ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.860-6

УЗЛЫ УТЕПЛЕННЫХ ПОКРЫТИЙ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ПЛИТАМИ И АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ КРОВЛЕЙ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1

УЗЛЫ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

МП (И-2-02)

Примечание.

С учетом результатов проведенного ГУП ЦПП анализа фонда, Госстрой России перевел в разряд материалов для проектирования (МП) ряд серии проектной документации на типовые строительные конструкции с предоставлением возможности их использования в качестве справочного материала и сохранением в фонде типовой проектной документации.

В разряд материалов для проектирования были, в основном, переведены железобетонные несущие конструкции, разработанные до введения ныне действующих СНиП 2.03.01-84, а также ряд серий ограждающих конструкций, область применения которых существенно сузилась после внесения в СНиП II-3-79 изменений № 3 и № 4.

Их применение допускается при проектировании и строительстве при условии обязательной проверки соответствия принятых конструктивных решений и марок конструкций и изделий (из числа переведенных в МП), требованиям действующих нормативных документов и уточненной области их применения.

Возможность изготовления таких конструкций и изделий по соответствующим типовым (переведенным в МП) рабочим чертежам без изменений или с необходимыми изменениями, определяется проектной организацией, применившей указанные конструкции и изделия в конкретном проекте.

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.860-6

УЗЛЫ УТЕПЛЕННЫХ ПОКРЫТИЙ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ПЛИТАМИ И АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ КРОВЛЕЙ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1
УЗЛЫ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Гипронисельхоз

Гл. инж. института		В. А. Черноярров
Нач. отд. СК		И. Н. Котов
Гл. констр. отд.		В. Н. Цудечкис
Гл. инж. проекта		З. В. Люхина

Утверждены и введены в действие с 01.10.86 Госстроем СССР. Постановление от 08.07.86 N 96

Обозначение	Наименование	Стр.
2.860-6.1-00 ПЗ	Пояснительная записка	4
2.860-6.1-01	Узел 1, 2	5
2.860-6.1-02	Узел 3, 4, 5	6
2.860-6.1-03	Узел 6	7
2.860-6.1-04	Узел 7	8
2.860-6.1-05	Узел 8, 9	9
2.860-6.1-06	Узел 10, 11	10
2.860-6.1-07	Узел 12	11
2.860-6.1-08	Узел 13, 14	12
2.860-6.1-09	Узел 15	13
2.860-6.1-10	Узел 16	14
2.860-6.1-11	Узел 17, 18	15
2.860-6.1-12	Узел 19	16
2.860-6.1-13	Узел 20	17
2.860-6.1-14	Узел 21, 22	18
2.860-6.1-15	Узел 23	20
2.860-6.1-16	Узел 24	22
2.860-6.1-17	Узел 25	23
2.860-6.1-18	Узел 26	24
2.860-6.1-19	Узел 27, 28	25
2.860-6.1-20	Узел 29	28
2.860-6.1-21	Узел 30	29
2.860-6.1-22	Узел 31	30
2.860-6.1-23	Узел 32	31

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

2.860-6.1-00

Нач. отд.	Котов	
Гл. констр.	Цудечкис	
ГИП	Люхина	

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Обозначение	Наименование	Стр.
2.860-6.1-24	Узел 33	33
2.860-6.1-25	Узел 34	35
2.860-6.1-26	Узел 35	37
2.860-6.1-27	Узел 36	38
2.860-6.1-28	Узел 37	39
2.860-6.1-29	Узел 38	40
2.860-6.1-30	Узел крепления железобетонного стакана вентиляционной шахты	41
2.860-6.1-31	Пример обрамления железобетонного стакана Ф400 мм в плите покрытия 1,5×6 м	42
2.860-6.1-32	Пример обрамления железобетонного стакана Ф700 мм в плите покрытия 1,5×6 м	43
2.860-6.1-33	Пример обрамления железобетонного стакана Ф1000 мм в плите покрытия 1,5×6 м	45
2.860-6.1-34	Пример обрамления железобетонного стакана в плите покрытия 3×6 м	46
2.860-6.1-35	Фрагмент устройства кровли в месте установки вентиляционной шахты	48
2.860-6.1-36	Узел 39, 40, 41	54 ...55

1. Общие сведения

1.1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи узлов утепленных покрытий с железобетонными плитами и асбестоцементной кровлей.

1.2. Схемы расположения и маркировка узлов крепления плит покрытия, расположения брусков для крепления элементов обрешетки под асбестоцементные волнистые листы, раскладки асбестоцементных листов, а также указания по применению серии приведены в выпуске 0.

2. Пояснения к узлам

2.1. Приварка плит покрытия к несущим конструкциям производится дуговой сваркой по всей длине (или ширине) закладных изделий.

Все сварные швы приняты высотой $h = 6$ мм. Сварку производить электродами типа Э-42 при расчетной температуре наружного воздуха до -40°С и типа Э-42А при расчетной температуре от -40°С до -50°С (в спецификациях к узлам указана марка стали соединительных изделий для расчетной температуры до -40°С).

2.2. Швы между плитами должны быть тщательно заделаны плотным бетоном на мелком заполнителе или цементным раствором марки 100, резиновыми пористыми уплотняющими прокладками по ГОСТ 19177-81 и герметиком типа У-30М по ГОСТ 13489-79 (узлы 15, 17, 18).

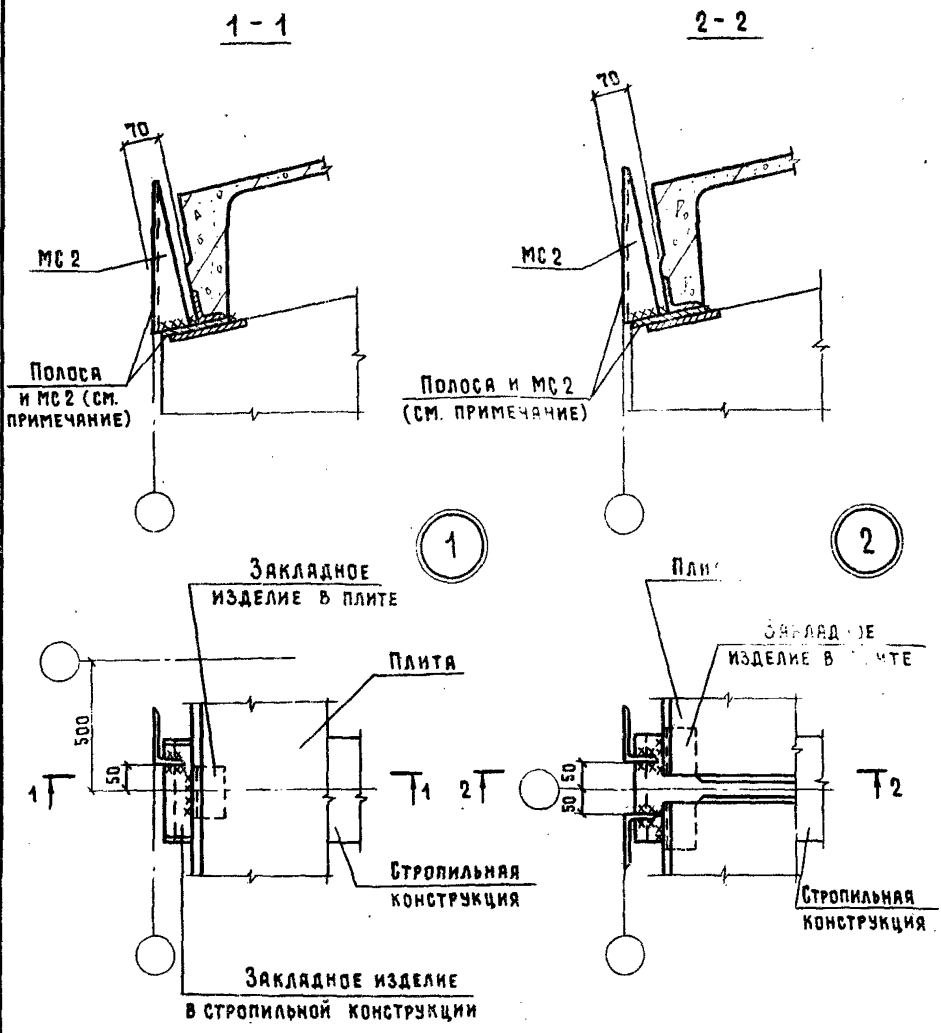
2.3. Крепежные и соединительные стальные изделия должны быть защищены от коррозии в соответствии со СНиП II-28-73* „Защита строительных конструкций от коррозии" и согласно указаниям в проекте здания.

Антикоррозионные покрытия, нарушенные в процессе монтажа, должны быть восстановлены в полном объеме.

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

		2.860-6.1-00 ПЗ	
Нач. отд.	Котов	Пояснительная записка	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл. констр.	Цудечкис		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
ГИП	Люхина		

21592-02 5 Формат А4



Полосу приварить до монтажа плит покрытия, изделие соединительное МС2- после монтажа плит (см. серию 2.830-3 вып. 1 документы 2.830-3.1-070 и 2.830-3.1-120).

Нач. отд.	Котов		
Гл. констр.	Чудечкис		
Н. контр.	Кузьмина		
Гип	Люхина		
Ст. инж.	Кузьмина		
Ст. инж.	Варгина		

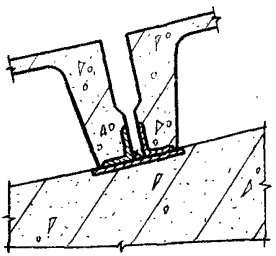
2.860-6.1-01

Узел 1,2

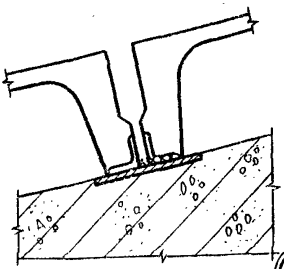
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

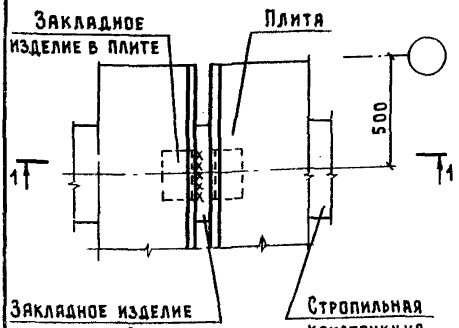
1 - 1



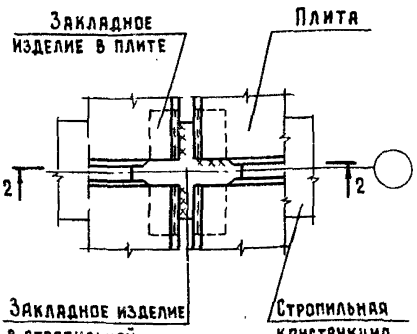
2 - 2



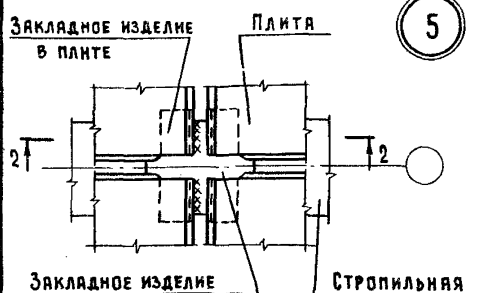
3



4



5



Нач. отд.	Котов	
Гл. констр.	Судечкис	
Н. контр.	Кузьмина	
ГИП	Люхина	
Ст. инж.	Кузьмина	
Ст. инж.	Варгина	

2.860-6.1-02

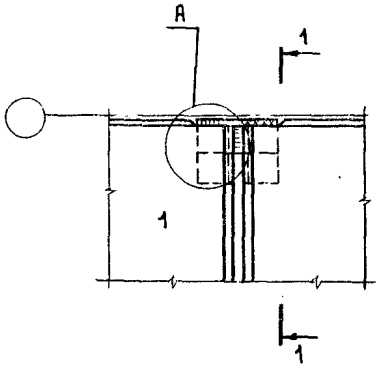
Узел 3, 4, 5

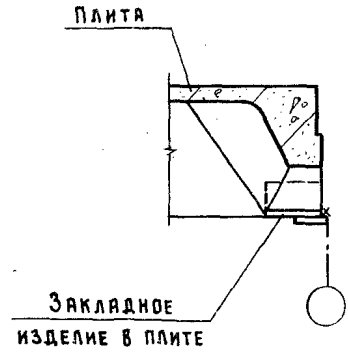
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

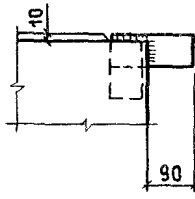
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1-1









Полоса Б-6×60 ГОСТ 103-76*
В Ст 3кп 2-1; ℓ=150; масса 0,45 кг

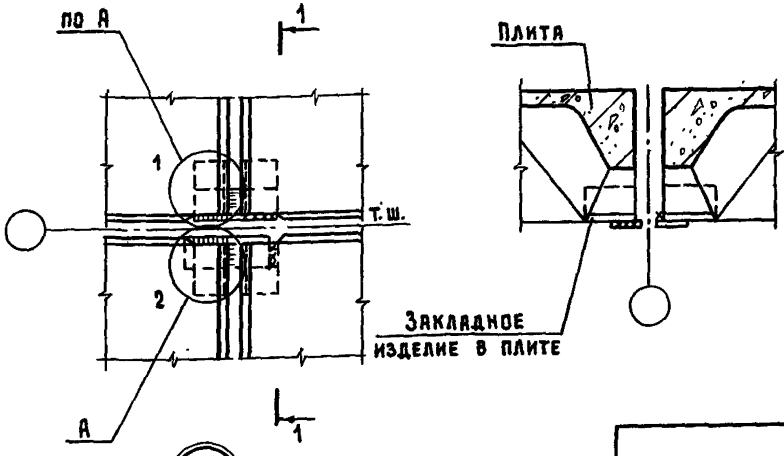
Полосу приварить к плите покрытия с индексом 1 до монтажа (см. деталь „А").

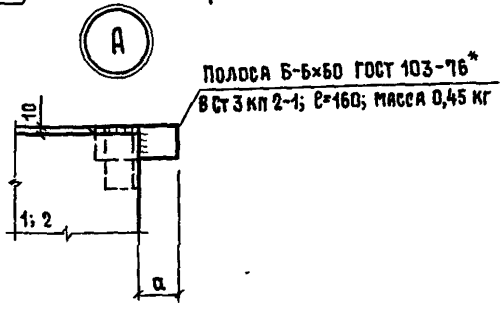
			2.860-6.1-03
Нач. отд.	Котов		
Гл. констр.	Цудечкис		
Н. контр.	Кузьмина		Узел 6
ГИП	Люхина		
Ст. инж.	Кузьмина		
Ст. инж.	Варгина		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1-1





Индекс плиты	а мм
1	90
2	75

Полосу приварить к плите покрытия с индексом 1; 2 до монтажа (см. деталь „А").

Нач. отд.	Котов		
Гл. констр.	Цудечкис		
Н. контр.	Кузьмина		
ГИП	Люкина		
Ст. инж.	Кузьмина		
Ст. ин[illegible]	Варечина		

2.860-6.1-04

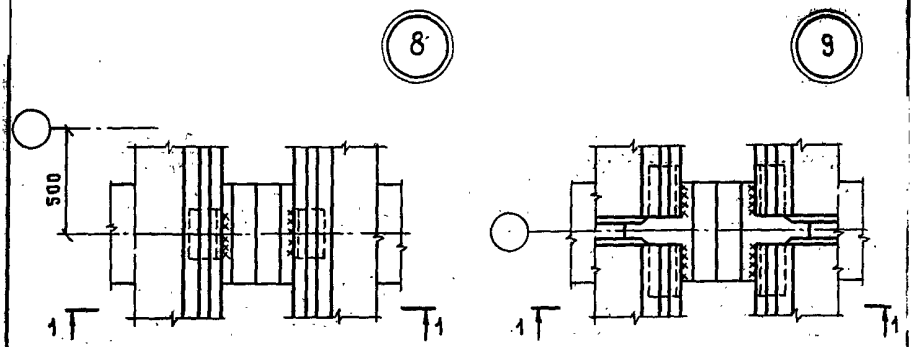
Узел 7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

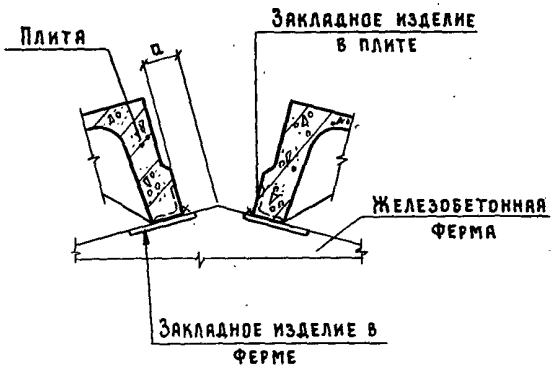
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Т А



1-1



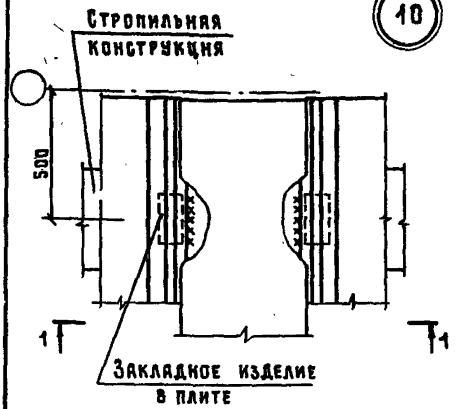
Ширина здания, м	a мм
9	65
18 (6+6+6)	70
21 (7,5+6+7,5)	70

			2.860-6.1-05	
Нач. отд.	Котов			
Гл. констр.	Цудечкис		Узел 8, 9	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н. контр.	Кузьмина			
ГИП	Люхина			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Ст. инж.	Кузьмина			

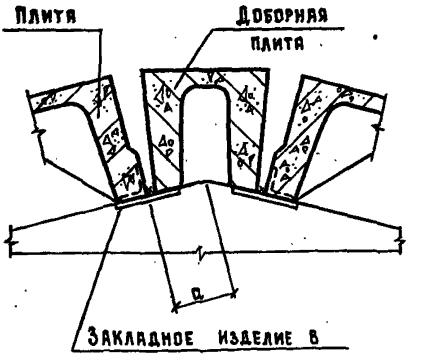
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

21592-02 10 Формат А4

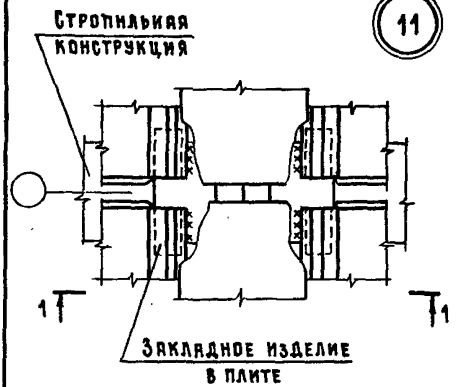
10



1-1



11



Ширина здания, м	а мм
12	115
18; 18 (9+9)	205
21	270
24 (12+12)	290
27 (9+9+9)	120

Доборную плиту устанавливать после монтажа основных плит.

Нач. отд.	Котов		
Гл. констр.	Цудечкис		
Н. контр.	Кузьмина		
ГИП	Люхина		
Ст. инж.	Кузьмина		

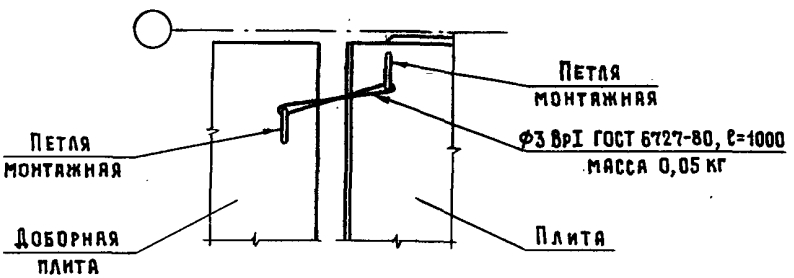
2.860-6.1-06

Узел 10, 11

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4



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

Нач. отд.	Котов	
Гл. констр.	Цудечкис	
Н. контр.	Кузьмина	
ГИП	Люхина	
Ст. инж.	Кузьмина	
Инженер	Епанешникова	

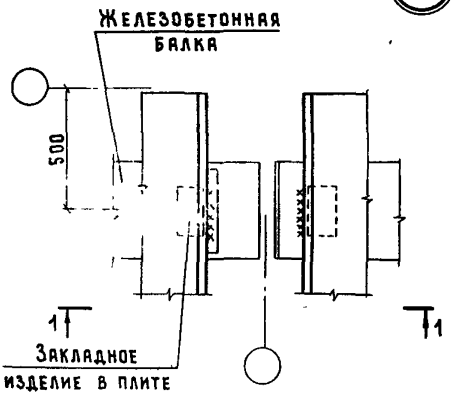
2.860-6.1-07

Узел 12

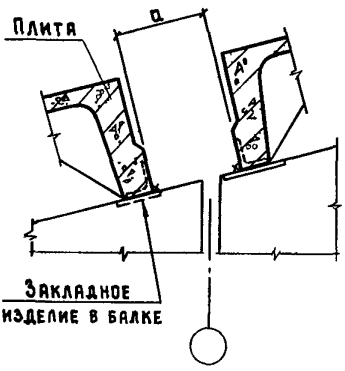
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

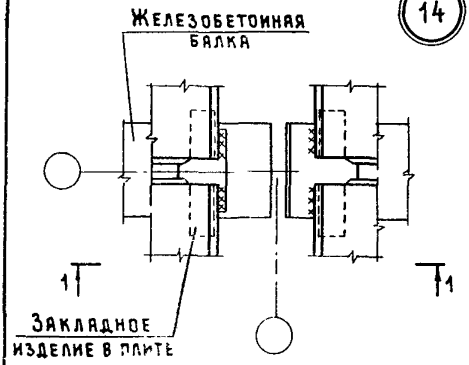
13



1-1

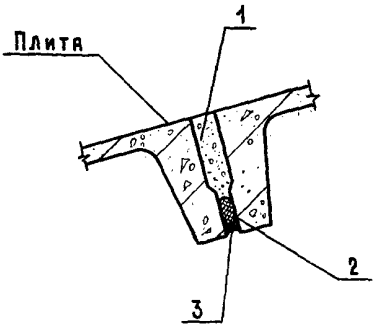


14



Ширина здания, м	a мм
18 (6+6+6)	155
21 (7,5+6+7,5)	200
27 (9+9+9)	250

Нач. отд	Котов	2.860-6.1-08	
Гл констр	Цудечкис		
Н контр	Кузьмина	Узел 13, 14	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
ГИП	Люхина		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Ст. инж	Кузьмина		



№ поз	Наименование	Кол и ед изм на 6 п м
1	Бетон плотный мелкозернистый М100	0,048 м^3
2	ПРП-40 К-30 300 ГОСТ 19177-81	6 п м
3	Герметик типа У-30 М ГОСТ 13489-79	4,2 кг

Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл

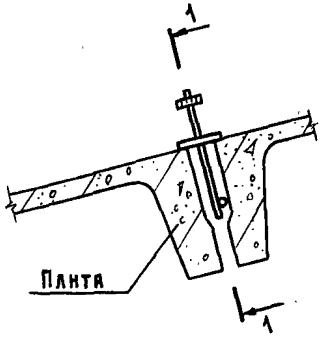
Нач отд	Котов		
Гл констр	Цудечкис		
Н контр	Кузьмина		
ГИП	Люхина		
	Вяргина		

2860-61-09

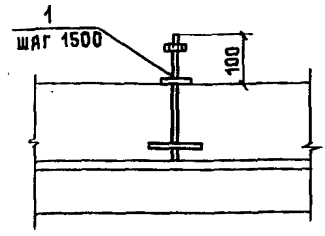
Узел 15

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1-1



Заделку шва между плитами см. узел 15 документ 2.860-6.1-09.

на 6 п.м

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	2.860-6.2-020	Изделие соединительное МС4	4	0,22	

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

2.860-6.1-10

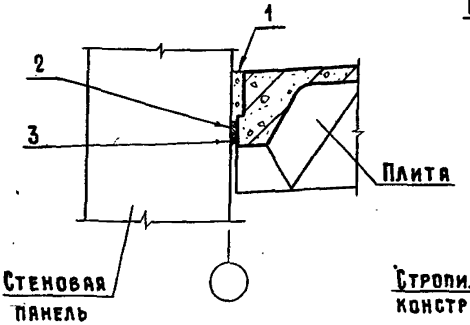
Нач. отд.	Котов	
Гл. констр.	Цудечкис	
Н. контр.	Кузьмина	
ГИП	Люхина	
Ст. инж.	Варгина	

Узел 16

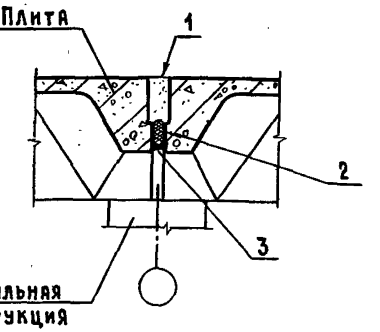
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

17



18



№ поз.	Наименование	Кол. и ед. изм. на 3 п.м	
		Узел 17	Узел 18
1	Бетон плотный мелкозернистый М 100	0,006 м^3	0,011 м^3
2	ПРП-40.К-30.300 ГОСТ 19177-81	3 п.м	3 п.м
3	Герметик типа У-30М ГОСТ 13489-79	1,05 кг	2,1 кг

Нач. отд.	Котов	
Гл. констр.	Щудечкис	
Н. контр.	Кузьмина	
ГИП	Люхина	
Ст. инж.	Кузьмина	
Инженер	Епанешникова	

2.860-6.1-11

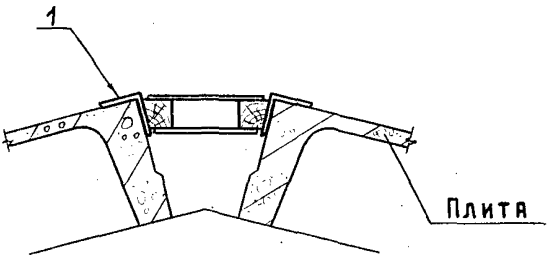
Узел 17, 18

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

21592-02 16

Формат А4



на 6 п.м.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
1	2.860-6.2-080-03	Щит Щ4	4	16,6	

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

Нач.отд.	Котов	
Гл.констр.	Цудечкис	
Н.контр.	Кузьмина	
ГИП	Люхина	
Ст. инж.	Кузьмина	
Инженер	Епанешникова	

2.860-6.1-12

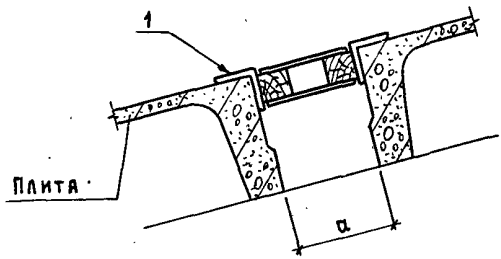
Узел 19

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

21592-02 17

Формат А4



Обозначение	Ширина здания, м	a мм
2.860 - 6.1 - 13	18 (6+6+6)	155
- 01	21 (7,5+6+7,5)	200
- 02	27 (9+9+9)	250

на 6 п.м

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		2.860 - 6.1 - 13			
		Сборочные единицы			
1	2.860 - 6.2 - 08	Щит Щ1	4	13,7	
		2.860 - 6.1 - 13 - 01			
		Сборочные единицы			
1	2.860 - 6.2 - 080 - 01	Щит Щ2	4	15,3	
		2.860 - 6.1 - 13 - 02			
		Сборочные единицы			
1	2.860 - 6.2 - 080 - 02	Щит Щ3	4	17,1	

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

Нач. отд.	Котов	
Гл. констр.	Цудечкис	
Н. контр.	Кузьмина	
ГИП	Люхина	
Ст. инж.	Кузьмина	
Инженер	Еланешникова	

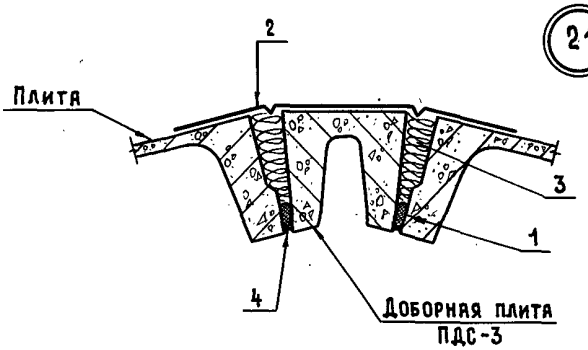
2.860 - 6.1 - 13

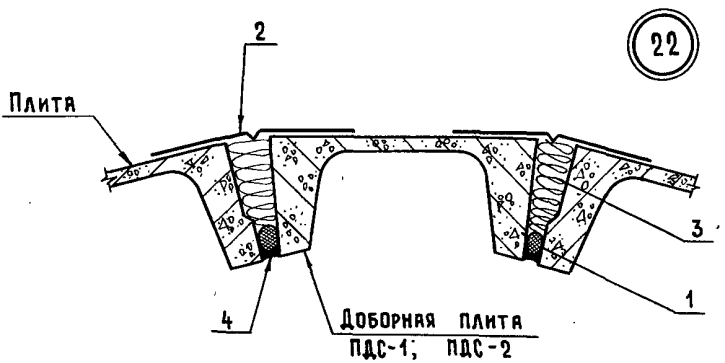
Узел 20

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4





Обозначение	№ узла
2.860 - 6.1 - 14	21
-01	22

			2.860 - 6.1 - 14
Нач.отд.	Котов		
Гл.констр.	Цудечкис		Узел 21, 22
Н.контр.	Кузьмина		
ГИП	Люхина		
Ст. инж.	Кузьмина		

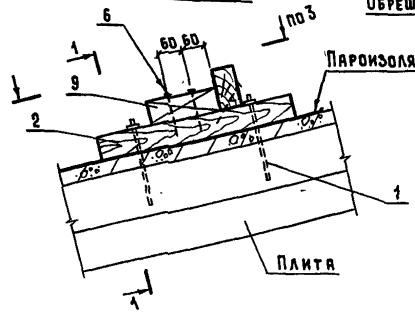
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

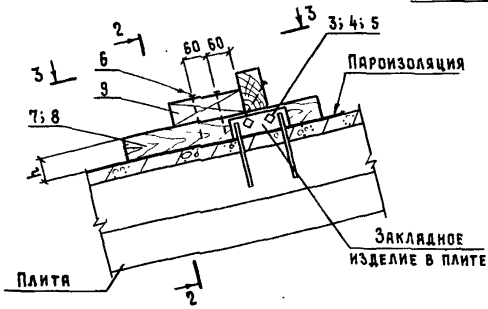
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Материалы			
1		ПРП-40.К-30.300 ГОСТ 19177-81	12	—	п.м
	Переменные	данные для исполнений			
		2.860-6.1-14			
		Детали			
2	2.860-6.2-090	Фасонный элемент ФС1	6	4,6	п.м
		Материалы			
3		Плиты минераловатные			
		ГОСТ 9573-82	0,107	—	$м^3$
4		Герметик типа У-30м			
		ГОСТ 13489-79	8,4	0,7	кг
		2.860-6.1-14-01			
		Детали			
2	2.860-6.2-090-01	Фасонный элемент ФС2	12	2,7	п.м
		Материалы			
3		Плиты минераловатные			
		ГОСТ 9573-82	0,176	—	$м^3$
4		Герметик типа У-30м			
		ГОСТ 13489-79	16,8	1,4	кг

Спецификация дана на 6 п.м

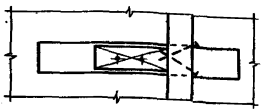
Вариант I



Вариант II



3-3



Обозначение	№ варианта	Толщина утеплителя мм
2.860-6.1-15	I	80-150
-01		160-180
-02	II	80-150
-03		160-180

Нач.отд.	Котов	
Гл.констр.	Чудечкис	
Н.контр.	Кузьмина	
СИП	Люхина	
Инженер	Епанешникова	

2.860-6.1-15

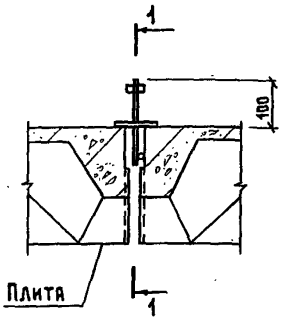
Узел 23

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

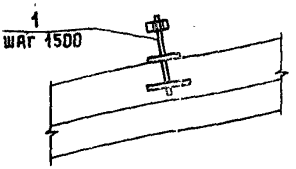
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 2.860-6.1-15-										Масса ед., кг	Примечание
			—	01	02	03								
		Сборочные единицы												
1	2.860-6.2-030	Анкер Я1	2										0,2	
	-01	Анкер Я2		2									0,2	
		Детали												
2	2.860-6.2-050	Брусок Б12	1										1,1	
	-01	Брусок Б13		1									1,5	
		Стандартные изделия												
3		Болт М10×100 ГОСТ 7798-70*			2	2							80,15	кг/1000 шт.
4		Гайка М10×1,5 ГОСТ 5915-70*			2	2							11,4	кг/1000 шт.
5		Шайба 10 ГОСТ 11371-78*			2	2							4,1	кг/1000 шт.
6		Гвоздь К4×100 ГОСТ 4028-63*	4	4	4	4							9,8	кг/1000 шт.
		Материалы												
		Брусок ГОСТ 24454-80 Сосна или ель $\psi \leq 20\%$												
7		75×60 (h) ℓ = 500			0,002								—	$м^3$
8		75×85 (h) ℓ = 500				0,003							—	$м^3$
9		60×60 ℓ = 180	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006							—	$м^3$



1-1



Заделку шва между плитами см. узел 18 документ 2.860-6.1-11.

На 3п.м

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	2.860-6.2-020-01	Изделие соединительное МС5	2	0,19	

Нач. отд.	Котов	
Гл.констр.	Чудечкис	
Н.контр.	Кузьмина	
ГИП	Люхина	
Ст. инж.	Варгина	

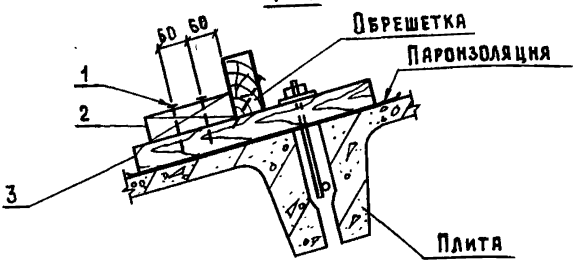
2.860-6.1-16

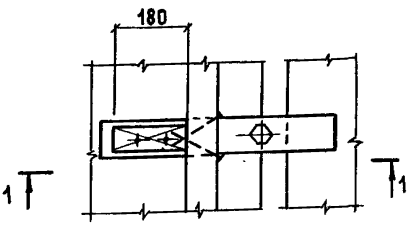
Узел 24

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1-1





Обозначение	Толщина утеплителя, мм
2.860-6.1-17	80...150
-01	160...180

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Стандартные изделия			
1		Гвоздь К4×100 ГОСТ 4028-63*	4	9,8	кг/1000 шт.
		Материалы			
2		Брусок 50×60 ГОСТ 24454-80 Сосна или ель $\psi \leq 20\%$	0,0006	—	$м^3$
	Переменные данные для исполнений				
		2.860-6.1-17			
		Детали			
3	2.860-6.2-040	Брусок Б1	1	1,1	
		2.860-6.1-17-01			
		Деталь			
3	2.860-6.2-040-06	Брусок Б7	1	1,6	

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

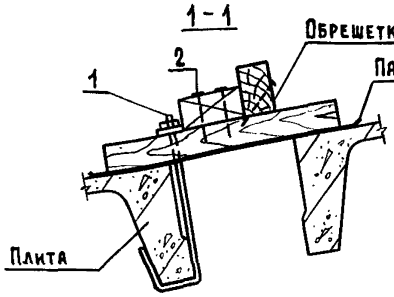
Нач. отд.	Котов	
Гл. констр.	Цудечкис	
Н. контр.	Кузьмина	
ГИП	Люхина	
Ст. инж.	Варгина	

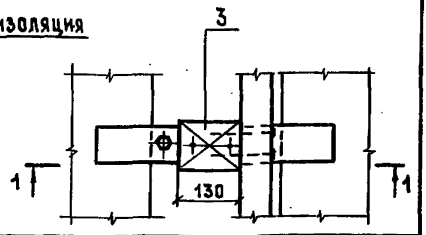
2.860-6.1-17

Узел 25

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ





Заделку шва между плитами см. узел 20 документ 2.860-6.1-13.

Обозначение	Толщина утеплителя, мм
2.860-6.1-18	80...150
-01	160...180

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	2.860-6.2-020-02	Изделие соединительное МС6	1	0,32	
		Стандартные изделия			
2		Гвоздь К4×100 ГОСТ 4028-63*	4	9,8	кг/1000 шт.
		Материалы			
3		Брусок 50×100 ГОСТ 24454-80 Сосна или ель $\psi \leq 20\%$	0,0008	—	$м^3$
		Переменные данные для исполнений			
		2.860-6.1-18			
		Деталь			
4	2.860-6.2-040	Брусок Б1	1	1,1	
		2.860-6.1-18-01			
		Деталь			
4	2.860-6.2-040-06	Брусок Б7	1	1,6	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

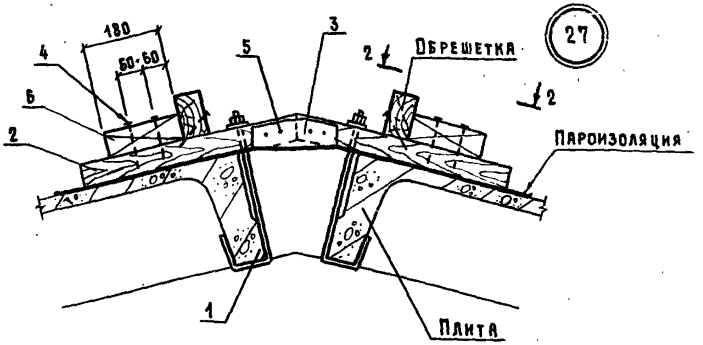
Нач. отд.	Котов	
Гл. констр.	Цудечкис	
Н. контр.	Кузьмина	
ГИП	Люхина	
Ст. инж.	Варгина	

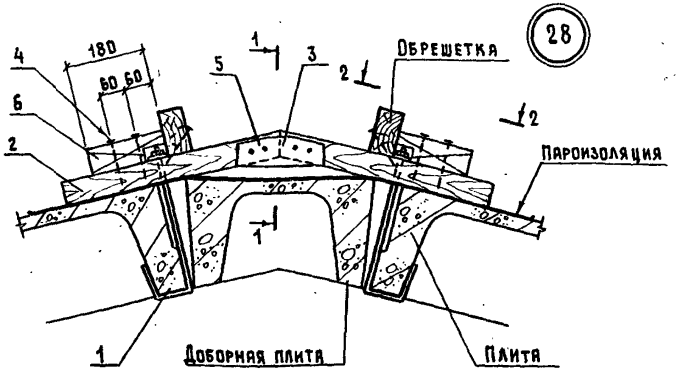
2.860-6.1-18

Узел 26

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИИСЕЛЬХОЗ



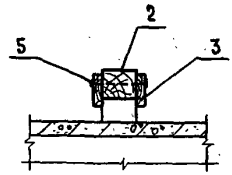


1. Таблица исполнений, сечения 1-1 и 2-2 даны на листе 2.
2. Заделку швов между плитами см. узел 19 документ 2.860-6.1-12.

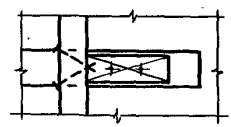
		2.860 - 6.1 - 19	
Нач. отд.	Котов	Узел 27, 28	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Гл. констр.	Цудечкис		
Н. контр.	Кузьмина		
ГИП	Люхина		
Инженер	Епанешникова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

1 - 1

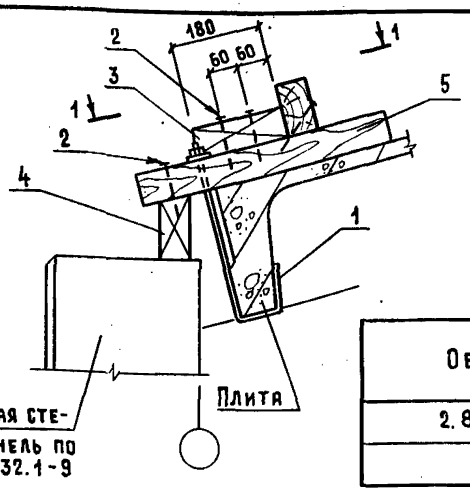


2 - 2

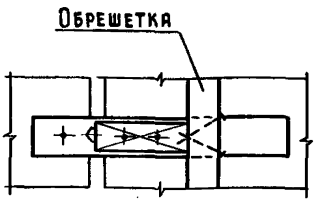


Обозначение	№ узла	Марка доборной плиты	Толщина утеплителя, мм
2.860 - 6.1 - 19	27	—	80 ... 150
- 01	28	ПДС 1	
- 02		ПДС 2	
- 03		ПДС 3	
- 04	27	—	160 ... 180
- 05	28	ПДС 1	
- 06		ПДС 2	
- 07		ПДС 3	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 2.860-6.1-19 —	01	02	03	04	05	06	07			Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы												
1	2.860-6.2-020-02	Изделие соединительное МС 6	2	2	2	2	2	2	2	2			0,32	
		Детали												
2	2.860-6.2-040-01	Брусок Б 2	2										1,1	
	-02	Б 3				2							1,1	
	-03	Б 4		2									1,1	
	-04	Б 5					2						1,1	
	-07	Б 8			2								1,6	
	-08	Б 9						2					1,6	
	-09	Б 10				2							1,6	
	-10	Б 11							2				1,6	
3	2.860-6.2-070	Накладка Д2	2	2	2	2	2	2	2				0,2	
		Стандартные изделия												
4		Гвоздь К4×100 ГОСТ 4028-63*	8	8	8	8	8	8	8				9,8	кг/1000 шт.
5		Гвоздь К3×70 ГОСТ 4028-63*	8	8	8	8	8	8	8				3,88	кг/1000 шт.
		Материалы												
6		Брусок 60×60 ГОСТ 24454-80 Сосна или ель $\Psi \leq 20\%$	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006				—	$м^3$



1-1



Обозначение	Толщина утеплителя, мм
2.860-6.1-20	80...150
-01	160...180

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	2.860-6.2-020-02	Изделие соединительное МС6	1	0,32	
		Стандартные изделия			
2		Гвоздь К4×100 ГОСТ 4028-63*	5	9,8	кг/1000 шт.
		Материалы			
		Брусок ГОСТ 24454-80 Сосна или ель $\varphi \leq 20\%$			
3		60×60	0,0006	—	$м^3$
4		60×60	—	—	$м^3$ по пр-ту
	Переменные данные для исполнений				
		2.860-6.1-20			
		Детали			
5	2.860-6.2-040	Брусок Б1	1	1,1	
		2.860-6.1-20-01			
		Детали			
5	2.860-6.2-040-06	Брусок Б7	1	1,6	

Нач. отд.	Котов	
Гл. констр.	Цудечкис	
Н. контр.	Кузьмина	
ГИП	Люхина	
Инженер	Епишешникова	

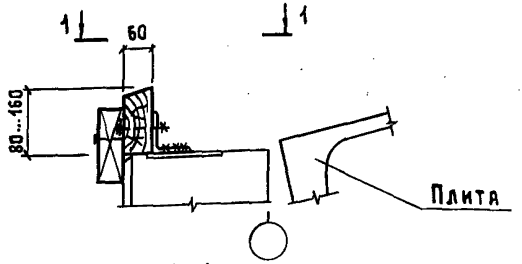
2.860-6.1-20

Узел 29.

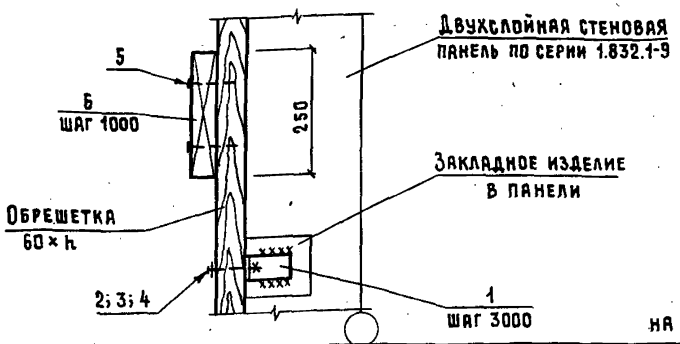
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



1-1



на 6 п.м

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Детали			
1	2.860-6.2-010	Изделие соединительное МС1	2	0,48	
		Стандартные изделия			
2		Болт М12×100 ГОСТ 7798-70*	2	106,2	кг/1000 шт.
3		Гайка М12×1,75 ГОСТ 5915-70*	2	15,4	кг/1000 шт.
4		Шайба 12 ГОСТ 11371-78*	2	6,27	кг/1000 шт.
5		Гвоздь К4×100 ГОСТ 4028-63*	12	9,8	кг/1000 шт.
		Материалы			
6		Брусок 50×150 ГОСТ 24454-80 Сосна или ель $\varphi \leq 20\%$	0,012	—	$м^3$

Нач.отд.	Котов	
Гл.констр.	Цудечкис	
Н.контр.	Кузьмина	
ГИП	Люхина	
Ст.инж.	Кузьмина	
Инженер	Приемникова	

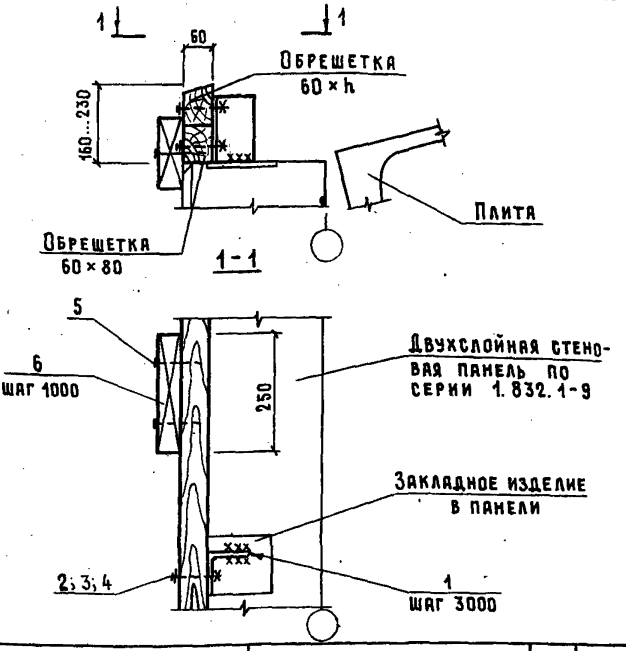
2.860-6.1-21

Узел 30

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4



на 6 п.м

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Детали			
1	2.860-6.2-010-01	Изделие соединительное МС2	2	1,3	
		Стандартные изделия			
2		Болт М12×100 ГОСТ 7798-70*	4	106,2	кг/1000 шт.
3		Гайка М12×1,75 ГОСТ 5915-70*	4	15,4	кг/1000 шт.
4		Шайба 12 ГОСТ 11371-78*	4	6,27	кг/1000 шт.
5		Гвоздь К4×100 ГОСТ 4028-63*	12	9,8	кг/1000 шт.
		Материалы			
6		Доска 50×150 ГОСТ 24454-80 Сосна или ель $\varphi \leq 20\%$	0,012	–	$м^3$

Нач.отд.	Котов	
Гл.констр.	Цудечкис	
Н.контр.	Кузьмина	
ГИП	Люхина	
Ст.инж.	Кузьмина	
Инженер	Епанешникова	

2.860-6.1-22

Узел 31

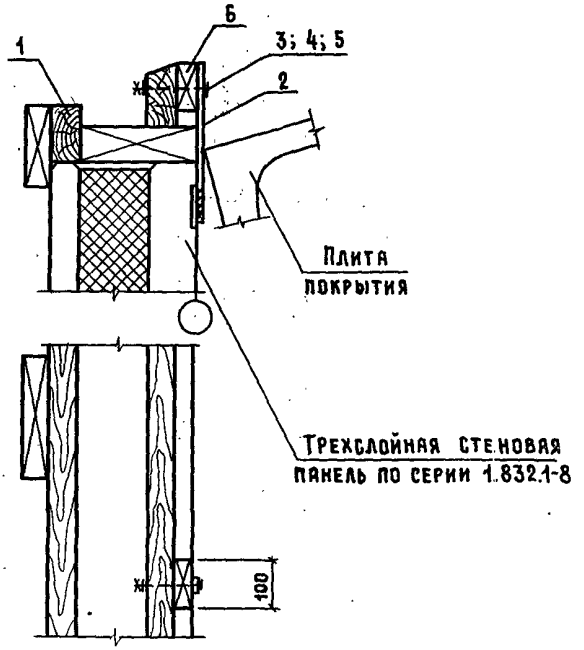
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Обозначение	Толщина панели
2.860-6.1-23	200
-01	225
-02	250

Нач. отд.	Котов	
Гл. констр.	Цудечкис	
Н. контр.	Кузьмина	
ГИП	Люкина	
Ст. инж.	Соломатин	

2.860-6.1-23

Узел 32

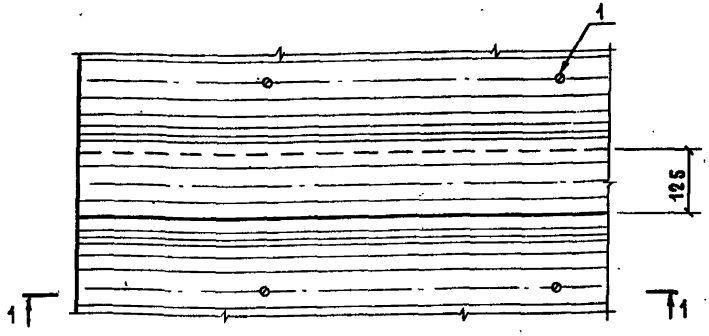
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

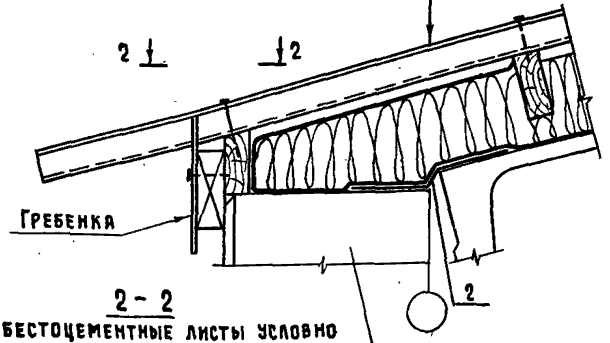
Формат А4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 2.860-6.1-23 —	01	02								Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы												
1	2.860-6.2-060	Подкладка Д1-1	1										—	
	-01	Подкладка Д1-2		1									—	
	-02	Подкладка Д1-3			1								—	
		Детали												
2	2.860-6.2-010	Изделие соединительное МС3	2	2	2								—	
		Стандартные изделия												
3		Болт М10×130 ГОСТ 7798-70*	2	2	2								92,49	кг/1000 шт.
4		Гайка М10×1,5 ГОСТ 5915-70*	2	2	2								11,4	кг/1000 шт.
5		Шайба 10 ГОСТ 11371-78*	2	2	2								4,1	кг/1000 шт.
		Материалы												
6		Брусок 40×100 ГОСТ 24454-80 Сосна или ель $\varphi \leq 20\%$	0,0008	0,0008	0,0008								—	$м^3$



1-1

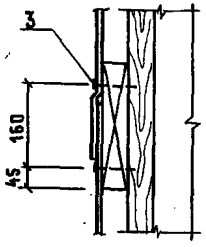
Асбестоцементные листы УВ
Воздушная прослойка
Рубероид
Минераловатные плиты
Рубероид на горячем битуме



2-2

Асбестоцементные листы условно не показаны

Двухслойная стеновая панель по серии 1.832.1-9



Обозначение	Стропильная конструкция железобетонная
2.860-6.1-24	Ферма
-01	Балка
-02	Рама

Нач. отд.	Котов	
Гл. констр.	Цудечкис	
Н. контр.	Кузьмина	
ГИП	Люхина	
Ст. инж.	Кузьмина	
Инженер	Епанешникова	

2.860-6.1-24

Узел 33

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

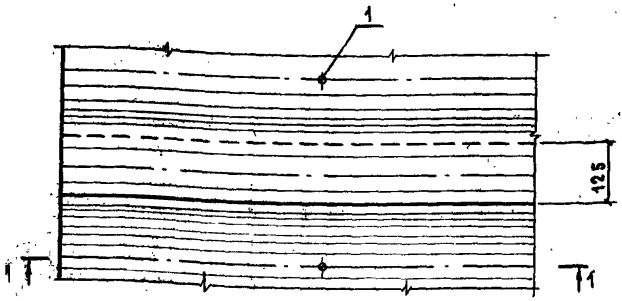
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

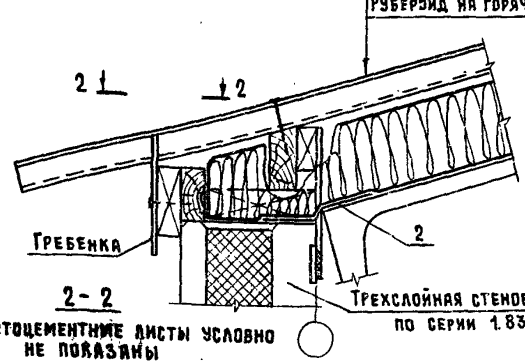
Формат А4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 2.860-6.1-24-										Масса ед., кг	Примечание
			—	01	02									
		Сборочные единицы												
1	2.860-6.2-090	Крепежный элемент МШ1	24	24	24								48,7	кг/1000 кг
		Детали												
2	2.860-6.2-100 -02	Фасонный элемент ФС3-1	6										3,0	п.м
	-03	Фасонный элемент ФС3-2		6									2,6	п.м
	-04	Фасонный элемент ФС3-3			6								2,2	п.м
		Стандартные изделия												
3		Гвоздь К3×70 ГОСТ 4028-63*	12	12	12								3,88	кг/1000 шт.

Спецификация дана на 6 п.м покрытия.

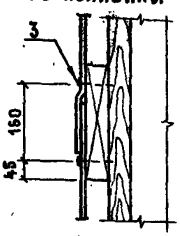


1-1



2-2

Асбестоцементные листы условно не показаны



Обозначение	Стропильная конструкция железобетонная
2.860 - 6.1 - 25	Ферма
-01	Балка
-02	Рама

Нач. отд.	Котов	
Гл. констр.	Цудечкис	
Н. контр.	Кузьмина	
ГИП	Люхина	
Ст. инж.	Соломатин	

2.860 - 6.1 - 25

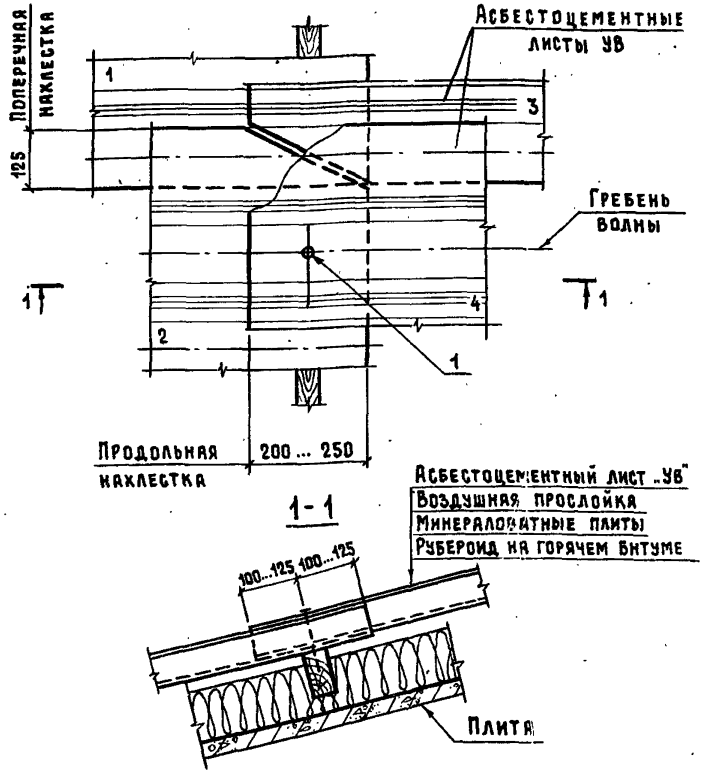
Узел 34

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 2.860-6.1-25										Масса ед., кг	Примечание
			—	01	02									
		Сборочные единицы												
1	2.860-6.2-090	Крепежный элемент МШ1	12	12	12								48,7	кг/1000шт
		Детали												
2	2.860-6.2-100 -02	Фасонный элемент ФС3-1	6										3,0	п.м
	-03	Фасонный элемент ФС3-2		6									2,6	п.м
	-04	Фасонный элемент ФС3-3			6								2,2	п.м
		Стандартные изделия												
3		Гвоздь К3×70 ГОСТ 4028-63*	12	12	12								3,88	кг/1000шт.

Спецификация дана на 6 п.м покрытия.



1-1

В УЗЛЕ ЦИФРАМИ УКАЗАН ПОРЯДОК МОНТАЖА АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ЛИСТОВ.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	2.860-6.2-090	Крепежный элемент МШ1	1	48,7	кг/1000 шт.

Нач. отд.	Котов	
Гл. констр.	Цудечкис	
Н. контр.	Кузьмина	
ГИП	Люхина	
Ст. инж.	Матвеева	

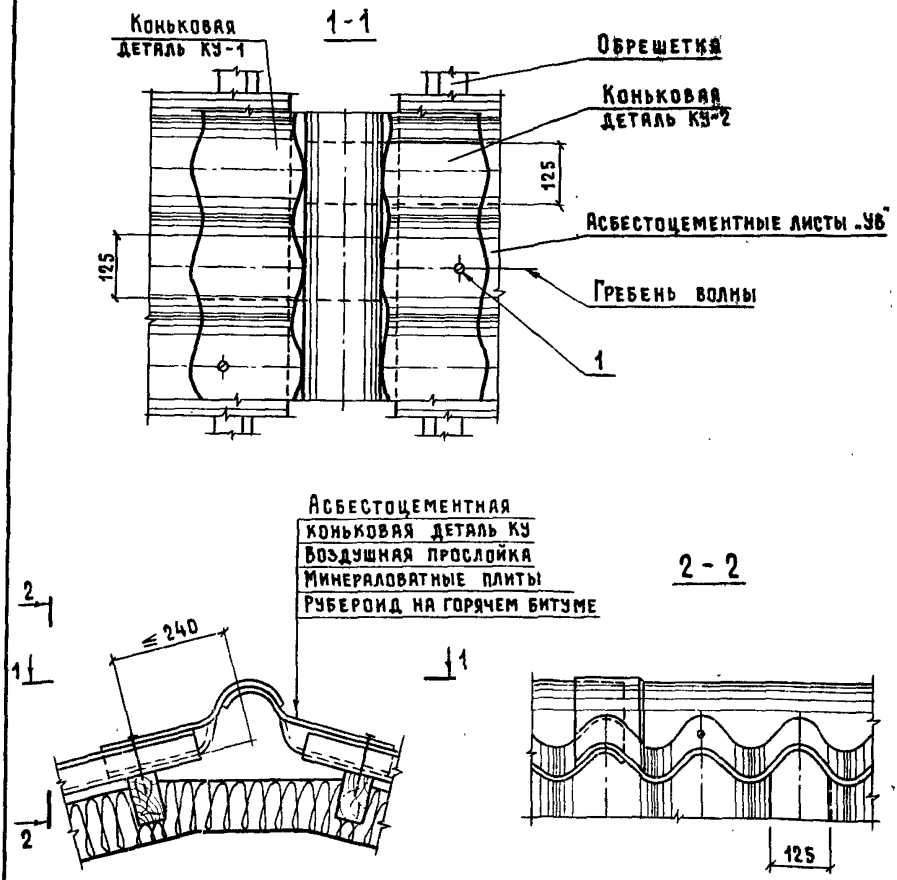
2.860-6.1-26

Узел 35

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	2.860-6.2-090	Крепежный элемент МШ 1	2	48,7	кг/1000 шт.

Нач. отд.	Котов		
Гл. констр.	Цудечкис		
Н. контр.	Кузьмина		
Гип	Люхина		
Ст. инж.	Кузьмина		

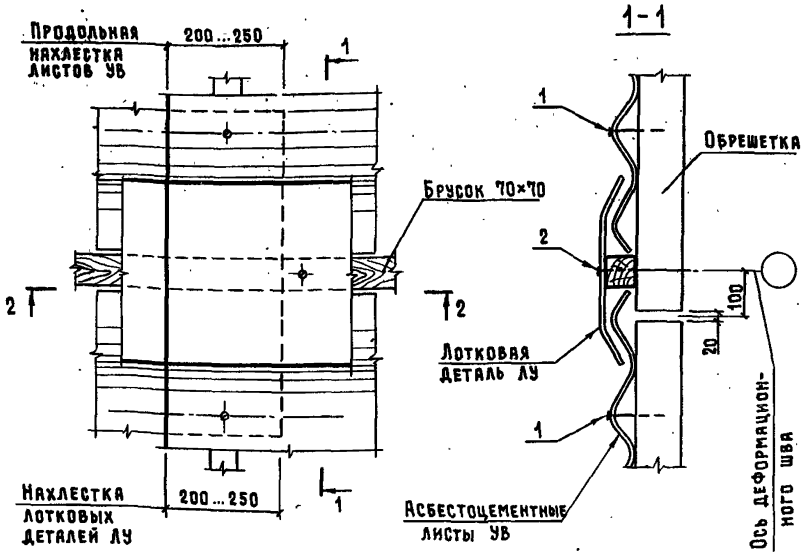
2.860-6.1-27

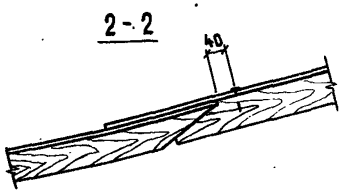
Узел 36

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИГЕЛЬ УПЗ

Формат 44





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	2.860-6.2-090	Крепежный элемент МШ1	2	48,7	кг/1000 шт.
2	-01	Крепежный элемент МШ2	1	33,3	кг/1000 шт.

Нач. отд.	Котов	
Гл. констр.	Чудечкис	
Н. контр.	Кузьмина	
ГИП	Люхина	
Ст. инж.	Кузьмина	
Инженер	Елишникова	

2.860-6.1-28

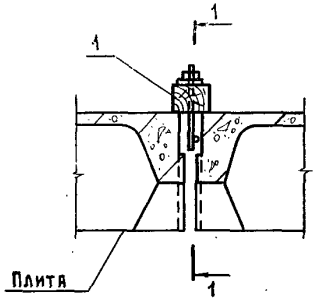
Узел 37

Стадия	Лист	Листов
Р		1

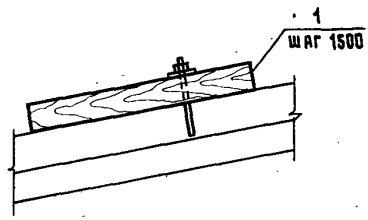
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Формат А4



1-1



Обозначение	Толщина утеплителя, мм
2.860 - 6.1 - 29	80...150
-01	160...180

Заделку шва между плитами см. узел 18 документ 2.860-6.1-11.

на 3 п.м

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		2.860 - 6.1 - 29			
		Детали			
1	2.860-6.2-040	Брусок Б1	2	1,1	
		2.860-6.1-29-01			
		Детали			
1	2.860-6.2-040-06	Брусок Б7	2	1,6	

Нач. отд.	Котов		
Гл. констр.	Цудечкис		
Н. контр.	Кузьмина		
ГИП	Люхина		
Ст. инж.	Варгина		

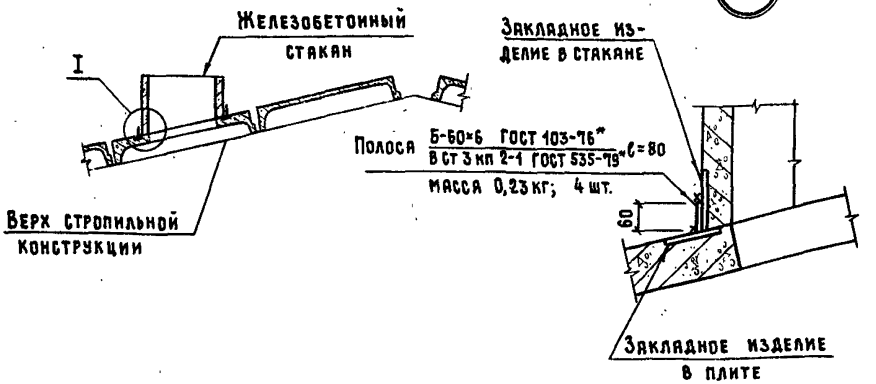
2.860 - 6.1 - 29

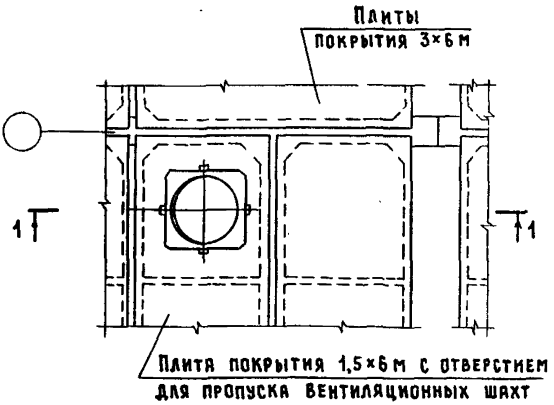
Узел 38

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1-1





Взам. инв. №

Подпись и дата

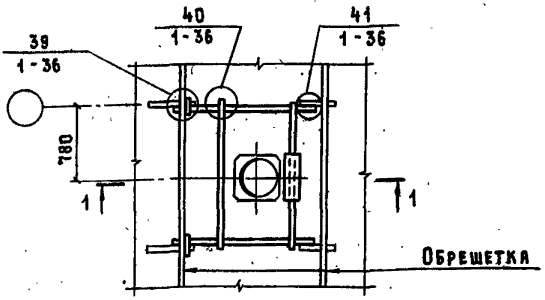
Нач. отд.	Котов		
Гл. констр.	Цудечкис		
Н. контр.	Кузьмина		
ГИП	Люхина		
Ст. инж.	Кузьмина		

2.860-6.1-30

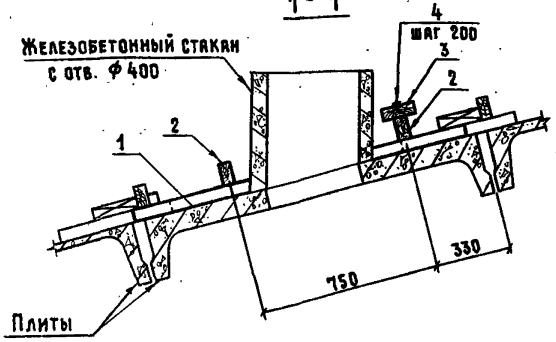
Узел крепления железобетонного стакана вентиляционной шахты

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1-1



№ поз.	Наименование	Кол. и ед. изм.	Примечание
1	Брусок под обрешетку ℓ=1450	2 шт.	По проекту
2	Обрешетка ℓ=1500	2 шт.	По проекту
3	Доска $\frac{150\times60\ \text{ГОСТ}\ 25454\text{-}80}{\text{Сосна или ель}\ \psi\leq20\%}$ ℓ=520	0,005 м^3	
4	Гвоздь К4×100 ГОСТ 4028-63*	3 шт.	

Нач. отд.	Котов	
Гл. констр.	Цудечкис	
Н. контр.	Кузьмина	
ГИП	Люхина	
Ст. инж.	Кузьмина	

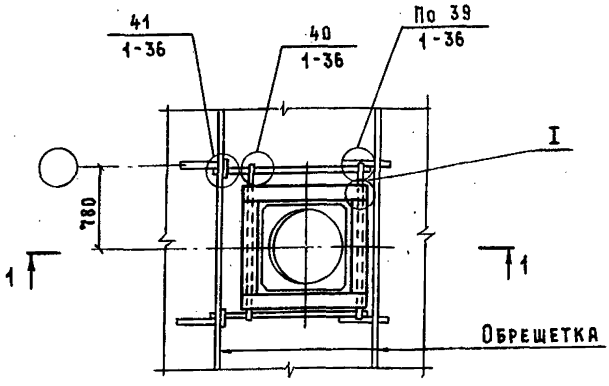
2.860-6.1-31

Пример обрамления железобетонного стакана ф400мм в плите покрытия 1,5×6м

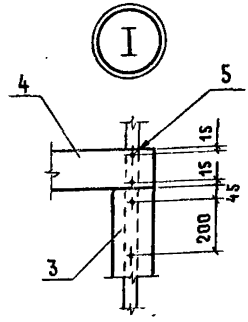
Стадия	Лист	Листов
Р		1

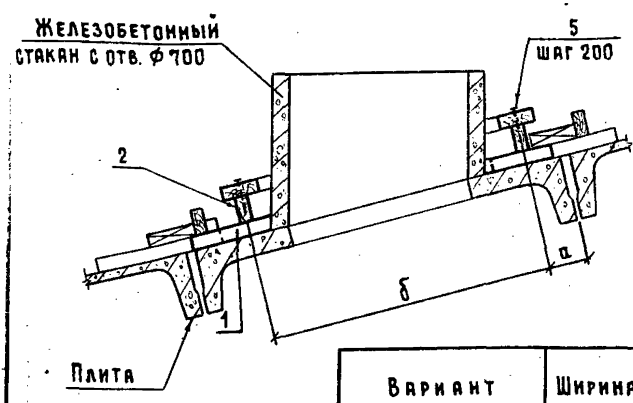
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4



1-1





Вариант	Ширина здания, м	Размеры, мм	
		а	б
1	9; 18(6+6+6); 21(7,5+6+7,5)	240	950
2	12; 27 (9+9+9)	200	1000
3	18; 18 (9+9); 21; 24		1050

Нач. отд.	Котов	
Гл. констр.	Цудечкис	
Н. контр.	Кузьмина	
ГИП	Люхина	
Ст. инж.	Кузьмина	

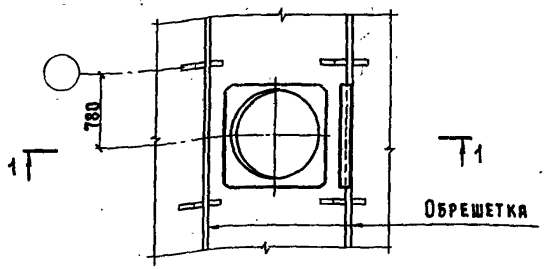
2.860-6.1-32

Пример обрамления железобетонного стакана ф700мм в плите покрытия 1,5×6м

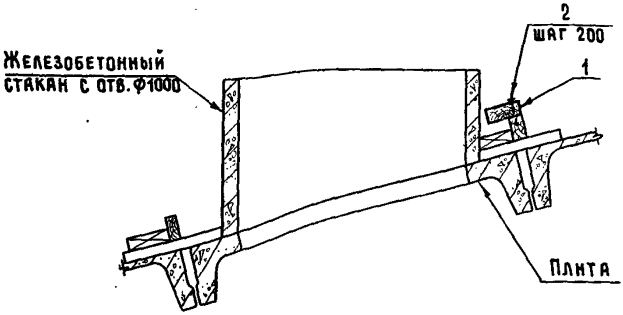
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

№ поз.	Наименование	Количество и единица измерения на вариант			Примечание
		1	2	3	
1	Брусок под обрешетку ℓ=1450	2 шт.	2 шт.	2 шт.	По проекту
2	Обрешетка ℓ=1500	2 шт.	2 шт.	2 шт.	По проекту
	Доска 150×60 ГОСТ 24454-80 / Сосна или ель φ≤20%				
3	ℓ=850	0,016 м³	0,016 м³	0,016 м³	
4	ℓ=1100	0,02 м³			
	ℓ=1150		0,02 м³		
	ℓ=1200			0,022 м³	
5	Гвоздь К4×100 ГОСТ 4028-63*	16 шт.	16 шт.	16 шт.	



1 - 1



№ поз.	Наименование	Кол. и ед. изм.
1	Доска $\frac{150\times60\ \text{ГОСТ}\ 24454\text{-}80}{\text{Сосна или ель}\ W\leq20\%}\ \ell=1150$	0,01 м³
2	Гвоздь К4×100 ГОСТ 4028-63*	6 шт.

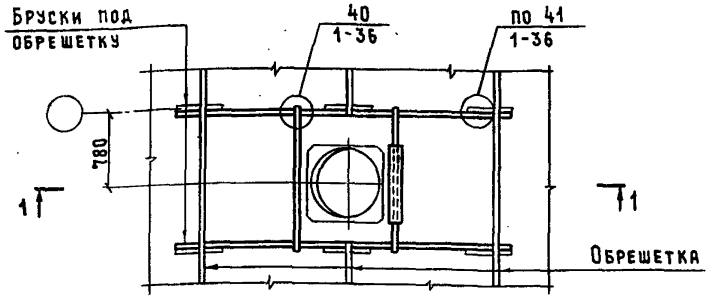
Нач. отд.	Котов	
Гл.констр.	Цудечкис	
Н.контр.	Кузьмина	
ГИП	Люхина	
	Кузьмина	

2.860-6.1-33

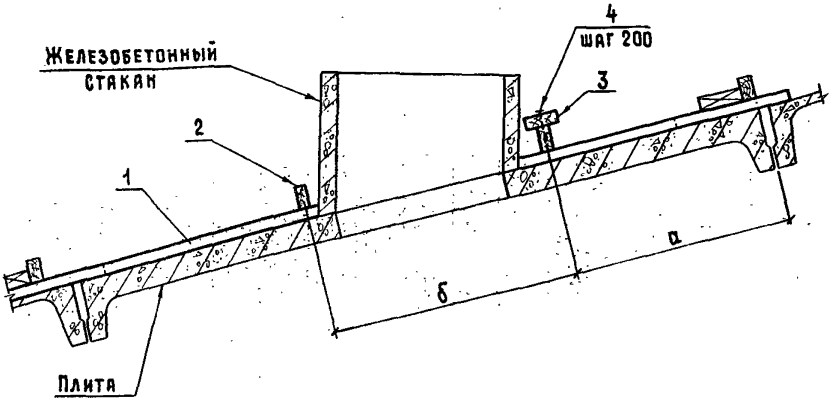
Пример обрамления железобетонного стакана ф 1000 мм в плите покрытия 1,5×6 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1 – 1



Вариант	Железобетонный стакан с отв. ф, мм	Размеры, мм	
		а	б
1	400	1100	780
2	700	930	1050
3	1000	770	1400

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

Нач. отд.	Котов	
Гл. констр.	Цудечкис	
Н. контр.	Кузьмина	
ГИП	Люхина	
Ст. инж.	Кузьмина	
Инж.	Еланешникова	

2.860-6.1-34

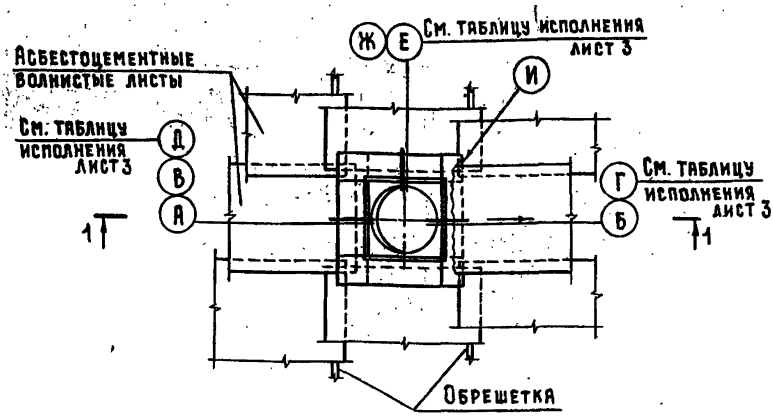
Пример обрамления железобетонного стакана в плите покрытия 3×6 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

№ поз.	Наименование	Кол. и ед. измерения на вариант			Примечание
		1	2	3	
1	Брусок под обрешетку ℓ=3500	2 шт.	2 шт.	2 шт.	по проекту
2	Обрешетка ℓ=1500	2 шт.	2 шт.	2 шт.	по проекту
	Доска 150×60 ГОСТ 24454-80 / Сосна или ель ψ≤20%				
3	ℓ=520	0,005 м³			
	ℓ=850		0,008 м³		
	ℓ=1150			0,01 м³	
4	Гвоздь К4×100 ГОСТ 4028-63*	3 шт.	5 шт.	6 шт.	



1-1

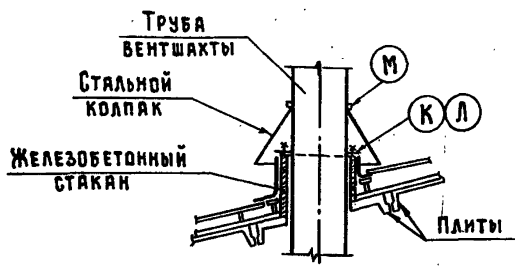


Таблица исполнения дана на листе 3.

Нач. отд.	Котов		2.860-6.1-35
Гл. констр.	Цудечкис		Фрагмент устройства кровли в месте установки вентиляционной шахты
Н. контр.	Кузьмина		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 6
ГИП	Люхина		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Ст. инж.	Кузьмина		
Инженер	Епанешникова		

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

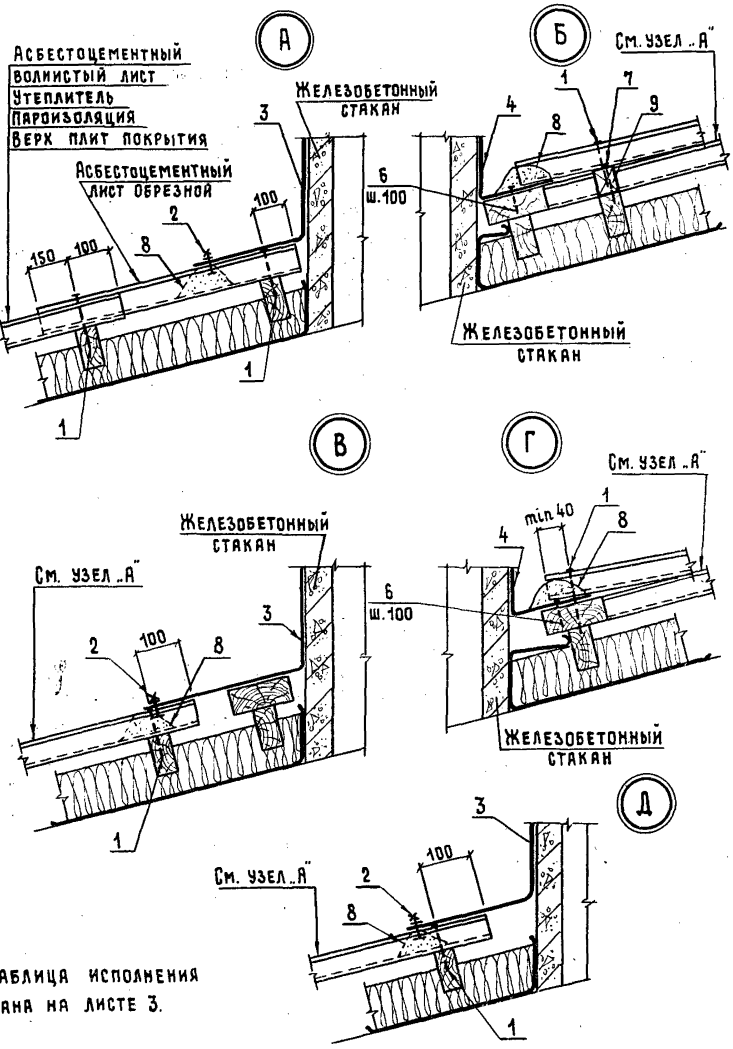
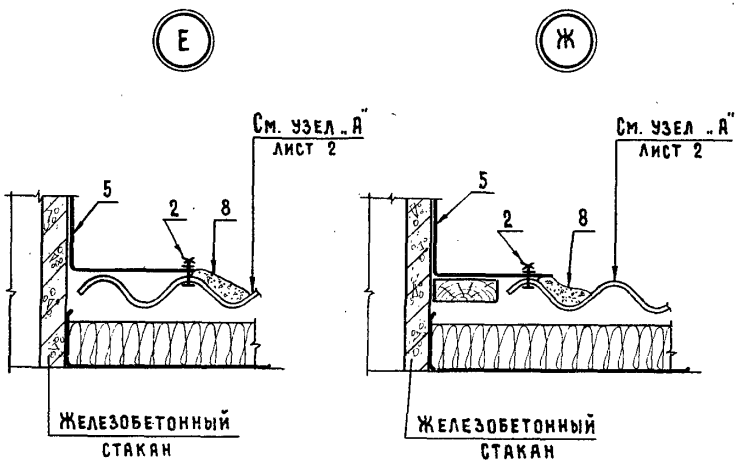
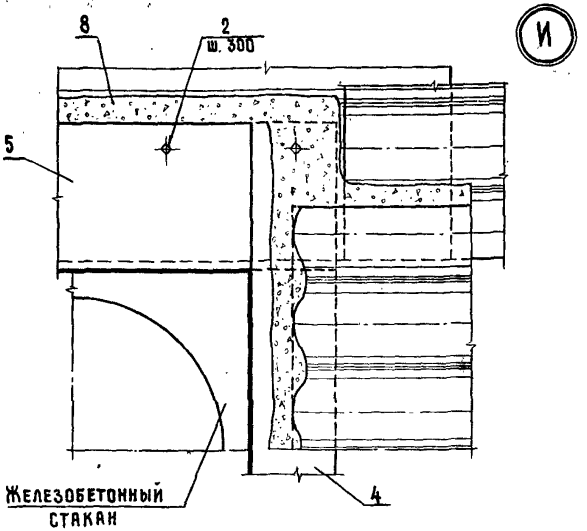
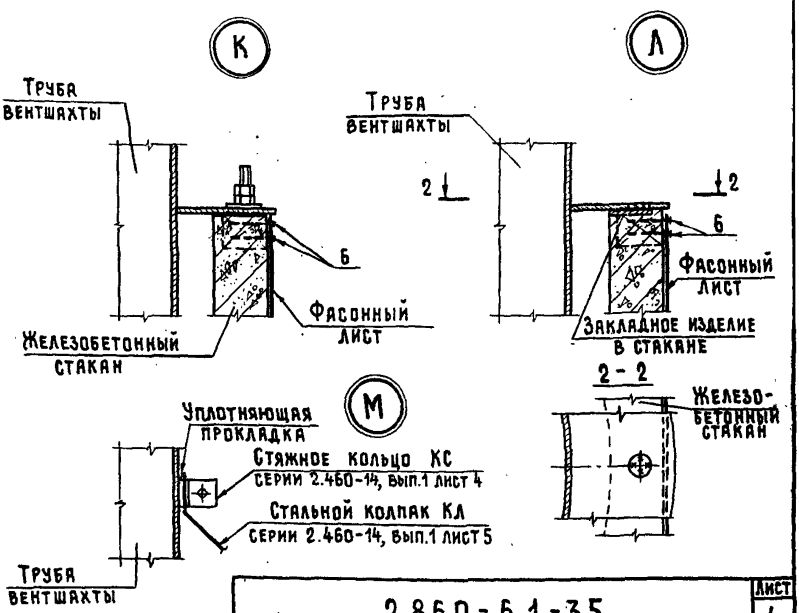


Таблица исполнения дана на листе 3.



Обозначение	ф стакана	Ширина плиты, м	Ширина здания, м	Переменный узел
2.860-6.1-35	400	1,5	18; 18 (6+6+6); 18 (9+9); 21; 21 (7,5+6+7,5); 24 (12+12); 27 (9+9+9)	А; Б; Е
-01		3,0	18; 18 (6+6+6); 18 (9+9)	А; Б; Е
-02	700	1,5	18 (6+6+6); 21 (7,5+6+7,5); 9	А; Б; Ж
-03			18; 18 (9+9); 21; 24 (12+12)	В; Б; Ж
-04			27 (9+9+9); 12	А; Б; Ж
-05		3,0	18; 18 (6+6+6); 18 (9+9)	А; Б; Е
-06	1000	1,5	18; 18 (9+9); 21; 24 (12+12); 27 (9+9+9)	Д; Г; Е
-07			18 (6+6+6); 21 (7,5+6+7,5)	Д; Г; Е
-08		3,0	18; 18 (6+6+6); 18 (9+9)	А; Г; Е


8
2
ш. 300
И
5
Железобетонный стакан
4


К
Труба вентшахты
6
Железобетонный стакан
Фасонный лист
Л
Труба вентшахты
2
2
6
Фасонный лист
Закладное изделие в стакане
2 - 2
Железо-бетонный стакан
М
Уплотняющая прокладка
Стяжное кольцо КС
серии 2.460-14, вып.1 лист 4
Стальной колпак КЛ
серии 2.460-14, вып.1 лист 5
Труба вентшахты

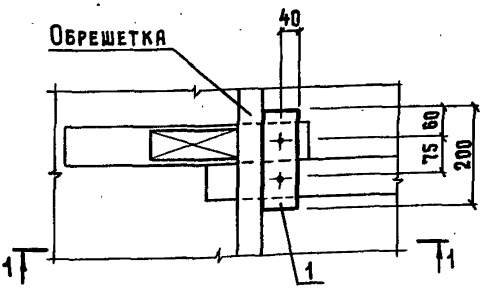
21592-02 52

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 2.860-6.1-35-										Масса ед., кг	Примечание
			—	01	02	03	04	05	06	07	08			
		Сборочные единицы												
1	2.860-6.2-090	Крепежный элемент МВ1	6	6	6	4	6	6	6	6	9		48,7	кг/1000 шт.
2	-02	Крепежный элемент МВ1	12	12	15	15	15	15	18	18	18			
		Детали												
3	2.860-6.2-110	Фасонный элемент ФС 4-1	1	1									4,4	
	-01	Фасонный элемент ФС 4-2			1	1	1	1					7,2	
	-02	Фасонный элемент ФС 4-3							1	1	1		9,5	
4	-03	Фасонный элемент ФС 5-1	1	1									2,8	
	-04	Фасонный элемент ФС 5-2			1	1	1	1					3,6	
	-05	Фасонный элемент ФС 5-3							1	1	1		4,3	
5	2.860-6.2-120	Фасонный элемент ФС 6-1	1	1									4,0	
	-01	Фасонный элемент ФС 6-2	1	1									4,0	
	-02	Фасонный элемент ФС 6-3			1	1	1	1					6,3	
	-03	Фасонный элемент ФС 6-4			1	1	1	1					6,3	
	-04	Фасонный элемент ФС 6-5							1	1	1		8,3	
	-05	Фасонный элемент ФС 6-6							1	1	1		8,3	

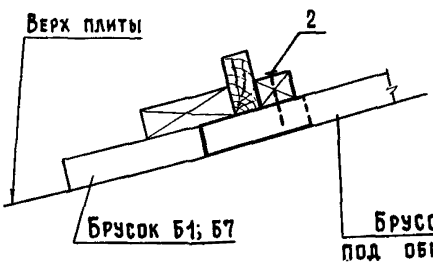
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение 2.860-6.1-35-									Масса ед., кг	Примечание
			—	01	02	03	04	05	06	07	08		
		Стандартные изделия											
6		Гвоздь К2×40 ГОСТ 4028-63*	22	22	31	31	31	31	44	44	44	0,986	кг/1000 шт.
7		Гвоздь К4×100 ГОСТ 4028-63*	4			4	4					9,8	кг/1000 шт.
		Материалы											
8		Цементный раствор М50											
		состава 1:2 с примесью											
		волокнистых веществ	0,011	0,011	0,014	0,014	0,014	0,014	0,017	0,017	0,017	—	$м^3$
9		Брусок 50×60 ГОСТ 24454-80 ℓ=150											
		Сосна или ель $\varphi \leq 20\%$	0,001			0,001	0,001					—	$м^3$

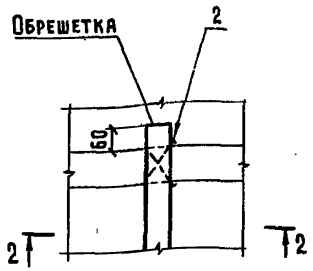
39



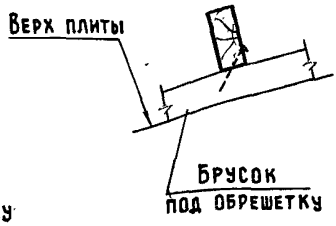
1 - 1



40



2 - 2



Нач. отд.	Котов		
Гл.спец.	Цудечкис		
Н.контр.	Кузьмина		
ГИП	Люхина		
Ст. инж.	Кузьмина		
Ст. инж.	Матвеева		

2.860-6.1-36

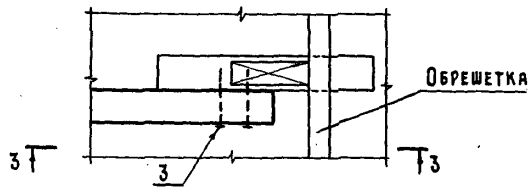
Узел 39, 40, 41

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

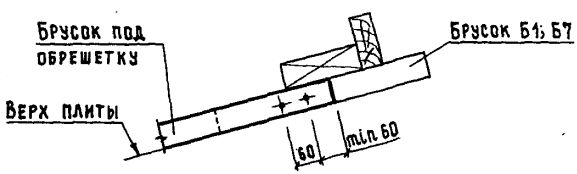
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

41



3 - 3



№ поз.	Наименование	Кол. и ед. изм. на узел		
		39	40	41
1	Брусок $\frac{75\times60(h)\ ГОСТ\ 24454-80}{Сосна\ или\ ель\ W \leq 20\%}$	0,0009 м³		
2	Гвоздь К4×100 ГОСТ 4028-63*	2 шт.	2 шт.	
3	Гвоздь К4×120 ГОСТ 4028-63*			2 шт.

gost.e-ecolog.ru