

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.860.9-10

КРОВЛИ  
ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ  
КРУПНОРАЗМЕРНЫХ ЛИСТОВ (ВК)  
НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВЫПУСК ○  
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

23825 - 01

ЦЕНА

СЕРИЯ 1.860.9-10

КРОВЛИ  
ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ  
КРУПНОРАЗМЕРНЫХ ЛИСТОВ (ВК)  
НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ЗДАНИЙ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВЫПУСК ○  
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ  
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗОМ

Гл. инженер ин-та *Чернояров* В. А. ЧЕРНОЯРОВ

Нач. отдела НИСК *Котов* И. Н. КОТОВ

Гл. инженер пр-та *Мохов* И. П. МОХОВ

УТВЕРЖДЕНЫ  
ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР.  
Письмо от 24.11.88  
№ 6/6-2468.

С УЧАСТИЕМ:

ЦНИИСК им. Кучеренко

Зам. директора *Гурьев* В. В. ГУРЬЕВ

Зав. лабораторией *Пицкель* Л. Н. ПИЦКЕЛЬ

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗОМ  
с 15.09.89.  
Приказ от 28.02.89  
№ 31-П

ЦНИИЭСельстрой

Зам. директора *Заренин* В. А. ЗАРЕНИН

Зав. лабораторией *Муравьев* Ю. А. МУРАВЬЕВ

Зав. сектором *Волков* А. М. ВОЛКОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
1.860.9-10.0	Пояснительная записка	5
1.860.9-10.0-1	Схемы 1 и 2. Примеры расположения прогонов по железобетонным балкам в навесах пролетом 6 и 9 м	13
1.860.9-10.0-2	Схема 3. Пример расположения прогонов по железобетонным балкам в навесе пролетом 12 м	14
1.860.9-10.0-3	Схемы 4 и 5. Примеры расположения прогонов по железобетонным балкам в зданиях пролетом 6 и 9 м	15
1.860.9-10.0-4	Схема 6. Пример расположения прогонов по железобетонным балкам в здании пролетом 12 м	16
1.860.9-10.0-5	Схемы 7 и 8. Примеры расположения прогонов по железобетонным фермам в зданиях пролетом 6 и 9 м	17
1.860.9-10.0-6	Схема 9. Пример расположения прогонов по железобетонным стропильным конструкциям в здании пролетом 12 м	18
1.860.9-10.0-7	Схема 10. Пример расположения прогонов по железобетонным стропильным конструкциям в здании пролетом 18 м	20
1.860.9-10.0-8	Схема 11. Пример расположения прогонов по железобетонным рамам в здании пролетом 21 м	22
1.860.9-10.0-9	Схема 12. Пример расположения прогонов по железобетонным балкам в здании шириной 24 м (12+12 м)	23

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	1.860.9-10.0		
			Нач. отд.	Котов	<i>[Подпись]</i>
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Н.контр.	Мохов	<i>[Подпись]</i>
			Гип	Мохов	<i>[Подпись]</i>
			Рук. гр.	Рессина	<i>[Подпись]</i>
			Ст. инж.	Правова	<i>[Подпись]</i>
			Провер.	Рессина	<i>[Подпись]</i>
			СОДЕРЖАНИЕ		
			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	1	3
			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

ОБЪЯВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.860.9 - 10.0 - 10	СХЕМА 13. ПРИМЕР РАСКЛАДКИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ	
	ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПРИ ОДНОСКАТНОЙ КРОВЛЕ В	
	НАВЕСЕ ПРОЛЕТОМ 6 м	24
1.860.9 - 10.0 - 11	СХЕМА 14. ПРИМЕР РАСКЛАДКИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ	
	ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПРИ ОДНОСКАТНОЙ КРОВЛЕ В	
	НАВЕСЕ ПРОЛЕТОМ 9 м	25
1.860.9 - 10.0 - 12	СХЕМА 15. ПРИМЕР РАСКЛАДКИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ	
	ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПРИ ОДНОСКАТНОЙ КРОВЛЕ В	
	НАВЕСЕ ПРОЛЕТОМ 12 м	26
1.860.9 - 10.0 - 13	СХЕМА 16. ПРИМЕР РАСКЛАДКИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ	
	ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПРИ ОДНОСКАТНОЙ КРОВЛЕ В	
	ЗДАНИИ ПРОЛЕТОМ 6 м	27
1.860.9 - 10.0 - 14	СХЕМА 17. ПРИМЕР РАСКЛАДКИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ	
	ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПРИ ОДНОСКАТНОЙ КРОВЛЕ	
	В ЗДАНИИ ПРОЛЕТОМ 9 м	28
1.860.9 - 10.0 - 15	СХЕМА 18. ПРИМЕР РАСКЛАДКИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ	
	ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПРИ ОДНОСКАТНОЙ КРОВЛЕ	
	В ЗДАНИИ ПРОЛЕТОМ 12 м	29
1.860.9 - 10.0 - 16	СХЕМА 19. ПРИМЕР РАСКЛАДКИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ	
	ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПРИ ДВУСКАТНОЙ КРОВЛЕ	
	В ЗДАНИИ И НАВЕСЕ ПРОЛЕТОМ 6 м	30
1.860.9 - 10.0 - 17	СХЕМА 20. ПРИМЕР РАСКЛАДКИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ	
	ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПРИ ДВУСКАТНОЙ КРОВЛЕ	
	В ЗДАНИИ И НАВЕСЕ ПРОЛЕТОМ 9 м	31
1.860.9 - 10.0 - 18	СХЕМА 21. ПРИМЕР РАСКЛАДКИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ	
	ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПРИ ДВУСКАТНОЙ КРОВЛЕ	
	В ЗДАНИИ И НАВЕСЕ ПРОЛЕТОМ 12 м	32
1.860.9 - 10.0 - 19	СХЕМА 22. ПРИМЕР РАСКЛАДКИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ	
	ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПРИ ДВУСКАТНОЙ КРОВЛЕ	
	В ЗДАНИИ И НАВЕСЕ ПРОЛЕТОМ 18 м	33
	1.860.9 - 10.0	Лист 2

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.860.9 - 10.0-20	СХЕМА 23. ПРИМЕР РАСКЛАДКИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ	
	ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПРИ ДВУСКАТНОЙ КРОВЛЕ	
	В ЗДАНИИ И НАВЕСЕ ПРОЛОТОМ 21 м	35
1.860.9 - 10.0-21	СХЕМА 24. ПРИМЕР РАСКЛАДКИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ	
	ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПРИ ДВУСКАТНОЙ КРОВЛЕ	
	В ЗДАНИИ И НАВЕСЕ ПРОЛОТОМ 24 м	37
1.860.9 - 10.0-22	РАЗБИВКА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ЖЕЛЕЗОБЕ-	
	ТОННЫХ РАМАХ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОГОНОВ	39
1.860.9 - 10.0-23	РАЗБИВКА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ЖЕЛЕЗО-	
	БЕТОННЫХ БАЛКАХ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОГОНОВ	
	ПО СХЕМАМ 1...3, 9, 10, 12	40
1.860.9 - 10.0-24	РАЗБИВКА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ЖЕЛЕЗО-	
	БЕТОННЫХ БАЛКАХ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОГОНОВ	
	ПО СХЕМАМ 4...6	41
1.860.9 - 10.0-25	РАЗБИВКА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ЖЕЛЕЗО-	
	БЕТОННЫХ ФЕРМАХ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОГОНОВ	42
1.860.9 - 10.0-26	УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ	
	ИЗДЕЛИЙ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПРОГОНАХ	
	С ИНДЕКСОМ „А”	43
	1.860.9 - 10.0	Лист 3

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. МАТЕРИАЛЫ НАСТОЯЩЕЙ СЕРИИ 1.860.9-10 ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И УСТРОЙСТВА КРОВЕЛЬ НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ И НАВЕСОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ БЕЗ ПОДВЕСНОГО ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ КРУПНОРАЗМЕРНЫХ ЛИСТОВ ПРОФИЛЯ 135/350 (ВК).

1.2. СЕРИЯ СОСТОИТ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ ВЫПУСКОВ:

выпуск 0. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ;

выпуск 1. Узлы. Рабочие чертежи;

выпуск 2. Изделия соединительные. Рабочие чертежи.

1.3. Узлы кровли разработаны для зданий и навесов с расчетной сейсмичностью не выше 6 баллов, возводимых:

в I... IV снеговых и ветровых районах СССР;

в зонах влажности сухой, нормальной и влажной (по СНиП II-3-79\*\*) и температурой воздуха не ниже минус 50°C.

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

1.4. Кровли разработаны применительно к прогонному решению покрытия зданий и навесов со стропильными конструкциями, перечисленными в таблице 1 и нашедшими наибольшее применение в практике строительства.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	1.860.9-10.0-ПЗ								
			Нач. ота.	Котов	<i>[Подпись]</i>						
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Н. контр.	Мохов	<i>[Подпись]</i>						
			Гип	Мохов	<i>[Подпись]</i>						
			Рук. гр.	Рессина	<i>[Подпись]</i>						
			Ст. инж.	Орлова	<i>[Подпись]</i>						
			Провер.	Рессина	<i>[Подпись]</i>						
			Пояснительная записка		<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>8</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	1	8
Стадия	Лист	Листов									
Р	1	8									
					ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ						

- 1.5 Узлы кровли разработаны со следующими типами прогонов:  
 ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ по серии 1.462-14, вып.1 (как вариант приведены решения узлов с железобетонными прогнами по вып.2);  
 МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ незамкнутого профиля;  
 ДЕРЕВЯННЫМИ .

ТАБЛИЦА 1

НАИМЕНОВАНИЕ	СЕРИЯ, ВЫПУСК
1. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РАМЫ ДЛЯ ОДНОПРОЛЕТНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С УКЛОНОМ КРОВЛИ 1:4. РАМЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ПРОЛОТОМ 12, 18 и 21 м	1.822.1-2/82, вып.1
2. СОСТАВНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РАМЫ С УВЕЛИЧЕННОЙ ВЫСОТОЙ СТОЙКИ ДЛЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ С УКЛОНОМ АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ КРОВЛИ 1:4	1.822.1-5
3. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БАЛКИ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ СЕЛЬСКИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ КРОВЛЕЙ. ОДНОСКАТНЫЕ БАЛКИ ПРОЛЕТАМИ 6; 7,5; 9 м	1.862-2, вып.1
4. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ОДНОСКАТНЫЕ БАЛКИ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С УКЛОНОМ КРОВЛИ 1:4. БАЛКИ ПРОЛОТОМ 6; 7,5; 9 и 12 м	1.862.1-5, вып.1,3
5. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТРОПИЛЬНЫЕ ФЕРМЫ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С УКЛОНОМ АСБЕСТОЦЕМЕНТНОЙ КРОВЛИ 1:4	1.063.1-1, вып.1
6. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ. ПОКРЫТИЕ С АРКАМИ ИЗ РАЗВИТЫХ ДВУТАВРОВ ПРОЛЕТАМИ 18 и 21 м	1.860-4, вып.1
7. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ. ПОКРЫТИЕ С ТРЕУГОЛЬНЫМИ ФЕРМАМИ ПРОЛЕТАМИ 18 и 21 м	1.860-5, вып.1
8. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ АРОК ИЗ ШИРОКОПОЛОЧНЫХ ДВУТАВРОВ ПРОЛОТОМ 18 и 21 м ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНЫМИ ТЕМПЕРАТУРАМИ МИНУС 65°С И ВЫШЕ	Шифр 115-83

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

1.860.9-10.0-ПЗ

Лист

2

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 1

НАИМЕНОВАНИЕ	СЕРИЯ, ВЫПУСК
9. ФЕРМЫ МЕТАЛЛОДЕРЕВЯННЫЕ ТРЕУГОЛЬНЫЕ ПРОЛЕТОМ 9 и 12 м для покрытий одноэтажных зданий межвидового назначения	1.063.9-2
10. ФЕРМЫ МЕТАЛЛОДЕРЕВЯННЫЕ КЛЕЕННЫЕ ТРЕУГОЛЬНЫЕ ПРОЛЕТОМ 18 и 21 м для покрытий одноэтажных зданий межвидового назначения	1.063.9-3
11. Арки металлодеревянные клееные треугольные пролетом 12 и 18 м для покрытий одноэтажных зданий межвидового назначения	Шифр 22-312 (распространяет ГипроНИСельхоз)
12. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОГОНЫ для покрытий зданий:  Прогонь длиной 6 м при уклоне кровли до 25%  Прогонь длиной 6 м с опиранием полкой при уклоне кровли 25%	1.462-14  вып. 1  вып. 2
13. Листы асбестоцементные волнистые унифицированного профиля и детали к ним	ГОСТ 16233-77
14. Листы асбестоцементные волнистые профиля 135/350 (ВК)	ТУ 21-028437-021-88

1.6. В узлах кровли настоящей серии для крепления асбестоцементных листов к прогонам применено устройство, конструкция которого защищена авторским свидетельством № 1186748. Дата регистрации в Государственном реестре изобретений СССР - 22 июня 1985г.

## 2. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ КРОВЕЛЬ

2.1. Кровли из асбестоцементных крупногабаритных волнистых листов профиля 135/350 (ВК) разработаны с уклоном 25%. Для формирования кровли в коньке, деформационных швах и у торцов здания предусмотрено применение асбестоцементных фасонных деталей по ГОСТ 16233-77. В карнизах зданий и в отдельных случаях в коньке предусмотрено применение фасонных деталей из кровельной стали.

1.860.9-10.0-ПЗ

Лист

3



В зданиях с односкатным покрытием для устройства кровли в зоне карниза применяются асбестоцементные листы длиной 820 мм, а в зданиях пролетом 9 и 21 м с двухскатным покрытием — длиной 2200 мм, которые получают распиловкой основного листа длиной 3300 мм. Для заказа листов длиной 820 и 2200 мм требуется предварительное согласование с заводом-изготовителем или распиловка их на месте.

2.2. Кровля из асбестоцементных листов профиля 135/350 не может приниматься в расчет как элемент жесткости покрытия. Жесткость покрытия в целом, а также устойчивость стропильных конструкций должна обеспечиваться (при необходимости) связевой системой в плоскости покрытия, которая разрабатывается в конкретном проекте здания или навеса.

2.3. Асбестоцементные листы (ВК) крепятся к прогонам специальными соединительными изделиями. Соединительные изделия устанавливаются на гребне второй волны, считая от перекрывающей, каждого листа.

Карнизные листы к крайним прогонам крепятся двумя соединительными изделиями (каждый лист) в двух соседних волнах.

Принятый тип крепления асбестоцементных листов к прогонам позволяет производить работы по устройству кровли с внешней стороны без устройства специальных подмостей внутри помещения.

2.4. Асбестоцементные листы следует укладывать последовательными рядами от карниза к коньку, при двухскатных покрытиях, и снизу вверх при односкатном покрытии. Во всех случаях направление укладки листов в рядах должно быть противоположным господствующим ветрам. Листы между собой вдоль и поперек ската сопрягаются внахлестку. Величина нахлестки поперек ската равна ширине одной волны. Длина нахлестки вдоль ската должна быть не менее

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

1.860.9 - 10.0 - ПЗ

Лист

4

200 мм. Лист должен опираться на прогон (любой конструкции, указанной в п.1.4) не менее чем на 40 мм.

2.5. Для плотного прилегания асбестоцементных листов друг к другу необходимо срезать углы двух противоположных по диагонали листов, из четырех сходящихся в узле 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; а в начальном и конечном краевых листах срезку углов не производят.

Выбор углов срезки зависит от направления господствующих ветров. Поперечные стыки должны располагаться с подветренной стороны.

Размеры срезки по ширине должны соответствовать величине поперечной нахлестки листов, а по длине должны быть на 5 мм больше величины продольной нахлестки.

Обрезку углов рекомендуется производить электрофицированным инструментом с дисковыми фрезами.

Одновременно с обрезкой углов листов производится разметка и сверление отверстий для установки соединительных изделий. Диаметр отверстий должен быть на 1-2 мм больше диаметра болта крепежной детали.

Установку соединительных изделий в просверленные отверстия производить 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 "Кровли". Деформационные швы в кровле решаются с помощью асбестоцементных лотковых деталей.

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

1.860.9 - П.0 - ПЗ Лист 5

2.7. Для уменьшения деформации усадки и коробления асбестоцементных листов в конкретном проекте следует предусматривать гидрофобизацию или покраску наружной стороны кровли в соответствии с требованиями главы СНиП "Кровли".

2.8. Для передвижения по асбестоцементной кровле в проекте здания следует предусматривать рабочие ходы (настилы) шириной не менее 400 мм из досок в местах согласно требованиям главы СНиП "Кровли".

2.9. В зданиях с перепадами высот на участках покрытия со снеговыми мешками при расчетной снеговой нагрузке, превышающей 240 кгс/м<sup>2</sup>, прогоны следует устанавливать с шагом 1500 мм, а асбестоцементные листы (ВК) рассчитывать по двухпролетной схеме.

2.10. Соединительные изделия, приведенные в выпуске 2, разработаны для условий применения в неагрессивной и слабоагрессивной газовой и твердой среде при расчетной температуре наружного воздуха не ниже минус 50°С. При применении соединительных изделий в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже 50°С, до минус 65°С, последние следует изготавливать из стали марки ВСтЗсп5 по ГОСТ 380-71\*.

### 3. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

3.1. Тип прогонов (железобетонные, стальные или деревянные) принимается в конкретном проекте в зависимости от условий эксплуатации и принятого конструктивного решения здания.

3.2. В конкретном проекте разрабатывается схема прогонов со связевой системой. При разработке схемы прогонов следует руководствоваться примерами схем расположения прогонов, приведенными в настоящем выпуске 0, с учетом требований п. 2.9.

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

1.860.9 - 10.0 - ПЗ

Лист  
6

По расчетным нагрузкам, приведенным в таблице 2, определяются сечения металлических и деревянных прогонов или марки типовых железобетонных прогонов.

Указания по применению железобетонных прогонов приведены в серии 1.462-14.

В дополнение к плану кровли, выполняемому в соответствии с требованиями ГОСТ 21.501-80 "Архитектурные решения. Рабочие чертежи", в проекте рекомендуется приводить фрагмент с раскладкой асбестоцементных листов и расположением соединительных изделий. На схеме прогонов, плане кровли и фрагменте к плану кровли с раскладкой асбестоцементных листов приводится маркировка узлов, разработанных в выпуске 1 настоящей серии.

### 3.3. В конкретном проекте приводятся указания:

о направлении укладки асбестоцементных листов в зависимости от направления господствующих ветров и даются ссылки на детали обрезки углов асбестоцементных листов, приведенных в выпуске 1;

о защите от коррозии прогонов и асбестоцементных листов в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии" в зависимости от условий эксплуатации и степени агрессивности среды проектируемого здания;

о марке стали соединительных изделий при применении их в районах с расчетной температурой наружного воздуха ниже минус 50°С в соответствии с п.2.10;

о допускаемых отклонениях в положении прогонов от проектного в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.

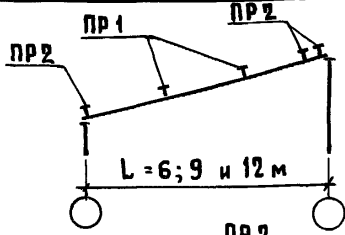
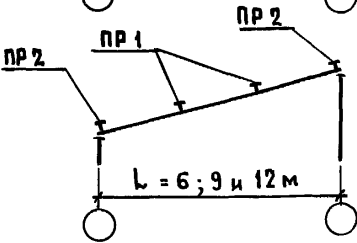
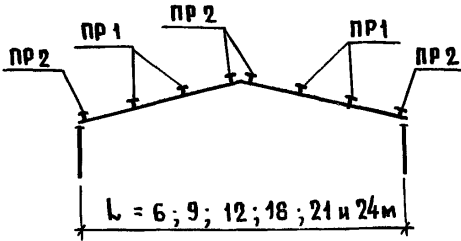
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

1.860.9-10.0-ПЗ

Лист

7

Таблица 2

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОГОНОВ	МАРКА ПРОГОНА ПО СХЕМАМ	РАСЧЕТНАЯ РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ЛИНЕЙНАЯ НАГРУЗКА НА ПРОГОНЫ (ПРИ ШАГЕ ПРОГОНОВ 3 м) ПО СНЕГОВЫМ РАЙОНАМ СССР, кгс / м			
		I	II	III	IV
					
	ПР 1	350	450	590	830
	ПР 2	235	300	395	555

ПРИМЕЧАНИЯ

1. РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ЛИНЕЙНАЯ НАГРУЗКА НА ПРОГОНЫ ОПРЕДЕЛЕНА НА ГОРИЗОНТАЛЬНУЮ ПРОЕКЦИЮ ПРОГОНА.
2. ПРИВЕДЕННЫЕ ВЕЛИЧИНЫ РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК НА ПРОГОНЫ ВКЛЮЧАЮТ СНЕГОВУЮ НАГРУЗКУ С КОЭФФИЦИЕНТОМ НАДЕЖНОСТИ ПО НАГРУЗКЕ  $\gamma_f = 1,5$  И ВЕС КРОВЛИ ИЗ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ЛИСТОВ (ВК) С КОЭФФИЦИЕНТОМ НАДЕЖНОСТИ ПО НАГРУЗКЕ  $\gamma_f = 1,1$

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№

1.860.9-10.0-ПЗ	Лист 8
-----------------	-----------

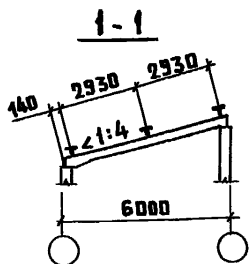


СХЕМА 1

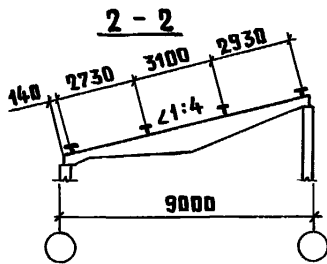
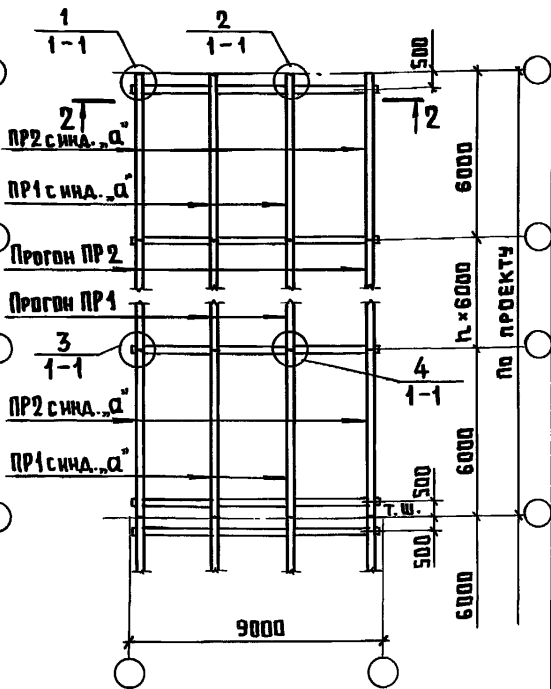
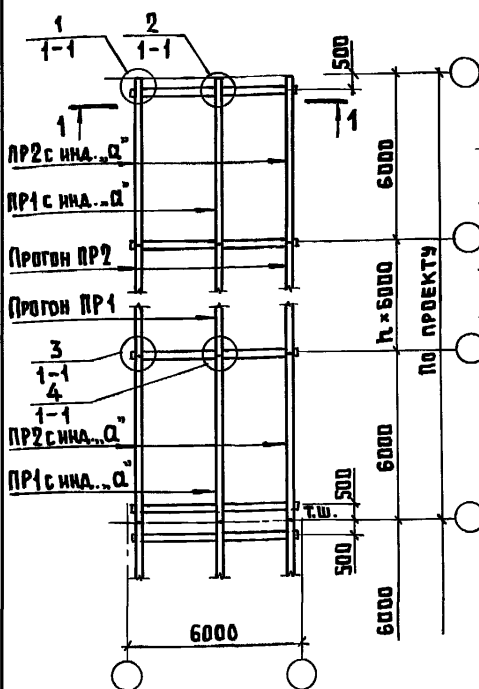


СХЕМА 2



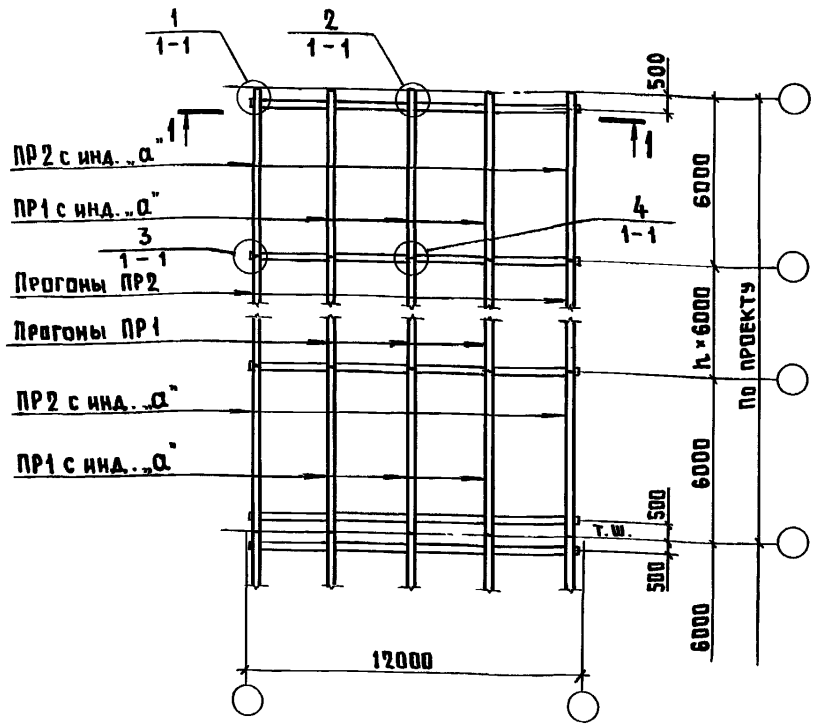
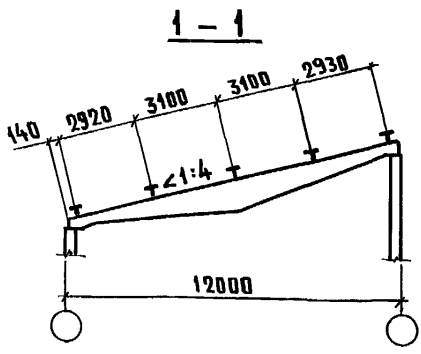
- Схемы расположения прогов разработаны применительно к железобетонным прогам по серии 1.462-14 в. 1. Марки прогонов на схемах определяют величины действующих на них нагрузок (см. таблицу 2 пояснительной записки) Индекс „Q“ в марке прогона обозначает наличие дополнительных закладных изделий в прогоне, см. 1.860.9-10.0-26 В ссылке на документ, где изображен узел, условно опущено обозначение серии 1.860.9-10.
- Разбивку закладных изделий в балках см. 1.860.9-10.0-23

1.860.9-10.0-1

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Нач. ота.	Котов	
Н. контр.	Мохов	
Гип	Мохов	
Рук. гр.	Рессина	
Ст. инж.	Правова	
Провер.	Рессина	

СХЕМЫ 1 И 2.  
ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ  
ПРОГОНОВ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ  
БАЛКАМ В НАВЕСАХ ПРОЛОТОМ 6 И 9 М

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ГИПРОНИС ЕЛЬХОЗ		



1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ К СХЕМАМ СМ. 1.860.9-10.0-1
2. РАЗБИВКУ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В БАЛКЕ СМ. 1.860.9-10.0-23

ИНВ. № ПОДАЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

НАЧ. ОТД.	КОТОВ	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.	МОХОВ	<i>[Signature]</i>
ГМП	МОХОВ	<i>[Signature]</i>
РУК. ГР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>
СТ. ИНЖ.	ОЛОВА	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>

1.860.9-10.0-2

**СХЕМА 3.**  
 ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОГОНОВ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ БАЛКАМ В НАВЕСЕ ПРОЛОТОМ 12М

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
<b>ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ</b>		

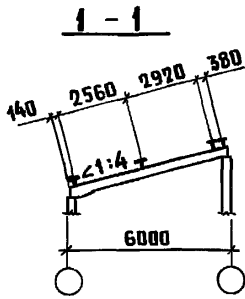


СХЕМА 4

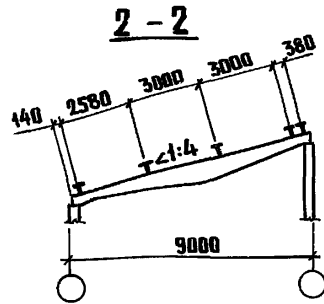
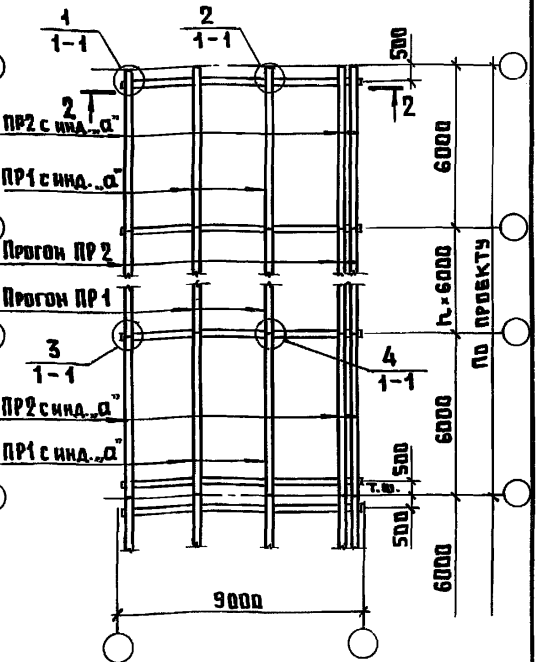
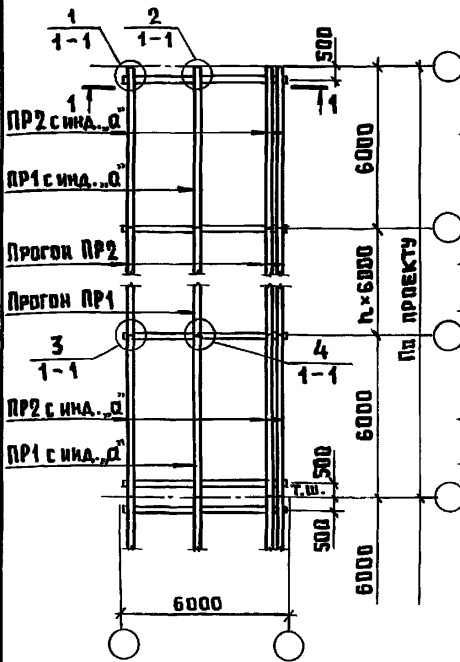


СХЕМА 5

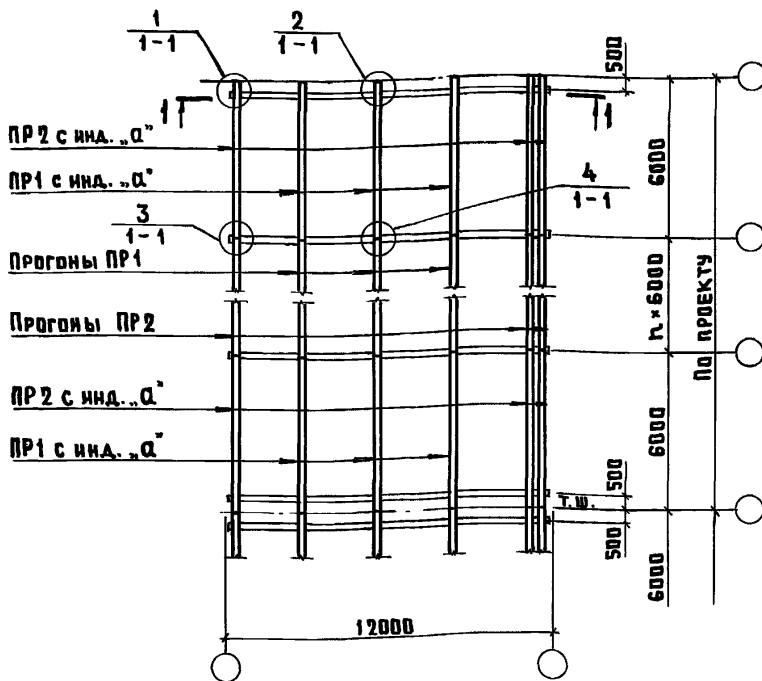
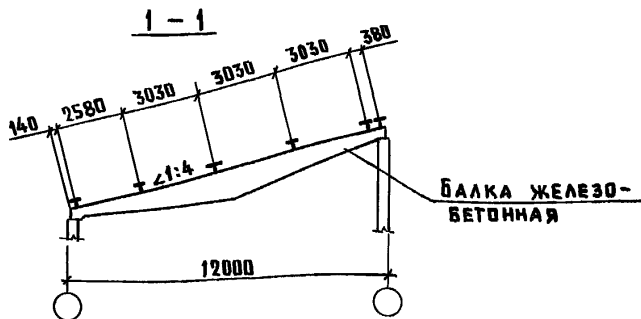


1. Обще указания к схемам см. 1.860.9-10.0-1.
2. Разбивку закладных изделий в балках см. 1.860.9-10.0-24

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

1.860.9-10.0-3			
Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Мохов		
Гип	Мохов		
Рук. гр.	Рессина		
Ст. инж.	Правда		
Провер.	Рессина		
СХЕМЫ 4 и 5. ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОГОНОВ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ БАЛКАМ В ЗАДАНИИ ПРИБЛИЖИТЕЛЬНО		СТАНА	ЛИСТ
		Р	1
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	





1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ К СХЕМАМ СМ. 1.860.9-10.0-1
2. РАЗБИВКУ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В БАЛКЕ СМ. 1.860.9-10.0-24

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

1.860.9-10.0-4

НАЧ. ОТД.	КОТОВ	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.	МОХОВ	<i>[Signature]</i>
ГИП	МОХОВ	<i>[Signature]</i>
РУК. ГР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>
СТ. ИНЖ.	ПРАВДА	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>

**СХЕМА Б.**  
 ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОГОНОВ  
 ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ БАЛКАМ  
 В ЗАДАНИИ ПРОЛЕТОМ 12М

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

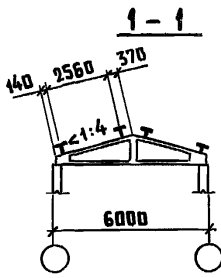


СХЕМА 3

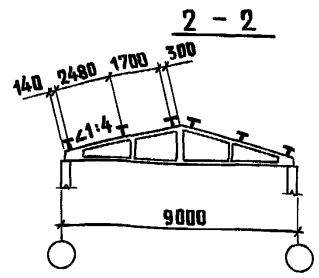
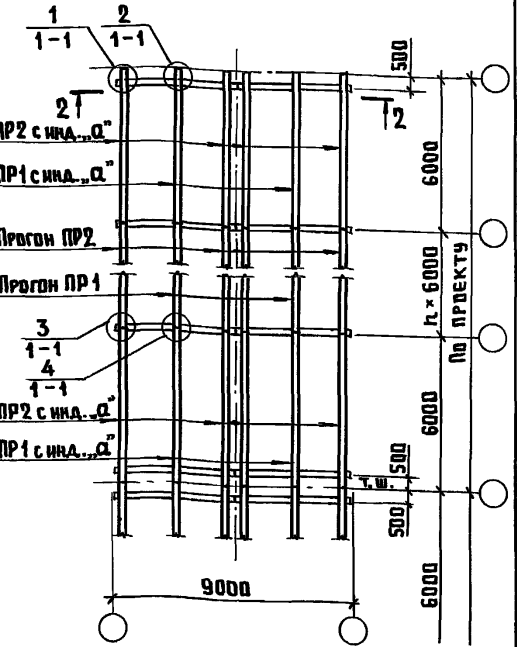
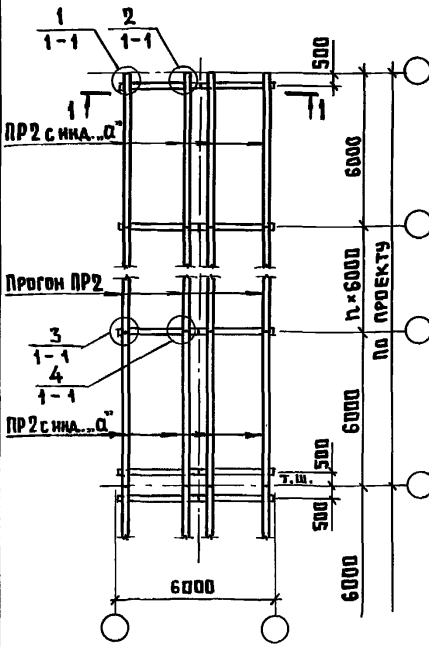


СХЕМА 4



1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ К СХЕМАМ см. 1.860.9-10.0-1.
2. РАЗБИВКУ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ФЕРМАХ см. 1.860.9-10.0-25

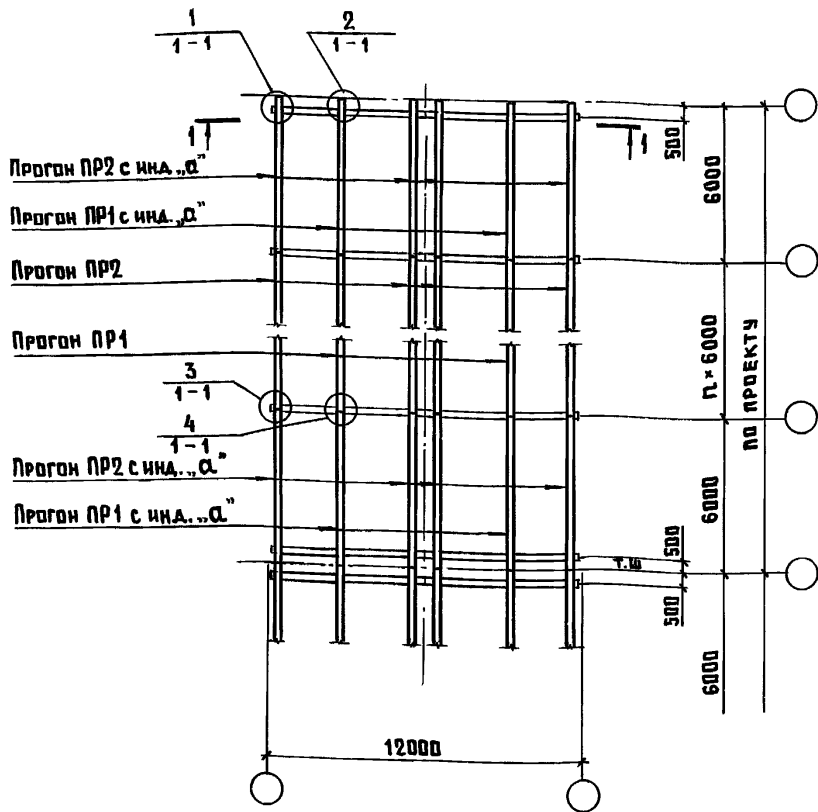
ИНВ. № ПЛАНА, ПЛАНИР. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

НАЧ. ОТД.	КОТОВ	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.	МОХОВ	<i>[Signature]</i>
ГИП	МОХОВ	<i>[Signature]</i>
РЧК. ГР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>
СТ. ИНЖ.	Орлова	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>

1.860.9-10.0-5

СХЕМЫ 7 И 8.  
ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОГОНОВ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ФЕРМАМ В ЗАДАНИЯХ ПЛЕТОМ 6 И 9М

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ГИПРОНИС ЕЛЬХОЗ		



1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ К СХЕМАМ СМ. 1.860.9-10.0-1
2. РАЗРЕЗ 1-1 СМ. ЛИСТ 2
3. РАЗВИВКУ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В РАМЕ СМ. 1.860.9-10.0-22;  
В БАЛКЕ - 1.860.9-10.0-23; В ФЕРМЕ - 1.860.9-10.0-25.

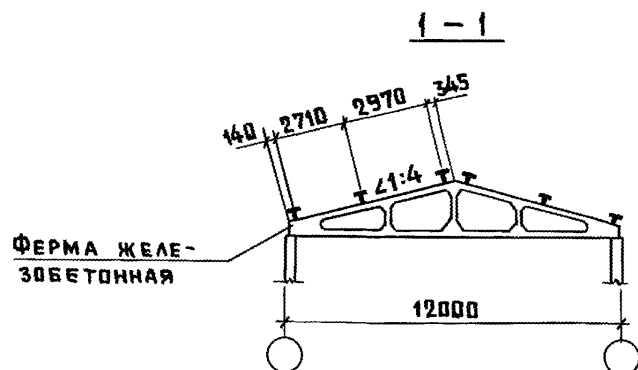
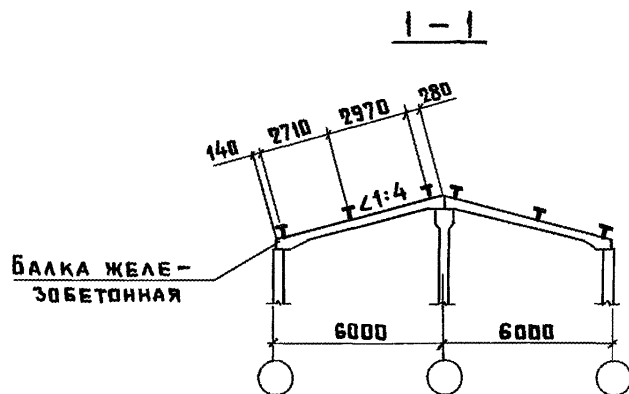
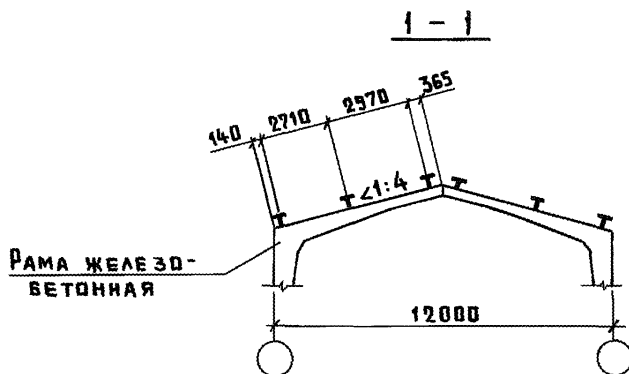
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

1.860.9-10.0-6

Нач. ОТА.	Котов	<i>[Signature]</i>
Н.контр.	Мохов	<i>[Signature]</i>
ГИП	Мохов	<i>[Signature]</i>
Рук. гр.	Рессина	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.	Врадова	<i>[Signature]</i>
Провер.	Рессина	<i>[Signature]</i>

**СХЕМА 9.**  
 ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОГОНОВ  
 ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ СТРОПИЛЬ-  
 НЫМ КОНСТРУКЦИЯМ В ЗАДАНИИ  
 ПРОЛЕТОМ 12 м

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
<b>ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ</b>		



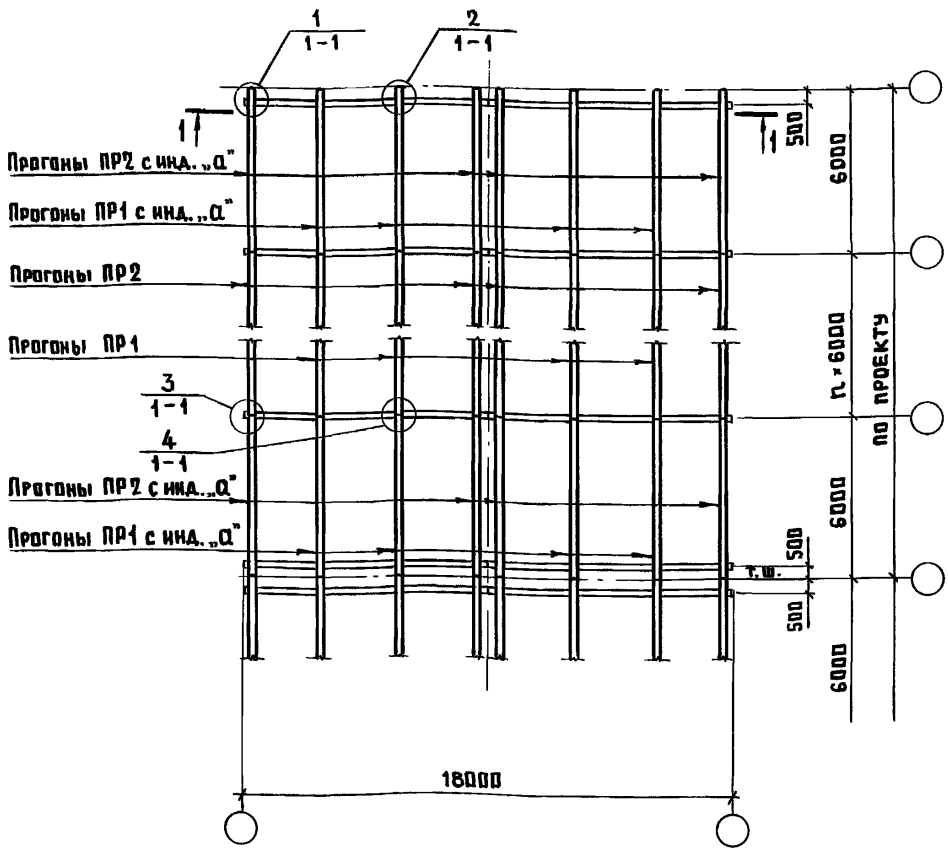
ИНВ. № ПОДАЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

1.860.9-10.0-6

ЛИСТ

2

23825-01 20 ФОРМАТ А4



1. Общие указания по схемам см. 1.860.9-10.0-1.
2. Разрез 1-1 см. лист 2
3. Разбивку закладных изделий в раме см. 1.860.9-10.0-22 ;  
в балке - 1.860.9-10.0-23 ; в ферме - 1.860.9-10.0-25

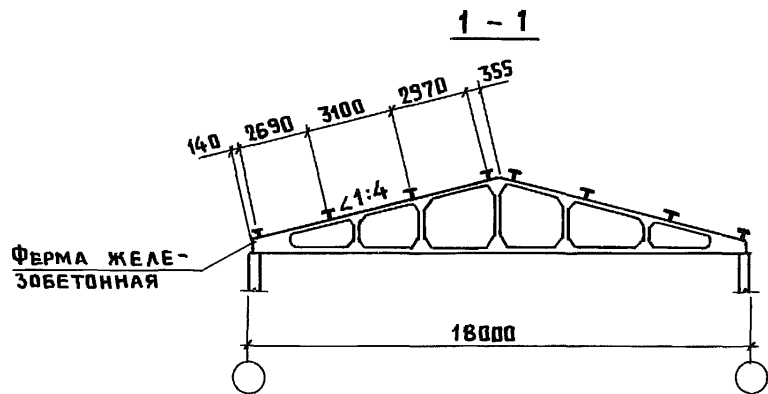
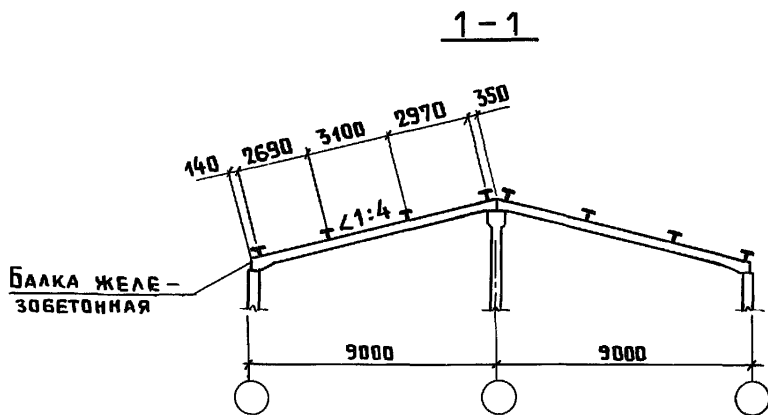
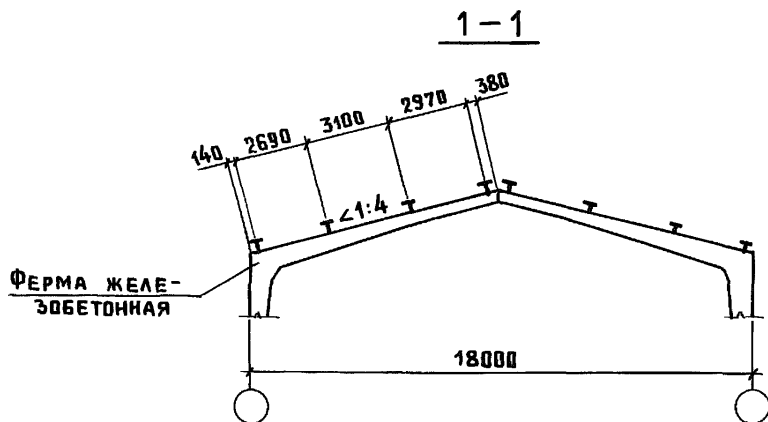
Инв.№ подл. Подпись и дата Взам. инв.№

1.860.9-10.0-7

И.О.Т.А.	КОТОВ	<i>Котов</i>
И.КОНТР.	МОХОВ	<i>Мохов</i>
ГИП	МОХОВ	<i>Мохов</i>
Рук.ГР.	РЕССИНА	<i>Рессина</i>
Ст.инж.	ПРАВДА	<i>Правда</i>
ПРОВЕР.	РЕССИНА	<i>Рессина</i>

**СХЕМА 10.**  
 ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОГОНОВ  
 ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ СТРОПИЛЬНЫМ КОН-  
 СТРУКЦИЯМ В ЗАНИИ ПРОЛЕТОМ 18М

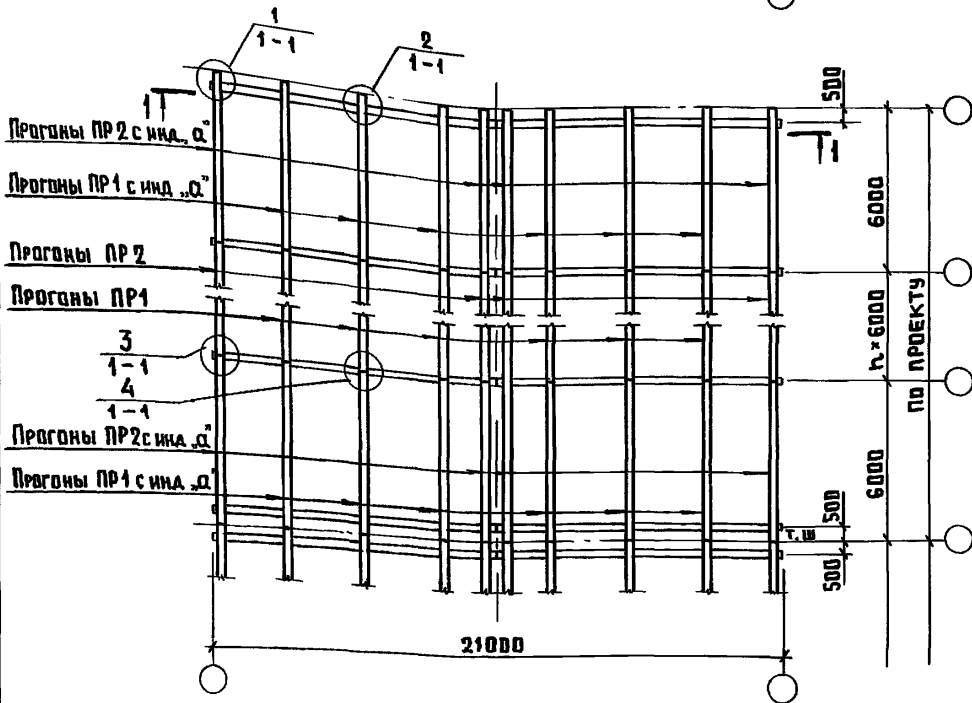
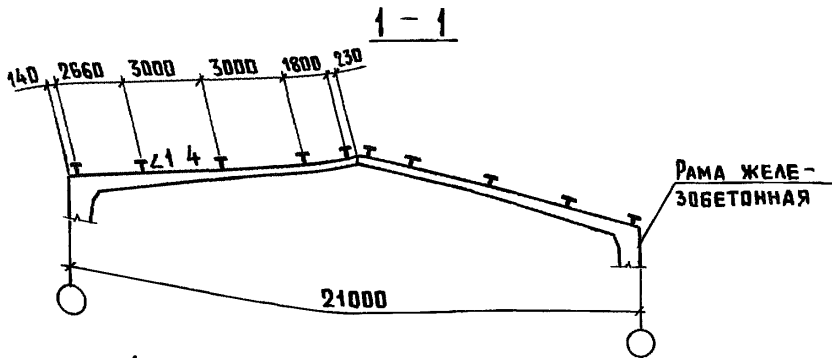
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
<b>ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ</b>		



ИНВ. № ПОДЛ.    ПОДАТЬ И ДАТА    ВЗАМ. ИНВ. №

1.860.9-10.0-7

ЛИСТ
2



1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ К СХЕМАМ см 1.860.9-10.0-1

2 РАЗБИВКУ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В РАМЕ см 1.860.9-10.0-22

ИНВ. № ЛАДАЛ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

НАЧ. ОТА	КОТОВ	<i>[Signature]</i>
И. КОНТР.	МОХОВ	<i>[Signature]</i>
ГИП	МОХОВ	<i>[Signature]</i>
РУК. ГР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>
СТ. ИНЖ.	ПРАВА	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>

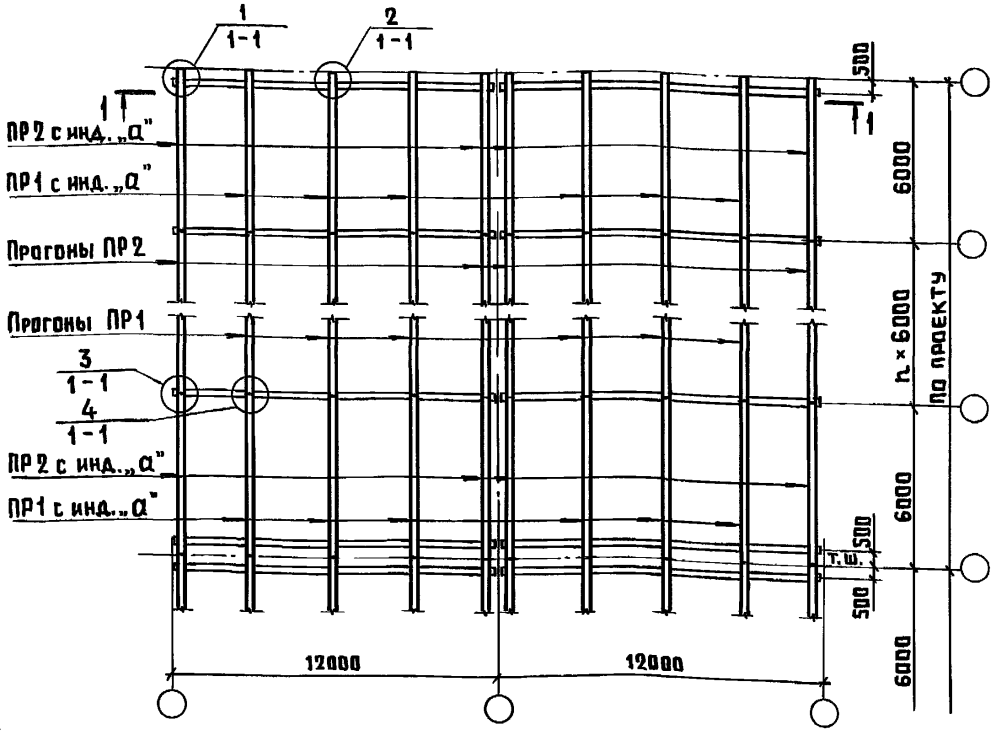
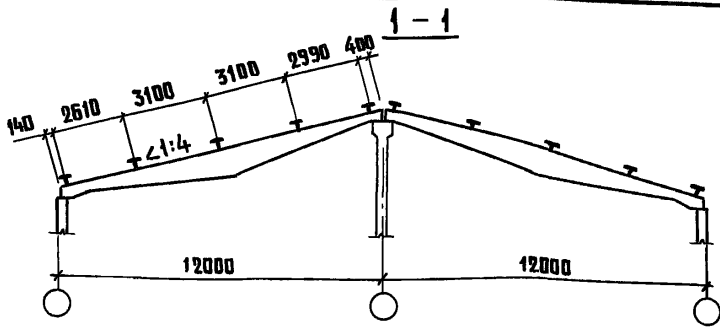
1.860.9-10.0-8

СХЕМА 11

ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОГОНОВ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ РАМАМ В ЗАДАНИИ ПРОЛЕТОМ 21М

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ К СХЕМАМ СМ. 1.860.9-10.0-1.
2. РАЗБИВКУ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В БАЛКЕ СМ. 1.860.9-10.0-23

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

1.860.9-10.0-9

Иач. отд.	Котов	<i>[Signature]</i>
И. контр.	Махов	<i>[Signature]</i>
ГИП	Махов	<i>[Signature]</i>
Рук. гр	Рессина	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.	Правова	<i>[Signature]</i>
Провер.	Рессина	<i>[Signature]</i>

СХЕМА 12.  
 ПРИМЕР РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОГОНОВ ПО  
 ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ БАЛКАМ В ЗАДАННОЙ  
 ШИРИНЕ 24 м (12+12 м)

Стадия	Лист	Листов
Р		1

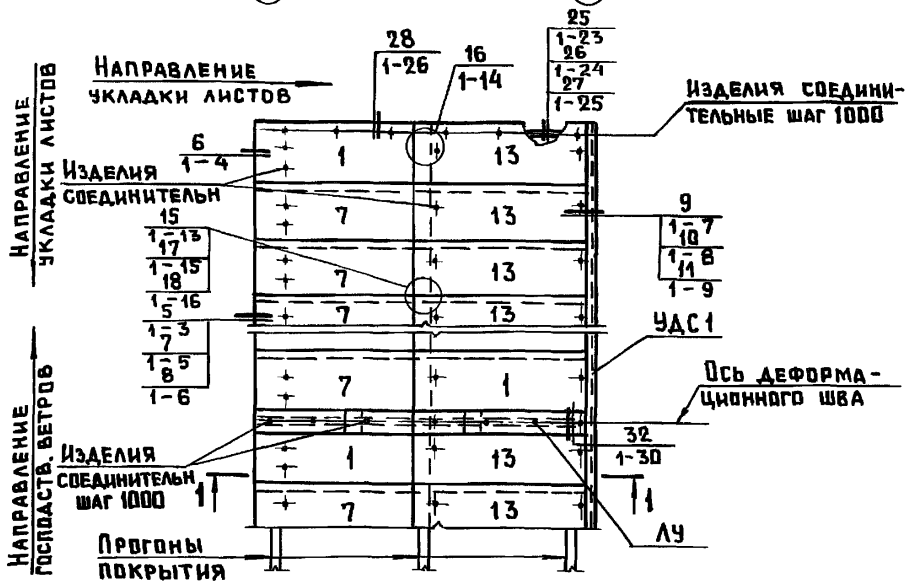
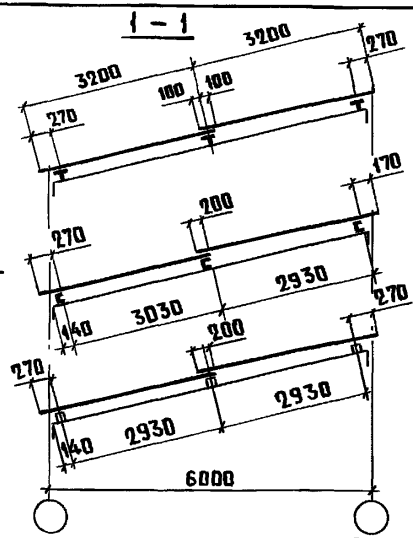
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



Кровля по железобетонным прогонам

Кровля по металлическим прогонам

Кровля по деревянным прогонам



- 1 НА СХЕМЕ ЦИФРАМИ УКАЗАНЫ ПОЗИЦИИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ЛИСТОВ (см 1.860.9-10.1-31)
- 2 В ССЫЛКЕ НА ДОКУМЕНТ, ГДЕ РАСПОЛОЖЕН УЗЕЛ, УСЛОВНО ОПУЩЕНО ОБЪЕДИНЕНИЕ СЕРИИ 1.860.9-10

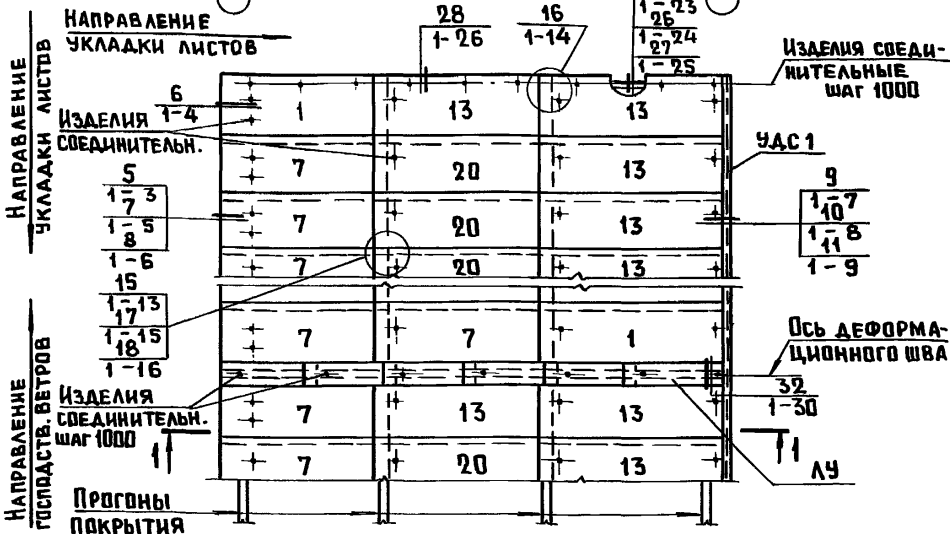
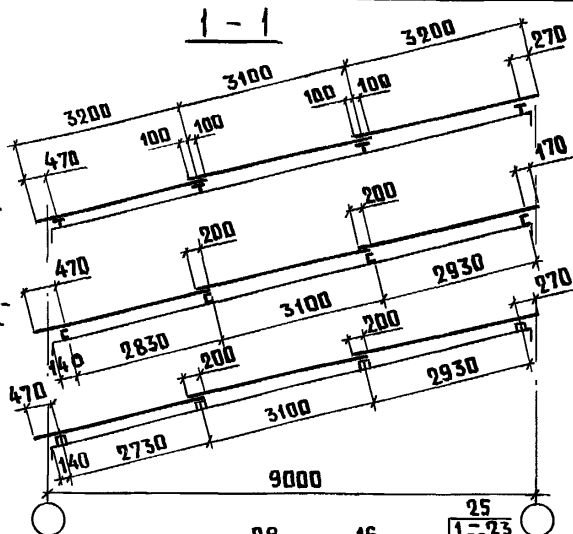
Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

				1.860.9-10.0-10			
ИЗДАТ.	КАТОВ	<i>[Signature]</i>		СХЕМА 13 ПРИМЕР РАСКЛАДКИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПРИ ОДНОСКОТНОЙ КРОВЛЕ В НАВЕСЕ ПРОЛЕТОМ 6м	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н КОНТР.	МОХОВ	<i>[Signature]</i>			Р		1
ГИП	МОХОВ	<i>[Signature]</i>			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
РУК ГР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>					
СТ ИНЖ.	ОРАОВА	<i>[Signature]</i>					
ПРОВЕР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>					

КРОВЛЯ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ПРОГОНАМ

КРОВЛЯ ПО МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ПРОГОНАМ

КРОВЛЯ ПО ДЕРЕВЯННЫМ ПРОГОНАМ



1. НА СХЕМЕ ЦИФРАМИ УКАЗАНЫ ПОЗИЦИИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ЛИСТОВ (СМ. 1.860.9-10.1-31)
2. В ССЫЛКЕ НА ДОКУМЕНТ, ГДЕ РАСПОЛОЖЕН УЗЕЛ, УСЛОВНО ОПУЩЕНО ОБОЗНАЧЕНИЕ СЕРИИ 1.860.9-10.

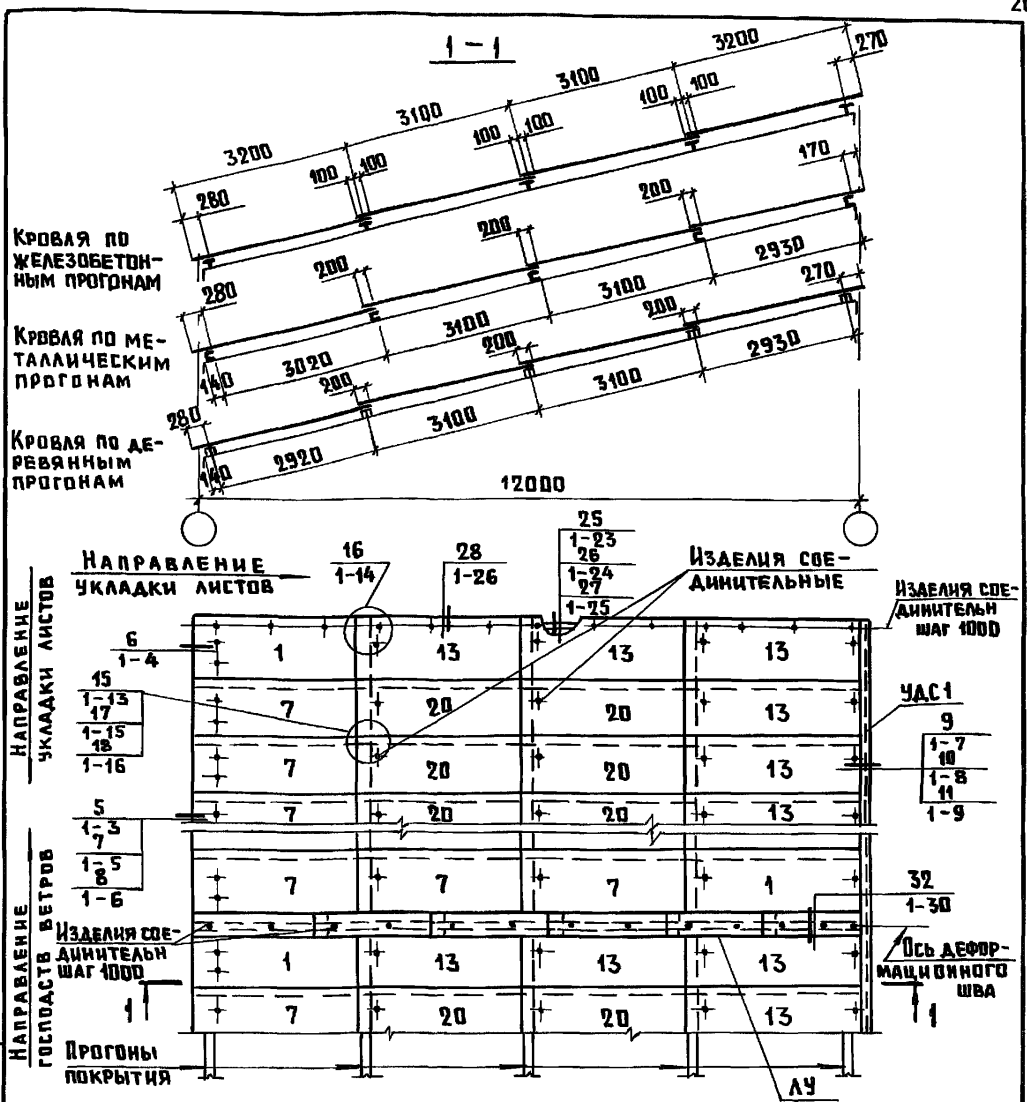
ИНВ.№ ПОДА. ПОДАРИТЬ И ДАТА ВЗАМ.ИНВ.№

1.860.9-10.0-11

НАЧ.ОТА.	КОТОВ	<i>[Signature]</i>
Н.КОНТР.	МОХОВ	<i>[Signature]</i>
ГИП	МОХОВ	<i>[Signature]</i>
РУК.ГР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>
СТ.ИНЖ.	ПРАВДА	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>

СХЕМА 14.  
ПРИМЕР РАСКЛАДКИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПРИ ОДНОСКАТНОЙ КРОВЛЕ В НАВЕСЕ ПРОЛОТОМ 9М

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
<b>ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ</b>		



- 1 НА СХЕМЕ ЦИФРАМИ УКАЗАНЫ ПОЗИЦИИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ЛИСТОВ (СМ 1860 9-10 1-31)
- 2 В ССЫЛКЕ НА ДОКУМЕНТ, ГДЕ РАСПОЛОЖЕН УЗЕЛ, УСЛОВНО ОПУЩЕНО ОБОЗНАЧЕНИЕ СЕРИИ 1.860 9-10

ИНВ. № ПОДА  
ПОДПИСЬ И ДАТА  
ВЗЯМ ИНВ. №

				1.860 9-10 0-12		
НАЧ. ОТА	КОТОВ	<i>[Signature]</i>		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И КОНТР.	МОХОВ	<i>[Signature]</i>		Р		1
ГИП	МОХОВ	<i>[Signature]</i>		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
РУК. ГР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>				
СТ. ИНЖ.	ОРЛОВА	<i>[Signature]</i>				
ПРОВЕР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>				

КРОВЛЯ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ПРОГОНАМ

КРОВЛЯ ПО МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ПРОГОНАМ

КРОВЛЯ ПО ДЕРЕВЯНЫМ ПРОГОНАМ

НАПРАВЛЕНИЕ  
УКЛАДКИ ЛИСТОВ

НАПРАВЛЕНИЕ  
ГОСПОДСТВ. ВЕТРОВ

НАПРАВЛЕНИЕ  
УКЛАДКИ ЛИСТОВ

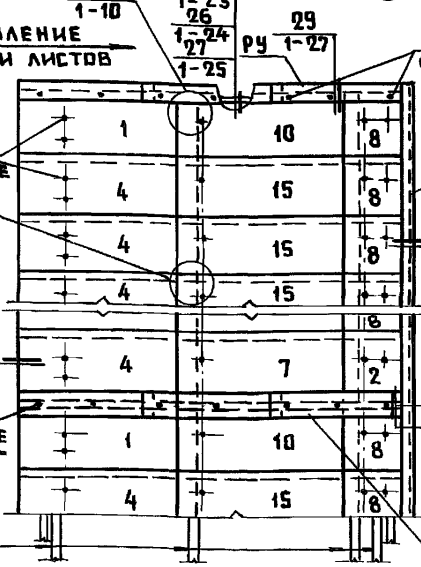
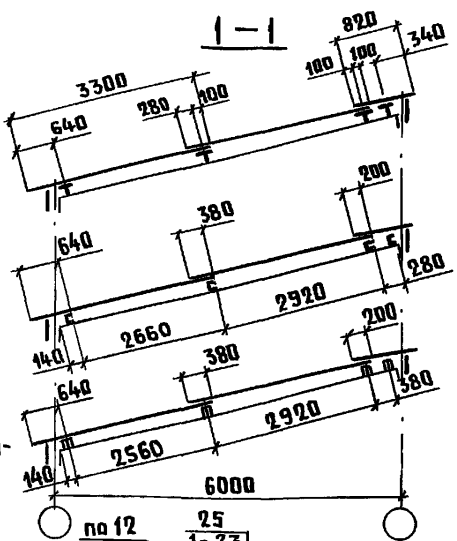
ИЗДЕЛИЯ  
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ  
ШАГ 1000

ИЗДЕЛИЯ  
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ  
15  
1-13  
1-17  
1-18  
1-15  
1-16

ИЗДЕЛИЯ  
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ  
ШАГ 1000

ОСЬ ДЕФОРМАЦИОННОГО ШВА

ПРОГОНЫ  
ПОКРЫТИЯ



1. НА СХЕМЕ ЦИФРАМИ УКАЗАНЫ ПОЗИЦИИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ЛИСТОВ (СМ. 1.860.9-10.1-31)
2. В ССЫЛКЕ НА ДОКУМЕНТ, ГДЕ РАСПОЛОЖЕН УЗЕЛ, УСЛОВНО ОПУЩЕНО ОБЗНАЧЕНИЕ СЕРИИ 1.860.9-10

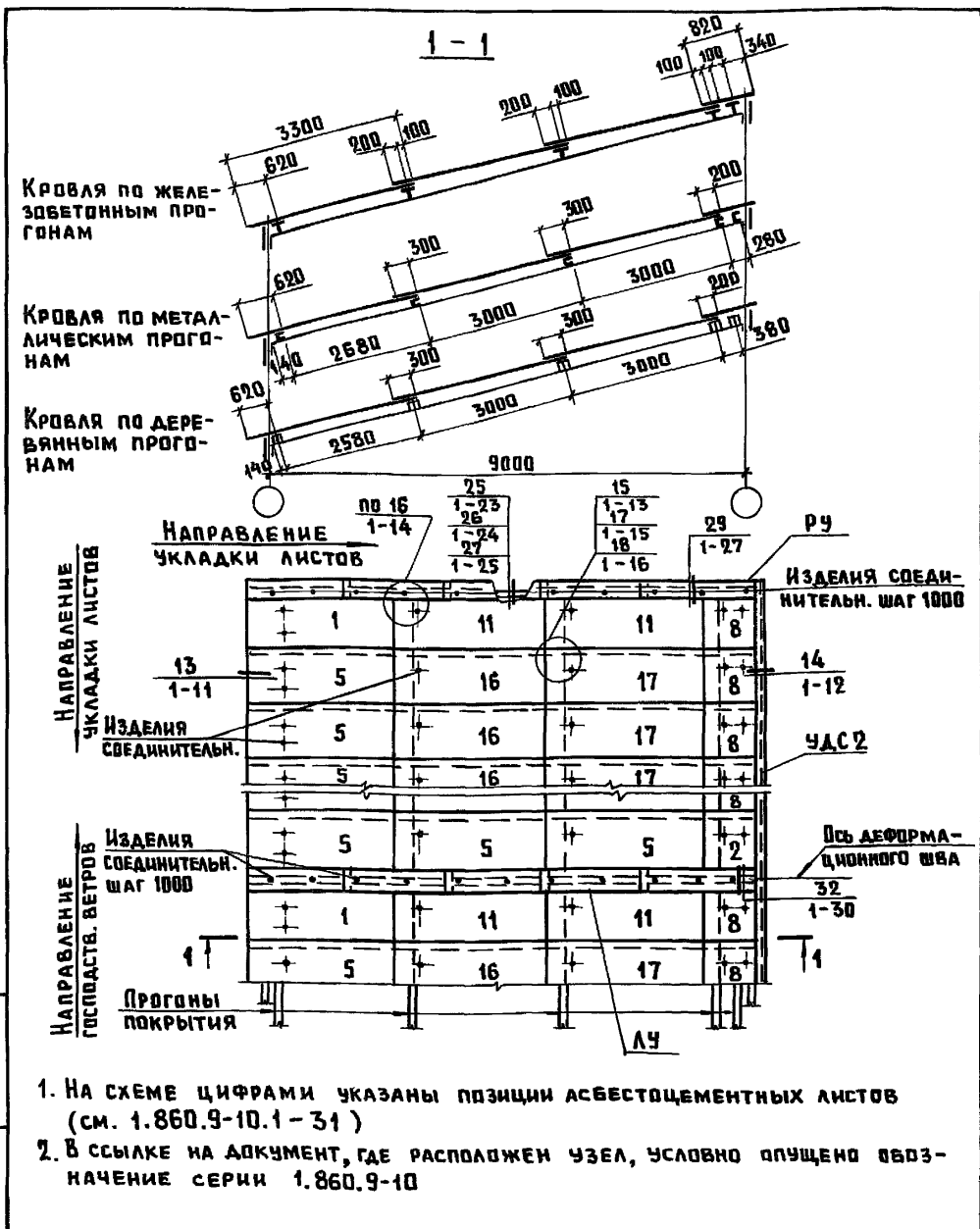
1.860.9-10.0-13

НАЧ. ВТА.	Котов	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.	Махов	<i>[Signature]</i>
ГИП	Махов	<i>[Signature]</i>
РУК. ГР.	Рессина	<i>[Signature]</i>
СТ. ИНЖ.	Орлова	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕР.	Рессина	<i>[Signature]</i>

СХЕМА 16.  
ПРИМЕР РАСКЛАДКИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПРИ ОДНОСКАТНОЙ КРОВЛЕ В ЗАДАНИИ ПРОЛЕТОМ 6 м

СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
р		1
<b>ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ</b>		

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

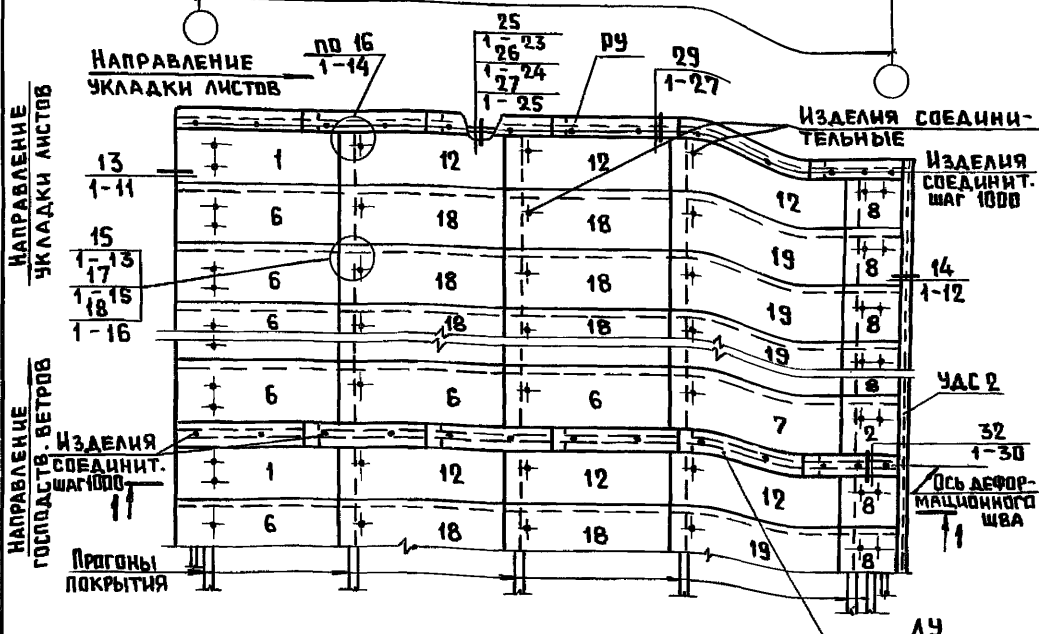
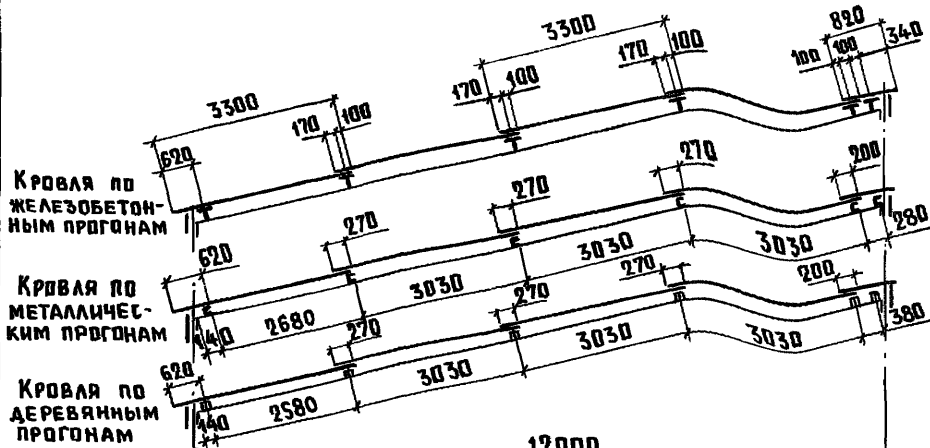


1. НА СХЕМЕ ЦИФРАМИ УКАЗАНЫ ПОЗИЦИИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ЛИСТОВ (СМ. 1.860.9-10.1-31)
2. В ССЫЛКЕ НА ДОКУМЕНТ, ГДЕ РАСПОЛОЖЕН УЗЕЛ, УСЛОВНО ОПУЩЕНО ОБЪЯСНЕНИЕ СЕРИИ 1.860.9-10

ИВ.№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ.ИВ.№

			1.860.9-10.0-14			
НАЧ.ОТД.	КОТОВ	<i>Котов</i>	СХЕМА 17. ПРИМЕР РАСКЛАДКИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПРИ ОДНОСКАТНОЙ КРОВЛЕ В ЗДАНИИ ПРОЛОТОМ 9 М	СТАИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР.	МОХОВ	<i>Мохов</i>		Р		1
ГИП	МОХОВ	<i>Мохов</i>		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
РУК.ГР.	РЕССИНА	<i>Рессина</i>				
СТ.ИНЖ.	ПРАВДА	<i>Правда</i>				
ПРОВЕР.	РЕССИНА	<i>Рессина</i>				

1-1



1. На схеме цифрами указаны позиции асбестоцементных листов (см. 1.860.9-10.1-31)
2. В ссылке на документ, где расположен узел, условно опущено обозначение серии 1.860.9-10.

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

1.860.9-10.0-15

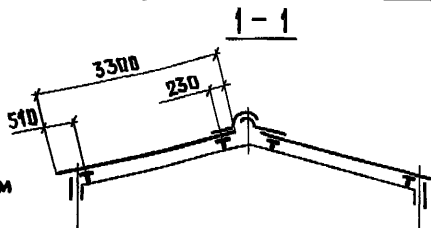
НАЧ. ОТД.	КОТОВ	<i>[Signature]</i>
И. КОНТР.	МОХОВ	<i>[Signature]</i>
ГИП	МОХОВ	<i>[Signature]</i>
РУК. ГР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>
СТ. ИНЖ.	ПРАВА	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>

СХЕМА 18.  
ПРИМЕР РАСКЛАДКИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПРИ ОДНОКАТНОЙ КРОВЛЕ В ЗДАНИИ ПРОЛЕТОМ 12м

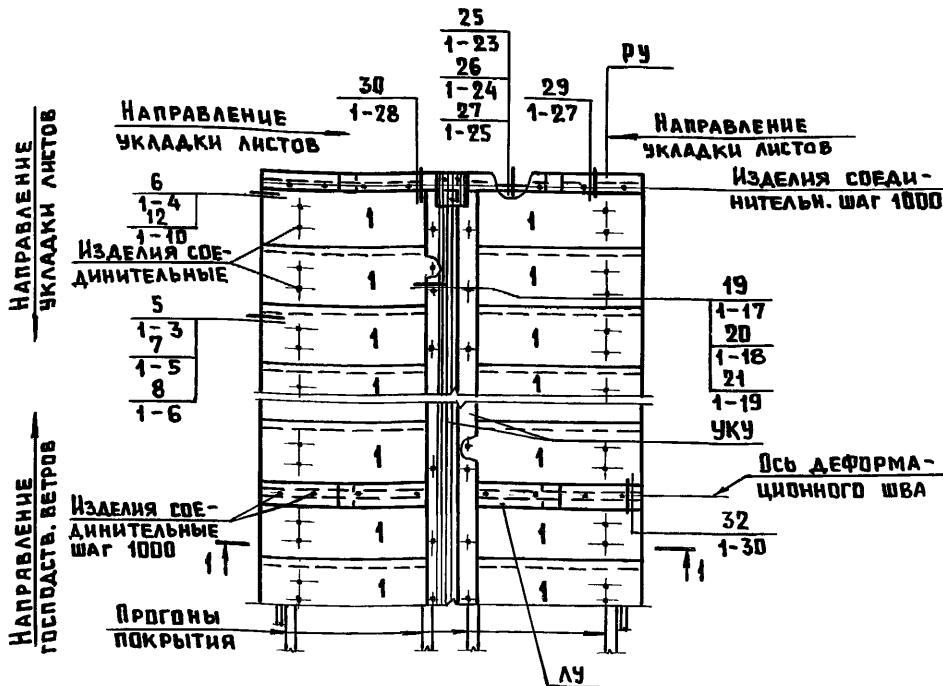
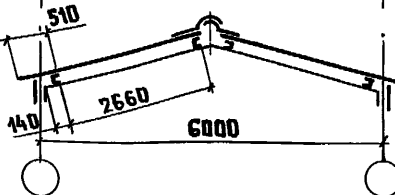
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

КРОВЛЯ ПО ЖЕЛЕЗО-БЕТОННЫМ ПРОГОНАМ



КРОВЛЯ ПО МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ПРОГОНАМ



1. НА СХЕМЕ ЦИФРАМИ УКАЗАНЫ ПОЗИЦИИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ЛИСТОВ (см. 1.860.9-10.1-31)
2. В ССЫЛКЕ НА ДОКУМЕНТ, ГДЕ РАСПОЛОЖЕН УЗЕЛ, УСЛОВНО ОПУЩЕНО ОБЪЯВЛЕНИЕ СЕРИИ 1.860.9-10.

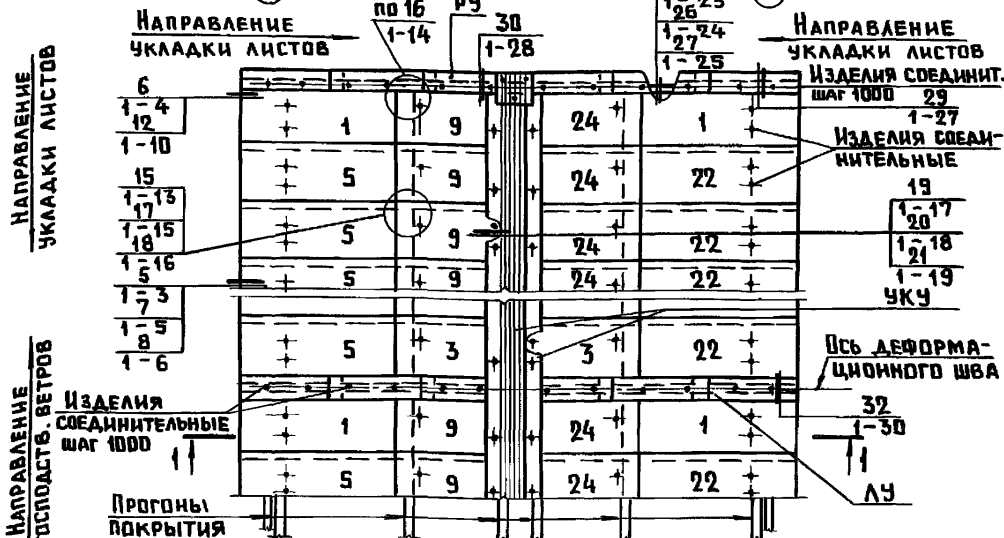
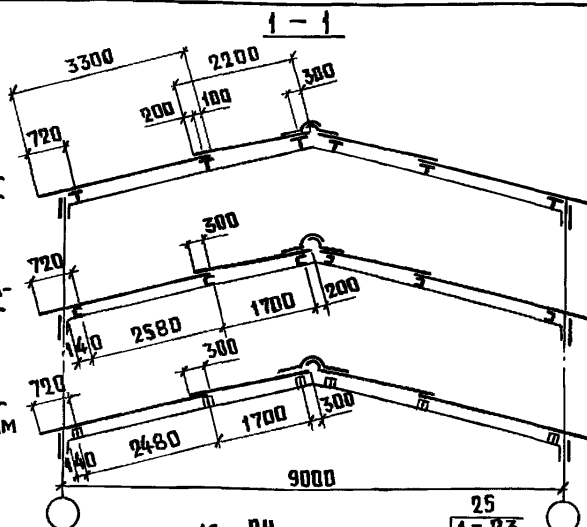
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

				1.860.9-10.0-16			
Нач. впа.	Котов	<i>[Signature]</i>		СХЕМА 19. ПРИМЕР РАСКЛАДКИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПРИ ДВУСКАТНОЙ КРОВЛЕ В ЗАИЩЕНИИ И НАВЕСЕ ПРОЛЕТОМ 6М	Станция	Лист	Листов
Н. контр.	Мохов	<i>[Signature]</i>			Р		1
ГИП	Мохов	<i>[Signature]</i>			ГИПРОНИС ЕЛЬХОЗ		
Рук. гр.	Рессина	<i>[Signature]</i>					
Ст. инж.	Правда	<i>[Signature]</i>					
Провер.	Рессина	<i>[Signature]</i>					

КРОВЛЯ ПО ЖЕЛЕЗБЕТОННЫМ ПРОГОНАМ

КРОВЛЯ ПО МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ПРОГОНАМ

КРОВЛЯ ПО ДЕРЕВЯННЫМ ПРОГОНАМ

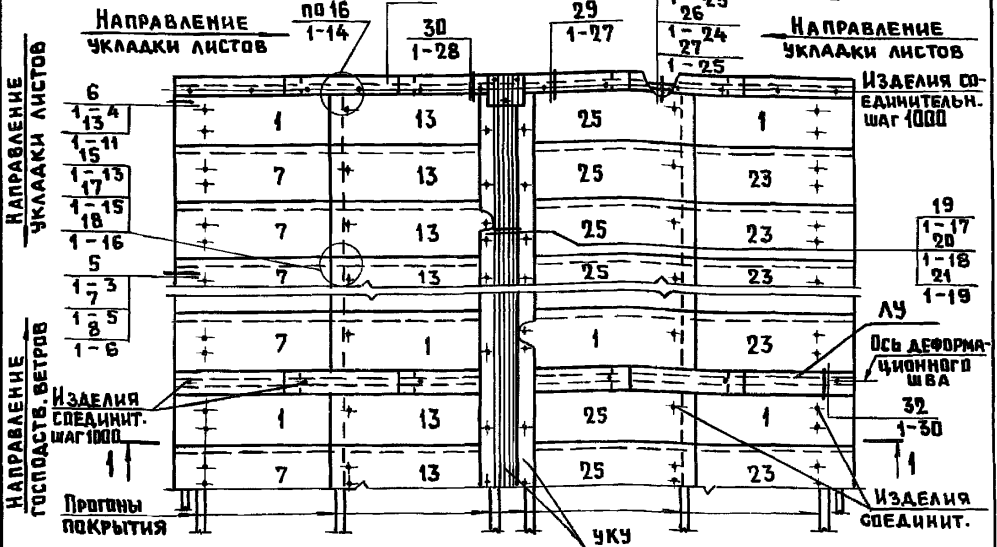
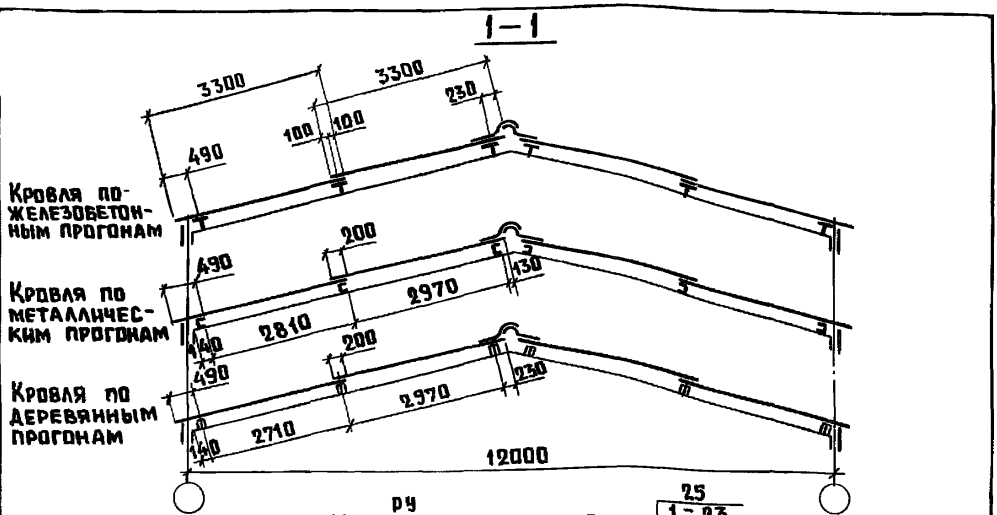


1. На схеме цифрами указаны позиции асбестоцементных листов (см. 1.860.9-10.1-31)
2. В ссылке на документ, где расположен узел, условно опущено обозначение серии 1.860.9-10.

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

			1.860.9-10.0-17		
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	СХЕМА 20. ПРИМЕР РАСКЛАДКИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПРИ ДВУСКОСНОЙ КРОВЛЕ В ЗАДАНИИ И НАВЕСЕ ПРОЛОТОМ 9 М		
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО			
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	Р		1
			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		





1. На схеме цифрами указаны позиции асбестоцементных листов (см. 1.860.9-10.1-31)
2. В ссылке на документ, где расположен документ, условно опущено обозначение серии 1.860.9-10.

ИВ. № ПОДЛ. ПОДАТЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВ. №

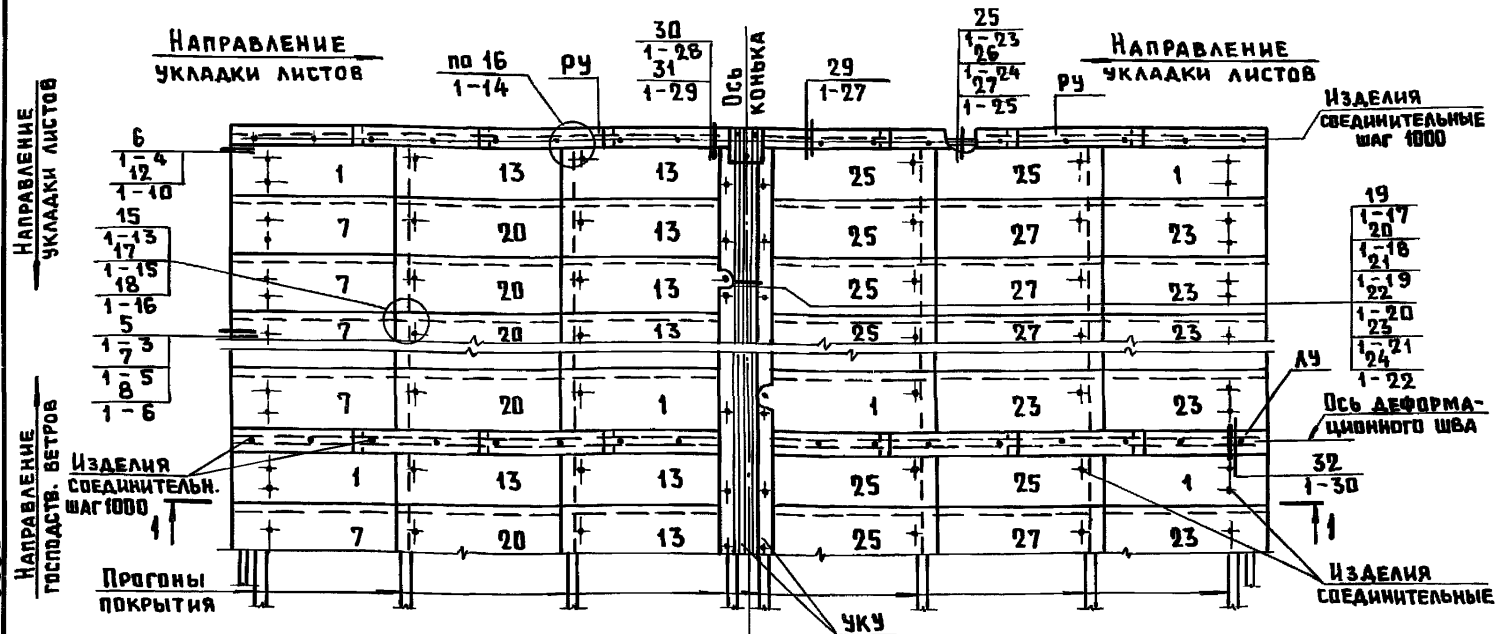
1.860.9-10.0-18

НАЧ. ОТД.	КОТОВ	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.	МОХОВ	<i>[Signature]</i>
ГИП	МОХОВ	<i>[Signature]</i>
РУК. ГР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>
СТ. ИНЖ.	ПРОВА	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>

СХЕМА 21.  
 ПРИМЕР РАСКЛАДКИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПРИ ДВУСКАТНОЙ КРОВЛЕ В ЗАМНИИ И НАВЕСЕ ПРОДЕТОМ 12 М

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
<b>ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ</b>		

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



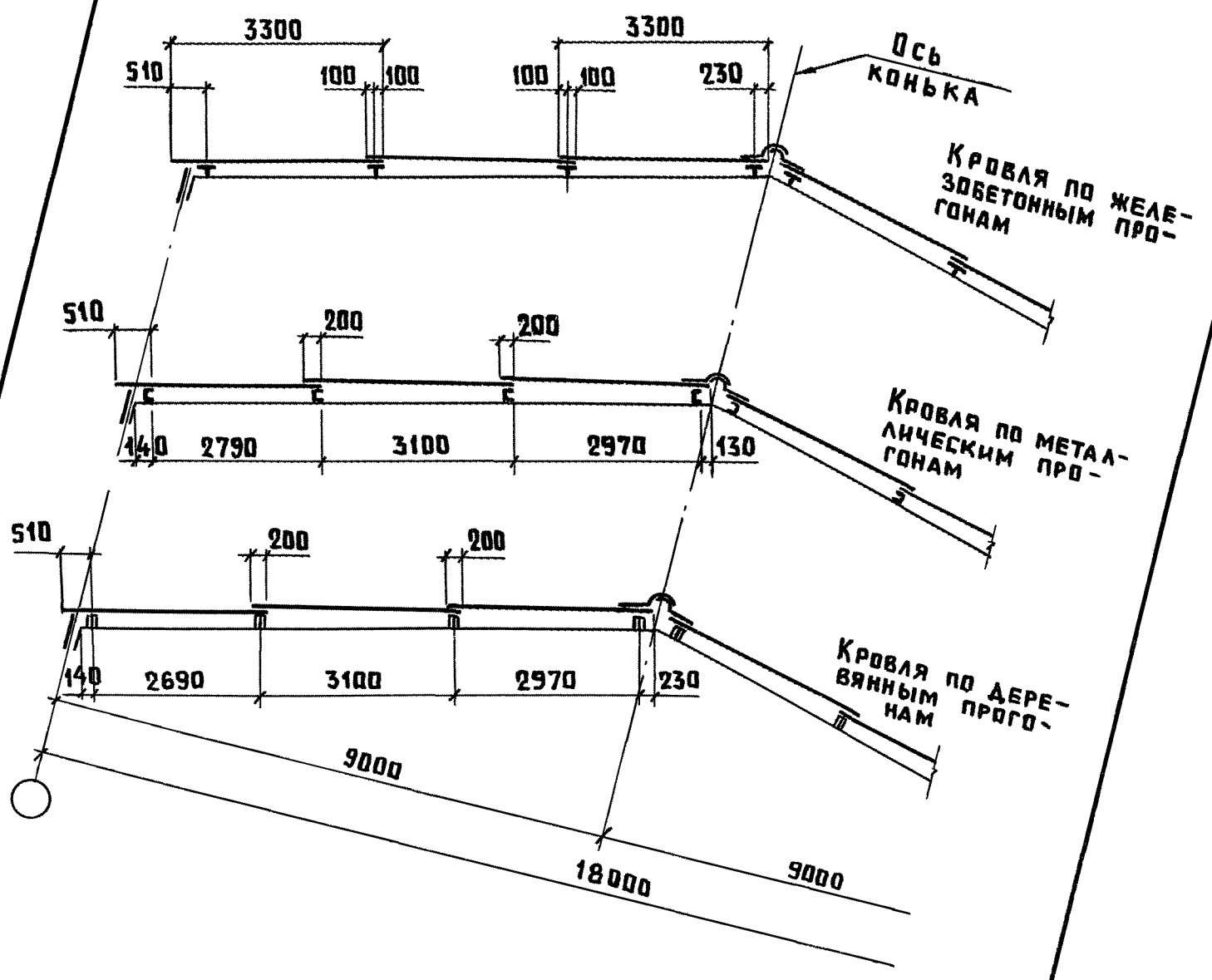
1. На схеме цифрами указаны позиции асбестоцементных листов (см. 1.860.9-10.1-31)
2. В ссылке на документ, где расположен узел, условно опущено обозначение серии 1.860.9-10.
3. РАЗРЕЗ 1-1 см. лист 2.

1.860.9-10.0-19

НАЧ.ОТД.	КОТОВ	<i>Котов</i>	СХЕМА 22. ПРИМЕР РАСКЛАДКИ АСБЕСТО- ЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПРИ ДВУСКАТНОЙ КРОВЛЕ В ЗА- НИИ И НАВЕСЕ ПРОЛОТОМ 18М	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР.	МОХОВ	<i>Мохов</i>		Р	1	2
ГИП	МОХОВ	<i>Мохов</i>		<b>ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ</b>		
РУК.ГР.	РЕССИНА	<i>Рессина</i>				
СТ.ИНЖ.	ОРЛОВА	<i>Орлова</i>				
ПРОВЕР.	РЕССИНА	<i>Рессина</i>				

23825-01 34 ФОРМАТ А4

1-1



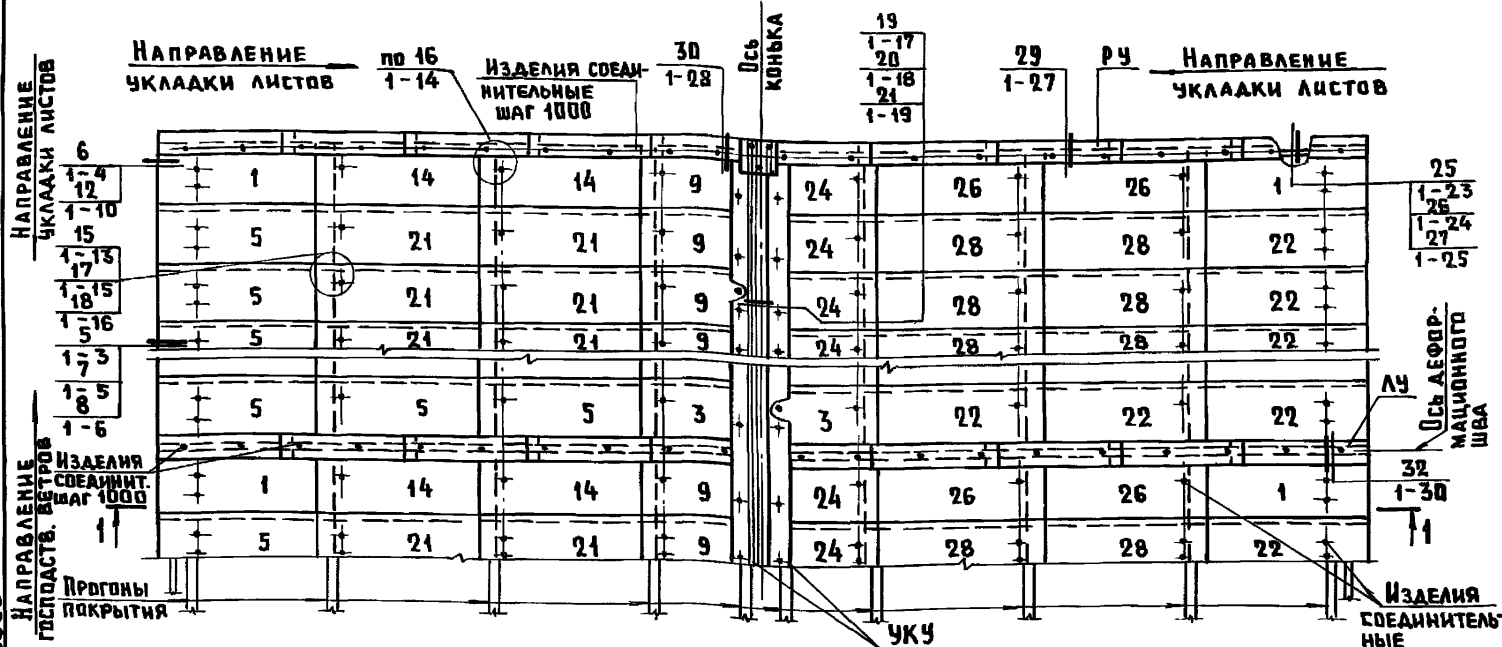
ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

Копир. Лихачева

1.860.9-10.0-19

23825-01 35 ФОРМАТ А4

ЛИСТ
2

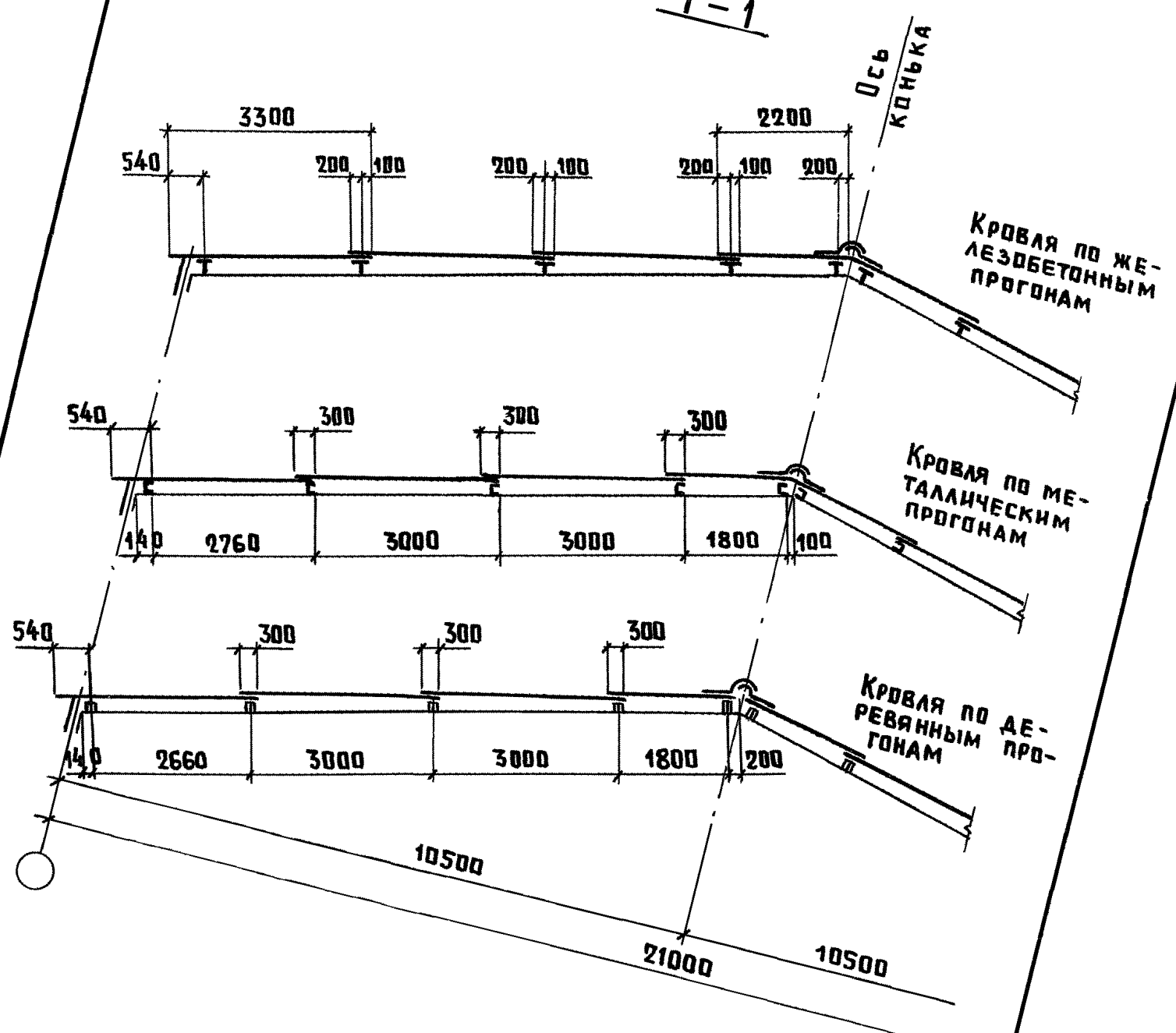


1. НА СХЕМЕ ЦИФРАМИ УКАЗАНЫ ПОЗИЦИИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ЛИСТОВ (см. 1.860.9-10.1-31)
2. В ССЫЛКЕ НА ДОКУМЕНТ, ГДЕ РАСПОЛОЖЕН УЗЕЛ, УСЛОВНО ВПУЩЕНО ОБЪЯЗНАНИЕ СЕРИИ 1.860.9-10.
3. РАЗРЕЗ 1-1 см. ЛИСТ 2

				1.860.9-10.0-20			
НАЧ. ПТА.	КОТОВ	<i>Котков</i>	СХЕМА 23. ПРИМЕР РАСКЛАДКИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПРИ ДВУСКATНОЙ КРОВЛЕ В ЗАДАНИИ И НАВЕСЕ ПРОЛЕТОМ 21 М	СТАИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Н. КОНТР.	МОХОВ	<i>Мохов</i>		Р	1	2	
ГИП	МОХОВ	<i>Мохов</i>		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			
РУК. ГР.	РЕССИНА	<i>Рессина</i>					
СТ. ИНЖ.	ОБЛОВА	<i>Облова</i>					
ПРОВЕР.	РЕССИНА	<i>Рессина</i>					

23825-01 35 ФОРМАТ А4

1-1



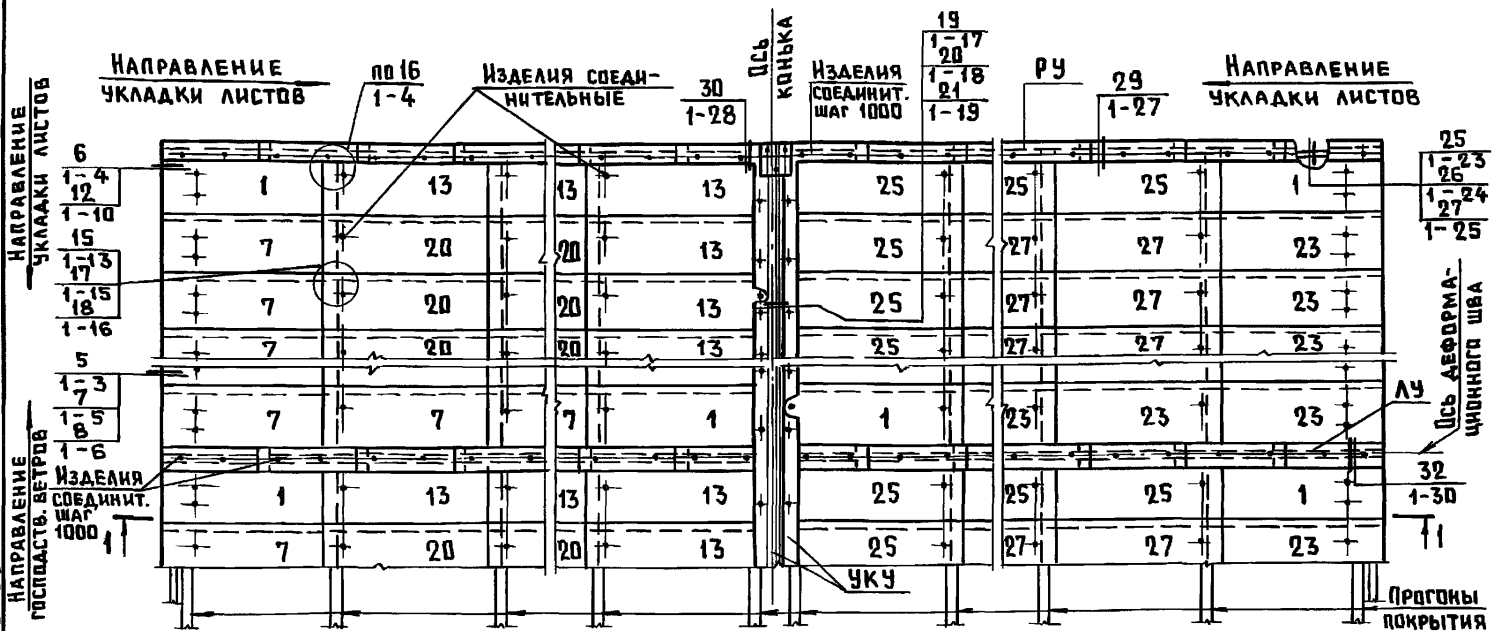
ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

Копир. АИХАЧЕВА

1.860.9-10.0 - 20

23825-01 37 ФОРМАТ А4

ЛИСТ
2

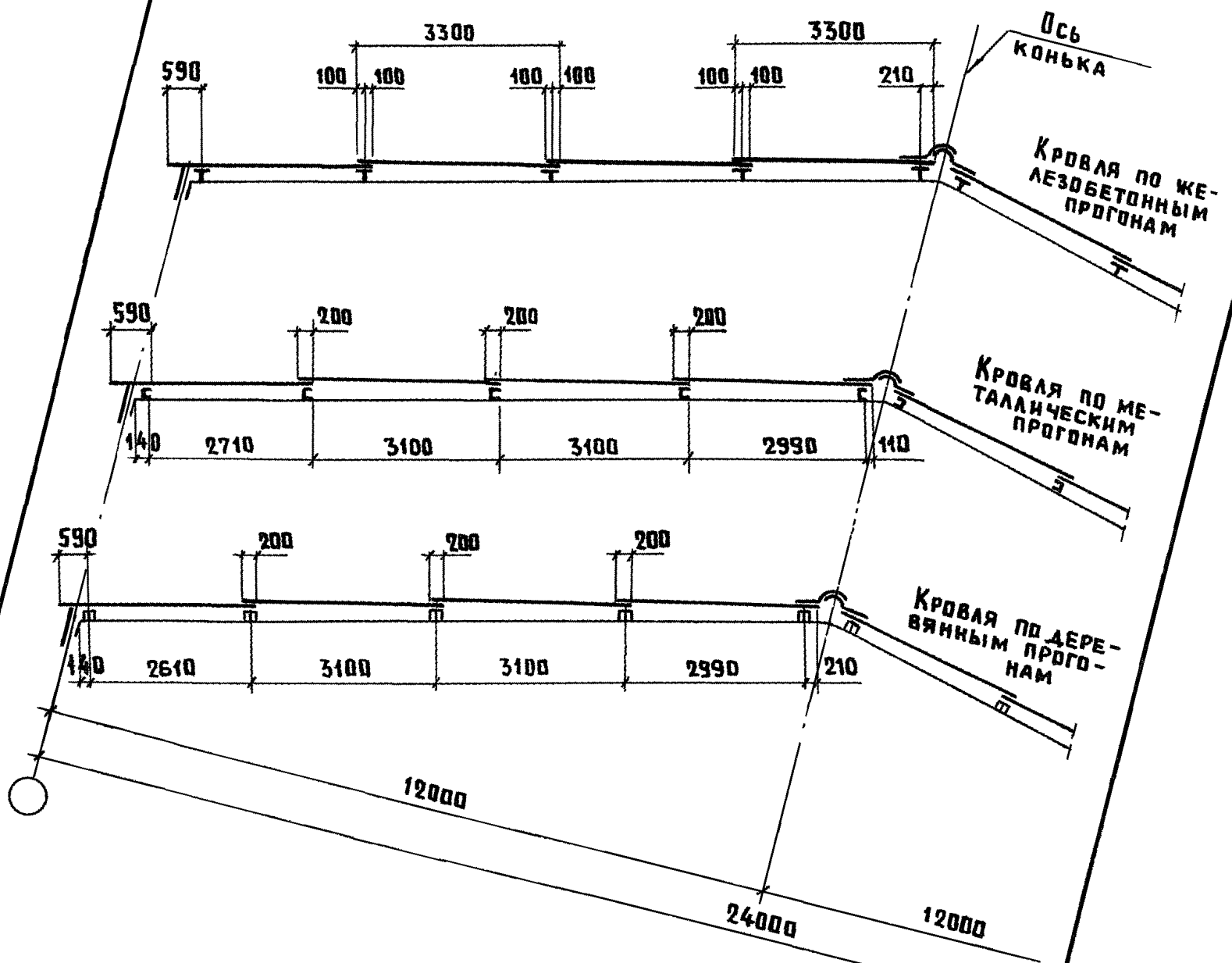


1. НА СХЕМЕ ЦИФРАМИ УКАЗАНЫ ПОЗИЦИИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ЛИСТОВ (см. 1.860.9-10.1-31)
2. В ССЫЛКЕ НА ДОКУМЕНТ, ГДЕ РАСПОЛОЖЕН УЗЕЛ, УСЛОВНО ОПУЩЕНО ОБОЗНАЧЕНИЕ СЕРИИ 1.860.9-10.
3. РАЗРЕЗ 1-1 СМ. ЛИСТ 2.

			1.860.9-10.0-24			
НАЧ. ВСТА.	Котов	<i>Котов</i>	ПРИМЕР РАСКЛАДКИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫХ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВ ПРИ АВУСКАТНОЙ КРОВЛЕ В ЗАДАНИИ И НАВЕСЕ ПРОЛОТОМ 24 М	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР.	Мохов	<i>Мохов</i>		Р	1	2
ГИП	Мохов	<i>Мохов</i>		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
РУК. ГР.	Рессина	<i>Рессина</i>				
СТ. ИНЖ.	Орлова	<i>Орлова</i>				
ПРОВЕР.	Рессина	<i>Рессина</i>				

23825-01 38 ФОРМАТ А4

1-1



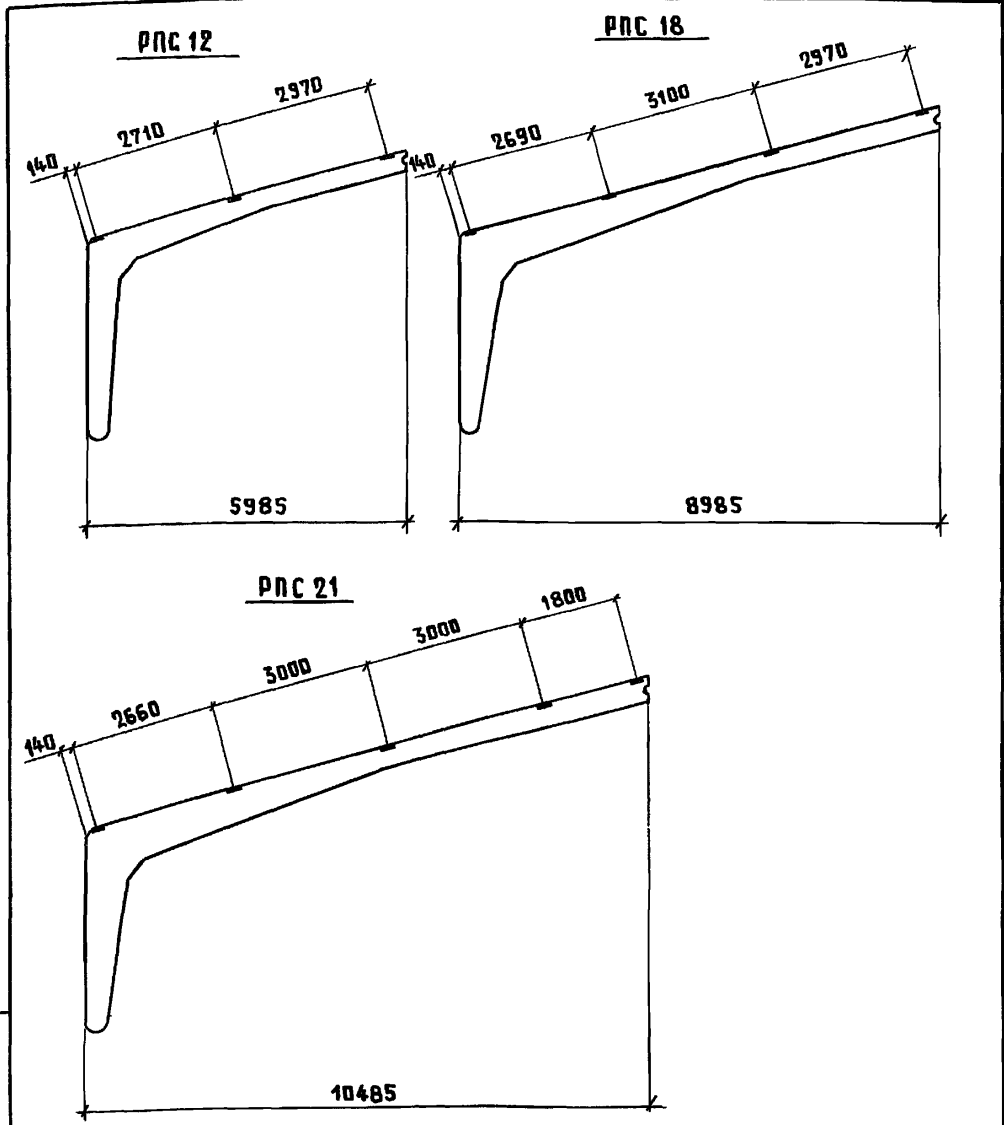
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Копир. Лихачева

1.860.9-10.0-21

23825-01 39 ФОРМАТ А4

Лист
2



РАЗМЕРЫ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИНЯТОГО ТИПА ПРОГОНОВ

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

НАЧ. ОТА.	КОТОВ	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.	МОХОВ	<i>[Signature]</i>
ГНП	МОХОВ	<i>[Signature]</i>
РУК. ГР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>
СТ. ИНЖ.	ПРЛОВА	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>

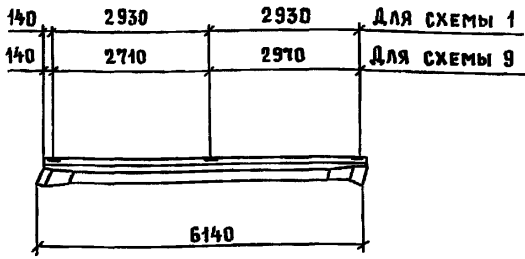
1.860.9-10.0-22

РАЗБИВКА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ РАМАХ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОГОНОВ

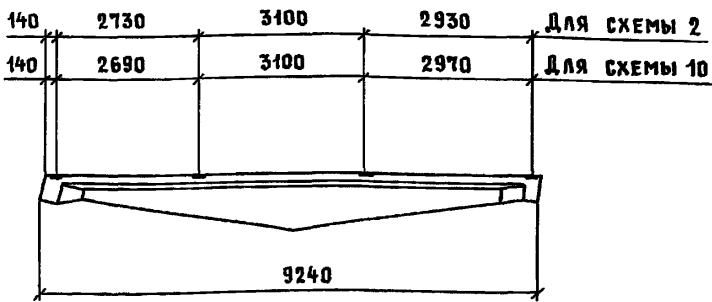
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		



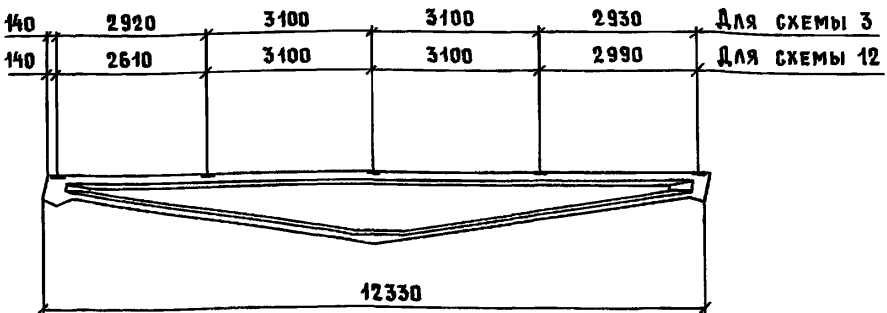
**БС 6**



**БС 9**



**БС 12**



РАЗМЕРЫ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИНЯТОГО ТИПА ПРОГОНА.

ИВ. № ПОДА Подпись и дата Взам инв. №

ИВ. № ПОДА	Подпись	и дата	Взам инв. №
Нач. отд.	Котов	<i>[Signature]</i>	
Н. контр.	Мохов	<i>[Signature]</i>	
ГИП	Мохов	<i>[Signature]</i>	
Рук. гр.	Рессина	<i>[Signature]</i>	
Ст. инж.	Орлова	<i>[Signature]</i>	
Провер.	Рессина	<i>[Signature]</i>	

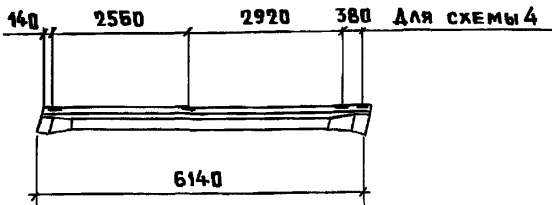
1.860.9 - 10.0 - 23

РАЗБИВКА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БАЛКАХ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОГОНОВ ПО СХЕМАМ 1...3, 9, 10, 12

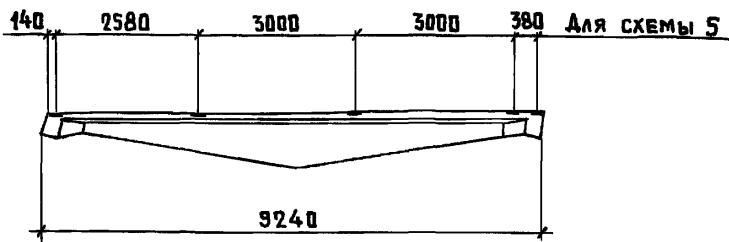
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

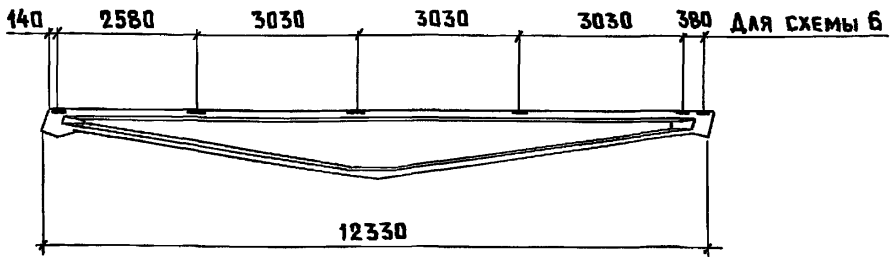
БС 6



БС 9



БС 12

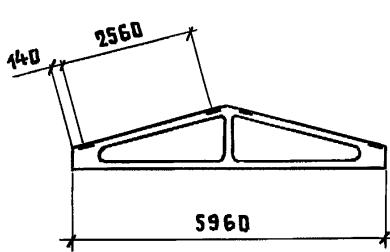


РАЗМЕРЫ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИНЯТОГО ТИПА ПРОГОНОВ

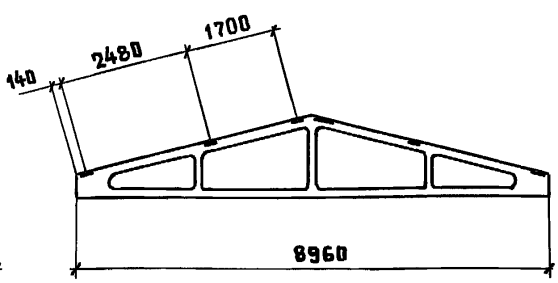
ИНВ. № ПОДА. ПРОДАТЬ И ДАТА  
 ВЗАМ. ИНВ. №

				1.860.9-10.0-24				
НАЧ. ПТА.	КОТОВ	<i>[Signature]</i>		РАЗВИВКА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БАЛКАХ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОГОНОВ ПО СХЕМАМ 4...6	СТАЯЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
И. КОНТР.	МОХОВ	<i>[Signature]</i>			Р		1	
ГИП	МОХОВ	<i>[Signature]</i>			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			
РУК. ГР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>						
СТ. ИНЖ.	ДРАВА	<i>[Signature]</i>						
ПРОВЕР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>						

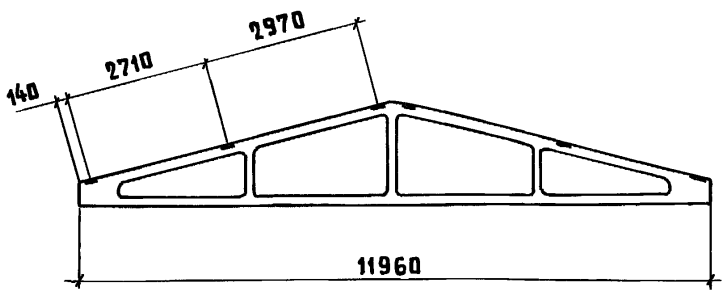
ФТ 6



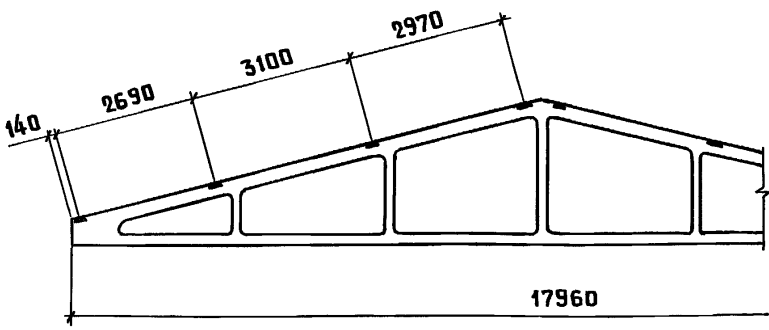
ФТ 9



ФТ 12



ФТ 18



РАЗМЕРЫ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИНЯТОГО ТИПА ПРОГОНОВ

ИНВ. № ПОДАЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

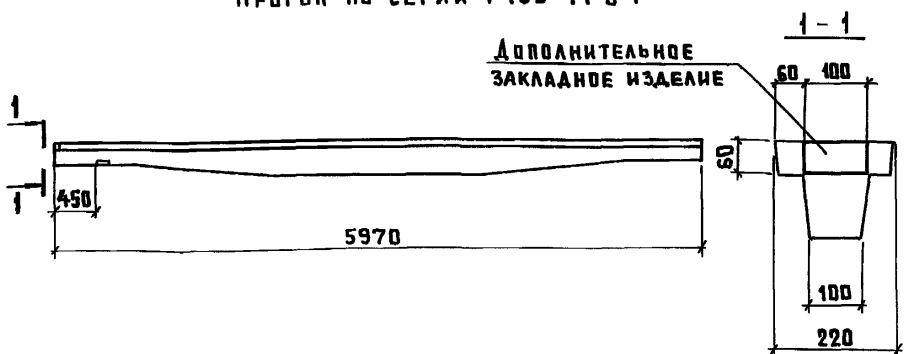
НАЧ. ОТД.	Котов	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.	Мохов	<i>[Signature]</i>
ГИП	Мохов	<i>[Signature]</i>
РУК. ГР.	Рессина	<i>[Signature]</i>
СТ. ИНЖ.	Правва	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕР.	Рессина	<i>[Signature]</i>

1.860.9-10.0-25

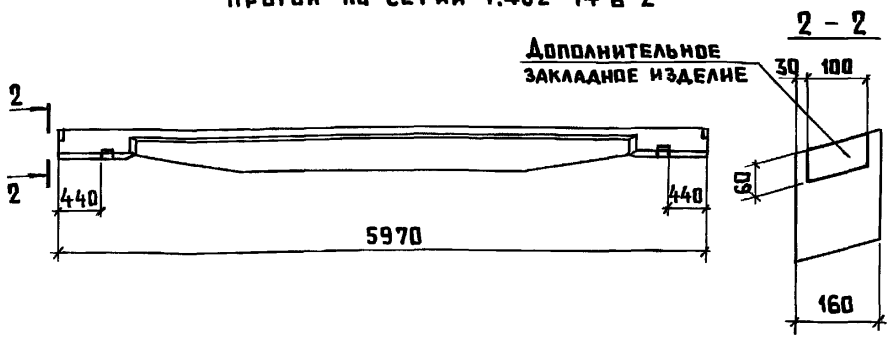
РАЗБИВКА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ФЕРМАХ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОГОНОВ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

Прогон по серии 1.462-14 в 1



Прогон по серии 1.462-14 в 2



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ РАЗРАБАТЫВАЮТСЯ В КОНКРЕТНОМ ПРОЕКТЕ

ИНВ. № ПОДА  
ПОДАТЬ И ДАТА  
ВЗАМ. ИНВ. №

НАЧ. ОТД.	КОТОВ	<i>[Signature]</i>
И. КОНТР.	МОХОВ	<i>[Signature]</i>
ГИП	МОХОВ	<i>[Signature]</i>
РУК. ГР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>
СТ. ИНЖ.	ПРАВДА	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕР.	РЕССИНА	<i>[Signature]</i>

1.860.9-10.9-10 0-26

УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПРОГОНАХ С ИНДЕКСОМ "Q"

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ