ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.432.1-21

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ТРЕХСЛОЙНЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 6м ДЛЯ ОТАПЛИВАЕМЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ВЫСОКОЙ ВЛАЖНОСТЬЮ И АГРЕССИВНОЙ СРЕДОЙ

выпуск 3

монтажные узлы

рабочие чертежи

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.432.1-21

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ТРЕХСЛОЙНЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ДЛИНОЙ 6м ДЛЯ ОТАПЛИВАЕМЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ВЫСОКОЙ ВЛАЖНОСТЬЮ И АГРЕССИВНОЙ СРЕДОЙ

выпуск 3

монтажные узлы

рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ.ДИРЕКТОРА С.М.Гликин

ЗАВ.ОТДЕЛОМ Г.М.Смилянский

ГЛ.ИНЖ. ПРОЕКТА А.П.Рудаков

УТВЕРЖДЕНЫ ГУП ГОССТРОЙ СССР
ПИСЬМО ОТ 12.12.88 №6/6 - 2237
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
ПРИКАЗ №1 ОТ 2.01.89
С 1 ИЮЛЯ 1989г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 19

Обозначение		Наименование	Стр
1.432.1-21.3	-ПЗ	Пояснительная записка	2
	-1	Схема расположения узлов крепления панелей самонесущих стен по продольному ряду	3
	-2	Схема расположения узлов крепления панелей самонесущих стен по торцовому ряду	
	-3	Схема расположения узлов крепления панелей навесных стен по продольному ряду (В том числе с расчетной сейсмичностью 7,8 и 9 баллов	4
	-4	Схема расположения узлов крепления панелей навесных стен по торцовому ряду (в том числе с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)	5
	-5	Узел 1	6
	-6	Узел 2	
	-7	Узел 3	7
	-8	Узел 4	
	-9	Узел 5	8
	-10	Узел 6	9
	-11	Узел 7	
	-12	Узел 8	
	-13	Узел 9	10
	-14	Узел 10	
	-15	Узел 11	11
	-16	Узел 12	
	-17	Узел 13	12
	-18	Узел 14	
	-19	Узел 15	13
	-20	Узел 16	
	-21	Узел 17	14
	-22	Узел 18	
	-23	Узел 19	15
	-24	Узел 20	
	-25	Узел 21	
	-26	Узел 22	16
	-27	Узел 23	17
	-28	Узел 24	
	-29	Узел 25	
	-30	Узел 26	18
	-31	Узел 27	
	-32	Узел 28	19
	-33	Узел 29	
	-34	Узел 30	20
	-35	Узел 31	
	-36	Узлы 33 ... 35	21
	-37	Узел 32	
	-38	Деталь крепления Т-34	22
	-39	Деталь крепления Т-35 ... Т-38	
	-40	Консоль опорная РК4 ... РК6	24
	-41	Консоль опорная ТК7 ... ТК9	
			25
			26

1.432.1-21.3

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

1. В выпуске приведены монтажные узлы сопряжения трехслойных железобетонных стеновых панелей с железобетонным каркасом одноэтажных производственных зданий с плоской и малоуклонной кровлей.
Узлы разработаны для применения при проектировании и для непосредственного использования при монтаже панелей серии 1.432.1-21.
2. Узлы разработаны с учетом их применения при строительстве зданий в несейсмических районах и районах с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.
3. Узлы неприменимы для строительства в районах распространения вечной мерзлоты, просадочных грунтов, а также на территории горных выработок.
4. Монтаж стен производить в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции."
5. Сварку производить электродами типа: Э42-для условий строительства с расчетной температурой выше −40°С;
Э42А – для условий строительства с расчетной температурой ниже −40°С. Электроды по ГОСТ 9467-75.
6. Стальные элементы крепления панелей, кроме Т34÷Т38, опорных консолей РК4÷РК6 и ТК7÷ТК9, стойки фахверка и насадки, приведены в серии 1.439-2.
7. Элемент Т-28 приварить к панелям до установки их в проектное положение.

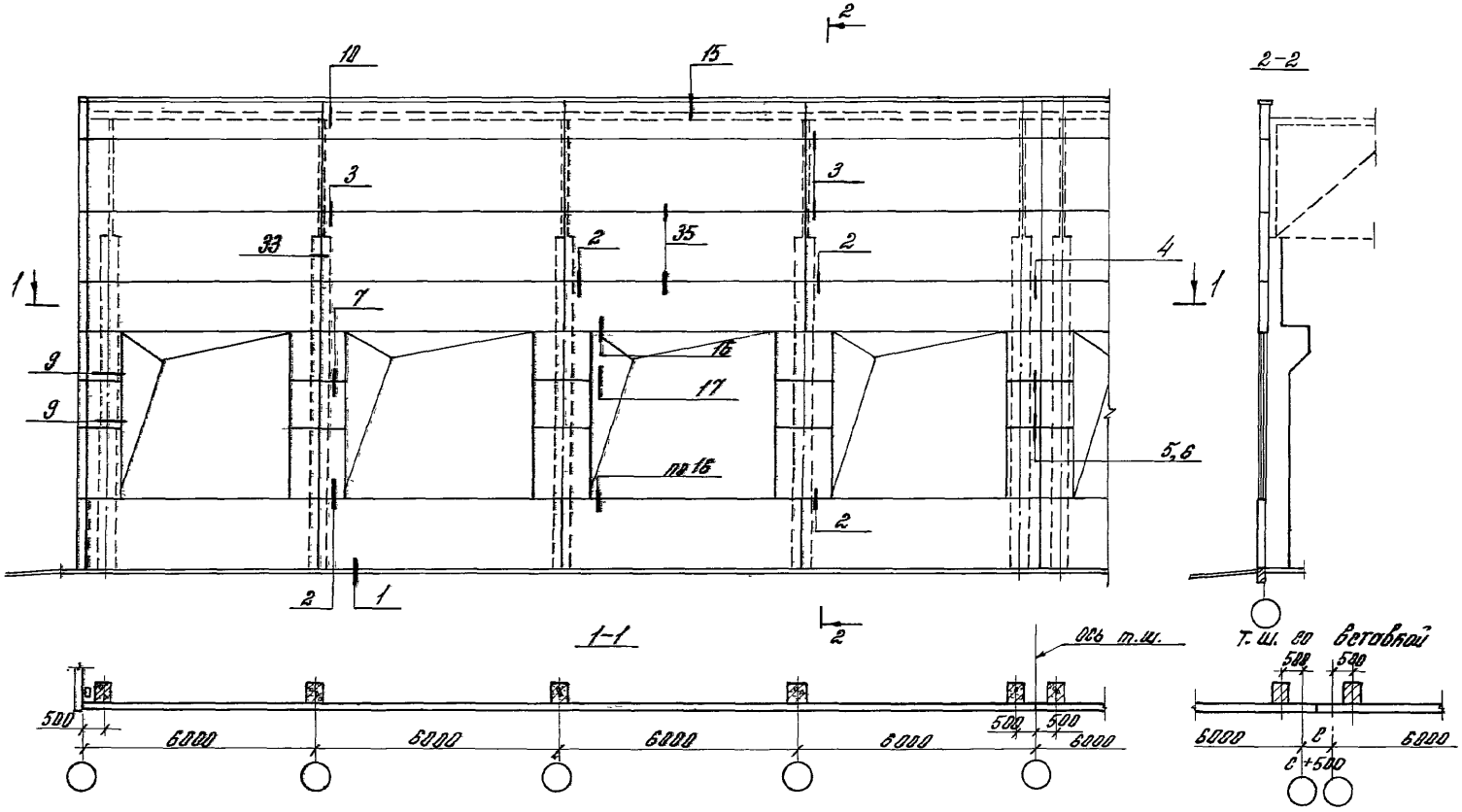
1.432.1-21.3-ПЗ

Должность	Фамилия	Подпись
Зав. отд	Смиленский	
ГИП	Рудаков	
Гл. спец	Гадаева	
Инженер I к.	Иванова	
Н. контр.	Двинянинова	

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Толщина панели, мм	200	250	300
С, мм	500	600	700

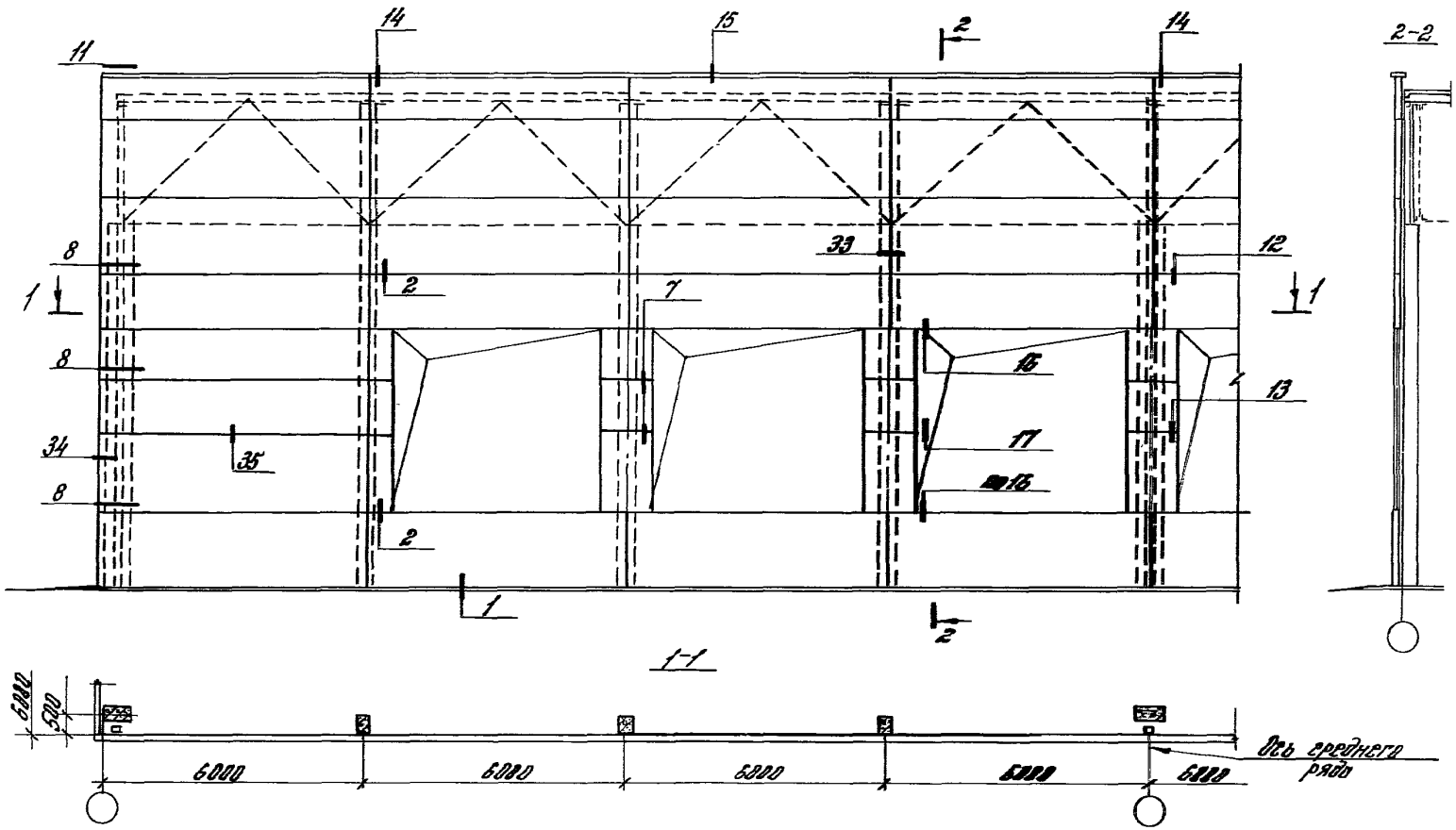
1.432.1-21.3-1

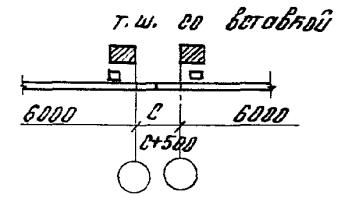
Зав.отд.	Смилянский	
ГИП	Рудаков	
Гл.спец.	Гадаева	
Инж.I к.	Иванова	
Н.контр.	Двинянинова	

Схема расположения узлов крепления панелей самонесущих стен по продольному ряду

Стадия	Лист	Лист
Р		

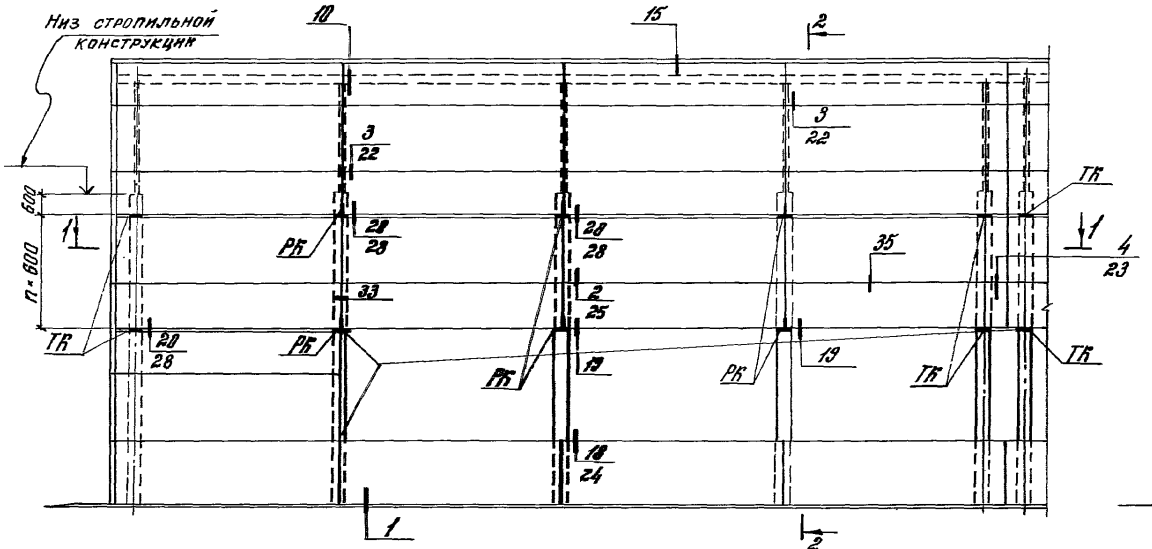
ЦНИИПРОМЗДА





Размер вставки „с" в зависимости от толщины панели см. на листе 3.

				1.432.1-21, 3-2			
Зав. отд.	Романовский			Схема расположения узлов крепления панелей самонесущих стен по торцовому ряду	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рудаков				Р		
Гл. спец.	Радаева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж. I к.	Иванова						
Н. контр.	Дмитриева						



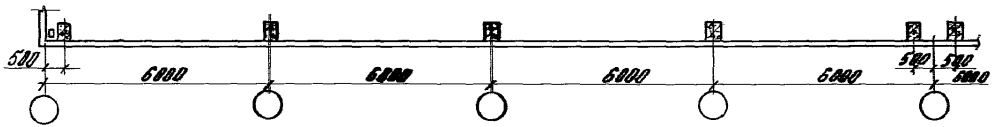
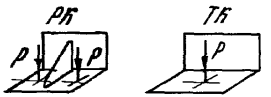


Схема расположения нагрузок на опорные консоли



Обозначение узлов:

20/28 для обычных условий

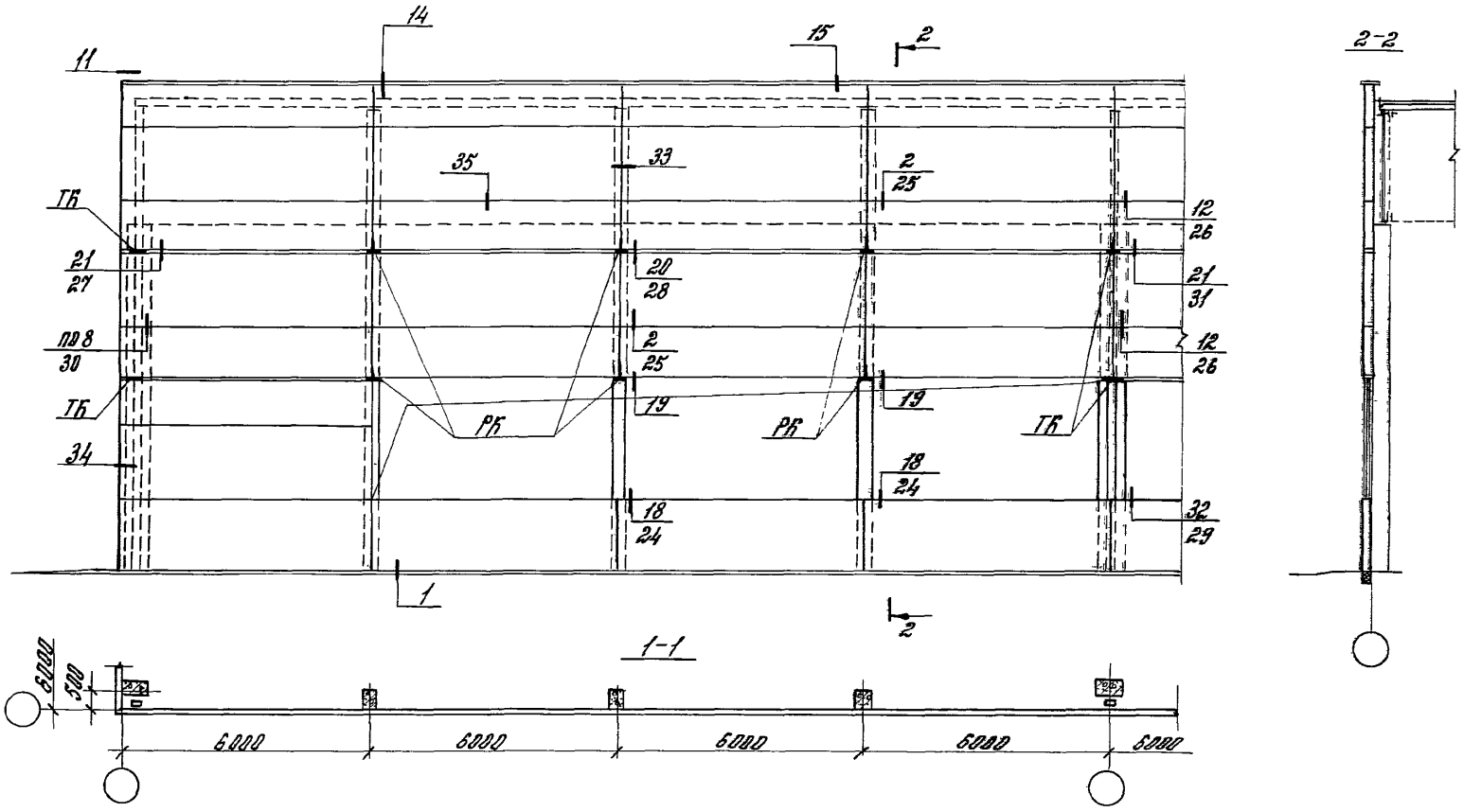
для сейсмических условий

Толщина панели, мм	Консоль РК		Консоль ТК	
	Марка	P, тс	Марка	P, тс
200	РК6	5,5	ТК9	6,4
250	РК5		ТК8	
300	РК4		ТК7	

Крепление опорных консолей РК и ТК дано в серии 2.432-1, вып. 1, узлы 9, 10.

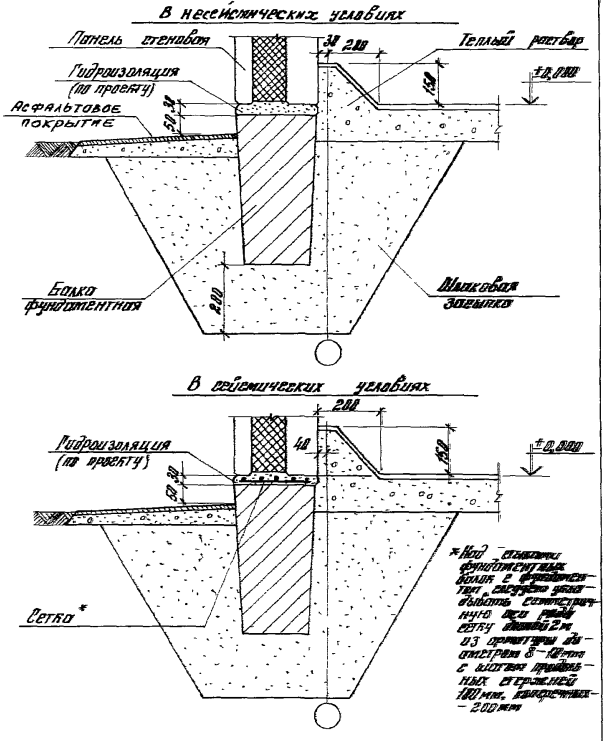
Зав. отд.	Смилянский		1.432.1-21.3-3	
ГИП	Рудаков		Схема расположения узлов крепления панелей навесных стен по продольному ряду (в том числе с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов	Стадия: Р; Лист; Лист
Гл. спец.	Гадаева			
Инж. I к	Иванова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н. контр.	Д. Вилянинова			

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

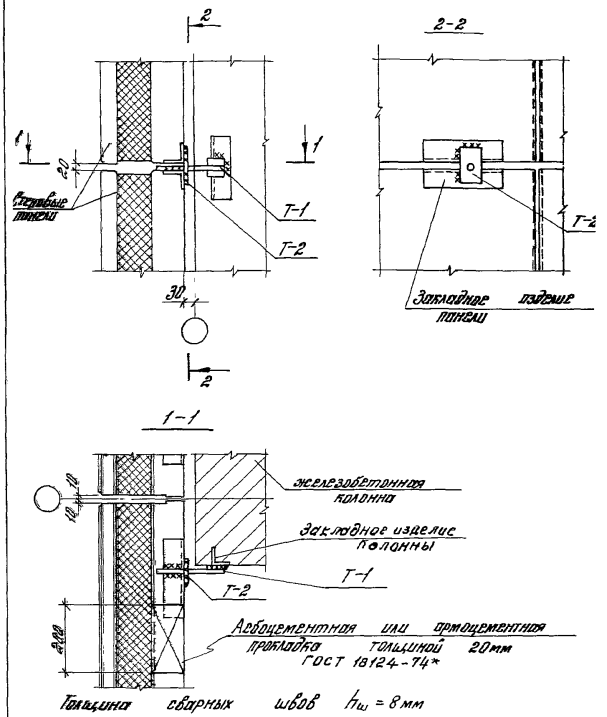


Схему расположения нагрузок на опорные ноги РК и ТК и примечания см. на листе 5.

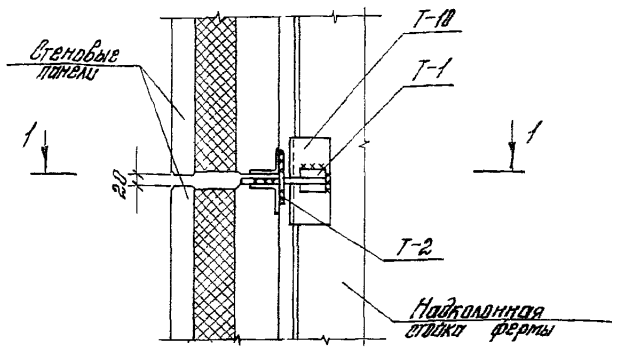
				1.432.1-21.3-4			
Зав. отд.	Смилянский			Схема расположения узлов крепления панелей навесных стен по торцовому ряду (в том числе с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рудаков				Р		1
Гл. спец.	Гадаева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж. I к	Иванова						
Н. контр.	Дванишникова						



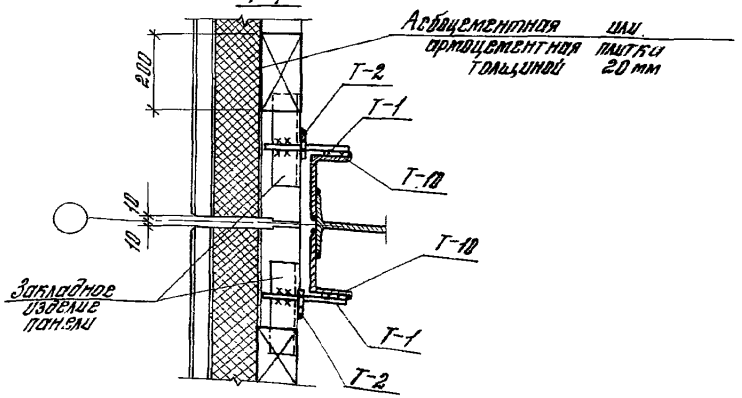
				1.432. 1-21.3-5		
Зав. отд.	Смилянский			Узел 1	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рудаков				Р		1
Гл. спец.	Гадаева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж. I к.	Иванова						
Н. контр.	Двоянинова						



				1.432. 1-21.3-6		
Зав. отд.	Смилянский			Узел 2	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рудаков				Р		1
Гл. спец.	Гадаева				ЦНИИПРОМЗДАНИ		
Инж. I к.	Иванова						
Н. контр.	Двоянинова						



1-1



Толщина сварных швов $h_ш = 6$ мм

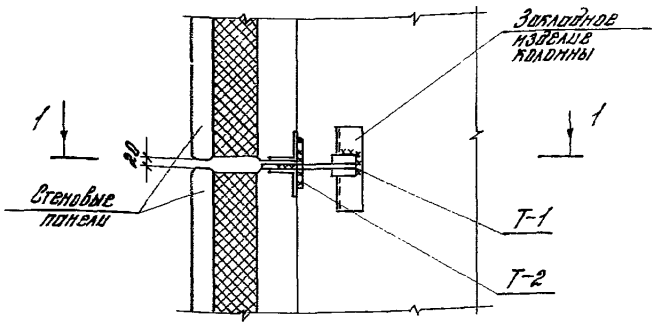
Зав. отд.	Атшянский		
ГИП	Рудаков		
Гл. спец.	Гордеева	Т-1	
Инж. 1 к	Иванова		
Н. контр.	Абинаминова		

1.432.1-21.3-7

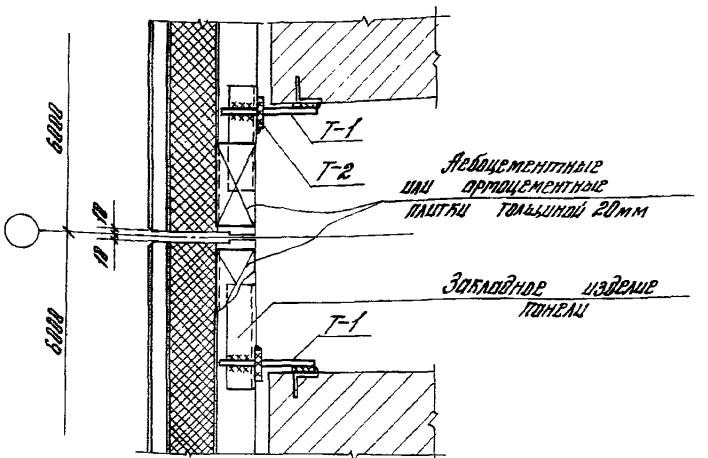
Узел 3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



1-1



Толщина сварных швов $h_ш = 6$ мм

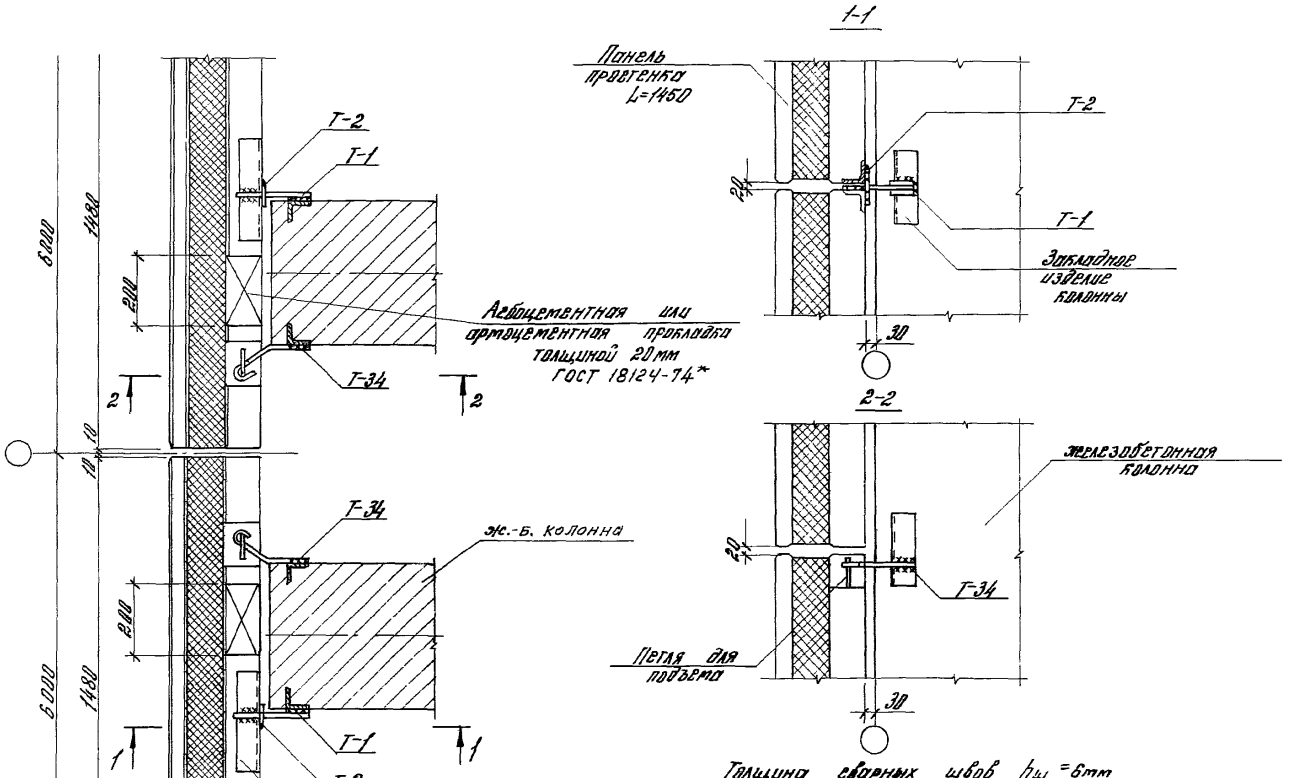
Зав. отд.	Атшянский		
ГИП	Рудаков		
Гл. спец.	Гордеева	Т-1	
Инж. 1 к	Иванова		
Н. контр.	Абинаминова		

1.432.1-21.3-8

Узел 4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

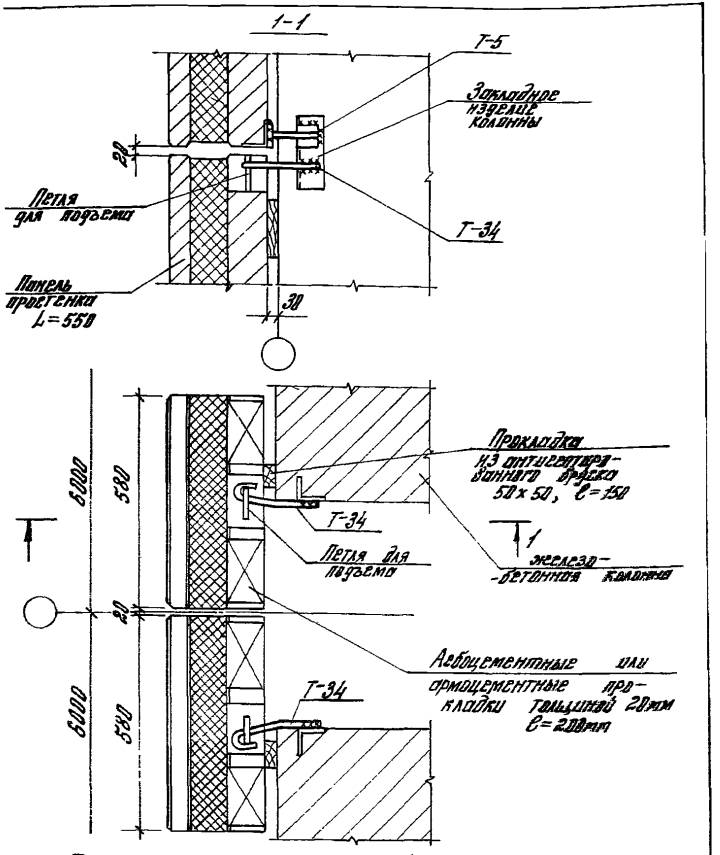
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Толщина сварных швов $h_ш$ = 6мм

				1.432.1-21.3-9		
Зав. отд.	[illegible]			Узел 5	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рудаков				Р		1
Гл. спец.	Гадаева				ЦНИИПРОМЗДАНИ		
Техн. Ік	Казанцева						
Н. контр.	Иванова						

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

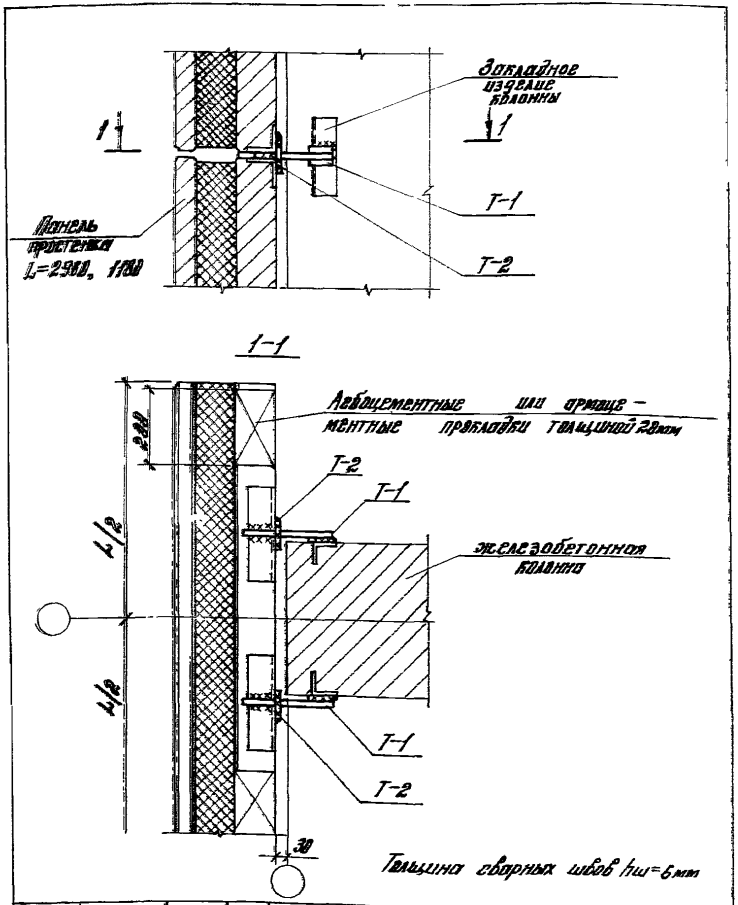


Толщина сварных швов $h_ш = 6$мм

				1.432.1-21.3-10
Зав.отд.	Г...янский			
ГИП	Рудаков			Узел 6
Гл.спец.	Гадаева			
Инж.I к.	Иванова			
Контр.	Дванянинова			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

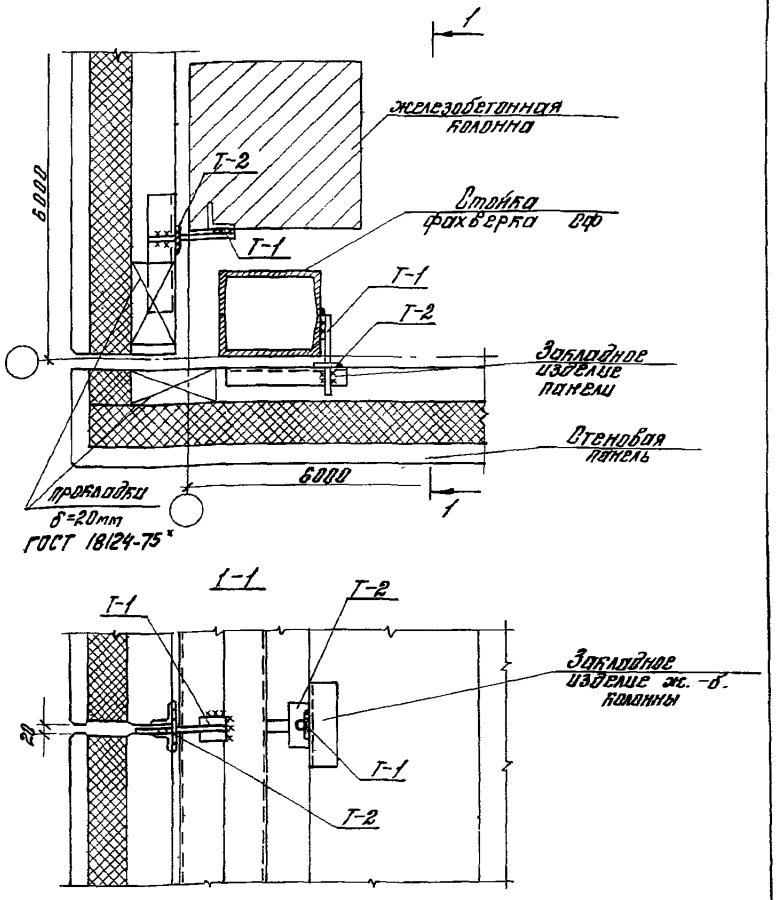


Толщина сварных швов $h_ш = 6$мм

				1.432.1-21.3-11
Зав.отд.	Ваниловский			
ГИП	Рудаков			Узел 7
Гл.спец.	Гадаева			
Инж.I к.	Иванова			
Н.контр.	Дванянинова			

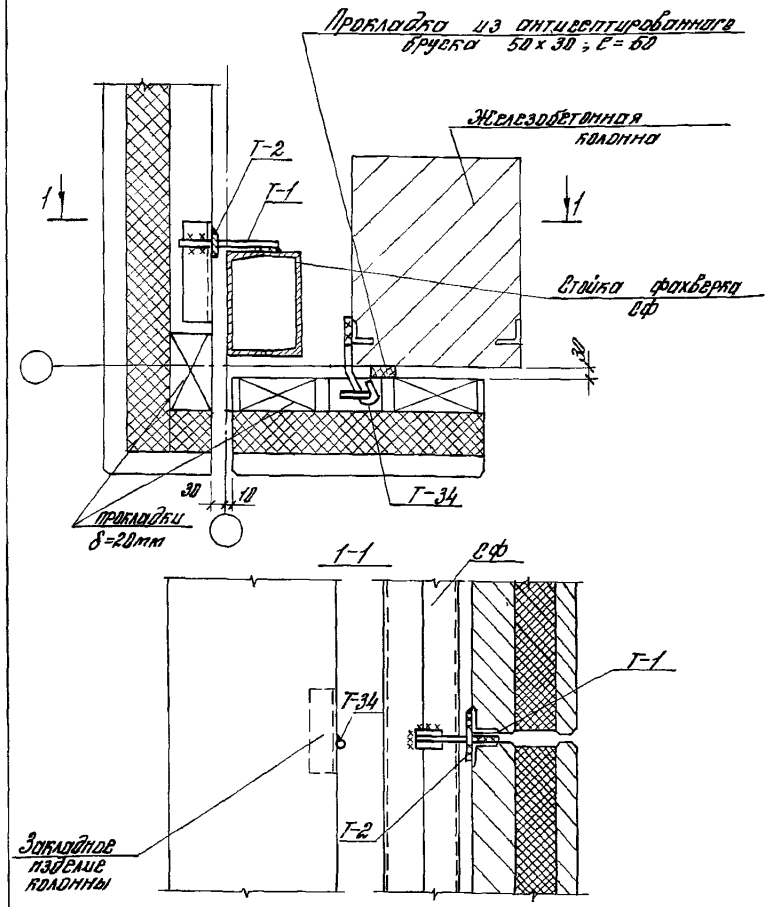
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



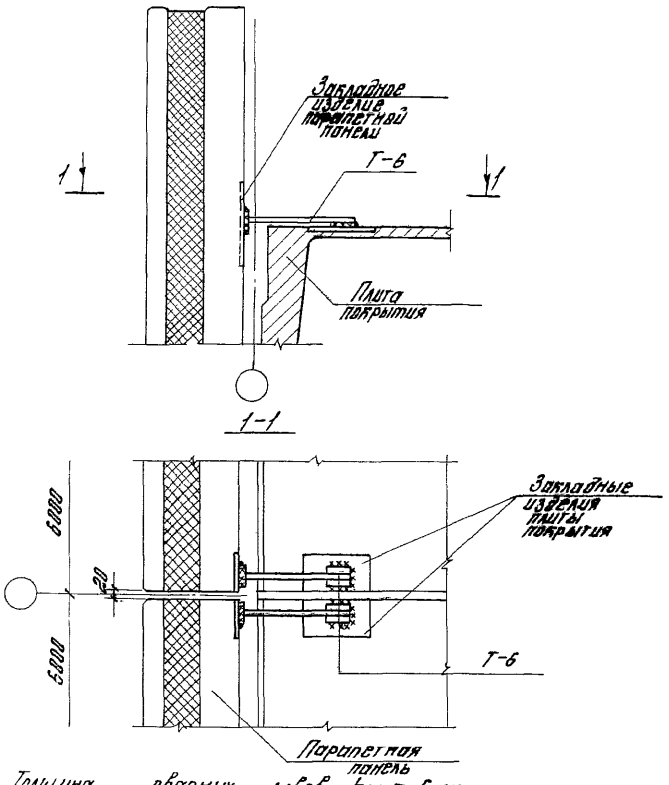
Толщина сварных швов $h_ш = 6$ мм

				1.432.1-21.3-12		
Зав.отд.	Смилянский			Узел 8	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рудаков				Р		1
Гл.спец.	Гадаева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Техн.I к	Казанцева						
Н.контр.	Иванова						



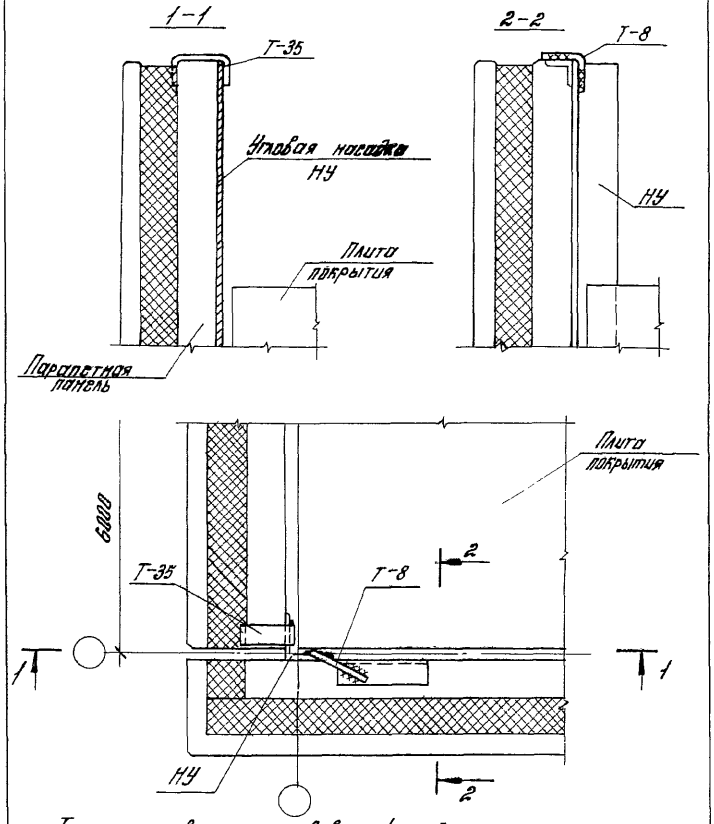
Толщина сварных швов $h_ш = 6$ мм

				1.432.1-21.3-13		
Зав.отд.	Смилянский			Узел 9	Стадия	Лист	Листо
ГИП	Рудаков				Р		1
Гл.спец.	Гадаева				ЦНИИПРОМЗДАНИ		
Техн.I к	Казанцева						
Н.контр.	Иванова						



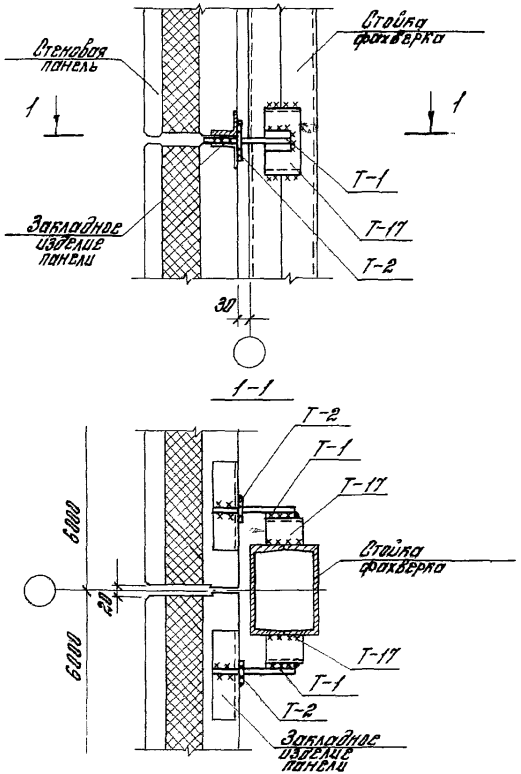
Толщина сварных швов $h_w = 6$ мм

				1.432.1-21.3-14			
отд.	Смилянский			Узел 10	Стадия	Лист	Листов
П	Рудаков				Р		1
пец.	Радаева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Ік.	Иванова						
нтр.	Двинянинова						

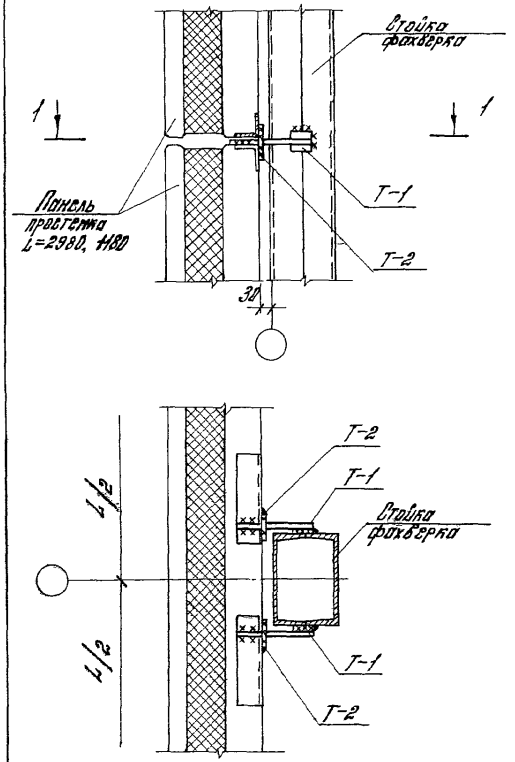


Толщина сварных швов $h_w = 6$ мм

				1.432.1-21.3-15			
Зав.отд.	Смилянский			Узел 11	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рудаков				Р		1
Гл.спец.	Радаева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж.Ік.	Иванова						
Н.контр.	Двинянинова						

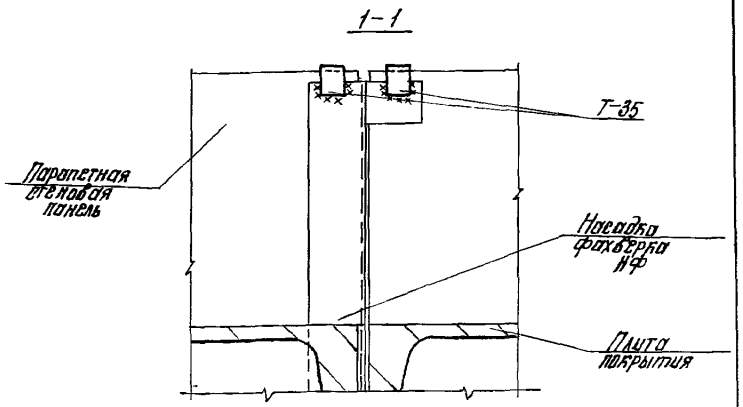


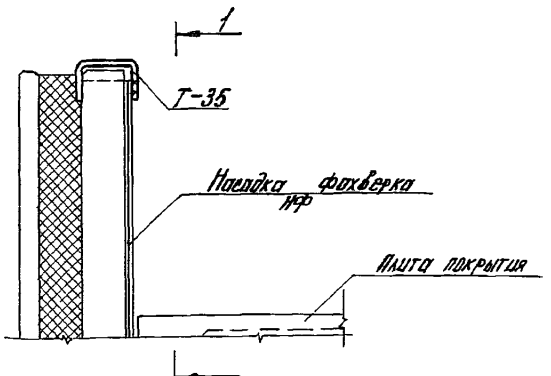
				1.432.1-21.3-16			
Зав. отд.	Смилянский			Узел 12	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рудаков				Р		1
Гл. спец.	Гадаева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж. I к.	Иванова						
Н. контр.	Двинянинова						



Толщина сварных швов $h_ш = 6$ мм

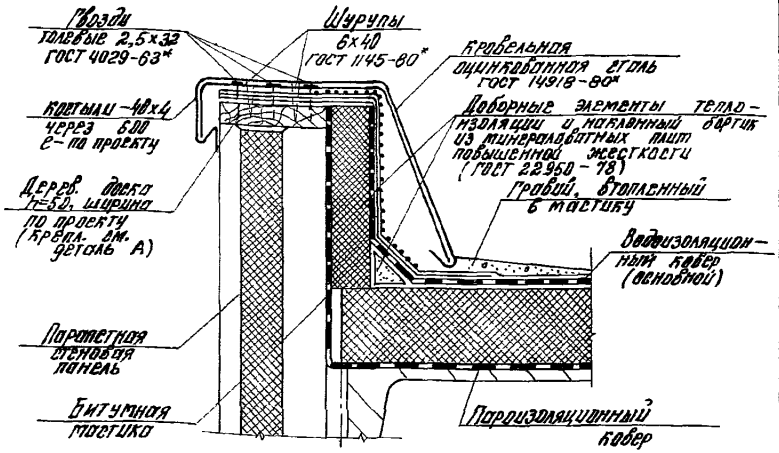
				1.432.1-21.3-17			
Зав. отд.	Смилянский			Узел 13	Стадия	Лист	Листы
ГИП	Рудаков				Р		1
Гл. спец.	Гадаева				ЦНИИПРОМЗДАНИ		
Инж. I к.	Иванова						
Н. контр.	Двинянинова						



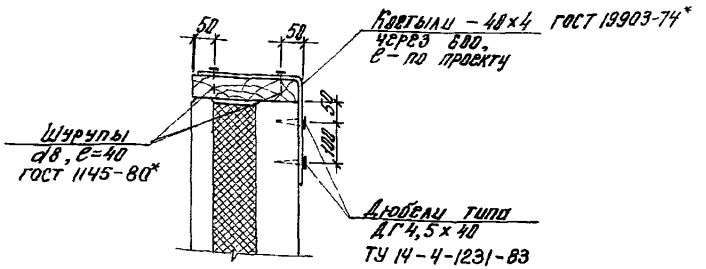


Толщина сварных швов $h_ш = 6$ мм

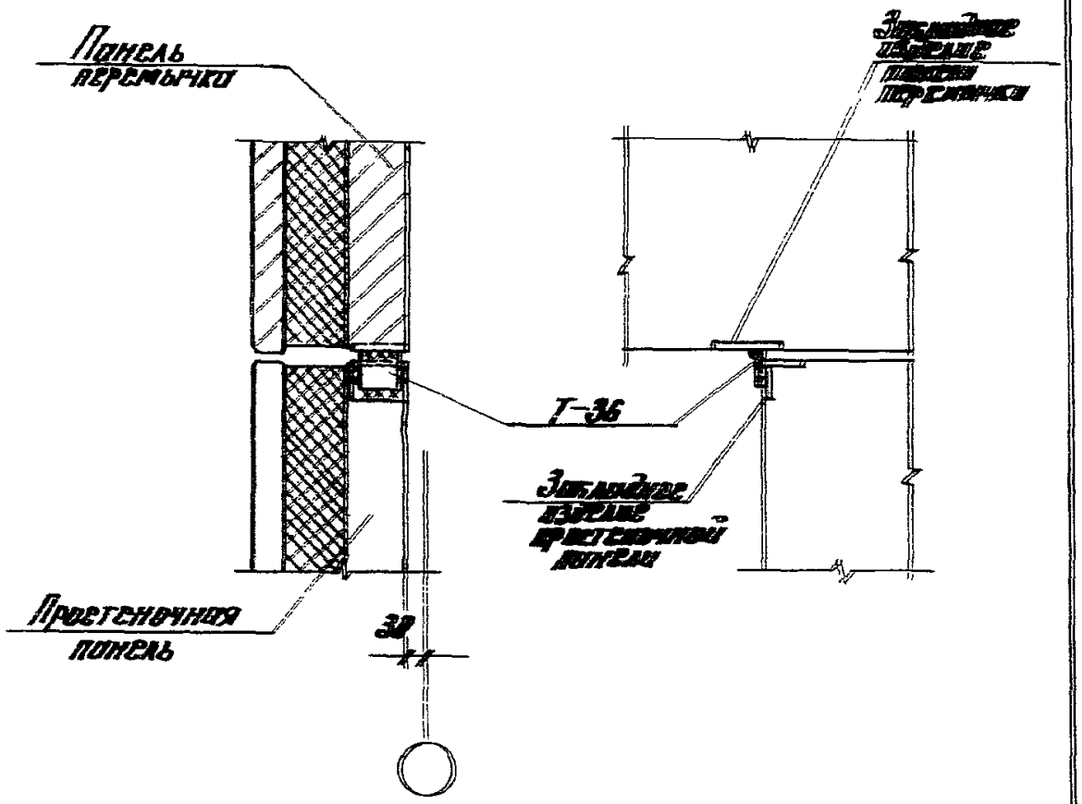
				1.432.1-21.3-18		
отд.	Смилянский			Узел 14	Стадия	Лист	Листов
П	Рудаков				Р		1
пец.	Гадаева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Ік	Казанцева						
нтр.	Иванова						



Деталь А

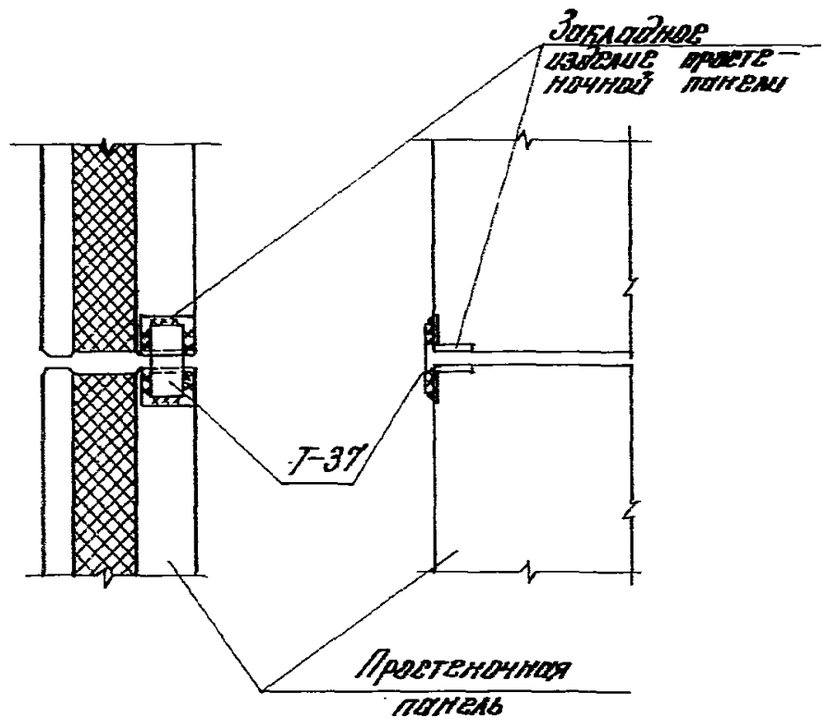


				1.432.1-21.3-19		
Зав. отд.	Смилянский			Узел 15	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рудаков				Р		1
Гл. спец.	Гадаева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Техн. Ік	Казанцева						
Н. контр.	Иванова						



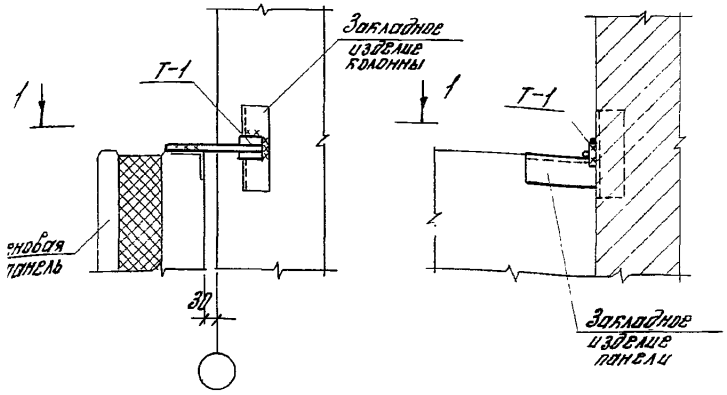
Толщина сварных швов $h_ш = 6$ мм

				1.432.1-21.3-20			
Зав. отд.	Смоленский			Узел 16	Стадия	Лист	Листов
Рук.	Рудаков				Р		1
Гл. спец.	Гадаева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж. I к.	Иванова						
Н. контр.	Дворянинова						

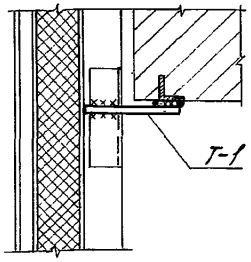


Толщина сварных швов $h_ш = 6$ мм

				1.432.1-21.3-21			
Зав. отд.	Смоленский			Узел 17	Стадия	Лист	Лист
Рук.	Рудаков				Р		1
Гл. спец.	Гадаева				ЦНИИПРОМЗДАН		
Инж. I к.	Иванова						
Н. контр.	Дворянинова						



1-1



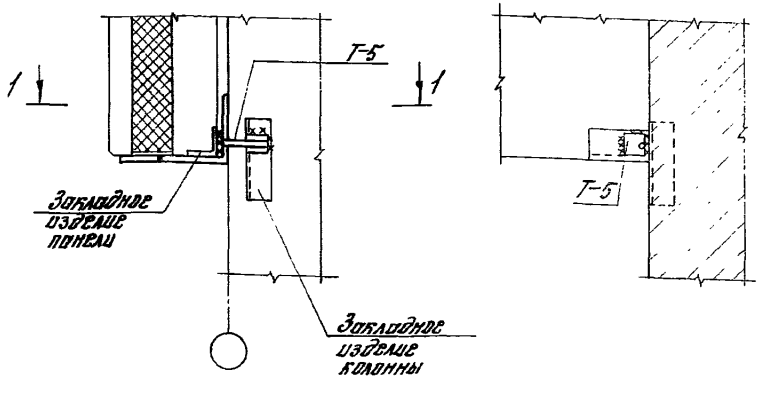
Толщина сварных швов $h_ш = 6$ мм

			1.432.1-21.3-22
Зав.отд.	Смилянский		
ГИП	Рудаков		
Гл.спец.	Гадаева		
Инж.I к	Иванова		
Н.контр.	Двинянинова		

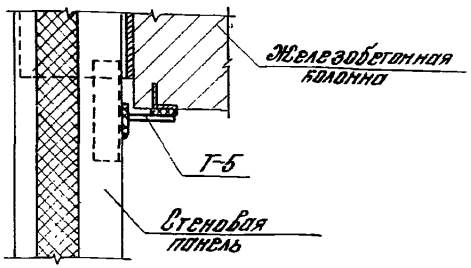
Узел 18

Стадия	Лист	Листов
Р	24	1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



1-1



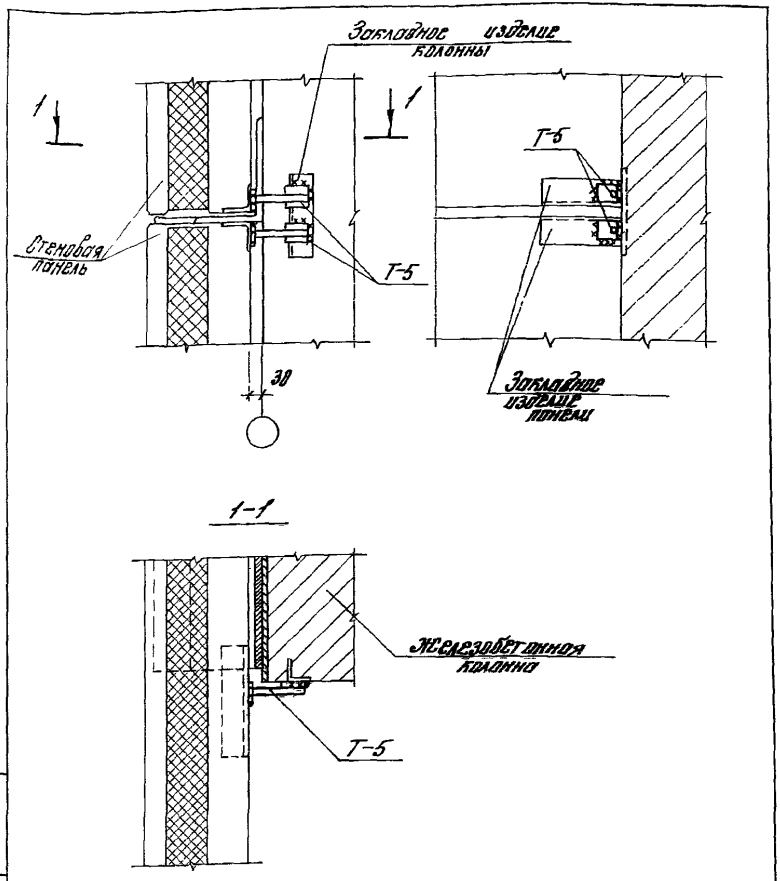
Толщина сварных швов $h_ш = 6$ мм

			1.432.1-21.3-23
Зав.отд.	Смилянский		
ГИП	Рудаков		
Гл.спец.	Гадаева		
Инж.I к	Иванова		
Н.контр.	Двинянинова		

Узел 19

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



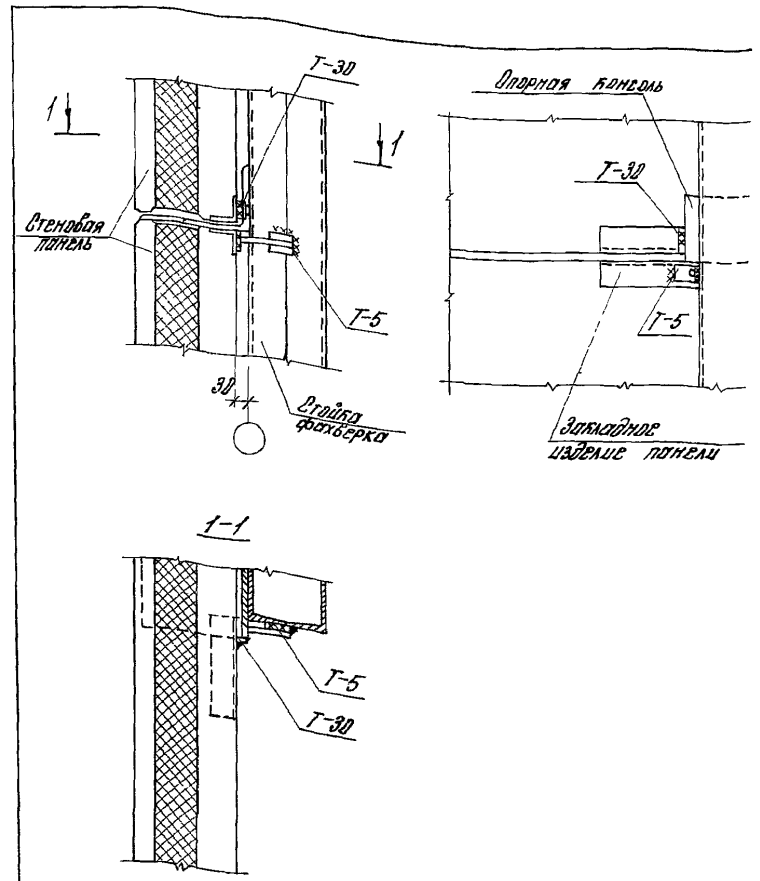
Толщина сварных швов $h_ш = 8$ мм

				1.432.1-21.3-24
Зав.отд.	Смилянский			
ГИП	Рудаков			Узел 20
Гл.спец.	Гадаева			
Инж.I к.	Иванова			
Н.контр.	Двинянинова			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

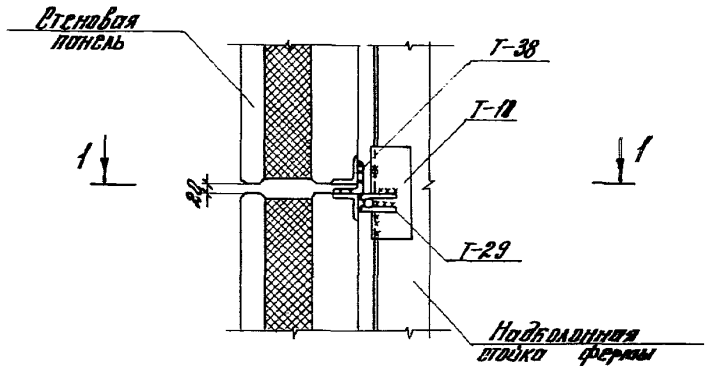


Толщина сварных швов $h_ш = 8$ мм

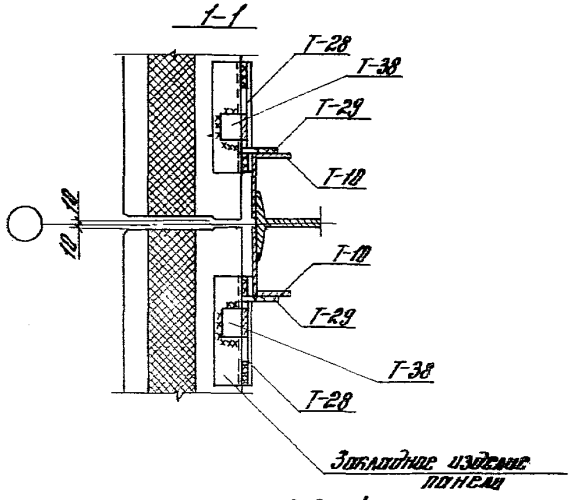
				1.432.1-21.3-25
Зав.отд.	Смилянский			
ГИП	Рудаков			Узел 21
Гл.спец.	Гадаева			
Инж.I к.	Иванова			
Н.контр.	Двинянинова			

Стадия	Лист	Лист
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАН



1-1

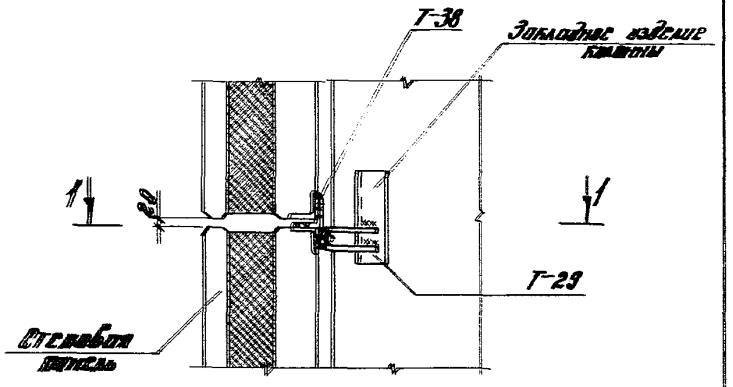


Толщина сварных швов $h_ш = 8$ мм

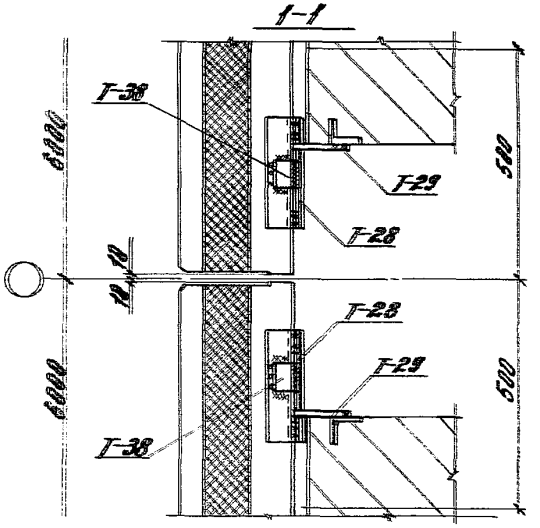
				1.432. 1-21. 3-26
в. отд.	Смилянский			
ГИП	Рудаков			Узел 22
спец.	Гадаева			
н. I к.	Казанцева			
контр.	Иванова			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



1-1

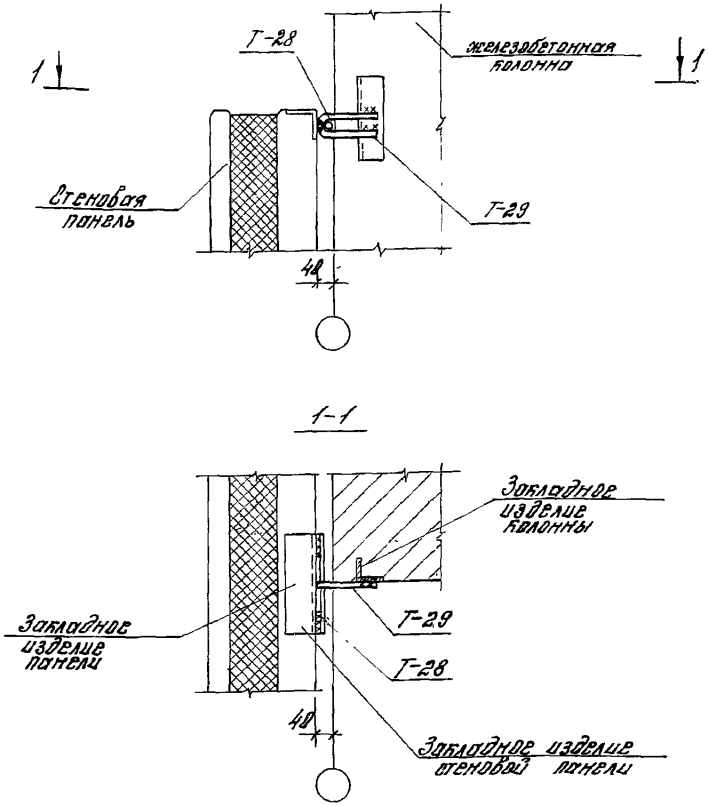


Толщина сварных швов $h_ш = 8$ мм

				1.432. 1-21. 3-27
Зав. отд.	Смилянский			
ГИП	Рудаков			Узел 23
Гл. спец.	Гадаева			
Техн. I к.	Казанцева			
Н. контр.	Иванова			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

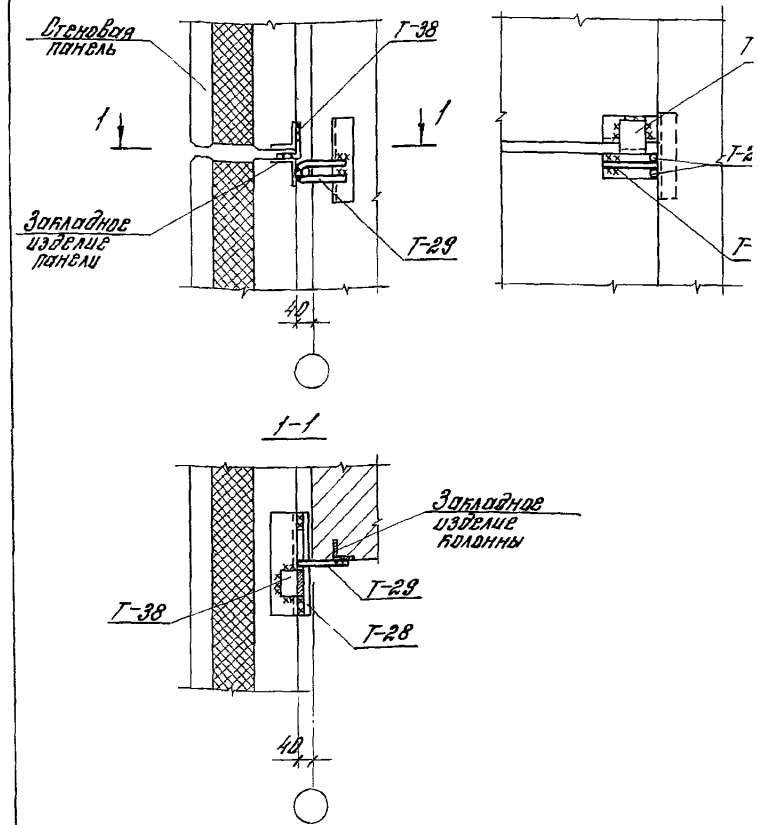
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Толщина сварных швов $h_ш = 6$ мм

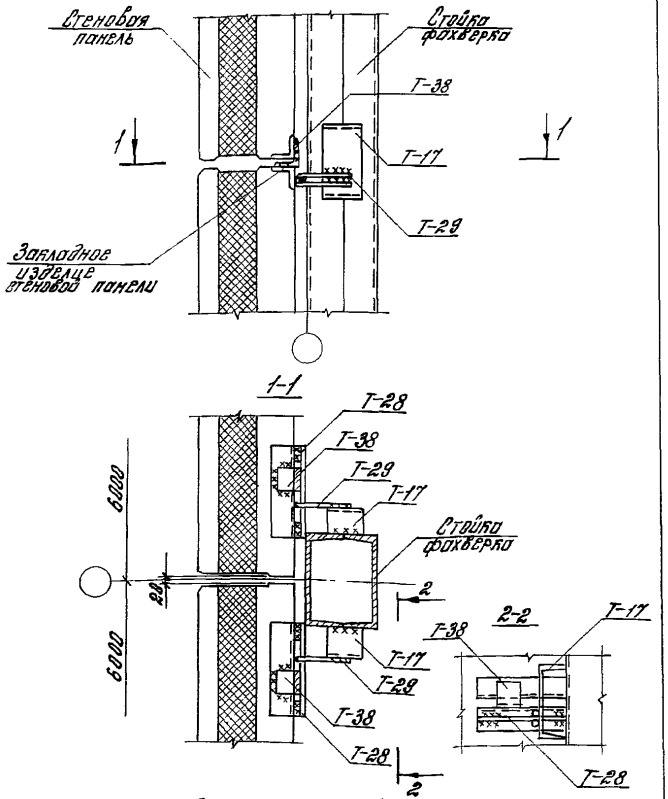
				1.432.1-21.3-28		
Зав. отд.	Смилянский			Узел 24	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рудаков				Р		1
Гл. спец.	Гадаева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж. I к	Иванова						
Н. контр.	Двинянинова						

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



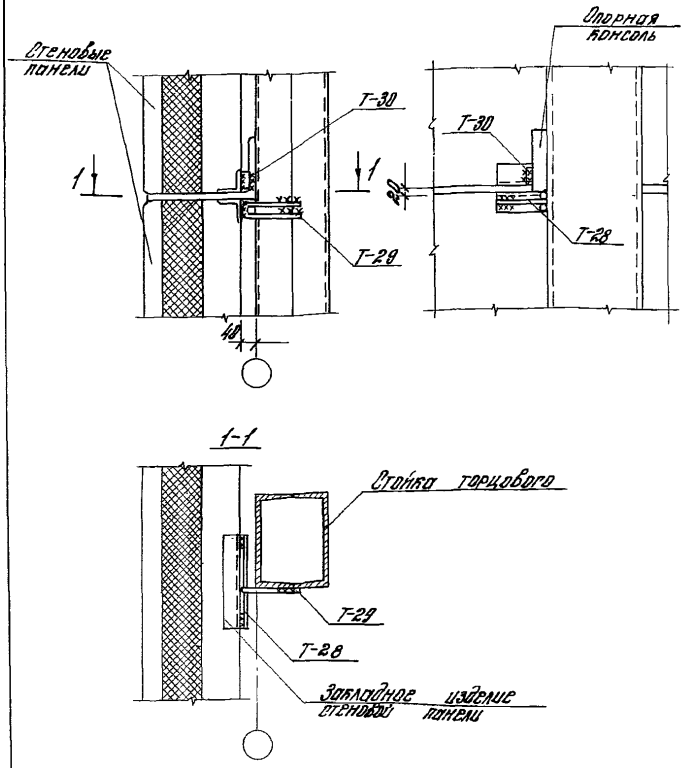
Толщина сварных швов $h_ш = 6$ мм

				1.432.1-21.3-29		
Зав. отд.	Смилянский			Узел 25	Стадия	Лист	Лист
ГИП	Рудаков				Р		1
Гл. спец.	Гадаева				ЦНИИПРОМЗДА		
Инж. I к	Иванова						
Н. контр.	Двинянинова						



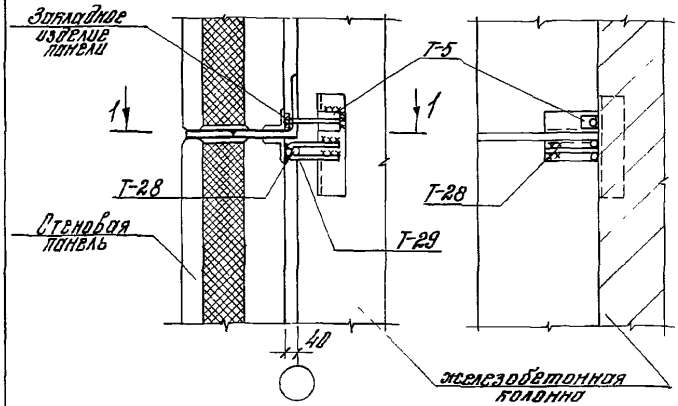
Толщина сварных швов $h_ш = 8$ мм

				1.432.1-21.3-30		
тд.	Смилянский			Узел 26	Стадия	Лист	Листов
	Рудаков				Р		1
ец	Гадаева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
к	Казанцева						
тр.	Иванова						

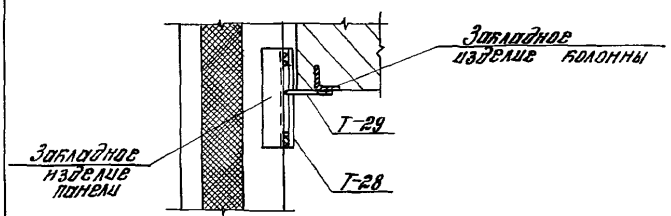


Толщина сварных швов $h_ш = 8$ мм

				1.432.1-21.3-31		
Зав. отд.	Смилянский			Узел 27	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рудаков				Р		1
Гл. спец.	Гадаева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Техн. I к	Казанцева						
Н. контр.	Иванова						



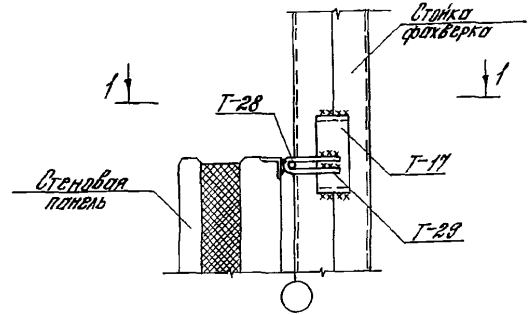
1-1



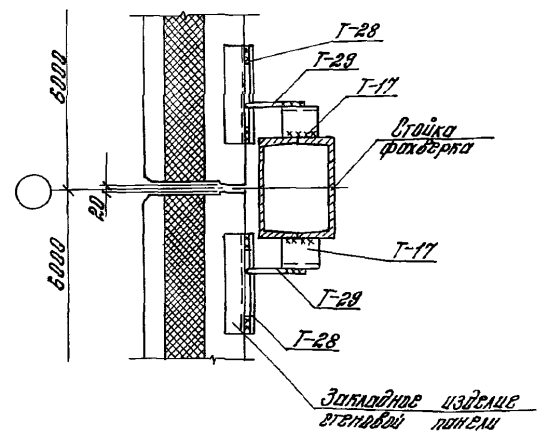
Толщина сварных швов $h_ш = 8$ мм

Зав.отд.	Емилянский		1.432.1-21.3-32		
ГИП	Рудаков				
Рук.спец.	Гордеева		Узел 28	Стадия	Лист	Листов
Техн.1к	Казанцева			Р		1
Н.контр.	Иванова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

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

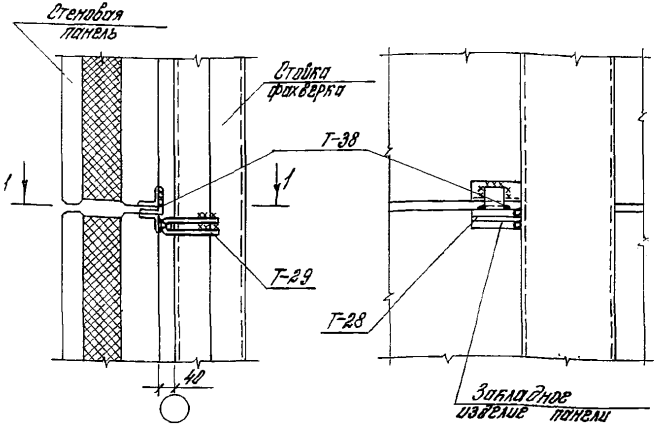


1-1

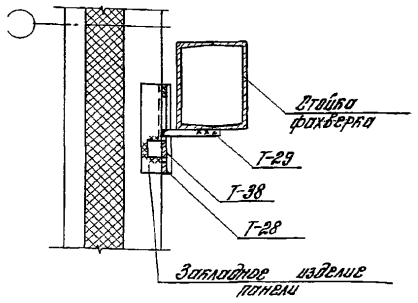


Толщина сварных швов $h_ш = 8$ мм

Зав.отд.	Емилянский		1.432.1-21.3-33		
ГИП	Рудаков				
Рук.спец.	Гордеева		Узел 29	Стадия	Лист	Лис
Техн.1к	Казанцева			Р		
Н.контр.	Иванова			ЦНИИПРОМЗДА	



1-1

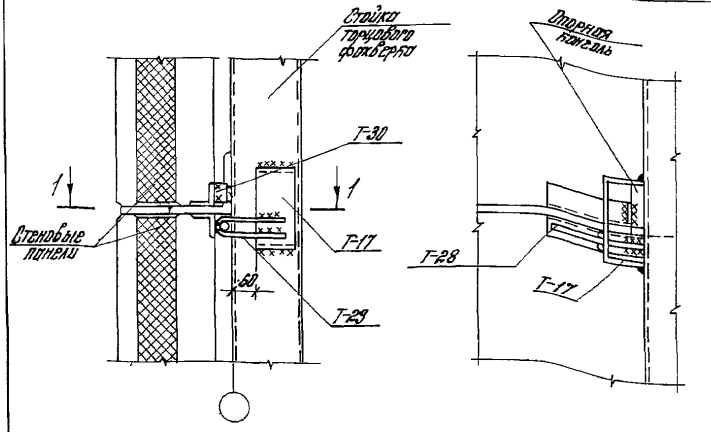


Толщина сварных швов $h_w = 6$ мм

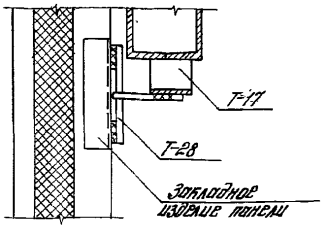
Зав. отд.	Смилянский		1.432.1-21.3-34
ГИП	Рудаков		
Гл. спец.	Гадаева		Узел 30
Техн. I к	Казанцева		
Н. контр.	Иванова		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



1-1

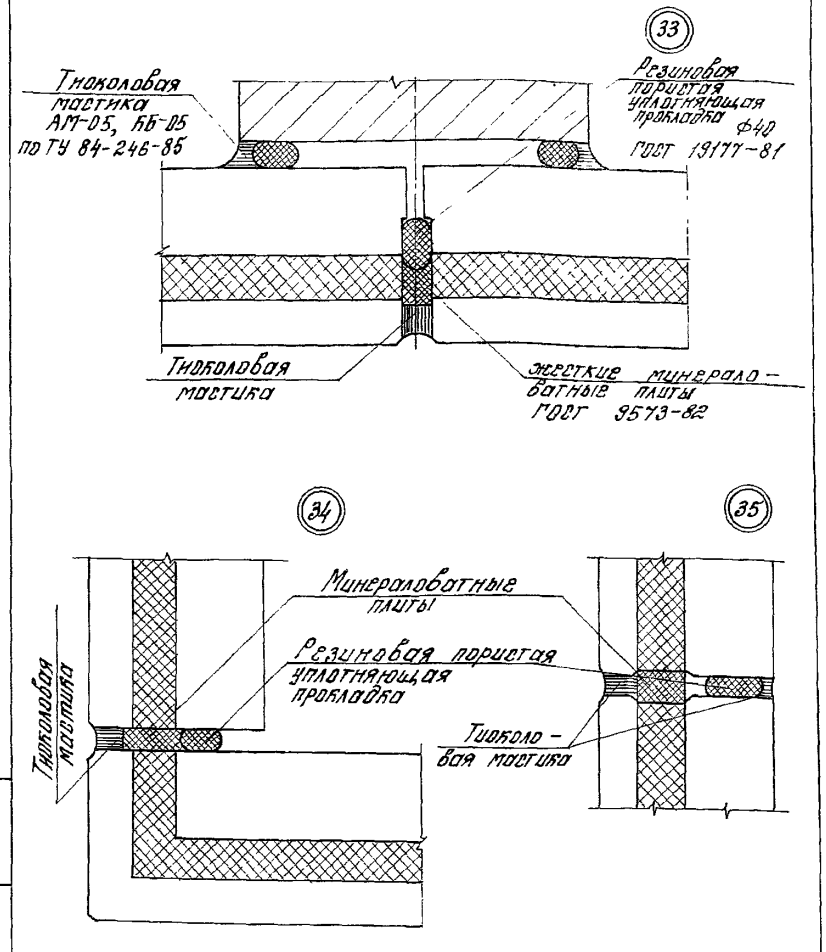


Толщина сварных швов $h_w = 6$ мм

Зав. отд.	Смилянский		1.432.1-21.3-35
ГИП	Рудаков		
Гл. спец.	Гадаева		Узел 31
Техн. I к	Казанцева		
Н. контр.	Иванова		

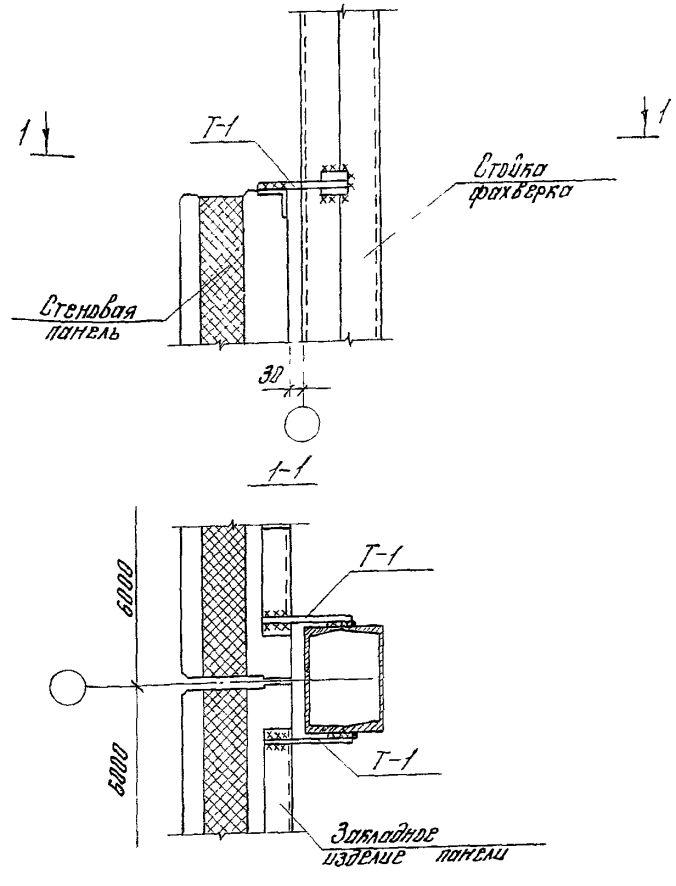
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



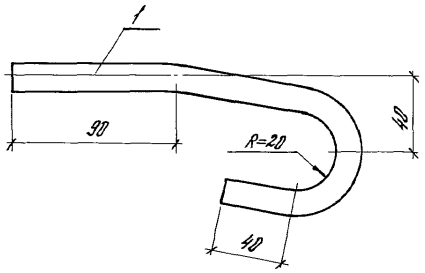
				1.432.1-21.3-36			
Зав. отд.	Смилянский			Узлы 33÷35	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рудаков				Р		1
Гл. спец.	Гадаева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Инж. I к	Иванова						
Н. контр.	Двинянинова						

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



Толщина сварных швов $h_ш = 6$ мм

				1.432.1-21.3-37			
Зав. отд.	Смилянский			Узел 32	Стадия	Лист	Лис
ГИП	Рудаков				Р		1
Гл. спец.	Гадаева				ЦНИИПРОМЗДА		
Инж. I к	Иванова						
Н. контр.	Двинянинова						



Марка	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса кг
Т-34	1	ф16АI, l=270 ГОСТ 5781-82*	1	0,43	0,43

отд.	Смилянский		
ГИП	Рудаков		
Гл.	Радаева		
Инж. I к.	Иванова		
Н. контр.	Двинянинова		

1.432.1-21.3-38

Деталь крепления Т-34

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса кг
Т-35		Гн[120×80×5, l=160, ГОСТ 8278-83	1	0,62	0,62
Т-36		Полоса -70×6, l=70, ГОСТ 103-76*	1	0,23	0,23
Т-37		Полоса -70×6, l=120, ГОСТ 103-76*	1	0,40	0,40
Т-38		L 75×50×6, l=60, ГОСТ 8510-86	1	0,34	0,34

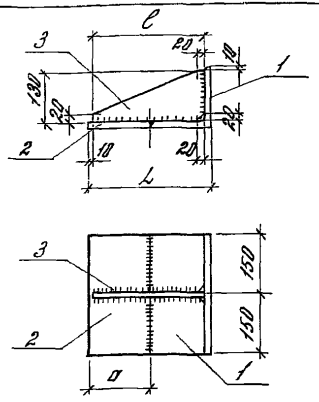
Зав. отд.	Смилянский		
ГИП	Рудаков		
Гл. сп.	Радаева		
Инж. I к.	Иванова		
Н. контр.	Двинянинова		

1.432.1-21.3-39

Деталь крепления Т-35 ÷ Т-38

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Марка	Размеры, мм L	c	a	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса кг
РБ4	310	280	150	1	∠ 160×20,	c=300	1	14,2	24,2
				2	– 150×20,	c=300	1	7,1	
				3	– 130×10,	c=280	1	2,9	
РБ5	270	240	110	1	∠ 160×20,	c=300	1	14,1	21,9
				2	–110×20,	c=300	1	5,2	
				3	–130×10,	c=240	1	2,5	
РБ6	220	190	60	1	∠ 160×20,	c=300	1	14,1	18,9
				2	–60×20,	c=300	1	2,8	
				3	–130×10,	c=190	1	1,9	

1. Угловая сталь по ГОСТ 8509-86, полосовая сталь по ГОСТ 103-76*.
2. Толщина сварных швов $h_ш$ = 8 мм.

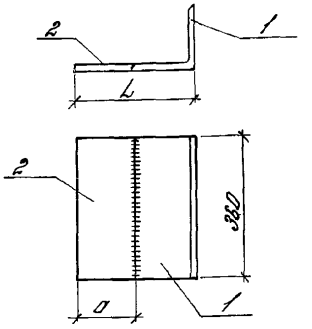
1.432.1-21.3-40

ГИП	Рудаков	
Гл.спец.	Гафаева	
Инж.I к.	Иванова	
Н.контр.	Двинянинова	

Консоль опорная РБ4 ÷ РБ6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Марка	Размеры, мм L	a	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса кг
ТК7	310	150	1	∠ 160×20,	c=360	1	17,1	25,6
			2	–150×20,	c=360	1	8,5	
ТК8	270	110	1	∠ 160×20,	c=360	1	17,1	23,
			2	–110×20,	c=360	1	6,2	
ТК9	220	60	1	∠ 160×20,	c=360	1	17,1	20,
			2	–60×20,	c=360	1	3,4	

1. Угловая сталь по ГОСТ 8509-86, полосовая сталь по ГОСТ 103-76*.
2. Толщина сварного шва $h_ш$ = 8 мм.

1.432.1-21.3-41

Зав.отд.	Отшиянский	
ГИП	Рудаков	
Гл.спец.	Гафаева	
Инж.I к.	Иванова	
Н.контр.	Двинянинова	

Консоль опорная ТК7 ÷ ТК9

Стадия	Лист	Лис
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАН

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

gost.e-ecolog.ru