ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.431.9-29с

ПЕРЕГОРОДКИ ПАНЕЛЬНЫЕ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ДЛЯ РАЙОНОВ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 и 9 БАЛЛОВ

ВЫПУСК 1

УЗЛЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

23149-02
ЦЕНА 4-52

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445 Смольная ул 22

Сдано в печать VI 1988 года

Заказ № 12602 Тираж 2250 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.431.9-29 с

ПЕРЕГОРОДКИ ПАНЕЛЬНЫЕ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ДЛЯ РАЙОНОВ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 и 9 БАЛЛОВ

ВЫПУСК I

УЗЛЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ ИНСТИТУТАМИ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА М. ГЛИКИН

ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА Н. С. ЕРМОЛИН

УЗГИПРОТЯЖПРОМ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В. В. АЛЕКСАНДРОВ

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Н. Ф. ДОВГИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА А. М. МОНИН

Одобрена ГУП Госстроя СССР, письмо от 07.01.88 №6/6-31, введена в действие Харьковским Промстройниипроектом, приказ от 11.03.88 №42.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

Обозначение	Наименование	Стр.
1.431.9-29с.1-00ТО	Техническое описание	6
.1-01	Узел 1	14
.1-02	Узел 1г	15
.1-03	Узел 2	16
.1-04	Узел 2г	17
.1-05	Узел (3, 8, 27)	18
.1-06	Узел 4	19
.1-07	Узел 5	20
.1-08	Узел 5г	21
.1-09	Узел 6	22
.1-10	Узел (7, 68)	23
.1-11	Узел (7г, 68г)	24
.1-12	Узел 10	25
.1-13	Узел 10г	26
.1-14	Узел 11	27
.1-15	Узел 11г	28
.1-16	Узел (12, 13)	29
.1-17	Узел 14	30
.1-18	Узел 15	31
.1-19	Узел 16	32
.1-20	Узел 17	33
.1-21	Узел 17г	34
.1-22	Узел 18	37

Нач. отд.	Бродский	
Н. контр.	Чумакова	
Гл. спец.	Коротецкий	
Рук. гр.	Чумакова	
Ст. инж.	Малуша	
Ст. техн.	Литвиненко	

1.431.9-29с.1-00

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОИСТРОЙНИИПРОЕКТ

Обозначение	Наименование	Стр.
1.431.9-29с.1-23	Узел 18г	38
.1-24	Узел 19	39
.1-25	Узел 20	40
.1-26	Узел 20г	41
.1-27	Узел 21	42
.1-28	Узел 22	43
.1-29	Узел 22г	44
.1-30	Узел (23,72)	45
.1-31	Узел (23г,72г)	47
.1-32	Узел 24	49
.1-33	Узел 24г	50
.1-34	Узел 25	51
.1-35	Узел 26	52
.1-36	Узел 29	53
.1-37	Узел 29г	55
.1-38	Узел 30	57
.1-39	Узел 30г	58
.1-40	Узел 31	59
.1-41	Узел 4г	60
.1-42	Узел 32	61
.1-43	Узел (33,36)	63
.1-44	Узел 34	64
.1-45	Узел 35	65

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Обозначение	Наименование	Стр.
14319-29с.1-46	Узел (37,38)	66
.1-47	Узел 39	68
.1-48	Узел 40	69
.1-49	Узел (41,42)	70
.1-50	Узел 43	71
.1-51	Узел (44,65)	72
.1-52	Узел (45,46)	74
.1-53	Узел 47	76
.1-54	Узел 48	77
.1-55	Узел 48г	78
.1-56	Узел 49	79
.1-57	Узел 50	80
.1-58	Узел 51	81
.1-59	Узел 52	82
.1-60	Узел 52г	83
.1-61	Узел 53	84
.1-62	Узел 53г	85
.1-63	Узел 54	88
.1-64	Узел 55	89
.1-65	Узел 56	90
.1-66	Узел 57	91
.1-67	Узел (58,59)	92
.1-68	Узел 60	94

Обозначение	Наименование	Стр.
1.431.9-29с.1-69	Узел 61	95
.1-70	Узел 62	96
.1-71	Узел 63	97
.1-72	Узел 64	98
.1-73	Узел 66	99
.1-74	Узел 66г	100
.1-75	Узел(67,70)	101
.1-76	Узел (69,71)	103
.1-77	Узел(69г, 71г.)	105
.1-78	Узел 73	107
.1-79	Узел 74	108
.1-80	Узел 74г	109
.1-81	Узел 75	110
.1-82	Узел 76	112
.1-83	Узел 77	113
.1-84	Узел 77г	114
.1-85	Узел (3г, 8г, 27г)	115
.1-86	Узел 73г	116
	Приложение 1	117

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

1. Настоящий выпуск серии содержит рабочие чертежи узлов крепления элементов перегородок к конструкциям каркаса здания.

Состав серии и материалы для проектирования приведены в выпуске 0 настоящей серии.

2. Монтаж панелей перегородок предусмотрен одновременно с монтажом каркаса здания при наличии наружного стенового ограждения данного этажа, но до монтажа плит вышележащего перекрытия.

При отсутствии стенового ограждения монтаж панелей перегородок допускается только при условии временного раскрепления верха панелей в пролете с шагом креплений:

для железобетонных панелей — не более 3м;

для гипсобетонных — не более 2м.

Установку и фиксацию панелей в проектном положении под ригелями рекомендуется производить с помощью „Устройства для временного закрепления в проектном положении панельных перегородок," выполненного в соответствии с изобретением (авторское свидетельство N 708041 E04 G 21/26), приведенном в приложении 1 к данному выпуску на стр. 117.

При монтаже перегородок не в створе колонн здания перегородки должны быть временно, до установки вышележащего перекрытия, закреплены.

Нач. отд.	Бродский			1.431.9-29. с.1-00 ТО	
Н. контр.	Чумакова				
Гл. спец.	Коротецкий				
Рук. гр.	Чумакова			Техническое описание	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 8
Ст. инж.	Малуша				Харьковский Промстройниипроект
Ст. техн.	Литвиненко				

3. Толщина горизонтальных швов между панелями перегородок принята равной 15мм, вертикальных-20мм. Обеспечение толщины горизонтального шва, а также фиксация площадок опирания панелей, осуществляется фиксирующими подкладками размером 50×300×15мм из плоских асбестоцементных листов или прессованных плит шлакоситалла по ГОСТ 19246-82. При гипсобетонных панелях могут применяться деревянные подкладки.

4. Фиксирующие подкладки в горизонтальных швах панелей следует располагать в соответствии с рис. 1-1...4-4, помещенными на докум. .1-00ТО лист 6; при необходимости иного расположения подкладок расстояние от конца панели до середины фиксирующей подкладки не должно превышать 570 мм.

5. Заполнение горизонтальных и вертикальных швов между панелями следует выполнять в соответствии с решениями, приведенными на докум. .1-00ТО, лист 4.

Заполнение антисейсмических швов следует производить резиновыми пористыми прокладками по ГОСТ 19177-81 с последующей заделкой швов мастикой по ГОСТ 14791-79.

6. Строповку панелей производить только при помощи траверсы, обеспечивающей вертикальное направление подъемного усилия во всех точках строповки.

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

Отклонение железобетонных панелей от вертикали при подъемно-транспортных операциях допускается не более, чем на 8°, гипсобетонных — на 3°.

7. В узлах 4, 11, 17, 22÷24, 26, 29, 31, 52, 53, 56, 72 предусмотрено крепление сборных железобетонных подушек при помощи клея к плитам перекрытия и подколонникам фундаментов.

Рекомендуемый состав клея (в % по массе):

жидкое стекло	35%
тринатрий фосфат	5%
асбест	2%
кварцевый песок средней крупности	18%
портландцемент или шлакопортландцемент	40%

Состав клея разработан научной частью Харьковского Промстройниипроекта: изобретение „Минеральный клей," авторское свидетельство №1030336.

Возможно применение других составов клея, а также устройство подушек из монолитного бетона.

8. После установки панелей с дверными проемами в проектное положение перемычку под проемом, если она мешает установке дверной коробки или устройству пола, следует удалить.

9. Крепление конструкций производить на монтажной электросварке и болтах нормальной точности по ГОСТ 7798-70*, класса 5,8 в соответствии с таблицей 57 СНиП II-23-81.

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

Ручную дуговую сварку конструкций по ГОСТ 5264-80 производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.

Размер катета всех сварных швов, неоговоренных на чертежах узлов, принимать равным 5 мм.

Сварку в узлах производить по всему периметру соприкосновения соединительных изделий.

10. Гайки болтов после проверки правильности смонтированных конструкций должны быть полностью затянуты и предохранены от откручивания постановкой контргаек или приварены к стержню болта.

11. Узлы, помещенные в данном выпуске, замаркированы на схемах, приведенных на примерах решения перегородок в выпуске 0 данной серии.

12. Отдельные участки перегородок могут быть выполнены из каркасно-обшивных щитов. Конструкция щитов состоит из каркаса (стального или деревянного) обшитого с 2 сторон плоскими асбестоцементными листами толщиной 10 мм по ГОСТ 18124-75 и среднего слоя из минераловатных плит.

Крепление плоских асбестоцементных листов к стальному каркасу осуществляется при помощи самонарезающих винтов по ГОСТ 10619-80 шагом 200 мм, к деревянному - шурупами по ГОСТ 1144-80.

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

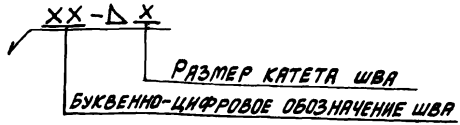
13. Монтаж конструкций перегородок и устройство узлов производить в соответствии со следующими основными нормативными документами:

СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве."

СНиП III-16-80 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки работ."

СНиП III-18-75 „Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ."

Условное обозначение сварных монтажных швов, принятое в данном выпуске, согласно ГОСТ 5264-80.



Расположение фиксирующих подкладок в швах панелей

Рис. 1. В поперечных перегородках с прислонным расположением панелей к колоннам каркаса.

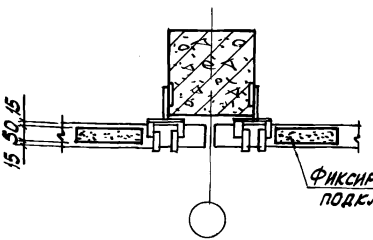


Рис. 2. В продольных и поперечных перегородках у колонн фахверка

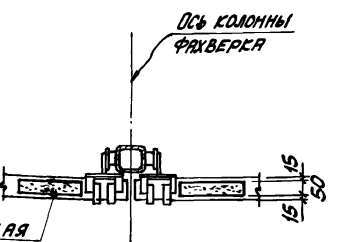


Рис. 3. В продольных перегородках не в створе колонн здания у фахверковых стоек, расположенных у торцов и температурных швов.

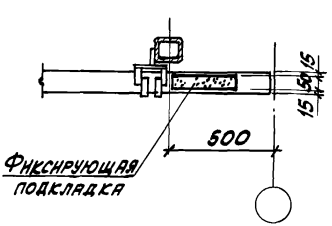
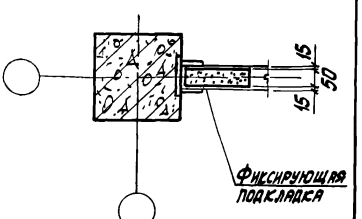


Рис. 4. В продольных и поперечных перегородках при межколонном расположении панелей.



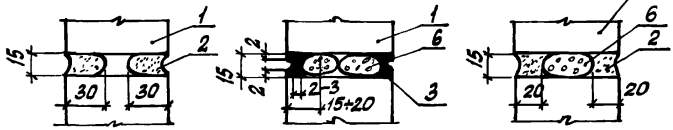
Заполнение швов между панелями перегородки из железобетонных панелей

При отсутствии повышенной влажности и агрессивности среды

При наличии повышенной влажности агрессивной среды

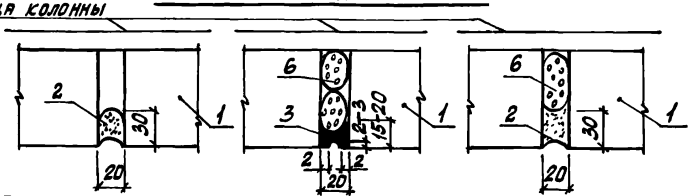
В противопожарных перегородках

Горизонтальные швы



Вертикальные швы

Граница колонны



Перегородки из гипсобетонных панелей

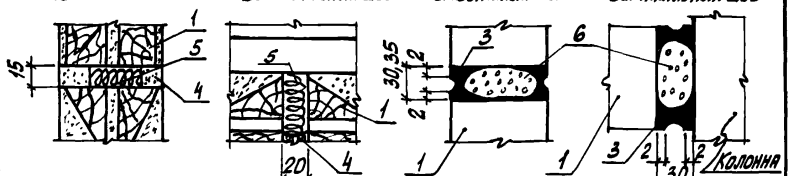
Горизонтальный шов

Вертикальный шов

Антисейсмический шов

Горизонтальный шов

Вертикальный шов

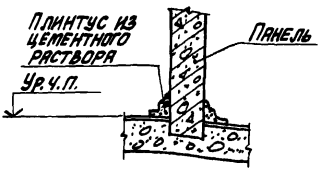


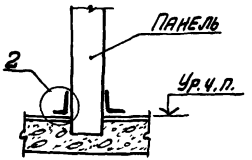
1. Панель перегородки. 2. Цементный раствор М50. 3. Мастика по ГОСТ 14791-79. 4. Известково-гипсовый раствор М25. 5. Пакля. 6. Прокладка резиновая пористая уплотняющая марки ПРП-40. К-D. 600 по ГОСТ 19177-81, где D - диаметр прокладки, принимаемый в зависимости от ширины швов:

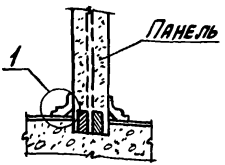
Ширина шва	15	20	30	35
Диаметр прокладки D	20	25	40	45

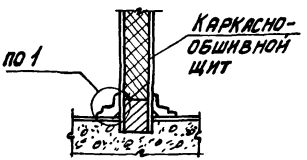
Допускается применение прокладок типа ПРП-60, а также плотностью 300, 400 и 500

Примеры устройства плинтусов в перегородках

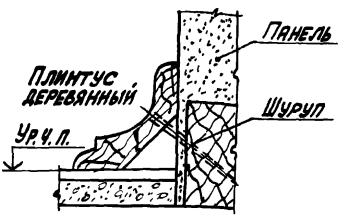




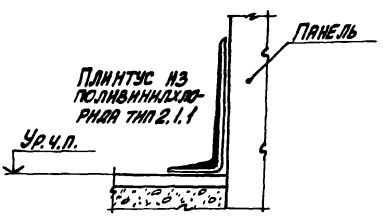




Узел 1

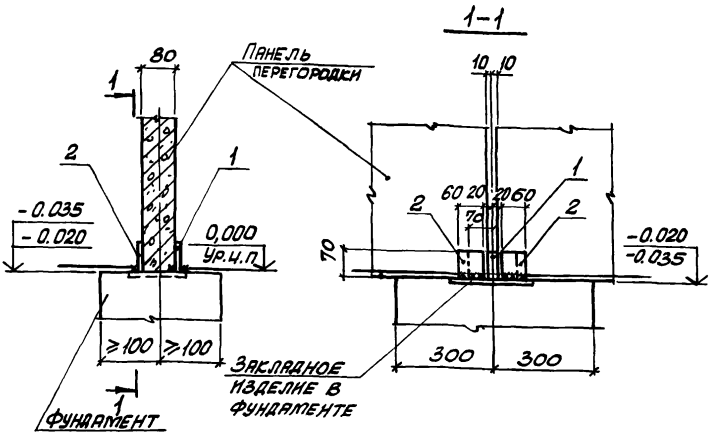


Узел 2



Плинтус из цементного раствора вытягивается с помощью шаблона. Плинтусы из поливинилхлоридных профилей типа 2.1.1 (ГОСТ 19111-77) крепятся к перегородкам при помощи клеющей мастики КН-3 (ГОСТ 24064-80).

Деревянные плинтусы крепятся при помощи шурупов к элементам каркаса гипсобетонных панелей (см. узел 1) или к деревянным пробкам предварительно установленным в бетонной подготовке пола.



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431 9-29с. 2-02.0	Изделие соединительное МС1	1	0,46	
2	-04	Изделие соединительное МС21	2	0,20	

Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		
Инжен.	Фомичев		

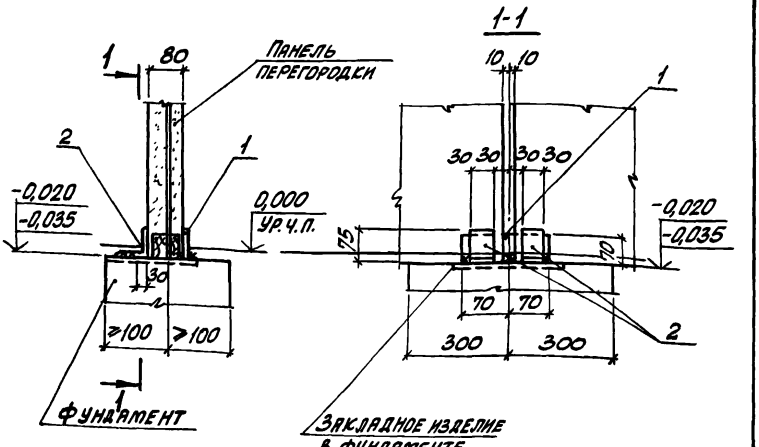
1.431.9-29с.1-01

Узел 1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

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



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-02.0	Изделие соединительное МС1	1	0,46	
2	.2-04.0-01	Изделие соединительное МС7	2	0,21	

Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		
Ст. техн.	Литвиненко		

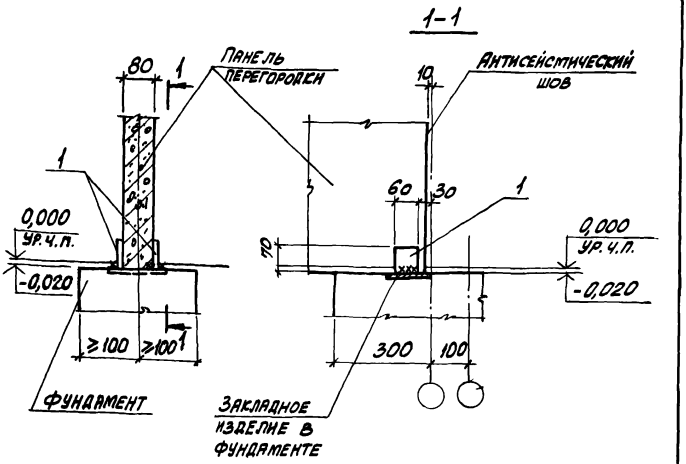
1.431.9-29с.1-02

Узел 1г

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский промстройниипроект

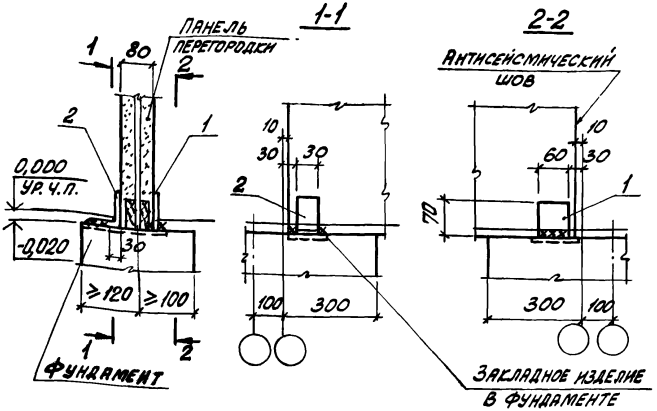
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-02.0-04	Изделие соединительное МС21	2	0,20	

Нач. отд.	Бродский	1.431.9-29 с .1-03	
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова	Узел 2	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Ст. инж.	Малуша		
Инженер.	Фомичев		Харьковский Промстройниипроект

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



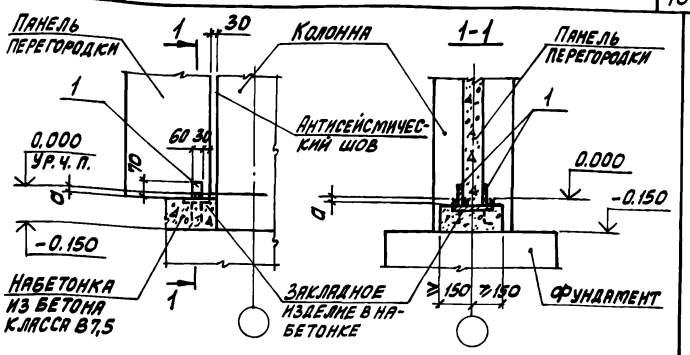
МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧ.
		ДЕТАЛИ			
1	1.431.9-29с.2-02.0-04	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС21	1	0,20	
2	.2-04.0-01	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС7	1	0,21	

НАЧ. ОТД.	БРОДСКИЙ		1.431.9-29с.1-04
Н. КОНТР.	ЧУМАКОВА		
ГЛ. СПЕЦ.	КОРОТЕЦКИЙ		
РУК. ГР.	ЧУМАКОВА		УЗЕЛ 2Г
СТ. ИНЖ.	МАЛУША		
СТ. ТЕХН.	ЛИТВИНЕНКО		

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №



Обозначение	Марка	a
1.431.9-29с.1-05	Узел 3	20
-01	Узел 8	85
-02	Узел 27	40

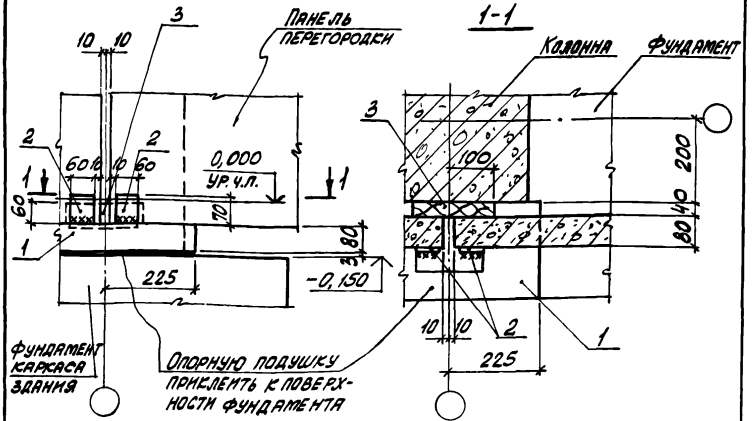
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-02.0-04	Изделие соединительное МС21	2	0,20	

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-05
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		Узел (3, 8, 27)
Инжен.	Козуб		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.030.9-2.1-11.0-02	Опорная подушка железобетонная ОП3	1	27,0	
		Детали			
2	1.431.9-29с.2-020-04	Изделие соединительное МС21	2	0,20	
		Материалы			
3		Брус деревянный 40×60×200	0,01		$м^3$

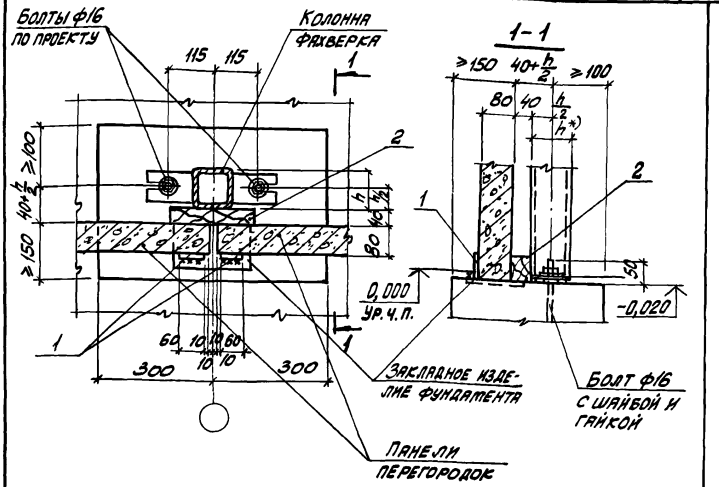
Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-06
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		Узел 4
Ст. инж.	Малуша		
Инженер.	Фомичев		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

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

23149-02 20



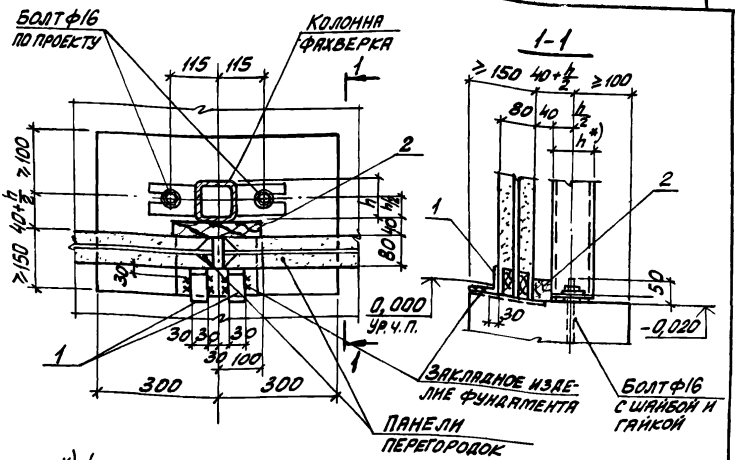
*) h – размер колонны фахверка

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-02.0-04	Изделие соединительное МС21	2	0,20	
		Материалы			
2		Брус деревянный 40х60х200	0,01		м³

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-07
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		Узел 5
Ст. техн.	Литвиненко		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект



*) h - РАЗМЕР КОЛОННЫ ФАХВЕРКА

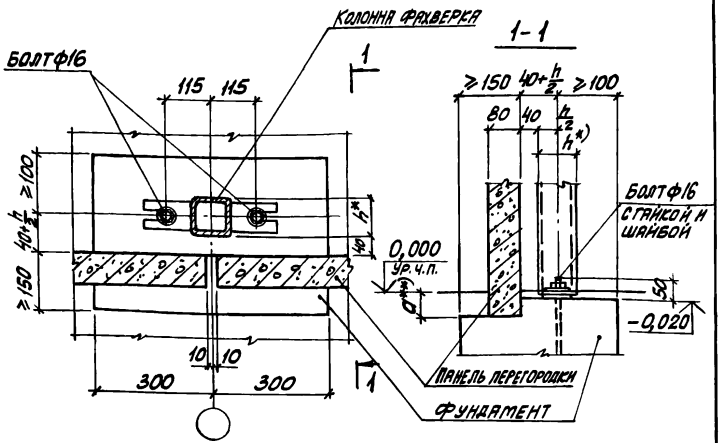
МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧ.
		ДЕТАЛИ			
1	1.431.9-29с.2-04.0-01	Изделие соединительное МС 7	2	0,21	
		МАТЕРИАЛЫ			
2		Брус деревянный 40х60х200	0,01		м³

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-08
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		Узел 5г
Ст. инж.	Малуша		
Инженер.	Фомичев		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

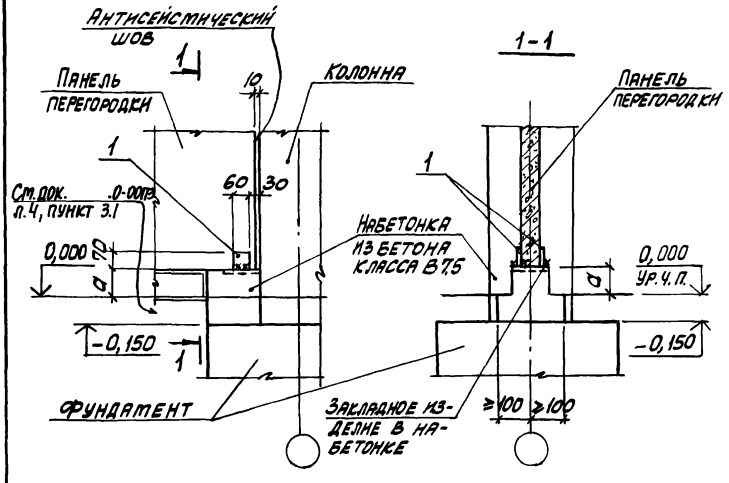
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



*) h – размер колонны фахверка

**) a=40; 70; 85мм см. примеры решения перегородок

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-09		
Н. контр.	Чумакова				
Гл. спец.	Коротецкий				
Рук. гр.	Чумакова			Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Малуша		Узел 6	Р		1
Инженер.	Фомичев			Харьковский Промстройниипроект		



Обозначение	Марка	a
1.431.9-29с.1-10.	Узел 7	135
-01	Узел 6В	35

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-02.0-04	Изделие соединительное МС21	2	0,20	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

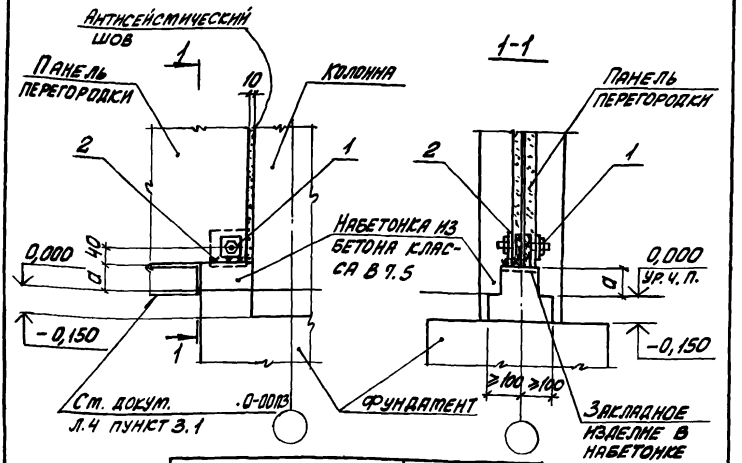
Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		
Инженер.	Фомичев		

1.431.9-29с.1-10

Узел (7, 68)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект



Обозначение	Марка	a, мм
1.431.9-29с.1-11	Узел 7г	135
-01	Узел 68г	35

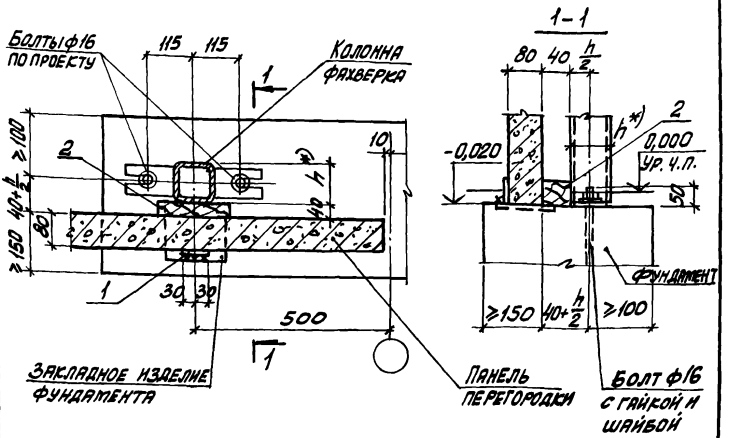
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.2-24.0	Изделие соединительное МС44	1	0,20	
		Детали			
2	1.431.9-29с.2-25.0-01	Изделие соединительное МС46	1	0,30	

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-11
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		Узел (7г, 68г)
Ст. инж.	М.А. Пушя		
Ст. техн.	Литвиненко		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



*) h - размер колонны фахверка

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с. 2-02.0-04	Изделие соединительное МС2/	1	0,20	
		Материалы			
2		Брус деревянный 40х60х200	0,01		м³

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

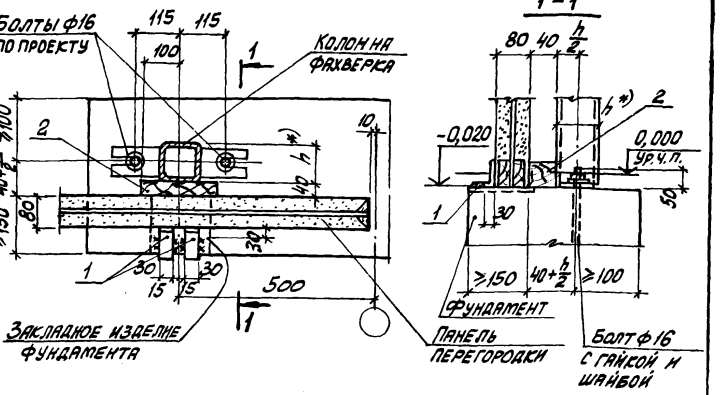
Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		
Инженер.	Фомичев		

1.431.9-29с.1-12

Узел 10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский промстройниипроект



*) h — размер колонны фахверка

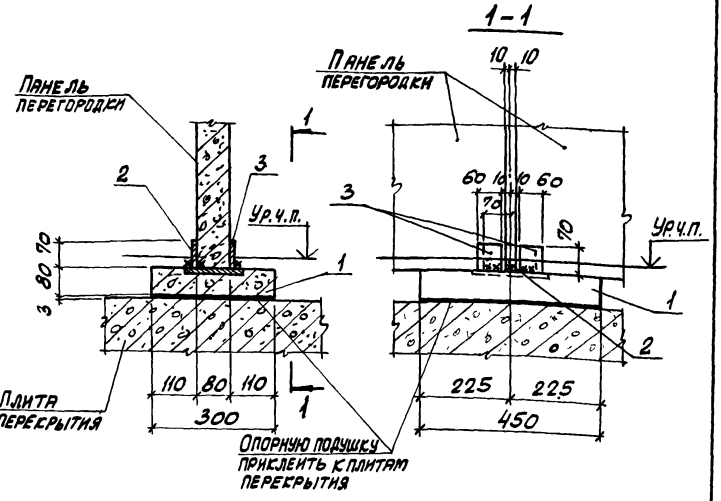
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-04.0-01	Изделие соединительное МС7	2	0,21	
		Материалы			
2		Брус деревянный 40х60х200	0,01		м³

Нач. отд.	Бродский		1431.9-29с.1-13
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		Узел 10г
Ст. техн.	Литвиненко		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский промстройниипроект

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



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.030.9-2.1-11.0-02	Подушка опорная железобетонная ОП3	1	27,0	
		Детали			
2	1.431.9-29с.2-02.0	Изделие соединительное МС1	1	0,46	
3	-04	Изделие соединительное МС21	2	0,20	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

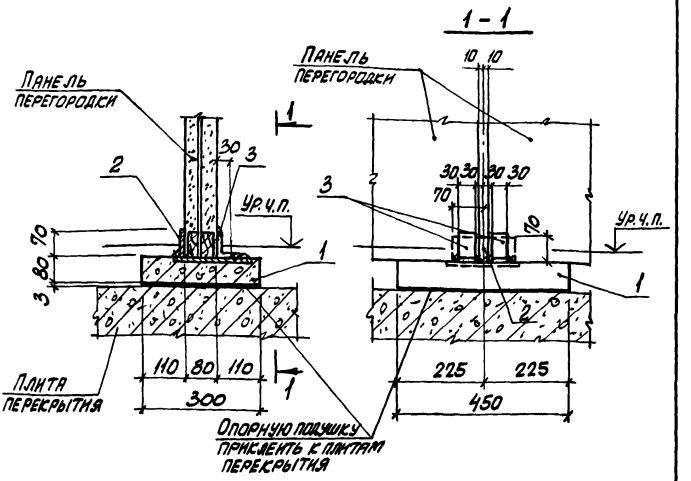
Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		
Инжен.	Фомичев		

1.431.9-29с.1-14

Узел 11

Стадия	Лист	Листов
Р		1

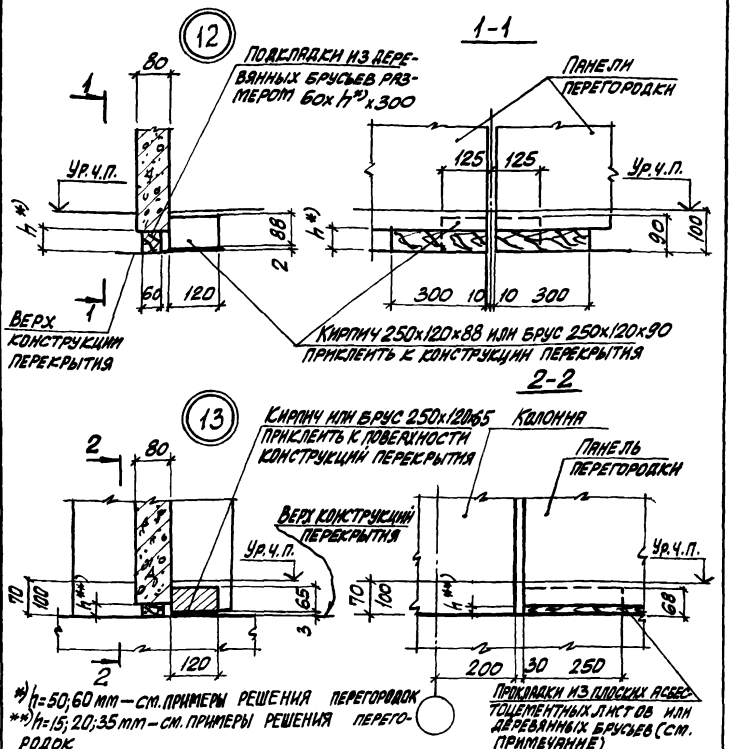
Харьковский промстройниипроект



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.0-26-01	Подушка опорная железобетонная ОП5	1	27,0	
		Детали			
2	1.431.9-29с.2-02.0	Изделие соединительное МС1	1	0,46	
3	1.431.9-29с.2-04.0-01	Изделие соединительное МС7	2	0,21	

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-15
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Ст. инж.	Малуша		Узел 11г
Ст. техн.	Литвиненко		Харьковский Промстройниипроект

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



*) h=50; 60 мм — см. примеры решения перегородок
**) h=15; 20; 35 мм — см. примеры решения перегородок

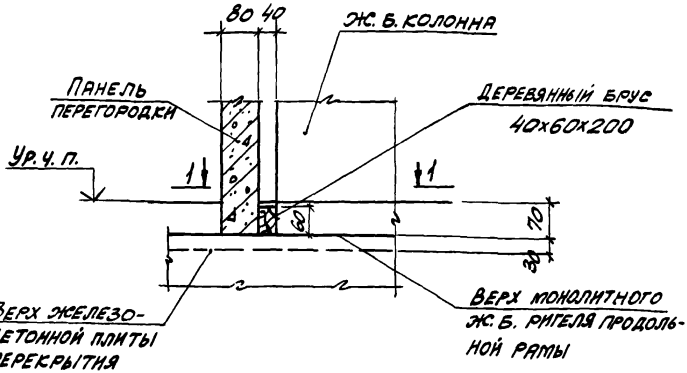
При h=15мм и 20мм подкладки выполнять из плоских асбестоцементных листов размером 50×300мм при высоте перегородки H≤3,0м и 50×600 — при H>3,0м. При h=35мм подкладки выполнять из деревянных брусьев размером 60×300мм при высоте перегородки H≤3,0м и 60×600 — при H>3,0м

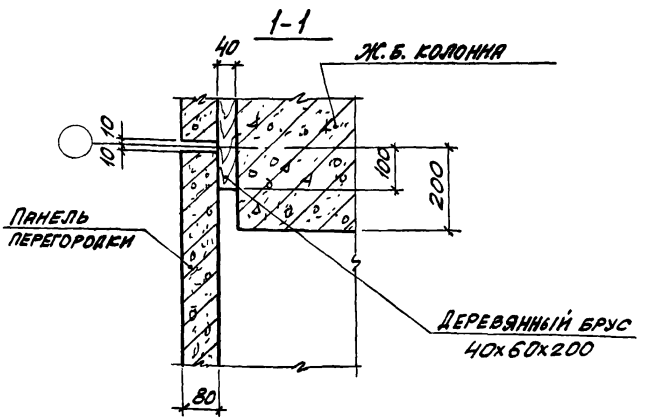
Нач.отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-16
К.констр.	Чупакова		
Гл.спец.	Коротецкий		
Рук.гр.	Чупакова		
Ст.инж.	Малуша		Узел (12, 13)
Инженер	Фомичев		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



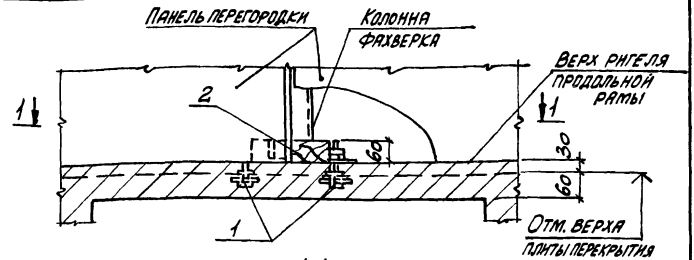


Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-17
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		Узел 14
Ст. инж.	Малуша		
Инженер	Фомичев		

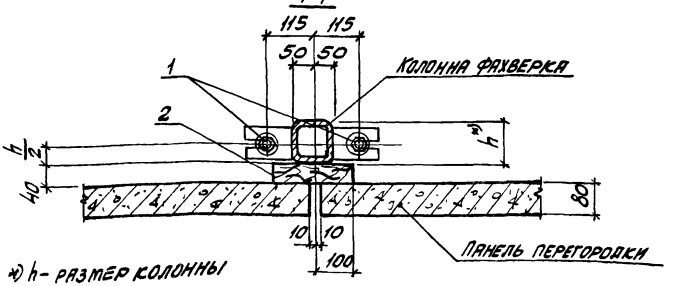
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



1-1



*) h - размер колонны

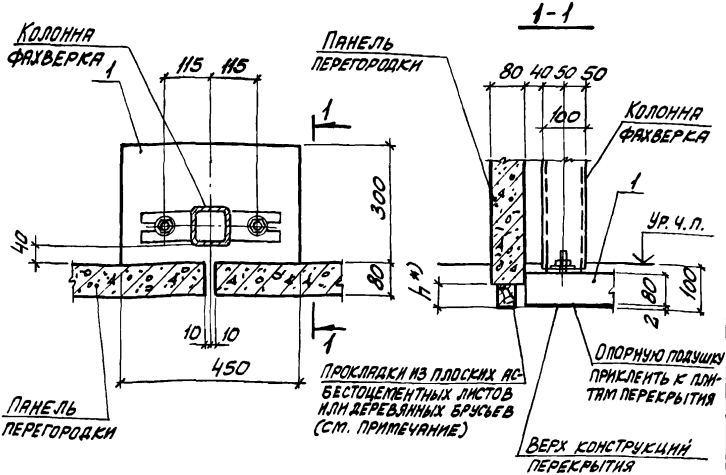
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Стандартные изделия			
1		Болт 2.1.М16х150 ВСт3 пс2 ГОСТ 24379.1-80	2	0,86	
		Материалы			
2		Брус деревянный 40х60х200	0,01		м3

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

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-18
Н. контр.	Чума		
Гл. спец.	Корот		
Рук. гр.	Чумаль		Узел 15
Ст. инж.	Малич		
Ст. техн.	Литвиненко		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский промстройниипроект



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед; кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с. 0-26	Подушка опорная железобетонная ОП4	1	27,0	

*) h = 15; 30; 55 мм см. ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК.
При h=15мм подкладки выполнять из плоских асбестоцементных листов размером 50×300 мм при высоте перегородки H ≤ 3,0м и 50×600 – при H > 3,0м.
При h=30 и 55мм подкладки выполнять из деревянных брусьев размером 60×300 мм при высоте перегородки H ≤ 3,0м и 60×600 – при H > 3,0м.

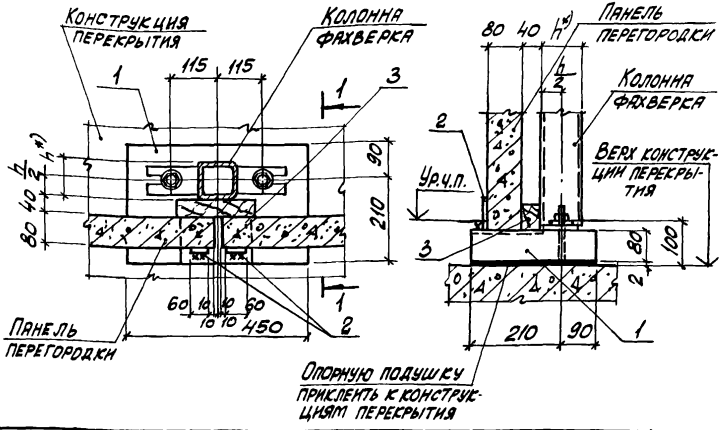
Нач. отд.	Бродский		
Ч. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Т. инж.	Малуша		
Инж. Н.	Фомичев		

1.431.9-29с.1-19

Узел 16

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.0-26-03	Подушка опорная же-лезобетонная ОП7	1	27,0	
		Детали			
2	1.431.9-29с.2-02.0-04	Изделие соединительное МС21	2	0,20	
		Материалы			
3		Брус деревянный 40х60х200	0,01		$м^3$

*) h – размер колонны фахверка

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		
Инженер.	Фомичев		

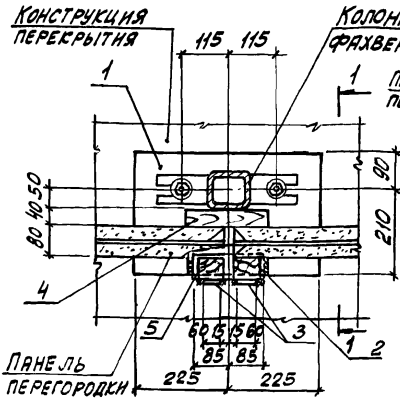
1.431.9-29с.1-20

Узел 17

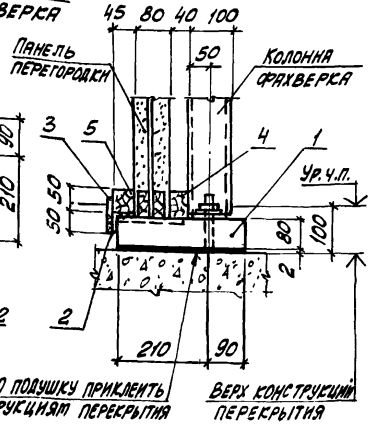
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

Рис. 1



1-1



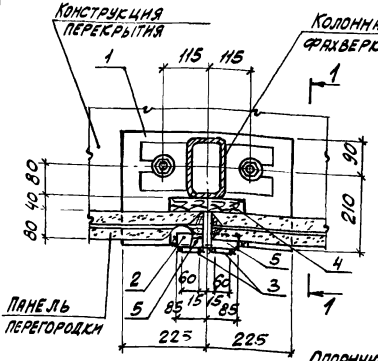
Обозначение	Марка	Рис.
1.431.9-29с.1-21	Узел 17Г-1	1
-01	Узел 17Г-2	2

Рисунок 2 и спецификацию см. на листе 2.

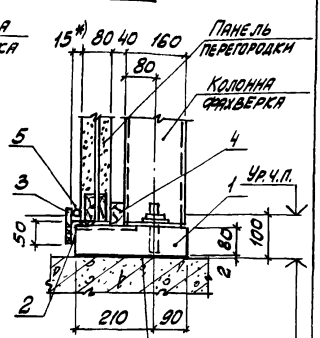
Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29 с.1-21		
Н. контр.	Чумакова				
Гл. спец.	Коротецкий				
Рук. гр.	Чумакова		Узел 17Г	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 3
Ст. инж.	Малуша			ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ	
Ст. техн.	Литвиненко				

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

Рис. 2



1-1



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.0-26-03	Подушка опорная железо-			
		бетонная ОП7	1	27,0	
		Детали			
2	1.431.9-29с.2-04.0-04	Изделие соединительное МС32	1	0,64	
3	.2-02.0-05	Изделие соединительное МС26	2	0,25	
		Материалы			
4		Брус деревянный 40х60х200	0,01		м³

Продолжение спецификации см. на листе 3

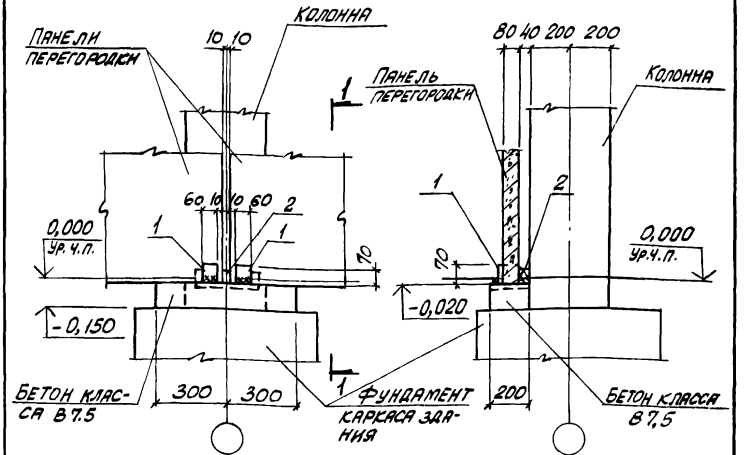
*) Размер уточняется по месту

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Переменные данные для исполнений:			
		1.431.9-29с.1-21			Узел ПП-1
		Материалы			
5		Брус деревянный 45х50х70	0,01		м³
		1.431.9-29с.1-21-01			Узел ПП-2
		Детали			
5	1.431.9-29с.2-04.0-06	Изделие соединительное			
		МС50	2	0,11	



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-02.0-04	Изделие соединительное МС21	2	0,20	
		Материалы			
2		Брус деревянный 40х60х200	0,01		$м^3$

Взам. инв. №

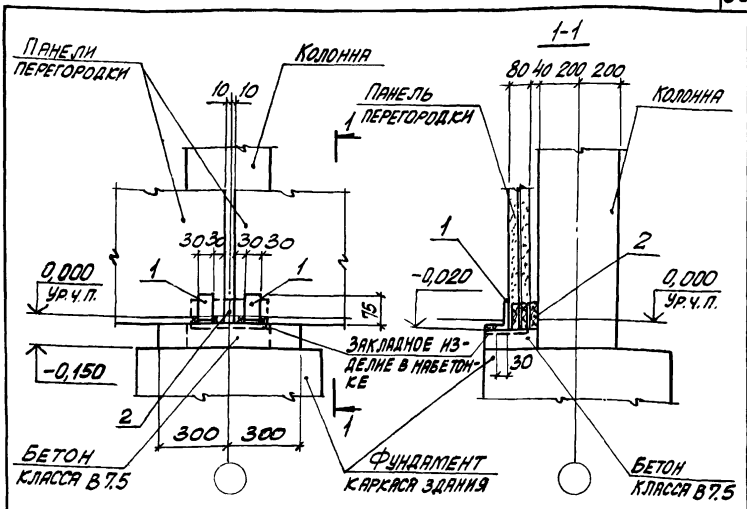
Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-22
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коростецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		Узел 18
Инженер.	Фомичев		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-04.0-01	Изделие соединительное МС7	2	0,21	
		Материалы			
2		Брус деревянный 40х60х200	0,01		$м^3$

Н.ч.	Бровский		
Н.к.	Кумякова		
Гл.	[illegible]		
	[illegible]		

1 431 9-29с.1-23

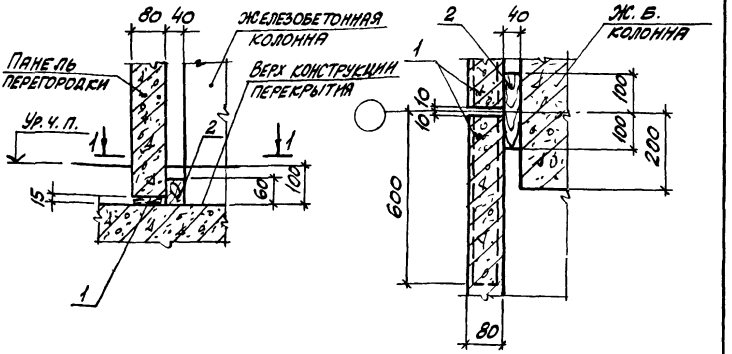
Узел 18г

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

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

1-1



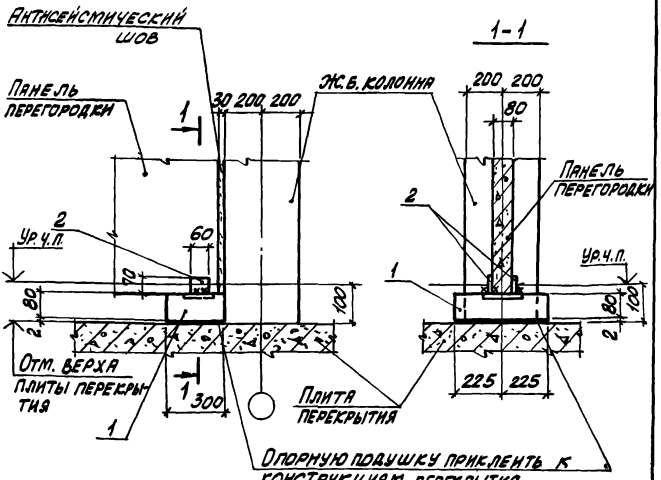
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Материалы			
1		Лист асбестоцементный			
		50×600 ℓ=1200	1		
2		Брус деревянный 40×60×200	0,01		м³

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-24
Н. контр.	Чуркеева		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		Узел 19
Ст. инж.	Малуша		
Ст. техн.	Литвиненко		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский промстройниипроект

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

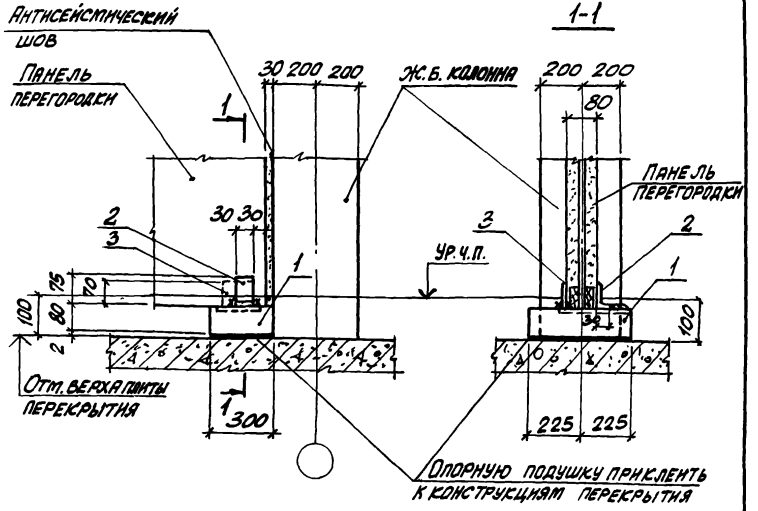


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.030.9-2.1-11.0-02	Подушка опорная			
		железобетонная ОП3	1	27,0	
		Детали			
2	1.431.9-29с.2-02.0-04	Изделие соединительное МС21	2	0,20	

Нач. отд.	Бродский		1431.9-29с.1-25
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		Узел 20
Инженер	Фомичев		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский промстройниипроект



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.0-26-01	Подушка опорная железобетонная ОП5	1	27,0	
		Детали			
2	1.431.9-29с.2-04.0-01	Изделие соединительное МС7	1	0,21	
3	1.431.9-29с.2-02.0-04	Изделие соединительное МС21	1	0,20	

Нач.отд.	Бродский		
Н.контр.	Чумакова		
Гл.спец.	Коротецкий		
Рук.гр.	Чумакова		
Ст.инж.	Малуша		
Ст.техн.	Литвиненко		

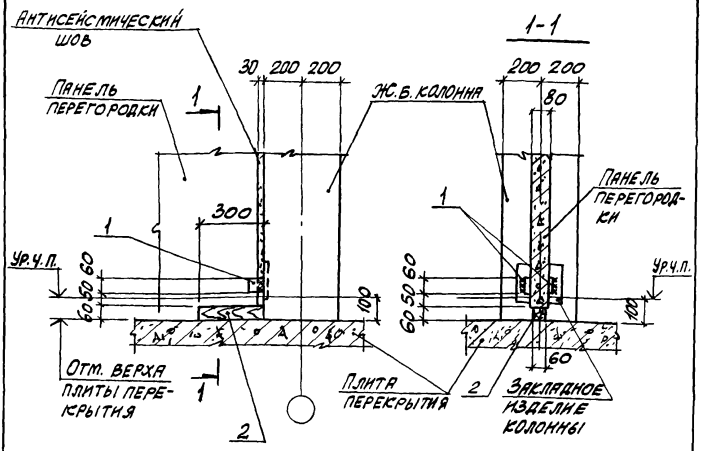
1.431.9-29с.1-26

Узел 20г

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-02.0-04	Изделие соединительное МС21	2	0,20	
		Материалы			
2		Брус деревянный 60х60х300	0,01		м³

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

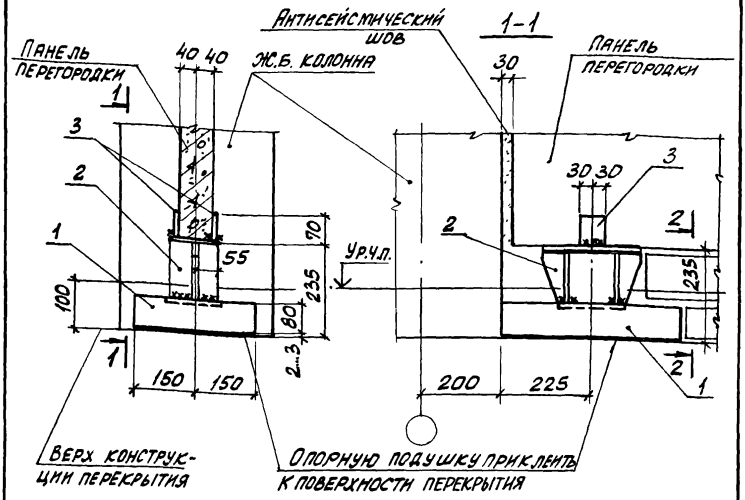
Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец	Коротецкий		
Рук. гр	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		
Инжен.	Фомичев		

1431 9-29с.1-27

Узел 21

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.030.9-2.1-11.0-02	Подушка опорная железобетонная ОП3	1	27,0	
2	1.431.9-29с.2-03.0	Изделие соединительное МС3	1	4,24	
		Детали			
	1.431.9-29с.2-02.0-04	Изделие соединительное МС21	2	0,20	

Сечение 2-2 см. докум. -36 лист 2.

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-28
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		Узел 22
Ст. инж.	Малуша		
Инженер.	Фомичев		

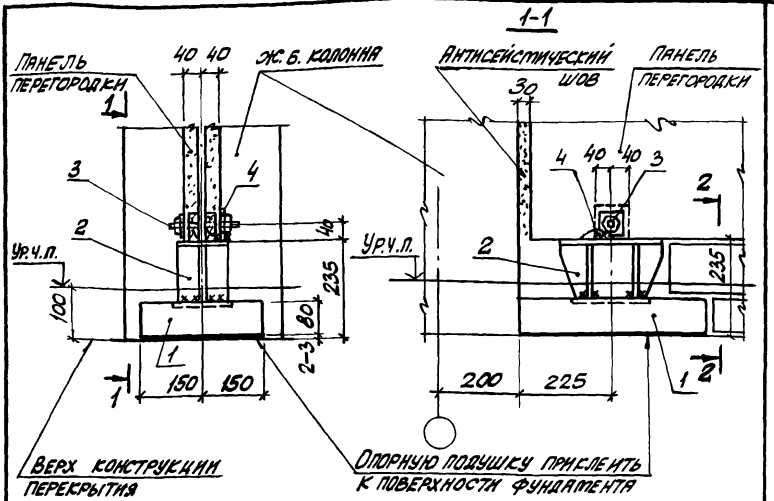
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.030.9-2.1-11.0-02	Подушка опорная же-			
		лезобетонная ОП3	1	27,0	
2	1.431.9-29с.2-03	Изделие соединительное МС3	1	4,24	
3	.2-24.0	Изделие соединительное МС44	1	0,20	
		Детали			
4	1 431.9-29с.2-25.0-01	Изделие соединительное МС46	1	0,30	

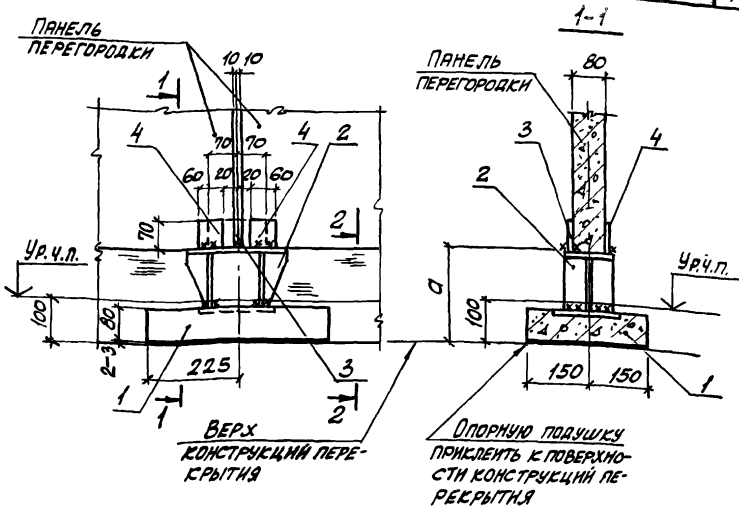
Сечение 2-2 см. докум. -37 лист 2.

Нач.отд.	Бродский		1 431 9-29с.1-29
Н.контр.	Чупакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чупакова		
Ст. инж.	Малуша		Узел 22г
Ст. техн.	Литвиненко		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



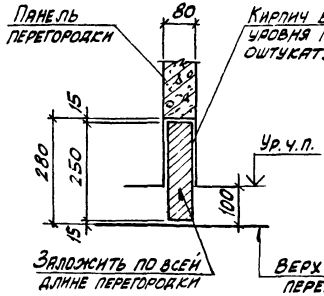
Обозначение	Марка	Рис.	a, мм
1.431.9-29с.1-30	Узел 23	1	235
-01	Узел 72	2	280

Сечение 2-2 и спецификацию см. лист 2

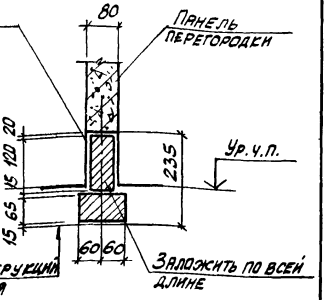
Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-30		
Н. контр.	Чумакова				
Гл. спец.	Коротецкий				
Рук. гр.	Чумакова				
Ст. инж.	Малуша		Узел (23,72)	Стадия	Лист	Листов
				Р	1	2
Инженер.	Фомичев			ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		

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

2-2
Рис. 2

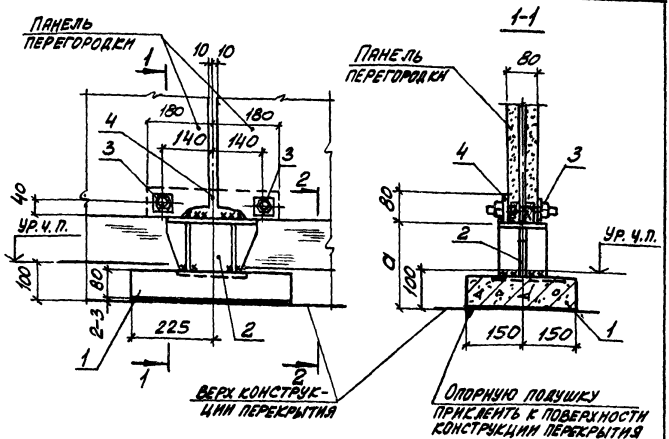


2-2
Рис. 1



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.030.9-2.1-11.0-02	Подушка опорная железобетонная ОП3	1	27,0	
2	1.431.9-29с.2-03.0	Изделие соединительное МС3	1	4,24	Узел 23
2	-02	Изделие соединительное МС39	1	5,19	Узел 72
		Детали			
3	1.431.9-29с.2-02.0	Изделие соединительное МС1	1	0,46	
4	-04	Изделие соединительное МС21	2	0,20	

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



Обозначение	Марка	Рис.	a, мм
1.431.9-29с.1-31	Узел23г	1	235
-01	Узел72г	2	280

Сечение 2-2 и спецификацию см. лист 2

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

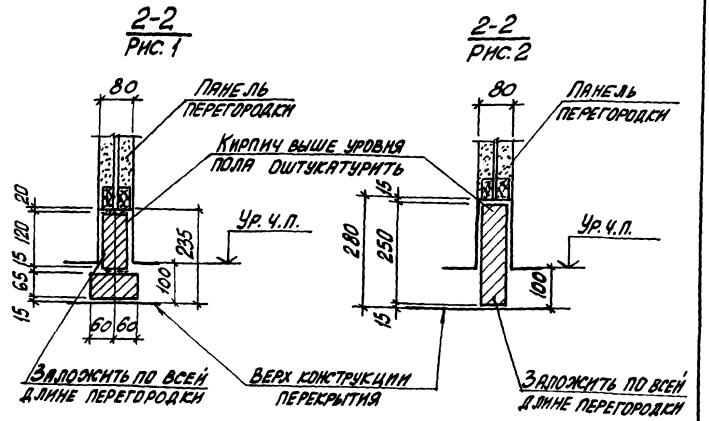
Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Уматкова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Уматкова		
Ст. инж.	Малуша		
Ст. техн.	Литвиненко		

1.431.9-29с.1-31

Узел (23г, 72г)

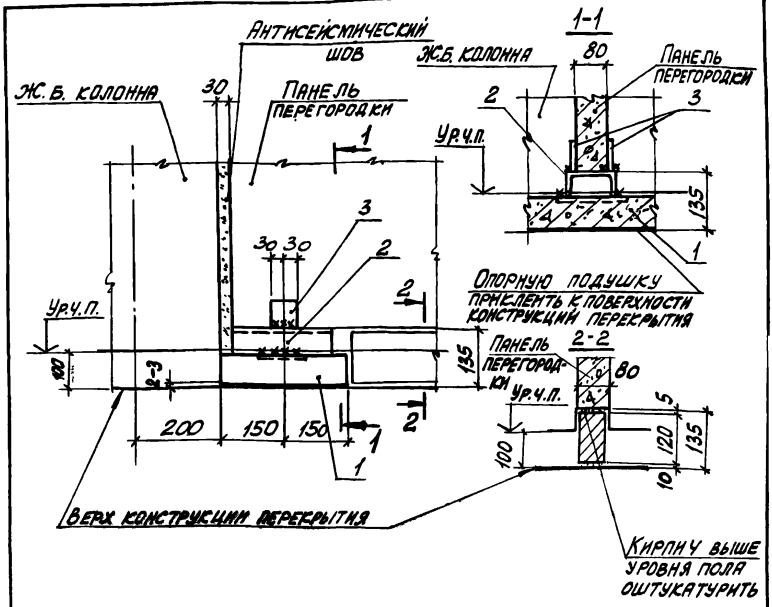
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.030.9-2.1-11.0 - 02	Подушка опорная железобетонная ОП3	1	27,00	
2	1.431.9-29с.2-03.0	Изделие соединительное МС3	1	4,24	Узел 23г
2	-02	Изделие соединительное МС39	1	5,19	Узел 72г
3	1.431.9-29с.2-24.0	Изделие соединительное МС44	2	0,20	
		Детали			
4	1.431.9-29с.2-25.0	Изделие соединительное МС45	1	1,80	

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



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.030.9-2.1-11.0-02	Подушка опорная железобетонная ОП3	1	27,0	
		Детали			
2	1.431.9-29с.2-04.0-05	Изделие соединительное МС25	1	2,50	
3	.2-02.0-04	Изделие соединительное МС21	2	0,20	

Нач.отд.	Бродский		1431 9-29с. 1-32
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		Узел 24
Ст. инж.	Малуша		
Инженер.	Фомичев		

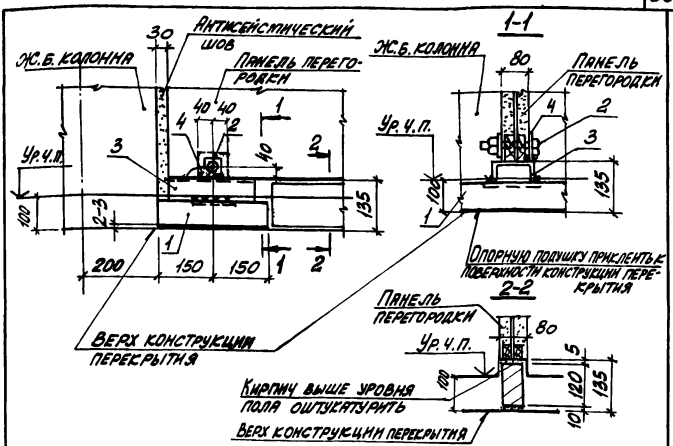
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский промстройниипроект

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



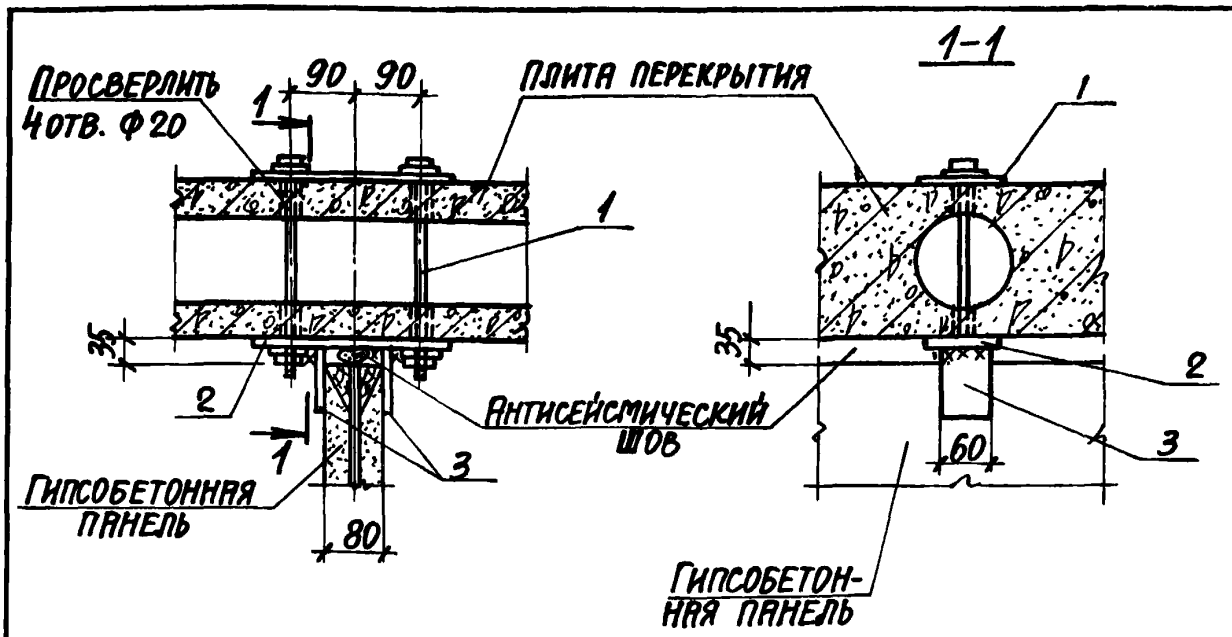
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.030.9-2.1-11.0 – 02	Подушка опорная			
		железобетонная ОП3	1	27,0	
2	1.431.9-29с .2-24.0	Изделие соединительное МС44	1	0,20	
		Детали			
3	1.431.9-29с .2-04.0-05	Изделие соединительное МС25	1	2,50	
4	.2-25.0-01	Изделие соединительное МС46	1	0,30	

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с .1-33
Н. контр.	Умпакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Умпакова		Узел 24г
Ст. инж.	Малуша		
Ст. техн.	Литвиненко		

Стадия	Лист	Листов
Р		

Харьковский промстройниипроект

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



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с. 2-08.0-04	Изделие соединительное МС18	1	2,68	
		Детали			
2	1.431.9-29с. 2-12.0	Изделие соединительное МС19	1	2,12	
3	1.431.9-29с. 2-02.0-05	Изделие соединительное МС26	2	0,25	

Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		
Техник	Литвиненко		

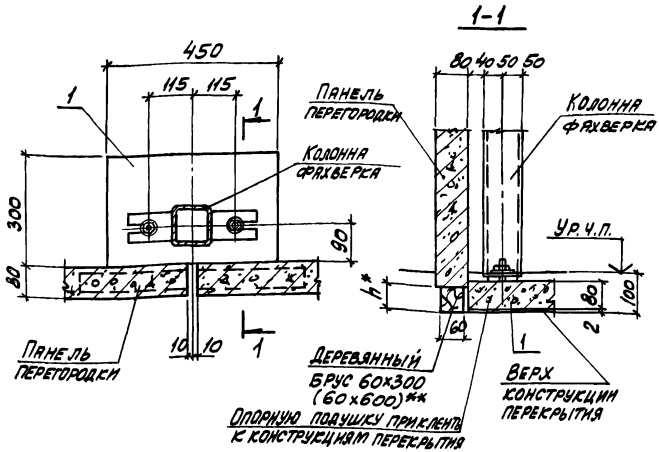
1.431.9-29с.1-34

Узел 25

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.0-26	Подушка опорная железобетонная ОПЧ	1	27,0	

*) h=55, 60мм. См. примеры решения перегородок.
**) Размер подкладок при высоте этажа 3,6м и более.

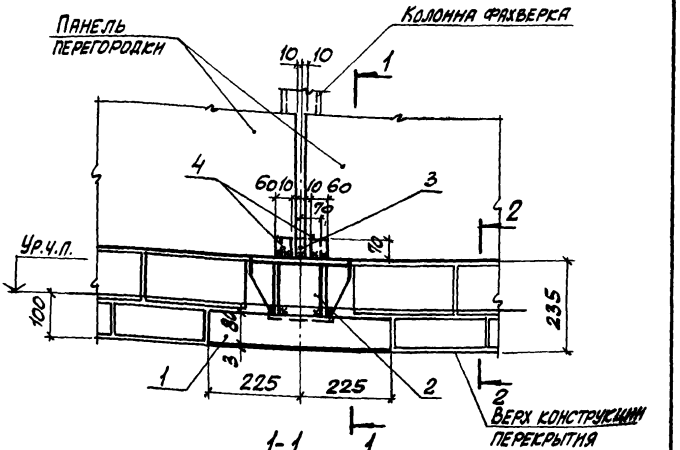
Нач. отд.	Бродский	
Н. контр.	Чумакова	
Гл. спец.	Коротецкий	
Рук. гр.	Чумакова	
Ст. инж.	Малуша	
Инженер.	Фомичев	

1.431.9-29с.1-35

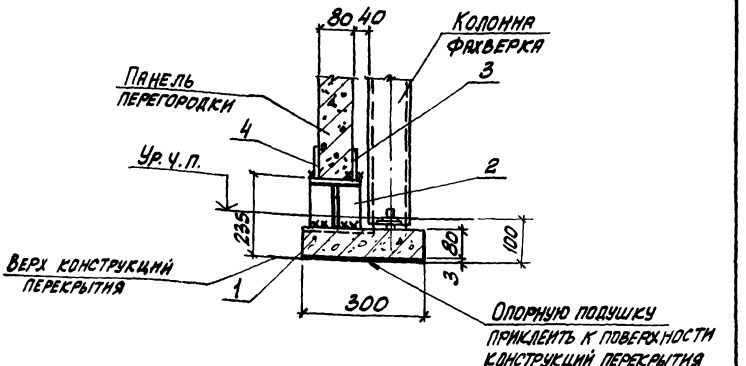
Узел 26

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ



1-1



Сечение 2-2 и спецификацию см. лист 2

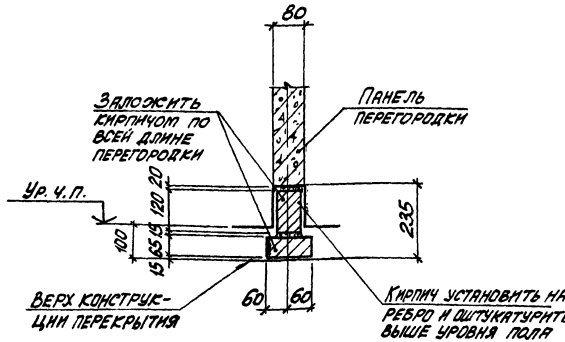
Нач.отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-36
Н.контр.	Чумакова		
Гл.спец.	Коротецкий		
Рук.гр.	Чумакова		
Ст.инж.	Малуша		Узел 29
Инженер	Фомичев		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Харьковский промстройниипроект

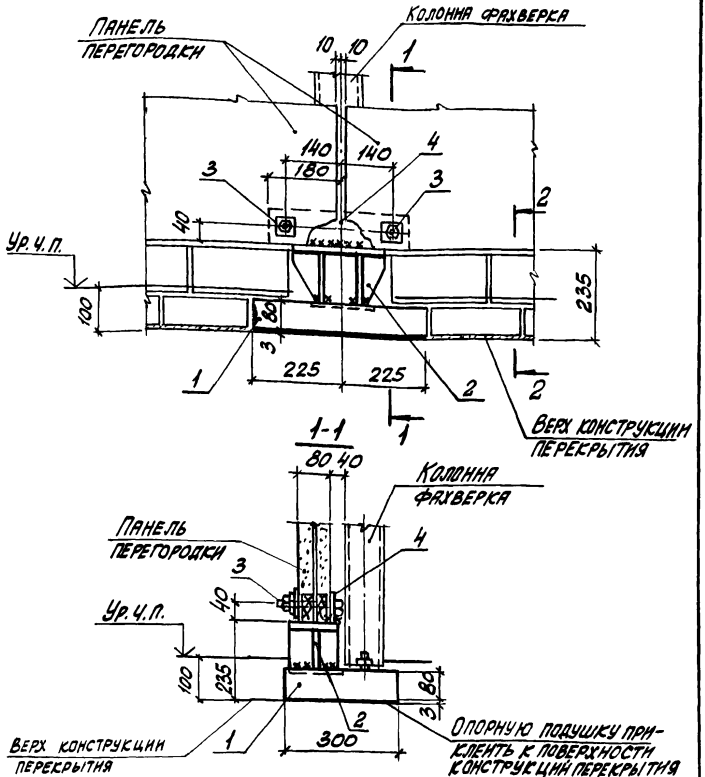
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

2-2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч
		Сборочные единицы			
1	1431.9-29с.0-26-03	Подушка опорная железобетонная ОП7	1	27,0	
2	1.431.9-29с.2-03.0	Изделие соединительное МС3	1	4,24	
		Детали			
3	1.431.9-29с.2-02.0	Изделие соединительное МС1	1	0,46	
4	-04	Изделие соединительное МС2	2	0,20	

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



Сечение 2-2 и спецификацию см. лист 2

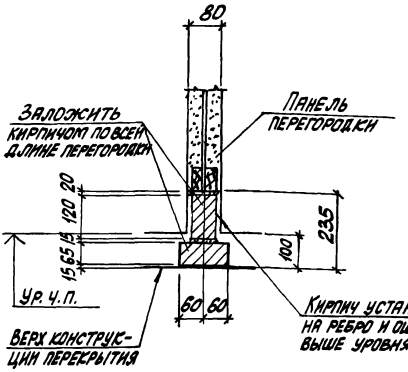
Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с, 1-37
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		Узел 29г
Ст. инж.	Малуша		
Ст. техн.	Литвиненко		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Харьковский промстройниипроект

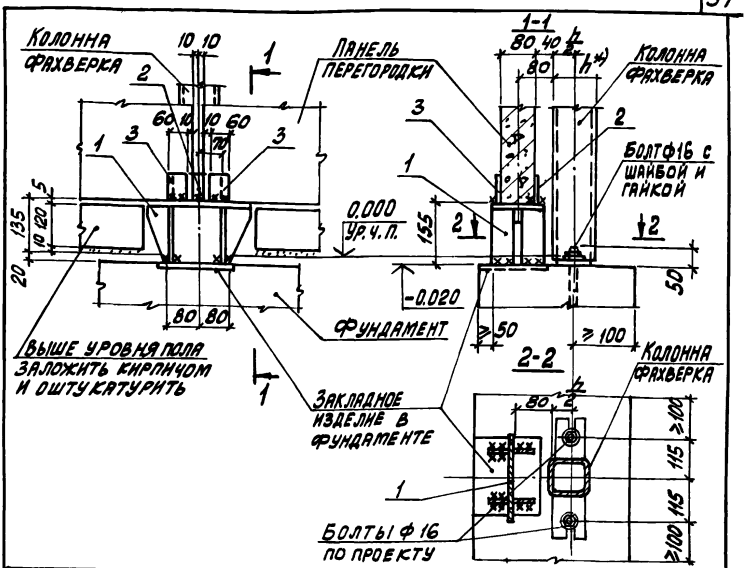
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2-2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.0-26-03	Подушка опорная же-			
		лезобетонная ОП7	1	27,00	
2	1.431.9-29с.2-03.0	Изделие соединительное МС3	1	4,24	
3	1.431.9-29с.2-24.0	Изделие соединительное МС4	2	0,20	
		Детали			
4	1.431.9-29с.2-25.0	Изделие соединительное МС45	1	1,80	

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



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.2-03.0-01	Изделие соединительное МС24	1	4,34	
		Детали			
2	1.431.9-29с.2-02.0	Изделие соединительное МС1	1	0,46	
3	-04	Изделие соединительное МС21	2	0,20	

*) h - размер колонны фахверка

Взам. инв. №

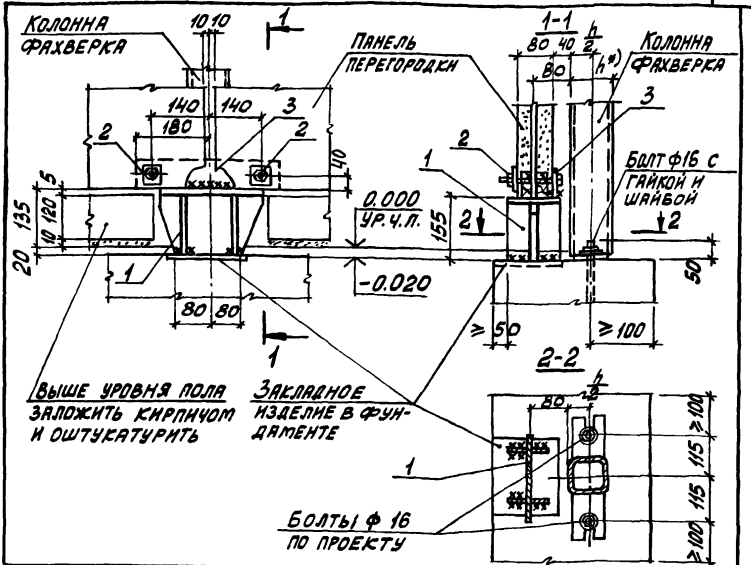
Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-38
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		Узел 30
Ст. инж.	Малуша		
Инжен.	Фомичев		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Харьковский Промстройниипроект



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.2-03.0-01	Изделие соединительное МС24	1	4,34	
2	1.431.9-29с.2-24.0	Изделие соединительное МС44	2	0,20	
		Детали			
3	1.431.9-29с.2-25.0	Изделие соединительное МС45	1	1,80	

*) h – размер колонны фахверка

Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		
Ст. техн.	Литвиненко		

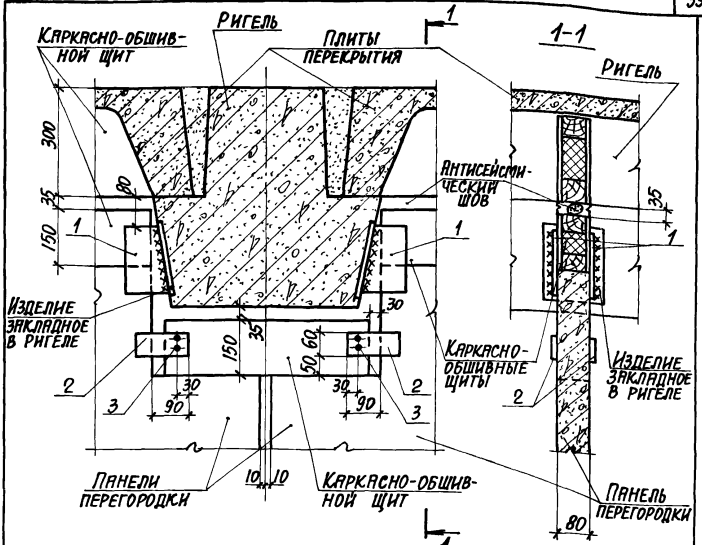
1.431.9-29с.1-39

Узел 30г

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

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



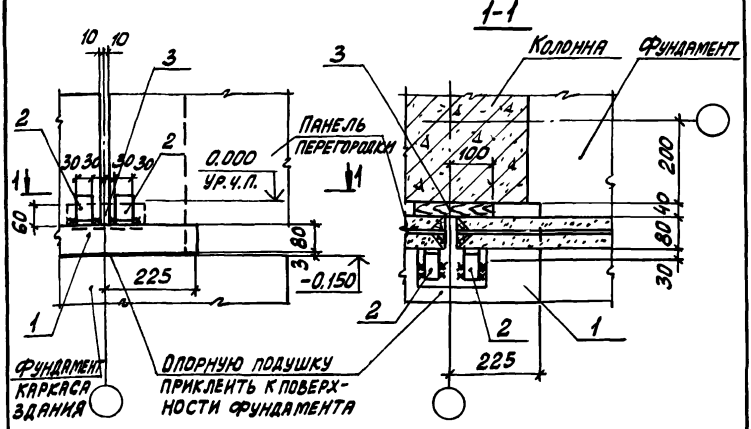
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-21.0-01	Изделие соединительное МС41	4	1,04	
2	1.431.9-29с.2-20.0	Изделие соединительное МС37	4	0,26	
		Стандартные изделия			
3		Шуруп 1-4х40.016 ГОСТ 11644-80	8	0,004	

Нач.отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-40
Н.контр.	Чумакова		
Гл.спец.	Коротецкий		
Рук.гр.	Чумакова		
Ст.инж.	Малуша		Узел 31
Инжен.	Козуб		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

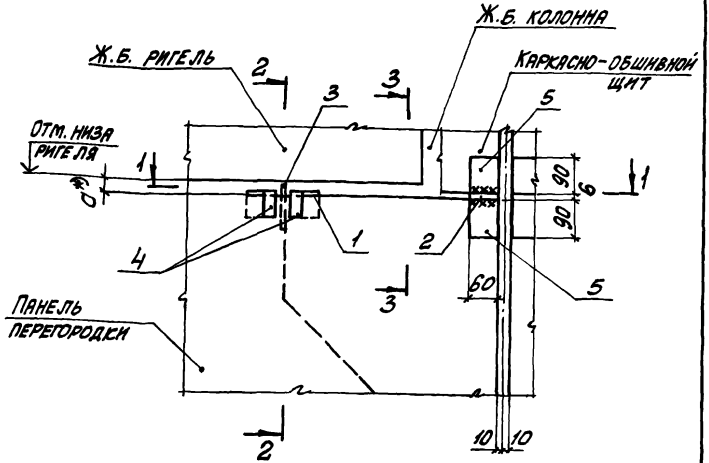


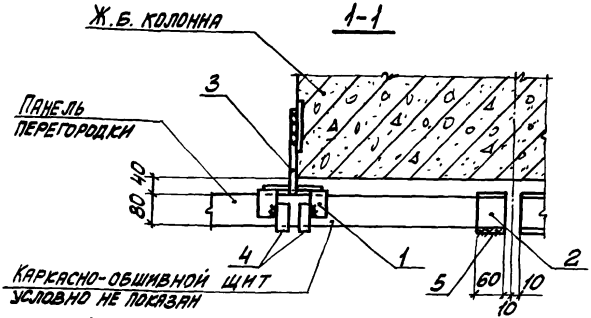
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.030.9-2.1-11.0 - 02	Подушка опорная железо-			
		бетонная ОП3	1	27,0	
		Детали			
2	1.431.9-29с.2-04.0 - 01	Изделие соединительное МС7	2	0,21	
		Материалы			
3		Брус деревянный 40×60×200	0,01		$м^3$

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с. 1-41
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		Узел 4Г
Ст. инж.	Малуша		
Инжен.	Фомичев		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский промстройниипроект





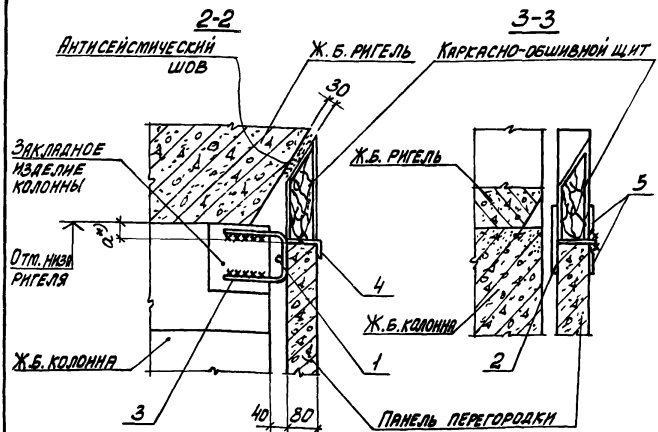
*) $a = 30; 35$ мм см. примеры решения перегородок

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

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-42
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Маяуша		Узел 32
Ст. техн.	Литвиненко		

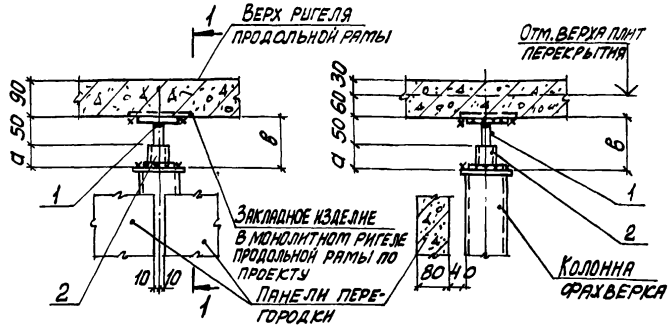
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.2-11.0	Изделие соединительное МС17	1	0,99	
2	1.431.9-29с.2-16.0	Изделие соединительное МС27	1	0,79	
		Детали			
3	1.431.9-29с.2-04.0	Изделие соединительное МС5	1	0,63	
4	-01	Изделие соединительное МС7	2	0,21	
5	1.431.9-29с.2-02.0-06	Изделие соединительное МС28	2	0,25	

1-1



Обозначение	Марка	а	в
1.431.9-29с.1-43	Узел 33	40	90
-01	Узел 36	70	120

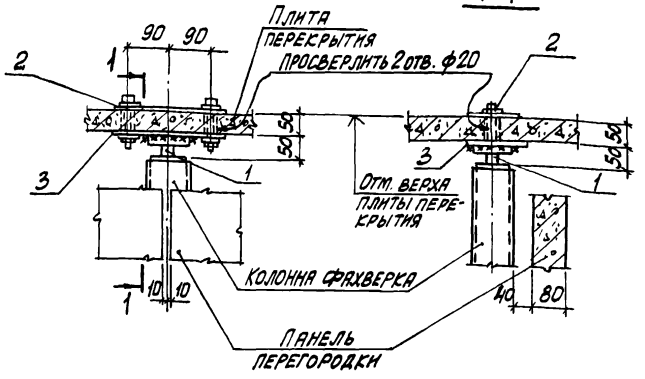
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.2-06.0	Изделие соединительное МС8	1	1,65	
	Переменные	данные для исполнений:			
		1.431.9-29с.1-43			Узел 33
		Сборочные единицы			
2	1.431.9-29с.2-07.0	Изделие соединительное МС9	1	0,30	
		1.431.9-29с.1-43-01			Узел 36
		Сборочные единицы			
2	1.431.9-29с.2-07.0-01	Изделие соединительное МС10	1	0,35	

Нач. отд.	Бровский		1.431.9-29с.1-43
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		Узел (33, 36)
Ст. инж.	Малуша		
Ст. техн.	Литвиненко		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



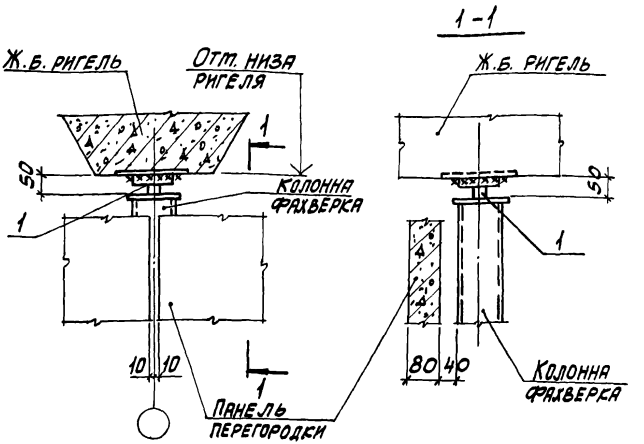
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.2-06.0	Изделие соединительное МС 8	1	1,65	
2	1.431.9-29с.2-08.0	Изделие соединительное МС 11	1	2,37	
		Детали			
3	1.431.9-29с.2-12.0	Изделие соединительное МС 19	1	2,12	

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-44
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		Узел 34
Ст. инж.	Малуша		
Инжен.	Фомичев		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

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



МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧ.
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
1	1.431.9-29с.2-06.0	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС8	1	1,65	

НАЧ. ОТД.	БРОДСКИЙ		
Н. КОНТР.	ЧУМАКОВА		
ГЛ. СПЕЦ.	КОРОТЕЦКИЙ		
РУК. ГР.	ЧУМАКОВА		
СТ. ИНЖ.	МЯЛУША		
ИНЖЕН.	ФОМИЧЕВ		

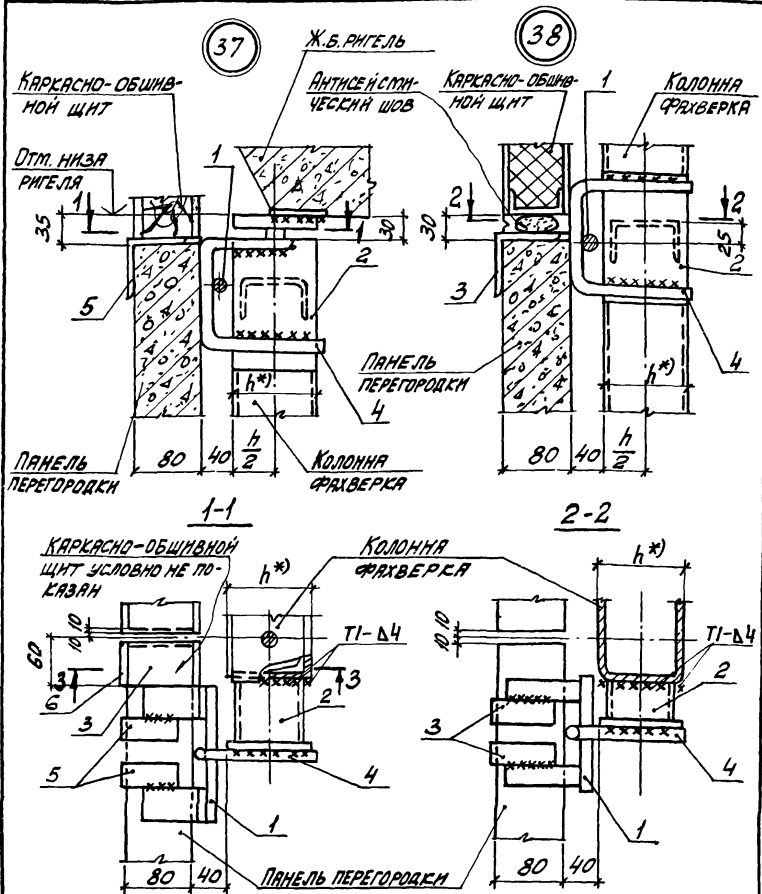
1.431.9-29с.1-45

Узел 35

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ВЗАМ. ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ. № ПОДЛ.



Сечение 3-3 и спецификацию см. л. 2.

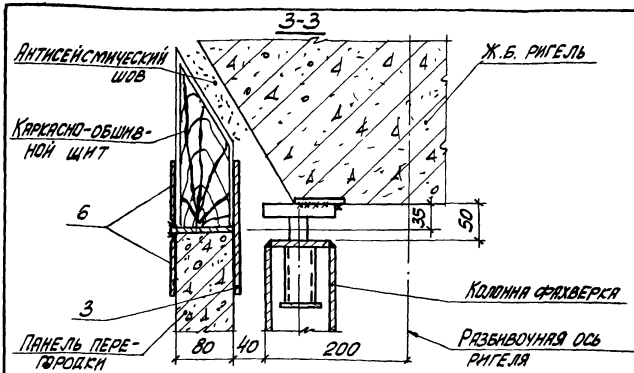
*) h - размер колонны фахверка.

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-46
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		Узел (37, 38)
Ст. инж.	Малуша		
Ст. техн.	Литвиненко		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

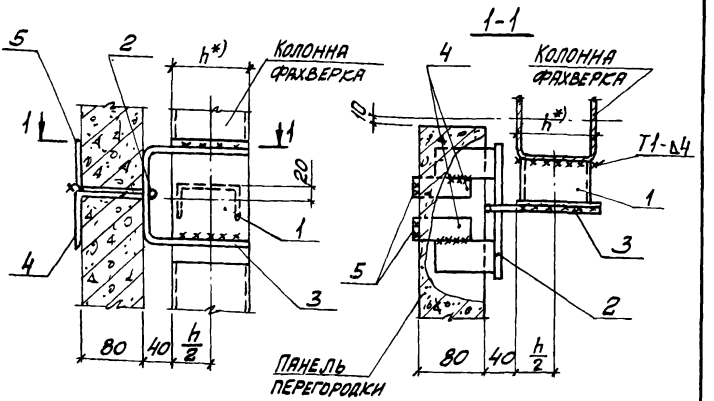
Харьковский Промстройниипроект

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



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		1.431.9-29с.1-46			Узел 37
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.2-11.0	Изделие соединительное МС17	1	0,99	
2	1.431.9-29с.2-09.0-01	Изделие соединительное МС29	1	1,16	
3	1.431.9-29с.2-16.0	Изделие соединительное МС27	1	0,79	
		Детали			
4	1.431.9-29с.2-04.0	Изделие соединительное МС5	1	0,63	
5	-01	Изделие соединительное МС7	2	0,21	
6	1.431.9-29с.2-02.0-06	Изделие соединительное МС28	2	0,25	
		1.431.9-29с.1-46-01			Узел 38
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.2-10.0	Изделие соединительное МС14	1	0,44	
2	1.431.9-29с.2-09.0	Изделие соединительное МС12	1	1,01	
		Детали			
3	1.431.9-29с.2-04.0-01	Изделие соединительное МС7	2	0,21	
4	1.431.9-29с.2-04.0	Изделие соединительное МС5	1	0,63	

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

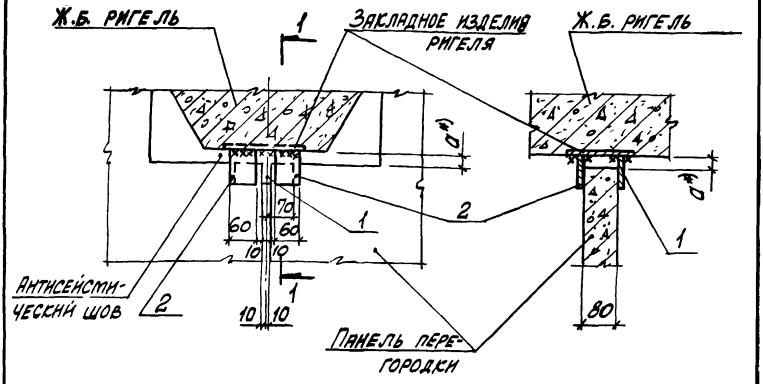


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с. 2-09.0	Изделие соединительное МС12	1	1,01	
2	1.431.9-29с. 2-10.0	Изделие соединительное МС14	1	0,44	
		Детали			
3	1.431.9-29с. 2-04.0	Изделие соединительное МС5	1	0,63	
4	1.431.9-29с. 2-04.0-01	Изделие соединительное МС7	2	0,21	
5	1.431.9-29с. 2-02.0-03	Изделие соединительное МС13	2	0,11	

*) h - размер колонны фахверка

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с. 1-47	
Н. контр.	Чумакова			
Гл. спец.	Коротецкий			
Рук. гр.	Чумакова			
Ст. инж.	Мядуша		Узел 39	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Инжен.	Фомичев			Харьковский Промстройниипроект

1-1



МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧ.
		ДЕТАЛИ			
1	1.431.9-29с.2-02.0-02	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС4	1	0,59	
2	-05	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС26	2	0,25	

*) а=35; 35мм СМ ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК.

НАЧ. ОТД.	ЕРОДСКИЙ		
Н. КОНТР.	ЧУМАКОВА		
СП. СПЕЦ.	ГОРОТЕЦКИЙ		
РУК. ГР.	ЧУМАКОВА		
СТ. ИНЖ.	МАЛУША		
ИНЖЕН.	ФОМИЧЕВ		

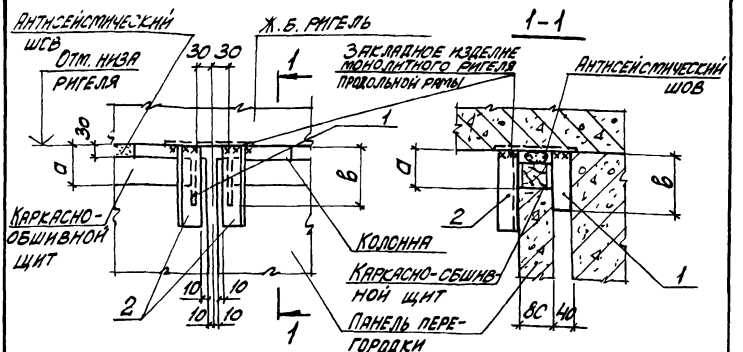
1.431.9-29с.1-48

УЗЕЛ 40

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №



Обозначение	Марка	а	в
1.431.9-29с.1-49	Узел 41	85	150
-01	Узел 42	150	220

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		1.431.9-29с.1-49			Узел 41
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-02.0-01	Изделие соединительное МС2	1	0,28	
2	1.431.9-29с.2-04.0-02	Изделие соединительное МС15	1	0,57	
		1.431.9-29с.1-49-01			Узел 42
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-02.0-07	Изделие соединительное МС40	1	0,41	
2	1.431.9-29с.2-04.0-03	Изделие соединительное МС16	1	0,79	

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

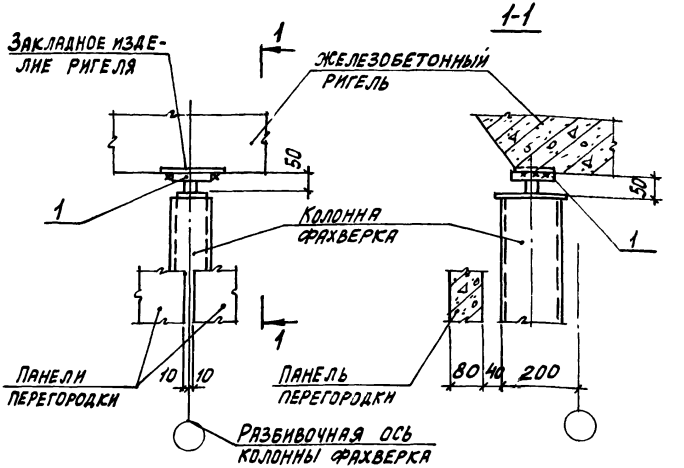
Нач.отд.	Бродский	
Н.контр.	Чумакова	
Гл.спец.	Коротецкий	
Рук.гр.	Чумакова	
Ст.инж.	Малуша	
Инжен.	Фомичев	

1.431.9-29с.1-49

Узел (41, 42)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Харьковский Промстройниипроект



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с .2-06.0	Изделие соединительное МС8	1	1,65	

Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Чумакова		
Гл спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		
Инженер.	Фомичев		

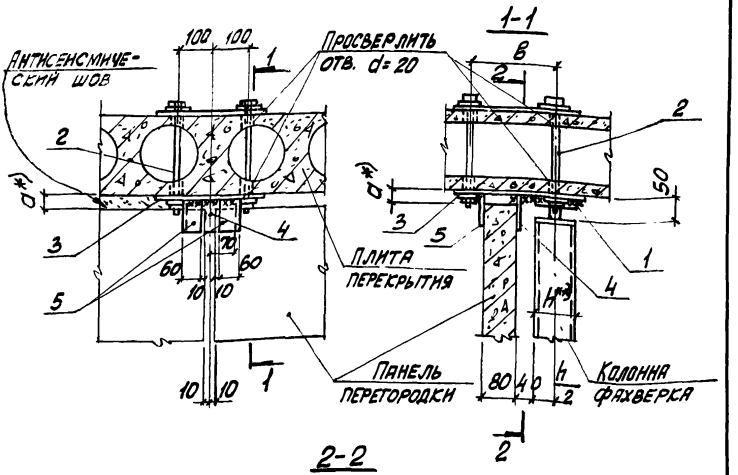
1.431.9-29с .1-50

Узел 43

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

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



*) d=30; 35 мм см. ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК

**) h- РАЗМЕР КОЛОННЫ ФАХВЕРКА

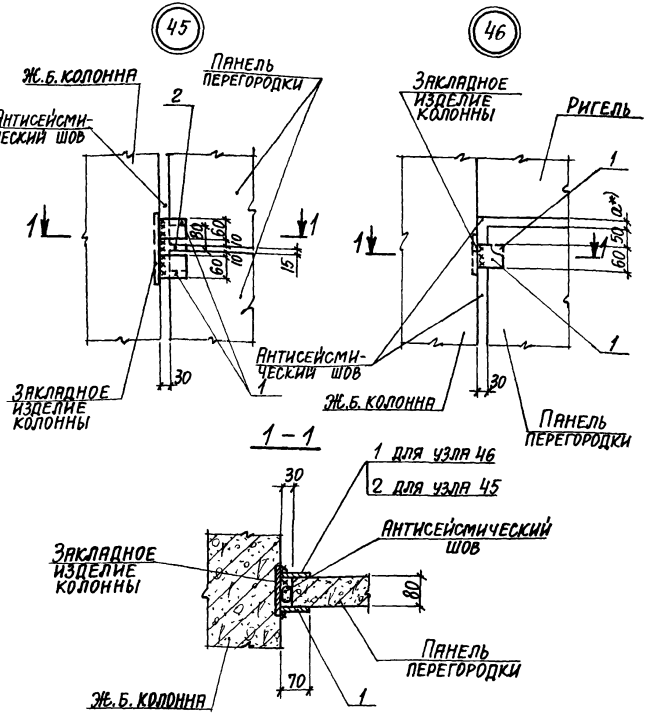
Нач.отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-51	
Н.контр.	Чумакова			
Гл.конст.	Коротецкий			
Рук.гр.	Чумакова		Узел (44, 65)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Ст.инж.	Малуша			Харьковский Промстройниипроект
Ст.техн.	Литвиненко			

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

Обозначение	Марка	h/2, мм	B, мм
1.431.9-29с. 1-51	Узел 44	50	200
-01	Узел 65	80	230

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.2-06.0	Изделие соединительное МС8	1	1,65	
		Детали			
4	1.431.9-29с.2-02.0-02	Изделие соединительное МС4	1	0,59	
5	-05	Изделие соединительное МС26	2	0,25	
	Переменные данные для исполнений:				
		1.431.9-29с.1-51			Узел 44
		Сборочные единицы			
2	1.431.9-29с.2-18.0	Изделие соединительное МС33	1	6,02	
		Детали			
3	1.431.9-29с.2-19.0	Изделие соединительное МС35	1	4,92	
		1.431.9-29с.1-51-01			Узел 65
		Сборочные единицы			
2	1.431.9-29с.2-18.0-01	Изделие соединительное МС34	1	6,61	
		Детали			
3	1.431.9-29с.2-19.0-01	Изделие соединительное МС36	1	5,46	

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



СПЕЦИФИКАЦИЮ СМ. НА Л. 2.

*) α = 30; 35 мм СМ. ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК.

Нач. отд.	Бродский	
Н. контр.	Чумакова	
Гл. спец.	Коротецкий	
Рук. гр.	Чумакова	
Ст. инж.	Малуша	
Инжен.	Фомичев	

1.431.9-29с.1-52

Узел (45, 46)

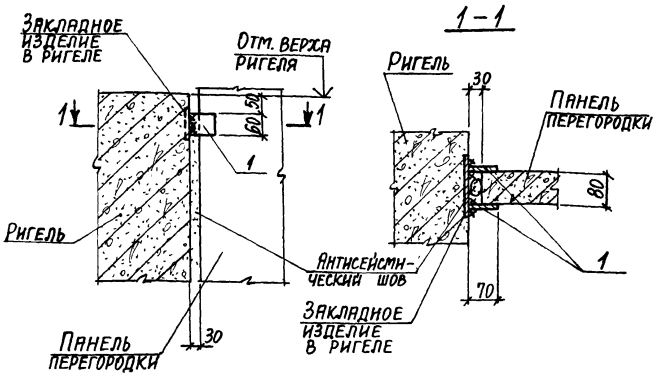
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		1.431.9-29с.1-52			Узел 45
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-02.0-04	Изделие соединительное МС21	2	0,20	
2	1.431.9-29с.2-02.0	Изделие соединительное МС1	1	0,46	
		1.431.9-29с.1-52-01			Узел 46
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-02.0-04	Изделие соединительное МС21	2	0,20	

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



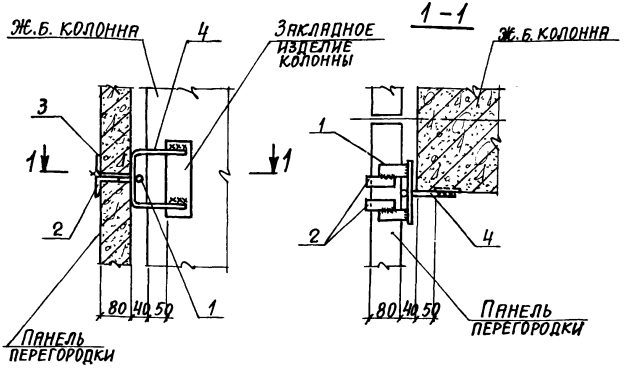
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с. 2-02.0-04	Изделие соединительное МС8	2	0,20	

Нач. отд	Бродский		1.431.9-29с. 1-53
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		Узел 47
Инжен.	Фомичев		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.2-10.0	Изделие соединительное МС14	1	0,44	
		Детали			
2	1.431.9-29с.2-04.0-01	Изделие соединительное МС7	2	0,21	
3	1.431.9-29с.2-02.0-03	Изделие соединительное МС13	2	0,11	
4	1.431.9-29с.2-04.0	Изделие соединительное МС5	1	0,63	

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

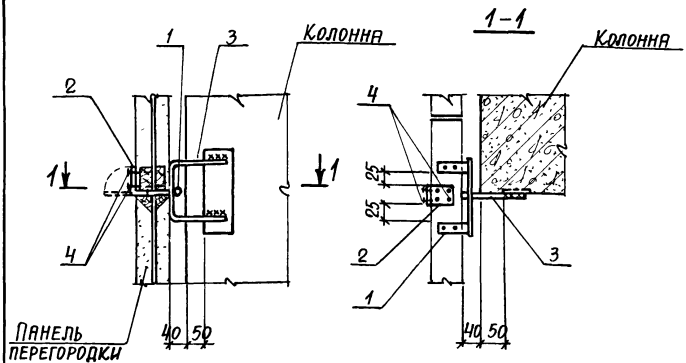
Нач.отд.	Бродский		
Н.контр.	Чумакова		
Гл.спец.	Коротецкий		
Рук.гр.	Чумакова		
Ст.инж.	Малуша		
Инженер.	Фомичев		

1.431.9-29с.1-54

Узел 48

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ



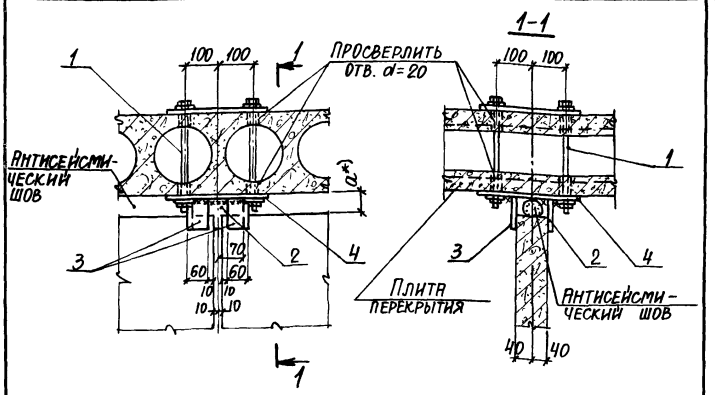
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.2-15.0	Изделие соединительное МС23	1	0,50	
		Детали			
2	1.431.9-29с.2-14.0	Изделие соединительное МС22	1	0,16	
3	1.431.9-29с.2-04.0	Изделие соединительное МС5	1	0,63	
		Стандартные изделия			
4		Шуруп 1-6×30.016 ГОСТ 1145-80	8	0,005	

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-55
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		Узел 48г
Ст. техн.	Литвиненко		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

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



*) a=30; 35 мм. См. ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.2-18.0	Изделие соединительное МС33	1	6,02	
		Детали			
2	1.431.9-29с.2-02.0-02	Изделие соединительное МС4	1	0,59	
3	-05	Изделие соединительное МС26	2	0,25	
4	1.431.9-29с.2-19.0	Изделие соединительное МС35	1	4,93	

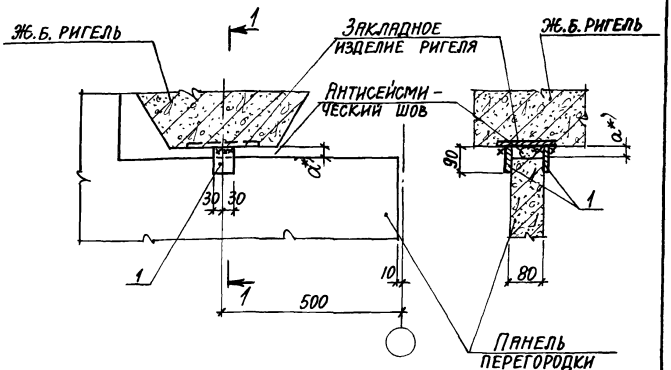
Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-56
Н. контр	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		Узел 49
Инжен.	Козуб		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

1-1



МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧ.
		ДЕТАЛИ			
1	1.431.9-29с.2-02.0-05	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МС26	2	0,25	

*) a=30, 35 мм. СМ. ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК

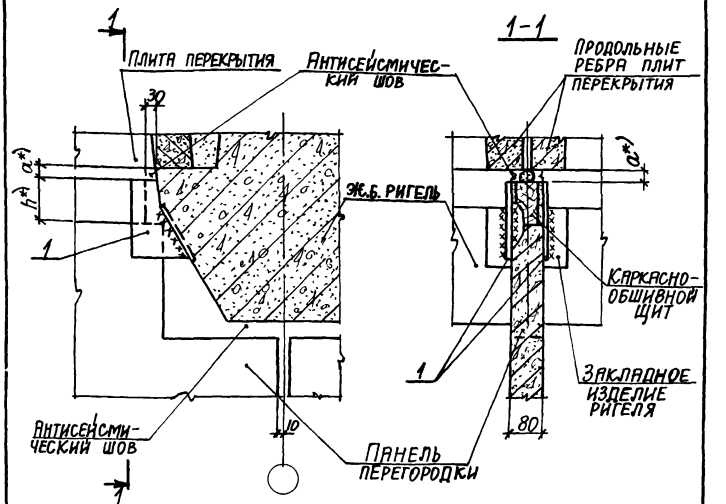
НАЧ. ОТД.	БРОДСКИЙ	1.431.9-29с.1-57	
Н. КОНТР.	ЧУМАКОВА		
ГЛ. СПЕЦ.	КОРОТЕЦКИЙ		
РУК. ГР.	ЧУМАКОВА		
СТ. ИНЖ.	МАЛУША		
ИНЖЕН.	КОЗУБ		

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

УЗЕЛ 50

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-17.0	Изделие соединительное МС31	2	1,41	

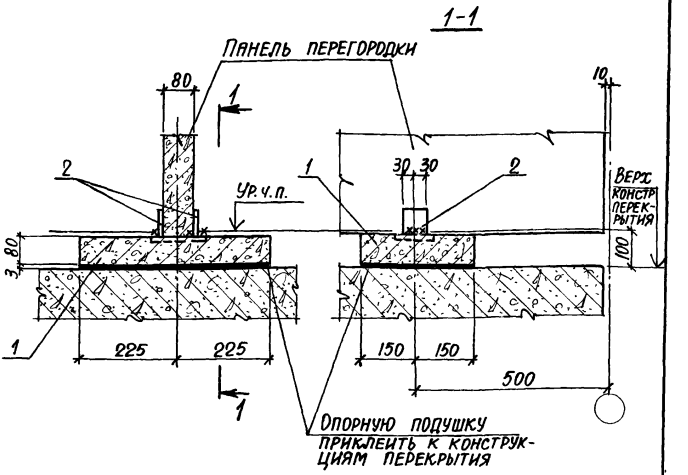
*) a=30; 35 мм; h=50; 100; 120 мм. См. примеры решения перегородок.

Нач.отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-58
Н.контр.	Чумакова		
Гл.спец.	Коротецкий		
Рук.гр	Чумакова		
Ст.инж.	Мрлуша		Узел 51
Инжен.	К.озуб		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский промстройниипроект

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



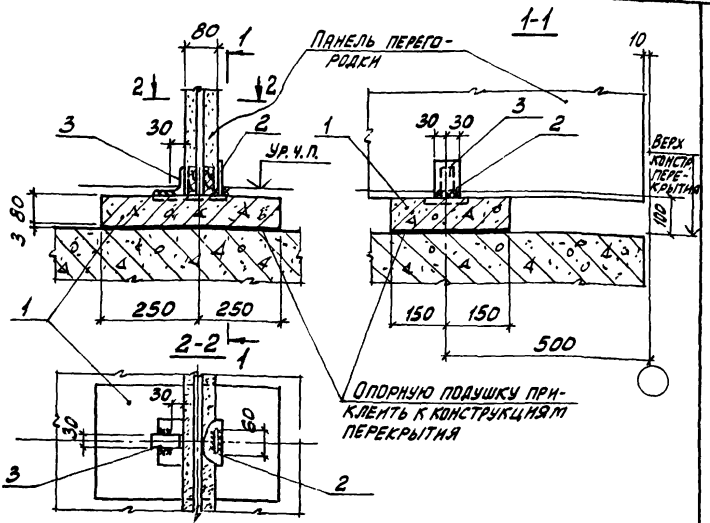
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.030.9-2.1-11.0-02	Подушка опорная			
		железобетонная ОП3	1	27,0	
		Детали			
2	1.431.9-29с. 2-02.0-04	Изделие соединительное МС21	2	0,20	

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

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с. 1-59
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		Узел 52
Инжен.	Козуб		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.030.9-2.1-11.0-02	Подушка опорная железобетонная ОПЗ	1	27,0	
		Детали			
2	1.431.9-29с.2-02.0-06	Изделие соединительное МС28	1	0,25	
3	.2-04.0-01	Изделие соединительное МС7	1	0,21	

Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		
Инжен.	Козуб		

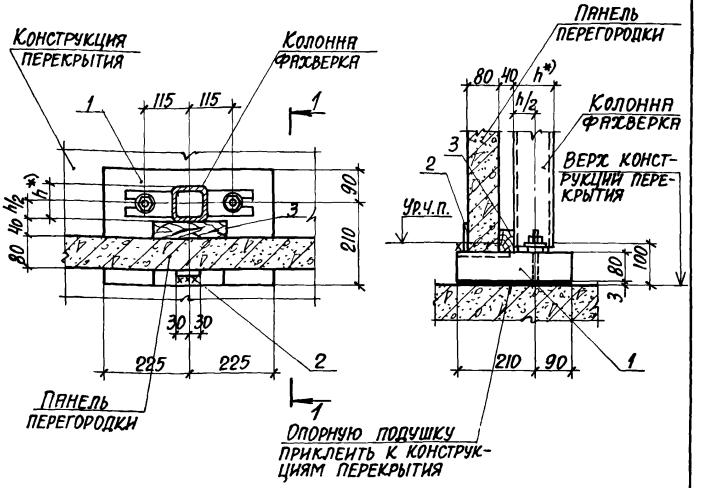
1.431.9-29с.1-60

Узел 52г

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский промстройниипроект

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

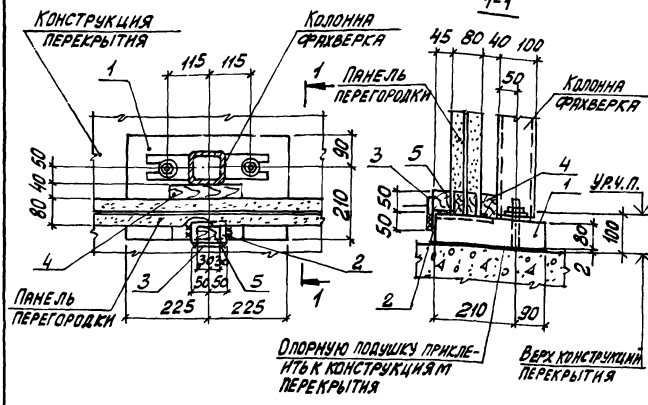


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с. 0-26.0-03	Подушка опорная железобетонная ОП7	1	27,0	
		Детали			
2	1.431.9-29с. 2-02.0-04	Изделие соединительное МС7	1	0,20	
		Материалы			
3		Брус деревянный 40×60×200	0,001		м³

*)h – размер колонны фахверка

Нач.отд.	Бродский		1.431.9-29с. 1-61
Н.контр.	Чумакова		
Гл.спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Ст. инж.	Малуша		Узел 53
Инжен.	Козуб		ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Рисунок 1



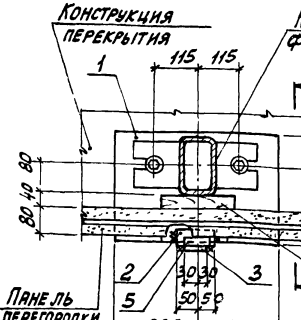
Обозначение	Марка	Рис.
1.431.9-29с.1-62	Узел53г-1	1
-01	Узел53г-2	2

Рисунок 2 и спецификацию см. на листе 2

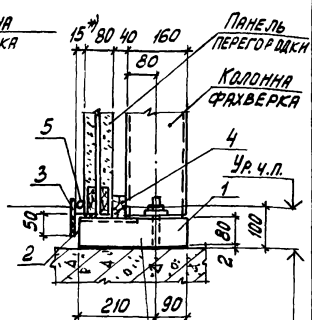
Нач.отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-62		
Н.контр.	Чумакова				
Гл.спец.	Коротецкий				
Рук.гр.	Чумакова		Узел 53г	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 3
Ст.инж.	Малуша			ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ	
Ст.техн.	Литвиненко				

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

Рисунок 2



1-1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.0-26-03	Подушка опорная железобетонная ОП7	1	27,0	
		Детали			
2	1.431.9-29с.2-04.0-04	Изделие соединительное МС51	1	0,38	
3	.2-02.0-05	Изделие соединительное МС26	1	0,25	
		Материалы			
4		Брус деревянный 40×60×200	0,01		м³

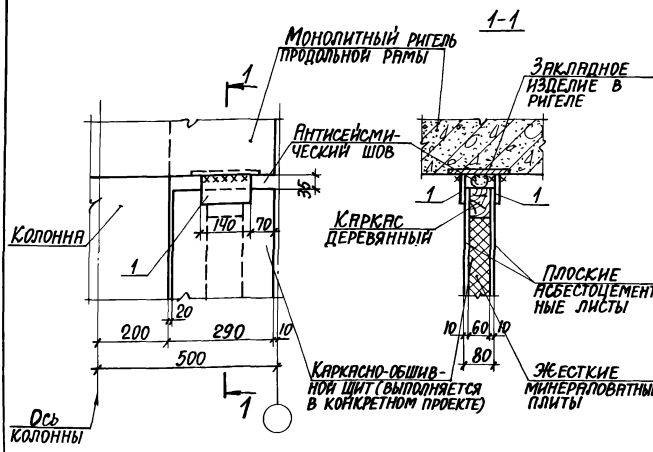
Продолжение спецификации см. на л. 3

*) Размер уточняется по месту.

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Переменные данные для исполнений:			
		1.431.9-29с.1-62			Узел 53-1
		Материалы			
5		Брус деревянный 45х50х70	0,01		$м^3$
		1.431.9-29с.1-62-01			Узел 53-2
		Детали			
5	1.431.9-29с.2-04.0-06	Изделие соединительное МС50	1	0,11	

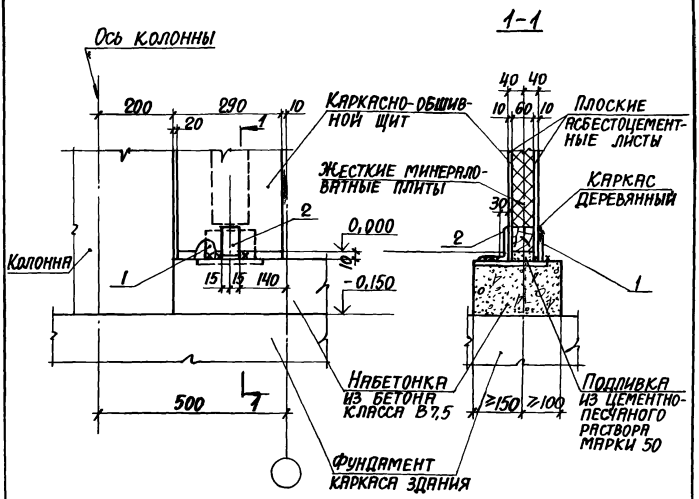
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-02.0-02	Изделие соединительное МС4	2	0,59	

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-63		
Н. контр.	Чумакова				
Гл. спец.	Коротецкий				
Рук. гр.	Чумакова			Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Малуша			Р		1
Ст. техн.	Литвиненко		Узел 54	ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ		

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



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-02.0	Изделие соединительное МС1	1	0,46	
2	1.431.9-29с.2-04.0-01	Изделие соединительное МС7	1	0,21	

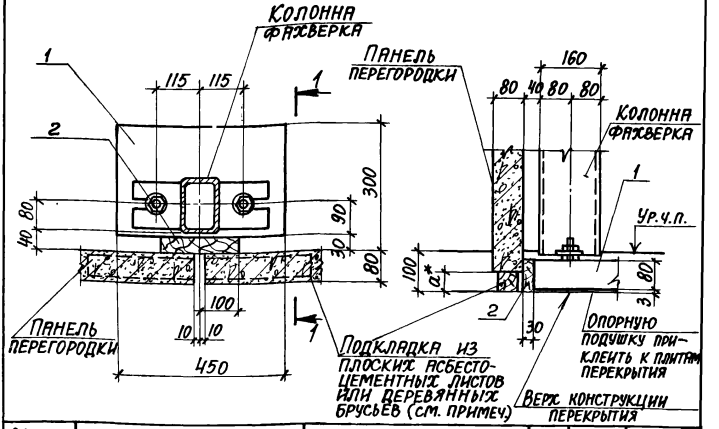
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Нач.отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-64
Н.контр.	Чумакова		
Гл.спец.	Коротецкий		
Рук.гр.	Чумакова		
Ст.инж.	Малуша		
Инжен.	Козуб		

Узел 55

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.0-26	Подушка опорная железобетонная ОПЧ	1	27,0	
		Материалы			
2		Брус деревянный 30×80×200	0,001		м³

*) a=15;30;55мм. См. примеры решения перегородок.
При a=15мм подкладки выполнять из плоских асбестоцементных листов размером 50×300мм при высоте перегородки H≤3,0м и 50×600 – при H>3,0м.
При a=30 и 55мм подкладки выполнять из деревянных брусьев размером 60×300мм при высоте перегородки H≤3,0м и 60×600 – при H>3,0м.

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-65
Н.контр.	Чумакова		
Гл.спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		Узел 56
Инженер	Козуб		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

Рис. 1

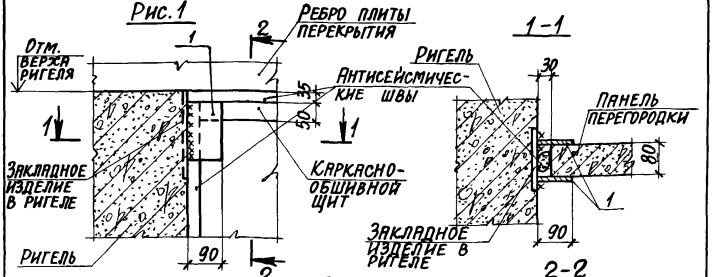
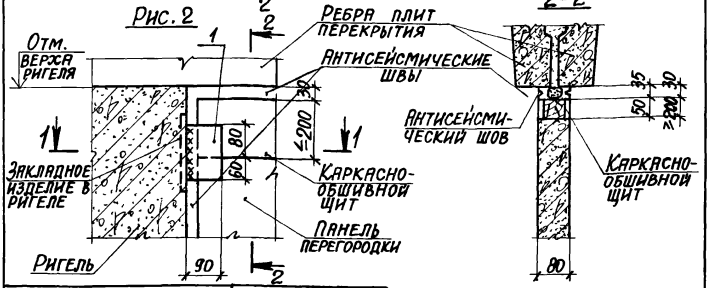


Рис. 2



Обозначение	Марка	Рис.
1.431.9-29с.1-66	Узел 57-1	1
-01	Узел 57-2	2

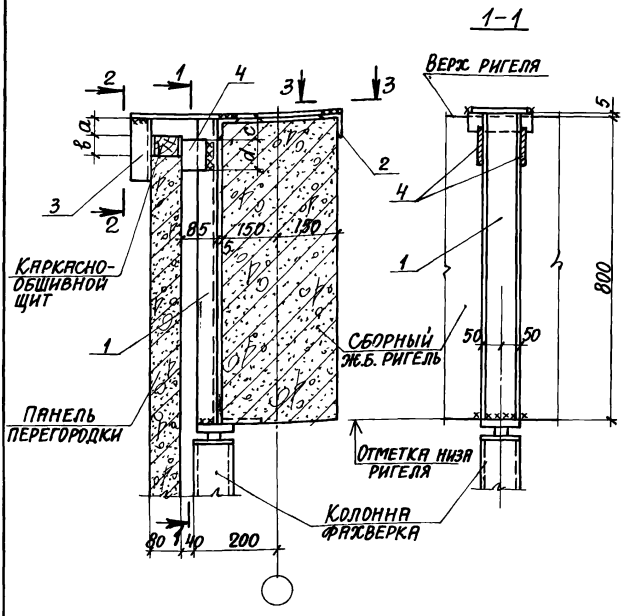
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-02.0-02	Изделие соединительное МСЧ	2	0,59	

Нач.отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-66
Н.контр.	Чумакова		
Гл.спец.	Коротецкий		
Рук.гр.	Чумакова		
Ст.инж.	Малуша		Узел 57
Инжен.	Козуб		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Обозначение	Марка	a	в	c	d
1.431.9-29с.1-67	Узел 58	35	50	40	90
-01	Узел 59	30	120	75	140

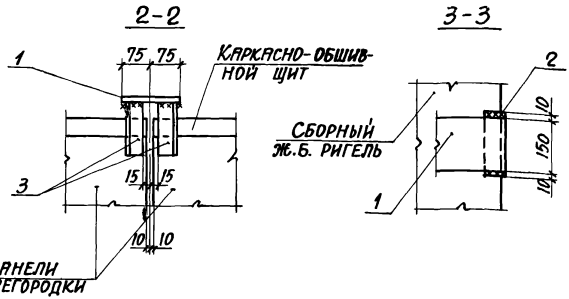
Сечения 2-2, 3-3 и спецификацию см. л. 2.

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

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-67
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		Узел (58, 59)
Ст. техн.	Литвиненко		

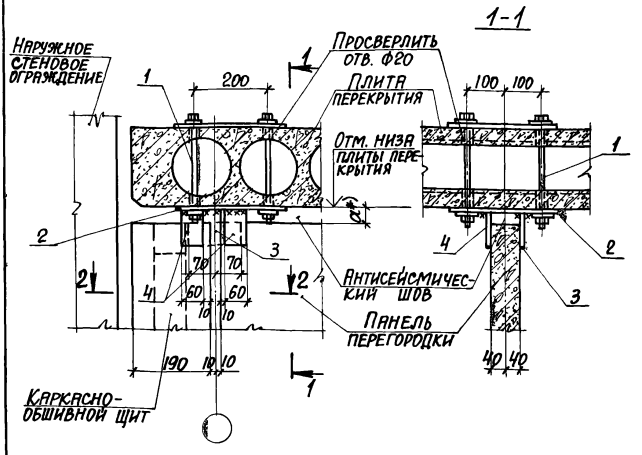
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.2-05.0	Изделие соединительное МС6	1	12,64	
		Детали			
2	1.431.9-29с.2-04.0-04	Изделие соединительное МС32	1	0,64	
	Переменные	данные для исполнений			
		1.431.9-29с.1-67			Узел 58
3	1.431.9-29с.2-04.0-02	Изделие соединительное МС15	2	0,57	
4	1.431.9-29с.2-02.0-05	Изделие соединительное МС28	2	0,25	
		1.431.9-29с.1-67-01			Узел 59
3	1.431.9-29с.2-04.0-03	Изделие соединительное МС16	2	0,79	
4	1.431.9-29с.2-02.0	Изделие соединительное МС1	1	0,46	

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



*)a=30;35мм. См. ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК.

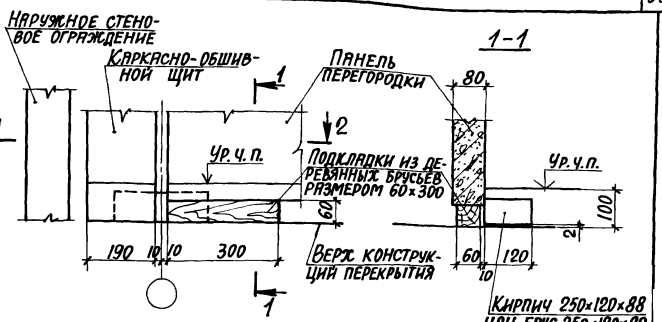
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.2-18.0	Изделие соединительное МС33	1	6,02	
		Детали			
2	1.431.9-29с.2-19.0	Изделие соединительное МС35	1	4,93	
3	1.431.9-29с.2-02.0-02	Изделие соединительное МС4	1	0,59	
4	-05	Изделие соединительное МС26	2	0,25	

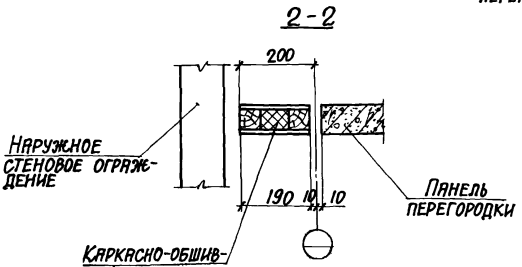
Сечение 2-2 см. докум. .1-69

Нач.отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-68
Н.контр.	Чумакова		
Гл.спец.	Коротецкий		
Рук.гр.	Чумакова		
Ст.инж.	Малуша		Узел 60
Инжен.	Козуб		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

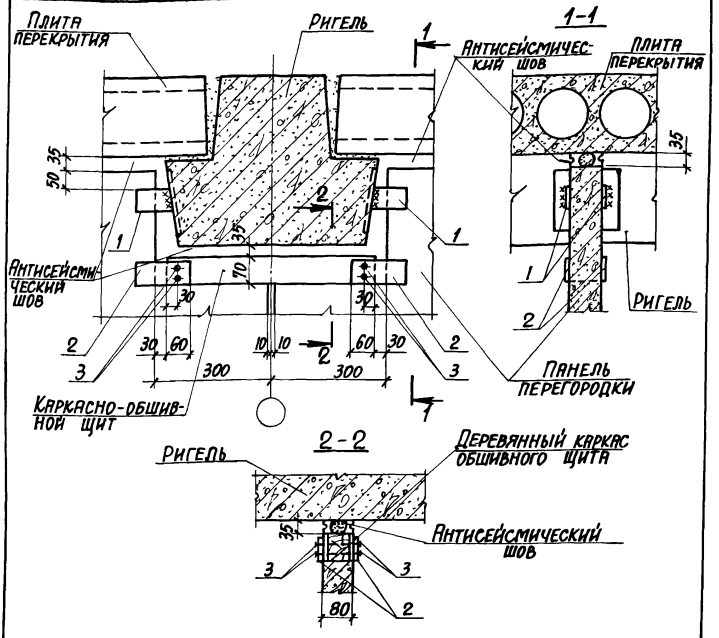
ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ





Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с. 1-69		
Н. контр.	Чумакова				
Гл. спец.	Коротецкий				
Рук. гр.	Чумакова			Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Малуша		Узел 61	Р		1
Инженер.	Козуб			Харьковский промстройниипроект		

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

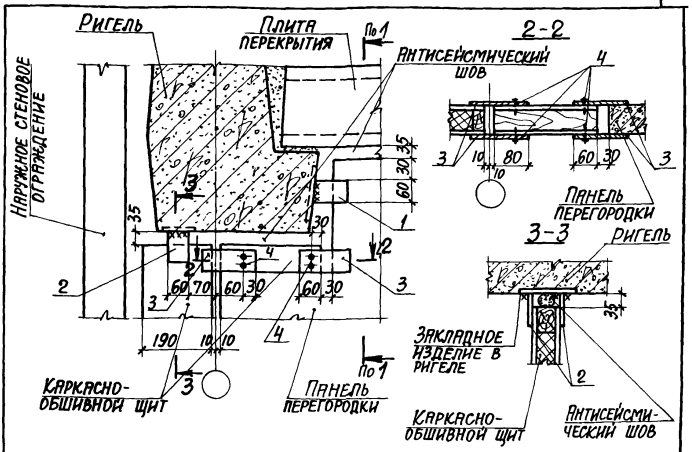


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-21.0	Изделие соединительное МС38	4	0,28	
2	1.431.9-29с.2-20.0	Изделие соединительное МС37	4	0,26	
		Стандартные изделия			
3		Шуруп 1-4×40.016ГОСТ11471-80	8	0,004	

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-70
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		Узел 62
Инжен.	Козуб		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский промстройниипроект



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с. 2-21.0	Изделие соединительное МС38	2	0,28	
2	1.431.9-29с.2-02.0-05	Изделие соединительное МС26	2	0,25	
3	1.431.9-29с. 2-20.0	Изделие соединительное МС37	4	0,26	
		Стандартные изделия			
4		Шуруп 1-4×40.016 ГОСТ 11474-80	8	0,004	

Сеч. 1-1 см. докум. 1-70

Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	М.Плуша		
Инженер.	Козуб		

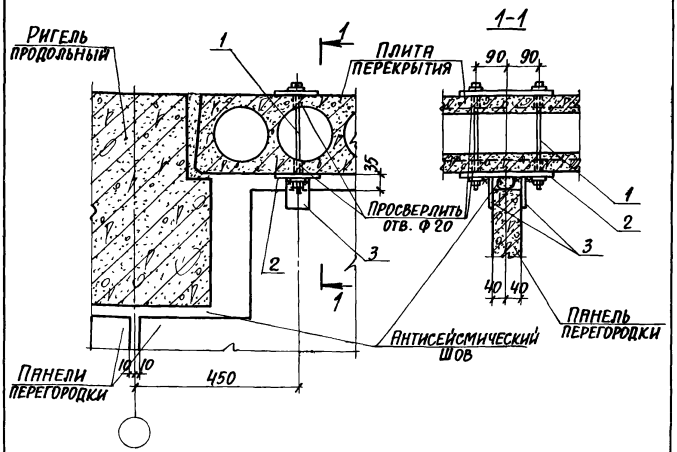
1.431.9-29с. 1-71

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Узел 63

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с. 2-08.0-01	Изделие соединительное МС18	1	2,68	
		Детали			
2	1.431.9-29с. 2-12.0	Изделие соединительное МС19	1	2,12	
3	1.431.9-29с. 2-02.0-05	Изделие соединительное МС26	2	0,25	

Нач.отд.	Бродский	
Н.контр.	Чумакова	
Гл.спец.	Коротецкий	
Рук.гр.	Чумакова	
Ст.инж.	Малуша	
Инжен.	Козуб	

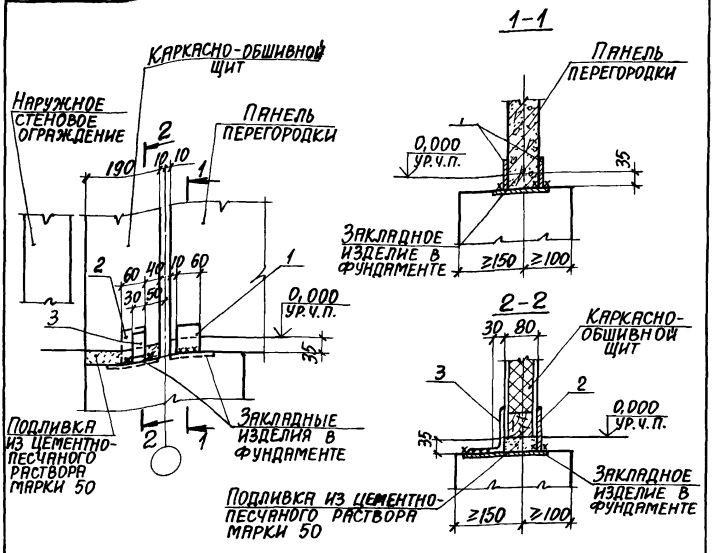
1.431.9-29с. 1-72

Узел 64

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с. 2-02.0-04	Изделие соединительное МС21	2	0,20	
2	-05	Изделие соединительное МС26	1	0,25	
3	1.431.9-29с .2-04.0-01	Изделие соединительное МС7	1	0,21	

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

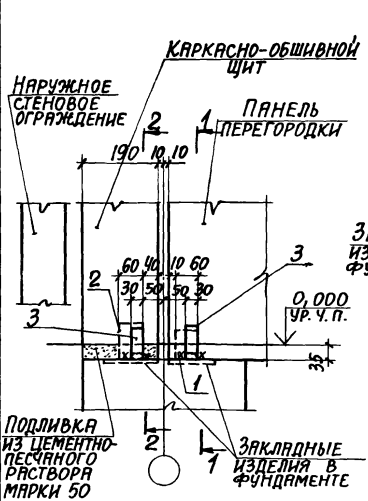
Нач. отд.	Бродский	
Н. контр.	Чумакова	
Д. спец.	Коротецкий	
Рук. гр.	Чумакова	
Ст. инж.	Малуша	
Инженер.	Козуб	

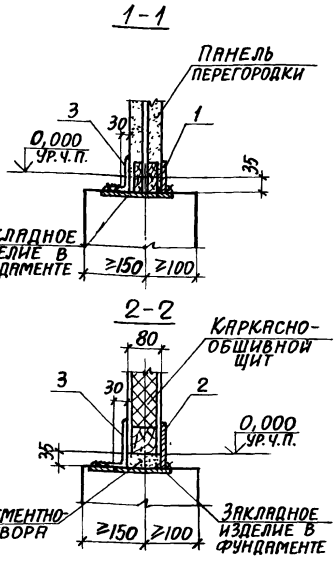
1.431.9-29с. 1-73

Узел 66

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-02.0-04	Изделие соединительное МС21	1	0,20	
2	-05	Изделие соединительное МС26	1	0,25	
3	1.431.9-29с.2-04.0-01	Изделие соединительное МС7	2	0,21	

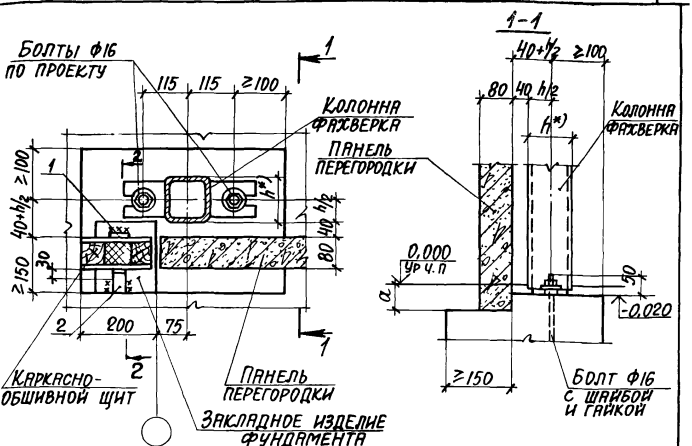
Нач.отд.	Бродский		
Н.контр.	Чумакова		
Гл.спец.	Коротецкий		
Рук.гр.	Чумакова		
Ст.инж.	Мяпуша		
Ст.техн.	Литвиненко		

1.431.9-29с.1-74

Узел 66г

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ



Обозначение	Марка	a
1.431.9-29с.1-75	Узел 67	85
-01	Узел 70	40

Сечение 2-2 и спецификацию см. л. 2.

*) h-ширина колонны фахверка

Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		
Инжен.	Козуб		

1.431.9-29с.1-75

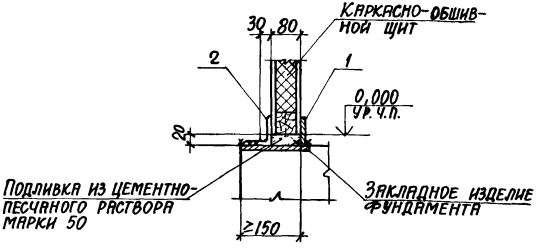
Узел 67,70

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

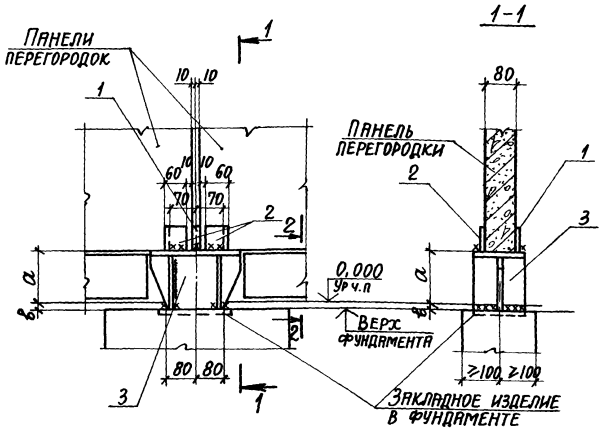
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2-2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-02.0-04	Изделие соединительное МС21	1	0,20	
2	1.431.9-29с.2-04.0-01	Изделие соединительное МС7	1	0,21	

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



Обозначение	Марка	a, мм	в, мм
1.431.9-29с.1-76	Узел 69	135	20
-01	Узел 71	180	15

Сечение 2-2 и спецификацию ст. л. 2.

Нач.отд.	Бродский		
Н.контр.	Чумакова		
Гл.спец.	Коротецкий		
Рук.гр.	Чумакова		
Ст.инж.	Малуша		
Инжен.	Козуб		

1.431.9-29с.1-76

Узел (69,71)

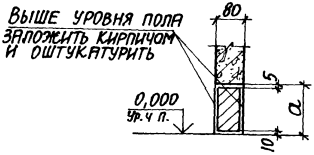
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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

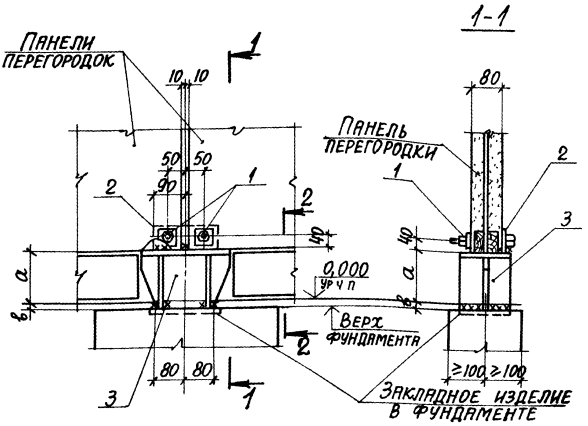
23149-02 104

2-2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-02.0	Изделие соединительное МС1	1	0,46	
2	-04	Изделие соединительное МС21	2	0,20	
	Переменные данные для исполнений				
		1.431.9-29с.1-76			Узел 69
		Сборочные единицы			
3	1.431.9-29с.2-03.0-01	Изделие соединительное МС24	1	4,34	
		1.431.9-29с.1-76-01			Узел 71
		Сборочные единицы			
3	1.431.9-29с.2-03.0-02	Изделие соединительное МС39	1	5,19	

Инв. № подл. | Подпис. и дата | Взам. инв. №



Обозначение	Марка	а, мм	в, мм
1.431.9-29с.1-77	Узел 69г	135	20
-01	Узел 71г	180	15

Сечение 2-2 и спецификацию см. л. 2.

Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		
Ст. техн.	Литвиненко		

1.431.9-29с.1-77

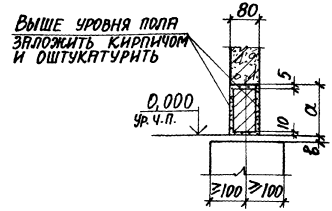
Узел (69г, 71г)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

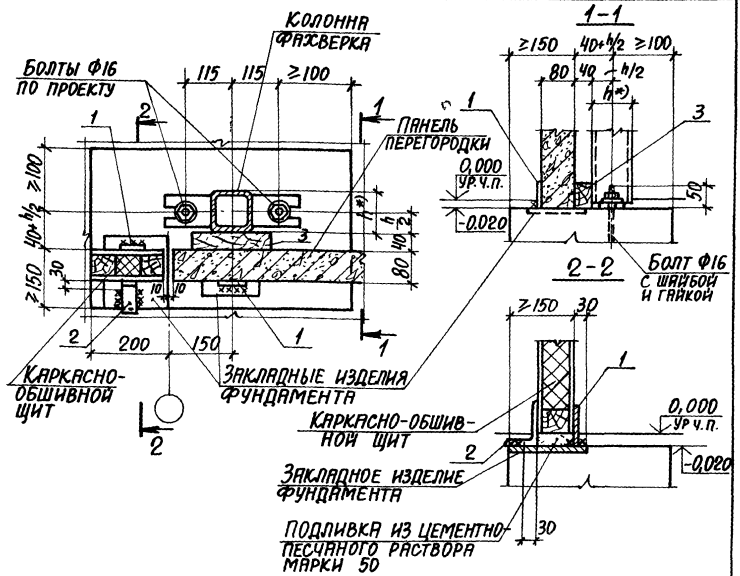
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2-2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.2-24.0	Изделие соединительное МС44	2	0,20	
		Детали			
2	1.431.9-29с.2-25.0-02	Изделие соединительное МС47	1	0,68	
	Переменные	данные на исполнение:			
		1.431.9-29с.1-77			Узел 69г
		Сборочные единицы			
3	1.431.9-29с.2-03.0-01	Изделие соединительное МС29	1	4,34	
		1.431.9-29с.1-77-01			Узел 71г
		Сборочные единицы			
3	1.431.9-29с.2-03.0-02	Изделие соединительное МС39	1	5,19	

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



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-02.0-04	Изделие соединительное МС21	2	0,20	
2	1.431.9-29с.2-04.0-01	Изделие соединительное МС7	1	0,21	
		Материалы			
3		Брус деревянный 40×60×200	0,01		м³

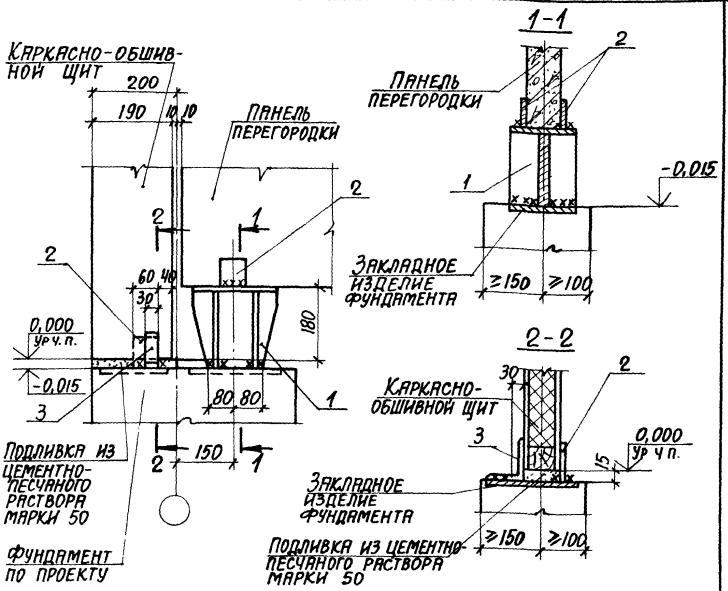
*) h – ширина колонны фахверка

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-78
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		Узел 73
Инженер.	Козуб		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский промстройниипроект

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



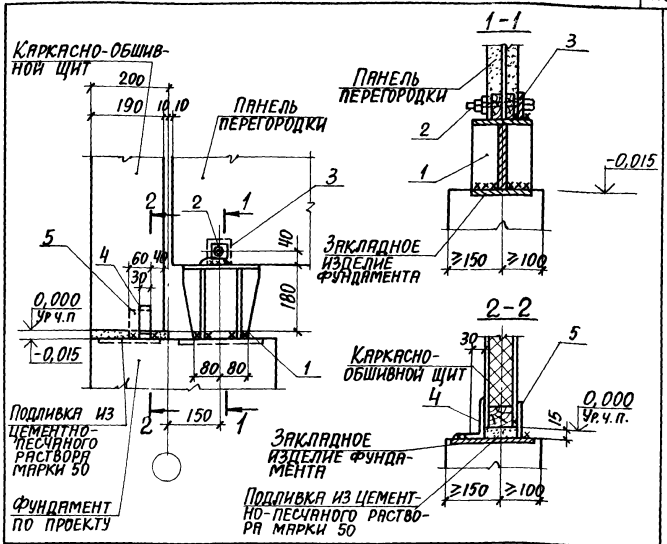
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.2-03.0-02	Изделие соединительное МС39	1	5,19	
		Детали			
2	1.431.9-29с.2-02.0-04	Изделие соединительное МС21	3	0,20	
3	1.431.9-29с.2-04.0-01	Изделие соединительное МС7	1	0,21	

Нач. отд.	Бродский		1.431.9-29с.1-79
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		Узел 74
Инженер.	Козуб		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с .2-03.0-02	Изделие соединительное МС39	1	5,19	
2	1.431.9-29с . 2-24.0	Изделие соединительное МС44	1	0,20	
		Детали			
3	1.431.9-29с . 2-25.0-01	Изделие соединительное МС46	1	0,3	
4	1.431.9-29с . 2-04.0-01	Изделие соединительное МС7	1	0,21	
5	1.431.9-29с .2-02.0-04	Изделие соединительное МС21	1	0,20	

Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		
Ст. техн.	Литвиненко		

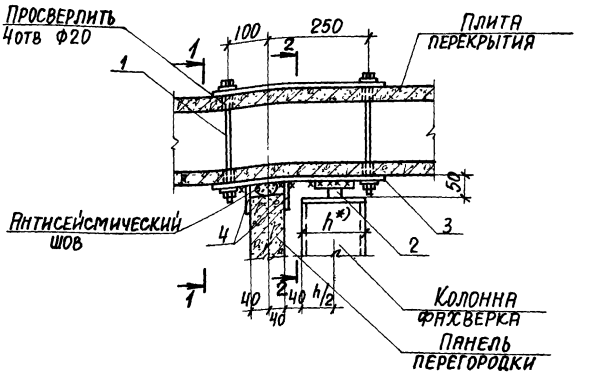
1.431.9-29с. 1-80

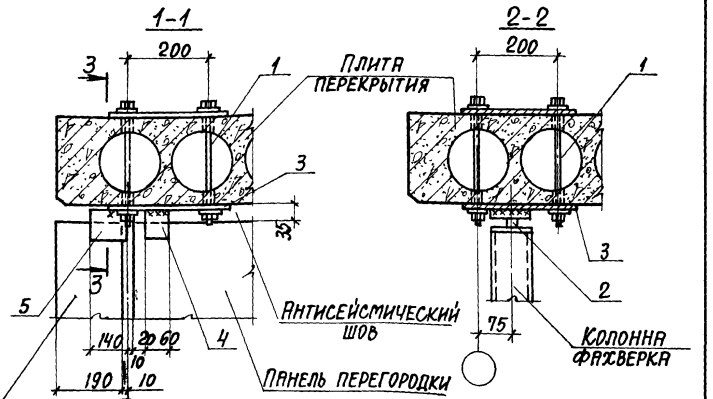
Узел 74г

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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





Нач.отд.	Бродский		
Н.контр.	Чумакова		
Гл.спец.	Коротецкий		
Рук.гр.	Чумакова		
Ст.инж.	Мялуша		
Инжен.	Козуб		

1.431.9-29с.1-81

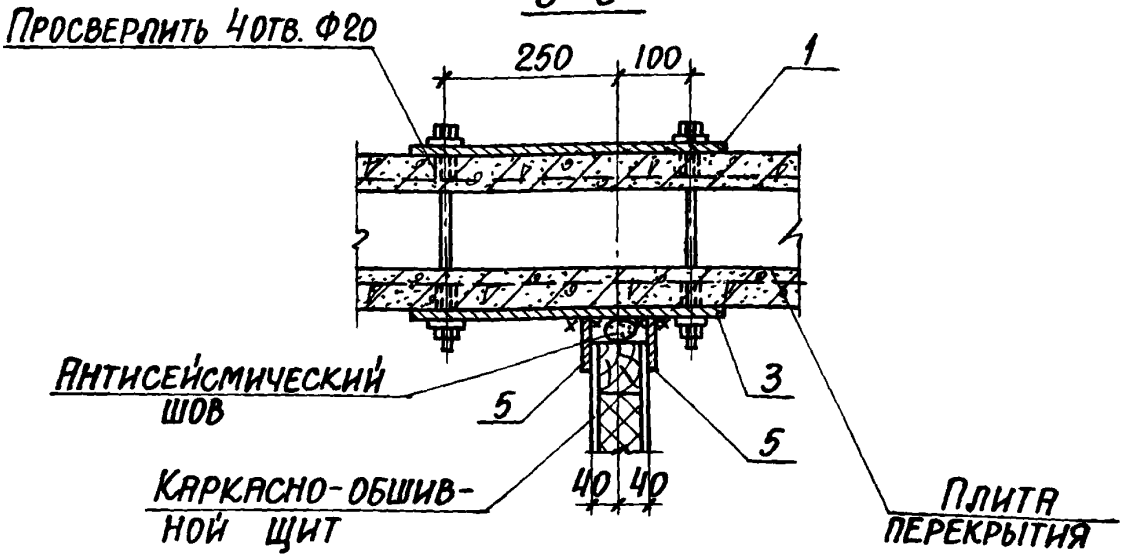
Узел 75

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

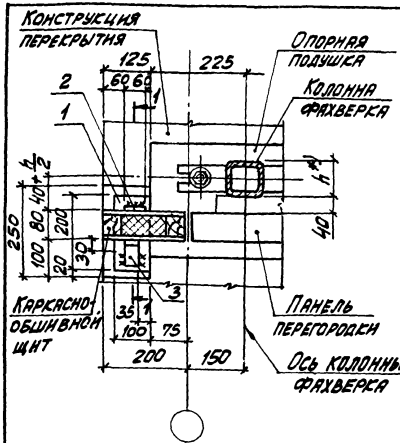
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

3-3



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.2-22.0	Изделие соединительное МС42	1	9,22	
2	1.431.9-29с.2-06.0	Изделие соединительное МС8	1	1,65	
		Детали			
3	1.431.9-29с.2-19.0-02	Изделие соединительное МС43	1	7,57	
4	1.431.9-29с.2-02.0-05	Изделие соединительное МС26	2	0,25	
5	-02	Изделие соединительное МС4	2	0,59	

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



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.2-23.0-01	Изделие закладное М2	1		
		Детали			
2	1.431.9-29с.2-02.0-04	Изделие соединительное МС2I	1	0,20	
3	.2-04.0-01	Изделие соединительное МС7	1	0,21	

Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		
Инжен.	Козуб		

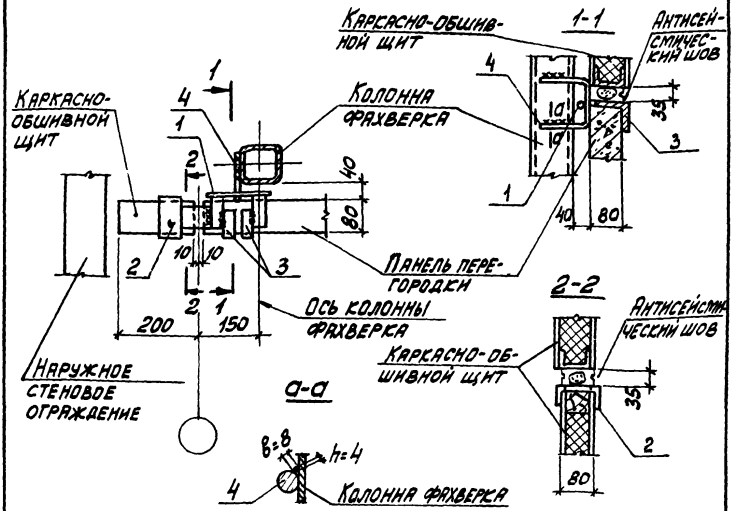
1.431.9-29с.1-82

Узел 76

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.2-10.0	Изделие соединительное МС14	1	0,44	
2	.2-26.0-01	Изделие соединительное МС49	1	0,77	
		Детали			
3	1.431.9-29с.2-04.0-01	Изделие соединительное МС7	2	0,21	
4	.2-04.0	Изделие соединительное МС5	1	0,63	

Нач. отд.	Бродский		
Н. контр.	Чумакова		
Гл. спец.	Коротецкий		
Рук. гр.	Чумакова		
Ст. инж.	Малуша		
Инжен.	Козуб		

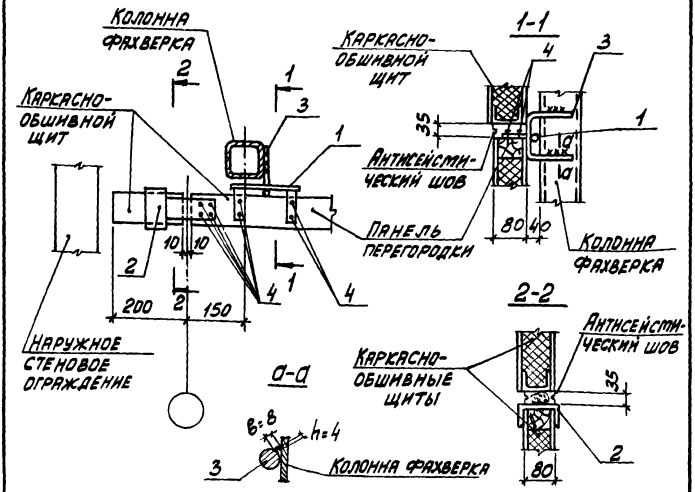
1.431.9-29с.1-83

Узел 77

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

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



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	1.431.9-29с.2-15.0	Изделие соединительное МС23	1	0,5	
2	.2-26.0	Изделие соединительное МС48	1	0,91	
		Детали			
3	1.431.9-29с.2-04.0	Изделие соединительное МС5	1	0,63	
		Стандартные изделия			
4		Шуруп 1-6х30.05.ГОСТ 1145-80	8	0,01	

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

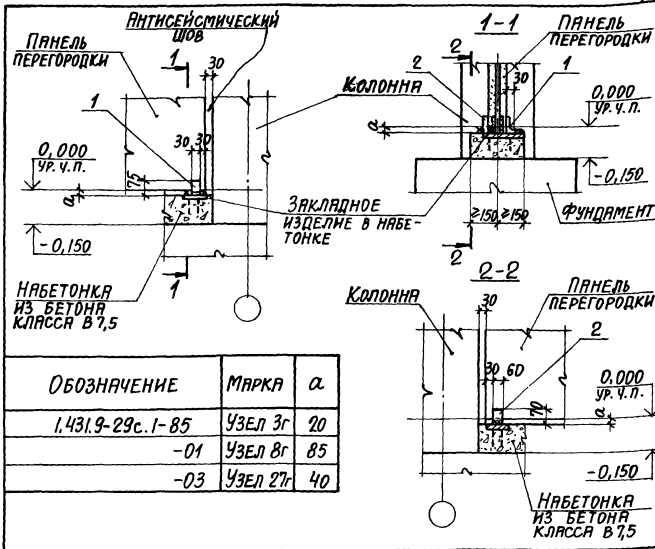
Нач. отд.	Бродский	
Н. контр.	Чумакова	
Гл. спец.	Коротецкий	
Рук. гр.	Чумакова	
Ст. инж.	Мялуша	
Инжен.	Козуб	

1.431.9-29с.1-84

Узел 77г

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОИСТРОЙНИИПРОЕКТ



Обозначение	Марка	a
1.431.9-29с.1-85	Узел 3г	20
-01	Узел 8г	85
-03	Узел 27г	40

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-04.0-01	Изделие соединительное МС7	1	0,21	
2	1.431.9-29с.2-02.0-04	Изделие соединительное МС21	1	0,20	

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

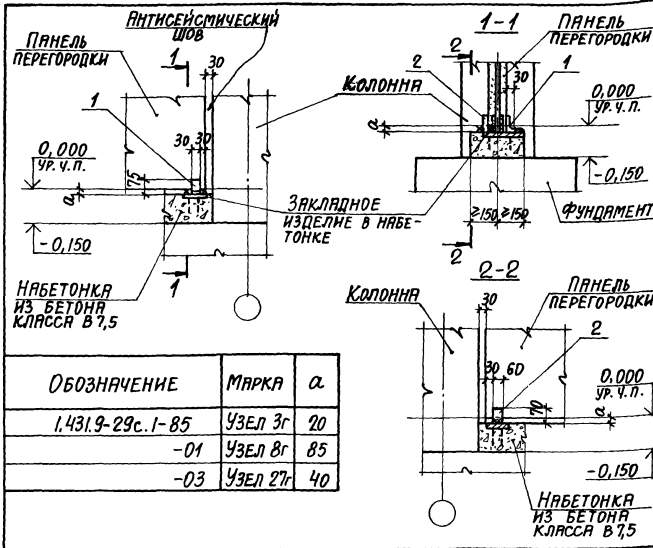
Нач.от.д.	Бродский	
Н.контр.	Чумакова	
Гл.спец.	Коротецкий	
Рук.гр.	Чумакова	
Ст.инж.	Малуша	
Инжен.	Козуб	

1.431.9-29с.1-85

Узел (3г, 8г, 27г)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ



Обозначение	Марка	a
1.431.9-29с.1-85	Узел 3г	20
-01	Узел 8г	85
-03	Узел 27г	40

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примеч.
		Детали			
1	1.431.9-29с.2-04.0-01	Изделие соединительное МС7	1	0,21	
2	1.431.9-29с.2-02.0-04	Изделие соединительное МС21	1	0,20	

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

Нач.от.д.	Бродский		
Н.контр.	Чумакова		
Гл.спец.	Коротецкий		
Рук.гр.	Чумакова		
Ст.инж.	Малуша		
Инжен.	Козуб		

1.431.9-29с.1-85

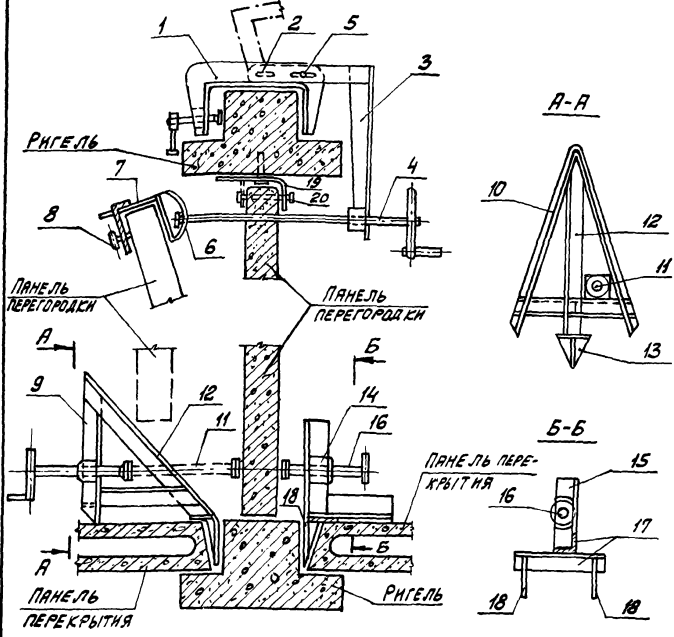
Узел (3г, 8г, 27г)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Приложение 1

Устройство для временного закрепления в проектном положении панельных перегородок (авторское свидетельство № 708041 Е04Г 21/26)



1. Струбцина. 2. Ось. 3. Кронштейн. 4; 11. Винтовой прижим. 5. Запорный элемент. 6. Шарнирный узел. 7. Разъемный зажим. 8. Фиксатор. 9. Направляющий упор. 10. А-образная опора. 12. Направляющий подкос. 13; 18. Крепежный штырь. 14. Фиксирующий упор. 15. Стойка. 16. Винтовой фиксатор. 17. Основание. [illegible]ль. 20. Гвоздь.

gost.e-ecolog.ru

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