ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 2.060–1

УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ В ПОКРЫТИЯХ НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 2

УЗЛЫ ПОКРЫТИЙ НЕОТАПЛИВАЕМЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Ц00038

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 2.060-1

УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ В ПОКРЫТИЯХ НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 2

УЗЛЫ ПОКРЫТИЙ НЕОТАПЛИВАЕМЫХ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ИЗ
АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Гл. инженер института В.А.Чернояров
Г И П И.Н.Котов
Нач. отд. И.Н.Котов

УТВЕРЖДЕНЫ :
Управлением проектирования
и инженерных изысканий
Минстроя России
письмо N9-1/421 от 30.12.92

Введены в действие с 15.04.93
АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
приказ N4-п от 28.01.93

Обозначение документа	Наименование	Стр.
2.060-1.2-ПЗ	Пояснительная записка	6
2.060-1.2-1	Схема 1. Пример расположения прогонов	
	по ж.-б. балкам в зданиях пролетом 6м	11
2.060-1.2-2	Схема 2. Пример расположения прогонов	
	по ж.-б. балкам в зданиях пролетом 7,5м	12
2.060-1.2-3	Схема 3. Пример расположения прогонов	
	по ж.-б. балкам в зданиях пролетом 9м	13
2.060-1.2-4	Схема 4. Пример расположения прогонов	
	по ж.-б. балкам в зданиях пролетом 12м	14
2.060-1.2-5	Схема 5. Пример расположения прогонов	
	по ж.-б. фермам в зданиях пролетом 6м	15
2.060-1.2-6	Схема 6. Пример расположения прогонов	
	по ж.-б. фермам в зданиях пролетом 9м	16
2.060-1.2-7	Схема 7. Примеры расположения прогонов	
	по ж.-б стропильным конструкциям в	
	зданиях пролетом 12м	17
2.060-1.2-8	Схема 8. Примеры расположения прогонов	
	по ж.-б. стропильным конструкциям в	
	зданиях пролетом 18м	18
2.060-1.2-9	Схема 9. Пример расположения прогонов	
	по ж.-б. рамам в зданиях пролетом 21м	19
2.060-1.2-10	Схема 10. Примеры расположения прогонов	
	по ж.-б. стропильным конструкциям в	
	зданиях пролетом 24м	20
2.060-1.2-11	Пример раскладки асбестоцементных листов	
	при односкатной кровле в зданиях с железо-	
	бетонными прогонами по серии 1.462-14 в.1	21

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2.060-1.2

Нач. отд.	Котов		
Н. контр	Антипина		
Вед. инж.	Ахметова		
Инж. I к	Гусева		

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Обозначение документа	Наименование	Стр.
2.060-1.2-12	Пример раскладки асбестоцементных листов при двускатной кровле в зданиях с железобетонными прогонами по серии 1.462-14 в. 1	22
2.060-1.2-13	Пример раскладки асбестоцементных листов при односкатной кровле в зданиях с железобетонными прогонами по серии 1.462-14 в. 2	23
2.060-1.2-14	Пример раскладки асбестоцементных листов при двускатной кровле в зданиях с железобетонными прогонами по серии 1.462-14 в. 2	24
2.060-1.2-15	Пример раскладки асбестоцементных листов при односкатной кровле в зданиях с металлическими прогонами	25
2.060-1.2-16	Пример раскладки асбестоцементных листов при двускатной кровле в зданиях с металлическими прогонами	26
2.060-1.2-17	Пример раскладки асбестоцементных листов при односкатной кровле в зданиях с деревянными прогонами	27
2.060-1.2-18	Пример раскладки асбестоцементных листов при двускатной кровле в зданиях с деревянными прогонами	28
2.060-1.2-19	Узел 1...4. Вариант с прогонами по серии 1.462-14 в. 1	29
2.060-1.2-20	Узел 1...4. Вариант с прогонами по серии 1.462-14 в. 2	30
2.060-1.2-21	Узел 5. Крепление деревянного прогона к стропильной конструкции. Узел 6, 7. Крепление металлического прогона к стропильной конструкции	31

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.
2.060 - 1.2 - 22	Узел 8. Карниз без стенового ограждения	
	Крепление асбестоцементных листов	32
2.060 - 1.2 - 23	Узел 9. Карниз со стеновым асбестоце-	
	ментным ограждением. Крепление асбесто-	
	цементных листов	33
2.060 - 1.2 - 24	Узел 10	34
2.060 - 1.2 - 25	Узел 11	35
2.060 - 1.2 - 26	Узел 12. Торец без стенового ограждения	
	Крепление асбестоцементных листов	36
2.060 - 1.2 - 27	Узел 13. Торец со стеновым асбестоце-	
	ментным ограждением. Крепление асбес-	
	тоцементных листов	37
2.060 - 1.2 - 28	Узел 14	38
2.060 - 1.2 - 29	Узел 15	39
2.060 - 1.2 - 30	Узел 16. Заделка конька у торца со	
	стеновым ограждением	40
2.060 - 1.2 - 31	Узел 17	41
2.060 - 1.2 - 32	Узел 18	42
2.060 - 1.2 - 33	Узел 19	43
2.060 - 1.2 - 34	Узел 20	44
2.060 - 1.2 - 35	Узел 21	45
2.060 - 1.2 - 36	Узел 22	46
2.060 - 1.2 - 37	Узел 23	47
2.060 - 1.2 - 38	Узел 24	48
2.060 - 1.2 - 39	Узел 25	49
2.060 - 1.2 - 40	Узел 26	50
2.060 - 1.2 - 41	Узел 27	51
2.060 - 1.2 - 42	Узел 28	52
2.060 - 1.2 - 43	Узел 29	53
2.060 - 1.2 - 44	Узел 30	54

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Обозначение документа	Наименование	Стр.
2.060-1.2-45	Узел 31	55
2.060-1.2-46	Узел 32	56
2.060-1.2-47	Узел 33	57
2.060-1.2-48	Узел 34	58
2.060-1.2-49	Узел 35	59
2.060-1.2-50	Узел 36	60
2.060-1.2-51	Узел 37. Карниз без стенового ограждения. Крепление асбестоцементных листов	61
2.060-1.2-52	Узел 38. Карниз со стеновым асбестоцементным ограждением. Крепление асбестоцементных листов	62
2.060-1.2-53	Узел 39	63
2.060-1.2-54	Узел 40	64
2.060-1.2-55	Узел 41	65
2.060-1.2-56	Узел 42	66
2.060-1.2-57	Узел 43	67
2.060-1.2-58	Узел 44. Вариант крепления асбестоцементных листов к деревянному прогону шурупами	68
2.060-1.2-59	Изделие соединительное МС1 ... МС4	69
2.060-1.2-60	Изделие соединительное МС5, МС6	70
2.060-1.2-61	Скоба С1, С2	71
2.060-1.2-62	Скоба С3, С4	72
2.060-1.2-63	Шайба Ш1, Ш2. Прокладка ПМ1, ПМ2	73
2.060-1.2-64	Изделие соединительное МШ1 ... МШ3	74
2.060-1.2-65	Деталь коньковая КС1, КС2	75
2.060-1.2-66	Деталь угловая УДС1	76
2.060-1.2-67	Гребенка ГС	77
2.060-1.2-68	Установка дополнительных закладных изделий в ж.-б. прогонах с индексом „а"	78

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

Подпись Б

1. Общая часть

1.1 Материалы настоящей серии 2.060-1 предназначены для проектирования и устройства кровель неотапливаемых одноэтажных зданий и навесов сельскохозяйственного назначения без подвесного подъемно-транспортного оборудования из асбестоцементных волнистых листов унифицированного профиля по ГОСТ 16233-77.

1.2 Предусмотрено применение кровель из асбестоцементных волнистых листов в зданиях с неагрессивной и слабоагрессивной газовой и твердой (аэрозоли, пыль) средой.

1.3 Узлы покрытий разработаны в соответствии с ГОСТ 23838-89 "Здания предприятий. Параметры для зданий с расчетной сейсмичностью не выше 6 баллов и предназначены для эксплуатации в I... IV снеговых и ветровых районах, в зонах влажности - сухой, нормальной и влажной по СНИП II-3-79** и температурой воздуха не ниже минус 50°С.

1.4 Кровли разработаны применительно к прогонному решению покрытия зданий и навесов со стропильными конструкциями, перечисленными в таблице и нашедшими наибольшее применение в практике сельскохозяйственного строительства.

1.5 Узлы кровли разработаны со следующими типами прогонов:

железобетонными ;

металлическими незамкнутого профиля ;

деревянными

1.6 В узлах кровли настоящей серии для крепления асбестоцементных листов к прогонам применено устройство, конструкция которого защищена авторским свидетельством № 1186748.

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

				2.060-1.2-ПЗ		
				Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	5
Нач. отд.	Котов				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Н. контр.	Гусева						
Вед. инж.	Ахметова						

Наименование	Серия	Выпуск
1. Железобетонные рамы для однопролетных сельскохозяйственных производственных зданий с уклоном кровли 1:4. Рамы пролетом 12, 18 и 21 м	1.822.1-6	1,2,4,5
2. Составные железобетонные рамы с увеличенной высотой стойки для вспомогательных зданий сельскохозяйственного назначения с уклоном асбестоцементной кровли 1:4	1.822.1-5	1, 2
3. Железобетонные стропильные фермы для покрытий зданий с уклоном асбестоцементной кровли 1:4.	1.063.1-1	0, 1
4. Фермы металлодеревянные треугольные пролетом 9 и 12 м для покрытий одноэтажных зданий межвидового назначения. Указания по применению. Технические условия. Рабочие чертежи	1.063.9-2	—
5. Фермы металлодеревянные клееные треугольные пролетом 18 и 21 м для покрытий одноэтажных зданий межвидового назначения. Указания по применению. Технические условия. Рабочие чертежи	1.063.9-3	—
6. Балки стропильные железобетонные односкатные пролетом 6; 7,5 и 9 м для покрытий одноэтажных сельскохозяйственных зданий	1.862.1-2/88	1
7. Железобетонные предварительно напряженные односкатные балки для покрытий сельскохозяйственных зданий с уклоном кровли 1:4. Балки пролетом 6; 7,5; 9 и 12 м	1.862.1-7	1, 3
8. Железобетонные прогоны для покрытий зданий	1.462-14	1, 2
9. Стальные конструкции покрытий неотапливаемых зданий	1.460.3-22	1

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Продолжение

Наименование	Серия	Выпуск
10. Стальные конструкции покрытий сельскохозяйственных зданий	1.860-5	1
11. Листы асбестоцементные волнистые унифицированного профиля и детали к ним	ГОСТ 16233-77	

2. Конструктивное решение кровель

2.1 Кровли из асбестоцементных волнистых листов унифицированного профиля разработаны под уклон 25%. Для формирования кровли в коньке, деформационных швах и у торцов здания предусмотрено применение асбестоцементных деталей. В карнизах зданий и в случае необходимости в коньке предусмотрено применение фасонных деталей из кровельной стали.

2.2 Жесткость покрытия в целом и устойчивость стропильных конструкций должны обеспечиваться связевой системой в плоскости покрытия, которая разрабатывается в конкретном проекте здания или навеса. Кровля из асбестоцементных листов не может приниматься в расчет как элемент жесткости покрытия.

2.3 Принятый тип крепления асбестоцементных листов к прогонам позволяет производить работы по устройству кровли с внешней стороны, что не требует устройства специальных подмостей внутри помещения.

Соединительные изделия устанавливаются на гребне второй волны, считая от перекрывающей каждого листа.

2.4 Асбестоцементные листы следует укладывать последовательными рядами от карниза к коньку при двухскатных покрытиях, и снизу вверх при односкатном покрытии.

Листы между собой вдоль и поперек ската сопрягаются внахлестку. Величина нахлестки поперек ската равна ширине

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

одной волны. Длина нахлестки вдоль ската должна быть не менее 200 мм. Асбестоцементный лист должен опираться на прогон из дерева, металла и железобетона не менее чем на 40 мм.

2.5 В узлах, где сходятся четыре асбестоцементных листа для более плотного прилегания асбестоцементных листов друг к другу необходимо срезать углы двух противоположных по диагонали листов, так чтобы в узлах стыков накладывалось по толщине не более трех слоев. Рядовые листы должны иметь два срезанных по диагонали угла: карнизные, коньковые и краевые - один срезанный угол

Для установки соединительных изделий производится разметка и сверление отверстий в асбестоцементных листах. Диаметр отверстий должен быть на 1 - 2 мм больше диаметра болта крепежной детали. Установка соединительных изделий в просверленные отверстия производится до монтажа листов.

2.6 Для компенсации деформации кровли из асбестоцементных листов в конкретном проекте следует предусматривать устройство деформационных швов с шагом согласно требованиям главы СНиП II-26-76 "Кровли". Деформационные швы решаются с помощью асбестоцементных лотковых деталей.

2.7 Для уменьшения деформации усадки и коробления асбестоцементных листов в конкретном проекте рекомендуется предусматривать гидрофобизацию или покраску наружной стороны кровли.

2.8 Для передвижения по асбестоцементной кровле в проекте здания необходимо предусматривать настилы (рабочие ходы) шириной не менее 450 мм из досок.

2.9 Монтаж элементов покрытия и устройство асбестоцементной кровли должны выполняться с учетом требований СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 3.04.01-87 "Изоляционные и отделочные покрытия", СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

3. Пояснение к узлам

3.1 Маркировка узлов дана на схемах расположения прогонов и схемах раскладки асбестоцементных листов.

3.2 Разметку положения и приварку стержней – упоров к стропильным конструкциям для фиксации расположения железобетонных прогонов следует выполнять до монтажа стропильных конструкций.

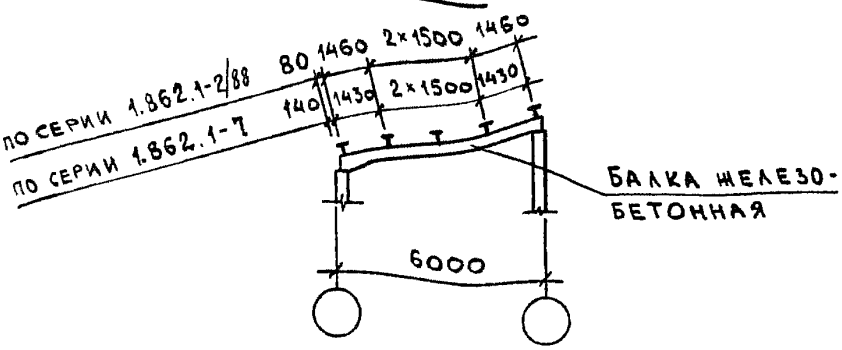
3.3 Монтажную сварку выполнять электродами типа Э42 в районах с расчетной температурой наружного воздуха до минус 40° С и электродами типа Э42А в районах с температурой наружного воздуха ниже минус 40 °С

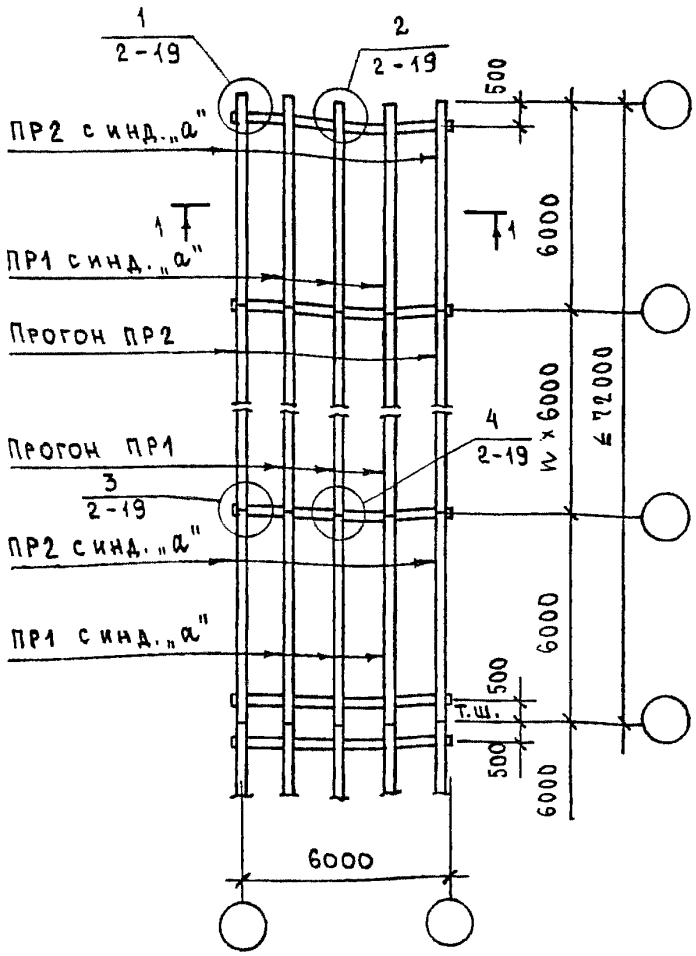
3.4 Установку крепежных изделий на асбестоцементные листы на предварительной сборке следует производить с отпущенными болтовыми соединениями на величину, позволяющую завести полки крепежной скобы за полку прогона.

После установки асбестоцементного листа в проектное положение болты на крепежных деталях затягиваются.

3.5 Крепление изделий из тонколистовой оцинкованной стали (коньковых и угловых деталей, гребенки) к асбестоцементным листам выполнять с помощью самонарезающих винтов диаметром 6 мм по ГОСТ 10621-80 с установкой под головку винтов уплотнительных шайб. Установку винтов производить в предварительно просверленные отверстия ф=5,5 мм .

1 - 1





1. На схеме условно изображены железобетонные прогоны.
2. Индекс „а" в марке прогона обозначает наличие дополнительных закладных изделий в прогоне.
3. В ссылке на документ, где расположен узел, условно опущено обозначение серии 2.060-1.

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Ахметова		
Гл. спец.	Демина		
Инж. 1к.	Гусева		

2.060-1.2-1

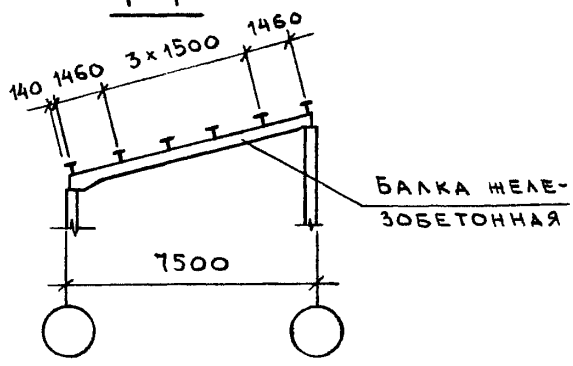
Схема 1.
Пример расположения прогонов по ж.-б. балкам в зданиях пролетом 6 м

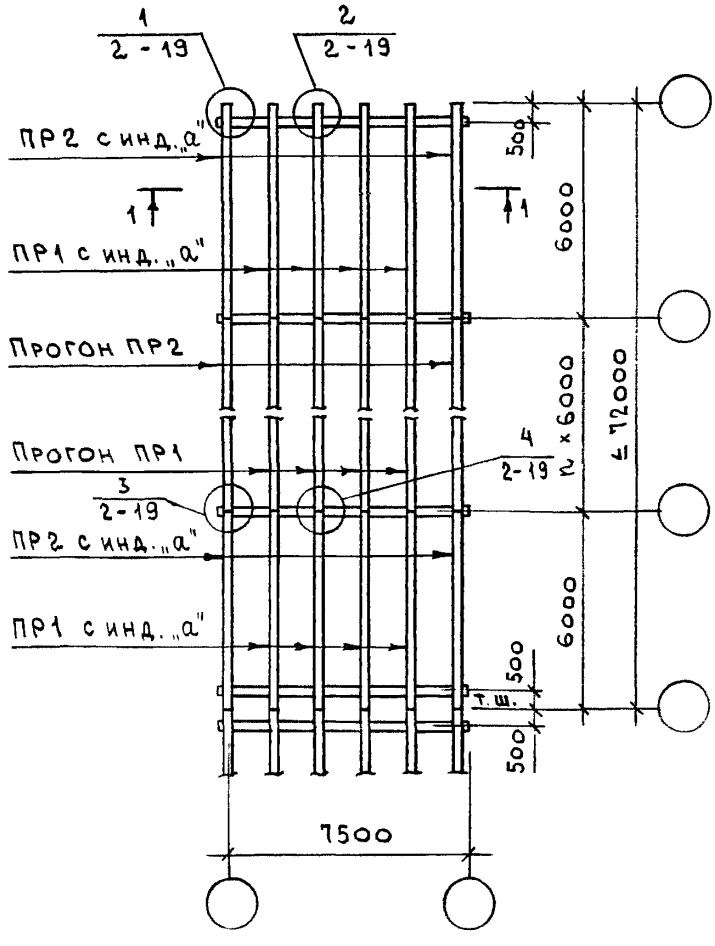
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

1 - 1





1. На схеме условно изображены железобетонные прогоны.
2. Индекс „а" в марке прогона обозначает наличие дополнительных закладных изделий в прогоне.
3. В ссылке на документ, где расположен узел, условно опущено обозначение серии 2.060-1.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

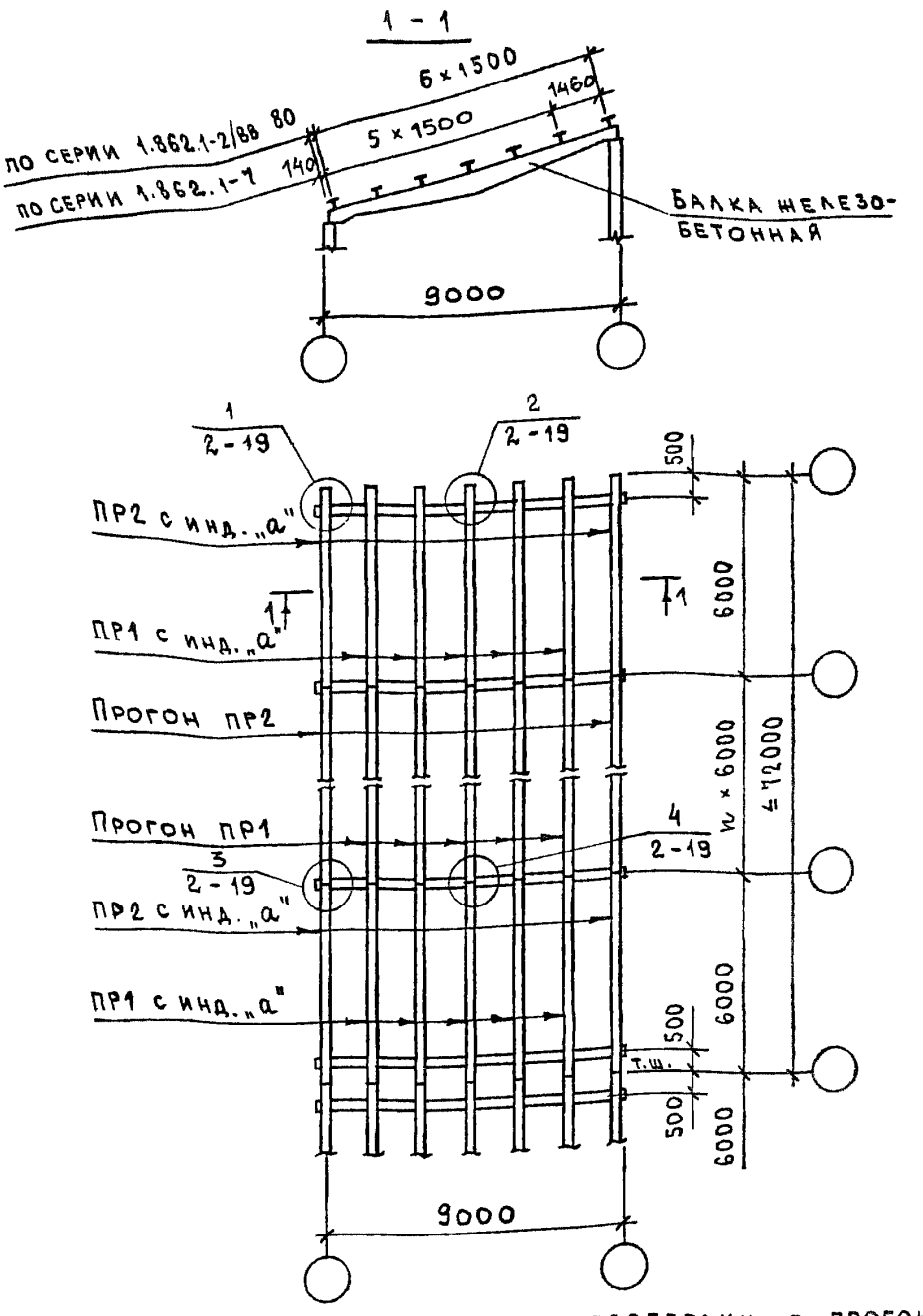
Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Ахметова		
Гл. спец.	Демина		
Инж Iк.	Гусева		

2.060-1.2-2

Схема 2.
Пример расположения прогонов по ж.-б. балкам в зданиях пролетом 7,5 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1. НА СХЕМЕ УСЛОВНО ИЗОБРАЖЕНЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОГОНЫ
2. ИНДЕКС „а" В МАРКЕ ПРОГОНА ОБОЗНАЧАЕТ НАЛИЧИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ПРОГОНЕ.
3. В ССЫЛКЕ НА ДОКУМЕНТ, ГДЕ РАСПОЛОЖЕН УЗЕЛ, УСЛОВНО ОПУЩЕНО ОБОЗНАЧЕНИЕ СЕРИИ 2.060-1.

Нач. отд.	Котов	
Н. контр.	Ахметова	
Гл. спец.	Демина	
Инж. Ік.	Гусева	

2.060-1.2-3

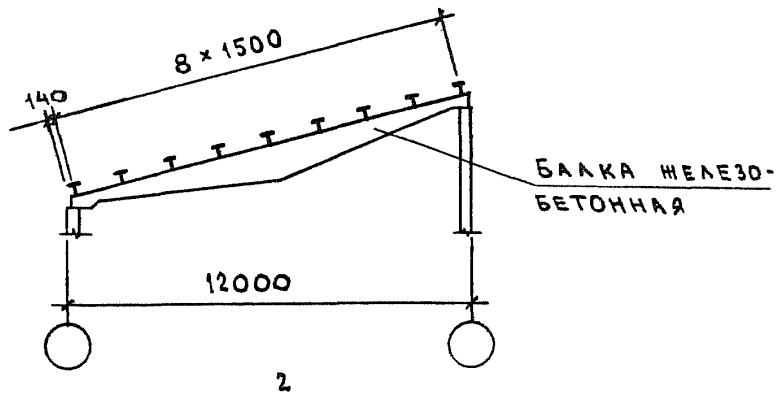
Схема 3.
Пример расположения прогонов по ж.-б. балкам в зданиях пролетом 9 м

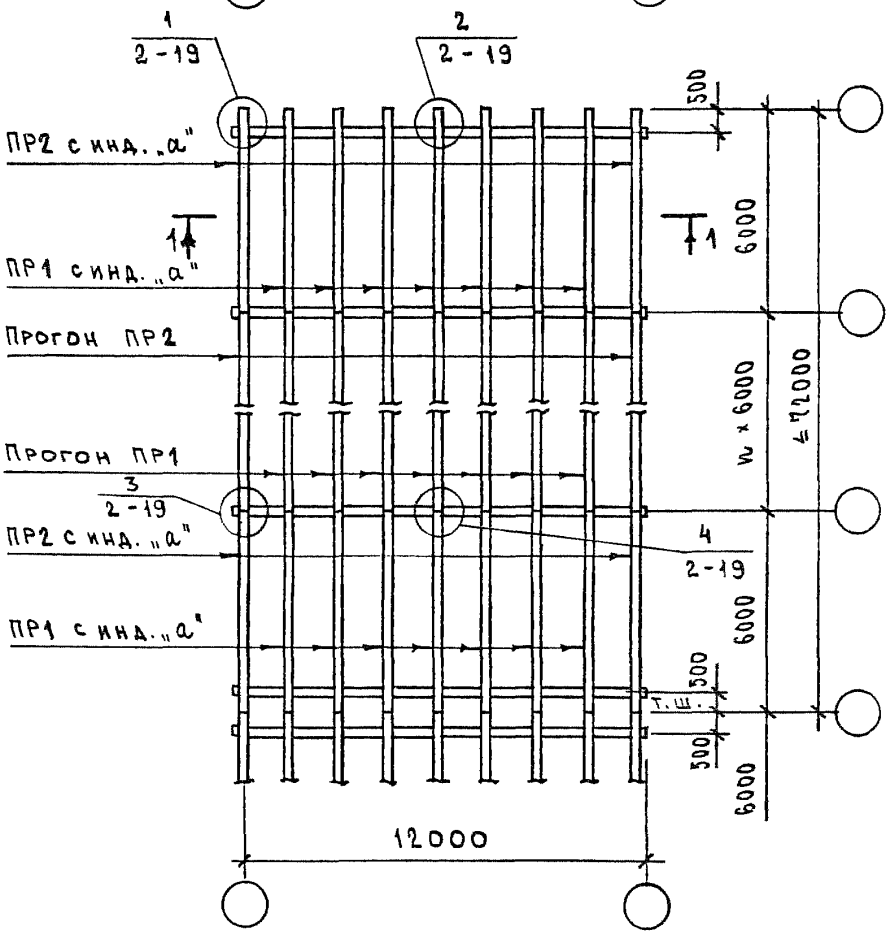
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

1 - 1





1. На схеме условно изображены железобетонные прогоны.
2. Индекс „а" в марке прогона обозначает наличие дополнительных закладных изделий в прогоне.
3. В ссылке на документ, где расположен узел, условно опущено обозначение серии 2.060-1.

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Ахметова		
Гл. спец.	Демина		
Инж. Iк	Гусева		

2.060-1.2-4

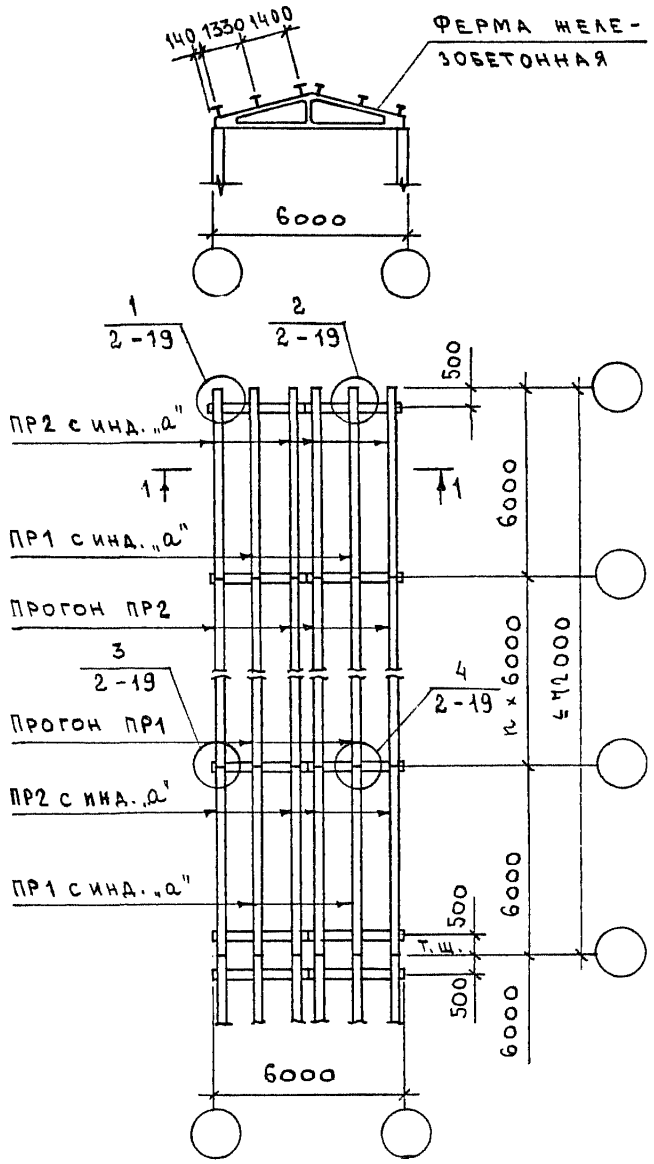
Схема 4.
Пример расположения прогонов по ж.-б. балкам в зданиях пролетом 12 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

1 - 1



1. На схеме условно изображены железобетонные прогоны.
2. Индекс „а" в марке прогона обозначает наличие дополнительных закладных изделий в прогоне.
3. В ссылке на документ, где расположен узел, условно опущено обозначение серии 2.060-1.

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Ахметова		
Гл. спец.	Демина		
Инж. Ік.	Гусева		

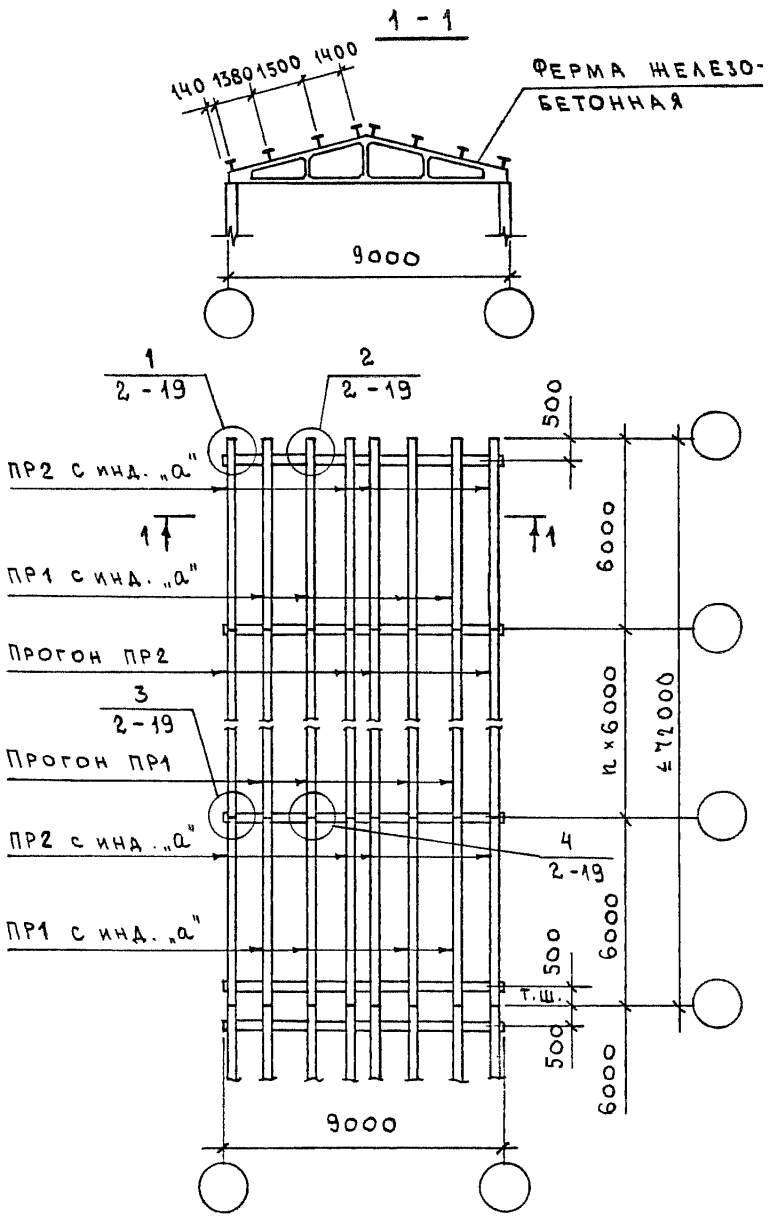
2.060-1.2-5

Схема 5.
Пример расположения прогонов по ж-б. фермам в зданиях пролетом 6 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

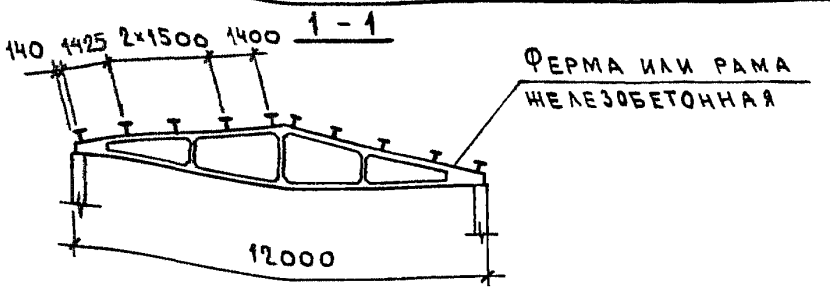
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

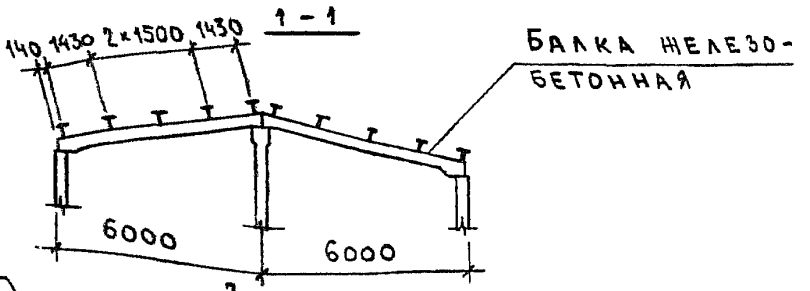


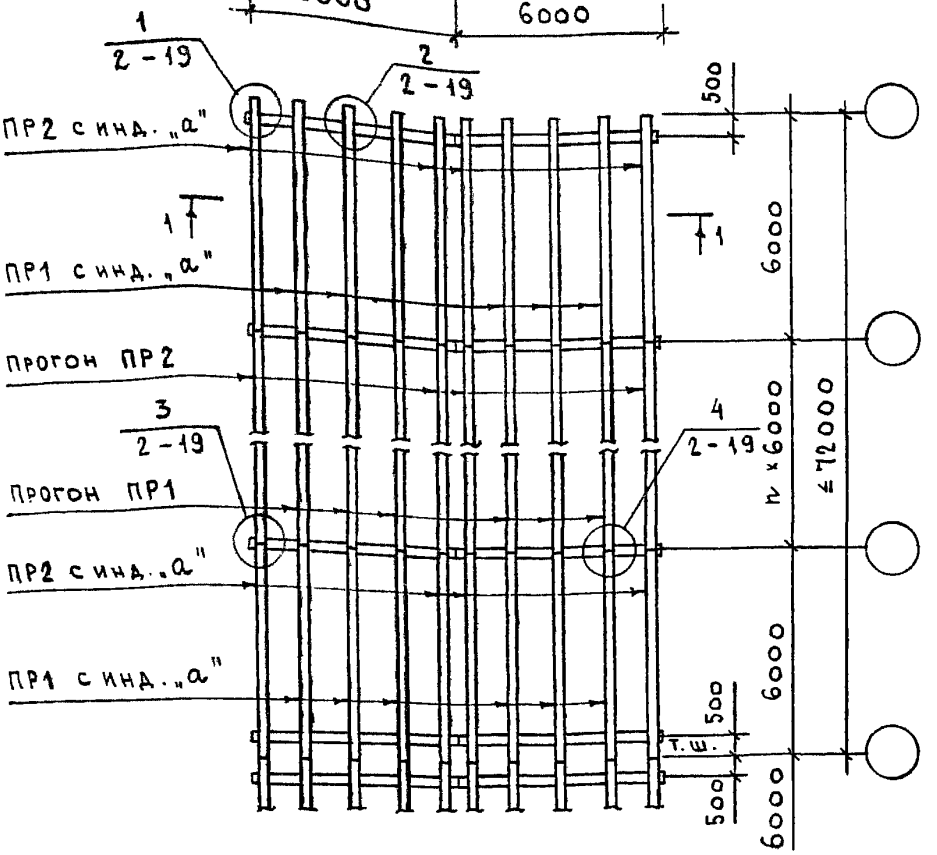
1. На схеме условно изображены железобетонные прогоны.
2. Индекс „а" в марке прогона обозначает наличие дополнительных закладных изделий в прогоне.
3. В ссылке на документ, где расположен узел, условно опущено обозначение серии 2.060 - 1.

				2.060 - 1.2 - 6			
Нач отд	Котов			Схема 6. Пример расположения прогонов по ж.-б. фермам в зданиях пролетом 9м	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Н.контр.	Ахметова				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Гл спец.	Демина						
Инж. I к.	Гусева						

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







1. В ссылке на документ, где расположен узел, условно опущено обозначение серии 2.060-1.
2. На схеме условно изображены железобетонные прогоны.
3. Индекс „а" в марке прогона обозначает наличие дополнительных закладных изделий в прогоне.
4. В сечении 1-1, кроме указанных на чертеже стропильных конструкций может быть применена железобетонная рама.

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Ахметова		
Гл. спец.	Демина		
Инж. I к.	Гусева		

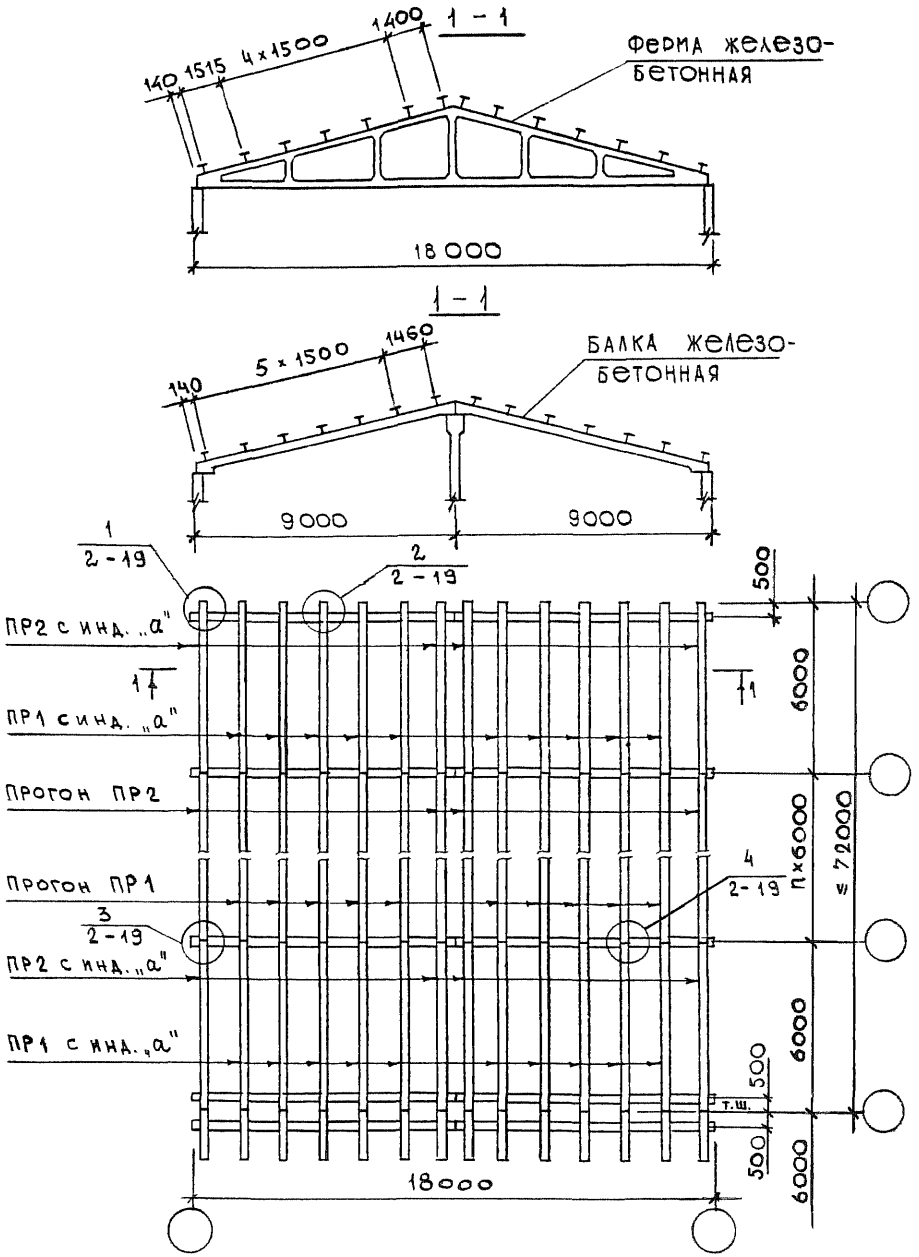
2.060-1.2-7

Схема 7.
Примеры расположения прогонов по ж.-б. стропильным конструкциям в зданиях пролетом 12 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



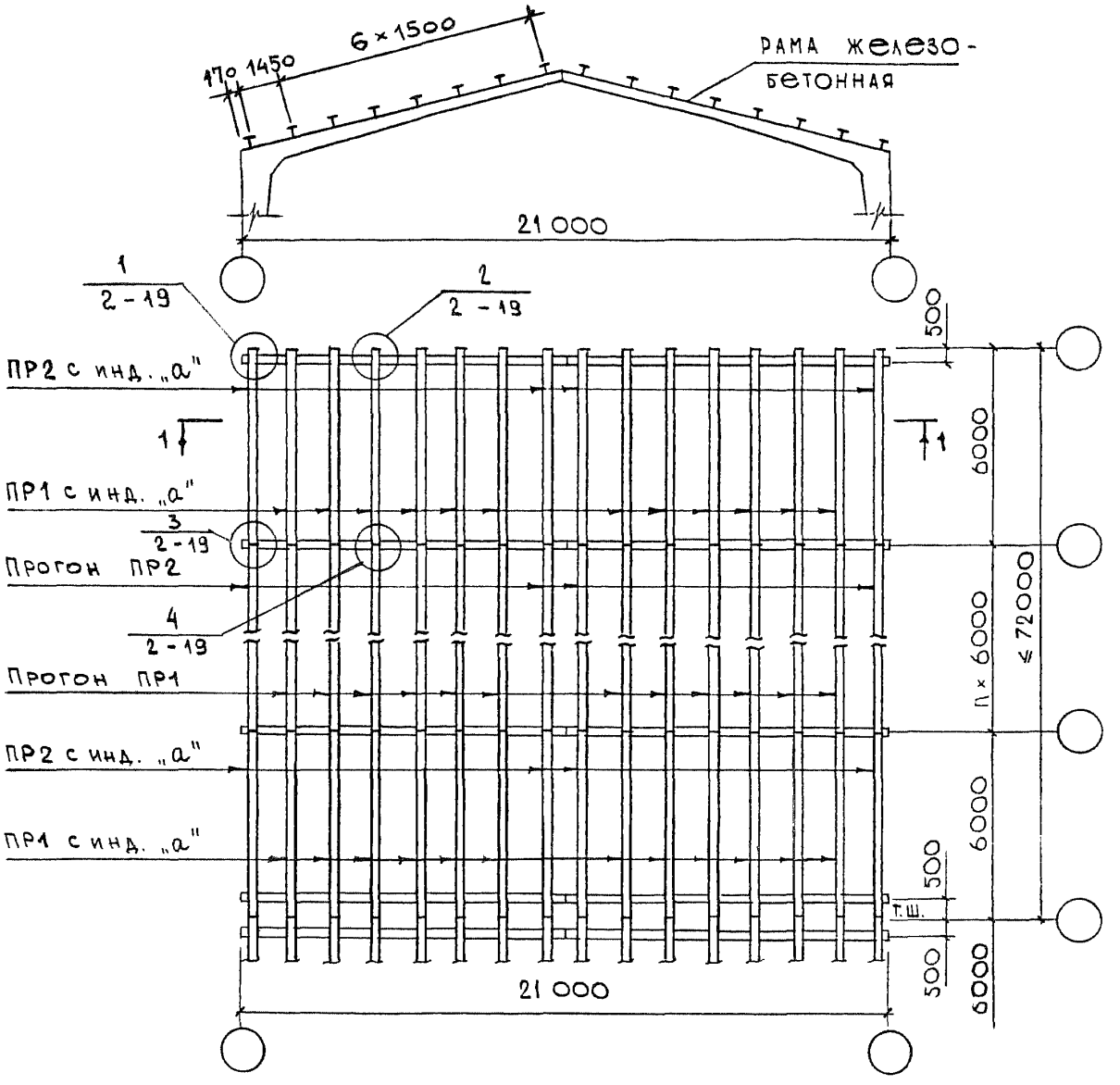
Указания см. лист 2.060-1.2-7.

			2.060-1.2-8
Нач.отд.	Котов		Схема 8. Примеры расположения прогонов по ж.-б. стропильным конструкциям в зданиях пролетом 18м
Н.контр.	Ахметова		
Гл.спец.	Демина		
Инж.1к.	Гусева		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



1. На схеме условно изображены железобетонные прогоны.
2. Индекс „а" в марке прогона обозначает наличие дополнительных закладных изделий в прогоне.
3. В ссылке на документ, где расположен узел, условно опущено обозначение серии 2.060-1.

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Ахметова		
Гл. спец.	Демина		
Инж. 1к.	Гусева		

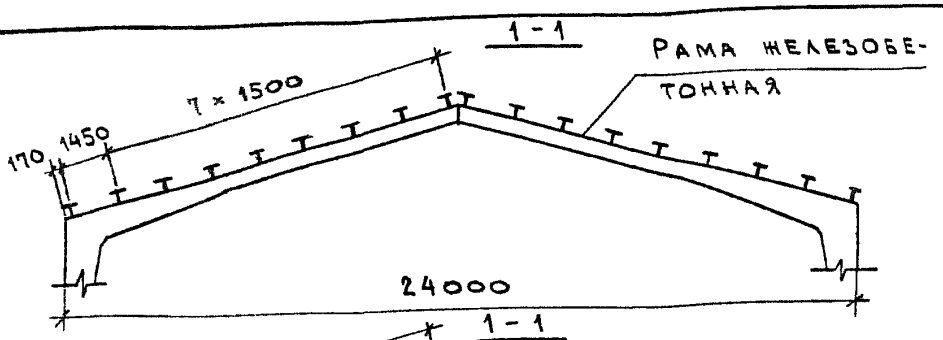
2.060-1.2-9

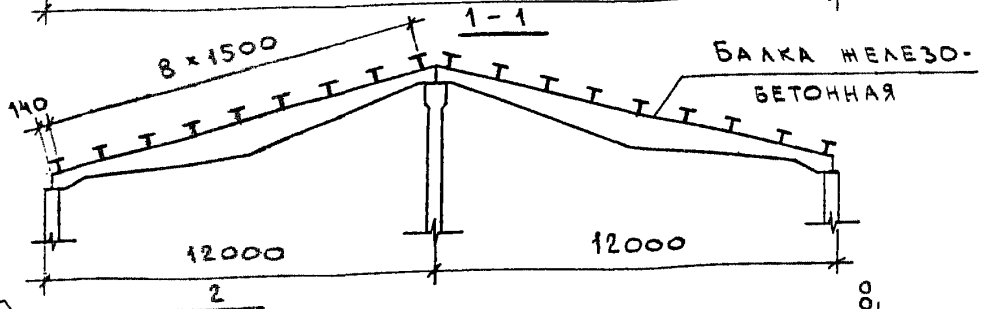
Схема 9.
Пример расположения прогонов по ж.-б. рамам в зданиях пролетом 21 м

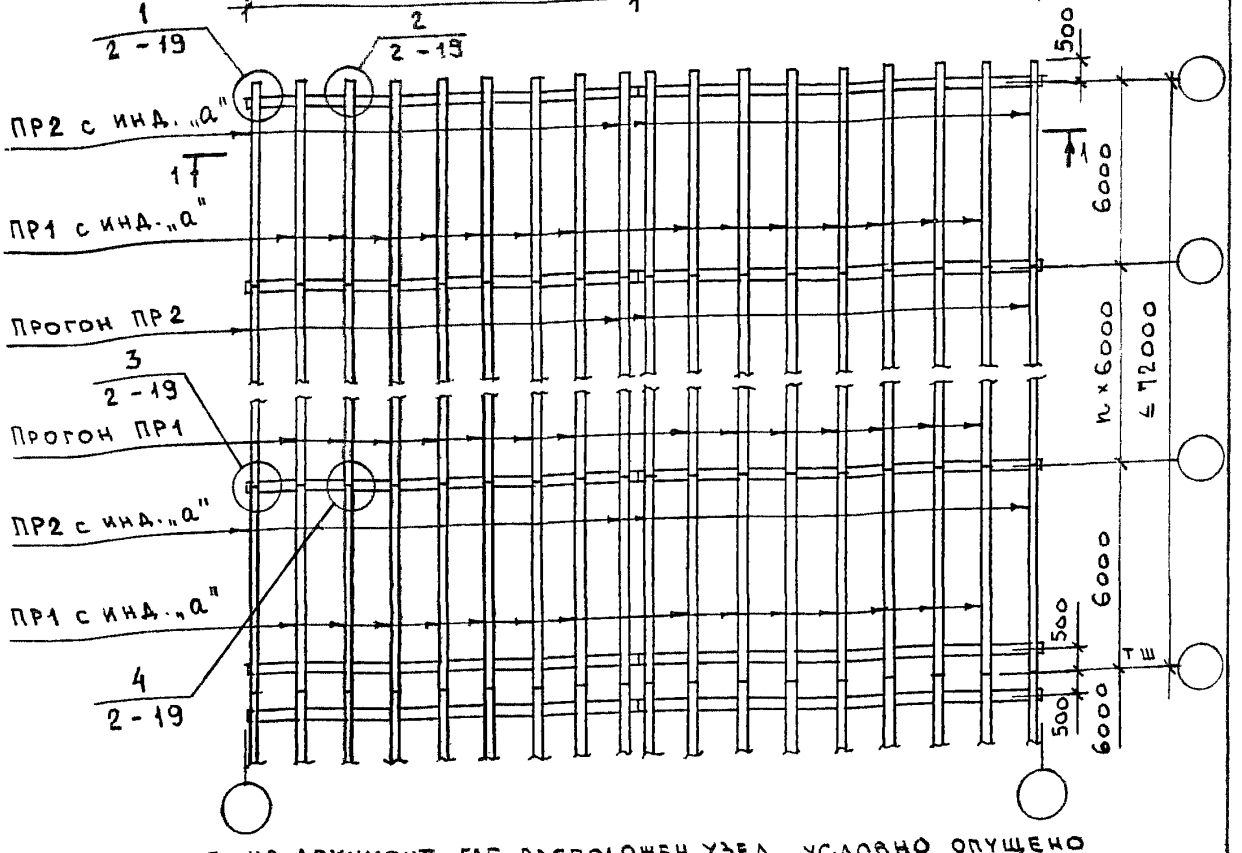
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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







1. В ссылке на документ, где расположен узел, условно опущено обозначение серии 2.060-1.
2. На схеме условно изображены железобетонные прогоны.
3. Индекс „а" в марке прогона обозначает наличие дополнительных закладных изделий в прогоне.

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Ахметова		
Гл. спец.	Демина		
Инж. 1 к.	Гусева		

2.060-1.2-10

Схема 10.
Примеры расположения прогонов по ж.-б. стропильным конструкциям в зданиях пролетом 24м

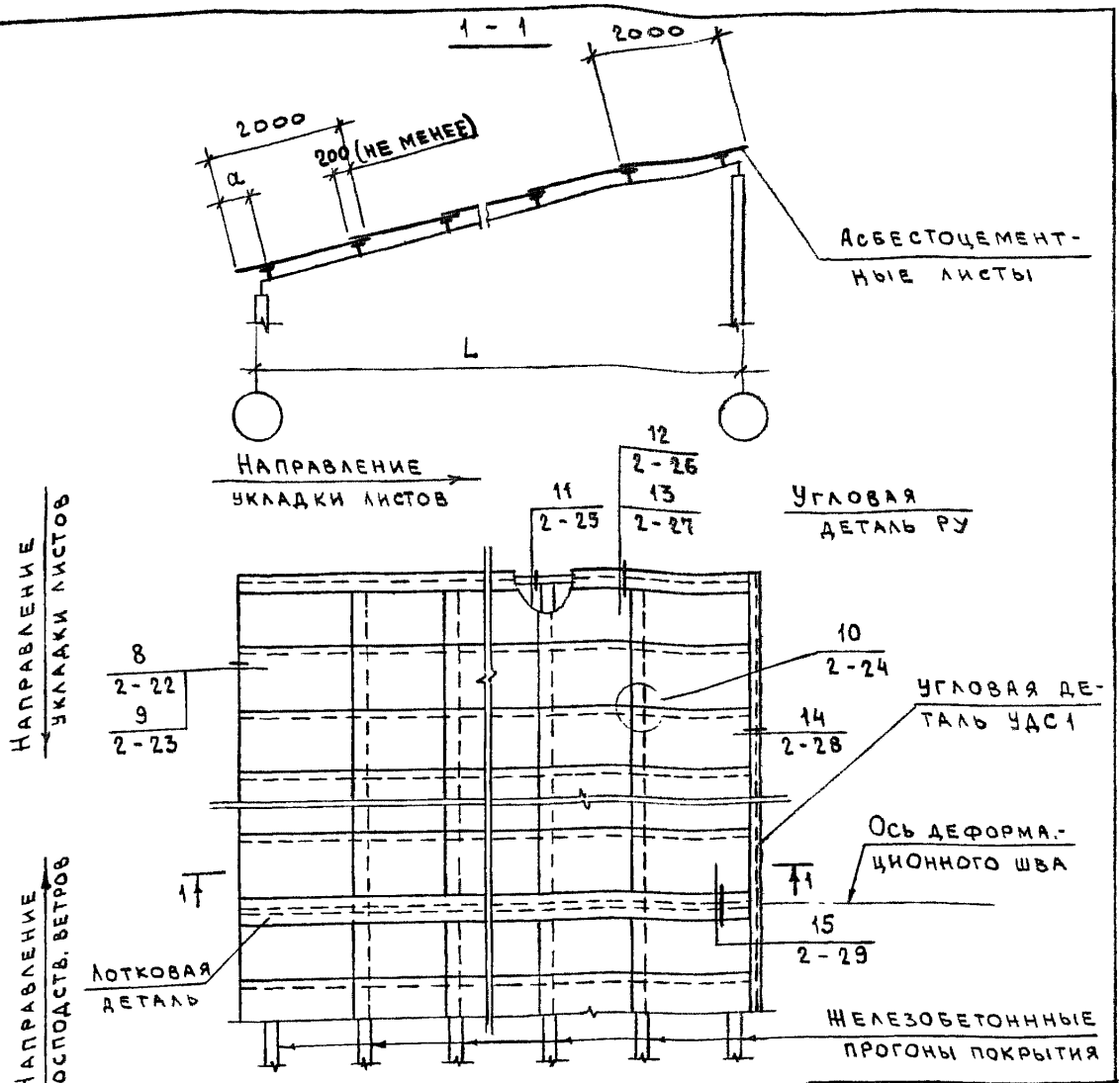
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



L м	a, мм	
	Балки по серии	
	1.822.1-2 вып.8	1.822.1-7
6	480	510
7,5	480	480
9	440	440
12	—	440

1. В ссылке на документ, где расположен узел, условно опущено обозначение серии 2.060-1.
2. Привязку прогонов см. схемы 1... 4.
3. Угловую деталь УДС1 см. 2.060-1.2-66

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Котов	
Н. контр.	Ахметова	
Гл. спец.	Демина	
Инж. 1 к.	Гусева	

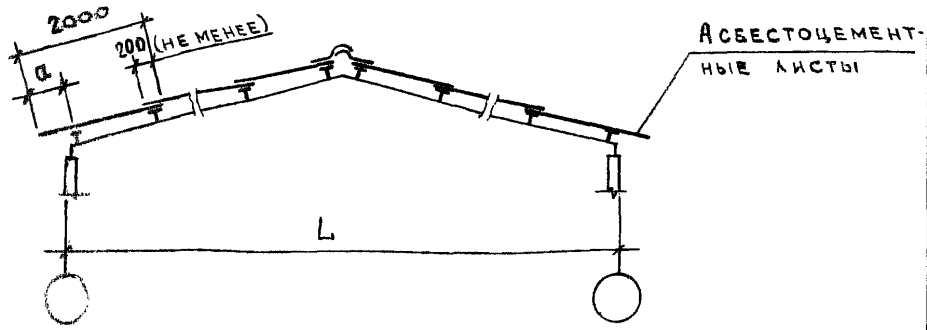
2.060-1.2-11

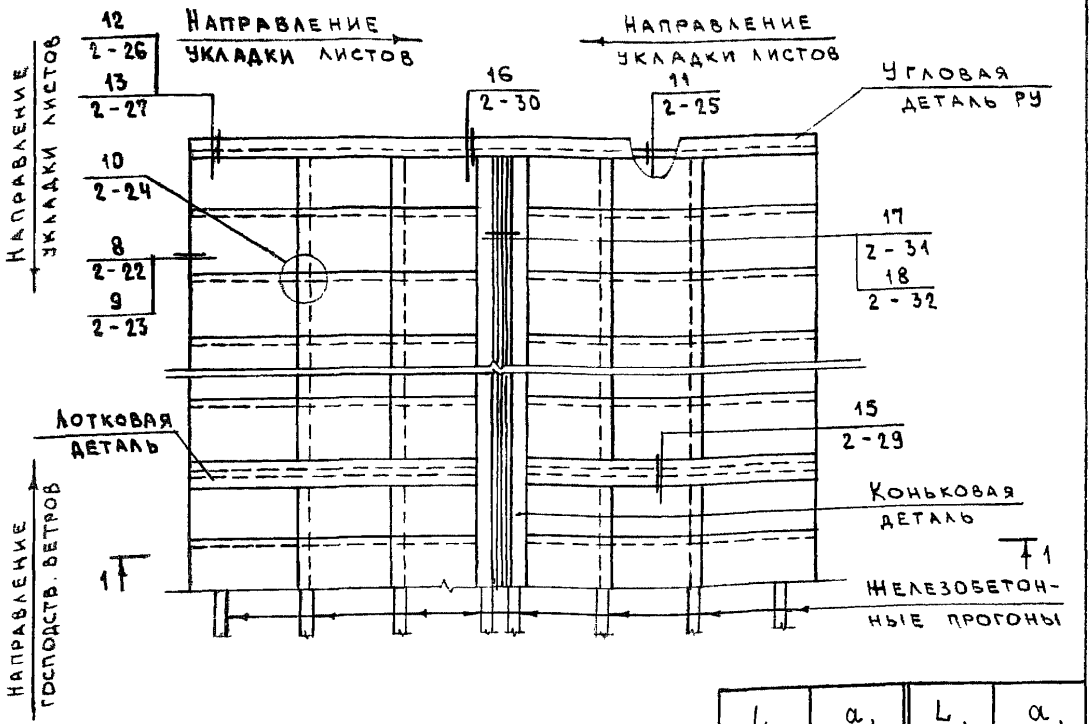
Пример раскладки асбестоцементных листов при односкатной кровле в зданиях с железобетонными прогонами по серии 1.462-14 в. 1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1 - 1





L, м	а, мм	L, м	а, мм
6	610	18	425
9	560	21	490
12	515	24	490

1. В ССЫЛКЕ НА ДОКУМЕНТ, ГДЕ РАСПОЛОЖЕН УЗЕЛ, УСЛОВНО ОПУЩЕНО ОБОЗНАЧЕНИЕ СЕРИИ 2.060-1.
2. ПРИВЯЗКУ ПРОГОНОВ СМ. СХЕМЫ 5...10.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

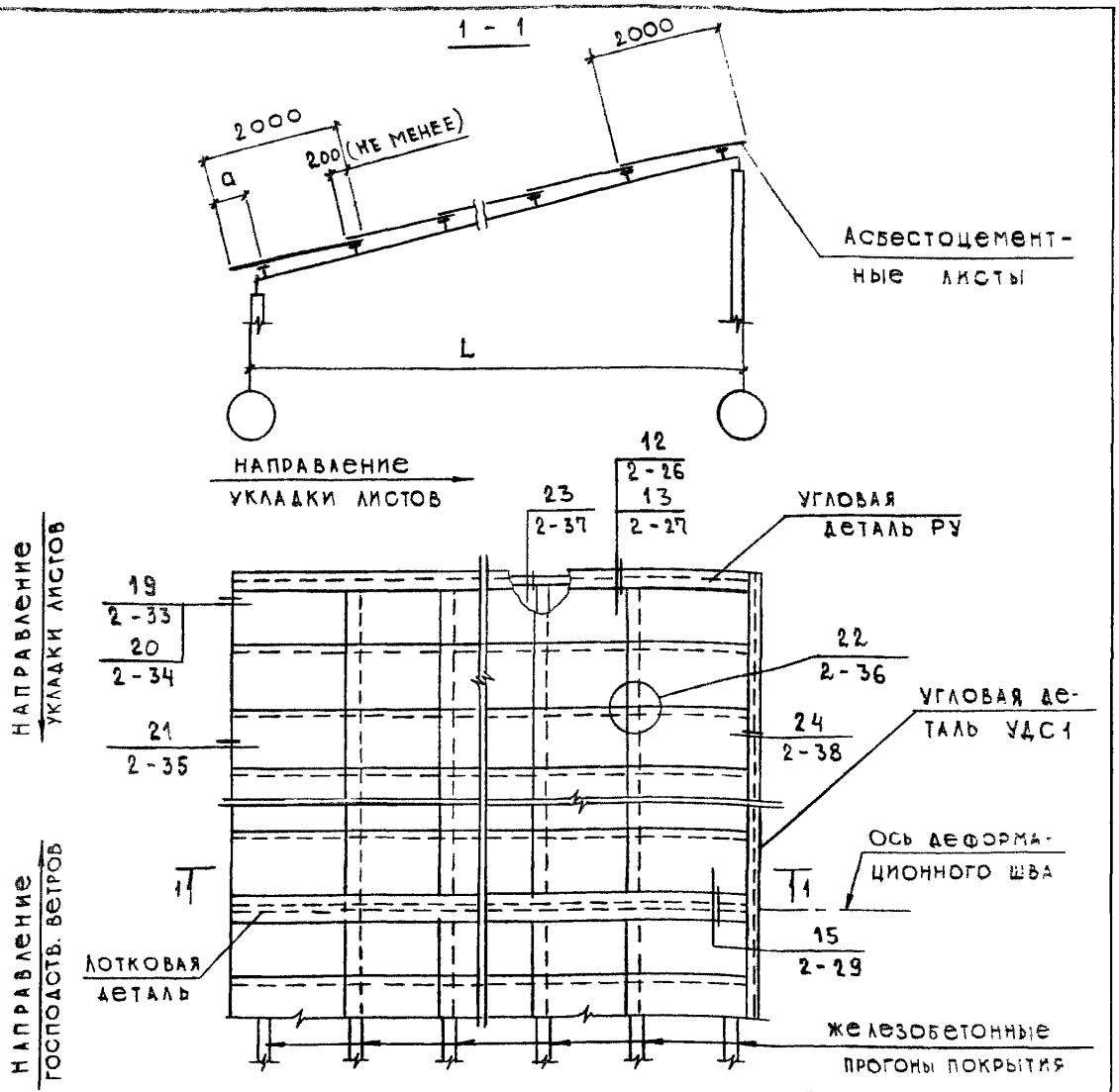
Нач. отд.	Котов	
Н. контр.	Ахметова	
Гл. спец.	Демина	
Инж. Ік.	Гусева	

2.060-1.2-12

Пример раскладки асбестоцементных листов при двускатной кровле в зданиях с железобетонными прогонами по серии 1.462-14 в. 1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1. В ссылке на документ, где расположен узел, условно опущено обозначение серии 2.060-1.
2. Привязку прогонов см. схемы 1...4.
3. Угловую деталь УДС1 см. 2.060-1.2-66.

L, м	a, мм	
	балки по серии	
	1.822.1-2/88	1.822.1-7
6	480	510
7,5	480	480
9	440	440
12	—	440

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

Нач. отд.	Котов	
Н. контр.	Гусева	
Вед. инж.	Ахметова	
Инж. I к.	Антипина	

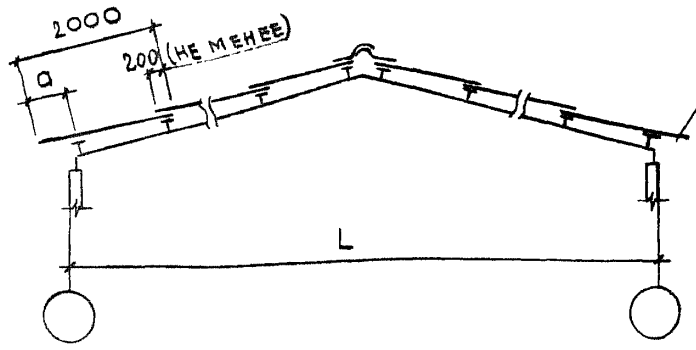
2.060-1.2-13

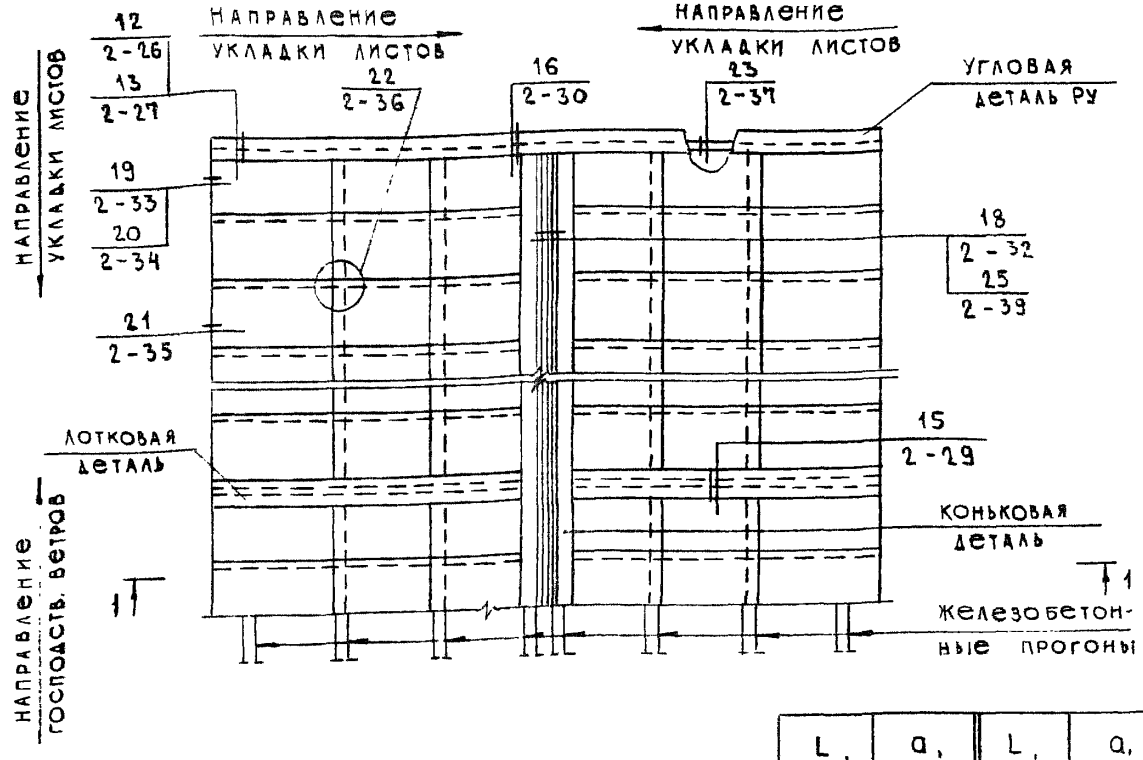
Пример раскладки асбестоцементных листов при односкатной кровле в зданиях с железобетонными прогонами по серии 1.462-14, в. 2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1 - 1





L, м	a, мм	L, м	a, мм
6	610	18	425
9	560	21	490
12	515	24	490

1. В ссылке на документ, где расположен узел, условно опущено обозначение серии 2.060-1.
2. Привязку прогонов см. схемы 5...10.

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Гусева		
Вед.инж.	Ахметова		
Инж.1к.	Антипина		

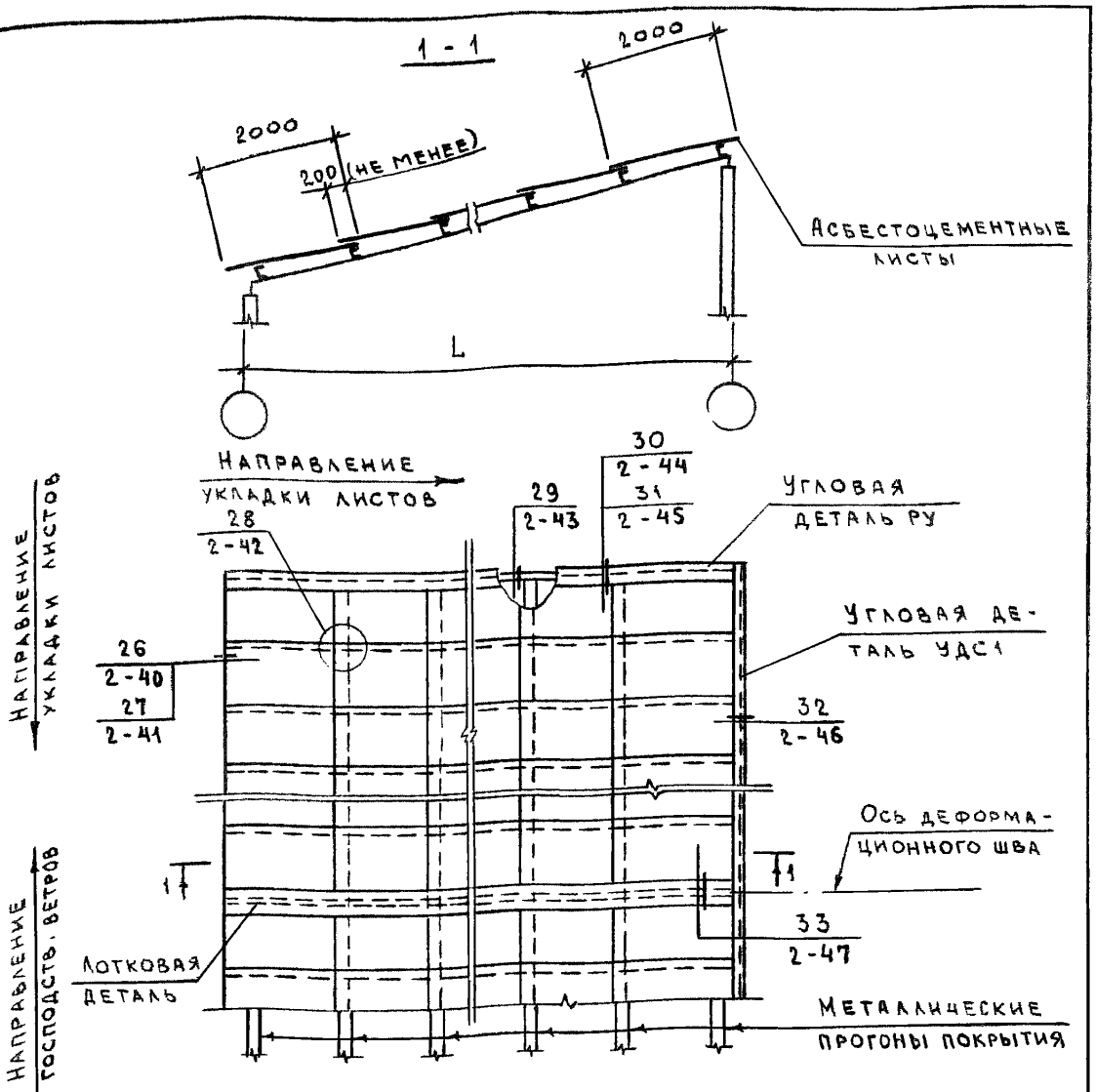
2.060-1.2-14

Пример раскладки асбестоцементных листов при двускатной кровле в зданиях с железобетонными прогонами по серии 1.462-14, в.2.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



1. В ссылке на документ, где расположен узел, условно опущено обозначение серии 2.060-1.
2. Привязку прогонов см схемы 1...4.
3. L - пролет здания 6; 7,5; 9 и 12 м.
4. Угловую деталь УДС1 см. 2.060-1.2-66.

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

Нач. отд.	Котов	
Н. контр.	Антипина	
Вед. инж.	Ахметова	
Инж. Ік	Гусева	

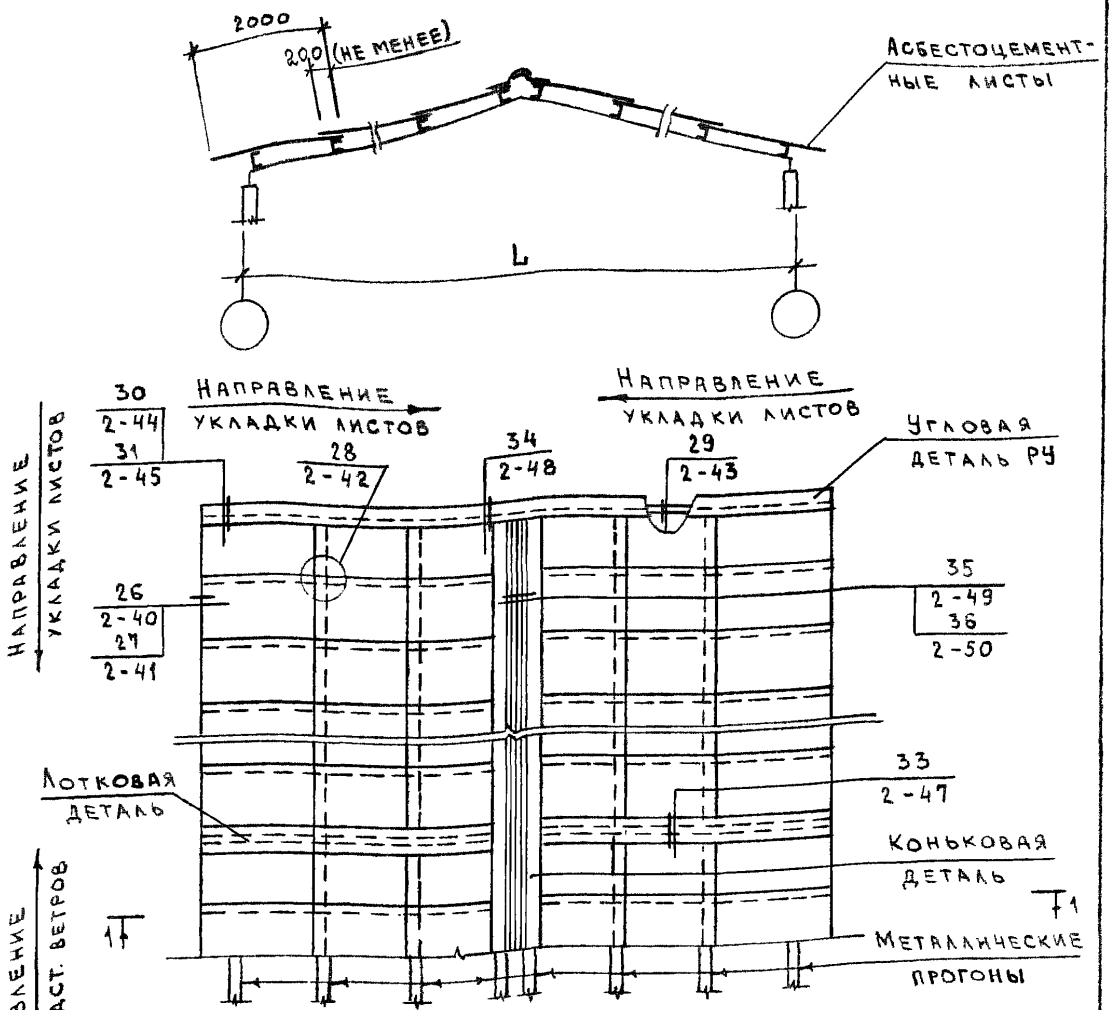
2.060-1.2-15

Пример раскладки асбестоцементных листов при односкатной кровле в зданиях с металлическими прогонами

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1 – 1



1. В ССЫЛКЕ НА ДОКУМЕНТ, ГДЕ РАСПОЛОЖЕН УЗЕЛ, УСЛОВНО ОПУЩЕНО ОБОЗНАЧЕНИЕ СЕРИИ 2.060-1.
2. ПРИВЯЗКУ ПРОГОНОВ СМ. СХЕМЫ 5...10.
3. L – ПРОЛЕТ ЗДАНИЯ 6; 9; 12; 18; 21 И 24 М

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

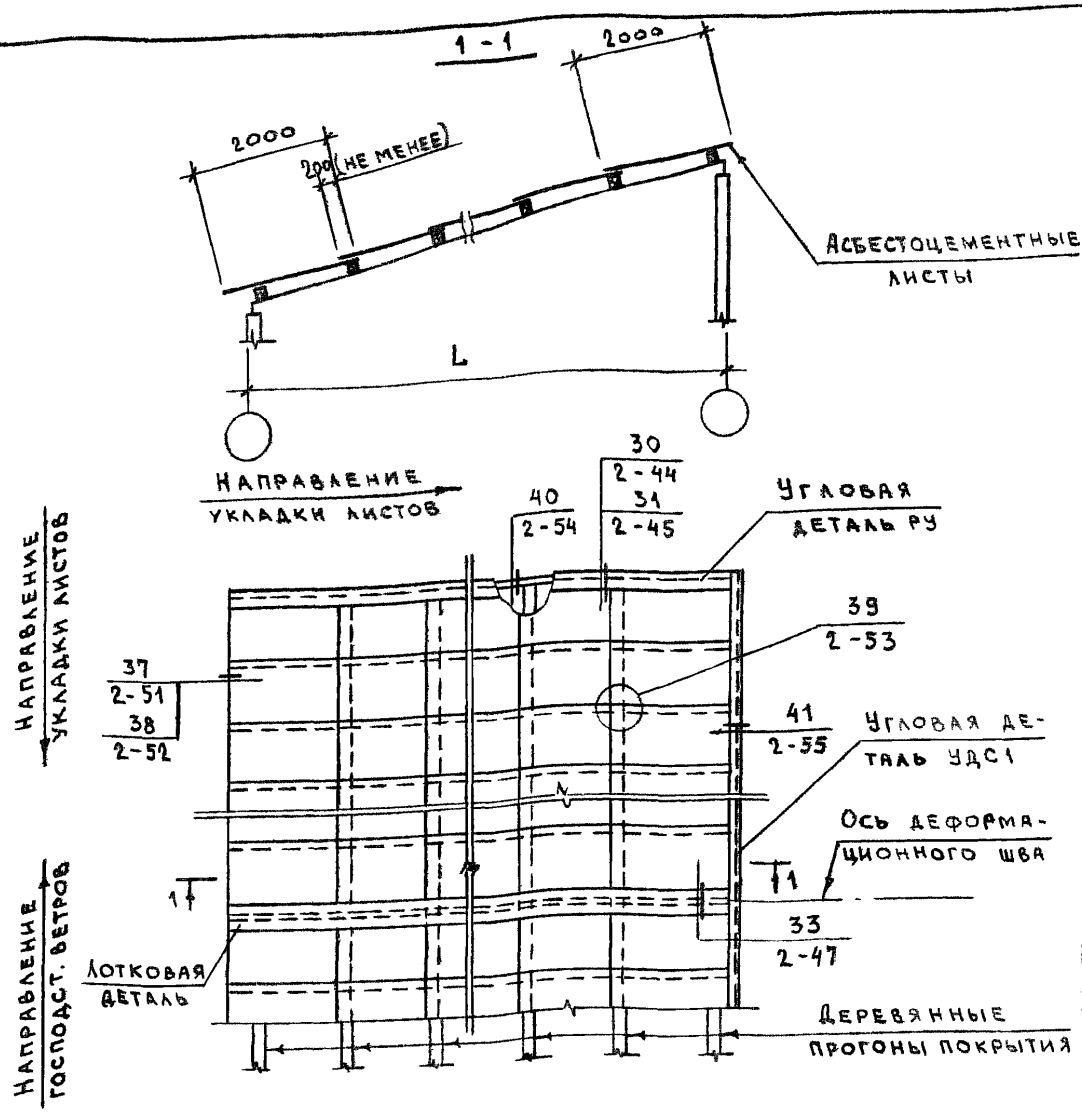
Нач. отд.	Котов	
Н. контр.	Антипина	
Вед. инж.	Ахметова	
Инж. 1 к.	Гусева	

2.060 – 1.2 – 16

Пример раскладки асбестоцементных листов при двускатной кровле в зданиях с металлическими прогонами

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1. В ссылке на документ, где расположен узел, условно опущено обозначение серии 2.060-1.
2. Привязку прогонов см. схемы 1...4.
3. L - пролет здания 6; 7,5; 9 и 12 м.
4. Угловую деталь УДС1 см. 2.060-1.2-66.

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Антипина		
Вед. инж.	Ахметова		
Инж. 1к	Гусева		

2.060-1.2-17

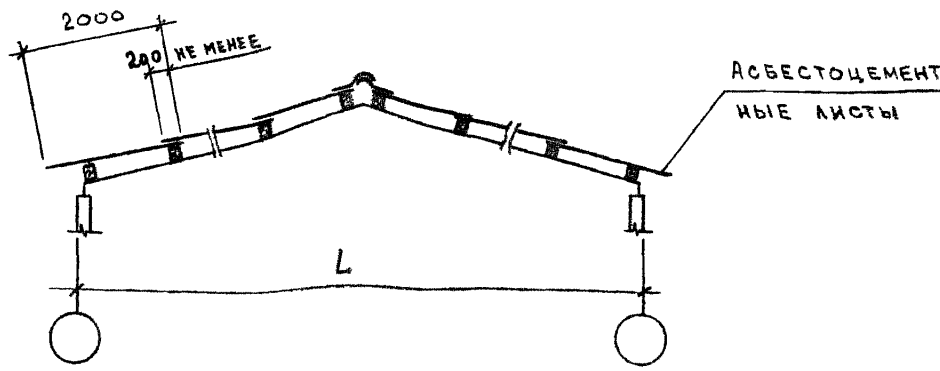
Пример раскладки асбестоцементных листов при односкатной кровле в зданиях с деревянными прогонами

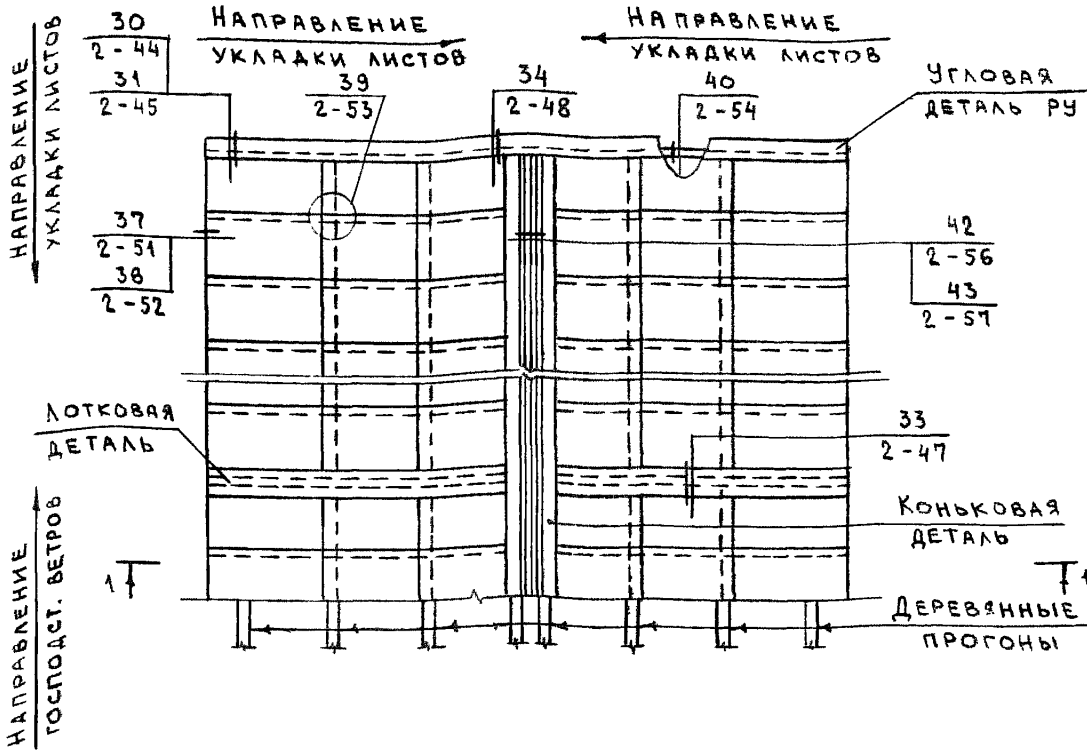
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

1 - 1

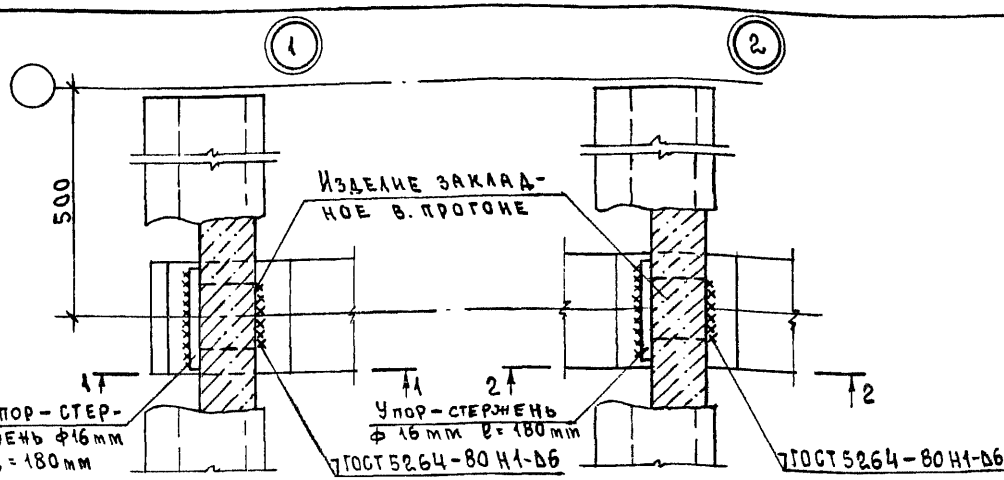


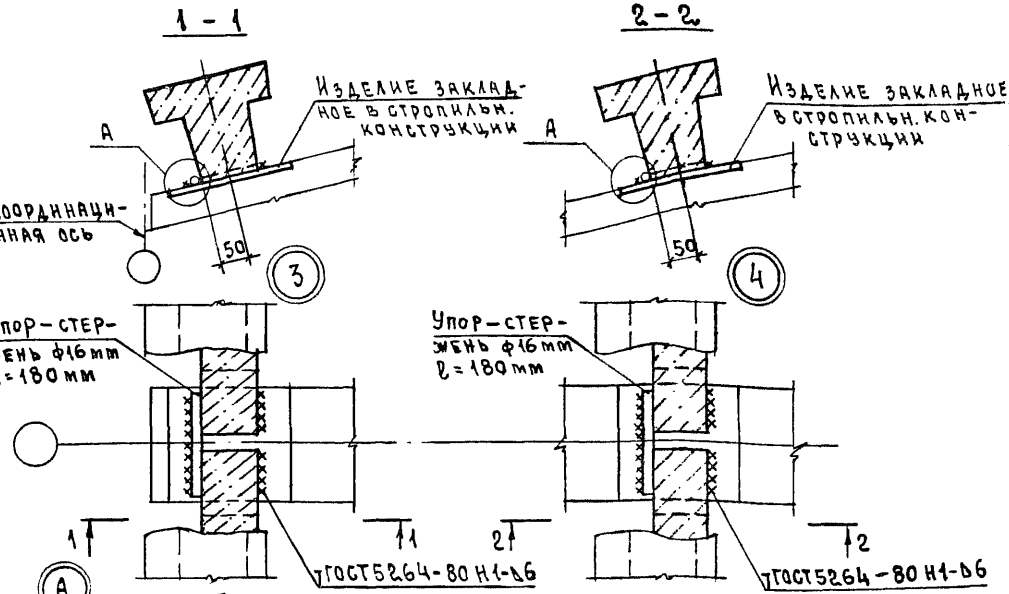


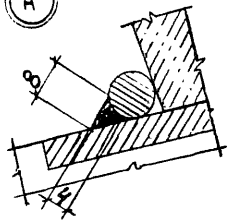
1. В ССЫЛКЕ НА ДОКУМЕНТ, ГДЕ РАСПОЛОЖЕН УЗЕЛ, УСЛОВНО ОПУЩЕНО ОБОЗНАЧЕНИЕ СЕРИИ 2.060-1.
2. ПРИВЯЗКУ ПРОГОНОВ СМ. СХЕМЫ 5...10.
3. L - ПРОЛЕТ ЗДАНИЯ 6; 9; 12; 18; 21 И 24м.

		2.060 - 1.2 - 18	
Нач. отд.	Котов	Пример раскладки асбестоцементных листов при двускатной кровле в зданиях с деревянными прогонами	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н. контр.	Антипина		
Вед. инж.	Ахметова		Гипронисельхоз
Инж. 1 к.	Гусева		

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



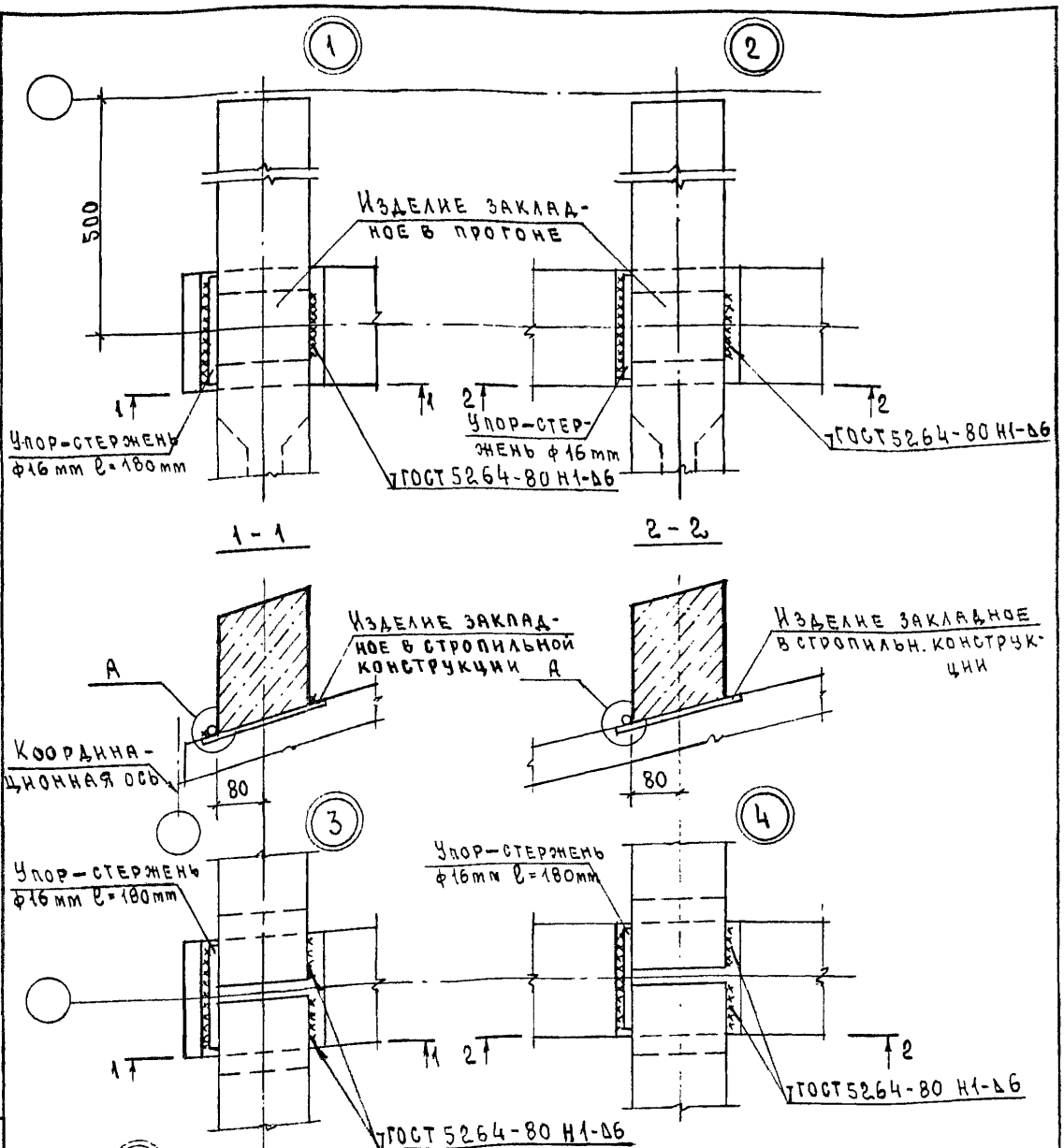


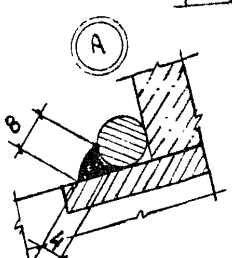


1. Указания о монтаже элементов покрытия см. пояснительную записку 2.060-1.2-ПЗ.
2. Для упора применять стержни из любой марки свариваемой стали

		2.060-1.2-19	
Нач.отд	Котов	Узел 1...4. Вариант с прогонами по серии 1.462-14 в.1	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н.контр	Антипина		
Вед.инж	Ахметова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инж.Ік.	Гусева		

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





1. Указания о монтаже элементов покрытия см. пояснительную записку 2.060-1.2-ПЗ.
2. Для упора применять арматурные стержни из любой марки свариваемой стали

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Антипина		
Вед.инж.	Ахметова		
Инж.Ік.	Гусева		

2.060-1.2-20

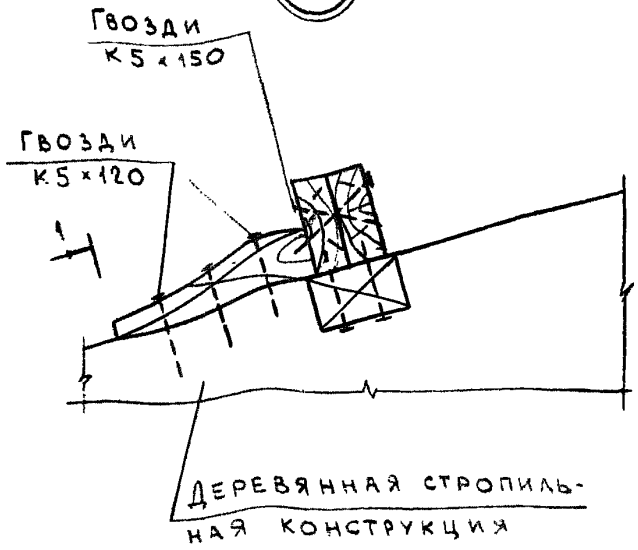
Узел 1...4.
Вариант с прогонами по серии 1.462-14 в.2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

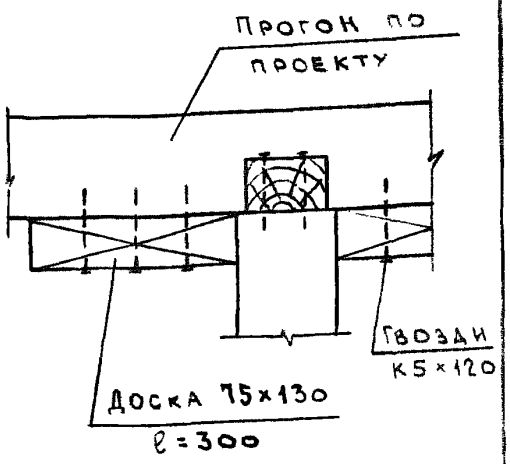
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

5



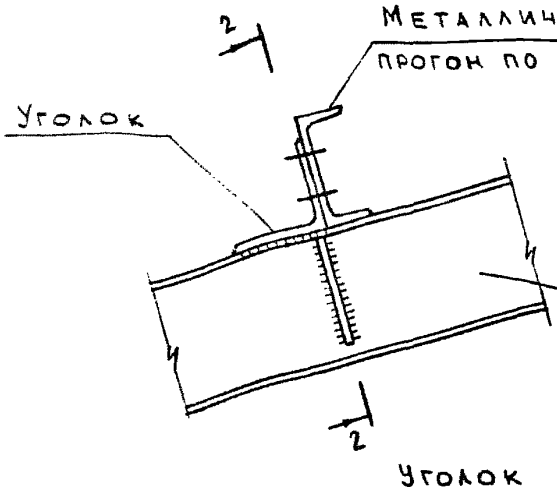
1 - 1



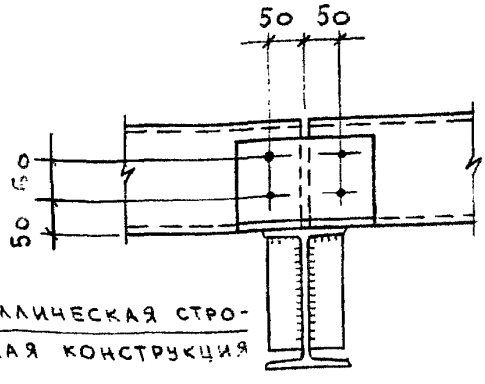
1

6

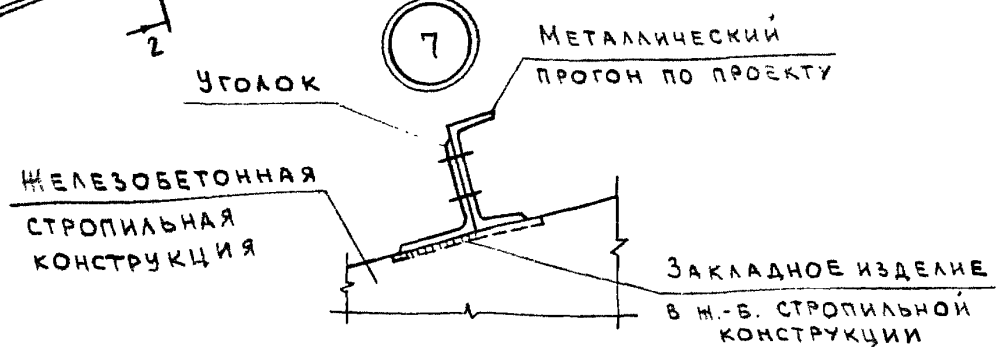
2



2 - 2



7



Нач отд.	Котов		
Н.контр.	Антипина		
Вед. инж	Ахметова		
Инж. 1к.	Гусева		

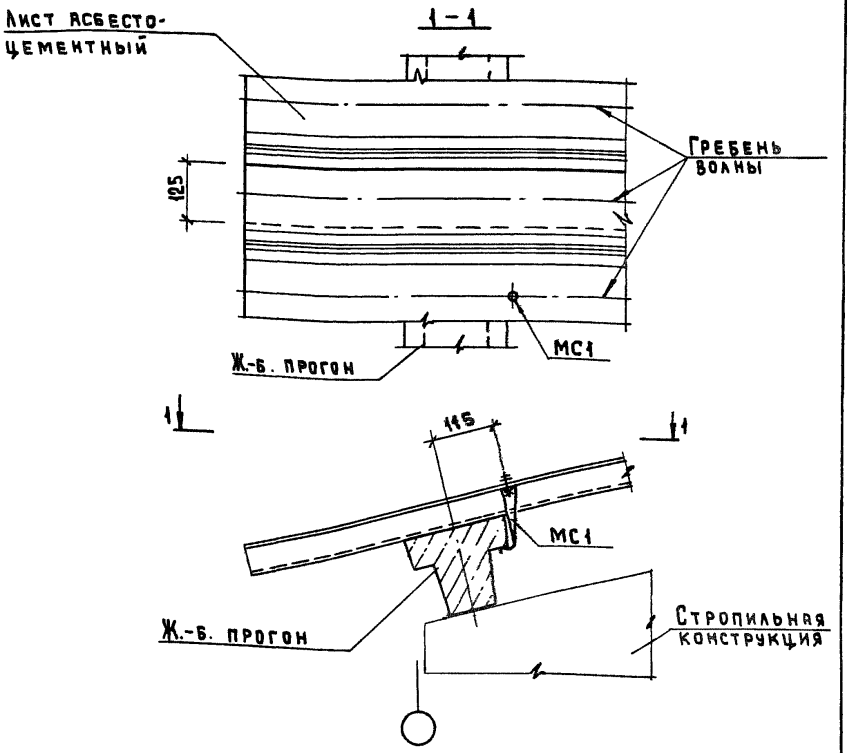
2.060 - 1.2 - 21

Узел 5.
Крепление деревянного прогона к стропильной конструкции.
Узел 6, 7.
Крепление металлического прогона к стропильной конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



Изделие соединительное МС1 см. 2.060-1.2-59.

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

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Антипина		
Вед.инж.	Ахметова		
Инж.-Кат.	Гусева		

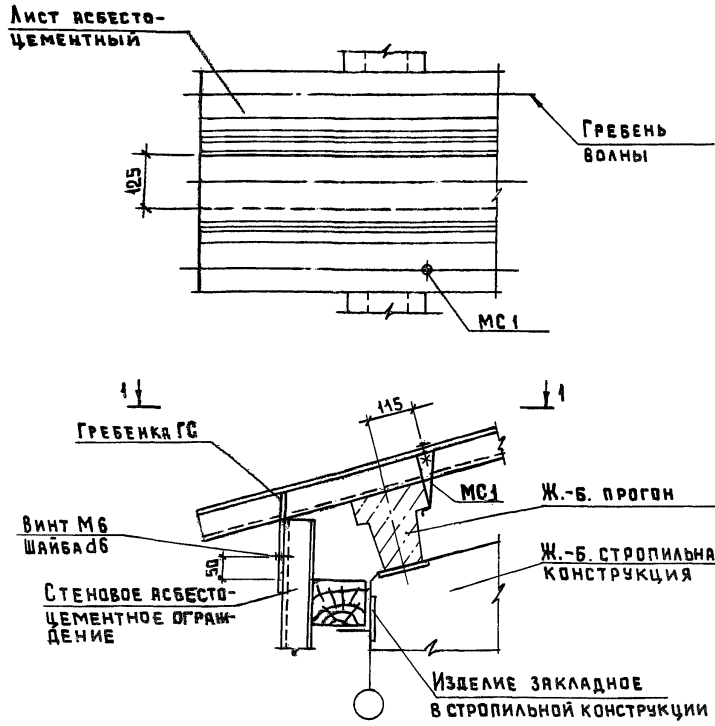
2.060-1.2-22

Узел 8.
Карниз без стенового ограждения. Крепление асбестоцементных листов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1-1



1. Изделие соединительное МС1 см. 2.060-1.2-59.
2. Гребенку ГС см. 2.060-1.2-57.
3. Винт самонарезающий 5×4,75×25.01.016 ГОСТ 10621-80,
   Шайба d6 ТУ-67-16-22-81

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

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Ахметова		
Вед.инж.	Ахметова		
Инж.I кат	Гусева		

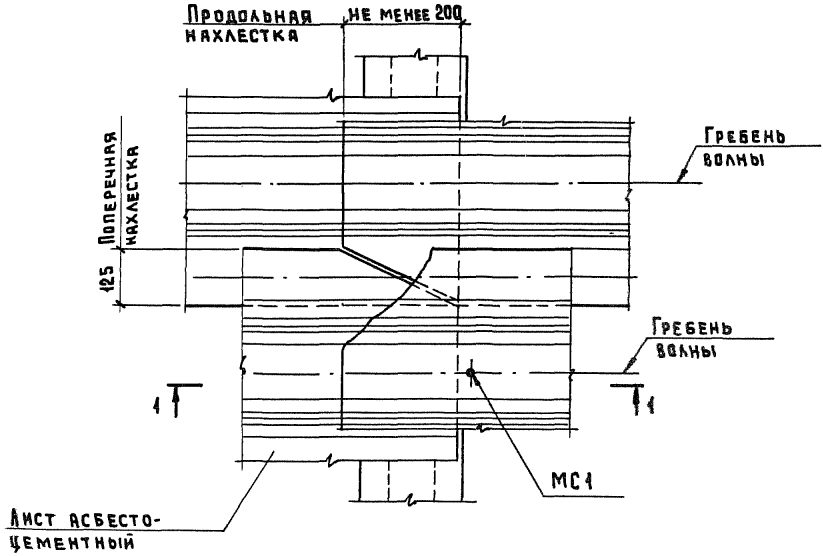
2.060-1.2-23

Узел 9.

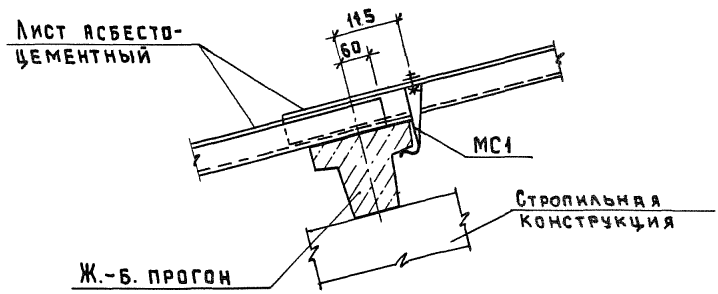
Карниз со стеновым асбесто-цементным ограждением. Крепление асбестоцементных листов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



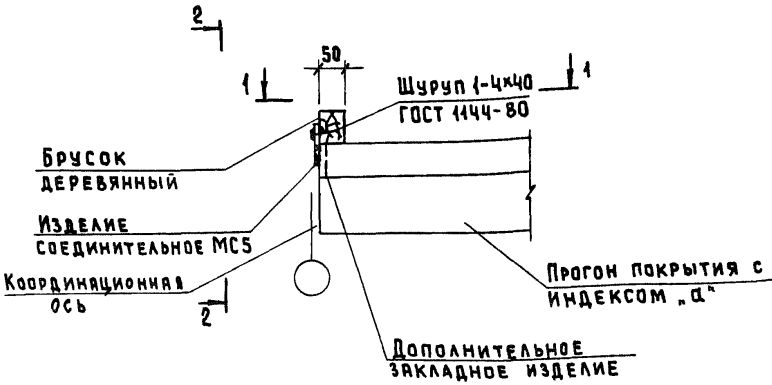
1 - 1



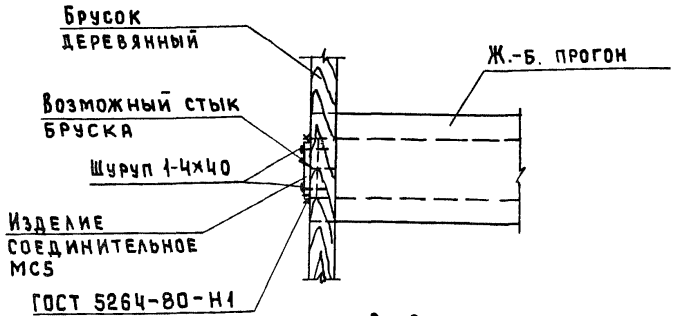
Изделие соединительное МС1 см. 2.050.1-2-59.

				2.060-1.2-24		
Нач.отд.	Котов			Узел 10	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Ахметова				Р		1
Вед.инж.	Ахметова				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж.-Ткат.	Гусева						

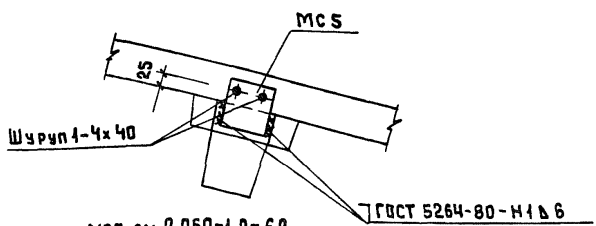
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



1 - 1



2 - 2



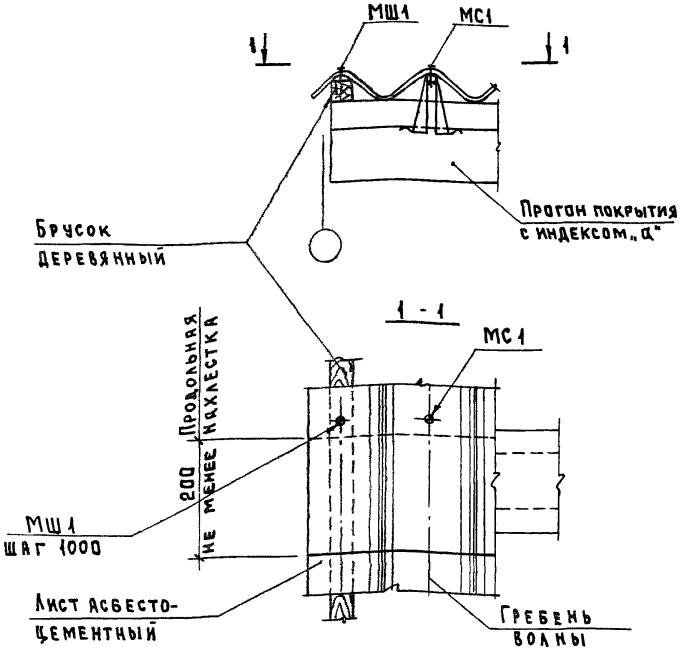
Изделие соединительное МС5 см. 2.060-1.2-60.

			2. 060-1.2- 25
Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Ахметова		Узел 11
Вед. инж.	Ахметова		
Инж. 1 кат.	Гусева		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



1. Изделие соединительное МС1 см. 2.060-1.2-59.
2. Изделие соединительное МШ1 см. 2.060-1.2-64.

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

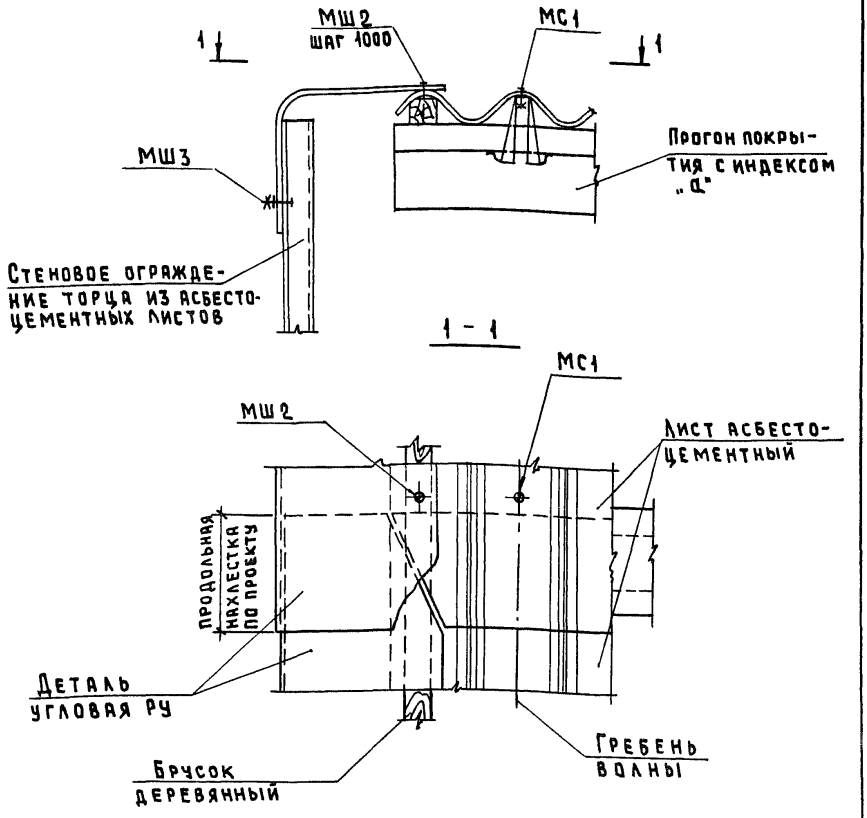
Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Ахметова		
Ведущ.	Ахметова		
Инж.1кат.	Гусева		

2.060-1.2-26

Узел 12. Торец без стенового ограждения. Крепление асбестоцементных листов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1. Изделие соединительное МС1 см. 2.060-1.2-59.
2. Изделие соединительное МШ2, МШ3 см. 2.060-1.2-64.

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

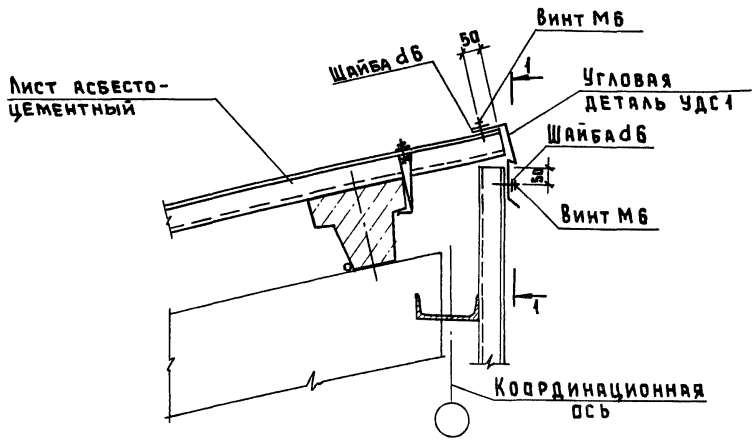
Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Ахметова		
Вед. инж.	Ахметова		
Инж. I кат.	Гусева		

2.060-1.2-27

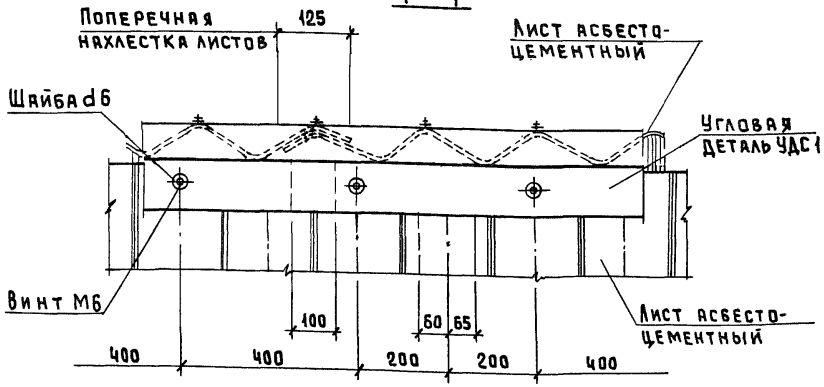
Узел 13.
Торец со стеновым асбестоцементным ограждением. Крепление асбестоцементных листов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1 – 1



1. Угловую деталь УДС1 см. 2.060-1.2-66.
2. Винт самонарезающий 6×1,75×25.01.016 ГОСТ 10621-80,
   Шайба d6 ТУ-67-16-22-81.

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Ахметова		
Вед.инж.	Ахметова		
Инж.1кат.	Гусева		

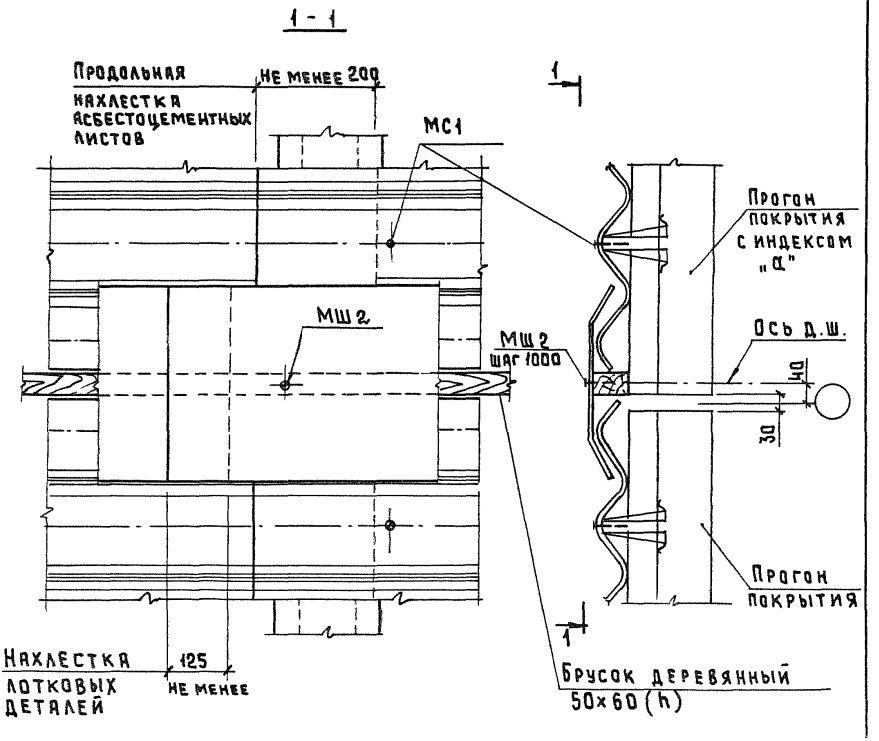
2.060-1.2-28

Узел 14

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

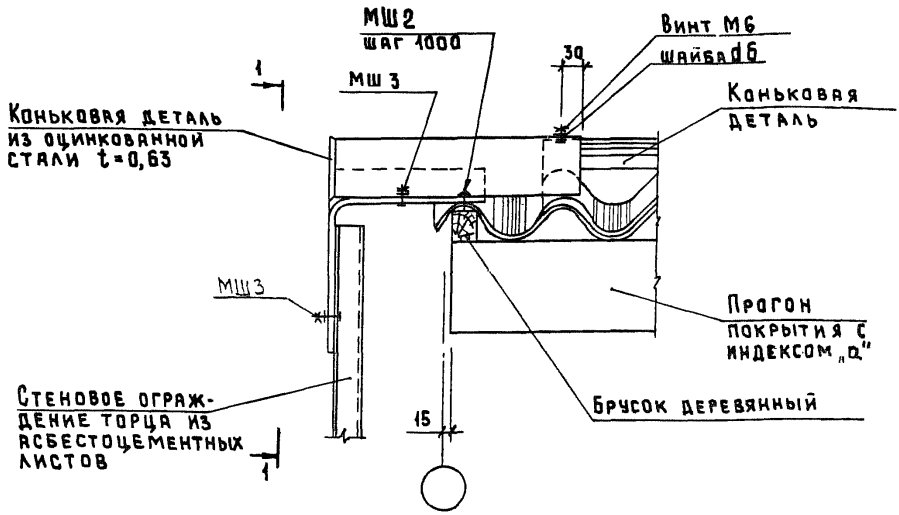
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



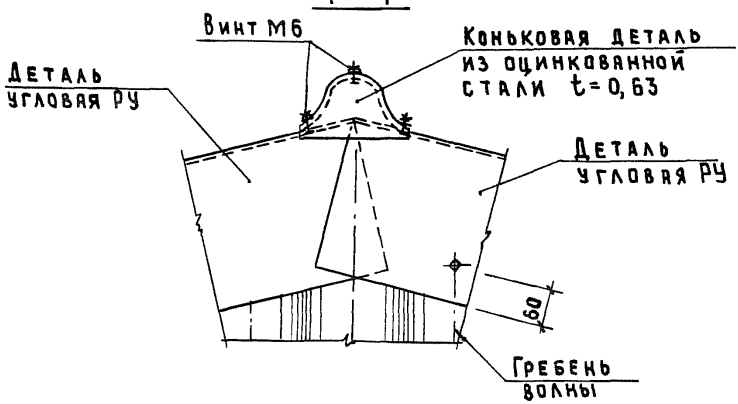
1. Изделие соединительное МС1 см. 2.060-1.2-59.
2. Изделие соединительное МШ2 см. 2.060-1.2-64.

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

		2.060-1.2-29	
Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Ахметова	Узел 15	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Вед.инж.	Ахметова		
Инж.I кат.	Гусева		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1 – 1



1. Изделие соединительное МШ2 и МШ3 см.2.060-1.2-64.
2. Винт самонарезающий 6×1,75×25.01.016 ГОСТ 10621-80, шайба d6 ТУ 67-16-22-81.

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

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Ахметова		
Вед.инж.	Ахметова		
Инж.I кат.	Гусева		

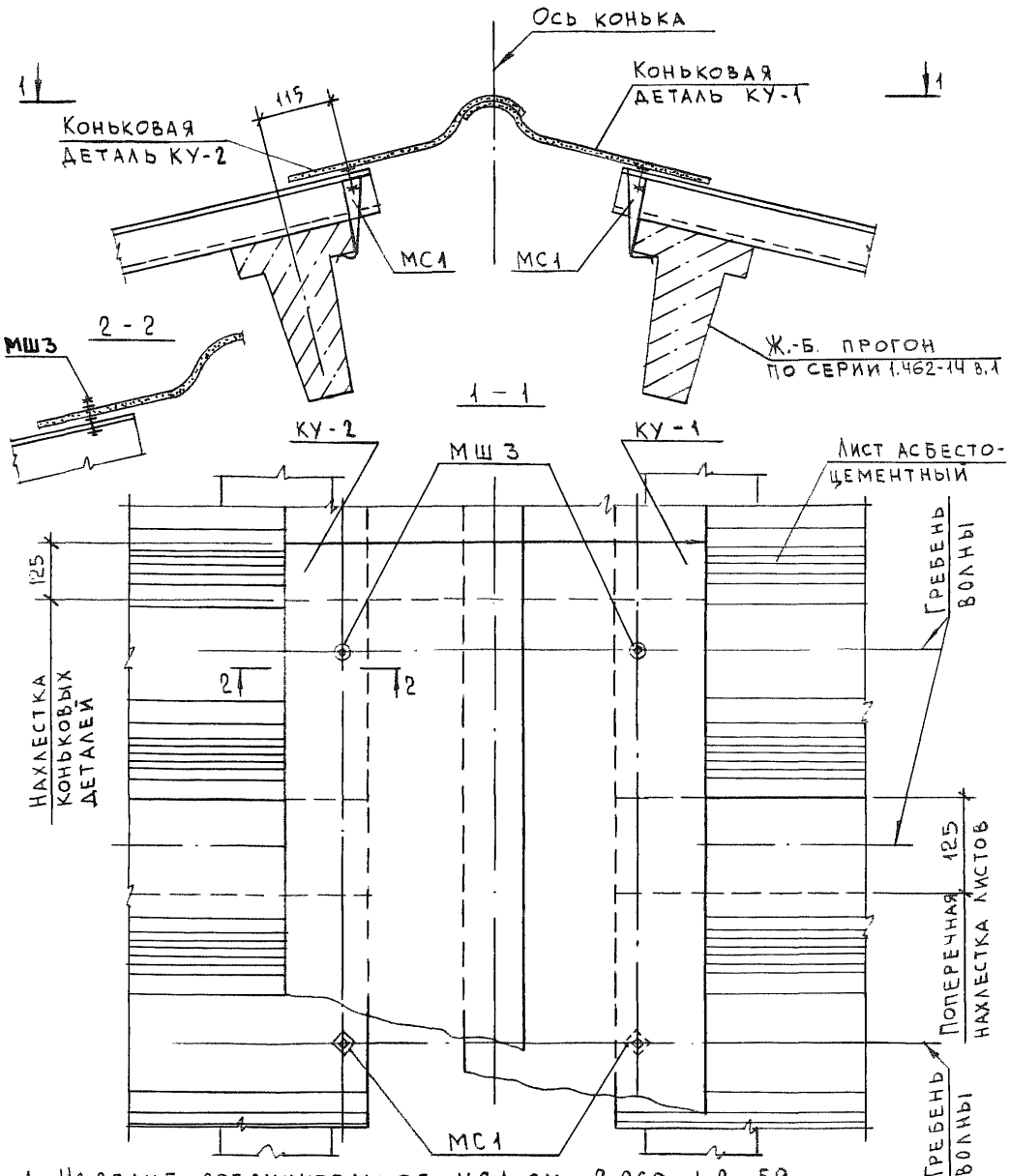
2.060-1.2-30

Узел 16

Заделка конька у торца со стеновым ограждением

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1. Изделие соединительное МС1 см 2.060-1.2-59.
2. Изделие соединительное МШ3 см. 2.060-1.2-64.

Нач отд	Котов		
Н контр	Антипина		
Вед инж.	Ахметова		
Инж Iкат	Гусева		

2.060-1.2-31

Узел 17

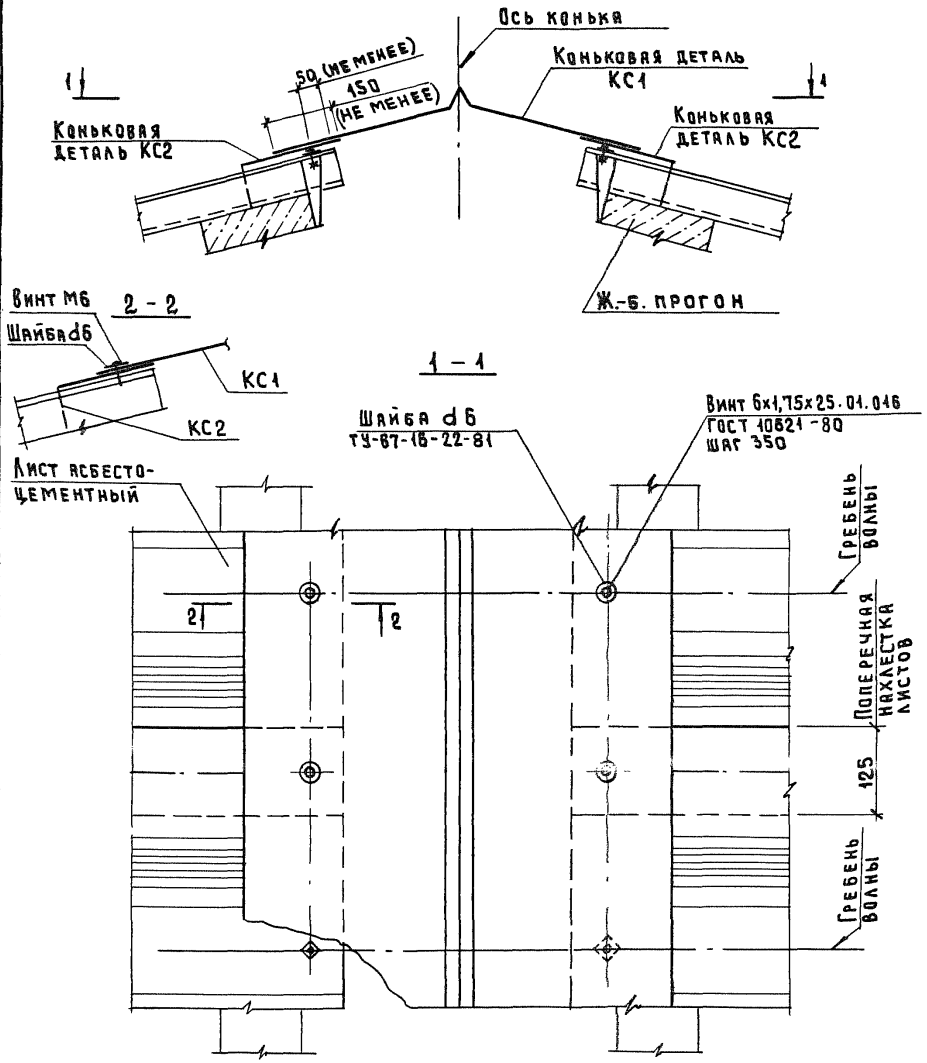
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв № подл.



Коньковые детали КС1 и КС2 см. 2.060-1.2-65.

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Антипина		
Вед.инж.	Ахметова		
Инж.1кат.	Гусева		

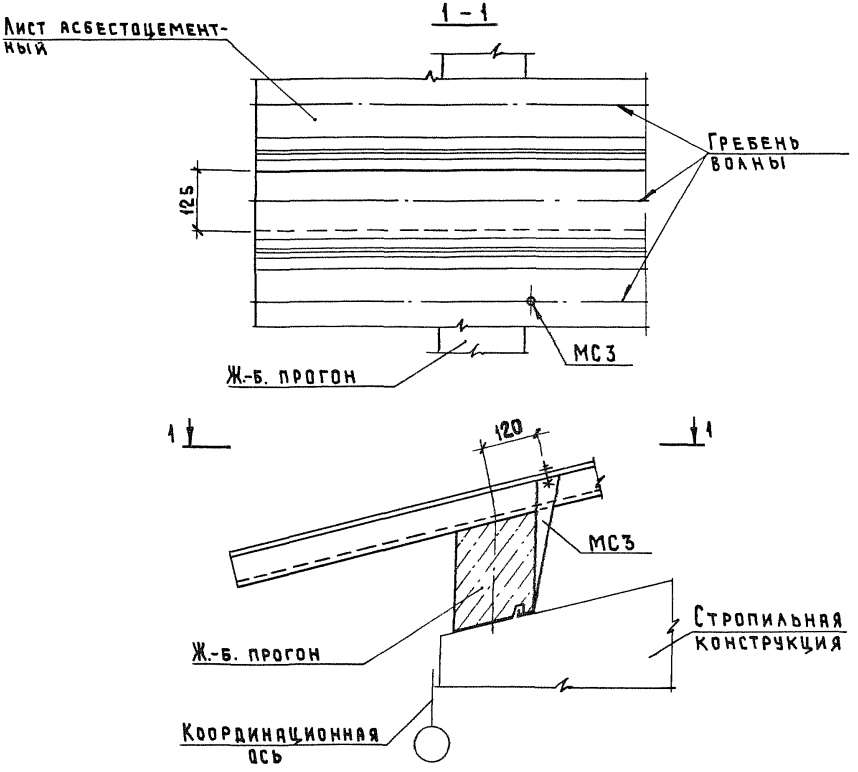
2.060-1.2-32

Узел 18

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

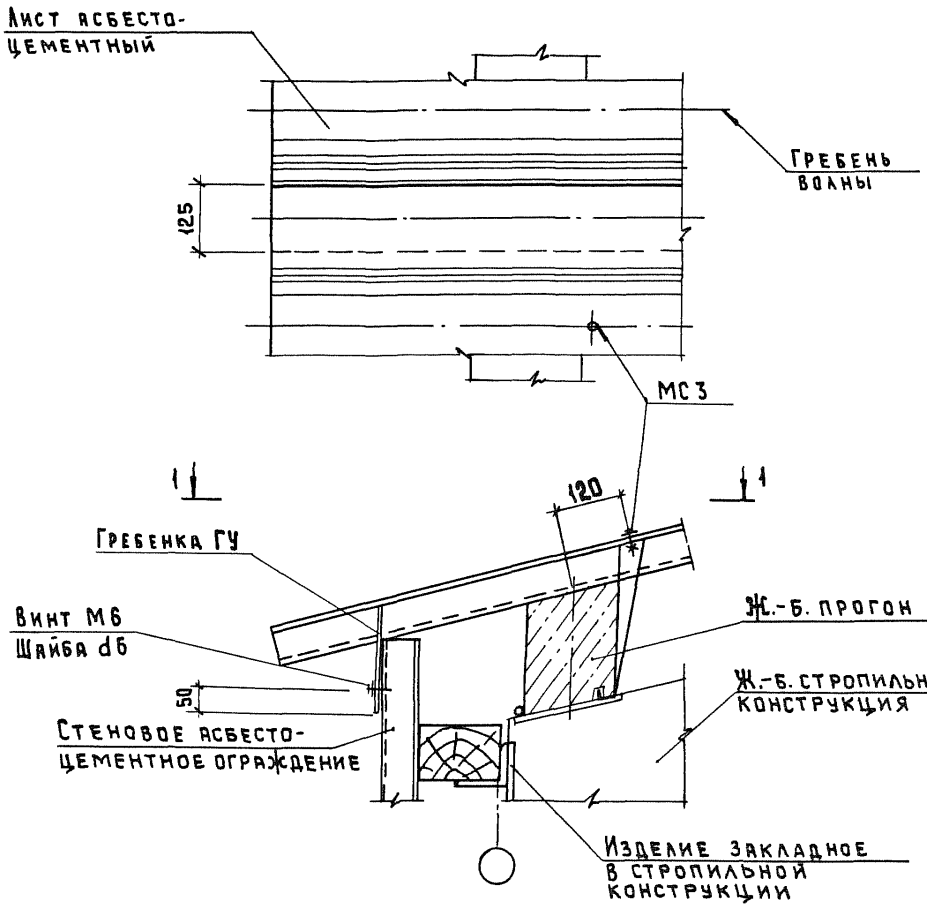


Изделие соединительное МС3 см. 2.060-1.2-59.

				2.060-1.2-33		
Нач.отд.	Котов			Узел 19	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Антипина				Р		1
Вед.инж.	Ахметова				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж.1кат.	Гусева						

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

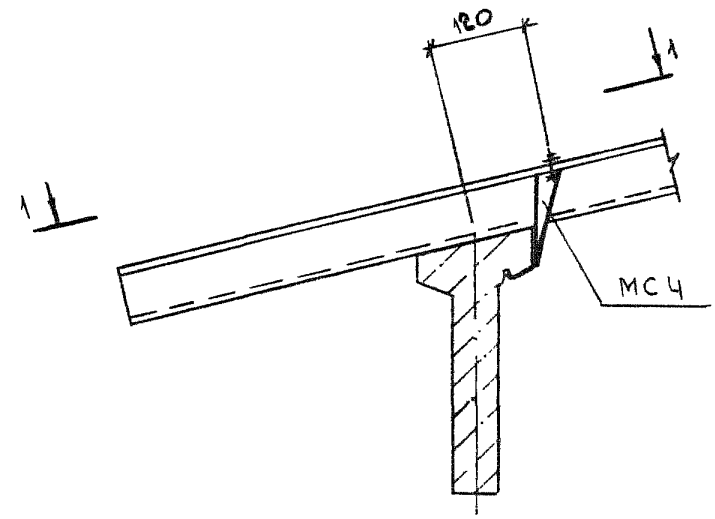
1 - 1



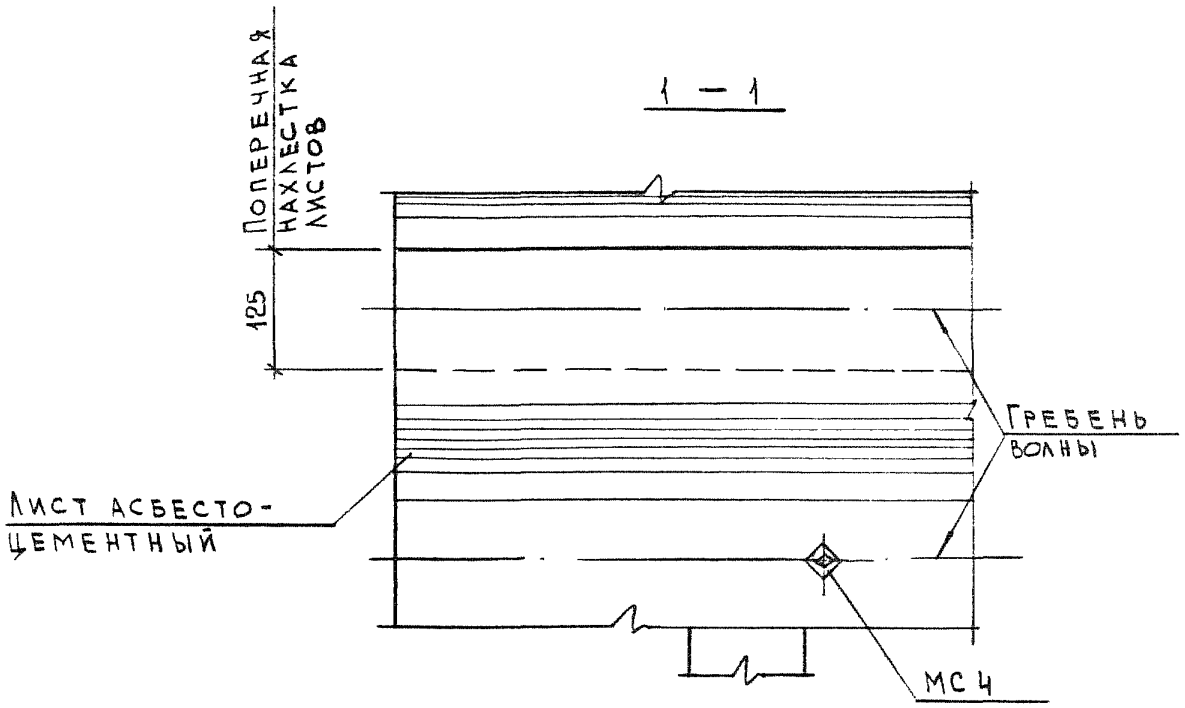
1. Изделие соединительное МС3 см. 2.060-1.2-59.
2. Гребенку ГУ см. 2.060-1.2-67.

		2.060-1.2-34	
Нач.отд.	Котов	Узел 20	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н.контр.	Антипина		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Вед.инж.	Ахметова		
Инж.-Кат.	Гусева		

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



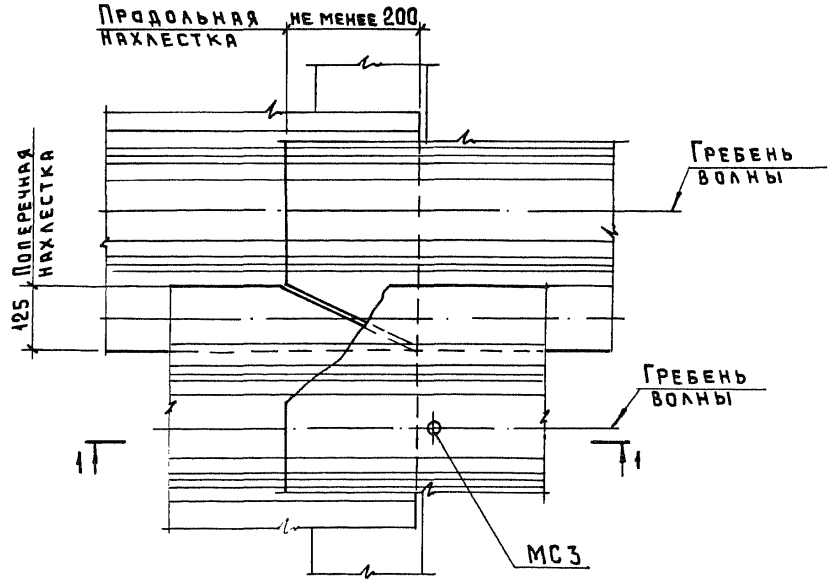
1 — 1



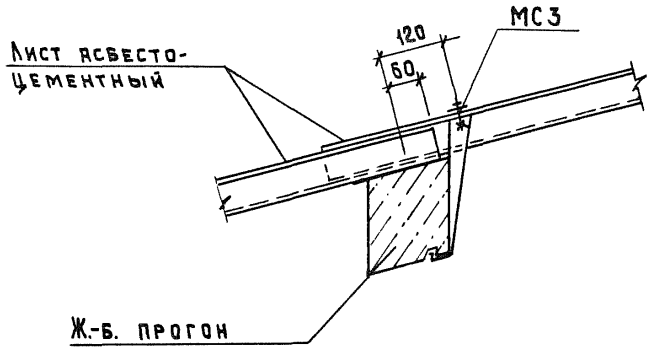
Изделие соединительное МС4 см. 2.060-1.2-59.

				2.060-1.2-35		
Нач. отд.	Котов			Узел 21	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Антипина				Р		1
Вед. инж.	Ахметова				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж. I кат.	Гусева						

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



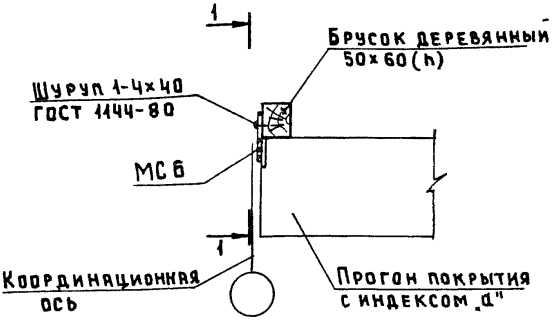
1 - 1



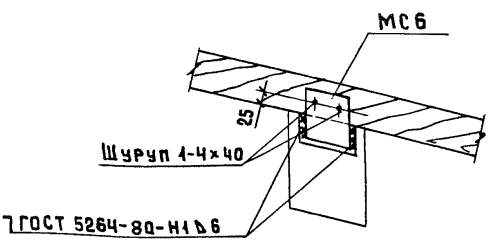
Изделие соединительное МС3 см. 2.060-1.2-59.

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

				2.060-1.2-36	
Нач.отд.	Котов			Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Антипина		Узел 22	Р		1
Вед.инж.	Ахметова			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Инж.Ткат.	Гусева				

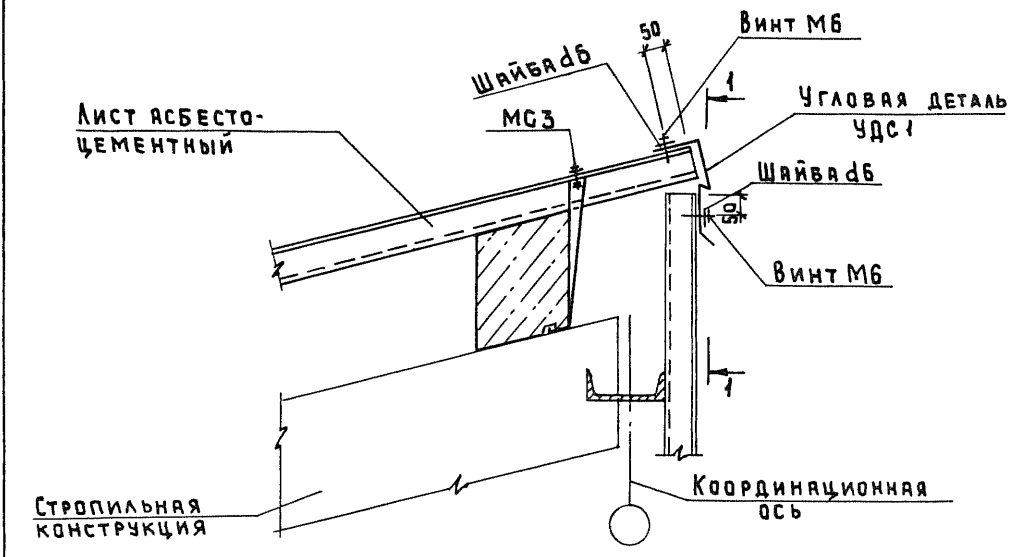


1 – 1

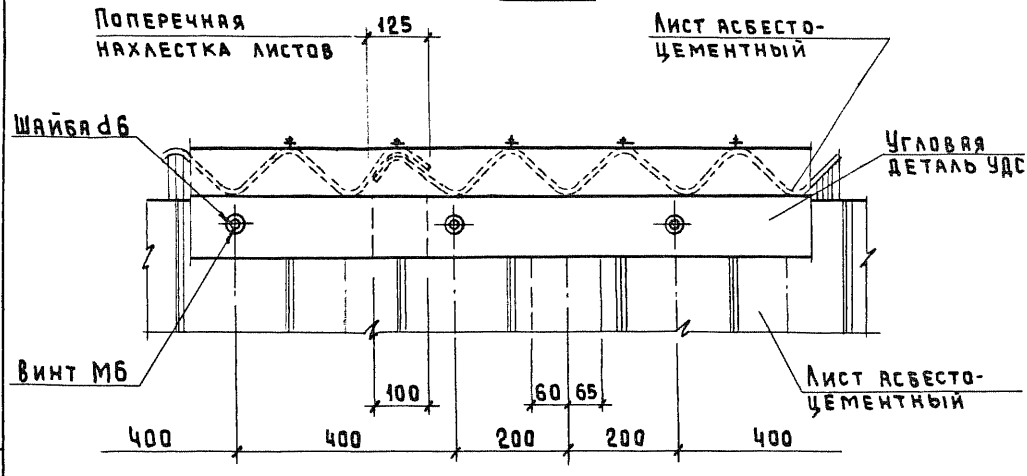


Изделие соединительное МС6 см. 2.060-1.2-60.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№			2.060-1.2-37	
			Нач.отд.	Котов	Узел 23	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
			Н.контр.	Антипина		
			Вед.инж.	Ахметова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
			Инж.Iкат	Гусева		



1 - 1



1. Угловую деталь УДС1 см. 2.060-1.2-66.
2. Изделие соединительное МС3 см. 2.060-1.2-59.

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Антипина		
Вед.инж.	Ахметова		
Инж. I кат.	Гусева		

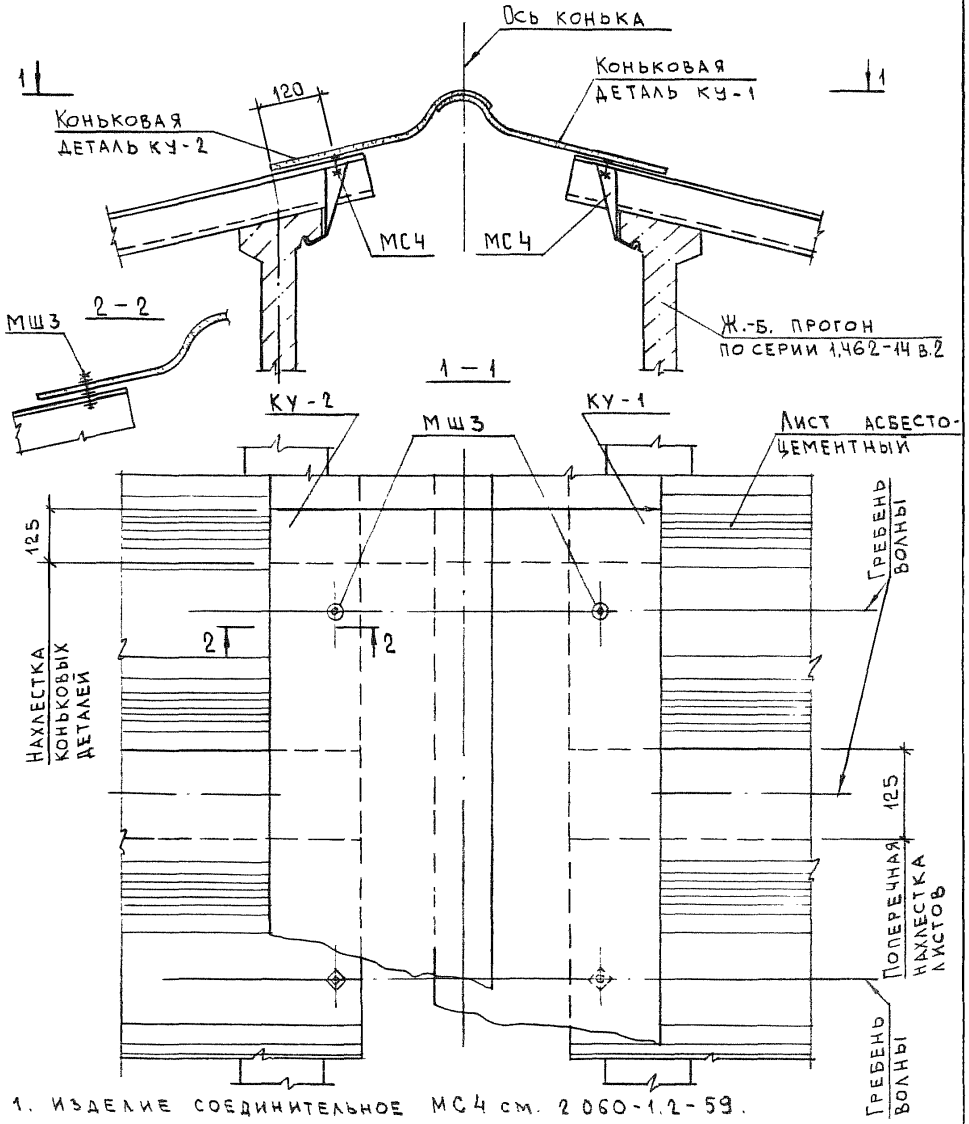
2.060-1.2-38

Узел 24

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



1. Изделие соединительное МС4 см. 2.060-1.2-59.
2. Изделие соединительное МШ3 см. 2.060-1.2-64.

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Антипина		
Вед.инж.	Ахметова		
Инж I кат	Гусева		

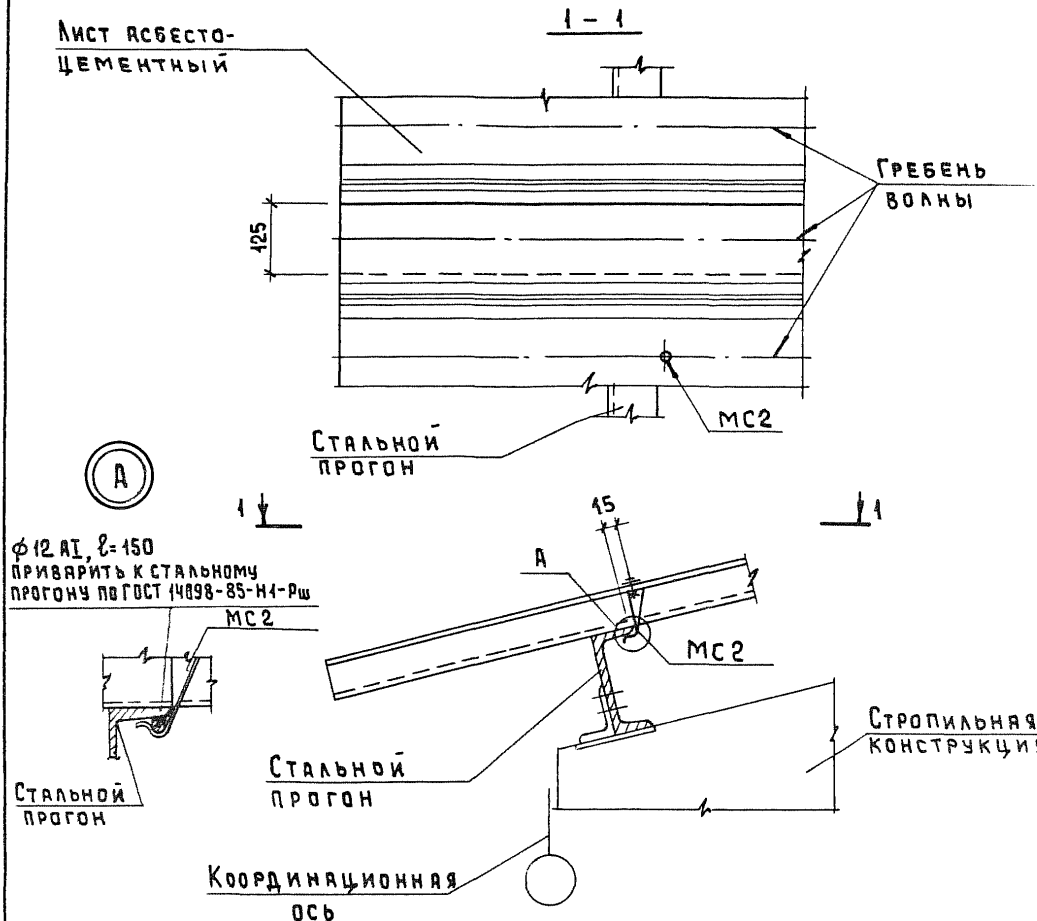
2.060-1.2-39

Узел 25

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



Изделие соединительное МС2 см. 2.060-1.2-59.

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

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Антипина		
Вед.инж.	Ахметова		
Инж.1кат.	Гусева		

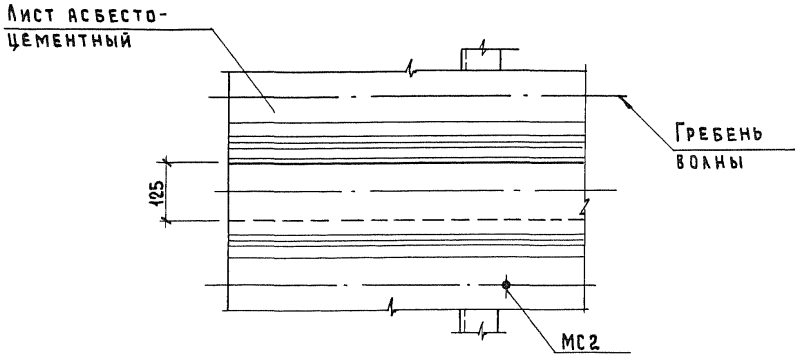
2.060-1.2-40

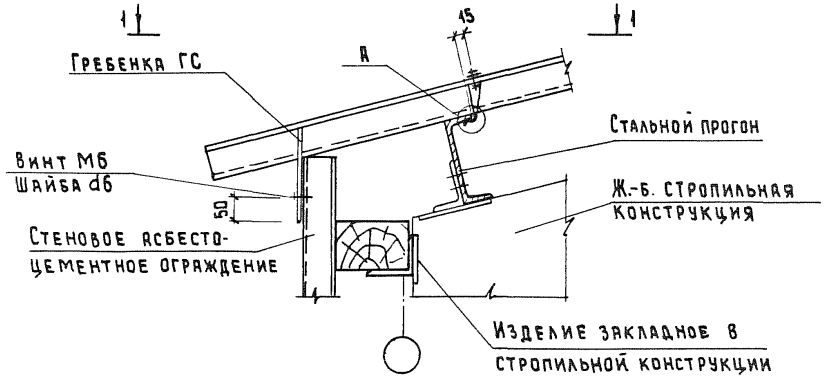
Узел 26

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1 - 1





1. Изделие соединительные МС2 см. 2.060-1.2-59.
2. Гребенку ГС см. 2.060-1.2-67.
3. Узел А см. 2.060-1.2-40.

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

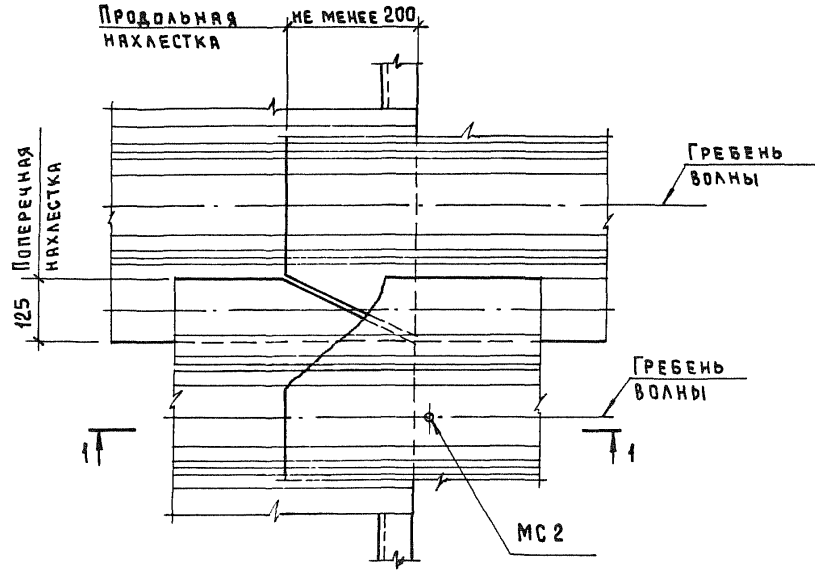
2.060-1.2-41

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Ахметова		
Зав.гр.	Гаврилов		
Инж.Iкат.	Гусева		

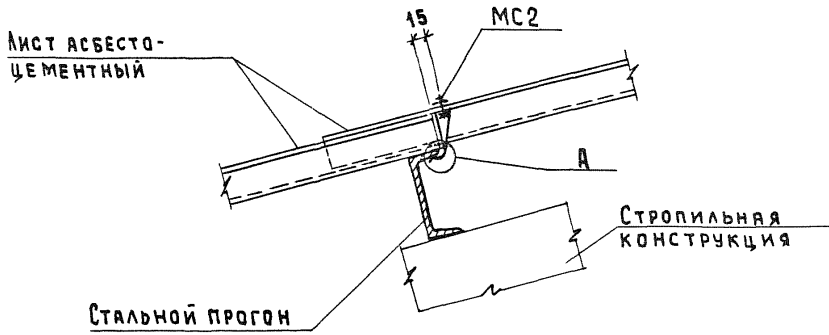
Узел 27

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



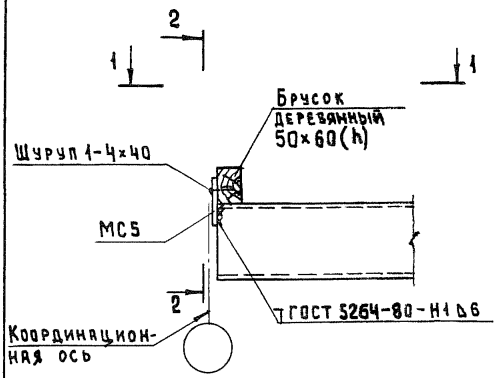
1 - 1



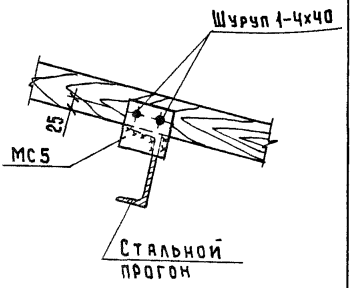
1. Изделие соединительное МС2 см. 2.060-1.2-59.
2. Узел А см. 2.060-1.2-40.

				2.060.-1.2-42		
Нач.отд.	Котов					
Н.контр.	Ахметова		Узел 28	Стадия	Лист	Листов
Зав.гр.	Гаврилов			Р		1
Инж.1кат	Гусева			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

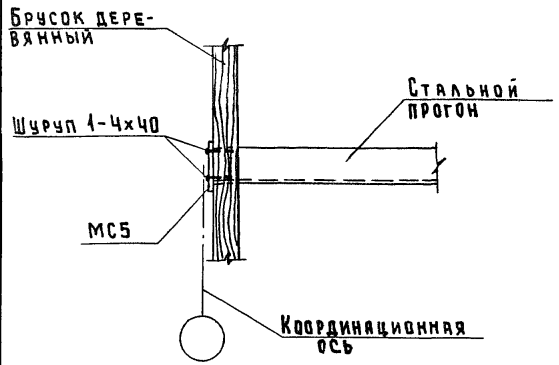
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



2 – 2



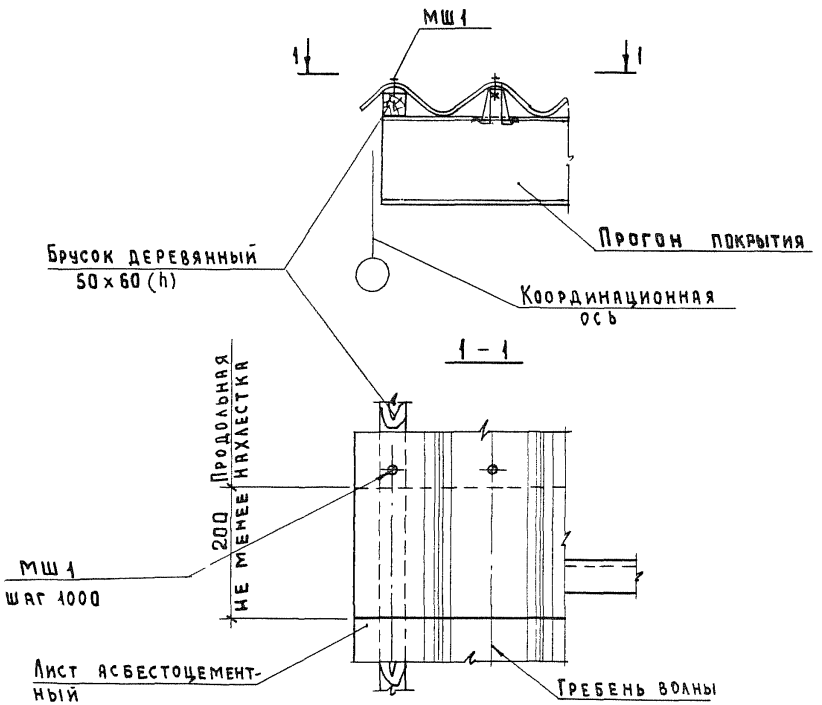
1 – 1



1. Изделие соединительное МС5 см. 2.060-1.2-60.
2. Шурупы по ГОСТ 1144-80

				2.060-1.2-43		
Нач.отд.	Котов			Узел 29	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Антипина				Р		1
Вед.инж.	Ахметова				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж.Iкат	Гусева						

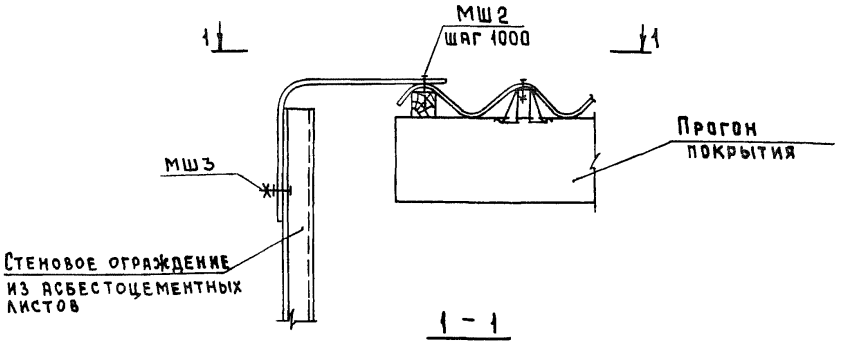
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



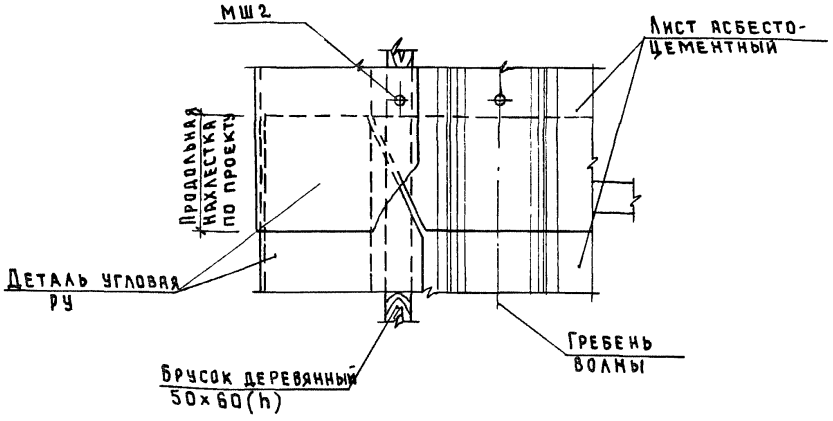
Изделие соединительное МШ1 см. 2.060 – 1.2 – 64.

				2.060 – 1.2 – 44	
Нач.отд.	Котов			Узел 30	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н.контр.	Антипина				
Вед.инж.	Ахметова				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инж.1кат	Гусева				

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



1 - 1



Изделия соединительные МШ2, МШ3 см. 2.060-1.2-64.

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

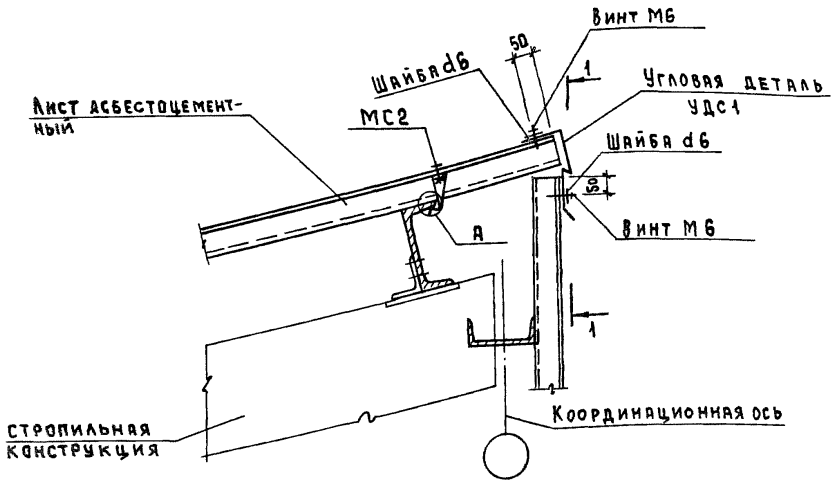
Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Антипина		
Вед. инж.	Ахметова		
Инж. I кат	Гусева		

2.060-1.2-45

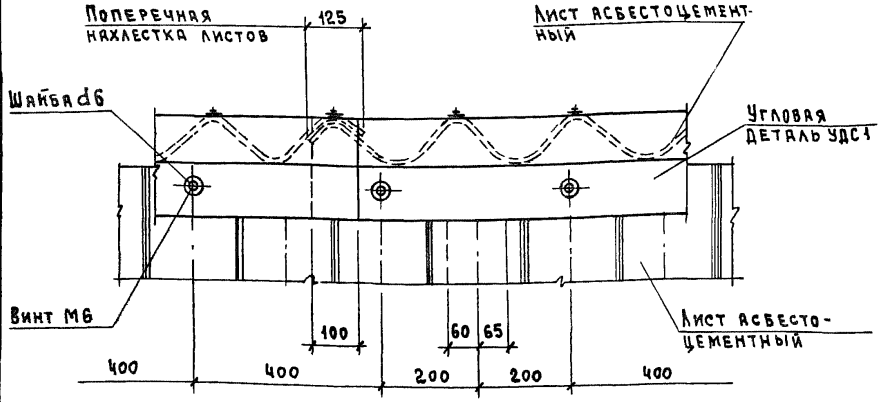
Узел 31

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1 – 1



1. Угловую деталь УДС1 см. 2.060-1.2-66.
2. Изделие соединительное МС2 см. 2.060-1.2-59.
3. Узел А см. 2.060-1.2-40

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

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Антипина		
Вед. инж.	Ахметова		
Инж. I кат.	Гусева		

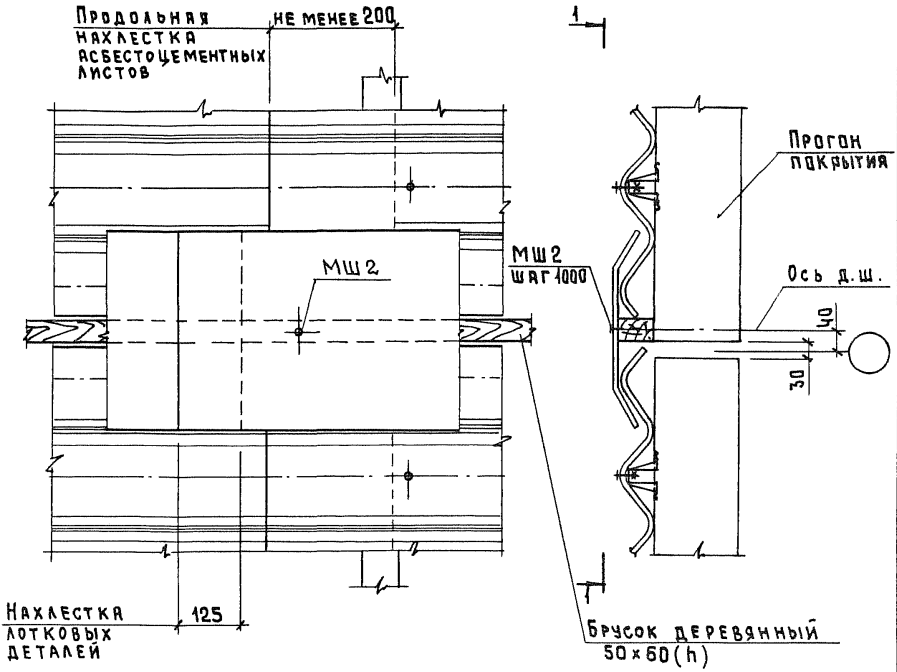
2.060-1.2-46

Узел 32

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1 - 1



Изделие соединительное МШ2 см. 2.060-1.2-64.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

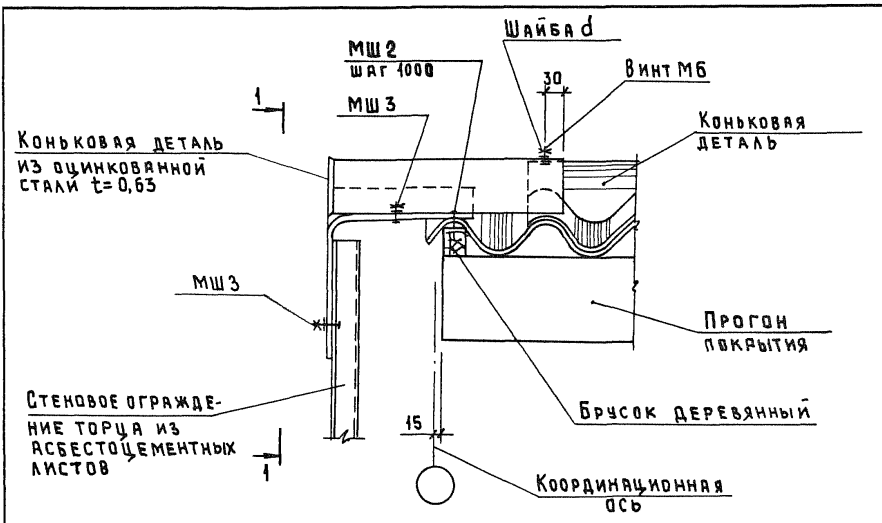
Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Антипина		
Вед.инж.	Ахметова		
Инж.1кат	Гусева		

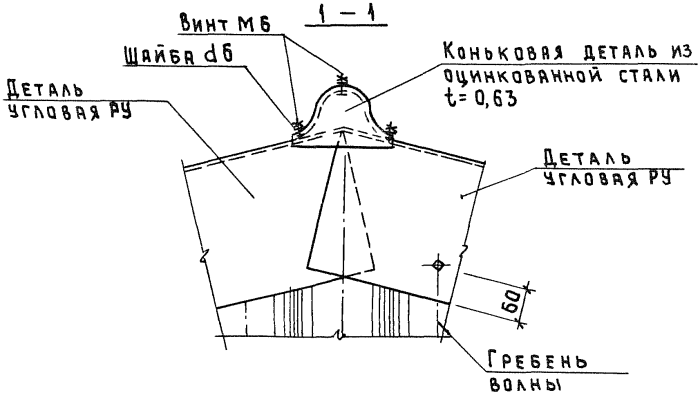
2.060-1.2-47

Узел 33

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

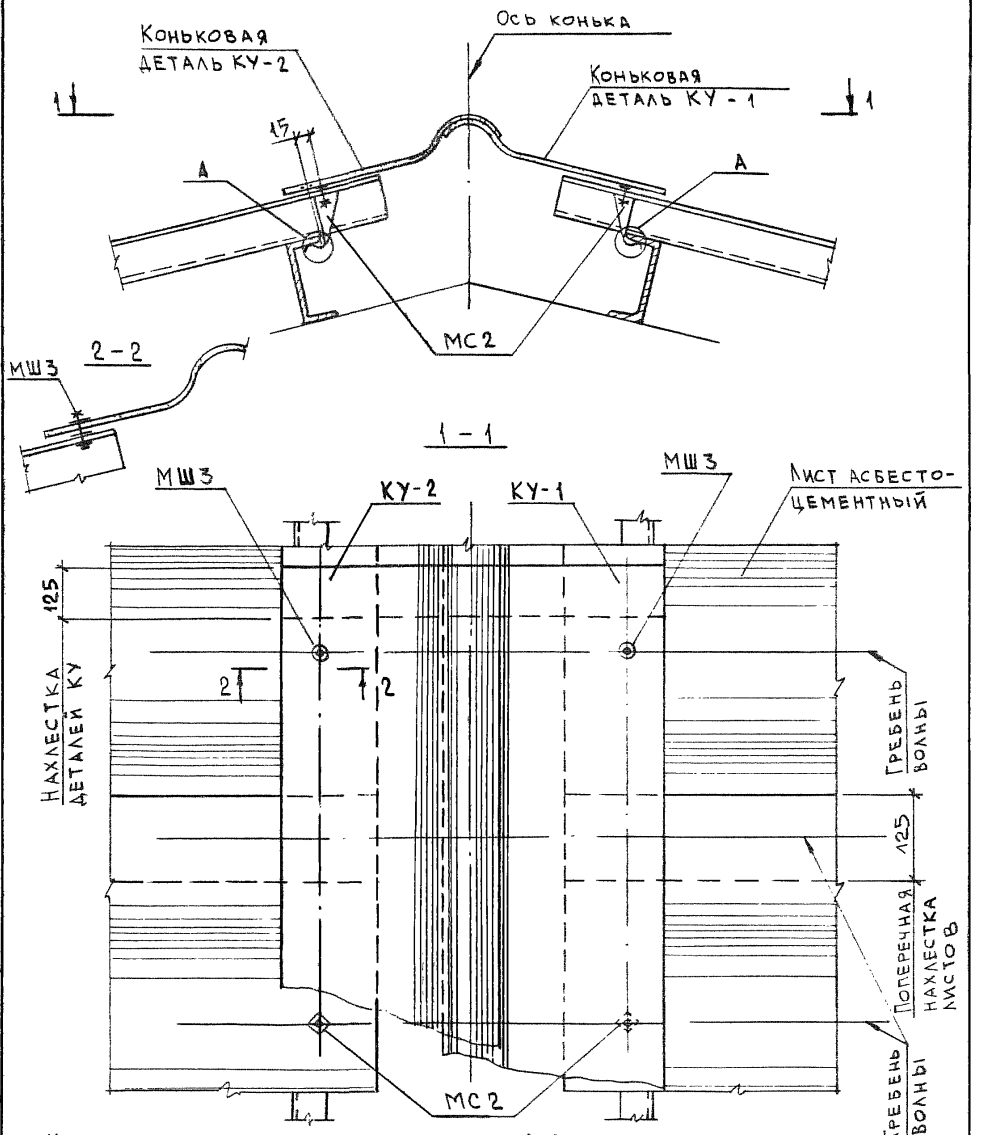




Изделия соединительные МШ2 и МШ3 см. 2.060-1.2-64.

		2.060-1.2-48	
Нач.отд.	Котов	Узел 34	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н.контр.	Антипина		
Вед.инж.	Ахметова		
Инж.Ткат	Гусева		Гипронисельхоз

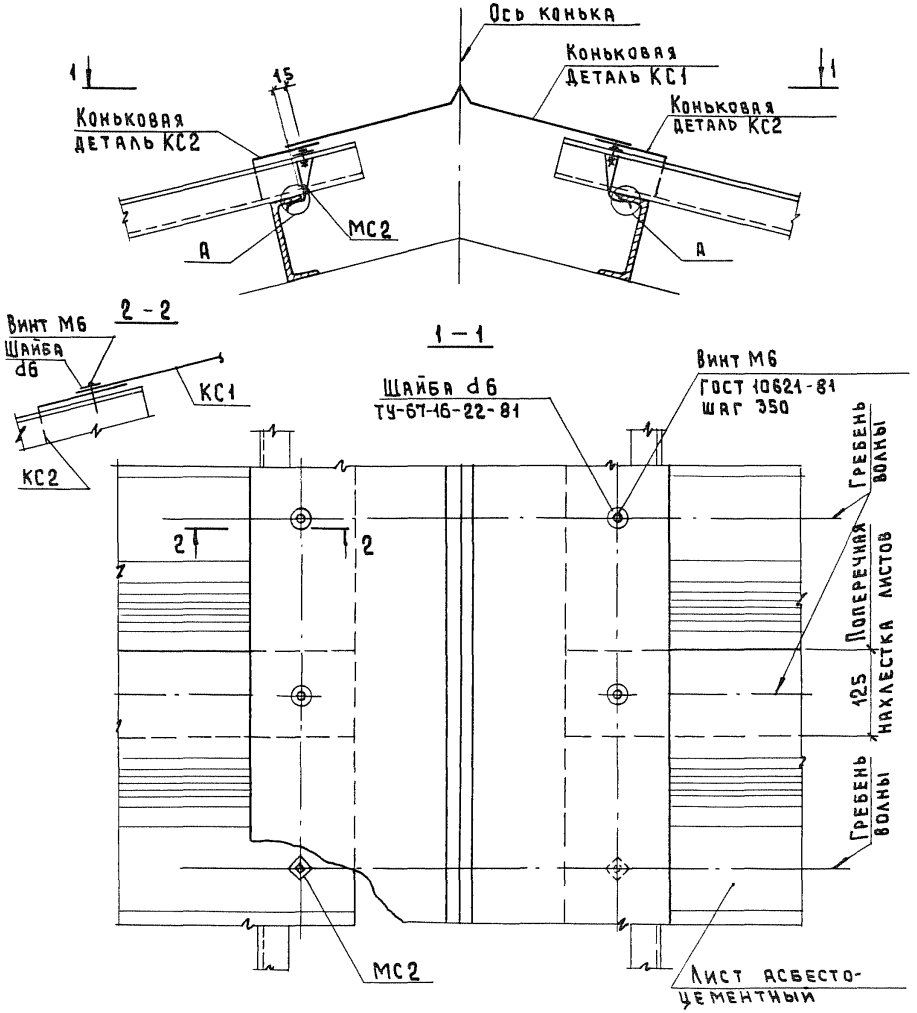
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



1. Изделие соединительное МС2 см. 2.060-1.2-59.
2. Изделие соединительное МШ3 см. 2.060-1.2-64.
3. Узел „А" см. 2.060-1.2-40.

		2.060-1.2-49	
Нач.отд.	Котов	Узел 35	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н.контр.	Антипина		
Вед.инж.	Ахметова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инж.1 кат.	Гусева		

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



1. Изделие соединительное МС2 см. 2.060-1.2-59.
2. Коньковые детали КС1 и КС2 см. 2.060-1.2-65.
3. Узел А см. 2.060-1.2-40

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Антипина		
Вед.инж.	Ахметова		
Инж.1кат.	Гусева		

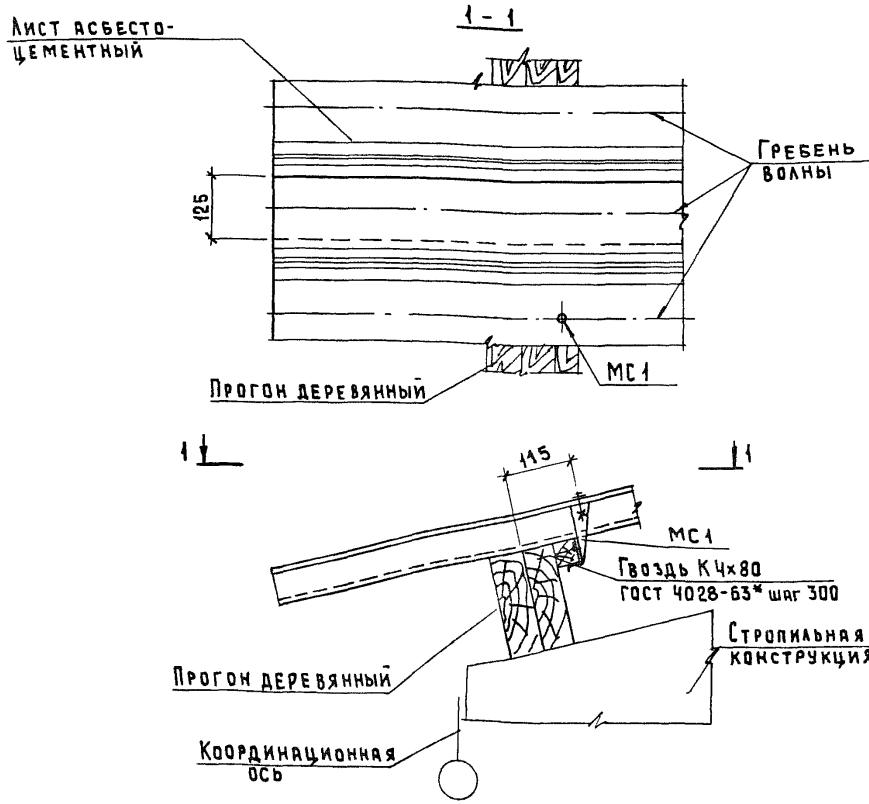
2.060-1.2-50

Узел 36

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



Изделие соединительное МС1 см. 2.060-1.2-59.

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

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Антипина		
Вед. инж.	Ахметова		
Инж. 1кат.	Гусева		

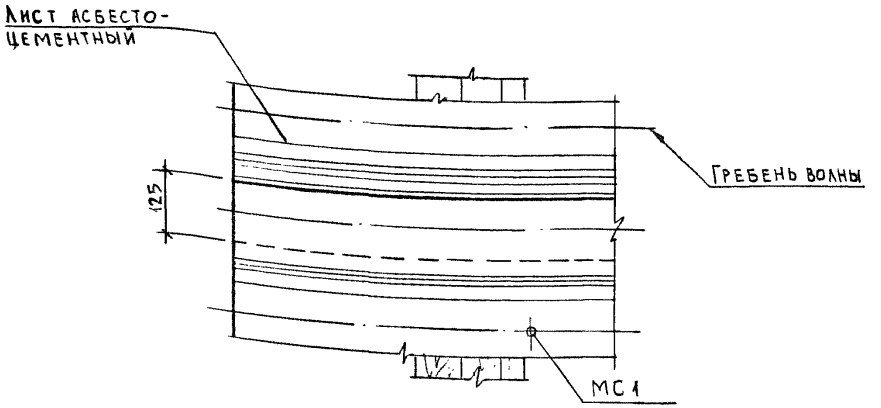
2.060-1.2-51

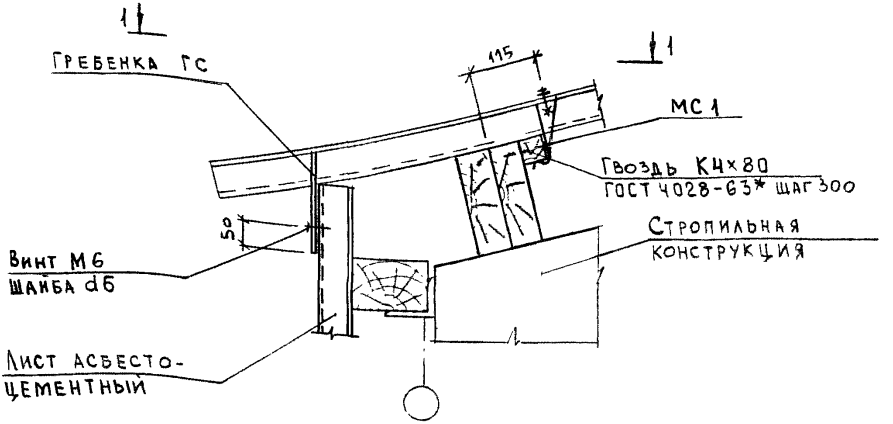
Узел 37.
Карниз без стенового ограждения. Крепление асбестоцементных листов.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1 - 1





1. Изделие соединительное МС1 см. 2.060-1.2-59.
2. Гребенку ГС см 2.060-1.2-67.
3. Винт самонарезающий 6х1,75х25.01.016 ГОСТ 10621-80,
   Шайба d6 ТУ 67-16-22-81

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

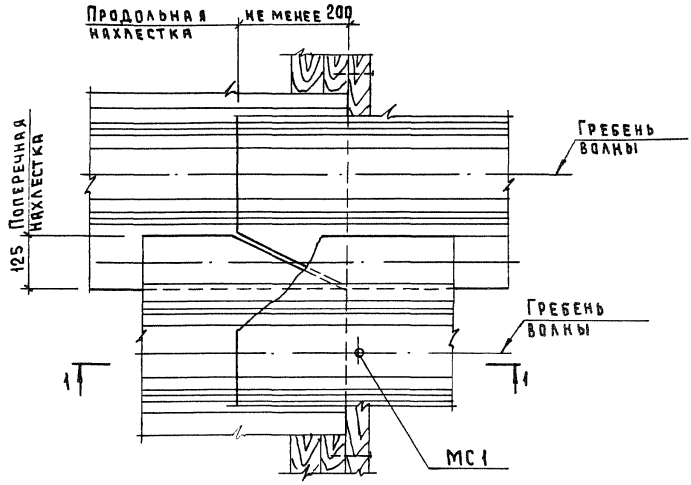
Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Антипина		
Вед. инж.	Ахметова		
Инж. I кат.	Гусева		

2.060-1.2-52

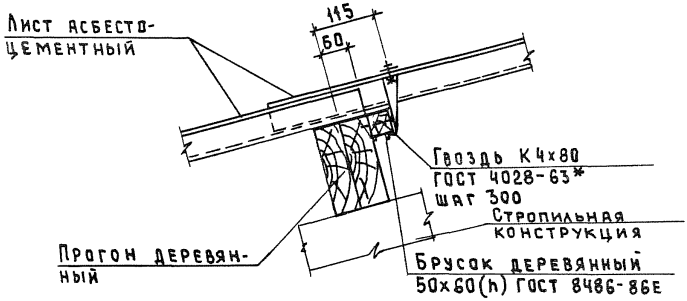
Узел 38.
Карниз со стеновым асбесто-цементным ограждением.
Крепление асбестоцементных листов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



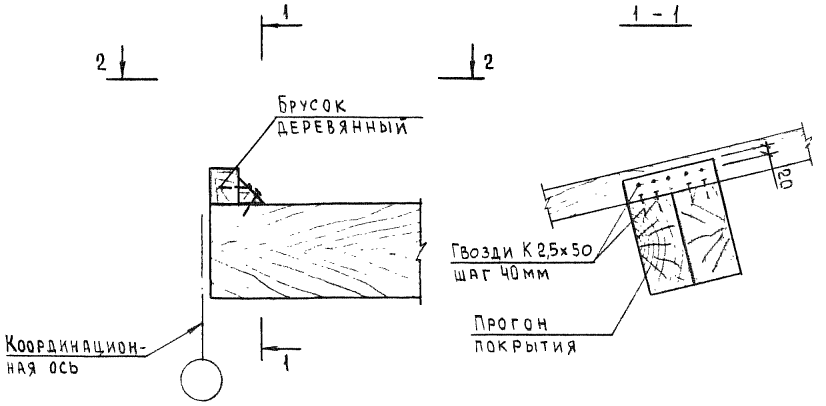
1 - 1

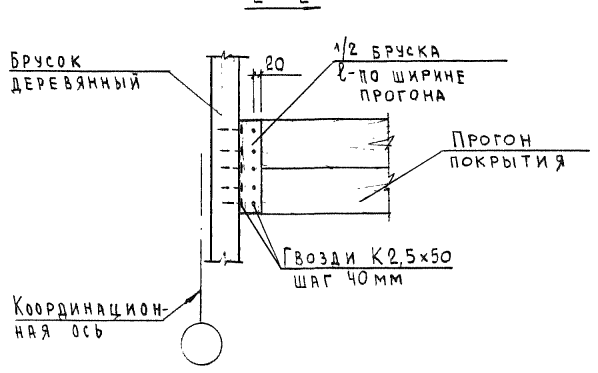


Изделие соединительное МС1 см. 2.060-1.2-59.

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

		2.060-1.2-53	
Нач.отд.	Котов	Узел 39	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н.контр.	Антипина		
Вед.инж.	Ахметова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инж.1кат.	Гусева		





Гвозди по ГОСТ 4028-63*

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Антипина		
Вед.инж.	Ахметова		
Инж.1кат.	Гусева		

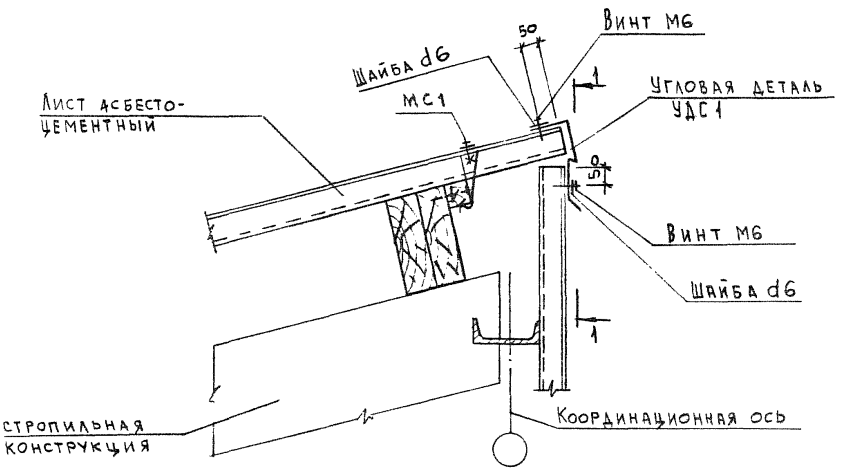
2.060-1.2-54

Узел 40

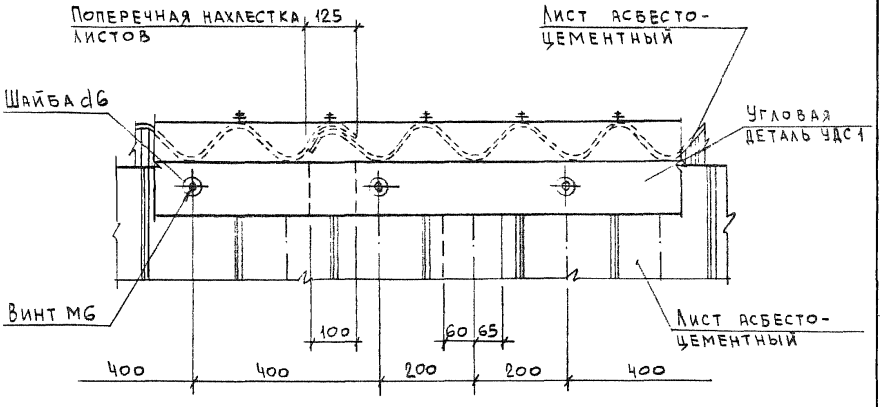
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



1 – 1



1. Угловую деталь УДС1 см. 2.060-1.2-66.
2. Изделие соединительное МС1 см. 2.060-1.2-59.
3. Винт самонарезающий 6×1,75×25 01.016 ГОСТ 10621-80, шайба d6 ТУ67-16-22-81.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

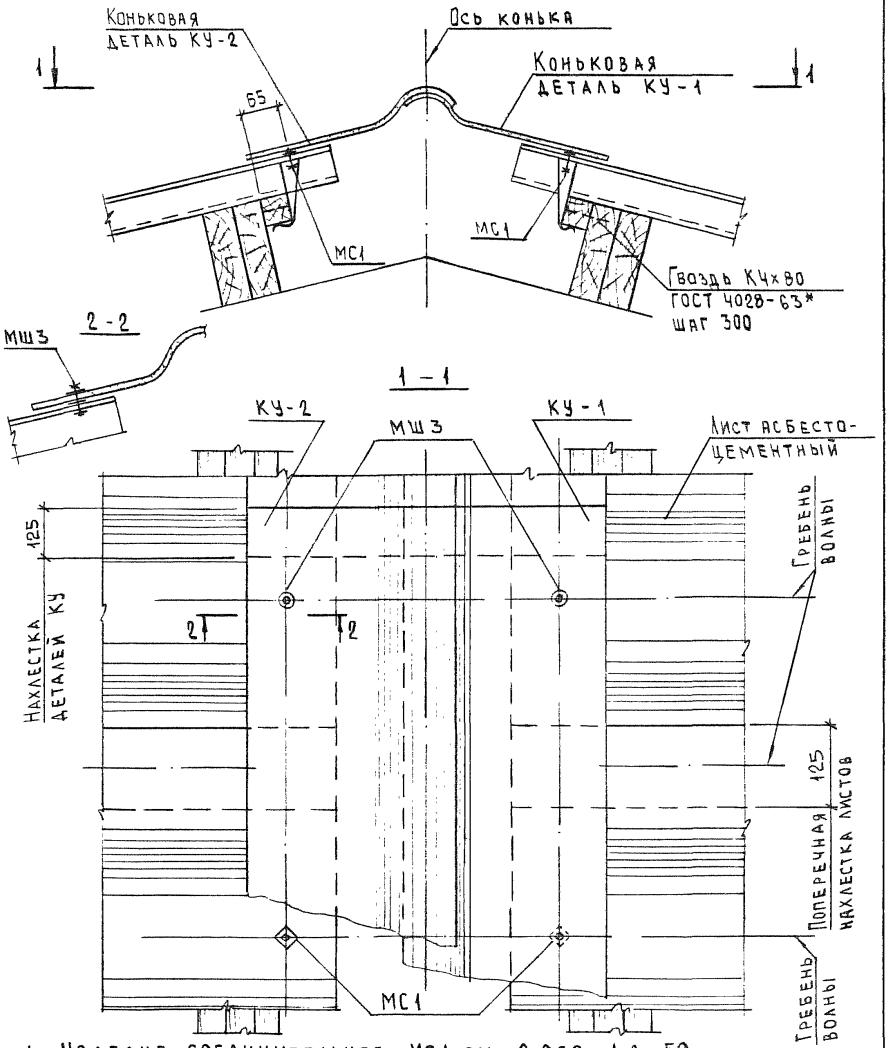
Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Антипина		
Вед.инж.	Ахметова		
Инж.1кат	Гусева		

2.060-1.2-55

Узел 41

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1. Изделие соединительное МС1 см. 2.060-1.2-59.
2. Изделие соединительное МШ3 см. 2.060-1.2-64.

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Антипина		
Вед.инж.	Ахметова		
Инж.1кат.	Гусева		

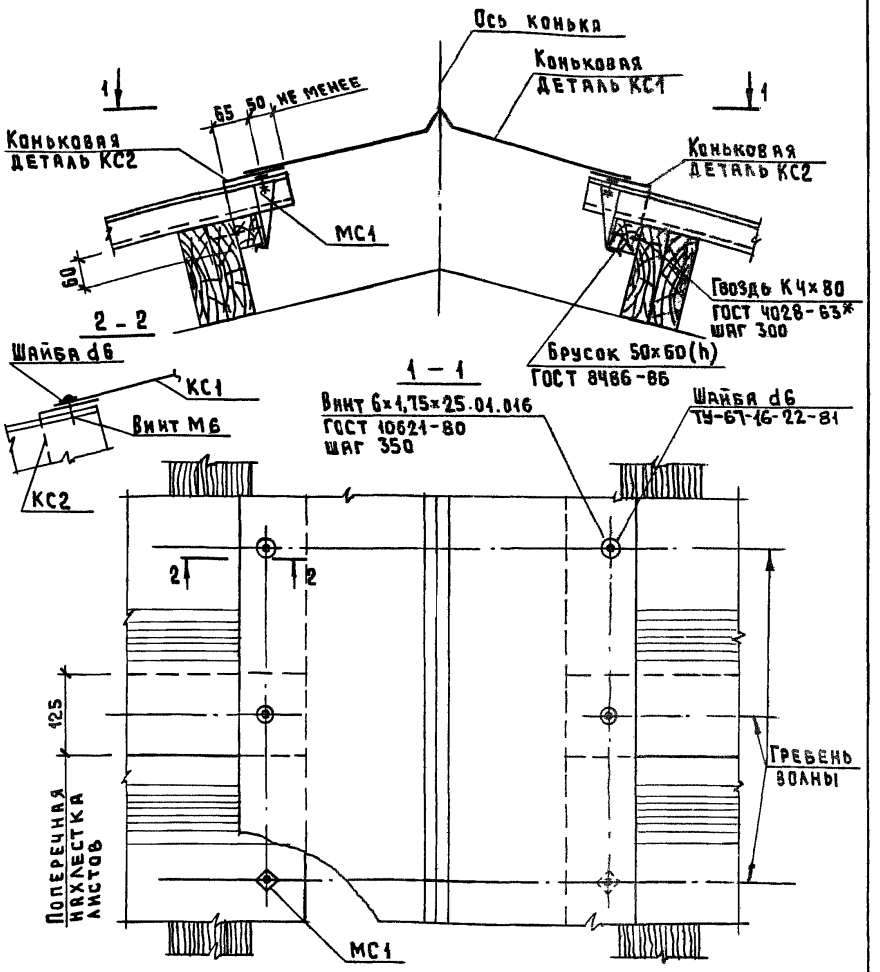
2.060-1.2-56

Узел 42

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



1. Изделие соединительное МС1 см. 2.060-1.2-59.
2. Коньковые детали КС1 и КС2 см. 2.060-1.2-65.

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Антипина		
Вед.инж.	Ахметова		
Инж.1кат.	Гусева		

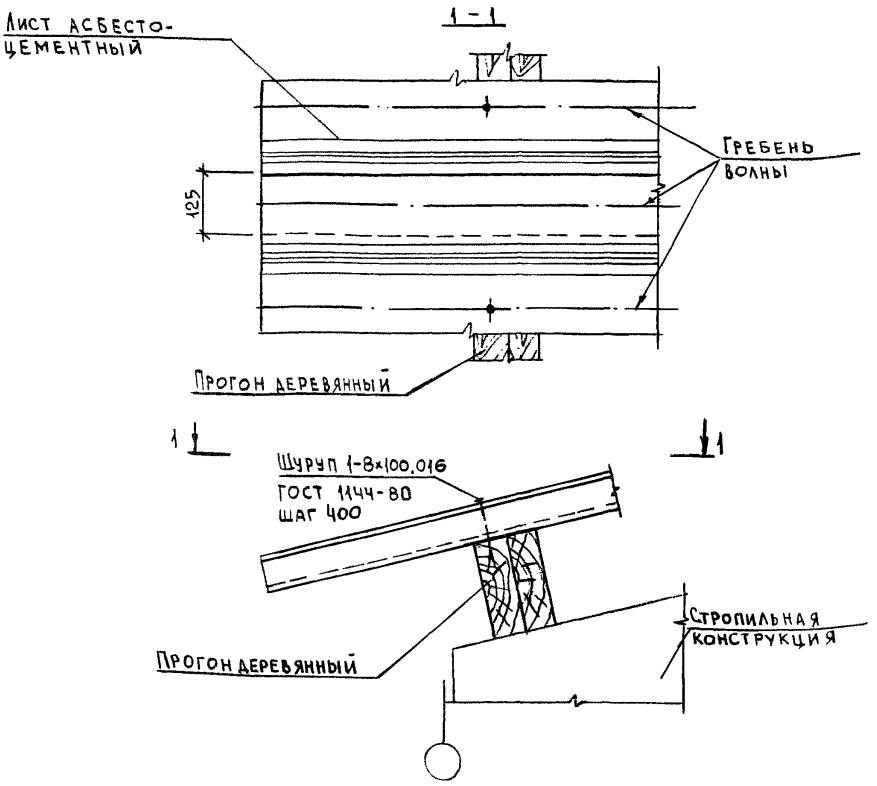
2.060-1.2-57

Узел 43

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



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

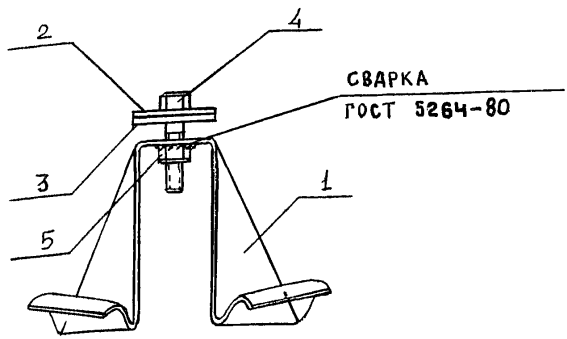
Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Антипина		
Вед. инж.	Ахметова		
Инж. I кат.	Гусева		

2.060-1.2-58

Узел 44.
Вариант крепления асбесто-цементных листов к деревянному прогону шурупами

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



Поз.	Наименование	Кол. на изделие МС-						Обозначение документа
		1	2	3	4			
1	Скоба С1	1						2.060-1.2-61
	С2		1					-61
	С3			1				-62
	С4				1			-62
2	Шайба Ш1	1	1	1	1			-63
3	Прокладка ПМ1	1	1	1	1			-63
4	Болт М8×45.46.015	1	1	1	1			ГОСТ 7798-70
5	Гайка М8.4.015	1	1	1	1			ГОСТ 5915-70
	Масса изделия, кг	0,17	0,10	0,23	0,14			

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

Нач. отд	Котов		
Н. контр.	Ахметова		
Зав. гр.	Гаврилов		
Инж. Ік.	Гусева		

2.060-1.2-59

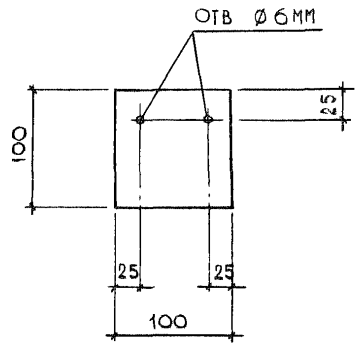
Изделие соединительное МС1...МС4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

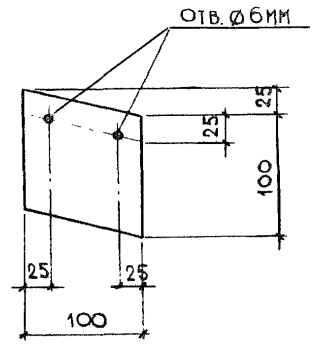
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Ц00038 70

МС 5



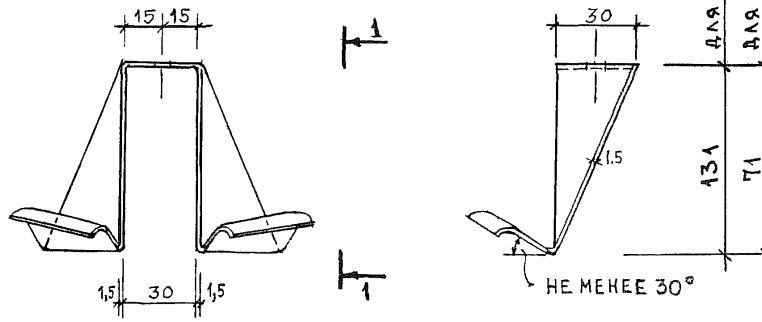
МС 6



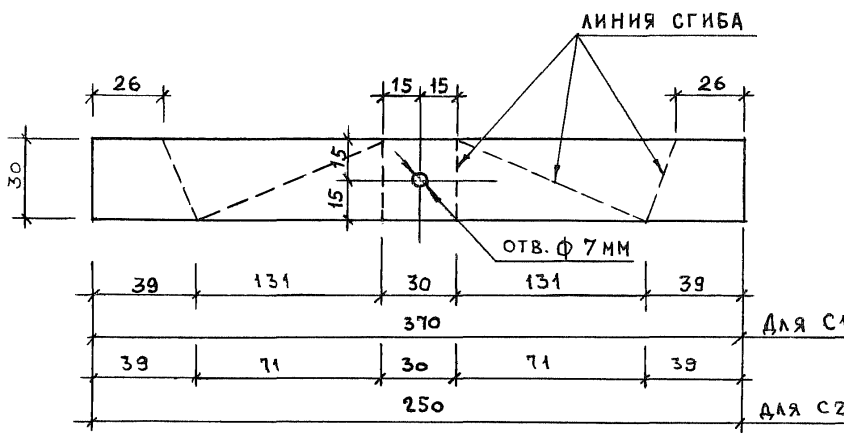
1. Масса изделия МС5 - 0,03 кг ; МС6 - 0,03 кг
2. Материал - лист $\frac{\text{Б 4,0 ГОСТ 19904-90}}{\text{Ст 3 кп 2 ГОСТ 14637-89}}$

		2.060-1.2-60	
Нач. отд.	Котов	Изделие соединительное МС5, МС6.	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н. контр.	Гусева		
Вед. инж	Ахметова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инж. 1 кат.	Антипина		

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



РАЗВЕРТКА



Материал — ОЦ $\frac{\text{Б-}\delta\text{=1,5-ПН-О ГОСТ 19904-90}}{\text{Ст3 кп ГОСТ 14918-80}}$

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Ахметова		
Зав.гр.	Гаврилов		
Инж.1к.	Гусева		

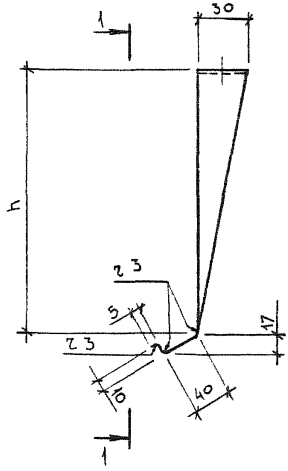
2.060 - 1.2 - 61

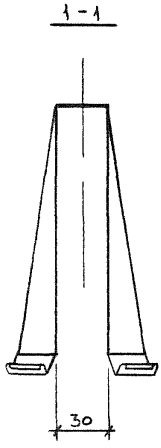
Скоба С1, С2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

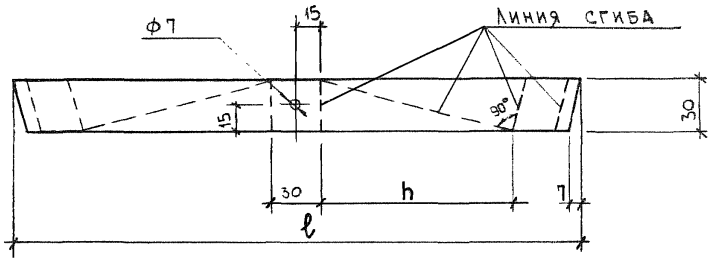
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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





РАЗВЕРТКА



Марка скобы	Размеры, мм ℓ	Размеры, мм h	Масса, кг
С3	640	250	0,226
С4	340	100	0,12

Материал — ОЦ $\frac{\text{Б-}\delta\text{=1,5-ПН-О ГОСТ 19904-90}}{\text{Ст3кп ГОСТ 14918-80}}$

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2.060-1.2-62

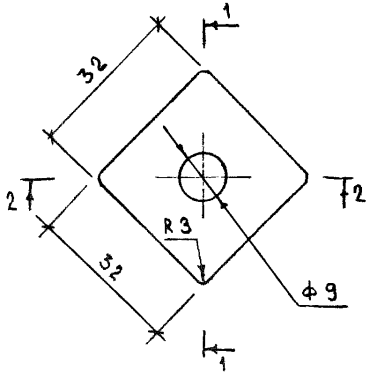
Нач. отд	Котов		
Н. контр.	Антипина		
Вед. инж.	Ахметова		
Инж. I кат	Гусева		

Скоба С3, С4

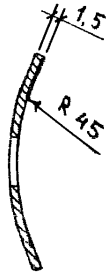
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

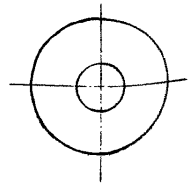
Шайба Ш1

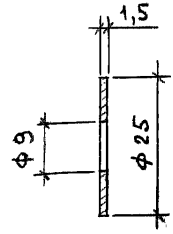


1 - 1

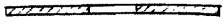


Шайба Ш2

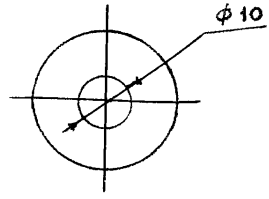


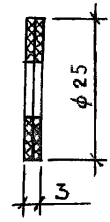


2 - 2

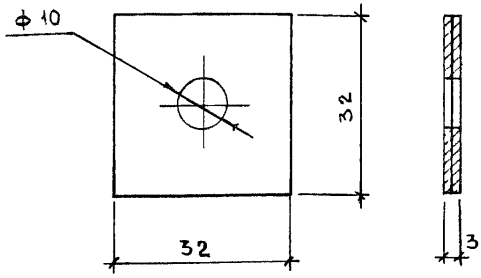


Прокладка ПМ1





Прокладка ПМ2



Марка детали	Масса 1000 шт., кг
Ш1	12,0
Ш2	7,5
ПМ1	1,0
ПМ2	3,0

1. Шайбы Ш1 и Ш2 — материал ОЦ $\frac{\delta=1,5\ \text{ГОСТ}\ 19904-90}{\text{Ст3кп ГОСТ}\ 14918-80}$.

2. Прокладки ПМ1 и ПМ2 - материал 2 слоя рубероида ГОСТ 10923-82, или 2 слоя толя кровельного ГОСТ 10999-76.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд	Котов	
Н. контр.	Ахметова	
Гл. спец.	Демина	
Инж. Ік	Гусева	

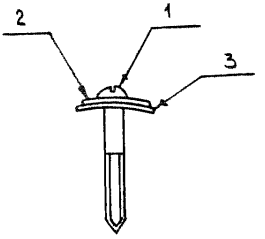
2.060-1.2-63

Шайба Ш1, Ш2.
Прокладка ПМ1, ПМ2

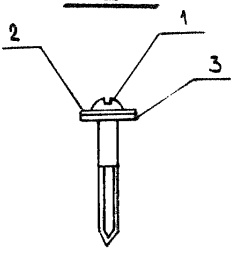
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

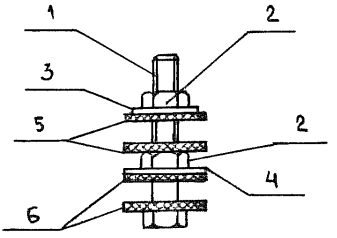
МШ1



МШ2



МШ3



Марка элемента	Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса кг/1000 шт
МШ1	1	Шуруп 1-8×60.016	1	ГОСТ 1144-80	36,0
	2	Шайба Ш1	1	2.060-1.2-63	
	3	Прокладка ПМ2	1	-63	
МШ2	1	Шуруп 1-8×60.016	1	ГОСТ 1144-80	29,5
	2	Шайба Ш2	1	2.060-1.2-63	
	3	Прокладка ПМ1	1	-63	
МШ3	1	Болт М8×45.46.015	1	ГОСТ 7798-70	40,0
	2	Гайка М8.4.015	2	ГОСТ 5915-70	
	3	Шайба 8.015	1	ГОСТ 11371-78	
	4	Шайба Ш1	1	2.060-1.2-63	
	5	Прокладка ПМ1	2	-63	
	6	Прокладка ПМ2	2	-63	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2.060-1.2-64

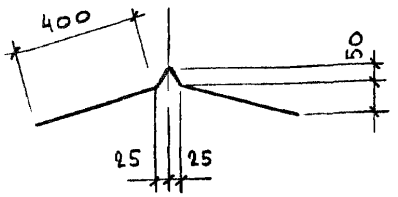
Нач. отд.	Котов	
Н. контр.	Ахметова	
Гл. спец.	Демина	
Инж. I к.	Гусева	

Изделие соединительное МШ1 ... МШ3

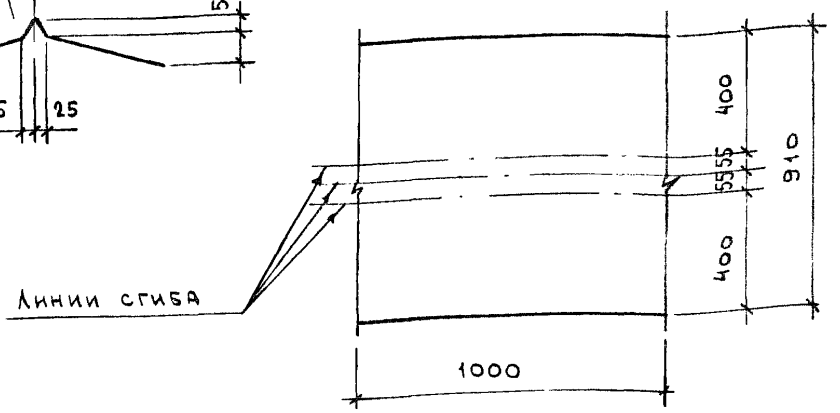
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

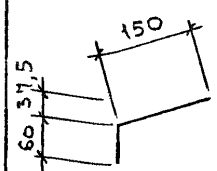
КС 1 м 1:20



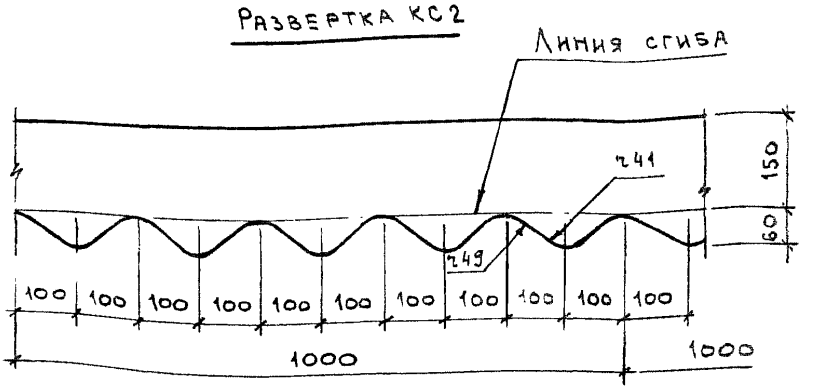
Развертка КС1



КС 2 м 1:10



Развертка КС2



Материал – ОЦ $\frac{\text{Б-ПН-НО-0,63-ГОСТ 19904-90}}{\text{ОН-МТ-1 ГОСТ 14918-80}}$

Марка детали	Масса на 1п м, кг
КС1	0,46
КС2	0,11

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

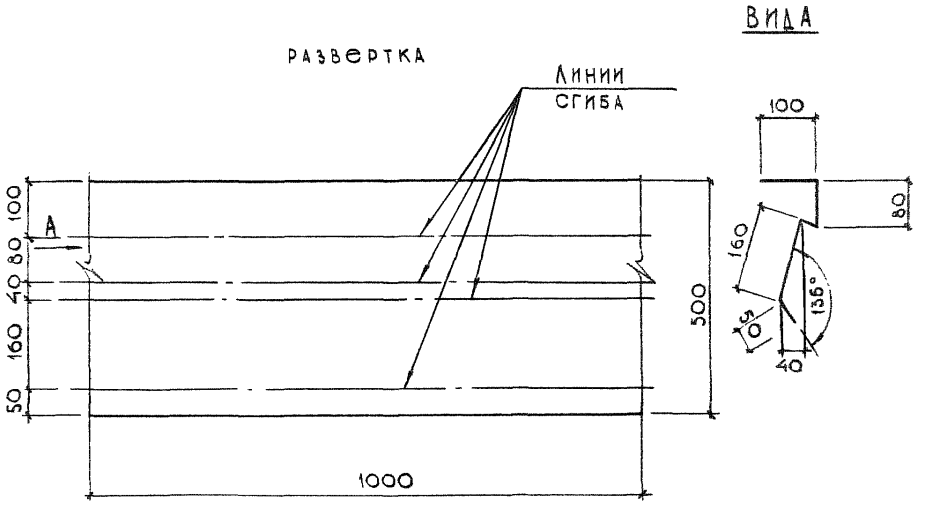
Нач. отд	Котов	
Н. контр	Антипина	
Вед. инж	Ахметова	
Инж. Ік	Гусева	

2.060-1.2-65

Деталь коньковая КС1, КС2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

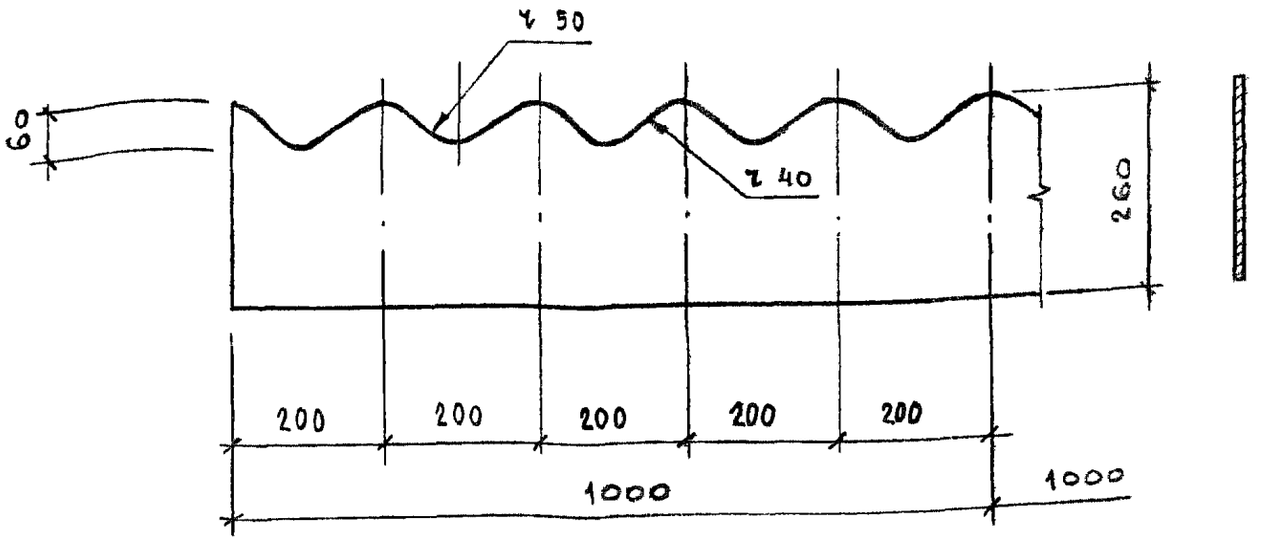


Масса угловой детали УДС-1 - 0,23 кг/мп.

Материал - ОЦ $\frac{\text{Б-ПН-НО-0,63-ГОСТ 19904-90}}{\text{ОН-МТ-1 ГОСТ 14918-80*}}$

		2.060-1.2-66	
Нач.отд.	Котов	Деталь угловая УДС-1	Стадия: Р; Масса: ; Масштаб:
Н.контр.	Гусева		
Вед.инж.	Ахметова		Гипронисельхоз
Инж.I кат.	Антипина		

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



Материал - ОЦ $\frac{\text{Б-ПН-НО-0,63-ГОСТ 19904-90}}{\text{ОН-МТ-1 ГОСТ 14918-80}}$

Масса гребенки на 1 п.м – 0,1 кг

Нач отд.	Котов		
Н.контр	Антипина		
Вед.инж	Ахметова		
Инж.1к	Гусева		

2.060-1.2-67

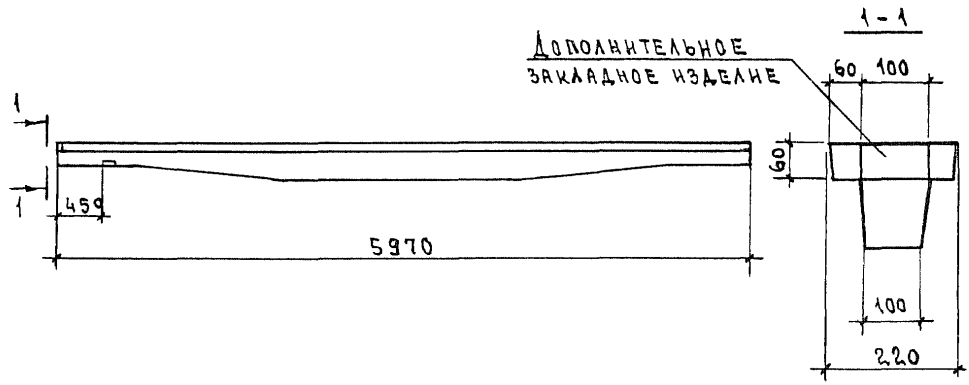
Гребенка ГС

Стадия	Лист	Листов
Р		1

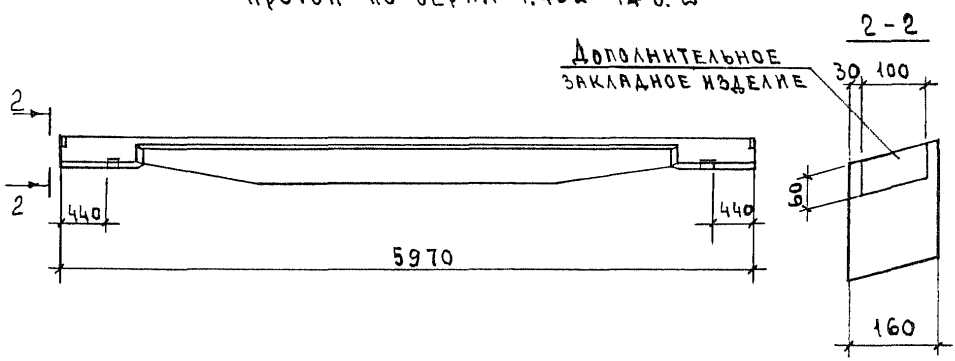
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Прогон по серии 1.462-14 в. 1



Прогон по серии 1.462-14 в. 2



Дополнительные закладные изделия разрабатываются в конкретном проекте

				2.060 - 1.2 - 68			
Нач. отд.	Котов			Установка дополнительных закладных изделий в ж.-б. прогонах с индексом „а"	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Матипина				Р		1
Вед. инж.	Ахметова				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж. I к.	Гусева						

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

gost.e-ecolog.ru