ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.132-1

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН

ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ОДНОСЛОЙНЫЕ ОДНОРЯДНОЙ РАЗРЕЗКИ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С ШАГОМ ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕН 2.4-3.6 И ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 2.8 М

ВЫПУСК 1-10

ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР5 ДВУХШАГОВЫЕ ТОЛЩИНОЙ 300, 350 И 400 мм

11909-13
ЦЕНА 2-19

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 1972 года

Заказ № 02030 Тираж 4000 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.132-1

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН

ЛЕГКОБЕТОННЫЕ ОДНОСЛОЙНЫЕ ОДНОРЯДНОЙ РАЗРЕЗКИ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С ШАГОМ ПОПЕРЕЧНЫХ СТЕН 2.4 - 3.6 И ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 2.8 М

ВЫПУСК 1-10

ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР 5 ДВУХШАГОВЫЕ ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 ММ

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

Гл. инженер отделения	Н. Дыховичный	Гл. инженер отдела	Г. Бабынин
Гл. конструктор отделения	Б. Смирнов	Гл. инженер проекта	

Согласовано: Гл. инж. ин-та Гипростроммаш — Н. Гузенко

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 января 1972 г. приказом № 190 от 26 октября 1971 г.

Наименование чертежей	№№ листов	№№ страниц
Содержание	Iп-2п	2-3
Пояснительная записка	3п	4
Номенклатура изделий альбома	4п-9п	5-I0
Расчетные схемы панелей, схемы испытаний	I0п-I2п	II-I3
Фасады и схема армирования панелей НР5-58.29.3-2; НР5-58.29.35-2;НР5-58.29-4-2	I	I4
Арматурный блок АБНР5-58-2	2	I5
Фасады и схема армирования панелей НР5-64.29.3-2;НР5-64.29.35-2;НР5-64.29.4-2	3	I6
Арматурный блок АБНР5-64-2	4	I7
Фасады и схемы армирования панелей НР5-64.29.3-2; НР5-64.29.35-2; НР5-64.27.4-2; НР5-64.29.3-2л; НР5-64.29.35-2л; НР5-64.29.4-2л	5	I8
Арматурный блок АБНР5-64-2	6	I9
Арматурный блок АБНР5-64-2л	7	20
Фасады и схемы армирования панелей НР5-64.29.3-3; НР5-64.29.35-3; НР5-64.29.4-3	8	2I
Арматурный блок АБНР5-64-3	9	22
Фасады и схемы армирования панелей НР5-58.29.3-5; НР5-58.29.35-5; НР5-58.29.4-5; НР5-58.29.3-5л; НР5-58.29.35-5л; НРБ-58.29.4-5л	I0	23
Арматурный блок АБНР5-58-5	II	24
Арматурный блок АБ НР5-58-5л	I2	25
Фасады и схемы армирования панелей НР5-64.29.3-5;НР5-65.29.35-5; НР5-64.29.4-5; НР5-64.29.3-5л; НР5-64.29.35-5л; НР-64.29.4-5л	I3	26
Арматурный блок АБН НР5-64-5	I4	27
Арматурный блок АБНР5-64-5л	I5	28
Фасады и схемы армирования панелей НР5-64:29.3-5-I; НР5-64.29.35-5-I; НР5-64.29.4-5-I; НР5-64.29.3-5л-I; НР5-64.29.35-5л-I; НР5-64.29.4-5л-I	I6	29
Арматурный блок АБНР5-64-5-I	I7	30
Арматурный блок АБНР5-64-5л-I	I8	3I
Фасады и схемы армирования панелей НР5-58.29.3-2б; НР5-58.29.35-2б; НР5-58.29.4-2б; НР5-58.29.3-2бл; НР5-58.29.35-2 бл; НР5-58.29.4-2бл	I9	32
Арматурный блок АБНР5-58-2б	20	33
Арматурный блок АБ НР5-58-2бл	2I	34
Фасады и схемы армирования панелей НР5-64.29.3-2б; НР5-64.29.35-2б; НР5-64.29.4-2б; НР5-64.29.3.2бл; НР5-64.29.35-2бл; НР5-64.29.4-2бл	22	35
Арматурный блок АБНР5-64-2б	23	36
Арматурный блок АБНР5-64-2бл	24	37
Фасады и схемы армирования панелей НР5-58.29.3-4б; НР5-58.29,35-4б; НР5-58.29.4-4б; НР5-58.29.3-4 бл; НР5-58.29.35-4бл; НР5-58.29.4-4бл;	25	38
Арматурный блок АБНР5-58-4б	26	39
Арматурный блок АБНР5-58-4 бл	27	40
Фасады и схемы армирования панелей НР5-64.29.3-4б; НР5-64.29.35-4б; НР5-64.29.4-4б; НР5-64.29.3-4 бл; НР5-64.29.35-4 бл; НР5-64.29.4-бл	28	4I
Арматурный блок АБНР5-64-4б	29	42

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

Рук группы | Домацин

Наименование чертежей	№№ листов	№№ страниц
Арматурный блок АБ НР5-64-4-бл	30	43
Фасады и схемы армирования панелей НР5-64.29.3-5б; НР5-64.29.35-5б; НР5-64.29.4-5б; НР5-64.29.3-5бл; НР5-64.29.35-5бл; НР5-64.29.4-5бл	31	44
Арматурный блок АБНР5-64-5б	32	45
Арматурный блок АБНР5-64-5 бл	33	46
Фасады и схема армирования панелей НР5-58.27.3-2б; НР5-58.27.35-2б; НР5-58.27.4-2б; НР5-58.27.3-2бл; НР5-58.27.35-2бл; НР5-58.27.4-2бл	34	47
Арматурный блок АБНР5-58.27-2б	35	48
Арматурный блок АБНР5-58.27-2бл	36	49
Фасады и схема армирования панелей НР5-64.27.3-2б; НР5-64.27.35-2б; НР5-64.27.4-2б; НР5-64.27.3-2бл; НР5-64.27.35-2бл; НР5-64.27.4-2бл	37	50
Арматурный блок АБНР5-64.27.2б	38	51
Арматурный блок АБНР5-64.27.2бл	39	52
Фасады и схема армирования панелей НР5-58.27.3-4Б-I, НР5-58.27.35-4б-I; НР5-58.27.4-4б-I; НР5-58.27.3-4бл-I; НР5-58.27.35-4бл-I; НР5-58.27.4-4бл-I	40	53
Арматурный блок АБНР5-58.27.4б	41	54
Арматурный блок АБНР5-58.27.4бл	42	55
Фасады и схема армирования панелей НР5-64.27.3-4б-I; НР5-64.27.35-4б-I, НР5-64.27.4-4б-I; НР5-64.27.3-4бл-I, НР5-64.27.35-4бл-I; НР5-64.27.4-4бл-I	43	56
Арматурный блок АБНР5-64.27-4б	44	57
Арматурный блок АБНР5-64.27.4бл-I	45	58
Фасады и схема армирования панелей НР5-64.27.3-5б; НР5-64.27.35-5б; НР5-64.27.4-5б; НР5-64.27.3 5 бл; НР5-64.27.35-5 бл; НР5-64.27.4-5 бл	46	59
Арматурный блок АБНР5-64.27-5б	47	60
Арматурный блок АБНР5-64.27-5бл	48	61
Фасады и схемы армирования панелей НР5-58.27.3-6б; НР5-58.27.35-6б; НР5-58.27.4-6б; НР5-58.27.3-6б-I; НР5-58.27.35-6б-I; НР5-58.27.4-6б-I	49	62
Арматурный блок АБНР5-58-6б	50	63
Арматурный блок АБНР5-58-6б-I	51	64
Фасады и схемы армирования панелей НР5-64.27.3-6б; НР5-64.27.35-6б; НР5-64.27.4-6б; НР5-64.27.3-6б-I; НР5-64.27.35-6б-I; НР5-64.27.4-6б-I	52	65
Арматурный блок АБНР5-64-6б	53	66
Арматурный блок АБНР5-64-6б-I	54	67
Фасады и схемы армирования панелей НР5-64.27.3-7б; НР5-64.27.35-7б; НР5-64.27.4-7б; НР5-64.27.3-7б-I; НР5-64.27.35-7б-I; НР5-64.27.4-7б-I	55	68
Арматурный блок АБНР5-64-7б	56	69
Арматурный блок АБНР5-64-7б-I	57	70
Схемы заполнения оконных и балконных проемов. Спецификация, маркировка деталей	58	71

ГИП	Росинский	
Гл инж пр	Бабынин	
Рук груп	Долмацин	

ЖИЛИЩА

ТК	Панели группы НР5, двухшаговые толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-
1971	СОДЕРЖАНИЕ	Выпуск 1-10 Лист 2

11909-13

Серия I.132-I входит в состав Строительного Каталога унифицированных индустриальных изделий крупнопанельных жилых зданий.

В альбоме серии I.132-I выпуск I-10 представлены рабочие чертежи наружных стеновых панелей группы НР5 двухшаговые, толщиной 300, 350 и 400 мм, альбомом следует пользоваться совместно с выпусками 0-I; 0-2; 0-3; 2-I; 2-2; 2-3 настоящей серии.

В выпуске 0-I, 0-2 и 0-3 приведены опалубочные и арматурные детали, область применения и основные положения, принятые при разработке панелей, сведения по конструкции панелей, применяемым материалам и допускам, указания по испытаниям, маркировке, складированию, транспортированию и монтажу панелей.

В выпуске 2-I, 2-2 и 2-3 приведены арматурные изделия (сетки, каркасы и закладные детали), указания по их изготовлению и маркировке.

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 объемный вес, устанавливаемые, соответственно, на основании статического и теплотехнического расчетов здания. Объемный вес должен указываться в спецификациях 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. Вид и количество анкерных выпусков по верхнему поясу панелей для 5-этажных домов (исключить выпуски АНаI и АНа3), имея в виду, что в Каталоге разработаны чертежи панелей для 9-этажных домов.

4. Вес панелей, в соответствии с объемными весами примененных материалов. В таблицах характеристик панелей Каталога приведены объемные веса легких бетонов в высушенном до постоянного веса состоянии; веса панелей определены с коэффициентом I,08 к объемному весу легкого бетона, учитывающим его влажность; фактурный слой принят с объемным весом 2000 кг/м3; учтены веса арматурного блока и столярных изделий.

5. Марки строповочных петель, в случае их замены, имея в виду, что в рабочих чертежах Каталога петли подобраны и размещены исходя из следующих условий:

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

б) в панели с четырьмя петлями принято, что усилия действующие на петли в каждой паре одинаковы, а равнодействующие усилий каждой пары петель обратно пропорциональны расстояниям их от центра тяжести панели; разность расстояний между петлями в каждой паре допускается компенсировать за счет незначительного уклона, сторон (не более I5°)

При применении траверс, не обеспечивающих приведенного выше условия, необходим перерасчет петель.

<u>При разработке проектов допускается:</u>

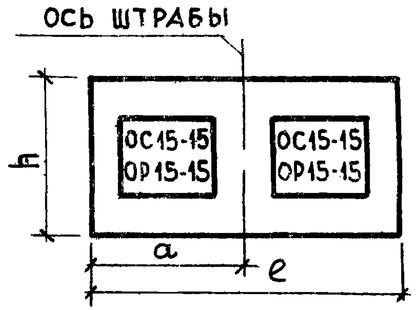
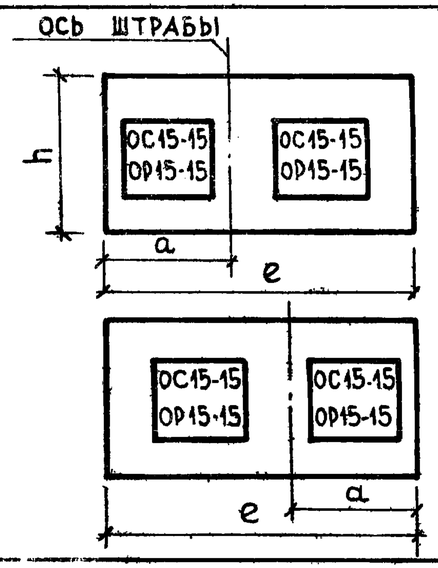
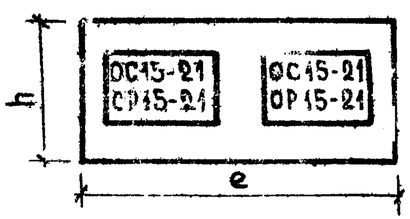
I. Изменять длину верхнего и нижнего гребней в зависимости от размеров плит балконов и лоджий, а также от положения панели в стене здания. Например, при размещении балконов или лоджий, начиная со второго этажа, панели первого этажа должны делаться без верхнего гребня на длину панели балкона или лоджии;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

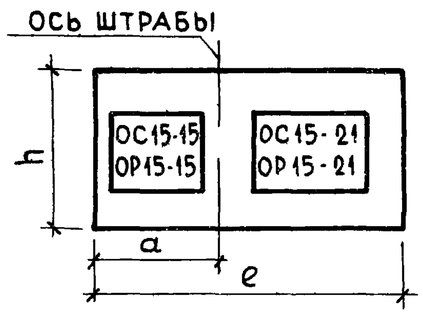
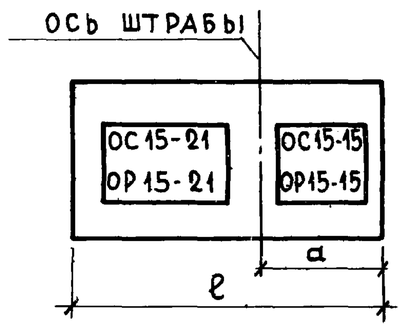
3. Применять оконные и балконные блоки, не предусмотренные в рабочих чертежах Каталога, если это оправдано архитектурными или иными соображениями (при этом необходимым условием является проверка расчетом перемычек и простенков панели.) Применение индивидуальных столярных изделий должно быть согласовано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

Марка изделия	Эскиз изделия	Расстояние до штрабы „d", мм	Габариты изделий мм: длина ℓ	высота h	толщина d	Марка легкого бетона	Объем легкого бетона, м³	Объем фактурного слоя, м³	Расход стали, кг	Вес изделия при легком бетоне с объемным весом 900-1300 кг/м³	Показатели на 1 м² изделия: легкого бетона м³	декоративного бетона фактурного слоя м³	стали кг	№№ листов альбома
НР5-53.29.3-2		2900	5800	2900	300	50.75	2.921	0.358	71.52	3910 - 5170	0.228	0.028	5.57	1;2
НР5-53.29.35-2					350		3.482		73.82	4460 - 5960	0.272		5.57	
НР5-58.29.4-2					400		4.038		79.38	5010 - 6750	0.315		6.21	
НР5-64.29.3-2		3200	6400		300	50.75	3.367	0.402	74.57	4440 - 5890	0.231		5.13	3;4
НР5-64.29.35-2					350		4.012		81.20	5070 - 6800	0.276		5.58	
НР5-64.29.4-2					400		4.651		82.53	5690 - 7700	0.319		5.67	
НР5-64.29.3-2		2900	6400	2900	300	50.75	3.367	0.402	74.57	4440 - 5890	0.231	0.028	5,13	5;7
НР5-64.29.3-2Л														
НР5-64.29.35-2					350		4.012		81.20	5070 - 6800	0.276		5,58	
НР5-64.29.35-2Л														
НР5-64.29.4-2					400		4.651		82.53	5690 - 7700	0.319		5.67	
НР5-64.29.4-2Л														
НР5-64.29.3-3		3200	6400	2900	300	50.75	2.851	0.368	76.45	3970 - 5200	0.222	0.029	5.94	8,9
НР5-64.29.35-3					350		3.405		78.82	4510 - 5980	0.265		6.13	
НР5-64.29.4-3					400		3.945		84.49	5040 - 6740	0.307		6.57	

ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1
	Номенклатура изделий альбома	Выпуск 1-10 / Лист 40

Марка изделия	Эскиз изделия	Расстояние до штрабы „а", мм	Габариты изделий мм: длина ℓ	высота h	толщина d	Марка легкого бетона	Объем легкого бетона, м³	Объем фактурного слоя, м³	Расход стали, кг	Вес изделия при легком бетоне с объемным весом 900-1300 м/кг³	Показатели на 1 м² изделия: легкого бетона м³	декоративного бетона фактурного слоя м³	стали кг	№ листов альбома
НР5-58.29.3-5		2600	5800	2900	300	50.75	2.663	0.341	72.46	3680-4830	0.223	0.029	6.04	10-12
НР5-58.29.3-5Л														
НР5-58.29.35-5					350		3.179		74.77	4180-5550	0.266		6.25	
НР5-58.29.35-5Л														
НР5-58.29.4-5					400		3.685		80.35	4680-6270	0.308		6.72	
НР5-58.29.4-5Л														
НР5-64.29.3-5		3200	6400		300		3.109	0.385	75.51	4200-5550	0.227	0.028	5.49	13-15
НР5-64.29.3-5Л														
НР5-64.29.35-5					350		3.708		82.15	4790-6390	0.270		6.00	
НР5-64.29.35-5Л														
НР5-64.29.4-5					400		4.298		83.51	5370-7220	0.313		6.08	
НР5-64.29.4-5Л														
НР5-64.29.3-5-1		2900	6400	2900	300	50.75	3.109	0.385	75.51	4200-5550	0.227	0.028	5.49	16-18
НР5-64.29.3-5Л-1														
НР5-64.29.35-5-1					350		3.708		82.15	4790-6390	0.270		6.00	
НР5-64.29.35-5Л-1														
НР5-64.29.4-5-1					400		4.298		83.51	5370-7220	0.313		6.08	
НР5-64.29.4-5Л-1														

ПРОВЕРИЛ Р. ДОЛМАЦКИНА
РУК. ГРУППЫ Р. ДОЛМАЦКИНА
РУК. ГРУП. И. ЗЕМНУХОВ
ТЕХНИК

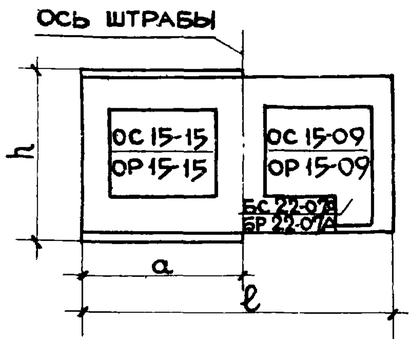
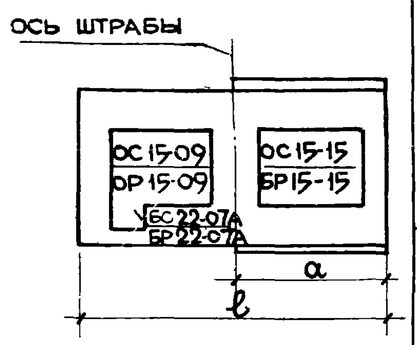
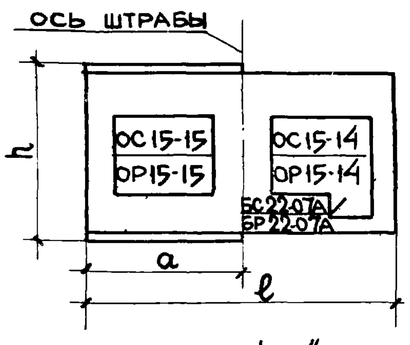
ЖИЛИЩА ЛЕНИНГ

ТК 1971

Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм

Номенклатура изделий альбома

Серия 1.132-1 Выпуск 1-10 Лист 5

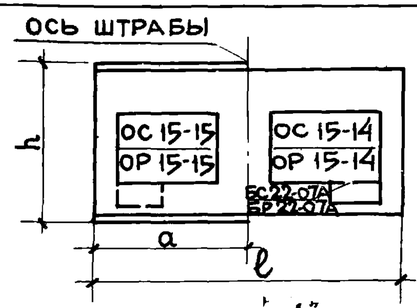
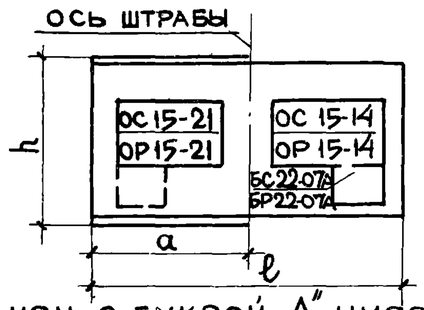
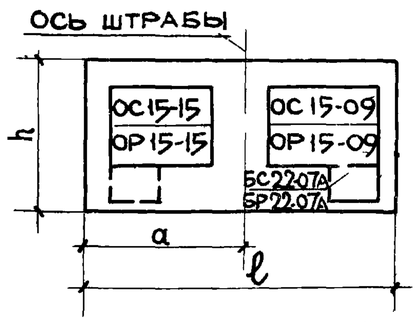
Марка изделия	Эскиз изделия	Расстояние до штрабы „а", мм	Габариты изделий мм: длина ℓ	высота h	толщина d	Марка легкого бетона	Объем легкого бетона, м³	Объем фактурного слоя, м³	Расход стали, кг	Вес изделия при легком бетоне с объемным весом 900-1300 кг/м³	Показатели на 1 м² изделия: легкого бетона м³	декоративного бетона фактурного слоя м³	стали кг	№№ листов альбома
НР5-58.29.3-2б		2900	5800	2900	300	50,75	2,648	0,352	76,70	3680-4860	0,229	0,031	6,65	19-21
НР5-58.29.3-2бл														
НР5-58.29.35-2б					350		3,120		78,50	4140-5460	0,270		6,80	
НР5-58.29.35-2бл														
НР5-58.29.4-2б					400		3,587		84,05	4600-6160	0,312		7,28	
НР5-58.29.4-2бл														
НР5-64.29.3-2б		3200	6400		300		3,089	0,396	76,45	4200-5550	0,234	0,030	5,80	22-24
НР5-64.29.3-2бл														
НР5-64.29.35-2б					350		3,643		82,51	4750-6340	0,276		6,25	
НР5-64.29.35-2бл														
НР5-64.29.4-2б					400		4,190		83,71	5240-7110	0,318		6,35	
НР5-64.29.4-2бл														
НР5-58.29.3-4б		2600	5800	2900	300	50,75	2,471	0,334	77,56	3520-4580	0,232	0,031	7,25	25-27
НР5-58.29.3-4бл														
НР5-58.29.35-4б					350		2,930		81,75	3970-5240	0,274		7,64	
НР5-58.29.35-4бл														
НР5-58.29.4-4б					400		3,389		83,05	4430-5880	0,317		7,76	
НР5-58.29.4-4бл														

Панель с буквой „Л" имеет зеркальное расположение проемов

ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1
	Номенклатура изделий альбома	Выпуск 1-10

ЦНИИЭП жилища

Взамен | Проверил | Рук. гр. | Техник | Рук. гр. | Техник | Разработал | Дормашина | Земнухова

Марка изделия	Эскиз изделия	Расстояние до штрабы „a" мм	Габариты изделий мм: длина l	высота h	толщина d	Марка легкого бетона	Объем легкого бетона, м³	Объем фактурного слоя, м³	Расход стали, кг	Вес изделия при легком бетоне с объемным весом 900-1300 кг/м³	Показатели на 1 м² изделия: легкого бетона м³	декоративного бетона фактурного слоя м³	стали кг	NN листов альбома
НР5-64.29.3-4б	 Панель с буквой „Л" имеет зеркальное расположение проемов	2900	6400	2900	300	50/75	2,913	0,377	83,44	4050-5270	0,234	0,031	6,74	28 29 30
НР5-64.29.3-4бл														
НР5-64.29.35-4б					350		3,454		85,31	4580-6070	0,279		6,90	
НР5-64.29.35-4бл														
НР5-64.29.4-4б					400		3,996		91,83	5100-6820	0,323		7,42	
НР5-64.29.4-4бл														
НР5-64.29.3-5б	 Панель с буквой „Л" имеет зеркальное расположение проемов	3200			300		2,661	0,365	84,14	3830-4990	0,229	0,032	7,24	31 32 33
НР5-64.29.35-5б					350		3,159		85,81	4310-5690	0,272		7,38	
НР5-64.29.35-5бл														
НР5-64.29.4-5б					400		3,650		91,23	4800-6380	0,315		7,85	
НР5-64.29.4-5бл														
НР5-58.27.3-2б	 Панель с буквой „Л" имеет зеркальное расположение проемов	2900	5800	2700	300	50/75	2,589	0,314	74,41	3550-4670	0,239	0,029	6,90	34 35 36
НР5-58.27.3-2бл														
НР5-58.27.35-2б					350		3,044		77,62	3990-5310	0,282		7,20	
НР5-58.27.35-2бл														
НР5-58.27.4-2б					400		3,493		83,05	4430-5940	0,323		7,70	
НР5-58.27.4-2бл														
НР5-64.27.3-2б		3200	6400		300	50/75	3,024	0,354	75,96	4050-5360	0,244	0,029	6,12	37 38
НР5-64.27.3-2бл														
НР5-64.27.35-2б					350		3,559		81,58	4580-6120	0,287		6,58	39

Инв. № | Взамен

Гл. инж. отд. Н. Росинский
Гл. инж. пр. Г. Бабынин
Рук. гр. Р. Домацкий
Инженер Л. Бордах

Проверил Рук. гр. Р. Домацкий

ЦНИИЭП жилища

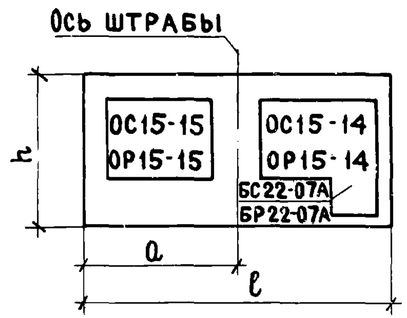
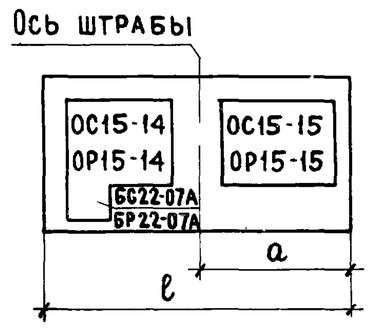
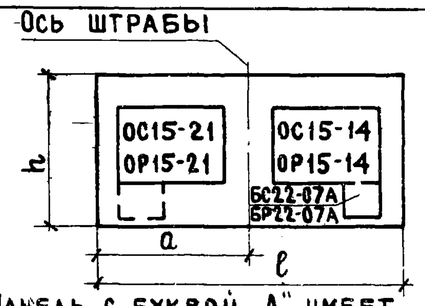
ТК 1971

Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм

Номенклатура изделий альбома

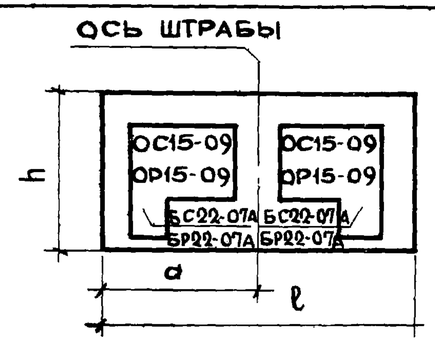
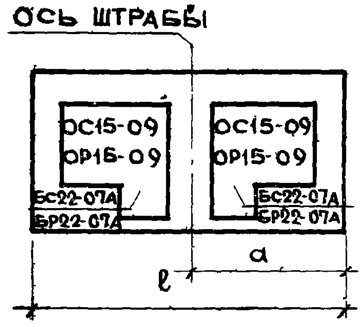
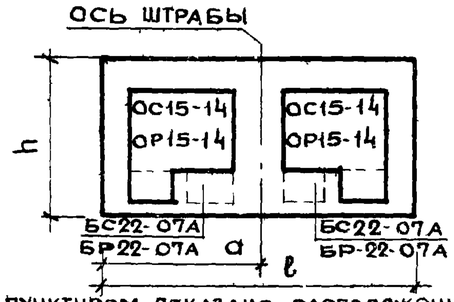
Серия 1.132-1 | Выпуск 1-10 | Лист 7п

11909-13 9

Марка изделия	Эскиз изделия	Расстояние до штрабы "a", мм	Габариты изделия мм: Длина ℓ	Высота h	Толщина d	Марка легкого бетона	Объем легкого бетона, м³	Объем фактурного слоя, м³	Расход стали, кг	Вес изделия при легком бетоне с объемным весом 900 1300 кг/м³	Показатели на 1 м² изделия: Легкого бетона м³	Декоративного бетона фактурного слоя м³	Стали кг	№ листов альбома
НР5-64.27.35-2БЛ					350		3.559		81.58	4580-6120	0.287		6.58	
НР5-64.27.4-2Б		3200	6400	2700	400	50/75	4.087	0.354	82.65	5100-6860	0.330	0.029	6.67	37 38 39
НР5-64.27.4-2БЛ														
НР5-58.27.3-4Б-1					300		2.418		78.32	3410-4450	0.240		7.78	
НР5-58.27.3-4БЛ-1														
НР5-58.27.35-4Б-1		2600	5800	2700	350	50/75	2.862	0.300	82.02	3840-5080	0.284	0.030	8.15	40 41 42
НР5-58.27.35-4БЛ-1														
НР5-58.27.4-4Б-1					400		3.305		83.12	4270-5700	0.328		8.27	
НР5-58.27.4-4БЛ-1														
НР5-64.27.3-4Б-1					300		2.854		70.92	3910-5150	0.245		6.10	
НР5-64.27.3-4БЛ-1														
НР5-64.27.35-4Б-1		2900	6400		350		3.378	0.339	72.38	4430-5880	0.290	0.029	6.21	43 44 45
НР5-64.27.35-4БЛ-1														
НР5-64.27.4-4Б-1					400		3.900		74.76	4940-6600	0.334		6.43	
НР5-64.27.4-4БЛ-1														
НР5-64.27.3-5Б					300		2.596		72.04	3680-4800	0.240		6.77	
НР5-64.27.3-5БЛ														
НР5-64.27.35-5Б		3200	6400	2700	350	50/75	3.075	0.323	73.17	4150-5480	0.284	0.030	6.84	46 47 48
НР5-64.27.35-5БЛ														
НР5-64.27.4-5Б					400		3.547		78.35	4610-6140	0.328		7.25	
НР5-64.27.4-5БЛ	Панель с буквой „Л" имеет зеркальное расположение проемов													

ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1
	Номенклатура изделий альбома	Выпуск 1-10 / Лист 8п

11909-13 10

Марка изделия	Эскиз изделия	Расстояние до штрабы "а", мм	Габариты изделий мм: длина l	высота h	толщина d	Марка легкого бетона	Объем легкого бетона, $м^3$	Объем фактурного слоя, $м^3$	Расход стали, кг	Вес изделия при легком бетоне с объемным весом 900-1300 кг/$м^3$	Показатели на 1 $м^2$ изделия: легкого бетона $м^3$	декоративного бетона фактурного слоя $м^3$	стали кг	№№ листов альбома
НР5-58.27.3-6 б		2900	5800	2700	300		2.355		73.66	3350-4370	0.230		7.18	49 50 51
НР5-58.27.3-6 б-1														
НР5-58.27.35-6 б					350		2.747	0.306	74.97	3740-4920	0.268	0.030	7.30	
НР5-58.27.35-6 б-1														
НР5-58.27.4-6 б					400		3.126		80.31	4110-5460	0.305		7.85	
НР5-58.27.4-6 б-1														
НР5-64.27.3-6 б		3200	6400		300		2.791		76.27	3860-5070	0.236		6.42	52 53 54
НР5-64.27.3-6 б-1														
НР5-64.27.35-6 б					350		3.263	0.346	81.88	4330-5640	0.276	0.029	6.90	
НР5-64.27.35-6 б-1														
НР5-64.27.4-6 б					400		3.721		82.96	4770-6380	0.314		7.00	
НР5-64.27.4-6 б-1														
НР5-64.27.3-7 б	 пунктиром показано расположение проемов в панелях с цифрой „1"	3200	6400	2700	300		2.449		87.31	3580-4640	0.236		8.45	55 56 57
НР5-64.27.3-7 б-1														
НР5-64.27.35-7 б					350	50/75	2.899	0.317	91.30	4020-5270	0.280	0.031	8.84	
НР5-64.27.35-7 б-1														
НР5-64.27.4-7 б					400		3.345		92.58	4460-5900	0.323		8.96	
НР5-64.27.4-7 б-1														

Согласовано

Взамен | Инвен № | Дата

Проверил: Рук. гр. Р. Доманцина; Инженер А. Бордах

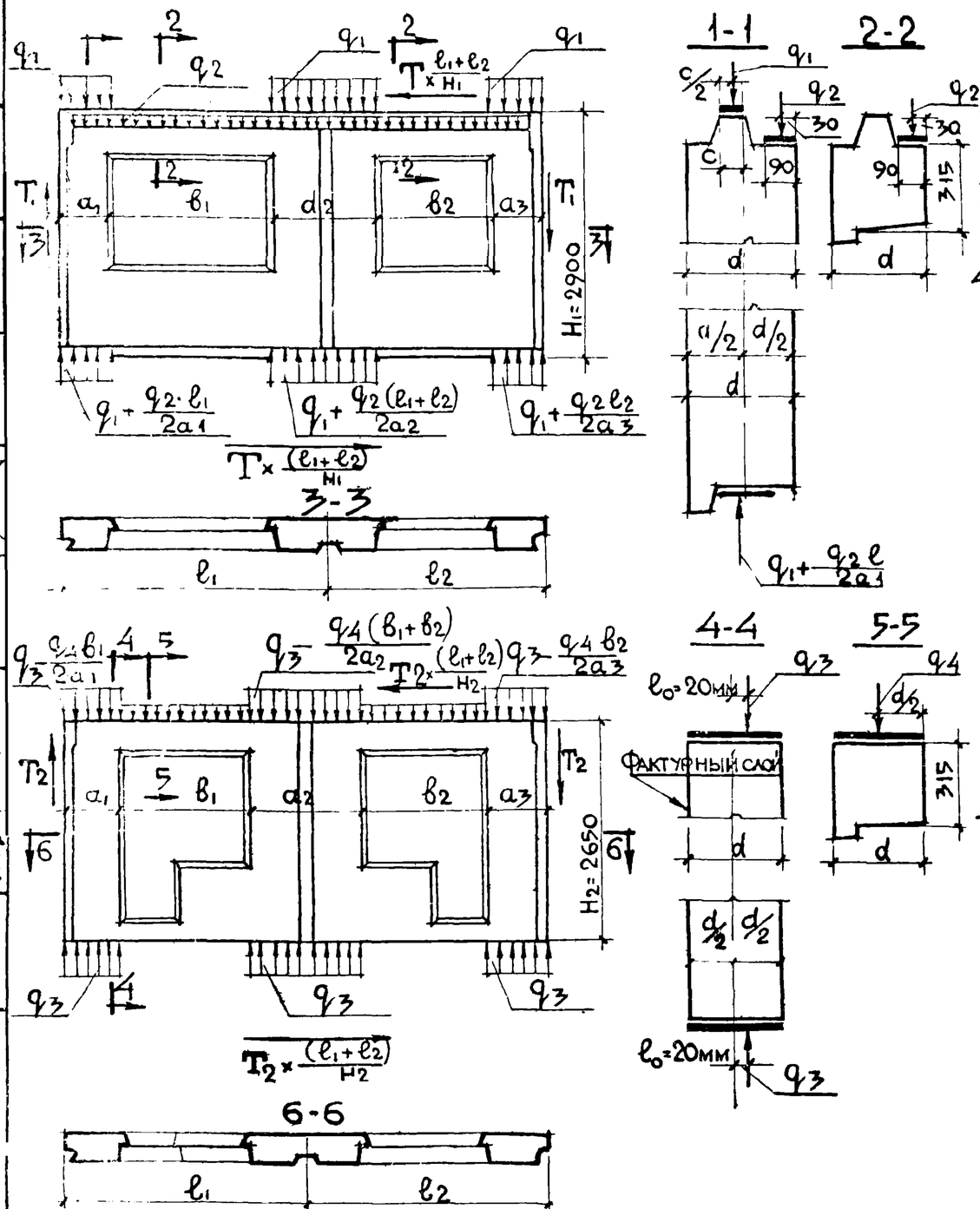
Гл. инж. отд. Н. Росинский; Гл. инж. пр. Г. Бабынин

ЦНИИЭП жилища

ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1	
	Номенклатура изделий альбома	Выпуск 1-10	Лист 9

11909-13 11

Схемы приложения расчетных нагрузок на панель



1. Расчет панелей выполнен:
   а) на вертикальные равномерно-распределенные нагрузки приложенные:
   - для панелей с верхним „гребнем" по верху „гребня" над простенком (q_1) и по перемычке (q_2); для среднего сечения (q_3) при $e_0 = 20$ мм;
   - для панелей без „гребня" по верху панели над простенком с учетом случайного эксцентриситета $e_0 = 20$ мм (q_3) и по перемычке (q_4);

   б) на сдвигающие силы, приложенные к торцевым граням панели T_1 и T_2.
2. В случае другого соотношения нагрузок или приложения их с эксцентриситетами отличающимися от принятых в расчетных схемах, панели должны быть проверены расчетом.
3. Для панелей без „гребня" несущая способность определена для среднего сечения. Проверка прочности опорных сечений должна проводиться при привязке с учетом фактического приложения нагрузок и марок растворов.
4. Расчеты прочности выполнены по „Указаниям по проектированию конструкций крупнопанельных жилых домов СН 321-65."

Значение расчетных нагрузок

Нагрузки		d = 300 мм Марка бетона		d = 350 мм Марка бетона		d = 400 мм Марка бетона	
		50	75	50	75	50	75
q_1 – в т/п.м.		7,80	11,50	19,5	29,40	28,50	42,50
q_2 в т/п.м.	при B = 1,51 м.	1.00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	при B = 2,11 м.	0.90	0,99	0,90	0,90	0,90	0,90
q_3 – в т/п.м.		41.70	63,00	54,00	81,00	61,00	91,00
q_4 – в т/п.м.	при B = 1,61 м.	2.00	2,00	2,00	2,00	2.00	2.00
	при B = 2,11 м.	1.90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
T_1 – в т.	при B = 1,51 м.	3.00	4,00	3,10	4,50	3.90	5.00
	при B = 2,11 м.	2.00	2,50	2,40	3.00	2.60	3.40
T_2 – в т.	при B = 1,61 м.	0.60	0,80	0,60	0.80	0,55	0.75
	при B = 2,11 м.	0.50	0,65	0,50	0,70	0,40	0.70

Примечания. 1. В таблице значения нагрузки q_1 даны при условии равномерного распределения по опорной поверхности без учета местных ослаблений сечения гребня.

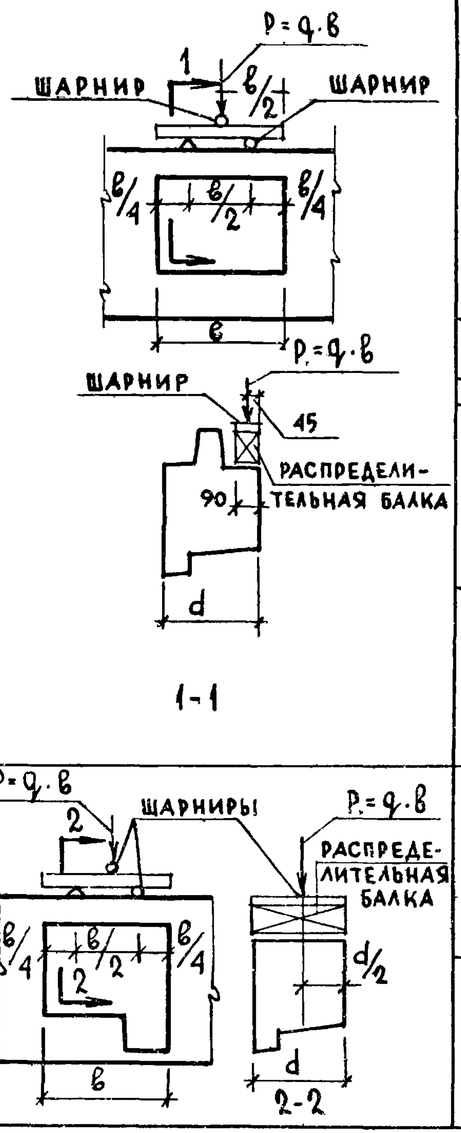
2. Значения нагрузок q_2 и q_4 даны без учета собственного веса перемычки.

3. В величину q_3 включена нагрузка q_4 с половины длины панели и вес перемычки. Для панелей с верхним „гребнем" значения q_3 при $e_0 = 20$ мм для простенков теже, что и для панелей без верхнего гребня.

ТК	Панели группы НР5 двухшаговые толщиной 300, 350 и 400 мм	Серия 1132-1
1971	Расчетные схемы панелей	Выпуск 1-10, Лист 10

Рук. гр. Драгилев, Гл. инж. пр. Бабынин

Схема загружения перемычки



Длина перемычки в, мм	Толщина панели d, мм	Проверка прочности при испытании. Вид разрушения: Текучесть продольной растянутой арматуры. Раздробление бетона сжатой зоны одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры: q полн.-суммарная контрольная разрушающая нагрузка включающая собственный вес перемычки, кг/пм	q доп.-дополнит. прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собственного веса перемычки, кг/пм	максимальное допускаемое отклонение действительной разрушающей нагрузки от контрольной, кг/пм	Разрыв продольной арматуры. Раздробление бетона сжатой зоны или разрушение по косым трещинам до достижения текучести продольной растянутой ар-ры: q полн.-суммарная контрольная разрушающая нагрузка, включающая собственный вес перемычки, кг/пм	q доп.-дополнит. прикладываем контрольная нагрузка за вычетом собственного веса перемычки, кг/пм	максимальное допускаемое отклонение действительной разрушающей нагрузки от контрольной, кг/п.м	Проверка раскрытия трещины: q доп-дополнит контрольная нагрузка за вычетом собственного веса перемычки, кг/пм	Ширина раскрытия трещин: контрольная ширина раскрытия трещин, мм
1510	300	1545	1400	230	1745	1600	260	840	0.2
	350	1580	1400	235	1780	1600	265	840	0.2
	400	1610	1400	240	1810	1600	270	840	0.2
2110	300	1405	1260	210	1585	1440	235	770	0.2
	350	1440	1260	215	1620	1440	240	770	0.2
	400	1470	1260	220	1650	1440	245	770	0.2
1610	300	2945	2800	445	3345	3200	500	1800	0.2
	350	2980	2800	450	3380	3200	505	1800	0.2
	400	3010	2800	455	3410	3200	510	1800	0.2
2110	300	2805	2660	420	3185	3040	475	1600	0.2
	350	2840	2660	425	3220	3040	480	1600	0.2
	400	2870	2660	430	3250	3040	485	1600	0.2

Примечания:

1. Испытания перемычек производить в соответствии с ГОСТ 8829-66
2. Контрольные нагрузки включают вес загрузочных устройств.
3. Если разрушение произошло при нагрузках меньше контрольных и отклонения их не превосходят указанные максимальные величины, требуют повторное испытание /см. п. 3.2.2 ГОСТ 8829-66/
4. Изделие признается годным, если измеренная ширина раскрытия трещин, превышает контрольную величину не более чем на 50% /см. п. 3,4,3 ГОСТ 8829-66/
5. Если после разрушения перемычки, испытанной на изгиб, простенки и гребень на участках простенков панели не разрушились, то допускается повторное испытание той же панели для проверки прочности простенков и верхнего гребня по схемам 1,2,3 на листе п.

Согласовано

Дата | Инвен № | Взамен

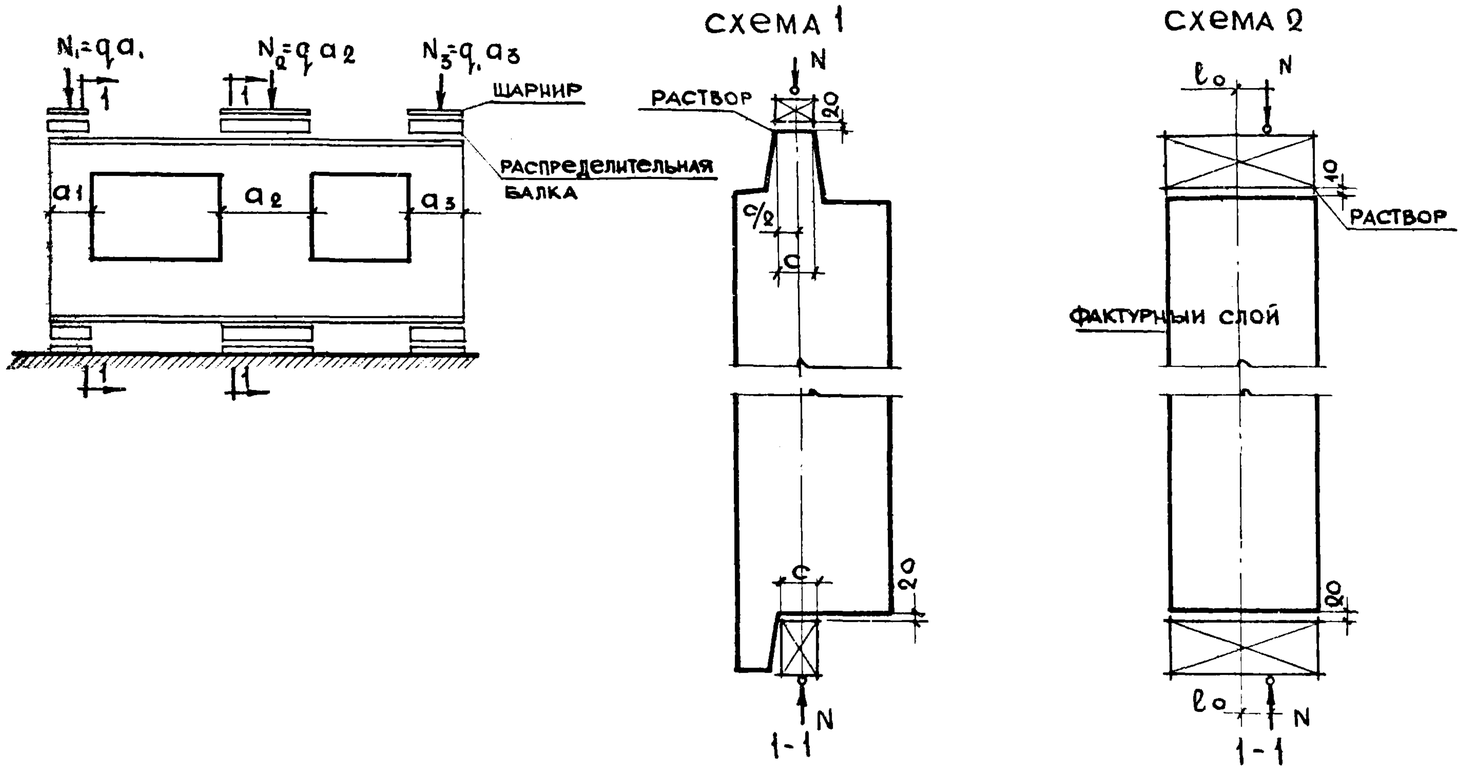
Проверил: Гбабынин

Нач. отд. №1 В. Шляпин; Гл. инж. отд. Н. Росинский; Гл. инж. пр. Г. Бабынин; Рук. лаб. В. Лишак; Рук. группы И. Драгнаев; Гл. инж. пр. Ж. Ж.

ЦНИИЭП жилища

ТК	Панели группы НР5, одношаговые, толщиной 300; 350 и 400 мм	Серия 1.132-1	
1971	Схемы испытаний панелей	Выпуск 140	Лист 11п

Схемы загружения простенков



Марка бетона	Толщина панели мм	Эксцентриситет e_0 мм, схемы загружения 1	2	Проверка прочности при испытании. Вид разрушения: Раздробление или раскалывание бетона от сжатия раскрытие трещин на величину 1мм и более. q полн. суммарная контрольная разрушающая нагрузка включающая собственный вес простенка, т/п.м, Схема загружения 1	2	q доп. дополнительная контрольная нагрузка за вычетом собственного веса простенка, т/п.м, Схема загружения 1	2	Максимальное допустимое отклонение действительной разрушающей нагрузки от контрольной, т/п.м, Схема загружения 1	2
50	300	0.0	20.0	12.4	66.5	12.4	64.5	1.8	10.0
	350	0.0	20.0	31.2	86.5	31.2	85.4	4.7	13.0
	400	0.0	20.0	45.5	97.5	45.5	96.2	6.8	14.5
75	300	0.0	20.0	18.5	100.0	18.5	99.0	2.7	15.0
	350	0.0	20.0	47.0	129.5	47.0	128.3	7.0	19.5
	400	0.0	20.0	68.0	145.5	68.0	144.2	10.2	21.8

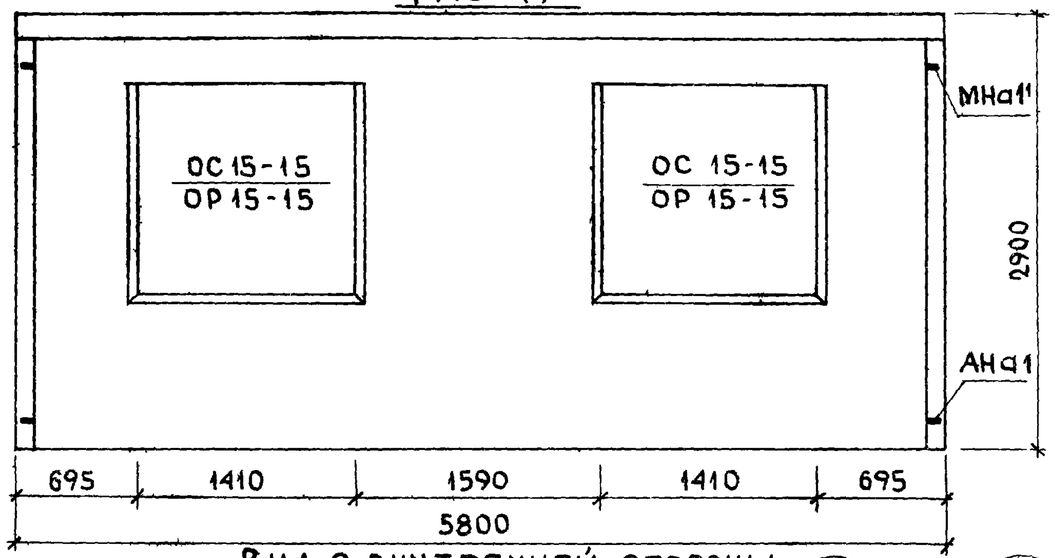
Примечания:

1. Испытания панелей производится в соответствии с ГОСТ 8829-66
2. Контрольная нагрузка включает вес загрузочных устройств
3. Контрольные разрушающие нагрузки, приведенные в таблице, определены для панелей, в которых прочность бетона достигла проектной марки
4. Если разрушение произошло при нагрузке, меньше контрольной и отклонения их не превосходят указанных максимальных величин, требуется повторное испытание (по указаниям п. 3.2.2 ГОСТ 8829-66).
5. Испытания простенков, над которыми имеется верхний гребень, производить по двум приведенным схемам, а без верхнего гребня испытываются по схеме № 2.
6. Перед испытанием местные ослабления гребня в зоне петли торцевых граней и среднего простенка панелей, должны быть заполнены бетоном до полного восстановления сечения гребня и толщины панели Марка бетона к моменту испытания должно быть не ниже марки бетона панели
7. В таблице приведены нагрузки на 1п м простенка Полная нагрузка на простенок определяется по формуле $N=q\,a$ где „a" - ширина простенка.
   Собственный вес простенка определен при объемном весе легкого бетона $\gamma=1100$ кг/м^2 и фактурного слоя $\gamma=2000$ кг/м^3
8. Прочность раствора в швах при испытании должна быть не менее 50% марки бетона панели
9. Для испытания простенков панелей с гребнями по схеме 2 необходимо предварительно, обетонить верхнюю и нижнюю опорные зоны панелей бетоном марки „200" с армированием К моменту испытания бетон должен иметь прочность не менее марки бетона испытываемой панели.

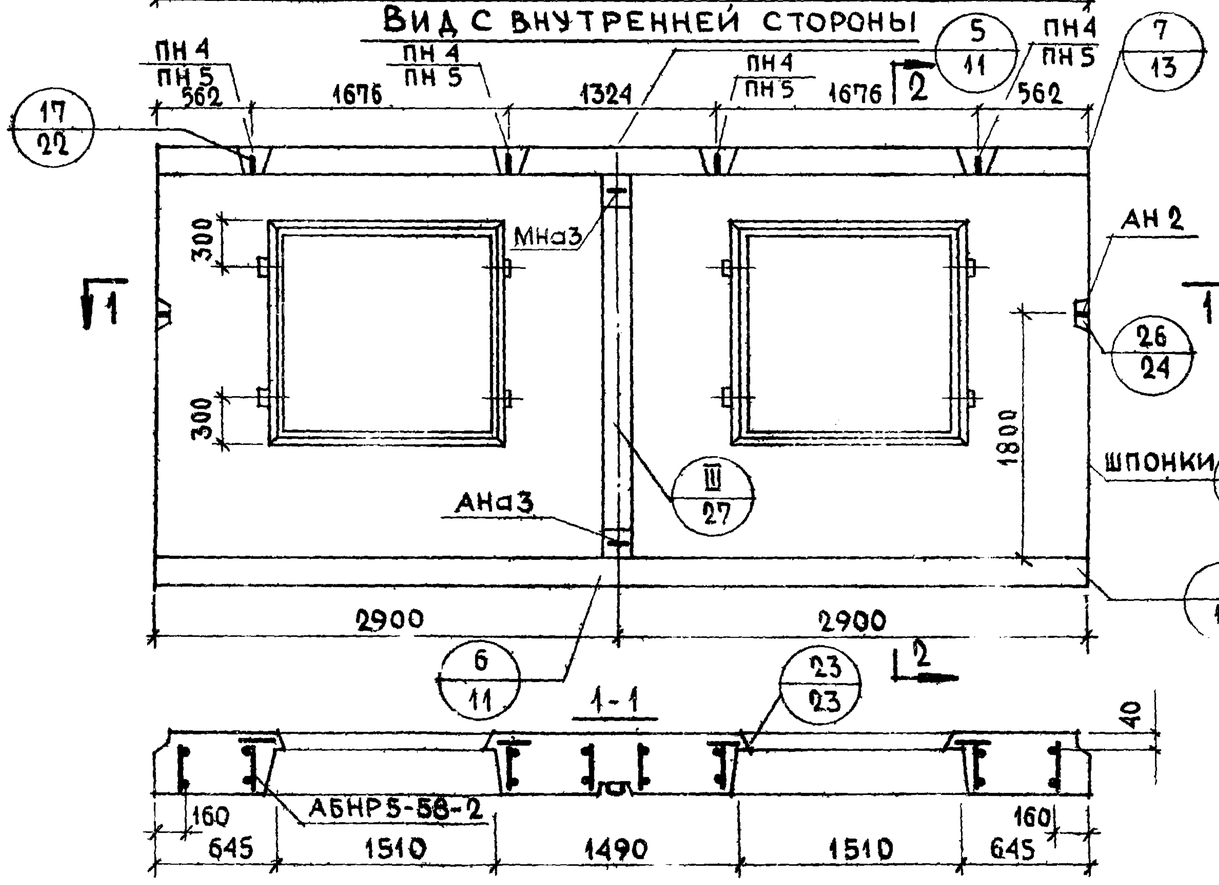
ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые толщиной 300 350 и 400 мм	Серия 1.132-1
	Схемы испытания панелей	Выпуск 1-10 Лист 1

НР5-58.29.3-2; НР5-58.29.35-2; НР5-58.29.4-2

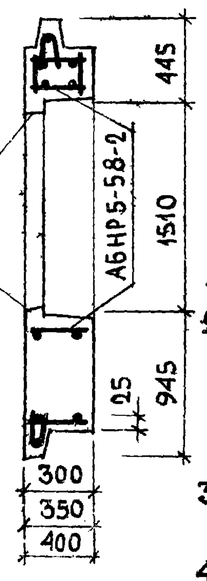
ФАСАД



ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



2-2



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ТОЛЩИНА ИЗДЕЛИЯ		мм	300	350	400
ОБЪЁМ ЛЕГКОГО БЕТОНА		$м^3$	2.921	3.482	4.038
ТОЖЕ НА 1 $м^2$ ИЗДЕЛИЯ			0.228	0.272	0.315
ОБЪЁМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ			0.358	0.358	0.358
ТОЖЕ НА 1 $м^2$ ИЗДЕЛИЯ			0.028	0.028	0.028
ВЕС ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНЫМ ВЕСОМ	900	кг	3910	4460	5010
	1000		4230	4830	5440
	1100		4540	5210	5880
	1200		4860	5590	6310
	1300		5170	5960	6750
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ БРУТТО		$м^2$	16.82	16.82	16.82
ПЛОЩАДЬ: ПРОЕМОВ			4.00	4.00	4.00
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ НЕТТО			12.82	12.82	12.82

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. АРМАТУРНЫЙ БЛОК СМ ЛИСТ N 2
2. ДЕТАЛИ ОПАЛУБКИ И АРМИРОВАНИЯ СМ ВЫПУСКИ О-1, О-2, О-3 „ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 мм"
3. УЗЛЫ 7, 8, 26 И IV ДЛЯ ЛЕВОГО ТОРЦА - ЗЕРКАЛЬНЫ ПРАВОМУ.
4. ПРИВЯЗКА ПЕТЕЛЬ ДАНА ПО ПН 4
5. ЗАПОЛНЕНИЕ ПРОЕМОВ СМ. ЛИСТ 58

ТК	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР5, ДВУХШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 мм	СЕР 1.1
1971	ФАСАДЫ И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР5-58.29.3-2; НР5-58.29.35-2; НР5-58.29.4-2	Выпуск 1-1

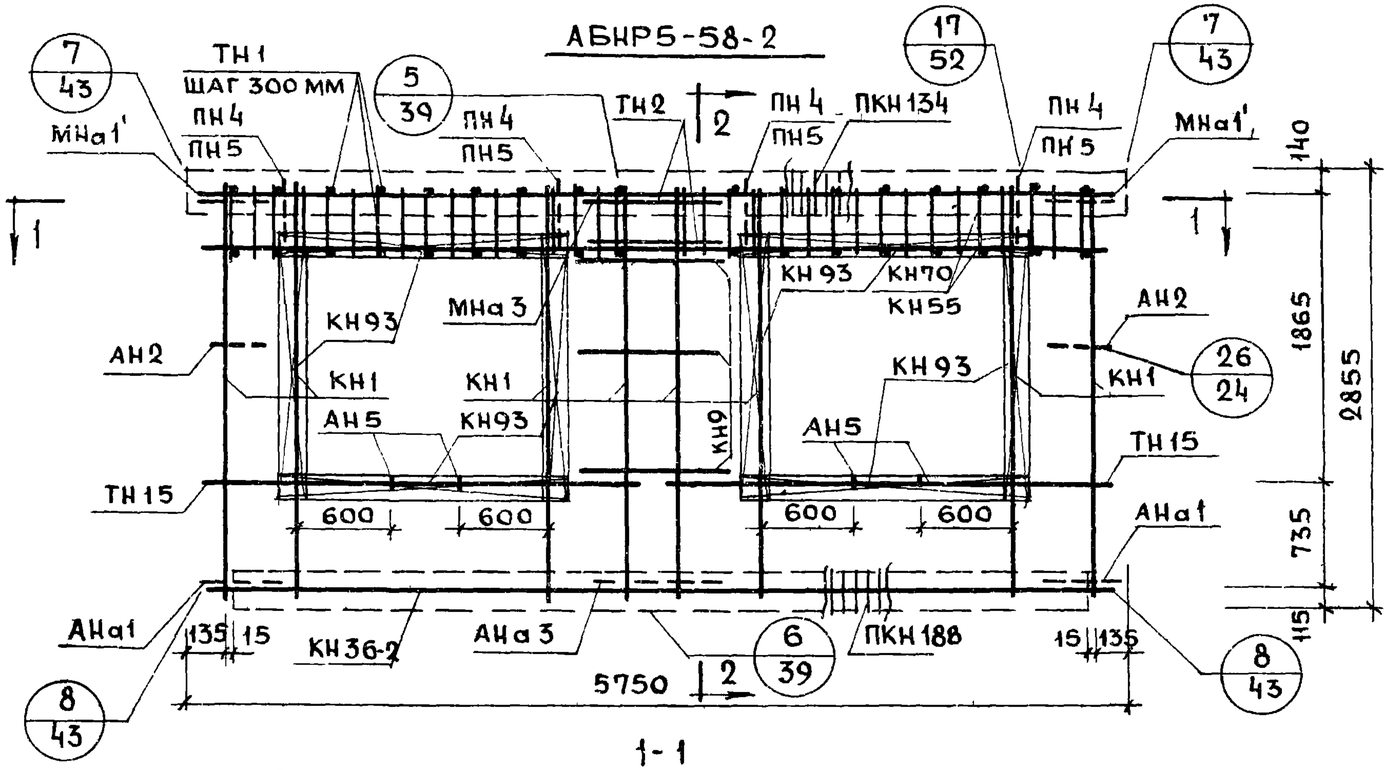
ЖИЛИЩА

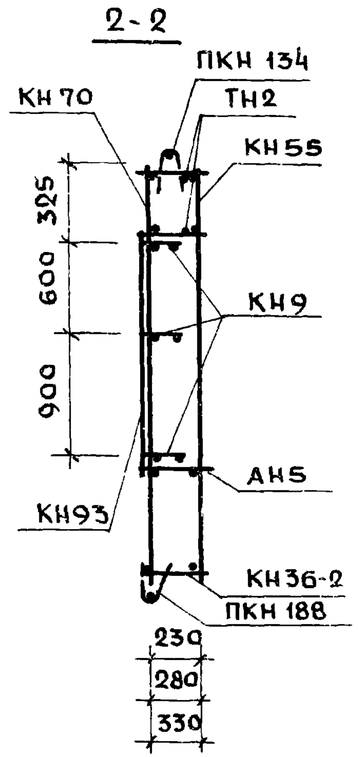
ПРОВЕРИЛ

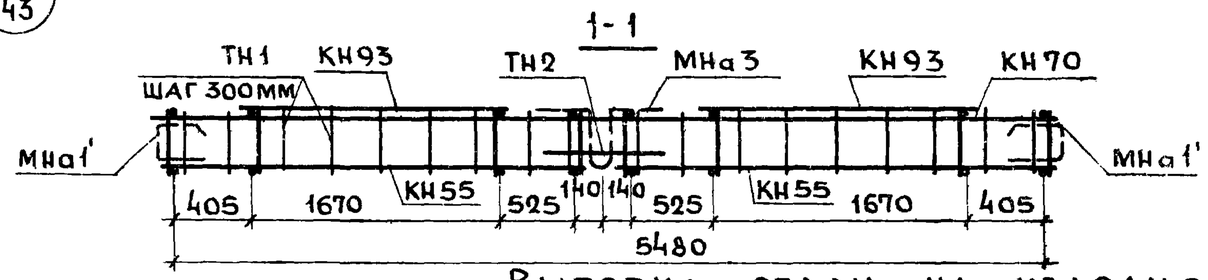
Гл. инж. пр. | Рук. группы | Ст. инж. | Дата | Рук. группы | Разработал

ДОЛМАЦИНА | МАЛИНКОВИЧ | ДОЛМАЦИНА

11909-13







Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1; 2-2; 2-3
КН9	3	1	
КН36-2	1	6	
КН55	2	10	
КН70	1	12	
КН93	8	14	
ПКН134	1	17	
ПКН188	1	22	
ТН1	36	36	
ТН2	2	36	
ТН15	4	36	
АН2	2	32	
АН5	4	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1'	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4 * или ПН5	4	31	

* ПН4 для панелей толщиной 300,350мм
ПН5 для панелей толщиной 400 мм

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			AIII			AI			BI		Вст.3кп		На изделие кг			На 1м² изделия кг		
Диаметр или профиль			ф6	ф8		ф12	ф14	ф16	ф4	ф5	-30x6		Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	12.04	82.40		8.82	6.40	—	128.73	51.64	0.16		68.47	3.05	71.52	5.33	0.24	5.57
		кг	2.67	32.59		7.82	7.72	—	12.55	7.95	0.22							
	350	м	12.04	82.40		9.60	6.40	—	142.08	52.70	0.16		70.39	3.43	73.82	5.50	0.27	5.77
		кг	2.67	32.59		8.56	7.72	—	13.87	8.19	0.22							
	400	м	12.04	82.40		10.00	—	7.60	149.13	53.78	0.16		75.83	3.55	79.38	5.93	0.28	6.21
		кг	2.67	32.59		8.88	—	12.00	14.57	8.45	0.22							

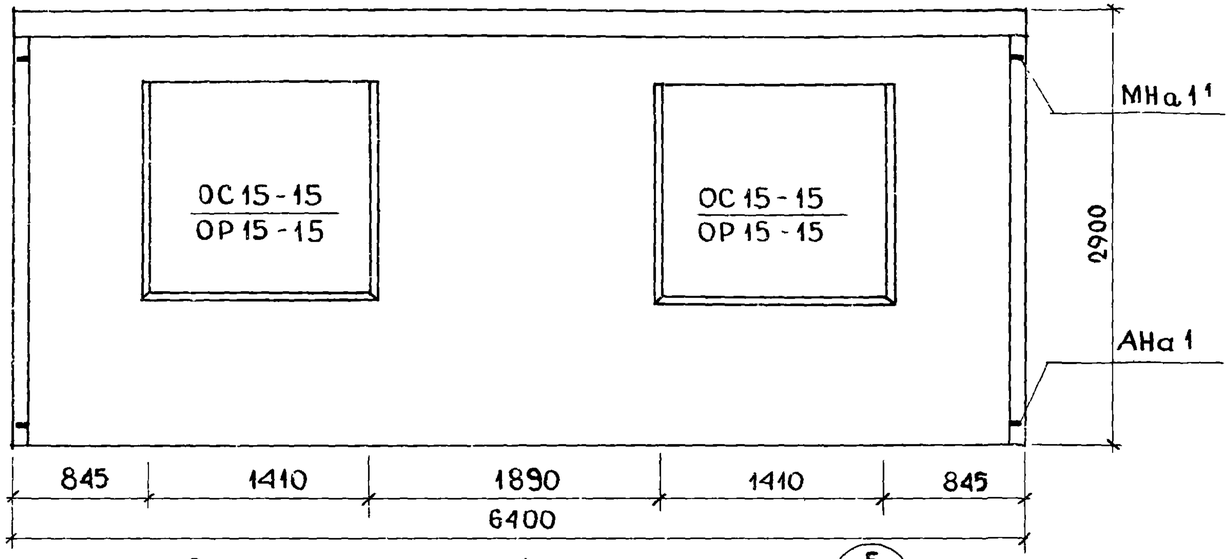
Примечание
Прерывистой линией показаны детали, фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму

ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300; 350; 400 мм	Серия 1.132-1	
	Арматурный блок 5-58-2	Выпуск 1-10	Лист 2

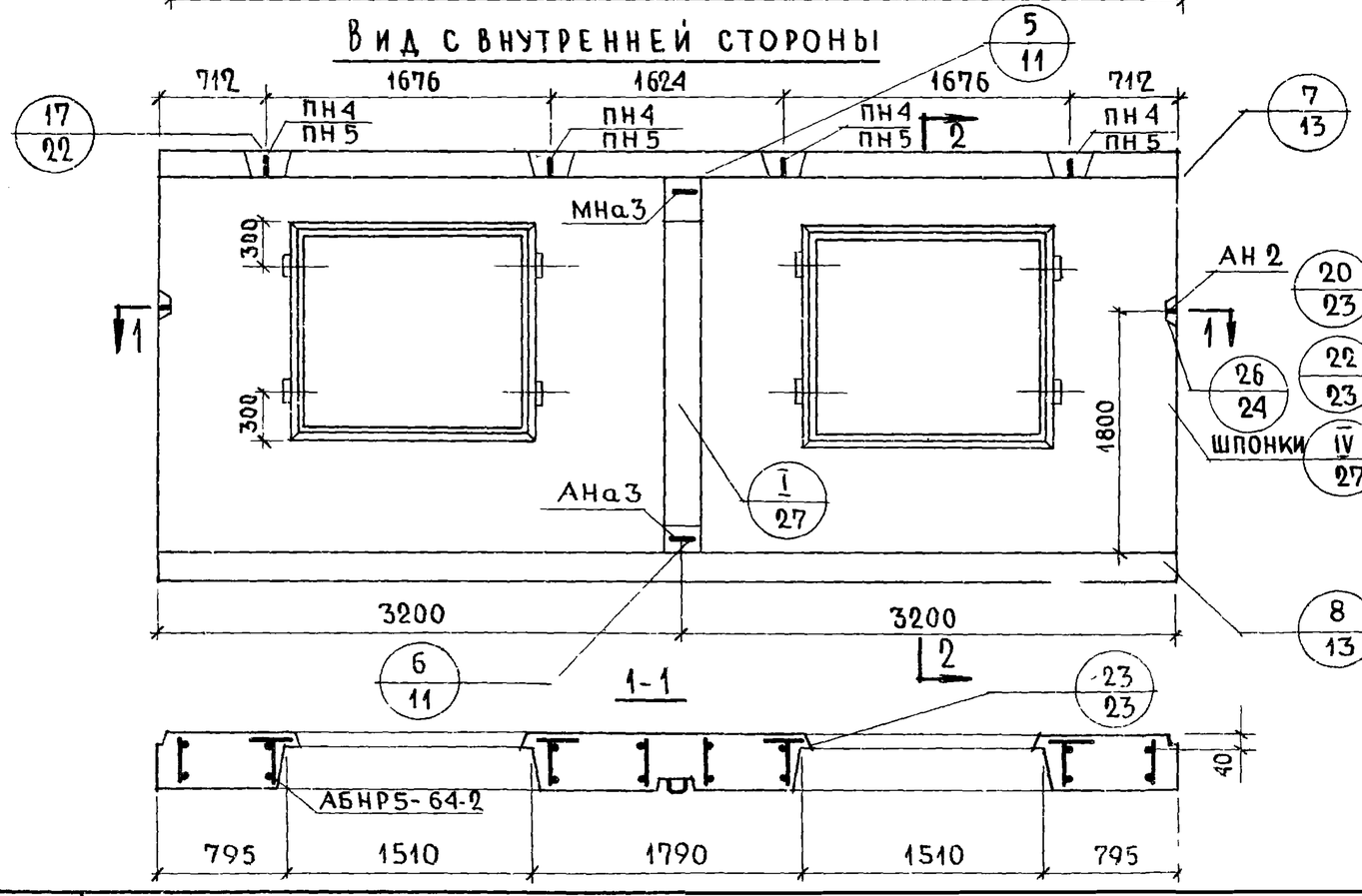
ЦНИИЭП жилища

Взамен | Инв. № подл. | Подпись и дата | Инв. № дубл. | Проверил Долмацкий | Рук. груп. Ю.Терман | Рук. груп. Р.Долмацкий | Гл. инж. пр. | Гл. инж. проекта

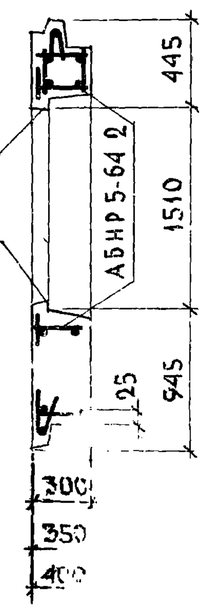
ФАСАД



ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



2-2



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ТОЛЩИНА ИЗДЕЛИЯ		мм	300	350	400
ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА		м³	3.367	4.012	4.651
ТО ЖЕ НА 1 м² ИЗДЕЛИЯ			0.231	0.276	0.319
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ			0.402	0.402	0.402
ТО ЖЕ НА 1 м² ИЗДЕЛИЯ			0.028	0.028	0.028
ВЕС ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНЫМ ВЕСОМ	900	кг	4440	5070	5690
	1000		4800	5500	6190
	1100		5160	5940	6700
	1200		5530	6370	7200
	1300		5890	6800	7700
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ БРУТТО		м²	18.56	18.56	18.56
ПРОЕМОВ			4.00	4.00	4.00
ПАНЕЛИ НЕТТО			14.56	14.56	14.56

ПРИМЕЧАНИЯ

1. АРМАТУРНЫЙ БЛОК СМ ЛИСТ № 4
2. ДЕТАЛИ ОПАЛУБКИ И АРМИРОВАНИЯ СМ. ВЫПУСКИ О-1, О-2, О-3 „ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 мм"
3. УЗЛЫ 7 8, 26 И IV ДЛЯ ЛЕВОГО ТОРЦА - ЗЕРКАЛЬНЫ ПРАВОМУ
4. ПРИВЯЗКА ПЕТЕЛЬ ДАНА ПО ПН 4
5. ЗАПОЛНЕНИЕ ПРОЕМОВ СМ. ЛИСТ 58

ТК	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР5, ДВУХШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 мм	СЕРИЯ 1.132-1
1971	ФАСАДЫ И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ НР5-64.29.3-2; НР5-64.29.35-2; НР5-64.29.4-2	Выпуск 1-10 / Лист 3

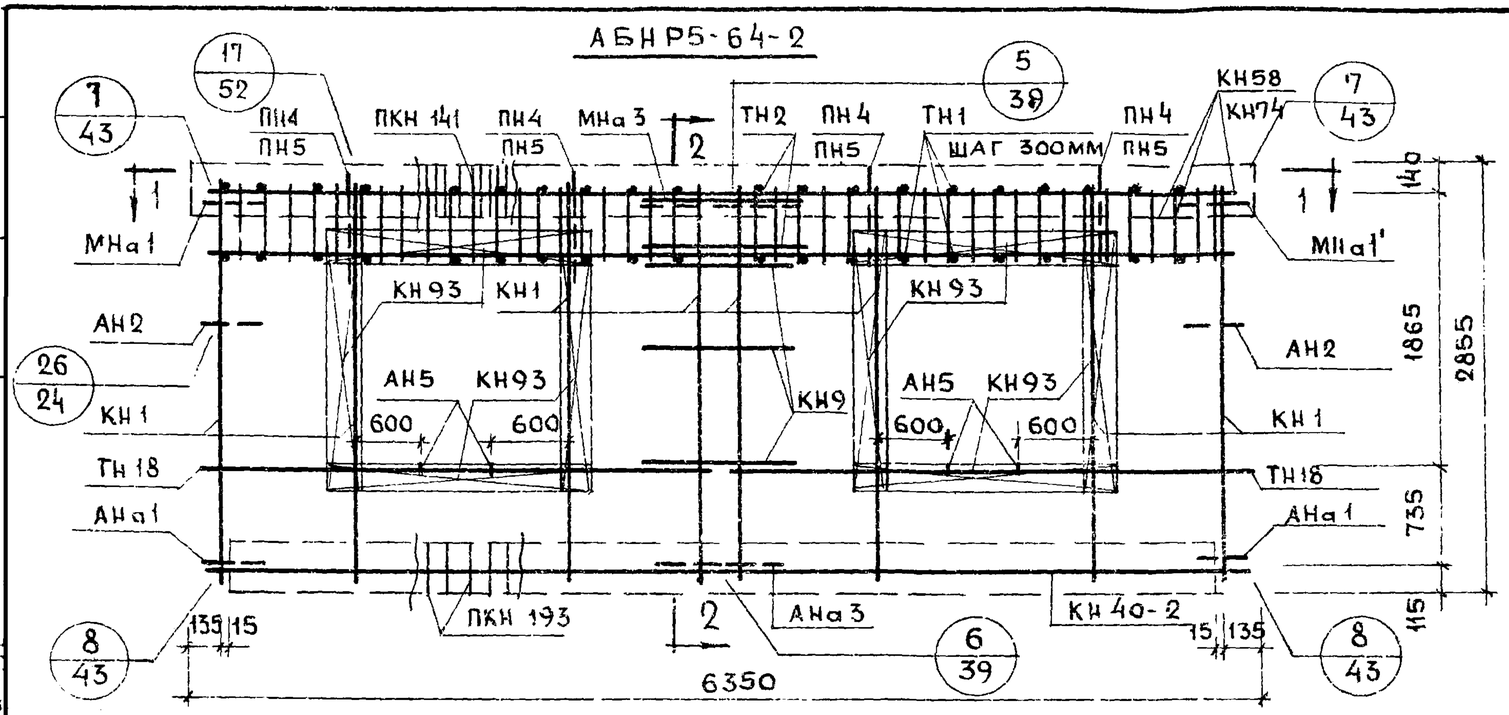
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

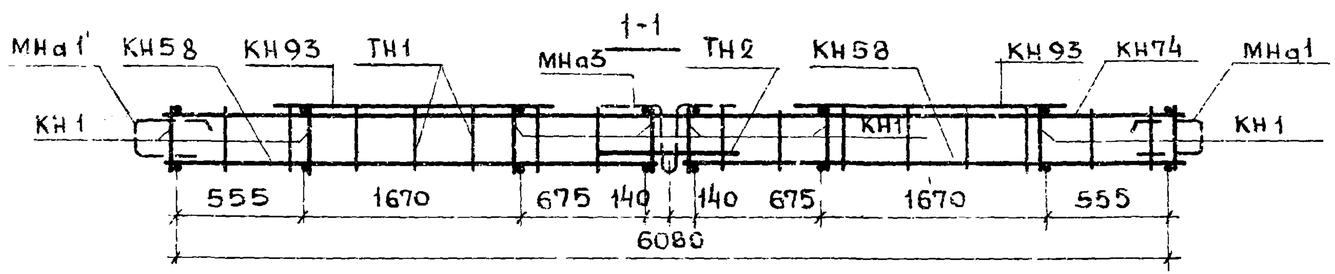
Гл. инж. пр. Г. Бабынин
Рук. группы Р. Долмашин
Инженер А. С.

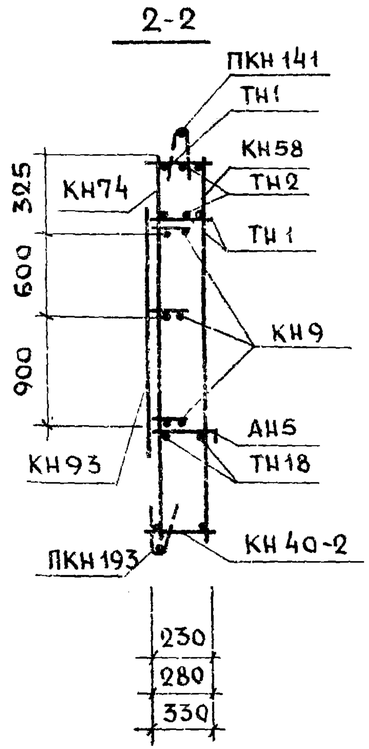
РОВЕРИЛ Р. Долмашин

ВЗАМЕН

11909-12 17







Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1; 2; 2-3
КН9	3	1	
КН40-2	1	8	
КН58	2	10	
КН74	1	12	
КН93	8	14	
ПКН141	1	17	
ПКН 193	1	23	
ТН1	40	36	
ТН2	2	36	
ТН18	4	36	
АН2	2	32	
АН5	4	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1'	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4 * или ПН5 -	4	31	

* ПН4 для панелей толщиной 300 мм
ПН5 для панелей толщиной 350,400мм

Примечание:
Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			AIII		AI			BI		Вст.3кп			На изделие кг			На 1м² изделия кг		
Диаметр или профиль			Ф6	Ф8	Ф12	Ф14	Ф16	Ф4	Ф5	-30х6			Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	М	13.24	86.00	8.82	6.40	—	133.60	57.28	0.16			71.52	3.05	74.57	4.92	0.21	5.13
		КГ	2.94	34.00	7.82	7.72	—	13.04	8.82	0.22								
	350	М	13.24	86.00	9.60	—	7.60	147.30	58.46	0.16			77.77	3.43	81.20	5.34	0.24	5.58
		КГ	2.94	34.00	8.56	—	12.00	14.38	9.09	0.22								
	400	М	13.24	86.00	10.00	—	7.60	154.65	59.66	0.16			78.98	3.55	82.53	5.42	0.25	5.67
		КГ	2.94	34.00	8.88	—	12.00	15.11	9.37	0.22								

ТК 1971

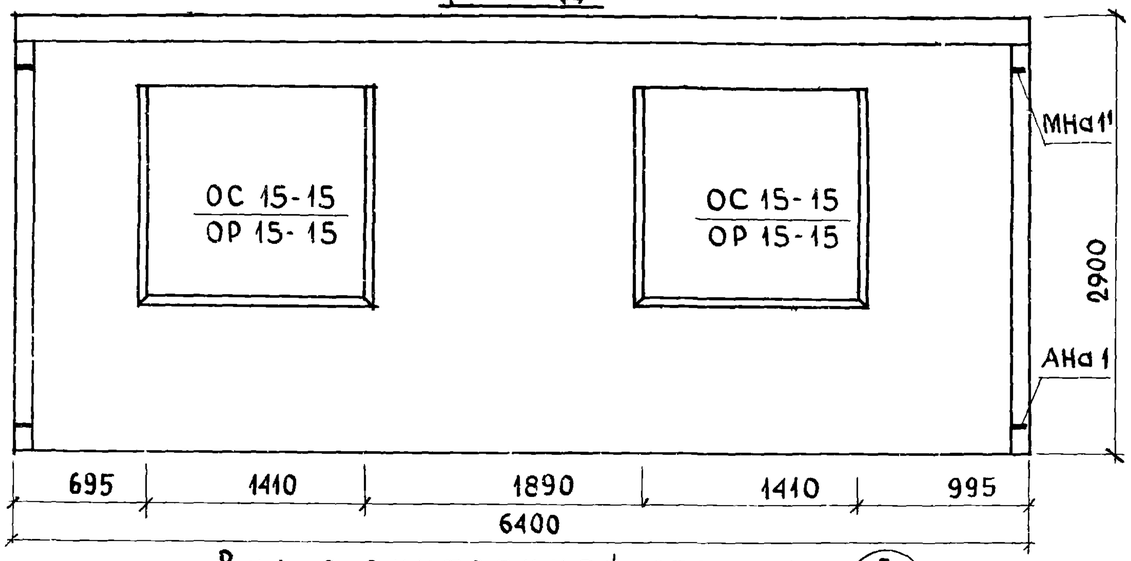
Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300;350;400 мм

Арматурный блок АБНР5-64-2

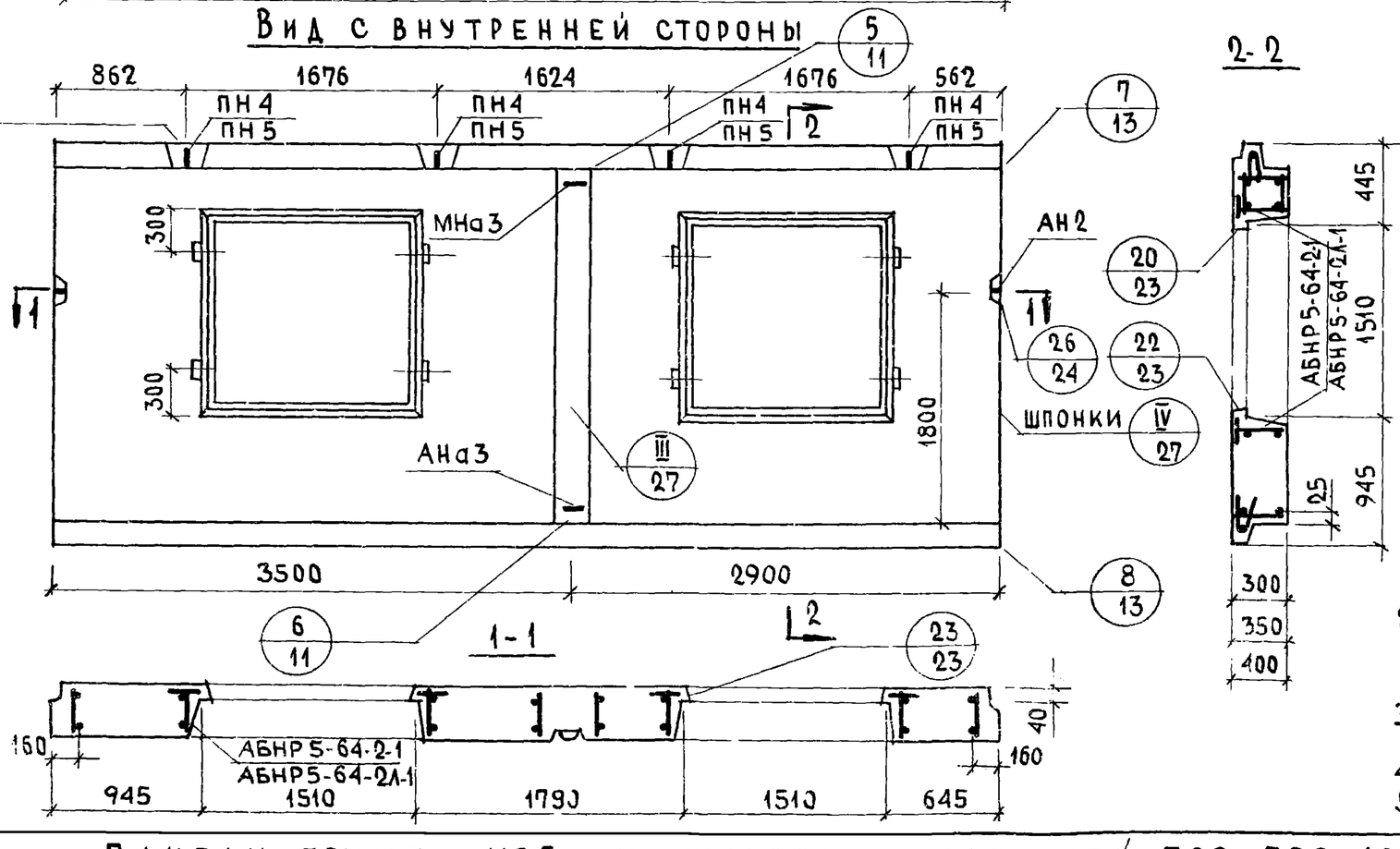
Лист 4

НР5-64.29.3-2-1; НР5-64.29.35-2-1; НР5-64.29.4-2-1

ФАСАД

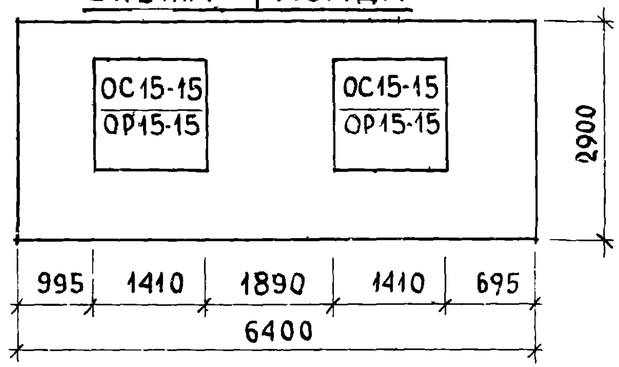


Вид с внутренней стороны



НР5-64.29.3-2Л-1; НР5-64.29.35-2Л-1; НР5-64.29.4-2Л-1

СХЕМА ФАСАДА



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ТОЛЩИНА ИЗДЕЛИЯ		мм	300	350	400
ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА		$м^3$	3.367	4.012	4.651
ТО ЖЕ НА 1 $м^2$ ИЗДЕЛИЯ		$м^3$	0.231	0.276	0.319
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ		$м^3$	0.402	0.402	0.402
ТО ЖЕ НА 1 $м^2$ ИЗДЕЛИЯ		$м^3$	0.028	0.028	0.028
ВЕС ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНЫМ ВЕСОМ	900	кг	4440	5070	5690
	1000	кг	4800	5500	6190
	1100	кг	5160	5940	6700
	1200	кг	5530	6370	7200
	1300	кг	5890	6800	7700
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ БРУТТО		$м^2$	18.56	18.56	18.56
ПЛОЩАДЬ: ПРОЕМОВ		$м^2$	4.00	4.00	4.00
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ НЕТТО		$м^2$	14.56	14.56	14.56

ПРИМЕЧАНИЯ:

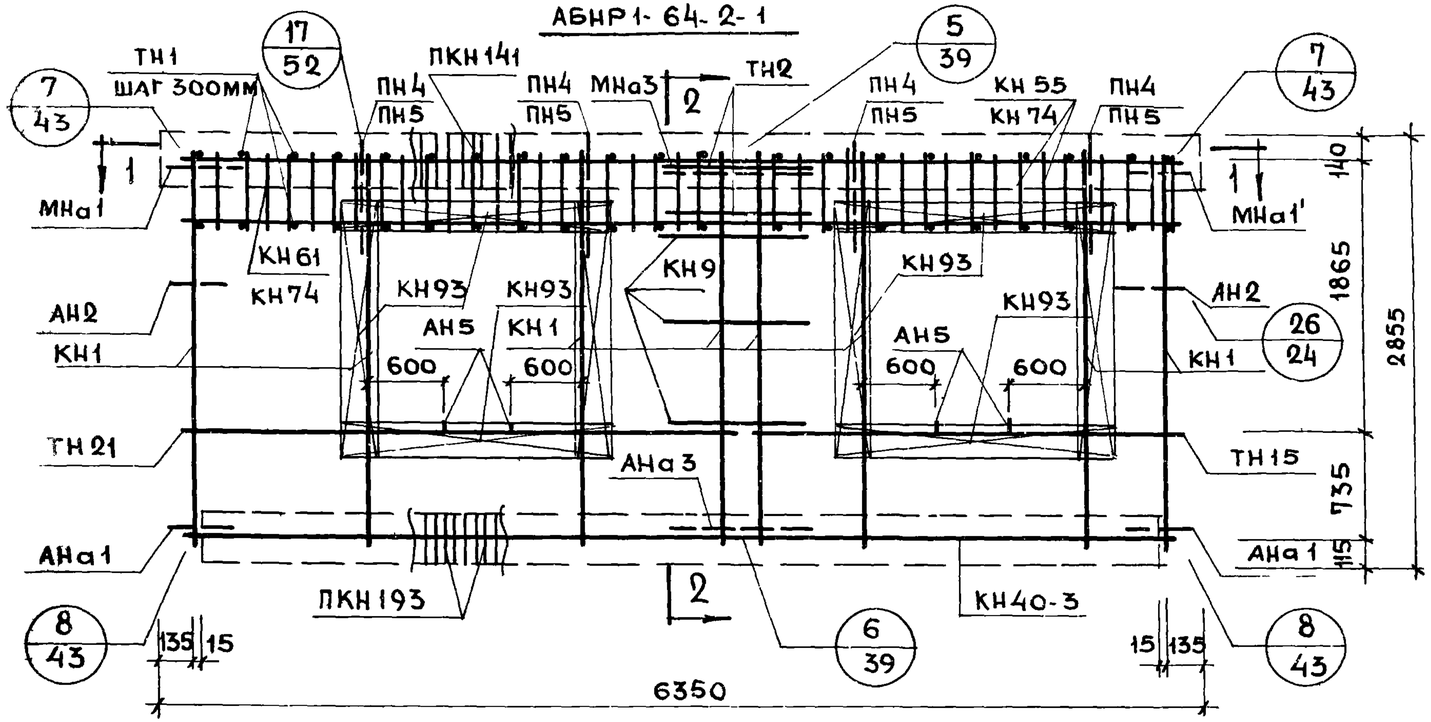
1. Арматурный блок см. листы N 6,7
2. Детали опалубки и армирования см. выпуск 0-1; 0-2; 0-3 „Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300; 350; 400 мм"
3. Узлы 7, 8, 26 и IV для левого торца - зеркальны правому.
4. Привязка петель дана по ПН 4
5. Заполнение проёмов см. лист 58

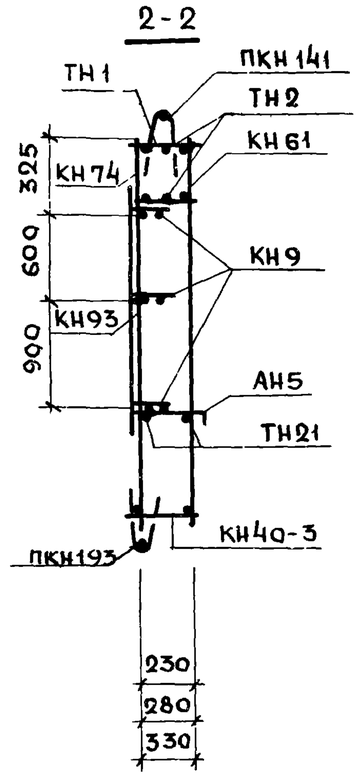
Р. ДОЛМАЦИНА	ПРОВЕРИЛ		
МАЛИНКОВИЧ	РУК. ГРУППЫ		

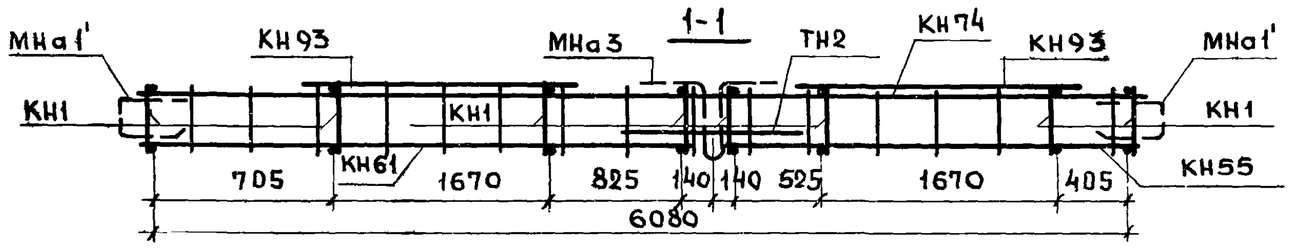
ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР5, ДВУХШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 мм

ФАСАДЫ И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР5-64.29.3-2-1; НР5-64.29.35-2-1; НР5-64.29.4-2-1; НР5-64.29.3-2Л-1; НР5-64.29.35-2Л-1; НР5-64.29.4-2Л-1

АБНР1-64-2-1







Спецификация арматурных и закладных деталей.

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1; 2-2, 2-3
КН9	3	1	
КН40-3	1	8	
КН55	1	10	
КН61	1	11	
КН74	1	12	
КН93	8	14	
ПКН141	1	17	
ПКН193	1	23	
ТН1	40	36	
ТН2	2	36	
ТН15	2	36	
ТН21	2	36	
АН2	2	32	
АН5	4	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1'	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4* или ПН5	4	31	
		31	

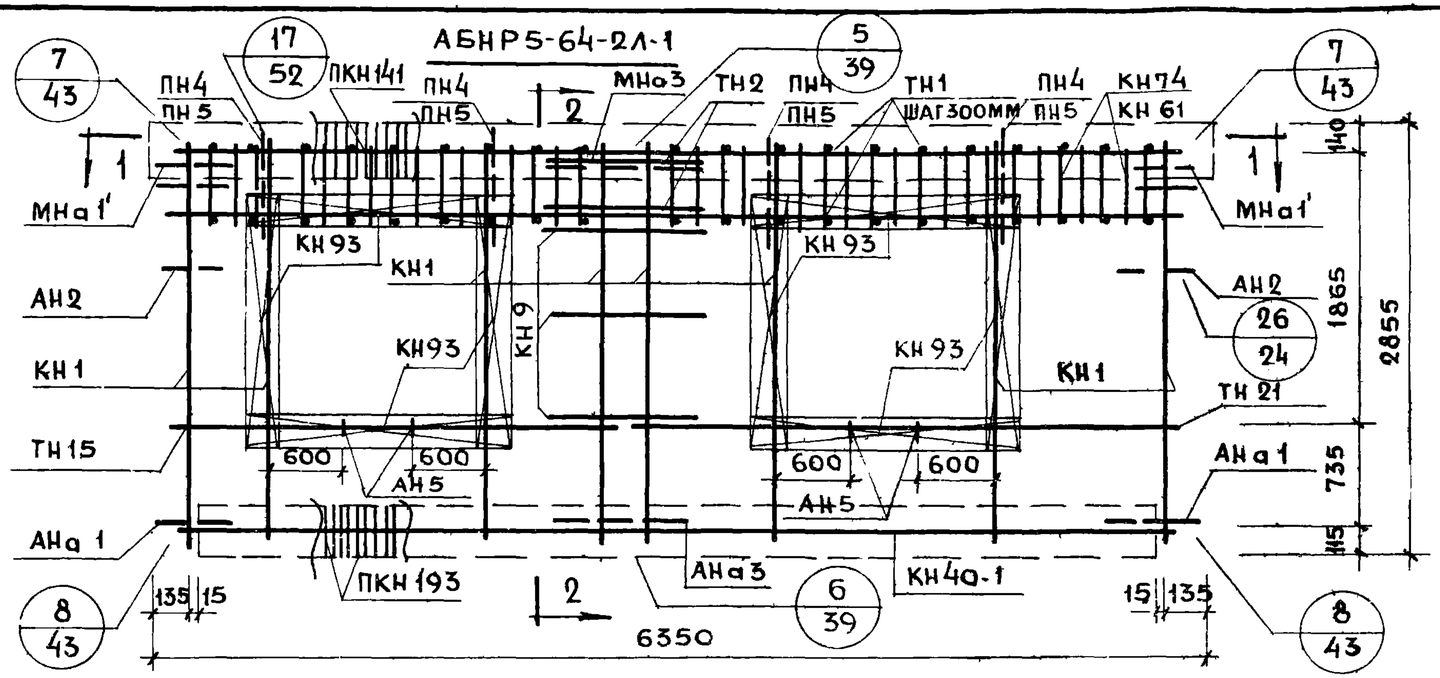
*ПН4 для панелей толщиной 300 мм
ПН5 для панелей толщиной 350, 400 мм

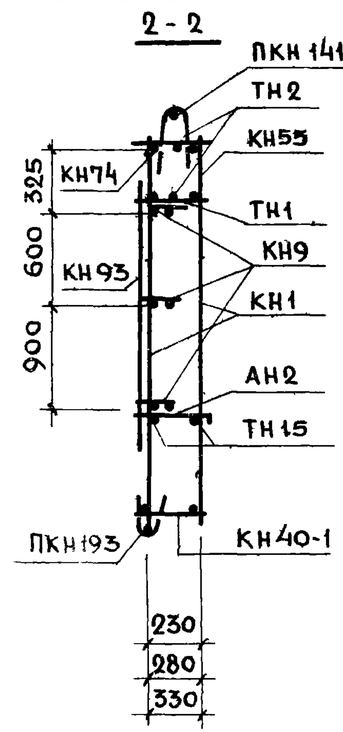
Примечание:
Прерывистой линией показаны детали, фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму

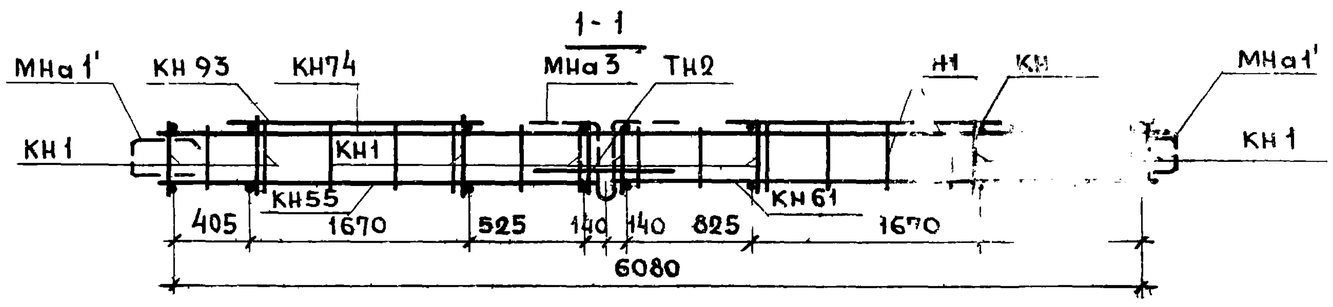
Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			AIII			AI			BI		ВСТ3кп		На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр или профиль			ф6	ф8		ф12	ф14	ф16	ф4	ф5	-30х6		Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	13.24	86.00		8.82	6.40	—	133.60	57.28	0.16		71.52	3.05	74.57	4.92	0.21	5.13
		кг	2.94	34.00		7.82	7.72	—	13.04	8.82	0.22							
	350	м	13.24	86.00		9.60	—	7.60	147.30	58.46	0.16		77.77	3.43	81.20	5.34	0.24	5.58
		кг	2.94	34.00		8.56	—	12.00	14.38	3.09	0.22							
	400	м	13.24	86.00		10.00	—	7.60	154.65	59.66	0.16		78.98	3.55	82.53	5.42	0.25	5.67
		кг	2.94	34.00		8.88	—	12.00	15.11	9.37	0.22							

ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм.	Серия 1.132-1
	Арматурный блок АБНР5-64-2-1	Выпуск 1-10 Лист 6







Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1, 2-2, 2-3
КН9	3	1	
КН40-1	1	8	
КН55	1	10	
КН61	1	11	
КН74	1	12	
КН93	8	14	
ПКН141	1	17	
ПКН193	1	23	
ТН1	40	36	
ТН2	2	36	
ТН15	2	36	
ТН21	2	36	
АН2	2	32	
АН5	4	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1'	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4 * или ПН5	4	31	
		31	

*ПН4 для панелей толщиной 300 мм.
ПН5 для панелей толщиной 350; 400 мм

Примечание:
Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			AIII			AI			BI		ВСТ3кп		На изделие кг			На 1м² изделия кг		
Диаметр или профиль			ф6	ф8		ф12	ф14	ф16	ф4	ф5	30х6		Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	13.24	86.00		8.82	6.40	—	133.60	57.28	0.16		71.52	3.05	74.57	4.92	0.21	5.13
		кг	2.94	34.00		7.82	7.72	—	13.04	8.82	0.22							
	350	м	13.24	86.00		9.60	—	7.60	147.30	58.46	0.16		77.77	3.43	81.20	5.34	0.24	5.58
		кг	2.94	34.00		8.56	—	12.00	14.38	9.09	0.22							
	400	м	13.24	86.00		10.00	—	7.60	154.65	59.66	0.16		78.98	3.55	82.53	5.42	0.25	5.67
		кг	2.94	34.00		8.88	—	12.00	15.11	9.37	0.22							

Согласовано: В. Корзаев; Ст. науч. сотр. Малинкович; Л. Бордах; Утверждена Р. Долмацина

Нач. отд. 17 Б. Шляпин; Гл. инж. отд. Н. Росинский; Гл. инж. пр. Г. Бабынин; Ст. инж. Ю. Герман; Инженер Р. Долмацина; Рук. гр. Рук. гр. Рук. гр.

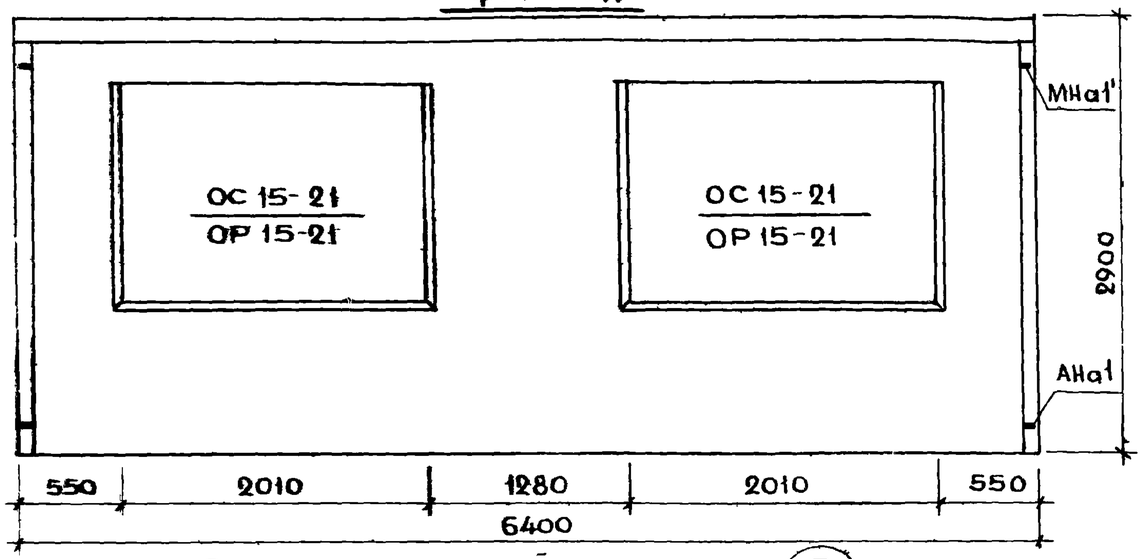
Инв. № | Подп. и дата | Взамен инв. №

Гипрогор жилища

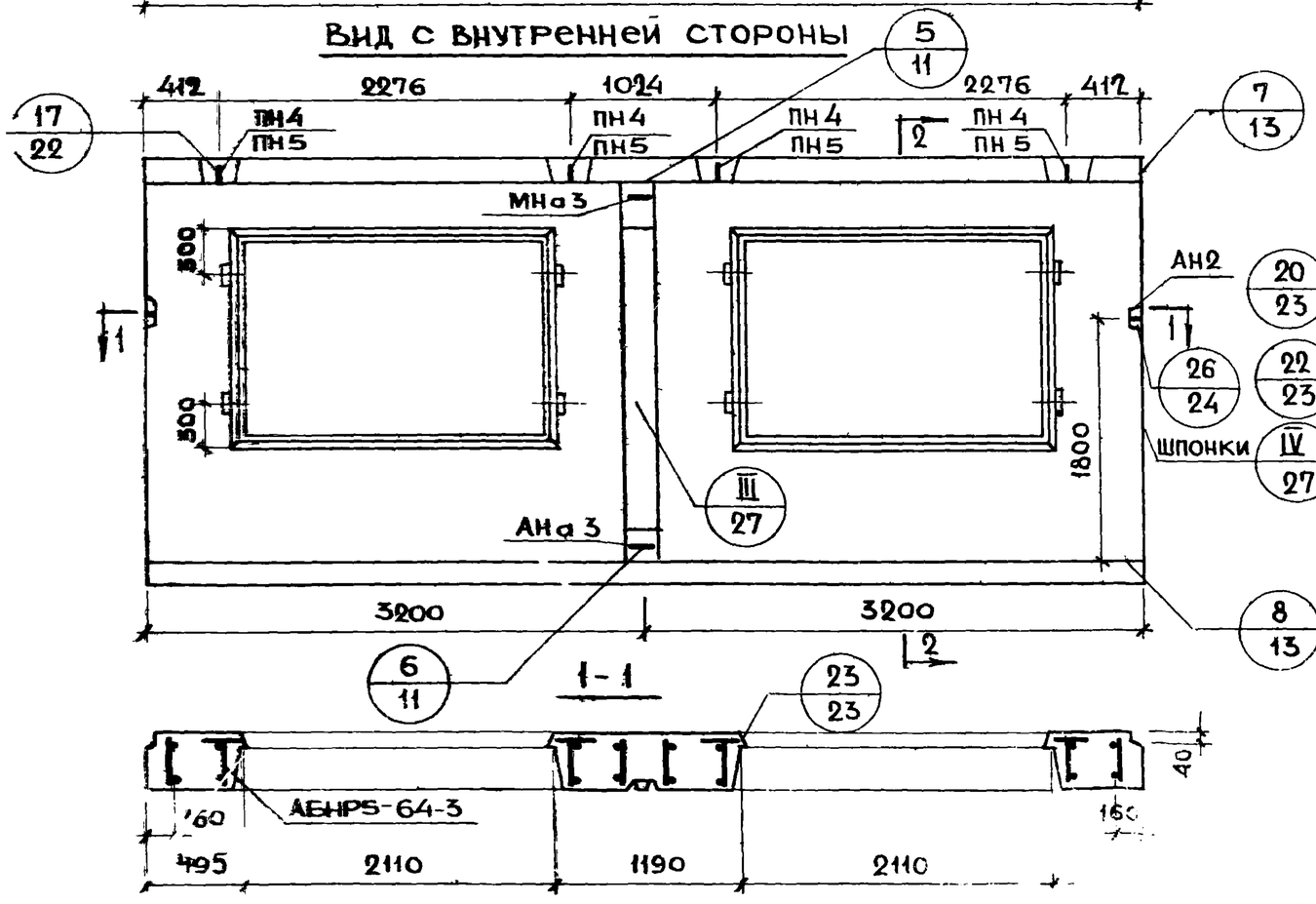
ТК	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300; 350; 400 мм	Серия 1.132
1971	Арматурный блок АБНР5-64-2Л-1	Выпуск 1-10 Лист

НР5-64.29.3-3; НР5-64.29.35-3; НР5-64.29.4-3

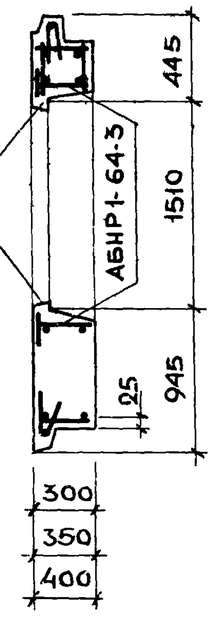
ФАСАД



ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



2-2



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Толщина изделия		мм	300	350	400
Объем легкого бетона		$м^3$	2.851	3.405	3.945
То же на 1 $м^2$ изделия		$м^3$	0.222	0.265	0.307
Объем фактурного слоя		$м^3$	0.368	0.368	0.368
Тоже на 1 $м^2$ изделия		$м^3$	0.029	0.029	0.029
Вес при легком бетоне с объемным весом	900	кг	3970	4510	5040
	1000	кг	4280	4880	5470
	1100	кг	4580	5240	5890
	1200	кг	4890	5610	6320
	1300	кг	5200	5980	6740
Площадь: Панели брутто		$м^2$	18.56	18.56	18.56
Площадь: проемов		$м^2$	5.70	5.70	5.70
Площадь: Панели нетто		$м^2$	12.86	12.86	12.86

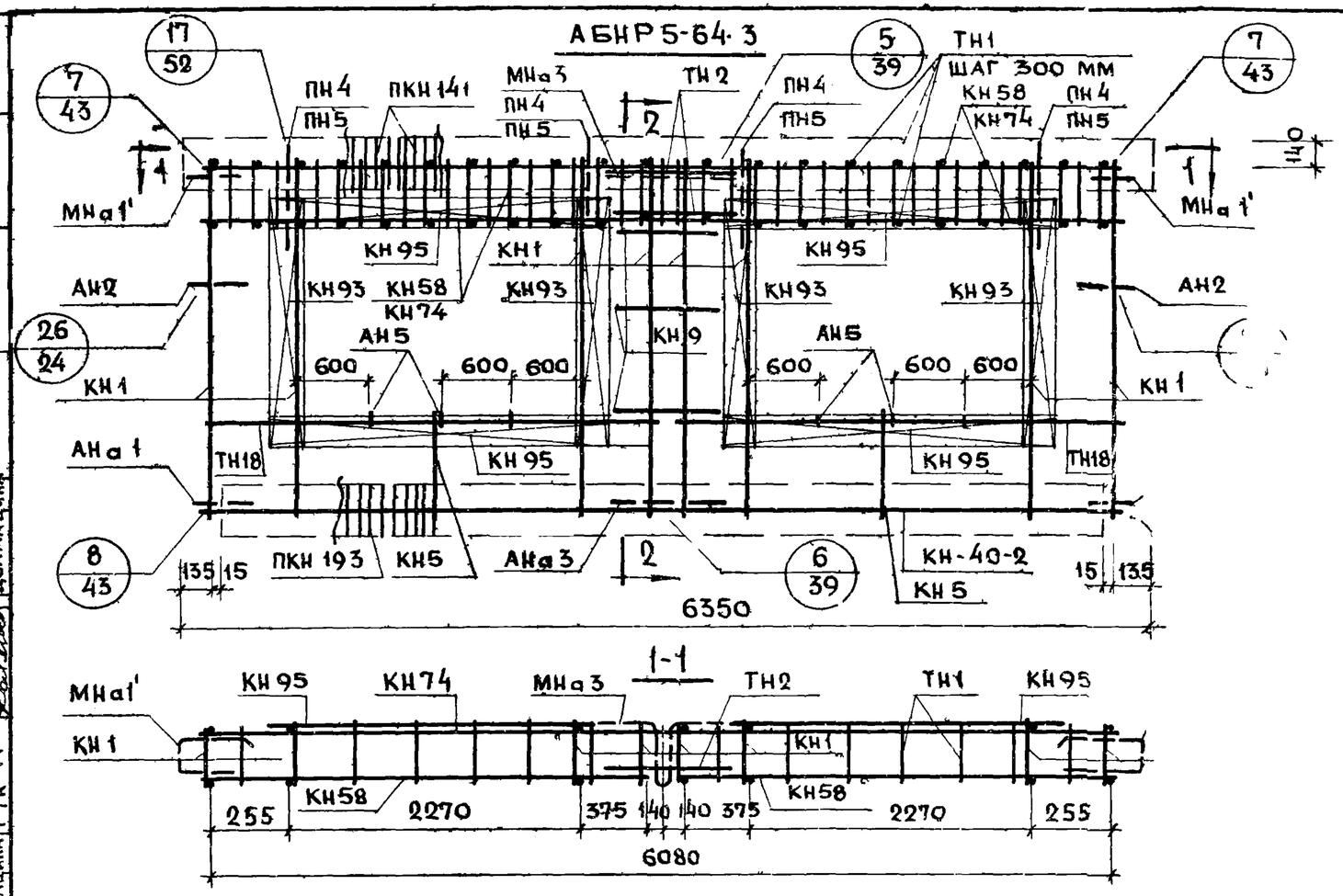
Примечания:

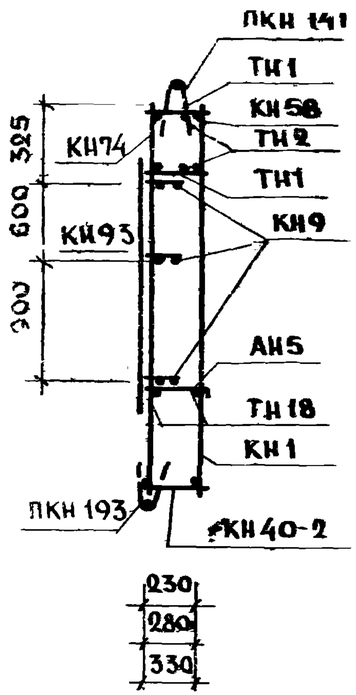
1. Арматурный блок см. лист № 9
2. Детали опалубки и армирования см. выпуски 01; 02; 03 „Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300, 350, 400 мм".
3. Узлы 7, 8, 26 и IV для левого торца зеркальны правому.
4. Привязка петель дана по ПН4
5. Заполнение проемов см. лист 58

ТК	Панели группы НР5, двухслойные толщиной 300; 350; 400 мм		Серия 1.132-1
1971	Фасады и схема армирования НР5-64.29.3-3; НР5-64.29.35-3; НР5-64.29.4-3	Выпуск 1-10	Лист 8

Ст инж Малинкович; Рук гр Домашина

11909-13 22





Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт	№ листа	№ альбома
КН1	8	11	выпуск 2: 1; 2=2; 2=3
КН5	2	11	
КН9	3	11	
КН40-2	1	8	
КН58	2	10	
КН74	1	12	
КН93	4	14	
КН95	4	14	
ПКН141	1	17	
ПКН193	1	23	
ТН1	40	36	
ТН2	2	36	
ТН18	4	36	
АН2	2	32	
АН5	6	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4 * или ПН5	4	31	

* ПН4 для панелей толщиной 300,350 мм
ПН5 для панелей толщиной 400 мм

Примечание:
Прерывистой линией показаны детали, фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму.

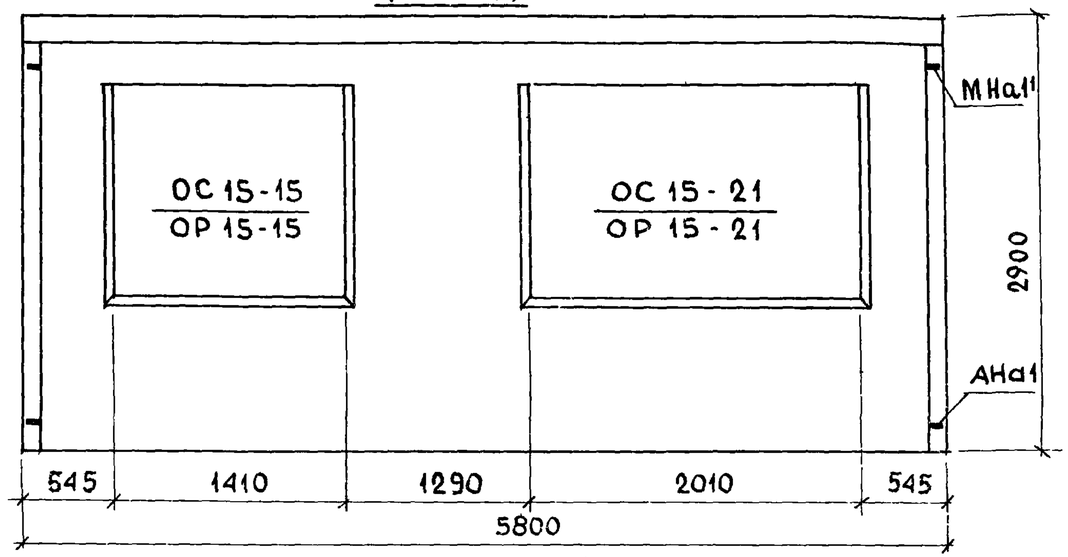
Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			AIII		AI			BI		ВСТ3кп			На изделие кг			На 1м² изделия кг		
Диаметр или профиль			ф8	ф8	ф12	ф14	ф16	ф4	ф5	-30х6			Армат. дет	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	16.36	86.00	8.82	6.40	—	145.36	57.28	0.16			73.40	3.05	76.45	5.70	0.24	5.94
		кг	3.64	34.00	7.82	7.72	—	14.22	8.83	0.22								
	350	м	16.36	86.00	9.60	6.40	—	159.46	58.46	0.16			75.39	3.43	78.82	5.86	0.27	6.13
		кг	3.64	34.00	8.56	7.72	—	15.58	9.10	0.22								
	400	м	16.36	86.00	10.00	—	7.60	167.21	59.66	0.16			80.94	3.55	84.49	6.29	0.28	6.57
		кг	3.64	34.00	8.88	—	12.00	16.37	9.38	0.22								

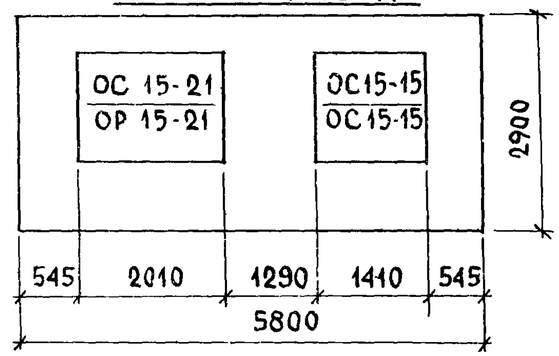
ТК 1971	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР5, ДВУХШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300; 350; 400 мм	Серия 1.132-1
	АРМАТУРНЫЙ БЛОК АБНР5-64-3	Выпуск 1-10 Лист 9

Инв. № 1509-13 23

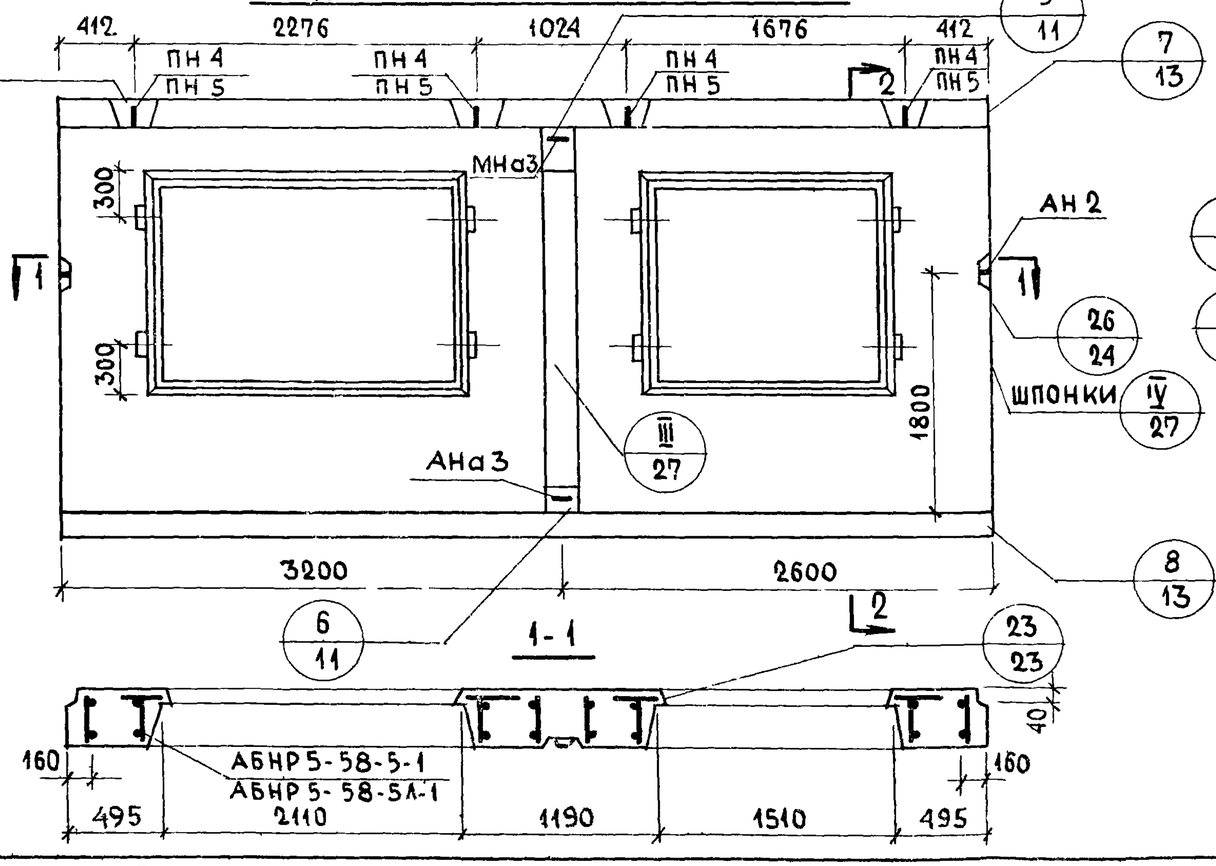
НР5-58.29.3-5-1; НР5-58.29.35-5-1; НР5-58.29.4-5-1
ФАСАД

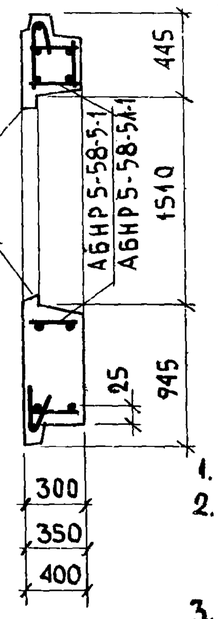


НР5-58.29.3-5Л-1; НР5-58.29.35-5Л-1; НР5-58.29.4-5Л-1
СХЕМА ФАСАДА



ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ





ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ТОЛЩИНА ИЗДЕЛИЯ		мм	300	350	400
ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА		$м^3$	2.663	3.179	3.685
ТО ЖЕ НА 1 $м^2$ ИЗДЕЛИЯ		$м^3$	0.223	0.266	0.308
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ		$м^3$	0.341	0.341	0.341
ТО ЖЕ НА 1 $м^2$ ИЗДЕЛИЯ		$м^3$	0.029	0.029	0.029
ВЕС ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНЫМ ВЕСОМ	900	кг	3680	4180	4680
	1000	кг	3970	4520	5080
	1100	кг	4250	4870	5480
	1200	кг	4540	5210	5870
	1800	кг	4830	5550	6270
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ БРУТТО		$м^2$	16.82	16.82	16.82
ПЛОЩАДЬ: ПРОЕМОВ		$м^2$	4.85	4.85	4.85
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ НЕТТО		$м^2$	11.97	11.97	11.97

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. АРМАТУРНЫЙ БЛОК СМ. ЛИСТ N 11, 12
2. ДЕТАЛИ ОПАЛУБКИ И АРМИРОВАНИЯ СМ. ВЫПУСК 0-1, 0-2, 0-3 „ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400мм
3. УЗЛЫ 7, 8, 26 И IV ДЛЯ ЛЕГКОГО ТОРЦА-ЗЕРКАЛЬНЫ ПРАВОМУ.
4. ПРИВЯЗКА ПЕТЕЛЬ ДАНА ПО ПН 4
5. ЗАПОЛНЕНИЕ ПРОЕМОВ СМ ЛИСТ 58

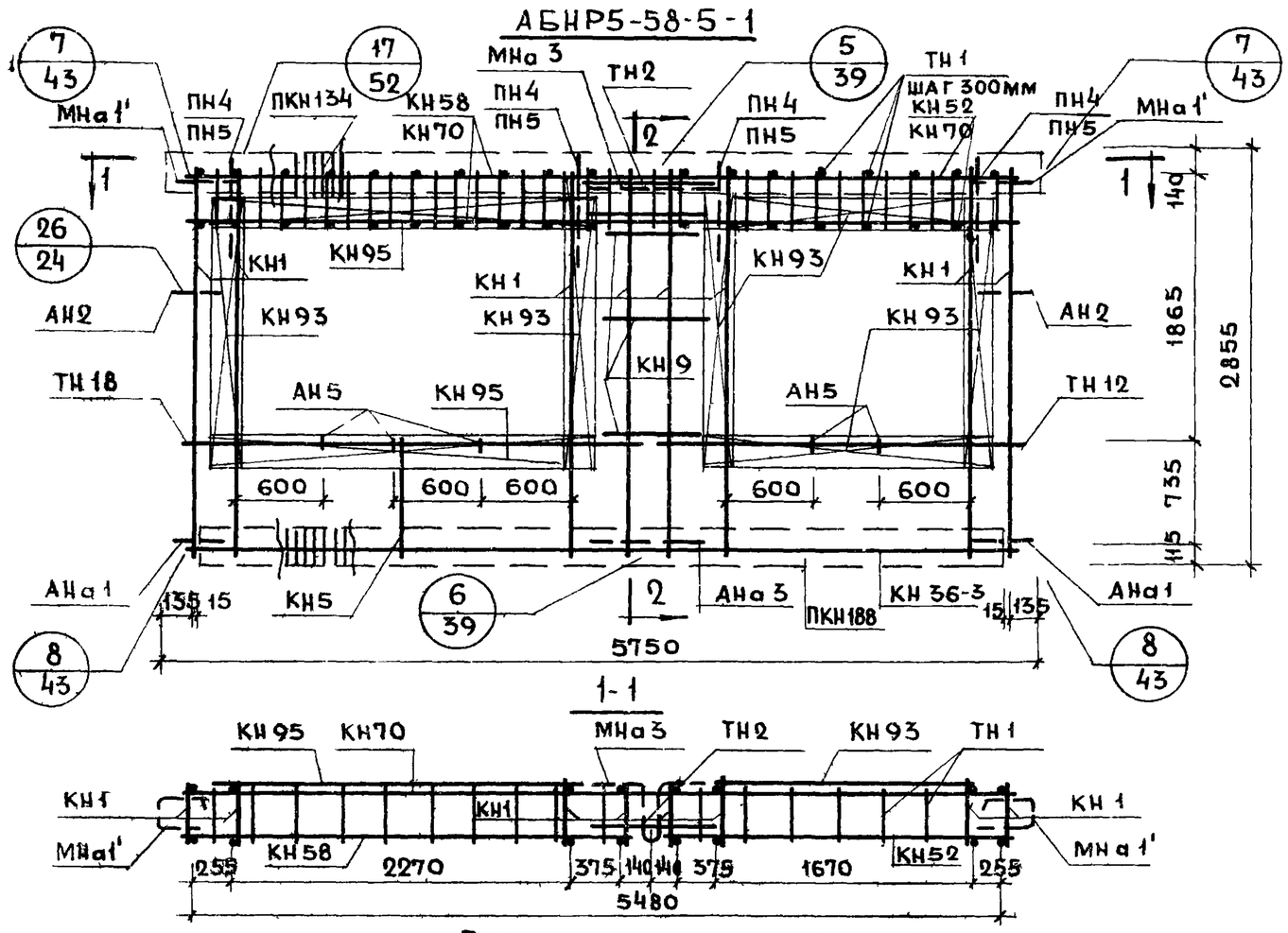
ТК 1971	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР5, ДВУХШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 мм	СЕРИЯ 1.132-1	
	ФАСАДЫ И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР5-58.29.3-5-1; НР5-58.29.35-5-1; НР5-58.29.4-5-1; НР5-58.29.3-5Л-1; НР5-58.29.35-5Л-1; НР5-58.29.4-5Л-1	Выпуск 1-10	Лист 10

ГИПРОГОРСТРОЖИЛИЩА

ГЛ. ИНЖ. ПР. Г. БАБЫНИН; РУК. ГРУППЫ Р. ДОЛМАЦИНА; СТ. ИНЖЕНЕР МАЛИНКОВИЧ; П-Р ПРОВЕРИЛ Р. ДОЛМАЦИНА; РУК. ГР.

ВЗАМЕН N

11809-13 24



Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			AIII			AI			BI			ВСТ3кп	На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр или профиль			ф6	ф8		ф12	ф14	ф16	ф4	ф5		-30х6	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	13.60	82.40		8.82	6.40	—	134.61	54.64		0.16	69.41	3.05	72.46	5.78	0.26	6.04
		кг	3.02	32.58		7.82	7.72	—	13.14	7.96		0.22						
	350	м	13.60	82.40		9.60	6.40	—	148.16	52.70		0.16	71.34	3.43	74.77	5.96	0.29	6.25
		кг	3.02	32.58		8.56	7.72	—	14.47	8.20		0.22						
	400	м	13.60	82.40		10.00	—	7.60	155.41	53.78		0.16	76.80	3.55	80.35	6.42	0.30	6.72
		кг	3.02	32.58		8.88	—	12.00	15.20	8.45		0.22						

Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1; 2-2; 2-3.
КН5	1	1	
КН9	3	1	
КН36-3	1	6	
КН52	1	10	
КН58	1	10	
КН70	1	12	
КН93	6	14	
КН95	2	14	
ПКН134	1	17	
ПКН188	1	22	
ТН1	36	36	
ТН2	2	36	
ТН12	2	36	
ТН18	2	36	
АН2	2	32	
АН5	5	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1'	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4 * или ПН5	4	31	

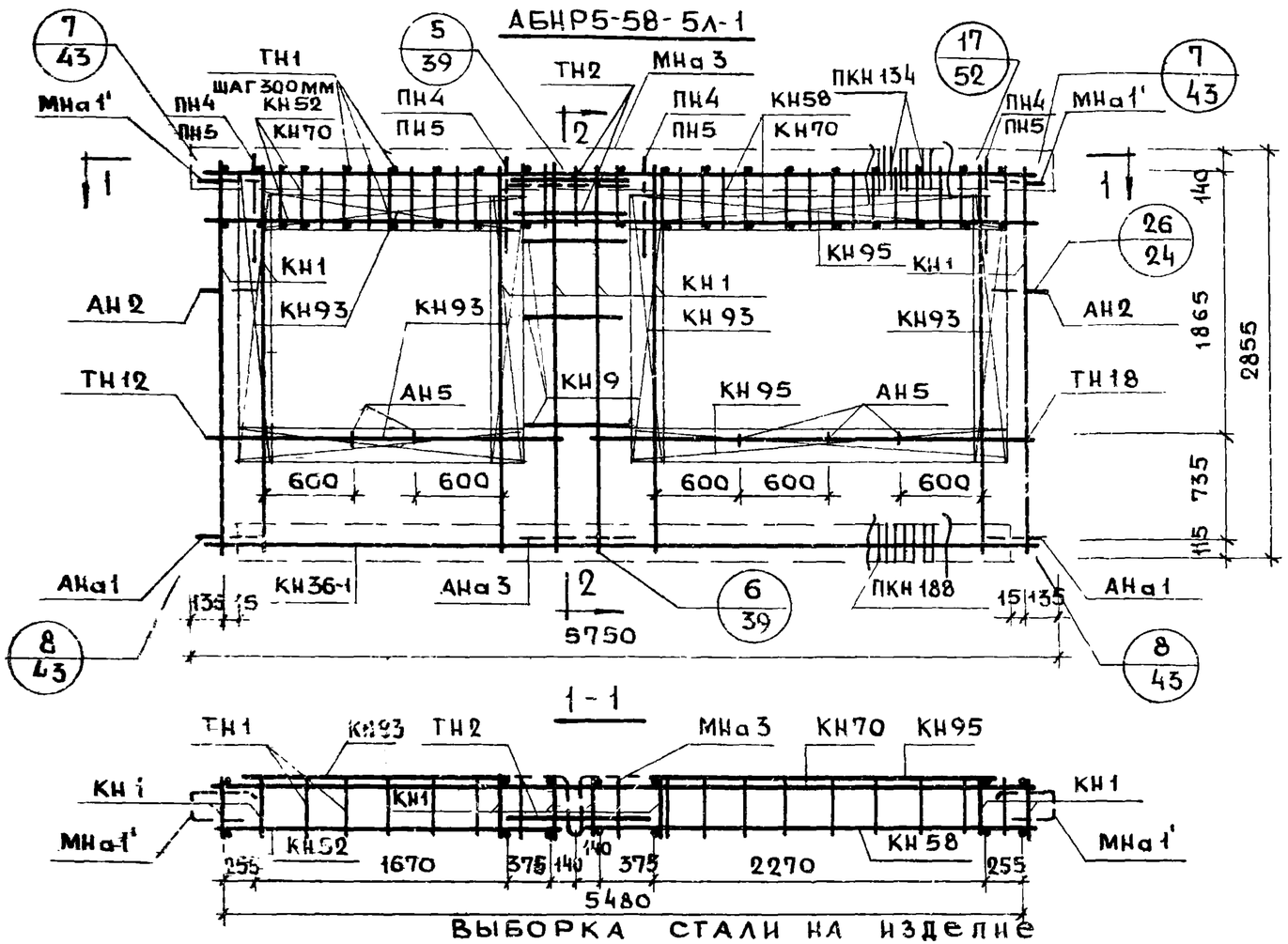
* ПН4 для панелей толщиной 300,350мм
ПН5 для панелей толщиной 400 мм

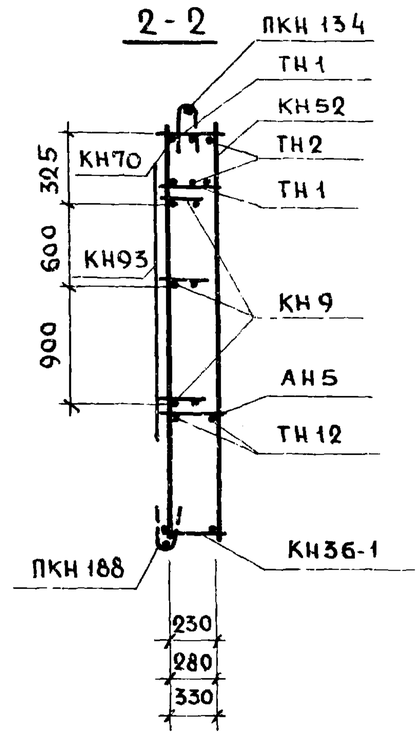
Примечание:
Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму

Нач.отд.	Гл.инж.отд.	Гл.инж.пр.	Рук.груп.	Рук.груп.	Ст.инж.	Инженер	Ст.инж.	Инженер	Рук.гр.	Согласовано	Инвент. №	Взамен	Дата	Малиновин	Бордах	Проверил	Шляпин	Росинский	Бабынин	Герман	Долмацина

ЦНИИЭП жилища

ТК 1971	Панели группы ПР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм	Се 1
	Арматурный блок АБНР5-58-5-1	





Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1; 2-2; 2-3
КН9	3	1	
КН36-1	1	6	
КН52	1	10	
КН58	1	10	
КН70	1	12	
КН93	6	14	
КН95	2	14	
ПКН134	1	17	
ПКН188	1	22	
ТН1	36	36	
ТН2	2	36	
ТН12	2	36	
ТН18	2	36	
АН2	2	32	
АН5	5	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4 * или ПН5	4	31	

*ПН4 для панелей толщиной 300,350мм
ПН5 для панелей толщиной 400 мм

Примечание:
Прерывистой линией показаны, фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму.

Выборка стали на изделие

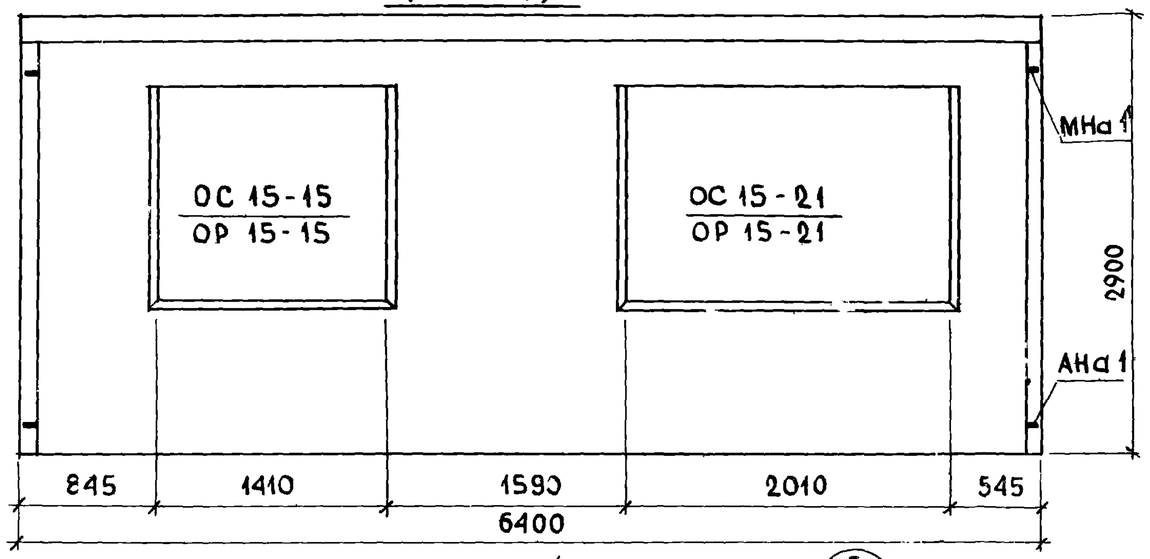
Класс или марка стали			AIII			AI			BI			Вст3кп	На изделие кг			На 1м² изделия кг		
Диаметр или профиль			ф6	ф8		ф12	ф14	ф16	ф4	ф5		-30х6	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Вс
Толщина	300	м	13.60	82.40		8.82	6.40	—	139.48	57.28		0.16	69.41	3.05	72.46	5.78	0.26	6.04
		кг	3.02	32.58		7.82	7.72	—	13.63	8.82		0.22						
	350	м	13.60	82.40		9.60	6.40	—	148.16	52.70		0.16	71.34	3.43	74.77	5.96	0.29	6.25
		кг	3.02	32.58		8.56	7.72	—	14.47	8.20		0.22						
	400	м	13.60	82.40		10.00	—	7.60	155.41	53.78		0.16	76.80	3.55	80.35	6.42	0.30	6.72
		кг	3.02	32.58		8.88	—	12.00	15.20	8.45		0.22						

ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300; 350; 400 мм	Серия 1.132-1	
	Арматурный блок АБНР5-58-5л-1	Выпуск 1-10	Лист 12

Разраб. Ю. Терман
Рук. груп. Р. Далмацина
Рук. гр. Р. Далмацина
Гл. инж. пр.
Гл. инж. отд.
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взамен инв. №

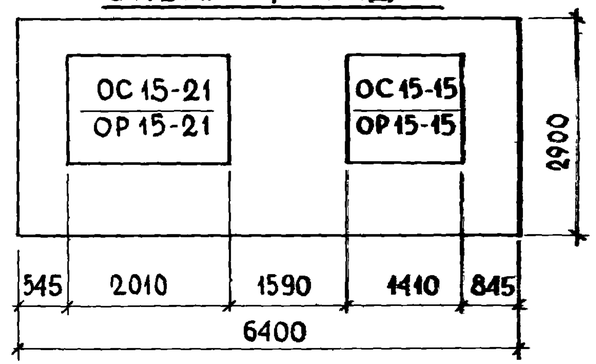
НР5-64.29.3-5; НР5-64.29.35-5; НР5-64.29.4-5

ФАСАД

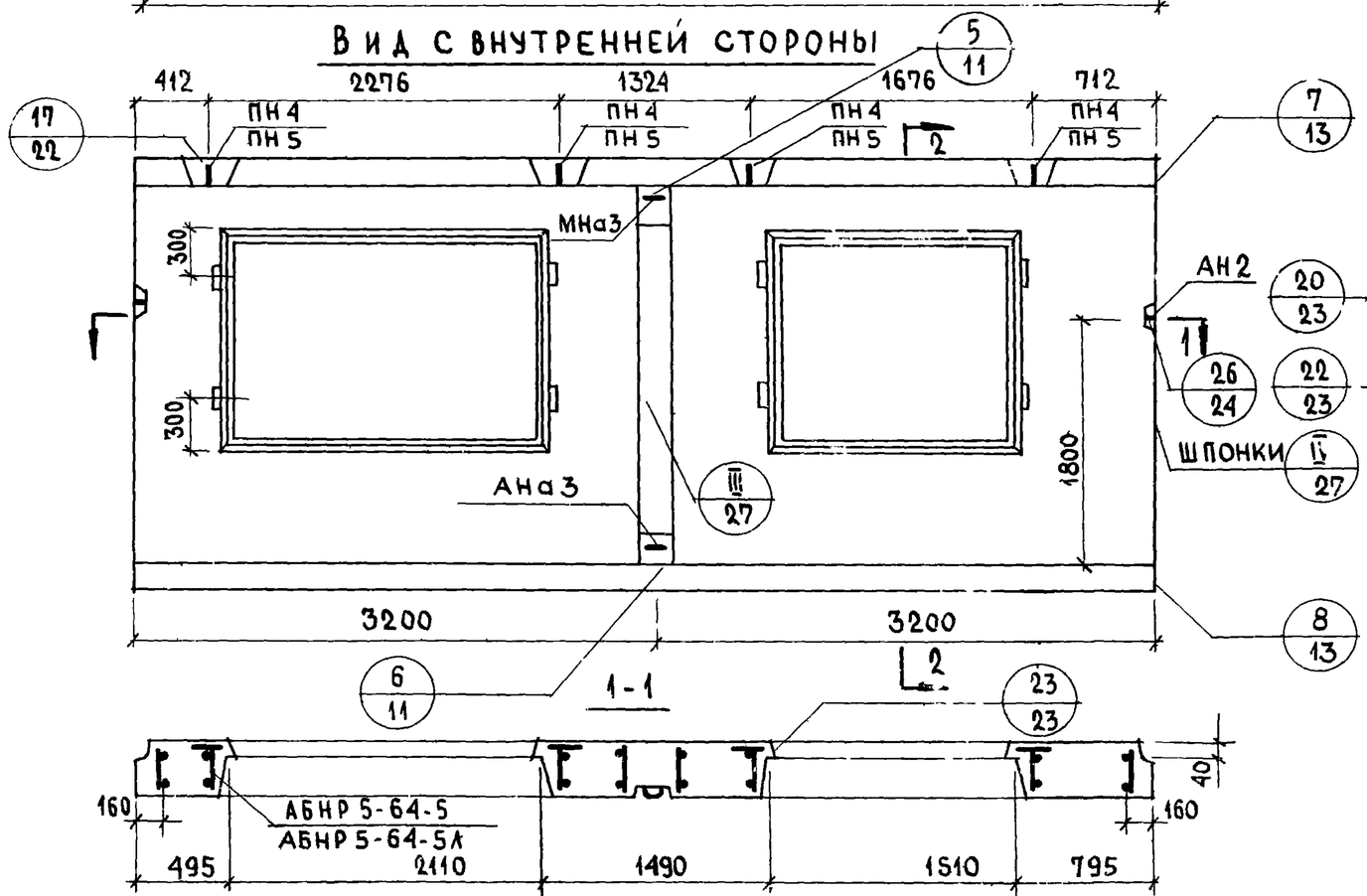


НР5-64.29.3-5А; НР5-64.29.35-5А; НР5-64.29.4-5А

СХЕМА ФАСАДА

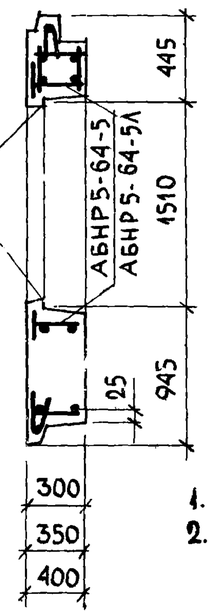


ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



1-1

2-2



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ТОЛЩИНА ИЗДЕЛИЯ		мм	300	350	400
ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА		м³	3.109	3.708	4.298
ТО ЖЕ НА 1 м² ИЗДЕЛИЯ		м³	0.227	0.270	0.313
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ		м³	0.385	0.385	0.385
ТО ЖЕ НА 1 м² ИЗДЕЛИЯ		м³	0.028	0.028	0.028
ВЕС ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНЫМ ВЕСОМ	900	кг	4200	4790	5370
	1000	кг	4540	5190	5830
	1100	кг	4870	5590	6290
	1200	кг	5210	5990	6760
	1300	кг	5550	6390	7220
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ БРУТТО		м²	18.56	18.56	18.56
ПЛОЩАДЬ: ПРОЕМОВ		м²	4.85	4.85	4.85
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ НЕТТО		м²	13.71	13.71	13.71

ПРИМЕЧАНИЯ:

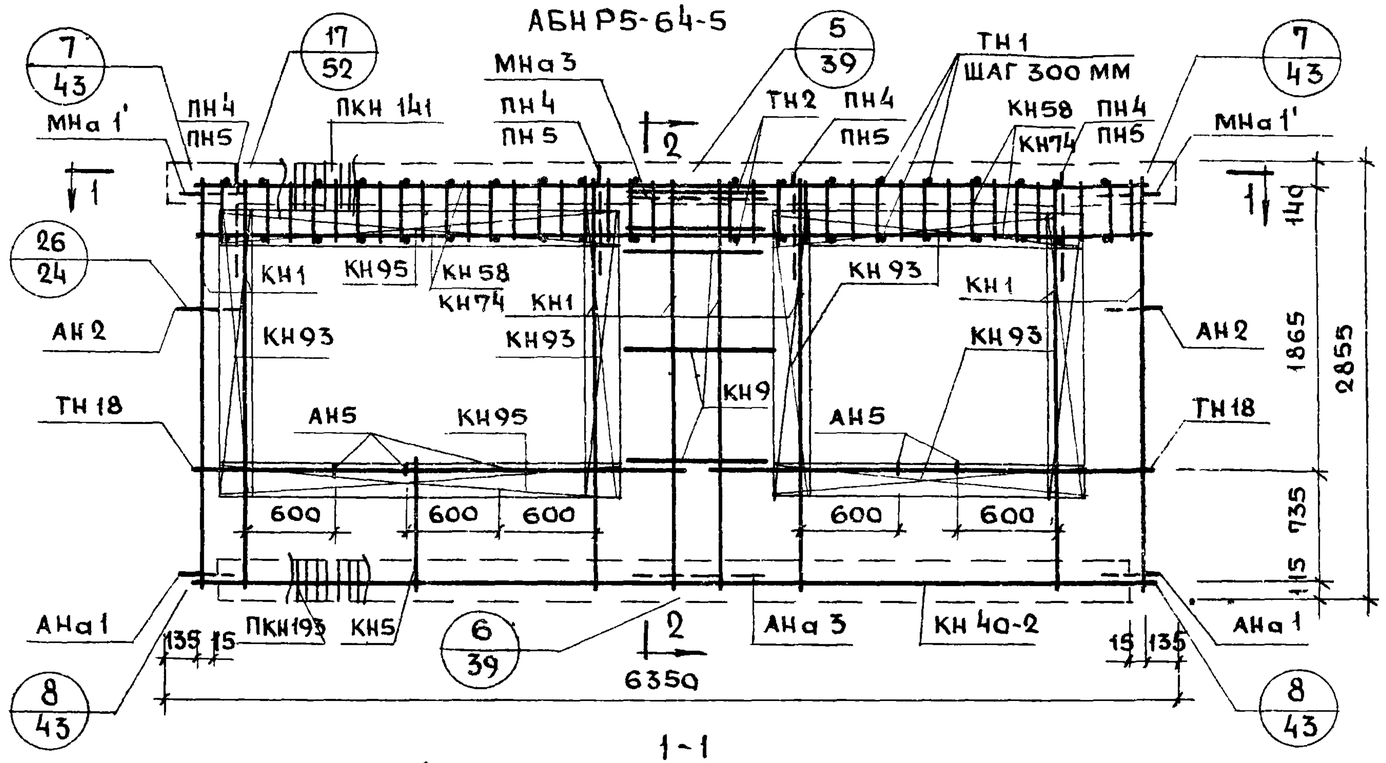
1. АРМАТУРНЫЙ БЛОК СМ. ЛИСТЫ N 14,15
2. ДЕТАЛИ ОПАЛУБКИ И АРМИРОВАНИЯ СМ. ВЫПУСКИ 0-1; 0-2; 0-3 „ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400"
3. УЗЛЫ 7, 8, 26 и IV ДЛЯ ЛЕВОГО ТОРЦА - ЗЕРКАЛЬНЫ ПРАВОМУ.
4. ПРИВЯЗКА ПЕТЕЛЬ ДАНА ПО АН 4
5. ЗАПОЛНЕНИЕ ПРОЕМОВ СМ. ЛИСТ 58

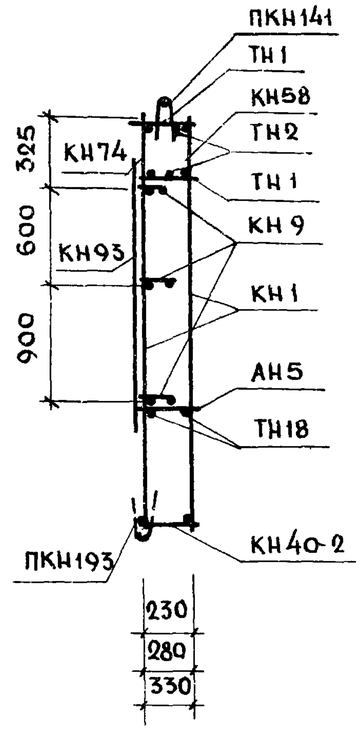
ТК	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР5, ДВУХШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300; 350; 400 мм	СЕРИЯ 1.132-1	
1971	ФАСАДЫ И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ НР5-64.29.3-5; НР5-64.29.35-5; НР5-64.29.4-5; НР5-64.29.3-5А; НР5-64.29.35-5А; НР5-64.29.4-5А	ВЫПУСК 1-10	ЛИСТ 13

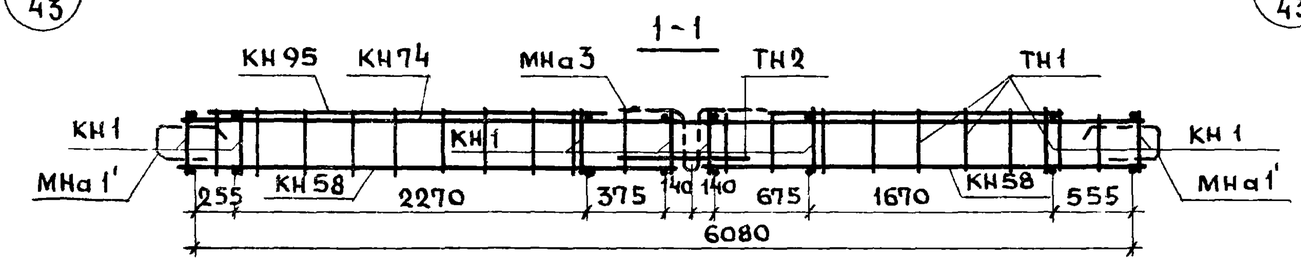
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

ГА. ИНЖ. ОТД. П. РУБИНШТЕЙН; ГА. ИНЖ. ПР. Г. БАБЫНИН; РУК. ГРУППЫ Р. ДОЛМАЦИНА; СТ. ИНЖ. МАЛИНКОВИЧ; ПРОВЕРИЛ Р. ДОЛМАЦИНА; РУК. ГРУППЫ; N ВЗАМЕН

1:909-13 27







Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	выпуск 2-1; 2-2; 2-3
КН5	1	1	
КН9	3	1	
КН40-2	1	8	
КН58	2	10	
КН74	1	12	
КН93	6	14	
КН95	2	14	
ПКН141	1	17	
ПКН193	1	23	
ТН1	40	36	
ТН2	2	36	
ТН18	4	36	
АН2	2	32	
АН5	5	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1'	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4 * или ПН5	4	31	
		31	

*ПН4 для панелей толщиной 300 мм
ПН5 для панелей толщиной 350, 400 мм

Примечание
Прерывистой линией показаны детали, фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму.

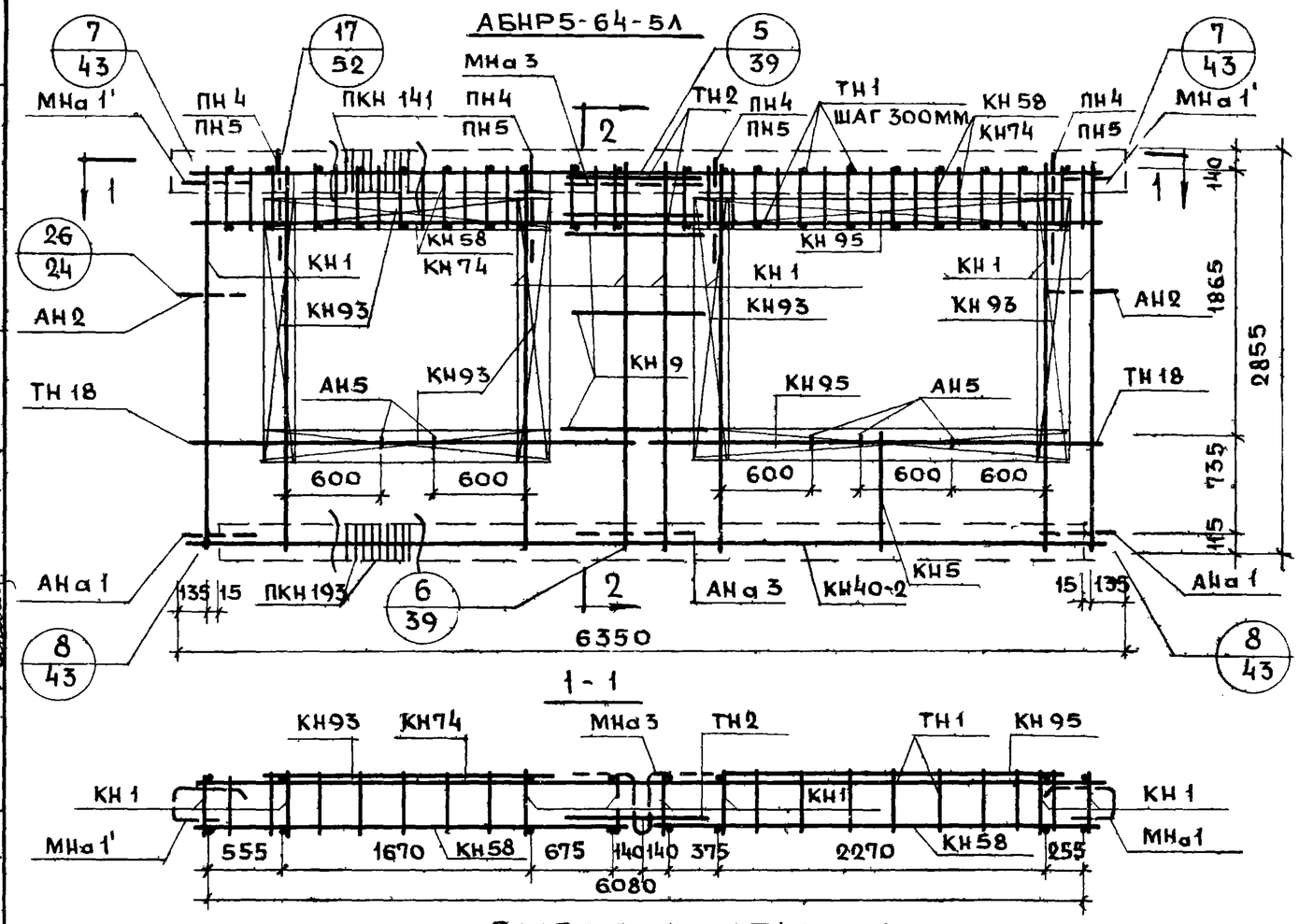
Выборка стали на изделие

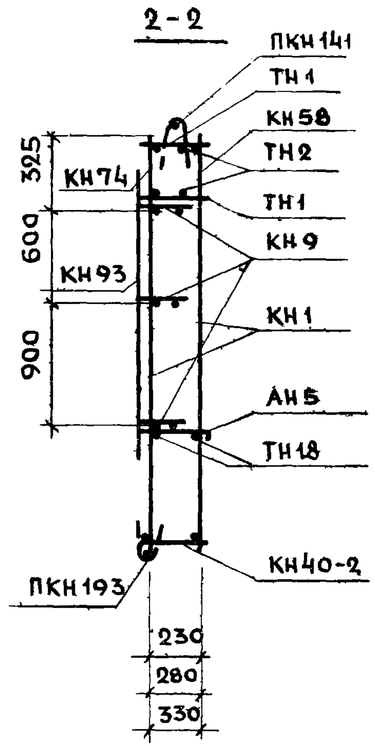
Класс или марка стали			AIII			AI			BI			Вст3кп	На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр или профиль			Ф6	Ф6		Ф12	Ф14	Ф16	Ф4	Ф5		-30х6	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	М	14.80	26.00		8.82	6.40	—	139.48	57.28		0.16	72.46	3.05	75.51	5.27	0.22	5.49
		КГ	3.29	34.00		7.82	7.72	—	13.63	8.82		0.22						
	350	М	14.80	86.00		9.60	—	7.60	153.38	58.46		0.16	78.72	3.43	82.15	5.75	0.25	6.00
		КГ	3.29	34.00		8.56	—	12.00	14.98	9.09		0.22						
	400	М	14.80	86.00		10.00	—	7.60	160.93	59.66		0.16	79.96	3.55	83.51	5.82	0.26	6.08
		КГ	3.29	34.00		8.86	—	12.00	15.74	9.38		0.22						

ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300; 350; 400 мм	Серия 1.132-1	
	Арматурный блок АБНР5-64-5	Выпуск 1-10	Лист 14

Жилищ. гражданск. строит. Госстроя СССР
Гл. инж. проекта Гл. инж. пр. Рук. груп. Рук. груп. Проверил Рук. груп.
Бабынин Ютерман Долмацкина Долмацкина
Взамен №

11909-13 28





Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1; 2-2, 2-3
КН5	1	1	
КН 9	3	1	
КН40-2	1	8	
КН 58	2	10	
КН74	1	12	
КН 93	6	14	
КН 95	2	14	
ПКН141	1	17	
ПКН193	1	23	
ТН1	40	36	
ТН2	2	36	
ТН18	4	36	
АН 2	2	32	
АН 5	5	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1'	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4 * или ПН5	4	31	

*ПН4 для панелей толщиной 300 мм
ПН5 для панелей толщиной 350, 400 мм

Примечание:
Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму.

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А III			А I			В I			Вст.3.кп	На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр или профиль			Ф6	Ф8		Ф12	Ф14	Ф16	Ф4	Ф5		-30×6	Армат. дет.	Закл дет	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	М	14.80	86.00		8.82	6.40	—	139.48	57.28		0.16	72.46	3.05	75.51	5.27	0.22	5.49
		КГ	3.29	34.00		7.82	7.72	—	13.63	8.82		0.22						
	350	М	14.80	86.00		9.60	—	7.60	153.38	58.46		0.16	78.72	3.43	82.15	5.75	0.25	6.00
		КГ	3.29	34.00		8.56	—	12.00	14.98	9.09		0.22						
	400	М	14.80	86.00		10.00	—	7.60	160.93	59.66		0.16	79.96	3.55	83.51	5.82	0.26	6.08
		КГ	3.29	34.00		8.88	—	12.00	15.74	9.38		0.22						

ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300; 350; 400 мм	Серия 1.132-1	
	Арматурный блок АБНР5-64-5Л	Выпуск 1-10	Лист 15

Согласовано: Гл. инж. отд. Б. Шляпин; Ст. инж. Д. Росинский; Инженер В. Королев; Ст. научсотр. В. Бородин; Гл. инж. пр. Г. Бабынин; Рук. гр. Ю. Герман; Рук. гр. Р. Долмацина; Нач. отд. 17 Л. Бородах; Рук. гр. Р. Долмацина; Инв. № взамен; Подпись и дата

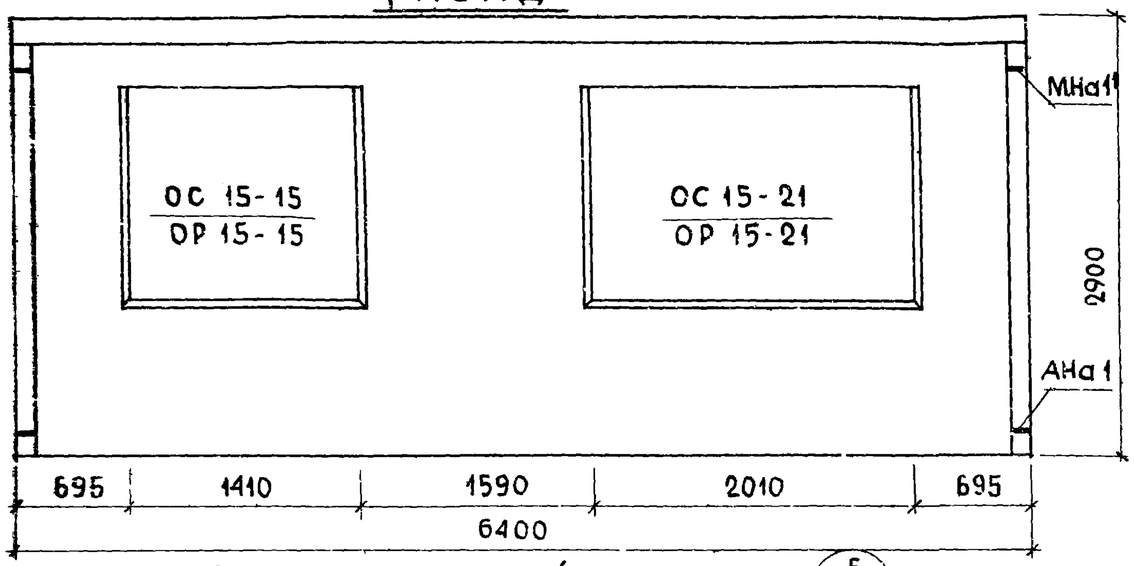
Проверил: Малинкович; Долмацина

ЦНИИЭП жилища

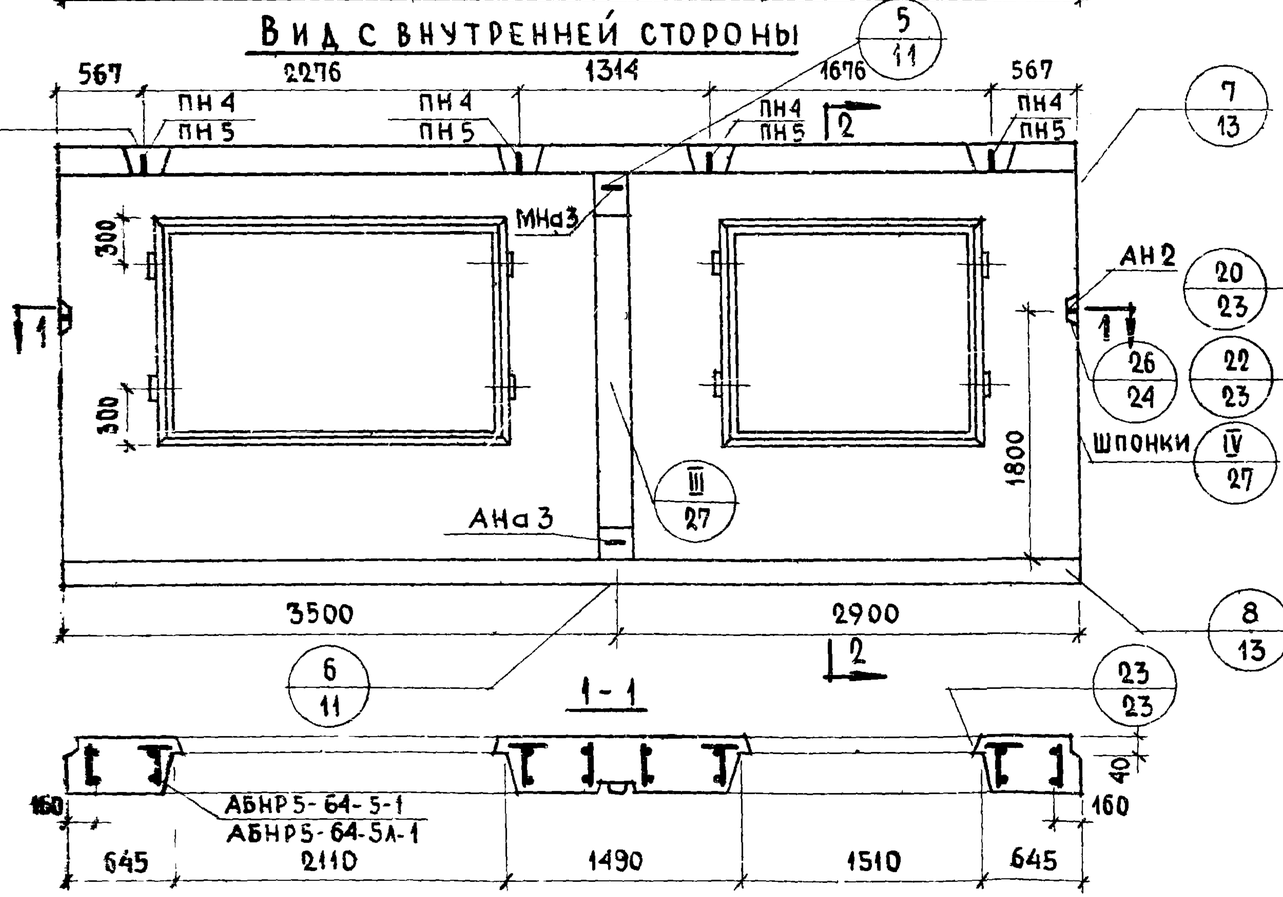
11909-13 29

НР5-64.29.3-5-1; НР5-64.29.35-5-1; НР5-64.29.4-5-1

ФАСАД

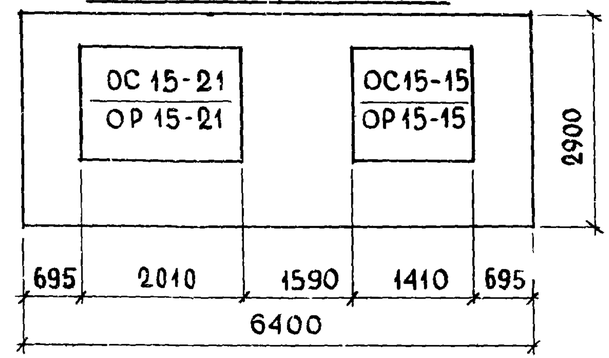


ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



НР5-64.29.3-5А-1; НР5-64.29.35-5А-1; НР5-64.29.4-5А-1

СХЕМА ФАСАДА



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ТОЛЩИНА ИЗДЕЛИЯ		мм	300	350	400
ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА		м³	3.109	3.708	4.298
ТО ЖЕ НА 1 м² ИЗДЕЛИЯ		м³	0.227	0.270	0.313
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ		м³	0.385	0.385	0.385
ТО ЖЕ НА 1 м² ИЗДЕЛИЯ		м³	0.028	0.028	0.028
ВЕС ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНЫМ ВЕСОМ	900	кг	4200	4790	5370
	1000	кг	4540	5190	5830
	1100	кг	4870	5590	6290
	1200	кг	5210	5990	6760
	1300	кг	5550	6390	7220
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ БРУТТО		м²	18.56	18.56	18.56
ПЛОЩАДЬ: ПРОЕМОВ		м²	4.85	4.85	4.85
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ НЕТТО		м²	13.71	13.71	13.71

ПРИМЕЧАНИЯ:

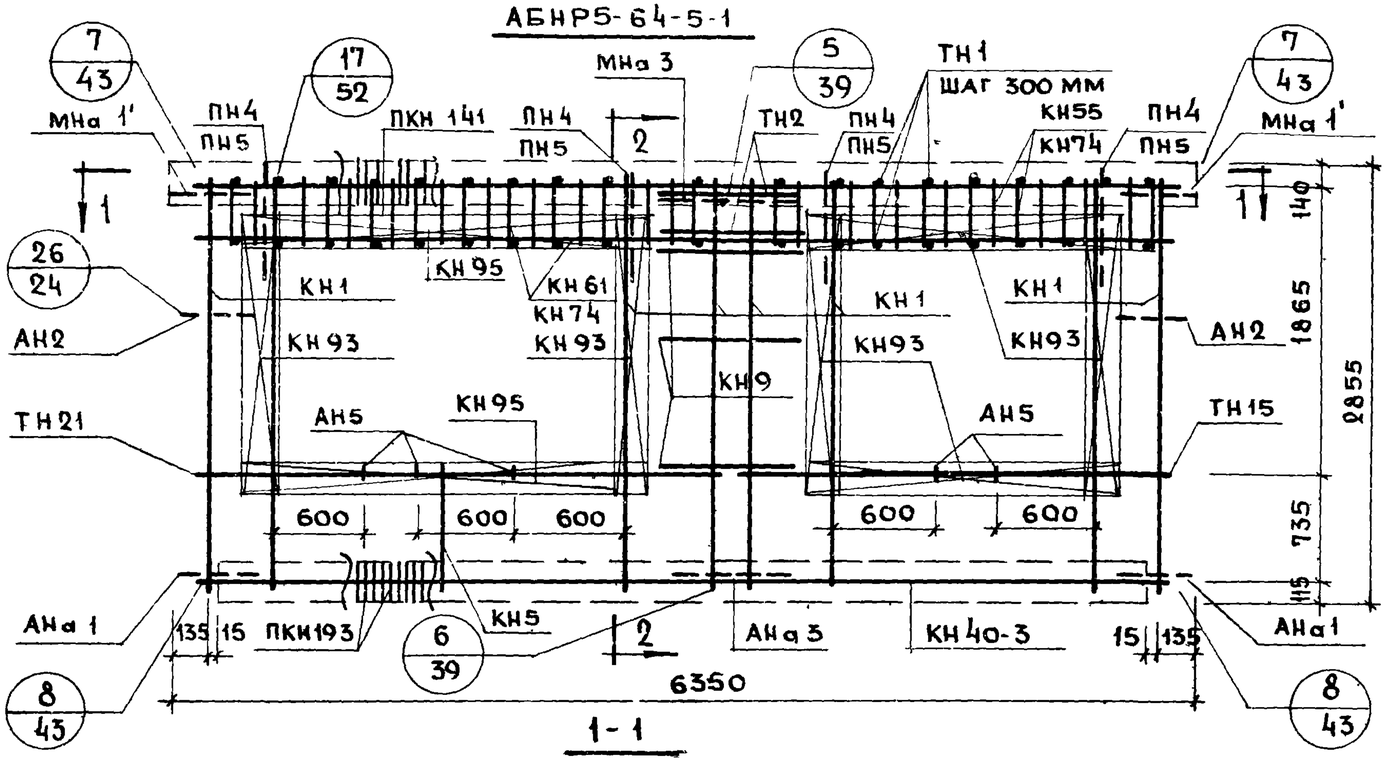
1. АРМАТУРНЫЙ БЛОК СМ ЛИСТЫ 17; 18
2. ДЕТАЛИ ОПАЛУБКИ И АРМИРОВАНИЯ СМ. ВЫПУСКИ 0-1; 0-2; 0-3 „ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300; 350; 400 мм
3. УЗЛЫ 7, 8, 26 и IV ДЛЯ ЛЕВОГО ТОРЦА - ЗЕРКАЛЬНЫ ПРАВОМУ.
4. ПРИВЯЗКА ПЕТЕЛЬ ДАНА ПО ПН4
5. ЗАПОЛНЕНИЕ ПРОЁМОВ СМ. ЛИСТ 58

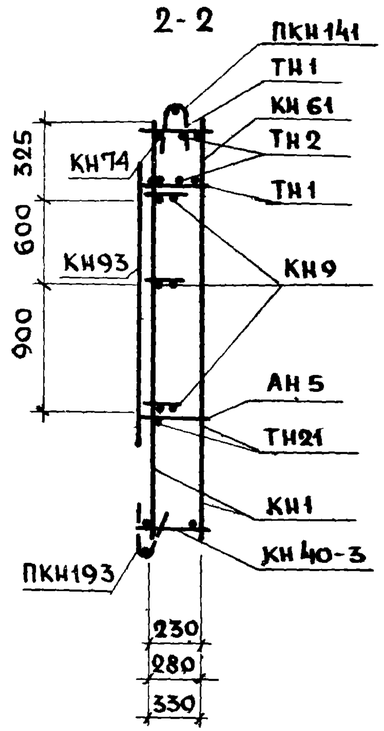
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

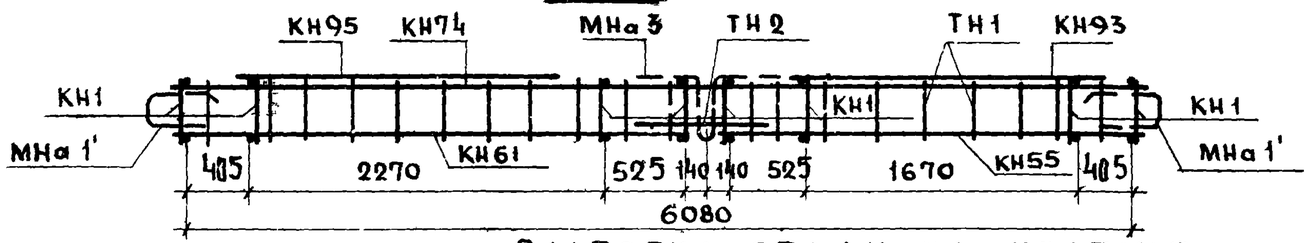
ВЗАМЕН | ПРОВЕРИЛ Р. ДОЛМАЦИНА | РУК. ГРУППЫ | Р. ДОЛМАЦИНА | РУК. ГРУППЫ МАЛИНКОВИЧ | РУК. ГРУППЫ | СТ. ИНЖ.

ТК	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР5, ДВУХШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300; 350; 400 мм	СЕРИЯ 1.132-1	
1971	ФАСАДЫ И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ НР5-64.29.3-5-1; НР5-64.29.35-5-1; НР5-64.29.4-5-1; НР5-64.29.3-5А-1; НР5-64.29.35-5А-1; НР5-64.29.4-5А-1	ВЫПУСК 1-10	ЛИСТ 16

11909-13 30







Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	выпуск 0-1; 0-15; 0-19
КН 5	1	1	
КН 9	3	1	
КН 40-3	1	8	
КН 55	1	10	
КН 61	1	11	
КН 74	1	12	
КН 93	6	14	
КН 95	2	14	
ПКН 141	1	17	
ПКН193	4	23	
ТН 1	40	36	
ТН 2	2	36	
ТН 15	2	36	
ТН 21	2	36	
АН 2	2	32	
АН 5	5	33	
АНа 1	2	32	
АНа 3	1	32	
МНа 1'	2	34	
МНа 3	1	34	
ПН4 * или ПН5	4	31	

*ПН4 для панелей толщиной 300 мм
ПН5 для панелей толщиной 350, 400 мм

Примечание:
Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму.

Выборка стали на изделие

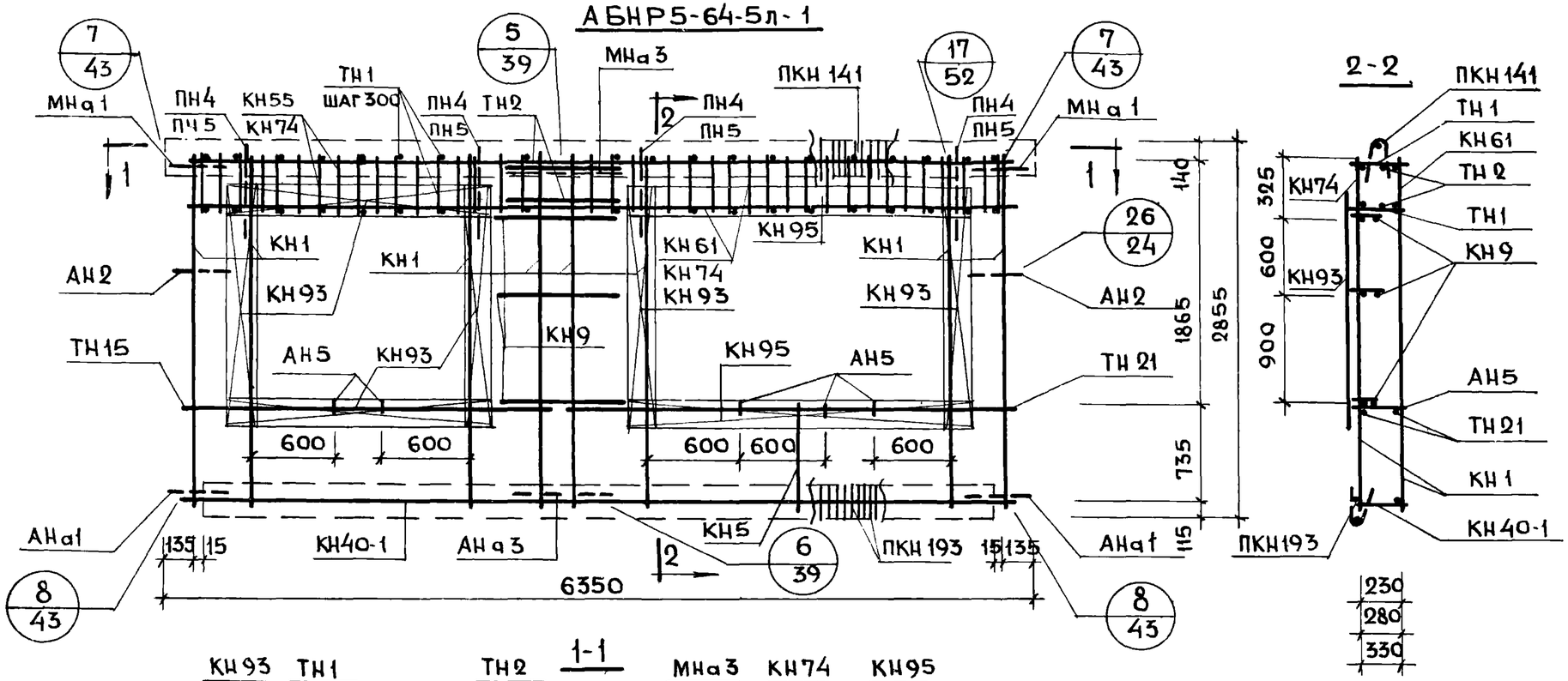
Класс или марка стали			А III			А I			В I			Вст3кп	На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр или профиль			Ф6	Ф8		Ф12	Ф14	Ф16	Ф4	Ф5		30х6	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	14.80	86.00		8.82	6.40	—	139.48	57.28		0.16	72.46	3.05	75.51	5.27	0.22	5.49
		кг	3.29	34.00		7.82	7.72	—	13.63	8.83		0.22						
	350	м	14.80	86.00		9.60	—	7.60	153.38	58.46		0.16	78.72	3.43	82.15	5.75	0.25	6.00
		кг	3.29	34.00		8.56	—	12.00	14.98	9.09		0.22						
	400	м	14.80	86.00		10.00	—	7.60	160.93	59.66		0.16	79.96	3.55	83.51	5.82	0.26	6.08
		кг	3.29	34.00		8.88	—	12.00	15.74	9.38		0.22						

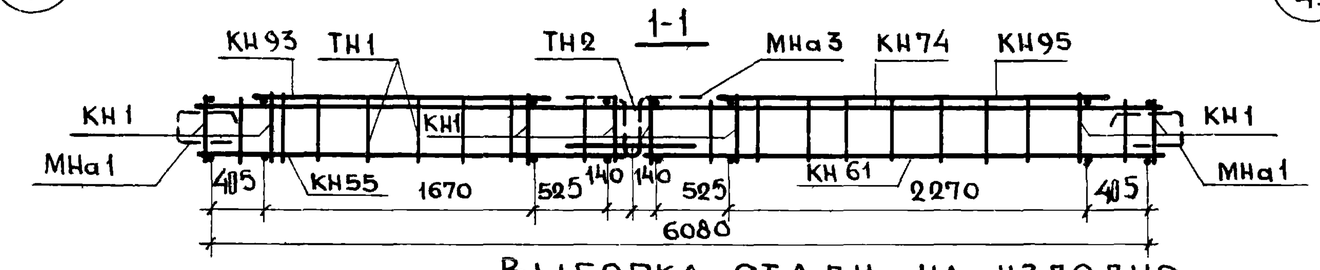
ТК	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300; 350; 400 мм	Серия 1.132-1	
1971	Арматурный блок АБНР5-64-5-1	Выпуск 1-10	Лист 17

Гл. инж. отд. Н. Росинский; Гл. инж. пр. Г. Бабынин; Рук. груп. Ю. Герман; Рук. груп. Р. Долмацина; Инженер Л. Дордал; Проверил Р. Долмацина; Взамен №

Жилища

АБНР5-64-5л-1





Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1, 2-2, 2-3
КН5	1	1	
КН9	3	1	
КН40-1	1	8	
КН55	1	10	
КН61	1	11	
КН74	1	12	
КН93	6	14	
КН95	2	14	
ПКН141	1	17	
ПКН193	1	23	
ТН1	40	36	
ТН2	2	36	
ТН15	2	36	
ТН21	2	36	
АН2	2	32	
АН5	5	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4 или ПН5	4	31	

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А III			А I			В I			ВСТ3КП	На изделие кг.			На 1 м² изделия кг		
Диаметр или профиль			ф6	ф8		ф12	ф14	ф16	ф4	ф5		-30х6	Армат. дет.	Закл. дет.	всего	Армат. дет.	Закл. дет.	всего
Толщина	300	м	14.80	86.00		8.82	6.40	—	139.48	57.28		0.16	72.46	3.05	75.51	5.27	0.22	5.49
		кг	3.29	34.00		7.82	7.72	—	13.63	8.83		0.22						
	350	м	14.80	86.00		9.60	—	7.60	153.38	58.46		0.16	78.72	3.43	82.12	5.75	0.25	6.00
		кг	3.29	34.00		8.56	—	12.00	14.98	9.09		0.22						
	400	м	14.80	86.00		10.00	—	7.60	160.93	59.66		0.16	79.96	3.55	83.51	5.82	0.26	6.08
		кг	3.29	34.00		8.88	—	12.00	15.74	9.38		0.22						

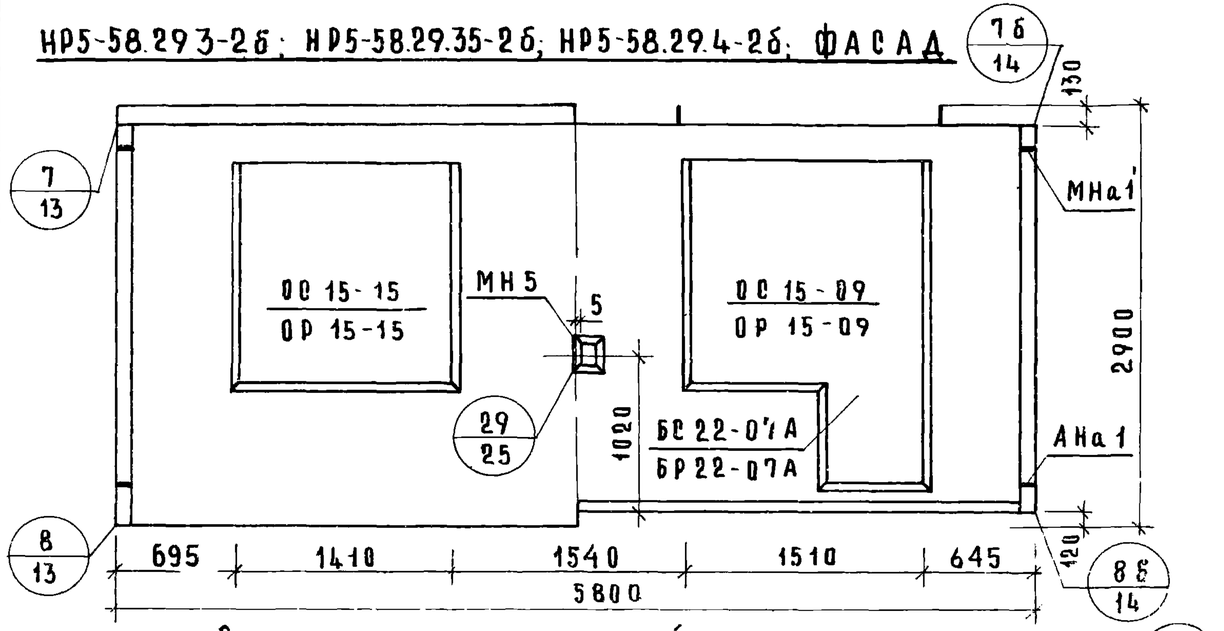
*ПН4 для панелей толщиной 300 мм
ПН5 для панелей толщиной 350,400 мм

Примечание:
Прерывистой линией показаны детали, фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму.

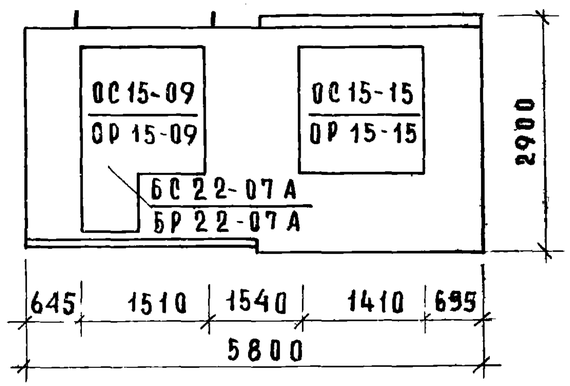
ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300; 350; 400 мм	Серия 1.132-1
	Арматурный блок АБНР5-64-5л-1.	Выпуск 1-10 / Лист 18

Взамен
Проверил Р. Доманацкий
Рук. гр. Доманацкий
Рук. груп.
Гл. инж. проекта Давыдов
Н. контр. Герман

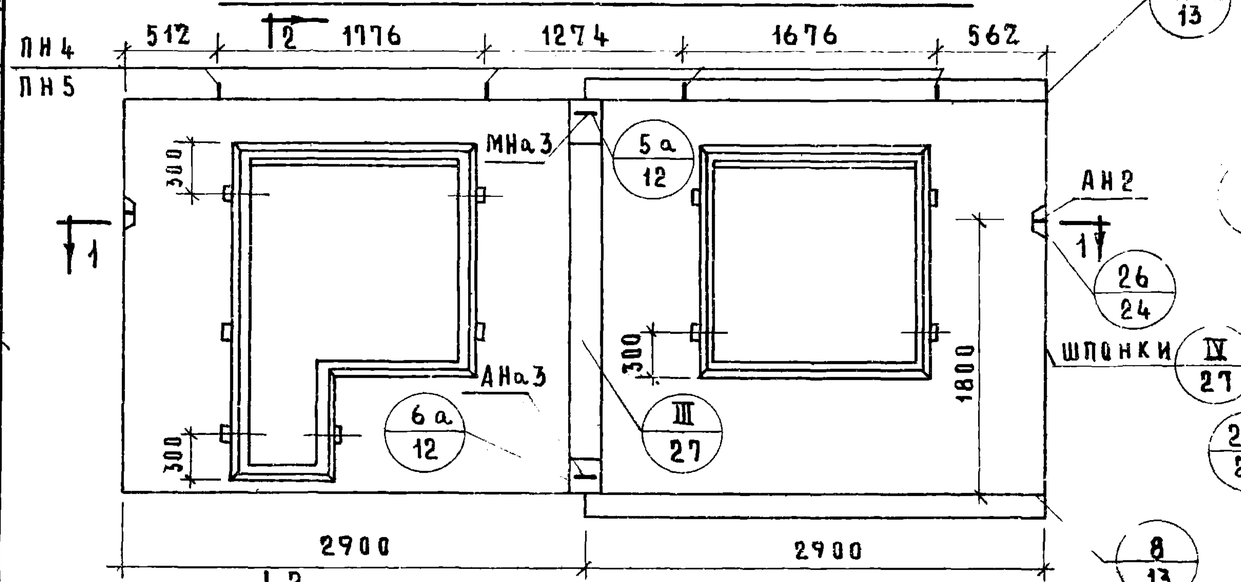
НР5-58.29.3-2б; НР5-58.29.35-2б; НР5-58.29.4-2б; ФАСАД

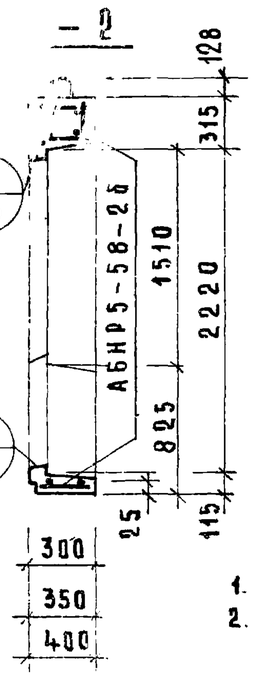


НР5-58.29.3-2бл; НР5-58.29.35-2бл; НР5-58.29.4-2бл. ФАСАД

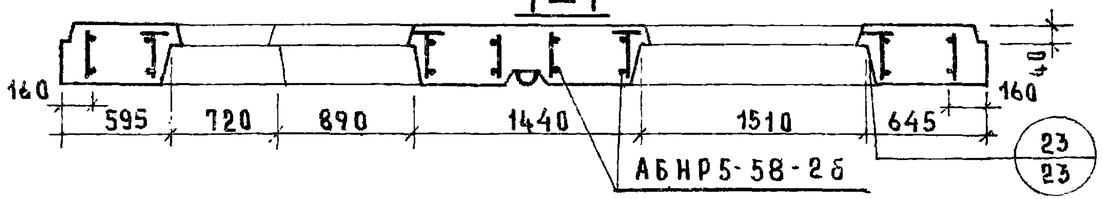


Вид с внутренней стороны





1—1



Характеристика изделия

Толщина изделия		мм	300	350	400
Объем легкого бетона		$м^3$	2.648	3.120	3.587
то же на 1 $м^2$ изделия			0.229	0.270	0.311
Объем фактурного слоя			0.352	0.352	0.352
то же на 1 $м^2$ изделия			0.031	0.031	0.031
Вес при легком бетоне с объемным весом	900	кг	3680	4140	4600
	1000		3970	4460	5000
	1100		4260	4790	5380
	1200		4550	5140	5770
	1300		4860	5460	6160
Площадь: панели брутто		$м^2$	16.10	16.10	16.10
Площадь: проемов			4.56	4.56	4.56
Площадь: панели нетто			11.54	11.54	11.54

Примечания.

1. Арматурный блок см. лист Н 20; 21
2. Детали опалубки и армирования см. выпуски 0-1, 0-2; 0-3. Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300, 350; 400 мм
3. Привязка петель дана по ПН4.
4. Заполнение проёмов см. лист 58

ТК

Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм.

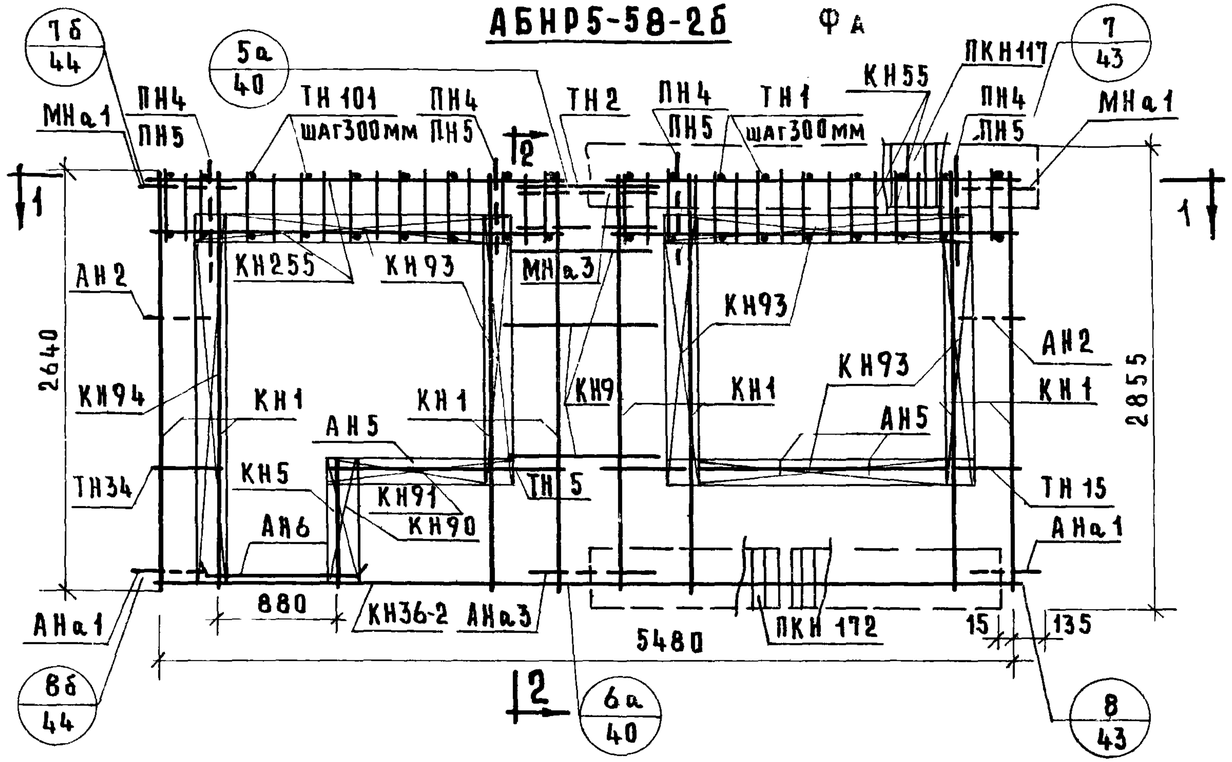
Серия 1.132

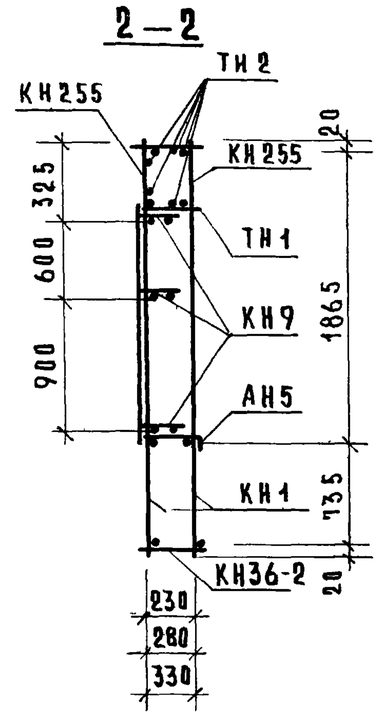
Инв. № | Взамен | Подпись и дата | Инв. № подл.

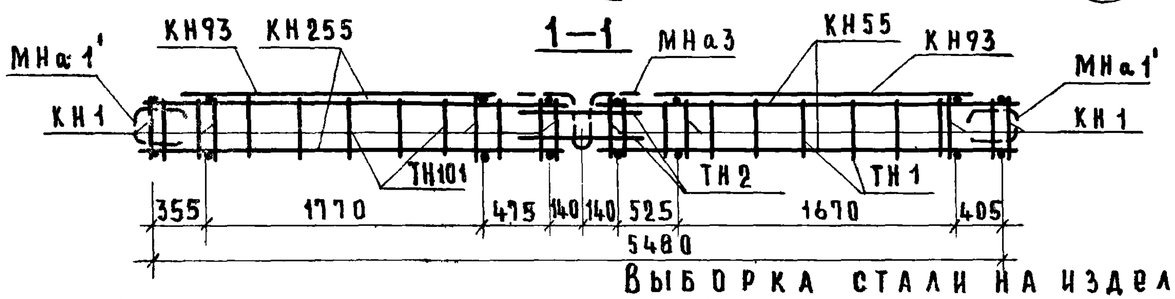
Разработал Долмацкина | Проверил Рукгр Долмацкина | Гл. инж. отд. Росинский | Гл. инж. пр. Бабынин | Ст. инж. Малинкович | Нач. отд. Рукгр

ЦНИИЭП жилища

АБНР5-58-2б







Примечание.

Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму

Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1; 2-2, 2-3
КН5	1	1	
КН9	3	1	
КН36-2	2	6	
КН55	2	10	
КН255	2	25	
КН90	1	14	
КН91	1	14	
КН93	6	14	
КН94	1	14	
ПКН117	1	16	
ПКН172	1	20	
ТН1	18	36	
ТН2	4	36	
ТН5	2	36	
ТН15	2	36	
ТН34	2	37	
ТН101	18	38	
АН2	2	32	
АН5	3	33	
АН6	2	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4 или ПН5*	4	31	
МН5	1	35	

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А-III			А-II	А-I			В-I		Вст3кп			На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр, профиль			ф6	ф8	ф10	ф10	ф12	ф14	ф16	ф4	ф5	-30×6	-80×6		Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	40.22	73.54	10.56	0.66	8.82	6.40	—	117.52	25.38	0.16	0.15		72.54	4.16	76.70	6.29	0.36	6.65
		кг	8.97	29.09	6.52	0.41	7.84	7.72	—	11.45	3.90	0.22	0.57							
	350	м	40.76	73.54	10.56	0.66	9.46	6.40	—	127.47	25.92	0.16	0.15		74.09	4.41	78.50	6.42	0.38	6.80
		кг	9.07	29.09	6.52	0.41	8.43	7.72	—	12.44	4.02	0.22	0.57							
	400	м	41.30	73.54	10.56	0.66	9.86	—	7.60	134.57	26.46	0.16	0.15		79.52	4.53	84.05	6.89	0.39	7.28
		кг	9.17	29.09	6.52	0.41	8.76	—	12.00	13.15	4.16	0.22	0.53							

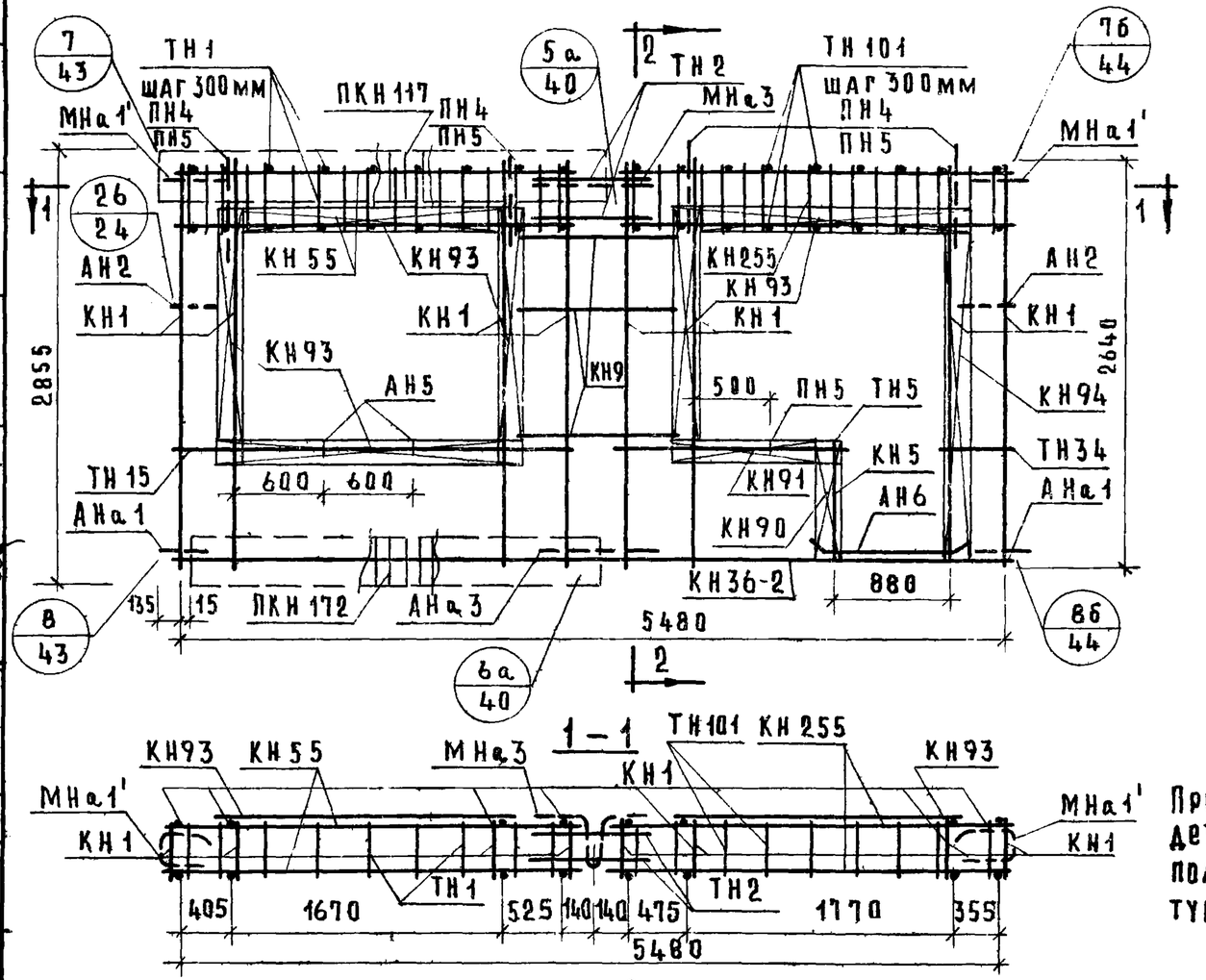
* ПН4 для панелей толщиной 300,350мм.
ПН5 для панелей толщиной 400 мм
** Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист 19

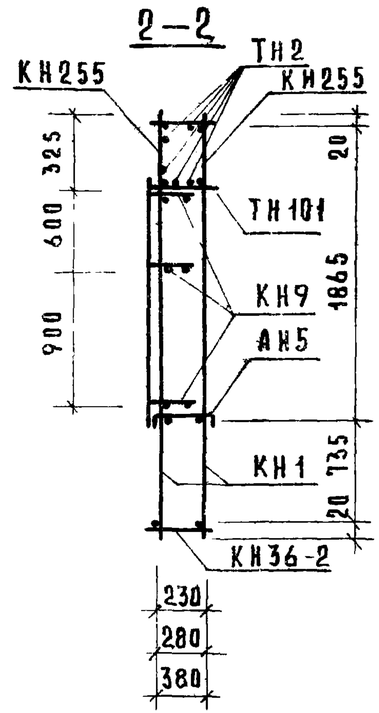
ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300;350;400 мм.	Серия 1.132-1	
	Арматурный блок АБНР5-58-2б	Выпуск 4-10	Лист 20

Гл. инж. пр. Брагин
Рук. группы Ю. Герман
Рук. группы Р. Долмацина
Инженер Долмацина
Инвентарный
Взамен

11209-13 34

АБНР5-58-2бл





Примечание.

Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму

Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1, 2-2, 2-3
КН5	1	1	
КН9	3	1	
КН36-2	2	6	
КН55	2	10	
КН255	2	25	
КН90	1	14	
КН91	1	14	
КН93	6	14	
КН94	1	14	
ПКН117	1	16	
ПКН172	1	20	
ТН1	18	36	
ТН2	4	36	
ТН5	2	36	
ТН15	2	36	
ТН34	2	37	
ТН101	18	38	
АН2	2	32	
АН5	3	33	
АН6	2	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1'	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4 или ПН5 *	4	31	
МН5 **	1	35	

* ПН4 для панелей толщиной 300,350 мм
ПН5 для панели толщиной 400 мм
** Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист 19.

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А-III			А-II	А-I			В-I		Вст3кп		На изделие кг			На 1м² изделия кг		
Диаметр профиль			ф6	ф8	ф10	ф10	ф12	ф14	ф16	ф4	ф5	-30×6	-80×5	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	40.22	73.54	10.56	0.66	8.82	6.40	—	117.52	25.38	0.16	0.15	72.54	4.16	76.70	6.29	0.36	6.65
		кг	8.97	29.09	6.52	0.41	7.84	7.72	—	11.45	3.90	0.22	0.57						
	350	м	40.76	73.54	10.56	0.66	9.46	6.40	—	127.47	25.92	0.16	0.15	74.09	4.41	78.50	6.42	0.38	6.80
		кг	9.07	29.09	6.52	0.41	8.43	7.72	—	12.44	4.02	0.22	0.57						
	400	м	41.30	73.54	10.56	0.66	9.86	—	7.60	134.57	26.46	0.16	0.15	79.52	4.53	84.05	6.89	0.39	7.28
		кг	9.17	29.09	6.52	0.41	8.76	—	12.00	13.15	4.16	0.22	0.57						

Взамен

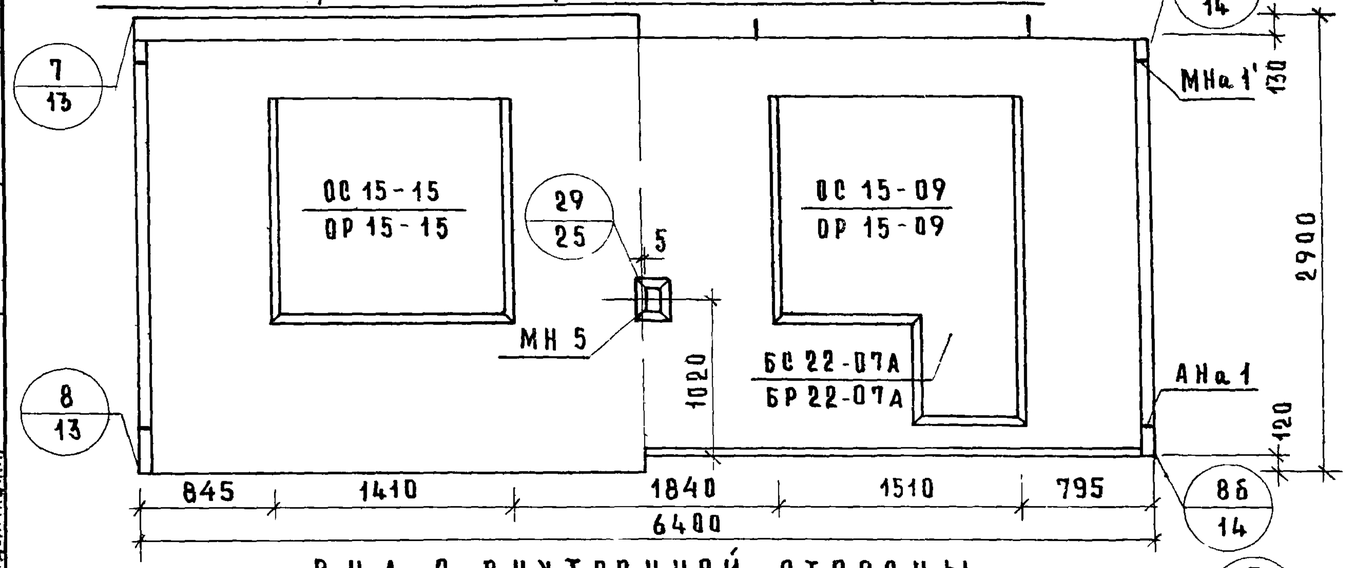
Проверил Доламацина

Гл. инж. пр. Г. Бабынин
Рук. группы Ю. Герман
Рук. группы Доламацина
Рук. гр. Доламацина

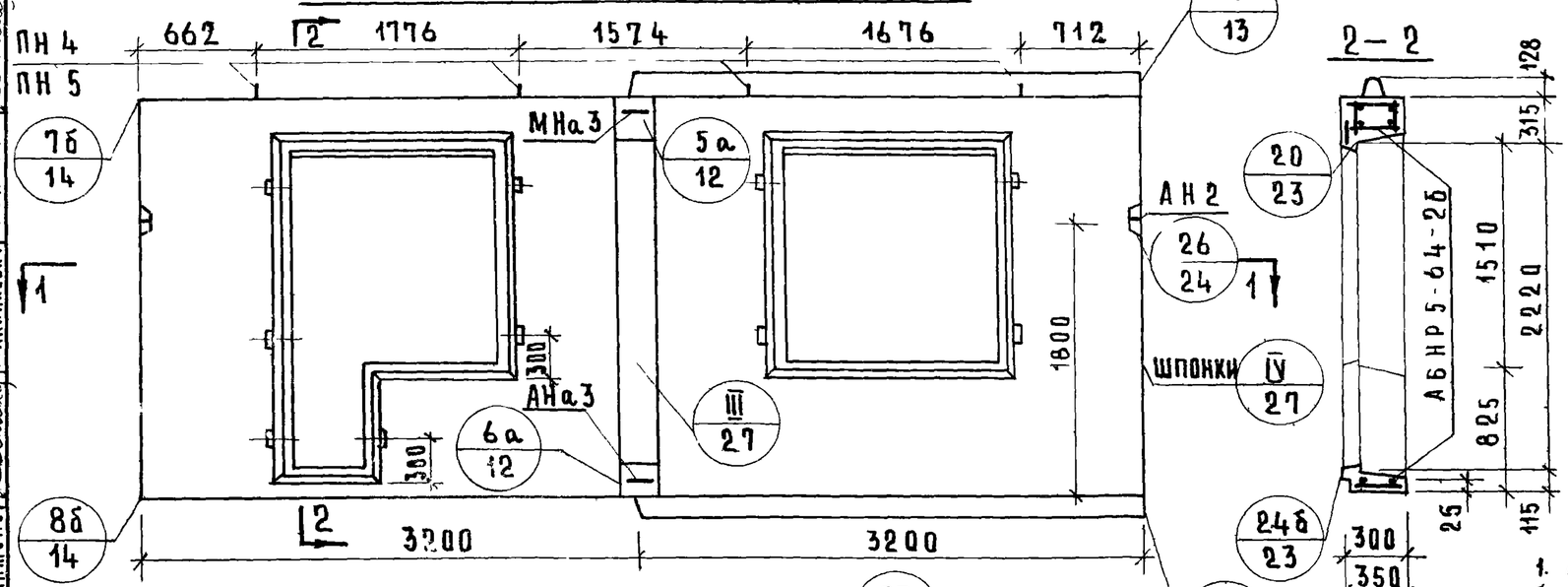
ЦНИИЭП Инженерных сооружений

ТК	Панели группы НР5, двухшаговые толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1
1971	Арматурный блок АБНР5-58-2бл	Выпуск 1

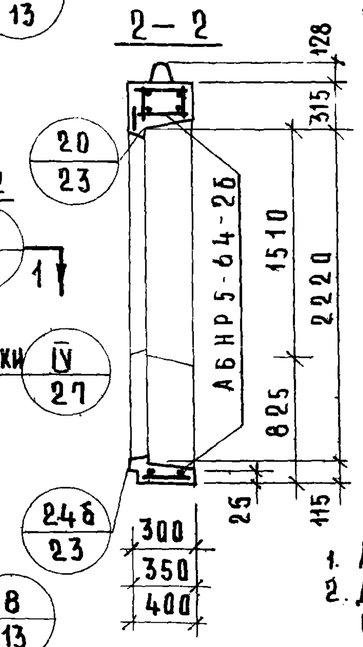
НР5-64.29.3-2б; НР5-64.29.35-2б; НР5-64.29.4-2б ФАСАД



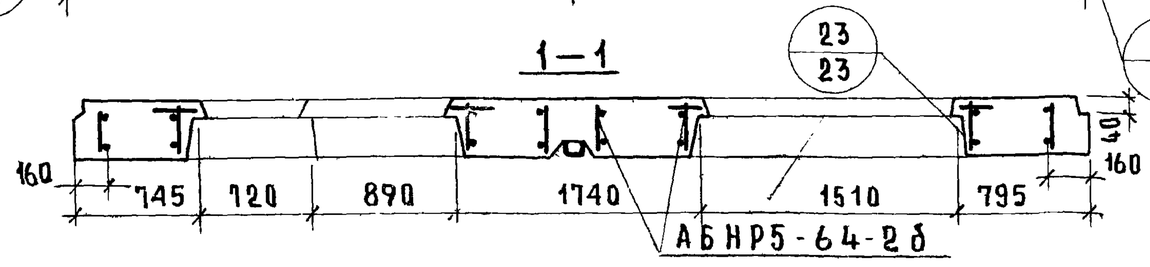
ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



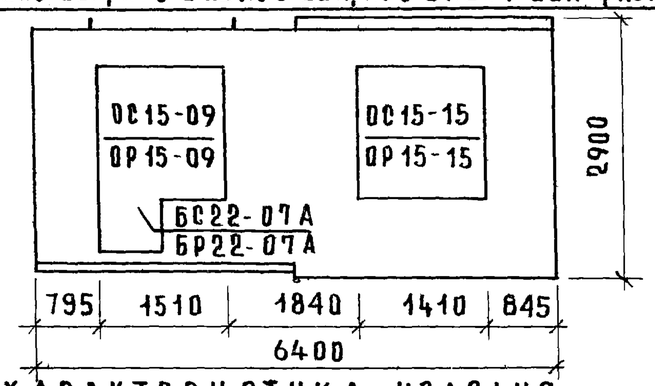
2—2



1—1



НР5-64.29.3-2бл; НР5-64.29.35-2бл; НР5-64.29.4-2бл ФАСАД



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ТОЛЩИНА ИЗДЕЛИЯ		мм	300	350	400
ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА		$м^3$	3.089	3.643	4.190
ТО ЖЕ НА 1 $м^2$ ИЗДЕЛИЯ		$м^3$	0.234	0.276	0.318
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ		$м^3$	0.396	0.396	0.396
ТО ЖЕ НА 1 $м^2$ ИЗДЕЛИЯ		$м^3$	0.030	0.030	0.030
ВЕС ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНЫМ ВЕСОМ	900	кг	4200	4750	5240
	1000	кг	4540	5150	5740
	1100	кг	4880	5540	6190
	1200	кг	5220	5930	6650
	1300	кг	5550	6340	7110
ПЛОЩАДЬ	ПАНЕЛИ БРУТТО	$м^2$	17.76	17.76	17.76
	ПРОЕМОВ	$м^2$	4.56	4.56	4.56
	ПАНЕЛИ НЕТТО	$м^2$	13.20	13.20	13.20

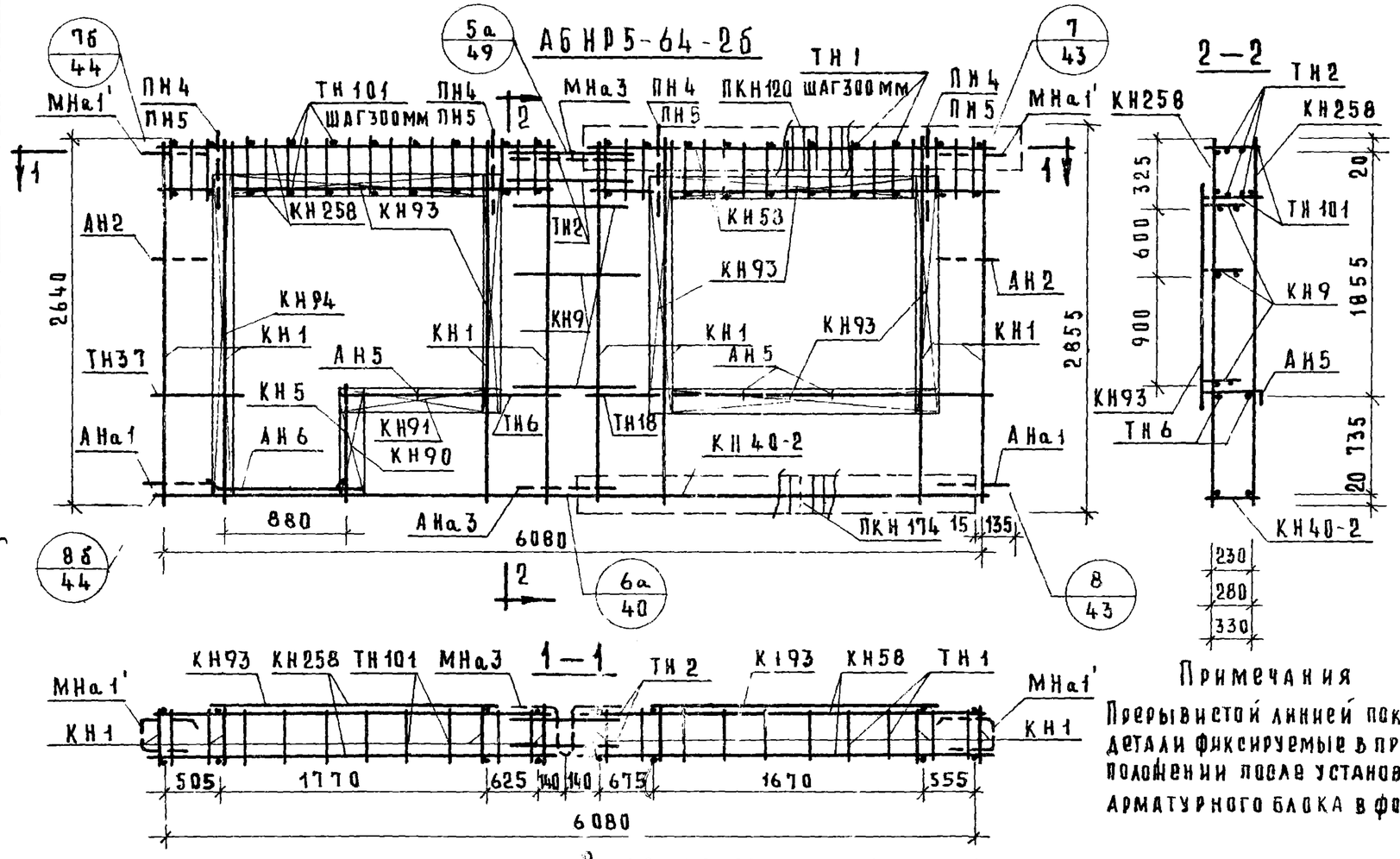
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Арматурный блок см лист Н23, 24.
2. Детали опалубки и армирования см выпуски 0-1; 0-2; 0-3 „Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300; 350; 400 мм".
3. Привязка петель дана по ПН4.
4. Заполнение проемов см лист 58

ТК 1971	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР5, ДВУХШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 мм	СЕРИЯ 1.132	
	ФАСАДЫ И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР5-64.29.3-2б; НР5-64.29.35-2б; НР5-64.29.4-2б; НР5-64.29.3-2бл; НР5-64.29.35-2бл; НР5-64.29.4-2бл	ВЫПУСК 1-10	ЛИСТ 22

Инв. № взамен | Проверил Долмацкий | Гл. инж. пр. Бабынин | Рук. группы Долмацкий | Ст. инженер Малинкович | Рук. гр. | Разработал | ЦНИИЭП жилища

11909-13 36



Примечания

Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму

Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	3	1	Выпуск 2-1; 2-2; 2-3
КН5	1	1	
КН9	3	1	
КН58	2	10	
КН258	2	25	
КН40-2	1	8	
КН90	1	14	
КН91	1	14	
КН93	6	14	
КН94	1	14	
ПКН120	1	16	
ПКН174	1	21	
ТН1	20	36	
ТН2	4	36	
ТН6	2	36	
ТН18	2	36	
ТН37	2	37	
ТН101	20	38	
АН2	2	32	
АН5	3	33	
АН6	2	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1'	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4* или ПН5	4	31	
МН5**	1	35	

* ПН4 для панелей толщиной 300 мм
ПН5 для панелей толщиной 350, 400 мм
** Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист 22.

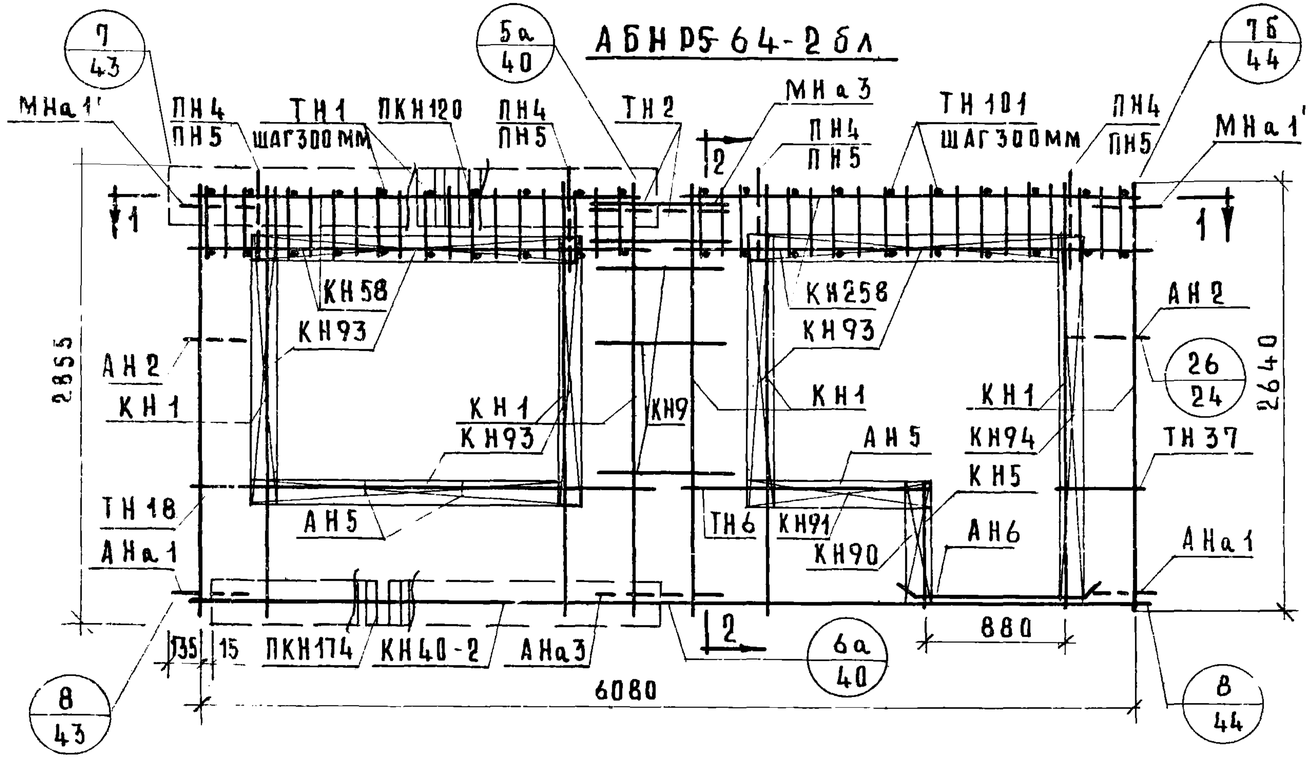
Выборка стали на изделие

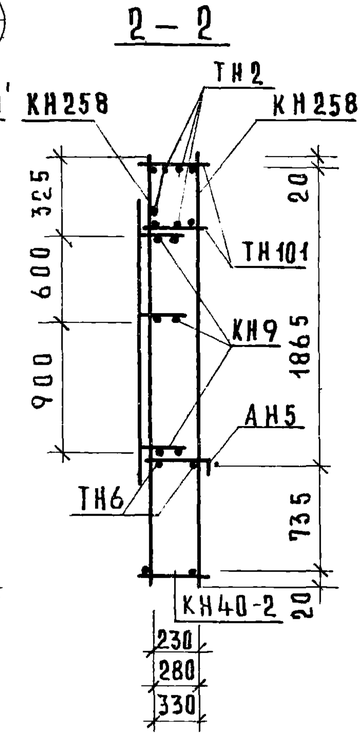
Класс или марка стали			А-III			А-II	А-I			В-I		Вст.3кп		На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр, профиль			ф6	ф8	ф10	ф10	ф12	ф14	ф16	ф4	ф5	-30×6	-80×6	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	31.00	75.62	11.76	0.66	8.82	6.40	—	115.30	28.20	0.16	0.15	72.29	4.16	76.45	5.48	0.32	5.80
		кг	6.93	29.91	7.26	0.41	7.84	7.72	—	11.24	4.35	0.22	0.57						
	350	м	31.60	75.62	11.76	0.66	9.46	—	7.60	124.80	28.80	0.16	0.15	78.10	4.41	82.51	5.91	0.34	6.25
		кг	7.05	29.91	7.26	0.41	8.43	—	12.00	12.17	4.49	0.22	0.57						
	400	м	32.20	75.62	11.76	0.66	9.86	—	7.60	131.75	29.40	0.16	0.15	79.18	4.53	83.71	6.00	0.35	6.35
		кг	7.15	29.91	7.26	0.41	8.76	—	12.00	12.80	4.63	0.22	0.57						

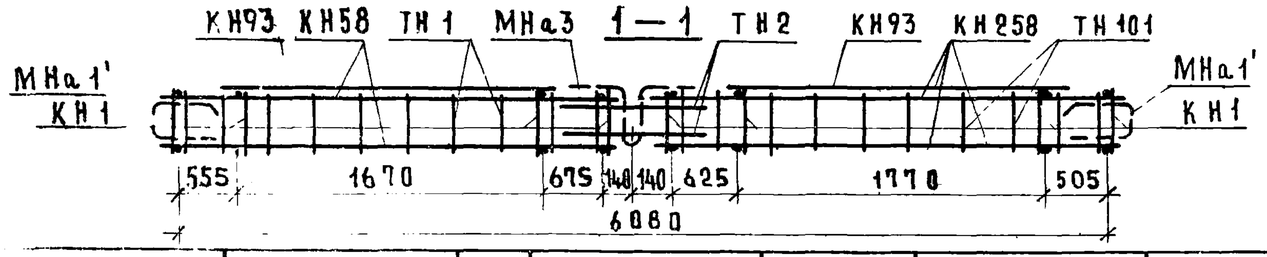
ТК 1971	Панели группы НР5, двухшагевые, толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1	
	Арматурный блок АБНР5-64-26	Выпуск 1-10	Лист 23

Инв. № | Взамен | Инвент. № | В. Королев | Гл. научн. сотр. | Гл. инж. проекта | Гл. инж. пр. | Рук. груп. | Рук. груп. | Б. Шляпкин | Ст. инженер | Н. Росинский | Инженер | Г. Бабынин | Н. Герман | Р. Долмацина | Р. Долмацина | Проверил | Р. Долмацина | Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

11909-13 37







Примечания:

Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму.

Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1; 2-2; 2-3
КН5	1	1	
КН9	3	1	
КН58	2	10	
КН258	2	25	
КН40-2	1	8	
КН90	1	14	
КН91	1	14	
КН93	6	14	
КН94	1	14	
ПКН120	1	16	
ПКН174	1	21	
ТН1	20	36	
ТН2	4	36	
ТН6	2	36	
ТН18	2	36	
ТН37	2	37	
ТН101	20	38	
АН2	2	32	
АН5	3	33	
АН6	2	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1'	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4 или ПН5 *	4	31	
МН5 **	1	35	

Класс или марка стали			А-III			А-II	А-I			В-I		В.Ст 3 кп			На изделие кг			На 1м² изделия кг		
Диаметр профиля			ф6	ф8	ф10	ф10	ф12	ф14	ф16	ф4	ф5	-30×6	-80×6		Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	М	31.00	75.62	11.76	0.66	8.82	6.40	—	115.30	28.20	0.16	0.15		72.29	4.16	76.45	5.48	0.32	5.80
		кг	6.93	29.91	7.26	0.41	7.84	7.72	—	11.24	4.35	0.22	0.57							
	350	М	31.60	75.62	11.76	0.66	9.46	—	7.60	124.80	28.80	0.16	0.15		78.10	4.41	82.51	5.91	0.34	6.25
		кг	7.05	29.91	7.26	0.41	8.43	—	12.00	12.17	4.49	0.22	0.57							
	400	М	32.20	75.62	11.76	0.66	9.86	—	7.60	131.15	29.40	0.16	0.15		79.18	4.53	83.71	6.00	0.35	6.35
		кг	7.15	29.91	7.26	0.41	8.76	—	12.00	12.80	4.63	0.22	0.57							

* ПН4 для панелей толщиной 300 мм
ПН5 для панелей толщиной 350 400мм
** Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист 22

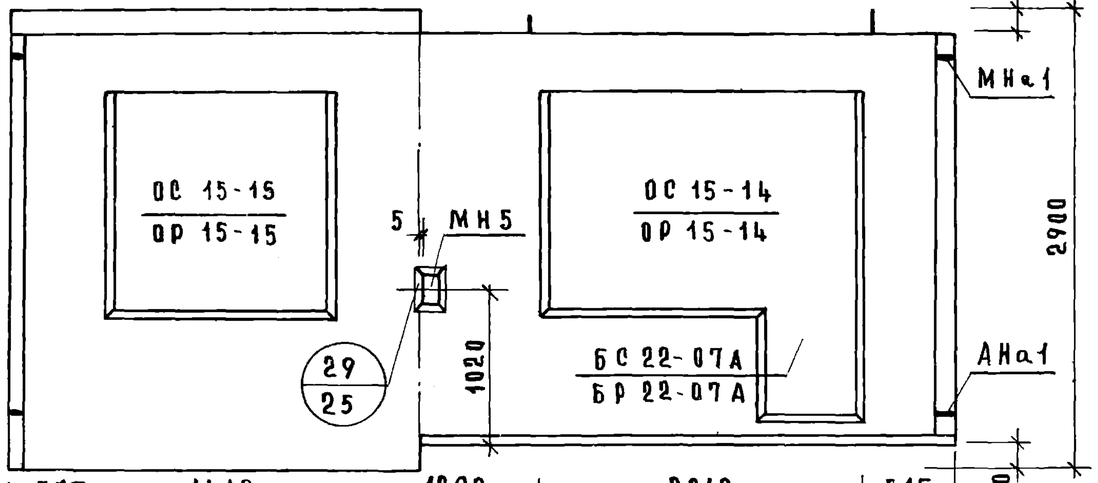
Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм

Арматурный блок АБНР5-64-2бл

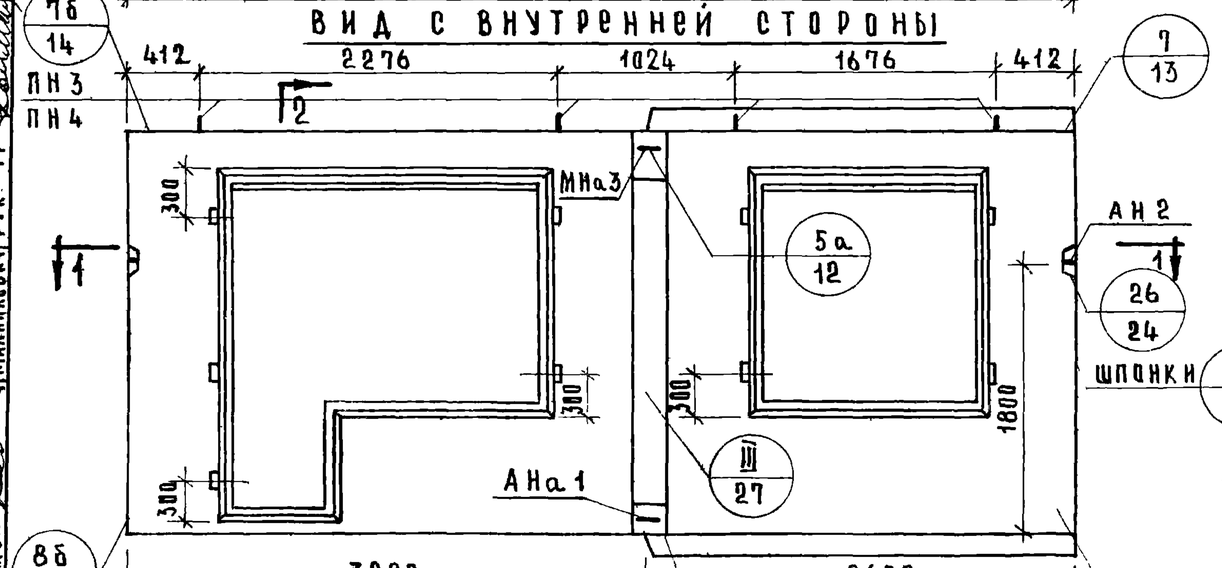
Серия 1.132-1 | Выпуск 1-10 | Лист 24

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Разраб. Ш.Ш. | Пров. Ф.Ф. | Нач. отд. Ф.Ф. | Нач. гр. | Гл. спец. Ф.Ф. | Нач. пр. Ф.Ф. | Гл. инж. проекта Ф.Ф.

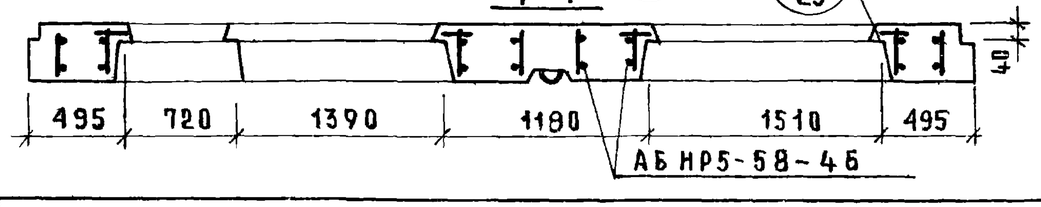
НР5-58.29.3-4б-1; НР5-58.29.35-4б-1; НР5-58.29.4-4б-1 ФАСАД



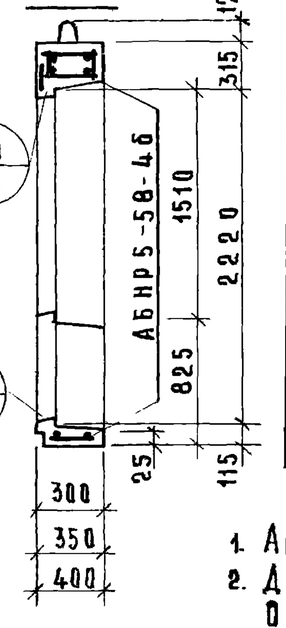
ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



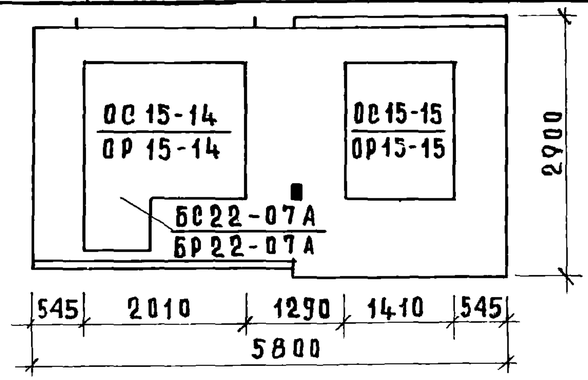
1-1



2-2



НР5-58.29.3-4бл-1; НР5-58.29.35-4бл-1; НР5-58.29.4-4бл-1 ФАСАД



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

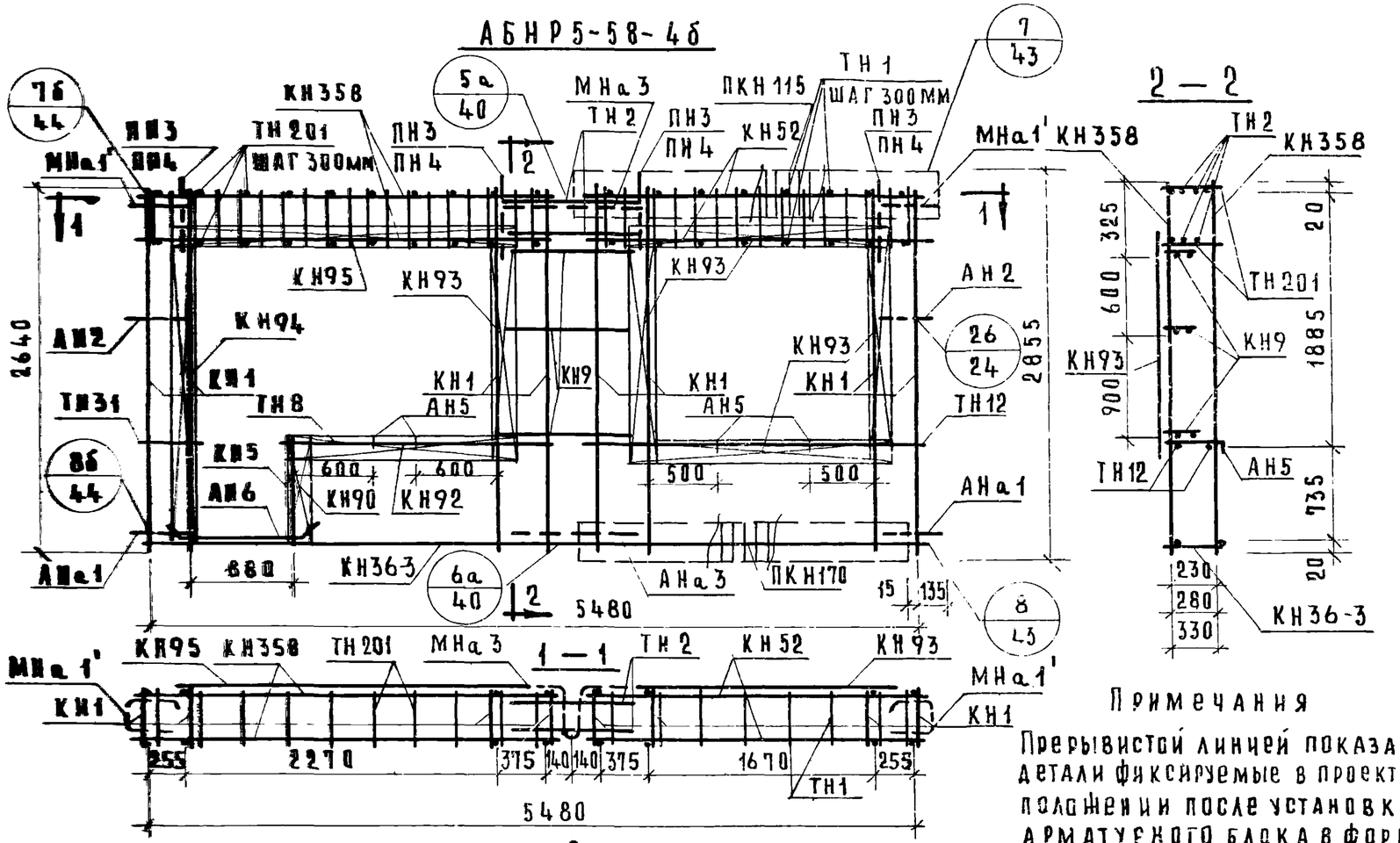
ТОЛЩИНА ИЗДЕЛИЯ		мм	300	350	400
ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА		$м^3$	2.471	2.930	3.389
ТО ЖЕ НА 1 $м^2$ ИЗДЕЛИЯ		$м^3$	0.232	0.274	0.317
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ		$м^3$	0.334	0.334	0.334
ТО ЖЕ НА 1 $м^2$ ИЗДЕЛИЯ		$м^3$	0.031	0.031	0.031
ВЕС ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНЫМ ВЕСОМ	900	кг	3520	3970	4430
	1000	кг	3780	4290	4790
	1100	кг	4050	4610	5150
	1200	кг	4320	4930	5500
	1300	кг	4580	5240	5880
ПЛОЩАДЬ	ПАНЕЛИ БРУТТО	$м^2$	16.02	16.02	16.02
	ПРОЕМОВ	$м^2$	5.30	5.30	5.30
	ПАНЕЛИ НЕТТО	$м^2$	10.70	10.70	10.70

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Арматурный блок см. лист № 26, 27.
2. Детали опалубки и армирования см. выпуски 0 1; 0-2; 0-3 „Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300; 350; 400 мм"
3. Привязка петель дана по ПН4.
4. Заполнение проемов см лист 58.

ТК	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300; 350; 400 мм	Серия 1.132-1	
1971	Фасады и схемы армирования панелей НР5-58.29.3-4б-1; НР5-58.29.35-4б-1; НР5-58.29.4-4б-1; НР5-58.29.3-4бл-1; НР5-58.29.35-4бл-1; НР5-58.29.4-4бл-1	Выпуск 1-10	Лист 25

Гл. технолог Н. Ганкинский
Гл. инженер проекта Г. Бабыкин
Нач. отдела Р. Долмацина
Рук. группы Р. Долмацина
Ст. инженер Малинкович
Инвент. №
Взамен



Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1; 2-2; 2-3
КН5	1	1	
КН9	3	1	
КН52	2	10	
КН358	2	28	
КН363	1	6	
КН90	1	14	
КН92	1	14	
КН93	5	14	
КН94	1	14	
КН95	1	14	
ПКН115	1	16	
ПКН170	1	20	
ТН1	16	36	
ТН2	4	36	
ТН8	2	36	
ТН12	2	36	
ТН31	2	37	
ТН201	20	38	
АН2	2	32	
АН5	4	33	
АН6	2	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1'	2	34	
МНа3	1	34	
ПН3 или ПН4 *	4	31	
МН5 **	1	35	

Примечания

Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму

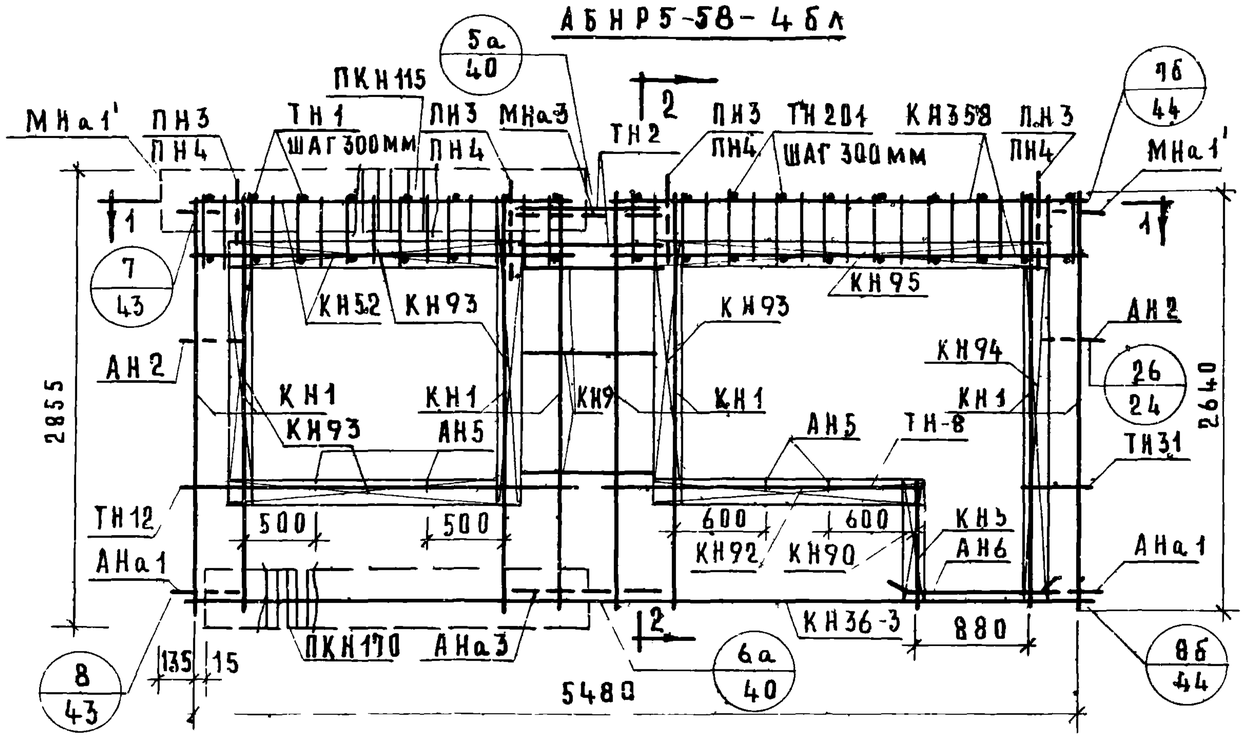
Выборка стали на изделие

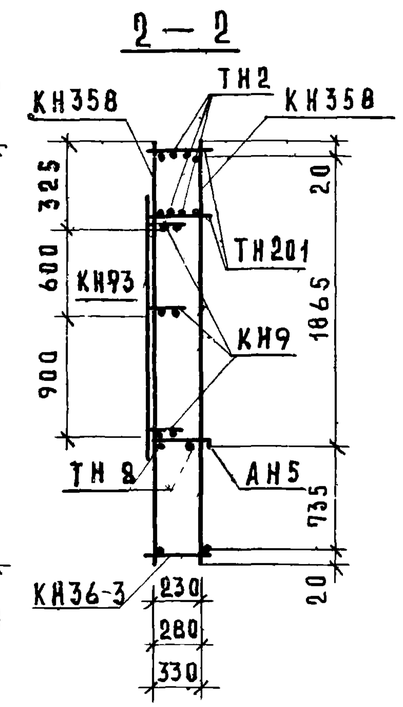
Класс или марка стали			А-III			А-II	А-I			В-I		Вст.3кп			На изделие кг			На 1м² изделия кг		
Диаметр профиль			ф6	ф8	ф12	ф10	ф12	ф14		ф4	ф5	-30×6	-80×6		Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	13.60	88.74	11.71	0.66	14.82	—		115.16	22.56	0.16	0.15		73.40	4.16	77.56	6.86	0.39	7.25
		кг	3.02	35.03	10.44	0.41	13.16	—		11.23	3.48	0.22	0.57							
	350	м	13.60	89.34	11.76	0.66	9.46	6.40		123.81	23.04	0.16	0.15		77.34	4.41	81.75	7.25	0.41	7.64
		кг	3.02	35.27	10.44	0.41	8.43	7.72		12.09	3.58	0.22	0.57							
	400	м	13.60	89.94	11.76	0.66	9.86	6.40		129.91	23.52	0.16	0.15		78.52	4.53	83.05	7.34	0.42	7.76
		кг	3.02	35.51	10.44	0.41	8.76	7.72		12.70	3.70	0.22	0.57							

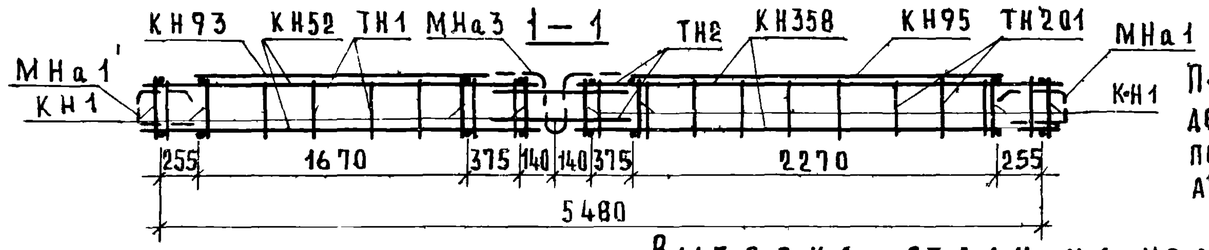
* ПН3 для панелей толщиной 300 мм
ПН4 для панелей толщиной 350, 400 мм
** Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист 25.

ТК	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1	
1971	Арматурный блок АБНР5-58-4б	Выпуск 1-10	Лист 26

Взамен | Инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.
Проверил Радомацкина
Гр. Ю.Герман
Рук. гр. Радомацкина
Рук. гр.
ЦНИИПИ







Примечания

Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму.

Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	Кол. шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Вып. 2-1, 2-2
КН5	1	1	
КН9	3	1	
КН52	2	10	
КН358	2	28	
КН36-3	1	6	
КН90	1	14	
КН92	1	14	
КН93	5	14	
КН94	1	14	
КН95	1	14	
ПКН115	1	16	
ПКН170	1	20	
ТН1	16	36	
ТН2	4	36	
ТН8	2	36	
ТН12	2	36	
ТН31	2	37	
ТН201	20	38	
АН2	2	32	
АН5	4	33	
АН6	2	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1'	2	34	
МНа3	1	34	
ПН3 * или ПН4	4	31	
МН5**	1	35	

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А-III			А-II	А-I			В-I		В.ст 3кп			На изделие кг			На 1м² изделия кг		
Диаметр профиль			ф6	ф8	ф12	ф10	ф12	ф14		ф4	ф5	-30×6	-80×6		Армат. дет.	Закл дет	всего	Армат дет.	Закл дет.	всего
Толщина	300	М	13.60	88.74	11.76	0.66	14.82	—		115.16	22.56	0.16	0.15		73.40	4.16	77.56	6.86	0.39	7.25
		КГ	3.02	35.03	10.44	0.41	13.16	—		11.23	3.48	0.22	0.57							
	350	М	13.60	89.34	11.76	0.66	9.46	6.40		123.81	23.04	0.16	0.15		77.34	4.41	81.75	7.25	0.41	7.64
		КГ	3.02	35.27	10.44	0.41	8.43	7.72		12.09	3.58	0.22	0.57							
	400	М	13.60	89.94	11.76	0.66	9.86	6.40		129.91	23.52	0.16	0.15		78.52	4.53	83.05	7.34	0.42	7.76
		КГ	3.02	35.51	10.44	0.41	8.76	7.72		12.70	3.70	0.22	0.57							

* ПН3 для панелей толщиной 300 мм
ПН4 для панелей толщиной 350,400 мм
** Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист 25.

ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1	
	Арматурный блок АБНР5-58-4бл.	Выпуск 1-10	Лист 27

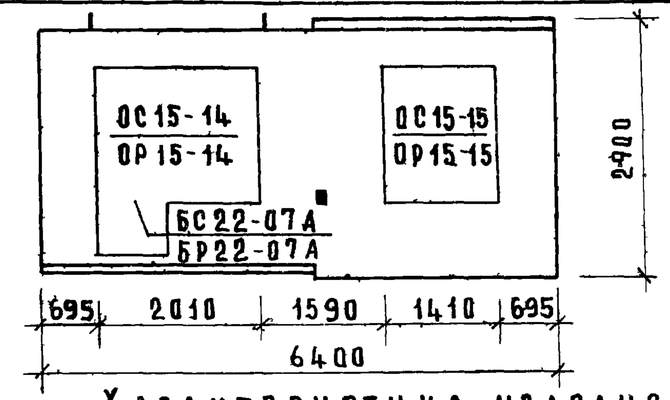
Гл. инж. отд. Н.Росинский; Гл. инж. пр. Г.Абыкин; Рук. гр. Ю.Герман; Рук. гр. Р.Далмацина; Инженер Ю.Дордах; Проверил Р.Далмацина; Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

ЦНИИЭП жилища

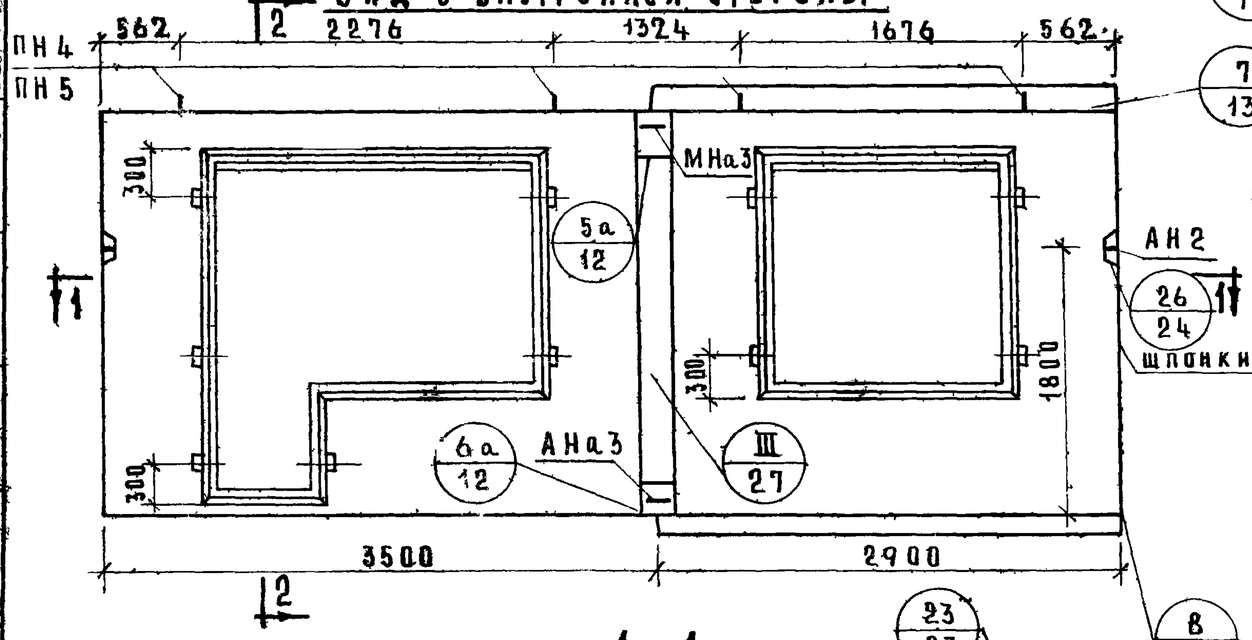
11909-13 41

НР5-64.29.3-4б-1; НР5-64.29.35-4б-1; НР5-64.29.4-4б-1; ФАСАД

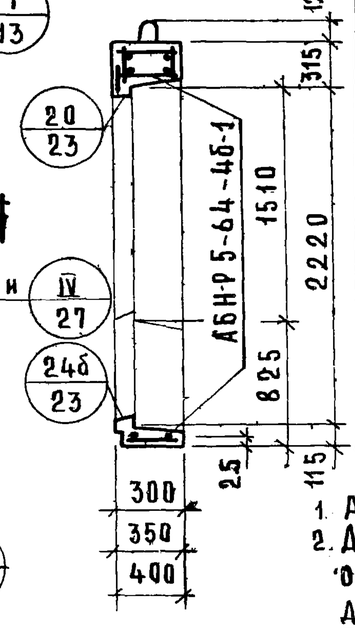
НР5-64.29.3-4бл-1; НР5-64.29.35-4бл-1; НР5-64.29.4-4бл-1. ФАСАД



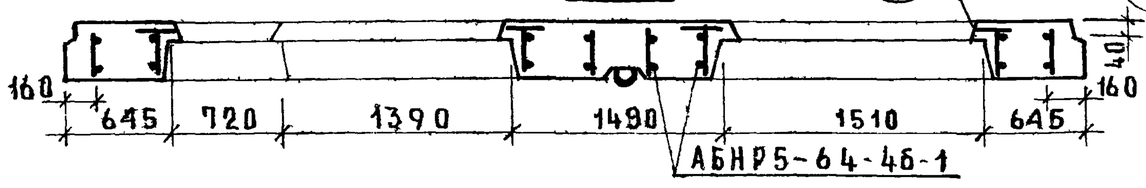
ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



2 — 2



1 — 1



Характеристика изделия

Толщина изделия		мм	300	350	400
Объем легкого бетона		$м^3$	2.913	3.454	3.996
то же на 1 $м^2$ изделия		$м^3$	0.234	0.279	0.323
Объем фактурного слоя		$м^3$	0.377	0.377	0.377
то же на 1 $м^2$ изделия		$м^3$	0.031	0.031	0.031
Вес при легком бетоне с объемным весом	900	кг	4050	4580	5100
	1000	кг	4340	4950	5540
	1100	кг	4640	5320	5970
	1200	кг	4960	5700	6390
	1300	кг	5270	6070	6820
Площадь: панели брутто		$м^2$	17.69	17.69	17.69
Площадь: проемов		$м^2$	5.30	5.30	5.30
Площадь: панели нетто		$м^2$	12.39	12.39	12.39

Примечания

1. Арматурный блок см лист Н29,30
2. Детали опалубки и армирования см. выпуски 0-1; 0-2; 0-3 „Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300; 350; 400 мм"
3. Привязка петель дана по ПН4
4. Заполнение проемов см лист 58

ТК	Панели группы НР5, двухшаговые толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1
1971	Фасады и схема армирования панелей НР5-64.29.3-4б-1; НР5-64.29.35-4б-1; НР5-64.29.4-4б-1; НР5-64.29.3-4бл-1; НР5-64.29.35-4бл-1; НР5-64.29.4-4бл-1	Выпуск 1.10; Лист 28

Взамен

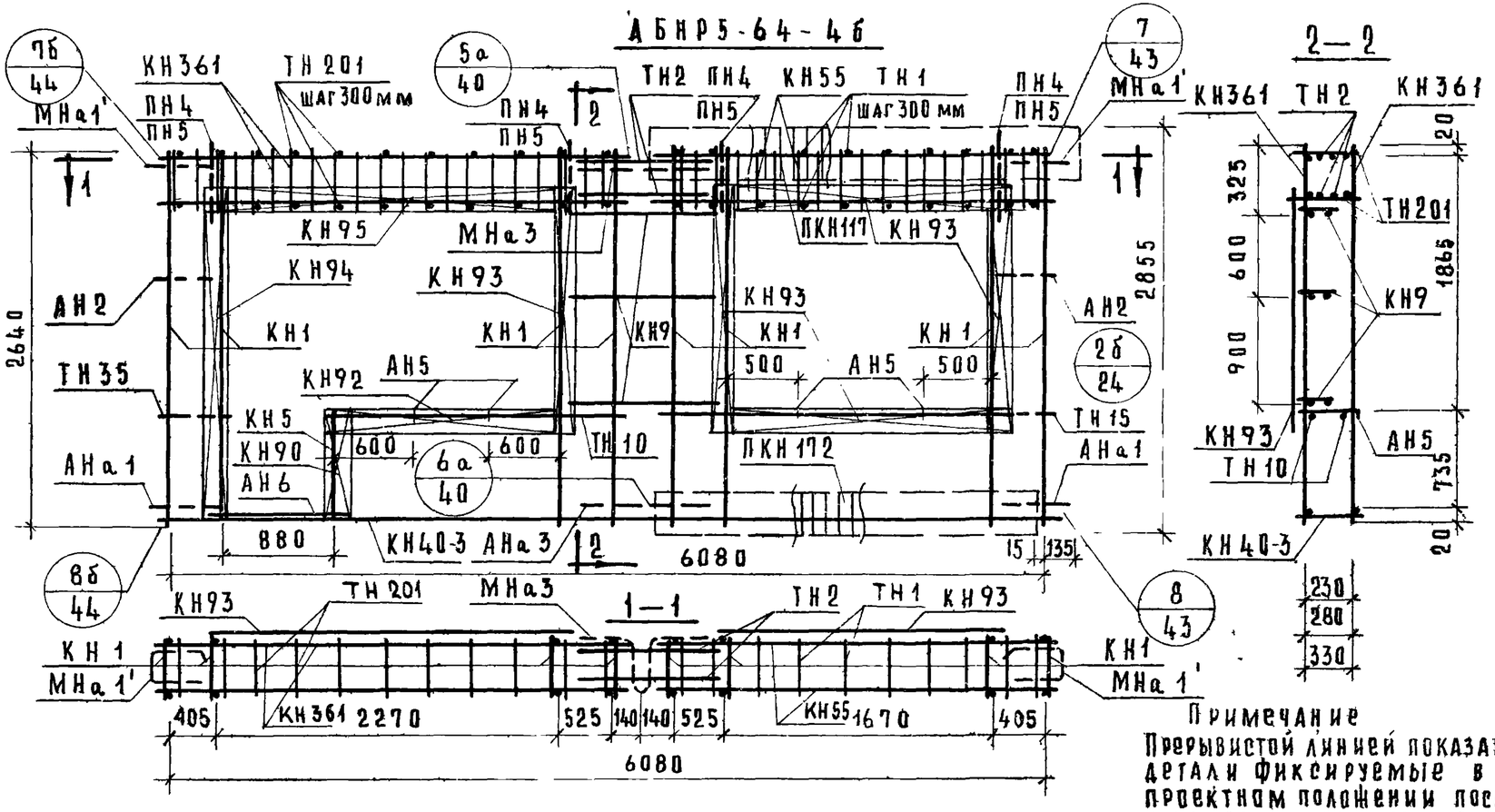
Проверил Доманцина

Гл. инж. проекта Малинкович

Гл. инж. пр. Доманцина

Гипрошахтостроймаш

1909-13 42



Примечание
Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму.

Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1; 2-2; 2-3
КН5	1	1	
КН9	3	1	
КН40-3	1	8	
КН55	2	10	
КН361	2	28	
КН90	1	14	
КН92	1	14	
КН93	5	14	
КН94	1	14	
КН95	1	14	
ПКН117	1	16	
ПКН172	1	20	
ТН1	18	36	
ТН2	4	36	
ТН10	2	36	
ТН15	2	36	
ТН35	2	37	
ТН201	22	38	
АН2	2	32	
АН5	4	33	
АН6	2	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1'	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4* или ПН5	4	31	
МН5**	1	35	

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А-III			А-II	А-I			В-I		Вст.3 кп.			На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр профиль			ф6	ф8	ф12	ф10	ф12	ф14	ф16	ф4	ф5	-30×6	-80×6		Армат дет.	Закл дет.	всего	Армат дет.	Закл дет.	всего
Толщина	300	м	14.80	92.46	12.96	0.66	8.82	6.40	—	117.88	25.38	0.16	0.15		79.28	4.16	83.44	6.40	0.34	6.74
		кг	3.29	36.49	11.50	0.41	7.84	7.72	—	11.50	3.90	0.22	0.57							
	350	м	14.80	93.12	12.96	0.66	9.46	6.40	—	127.03	25.92	0.16	0.15		80.90	4.41	85.31	6.54	0.36	6.90
		кг	3.29	36.77	11.50	0.41	8.43	7.72	—	12.38	4.02	0.22	0.57							
	400	м	14.80	99.06	12.96	0.66	9.86	—	7.60	133.33	26.46	0.16	0.15		87.30	4.53	91.83	7.05	0.37	7.42
		кг	3.29	37.89	11.50	0.41	8.76	—	12.08	13.03	4.16	0.22	0.57							

*ПН4 для панелей толщиной 300, 350 мм
ПН5 для панелей толщиной 400 мм
**Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист 28.

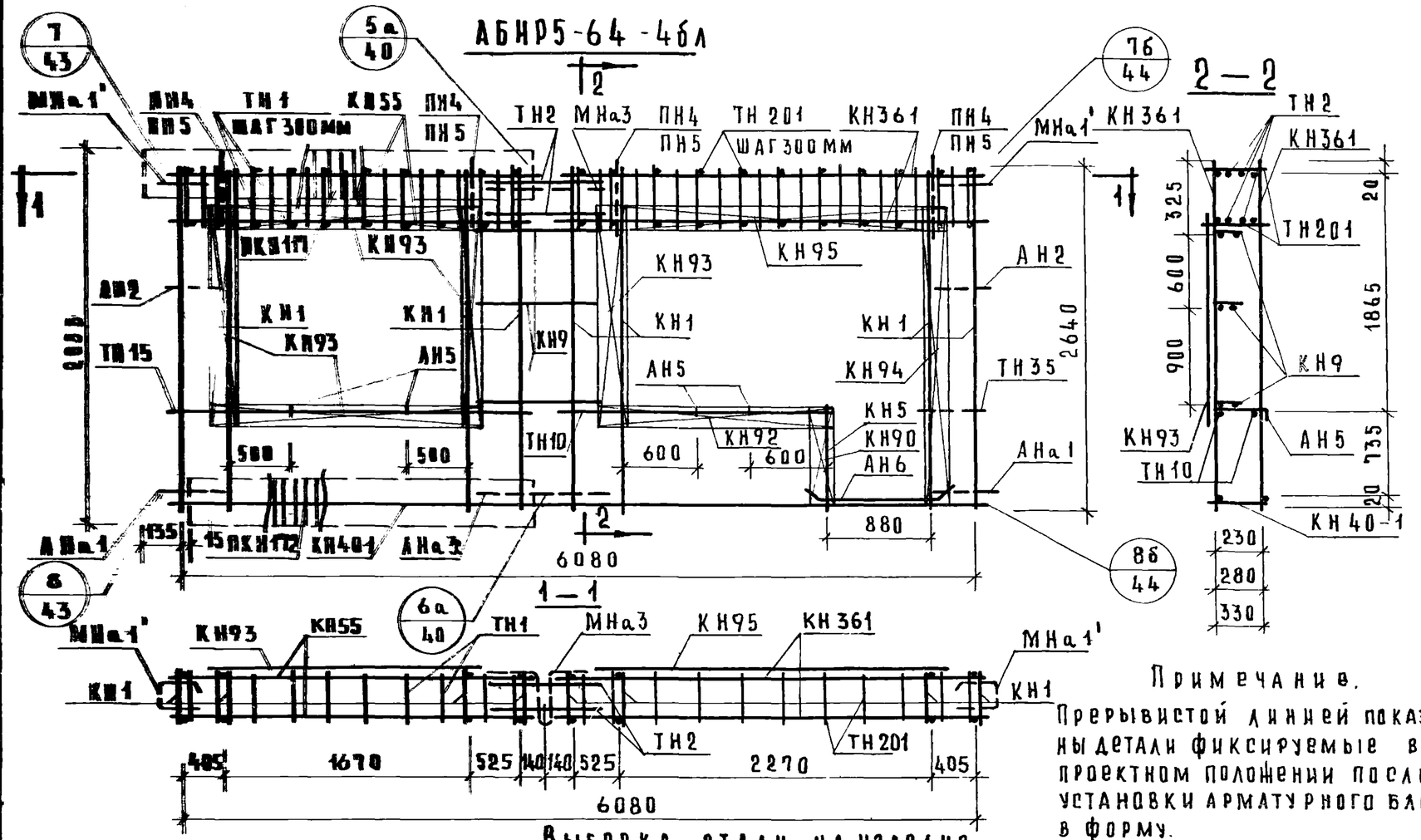
ТК	Панели группы НР5, двухшаговые толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1	
1971	Арматурный блок АБНР5-64-4б-1	Выпуск 1-10	Лист 29

11909-1.3 4

Инж. отд. Ткачев; Гл. инж. пр. Ткачев; Рук. группы Ткачев; Рук. груп. Ткачев; Инженер Расинский; Гл. инж. Бабынин; Инженер Юферман; Инженер Далмацкий; Рук. группы Далмацкий; Инж. по взам. Вкарпов

Проверил Далмацкий

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



Примечание.
Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму.

Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1, 2-2, 2-3
КН5	1	1	
КН9	3	1	
КН40-1	1	8	
КН55	2	10	
КН361	2	28	
КН90	1	14	
КН92	1	14	
КН93	5	14	
КН94	1	14	
КН95	1	14	
ПКН117	1	16	
ПКН172	1	20	
ТН1	18	36	
ТН2	4	36	
ТН10	2	36	
ТН15	2	36	
ТН35	2	37	
ТН201	22	38	
АН2	2	32	
АН5	4	33	
АН6	2	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1'	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4 или ПН5	4	31	
МН5**	1	35	

*ПН4 для панелей толщиной 300,350мм
ПН5 для панелей толщиной 400мм.
**Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист 28

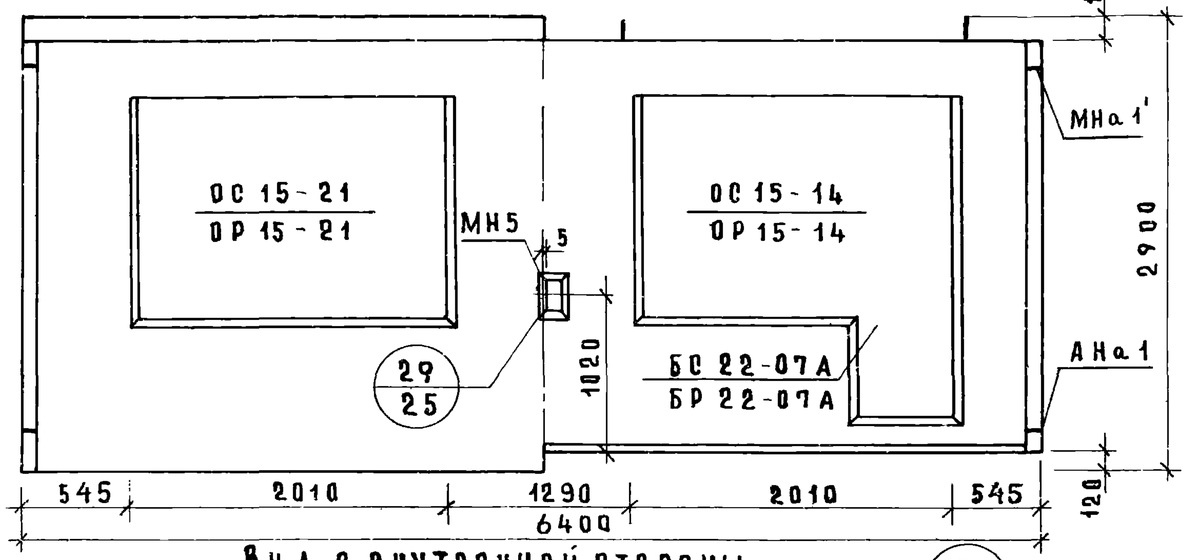
Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А-III			А-II	А-I			В-I		Вст.3кп			На изделие кг			На 1м² изделия кг		
Диаметр профиль			ф6	ф8	ф12	ф10	ф12	ф14	ф16	ф4	ф5	30×6	80×6		Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	14.88	92.46	12.96	0.66	8.82	6.40	—	117.88	25.38	0.16	0.15		79.28	4.16	83.44	6.40	0.34	6.74
		кг	3.29	36.49	11.50	0.41	7.84	7.72	—	11.50	3.90	0.22	0.57							
	350	м	14.88	93.12	12.96	0.66	9.46	6.40	—	127.03	25.92	0.16	0.15		80.90	4.41	85.31	6.54	0.36	6.90
		кг	3.29	36.77	11.50	0.41	8.43	7.72	—	12.38	4.02	0.22	0.57							
	400	м	14.88	99.36	12.96	0.66	9.86	—	7.60	133.33	26.46	0.16	0.15		87.30	4.53	91.83	7.05	0.37	7.42
		кг	3.29	39.89	11.50	0.41	8.76	—	12.00	13.03	4.16	0.22	0.57							

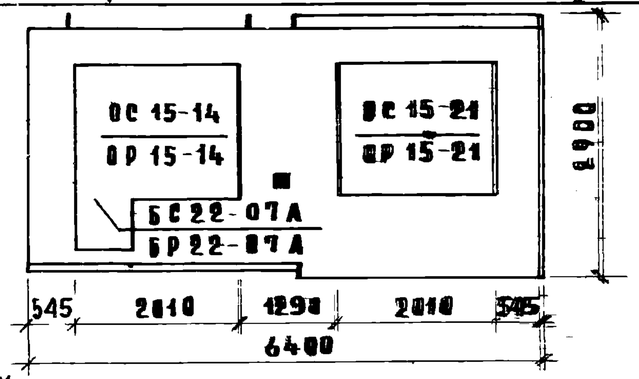
ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400мм	Серия 1.132-1	
	Арматурный блок АБНР5-64-4бл-1	Выпуск 1-10	Лист 30

Главный инженер проекта Ю.Кирман
Гл. инженер проекта Р.Адамацкина
Руководитель группы
Инженер

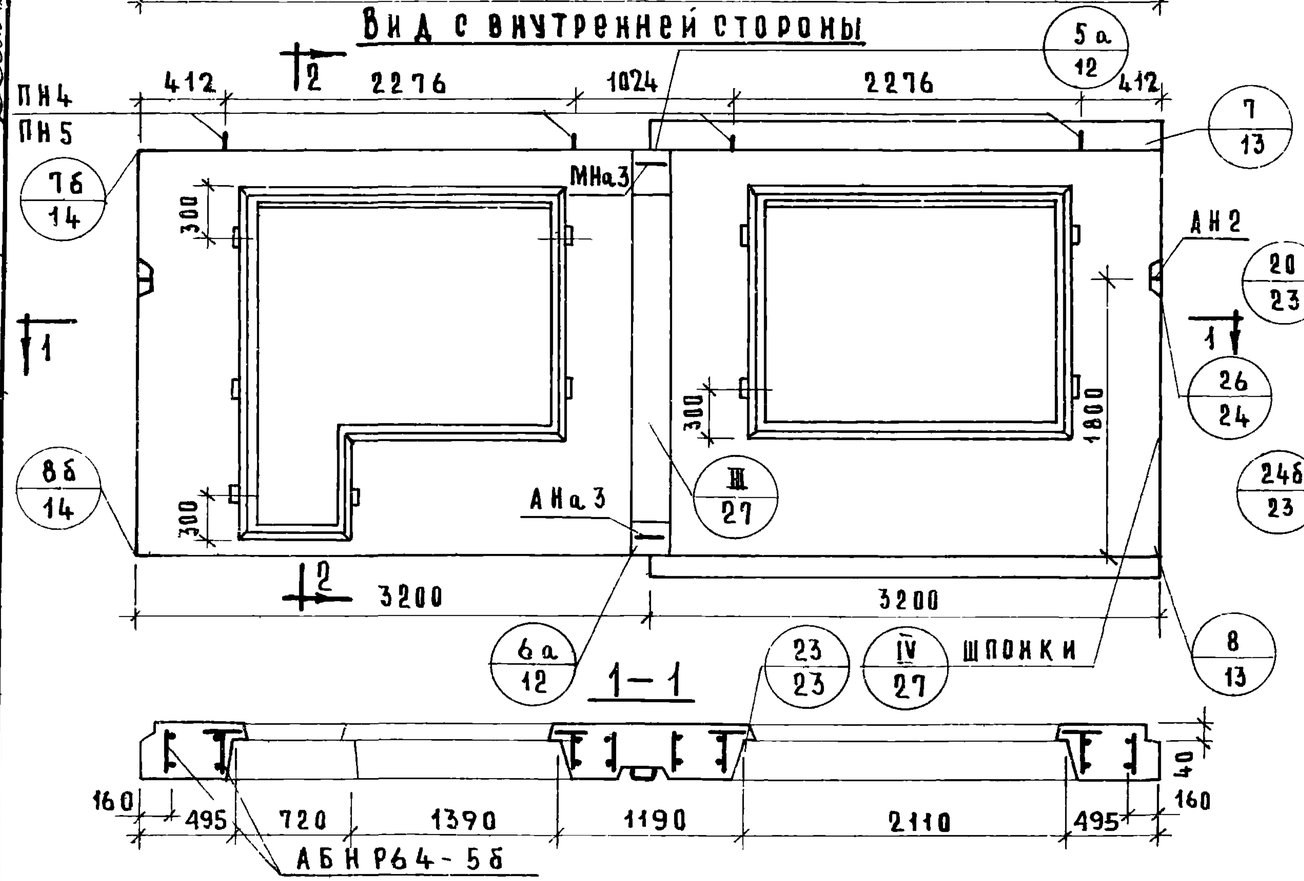
НР5-64.29.3-5б; НР5-64.29.35-5б; НР5-64.29.4-5б ФАСАД



НР5-64.29.3-5бл; НР5-64.29.35-5бл; НР5-64.29.4-5бл ФАСАД



Вид с внутренней стороны



Характеристика изделия

Толщина изделия		мм	300	350	400
Объем легкого бетона		$м^3$	2.661	3.159	3.650
то же на 1 $м^2$ изделия		$м^3$	0.229	0.272	0.315
Объем фактурного слоя		$м^3$	0.365	0.365	0.365
то же на 1 $м^2$ изделия		$м^3$	0.032	0.032	0.032
Вес при легком бетоне с объемным весом	900	кг	3830	4310	4800
	1000	кг	4190	4670	5200
	1100	кг	4420	5010	5590
	1200	кг	4700	5350	5990
	1300	кг	4990	5690	6380
Площадь панели брутто		$м^2$	17.76	17.76	17.76
Площадь проемов		$м^2$	6.15	6.15	6.15
Площадь панели нетто		$м^2$	11.61	11.61	11.61

Примечания:

1. Арматурный блок см. лист № 32, 33
2. Детали опалубки и армирования см. выпуски 0-1, 0-2, 0-3 „Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300, 350 и 400 мм"
3. Привязка петель дана по ПН4
4. Заполнение проемов см. лист 58

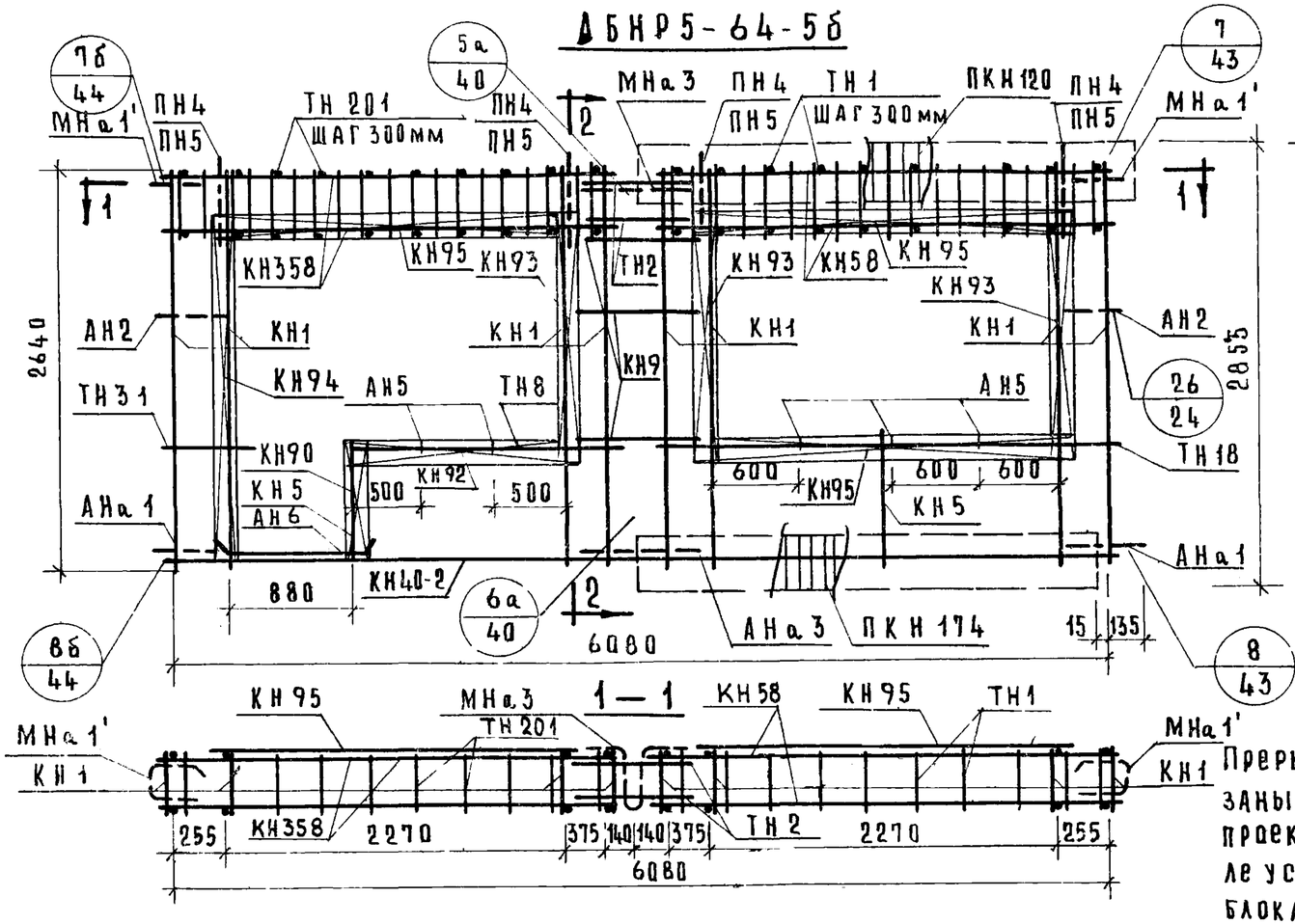
ТК	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1	
1971	Фасады и схема армирования панелей НР5-64.29.3-5б; НР5-64.29.35-5б; НР5-64.29.4-5б; НР5-64.29.3-5бл; НР5-64.29.35-5бл; НР5-64.29.4-5бл	Выпуск 1-10	Лист 31

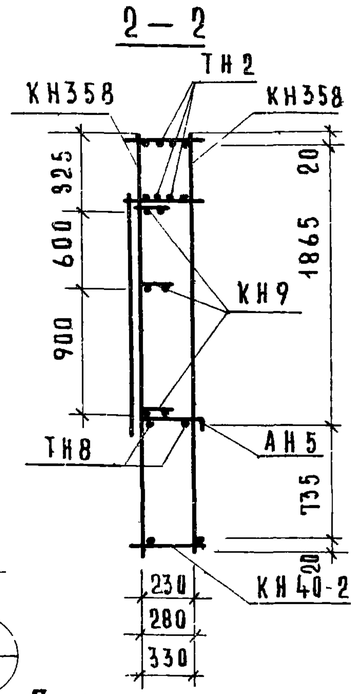
Гл. инж. отд. Н. Росинский
Гл. инж. пр. Г. Бабынин
Рук. группы Р. Долмацина
Ст. инж. Малинкович
Проверил Долмацина
Рук. гр. Малинкович
Гл. технолог
Главный инженер
Взамен №

ЦНИИЭП жилища

11909-13 45

АБНР5-64-5б





Примечания:
Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму.

Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

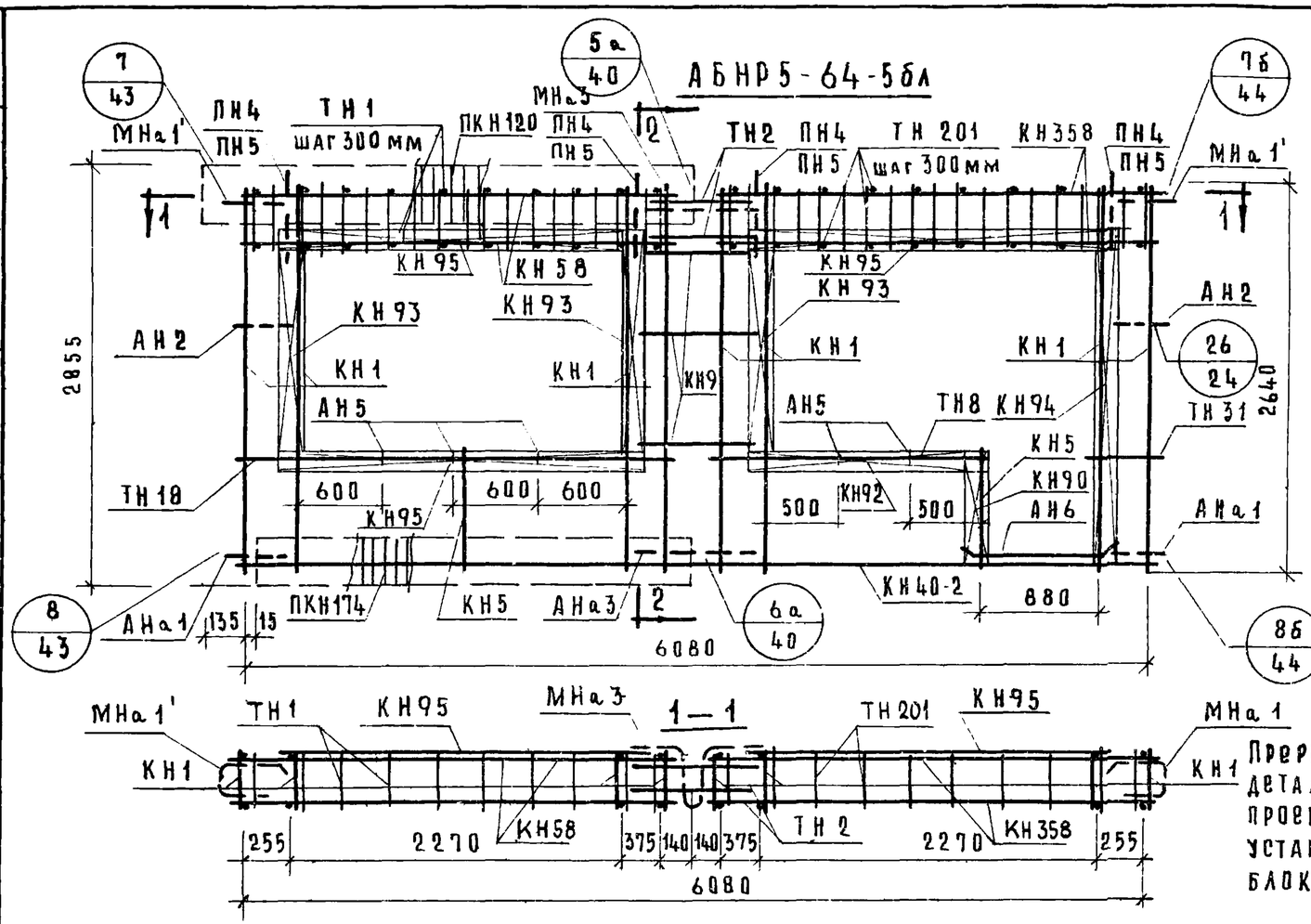
Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1, 2-2, 2-3
КН5	2	1	
КН9	3	1	
КН58	2	10	
КН358	2	28	
КН40-2	1	8	
КН90	1	14	
КН92	1	14	
КН93	3	14	
КН94	1	14	
КН95	3	14	
ПКН120	1	16	
ПКН174	1	21	
ТН1	20	36	
ТН2	4	36	
ТН8	2	36	
ТН18	2	36	
ТН31	2	37	
ТН201	20	38	
АН2	2	32	
АН5	5	33	
АН6	2	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1'	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4* или ПН5	4	31	
МН5**	1	35	

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А-III			А-II	А-I			В-I		Вст.3 кп.			На изделие кг.			На 1 м² изделия кг		
Диаметр профиль			ф6	ф8	ф12	ф10	ф12	ф14	ф16	ф4	ф5	-30×6	-80×6		Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	16.36	92.94	11.76	0.66	8.62	6.40	—	125.36	28.20	0.16	0.15		79.98	4.16	84.14	6.88	0.36	7.24
		кг	3.64	36.69	10.44	0.41	7.84	7.72	—	12.26	4.35	0.22	0.57							
	350	м	16.36	92.94	11.76	0.66	9.46	6.40	—	135.11	28.80	0.16	0.15		81.40	4.41	85.81	7.00	0.38	7.38
		кг	3.64	36.69	10.44	0.41	8.43	7.72	—	13.20	4.49	0.22	0.57							
	400	м	16.36	92.94	11.76	0.66	9.86	—	7.60	141.71	29.40	0.16	0.15		86.70	4.53	91.23	7.46	0.39	7.85
		кг	3.64	36.69	10.44	0.41	8.76	—	12.00	13.87	4.63	0.22	0.57							

* ПН4 для панелей толщиной 300; 350 мм
ПН5 для панелей толщиной 400 мм.
** Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист 31

ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1
	Арматурный блок АБНР5-64-5б	Выпуск 1-10 / Лист 32



Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1, 2-2, 2-3
КН5	2	1	
КН9	3	1	
КН58	2	10	
КН358	2	28	
КН40-2	1	8	
КН90	1	14	
КН92	1	14	
КН93	3	14	
КН94	1	14	
КН95	3	14	
ПКН120	1	16	
ПКН174	1	21	
ТН1	20	36	
ТН2	4	36	
ТН8	2	36	
ТН18	2	36	
ТН31	2	37	
ТН201	20	38	
АН2	2	32	
АН5	5	33	
АН6	2	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1'	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4* или ПН5	4	31	
МН5**	1	35	

Примечание

Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А-III			А-II	А-I			В-I		Вст3кп			На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр профиль			ф6	ф8	ф12	ф18	ф12	ф14	ф16	ф4	ф5	-30×6	-80×6		Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	16.36	92.94	11.76	0.66	8.82	6.40	—	125.36	28.20	0.16	0.15		79.98	4.16	84.14	6.88	0.36	7.24
		кг	3.64	36.69	10.44	0.41	7.84	7.72	—	12.26	4.35	0.22	0.57							
	350	м	16.36	92.94	11.76	0.66	9.46	6.40	—	135.11	28.80	0.16	0.15		81.40	4.41	85.81	7.00	0.38	7.38
		кг	3.64	36.69	10.44	0.41	8.43	7.72	—	13.20	4.49	0.22	0.57							
	400	м	16.36	92.94	11.76	0.66	9.86	—	7.60	141.71	29.40	0.16	0.15		86.70	4.53	91.23	7.46	0.39	7.85
		кг	3.64	36.69	10.44	0.41	8.76	—	12.00	13.87	4.63	0.22	0.57							

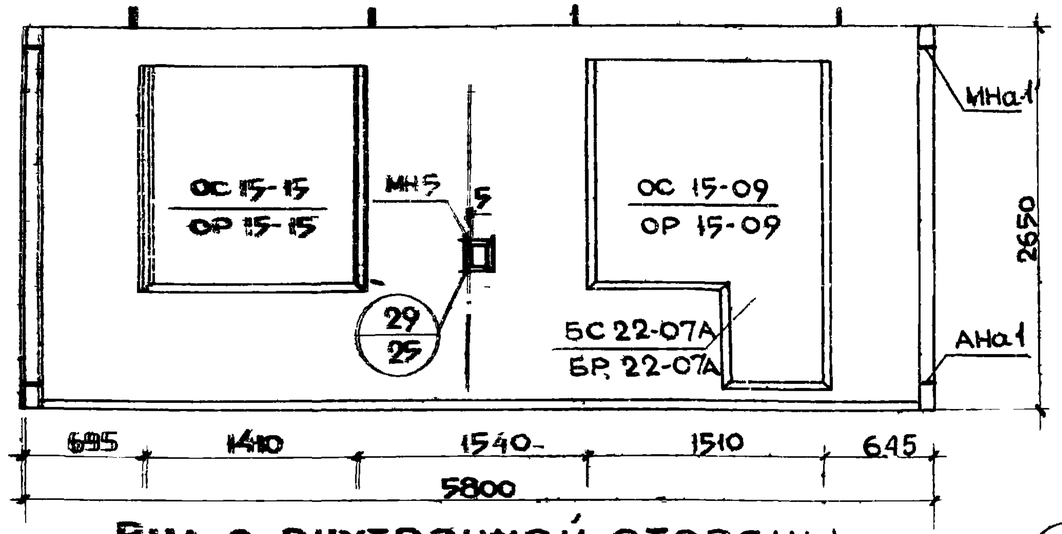
* ПН4 для панелей толщиной 300·350 мм
ПН5 для панелей толщиной 400 мм.
** Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист 31

ТК	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1	
1971	Арматурный блок АБНР5-64-5бл	Выпуск 1-10	Лист 33

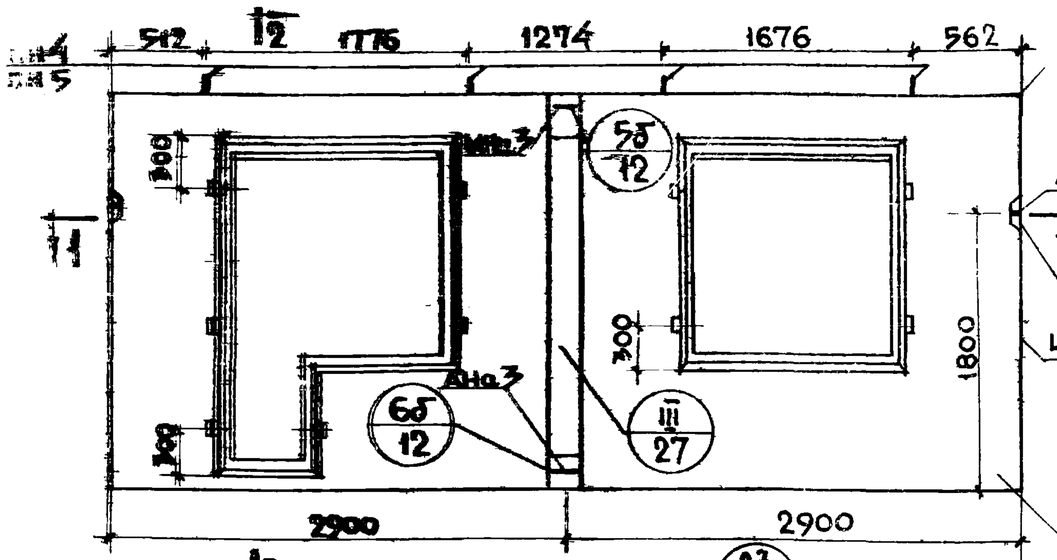
ЦНИИЭП инженерных сооружений

Взамен | Проверил Р.Доманцина | Рук. гр. | Ю.Герман | Р.Доманцина | Рук. гр. | Рук. гр.

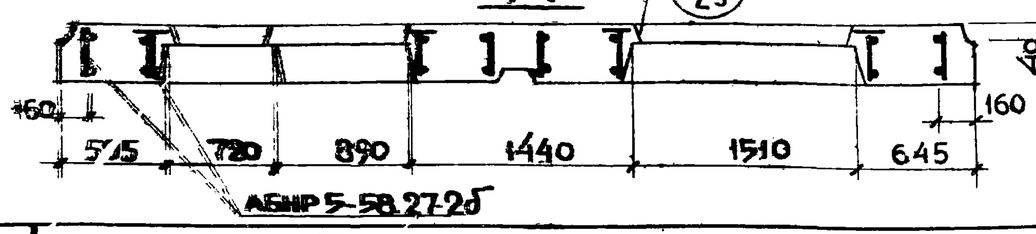
НР5-58.27.3-2б; НР5-58.27.35-2б; НР5-58.27.4-2б Фасад



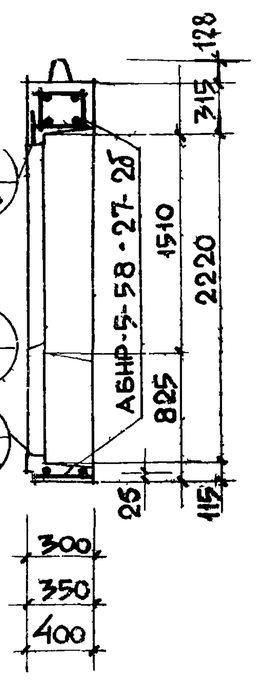
Вид с внутренней стороны



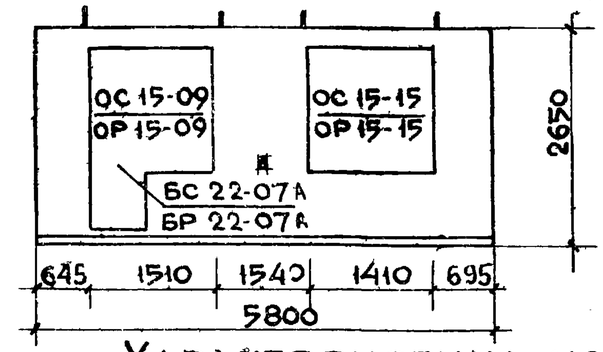
1-1



2-2



НР5-58.27.3-2бл; НР5-58.27.35-2бл; НР5-58.27.4-2бл Фасад



Характеристика изделия

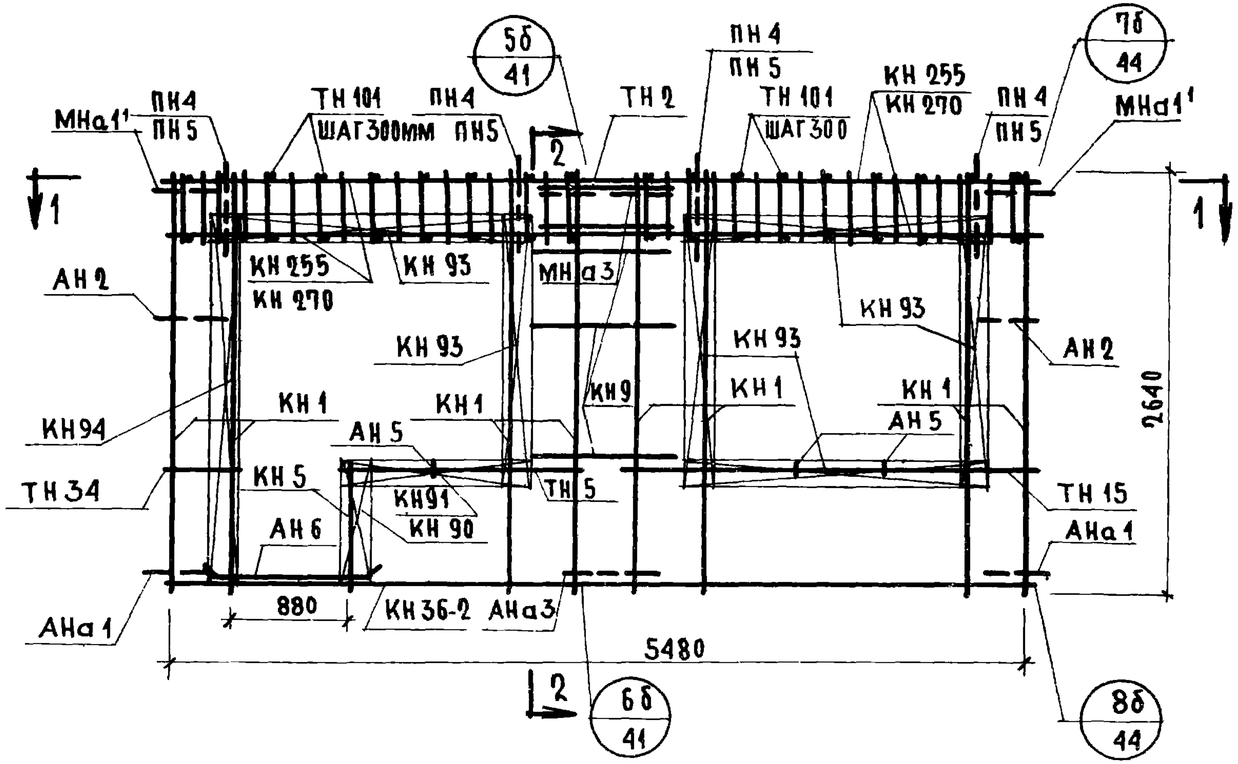
Толщина изделия		мм	300	350	400
Объем легкого бетона		$м^3$	2.589	3.044	3.493
то же на 1 $м^2$ изделия			0.239	0.282	0.323
объем фактурного слоя			0.314	0.314	0.314
то же на 1 $м^2$ изделия			0.029	0.029	0.029
Вес при легком бетоне с объемным весом	900	кг	3550	3990	4430
	1000		3830	4320	4810
	1100		4110	4650	5190
	1200		4390	4980	5570
	1300		4670	5310	5940
Площадь: панели брутто		$м^2$	15.37	15.37	15.37
Площадь: проемов			4.56	4.56	4.56
Площадь: панели нетто			10.81	10.81	10.81

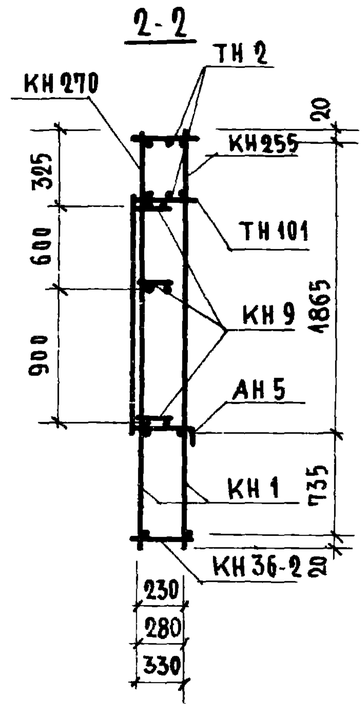
Примечания:

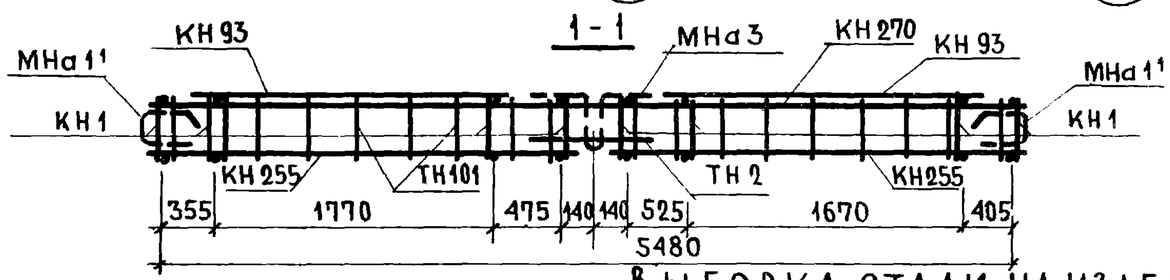
1. Арматурный блок см. лист №№ 35,36.
2. Детали опалубки и армирования см. выпуски 0-1; 0-2; 0-3 „Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300; 350; 400 мм"
3. Узлы 7б; 8б, 26 и IV для левого торца - зеркальны правому.
4. Привязка петель дана по ПН 4.
5. Заполнение проемов см. лист 58.

ТК	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1	
1971	Фасады и схема армирования панелей НР5-58.27.3-2б; НР5-58.27.35-2б; НР5-58.27.4-2б; НР5-58.27.3-2бл; НР5-58.27.35-2бл; НР5-58.27.4-2бл	Выпуск 1-10	Лист 34

АБНР5-58.27-2б







ПРИМЕЧАНИЕ.
ПРЕРЫВИСТОЙ ЛИНИЕЙ ПОКАЗАНЫ ДЕТАЛИ ФИКСИРУЕМЫЕ В ПРОЕКТНОМ ПОЛОЖЕНИИ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ АРМАТУРНОГО БЛОКА В ФОРМУ.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА БЛОК

МАРКА ДЕТАЛИ	К-во ШТ.	№ ЛИСТА	№ АЛЬБОМА
КН1	8	1	ВЫПУСК 2-1; 2-2; 2-3
КН5	1	1	
КН9	3	1	
КН36-2	1	6	
КН270	1	26	
КН255	2	25	
КН90	1	44	
КН91	1	44	
КН93	5	44	
КН94	1	44	
ТН2	2	36	
ТН5	2	36	
ТН15	2	36	
ТН34	2	37	
ТН101	36	38	
АН2	2	32	
АН5	3	33	
АН6	2	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4 * или ПН5	4	31	
МН5**	1	35	

* ПН4 ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300,350мм
ПН5 ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 400мм
** УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ МН5 ПРОИЗВОДИТЬ ПО ОПАЛУБОЧНОМУ ЧЕРТЕЖУ ФАСАДА ЛИСТ

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

КЛАСС ИЛИ МАРКА СТАЛИ			А-III			А-II	А-I			В-I		ВСТ.3КП			НА ИЗДЕЛИЕ КГ			НА 1 М² ИЗДЕЛИЯ		
ДИАМЕТР ПРОФИЛЬ			ф6	ф8	ф10	ф10	ф12	ф14	ф16	ф4		-30х6	-80х6		АРМАТ. ДЕТ.	ЗАКЛ. ДЕТ.	ВСЕГО	АРМАТ. ДЕТ.	ЗАКЛ. ДЕТ.	ВСЕГО
ТОЛЩИНА	300	М	46.66	60.98	21.60	0.66	8.82	6.40	–	99.17		0.16	0.15		70.25	4.16	74.41	6.52	0.38	6.90
		КГ	10.51	24.11	13.33	0.41	7.84	7.72	–	9.70		0.22	0.57							
	350	М	56.15	60.98	21.60	0.66	9.46	6.40	–	105.92		0.16	0.15		73.21	4.41	77.62	6.79	0.41	7.20
		КГ	12.51	24.11	13.33	0.41	8.43	7.72	–	10.32		0.22	0.57							
	400	М	57.22	60.98	21.60	0.66	9.86	–	7.60	112.07		0.16	0.15		78.52	4.53	83.05	7.28	0.42	7.70
		КГ	12.71	24.11	13.33	0.41	8.76	–	12.00	10.94		0.22	0.57							

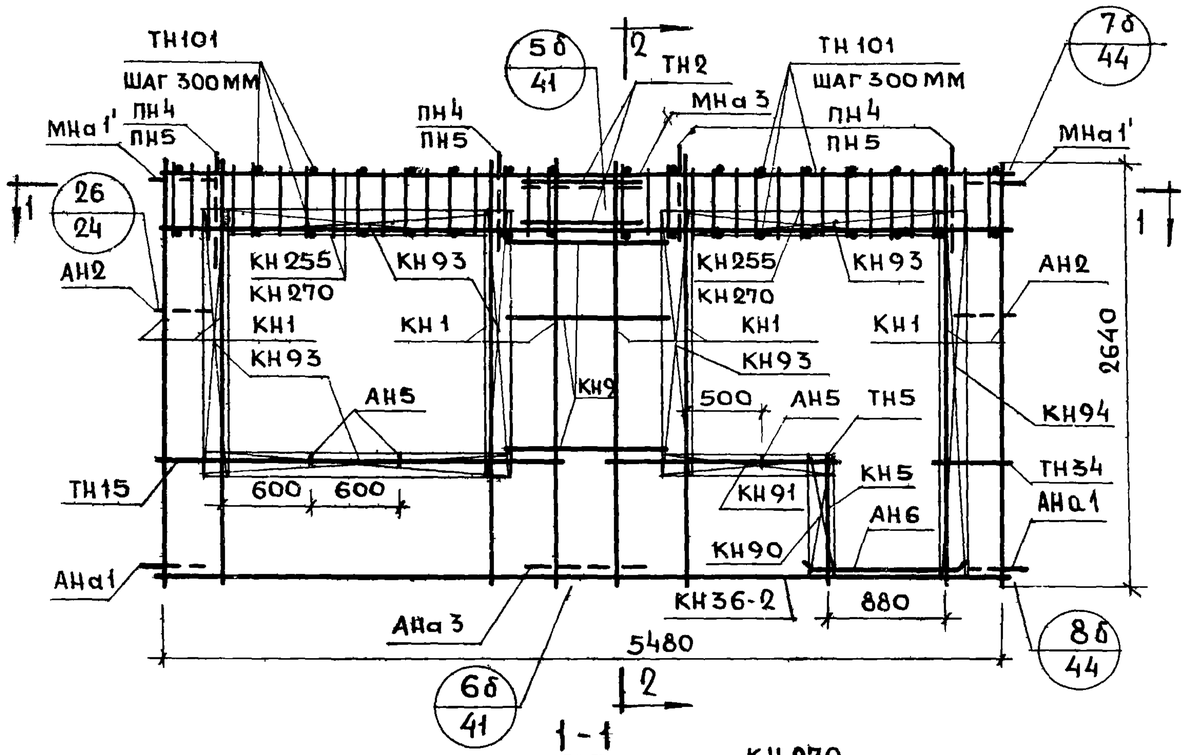
ТК	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР5, ДВУХШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 мм	СЕРИЯ 1.132-1	
1971	АРМАТУРНЫЙ БЛОК АБНР5-58.27-2б	ВЫПУСК 1-10	ЛИСТ 35

ГИПРОСТРОЙМАШ ЖИЛИЩА

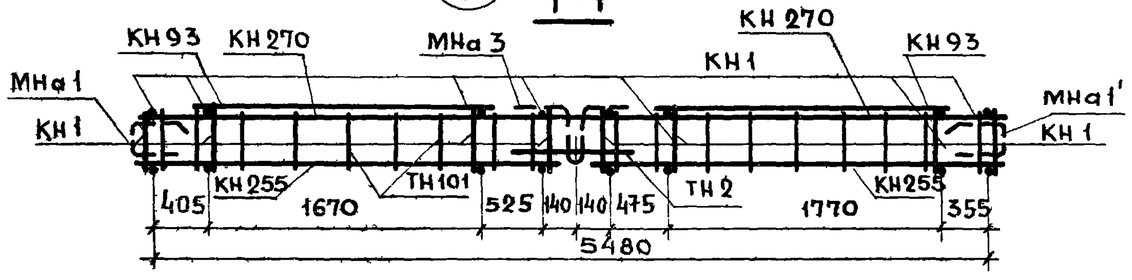
ГЛ. ИНЖ. ОТД. Н. РАСИНСКИЙ
ГЛ. ИНЖ. ПР Г. БАБЫНИН
РУК. ГРУППЫ Ю. ГЕРМАН
РУК. ГРУППЫ Р. ДОЛМАЦИНА
ИНЖЕНЕР БОРДАХ
ПРОВЕРИЛ ДОЛМАЦИНА
СОГЛАСОВАНО
Ст. науч. сотр. В. Королев
ИНВ. № ВЗАМЕН
ДАТА

11909-13 49

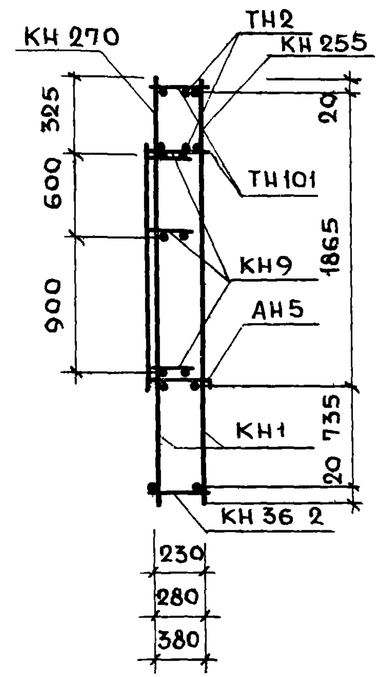
АБНР5-5827-2бл



1-1



2-2



Примечание:

Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму.

Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1; 2-2; 2-3
КН5	1	1	
КН9	3	1	
КН36 2	1	6	
КН 270	1	26	
КН255	2	25	
КН90	1	14	
КН91	1	14	
КН93	6	14	
КН94	1	14	
ТН2	2	36	
ТН5	2	36	
ТН15	2	36	
ТН34	2	37	
ТН101	36	38	
АН2	2	32	
АН5	3	33	
АН6	2	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4 * или ПН5	4	31	
МН5**	1	35	

Выборка стали на изделие

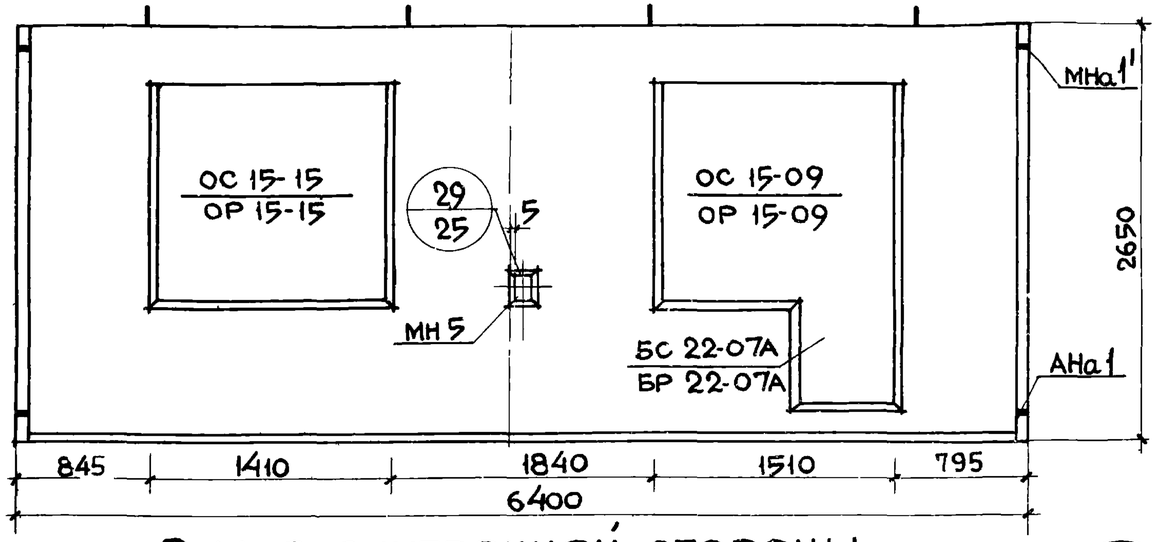
Класс или марка стали			А III			А-II	А-I			В-I		В ст 3		кг	На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр, профиль			ф6	ф8	ф10	ф10	ф12	ф14	ф16	ф4		-30х6	-80х6	—	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	46.66	60.98	21.60	0.66	8.82	6.40	—	99.17		0.16	0.15		70.25	4.16	74.41	6.52	0.38	6.90
		кг	10.51	24.11	13.33	0.41	7.84	7.72	—	9.70		0.22	0.57							
	350	м	56.15	60.98	21.60	0.66	9.46	6.40	—	105.92		0.16	0.15		73.21	4.41	77.62	6.79	0.41	7.20
		кг	12.51	24.11	13.33	0.41	8.42	7.72	—	10.32		0.22	0.57							
	400	м	57.22	60.98	21.60	0.66	9.86	—	7.60	112.07		0.16	0.15		78.52	4.53	83.05	7.28	0.42	7.70
		кг	12.71	24.11	13.33	0.41	8.76		12.00	10.94		0.22	0.57							

* ПН4 для панелей толщиной 300, 350 мм
ПН5 для панелей толщиной 400 мм

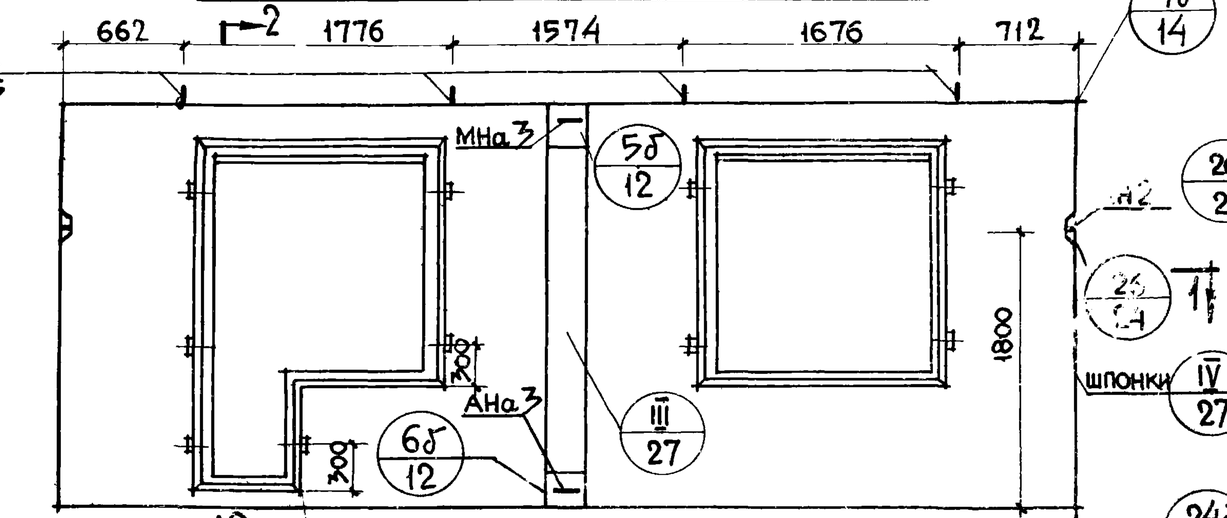
** Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист 34

ТК	Панели группы НР5, двухшаговые толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1	
1971	Арматурный блок АБНР5-58.27-2бл.	Выпуск 1-10	Лист 36

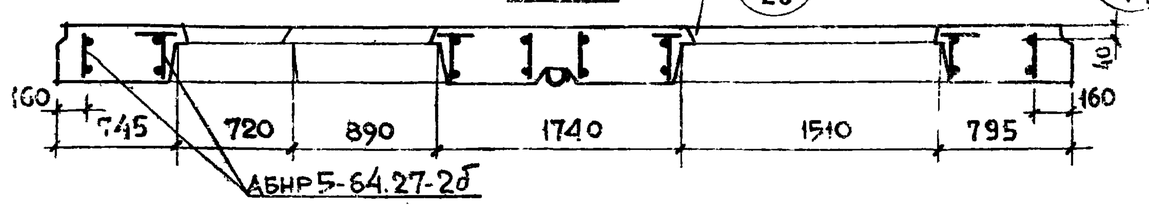
НР5-64.27.3-2б; НР5-64.27.35-2б; НР5-64.27.4-2б ФАСАД



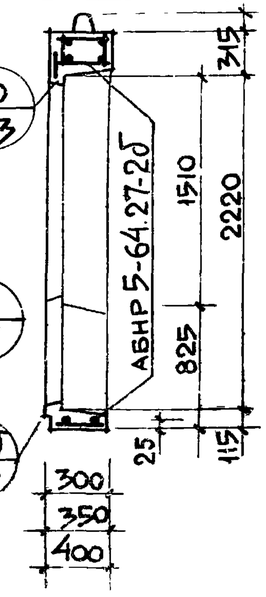
ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



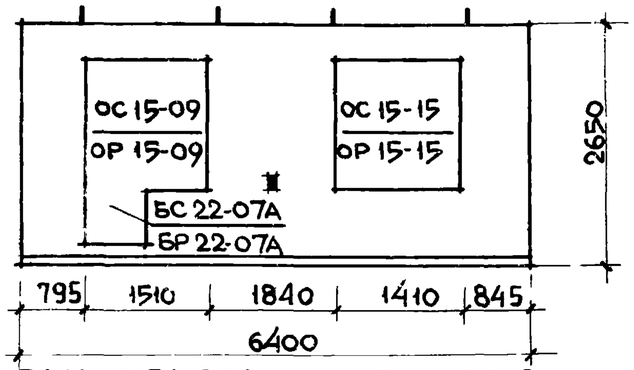
1-1



2-2



НР5-64.27.3-2бл; НР5-64.27.35-2бл; НР5-64.27.4-2бл ФАСАД



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

толщина изделия		мм	300	350	400
объем легкого бетона		$м^3$	3,024	3,559	4,087
то же на $1м^2$ изделия		$м^3$	0,244	0,287	0,330
объем фактурного слоя		$м^3$	0,354	0,354	0,354
тоже на $1м^2$ изделия		$м^3$	0,029	0,029	0,029
Вес при легком бетоне с объемным весом	900	кг	4050	4580	5100
	1000	кг	4380	4960	5530
	1100	кг	4710	5350	5980
	1200	кг	5030	5730	6420
	1300	кг	5360	6120	6860
Площадь: панели брутто		$м^2$	16,96	16,96	16,96
Площадь: проемов		$м^2$	4,56	4,56	4,56
Площадь: панели нетто		$м^2$	12,40	12,40	12,40

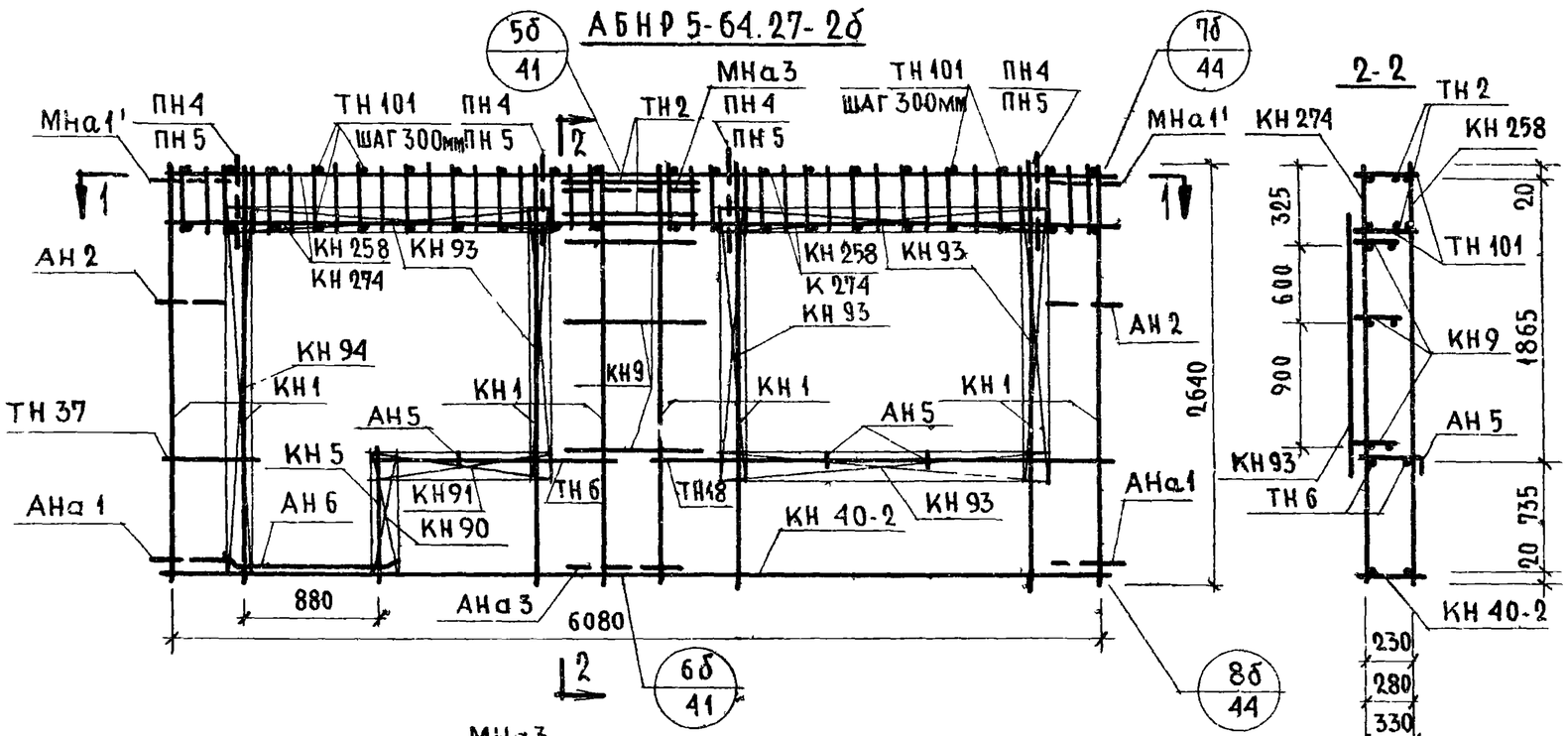
Примечания:

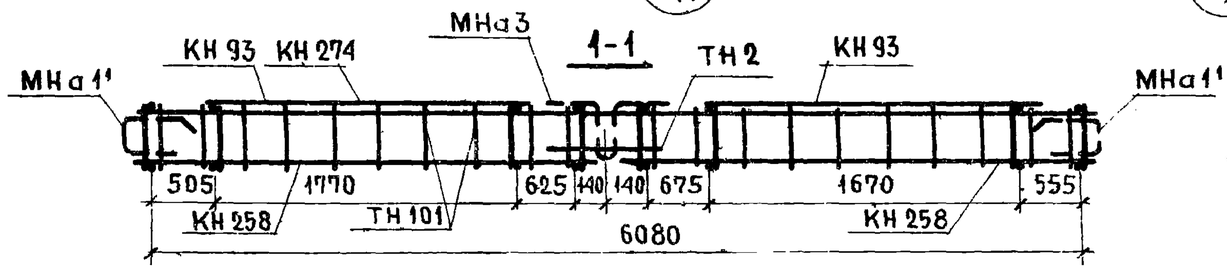
1. Арматурный блок см. лист №№: 38, 39
2. Детали опалубки и армирования см. выпуск 0 1; 0-2; 0-3, Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300; 350; 400 мм
3. Узлы 7б, 8б, 26 и IV для левого торца-зеркальны правому.
4. Привязка петель дана по ПН4
5. Заполнение проемов см. лист 58

ТК	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм		Серия 1.132-1
1971	Фасады и схема армирования панелей НР5-64.27.3-2б; НР5-64.27.35-2б; НР5-64.27.4-2б НР5-64.27.3-2бл, НР5-64.27.35-2бл, НР5-64.27.4-2бл	Выпуск 1-10	Лист 37

ЦНИИЭП жилища

Дата	Инв. №	Взамен	
Согласовано	Гайсинский		
Гл. технолог			
Бордах		Проверил	Ромашина
Инженер		Рук. груп.	
Шляпин	Росинский	Бабынин	Ромашина
			Малинкович
Нач. отд. 17	Гл. инж. отд.	Гл. инж. пр.	Рук. груп.
			Ст. инженер





Примечание

Прерывистой линией показаны детали, фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму

Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН 1	8	1	Выпуск 2-1, 2-2, 2-3
КН 5	1	1	
КН 9	3	1	
КН 274	1		
КН 258	2	25	
КН 40-2	1	8	
КН 90	1	14	
КН 91	1	14	
КН 93	6	14	
КН 94	1	14	
ТН 2	2	36	
ТН 6	2	36	
ТН 18	2	36	
ТН 37	2	37	
ТН 101	40	38	
АН 2	2	32	
АН 5	3	33	
АН 6	2	33	
АНа 1	2	32	
АНа 3	1	32	
МНа 1'	2	34	
МНа 3	1	34	
ПН 4 * или ПН 5	4	31	
МН 5**	1	35	

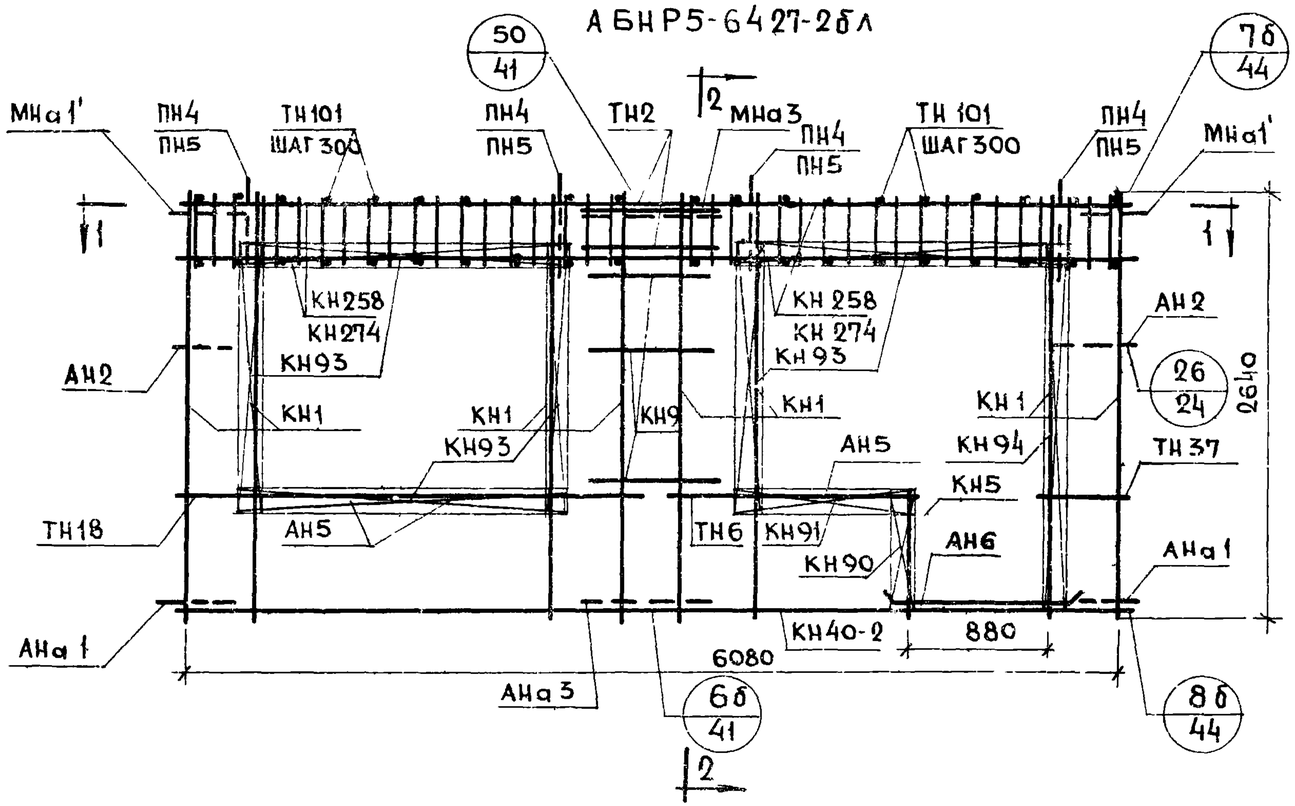
*ПН4 для панелей толщиной 300 мм
ПН5 для панелей толщиной 350, 400 мм
**Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист 37.

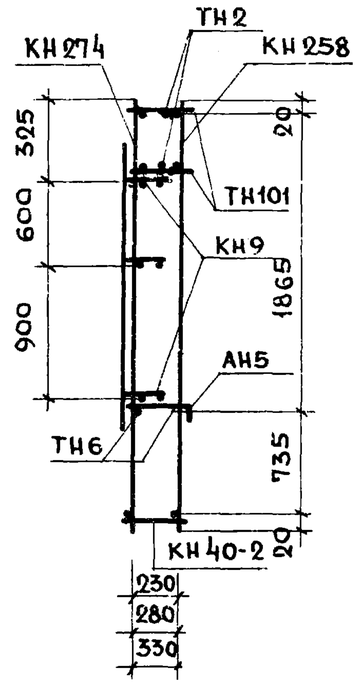
Выборка стали на изделие

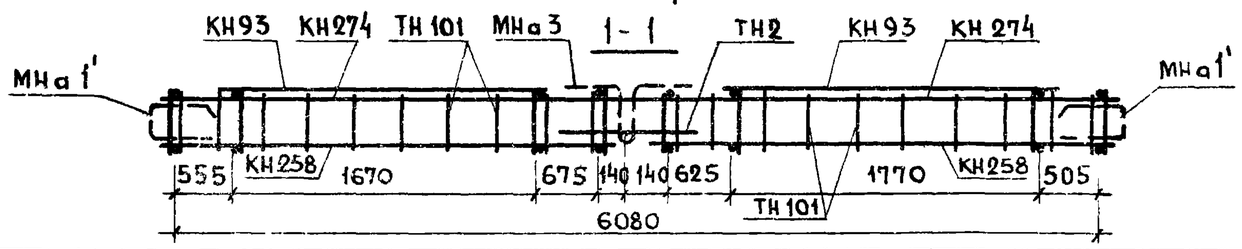
Класс или марка стали			А-III			А-II	А-I			В-I		Вст.3кп		На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр профиль			ф6	ф8	ф10	ф10	ф12	ф14	ф16	ф4		-30×6	-80×6	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	М	47.48	61.86	24.00	0.66	8.82	6.40	—	95.65		0.16	0.15	71.80	4.16	75.96	5.78	0.34	6.12
		КГ	10.64	24.45	14.81	0.41	7.84	7.72	—	9.30		0.22	0.57						
	350	М	48.67	61.86	24.00	0.66	9.46	—	7.60	100.95		0.16	0.15	77.17	4.41	81.58	6.22	0.36	6.58
		КГ	10.86	24.45	14.81	0.41	8.43	—	12.00	9.83		0.22	0.57						
	400	М	49.86	61.86	24.00	0.66	9.86	—	7.60	106.25		0.16	0.15	78.12	4.53	82.65	6.30	0.37	6.67
		КГ	11.07	24.45	14.81	0.41	8.76	—	12.00	10.36		0.22	0.57						

Взамен | Проверил Доломацина | Гл. инж. пр. Г. Бабынин | Рук. груп. Ю. Герман | Рук. груп. Доломацина | Рук. груп. | ЦНИИЭП жилища

ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1
	Арматурный блок АБНР 5-64.27-2б	Выпуск 1-10 / Лист 38







Примечания:

Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму.

Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1; 2-2; 2-3.
КН5	1	1	
КН9	3	1	
КН274	1		
КН258	2	25	
КН40-2	1	8	
КН90	1	14	
КН91	1	14	
КН93	6	14	
КН94	1	14	
ТН2	2	36	
ТН6	2	36	
ТН18	2	36	
ТН37	2	37	
ТН101	40	38	
АН2	2	32	
АН5	3	33	
АН6	2	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1'	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4 * или ПН5	4	31	
МН5**	1	35	

Класс или марка стали			А-III			А II	А-I			В-I		В ст.3 кп			На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр, профиль			ф6	ф8	ф10	ф10	ф12	ф14	ф16	ф4		-30х6	-80х6		Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет	Всего
Толщина	300	М	47.48	61.86	24.00	0.66	8.82	6.40	—	95.65		0.16	0.15		71.80	4.16	75.96	5.78	0.34	6.12
		КГ	10.64	24.45	14.81	0.41	7.84	7.72	—	9.30		0.22	0.57							
	350	М	48.67	61.86	24.00	0.66	9.46	—	7.60	100.95		0.16	0.15		77.17	4.41	81.58	6.22	0.36	6.58
		КГ	10.86	24.75	14.81	0.41	8.43	—	12.00	9.83		0.22	0.57							
	400	М	49.86	61.86	24.00	0.66	9.86	—	7.60	106.25		0.16	0.15		78.12	4.53	82.65	6.30	0.37	6.67
		КГ	11.07	24.45	14.81	0.41	8.76	—	12.00	10.36		0.22	0.57							

* ПН4 для панелей толщиной 300мм
ПН5 для панелей толщиной 350;400мм

** Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист 37

Согласовано: В. Королев; Ю. Научн. сотр.; Бордах; Долмацкина

Проверил: Ю. Герман; Р. Долмацкина

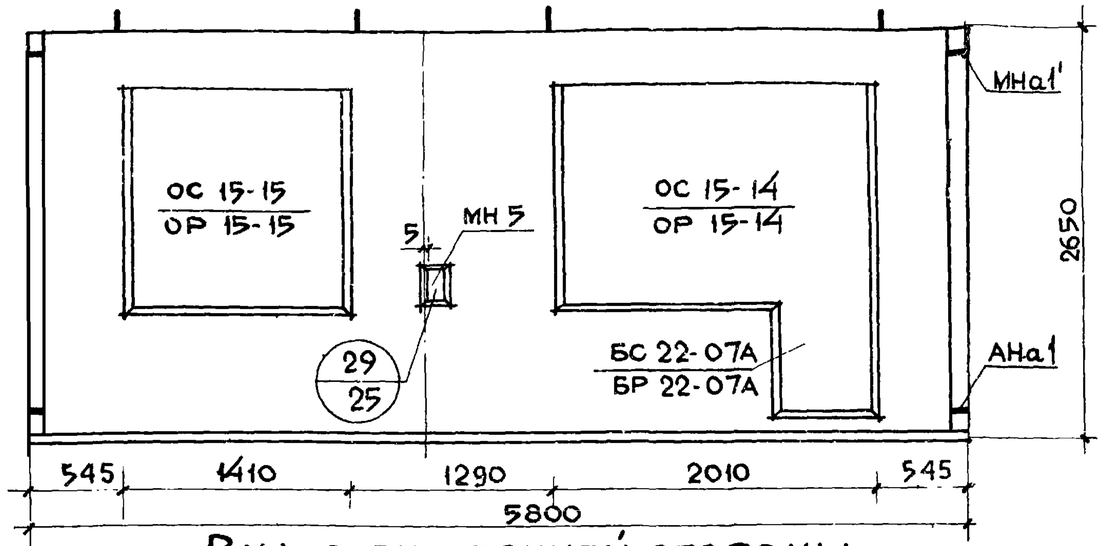
Нач. отд. В. Шляпин; Гл. инж. отд. Н. Росинский; Гл. инж. пр. Г. Бабынин; Рук. груп. Ю. Герман; Рук. груп. Р. Долмацкина; Ст. инж. Инженер

Взамен инв. №

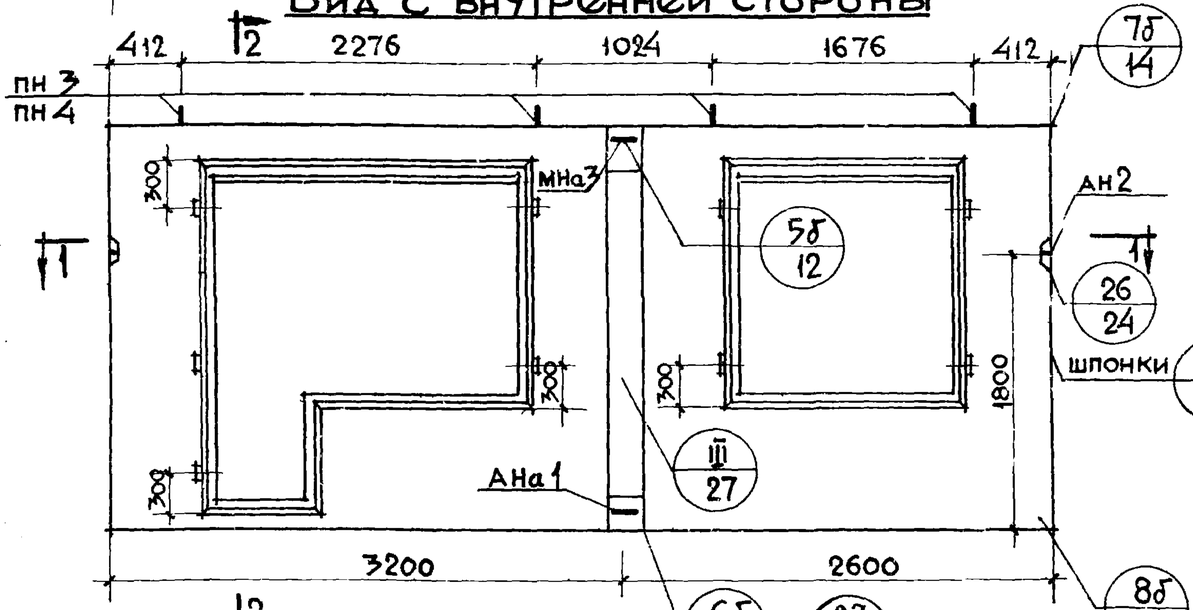
Жилища

ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1	
	Арматурный блок АБНР5-64.27-2бл	Выпуск 1-10	Лист 39

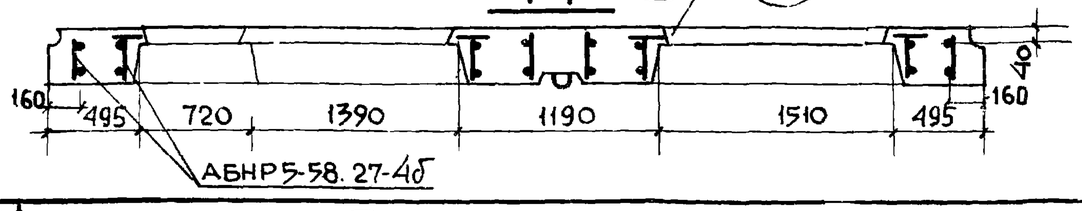
НР5-58.27.3-4б-1; НР5-58.27.35-4б-1; НР5-58.27.4-4б-1. ФАСАД



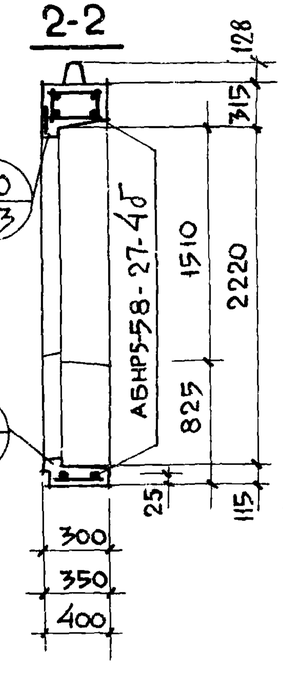
Вид с внутренней стороны



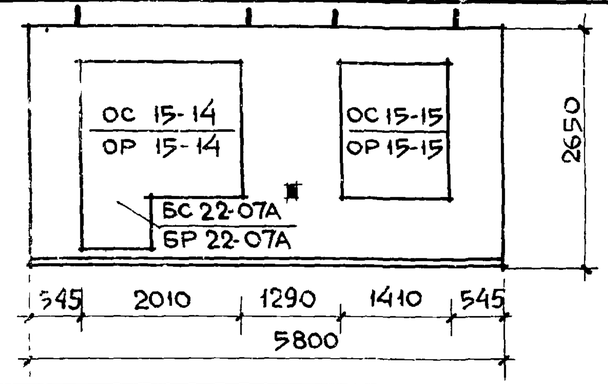
1-1



2-2



НР5-58.27.3-4бл-1; НР5-58.27.35-4бл-1; НР5-58.27.4-4бл-1 ФАСАД



Характеристика изделия

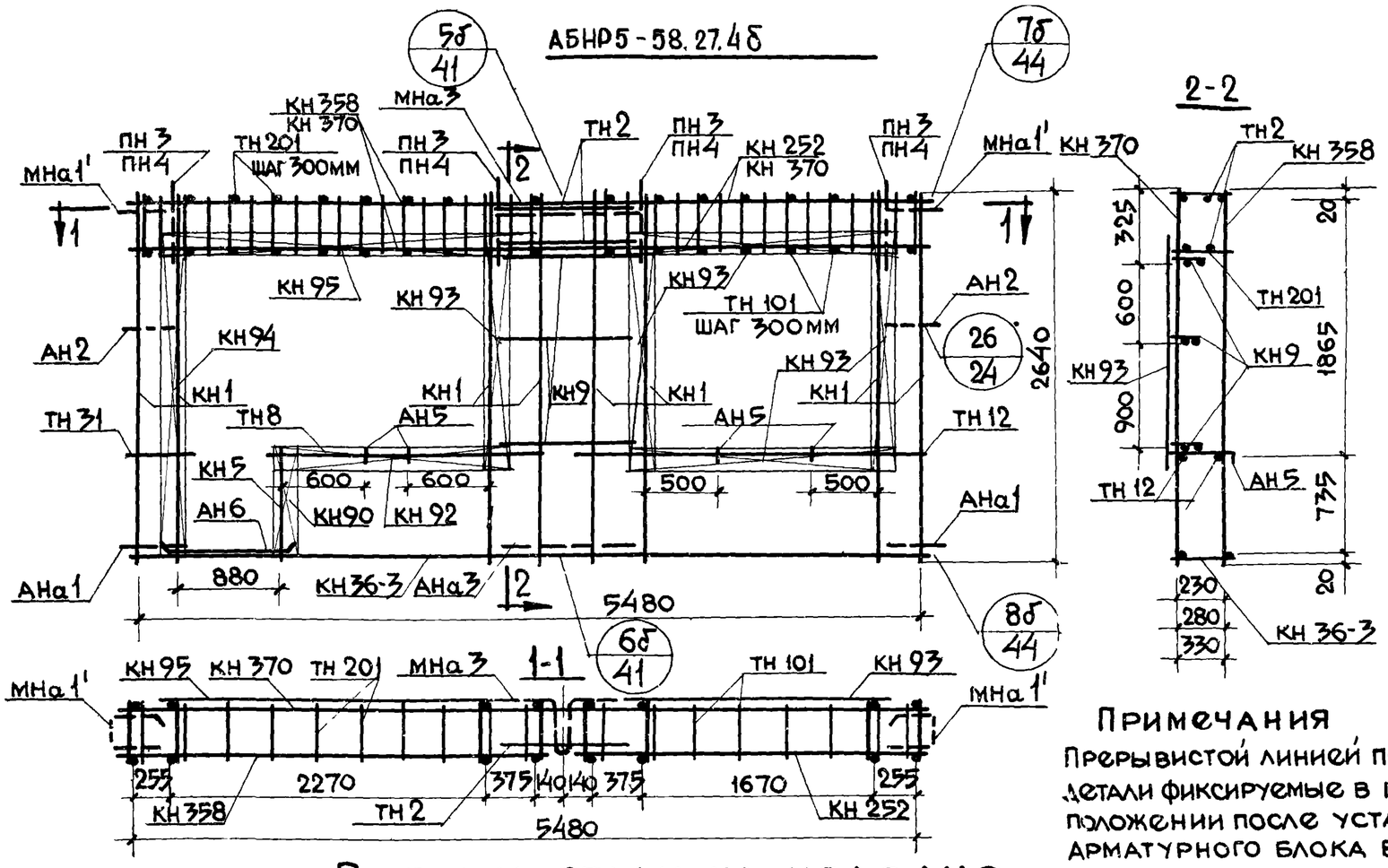
Толщина изделия		мм	300	350	400
Объем легкого бетона		$м^3$	2.418	2.862	3.305
тоже на $1м^2$ изделия		$м^3$	0.240	0.284	0.328
Объем фактурного слоя		$м^3$	0.300	0.300	0.300
тоже на $1м^2$ изделия		$м^3$	0.030	0.030	0.030
вес при легком бетоне с объемным весом	900	кг	3410	3840	4270
	1000	кг	3663	4150	4630
	1100	кг	3930	4460	4990
	1200	кг	4190	4770	5340
	1300	кг	4450	5080	5700
Площадь: панели брутто		$м^2$	15.37	15.37	15.37
Площадь: проемов		$м^2$	5.30	5.30	5.30
Площадь: панели нетто		$м^2$	10.07	10.07	10.07

Примечания

1. Арматурный блок см лист №№ 41, 42.
2. Детали опалубки и армирования см. выпуски 0-1; 0-2; 0-3, „Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300; 350; 400 мм"
3. Узлы 7б, 8б, 26 и IV для левого торца-зеркальны правому.
4. Привязка петель дана по ПН4
5. Заполнение проемов см. лист 58

ТК	Панели группы НР5; двухшаговые, толщиной 300; 350; 400 мм	Серия 1.132-1	
1971	Фасады и схема армирования панелей НР5-58.27.3-4б-1; НР5-58.27.35-4б-1; НР5-58.27.4-4б-1; НР5-58.27.3-4бл-1; НР5-58.27.35-4бл-1; НР5-58.27.4-4бл-1	Выпуск 1.10	Лист 40

Гл. инж. отд. И. Осинский
Гл. инж. пр. Г. Бабынин
Рук. груп. Р. Долмацина
Ст. инж. Малинкович
Гл. технолог
Рук. груп. Р. Долмацина
Инв. № Взамен
Гражданпроект



Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	2-3
КН5	1	1	
КН9	3	1	
КН252	1	10	
КН358	1	28	
КН36-3	1	6	
КН90	1	14	
КН92	1	14	
КН93	5	14	
КН94	1	14	
КН95	1	14	
КН370	1	29	
ТН101	16	36	
ТН2	2	36	
ТН8	2	36	
ТН12	2	36	
ТН31	2	37	
ТН201	20	38	
АН2	2	32	
АН5	4	33	
АН6	2	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1'	2	34	
МНа3	1	34	
ПН3 * или ПН4	4	31	
МН5**	1	35	

Выпуск 2-1; 2-2; 2-3

Примечания

Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму

Выборка стали на изделие

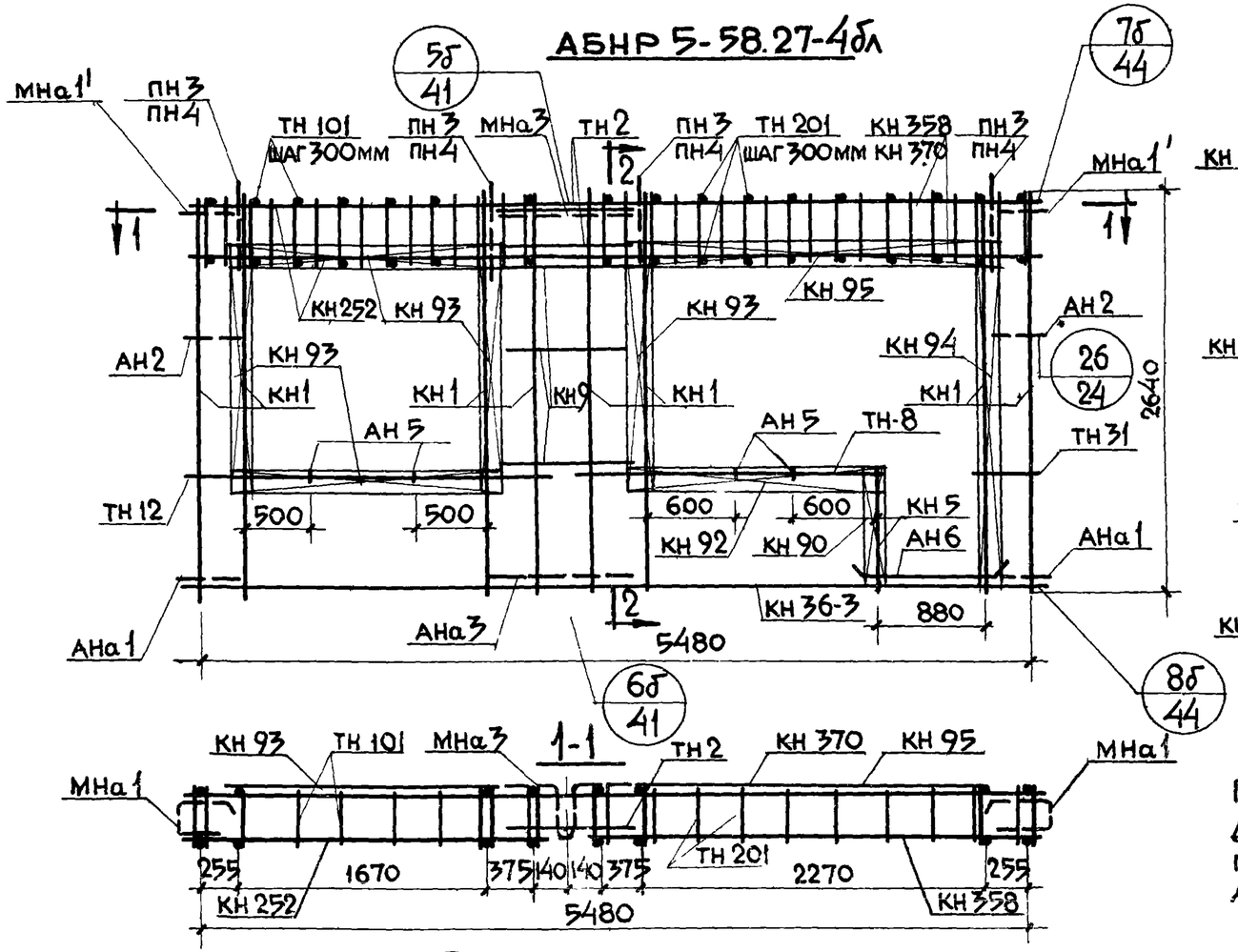
Класс или марка стали			А-III				А-II	А-I		В-I		Вст. 3 кг			На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр, профиль			ф6	ф8	ф10	ф12	ф10	ф12	ф14	ф4		-30×6	-80×6		Армат. дет.	Закл. дет	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	18,00	82,06	4,68	16,92	0,66	14,82	—	99,31		0,16	0,15		74,16	4,16	78,32	7,37	0,41	7,78
		кг	4,00	32,37	2,89	15,03	0,41	13,16	—	2,67		0,22	0,57							
	350	м	18,00	82,49	4,68	16,92	0,66	9,46	6,40	104,56		0,16	0,15		77,61	4,41	82,02	7,71	0,44	8,15
		кг	4,00	32,55	2,89	15,03	0,41	8,43	7,72	10,20		0,22	0,57							
	400	м	18,00	82,92	4,68	16,92	0,66	9,86	6,40	109,81		0,16	0,15		78,54	4,53	83,12	7,82	0,45	8,27
		кг	4,00	32,79	2,89	15,03	0,41	8,76	7,72	10,73		0,22	0,57							

* ПН3 для панелей толщиной 300мм
ПН4 для панелей толщиной 350,400мм
** Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист №40

ТК	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.152-1	
1071	Арматурный блок АБНР5 8.27-4б	Выпуск Ан 1-10141	

Жилища

Гл. инженер проекта Н.Юсинский; Гл. инж. пр. Г.Бабынин; Рук. гр. Ю.Герман; Рук. гр. Р.Ломацинин; Проверил Р.Ломацинин; Взам. инв. №



Примечания

Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму.

Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1; 2-2; 2-3
КН5	1	1	
КН9	3	1	
КН 252	1	10	
КН 358	1	28	
КН 36-3	1	6	
КН 90	1	14	
КН 92	1	14	
КН 93	5	14	
КН 94	1	14	
КН 95	1	14	
КН 370	1	29	
ТН 101	16	36	
ТН 2	2	36	
ТН 8	2	36	
ТН 12	2	36	
ТН 31	2	37	
ТН 201	20	38	
АН 2	2	32	
АН 5	4	33	
АН 6	2	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1'	2	34	
МНа3	1	34	
ПН3* или ПН4	4	31	
МН5**	1	35	

Выборка стали на изделие

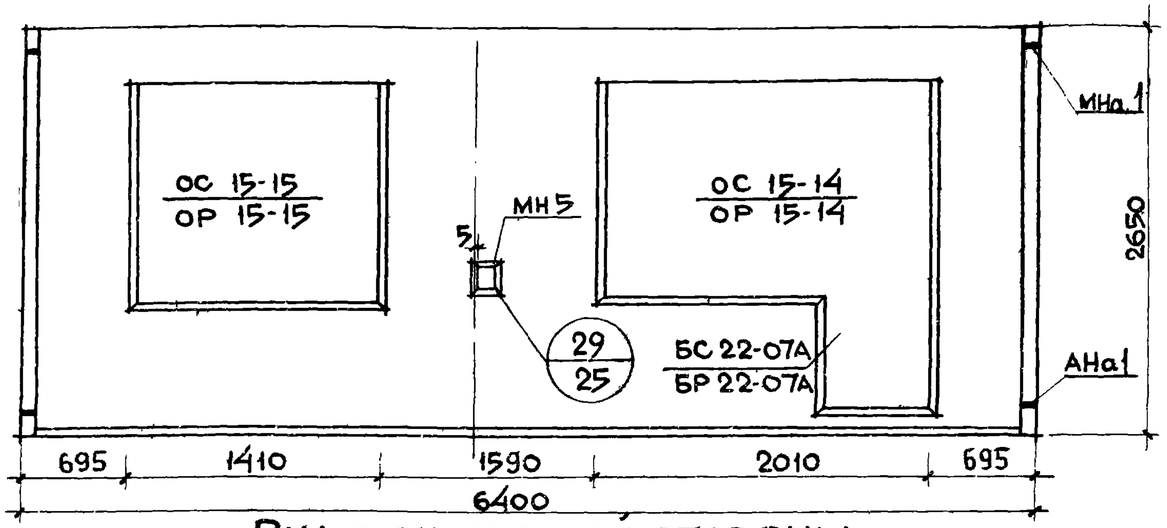
Класс или марка стали			A III				A-II	A-I		BI		Вст 3кп		На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр, профиль			ф6	ф8	ф10	ф12	ф10	ф12	ф14	ф4		-30×6	-80×6	Армат. дет	Закл. дет.	Всего	Армат дет	Закл дет.	Всего
Толщина	300	м	18,00	82,06	4,68	16,92	0,66	14,82	—	99,31		0,16	0,15	74,16	4,16	78,32	7,37	0,41	7,78
		кг	4,00	32,37	2,89	15,03	0,41	13,16	—	9,67		0,22	0,57						
	350	м	18,00	82,49	4,68	16,92	0,66	9,46	6,40	104,56		0,16	0,15	77,61	4,41	82,02	7,71	0,44	8,15
		кг	4,00	32,55	2,89	15,03	0,41	8,43	7,72	10,20		0,22	0,57						
	400	м	18,00	82,92	4,68	16,92	0,66	9,86	6,40	109,81		0,16	0,15	78,59	4,53	83,12	7,82	0,45	8,27
		кг	4,00	32,79	2,89	15,03	0,41	8,76	7,72	10,73		0,22	0,57						

* ПН3 для панелей толщиной 300мм
ПН4 для панелей толщиной 350,400мм
** Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист №40

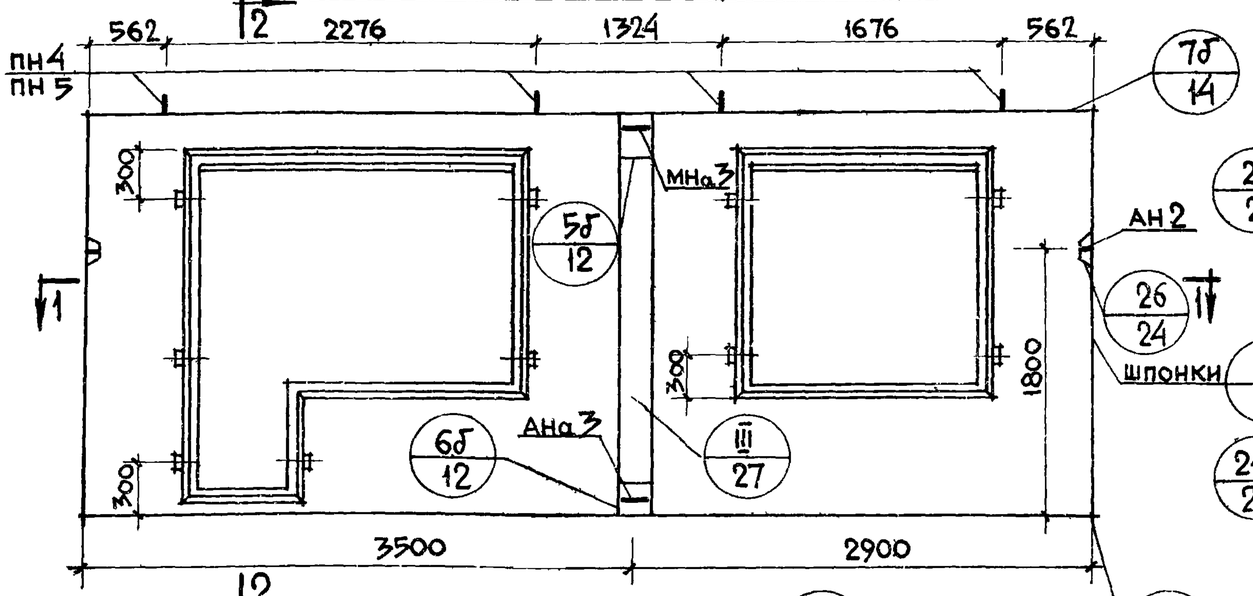
ТК	Панели группы НР5, двухшаговые толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1
1971	Арматурный блок АБНР5-58.27-4бл.	Выпуск 1-10 Лист 42

Проверил: Ст. науч. сотр. Бордах, Инженер Росинский, Рук. гр. Адомацина
Нач. отд. 11 Шлихтер, Гл. инж. отд. Гл. инж. пр. Рук. гр. Рук. гр. Жилищ. ЦНИИЭП

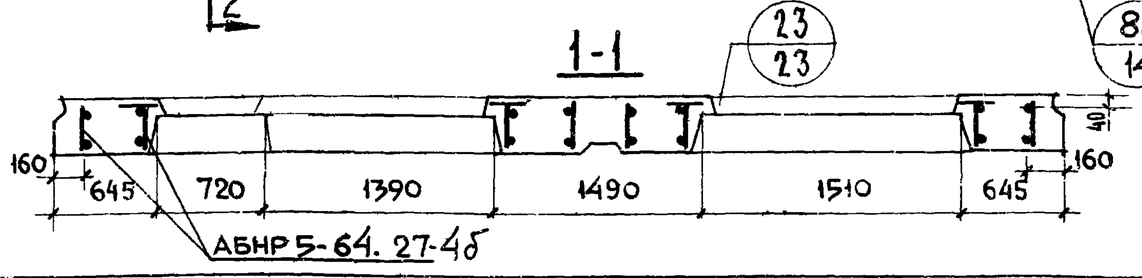
НР5-64.27.3-4б-1; НР5-64.27.35-4б-1; НР5-64.27.4-4б-1 ФАСАД



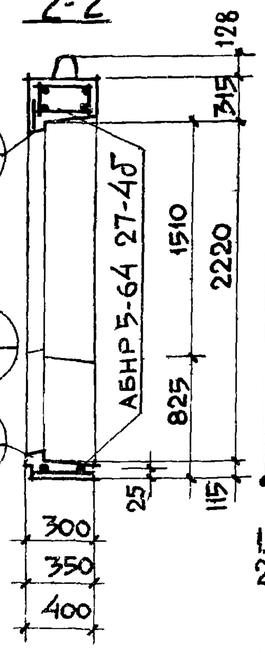
ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



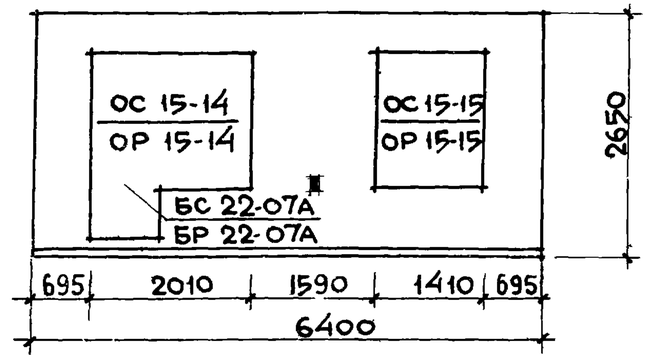
1-1



2-2



НР5-64.27.3-4бл-1; НР5-64.27.35-4бл-1; НР5-64.27.4-4бл-1 ФАСАД



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ТОЛЩИНА ИЗДЕЛИЯ		мм	300	350	400
ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА		$м^3$	2.854	3.378	3.900
ТОЖЕ НА 1 $м^2$ ИЗДЕЛИЯ		$м^3$	0.245	0.290	0.334
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ		$м^3$	0.339	0.339	0.339
ТОЖЕ НА 1 $м^2$ ИЗДЕЛИЯ		$м^3$	0.029	0.029	0.029
ВЕС ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНЫМ ВЕСОМ	900	кг	3910	4430	4940
	1000	кг	4220	4790	5360
	1100	кг	4530	5150	5780
	1200	кг	4840	5520	6200
	1300	кг	5150	5880	6600
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ БРУТТО		$м^2$	16.96	16.96	16.96
ПЛОЩАДЬ: ПРОЕМОВ		$м^2$	5.30	5.30	5.30
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ НЕТТО		$м^2$	11.66	11.66	11.66

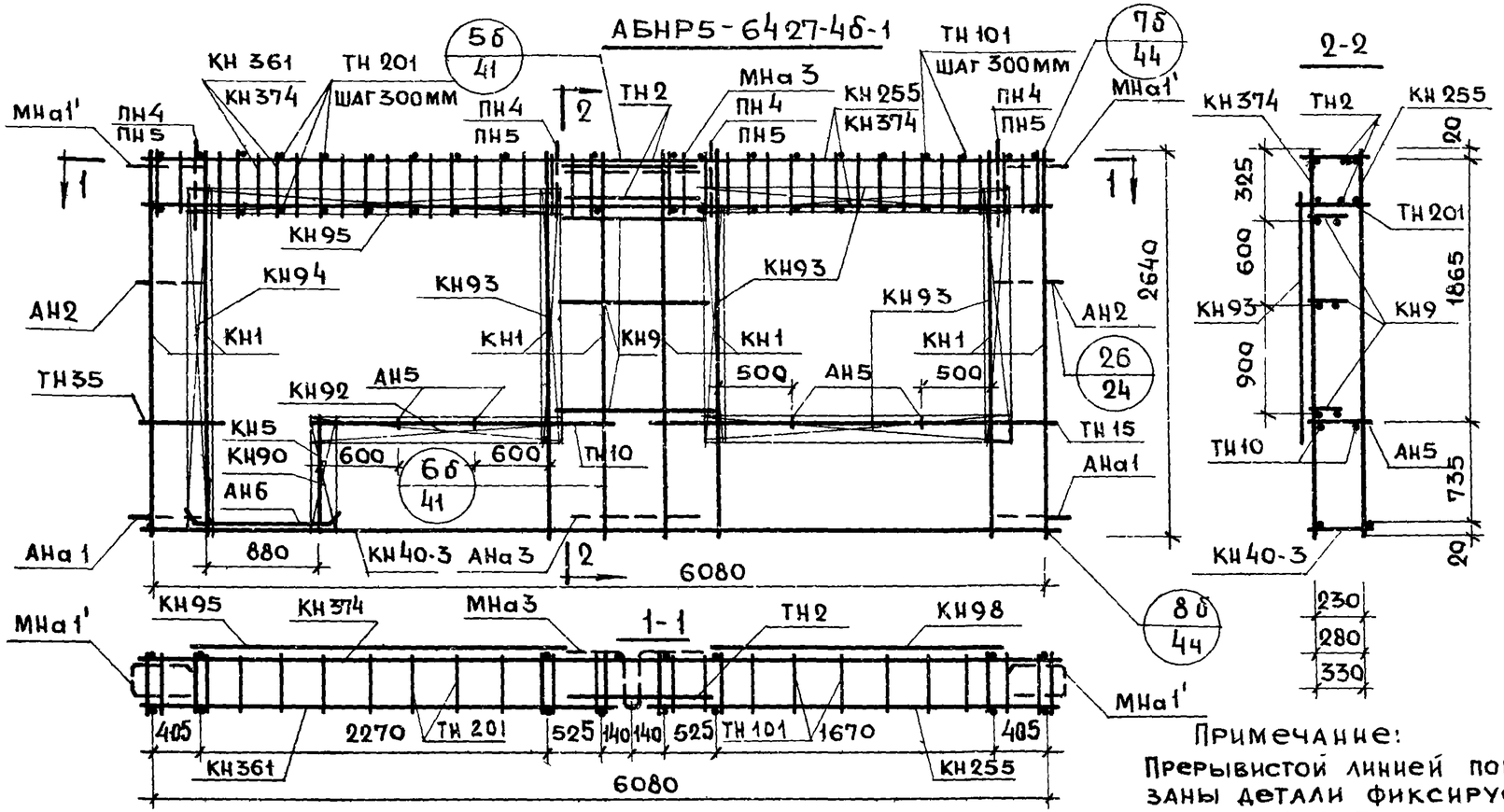
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. АРМАТУРНЫЙ БЛОК СМ. ЛИСТ №№ 44,45
2. ДЕТАЛИ ОПАЛУБКИ И АРМИРОВАНИЯ СМ. ВЫПУСКИ 0-1; 0-2; 0-3. „ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300; 350; 400 мм
3. УЗЛЫ 7б; 8б, 26 и IV ДЛЯ ЛЕВОГО ТОРЦА - ЗЕРКАЛЬНЫ ПРАВОМУ.
4. ПРИВЯЗКА ПЕТЕЛЬ ДАНА ПО ПН4.
5. ЗАПОЛНЕНИЕ ПРОЕМОВ СМ. ЛИСТ 58.

ТК	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР5, ДВУХШАГОВЫЕ ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 мм	СЕРИЯ 1.132-1	
1971	ФАСАДЫ И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР5-64.27.3-4б-1; НР5-64.27.35-4б-1; НР5-64.27.4-4б-1; НР5-64.27.3-4бл-1; НР5-64.27.35-4бл-1; НР5-64.27.4-4бл-1	ВЫПУСК 1-10	ЛИСТ 43

ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА	Н. ОСИНСКИЙ		
ГЛ. ТЕХНОЛОГ	Г. БАБЫНИН		
ПРОВЕРИЛ	Р. ДОМАЦИНА		
РУК. ГРУП	МАЛИНКОВИЧ		
РУК. ГРУП	Р. ДОМАЦИНА		
СТ. ИНЖ.			

ДАТА | ИНВ. N | ВЗАМЕН | ГАМСИНСКИЙ



Примечание:
Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму.

Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1; 2-2; 2-3
КН5	1	1	
КН9	3	1	
КН40-3	1	8	
КН255	1	10	
КН 361	1	28	
КН 90	1	14	
КН 92	1	14	
КН 93	5	14	
КН 94	1	14	
КН 95	1	14	
КН 374	1	29	
ТН 101	18	36	
ТН 2	2	36	
ТН 10	2	36	
ТН 15	2	36	
ТН 35	2	37	
ТН 201	22	38	
АН 2	2	32	
АН 5	4	33	
АН 6	2	33	
АНа1	2	32	
АНа 3	1	32	
МНа1'	2	34	
МНа 3	1	34	
ПН4 * или ПН5	4	31	
МН5**	1	35	

Выборка стали на изделие

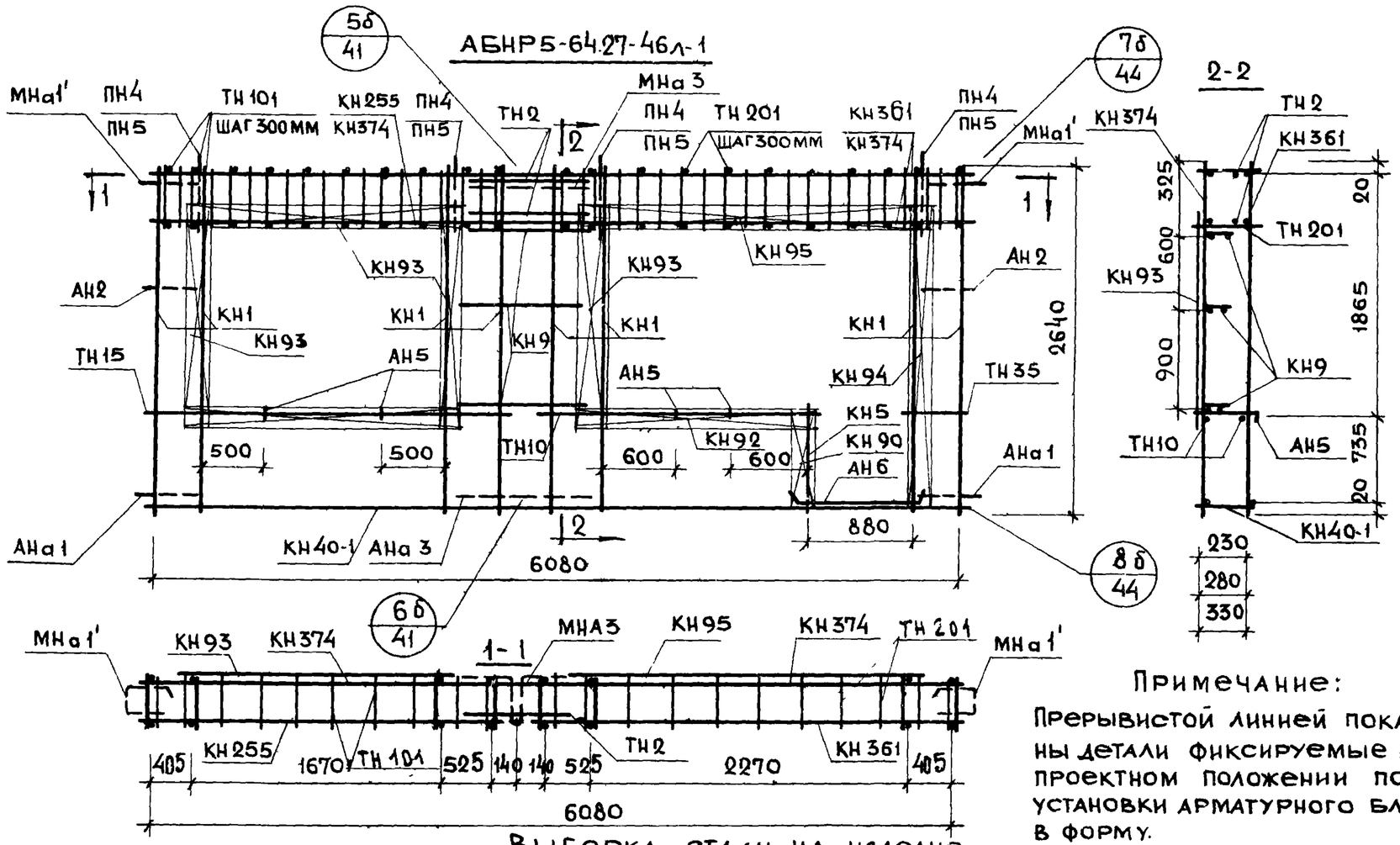
Класс или марка стали			А-III				А-II	А-I			В-I		Вст. 3 кг		На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр, профиль			Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф4		-30х6	-80х6	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	М	24.43	75.85	5.28	6.48	0.66	8.82	6.40	—	100.13		0.16	0.15	66.76	4.16	70.92	5.74	0.36	6.10
		КГ	5.47	29.92	3.26	5.76	0.41	7.84	7.72	—	9.75		0.22	0.57						
	350	М	24.43	76.71	5.28	6.48	0.66	9.46	6.40	—	105.48		0.16	0.15	67.97	4.41	72.38	5.83	0.38	6.21
		КГ	5.47	30.28	3.26	5.76	0.41	8.43	7.72	—	10.26		0.22	0.57						
	400	М	24.43	82.89	5.28	6.48	0.66	9.86	—	7.60	110.83		0.16	0.15	70.23	4.53	74.76	6.04	0.39	6.43
		КГ	5.47	27.49	3.26	5.76	0.46	8.76	—	12.00	10.82		0.22	0.57						

* ПН4 для панелей толщиной 300, 350 мм. ПН5 для панелей толщиной 400 мм.

** Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист 43

ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1	
	Арматурный блок АБНР5-6427-4б-1	Выпуск 1-10	Лист 44

Гипрогражданинжинирингпроект. Рук. груп. Ф. Долмацкий. Рук. груп. Ф. Долмацкий. Рук. груп.



Примечание:

Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму.

Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1; 2-2; 2-3
КН5	1	1	
КН9	3	1	
КН40-1	1	8	
КН255	1	10	
КН361	1	28	
КН90	1	14	
КН92	1	14	
КН93	5	14	
КН94	1	14	
КН95	1	14	
КН374	1	29	
ТН101	18	36	
ТН2	2	36	
ТН10	2	36	
ТН15	2	36	
ТН35	2	37	
ТН201	22	38	
АН2	2	32	
АН5	4	33	
АН6	2	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1'	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4* или ПН5	4	31	
МН5**	1	35	

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А-III				А-II	А-I			В-I		В ст 3 кг		На изделие кг			На 1м² изделия кг		
Диаметр профиль			Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф4		-30х5	-80х6	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	24.43	75.85	5.28	6.48	0.66	8.82	6.40	—	100.13		0.16	0.15	66.76	4.16	70.92	5.74	0.36	6.10
		кг	5.47	29.92	3.26	5.76	0.41	7.84	7.72	—	9.75		0.22	0.57						
	350	м	24.43	76.71	5.28	6.48	0.66	9.46	6.40	—	105.48		0.16	0.15	67.97	4.41	72.38	5.83	0.38	6.21
		кг	5.47	30.28	3.26	5.76	0.41	8.43	7.72	—	10.26		0.22	0.57						
	400	м	24.43	82.89	5.28	6.48	0.66	9.86	—	7.60	110.83		0.16	0.15	70.23	4.53	74.76	6.04	0.39	6.43
		кг	5.47	27.49	3.26	5.76	0.41	8.76	—	12.00	10.82		0.22	0.57						

* ПН4 для панелей толщиной 300,350 мм
ПН5 для панелей толщиной 400 мм
** Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист 43

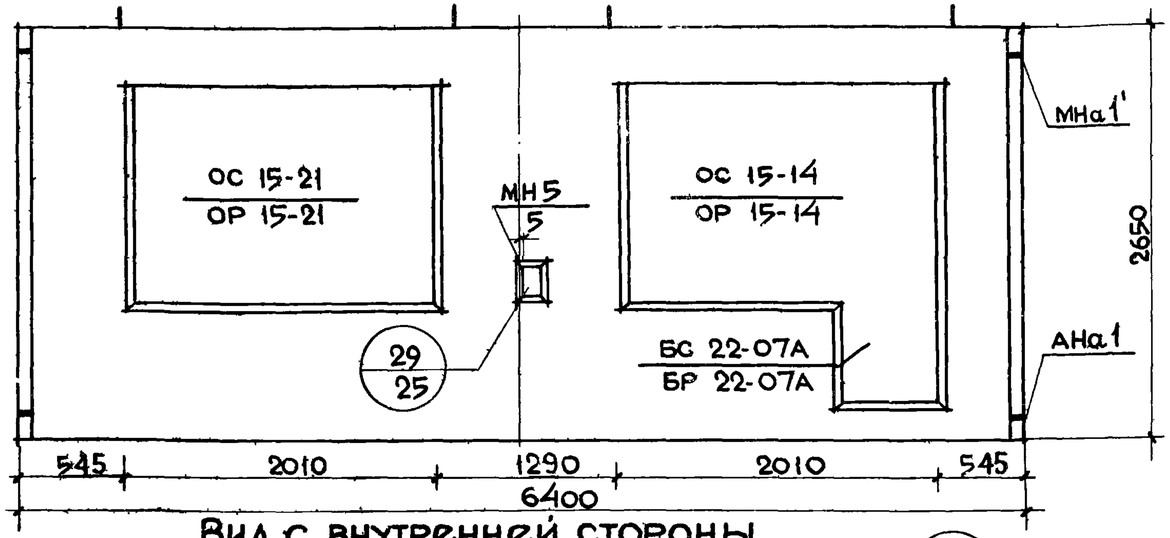
ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые толщиной 300,350,400	Серия 1.132-1	
	Арматурный блок АБНР5-64.27-46л-1	Выпуск 1-10	Лист 45

ЦНИИЭП жилища

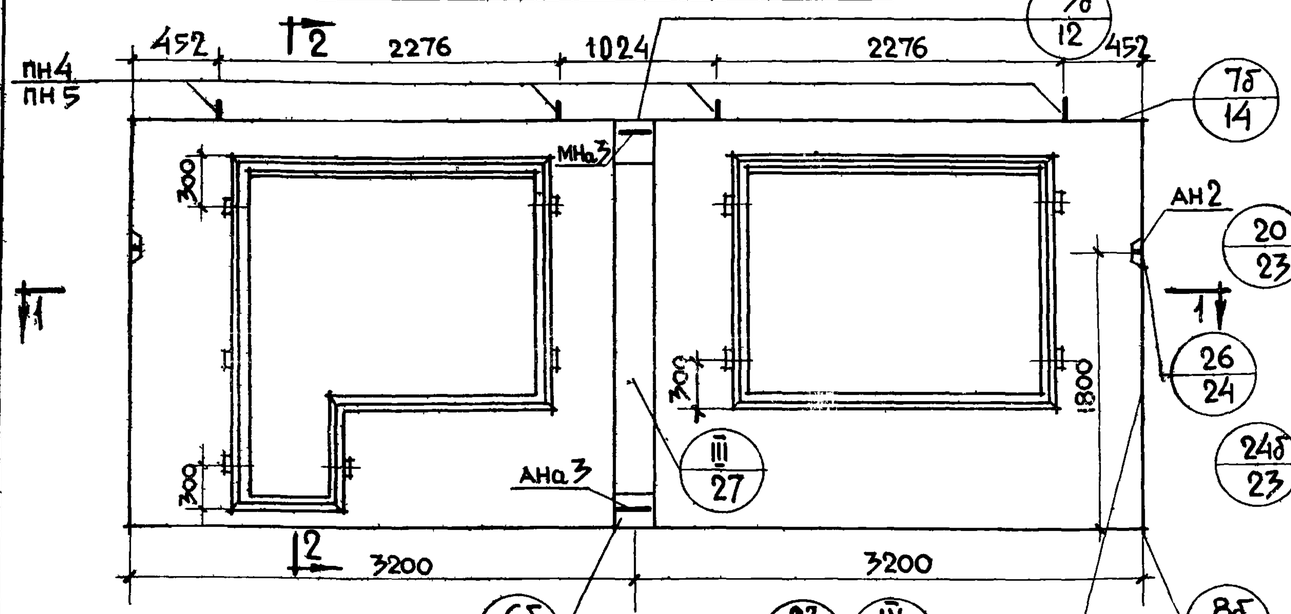
Взамен № | В. Королев | Ст. научн. отр. | Р. Малина | Ст. инж. | Н. Росинский | Г. Бабынин | Ю. Герман | Р. Долмацина | Рук. гр. | Рук. гр. | Гл. инж. пр. | Гл. инж. отд. | Нач. отд. | Инженер | Бордах | Р. Долмацина | Проверил

11909-1.3 59

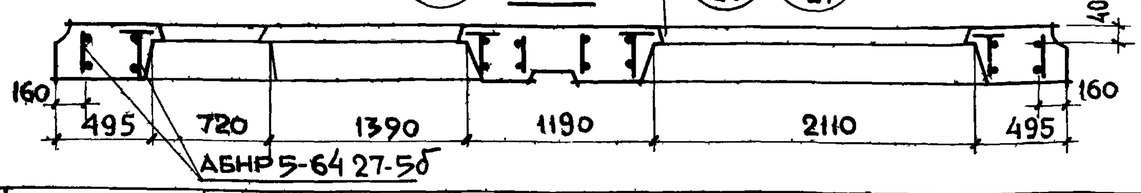
НР5-64.27.3-5б; НР5-64.27.35-5б; НР5-64.27.4-5б ФАСАД



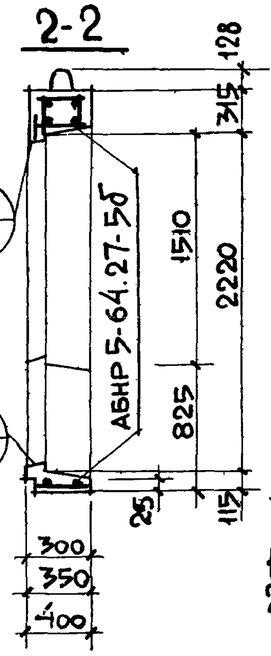
ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



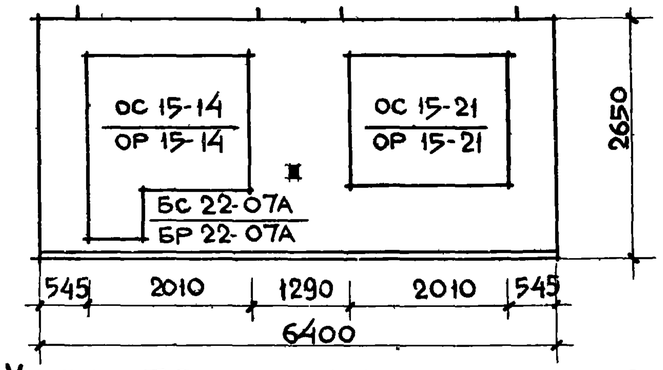
1-1



2-2



НР5-64.27.3-5бл; НР5-64.27.35-5бл; НР5-64.27.4-5б ФАСАД



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ТОЛЩИНА ИЗДЕЛИЯ		мм	300	350	400
ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА		$м^3$	2.596	3.075	3.547
ТО ЖЕ НА $1 м^2$ ИЗДЕЛИЯ		$м^3$	0.240	0.284	0.328
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ		$м^3$	0.323	0.323	0.323
ТО ЖЕ НА $1 м^2$ ИЗДЕЛИЯ		$м^3$	0.030	0.030	0.030
ВЕС ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНЫМ ВЕСОМ	900	кг	3680	4150	4610
	1000	кг	3960	4480	5000
	1100	кг	4240	4810	5380
	1200	кг	4520	5140	5760
	1300	кг	4800	5480	6140
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ БРУТТО		$м^2$	16.96	16.96	16.96
ПЛОЩАДЬ: ПРОЕМОВ		$м^2$	6.15	6.15	6.15
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ НЕТТО		$м^2$	10,81	10.81	10.81

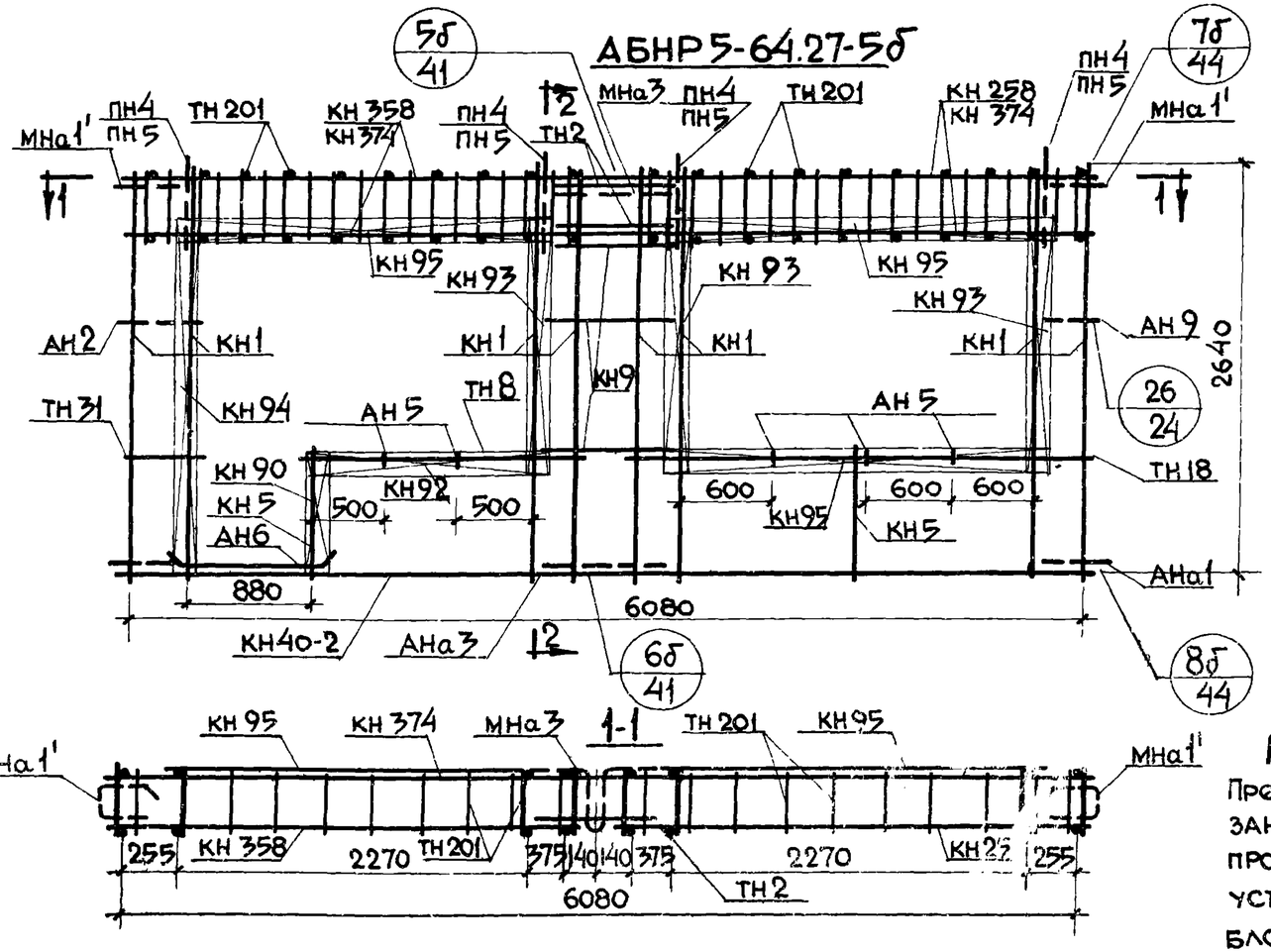
ПРИМЕЧАНИЯ:

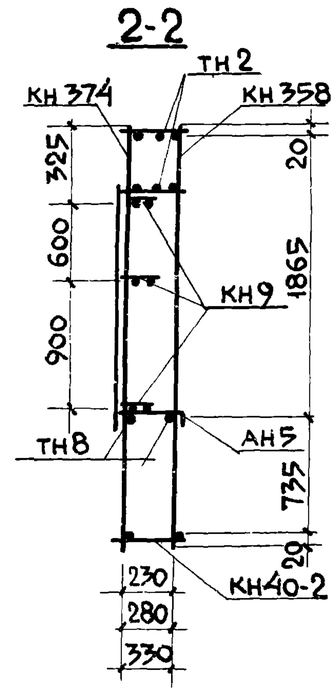
1. АРМАТУРНЫЙ БЛОК СМ ЛИСТ №№ 47,48
2. ДЕТАЛИ ОПАЛУБКИ И АРМИРОВАНИЯ СМ. ВЫПУСКИ 0-1; 0-2; 0-3 „ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300; 350 И 400 мм"
3. УЗЛЫ 7б-8б, 26 И IV ДЛЯ ЛЕВОГО ТОРЦА-ЗЕРКАЛЬНЫ ПРАВОМУ.
4. ПРИВЯЗКА ПЕТЕЛЬ ДАНА ПО ПН4
5. ЗАПОЛНЕНИЕ ПРОЕМОВ СМ. ЛИСТ 58.

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

ПРОВЕРИЛ: Рукм. груп. Ст. инж. Руководитель группы Малинкович Разработал Домашина

ТК	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР5, ДВУХШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 мм.	СЕРИЯ 1.132-1	
1971	ФАСАДЫ И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР5-64.27.3-5б; НР5-64.27.35-5б; НР5-64.27.4-5б; НР5-64.27.3-5бл; НР5-64.27.35-5бл; НР5-64.27.4-5бл	ВЫПУСК 1-10	ЛИСТ 46





Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН 1	8	1	выпуск 2-1; 2-2; 2-3
КН 5	2	1	
КН 9	3	1	
КН 258	1	10	
КН 358	1	28	
КН 40-2	1	8	
КН 90	1	14	
КН 92	1	14	
КН 93	3	14	
КН 94	1	14	
КН 95	3	14	
КН 374	1	29	
ТН 2	2	36	
ТН 8	2	36	
ТН 18	2	36	
ТН 31	2	37	
ТН 201	40	38	
АН 2	2	32	
АН 5	5	33	
АН 6	2	33	
АНа 1	4	32	
АНа 3	1	32	
МНа 1	2	34	
МНа 3	1	34	
ПН4 * или ПН5	4	31	
МН5**	1	35	

Примечания:

Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму.

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А-III				А-II	А-I			ВI		Вст.3кг		На изделие кг			На 1м² изделия кг		
Диаметр, профиль			ф6	ф8	ф10	ф12	ф10	ф12	ф14	ф16	ф4		-30×6	-80×6	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	21.86	78.88	5.88	5.88	0.66	8.82	6.40	–	105.71		0.16	0.15	67.88	4.16	72,04	6.38	0,39	6,77
		кг	4.86	31.25	3.63	5.22	0.41	7.84	7.72	–	10,32		0.22	0.57						
	350	м	21.86	78.88	5.88	5.88	0.66	9.46	6.40	–	111,27		0.16	0.15	68.76	4.41	73,17	6,43	0,41	6.84
		кг	4.86	31.25	3.63	5.22	0.41	8.43	7.72	–	10,86		0.22	0.57						
	400	м	21.86	78.88	5.88	5.88	0.66	9.86	–	760	116,81		0.16	0.15	73.82	4.53	78,35	6,83	0,42	7,25
		кг	4.86	31.25	3.63	5.22	0.41	8.76	–	1200	11,43		0.22	0.57						

* ПН4 для панелей толщиной 300; 350 мм
ПН5 для панелей толщиной 400 мм.
** Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист № 46

ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132.1	
	Арматурный блок АБНР 5-64.27-5б	Выпуск 1-10	Лист 47

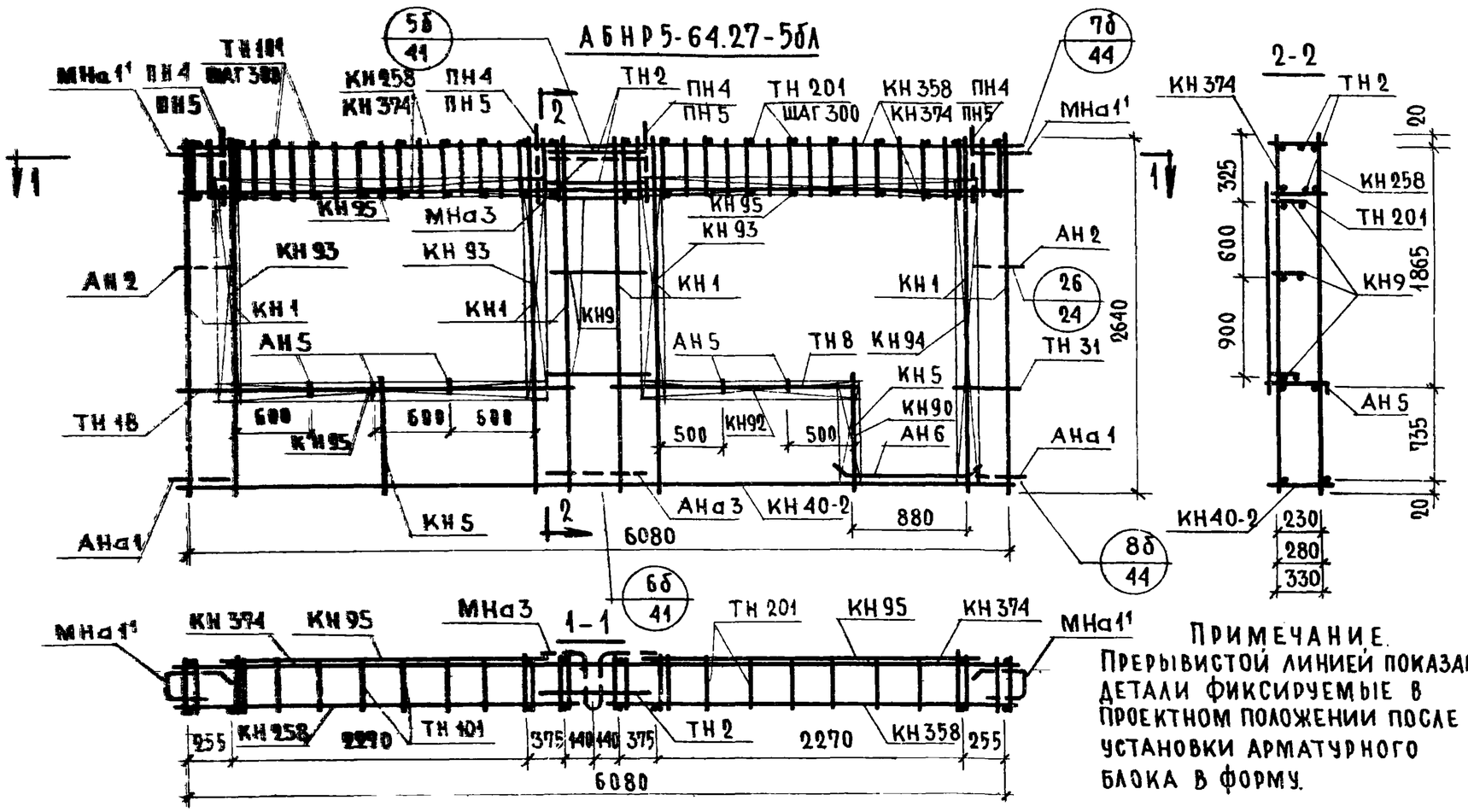
Согласовано: Ст. инж. Малиновский; Ст. инженер Бордах; Ст. научсотр. Королев; Гл. инж. пр. Бабынин; Рук. гр. Герман; Рук. гр. Долмацина; Рук. гр. Долмацина; Гл. инж. проекта Рясинский; Нач. отд. Бляпин

Проверил: Инженер Бордах; Рук. гр. Долмацина

Взамен; Инв. №; Дата

Жилища II, III

11909-13 61



Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН 1	8	1	Выпуск 2-1; 2-2, 2-3
КН 5	2	1	
КН 9	3	1	
КН 258	1	10	
КН 358	1	28	
КН 40-2	1	8	
КН 90	1	14	
КН 92	1	14	
КН 93	3	14	
КН 94	1	14	
КН 95	3	14	
КН 374	1	29	
ТН 101	20	36	
ТН 2	2	36	
ТН 8	2	36	
ТН 18	2	36	
ТН 31	2	37	
ТН 201	20	38	
АН 2	2	32	
АН 5	5	33	
АН 6	2	33	
АНа 1	2	32	
АНа 3	1	32	
МНа 1'	2	34	
МНа 3	1	34	
ПН 4 * или ПН5	4	31	
МН 5**	1	35	

Примечание.
Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму.

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А-III				А-II	А-I			В-I	В Ст.3кп		На изделие кг			На 1м² изделия кг		
Диаметр профиль			ф6	ф8	ф10	ф12	ф10	ф12	ф14	ф16	ф4	-30х6	-80х6	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	21.86	78.88	5.88	5.88	0.66	8.82	6.40	—	105.71	0.16	0.15	67.88	4.16	72.04	6.38	0.39	6.77
		кг	4.86	31.25	3.63	5.22	0.41	7.84	7.72	—	10.32	0.22	0.57						
	350	м	21.86	78.88	5.88	5.88	0.66	9.46	6.40	—	111.27	0.16	0.15	68.76	4.41	73.17	6.43	0.41	6.84
		кг	4.86	31.25	3.63	5.22	0.41	8.43	7.72	—	10.86	0.22	0.57						
	400	м	21.86	78.88	5.88	5.88	0.66	9.86	—	7.60	116.81	0.16	0.15	73.82	4.53	78.35	6.83	0.42	7.25
		кг	4.86	31.25	3.63	5.22	0.41	8.76	—	12.00	11.43	0.22	0.57						

*ПН4 для панелей толщиной 300, 350 мм
ПН5 для панелей толщиной 400 мм
**Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист 46.

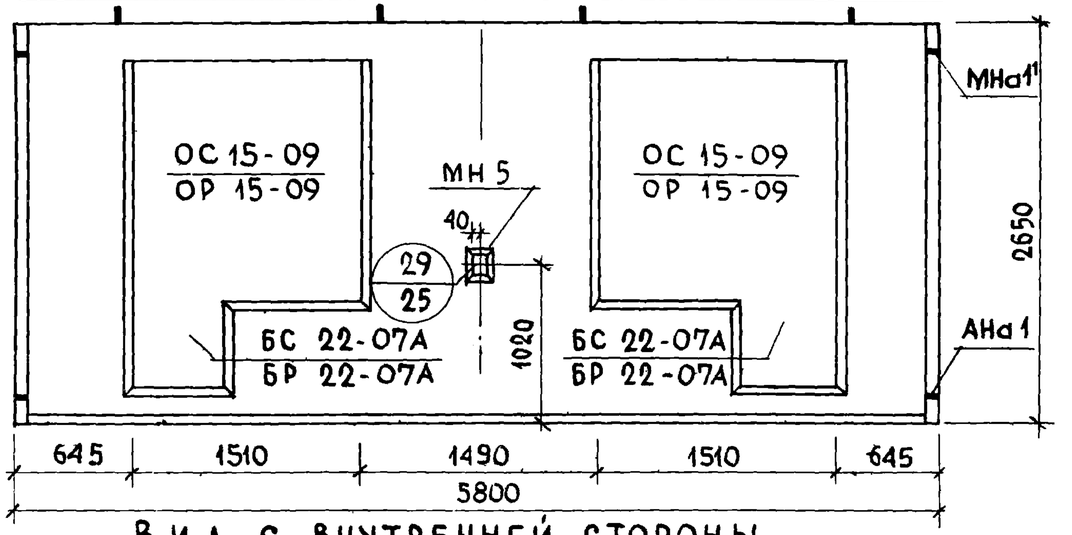
ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1
	Арматурный блок АБНР5-64.27-5бл	Выпуск 1-10 / Лист 48

ЦНИИЛ им. Жилина

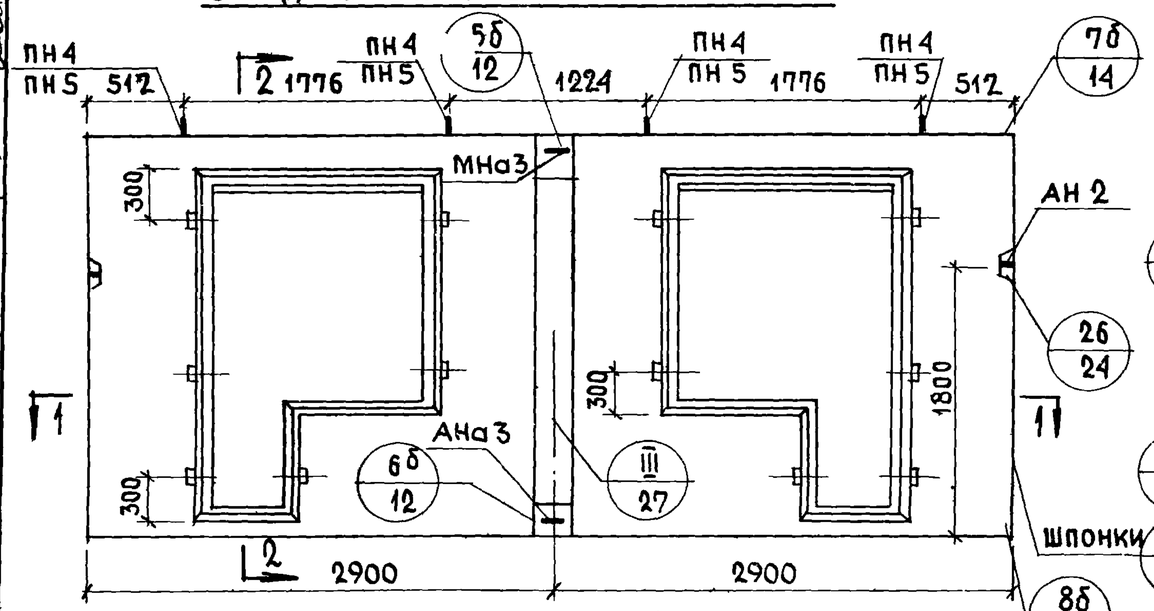
Проверил Адамацкий; Рук. группы; Н. контр.; Гл. инж. проекта; Рук. отдела; Гл. инж. проекта

11909-13 62

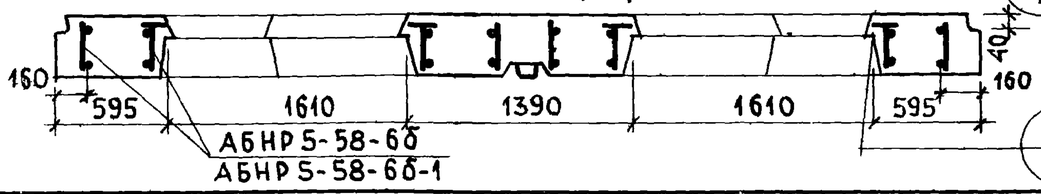
НР5-58.27.3-6б; НР5-58.27.35-6б; НР5-58.27.4-6б ФАСАД



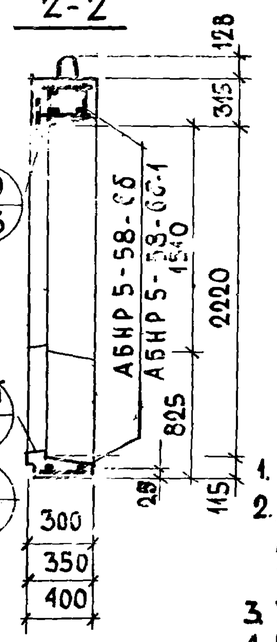
ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



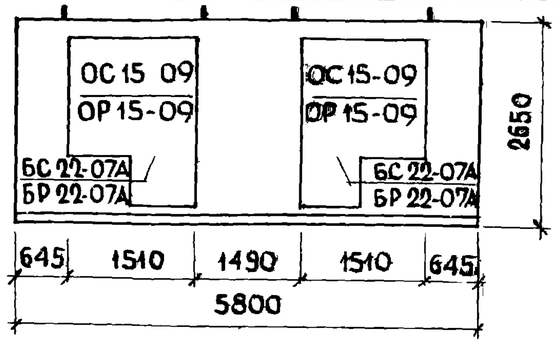
1-1



2-2



НР5-58.27.3-6б-1; НР5-58.27.35-6б-1; НР5-58.27.4-6б-1 ФАСАД



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ТОЛЩИНА ИЗДЕЛИЯ		мм	300	350	400
ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА		$м^3$	2.355	2.747	3.126
ТО ЖЕ НА 1 $м^2$ ИЗДЕЛИЯ			0.230	0.268	0.305
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ			0.306	0.306	0.306
ТО ЖЕ НА 1 $м^2$ ИЗДЕЛИЯ			0.030	0.030	0.030
ВЕС ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНЫМ ВЕСОМ	900	кг	3350	3740	4110
	1000		3610	4030	4450
	1100		3860	4330	4790
	1200		4120	4630	5120
	1300		4370	4920	5460
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ БРУТТО		$м^2$	15.37	15.37	15.37
ПРОЕМОВ			5.12	5.12	5.12
ПАНЕЛИ НЕТТО			10.25	10.25	10.25

ПРИМЕЧАНИЯ

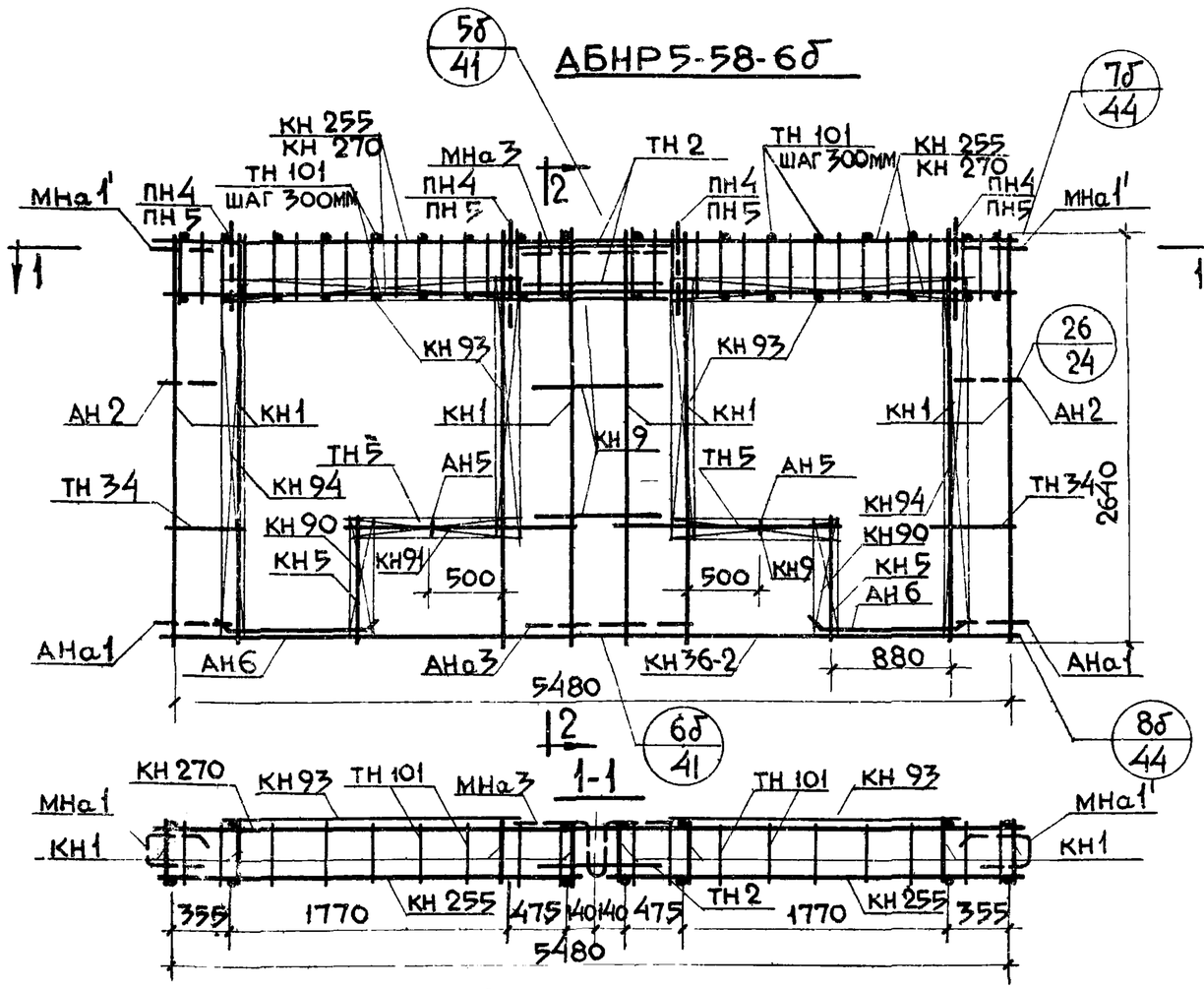
1. АРМАТУРНЫЙ БЛОК СМ. ЛИСТЫ N. 50, 51
2. ДЕТАЛИ ОПАЛУБКИ И АРМИРОВАНИЯ СМ. ВЫПУСКИ О-1; О-2; О-3 „ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 мм"
3. УЗЛЫ 7б, 8б, 26 и IV ДЛЯ ЛЕВОГО ТОРЦА - ЗЕРКАЛЬНЫ ПРАВОМУ
4. ПРИВЯЗКА ПЕТЕЛЬ ДАНА ПО ПН4
5. ЗАПОЛНЕНИЕ ПРОЕМОВ СМ. ЛИСТ 58.

ТК	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР5; ДВУХШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 мм	СЕРИЯ 1.132-1	
1971	ФАСАДЫ И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР5-58.27.3-6б; НР5-58.27.35-6б; НР5-58.27.4-6б; НР5-58.27.3-6б-1; НР5-58.27.35-6б-1; НР5-58.27.4-6б-1	Выпуск 1-10	Лист 49

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

ПРОВЕРИЛ: Гл. технолог Н. Гаисинский; Рук. группы Р. Долмацина; Гл. инж. пр-та Г. Бабынин; Ст. инженер Малинкович; Гл. инж. отд. Н. Русинский; Взамен инвен. №

11909-13 63



Примечание

Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму

Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1; 2-2, 2-3
КН5	2	1	
КН9	3	1	
КН 36-2	1	6	
КН 270	1	12	
КН 255	2	25	
КН 90	2	14	
КН 91	2	14	
КН 93	4	14	
КН 94	2	14	
ТН 2	2	36	
ТН 5	4	36	
ТН 34	4	37	
ТН 101	36	38	
АН 2	2	32	
АН 5	2	33	
АН 6	4	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4 или ПН5	4	31	
МН5**	1	35	

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А-III			А-II	А-I			В-I	Вст3кп		На изделие кг			На 1м² изделия кг		
Диаметр профиль			ф6	ф8	ф10	ф10	ф12	ф14	ф16	ф4	-30×6	-80×6	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	44.60	61.16	21.60	0.66	8.82	6.40	—	96.53	0.16	0.15	69.50	4.16	73.66	6.77	0.41	7,18
		кг	10.00	24.17	13.33	0,41	7.84	7.72	—	9.40	0.22	0.57						
	350	м	45.67	61.16	21.60	0.66	9.46	6.40	—	101.83	0.16	0.15	70.56	4.41	74.97	6.87	0.43	7,30
		кг	10.19	24.17	13.33	0.41	8.43	7.72	—	9.93	0.22	0.57						
	400	м	46.76	61.16	21.60	0.66	9.86	—	7.60	107,13	0.16	0.15	75,78	4.53	80,31	7.41	0.44	7,85
		кг	10.39	24.17	13.33	0.41	8.76	—	12.00	10.46	0.22	0.57						

* ПН4 для панелей толщиной 300,350мм
ПН5 для панелей толщиной 400мм

** Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист №49

Гл. инж. отд. Гл. инж. пр. Рук. груп. Рук. груп. Ст. науч. сотр. Инженер Рук. груп. Взамен инв. №

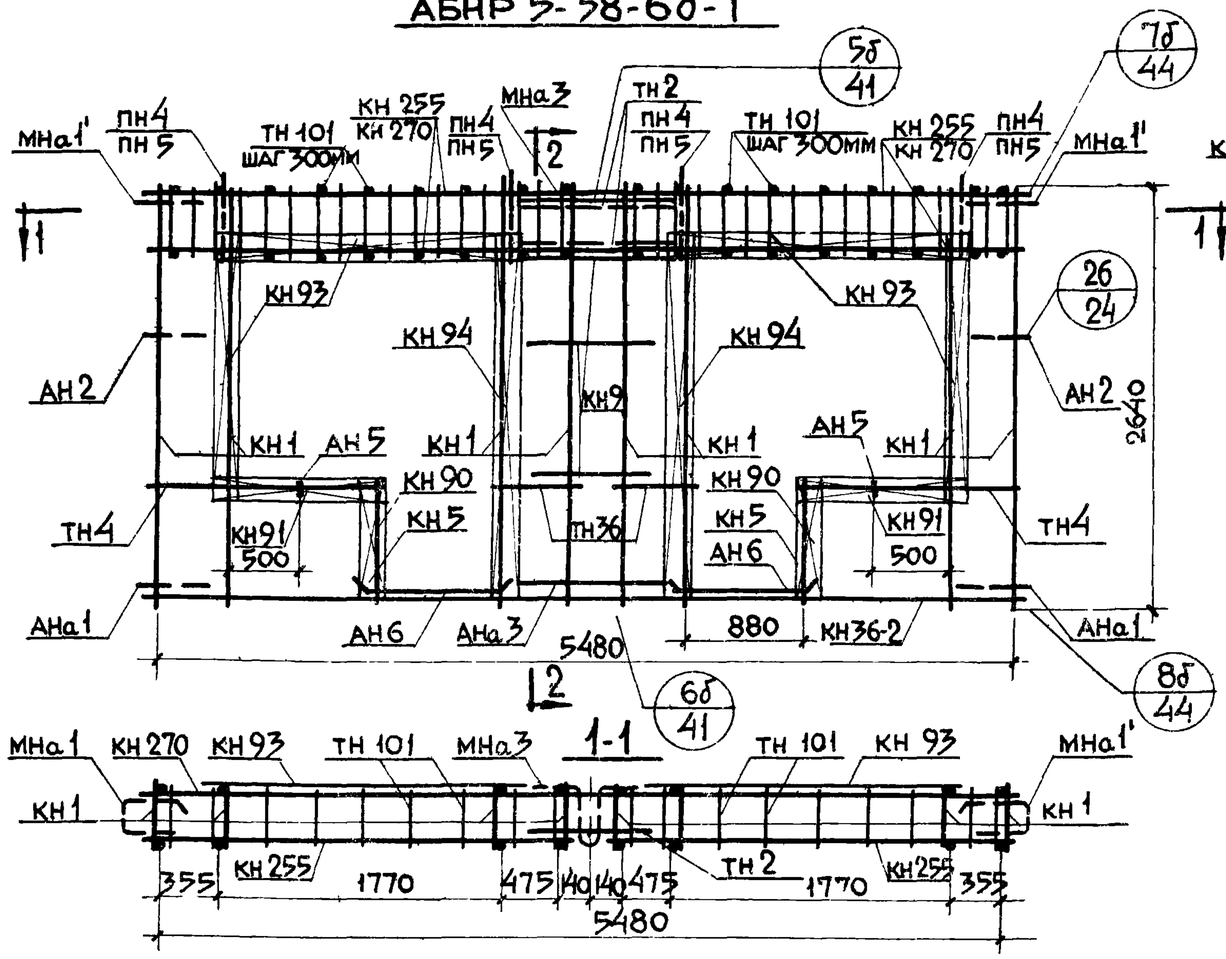
В. Королев, Н. Росинский, Г. Бабынин, Ю. Герман, Р. Далмацина, Р. Далмацина

ПРОВЕРИЛ

ЦНИИЭП жилища

ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300,350,400мм	Серия 1.132-1
	Арматурный блок АБНР5-58-6б	Выпуск 1-10 / Лист 50

АБНР 5-58-6б-1



Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1; 2-2; 2-3
КН5	2	1	
КН9	3	1	
КН 36-2	1	6	
КН 270	1	12	
КН 255	2	25	
КН 90	2	14	
КН 91	2	14	
КН 93	4	14	
КН 94	2	14	
ТН 2	2	36	
ТН 4	4	36	
ТН 36	4	37	
ТН 101	36	38	
АН 2	2	32	
АН 5	2	33	
АН 6	4	33	
АНа 1	2	32	
АНа 3	1	32	
МНа 1	2	34	
МНа 3	1	34	
ПН4 * или ПН5	4	31	
МН5 **	1	35	

Примечание:
Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму.

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А-III			А-II	А-I			В-I	Вст 3кп		На изделие кг			На 1м² изделия кг		
Диаметр профиль			⌀6	⌀8	⌀10	⌀10	⌀12	⌀14	⌀16	⌀4	-30×6	-80×6	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	44.60	60.52	21.60	0.66	8.82	6.40	—	96.97	0.16	0.15	69,30	4.16	73,46	6,74	0,41	7,15
		кг	10.00	23.93	13.33	0.41	7.84	7.72	—	9.44	0.22	0.57						
	350	м	45,67	60,52	21.60	0.66	9.46	6.40	—	102,27	0.16	0.15	70,36	4.41	74,77	6,85	0,43	7,28
		кг	10.19	23.93	13.33	0.41	8.43	7.72	—	9.97	0.22	0.57						
	400	м	46,76	60,52	21.60	0.66	9.86	—	7.60	107.57	0.16	0.15	75,58	4.53	80,11	7,39	0,44	7,83
		кг	10.39	23.93	13.33	0.41	8.76	—	12.00	10.50	0.22	0.57						

* ПН4 для панелей толщиной 300 350мм
ПН5 для панелей толщиной 400мм
** Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист №49

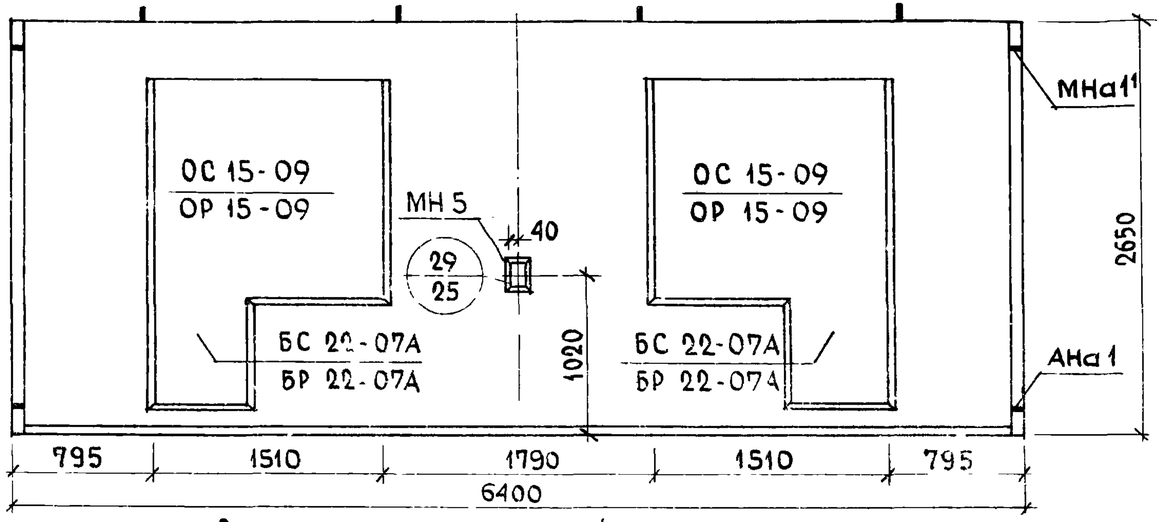
ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1
	Арматурный блок АБНР 5-58-6б-1.	Выпуск 1-10 Лист 51

ЦНИИЭП жилища

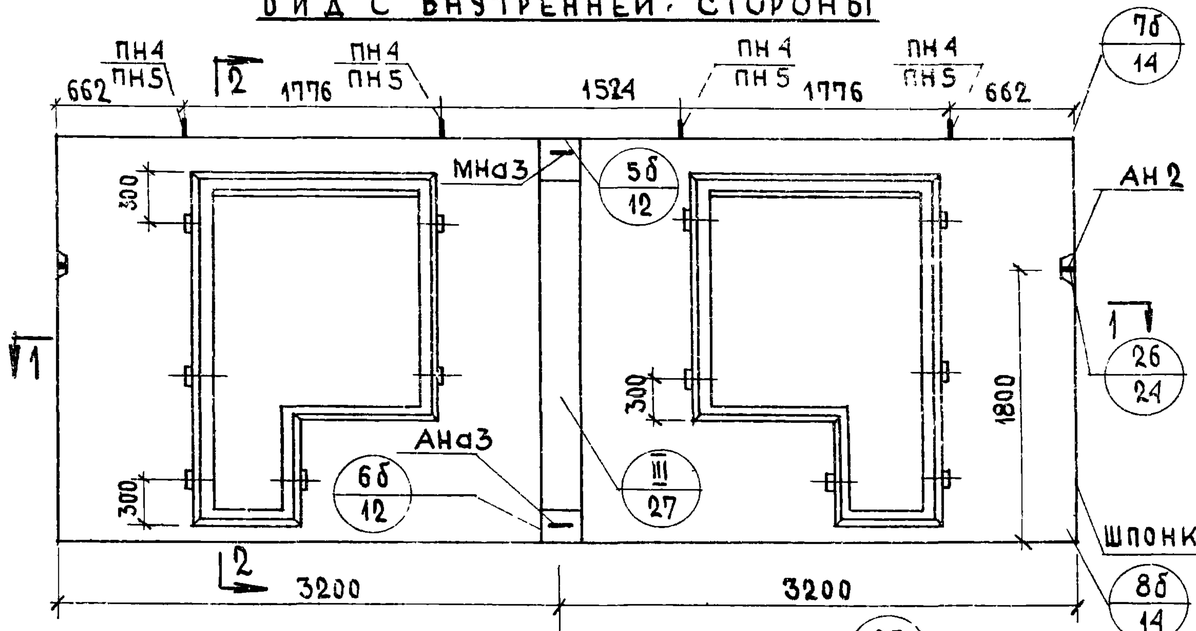
Гл. инж. проекта Н. Косинский; Гл. инж. пр. Г. Бабынин; Рук. груп. Ю. Герман; Рук. груп. Р. Долмацина; Ст. науч. сотр. Л. Бордах; Инженер Ю. Королев; Инв. № Взамен

Проверил Р. Долмацина; Рук. груп. Ю. Герман

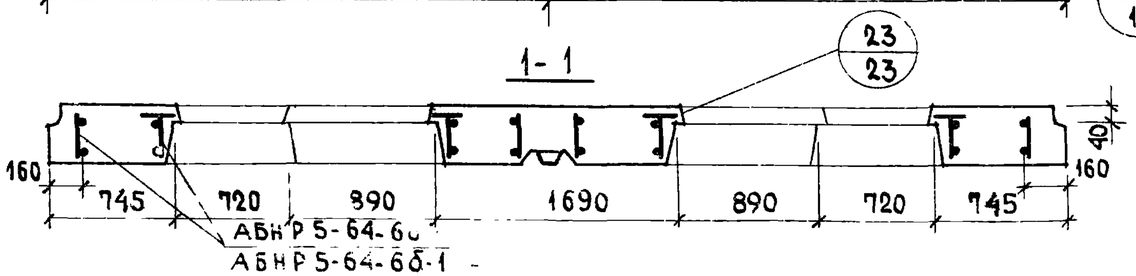
НР5-64.27.3-6б; НР5-64.27.35-6б; НР5-64.27.4-6б ФАСАД



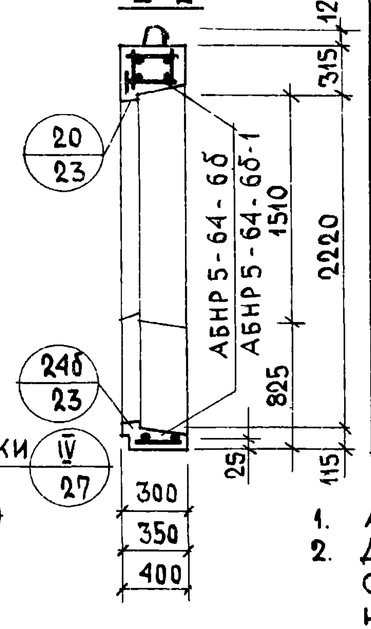
ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



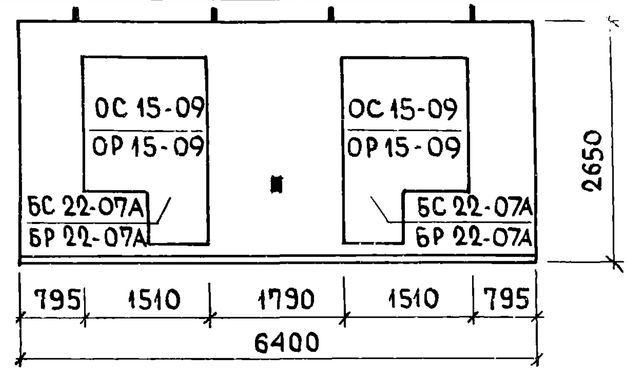
1-1



2-2



НР5-64.27.3-6б-1; НР5-64.27.35-6б-1; НР5-64.27.4-6б-1 ФАСАД



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ТОЛЩИНА ИЗДЕЛИЯ		мм	300	350	400
ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА		$м^3$	2.791	3.263	3.721
ТО ЖЕ НА 1 $м^2$ ИЗДЕЛИЯ		$м^3$	0.236	0.276	0.314
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ		$м^3$	0.346	0.346	0.346
ТО ЖЕ НА 1 $м^2$ ИЗДЕЛИЯ		$м^3$	0.029	0.029	0.029
ВЕС ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНЫМ ВЕСОМ	900	кг	3860	4330	4770
	1000	кг	4160	4680	5170
	1100	кг	4470	5030	5580
	1200	кг	4770	5380	5980
	1300	кг	5070	5640	6380
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ БРУТТО		$м^2$	16.96	16.96	16.96
ПЛОЩАДЬ: ПРОЕМОВ		$м^2$	5.12	5.12	5.12
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ НЕТТО		$м^2$	11.84	11.84	11.84

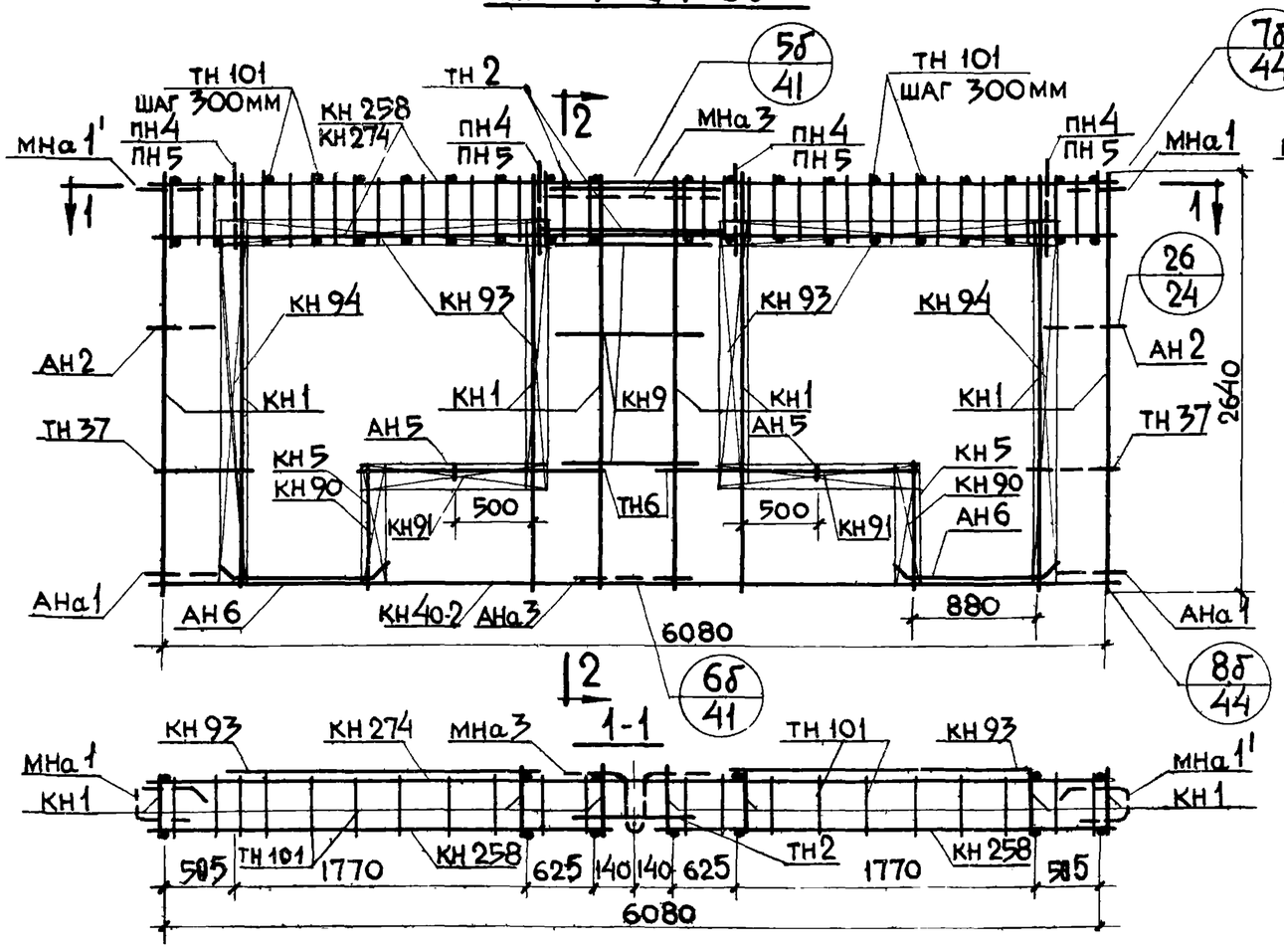
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. АРМАТУРНЫЙ БЛОК СМ. ЛИСТЫ № 53, 54.
2. ДЕТАЛИ ОПАЛУБКИ И АРМИРОВАНИЯ СМ. ВЫПУСКИ 0-1, 0-2, 0-3 „ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300 350; 400мм
3. УЗЛЫ 7б, 8б, 26 И IV ДЛЯ ЛЕВОГО ТОРЦА - ЗЕРКАЛЬНЫ ПРАВОМУ.
4. ПРИВЯЗКА ПЕТЕЛЬ ДАНА ПО ПН4.
5. ЗАПОЛНЕНИЕ ПРОЕМОВ СМ. ЛИСТ 58.

К	ПАНЕЛИ ГРУППЫ Н 5, ДВУХШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 мм	СЕРИЯ 1.132-1
	ФАСАДЫ И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР5-64.27.3-6б; НР5-64.27.35-6б; НР5-64.27.4-6б; НР5-64.27.3-6б-1; НР5-64.27.35-6б-1; НР5-64.27.4-6б-1	Выпуск 1-10 / Лист 52

ЖИЛИЩА

АБНР5-64-6б



Примечание

Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму

Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН 1	8	1	Выпуск 2-1; 2-2; 2-3
КН 5	2	1	
КН 9	3	1	
КН 40-2	1	8	
КН 274	1	12	
КН 250	2	25	
КН 90	2	14	
КН 91	2	14	
КН 93	4	14	
КН 94	2	14	
ТН 2	2	36	
ТН 6	4	36	
ТН 37	4	37	
ТН 101	40	38	
АН 2	2	32	
АН 5	2	33	
АН 6	4	33	
АНа 1	2	32	
АНа 3	1	32	
МНа 1	2	34	
МНа 3	1	34	
ПН 4* или ПН 5	4	31	
МН5**	1	35	

* ПН 4 для панелей толщиной 300мм
ПН 5 для панелей толщиной 350,400мм
** Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист № 52

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А-III			АII	А-I			В-I	Вст 3кп		На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр профиль			ф6	ф8	ф10	ф10	ф12	ф14	ф16	ф4	-30×6	-80×6	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	49.04	60.80	24.00	0.66	8.82	6.40	—	97.65	0.16	0.15	72,27	4.16	76,43	6,11	0,35	6,46
		кг	11.00	24.36	14,81	0,41	7.84	7.72	—	9.50	0.22	0.57						
	350	м	50,23	60.80	24.00	0.66	9.46	—	7.60	103.05	0,16	0.15	47.63	4.41	82,04	6,55	0,37	6,92
		кг	11,21	24.36	14.81	0,41	8.43	—	12.00	19,03	0,22	0.57						
	400	м	51,40	60.80	24.00	0,66	9.86	—	7.60	108.45	0,16	0.15	78,59	4.53	83,12	6,64	0,38	7,02
		кг	4.42	24.36	14.81	0,41	8.76	—	12.00	10.57	0.22	0.57						

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

Разработал Ромашина | Рук. гр. Ромашина | Рук. гр. Юберман | Рук. гр. Белая | Гл. инж. пр. Ромашина | Гл. инж. пр. Ромашина

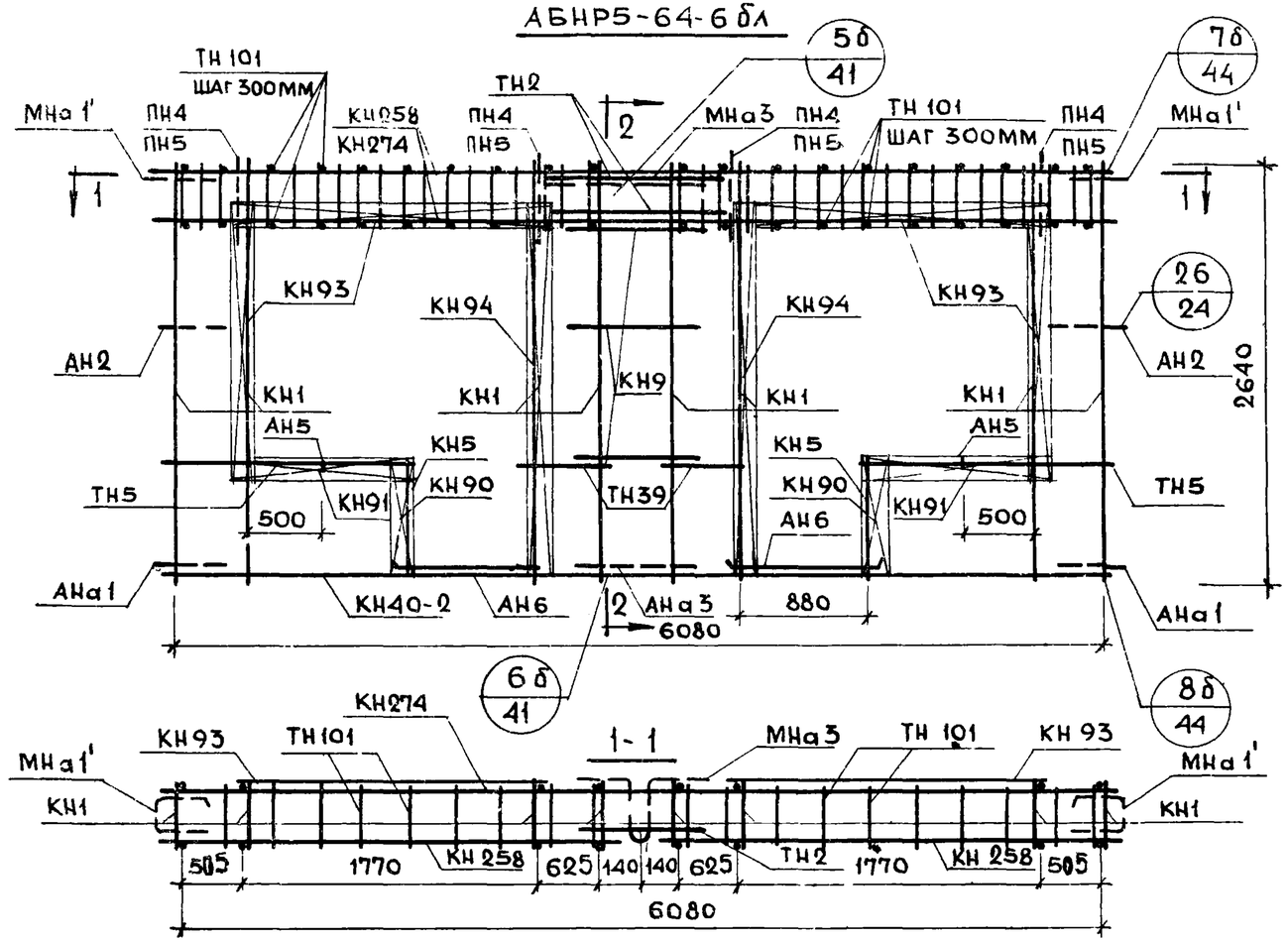
ТК 1071

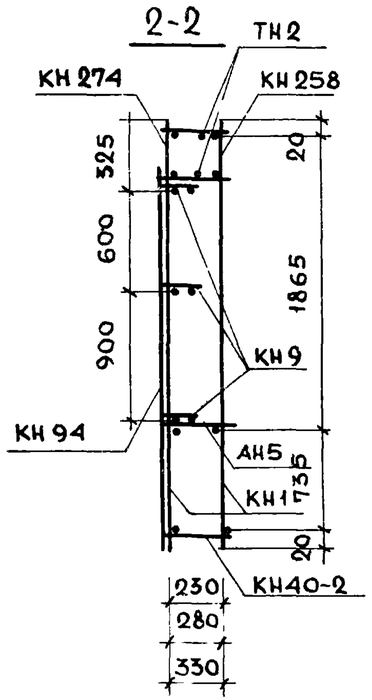
Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм

Арматурный блок АБНР5-64-6б

Серия 1.132-1 | Выпуск 10 | Лист 53

АБНР5-64-6 бл





Примечание
Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму.

Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	2-1; 2-2; 2-3
КН5	2	1	
КН9	3	1	
КН40-2	1	8	
КН 274	1	12	
КН 258	2	25	
КН90	2	14	
КН 91	2	14	
КН 93	4	14	
КН 94	2	14	
ТН 2	2	36	
ТН5	4	36	
ТН 39	4	37	
ТН 101	40	38	
АН2	2	32	
АН5	2	33	
АН6	4	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1	2	34	
МНа3	1	34	
ПН4 * или ПН5	4	31	
МН5 **	1	35	

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А-III			А II	А-I			В-I		Вст.3кп			На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр профиль			ф6	ф8	ф10	ф10	ф12	ф14	ф16	ф4		-30х6	-80х6		Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	49.04	61.16	24.00	0.66	8.82	6.40	—	98.01		0.16	0.15		72.11	4.16	76.27	6.07	0.35	6.42
		кг	11.00	24.16	14.81	0.41	7.84	7.72	—	9.54		0.22	0.57							
	350	м	50.23	61.16	24.00	0.66	9.46	—	7.60	103.41		0.16	0.15		77.47	4.41	81.88	6.53	0.37	6.90
		кг	11.21	24.16	14.81	0.41	8.43	—	12.00	10.07		0.22	0.57							
	400	м	51.42	61.16	24.00	0.66	9.86	—	7.60	108.81		0.16	0.15		78.43	4.53	82.96	6.62	0.38	7.00
		кг	11.42	24.16	14.81	0.41	8.76	—	12.00	10.61		0.22	0.57							

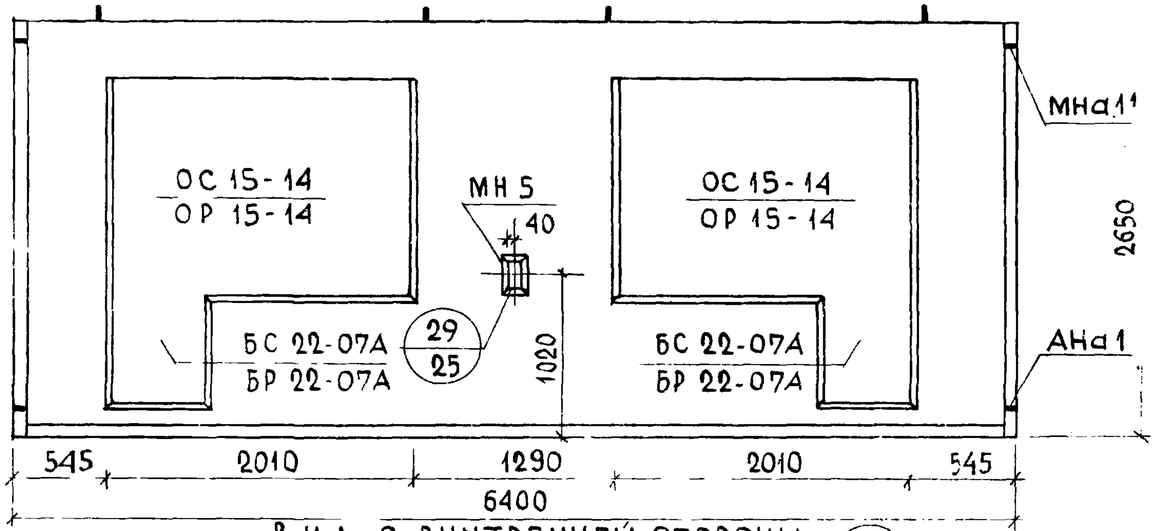
* ПН4 для панелей толщиной 300 мм. ПН5 для панелей толщиной 350; 400 мм
** Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист 52.

ТК 1971	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1
	Арматурный блок АБНР5-64-6 бл.	Выпуск 1-10 Лист 54

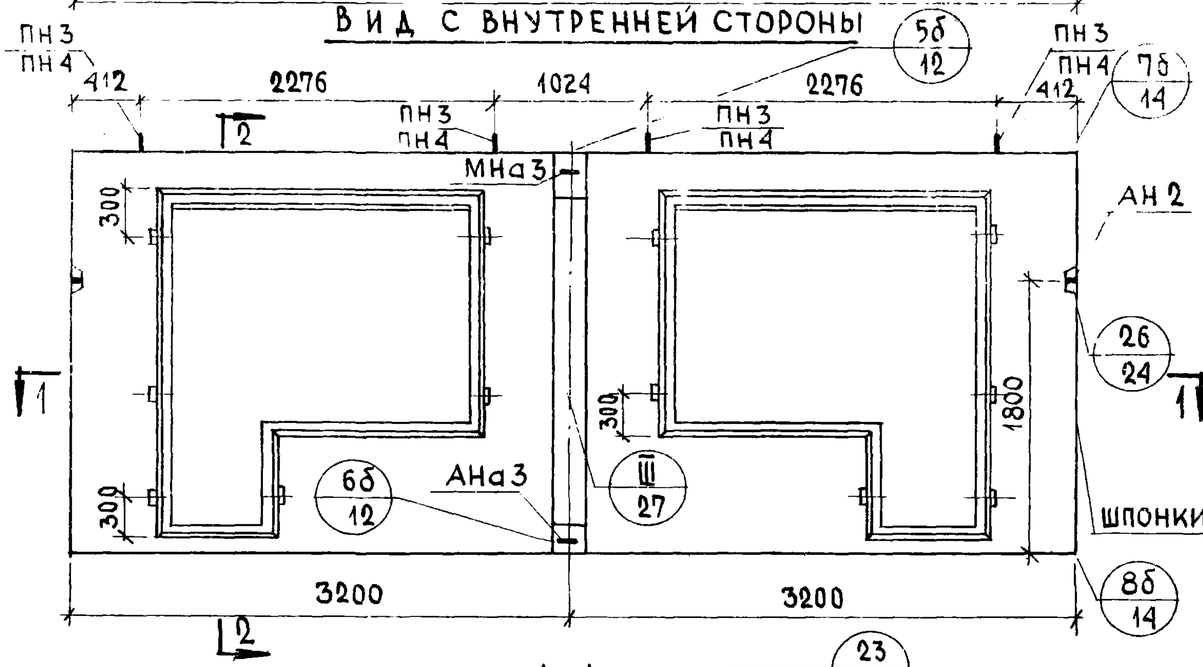
ЦНИИ�П жилища

Проверил Ю. Терман; Рук. груп. Р. Долмацкин; Рук. груп. Р. Долмацкин; Рук. груп.

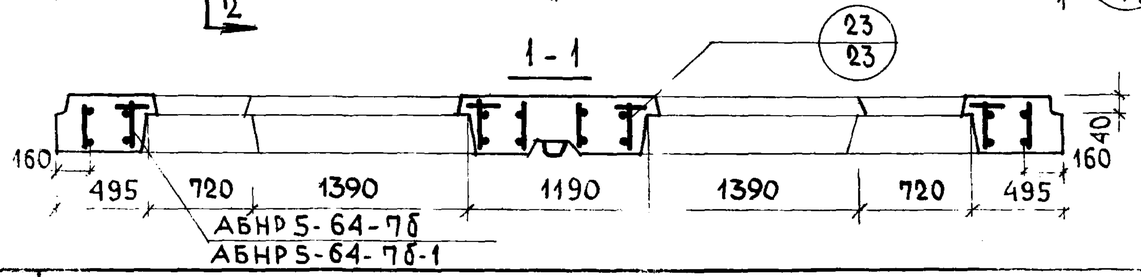
НР5-64.27.3-7б; НР5-64.27.35-7б; НР5-64.27.4-7б ФАСАД



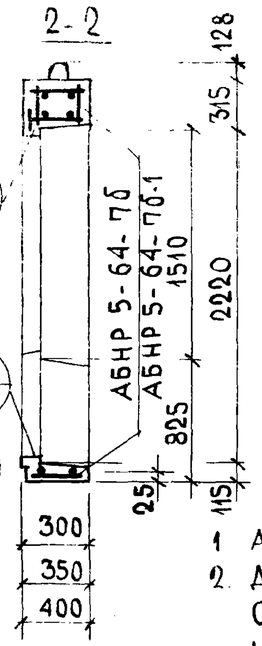
ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



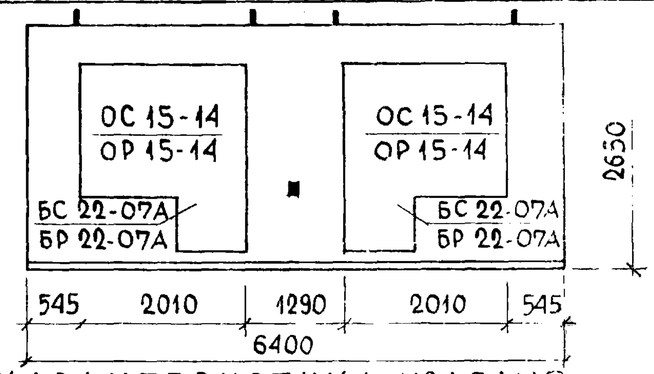
1-1



2-2



НР5-64.27.3-7б-1; НР5-64.27.35-7б-1; НР5-64.27.4-7б-1 ФАСАД



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

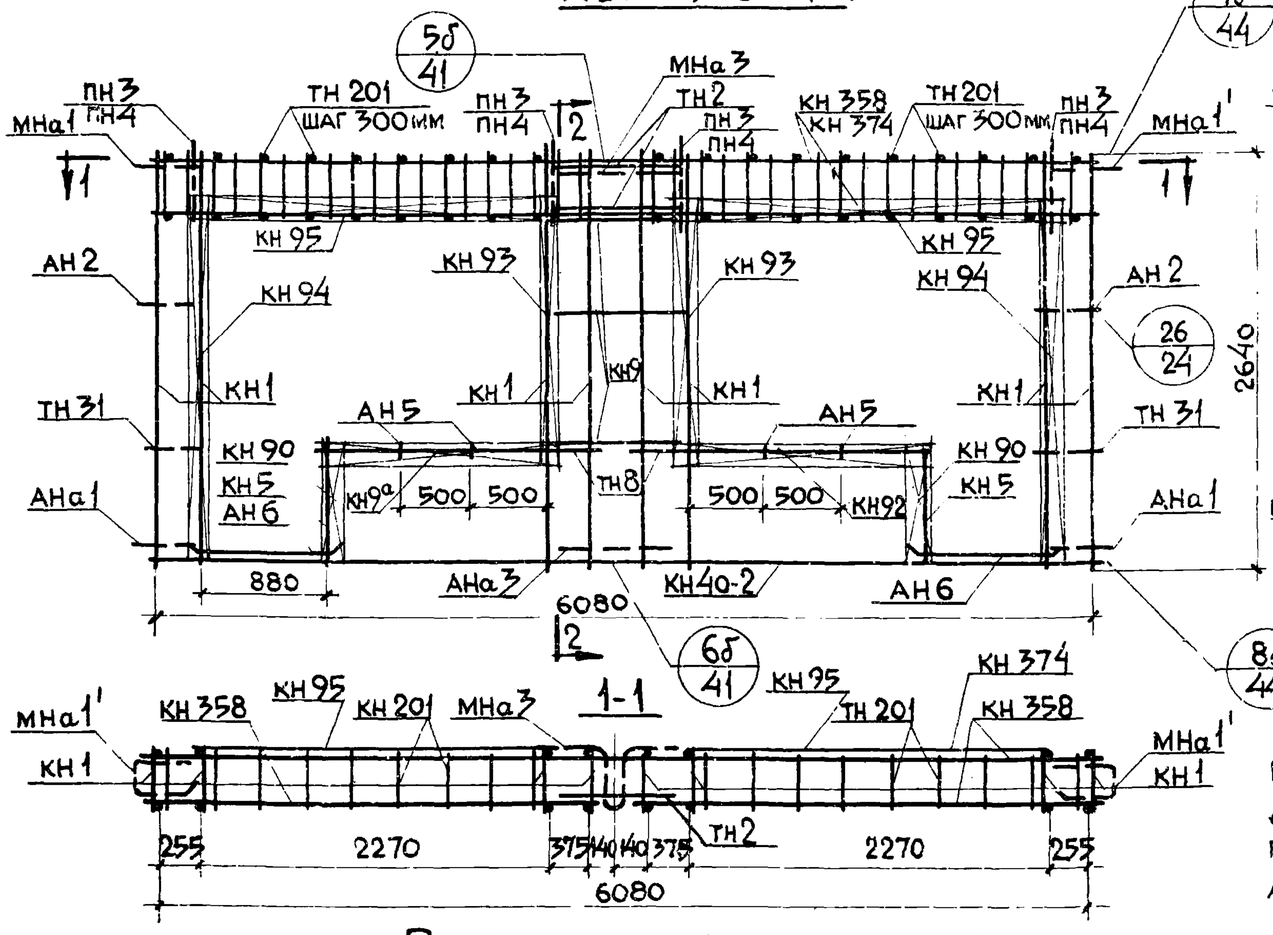
ТОЛЩИНА ИЗДЕЛИЯ		мм	300	350	400
ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА		м³	2.449	2.899	3.345
ТО ЖЕ НА 1 м² ИЗДЕЛИЯ		м³	0.236	0.280	0.323
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ		м³	0.317	0.317	0.317
ТО ЖЕ НА 1 м² ИЗДЕЛИЯ		м³	0.031	0.031	0.031
ВЕС ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНЫМ ВЕСОМ	900	кг	3580	4020	4460
	1000	кг	3840	4330	4820
	1100	кг	4110	4650	5180
	1200	кг	4370	4960	5540
	1300	кг	4640	5270	5900
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ БРУТТО		м²	16.96	16.96	16.96
ПЛОЩАДЬ: ПРОЕМОВ		м²	6.60	6.60	6.60
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ НЕТТО		м²	10.36	10.36	10.36

ПРИМЕЧАНИЯ

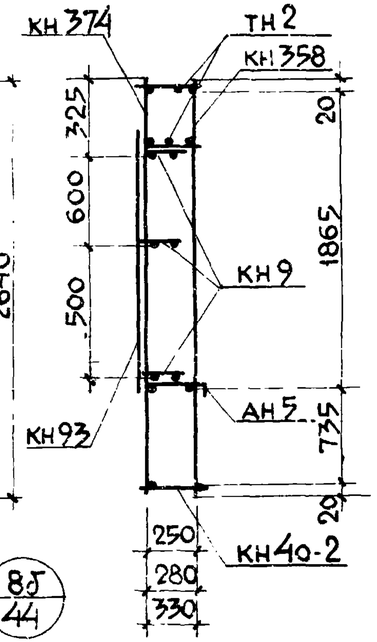
1. АРМАТУРНЫЙ БЛОК СМ. ЛИСТЫ N 56, 57
2. ДЕТАЛИ ОПАЛУБКИ И АРМИРОВАНИЯ СМ. ВЫПУСКИ 0-1, 0-2, 0-3 „ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 ММ
3. УЗЛЫ 7б, 8б, 26 И IV ДЛЯ ЛЕВОГО ТОРЦА - ЗЕРКАЛЬНЫ ПРАВОМУ
4. ПРИВЯЗКА ПЕТЕЛЬ ДАНА ПО ПН4.
5. ЗАПОЛНЕНИЕ ПРОЕМОВ СМ. ЛИСТ 58

ТК 271	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР5, ДВУХШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 ММ	СЕРИЯ 1.132-1	
	ФАСАДЫ И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР5-64.27.3-7б; НР5-64.27.35-7б; НР5-64.27.4-7б; НР5-64.27.3-7б-1; НР5-64.27.35-7б-1; НР5-64.25.4-7б-1	ВЫПУСК 1-10	ЛИСТ 55

АБНР 5-64-7бл.



2-2



Примечание:

Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму.

Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН 1	8	1	Выпуск 2-1; 2-2; 2-3
КН 5	2	1	
КН 9	3	1	
КН 40-2	1	8	
КН 374	1	12	
КН 90	2	14	
КН 92	2	14	
КН 93	2	14	
КН 94	2	14	
КН 95	2	14	
КН 358	2	28	
ТН 2	2	36	
ТН 8	4	36	
ТН 31	4	37	
ТН 201	40	38	
АН 2	2	32	
АН 5	4	33	
АН 6	4	33	
АНа 1	2	32	
АНа 3	1	32	
МНа 1'	2	34	
МНа 3	1	34	
ПН 3 или ПН 4	4	31	
МН 5**	1	35	

* ПН3 для панелей толщиной 300мм
ПН4 для панелей толщиной 350, 400.
** Установку закладной детали № 5 производить по опалубочному чертежу фасада лист 55

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А-III			А-II	А-I			В-I		Вст 3кп		На изделие кг			На 1м² изделия кг		
Диаметр, профиль			ф6	ф8	ф12	ф10	ф12	ф14		ф4		-30×6	-80×6	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	16.36	95.44	24.00	0.66	14.82	—		106.01		0,16	0,15	83,15	4,16	87,31	8,05	0,40	8,45
		кг	3.64	37.64	21.31	0.41	13.16	—		10.36		0,22	0,57						
	350	м	16.36	96.63	24.00	0.66	9.46	6.40	—	111,51		0,16	0,15	86,89	4,41	91,30	8,41	0,43	8,84
		кг	3.64	38.11	21.31	0.41	8.43	7.72	—	10.89		0,22	0,57						
	400	м	16.36	97.82	24.00	0.66	9.86	6.40	—	117.01		0,16	0,15	88,05	1,53	92,58	8,52	0,44	8,96
		кг	3.64	38.59	21.31	0.41	8.76	7.72	—	11,36		0,22	0,57						

ТК 1971

Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм

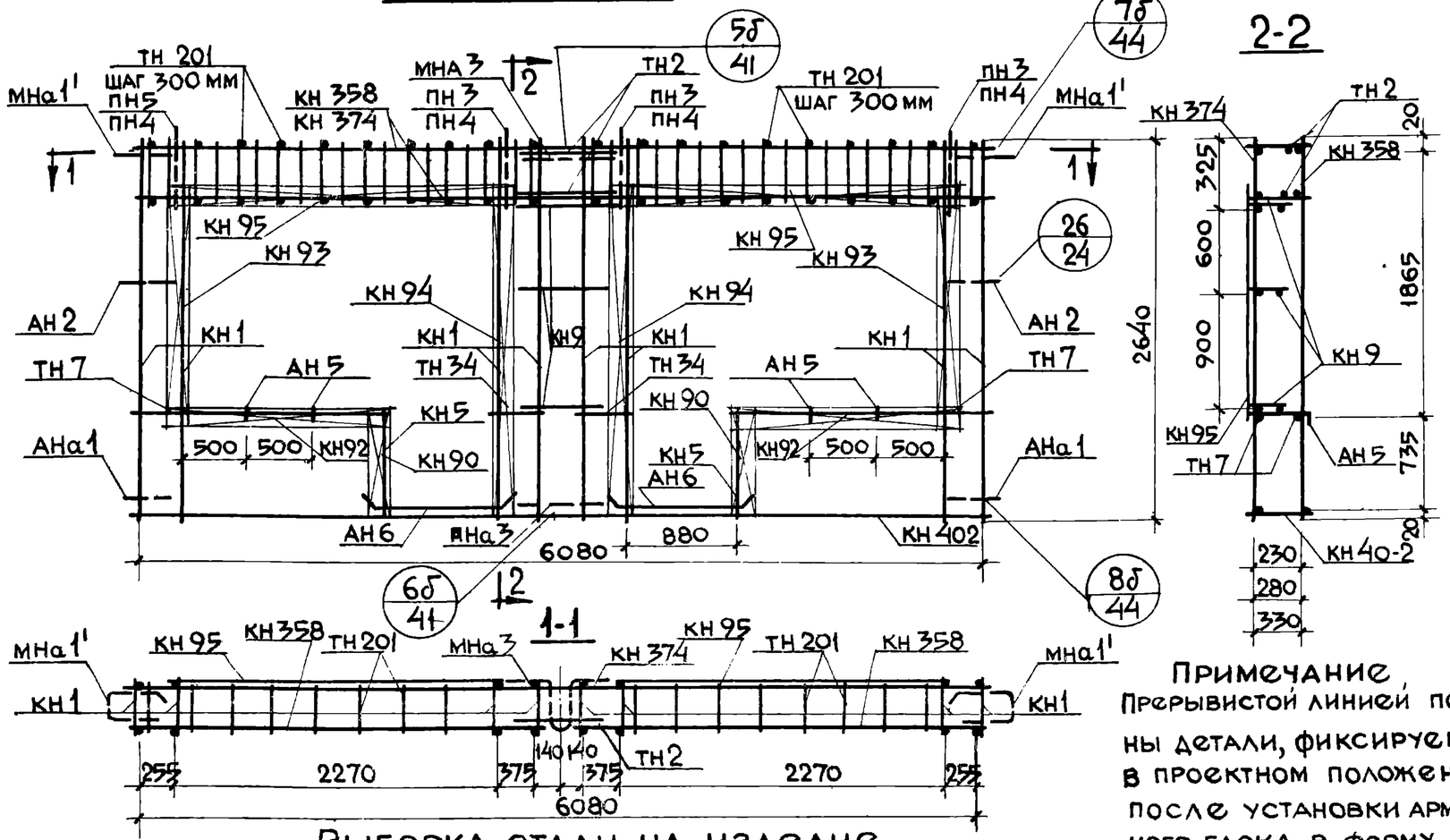
Арматурный блок АБНР 5-64-7б

Серия 1.132-1 Выпуск

Жилищ. ГПИ

Гл. инж. Рук. гр. Рук. гр. Ю. Герман Р. Домацина

АБНР 5-64-7бл.



Примечание

Прерывистой линией показаны детали, фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму

Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт	№ листа	№ альбома
КН1	8	1	Выпуск 2-1, 2-2; 2-3
КН5	2	1	
КН 9	3	1	
КН40-2	1	8	
КН 374	1	12	
КН 90	2	14	
КН 92	2	14	
КН 93	2	14	
КН 94	2	14	
КН 95	2	14	
КН 358	2	28	
ТН 2	2	36	
ТН 7	4	36	
ТН 34	4	37	
ТН 201	40	38	
АН 2	2	32	
АН 5	4	33	
АН 6	4	33	
АНа1	2	32	
АНа3	1	32	
МНа1'	2	34	
МНа3	1	34	
ПН3* или ПН4	4	31	
МН5**	1	35	

*ПН3 для панелей толщиной 300 мм, ПН4 для панелей толщиной 350, 400 мм.
** Установку закладной детали МН5 производить по опалубочному чертежу фасада лист №55.

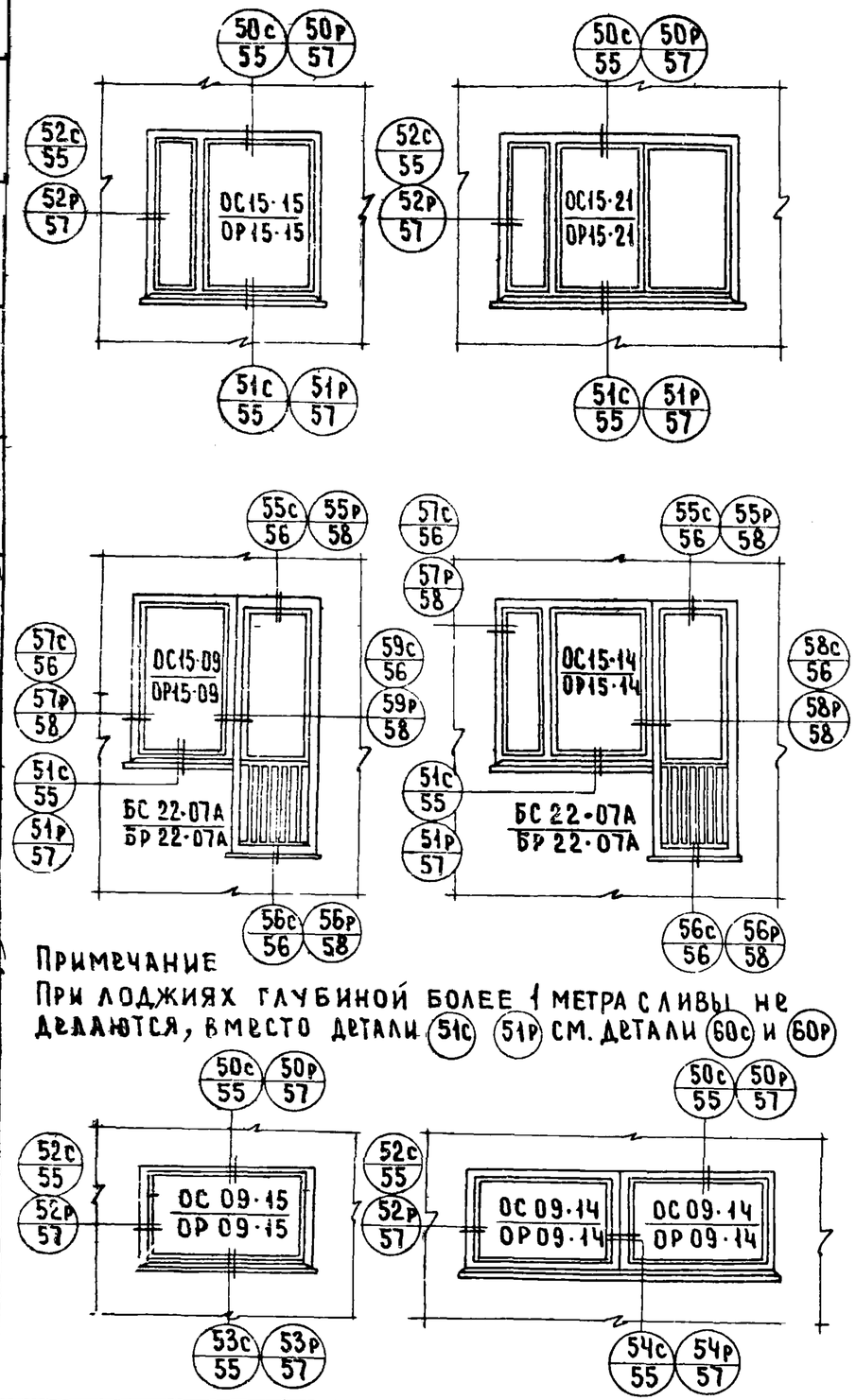
Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А-III			А-II	А-I			В-I		Вст 3кп		На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр, профиль			ф6	ф8	ф12	ф10	ф12	ф14		ф4		-30×6	-80×6	Армат. дет.	Закл дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	16.36	94.92	24.00	0,66	14.82	—		106.01		0,16	0,15	82,91	4,16	87,07	8,00	0,40	8,40
		кг	3.64	37.40	21.31	0,41	13,19	—		10,36		0,22	0,57						
	350	м	16.36	96.11	24.00	0,66	9,46	6,40		111,51		0,16	0,15	86,65	4,41	91,06	8,37	0,43	8,80
		кг	3.64	37.87	21.31	0,41	8,43	7.72		10,89		0,22	0,57						
	400	м	16,56	97.30	24.00	0,66	9,86	6,40		117,01		0,16	0,15	87,81	4,53	92,34	8,49	0,44	8,93
		кг	3.64	38.35	21.31	0,41	8,76	7.72		11,36		0,22	0,57						

Инв. № | Взамен | Б. Королев | Ст. научсотр. | И. Бордах | Проверил | Инженер | Н. Росинский | Г. Бабынин | Ю. Герман | Р. Долмацина | Нач. отд. | Гл. инж. отд. | Гл. инж. пр. | Рук. гр. | Рук. гр. | Рукмацина | Рук. гр. | Рук. гр.

ЦНИИЭП жилища

ТК	Панели группы НР5, двухслойные толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1	
1971	Арматурный блок АБНР5-64-7бл.	Выпуск 1-10	Лист 57



Примечание

При лоджиях глубиной более 1 метра сливы не делаются, вместо детали (51с) (51р) см. детали (60с) и (60р)

Спецификация элементов окон и балконных дверей

Марка изделия	Наименование элементов	Марка элемента	Един изм	К-во	Вес кг	ГОСТ N черт.
Окно ОС15-15	Оконный блок	ОС15-15	шт	1	75.5	11214-65
	Подоконная доска	ПДС-3	"	1	11	
	Наличник	3	пм	4.5	2	8242-63
	Металлический слив		"	1.45	1.2	
	Стекло		м²	3.11	24.8	
	Итого				114.5	
Окно ОС15-21	Оконный блок	ОС15-21	шт	1	112	11214-65
	Подоконная доска	ПДС-1	"	1	15	
	Наличник	3	п.м.	5.1	2	8242-63
	Металлический слив		"	2.05	1.5	
	Стекло		м²	4.47	35.8	
	Итого				166.5	
Блок ОС15-09 БС22-07А	Оконный блок	ОС15-09	шт	1	45	11214-65
	Дверной балкон блок	БС22-07А	"	1	74	
	Подоконная доска	ПДС-5	"	1	6	
	Наличник	2	пм	1.4	1	8242-63
	Наличник	3	"	6.4	3	
	Плинтус		"	0.75	0.5	
	Металлический слив		"	1.2	1	
	Стекло		м²	3.25	26.0	11214-65
	Итого				156.5	
Блок ОС15-14 БС22-07А	Оконный блок	ОС15-14	шт	1	75	11214-65
	Дверной балкон блок	БС22-07А	"	1	74	
	Подоконная доска	ПДС-4	"	1	10	
	Наличник	1	пм	3.0	2.4	8242-63
	Наличник	3	"	6.4	3	
	Брусок	5	пм	1.5	3	
	Плинтус		"	0.75	0.5	
	Металлический слив		"	1.70	1.5	
	Стекло		м²	4.16	33.3	
	Итого				202.7	
Окно ОС09-15	Оконный блок	ОС09-15	шт	1	44	11214-65
	Наличник	3	пм	3.4	1.4	8242-63
	Плинтус		"	1.55	1.1	
	Металлический слив		"	1.45	1.3	
	Стекло		м²	1.84	14.7	
	Итого				62.5	
Блок ОС09-14 ОС09-14	Оконный блок	ОС09-14	шт	1	40	11214-65
	Оконный блок	ОС09-14	"	1	40	
	Наличник	2	п.м	1.8	1.1	8242-63
	Наличник	3	"	4.7	2	
	Плинтус		"	2.8	2	
	Металлический слив		"	2.9	2.4	
	Стекло		м²	3.33	26.7	
	Итого				114.2	

Спецификация элементов окон и балконных дверей

(71)

Марка изделия	Наименование элементов	Марка элемента	Един изм	Кол-во	Вес кг	ГОСТ N черт
Окно ОР15-15	Оконный блок	ОР15-15	шт	1	103	11214-65
	Подоконная доска	ПД-3	"	1	11	
	Наличник	3	пм	4.5	2	8242-63
	Металлический слив			1.45	1.2	
	Стекло		м²	2.87	21.8	
	Итого				139	
Окно ОР15-21	Оконный блок	ОР15-21	шт	1	140	11214-65
	Подоконная доска	ПД-1	"	1	15	
	Наличник	3	п.м.	5.1	2	8242-63
	Металлический слив		"	2.05	1.6	
	Стекло		м²	4.21	33.4	
	Итого				192	
Блок ОР15-09 БР22-07А	Оконный блок	ОР15-09	шт	1	64	11214-65
	Дверной балконный блок	БР22-07А	"	1	90	
	Подоконная доска	ПД-5	"	1	6	
	Наличник	2	пм	1.4	1	8242-63
	Наличник	3	"	6.4	3	
	Плинтус		"	0.75	0,5	
	Металлический слив		"	1.2	1	
	Стекло		м²	3.39	25.5	
	Итого				191	
Блок ОР15-14 БР22-07А	Оконный блок	ОР15-14	шт	1	97	11214-65
	Дверной балконный блок	БР22-07А	"	1	90	
	Подоконная доска	ПД-14	"	1	10	
	Наличник	1	пм	1.5	1.2	8242-63
	Наличник	2	"	1.50	1	
	Наличник	3	"	6.4	3	
	Плинтус		"	0.75	0.5	
	Металлический слив		"	1.70	1.5	
	Стекло		м²	4.20	31.8	
	Брусок	4	п.м.	1.5	3	
	Итого				239	
Окно ОР09-15	Оконный блок	ОР09-15	шт	1	62	11214-65
	Наличник	3	пм	3.4	1.4	8242-63
	Плинтус		"	1.55	1.1	
	Металлический слив		"	1.45	1.3	
	Стекло		м²	1.75	13.2	
	Итого				79	
Блок ОР09-14 ОР09-14	Оконный блок	ОР09-14	шт	1	60	11214-65
	Оконный блок	ОР09-14	"	1	60	
	Наличник	2	п.м.	1.8	1.1	8242-63
	Наличник	3	"	4.7	2	
	Плинтус		"	2.8	2	
	Металлический слив		"	2.9	2.4	
	Стекло		м²	3.15	24.5	
	Итого				152	

ТК	Панели группы НР5, двухшаговые, толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1	
1971	Схемы заполнения оконных и балконных проемов. Спецификация, маркировка деталей	Выпуск 1-10	Лист 58

Инвент. № | Взамен | Проверил: Гл. инж. пр. Г. Балыкин | Гл. инж. пр. Н. Росинский | Гл. инж. пр. Г. Бабынин | Ст. инж. Ю. Герман | А. Голубева | Инженер

Единая жилища

1190.9-1.2 (72)