

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

## СЕРИЯ 1.432.1-33.93

СТЕНЫ И ПЕРЕГОРОДКИ ЗДАНИЙ ХОЛОДИЛЬНИКОВ  
И ХРАНИЛИЩ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРЕХСЛОЙНЫХ  
ПАНЕЛЕЙ НА ГИБКИХ СВЯЗЯХ

выпуск 0-2

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПЕРЕГОРОДОК,  
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

## СЕРИЯ 1.432.1-33.93

СТЕНЫ И ПЕРЕГОРОДКИ ЗДАНИЙ ХОЛОДИЛЬНИКОВ  
И ХРАНИЛИЩ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРЕХСЛОЙНЫХ  
ПАНЕЛЕЙ НА ГИБКИХ СВЯЗЯХ

выпуск 0-2

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПЕРЕГОРОДОК,  
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

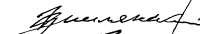
РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА



С.М. Гликин

ЗАВ. ОТДЕЛОМ СТЕН



Г.М. Смилянский

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



Л.М. Гадаева

УТВЕРЖДЕНЫ ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ,  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ,  
ПИСЬМО ОТ 06.12.93, № 9-3-2/261, ГОССТРОЯ РОССИИ,  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ  
01.05.94 ПРИКАЗ ОТ 19.01.94 №2

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.432.1-33.93.0-2-ПЗ	Пояснительная записка	2
-НН	Номенклатура панелей перегородок	6
-1	Схема плана перегородок одноэтажных зданий. Разрезы. Фрагменты	10
-2	Схема плана перегородок многоэтажных зданий. Фрагменты	14
-3	Архитектурные узлы сопряжения перегородок 1...13	18
-4	Монтажные узлы крепления перегородок 14...20	24
-5	Соединительное изделие МС1, МС2	27
-6	Соединительное изделие МС3	27
-7	Соединительное изделие МС4, МС5	28
-8	Соединительное изделие МС6	28
-9	Шпилька МС7	29
-10	Металлическое обрамление ворот МС8; МС9	29

1.432.1-33.93.0-2

СОДЕРЖАНИЕ

Стадия Лист Листов

Р 1 1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Данный выпуск „Материалы для проектирования перегородок. Монтажные узлы и соединительные изделия. Рабочие чертежи“ является частью серии 1.432.1-33.93, полный состав которой приведен в выпуске 0-1.

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Перегородки разработаны для одно- и многоэтажных зданий холодных полов и хранения с внутренними температурами от минус 30°С до +12°С для применения на всей территории страны, кроме районов с расчетной сейсмичностью выше 6 баллов. Перегородки и детали их крепления не рассчитаны на хранение провута россыпью (в буртах).

1.2. Панели перегородок разработаны для зданий с каркасом из сборного железобетона; у одноэтажных зданий - по действующей номенклатуре типовых сборных изделий для сеток колонн 12х6 и 18х6 м и высотой до низа стропильных балок 3,6; 4,8 и 6 м; для многоэтажных зданий - с каркасом по серии 1.420.1-14 или 1.420.1-25 и высоте этажа 4,8 и 6 м.

Рекомендуемые типовые несущие конструкции: фундаменты - по сериям 1.411.1-7, 1.412-3; 1.412.1-6; фундаментные балки - по серии 1.415.1-2; колонны одноэтажных зданий - 1.423.1-3/88, 1.423.1-7; балки стропильные - 1.462.1-10/89; 1.462.1-1/88; 1.462.1-3/89; плиты покрытия - 1.465.1-17

1.432.1-33.93.0-2-ПЗ

Пояснительная записка

Стадия Лист Листов

Р 1 4

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

## 2. Конструкция перегородок

### 2.1. Перегородки компонуются из прислонно

расположенные к колоннам панелей. Панели располагаются, как правило, горизонтально; у проемов под ворота и на консольных участках перекрытий они устанавливаются вертикально.

2.2. Ворота и дополнительные элементы обрамления проемов принимаются по техническим условиям Алятвирского завода: ТУ Ю.15.150-90, "Ворота распашные" с проемом 1,5×3,5 м и ТУ Ю.15.152-90, "Ворота откатные" с проемом 2,1×2,7. Принято расположение ворот посередине шага колонн. В обоснованных случаях ворота могут располагаться несимметрично, что потребует изготовления простеночных панелей, дополнительных в разрабатываемом в серии размеров.

2.3. Нижний ряд панелей перегородок устанавливаются на столбики 120×150 мм из глиняного полнотелого кирпича по ГОСТ 8426-75. При необходимости образования противопожарного пояса столбики заменяют сплошной стенкой. Каждый следующий ряд панелей опирают на предыдущий через прокладки из плоских асбестоцементных листов общей толщиной 20 мм, укладываемые в зоне колонн по несущему (толщиной 100 мм) слою панели. К колоннам панели крепят на сварке. При этом необходимо принять меры по предотвращению возможности возгорания пенополистирольной изоляции, например, устройство экрана из негорючего листового материала: жестя, асбестоцементная плита и др.).

2.4. Панель перегородки представляет собой трехслойную конструкцию с внешними слоями из тяжелого или легкого бетона класса В15 марки по морозостойкости не ниже F75 и средним слоем из плитного пенополистирола марки 35 по ГОСТ 15568-86, соединенными гибкими арматурными

связями в форме П-образных шпилек. От коррозии шпильки защищают слоем цинка в 80 мкм способом погружения в расплав, что обеспечивает их долговечность в 100 лет. В зависимости от температурно-влажностного режима применяющихся помещений панель может включать слой пароизоляции (см. раздел 4).

2.5. Швы между панелями в зоне среднего слоя изолируются вкладышем из минераловатной плиты марки П-175 по ГОСТ 9573-82. Швы между панелями со стороны помещений с отрицательными температурами заделывают цементно-песчаным раствором марки 100. Со стороны коридоров в этом случае шов заделывают пористой резиновой прокладкой по ГОСТ 19177-81 и отверждающейся мастикой (см. таблицу на док.-3). В перегородках между камерами с положительной температурой и высокой влажностью воздуха швы между панелями с обеих сторон уплотняют прокладками из пористой резины и герметизируют отверждающейся мастикой; со стороны коридора шов заделывают раствором марки 100.

2.6. Конструкция перегородок соответствует требованиям к ним для зданий II степени огнестойкости (предел огнестойкости 0,25 час. и предел распространения огня - 0 см).

2.7. Материал соединительных изделий - стали С235, С245, С255 по ГОСТ 2702-88. Монтажную сварку выполнять электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75. Соединительные изделия защитить цинковым покрытием согласно СНиП 2.03.11-85. При этом толщина покрытия напыленном должна составлять 120 мкм, наносимого горячим цинкованием - 50 мкм.

1.432.1-33.93.0-2-ПЗ

Лист  
2

Ц.00175-02 4

### 3. Теплоизоляция

3.1. В качестве теплоизоляции принят плитный пенополистирол марки 35 по ГОСТ 15588-86 с  $\lambda_5 = 0,05 \text{ Вт/м} \cdot \text{°C}$ . Этот же материал принят для теплоизоляционных слоев в местах примыкания перегородок к перекрытиям, в углах и т.п.

3.2. Требуемое сопротивление теплопередаче принято по таблицам ЧИЗ главы СНиП 2.11.02-87. Расчетное сопротивление теплопередаче (с учетом теплопроводных включений в виде гибких связей) определяется по формуле  $R_0^p = R_0^{TP} / 0,8$  в соответствии с указаниями главы СНиП II-3-79\*\*, стр. 31.

Расчетная толщина теплоизоляции из пенополистирола для разных условий дана в таблице.

3.3. Панели запроектированы с толщиной теплоизоляции в 100, 200 и 300 мм. В зависимости от условий эксплуатации подбираются панели с толщиной изоляции, не меньше требуемой по таблице

Температура воздуха в более теплом помещении, °C	Расчетная толщина теплоизоляции из пенополистирола в мм при $t_{вн} 8 \text{ °C}$						
	-30	-20	-10	-5	0	5	12
минус 30	92						
минус 20	125	92					
минус 10	200	155	92				
минус 5	234	194	125	92			
0	255	210	155	125	92		
5	274	235	186	155	125	92	
10	289	268	218	186	155	125	97
20	300	300	255	210	168	125	125
Неохлаждаемые и неотапливаемые помещения	300	254	210	-	136	-	100

### 4. Пароизоляция

4.1. В панелях перегородок между камерами с одинаковым температурно-влажностным режимом устройство специального слоя пароизоляции не требуется (см. табл. 10 главы СНиП 2.11.02-87, "Колодильник").

4.2. В панелях перегородок между камерами с разными режимами или между камерой и коридором слой пароизоляции должен располагаться со стороны помещения с более высоким парциальным давлением водяных паров, то есть, как правило, со стороны помещения с более высокой температурой. На участках перегородок с заделкой по месту штучными материалами место расположения слоя пароизоляции устанавливается исходя из тех же условий.

Режимы помещений определяются технологическим заданием.

4.3. Пароизоляция выполняется из слоя полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354-82 толщиной 0,12-0,15 мм, располагаемого при изготовлении панелей между железобетонным и теплоизоляционным слоями.

### 5. Нагрузки и расчет панелей

5.1. Нагрузки на перегородки приняты:  
- вертикальные - от собственного веса элементов перегородок

- горизонтальные - от ветра.  
Нагрузки от собственного веса в соответствии со СНиП 2.03.01-84\* приняты:

- в эксплуатационной стадии с коэффициентом перегрузки  $K_p = 1,1$ ; в остальных случаях  $K_p = 1,0$ ;
- в стадии изготовления и монтажа - с коэффициентом динамичности, равным 1,4; в стадии транспортирования - 1,6.

Ветровая нагрузка в соответствии со СНиП 2.01.07-85 (схема 9, приложение 4) и письмом ЦНИИСК им. Кучеренко №9-103 от 11.1.88г. принята равной 0,4  $W_0$ , где  $W_0$  - нормативное значение ветрового давления для IV района. При этом коэффициент надежности по нагрузке принят равным  $\gamma_f = 1,2$ .

**5.2. РАСЧЕТ ПАНЕЛЕЙ ПРОИЗВЕДЕН НА:**

- изгиб от горизонтальных ветровых нагрузок;
- внецентренное сжатие от собственного веса конструкций с учётом случайного эксцентриситета  $e_{ca} = 1,0$  см;
- изгиб из плоскости от собственного веса на стадии изготовления панелей в горизонтальном положении тонким железобетонным слоем «вверх» (при выемке панели из формы и кантовании ее в вертикальное положение). Прочность бетона принималась равной 70% от проектной марки.

5.3. Расчет конструкций выполнен в соответствии со СНиП 2.03.01-84\* «Бетонные и железобетонные конструкции».

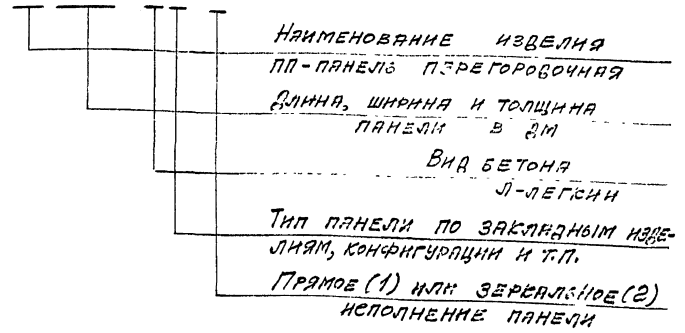
**6. МАРКИРОВКА ПАНЕЛЕЙ**

6.1. Обозначение марок панелей перегородок принято в соответствии с ГОСТ 23009-78, «Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные обозначения марок.»

6.2. Марка содержит основные характеристики панели и состоит из буквенно-цифровых групп, разделенных дефисом.

Обозначение марки панели принято следующее:

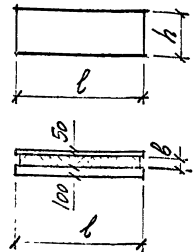
xx x.x.x - xx - x



Пример: ПП 60.24.35-2-1 - Панель перегородочная длиной 5980 мм, шириной 2380 мм, толщиной 350 мм из тяжелого бетона, индекс 2 по расположению закладных изделий (рядовая у торца), прямое исполнение.

1.432.1-83.93.0-2-ПЗ

Эскиз	МАРКА ИЗГОТОВЛЯЕМОГО ИЗДЕЛИЯ, ИЗ БЕТОНА		РАЗМЕРЫ, мм			РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			МАССА ИЗДЕЛИЯ, т		НАЗНАЧЕНИЕ
	ТЯЖЕЛОГО КЛАССА В15	ЛЕГКОГО КЛАССА В15	l	h	b	БЕТОНА, м³	ПЕНОПОЛИСТИРОЛА П35, м³	СТАЛИ, кг	ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА	ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА	
П1	ПП 60.6.2,5-1	ПП 60.6.2,5-11	580			0,52	0,35	21,4	1,31	0,99	РЯДОВАЯ
П2	ПП 60.6.2,5-2-1	ПП 60.6.2,5-12-1									
П3	ПП 60.6.2,5-2-2	ПП 60.6.2,5-12-2									
П4	ПП 60.6.2,5-3	ПП 60.6.2,5-13									
П5	ПП 60.6.2,5-4	ПП 60.6.2,5-14	880			0,79	0,53	26,6	2,0	1,51	РЯДОВАЯ
П6	ПП 60.9.2,5-1	ПП 60.9.2,5-11									
П7	ПП 60.9.2,5-3	ПП 60.9.2,5-13									
П8	ПП 60.12.2,5-1	ПП 60.12.2,5-11	1180			1,06	0,71	34,3	2,67	2,02	РЯДОВАЯ
П9	ПП 60.12.2,5-2-1	ПП 60.12.2,5-12-1									
П10	ПП 60.12.2,5-2-2	ПП 60.12.2,5-12-2									
П11	ПП 60.12.2,5-3	ПП 60.12.2,5-13									
П12	ПП 60.12.2,5-4	ПП 60.12.2,5-14	5980	100		1,33	0,86	39,4	3,36	2,54	РЯДОВАЯ
П13	ПП 60.15.2,5-1	ПП 60.15.2,5-11									
П14	ПП 60.15.2,5-2-1	ПП 60.15.2,5-12-1									
П15	ПП 60.15.2,5-2-2	ПП 60.15.2,5-12-2									
П16	ПП 60.15.2,5-3	ПП 60.15.2,5-13	1480			1,60	1,06	52,0	4,04	3,06	РЯДОВАЯ
П17	ПП 60.15.2,5-4	ПП 60.15.2,5-14									
П18	ПП 60.18.2,5-1	ПП 60.18.2,5-11									
П19	ПП 60.18.2,5-2-1	ПП 60.18.2,5-12-1									
П20	ПП 60.18.2,5-2-2	ПП 60.18.2,5-12-2	1780			2,14	1,42	63,8	5,37	4,09	РЯДОВАЯ
П21	ПП 60.18.2,5-3	ПП 60.18.2,5-13									
П22	ПП 60.18.2,5-4	ПП 60.18.2,5-14									
П23	ПП 60.24.2,5-1	ПП 60.24.2,5-11									
П24	ПП 60.24.2,5-2-1	ПП 60.24.2,5-12-1	2380			2,14	1,42	63,8	5,37	4,09	РЯДОВАЯ
П25	ПП 60.24.2,5-2-2	ПП 60.24.2,5-12-2									



1. Масса панелей определена: при плотности тяжелого бетона  $\rho = 2,5 \text{ т/м}^3$ , при плотности легкого бетона  $\rho = 1,9 \text{ т/м}^3$  и  $k = 1,05$ .  
 2. Расход материалов для пароизоляции определяется в конкретном проекте.

1.432.1-33.93.0-2-НН

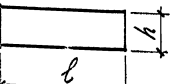
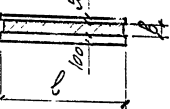
ЗАВОД СМЯТАСКИН  
 ГИП ГАРНЕВА  
 И.КОМ.П. ГАРНЕВА  
 ЗАВ. ГР. КУЗНЕЦОВА

НОМЕНКЛАТУРА ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕГОРОДОК

СТАРИКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	4

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Условное обозначение	Эскиз	Марка изделия, изготовляемого из бетона		Размеры, мм			Расход материалов			Масса изделия, т		Назначение
		тяжелого класса В15	легкого класса В15	ℓ	h	b	бетона, м³	пенополистирола, м³	стали, кг	из тяжелого бетона	из легкого бетона	
п26		ПП 60.6.3,5 - 1	ПП 60.6.3,5 - П1	580			0,52	0,70	23,2	1,32	1,00	рядовая
п27		ПП 60.6.3,5 - 2-1	ПП 60.6.3,5 - П2-1									рядовая у торца
п28		ПП 60.6.3,5 - 2-2	ПП 60.6.3,5 - П2-2									рядовая - перемычка
п29		ПП 60.6.3,5 - 3	ПП 60.6.3,5 - П3									рядовая
п30		ПП 60.6.3,5 - 4	ПП 60.6.3,5 - П4	880			0,79	1,06	28,4	2,01	1,53	рядовая у торца
п31		ПП 60.9.3,5 - 1	ПП 60.9.3,5 - П1									рядовая - перемычка
п32		ПП 60.9.3,5 - 3	ПП 60.9.3,5 - П3									рядовая
п33		ПП 60.12.3,5 - 1	ПП 60.12.3,5 - П1	1180			1,06	1,42	30,0	2,70	2,05	рядовая - перемычка
п34		ПП 60.12.3,5 - 2-1	ПП 60.12.3,5 - П2-1									рядовая
п35		ПП 60.12.3,5 - 2-2	ПП 60.12.3,5 - П2-2									рядовая у торца
п36		ПП 60.12.3,5 - 3	ПП 60.12.3,5 - П3									рядовая - перемычка
п37		ПП 60.12.3,5 - 4	ПП 60.12.3,5 - П4	5980	200		1,33	1,77	38,6	3,39	2,57	рядовая - перемычка
п38		ПП 60.15.3,5 - 1	ПП 60.15.3,5 - П1									рядовая
п39		ПП 60.15.3,5 - 2-1	ПП 60.15.3,5 - П2-1									рядовая у торца
п40		ПП 60.15.3,5 - 2-2	ПП 60.15.3,5 - П2-2									рядовая - перемычка
п41		ПП 60.15.3,5 - 3	ПП 60.15.3,5 - П3	1480			1,60	2,12	42,1	4,07	3,09	рядовая
п42		ПП 60.15.3,5 - 4	ПП 60.15.3,5 - П4									рядовая у торца
п43		ПП 60.18.3,5 - 1	ПП 60.18.3,5 - П1									рядовая - перемычка
п44		ПП 60.18.3,5 - 2-1	ПП 60.18.3,5 - П2-1									рядовая
п45		ПП 60.18.3,5 - 2-2	ПП 60.18.3,5 - П2-2	1780			2,13	2,84	57,2	5,42	4,14	рядовая у торца
п46		ПП 60.18.3,5 - 3	ПП 60.18.3,5 - П3									рядовая - перемычка
п47		ПП 60.18.3,5 - 4	ПП 60.18.3,5 - П4									рядовая
п48		ПП 60.24.3,5 - 1	ПП 60.24.3,5 - П1									рядовая у торца
п49		ПП 60.24.3,5 - 2-1	ПП 60.24.3,5 - П2-1	2380			0,52	1,04	67,4	1,34	1,02	рядовая
п50		ПП 60.24.3,5 - 2-2	ПП 60.24.3,5 - П2-2									рядовая у торца
п51		ПП 60.6.4,5 - 1	ПП 60.6.4,5 - П1	580	300		0,52	1,04	67,4	1,34	1,02	рядовая
п52		ПП 60.6.4,5 - 2-1	ПП 60.6.4,5 - П2-1									рядовая у торца
п53		ПП 60.6.4,5 - 2-2	ПП 60.6.4,5 - П2-2									рядовая

См. примечания на листе 1.

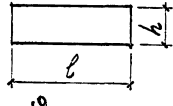
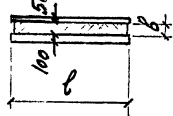
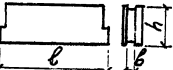
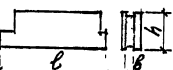
1.432.1-33.93.0-2-НИ

Лист

2

ЦО0175-02 8



ИЗВЕРЖЕНИЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ	ЭСКИЗ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ, ИЗГОТОВЛЯЕМОГО ИЗ БЕТОНА		РАЗМЕРЫ, ММ			РАСЧОВ МАТЕРИАЛОВ			МАССА ИЗДЕЛИЯ, Т		НАЗНАЧЕНИЕ	
		ТЯЖЕЛОГО КЛАССА В15	ЛЕГКОГО КЛАССА В15	ℓ	h	b	БЕТОН, м³	ПЕНОПОЛ- СТИРОЛ, м³	СТАЛН, кг	ИЗ ТЯЖЕ- ЛОГО БЕТОНА	ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА		
П54		ПП 60.6.4,5 - 3	ПП 60.6.4,5 - Л3	5980	580	300	0,52	1,04	26,5	1,34	1,02	РЯДОВАЯ - ПЕРЕМЫЧКА	
П55		ПП 60.6.4,5 - 4	ПП 60.6.4,5 - Л4										
П56		ПП 60.9.4,5 - 1	ПП 60.9.4,5 - Л1										
П57		ПП 60.9.4,5 - 3	ПП 60.9.4,5 - Л3		880		0,79	1,59	30,1	2,03	1,55	РЯДОВАЯ	
П58		ПП 60.12.4,5 - 1	ПП 60.12.4,5 - Л1										
П59		ПП 60.12.4,5 - 2-1	ПП 60.12.4,5 - Л2-1		1180		1,06	2,13	39,5	39,5	2,73	2,08	РЯДОВАЯ У ТОРЦА
П60		ПП 60.12.4,5 - 2-2	ПП 60.12.4,5 - Л2-2										
П61		ПП 60.12.4,5 - 3	ПП 60.12.4,5 - Л3										
П62		ПП 60.12.4,5 - 4	ПП 60.12.4,5 - Л4										
П63		ПП 60.15.4,5 - 1	ПП 60.15.4,5 - Л1										
П64		ПП 60.15.4,5 - 2-1	ПП 60.15.4,5 - Л2-1										
П65		ПП 60.15.4,5 - 2-2	ПП 60.15.4,5 - Л2-2		1480		1,33	2,58	44,6	44,6	3,42	2,60	РЯДОВАЯ У ТОРЦА
П66		ПП 60.15.4,5 - 3	ПП 60.15.4,5 - Л3										
П67		ПП 60.15.4,5 - 4	ПП 60.15.4,5 - Л4										
П68		ПП 60.18.4,5 - 1	ПП 60.18.4,5 - Л1		1780		1,60	3,18	59,0	59,0	4,11	3,14	РЯДОВАЯ У ТОРЦА
П69		ПП 60.18.4,5 - 2-1	ПП 60.18.4,5 - Л2-1										
П70		ПП 60.18.4,5 - 2-2	ПП 60.18.4,5 - Л2-2										
П71		ПП 60.18.4,5 - 3	ПП 60.18.4,5 - Л3										
П72		ПП 60.18.4,5 - 4	ПП 60.18.4,5 - Л4										
П73		ПП 60.24.4,5 - 1	ПП 60.24.4,5 - Л1	2380		2,14							
П74		ПП 60.24.4,5 - 2-1	ПП 60.24.4,5 - Л2-1										
П75		ПП 60.24.4,5 - 2-2	ПП 60.24.4,5 - Л2-2	1480	100	1,30	0,83	41,2	3,28	2,49	Фигурная		
П76		ПП 60.15.2,5 - 5	ПП 60.15.2,5 - Л5										
П77		ПП 60.15.3,5 - 5	ПП 60.15.3,5 - Л5										
П78		ПП 60.15.4,5 - 5	ПП 60.15.4,5 - Л5		100	1,23	0,82	39,4	3,10	2,35	Фигурная		
П79		ПП 60.15.2,5 - 6-1	ПП 60.15.2,5 - Л6-1										
П80		ПП 60.15.3,5 - 6-1	ПП 60.15.3,5 - Л6-1										
П81		ПП 60.15.4,5 - 6-1	ПП 60.15.4,5 - Л6-1	300	2,46	44,4	44,4	3,16	2,41	РЯДОВАЯ У ТОРЦА			

См. ПРИМЕЧАНИЯ НА ЛИСТЕ 1

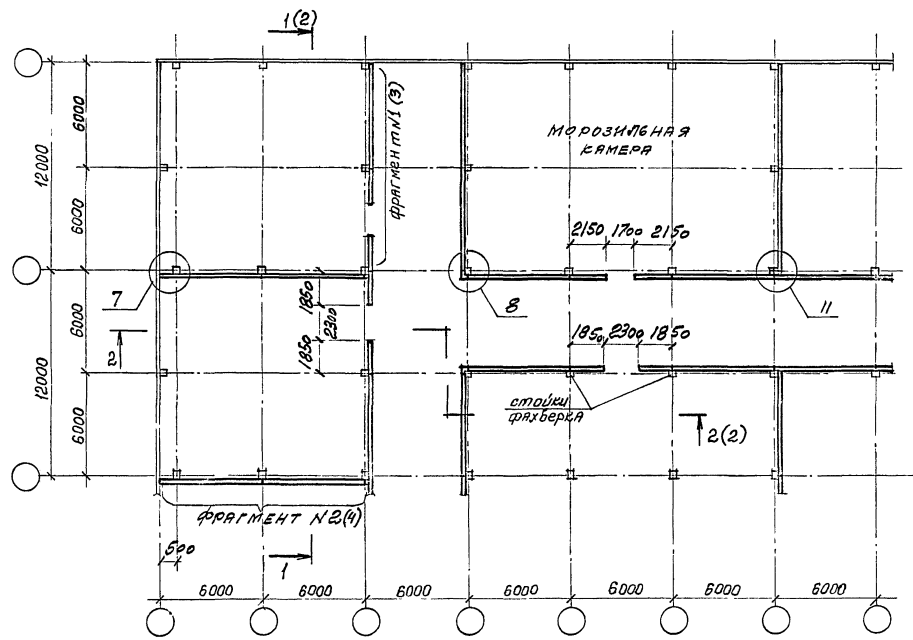
Условное обозначение	Эскиз	МАРКА ИЗДЕЛИЯ, изготавливаемого из бетона		РАЗМЕРЫ, мм			РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			МАССА ИЗДЕЛИЯ, т		НАЗНАЧЕНИЕ												
		тяжелого класса В15	легкого класса В15	ℓ	h	в	БЕТОНА, м³	ПЕНОПОЛИ- СТИРОЛА, м³	СТАЛИ, кг	из тяже- лого бетона	из легкого бетона													
П62		ПП 60.15.2,5 - 6-2	ПП 60.15.2,5 - П6-2	5980	1480	100	1,23	0,82	39,4	3,10	2,35	Фигурная рядовая у торца												
П83		ПП 60.15.3,5 - 6-2	ПП 60.15.3,5 - П6-2			200							1,64	42,0	3,13	2,38								
П84		ПП 60.15.4,5 - 6-2	ПП 60.15.4,5 - П6-2			300							2,46	44,4	3,16	2,41								
П85		ПП 60.9.2,5 - 7	ПП 60.9.2,5 - П7	5980	880	100	0,73	0,49	26,3	1,84	1,40		Фигурная в безбалочном перекрытии											
П86		ПП 60.9.3,5 - 7	ПП 60.9.3,5 - П7			200								0,98	28,1	1,86	1,41							
П87		ПП 60.9.4,5 - 7	ПП 60.9.4,5 - П7			300						1,47		29,8	1,88	1,43								
П88		ПП 18.30.2,5	ПП 18.30.2,5 - П	1840	2980	100	0,82	0,55	40,5	2,07	1,57	Простеночная												
П89		ПП 18.30.3,5	ПП 18.30.3,5 - П			200								1,10	42,1	2,09	1,59							
П90		ПП 18.30.4,5	ПП 18.30.4,5 - П			300							1,65	43,5	2,11	1,61								
П91		50	ПП 21.36.2,5	ПП 21.36.2,5 - П	2140	3580	100	1,15	0,77	52,0	2,90		2,20											
П92			ПП 21.36.3,5	ПП 21.36.3,5 - П			200							1,54	53,6	2,93	2,23							
П93			ПП 21.36.4,5	ПП 21.36.4,5 - П			300							2,31	55,0	2,96	2,26							
П94			ПП 21.39.2,5	ПП 21.39.2,5 - П			3880							200	1,25	0,83	54,8	3,15	2,39					
П95			ПП 21.39.3,5	ПП 21.39.3,5 - П																300	1,66	56,7	3,18	2,42
П96			ПП 21.39.4,5	ПП 21.39.4,5 - П																100	2,49	58,5	3,21	2,45
П97			ПП 15.45.2,5 = 1/2	ПП 15.45.2,5 - П = 1/2	1490	4500	100	0,97	0,65	36,5	2,45		1,86	Фигурная к торцу										
П98			ПП 15.45.3,5 = 1/2	ПП 15.45.3,5 - П = 1/2			200								1,30	38,7	2,47	1,88						
П99			ПП 15.45.4,5 = 1/2	ПП 15.45.4,5 - П = 1/2			300								1,95	40,7	2,49	1,90						
П100	100		ПП 15.57.2,5 = 1/2	ПП 15.57.2,5 - П = 1/2			5700					200			1,27	0,83	41,2	3,20	2,43					
П101			ПП 15.57.3,5 = 1/2	ПП 15.57.3,5 - П = 1/2																300	1,66	43,9	3,23	2,46
П102			ПП 15.57.4,5 = 1/2	ПП 15.57.4,5 - П = 1/2																100	2,49	46,4	3,26	2,49
П103		ПП 6.41.2,5 = 1/2	ПП 6.41.2,5 - П = 1/2	600	4100	100	0,37	0,22	16,6	0,93	0,71	Фигурная к проволочной стене												
П104		ПП 6.41.3,5 = 1/2	ПП 6.41.3,5 - П = 1/2			200							0,44	18,0	0,94	0,71								
П105		ПП 6.41.4,5 = 1/2	ПП 6.41.4,5 - П = 1/2			300							0,66	19,3	0,95	0,72								
П106		100	ПП 6.53.2,5 = 1/2			ПП 6.53.2,5 - П = 1/2							5300	200	0,47	0,32	19,4	1,19	0,90					
П107			ПП 6.53.3,5 = 1/2			ПП 6.53.3,5 - П = 1/2														300	0,64	21,2	1,20	0,91
П108			ПП 6.53.4,5 = 1/2			ПП 6.53.4,5 - П = 1/2														100	0,96	22,9	1,21	0,92

См. примечания на листе 1.

1.432.1-33.93.0-2-НН

Лист  
4

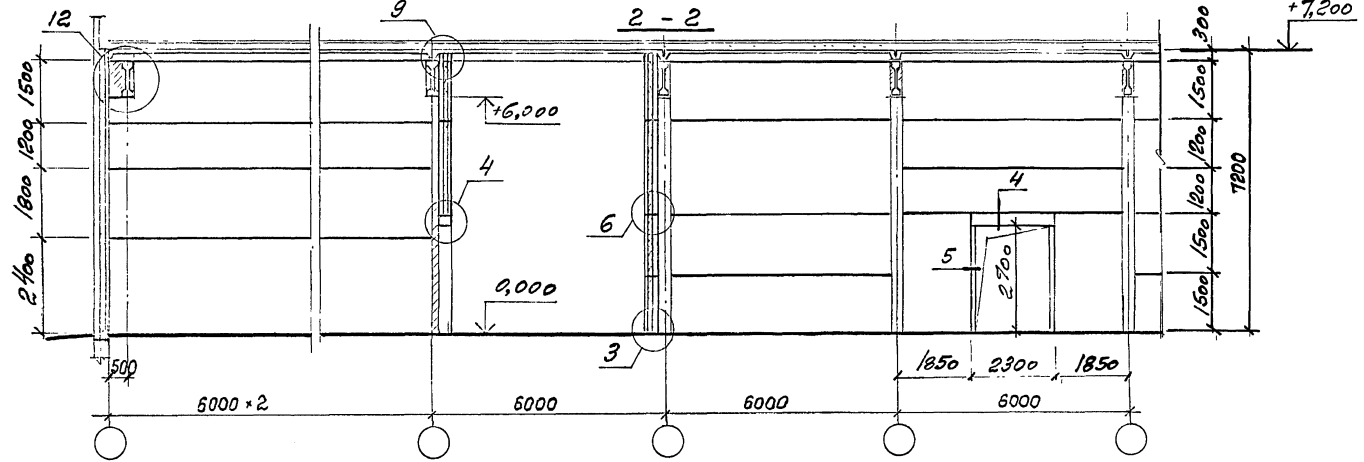
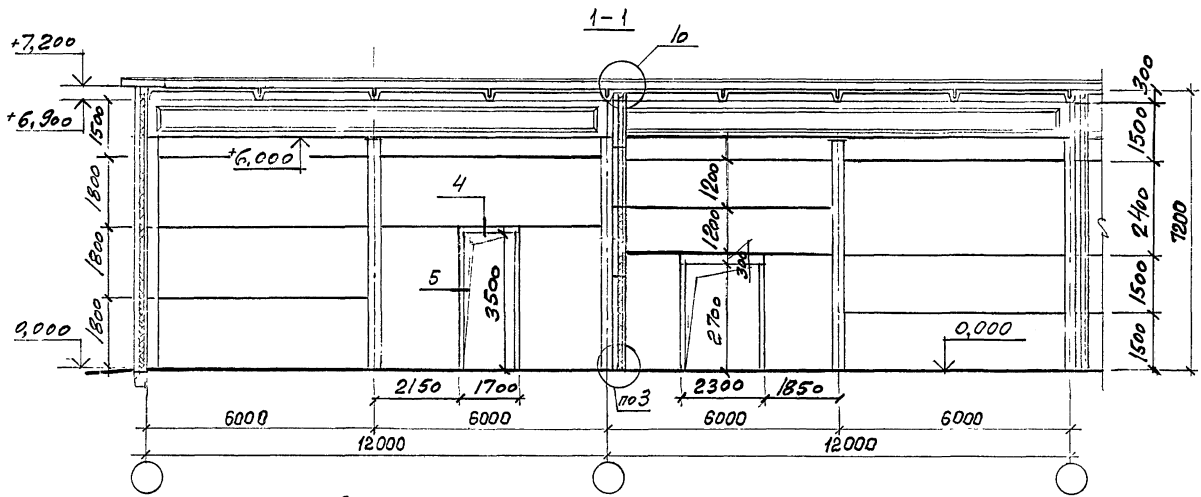
СХЕМА ПЛАНА ПЕРЕГОРОДОК ОДНОЭТАЖНОГО ЗДАНИИ



ЗАМАРИРОВАННЫЕ НА СХЕМЕ УЗЛЫ ПРИВЕДЕНЫ  
В ДОКУМ. - 0-2-3.

				1.432.1-33.93.0-2-1		
Зав. отд.	Смелянский	Инж.		СХЕМА ПЛАНА ПЕРЕГОРОДОК ОДНОЭТАЖНОГО ЗДАНИИ. РАЗРЕЗЫ, ФРАГМЕНТЫ		
Гип	Гадяева	Инж.				
Шифр	Казанцева	Инж.		Станд. лист		
				Р 1 4		
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



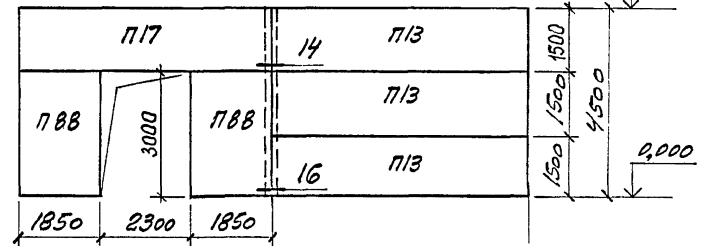
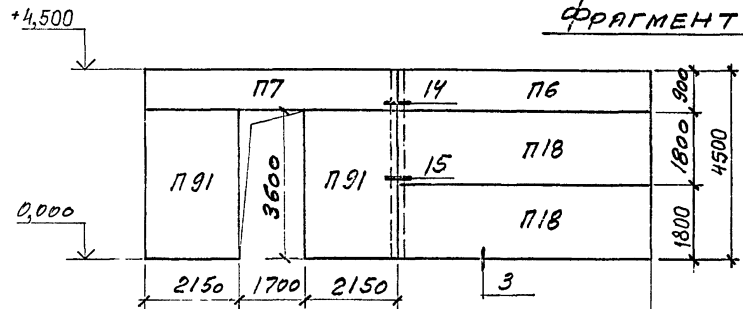
С.С. № 10%, Исключ. и дата 30.01.2019

ЗАМАРКИРОВАННЫЕ НА РАЗРЕЗАХ АРХИТЕКТУРНЫЕ УЗЛЫ И ДАНЫ В ВОЗУМ. - 0-2-3.

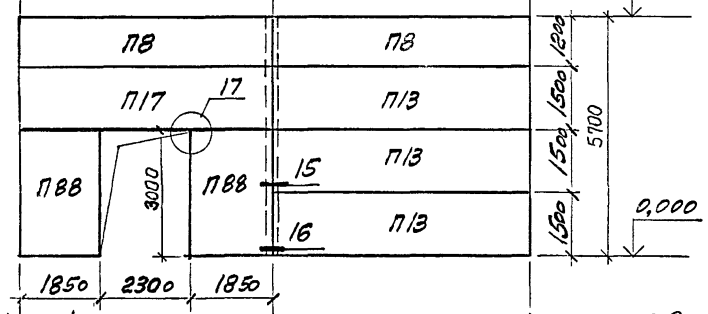
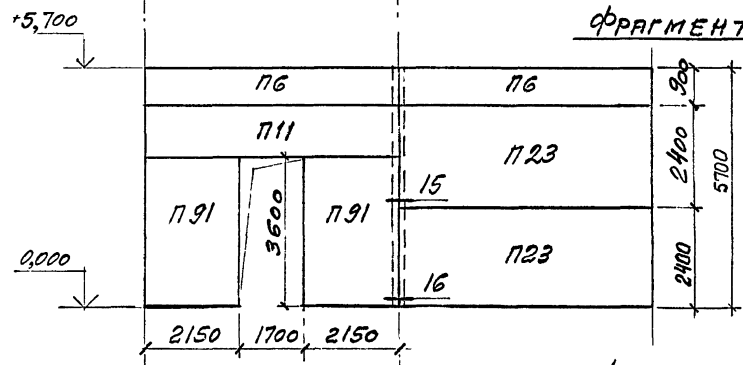
1.432.1-33.93.0-2-1

Лист	2
------	---

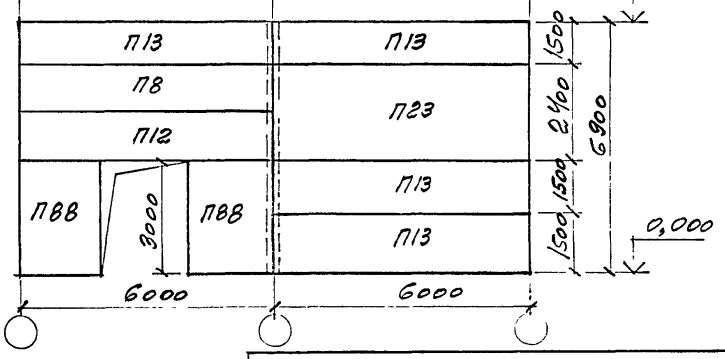
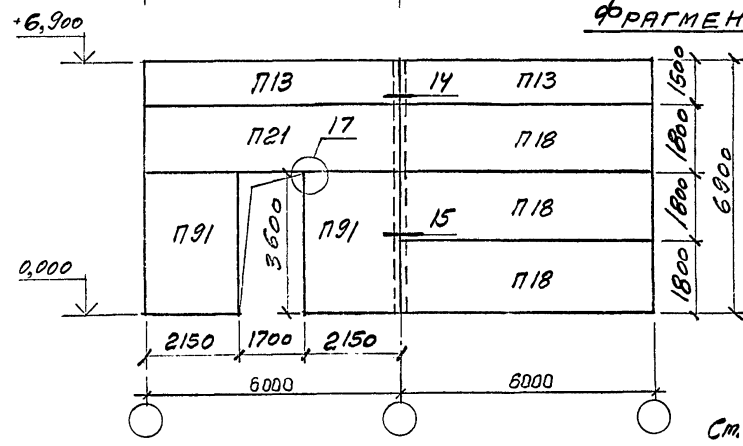
ФРАГМЕНТ N1 h пом. 3,6 м



ФРАГМЕНТ N1 h пом. = 4,8 м



ФРАГМЕНТ N1 h пом. = 6,0 м



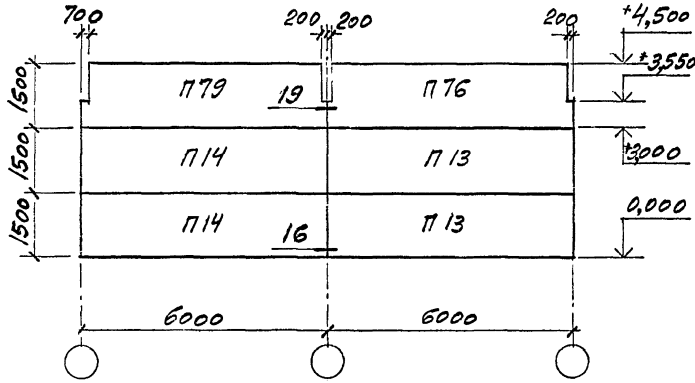
См. ПРИМЕЧАНИЕ НА ЛИСТЕ 4

1.432.1-33.93.0-2-1

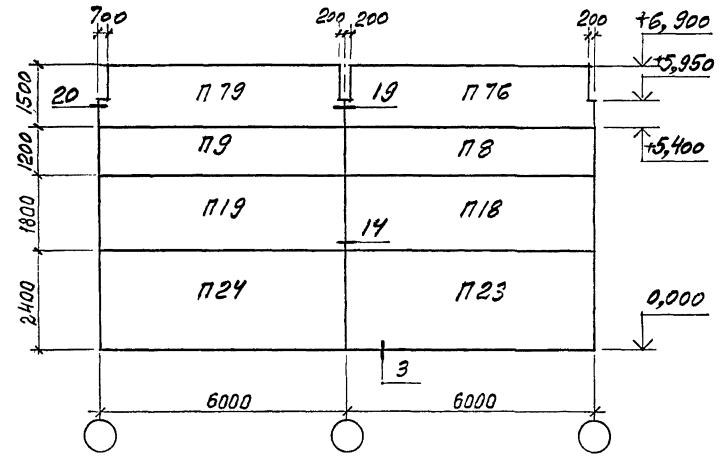
Лист 3

Инв. № подл. Подпись и дата. Ф.И.О. инв. №

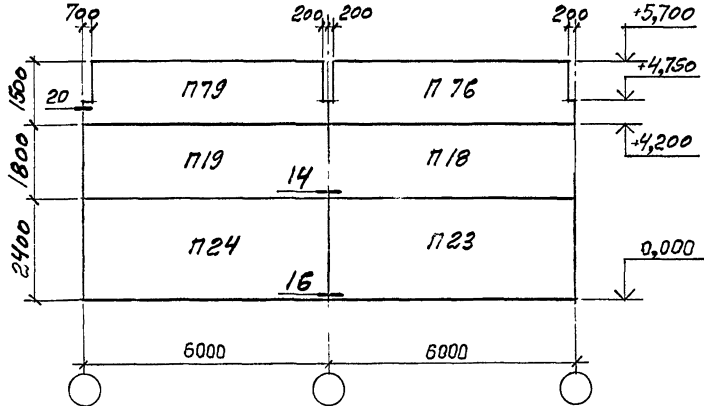
ФРАГМЕНТ №2.  $h_{пом.} = 3,6 м$



ФРАГМЕНТ №2.  $h_{пом.} = 6,0 м$



ФРАГМЕНТ №2.  $h_{пом.} = 4,8 м$

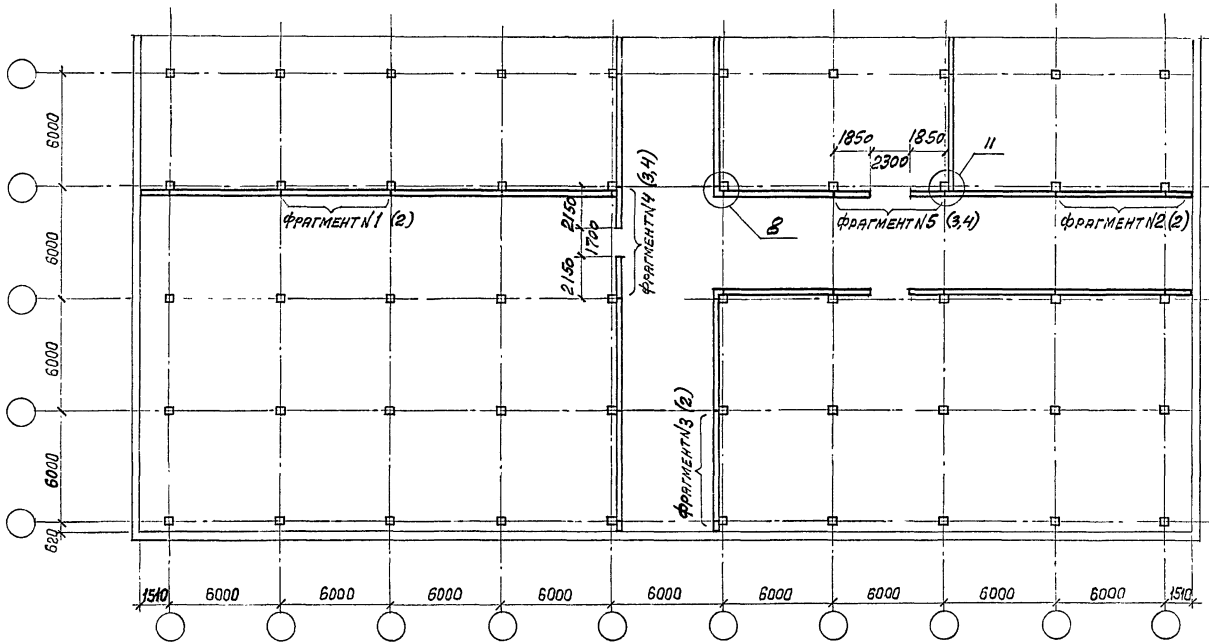


1. На фрагментах панели перегородок условно обозначены при толщине теплоизоляции - 100 мм.

2. Узел 3 - см. док. 0-2-3, узлы 14... 20 даны в док. 0-2-4.

Инв. № подл. 16324. ЧИОБ. № 14

СХЕМА ПЛАНА ПЕРЕГОРОДОК МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ

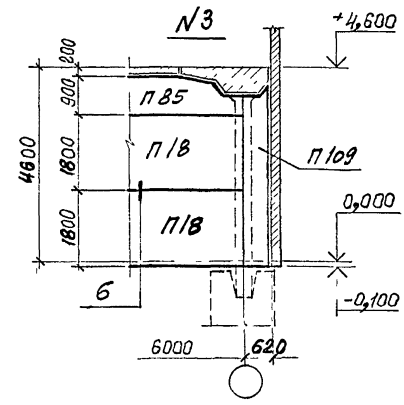
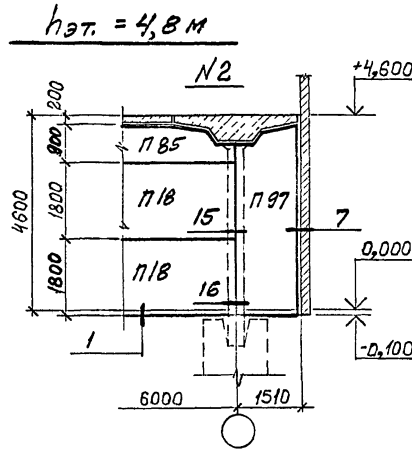
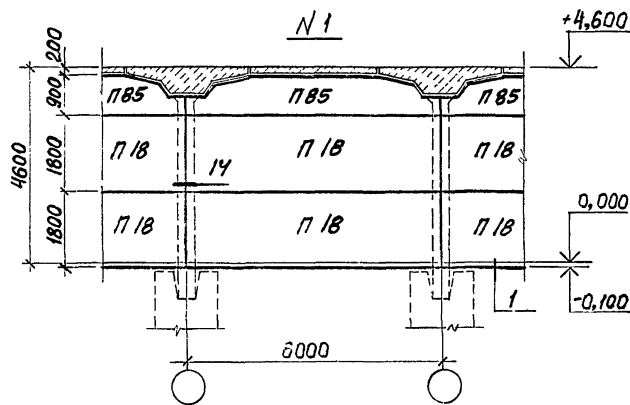
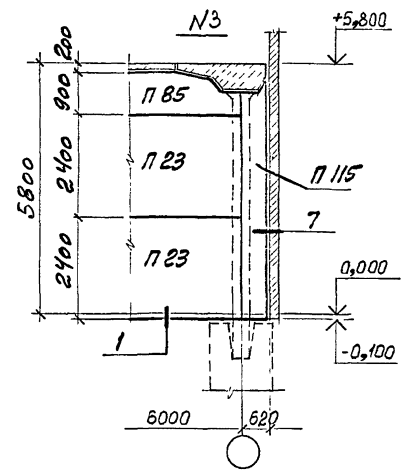
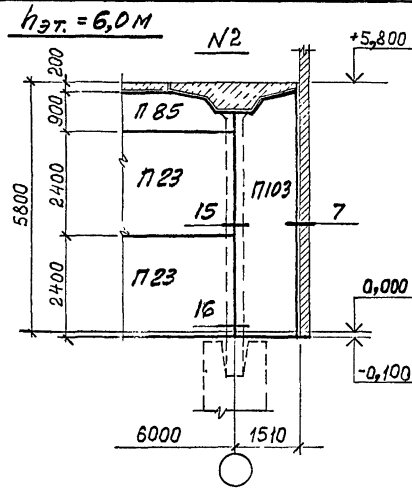
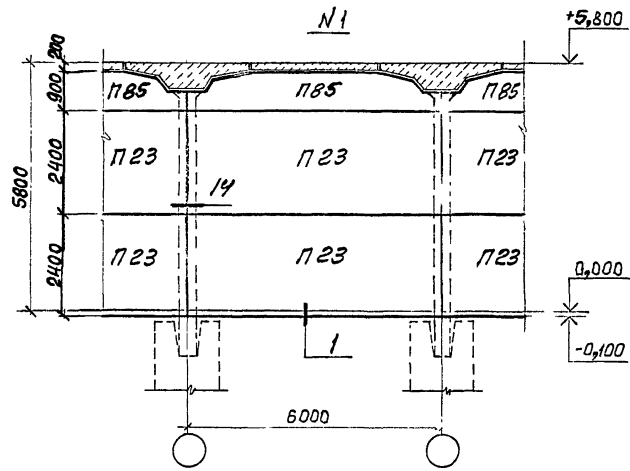


ЗАМАРКЕВАННИЕ НА СХЕМЕ УЗЛОВ  
ПРИВЕДЕНЫ В ДОКУМ. 0-2-3.

		1. 432.1-33.93. 0-2-2		Станция	Лист	Листов	
Зав. отд.	Смилянский		<p><b>СХЕМА ПЛАНА ПЕРЕГОРОДОК МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ. ФРАГМЕНТЫ</b></p>	Р	1	4	
Гип	Гадяева С			ЦНИПРОМЗДАНИЙ			
Инжен.	Казанцева			ЦО0175-02 15			

Инв. № подл. Подпись и дата ВЗН

ФРАГМЕНТ СХЕМЫ РАСКЛАДКИ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕГОРОДОК



1. На фрагментах панели перегородок условно обозначены при толщине теплоизоляции - 100 мм.

2. Узлы 1...13 см. док. 0-2-3, узлы 14...20 даны в док. 0-2-4.

1.432.1-33.93.0-2-2

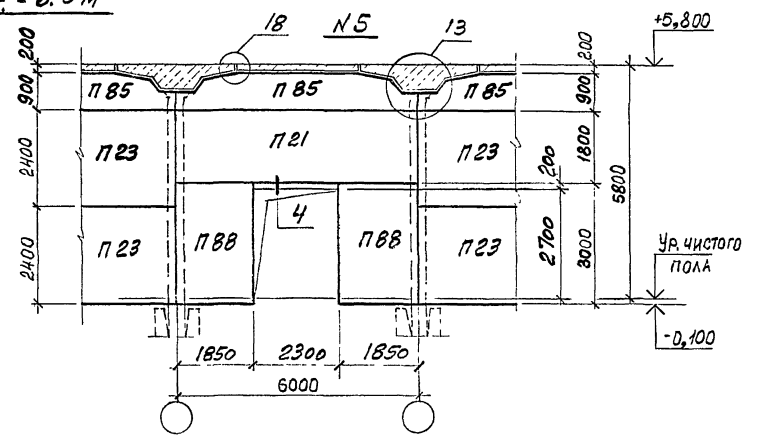
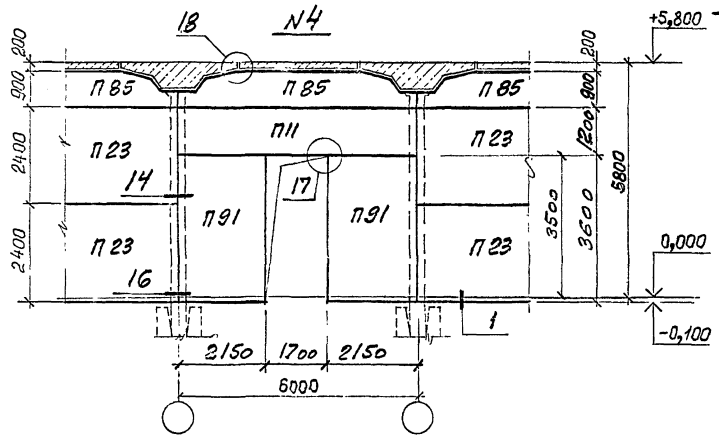
ЛИСТ  
2

Инв. № прол. 4, Подпись и дата. Взам инв. №

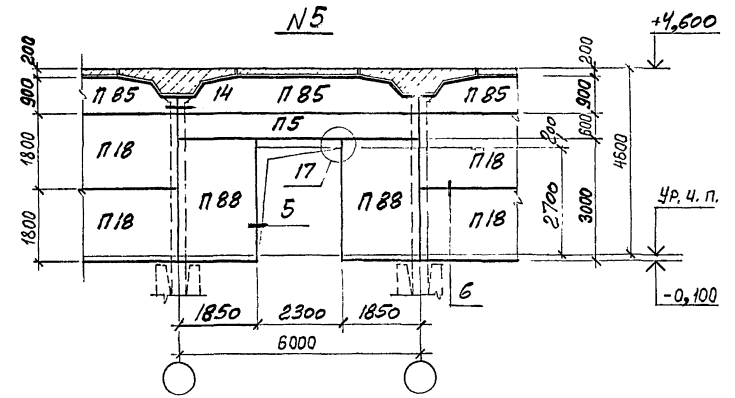
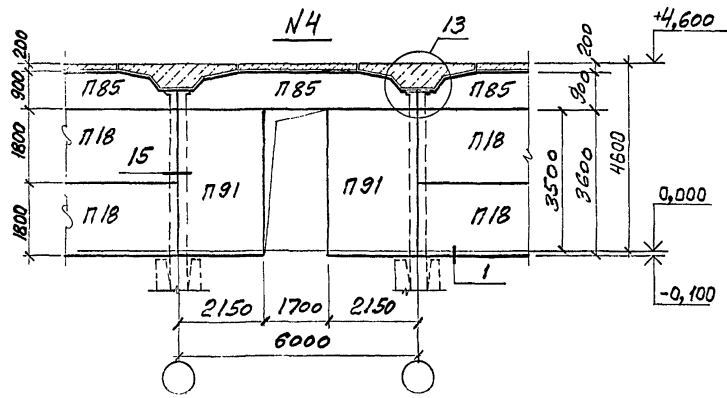


ФРАГМЕНТ СХЕМЫ РАСКЛАДА И ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕГОРОДОК

h<sub>эт.</sub> = 6,0 м



h<sub>эт.</sub> = 4,8 м



СМ. ПРИМЕЧАНИЯ НА ЛИСТЕ 2.

1.432.1-33.93.0-2-2

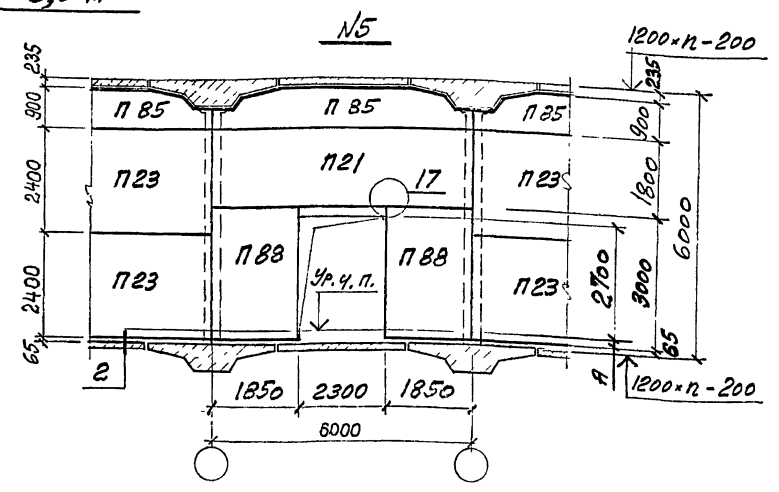
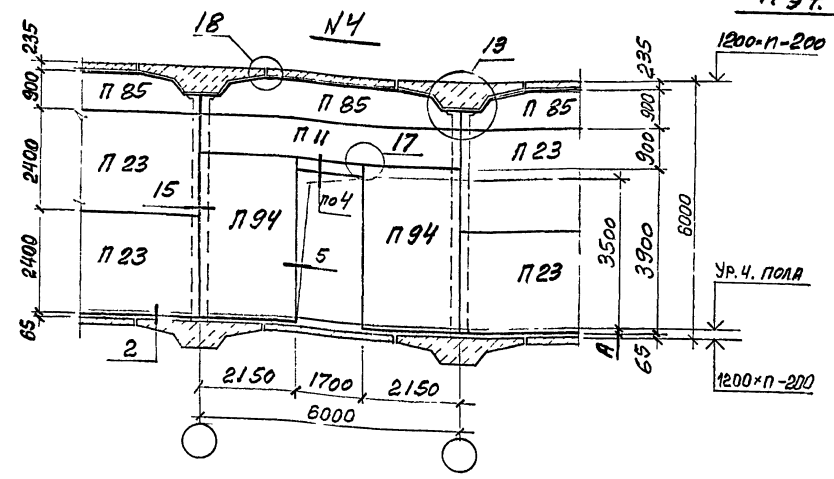
лист 3

Ц.00175-02 17

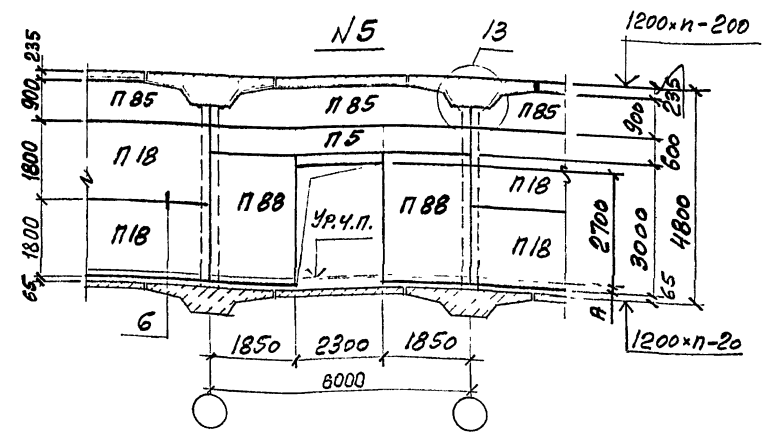
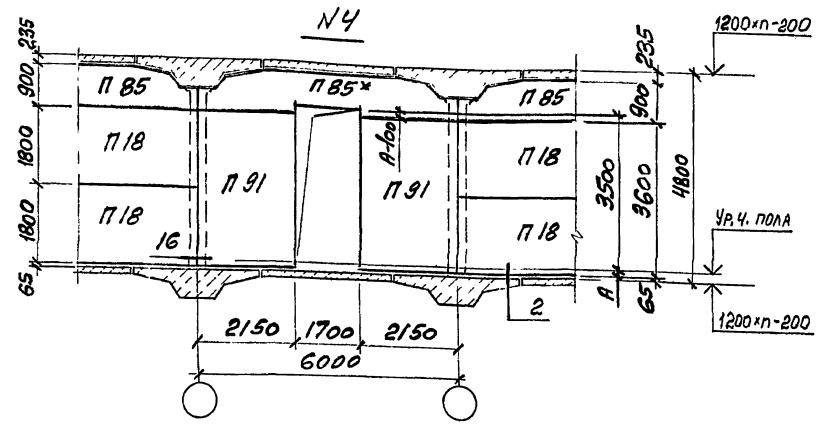
ВНЕС. Л. 13. 03. 1971. 10. 10. 1971. 10. 10. 1971.

ФРАГМЕНТ СХЕМЫ РАСКЛАДКИ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕГОРОДОК

h<sub>эт.</sub> = 6,0 м



h<sub>эт.</sub> = 4,8 м



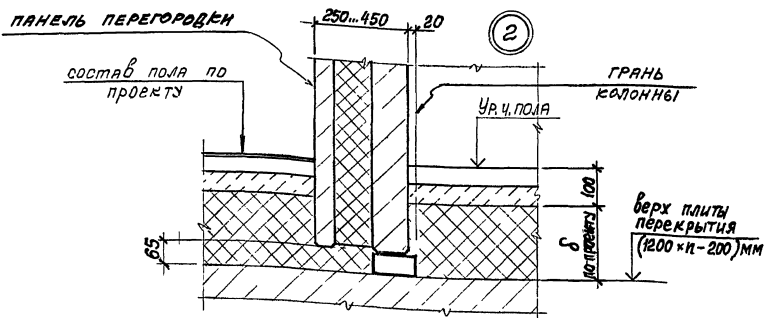
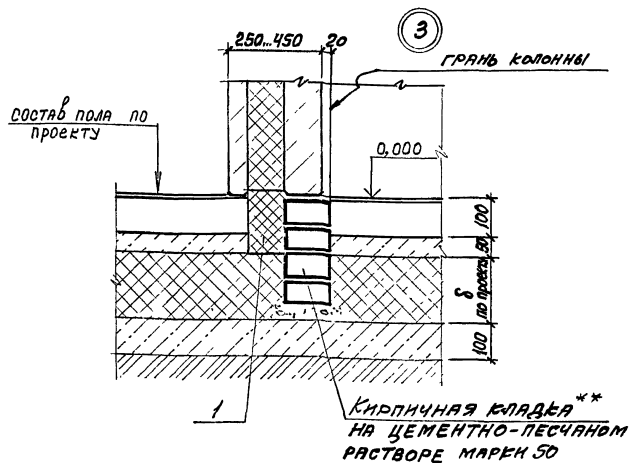
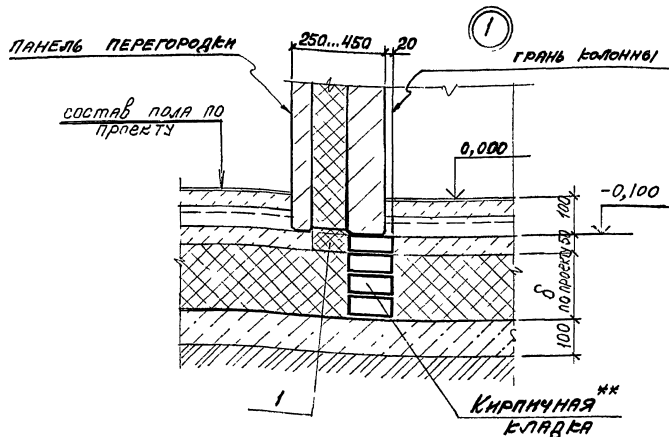
Циркуляционная лестница и дверь в з. т. н.б. н.з.

А мм	135	185	235	285
------	-----	-----	-----	-----

\* ПАНЕЛЬ ЗАПРОЕКТИРОВАТЬ С ВЫРЕЗОМ ПО РАЗМЕРАМ ПРОЕМА.  
2. СМ. ПРИМЕЧАНИЯ НА ЛИСТЕ 2.

1.432.1-33.93.0-2-2

Лист	4
------	---



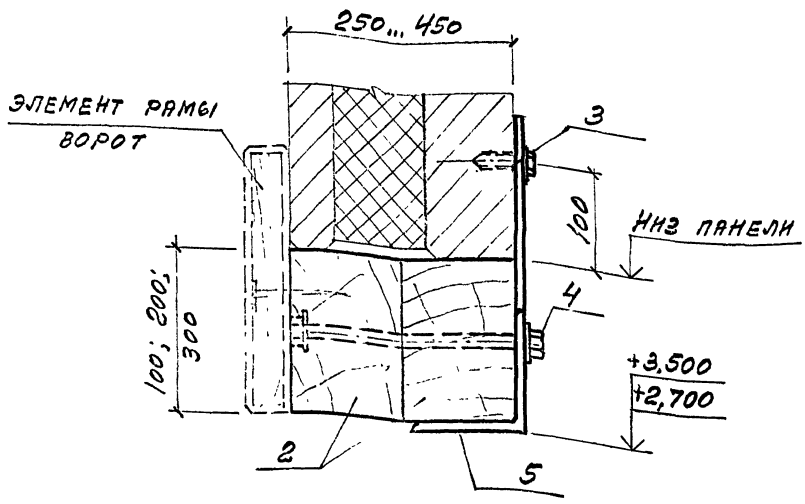
- 1.\*\* В ОБЩЕМ СЛУЧАЕ НИЖНИЙ РЯД ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕГОРОДОК ОКРАЕТАСЯ НА СТОЛБЕНЬ ИЗ ГЛАЗАНОГО ПОЛНОТЕЛОГО КИРПИЧА (ГОСТ 530-80). ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ ПРОТИВОПОЖАРНОГО ПОЯСА СТОЛБЕНЬ ЗАМЕНЯЮТ СПЛОШНОЙ КЛАДКОЙ - СТЕНКОЙ.
2. ЭКСПЛИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ УЗЛОВ ДАНА НА ЛИСТЕ 6.

\* В КАМЕРАХ С НУЛЕВОЙ И ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРАМИ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ОСНОВАНИЯ ОТСУТСТВУЕТ.

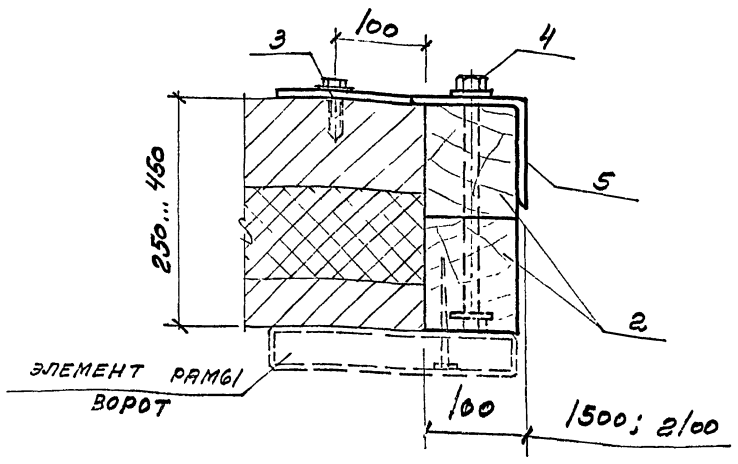
				1. 432.1-33.93.0-2-3		
ЭВАНОВА	СМИЛОНОВА	ГРИП	ГАДЯРЕВА	АРХИТЕКТУРНЫЕ	СТАДИЯ	Лист
АНЖЕН.	СВЯЗАНЦЕВА			УЗЛОВ СОПРЯЖЕНИЯ	Р	1
				ПЕРЕГОРОДОК 1...13		6
					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

1:5 1:1 по-ж Подпись и дата, Взм.проект

4

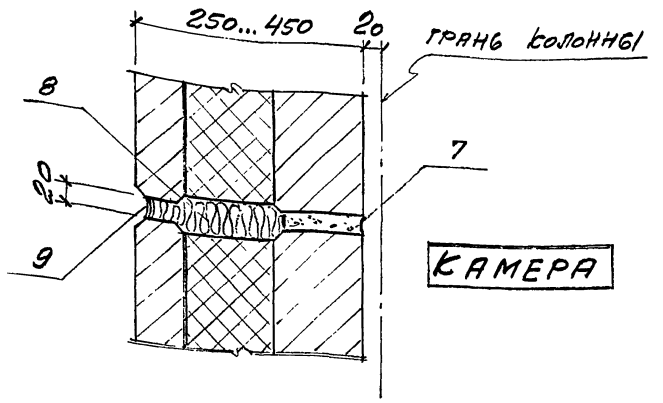


5



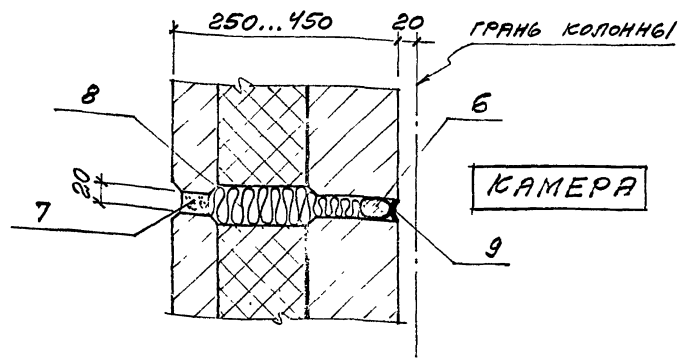
6

для камер с  $t_{в} \leq 0^{\circ}C$



6

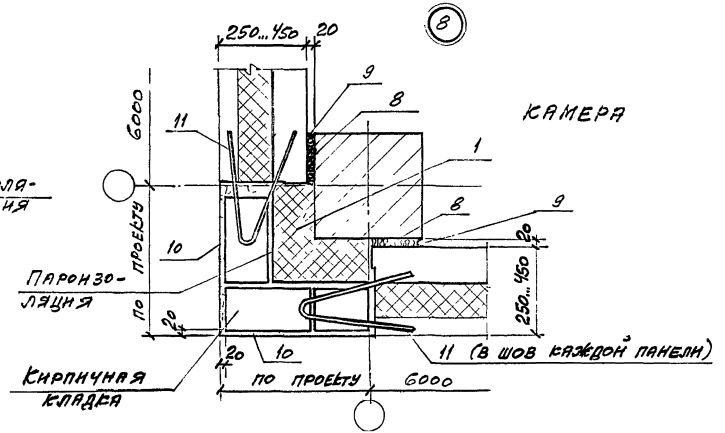
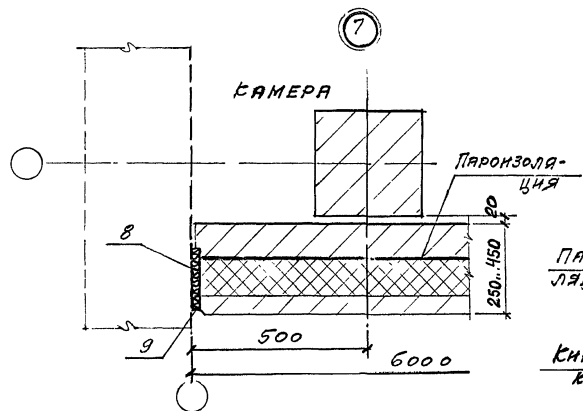
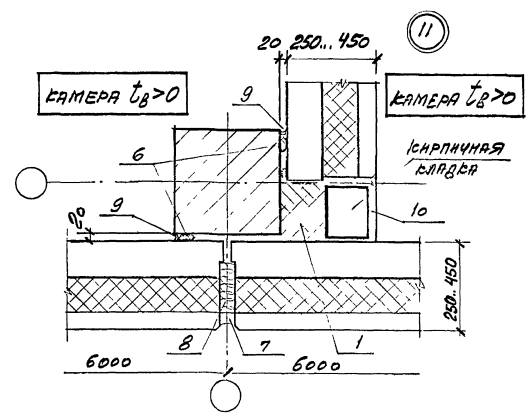
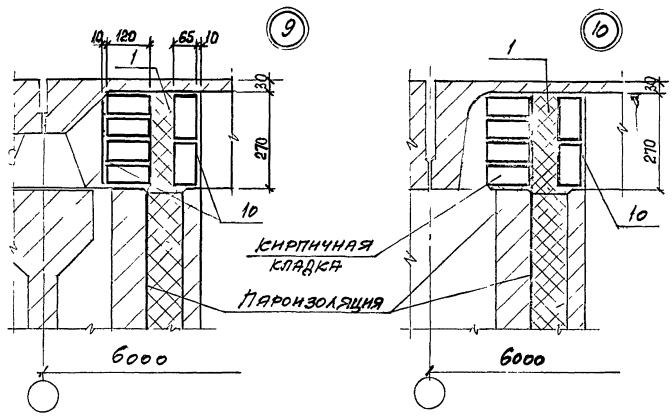
для камер с  $t_{в} > 0^{\circ}C$



Экспликация элементов узлов дана на листе 6

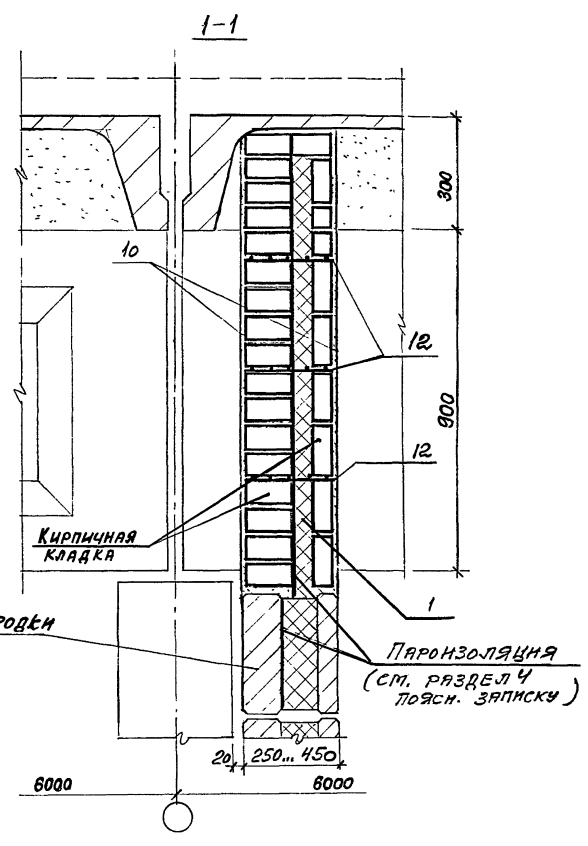
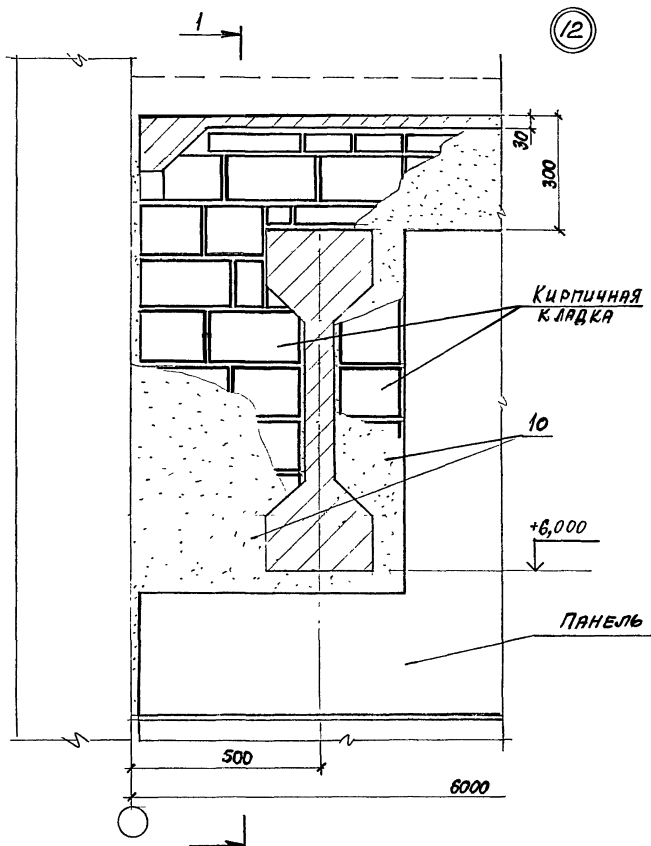
1.432.1-33.93.0-2-3	Лист 2
---------------------	-----------

№ подл. Подпись и дата. Взам.инв. №



Экспликация элементов узлов дана на листе 6

Имя Наполнителя  
Здесь и дата В.м.г или №

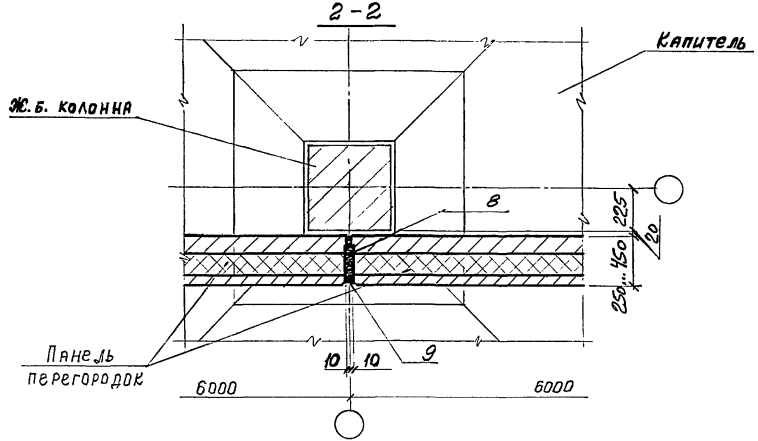
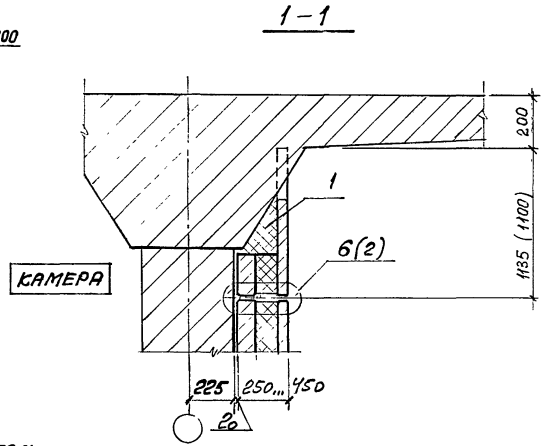
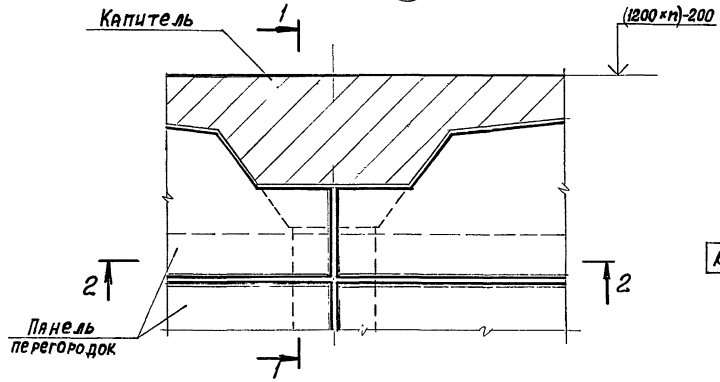


Экспликация элементов узлов дана на листе 6

1.432.1-33.93.0-2-3		Лист
		4

Иль. И. Л. 1908. Подпись и дата. Взам. Инв. №

13



Экспликация элементов узлов дана на листе 6

Имя, И.О.Патр. Подпись и дата: В.И.И.И.И.И.

1.432.1-33.93.0-2-3	ЛИСТ 5
---------------------	-----------

Экспликация элементов узлов

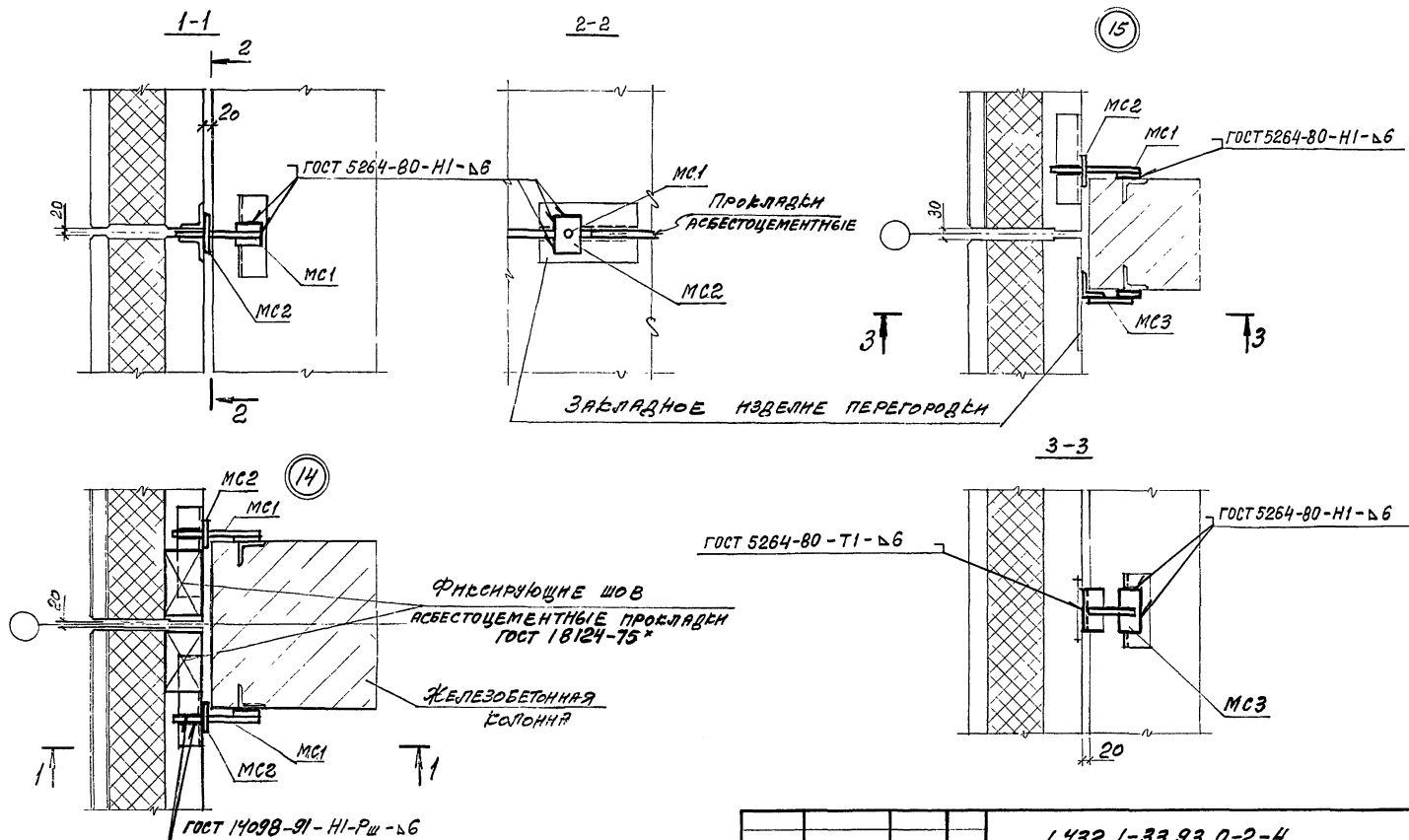
Поз.	Наименование	Примеч.
1	Теплоизоляция из брусков пенополистирола ГОСТ 15588-86	
2	Бруска деревянные (размер по проекту), ГОСТ 8486-86	
3	Дюбели - втулки распорные ДВ-М10 ГОСТ 27320-87	
4	Шпилька с гайкой и шайбой МС7	док. 0-2-9
5	Металлическое обрамление проема ворот 1500x3500 - МС 8	док. 0-2-10
	2100 x 2700 - МС 9	док. 0-2-10
6	Уплотняющая резинчатая прокладка ПРП-406 ГОСТ 19177-81	
7	Цементно-песчаный раствор М100	
8	Минвата ГОСТ 9573-82	
9	Герметизирующая мастика	см. табл. 2
10	Штукатурка из цементно-песчаного раствора М100	
11	Соединительное изделие МС 6	док. 0-2-8
12	Металл. сетка 60-300 ГОСТ 5336-80	

Типы герметизирующих отверждающихся мастик

Марка мастики	ТУ	Плотность г/см <sup>3</sup>	Цвет	Завод - изготовитель
ЯМ-0,5	84-246-85	1,6-1,8	от белого до темно-серого	Московский завод строительных красок Московского областного объединения "Стройпластмассы"
МГОС	6-02-1-600-89	1,2	от бежевого до темно-коричневого	г. Зеленоград Моск. области
"ГЕРМЭС"	6-02-1-598-89	1,2	черная	"Стройполимер"

Ил. №подл. Пс. лист и дата Взам. инв. №

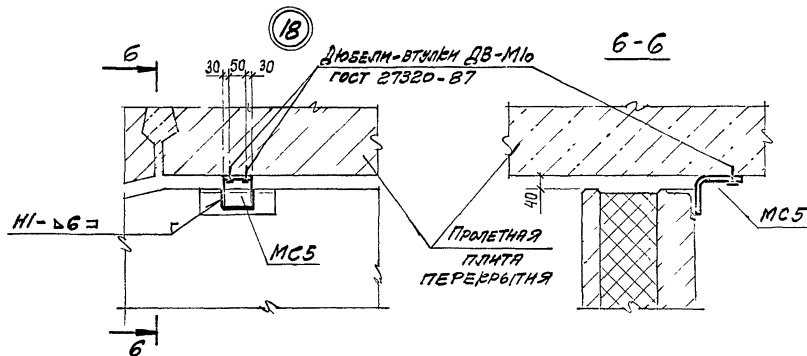
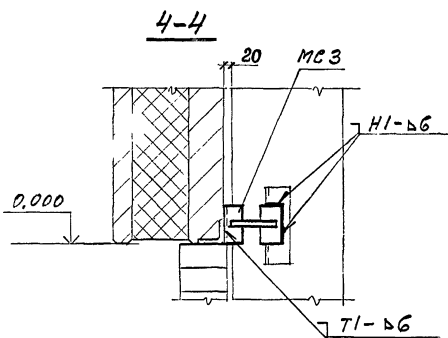
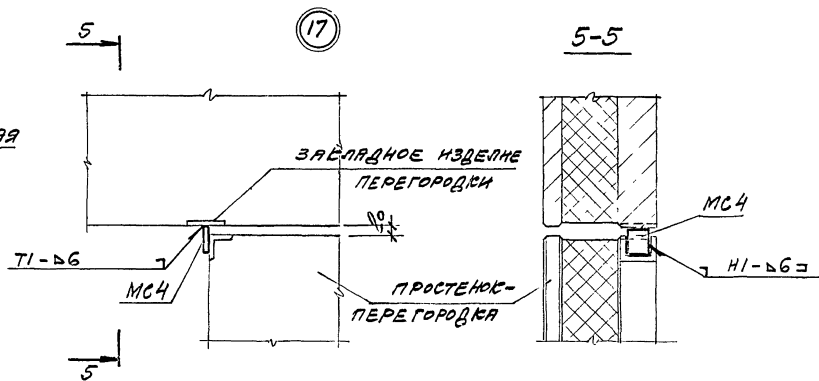
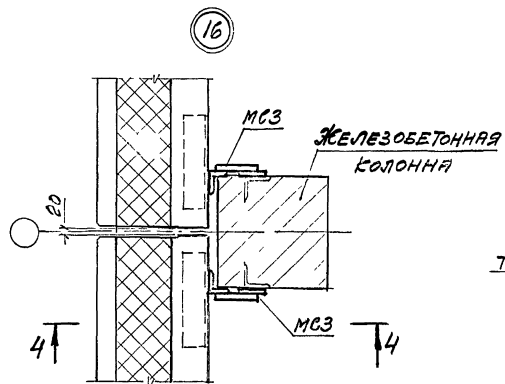




Соединительные изделия МС1... МС5 разработаны  
в докум. 0-2-5...7.

				1.432.1-33.93.0-2-4								
Экз. отд.	См. инженер											
Гип	Гадяев											
Инжен.	Казаньцев											
Н. контр.	Гадяев											
				МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК 14...20		<table border="1"> <tr> <td>Стация</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </table>	Стация	Лист	Листов	Р	1	3
Стация	Лист	Листов										
Р	1	3										
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ								

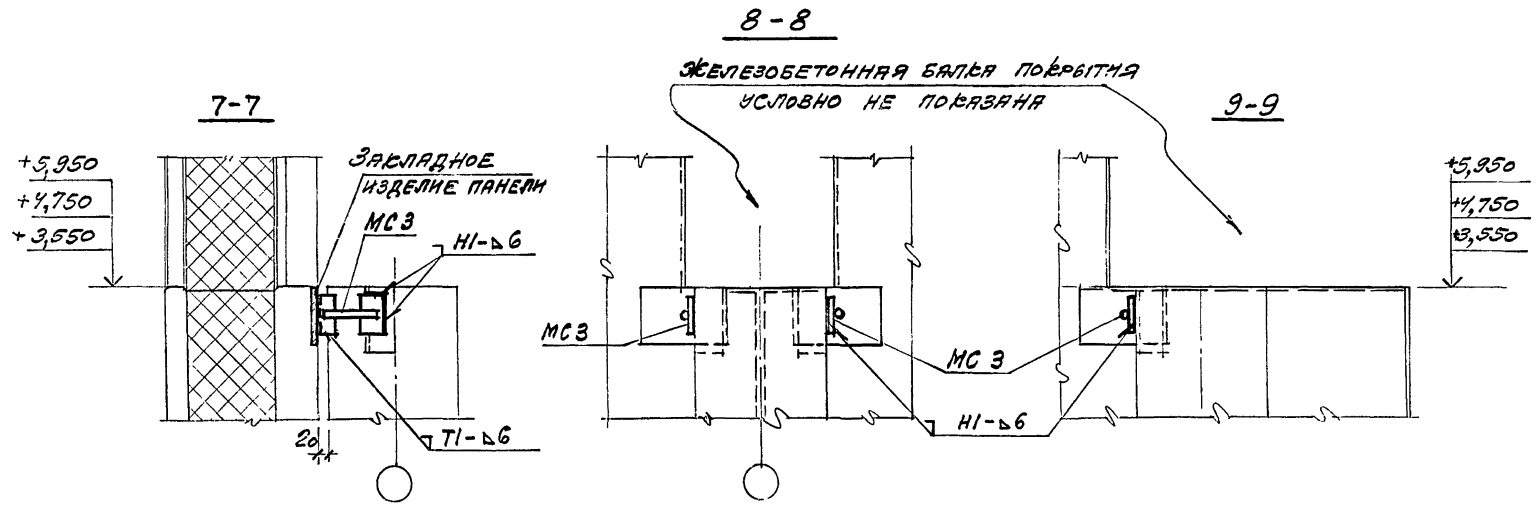
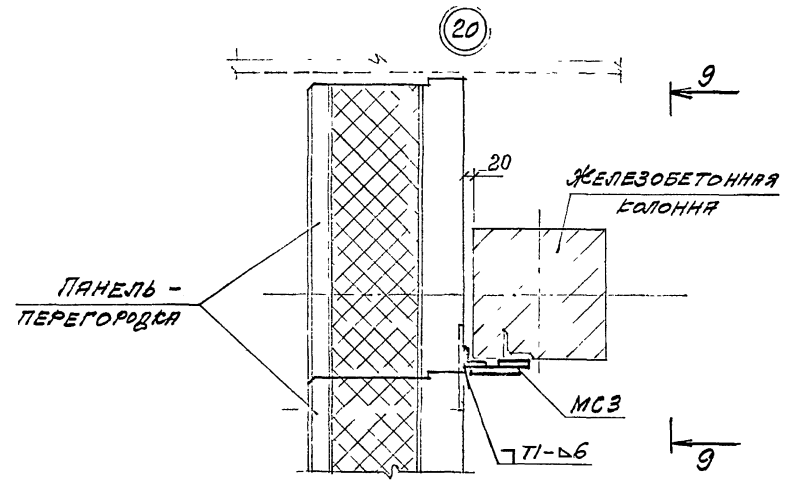
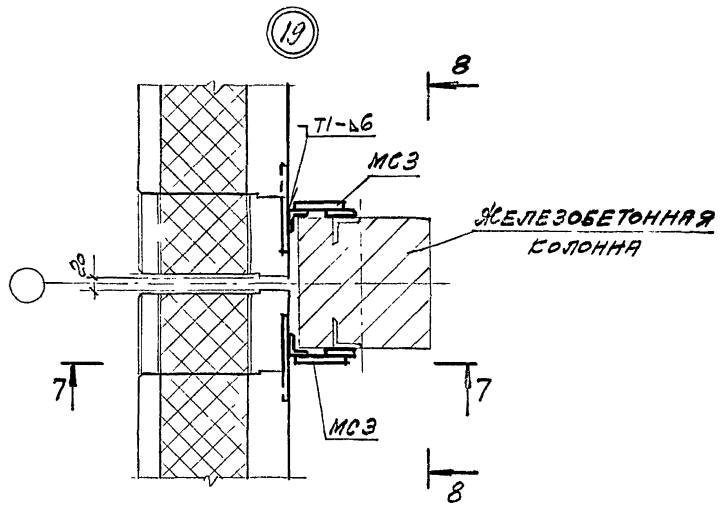
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ ПЕРЕГОРОДОК И СПИЛЫ СЕРИИ 14000



СВАРНЫЕ ШВЫ Н1, Т1 по ГОСТ 5264-80

1.432.1-33.93.0-2-4

Лист  
2



СВАРНЫЕ ШВЫ Н1, Т1 - по ГОСТ 5264-80

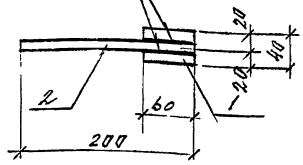
1.432.1-33.93.0-2-4

Лист 3

Получить и дата выдачи

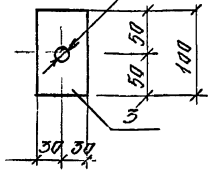
МС 1

ГОСТ 14098-91-Н1-Рш



МС 2

ДТВ.  $\phi 16$



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МС 1	1	Лист 10*40 ГОСТ 19903-74 Ст 3кп, ГОСТ 535-88 $l=60$	1	0,2	0,5
	2	4-А-I ГОСТ 5781-82; $l=200$	1	0,3	
МС 2	3	Лист 6*60 ГОСТ 19903-74 Ст 3кп, ГОСТ 535-88; $l=100$	1	0,3	0,3

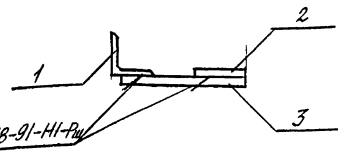
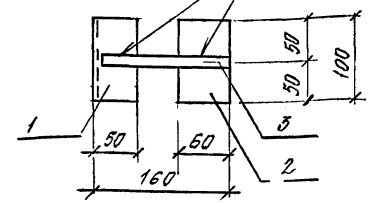
1.432.1-33.93.0-2-5

Зав. отд. СМЛЯНСКАЯ  
ТНП ГАДАЕВА  
Н. КОНТР. КУЗНЕЦОВА  
ИНЖ. ИЛЬИНА

**СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ  
ИЗДЕЛИЕ МС1, МС2**

СТАДИЯ Лист Листов  
Р 1 1  
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ГОСТ 14098-91-Н1-Рш



ГОСТ 14098-91-Н1-Рш

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МС 3	1	Уголок 50*50*5 ГОСТ 8509-86 Ст 3кп, ГОСТ 535-88 $l=100$	1	0,38	
	2	16-А-I ГОСТ 5781-82; $l=150$	1	0,30	
	3	Лист 8*60 ГОСТ 19903-74 Ст 3кп, ГОСТ 535-88 $l=100$	1	0,38	

1.432.1-33.93.0-2-6

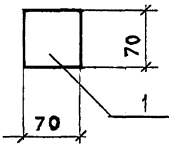
Зав. отд. СМЛЯНСКАЯ  
ТНП ГАДАЕВА  
Н. КОНТР. КУЗНЕЦОВА  
ИНЖ. ИЛЬИНА

**СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ ИЗДЕЛИЕ  
МС 3**

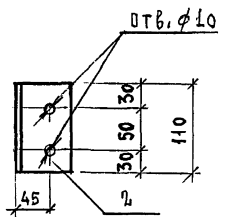
СТАДИЯ Лист Листов  
Р 1 1  
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Имя Подпись и. ф. га Взаимине №

МС 4



МС 5

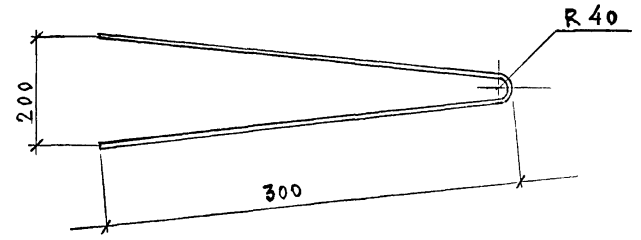


Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия кг
МС 4	1	Лист 6-70, ГОСТ 19903-74 Ст 3 кп, ГОСТ 535-88 $l=70$	1	0,2	0,2
МС 5	2	Уголок 70x70-4; ГОСТ 19771-74 Ст 3 кп, ГОСТ 535-88 $l=110$	1	0,29	0,29

1. 432.1 - 33.93.0-2-7

Соединительное  
изделие  
МС 4, МС 5

СТАДНЯ ЛИСТ ЛИСТОВ  
Р 1  
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



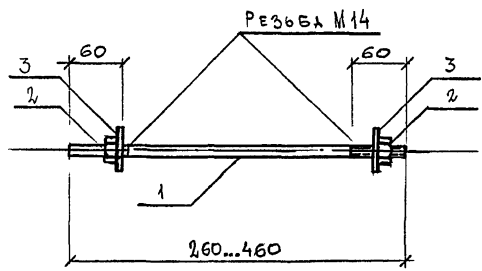
1,432.1 - 33.93.0-2-8

Соединительное  
изделие МС 6

В-АГ; ГОСТ 5781-82  
 $l=600$

СТАДНЯ МАССА МАСШТАБ  
Р 0,4 1:5  
Лист Листов 1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
МСТ	1	14 А1, ГОСТ 5781-82; $l=260...460$	1	0,2-0,4	
	2	гайка М14, ГОСТ 5915-70	2	0,2	
	3	шайба 14, ГОСТ 11371-78	2	0,1	

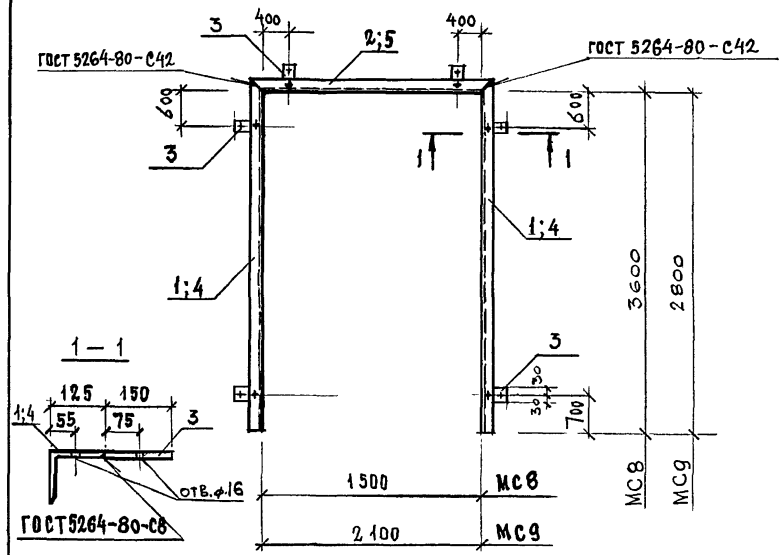
1.432.1-33.93.0-2-9

Зав. отд.  
Г.И.П.  
Н.КОН.Р.  
И.И.Н.

СМЛЯЧОКНИ  
ГАЗДЕВА  
КУЗНЕЦОВА  
ИЛЬБИНА

Шпилька  
МСТ

Стальная лист  
Р  
Листов  
1  
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия кг
МСВ	1	Уголок $125 \times 125 \times 8$ ГОСТ 19771-74 $l=3600$ Ст 3кп, ГОСТ 535-88	2	55,6	81,3
	2	Уголок $125 \times 125 \times 8$ ГОСТ 19771-74 $l=1500$ Ст 3кп, ГОСТ 535-88	1	23,2	
	3	Лист $6 \times 60$ ГОСТ 10903-74 $l=150$ Ст 3кп, ГОСТ 535-88	6	0,42	
МС9	4	Уголок $125 \times 125 \times 8$ ГОСТ 19771-74 $l=2800$ Ст 3кп, ГОСТ 535-88	2	43,4	78,4
	5	Уголок $125 \times 125 \times 8$ ГОСТ 19771-74 $l=2100$ Ст 3кп, ГОСТ 535-88	1	32,5	
	3	Лист $6 \times 60$ ГОСТ 10903-74 $l=150$ Ст 3кп, ГОСТ 535-88	6	0,42	

1.432.1-33.93.0-2-10

Зав.отд.  
Г.И.П.  
Н.КОНТ.  
И.И.Н.

СМЛЯЧОКНИ  
ГАЗДЕВА  
КУЗНЕЦОВА  
ИЛЬБИНА

Металлическое  
обрамление ворот  
МСВ; МС9

Стальная лист  
Р  
Листов  
1  
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

И.И.Н. М.В.Л.В.Д. У.С.Д.И.С.Ь И. В.Р.Т.С. В.З.Р.М. М.В.Л.В.С.