

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ  
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

**СЕРИЯ 1.132-2**

## **ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН**

ГК ОБЕТОННЫЕ ОДНОСЛОЙНЫЕ ОДНОРЯДНОЙ РАЗРЕЗКИ  
ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С ШАГОМ  
ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕН 2.4-6.0 м и ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 2.8 м  
(БОЛЬШОЙ и СМЕШАННЫЙ ШАГ)

**ВЫПУСК 1-7**

ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР 2 ДЛИНОЙ 6.0 м и БОЛЕЕ, ТОЛЩИНОЙ 400 мм

12630

ЦЕНА 3-75

Центральный институт типового проектирования просит дать Ваши  
замечания и предложения по улучшению качества направляемого  
Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ \_\_\_\_\_  
(номер проекта)

Наименование проекта \_\_\_\_\_

Проектная организация — автор проекта \_\_\_\_\_

Замечания и недостатки в проекте (нерациональные объемно-плани-  
ровочные и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полнота графиче-  
ские детали и т. п.) и предложения по их устранению \_\_\_\_\_

Подпись должностного лица, наименование организации и ее адрес

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В

Сдано в печать \_\_\_\_\_ 197 \_\_\_\_ года

Заказ № 02168

Тираж 3700 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ  
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.132-2

## ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН

ЛЕГКОВЕСНЫЕ однослойные однорядной разрезки  
для крупнопанельных жилых зданий с шагом  
поперечных стен 2.4-6.6 м и высотой этажа 2.8 м  
(БОЛЬШОЙ И СМЕШАННЫЙ ШАГ)

ВЫПУСК 1-7

ПАНЕЛИ группы НР 2 длиной 6.0 м и более, толщиной 400 мм

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИЭП жилища  
ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО  
ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И  
АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР  
ПРИ УЧАСТИИ ЦНИИСК или ВАКУЧерненко

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ГОСУДАР-  
СТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ  
СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР  
с 1 ДЕКАБРЯ 1973 г.

ПРИКАЗ № 246 ОТ 19-ОКТАБРЯ 1973 г.

РУК. ГРУП. ПАНЕЛЕЙ И ШАГНЕСКАЯ

Наименование чертежей	№ листов	№ стр.	Наименование чертежей	№ листов	№ стр.
Содержание	ТС-2с	2-3	Арматурный блок АНР2-65.29.4-32бл	26	33
Пояснительная записка	Тп	4	Арматурный блок АНР 2л-65.29.4-32б	27	34
Номенклатура изделий	2п-4п	5-7	Фасады и схема армирования панелей НР2-65.26.4-32б и НР2л-65.26.4-32 бл	28	35
Фасады и схема армирования панелей НР2-65.29.4-22 и НР2л-65.29.4-22	Т	8	Арматурный блок АНР2-65.26.4-32б	29	36
Арматурный блок АНР2-65.29.4-22	2	9	Арматурный блок АНР2л-65.26.4-32бл	30	37
Арматурный блок АНР2л-65.29.4-22	3	10	Фасады и схема армирования панелей НР2-65.26.4-32бл и НР2л-65.26.4-32б	31	38
Фасады и схема армирования панелей НР2-65.29.4-23 и НР2л-65.29.4-23	4	11	Арматурный блок АНР2-65.26.4-32бл	32	39
Арматурный блок АНР2-65.29.4.23	5	12	Арматурный блок АНР 2л-65.26.4-32б	33	40
Арматурный блок АНР2л-65.29.4-23	6	13	Фасады и схема армирования панелей НР2-65.29.4-33б и НР2л-65.29.4-33бл	34	41
Фасады и схема армирования панелей НР2-65.29.4-32 и НР2л-65.29.4-32л	7	14	Арматурный блок АНР2-65.29.4-33б	35	42
Арматурный блок АНР2-65.29.4-32	8	15	Арматурный блок АНР2л-65.29.4-33бл	36	43
Арматурный блок АНР2л-65.29.4-32л	9	16	Фасады и схема армирования панелей НР2-65.29.4-33бл и НР2л-65.29.4-33б	37	44
Фасады и схема армирования панелей НР2-65.29.4-32л и НР2л-65.29.4-32	10	17	Арматурный блок АНР2-65.29.4-33бл	38	45
Арматурный блок АНР2-65.29.4-32л	11	18	Арматурный блок АНР2л-65.29.4-33б	39	46
Арматурный блок АНР2л-65.29.4-32	12	19	Фасады и схема армирования панелей НР2-65.26.4-33б и НР2л-65.26.4-33бл	40	47
Фасады и схема армирования панелей НР2-65.29.4-33 и НР2л-65.29.4-33л	13	20	Арматурный блок АНР2-65.26.4-33б	41	48
Арматурный блок АНР2-65.29.4-33	14	21	Арматурный блок АНР2л-65.26.4-33бл	42	49
Арматурный блок АНР2л-65.29.4-33л	15	22	Фасады и схема армирования панелей НР2-65.26.4-33бл и НР2л-65.26.4-33б	43	50
Фасады и схема армирования панелей НР2-65.29.4-33л и НР2л-65.29.4-33	16	23	Арматурный блок АНР2-65.26.4-33бл	44	51
Арматурный блок АНР2-65.29.4-33л	17	24	Арматурный блок АНР2л-65.26.4-33б	45	52
Арматурный блок АНР2л-65.29.4-33	18	25	Фасады и схема армирования панелей НР2-65.29.4-23 и НР2л-68.29.4-23	46	53
Фасады и схема армирования панелей НР2-65.26.4-23б и НР2л-65.26.4-23б	19	26	Арматурный блок АНР2-68.29.4-23	47	54
Арматурный блок АНР2-65.26.4-23б	20	27	Арматурный блок АНР2л-68.29.4-23	48	55
Арматурный блок АНР2л-65.26.4-23б	21	28	Фасады и схема армирования панелей НР2-68.29.4-32 и НР2л-68.29.4-32л	49	56
Фасады и схема армирования панелей НР2-65.29.4-32б и НР2л-65.29.4-32бл	22	29	Арматурный блок АНР2-68.29.4-32	50	57
Арматурный блок АНР2-65.29.4-32б	23	30	Арматурный блок АНР2л-68.29.4-32л	51	58
Арматурный блок АНР2л-65.29.4-32бл	24	31	Фасады и схема армирования панелей НР2-68.29.4-32л и НР2л-68.29.4-32	52	59
Фасады и схема армирования панелей НР2-65.29.4-32бл и НР2-65.29.4-32б	25	32	Арматурный блок АНР 2-68.29.4-32л	53	60
			Арматурный блок АНР2л-68.29.4-32	54	61



Серия Т.132-2 входит в состав Строительного каталога унифицированных промышленных изделий.

В альбоме серии Т.132-2 выпуск Т-7 представлены рабочие чертежи наружных стеновых панелей группы НР2 длиной 6,0 м и более, толщиной 400 мм, альбомом следует пользоваться совместно с выпусками 0-3 и 2-3 настоящей серии.

В выпуске 0-3 приведены опалубочные и арматурные детали, область применения и основные положения, принятые при разработке панелей, сведения по конструкции панелей, применяемым материалам и допускам, указания по испытаниям, маркировке, складированию, транспортированию и монтажу панелей.

В выпуске 2-3 приведены арматурные изделия (сетки, каркасы и закладные детали), указания по их изготовлению и маркировке. Выборки стали на панели помещены в конце настоящего выпуска.

#### УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ, ИЗГОТОВЛЕНИИ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ

При использовании альбомов рабочих чертежей Каталога в проектах жилых зданий следует указать:

1. Вид и марку легкого бетона по прочности на сжатие и его объемную массу, устанавливаемые, соответственно, на основании статического и теплотехнического расчетов здания. Объемная масса должна указываться в спецификациях к проекту и оговариваться в заказных спецификациях, передаваемых заводу-изготовителю, а марка бетона по прочности, кроме того, проставляться на изделиях рядом с маркой изделия. В проектах может быть дано указание, что на изделиях проставляется только марка 75 или выше, имея в виду, что в остальных случаях, когда это особо не оговорено, изделия должны изготавливаться из бетона марки 50.

2. Характер отделки фасадной поверхности панелей, что особо оговаривается при заказе панелей на заводе-изготовителе.

3. Вес панелей, в соответствии с объемными массами примененных материалов. В таблицах характеристик панелей Каталога приведены объемные массы легких бетонов в высушенном до постоянного веса состоянии; массы панелей определены с коэффициентом 1,12 к объемной массе легкого бетона, учитывающим его влажность; фактурный слой принят с объемной массой 2000 кг/м<sup>3</sup>; учтены веса арматурного блока и стальных изделий.

4. Марки строповочных петель в случае их замены имея в виду, что в рабочих чертежах каталога петли подобраны и размещены исходя из следующих условий;

а) вес изделий принят для случая применения легкого бетона с объемной массой 1100 кг/м<sup>3</sup> (в высушенном до постоянного веса состоянии).

б) в панелях с четырьмя петлями принято, что усилия действующие на петли в каждой паре одинаковы, а равнодействующие усилий каждой пары петель обратно пропорциональны расстояниям их от центра тяжести панели; разность расстояний между петлями в каждой паре допускается компенсировать за счет незначительного уклона строп (не более 15°).

При применении траверс, не обеспечивающих приведенного выше условия, необходим перерасчет петель. При проектировании форм следует иметь в виду, что при применении легкого бетона с объемной массой 1300 кг/м<sup>3</sup>, диаметр строповочных петель может увеличиться не более чем на 2 мм.

#### При разработке проектов допускается:

1. Изменять длину верхнего и нижнего гребней в зависимости от размеров плит балконов и лоджий, а также от положения панели в стене здания. Например, при размещении балконов или лоджий, начиная со второго этажа, панели первого этажа должны делаться без верхнего гребня на длину панели балкона или лоджии; при этом армирование перемычек над оконными проемами на участках, где исключен гребень, должно быть скорректировано с учетом увеличения нагрузки на перемычки.

2. Изменять в отдельных случаях положение оконных и балконных проемов в плане в пределах, допускаемых несущей способностью простенков.

3. Применять оконные и балконные блоки, не предусмотренные в рабочих чертежах Каталога, если это оправдано архитектурными или иными соображениями (при этом необходимым условием является проверка расчетом перемычек и простенков панели). Применение индивидуальных столярных изделий должно быть согласовано с утверждающей инстанцией при рассмотрении технического проекта.

4. Изменять количество и положение закладных деталей для крепления ограждений балконов и лоджий.

Изменения и дополнения к рабочим чертежам Каталога приводятся в пояснительной записке к проекту и, в случае необходимости, на специальных схематических чертежах панелей с приложением измененных спецификаций арматурных изделий и выборок стали.

ТК  
1972

ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР2 ДЛИНОЙ 6,0 м. И БОЛЕЕ, И ТОЛЩИНОЙ 400 мм

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СЕРИЯ  
1.132-2

Выпуск Лист  
1-7 1п

72630 5

ИГО. №	ВЗЯИЧ	ШАГ (Lo)	МАРКА ПАНЕЛИ	Э С К И З П А Н Е Л И	Г е о м е т р и ч е с к и е х а р а к т е р и с т и к и				П о к а з а т е л и р а с х о д а м а т е р и а л о в					М а с с а		5
					Д л и н а (l) М М	П л о щ а д ь, м <sup>2</sup>		О б ь е м л е г к. б е т. м <sup>3</sup>	О б ь е м д е к о р. б е т. м <sup>3</sup>	Р а с х о д с т а л и, К Г	О б ь е м л е г к. б е т. м <sup>3</sup>	О б ь е м д е к о р. б е т. м <sup>3</sup>	Р а с х о д с т а л и, К Г	П а н е л и и з л е г к о г о б е т о н а с о б ь е м н о й м а с с о й 900=1300 К Г		
						П а н е л и б р у т т о	П р о с т о в							П а н е л и н е т о	П а н е л и б р у т т о	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		6,0	НР2-65.29.4-22 НР2Л-65.29.4-22		6495	18,84	3,16	15,68	4,920	0,454	80,00	0,314	0,029	5,11	6200-7250	1
		6,0	НР2-65.29.4-23 НР2Л-65.29.4-23		6495	18,84	3,6	15,24	4,749	0,445	76,28	0,312	0,029	5,00	6050-7050	4
		6,3	НР2-68.29.4-23 НР2Л-68.29.4-23		6795	19,71	3,6	16,11	5,054	0,467	78,18	0,314	0,029	4,85	6400-7450	46
		6,6	НР2-71.29.4-23 НР2Л-71.29.4-23		7095	20,58	3,6	16,98	5,36	0,489	79,93	0,316	0,029	4,70	6700-7300	88
		6,0	НР2-65.26.4-23Б НР2Л-65.26.4-23Б		6495	16,95	4,74	12,21	3,957	0,379	76,24	0,324	0,031	6,22	5200-6900	19
		6,3	НР2-68.26.4-23Б НР2Л-68.26.4-23Б		6795	17,74	4,74	13,00	4,250	0,398	77,29	0,327	0,031	5,95	5550-7400	61
		6,6	НР2-71.26.4-23Б НР2Л-71.26.4-23Б		7095	18,52	4,74	13,79	4,543	0,418	78,44	0,330	0,03	5,70	5850-7950	97
		6,0	НР2-65.29.4-32 НР2Л-65.29.4-32Л НР2-65.29.4-32Л НР2Л-65.29.4-32		6495	18,84	4,43	14,41	4,390	0,429	83,02	0,305	0,03	5,75	5700-6650	7, 10
		6,3	НР2-68.29.4-32 НР2Л-68.29.4-32Л НР2-68.29.4-32Л НР2Л-68.29.4-32		6795	19,71	4,43	15,28	4,696	0,451	87,42	0,307	0,03	5,72	6050-7050	49, 52

														6	
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6.0	HP2-65.29.4-33		HP2A...33A	6495	18,84	4,65	14,19	4,304	0,424	85,70	0,303	0,03	6,06	5600-7000	13,
	HP2A-65.29.4-33A														16
	HP2A-65.29.4-33A														
6.3	HP2-68.29.4-33		HP2A...33	6795	19,71	4,65	15,06	4,640	0,446	87,60	0,306	0,03	5,82	5950-7450	55,
	HP2A-68.29.4-33A														58
	HP2A-68.29.4-33A														
6.6	HP2-71.29.4-33		HP2A...33	7095	20,58	4,65	15,48	4,715	0,462	82,92	0,305	0,03	5,36	6150-7150	91,
	HP2A-71.29.4-33A														94
	HP2A-71.29.4-33A														
6.0	HP2-65.29.4-32B		HP2A...32BA	6495	17,79	4,88	12,91	4,107	0,400	81,26	0,318	0,031	6,73	5450-7150	22
	HP2A-65.29.4-32BA														25
	HP2-65.29.4-32B														
6.3	HP2-68.29.4-32B		HP2A...32B	6795	18,67	4,88	13,79	4,400	0,421	87,80	0,319	0,03	6,84	5800-7150	64,
	HP2A-68.29.4-32BA														67
	HP2A-68.29.4-32BA														
6.0	HP2-65.26.4-32B		HP2A...32BA	6495	16,95	4,88	12,07	3,907	0,376	77,47	0,324	0,031	6,41	5150-6850	28,
	HP2A-65.26.4-32BA														31
	HP2-65.26.4-32B														
6.3	HP2-68.26.4-32B		HP2A...32B	6795	17,74	4,88	12,86	4,200	0,396	78,64	0,327	0,031	6,12	5500-7300	70,
	HP2A-68.26.4-32BA														73
	HP2A-68.26.4-32BA														

В НАЛИЧИИ ТАК ПРИБЛИЖИТЕЛЬНЫЕ  
 ТИПОВЫЕ

ТК 1972 Панели группы HP2 длиной 60м и более, толщиной 400 мм серия 7150-8  
Номенклатура изделий Выпуск лист 1-7 3л

№	ВЗЯТО:															15	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
60	ПРО ВЕРХА МШТАНСКОЕ В ОТАКОВОЙ	НР2-65.29.4-33Б		НР2А...33БА	6495	17,79	5,10	12,91	4,122	0,400	82,38 81,15	0,319	0,03	6,94 6,85	5400-7200	34, 37	
		НР2А-65.29.4-33БА		6795	18,67	5,10	13,79	4,315	0,416	83,28 82,74	0,314	0,03	6,64 6,54	5700-7500	76, 79		
		НР2-68.29.4-33Б		7095	19,53	5,10	14,43	4,608	0,436	83,30 82,08	0,320	0,03	6,20 6,11	6050-7500	100, 103		
		НР2А-68.29.4-33БА															
60	ПРО ВЕРХА МШТАНСКОЕ В ОТАКОВОЙ	НР2-65.26.4-33Б		НР2А...33БА	6495	16,95	5,10	11,85	3,822	0,372	79,07	0,322	0,031	5,26	5100-6750	40, 43	
		НР2А-65.26.4-33БА		6795	17,74	5,10	12,54	4,115	0,391	78,82	0,326	0,031	6,15	5400-7200	82, 85		
		НР2-68.26.4-33Б		7095	18,52	5,10	13,42	4,408	0,411	84,05	0,328	0,031	6,25	5750-7200	106, 109		
		НР2А-68.26.4-33БА															
66	ПРО ВЕРХА МШТАНСКОЕ В ОТАКОВОЙ	НР2-71.29.4-33Б		НР2А...33БА													
		НР2А-71.29.4-33БА															
		НР2-71.26.4-33Б															
		НР2А-71.26.4-33БА															

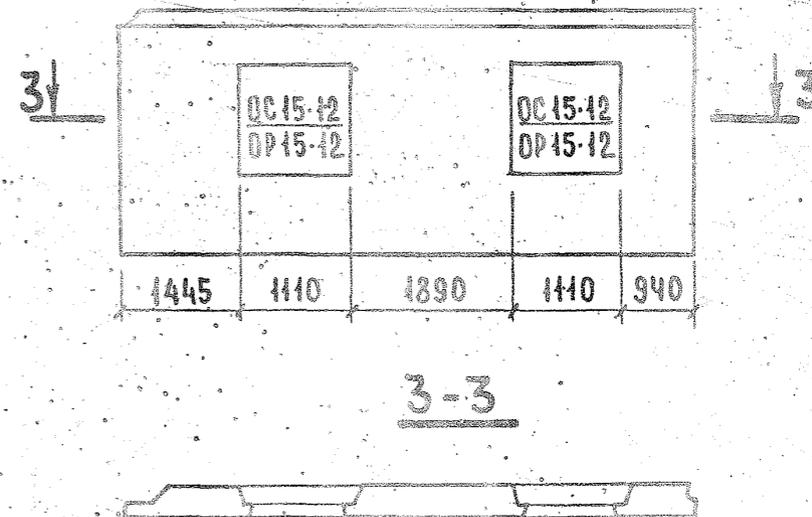
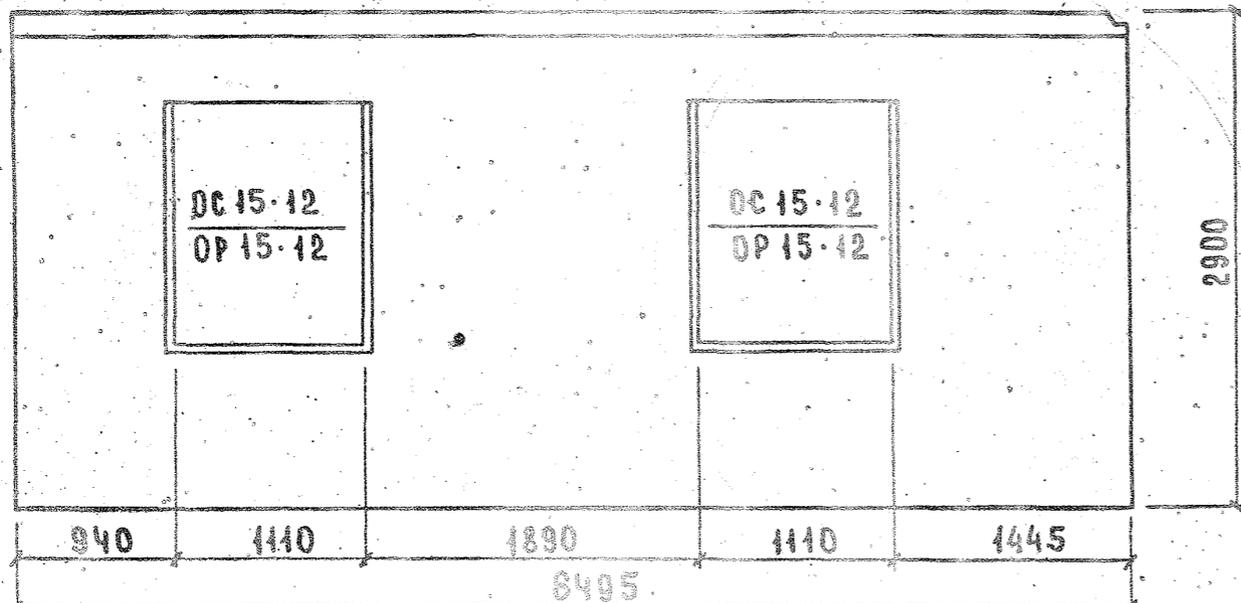
Панели группы НР2 длиной 60м и более, толщиной 400мм

Номенклатура панелей

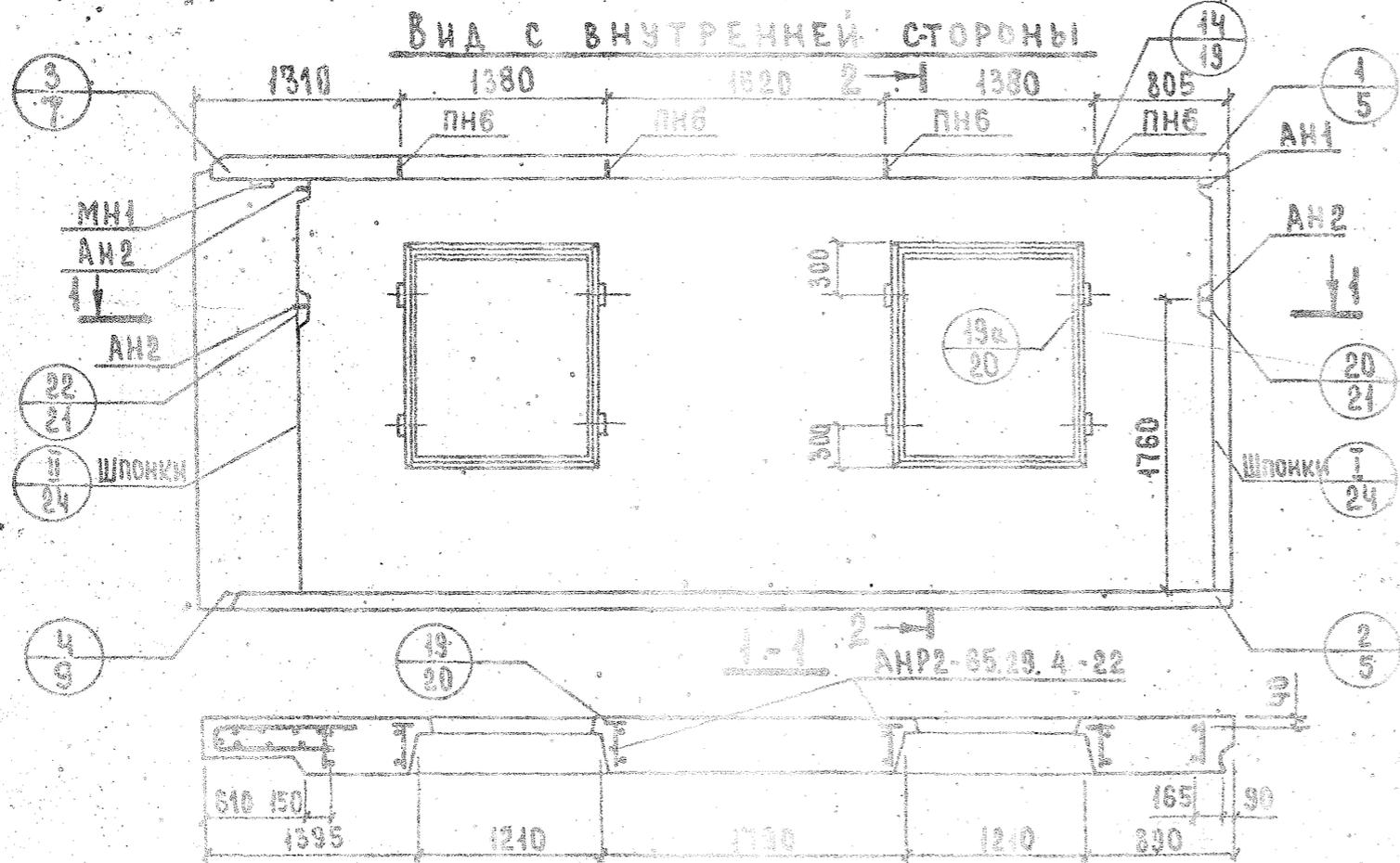
СЕРИЯ  
1.132-2  
Выпуск 1-7 Лист 4п

НР2-65.29 4-22 ФАСАД

НР2А-65.29.4-22 СХЕМА ФАСАДА



ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



2-2



ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА М <sup>3</sup>	4,920
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ М <sup>3</sup>	0,454
МАССА ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНОЙ МАССОЙ КГ/М <sup>3</sup>	900 6200
МАССА ПРИ ФАКТУРНОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНОЙ МАССОЙ КГ/М <sup>3</sup>	1000 6700
МАССА ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНОЙ МАССОЙ КГ/М <sup>3</sup>	1100 7250
МАССА ПРИ ФАКТУРНОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНОЙ МАССОЙ КГ/М <sup>3</sup>	1200 -
МАССА ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНОЙ МАССОЙ КГ/М <sup>3</sup>	1300 -
РАСХОД СТАЛИ, КГ	80,00

АРМАТУРНЫЕ БЛОКИ ПАНЕЛЕЙ  
НР2-65.29 4-22 И НР2А-65.29 4-22  
СМ. НА ЛИСТАХ 2,3

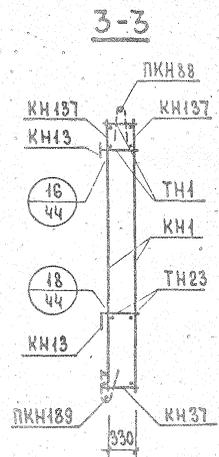
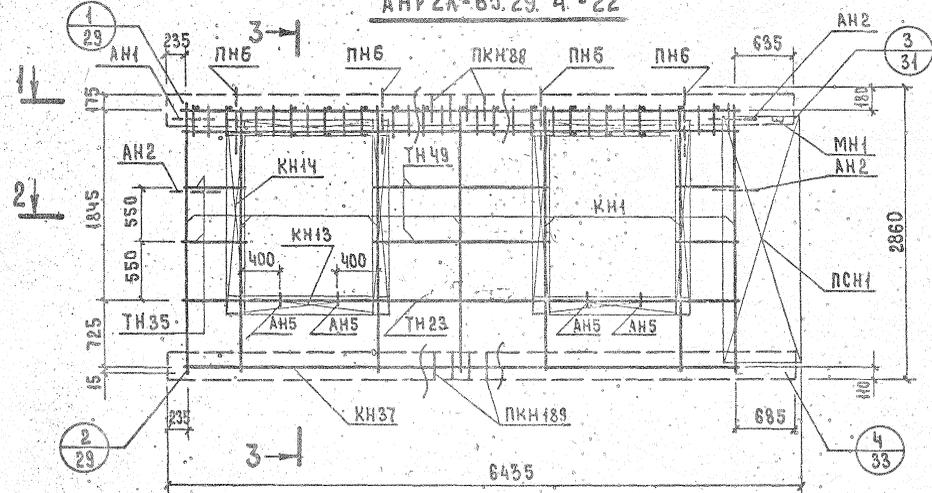
ТК ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР2 ДЛИНОЙ 6,0 М И БОЛЕЕ, ТОЛЩИНОЙ 400 ММ

1972 ФАСАД И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР2-65.29 4-22 И НР2А-65.29 4-22

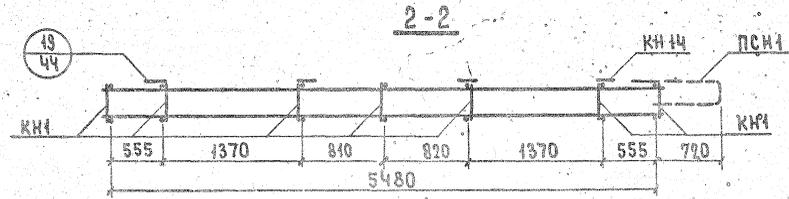
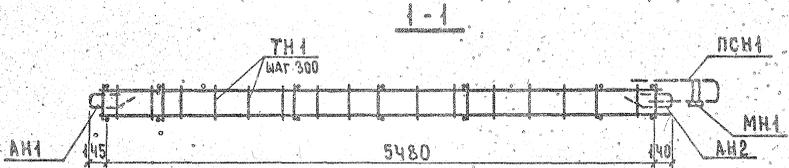
ИЗЖ. Г. БОС. Г. ЧУКОВИНА РУК. Г. РАДЫ. Л. ШТАЙНСОЙ



АНР 2Л-65.29.4-22



Арматурное изделие	кол.	лист	выпуск
КН1	7	1	2-3
КН13	4	1	
КН14	4	1	
КН37	1	2	
КН137	2	5	
ПКН88	1	4	
ПКН189	1	9	
ТН1	32	13	
ТН23	2	13	
ТН35	8	13	
ТН49	4	13	
ПСН1	1	10	
ПНБ	4	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН5	4	11	
МН1	1	12	



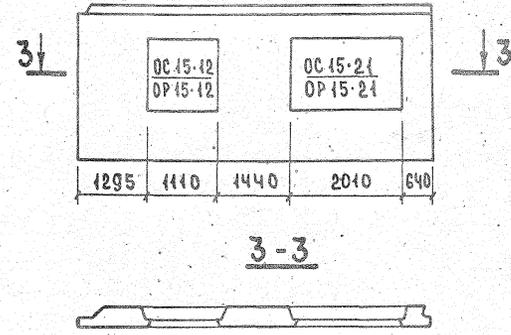
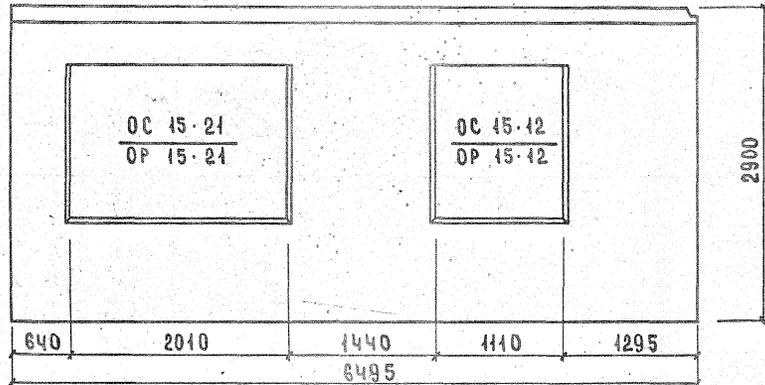
ТК 1972 ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР2 ДЛИНОЙ 6,0М И БОЛЕЕ, ТОЛЩИНОЙ 400ММ. АРМАТУРНЫЙ БЛОК АНР 2Л-65.29.4-22

СЕРИЯ 1132-2  
ВЫПУСК ЛИСТ 1-7 3

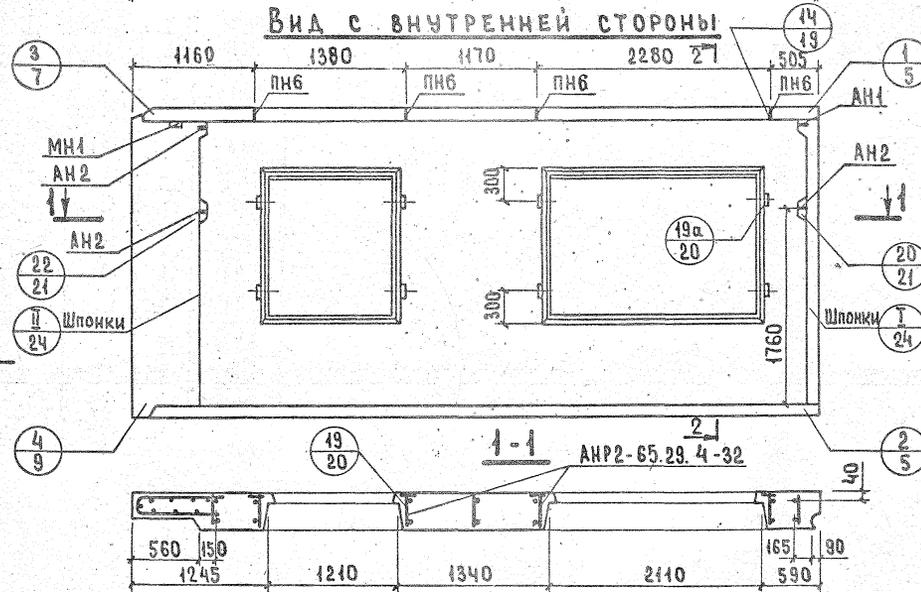




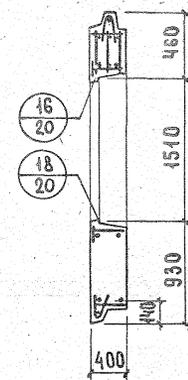




Вид с внутренней стороны



2-2



Показатели на изделие

Объем легкого бетона, м <sup>3</sup>	4,390	
Объем фактурного слоя, м <sup>3</sup>	0,429	
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м <sup>3</sup> в кг	900	5700
	1000	6150
	1100	6650
	1200	—
Расход стали, кг	1300	—
Расход стали, кг	83,02	

Арматурные блоки панелей НР2-65.29.4-32 и НР2А-65.29.4-32А см. на листах 8, 9

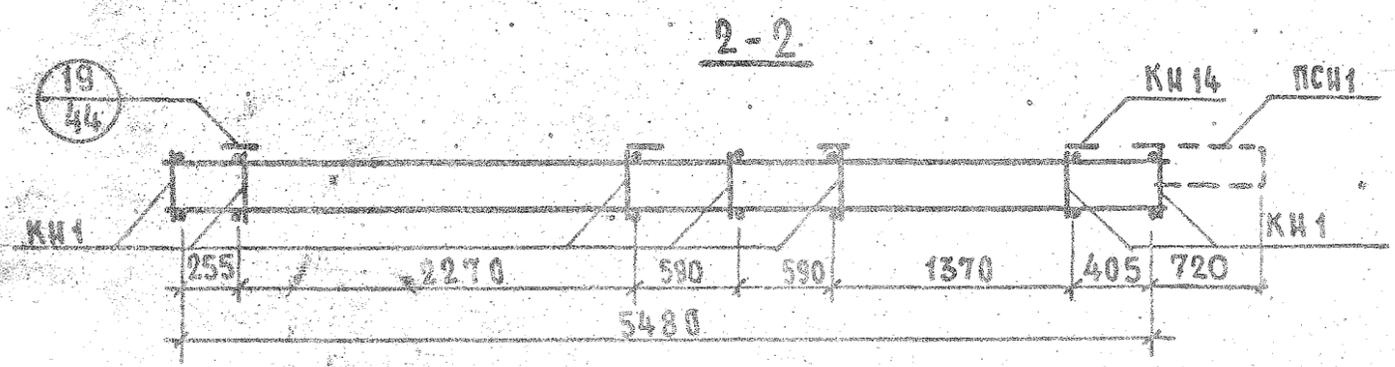
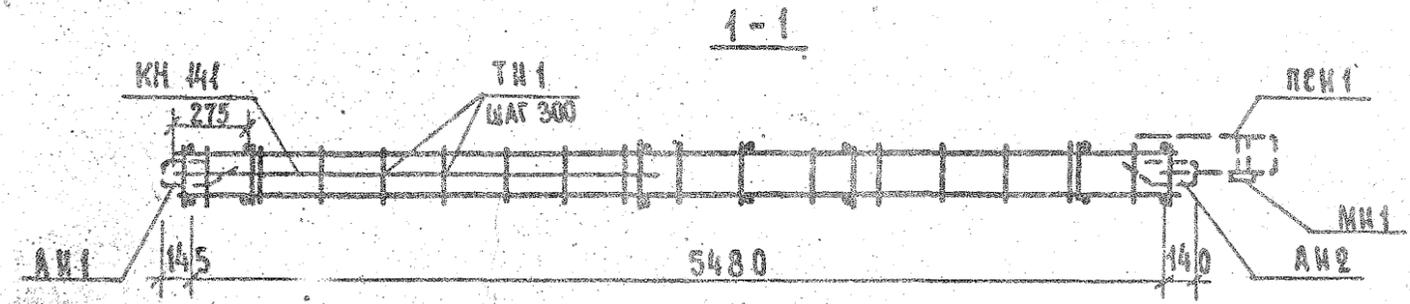
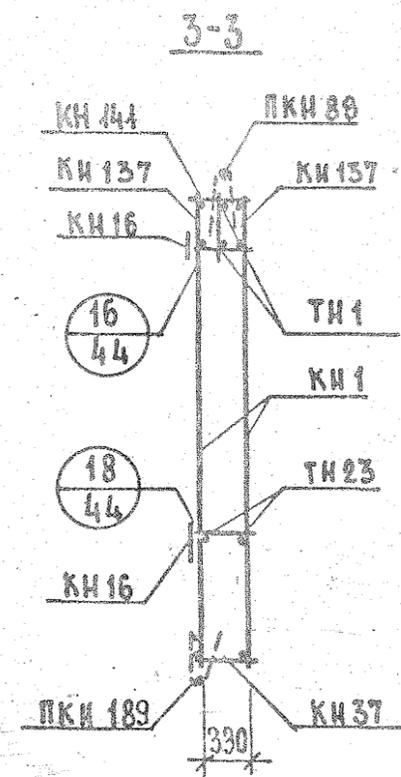
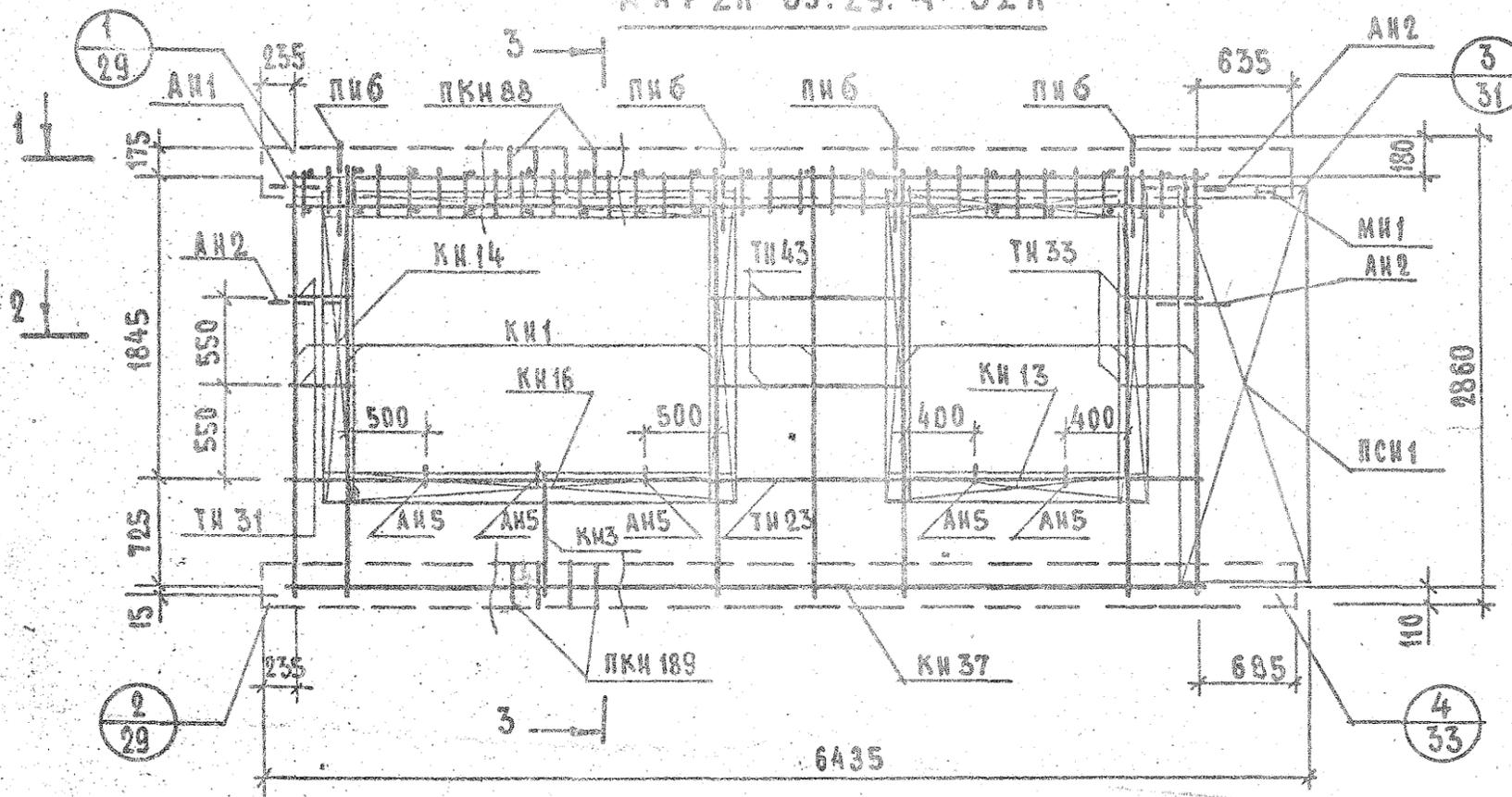
ТК  
1972

ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР2 ДЛИНОЙ 60 М И БОЛЕЕ, ТОЛЩИНОЙ 400 ММ.  
ФАСАД И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР2-65.29.4-32 И НР2А-65.29.4-32А

СЕРИЯ 1.132-2  
ВЫПУСК ЛИСТ 1-7 7



АНР 2А-65.29.4-32А



АРМАТУР-НОЕ ИЗДЕЛИЕ	КОЛ.	Лист	ВЫПУСК
КН 1	7	1	
КН 3	1	1	
КН 13	2	1	
КН 14	4	1	
КН 16	2	1	
КН 37	1	2	
КН 137	2	5	
ПКИ 88	1	4	
ПКИ 189	1	3	
ТИ 1	32	13	
ТИ 23	2	13	
ТИ 31	4	13	
ТИ 33	4	13	
ТИ 43	4	13	
ПСИ 1	1	10	
ПИ 6	4	11	
АН 1	1	11	
АН 2	3	11	
АН 5	5	11	
МН 1	1	12	
КН 144	1	6	

КАРКАС КН 141 СТАВИТСЯ БОЛЬШИМ ДИАМЕТРОМ ВВЕРХ.

ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР2 ДЛИНОЙ 60 М И БОЛЕЕ, ТОЛЩИНОЙ 400 ММ  
 АРМАТУРНЫЙ БЛОК АНР 2А-65.29.4-32А

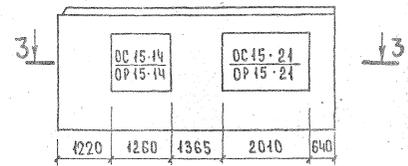
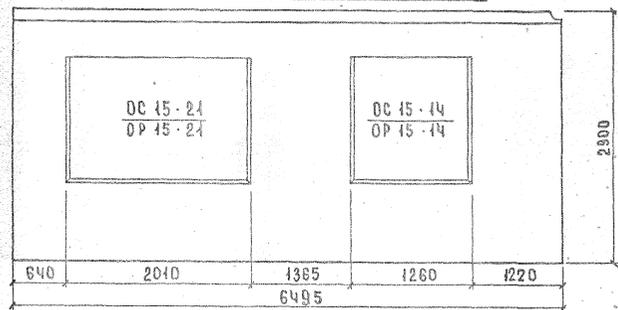




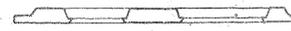


НР2-65.29.4-33 ФАСАД

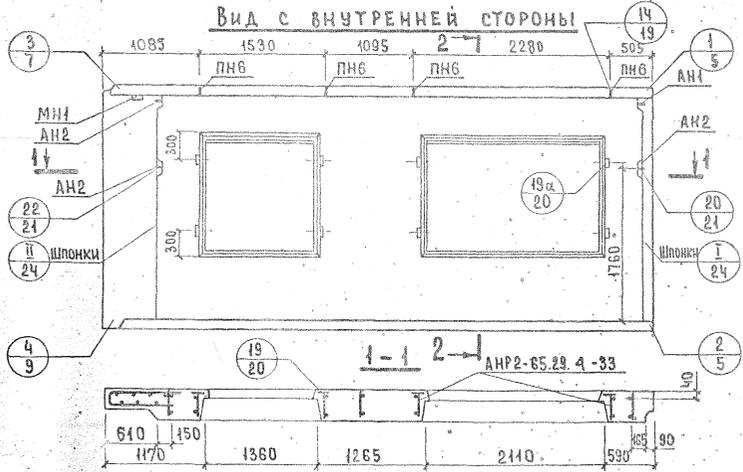
НР2Л-65.29.4-33А. СХЕМА ФАСАДА



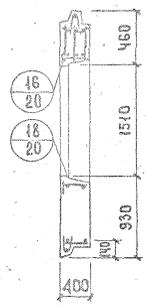
3-3



Вид с внутренней стороны



2-2



ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

Объем легкого бетона м <sup>3</sup>	4,304	
Объем фактурного слоя м <sup>3</sup>	0,424	
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м <sup>3</sup> в кг.	900	5600
	4000	6400
	4400	6550
	4200	7000
Расход стали, кг	1300	—
Расход стали, кг	85,70	

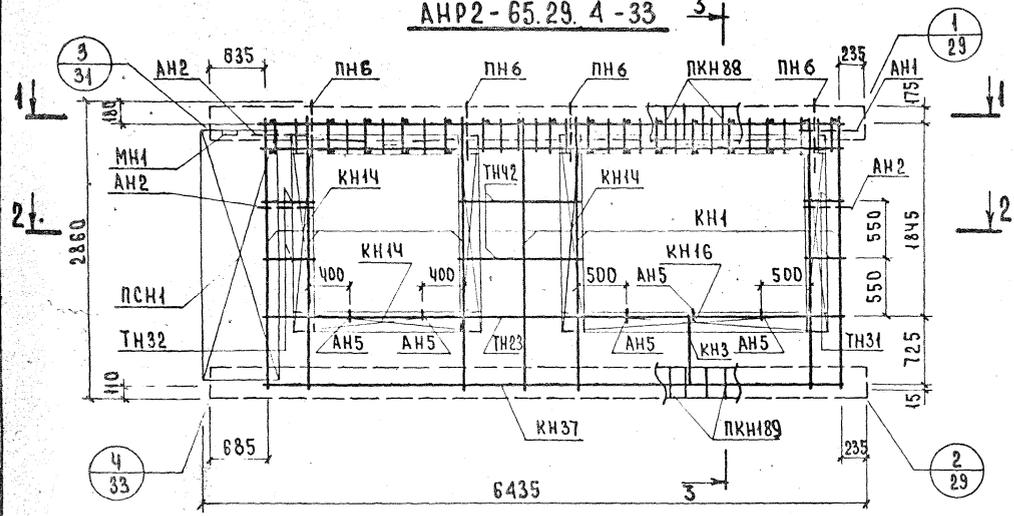
Арматурные блоки панелей  
 НР2-65.29.4-33 и НР2Л-65.29.4-33А  
 см. на листах 14, 15

ТК  
 1972

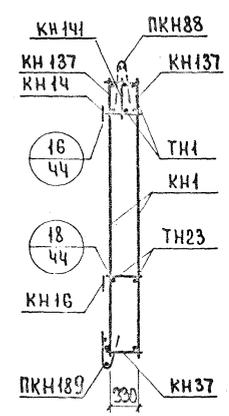
Панели группы НР2, длиной 6,0 м и более, толщиной 400 мм  
 ФАСАД И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР2-65.29.4-33 И НР2Л-65.29.4-33А

Серия  
 1.132-2  
 Выпуск  
 1-7/13

АНР2-65.29.4-33

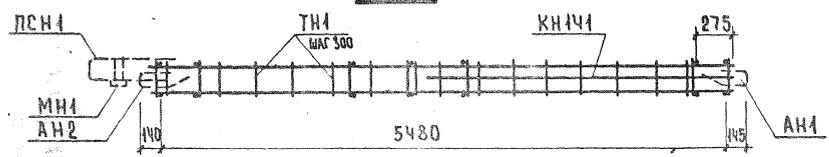


3-3

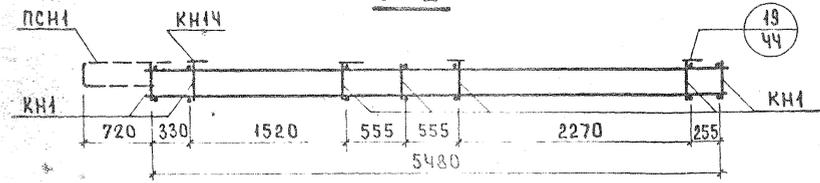


АРМАТУР. ное изделие	кол.	лист	выпуск
КН1	7	1	
КН3	1	1	
КН14	6	1	
КН16	2	1	
КН37	1	2	
КН137	2	5	
КН141	1	6	
ПКН88	1	4	
ПКН189	1	9	
ТН1	32	13	
ТН23	2	13	
ТН31	4	13	
ТН32	4	13	
ТН42	4	13	
ПСН1	1	10	
ПН6	4	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН5	5	11	
МН1	1	12	

1-1



2-2



Каркас КН 141 ставится  
большим диаметром вверх.

БРАМЕС  
ПРОЕКТИРОВАЛ  
М. ШИШИНСКАЯ  
П. К. ГР.  
ЖИЛИЩА

ТК ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР2 ДЛИНОЙ 6.0 м и БОЛЕЕ, ТОЛЩИНОЙ 400 мм  
1972 АРМАТУРНЫЙ БЛОК АНР2-65.29.4-33

Серия 1.132-2  
Выпуск 1-7 Лист 14



ИНЖЕНЕР  
№  
ВЗАМЕН

ПРОВЕРИЛ  
М. ШАТИНСКАЯ

ПРОВЕРИЛ  
М. ШАТИНСКАЯ

ИНЖЕНЕР  
В. БОГАНСОВА

ЖИЛИЩНО-ПРОМЫСЛЕННЫЙ  
КОЛЛЕКТИВ

ОТДЕЛ  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ИЗДАНИЕ  
1-7

ТАБЛИЦА  
№ 1

Л. И. И. И.

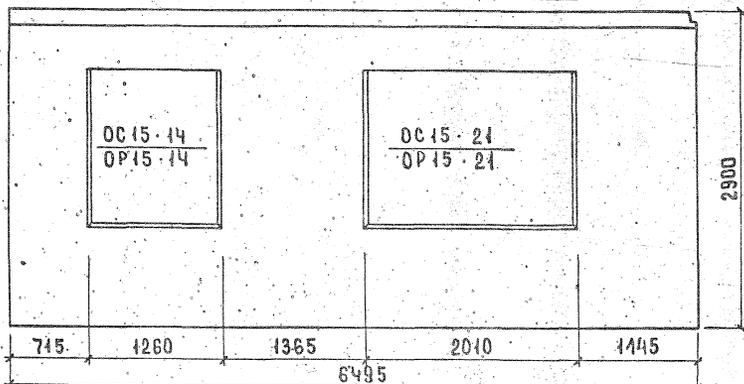
ТАБЛИЦА  
№ 1

ИЗДАНИЕ  
1-7

ТАБЛИЦА  
№ 1

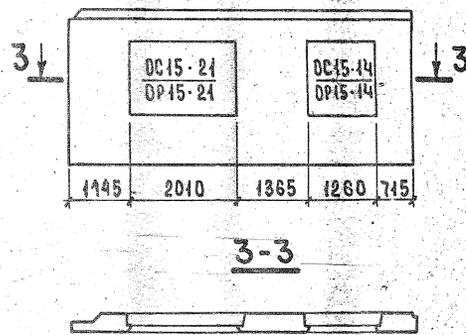
ИЗДАНИЕ  
1-7

НР2-65.29.4-33Л ФАСАД

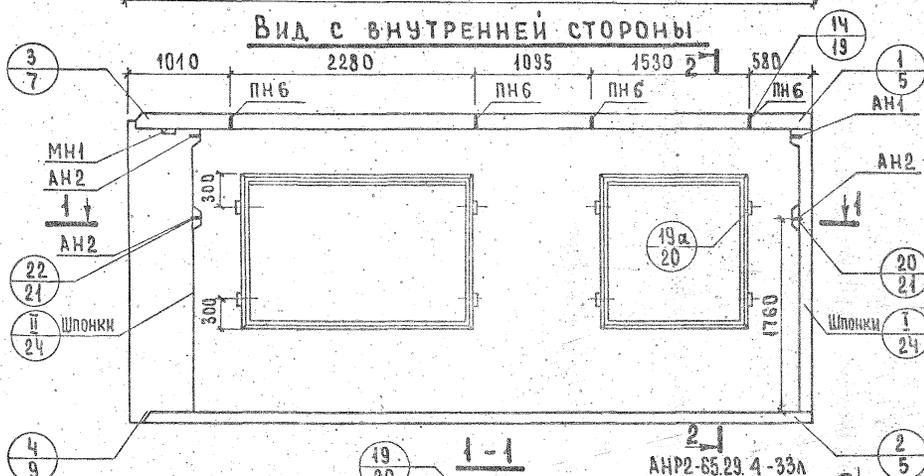


НР2Л-65.29.4-33 СХЕМА ФАСАДА

23



Вид с внутренней стороны

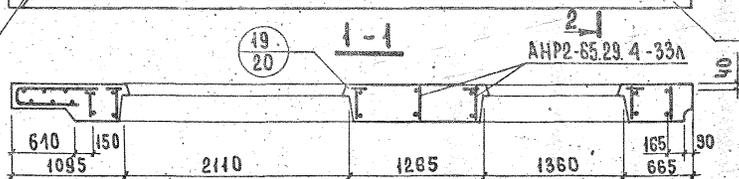


2-2



ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

Объем легкого бетона, м³	4,304	
Объем фактурного слоя, м³	0,424	
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³, в кг	900	5600
	1000	6100
	1100	6550
	1200	7000
Расход стали, кг	35,70	



Арматурные блоки панелей  
НР2-65.29.4-33Л и НР2Л-65.29.4-33  
см. на листах 17, 18

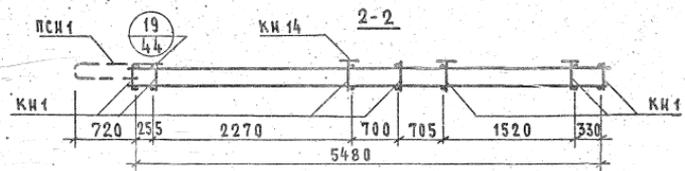
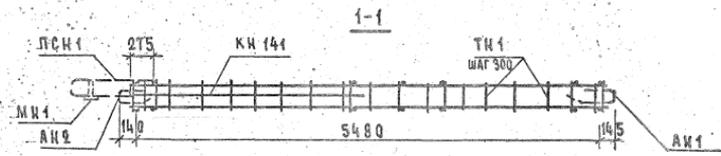
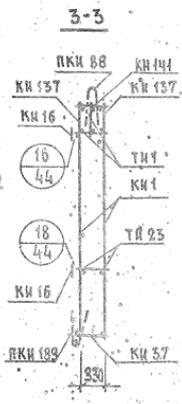
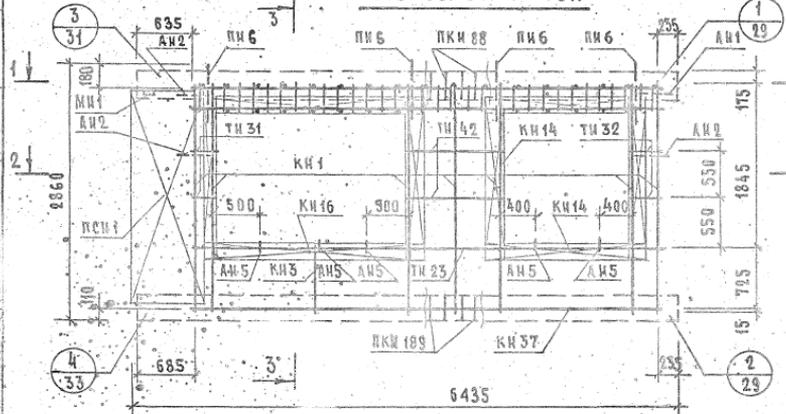
ТК Панели группы НР2 длиной 6.0 м и более, толщиной 400 мм

1972 ФАСАД И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР2-65.29.4-33Л И НР2Л-65.29.4-33

Серия  
1.122-2  
был выд. лист  
1-7 16

12630

НР2-65.29.4-33А



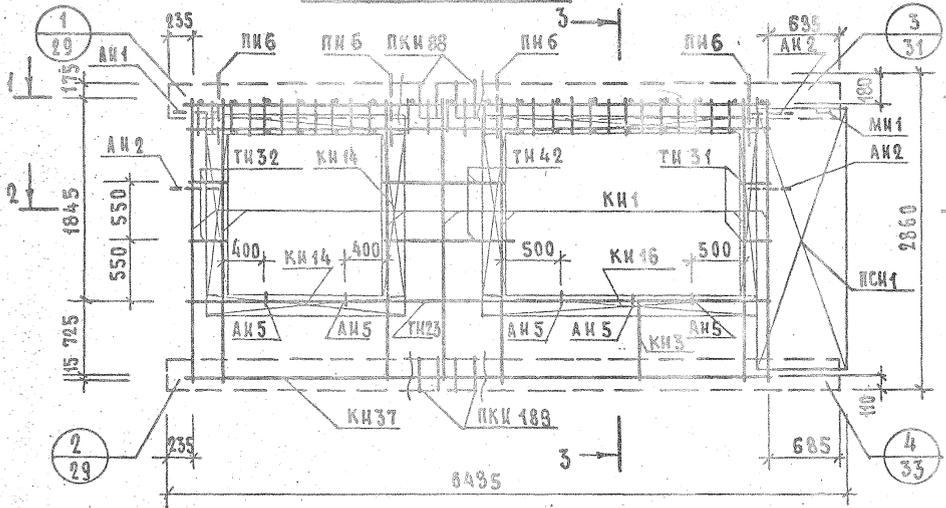
АРМАТУРА ИЛИ ЭЛЕМЕНТ	КОЛ.	АНСТ	ВЫПУСК
КН 1	7	1	
КН 3	1	1	
КН 14	6	1	
КН 16	2	1	
КН 37	1	2	
КН 137	2	5	
КН 141	1	6	
ПКН 88	1	4	
ПКН 109	1	9	
ТН 1	32	15	
ТН 23	2	15	
ТН 31	4	15	
ТН 32	4	15	
ТН 42	4	15	
ПКН 1	1	10	
ПКБ	4	11	
АН 1	1	11	
АН 2	3	11	
АН 5	5	11	
МК 1	1	12	

Каркас КН141 ставится большим диаметром веревки

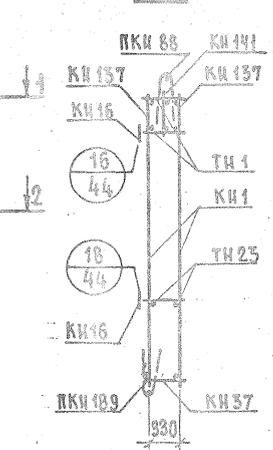
ТК 1972 Панели группы НР2 длиной 6,0 м и более, толщиной 400 мм  
 Арматурный блок АНР2-65.29.4-33А

2024  
 1-132  
 1-9

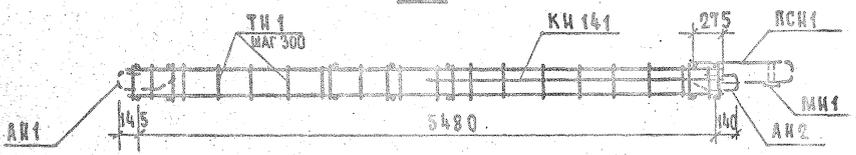
НР 2А-65.29. 4-33



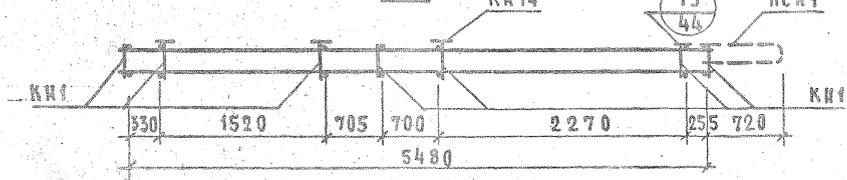
3-3



1-1



2-2



АРМАТУРНОЕ ИЗДАНИЕ	КОЛ.	ЛИСТ	ВЫПУСК
КН 1	7	1	2-3
КН 3	1	1	
КН 14	6	1	
КН 16	2	1	
КН 37	1	2	
КН 137	2	5	
КН 141	1	6	
ПКН 88	1	4	
ПКН 189	1	9	
ТН 1	32	13	
ТН 23	2	13	
ТН 31	4	13	
ТН 52	4	13	
ТН 42	4	13	
ПСН 1	1	10	
ПН 6	4	11	
АН 1	1	11	
АН 2	3	11	
АН 5	5	11	
МН 1	1	12	

Каркас КН141 ставится большим диаметром вверх.

ПРОЕКТОР: А.А. ШАТНИКОВ  
 ПРОЕКТИРОВЩИК: А.А. ШАТНИКОВ  
 ПРОБЕР НА: А.А. ШАТНИКОВ  
 РАСЧЕТЧИК: А.А. ШАТНИКОВ  
 ЭКСПЕРТ: А.А. ШАТНИКОВ  
 ПОДПИСЬ: А.А. ШАТНИКОВ  
 М.П.: А.А. ШАТНИКОВ

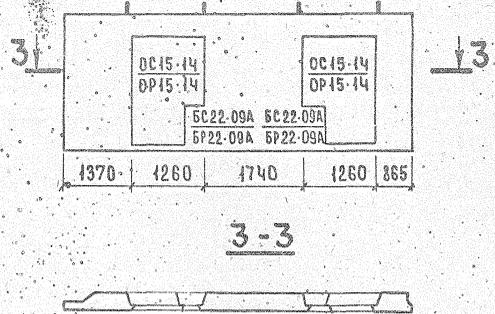
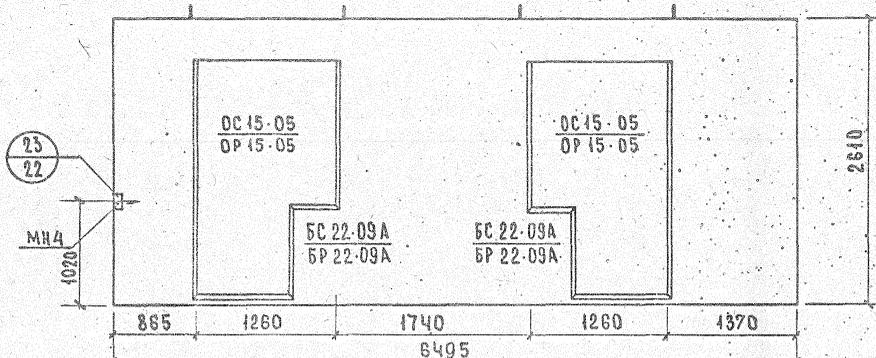
ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР2 ДЛИНОЙ 6,0М И БОЛЕЕ, ТОЛЩИНОЙ 400ММ.  
 АРМАТУРНЫЙ БЛОК АНР-2А-65.29. 4-33

СЕРИЯ 1.132-2  
 ВЫПУСК 1-7 ЛИСТ 19  
 12630 26

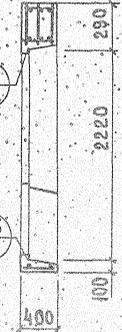
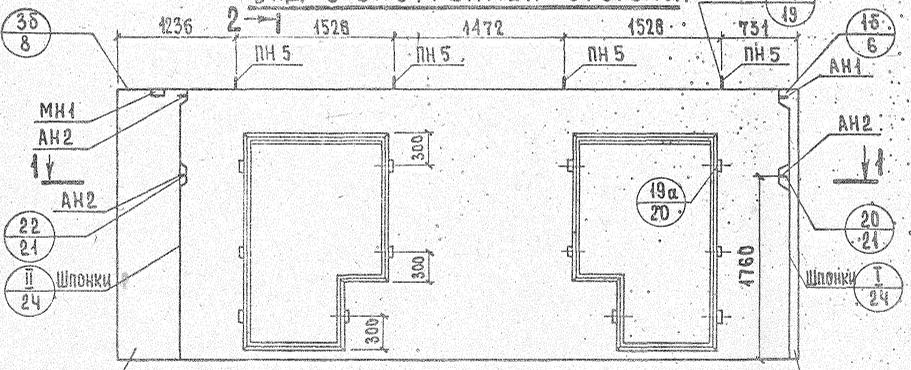
НР2-65.26.4-235. ФАСАД

НР2А-65.26.4-235. СХЕМА ФАСАДА

26

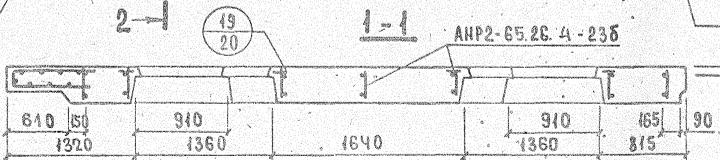


ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

Объем легкого бетона, м <sup>3</sup>	3.957	
Объем фактурного слоя, м <sup>3</sup>	0.379	
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м <sup>3</sup>	900	5200
	1000	5650
	1100	6050
	1200	6500
в кг	1300	6900
Расход стали, кг	76.24	

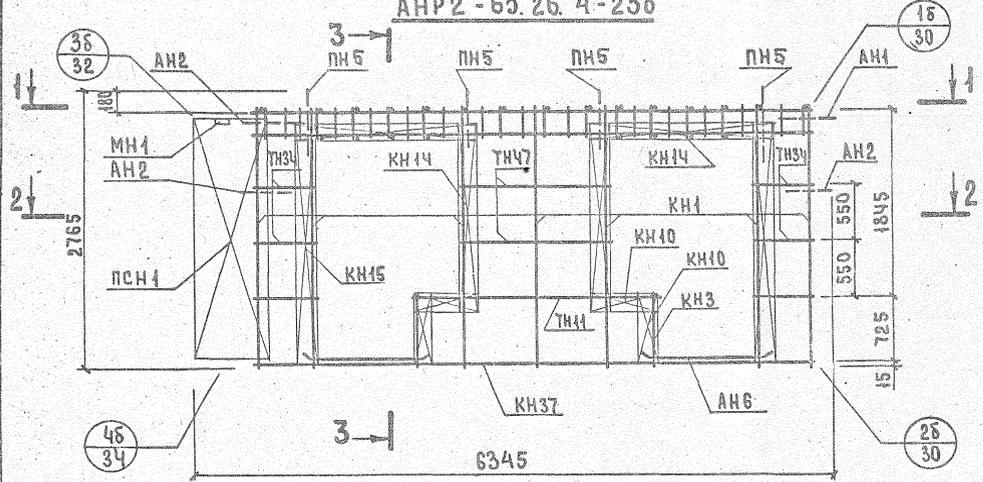


Арматурные бочки панелей НР2-65.26.4-235 и НР2А-65.26.4-235 см. на листах 20, 21

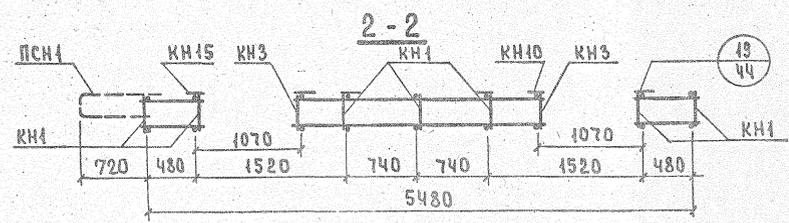
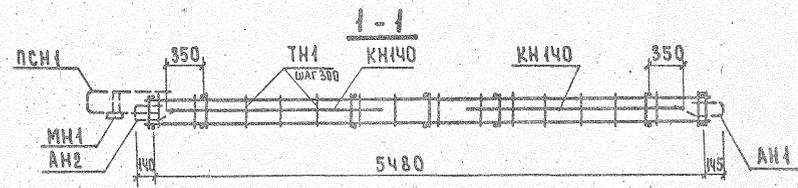
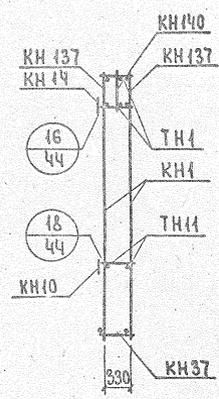
ТК	Панели группы НР2 длиной 6,0 м и более, толщиной 400 мм	Серия 1.132-2
1972	Фасад и схема армирования панелей НР2-65.26.4-235 и НР2А-65.26.4-235	Выпущено листов 1-7 19

Инженер Г.С.Сорокина Рук. Гр. М.И.С. П.Ш.И.С.С.

АНР2 - 65.26.4-235



3-3



АРМАТУР- НОЕ ИЗДАНИЕ	КОЛ.	ЛИСТ	ВЫПУСК
КН1	7	1	
КН3	2	1	
КН14	4	1	
КН15	4	1	
КН15	2	1	
КН37	1	2	
КН137	2	5	
КН140	2	6	
ТН1	32	13	
ТН11	2	13	
ТН34	12	13	
ТН47	4	13	
ПСН1	1	10	
ПН5	4	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН6	4	11	
МН1	1	12	
МН4*	2	12	

2-3

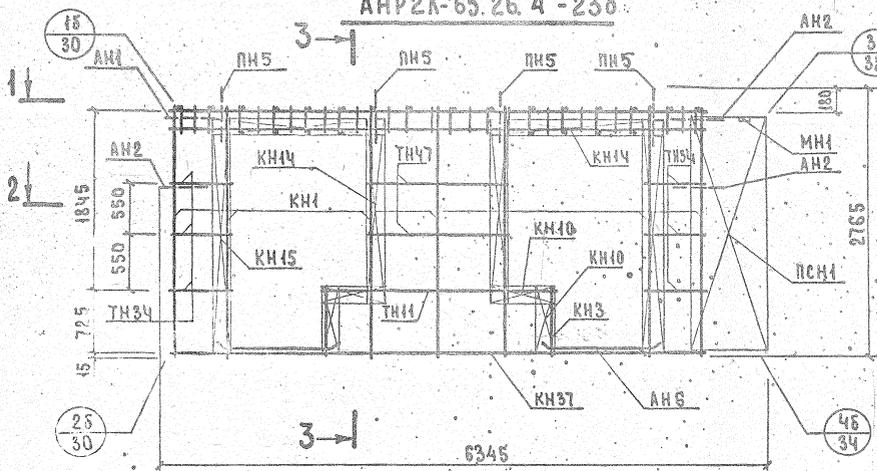
\* Установку МН4 производить по опалубочному чертежу фасада панели.

ТК ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР2 ДЛИНОЙ 6,0 М И БОЛЕЕ, ТОЛЩИНОЙ 400 ММ  
 1972 АРМАТУРНЫЙ БЛОК АНР2 - 65.26.4-235

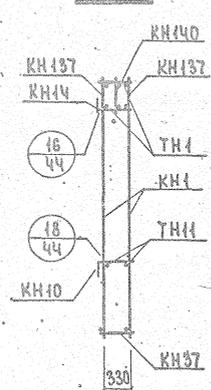
СЕРИЯ 1.132-2  
 ВЫПУСК 1-7 ЛИСТ 20

№ 53 АН С Ч  
 ЮЛГЕРМАН  
 М. ШАТАНСКОЕ  
 Л. БОРАК  
 Р. К. ГР.  
 ПРОВЕРИ  
 МАШИНСКОЕ  
 Л. БОРАК  
 Р. К. ГР.  
 ЖИЛИЩА  
 П. И. И.

АНР2Л-65.26.4-235



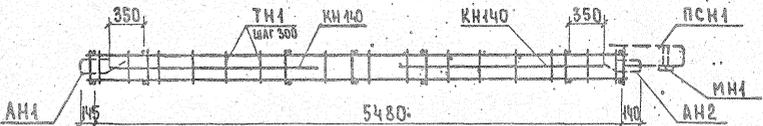
3-3



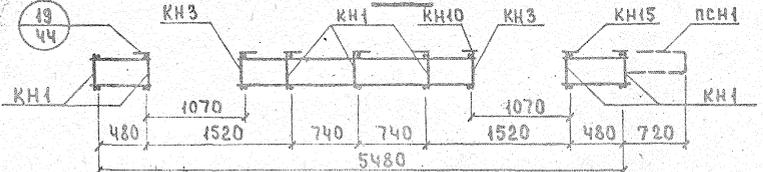
Арматурное изделие	кол.	лист	Выпуск
КН1	7	1	
КН3	2	1	
КН10	4	1	
КН14	4	1	
КН15	2	1	
КН37	1	2	
КН137	2	5	
КН140	2	6	
ТН1	32	13	
ТН11	2	13	
ТН34	12	13	
ТН47	4	13	
ПСН1	1	10	
МН5	4	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН6	4	11	
МН1	1	12	
МН4*	2	12	

2-5

1-1



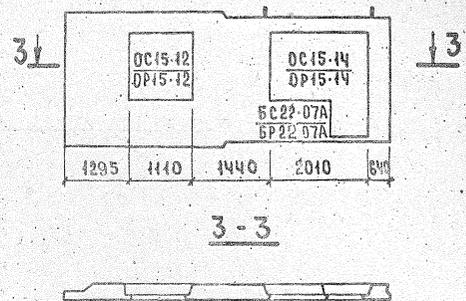
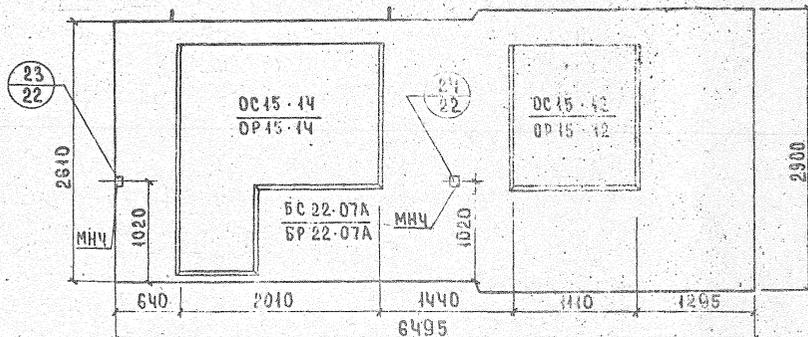
2-2



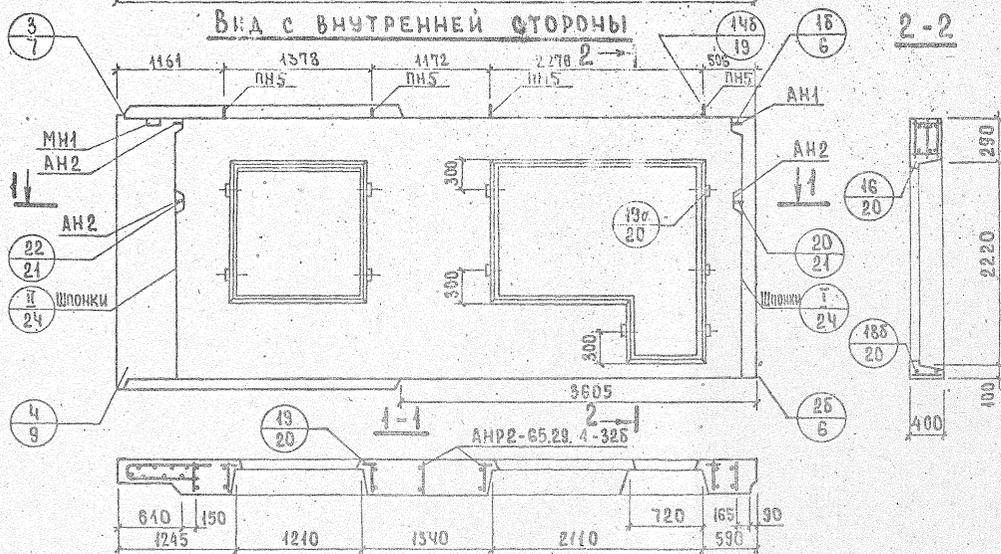
\* Установку МН4 производить по противоположному чертежу фасада панели.

ТК Панели группы НР2 длиной 60м и более, толщиной 400 мм.  
 1972 Арматурный блок АНР2Л-65.26.4-235

Серия 1.132-2  
 Выпуск лист 1-7 21



Вид с внутренней стороны



ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

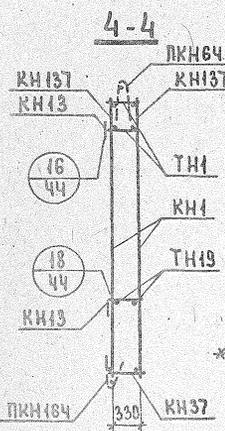
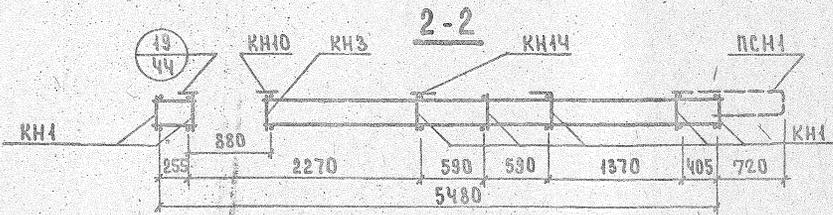
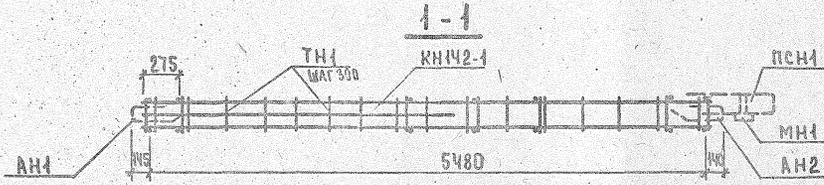
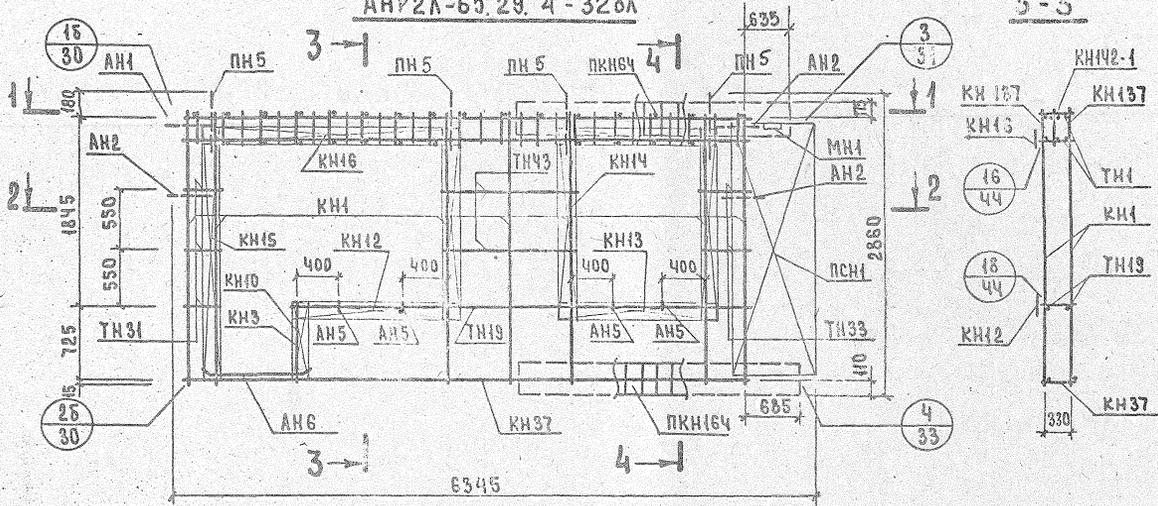
Объем легкого бетона, м <sup>3</sup>	4.407	
Объем фактурного слоя, м <sup>3</sup>	0.400	
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м <sup>3</sup>	900	5450
	1000	5900
в кг	1100	6300
	1200	6750
Расход стали, кг	1300	7450
		81.26

Арматурные блоки панелей НР2-65.29.4-325 и НР2А-65.29.4-325А см. на листах 23, 24

ИС  
 23  
 22  
 21  
 20  
 19  
 18  
 17  
 16  
 15  
 14  
 13  
 12  
 11  
 10  
 9  
 8  
 7  
 6  
 5  
 4  
 3  
 2  
 1  
 0  
 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



АНР2Л-65.29.4-32БЛ



АРМАТУР. НОМ. ИЗДАНИЕ	КОЛ.	ЛИСТ	ВЫПУСК
КН1	7	1	
КН3	1	1	
КН10	1	1	
КН12	1	1	
КН13	2	1	
КН14	3	1	
КН16	1	1	
КН37	1	2	
КН137	2	5	
КН142-1	1	6	
ПН8Ч	1	3	
ПН164	1	7	
ТН1	32	13	
ТН19	2	13	
ТН31	6	13	
ТН33	4	13	
ТН43	4	13	
ПСН1	1	10	
ПН5	4	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН5	4	11	
АН6	2	11	
МН1	1	12	
МН4*	2	12	
КН15	1	1	

\* Установку МН4 производить по опалубочному чертежу фасада панели.

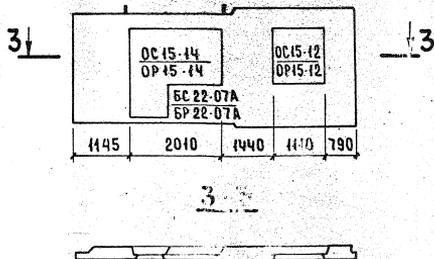
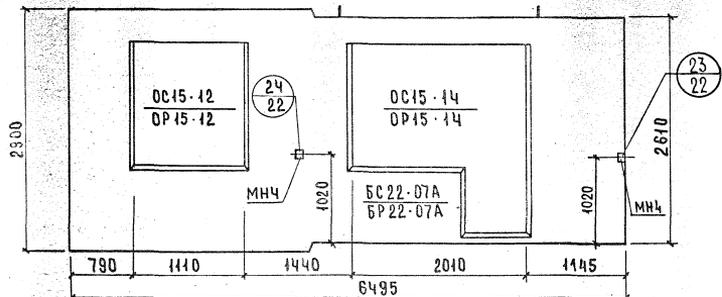
ИЗДАНИЕ  
ВЗРАЩЕН  
ПРОВЕРИЛ  
ЖИЛИЩА  
ТА. ИЖ. ПР.  
РУК. ГРУППЫ  
ИНЖЕНЕР  
Ю. ГЕРМАН  
М. ШТИНСКИЙ  
Л. БОРАХА  
П. ШТАЙНСКИЙ  
РУК. ГР.  
2020

ТК ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР2 ДЛИНОЙ 6.0М И БОЛЕЕ, ТОЛЩИНОЙ 400ММ СЕРИЯ 1.132-2  
1972 АРМАТУРНЫЙ БЛОК АНР2Л-65.29.4-32БЛ ВЫПУСК 1-7 ЛИСТ 24

НР2-65.29.4-32БЛ. ФАСАД

НР2А-65.29.4-32Б. СХЕМА ФАСАДА

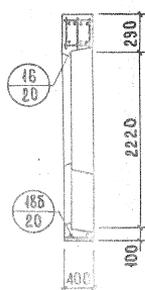
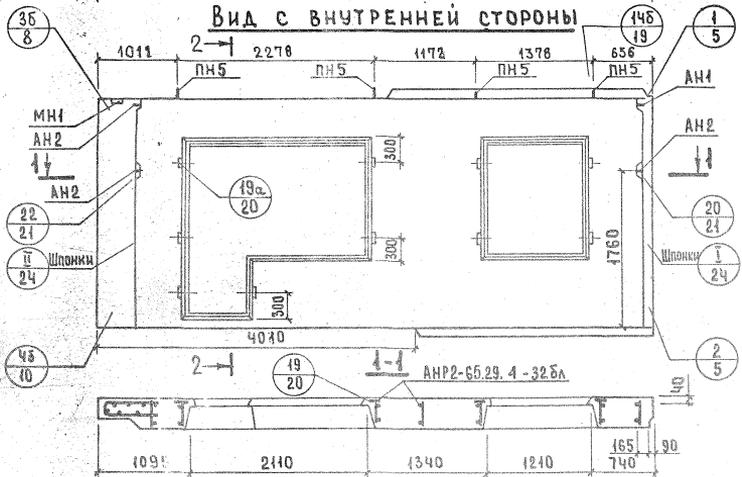
32



ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ

2-2

ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗД. ЛЕ



ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА, М <sup>3</sup>	4.107
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ, М <sup>3</sup>	0.400
МАССА ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНОЙ МАССОЙ КГ/М <sup>3</sup>	900 5460
	1100 6300
В К2	1200 6750
	1300 7150
РАСХОД СТАЛИ, КГ	80.38

Арматурные блоки панелей НР2-65.29.4-32БЛ и НР2А-65.29.4-32БЛ. см. на листах 26, 27

ТК

Панели группы НР2 длиной 6,0 м и более, толщиной 400 мм

СЕРИЯ 1.132-2

1972

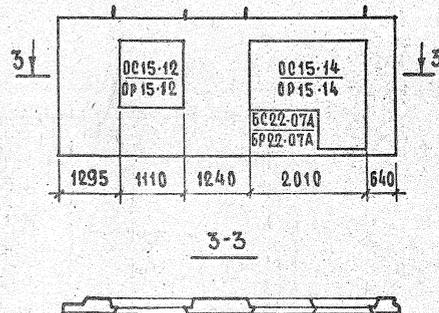
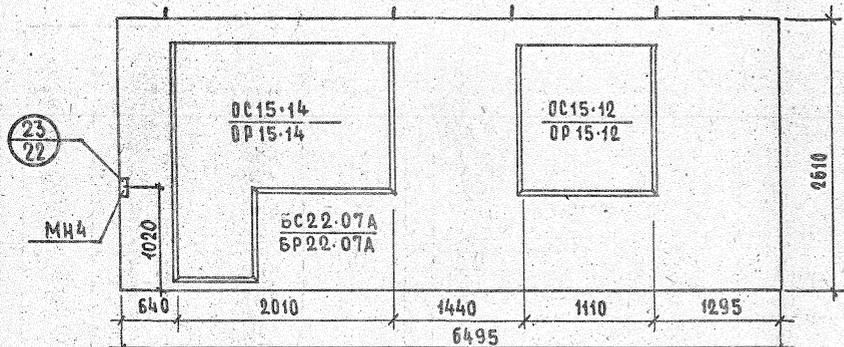
ФАСАД И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР2-65.29.4-32БЛ И НР2А-65.29.4-32Б

ВЫПУСК ЛИСТ 1-7 25

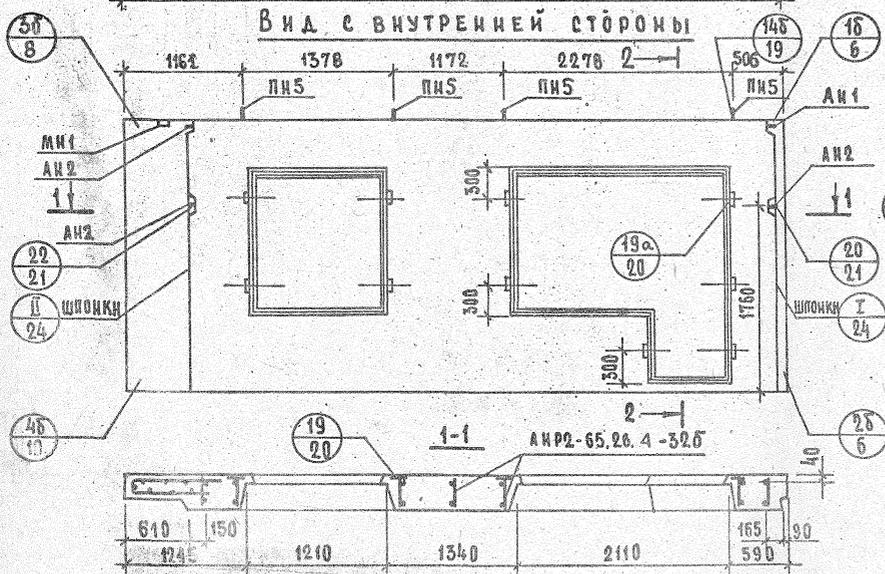
22630 33







Вид с внутренней стороны



2-2

ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА, М <sup>3</sup>	3.907	
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ, М <sup>3</sup>	0.376	
МАССА ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНОЙ МАССОЙ КГ/М <sup>3</sup>	900	5450
	1000	5600
	1100	6000
	1200	6450
В КГ	1500	6850
РАСХОД СТАЛИ, КГ	77.47	

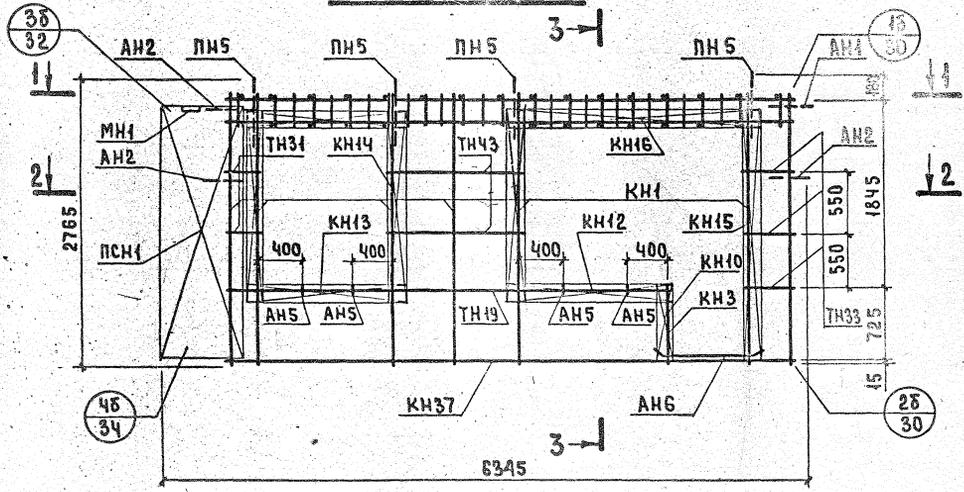
АРМАТУРНЫЕ БАШКИ ПАНЕЛЕЙ  
НР2-65.26.4-32Б и НР2А-65.26.4-32БЛ.  
СМ. НА ЛИСТАХ 23,30

Панели группы НР2 длиной 60м и более, толщиной 400 мм

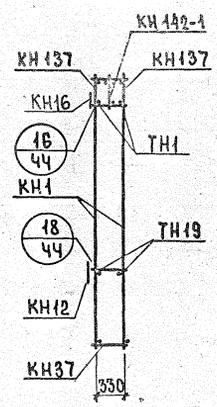
Фасад и схема армирования панелей НР2-65.26.4-32Б и НР2А-65.26.4-32БЛ.

СЕРИЯ  
1.152-2  
ВЫПУСК  
1-7  
Лист  
28

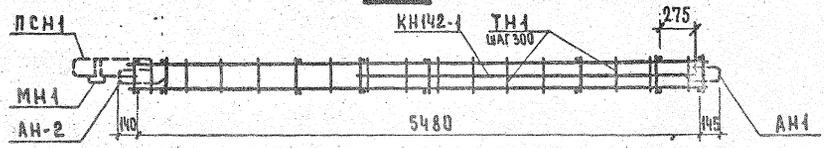
**АНР2 - 65.26.4 - 325**



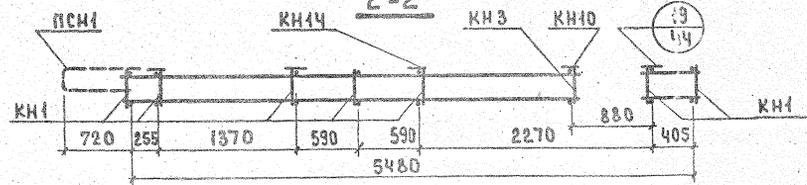
**3-3**



**1-1**



**2-2**



АРМАТУРНОЕ ИЗДАНИЕ	КОЛ.	ЛИСТ	ВЫПУСК
КН1	7	1	
КН3	1	1	
КН10	1	1	
КН12	1	1	
КН13	2	1	
КН14	3	1	
КН16	1	1	
КН37	1	2	
КН137	2	5	
КН142-1	1	6	
ТН1	32	13	
ТН19	2	13	
ТН31	4	13	
ТН33	6	13	
ТН43	4	13	
ПСН1	1	10	
ПН5	4	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН5	4	11	
АН6	2	11	
МН1	1	12	
МН4*	1	12	
КН15	1	1	

2-3

\* Установку МНЧ производить по опалубочному чертежу фасада панели.

ТК	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР2 ДЛИНОЙ 60 М И БОЛЕЕ, ТОЛЩИНОЙ 400 ММ	Серия 1.132-2
1972	АРМАТУРНЫЙ БЛОК АНР2 - 65.26.4 - 325	Выпуск 1-7 Лист 29

НАЗНАЧЕНИЕ: ЖИЛИЩА  
 ПРОЕКТ: ЖИЛИЩНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС "СВЕТЛО" (ЖИЛИЩНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС "СВЕТЛО")  
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ: И.И. ШУТИНСКИЙ, В.И. БОГАРОВА, Р.К. ГРЕШИН, И.И. ШУТИНСКИЙ  
 ЧЕРТЕЖ: И.И. ШУТИНСКИЙ





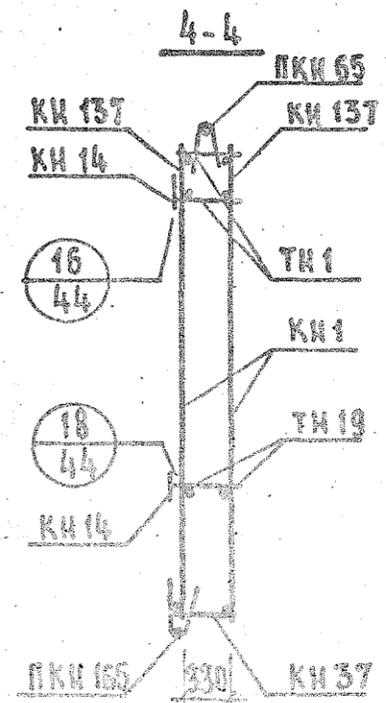
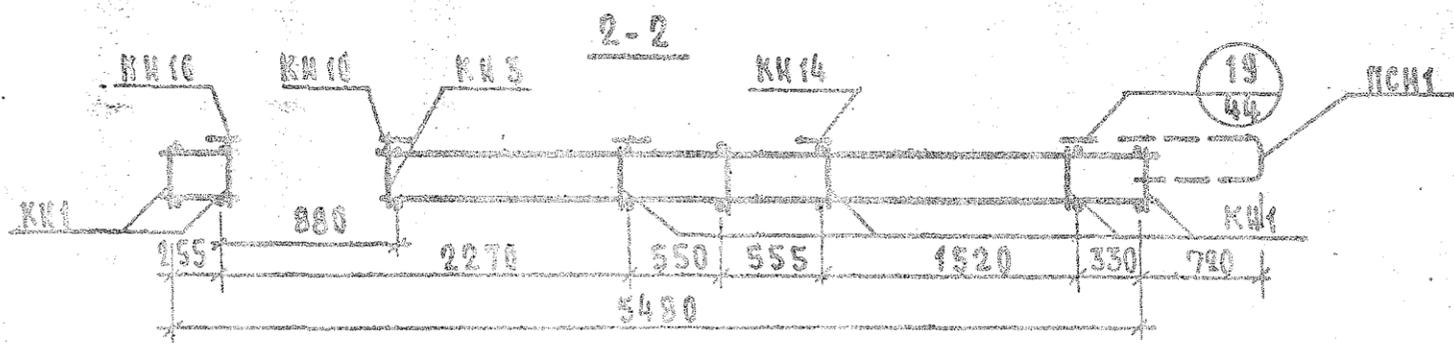
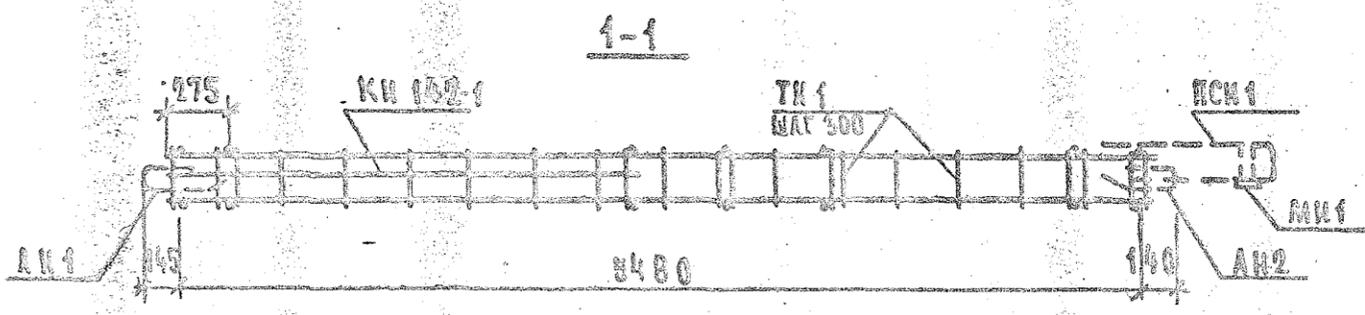
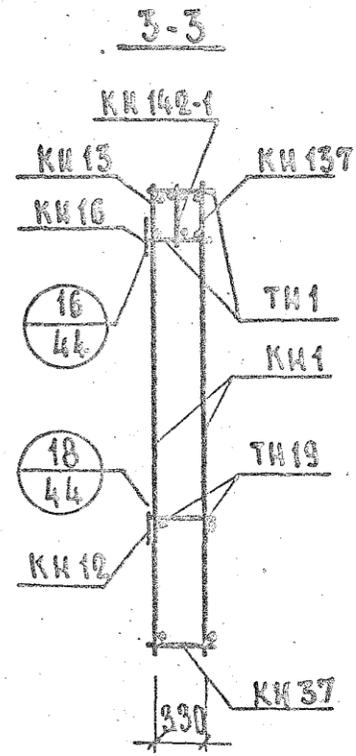
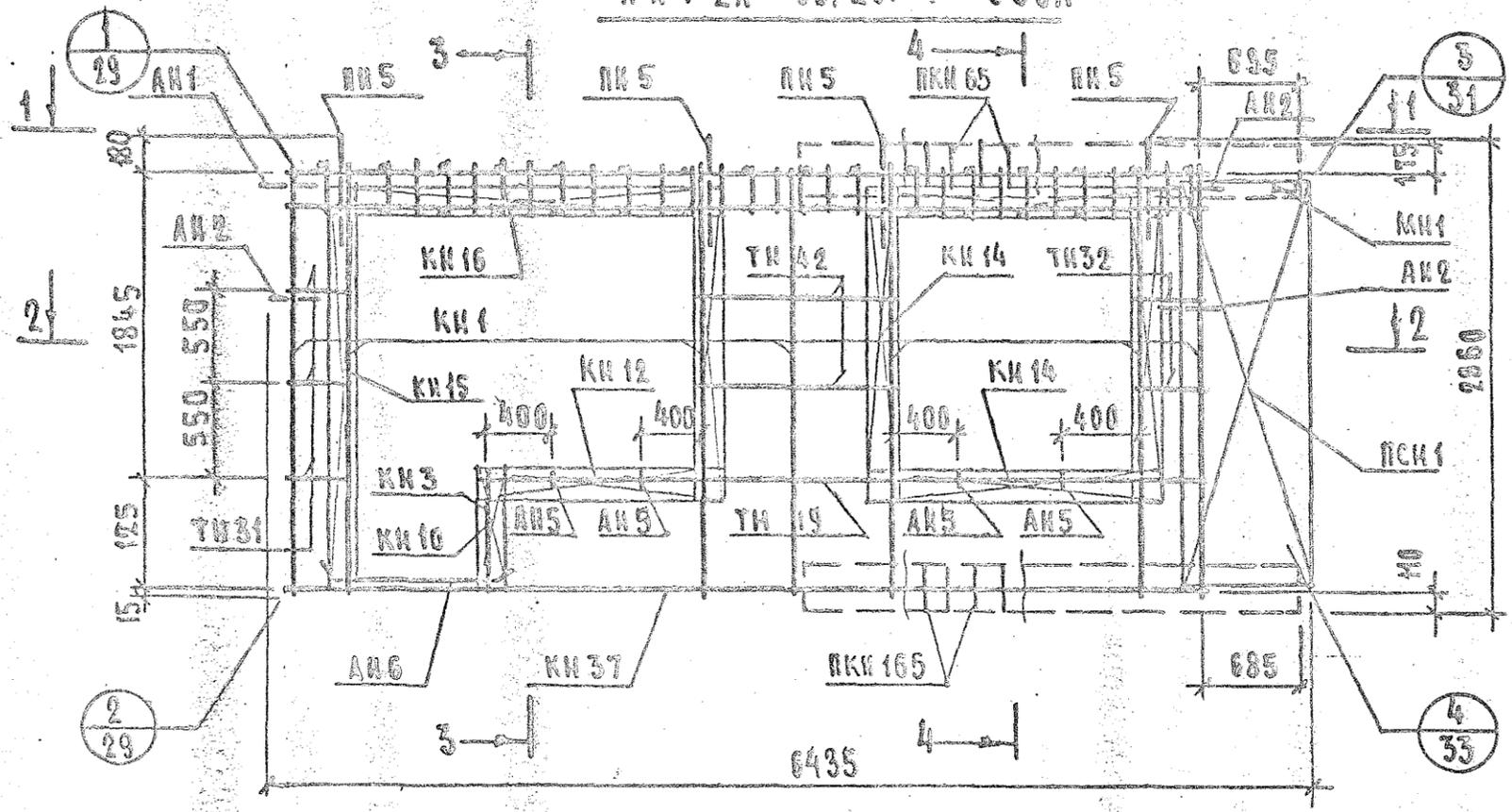








АНР 2А-65.29.4-336А



АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	КОЛ.	ЛКСТ	ВЫПУСК
КН 1	7	1	
КН 3	1	1	
КН 10	1	1	
КН 12	1	1	
КН 14	5	1	
КН 16	1	1	
КН 37	1	2	
КН 137	2	5	
КН 142	1	6	
ПН 65	1	4	
ПН 165	1	9	
ТН 1	32	13	
ТН 19	2	13	
ТН 31	6	13	
ТН 32	4	13	
ТН 42	4	13	
ПСН 1	1	10	
ПН 5	1	11	
АН 1	1	11	
АН 2	3	11	
АН 5	4	11	
АН 6	2	11	
МН 1	1	12	
МН 4*	2	12	
КН 15	1	1	

\* УСТАНОВКУ МН 4 ПРОИЗВОДИТЬ ПО ОКРУЖАЮЩЕМУ ЧЕРТЕЖУ ФАСАДА ПАНЕЛЕК

ТК	ПАНЕЛИ ГРУППЫ АР 2 ДЛИНОЙ 6.0 М И БОЛЕЕ, ТОЛЩИНОЙ 400 ММ.	СЕРИЯ 1.132-2
1972	АРМАТУРНЫЙ БАК АНР 2А-65.29.4-336А	ВЫПУСК ЛКСТ 1-7 36

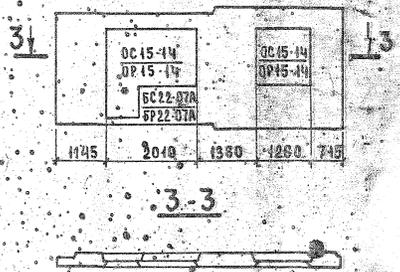
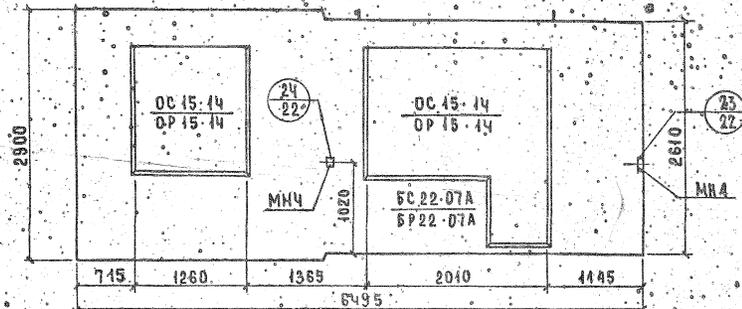
НАИМЕНОВАНИЕ	Б. ШАГИНИ
ИЗДАНИЕ	И. РОСНИКОВ
№	Ю. ГЕРМАН
ВЗЯМКА	И. ШИШОВСКИЙ
	П. РОБЕРТОВА
	Ю. ГРЕЛОВ
	В. БОГАРСКОЕ
	Ю. ГРЕЛОВ
	Л. ДАВЫДОВ

ЖИЛИЩНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ

НР2-65.29.4-335а ФАСАД

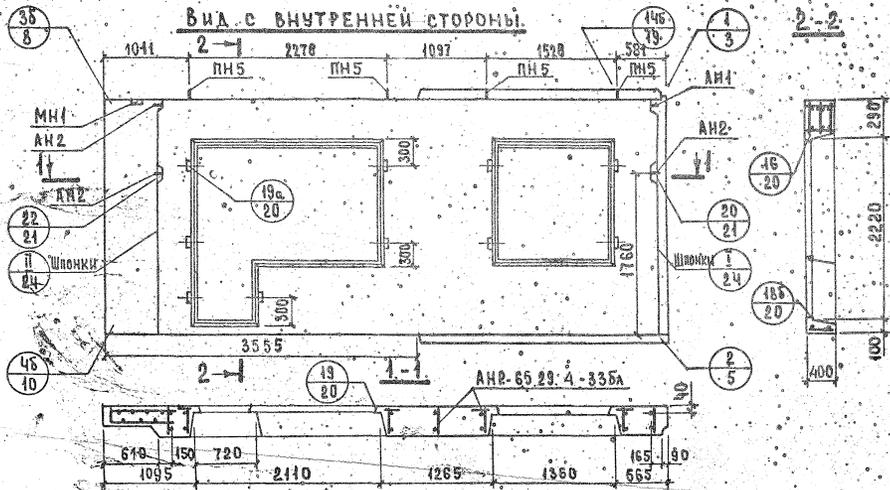
НР2А-65.29.4-335 СХЕМА ФАСАДА

44



Вид с внутренней стороны.

ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИИ



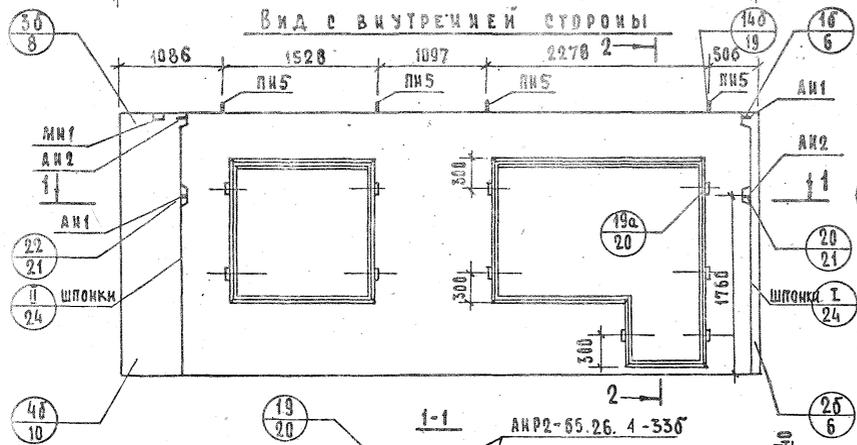
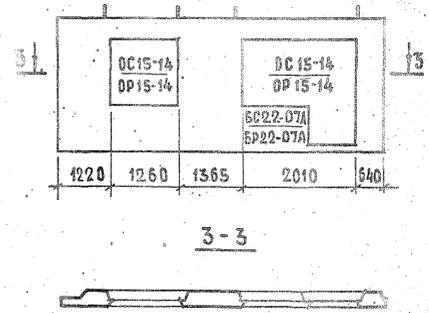
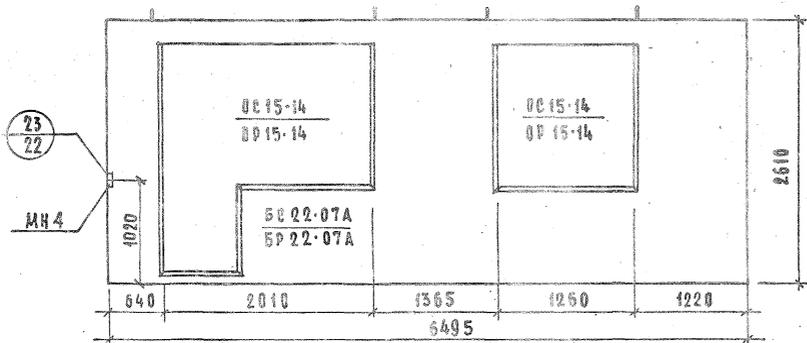
Объем легкого бетона, м³	4122
Объем фактурного слоя, м³	0400
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³	900
	1000
	1100
с Б.К.2	1300
Расход стали, кг	3415

Арматурные заложи панелей НР2-65.29.4-335а и НР2А-65.29.4-335 см. на листах 33, 39

ТК	Панели группы НР2 длиной 6,0 м и более, толщиной 400 мм.	Серия 1.132-2
1972	Фасад и схема армирования панелей НР2-65.29.4-335а и НР2А-65.29.4-335	Выпуск: лист 1-7 / 37



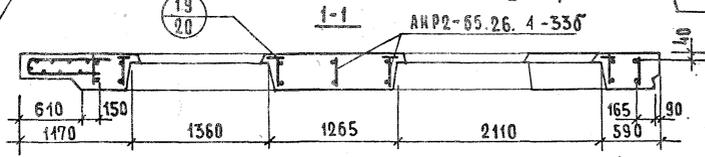
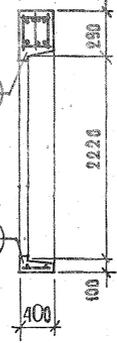




2-2

ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА	3,822	
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ, М <sup>3</sup>	0,372	
МАССА ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНОЙ МАССОЙ К2/М <sup>3</sup>	900	5400
	1000	5500
В К2	1100	5800
	1200	6350
РАСХОД СТАЛИ, К2	1300	6750
РАСХОД СТАЛИ, К2	79,07	



АРМАТУРНЫЕ БАКИ ПАНЕЛЕЙ НР2-65.29.4-33Б и НР2А-65.29.4-33БЛ. см. на ЛИСТАХ 41, 42

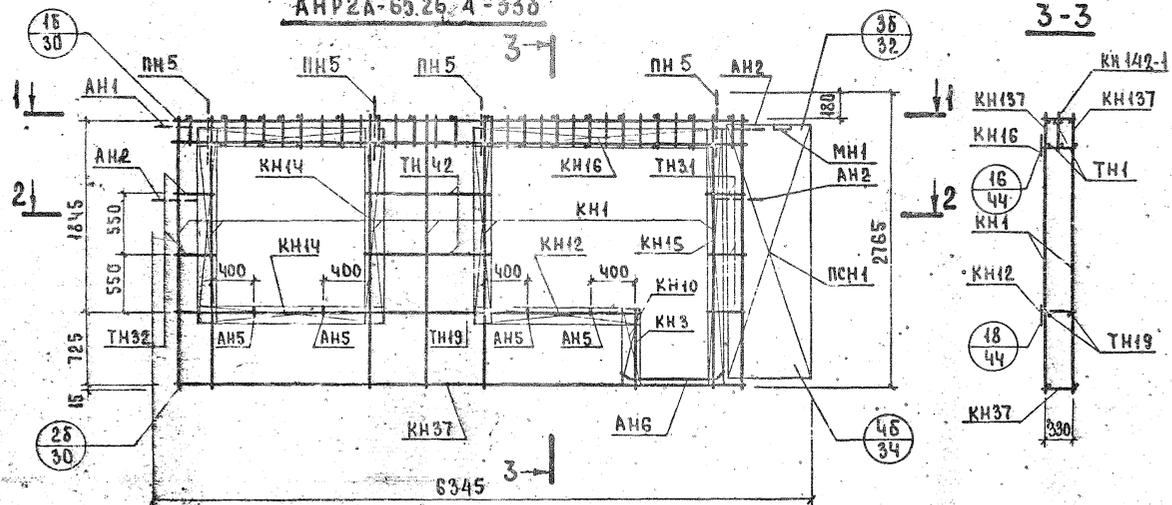
К	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР2 ДЛИНОЙ 60 М И БОЛЕЕ, ТОЛЩИНОЙ 400 ММ	СЕРИЯ 1.132-2
2	ФАСАД И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР2-65.26.4-33Б И НР2А-65.26.4-33БЛ.	ВЫПУСК ЛИСТ 1-7 40





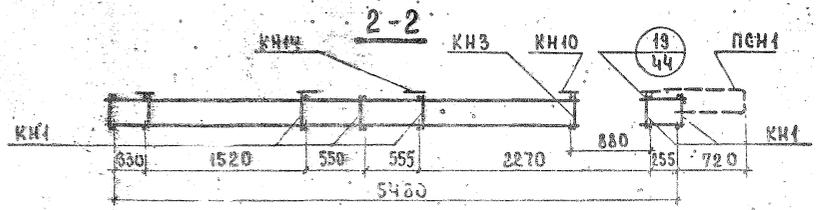
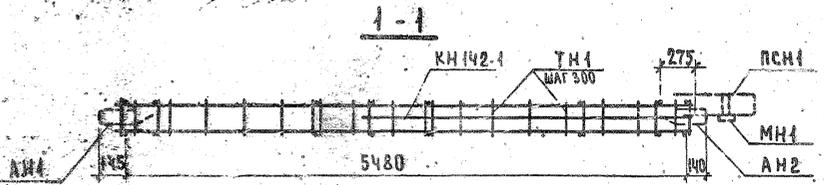


АНР2А-65.26.А-338



АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	КОЛ.	ЛИСТ	ВЫПУСК
КН1	7	1	
КН3	1	1	
КН10	1	1	
КН12	1	1	
КН14	5	1	
КН16	1	1	
КН37	1	2	
КН137	2	5	
КН142-1	1	6	
ТН1	32	13	
ТН19	2	13	
ТН31	6	13	
ТН32	4	13	
ТН42	4	13	
ПСН1	1	10	
ПН5	4	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН5	4	11	
АН6	2	11	
МН1	1	11	
МН4*	1	12	
КН15	1	1	

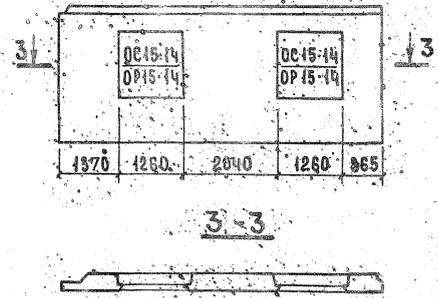
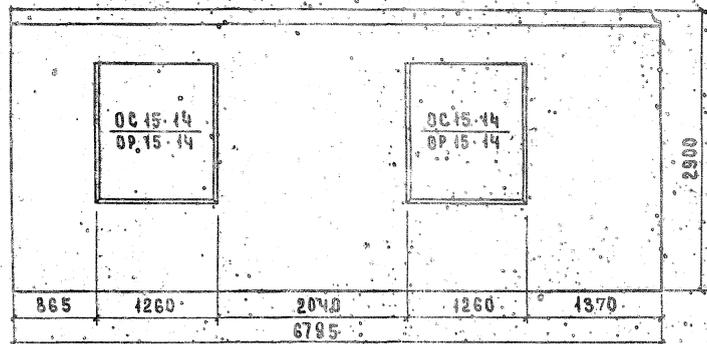
2-2



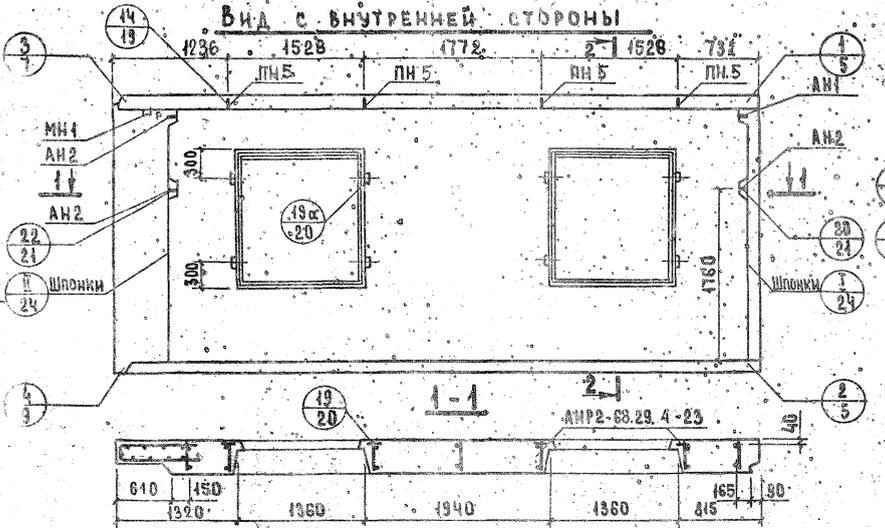
\* Установки МН4 производить по опалубочному чертежу фасада панелей.

ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР2 ДЛИНОЙ 60М И БОЛЕЕ, ТОЛЩИНОЙ 180ММ  
 АРМАТУРНЫЙ БЛОК АНР2А-65.26.А-338





ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



2-2



ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

Объем легкого бетона, м <sup>3</sup>	0,061	
Объем фактурного слоя, м <sup>3</sup>	0,467	
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м <sup>3</sup>	800	6400
	1100	7450
3 кл	1200	
	1800	
Расход стали, кг	78	

АРМАТУРНЫЕ БАШКИ ПАНЕЛЕЙ НР2-68.29.4-23 и НР2-68.29.4-23 см. на листах 47-48

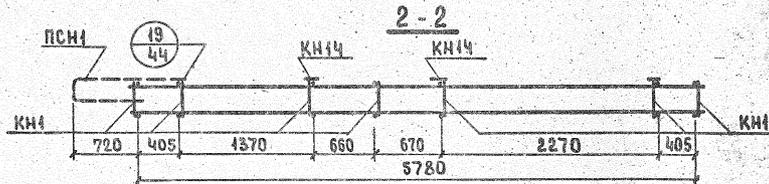
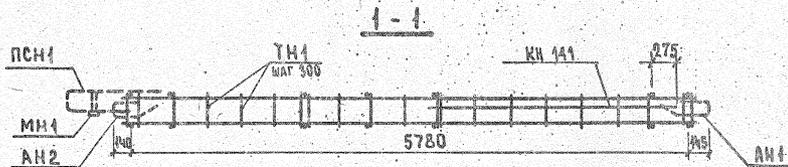
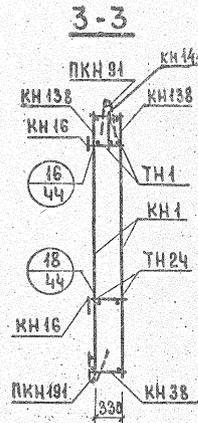
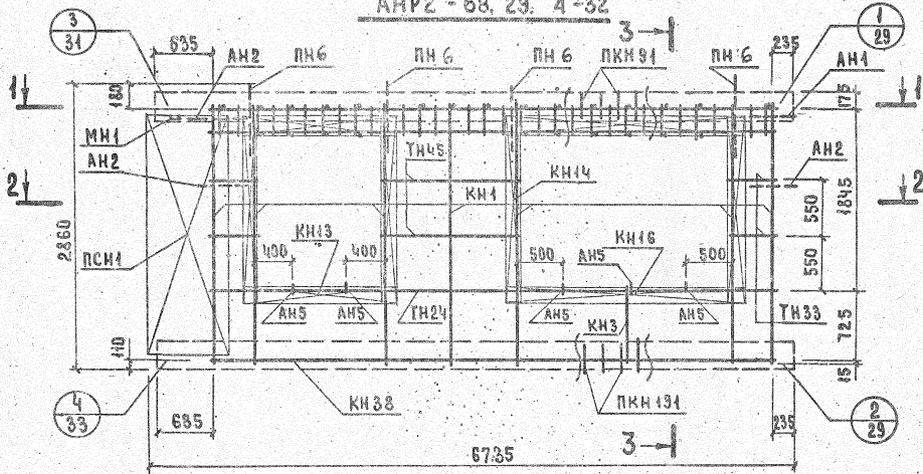
К ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР2, ДЛИНОЙ 60М И БОЛЕЕ, ТОЛЩИНОЙ 400 ММ  
 72 ФАСАД И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР2-68.29.4-23 И НР2-68.29.4-23







АНР2 - 68.29.4-32



АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	КОЛ.	АНСТ	Выпуск
КН1	7	1	2-3
КН3	1	1	
КН13	2	1	
КН14	4	1	
КН16	2	1	
КН38	1	2	
КН138	2	5	
ПКН91	1	4	
ПКН191	1	9	
ТН1	34	13	
ТН24	2	13	
ТН33	3	13	
ТН45	4	13	
ПСН1	1	10	
ПН6	4	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН5	5	11	
МН1	1	12	
КН141	1	8	

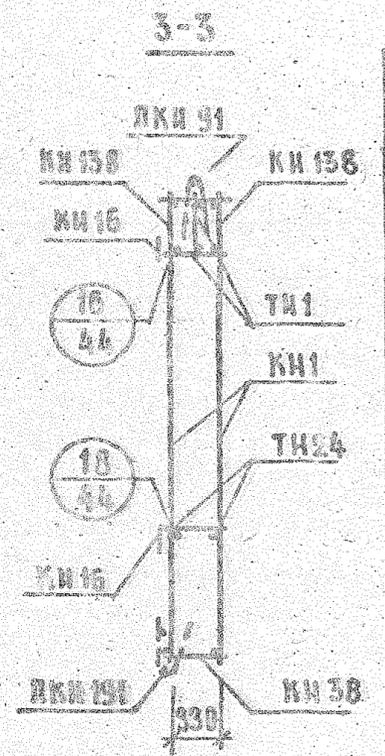
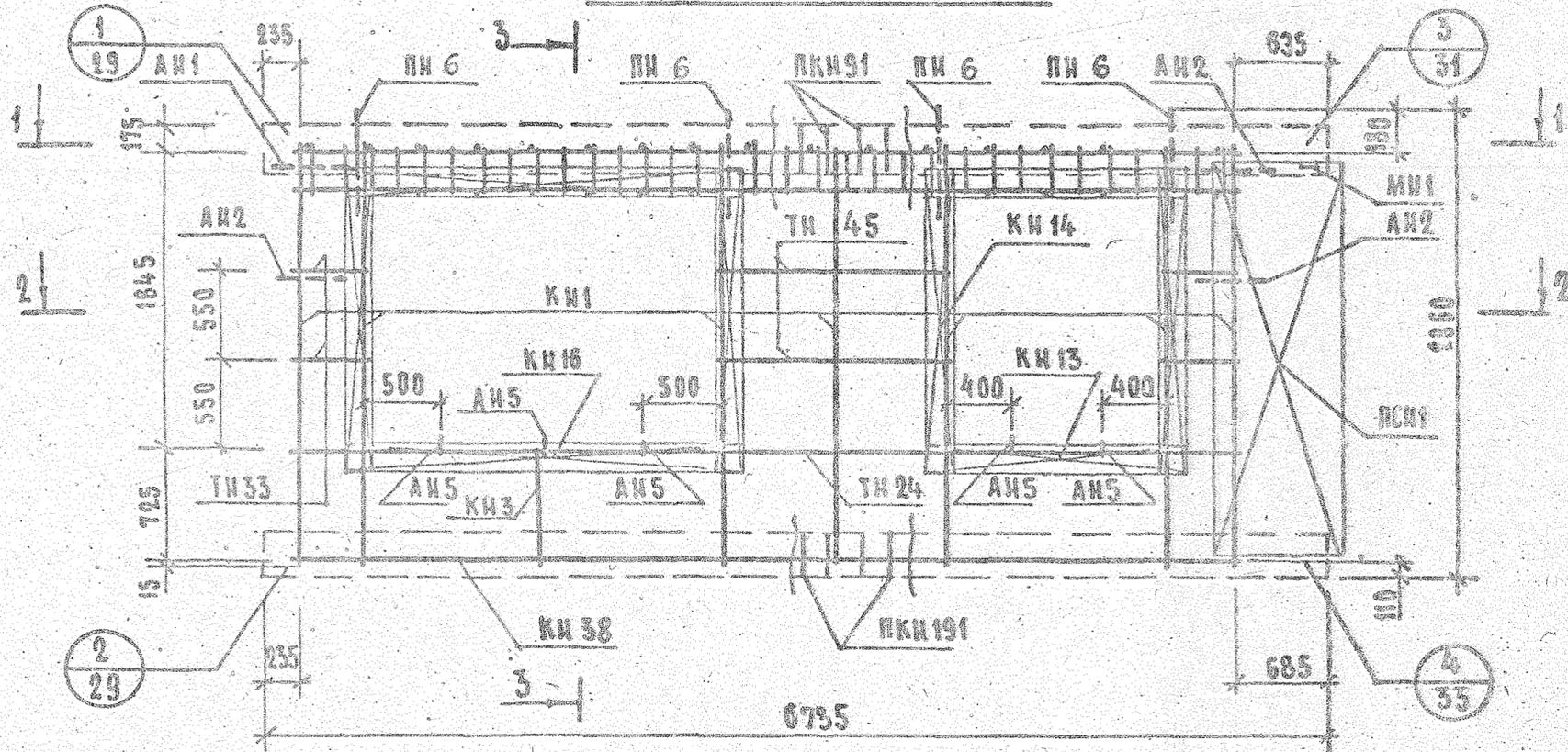
Каркас КН141 ставится БОЛЬШИМ ДИАМЕТРОМ ВВЕРХ.

ИЖТЭК - Ленинград. ГА. Инж. пр. Ю. Герман

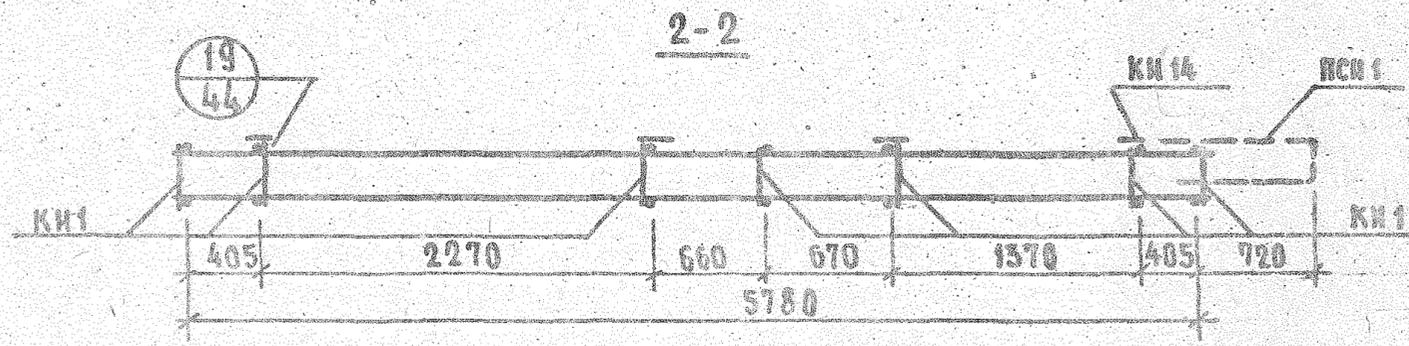
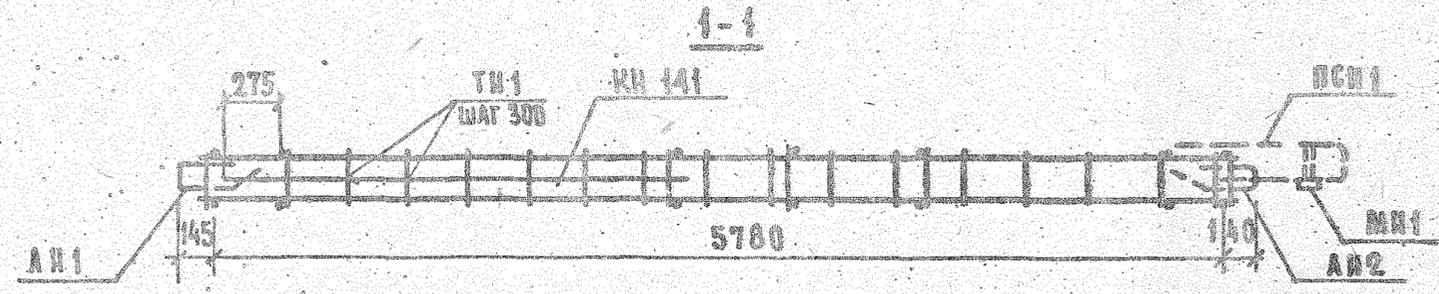
ТК 1972 ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР2 ДЛИНОЙ 60М И БОЛЕЕ, ТОЛЩИНОЙ 400М  
 АРМАТУРНЫЙ БЛОК АНР2 - 68.29.4.-32

СЕРИЯ 138-2  
 ВЫПУСК 1

АНР 2Л-68.29.4-32Л



АРМАТУРА НОЕ	ИЗДЕЛИЕ	КОА.	ЛИСТ	ВЫПУСК
КН 1	7	1		
КН 3	1	1		
КН 13	2	1		
КН 14	4	1		
КН 16	2	1		
КН 38	1	2		
КН 138	2	5		
ПКН 91	1	1		
ПКН 191	1	1		
ТН 1	34	15		
ТН 24	2	15		
ТН 33	8	15		
ТН 45	4	15		
ПСН 1	1	10		
ПН 6	4	11		
АН 1	1	11		
АН 2	3	11		
АН 5	5	11		
МН 1	1	12		
КН 141	1	6		

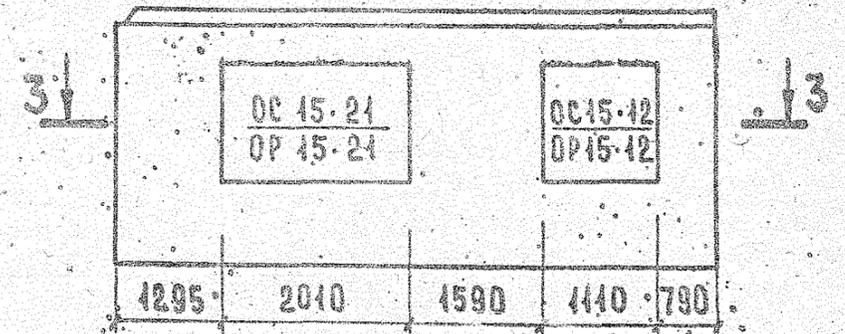
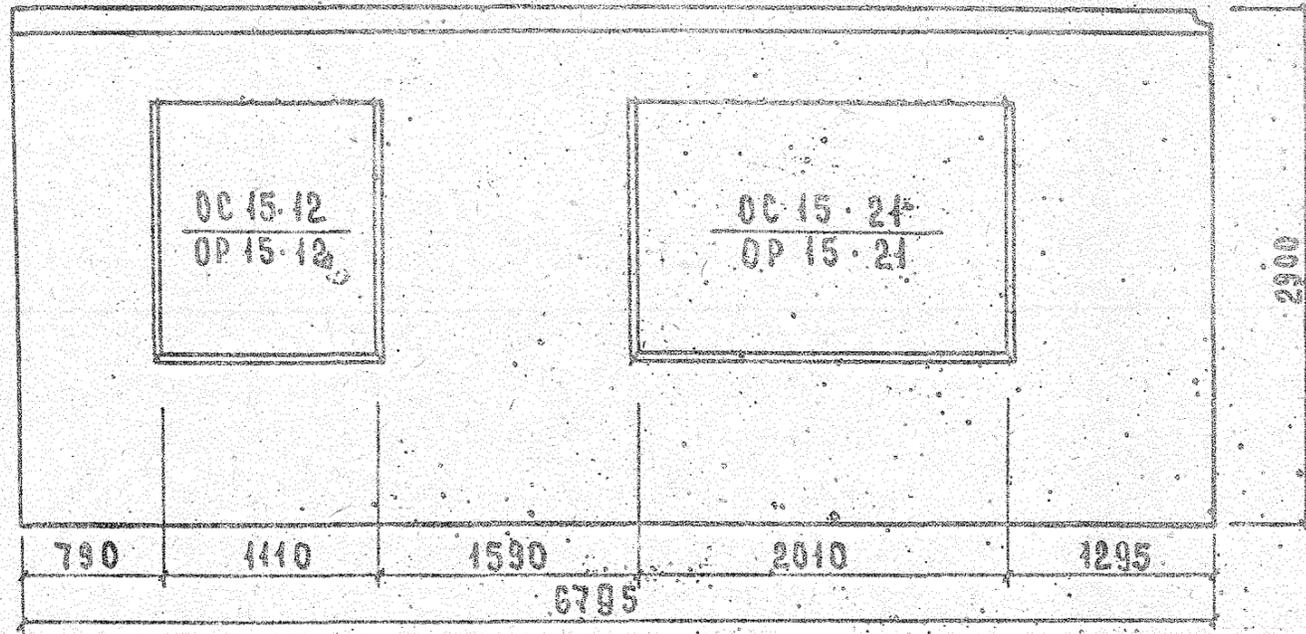


Каркас КН 141 ставится  
большим диаметром вверху

ПАНЕЛИ ГРУППЫ ИР2 ДЛИНОЙ 60м И БОЛЕЕ, ТОЛЩИНОЙ 400 мм  
АРМАТУРНЫЙ БЛОК АНР 2Л-68.29.4-32Л.

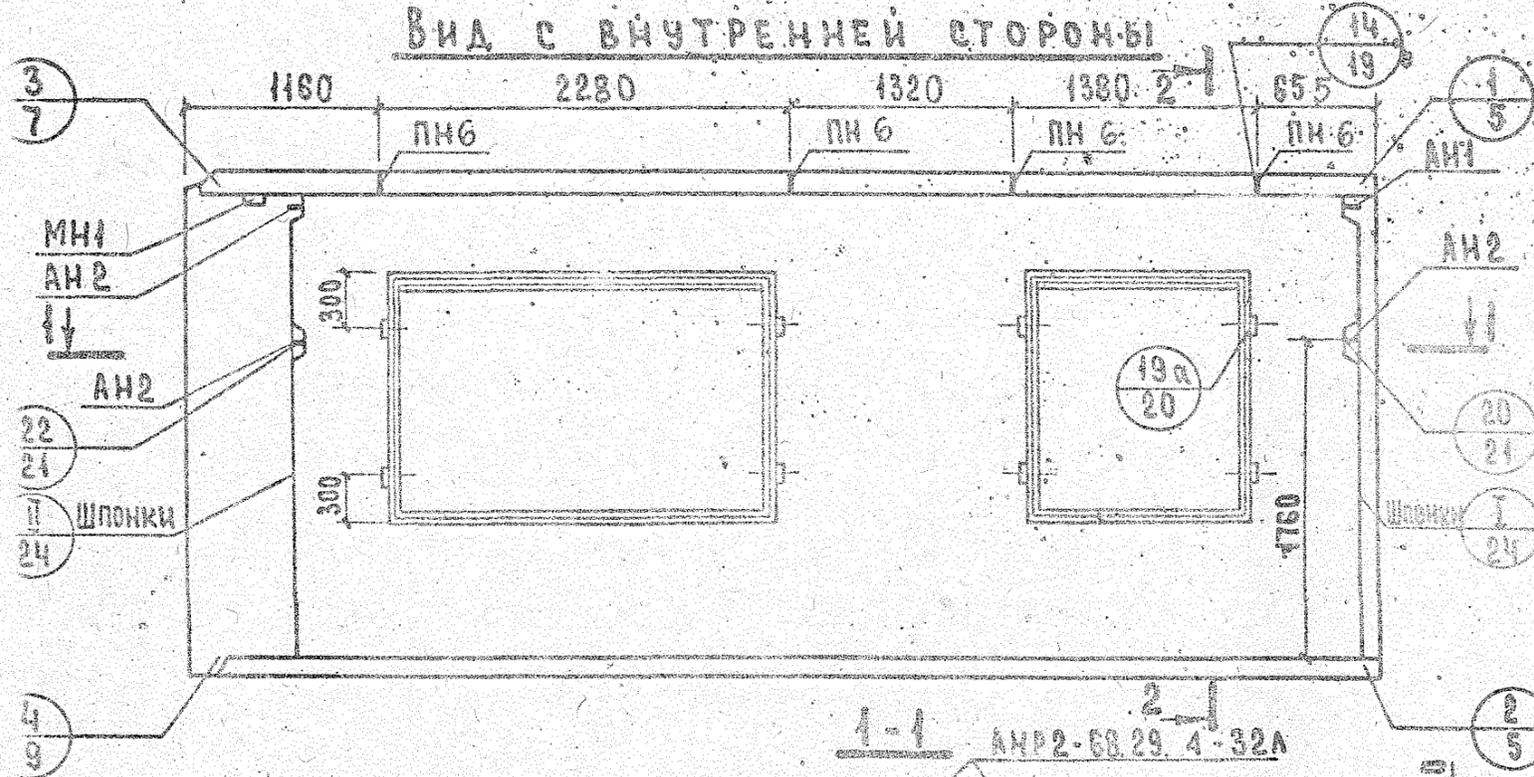
СЕРИЯ  
1.132-2  
ВЫПУСК ЛИСТ  
1-7 51

ВЗАМЕН  
ПРОБЕРНА  
Ю. ГЕРЖАН  
И. ШИШКА  
Е. ЧУКВИНА  
Г. И. ИЖ. ПР.  
ЖИЛИЩ  
1972



3-3

Вид с внутренней стороны

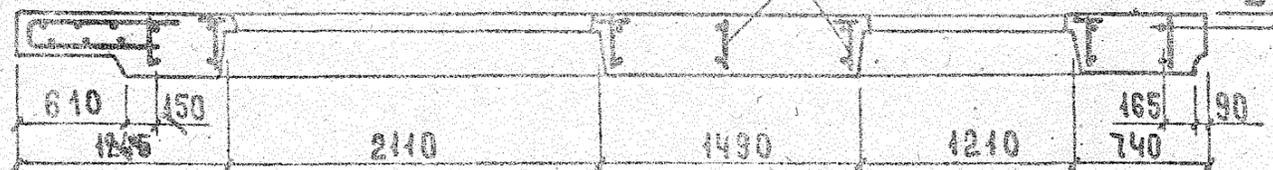


2-2



Показатели на изделие

Объем легкого бетона, м³	4.696
Объем фактурного слоя, м³	0.451
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³	900
	1000
в кг	6050
	6550
Расход стали, кг	1100
	1200
в кг	7050
	1300
Расход стали, кг	87.42



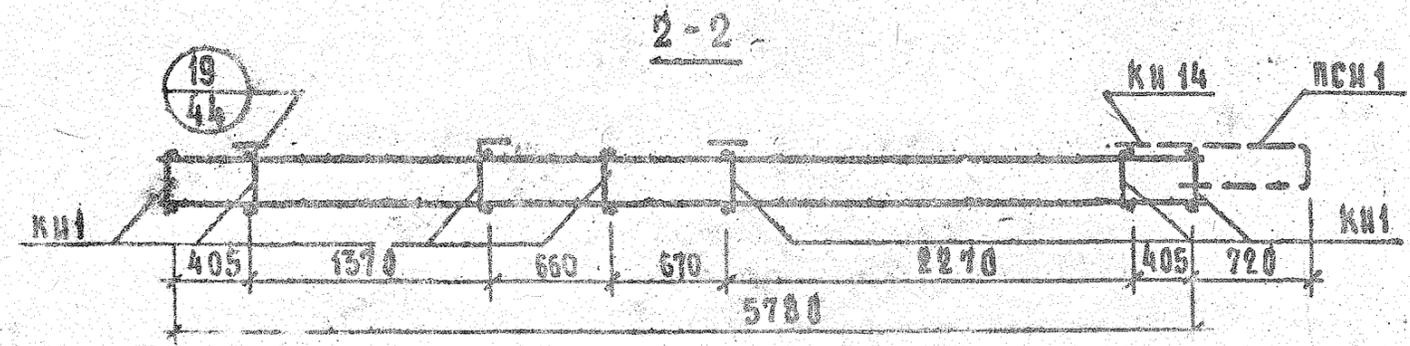
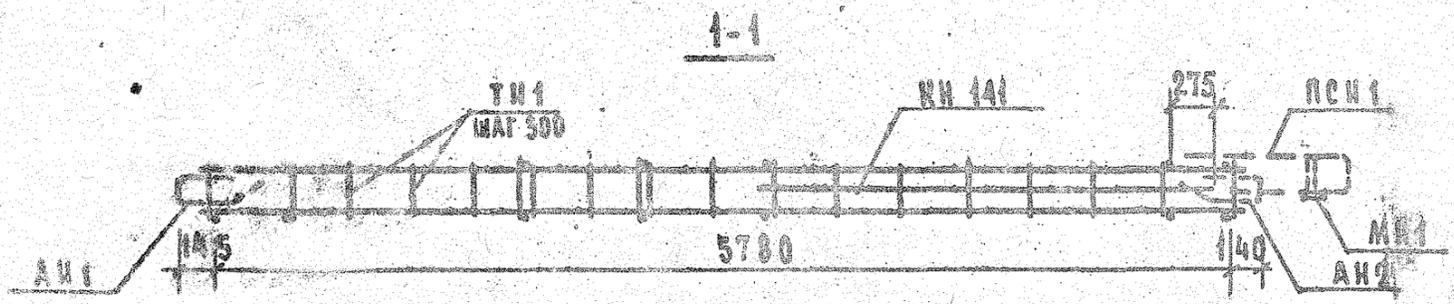
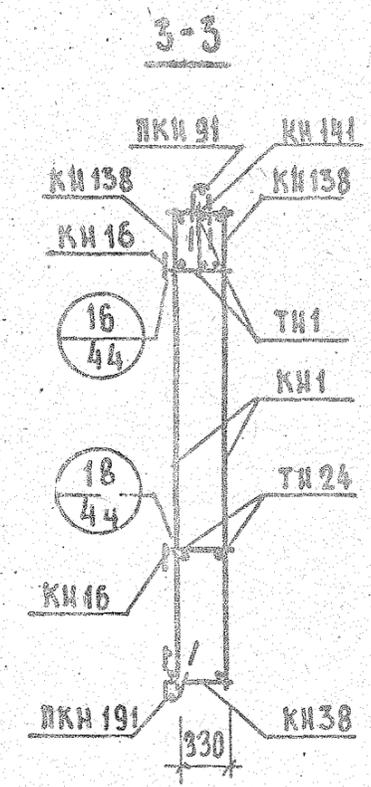
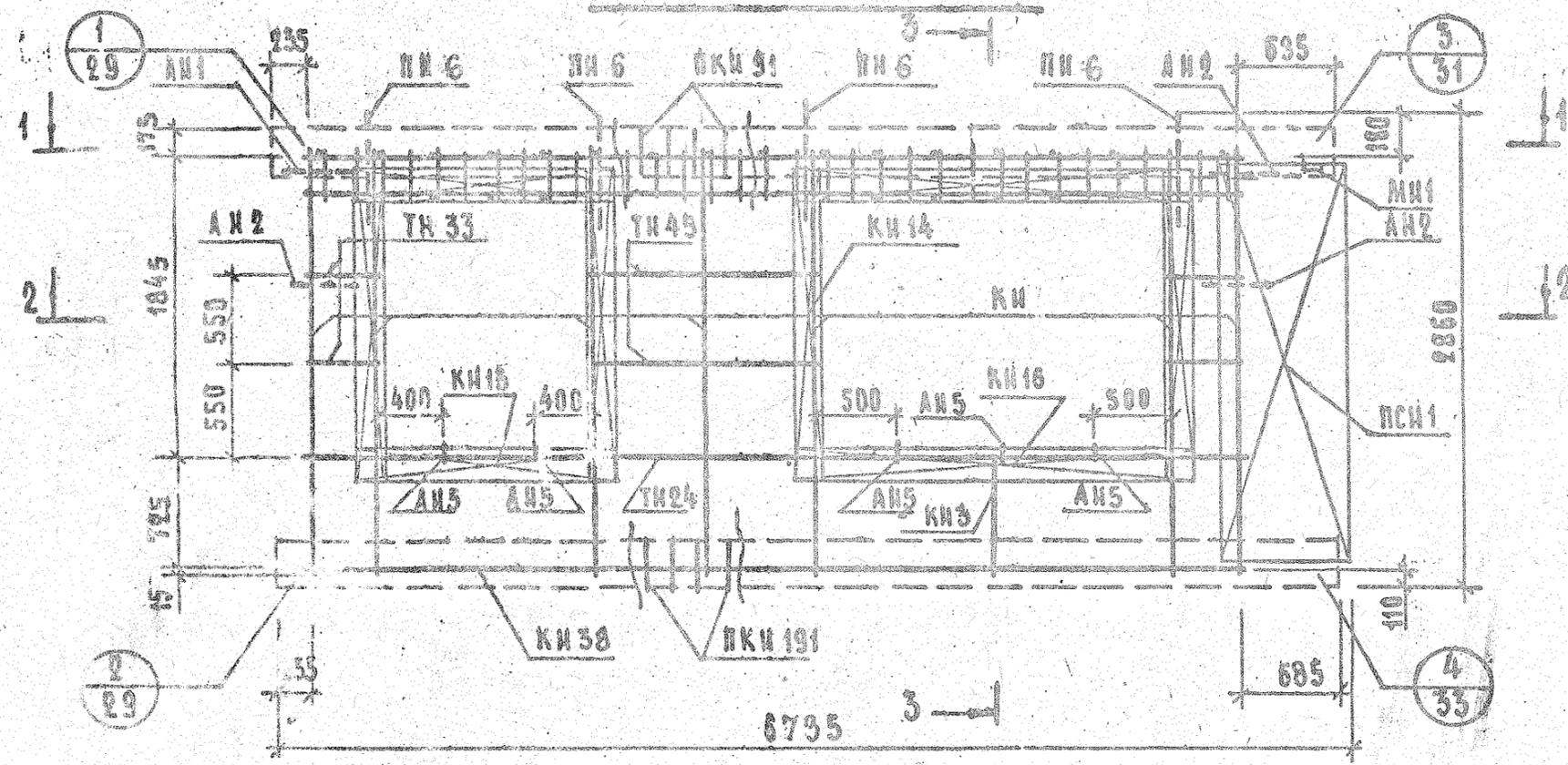
Арматурные блоки панелей НР2-68.29.4-32А и НР2А-68.29.4-32 см. на листах 53, 54

Панели группы НР2 длиной 60м и более, толщиной 400 мм  
 ФАСАД И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР2-68.29.4-32А И НР2А-68.29.4-32

Серия  
 4-32-2  
 1-7



АНР 2А-68.29.4-32



АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	КОЛ.	ЛИСТ	ВЫПУСК
КН1	7	1	2-3
КН3	1	1	
КН13	2	4	
КН14	4	1	
КН16	2	1	
КН38	1	2	
КН138	2	5	
ПКН91	1	4	
ПКН191	1	9	
ТН1	34	13	
ТН24	2	13	
ТН33	8	13	
ТН45	4	13	
ПСН1	1	10	
ПН6	4	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН5	5	11	
МН1	1	12	
КН141	1	6	

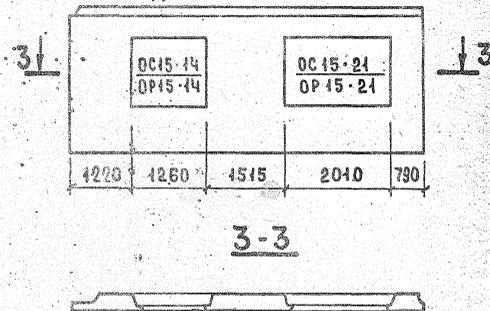
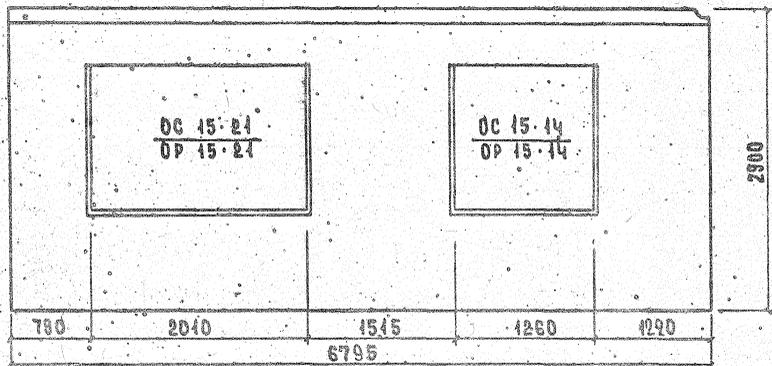
Каркас КН141 ставится БОЛЬШИМ ДИАМЕТРОМ ВВЕРХ.

ПАНЕЛИ ГРУППЫ ИР2 ДЛИНОЙ 60М И БОЛЕЕ, ТОЛЩИНОЙ 400ММ  
 АРМАТУРНЫЙ БАДК АНР2А-68.29.4-32

СЕРИЯ 1.132-2  
 ВЫПУСК ЛИСТ 1-7 54

НР2-68.29.4-33 ФАСАД

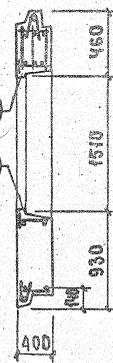
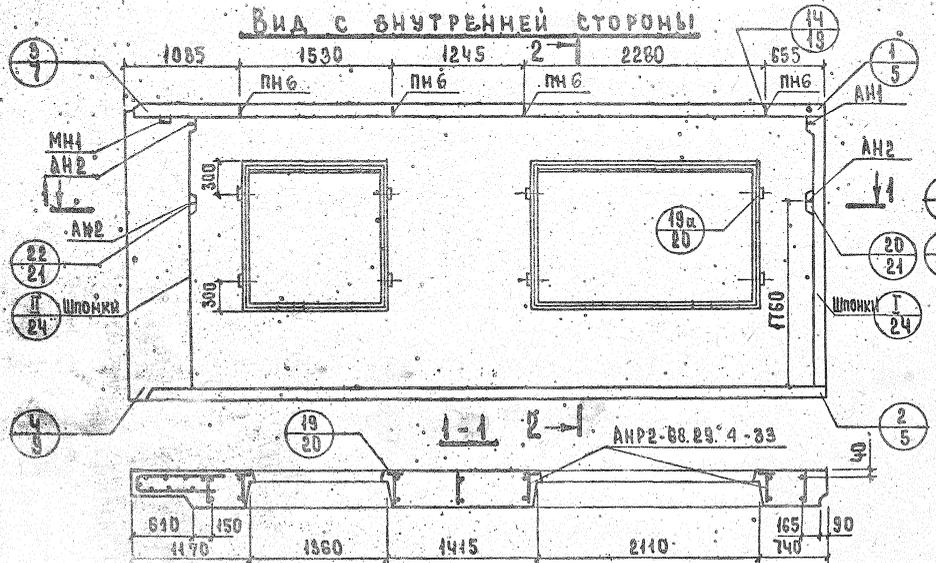
НР2А-68.29.4-33А. СХЕМА ФАСАДА



ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ

2-2

ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ



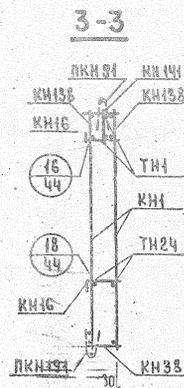
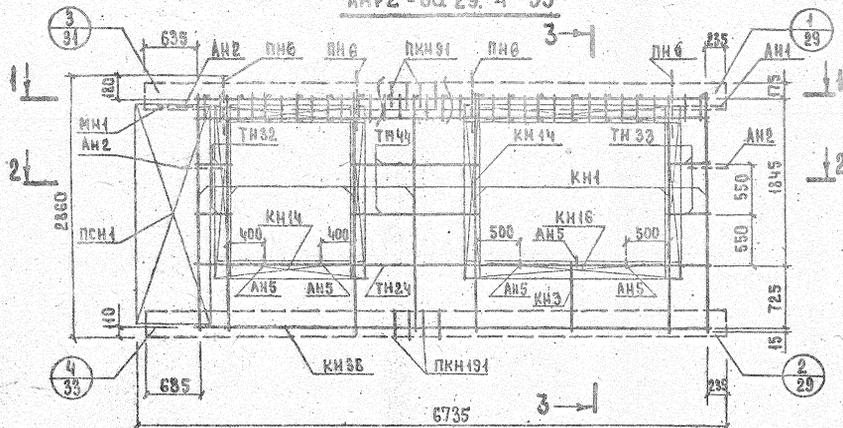
Объем легкого бетона м <sup>3</sup>	4.61	
Объем фактурного слоя м <sup>3</sup>	0.44	
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м <sup>3</sup>	900	595
	1000	645
	1100	695
	1200	745
в кг	1300	—
Расход стали, кг	87	

Арматурные блоки панелей НР2-68.29.4-33 и НР2А-68.29.4-33А см. на листах 56, 57

ИЗМЕН  
ПРОБ  
М. ШИШКО  
Е. ЧУВАШИНА  
М. ШИШКО  
Е. ЧУВАШИНА

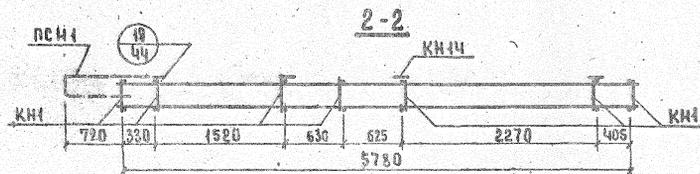
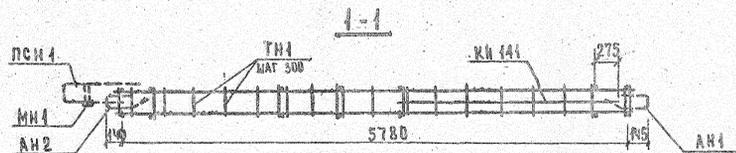
ТК	Панели группы НР2 длиной 6.0 м и более, толщиной 400 мм	Серия 1.152
1972	ФАСАД И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР2-68.29.4-33 и НР2А-68.29.4-33А	Выпуск 1-7

АНР2 - 68.29.4 - 33



АРМАТУРА НОМ	ИЗДЕЛИЕ	КОЛ.	ЛИСТ	ВЫПУСК
КН1	7	1		
КН3	1	1		
КН4	6	1		
КН6	2	1		
КН38	1	2		
КН38	2	5		
ПН91	1	4		
ПН191	1	9		
ТН1	34	13		
ТН24	2	13		
ТН32	4	13		
ТН33	4	13		
ТН44	4	13		
ПН1	1	10		
ПН6	4	11		
АН1	1	11		
АН2	3	11		
АН5	5	11		
МН1	1	12		
КН141	1	6		

2-3



Каркас КН141 ставится  
большим диаметром вверх.

ТК

Панели группы НР2 длиной 60 м и более и толщиной 400 мм

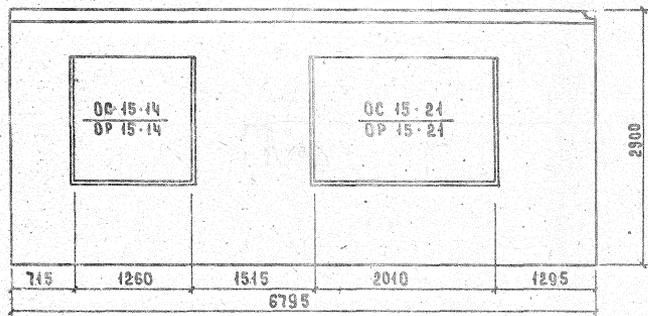
072

Арматурный блок АНР2 - 68.29.4 - 33

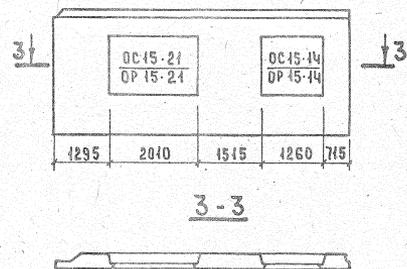
Серия



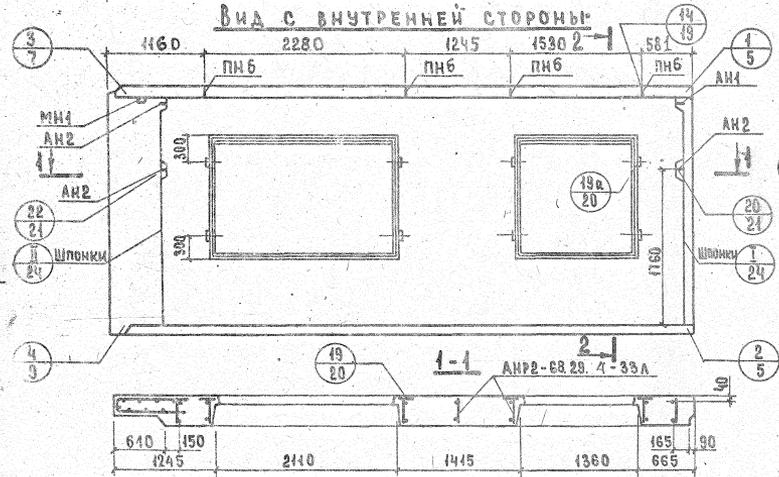
НР2-6829.4-33А ФАСАД



НР2А-68.29.4-33 СХЕМА ФАСАДА



ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



2-2



ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

Объем легкого бетона м <sup>3</sup>	4,610	
Объем фактурного слоя м <sup>3</sup>	0,446	
Масса при легком бетоне плотностью	900	5950
	1100	6950
кв/м <sup>3</sup>	1200	7450
в кв.	1300	—
Расход стали, кв	82,60	

Арматурные браски панелей  
 НР2-68.29.4-33А и НР2А-68.29.4-33  
 см. на листе 59,60

Панели группы НР2 длиной 6,0 м и более, толщиной 400 мм

Фасад и схема армирования панелей НР2-68.29.4-33А и НР2А-68.29.4-33

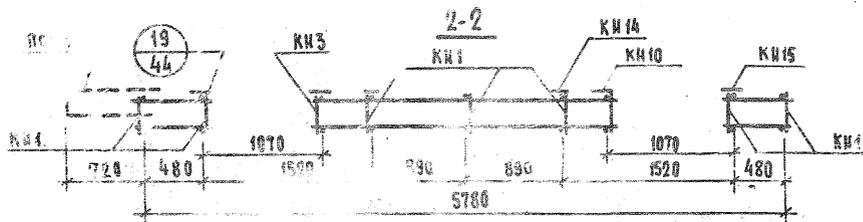
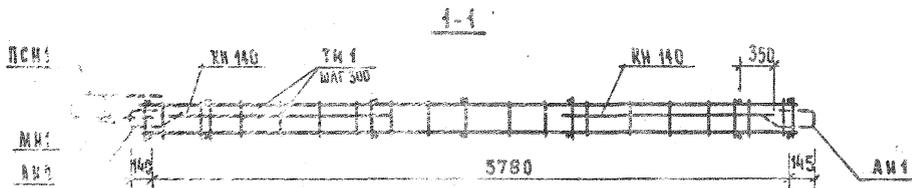
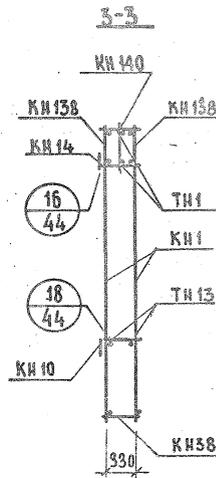
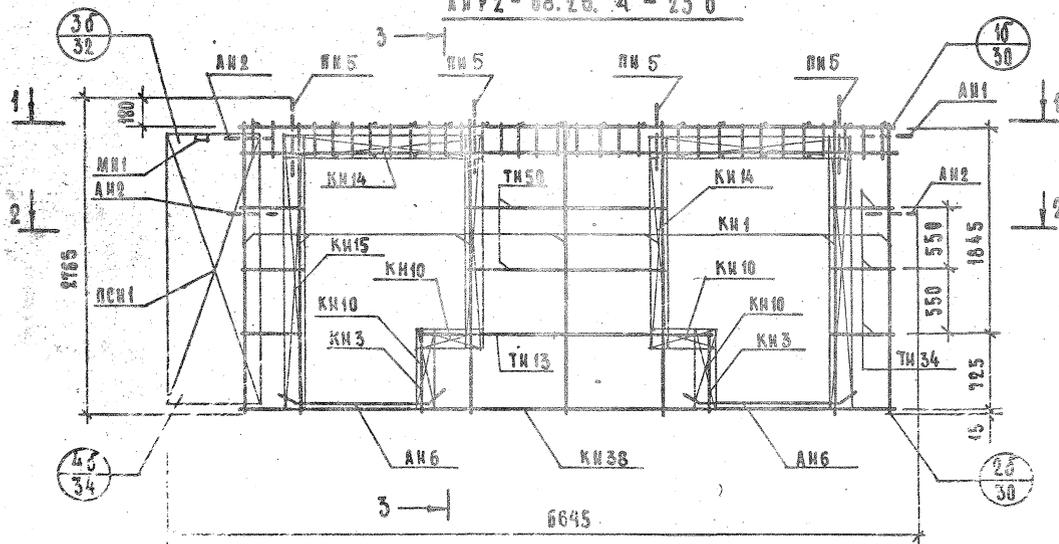
СЭПД  
 1-33-2  
 1-33-2  
 58







АРР2-68.26.4-23б



АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	КОЛ.	ЛИСТ	ВЫПУСК
КН1	7	1	2-3
КН3	2	1	
КН10	4	1	
КН14	4	1	
КН15	2	1	
КН38	1	2	
КН138	2	5	
ТН1	34	13	
ТН13	2	13	
ТН34	12	13	
ТН50	4	13	
ПСН1	1	10	
ПН5	4	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН6	4	11	
МН1	1	12	
КН140	2	6	
МН4*	1	12	

\* Установку МН4 производить по ограблочному чертежу фасада панели.

ПАНЕЛИ ГРУППЫ АРР2 ДЛИНОЙ 60М И БОЛЕЕ, ТОЛЩИНОЙ 400ММ.

АРМАТУРНЫЙ БЛОК АРР2-68.26.4-23б

СЕРИЯ 4.130-2

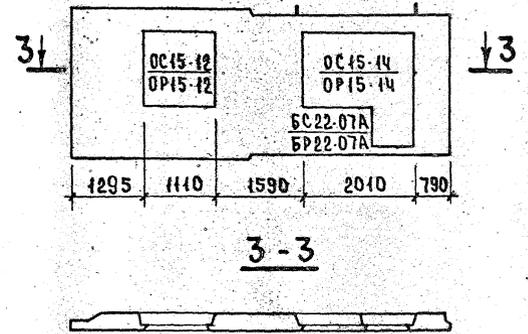
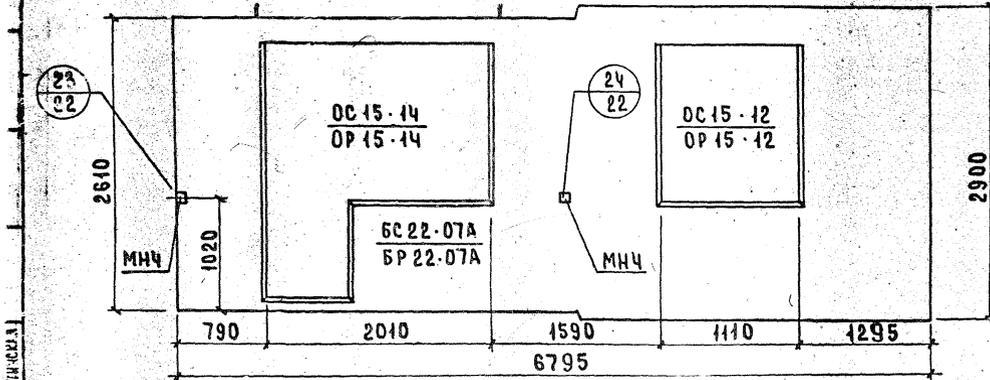
1-2



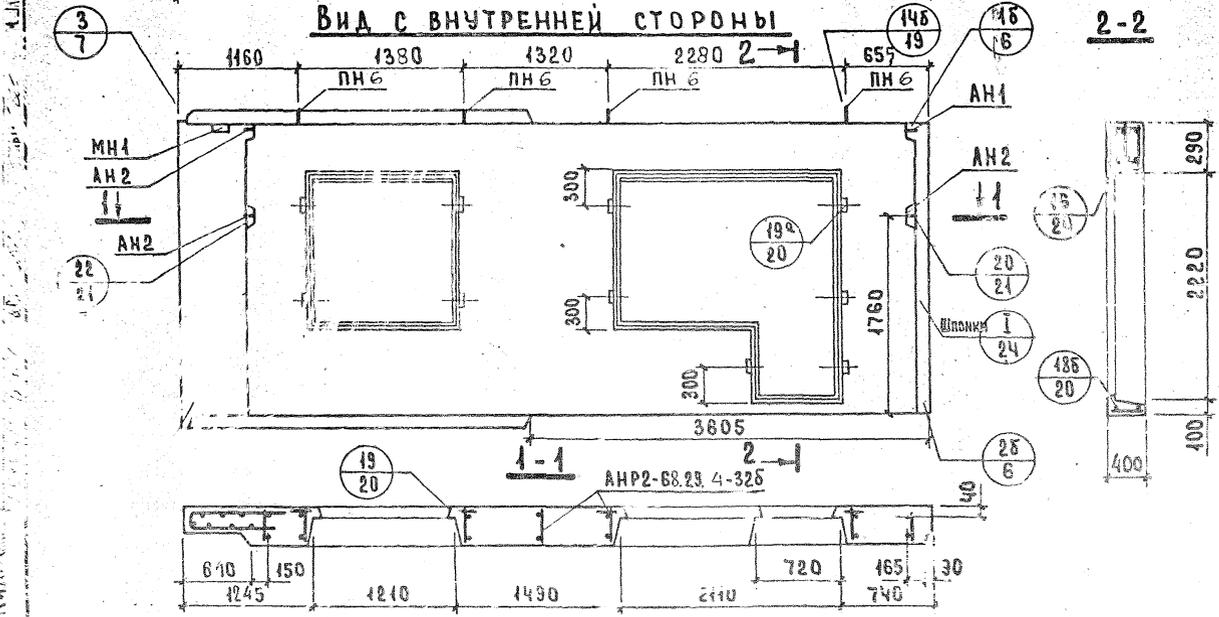
НР2-68.29.4-325 ФАСАД

НР2А-68.29.4-325А СХЕМА ФАСАДА

71



ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



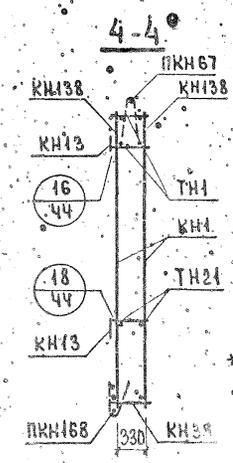
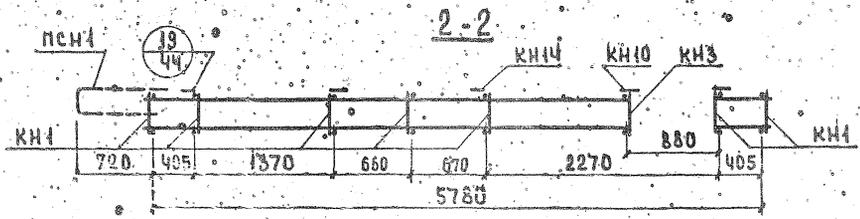
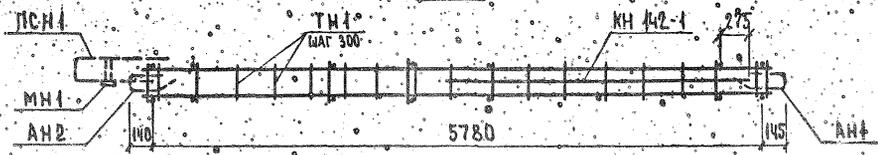
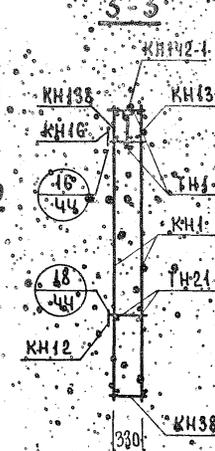
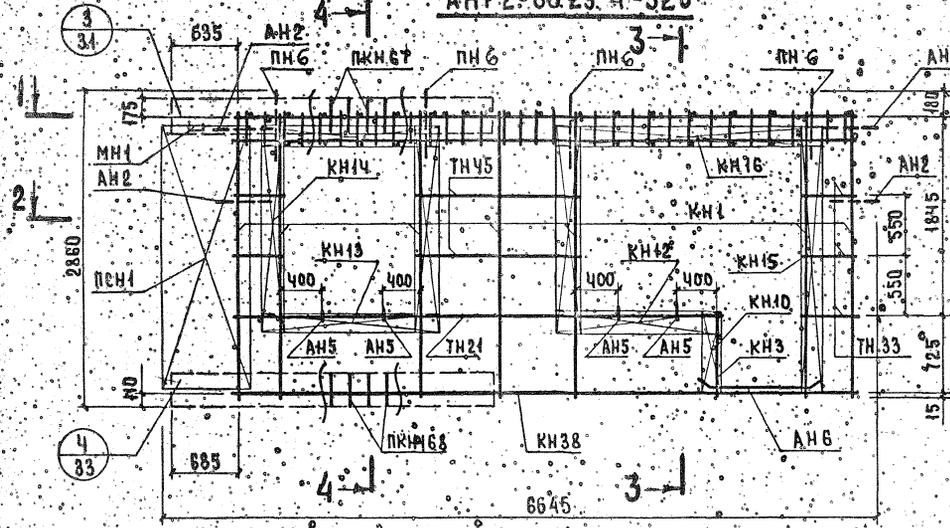
ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

Объем легкого бетона, м <sup>3</sup>	4.400	
Объем фактурного слоя, м <sup>3</sup>	0.421	
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м <sup>3</sup>	900	5800
	1100	6700
в кг	1200	7150
	1300	—
Расход стали, кг	57.80	

Арматурные блоки МНЧ-ЛВ  
НР2-68.29.4-325 и НР2А-68.29.4-325А  
см. на листах. 65,66

ТК	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР2 ДЛИНОЙ 60М И БОЛЕЕ, ТОЛЩИНОЙ 400 ММ	СЕРИЯ 1.132-2
1972	ФАСАД И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР2-68.29.4-325 И НР2А-68.29.4-325А.	Лист 1-2/1 64

АНР2-68.29.4-325



АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	КОЛ.	ЛИСТ	ВЫПУСК
КН1	7	1	2-3
КН3	1	1	
КН10	1	1	
КН12	1	1	
КН13	2	1	
КН14	3	1	
КН16	1	1	
КН38	7	2	
КН138	2	5	
КН142-1	1	6	
ПКН67	1	3	
ПКН168	1	8	
ТН1	34	13	
ТН21	2	13	
ТН33	10	13	
ТН45	4	13	
ПСН1	1	10	
ПН6	4	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН5	4	11	
АН6	2	11	
МН1	2	12	
МН4*	1	12	
КН15	1	1	

\* Установку МН4 производить по опалубочному чертежу фасада панели.

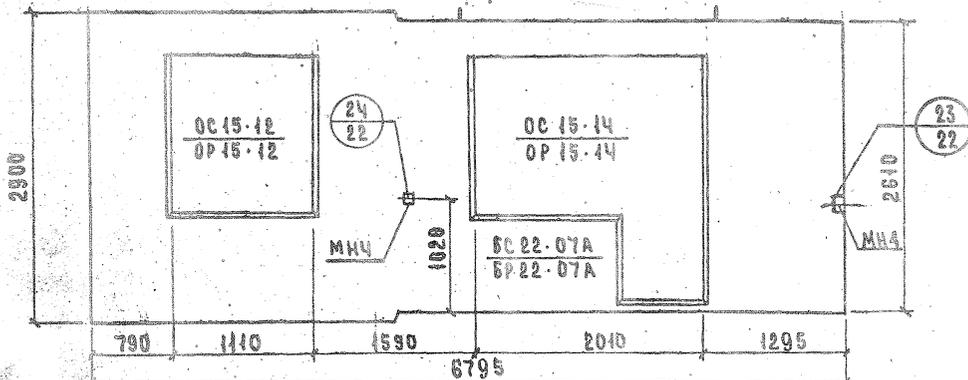
ЦУП/ИЛ/ЖИЛИЩА  
 ИЖ.  
 ЕНЧКОВИНА  
 ПУР.ГР.  
 ДИСТ.  
 ШАТНИЦКАЯ

ТК Панели группы НР2 длиной 6,0 и более, толщиной 400 мм.  
 1972 Арматурный блок АНР2-68.29.4-325

СЕРИЯ 1.132-2  
 Выпуск Лист 1-7 65

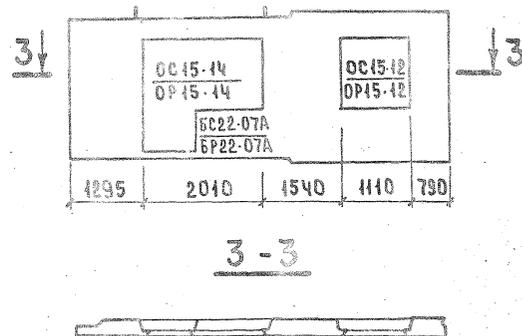


НР2-68.29.4-325А. ФАСАД

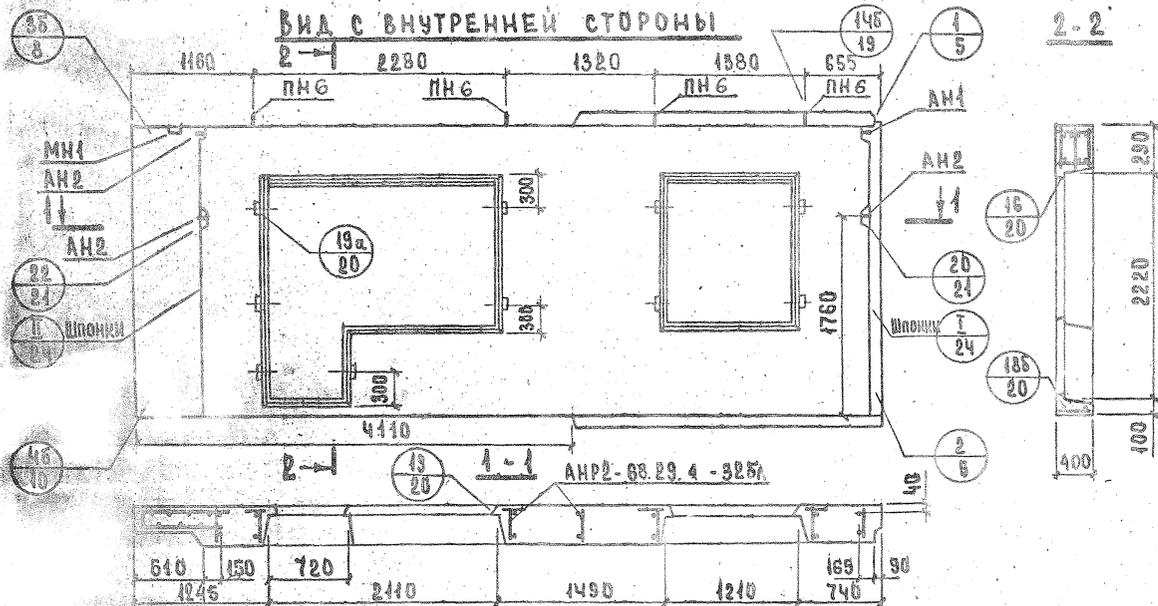


НР2А-68.29.4-32Б. СХЕМА ФАСАДА

74



ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



2-2

ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

Объем легкого бетона, м <sup>3</sup>	4.400	
Объем фактурного слоя, м <sup>3</sup>	0.424	
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м <sup>3</sup>	900	5800
	1000	6250
в кг	1100	6700
	1200	7150
Расход стали, кг	1300	—
Расход стали, кг	86.56	

Арматурные блоки панелей  
 НР2-68.29.4-325А и НР2А-68.29.4-32Б  
 см. на листах 68, 69

Панели группы НР2 длиной 6.0 м и более, толщиной 400 мм

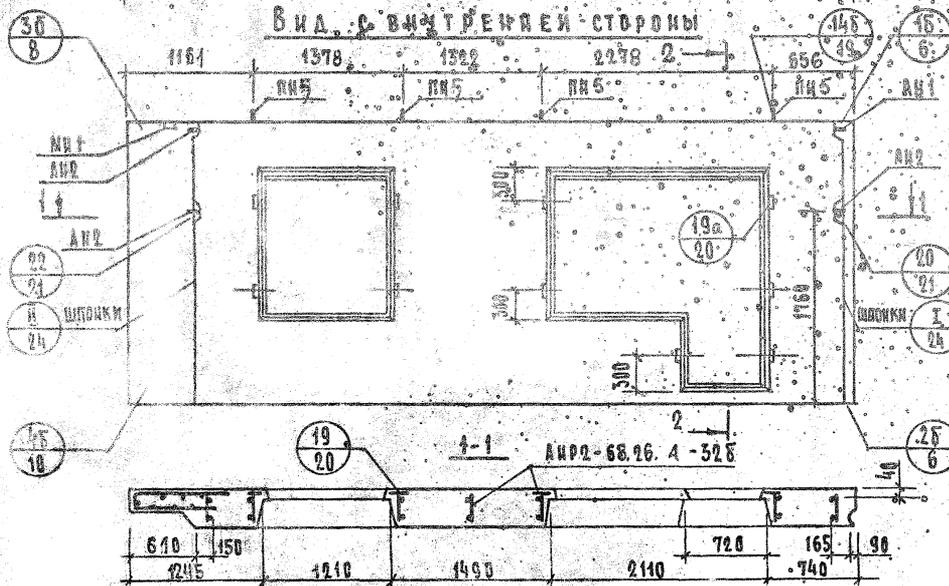
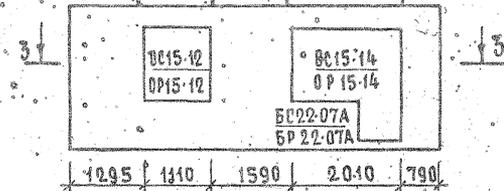
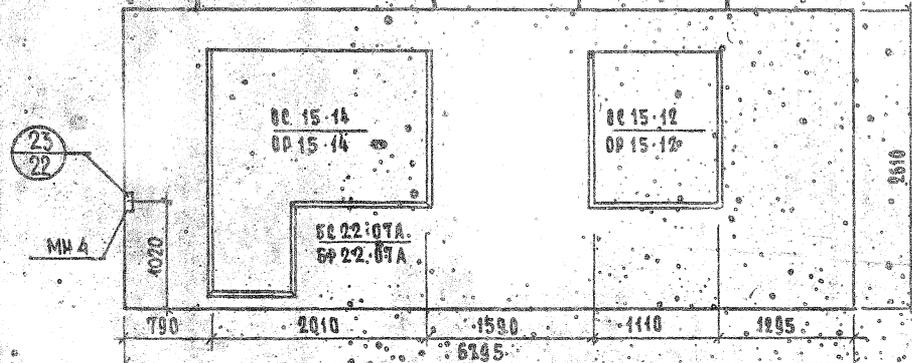
Фасад и схема армирования панелей НР2-68.29.4-325А и НР2А-68.29.4-32Б

Серия  
 1.132-2  
 Выпуск  
 1-91

76.56







ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДАНИЕ

ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА, м <sup>3</sup>	4,200
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ, м <sup>3</sup>	0,388
МАССА ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНОЙ МАССОЙ КГ/М <sup>3</sup>	5500
МАССА ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНОЙ МАССОЙ КГ/М <sup>3</sup>	5950
МАССА ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНОЙ МАССОЙ КГ/М <sup>3</sup>	6400
МАССА ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНОЙ МАССОЙ КГ/М <sup>3</sup>	6850
МАССА ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНОЙ МАССОЙ КГ/М <sup>3</sup>	7380
РАСХОД СТАЛИ, КГ	78,64

АРМАТУРНЫЕ БАРКИ ПАНЕЛЕЙ ИР2-68.26.4-32Б И ИР2А-68.26.4-32ОА. ВМ. НА ЛИСТАХ 71, 72

ПАНЕЛИ ГРУППЫ ИР2, ДЛИНОЮ 60М И БОЛЕЕ, ТОЛЩИНОЙ 400 ММ

ФАСАД И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ ИР2-68.26.4-32Б И ИР2А-68.26.4-32ОА.

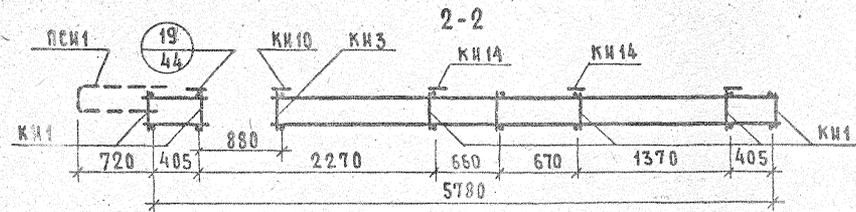
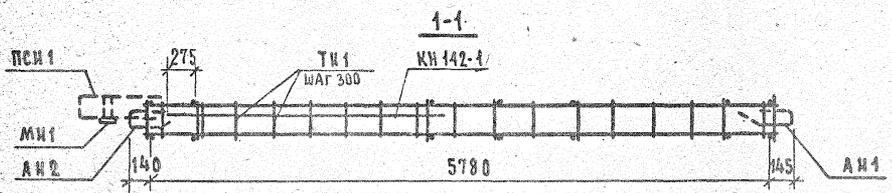
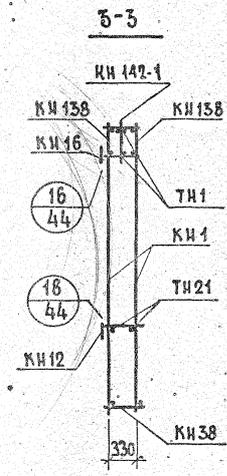
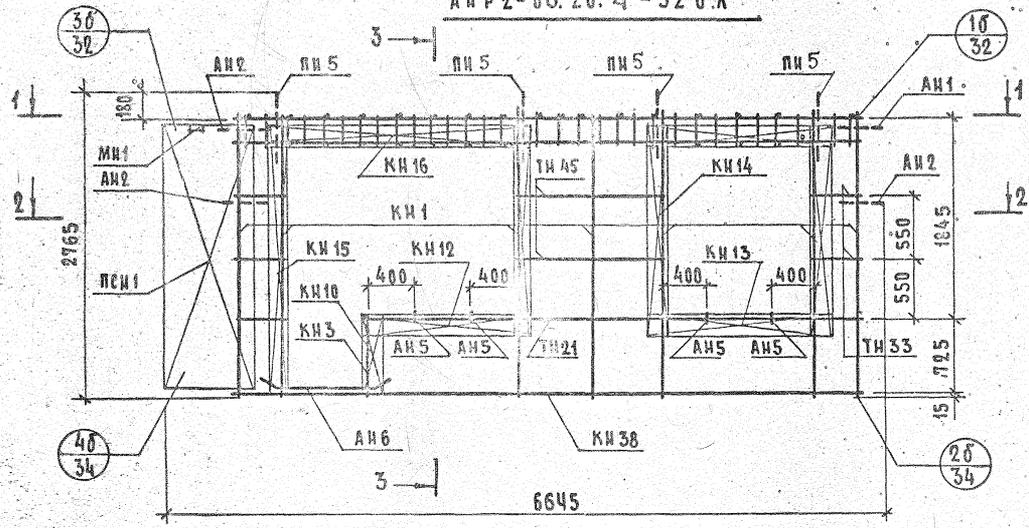
СЕРИЯ 1.132-2  
ВЫПУСК ЛИСТ 1-7 70







АНР2-68.26.4-32 БА



АРМАТУР. НОЕ	КОЛ.	АНСТ	ВЫПУСК
КН1	7	1	2-3
КН3	1	1	
КН10	1	1	
КН12	4	1	
КН13	2	1	
КН14	3	1	
КН16	1	1	
КН38	1	2	
КН158	2	3	
ТН1	34	13	
ТН21	2	13	
ТН33	10	13	
ТН45	4	13	
ПСН1	1	10	
ПН5	4	11	
АН1	1	11	
АН2	5	11	
АН5	4	11	
АН6	2	11	
МН1	1	12	
КН142-1	1	6	
МН4*	1	12	
КН15	1	1	

\* Установку МН4 произвести по опалубочному чертежу фасада панели.

ТК 1972	ПАНЕЛИ ГРУППЫ АНР2 ДЛИНОЙ 60М И БОЛЕЕ, ТОЛЩИНОЙ 400ММ	СЕРИЯ 1.152-2
	АРМАТУРНЫЙ БЛОК АНР2-68.26.4.-32 БА	ВЫПУСК АНСТ 1-7 74



















































































