ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

серия 1.132-2

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН

легкобетонные однослойные однорядной разрезки для крупнопанельных жилых зданий с шагом поперечных стен 2.4–6.6 м и высотой этажа 2.8 м (большой и смешанный шаг)

ВЫПУСК 1-16

ПАНЕЛИ ГРУППЫ НТ 4 ТОЛЩИНОЙ 400 мм

12639
ЦЕНА 0-57

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 . . . . . .

Замечание 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
107066, Москва, Б–66, Спартаковская ул., 2а, корпус В
Сдано в печать 30/XI 1973 года
Заказ № 4645 Тираж 3700 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.132-2

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН

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

ВЫПУСК 1-16

ПАНЕЛИ ГРУППЫ НТ4 ТОЛЩИНОЙ 400 мм

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

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

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

ЗАМ ДИРЕКТОР РУКОТДЕЛЕН ПРОЕК. РАБ — А.Крипп
Гл инженер отделения — Н.Дыховичный
Гл конструк отделения — Б.Смирнов
Рукотдела конструкц — Б.Шляпин
Гл инженер отдела — Н.Росинский
Гл инжен проекта — Ю.Герман

ЦНИИСК имени В.А.Кучеренко
Согласовано
Зам отделением — Н.Морозов
Зав лабораторией — В.Камейко
Гл инж инт-та Гипростроммаш — Н.Гузенко

Наименование чертежей	№ № листов	№ № страниц
Содержание	Ic	2
Пояснительная записка	IП	3
Номенклатура изделий	2П	4
Панель НТ4-9.29.4; НТ4л-9.29.4 и арматурный блок АНТ4-9.29.4	I	5
Панель НТ4-I2.29.4; НТ4л-I2.29.4 и арматурный блок АНТ4-I2.29.4	2	6
Панель НТ4-I5.29.4; НТ4л-I5.29.4 и арматурный блок АНТ4-I5.29.4	3	7
Панель НТ4-I8.29.4; НТ4л-I8.29.4 и арматурный блок АНТ4-I8.29.4	4	8
Панель НТ4-2I.29.4; НТ4л-2I.29.4 и арматурный блок АНТ4-2I.29.4	5	9
Панель НТ4-24.29.4; НТ4л-24.29.4 и арматурный блок АНТ4-24.29.4	6	I0
Панель НТ4-9.29.4-0-2; НТ4л-9.29.4-0-2 и арматурный блок АНТ4-9.29.4-0-2	7	II
Панель НТ4-I2.29.4-0-2; НТ4л-I2.29.4-0-2 и арматурный блок АНТ4-I2.29.4-0-2	8	I2
Панель НТ4-I5.29.4-0-2; АНТ4-I5.29.4-0-2 и арматурный блок АНТ4-I5.29.4-0-2	9	I3
Панель НТ4-I8.29.4-0-2; НТ4л-I8.29.4-0-2 и арматурный блок АНТ4-I8.29.4-0-2	I0	I4
Панель НТ4-2I.29.4-0-2; НТ4л-2I.29.4-0-2 и арматурный блок АНТ4-2I.29.4-0-2	II	I5
Панель НТ4-24.29.4-0-2; НТ4л-24.29.4-0-2 и арматурный блок АНТ4-24.29.4-0-2	I2	I6
Выборка стали	I3	I7

Серия I.I32-2 входит в состав Строительного каталога унифицированных индустриальных изделий крупнопанельных жилых зданий.

В выпуске I-I6 серии I.I32-2 представлены рабочие чертежи наружных стеновых панелей группы НТ4, толщиной 400 мм. Выпуском следует пользоваться совместно с выпусками 0-3 и 2-3 настоящей серии.

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

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

Выборка стали на панели помещена в конце настоящего выпуска.

Указания по применению при проектировании, изготовлении и строительстве

Панели настоящего выпуска должны изготавливаться в специализированных формах.

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

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

2. Характер отделки фасадной поверхности панелей, что особо оговаривается при заказе панелей на заводе-изготовителе. При выполнении отделочного слоя из раствора или бетона марки его по прочности на сжатие должна быть не менее "I00".

3. Массу панелей, в соответствии с объемными массами примененных материалов. В таблицах характеристик панелей Каталога приведены объемные массы легких бетонов в высушенном до постоянной массы состоянии; массы панелей определены с коэффициентом I,I2 к объемной массе легкого бетона, учитывающим его влажность; фактурный слой принят с объемной массой 2000 кг/м3, а усредненная толщина его принята равной 25 мм; учтена масса арматурного блока.

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

а/ масса изделия принята для случая применения легкого бетона с объемной массой II00 кг/м3 /в высушенном до постоянной массы состоянии/;

в/ усилия на петли распределяются обратно пропорционально расстояниям их от центра тяжести панели.

При проектировании форм следует иметь в виду, что при применении легкого бетона с объемной массой I300 кг/м3 диаметр строповочных петель может увеличиться не более чем на 2 мм.

5. Привязку закладных деталей для крепления ограждений балконов или лоджий, одновременно указав маркировочный индекс панелей.

При разработке проектов допускается:

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

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

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

ТК	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НТ4, ТОЛЩИНОЙ 400 мм	СЕРИЯ I.I32-2	
1972	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ВЫПУСК I-I6	ЛИСТ 1п

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА

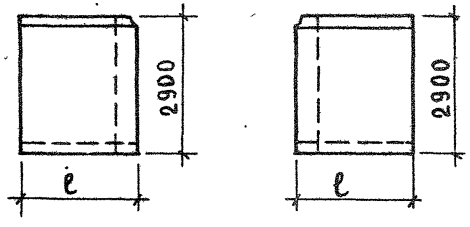
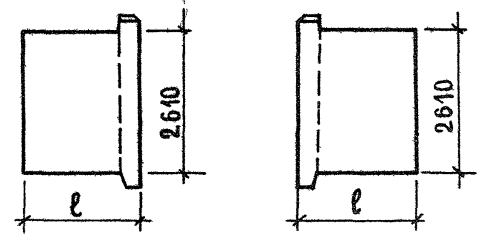
Нач. отд. №17 Гл. инж. отд. Гл. инж. пр-та Рук. группы Б. Шляпин И. Росинский Ю. Герман Р. Долмацкий

СОГЛАСОВАНО

ПРОВЕРИЛ Рук. группы Р. Долмацкий

ДАТА ИНВЕНТ N ВЗАМЕН

12639 4

Шаг (Lo), м	Марка панели	Эскиз панели	Геометрические характеристики: Длина (l) мм	Площадь, м²: Панели брутто	Площадь, м²: Проемов	Площадь, м²: Панели нетто	Показатели расхода материалов на панель: Объем легк. бет., м³	Объем факт. сл., м³	Расход стали, кг	На 1 м² панели нетто: Объем легк. бет., м³	Объем факт. сл., м³	Расход стали, кг	Масса панели из легкого бетона с объемной массой 900÷1300 кг/м³, кг	4 / № листа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	ИТ4-9.29.4 ИТ4л-9.29.4	Левая 	880	2.55	—	2.55	0.943	0.112	13.03	0.365	0.043	5.06	1190 – 1600	1
	ИТ4-12.29.4 ИТ4л-12.29.4		1180	3.42	—	3.42	1.240	0.133	16.87	0.364	0.039	4.95	1630 – 2100	2
	ИТ4-15.29.4 ИТ4л-15.29.4		1480	4.29	—	4.29	1.566	0.156	17.31	0.363	0.036	4.02	1920 – 2590	3
	ИТ4-18.29.4 ИТ4л-18.29.4		1780	5.16	—	5.16	1.878	0.177	22.53	0.362	0.034	4.34	2280 – 3090	4
	ИТ4-21.29.4 ИТ4л-21.29.4		2080	6.03	—	6.03	2.190	0.199	23.46	0.361	0.033	3.88	2640 – 3580	5
	ИТ4-24.29.4 ИТ4л-24.29.4		2380	6.90	—	6.90	2.502	0.221	24.27	0.360	0.032	3.55	3000 – 4080	6
	ИТ4-9.29.4-0-2 ИТ4л-9.29.4-0-2	Левая 	880	2.39	—	2.39	0.886	0.106	13.35	0.382	0.045	5.77	1120 – 1520	7
	ИТ4-12.29.4-0-2 ИТ4л-12.29.4-0-2		1180	3.17	—	3.17	1.179	0.125	16.26	0.380	0.040	5.42	1460 – 1970	8
	ИТ4-15.29.4-0-2 ИТ4л-15.29.4-0-2		1480	3.95	—	3.95	1.472	0.145	16.76	0.379	0.037	4.32	1800 – 2440	9
	ИТ4-18.29.4-0-2 ИТ4л-18.29.4-0-2		1780	4.73	—	4.73	1.765	0.164	21.53	0.378	0.035	4.62	2140 – 2900	10
	ИТ4-21.29.4-0-2 ИТ4л-21.29.4-0-2		2080	5.52	—	5.52	2.058	0.184	22.03	0.377	0.034	4.04	2470 – 3360	11
	ИТ4-24.29.4-0-2 ИТ4л-24.29.4-0.2		2380	6.30	—	6,30	2.351	0.203	22.39	0.337	0.033	3.59	2810 – 3830	12

ТК	Панели группы ИТ4 толщиной 400 мм	Серия 1.132-2
1972	Номенклатура изделий	Выпуск 1-16 / Лист 2П

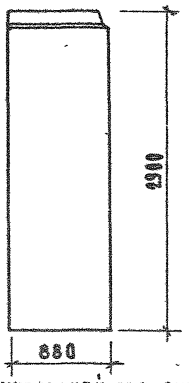
Жилища

Нач. отд. 17 — Б. Шляпин; Гл. инж. отд. — И. Росинский; Гл. инж. пр. — Ю. Герман; Рук. группы — Р. Долмацина; Инженер — А. Бордах; Ст. техник — В. Бинчук; Рук. гр. — Р. Долмацина; Проверил

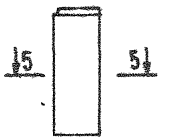
Дата / Инвент. № / Взамен

12639 5

НТ4-9.29.4 ФАСАД.



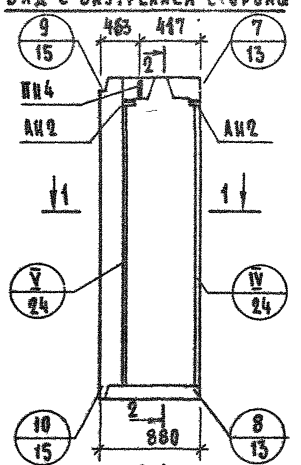
НТ4А-9.29.4 Схема фасада.



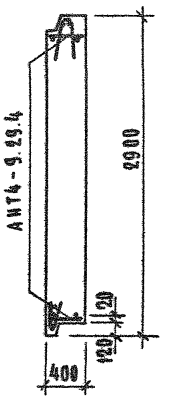
Показатели на изделие

Объем легкого бетона, м³		0.943
Объем фактурного слоя, м³		0.112
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	1190
	1000	1290
	1100	1390
	1200	1500
	1300	1600
Расход стали, кг		13.03

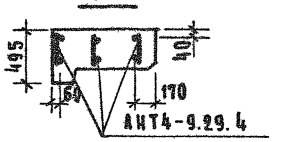
Вид с внутренней стороны



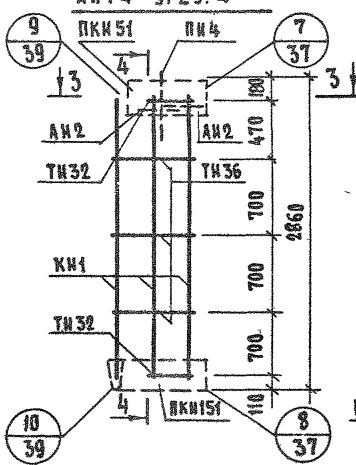
2-2



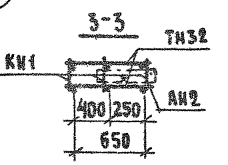
1-1



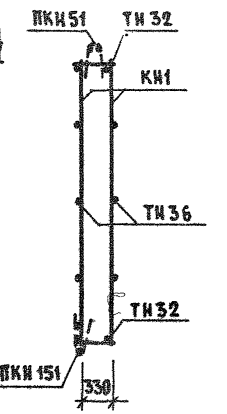
АНТ4-9.29.4



3-3



4-4



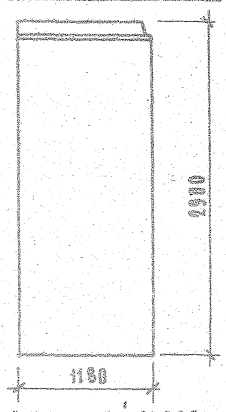
Арматурное изделие	Кол.	№ листа	№ выпуска
КН1	3	1	2-3
ПКИ51	1	3	
ПКИ151	1	7	
ТН32	4	13	
ТН36	6	13	
АН2	2	11	
ПН4	1	11	

Арматурный блок АНТ4А-9.29.4 для панели НТ4А-9.29.4 выполнять зеркально чертежу АНТ4-9.29.4.

ТК 1972	Панели группы НТ4 толщиной 400 мм.	Серия 1.132-2
	Панель НТ4-9.29.4, НТ4А-9.29.4 и арматурный блок АНТ4-9.29.4	Выпуск 1-16 / Лист 1

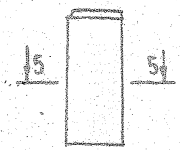
12639 6

НТ4-12.29.4 ФАСАД



НТ4А-12.29.4

СХЕМА ФАСАДА



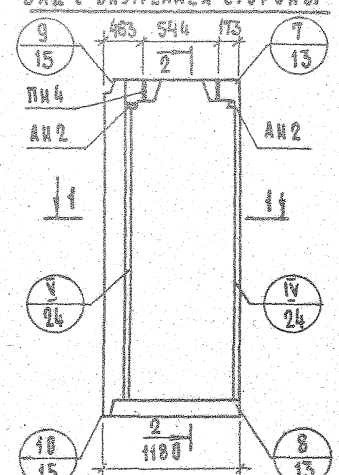
5-5



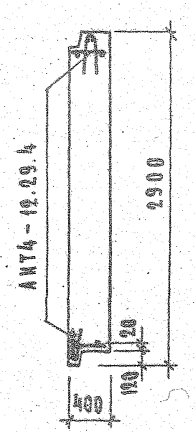
ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

Объем легкого бетона, м³		1.240
Объем фактурного слоя, м³		0.133
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	1630
	1000	1700
	1100	1840
	1200	1970
	1300	2100
Расход стали, кг		16.87

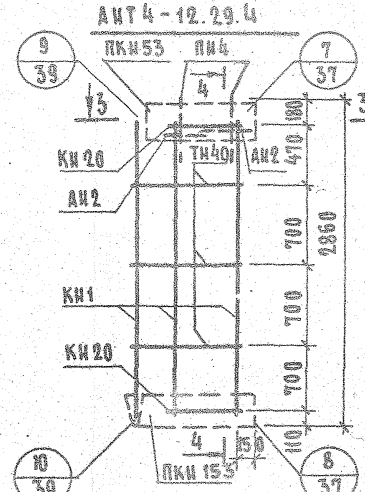
ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



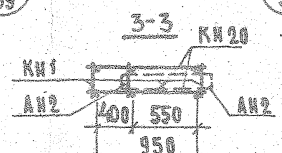
2-2



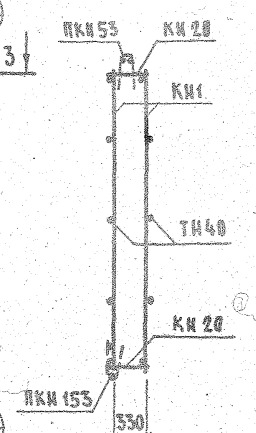
АНТ4-12.29.4



3-3



4-4



АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	КОЛ.	№ ЛИСТА	№ ВЫПУСКА
КИ1	3	1	2-3
КИ20	2	2	
ПКИ53	1	3	
ПКИ153	1	7	
ТИ40	6	13	
АН2	2	11	
Пи4	2	11	

АРМАТУРНЫЙ БЛОК АНТ4А-12.29.4 ДЛЯ ПАНЕЛИ НТ4А-12.29.4 ВЫПОЛНЯТЬ ЗЕРКАЛЬНО ЧЕРТЕЖУ АНТ4-12.29.4

НАЧ. ОТД. 17		Б. ШАПКИН	
ГЛ. КОНС. ОТД.		И. ОСЕНСКИЙ	
ГЛ. КОНС. ПР.		Ю. ГЕРМАН	
РУК. ГРУППЫ		Р. ДОЛМАЦКИНА	ПРОВЕРИЛ Р. ДОЛМАЦКИНА
ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ		Л. БОРДАХ	РУК. ГР.

ЖИЛИЩА

ТК 1972

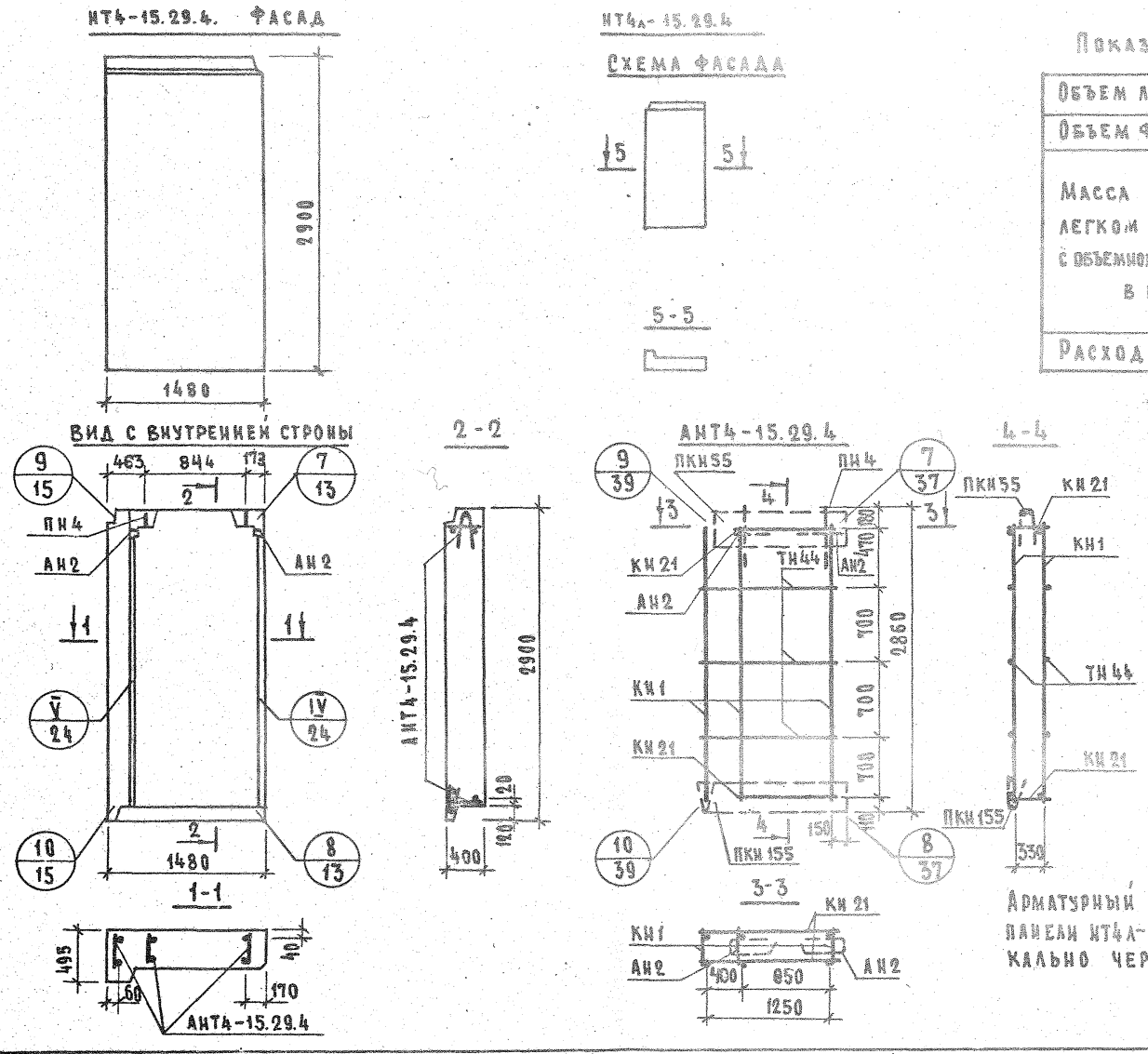
ПАНЕЛИ ГРУППЫ НТ4 ТОЛЩИНОЙ 400 ММ

ПАНЕЛИ НТ4-12.29.4, НТ4А-12.29.4 И АРМАТУРНЫЙ БЛОК АНТ4-12.29.4

СЕРИЯ 1.132-2

ВЫПУСК 1-16 ЛИСТ 2

12639 7



Показатели на изделие

Объем легкого бетона, м³		1.566
Объем фактурного слоя, м³		0.156
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	1920
	1000	2080
	1100	2250
	1200	2420
	1300	2590
Расход стали, кг		1731

Арматурное изделие	Кол.	№ листа	№ выпуска
КН1	3	1	2-3
КН21	2	2	
ПКН55	1	3	
ПКН155	1	7	
ТН44	6	13	
АН2	2	11	
ПН4	2	11	

Арматурный блок АНТ4А-15.29.4 для панели НТ4А-15.29.4 выполнять зеркально чертежу АНТ4-15.29.4

ТК	Панели группы НТ4 толщиной 400 мм	Серия 1.132-2
1972	Панель НТ4-15.29.4, НТ4А-15.29.4 и арматурный блок АНТ4-15.29.4	Выпуск 1-16 / Лист 3

Жилища

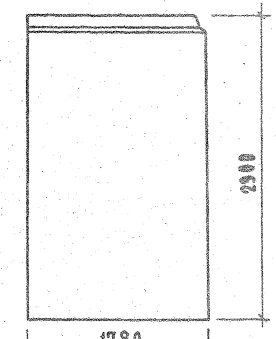
Нач. отд. 17 — Б. Шляпин
Гл. инж. отд. — Н. Росинский
Гл. инж. пр. — Ю. Герман
Рук. группы — Р. Долмацина
Инженер — А. Бордах
Рук. гр. — Р. Долмацина

Проверил

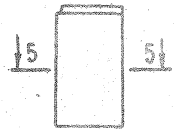
Дата | Инвент. № | Взамен

12639 8

НТ4-18.29.4 ФАСАД



НТ4А-18.29.4
СХЕМА ФАСАДА

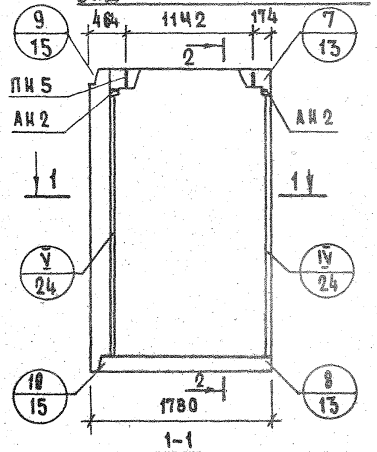


5-5

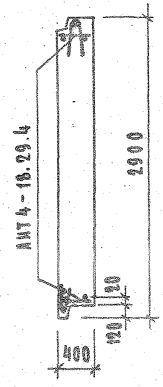
ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

Объем легкого бетона, м³		1.878
Объем фактурного слоя, м³		0.177
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	2280
	1000	2480
	1100	2680
	1200	2890
	1300	3090
Расход стали, кг		22.53

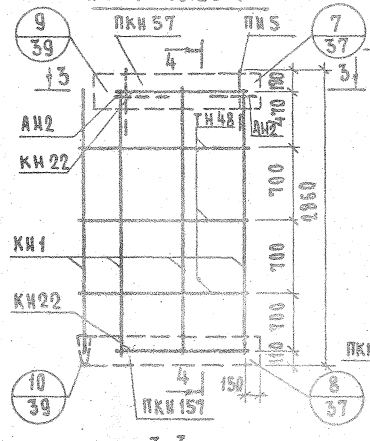
Вид с внутренней стороны



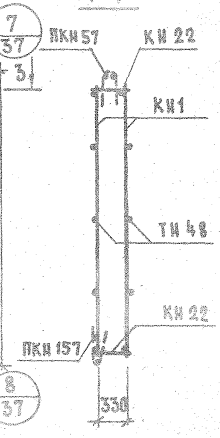
2-2



АНТ4-18.29.4

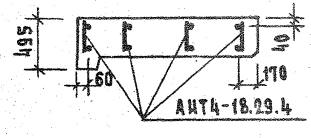


4-4

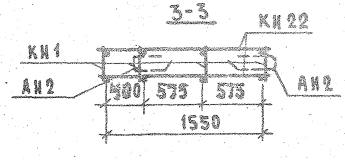


АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	КОЛ.	№ ЛИСТА	№ ВЫПУСКА
КН1	4	1	2-3
КН22	2	2	
ПКН57	1	3	
ПКН157	1	7	
ТН48	6	13	
АН2	2	11	
ПН5	2	11	

1-1



3-3



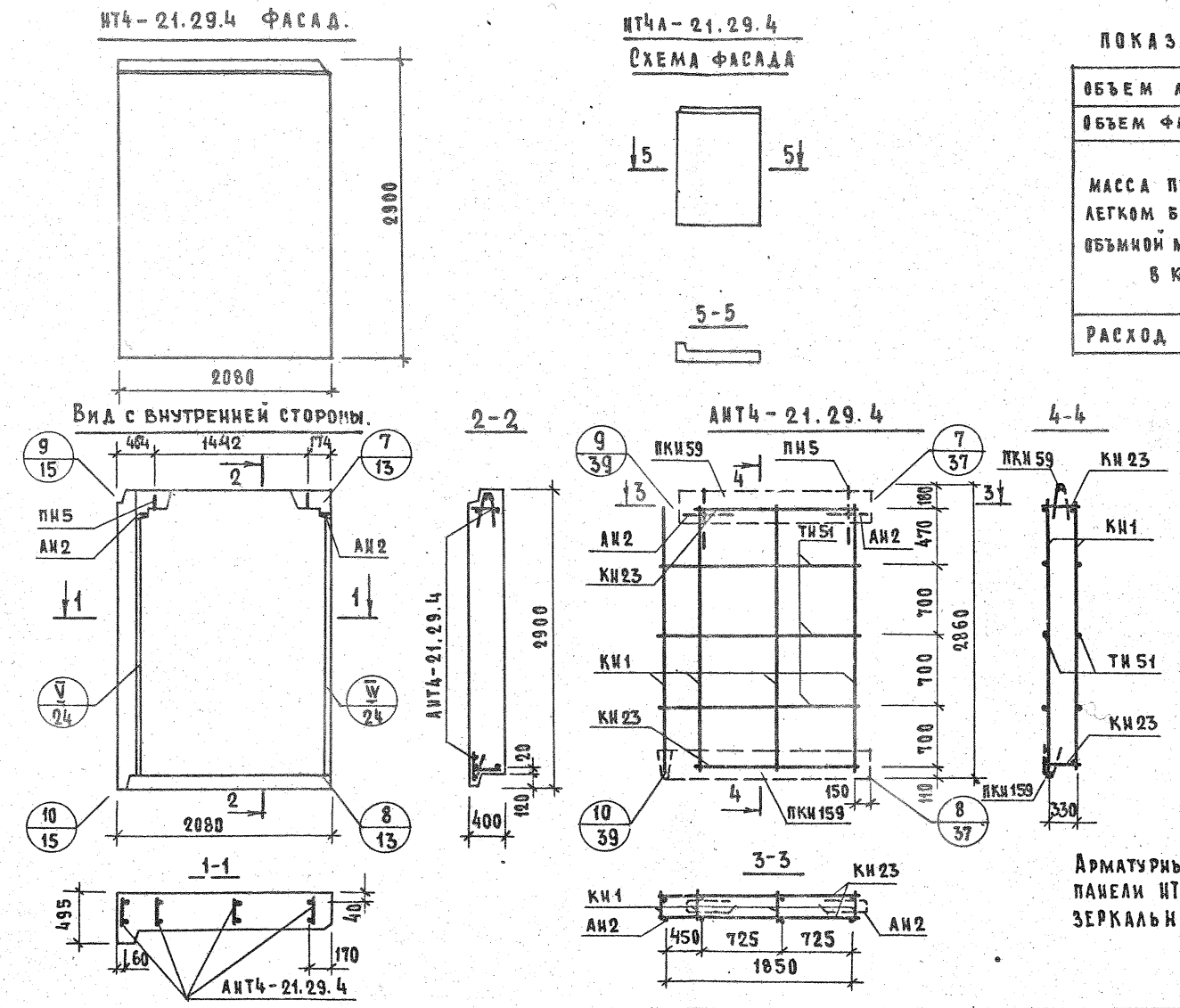
Арматурный блок АНТ4А-18.29.4 для панели НТ4А-18.29.4 выполнять зеркально чертежу АНТ4-18.29.4

ДАТА	ИНВЕНТ №	ВЗАМЕН	
НАЧ. ОТД. 17	Б. ШЛЯПИН	ПРОВЕРИЛ	
ГЛ. ИНЖ. ОТД.	Н. РОСИНСКИЙ		
ГЛ. ИНЖ. ПР.	Ю. ГЕРМАН		
РУК. ГРУППЫ	Р. ДОЛМАЦИНА	РУК. ГР.	Р. ДОЛМАЦИНА
ИНЖЕНЕР	Л. БОРДАХ		

ЖИЛИЩА

ТК	Панели группы НТ4 толщиной 400 мм	Серия 1.132-2	
1972	Панель НТ4-18.29.4, НТ4А-18.29.4 и арматурный блок АНТ4-18.29.4	Выпуск 1-16	Лист 4

12639 9



ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА, $м^3$		2.190
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ, $м^3$		0.199
МАССА ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНОЙ МАССОЙ $кг/м^3$ В кг	900	2640
	1000	2870
	1100	3110
	1200	3350
	1300	3580
РАСХОД СТАЛИ, кг		23.46

АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	КОЛ.	№ ЛИСТА	№ ВЫПУСКА
КН1	4	1	2-3
КН23	2	2	
ПКН59	1	3	
ПКН159	1	7	
ТН51	6	13	
АН2	2	11	
ПН5	2	11	

АРМАТУРНЫЙ БЛОК АНТ4А-21.29.4 ДЛЯ ПАНЕЛИ НТ4А-21.29.4 ВЫПОЛНЯТЬ ЗЕРКАЛЬНО ЧЕРТЕЖУ АНТ4-21.29.4

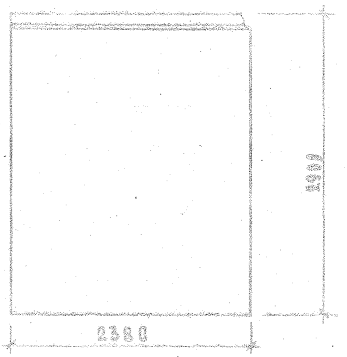
ТК	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НТ4 ТОЛЩИНОЙ 400 ММ	СЕРИЯ 1.132-2
1972	ПАНЕЛЬ НТ4-21.29.4, НТ4А-21.29.4 И АРМАТУРНЫЙ БЛОК АНТ4-21.29.4.	ВЫПУСК 1-16 / ЛИСТ 5

ЖИЛИЩА

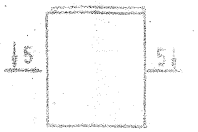
НАЧ.ОТД.17 Б.ШЛЯПИН
ГЛ.КНИЖ.ОТД. Н.РОСНИСКИЙ
ГЛ.КНИЖ.ПР. Ю.ГЕРМАН
РУК.ГРУППЫ Р.ДОЛМАЦИНА
ИНЖЕНЕР Л.БОРДАХ
ПРОВЕРИЛ
РУК.ГР. Р.ДОЛМАЦИНА
ДАТА
ИНВЕНТ. №
ВЗАМЕН.

12639 10

ИТ4-24.29.4 Фасад



ИТ4л-24.29
Схема фасада



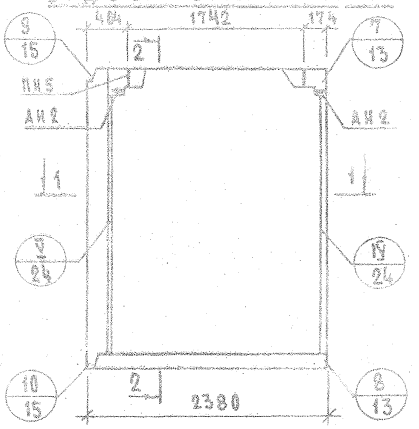
5-5



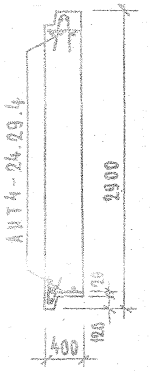
Показатели на изделие

Объем легкого бетона, м³		2.502
Объем фактурного слоя, м³		0.221
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	3000
	1000	3270
	1100	3540
	1200	3810
	1300	4080
Расход стали, кг		24.27

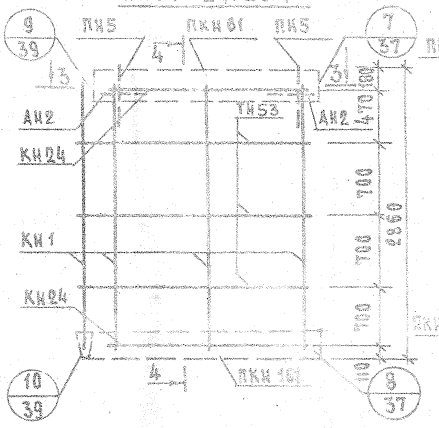
Вид с внутренней стороны



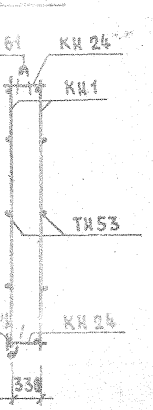
2-2



АИТ4-24.29.4



4-4

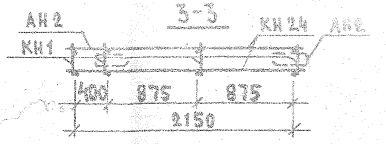


Арматурное изделие	Кол.	№ листа	№ выпуска
КН1	4	1	2-3
КН24	2	2	
ПКН61	1	3	
ПКН161	1	7	
ТН53	6	13	
АН2	2	11	
ПН5	2	11	

1-1



3-3



Арматурный блок АИТ4л-24.29.4 для панели ИТ4л-24.29.4 выполнять зеркально чертежу АИТ4-24.29.4

ТК 1972

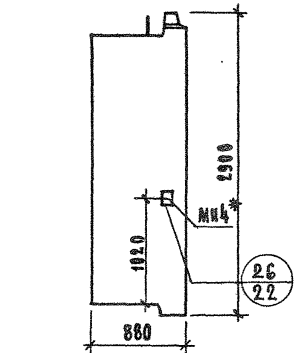
Панели группы ИТ4 толщиной 400 мм.

Панель ИТ4-24.29.4 ИТ4л-24.29.4 и арматурный блок АИТ4-24.29.4

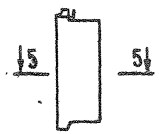
Серия 1.132-2
Выпуск 1-16
Лист 6

12639 11

НТ4-9.29.4-0-2 ФАСАД



НТ4А-9.29.4-0-2
Схема фасада



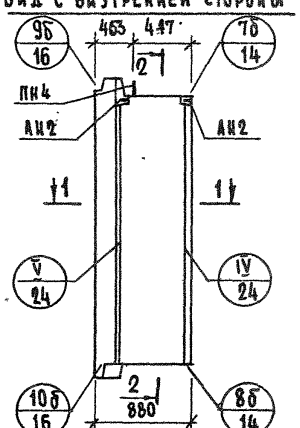
5-5



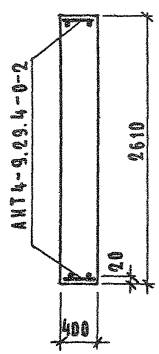
ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

Объем легкого бетона, м³		0.886
Объем фактурного слоя, м³		0.196
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	1120
	1000	1220
	1100	1310
	1200	1410
	1300	1520
Расход стали, кг		13.35

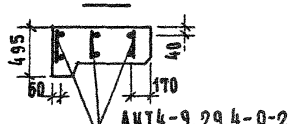
ВИД С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ



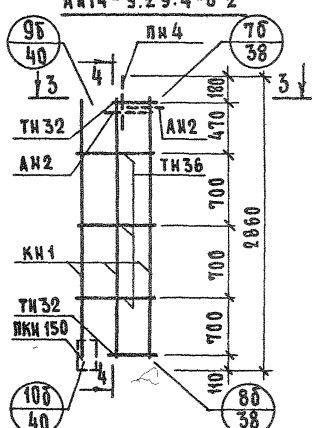
2-2



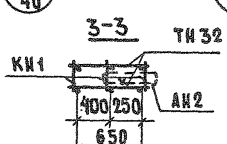
1-1



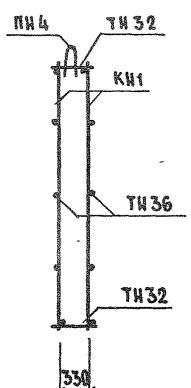
АНТ4-9.29.4-0-2



3-3



4-4



Арматурное изделие	Кол.	№ листа	№ выпуска
КН1	3	1	2-3
ПКН150	1	7	
ТН32	2	13	
ТН36	6	13	
АН2	2	11	
МН4	1	12	
ПН4	1	11	

Арматурный блок АНТ4А-9.29.4-0-2 для панели НТ4А-9.29.4-0-2 выполнять зеркально чертежу АНТ4-9.29.4-0-2

* См. пояснительную записку

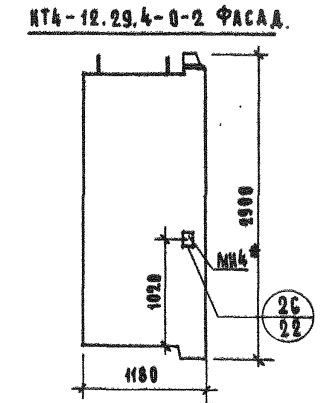
ТК 1972	Панели группы НТ4 толщиной 400 мм.	Серия 1.132-2
	Панель НТ4-9.29.4-0-2, НТ4А-9.29.4-0-2 и арматурный блок АНТ4-9.29.4-0-2	Выпуск 1-16 / Лист 7

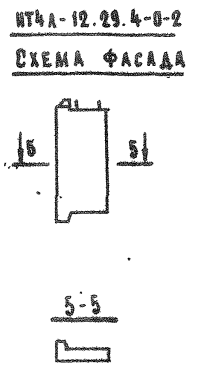
ЦНИИЭП жилища

Дата | Инвент. № | Взамен

Проверил: Р. Далматинин

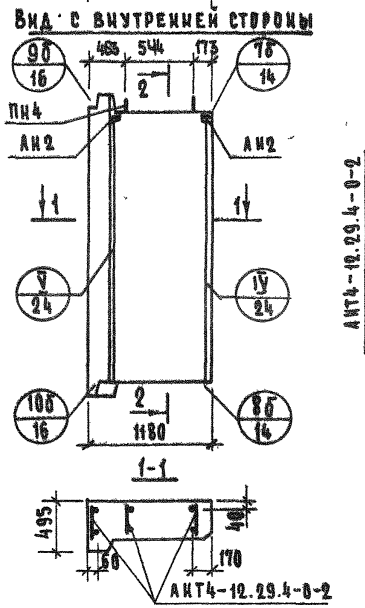
Нач. отд. 17 — Г. Шлопин
Гл. инж. отд. — И. Розинский
Гл. инж. пр. — Ю. Терман
Рук. группы — Р. Далматинин
Инженер — А. Бордах
Рук. гр. — Р. Далматинин

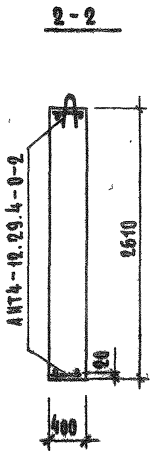


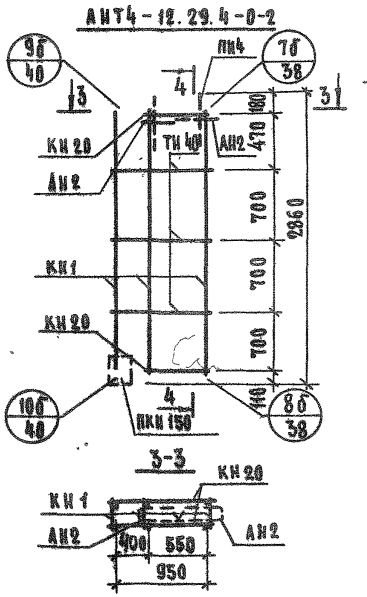


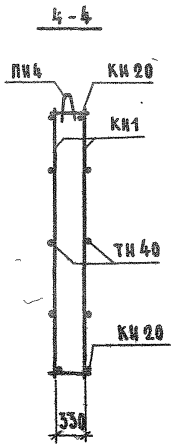
ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

ОБЪЕМ ЛЕГКОГО БЕТОНА, $м^3$		1.179
ОБЪЕМ ФАКТУРНОГО СЛОЯ, $м^3$		0.125
МАССА ПРИ ЛЕГКОМ БЕТОНЕ С ОБЪЕМНОЙ МАССОЙ $кг/м^3$ В КГ	900	1460
	1000	1580
	1100	1710
	1200	1840
	1300	1970
РАСХОД СТАЛИ, КГ		16,26









АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	КОЛ.	№ ЛИСТА	№ ВЫПУСКА
КН1	3	1	2-3
КН20	2	2	
ПКН150	1	7	
ТН40	6	13	
АН2	2	11	
МН4	1	12	
ПН4	2	11	

АРМАТУРНЫЙ БЛОК АНТ4А-12.29.4-0-2 ДЛЯ ПАНЕЛИ НТ4А-12.29.4-0-2 ВЫПОЛНЯТЬ ЗЕРКАЛЬНО ЧЕРТЕЖУ АНТ4-12.29.4-0-2

* См. пояснительную записку

ТК	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НТ4 ТОЛЩИНОЙ 400 ММ	СЕРИЯ 1.132-2	
1972	ПАНЕЛЬ НТ4-12.29.4-0-2, НТ4А-12.29.4-0-2 И АРМАТУРНЫЙ БЛОК АНТ4-12.29.4-0-2	ВЫПУСК 1-16	ЛИСТ 8

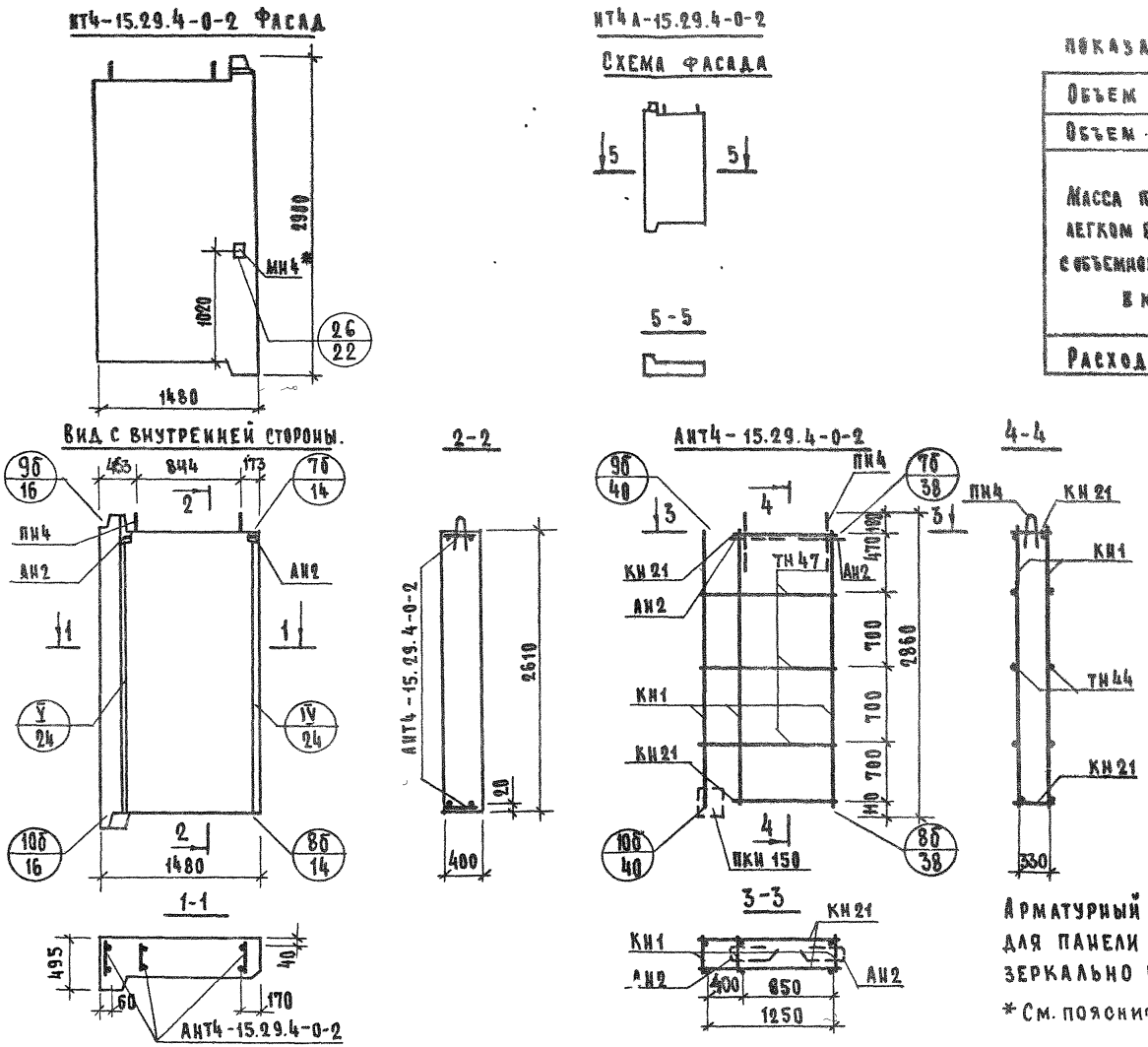
ЖИЛИЩА

ПРОВЕРИЛ

НАЧ. ОТД. 17	Б. ШЛЯПИН		
ГЛ. ИНЖ. ОТД.	И. РОСИНСКИЙ		
ГЛ. ИНЖ. ПР.	Ю. ГЕРМАН		
РУК. ГРУППЫ	Р. ДОЛМАЦИНА		
ИНЖЕНЕР	Л. БОРДАХ	РУК. ГР.	Р. ДОЛМАЦИНА

ДАТА | ИНВЕНТ. № | ВЗАМЕН

12639 13



ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

Объем легкого бетона, м³		1.472
Объем фактурного слоя, м³		0.145
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	1800
	1000	1960
	1100	2120
	1200	2280
	1300	2440
Расход стали, кг		16.76

Арматурное изделие	Кол.	№ листа	№ выпуска
КН1	3	1	2-3
КН21	2	2	
ПКН150	1	7	
ТН44	6	13	
АН2	2	11	
МН4	1	12	
ПН4	2	11	

Арматурный блок АНТ4А-15.29.4-0-2 для панели НТ4А-15.29.4-0-2 выполнять зеркально чертежу АНТ4-15.29.4-0-2

* См. пояснительную записку

ТК	Панели группы НТ4 толщиной 400 мм	Серия 1.132-2	
1972	Панель НТ4-15.29.4-0-2, НТ4А-15.29.4-0-2 и арматурный блок АНТ4-15.29.4-0-2	Выпуск 1-16	Лист 9

ЖИЛИЩА

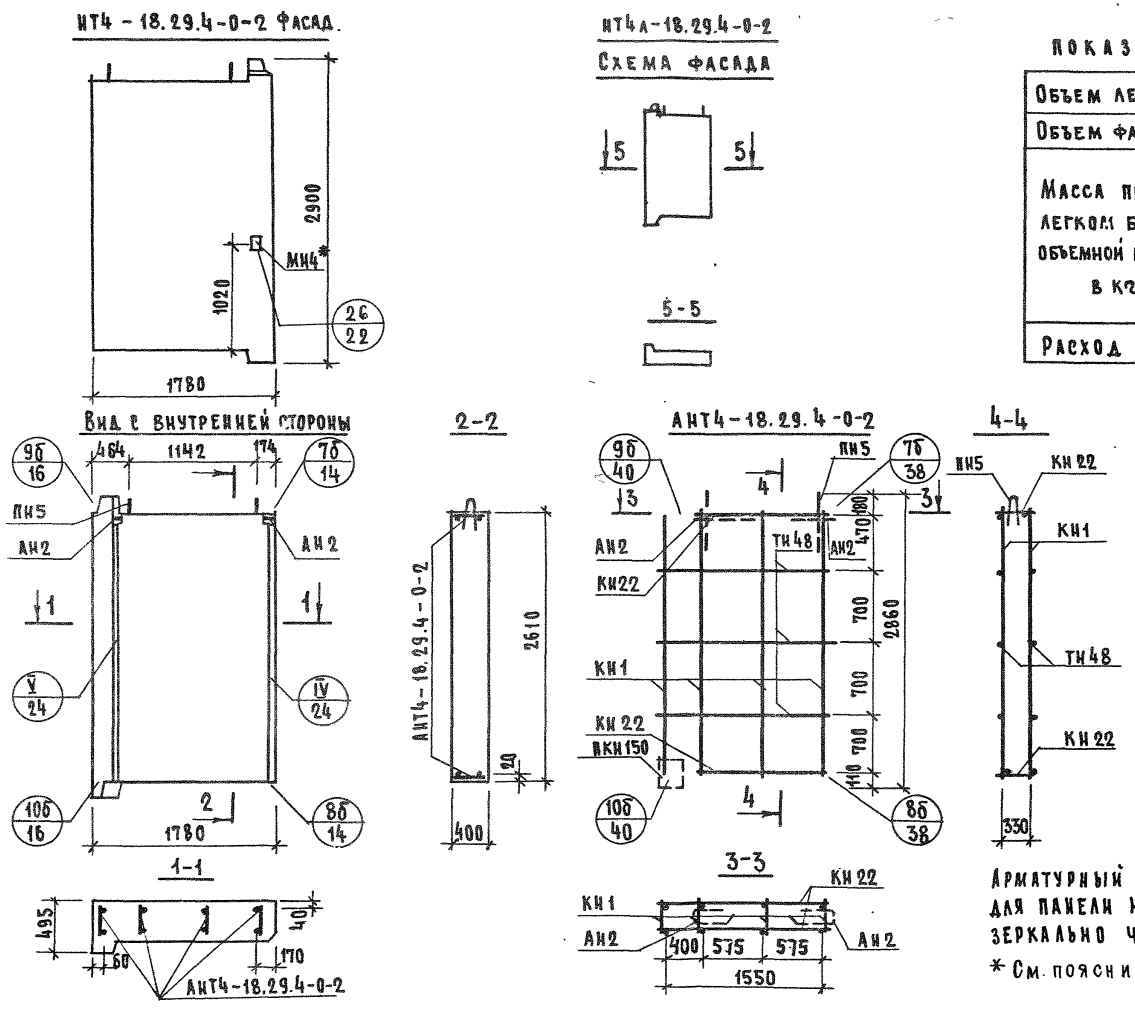
Б. Шляпин, Н. Росинский, Ю. Герман, Р. Долмацкина, А. Бордах

Нач. отд. 17, Гл. инж. отд., Гл. инж. пр., Рук. группы, Инженер

Проверил: Рук. гр. Р. Долмацкина

Дата, Инвент. №, Взамен

12639 14



ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

Объем легкого бетона, м³		1.765
Объем фактурного слоя, м³		0.164
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	2140
	1000	2320
	1100	2530
	1200	2710
	1300	2900
Расход стали, кг		21.53

АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ	КОЛ.	№ ЛИСТА	№ ВЫПУСКА
КН1	4	1	2-3
КН22	2	2	
ПКН150	1	7	
ТН48	6	13	
АН2	2	11	
МН4	1	12	
ПН5	2	11	

Арматурный блок АНТ4А-18.29.4-0-2 для панели НТ4А-18.29.4-0-2 выполнять зеркально чертежу АНТ4-18.29.4-0-2

* См. пояснительную записку

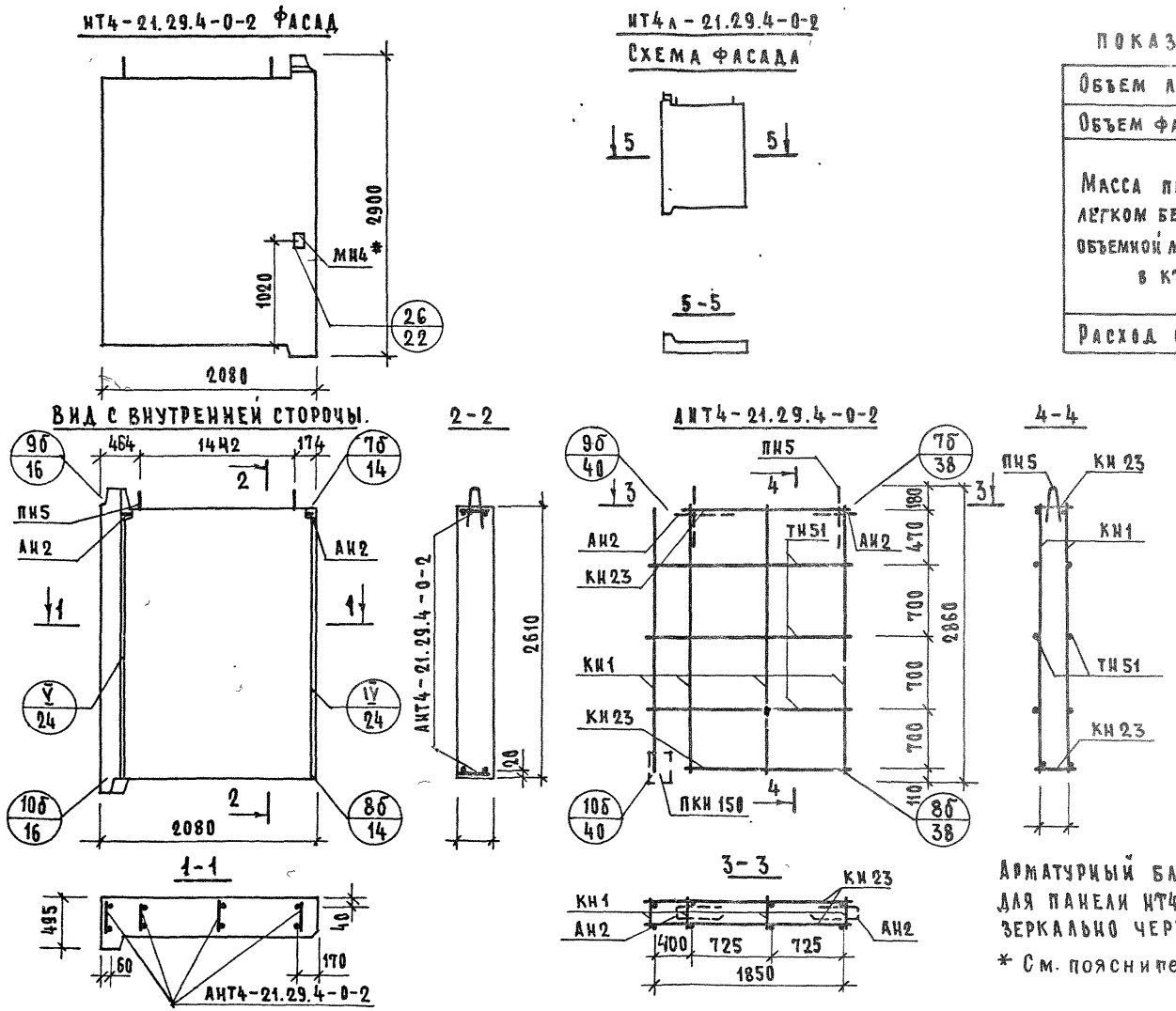
ТК	Панели группы НТ4 толщиной 400 мм	Серия 1.132-2	
1972	Панель НТ4-18.29.4-0-2, НТ4А-18.29.4-0-2 и арматурный блок АНТ4-18.29.4-0-2	Выпуск 1-16	Лист 10

ЦЕНИНГ ЖИЛИЩА

Нач. отд. № 17	Б. Шляпин	Проверил	
Гл. инж. отд.	И. Росинский		
Гл. инж. пр.	Ю. Герман		
Рук. группы	Р. Долмацина	Рук. груп.	Р. Долмацина
Инженер	Л. Бордах		

Дата | Инвент. № | Взамен

12639 15



ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ.

Объем легкого бетона, м³		2.058
Объем фактурного слоя, м³		0.184
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	2470
	1000	2590
	1100	2920
	1200	3140
	1300	3360
Расход стали, кг		22.03

Арматурное изделие	Кол.	№ листа	№ выпуска
КН1	4	1	2-3
КН23	2	2	
ПКН 150	1	7	
ТН51	6	13	
АН2	2	11	
МН4	1	12	
ПН5	2	11	

Арматурный блок АНТ4л-21.29.4-0-2 для панели НТ4л-21.29.4 выполнять зеркально чертежу АНТ4-21.29.4-0-2.

* См. пояснительную записку

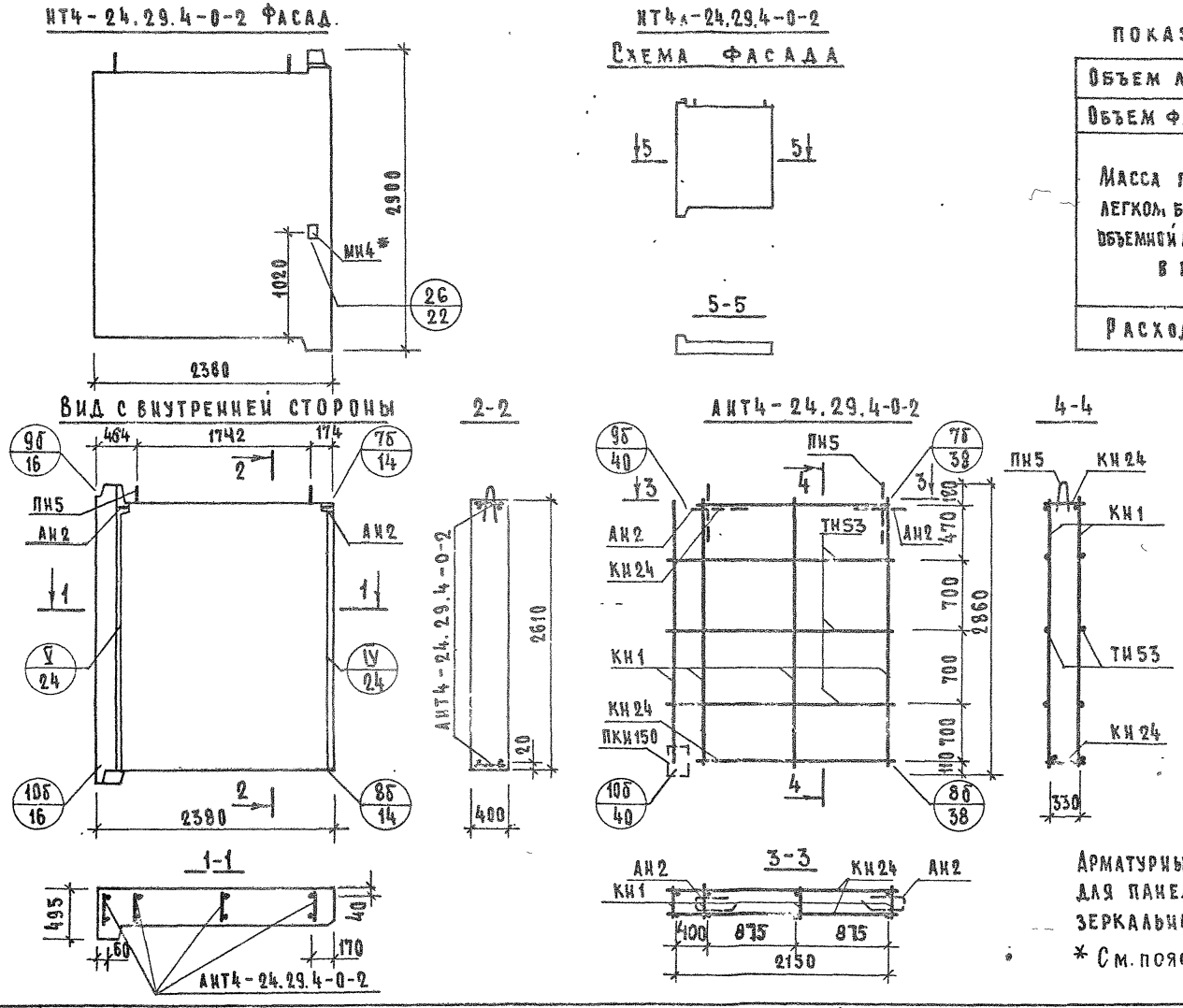
ТК 1972	ПАНЕЛИ ГРУППЫ НТ4 ТОЛЩИНОЙ 400 мм	Серия 1.132-2
	ПАНЕЛЬ НТ4-21.29.4-0-2, НТ4-21.29.4-0-2 И АРМАТУРНЫЙ БЛОК АНТ4-21.29.4-0-2	Выпуск 1-16 / Лист 11

ЖИЛИЩА

Нач.отд. 17	Б. Шляпин	Проверил	Р. Долмацина
Гл. инж. отд.	Н. Росинский	Рук. гр.	Р. Долмацина
Гл. инж. пр.	Ю. Герман		
Рук. группы	Р. Долмацина		
Инженер	Л. Бордах		

ДАТА | ИНВЕНТ № | ВЗАМЕН

12639 16



ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

Объем легкого бетона, м³		2.351
Объем фактурного слоя, м³		0.203
Масса при легком бетоне с объемной массой кг/м³ в кг	900	2810
	1000	3070
	1100	3320
	1200	3580
	1300	3830
Расход стали, кг		22.39

Арматурное изделие	Кол.	№ листа	№ выпуска
КН1	4	1	2-3
КН24	2	2	
ПКН150	1	7	
ТН53	6	3	
АН2	2	11	
МН4	1	12	
ПН5	2	11	

Арматурный блок АНТ4л-24.29.4-0-2 для панели НТ4л-24.29.4-0-2 выполнять зеркально чертежу АНТ4-24.29.4-0-2.

* См. пояснительную записку

ТК	Панели группы НТ4 толщиной 400 мм	Серия 1.132-2	
1972	Панель НТ4-24.29.4-0-2, НТ4л-24.29.4-0-2 и арматурный блок АНТ4-24.29.4-0-2	Выпуск 1-16	Лист 12

Жилища

Нач. отд. 17 | Гл. инж. отд. | Гл. инж. пр. | Рук. группы | Инженер | Б. Шляпин | Н. Росинский | Ю. Герман | Р. Доламацина | Л. Бордах | Проверил | Рук. гр. | Р. Доламацина | Взамен | Дата | Инвент. №

12639 17

Марка арматурного блока	Класс или марка стали	ГОСТ 5781-61*								ГОСТ 6727-53		ГОСТ 380-71		Показатели расхода стали, кг					
		А-III				А-I				В-I		В. Ст.3 КП2		На панель			На 1 м² панели нетто		
	Диаметр, профиль, мм	ф 6	ф 8	ф 10		ф 12	ф 14	ф 16		ф 4	ф 5	-80×6		Армат. изд.	Закл. дет.	Всего	Армат. изд.	Закл. дет.	Всего
АНТ4-9.29.4	Длина, м		15.60			2.50	1.70			20.84	3.60								
	Масса, кг		6.15			2.22	2.05			2.06	0.55			13.03		13.03	5.06		5.06
АНТ4-12.29.4	Длина, м	2.80	15.60			2.50	3.40			25.84	4.80								
	Масса, кг	0.62	6.15			2.22	4.10			2.56	0.74			16.87		16.87	4.95		4.95
АНТ4-15.29.4	Длина, м	4.00	15.60			250	3.40			31.02	6.00								
	Масса, кг	0.88	6.15			2.22	4.10			3.04	0.92			17.31		17.31	4.02		4.02
АНТ4-18.29.4	Длина, м	5.20	20.80			2.50		3.80		39.02	7.20								
	Масса, кг	1.16	8.20			2.22		6.00		3.84	1.11			22.53		22.53	4.34		4.34
АНТ4-21.29.4	Длина, м	6.40	20.80			2.50		3.80		44.26	8.40								
	Масса, кг	1.42	8.20			2.22		6.00		4.33	1.29			23.46		23.46	3.88		3.88
АНТ4-24.29.4	Длина, м	7.20	20.80			2.50		3.80		49.08	9.60								
	Масса, кг	1.60	8.20			2.22		6.00		4.77	1.48			24.27		24.27	3.55		3.55
АНТ4-9.29.4-0-2	Длина, м		15.60	0.75		2.50	1.70			15.44	2.40								
	Масса, кг		6.15	0.46		2.22	2.05			1.53	0.37			12.32	1.03	13.35	5.32	0.45	5.77
АНТ4-12.29.4-0-2	Длина, м	2.80	15.60	0.75		2.50	3.40			17.84	2.40	0.15							
	Масса, кг	0.62	6.15	0.46		2.22	4.10			1.77	0.37	0.57		15.23	1.03	16.26	5.07	0.34	5.41
АНТ4-15.29.4-0-2	Длина, м	4.00	15.60	0.75		2.50	3.40			20.42	2.40	0.15							
	Масса, кг	0.88	6.15	0.46		2.22	4.10			2.01	0.37	0.57		15.73	1.03	16.76	4.05	0.26	4.31
АНТ4-18.29.4-0-2	Длина, м	5.20	20.80	0.75		2.50		3.80		25.82	2.40	0.15							
	Масса, кг	1.16	8.20	0.46		2.22		6.00		2.55	0.37	0.57		20.50	1.03	21.53	4.40	0.22	4.62
АНТ4-21.29.4-0-2	Длина, м	6.40	20.80	0.75		2.50		3.80		28.46	2.40	0.15							
	Масса, кг	1.42	8.20	0.46		2.22		6.00		2.79	0.37	0.57		21.00	1.03	22.03	3.85	0.19	4.04
АНТ4-24.29.4-0-2	Длина, м	7.20	20.80	0.75		2.50		3.80		30.68	2.40	0.15							
	Масса, кг	1.60	8.20	0.46		2.22		6.00		2.97	0.37	0.57		21.36	1.03	22.39	3.42	0.17	3.59

Согласовано | Дата | Инвент. № | Взамен

Нач. отд. 17 | Гл. инж. отд. | Гл. инж. пр. | Ст. науч. сотр. | Ст. инженер | Б. Шляпин | Н. Росинский | Ю. Герман | М. Минц | А. Козьмин | Инженер | Инженер | Проверил | Рук. группы | Л. Бордах | Н. Румянцева | Л. Ерошкина | Р. Долмацкина

ЦНИИЭП жилища

ТК 1972

Панели группы НТ4 толщиной 400 мм

Выборка стали

Серия 1-132-2 | Выпуск 1-16 | Лист 13

12639 (18)

gost.e-ecolog.ru