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 1-9

ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР № ОДНОШАГОВЫЕ ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 мм

11909-12
ЦЕНА 1-80

gost.e-ecolog.ru

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ _____
(номер проекта)

Наименование проекта _____

_____

_____

Проектная организация—автор проекта _____

Замечания о недостатках в проекте (нерациональные объемно-планировочные и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т. п.) и предложения по их устранению _____

_____

Подпись должностного лица, наименование организации и ее адрес

_____

_____

_____

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

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

Сдано в печать 1972 года

Заказ № 2083 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 1-9

ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР4 ОДНОШАГОВЫЕ ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 ММ

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИЭП ЖИЛИЩА ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР ПРИ УЧАСТИИ ЦНИИСК им ВА КУЧЕРЕНКО

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР С 1 ЯНВАРЯ 1972г ПРИКАЗОМ №190 от 26 ОКТЯБРЯ 1971г

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

ЦНИИСК имени ВА Кучеренко

Согласовано

Зав отделением Н. Морозов

Зав лабораторией В. Каменко

Гл. инж. ин-та Гипростромаш Н. Гузенко

Б. Шляпин

Н. Росинский

Г. Бабынин

Гл. инженер проекта

Б. Смирнов

А. Криппа

Инженер отделения

Конструк отделения

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование чертежей	№ листов	№ страниц
Содержание	Iс–2с	2–3
Пояснительная записка	3п	4
Номенклатура изделий	4п–I2п	5–I3
Расчетные схемы панелей, схемы испытаний	I3п–I5п	I4–I6
Фасады и схемы армирования панелей НР4–26.29.3–2; НР4–26.29.35–2; НР4–26.29.4–2; НР4–26.29.3–2л; НР4–26.29.35–2л; НР4–27.29.4–2л	I	I7
Арматурные блоки АБНР4–26–2; АБНР4–26–2л	2	I8
Фасады и схемы армирования панелей НР4–29.29.3–2; НР4–29.29.35–2; НР4–29.29.4–2; НР4 29.29.3–2л; НР4–29.29.35–2л; НР4–29.29.4–2л	8	I9
Арматурные блоки АБНР4–29–2; АБНР4–29–2л	4	20
Фасады и схема армирования панелей НР4–32.29.3–2; НР4–32.29.35–2; НР4–32.29.4–2; НР4–32.29.3–2л; НР4–32.29.4–2; НР4–32.29.3–2л; НР4–32.29.35–2л	5	2I
Арматурные блоки АБНР 4–32–2; АБНР4–32–2л	6	22
Фасады и схема армирования панелей НР4–35.29.3–2; НР4–35.29.35–2; НР4–35.29.4–2; НР4–35.29.3–2л; НР4–35.29.35–2л; НР4–35.29.4–2л	7	23
Арматурные блоки АБНР4–35–2; АБНР4–35–2л	8	24
Фасады и схема армирования панелей НР4–32.29.3–3; НР4–32.29.35–3; НР4–32.29.4–3; НР4–32.29.3–3л; НР4–32.29.35–3л; НР4–32.29.4–3л	9	25
Арматурные блоки АБНР4–32–3; АБНР4–32–3л	I0	26
Фасады и схема армирования панелей НР4–35.29.3–3; НР4–35.29.35–3; НР4–35.29.4–3; НР4–35.29.3–3л; НР4–35.29.35–3л; НР4–35.29.4–3л	II	27
Арматурные блоки АБНР4–35–3; АБНР4–35–3л	I2	28
Фасады и схема армирования панелей НР4–26.29.3–5; НР4–26.29.3–5л; НР4–26.29.35–5; НР4–26.29.35–5л; НР4–26.29.4–5л; НР4–26.29.4–5л	I3	29
Расходы и схема армирования панелей НР4–26.29.3–5–I; НР4–26.29.3–5л–I; НР4–26.29.35–5–I; НР4–26.29.35–5л–I; НР4–26.29.4–5–I; НР4–26.29.4–5л–I	I4	30
Арматурные блоки АБНР4–26–5; АБНР4–26–5л	I5	3I
Фасады и схема армирования панелей НР4–29.29.3–5; НР4–29.29.3–5л; НР4–29.29.35–5; НР4–29.29.35–5л; НР4–29.29.4–5; НР4–29.29.4–5л	I6	32
Фасады и схема армирования панелей НР4–29.29.3–5–I; НР4–29.29.3–5л–I; НР4–29.29.35–5–I; НР4–29.29.35–5л–I; НР4–29.29.4–5–I; НР4–29.29.4–5л–I	I7	33
Арматурные блоки АБНР4–29–5; АБНР4–29–5л	I8	34
Фасады и схема армирования панелей НР4–4I.29.3–6; НР4–4I.29.35–6; НР4–4I.29.4–6; НР4–4I.29.3–6л; НР4–4I.29.35–6л; НР4–4I.29.4–6л	I9	35
Фасады и схема армирования панелей НР4–4I.29.3–6–I; НР4–4I.29.35–6–I; НР4–4I.29.4–6–I; НР4–4I.29.3–6л–I; НР4–4I.29.35–6л–I; НР4–4I.29.4–6л–I	20	36
Арматурные блоки АБНР4–4I–6; АБНР4–4I–6л	2I	37

Инв. № | Взам. | Жилища Пуск. гг.

Наименование чертежей	№ листов	№ страниц
Фасады и схема армирования панелей НР4-29.27.3-Тб; НР4-29.27.35-Тб; НР4-29.27.4-Тб; НР4-29.27.3-Тбл; НР4-29.27.35-Тбл; НР4-29.27.4-Тбл	22	38
Арматурные блоки АБНР4-29.Тб; АБНР4-29-Тбл	23	39
Фасады и схема армирования панелей НР4-32.27.3-Тб; НР4-32.27.35-Тб; НР4-32-27.4-Тб; НР4-32.27.3-Тбл; НР4-32.27.35-Тбл; НР4-32.27.4-Тбл	24	40
Арматурные блоки АБНР4-32.Тб; АБНР4-32-Тбл	25	41
Фасады и схема армирования панелей НР4-35.27.3-Тб; НР4-35.27.35-Тб; НР4-35.27.4-Тб; НР4-35.27.3-Тбл; НР4-35.27.35-Тбл; НР4-35.27.4-Тбл	26	42
Арматурные блоки АБНР4-35-Тб; АБНР4-35-Тбл	27	43
Фасады и схема армирования панелей НР4-29.27.3-Тб-I; НР4-29.27.35-Тб-I; НР4-29.27.4-Тб-I; НР4-29.27.3-Тбл-I; НР4-29.35-Тбл-I; НР4-29.27.4-Тбл-I	28	44
Арматурные блоки АБНР4-29-ТБ-I; АБНР4-29-Тбл-I	29	45
Фасады и схема армирования панелей НР4-32.27.3-Тб-I; НР4-32.27.35-Тб-I; НР4-32.27.4-Тб-I; НР4-32.27.3-Тбл-I; НР4-32.27.35-Тбл-I; НР4-32.27.4-Тбл-I	30	46
Арматурные блоки АБНР4-32-Тб-I; АБНР4-32-Тбл-I	31	47
Фасады и схема армирования панелей НР4-35.27.3-Тб-I; НР4-35.27.35-Тб-I; НР4-35.27.4.ТБ-I; НР4-35.27.3-Тбл-I; НР4-35.27.35-Тбл-I; НР4-35.27.4-Тбл-I	32	48
Арматурные блоки АБНР4-35-Тб-I; АБНР4-35-Тбл-I	33	49
Фасады и схема армирования панелей НР4-32.27.3-2б; НР4-32.27.35-2б; НР4-32.27.4-2б; НР4-32.27.3-2бл; НР4-32.27.35-2бл; НР4-32.27.4-2бл	34	50
Арматурные блоки АБНР4-32-2б; АБНР4-32-2бл	35	51
Фасады и схема армирования панелей НР4-35.27.3-2б; НР4-35.27.35-2б; НР4-35.27.4-2б; НР4-35.27.3-2бл НР4-35.27.35-2бл; НР4-35.27.4-2бл	36	52
Арматурные блоки АБНР4-35-2б; АБНР4-35-2бл	37	53
Фасады и схема армирования панелей НР4-32.27.3-2б-I; НР4-32.27.35-2б-I; НР4-32.27.4-2б-I; НР4-32.27.3-2бл-1; НР4-32.27.35-2бл-1; НР4-32.27.4-2бл-1	38	54
Арматурные блоки АБНР4-32-2б-I; АБНР4-32-2бл-I	39	55
Фасады и схема армирования панелей НР4-35.27.3-2б-I; НР4-35.27.35-2б-I; НР4-35.27.4-2б-I; НР4-35.27.3-2бл-I; НР4-35.27.35-2бл-I; НР4-35.27.4-2бл-I	40	56
Арматурные блоки АБНР4-35-2б-I; АБНР4-35-2бл-I	41	57
Схемы заполнения оконных и балконных проемов. Спецификация, маркировка деталей.	42	58

Б.Шляпин
Н.Росинский
Г.Бабынин
И.Подгузов
Нач. отд №7
Гл. инж. отд
Гл. инж. пр
Рук. груп.
ЦНИИЭП жилища

В альбоме серии I.I32-I выпуск I-9 представлены рабочие чертежи наружных стеновых панелей группы НР2 одношаговых, толщиной 300; 350; 400 мм; альбомом следует пользоваться совместно с выпусками 0-I; 0-2; 0-3 и 2-I; 2-2;2-3 настоящей серии.

ВыпускаХ 0-I, 0-2, 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 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 собо оговаривается при заказе панелей на заводе-изготовителе.

3. Вид и количество анкерных выпусков по верхнему поясу панелей для 5-этажных домов /исключить выпуск 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 настоящего 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 панелях с двумя петлями принято, что на каждую из петель приходится половина веса; петли подобраны с незначительным запасом, компенсирующим несимметричность изделия;

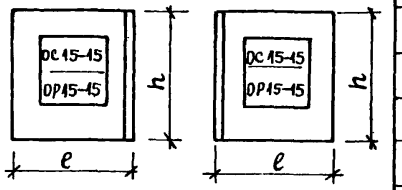
<u>При разработке проектов допускается:</u>

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 над оконными проемами на участках, где исключен гребень, должно быть скорректировано с учетом увеличения нагрузки на перемычку.

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.



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	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	РАСХОД НА 1 М² ИЗДЕЛИЯ: ЛЕГКОГО БЕТОНА М³	ДЕКОРАТИВНОГО БЕТОНА ФАКТУРНОГО СЛОЯ М³	СТАЛИ, КГ	НН ЛИСТОВ АЛЬБОМА
НР4 – 26.29.3-2		2595		300		1.215	0.157	33.74	1670 — 2200	0.220	0.028	6.11	1; 2
НР4 – 26.29.35-2		2595		350		1.453	0.157	35.94	1900 — 2530	0.263	0.028	6.53	"
НР4 – 26.29.4-2		2595		400		1.688	0.157	36.69	2140 — 2870	0.306	0.028	6.65	"
НР4 – 26.29.3-2Л		2595		300		1.215	0.157	33.74	1670 — 2200	0.220	0.028	6.11	1; 2
НР4 – 26.29.35-2Л		2595		350		1.453	0.157	35.94	1900 — 2530	0.263	0.028	6.53	"
НР4 – 26.29.4-2Л		2595		400		1.688	0.157	36.69	2140 — 2870	0.306	0.028	6.65	"
НР4 – 29.29.3-2	ЛЕВАЯ; ОС 15-15; ОР 15-15; h; l	2895	2900	300	50/75	1.438	0.179	35.23	1940 — 2560	0.225	0.028	5.52	3; 4
НР4 – 29.29.35-2		2895		350		1.717	0.179	37.50	2210 — 2950	0.269	0.028	5.86	"
НР4 – 29.29.4-2		2895		400		1.995	0.179	38.38	2480 — 3340	0.312	0.028	6.00	"
НР4 – 29.29.3-2Л		2895		300		1.438	0.179	35.23	1940 — 2560	0.225	0.028	5.52	3; 4
НР4 – 29.29.35-2Л		2859		350		1.717	0.179	37.50	2210 — 2950	0.269	0.028	5.86	"
НР4 – 29.29.4-2Л		2859		400		1.995	0.179	38.38	2480 — 3340	0.312	0.028	6.00	"
НР4 – 32.29.3-2		3195		300		1.661	0.201	37.90	2200 — 2920	0.229	0.028	5.22	5; 6
НР4 – 32.29.35-2		3195		350		1.982	0.201	39.04	2510 — 3370	0.273	0.028	5.37	"
НР4 – 32.29.4-2		3195		400		2.301	0.201	42.55	2820 — 3820	0.317	0.028	5.88	"

ЖИЛИЩА ЦЕЙНИ

НАЧ. ОТД. N 17	БШЛЯПИН	СОГЛАСОВАНО	ДАТА
ГЛ. ИНЖ. ОТД.	Н. РОСИНСКИЙ		ИНВЕН. №
ГЛ. ИНЖ. ПР.	Г. БАБЫНИН		ВЗАМЕН
РУК. ГРУПП.	И. ПОДГУЗОВА	ПРОВЕРИЛ	
СТ. ИНЖЕН.	А. ГОЛУБЕВА	РУК. ГР. И. ПОДГУЗОВА	

ТК 1971

ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР4, ОДНОШАГОВЫЕ ТОЛЩИНОЙ 300; 350; 400 ММ

НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

СЕРИЯ 1.132-1

ВЫПУСК 1-9 ЛИСТ 4п

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	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	РАСХОД НА 1 М² ИЗДЕЛИЯ: ЛЕГКОГО БЕТОНА М³	ДЕКОРАТИВНОГО БЕТОНА ФАКТУРНОГО СЛОЯ М³	СТАЛИ, КГ	N ЛИСТОВ АЛЬБОМА
НР4–32.29.3–2Л		3195		300		1.661	0.201	37.90	2200 — 2920	0.229	0.028	5.22	5; 6
НР4–32.29.35–2Л		3195		350		1.982	0.201	39.04	2510 — 3370	0.273	0.028	5.37	"
НР4–32.29.4–2Л		3195		400		2.301	0.201	42.55	2820 — 3820	0.317	0.028	5.88	"
НР4–35.29.3–2	ЛЕВАЯ	3495		300		1.884	0.222	39.40	2460 — 3270	0.232	0.027	4.88	7; 8
НР4–35.29.35–2	ОС15-15 / ОР15-15	3495	2900	350	50/75	2.247	0.222	42.72	2810 — 3790	0.276	0.027	5.25	"
НР4–35.29.4–2		3495		400		2.608	0.222	43.54	3170 — 4290	0.321	0.027	5.36	"
НР4–35.29.3–2Л		3495		300		1.884	0.222	39.40	2460 — 3270	0.232	0.027	4.88	7, 8
НР4–35.29.35–2Л		3495		350		2.247	0.222	42.72	2810 — 3790	0.276	0.027	5.25	"
НР4–35.29.4–2Л		3495		400		2.608	0.222	43.54	3170 — 4290	0.321	0.027	5.36	"
НР4–32.29.3–3		3195		300		1.403	0.184	38.81	1960 — 2570	0.219	0.029	6.06	9; 10
НР4–32.29.35–3		3195		350		1.679	0.184	39.96	2230 — 2960	0.262	0.029	6.24	"
НР4–32.29.4–3	ЛЕВАЯ	3195		400		1.948	0.184	40.78	2500 — 3340	0.304	0.029	6.36	"
			2900		50/75								
НР4–32.29.3–3Л	ОС15-21 / ОР15-21	3195		300		1.403	0.184	38.81	1960 — 2570	0.219	0.029	6.06	9; 10
НР4–32.29.35–3Л		3195		350		1.679	0.184	39.96	2230 — 2960	0.262	0.029	6.24	"
НР4–32.29.4–3Л		3195		400		1.948	0.184	40.78	2500 — 3340	0.304	0.029	6.36	"

ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ: ОС15-15 / ОР15-15; ОС15-21 / ОР15-21; l; h

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

ТК	ПАНЕЛИ ГРУППЫ, НР4 ОДНОШАГОВЫЕ ТОЛЩИНОЙ 300; 350; 400	СЕРИЯ 1.132-1	
1971	НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ	ВЫПУСК 1-9	ЛИСТ 5а

СОГЛАСОВАНО

ПРОВЕРИЛ

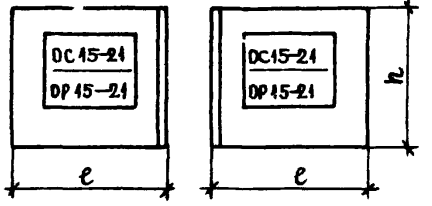
Б. ШЛЯПИН, И. РОСИНСКИЙ, Г. БАБЫНИН, И. ПОДГУЗОВА, А. ГОЛУБЕВА

НАЧ. ОТД. №17, ГЛ. ИНЖ. ОТД., ГЛ. ИНЖ. ПР., РУК. ГРУПП., СТ. ИНЖЕН.

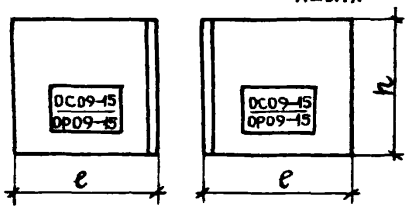
ДАТА, ИНВЕН. №, ВЗАМЕН

Б

11909-12 7



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	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	РАСХОД НА 1 М² ИЗДЕЛИЯ: ЛЕГКОГО БЕТОНА М3	ДЕКОРАТИВНОГО БЕТОНА ФАКТУРНОГО СЛОЯ М3	СТАЛИ КГ	N ЛИСТОВ АЛЬБОМА
НРЧ-35.29.3-3		3495		300		1.626	0.205	40.31	2230 — 2930	0.223	0.028	5.57	11; 12
НРЧ-35.29.35-3	ЛЕВАЯ	3495		350		1.944	0.205	41.50	2540 — 3380	0.267	0.028	5.73	"
НРЧ-35.29.4-3	ОС15-21 / ОР15-21 ОС15-21 / ОР15-21 h l l	3495		400		2.255	0.205	44.48	2840 — 3810	0.310	0.028	6.10	"
			2900		50/75								
НРЧ-35.29.3-3А		3495		300		1.626	0.205	40.31	2230 — 2930	0.223	0.028	5.57	11; 12
НРЧ-35.29.35-3А		3495		350		1.944	0.205	41.50	2540 — 3380	0.267	0.028	5.73	"
НРЧ-35.29.4-3А		3495		400		2.255	0.205	44.48	2840 — 3810	0.310	0.028	6.10	"
НРЧ-26.29.3-5		2595		300		1.508	0.174	32.74	1930 — 2580	0.238	0.027	5.17	"
НРЧ-26.29.35-5		2595		350		1.790	0.174	33.72	2200 — 2980	0.283	0.027	5.33	"
НРЧ-26.29.4-5		2595		400		2.076	0.174		2490 — 3380	0.328	0.027	5.45	"
НРЧ-26.29.3-5А	ЛЕВАЯ	2595		300	50/75	1.508	0.174	32.74	1430 — 2580	0.238	0.027	5.17	13; 15
НР4-26.29.35-5А	ОС09-15 / ОР09-15 ОС09-15 / ОР09-15 h l l	2595	2900	350		1.790	0.174	33.72	2200 — 2980	0.283	0.027	5.33	"
НР4-26.29.4-5А		2595		400		2.076	0.174	34.45	2490 — 3380	0.328	0.027	5.45	"
НР4-29.29.3-5		2895		300		1.736	0.195	33.39	2200 — 2950	0.241	0.027	4.65	16; 18
НР4-29.29.35-5		2895		350		2.061	0.195	34.40	2510 — 3400	0.286	0.027	4.80	"
НР4-29.29.4-5		2895		400		2.388	0.195	37.32	3840 — 3870	0.332	0.027	5.18	"



СОГЛАСОВАНО

ДАТА | ИНВЕН. № | ВЗАМЕН

ПРОВЕРИЛ: РУК. ГРУПП. И. ПОДГУЗОВА

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

ГЛ. ИНЖ. ОТД. | ГЛ. ИНЖ. ПР. | РУК. ГРУПП. | СТ. ИНЖЕН. | ШЛЯПИН | Н. РОСИНСКИЙ | Г. БАБЫНИН | И. ПОДГУЗОВА | А. ГОЛУБЕВА

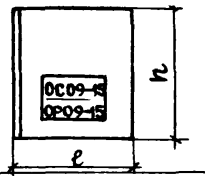
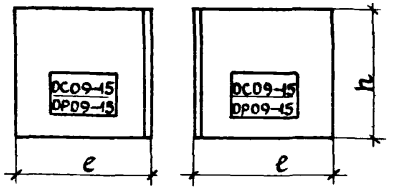
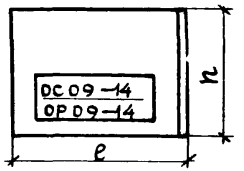
ТК 1971

ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР4, ОДНОШАГОВЫЕ ТОЛЩИНОЙ 300; 350; 400 ММ

НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

СЕРИЯ 1.132-1

ВЫПУСК 1-9 | ЛИСТ 6а

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	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	РАСХОД НА 1 м² ИЗДЕЛИЯ: ЛЕГКОГО БЕТОНА м³	ДЕКОРАТИВНОГО БЕТОНА ФАКТУРНОГО СЛОЯ м³	СТАЛИ кг	НН ЛИСТОВ АЛЬБОМА
НР4-29.29.3-5А		2895		300	50/75	1.736	0.195	33.39	2200 — 2950	0.241	0.027	4.65	16;18
НР4-29.29.35-5А		2895	2900	350		2.061	0.195	34.40	2510 — 3400	0.286	0.027	4.80	"
НР4-29.29.4-5А		2895		400		2.388	0.195	37.32	3840 — 3870	0.332	0.027	5.18	"
НР4-26.29.3-5-1		2695		300		1.591	0.174	32.74	1930 — 2580	0.238	0.027	5.17	14;15
НР4-26.29.35-5-1		2595		350		1.873	0.174	33.72	2200 — 2980	0.283	0.027	5.33	"
НР4-26.29.4-5-1		2595		400		2.159	0.174	34.45	2490 — 3380	0.328	0.027	5.45	"
НР4-26.29.3-5А-1		2595		300	50/75	1.591	0.174	32.74	1930 — 2580	0.238	0.027	5.17	14;15
НР4-26.29.35-5А-1		2595	2900	3500		1.873	0.174	33.72	2200 — 2980	0.283	0.027	5.33	"
НР4-26.29.4-5А-1		2595		400		2.159	0.174	34.45	2490 — 3380	0.328	0.027	5.45	"
НР4-29.29.3-5-1		2895		300		1.819	0.195	33.39	2200 — 2950	0.241	0.027	4.65	17,18
НР4-29.29.35-5-1		2895		350		2.144	0.195	34.40	2510 — 2400	0.286	0.027	4.80	"
НР4-29.29.4-5-1		2895		400		2.471	0.195	37.32	3840 — 3870	0.332	0.027	5.18	"
НР4-29.29.3-5А-1		2895		300		1.819	0.195	33.39	2200 — 2950	0.241	0.027	4.65	"
НР4-29.29.35-5А-1		2895		350		2.144	0.195	34.40	2510 — 3400	0.286	0.027	4.80	"
НР4-29.29.4-5А-1		2895		400		2.471	0.195	37.32	3840 — 3870	0.332	0.027	5.18	"
НР4-41.29.3-6		4095	2900	300	50/75	2.422	0.267	44.16	3010 — 4020	0.241	0.027	4.65	19;21
НР4-41.29.35-6		4095		350		2.853	0.267	45.12	3430 — 4620	0.285	0.027	4.64	"
НР4-41.29.4-6		4095		400		3.274	0.267	48.30	3840 — 5210	0.328	0.027	4.96	"

СОГЛАСОВАНО

ДАТА | ИНВЕН. № | ВЗАМЕН

ПРОВЕРИЛ: РУК. ГР. Подгузова; Р-К ГР. Подгузова; Н.ОТД. Бушляпин; ГЛ.ИНЖ.ОТД. Н.Росинский; ГЛ.ИНЖ.ПР. Бабынин; РУК.ГРУПП. Подгузова; СТ.ИНЖЕН. Корнеева

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

ТК 1971

ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР4, ОДНОШАГОВЫЕ ТОЛЩИНОЙ 300; 350, 400 ММ

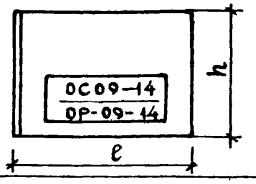
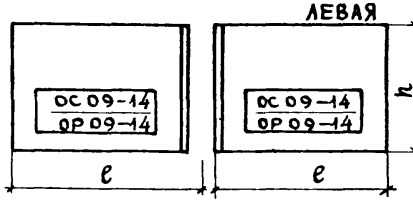
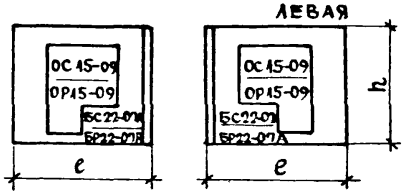
НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

Серия 1.132-1

Выпуск 1-9 | Лист 7а

8

11809-12 9

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	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	РАСХОД НА 1 м² ИЗДЕЛИЯ: ЛЕГКОГО БЕТОНА м³	ДЕКОРАТИВНОГО БЕТОНА ФАКТУРНОГО СЛОЯ м³	СТАЛИ кг	NN ЛИСТОВ АЛЬБОМА
НРЧ-41.29.3-6А		4095		300		2.339	0.267	44.16	3010—4020	0.241	0.027	4.56	19,21
НРЧ-41.29.35-6А		4095	2900	350	50/75	2.771	0.267	45,12	3430—4620	0.285	0.027	4.64	"
НР4-41.29.4-6А		4095		400		3.191	0.267	48.30	3840—5210	0.328	0.027	4.96	"
НР4-41.29.3-6-1		4095		300		2.422	0.267	44.16	3010—4020	0.241	0.027	4.56	20,21
НР4-41.29.35-6-1		4095		350		2.854	0.267	45.12	3430—4620	0.285	0.027	4.64	"
НР4-41.29.4-6-1		4095		400		3.274	0.267	48.30	3840—5210	0.328	0.027	4.96	"
			2900		50/75								
НР4-41.29.3-6А-1		4095		300		2.422	0.267	44.16	3010—4020	0.241	0.027	4.56	20,21
НР4-41.29.35-6А-1		4095		350		2.854	0.267	45.12	3430—4620	0.285	0.027	4.64	"
НР4-41.29.4-6А-1		4095		400		3.274	0.267	48.30	3840—5210	0.328	0.027	4.96	"
НР4-29.27.3-1Б		2895		300		1.155	0.153	36.51	1660—2160	0.226	0.030	7.14	22,23
НР4-29.27.35-1Б		2895		350		1.350	0.153	37.18	1850—2430	0.264	0.030	7.27	"
НР4-29.27.4-1Б		2895		400		1.539	0.153	39.05	2030—2700	0.301	0.030	7.63	"
			2650		50/75								
НР4-29.27.3-1БА		2895		300		1.155	0.153	36.51	1660—2160	0.226	0.030	7.14	22,23
НР4-29.27.35-1БА		2895		350		1.350	0.153	37.18	1850—2430	0.264	0.030	7.27	"
НР4-29.27.4-1БА		2895		400		1.539	0.153	39.05	2030—2700	0.301	0.030	7.63	"

СОГЛАСОВАНО

ДАТА | ИНВЕН. N | ВЗАМЕН

ПРОВЕРИЛ: Бушляпин, Н.Росинский, Габбынин, Подгузова, Адамбеева, рук. гр. Подгузова

НАЧ. ОТД. КПТ Бушляпин
ГЛ. ИНЖ. ОТД. Н.Росинский
ГЛ. ИНЖ. ПР. Габбынин
РУК. ГРУПП Подгузова
СТ. ИНЖ. Адамбеева

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

ТК 1971

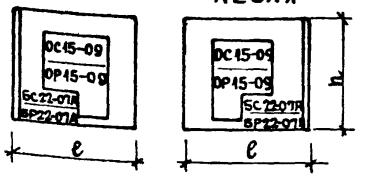
ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР4, ОДНОШАГОВЫЕ ТОЛЩИНОЙ 300; 350; 400 мм

НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

Серия 1.132-1
Выпуск/лист 1-9 / 8в

9

11909-12 10

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	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	РАСХОД НА 1 м² ИЗДЕЛИЯ: ЛЕГКОГО БЕТОНА м³	ДЕКОРАТИВНОГО ФАКТУРНОГО СЛОЯ БЕТОНА м³	СТАЛИ кг	№ ЛИСТОВ АЛЬБОМА
НР4-29.27.3-1ВЛ-1		2895	2650	300	50 75	1.155	0.153	36.51	1660 — 2160	0.226	0.030	7.14	28,29
НР4-29.27.35-1ВЛ-1		2895		350		1.350	0.153	37.18	1850 — 2430	0.264	0.030	7.27	"
НР4-29.27.4-1ВЛ-1		2895		400		1.539	0.153	39.05	2030 — 2700	0.301	0.030	7.63	"
НР4-32.27.3-1В-1		3195		300		1.373	0.172	37.88	1940 — 2500	0.232	0.029	6.41	30,31
НР4-32.27.35-1В-1		3195		350		1.608	0.172	39.78	2140 — 2830	0.272	0.029	6.74	"
НР4-32.27.4-1В-1		3195		400		1.836	0.172	40.47	2360 — 3160	0.311	0.029	6.85	"
НР4-32.27.3-1ВЛ-1		3195		300		1.373	0.172	37.88	1940 — 2500	0.232	0.029	6.41	30,31
НР4-32.27.35-1ВЛ-1		3195		350		1.608	0.172	39.78	2140 — 2830	0.272	0.029	6.74	"
НР4-32.27.4-1ВЛ-1		3195		400		1.836	0.172	40.47	2360 — 3160	0.311	0.029	6.85	"
НР4-35.27.3-1В-1		3495		300		1.591	0.192	40.08	2160 — 2850	0.237	0.029	6.00	32,33
НР4-35.27.35-1В-1		3495		350		1.866	0.192	40.80	2430 — 3240	0.278	0.029	6.11	"
НР4-35.27.4-1В-1		3495		400		2.134	0.192	43.66	2700 — 3620	0.318	0.029	6.52	"
НР4-35.27.3-1ВЛ-1		3495		300		1.591	0.192	40.08	2160 — 2850	0.237	0.029	6.00	32,33
НР4-35.27.35-1ВЛ-1		3495		350		1.866	0.192	40.80	2430 — 3240	0.278	0.029	6.11	"
НР4-35.27.4-1ВЛ-1		3495		400		2.134	0.192	43.66	2700 — 3620	0.318	0.029	6.52	"

СОГЛАСОВАНО

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

Нач. отдела Б.Шляпин
Гл. инж. отд. Н.Росинский
Гл. инж. пр. Г.Бавыкин
Рук. груп. Ю.Полозова
Ст. инж. А.Полунеева

ПРОВЕРИЛ Ю.Полозова
Рук. груп. Ю.Полозова

ТК 1971

ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР4, ОДНОШАГОВЫЕ ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 мм

НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

Серия 1.132-1
Выпуск 1-9
Лист 8п

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	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	РАСХОД НА 1 М² ИЗДЕЛИЯ: ЛЕГКОГО БЕТОНА М³	ДЕКОРАТИВНОГО БЕТОНА ФАКТУРНОГО СЛОЯ М³	СТАЛИ, КГ	NN ЛИСТОВ АЛЬБОМА
НР4-32.27.3-1б		3195		300		1.373	0.172	37.88	1910 — 2500	0.232	0.029	6.41	24,25
НР4-32.27.35-1б		3195		350		1.608	0.172	39.78	2140 — 2830	0.272	0.029	6.74	"
НР4-32.27.4-1б		3195		400		1.836	0.172	40.47	2360 — 3160	0.311	0.029	6.85	"
НР4-22.27.3-1б		3195		300		1.373	0.172	37.88	1910 — 2500	0.232	0.029	6.41	24,25
НР4-32.27.35-1бЛ	ЛЕВАЯ	3195		350		1.608	0.172	39.78	2140 — 2830	0.272	0.029	6.74	"
НР4-32.27.4-1бЛ		3195		400		1.836	0.172	40.47	2360 — 3160	0.311	0.029	6.85	"
			2650		50/75								
НР4-35.27.3-1б		3495		300		1.591	0.192	40.08	2160 — 2850	0.237	0.029	6.00	26,27
НР4-35.27.35-1б		3495		350		1.866	0.192	40.80	2430 — 3240	0.278	0.029	6.11	"
НР4-35.27.4-1б		3495		400		2.134	0.192	43.66	2700 — 3620	0.318	0.029	6.52	"
НР4-35.27.3-1бЛ		3495		300		1.591	0.192	40.08	2160 — 2850	0.237	0.029	6.00	26,27
НР4-35.27.35-1бЛ		3495		350		1.866	0.192	40.80	2430 — 3240	0.278	0.029	6.11	"
НР4-35.27.4-1бЛ		3495		400		2.134	0.192	43.66	2700 — 3620	0.318	0.029	6.52	"
НР4-29.27.3-1б-1		2895		300		1.555	0.153	36.51	1660 — 2160	0.226	0.030	7.14	28,29
НР4-29.27.35-1б-1		2895	2650	350	50/75	1.350	0.153	37.18	1850 — 2430	0.264	0.030	7.27	"
НР4-29.27.4-1б		2895		400		1.539	0.153	39.05	2030 — 2700	0.301	0.030	7.63	"

ОС15-09 ОР15-09 БС22-07А БР22-07А l h

ОС15-09 ОР15-09 БС22-07А БР22-07А l h

ОС15-09 ОР15-09 БС22-07А БР22-07А l h

НАЧ. ОТД. N17		Б. ШЛЯПИН	
ГЛ. ИНЖ. ОТД.		Н. РОСИНСКИЙ	
ГЛ. ИНЖ. ПР.		Г. БАБЫНИН	
РУК. ГРУП.		И. ПОДГУЗОВА	
СТ. ИНЖЕН.		А. ГОЛУБЕВА	

ПРОВЕРИЛ: РУК. ГРУП. И. ПОДГУЗОВА

СОГЛАСОВАНО

ДАТА | ИНВЕН. N° | ВЗАМЕН

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

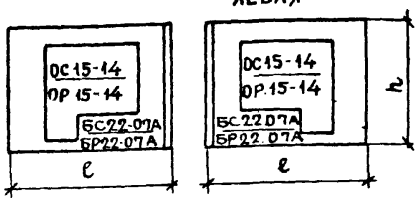
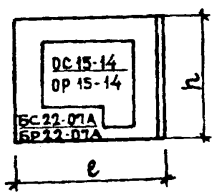
ТК 1971

ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР4, ОДНОШАГОВЫЕ ТОЛЩИНОЙ 300; 350; 400 ММ

НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

СЕРИЯ 1.132-1 | ВЫПУСК 1-9 | ЛИСТ 10п

11909-12 12

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	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	РАСХОД НА 1 М² ИЗДЕЛИЯ: ЛЕГКОГО БЕТОНА М³	ДЕКОРАТИВНОГО БЕТОНА ФАКТУРНОГО СЛОЯ М³	СТАЛИ, КГ	N ЛИСТОВ АЛЬБОМ
НР4-32.27.3-2б		3195		300		1.202	0.158	45.36	1770 — 2290	0.233	0.031	8.79	34.35
НР4-32.27.35-2б		3195		350		1.426	0.158	46.20	1990 — 2610	0.276	0.031	8.98	"
НР4-32.27.4-2б		3195		400		1.649	0.158	47.01	2210 — 2920	0.319	0.031	9.12	"
НР4-32.27.3-2бл		3195		300		1.202	0.158	45.36	1770 — 2290	0.233	0.031	8.79	34.35
НР4-32.27.35-2бл	ЛЕВАЯ	3195		350		1.426	0.158	46.20	1990 — 2610	0.276	0.031	8.98	"
НР4-32.27.4-2бл		3195	2650	400	50/75	1.649	0.158	47.01	2210 — 2920	0.319	0.031	9.12	"
НР4-35.27.3-2б		3495		300		1.420	0.178	47.35	2030 — 2640	0.238	0.030	7.96	36.37
НР4-35.27.35-2б		3495		350		1.684	0.178	48.21	2290 — 3010	0.282	0.030	2.14	"
НР4-35.27.4-2б		3495		400		1.946	0.178	49.07	2540 — 3380	0.326	0.030	8.24	"
НР4-35.27.3-2бл		3495		300		1.420	0.178	47.35	2030 — 2640	0.238	0.030	7.96	36.37
НР4-35.27.35-2бл		3495		350		1.684	0.178	48.21	2290 — 3010	0.282	0.030	2.14	"
НР4-35.27.4-2бл		3495		400		1.946	0.178	49.07	2540 — 3380	0.326	0.030	8.24	"
НР4-32.27.3-2б-1		3195		300		1.202	0.158	45.36	1770 — 2290	0.233	0.031	8.79	38.39
НР4-32.27.35-2б-1		3195	2650	350	50/75	1.426	0.158	46.20	1990 — 2610	0.276	0.031	8.98	"
НР4-32.27.4-2б-1		3195		400		1.649	0.158	47.01	2210 — 2920	0.319	0.031	9.12	"

ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР4, ОДНОШАГОВАЯ ТОЛЩИНОЙ 300; 350; 400 ММ

НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

ТК 1971

СЕРИЯ 1.132-1

Выпуск 1-9 | Лист 11п

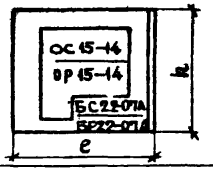
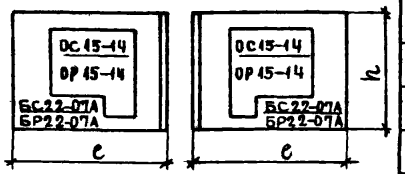
СОГЛАСОВАНО

ИНВЕН № | ВЗАМЕН

ПРОВЕРИЛ | РУК ГР | Н. ПОДГУЗОВА

ОТД. МП | М. ОТД | Н. ПР | РУК ГРУПП | СТ ИНЖЕН

ЖИЛИЩА

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	ГАБАРИТЫ ИЗДЕЛИЙ, ММ: ДЛИНА l	ВЫСОТА h	ТОЛЩИНА d	МАРКА ЛЕГКОГО БЕТОНА	ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА, МЗ	ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ, МЗ	РАСХОД СТАЛИ, КГ	ВЕС ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНЫМ ВЕСОМ 900—1300 КГ/М²	РАСХОД НА 1 М² ИЗДЕЛИЯ: ЛЕГКОГО БЕТОНА МЗ	ДЕКОРАТИВНОГО БЕТОНА ФАКТУРНОГО СЛОЯ МЗ	СТАЛИ КГ	N ЛИСТОВ АЛЬБОМА
НРЧ-32.27.3 – 2бл-1		3195		300		1.202	0.158	45.36	1770 — 2290	0.233	0.031	8.79	38,39
НРЧ-32.27.35 – 2бл-1		3195	2650	350	50/75	1.426	0.158	46.20	1990 — 2610	0.276	0.031	8.98	"
НРЧ-32.27.4 – 2бл-1		3195		400		1.649	0.158	47.01	2210 — 2920	0.319	0.031	9.12	"
НРЧ-35.27.3 – 2б-1	ЛЕВАЯ 	3495		300		1.420	0.178	47.35	2030 — 2640	0.238	0.030	7.96	40,41
НРЧ-35.27.35 – 2б-1		3495		350		1.684	0.178	48.21	2290 — 3010	0.282	0.030	8.14	"
НРЧ-35.27.4 – 2б-1		3495		400		1.946	0.178	49.07	2540 — 3380	0.326	0.030	8.24	"
			2650		50/75								
НРЧ-35.27.3 – 2бл-1		3495		300		1.420	0.178	47.35	2030 — 2640	0.238	0.030	7.96	40,41
НРЧ-35.27.35 – 2бл-1		3495		350		1.684	0.178	48.21	2290 — 3010	0.282	0.030	8.14	"
НРЧ-35.27.4 – 2бл-1		3495		400		1.946	0.178	49.07	2540 — 3380	0.326	0.030	8.24	"

СОГЛАСОВАНО

ПРОВЕРИЛ

РУК ГР

ТК 371

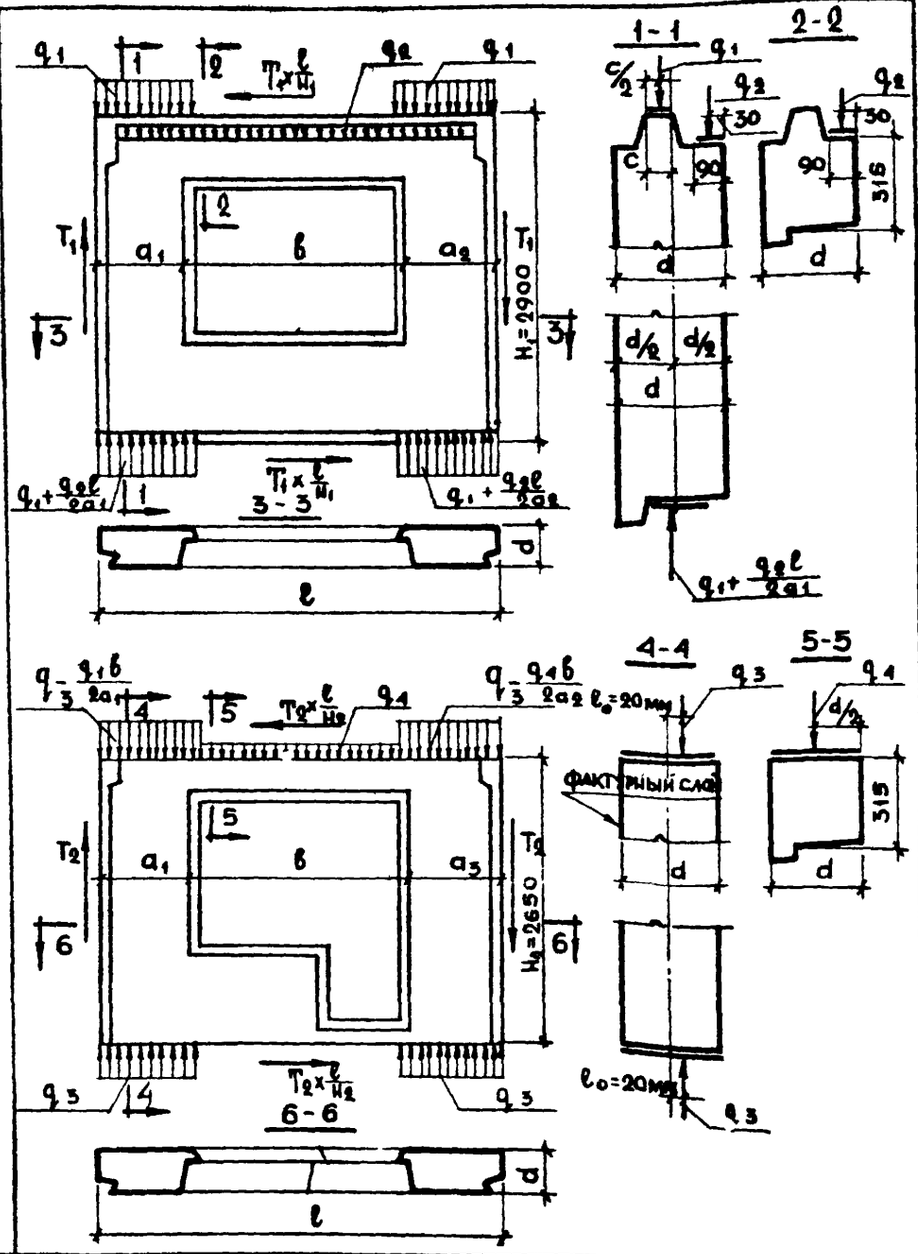
ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР4, ОДНОШАГОВЫЕ ТОЛЩИНОЙ 300: 350, 400 ММ

НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

СЕРИЯ 1.132-1

ВЫПУСК 1-9 ЛИСТ 12а

Схема 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=20мм; - для панелей без „гребня" по верху панели над простенком с учетом случайного эксцентриситета e_0=20мм (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=300мм марка бетона		d=350мм марка бетона		d=400мм 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 – при в = 1.51 м / при в = 2.11 м в т/п.м	1.00 / 0.90	1.00 / 0.90	1.00 / 0.90	1.00 / 0.90	1.00 / 0.90	1.00 / 0.90
q_3 – в т/п.м	41.70	63.00	54.00	81.00	61.00	91.00
q_4 – при в = 1.61 м / при в = 2.11 м в т/п.м	2.00 / 1.90	2.00 / 1.90	2.00 / 1.90	2.00 / 1.90	2.00 / 1.90	2.00 / 1.90
T_1 – при в = 1.51 м / при в = 2.11 м в т	3.00 / 2.00	4.00 / 2.50	3.10 / 2.40	4.50 / 3.00	3.90 / 2.60	5.00 / 3.40
T_2 – при в = 1.61 м / при в = 2.11 м в т.	0.60 / 0.50	0.80 / 0.65	0.60 / 0.50	0.80 / 0.70	0.55 / 0.40	0.75 / 0.70

Примечание: 1. В таблице значение нагрузки q_1 приведено без учета возможных местных ослаблений сечения верхнего гребня
2. Значения нагрузок q_2 и q_4 даны без учета собственного веса перемычки.
3. В величину q_3 входит 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 те же, что и для панелей без верхнего „гребня".

Согласовано. Дата. Инв. № взам.

Цниэп жилища

Гл. инж. пр. Г. Бабынин

Проверил

Гл. инж. Шак

Рук. гр. Ю. Ягилев

Нач. сект. Т. Ягилев

Нач. отд. Ю. Ягилев

Нач. сект. Ю. Ягилев

ТК 1971

Панели группы НР4, одношаговые, толщиной 300, 350 и 400 мм

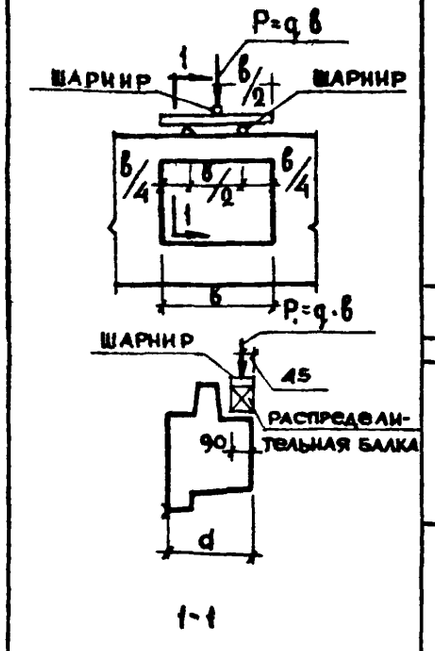
Расчетные схемы панелей

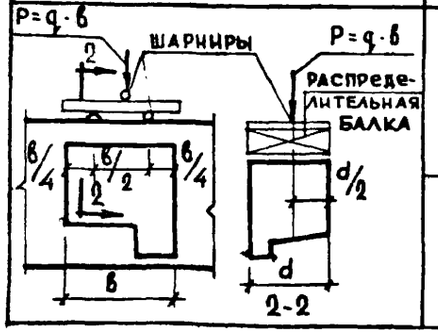
Серия 1.132-1

Выпуск 1-9

Лист 13п

Схема загружения перемычки





Длина перемычки в	Толщина панели d	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	q' доп-дополнит прикладываемая контрольная нагрузка за вычетом собственного веса перемыч.	Максимальное допускаемое отклонение действительн. разрушающей нагрузки от контрольной	Разрыв продольной арматуры. Раздробление бетона сжатой зоны или разрушение по косым трещинам до достижения текучести продольн растянутой ар-ры: q' полн-суммарная контрольная разрушающая нагрузка, включающая собственный вес перемычки	q' доп дополнит. прикладываем. контрольная нагрузка за вычетом собственного веса перемыч	Максимальное допускаемое отклонение действительной разрушающей нагрузки от контрольной	Проверка ширины раскрытия трещины: q доп-дополнит контрольная нагрузка за вычетом собственного веса перемыч	Контрольная ширина раскрытия трещин
мм	мм	кг/пм	кг/пм	кг/пм	кг/пм	кг/пм	кг/пм	кг/пм	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 велечины, требуется 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 на листе 15 п

ТК 1971	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР4, ОДНОШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300; 350 и 400 мм	Серия 1.132-1
	СХЕМЫ ИСПЫТАНИЙ ПАНЕЛЕЙ	Выпуск 1-9 Лист 14п

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

Взамен | Проверил | Г. Бабынин | Гл инж. пр. | В. Лишак | Н. Драгилев | Рук. лаб. | Рук. груп.

11909-12 16

Схемы загружения простенков

Схема 1

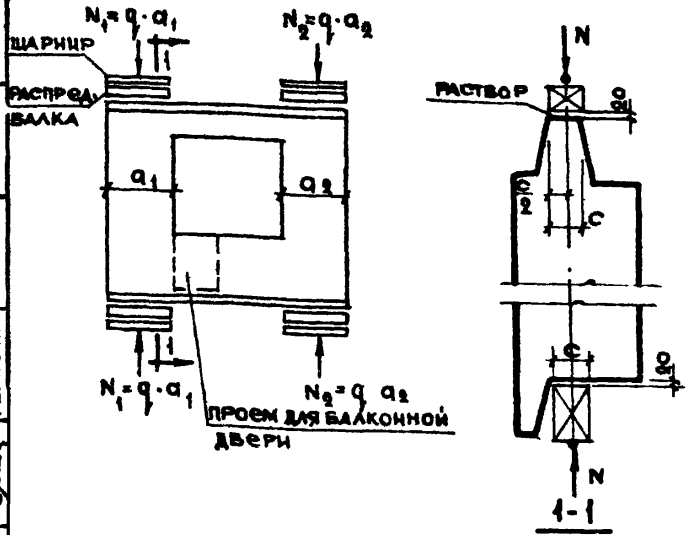
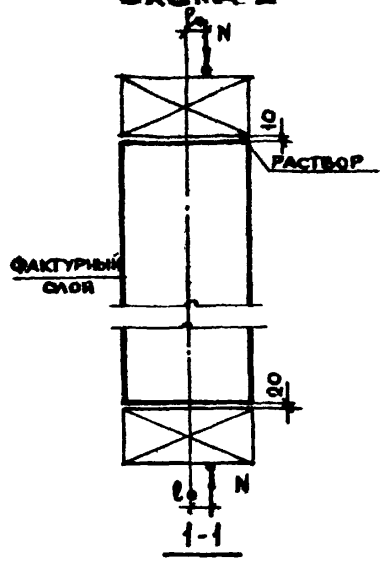


Схема 2



Марка бетона	Толщина панели	Эксцентриситет e_0	Проверка прочности при испытании. Вид разрушения: раздробление или раскалывание бетона от сжатия, раскрытие трещин на величину 1 мм и более. q – суммарная контрольная разрушающая нагрузка, включающая собственный вес простенка		q доп – дополнительная контрольная нагрузка за вычетом собственного веса простенка		Максимальное допускаемое отклонение действительной разрушающей нагрузки от контрольной	
	мм	мм	т/пм		т/пм		т/пм	
	мм	схема загружения	схема загружения		схема загружения		схема загружения	
		1 2	1	2	1	2	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. Испытание панелей производить 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'а 8829-66).
5. Испытания панелей с верхним гребнем производятся по двум приведенным схемам.
   Панели без верхнего гребня испытываются по схеме №2.
6. В таблице приведены нагрузки на 1 п.м. простенка. Полная нагрузка на простенок определяется по формуле $N = q \cdot a$, где „a" – ширина простенка. Собственный вес простенка определен при объемном весе легкого бетона $\gamma = 1100$ кг/м³ и фактурного слоя $\gamma = 2000$ кг/м³.
7. Прочность раствора в швах при испытании должна быть не менее 50% марки бетона панели.
8. 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.
9. Для испытания простенков панелей с гребнями по схеме 2 необходимо предварительно обетонить верхнюю и нижнюю опорные зоны панели бетоном марки „200" с армированием.
   К моменту испытания бетон должен иметь прочность не менее марки бетона испытываемой панели

ТК 1971

Панели группы НР4, одношаговые, толщиной 300, 350, 400 мм

Схемы испытаний панелей

Серия 1.132-1

Выпуск 1-9 | Лист 15п

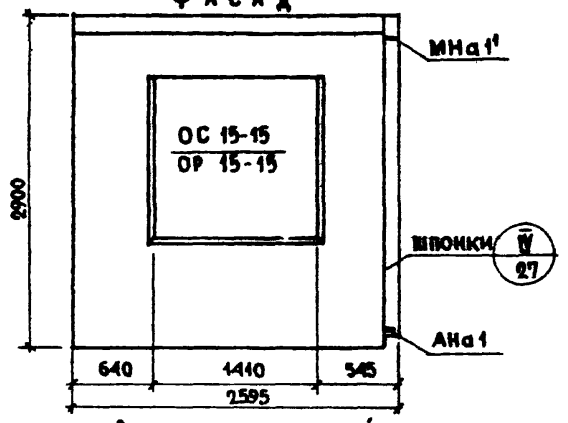
Согласовано. Инв. № подл. | Взамен. Проверил. Гбабынин. Нач. отд. Гбабынин. Жилища. Рук. группы. Рук. проекта. Нач. сект. Гбабынин. Гл. инженер.

11909-12 17

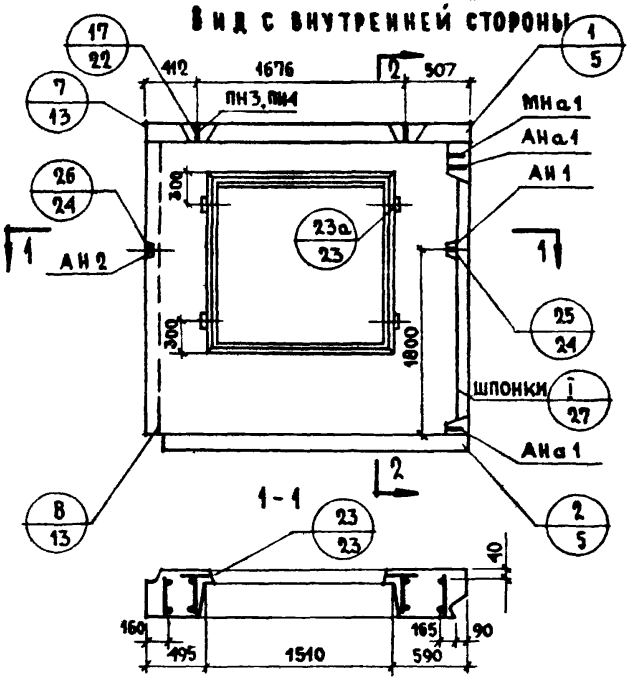
НР4-26.29.3-2; НР4-26.29.35-2; НР4-26.29.4-2

НР4-26.29.3-2л; НР4-26.29.35-2л; НР4-26.29.4-2л

ФАСАД



Вид с внутренней стороны



2-2

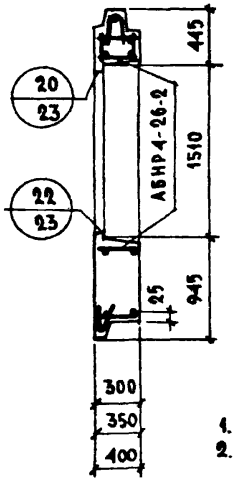
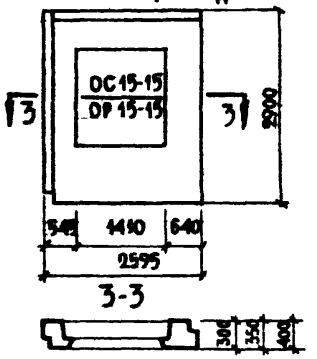


Схема фасада



3-3

Характеристика изделия

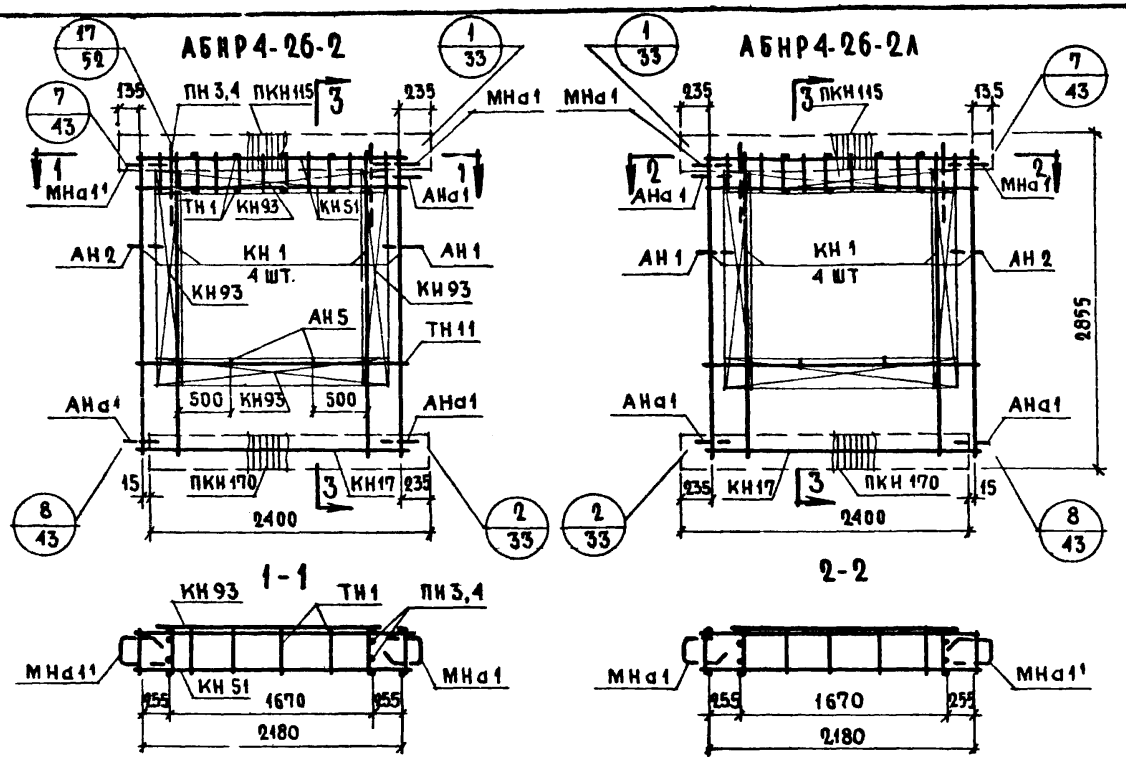
Толщина панели		мм	300	350	400
Объем легкого бетона		м³	1,215	1.453	1.688
То же на 1м² изделия			0,220	0.263	0.306
Объем фактурного слоя			0,157	0.157	0.157
То же на 1м² изделия			0.028	0.028	0.028
Вес при легком бетоне с объемным весом	900	кг	1670	1900	2140
	1000		1800	2060	2320
	1100		1940	2220	2500
	1200		2070	2380	2680
	1300		2200	2530	2870
Площади: панели брутто		м²	7.53	7.53	7.53
Площади: проемов			2.00	2.00	2.00
Площади: панели нетто			5.53	5.53	5.53

Примечания:

1. Арматурные блоки см. лист 2
2. Детали опалубки и армирования см. выпуски 01.02.03 "Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300 мм, 350, 400"
3. Привязка петель показана по большему диаметру.
4. Заполнение проемов столяркой см лист 42

ТК	Панели группы НР4, одношаговые, толщиной 300; 350; 400 мм	Серия 1.132-1	
1971	Фасад и схема армирования панелей НР4-26.29.3-2; НР4-26.29.35-2; НР4-26.29.4-2; НР4-26.29.3-2л; НР4-26.29.35-2л, НР4-26.29.4-2л	Выпуск 1-9	Лист 1

11909-12 18



Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	4	2	Выпуски 2-2, 2-1, 2-3
КН17	1	2	
КН51	2	10	
КН93	4	14	
ПКН115	1	16	
ПКН170	1	20	
ТН1	16	36	
ТН11	2	36	
АН1	1	32	
АН2	1	32	
АН5	2	33	
АНа1	3	32	
МНа1	1	34	
МНа1'	1	34	
ПН3	2	31	

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А III			А I			В I		В Ст.3кп	На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр, профиль			ф6	ф8		ф12	ф14		ф4	ф5	-30х6	Армат. детали	Заклад детали	Всего	Армат. детали	Заклад детали	Всего
Толщина	300	М	4.44	34.44		10.91	—		60.45	22.02	0.12						
		Кг	0.99	13.62		9.68	—		5.89	3.40	0.16	31.60	2.14	33.74	5.72	0.39	6.11
	350	М	4.44	34.44		8.28	3.20		65.95	22.50	0.12						
		Кг	0.99	13.62		7.38	3.86		6.43	3.50	0.16	33.64	2.30	35.94	6.11	0.42	6.53
	400	М	4.44	34.44		8.68	3.20		68.90	23.02	0.12						
		Кг	0.99	13.62		7.71	3.86		6.73	3.62	0.16	34.31	2.38	36.69	6.22	0.43	6.65

* ПН3-для панелей толщ. 300 мм
ПН4-для панелей толщ. 350; 400 мм

Примечание.

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

ТК 1971

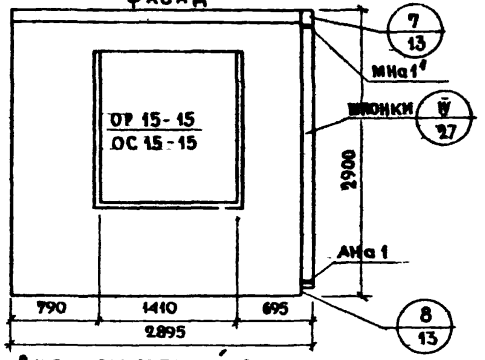
Панели группы НР4, одношаговые толщиной 300; 350; 400 мм

Арматурные блоки АБНР4-26-2; АБНР4-26-2А

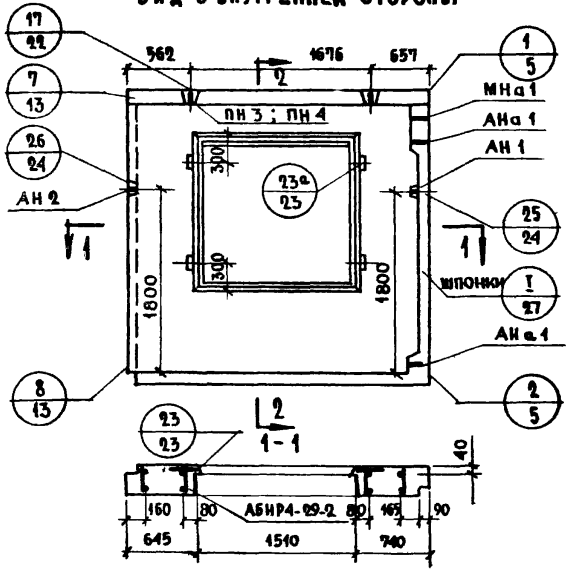
Серия 1.132-1
Выпуск 1-9
Лист 2

НР4-29.29.3-2; НР4-29.29.35-2; НР4-29.29.4-2

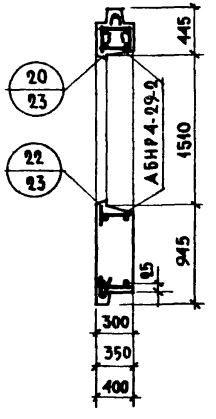
ФАСАД



Вид с внутренней стороны

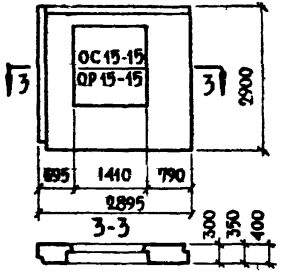


2-2



НР4-29.29.3-2л; НР4-29.29.35-2л; НР4-29.29.4-2л

СХЕМА ФАСАДА

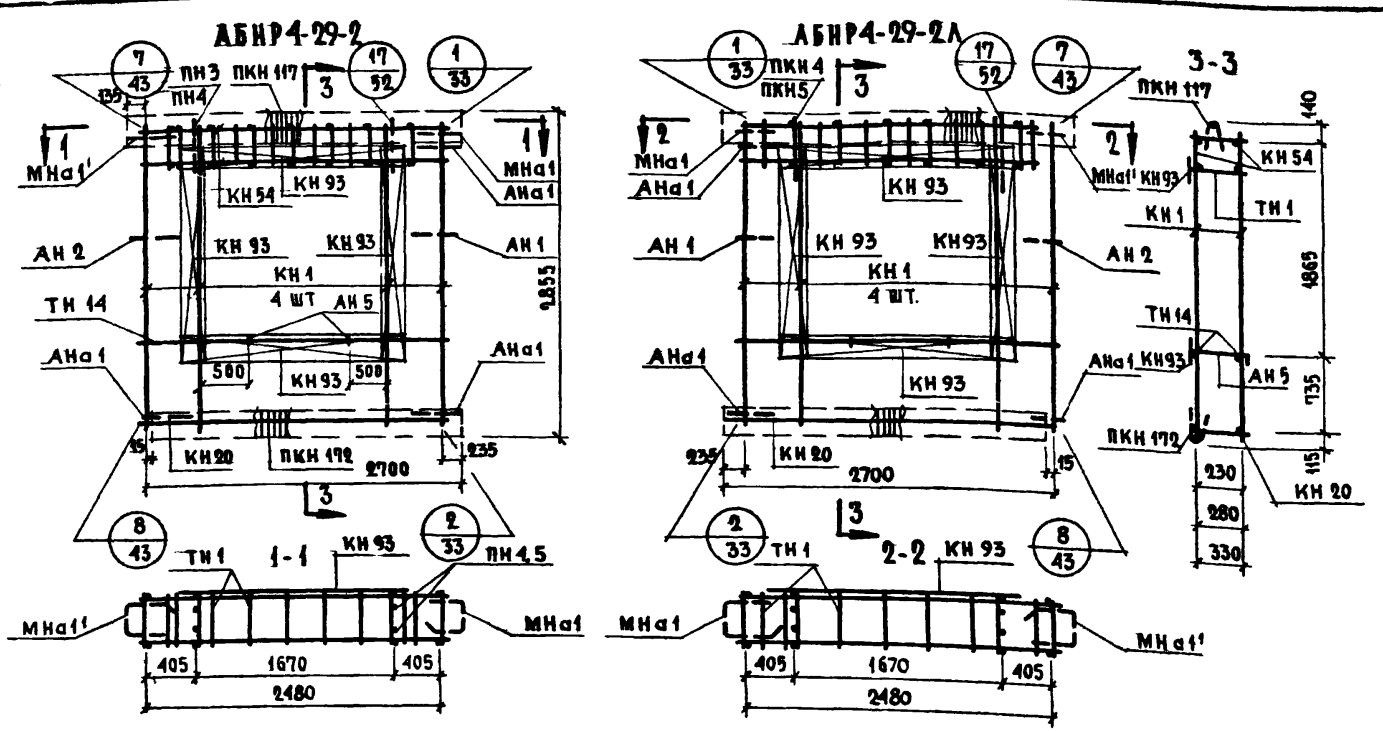


ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Толщина панели		мм	300	350	400
Объем легкого бетона		м³	1.438	1.717	1.995
Тоже на 1 м² изделия			0.225	0.269	0.312
Объем фактурного слоя			0.179	0.179	0.179
Тоже на 1 м² изделия			0.028	0.028	0.028
Вес при легком бетоне с объемным весом	900	кг	1940	2210	2480
	1000		2090	2390	2690
	1100		2250	2580	2910
	1200		2400	2760	3120
	1300		2560	2950	3340
Площадь панели брутто		м²	8.40	8.40	8.40
Площадь проемов			2.00	2.00	2.00
Площадь панели нетто			6.40	6.40	6.40

Примечания:

1. Арматурные блоки см. лист N4
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 показана по большему диаметру.
4. Заполнение проемов столяркой см. лист 42



Спецификация арматурных и закладных деталей

Марка детали	Кол. шт.	№ листа	№ альбома
КН 1	4	1	Выпуск 2-3 и 2-1; 2-2
КН 20	1	3	
КН 54	2	10	
КН 93	4	14	
ПКН 117	1	16	
ПКН 172	1	20	
ТН 1	18	36	
ТН 14	2	36	
АН 1	1	32	
АН 2	1	32	
АН 5	2	33	
АНа 1	3	32	
МНа 1	1	34	
МНа 1'	1	34	
ПН 3 или ПН 4	2	31	

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А III			А I			В I		В Ст.3 кп	На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр или профиль			ф 6	ф 8		ф 12	ф 14		ф 4	ф 5	-30×6	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	5.02	36.24		10.91			62.61	24.84	0.12						
		кг	1.12	14.34		9.68			6.11	3.82	0.16	33.09	2.14	35.23	5.18	0.34	5.52
	350	м	5.04	36.24		8.28	3.20		68.56	25.46	0.12						
		кг	1.12	14.34		7.38	3.86		6.68	3.96	0.16	35.20	2.30	37.50	5.50	0.36	5.86
	400	м	5.02	36.24		8.68	3.20		71.66	25.96	0.12						
		кг	1.12	14.34		7.71	3.86		7.01	4.18	0.16	36.00	2.38	38.38	5.63	0.37	6.00

* ПН 3 – для панелей толщ. – 300
* ПН 4 – для панелей толщ. – 350, 400

Примечание.

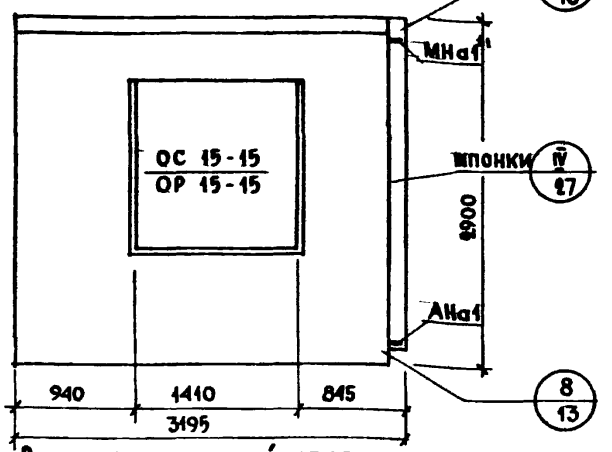
Прерывистой линией показаны детали, фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму.

ТК 1971	Панели группы НР4, одношаговые толщиной 300; 350; 400 мм	Серия 1.132-1	
	Арматурные блоки АБНР4-29-2 и АБНР4-29-2л	Выпуск 1-9	Лист 4

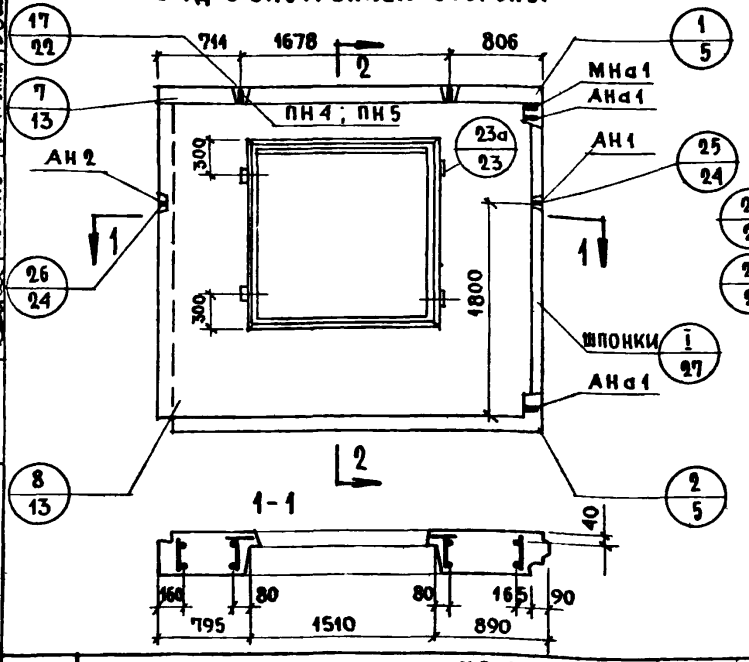
Согласовано: Инвент. № — Взамен; Дата; Гл. инж. ОТА — В. Королева; Нач. отд. 117 — Б. Шляпин; Гл. инж. пр. — Н. Росинский; Рук. группы — Г. Бабынин; Ст. инженер — И. Бойнов; Проверил — И. Подгузова; Рук. группы — И. Подгузова

ЦНИИЭП жилища

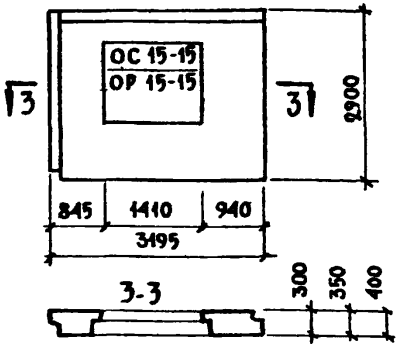
НР4-32.29.3-2; НР4-32.29.35-2; НР4.32.29.4-2
ФАСАД

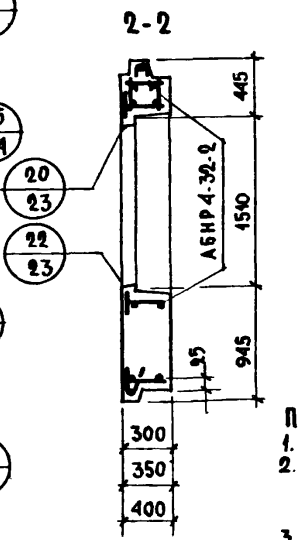


ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



НР4-32.29.3-2л; НР4-32.29.35-2л; НР4-32.29.4-2л
СХЕМА ФАСАДА





ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ		мм	300	350	400
ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА		м³	1.661	1.982	2.301
ТО ЖЕ НА 1 м² ИЗДЕЛИЯ		м³	0.229	0.273	0.317
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ		м³	0.201	0.201	0.201
ТО ЖЕ НА 1 м² ИЗДЕЛИЯ		м³	0.028	0.028	0.028
ВЕС ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНЫМ ВЕСОМ	900	кг	2200	2510	2820
	1000	кг	2380	2730	3070
	1100	кг	2560	2940	3320
	1200	кг	2740	3150	3570
	1300	кг	2920	3370	3820
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ БРУТТО		м²	9.27	9.27	9.27
ПЛОЩАДЬ: ПРОЕМОВ		м²	2.00	2.00	2.00
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ НЕТТО		м²	7.27	7.27	7.27

ПРИМЕЧАНИЯ:
1. АРМАТУРНЫЕ БЛОКИ СМ ЛИСТ №6
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 ПОКАЗАНА ПО БОЛЬШЕМУ ДИАМЕТРУ.
4. ЗАПОЛНЕНИЕ ПРОЕМОВ СТОЛЯРКОЙ СМ. ЛИСТ 42

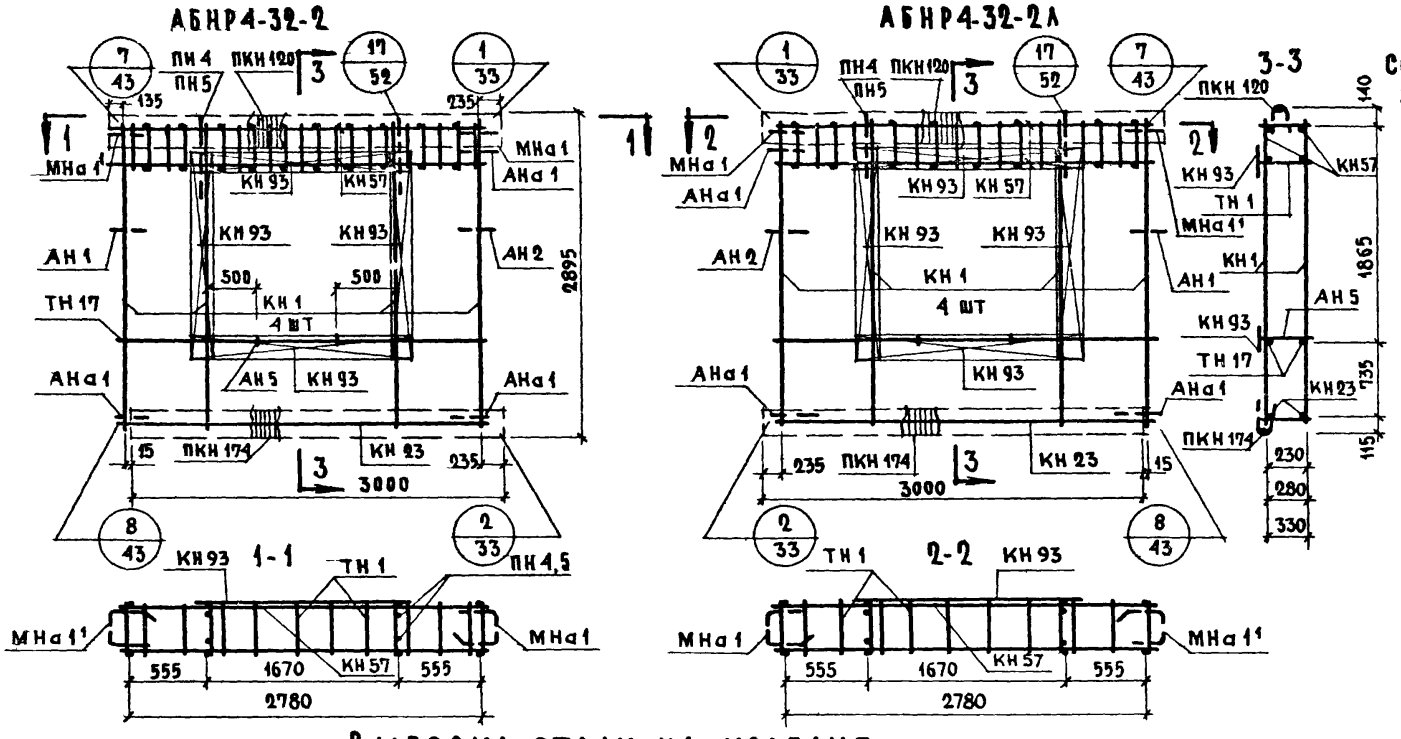
ТК	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР4, ОДНОШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 мм	СЕРИЯ 1.132-1	
1971	ОПАЛУБКА И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ НР4-32.29.3-2; НР4-32.29.35-2; НР4-32.29.4-2; НР4-32.29.3-2л; НР4-32.29.35-2л; НР4-32.29.4-2л	ВЫПУСК 1-9	ЛИСТ 5

ЦЕНТРИНВЕСТ ЖИЛИЩА

СОГЛАСОВАНО: Гл. ТЕХНОЛОГ; Н. ГАЙСИНСКИЙ; ДАТА; ИНВЕНТ №; ВЗАМЕН

ПРОВЕРИЛ: РУК. ГРУППЫ; И. ПОДГУЗОВА

НАЧ. ОТД. №17; Б. ШЛЯПИН; Гл. ИНЖ. ОТД.; Н. РОСИНСКИЙ; Гл. ИНЖ. ПР.; Г. БАБЫНИН; РУК. ГРУППЫ; И. ПОДГУЗОВА; СТ. ИНЖЕНЕР; И. БОЙКОВ



Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	N альбома
КН 1	4	1	Выпуски 2-1; 2-2, 2-3
КН 23	1	3	
КН 93	4	14	
ПКН 120	1	16	
ПКН 174	1	21	
ТН 1	20	36	
ТН 17	2	36	
АН 1	1	32	
АН 2	1	32	
АН 5	2	33	
АНа 1	3	32	
МНа 1	1	34	
МНа 1¹	1	34	
ПН 4 или		31	
ПН 5	2	31	
КН 57	2	10	

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А III			А I			В I		В Ст. 3 КП		На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр или профиль			ф6	ф8		ф12	ф14	ф16	ф4	ф5	-30×6	-80×6	Армат. детали	Заклад. детали	Всего	Армат. детали	Заклад. детали	Всего
Толщина	300	м	5.64	38.04		7.91	3.20		64.77	27.66	0.12							
		кг	1.25	15.04		7.02	3.86		6.32	4.25	0.16		35.76	2.14	37.90	4.92	0.30	5.22
	350	м	5.64	38.04		8.28	3.20		71.17	28.28	0.12							
		кг	1.25	15.04		7.38	3.86		6.94	4.41	0.16		36.74	2.30	39.04	5.05	0.32	5.37
	400	м	5.64	38.04		8.68		3.80	74.42	28.90	0.12	0.15						
		кг	1.25	15.04		7.71		6.00	7.27	4.55	0.16	0.57	40.17	2.38	42.55	5.55	0.33	5.88

* ПН4 - для панелей толщ. 300, 350 мм
* ПН5 - для панелей толщ. 400 мм

Примечание

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

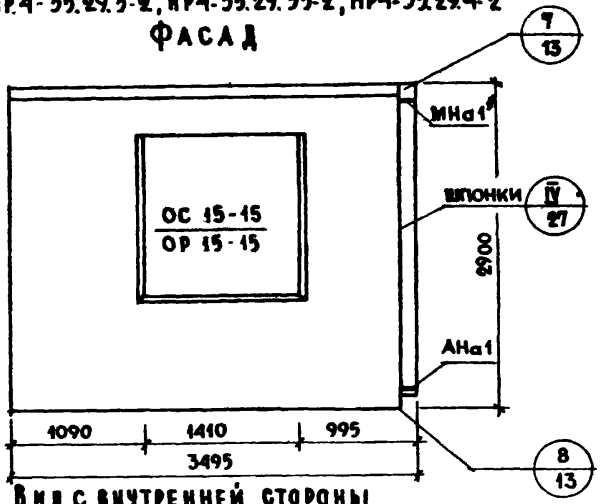
ТК	Панель группы НР4, одношаговые, толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1	
1971	Арматурные блоки АБНР4-32-2, АБНР4-32-2А	Выпуск 1-9	Лист 6

Согласовано: Ст. научн. сотр. В. Королев; Проверил: Рук. группы И. Подгузова; Нач. отд. № 17 Б. Шляпин; Гл. инж. отд. Н. Росинский; Гл. инж. пр. Г. Бабынин; Рук. группы И. Подгузова; Ст. инженер И. Бойнов; Инвент.; Взамен

Жилища

НР4-35.29.3-2; НР4-35.29.35-2; НР4-35.29.4-2

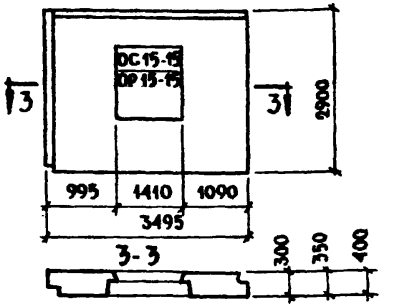
ФАСАД



Вид с внутренней стороны

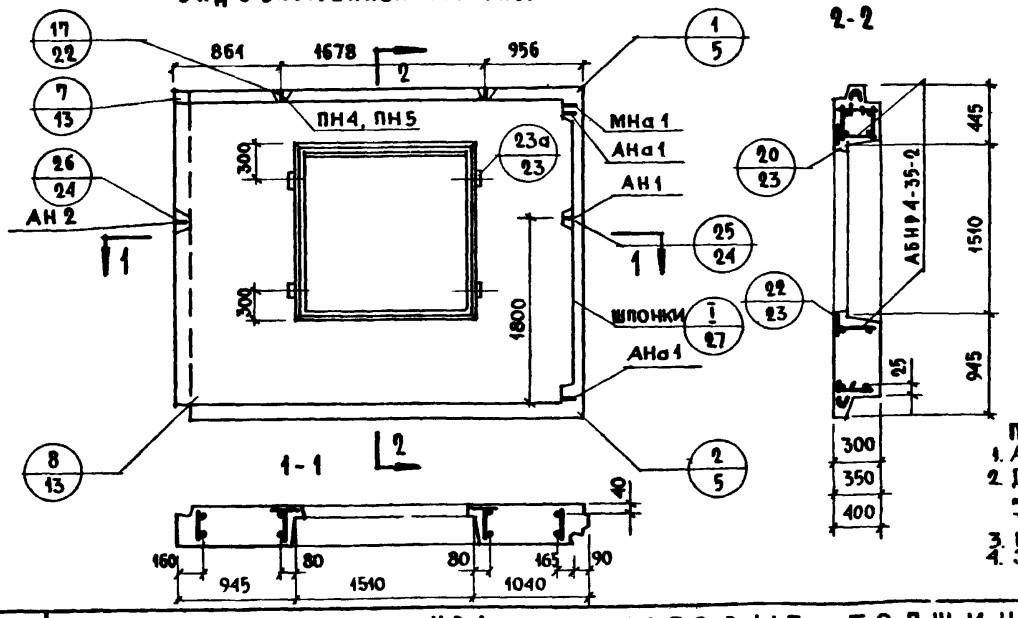
НР4-35.29.3-2л, НР4-35.29.35-2л; НР4-35.29.4л

Схема фасада



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Толщина панели		мм	300	350	400
Объем легкого бетона		м³	1.884	2.247	2.608
Тоже на 1 м² изделия			0.232	0.276	0.321
Объем фактурного слоя			0.222	0.222	0.222
Тоже на 1 м² изделия			0.027	0.027	0.027
Вес при легком бетоне с объемным весом	900	кг	2460	2810	3170
	1000		2660	3060	3450
	1100		2870	3300	3730
	1200		3070	3540	4010
	1300		3270	3790	4290
Площадь панели брутто		м²	10,14	10,14	10,14
Площадь проемов			2.00	2.00	2.00
Площадь панели нетто			8.14	8.14	8.14



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Арматурные блоки см. лист N 8
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 показана по большему диаметру.
4. Заполнение проемов столяркой см. лист 42

ТК 1971	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР4, ОДНОШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 мм	СЕРИЯ 1.132-1	
	ОПАЛУБКА И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ НР4.35.29.3-2; НР4-35.29.35-2; НР4.35.29.4-2, НР4-35.29.3-2л; НР4.35.29.35-2л; НР4-35.29.4-2 л	Выпуск 1-9	Лист 7

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

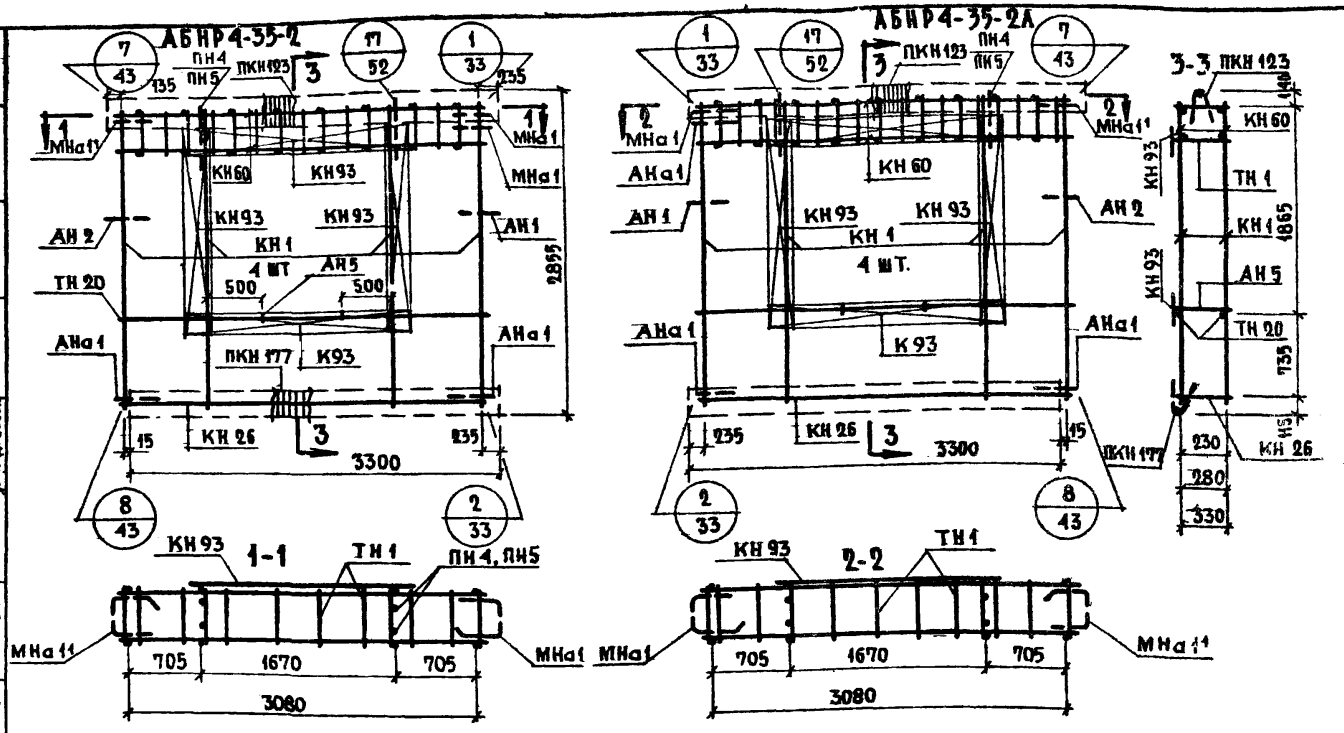
Согласовано: Гл. технолог Н. Гайсинский; Нач. отд. N 17 Б. Шляпин; Гл. инж. отд. Н. Росинский; Гл. инж. пр. Г. Бабынин; Рук. группы И. Лодзгова; Ст. инженер И. Боков

Проверил: Рук. группы И. Потгузова

Взамен

Дата

11909-12 24



Спецификация арматурных и закладных деталей

Марка детали	Кол. шт.	№ листа	№ альбома
КН 1	4	1	Выпуски 2-1, 2-2, 2-3
КН 26	1	3	
КН 93	4	14	
ПКН 123	1	16	
ПКН 177	1	21	
ТН 1	22	36	
ТН 20	2	36	
АН 1	1	32	
АН 2	1	32	
АНа 1	3	32	
МНа 1	1	34	
ПН 4 или ПН 5	2	31	
		31	
КН 60	2	11	
АН 5	2	33	
МНа 11	1	34	

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			A III			A I			B I		B Ст.3кп	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	6.24	39.84		7.91	3.20		66.93	30.48	0.12						
		кг	1.39	15.74		7.02	3.86		6.54	4.69	0.16	37.26	2.14	39.40	4.62	0.26	4.88
	350	м	6.24	39.84		8.28		3.80	73.78	31.14	0.12						
		кг	1.39	15.74		7.38		6.00	7.20	4.85	0.16	40.42	2.30	42.72	4.97	0.28	5.25
	400	м	6.24	39.84		8.68		3.80	77.18	31.84	0.12						
		кг	1.39	15.74		7.71		6.00	7.55	4.99	0.16	41.16	2.38	43.54	5.07	0.29	5.36

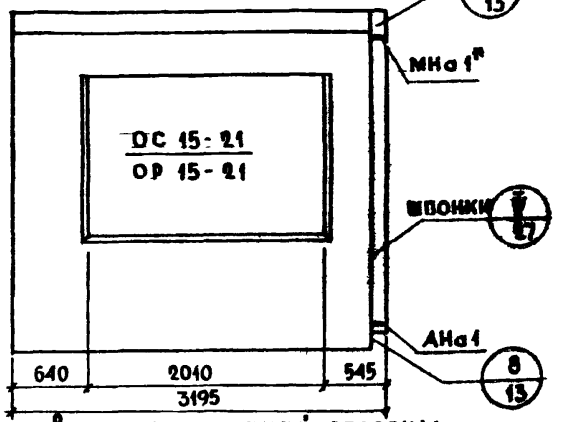
* ПН4 - для панелей толщиной 300
* ПН5 - для панелей толщ...350,400

Примечание.

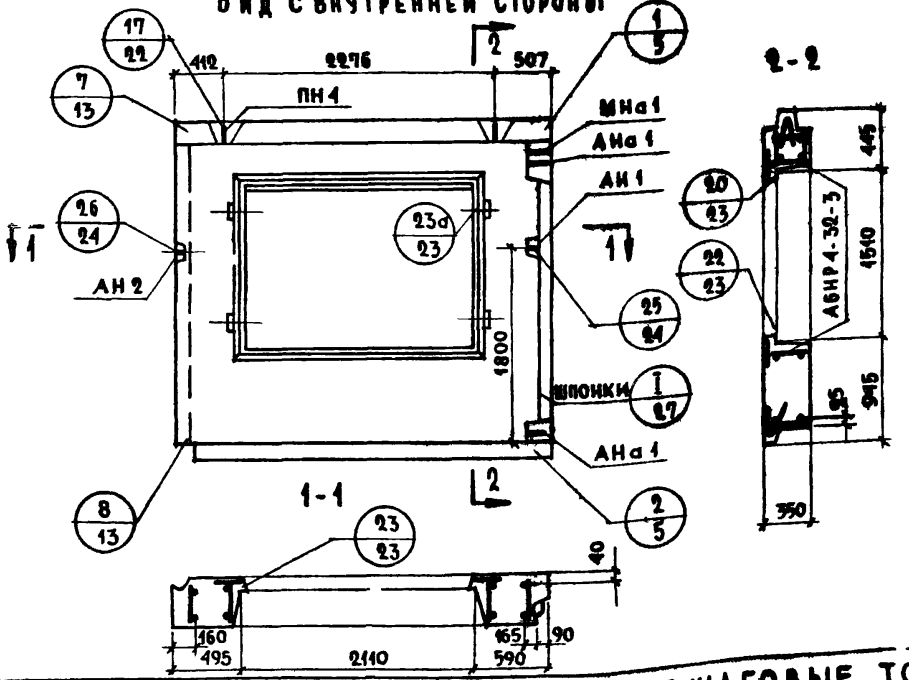
Прерывистой линией показаны детали, фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму

ТК 1971	Панель группы НР4, одношаговые толщиной 350мм	Серия 1.132-1	
	Арматурные блоки АБНР4-35-2 и АБНР4-35-2А	Выпуск 1-9	Лист 6

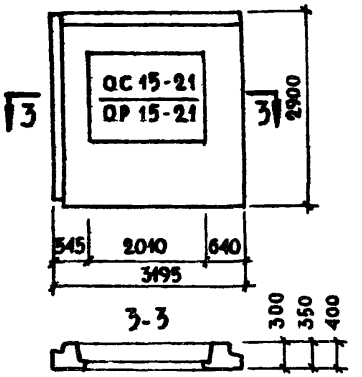
НР4-32.29.3-3; НР4-32.29.35-3; НР4-32.29.4-3
ФАСАД



ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



НР4-32.29.3-3Л; НР4-32.29.35-3Л; НР4-32.29.4-3Л
СХЕМА ФАСАДА



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ		ММ	300	350	400
ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА		$м^3$	1.403	1.679	1.948
ТОЖЕ НА 1 $м^2$ ИЗДЕЛИЯ		$м^3$	0.219	0.262	0.304
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ		$м^3$	0.184	0.184	0.184
ТОЖЕ НА 1 $м^2$ ИЗДЕЛИЯ		$м^3$	0.029	0.029	0.029
ВЕС ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНЫМ ВЕСОМ	900	КГ	1960	2230	2500
	1000	КГ	2110	2410	2710
	1100	КГ	2270	2600	2920
	1200	КГ	2420	2780	3130
	1300	КГ	2570	2960	3340
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ БРУТТО		$м^2$	9.27	9.27	9.27
ПЛОЩАДЬ: ПРОЕМОВ		$м^2$	2.85	2.85	2.85
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ НЕТТО		$м^2$	6.42	6.42	6.42

ПРИМЕЧАНИЯ:
1. АРМАТУРНЫЕ БЛОКИ СМ. ЛИСТ N10
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 ПОКАЗАНА ПО БОЛЬШЕМУ ДИАМЕТРУ.
4. ЗАПОЛНЕНИЕ ПРОЕМОВ СТОЛЯРКОЙ СМ. ЛИСТ 42

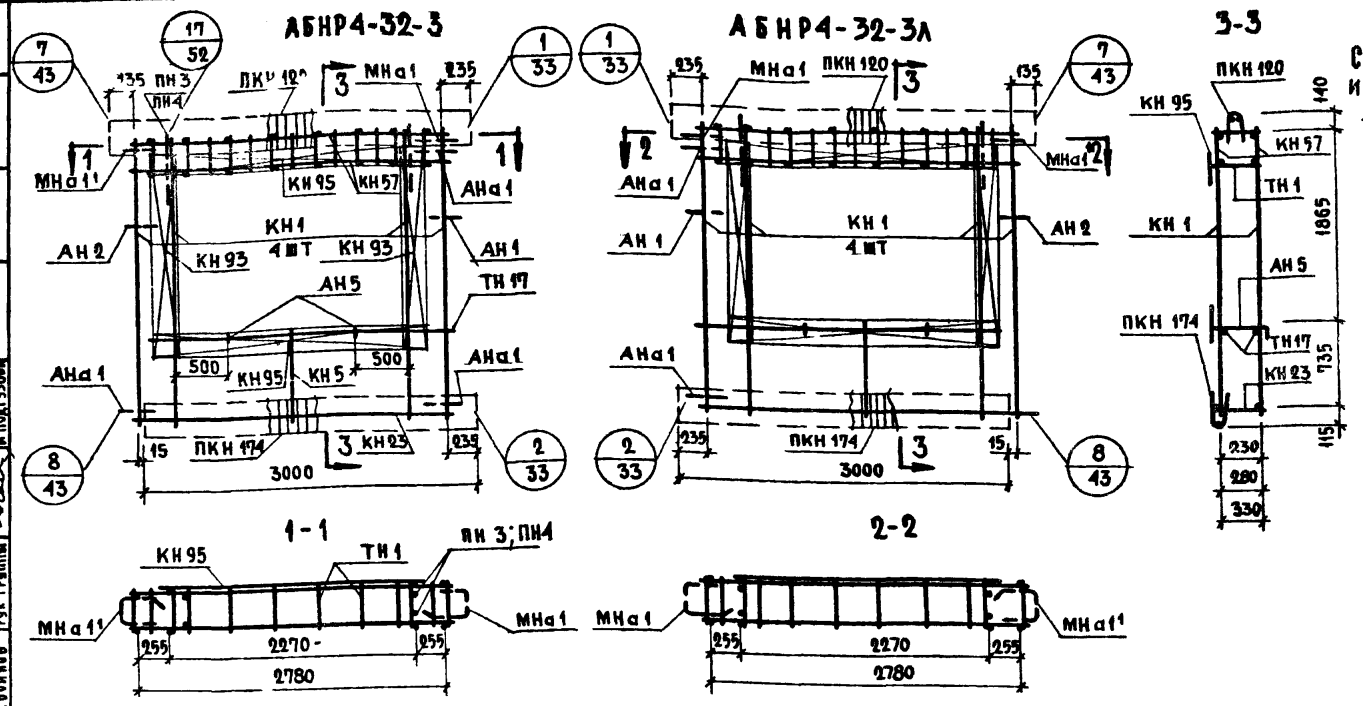
ТК	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР4, ОДНОШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 ММ	СЕРИЯ 1.132-1	
1971	ФАСАД И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР4-32.29.3-3; НР4-32.29.35-3; НР4-32.29.4-3; НР4-32.29.3-3Л; НР4-32.29.35-3Л; НР4-32.29.4-3Л	Выпуск 1-9	Лист 9

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

СОГЛАСОВАНО: Гл. технолог; Н. Гайсинский; Инвент. N; Взамен

ПРОВЕРИЛ: Рук. группы; И. Подгузова

Нач. отд. №; Гл. инж. отд.; Гл. инж. пр.; Рук. группы; Ст. инженер; И. Подгузова; И. Боинов



Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	N° листа	N° альбома
КН 1	4	1	Выпуск 2-1; 2-2; 2-3
КН 5	1	1	
КН 23	1	3	
КН 57	2	10	
КН 93	2	14	
КН 95	2	14	
ПКН 120	1	16	
ПКН 174	1	21	
ТН 1	20	36	
ТН 17	2	36	
АН 1	1	32	
АН 2	1	32	
АН 5	2	33	
АНа1	3	32	
МНа1	1	34	
МНа1¹	1	34	
ПН 4	2	31	

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А III			А I			В I		В Ст. 3 кп		На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр, профиль			ф6	ф8		ф12	ф14		ф4	ф5	-30х6		Армат. детали	Заклад. детали	Всего	Армат. детали	Заклад. детали	Всего
Толщина	300	м	7.20	38.04		7.91	3.20		70.35	27.66	0.12							
		кг	1.60	15.04		7.02	3.86		6.88	4.25	0.16		36.67	2.14	38.81	5.72	0.34	6.06
	350	м	7.20	38.04		8.28	3.20		76.90	28.28	0.12							
		кг	1.60	15.04		7.38	3.86		7.51	4.41	0.16		37.66	2.30	39.96	5.88	0.36	6.24
	400	м	7.20	38.04		8.68	3.20		80.30	28.90	0.12							
		кг	1.60	15.04		7.71	3.86		7.86	4.55	0.16		38.40	2.38	40.78	5.99	0.37	6.36

Примечание

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

ТК 1971	Панели группы НР4, одношаговые толщиной 300; 350; 400 мм	Серия 1.132-1
	Арматурные блоки АБНР4-32-3; АБНР4-32-3Л	Выпуск 1-9; Лист 10

Согласовано: Ст. науч. сотр. В. Королев; Инвент. N; Взамен

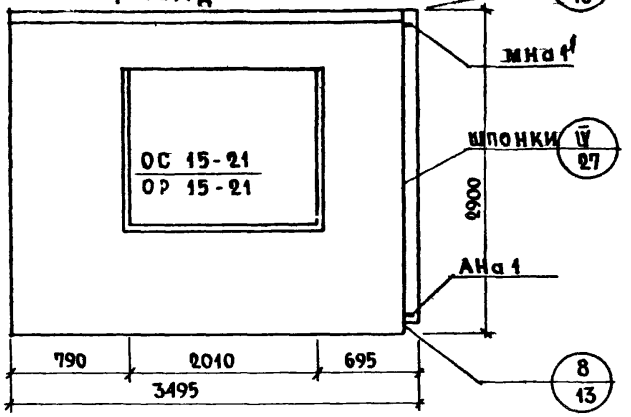
Проверил: Рук. группы И. Подгузова

Б. Шляпин, Н. Росинский, Г. Бабынин, И. Подгузова, И. Бойнов

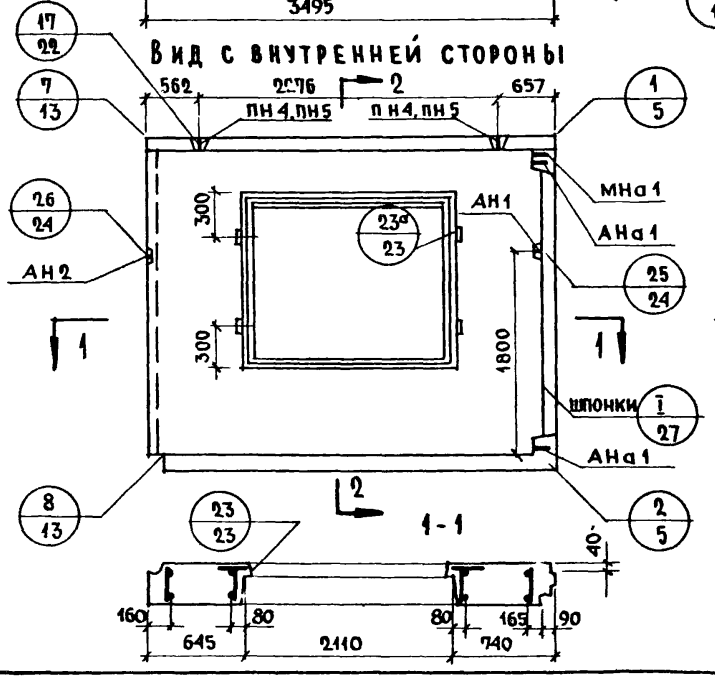
Нач. отд. №19; Гл. инж. отд.; Гл. инж. пр.; Рук. группы; Ст. инженер

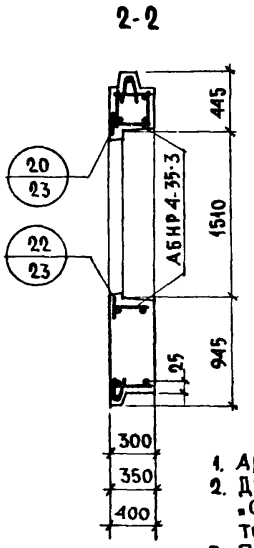
ЦНИИЭП жилища

НР4-35.29.3-3, НР4-35.29.35-3; НР4-35.29.4-3
ФАСАД

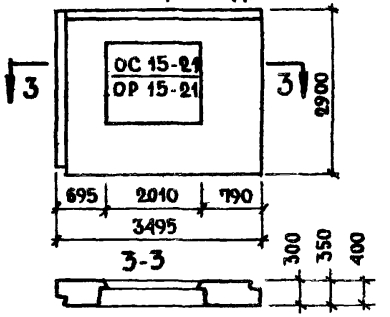


ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ





НР4-35.29.3-3л; НР4-35.29.35-3л; НР4-35.29.4-3л
СХЕМА ФАСАДА



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ		ММ	300	350	400
ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА		$м^3$	1.626	1.944	2.255
ТОЖЕ НА 1 $м^2$ ИЗДЕЛИЯ		$м^3$	0.223	0.267	0.310
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ		$м^3$	0.205	0.205	0.205
ТОЖЕ НА 1 $м^2$ ИЗДЕЛИЯ		$м^3$	0.028	0.028	0.028
ВЕС ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНЫМ ВЕСОМ	900	КГ	2230	2540	2840
	1000	КГ	2400	2750	3080
	1100	КГ	2580	2960	3330
	1200	КГ	2750	3170	3570
	1300	КГ	2930	3380	3810
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ БРУТТО		$м^2$	10.14	10.14	10.14
ПЛОЩАДЬ: ПРОЕМОВ		$м^2$	2.85	2.85	2.85
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ НЕТТО		$м^2$	7.29	7.29	7.29

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. АРМАТУРНЫЕ БЛОКИ СМ. ЛИСТ N 12
2. ДЕТАЛИ ОПАЛУБКИ И АРМИРОВАНИЯ СМ ВЫПУСКИ 0-1, 0-2, 0-3 „ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ ПАНЕЛЕЙ ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400"
3. ПРИВЯЗКА ПЕТЕЛЬ ПОКАЗАНА ПО БОЛЬШЕМУ ДИАМЕТРУ
4. ЗАПОЛНЕНИЕ ПРОЕМОВ СТОЛЯРКОЙ СМ. ЛИСТ 12

ТК	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР4, ОДНОШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 РМ	СЕРИЯ 1.132-1
1971	ОПАЛУБКА И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР4-35.29.3-3; НР4-35.29.35-3; НР4-35.29.4-3; НР4-35.29.3-3л; НР4-35.29.35-3л; НР4-35.29.4-3л	Выпуск 1-9 / Лист 11

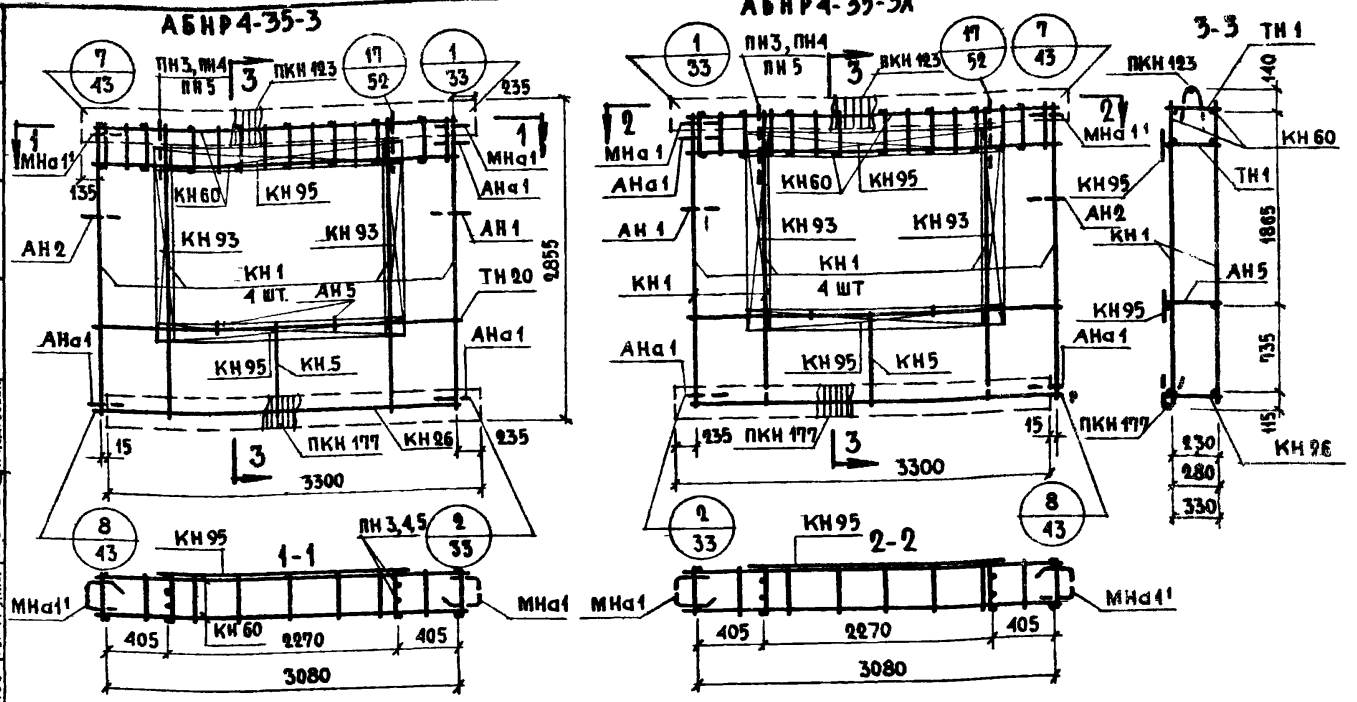
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

СОГЛАСОВАНО: Гл. технолог; Н. Гайсинский; Ф. Шляпин; Н. Росинский; Г. Бабырин; И. Подгузова; И. Бойнов

ПРОВЕРИЛ: Рук группы; И. Подгузова

ДАТА; ИНВЕНТ №; ВЗАМЕН

НАЧ. ОТД. N 17; ГЛ. ИНЖ. ОТД.; ГЛ. ИНЖ. ПР.; РУК. ГРУППЫ; СТ. ИНЖ.



Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	Кол. шт.	№ листа	№ альбома
КН 1	4	1	Выпуски 0-2.1, 0-2.2, 0-2.3
КН 5	1	1	
КН 26	1	3	
КН 60	2	11	
КН 93	2	14	
КН 95	2	14	
ПКН123	1	16	
ПКН177	1	21	
ТН 1	02	36	
ТН 20	2	36	
АН 1	1	32	
АН 2	1	32	
АН 5	2	33	
АНа 1	3	32	
МНа 1	1	34	
МНа 1'	1	34	
ПН 4		31	
ИЛИ ПН 5	2	31	

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			AIII			AI			BI		BСт.3КП		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. деталей	Всего
Толщина	300	м	7.80	39.84		7.91	3.20		72.51	30.48	0.12							
		кг	1.74	15.74		7.02	3.86		7.10	4.69	0.16		38.17	2.14	40.31	5.28	0.29	5.57
	350	м	7.80	39.84		8.28	3.20		79.51	31.44	0.12							
		кг	1.74	15.74		7.38	3.86		7.77	4.85	0.16		39.20	2.30	41.50	5.41	0.32	5.73
	400	м	7.80	39.84		8.38		3.80	83.06	31.84	0.12							
		кг	1.74	15.74		7.71		6.00	8.14	4.99	0.16		42.10	2.38	44.48	5.77	0.33	5.10

* ПН4 - для панелей толщ. 300, 350 мм
* ПН5 - для панелей толщ. 400 мм

Примечание.

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

ТК 1971	Панели группы НР4, одношаговые толщиной 300; 350; 400 мм	Серия 1.132-1	
	Арматурные блоки АБНР4-35-3; АБНР4-35-3А	Выпуск 1-9	Лист 12

Цинп Жилища

Согласовано: Гл. инж. ОТА — В. Королев; Ст. науч. сотр. — Г. Бабунин

Проверил: Рук. группы — И. Подгузова

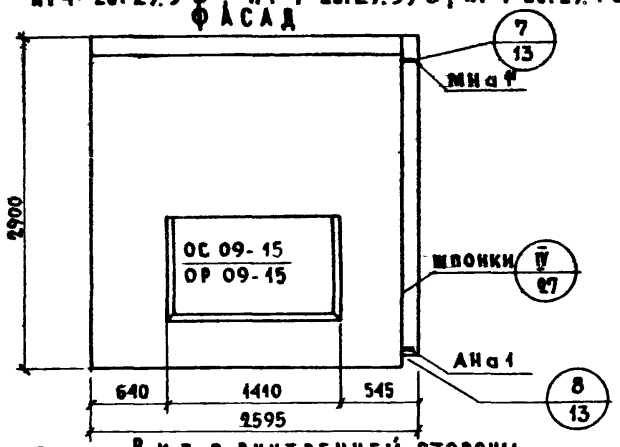
Нач. ОТА № 17 — В. Шляпин; Гл. инж. ОТА — Н. Росинский; Гл. инж. пр. — Г. Бабунин; Рук. группы — И. Подгузова; Ст. инженер — И. Войнов

Инвент. № | Дата | Взамен

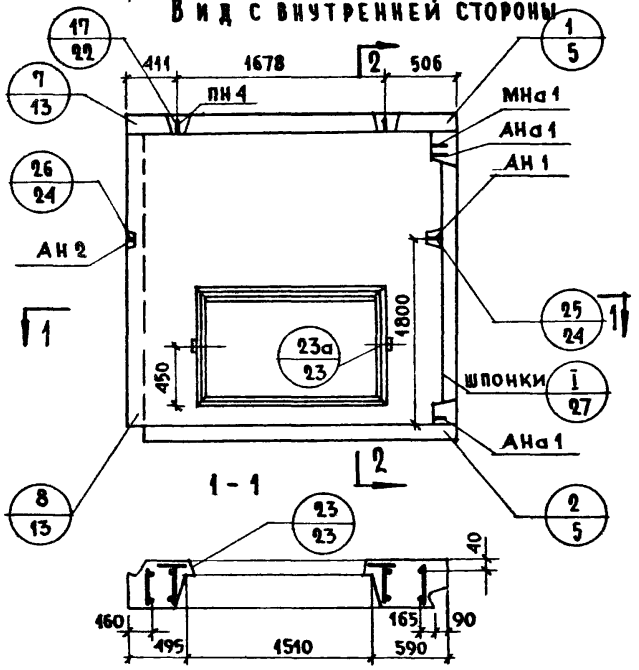
9 12 29

НР4-26.29.3-5; НР4-26.29.35-5; НР4-26.29.4-5

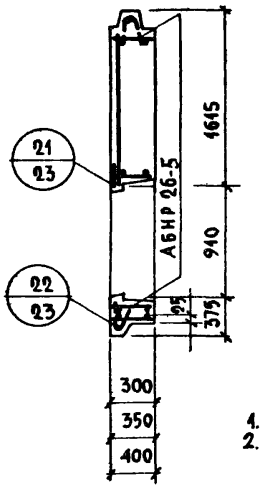
ФАСАД



ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ

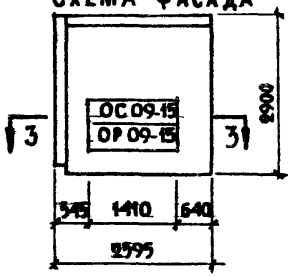


2 - 2

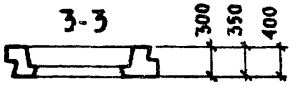


НР4-26.29.3-5л; НР4-26.29.35-5л; НР4-26.29.4-5л

СХЕМА ФАСАДА



3-3



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ		мм	300	350	400
ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА		$м^3$	1.508	1.790	2.076
ТО ЖЕ НА 1 $м^2$ ИЗДЕЛИЯ			0.238	0.283	0.328
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ			0.174	0.174	0.174
ТО ЖЕ НА 1 $м^2$ ИЗДЕЛИЯ			0.027	0.027	0.027
ВЕС ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНЫМ ВЕСОМ	900	кг	1930	2200	2490
	1000		2090	2400	2710
	1100		2250	2590	2930
	1200		2420	2780	3160
	1300		2580	2980	3380
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ БРУТТО		$м^2$	7.53	7.53	7.53
ПРОЕМОВ			1.20	1.20	1.20
ПАНЕЛИ НЕТТО			6.33	6.33	6.33

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. АРМАТУРНЫЕ БЛОКИ СМ. ЛИСТ N 15
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 ПОКАЗАНА ПО БОЛЬШЕМУ ДИАМЕТРУ.
4. ЗАПОЛНЕНИЕ ПРОЕМОВ СТОЛЯРКОЙ СМ. ЛИСТ 42

ТК	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР4, ОДНОШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300; 350; 400 мм	СЕРИЯ 1.132-1	
1971	ФАСАД И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР4-26.29.3-5; НР4-26.29.35-5; НР4-26.29.4-5; НР4-26.29.3-5л; НР4-26.29.35-5л; НР4-26.29.4-5л	Выпуск 1-9	Лист 13

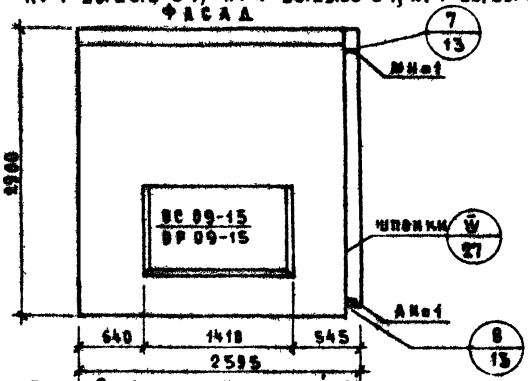
ЦЕНИНГ ЖИЛИЩА

НАЧ. ОТД. N 17	Б. ШЛЯПИН	СОГЛАСОВАНО	ДАТА
ГЛ. ИНЖ. ОТД.	Н. РОСИНСКИЙ	Гл. технолог	Н. ГЛИСИНСКИЙ
ГЛ. ИНЖ. ПР.	Г. БАБЫНИН		ИНВЕНТ N
РУК. ГРУППЫ	И. ПОДГУЗОВА	ПРОВЕРИЛ	ВЗАМЕН
СТ. ИНЖЕНЕР	И. БОЙКОВ	Рук. группы	И. ПОДГУЗОВА

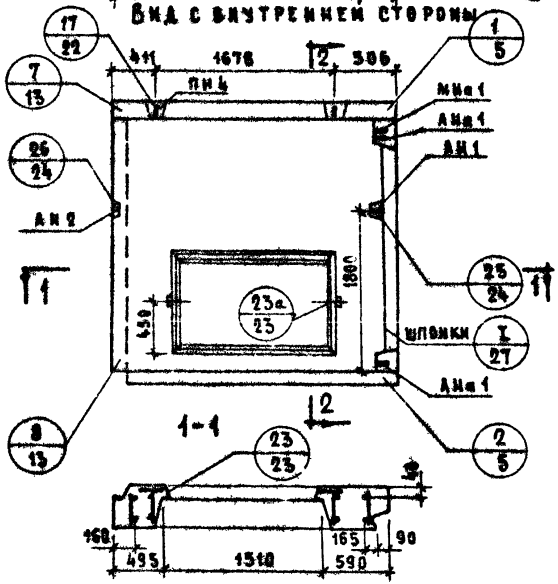
11909-12 30

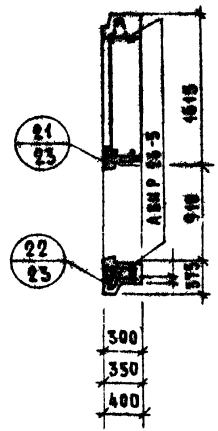
НР4-26.29.3-5-1; НР4-26.29.35-5-1; НР4-26.29.4-5-1

Фасад



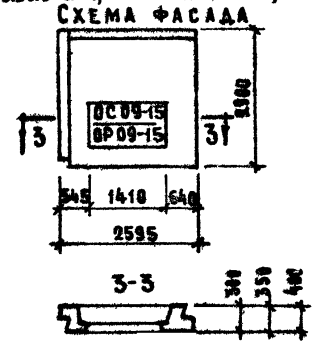
Вид с внутренней стороны





НР4-26.29.3-5А-1; НР4-26.29.35-5А-1; НР4-26.29.4-5А-1

Схема фасада

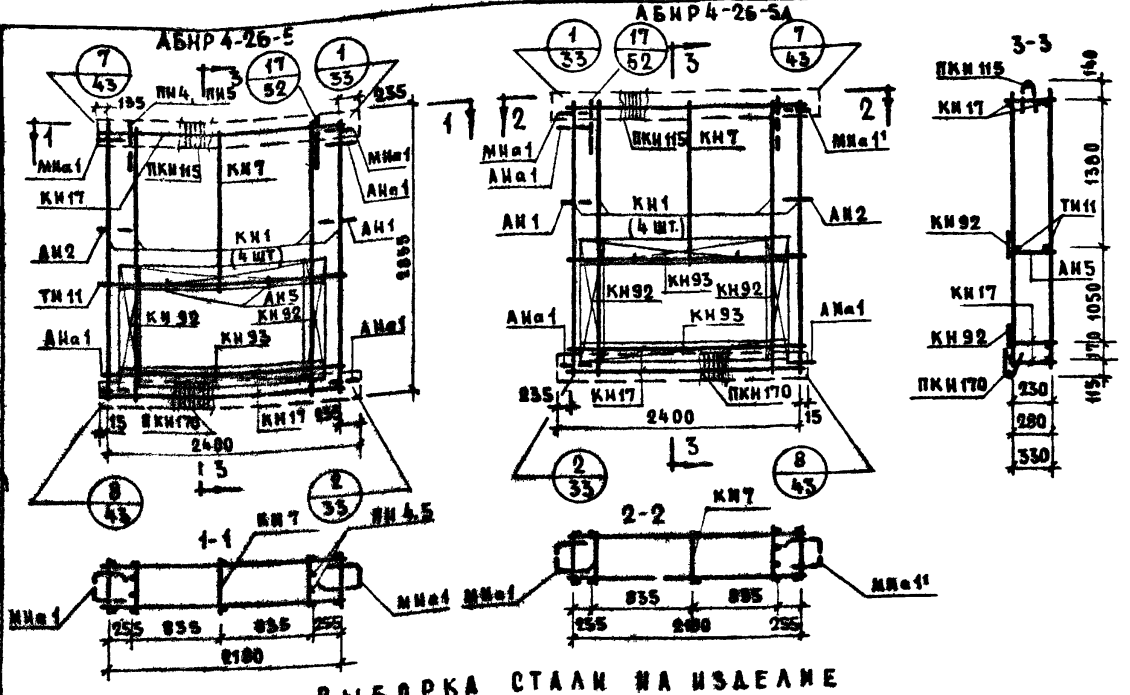


Характеристика изделия

Толщина панели		мм	300	350	400
Объем легкого бетона		$м^3$	1.508	1.798	2.076
То же на $1 м^2$ изделия			0.238	0.283	0.328
Объем фактурного слоя			0.174	0.174	0.174
То же на $1 м^2$ изделия			0.027	0.027	0.027
Вес при легком бетоне объемом	900	кг	1930	2200	2490
	1000		2090	2400	2710
	1100		2250	2590	2930
	1200		2420	2780	3160
	1300		2580	2980	3380
Расход материалов	Панели брутто	$м^2$	7.53	7.53	7.53
	Проемов		1.20	1.20	1.20
	Панели нетто		6.33	6.33	6.33

Примечания:
1. Арматурные блоки см. лист и 15
2. Детали опалубки и армирования см. выпуски С-1, 0-2, 0-3 „Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300, 350, 400 мм".
3. Привязка петель показана по большему диаметру
4. Заполнение проемов столяркой см. лист 42.

ТК 1971	Панели группы НР4, одношаговые, толщиной 300; 350; 400 мм	Серия 1.132-1	
	Фасад и схема армирования панелей НР4-26.29.3-5-1; НР4-26.29.35-5к-1; НР4-26.29.4-5-1; НР4-26.29.3-5к-1; НР4-26.29.35-5к-1; НР4-26.29.4-5к-1	Выпуск 1-9	Лист 14



Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	4	1	Выпуски 2-1; 2-2; 2-3
КН7	1	1	
КН17	3	1	
КН92	2	14	
КН93	2	14	
ПКН115	1	16	
ПКН170	1	20	
ТН11	2	36	
ТН52	2	37	
АН1	1	32	
АН2	1	32	
АН5	2	33	
АНа1	3	32	
МНа1	1	34	
МНа1'	1	34	
ПН4	2	31	

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			AII			AI			BI			Вст.3кп	На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр или профиль			⌀6	⌀8		⌀12	⌀14		⌀4	⌀5		-30х6	Армат. детали	Заклад. детали	Всего	Армат. детали	Заклад. детали	Всего
Толщина	300	м	16.18	25.56		7.91	3.29		66.61	9.60		0.12						
		кг	3.60	10.12		7.02	3.86		6.50	1.48		0.16	30.60	2.14	32.74	4.85	0.34	5.17
	350	м	16.16	25.56		8.28	3.20		72.90	9.60		0.12						
		кг	3.60	10.12		7.38	3.86		7.12	1.48		0.16	31.42	2.30	33.72	4.97	0.36	5.33
	400	м	16.10	25.56		8.68	3.20		76.90	9.60		0.12						
		кг	3.59	10.12		7.71	3.86		7.53	1.48		0.16	32.87	2.38	34.45	5.07	0.38	5.45

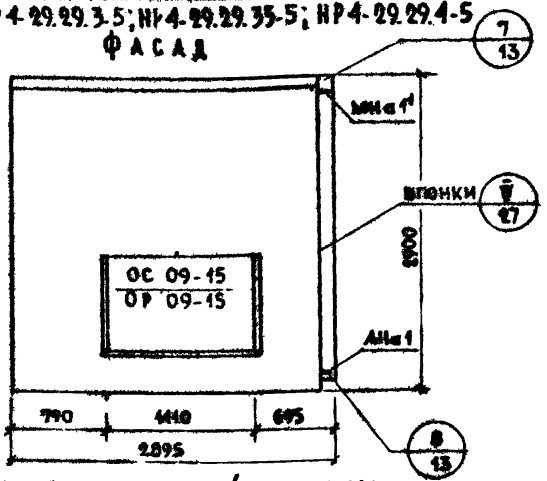
Примечание

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

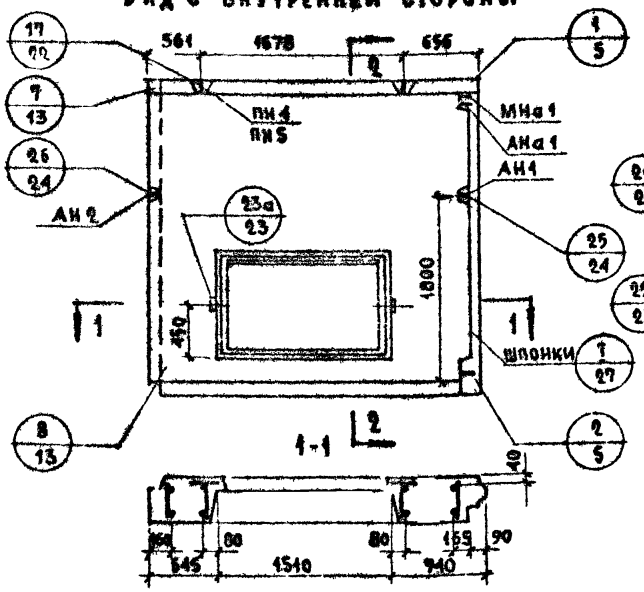
ТК 1971	Панели группы ИР4, одношаговые толщиной 300; 350; 400 мм	Серия 1.132-1	
	Арматурные блоки АБИР4-26-5; АБИР4-26-5А	Выпуск 1-9	Лист 15

НР4-29.29.3-5; НР4-29.29.35-5; НР4-29.29.4-5

ФАСАД

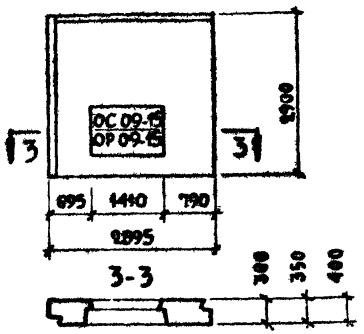


ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



НР4-29.29.3-5л; НР4-29.29.35-5л; НР4-29.29.4-5л

Схема фасада



Характеристика изделия

Толщина панели		мм	300	350	400
Объем легкого бетона		м³	1.736	2.061	2.388
То же на 1 м² изделия			0.241	0.286	0.332
Объем фактурного слоя			0.195	0.195	0.195
То же на 1 м² изделия			0.027	0.027	0.027
Вес при легком бетоне с объемным весом	900	кг	2200	2510	3840
	1000		2380	2730	3090
	1100		2570	2960	3350
	1200		2760	3180	3610
	1300		2950	3400	3870
Площадь: панели брутто		м²	8.40	8.40	8.40
Площадь: проемов			1.20	1.20	1.20
Площадь: панели нетто			7.20	7.20	7.20

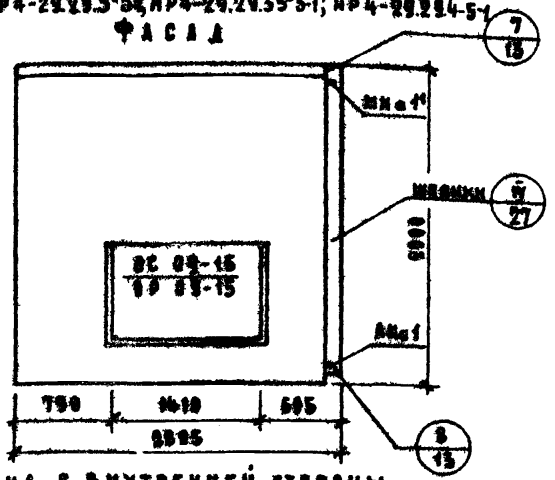
Примечания:

1. Арматурные блоки см. лист № 18
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. Привязка петель показана по большему диаметру.
4. Заполнение проемов столяркой см. лист 42

ТК	Панели группы НР4, одношаговые, толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1	
1971	Опалубка и схема армирования НР4-29.29.3-5; НР4-29.29.35-5; НР4-29.29.4-5; НР4-29.29.3-5л; НР4-29.29.35-5л; НР4-29.29.4-5л	Выпуск 1-9	Лист 16

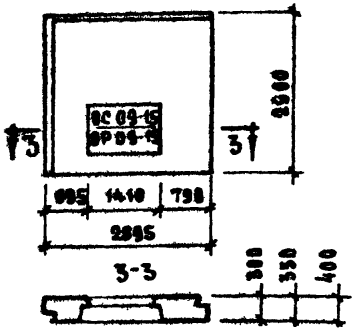
НР4-29.29.3-5А; НР4-29.29.35-5-1; НР4-29.29.4-5-1

ФАСАД

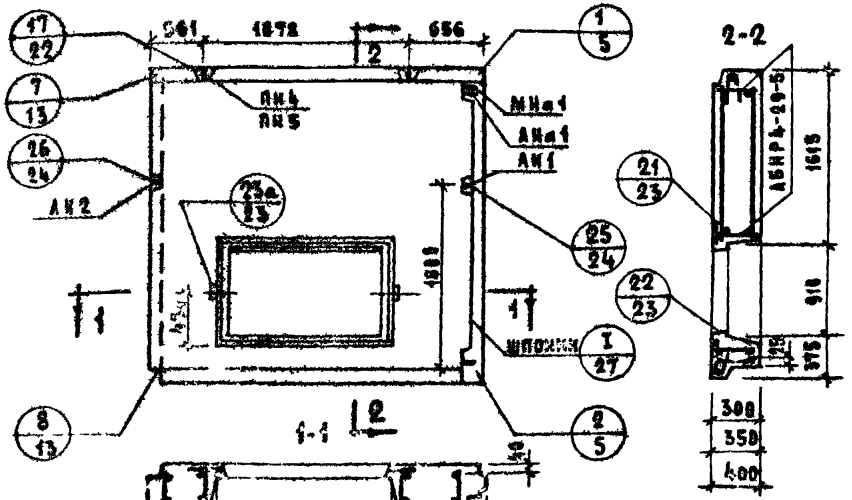


НР4-29.29.3-5А-1; НР4-29.29.35-5А-1; НР4-29.29.4-5А-1

Схема фасада



Вид с внутренней стороны



2-2

Характеристика изделия

Толщина панели	мм	300	350	400
Объем легкого бетона	м³	1.736	2.061	2.388
То же на 1м² изделия		0.241	0.286	0.332
Объем фактурного слоя		0.195	0.195	0.195
То же на 1м² изделия		0.027	0.027	0.027
Вес при легком бетоне с объемным весом 900	кг	2200	2510	3840
1000		2380	2730	3090
1100		2570	2960	3350
1200		2760	3180	3610
1300		2950	3400	3870
Площадь панели брутто	м²	8.40	8.40	8.40
Площадь проемов		1.20	1.20	1.20
Площадь панели нетто		7.20	7.20	7.20

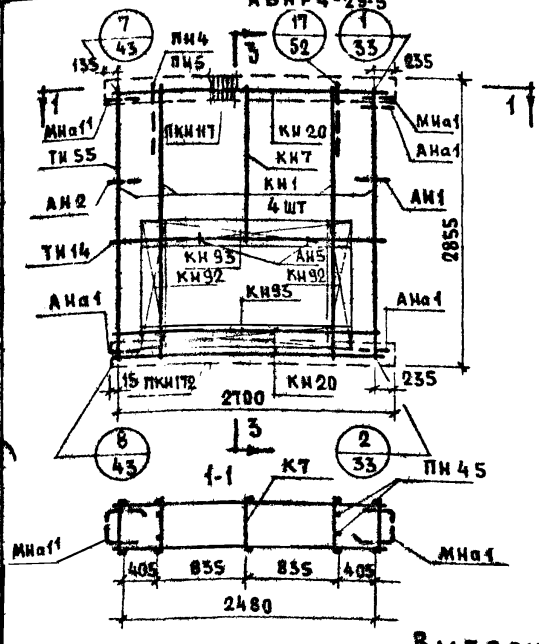
Примечания:

1. Арматурные блоки см. лист № 18
2. Детали опалубки и армирования см выпуски 0-1, 0-2, 0-3 „Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300, 350, 400мм"
3. Привязка петель показана по большему диаметру
4. Заполнение проемов столярки см лист 42

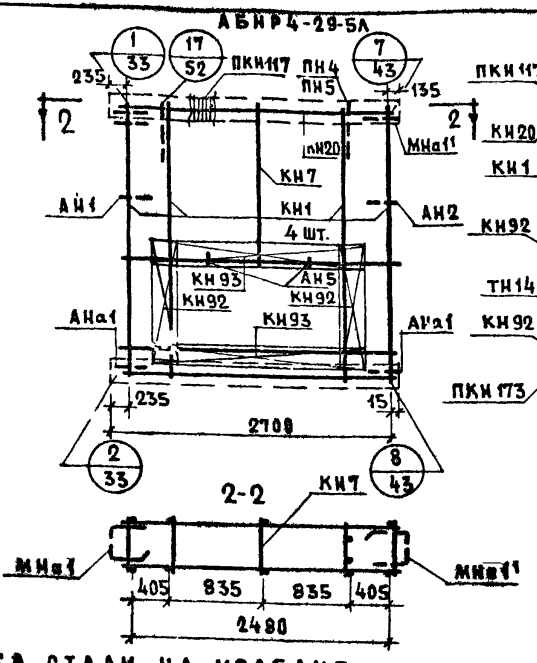
ТК 1971	Панели группы НР4, одношаговые, толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1
	Опалубка и схема армирования НР4-29.29.3-5-1; НР4-29.29.35-5-1; НР4-29.29.4-5-1; НР4-29.29.3-5А-1; НР4-29.29.35-5А-1; НР4-29.29.4-5А-1	Выпуск 1-9 Лист 17

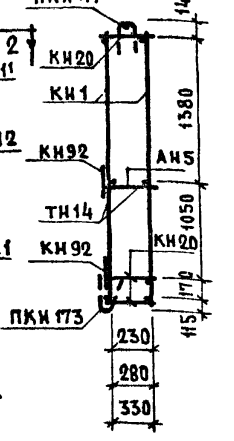
ЦНИИЭП жилища
Согласовано
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Н. контр. Шапиро
Гл. инж. отд. Ржанский
Гл. инж. пр. Бабушкин
Рук. группы Подгузова
Гл. инж. Боков
Проверил Гаврилов
Рук. группы Мануйлов
Разраб. Бабкина

АБНР4-29-5



АБНР4-29-5А





Спецификация арматурных и закладных деталей

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КН1	4	1	выпуски 2-1; 2-2; 2-3
КН7	1	1	
КН20	3	3	
КН92	2	14	
КН93	2	14	
ПКН117	1	16	
ПКН172	1	29	
ТН14	2	36	
АН1	1	32	
АН2	1	32	
АН5	2	33	
АНа1	3	32	
МНа1	1	34	
МНа1*	1	34	
*ПН4		31	
ПН5	2	31	

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			АIII			AI			BI		В ст.3кп		На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр или профиль			ф6	ф8		ф12	ф14	ф16	ф4	ф5	-30х6		Армат. детали	Заклад. детали	Всего	Армат. детали	Заклад. детали	Всего
Толщина	300	м	17.98	26.16		7.91	3.20		64.85	10.80	0.12							
		кг	3.99	10.36		7.02	3.86		6.54	1.66	0.16		31.25	2.14	33.39	4.35	0.30	4.65
	350	м	17.96	26.16		8.28	3.20		71.69	10.80	0.12							
		кг	3.99	10.36		7.38	3.86		6.99	1.66	0.16		32.10	2.30	34.40	4.48	0.32	4.80
	400	м	17.90	26.16		8.68	—	3.80	75.94	10.80	0.12							
		кг	3.98	10.36		7.71	—	6.00	7.45	1.66	0.16		34.94	2.38	37.32	4.85	0.33	5.18

Примечания:

* 1. ПН4 - для панелей толщиной 300, 350 мм
ПН5 - для панелей толщиной 400мм
2. Прерывистой линией показаны детали, фиксируемые в проектном положении после установки арматурного блока в форму

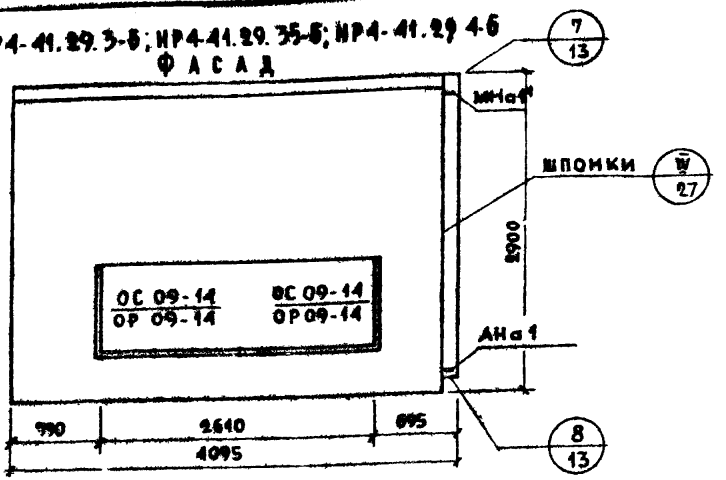
ТК 1971

Панели группы НР4, одношаговые толщиной 300; 350; 400мм
Арматурные блоки АБНР4-29-5; АБНР4-29-5А.

Серия 1.132-1
Выпуск 1-9 | Лист 18

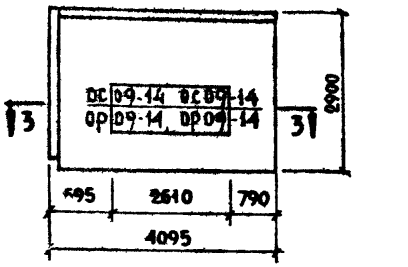
НР4-41.29.3-Б; НР4-41.29.35-Б; НР4-41.29.4-Б

ФАСАД

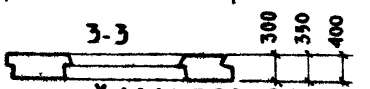


НР4-41.29.3-Бл; НР4-41.29.35-Бл; НР4-41.29.4-Бл

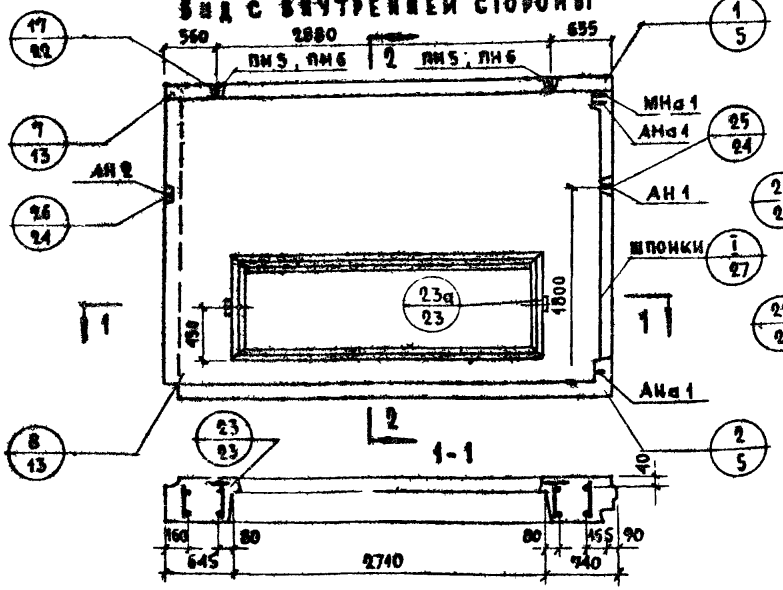
СХЕМА ФАСАДА



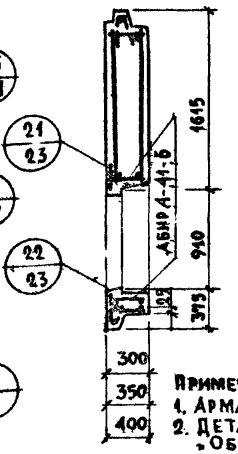
3-3



ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



2-2



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

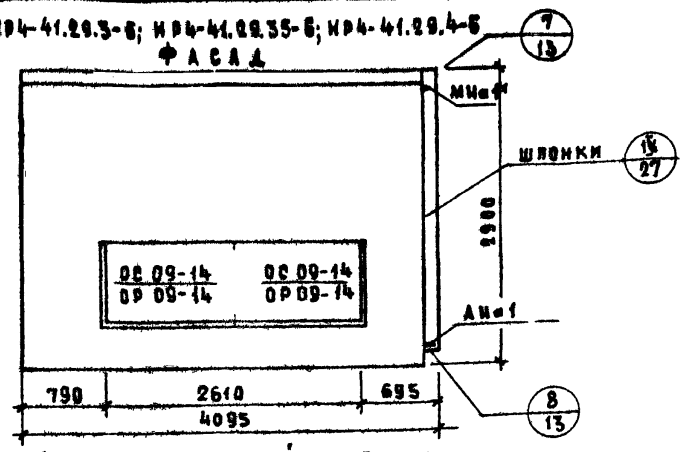
Толщина панели		мм	300	350	400
Объем легкого бетона		м³	2.339	2.771	3.191
Тоже на 1 м² изделия			0.241	0.285	0.328
Объем фактурного слоя			0.267	0.267	0.267
Тоже на 1 м² изделия			0.027	0.027	0.027
Вес при легком бетоне с объемным весом	900	кг	3010	3430	3840
	1000		3260	3730	4180
	1100		3610	4030	4520
	1200		3760	4320	4870
	1300		4020	4620	5210
Площадь панели брутто		м²	11.88	11.88	11.88
Площадь проемов			2.15	2.15	2.15
Площадь панели нетто			9.73	9.73	9.73

Примечания:
1. Арматурные блоки см лист № 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 показана по большему диаметру.
4. Заполнение проемов столярной см лист 42

ТК	Панели группы НР4, одношаговые, толщиной 300, 350, 400 мм	Серия 1.132-1	
1971	Опалубка и схема армирования панелей НР4-41.29.3-Б; НР4-41.29.35-Б; НР4-41.29.4-Б; НР4-41.29.3-Бл; НР4-41.29.35-Бл; НР4-41.29.4-Бл	Выпуск 1-9	Лист 49

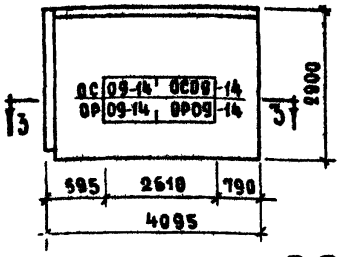
НР4-41.29.3-6; НР4-41.29.35-6; НР4-41.29.4-6

ФАСАД



НР4-41.29.3-6А; НР4-41.29.35-6А; НР4-41.29.4-6А

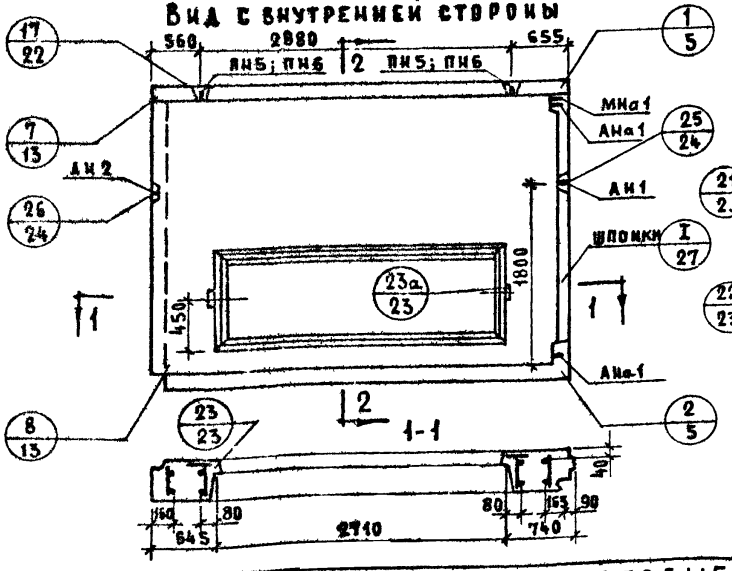
СХЕМА ФАСАДА



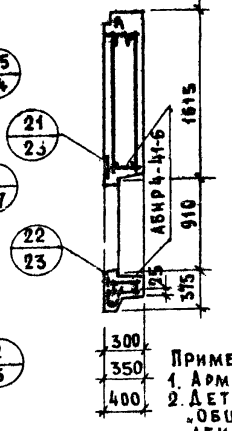
3-3



ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



2-2



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

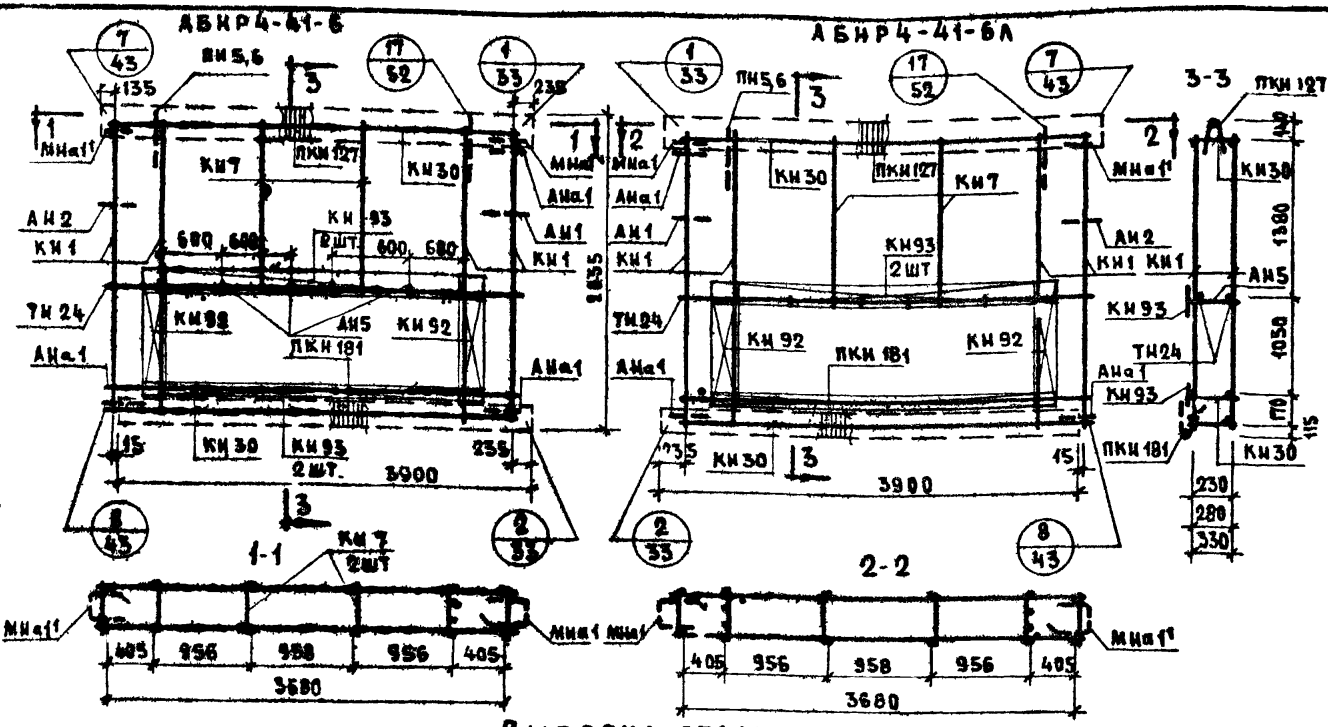
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ		мм	300	350	400
ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА		м³	2.339	2.771	3.191
ТОЖЕ НА 1м² ИЗДЕЛИЯ			0.241	0.285	0.328
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ			0.267	0.267	0.267
ТОЖЕ НА 1м² ИЗДЕЛИЯ			0.027	0.027	0.027
ВЕС ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНЫМ ВЕСОМ	900	кг	3010	3430	3840
	1000		3260	3730	4190
	1100		3610	4030	4520
	1200		3760	4320	4870
	1300		4020	4620	5210
ПЛОЩАДЬ ПАНЕЛИ БРУТТО		м²	11.88	11.88	11.88
ПЛОЩАДЬ ПРОЕМОВ			2.15	2.15	2.15
ПЛОЩАДЬ ПАНЕЛИ НЕТТО			9.73	9.73	9.73

Примечания:
1. Арматурные блоки см. лист №21
2. Детали опалубки и армирования см. выпуски 0-1, 0-2, 0-3 „Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300, 350, 400мм".
3. Привязка петель показана по большему диаметру.
4. Заполнение проемов столярной см. лист 42.

1-1

ТК 1971 | ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР4, ОДНОШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300 350, 400мм.
ОПАЛУБКА И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР4-41.29.3-6; НР4-41.29.35-6; НР4-41.29.4-6; НР4-41.29.3-6А; НР4-41.29.35-6А; НР4-41.29.4-6А

СЕРИЯ 1.132-1
Выпуск 1-3 | Лист 23



Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	К-во шт.	№ листа	№ альбома
КИ1	4	1	Выпуски 2-1; 2-2; 2-3
КИ7	2	1	
КИ30	3	4	
КИ92	2	14	
КИ93	1	14	
ПКИ127	1	16	
ПКИ181	1	21	
АИ5	4	33	
ТИ24	2	36	
АИ1	1	32	
АИ2	1	32	
АИа1	3	32	
МИа1	1	34	
ПН5или ПН6	2	31	
ТИ12	2	36	
МИа1¹	1	34	

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			АⅢ		AI				BI		Вст3кп		На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр или профиль			ф6	ф8	ф12	ф14	ф16	ф18	ф4	ф5	-30х6		Армат. дет	Закл. дет	Всего	Армат. дет.	Закл. дет.	Всего
Толщина	300	м	28.04	33.24	7.91		3.80		94.53	15.60	0.12							
		кг	6.21	13.14	7.02		6.00		9.23	2.40	0.16		42.02	2.14	44.16	4.34	0.22	4.56
	350	м	28.00	33.24	8.28		3.80		103.66	15.60	0.12							
		кг	6.21	13.14	7.38		6.00		9.83	2.40	0.16		42.82	2.30	45.12	4.40	0.24	4.64
	400	м	27.88	33.24	8.68			4.00	109.26	15.60	0.12							
		кг	6.19	13.14	7.71			8.00	10.70	2.40	0.16		45.92	2.38	48.30	4.71	0.25	4.96

* ПН5 - для панелей толщиной 300;350
* ПН6 - для панелей толщиной 400

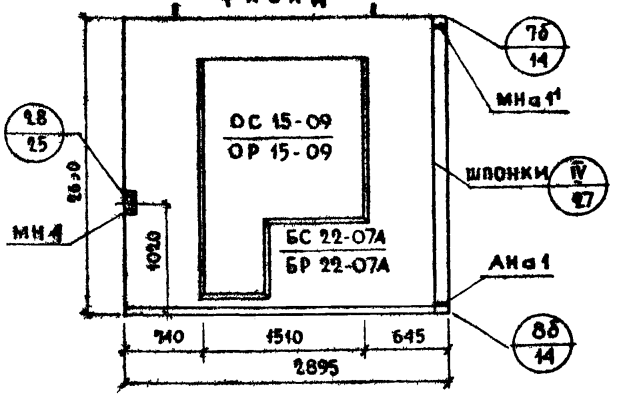
Примечание

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

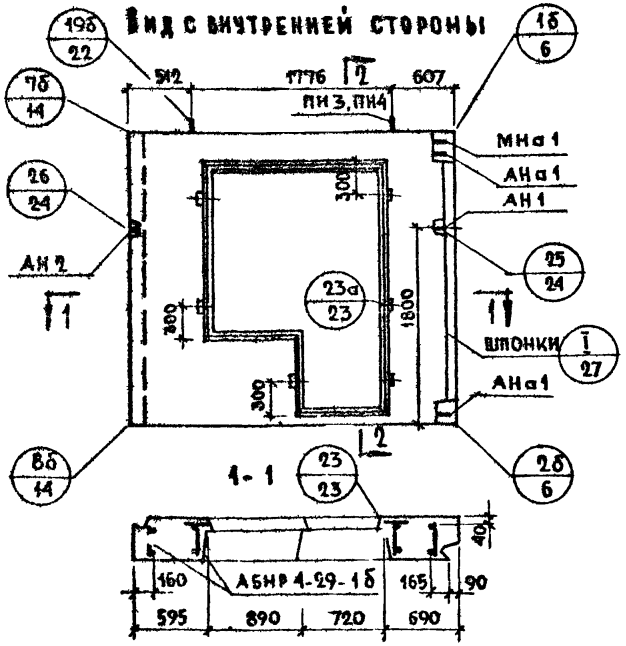
ТК 1971	Панели группы ИР4, одношаговые толщиной 300; 350; 400 мм.		Серия 1.132-1
	Арматурные блоки АБИР4-41-6 и АБИР4-41-6Л		Выпуск 1-9 Лист 21

НР4-29.27.3-1б ; НР4-29.27.35-1б; НР4-29.27.4-1б

Фасад

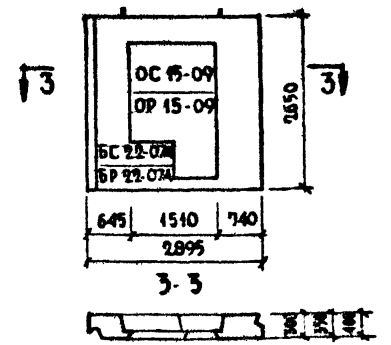


Вид с внутренней стороны



НР4-29.27.3-1бл ; НР4-29.27.35-1бл; НР4-29.27.4-1бл

Схема фасада



Характеристика изделия

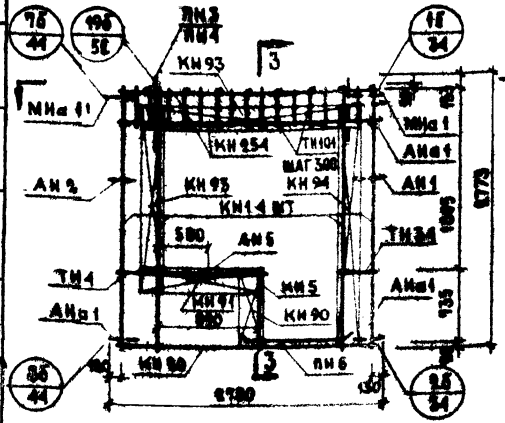
Толщина панели		мм	300	350	400
Объем легкого бетона		м³	1.155	1.350	1.539
Тоже на 1 м² изделия			0.226	0.264	0.301
Объем фактурного слоя			0.153	0.153	0.153
Тоже на 1 м² изделия			0.030	0.030	0.030
Вес при легком бетоне с объемным весом	900	кг	1660	1850	2030
	1000		1780	1990	2200
	1100		1910	2140	2370
	1200		2030	2290	2530
	1300		2160	2430	2700
Площадь панели брутто		м²	7.67	7.67	7.67
Площадь проемов			2.56	2.56	2.56
Площадь панели-нетто			5.11	5.11	5.11

Примечания.
1. Арматурные блоки см. лист N 23
2. Детали опалубки и армирования см выпуски 0-1, 0-2, 0-3
3. Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300, 350, 400 мм
4. Привязка петель показана по большему диаметру
5. Заполнение проемов столярной см. лист 42

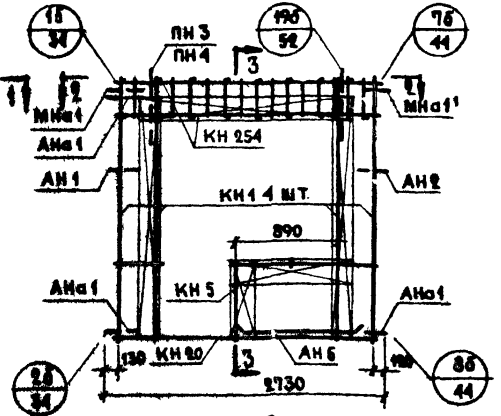
ТК 1971 | Панели группы НР4; одношаговые, толщиной 300, 350, 400 мм | Серия 1.132-1

Фасады и схема армирования панелей НР4-29.27.3-1б; НР4-29.27.35-1б; НР4-29.27.4-1б; НР4-29.27.3-1бл; НР4-29.27.35-1бл; НР4-29.27.4-1бл | Выпуск 1-9 | Лист 42

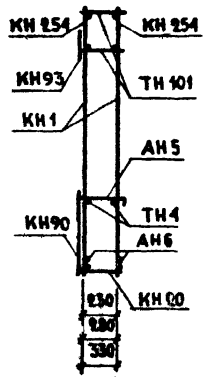
АБНР4-29-1б



АБНР4-29-1бА



3-3



Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	Кол. шт.	N листа	N альбома
КН1	4	1	Выпуск 1-99 Серия 1.132-1
КН5	1	1	
КН20	1	3	
КН90	1	14	
КН91	1	14	
КН93	2	14	
КН94	1	14	
КН254	2	25	
ТН101	18	38	
ТН4	2	36	
ТН34	2	37	
АН1	1	32	
АН2	1	32	
АН5	1	33	
АН6	2	33	
АНа1	3	32	
МНа1	1	34	
МНа1*	1	34	
МН4*	1	35	
ПН3; ПН4	2	31	

* Установку закладной детали МН4 производить по опалубочному чертежу фасада листа 22.

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А-III			А-II	А-I		В-I	В Ст.3кп		На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр или профиль			ф6	ф8	ф10	ф10	ф12	ф14	ф4			Армат. детали	Заклад. детали	Всего	Армат. детали	Заклад. детали	Всего
Толщина	300	М	20.66	26.36	10.08	0.50	10.91	—	46.56	0.12	0.15						
		КГ	4.63	10.40	6.22	0.31	9.68	—	4.54	0.16	0.57	33.49	3.02	36.51	6.55	0.59	7.14
	350	М	21.28	26.36	10.08	0.50	11.28	—	48.81	0.12	0.15						
		КГ	4.73	10.40	6.22	0.31	10.06	—	4.75	0.16	0.57	34.00	3.18	37.18	6.65	0.62	7.27
	400	М	21.74	26.36	10.08	0.50	8.68	3.86	51.06	0.12	0.15						
		КГ	4.83	10.40	6.22	0.31	7.71	3.86	4.99	0.16	0.57	35.79	3.26	39.05	6.99	0.64	7.63

Примечания:

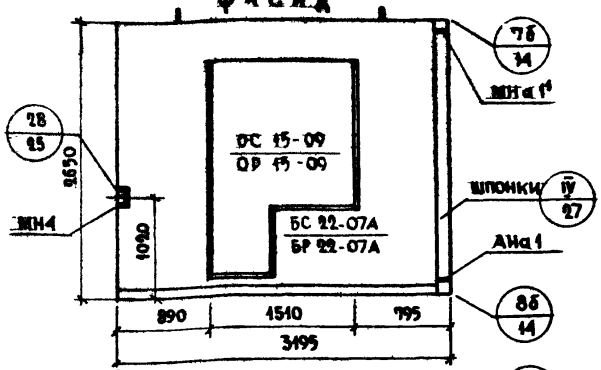
1. Арматурный блок АБНР4-29-1б является зеркальным по отношению к блоку АБНР4 29-1бА поэтому на чертеже приведены размеры и положение деталей, характеризующие его отличие от основного
2. Прерывистой линией показаны детали, фиксируемые в проектное положение после установки арматурного блока в форму
3. ПН3- для панелей толщ 300,350 мм
   ПН4- для панелей толщ 400 мм

ТК 1971	Панели группы НР4, одноэтажные, толщиной 300; 350; 400 мм	Серия 1.132-1
	Арматурные блоки АБНР4-29-1б; АБНР4-29-1бА	Выпуск 1-99 Лист 23

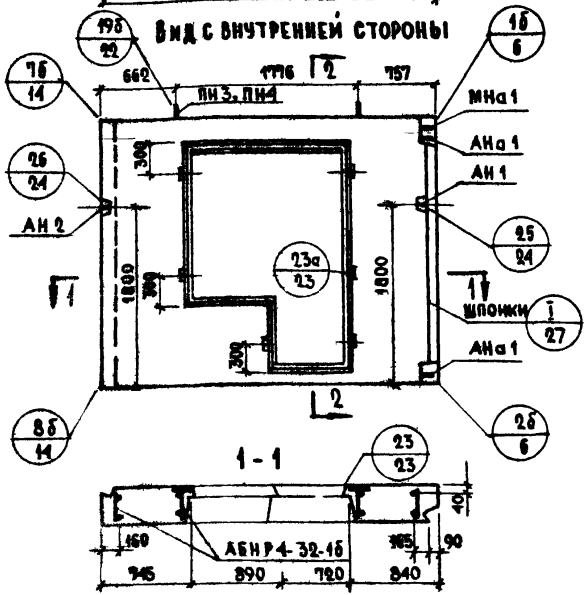
11909-12 40

НР4-32.27.3-1б; НР4-32.27.35-1б; НР4-32.27.4-1б

ФАСАД

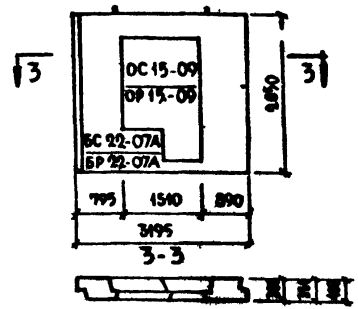


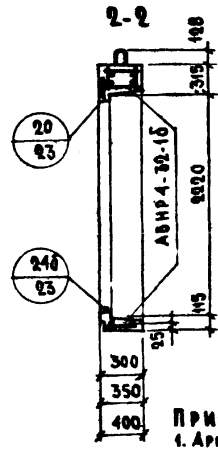
ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



НР4-32.27.3-1бл; НР4-32.27.35-1бл; НР4-32.27.4-1бл

СХЕМА ФАСАДА





ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ		мм	300	350	400
ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА М-75		м³	1.373	1.608	1.836
ТО ЖЕ НА 1 м² ИЗДЕЛИЯ		м³	0.232	0.272	0.311
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ		м³	0.172	0.172	0.172
ТО ЖЕ НА 1 м² ИЗДЕЛИЯ		м³	0.029	0.029	0.029
ВЕС ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНЫМ ВЕСОМ	900	кг	1910	2140	2360
	1000	кг	2060	2310	2560
	1100	кг	2210	2490	2760
	1200	кг	2360	2660	2960
	1300	кг	2500	2830	3160
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ БРУТТО		м²	8.47	8.47	8.47
ПЛОЩАДЬ: ПРОЕМОВ		м²	2.56	2.56	2.56
ПЛОЩАДЬ: ПАНЕЛИ НЕТТО		м²	5.91	5.91	5.91

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. АРМАТУРНЫЕ БЛОКИ СМ ЛИСТ № 25
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 ПОКАЗАНА ПО БОЛЬШЕМУ ДИАМЕТРУ
4. ЗАПОЛНЕНИЕ ПРОЕМОВ СТОЛЯРКОЙ СМ. ЛИСТ 42

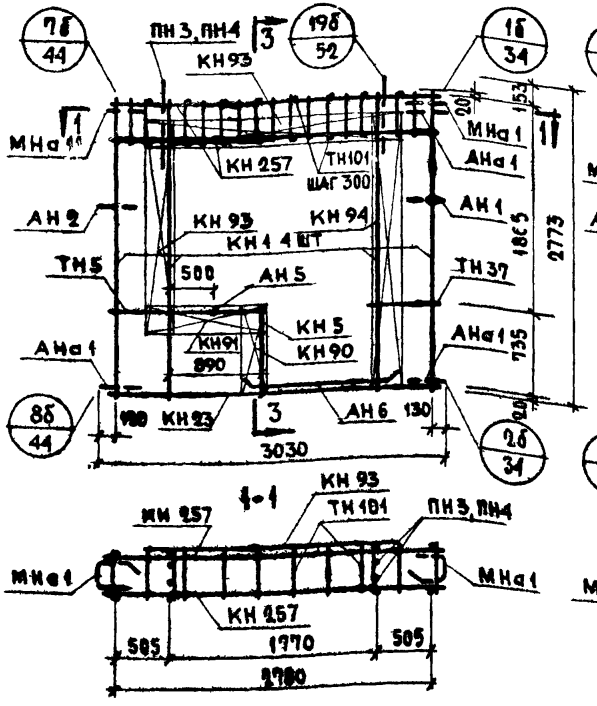
ТК	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР4, ОДНОШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 мм	СЕРИЯ 1.132-1	
1971	ФАСАДЫ И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР4-32.27.3-1б; НР4-32.27.35-1б; НР4-32.27.4-1б; НР4-32.27.3-1бл, НР4-32.27.35-1бл; НР4-32.27.4-1бл	Выпуск 1-9	Лист 24

СОГЛАСОВАНО: Л. ТЕХНОЛОГ; Н. ГАЙСИНСКИЙ; ИНВЕНТ №; ВЗАМЕН; ДАТА

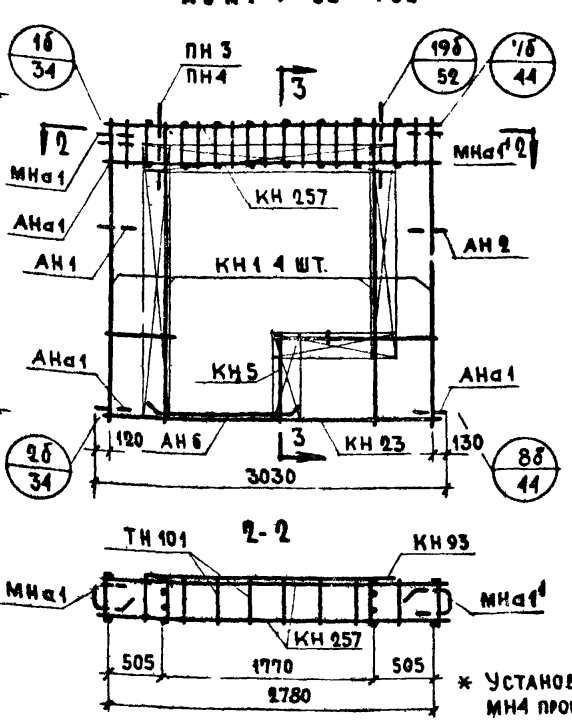
ПРОВЕРИЛ: Н. ПОДГУЗОВА; А. ГАЛУБЕВА; РУК. ГРУППЫ; СТ. ИНЖЕНЕР; ГЛ. ИНЖЕНЕР; ГЛ. ИНЖЕНЕР; ГЛ. ИНЖЕНЕР

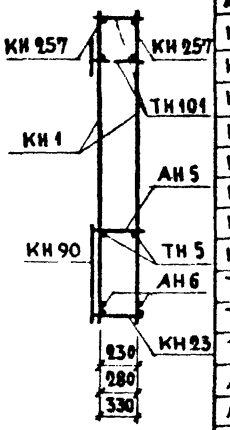
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

АБНР4-32-1б



АБНР4-32-1бА





Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	Кол. шт.	N листа	N альбома
КН1	4	1	
КН5	1	1	
КН23	1	3	
КН90	1	14	
КН91	1	14	
КН93	2	14	
КН94	1	14	
КН257	2	25	
ТН101	20	38	
ТН5	2	36	
ТН37	2	37	
АН1	1	32	
АН2	1	32	
АН5	1	33	
АН6	2	33	
АНа1	3	32	
МНа1'	1	34	
МНа1	1	34	
МН4*	1	35	
ПН3, ПН4	2	31	

Привязки 2-1; 2-2; 2-3

* Установку закладной детали МН4 производить по опалубочному чертежу фасада лист №24

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 или профиль			ф6	ф8	ф10	ф10	ф12	ф14	ф16	ф4	-30х6	-80х6	Армат. детали	Заклад. детали	Всего	Армат. детали	Заклад. детали	Всего
Толщина	300	М	20.86	26.58	11.88	0.50	10.91	—		47.12	0.12	0.15						
		кг	5.12	10.50	6.96	0.31	9.68	—		4.58	0.16	0.57	34.86	3.02	37.88	5.90	0.51	6.41
	350	М	23.48	26.58	11.88	0.50	8.28	3.20		49.42	0.12	0.15						
		кг	5.24	10.50	6.96	0.31	7.38	3.86		4.80	0.16	0.57	36.60	3.18	39.78	6.20	0.54	6.74
	400	М	24.10	26.58	11.28	0.50	8.68	3.20		51.72	0.12	0.15						
		кг	5.36	10.50	6.96	0.31	7.71	3.86		5.04	0.16	0.57	37.24	3.26	40.47	6.30	0.55	6.85

Примечания

1. Арматурный блок АБНР4-32-1б является зеркальным по отношению к блоку АБНР4-32-1бА, поэтому на чертеже приведены размеры и положение деталей, характеризующие его отличие от основного
2. Прерывистой линией показаны детали фиксируемые в проектное положение после установки арматурного блока в форму
3. ПН3 - для панелей толщ 300 мм
   ПН4 - для панелей толщ 350, 400мм

ТК 971

Панели группы НР4, одношаговые, толщиной 300, 350, 400

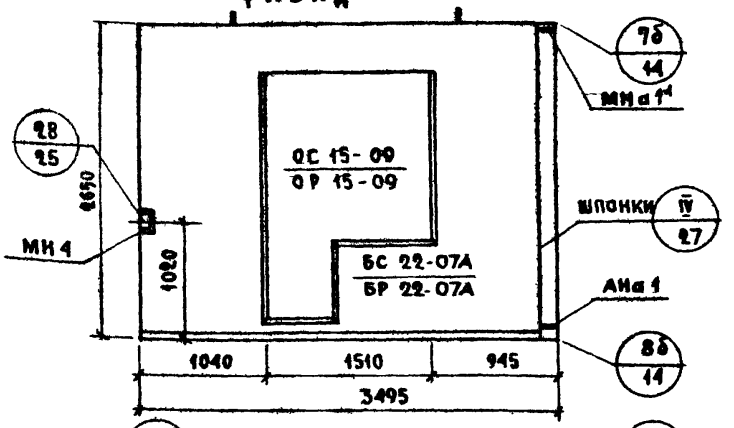
Арматурные блоки АБНР4-32-1б; АБНР4-32-1бА

Серия 1.132-1

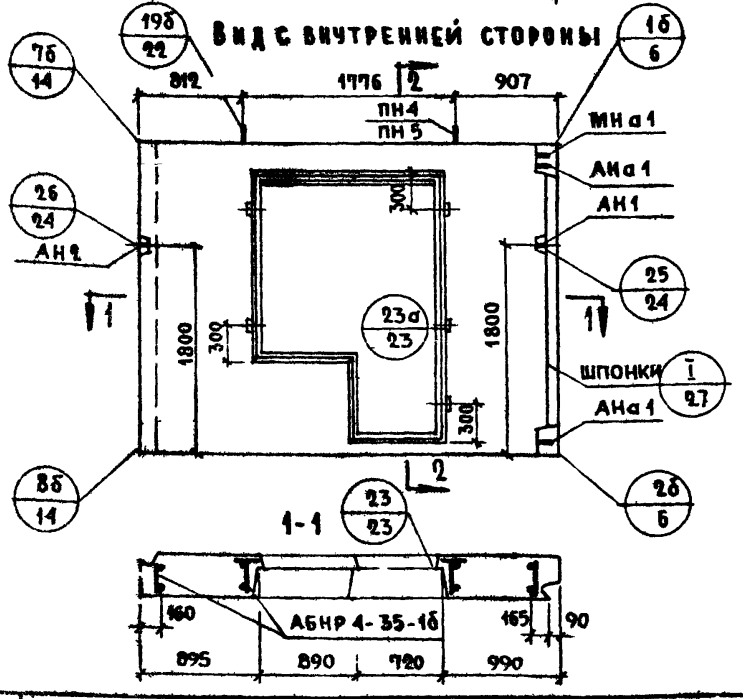
Выпуск 1-91 2

11909-12 62

ФАСАД



Вид с внутренней стороны



2-2

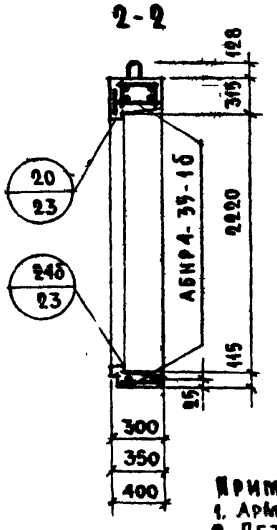
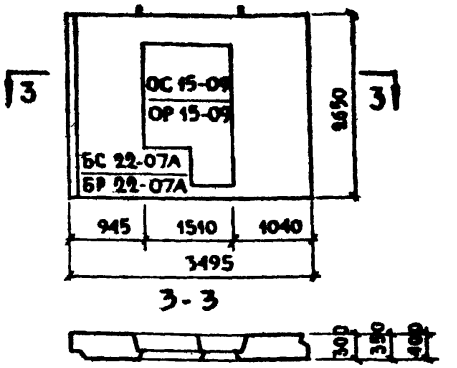


Схема фасада



3-3

Характеристика изделия

Толщина панели		мм	300	350	400
Объем легкого бетона		м³	1.591	1.866	2.134
Тоже на 1 м² изделия			0.237	0.278	0.318
Объем фактурного слоя			0.192	0.192	0.192
Тоже на 1 м² изделия			0.029	0.029	0.029
Вес при легком бетоне с объемным весом	900	кг	2160	2430	2700
	1000		2340	2640	2930
	1100		2510	2840	3160
	1200		2680	3040	3390
	1300		2850	3240	3620
Площади: панели брутто		м²	9.26	9.26	9.26
Площади: проемов			2.56	2.56	2.56
Площади: панели нетто			6.70	6.70	6.70

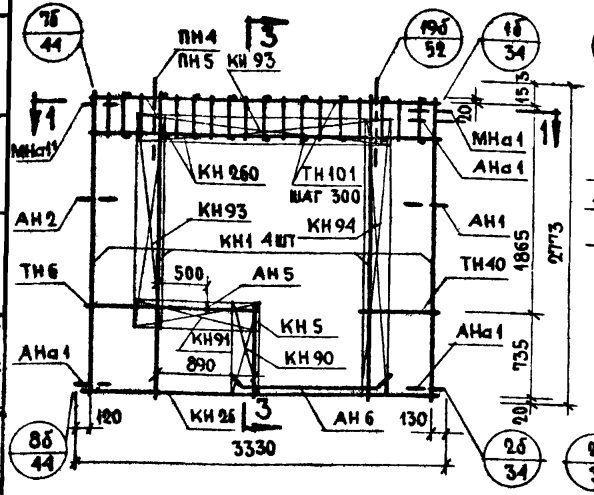
Примечания:

1. Арматурные блоки см. лист №27
2. Детали опалубки и армирования см. выпуски 0-1, 0-2, 0-"Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300, 350, 400 мм".
3. Привязка петель показана по большему диаметру.
4. Заполнение проемов столяркой см. лист 42

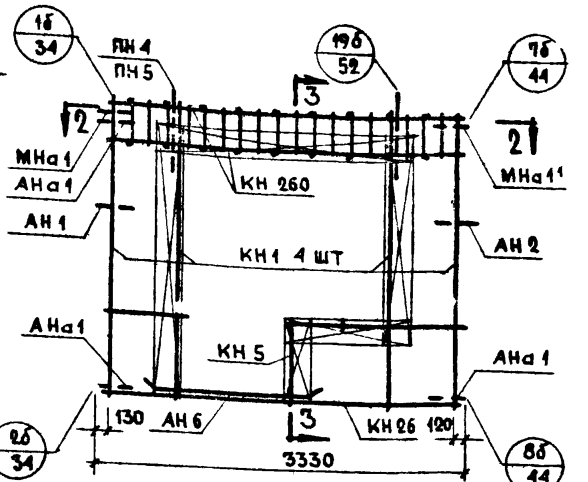
ТК 1971 | Панели группы НР4, одношаговые, толщиной 300; 350, 400 мм | Серия 1.132-1

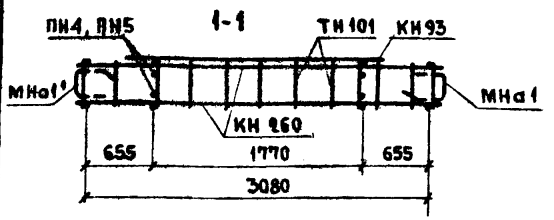
Фасады и схема армирования панелей НР4-35.27.3-1б; НР4-35.27.35-1б; НР4-35.27.4-1б; НР4-35.27.3-1бл; НР4-35.27.35-1бл; НР4-35.27.4-1бл | Выпуск 1-9 | Лист 25

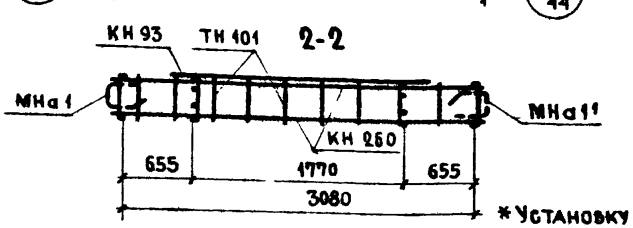
АБНР4-35-1б

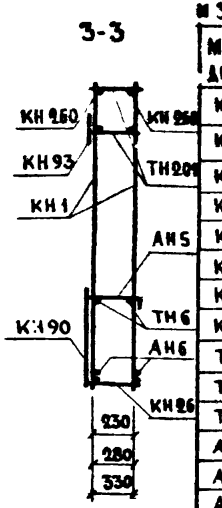


АБНР4-35-1б.а









Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	Кол. шт.	N листа	N альбома
КН 1	4	1	Выпуски 2-1; 2-2; 2-3
КН 5	1	1	
КН 26	1	3	
КН 90	1	14	
КН 91	1	14	
КН 93	2	14	
КН 94	1	14	
КН 260	2	26	
ТН 6	2	36	
ТН 40	2	37	
ТН 101	22	38	
АН 1	1	32	
АН 2	1	32	
АН 5	1	33	
АН 6	2	33	
АНа 1	3	32	
МНа 1	1	34	
МНа 1¹	1	34	
МН 4*	1	35	
ПН4; ПН5	2	31	

* Установку закладной детали МН4 производить по опалубочному чертежу фасада лист N 26

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А III			А II	А I			В I	В Ст.3кп		На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр или профиль			ф6	ф8	ф10	ф10	ф12	ф14	ф16	ф4	-30х6	-80х6	Армат. детали	Заклад. детали	Всего	Армат. детали	Заклад. детали	Всего
Толщина	300	М	25.08	26.86	12.48	0.50	7.91	3.20	—	43.28	0.12	0.15						
		кг	5.62	10.62	7.70	0.31	7.02	3.86	—	4.22	0.16	0.57	37.06	3.02	40.08	5.55	0.45	6.00
	350	М	25.74	26.86	12.48	0.50	8.28	3.20	—	45.63	0.12	0.15						
		кг	5.76	10.62	7.70	0.31	7.38	3.86	—	4.44	0.16	0.57	37.62	3.18	40.80	5.63	0.48	6.11
	400	М	26.44	26.92	12.48	0.50	8.68		3.80	47.98	0.12	0.15						
		кг	5.88	10.64	7.70	0.31	7.71		6.00	4.69	0.16	0.57	40.40	3.26	43.66	6.03	0.49	6.52

Примечания:

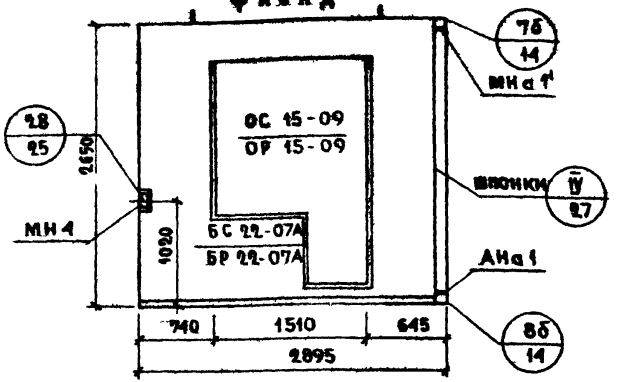
1. Арматурный блок АБНР4-35-1б является зеркальным по отношению к блоку АБНР 4-35-1б а, поэтому на чертеже приведены размеры и положение деталей, характеризующие его отличие от основного
2. Прерывистой линией показаны детали, фиксируемые в проектное положение после установки арматурного блока в форму
3. ПН4- для панелей толщ 300, 350 м; ПН5- для панелей толщ 400 мм

ТК	Панели группы НР4, одношаговые, толщиной 300, 350, 400	Серия 1.132-1	
1971	Арматурные блоки АБНР4-35-1б; АБНР4-35-1б а	Выпуск 1-9	Лист 27

11909-12 44

НР4-29.27.3-16-1; НР4-29.27.35-16-1; НР4-29.27.4-16-1

Фасад



Вид с внутренней стороны

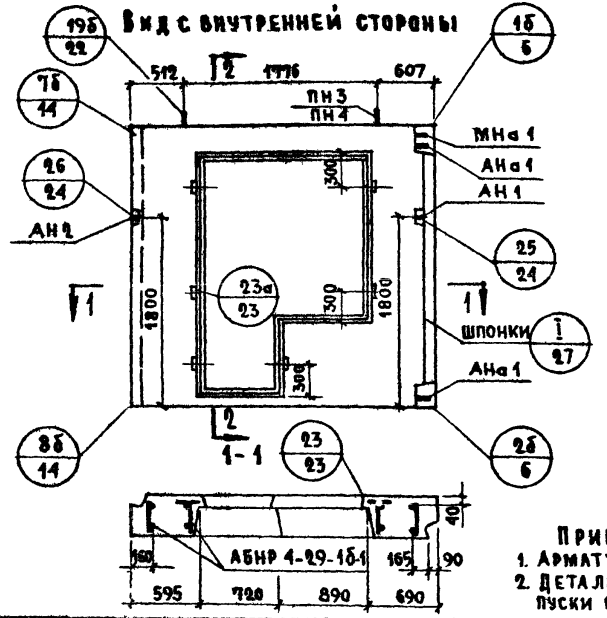
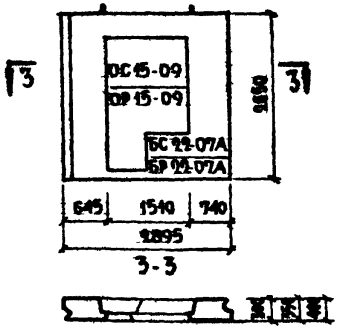
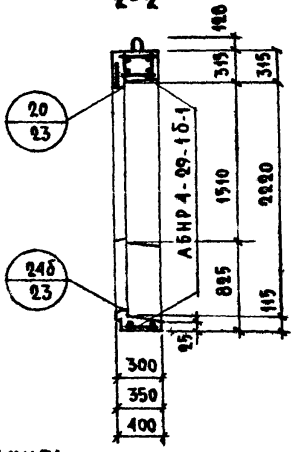


Схема фасада



2-2



Характеристика изделия

Толщина панели		мм	300	350	400
Объем легкого бетона		м³	1.155	1.350	1.539
Тоже на 1 м² изделия			0.226	0.264	0.301
Объем фактурного слоя			0.153	0.153	0.153
Тоже на 1 м² изделия			0.030	0.030	0.030
Вес при легком бетоне с объемным весом	900	кг	1660	1850	2030
	1000		1780	1990	2200
	1100		1910	2140	2370
	1200		2030	2290	2530
	1300		2160	2430	2700
Площадь панели брутто		м²	7.67	7.67	7.67
Площадь проемов			2.56	2.56	2.56
Площадь панели нетто			5.11	5.11	5.11

Примечания:

1. Арматурные блоки см. лист № 23.
2. Детали опалубки и армирования см. выпуски 0-1, 0-2, 0-3, Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300, 350, 400мм
3. Привязка петель показана по большему диаметру
4. Заполнение проемов столяркой см. лист 42

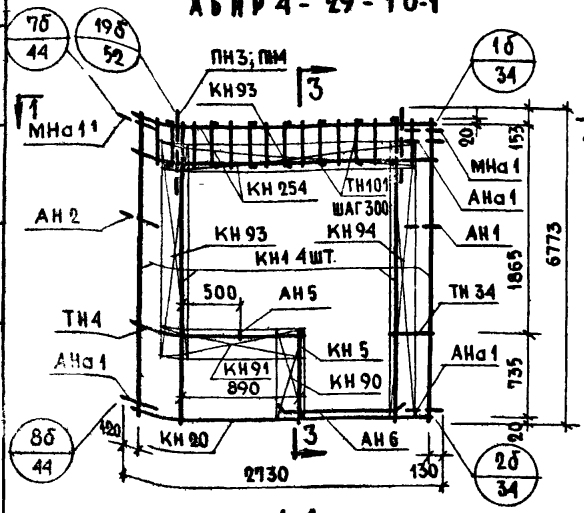
ТК 1971 — Панели группы НР4, одношаговые, толщиной 300, 350, 400 мм

Фасады и схема армирования панелей НР4-29.27.3-16-1; НР4-29.27.35-16-1; НР4-29.27.4-16-1; НР4-29.27.3-16а-1; НР4-29.27.35-16а-1; НР4-29.27.4-16а-1

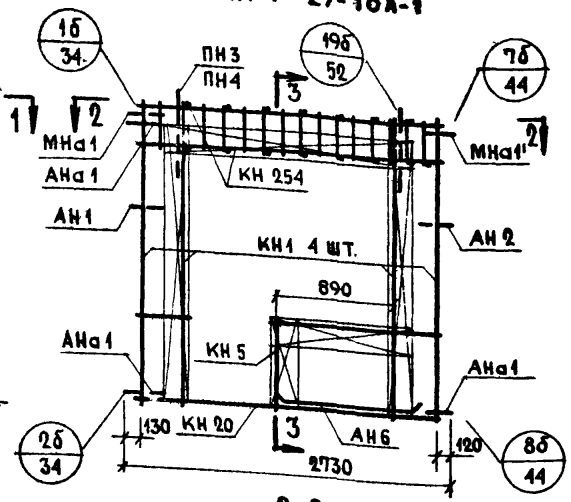
Серия 1.132-1, выпуск 1-9, лист 28

11909-12 45

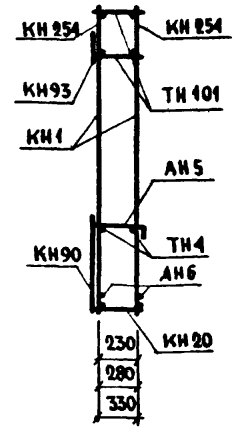
АБНР4-29-1б-1



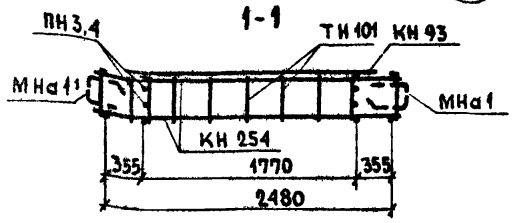
АБНР4-29-1бА-1



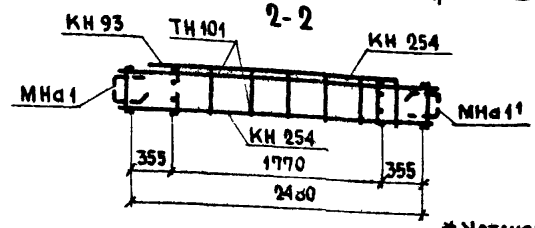
3-3



1-1



2-2



Спецификация арматурных и закладных деталей 1 А блок

Марка детали	Кол. шт.	N листа	N альбома
КН1	4	1	Выпуск КЖ 0-1; 0-2; 0-3
КН5	1	1	
КН20	1	3	
КН90	1	14	
КН91	1	14	
КН93	2	14	
КН94	1	14	
КН254	2	25	
ТН101	18	38	
ТН4	2	36	
ТН34	2	37	
АН1	1	32	
АН2	1	32	
АН5	1	33	
АН6	2	33	
АНа1	3	32	
МНа1	1	34	
МНа11	1	34	
МН4*	1	35	
ПН3; ПН4	2	31	

Выборка стали на изделие

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 или профиль			ф6	ф8	ф10	ф10	ф12	ф14		ф4	-30х6	-80х6	Армат. детали	Заклад. детали	Всего	Армат. детали	Заклад. детали	Всего
Толщина	300	м	20,62	26,30	10,08	0,50	10,91	—		46,56	0,12	0,15						
		кг	4,63	10,40	6,22	0,31	9,68	—		4,54	0,16	0,57	33,49	3,02	36,51	6,55	0,59	7,14
	350	м	21,20	26,30	10,08	0,50	11,28	—		48,86	0,12	0,15						
		кг	4,73	10,40	6,22	0,31	10,04	—		4,75	0,16	0,57	34,00	3,18	37,18	6,65	0,62	7,27
	400	м	21,74	26,30	10,08	0,50	8,68	3,20		51,06	0,12	0,15						
		кг	4,83	10,40	6,22	0,31	7,71	3,86		4,99	0,16	0,57	35,79	3,26	39,05	6,99	0,64	7,63

* Установку закладной детали МН4 производить по опалубочному чертежу фасада листа 28

Примечания.

1. Арматурный блок АБНР4-29-1б является зеркальным по отношению к блоку АБНР4-29-1бА, поэтому на чертеже приведены размеры и положение деталей, характеризующие его отличие от основного
2. Прерывистой линией показаны детали, фиксируемые в проектное положение после установки арматурного блока в форму.
3. ПН3 - для панелей толщ 300, 350 мм
   ПН4 - для панелей толщ 400 мм

ТК 1971

Панели группы НР4, одношаговые, толщиной 300; 350; 400 мм

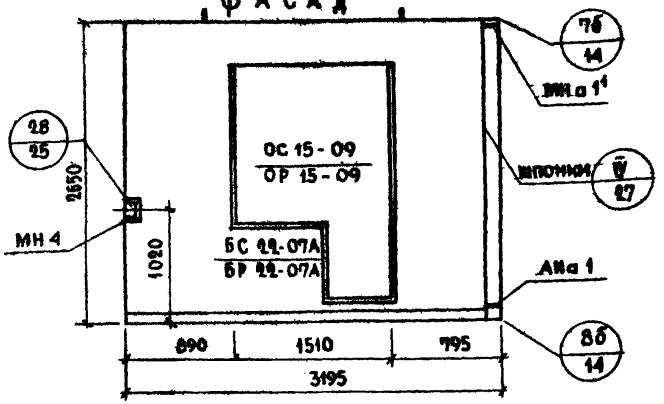
Серия 1.132-1

Арматурные блоки АБНР4-29-1б-1; АБНР4-29-1бА-1

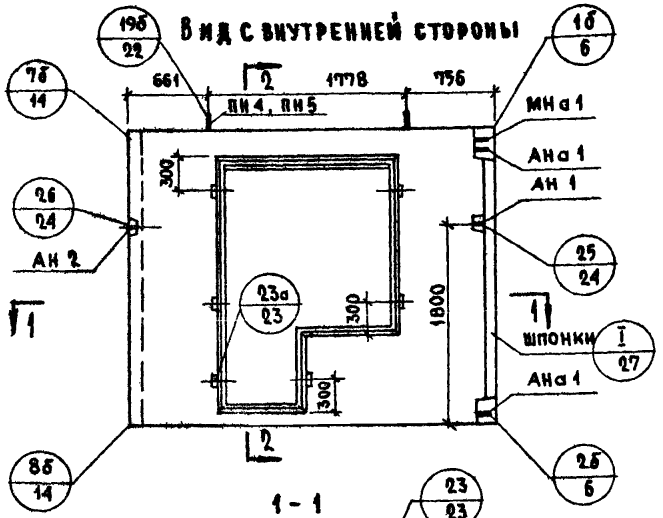
Выпуск 1-09 | Лист 29

НР4-32.27.3-1б-1; НР4-32.27.35-1б-1; НР4-32.27.4-1б-1

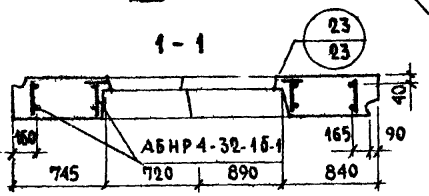
ФАСАД



ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



1 - 1



2 - 2

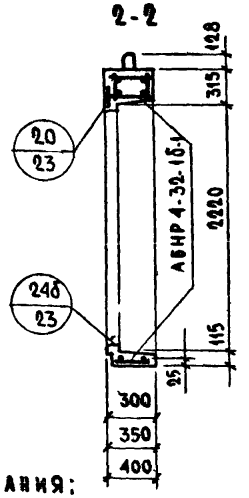
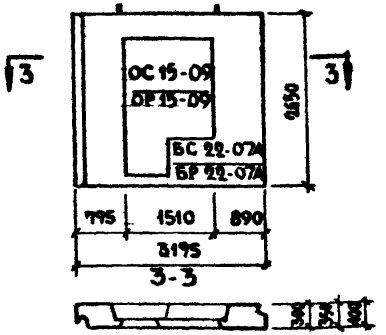


Схема фасада



Характеристика изделия

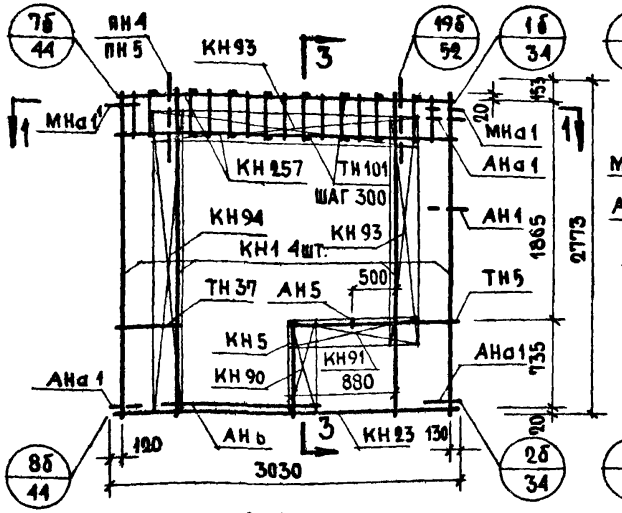
Толщина панели	мм	300	350	400
Объем легкого бетона	м³	1.373	1.608	1.836
Тоже на 1 м² изделия	м³	0.232	0.272	0.311
Объем фактурного слоя	м³	0.172	0.172	0.172
Тоже на 1 м² изделия	м³	0.029	0.029	0.029
Вес при легком бетоне с объемным весом 900	кг	1910	2140	2360
Вес при легком бетоне с объемным весом 1000	кг	2060	2310	2560
Вес при легком бетоне с объемным весом 1100	кг	2210	2490	2760
Вес при легком бетоне с объемным весом 1200	кг	2360	2660	2960
Вес при легком бетоне с объемным весом 1300	кг	2500	2830	3160
Площадь панели брутто	м²	8.47	8.47	8.47
Площадь проемов	м²	2.56	2.56	2.56
Площадь панели нетто	м²	5.91	5.91	5.91

Примечания:

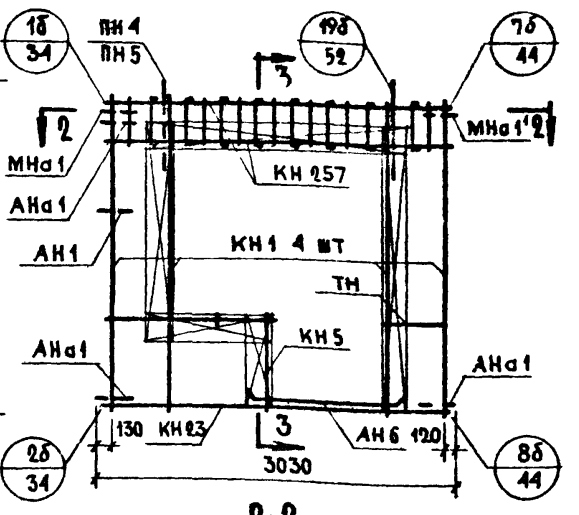
1. Арматурные блоки см. лист № 31
2. Детали опалубки и армирования см выпуски О-1, О-2, О-3. Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300, 350, 400 мм
3. Привязка петель показана по большему диаметру.
4. Заполнение проемов столярки см лист 42

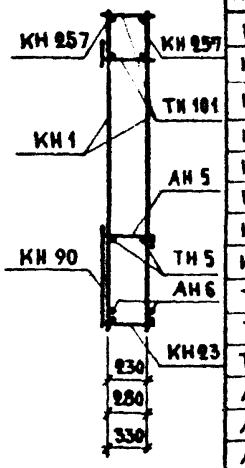
ТК	Панели группы НР4, одношаговые, толщиной 300, 350, 400 мм		Серия 1.132-1
1971	Фасады и схема армирования панелей НР4.32.27.3-1б-1; НР4-32.27.35-1б-1; НР4.32.27.4-1б-1; НР4-32.27.3-1бл-1; НР4-32.27.35-1бл-1; НР4-32.27.4-1бл-1	Выпуск 1-9	Лист 30

АБНР4-32-1б-1



АБНР4-32-1бА-1

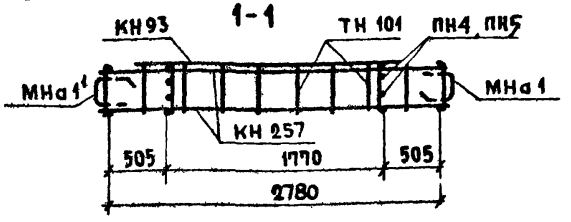




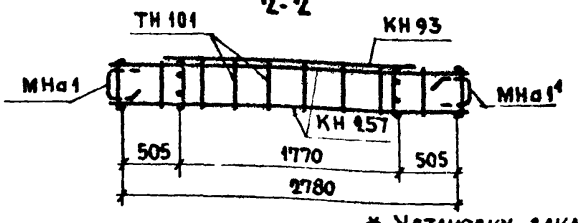
Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	Кол. шт.	№ листа	№ альбома
КН1	4	1	Выпуски 2-1; 2-2; 2-3
КН5	1	1	
КН23	1	3	
КН90	1	14	
КН91	1	14	
КН93	2	14	
КН94	1	14	
КН257	2	25	
ТН37	2	37	
ТН5	2	36	
ТН101	20	38	
АН1	1	32	
АН2	1	32	
АН5	1	33	
АН6	2	33	
АНа1	3	32	
МНа1	1	34	
МНа1'	1	34	
МН4*	1	35	
ПН4, ПН5	2	31	

1-1



2-2



* Установку закладной детали МН4 производить по опалубочному чертежу фасада лист N30

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			A-III			A-II	A-I			B-I	Вст.3кп		На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр или профиль			ф6	ф8	ф10	ф10	ф12	ф14	ф16	ф4	-30×6	-80×6	Армат. детали	Заклад. детали	Всего	Армат. детали	Заклад. детали	Всего
Толщина	300	М	22.86	26.58	14.28	0.51	10.91	—		47.12	0.12	0.15						
		КГ	5.12	10.50	6.96	0.31	9.68	—		4.58	0.16	0.57	34.86	3.02	37.88	5.90	0.51	6.41
	350	М	23.48	26.58	14.28	0.50	8.28	3.20		49.42	0.12	0.15						
		КГ	5.24	10.50	6.96	0.31	7.38	3.86		4.80	0.16	0.57	36.60	3.18	39.78	6.20	0.54	6.74
	400	М	24.10	26.58	14.28	0.50	8.68	3.20		51.72	0.12	0.15						
		КГ	5.38	10.50	6.96	0.31	7.71	3.86		5.04	0.16	0.57	37.21	3.26	40.47	6.30	0.55	6.85

Примечания

1. Арматурный блок АБНР4-32-1б-1 является зеркальным по отношению к блоку АБНР4-32-1бА-1, поэтому на чертеже приведены размеры и положение деталей, характеризующие его отличие от основного
2. Прерывистой линией показаны детали, фиксируемые в проектное положение после установки арматурного блока в форму
3. ПН4 - для панелей толщ. 300 мм
   ПН5 - для панелей толщ. 350-400 мм

ТК 1971

ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР4, ОДНОШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 мм

АРМАТУРНЫЕ БЛОКИ АБНР4-32-1б-1 И АБНР4-32-1бА-1

Серия 1.132-1

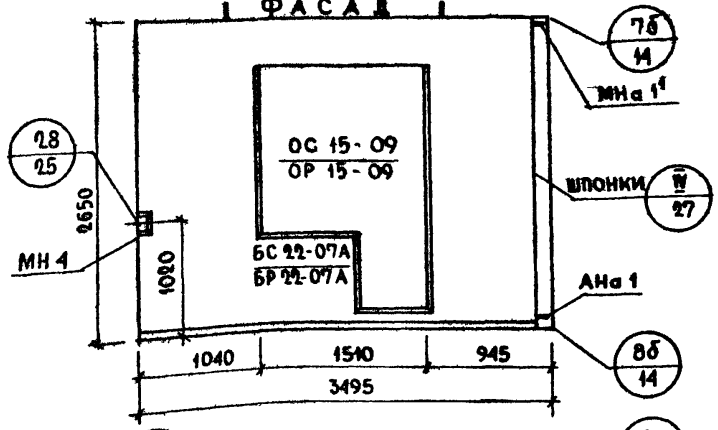
Выпуск 1-9 | Лист 31

11909-12 48

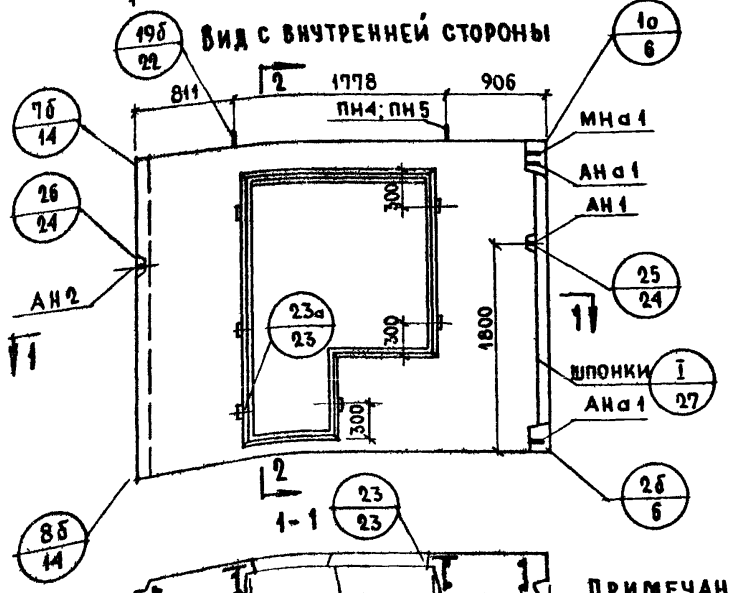
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА
СОГЛАСОВАНО
Ст. научн. сотр. В. КОРОЛЕВ
ПРОВЕРИЛ
Гл. инж. отд. Н. РОСИНСКИЙ
Гл. инж. пр. Г. БАБЫНИН
Рук. группы Н. ПОДГУЗОВА
Ст. инжен. А. ГОЛУБЕВА
Рук. гр. Н. ПОДГУЗОВ
Инвент. N
Взамен
Дата
Н. контр. Д. ШЛЯПИН

НР4-35.27.3-1б-1; НР4-35.27.35-1б-1; НР4-35.27.4-1б-1

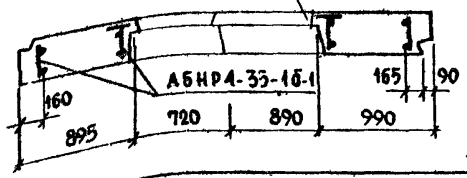
ФАСАД



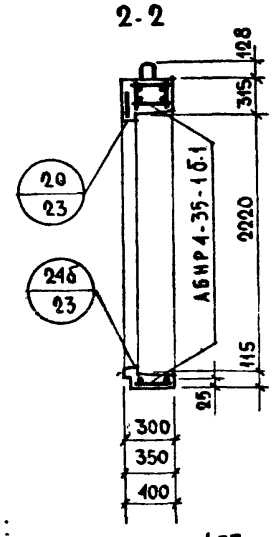
Вид с внутренней стороны



1-1

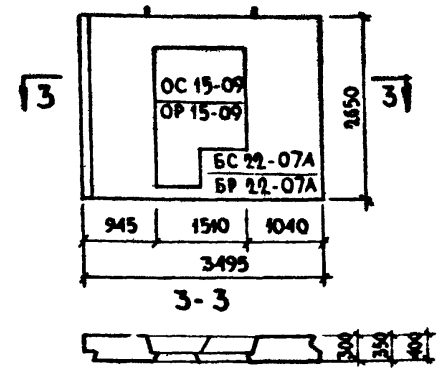


2-2



НР4-35.27.3-1бл-1; НР4-35.27.35-1бл-1; НР4-35.27.4-1бл-1

Схема фасада



3-3

Характеристика изделия

Толщина панели		мм	300	350	400
Объем легкого бетона		м³	1.591	1.866	2.134
Тоже на 1 м² изделия		м³	0.237	0.278	0.318
Объем фактурного слоя		м³	0.192	0.192	0.192
Тоже на 1 м² изделия		м³	0.029	0.029	0.029
Вес при легком бетоне с объемным весом	900	кг	2160	2430	2700
	1000	кг	2340	2640	2930
	1100	кг	2510	2840	3160
	1200	кг	2680	3040	3390
	1300	кг	2850	3240	3620
Площадь: панели брутто		м²	9.26	9.26	9.26
Площадь: проемов		м²	2.56	2.56	2.56
Площадь: панели нетто		м²	6.70	6.70	6.70

Примечания:

1. Арматурные блоки см. лист N 33.
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 показана по большему диаметру
4. Заполнение проемов столяркой см. лист 42

ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР4, ОДНОШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300; 350, 400 мм

ФАСАДЫ И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР4-35.27.3-1б-1; НР4-35.27.35-1б-1; НР4-35.27.4-1б-1; НР4-35.27.3-1бл-1; НР4-35.27.35-1бл-1; НР4-35.27.4-1бл-1

ТК 271

СЕРИЯ 1.132-1

Выпуск 1-9 Лист 32

ЖИЛИЩА

СОГЛАСОВАНО: Гл. технолог; Н. Гайсинский

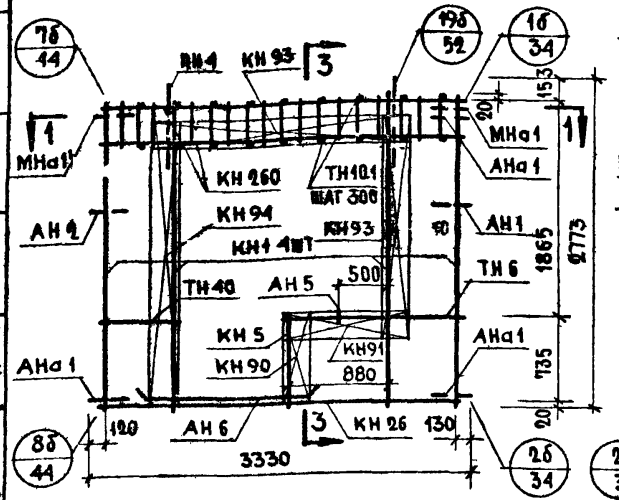
ПРОВЕРИЛ: Рук. группы; И. Подгузова

Нач. отд. №1; Гл. инж. отд.; Гл. инж. пр.; Рук. группы; Ст. инженер; Б. Шляпин; Н. Росинский; Г. Бабынин; И. Подгузова; А. Голубева

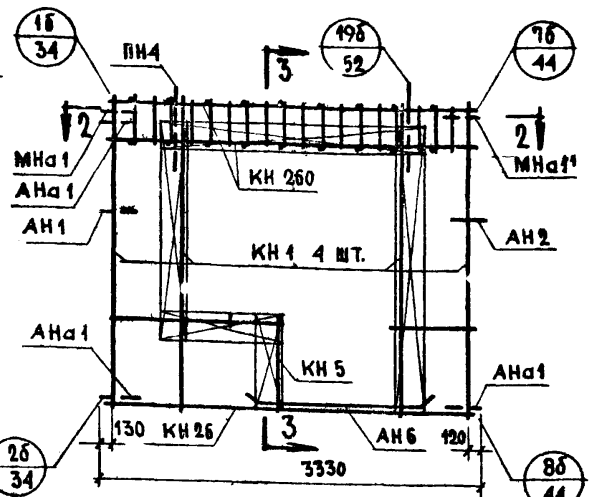
Инвент. N; Взамен; Дата

11909-12 49

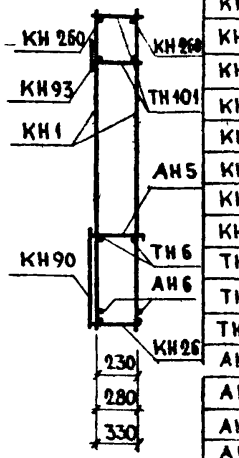
АБНР4-35-1б-1



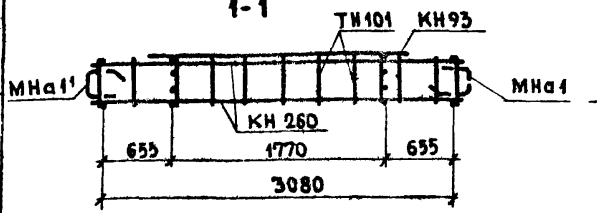
АБНР4-35-1бА-1



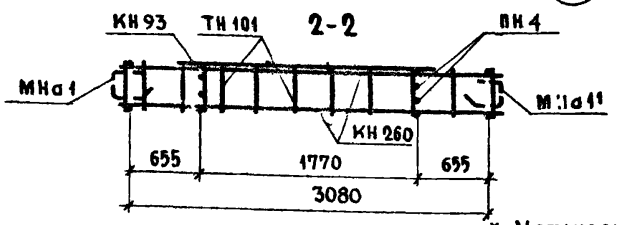
3-3



1-1



2-2



Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	Кол. шт.	№ листа	№ альбома
КН1	4	1	Выпуски 0-1; 0-2, 0-3
КН 5	1	1	
КН 26	1	3	
КН 90	1	14	
КН 91	1	14	
КН 93	2	14	
КН 94	1	14	
КН 260	2	26	
ТН 40	2	37	
ТН 6	2	36	
ТН 101	22	38	
АН 1	1	32	
АН 2	1	32	
АН 5	1	33	
АН 6	2	33	
АНа1	3	32	
МНа1	1	34	
МНа1'	1	34	
МН4*	1	35	
ПН4; ПН5	2	31	

* Установку закладной детали МН4 производить по опалубочному чертежу фасада лист №32

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 или профиль			ф6	ф8	ф10	ф10	ф12	ф14	ф16	ф4	-30х6	-80х6	Армат. детали	Заклад. детали	Всего	Армат. детали	Заклад. детали	Всего
Толщина	300	кг	25,08	26,86	12,48	0,50	7,91	3,20		43,28	0,12	0,15	37,06	3,02	40,08	5,55	0,45	6,00
		м	5,62	10,62	7,70	0,31	7,02	3,86		4,22	0,16	0,57						
	350	кг	25,74	26,86	12,48	0,50	8,28	3,20		45,63	0,12	0,15	37,62	3,18	40,80	5,63	0,48	6,11
		м	5,76	10,62	7,70	0,31	7,38	3,86		4,44	0,16	0,57						
	400	кг	26,44	26,92	12,48	0,50	8,68		3,80	47,98	0,12	0,15	40,40	3,26	43,66	6,03	0,49	6,52
		м	5,88	10,64	7,70	0,31	7,71		6,00	4,69	0,16	0,57						

Примечания:

1. Арматурный блок АБНР4-35-1б-1 является зеркальным по отношению к блоку АБНР4-35-1бА-1, поэтому на чертеже приведены размеры и положение деталей характеризующие его отличие от основного.
2. Прерывистой линией показаны детали, фиксируемые в проектное положение после установки арматурного блока в форму.
3. ПН4 - для панелей толщ. 300 мм
   ПН5 - для панелей толщ. 350, 400 мм

Согласовано: Ст. научн. сотр. В. Королев

Проверил: Рук. группы И. Подгузова; Ст. инженер А. Голубева

Разработали: Г. Бабынин, И. Подгузова, А. Голубева

Гл. инж. отд. Н. Росинский

Гл. инж. пр. Г. Бабынин

Рук. группы И. Подгузова

Ст. инженер А. Голубева

Инвент. № 5

ЦНИИЭП жилища

ТК 1971

Панели группы НР4, одношаговые, толщиной 300, 350, 400

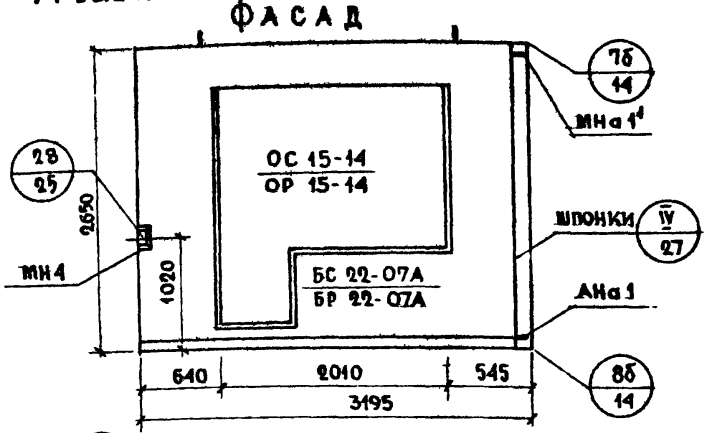
Арматурные блоки АБНР4-35-1б-1, АБНР4-35-1бА-1

Серия 1.132-1

Выпуск 1-9

Лист 33

ФАСАД



Вид с внутренней стороны

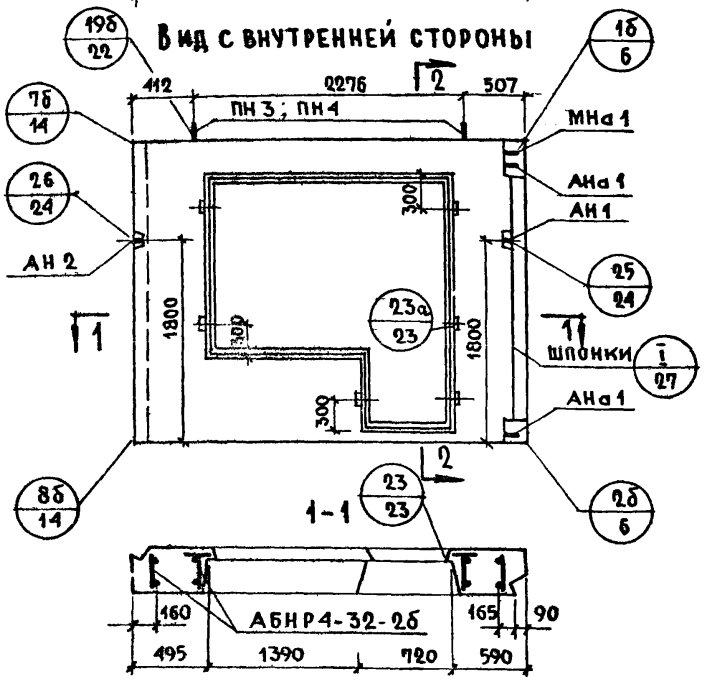
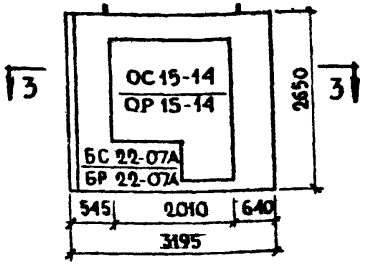
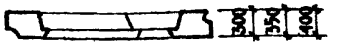


Схема фасада



3-3



Характеристика изделия

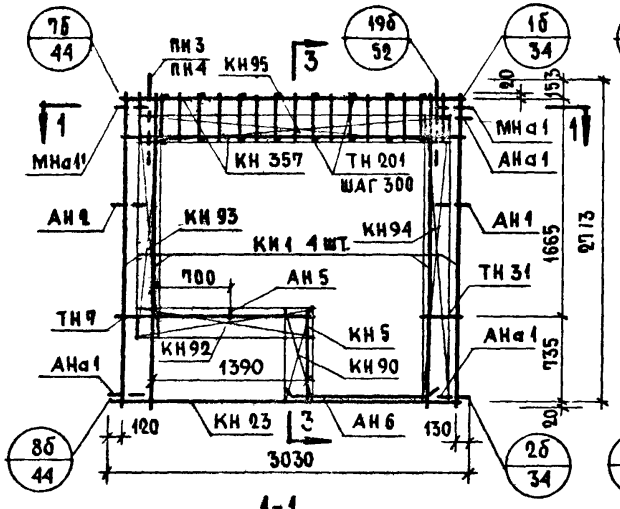
		мм	300	350	400
Толщина панели					
Объем легкого бетона		м³	1.202	1.426	1.649
Тоже на 1м² изделия			0.233	0.276	0.319
Объем фактурного слоя			0.158	0.158	0.158
Тоже на 1м² изделия			0.031	0.031	0.031
Вес при легком бетоне с объемным весом	900	кг	1770	1990	2210
	1000		1900	2150	2380
	1100		2030	2300	2560
	1200		2160	2450	2740
	1300		2290	2610	2920
Площадь	панели брутто	м²	8.47	8.47	8.47
	проемов		3.30	3.30	3.30
	панели нетто		5.17	5.17	5.17

Примечания

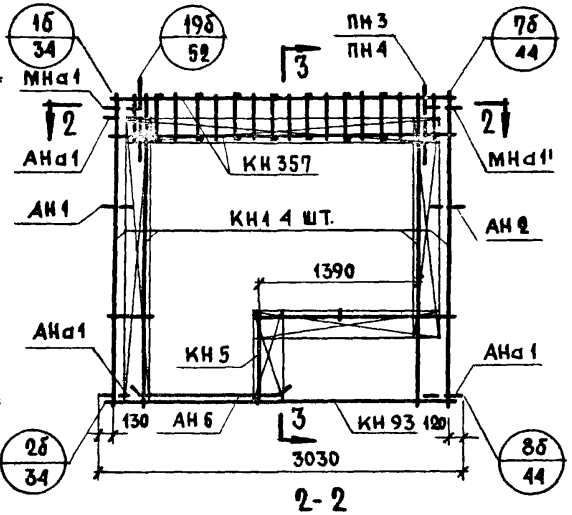
1. Арматурные блоки см лист N35
2. Детали опалубки и армирования см выпуски О-1, О-2, О-3 "Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300, 350, 400мм"
3. Привязка петель показана по большему диаметру
4. Заполнение проемов столяркой см лист 42

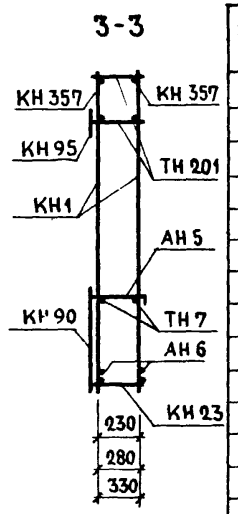
ТК	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР4, ОДНОШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 мм	СЕРИЯ 1.132-1	
1971	ФАСАДЫ И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР4-32.27.3-2б; НР4-32.27.35-2б; НР4-32.27.4-2б; НР4-32.27.3-2бл; НР4-32.27.35-2бл; НР4-32.27.4-2бл	Выпуск 1-9	Лист 34

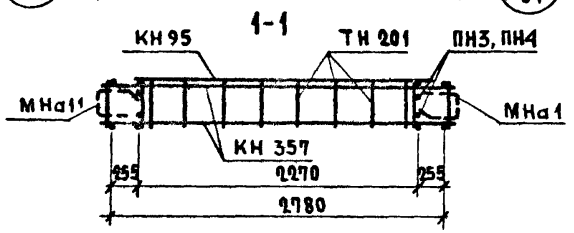
АБНР4-32-2б

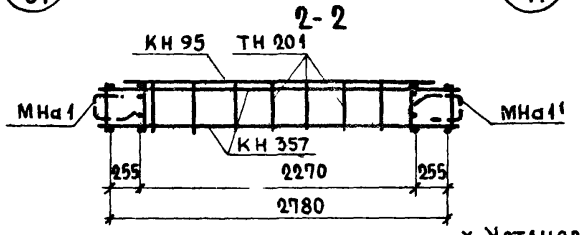


АБНР4-32-2бл









Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	Кол. шт.	N листа	N альбома
КН 1	4	1	Выпуски 2-1; 2-2; 2-3
КН 5	1	1	
КН 23	1	3	
КН 90	1	14	
КН 92	1	14	
КН 93	1	14	
КН 94	1	14	
КН 95	1	14	
КН 357	2	28	
ТН 7	2	36	
ТН 31	2	37	
ТН 201	20	38	
АН 1	1	32	
АН 2	1	32	
АН 5	1	33	
АН 6	2	33	
АНа 1	3	32	
МНа 1	1	34	
МНа 1'	1	34	
МН 4 *	1	35	
ПН3, ПН4	2	31	

* Установку закладной детали МН4 производить по опалубочному чертежу фасада лист N34.

Выборка стали на изделие

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 или профиль			ф6	ф8	ф12	ф10	ф12	ф14	ф4	-30х6	-80х6	Армат детали	Заклад детали	Всего	Армат детали	Заклад детали	Всего
Толщина	400	М	7.20	42.78	11.28	0.50	7.91	3.20	51.00	0.12	0.15						
		КГ	1.60	16.84	10.02	0.31	7.02	3.86	4.98	0.16	0.57	42.34	3.02	45.36	8.20	0.59	8.79
	350	М	7.20	43.40	11.28	0.50	8.28	3.20	53.30	0.12	0.15						
		КГ	1.60	17.10	10.02	0.31	7.38	3.86	5.20	0.16	0.57	43.02	3.18	46.20	8.36	0.62	8.98
	300	М	7.20	44.02	11.28	0.50	8.68	3.20	55.60	0.12	0.15						
		КГ	1.60	17.34	10.02	0.31	7.71	3.86	5.44	0.16	0.57	43.75	3.26	47.01	8.49	0.63	9.12

Примечания:

1. Арматурный блок АБНР4-32-2б является зеркальным по отношению к блоку АБНР4-32-2бл, поэтому на чертеже приведены размеры и положение деталей, характеризующие его отличие от основного.
2. Прерывистой линией показаны детали, фиксируемые в проектное положение после установки арматурного блока в форму
3. ПН3-для толщ.300; ПН4 — 350,400 мм

ТК	Панели группы НР4, одношаговые, толщиной 300, 350, 400	Серия 1.132-1
1971	Арматурные блоки АБНР4-32-2б; АБНР4-32-2бл	Выпуск 1-09 Лист 35

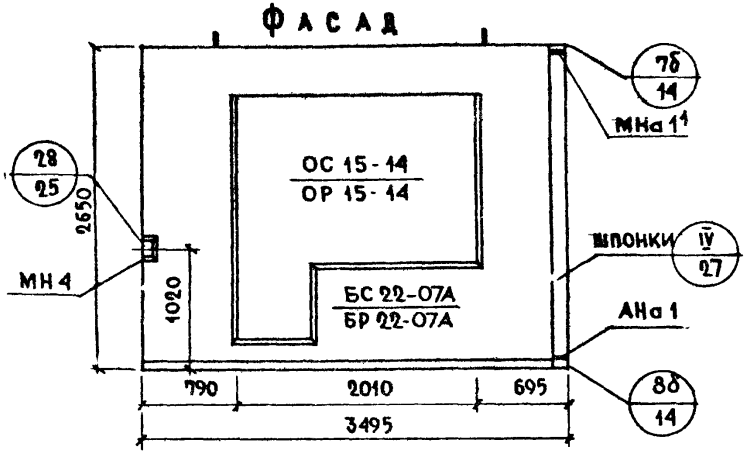
Согласовано: Ст. научн. сот. В. Королев. Дата. Инвент. N. Взамен.

Проверил: Рук. группы И. Подгузова. Б. Шляпин. Н. Росинский. Г. Бабынин. И. Подгузова. А. Голубева. Нач. отд. N 17. Гл. инж. отд. Гл. инж. пр. Рук. группы. Ст. инженер.

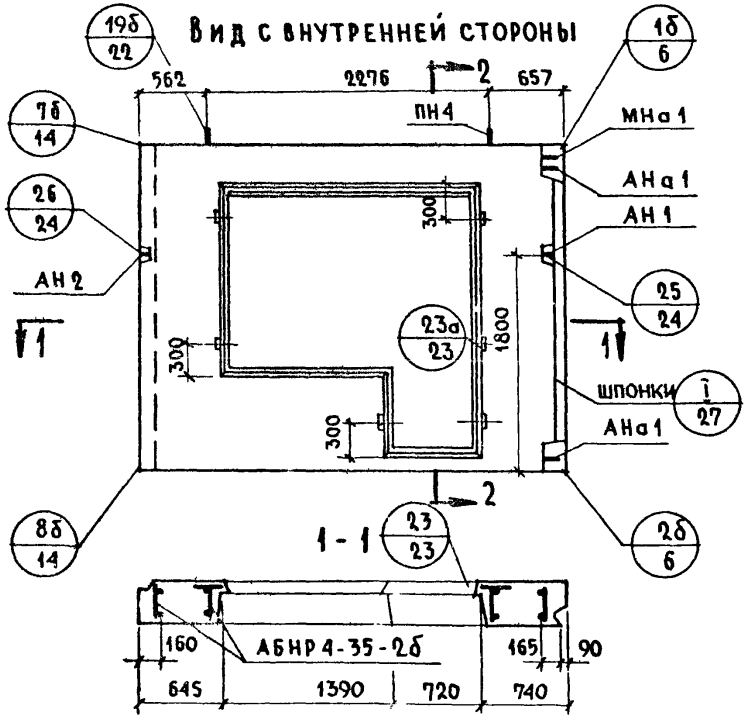
ЦНИИЭП жилища

НР4-35.27.3-2б; НР4-35.27.35-2б; НР4-35.27.4-2б

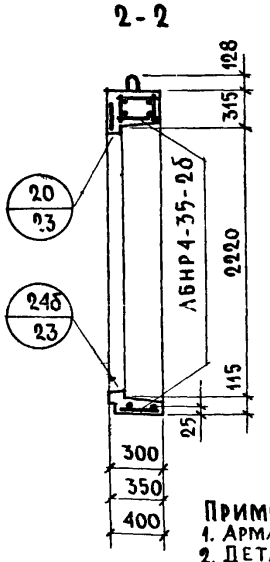
ФАСАД



ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ

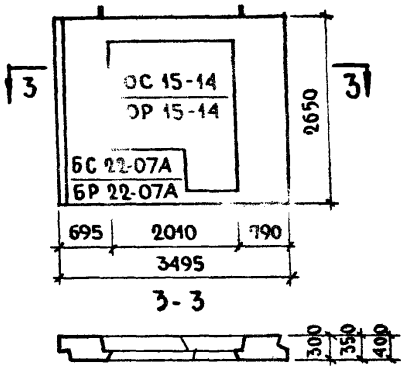


2-2



НР4-35.27.3-2бл; НР4-35.27.35-2бл; НР4-35.27.4-2бл

ФАСАД



3-3

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

			300	350	400
Толщина панели		мм	300	350	400
Объем легкого бетона		м³	1.420	1.684	1.946
То же на 1 м² изделия			0.238	0.282	0.326
Объем фактурного слоя			0.178	0.178	0.178
То же на 1 м² изделия			0.030	0.030	0.030
Вес при легком бетоне с объемным весом	900	кг	2030	2290	2540
	1000		2180	2470	2750
	1100		2340	2650	2960
	1200		2490	2830	3170
	1300		2640	3010	3380
Площадь панели брутто		м²	9.26	9.26	9.26
Площадь проемов			3.30	3.30	3.30
Площадь панели нетто			5.96	5.96	5.96

Примечания:
1. Арматурные блоки см. лист N 37.
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 показана по большему диаметру
4. Заполнение проемов столяркой см лист 42

ТК	Панели группы НР4, одношаговые, толщиной 300, 350, 400 мм		Серия 1.132-1
1971	Фасады и схема армирования панелей НР4-35.27.3-2б; НР4-35.27.35-2б; НР4-35.27.4-2б; НР4-35.27.3-2бл; НР4-35.27.35-2бл; НР4-35.27.4-2бл	Выпуск 1-9	Лист 36

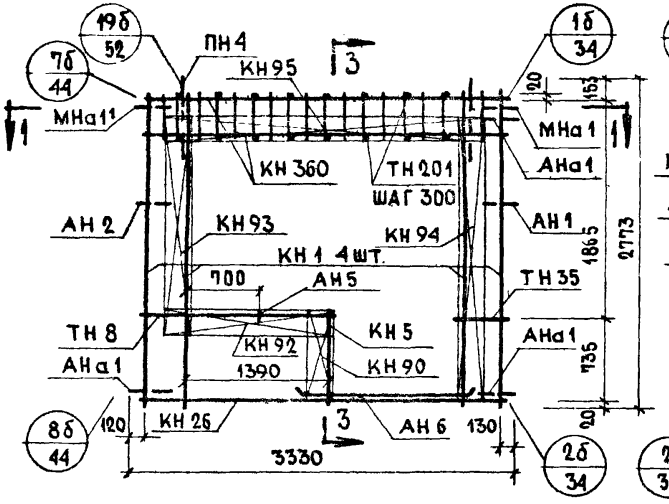
Согласовано: Гл. технолог Кланский; Нач. отд. Шляпин; Гл. инж. отд. Росинский; Гл. инж. пр. Бабынин; Рук. группы Подгузова; Ст. инженер Голубева

Проверил: Рук. группы Гречины; Подгузова

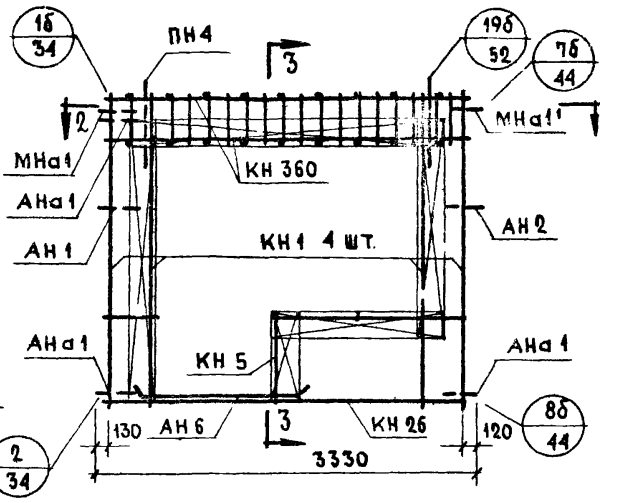
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

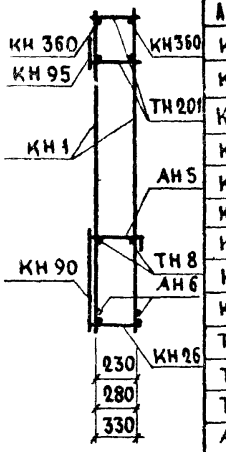
Типовые жилища

АБНР4-35-2б



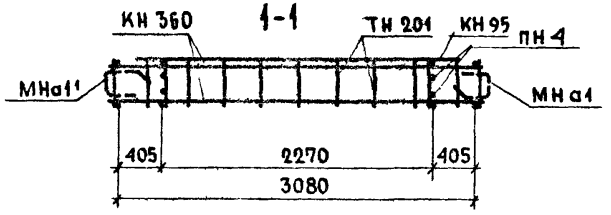
АБНР4-35-2бл

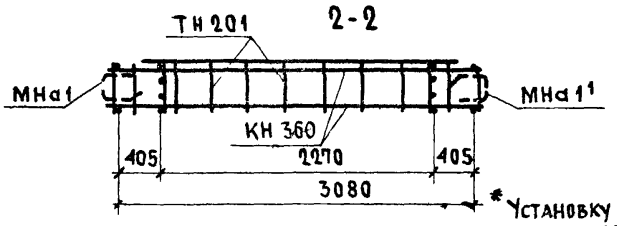




Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	Кол. шт.	N листа	N альбома
КН 1	4	1	Выпуски 2-1, 2-2, 2-3
КН 5	1	1	
КН 26	1	3	
КН 90	1	14	
КН 92	1	14	
КН 93	1	14	
КН 94	1	14	
КН 95	1	14	
КН 360	2	28	
ТН 201	22	38	
ТН 8	2	36	
ТН 35	2	37	
АН 1	1	32	
АН 2	1	32	
АН 5	1	33	
АН 6	2	33	
АНа 1	3	32	
МНа 1	1	34	
МНа 1¹	1	34	
МН4 *	1	35	
ПН 4	2	31	





* Установку закладной детали МН4 производить по опалубочному чертежу фасада листиЗБ

Выборка стали на изделие

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 или профиль			ф6	ф8	ф12	ф10	ф12	ф14	ф4	-30×6	-80×6	Армат детали	Заклад детали	Всего	Армат. детали	Заклад детали	Всего
Толщина	300	М	7.80	44.66	12.48	0.50	7.91	3.20	51.56	0.12	0.15						
		КГ	1.74	17.58	11.08	0.31	7.02	3.86	5.03	0.16	0.57	44.33	3.02	47.35	7.45	0.51	7.96
	350	М	7.80	45.32	12.48	0.50	8.28	3.20	53.91	0.12	0.15						
		КГ	1.74	17.86	11.08	0.31	7.38	3.86	5.25	0.16	0.57	45.03	3.18	48.21	7.60	0.54	8.14
	400	М	7.80	46.02	12.48	0.50	8.68	3.20	56.26	0.12	0.15						
		КГ	1.74	18.14	11.08	0.31	7.71	3.86	5.50	0.16	0.57	45.81	3.26	49.07	7.69	0.55	8.24

Примечания:

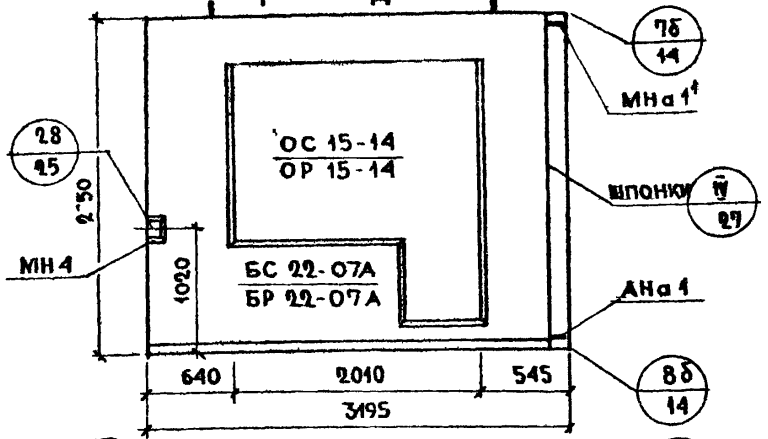
1. Арматурный блок АБНР4-35-2б является зеркальным по отношению к блоку АБНР4-35-2бл поэтому на чертеже приведены размеры и положение деталей, характеризующие его отличие от основного
2. Прерывистой линией показаны детали, фиксируемые в проектное положение после установки арматурного блока в форму

ТК 1971	Панели группы НР4, одношаговые, толщиной 300, 350, 400	Серия 1.132-1	
	Арматурные блоки АБНР4-35-2б и АБНР4-35-2бл	Выпуск 1-9	Лист 37

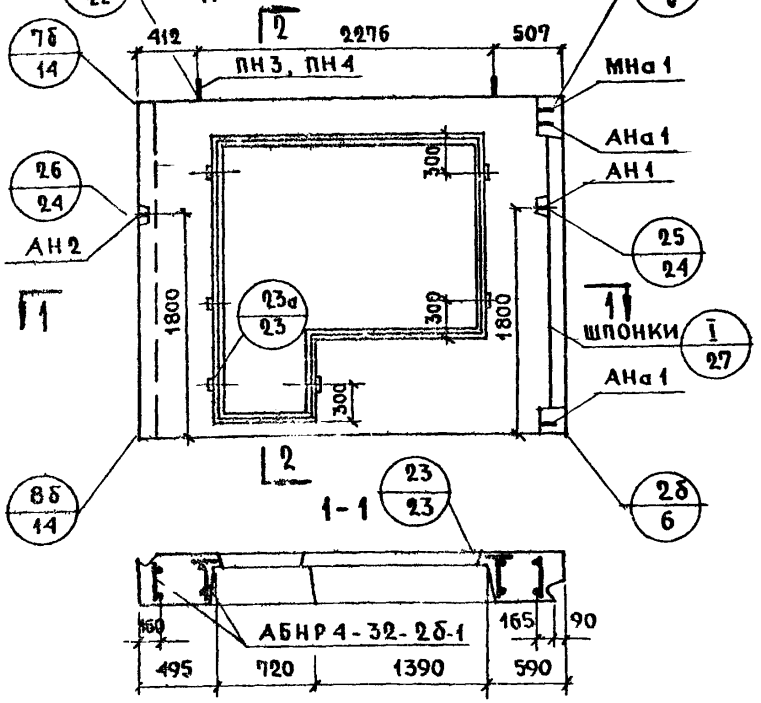
ГИП Жилища Ст. инженер Рук. группы Гл. инж. пр. Гл. инж. эта
Проверил
Ст. научн. сотр. Рук. группы Рук. группы Рук. группы
Н. Подгузова А. Голубева И. Подгузова С. Бабынин Ж. Росинский
Инвент. № Взамен
Н. Подгузова А. Голубева И. Подгузова С. Бабынин Ж. Росинский
В. Королев

НР4-32.27.3-2б-1; НР4-32.27.35-2б-1; НР4-32.27.4-2б-1

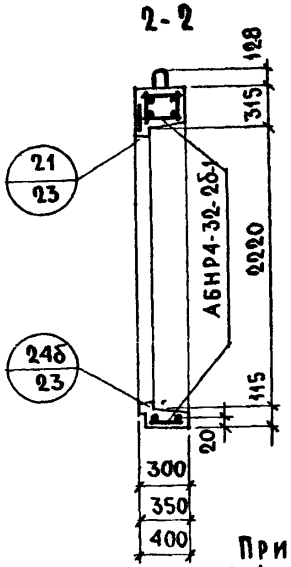
ФАСАД



ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ

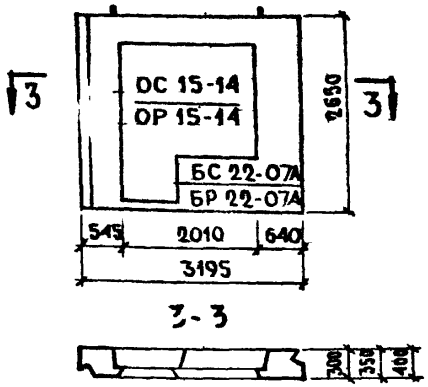


2-2



НР4-32.27.3-2бл-1; НР4-32.27.35-2бл-1; НР4-32.27.4-2бл-1

СХЕМА ФАСАДА



3-3

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Толщина панели		мм	300	350	400
Объем легкого бетона		м³	1.202	1.426	1.649
То же на 1 м² изделия			0.233	0.276	0.319
Объем фактурного слоя			0.158	0.158	0.158
То же на 1 м² изделия			0.031	0.031	0.031
Вес при легком бетоне с объемным весом	900	кг	1770	1990	2210
	1000		1900	2150	2380
	1100		2030	2300	2560
	1200		2160	2450	2740
	1300		2290	2610	2920
Площадь панели брутто		м²	8.47	8.47	8.47
Площадь проемов			3.30	3.30	3.30
Площадь панели нетто			5.17	5.17	5.17

Примечания:

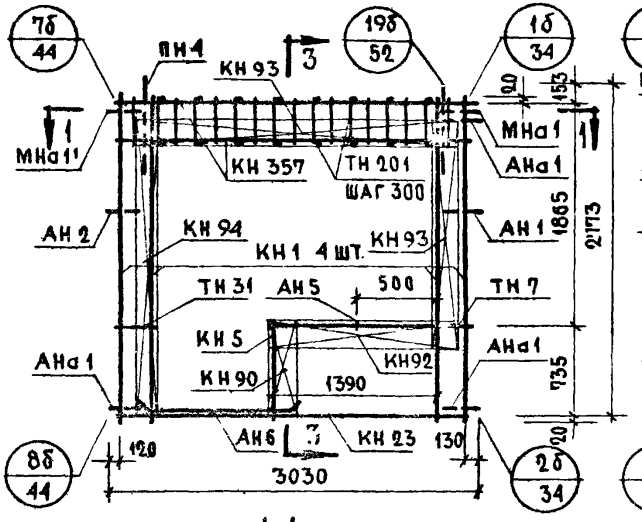
1. Арматурные блоки см. лист N 39.
2. Детали опалубки и армирования см. выпуски 0-1; 0-2, 0-3 „Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300, 350, 400 мм".
3. Привязка петель показана по большему диаметру.
4. Заполнение проемов столяркой см. лист 42.

ТК | ПАНЕЛИ ГРУППЫ НР4, ОДНОШАГОВЫЕ, ТОЛЩИНОЙ 300, 350, 400 мм | Серия 1.132-1

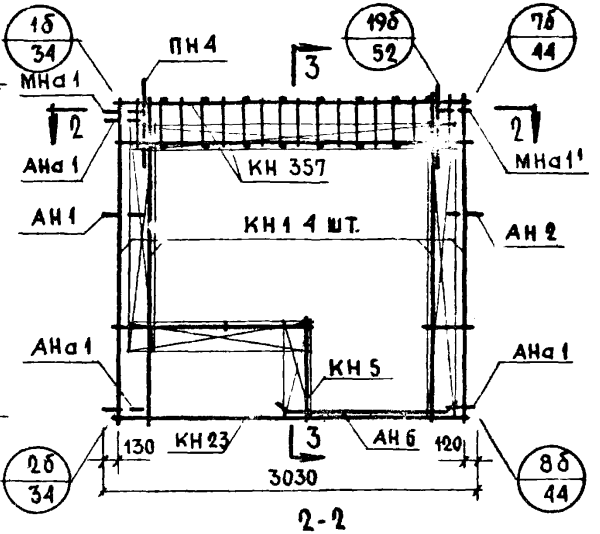
1971 | ФАСАДЫ И СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПАНЕЛЕЙ НР4-32.27.3-2б-1; НР4-32.27.35-2б-1; НР4-32.27.4-2б-1; НР4-32.27.3-2бл-1; НР4-32.27.35-2бл-1; НР4-32.27.4-2бл-1 | Выпуск 1-9 | Лист 38

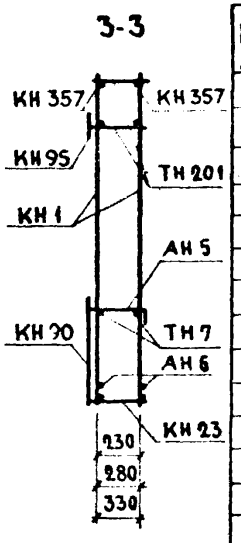
11909-12 55

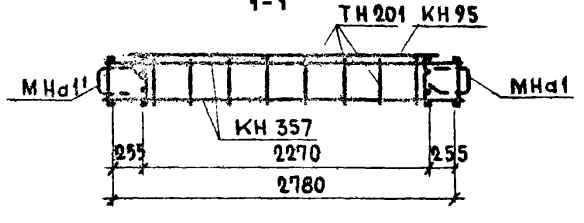
АБНР4-32-2б-1

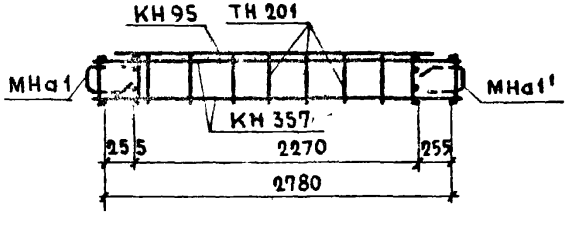


АБНР4-32-2бл-1









Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	Кол. шт.	N листа	N альбома
КН 1	4	1	Выпуски 2-1; 2-2; 2-3
КН 5	1	1	
КН 23	1	3	
КН 90	1	14	
КН 92	1	14	
КН 93	1	14	
КН 94	1	14	
КН 95	1	14	
КН 357	2	28	
ТН 31	2	37	
ТН 7	2	36	
ТН 201	20	38	
АН 1	1	32	
АН 2	1	32	
АН 5	1	33	
АН 6	2	33	
АНа1	3	32	
МНа1	1	34	
МНа1'	1	34	
МН4*	1	35	
ПН3, ПН4	2	31	

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			А-III				А-II		А-I				В-I		В Ст3кп		На изделие кг			На 1м² изделия кг		
Диаметр или профиль			ф6	ф8	ф12		ф10		ф12	ф14			ф4		-30×6	-80×6	Армат. детали	Заклад. детали	Всего	Армат. детали	Заклад. детали	Всего
Толщина	300	М	7.20	42.78	11.28		0.50		7.91	3.20			51.00		0.12	0.15						
		КГ	1.60	16.84	10.02		0.31		7.02	3.86			4.98		0.16	0.57	42.34	3.02	45.36	8.20	0.59	8.79
	350	М	7.20	43.40	11.28		0.50		8.28	3.20			53.30		0.12	0.15						
		КГ	1.60	17.10	10.02		0.31		7.38	3.86			5.20		0.16	0.57	43.02	3.18	46.20	8.36	0.62	8.98
	400	М	7.20	44.02	11.28		0.50		8.68	3.20			55.60		0.12	0.15						
		КГ	1.60	17.34	10.02		0.31		7.71	3.86			5.44		0.16	0.57	43.75	3.26	47.01	8.49	0.63	9.12

Примечания

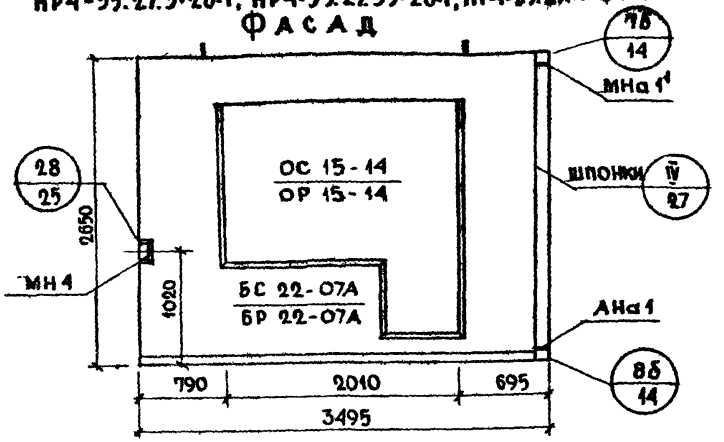
1. ПН3 - для панелей толщ. 300 мм; ПН4 - для панелей толщ. 350, 400
2. Арматурный блок АБНР4-32-2б-1 является зеркальным по отношению к блоку АБНР4-32-2бл-1, поэтому на чертеже приведены размеры и положение деталей характеризующие его отличие от основного
3. Прерывистой линией показаны детали, фиксируемые в проектное положение после установки арматурного блока в форму

Нач. отд. N17	Б. Шляпин	Согласовано	Дата
Гл. инж. отд.	Н. Росинский	Ст. научн. сотр.	Инвент. N
Гл. инж. пр.	Г. Бабынин	В. Королев	Взамен
Рук. группы	И. Подгузова	Проверил	
Ст. инженер	А. Голубева	Рук. группы	И. Подгузова

ЦНИИЭП жилища

ТК	Панели группы НР4, одношаговые, толщиной 300, 350, 400	Серия 1.132-1	
1971	Арматурные блоки АБНР4-32-2б-1; АБНР4-32-2бл-1	Выпуск 1-9	Лист 39

Фасад



Вид с внутренней стороны

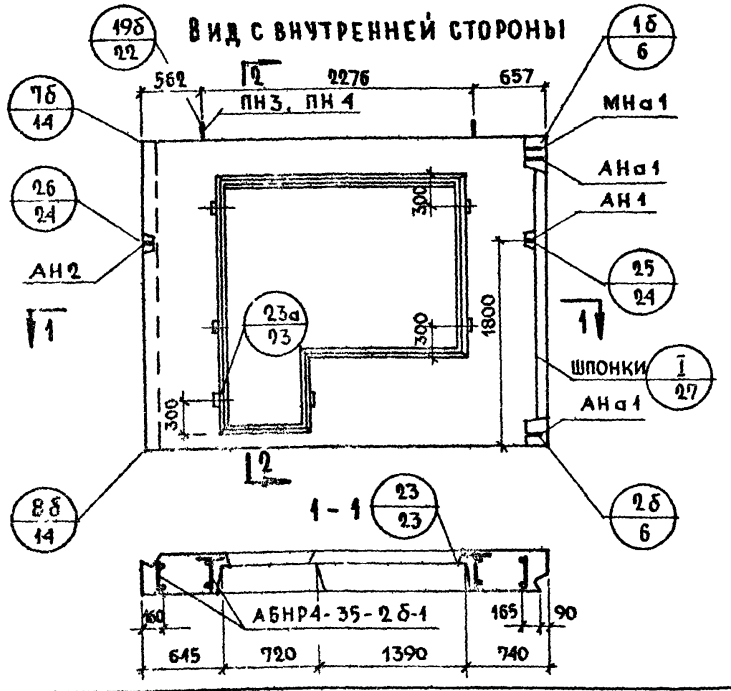
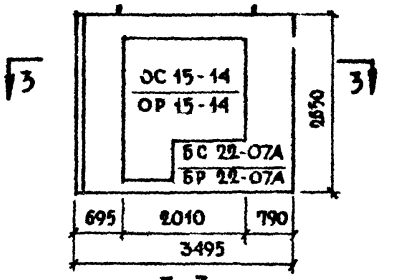
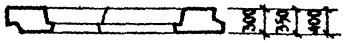


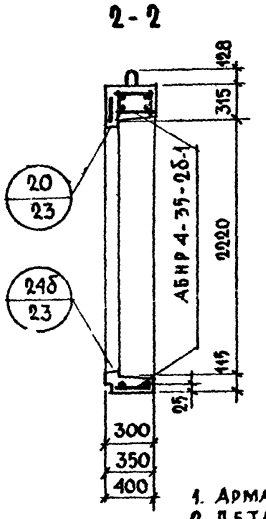
Схема фасада



3-3



2-2



Характеристика изделия

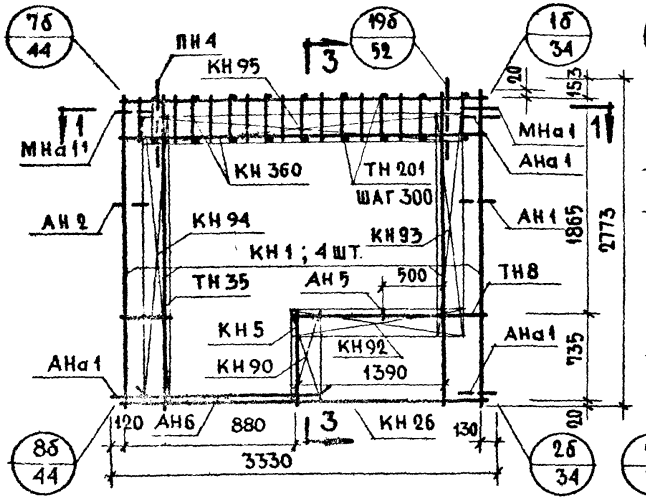
Толщина панели		мм	300	350	400
Объем легкого бетона		м³	1.420	1.684	1.946
То же на 1 м² изделия			0.238	0.282	0.326
Объем фактурного слоя			0.178	0.178	0.178
То же на 1 м² изделия			0.030	0.030	0.030
Вес при легком бетоне с объемным весом	900	кг	2030	2290	2540
	1000		2180	2470	2750
	1100		2340	2650	2960
	1200		2490	2830	3170
	1300		2610	3010	3380
Площадь панели брутто		м²	9.26	9.26	9.26
Площадь проемов			3.30	3.30	3.30
Площадь панели нетто			5.96	5.96	5.96

Примечания:

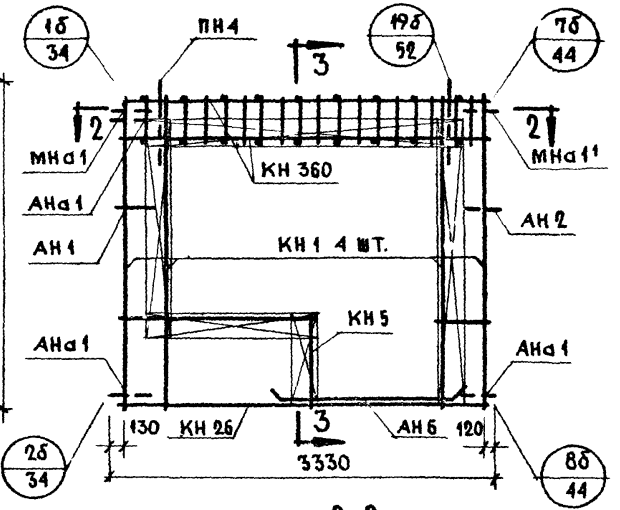
1. Арматурные блоки см. лист № 41
2. Детали опалубки и армирования см. выпуски 01, 0-2, 0-3 „Общие материалы и унифицированные детали панелей толщиной 300, 350, 400 мм".
3. Привязка петель показана по большему диаметру.
4. Заполнение проемов столяркой см. лист 42

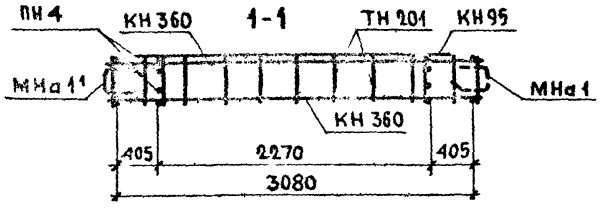
ТК 1971	Панели группы НР4, одношаговые, толщиной 300; 350; 400 мм	Серия 1.132-1	
	Фасады и схема армирования панелей НР4-35.27.3-2б-1; НР4-35.27.35-2б-1; НР4-35.27.4-2б-1; НР4-35.27.3-2бл-1; НР4-35.27.35-2бл-1; НР4-35.27.4-2бл	Выпуск 1-9	

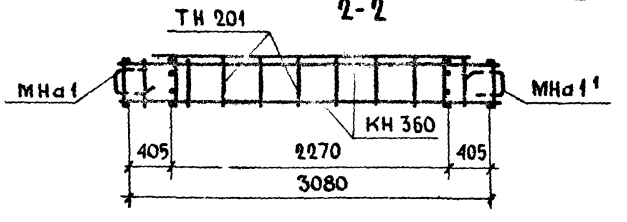
АБНР4-35-2б-1

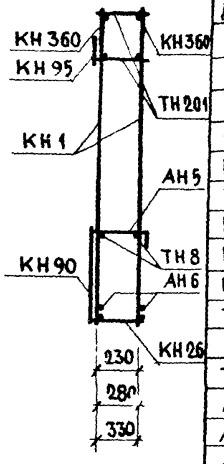


АБНР4-35-2бл-1









Спецификация арматурных и закладных деталей на блок

Марка детали	Кол. шт.	N листа	N альбома
КН 1	4	1	В выпуски 2-1, 2-2, 2-3
КН 5	1	1	
КН 26	1	3	
КН 90	1	14	
КН 92	1	14	
КН 93	1	14	
КН 94	1	14	
КН 95	1	14	
КН 360	2	28	
ТН 35	2	37	
ТН 8	2	36	
ТН 201	22	38	
АН 1	1	32	
АН 2	1	32	
АН 5	1	33	
АН 6	2	33	
АНа 1	3	32	
МНа 1	1	34	
МНа 1¹	1	34	
МН4*	1	35	
ПН3; ПН4	2	31	

Выборка стали на изделие

Класс или марка стали			AIII			AII		AI			BI	BCт3кп		На изделие кг			На 1 м² изделия кг		
Диаметр или профиль			ф6	ф8	ф12	ф10		ф12	ф14		ф4	-30х6	-80х6	Армат. детали	Заклад. детали	Всего	Армат. детали	Заклад. детали	Всего
Толщина	300	М	7.80	44.66	12.48	0.50		7.91	3.20		51.56	0.12	0.15						
		КГ	1.74	17.58	11.08	0.31		7.02	3.86		5.03	0.16	0.57	44.33	3.02	47.35	7.45	0.51	7.96
	350	М	7.80	45.32	12.48	0.50		8.28	3.20		53.91	0.12	0.15						
		КГ	1.74	17.86	11.08	0.31		7.38	3.86		5.25	0.16	0.57	45.03	3.18	48.21	7.60	0.54	8.14
	400	М	7.80	46.02	12.48	0.50		8.68	3.20		56.26	0.12	0.15						
		КГ	1.74	18.14	11.08	0.31		7.71	3.86		5.50	0.16	0.57	45.81	3.26	49.07	7.69	0.55	8.24

Примечания:

1. Арматурный блок АБНР4-35-2б-1 является зеркальным по отношению к блоку АБНР4-35-2бл-1, поэтому на чертеже приведены размеры и положение деталей, характеризующие его отличие от основного.
2. Прерывистой линией показаны детали, фиксируемые в проектное положение после установки арматурного блока в форму.
3. ПН3 - для панелей толщ. 300 мм
   ПН4 - для панелей толщ. 350, 400 мм

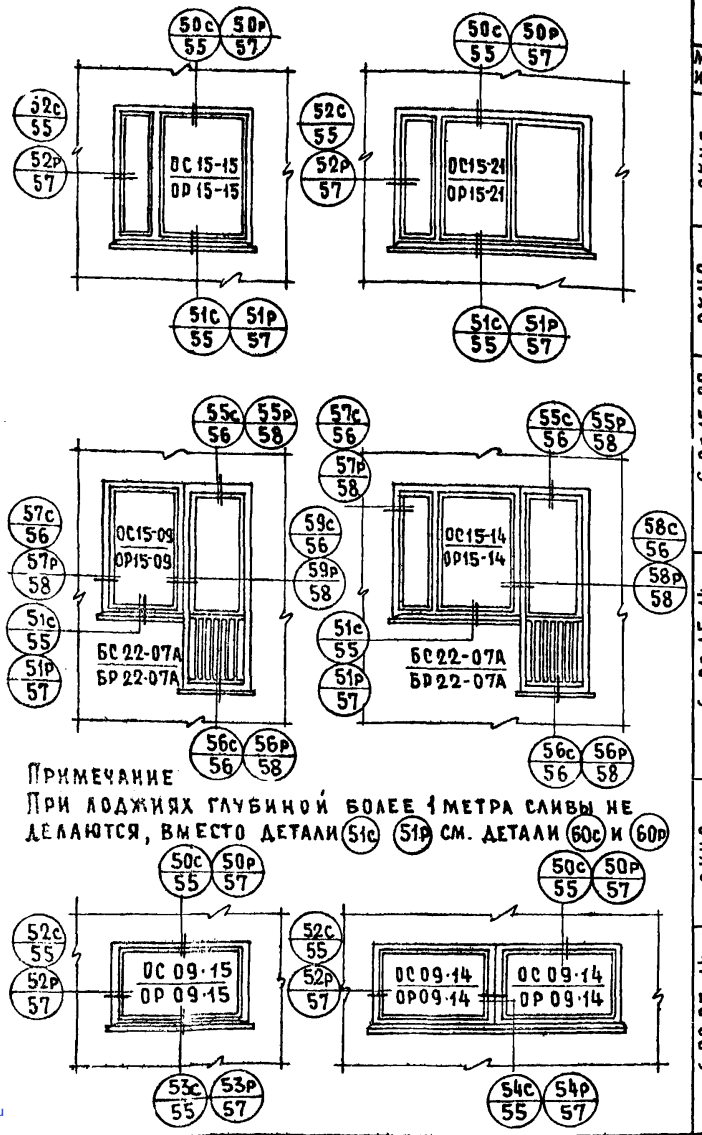
ТК 1971

Панели группы НР4, одношаговые, толщиной 300, 350, 400

Арматурные блоки АБНР4-35-2б-1, АБНР4-35-2бл-1

Серия 1.132-1

Выпуск 1-9 | Лист 41



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 изд.	Наименование элементов	Марка элемента	Ед. 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	п.м	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.	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	п.м.	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 07Р	"	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				82.5	
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

(58)

Марка изд.	Наименование элементов	Марка элемента	Ед. изм.	К-во	Вес кг	ГОСТ N черт.
ОКНО ОР15-15	Оконный блок	ОР 15-15	шт	1	103	11214-65
	Подоконная доска	ПД-3	"	1	11	
	Наличник	3	п.м	4.5	2	8242-63
	Металлический слив		"	1.45	1.2	
	Стекло		м²	2.87	21.8	
	Итого				139	
ОКНО ОР15-21	Оконный блок	ОР 15-21	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 балкон блок	БР 22-07А	"	1	90	
	Подоконная доска	ПД-5	"	1	6	
	Наличник	2	п.м	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 ОР 15.14 БР 22-07А	Оконный блок	ОР 15-14	шт.	1	97	11214-65
	Дверной балкон блок	БР 22-07А	"	1	90	
	Подоконная доска	ПД-14	"	1	10	
	Наличник	1	п.м	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	п.м	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 1971

Панели группы НР4, одношаговые, толщиной 300; 350; 400 мм

Серия 1.132-1

Схемы заполнения оконных и балконных проемов. Спецификация. Маркировка деталей

Выпуск 1-9 Лист 42

gost.e-ecolog.ru