

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 попе-  
речных стен 2.4-6.6 м и высотой этажа 2.8 м  
(большой и смешанный шаг)

ВЫПУСК 1-15

ПАНЕЛИ ГРУППЫ НТ 4 толщиной 350 мм

12638  
ЦЕНА 0-57

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

107006, Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В

Сдано в печать 30 XI 1973 года  
Заказ № 4844 - Тираж 3700 экз.





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

В выпуске I-15 серии I.132-2 представлены рабочие чертежи наружных стеновых панелей группы НТ4 толщиной 350 мм. Выпуском следует пользоваться совместно с выпусками 0-2и 2-2 настоящей серии.

В выпуске 0-2 приведены детали опалубки и армирования, 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 2-2 приведены арматурные изделия /сетки, каркасы и закладные детали/, указания по их изготовлению и маркировке.

Выборки стали на панели помещены в конце настоящего выпуска.

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

При пользовании альбомами рабочих чертежей Каталога в проектах жилых зданий следует указать:

1. Вид и марку легкого бетона по прочности на сжатие и его объемную массу, устанавливаемые соответственно, на основании статического и теплотехнического расчетов здания. Объемная масса должна указываться в спецификациях к проекту и оговариваться в заказных спецификациях, передаваемых заводу-изготовителю, а марка бетона по прочности, кроме того, проставляться 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 изготавливаться 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 марка его по прочности на сжатие должна быть не менее "100".

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 1,12 к объемной массе легкого бетона, учитывающим его влажность; фактурный слой принят с объемной массой 2000 кг/м<sup>3</sup>, 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 1100 кг/м<sup>3</sup> в высушенном до постоянной массы состоянии/;

б/ 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 1300 кг/м<sup>3</sup> 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.

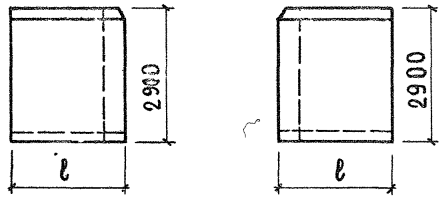
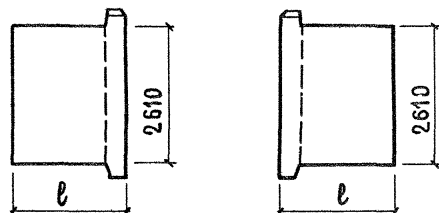
При разработке проектов допускается:

1. 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 длину 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.

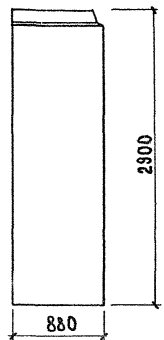
ДАТА ИЗМЕН	СОГЛАСОВАНО	Б. Шляпин	И. Шляпин	Ю. Горюхин	Р. Доминина	ПРОВЕРИЛ	РУК. ГРУППЫ	ЖИЛИЩА	ЦНИИП

ТК	Панели группы НТ4 толщиной 350 мм		СЕРИЯ 1.132-2	
1972	Пояснительная записка		выпуск 1-15	лист 1 п

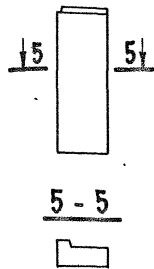
ДАТА ИНВЕНТ. №	ВЗАМЕН	ШАГ (L <sub>0</sub> ) М	МАРКА ПАНЕЛИ	Эскиз ПАНЕЛИ	ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ						МАССА ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА С ОБЪЕМНОЙ МАССОЙ 900-1300 КГ/М <sup>3</sup>	Л №	
					ДЛИНА (L) ММ	ПЛОЩАДЬ, М <sup>2</sup>		ОБЪЕМ ЛЕГК. БЕТ. М <sup>3</sup>	ОБЪЕМ ФАКТ. СА М <sup>3</sup>	РАСХ. Д. СТАЛИ, КГ/К	ОБЪЕМ ЛЕГК. БЕТ. М <sup>3</sup>	ОБЪЕМ ФАКТ. СА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ/К	ПАНЕЛИ НЕТТО			
						ПАНЕЛИ БРУТТО	ПРОЕ- МОВ										ПАНЕЛИ НЕТТО
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			НТЧ-9.29.35	<p>ЛЕВАЯ</p> 	880	2.55	—	2.55	0.811	0.108	12.09	0.314	0.042	4.70	1050 — 1400	1	
			НТЧЛ-9.29.35														
			НТЧ-12.29.35														
			НТЧЛ-12.29.35														
			НТЧ-15.29.35														
			НТЧЛ-15.29.35														
			НТЧ-18.29.35														
			НТЧЛ-18.29.35														
			НТЧ-21.29.35														
			НТЧЛ-21.29.35														
			НТЧ-24.29.35														
			НТЧЛ-24.29.35														
			НТЧ-9.29.35-0-2	<p>ЛЕВАЯ</p> 	880	2.37	—	2.37	0.762	0.102	12.44	0.328	0.044	5.37	990 — 1320	7	
			НТЧЛ-9.29.35-0-2														
			НТЧ-12.29.35-0-2														
			НТЧЛ-12.29.35-0-2														
			НТЧ-15.29.35-0-2														
			НТЧЛ-15.29.35-0-2														
			НТЧ-18.29.35-0-2														
			НТЧЛ-18.29.35-0-2														
			НТЧ-21.29.35-0-2														
			НТЧЛ-21.29.35-0-2														
			НТЧ-24.29.35-0-2														
			НТЧЛ-24.29.35-0-2														
ЖИЛИЩНО-строительный отдел	Инженер	ЖИЛИЩНО-строительный отдел	Инженер	ЖИЛИЩНО-строительный отдел	Инженер	ЖИЛИЩНО-строительный отдел	Инженер	ЖИЛИЩНО-строительный отдел	Инженер	ЖИЛИЩНО-строительный отдел	Инженер	ЖИЛИЩНО-строительный отдел	Инженер	ЖИЛИЩНО-строительный отдел	Инженер	ЖИЛИЩНО-строительный отдел	Инженер
ТК	1972	Панели группы НТЧ толщиной 350 мм												Серия 1-132-2			
Номенклатура изделий												Выпуск 1-15	Лист 2н				

ДАТА ИЗМЕНТ. №	ВЗАМЕН	П Р О В Е Р И Л РАСПОСЧЕТ РАБОТА	П Р О В Е Р И Л РАСПОСЧЕТ РАБОТА
ИЗМЕНТ. №	ВЗАМЕН		
ИЗМЕНТ. №	ВЗАМЕН	П Р О В Е Р И Л РАСПОСЧЕТ РАБОТА	П Р О В Е Р И Л РАСПОСЧЕТ РАБОТА
ИЗМЕНТ. №	ВЗАМЕН	П Р О В Е Р И Л РАСПОСЧЕТ РАБОТА	П Р О В Е Р И Л РАСПОСЧЕТ РАБОТА
ИЗМЕНТ. №	ВЗАМЕН	П Р О В Е Р И Л РАСПОСЧЕТ РАБОТА	П Р О В Е Р И Л РАСПОСЧЕТ РАБОТА
ИЗМЕНТ. №	ВЗАМЕН	П Р О В Е Р И Л РАСПОСЧЕТ РАБОТА	П Р О В Е Р И Л РАСПОСЧЕТ РАБОТА
ИЗМЕНТ. №	ВЗАМЕН	П Р О В Е Р И Л РАСПОСЧЕТ РАБОТА	П Р О В Е Р И Л РАСПОСЧЕТ РАБОТА
ИЗМЕНТ. №	ВЗАМЕН	П Р О В Е Р И Л РАСПОСЧЕТ РАБОТА	П Р О В Е Р И Л РАСПОСЧЕТ РАБОТА
ИЗМЕНТ. №	ВЗАМЕН	П Р О В Е Р И Л РАСПОСЧЕТ РАБОТА	П Р О В Е Р И Л РАСПОСЧЕТ РАБОТА
ИЗМЕНТ. №	ВЗАМЕН	П Р О В Е Р И Л РАСПОСЧЕТ РАБОТА	П Р О В Е Р И Л РАСПОСЧЕТ РАБОТА

**НТ4-9.29.35 ФАСАД**



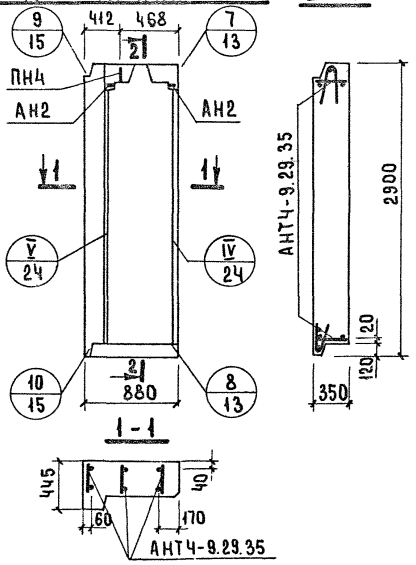
**НТ4-9.29.35  
СХЕМА ФАСАДА**



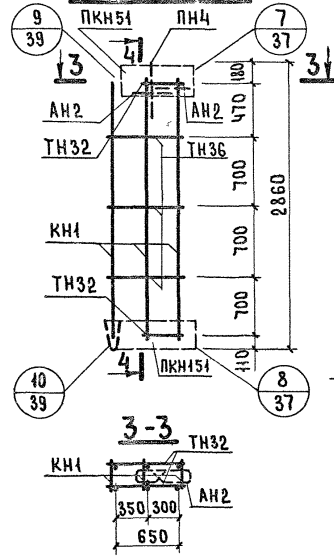
**ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ**

Объем легкого бетона, м <sup>3</sup>	0.814	
Объем фактурного слоя, м <sup>3</sup>	0.408	
Масса при легком бетоне с объемной массой в кг	900	1950
	1000	1140
	1100	1220
	1200	1320
1300	1400	
Расход стали, кг	12.09	

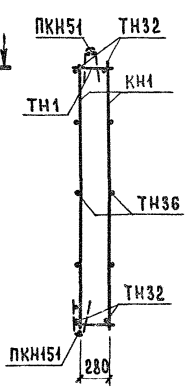
**Вид с внутренней стороны**



**АНТ4-9.29.35**



**4-4**



Арматурное изделие	КОЛ.	№ ЛИСТА	№ ВЫПУСКА
КН1	3	1	2-2
ПН151	1	3	
ПН4	1	7	
ТН32	4	13	
ТН36	6	13	
АН2	2	11	
ПН4	1	11	

Арматурный блок АНТ4-9.29.35 для панели НТ4-9.29.35 выполнять зеркально чертежу АНТ4-9.29.35.

ТК  
1972

Панели группы НТ4 толщиной 350 мм  
Панель НТ4-9.29.35, НТ4Л-9.29.35 и Арматурный блок АНТ4-9.29.35

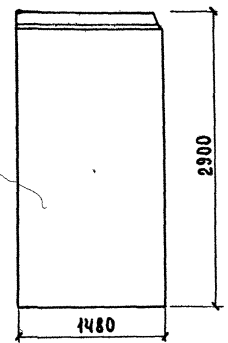
Серия 1.132-2  
Выпуск лист 1-15 1



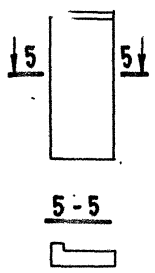


ДАТА ИЗМЕН. №	ВЗАМЕН	ПРОВЕРИЛ РУК. ГР. РАБОТАЮЩИЙ	РАБОТАЮЩИЙ
Б. ШАПЛИН	И. РОДИНСКИЙ		
ГЛАВ. ИНЖ. ОТД.	И. ЮРГАНА	ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ	РАБОТАЮЩИЙ
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.	РАДОМАНОВА		
РУК. ГРУППЫ	Л. БОРАЛА	ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ	РАБОТАЮЩИЙ
ИНЖЕНЕР			
НАЧ. ОТД. 17		ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ	РАБОТАЮЩИЙ
ГЛАВ. ИНЖ. ОТД.			
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.		ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ	РАБОТАЮЩИЙ
РУК. ГРУППЫ			
ИНЖЕНЕР		ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ	РАБОТАЮЩИЙ

**НТЧ-15.29.35 ФАСАДА**



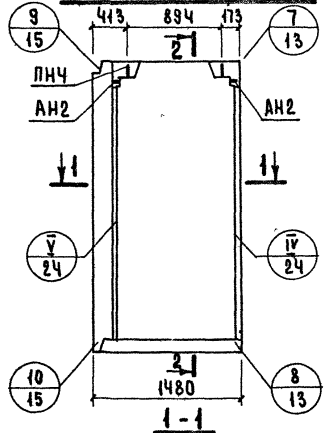
**НТЧЛ-15.29.35  
СХЕМА ФАСАДА**



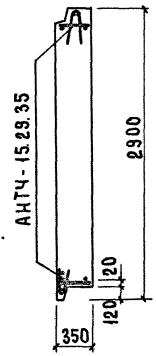
**ПОКАЗАТЕЛИ НА ИЗДЕЛИЕ**

Объем легкого бетона, м <sup>3</sup>	1.351	
Объем фактурного слоя, м <sup>3</sup>	0.152	
Масса при легком бетоне с объемной массой в кг	900	1890
	1000	1830
	1100	1980
	1200	2130
1300	2270	
Расход стали, кг	16,99	

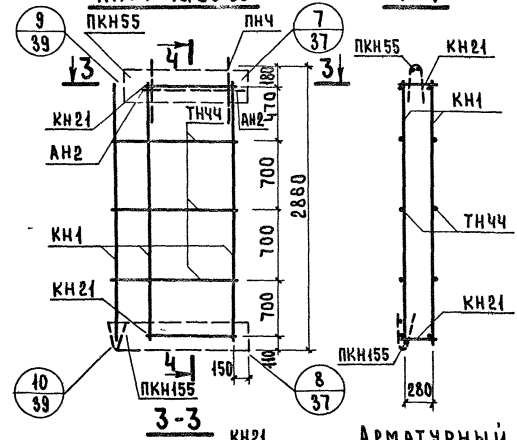
**Вид с внутренней стороны**



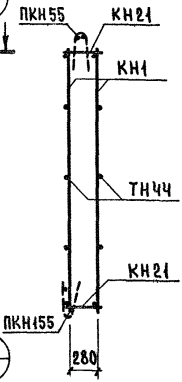
**2-2**



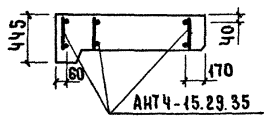
**АНТЧ-15.29.35**



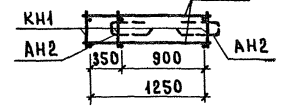
**4-4**



**1-1**



**3-3**



Арматурное изделие	Кол.	№ листа	№ выпуска
КН1	3	1	2-2
КН21	2	2	
ПКН155	1	3	
ПКН155	1	7	
ТНЧ4	6	13	
АН2	2	11	
ПНЧ	2	11	

Арматурный блок АНТЧЛ-15.29.35 для панели НТЧЛ-15.29.35 выполнять зеркально чертежу АНТЧ-15.29.35.

ТК  
1972

Панели группы НТЧ толщиной 350 мм

Панель НТЧ-15.29.35, НТЧЛ-15.29.35 и арматурный блок АНТЧ-15.29.35

Серия 1.132-2  
Выпуск 1-15 Лист 3





















МАРКА АРМАТУРНОГО БЛОКА	КЛАСС ИЛИ МАРКА СТАЛИ	ГОСТ 5781-61*						ГОСТ 6727-53		ГОСТ 380-71	ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА СТАЛИ, КГ						
		А-III			А-I			B-I		В СТ. 3 К П 2	НА ПАНЕЛЬ			НА 1 М <sup>2</sup> ПАНЕЛИ НЕТО			
		ДИАМЕТР, ПРОФИЛЬ, ММ	Φ 6	Φ 8	Φ 10	Φ 12	Φ 14	Φ 16	Φ 5	Φ 4	-80x6	АРМАТ. ИЗД.	ЗАКА. ДЕТ.	ВСЕГО	АРМАТ. ИЗД.	ЗАКА. ДЕТ.	ВСЕГО
АНТ4 - 9.29.35	ДЛИНА, М		15.60		3.90			3.60	19.39								
	МАССА, КГ		6.15		3.47			0.55	1.92		12.09		12.09	4.70		4.70	
АНТ4 - 12.29.35	ДЛИНА, М	2.60	15.60		5.40			4.80	23.99								
	МАССА, КГ	0.58	6.15		4.80			0.74	2.36		14.63		14.63	4.28		4.28	
АНТ4 - 15.29.35	ДЛИНА, М	3.80	15.60		2.40	3.40		6.00	28.97								
	МАССА, КГ	0.84	6.15		2.14	4.10		0.92	2.84		16.99		16.99	3.94		3.94	
АНТ4 - 18.29.35	ДЛИНА, М	5.00	20.80		2.40	3.40		7.20	36.37								
	МАССА, КГ	1.12	8.20		2.14	4.10		1.11	3.56		20.23		20.23	3.90		3.90	
АНТ4 - 21.29.35	ДЛИНА, М	6.20	20.80		2.40		3.80	8.40	41.41								
	МАССА, КГ	1.38	8.20		2.14		6.00	1.29	4.05		23.06		23.06	3.82		3.82	
АНТ4 - 24.29.35	ДЛИНА, М	7.40	20.80		2.40		3.80	9.60	46.75								
	МАССА, КГ	1.64	8.20		2.14		6.00	1.48	4.54		24.00		24.00	3.47		3.47	
АНТ4 - 9.29.35-0-2	ДЛИНА, М		15.60	0.75	3.90			2.40	14.34	0.15							
	МАССА, КГ		6.15	0.46	3.47			0.37	1.42	0.57	11.41	1.03	12.44	4.93	0.45	5.38	
АНТ4 - 12.29.35-0-2	ДЛИНА, М	2.60	15.60	0.75	5.40			2.40	16.44	0.15							
	МАССА, КГ	0.58	6.15	0.46	4.80			0.37	1.62	0.57	13.52	1.03	14.55	4.37	0.33	4.70	
АНТ4 - 15.29.35-0-2	ДЛИНА, М	3.80	15.60	0.75	2.40	3.40		2.40	18.92	0.15							
	МАССА, КГ	0.84	6.15	0.46	2.14	4.10		0.37	1.86	0.57	15.46	1.03	16.49	3.97	0.26	4.23	
АНТ4 - 18.29.35-0-2	ДЛИНА, М	5.00	20.80	0.75	2.40	3.40		2.40	23.82	0.15							
	МАССА, КГ	1.12	8.20	0.46	2.14	4.10		0.37	2.34	0.57	18.27	1.03	19.30	3.92	0.22	4.14	
АНТ4 - 21.29.35-0-2	ДЛИНА, М	6.20	20.80	0.75	2.40		3.80	2.40	26.36	0.15							
	МАССА, КГ	1.38	8.20	0.46	2.14		6.00	0.37	2.58	0.57	20.67	1.03	21.70	3.80	0.19	3.99	
АНТ4 - 24.29.35-0-2	ДЛИНА, М	7.40	20.80	0.75	2.40		3.80	2.40	29.20	0.15							
	МАССА, КГ	1.64	8.20	0.46	2.14		6.00	0.37	2.82	0.57	21.17	1.03	22.20	3.41	0.17	3.58	

ЖИЛИЩА  
ЦЕНТРА

ТК  
1972

ПАНЕЛИ ГРУППЫ НТ4 ТОЛЩИНОЙ 350 ММ  
ВЫБОРКА СТАЛИ

СЕРИЯ  
1-152-2  
Выпуск лист  
1-15 13