# ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗЛЕЛИЯ 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

# 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

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Гл лиженер листитута

ГИП

Нач отд.

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

O BO 3 H A 4 E H N E A D K Y M E H T A	HANNEHOBAHNE	Стр.			
2.060-1.2 - 173	MOSCHWEEVPHUS BULNCKO	6			
2.060-1.2 -1	CXEMA 1. NPUMER PACHOLOHEHUR HPOTOHOB				
	NO HS. BANKAM B BAHNAX RPONETOM GM	11			
2.060-1.2 - 2	Схема 2. Пример располонения прогонов				
	NO HB. BANKAM B B MRNARE . B-, H ON	12			
2.060 - 1.2 - 3	CXEMA 3. PHMEP PACHOLOHEHMA POTOHOB				
	ME MOTELOGIT XRNHAGE & MAXIAR . 2 H OT	13			
2.060 - 1.2 - 4	CXEMA A. TPUMEP PACHONOMEHUS TPOTOHOS				
	TO HI. G. SANKAM B 3 LAHNAX TPONETOM 12 M	14			
2.060 - 1.2 - 5	CXEMA 5. TPHMEP PACTOLOHEHHAR TPOTOHOB				
	ПО Щ,-5, ФЕРМАМ В ЗДАНИЯХ ПРОЛЕТОМ 6М	15			
2.060 - 1.2 - 6	CXEMA 6. TPHMEP PACTIONOHEHUR TPOTOHOB				
	по нБ. ФЕРМАМ В ЗДАНИЯХ ПРОЛЕТОМ ЭМ	16			
2.060 - 1.2 - 7	CXEMA 7. ПРИМЕРЫ РАСПОЛОНЕНИЯ ПРОГОНОВ				
	NENLY XEALTHON WIGHTS B-H OU				
	MSI MOTENOAD KRNHAZE				
8-060-1.2-8	CXEMA 8. RPNMEPH PACHONDHEHNA RPOTOHOB				
	NO MS. ETPONNAHHIM KOHCTPYKUNAM B				
	M 81 MOTENOUN XENHALE				
2,060-1.2 - 9	CXEMA 9. RPHMEP PACHONOHEHNA HPOTOHOB				
	NO H B. PAMAM B 3 A A H H A R T POLETOM 21 M	19			
2.060 - 1.2 - 10	Схема 10. ПРИМЕРЫ РАСПОЛОНЕНИЯ ПРОГОНОВ				
	NO H.S. CTPONNABHOM KOHCTPYKUNAM B				
	MAS MOTELOGE XENHALE	20			
2.060 - 1.2 - 11	LL LANGES SUCKVUTKN VCECLOREMENTHPIX VNCLOS				
	THE OCHOCKATHON KPOBLE B 34 AHNAX C HELESO-				
	BETOHHELMIN RPOPOHAMIN RO CEPUN 1.462-14 B.1	21			
	2.060-1.2				
	V TONN RHATTO	80721			
HAH. OTA. KOTOB illetteef H. KOHTP AHTHRINHA MAT					
BEA, WHH AXMETOBA AX	DXD/AJJNHD971N7				
NHH. IK TYCEBA yes					

HHB. W- nogh, NOGNUCE H DATA B3AM. HHB. Nº

Γ			3
	10 KYMEHNE 10 KYMEHTA	HAUMEHOBAHNE	Стр.
	2.060-1.2 -12	RPHMEP PACKNARKH ACBECTOLEMENTHUX NAC-	
-		тов при двускатной кровле в зданиях с	
		WEVEZOPELOHHPIWN UDOLOHUMN UO CEBNN	
		1.462 - 14 8.1	5.5
	21-21-090.8	Ubnneb backvatkn acrectotementhmix vactor	
		TOH OLHOCKATHON KOOBLE B BLAHNAX C MENESO-	
		BETOHHUMN TROPOHAMN TO CERNN 1.462-14 8. 2	23
	2.060 - 1.2 - 14	RONNER PACKNALKN ACBECTOLEMEHTHЫХ NUCTOR	-,
ŀ		-BEENEMD XRNHALE B BABORN NOHTANDER NAU	Carlo Sino Lagrano de Carlo Ca
-		BETOHHLIMU RPOTOHAMU RO CEPHU 1.462-148.2	24
-	2.060 - 1.2 - 15	TPHMEP PACKNARKH ACBECTOLLEMENTHUL NUCTOR	
-		THE DAHOCKATHON KPOBLE & SARHURY C	
-		METANNULECKNMN TPOTOHAMN	2.5
}	2.060 - 1.2 - 16	TPHMEP PACKNARKH ACEECTOLEMEHTHIN NACTOR	
-	2,060 - 1, 2	NPN ABYCKATHON KPOBNE B SAAHNAX C	
-		METANNHECKNMH TOPOTOHAMN	26
		UBNWED BUCKVATKN ACRECTOREMENTHPIX VAC-	
	2.060 - 1.2 - 17	TOB THE OTHOCKATHON KOOBLE & STANKE	
		C AEPEBRHHЫMN ПРОГОНАМИ	27
			A. S. C.
Ī	2.060 -1.2 -18	TOB THE BEST NOHTHEN NOT TOBOTH NO THATE BE BARRED NO THE BEST NO THE STANDARD	and the second second
			28
$\dashv$		YSEN 1 4 . BAPNAHT C TROTOHAMN TO	
Ī	2.060 - 1.2 - 19		29
		CEPNN 1.462-14 B. 1	
_	2.060 - 1.2 - 20	12FV 1 4. 0114//	30
		CEPHH 1.462-14 B. 2	
$\Gamma$	2.060 - 1.2 - 21	YSEN 5. KPERNEHNE DEPERSHHOLO UDOLOHU	
r		K CTPONNABHON KOHCTPYKLINN, YSEN 6, 7.	
-		KPERNEHNE METANNHECKOTO RPOTOHA K	31
+		CTPONNNHON KOHCTPYKUNN	J (
-		2.000	AUCT
- [		2.060 - 1.2	2

WHE HE OBAN HOANNED W AATA BEAM WHE HE

40KAWEHLB 0 20 3 H B H EH N E	HAUMEHOBAHNE	CTP.
2.060 - 1.2 - 22	УЗЕЛ 8. КАРНИЗ БЕЗ CTEHOBORO ОГРАНДЕНИЯ	
	КРЕПЛЕНИЕ ACEECTOUEMENTHUX VИСТОВ	32
2.060 - 1.2 - 23	SER 9. KAPHNS CO CTEHOBUM ACEECTOLE-	
	ментным ограндением. <b>К</b> репление <b>А</b> сбесто	
	HEWEHTHEIX VNCTOB	33
2.060 - 1.2 - 24	43EV 10	34
2.060 - 1.2 - 25	43Ex 11	35
2.060 - 1.2 - 26	RUНЭДНА910 07080НЭТЭ ЕЗГИЗЯОТ. St ЛЭЕ	- management was an a person
	KPENVEHNE VCBECLOMEMEHLHPIX VNCLOR	36
2.060 - 1.2 - 27	ЧЗЕЛ 13. ТОРЕЦ СО СТЕНОВЫМ ACBECTOLLE-	
	ментным ограндением. Крепление асъес-	
	тоцементных хистов	34
2.060 - 1.2 - 28	43EN 14	38
2.060 - 1.2 - 29	43EN 15	39
2.060 - 1.2 - 30	43EN 16. ЗАДЕЛКА КОНЬКА У ТОРЦА CO	***************************************
	CTEHOBUM OTPAMAEHNEM	40
2.060 - 1.2 - 31	YSEN 17	41
2.060 - 1.2 - 32	43EN 18	42
8.060 - 1,2 - 33	43Ex 19	43
2,060 - 1.2 - 34	YSEN 20	44
2,060 - 1.2 - 35	43EN 24	45
 2.060 - 1.2 - 36	55EN 22	46
2.060 - 1.2 - 37	43EN 23	47
2.060 - 1.2 - 38	43EN 24	48
 2.060 - 1.2 - 39	43EN 25	49
2.060 - 1.2 - 40	43EN 16	50
2.060 - 1.2 - 41	43EN 27	51
2.060 - 1.2 - 42	43EN 28	52
2.060 - 1.2 - 43	42EV 13	53
 2.060 - 1.2 - 44	43EN 30	54
		IA.v.a-
	2.060 - 1.2	Nucr
		لتا

HHB.H. noun nognuce warth BEAM. WHB.H.

ВИНЭ РА НЕ О В О ДТНЭМҮХОД,	HANMEHOBAHNE	Стр.
2.060-1.2-45	43EN 31	55
2.060 - 1.2 - 46	43EN 32	56
2.060 - 1.2 - 47	43EV 23	57
2.060 - 1.2 - 48	43EN 34	58
2.060 - 1.2 - 49	43EN 35	59
2.060 - 1.2 - 50	43EN 36	60
2.060 - 1.2 - 51	YSEN 37. KAPHUS BES CTEHOSOFO OFPHHAE-	
	HNA. KPERNEHNE ACECTOLEMENTHUX ANCTOR	61
5.060 - 1.5 - 25	YSEN 38. KAPHUS CO CTEHOBUM ACEECTOGE-	
	MEHTHLIM OFPAMAEHNEM. KPENNEHNE ACBEC-	
	TOUEMENTHUX NUCTOB	65
2.060 - 1.2 - 53	43EN 39	63
2.060 - 1.2 - 54	43EN 40	64
2.060 - 1 2 - 55	43EN 41	65
2.060 - 1.2 - 56	43EN 42	66
2.060 - 4.2 - 57	43EN 43	67
2.060 - 1.2 - 58	YSEN 44. BAPNAHT KPERNEHNA ACBECTOGE-	
	MEHTHЫХ KNCTOB K ДЕРЕВЯННОМУ ПРОГОНУ	
	NMATIVAVU	68
2.060 -1.2 -59	NJAERNE COEDNHUTERBHOE MC1 MC4	69
2.060 - 1.2 - 60	NAMENNE COEANHUTENDHOE MC5, MC6	70
2.060 -1.2 - 61	CKOER C1, C2	٣4
2.060 -12 -62	CKOBA C3, C4	72
2.060 - 1.2 - 63	WANTA WI, WZ. POKKALKA MMI, MMZ	73
2.060 - 1.2 - 64	NBAENNE COEANHNTENDHOE MW1 MW3	74
2.060 - 1.2 - 65	LETANG KOHSKOBAR KCI, KCZ	75
2.060 - 1.2 - 66	TETANG STNOBAR STC1	76
73 - 5.1 - 030.5	TPEBEHKA TC	רד
2.060 - 1.2 - 68	ACLAHORKA BOLOVHNIEVPHIX SUKVOHOIX	
	изделий в н б. прогонах с индексом "С"	78
	2.060-1.2	Auc 4

HHB. Nº NOAN ROANNES W AATA BSAM WHB. HT

### 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 прафиля 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 1... IV снеговых и ветровых районах. в зонах влажности – сухой, нормальной и влажной до СНиП  $\overline{\parallel}$ -3-79\*\* и температурой воздуха не ниже минус  $50^{\circ}$ C.

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 Уэлы 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  $N^0$  1186748.

ция которого защищена авторским свидетельством № 1186748.

2.060-1.2-ПЗ

2.060-1.2-ПЗ

Стадия Лист Листов
Р 1 5

Пояснительная записка

Котов Пусева ПульВед ини Ахметова (Ду)-

Наимен	ование	Серия	Выпуск						
сельскохозяйственн	рамы для однопролетных ых производственных ровли 1:4. Рамы проле-	1.822.1-6	1,2,4,5						
личенной высотой с тельных зданий сел	2. Составные железобетонные рамы с уве- личенной высотой стойки для вспомога- тельных зданий сельскохозяйственного назначения с уклоном асбестоцементной кровли 1:4								
	стропильные фермы для уклоном асбестоцемент-	1.063.1-1	0.1						
9 и 12 м для покры	ревянные треугольные пролетом тий одноэтажных зда- изначения. Указания по при- по кратечения укратими по прибол	1.063.9-2	-						
угольные пролетом одноэтажных зданий	ревянные клееные тре- 18 и 21 м для покрытий 1 межвидового назначе- чению. Технические условия.	1.063.9–3	~						
6. Балки стропильнь односкатные пролет покрытий одноэтажных зданий		1.862.1-2/88	1						
женные односкатные сельскохозяйственны	предварительно напря- е балки для покрытий ых зданий с уклоном оолетом 6; 7,5; 9 и 12 м	1.862.1–7	1,3						
8. Железобетонные зданий	прогоны для покрытий	<b>1.46</b> 2–14	1,2						
9. Стальные констру ливаемых зд <b>а</b> ний	1.460.3-22	1							
	Andreas Andreas (1995) and a second of the s								
	2.060-	1.2-ПЗ	Лист						

Инв. И подл. Подпись и дата Взам. инв. И

)38 8 Формат А4

Пр	одолжение		
Наименование	Серия	Выпус	к
<ol> <li>Стальные конструкции покрытий сельскохозяйственных зданий</li> <li>Листы асбестоцементные волнистые унифицированного профиля и детали к ним</li> </ol>	1.860-5 FOCT 16233-77	1	

# 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

2.060-1.2-∏3

<u>Лист</u> З 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  $\overline{11}$ -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  $\overline{\text{III}}$ -4-80 "Техника безопасности в строительстве".

# 3. Пояснение к узлам

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

2.060-1.2-∏3

<u>Лист</u> 4

N подп. Подпись и дата Взам. инв. N

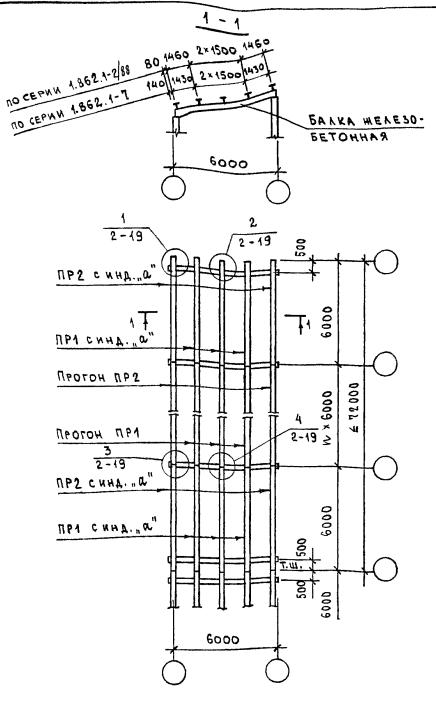
- 3.2 Разметку положения и приварку стержней упоров к стропильным конструкциям для фиксации расположения железобетонных прогонов следует выполнять до монтажа стропильных конструкций.
- 3.3 Монтажную сварку выполнять электродами типа 942 в районах с расчетной температурой наружного воздуха до минус  $40^{\circ}$  С и электродами типа 942A в районах с температурой наружного воздуха ниже минус  $40^{\circ}$ C
- 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  $\phi$  =5.5 мм .

2.060-1.2-П3

5



HA CXEME YCLOBHO NOOBPAHEHH HELESOBETOHHHE RPOTOHH. 4.

B3AM.HHB.Nº

ANAA

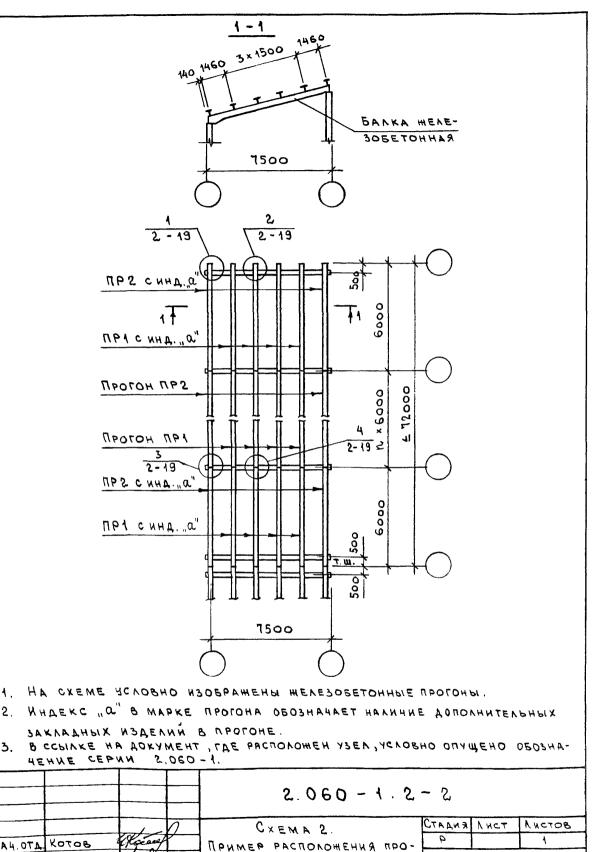
\*

ROAMMED

MHB. H. TOAN

- NHAEKC " a B MAPKE ROOTOHA OBOSHAHAET HANNUNE LORONHNTENDHLIX 2. SAKNAAHUX NBAENN B TPOTOHE.
- B CCLINKE HA LOKYMENT, THE PACHONOMEN YSEN, YCHOBHO ONYMENO 0503HA4EHNE CEPNH 2.060-1 3.

			2 060 - 1 2 -	1		
			CXEMA 1.	Стадня	NUCT	NUCTOB
		A A	ADD RUHEHOADDAG A	P		1
4A4.07A	AXMETOBA	Tours Ix ly	2 (10 w. 2. 2. v. v. v. v. v. v. v.	9	DHNC	E N b X D 3
TA CHELL	DEMUHA	They was		L 0003	Q	10



TOHOB TO H .- B. BANKAM B

M Z.F MOTEHOAD XRNHALE

B3AM. HHB. HE

ROARMCE W AATA

HHB. Nº NOAN

ATO. HAH

H.KOHTP.

IN CHELL

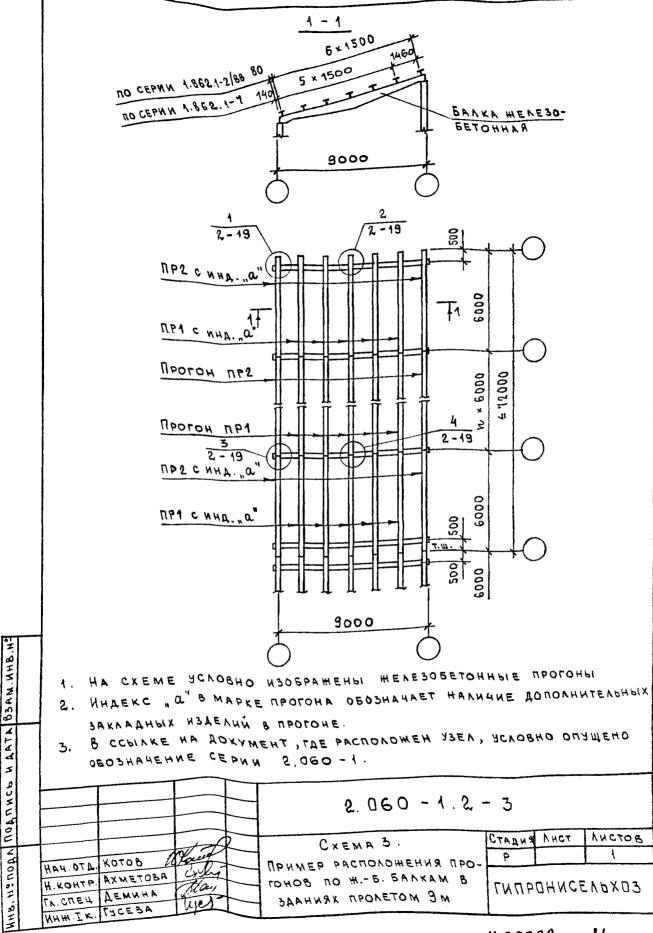
HHH IK.

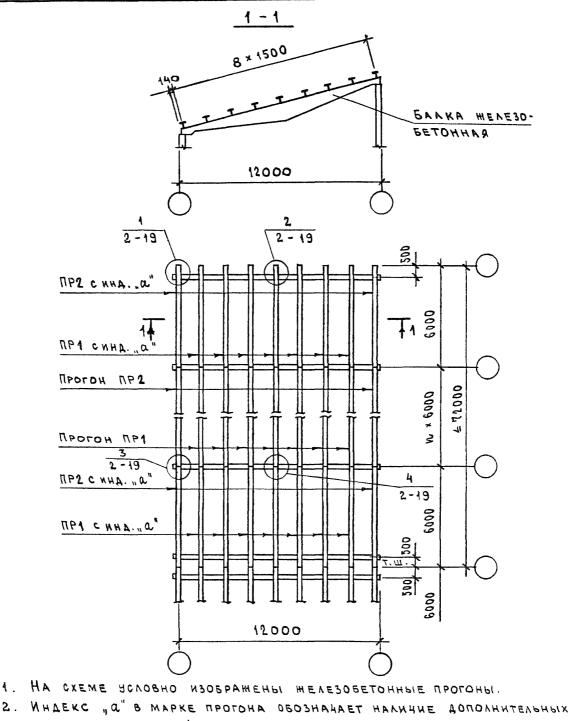
AXMETOBA

AHNMAA

TYCEBA

CUXUDUHNCEYPXU2





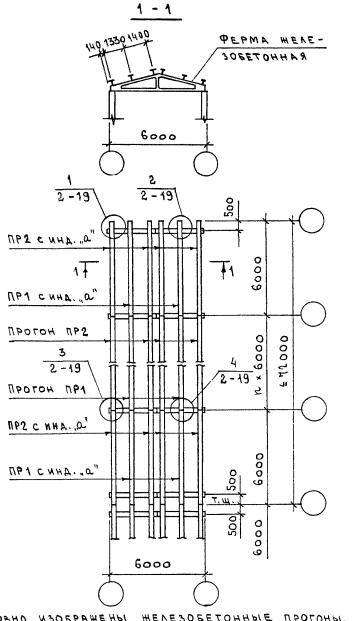
1. HA CXEME YCNOBHO NBOBPAMEHLI MENEBOBETOHHLE ПРОГОНЫ.

B3AM. MHB. HS

MHB. Nº ROAN ROANNCE N AATA

- SAKKALHUX NBLENNN B TPOTOHE.
- B CCLINKE HA LOKYMEHT , THE PACHONOMEH YSEN , YCNOBHO ONYWEHO 0503HAHEHNE CEPNN 2.060 - 1.

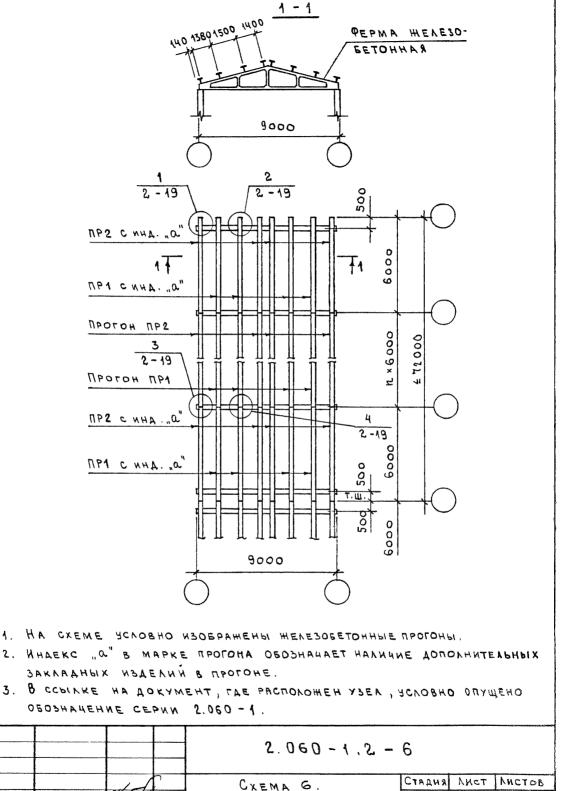
				2.060 -1.2 - 4	4		
		11	7	CXEMA 4.	СТАДИЯ	NUCT	NUCTOB
HA4 OTA.	KOTOB 4	Rossef		TPHMEP PACTONDHEHMA TOO-	P		١
H KOHTP.	AXMETOBA	deli		TOHOB TO HB. BANKAM B		house voter and the second	· Or Comment of the C
TR. CTEU.	AENNHA /	Heur			LNUbC	3 HUCE	V P X D Z
HHH.IK	TYCEBA	lues	1	M SI MOTZAOGN XRNHAAE	}		



1. HA CXEME YCHOBHO N3OBPAHEHLI HENESOBETOHHUE RPOPOHU.

HAB. H. ODOR. NOGINCO W BATA BEAM. WHB. H.

	2. NHLEKC "A" B MAPKE RPOIDHA OBOBHAURET HANNUNE LORONHUTENBHBIX BAKNALHBIX HBLENNN B RPOIDHE. 5. B CCBINKE HA LOKYMEHT , TLE PACRONOMEH YBEN , YCNOBHO ORYWEHO OBOBHAUEHNE CEPUN 2.060-1.									
					5.060 - 1.5 -	5				
			Howelf In Light	2	Схема 5. Пример расположения прого- нов по ж-б. Фермям в ЗДА-	СТАДИЯ Р ГИПП		ANCTOB 1 ANTS		
1	Инт·Ік.		405		M & MOTZIOGH KRNH	LNUbohncevpxd2				



-OAU KNHEHOVOLOBA GEWALL

TOHOB TO H .- B. PEPMAM B

MP MOTELOGIT XRNHADE

BSAM, MMB.

M AATA

ROAMMED

MHB. Nº HORA

ATO PAH

H.KOHTP.

TA CRELL

NHH.IK.

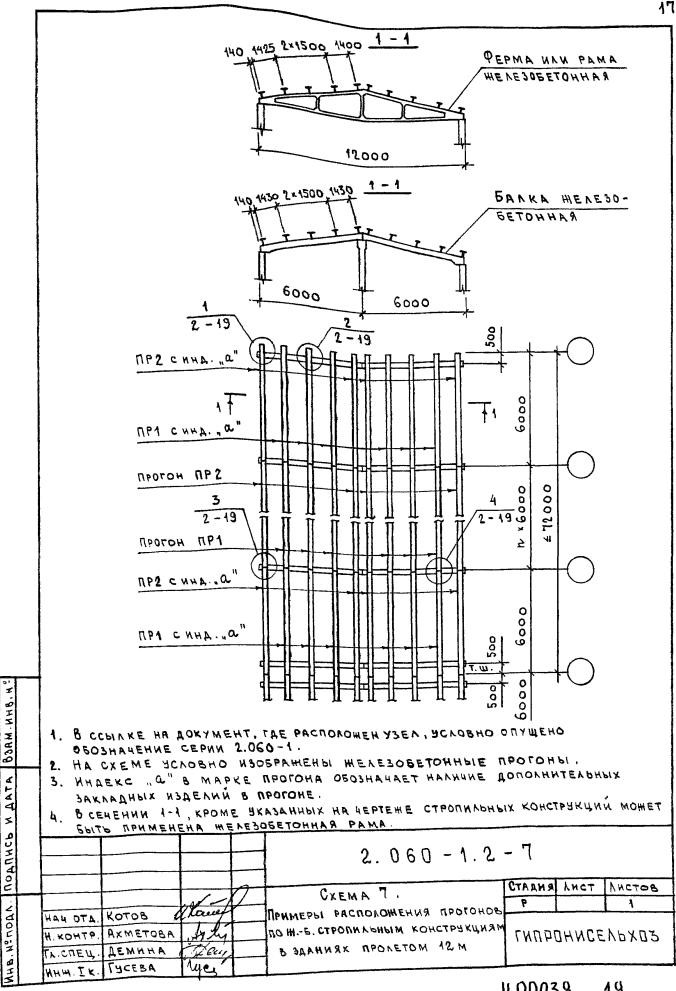
KOTOB

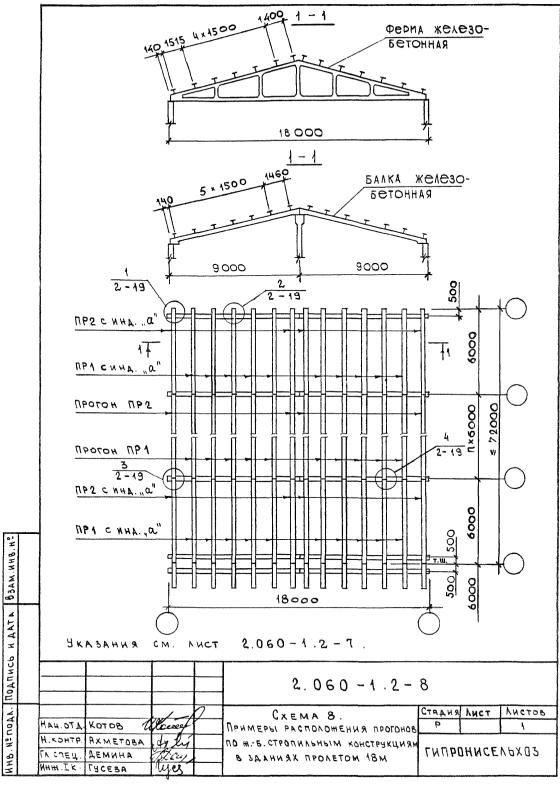
AXMETOBA

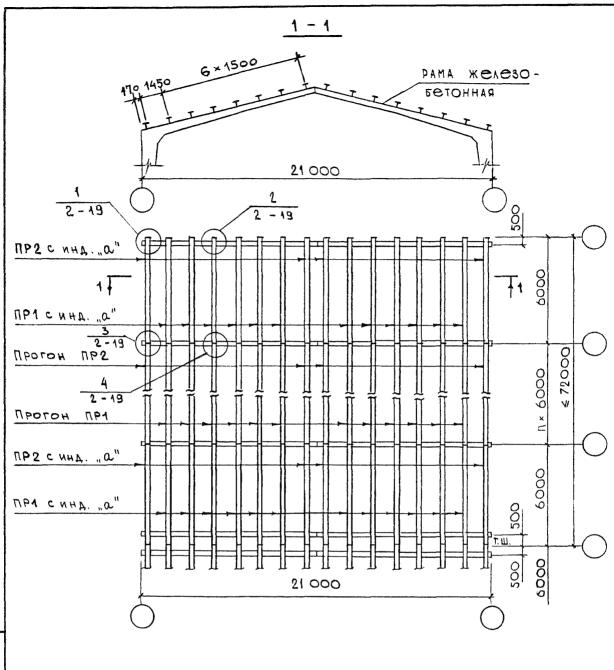
AEMUHA

TYCE BA

EGXAKAONHOAUNI







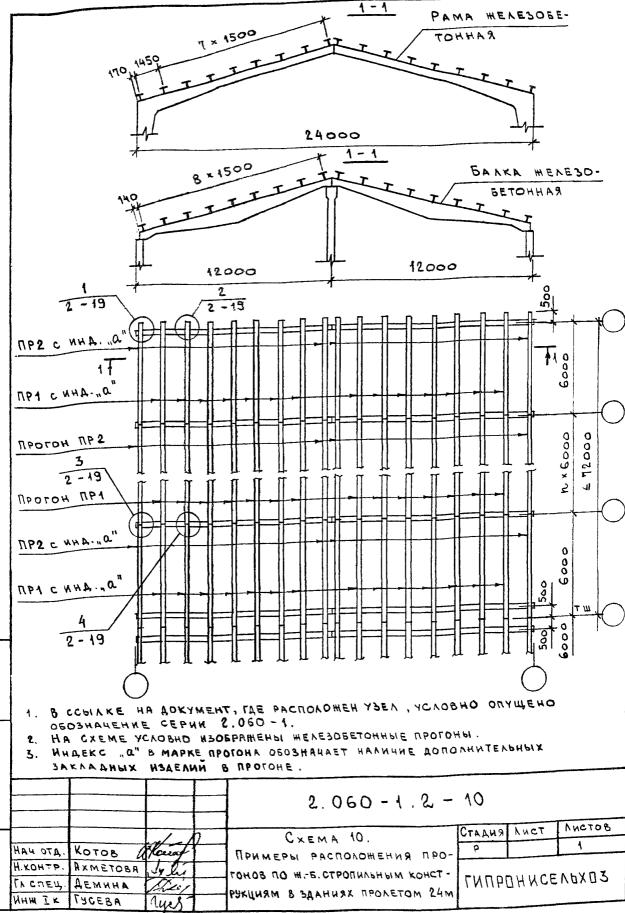
1. HA CXEME YCLOBHO N3OBPAMENH MELESOBETOHHHE RPOPOHH.

BSAM, MHB, H

HHB. Hª NOAN. NOANNCE W GATA

- 2. WHAEKC "Q" 8 MAPKE TOOLOHA OBOBHAHAET HANNUNE ADTOLHNTENSHEIX SAKNAAHIX NEGENNN B TOOLOHE.
- 3. B CCGINKE HA AOKYMEHT, TAE PACHONOMEH YSEN, YCNOBHO OHYWEHO OBOSHAHEHNE CEPNN 2.060-1.

				8.060-1.8-9				
Д70. РАН	KOTOB D	House	2	Схема 9. Пример расположения про-	СТАДИЯ	NHCT	Листов 1	
H.KOHTP.	AEMNHA A	4		B MAMAG .BH ON BOHOT M 12 MOTELAGY XKWHAAE	าศก <i>พ</i> 7	)HN CE	VPX03	



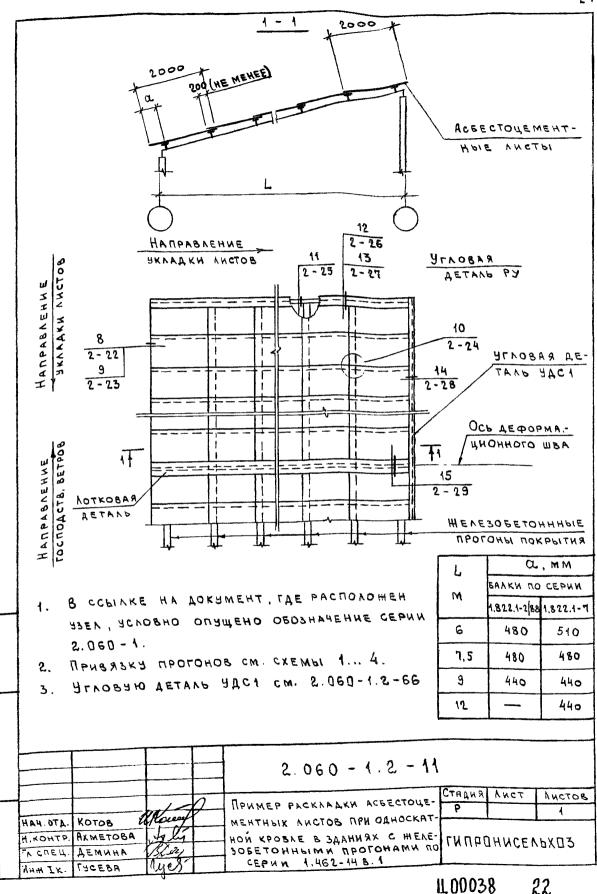
BSAM. WHE

M AATA

ROANMCB

MON SW

MHB

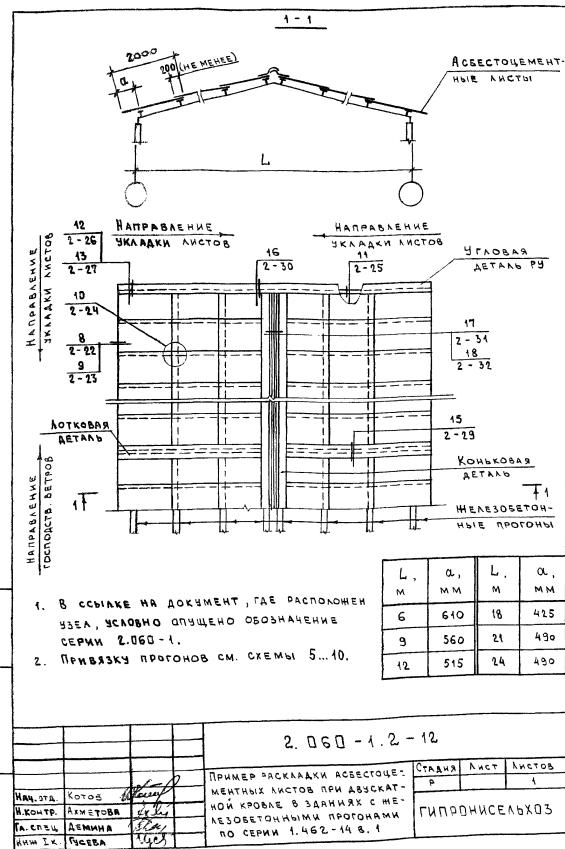


BSAM MAB.H

ALAA

NOD, MUCH M

AHB. H. HOAN.



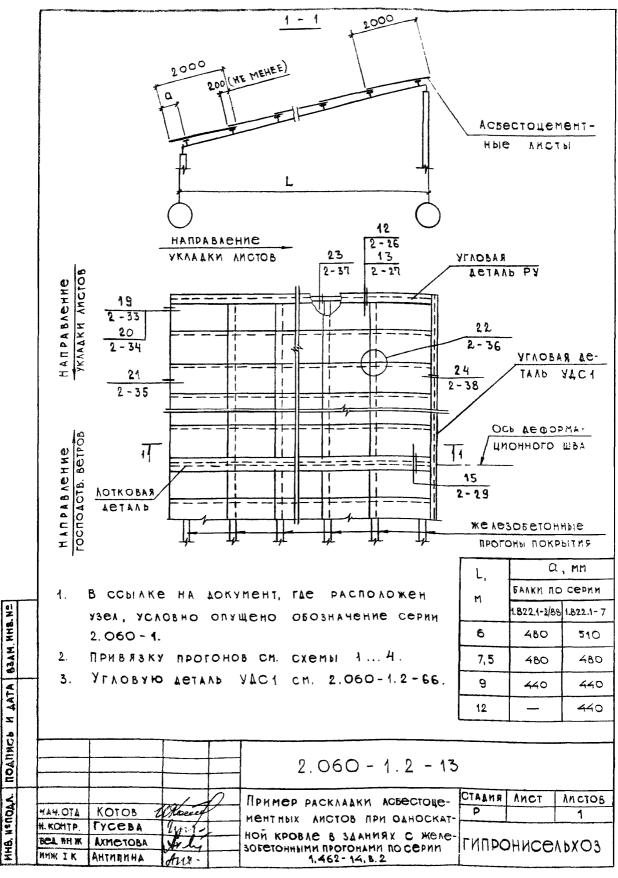
KKB.R.

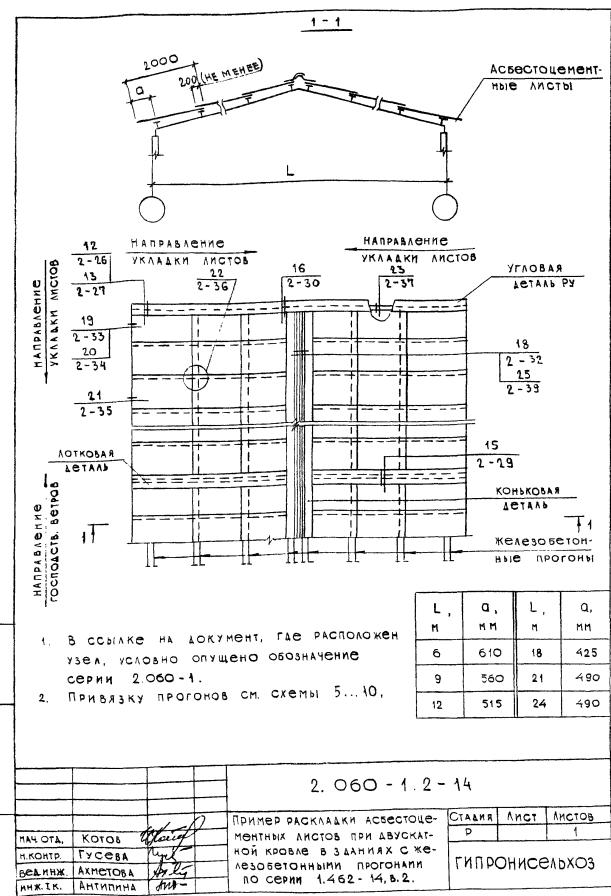
BARM

M AATA

NOAMMCB

HHB MINDAN



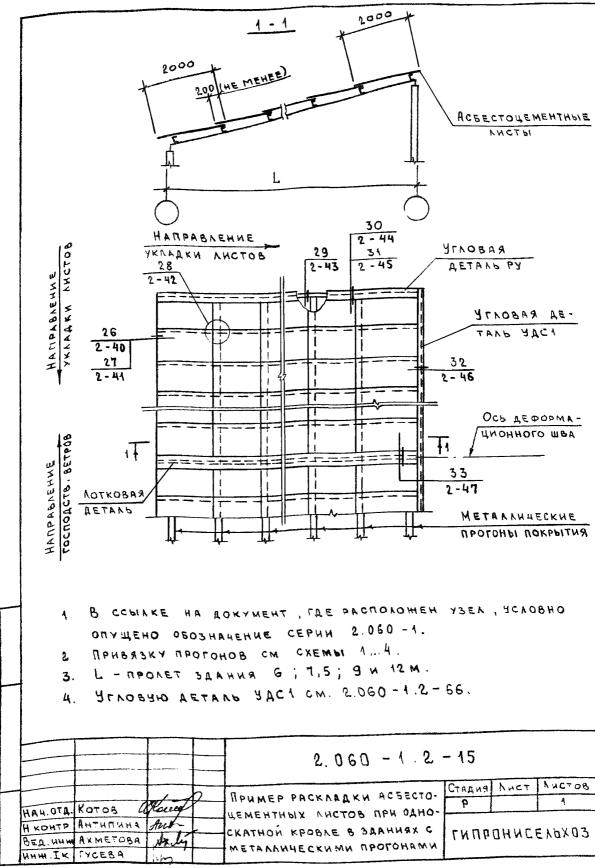


B3A M.

AATA

HOMUNON

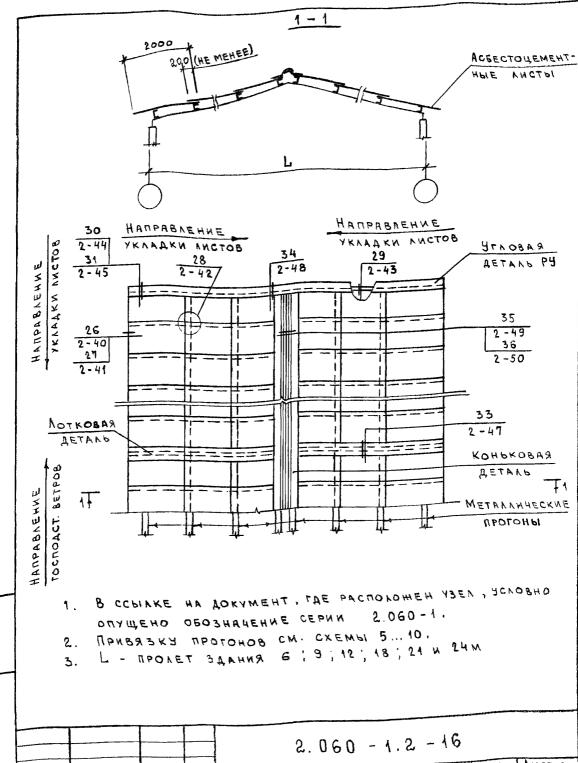
MHB. Nº NOAA.



BSAM. WHB.

HATA H

WHB. HE NORN NORTHCO W



WHE HE ORAN BOANNED W AATA BSAM. WHB. H

HAY OTA.

Н.КОНТР ВЕД.ИНЩ

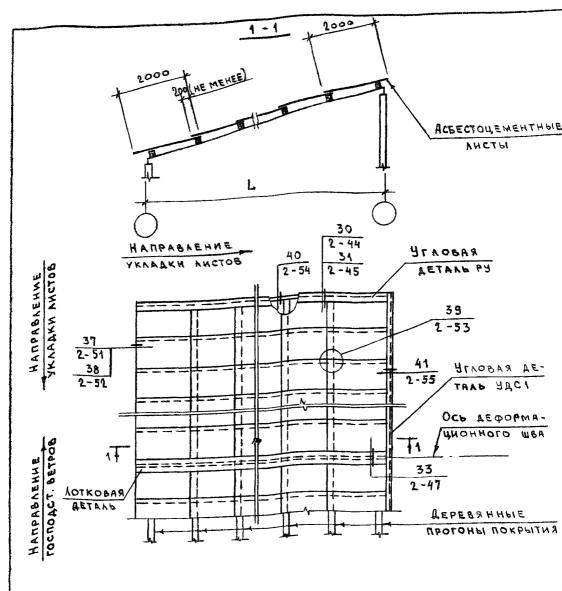
KHH IK

AHTHINHA

AXMETOBA

TYCEBA

	Стадия	ANCT	NICTOB	
JOHNED SUCKVYTKH UCRECTO.	P		{	
ЦЕМЕНТНЫХ ЛИСТОВ ПРИ ДВУ- СКАТНОЙ КРОВЛЕ В ЗДАНИЯХ С МЕТДЛЛИЧЕСКНИИ ПРОГОНАМИ	FUNDUHMCEVPX 0.3			
	11 000	20	27	

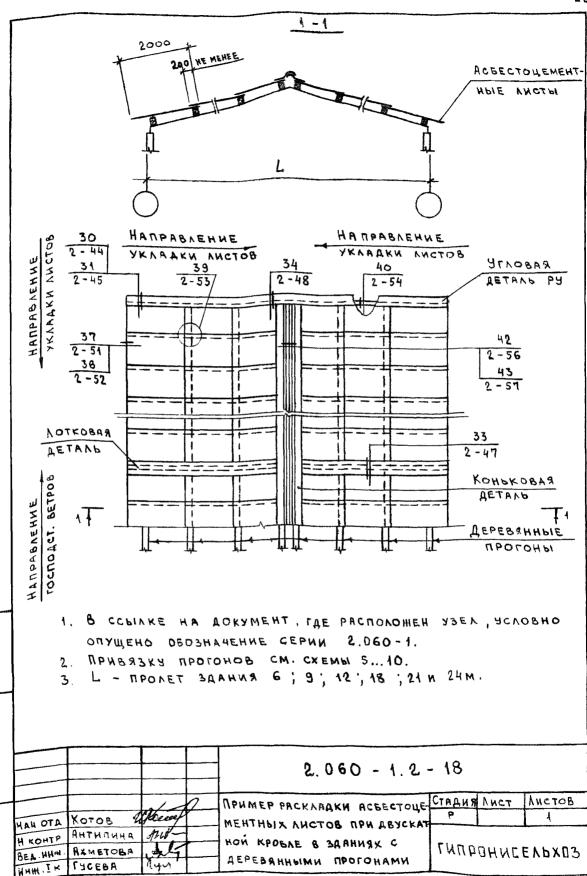


- 1. B CCHINKE HA DOKYMEHT , THE PACHONOMEH YSER , YCNOBHO ONYWEHO OBOSHAHEHME CEPNN 2.060-1.
- 2. TPHBRSKY TPOTOHOS CM. CXEMBI 1...4.
- 3. L MPONET SANHAR 6; 7,5; 9 H 12M.

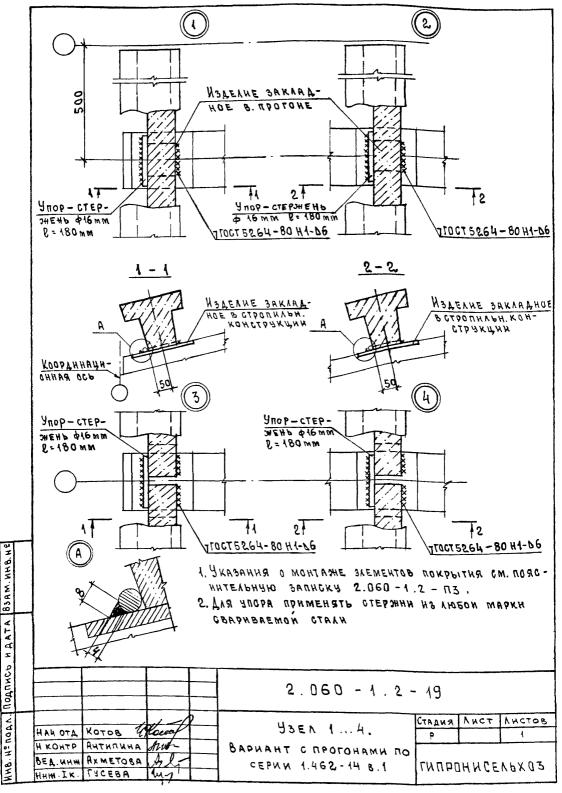
MAB. H. " NOBA ROBTINCE IN BATA BEAM. MHB. H

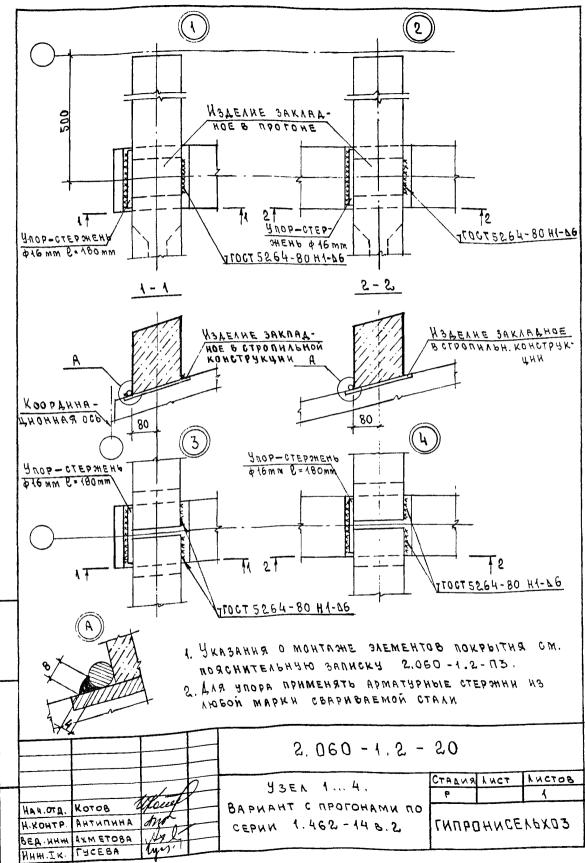
4. YTROBYM BETARE YACT CM. 2.060-1.2-66.

				2.060 -1.2	- 17		
		1	,	Ubnweb backvatkn acrectome-	кидятЭ	AHCT	ВотонА
HAU,OTA	KOTOB L	House	1	МЕНТНЫХ ЛИСТОВ ПРИ ПДНО-	P		1
H.KOHTP.	AHVINTHA			CVATUOU VALOR - A BEENLEY			
BEA WHH	AXMETOBA	ingly		NWAHOTOON NWIGHHEABABLS	TNUbi	3 JNH [	rpxaz
NHW. IK	TYCEBA	hour		- SEL FOY HUPIWN HACIGHAMM	<b>!</b>		



WHB. Nº HOAN ROANNCO WAATA BSAM. WHB. N.





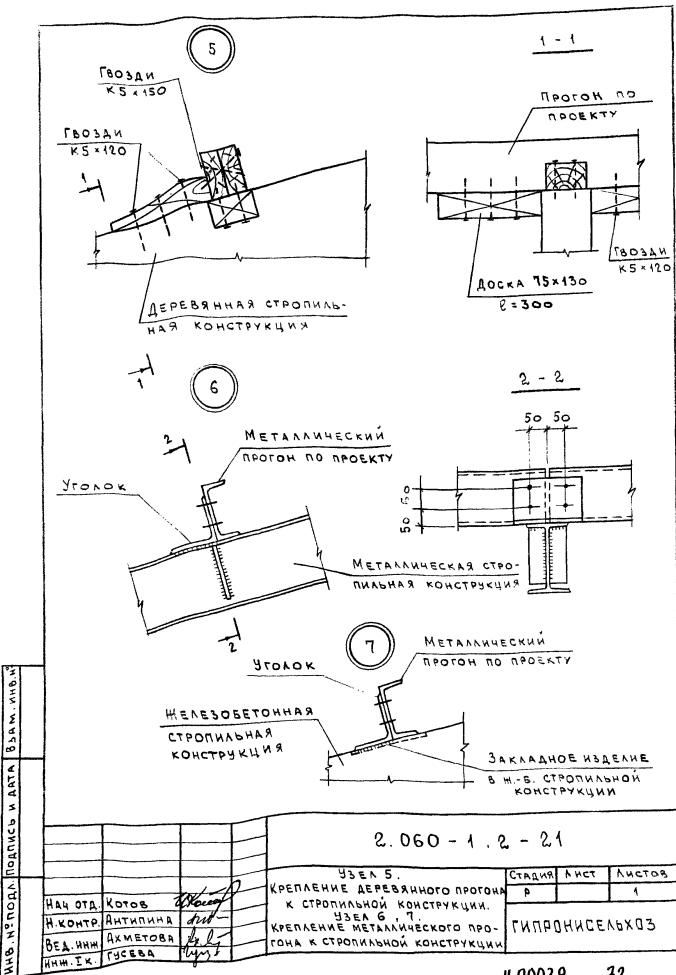
BBAM. HHB.

A ATA

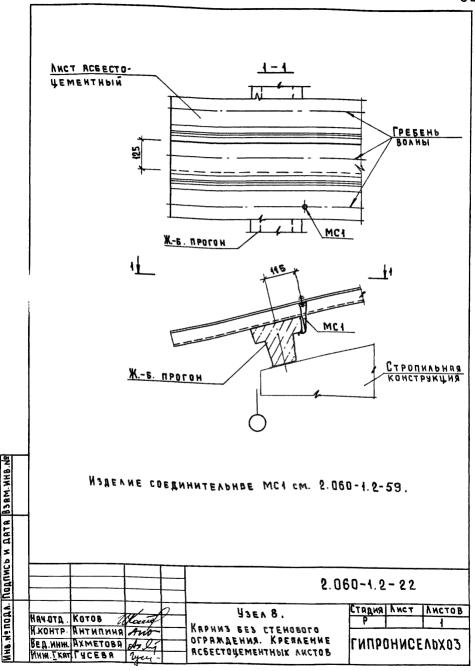
**≤** 

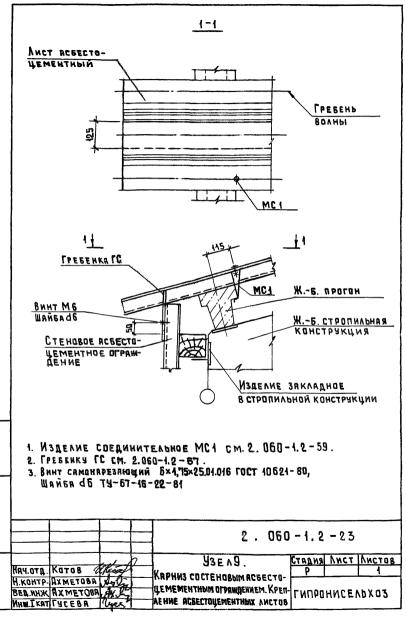
ROBRUCE

1100039 31

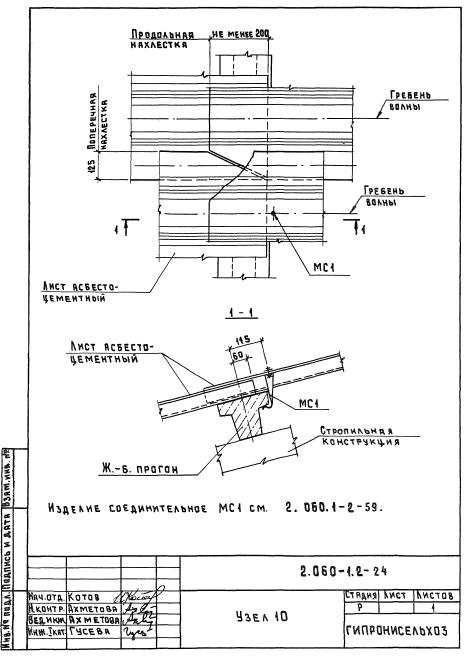


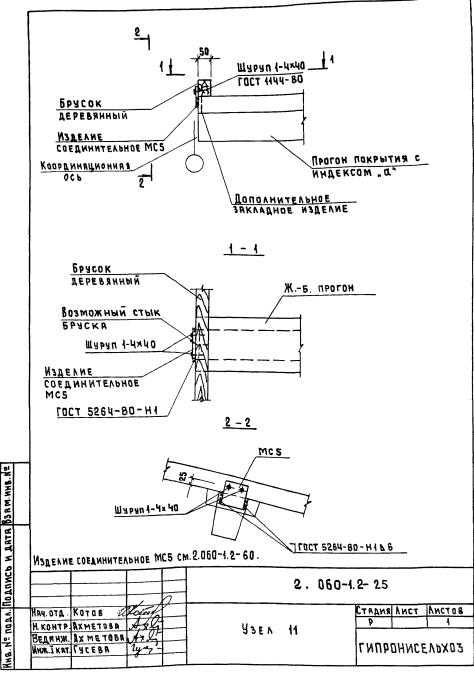
Ц00038

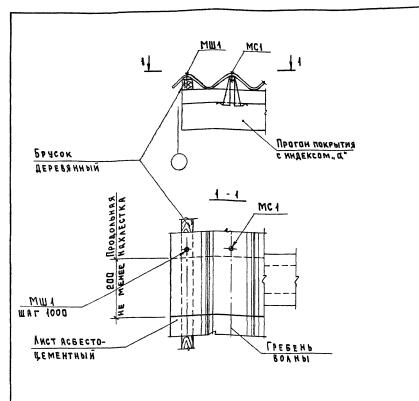




INB. Nº nOBA. NORNACO M BATA BSAM. MHB. Nº

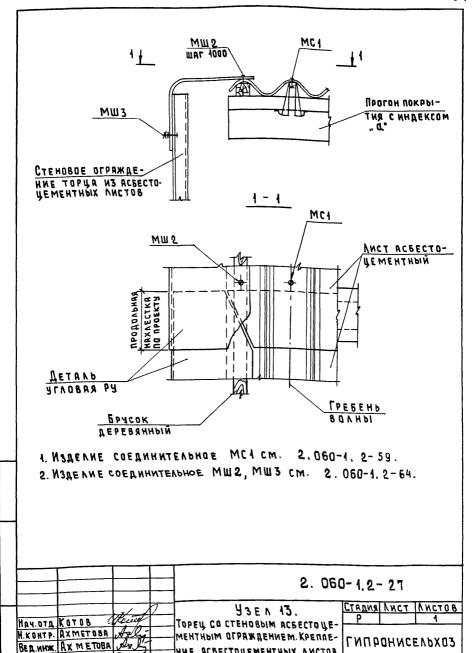






- 1. NB LENNE COERNHUTEADHOE MC1 cm. 2.060-1,2-59.
- 2 N3AEANECOEANHUTEANHOE MULI CM. 2.060-1.2-64.

M BATR BSAM. NHB. NE		1. ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МША СМ. 2.060-1.2-64.								
nogn. Nognyce	1				2	2.060	-1.2- 26			
MHB.Nº NOBR.	1		AXMETOBA AXMETOBA			TOPEL BES CTEHOBOTO OTPRING ACRECTO-	СТАДИЯ ЛИСТ Р ГИПРОНИСЕ	Листо в 4 Лахаз		

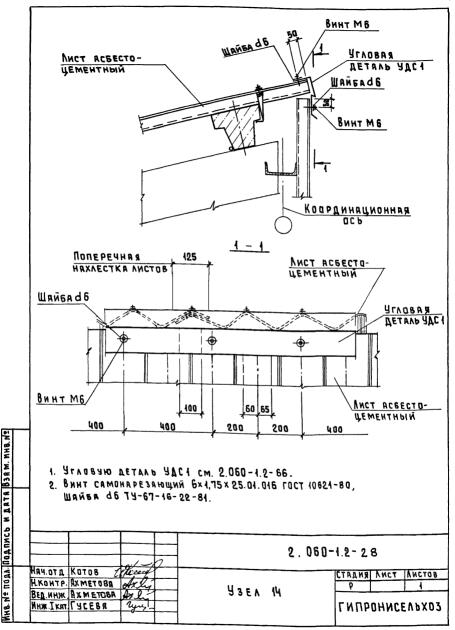


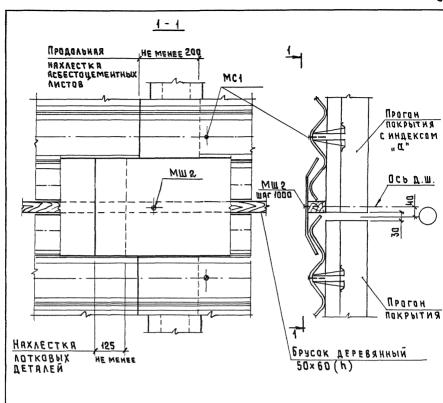
HNE ACBECTOLEMENTHЫХ NHCTOB

B3AM. NHB. Nº

HB. Nº NO BA. MOBUNCO M BRTR

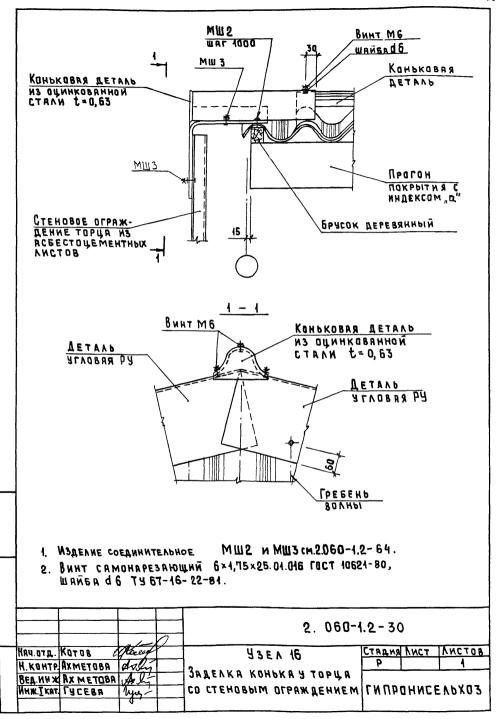
NHW. IKAT TYCEBA





4. Изделие соединительное MC4 cm. 2.060-4.2-59

83AM. MHB. Nº	1. ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МИ 2 СМ. 2. 050-1.2-59. 2. ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ МИ 2 СМ. 2. 050-1.2-64.						
M ARTA							
Подпись		1 -2	2.060-4	.2-29			
MHB. Nº DOD A.		Hereit Axli Vyn!	43EN 15	CTARMS ANCT ANCTOB P 4  FUNDOHNCEADXO3			



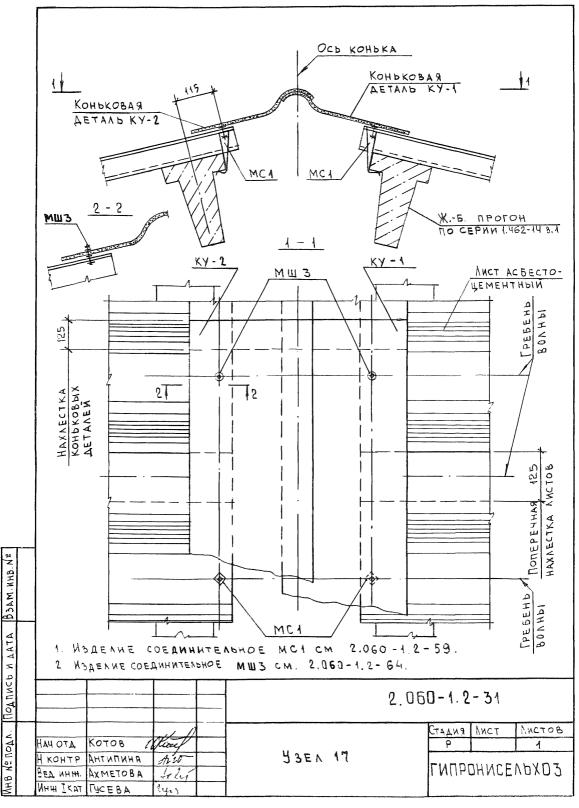
MHB

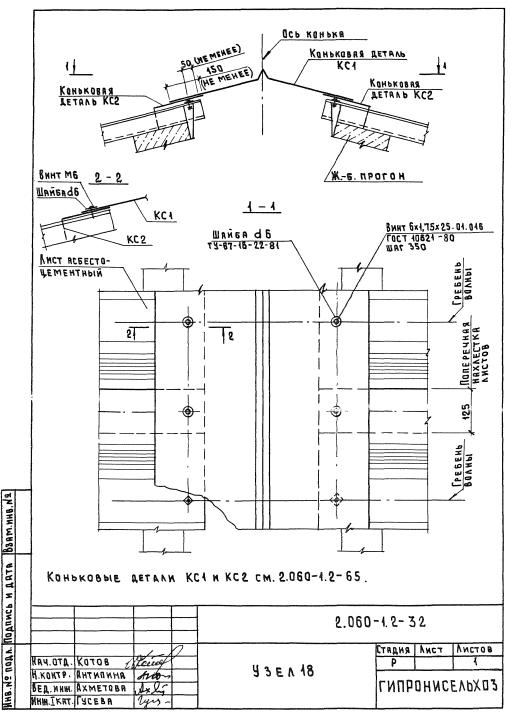
ARTA B3RMEH

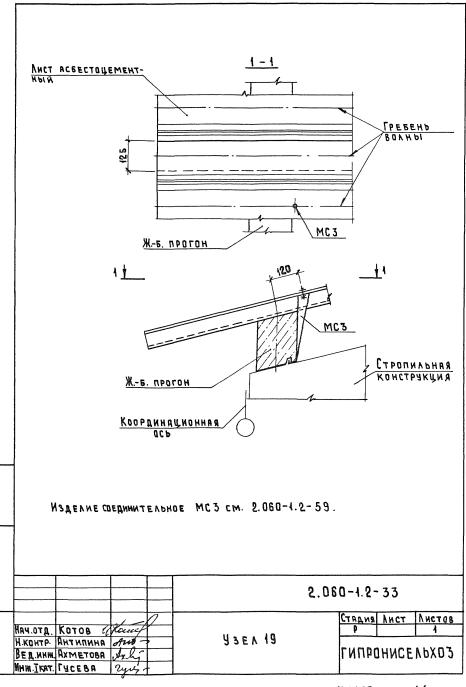
RODRACE M

MHB. Nº 110 B.A.

Ц00038



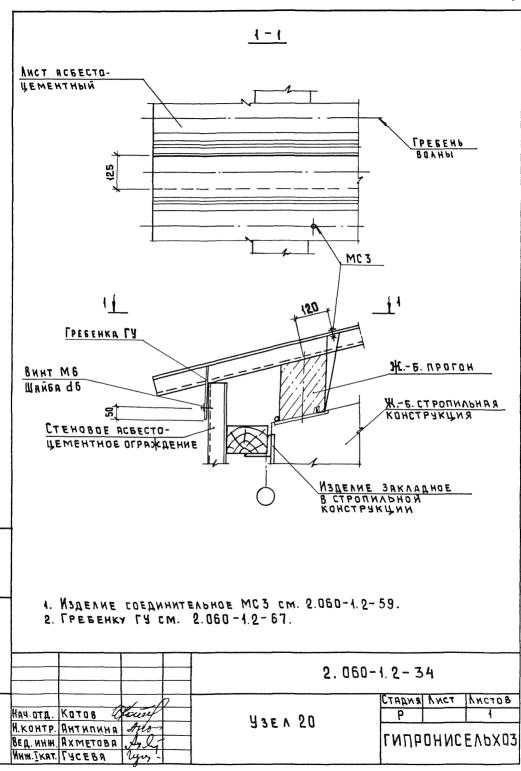




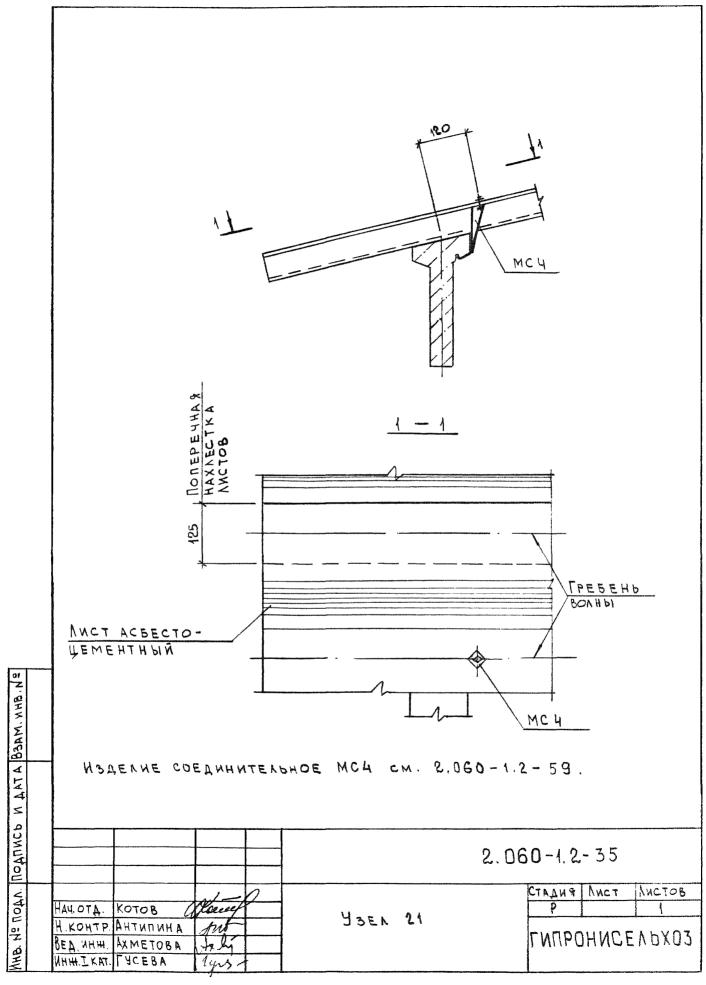
инв. Исподл. Подпись и дятя взям. инв. 14

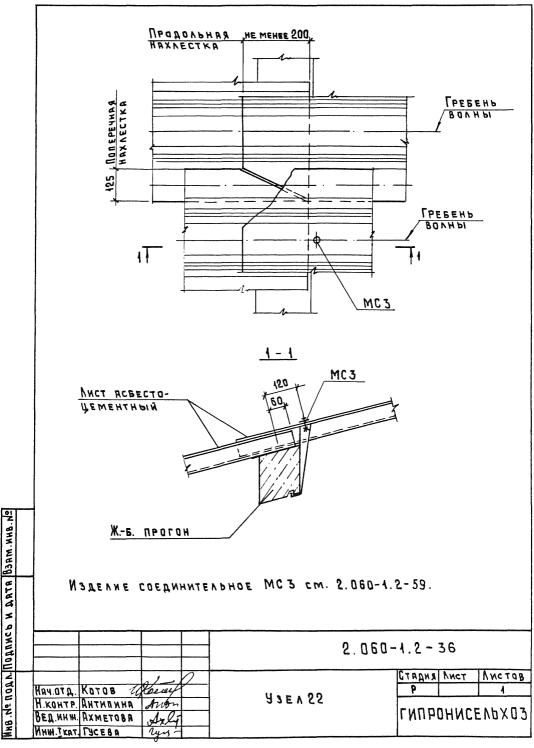
Ц00038

44

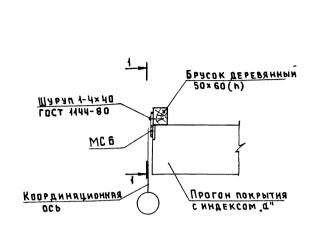


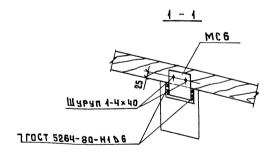
MHB. Nº NODA MORNICO N BRTA BORM. WHB. Nº





Ц00038 47





ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ MC6 см. 2.060-1.2-60.

B3AM.MAB.Nº

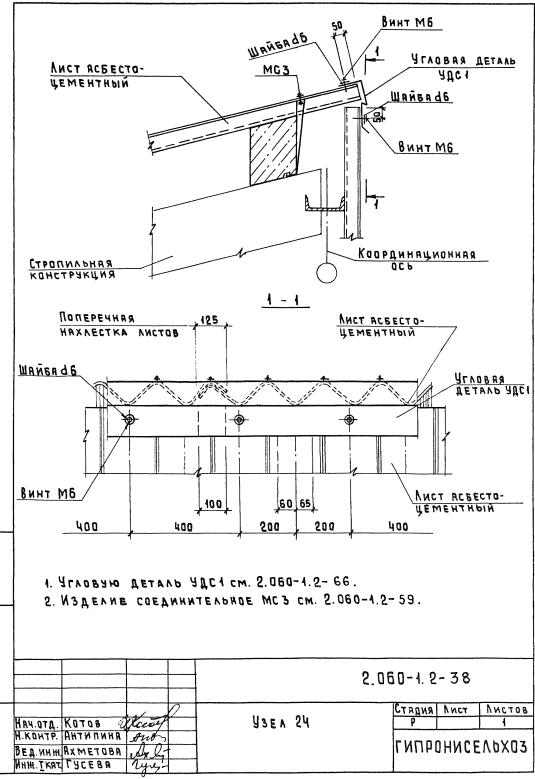
Инв. Nº подл. Подпись и дятя

HANDTA KOTOB CHOCKER YSEN 23

HERNOTA KOTOB CHOCKER YSEN 23

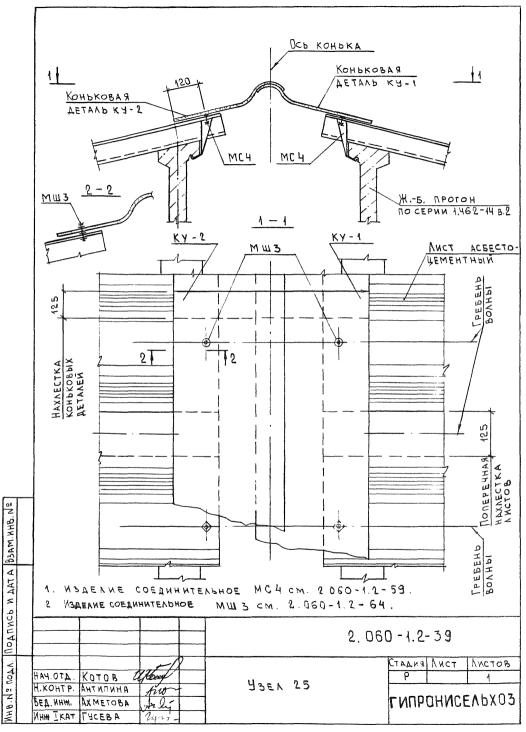
CTRANS ANCT ANCTOB P 1

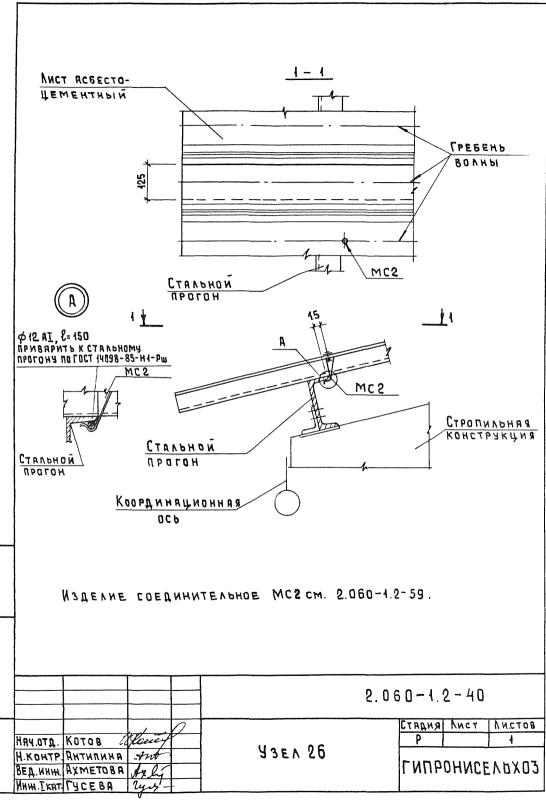
FUND POHNCE ADXOS



HAB. Nº NOAN NOANNED N ARTH BSAM. HAB. Nº

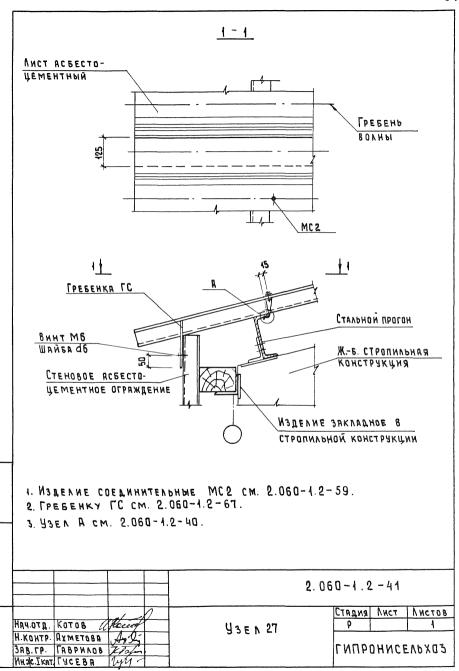
49





KHB. Nº NOAN. NOANNO W ARTH BSAM. HUB. Nº

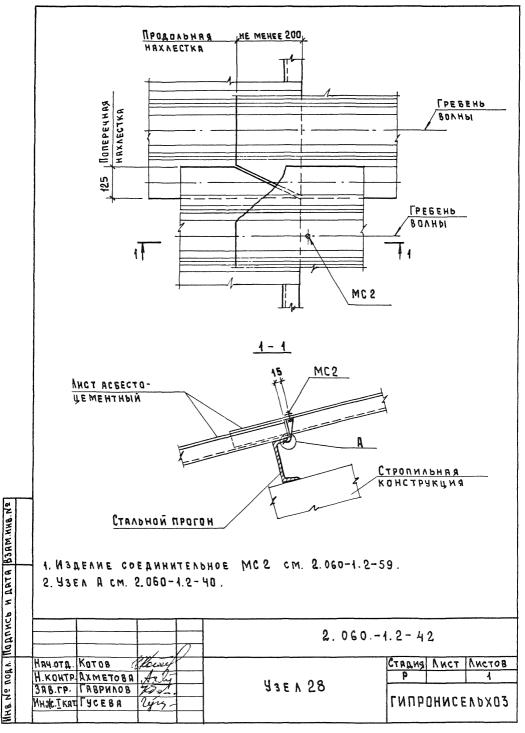
Ц00038

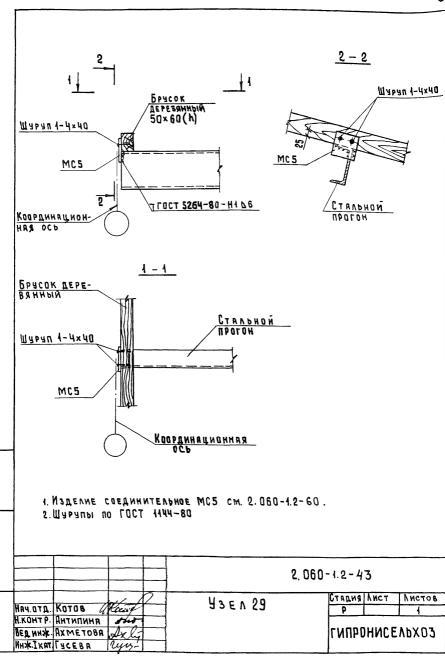


B3AM. MHB. Nº

Подпись и дятя

AHB. Nº 110 A.A.

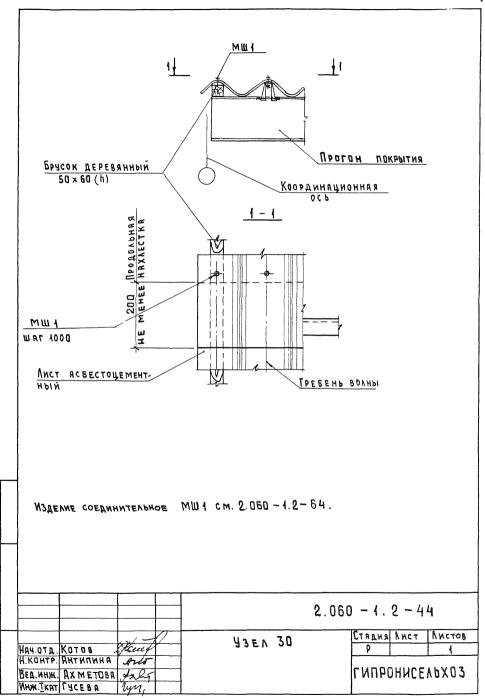




MAB. Nº ROBA. ROBINCO N BATA BUSAM. MAB. Nº

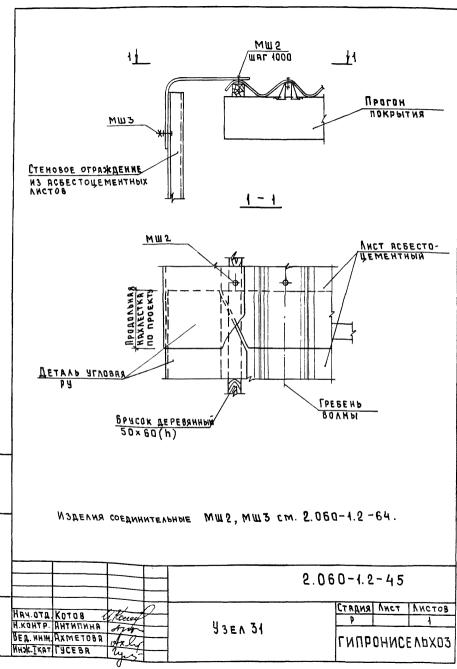
Ц00038

54



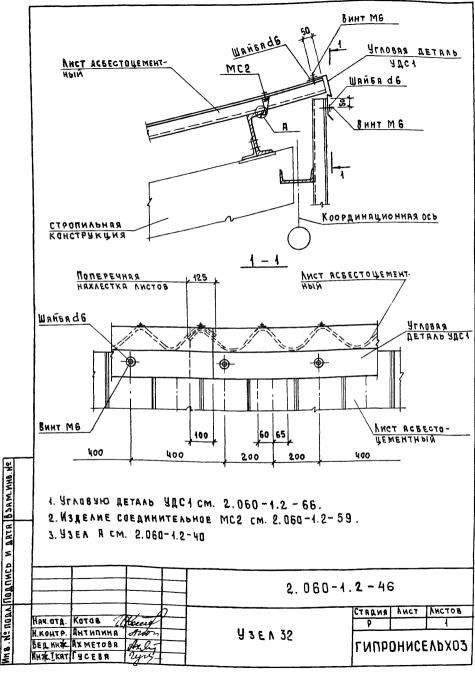
B3RM.NHB.Nº

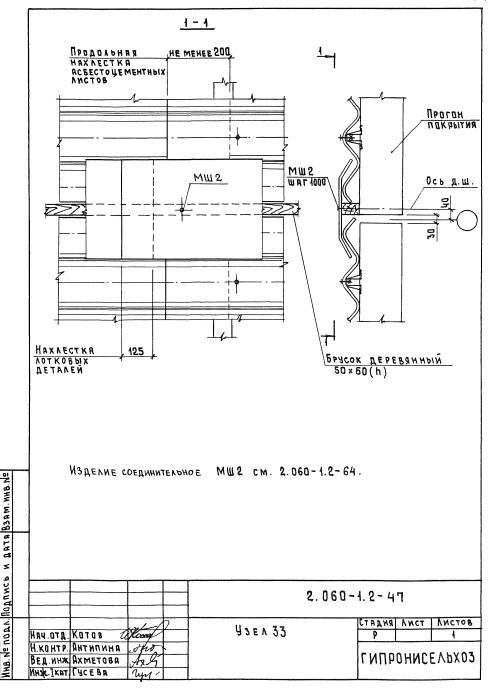
Инв. Не подл. Подпись и дятя

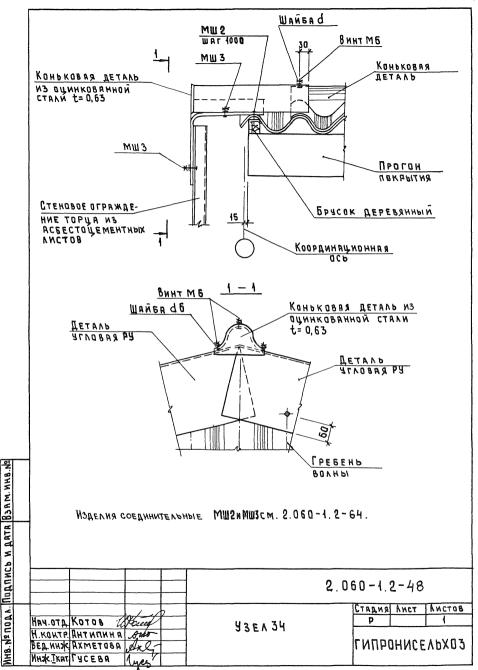


DATA BSAM. NHB. NR.

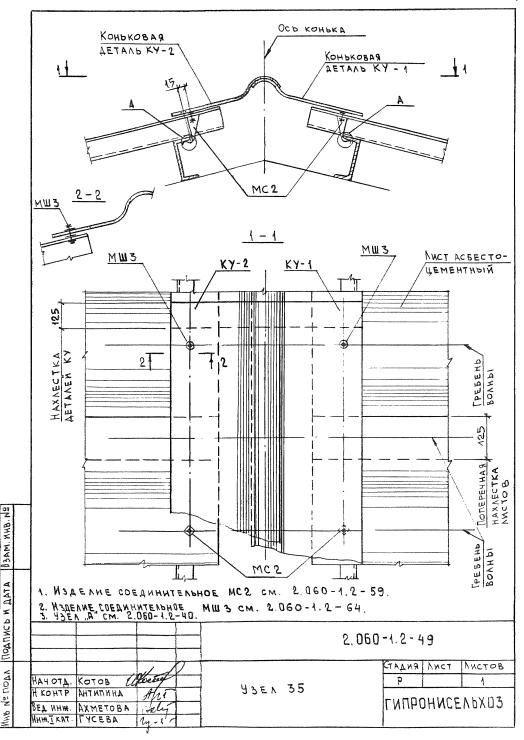
MHB. Nº TIODA. NOGTINCO M

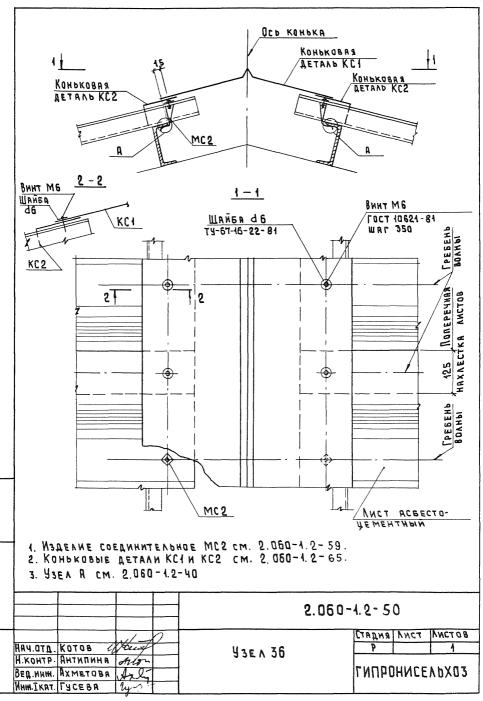




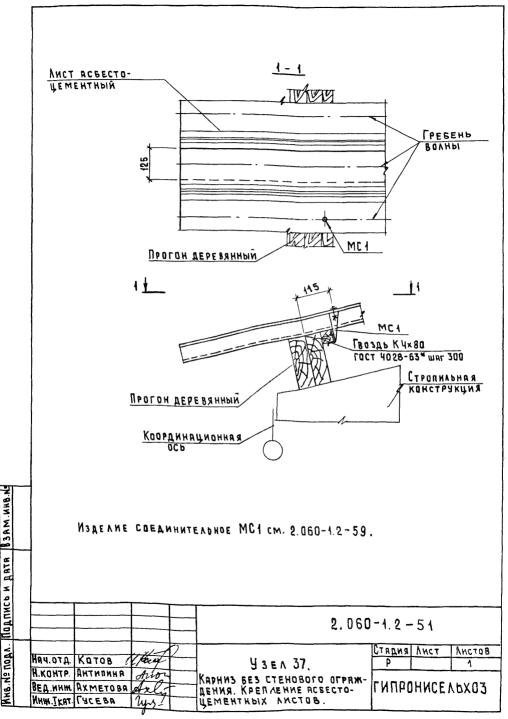


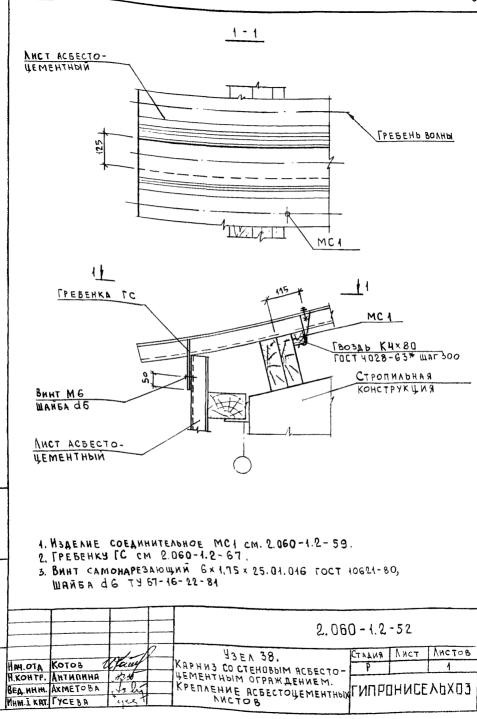
B3RM.NHB.NO





ИНВ. И В ПОДПИСЬ И ДЯТЯ ВЗЯМ. ИНВ Nº

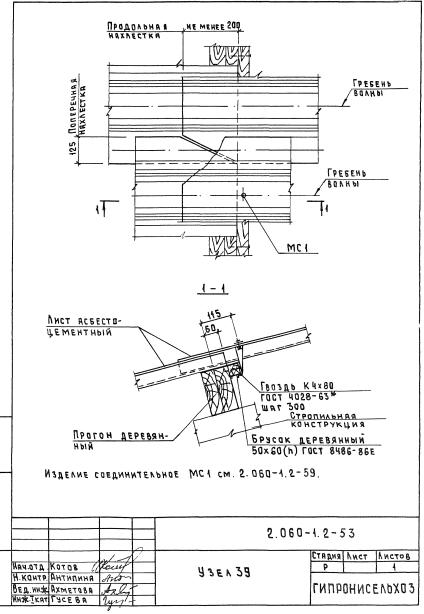




51 Z

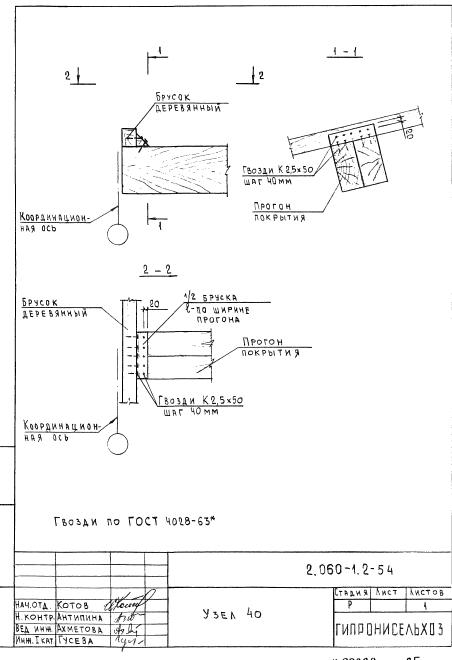
MORTHER II DATE BARRINHE

MHB NE ROAN



B3AM.MHB.Nº

MHB. Nº NORA NORNYCE W BRTR



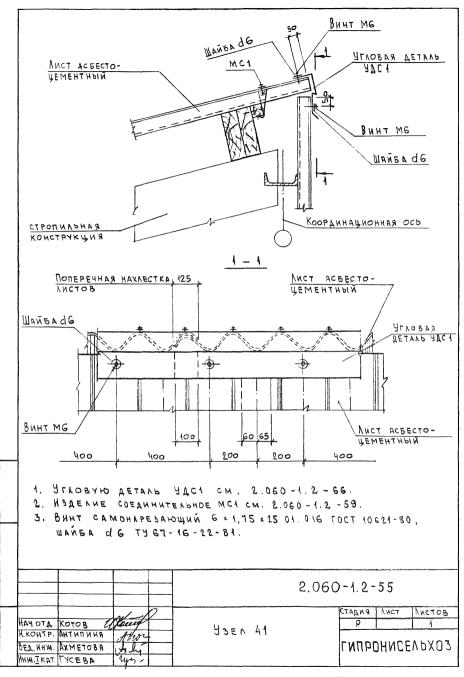
B3AM.NHB.Nº

ALAG

MODINGS M

MAB. Nº TIODA.

Ц00038

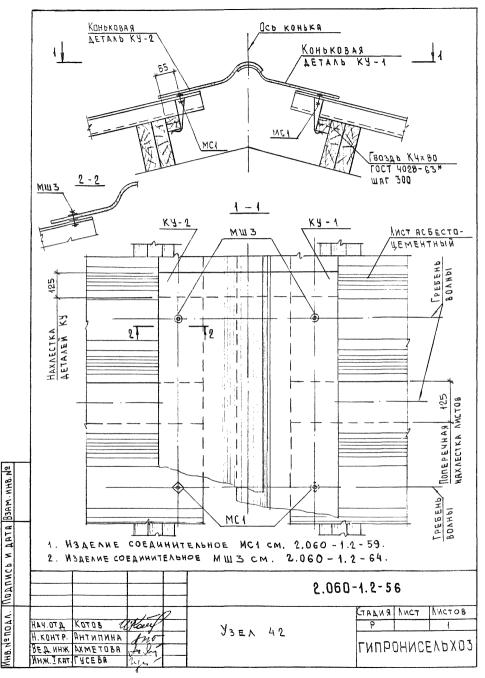


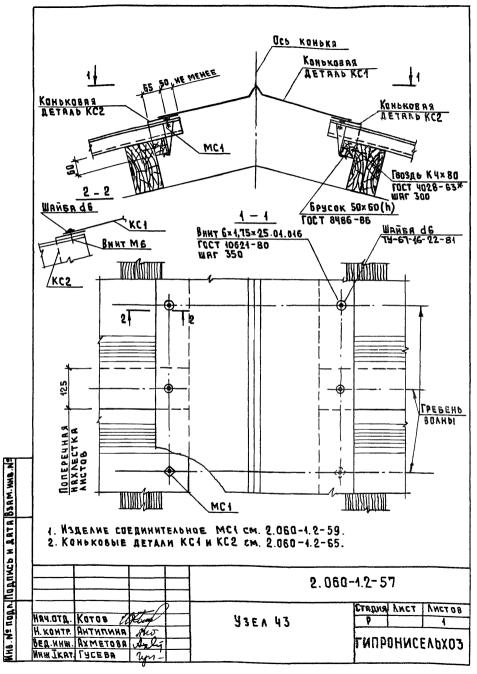
B3AM NHB

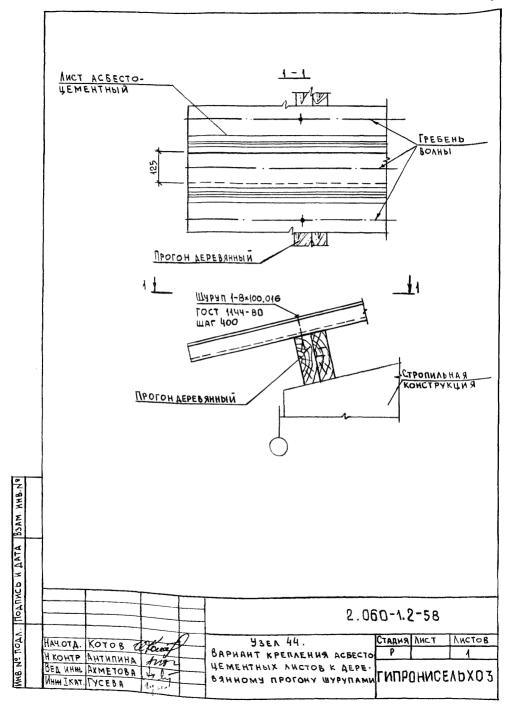
M DAIR

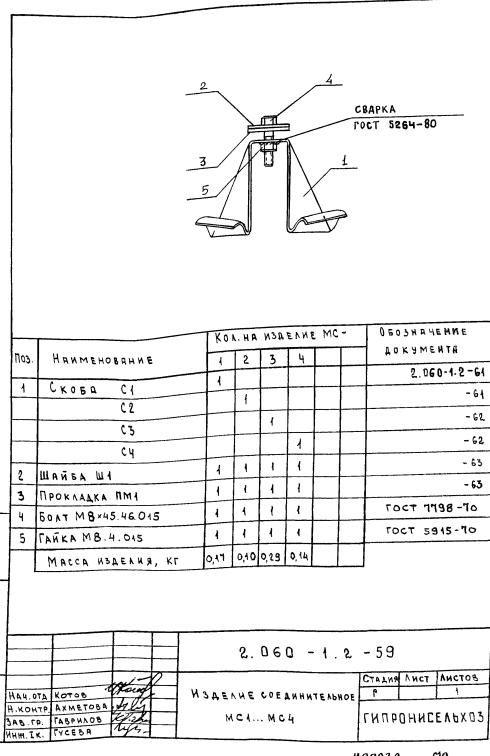
ROANMCE

MAD NE NOAM



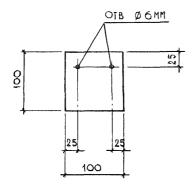






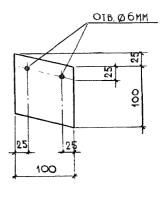
WHB Nº NOAN NOANNCO N AATA BSAM WHB.Nº

MC 5



HHB. Nº NOA. NOATHON HAATA B3AM. MHB Nº

MC6



1. MACCA N3AEANA MC5- 0,03KF; MC6-0,03KF 2. MATEPHAA - ANCT  $\frac{64.0}{CT3KR2}$  FOCT 14637-89

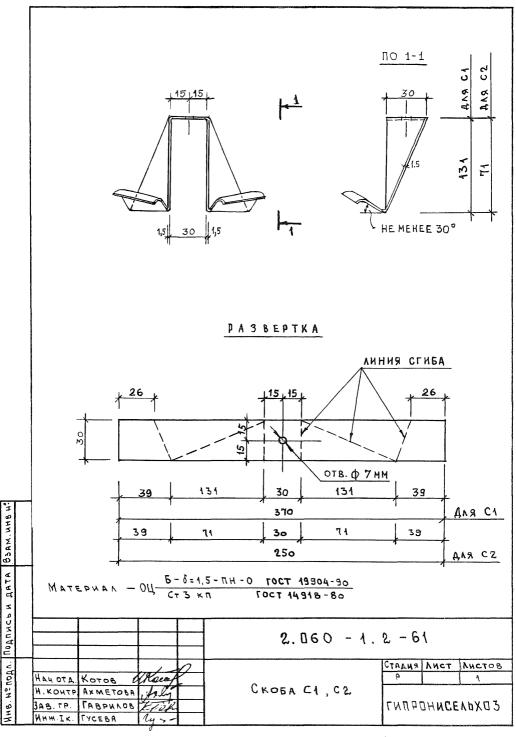
2.060-1.2-60

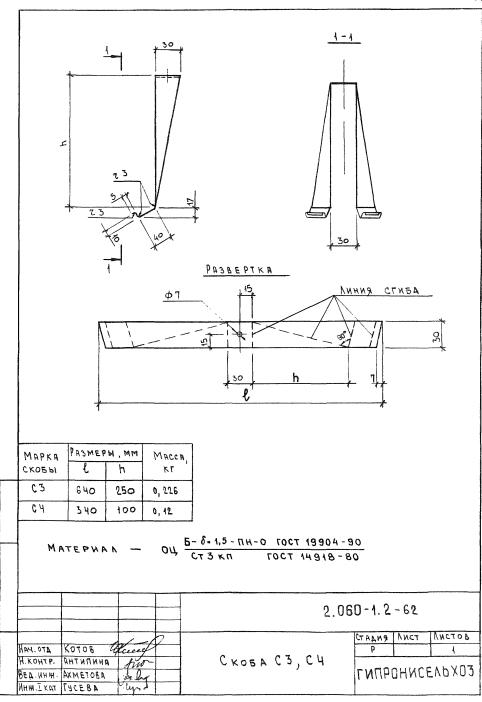
HAY.OTA. KOTOB Water HINGHT FYCEBA MYSS.
BEA HIM AXMETOBA MYSS.
NHX.IKAI. AHTININHA MYSS.

2.060-1.2-60

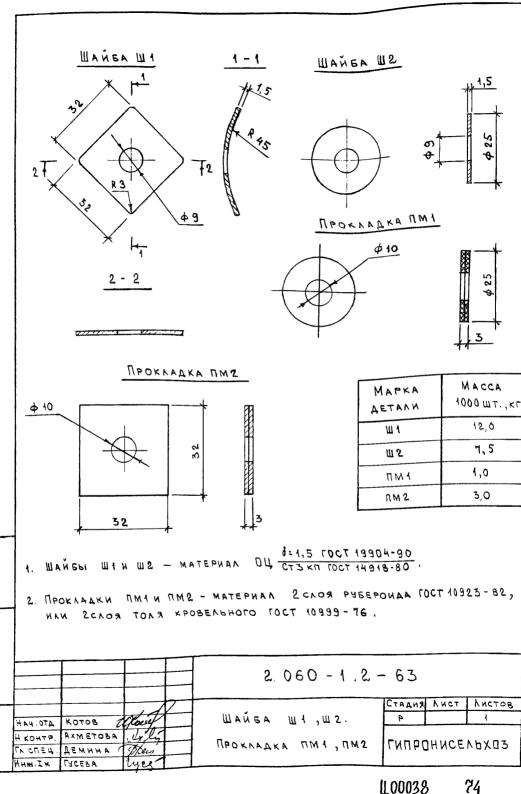
CTAANS ANCT ANCTOB
P 1

FUITPOHUCEADXO3





MHB. Nº TOAR, MOANINCD M DATA B3AM. MHB. Nº



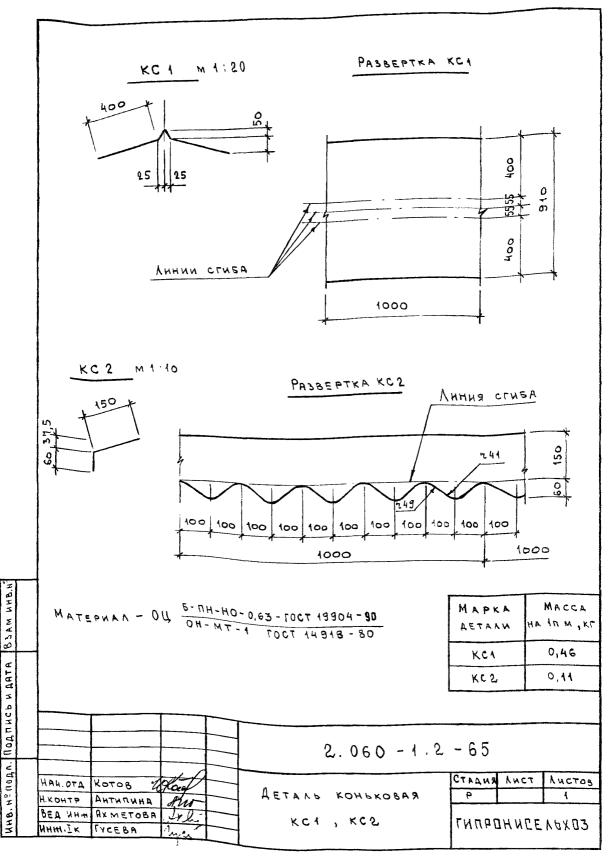
BSAM. HHB. HP

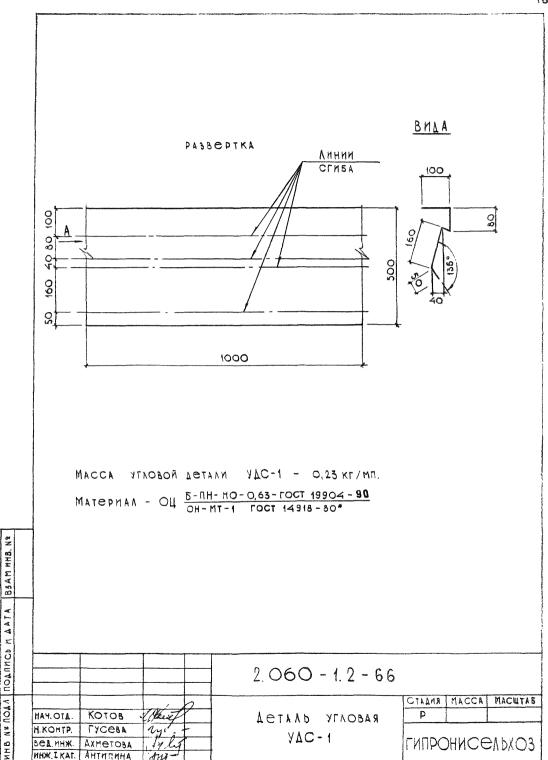
NORTHED M ARTA

MHB. ME ROAM.

	M W 1			2 M W 2				
	M ш 3  2  3  5  4							
	MAPKA 3LEMEHTA	ПОЗ	э ина вон э м и а Н	KON.		JNH J PA H A T H J M K	MACCA Kr/1000 WT	
		4	Шуруп 1-8×60,016	4	7007	1144-80		
i	мш (	2	III ABNAШ	4	2.060	0-1.2 -63	36,0	
İ		3	ПРОКЛАДКА ПМ2	пм2 1 -63		- 63		
		1	Шүрүп 1-8×60.016	4	TOCT 1144-80			
	МШЗ	5	шайба ш2	4	2.060	) - 1.2 - G3	29,5	
		3	Ubokvatka UW1	,		- 63		
		1	BONT M8 × 45,46,015	1	7007	7798-70		
		2	14 KKA M8, 4.015		7007	5915-70		
	МШЗ	3	210.8 ABNAW		7007	11371-78	40,0	
-	1.167	4	1Ш АЗЙАШ		2.060	)-1,2-6 <b>3</b>	70,0	
		5	TPOKNAAKA TMA			- 63		
		6	UBOKVATKA UMS	2		- 63		
	2.06			)	1.2-	64		
	HAU.OTA KOTOB		House Mansage COEAU	NOTEVAR COETVANALEVAPOR CLUMN VNCLO			NUCTOB	
	HAU.OTA KOTOB H.KOHTP. AX MET TN.CTBU. DEM NI NHW.IK. TUCEB	A A	ALL NE COEAN					

ИНВ. № подл. Подпись и дата взам инв. №





YAC-1

H.KOHTP.

веа. инж.

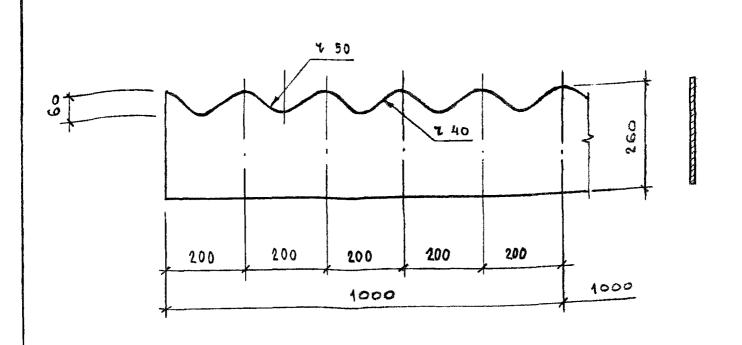
NHX, I KAT.

**FYCEBA** 

AXMETOBA

Антипина

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



MATERNAN - DIJ B- NH-HO-0,63- FOCT 19904-90

MACCA FREBEHKN HA 1 N.M - 0,1 KT

BSAM MHB.N			
Подпись и дата			
Подпис		2.060-1.2	- 67 CTAQUA LUCT LUCTOB
VHB. Nº NOAN.	HAH OTA KOTOB FREE BEA NHM AXMETOBA LIEL HHM. TK TYCEBA	LEBEHKA LC	FUNDOHHCEVPX03

