ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.160-4

ДЕТАЛИ КРЫШ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 6

Узлы сборных железобетонных безрулонных крыш с теплым чердаком для строительства в I климатическом районе

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

2515-01
1-00

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.160-4

ДЕТАЛИ КРЫШ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 6

Узлы сборных железобетонных безрулонных крыш с теплым чердаком для строительства в I климатическом районе

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны Лензниизп

Гл. инженер института В.М. Иоффе

Гл. конструктор института Р.А. Попов

Гл. инженер проекта Е.П. Гуров

Утверждены и введены в действие Госкомархитектуры с 1 августа 1988 г

Приказ от 13.07.88 № 197

2515-01

Обозначение	Наименование	Стр.
1.160-4.1 — ПЗ	Пояснительная записка	3
— 1	Схемы расположения элементов крыши. Примеры	5
— 2	Узел 1	9
— 3	Узел 2	10
— 4	Узел 3	11
— 5	Узел 4	12
— 6	Узел 5	13
— 7	Узел 6	14
— 8	Узел 7	15
— 9	Узел 8. Вариант 1	16
— 10	Узел 8. Вариант 2	17
— 11	Узел 9	18
— 12	Узел 10	19
— 13	Узел 11	20
— 14	Узел 12	21
— 15	Техническое решение узла пропуска вентиляционной трубы через кровельную плиту	22
— 16	Техническое решение узлов установки опор в кровельной плите для радио (теле-) антенн	23
— 17	Изделия соединительные МС-1... МС-5	24

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

Испол.	Гиль		1.160-4.1
Разраб.	Гиль		Содержание
Пров.	Ильина		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н. контр.	Ильина		ЛенЗНИИЭП

2515-01

Формат А4

Общая часть
Указания по производству работ

1. Рабочие чертежи узлов сопряжения сборных железобетонных комплексных плит безрулонных крыш жилых зданий с теплым чердаком разработаны по заданию Госгражданстроя от 19.09.1985г. и предназначены для проектирования и строительства в I климатическом районе.

2. Настоящий выпуск содержит монтажные узлы изделий, разработанных в серии 1.155-19 "Плиты покрытия железобетонные трехслойные жилых зданий с теплым чердаком и безрулонной кровлей для строительства в I климатическом районе".

3. Пространственная жесткость конструкций теплого чердака обеспечивается совместной работой диска покрытия и:
— в продольном направлении - продольных несущих или самонесущих наружных стен;
— в поперечном направлении - внутренних (или наружных - в торцах здания) поперечных стен, установленных на расстоянии не более 30м.

4. Узлы сопряжения стен чердака между собой разрабатываются в конкретных проектах зданий с учетом восприятия усилий, возникающих в стыках при условиях, обеспечивающих пространственную жесткость конструкций крыши в период строительства и эксплуатации. В необходимых случаях должны применяться временные крепления.

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

Испол.	Гиль		2.160-4.1 — ПЗ
Разраб.	Гуров		
Пров.	Канина		Пояснительная записка
Н.контр.	Ильина		Стадия Р; Лист 1; Листов 2
			ЛенЗНИИЭП

2515-01

Формат А4

5. Все монтажные работы и работы по устройству теплого чердака выполнять в соответствии с проектом производства, разрабатываемым строительной организацией.

6. Строповку плит выполнять с помощью самобалансирующих траверс, исключающих перекос плит при подъеме.

7. Установку и крепление радио- и телеантенн на крыше выполнять в соответствии с проектом.

8. Сварку выполнять электродами Э50А по ГОСТ 9467-75 в соответствии с требованиями СН 393-78. Толщина сварных швов $h_ш$=5мм, кроме оговоренных на черт. узлов.

9. Дополнительные требования к монтажу и устройству безрулонной крыши приведены в "Руководстве по проектированию и устройству сборных железобетонных крыш с безрулонной кровлей для жилых и общественных зданий", Москва, Стройиздат, 1979г. (п.п. 3.51...3.60).

10. Складирование материалов на крыше допускается только у опор кровельных плит на деревянные настилы-платформы, исключающие повреждение гидроизоляционного слоя плит. Нагрузка не должна превышать 100 кгс/м².

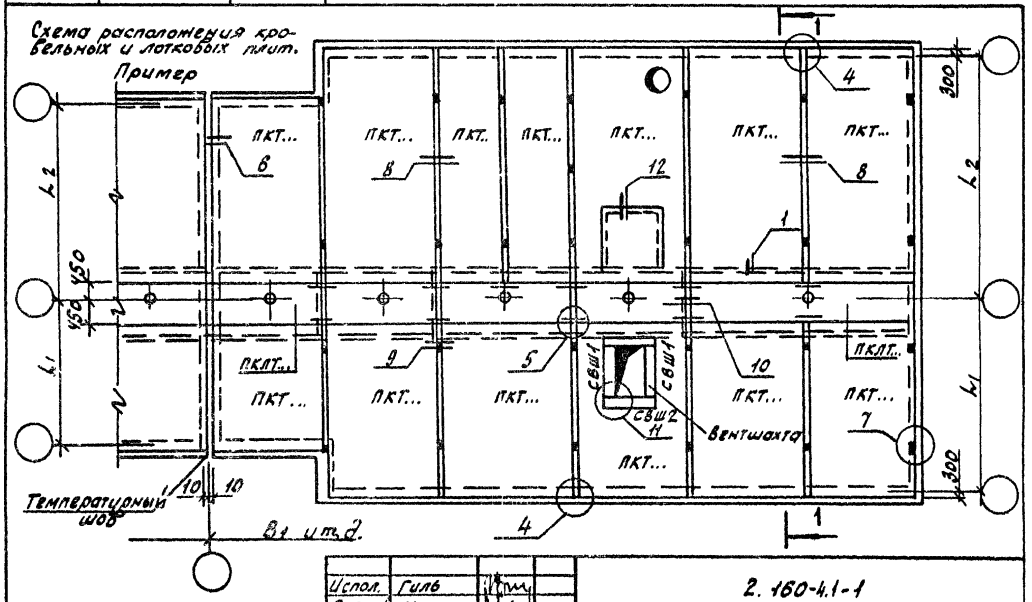
11. При производстве работ в зимнее время руководствоваться действующими техническими условиями, инструкциями и указаниями в проекте.

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

2515-01

Формат А4

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



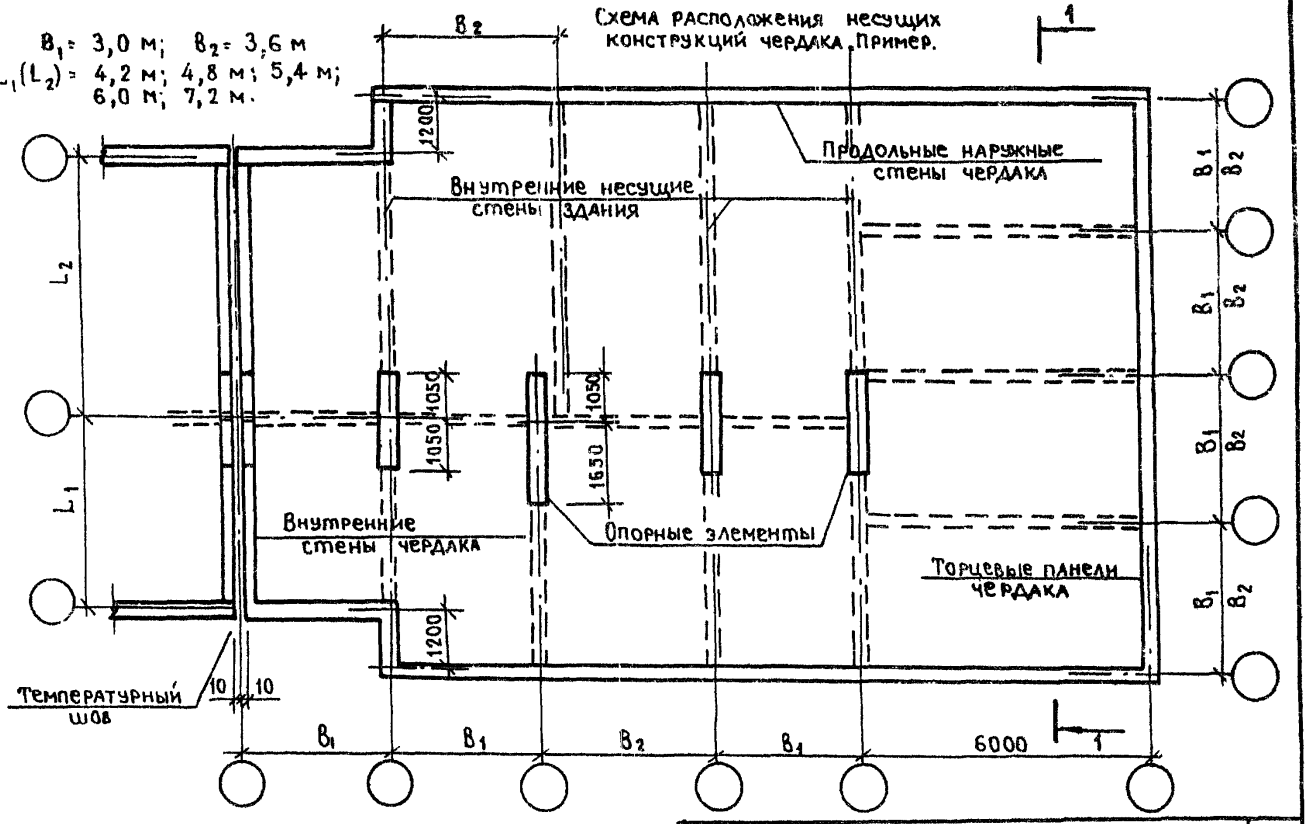
Разрез I-I разработан на л. 4

Испол.	Гилб		2.160-4.1-1
Разраб.	Ильина		
Пров.	Артюшенко		Схемы расположения элементов крыши. Примеры
Н.контр.	Ильина		Стадия Р; Лист 1; Листов 4
			ЛенЗНИИЭП

Формат А4 2515-01

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

B_1 = 3,0 м; B_2 = 3,6 м
$L_1(L_2)$ = 4,2 м; 4,8 м; 5,4 м; 6,0 м; 7,2 м.



Разрез I-I разработан на л.4

2.160-4.1 –1

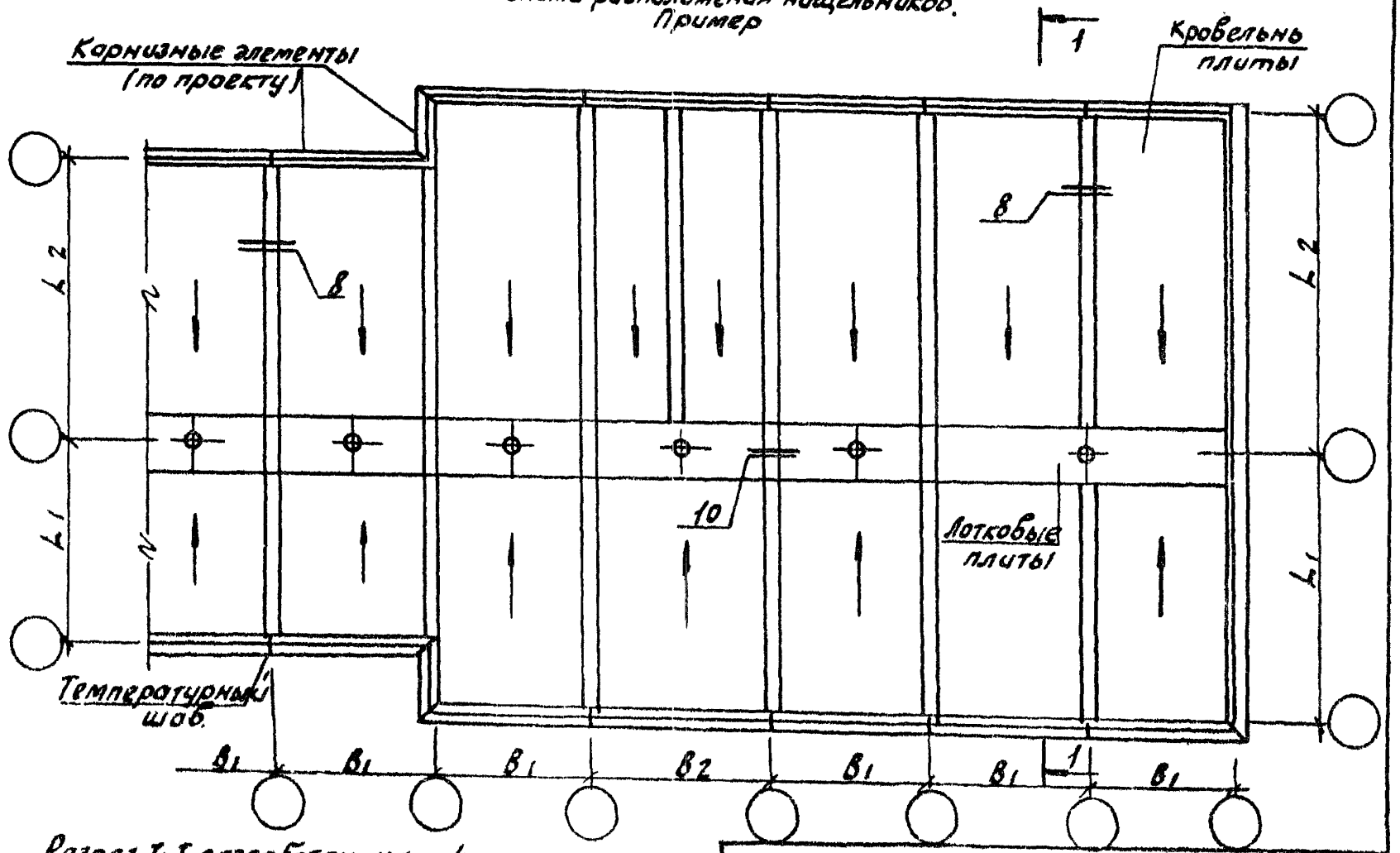
Лист 2

формат А4

2515-01

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

Схема расположения нащельников. Пример

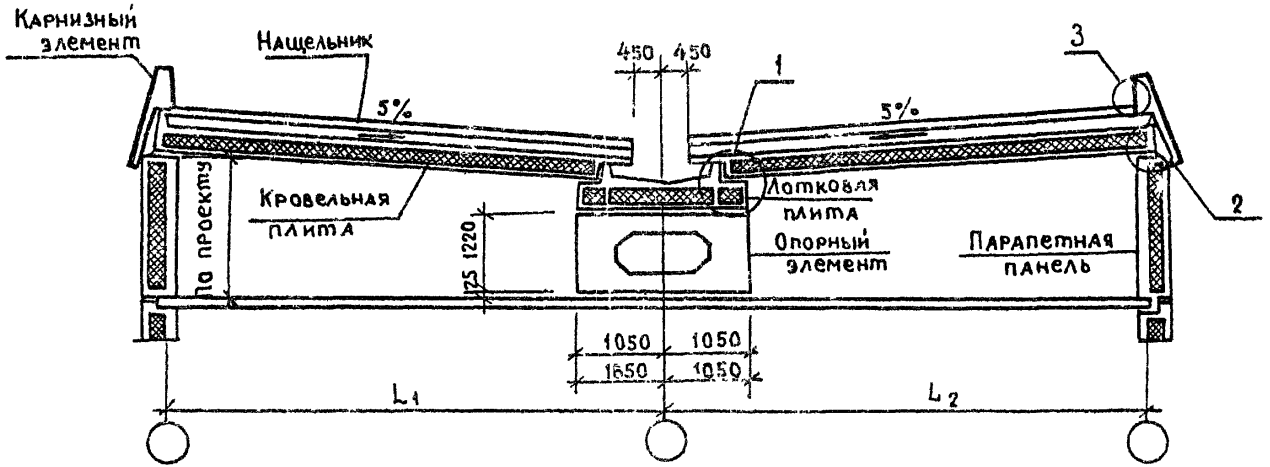


Разрез I-I разработан на л. 4

Альбом форматов 25515-01

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

1 — 1

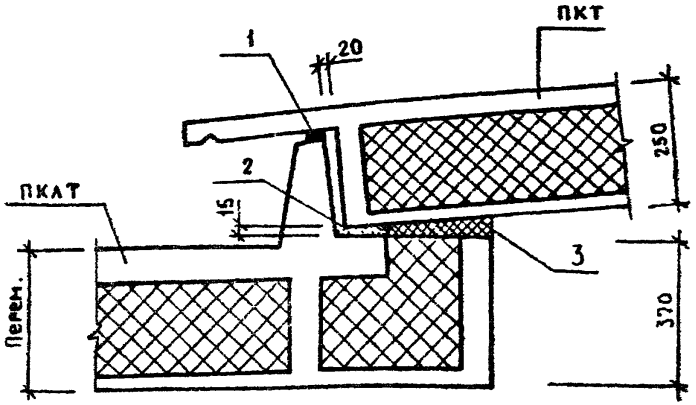


Карнизный элемент и парапетные панели разрабатываются в конкретных проектах

2515-01

Формат А4

2.160-4.1-1	Лист 4



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 19177-81	Прокладка пористая			
		уплотняющая ПРП-60		—	
2		Раствор цементный М100		—	
3	ГОСТ 9573-82	Плита мягкая минера-			
		ловатная толщ. 40мм			

Уплотняющую прокладку (поз.1) устанавливать в стык после монтажа кровельных плит ПКТ...

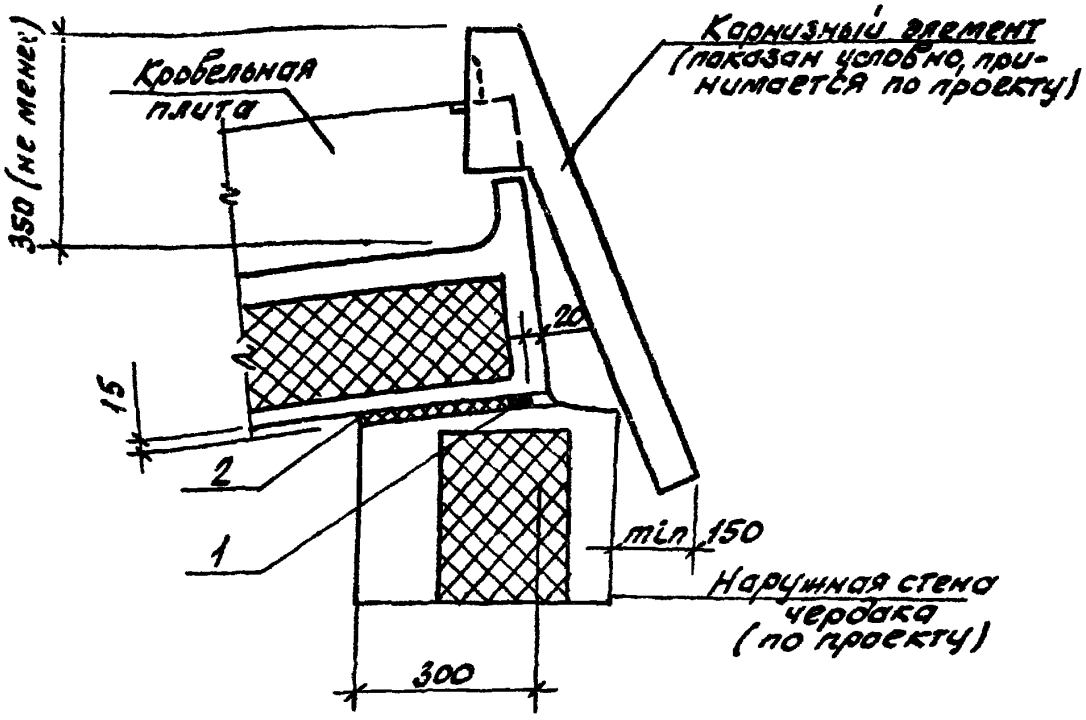
Исполн.	Лоскутова		2.160-4.1 -2	
Разраб.	Ильина			
Провер.	Гиль			
Н.контр	Ильина		Узел 1	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1

ЛенЗНИИЭП

2515-01

Формат А4

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



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	ГОСТ 19177-81	Прокладка пористая уплотняющая ПРП-60		—	
2	ГОСТ 9573-82	Плита мягкая минераловатная толщ. 40 мм		—	

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

Испол.	Гиль		2. 160-4.1- 3
Разраб.	Ильина		
Провер.	Канина		Узел 2
Н. контр.	Ильина		

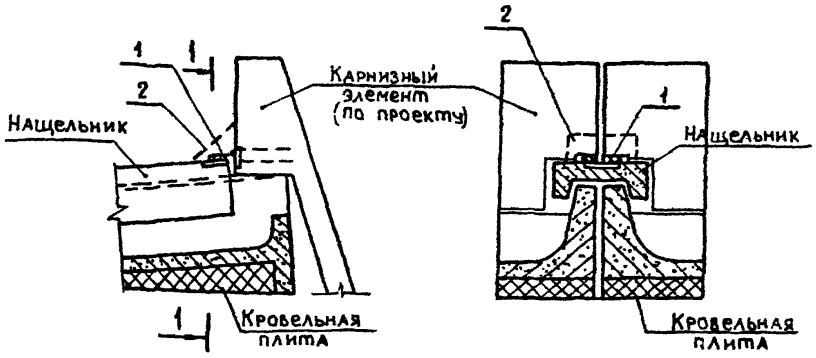
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

2515-01

формат А4

1 — 1



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	2.160-4.1 —17	Изделие соединительное МС — 2	1	0,53	
2		Раствор цементный марки 100	—	—	

Сварные швы — $H_ш$ = 8 мм

Исполн.	Гиль		2.160-4.1 —4
Разраб.	Ильина		
Пров.	Канина		Узел 3
Н. контр.	Ильина		

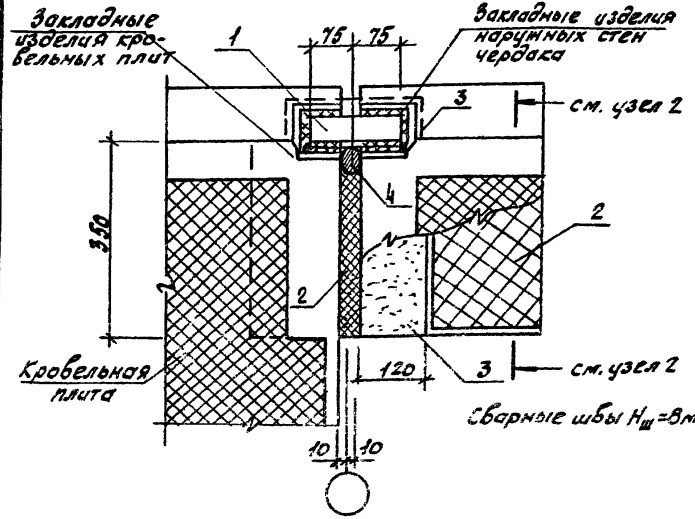
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

2515-01

Формат А4

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



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	2.160-4.1-17	Изделие соединительное МС-1	1	1,60	
2	ГОСТ 9573-82	Плита мягкая минераловатная толщ. 40мм		—	
3		Раствор цементный М100		—	
4	ГОСТ 19177-81	Прокладка пористая уплотняющая ПРП-60			

Испалн.	Гиль		2.160-4.1-5
Разраб.	Ильина		
Пров.	Канина		Узел 4
Н. контр.	Ильина		

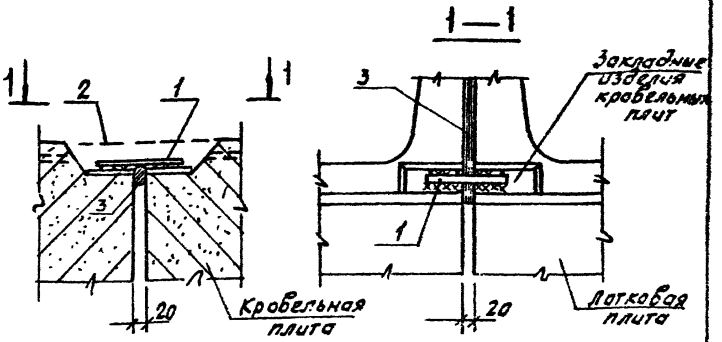
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

2515-01

формат А4

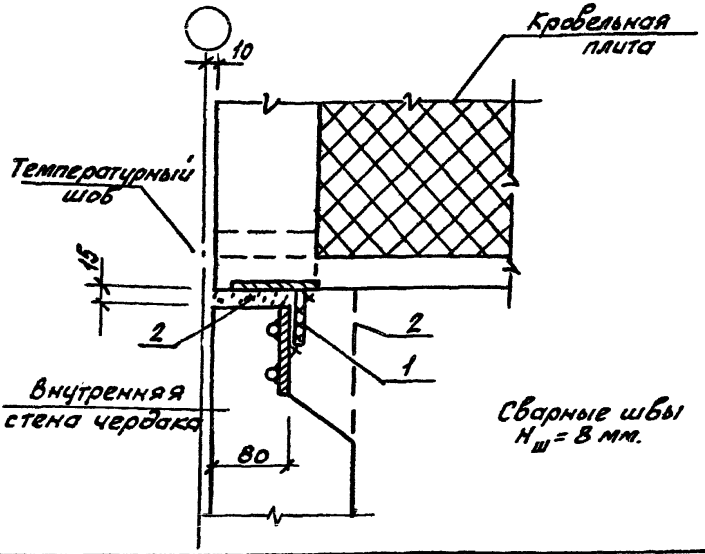
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	2.160-4.1 - 17	Изделие соединительное МС-5	1	0,11	
2		Раствор цементный марки 100			
3	ГОСТ 19177-81	Прокладка пористая уплотняющая ПРП-60			

Испол.	Гиль			2.160-41-6	
Разраб.	Ильина				
Провер.	Канина			Узел 5	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Н.конт.	Ильина				ЛенЗНИИЭП

2515-01
формат А4

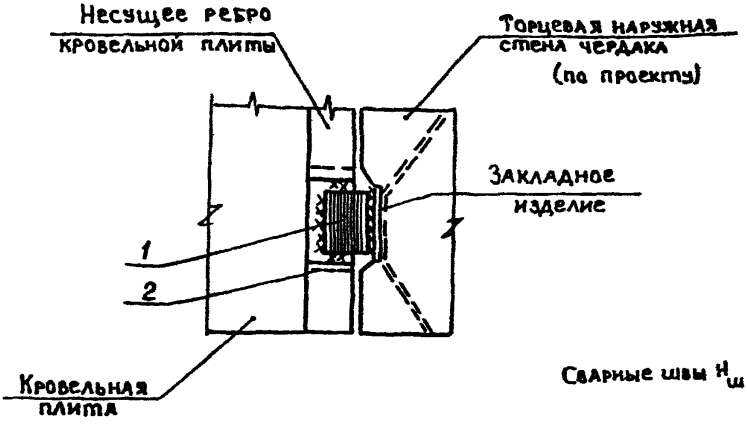


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	2.160-4.1-17	Изделие соединительное МС-2	1	0,53	
2		Раствор цементный марки 100		–	

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

Исполн.	Гиль		2.160-4.1-7
Разраб.	Ильина		
Пров.	Канцна		Узел 6
Н.контр.	Ильина		Стадия Р; Лист; Листов 1
			ЛенЗНИИЭП

2515-01
Формат А4

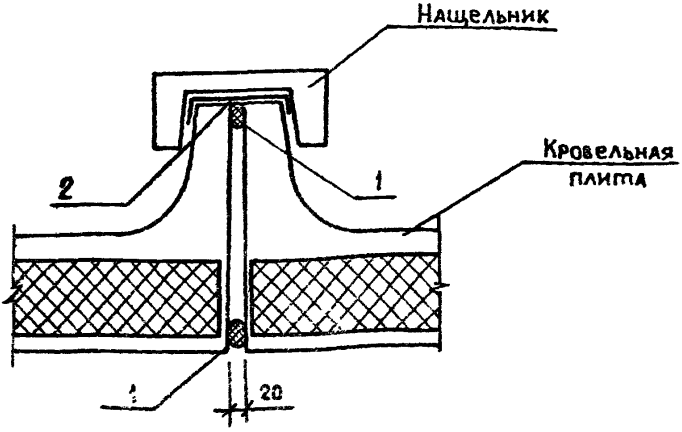


Сварные швы $h_ш$ = 8 мм

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	2.160-4.1 – 17	Изделие соединительное МС-2	1	0,53	
2		Раствор цементный марки 100		–	

Исполн.	Гиль		2.160-4.1 – 8		
Разраб.	Ильина				
Провер.	Канина				
			Узел 7	Стадия	Лист	Листов
				Р		1
Н.контр.	Ильина			ЛенЗНИИЭП		

2515-01
Формат А4



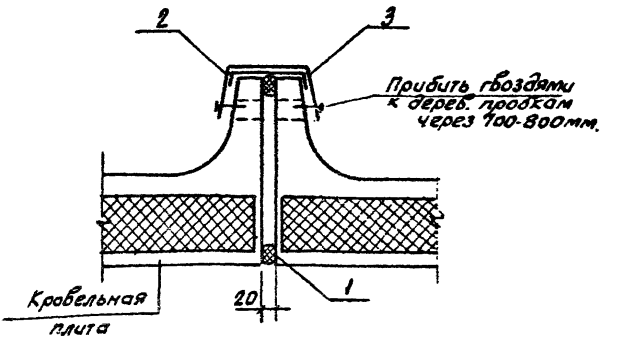
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 19177-81	Прокладка пористая уплотняющая ПРП-60			
2	ГОСТ 10999-76	Толь гидроизоляционный ТГ-300			

Испол.	Гиль		2.160-4.1 - 9	
Разраб.	Ильина			
Пров.	Канина		Узел 8 Вариант 1	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н.контр	Ильина			ЛенЗНИИЭП

2515-01

Формат А4

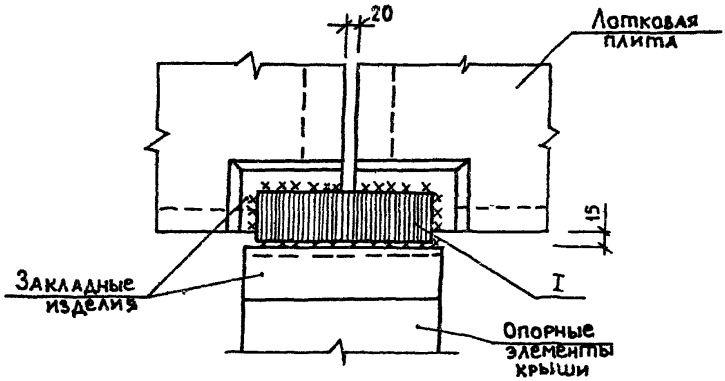
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примечание
1	ГОСТ 19177-81	Прокладка пористая уплотняющая ПРП-60		—	
2	ГОСТ 10999-76	Толь гидроизоляционный ТГ-300		—	
3	ГОСТ 14918-80*	Сталь тонколистовая оцинкованная			

Испол.	Гиль		2.160-41-10
Разраб.	Ильина		
Пробер.	Канина		Узел 8 Вариант 2
Н. контр.	Ильина		Стадия Р; Лист; Листов 1
			ЛенЗНИИЭП

2515-01
формат А4



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	2.160-4.1 – 17	Изделие соединительное МС-3	1	0,90	

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

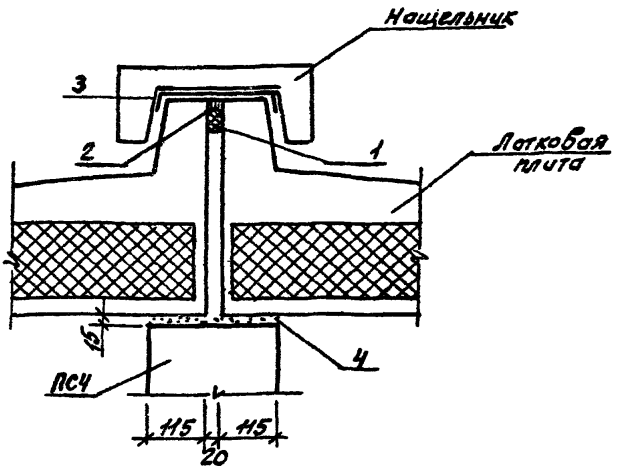
Исполн.	Гиль		2.160-4.1–11
Разраб.	Ильина		
Провер.	Канина		Узел 9
Н. контр.	Ильина		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

2515-01

Формат А4



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 19177-81	Прокладка пористая уплотняющая ПРП-60		—	
2	ТУ 21-29-87-82	Мастика нетвердеющая „Гегерон"		—	
3	ГОСТ 10999-76	Толь гидроизоляционный ТГ-300			
4		Раствор цементный М100		—	

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

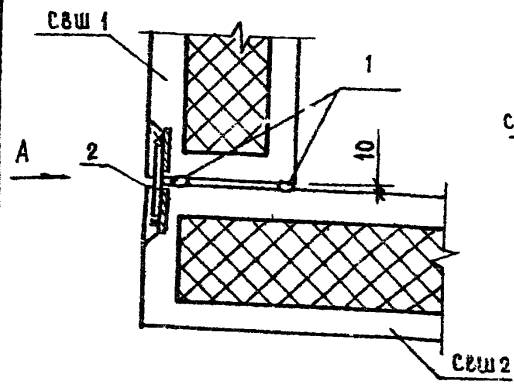
Исполн.	Гиль		2.160-4.1 -12
Разраб.	Ильина		
Провер.	Канина		
Н. контр.	Ильина		Узел 10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

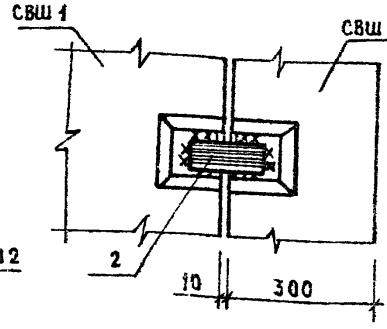
ЛенЗНИИЭП

2515-01

Формат А4



Вид А



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 19177-81	Прокладка пористая уплотняющая ПРП-60		–	
2	2.160-4.1 – 17	Изделие соединительное МС-2	1	0,53	

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

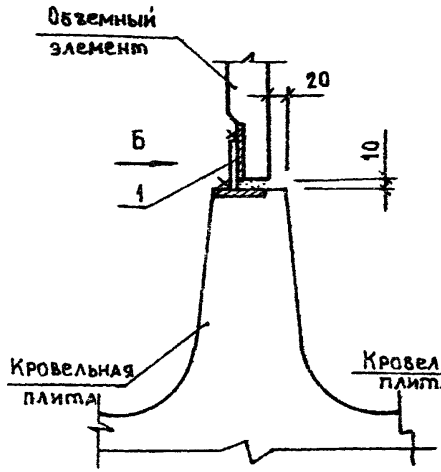
Исполн.	Гиль		2.160-4.1 – 13
Разраб.	Ильина		
Пров	Канина		
Н. конт.	Ильина		Узел 11

Стадия	Лист	Листов
Р		1

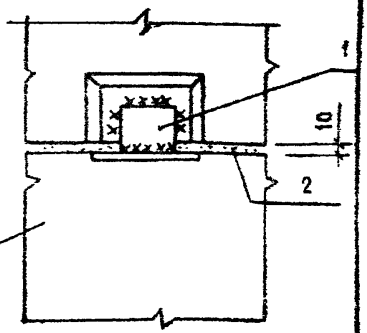
ЛенЗНИИЭП

2515-01

Формат А4



Вид Б



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1	2.160-4.1 – 17	Изделие соединительное МС-4	1	0,27	
2		Раствор цементный М100	–	–	

Исполн.	Гиль		2.160-4.1 – 14
Разраб.	Ильина		
Пров.	Канина		
Н.контр.	Ильина		Узел 12

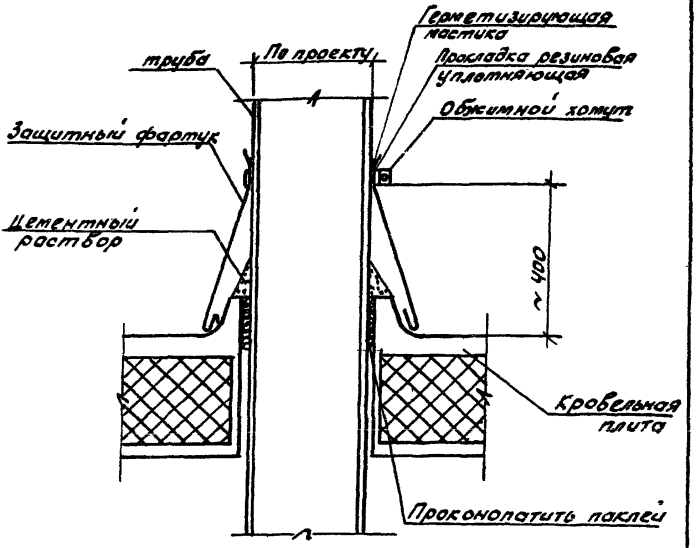
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

2515-01

Формат А4

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

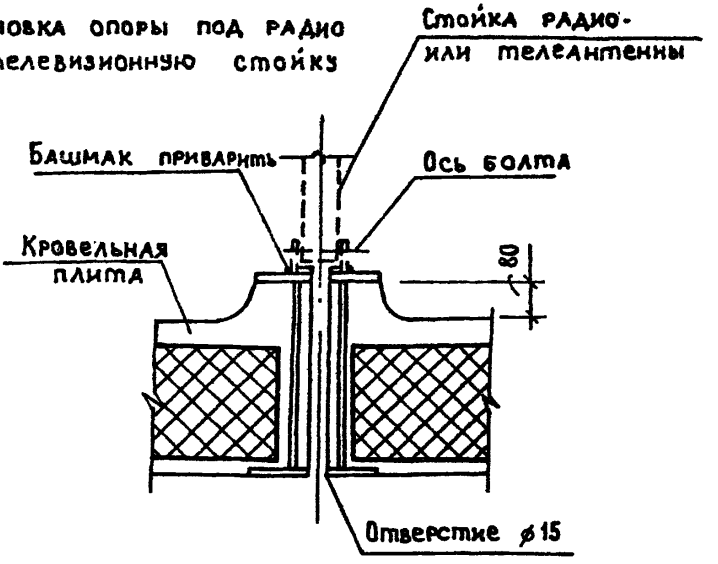


Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№			
Испол.	Гиль		2.160-4.1-15		
Пров.	Канина				
Разраб.	Ильина		Технические решение узла пропуска вентиляционной трубы через кровельную плиту	Стадия: Р	Лист: 1	Листов:
Н. конт.	Ильина			ЛенЗНИИЭП	

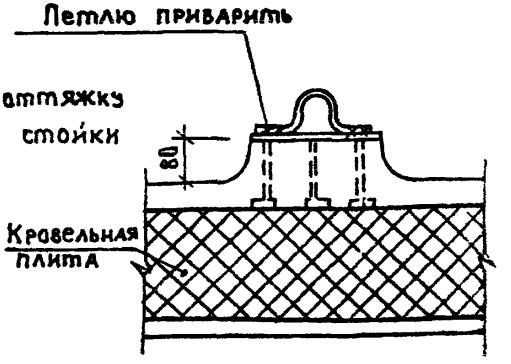
2515-01

формат А4

Установка опоры под радио или телевизионную стойку



Установка опоры под оттяжку радио- или телевизионной стойки



Исполн.	Гиль		2.160-4.1-16			
Разраб.	Ильина					
Пров.	Канина		Техническое решение узлов установки опор в кровельной плите для радио (теле-) антенн	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ильина			Р		1
				ЛенЗНИИЭП		

2515-01

формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				МС-1		
БЧ			ГОСТ 8509-86	L 90×8, L=150	1	1,60кг
				МС-2		
БЧ			ГОСТ 103-76	Пластина 80×8, L=120	1	0,53кг
				МС-3		
БЧ			ГОСТ 103-76	Пластина 80×8, L=210	1	0,90кг
				МС-4		
БЧ			ГОСТ 103-76	Пластина 80×8, L=60	1	0,27кг
				МС-5		
БЧ			ГОСТ 5781-82*	Ф12 А III; L=120	1	0,41кг

Испол.	Гиль		
Разраб.	Ильина		
Пров.	Канина		
Н. конт.	Ильина		

2.160-4.1-17

Изделия соединительные МС-1 ... МС-5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

2515-01

Формат А4

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г.Минск, ул.К.Маркса, 32
Сдано в печать 29.06. 1989 г.
Заказ № 1622 Тираж 300 экз.
Инв.№ 2515/1

gost.e-ecolog.ru