	1800	900	—	—	

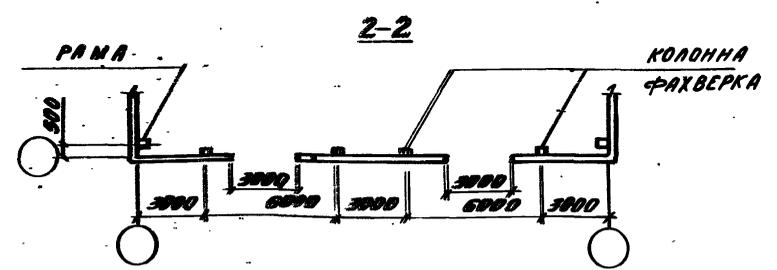
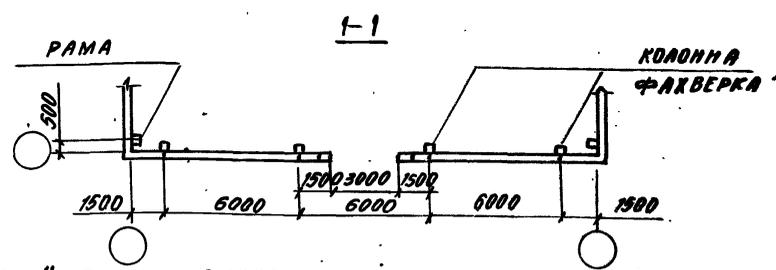
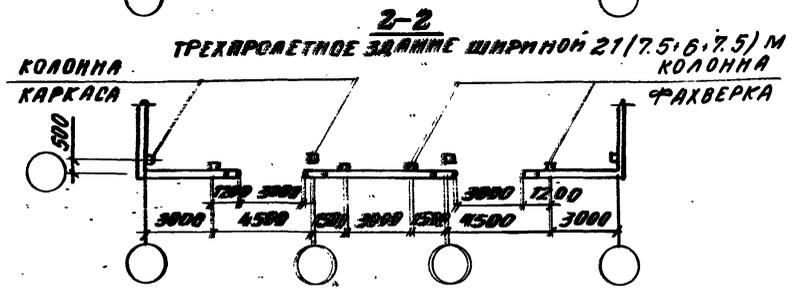
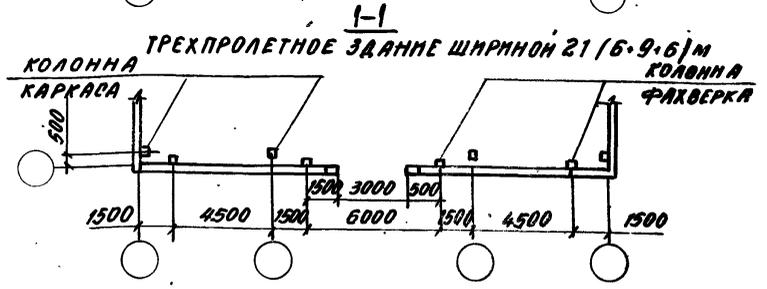
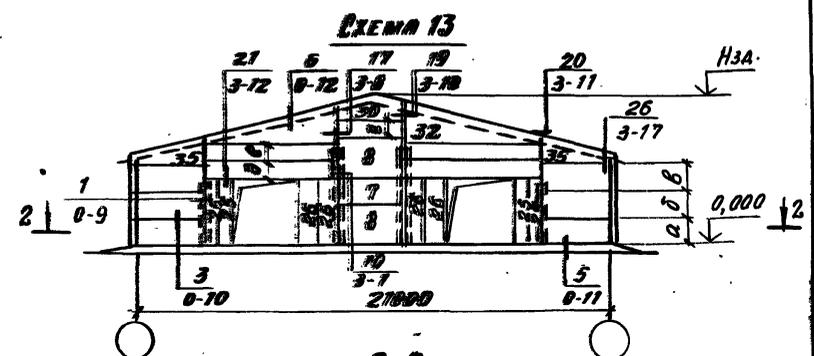
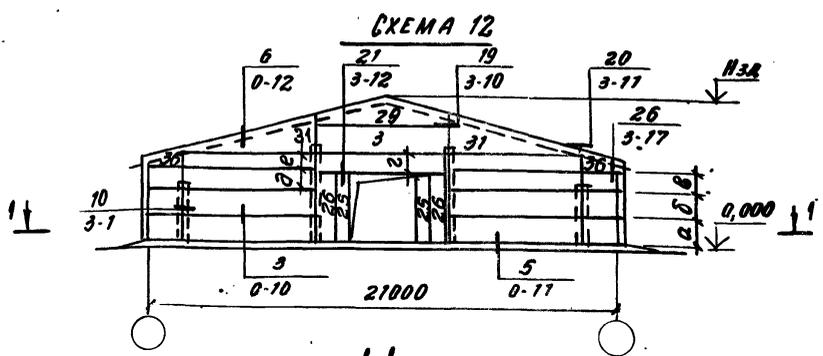
1.832.1- 15.0-5  
25070-01 35

№ СХЕМЫ	РАСПОЛОЖЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ	СХЕМА ФАХВЕРКА ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ	СТРОПИЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ИЛИ РАМА	МОДУЛЬНАЯ ВЫСОТА ЭТАЖА Но (Нэ), м	МАКСИМАЛЬНАЯ ОТМЕТА ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ Нзд, м	ВАРИАНТ ПРОДОЛЬНОЙ СТЕНЫ	РАЗМЕРЫ, мм											
							в	а	б	в	г	д	е	ж	ч			
9		10	ФЕРМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ	4,8	8,25	СОКНАМИ	1200	1200	1200	600	1200							
						ГЛУХАЯ	1800	1800	1800				1200					
				5,4	8,85	СОКНАМИ	1200	1200	1200		1800							
						ГЛУХАЯ	1800	1800	1800	600			1800					
				6,0	9,45	СОКНАМИ	1200	1200	1200	600	1200	1200						
						ГЛУХАЯ	1800	1800	1800	1200			1200	1200				
9		9	РАМА ЖЕЛ.-БЕТ. ТИПА 2РС	(5,25)	8,25	СОКНАМИ	1200	1200	1200	600	1200							
						ГЛУХАЯ	1800	1800	1800				1200					
			РАМА ЖЕЛ.-БЕТ. ТИПА 3РС	(6,45)	9,45	СОКНАМИ	1200	1200	1200	600	1200	1200						
						ГЛУХАЯ	1800	1800	1800	1200			1200	1200				
10		14	ФЕРМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ	2,4	5,8	СОКНАМИ	1200		600			1200						
						ГЛУХАЯ	1800	1200				1200						
				2,7	6,1	СОКНАМИ	2400	1200	1200	900			900	600				
						ГЛУХАЯ												
				3,0	6,4	СОКНАМИ		1200	1200	1200			1200	600				
						ГЛУХАЯ	3000	1800	1800									
							РАМА ЖЕЛ.-БЕТ. ТИПА 1РС	(3,1)	6,1	СОКНАМИ	2400	1200	1200	900			900	600
										ГЛУХАЯ								
							РАМА ЖЕЛ.-БЕТ. ТИПА 2РС	(3,1)	6,1	СОКНАМИ	3000	1200	1200		600	1200		
										ГЛУХАЯ								
							РАМА ЖЕЛ.-БЕТ. ТИПА 3РС	(3,1)	6,1	СОКНАМИ	2400	1200	1200	900			900	600
										ГЛУХАЯ	3000	1800	1800					

№ СХЕМЫ	РАСПОЛОЖЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ	СХЕМА ФАХВЕРКА ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ	СТРОПИЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ИЛИ РАМА	МОДУЛЬНАЯ ВЫСОТА ЭТАЖА Но (Нэ), м	МАКСИМАЛЬНАЯ ОТМЕТА ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ Нзд, м	ВАРИАНТ ПРОДОЛЬНОЙ СТЕНЫ	РАЗМЕРЫ, мм							
							в	а	б	в	г	д	е	ж
10	16	БЛЮКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕД. НАПРЯЖЕННЫЕ		2,4	5,8	СОКНАМИ		1200		600				
						ГЛУХАЯ	2400		1200				1200	
						СОКНАМИ	3000	1200	1200	600		600	600	
						ГЛУХАЯ		1800		900				
						СОКНАМИ	2400	1200	1200	900			900	600
						ГЛУХАЯ								
				2,7	6,1	СОКНАМИ	3000	1200	1200	900		600	900	
						ГЛУХАЯ								
						СОКНАМИ	2400	1200	1200	1200			1200	600
						ГЛУХАЯ		1800	1800					
						СОКНАМИ	3000	1200	1200	1200		600	1200	
						ГЛУХАЯ		1800	1800					

СХЕМА ФАХВЕРКА ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ	СТРОПИЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ИЛИ РАМА	МОДУЛЬНАЯ ВЫСОТА ЭТАЖА Н <sub>Э</sub> (М), М	МАКСИМАЛЬНАЯ ШИРИНА ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ Н <sub>Ш</sub> (М), М	ВАРИАНТ ПРОДАВНОЙ СТЕНЫ	РАЗМЕРЫ, ММ										
					в	а	б	в	г	д	е	ж	з	ч	
БЛЮКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	2,4	6,1	С ОКНАМИ ГЛУХАЯ	2400	1200	1200	900	—	—	900	600	—	—	—	—
				3000	1200	1200	900	—	600	900	—	—	—	—	
	2,7	6,4	С ОКНАМИ ГЛУХАЯ	2400	1200	1200	1200	—	—	1200	600	—	—	—	—
				3000	1200	1200	1200	—	600	1200	—	—	—	—	
	3,0	6,7	С ОКНАМИ ГЛУХАЯ	2400	1200	1200	900	600	—	900	1200	—	—	—	—
				3000	1200	1200	900	600	600	900	600	—	—	—	
	3,3	6,7	С ОКНАМИ ГЛУХАЯ	1800	1200	900	—	—	1200	—	—	—	—	—	—
				1200	900	900	—	1200	—	—	—	—	—	—	
	3,6	7,0	С ОКНАМИ ГЛУХАЯ	1800	1200	1200	—	—	900	600	—	—	—	—	—
				1800	1200	1200	—	—	900	600	—	—	—	—	
	4,2	7,6	С ОКНАМИ ГЛУХАЯ	1800	1200	1800	—	—	1200	900	—	—	—	—	—
				1200	—	1200	1200	—	—	1200	900	—	—	—	—
4,5	7,9	С ОКНАМИ ГЛУХАЯ	1800	1200	1200	900	—	—	1200	1200	—	—	—	—	
			1800	900	600	—	—	1200	1200	—	—	—	—		

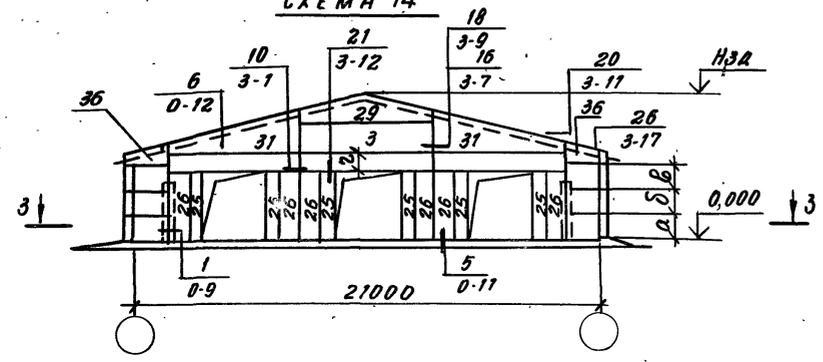
№ СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ	СХЕМА ФАХВЕРКА ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ	СТРОПИЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ИЛИ РАМА	МОДУЛЬНАЯ ВЫСОТА ЭТАЖА Н <sub>Э</sub> (М), М	МАКСИМАЛЬНАЯ ШИРИНА ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ Н <sub>Ш</sub> (М), М	ВАРИАНТ ПРОДАВНОЙ СТЕНЫ	РАЗМЕРЫ, ММ									
						в	а	б	в	г	д	е	ж	з	ч
11	16	БЛЮКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	3,3	7,0	С ОКНАМИ ГЛУХАЯ	1800	1200	1200	—	—	900	600	—	—	—
					С ОКНАМИ ГЛУХАЯ	1800	1200	900	600	—	900	900	—	—	—
			4,2	7,9	С ОКНАМИ ГЛУХАЯ	1800	1200	1200	900	—	—	1200	1200	—	—
					С ОКНАМИ ГЛУХАЯ	1800	1200	900	600	—	1800	900	—	—	—
			4,5	8,2	С ОКНАМИ ГЛУХАЯ	1800	1200	1200	1200	—	—	1800	900	—	—
					С ОКНАМИ ГЛУХАЯ	1800	1800	—	—	—	1800	900	—	—	—
	14	ФЕРМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ	3,3	6,7	С ОКНАМИ ГЛУХАЯ	1800	1200	900	—	—	1200	—	—	—	
					С ОКНАМИ ГЛУХАЯ	1200	900	900	—	—	1200	—	—	—	
			3,6	7,0	С ОКНАМИ ГЛУХАЯ	1800	1200	1200	—	—	900	600	—	—	
					С ОКНАМИ ГЛУХАЯ	1800	1200	1800	—	—	1200	900	—	—	
			4,2	7,6	С ОКНАМИ ГЛУХАЯ	1800	1200	1200	1200	—	—	1200	900	—	—
					С ОКНАМИ ГЛУХАЯ	1200	1200	1200	1200	—	—	1200	900	—	—
4,5	7,9	С ОКНАМИ ГЛУХАЯ	1800	1200	1200	900	—	—	1200	1200	—	—			
		С ОКНАМИ ГЛУХАЯ	1800	1800	900	600	—	—	1200	1200	—	—			
15	ПРИМ ЖЕЛ. БЕТ. ТИПА ПС	(4,05)	7,0	С ОКНАМИ ГЛУХАЯ	1800	1200	1200	—	—	900	600	—	—		



1. НА СХЕМАХ НОМЕРА ЗАМАРКИРОВАННЫХ ПАНЕЛЕЙ СООТВЕТСТВУЮТ ПОРЯДКОВЫМ НОМЕРАМ ТИПОРАЗМЕРОВ В НОМЕНКЛАТУРЕ (СМ. ДОК. 1.832.1-15.0-НН), В МАРКИРОВКЕ УЗЛОВ В ССЫЛКЕ НА ДОКУМЕНТ УДАЛЕННО ВПУЩЕНО ОБЪЕДИНЕНИЕ СЕРИИ.
2. ТАБЛИЦЫ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СМ. ЛИСТ 2.
3. В ТАБЛИЦЕ В ГРАФЕ „СТРОПИЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ИЛИ РАМА ДЛЯ РАМ ТИП ПОЛУРАМЫ РПС СООТВЕТСТВУЕТ ЗДАНИЮ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 2.7 М.
4. В ТАБЛИЦЕ В ГРАФЕ „МОДУЛЬНАЯ ВЫСОТА ЭТАЖА“ В СКОБКАХ ДАНА ОТМЕТКА (Нр) ВЕРХНЕЙ ТОЧКИ СТОЙКИ ПОЛУРАМЫ.

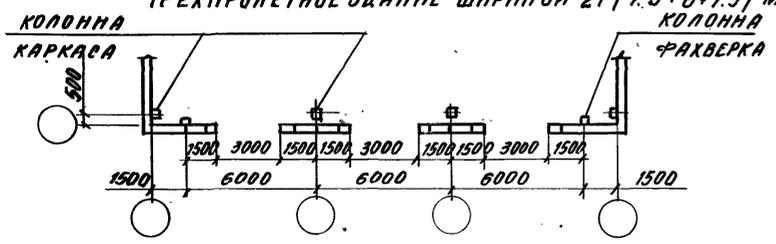
1.832.1-15.0-6									
ИЗЧ. ОТВ. КОТОВ	И. КОМ. КУЗЬМИН	ГЛ. СЛЕД. РАВНОВ	Р.К. ГР. СОЛДУН						
И. КОМ. КУЗЬМИН	РАС	РАС	РАС						
И. КОМ. КУЗЬМИН	РАС	РАС	РАС						
И. КОМ. КУЗЬМИН	РАС	РАС	РАС						
ТОРЦОВЫЕ СТЕНЫ СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ ЗДАНИЯ ШИРИНОЙ 21 М. ПРИМЕР РЕШЕНИЯ			<table border="1"> <tr> <th>ВЕРХНЯЯ</th> <th>АНГЛ</th> <th>АНГЛ</th> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	ВЕРХНЯЯ	АНГЛ	АНГЛ	Р	1	2
ВЕРХНЯЯ	АНГЛ	АНГЛ							
Р	1	2							
			ТИПРОИДЕЛЬСДЗ						

СХЕМА 14

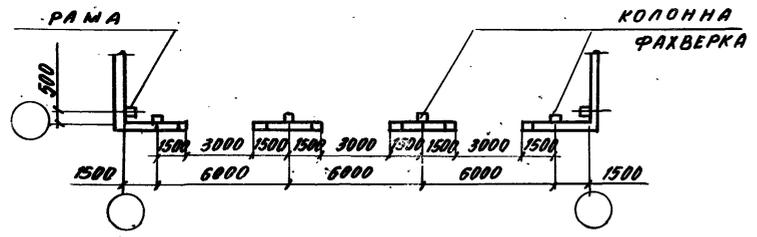


3-3

ТРЕХПРОЛЕТНОЕ ЗДАНИЕ ШИРИНОЙ 21 (7.5+6+7.5) М

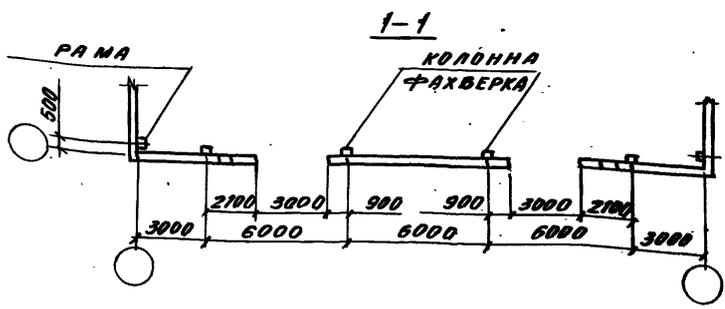
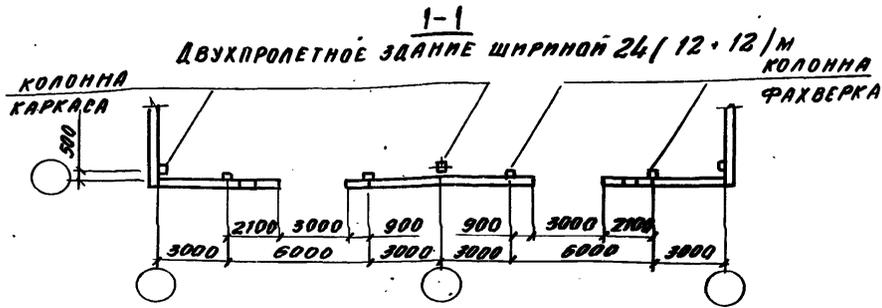
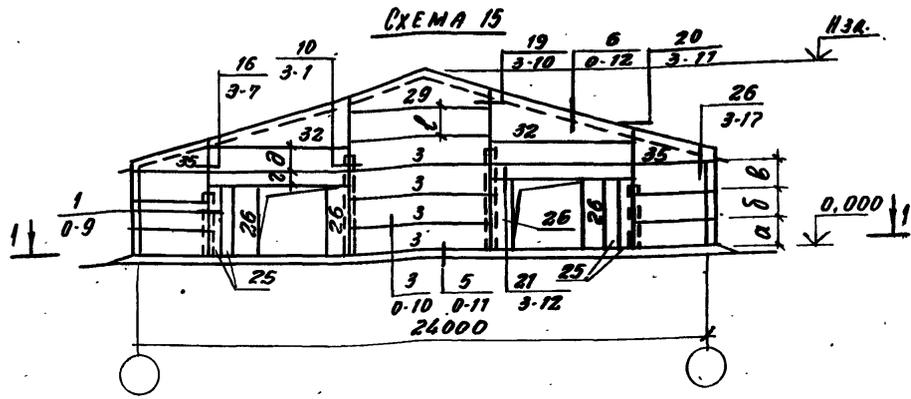


3-3



№ СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ	СХЕМА ФАХВЕРКА ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ	СТРОПИЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ЛИЛИ РАМА	МОДУЛЬНАЯ ВЫСОТА ЭТАЖА H <sub>0</sub> (H <sub>1</sub> ), М	МАКСИМАЛЬНАЯ ОТ- СТАВКА ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ H <sub>2</sub> , М	ВАРИАНТ ПРОДОЛЬНОЙ СТЕНЫ	РАЗМЕРЫ, мм							
						a	b	в	д	е			
12	17	БАЛКИ И ФЕРМА ЖЕЛЕЗО- БЕТОННЫЕ	2,4	6,15	С ОКНАМИ	1200		600					
					ГЛУХАЯ	1800	1200	—	600	1200			
			2,7	6,45	С ОКНАМИ	1200	1200	900	900	900	600		
					ГЛУХАЯ	1200	1200	—	1200	1200	600		
			3,0	6,75	С ОКНАМИ	1200	1200	1200	—	1200	1200	600	
					ГЛУХАЯ	1800	1800	—	1200	1200	600		
13	18	РАМА ЖЕЛ-БЕТ- ТИПА РРС	(3,1)	6,45	С ОКНАМИ	1200	1200	900	900	900	600		
					ГЛУХАЯ	1200	1200	—	900	900	600		
			19	БАЛКИ И ФЕРМА ЖЕЛЕЗО- БЕТОННЫЕ	2,4	6,40	С ОКНАМИ	1200	1200	600	600	900	—
							ГЛУХАЯ	1800	1200	—	600	900	—
			2,7	6,70	С ОКНАМИ	1200	1200	900	900	1200	—		
					ГЛУХАЯ	1200	1200	—	1200	600	900		
3,0	7,00	С ОКНАМИ	1200	1200	1200	—	1200	600	900				
		ГЛУХАЯ	1800	1800	—	1200	600	900					
14	20	РАМА ЖЕЛ-БЕТ- ТИПА РРС	(3,1)	6,70	С ОКНАМИ	1200	1200	900	900	1200	—		
					ГЛУХАЯ	1200	1200	—	900	1200	—		
			21	БАЛКИ И ФЕРМА ЖЕЛЕЗО- БЕТОННЫЕ	2,4	6,15	С ОКНАМИ	1200	1200	600	600	—	—
							ГЛУХАЯ	1800	1200	—	600	—	—
			2,7	6,45	С ОКНАМИ	1200	1200	900	900	—	—		
					ГЛУХАЯ	1200	1200	—	1200	—	—		
3,0	6,75	С ОКНАМИ	1200	1200	1200	—	1200	—	—				
		ГЛУХАЯ	1800	1800	—	1200	—	—					
18	РАМА ЖЕЛ-БЕТ- ТИПА РРС	(3,1)	6,45	С ОКНАМИ	1200	1200	900	900	—	—			
				ГЛУХАЯ	1200	1200	—	900	900	—	—		

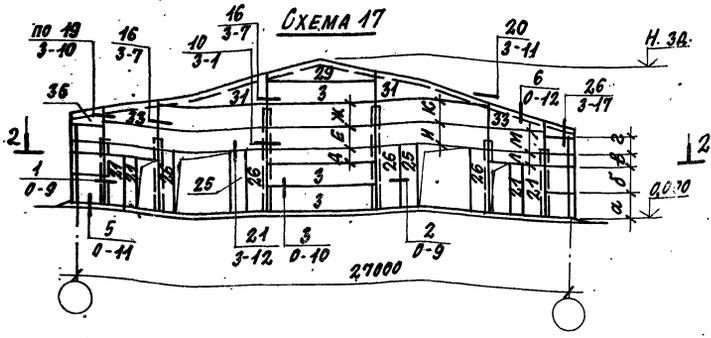
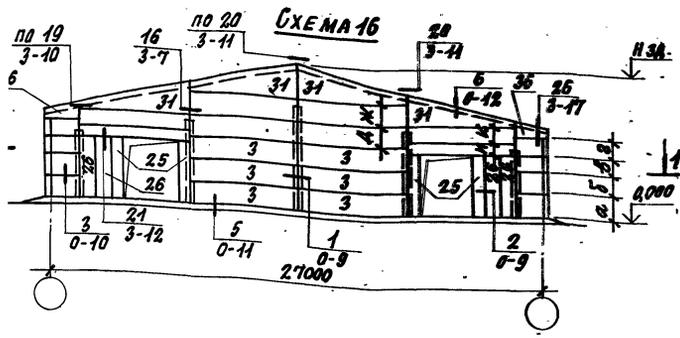
1. 832. 1-15. 0- 6



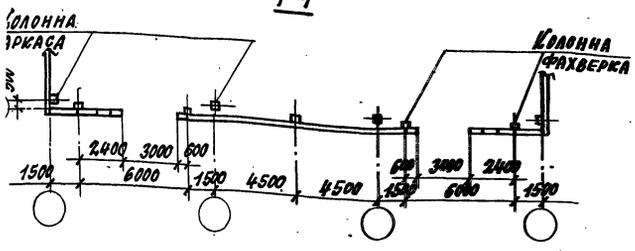
№ СХЕМЫ	РАСПОЛОЖЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ	СХЕМА ФАХВЕРКА ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ	СТРОПИЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ИЛИ РАМА	МОДУЛЬНАЯ ВЫСОТА ЭТАЖА Н <sub>0</sub> (М), М	МАКСИМАЛЬНАЯ ОТМЕТКА ТОРЦОВОЙ ЗОНЫ Н <sub>3А</sub> , М	ВАРИАНТ ПРОДОЛЬНОЙ СТЕНЫ	РАЗМЕРЫ, ММ						
							а	б	в	г	д	е	
15		23	БАЛКИ ЖЕЛЕЗО-БЕТОННЫЕ	2,4	6,75	с ОКНАМИ	1200		600				
						ГЛУХАЯ	1800			900		600	
				2,7	7,05	с ОКНАМИ	1200	1200	900	1200			900
						ГЛУХАЯ	1200				600	900	1200
				3,0	7,35	с ОКНАМИ	1200	1200	1200				
						ГЛУХАЯ	1800	1800					
22			РАМА ЖЕЛ-БЕТ ТИПА РПС	(3,1)	7,05	с ОКНАМИ	1200	1200	900	1200		900	
						ГЛУХАЯ	1200						

1. НА СХЕМАХ НОМЕРА ЗАМАРКИРОВАННЫХ ПАНЕЛЕЙ СООТВЕТСТВУЮТ ПОРЯДКОВЫМ НОМЕРАМ ТИПОРАЗМЕРОВ В НОМЕНКЛАТУРЕ (ОМ. ДОК. 1.832.1-15.0-...), В МАРКИРОВКЕ УЗЛОВ В СЫЛКЕ НА ДОКУМЕНТ УЛОВНО ОПУЩЕНО ОБОЗНАЧЕНИЕ СЕРИИ.
2. В ТАБЛИЦЕ В ГРАФЕ „СТРОПИЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ИЛИ РАМА“ ДЛЯ РАМ ТИП ПОЛУРАМЫ РПС СООТВЕТСТВУЕТ ЗДАНИЯМ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 2,7 М.
3. В ТАБЛИЦЕ В ГРАФЕ „МОДУЛЬНАЯ ВЫСОТА ЭТАЖА“ В СКОБКАХ ДАНА ОТМЕТКА (Н<sub>0</sub>) ВЕРХНЕЙ СТРОЙКИ ПОЛУРАМЫ.

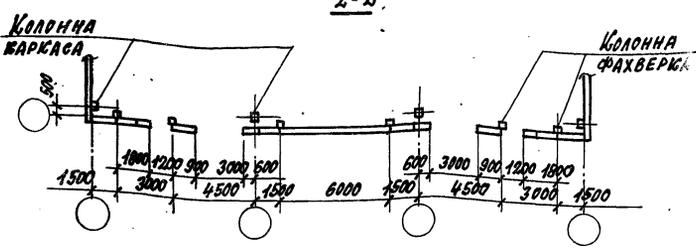
ИВЧ. ОТД. КОТОВ			1.832.1-15.0-7		
Н. КОНТ. КУЗЬМИНА			ТОРЦОВЫЕ СТЕНЫ		
ГЛ. СПЕЦ. РАВНОВИ			СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ ЗДАНИЙ ШИРИНОЙ 24 М ПРИМЕР РЕШЕНИЯ		
РУК. ГР. БОДУУАН			СТАВЛЯ	ЛНЕТ	ЛНЕТОВ
ИНЖ. ЛЬВЯГИН			Р		1
			ГЕОПЛИТЕЛЬ ХОЗ		



1-1



2-2



1. На схемах номера замаркированных панелей соответствуют порядковым номерам типоразмеров в номенклатуре (см. докум. 1.832.1-15.0-НН), в маркировке узлов в заказе на документ условно опущено обозначение серии.  
 2. Таблицу к схемам расположения панелей см. лист 2.

		1.832.1-15.0-8			
НАЧ. ОТА. КОТОВ	УЗ. КОТОВ	ТОРЦОВЫЕ СТЕННЫ.		СТАНДА. ЛИСТ	25
И. КОТОВ	УЗ. КОТОВ	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕ-		Р	1
И. СЕДУКОВ	УЗ. КОТОВ	ЛЕЙ ДЛЯ ЗДАНИЙ ШИРИНОЙ 27М.			
В. Г. СОЛДУХИН	УЗ. КОТОВ	ПРИМЕР РЕШЕНИЯ.		ГИПРОНИС	3
Инж. ЛОВАГИН	УЗ. КОТОВ				

№ СХЕМЫ	РАСПОЛОЖЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ	СХЕМА ФАХВЕРКА ТРОЦЕВОЙ СТЕНЫ	СТРОПИЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ	МОДУЛЬНАЯ ВЫСОТА ЭТАЖА Но, М	МАКСИМАЛЬНАЯ ОТКЛОНКА ТРОЦЕВОЙ СТЕНЫ, НЭЖ, М	ВАРИАНТ ПРОДОЛЬНОЙ СТЕНЫ	РАЗМЕРЫ, ММ										
							а	б	в	г	д	е	ж	и	к	л	м
16	24	БАЛКИ ПРЕД. НАПРЯЖЕННЫЕ И ФЕРМА ЖЕЛЕЗО-БЕТОННЫЕ	2,4	6,90	С ОКНАМИ	1200	1200	600	—	600	—	900	600	—	—	—	
					ГЛУХАЯ	1800		—									
			2,7	7,20	С ОКНАМИ	1200	1200	900	—	600	—	1200	900	—	—	—	—
					ГЛУХАЯ	1800	1800	—									
			3,0	7,50	С ОКНАМИ	1200	1200	1200	—	1200	—	900	1200	—	—	—	—
					ГЛУХАЯ	1800	1800	—									
	БАЛКИ И ФЕРМА ЖЕЛЕЗО-БЕТОННЫЕ	2,4	7,20	С ОКНАМИ	1200	1200	900	—	600	—	1200	900	—	—	—	—	
				ГЛУХАЯ	1800	1800	—										
		2,7	7,50	С ОКНАМИ	1200	1200	1200	—	1200	—	900	1200	—	—	—	—	
				ГЛУХАЯ	1800	1800	—										
		3,0	7,80	С ОКНАМИ	1200	1200	600	900	1200	—	1200	600	900	—	—	—	
				ГЛУХАЯ	1800	1200	900	—									
17	25	БАЛКИ ПРЕД. НАПРЯЖЕННЫЕ И ФЕРМА ЖЕЛЕЗО-БЕТОННЫЕ	2,4	7,05	С ОКНАМИ	1200	1200	600	—	1200	900	—	600	900	1200	—	
					ГЛУХАЯ	1800		—									
			2,7	7,35	С ОКНАМИ	1200	1200	900	—	1200	1200	—	600	1200	1200	—	—
					ГЛУХАЯ	1800	1800	—									
			3,0	7,65	С ОКНАМИ	1200	1200	1200	—	600	900	1200	900	1200	600	900	
					ГЛУХАЯ	1800	1800	—									
		БАЛКИ И ФЕРМА ЖЕЛЕЗО-БЕТОННЫЕ	2,4	7,35	С ОКНАМИ	1200	1200	900	—	1200	1200	—	600	1200	1200	—	—
					ГЛУХАЯ	1800	1800	—									
			2,7	7,65	С ОКНАМИ	1200	1200	1200	—	600	900	1200	900	1200	600	900	
					ГЛУХАЯ	1800	1800	—									
			3,0	7,95	С ОКНАМИ	1200	1200	600	900	600	1200	1200	1200	1200	600	1200	
					ГЛУХАЯ	1800	1200	900	—								

1.832.1-15.0-8

25070-01 42

ФОРМАТ А3

ЛИСТ

2

1

Колонна каркаса

Панель стеновая

Цементно-песчаный  
раствор марки 100

Мастика  
ГОСТ 14791-79

2

Панель стеновая

Мастика  
ГОСТ 14791-79

Мастика  
ГОСТ 14791-79

Цементно-песчаный  
раствор марки 100

3

Цементно-песчаный  
раствор марки 100

Мастика  
ГОСТ 14791-79

Панель стеновая

4

Промоленная  
папка

Панель стеновая

1.832.9-15.0-9

Узел 1,2  
Пример решения

СТАНДА ЛИСТ	ЛИСТЫ
Р	1
ИПРОВОИСЕЛЬХОЗ	

ОТЗ	Котов	РД
ПР	Рябинкина	РД
ГР	Рябинкина	РД
ГР	Лохина	РД
ГР	Уркова	РД

ВЕРСИЯ В.2

1.832.9-15.0-10

Узел 3,4  
Пример решения

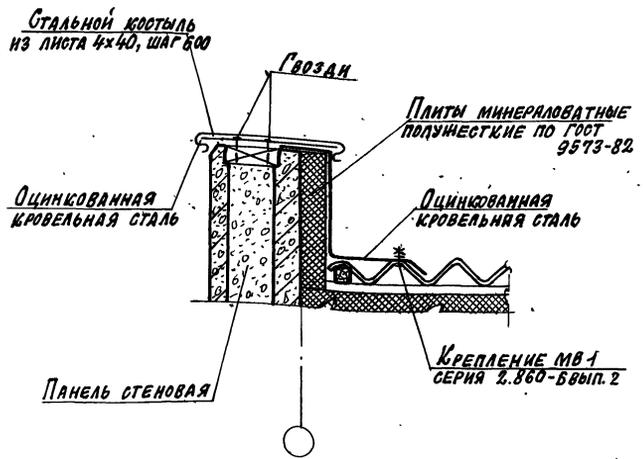
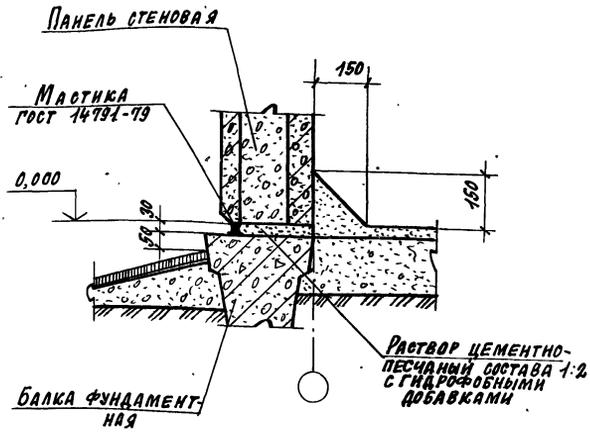
СТАНДА ЛИСТ	Л. СТЫВ
Р	
ГИП НИС	

НАЧ. ОТЗ	Котов	РД
Н. КОНТР	Рябинкина	РД
П. СПЕЦ	Рябинкина	РД
РИС. ГР	Солоухин	РД
ИНИ.	Бирюкова	РД

25070-01 уз

МА: А2

ИПРОВОИСЕЛЬХОЗ



1.832.9-15.0-11

Узел 5.  
Пример решения

Страна	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИС ЕЛЬХОЗ

И.М. ОТА	КОТОВ	<i>[Signature]</i>
И. КОНТР.	РАБИНОВИЧ	<i>[Signature]</i>
Г.А. СПЕЦ.	РАБИНОВИЧ	<i>[Signature]</i>
Э.М. ГР.	СОЛОУХИН	<i>[Signature]</i>
И.И.Н.	БИРЮКОВА	<i>[Signature]</i>

1.832.9-15.0-12

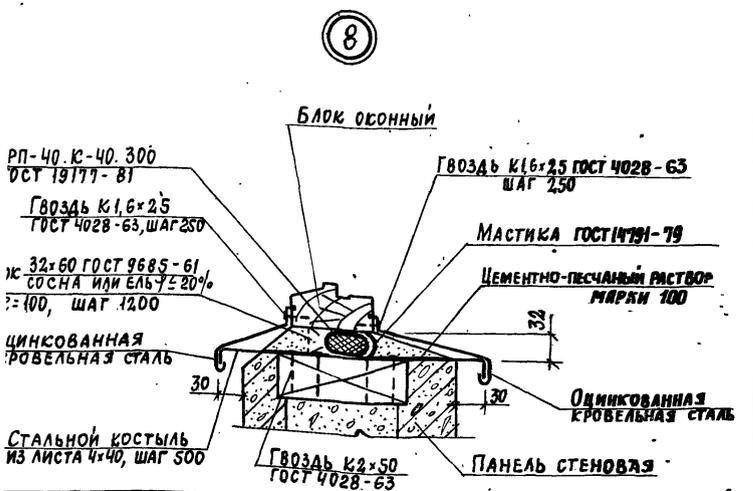
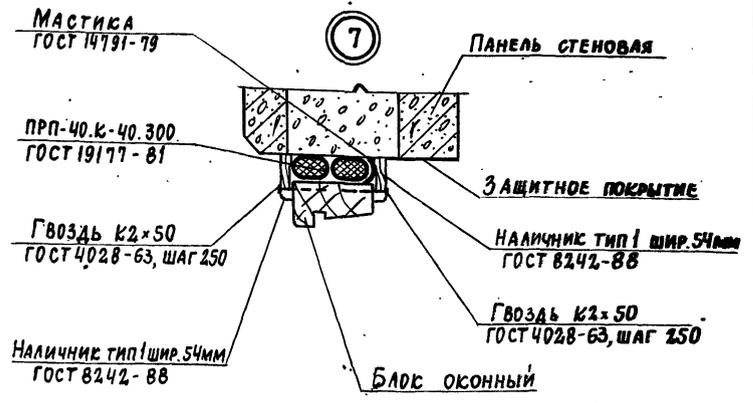
Узел 6.  
Пример решения

Страна	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИС ЕЛЬХОЗ

И.М. ОТА	КОТОВ	<i>[Signature]</i>
И. КОНТР.	РАБИНОВИЧ	<i>[Signature]</i>
Г.А. СПЕЦ.	РАБИНОВИЧ	<i>[Signature]</i>
Э.М. ГР.	СОЛОУХИН	<i>[Signature]</i>
И.И.Н.	БИРЮКОВА	<i>[Signature]</i>

И.И.Н. БИРЮКОВА

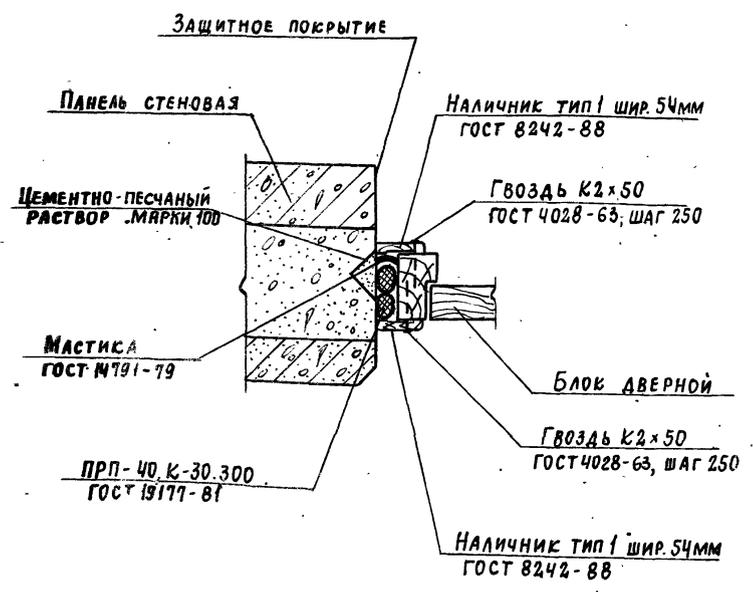


1.832.9-15.0-13

Узлы 7, 8.  
Пример решения

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

ФОРМАТ А4



1.832.9-15.0-14

Узел 9  
Пример решения

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

ФОРМАТ А4

И.О.А.	КОТОВ	<i>[Signature]</i>
И.О.И.	РАБИНОВИЧ	<i>[Signature]</i>
И.О.П.	РАБИНОВИЧ	<i>[Signature]</i>
И.О.Г.	СОЛОХУИ	<i>[Signature]</i>
И.О.К.	БИРЮКОВА	<i>[Signature]</i>

И.О.А. КОТОВ И.О.И. РАБИНОВИЧ И.О.П. РАБИНОВИЧ И.О.Г. СОЛОХУИ И.О.К. БИРЮКОВА

И.О.А.	КОТОВ	<i>[Signature]</i>
И.О.И.	РАБИНОВИЧ	<i>[Signature]</i>
И.О.П.	РАБИНОВИЧ	<i>[Signature]</i>
И.О.Г.	СОЛОХУИ	<i>[Signature]</i>
И.О.К.	БИРЮКОВА	<i>[Signature]</i>

25070-01 45

ФАХВЕРК ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ

СТОЙКА ФАХВЕРКА

№ СХЕМЫ ФАХВЕРКА	Эскиз	МОДУЛЬНАЯ ВЫСОТА ЗДАНИЯ Но(Нр), м	№ СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ПАНЕЛЕЙ	СТРОПИЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ, РАМА	Эскиз	МАРКА СТОЙКИ ФАХВЕРКА	ОТМЕТКА ВЕРХА КОЛОННЫ А, м	ВЫСОТА УСЛОВНОЙ МАРКИ НАСАДКИ, мм		
								1НС	2НС	3НС
1		2,4	2	ФЕРМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ		C1	2,4	—	—	1470
		2,7					2,7			
		3,0	1; 2.				3,0			
2		2,4	3	ФЕРМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ		C2	2,4	1000	1070	—
		2,7					2,7			
		3,0					3,0			
		3,3					3,3			
		3,6					3,6			
		4,2					4,2			
		4,5					4,5			

ИМ. СТА	ЕВГОВ	2012
И. КОМП.	КУЗЬМИНА	
ГЛА. СПЕЦ.	РАЙСОНОВ	
Р.С. Г.Р.	СОБОУКИН	
И.В.С.	ЛОВЯСОН	

1.832.1 - 15.0 - 15

ТОРЦОВЫЕ СТЕНЫ.  
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ  
ЭЛЕМЕНТОВ ФАХВЕРКА

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	11

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

ФАХВЕРК ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ

СТОЙКА ФАХВЕРКА

Эскиз	МОДУЛЬНАЯ ВЫСОТА ЗДАНИЯ Но(Нр), м	№ СХЕМЫ РАСПОЛО- ЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ	СТРОПИЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ, РАМА	Эскиз	МАРКА СТОЙКИ ФАХВЕРКА	ОТМЕТКА ВЕРХА КОЛОННЫ А, м	ВЫСОТА УСЛОВНОЙ МАРКИ НАСАДКИ, мм	
							1НС	2НС
	4,8	4	ФЕРМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ		CI	4,8	1000	1070
	5,4					5,4		
	6,0					6,0		
	(3,1)	3	РАМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ТИПА 1РС		CI	2,7	1000	1070
	(4,05)		РАМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ТИПА 1РС			3,6		
	(5,25)	4	РАМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ТИПА 2РС			4,8		
	(6,45)		РАМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ТИПА 3РС			6,0		

1.832.1-15.0-15

ФАХВЕРК ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ

СТОЙКА ФАХВЕРСА

№ СХЕМЫ ФАХВЕРСА	ЭСКИЗ	МАРКА И ВЫСОТА ВЫСОТА ЗДАНИЯ Н <sub>0</sub> (Н <sub>р</sub> ), м	№ СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ	СТРОПИЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ, РАМА	ЭСКИЗ	МАРКА СТОЙКИ ФАХВЕРСА	ОТМЕТКА ВЕРХА КОЛОННЫ А, м	ВЫСОТА УСЛОВНОЙ МАРКИ НАСАДКИ, мм		
								1НС	2НС	ЧНС
5		2,4		ФЕРМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ		С1	3,0	1200	870	—
		2,7					3,3			
		3,0					3,6			
6		(3,1)	5	РАМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ТИПА РПС		С1	3,3	—	—	—
7		2,4		БАЛКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ		С2	—	—	—	4070
		2,7					—	—	—	4370
		3,0					—	—	—	4670

# ФАЗВЕРК ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ

Эскиз	Число ярусов и высота здания H <sub>0</sub> (H <sub>1</sub> ), м	Число распор желез балок	Строительная конструкция, рама		
				Высота условной марки насадки, м	
	2.4	6	Балки и ферма железобетонные		
	2.7				
	3.0				
	(3.1)	6	Рама желез-бет. типа РС		
	(4.05)			8	Рама желез-бет типа РС
	(5.25)			9	Рама желез-бет типа РС
	(6.45)				Рама желез-бет типа РС
	3.0	6, 8, 9	Ферма железобетонная		
	3.3				
	3.6				
	4.2				
	4.5				
	4.8				
	5.4				
	6.0				

Стойка фазверка					
Эскиз	Марка стойки фазверка	Отметка верха колонны А, м	Высота условной марки насадки, м		
			1НС	2НС	4НС
	C1	—	—	—	4.070
					4.370
					4.670
	C2	—	.1100	.970	3.3
					4.2
					5.4
					6.6
					3.6
					3.9
					4.2
					4.8
					5.1
					5.4
6.0					
6.6					

ФАХВЕРК ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ

СТОЙКА ФАХВЕРКА

№ СХЕМЫ ФАХВЕРКА	Эскиз	Модульная высота здания Но(Нр), м	№Схемы расположения панелей	Стропильная конструкция, рама	Эскиз	Марка стойки фахверка	Отметка верха колонны А, м	Высота условной марки насадки, мм		
								1НС	2НС	4НС
11		3,0		ФЕРМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ		C1	3,0	1000		
12		(3,1)		РАМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ТИПА РПС		C1	2,7		1070	
13		2,4	7	БЛЮКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕД. НАПРЯЖЕННЫЕ		C1	2,7			
		2,7				C1	2,7	1000	1070	
		3,0				C1	3,0	1000	1070	
		2,4		C3					4970	
		2,7		C3					5270	
		3,0		C3					5570	

1.832.1-15.0-15

ФАЗВЕРК ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ

СТОЙКА ФАЗВЕРКА

Эскиз	МОДУЛЬНАЯ ВЫСОТА ЗДАНИЯ Н <sub>0</sub> (Н <sub>р</sub> ), М	СХЕМЫ РАСПО- ЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ	СТРОПИЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ, РАМА	Эскиз	МАРКА СТОЙКИ ФАЗВЕРКА	ОТМЕТКА ВЕРХА КОЛОННЫ А, М	ВЫСОТА УСЛОВНОЙ МАРКИ НАСАДКИ, ММ			
							1НС	2..С	3НС	
	2,4	10	ФЕРМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ		C1	2,4	—	—	14,70	
	2,7				C2	3,3	1200	870	—	
	3,0				C1	2,7	—	—	—	14,70
	3,3	11			C2	3,6	1200	870	—	
	3,6				C1	3,0	—	—	14,70	
	4,2				C2	3,9	1200	870	—	
	4,5				C1	3,3	—	—	14,70	
	(3,1)	10	РАМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ТИПА РПС		C1	3,6	1200	870	—	
	(4,05)	11	РАМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ТИПА 1РС		C2	2,7	—	—	14,70	
					C1	4,5	1200	870	—	
						C2	3,6	—	—	14,70

1.832.1-15.0-15

РАЗВЕРК ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ

СТОЛКА ФАХВЕРКА

№ СХЕМЫ  
ФАХ-  
ВЕРКА

Эскиз

МАКСИМАЛЬНАЯ  
ВЫСОТА  
ЗДАНИЯ  
№ (Н<sub>г</sub>)М

№ СХЕМЫ  
РАСПОЛО-  
ЖЕНИЯ  
ПАНЕЛЕЙ

СТРОПИЛЬНАЯ  
КОНСТРУКЦИЯ,  
РАМА

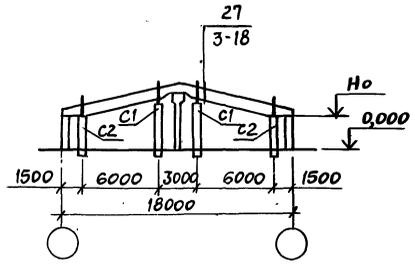
Эскиз

МАРКА  
СТОЙКИ  
ФАХВЕРКА

ОТТЕПКА  
БЕРКА  
КОЛОННЫ  
А, м

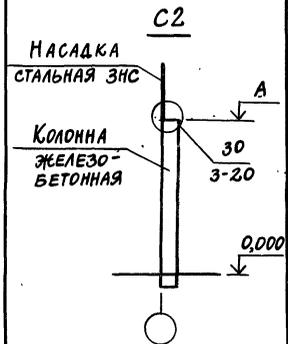
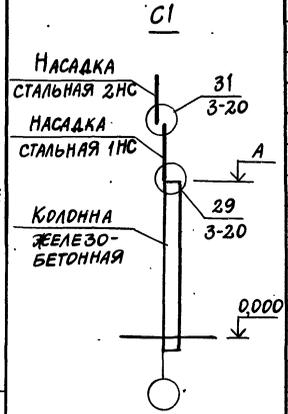
ВЫСОТА УСЛОВНОЙ  
МАРКИ НАСАДКИ, мм  
1НС 2НС 3НС

16



БАЛКИ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ  
ПРЕД. НАПРЯЖЕННЫЕ

БАЛКИ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ



C1	3,3	1200	870	—
C2	2,4	—	—	1470
C1	3,6	1200	870	—
C2	2,7	—	—	1470
C1	3,9	1200	870	—
C2	3,0	—	—	1470
C1	4,2	1200	870	—
C2	3,3	—	—	1470
C1	4,5	1200	870	—
C2	3,6	—	—	1470
C1	5,1	1200	870	—
C2	4,2	—	—	1470
C1	5,4	1200	870	—
C2	4,5	—	—	1470
C1	3,6	1200	870	—
C2	2,7	—	—	1470
C1	3,9	1300	870	—
C2	3,0	—	—	1470
C1	4,2	1200	870	—
C2	3,3	—	—	1470
C1	4,5	1200	870	—
C2	3,6	—	—	1470
C1	4,8	1200	870	—
C2	3,9	—	—	1470
C1	5,4	1200	870	—
C2	4,5	—	—	1470
C1	5,4	1500	870	—
C2	4,8	—	—	1470

1.832.1- 15.0-15

ФАХБЕРК ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ

ЭТГИКА ФАХБЕРКА

Эскиз	МАКСИМУМ ВЫСОТА ЗАДАНИЯ И (И), М	РЕШЕНИЕ РАСЧЕД ЖЕЛЧЗ НАВЕЛЕН	СТРОПНАЯ КОНСТРУКЦИЯ, РАМА	Эскиз	МАРКА СТОИКИ ФАХБЕРКА	ОТМЕТКА ВЕРХА КОЛОННЫ А, М	ВЫСОТА УСЛОВНОЙ МАРКИ НАСАДКИ, ММ			
							1НС	2НС	3НС	
	2,4	12	БЛАНК И ФЕРМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ		C1	2,4	—	—	1470	
	2,7				C2	3,3	1200	870	—	
	3,0				C1	2,7	—	—	1470	
	(3,1)	12, 14	РАМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ТИПА РПС		C1	2,7	—	—	1470	
	3,5	C2	3,5		1200	870	—			
		C2, C3	2,4		1000	1070				
2,7	C3	3,9	—	—			—			
	3,0	C2	2,7	—			—	—		
	2,4	13	БЛАНК И ФЕРМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ				C2	2,4	1000	1070
	2,7				C3	3,9	—	—		
	3,0				C2	2,7	—	—		
4,2	C3	4,2	—	—	—					
	C2	3,0	—	—	—					
4,2	C3	4,2	1300	—	—					

1.832.1 - 15.0 - 15

И. С.

№ СХЕМЫ ФАХ-ВЕРКА	ФАХВЕРК ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ				СТЫКА ФАХВЕРКА							
	ЭСКИЗ	МОДУЛЬНАЯ ВЫСОТА ЗАДАНИЯ Н <sub>0</sub> (Н <sub>р</sub> ), м	№ СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ	СТРЕМЯЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ, РАМА	ЭСКИЗ	МАРКА СТОЙКИ ФАХВЕРКА	ОТМЕТКА ВЕРХА КОЛОННЫ А, м	ВЫСОТА УСЛОВНОЙ МАРКИ НАСАДКИ, мм				
								1НС	2НС	3НС	4НС	
20		(3, 1)	13	РАМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ТИПА РПС		C1	2,7	1000	1070	—	—	
					C2	4,2						
21		2,4	14	БАЛКИ И ФЕРМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ		C3	—	—	—	—	4370	
						C4	2,4			1470	—	
						C3	—			—	—	4670
						C4	2,70			1470	—	
						C3	—			—	—	4970
C4	3,0	1470	—									
22		(3, 1)	15	РАМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ТИПА РПС		C3	2,7	1000	1070	—	—	
					C4	4,2						

ФАХВЕРК ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ

СТОЙКА ФАХВЕРКА

Эскиз	МОДУЛЬНАЯ ВЫСОТА ЗДАНИЯ $H_0$ ( $H_p$ ), М	№ СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ	СТРОИТЕЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ, РАМА	Эскиз	МАРКА СТОЙКИ ФАХВЕРКА	ОТМЕТКА ВЕРХА КОЛОННЫ А, М	ВЫСОТА УСЛОВИЙ И МАРКИ НАСАДКИ, ММ				
							1НС	2НС	3НС		
	2,4	15	БАЛКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ		C1	2,4	1000	1070	—		
	2,7				C2	3,9					
	3,0				C1	2,7					
	2,4	16	БАЛКИ ПРЕД. НАПРЯЖЕННЫЕ И ФЕРМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ		C1	2,4	1200	870	1470		
	2,7				C1	3,3					
	3,0				C2	4,8					
	2,4				C3	2,7					
	2,7				C1	3,6					
	2,4		БАЛКИ И ФЕРМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ		КОЛОННА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ		C2	4,2	1200	870	—
	2,7						C2	4,2			
	3,0						C1	3,0			
	2,4						C3	2,7			
	2,7						C1	3,6			
3,0	C2	5,1	1200	870	1470						
2,4	C3	3,0									
2,7	C1	3,9									
3,0	C2	5,4									
2,4	C3	2,7									
2,7	C1	3,6	1200	870	1470						
3,0	C2	5,1									
2,4	C3	3,0									
2,7	C1	3,9									
3,0	C2	5,4									
2,4	C3	2,7	1500	870	1470						
2,7	C1	3,6									
3,0	C2	5,1									
2,4	C3	3,0									
2,7	C1	3,9									
3,0	C2	5,4	1500	870	1470						
2,4	C3	3,3									
2,7	C1	3,9									
3,0	C2	5,4									
2,4	C3	2,7									

1.832.1-15.0-15

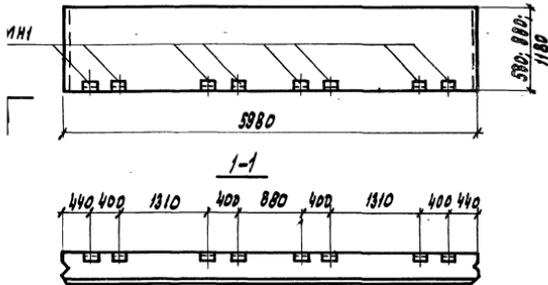
## ФАХВЕРК ТОРЦОВОЙ СТЕНЫ

## СТОЙКА ФАХВЕРКА

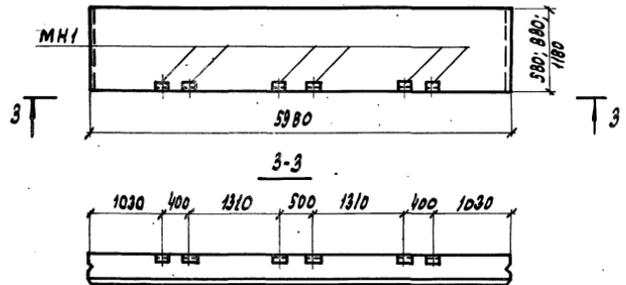
№ СХЕМЫ ФАХВЕРКА	ЭСКИЗ	МОДУЛЬНАЯ ВЫСОТА ЗДАНИЯ Н <sub>0</sub> (Н <sub>р</sub> ), м	№ СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ	СТРОИТЕЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ, РАМА	ЭСКИЗ	МАРКА СТОЙКИ ФАХВЕРКА	ОТМЕТКА ВЕРХА КОЛОННЫ А, м	ВЫСОТА УСЛОВНОЙ МАРКИ НАСАДКИ, мм		
								1НС	2НС	3НС
25		2,4	17	БАЛКИ ПРЯМЫЕ И ФЕРМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ		C1	2,4	—	—	1620
		2,7				C2	2,7	1000	1070	—
		3,0				C3	4,2	—	—	—
		2,4				C1	2,7	—	—	1620
		2,7				C2	3,0	1000	1070	—
		3,0				C3	4,2	1300	—	—
		2,4				C1	3,0	—	—	1620
2,7	C2	3,3	—	—	—					
3,0	C3	4,8	1000	1070	—					
				БАЛКИ И ФЕРМА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ		C1	3,0	—	—	1320
						C2	3,0	1000	1070	—
						C3	4,2	—	—	—
						C1	3,3	—	—	1320
						C2	3,3	1000	1070	—
						C3	4,8	—	—	—
						C1	3,6	—	—	1320
C2	3,6	1000	1070	—						
C3	5,1	—	—	—						

РЯДОВАЯ НАДОКОННАЯ ПАНЕЛЬ

При высоте окна 1,2 м

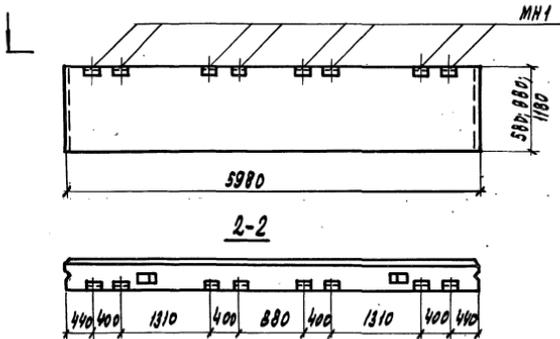


При высоте окна 2,4 м

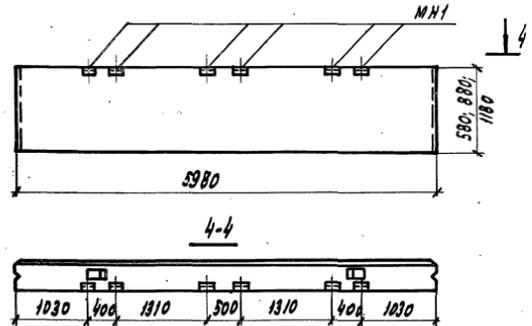


РЯДОВАЯ ПОДОКОННАЯ ПАНЕЛЬ

При высоте окна 1,2 м



При высоте окна 2,4 м



1.832.9-15.0-16

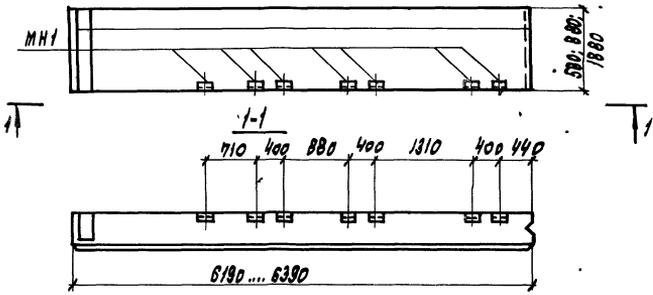
НАЧ. ОТД. КОТОВ *[Signature]*  
 И. КОНТ. КУЗЬМИНА  
 ГЛАВ. СПЕЦ. ИВАНОВИЧ *[Signature]*  
 РУК. ГР. СОЛОНОВИЧ *[Signature]*  
 ИИЖ. ВОЖЕНО *[Signature]*

ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ПАНЕЛЯХ

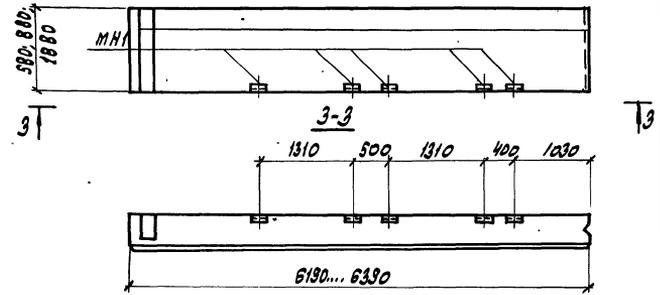
СТАНДА	ЛИСТ	Л	СТ. 13
Р	1		
ГИПРОНИСЛЬ			1952

УГЛОВАЯ НАДКОМАННАЯ ПАНЕЛЬ

При высоте окна 1,2 м

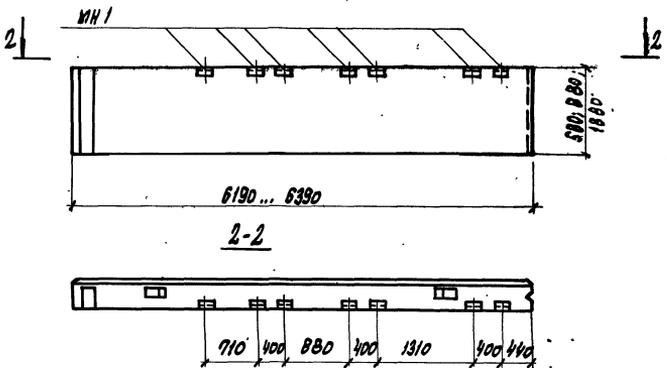


При высоте окна 2,4 м

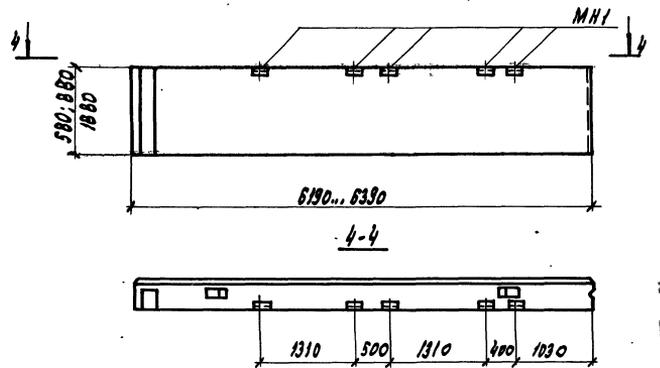


УГЛОВАЯ ПОДКОМАННАЯ ПАНЕЛЬ

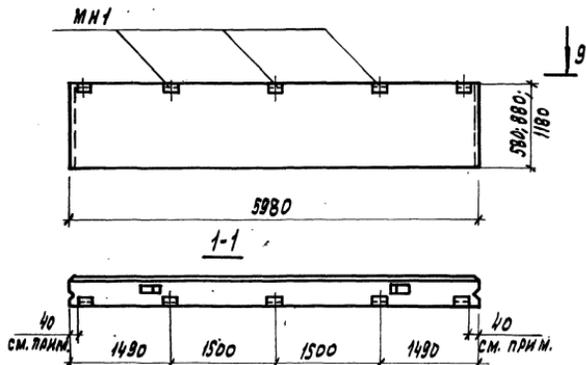
При высоте окна 1,2 м



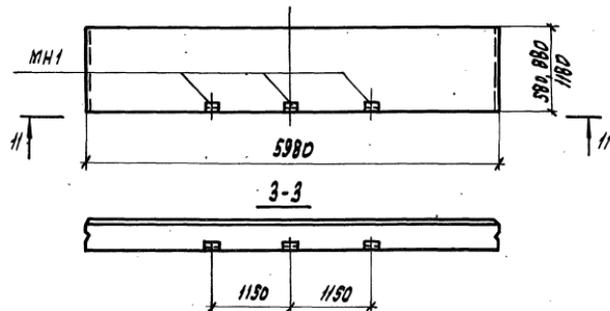
При высоте окна 2,4 м



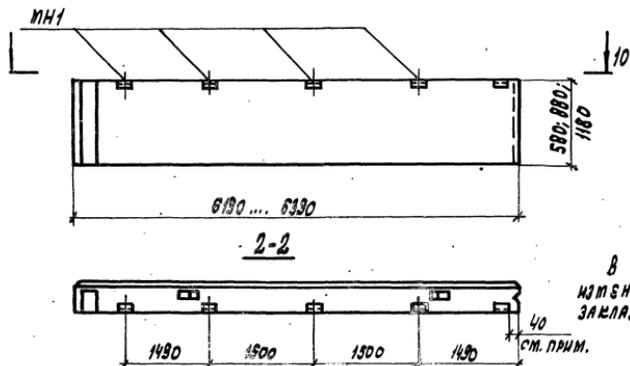
Рядовая подкарнизная панель



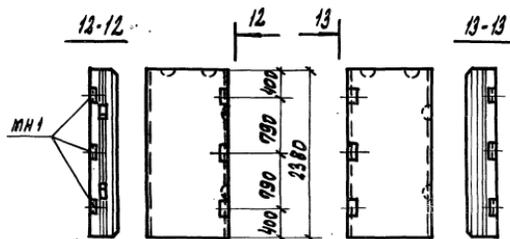
Рядовая надворотная панель



Угловая подкарнизная панель



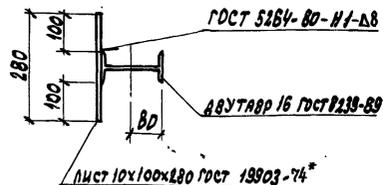
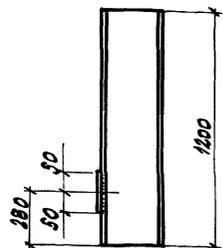
Рядовая окоподверная панель



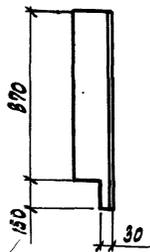
В ДРАЖАННЫХ ПАНЕЛЯХ  
ИЗМЕНЕНА ПРИВЯЗКА ОСНОВНЫХ  
ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ.

1 ИС

ПРИ СХЕМЕ ПАНЕЛЕЙ 14  
СХЕМЕ ФАХВЕРКА 18

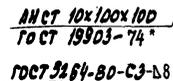
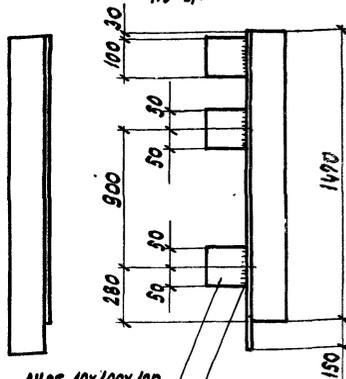


2 ИС ПРАВАЯ  
ПРИ СХЕМЕ ПАНЕЛЕЙ 14  
СХЕМЕ ФАХВЕРКА 18



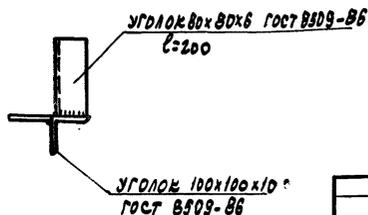
3 ИС ЛЕВАЯ

ПРИ СХЕМЕ ПАНЕЛЕЙ 14  
СХЕМЕ ФАХВЕРКА 21  
№0=2,7М



УГОЛОК 100x100x10  
ГОСТ 8509-86

1-1

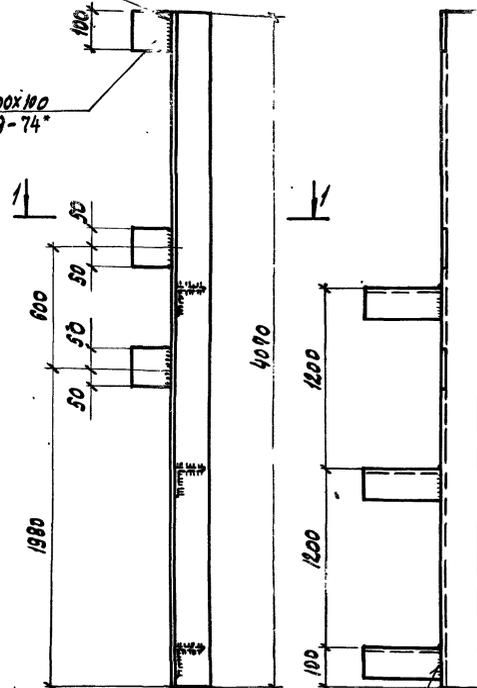


4 ИС

ПРИ СХЕМЕ ПАНЕЛЕЙ 5  
СХЕМЕ ФАХВЕРКА 7  
№0=2,7М

ГОСТ 5264-80-С3-Д8

ЛИСТ 10x100x100  
ГОСТ 19903-74\*



ГОСТ 5264-80-Т3-Д6

1.932.9-15.0-17

НАЧ. ДТД	НОТОВ	<i>[Signature]</i>
И. КОМП.	РАВИНОВИЧ	<i>[Signature]</i>
ГЛА. СПЕЦ.	РАВИНОВИЧ	<i>[Signature]</i>
РУК. ГР.	СОЛОВЬИХИ	<i>[Signature]</i>
И. ИСХ.	ВИШНЯКОВА	<i>[Signature]</i>

СТАЛЬНЫЕ НАСАДКИ  
1 ИС ... 4 ИС  
ПРИМЕР РЕШЕНИЯ

СТАЛЬН	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	7	7
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		