

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИИ

СЕРИЯ 1.245.4-2

ПОДВЕСНЫЕ ПОТОЛКИ  
ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

ВЫПУСК I'

ПОТОЛКИ ПОДВЕСНЫЕ  
(РЕЕЧНЫЕ И ПАНЕЛЬНЫЕ)

Рабочие чертежи

Разработаны: КиевЗНИИЭП

Главный инженер института  
Зав. комплексным отделом ЛМК

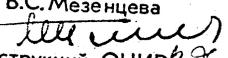
ЦНИИЭПзрелищных зданий

и спортивных сооружений им Б.С.Мезенцева

Главный инженер института

Зав. отделом строительных конструкций ОНИР

  
А.Касилов  
И.Ланько

  
Ю.Герчиков  
В.Травуш

Утверждены

Государственным Комитетом  
по гражданскому строительству  
и архитектуре при Госстрое СССР

Приказ № 1 от 2 января 1980г

Введены в действие с 1 февраля 1980г



# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

## I. Введение

I.1. Настоящая серия типовых конструкций содержит рабочие чертежи непреходных подвесных потолков из алюминиевых сплавов заводского изготовления (в дальнейшем - потолки), применяемых в помещениях гражданских зданий со среднеагрессивной степенью воздействия среды на конструкцию.

I.2. Рабочие чертежи выполнены на основании альбома подвесных алюминиевых потолков, разработанного ЦНИИЭП зрелищных, спортивных и административных зданий и сооружений им. Б.С. Мезенцева, одобренного Госгражданстроем № КР-6-1397 от 28.V.1974 г. В них учтены особенности производства потолков на Воронежском ЗСАК им. Ф.Б. Якубовского, а также опыт применения этих конструкций в объектах массового и индивидуального строительства.

Типы и размеры элементов потолков приняты в соответствии с "Номенклатурой основных типов конструкций и изделий из алюминиевых сплавов для гражданского строительства", разработанной институтом КиевЗНИИЭП при участии институтов Госгражданстроя и Минмонтажспецстроя и одобренной Госгражданстроем (письмо № КР-6-3226 от 25.II.73г.). Разработка конструкций производилась с учетом требований "Временных указаний по проектированию и применению алюминиевых конструкций в гражданском строительстве. Ограждающие конструкции" (ВСН 18-73), а также в соответствии с противопожарными нормами проектирования зданий и сооружений (Глава СНиП П-А.5-70\*).

## 2. Области применения

2.1. Потолки предназначаются для применения в I-IV климатических районах в помещениях гражданских зданий с целью: повышения архитектурно-эстетических качеств помещений; акустических качеств; устройства скрытой проводки инженерных коммуникаций; обеспечения требуемых условий при размещении электроосветительной арматуры и т.п.

2.2. В данную серию включены рабочие чертежи 2-х типов потолков:  
- панельный (из перфорированных и сплошных панелей);  
- реечный (из перфорированных и сплошных реек).

Потолки с перфорированными элементами рекомендуется применять для улучшения акустических качеств помещений. Эти конструкции выполнены в соответствии с требованиями главы СНиП "Защита от шума" (П-12-77), и глав СНиП "Общественные здания и сооружения. Нормы проектирования (Общая часть)".

2.3. Разработанные в данной серии типы потолков относятся к конструкциям со скрытым каркасом.

2.4. Устройство потолков рекомендуется в следующих помещениях:

### I. Рабочие и учебные помещения

1. Лабораторные помещения учреждений науки и вузов.
2. Помещения машинописных бюро и счетно-вычислительных станций.
3. Операционные залы и процедурные лучевой терапии.
4. Помещения ЭВМ.
5. Рабочие помещения киноаппаратных, кабин звукозаписи и звукооператорные, диспетчерские, аппаратные вокзалов, аэропортов.
6. Учебные помещения с вычислительной техникой и телепоказом, мегафонные кабинеты, комнаты контроля успеваемости.
7. Аудитории высших и средних технических учебных заведений.
8. Комнаты для занятий музыкой и репетиционные.

### II. Рекреационные и входные помещения:

1. Коридоры и холлы.
2. Вестибюли, гардеробы, кассовые залы.
3. Фойе, курительные и гостинные.

				1245428100 00.00. Т0			
Разраб.	Принимак	Учредител		Техническое описание	Станд	Лист	Листов
Провер.	Учредител	Учредител			2	1	4
Рук. гр.	Принимак	Учредител			<b>КиевЗНИИЭП</b>		
Зав. лаб.	Учредител	Учредител					
Зав. отд.	Ланько	Учредител					

### III. Торговые помещения и помещения общественного питания

- I. Обеденные залы столовых.
2. Торговые залы магазинов, торговых центров, универмагов.

### IV. Спортивные помещения

- I. Залы для всех видов спорта, требующие музыкального сопровождения.
2. Спортивные залы.
3. Залы ванн крытых бассейнов.
4. Стрелковые галереи тиров.

### V. Помещения транспорта

- I. Залы операционные, залы пассажирских зданий (вокзалов, аэропортов).

#### 3. Конструктивные решения

3.1. Конструкции потолков включают следующие основные элементы: лицевые – образующие видимую со стороны помещения поверхность потолка; пристенные – устанавливаемые в местах примыкания лицевых элементов потолков к вертикальным ограждениям помещений; несущие – применяемые для устройства каркаса, к которому крепятся лицевые элементы; а также детали креплений (подвески, пружины, соединительные элементы и т.п.) – применяемые при сборке и установке несущих и лицевых элементов.

3.2. Лицевые элементы по конфигурации подразделяются на: панели (при соотношении длин сторон в плане от 1:1 до 1:10); рейки (при соотношении длин сторон в плане менее 1:10). Панели и рейки изготавливаются в двух исполнениях: сплошные и перфорированные.

3.3. Несущим элементом для панельных потолков с размером лицевых элементов 600x600 и 600x1200 мм служит труба диаметром 20 мм и длиной 6000 мм с установленными пружинными защелками. Для реечных потолков применяется прессованный алюминиевый профиль, на котором выштамповываются фигурные вырезы для защелкивания лицевых элементов (реек).

Соединение несущих элементов по длине осуществляется с помощью обжимного хомута для труб и вкладыша из полосового алюминия для прессованного профиля.

3.4. Подвески для панельных потолков выполняются из проволоки  $\phi$  4 мм и крепятся к строительным конструкциям при помощи дюбель-винтов. Длина подвесок 350 мм позволяет с требуемой точностью выставлять высоту подвесного потолка в помещении.

3.5. Подвески для реечных потолков выполняются из перфорированной стальной полосы длиной 350, мм шириной 18 мм и толщиной 1 мм, которая крепится к строительным конструкциям дюбель-винтами.

3.6. Шаг несущих элементов для панелей принят 600 мм, для реек шириной 100 и 150 мм – 1500 мм, для реек шириной 300 мм – 1200 мм. Шаг подвесок соответственно принят: 1200 мм и 1500 мм. Шаг подвесок и расстояния между несущими элементами приняты с учетом несущей способности профиля и лицевых элементов потолка.

3.7. Конструкции не рассчитаны на ударные воздействия и действия горизонтальных сил, передаваемых через перегородки на потолок.

3.8. В случае размещения между лицевыми элементами или в пространстве между лицевыми элементами и строительными конструкциями электроосветительного, вентиляционного, отопительного и прочего инженерного оборудования, последние должны иметь самостоятельное крепление к строительным конструкциям, независимое от конструкций потолка.

3.9. При устройстве звукопоглощающих потолков следует применять перфорированные лицевые элементы, а поверх лицевых элементов укладывать минераловатные плиты, обернутые в стеклоткань или трудноразрывную пленку, которая предохраняет от попадания в помещение частиц звукопоглощающего материала.

3.10. Относ потолка от перекрытия устанавливается с учетом функциональных, эксплуатационных и архитектурно-строительных требований, предъявляемых к помещениям, но не менее 150 мм.

3.11. Потолки крепятся к конструкциям перекрытий и покрытий при помощи пристреливаемых или распорных дюбелей  $\phi$  6 мм (ТУ 14-4-794-77).

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

Для примыкания к вертикальным конструкциям предусмотрен пристенный профиль, который крепится дюбель-гвоздями  $\phi$  4,5 мм (ТУ 14-4-794-77) с шагом 1000 мм.

3.12. Видимые со стороны помещения поверхности лицевых элементов потолков следует покрывать эмалями МЛ-12, АС-1101М, АС-1101 или анодировать.

Качество лакокрасочных покрытий, наносимых на лицевые элементы должны соответствовать II классу покрытий по ГОСТ 9.032-74; качество анодно-окисного покрытия должно соответствовать требованиям ГОСТ 3002-70.

3.13. В целях защиты от коррозии стальные элементы оцинковывают. Детали креплений из стали соприкасающиеся с алюминиевыми, оцинковывают, а винты и болты оцинковывают или кадмируют.

3.14. При проектировании потолков рекомендуется - прокладку групповых осветительных сетей производить в пластмассовых трубках с применением пластмассовых распределительных коробок.

3.15. Технико-экономическая целесообразность применения сборных подвесных потолков из алюминия обуславливается исключением мокрых процессов и повышением степени индустриальности отделочных работ; сокращением сроков строительства; повышением звукоизоляционной способности покрытий и перекрытий; улучшением акустического режима помещений, комфортных и санитарно-технических условий и др. Повышение комфортных условий в свою очередь способствует снижению заболеваемости работников и повышению производительности труда. В спецификации (стр. 9,17,20,26) приведены данные расхода материалов для различных типов потолков.

#### 4. Порядок монтажа потолков

4.1. Монтаж потолка должен осуществляться на основе проекта производства работ, разработанного генподрядчиком или соответствующим субподрядчиком согласно СН 47-74 и настоящих указаний.

4.2. До монтажа потолка должны быть закончены все строительные работы.

Монтажники должны быть снабжены нижеследующими основными инструментами и приспособлениями: катучими подмостями с площадками в двух уровнях, строительным монтажным пистолетом ПШ-52-1, водяным уровнем, отвесом, меловым шнуром, плоскогубцами, кусачками, электродрелью, пилами и ножницами по металлу.

Использование механизмов, инструментов и подмостей должно осуществляться на основе временной инструкции по применению, изготовлению и эксплуатации монтажных приспособлений (ВСН 42-74) ММСС СССР.

- 4.3. Монтажники производят все работы в точном соответствии с рабочими чертежами. Рекомендуется следующий порядок монтажных работ:
- вынести в углы помещения и на колонны отметки низа несущих элементов;
  - отбить меловым шнуром на стенах и колоннах линию, соответствующую уровню низа несущего элемента;
  - разметить и нанести с помощью мелового шнура осевые линии помещения и линии подвесок на нижнюю поверхность перекрытия (при большом числе коммуникаций и воздуховодов, затрудняющих разбивку подвесок, разметить линии подвесок на полу помещения и перенести их на потолок, пользуясь отвесом);
  - отметить на линии подвесок места пристрелки дюбелей; в местах установки встроенных светильников шаг подвесок может измениться с таким расчетом, чтобы подвески располагались не далее, чем на 10-15 см от опор светильника;
  - пристрелить к перекрытию дюбели;
  - установить несущие элементы и окончательно отрихтовать их по уровню, пользуясь натяжным шнуром и водяным уровнем;
  - установить на несущие элементы встроенные светильники;
  - смонтировать лицевые элементы (панели или рейки), одновременно укладывая сверху минераловатные плиты.

4.4. Для крепления подвесок дюбелями рекомендуется строительный пистолет марки ПШ-52-1, дюбелей марок ДВП и ДП и патронов типа К и Д.

Пристреливаемые дюбели могут быть заменены распорными. Для изготовления отверстий в железобетонных конструкциях необходимо пользоваться перфораторами ударно-вращательного действия.

4.5. Крепление подвесок к деревянным несущим конструкциям осуществляется на гвоздях, скобах.

### 5. Маркировка

5.1. Для маркировки потолков использованы марки лицевых элементов.

Марка состоит из двух частей: буквенно-цифровой, указывающей тип потолка, характеризующей формой и размерами, применяемых в конструкциях лицевых элементов и цифровой шестизначной части, указывающей порядковый номер типа потолка и детали.

Для обозначения основных архитектурно-конструктивных характеристик потолка использованы следующие индексы:

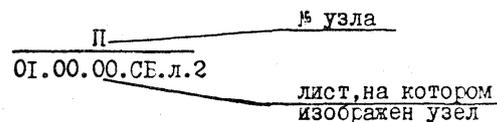
- Л - подвесной потолок,
- А - алюминиевый
- П - панельный,
- К - реечный,
- н - наличие перфорации.

Четырехзначное числовое обозначение разделенное знаком "дефис" определяет номинальные размеры лицевого элемента в дециметрах по ширине и длине. / по ширине - в десятках дециметра /

Например, ЛАП 06-06н.01.00.00 расшифровывается: Подвесной потолок из алюминиевых панелей с перфорацией размером 600х600 мм. 01 - порядковый номер конструкции в альбоме.

### 5.2. Маркировка узлов

на фрагменте потолка



на листе узлов



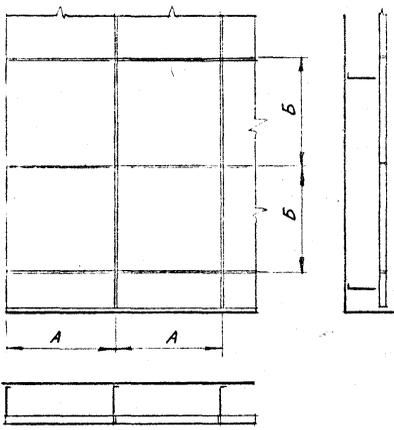
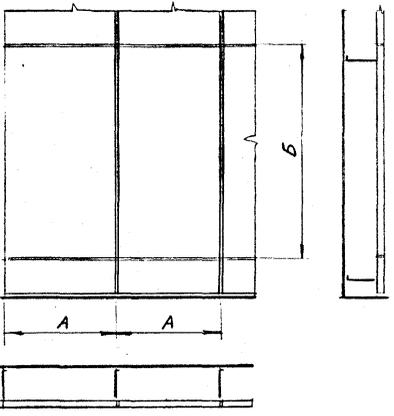
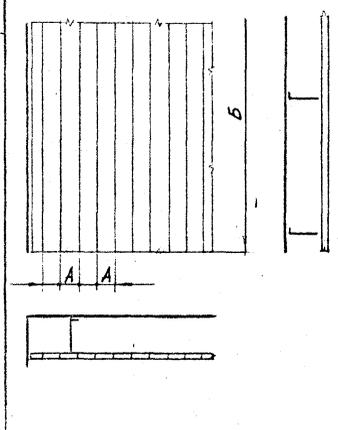
7

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

1245.4-26.1 00.00.00.Т.О

лист  
4

Номенклатура

Тип конструкции	Марка лицевых элементов	Номинальные размеры лицевых элементов		Масса 1м <sup>2</sup> потолка, кг	Расход металла на 1м <sup>2</sup> потолка		
		А	Б		Алюминий	Сталь	
						Алюминий	Сталь
	панельный	ЛАП-06-06н	600	600	4,83	1,55	0,71
		ЛАП-06-06	600	600	2,54	1,83	0,74
	реечный	ЛАК-01-30н	100	3000	5,27	1,96	0,29
		ЛАК-01-30	100	3000	2,65	2,37	0,29
	панельный	ЛАП-06-12н	600	1200	6,12	1,94	0,68
		ЛАП-06-12	600	1200	3,01	2,30	0,68
	реечный	ЛАК-03-60н	300	6000	6,07	2,74	3,08
		ЛАК-03-60	300	6000	3,71	3,40	3,08

Лицевые элементы с индексом "н" поставляются с перфорацией

1.2454-261 00.00.00. Т0

лист

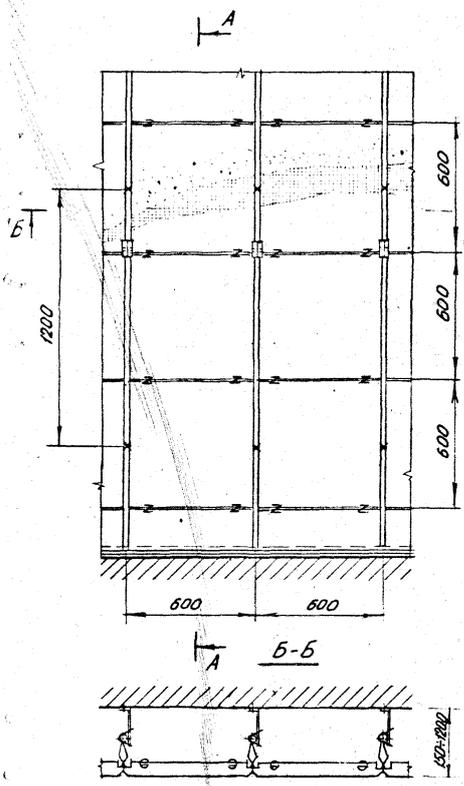
Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол	ПРИМЕЧ.	
					шт	Масса	
				<u>Документация</u>	на 100%	100 м <sup>2</sup>	
12			1.2454-28.1 01.00.00.05	Сборочный чертеж			
				<u>Сборочные единицы</u>			
11	1		1.2454-28.1 01.01.00	Пружина панельная	55	13кг	
				<u>Детали</u>			
12	3		1.2454-28.1 01.00.01	Панель 600x600 ЛАП06-06	256	180кг	
11	5		1.2454-28.1 01.00.03	Подвеска	136	7,4кг	
11	6		1.2454-28.1 01.00.04	Соединительный элемент	16	0,8кг	
11	7		1.2454-28.1 01.00.05	Подвижной хомут	128	2,0кг	
11	8		1.2454-28.1 01.00.06	Пристенный элемент	4-9	7,4кг	
11	9		1.2454-28.1 01.00.07	Пружина уплотнения	289	1,1кг	
				<u>Стандартные изделия</u>			
		11		Болт М6x14.58 ГОСТ 7798-70	16	0,3кг	
		12		Гайка 2М6.12.40Х.016 ГОСТ 15522-70	152	0,3кг	
		13		Шайба 6.01.05 ГОСТ 6958-78	168	0,1кг	
		14		Дюбель-винт ДВ М6x55 ТУ 14-4-794-77	136	0,8кг	
			1.2454-28.1 01.00.00				
Разраб	Миненкова	С.С.	Потолок ЛАП 06-06 Спецификация	Стад	Лист	Листов	
Пробер	Угарнов	В.И.		Р	1	2	
Гл. гр.	Пріймак	В.И.		<b>КиевЗНИИЭП</b>			
Зав. лад.	Угарнов	В.И.					
Зав. отд.	Ланько	В.В.					

Инд. № подл. Подпись и дата  
Инд. № подл. Подпись и дата

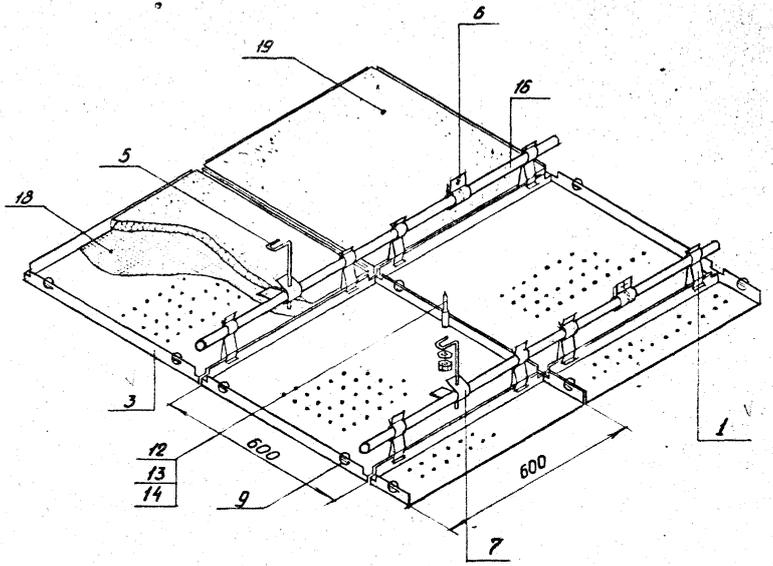
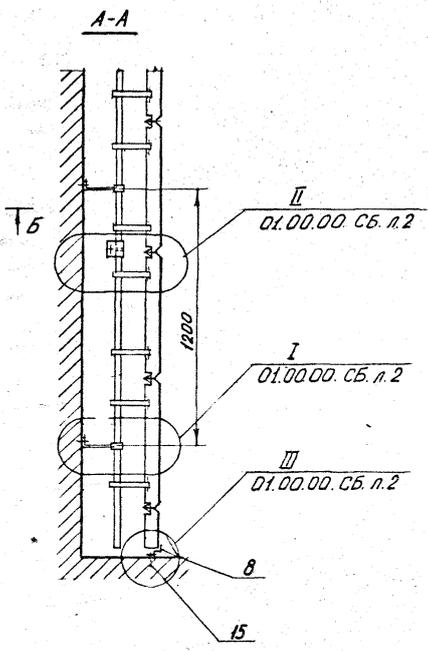
Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол	ПРИМЕЧ.
		15		Дюбель-гвоздь 4,5x40		
				ТУ 14-4-794-77	40	0,5кг
		16		Труба		
				20x14x6000 ГОСТ 8734-75		
				Б Ст 4 сп ГОСТ 8731-74	150	50кг
				<u>Материалы</u>		
		18		Полиэтилентерефталатная пленка ПЭТ общего назначения МРТУ 6-05-1065-76 МХП СССР		220кг
				<u>Ведомость ссылочных документов</u>		
				ТУ 14-4-794-77		
				<u>Документация предприятия</u>		
				Конструкции строительные алюминиевые		
				Комплекты элементов для панельных и реечных подвесных потолков. Технические условия. Дюбели-гвозди с насеченными шайбами с оцинкованным прокатом. Разным покрытием для парциальных-технических инструментов.		
				ТУ 14-4-794-77		
				<u>Отраслевые документы</u>		
				МРТУ 6-05-1065 МХП СССР		
				Пленка полиэтилентерефталатная общего назначения		
			1.2454-28.1 01.00.00			

Инд. № подл. Подпись и дата

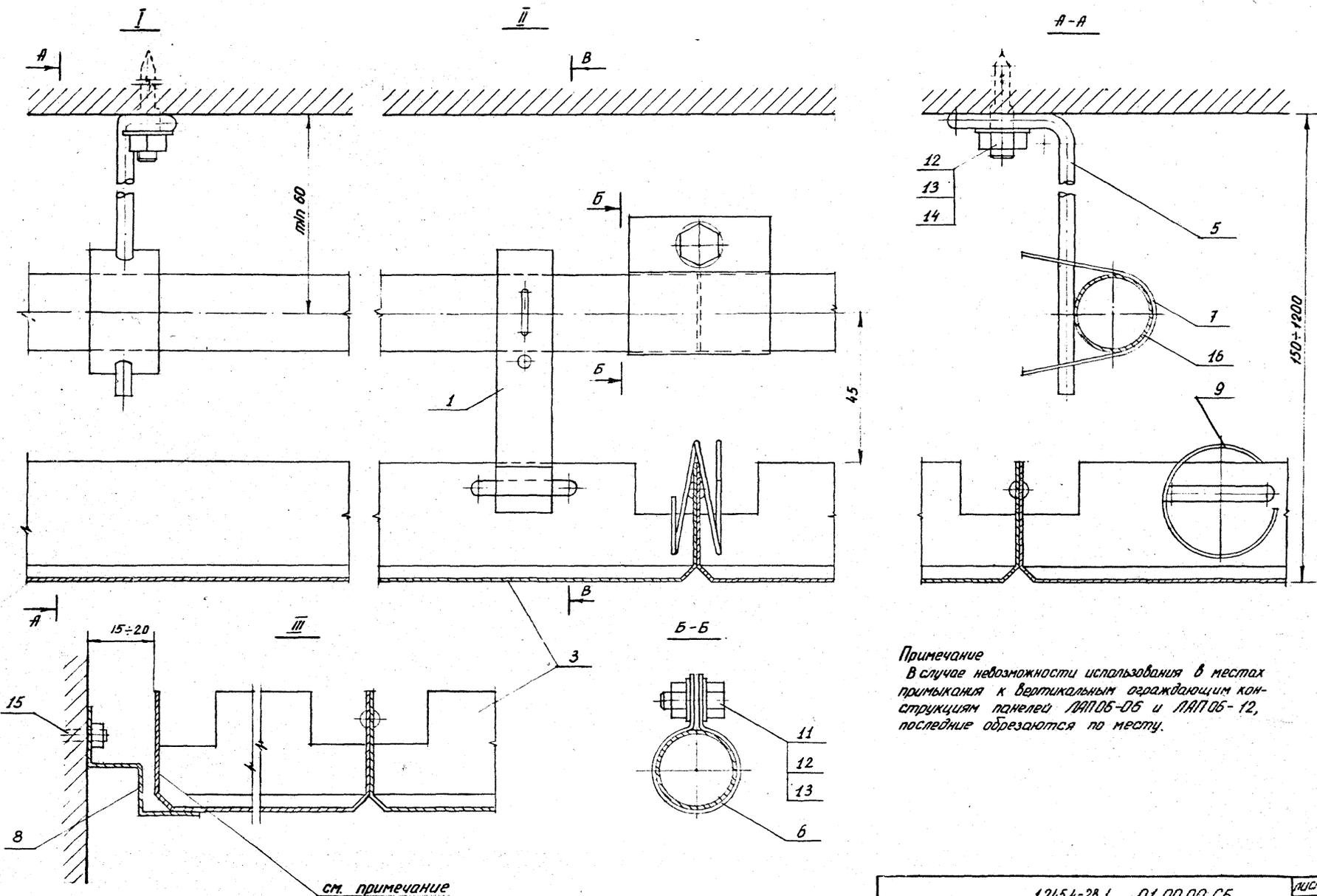
Фрагмент потолка со стороны перекрытия



Общий вид конструкции потолка со стороны перекрытия



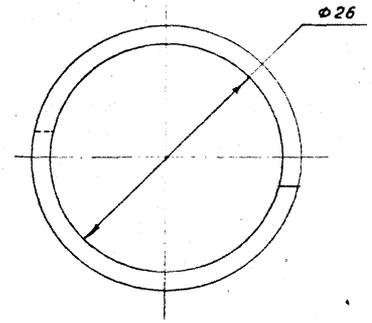
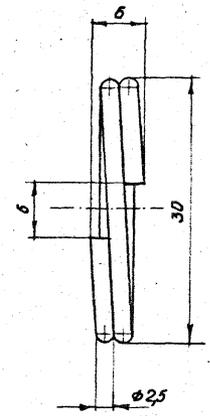
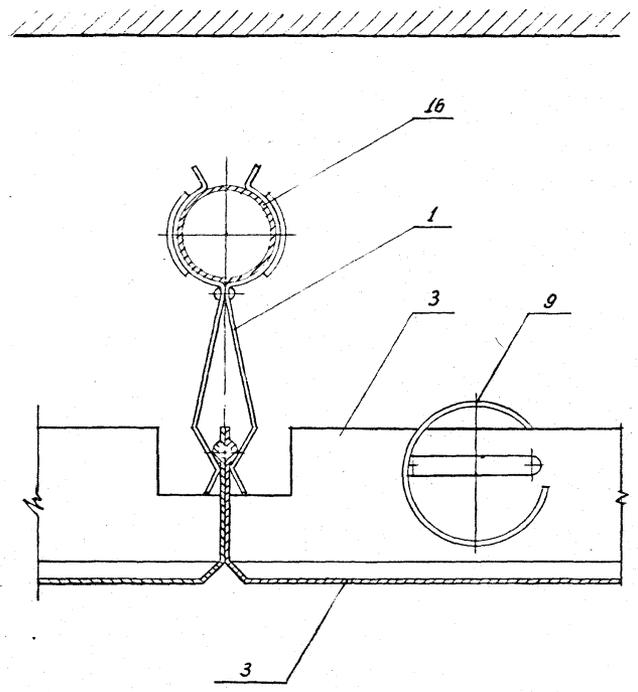
			1.245.4-28.1 01.00.00.СБ		
			Потолок ЛДП 06-06		Сталь
			Сборочный чертёж		Масса
					Масштаб
					Р 4,83кг/л
Разраб. Вержинская В.в.г.					Лист 1
Провер. Приймак И.и.и.					Листов 3
Рук. гр. Приймак Ч.и.и.					<b>КиевЗНИИЭП</b>
Зав. пав. Черюмов З.п.п.					
Зав. отд. Панько					



**Примечание**  
 В случае невозможности использования в местах примыкания к вертикальным ограждающим конструкциям печей ЛАП06-06 и ЛАП06-12, последние обрезаются по месту.

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

B-B



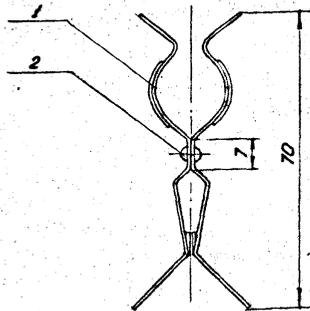
1245.4-28.1 01.00.00.СБ  
Сборочный чертёж

лист	3
------	---

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

Разраб.	Вержинская	Зет
Провер.	Приймак	Лриш
Рук. гр.	Приймак	Лриш
Заб.лад.	Черномов	Лриш
Заб. отд.	Ланько	Л. П.

1245.4-28.1 01.00.07			
Пружина уплотнения.	Стадия	Масса	Масштаб
	р	0,004	2:1
	Лист	Листов 1	
Пружина 363 ГОСТ 13771-68 Проволока Д.25 ГОСТ 9389-75			<b>КиевЗНИНЭП</b>



Формат	Зона	Пос.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧ.
				<i>Детали</i>		
11	1		1245.4-28.1 01.0001	Пластина	2	
	2			Заклепка 4×5.39.039		
				ГОСТ 14797-75		

1245.4-28.1 01.01.00

Пружина панельная

Стадия Масса Масштаб

P 0,014 1:1

Лист Листов 1

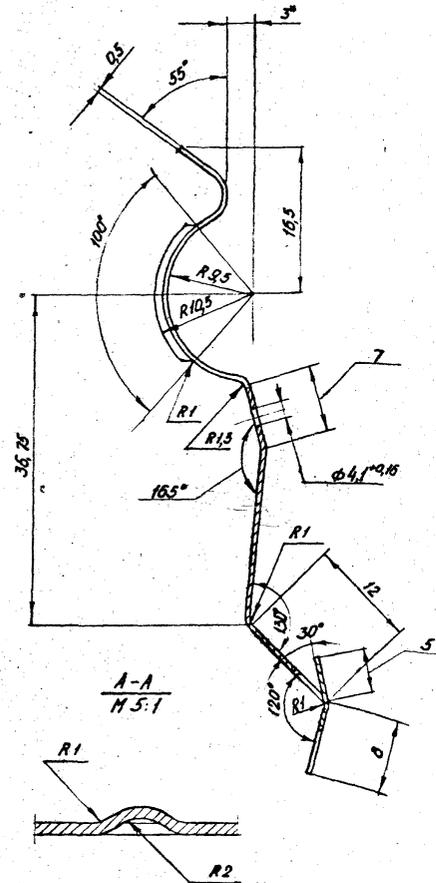
**КиевЗНИИЭП**

Разраб. Приймак  
 Провер. Черняков  
 Рук. гр. Приймак  
 Зав. лаб. Черняков  
 Зав. отд. Панько

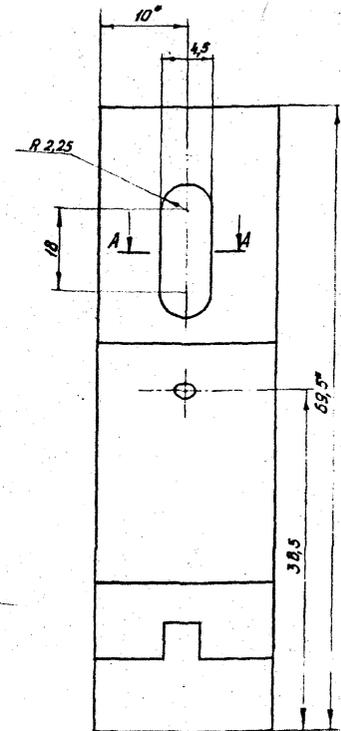
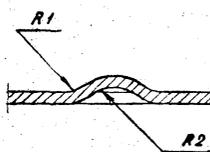
Лист  
 Листов  
 Лист  
 Лист

Копировал

Формат 11



A-A  
M 5:1



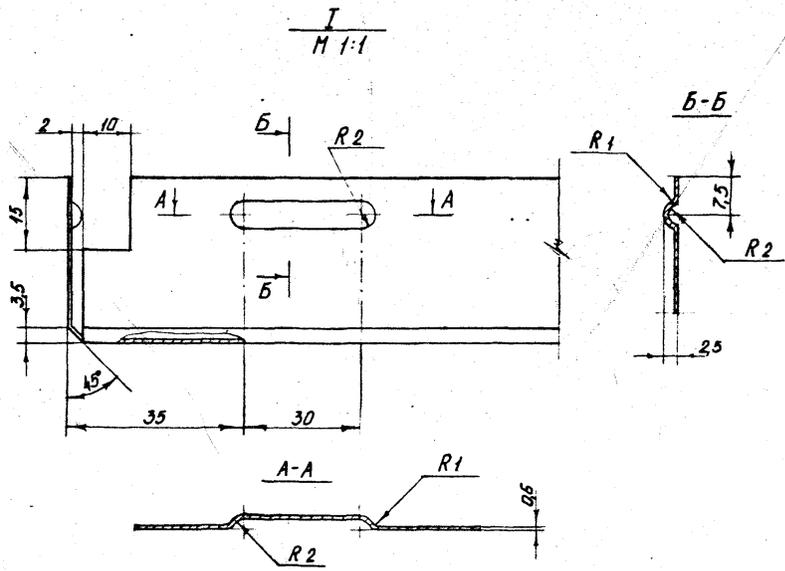
Имя, № лист Подпись и дата Власт. инв. №

1245.4-28.1 01.01.01			1245.4-28.1 01.01.01		
Пластина			Пластина		
Стадия	Масса	Масштаб	Стадия	Масса	Масштаб
P	0,007	2:1	P	0,007	2:1
Лист Листов 1			Лист Листов 1		
<b>КиевЗНИИЭП</b>			<b>КиевЗНИИЭП</b>		
Лента ПП-ПТ-ч-05×20 ГОСТ 21996-76					

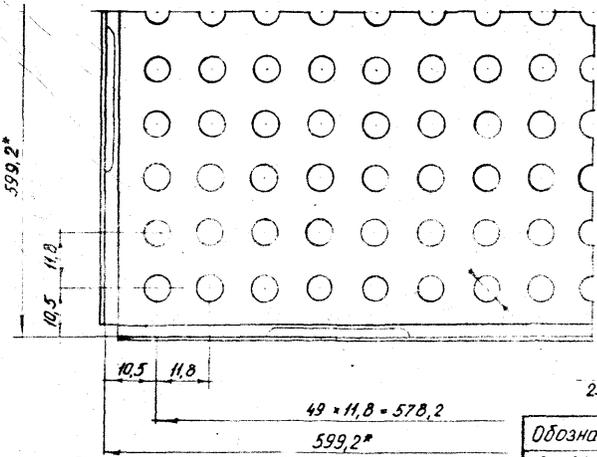
Разраб. Приймак  
 Провер. Черняков  
 Рук. гр. Приймак  
 Зав. лаб. Черняков  
 Зав. отд. Панько

Лист  
 Листов  
 Лист  
 Лист

Лента ПП-ПТ-ч-05×20  
ГОСТ 21996-76



II (Puc.2)  
M 1:1



\*Размеры для справок  
Процент перфорации 14%.  
Неуказанные радиусы гибки не более 3 мм.

Обозначение	Марка	Рис.	Масса
01.00.01	ЛАН 06-06	1	0,70
01.00.01-01	ЛАН 06-06 Н	2	0,59

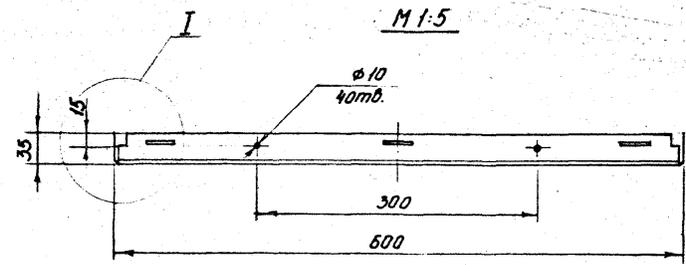
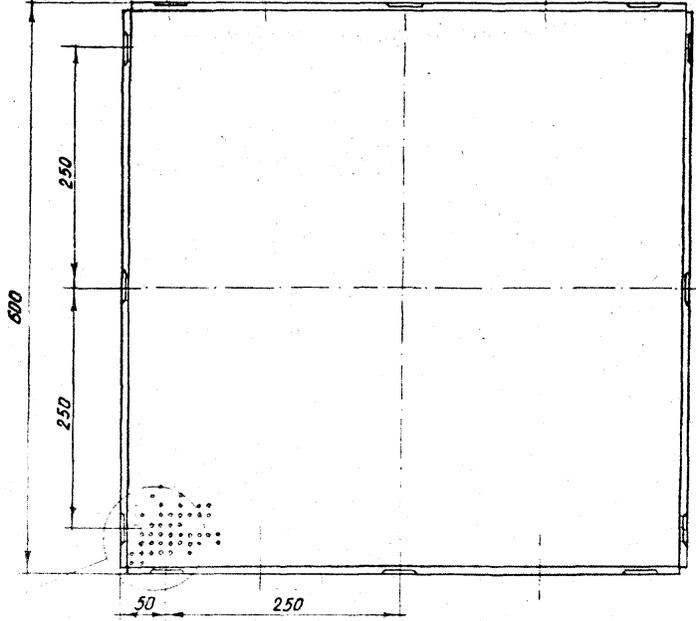


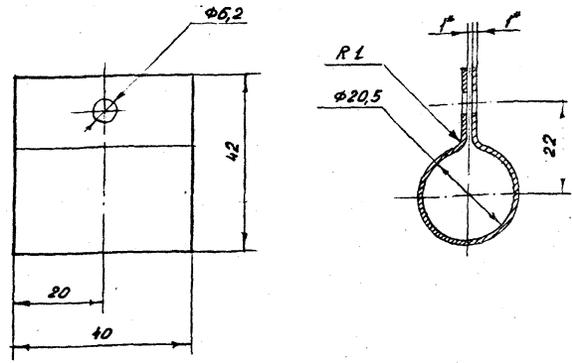
Рис. 1,2



II  
для рис.2

			1.245.4-28.1 01.00.01		
			Панель 600 × 600 ЛАН 06-06 ; ЛАН 06-06 Н		
			Статус	Масса	Масштаб
			Р	см. табл.	1:5
			Лист	Листов 1	
			<b>КиевЗНИИЭП</b>		
			Лист 06-1000-2000 ГОСТ 21631-75 АН № 2 1/2 Н ГОСТ 4784-74		

Разраб.	Приймак	Чуриш
Продер.	Чарюмов	Звезд
Рук. гр.	Приймак	Чуриш
Зав. лаб.	Чарюмов	Звезд
Зав. ата.	Ланько	С. С.

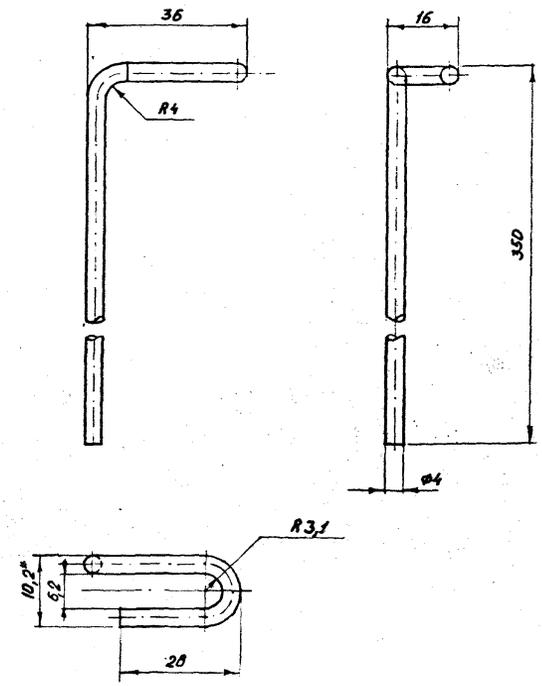


\*Размеры для справок.

			12454-281 01.00.04		
Соединительный элемент.			Стадия	Масса	Масштаб
			Р	0,05	1:1
			Лист	Листов 1	
			<b>КиевЗНИИЭП</b>		
Лист № 4			БЛ * 1000 * 2000 ГОСТ 18904-74		
			4-20 ГОСТ 18523-70		
Разраб.	Вержинская	Вержинская			
Провер.	Приймак	Приймак			
Рук. гр.	Приймак	Приймак			
Заб. лаб.	Черномов	Черномов			
Заб. отд.	Панько	Панько			

Копирован

формат 11

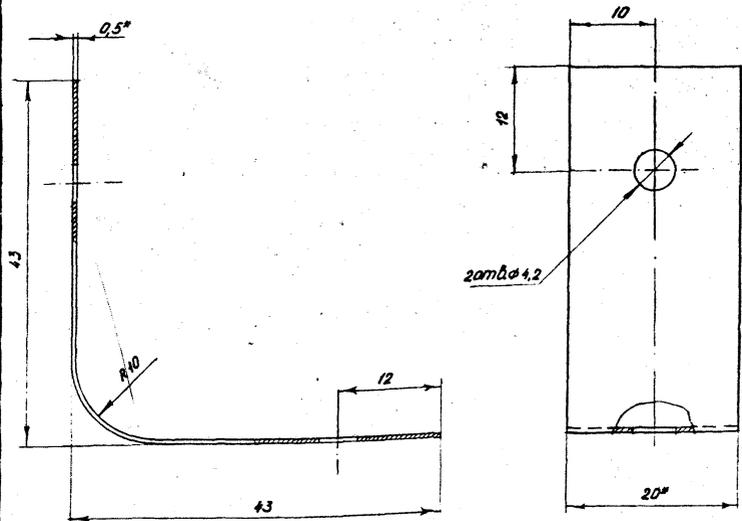


\*Размеры для справок.

			12454-281 01.00.03		
Подвеска.			Стадия	Масса	Масштаб
			Р	0,040	1:1
			Лист	Листов 1	
			<b>КиевЗНИИЭП</b>		
Лист № 4			БЛ * 1000 * 2000 ГОСТ 18904-74		
			4-20 ГОСТ 18523-70		
Разраб.	Миченкова	Миченкова			
Провер.	Приймак	Приймак			
Рук. гр.	Приймак	Приймак			
Заб. лаб.	Черномов	Черномов			
Заб. отд.	Панько	Панько			

Копирован

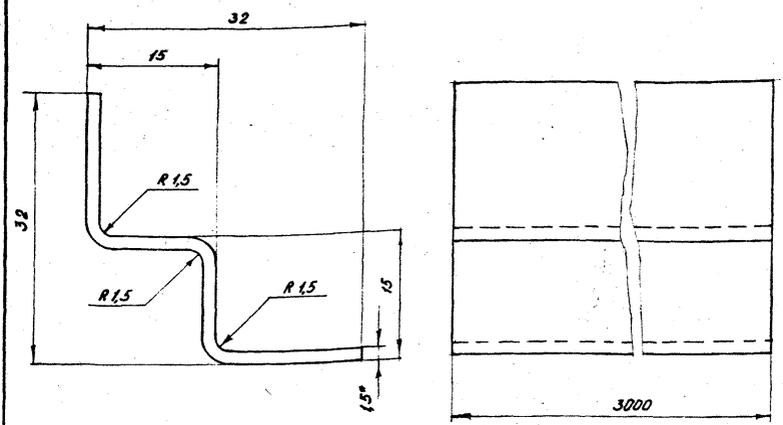
16545 15



Размеры для справок

1245.4-28.1 01.00.05

			Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.	Вершинская	Вен.	Р	0,016	2:1
Провер.	Приймак	Личин.	Лист		Листов 1
Рук. гр.	Приймак	Личин.	<b>КиевЗНИИЭП</b>		
Зав. лаб.	Черюмов	Судет.			
Зав. ота.	Панько	Судет.			
Лента АТ-ПТ-и-0,5*20 ГОСТ 21995-75					



Размеры для справок

1245.4-28.1 01.00.05

			Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.	Миленкова	Лич.	Р	0,22	2:1
Провер.	Черюмов	Судет.	Лист		Листов 1
Рук. гр.	Приймак	Личин.	<b>КиевЗНИИЭП</b>		
Зав. лаб.	Черюмов	Судет.			
Зав. ота.	Панько	Судет.			
Лента 15 ГОСТ 21631-75 АМг2 1/2 Н ГОСТ 4184-74					

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧ.
					шт.	Масса
					на 100м²	100м²
12			1.245.4-28.1 02.00.00.05	<u>Документация</u> Сборочный чертеж		
11	1		1.245.4-28.1 01.01.00	<u>Сборочные единицы</u> Пружина панельная	28	7кг
12	3		1.245.4-28.1 02.00.01	<u>Детали</u> Панель 600x1200 ЛАП 06-12	128	230кг
11	5		1.245.4-28.1 01.00.03	Подвеска	136	7,4кг
11	6		1.245.4-28.1 01.00.04	Соединительный элемент	15	5кг
11	7		1.245.4-28.1 01.00.05	Подвижной хомут	128	1,6кг
11	8		1.245.4-28.1 01.00.06	Пристенный элемент	4-9кг	7,4кг
11	9		1.245.4-28.1 01.00.07	Пружина уплотнения	289	0,4кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
		11		Болт М6 x 14.58 ГОСТ 7798-70	16	0,3кг
		12		Гайка 2М6.12.40Х.016 ГОСТ 15522-70	152	0,3кг
		13		Шайба 6.01.05 ГОСТ 6258-68	158	0,1кг
		14		Дюбель-винт ДВМ5 x 55 ТУ 14-4-794-77.	40	0,5кг

1.245.4-28.1 02.00.00

Разраб.	Миненкова	✓
Провер.	Черномов	✓
Рис. гр.	Примак	✓
Зав. лад.	Черномов	✓
Зав. отд.	Ланько	✓

Потолок ЛАП 06-12

Спецификация

Станд. Лист Листов

Р 1 2  
КиевЗНИИЭП

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧ.
		15		Дюбель-гвоздь 4,5x40 ТУ 14-4-794-77	40	0,5кг
		16		Труба 20x1,4 x 6000 ГОСТ 8734-75 Б Ст. 4 оп ГОСТ 8731-74	160	50кг
		18		<u>Материалы</u> Полиэтилентерефталатная пленка ПЭТФ общего назначения МРТУ 9605-1065-76 МХП СССР		220кг
		19		Звукопоглощающий материал 600x1200x30 Материаловатная плита ПП-100 ГОСТ 9573-72		375кг

Ведомость ссылочных документов

ТУ 36-1947-76

ТУ 14-4-794-77

МРТУ 5-05-1065 МХП СССР

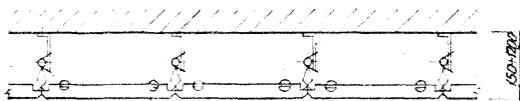
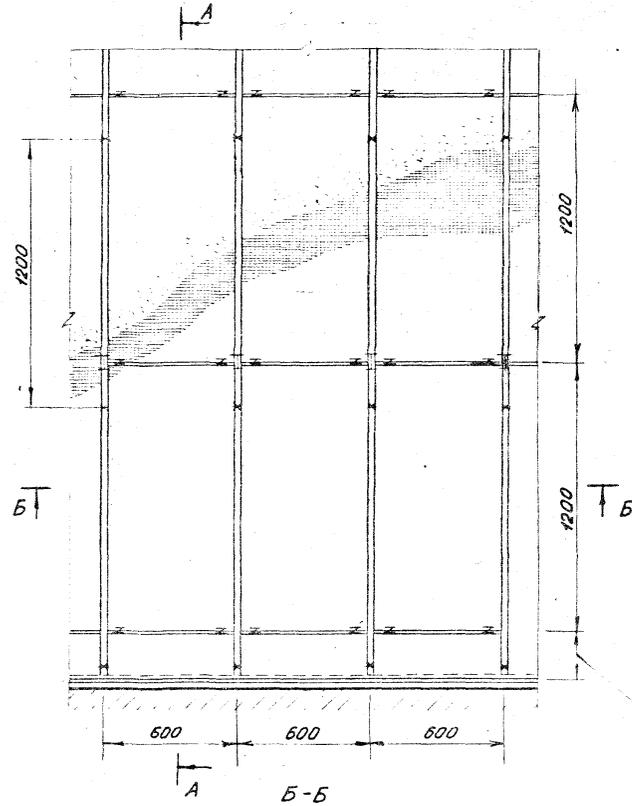
Документация предприятия  
Конструкции строительные алюминиевые  
Комплекты элементов для панельных и речных подвески потолков. Технические условия.  
Дюбели-гвозди с насаженными шайбами с оцинкованным хроматированным покрытием для поршневых-технических инструментов.  
Отраслевые документы  
Пленка полиэтилентерефталатная. Общего назначения

1.245.4-28.1 02.00.00

№ п. п. подп. Подпись и дата. Взам инв. №

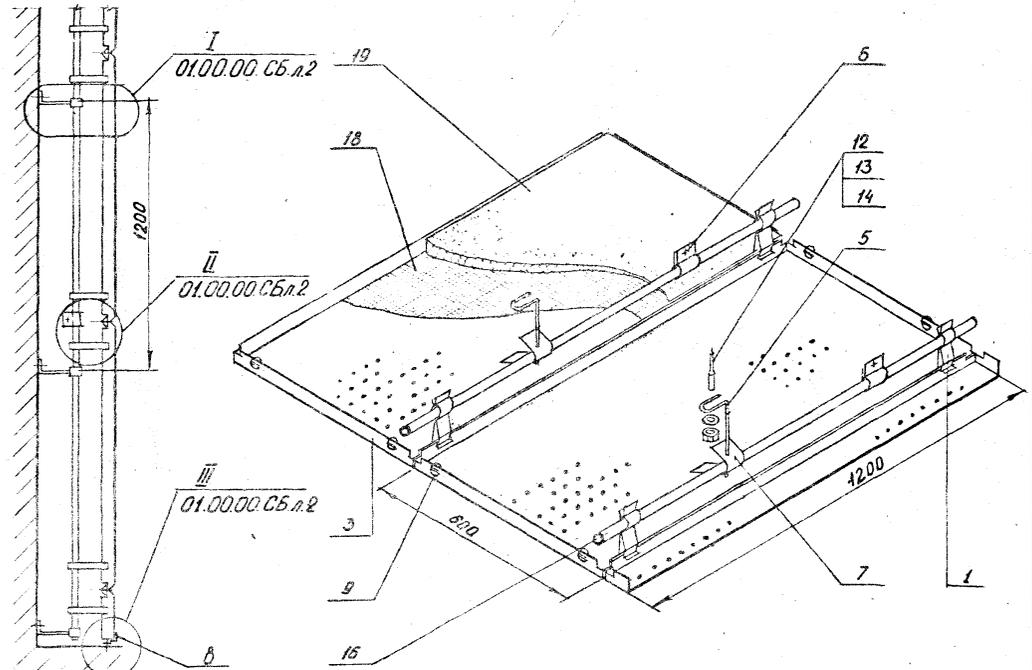
№ п. п. подп. Подпись и дата. Взам инв. №

Фрагмент потолка со стороны перекрытия



Общий вид конструкции потолка со стороны перекрытия

A-A



Обрезать по месту

			1.245.4-28.1.02.00.00.СБ		
			Потолок		Стадия
			ЛАН 06-12		Масса
			Сборочный чертеж		Масштаб
Разраб.	Вершинская	Рест.	Р	6,12кг	
Провер.	Приймак	Инж.в.	Лист 1	Листов 2	
Рук. гр.	Приймак	Инж.в.	<b>КиевЗіИННЭП</b>		
Зад. пав.	Черняков	Зук.			
Зад. от	Ланько	С. Коф.			

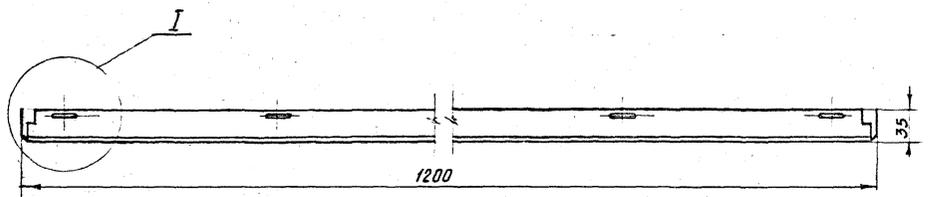
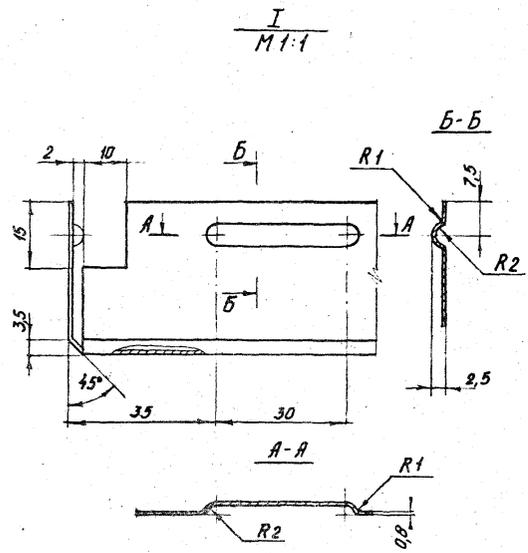
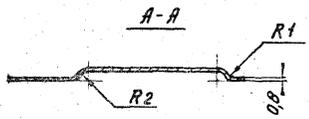
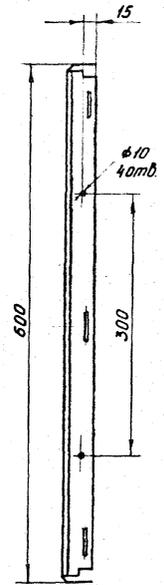
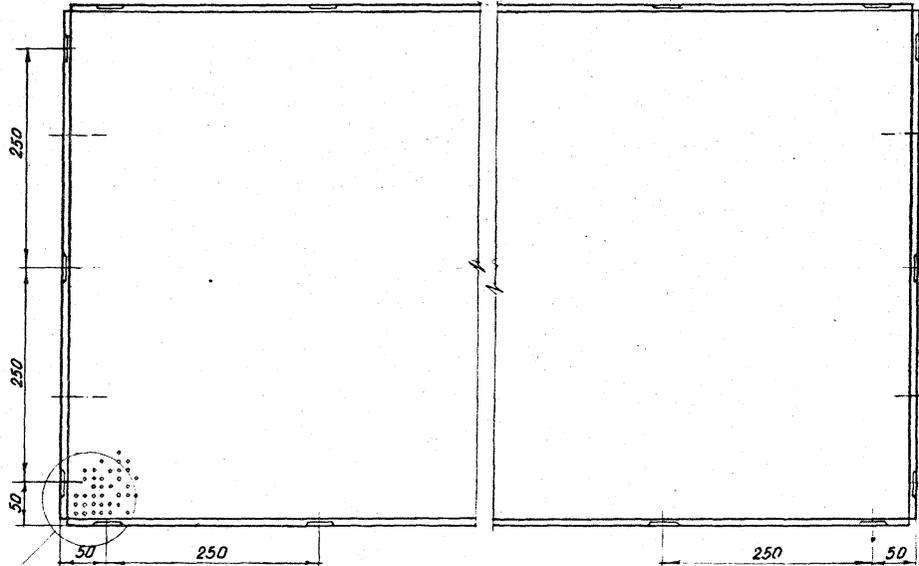
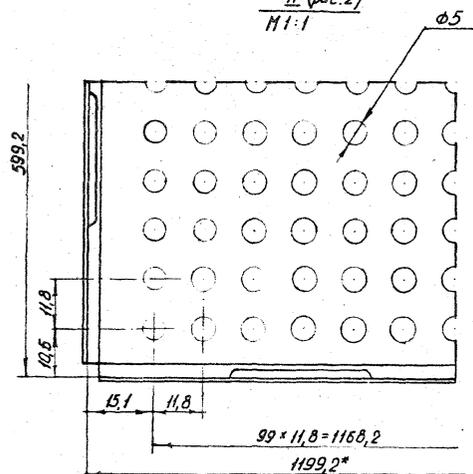


Рис. 12



II (рис. 2)  
H 1:1



\*Размеры для справок  
Процент перфорации 14%  
Неуказанные радиусы гибки не более 3 мм

Обозначение	Марка	Рис.	Масса, кг.
02.00.01.	ЛАН 06-12	1.	4,79
02.00.02.	ЛАН 06-12м	2.	4,51

			12454-20.1 02.00.01.	
			Панель 600*1200	
			ЛАН 06-12	
			ЛАН 06-12м	
Разраб.	Принимаю	Провер.	Утверждаю	Лист
Провер.	Утверждаю	Утверждаю	Утверждаю	Лист
Руч. гр.	Принимаю	Утверждаю	Утверждаю	Лист
Зав. отд.	Утверждаю	Утверждаю	Утверждаю	Лист
Зав. отд.	ЛАНКО	Утверждаю	Утверждаю	Лист
			0,8*1000*2000 ГОСТ 21631-76	
			Лист Аме 2 1/2 ГОСТ 4784-74	
			Стандия	Масса
			Р	СМ. Табл.
			Лист	Листов 1
			КлевЗНИИЭП	

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧ.
					шт.	Масса
				<u>Документация</u>	шт.	100 м <sup>2</sup>
12			1.245.4-28.1 03.00.00.05	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
	1		1.245.4-28.1 03.00.01	Рейка 100 × 3000		
				ЛПК 01-30	329	188 кг
				Рейка 150 × 3000		
11				ЛПК 04,5-30	220	179 кг
11	5		1.245.4-28.1 03.00.05	Нащельник	328 219	44 кг
12	6		1.245.4-28.1 03.00.06	Несущий элемент	56	72 кг
11	7		1.245.4-28.1 03.00.07	Подвеска	56	2 кг
11	8		1.245.4-28.1 03.00.08	Соединительный элемент	328	78 кг
11	10		1.245.4-28.1 01.00.06	Пристенный элемент	4-9 шт.	7,4 кг
11	11		04.00.05	Соединительный элемент	24	2,2 кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
	12			Болт М6 × 14.58		
				ГОСТ 7798-70	56	0,3 кг
	13			Гайка 2М6.12.40Х.016		
				ГОСТ 15522-70	112	0,3 кг
	14			Шайба 6.01.05		
				ГОСТ 6958-68	168	0,1 кг

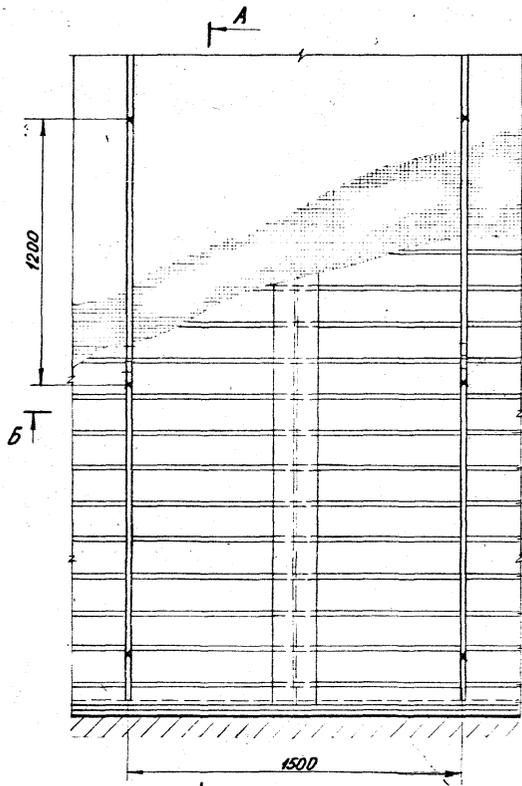
1.245.4-28.1 03.00.00		
Г.З. Об. Миненкова	С.И. Удальцов	С.И. Удальцов
В.К. Ер. Приймак	В.И. Черняков	В.И. Черняков
В.В. Понько	В.И. Черняков	В.И. Черняков
Потолок ЛПК 01-30; ЛПК 04,5-30 Спецификация		
Станд.	Лист	Листов
2	1	2
КиевЗНИИЭП		

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧ.
		15		Дюбель-винт ДВМ6 × 55		
				ТУ 14-4-794-77	56	0,8 кг
		16		Дюбель-гвоздь 4,5 × 40		
				ТУ 14-4-794-77	40	0,5 кг
				<u>Материалы</u>		
		17		Полиэтилентерефталатная пленка ПЭТФ общего назначения МРТУ 6-05-1065-76		
				МХЛ СССР		220 кг
		18		Звукопоглощающий материал 600 × 600 × 30 - минер аловолатная плита ПП-100 ГОСТ 9573-72		375 кг
				<u>Ведомость ссылочных документов</u>		
			ТУ 36-1947-76	Документация предприятия		
				Конструкции строительные алюминиевые		
				Комплекты элементов для панельных и реечных потолков		
				Лесных потолков. Технические условия		
			ТУ 14-4-794-77	Дюбели-гвозди с насечками на шапках с оцинкованным хромированным покрытием для пароневых-технических инструментов.		
				Отраслевые документы		
			МРТУ 6-05-1065 МХЛ СССР	Пленка полиэтилентерефталатная. Общего назначения		

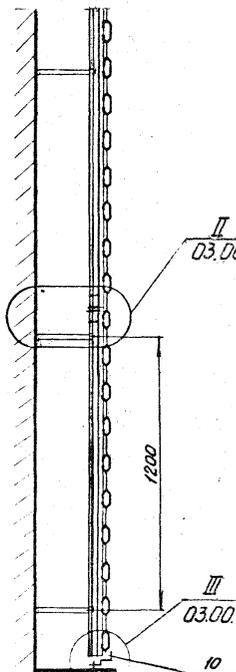
Инв. № подл. Подпись и дата Вых. инв. №

1.245.4-28.1 03.00.00		
Лист		
2		

Фрагмент потолка  
(со стороны перекрытия)



A-A

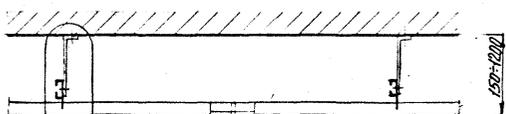


II  
03.00.00.СБ.п.2

III  
03.00.00.СБ.п.2

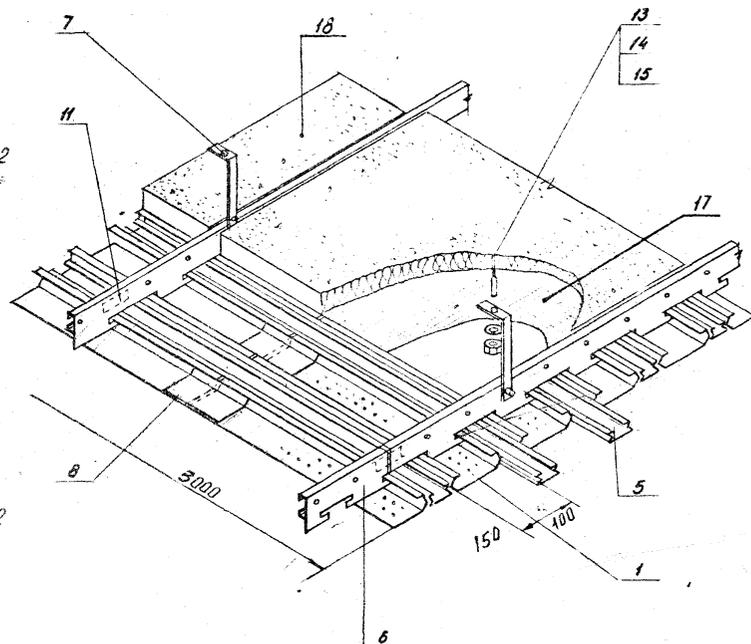
Обрезать по месту

B-B



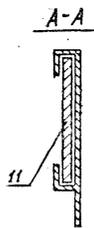
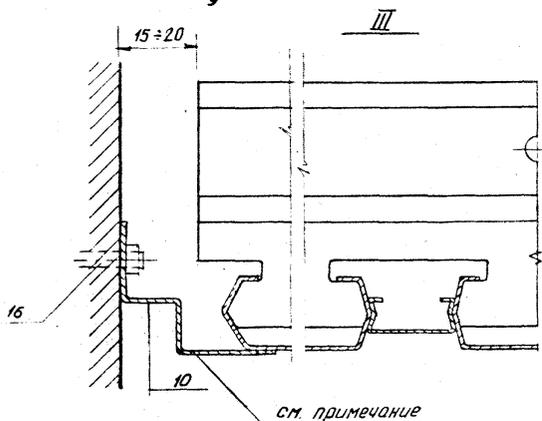
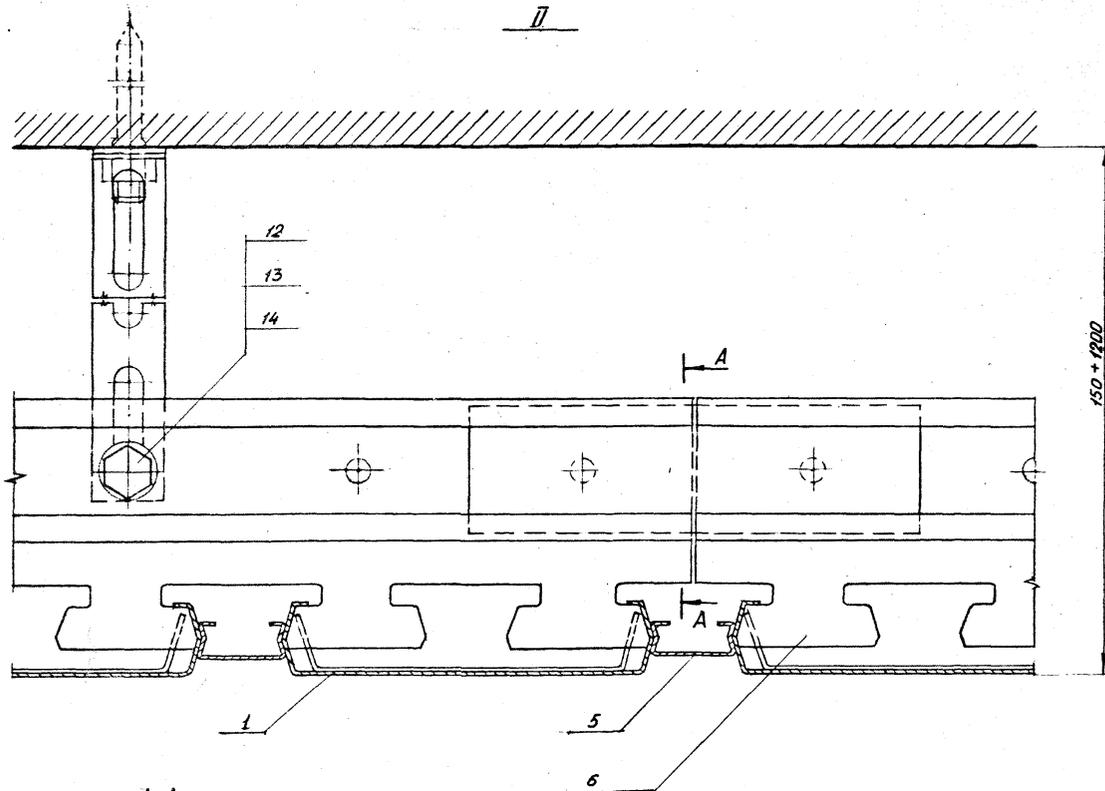
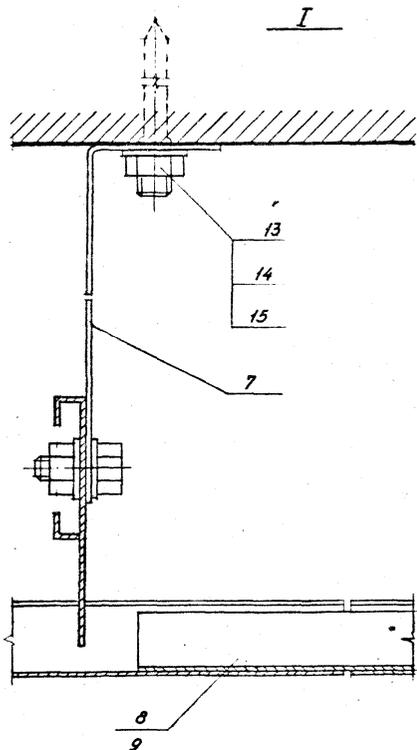
I  
03.00.00.СБ.п.2

Общий вид конструкции потолка  
со стороны перекрытия

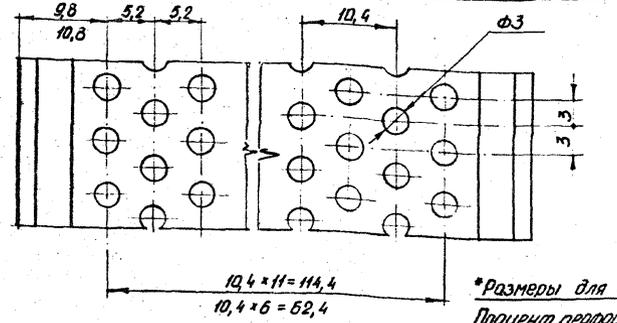
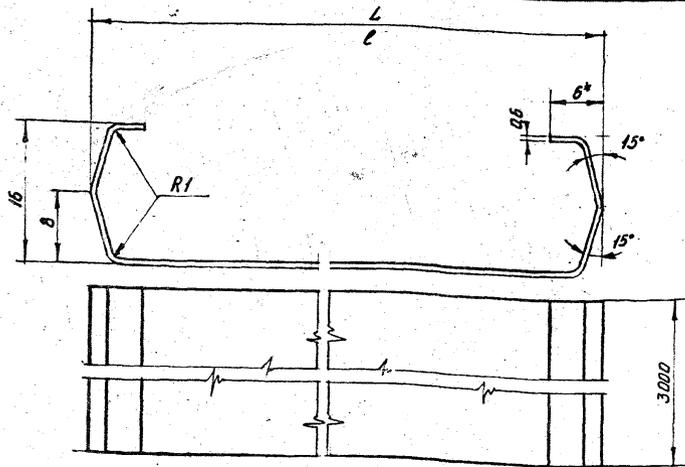
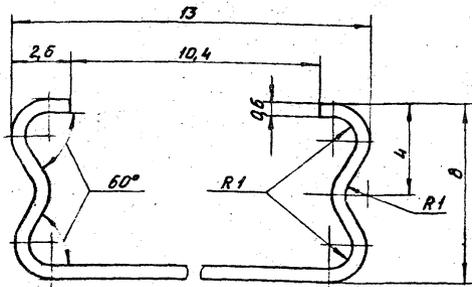


Изд. № подл. Проверено и дата. Взам. инв. №

			1.2454-281.03.00.00.СБ		
			Сталь	Масса	Масштаб
			Р	5,27	
Разраб.	Вершинская	Вед.			
Провер.	Приймак	Инж. И.			
Рук. гр.	Приймак	Инж. В.			
Зав. лаб.	Черномов	Инж. П.			
Зав. отд.	Панько	Инж. В.			
Потолок ЛПК 01-30н; ЛПК 015-30н Сборочный чертёж.			Лист 1	Листов 2	
			<b>КиевЭНИИЭП</b>		



Примечание  
 В случае невозможности использования в местах примыкания к вертикальным ограждающим конструкциям реек ЛАК 01-30 и ЛАК 01,5-30, последние обрезаются по месту.



\*Размеры для справок.  
Процент терморазличия 23.

Обозначение	Марка	L мм	l мм	Масса кг
03.00.01	ЛAK 01-30		84	0,573
03.00.01-01	ЛAK 01-30H		84	0,442
03.00.01-02	ЛAK 01,5-30	134		0,816
03.00.01-03	ЛAK 01,5-30H	134		0,630

12454-28.1 03.00.05

Нащельник

Стадия	Масса	Масштаб
P	0,202	5:1

Лист Листов 1

КиевЗНИИЭП

Лента 06 ОСТ 1-92006-71  
Ам 2 1/4 НГОСТ 4784-74

№ п/п	№ листа	Последняя и дата	Взам инд №
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

Исполнитель

12454-28.1 03.00.01

Решка

100\*3000; 150\*3000  
ЛAK 01-30; ЛAK 01,5-30  
ЛAK 01-30H; ЛAK 01,5-30H

Стадия	Масса	Масштаб
P	с/л 708/л 49	2:1

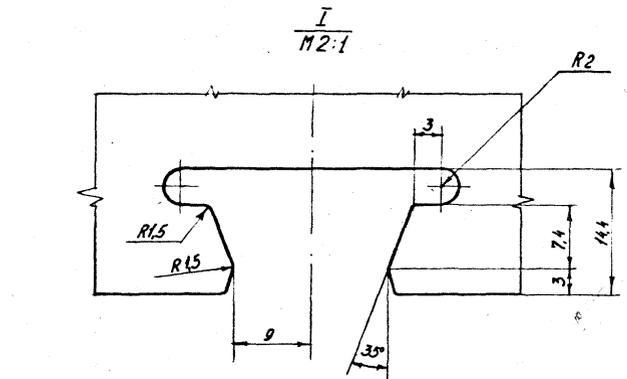
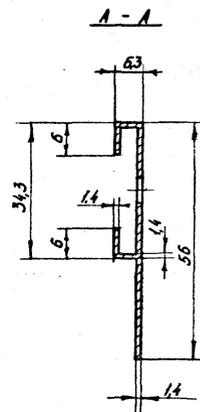
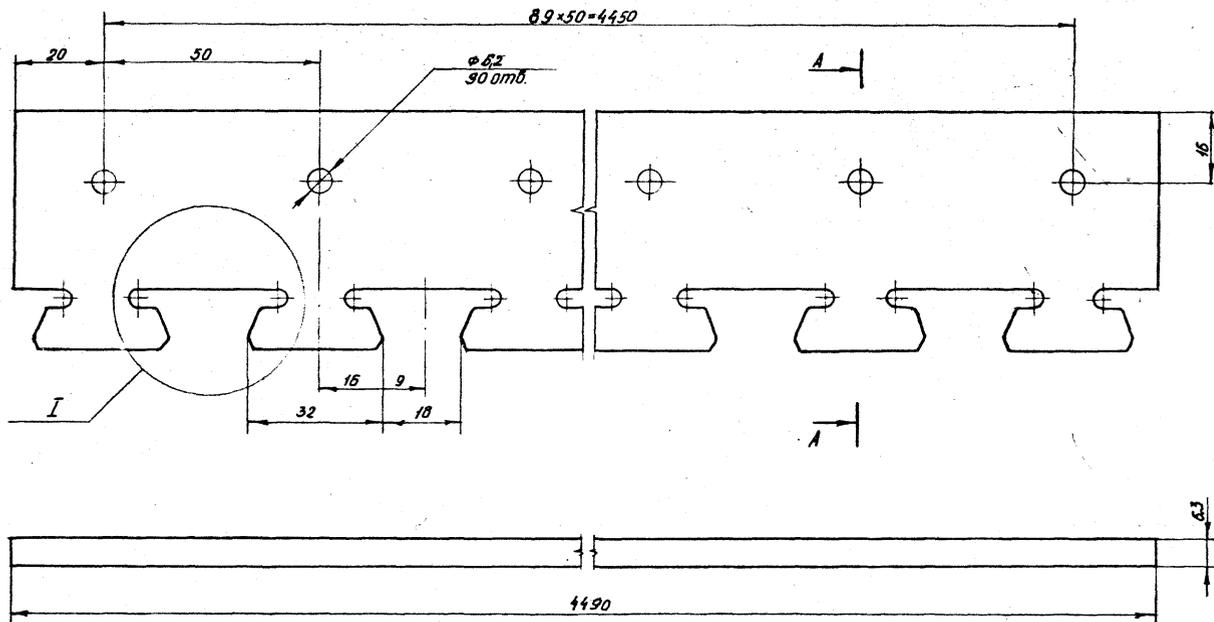
Лист Листов 1

КиевЗНИИЭП

Лента 06 ОСТ 1-92006-71  
Ам 2 1/4 НГОСТ 4784-74

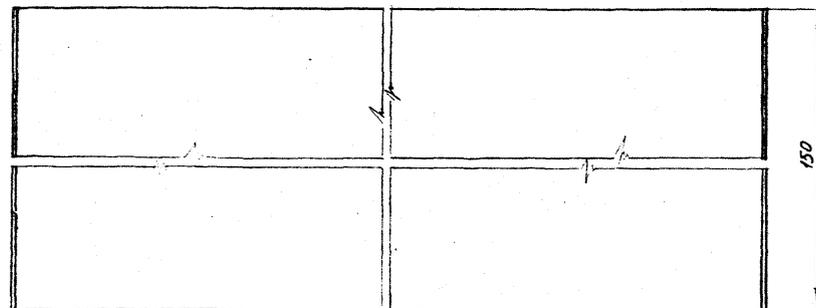
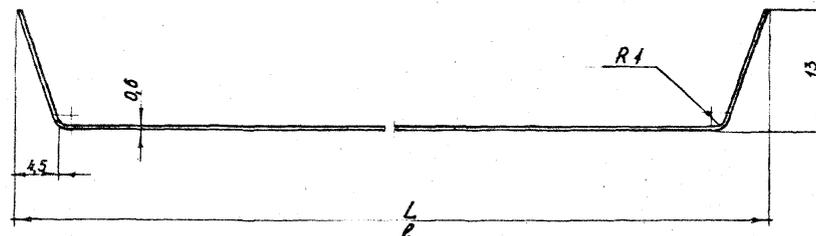
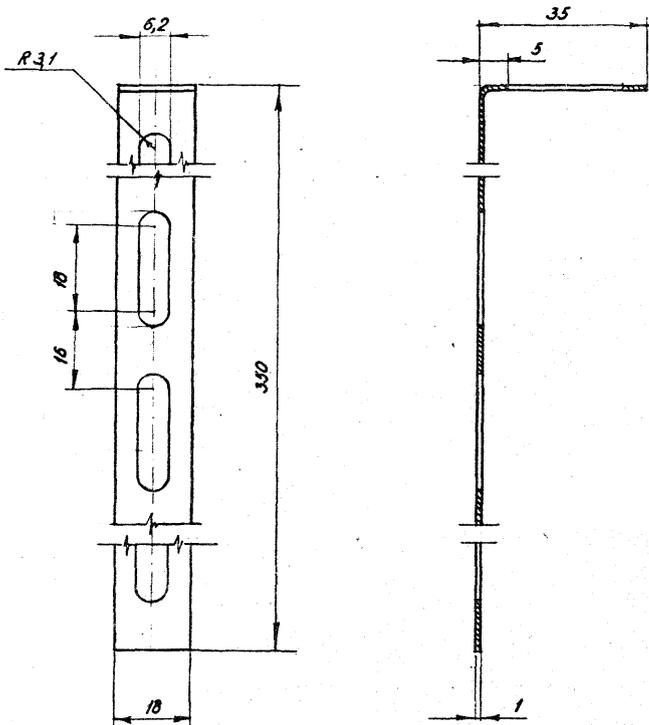
№ п/п	№ листа	Последняя и дата	Взам инд №
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

Исполнитель



				1245.4-28.1 03.00.06		
				Несущий элемент.		
				Стадия		Масштаб
				Р	4,85	1:1
				Лист		Листов 1
				<b>КиевЗНИИЭП</b>		
				АД 31 Т5 ГОСТ 20233-76		

Разраб.	Вершинская	Верт.	
Провер.	Черняков	Зав. пр.	
Рук. зр.	Приймак	Инж.	
Зав. лаб.	Черняков	Инж.	
Зав. отд.	Ланько	Инж.	



Обозначение	Марка	L <sub>нн</sub>	L <sub>мн</sub>	Масса
03.00.08	ЛМК 01-30	83		0,0024
03.00.08-01	ЛМК 01,5-30	133		0,036

1.2454-2Б.1 03.00.07

Подвеска

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,037	1:1

Лист	Листов
	1

КиевЗНИИЭП

Лист № 1 из 1  
 Х. Б. 1.0-1000-20 ГОСТ 40904-76  
 К4-И-20 ГОСТ 227-78

Разраб.	Миненкова	И.И.
Провер.	Черномов	З.И.
Рук. гр.	Приймак	И.И.
Зад. лаб.	Черномов	З.И.

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

Разраб.	Веджинская	В.В.
Провер.	Приймак	И.И.
Рук. гр.	Приймак	И.И.
Зад. лаб.	Черномов	З.И.
Зад. отд.	Ланько	С.С.

1.2454-2Б.1

03.00.08

Соединительный элемент.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	сл. табл.	2:1

Лист	Листов
	1

КиевЗНИИЭП

Лента 06 ГОСТ 21631-76  
 АМБ 2 1/2 Н ГОСТ 4784-74

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧ.
					шт.	Масса
				<u>Документация</u>	на 100 м <sup>2</sup>	100 м <sup>2</sup>
2			1.245.4-281.04.00.00.05	Сборочный чертёж		
				<u>Детали</u>		
2	1		1.245.4-281.04.00.01	Решка 300x6000 ЛЯК 03-50	56	275 кг
2	3		1.245.4-281.04.00.03	Несущий элемент	19	28 кг
4	4		1.245.4-281.04.00.04	Соединительный элемент	288	62 кг
11	5		1.245.4-281.04.00.05	Соединительный элемент	24	2,2 кг
11	6		1.245.4-281.03.00.07	Повеска	56	2 кг
11	7		1.245.4-281.01.00.06	Пристенный элемент	4±9к	7,4 кг
				<u>Стандартные изделия</u>		
	9			Болт М6 x 14.5В		
				ГОСТ 7798-70	56	0,3 кг
	10			Гайка 2М6.12.40Х.016		
				ГОСТ 15522-70	112	0,3 кг
	11			Шайба 6.01.05		
				ГОСТ 6958-68	168	0,1 кг
	12			Дюбель-винт ДВМ6x55		
				ТУ 14-4-794-77	56	0,8 кг
	13			Дюбель-гвоздь 4,5x40		
				ТУ 14-4-794-77	40	0,5 кг
				<u>Материалы</u>		
				Полцеллентерефталатная пленка ПЭТФ общего назначения МРТУ 6-05-1065-76 МХП СССР		220 кг

1.245.4-281.04.00.00		
Разработчик	Миненкова	С.И.
Проверен	Черномов	В.И.
Рук. гр.	Поймак	В.И.
Заб. наб.	Черномов	В.И.
Заб. отп.	Ланько	В.И.
Потолок ЛЯК 03-50		Станд. лист
Спецификация		Р 1 2
КиевЗНИИЭП		

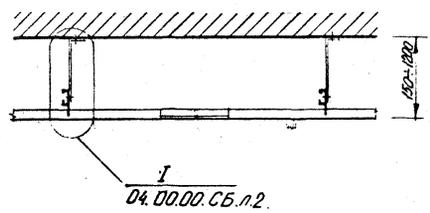
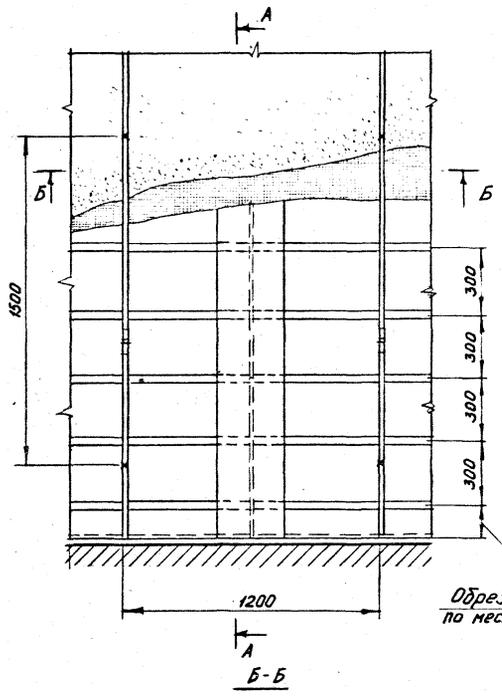
Копирован формат 11

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	ПРИМЕЧ.
				<u>Звукопоглощающий материал 600x600x30- Минераловатная плита ПП-100 ГОСТ 9573-72</u>		375 кг
				<u>Ведомость ссылочных документов</u>		
			ТУ 36-1947-76	Документация предприятия		
				Конструкции строительные алюминиевые		
				Комплекты элементов для панельных и речных подвесных потолков.		
			ТУ 14-4-794-77	Технические условия		
				Дюбели-гвозди с насеченными шайбами с цинкованным протитированным покрытием для паронейма-технических инструментов.		
			МРТУ 6-05-1065 МХП СССР	Отраслевые документы		
				Пленка полцеллентерефталатная. Общего назначения.		

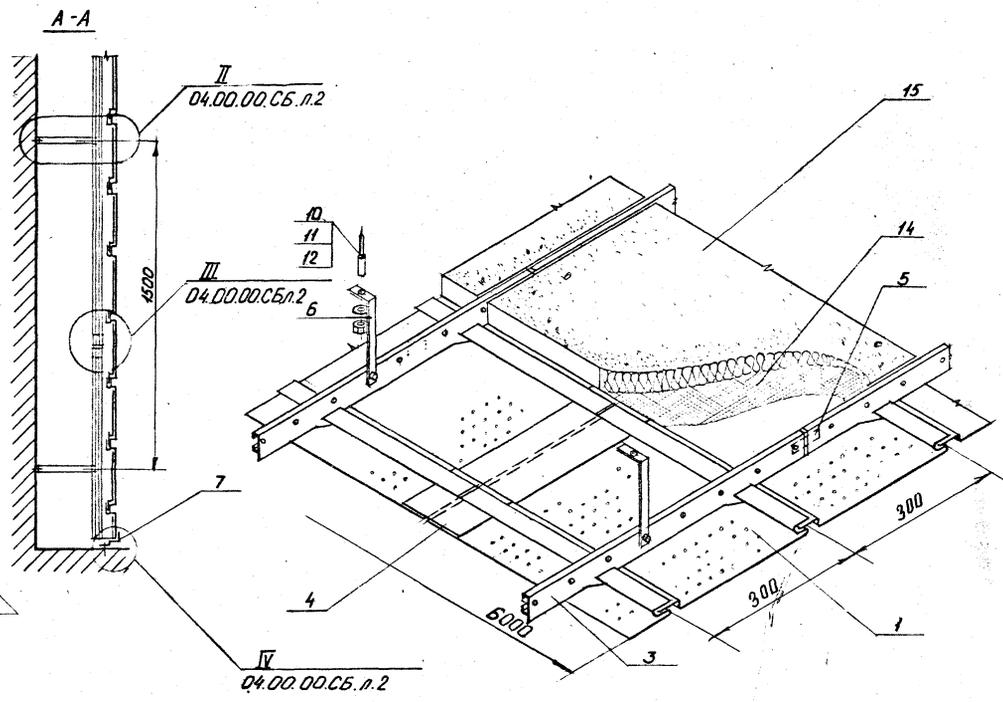
Инд. № разраб. Подпись и дата Взам. инв. №

Копирован формат 11  
16515 26  
1.245.4-281.04.00.00 лист 2

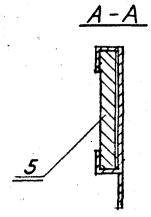
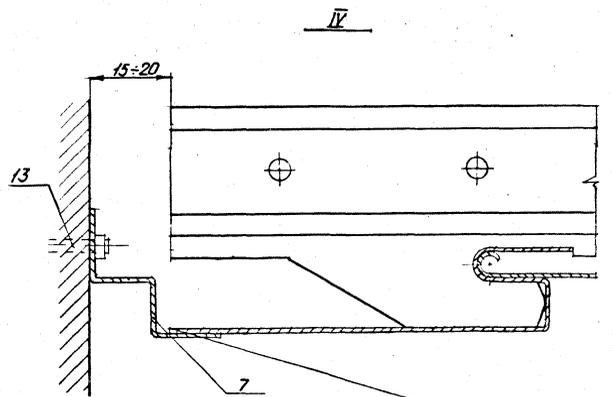
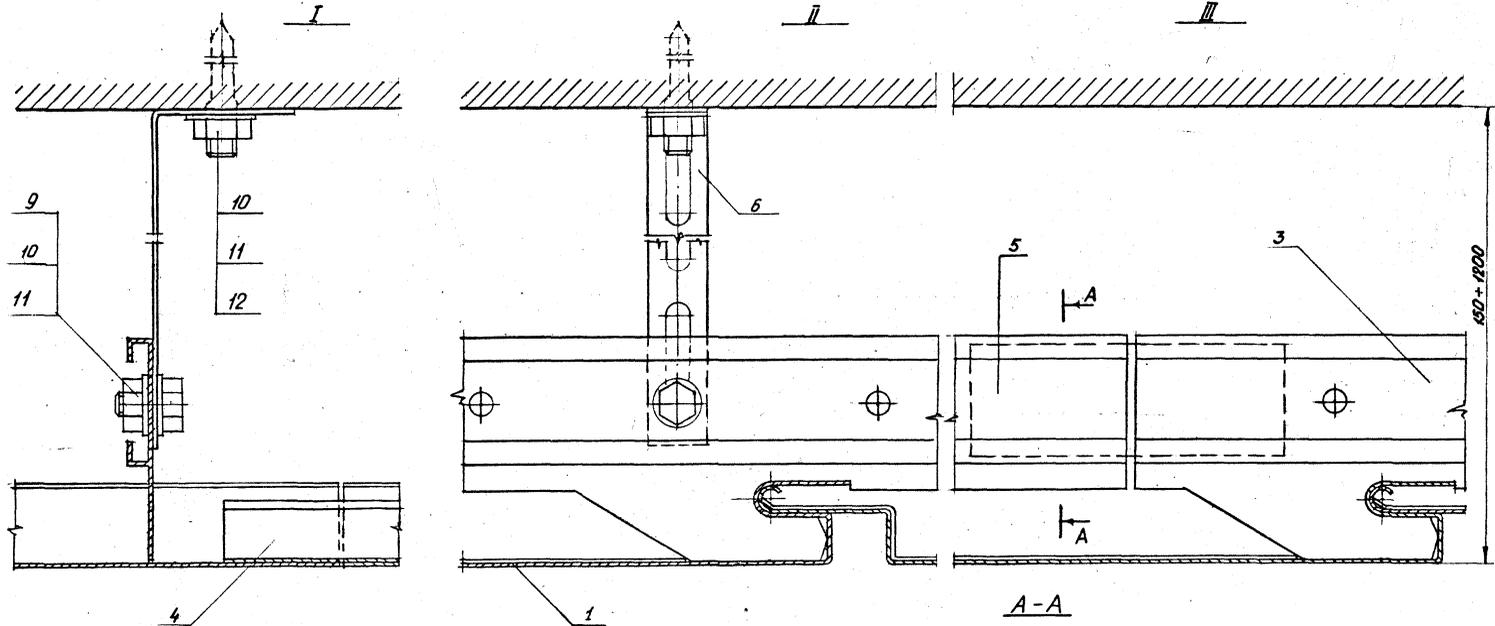
Фрагмент потолка со стороны перекрытия



Общий вид конструкции потолка со стороны перекрытия

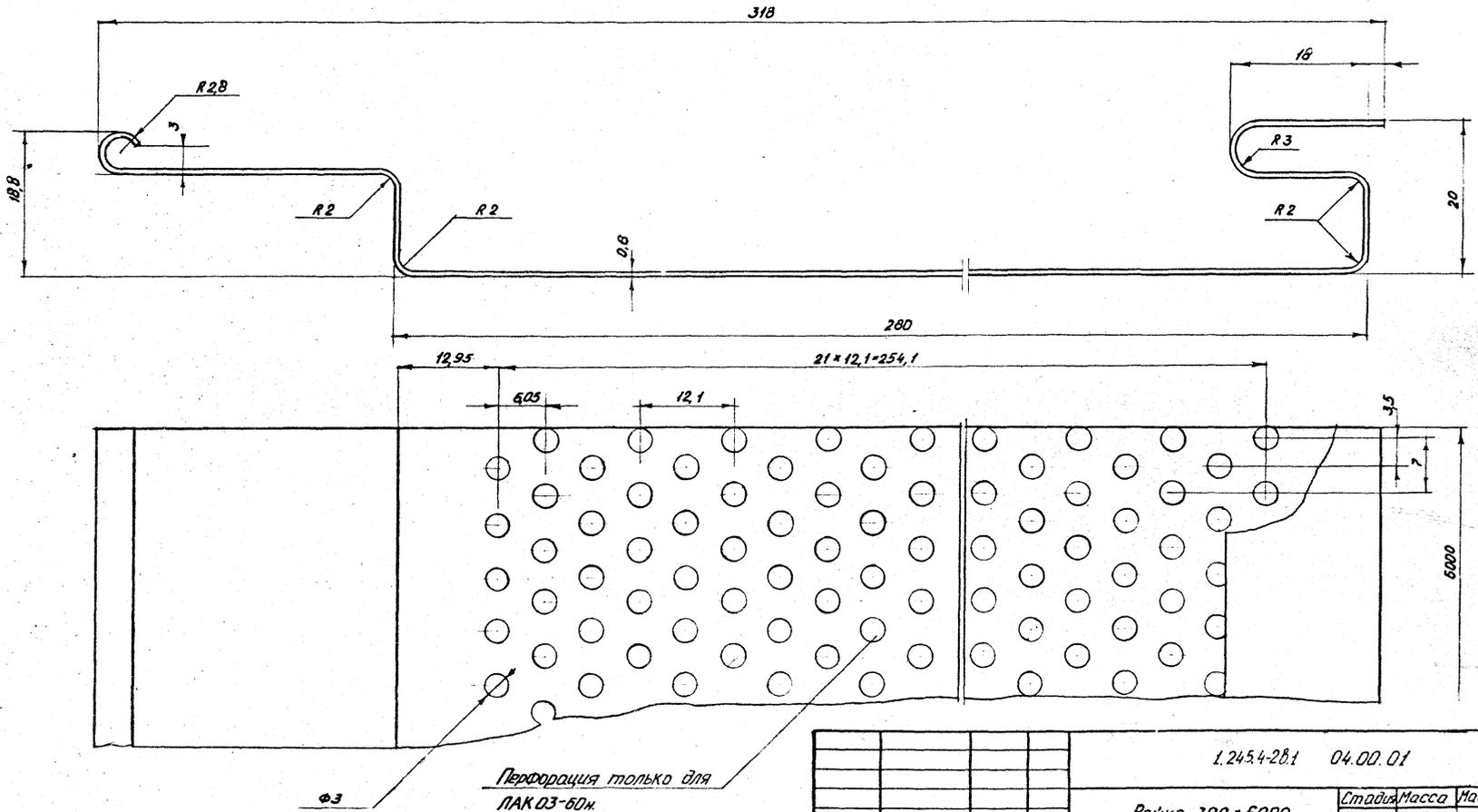


			1.2454-281.04.00.00.СБ		
			Потолок ЛАК 03-60 Сборочный чертёж.		
			Статус	Масса	Масштаб
			Р	Б.07	
Разраб.	Вержинская	Верх			
Пробер.	Черномов	Эксп.			
Рук. гр.	Приймак	Стр.			
Зав. лаб.	Черномов	Чл. пр.			
Зав. отс.	Ланько	Чл. б. ф.			
			Лист 1	Листов 2	
			<b>КиевЗНИИЭП</b>		



*Примечание*  
 В случае невозможности использования в местах  
 примыкания к вертикальным гравитационным конструкциям  
 рек ЛНА 03-50, последние обрезаются по месту.

СМ. ПРИМЕЧАНИЕ.



Перфорация только для ЛАК 03-60н.

φ3

1.245.4-28.1 04.00.01

Рейка 300 × 6000  
ЛАК 03-60  
ЛАК 03-60н

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл. 44	2:1
Лист	Листов 1	

Обозначение	Марка	Масса, кг
04.00.01	ЛАК 03-60	4,860
04.00.01-01	ЛАК 03-60н	3,680

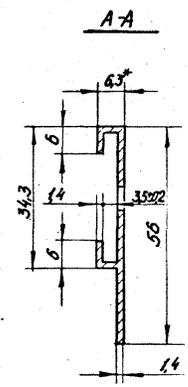
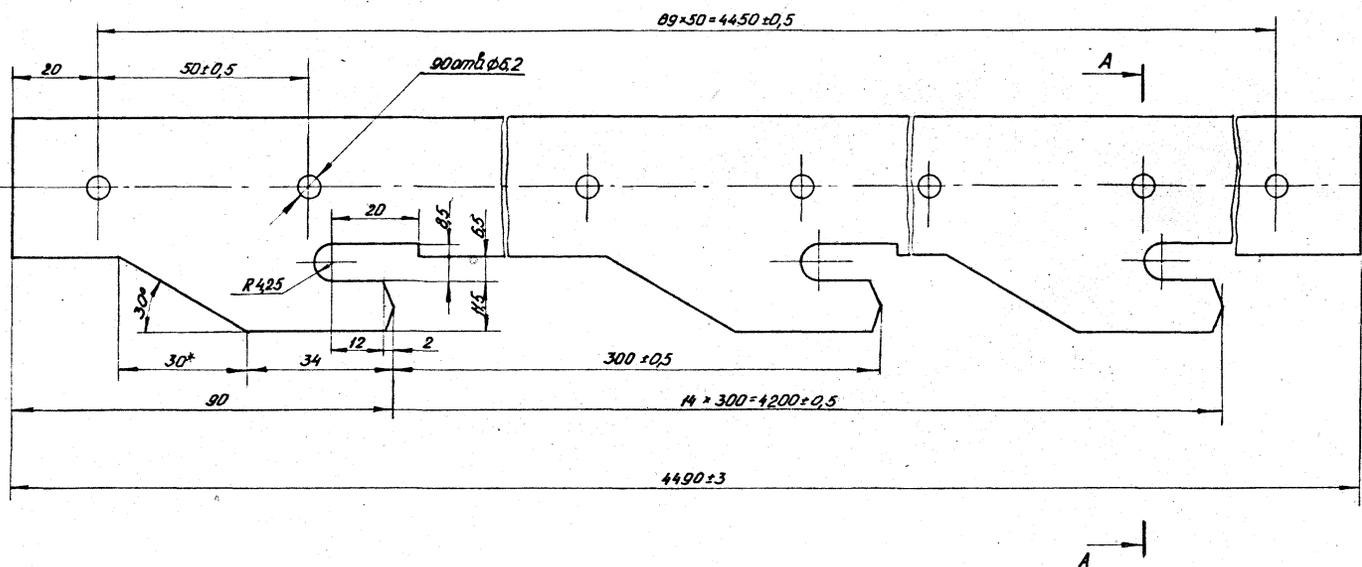
Разраб.	Приймак	Черныш
Провер.	Черномов	Черныш
Рис. гд.	Приймак	Черныш
Зад. гд.	Черномов	Черныш
Зав. отд.	Панько	Л. Кост.

Лента 0.8 ОСТ 1-92006-71  
АМг 2 1/4 НГОСТ 4784-74

КиевЗНИИЭП

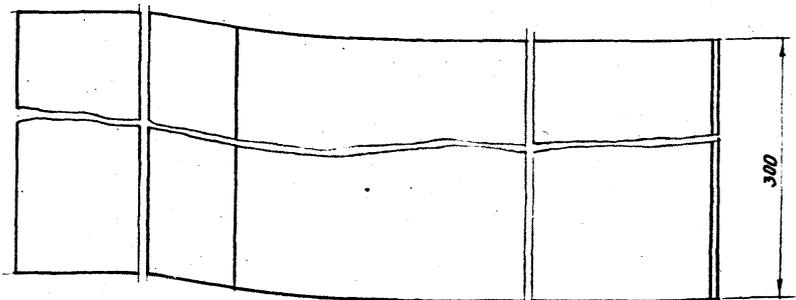
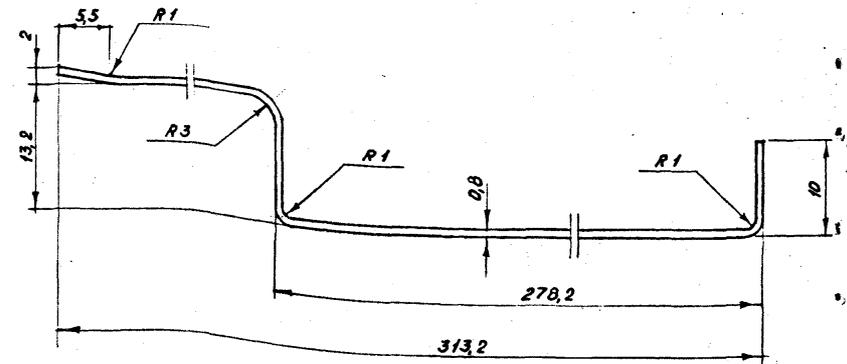
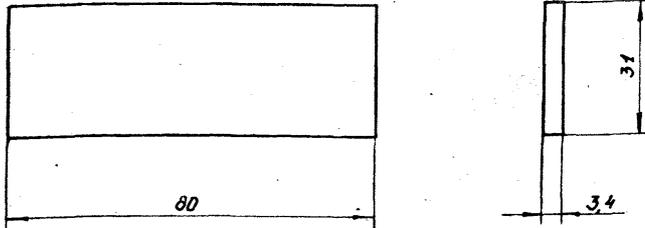
Процент перфорации 16,7%

Инд. № пров. / Подпись и дата / Взам. инд. №



\*Размеры для справок

				12454-281 04.00.03		
				Несущий элемент		
				Стадия	Масса	Масштаб
				P	4,40	1:1
				Лист	Листов 1	
				КлевЗНИИЭП		
				АД.31Т5 ГОСТ 22233-76		
Разраб.	Миненкова	С.И.				
Провер.	Приймак	Ирина				
Рук. гр.	Приймак	Ирина				
Зав. лаб.	Черюмов	Ирина				
Зав. отд.	Ланько	Ирина				



Инв. № подл.	Лист	Дата	Взам. инв. №	12454-28.1 04.00.05		
				Соединительный элемент.	Стадия	Масса
					P	0,022
					Лист	Листов 1
				АД 31Т5 ГОСТ 22233-76		
				КиевЗНИИЭП		
Разраб.	Вержинская	Вера				
Провер.	Приймак	Людмила				
Рук. гр.	Приймак	Людмила				
Зад. лав.	Черномов	Виктор				
Зад. ата.	Ланько	С.С.				

Копировал

формат 11

Инв. № подл.	Лист	Дата	Взам. инв. №	12454-28.1 04.00.04		
				Соединительный элемент.	Стадия	Масса
					P	0,218
					Лист	Листов 1
				Лента 0,8 ГОСТ 21631-75 ДМ <sub>2</sub> 2 1/2 Н ГОСТ 4784-74		
				КиевЗНИИЭП		
Разраб.	Приймак	Людмила				
Провер.	Черномов	Виктор				
Рук. гр.	Приймак	Людмила				
Зад. лав.	Черномов	Виктор				
Зад. ата.	Ланько	С.С.				

Копировал 16515

(31)

фирма 11