ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

серия 1.132-2

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН

легкобетонные 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 1-2

панели группы НР2 длиной до 6.0 м и толщиной 300 мм

12625
ЦЕНА 1-74

gost.e-ecolog.ru

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 о недостатках в проекте (нерациональные объемно-планировочные и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты 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 30/XI 1973 года

Заказ № 1128 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

ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ОДНОСЛОЙНЫЕ ОДНОРЯДНОЙ РАЗРЕЗКИ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С ШАГОМ ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕН 2.4 - 6.6м И ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 2.8м (БОЛЬШОЙ И СМЕШАННЫЙ ШАГ)

ВЫПУСК 1-2

ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР2 ДЛИНОЙ ДО 6.0м И ТОЛЩИНОЙ 300 мм

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИЭП ЖИЛИЩА ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР ПРИ УЧАСТИИ ЦНИИСК им В.А.Кучеренко

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР С 1 ДЕКАБРЯ 1973 г.
ПРИКАЗ N 246 ОТ 19 ОКТЯБРЯ 1973 г

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

ЗАМ ДИРЕКТОР РУКОТДЕЛЕН ПРОЕК. РАБ. — А.КРИППА
ГЛ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ — Н.ДЫХОВИЧНАЯ
ГЛ КОНСТРУК ОТДЕЛЕНИЯ — Б.СМИРНОВ
РУКОТДЕЛА КОНСТРУКЦ — Б.ШЛЯПИН
ГЛ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛА — Н.РОСИНСКИЙ
ГЛ ИНЖЕН ПРОЕКТА — Ю.ГЕРМАН
ЦНИИСК ИМЕНИ В.А.КУЧЕРЕНКО
ЗАМ ОТДЕЛЕНИЕМ — Н.МОРОЗОВ
ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ — В.КАМЕЙКО
ГЛ ИНЖ ИН-ТА ГИПРОСТРОММАШ — Н.ГУЗЕНКО
СОГЛАСОВАНО

12625

Наименование чертежей	листов	стр.
Содержание	Тс-2с	2-3
Пояснительная записка	Тп	4
Номенклатура изделий	2П-3п	5-6
Фасады и схема армирования панелей НР2-34.29.35-2 и НР2л-34.29.35-2	Т	7
Арматурные блоки АНР2-34.29.35-2 и АНР2л-34.29.35-2	2	8
Фасады и схема армирования панелей НР2-34.29.35-3 и НР2л-34.29.35-3	3	9
Арматурные блоки АНР2-34.29.35-3 и АНР2л-34.29.35-3	4	10
Фасады и схема армирования панелей НР2-34.26.35-3б и НР2л-34.26.35-3б	5	11
Арматурные блоки АНР2-34.26.35-3б и АНР2л-34.29.35-3б	6	12
Фасады и схема армирования панелей НР2-34.29.35-7 и НР2л-34.29.35-7	7	13
Арматурные блоки АНР2-34.29.35-7 и АНР2л-34.29.35-7	8	14
Фасады и схема армирования панелей НР2-37.29.35-2 и НР2л-37.29.35-2	9	15
Арматурные блоки АНР2-37.29.35-2 и АНР2л-37.29.35-2	10	16
Фасады и схема армирования панелей НР2-37.29.35-3 и НР2л-37.29.35-3	11	17
Арматурные блоки АНР2-37.29.35-3 и АНР2л-37.29.35-3	12	18
Фасады и схема армирования панелей НР2-37.29.35-6 и НР2л-37.29.35-6	13	19
Арматурные блоки АНР2-37.29.35-6 и АНР2л-37.29.35-6	14	20
Фасады и схема армирования панелей НР2-37.26.35-3б и НР2л-37.26.35-3б	15	21
Арматурные блоки АНР2-37.26.35-3б и АНР2л-37.26.35-3б	16	22
Фасады и схема армирования панелей НР2-37.26.6б и НР2л-37.26.35-6б	17	23
Арматурные блоки АНР2-37.26.35-6б и АНР2л-37.26.35-6б	18	24
Фасады и схема армирования панелей НР2-40.29.35-2 и НР2л-40.29.35-2	19	25
Арматурные блоки АНР2-40.29.35-2 и АНР2л-40.29.35-2	20	26
Фасады и схема армирования панелей НР2-40.29.35-3 и НР2л-40.29.35-3	21	27
Арматурные блоки АНР2-40.29.35-3 и АНР2л-40.29.35-3	22	28
Фасады и схема армирования панелей НР2-40.29.35-6 и НР2л-40.29.35-6	23	29
Арматурные блоки АНР2-40.29.35-6 и АНР2л-40.29.35-6	24	30
Фасады и схема армирования панелей НР2-40.26.35-3б и НР2л-40.26.3б	25	31
Арматурные блоки АНР2-40.29.35-3б и АНР2л-40.29.35-3б	26	32
Фасады и схема армирования панелей НР2-40.26.35-6б и НР2л-40.26.35-6б	27	33
Арматурные блоки АНР2-40.26.35-6б и АНР2л-40.26.35-6б	28	34
Фасады и схема армирования панелей НР2-49.29.35-6 и НР2л-49.29.35-6	29	35
Арматурный блок АНР2-49.29.35-6	30	36
Арматурный блок АНР2л-49.29.35-6	31	37

Наименование чертежей	листов	страниц
Фасады и схема армирования панелей НР2-49.26.35-6б и НР2л-49.26.35-6б	32	38
Арматурный блок АНР2-49.26.35-6б	33	39
Арматурный блок АНР2л-49.26.35-6б	34	40
Фасады и схема армирования панелей НР2-49.29.35-9 и НР2л-49.29.35-9	35	41
Арматурный блок АНР2-49.29.35-9	36	42
Арматурный блок АНР2л-49.29.35-9	37	43
Фасады и схема армирования панелей НР2-52.29.35-6 и НР2л-52.29.35-6	38	44
Арматурный блок АНР2-52.29.35-6	39	45
Арматурный блок АНР2л-52.29.35-6	40	46
Фасады и схема армирования панелей НР2-52.26.35-6б и НР2л-52.26.35-6б	41	47
Арматурный блок АНР2-52.26.35-6б	42	48
Арматурный блок АНР2л-52.26.35-6б	43	49
Фасады и схема армирования панелей НР2-52.29.35-9 и НР2л-52.29.35-9	44	50
Арматурный блок АНР2-52.29.35-9	45	51
Арматурный блок АНР2л-52.29.35-9	46	52
Схемы заполнения оконных и балконных проемов, спецификации	47, 48	58, 54
Выборка стали	49, 50	55, 56

Серия I.132-2 входит в состав Строительного каталога унифицированных индустриальных изделий.

В альбоме серии I.132-2 выпуск I-2 представлены рабочие чертежи наружных стеновых панелей группы НР2 длиной до 6,0 м и толщиной 300 мм, альбомом следует пользоваться совместно с выпусками 0-I и 2-I настоящей серии.

В выпуске 0-I приведены детали опалубки и армирования, 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-I 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:

I. Вид и марку легкого бетона по прочности на сжатие и его объемную массу, устанавливаемы, соответственно, на основании статического и теплотехнического расчетов здания. Объемная масса должна указываться в спецификация к проекту и оговариваться в заказных спецификациях, передаваемых заводу-изготовителю, а марка бетона по прочности, кроме того, проставляться несмываемой краской 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 изготовляться 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 панолей Каталога приведены объемные массы легких бетонов в высушенном до постоянного веса состоянии; массы панелей определены с коэффициентом I,I2 к объемной массе легкого бетона, учитывающим его влажность; фактурный слой принят с объемной массой 2000 кг/м3; учтены веса арматурного блока и столярных изделий.

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

а) вес изделий принят для случая применения легкого бетона с объемной массой II00 кг/м3 (в высушенном до постоянного веса состоянии);

б) применяемые траверсы обеспечивают равномерную нагрузку на все петли и вертикальность строп.

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 I300 кг/м3 диаметр строповочных петель может увеличиться не более чем на 2 мм.

При разработке проектов допускается:

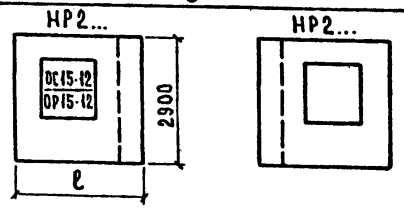
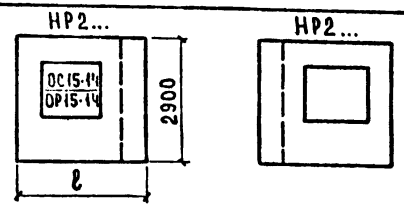
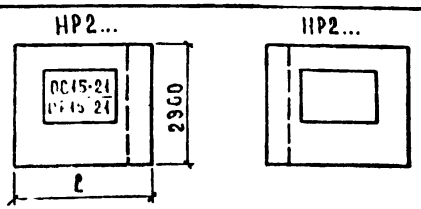
I. Изменять длину верхнего и нижнего гребней в зависимости от размеров плит балконов и лоджий, а также от положения панели в стене здания. Например, при размещении балконов или лоджий, начиная со второго этажа, панели первого этажа должны делаться без верхнего гребня на длину панели балкона или лоджии; 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.

Шаг (L₀), м	Марка панели	Эскиз панели	Геометрические характеристики: Длина (ℓ) мм	Площадь, м²: панели брутто	проемов	панели нетто	Показатели расхода материалов на панель: Объем легк. бет. м³	Объем декор. бет. м³	Расход стали, кг	На 1 м² панели нетто: Объем легк. бет. м³	Объем декор. бет. м³	Расход стали, кг	Масса панели из легкого бетона с объемной массой 900÷1300 кг/м³, кг	N листа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3.0	НР2-34.29.3 -2		3395	9.85	1.58	8.27	1.787	0.245	39.70	0.216	0.03	4.80	2450 ÷ 3300	1, 2
	НР2л-34.29.3 -2													
3.3	НР2-37.29.3 -2		3695	10.72	1.58	9.14	2.009	0.266	43.08	0.220	0.029	4.73	2700 ÷ 3600	9, 10
	НР2л-37.29.3 -2													
3.6	НР2-40.29.3 -2		3995	11.59	1.58	10.05	2.232	0.288	44.65	0.223	0.029	4.46	3000 ÷ 4000	19, 20
	НР2л-40.29.3 -2													
3.0	НР2-34.29.3 -3		3395	9.85	1.8	8.05	1.716	0.240	40.84	0.213	0.03	5.08	2400 ÷ 3200	3, 4
	НР2л-34.29.3 -3													
3.3	НР2-37.29.3 -3		3695	10.72	1.8	9.92	1.939	0.262	43.30	0.217	0.029	4.86	2700 ÷ 3550	11, 12
	НР2л-37.29.3 -3													
3.6	НР2-40.29.3 -3		3995	11.56	1.8	9.79	2.161	0.284	44.79	0.221	0.029	4.58	3000 ÷ 3900	21, 22
	НР2л-40.29.3 -3													
3.3	НР2-37.29.3 -6		3695	10.72	2.85	7.87	1.615	0.241	46.85	0.205	0.031	5.95	2400 ÷ 3100	13, 14
	НР2л-37.29.3 -6													
3.6	НР2-40.29.3 -6		3995	11.59	2.85	8.74	1.837	0.263	50.20	0.210	0.03	5.77	2700 ÷ 3450	23, 24
	НР2л-40.29.3 -6													
4.5	НР2-49.29.3 -6		4895	14.20	2.85	11.35	2.504	0.328	54.47	0.221	0.029	4.78	3450 ÷ 4550	29, 30 31
	НР2л-49.29.3 -6													
4.8	НР2-52.29.3 -6		5195	15.07	2.85	12.22	2.727	0.350	59.63	0.223	0.029	4.87	4200 ÷ 5000	38, 39 40
	НР2л-52.29.3 -6													

ТК 1972

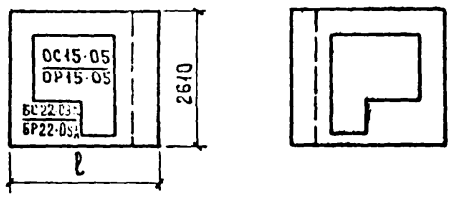
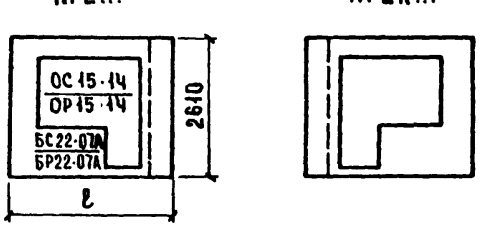
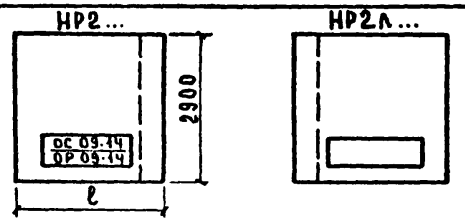
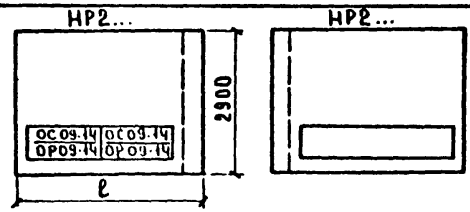
Панели группы НР2 длиной до 6.0 м и толщиной 300 мм

Номенклатура изделий альбома

Серия 1.132-2

Выпуск 1-2

Лист 21

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3.0	НР2-34.26.3 -3б	НР2... НР2л... 	3395	8.86	2.37	6.50	1.437	0.206	40.48	0.224	0.032	6.20	2100 ÷ 2750	5,6
	НР2л-34.26.3 -3б													
3.3	НР2-37.26.3 -3б		3695	9.65	2.37	7.27	1.652	0.225	41.59	0.227	0.031	5.73	2350 ÷ 3100	15,16
	НР2л-37.26.3 -3б													
3.6	НР2-40.26.3 -3б		3995	10.43	2.37	8.06	1.866	0.245	40.78	0.232	0.03	5.30	2600 ÷ 3450	25,26
	НР2л-40.26.3 -3б													
3.3	НР2-37.26.3 -6б	НР2... НР2л... 	3695	9.64	3.3	6.34	1.371	0.209	47.28	0.216	0.033	7.45	2150 ÷ 2800	17,18
	НР2л-37.26.3 -6б													
4.5	НР2-40.26.3 -6б		3995	10.43	3.3	7.13	1.586	0.228	48.35	0.222	0.032	6.80	2350 ÷ 3100	27,28
	НР2л-40.26.3 -6б													
4.5	НР2-49.26.3 -6б		4895	12.78	3.3	9.48	2.229	0.287	53.85	0.235	0.03	5.70	3000 ÷ 4000	32,33, 34
	НР2л-49.26.3 -6б													
4.8	НР2-52.26.3 -6б		5195	13.56	3.3	10.26	2.444	0.307	54.14	0.238	0.03	5.30	3400 ÷ 4500	41,42 43
	НР2л-52.26.3 -6б													
3.0	НР2-34.29.3 -7	НР2... НР2л... 	3395	9.85	1.03	8.82	1.987	0.255	41.18	0.225	0.029	4.67	2700 ÷ 3550	7,8
	НР2л-34.29.3 -7													
4.5	НР2-49.29.3 -9	НР2... НР2... 	4895	14.20	2.15	12.05	2.781	0.346	49.37	0.231	0.029	4.07	3700 ÷ 4950	35,36 37
	НР2л-49.29.3 -9													
4.8	НР2-52.29.3 -9		5195	15.07	2.15	12.92	3.010	0.368	53.71	0.233	0.028	4.16	4000 ÷ 5350	44,45 46
	НР2л-52.29.3 -9													

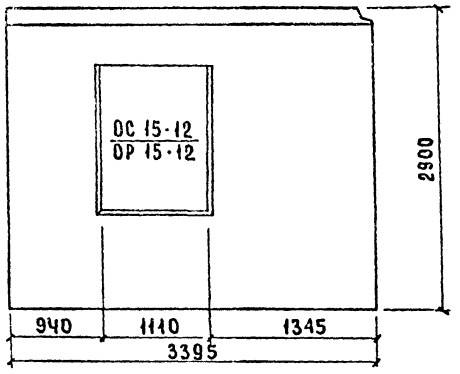
ТК 1972

ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР2 ДЛИНОЙ ДО 6.0 М И ТОЛЩИНОЙ 300 ММ

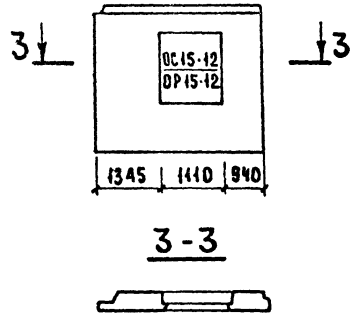
НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ АЛЬБОМА

Серия 1.132-2
Выпуск 1-2
Лист 3п

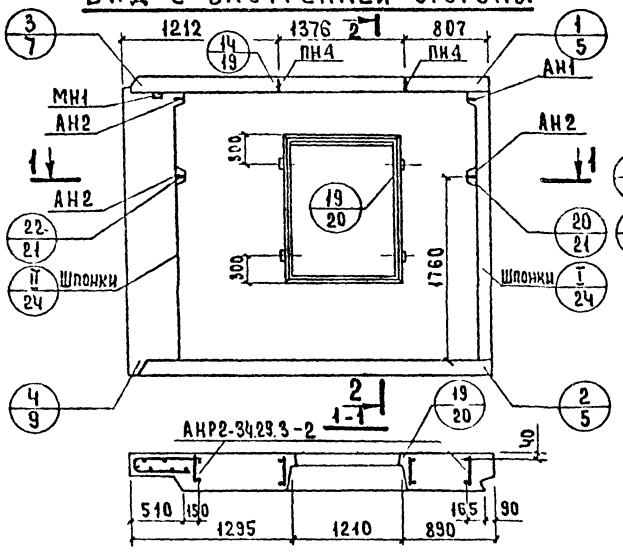
НР2-34.29.3-2 ФАСАД



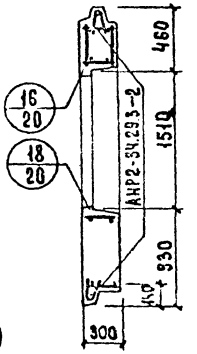
НР2л-34.29.3-2 СХЕМА ФАСАДА



Вид с внутренней стороны



2-2



Показатели на изделие

Объем легкого бетона, м³		1.787
Объем фактурного слоя, м³		0.245
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	2450
	1000	2700
	1100	2900
	1200	3100
	1300	3300
Расход стали, кг		39.70

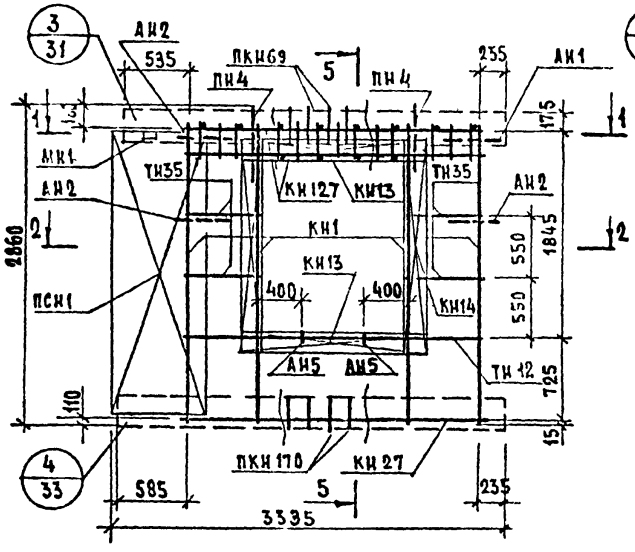
Арматурные блоки панелей НР2-34.29.3-2 и НР2л-34.29.3-2 см. на листе 2.

ТК	Панели группы НР2 длиной до 6.0 м и толщиной 300 мм.	Серия 1.132-2
1972	Фасады и схема армирования панелей НР2-34.29.3-2 и НР2л-34.29.3-2	Выпуск 1-2 / Лист 1

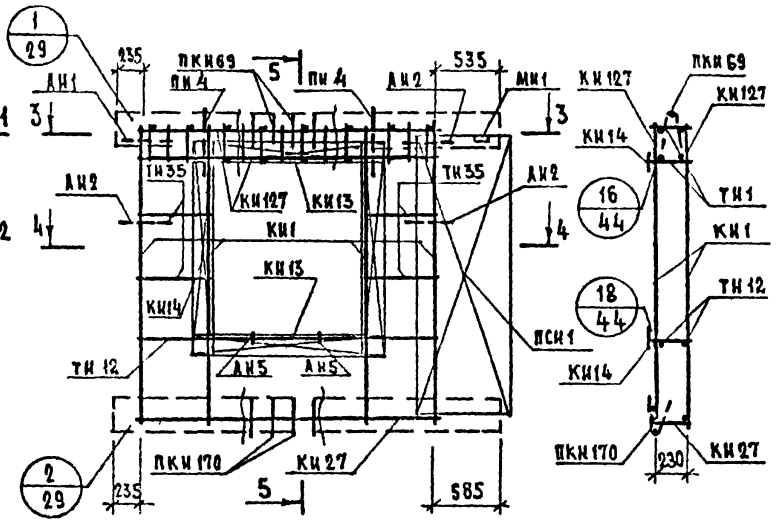
Согласовано. Дата. Инвент. № Взамен. Проверил. Рук. гр. М. Шатинская. Б. Шляпин. Н. Росинский. Ю. Герман. М. Шатинская. Е. Чукаренко. Нач. отд. 17. Гл. инж. отд. Гл. инж. пр. Рук. гр. Инженер. Жилища

12625 8

АИР2-34.29.3 -2



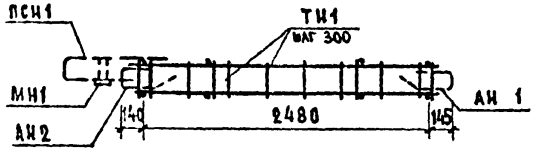
АИР2А-34.29.3 -2



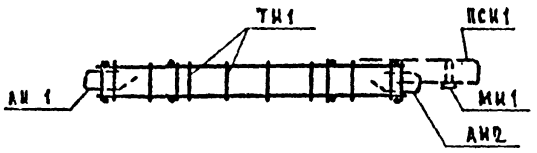
5-5

АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	КОЛ.	ЛИСТ	ВЫПУСК
КИ1	4	1	2-1
КИ13	2	1	
КИ14	2	1	
КИ27	1	2	
КИ127	2	5	
ПКИ69	1	4	
ПКИ170	1	8	
ТН1	18	13	
ТН35	8	13	
ТН12	2	13	
ПСИ1	1	10	
ПН4	2	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН5	2	11	
МН1	1	12	

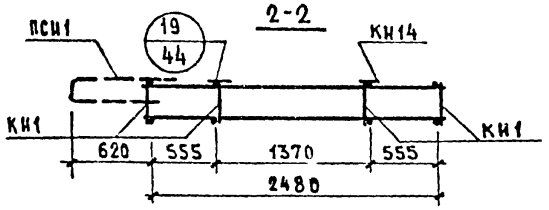
1-1



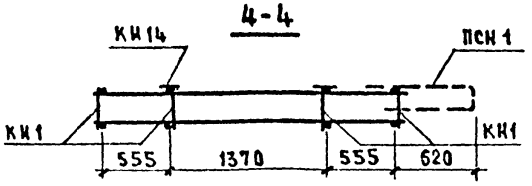
3-3



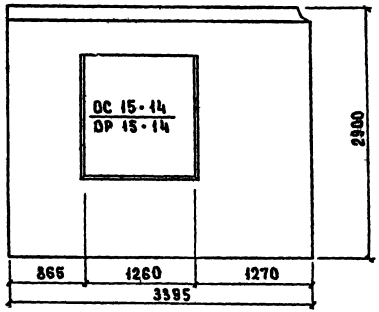
2-2



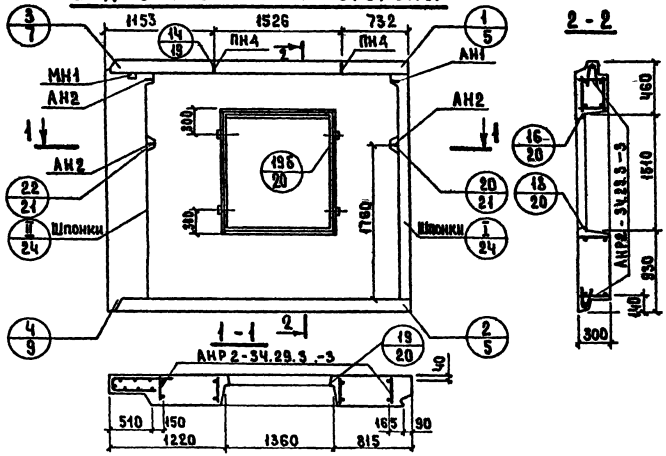
4-4



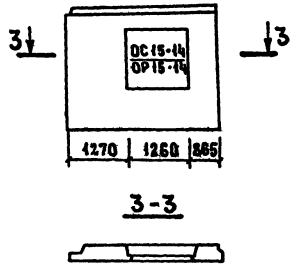
НР2-34.29.3-3 ФАСАД



Вид с внутренней стороны



НР2А-34.29.3-3 Схема фасада



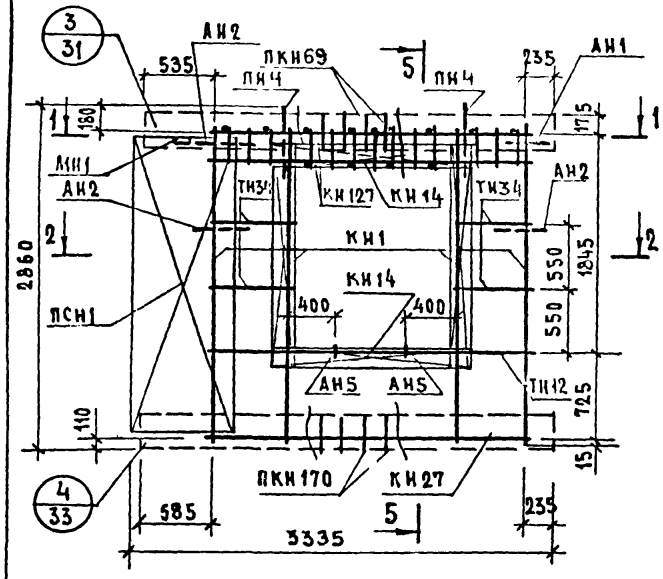
Показатели на изделие

Объем легкого бетона, м³		1.716
Объем фактурного слоя, м³		0.240
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг.	900	2400
	1000	2500
	1100	2800
	1200	3000
	1300	3200
Расход стали, кг		40.84

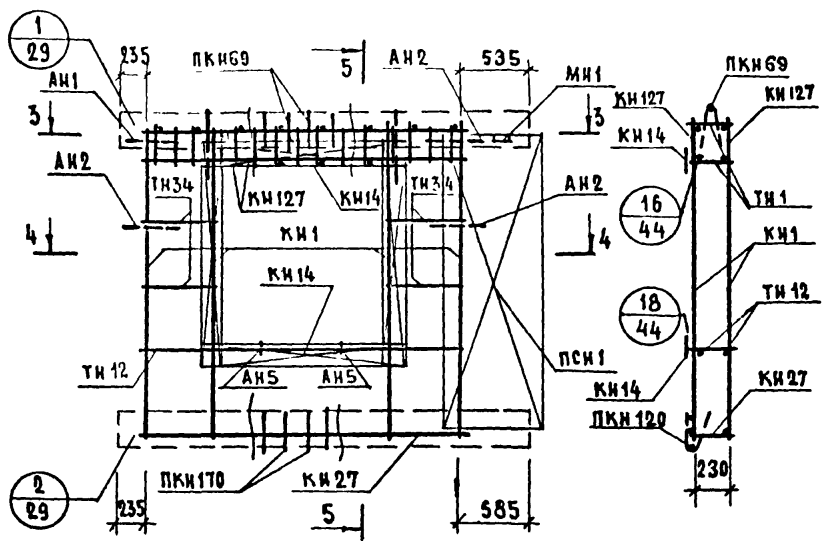
Арматурные блоки панелей НР2-34.29.3-3 и НР2А-34.29.3-3 см. на листе 4.

ТК	Панели группы НР2 длиной до 6.0м и толщиной 300 мм.	Серия 1.152-2	
1972	Фасады и схема армирования панелей НР2-34.29.3-3 и НР2А-34.29.3-3	Выпуск 1-2	Лист 3

АНР2-34.29.3 -3



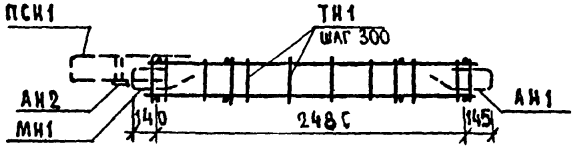
АНР2А-34.29.3 -3



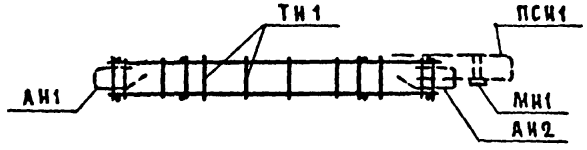
5-5

АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	КОЛ.	ЛИСТ	ВЫПУСК
КН1	4	1	2-1
КН14	4	1	
КН27	1	2	
КН127	2	5	
ПКН69	1	4	
ПКН170	1	8	
ТН1	18	13	
ТН34	8	13	
ТН12	2	13	
ПСН1	1	10	
ПН4	2	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН5	2	11	
МН1	1	12	

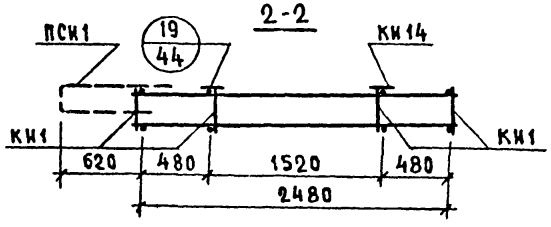
1-1



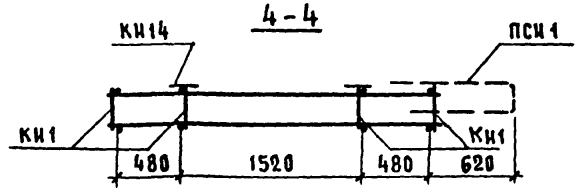
3-3



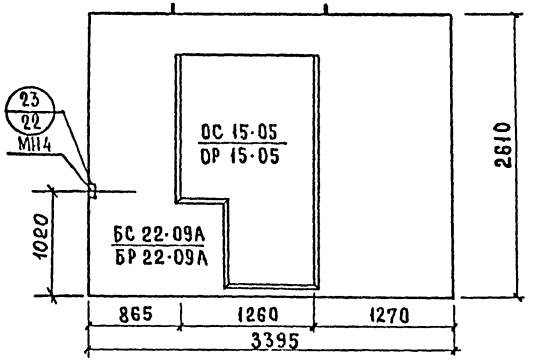
2-2



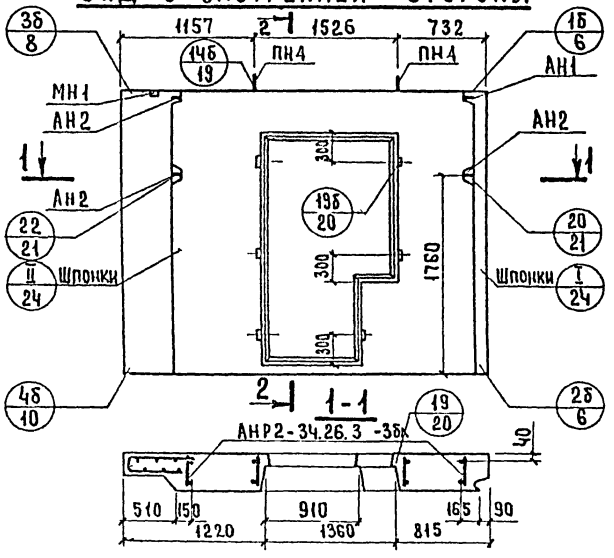
4-4



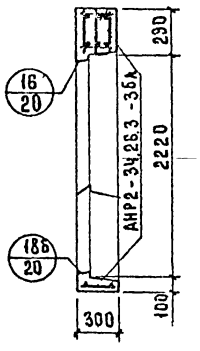
НР2-34.26.3 -3бл ФАСАД



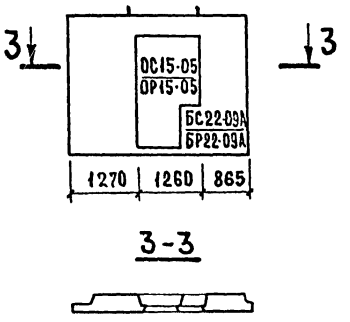
Вид с внутренней стороны



2-2



НР2л-34.26.3 -3б Схема фасада



3-3

Показатели на изделие

Объем легкого бетона, м³		1.437
Объем фактурного слоя, м³		0.206
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	2100
	1000	2250
	1100	2400
	1200	2550
	1300	2750
Расход стали, кг		40.46

Арматурные блоки панелей НР2-34.26.3 -3б и НР2л-34.26.3 -3бл см. на листе 6.

ТК 1972	Панели группы НР2 длиной до 6.0м и толщиной 300 мм. Фасады и схема армирования панелей НР2-34.26.3 -3бл и НР2л-34.26.3 -3б	Серия 1.132-2, выпуск 1-2, лист 5

Нач.отд. Б.Шапиро, Гл.инж. О.Л. И.Росинский, Гл.инж.пр. Ю.Герман, Рук.группы М.Шагинская, Инженер Е.Чукавина, Гл.инж.пр. Ю.Герман

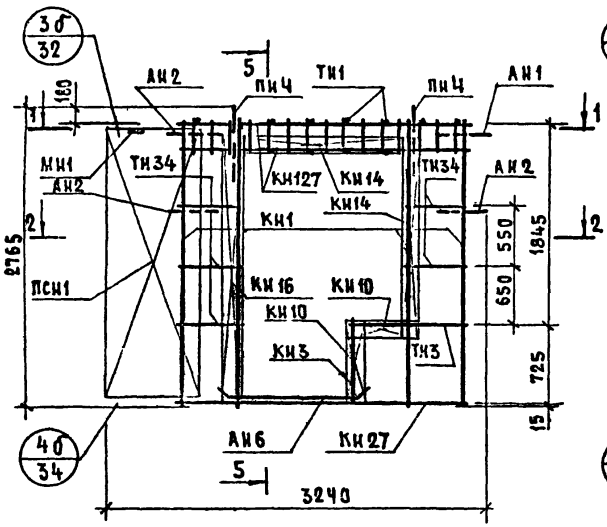
ЦНИИЭП жилища

Согласовано

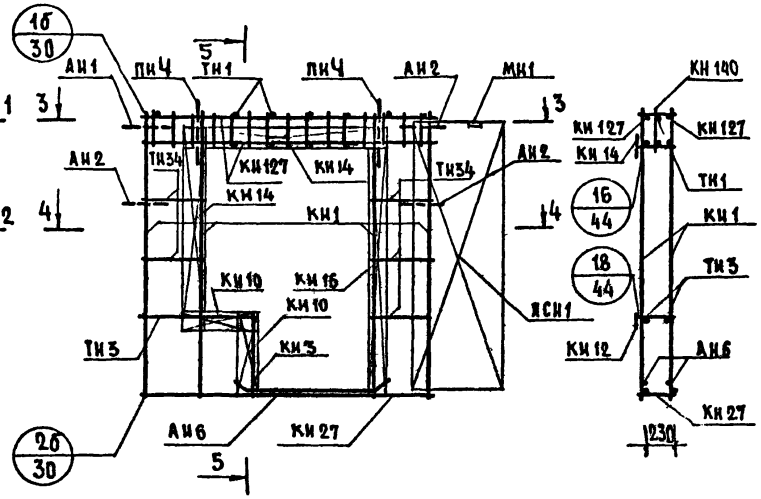
Дата, Инвент. №, Взамен

12625 12

АНР2-34.26.3 -3бл



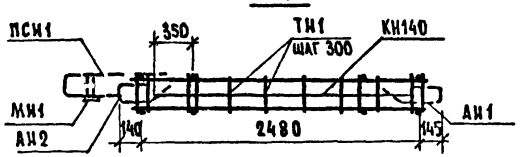
АНР2А-34.26.3 -3б



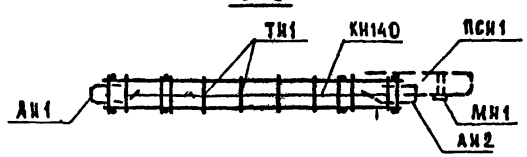
5-5

Арматурное изделие	кол.	лист	выпуск
КН1	4	1	2-1
КН3	1	1	
КН10	2	1	
КН14	2	1	
КН16	1	1	
КН27	1	2	
КН127	2	5	
ТН1	16	15	
ТН3	2	13	
ТН34	10	15	
ПСН1	1	10	
ПН4	2	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН6	2	11	
МН1	1	12	
МН4	1	12	
КН140	1	6	

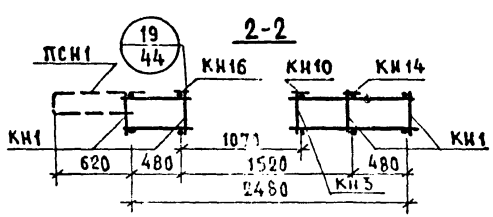
1-1



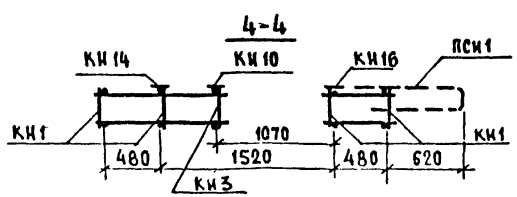
3-3



2-2



4-4

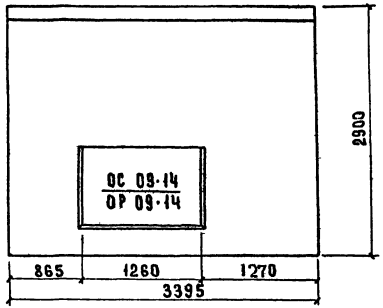


*Установку МН4 производить по опалубочному чертежу фасада панели.

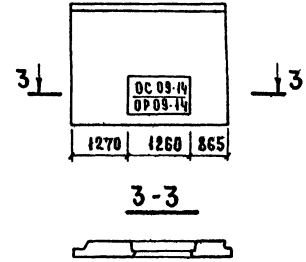
Каркас КН140 ставится бо́льшим диаметром вверх.

ТК	Панели группы НР2 длиной до 6,0м и толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
1972	Арматурные блоки АНР2-34.26.3 -3бл и АНР2А-34.26.3 -3б	Выпуск 1-2	Лист 6

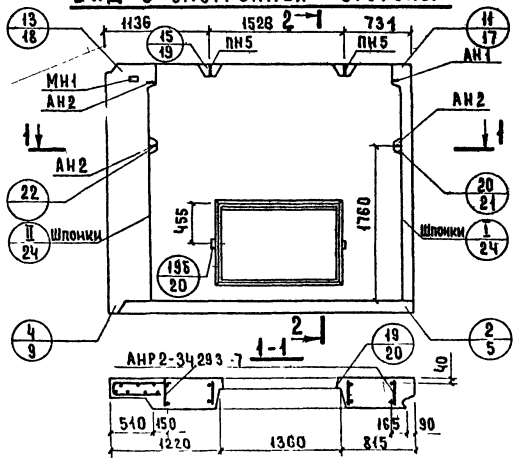
НР2-34.29.3 -7 ФАСАД



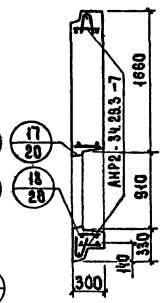
НР2л-34.29.3 -7 СХЕМА ФАСАДА



Вид с внутренней стороны



2-2



Показатели на изделие

Объем легкого бетона, м³		1.987
Объем фактурного слоя, м³		0.255
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	2700
	1000	2900
	1100	3100
	1200	3350
	1300	3550
Расход стали, кг		41.18

Арматурные блоки панелей НР2-34.29.3 и НР2л-34.29.3 -7 см. на листе 8.

ТК	Панели группы НР2 длиной до 6.0м. и толщиной 300 мм	
1972	Фасады и схема армирования панелей НР2-34.29.3 -7 и НР2л-34.29.3 -7	

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

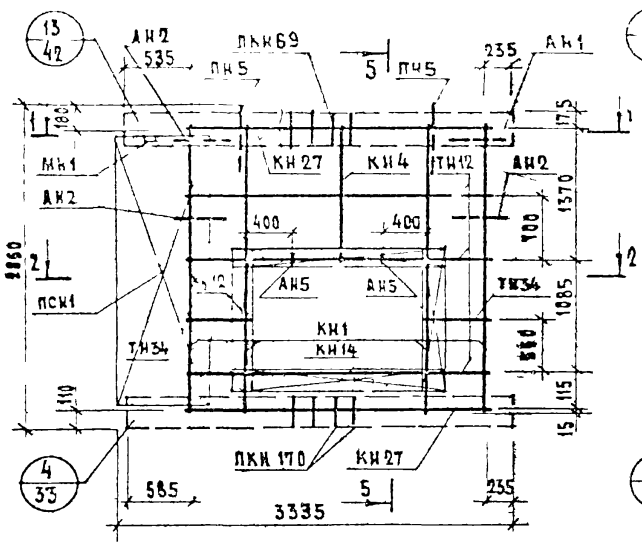
Нач. отд. №17		Б. Шлапин
Гл. инж. отд.		Н. Росинский
Гл. инж. пр.		Ю. Герман
Рук. гр.		М. Шатинский
Инженер		Е. Чукавина

Согласовано

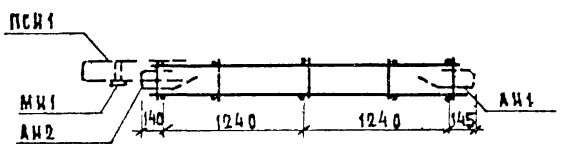
Дата | Инвент. № | Взамен

Проверил: Рук. гр. М. Шатинская

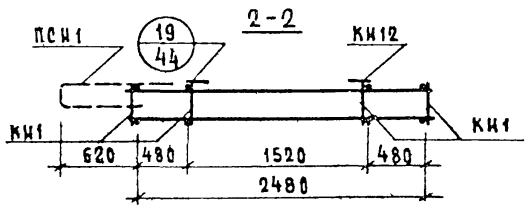
АНР2-34.29.3 -7



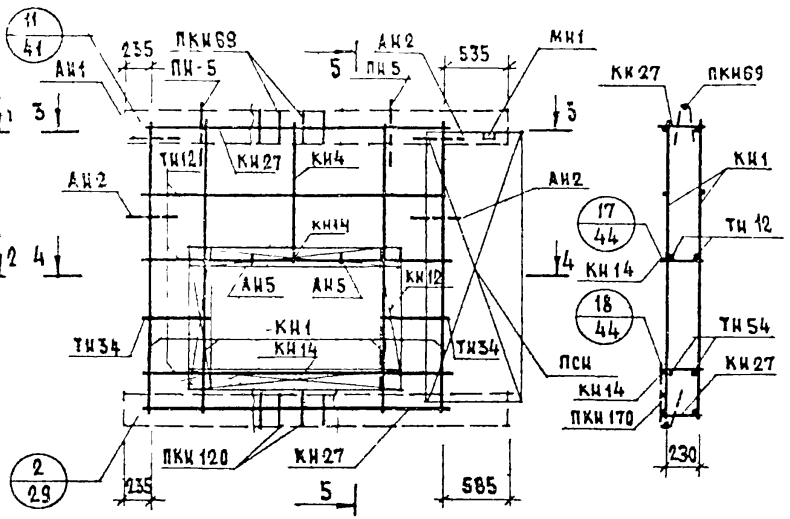
1-1



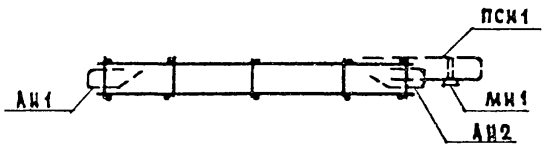
2-2



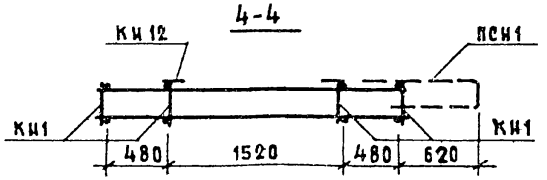
АНР2А-34.29.3 -7



3-3



4-4



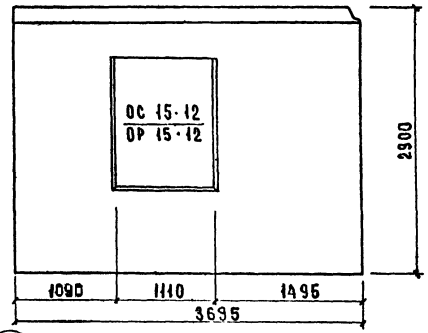
АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	КОЛ.	АНСТ	ВЫПУСК
КИ1	4	1	2-1
КИ4	1	1	
КИ12	2	1	
КИ14	2	1	
КИ27	2	2	
ПКИ69	1	4	
ПКИ170	1	8	
ТИ34	4	13	
ТИ12	6	13	
ПСИ1	1	18	
ПН5	2	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН5	2	11	
МН1	1	12	

ТК 1972

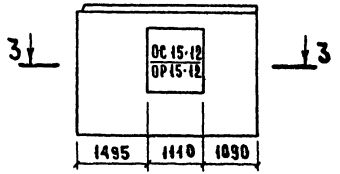
ПЛИТЫ ГРУППЫ НР2 ДЛИНОЙ ДО 6ОМ И ТОЛЩИНОЙ 300 ММ

АРМАТУРНЫЕ БЛОКИ АНР2-34.29.3 -7 И АНР2А-34.29.3 -7

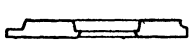
НР2-37.29.3-2 ФАСАД



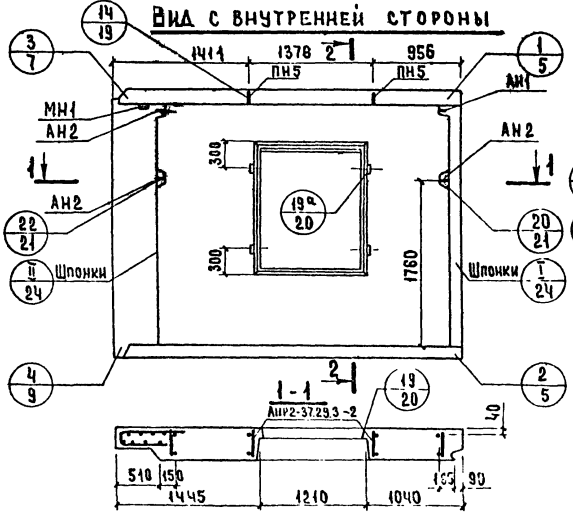
НР2А-37.29.3-2 СХЕМА ФАСАДА



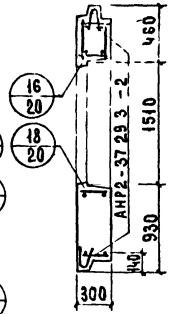
3-3



Вид с внутренней стороны



2-2



Показатели на изделие

Объем легкого бетона, м³		2.009
Объем фактурного слоя, м³		0.266
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	2700
	1000	2900
	1100	3150
	1200	3350
	1300	3600
Расход стали, кг		43.08

Арматурные блоки панелей НР2-37.29.3-2 и НР2А-37.29.3-2 см. на листе 10.

ТК 1972	Панели группы НР2 длиной до 6.0 м и толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
	Фасад и схема армирования панелей НР2-37.29.3-2 и НР2А-37.29.3-2	Выпуск 1-2	Лист 9

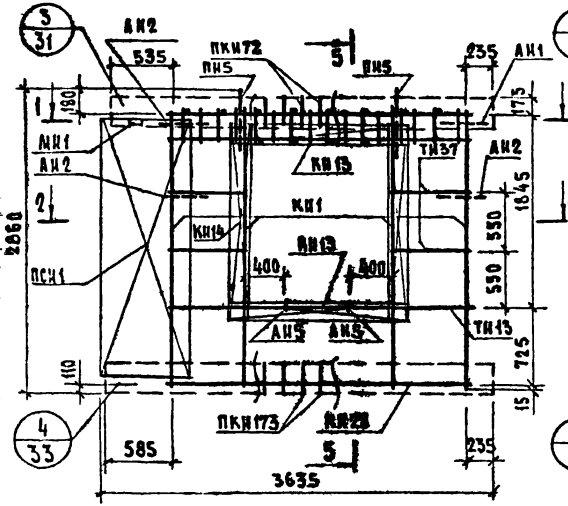
Строительство жилища

Согласовано. Дата. Инвент. №. Взамен.

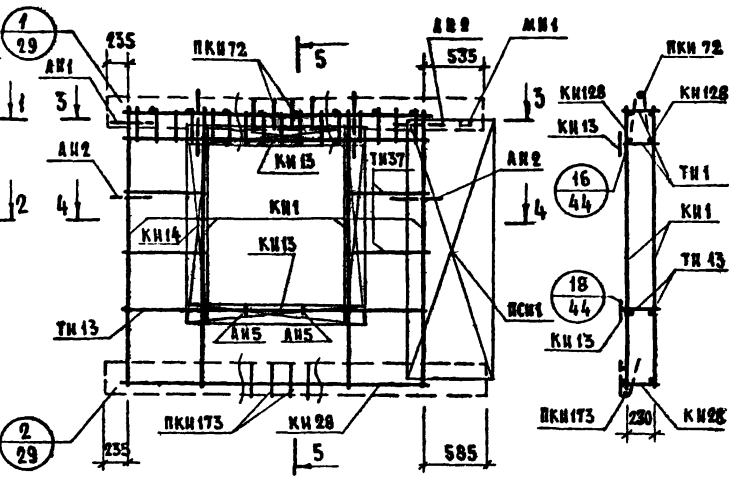
Проверил: М. Шатилкин; Рук. гр. Ечкалкина; Гл. инж. пр. М. Шатилкин; Гл. инж. отд. Н. Росинский; Нач. отд. 17 Г. Терман; Инженер Ечкалкина; Рук. гр. Шалыпин; Гл. инж. проекта Шалыпин

12625 16

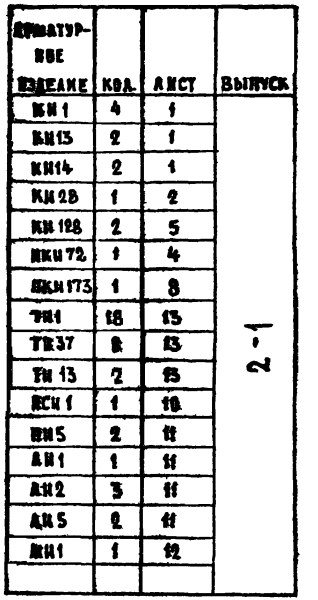
АНР2-37.29.3-2



АНР2А-37.29.3-2

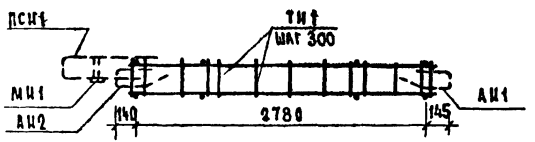


5-5

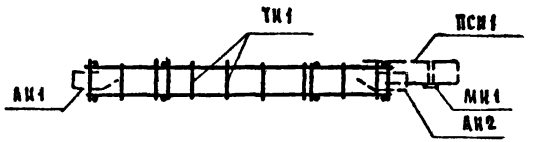


Арматурное изделие	Кол.	Лист	Выпуск
КИ1	4	1	2-1
КИ13	2	1	
КИ14	2	1	
КИ28	1	2	
КИ128	2	5	
ПКИ72	1	4	
ПКИ173	1	8	
ТИ1	18	13	
ТИ37	8	13	
ТИ13	2	13	
ПСИ1	1	10	
ПН5	2	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН5	2	11	
МИ1	1	12	

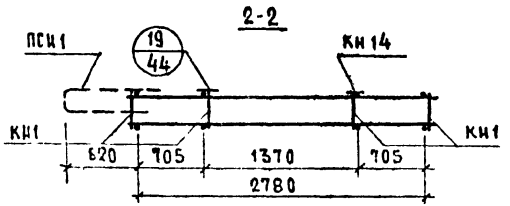
1-1



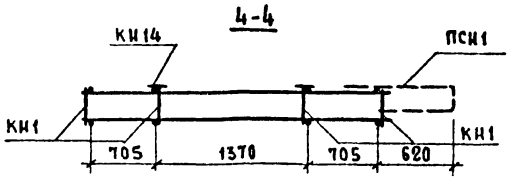
3-3



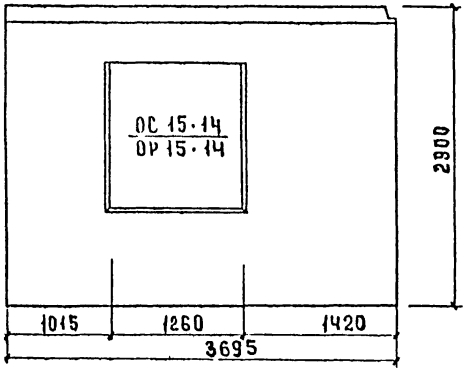
2-2



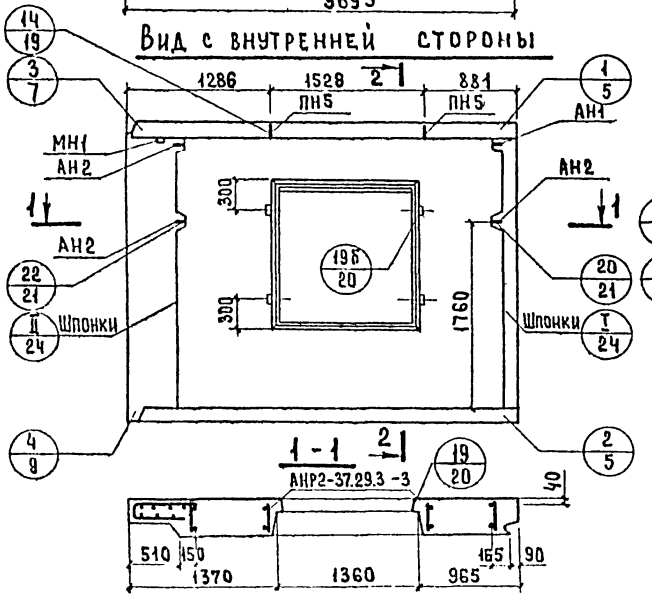
4-4



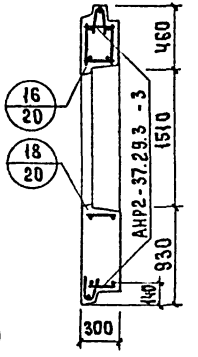
НР2-37.29.3-3 ФАСАД



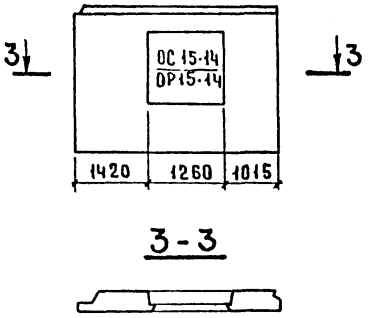
Вид с внутренней стороны



2-2



НР2л-37.29.3-3 СХЕМА-ФАСАДА



3-3

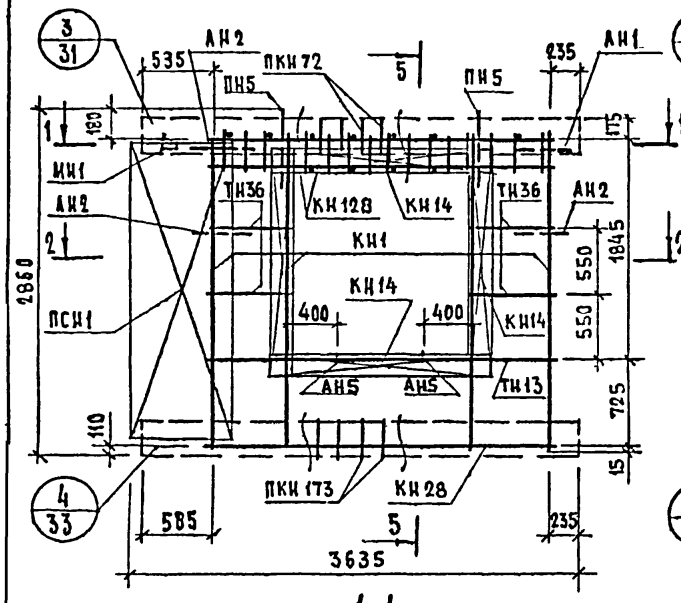
Показатели на изделие

Объем легкого бетона, м³		1.939
Объем фактурного слоя, м³		0.262
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	2700
	1000	2900
	1100	3100
	1200	3300
	1300	3550
Расход стали, кг		43.30

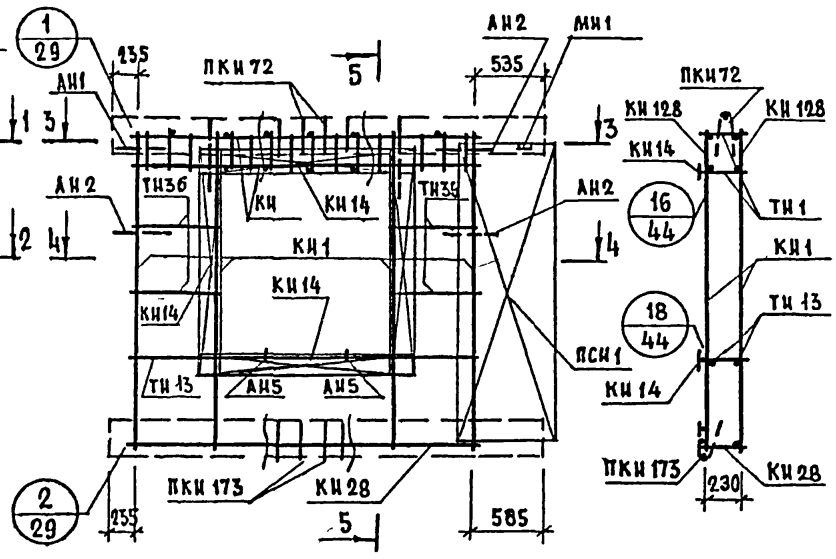
Арматурные блоки панелей НР2-37.29.3-3 и НР2л-37.29.3-3 см. на листе 12.

ТК 1972	Панели группы НР2 длиной до 6,0 м и толщиной 300 мм. Фасад и схема армирования панелей НР2-37.29.3-3 и НР2л-37.29.3-3	Серия 1.132-2 Выпуск 1-2 Лист 11

АНР2-37.29.3 -3



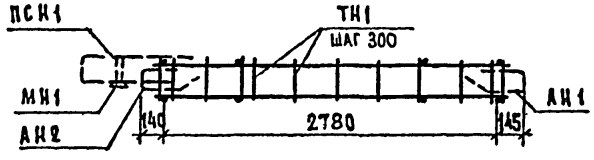
АНР2Л-37.29.3 -3



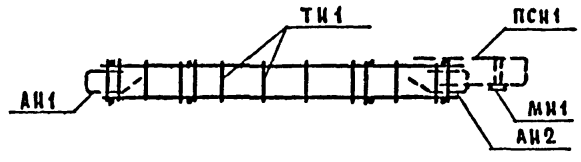
5-5

Арматурное изделие	Кол.	Лист	Выпуск
КИ1	4	1	2-1
КИ14	4	1	
КИ28	1	2	
КИ128	2	5	
ПКИ72	1	4	
ПКИ173	1	8	
ТН1	18	13	
ТН36	8	13	
ТН13	2	13	
ПСН1	1	10	
ПН5	2	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН5	2	11	
МН1	1	12	

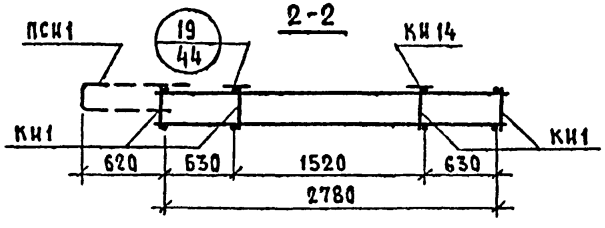
1-1



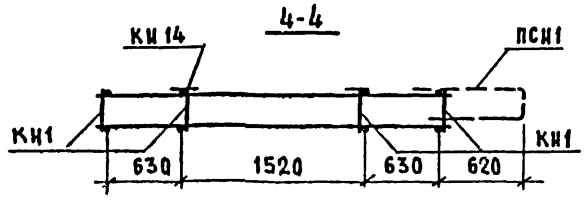
3-3



2-2

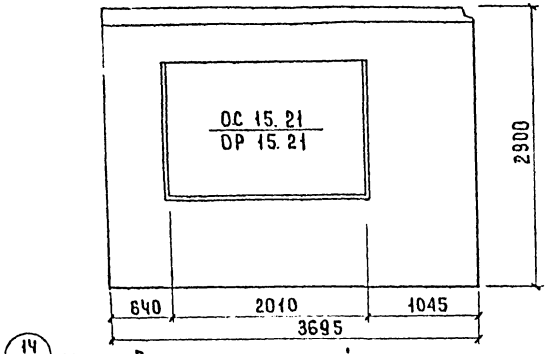


4-4

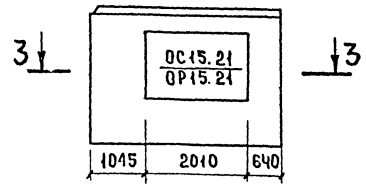


ТК	Панели группы НР2 длиной до 60м и толщиной 300мм	Серия 1.132-2	
1972	Арматурные блоки АНР2-37.29.3 -3 и АНР2Л-37.29.3 -3	Выпуск 1-2	Лист 12

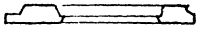
НР2-37.29.3-6 ФАСАД



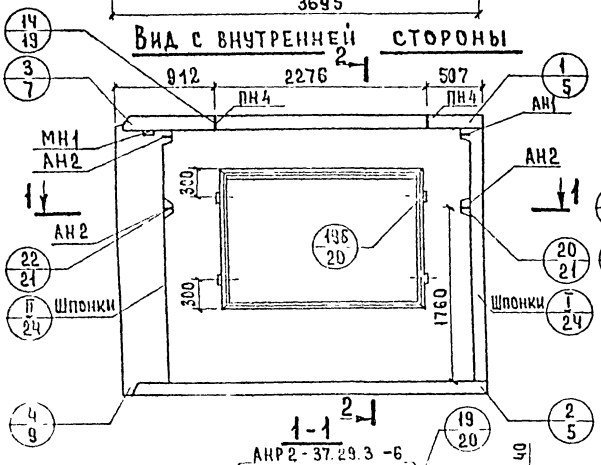
НР2л-37.29.3-6 Схема фасада



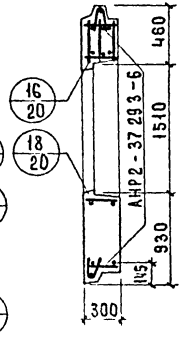
3-3



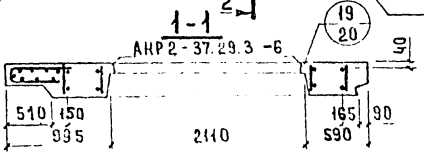
Вид с внутренней стороны



2-2



1-1



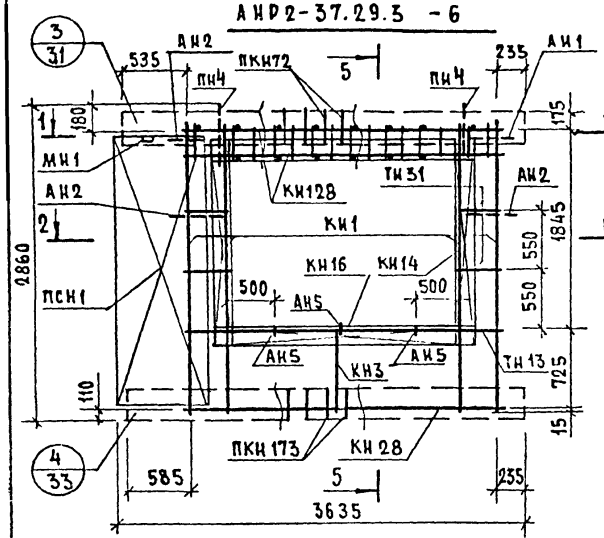
Показатели на изделие

Объем легкого бетона, м³		1.615
Объем фактурного слоя, м³		0.241
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	2400
	1000	2550
	1100	2750
	1200	2900
	1300	3100
Расход стали, кг		46.85

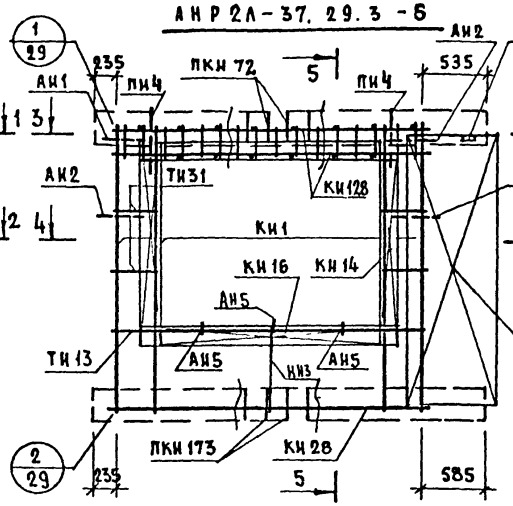
Арматурные блоки панелей НР2-37.29.3-6 и НР2л-37.29.3-6 см. на листе 14.

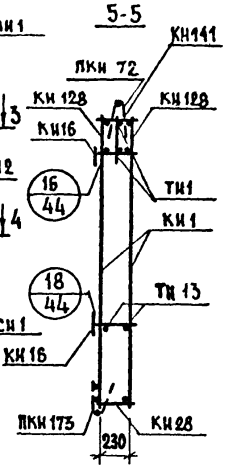
ТК	Панели группы НР2 длиной до 6.0м и толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
1972	Фасад и схема армирования панелей НР2-37.29.3-6 и НР2л-37.29.3-6	Выпуск 1-2	Лист 13

АНР2-37.29.3 -6



АНР2А-37.29.3 -6

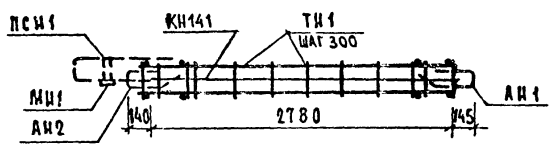




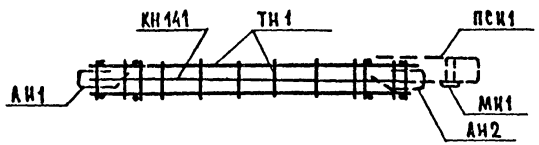
АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	КОЛ.	АИСТ	ВЫПУСК
КН1	4	1	2-1
КН14	2	1	
КН16	2	1	
КН28	1	2	
КН128	2	5	
ПКН72	1	4	
ПКН173	1	8	
ТН1	18	13	
ТН31	8	13	
ТН13	2	13	
ПСН1	1	10	
ПН4	2	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН5	3	11	
МН1	1	12	
КН141	1	6	
КН3	1	1	

Каркас КН141 ставится бо́льшим диаметром вверх.

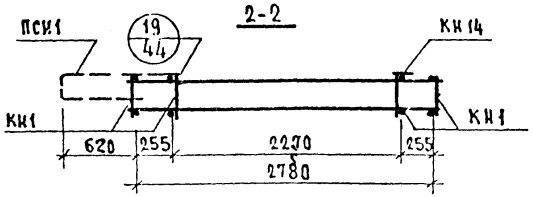
1-1



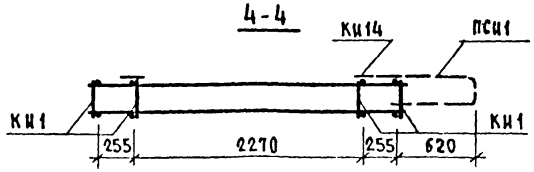
3-3



2-2

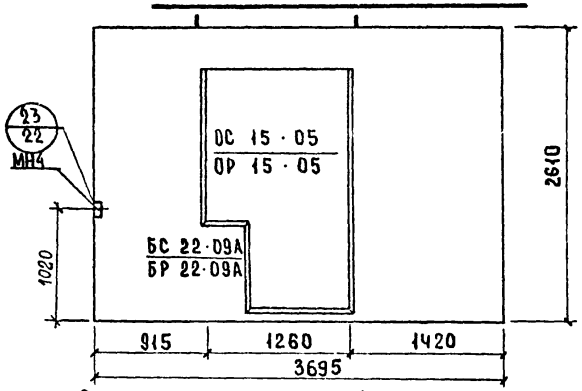


4-4

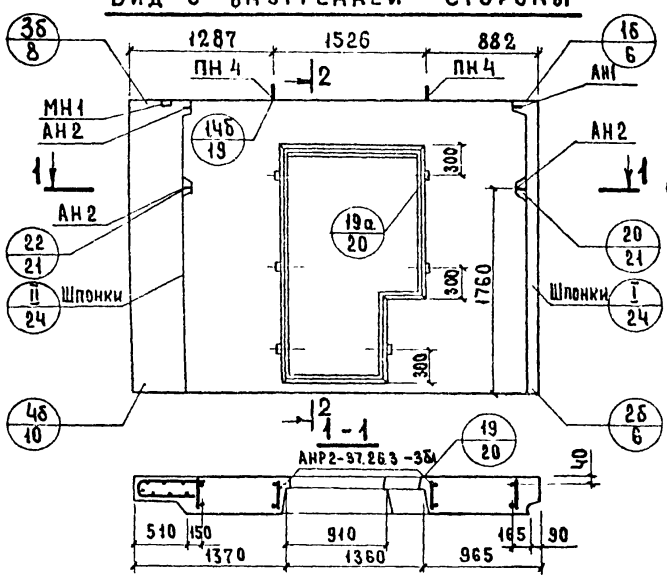


ТК 1972	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР2 ДЛИНОЙ ДО 60М И ТОЛЩИНОЙ 300 ММ.	СЕРИЯ 1.132-2	
	АРМАТУРНЫЕ БЛОКИ АНР2-37.29.3 -6 И АНР2А-37.29.3 -6	ВЫПУСК 1-2	ЛИСТ 14

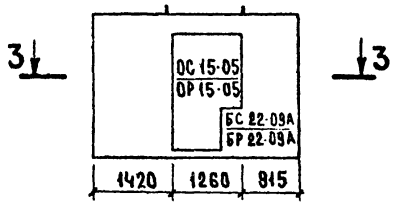
НР2-37.26.3-3Бл Фасад



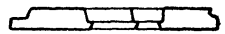
Вид с внутренней стороны



НР2л-37.26.3-3Б Схема фасада



3-3



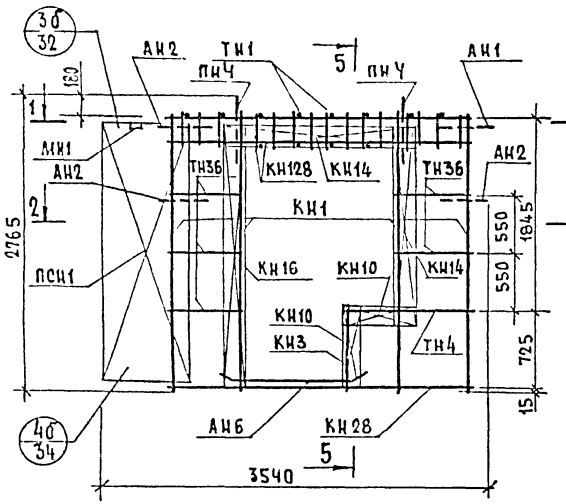
Показатели на изделие

Объем легкого бетона, м³		1.652
Объем фактурного слоя, м³		0.225
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг.	900	2350
	1000	2550
	1100	2750
	1200	2950
	1300	3100
Расход стали, кг		41.59

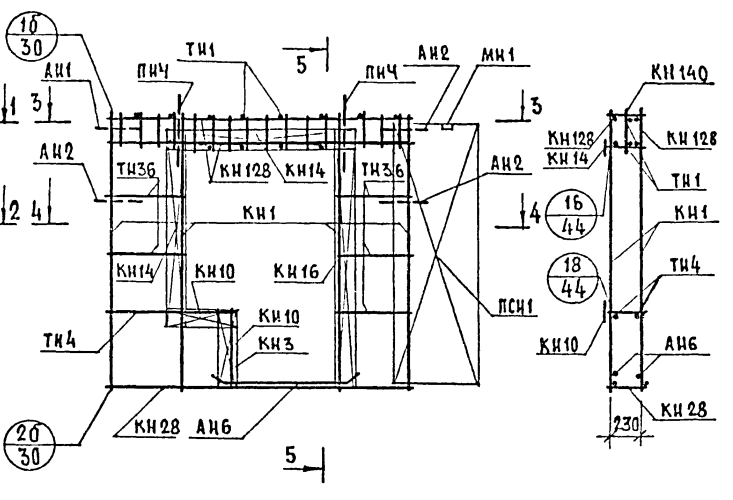
Арматурные блоки панелей НР2-37.26.3-3Бл и НР2л-37.26.3-3Б см. на листе 16

ТК	Панели группы НР2, длиной до 6.0м и толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
1972	Фасад и схема армирования панелей НР2-37.26.3-3Бл и НР2л-37.26.3-3Б	Выпуск 1-2	Лист 15

АНР2-37.26.3 -3бл

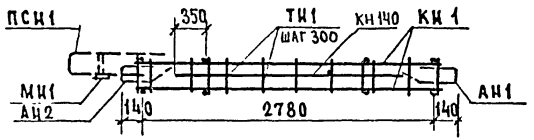


АНР2Л-37.26.3 -3б

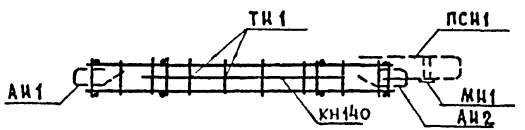


АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	КОЛ.	ЛИСТ	ВЫПУСК
КН1	4	1	2-1
КН3	1	1	
КН10	2	1	
КН14	2	1	
КН16	1	1	
КН28	1	2	
КН128	2	5	
ТН1	16	13	
ТН4	2	13	
ТН36	10	13	
ПСН1	1	10	
ПНЧ	2	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН6	2	11	
МН1	1	12	
* МН4	1	12	
КН140	1	6	

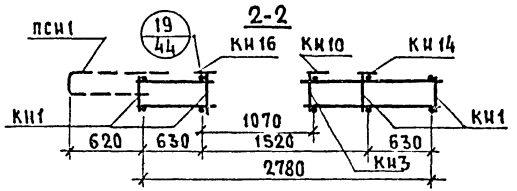
1-1



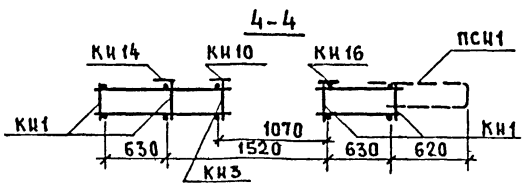
3-3



2-2



4-4

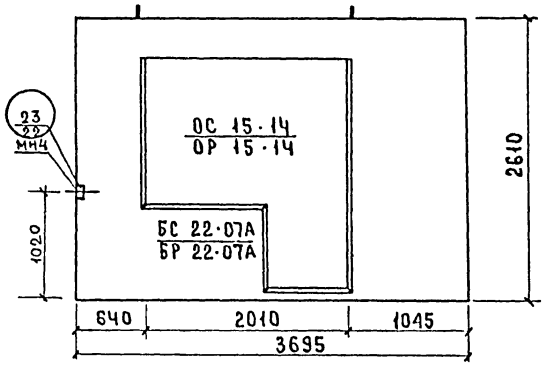


* Установку МН4 производить по опалубочному чертежу фасада панели.

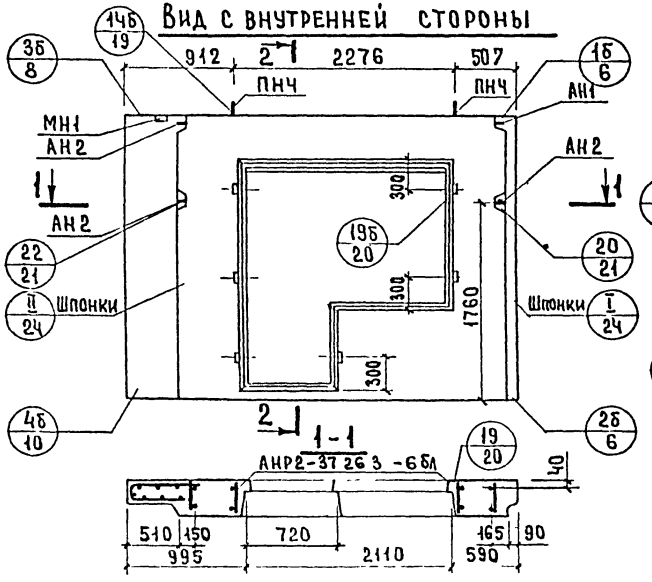
Каркас КН140 ставится бо́льшим диаметром вверх.

ТК	Панели группы НР2 длиной до 6м и толщиной 300мм	Серия 1.132-2	
1972	Арматурные блоки АНР2-37.26.3 -3бл и АНР2Л-37.26.3 -3б	Выпуск 1-2	Лист 16

НР2-37.26.3 -6бл Фасад.

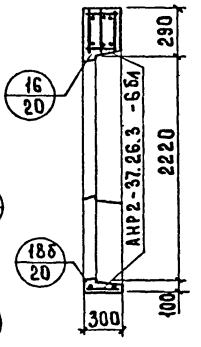


Вид с внутренней стороны

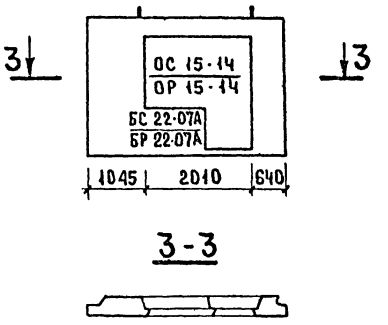


1-1

2-2



НР2л-37.26.3 -6б Схема фасада



3-3

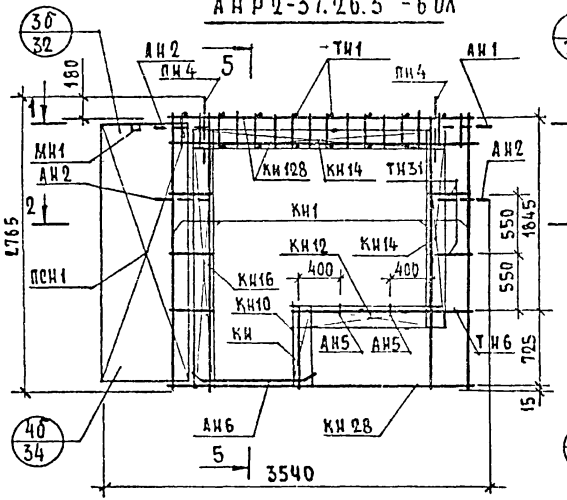
Показатели на изделие

Объем легкого бетона, м³		1.371
Объем фактурного слоя, м³		0.209
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	2150
	1000	2300
	1100	2450
	1200	2600
	1300	2800
Расход стали, кг		47.28

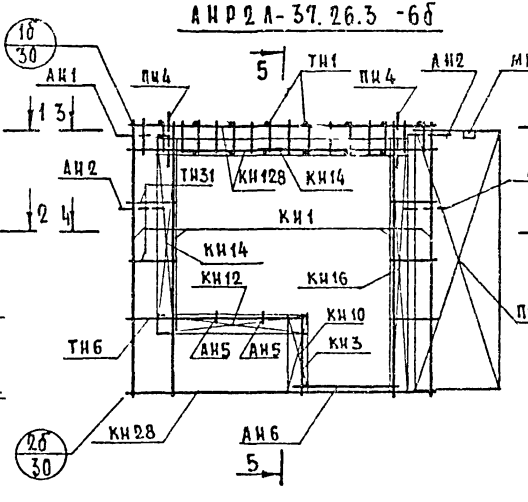
Арматурные блоки панелей НР2-37.26.3 -6бл и НР2л-37.26.3 -6б см. на листе 18.

ТК 1972	Панели группы НР2 длиной до 6.0м и толщиной 300 мм.	Серия 1.132-2
	Фасад и схема армирования панелей НР2-37.26.3 -6бл и НР2л-37.26.3 -6б	Выпуск 1-2 / Лист 17

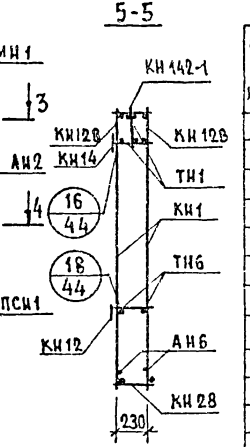
АНР2-37.26.3 -6бл



АНР2А-37.26.3 -6б

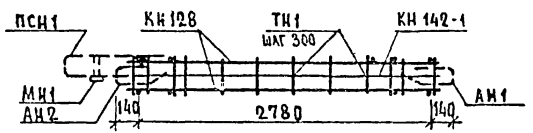


5-5

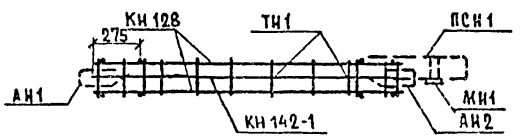


Арматурное изделие	Кол.	Лист	Выпуск
КН1	4	1	2-1
КН3	1	1	
КН10	1	1	
КН12	1	1	
КН14	1	1	
КН16	2	1	
КН28	1	2	
КН128	2	5	
ТН1	16	13	
ТН6	2	13	
ТН31	10	13	
ПСН1	1	10	
ПН4	2	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН5	2	11	
АН6	2	11	
МН1	1	12	
*МН4	1	12	
КН142-1	1	6	

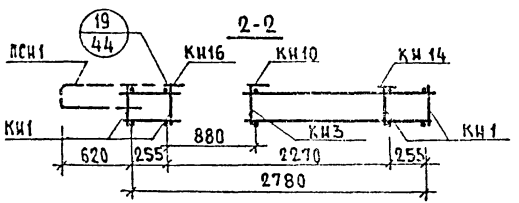
1-1



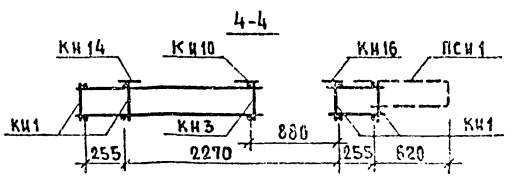
3-3



2-2



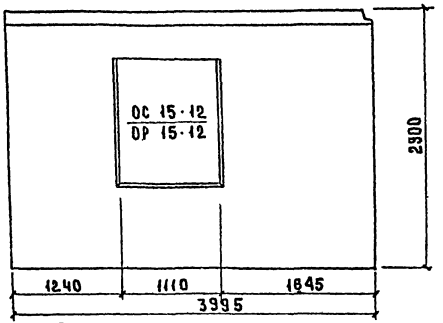
4-4



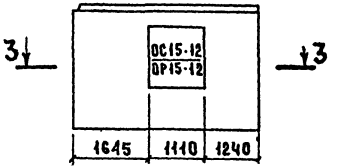
*Установку МН4 производить по опалубочному чертежу фасада панели.

ТК	Панели группы НР2 длиной до 6,0м и толщиной 300мм	Серия 1.132-2
1972	Арматурные блоки АНР2-37.26.3 -6бл и АНР2А-37.26.3 -6б	Выпуск 1-2 / Лист 18

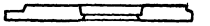
НР2-40.29.3 -2 ФАСАД



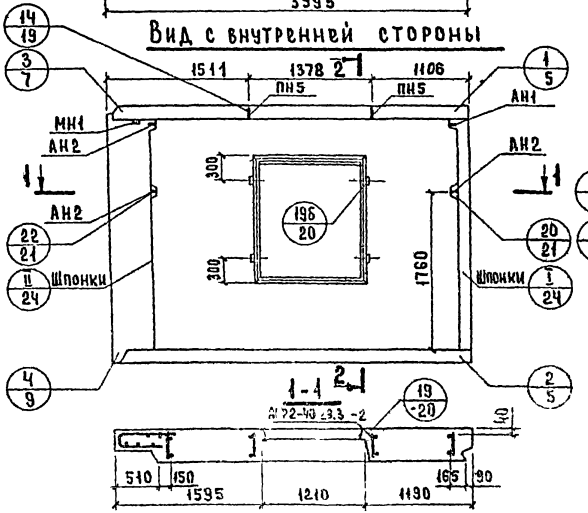
НР2л-40.29.3 -2 Схема фасада



3-3



Вид с внутренней стороны



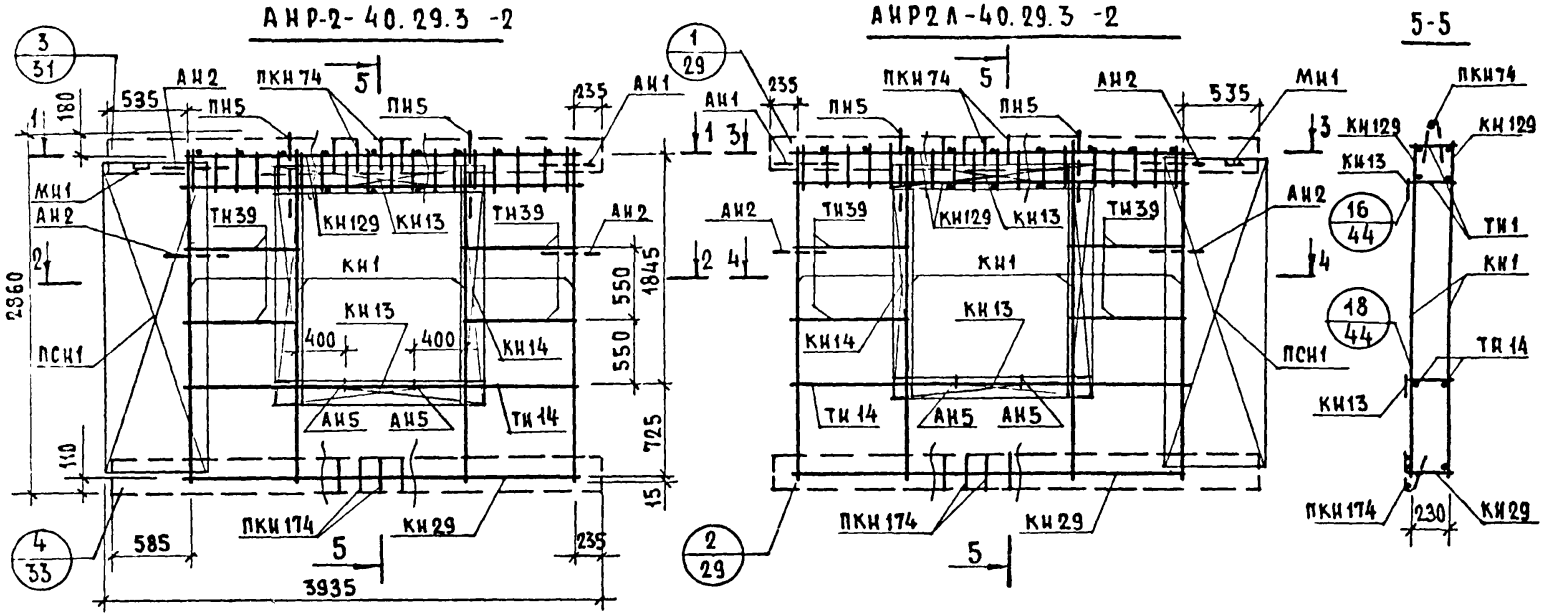
Показатели на изделие

Объем легкого бетона, м³		2.232
Объем фактурного слоя, м³		0.288
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	3000
	1000	3250
	1100	3500
	1200	3750
	1300	4000
Расход стали, кг		44.65

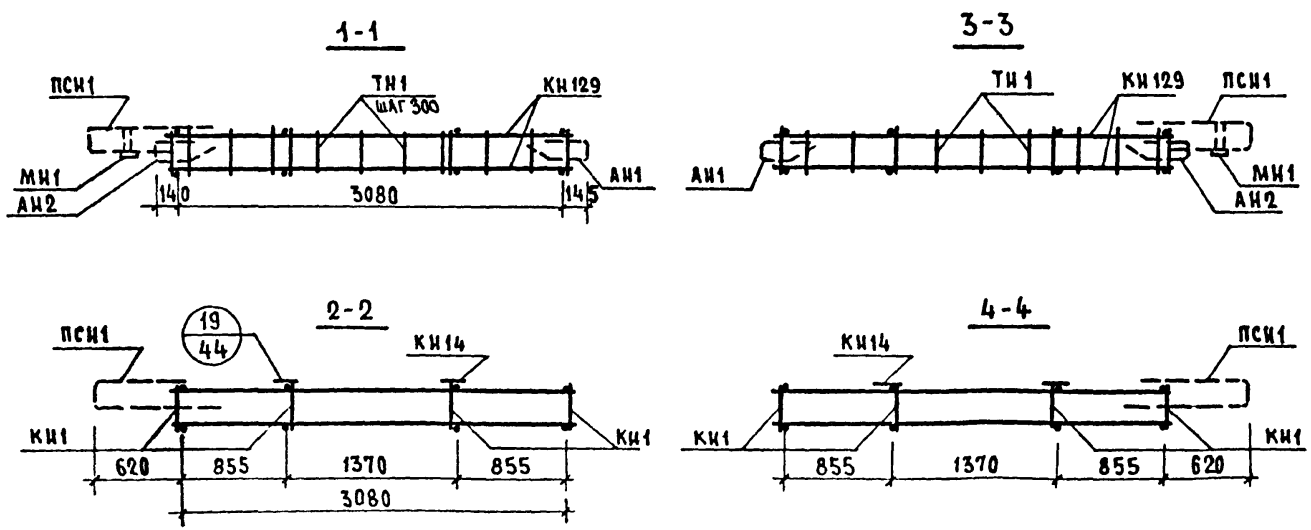
Арматурные блоки панелей НР2-40.29.3 -2 и НР2л-40.29.3-2 см. на листе 20

ТК	Панели группы НР2 длиной до 6.0м и толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
1972	Фасад и схема армирования панелей НР2-40.29.3 -2 и НР2л-40.29.3 -2	Выпуск 1-2	Лист 19

72625

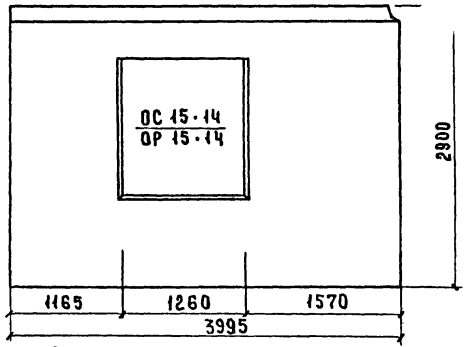


Арматурное изделие	Кол.	Лист	Выпуск
КН1	4	1	2-1
КН13	2	1	
КН14	2	1	
КН29	1	2	
КН129	2	5	
ПКН74	1	4	
ПКН174	1	8	
ТН1	18	13	
ТН39	8	13	
ТН14	2	13	
ПСН1	1	10	
ПН5	2	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН5	2	11	
МН1	1	12	

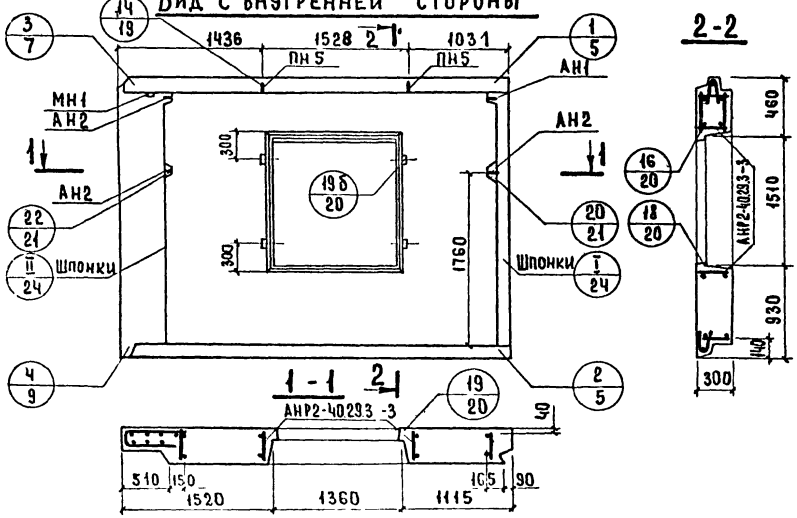


ТК	Панели группы НР2 длиной до 6,0м и толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
1972	Арматурные блоки АНР2-40.29.3 -2 и АНР2л-40.29.3 -2	Выпуск 1-2	Лист 20

НР2-40.29.3-3 ФАСАД

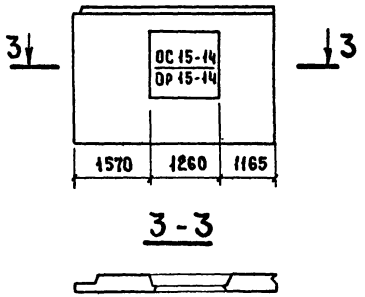


Вид с внутренней стороны



2-2

НР2л-40.29.3-3л- СХЕМА ФАСАДА

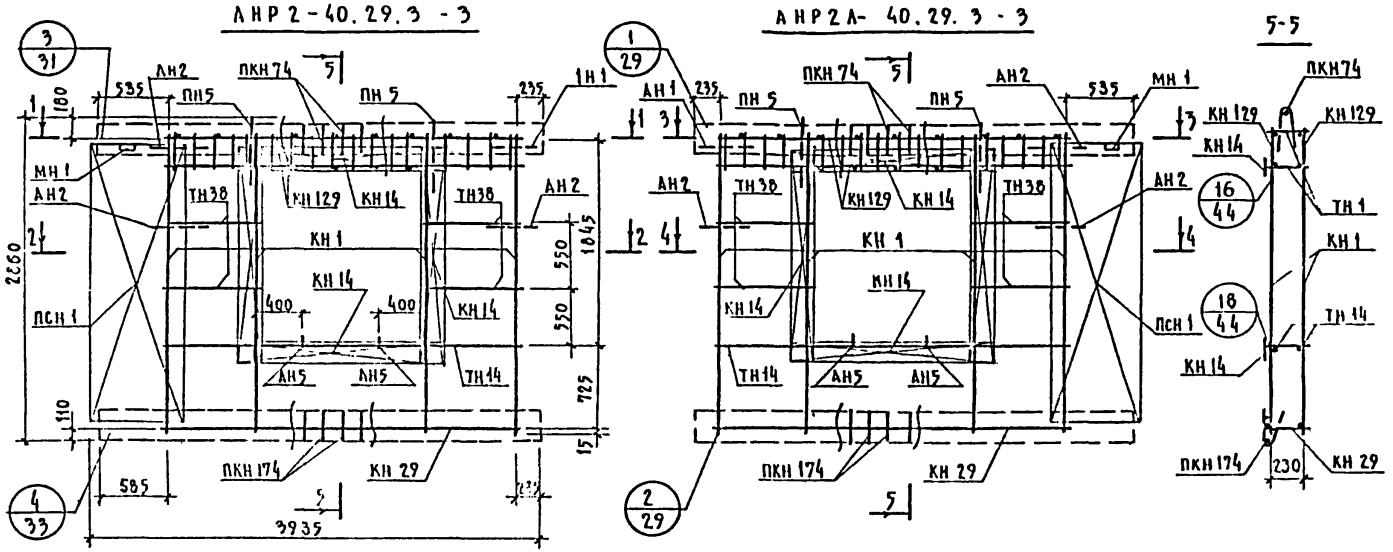


Показатели на изделие

Объем легкого бетона, м³		2.161
Объем фактурного слоя, м²		0.284
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	3000
	1000	3200
	1100	3400
	1200	3650
	1300	3900
Расход стали, кг		44.79

Арматурные блоки панелей НР2-40.29.3-3 и НР2л-40.29.3-3 см. на листе 22.

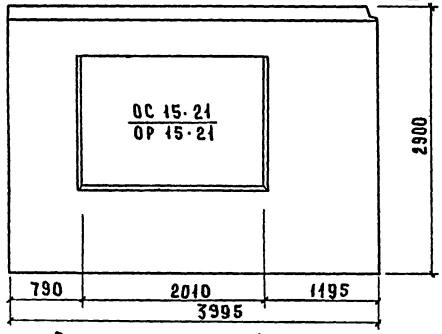
ТК 1972	Панели группы НР2 длиной до 60м и толщиной 300 мм	Серия 1.132-2
	Фасад и схема армирования панелей НР2-40.29.3-3 и НР2л-40.29.3-3	Выпуск 1-2 / Лист 21



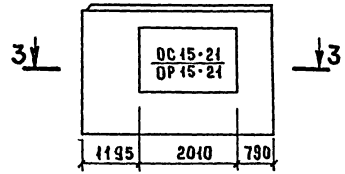
Арматурное изделие	Кол	Лист	Выпуск
КН 1	4	1	2-1
КН 14	4	1	
КН 29	1	2	
КН 129	2	5	
ПКН 74	1	4	
ПКН 174	1	8	
ТН 1	18	13	
ТН 38	8	13	
ТН 14	2	13	
ПСН 1	1	10	
ПН 5	2	11	
АН 1	1	11	
АН 2	3	11	
АН 5	2	11	
МН 1	1	12	

ТК 1972	Панели группы НР2 длиной до 6,0м и толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
	Арматурные блоки АНР2-40.29.3-3 и АНР2А-40.29.3-3.	Выпуск 1-2	Лист 22

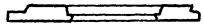
НР2-40.29.3 -6 ФАСАД



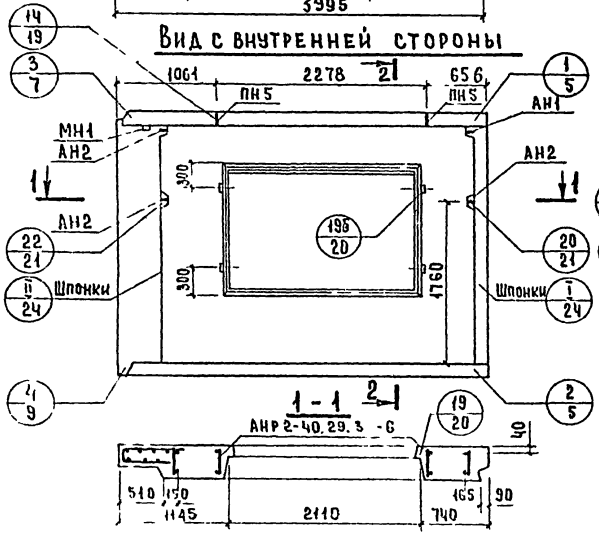
НР2л-40.29.3 - СХЕМА ФАСАДА



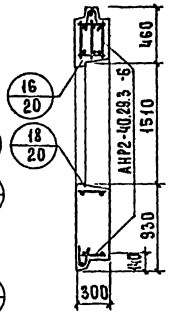
3-3



Вид с внутренней стороны



2-2

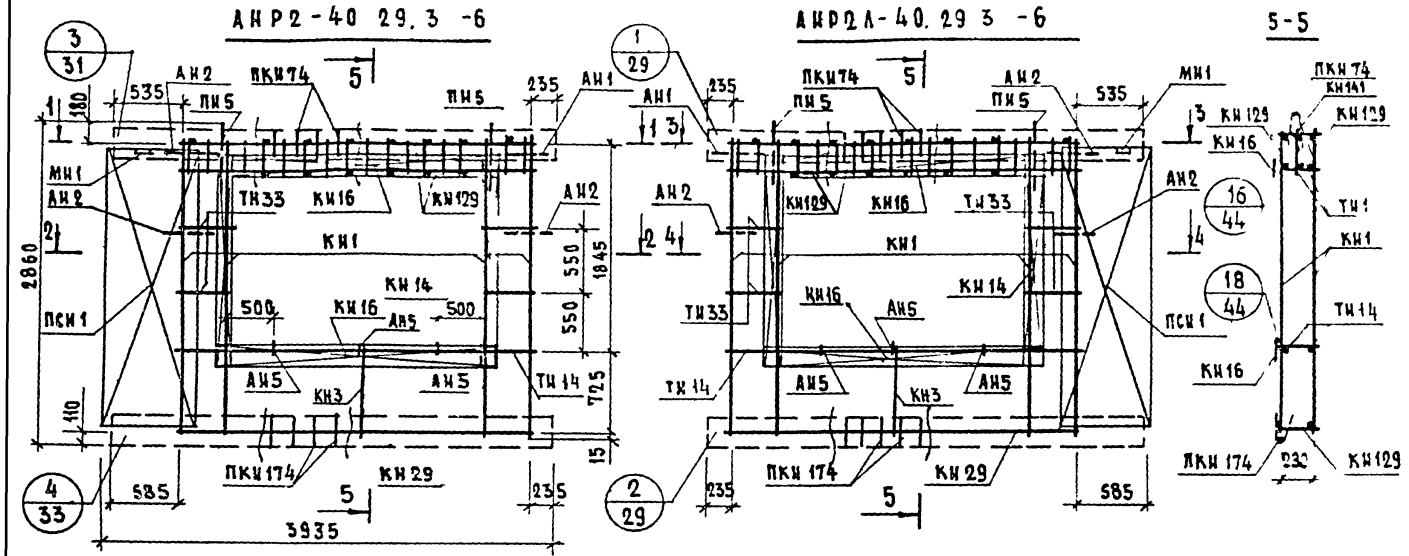


Показатели на изделие

Объем легкого бетона, м³		1.857
Объем фактурного слоя, м³		0.263
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг.	900	2700
	1000	2900
	1100	3050
	1200	3250
	1300	3450
Расход стали, кг		50.20

Арматурные блоки панелей НР2-40.29.3 -6 и НР2л-40.29.3 см. на листе 24.

ТК	Панели группы НР2 длиной до 6.0 м и толщиной 300 мм.	Серия 1.132-2	
1972	Фасад и схема армирования панелей НР2-40.29.3 -6 и НР2л-40.29.3 -6	Выпуск 1-2	Лист 29

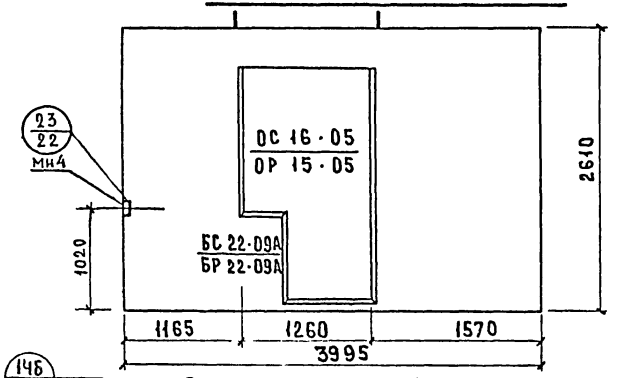


Арматурное изделие	Кол.	Лист	Выпуск
КН1	4	1	2-1
КН14	2	1	
КН16	2	1	
КН29	1	2	
КН129	2	5	
ПКН74	1	4	
ПКН174	1	8	
ТН1	18	13	
ТН33	8	13	
ТН14	2	13	
ПСН1	1	10	
ПН5	2	11	
АН1	1	11	
АН2	6	11	
АН5	3	11	
МН1	1	12	
КН141	1	6	
КН3	1	1	

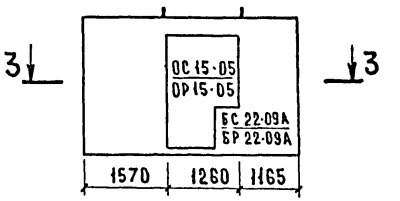
Каркас КН141 ставится большим диаметром вверх.

ТК 1972	Панели группы НР2 длиной до 6м и толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
	Арматурные блоки АНР2-40.29.3 -6 и АНР2Л-40.29.3 -6	Выпуск 1-2	Лист 214

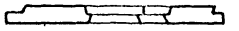
НР2-40.26.3 -3бл ФАСАД



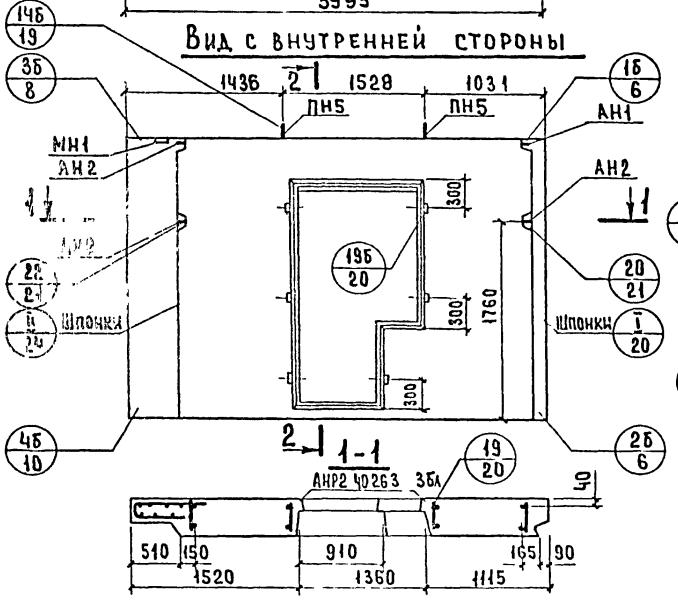
НР2л-40.26-3 -3б СХЕМА ФАСАДА



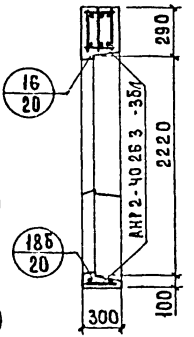
3 - 3



Вид с внутренней стороны



2-2



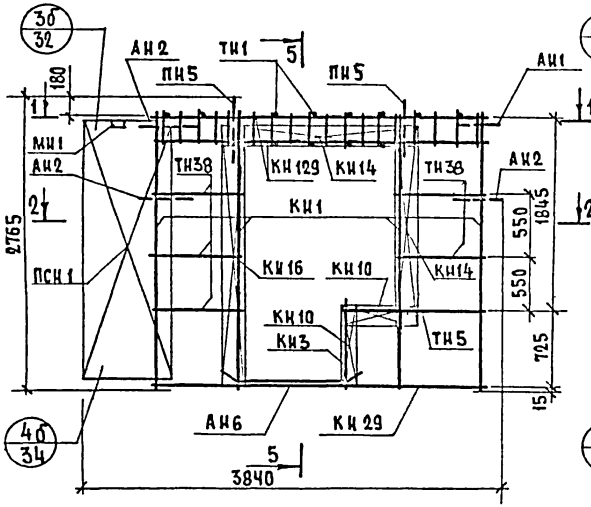
Показатели на изделие

Объем легкого бетона, м³		1.866
Объем фактурного слоя, м³		0.245
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	2600
	1000	2800
	1100	3050
	1200	3250
	1300	3450
Расход стали, кг		40.78

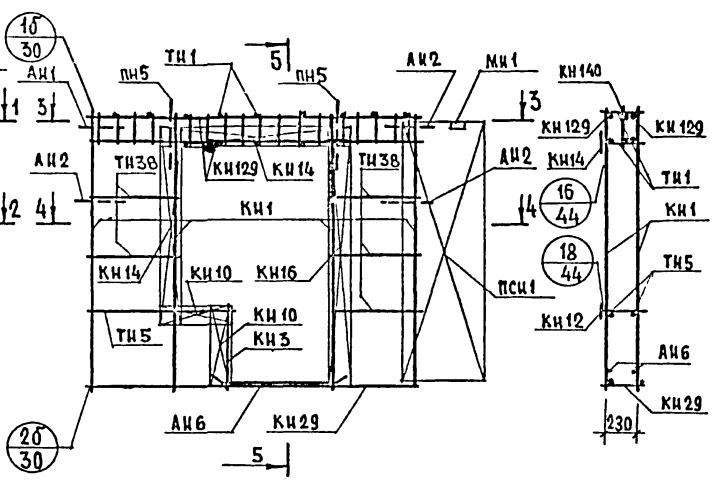
Арматурные блоки панелей НР2-40.26.3 -3бл и НР2л-40.26.3 -3б см на листе 26.

ТК	Панели группы НР2 длиной до 6.0 м и толщиной 300 мм.	Серия 1.132-2	
1972	Фасад и схема армирования панелей НР2-40.26.3 -3бл и НР2л-40.26.3 -3б	Выпуск 1-2	Лист 25

АНР2-40.26.3-3бл



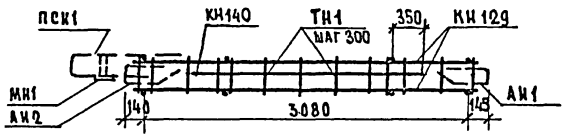
АНР2А-40.26.3-3б



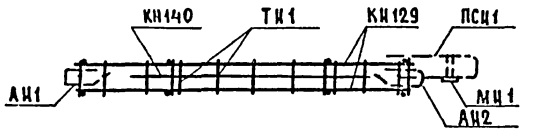
5-5

АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	КОЛ.	ЛИСТ	ВЫПУСК
КН1	4	1	2-1
КН3	1	1	
КН10	2	1	
КН14	2	1	
КН16	1	1	
КН29	1	2	
КН129	2	5	
ТН1	13	13	
ТН5	2	13	
ТН38	10	13	
ПСН1	1	10	
ПН5	2	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН6	2	11	
МН1	1	12	
* МН4	1	12	
КН140	1	6	

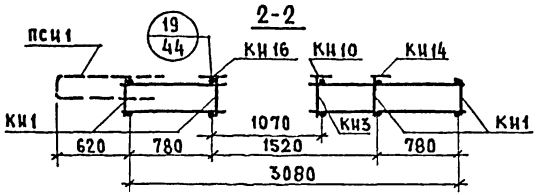
1-1



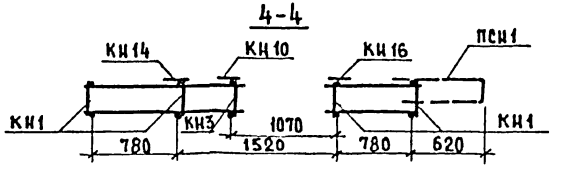
3-3



2-2



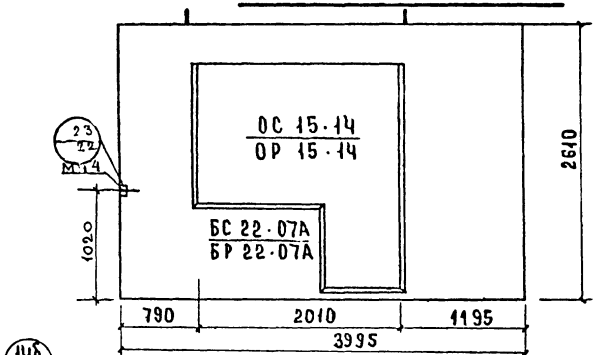
4-4



* Установку МН4 производить по опалубочному чертежу фасада панели.

Каркас КН140 ставится большим диаметром вверх.

НР2-40.26.3 -6бл ФАСАД



Вид с внутренней стороны

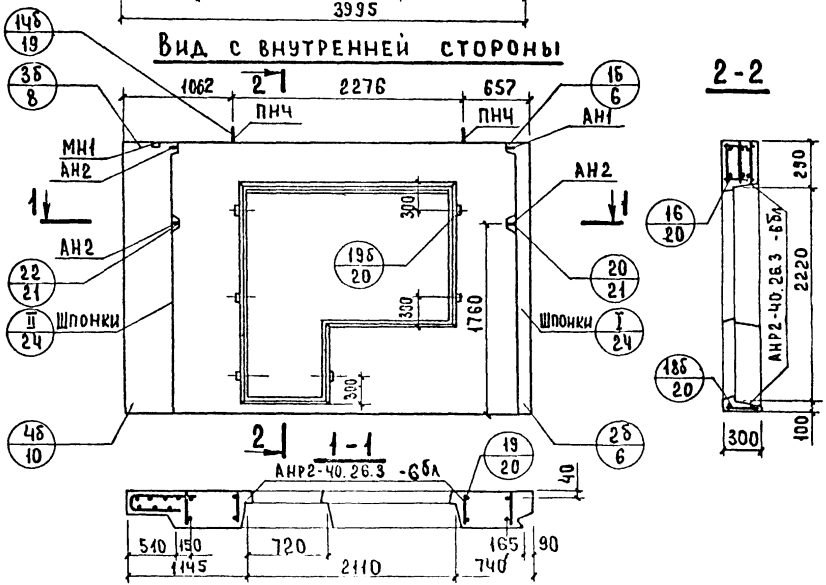
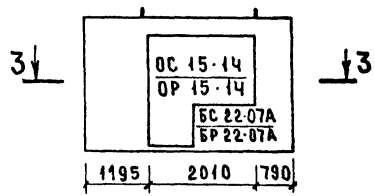
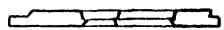


Схема фасада НР2л-40.26.3 -6б



3-3



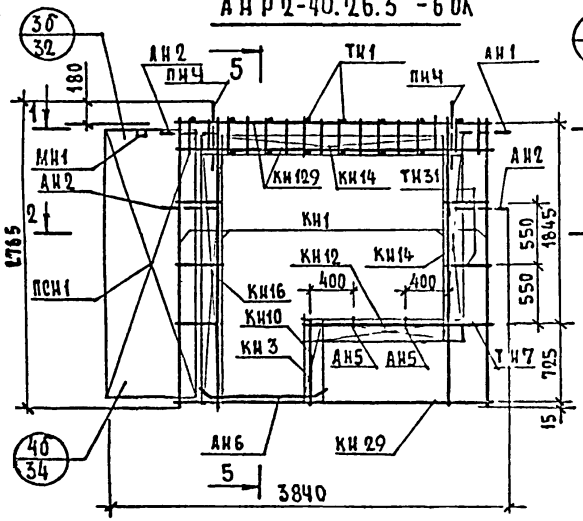
Показатели на изделие

Объем легкого бетона, м³		1.586
Объем фактурного слоя, м³		0.228
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг.	900	2350
	1000	2500
	1100	2700
	1200	2900
	1300	3100
Расход стали, кг		48.35

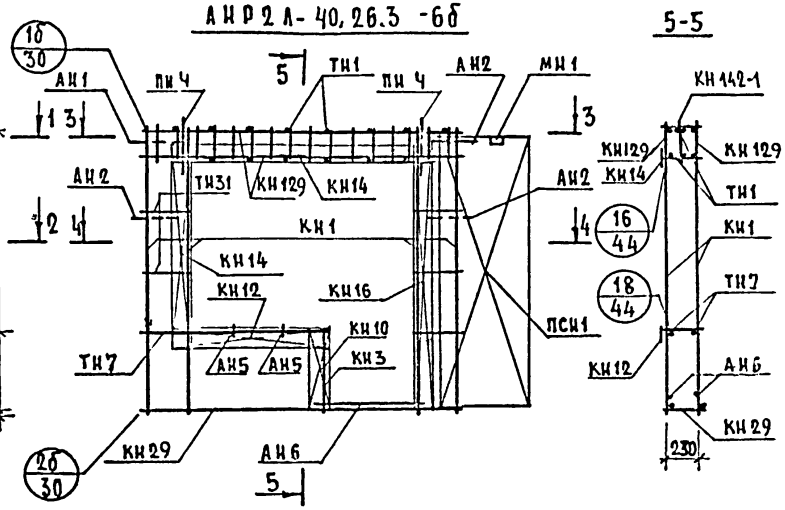
Арматурные блоки панелей НР2-40.26.3 -6бл и НР2л-40.26.3 -6б см. на листе 28.

ТК 1972	Панели группы НР2 длиной до 6.0 м и толщиной 300 мм.	Серия 1.132-2
	Фасад и схема армирования панелей НР2-40.26.3 -6бл и НР2л-40.26.3 -6б	Выпуск 1-2 / Лист 27

АНР2-40.26.3 -6бл



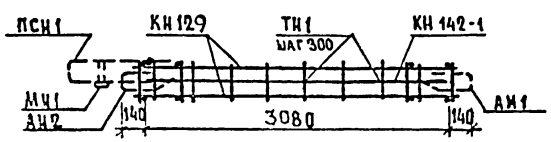
АНР2А-40.26.3 -6б



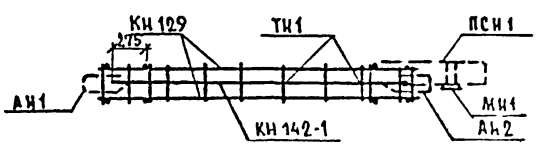
5-5

Арматурное изделие	Кол.	Лист	Выпуск
КН1	4	1	2-1
КН3	1	1	
КН10	1	1	
КН12	1	1	
КН14	1	1	
КН16	2	1	
КН29	1	2	
КН129	2	5	
ТН1	16	13	
ТН7	2	13	
ТН31	10	13	
ПСН1	1	10	
ПН4	2	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН5	2	11	
АН6	2	11	
МН1	1	12	
*МН4	1	12	
КН142-1	1	6	

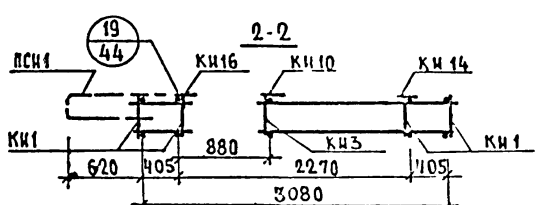
1-1



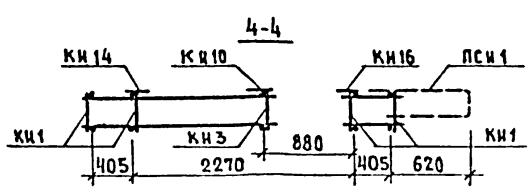
3-3



2-2



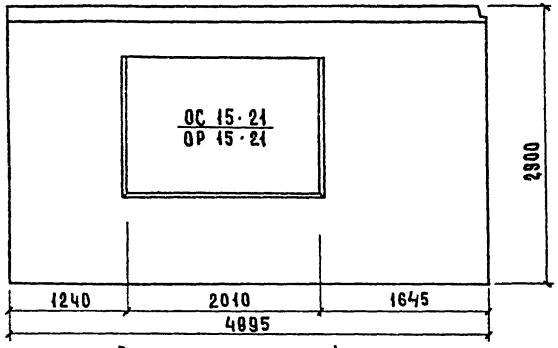
4-4



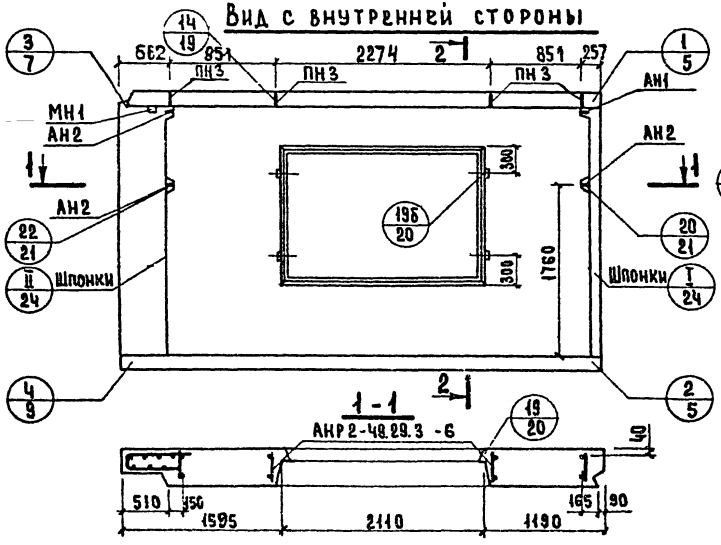
*Установку МН4 производить по опалубочному чертежу фасада панели.

ТК	Панели группы НР2 длиной до 6,0м и толщиной 300мм	Серия 1.132-2	
1972	Арматурные блоки АНР2-40.26.3 -6бл и АНР2А-40.26.3 -6б	Выпуск 1-2	Лист 28

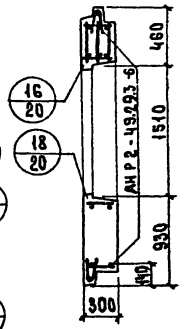
НР2-49.29.3 -6 ФАСАД



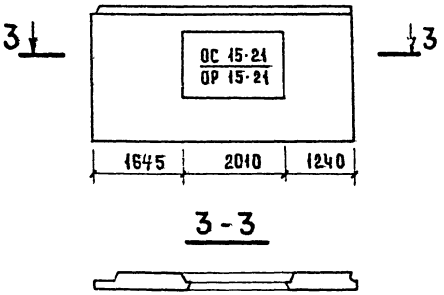
Вид с внутренней стороны



2-2



НР2л-49.29.3 -6 Схема фасада



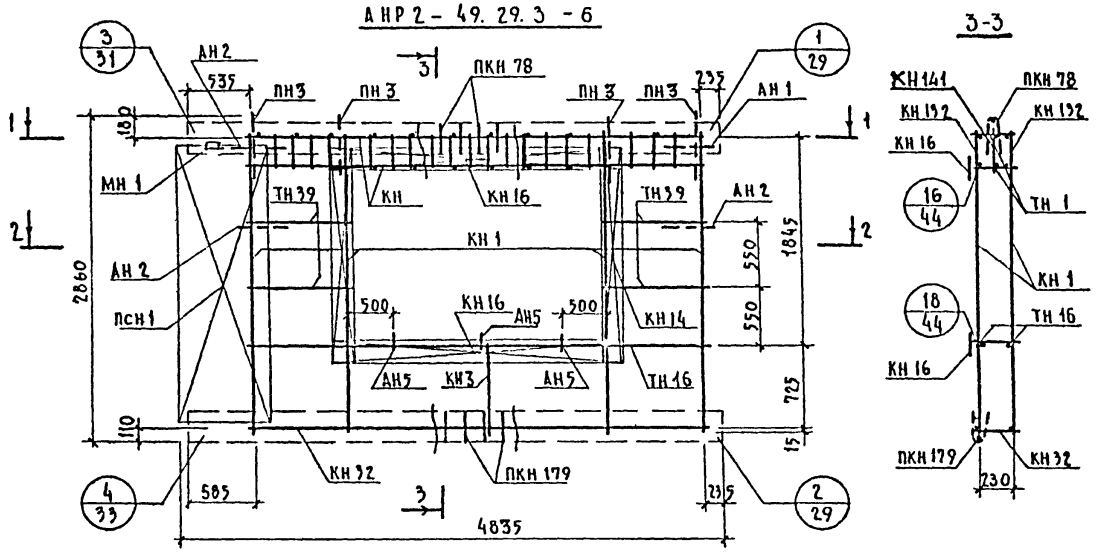
Показатели на изделие

Объем легкого бетона, м³		2.504
Объем фактурного слоя, м³		0.328
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	3450
	1000	3700
	1100	4000
	1200	4300
	1300	4550
Расход стали, кг		54.47

Арматурные блоки панелей НР2-49.29.3 -6 и НР2л-49.29.3 -6 см. листы 30, 31

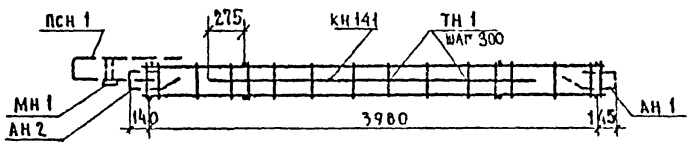
ТК 1972	Панели группы НР2, длиной до 6 м. и толщиной 300 мм.	
	Фасад и схема армирования панелей НР2-49.29.3 -6 и НР2л-49.29.3 -6	Выпуск 1-2

АНР2-49.29.3-6

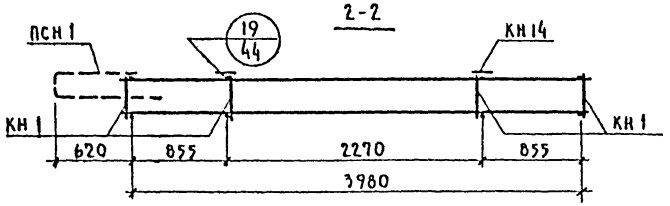


3-3

1-1



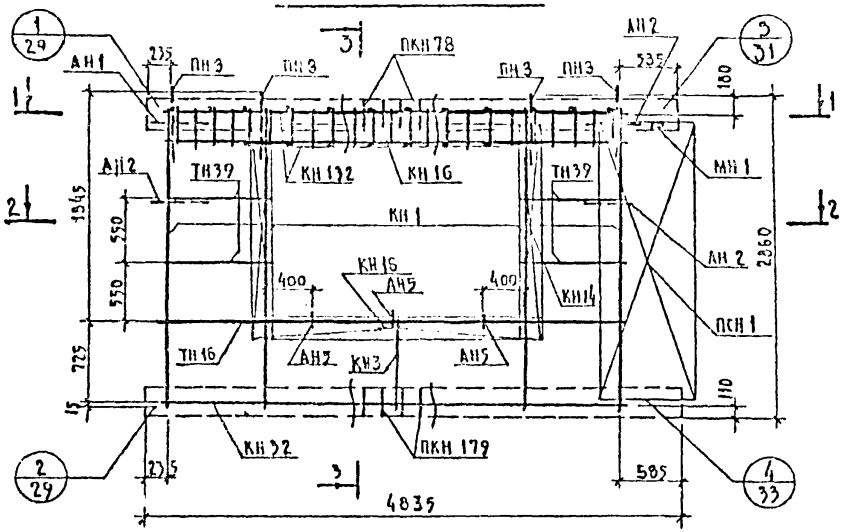
2-2

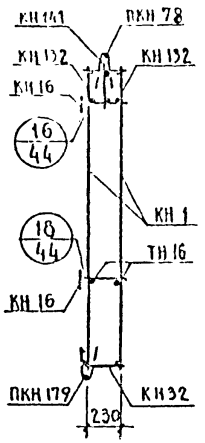


Арматурное изделие	Кол.	Лист	Выпуск
КН 1	4	1	2-1
КН 14	2	1	
КН 16	2	1	
КН 32	1	2	
КН 132	2	5	
ПКН 78	1	4	
ПКН 179	1	8	
ТН 1	24	13	
ТН 39	8	13	
ТН16	2	13	
ПСН 1	1	10	
ПН 3	4	11	
АН 1	1	11	
АН 2	3	11	
АН 5	3	11	
МН 1	1	12	
КН141	1	6	
КН3	1	1	

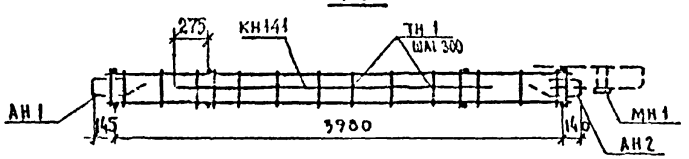
Каркас КН141 ставится большим диаметром вверх.

АНР 2А-49.29.3-6

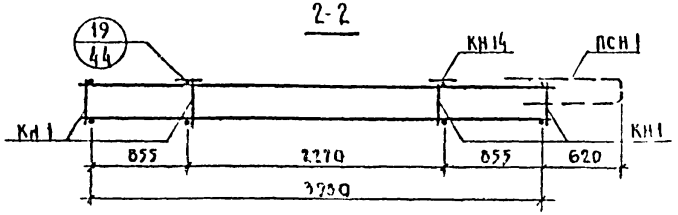




1-1



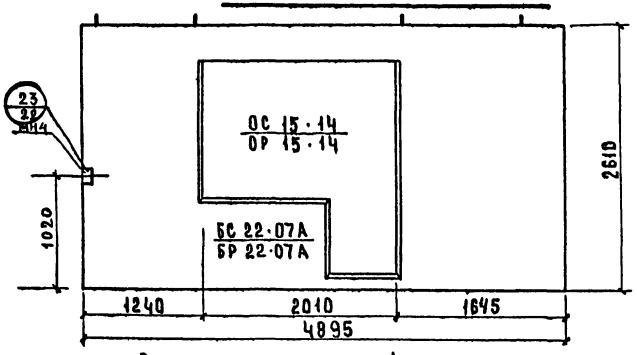
2-2



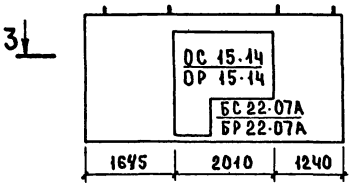
Арматурное изделие	Кол.	Лист	Выпуск
КН 1	4	1	2-1
КН 14	2	1	
КН 16	2	1	
КН 32	1	2	
КН 132	2	5	
ПКН 78	1	4	
ПКН 179	1	8	
ТН 1	24	13	
ТН 39	8	13	
ТН 16	2	13	
ПСН 1	1	10	
ПН 3	4	11	
АН 1	1	11	
АН 2	3	11	
АН 5	3	11	
МН 1	1	12	
КН141	1	6	
КН 3	1	1	

Каркас КН 141 ставится бо́льшим диаметром вверх.

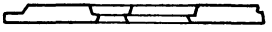
НР2-49.26.3 -6бл ФАСАД



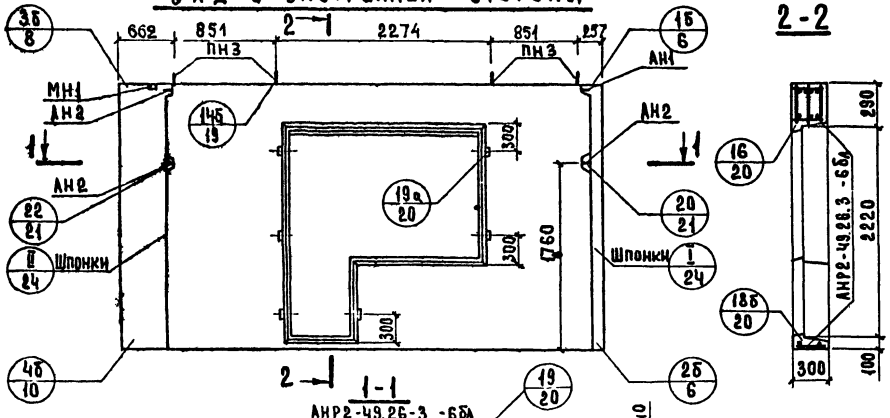
НР2л-49.26.3 -6б Схема фасада



3-3



Вид с внутренней стороны



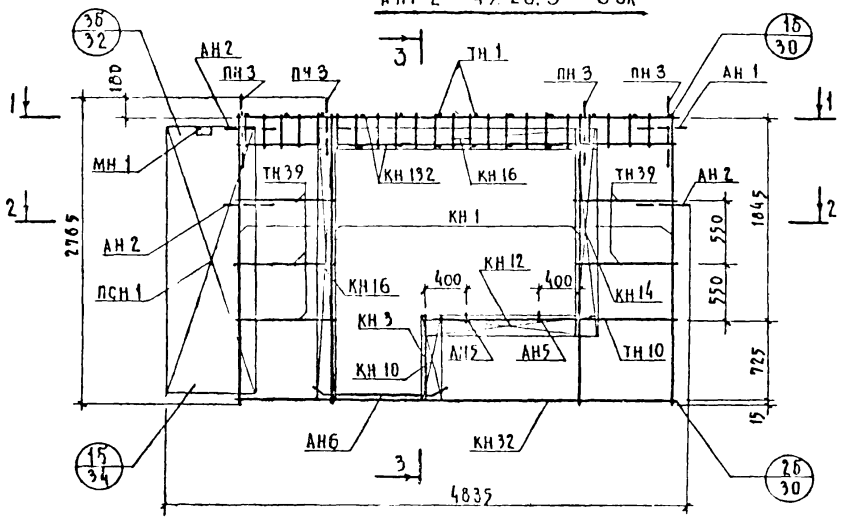
2-2

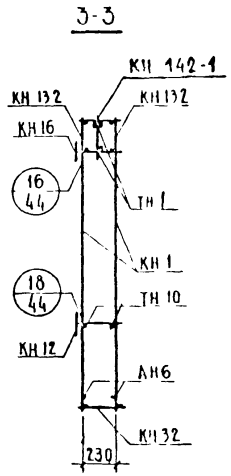
Показатели на изделие

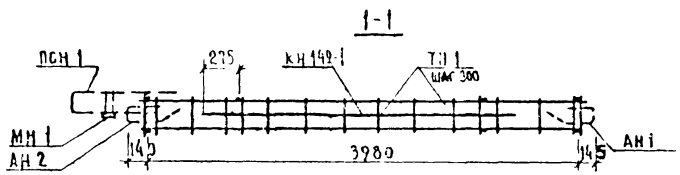
Объем легкого бетона, м³		2.229
Объем фактурного слоя, м³		0.287
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	3000
	1000	3250
	1100	3500
	1200	3750
	1300	4000
Расход стали, кг		5385

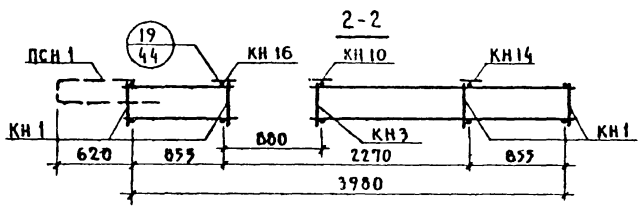
Арматурные блоки панелей НР2-49.26.3 -6бл и НР2л-49.26-3 -6б см. на листах 33, 34

АНР 2 - 49.26.3 - 6Бл







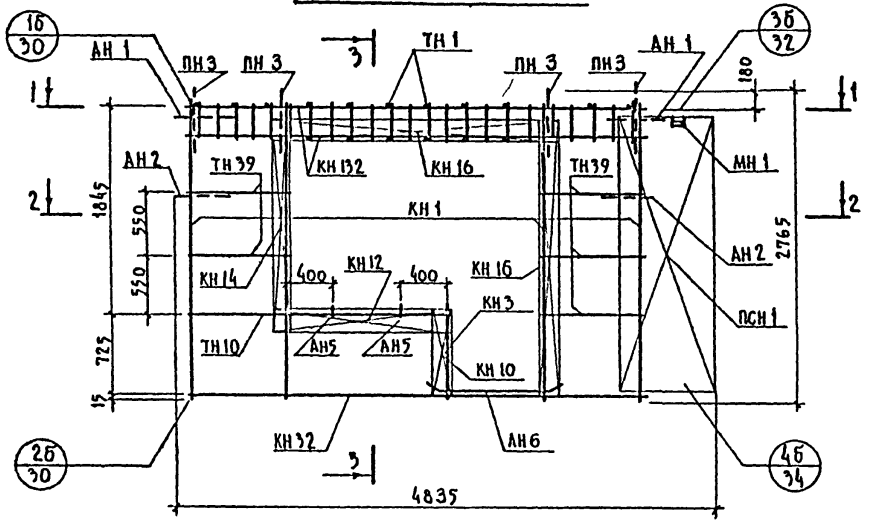


Арматурное изделие	Кол	Лист	Выпуск
КН 1	4	1	2-1
КН 3	1	1	
КН 10	1	1	
КН 12	1	1	
КН 14	1	1	
КН 16	2	1	
КН 32	1	2	
КН 132	2	5	
ТН 1	24	13	
ТН 10	2	13	
ТН 39	10	13	
ПСН 1	1	10	
ПН 3	4	11	
АН 1	1	11	
АН 2	3	11	
АН 5	2	11	
АН 6	2	11	
МН 1	1	12	
* МН 4	1	12	
КН142-1	1	6	

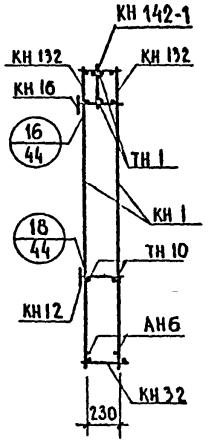
* Установку МН4 производить по опалубочному чертежу фасада панели.

ТК 1972	Панели группы НР2 длиной до 6.0м и толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
	Арматурный блок АНР2-49.26.3-6Бл	Выпуск 1-2	Лист 33

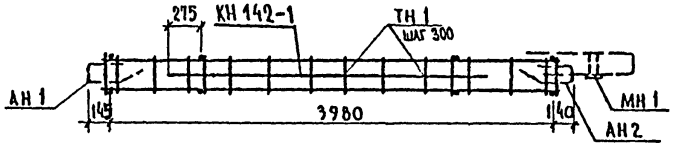
АНР 2А-49.26.3-6б



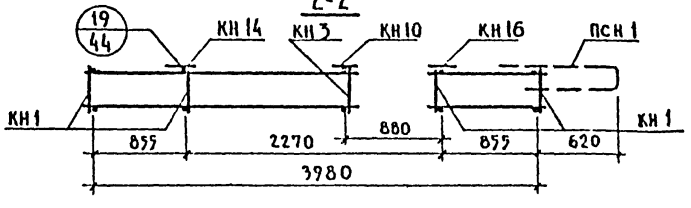
3-3



1-1



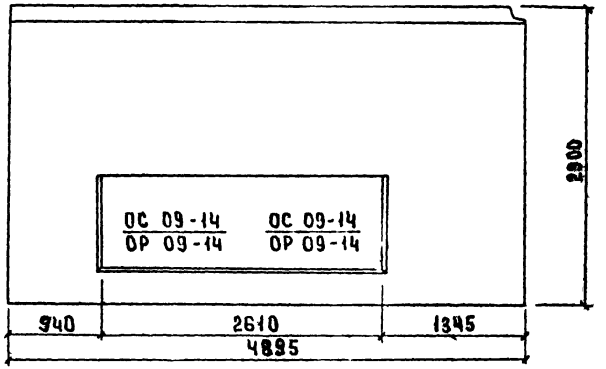
2-2



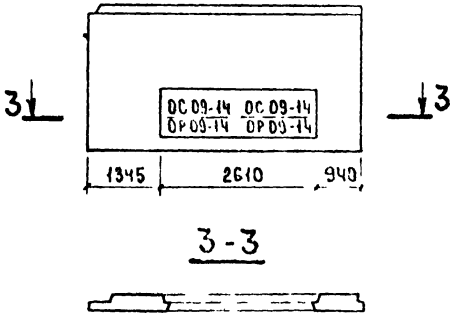
Арматурное изделие	Кол.	Лист	Выпуск
КН 1	4	1	2-1
КН 3	1	1	
КН 10	1	1	
КН 12	1	1	
КН 14	1	1	
КН 16	2	1	
КН 32	1	2	
КН 132	2	5	
ТН 1	24	13	
ТН 10	2	13	
ТН 39	10	13	
ПСН 1	1	10	
ПН 3	4	11	
АН 1	1	11	
АН 2	3	11	
АН 5	2	11	
АН 6	2	11	
МН 1	1	12	
* МН 4	1	12	
КН142-1	1	6	

* Установку МН4 производить по опалубочному чертежу фасада панели.

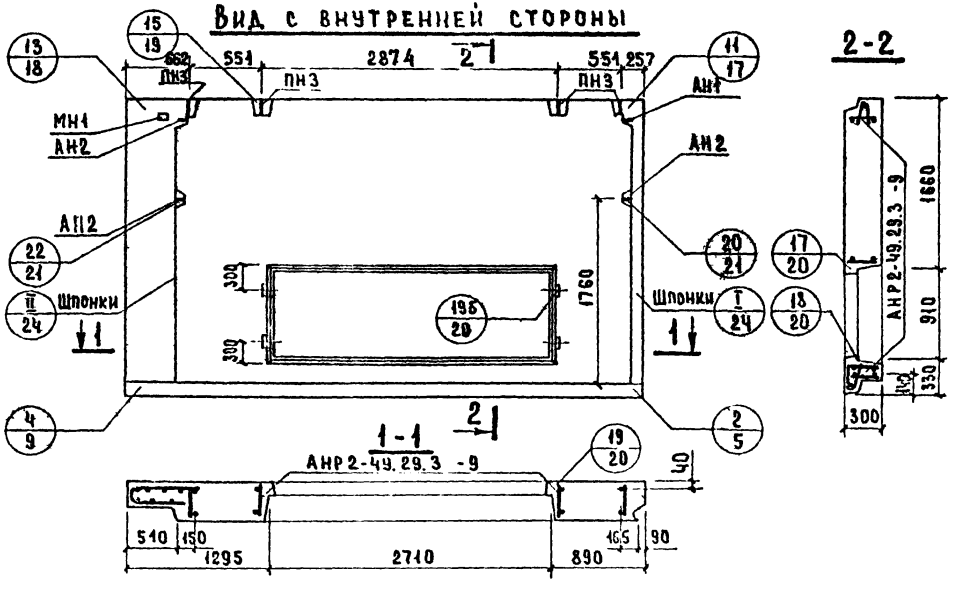
НР2-49.29.3 -9. ФАСАД



НР2л-49.29.3 -9. СХЕМА ФАСАДА



Вид с внутренней стороны



2-2

1-1

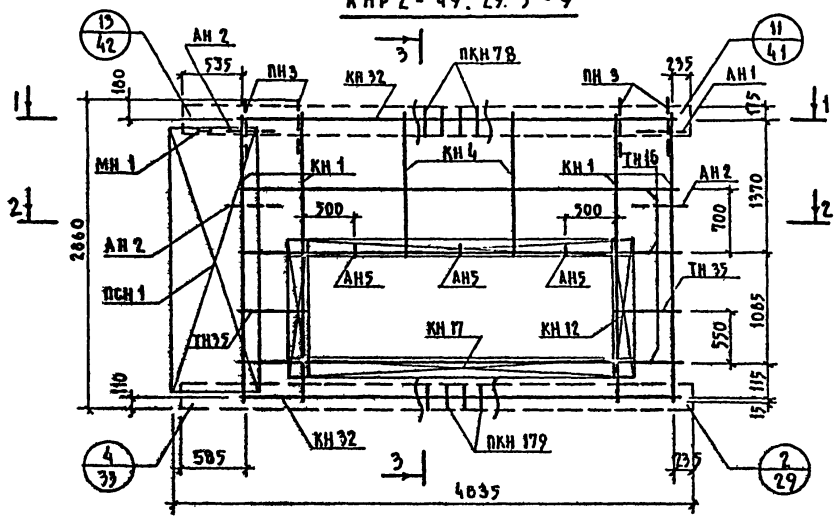
Показатели на изделие

Объем легкого бетона, м³		2.781
Объем фактурного слоя, м³		0.346
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	3700
	1000	4000
	1100	4350
	1200	4650
	1300	4950
Расход стали, кг		4937

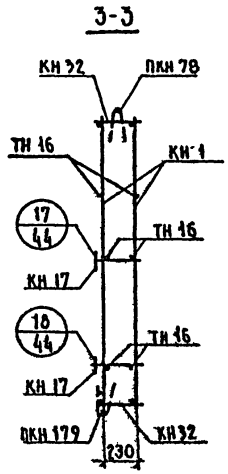
Арматурные блоки панелей НР2-49.29.3 -9 и НР2л-49.29.3 -9 см. на листе 36,37

ТК 1972	Панели группы НР2 длиной до 6.0 м. и толщиной 300 мм	Серия 1.132-2
	Фасад и схема армирования панелей НР2-49.29.3 -9 и НР2л-49.29.3 -9	Выпуск 1-2 / Лист 35

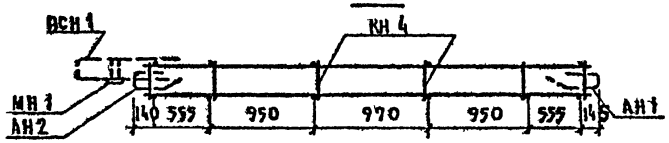
АНР2-49.29.3-9



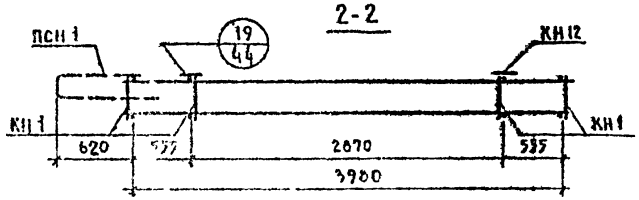
3-3



1-1



2-2

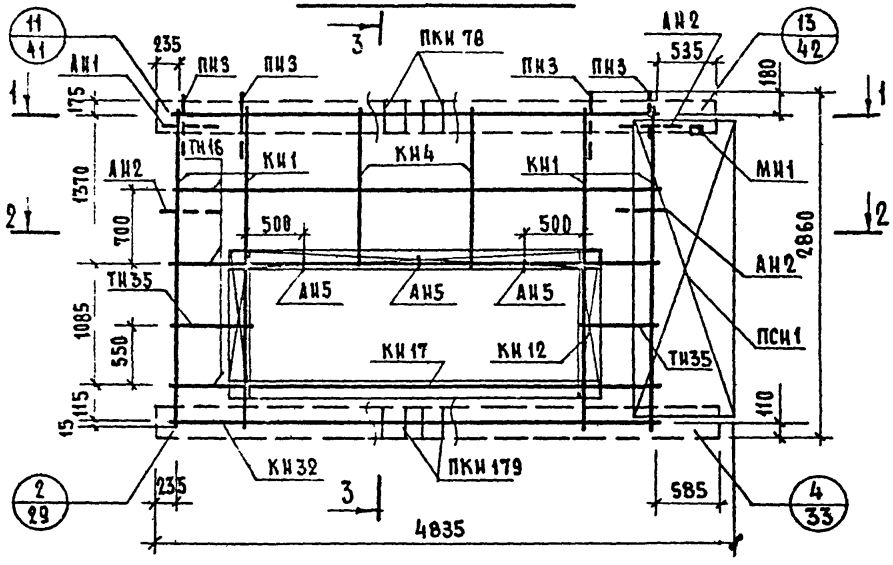


Арматурное изделие	Кол.	Лист	Выпуск
КН 1	4	1	2-1
КН 4	2	1	
КН 12	2	1	
КН 17	2	1	
КН 32	2	2	
ПКН 78	1	4	
ПКН 179	1	8	
ТН 35	4	13	
ТН 16	6	13	
ПСН 1	1	10	
ПН 3	4	11	
АН 1	1	11	
АН 2	3	11	
АН 5	3	11	
МН 1	1	12	

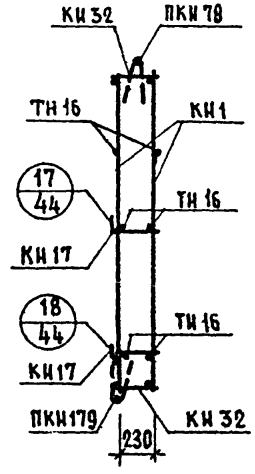
ТК 1072	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР2 ДЛИНОЙ ДО 6,0М И ТОЛЩИНОЙ 300 ММ	
	АРМАТУРНЫЙ БЛОК АНР2-49.29.3-9.	

12625

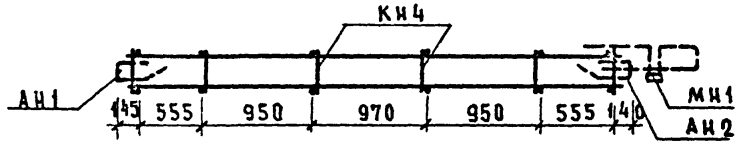
АНР 2Л-49.29.3 -9



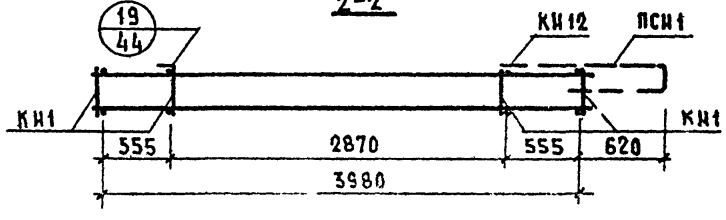
3-3



1-1



2-2

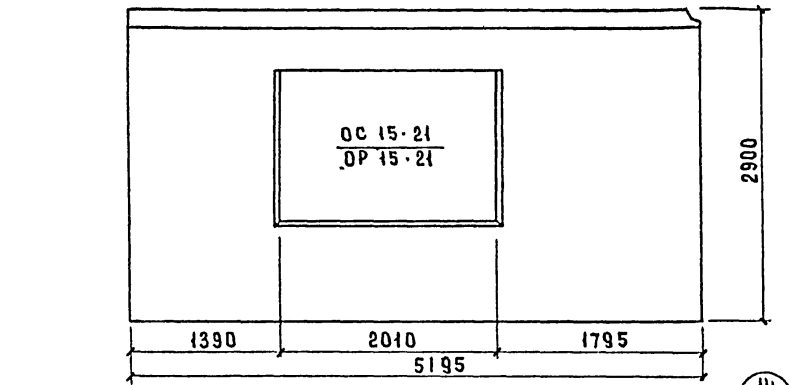


АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	КОЛ.	ЛИСТ	ВЫПУСК
КН1	4	1	2-1
КН4	2	1	
КН12	2	1	
КН17	2	1	
КН32	2	2	
ПКН78	1	4	
ПКН179	1	8	
ТН35	4	13	
ТН16	6	13	
ПСН1	1	10	
ПН3	4	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН5	3	11	
МН1	1	12	

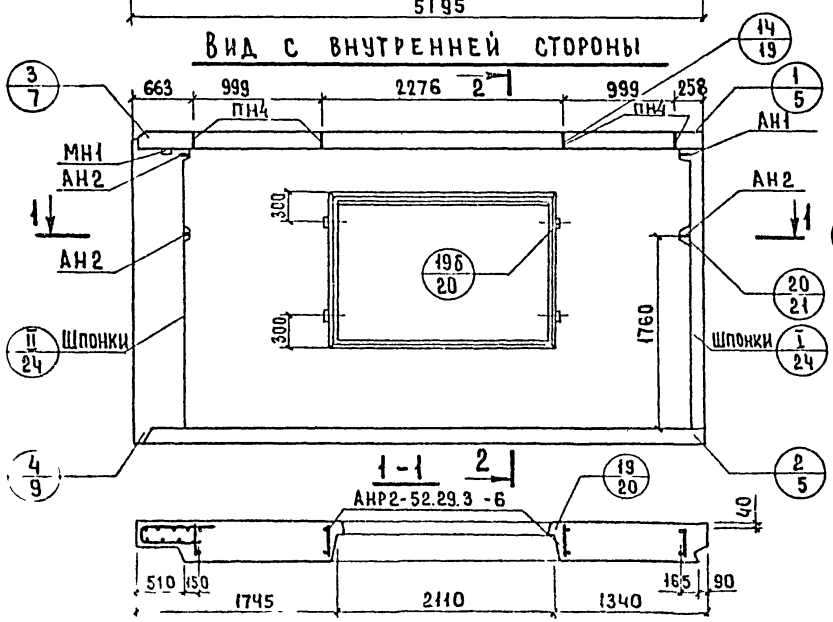
ТК	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР2 ДЛИНОЙ ДО 6.0м И ТОЛЩИНОЙ 300 ММ	СЕРИЯ 1.132-2
1972	АРМАТУРНЫЙ [illegible] АНР2Л 49 29 -9	ВЫПУСК 1-2 ЛИСТ 37

12625 44

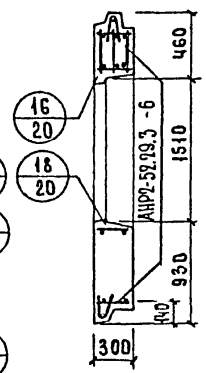
НР2-52 29 3 -6



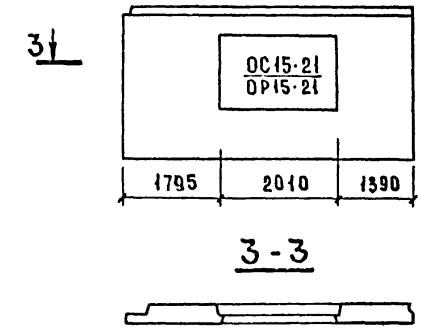
Вид с внутренней стороны



2-2



НР2л-52.29.3 -6



3-3

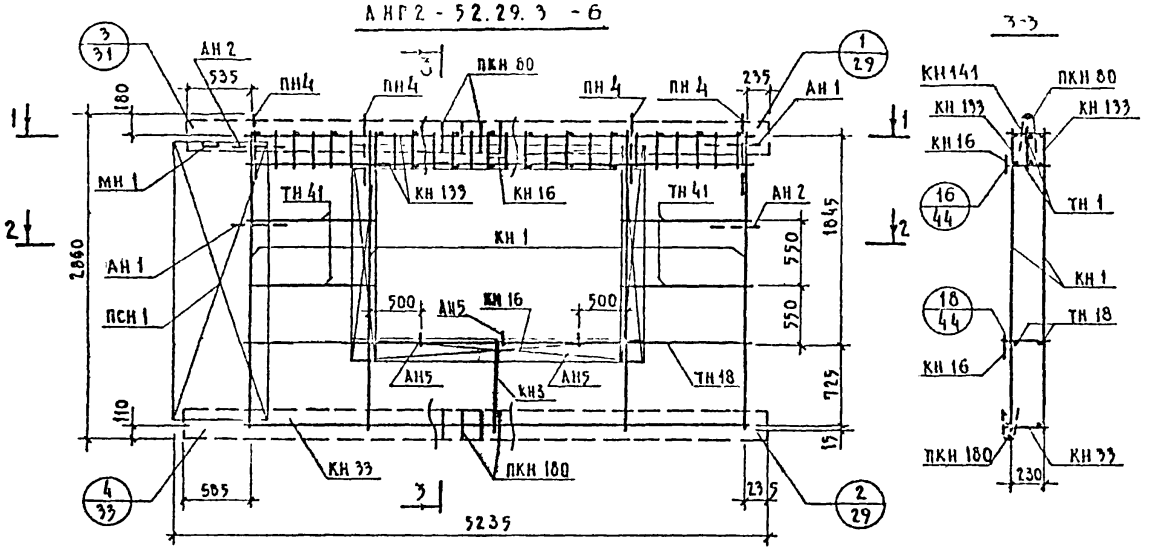
Показатели на изделие

Объем легкого бетона		м³	2.727
Объем фактурного слоя			0.350
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	кг	4200
	1000		4400
	1100		4600
	1200		4800
	1300		5000
Расход стали		кг	59.63

Арматурные блоки панелей НР2-52.29.3 -6 и НР2л-52.29.3 -6 см. на листе 39,40

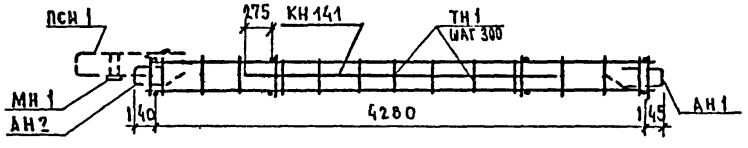
ТК	Панели группы НР2 длиной до 6,0 м и толщиной 300 мм.	Серия 1.132-2	
	Фасад и схема армирования панелей НР2-52.29.3 -6 и НР2л-52.29.3 -6	Выпуск 1-2	Лист 38

АНГ2 - 52.29.3 - 6

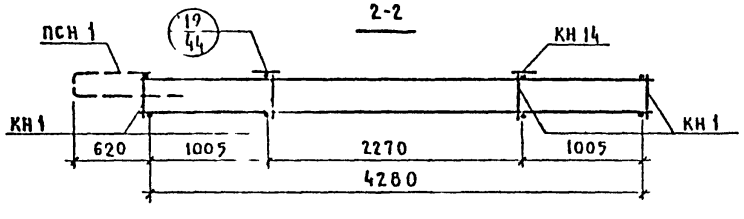


3-3

1-1



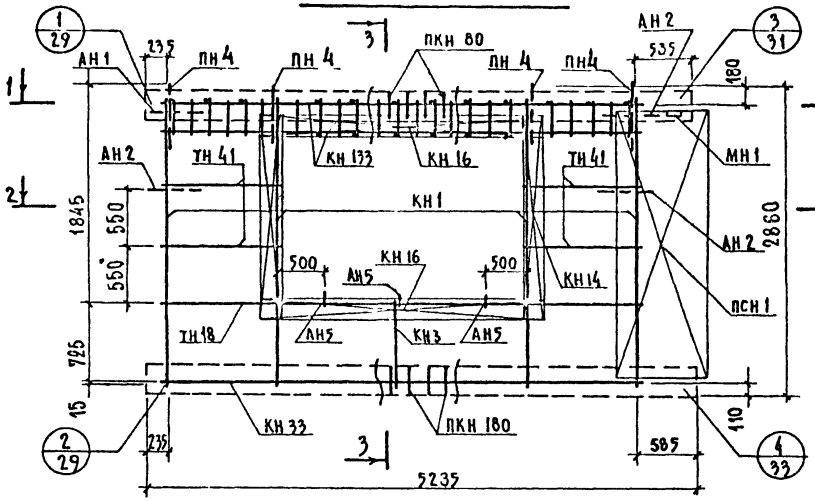
2-2



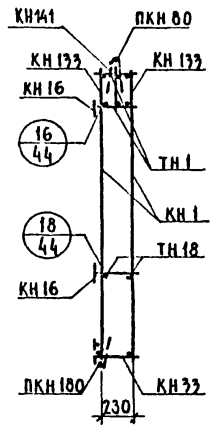
Арматурное изделие	Кол.	Лист	Выпуск
КН 1	4	1	2-1
КН 14	2	1	
КН 16	2	1	
КН 33	1	2	
КН 133	2	5	
ПКН 80	1	4	
ПКН 180	1	9	
ТН 1	26	13	
ТН 41	8	13	
ТН 18	2	13	
ПСН 1	1	10	
ПН 4	4	11	
АН 1	3	11	
АН 2	1	11	
АН 5	3	11	
МН 1	1	12	
КН 141	1	6	
КН 3	1	1	

Каркас КН 141 ставится бо́льшим диаметром вверх.

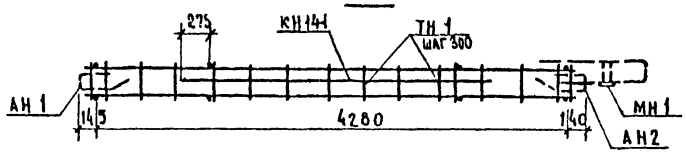
АНР 2А-52.29.3-6



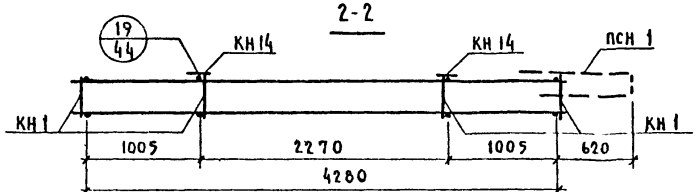
3-3



1-1



2-2



Арматурное изделие	Кол	Лист	Выпуск
КН 1	4	1	2-1
КН 14	2	1	
КН 16	2	1	
КН 33	1	2	
КН 133	2	5	
ПКН 80	1	4	
ПКН 180	1	9	
ТН 1	26	13	
ТН 41	8	13	
ТН 18	2	13	
ПСН 1	1	10	
ПН 4	4	11	
АН 1	1	11	
АН 2	3	11	
АН 5	3	11	
МН 1	1	12	
КН141	1	6	
КН 3	1	1	

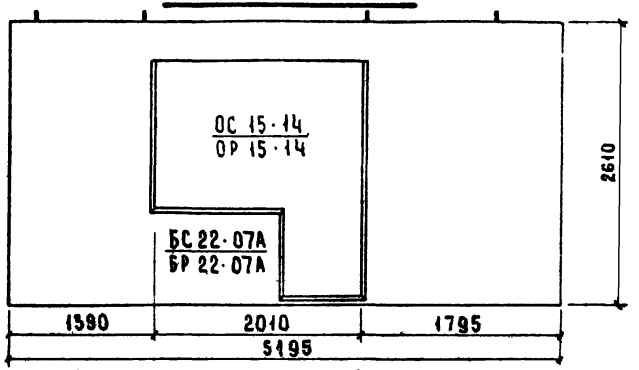
Каркас КН141 ставится большим диаметром вверх.

ТК 1972	Панели группы НР2 длиной до 6,0м и толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
	Арматурный блок АНР 2А-52.29.3-6	Выпуск 1-2	Лист 40

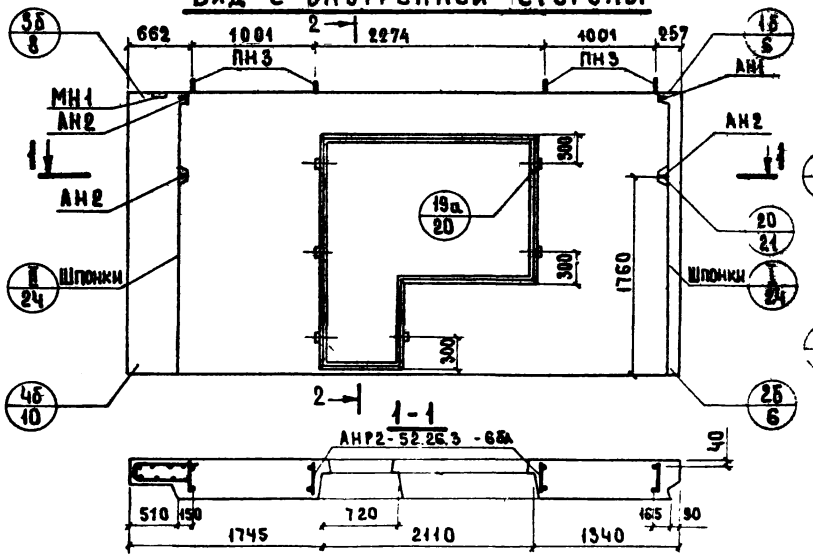
ЦНИИЭП жилища

Нач.отд. 17 — Б.Шляпин
Гл.инж.отд. — Н.Юсинский
Гл.инж.пр. — Ю.Герман
Рук.группы — А.Шатинская
Инженер — Е.Чукавина
Инж. — Р.Ахмадеева
Рук.группы — М.Шапинская
Проверил — В.Оганесова
Согласовано
Дата
Инв.№
Взамен

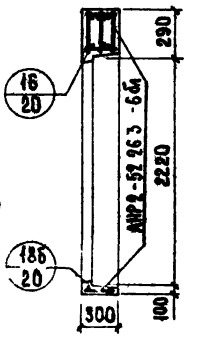
НР2-52.26.3 -6Бл



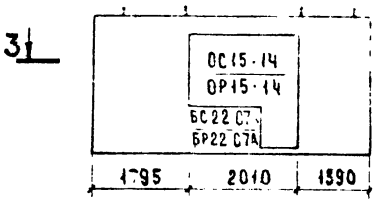
Вид с внутренней стороны



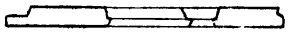
2-2



НР2л-52.26.3 -6Б



3-3

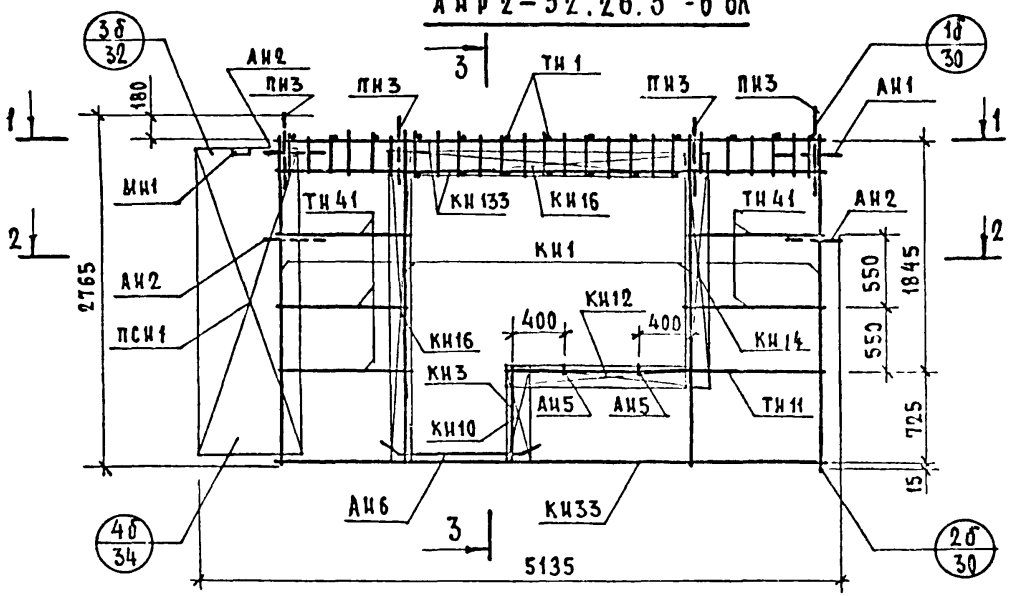


Показатели на изделие

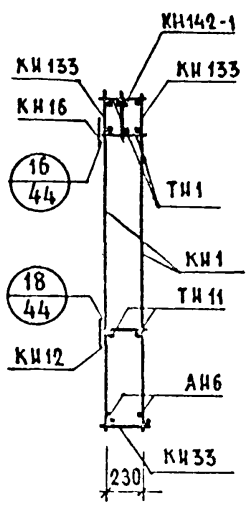
Объем легкого бетона		м³	2.444
Объем фактурного слоя			0.307
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	кг	3400
	1000		3650
	1100		3900
	1200		4200
	1300		4500
Расход стали		кг	54.14

Арматурные блоки панелей НР2-52.26.3 6Бл и НР2л-52.26.3 -6Б см на листах 42, 43

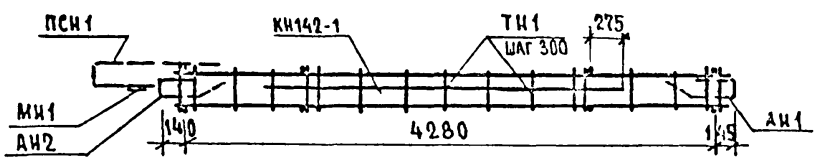
АНР2-52.26.3 -6 бл



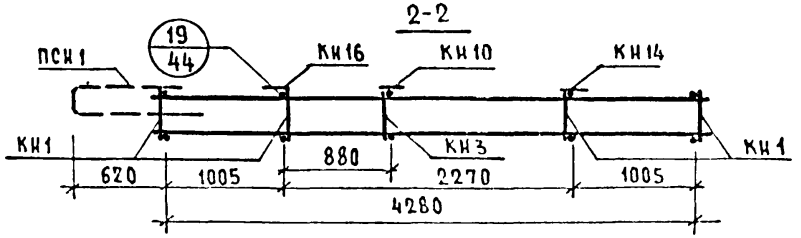
3-3



1-1



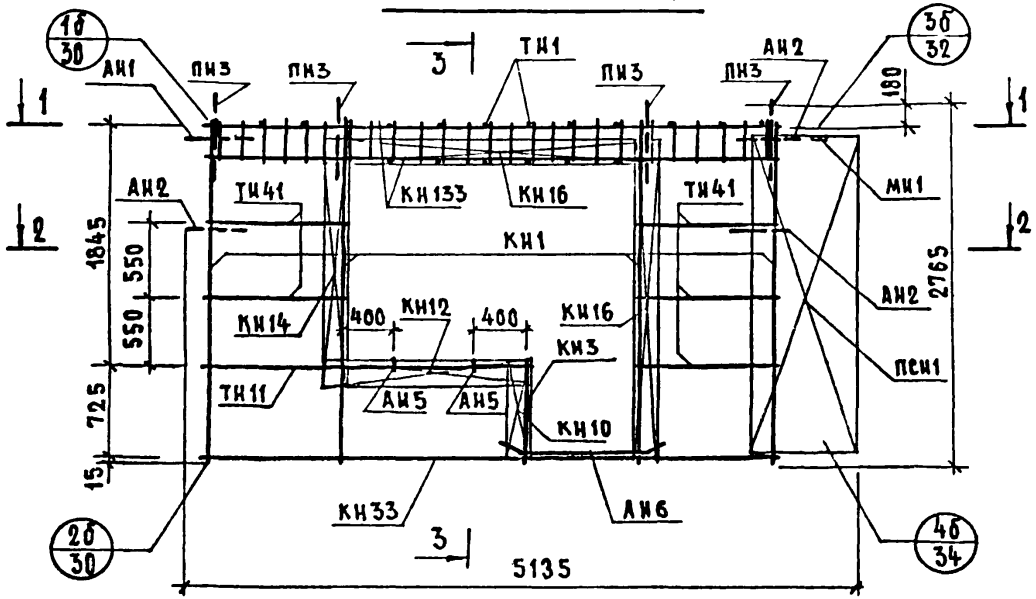
2-2



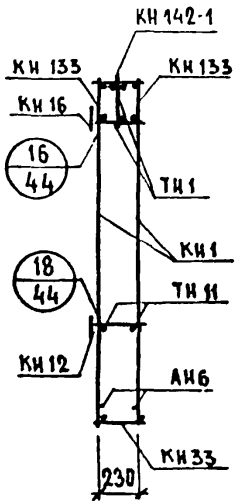
Арматурное изделие	Кол	Лист	Выпуск
КН1	4	1	2-1
КН3	1	1	
КН10	1	1	
КН12	1	1	
КН14	1	1	
КН16	2	1	
КН33	1	2	
КН133	2	5	
ТН1	26	13	
ТН11	2	13	
ТН41	10	13	
ПСН1	1	10	
ПН3	4	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН5	2	11	
АН6	2	11	
МН1	1	12	
МН4*	1	12	
КН142-1	1	6	

*Установку МН4 производить по опалубочному чертежу фасада панели

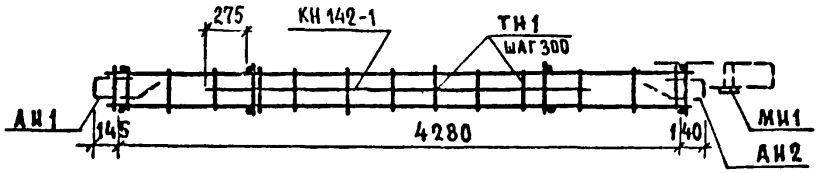
АНР2А-52.26.3 -6б



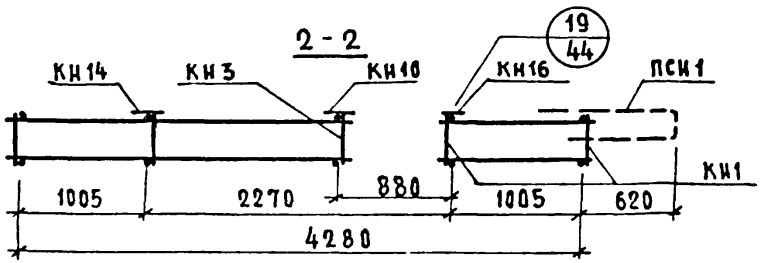
3-3



1-1



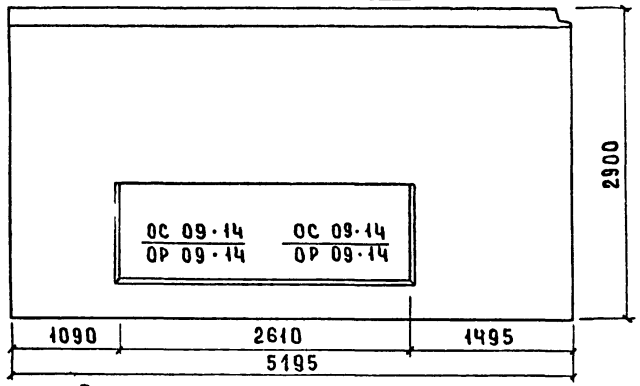
2-2



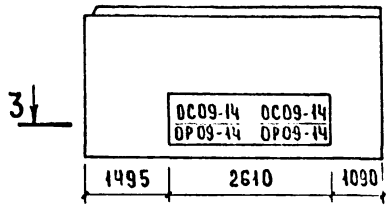
АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	КОЛ.	ЛИСТ	ВЫПУСК
КН1	4	1	2-1
КН3	1	1	
КН10	1	1	
КН12	1	1	
КН14	1	1	
КН16	2	1	
КН33	1	2	
КН133	2	5	
ТН1	26	13	
ТН11	2	13	
ТН41	10	13	
ПСН1	1	10	
ПН3	4	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН5	2	11	
АН6	2	11	
МН1	1	12	
*МН4	1	12	
КН142-1	1	6	

* Установку МН4 производить по опалубочному чертежу фасада панели

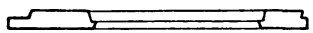
НР2-52.29.3 -9



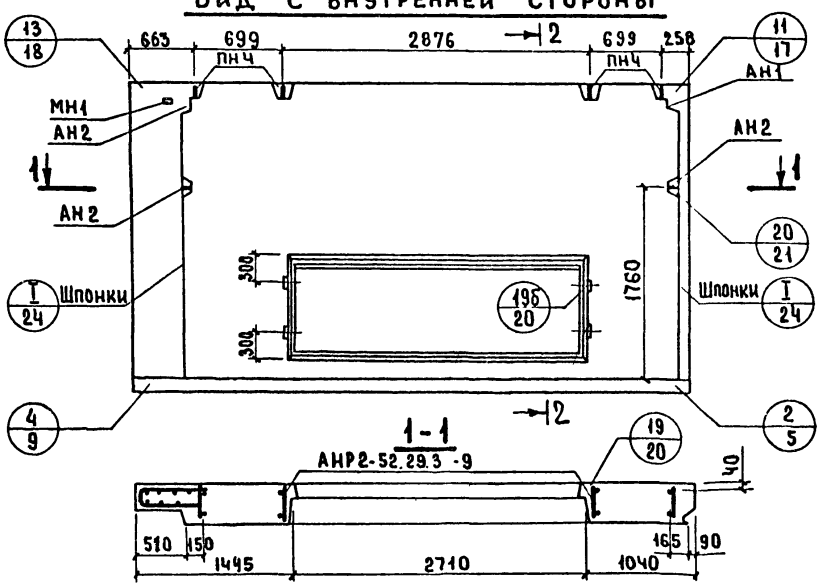
НР2л - 52.29.3 -9



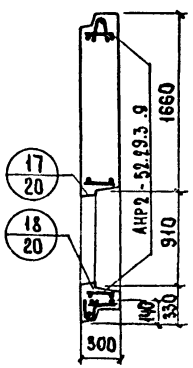
3-3



Вид с внутренней стороны



2-2



Показатели на изделие

Объем легкого бетона		$м^3$	3.010
Объем фактурного слоя			0.368
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	кг	4000
	1000		4350
	1100		4700
	1200		5000
	1300		5350
РАСХОД СТАЛИ		кг	53.71

Арматурные блоки панелей НР2-52.29.3 -9 и НР2л-52.29.3 -9 см на листах 45,46

ТК 1972	Панели группы НР2 длиной до 6.0 м. и толщиной 300 мм. Фасад и схема армирования панелей НР2-52.29.3 -9 и НР2л-52.29.3 -9		Серия 1.132-2	
			Выпуск 1-2	Лист 44

ЦНИИЭП жилища

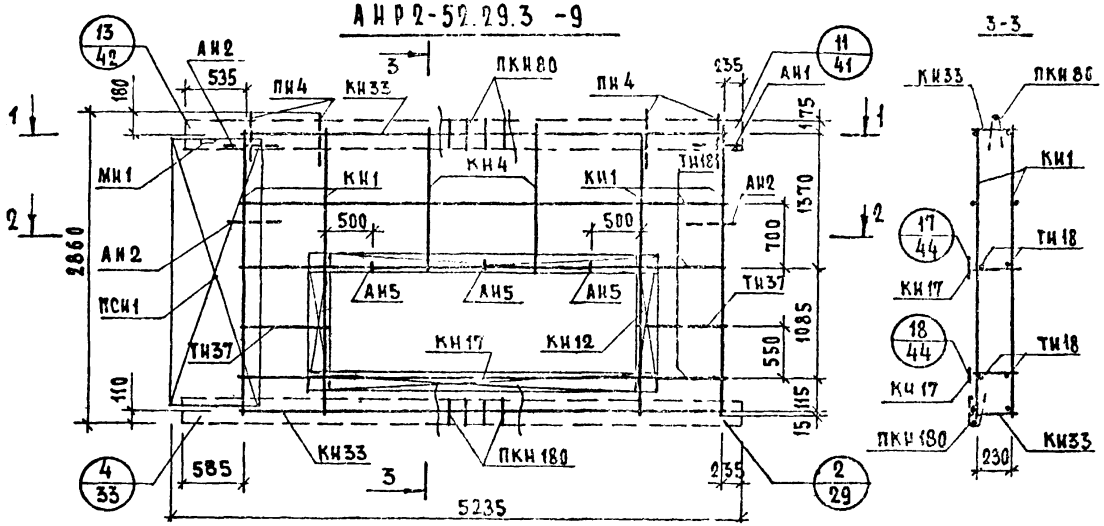
Нач. отд. Ст. | Гл. инж. отд. | Гл. инж. пр. | Рук. гр. | Инженер
Б.Шляпин | Н.Росинский | Ю.Герман | М.Шатинская | Е.Чукавина

Инж. | Рук. гр. гр. | Проверил
Волынцова | М.Шатинская

Согласовано

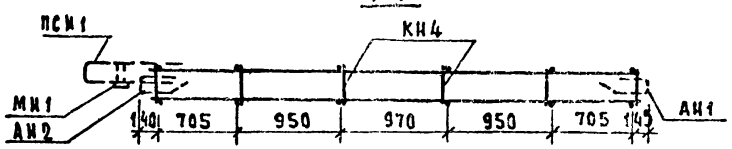
Дата | Инв. № | Взамен

АНР2-52.29.3 -9

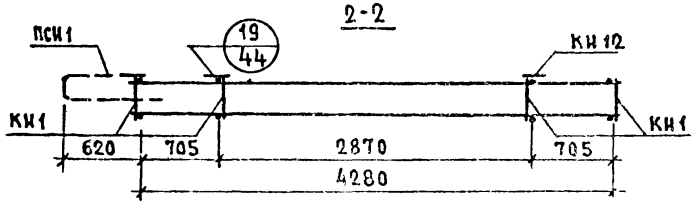


3-3

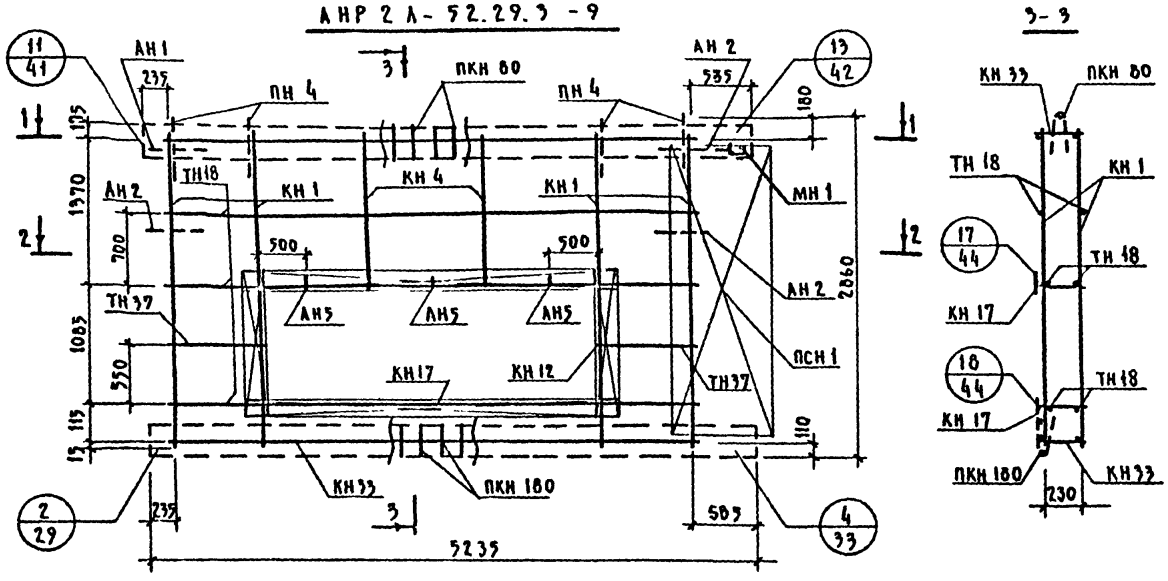
1-1



2-2



Арматурное изделие	Кол.	Лист	Выпуск
КН1	4	1	2-1
КН4	2	1	
КН12	2	1	
КН17	2	1	
КН33	2	2	
ПКН80	1	4	
ПКН180	1	9	
ТН37	4	13	
ТН18	6	13	
ПСН1	1	10	
ПН4	4	11	
АН1	1	11	
АН2	3	11	
АН5	3	11	
МН1	1	12	

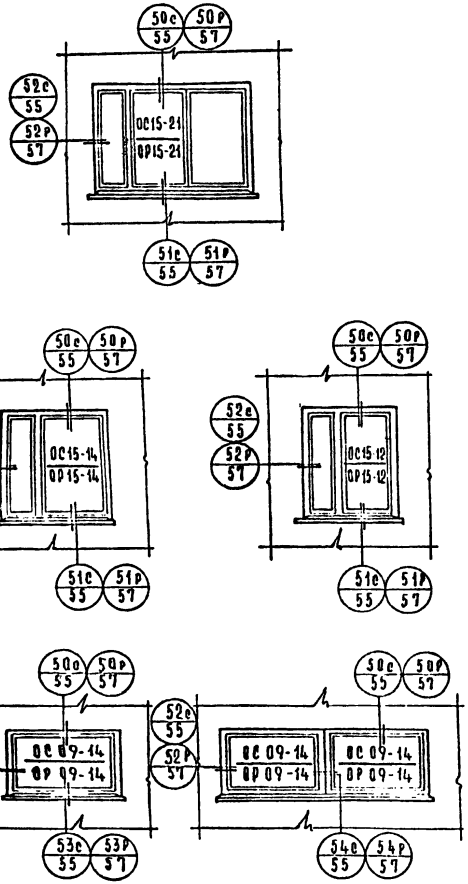


Арматурное изделие	Кол	Лист	Выпуск
КН 1	4	1	2-1
КН 4	2	1	
КН 12	2	1	
КН 17	2	1	
КН 33	2	2	
ПКН 80	1	4	
ПКН 180	1	9	
ТН 37	4	13	
ТН 18	6	13	
ПСН 1	1	10	
ПН 4	4	11	
АН 1	1	11	
АН 2	3	11	
АН 5	3	11	
МН 1	1	12	

ТК	Панели группы НР2 длиной до 6.0м и толщиной 300 мм	Серия 1.132-2
1972	Арматурный блок АНР 2 А- 52.29.3 - 9	Выпуск 1-2 / Лист 46

Спецификация элементов заполнения проемов

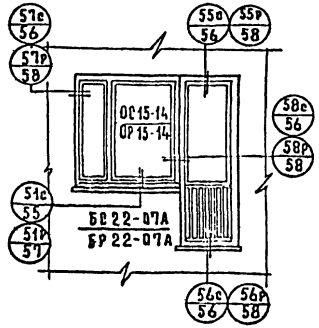
Вид проема	Наименование элементов	Марка элемента	Един. изм.	Кол.	Масса кг	ГОСТ
ОКНО ОС 15-21	Оконный блок	ОС 15-21	шт.	1	89	11214-65
	Подоконная доска	ПД 22-20	"	1	12	17280-71
	Наличник	3	п.м	5.1	2	8242-63
	Металлический слив		"	2.05	1.5	
	Стекло		м²	4.47	39.4	
	Итого				113.9	
ОКНО ОР 15-21	Оконный блок	ОР 15-21	шт.	1	110	11214-65
	Подоконная доска	ПД 22-15	"	1	9	17280-71
	Наличник	3	п.м	5.1	2	8242-63
	Металлический слив		"	2.05	1.6	
	Стекло		м²	4.21	37.0	
	Итого				159.6	
ОКНО ОС 15-14	Оконный блок	ОС 15-14	шт.	1	66	11214-65
	Подоконная доска	ПД 14-20	"	1	8	17280-71
	Наличник	3	п.м	5.5	2.3	8242-63
	Металлический слив		"	1.70	1.5	
	Стекло		м²	2.8	24.6	
	Итого				102.4	
ОКНО ОР 15-14	Оконный блок	ОР 15-14	шт.	1	86	11214-65
	Подоконная доска	ПД 14-15	"	1	6	17280-71
	Наличник	3	п.м	5.9	2.3	8242-63
	Металлический слив		"	1.70	1.5	
	Стекло		м²	2.65	23.0	
	Итого				118.8	
ОКНО ОС 15-12	Оконный блок	ОС 15-12	шт.	1	64	11214-65
	Подоконная доска	ПД 13-20	"	1	7	17280-71
	Наличник	3	п.м.	5.55	2.2	8242-63
	Металлический слив		"	1.45	1.3	
	Стекло		м²	2.28	20.1	
	Итого				94.6	
ОКНО ОР 15-12	Оконный блок	ОР 15-12	шт	1	83	11214-65
	Подоконная доска	ПД 13-15	"	1	6	17280-71
	Наличник		п.м	5.55	2.2	8242-63
	Металлический слив		"	1.45	1.3	
	Стекло		м²	2.11	18.6	
	Итого				111.1	
ОКНО ОС 09-14	Оконный блок	ОС 09-14	шт.	1	35	11214-65
	Наличник	3	п.м	3.7	1.6	8242-63
	Плинтус		"	1.4	1.0	8242-63
	Металлический слив		"	1.70	1.5	
	Стекло		м²	1.67	14.7	
	Итого				53.8	
ОКНО ОР 09-14	Оконный блок	ОР 09-14	шт.	1	47	11214-65
	Наличник		п.м	3.7	1.6	8242-63
	Плинтус		"	1.4	1.0	8242-63
	Металлический слив		"	1.70	1.5	
	Стекло		м²	1.57	13.8	
	Итого				64.9	
БЛОК ОС 09-14 ОС 09-14	Оконный блок	ОС 09-14	шт.	1	35	11214-65
	Оконный блок	ОС 09-14	"	1	35	11214-65
	Наличник	2	п.м.	1.8	1.1	8242-63
	Наличник	3	"	4.7	2	8242-63
	Плинтус		"	2.8	2	8242-63
	Металлический слив		"	2.9	2.4	
	Стекло		м²	3.34	29.4	
	Итого				106.9	
БЛОК ОС 09-14 ОР 09-14	Оконный блок	ОС 09-14	шт.	1	47	11214-65
	Оконный блок	ОР 09-14	"	1	47	11214-65
	Наличник	2	п.м.	1.8	1.1	8242-63
	Наличник	3	"	4.7	2	8242-63
	Плинтус		"	2.8	2	8242-63
	Металлический слив		"	2.9	2.4	
	Стекло		м²	3.14	27.6	
	Итого				129.1	

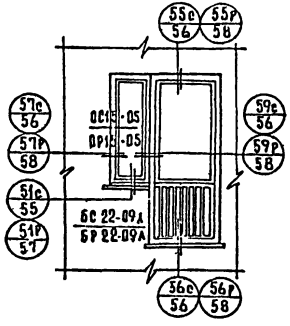


Детали 50 ÷ 54 см. выпуск 0-1

ТК 1972	Панели группы НР2 длиной до 6.0 м и толщиной 300 мм	Серия 1.132-2	
	Схемы заполнения оконных проемов. Спецификации.	Выпуск 1-2	Лист 47

12625





Спецификация элементов заполнения проемов

Вид проема	Наименование элемента	Марка элемента	Ед. изм	Кол	Масса кг	ГОСТ
Блок ОС15-14 / БС22-07А	Оконный блок	ОС15-14	шт	1	66	11214-65
	Дверной балконный блок	БС22-07А	"	1	67	11214-65
	Подоконная доска	ПД14-20	"	1	8	17280-71
	Наличник	1	п.м	3.0	2.4	8242-63
	Наличник	3	"	6.4	3	8242-63
	Брусок	44×120мм	"	1.5	6.3	
	Плинтус		"	0.75	0.5	8242-63
	Металлический слив		"	1.70	1.5	
	Стекло		м²	4.16	36.6	
	Итого: 191.3					
Блок ОС15-14 / БР22-07А	Оконный блок	ОР15-14	шт	1	86	11214-65
	Дверной балконный блок	БР22-07А	"	1	83	11214-65
	Подоконная доска	ПД14-15	"	1	6	17280-71
	Наличник	1	п.м	1.5	1.2	8242-63
	Наличник	2	"	1.5	1	8242-63
	Наличник	3	"	6.4	3	8242-63
	Брусок	37×120мм		1.5	53	
	Плинтус		"	0.75	0.5	
	Металлический слив		"	1.70	1.5	
	Стекло		м²	3.89	34.2	
	Итого: 224.7					
Блок ОС15-05 / БС22-09А	Оконный блок	ОС15-05	шт	1	33	11214-65
	Дверной балконный блок	БС22-09А	"	1	79	11214-65
	Подоконная доска	ПД6-20	"	1	4	17280-71
	Наличник	2	п.м	3.0	2.4	8242-63
	Наличник	3	"	5.2	2.5	8242-63
	Плинтус		"	0.95	0.64	8242-63
	Металлический слив		"	0.70	0.6	
	Стекло		м²	2.60	22.9	
	Итого: 145.1					
Блок ОС15-05 / БР22-09А	Оконный блок	ОР15-05	шт	1	41	11214-65
	Дверной балконный блок	БР22-09А	"	1	93	11214-65
	Подоконная доска	ПД6-15	"	1	3	17280-71
	Наличник	2	"	3.0	2.4	8242-63
	Наличник	3	"	5.2	2.5	8242-63
	Плинтус		"	0.95	0.64	8242-63
	Металлический слив		"	0.70	0.6	
	Стекло		м²	2.13	21.4	
	Итого: 164.6					

Детали 51 и 55–58 см выпуск 0-1

12525

Марка арматурного блока	Класс или марка стали	ГОСТ 5781-61								ГОСТ 6727-53		ГОСТ 380-71		Показатели расхода стали, кг					
		А-III				А-I				В-I		Вст. 3 кп.		На панель			На 1 м² панели нетто		
	Диаметр, профиль, мм	6	8	10	12	12	14	16	18	ф 4	ф 5	-60×6	-80×6	Армат. изд.	Закл. дет.	Всего	Армат. изд.	Закл. дет.	Всего
АНР2-34.29.3-2	Длина, м	5.04	35.92	0.60		4.60	3.4			115.86	26.72	0.10							
АНР2л-34.29.3-2	Масса, кг	1.12	14.18	0.37		4.08	4.1			11.36	4.11	0.38		38.95	0.75	39.70	4.53	0.09	4.62
АНР2-34.29.3-3	Длина, м	5.04	35.92	0.60		4.60	3.4			127.70	26.72	0.10							
АНР2л-34.29.3-3	Масса, кг	1.12	14.18	0.37		4.08	4.1			12.50	4.11	0.38		40.19	0.75	40.84	4.66	0.09	4.75
АНР2-34.29.3-7	Длина, м	12.88	35.92	0.60		4.60		3.80		115.18	13.20	0.10							
АНР2л-34.29.3-7	Масса, кг	2.86	14.18	0.37		4.08		6.00		11.28	2.03	0.38		40.43	0.75	41.18	4.46	0.08	4.20
АНР2-34.26.3-3бл	Длина, м	10.46	37.64	1.35	2.22	4.60	3.40			95.94	13.00	0.10	0.15						
АНР2л-34.26.3-3б	Масса, кг	2.33	14.84	0.83	1.98	4.08	4.10			9.37	2.00	0.38	0.57	38.70	1.78	40.48	5.93	0.27	6.20
АНР2-37.29.3-2	Длина, м	5.64	37.70	0.6		4.60		3.80		119.42	28.96	0.1							
АНР2л-37.29.3-2	Масса, кг	1.25	14.88	0.37		4.08		6.00		11.66	4.46	0.38		42.33	0.75	43.08	4.45	0.08	4.53
АНР2-37.29.3-3	Длина, м	5.64	37.70	0.6		4.60		3.80		121.34	29.96	0.1							
АНР2л-37.29.3-3	Масса, кг	1.25	14.88	0.37		4.08		6.00		11.88	4.46	0.38		42.55	0.75	43.30	4.49	0.08	4.57
АНР2-37.29.3-6	Длина, м	12.62	40.52	0.6	2.82	4.60	3.40			124.10	28.96	0.1							
АНР2л-37.29.3-6	Масса, кг	2.80	16.00	0.37	2.51	4.08	4.10			12.15	4.46	0.38		46.10	0.75	46.85	4.48	0.09	4.57
АНР2-37.26.3-3бл	Длина, м	11.06	39.14	1.35	2.22	4.60	3.40			97.90	14.04	0.1	0.15						
АНР2л-37.26.3-3б	Масса, кг	2.46	15.44	0.83	1.98	4.08	4.10			9.59	2.16	0.38	0.57	39.81	1.78	41.59	5.48	0.25	5.73
АНР2-37.26.3-6бл	Длина, м	12.62	38.06	1.35	8.46	4.60	3.40			100.30	14.04	0.1	0.15						
АНР2л-37.26.3-6б	Масса,	2.80	15.02	0.83	7.52	4.08	4.10			9.82	2.16	0.38	0.57	45.50	1.78	47.28	7.17	0.28	7.45
АНР2-40.29.3-2	Длина, м	6.24	39.52	0.6		4.60		3.80		122.98	31.20	0.1							
АНР2л-40.29.3-2	Масса, кг	1.39	15.58	0.37		4.08		6.00		12.05	4.80	0.38		43.90	0.75	44.65	4.19	0.07	4.26
АНР2-40.29.3-3	Длина, м	6.24	39.52	0.6		4.60		3.80		124.74	31.20	0.1							
АНР2л-40.29.3-3	Масса, кг	1.39	15.58	0.37		4.08		6.00		12.19	4.80	0.38		44.04	0.75	44.79	4.30	0.08	4.38
АНР2-40.29.3-6	Длина, м	13.22	42.34	0.60	2.82	4.60		3.80		127.66	31.20	0.1							
АНР2л-40.29.3-6	Масса, кг	2.94	16.70	0.37	2.51	4.08		6.00		12.42	4.80	0.38		49.45	0.75	50.20	5.38	0.09	5.47
АНР2-40.26.3-3бл	Длина, м	11.66	40.64	1.35	2.22	4.60		3.80		99.46	15.60	0.1	0.15						
АНР2л-40.26.3-3б	Масса, кг	2.60	16.02	0.83	1.98	4.08		6.00		9.72	2.40	0.38	0.57	39.00	1.78	40.78	5.08	0.22	5.30

ТК	Панели группы НР2 длиной до 6.0 м и толщиной 300 мм.	Серия 1.132-2	
1972	Выборка стали	Выпуск 1-2	Лист 49

Марка арматурного блока	Класс или марка стали	ГОСТ 5781-61								ГОСТ 6727-53		ГОСТ 380-71		Показатели расхода стали, кг					
		А-III				А-I				В-I		Вст. 3 кп		На панель			На 1 м² панели нетто		
	Диаметр, профиль, мм	6	8	10	12	12	14	16	18	ф4	ф5	-60×6	-80×6	Армат. изд.	Закл. дет.	Всего	Армат. изд.	Закл. дет.	Всего
АНР2-40.26.3-6бл	Длина, м	13.22	39.56	1.35	8.46	4.60	3.40			102.06	15.60	0.1	0.15						
АНР2л-40.26.3-6б	Масса, кг	2.94	15.58	0.83	7.52	4.08	4.10			9.95	2.40	0.38	0.57	47.03	1.78	48.35	6.55	0.25	6.80
АНР2-49.29.3-6	Длина, м	15.02	47.74	0.6	2.82	10.60				138.84	39.48	0.1							
АНР2л-49.29.3-6	Масса, кг	3.33	18.86	0.37	2.51	9.40				13.54	6.08	0.38		53.72	0.75	54.47	4.49	0.07	4.56
АНР2-49.29.3-9	Длина, м	21.68	44.92	0.6		10.60				140.60	19.20	0.1							
АНР2л-49.29.3-9	Масса, кг	4.80	17.74	0.37		9.40				13.72	2.96	0.38		48.62	0.75	49.37	3.45	0.06	3.51
АНР2-49.26.3-6бл	Длина, м	15.02	45.36	1.35	8.46	10.60				107.34	18.72	0.1	0.15						
АНР2л-49.26.3-6б	Масса, кг	3.85	17.89	0.83	7.52	9.40				10.53	2.88	0.38	0.57	52.07	1.78	53.85	5.51	0.19	5.70
АНР2-52.29.3-6	Длина, м	15.62	49.54	0.60	2.82	4.60	6.80			142.01	42.24	0.1							
АНР2л-52.29.3-6	Масса, кг	4.19	19.56	0.37	2.51	4.08	8.20			13.84	6.50	0.38		58.86	0.75	59.63	4.24	0.06	4.30
АНР2-52.29.3-9	Длина, м	22.88	46.72	0.60		4.60	6.80			143.77	20.40	0.1							
АНР2л-52.29.3-9	Масса, кг	5.08	18.46	0.37		4.08	8.20			14.00	3.14	0.38		52.96	0.75	53.71	3.44	0.06	3.50
АНР2-52.26.3-6бл	Длина, м	15.62	45.56	1.35	8.46	10.60				109.30	21.84	0.1	0.15						
АНР2-52.26.3-6б	Масса, кг	3.47	16.96	0.83	7.52	9.40				10.65	3.36	0.38	0.57	52.36	1.78	54.14	5.13	0.17	5.30
	Длина, м																		
	Масса, кг																		
	Длина, м																		
	Масса,																		
	Длина, м																		
	Масса, кг																		
	Длина, м																		
	Масса, кг																		
	Длина, м																		
	Масса, кг																		
	Длина, м																		
	Масса, кг																		

ТК 1972 — Панели группы НР2, длиной до 6.0 м и толщиной 300 мм

Выборка стали

Серия 1.132-2 Выпуск 1-2 Лист

gost.e-ecolog.ru