

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

СЕРИЯ ИИ-04-5

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН

Выпуск 30.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕЙСТВЫХ БЕТОНОВ -
ТОЛЩИНОЙ 200 И 250 ММ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ЗДАНИЙ

ОПАЛУБОЧНЫЕ И АРМАТУРНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

15460

ЦЕНА 1-68

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978 года

Заказ № 10261 Тираж 530 экз

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

СЕРИЯ ИИ-04-5

ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН

Выпуск 30.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕЙСТВЫХ
БЕТОНОВ - ТОЛЩИНОЙ 200 И 250 ММ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ
И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ОПАЛУБОЧНЫЕ И АРМАТУРНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИЭП ТОРГОВО-
БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ
И ТУРИСТСКИХ
КОМПЛЕКСОВ

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
ПРИКАЗ № 103 от 17 мая 1978 г.
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1 ИЮНА 1978 Г.

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА

Пояснительная записка

ПАНЕЛЬ Н-60-9-І

ПАНЕЛЬ Н-60-9-ІІ

ПАНЕЛЬ НП-60-9-І

ПАНЕЛЬ НП-60-9-ІІ

ПАНЕЛЬ Н-60-12

ПАНЕЛЬ НП-60-12-І

ПАНЕЛЬ НП-60-12-ІІ

ПАНЕЛЬ Н-60-18

ПАНЕЛЬ НП-60-18-І

ПАНЕЛЬ НП-60-18-ІІ

ПАНЕЛЬ НП-30-9

ПАНЕЛЬ НП-30-12

ПАНЕЛЬ НП-30-18

ПАНЕЛЬ НШП-60-9пр-І

ПАНЕЛЬ НШП-60-9пр-ІІ

ПАНЕЛЬ НШП-60-9л-І

ПАНЕЛЬ НШП-60-9л-ІІ

ПАНЕЛЬ НШП-60-12пр-І

ПАНЕЛЬ НШП-60-12пр-ІІ

ПАНЕЛЬ НШП-60-12л-І

ПАНЕЛЬ НШП-60-12л-ІІ

ПАНЕЛЬ НШП-60-18 пр-І

ПАНЕЛЬ НШП-60-18 пр-ІІ

ПАНЕЛЬ НШП-60-18 л-І

ПАНЕЛЬ НШП-60-18 л-ІІ

ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ

ЛИСТ СТР.

- 2-3

- 4-5

1 6

2 7

3 8

4 9

5 10

6 11

7 12

8 13

9 14

10 15

11 16

12 17

13 18

14 19

15 20

16 21

17 22

18 23

19 24

20 25

21 26

22 27

23 28

24 29

25 30

ДАНН
ШАНАУРОВАДАНН
ШАНАУРОВАДАНН
ШАНАУРОВАДАНН
ШАНАУРОВА

TK	СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА	СЕРИЯ Н 04
1976		выпускают крат 30

Лист Стр.

ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-30-12.	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	АРМИРОВАНИЕ	26	31
ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-30-18	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	АРМИРОВАНИЕ	27	32
ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-30-24	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	АРМИРОВАНИЕ	28	33
ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-15-12.	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	АРМИРОВАНИЕ	29	34
ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-15-18.	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	АРМИРОВАНИЕ	30	35
ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-15-24.	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	АРМИРОВАНИЕ	31	36
ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-7.5-12пр.	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	АРМИРОВАНИЕ	32	37
ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-7.5-18пр.	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	АРМИРОВАНИЕ	33	38
ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-7.5-24пр.	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	АРМИРОВАНИЕ	34	39
ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-7.5-12л.	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	АРМИРОВАНИЕ	35	40
ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-7.5-18л.	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	АРМИРОВАНИЕ	36	41
ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-7.5-24л.	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	АРМИРОВАНИЕ	37	42
УГОЛОВЫЕ БЛОКИ НУ1-9, НУ1-12, НУ1-18.	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	АРМИРОВАНИЕ	38	43
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА - ТОЛЩИНОЙ 250 ММ.			39	44
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЛЁГКОГО БЕТОНА - ТОЛЩИНОЙ 200 ММ.			40	45
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЛЁГКОГО БЕТОНА - ТОЛЩИНОЙ 250 ММ.			41	46
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ ИЗ ЛЁГКОГО И ЯЧЕИСТОГО БЕТОНОВ				
ТОЛЩИНОЙ 250 ММ.			42-43	47-48
УЗЛЫ 1 - 4.			44	49
УЗЛЫ 5 - 7.			45	50
КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ПРОЧНОСТИ ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА.			46	51
КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ПРОЧНОСТИ ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЛЁГКОГО БЕТОНА			47	52
КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ И ЖЁСТКОСТИ ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА			48	53
КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ И ЖЁСТКОСТИ ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЛЁГКОГО БЕТОНА.			49	54

TK	СОДЕРЖАНИЕ.
1976	

СЕРИЯ Ц-04-5
ВЫПУСК 30
Лист —

1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи панелей наружных стен и угловых блоков из лёгких и ячеистых бетонов толщиной 200 мм и 250 мм.
2. Номенклатура изделий, область применения и указания по расчёту панелей приведены в выпуске 29 настоящей серии.
3. Рекомендуемые виды лёгких и ячеистых бетонов для изготовления панелей приведены в таблице 1.

ВИД БЕТОНА:	НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА:	ОБЪЁМНАЯ МАССА БЕТОНА В СУХОМ СОСТОЯНИИ, КГ/М ³	ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА ПО ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ, КГ/СМ ²	ОТПУСКАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА, КГ/СМ ²	НАЧАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ УПРУГОСТИ, КГ/СМ ²
ЛЁГКИЙ ПЛОТНОЙ СТРОЕНИЯ.	КЕРАМЗИТОБЕТОН	900-1000	50*	40	50 000
АГЛОПОРИТОБЕТОН НА ЛЁГКИХ ГРАНШЛАКОВЫХ ИЛИ ПЕРАЛТОВЫХ ПЕСКАХ.		1000-1100	50	40	50 000
АВТОКЛАВНЫЙ ЯЧЕЙСТЫЙ БЕТОН.	ГАЗОБЕТОН. ПЕНОБЕТОН. ГАЗОСИЛИКАТ. ПЕНОГАЗОСИЛИКАТ. ГАЗ. ЗОЛОБЕТОН. ПЕНОЗОЛОБЕТОН	700	35	35	25 000

4. Панели и угловые блоки из лёгких бетонов изготавливаются с наружными и внутренними защитно-отделочными слоями и покрытиями и должны удовлетворять требованиям ГОСТ 11024-72.

Марки по прочности на сжатие раствора или бетона наружного отделочного слоя должна быть 100, внутреннего отделочного слоя - 50.

Панели и угловые блоки из ячеистых бетонов изготавливаются с наружными защитно-отделочными слоями и покрытиями, для зданий с влажным внутренним режимом помещений, а также по требованию заказчика, изготавляются панели с внутренними защитно-декоративными покрытиями.

* Допускается в зависимости от качества местных заполнителей при соответствующем техникоэкономическом обосновании, с разрешения Госстроев союзных республик, применять керамзитобетон марки 50 с объёмной массой не превышающей 1100 кг/м³.

Марка по прочности на сжатие раствора или бетона наружного отделочного слоя должна быть „75“.

Проектная марка раствора или бетона наружного отделочного слоя по морозостойкости должна быть не менее Мрз 25.

Рекомендации по основным видам отделки приведены в выпуске 29 данной серии.

5. Закладные детали панелей из лёгких бетонов, а также закладные детали простеночных панелей из ячеистых бетонов должны крепиться к элементам форм при помощи фиксаторов согласно указаниям СН 313-65*. Точность положения закладных деталей и монтажных петель, а также толщину защитного слоя необходимо проверять в форме измерительным инструментом или колиброванным щупом перед укладкой бетонной смеси.

Замеченные дефекты следует исправлять установкой дополнительных струбцин или винтовых фиксаторов закладных деталей.

Закладные детали марок СН панелей из ячеистых бетонов, а также закладные детали угловых блоков, крепятся к пространственным каркасам до установки их в форму согласно узлу 1 на листе 20 выпуска 32.

6. Углубления в бетоне вокруг монтажных петель образуются при помощи вкладышей, закрепляемых на перегибе монтажной петли. Вкладыши рекомендуются в виде отливок из пластмасс и алюминиевых сплавов соответственно для изделий из ячеистых и лёгких бетонов. Для последних возможно также применение вкладышей из термостойкой резины или деревянных вкладышей, обработанных антисептиком.

В данном выпуске на листах 1-38 приведены чертежи и таблицы расхода стали стековых панелей из лёгких и ячеистых бетонов - толщиной 200 мм и 250 мм, спецификации арматурных изделий на панели из лёгких и ячеистых бетонов - толщиной 200 мм, а также характеристики панелей из ячеистых бетонов - толщиной 200 мм.

Характеристики всех остальных панелей приведены на листах 39-41 спецификации арматурных изделий на панели из лёгких и ячеистых бетонов - толщиной 250 мм - на листах 42, 43.

7. Масса панелей, указанная на рабочих чертежах определена для панелей из лёгких бетонов как сумма

ТК	Пояснительная записка.		СЕРИЯ ШС-04-5
1976	Выпуск	Лист	30

МАССЫ МАССЫ ЛЕГКОГО БЕТОНА С $\gamma=1100 \text{ кг}/\text{м}^3$ В СУХОМ СОСТОЯНИИ С УЧЕТОМ ОТПУСКНОЙ ВЛАЖНОСТИ 12%, МАССЫ ОТДЕЛОЧНЫХ СЛОЕВ (НАРУЖНОГО 20 ММ И ВНУТРЕННЕГО 15 ММ)

ПРИ $\gamma=1800 \text{ кг}/\text{м}^3$ Ц МАССЫ СТАЛЦ; МАССЫ ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ ОПРЕДЕЛЕНА КАК СУММА: МАССЫ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА С $\gamma=700 \text{ кг}/\text{м}^3$ В СУХОМ СОСТОЯНИИ Ц МАССЫ ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ ТОЛЩИНЫ 15 ММ ИЗ ДРОБЛЕННОГО ЩЕБНЯ НА ПОРЦИЗОВАННОМ РАСТВОРЕ ПРИ $\gamma=1600 \text{ кг}/\text{м}^3$.

При применении для стеновых панелей бетонов, отличающихся от выше указанных, массы изделий должны быть пересчитаны.

8. ВЕЛИЧИНА ОТПУСКНОЙ ПРОЧНОСТИ БЕТОНОВ ПРИНИМАЕТСЯ ПО ГОСТ 11024-72 ДЛЯ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ И ПО ГОСТ 13015-67 ДЛЯ ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ С УЧЕТОМ ИЗМЕНЕНИЯ 1 от 1 января 1973 года.

9. НА ЛИСТАХ 47-49 ПРИВЕДЕНЫ КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ПРОЧНОСТИ, ЖЕСТКОСТИ И ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ ПАНЕЛЕЙ ИЗ БЕТОНОВ, УКАЗАННЫХ В П. 9.

При испытании панелей из бетонов другой объемной массы контрольные нагрузки должны быть пересчитаны. Правила испытания, оценку прочности, жесткости и трещиностойкости панелей по результатам их испытаний производить в соответствии с ГОСТ 8829-66, ГОСТ 11024-72, ГОСТ 11118-73.

Панели испытывать на одновременное действие вертикальной и горизонтальной нагрузок и опирать на шарнирные опоры, обеспечивающие свободный прогиб испытуемых панелей в обоих направлениях.

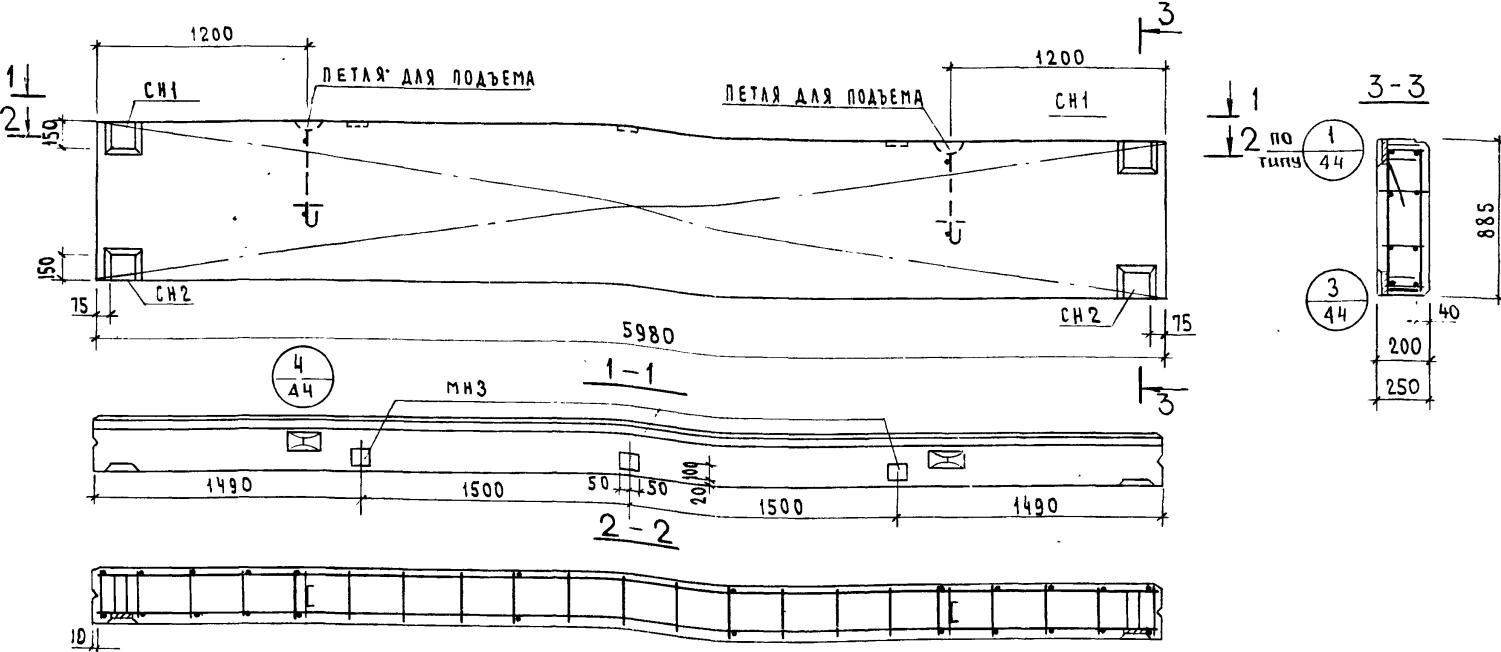
10. Контроль качества изготовления панелей, соблюдение правил приемки, паспортизации, условий складирования, хранения и транспортировки осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 11024-72, ГОСТ 11118-73 и с учетом СНиП III-16-73.

Бытовых Гл. инженер
зданий и Гл. констр.
террасных комплексов
комплекса г. Москва

ЭИИ

Бытовых Гл. инженер
зданий и Гл. констр.
террасных комплексов
комплекса г. Москва

TK	Пояснительная записка		СЕРИЯ ЦС-04-5
1976	Воплуск 30	Лист -	



ЦНИИ | КОМПЛЕКС ГЛ. НИЖ. ПР. | 2 | БАЧИН | ШАНАУРОВА

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200
МАССА ПАНЕЛИ	Т	0,96
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	М ³	1,06
РАСХОД ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	М	0,98
МАТЕРИАЛОВ	СТАЛИ	0,08
ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	М ²	0,08
ВСЕГО	КГ	43,99
НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ		8,70
НА 1М ³ ИЗДЕЛИЯ		43,40
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	КГ/М ²	35
ОТПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	СМ	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	КГ/М ³	700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/М ²	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/М ³	1600

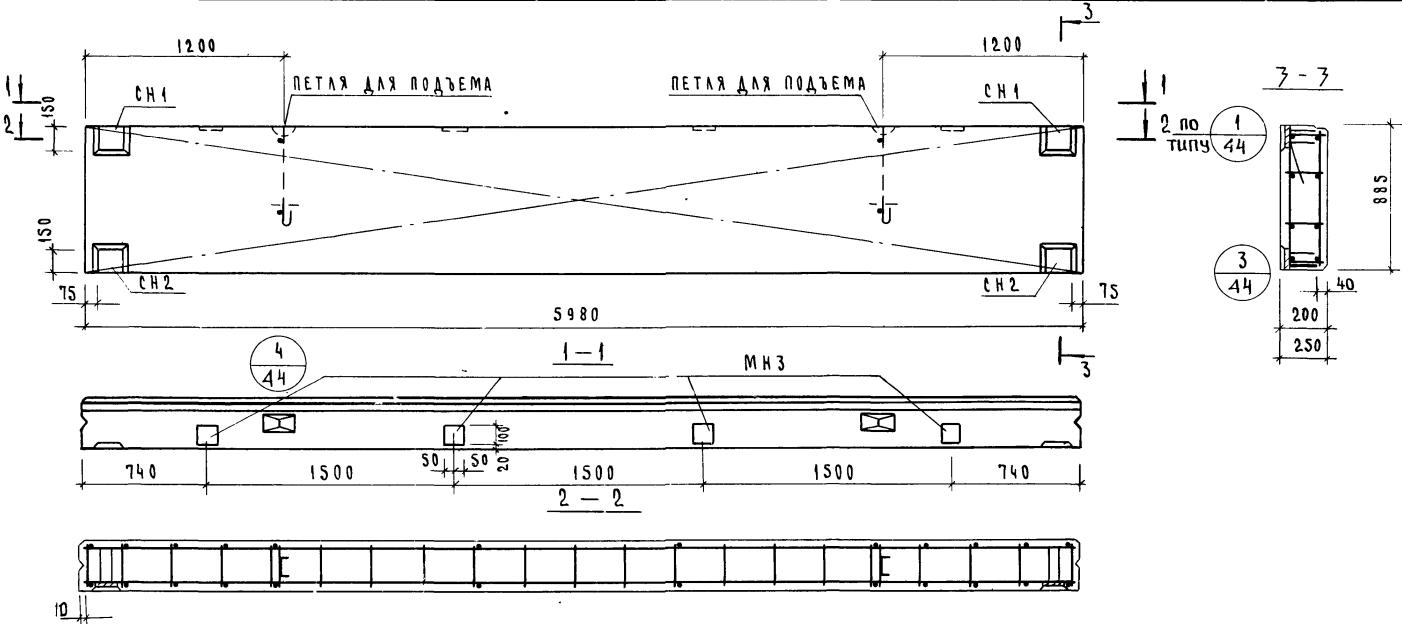
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	НАИМЕНОВ. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК Лист	ИТОГО:							
						ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК1-20	1	27,50	ВЫП 32 Л 1	ИТОГО:	Ф, ММ	Ф, ММ
200	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	СН1	2	9,34	В 32 Л 16			14	12	10	ИТОГО:	12	14
		СН2	2	5,94	В 32 Л 16						Ф, ММ	8	10
		МН3	3	3,21	В 32 Л 17						Ф, ММ	5	4
				ИТОГО:	45,99						Ф, ММ	6	8

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, КГ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ КЛАССА ВІ ПО ГОСТ 6727-53*			СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-51* ИЗ СТАЛИ СТ.3			ВСЕГО					
	КЛАСС АІ			КЛАСС А ІІ			КЛАСС ВІІ								
	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ						
200	3,0	3,0	4,32	4,78	1,32	10,42	18,80	18,80	3,12	1,68	4,80	7,08	1,89	8,97	45,99
250	3,0	3,0	4,32	5,88	1,32	11,52	18,8	18,8	3,12	1,68	4,80	7,08	1,89	8,97	47,09

TK | ПАНЕЛЬ Н-60-9-І | СЕРИЯ ИИ-04-5
1976 | ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ | ВЫПУСК Лист
30 | 1 | 15460 7



ДОЛГОВОДИМОСТЬ ПАНЕЛЕЙ
ЗАВИСИТ ОТ
ПРОЧНОСТИ БЕТОНА
КОНСТРУКЦИИ
КОМПЛЕКТОВ МАТЕРИАЛОВ
Г. МОСКВА ГР. ИЖ. ШИШКОВА

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛЕЙ	мм	200
МАССА ПАНЕЛЕЙ	т	0.96
ОБЪЕМ ПАНЕЛЕЙ		1.06
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		
ЯЧЕНСТОГО БЕТОНА	м ³	0.98
ОДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		0.08
ВСЕГО		47.06
СТАЛИ НА 1 м ² ИЗДЕЛИЯ	кг	8.91
НА 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ		44.50
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕНСТОГО БЕТОНА	кг/м ²	35
ОТПУСКАННАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕНСТОГО БЕТОНА	см	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕНСТОГО БЕТОНА	кг/м ³	700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	кг/м ²	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	кг/м ³	1600

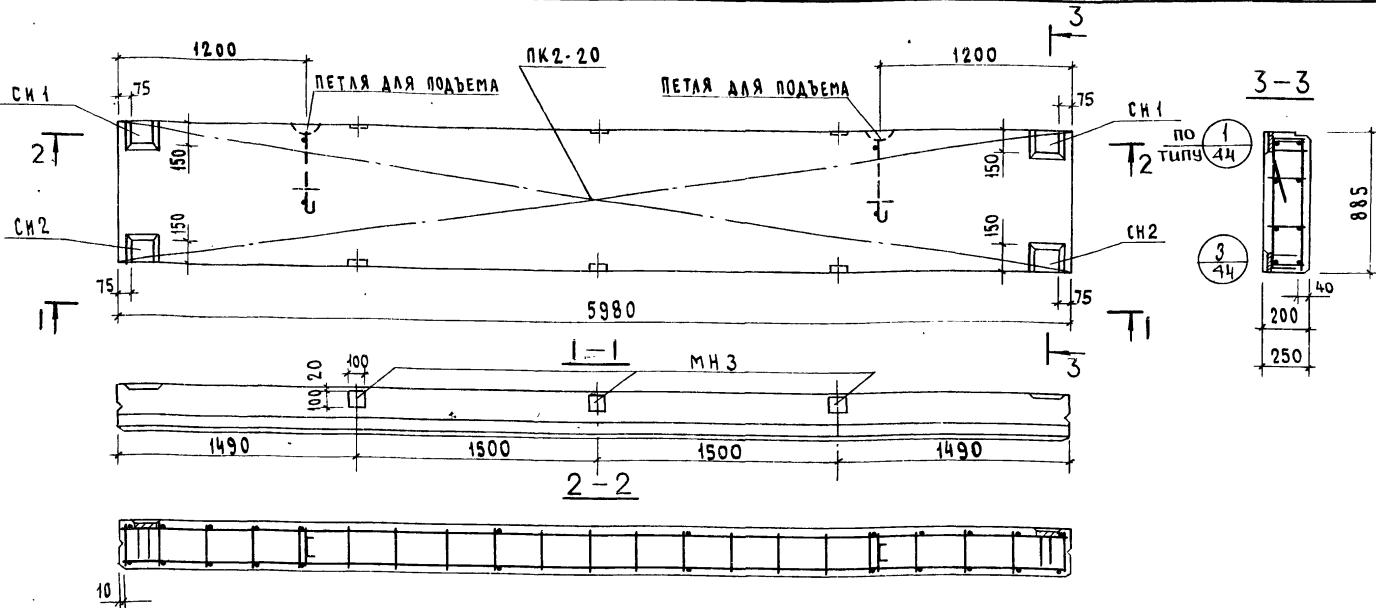
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛЕЙ мм	НАИМЕНОВ. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА К2	ВЫПУСК Лист	КЛАСС А I			КЛАСС А II			КЛАСС А III			
						Ф, мм	Σ	Ф, мм	Σ	Ф, мм	Σ	Ф, мм	Σ	Ф, мм	
200	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК1-20	1	27.50	В 32 A 1	12	14	12	10	8	10	5	4	10	8
	ЗАКЛЮЧАЮЩИЙ ДЕТАЛЬ	СН1	2	9.34	В 32 A 16										
	СН2	2	5.94		В 32 A 16										
	МН3	4	4.28		В 32 A 17										
ИТОГО						47.06									

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, К2

ТОЛЩИНА ПАНЕЛЕЙ мм	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ КЛАСС ВІ ПО ГОСТ 6727-53*			СТАЛЬ, ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ПО ГОСТ 103-57* ИЗ СТАЛИ СТ.3			ВСЕГО				
	КЛАСС А I	КЛАСС А II	КЛАСС А III	Ф, мм	Σ	Ф, мм	Σ	Ф, мм	Σ	Ф, мм	Σ			
200	3.0	3.0	4.32	4.78	176	10.86	18.80	3.12	1.68	4.80	7.08	2.52	9.60	47.06
250	3.0	3.0	4.32	5.88	176	11.96	18.8	3.12	1.68	4.80	7.08	2.52	8.97	48.16

ТК 1976
ПАНЕЛЬ Н-60-9-II
ОПАКУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ АРМИРОВАНИЕ
СЕРИЯ ИЖ-04-5
ВЫПУСК ЛИСТ 30 2
15460 8

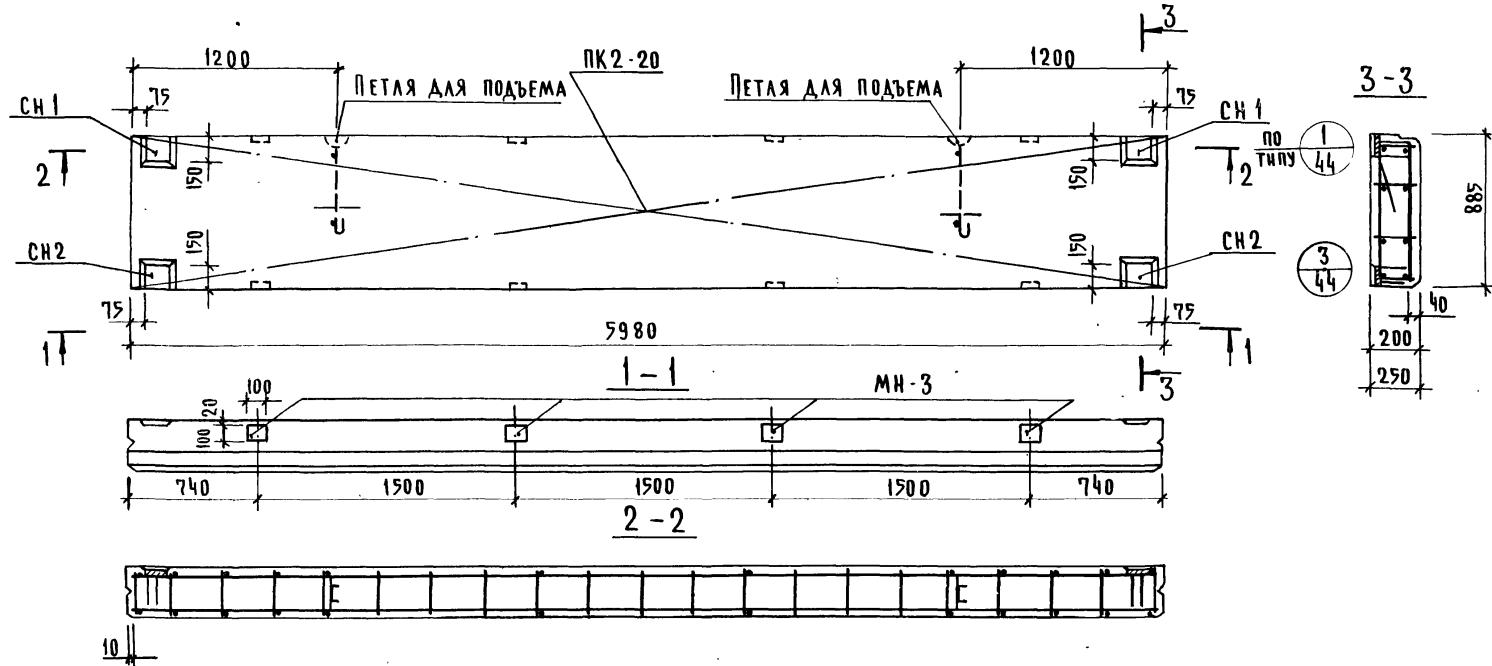


ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ		
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ		ММ 200
МАССА ПАНЕЛИ		Т 0,96
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ		М ³ 1,06
ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА		М ³ 0,98
ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		0,08
РАСХОД МАТЕРИАЛА	ВСЕГО	88,84
	СТАЛИ НА 1м ² ИЗДЕЛИЯ	16,78
	НА 1м ³ ИЗДЕЛИЯ	83,80
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА		КГ/2 35
ОТПУСКАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА		СМ 35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА		КГ/М ³ 700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		КГ/2 СМ 75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		КГ/М ³ 1600

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я					
АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ					
ТОВЩИНА ПАНЕЛИ мм	НАИМЕНОВ. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ.	ВЫПУСК АЛНСТ
200	ПРОСТРАН. КАРКАС	ЛК2-20	1	67,14	В 32 Л 4
	ЗАКЛ. ДЕТ.	СИ 1	2	9,34	В 32 Л 16
	—	СИ 2	2	5,94	В 32 Л 16
	—	МН 3	6	6,42	В 32 Л 17
И Т О Г О				88,84	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ К2													
ТОЛСТИНА ПАНЕЛИ ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75					СТАЛЬ КЛАССА В I ПО ГОСТ 61727-53*			СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОССОВАЯ ГОСТ 103-57* ИЗ СТАЛИ СТ3				
	КЛАСС А I		КЛАСС А II										
	Ф, ММ	С ИТОГО	Ф, ММ		С ИТОГО	Ф, ММ	С ИТОГО	Ф, ММ	С ИТОГО				
	12	ИТОГО	14	12	10	5	4	8	10				
200	3,0	3,0	61,92	4,78	2,64	69,34	5,64	—	5,64	3,78	7,08	10,86	88,84
250	3,0	3,0	4,32	48,28	2,64	55,24	5,64	—	5,64	3,78	7,08	10,86	74,74

ПАНЕЛЬ НП-60-9-Т
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

ТОРГОВОГО БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И КОМПЛЕКСОВ Г. МОСКВА	ДАН. ОУС. ГЛ. ИНЖ. ОДА ГЛ. КОНСТР. ОДА ГЛ. АДМ. ПР.	ИСТОЧНИК ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ВЛАДЫИНСКИЙ ПРОВЕРКА ПРИГОДНОСТЬ ВАЛАНЬ	МАРКИ КОЧИН ШАНАДОВА
Расход материала			
ПОДЛОЖКА на 1 м ² изделия	90.98		
СТАЛЬ на 1 м ² изделия	17.20		
на 1 м ³ изделия	85.80		
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	35		
ОПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	35		
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	700		
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	75		
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	1600		

СПЕЦИФИКАЦИЯ АДМАТИРУНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

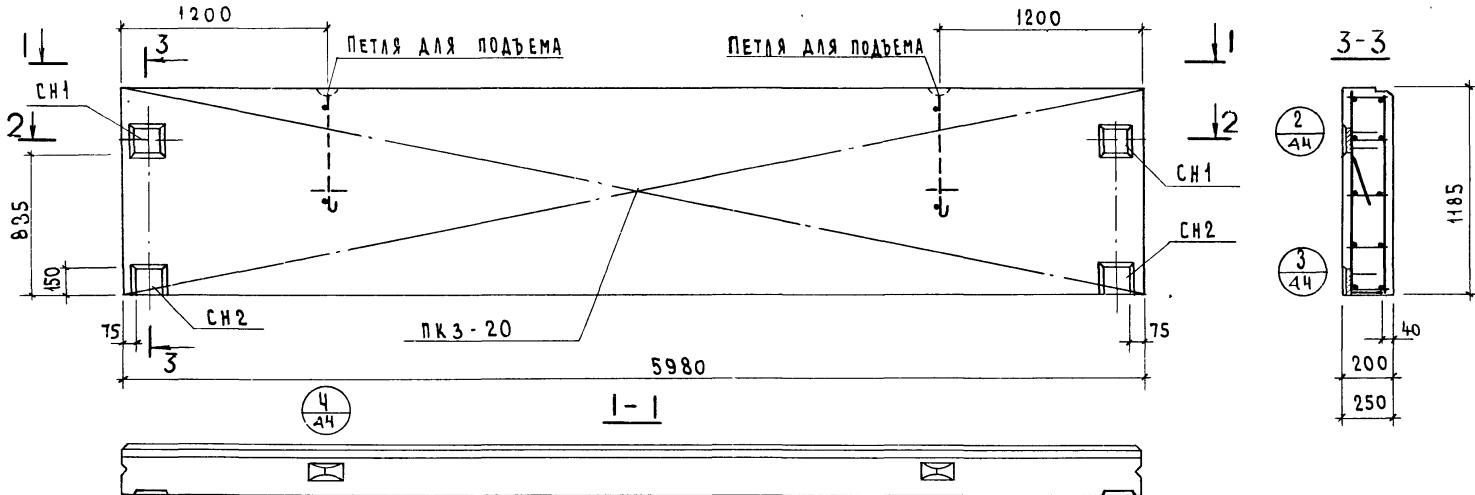
Толщина панели мм	Наименов. изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Масса кг	Выпуск лист	Сталь по ГОСТ 5781-75		Сталь класса В I по ГОСТ 6727-53*			Сталь прокат полосовая ГОСТ 103-57* из стали Ст.3	
						Класс А I	Класс А II	∅, мм	∅, мм	∅, мм	∅, мм	∅, мм
200	ПРОСТР. КАРКАС	ПК2-20	1	67.14	В.32 А.1			12	14	12	10	5
	ЗАКА. ДЕТ.	СН 1	2	9.34	В.32 А.16							4
	—“—	СН 2	2	5.94	В.32 А.16							
	—“—	МН 3	8	8.56	В.32 А.17							
				ИТОГО	90.98							

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, КГ

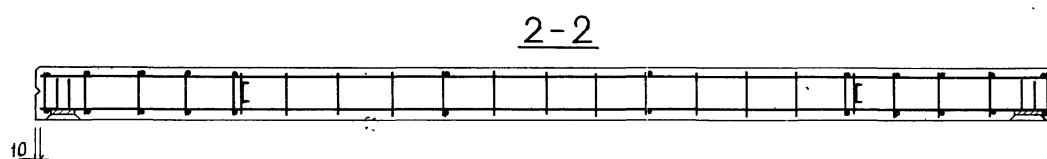
Толщина панели мм	Сталь по ГОСТ 5781-75				Сталь класса В I по ГОСТ 6727-53*			Сталь прокат полосовая ГОСТ 103-57* из стали Ст.3			Всего		
	Класс А I		Класс А II		∅, мм		∅, мм		∅, мм				
	∅, мм	ИТОГО	∅, мм	ИТОГО	∅, мм	ИТОГО	∅, мм	ИТОГО	∅, мм	ИТОГО			
200	3.0	3.0	61.92	4.78	3.52	70.22	5.64	—	5.64	5.04	7.08	12.12	90.98
250	3.0	3.0	4.32	48.28	3.52	56.12	5.64	—	5.64	5.04	7.08	12.12	76.88

TK ПАНЕЛЬ НП-60-9-II
1976 ОПАЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

СЕРИЯ
ЧИ-04-5
выпуск
30 лист
4



10



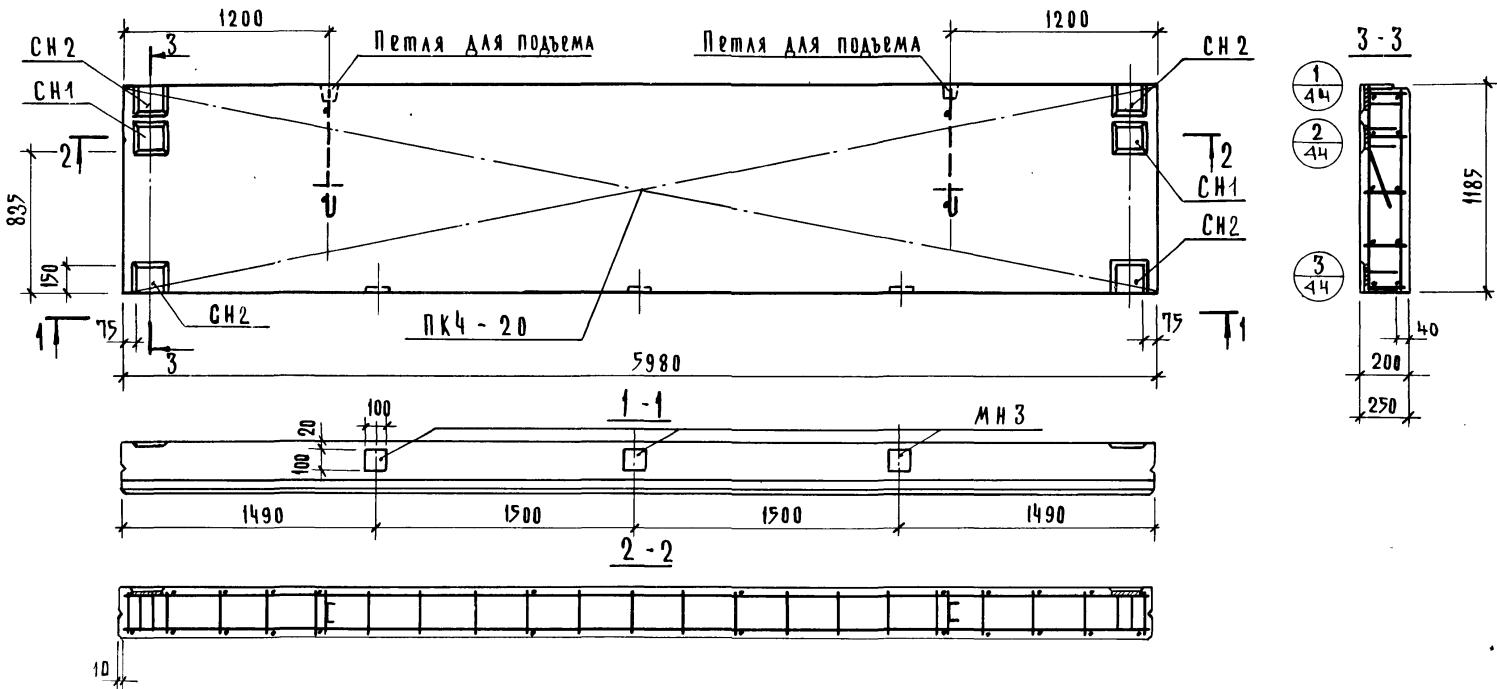
10

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ	
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	мм 200
МАССА ПАНЕЛИ	т 1,29
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	м ³ 1,42
РАСХОД МАТЕРИАЛА	
ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	м ³ 1,31
ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	0,11
ВСЕГО	43,26
СТАЛИ НА 1 м ² ИЗДЕЛИЯ	кг 6,10
НА 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ	30,50
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	kg/cm ² 35
ОТПУСКАННАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	kg/cm ² 35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	kg/m ³ 700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	kg/cm ² 75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	kg/m ³ 1600

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ						
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	наимен. изделия	марка изделия	кол. шт.	масса кг	выпуск лист	
200	ПРОСТР. КАРКАС ЗАКЛАДН. АЕТАЛВ.	ПКЗ-20 СН1 СН2	1 2 2	27,98 9,34 5,94	в.32 в.32 в.32 л.20 л.16 л.16	
			ИТОГО	43,26		

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ мм	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ КЛАССА ВІ ПО ГОСТ 6727-53*			СТАЛЬ ПРОКАТ. ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-57* ИЗ СТАЛИ СТ3			ВСЕГО		
	КЛАССА I		КЛАССА II	КЛАСС А-III		Ф. ММ		Ф. ММ	Ф. ММ	Ф. ММ		
	16	ИТОГО	14	12	8	6	ИТОГО	5	4	ИТОГО	10	
200	5,40	5,40	4,32	4,78	9,10	4,70	10,56	15,26	4,32	2,10	6,42	7,08
250	5,40	5,40	4,32	5,88	10,2	4,70	10,56	15,26	4,32	2,10	6,42	7,08

СЕРИЯ ИИ-04-5
ПАНЕЛЬ Н-60-12
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ
Выпуск 30 Лист 5
15460 11



ЗАКАЗЧИК НА ГА КОНСТРУКЦИИ
ГОСТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ
Г. ИЖЕВСК
Р. МОСКОВСКАЯ
Д/Ч № 100
Д/Ч № 100

ПРИГОДНЫЙ
ВАНДАН
ШАНАУРОВА

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

ТОВЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200
МАССА ПАНЕЛИ	Т	1.29
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ		1.42
Расход материала		
ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	М ³	1.31
ОПАДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		0.11
ВСЕГО	К2	110.20
СТАЛЯ НА 1 м ² ИЗДЕЛИЯ		15.50
НА 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ		77.80
Проектная марка ячеистого бетона	КГ/см ³	35
Отпуская прочность ячеистого бетона	см ²	35
Объемная масса ячеистого бетона	кг/м ³	700
Проектная марка опадочного слоя	кг/см ²	75
Объемная масса опадочного слоя	кг/м ³	1600

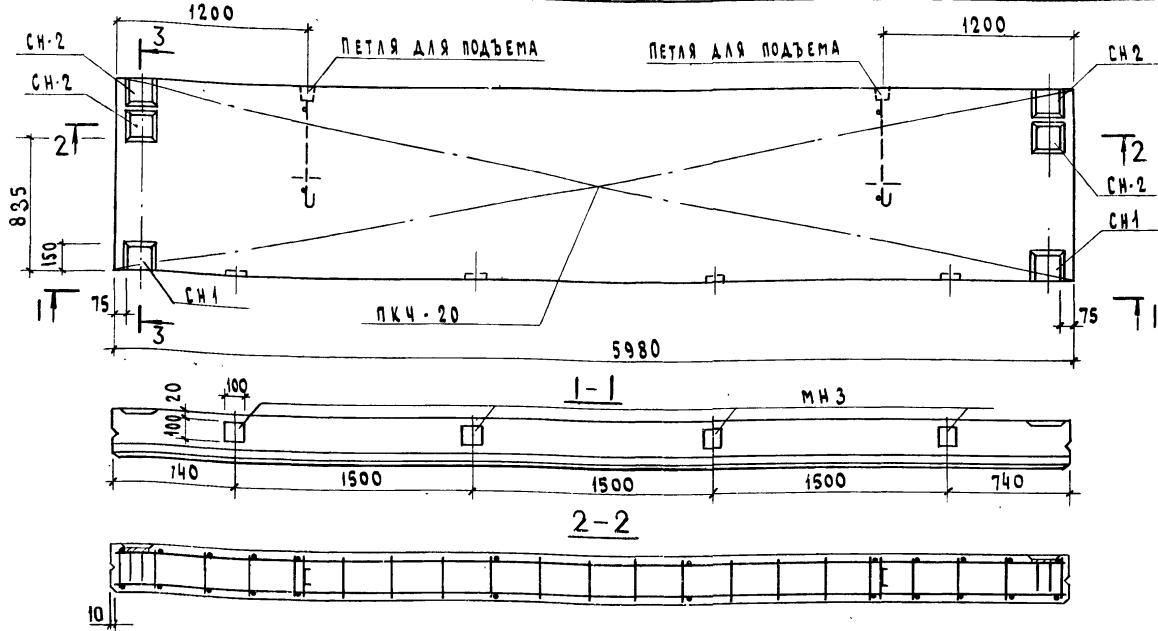
Спецификация
арматурных изделий на панель

Товщина панели мм	Наимен. изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Масса кг	Выпуск лист	
					Класс А I	Класс А II
200	ПРОСТРАНСТВО КАРКАС	ПКЧ-20	1	85.77	8.32 1.2	
	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	СН 1	2	9.34	8.32 1.16	
	"	СН 2	4	11.88	8.32 1.16	
	"	МН 3	3	3.21	8.32 1.17	
				Итого:	110.20	

Выборка стали на одну панель, кг

Товщина панели мм	Сталь по ГОСТ 5781-75			Сталь класса ВІ по ГОСТ 6727-58*			Сталь, прокат полосовая ГОСТ 103-57* из стали Ст.3			Итого
	ФММ	Итого	Ф, мм	Итого	Ф, мм	Итого	δ, мм	Итого		
200	5.40	5.40	77.76	5.74	1.32	84.82	7.47	—	7.47	10.62
										1.89
										12.51
										110.20
250	5.40	5.40	57.76	60.24	1.32	67.32	7.47	—	7.47	10.62
										1.89
										12.51
										92.70

Т.К. ПАНЕЛЬ ИП-60-12-1
1976 ОПАДЕЛОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ
СЕРИЯ ИИ-04-5
выпуск 30 лист 6



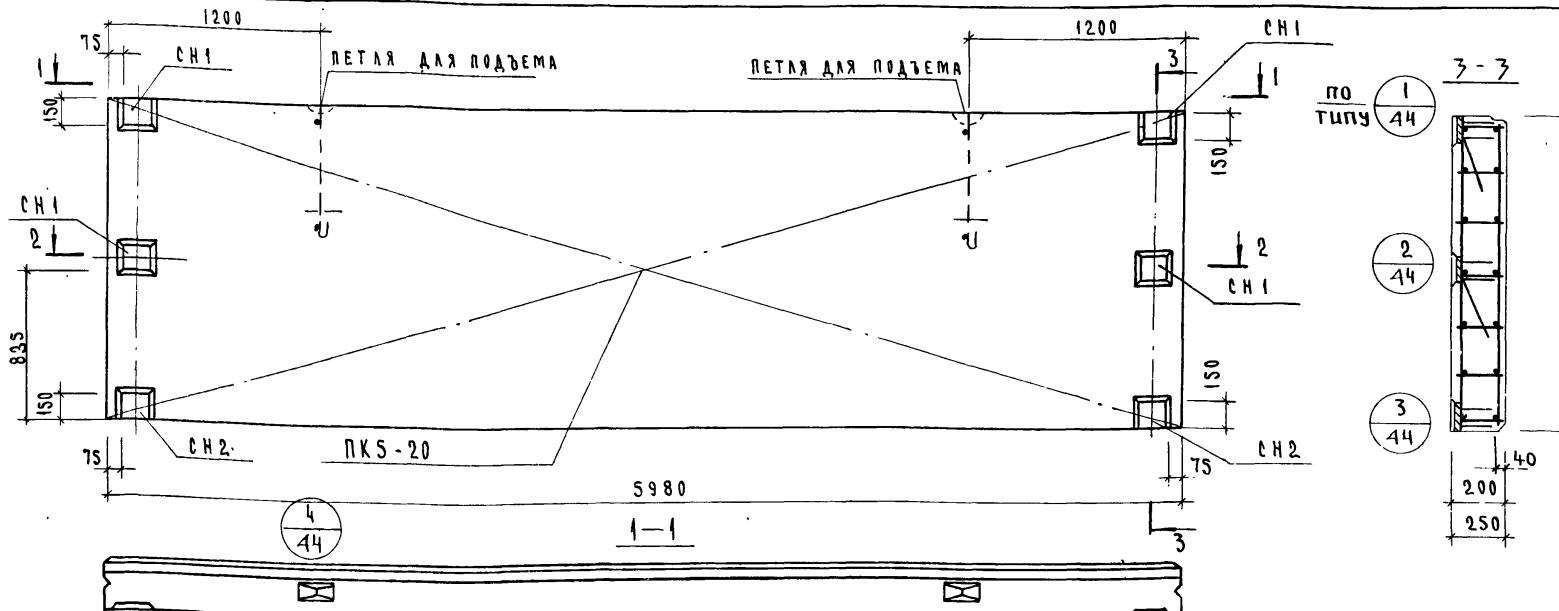
3-3

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ	
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	мм 200
МАССА ПАНЕЛИ	т 1,29
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	м ³ 1,42
ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	м ³ 1,31
ОДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	0,11
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ВСЕГО
	111,27
	СТАЛИ НА 1 м ² ИЗДЕЛИЯ
	кг/м ² 15,70
	на 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ
	кг/м ³ 78,50
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	кг/м ³ 35
ОТПУСКАННАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	кг/см ² 35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	кг/м ³ 700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	кг/см ² 75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	кг/м ³ 1600

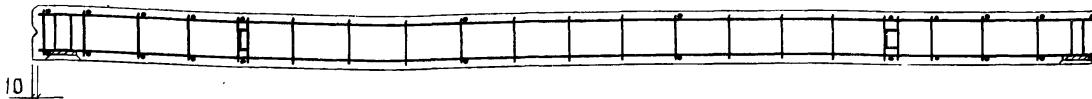
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ						
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ мм	НАИМЕН. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА К2	ВЫПУСК ЛИСТ	
200	ПРИСТРАНСТ. КАРКАС	ПКЧ-20	1	85,77	в.32 л.2	
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	СН-1	2	9,34	в.32 л.16	
	"	СН-2	4	11,88	л.16	
	"	МН-3	4	4,28	в.32 л.17	
	ИТОГО :				111,27	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, кг										
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ мм	Сталь по ГОСТ 5781-75			Сталь КЛАССА В I по ГОСТ 6127-53*			Сталь прокат ПОЛОСОВАЯ, ГОСТ 103-57* из стали СТ.З			ВСЕГО
	Ф.мм 16	ИТОГО	Ф. мм 14	ИТОГО	Ф. мм 12	ИТОГО	Ф. мм 10	ИТОГО	Ф. мм 8	
200	5,40	5,40	7,76	5,74	1,76	85,26	7,47	—	7,47	10,62
200	5,40	5,40	7,76	5,74	1,76	85,26	7,47	—	7,47	10,62
250	5,40	5,40	5,76	60,24	1,76	67,76	7,47	—	7,47	2,52
										13,14
										93,77

TK 1976 ПАНЕЛЬ НП-60-12-II
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.
СЕРИЯ ИИ-04-5
ВЫПУСК Лист 30 № 7
15460 13



2 - 2



10

ЦНИИД // ТУРИНГ ГА КОНСТРУКТИВ // КОМПЛЕКСНО
Г. МОСКОВА РУК. ГРУППЫ ИССЛЕДОВАНИЙ
БАНКИ
А. И. Ж. ПР. ЗАСЛУЖЕННЫЙ
ШАКАУРОВА

СПЕЦИФИКАЦИЯ
АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ, ММ	НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА К2	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТР. КАРКАС	ПКС-20	1	36.26	В 32 А 3
	ЗАКАЛКА ДЕТАЛЬ	СН1	4	18.68	В 32 А 16
	ЗАКАЛКА ДЕТАЛЬ	СН2	2	5.94	В 32 А 16

ИТОГО 60.88

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, К2

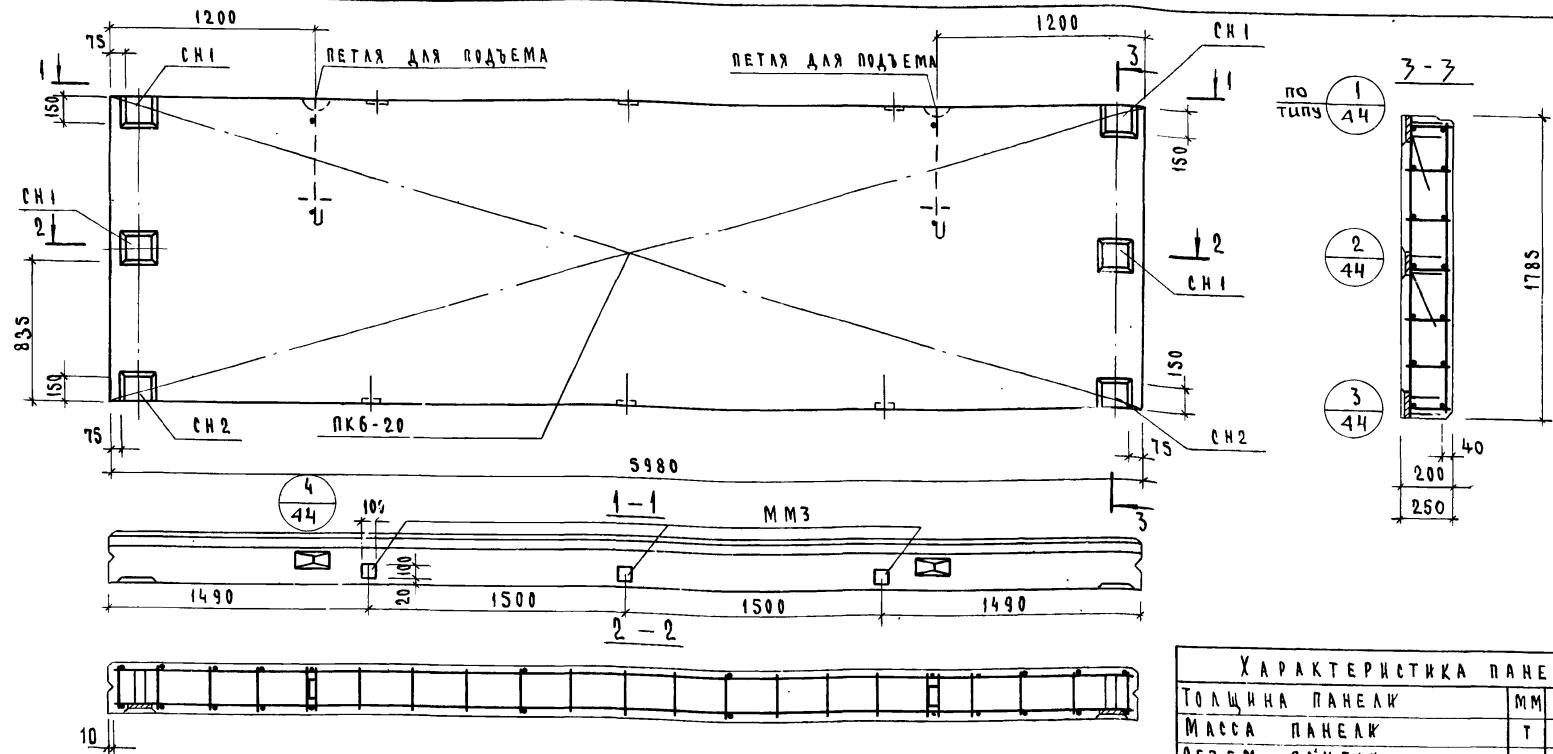
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ, ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75						СТАЛЬ КЛАССА ВІ ПРОКАТ ПОЛОССОВАЯ ГОСТ 6727-53*						СТАЛЬ ГОСТ 103-57* СТАЛЬ СТ 3 ВСЕГО					
	КЛАСС А I			КЛАСС А II			КЛАСС А III			ГОСТ 6727-53*			ГОСТ 103-57* СТАЛЬ СТ 3			ГОСТ 6727-53*		
	Ф ММ	—	Ф ММ	—	Ф ММ	—	Ф ММ	—	Ф ММ	—	Ф ММ	—	Ф ММ	—	Ф ММ	—	Ф ММ	—
200	20	16	—	14	12	—	8	6	—	5	4	—	10	8	—	10	6	60.88
	200	—	5.40	5.40	—	7.70	7.70	4.70	15.84	20.54	6.48	2.94	9.42	10.62	10.62	10.62	60.88	
	250	9.86	—	9.86	7.20	9.20	16.4	4.70	15.84	20.54	6.48	2.94	9.42	10.62	10.62	10.62	66.84	

TK
1975

ПАНЕЛЬ Н-60-18
ОПАЛАЗБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ АРМИРОВАНИЕ

СЕРИЯ
ИИ-04-5
ФОРМУЛЫ АЛГЕБРЫ
30 8

15460 14



С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я						
А Р М А Т У Р Н Ы Х И З Д Е Л И Й Н А П А Н Е Л Ъ						
Т О Л С Т И Н А П А Н Е Л Ъ м м	Н А И М Е Н И З Д Е Л И Й	М АР К А И З Д Е Л И Й	К О Л. ш т.	М АС С А к г	ВЫ ПУСК Л И С Т	
200	ПРОСТРАН КАРКАС	ПКБ-20	1	117.99	B.32 Л.3	
	ЗАКЛАДН ДЕТАЛЬ	СН1	4	18.68	B.32 Л.16	
	— “ —	СН2	2	5.94	B.32 Л.16	
	— “ —	МН3	6	6.42	B.32 Л.17	
	И Т О Г О			149.03		

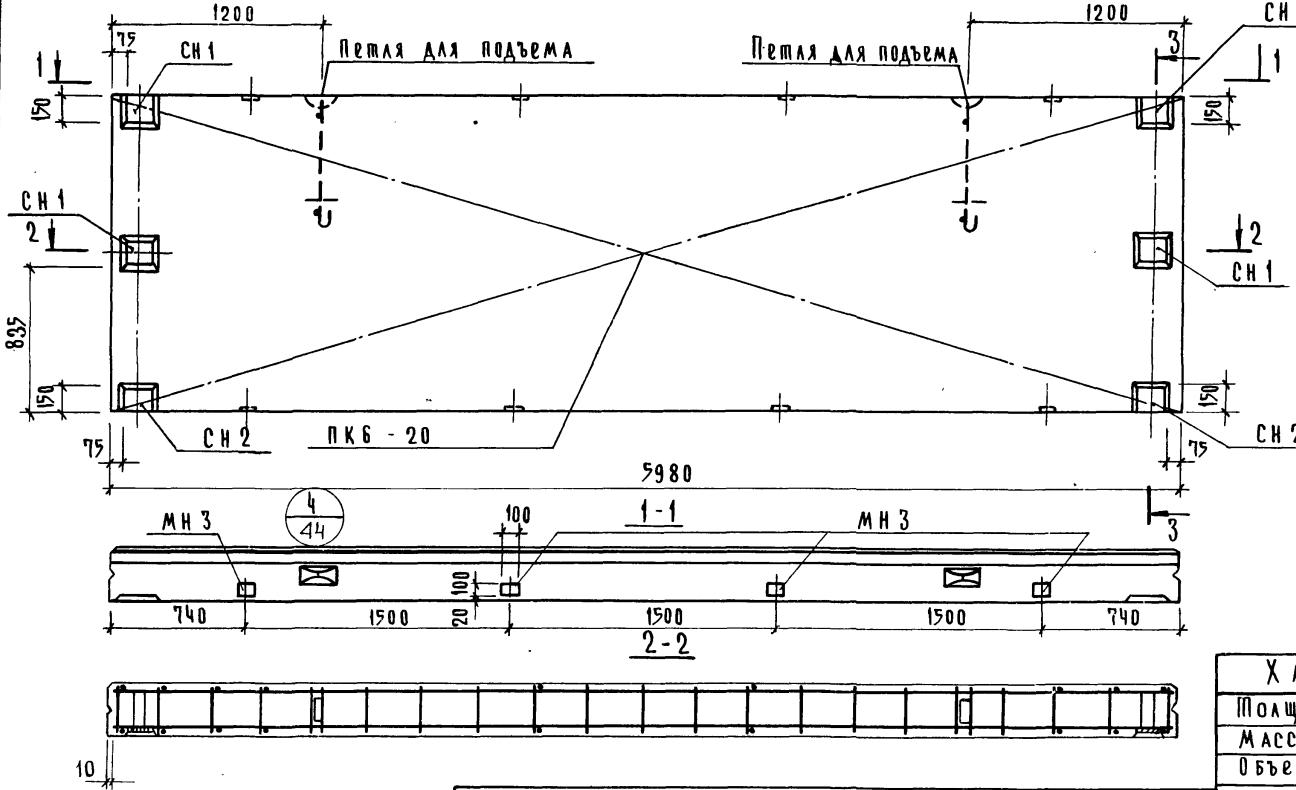
ВЫБОРКА СТАЛК НА ПАНЕЛЬ, К2

Толщина панели	Сталь по ГОСТ 5781-75						Сталь класса В1 по ГОСТ 6727-53*			Сталь прокат полосовая ГОСТ 103-57* из стали ЕТ.3			Б СЕГО	Отделочного слоя		0.16	
	Класс А I			Класс А II										ВСЕГО		149.03	
ММ	Ф ММ		Σ	Ф ММ		Σ	Ф ММ		Σ	Б ММ		Σ		Сталь на 1 м ² изделия	K2	13,95	
	20	16		14	12		S	-		10	8			на 1 м ³ изделия	K2	70.10	
200	-	5.40	5.40	108.0	7.70	2.64	118.34	10.89	-	10.89	10.62	3.78	14.40	149.03	Проектная марка ячеистого бетона	35	
250	9.86	-	9.86	7.20	83.4	2.64	93.24	10.89	-	10.89	10.62	3.78	14.40	128.38	Отпускная прочность ячеистого бетона	35	
														Объемная масса ячеистого бетона	K2/м ³	700	
														Проектная марка отделочного слоя	Kг/м ²	75	
														Объемная масса отделочного слоя	Kг/м ³	1600	

ПАНЕЛЬ НП-60-18-І.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ АРМИРОВАНИЕ

ЗАКАЗЧИК
ПОДСУСИЧЕВЫХ
ГА. КОНСТРУКТОР
КОМПАНИЯ
Г. МОСКВА
ПУК. ГР. АНН

ЗАКАЗЧИК
ПОДСУСИЧЕВЫХ
ГА. КОНСТРУКТОР
КОМПАНИЯ
Г. МОСКВА
ПУК. ГР. АНН



Спецификация арматурных изделий на панель						
ПОДЦИННА ПАНЕЛИ	Наименование изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Масса кг	Выпуск лист	
200	ПРОЕСТРАН. КАРКАС	ПКБ-20	1	117.99	8.32	
	ЗАКЛАДН. АРМАТУРЫ	СН 1	4	18.68	3.32	
					1.16	
		СН 2	2	5.94	3.32	
					1.16	
		МН 3	8	8.56	3.32	
					1.17	
	ИТОГО			151.17		

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, К2

ПОДЦИННА ПАНЕЛИ	Сталь по ГОСТ 5781-75				Сталь класса ВІ по ГОСТ 6727-53*				Сталь прокат полосовая по ГОСТ 103-57* из стали Ст.3			
	КЛАСС АІ		КЛАСС АІІ		Ф ММ		ИТОГО		Ф ММ		ИТОГО	
	ММ	20	16	ИТОГО	14	12	10	ИТОГО	5	10	8	ИТОГО
	200	—	5.40	5.40	108.0	7.70	3.52	119.22	10.89	—	10.89	10.62
												5.04
	250	9.86	—	9.86	7.20	83.4	3.52	93.68	10.89	—	10.89	10.62
												5.04
												130.53
	ИТОГО											

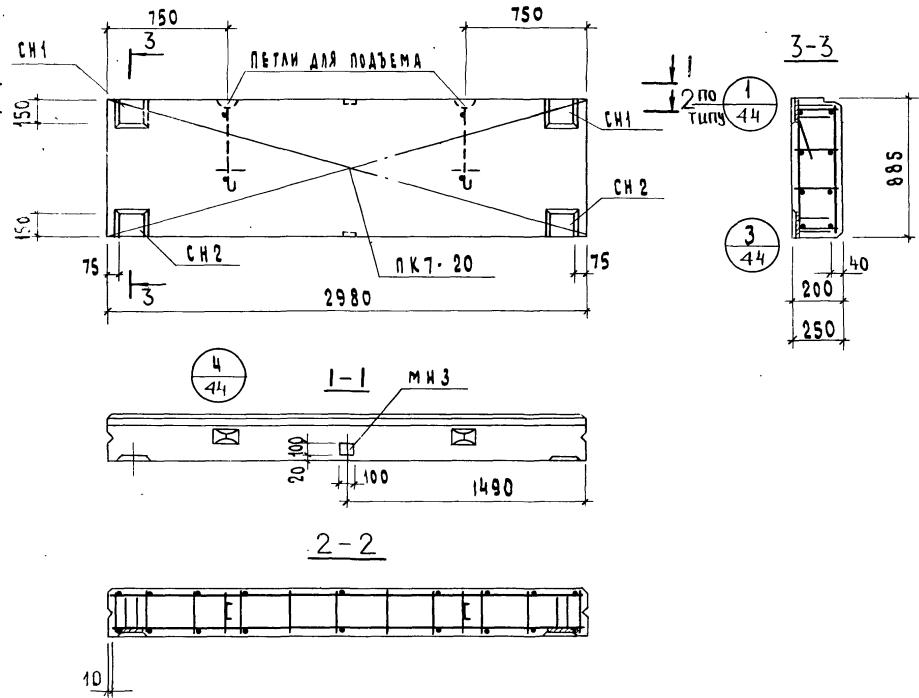
Т.К

ПАНЕЛЬ НП-60-18 II
Опалубочный чертеж Армирование
1976

СЕРИЯ
НН-04-5
ВЫПУСК ЛИСТ
10

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

ПОДЦИННА ПАНЕЛИ	ММ	200
МАССА ПАНЕЛИ	Г	197
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	М ³	2.13
ЯЧЕЙСТВОГО БЕТОНОА	М ³	1.97
ОПАДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	М ³	0.16
Всего		151.17
Стали на 1 м ² ИЗДЕЛИЯ	К2	14.1
на 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ		71.0
Проектная марка ячеистого бетона	КГ/СМ ²	35
Отпускная прочность ячеистого бетона	КГ/СМ ²	35
Объемная масса ячеистого бетона	КГ/М ³	700
Проектная марка отделочного слоя	КГ/СМ ²	75
Объемная масса отделочного слоя	КГ/М ³	1600



г. Москва | Рук. гр. инж. Чкалов - Шанцова

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, кг

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ КЛАССА ВІ ПО ГОСТ 6727-55*			СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-57* из стали Ст.3			ВСЕГО			
	КЛАСС А I		КЛАСС А II	Ф ММ		ИТОГО	Ф ММ		ИТОГО	Ф ММ		ИТОГО	
	Ф ММ	ИТОГО		Ф ММ	ИТОГО		Ф ММ	ИТОГО		Ф ММ	ИТОГО		
	12			14	12	10	10	5	4	10	8	18	
200	3,0	3,0	4,32	4,78	0,88	9,98	6,02	0,88	6,90	5,82	2,52	8,34	28,22
250	3,0	3,0	4,32	5,88	0,88	11,08	6,02	0,88	6,90	5,82	2,52	8,34	29,32

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

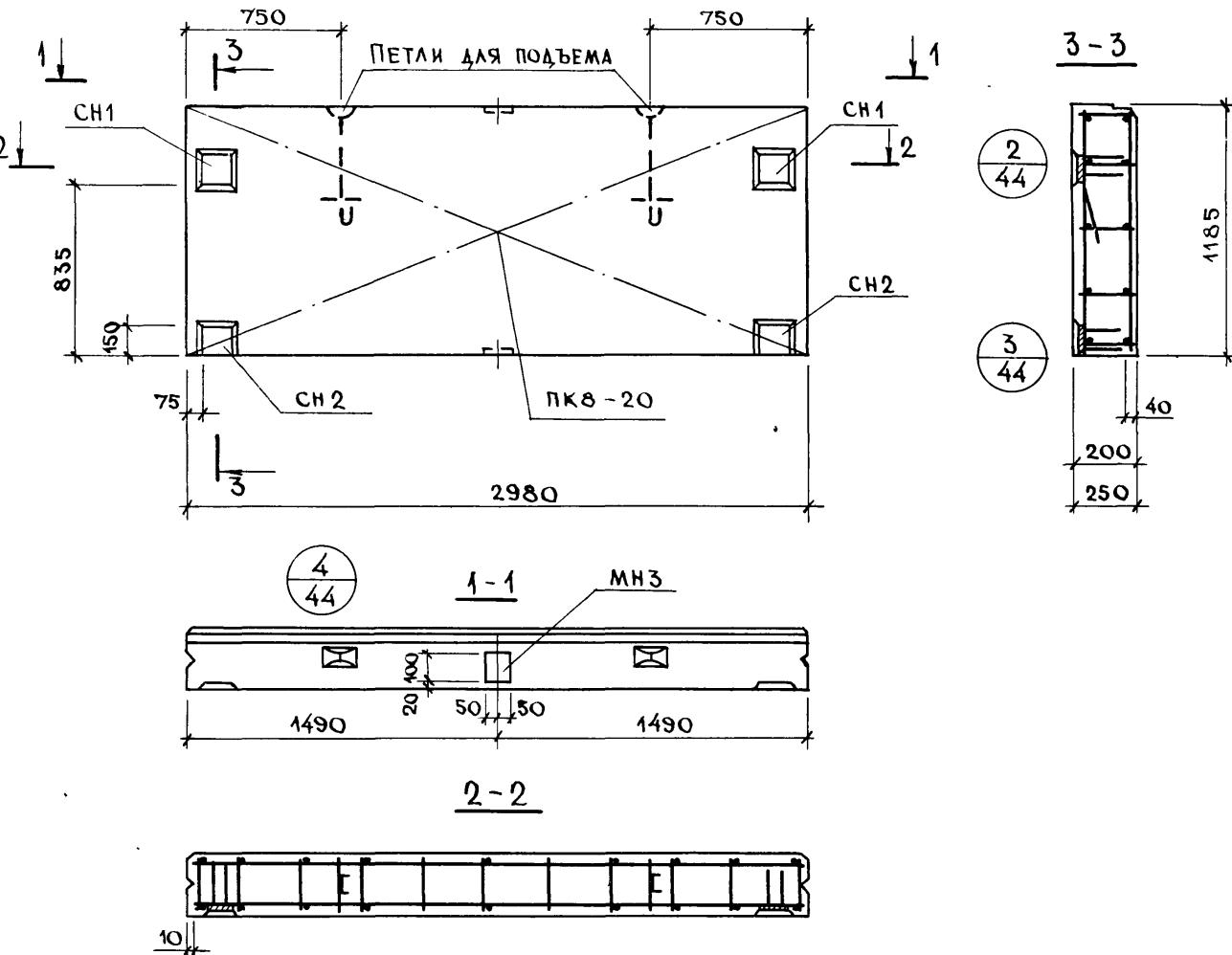
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200
МАССА ПАНЕЛИ	Т	0,48
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	М ³	0,53
ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	М ³	0,49
РАСХОД ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		0,04
МАТЕРИАЛОВ		
ВСЕГО		28,22
СТАЛИ НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ	КГ	10,70
НА 1М ³ ИЗДЕЛИЯ	КГ	53,40

ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	КГ/2	35
ОТПУСКАННАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	СМ	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	КГ/М ³	700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/М ²	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/М ³	1600

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ				
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	НАИМЕНОВ. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ
200	ПРОСТРАНСТ. КАРКАС	ПК7-20	1	10,80
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	СН1	2	9,34
	-II-	СН2	2	5,94
	-II-	МН3	2	2,14
ИТОГО				28,22

СЕРИЯ
ИИ-04-5
выпуск
30 лист
11

ПАНЕЛЬ НП-30-9
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.
1976 15460 17



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ КГ

толщина панели мм	сталь по ГОСТ 5781-75				сталь класса Вт по ГОСТ 6727-53				сталь прокат полосовая ГОСТ 103-57 из стали Ст.3				всего	
	класс АI		класс АII		ф.мм		ф.мм		ф.мм		ф.мм			
	12	и.м.г	14	12	10	и.м.г	5	4	и.м.г	10	8	и.м.г		
200	3.0	3.0	4.32	4.78	0.88	9.98	7.84	1.10	8.94	7.08	1.26	8.34	30.26	
250	3.0	3.0	4.32	5.88	0.88	11.08	7.84	1.10	8.94	7.08	1.26	8.34	31.36	

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

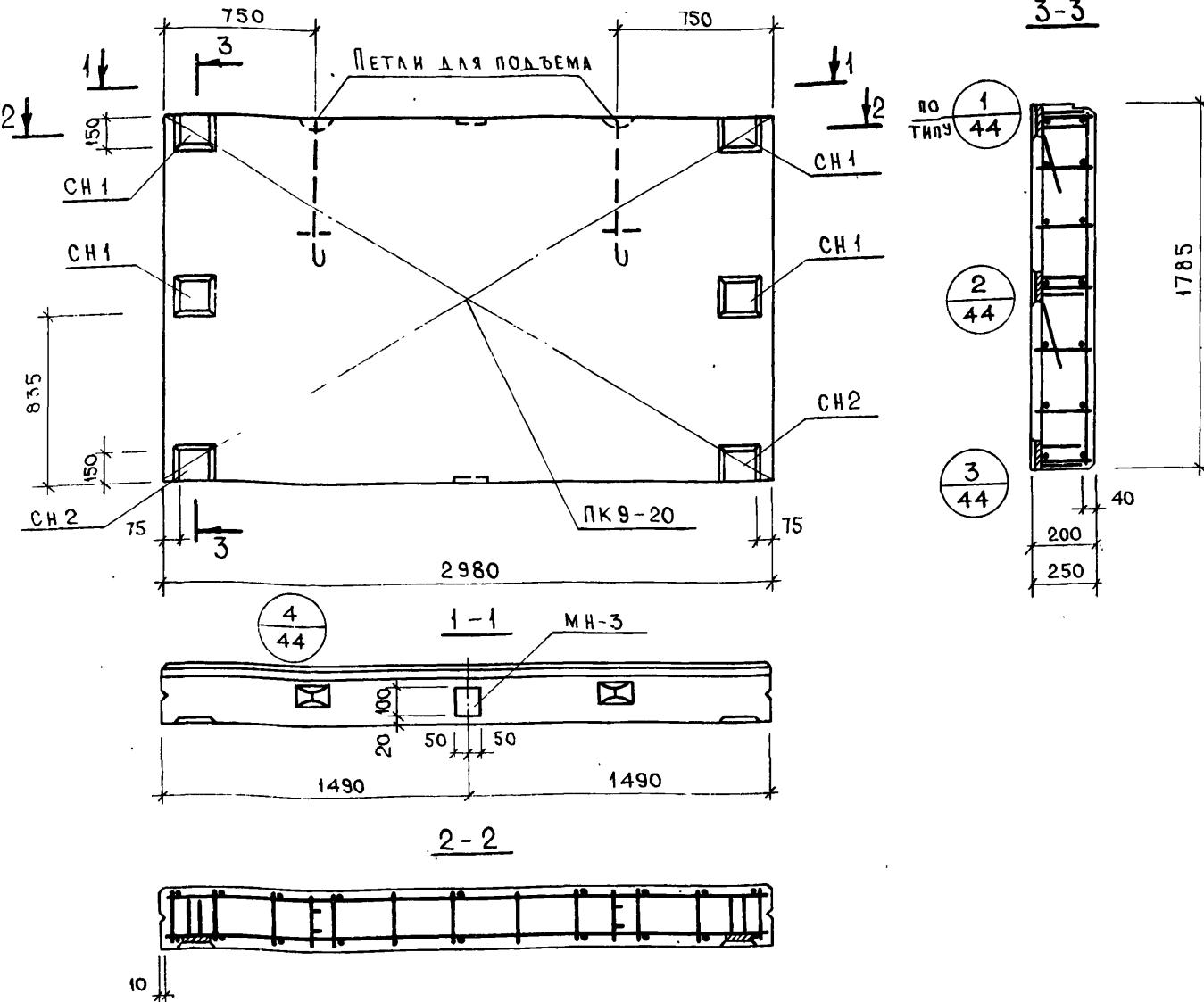
толщина панели мм	200	200
масса панели т	0.65	0.65
объем панели м ³	0.71	0.71
расход материалов	ячеистого бетона отделочного слоя	0.65 0.06
материалов	всего	30.26
	стали на 1 м ² изделия	8.58
	на 1 м ³ изделия	42.60
проектная марка ячеистого бетона	кг/см ²	35
отпускная прочность ячеистого бетона	кг/см ²	35
объемная масса ячеистого бетона	кг/м ³	700
проектная марка отделочного слоя	кг/см ²	75
объемная масса отделочного слоя	кг/м ³	1600

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

толщина панели мм	наимен. изделия	марка изделия	кол шт	масса кг	выпуск лист
200	пространство каркас	ПК8-20	1	12.84	8.32 л.6
	закладн деталь	СН1	2	9.34	8.32 л.16
	— " —	СН2	2	5.94	8.32 л.16
	— " —	МН3	2	2.14	8.32 л.17
Итого:				30.26	

ПАНЕЛЬ ИП-30-12
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ
СЕРИЯ ИИ-04-5
выпуск лист 30 12

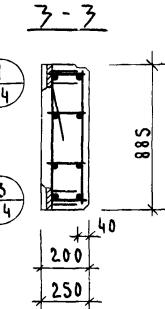
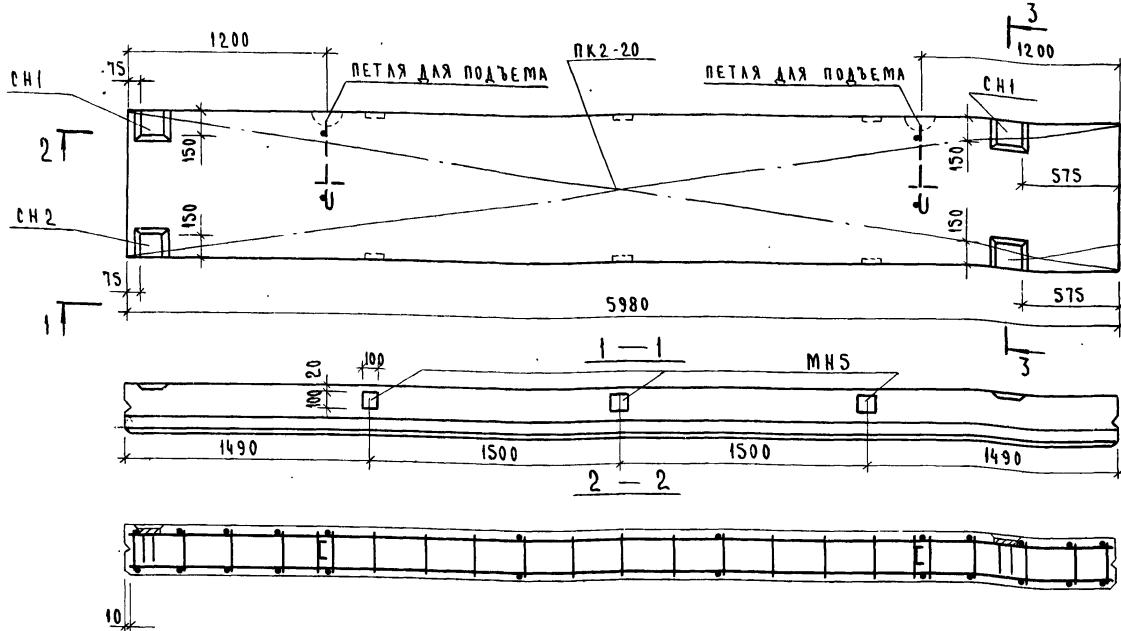
3-3



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200			
МАССА ПАНЕЛИ	Т	0.96			
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	М ³	1.06			
	ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	0.98			
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	0.08			
Расход	ВСЕГО	43.50			
МАТЕРИАЛА	СТАЛИ НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ	8.18			
	НА 1 М ³ ИЗДЕЛИЯ	41.00			
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	КГ/СМ ²	35			
ОТПУСКАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	СМ	35			
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	КГ/М ³	700			
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/СМ ²	75			
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/М ³	1600			
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	НАИМЕНОВНИК ИЗДЕЛИЯ	МАРКА	КОЛ ШТ	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТРАН КАРКАС	ПК9-20	1	16.74	В.32 Л.7
	ЗАКЛАДН ДЕТАЛЬ	СН1	4	18.68	В.32 Л.16
	—	СН2	2	5.94	В.32 Л.16
	—	МН3	2	2.14	В.32 Л.17
		ИТОГО			

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, КГ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ, ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75				СТАЛЬ КЛАССА ВІ ПО ГОСТ 6727-53*				СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ИЗ СТАЛИ СТ.3 ПО ГОСТ 103-57*				ВСЕГО	
	КЛАСС А I		КЛАСС А II		Ф, ММ		Ф, ММ		δ, ММ		Ф, ММ			
	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	δ, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО		
200	3.0	3.0	7.20	7.70	0.88	15.78	11.30	1.54	12.84	9.36	2.52	11.88	43.50	
250	3.0	3.0	7.20	9.20	0.88	17.28	11.30	1.54	12.84	9.36	2.52	11.88	45.00	



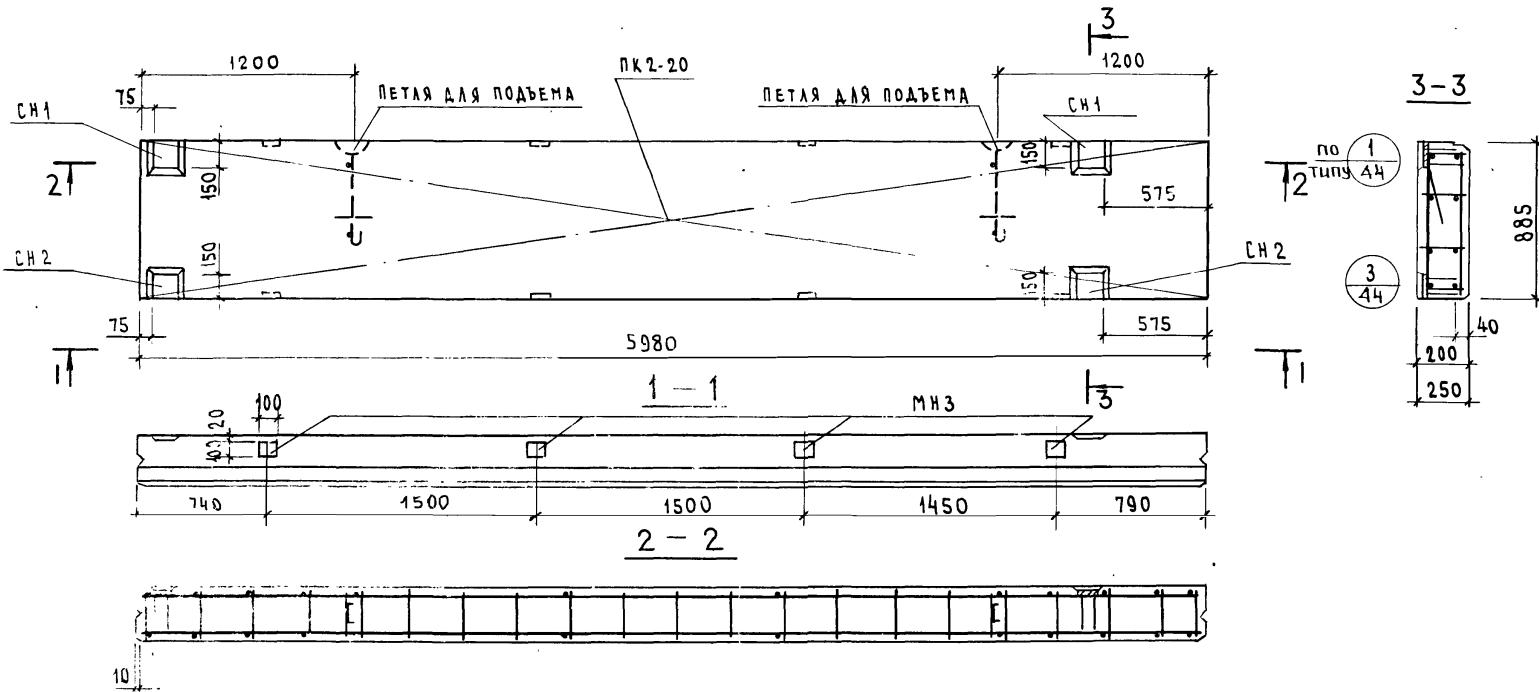
ЗАДАНИЕ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ
БЫСТРЫХ ПРОЗЕРВАЛ
ПРИ ОГРН
ТУРКИЙСКАЯ КОНСТРУКТОРСКАЯ
КОМПАНИЯ ИМ. ПР
Г. АНДРЕЯ ВАНЯН
г. МОСКАУЧ. пр. ИЖ
ШАНАТОВА

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ	
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ 200
МАССА ПАНЕЛИ	Т 0.96
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	1.06
ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	М ³ 0.98
ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	0.08
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	
СТАЛИ	ВСЕГО.
	88.84
	на 1 м ² изделия
	16.78
	на 1 м ³ изделия
	83.80
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	35
ОТПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	кг/м ³ 700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	кг/м ³ 1600

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	НАИМЕНОВ. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК АИСТ
200	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК2-20	1	67.14	8.32 А.1
	ЗАКЛ. ДЕТ.	СН1	2	9.34	8.32 А.16
	— “ —	СН2	2	5.94	8.32 А.16
	— “ —	МН3	6	6.42	8.32 А.17
			ИТОГО:	88.84	

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75				СТАЛЬ КЛАССА В Г ПО ГОСТ 6727-53*	СТАЛЬ ПРОКАТ ПОДСОСВАИ ГОСТ 103-57* ИЗ ГЛАВА СТ.3	ВСЕГО			
	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75		СТАЛЬ КЛАССА В Г ПО ГОСТ 6727-53*							
	КЛАСС А I	КЛАСС А II	Ф, ММ	О						
12 ²	15 ²	14	12	10	ИТОГО	5	ИТОГО			
200	3.0	3.0	61.92	4.78	2.64	69.34	5.64	— 5.64 7.08 3.78 10.86 88.84		
250	3.0	3.0	4.32	48.28	2.64	55.24	5.64	— 5.64 3.78 7.08 10.86 74.74		

ТК 1976 ПАНЕЛЬ НШП-60-9 пр. -1
СЕРИЯ ИИ-04-5
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.
ВЫПУСК ЛИСТ 30 14



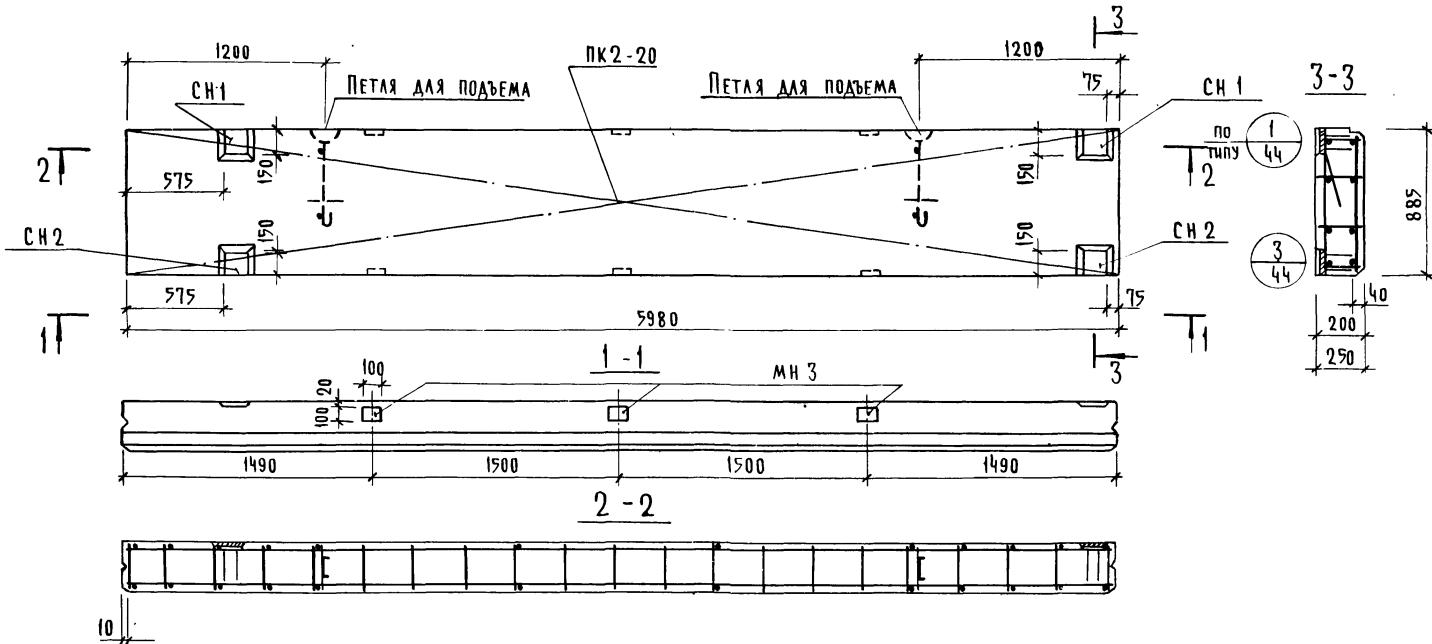
БАБУШКОВА Юлия Николаевна	1980 г. р. г. Краснодар	1999 г. г. Краснодар	БАБУШКОВА Юлия Николаевна
БАБУШКОВА Юлия Николаевна	1980 г. р. г. Краснодар	1999 г. г. Краснодар	БАБУШКОВА Юлия Николаевна

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ				
ТОЛЩИНА	ПАНЕЛИ	ММ	200	
МАССА	ПАНЕЛИ	Т	0,96	
ОБЪЕМ	ПАНЕЛИ		1,06	
	ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	M ³	0,98	
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		0,08	
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	Стали на 1 м ² изделия	ВСЕГО	90,98	
		на 1 м ³ изделия	КГ	17,20
				85,80
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА		KГ/2	35	
ОТПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА		СМ	35	
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА		KГ/М ³	700	
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		KГ/СМ ²	75	
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		KГ/М ³	1600	

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я						
А Р М А Т У Р Н Ы Х И З Д Е Л И Й Н А П А Н Е Л Ъ						
Т О Л Ш И Н А П А Н Е Л Ъ М М	Н А И М Е Н . И З Д Е Л И Я	М АР К А И З Д Е Л И Я	К О Л . Ш Т.	М АС С А К Г	ВЫ ПУСК Л И С Т	
200	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК2-2Д	1	67,14	B.32 Л.1	
	ЗАКА.ДЕТ.	СН1	2	9,34	B.32 Л.16	
	—II—	СН2	2	5,94	B.32 Л.16	
	—II—	МН3	8	8,56	B.32 Л.17	
	ИТОГО:			90,98		

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, кг													
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75						СТАЛЬ КЛАССА ВІ ПО ГОСТ 6727-53*			СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-57* ИЗ СТАЛИ СТ 3			ВСЕГО
	КЛАСС АІ		КЛАСС АІІ				по ГОСТ 6727-53*			ГОСТ 103-57* из стали СТ 3			
	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ		ИТОГО		Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ		ИТОГО		
12			14	12	10		5		8	10			
200	3,0	3,0	61,92	4,78	3,52	70,22	5,64	—	5,64	5,04	7,08	12,12	90,98
250	3,0	3,0	4,32	48,28	3,52	56,12	5,64	—	5,64	5,04	7,08	12,12	76,88

К 76	ПАНЕЛЬ НШП-60-9 ПР. II ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.	СЕРИЯ ИИ-04-5 ВЫПУСК ЛИСТ 30 15
		15000 24



ЦПИИ ЦПИИ ЦПИИ ЦПИИ ЦПИИ
ТУИССИИАЛ КОНСТРУАЦИИ
ПРОГНОЗЫ
КОМПЛЕКСОВ
ГАЧИИ ПР
Р. МОСКА
Д. ВАЯН
Б. САДОВА
ШАНАРОВА

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200
МАССА ПАНЕЛИ	Т	0.96
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ		1.06
ЯЧЕНСТОГО БЕТОНА	М ³	0.98
ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		0.08
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		
СТАЛИ	В СЕГОДНЯ	88.84
	НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ	16.78
	НА 1 М ³ ИЗДЕЛИЯ	83.80
ПРОЕКТИНА МАРКА ЯЧЕНСТОГО БЕТОНА	КГ/СМ ³	35
ОТПУСКАНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕНСТОГО БЕТОНА	СМ ²	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕНСТОГО БЕТОНА	КГ/М ³	700
ПРОЕКТИНА МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/СМ ²	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/М ³	1600

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ, ММ	НАИМЕНОВ. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ	ВЫПУСК АЧСТ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 9781-75		СТАЛЬ КЛАСС А I		СТАЛЬ КЛАСС А II		СТАЛЬ ПРОКАТ ПОДСОВАЯ ГОСТ 103-57 *		СТАЛЬ ПРОКАТ ИЗ СТАЛИ СТ.3
						ПАНЕЛИ, ММ	ПАНЕЛИ, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ	
200	ПРОСТРАН КАРКАС	ПК2-20	1	67.14	В.32 А.1	12	14	12	10	5	—	10	8	ИТОГО
	ЗАКА ДЕТ	СН1	2	9.34	В.32 А.16									
	—	СН2	2	5.94	В.32 А.16									
	—	МН3	6	6.42	В.32 А.17									
				ИТОГО:	88.84									

ТК

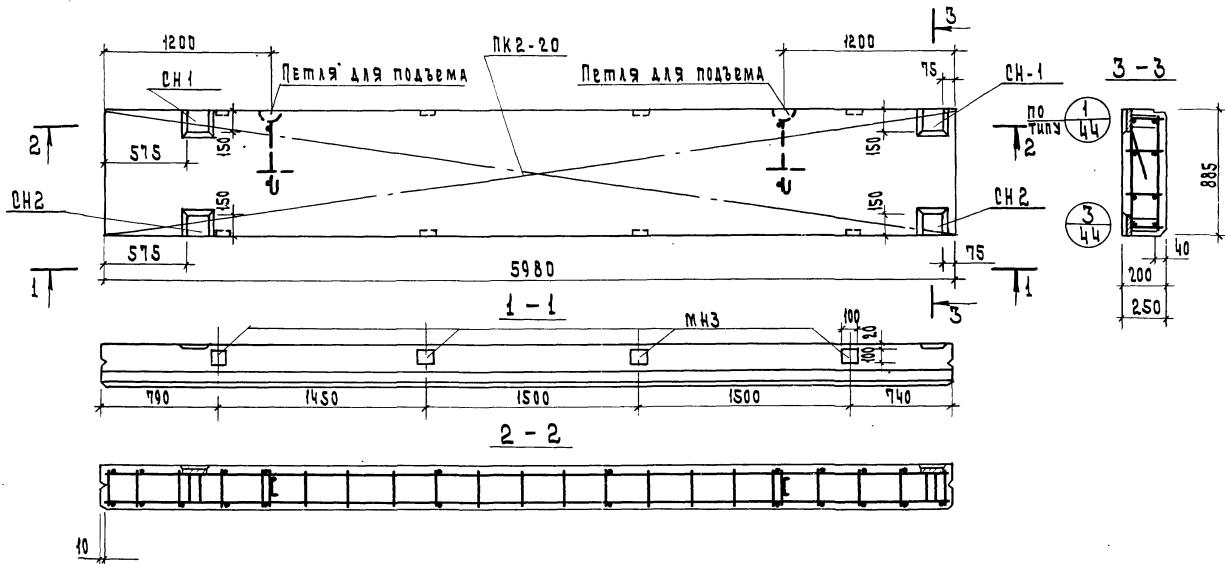
1976

ПАНЕЛЬ НШП-60 - 9 ЛЕВ. I
ОПАЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

СЕРЧЯ
И-04-5

ВЫПУСК
30 Лист
16

15.02.80 22



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

толщина панели	ММ	200
масса панели	Т	0.96
объем панели		1.06
расход ячеистого бетона	М ³	0.98
расход отделочного слоя		0.08
расход материалов		90.98
стали на 1 м ² изделения	кг	17.20
стали на 1 м ³ изделения		85.8
проектная марка ячеистого бетона	кг/см ²	35
отпускная прочность ячеистого бетона	см	35
объемная масса ячеистого бетона	кг/м ³	700
проектная марка отделочного слоя	кг/м ³	75
объемная масса отделочного слоя	кг/м ³	1600

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

Марка панели	Наименование изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Масса кг	Выпуск лист
200	КРПКРС	ПК2-20	1	67.14	3.52
	ЗАКЛ. ДЕР.	СН 1	2	9.34	3.18
	"	СН 2	2	5.94	3.18
	"	МН3	8	8.56	3.52
				Итого:	90.98

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИНУ ПАНЕЛЬ, КГ

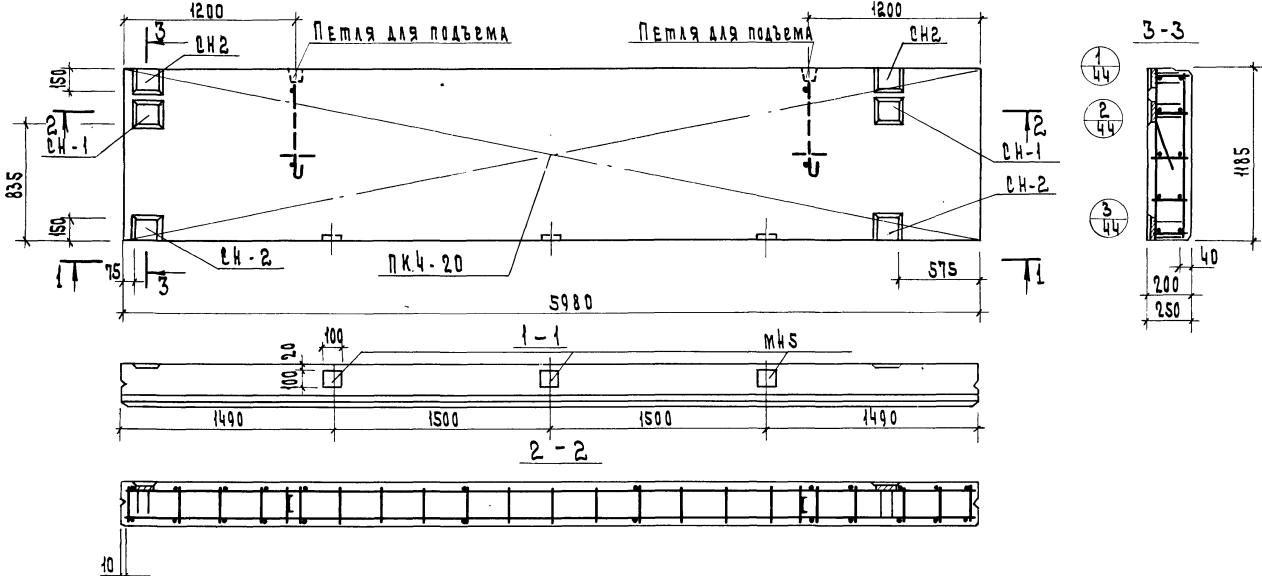
толщина панели, кг	сталь по ГОСТ 5781-75				сталь по ГОСТ 6721-83*				сталь прокат из стали ст.3			
	КЛАСС А I	КЛАСС А II	Ф, ММ	δ, ММ	Ф, ММ	δ, ММ	Ф, ММ	δ, ММ	Ф, ММ	δ, ММ	Ф, ММ	δ, ММ
12	—	14	12	10	—	5	—	—	8	10	—	—
200	3.0	3.0	61.92	4.78	3.52	70.22	5.64	—	5.64	5.04	7.08	12.12
												90.98
250	3.0	3.0	4.32	48.28	3.52	56.12	5.64	—	5.64	5.04	7.08	12.12
												76.88

ТК

1976

ПАНЕЛЬ ИШП-60-9 Л II
ОПАЛАБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

СЕРЧНЯ
ДН-Ч.5
выпуск лист
30 17



БЫТОВЫЙ Г. МИНСК
ЗАРУБЕЖНЫЙ Г. КИЕВ
ПУСТЫННЫЙ Г. КИЕВ
КОМПЛЕКСНЫЙ Г. КИЕВ
Г. ДУБНО
Г. БОРисов
Г. БЕЛАЗОВО
Г. БЕЛАЗОВО

БЫТОВЫЙ
ЗАРУБЕЖНЫЙ
ПУСТЫННЫЙ
КОМПЛЕКСНЫЙ
Г. ДУБНО
Г. БЕЛАЗОВО

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

ПОЛШИНА ПАНЕЛИ	ММ	200
МАССА ПАНЕЛИ	Т	1.29
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ		1.42
ЯЧЕИСТГОГО БЕТОНА	М ³	1.31
ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		0.11
ВСЕГО		1.42
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		200
СТАЛИ НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ	КГ	15.60
НА 1М ³ ИЗДЕЛИЯ		77.80
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТГО БЕТОНА	КР	35
СПУСКАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТГО БЕТОНА	КР/М	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТГО БЕТОНА	КГ/М ³	700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КР/М	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/М ³	1600

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

ПОЛШИНА ПАНЕЛИ ММ	НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛНЧЕМ
200	ПРОФИЛЕНЧИК ЧЕРКАССЫ	ПК4-20	1	85.77	0.32
	ЧЕРКАССЫ	ЧН1	2	9.34	0.16
	"	ЧН2	4	11.88	0.32
	"	МН3	3	3.21	0.17

Итого: 10.20

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, КГ

ПОЛШИНА ПАНЕЛИ ММ	КЛАСС I	КЛАСС II	СТАЛЬ по ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ по ГОСТ 103-57*			СТАЛЬ ПРОКАМПОВАЯ ПО ГОСТ 6727-53** из стали СТ.3				
			Ф. ММ	Σ	Ф. ММ	Σ	Ф. ММ	Σ	Ф. ММ	Σ	Ф. ММ		
200	5.40	5.40	11.76	5.74	1.32	84.82	7.47	-	7.47	10.62	1.89	12.51	40.20
250	5.40	5.40	5.76	60.14	1.32	67.32	7.47	-	7.47	10.62	1.89	12.51	92.70

TK

1976

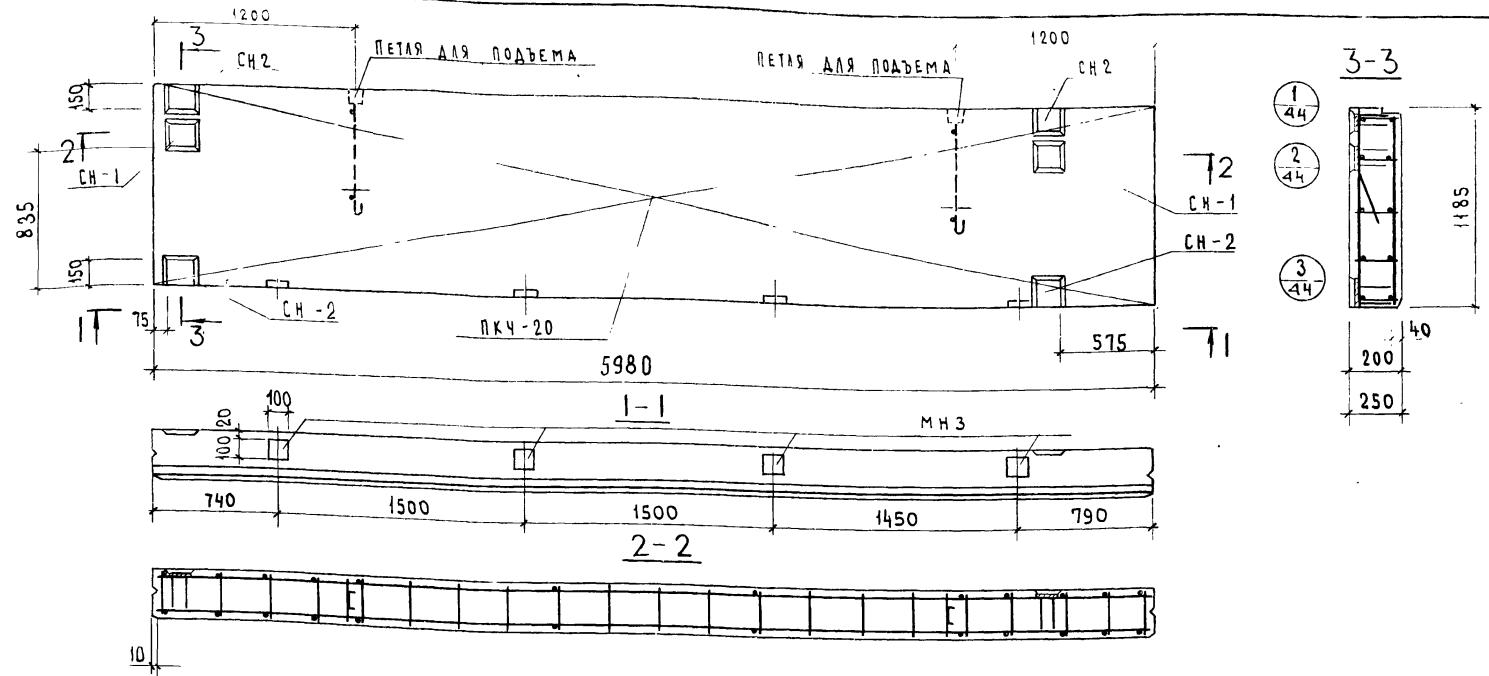
ПАНЕЛЬ НШП-60-12 пр.-I
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

3-3

всего

15460 24

серия
44-94-5
выпуск А/18

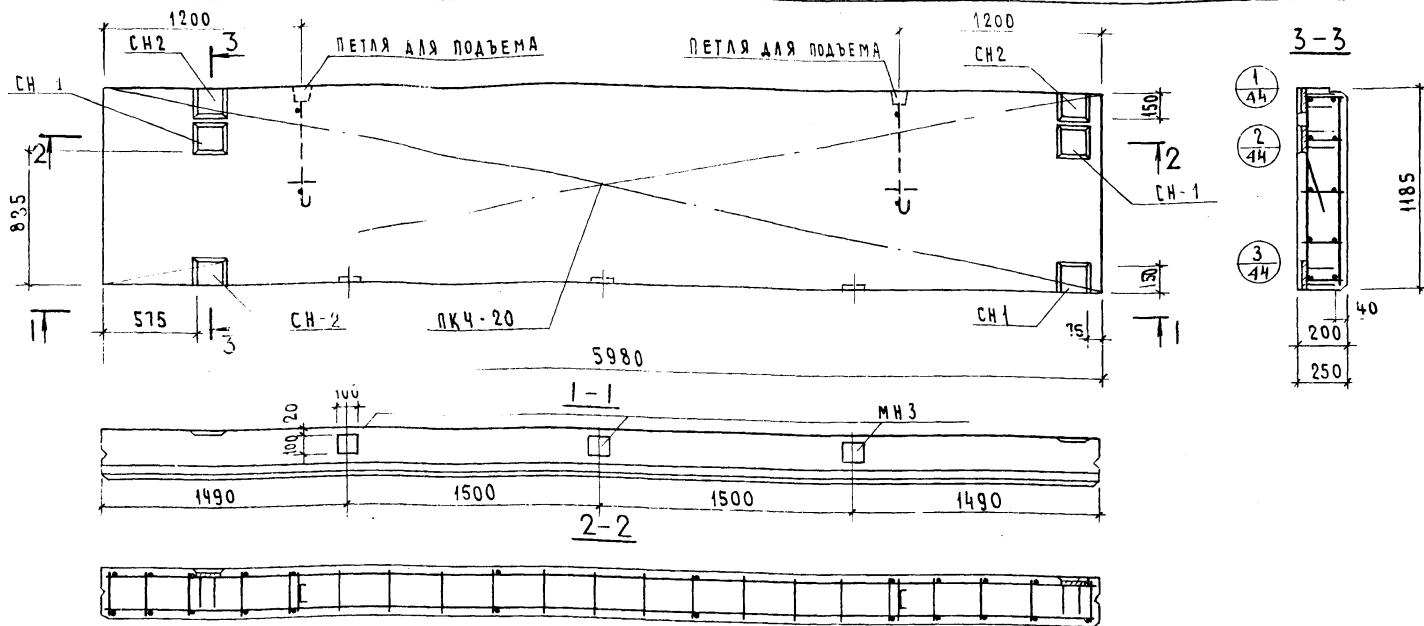


ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ	
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	НШП-60-12 пр-II
МАССА ПАНЕЛИ	Т 1,29
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	1,42
ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	M ³
отделочного слоя	1,31
расход	0,11
материала	ВСЕГО
стали	на 1м ² изделия
	15,70
	на 1м ³ изделия
	78,5
Проектная марка ячеистого бетона	КГ/2
отлускская прочность ячеистого бетона	35
объемная масса ячеистого бетона	КГ/М ³
Проектная марка отделочного слоя	КГ/СМ ²
объемная масса отделочного слоя	1600

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ				
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	НАИМЕН. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ.
200	пространст. каркас	ПКЧ-20	1	85,77
	закладн. арталь	CH1	2	9,34
	"	CH2	4	11,88
	"	MН3	4	4,28
ИТОГО:				111,27

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ КЛАССА В I ПО ГОСТ 6727-53*			СТАЛЬ ПРОКАТ ПОДСОСВАЯ ГОСТ 103-57* ИЗ СТАЛИ СТ.3	ВСЕГО
	КЛАССА Г I	КЛАСС А II	Ф. ММ	Ф. ММ	Ф. ММ	Ф. ММ		
16	14	12	10	5	5	5	10	8
200	5,40	5,40	77,76	5,74	1,76	85,24	7,47	—
							7,47	10,62
250	5,40	5,40	576	60,24	1,76	67,76	7,47	—
							7,47	10,62
							2,52	13,14
								93,77

TK
1976
ПАНЕЛЬ НШП-60-12 пр-II
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.
СЕРИЯ ИН-04-5
выпуски листов 30 19



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200
МАССА ПАНЕЛИ	Т	1,29
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	М ³	1,42
ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	М ³	1,31
ОДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	М ³	0,11
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		110,20
СТАЛИ НА 1 м ² ИЗДЕЛИЯ	КГ	15,60
НА 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ		74,70
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	КГ/М ²	35
ОТПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	СМ	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	КГ/М ³	700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/М ²	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/М ³	1600

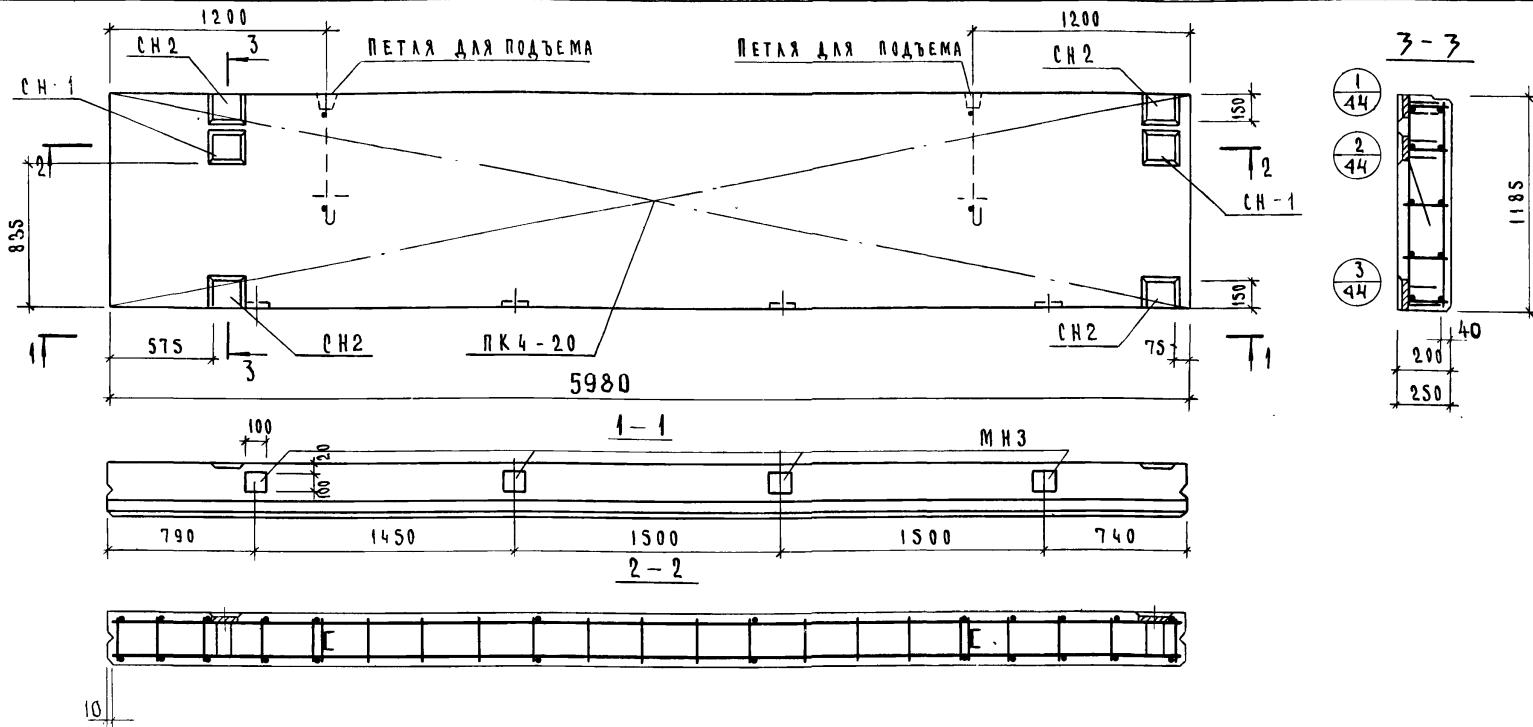
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ, ММ	НАИМЕН. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА К2, КГ	ВЫПУСК ЛИСТ	КЛАСС А I		КЛАСС А II	
						Ф.ММ	Ф. ММ	Ф. ММ	Ф. ММ
200	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПКЧ-20	1	85,77	в 32 л 2				
	ЗАКЛАДН.	СН1	2	9,34	в 32 л 16				
	—	СН2	4	11,88	в 32 л 16				
	—	МН3	3	3,21	в 32 л 17				
				ИТОГО:	110,20				

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИНУ ПАНЕЛЬ, КГ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ, КГ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ КЛАССА ВІ ПО ГОСТ 6727-53*			СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОССВАЯ ГОСТ 103-57 ИЗ СТАЛИ СТ 3*		
	КЛАСС А I	КЛАСС А II	Ф. ММ	Ф. ММ	Ф. ММ	Ф. ММ	Ф. ММ	Ф. ММ	Ф. ММ
16			14	12	10	5	10	8	10
200	5,40	5,40	77,76	5,74	1,32	84,82	7,47	—	7,47
								10,62	1,89
250	5,40	5,40	5,76	60,24	1,32	67,32	7,47	—	7,47
								10,62	4,89
								12,51	110,20
									92,70

ТК 1976 ПАНЕЛЬ НШП-60-12 А-1 СЕРИЯ ИИ-04-5
ОПАЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ ВЫПУСК ЛИСТ 30 20
15460 26



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200
МАССА ПАНЕЛИ	Т	1.29
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ		1.42
	M ³	
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕНСТОГО БЕТОНА	1.31
	ОДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	0.11
	ВСЕГО	111.27
	СТАЛК НА 1 M ² ИЗДЕЛИЯ	15.70
	НА 1 M ³ ИЗДЕЛИЯ	78.50
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕНСТОГО БЕТОНА	КГ/М ²	35
ОТПУСКАННАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕНСТОГО БЕТОНА	КГ/М ²	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕНСТОГО БЕТОНА	K2/M ³	700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/М ²	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	K2/M ³	1600

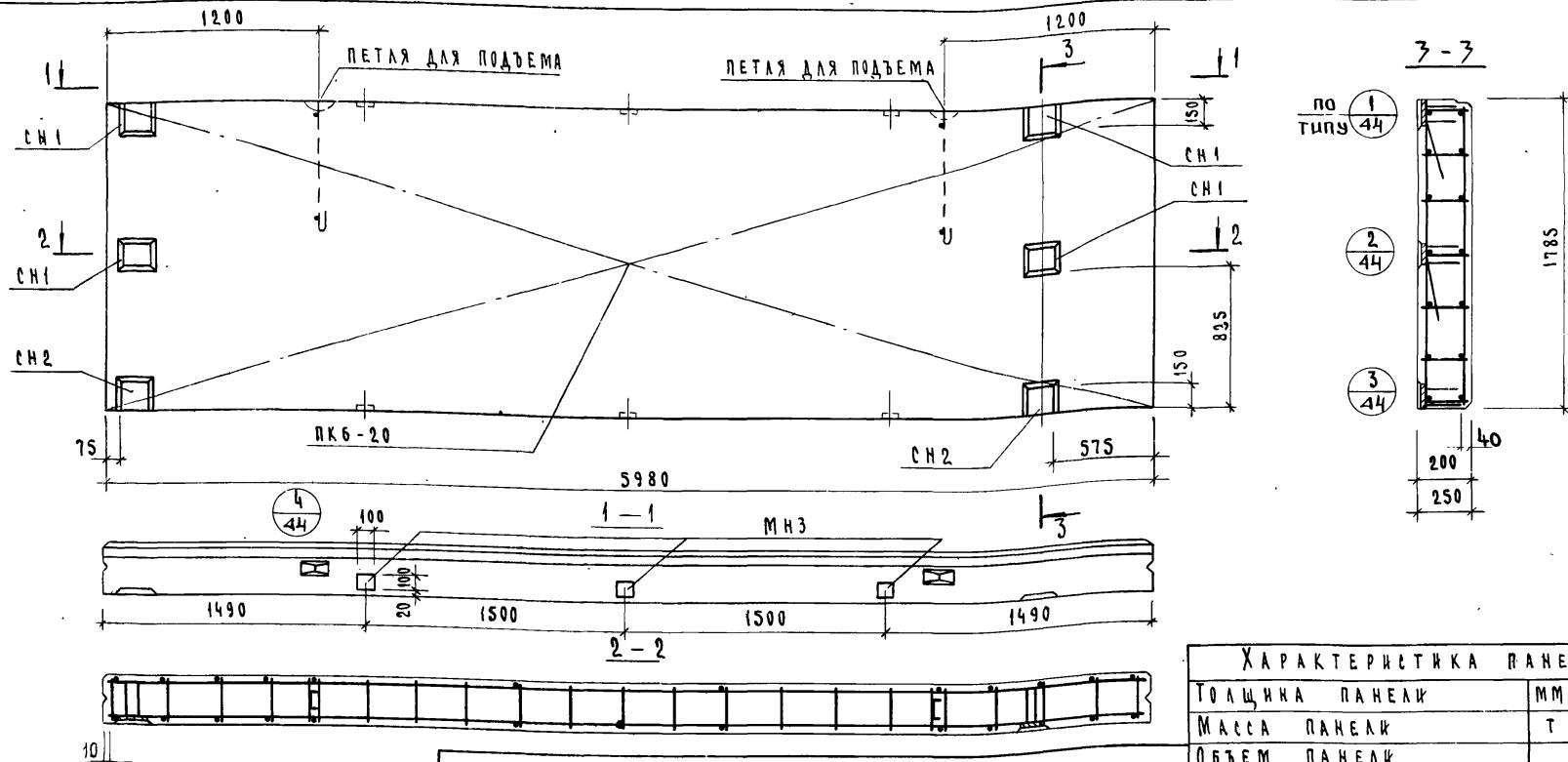
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ, ММ	НАИМЕН. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА К2	ВЫПУСК АЛЮТ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75		СТАЛЬ КЛАССА ВІ ПО ГОСТ 6727-53*			СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-57* НІЗ СТАЛІ СТ.3		
						ПРОСТРАНСТВО КАРКАСА	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	КЛАСС А ІІ	Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ
200	ПРОСТРАНСТВО КАРКАСА	ПК 4-20	1	85.77	В 32 А 2	16	14	12	10	5	—	7.47	10.62
	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ	СН 1	2	9.34	В 32 А 16							2.52	13.14
	СН 2	4	11.88	В 32 А 16									
	МН 3	4	4.28	В 32 А 17									
	Итого		111.27										

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, К2

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ, ММ	КЛАСС АІІ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ КЛАССА ВІ ПО ГОСТ 6727-53*			СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-57* НІЗ СТАЛІ СТ.3			ВСЕГО	
		Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ	Ф, ММ		
200	5.40	5.40	77.76	5.74	1.76	85.26	7.47	—	7.47	10.62	2.52	13.14
250	5.40	5.40	5.76	6.24	1.76	63.76	7.47	—	7.47	10.62	2.52	13.14
												93.77

TK
1976
ПАНЕЛЬ НШП-60-12А-ІІ
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ
СЕРИЯ
И Н-04-5
ВЫПУСК АЛЮТ
30 21



С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я

РНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

ИМЕН. ДЕЛНЯ ИЗДЕЛНЯ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ	ВЫПУС ЛИСТ
ОСТРАНГ АРКАС	ПКБ-20	1	117.99	В 32 Л. 3
КЛАДН. ЕТАЛЬ	СН1	4	18.68	В 32 Л. 16
— —	СН2	2	5.94	В 32 Л. 16
— —	МН3	6	6.42	В 32 Л. 17
	ИТОГО		140.00	

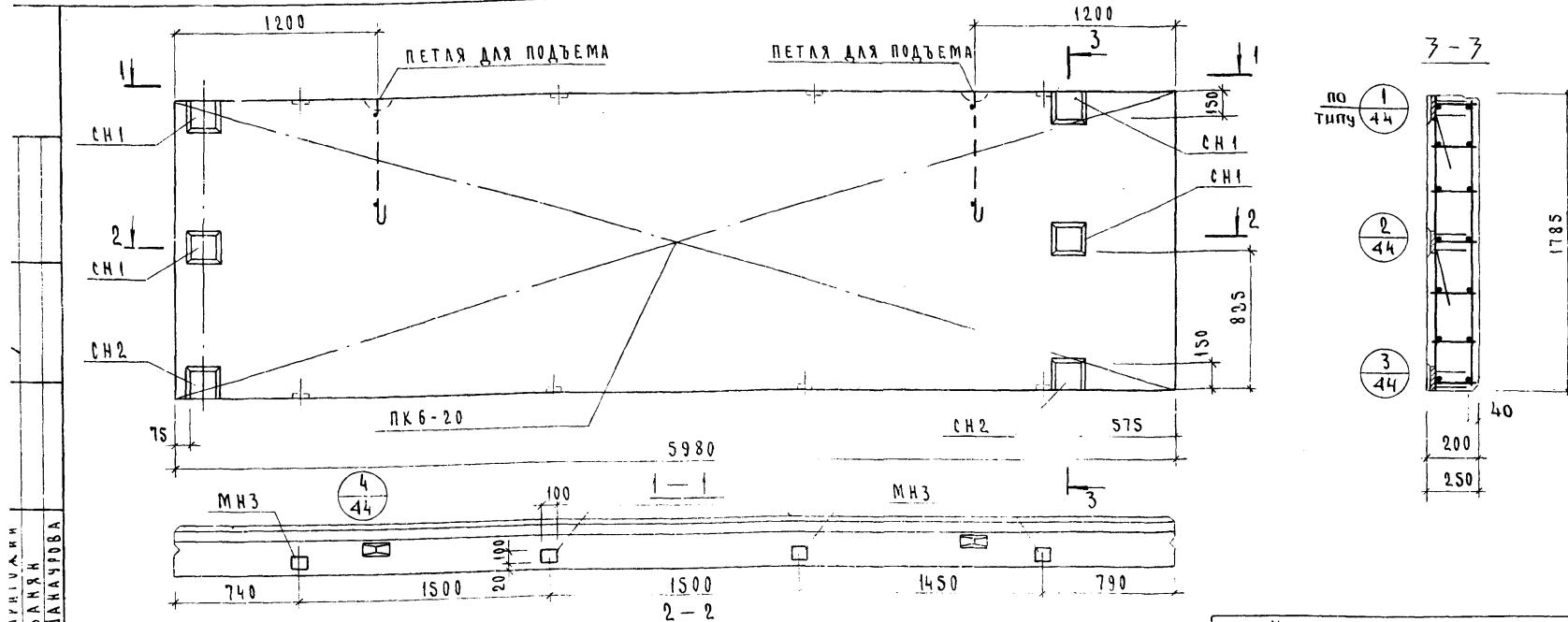
ВЫБОРКА СТАНК НА ПАНЕЛЬ, КГ

Толщина панели	Сталь по ГОСТ 5781-75						Сталь класса ВІ по ГОСТ 6727-53 ⁴	Сталь прокат ГОСТ 103-57* из стали СТ.3	Всего					
	Класс АІ			Класс АІІ										
	ФММ	Σ	ФММ	Σ	ФММ	Σ								
мм	20	16	Σ	14	12	10	Σ	5	Σ					
200	—	5.40	5.40	108.0	7.70	2.64	118.34	10.89	—	10.89	10.62	3.78	14.40	149.03
250	9.86	—	9.86	7.20	83.4	2.64	93.24	10.89	—	10.89	10.62	3.78	14.40	128.39
							TK			1976	Пане опалубочный че			

ПАНЕЛЬ НШП-60-18 ПР-І
ВІЙ ЧЕРТЕЖ. АРМІРОВАННЯ

ХАРАКТЕРНСТВА РАНЕИ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛЕЙ		ММ	200
МАССА ПАНЕЛИ	Т	1.97	
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ		2.13	
ЯЧЕНСТОГО БЕТОНА		M ³	1.97
ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			0.16
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ВСЕГО		149.03
	СТАЛИ НА 1M ² ИЗДЕЛИЯ	K2	43.95
	НА 1M ³ ИЗДЕЛИЯ		70.10
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕНСТОГО БЕТОНА		KP/см ²	35
ОТГУССКАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕНСТОГО БЕТОНА		KP/см ²	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕНСТОГО БЕТОНА		K2/M ³	700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		KP/см ²	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		K2/M ³	1600
Аль НШП-60-18 пр-т ртеж. АРМИРОВАНИЕ		СЕРИЯ НН-04-5	
		ВЫПУСК	Лист 30 22



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ

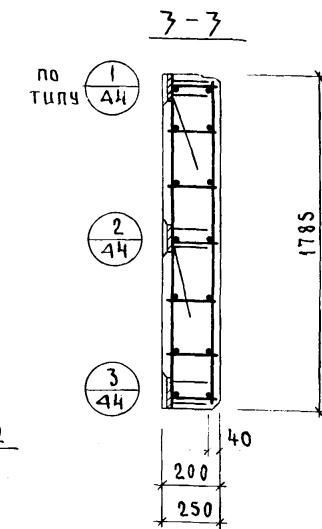
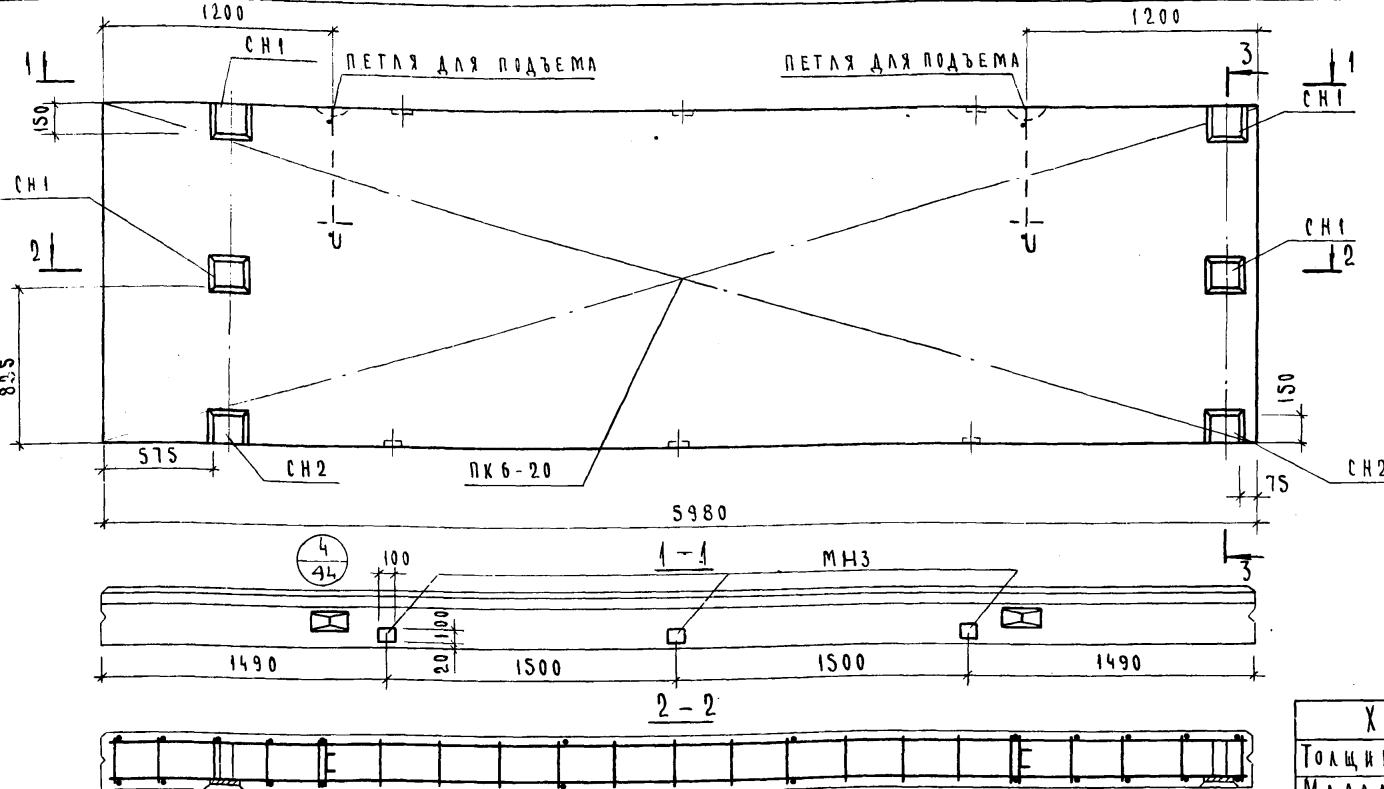
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200
МАССА ПАНЕЛИ	Т	1.97
ОБЪЕМ ПАНЕЛЕЙ		2.13
ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	М ³	1.97
ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		0.16
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ВСЕГО	151.17
СТАЛИ НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ	K ₂	14.10
НА 1 М ³ ИЗДЕЛИЯ		71.00

ВЫГОРКА СТАНКИ НА ПАНЕЛЯ, К2

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я							С Т А Л Ь П О Г О С Т 5781-75							С Т А Л Ь			С Т А Л Ь			
А Р М А Т У Р Н Ы Х И З Д Е Л И Й Н А Н П А Н Е Л Ъ														К Л А С С А В I			П Р О К А Т			
О А Н И Ч К А	Н А И М Е Н	М А Р К А	К О Л	М А С С А	ВЫ ПУСК	Л И С Т								ПО ГОСТ 5727-53*			ПОЛОСОВАЯ			
П А Н Е Л Ъ, м м	И З Д Е Л И Й	И З Д Е Л И Й	ш т	к г	Л И С Т									ГОСТ 103-57*			ГОСТ 103-57*			
200	ПРОСТРАН КАРКАС	ЛКБ-20	1	117.99	32 3		Т О Л Щ И Н А	С Т А Л Ь П О Г О С Т 5781-75							С Т А Л Ь			С Т А Л Ь		
	ЗАКАДН. ДЕТАЛЬ	СН 1	4	18.68	32 16		П А Н Е Л Ъ,	С Т А Л Ь П О Г О С Т 5781-75							К Л А С С А В I			К Л А С С А В I I		
	— “ —	СН 2	2	5.94	32 16		м м								Ф М М	Ф М М	Ф М М	б М М	б М М	б М М
	— “ —	МН 3	8	8.56	32 17			Ф М М	Ф М М	Ф М М	Ф М М	Ф М М	Ф М М	Ф М М	20	16	14	10	10	8
	И Т О Г О			151.17				200	—	5.40	5.40	108.0	7.70	3.52	119.22	10.89	—	10.89	10.62	5.04
																			15.66	15
								250	9.86	—	9.86	7.20	83.4	3.52	93.68	10.89	—	10.89	10.62	5.04
																		15.66	130	
																		Т К	П А	
																		1976	О П А Л У Б О Ч Н Ы Й Ч Е	

ПАНЕЛЬ НШП-60-18 ПР II
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ

15460 29



ЗАДАНИЕ ГЛАВНОГО СТРОИТЕЛЯ
ТУРКСКИХ КОМПЛЕКСОВ ГРНЧ
Г. МОСКОВАРУК ГРНЧ
Составил: БАШН
Наименование: ШАМПИРОВА

СПЕЦИФИКАЦИЯ
АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

Толщина панели, мм	Наимен. изделия	Марка	Кол. шт.	Масса кг	Выпуск инст	Выборка стали на панель, кг						
						Сталь по ГОСТ 5781-75			Сталь класса ВІ по ГОСТ 6727-53*			Всего
Толщина панели, мм	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК 6-20	1	117.99	В 32 А 3	Класс АІ		Класс АІІ		Ф, мм	Ф, мм	Б, мм
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	СН1	4	18.68	В 32 А 16	20	16	14	12	10	5	10
200	СН2	2	5.94	8.32 А 16		200	-	5.40	5.40	108.0	7.70	2.64
	МН3	6	6.42	В 32 А 17		250	9.88	-	9.86	7.20	83.4	2.64
	ИТОГО			149.03								

ТК

1976

ПАНЕЛЬ НШП-60-18 АІ
О ПАЛУБОЧНЫХ ЧЕРТЕЖАХ АРМИРОВАНИЯ

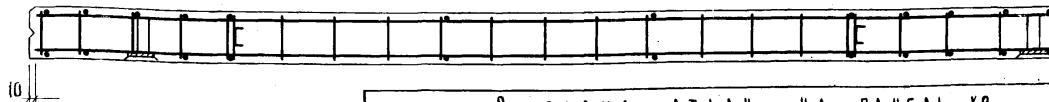
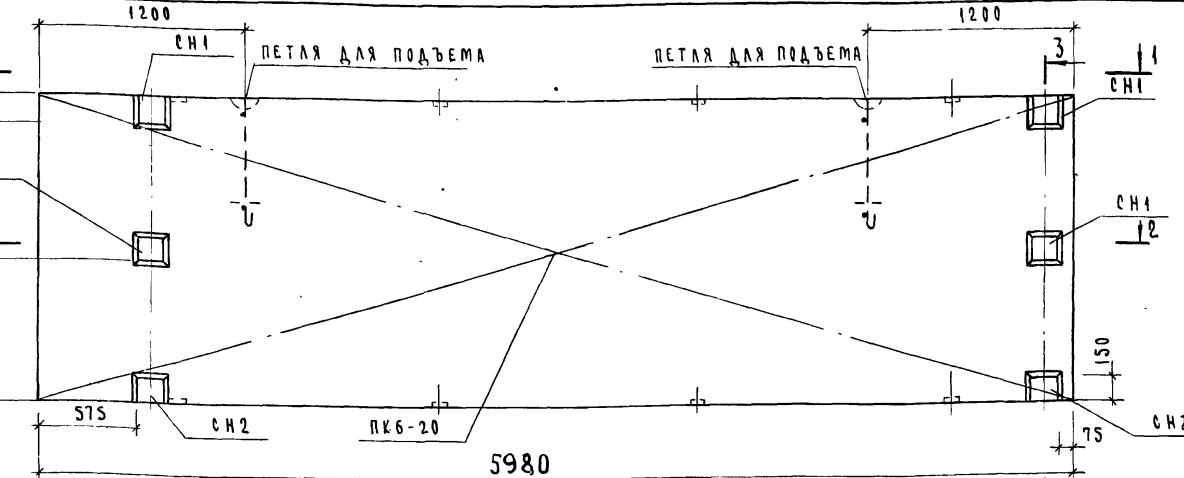
30

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

Толщина панели	мм	200
Масса панели	т	1.97
Объем панели	м ³	2.13
Расход ячеистого бетона	м ³	1.97
отделочного слоя		0.16
всего		149.03
стали на 1 м ² изделия	кг	13.95
на 1 м ³ изделия		70.10
Проектная марка ячеистого бетона	кг/см ³	35
Отпускная прочность ячеистого бетона	кг/см ²	35
объемная масса ячеистого бетона	кг/м ³	700
Проектная марка отделочного слоя	кг/см ²	75
объемная масса отделочного слоя	кг/м ³	1600
Серия		
ИИ-04-5		
Взамечания		
30		24

15460

30



ЦИИИИ комплексы А.И.Ж. Пр. Г.Москва ТУК. Гр. А.И.Ж. ТУССАУЛ ШАКУРОВА

СПЕЦИФИКАЦИЯ
АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛЕЙ ММ	НАИМЕН. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА К2	ВЫПУСК Лист
200	ПРОФИЛАН КАРКАС	ПКБ-20	1	117.99	8.32 1.3
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	СН1	4	18.68	8.32 1.16
	—	СН2	2	5.94	8.32 1.16
	—	МН3	8	8.56	8.32 1.17
	ИТОГО			151.17	

ВЫБОРКА СТАЛК НА ПАНЕЛЬ, КГ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛЕЙ ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75						ВСЕГО
	КЛАСС А I		КЛАСС А II		СТАЛЬ КЛАСС В I ПО ГОСТ 6727-53*	СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ПО ГОСТ 103-57* из стальст.3	
	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	
200	20	16	14	12	10	5	—
	—	5.40	5.40	108.0	7.70	3.52	119.22
	200	—	9.86	—	10.89	—	10.89
			14	12	10	8	10.89
			10	8	8	5	—
	250	9.86	—	9.86	7.20	83.4	3.52
			7.20	83.4	3.52	93.68	10.89
			8	5	5	3	10.89
			5	3	3	2	—
			3	2	2	1	—
			2	1	1	0	—
			1	0	0	0	—
			0	0	0	0	0
							151.17

ТК
1976

ПАНЕЛЬ НШП-60-18А II
ОПАЛАЧОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

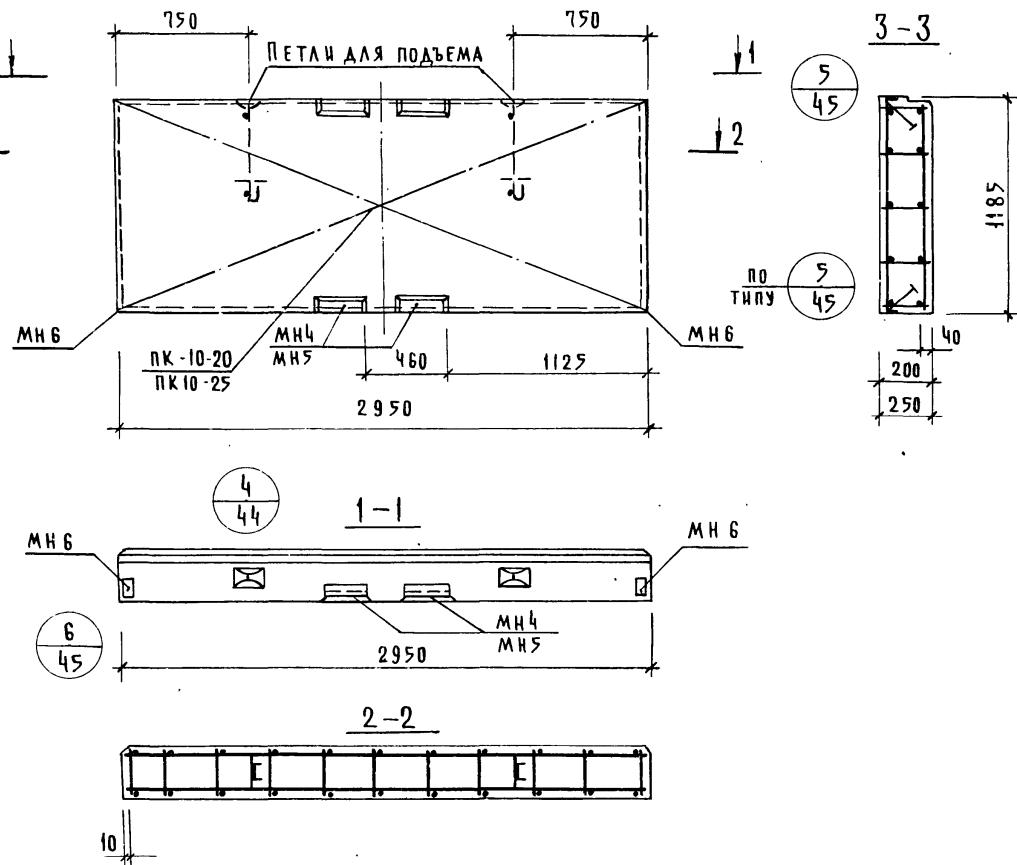
15460

31

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛЕЙ ММ	200
МАССА ПАНЕЛЕЙ Т	1.97
ОБЪЕМ ПАНЕЛЕЙ М ³	2.13
ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА М ³	1.97
ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ 0.16	
ВСЕГО	151.17
СТАЛК НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ К2	14.10
НА 1М ³ ИЗДЕЛИЯ на 1м ³ изделия	71.00
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА Кг/см ²	35
ОТПУСКАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА Кг/см ²	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА Кг/см ³	700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ Кг/см ²	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ Кг/м ³	1600

СЕРИЯ
Н-04-5
ВЫПУСК
30 АКТ
25



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200
МАССА ПАНЕЛИ	Т	0.65
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ		0.71
ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	М ³	0.65
ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		0.06
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ВСЕГО	32.80
СТАЛИ НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ	КГ	9.35
НА 1 М ³ ИЗДЕЛИЯ		46.20
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕЙСТОГО ..	КГ/СМ ²	35
ОТПУСКАННАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	СМ ²	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	КГ/М ³	700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/СМ ²	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/М ³	1600

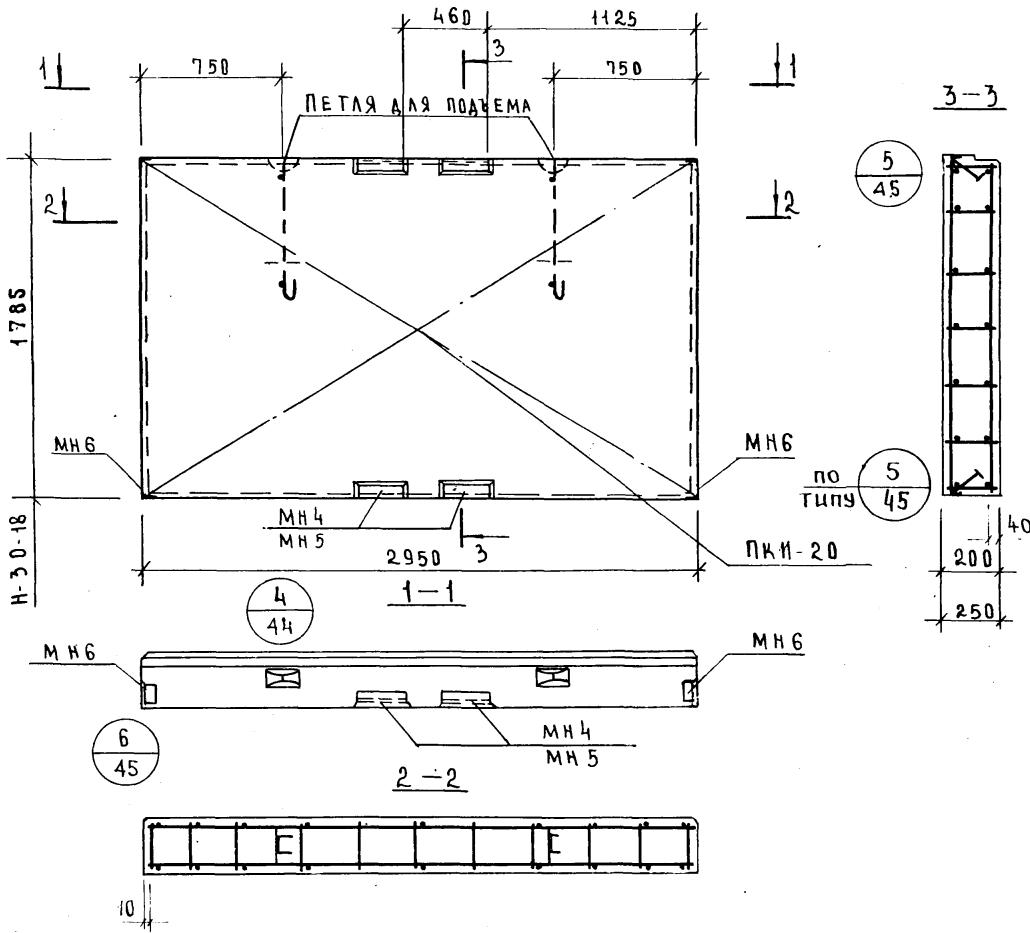
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	НАИМЕН. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТРАН КАРКАС	ПК10-20	1	19.84	8.32 л.6
	ЗАКЛАДН ДЕТАЛЬ	МН4	4	8.80	8.32 л.17
	—	МН6	4	4.16	8.32 л.17
					ИТОГО: 32.80

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, КГ

МАРКА ПАНЕЛИ	Сталь по ГОСТ 5781-75			Сталь класса В-І по ГОСТ 6727-53*			Сталь прокат. из стали ГОСТ 103-57* ГОСТ 8509-57			Угловая сталь по ГОСТ 8509-57			ВСЕГО			
	КЛАСС А-І		КЛАСС А-ІІ		КЛАСС А-ІІІ		Ф, ММ		Ф, ММ		Ф, ММ					
	12	ИТОГО	12	10	ИТОГО	8	ИТОГО	5	4	ИТОГО	6	ИТОГО				
											163.6	ИТОГО				
200	3.0	3.0	0.90	2.56	3.46	11.60	11.60	3.24	1.10	4.34	2.4	—	2.4	8.0	8.0	32.80
250	3.0	3.0	1.20	2.80	4.0	11.60	11.60	3.24	1.10	4.34	2.4	—	2.4	8.0	8.0	33.34

TK
1976 ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-30-12
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ
СЕРИЯ
ЧИ-04-5
ВЫПУСК
30 Лист
26



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, кг

СТРОИТЕЛЬНЫХ
КОМПЛЕКСОВ
Г. МОСКОВА РУК. ГР ЦНЖ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ, мм	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ КЛАССА ВI ПО ГОСТ 6727-53		СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ НА СТАНЦ ГОСТ 103-57 СТ.3		УГЛОВАЯ СТАЛЬ ПО ГОСТ 850957		ВСЕГО						
	КЛАСС АI		КЛАСС А-II		КЛАСС А-III											
	Ф, мм	ИТОГО	Ф, мм	ИТОГО	Ф, мм	ИТОГО	Ф, мм	ИТОГО	Ф, мм							
	12	-	12	10	8	5	4	6	163x6							
200	3.0	-	3.0	0.9	2.56	3.46	16.24	16.24	4.86	15.4	6.40	2.4	2.4	8.0	8.0	39.50
250	3.0	-	3.0	1.2	2.8	4.0	16.24	16.24	4.86	15.4	6.40	2.4	2.4	8.0	8.0	40.04

ТК
1976

ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-30-18
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ

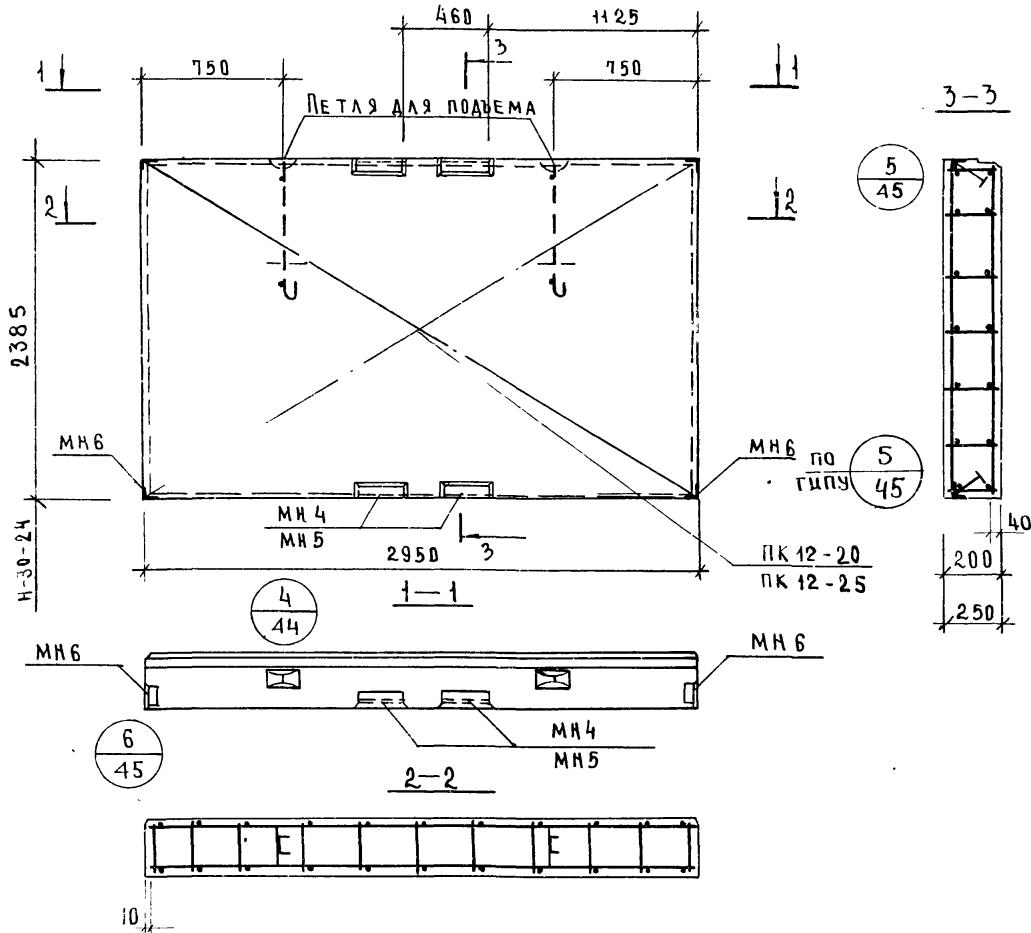
СЕРИЯ
ЦИ-04-5
ВЫПУСК Лист
30 27

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200
МАССА ПАНЕЛИ	Т	0.96
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	М ³	1.06
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	М ³
	ВСЕГО	0.98
СТАЛИ	НА 1М ² ИЗДЕЛЯ	0.08
	К2	39.50
	НА 1М ³ ИЗДЕЛЯ	7.50
	К2	37.30
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	МГ	35
ОТЛЮСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕЙСТОГО БЕТ	СН ²	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	кг/м ²	700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	кг/м ²	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	кг/м ³	1600

СПЕЦИФИКАЦИЯ
АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ, ММ	НАИМЕН. ИЗДЕЛ.	МАРКА ИЗДЕЛ.	КОЛ. ШТ.	МАССА К2	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОФРАМ. ЗАКЛАД. БЕТАЛЬ	ПК11-20	1	26.54	В32Л-7
	—	МН4	4	8.80	В32Л-17
	—	МН6	4	4.16	В32Л-17
ИТОГО:					39.50



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, К2

ГЛУХИНА ПАНЕЛИ, ММ	СТАЛЬ ПО РОСТ 5781-75			СТАЛЬ КЛАССА ВI по РОСТ 6727-53*	СТАЛЬ ПРОКАТ ПОДСОВОЙ ИЗСТАЛИ ст.5 ГОСТ 103-57 и ГОСТ 8509-57	УГЛОВАЯ СТАЛЬ по ГОСТ 8509-57	ВСЕГО									
	КЛАСС АI		КЛАСС АII													
	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ													
	12	—	12	10	8	10										
200	3,0	—	3,0	0,9	2,56	3,46	11,16	11,16	3,96	1,08	5,04	2,4	2,4	8,0	8,0	56,46
250	3,0	—	3,0	1,2	2,8	4,0	11,16	11,16	3,96	1,08	5,04	2,4	2,4	8,0	8,0	59,40

ТК
1976

ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-30-24
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ

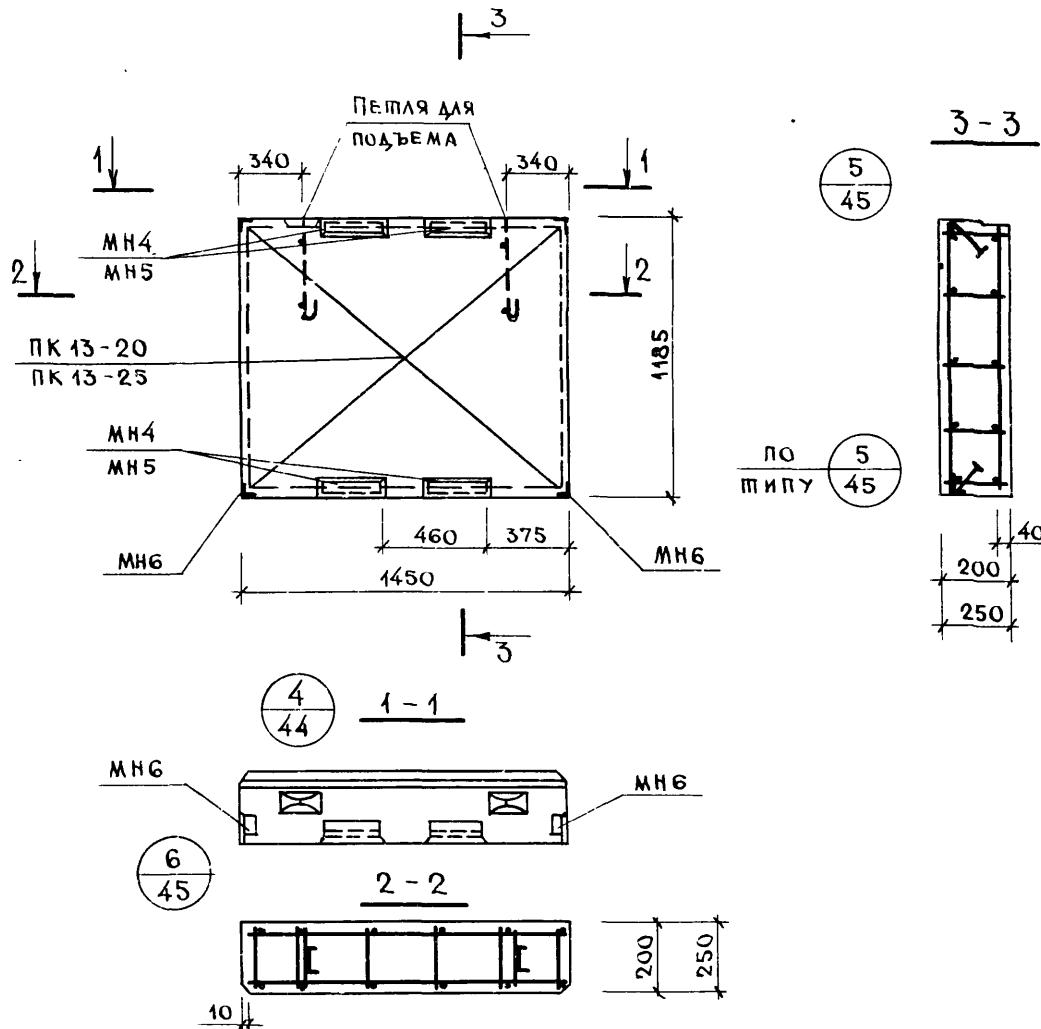
СЕРИЯ
Н-04-5
ВЫПУСК
30 ЛИСТ
28

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200
МАССА ПАНЕЛИ	Т	1.98
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ		1.44
РАСХОД	М³ ЕГЛОГО БЕТОНА	М³ 1.19
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	0.25
МАТЕРИАЛОВ	ВСЕГО	56.46
	СТАЛИ НА 1М² ИЗДЕЛИЯ	К2 8.02
	НА 1М³ ИЗДЕЛИЯ	39.20
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЛЕГКОГО БЕТОНА	КГ/М³	50
ВСПУСКАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧ. БЕТОНА	СМ²	40
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЛЕГКОГО БЕТОНА	КГ/М³	1100
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	М²/СМ²	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/М³	1600

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ, ММ	НАИМЕН. ИЗДЕЛ	МАРКА ИЗДЕЛ	КОЛ. ШТ.	МАССА К2	ВЫПУСК ЛИСТ
	ПРОСТРАН АРИАД	ПК 12-20	1	43,50	8.32
	ЗАКЛАДН АРИАД	МН4	4	8.80	8.17
	— " —	МН6	4	4.16	8.37
ИТОГО					56.46

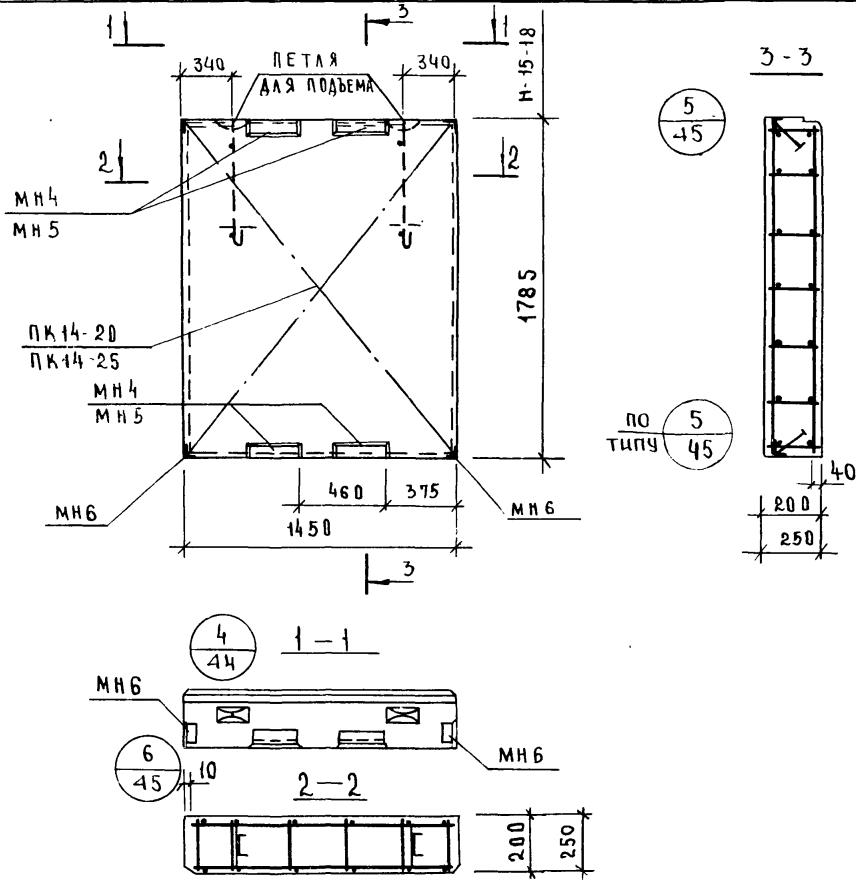


ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, КГ

Толщина панели мм	Сталь по ГОСТ 5781-75				Сталь класса ВІІІ по ГОСТ 6727-53*		Сталь профлистовая ГОСТ 103-57 из стали ст 3		Угловая сталь по ГОСТ 8503-57		Всего				
	Класс АІ		Класс АІІ		Класс АІІІ										
	Ø, мм	шт, кг	Ø, мм	шт, кг	Ø, мм	шт, кг	Ø, мм	шт, кг	Ø, мм	шт, кг					
200	3.0	3.0	0.90	2.56	3.46	—	—	4.36	0.60	4.96	2.4	2.4	8.0	8.0	21.82
250	3.0	3.0	1.20	2.80	4.00	—	—	4.36	0.60	4.96	2.4	2.4	8.0	8.0	22.36

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ								
Толщина панели				мм	200			
Масса панели				т	0.32			
Объем панели				0	0.35			
расход	Ячеистого бетона			м ³	0.32			
материалов	отделочного слоя				0.03			
	ВСЕГО				21.82			
	стали на 1 м ² изделия			кг	12.70			
	на 1 м ³ изделия				62.50			
Проектная марка ячеистого бетона				кг	35			
Отпускная прочность ячеистого бетона				см ²	35			
Объемная масса ячеистого бетона				кг/м ³	700			
Проектная марка отделочного слоя				кг/см ²	75			
Объемная масса отделочного слоя				кг/м ³	1600			
СПЕЦИФИКАЦИЯ								
АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ								
Толщина панели	Наимен. изделия	Марка изделия	кол шт	Масса кг	выпуск лист			
200	ПРОСТРАН КАРКАС	ПК 13-20	1	8.86	в 32 А 9			
	ЗАКЛАДН ДЕТАЛЬ	МН4	4	8.80	в 32 А 17			
	ЗАКЛАДН ДЕТАЛЬ	МН6	4	4.16	в 32 А 17			
	Итого:				21.82			

ТК 1976 Просценочная панель Н-15-12. Серия ИИ-04-5
Опалубочный чертеж. Армирование. Выпуск лист 30 29



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, К2

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75						СТАЛЬ КЛАССА ВІ ПО ГОСТ 6727-53*	СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ПО ГОСТ 103-57 ИЗ СТАЛИ СТ.3	УГЛОВАЯ СТАЛЬ ПО ГОСТ 8509-57	ВСЕ ГР						
	КЛАСС АІ		КЛАСС А-ІІ		КЛАСС А-ІІІ											
	Ф, ММ	шт/п	Ф, ММ	шт/п	Ф, ММ	шт/п										
мм	12	—	12	10	8	шт/п	5	4	шт/п	6	шт/п	63x6	шт/п	всего		
250	3.0	—	3.0	1.20	2.80	4.00	—	—	6.32	0.84	7.16	2.4	2.4	8.0	8.0	24.56
200	3.0	—	3.0	0.9	2.56	3.46	—	—	6.32	0.84	7.16	2.4	2.4	8.0	8.0	24.02

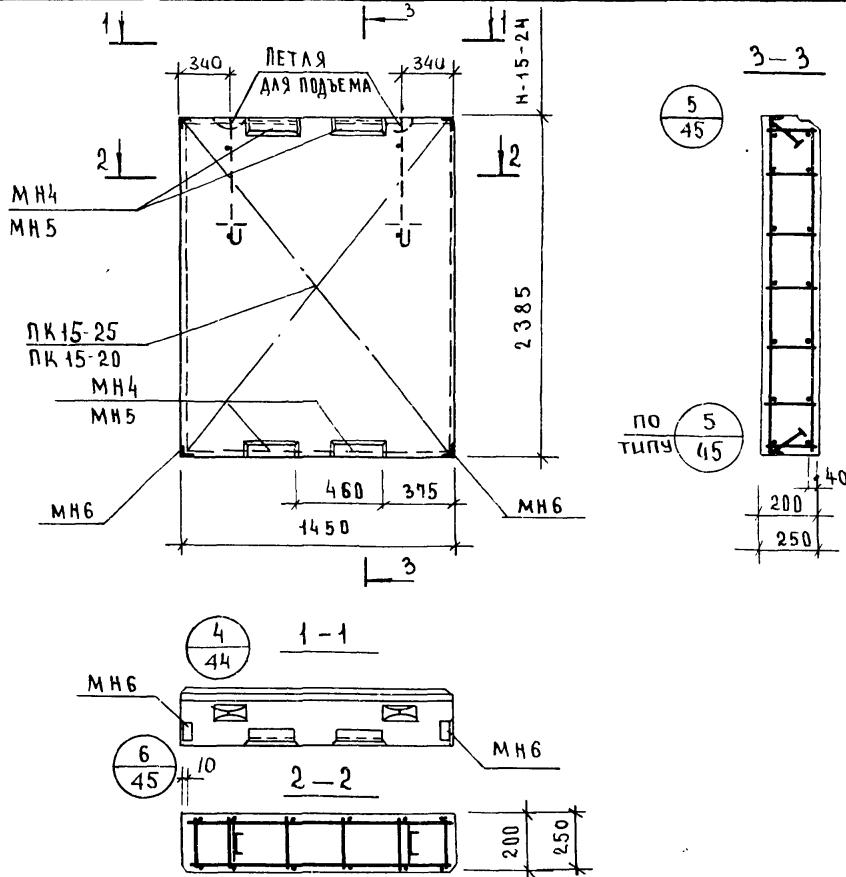
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200
МАССА ПАНЕЛИ	Т	0.47
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	м ³	0.52
Расход ячеистого бетона	м ³	0.48
отделочного слоя		0.04
МАТЕРИАЛОВ		
ВСЕГО	К2	24.02
стали на 1 м ² изделия	К2	9.26
на 1 м ³ изделия		46.1
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	кг/м ³	35
ОТПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	км	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	кг/м ³	700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	кг/м ³	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	кг/м ³	1600

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	НАИМЕН ИЗДЕЛ.	Марка ИЗДЕЛ	КОЛ ШТ	Масса К2	Выпуск лист
200	простран. каркас	ПК14-20	1	11.06	В 32 А. 10
	закладн деталь	МН4	4	8.80	В 32 А. 17
	— " —	МН6	4	4.16	В 32 А. 17
					ЧТОГО 24.02

ТК 1976 ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-15-18
СЕРНЯ ЦН-04-5
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ
вып. 1976 лист 30



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200			
МАССА ПАНЕЛИ	Т	0.63			
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	М ³	0.70			
РАСХОД ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА		0.65			
ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		0.05			
МАТЕРИАЛОВ	ВСЕГО	33.06			
	СТАЛИ НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ	9.55			
	НА 1 М ³ ИЗДЕЛИЯ	47.30			
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕЙСТОГО БЕТ.	КГ/	35			
ОТПУСКАННАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	СН ²	35			
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	М ² /М ³	700			
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	М%СМ ²	75			
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/М ²	1600			
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	НАИМЕН ИЗДЕЛ	МАРКА	КОЛ. ШТ	МАССА КГ	ВЫПУСК Лист
200	ПРОСТРАМ КАРКАС	ПК15-20	1	20.10	В.32 Л.11
	ЗАКЛАДН ДЕТАЛЬ	MH4	4	8.80	В.32 Л.17
	— —	MH6	4	4.16	В.32 Л.17
ИТОГО.				33.06	

Завод и ГАИКИ
туристских
комплексов
г. Москва

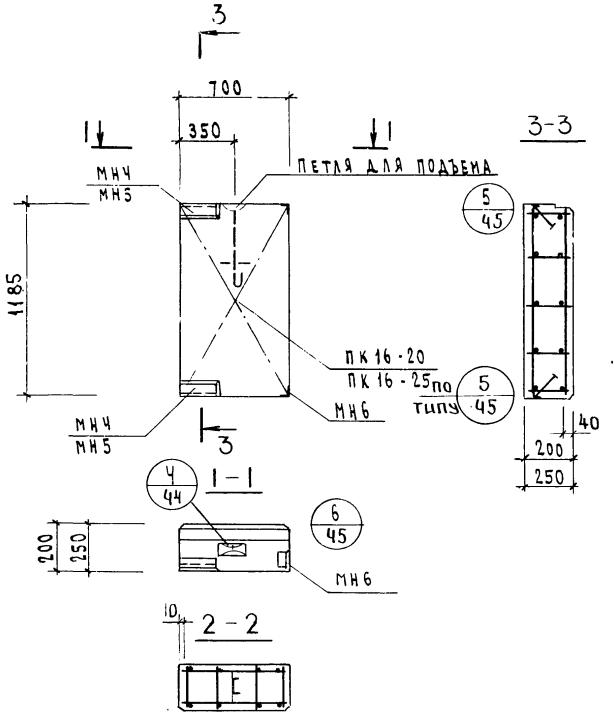
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ К2

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ КЛАССА ВІ ПО ГОСТ 6727-53*			СТАЛЬ ПРОКАТ ПОДСОВОЯ ИЗ СТАЛИ СТ.3 ГОСТ 103-57 ПО ГОСТ 8509-57			ВСЕГО						
	КЛАСС АІ		ИТОГО	КЛАСС А-ІІ		ИТОГО	Ф, ММ		ИТОГО	Ф, ММ		ИТОГО				
	ММ	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО					
12	-		12	10	10	8	8	5	4	12	10	33.06				
200	3.0	-	3.0	0.90	2.56	3.46	11.16	11.16	3.96	1.08	5.04	2.4	2.4	8.0	8.0	33.06
250	3.0	-	3.0	1.20	2.80	4.00	11.16	11.16	3.96	1.08	5.04	2.4	2.4	8.0	8.0	33.60

ТК
1976

Простеночная панель Н-15-24.
Опалубочный чертеж. Армирование.

СЕРИЯ
Н-04-5
ВЫПУСК Лист
30 31



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200
МАССА ПАНЕЛИ	Т	0.16
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	М ³	0.17
ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	М ³	0.15
ОДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	М ³	0.02
РАСХОД МАТЕРИАЛА	ВСЕГО	
СТАЛИ НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ	КГ	13,70
НА 1М ³ ИЗДЕЛИЯ	КГ	67,0
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	КГ/М ²	35
ОТПУСКАННАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕЙСТ. БЕТ.	КГ/М ²	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/М ³	700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/М ³	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/М ³	1600

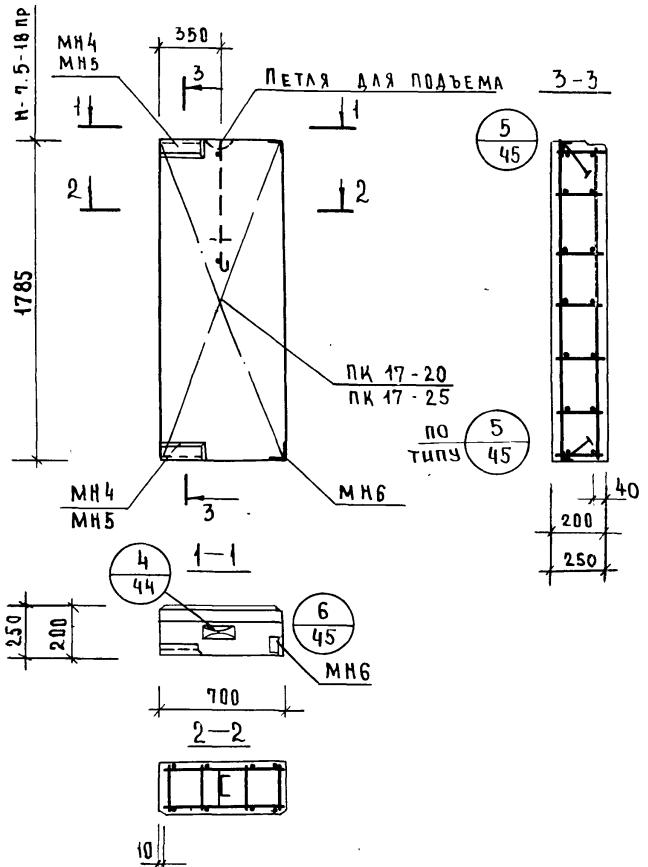
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	НАИМЕНОВ. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТРАНСТ. КАРКАС	ПК 16-20	1	4,89	В.32 л.9
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН 4	2	4,40	В.32 л.17
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН 6	2	2,08	В.32 л.17
	ИТОГО			11,37	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, КГ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ ПО ГОСТ 5721-53 *			УГОЛОВАЯ СТАЛЬ ПС ПОС 8509-57 из стали 573 163x6	ВСЕГО						
	КЛАССА I			КЛАССА II										
	Ф.ММ	ИТОГО	Ф.ММ	ИТОГО	Ф.ММ	ИТОГО								
12	12	10	12	10	5	4	6	11,37						
200	1,5	1,5	0,45	1,28	1,73		2,54	4,0	2,94	1,2	1,2	4,0	4,0	11,37
250	1,5	1,5	0,60	1,40	2,0		2,54	0,40	2,94	1,2	1,2	4,0	4,0	11,64

ТК ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-7.5-12 пр. СЕРИЯ ИИ-04-5
1976 ОПАЛАБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ ВЫПУСК ЛИСТ № 29



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, кг

Зданий и
трубопроводов
компанией
Газпрома

Приложими
даны
заня
шанурова

Толщина панели	Сталь по ГОСТ 5781-75						Всего	
	Класс А I		Класс А II		Класс А III			
	Ф, мм	штук	Ф, мм	штук	Ф, мм	штук		
мм			мм	штук	мм	штук		
12	—	—	12	10	8	штук	12.96	
250	1.5	—	1.5	0.60	1.40	2.00	—	
200	1.5	—	1.5	0.45	1.28	1.73	—	

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200
МАССА ПАНЕЛИ	Т	0.23
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	М ³	0.25
Расход	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	0.23
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	0.02
МАТЕРИАЛОВ	ВСЕГО	12.69
	СТАЛИ НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ	10.10
	НА 1М ³ ИЗДЕЛИЯ	50.8
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	кг/см ²	35
ОТПУСКАННАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	кг/м ³	700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	кг/см ²	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	кг/м ³	1600

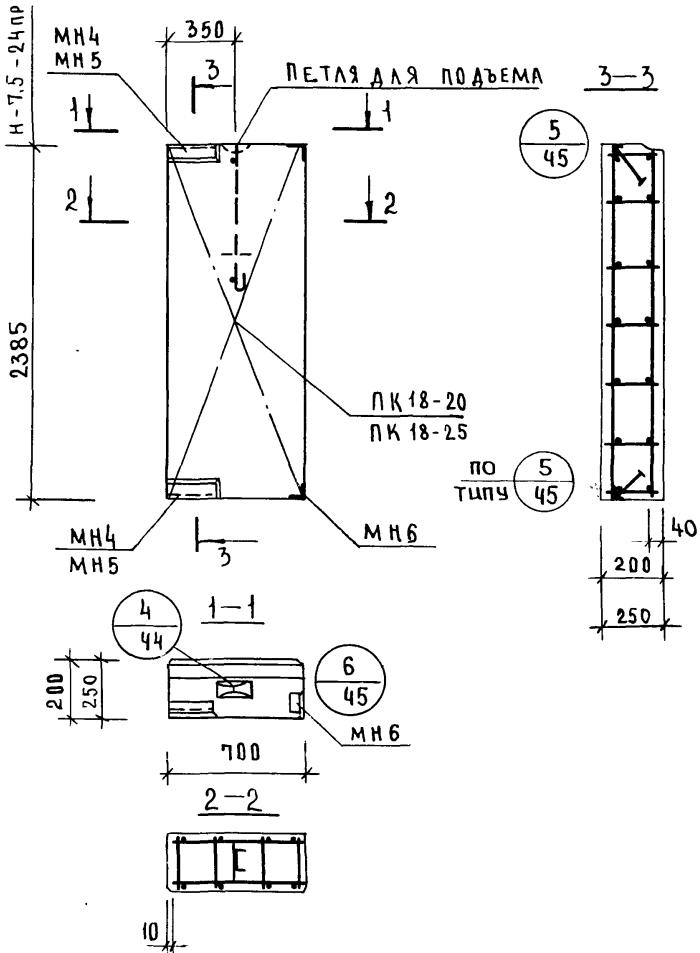
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

Толщина панели мм	Наименование изделия	Марка изделия	кол шт	Масса кг	выпуск лист
200	ПРОСТР. КАРКАС	ПК 17-20	1	6.21	в.32 л.10
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН4	2	4.40	в.32 л.17
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН6	2	2.08	в.32 л.17
	ИТОГО			12.69	

ТК
1976

Простеночная панель Н-7.5-18ПР.
Опалубочный чертеж Армирование

СЕРИЯ
Ц-04-5
выпуск лист
30 33



БОЛШОЙ
ЗАДНИЙ
ГРУЗОВЫЙ
КОМПЛЕКС
Г. МОСКВА

ВОДОИМСКАИЙ ПРОВЕГИА
ПРИГОДНЫЙ
ДЛЯ КОНСТР. ОТАЧИСТСКИХ
ГЛАНЖ. ПР. ВАНЯН
ШАНАУРОВА

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200			
МАССА ПАНЕЛИ	Т	0,31			
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	М ³	0,34			
РАСХОД ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	М ³	0,31			
ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		0,03			
МАТЕРИАЛА	ВСЕГО	18,57			
СТАЛИ	НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ	11,10			
	НА 1М ³ ИЗДЕЛИЯ	54,60			
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	КГ	35			
ОТПУСКАННАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	СМ ²	35			
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	КГ/М ³	700			
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/СМ ²	75			
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/М ³	1600			
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	НАИМЕНОВНИК ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТР. ЦАРКАС	ПК 18-20	1	12,09	6.32
	ЗАКЛАДН АЕТАЛЬ	МН4	2	4,40	6.32
	ЗАКЛАДН АЕТАЛЬ	МН6	2	2,08	6.32
				ИТОГО	18,57

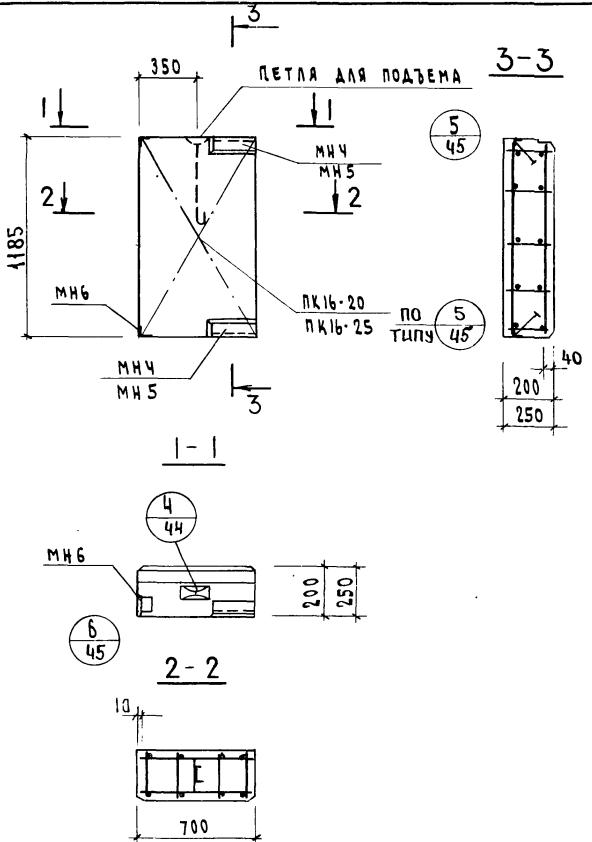
Выборка стали на панель, кг

Толщина панели	Сталь по ГОСТ 5781-75			Сталь класса ВI по ГОСТ 6727-53*	Сталь прокат полосовая ГОСТ 103-57* из стали ст. 0	Угловая сталь по ГОСТ 850957	Всего
	Класс A I		Класс A II				
	Ф, мм	Ф, мм	Ф, мм				
мм	12	-	штото	12	10	штото	8
200	1.5	-	1.5	0,45	1,28	1,73	7,44
				7,44	7,44	1,98	0,72
					2,70	1,2	4,0
						4,0	4,0
							18,57
250	1.5	-	1.5	0,60	1,40	2,0	7,44
				7,44	7,44	1,98	0,72
					2,70	1,2	4,0
						4,0	4,0
							18,84

ТК
1976

Простеночная панель. Н-7,5-24 пр
Опалубочный чертеж. Армирование.

СЕРИЯ
НН-04-5
выпуск лист
30 34



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200
МАССА ПАНЕЛИ	Т	6.16
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	м ³	0.17
РАСХОД МАТЕРИАЛА	ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	0.15
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	0.02
	ВСЕГО	11.37
	СТАЛИ НА 1 м ² ИЗДЕЛИЯ	13.70
	НА 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ	67.0
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	кг/м ²	35
ОТПУСКАННАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	см	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	кг/м ³	700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	кг/м ²	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	кг/м ³	1600

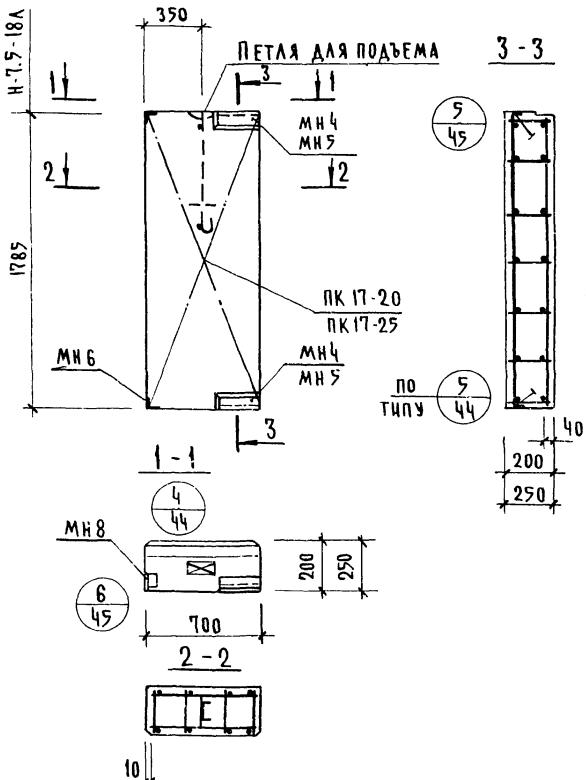
СПЕЦИФИКАЦИЯ
АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	НАИМЕНОВ. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА К2	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК16-20	1	4,89	8.32 A.9
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	Mh4	2	4.40	8.32 A.17
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	Mh6	2	2,08	8.32 A.17
	ИТОГО			11.37	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, кг

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ КЛАССА ВІ ПО ГОСТ 6727-53 *			СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-57 ИЗ СТАЛИ Е13			Угловая сталь по ГОСТ 8509-57			ВСЕГО	
	КЛАСС А-І			КЛАСС А-ІІ			КЛАСС А-ІІІ			6ММ				
	Ф.ММ	ИТОГО	Ф.ММ	ИТОГО	Ф.ММ	ИТОГО	Ф.ММ	ИТОГО	Ф.ММ	ИТОГО	Ф.ММ	ИТОГО		
	12	ИТОГО	12	10	ИТОГО		5	4	ИТОГО	6	ИТОГО	6	ИТОГО	
200	1,5	1,5	0,45	1,28	1,73		2,54	0,40	2,94	1,2	1,2	4,0	4,0	11,37
250	1,5	1,5	0,60	1,40	2,0		2,54	0,40	2,94	1,2	1,2	4,0	4,0	11,64

ТК	ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-7.5-12а ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.	СЕРИЯ ИИ-04-5
1976		ВЫПУСК Лист 30



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, КГ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75			СТАЛЬ КЛАССА ВІ ПО ГОСТ 6727-53*			СТАЛЬ ПРОКАТ ПОДСОВЯЯ ПО ГОСТ 10357* ІЗ СТАЛИ СТАЛЬ ПРОФ ІЗ СТАЛИ УГОЛОВАЯ СТАЛЬ ПО ГОСТ 8509-57			В СЕРІЮ						
	КЛАСС А I		КЛАСС А-II	КЛАСС А-ІІІ		ГОСТ 6727-53*		ІЗ СТАЛИ		ПРОФ		СТАЛЬ ПРОКАТ ПОДСОВЯЯ ПО ГОСТ 10357* ІЗ СТАЛИ СТАЛЬ ПРОФ ІЗ СТАЛИ УГОЛОВАЯ СТАЛЬ ПО ГОСТ 8509-57				
	Ø, мм	Ø, мм	Ø, мм	Ø, мм	Ø, мм	Ø, мм	Ø, мм	Ø, мм	Ø, мм	Ø, мм	Ø, мм					
12	—	—	12	10	—	—	5	4	6	—	—	12.69				
200	1.5	—	1.5	0.49	1.28	1.73	—	—	3.70	0.56	4.26	1.2	1.2	4	4	12.69
250	1.5	—	1.5	0.60	1.40	2.00	—	—	3.70	0.56	4.26	1.2	1.2	4	4	12.96

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200
МАССА ПАНЕЛИ	Т	0.23
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	М ³	0.25
ЯЧЕНСТОГО БЕТОНА	М ³	0.23
ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	М ³	0.02
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		
СТАЛИ НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ	КГ	10.10
НА 1 М ³ ИЗДЕЛИЯ	КГ	50.80
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕНСТОГО БЕТОНА	КГ/СМ ²	35
ОТПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕНСТОГО БЕТОНА	КГ/СМ ²	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕНСТОГО БЕТОНА	КГ/М ³	700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/СМ ²	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/М ³	1600

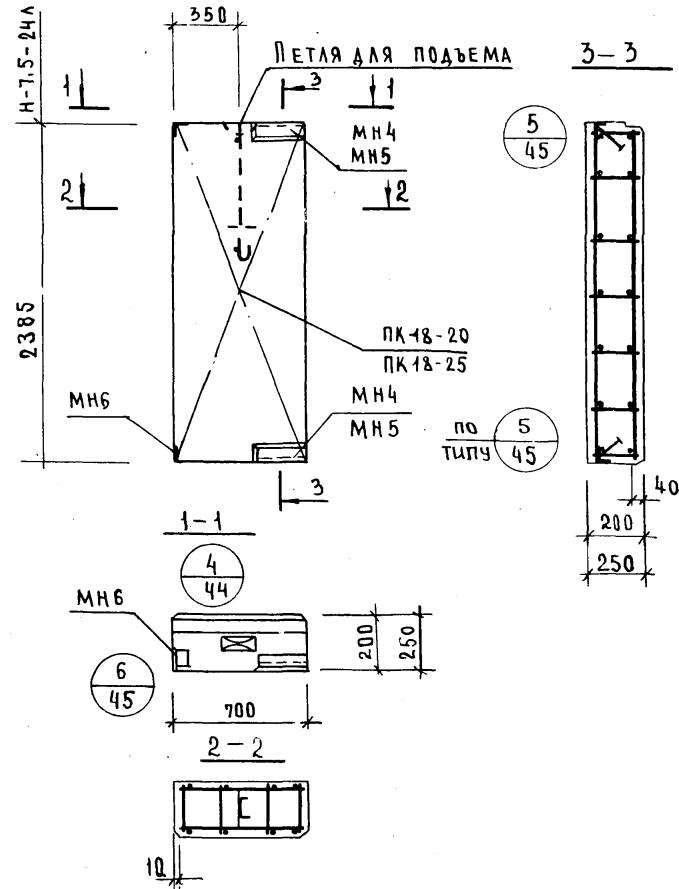
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	НАИМЕНОВ. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТР. КАРКАС	ПК17-20	1	6.21	В. 32 Л. 10
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН 4	2	4.40	В. 32 Л. 17
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН 6	2	2.08	В. 32 Л. 17
ИТОГО				12.69	

TK 1976 Простеночная панель Н-7.5-18А
Выпуск лист 30 36
Серия ИИ-04-5
ОГЛАВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ АДМИРОВАНИЕ

Зданий и
туристской
комплексной
г. Москва

Конструи
Генеральн
рук. ген. инж.
шанцерова



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, кг

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75			ВСЕГО
	КЛАСС АI		КЛАСС АII	
	Ф. ММ	Ф. ММ	Ф. ММ	
	12	—	10	
200	1.5	—	1.5	0.45 1.28 1.73 7.44 7.44 1.98 0.72 2.70 1.2 1.2 4.0 4.0 18.57
250	1.5	—	1.5	0.60 1.40 2.00 7.44 7.44 1.98 0.72 2.70 1.2 1.2 4.0 4.0 18.84

ТК
1976

Пространочная панель Н-7,5-24A.
Опалубочный чертеж. Армирование.

СЕРИЯ
Н-04-5
выпуск
30 лист
37

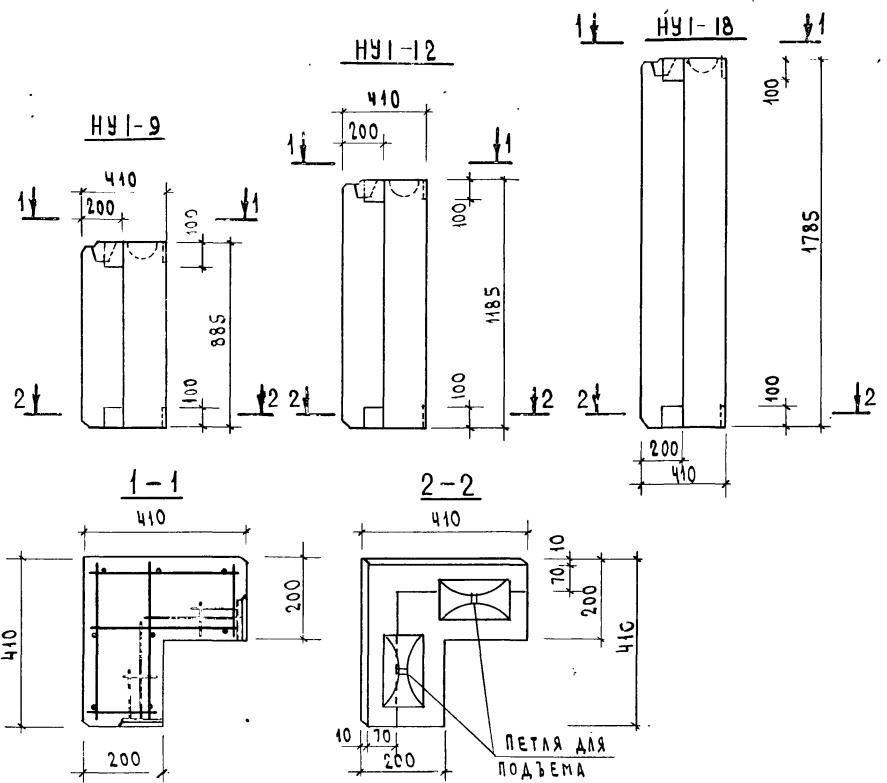
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	200
МАССА ПАНЕЛИ	0.31
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	0.34
Расход материала	0.31
на 1 м ² изделия	0.03
стали	18.57
на 1 м ³ изделия	54.60

ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	35
ОТПУСКАЯ ПРОДЧНОСТЬ ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	1600

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	НАИМЕНОВ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТРАН КАРКАС	ПК18-20	1	12.09	8 32 Л 11
	ЗАКЛАДН ДЕТАЛЬ	МН4	2	4.40	8 32 Л 17
	ЗАКЛАДН ДЕТАЛЬ	МН5	2	2.08	8 32 Л 17
	ИТОГО			18.57	



МАРКА ПАНЕЛИ	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, КГ										
	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5181-75					СТАЛЬ КЛАССА ВІ ПО ГОСТ 6727-53*		СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОССОВАЯ ИЗ СТАЛИ СТ3 ПО ГОСТ 103-57*			ВСЕГО
	КЛАСС АІ		КЛАСС АІІ			Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	
	12	ИТОГО	12	10	ИТОГО	5	ИТОГО	-8x100	ИТОГО	2,52	11.90
HU-9	3.0	3.0	0.9	3.24	4.14	2.24	2.24	2.52	2.52	2.52	11.90
HU-12	3.0	3.0	0.9	3.24	4.14	2.94	2.94	2.52	2.52	2.52	12.60
HU-18	3.0	3.0	0.9	3.24	4.14	4.26	4.26	2.52	2.52	2.52	13.92

СЕРИЯ ИИ-0 4-5 ВЫПУСК: Август 30	УГОЛОВЫЕ БЛОКИ НУ-9, НУ-12, НУ-18	43
		15460 44

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ		HU-9	HU-12	HU-18
МАРКА ПАНЕЛИ		НУ-9	НУ-12	НУ-18
МАССА ПАНЕЛИ	т	0,09	0,14	0,19
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ		0,11	0,15	0,22
ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	м ³	0,10	0,14	0,20
РАССЛОЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ		0,04	0,01	0,02
ВСЕГО		14,30	22,60	33,92
СТАЛИ НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ	кг	16,0	12,8	9,5
НА 1М ³ ИЗДЕЛИЯ	кг	14,9	10,5	8,0
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	кг/см ³	35	35	35
ОТПУСКАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	см	35	35	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	кг/м ³	700	700	700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	кг/см ²			
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	кг/м ³	1600	1600	1600

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ				
МАРКА ПАНЕЛИ	НАИМЕН. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ ВЫПУСК АЛСТ
НУ-9	ПРОСТР. КАРКАС	ПК18-20	1	11.90 8.32 А.12
НУ-12	ПРОСТР. КАРКАС	ПК20-20	1	12.60 8.32 А.12
НУ-18	ПРОСТР. КАРКАС	ПК24-20	1	13.92 8.32 А.12

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА ПАНЕЛИ, Т	ОБЪЕМ ПАНЕЛИ, М ³	ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА, М ³	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ				ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	ПРОЕКТНАЯ МАССА ОБЪЕМНОГО БЕТОНА, КГ/СМ ²	ПРОЕКТНАЯ МАССА ОБЪЕМНОГО БЕТОНА, КГ/М ³		
				СТАЛИ								
				ВСЕГО	НАИМ ² ИЗДЕЛ.	НАИМ ³ ИЗДЕЛ.	К2	К2	К2	К2	К2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Н-60-9-I	1.18	1.32	1.24	0.08	47.09	8.93	35.70					
Н-60-9-II	1.18	1.32	1.24	0.08	48.16	9.11	36.50					
НП-60-9I	1.18	1.32	1.24	0.08	74.74	14.1	56.50					
НП-60-9-II	1.18	1.32	1.24	0.08	76.88	14.5	58.20					
Н-60-12	1.59	1.77	1.66	0.11	44.36	6.25	25.10					
НП-60-12-I	1.59	1.77	1.66	0.11	92.70	13.08	52.40					
НП-60-12-II	1.59	1.77	1.66	0.11	93.77	13.20	53.00					
Н-60-18	2.39	2.67	2.51	0.16	66.84	6.25	25.04	35	35	700	75	1600
НП-60-18-I	2.39	2.67	2.51	0.16	128.38	12.00	48.10					
НП-60-18-II	2.39	2.67	2.51	0.16	130.53	12.20	48.90					
НП-30-9	0.59	0.66	0.62	0.04	29.32	4.10	44.50					
НП-30-12	0.80	0.89	0.83	0.06	31.36	8.88	35.2					
НП-30-18	1.19	1.33	1.25	0.08	45.00	8.47	33.80					
НШП-60-9пр-I	1.16	1.32	1.24	0.08	74.74	14.15	56.50					
НШП-60-90пр-II	1.16	1.32	1.24	0.08	76.88	14.15	58.20					
НШП-60-90л-I	1.16	1.32	1.24	0.08	74.74	14.15	56.50					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
НШП-60-9л-II	1.16	1.32	1.24	0.08	76.88	14.55	58.20					
НШП-60-12пр-I	1.44	1.77	1.66	0.11	92.70	13.08	52.40					
НШП-60-12пр-II	1.44	1.77	1.66	0.11	93.77	13.20	53.0					
НШП-60-12л-I	1.44	1.77	1.66	0.11	92.70	13.08	52.40					
НШП-60-12л-II	1.44	1.77	1.66	0.11	93.77	13.20	53.00					
НШП-60-18прI	2.28	2.67	2.51	0.16	128.39	12.00	48.10					
НШП-60-18пр-II	2.28	2.67	2.51	0.16	130.53	12.20	48.90					
НШП-60-18л-I	2.28	2.67	2.51	0.16	128.39	12.00	48.0					
НШП-60-18л-II	2.28	2.67	2.51	0.16	130.53	12.20	48.90	35	35	700	75	1600
Н-30-12	0.80	0.89	0.83	0.06	33.34	9.54	37.50					
Н-30-18	1.19	1.33	1.25	0.08	40.04	7.73	30.40					
Н-15-12	0.40	0.44	0.41	0.03	22.35	13.00	50.80					
Н-15-18	0.58	0.65	0.61	0.04	24.56	9.53	37.80					
Н-15-24	0.78	0.87	0.82	0.05	33.6	9.74	38.60					
Н-7.5-12пр	0.19	0.21	0.19	0.02	11.64	14.06	55.50					
Н-7.5-12л	0.19	0.21	0.19	0.02	11.64	14.06	55.50					
Н-7.5-18пр	0.29	0.32	0.30	0.02	12.96	10.38	40.5					
Н-7.5-18л	0.29	0.32	0.30	0.02	12.96	10.38	40.5					
Н-7.5-24пр	0.38	0.42	0.39	0.03	18.84	11.30	44.9					
Н-7.5-24л	0.38	0.42	0.39	0.03	18.84	11.30	44.9					

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ
ИЗ ЛЁГКОГО БЕТОНА ТОЛЩИНОЙ 200 ММ

45

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА ПАНЕЛИ, Г ОБЪЕМ ПАНЕЛИ М ³	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ						ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЛЁГКОГО БЕТОНА	ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЛОСТИЧНОГО ПРУЖИ- НОГО КОМПЛЕКСА	ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЛОСТИЧНОГО ПРУЖИ- НОГО КОМПЛЕКСА		
		ЛЁГКОГО БЕТОНА, М ³	ОГДЕЛОЧНОГО СЛОЯ, М ³	ВСЕГО K ₂	НА 1М ³ ИЗДЕЛИЯ	НА 1М ³ ИЗДЕЛИЯ	СТАЛИ K ₂					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Н-60-9-I	1.46	1.06	0.87	0.19	45.99	8.70	43.40					
Н-60-9-II	1.46	1.06	0.87	0.19	47.06	8.91	44.50					
НП-60-9-I	1.50	1.06	0.87	0.19	88.84	16.78	83.80					
НП-60-9-II	1.50	1.06	0.87	0.19	90.98	17.20	85.80					
Н-60-12	1.91	1.42	1.17	0.25	43.26	6.10	30.50					
НП-60-12-I	1.98	1.42	1.17	0.25	110.20	15.56	77.80					
НП-60-12-II	1.98	1.42	1.17	0.25	111.27	15.70	78.50					
Н-60-18	2.86	2.13	1.76	0.37	60.88	5.69	28.60					
НП-60-18-I	2.91	2.13	1.76	0.37	149.03	13.95	70.10					
НП-60-18-II	2.91	2.13	1.76	0.37	151.17	14.1	71.0					
НП-30-9	0.76	0.53	0.44	0.09	28.22	10.70	53.40					
НП-30-12	0.99	0.71	0.58	0.13	30.26	8.58	42.60					
НП-30-18	1.46	1.06	0.87	0.19	43.50	8.18	41.00					
НШП-60-9ПР-I	1.50	1.06	0.87	0.19	88.84	16.78	83.80					
НШП-60-9ПР-II	1.50	1.06	0.87	0.19	90.58	17.20	85.80					
НШП-60-9-I	1.50	1.06	0.87	0.19	88.84	16.78	83.80					
НШП-60-9-II	1.50	1.06	0.87	0.19	90.98	17.20	85.80					
НШП-60-12ПР-I	1.95	1.42	1.17	0.25	110.20	15.60	77.80					

50 40 1100 100 1800

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
НШП-60-12ПР-II	1.95	1.42	1.17	0.25	111.27	15.70	78.50					
НШП-60-12A-I	1.95	1.42	1.17	0.25	110.20	15.60	77.80					
НШП-60-12A-II	1.95	1.42	1.17	0.25	111.27	15.70	78.50					
НШП-60-18ПР-I	2.91	2.13	1.76	0.37	149.03	13.95	70.10					
НШП-60-18ПР-II	2.91	2.13	1.76	0.37	151.17	14.10	71.00					
НШП-60-18A-I	2.91	2.13	1.76	0.37	149.03	13.95	70.10					
НШП-60-18A-II	2.98	2.13	1.76	0.37	151.17	14.10	71.00					
Н-30-12	0.98	0.74	0.58	0.13	32.80	9.35	46.20					
Н-30-18	1.45	1.06	0.87	0.19	39.50	7.50	37.30					
Н-30-24	1.98	1.44	1.19	0.25	56.46	8.02	39.20					
Н-15-12	0.49	0.35	0.29	0.06	91.82	12.70	62.50					
Н-15-18	0.72	0.52	0.43	0.09	24.02	9.26	46.1					
Н-15-24	0.95	0.70	0.58	0.12	33.06	9.55	47.30					
Н-7.5-12ПР	0.24	0.17	0.15	0.02	11.37	13.70	57.0					
Н-7.5-12A	0.24	0.17	0.15	0.02	11.37	13.70	57.0					
Н-7.5-18ПР	0.35	0.25	0.20	0.05	12.69	10.10	50.8					
Н-7.5-18A	0.35	0.25	0.20	0.05	12.69	10.10	50.8					
Н-7.5-24ПР	0.47	0.34	0.28	0.06	18.57	11.10	54.60					
Н-7.5-24A	0.47	0.34	0.28	0.06	18.57	11.10	54.60					
НУ1-9		0.11	0.09	0.02	11.90	16.0	14.9					
НУ1-12		0.15	0.12	0.03	12.60	12.8	10.5					
НУ1-18		0.27	0.18	0.04	13.92	9.5	8.0					

СЕРИЯ
НЧ-04-5
ФОРМА №1
40

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ ИЗ
ЛЁГКОГО БЕТОНА ТОЛЩИНОЙ 200 ММ

976

540

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ ИЗ
ЛЁГКОГО БЕТОНА ТОЛЩИНОЙ 250 ММ.

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА ПАНЕЛИ, М ³	ОБЪЕМ ПАНЕЛИ, М ³	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			СТАЛЬ	ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЛЁГКОГО БЕТОНА	ОТВЕДЧИКАЯ ГРУНКОСТЬ ЛЁГКОГО БЕТОНА Кг/см ²	ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЛЁГКОГО БЕТОНА Кг/см ²	ОБЪЕМНАЯ МАССА ЛЁГКОГО БЕТОНА Кг/м ³	ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЛЁГКОГО БЕТОНА Кг/см ²	ОБЪЕМНАЯ МАССА ЛЁГКОГО БЕТОНА Кг/м ³
			ЛЁГКОГО БЕТОНА М ³	ОТДЕЛЧНОГО СЛОЯ, М ³	ВСЕГО Кг							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Н-60-9 _{ПР} I	1.78	1.32	1.13	0.19	47.09	8.93	35.70					
Н-60-9 _{ПР} II	1.78	1.32	1.13	0.19	48.16	9.11	36.50					
НП-60-9 _Л I	1.79	1.32	1.13	0.19	74.74	14.1	56.50					
НП-60-9 _Л II	1.79	1.32	1.13	0.19	76.88	14.5	58.20					
Н-60-12	2.35	1.77	1.52	0.25	44.36	6.25	25.10					
НП-60-12-I	2.38	1.77	1.52	0.25	92.70	13.08	52.40					
НП-60-12-II	2.38	1.77	1.52	0.25	93.77	13.20	53.00					
Н-60-18	3.53	2.67	2.30	0.37	66.84	6.25	25.04	50	40	1100	100	1800
НП-60-18-I	3.55	2.67	2.30	0.37	128.38	12.00	48.10					
НП-60-18-II	3.55	2.67	2.30	0.37	130.53	12.20	48.90					
НП-30-9	0.90	0.66	0.57	0.09	29.32	11.10	44.50					
НП-30-12	1.20	0.89	0.76	0.12	31.36	8.88	35.2					
НП-30-18	1.80	1.33	1.14	0.19	45.0	8.47	33.8					
НШП-60-9 _{ПР} I	1.79	1.32	1.13	0.19	74.74	14.15	56.50					
НШП-60-9 _{ПР} II	1.79	1.32	1.13	0.19	76.88	14.55	58.20					
НШП-60-9 _Л I	1.79	1.32	1.13	0.19	74.74	14.15	56.50					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
НШП-60-9 _Л II	1.79	1.32	1.13	0.19	76.88	14.55	58.20					
НШП-60-12 _{ПР} I	2.38	1.77	1.52	0.25	92.70	13.08	52.40					
НШП-60-12 _{ПР} II	2.38	1.77	1.52	0.25	93.77	13.20	53.0					
НШП-60-12 _Л I	2.38	1.77	1.52	0.25	92.70	13.08	52.40					
НШП-60-12 _Л II	2.38	1.77	1.52	0.25	93.77	13.20	53.00					
НШП-60-18 _{ПР} I	3.55	2.67	2.30	0.37	128.39	12.0	48.10					
НШП-60-18 _{ПР} II	3.55	2.67	2.30	0.37	130.53	12.20	48.90					
НШП-60-18 _Л I	3.55	2.67	2.30	0.37	128.39	12.0	48.10					
НШП-60-18 _Л II	3.55	2.67	2.30	0.37	130.53	12.20	48.90					
Н-30-12	1.20	0.89	0.76	0.13	33.34	9.54	37.50	50	40	1100	100	1800
Н-30-18	1.79	1.33	1.14	0.19	40.04	7.73	30.40					
Н-30-24	2.42	1.80	1.55	0.25	59.40	8.40	33.0					
Н-15-12	0.60	0.44	0.38	0.06	22.36	13.00	50.80					
Н-15-18	0.88	0.65	0.56	0.09	24.56	9.53	37.80					
Н-15-24	1.17	0.87	0.75	0.12	33.6	9.74	38.60					
Н-7.5-12 _{ПР}	0.29	0.21	0.18	0.03	11.64	14.06	55.50					
Н-7.5-12 _Л	0.29	0.21	0.18	0.03	11.64	14.06	55.50					
Н-7.5-18 _{ПР}	0.44	0.32	0.27	0.05	12.96	10.38	40.5					
Н-7.5-24 _{ПР}	0.57	0.42	0.36	0.06	18.84	11.30	44.9					
Н-7.5-18 _Л	0.44	0.32	0.27	0.05	12.96	10.38	40.5					
Н-7.5-24 _Л	0.57	0.42	0.36	0.06	18.84	11.30	44.9					

ГК	ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЛЁГКОГО БЕТОНА ТОЛЩИНОЙ 250 ММ.	СЕРИЯ ЦИ-04-5
1976		выпуск 30
		лист 41

С ПЕ ЦИ ФИКАЦИЯ
АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ ИЗ
ЛЕГКИХ И ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ - ТОЛЩИНОЙ 250ММ

МАРКА ПАНЕЛИ	Наимен. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	МАССА, КГ	Выпуск, лист
--------------	-----------------	---------------	---------	-----------	--------------

	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК1-25	1	27.80	8.32 Л.1
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	СН3	2	9.74	8.32 Л.16
	—II—	СН4	2	6.34	8.32 Л.16
	—II—	МН3	3	3.21	8.32 Л.17
	ИТОГО			47.09	

	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК1-25	1	27.80	8.32 Л.1
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	СН3	2	9.74	8.32 Л.16
	—II—	СН4	2	6.34	8.32 Л.16
	—II—	МН3	4	4.28	8.32 Л.17
	ИТОГО			48.16	

	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК2-25	1	52.24	8.32 Л.1
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	СН3	2	9.74	8.32 Л.16
	—II—	СН4	2	6.34	8.32 Л.16
	—II—	МН3	6	6.42	8.32 Л.17
	ИТОГО			74.74	

	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК2-25	1	52.24	8.32 Л.1
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	СН3	2	9.74	8.32 Л.16
	—II—	СН4	2	6.34	8.32 Л.16
	—II—	МН3	8	8.56	8.32 Л.17
	ИТОГО			76.88	

	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК3-25	1	28.28	8.32 Л.2
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	СН3	2	9.74	8.32 Л.16
	—II—	СН4	2	6.34	8.32 Л.16
	ИТОГО			44.36	

	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПКН-25	1	67.07	8.32 Л.2
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	СН3	2	9.74	8.32 Л.16
	—II—	СН4	4	12.68	8.32 Л.16
	—II—	МН3	3	3.21	8.32 Л.17
	ИТОГО			92.70	

МАРКА ПАНЕЛИ

Наимен. ИЗДЕЛИЯ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ

КОЛ. ШТ.

МАССА, КГ

Выпуск, лист

ИТОГО

ПРОСТРАН. КАРКАС

ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ

СН4

МН3

ИТОГО

МАРКА ПАНЕЛИ

Наимен. ИЗДЕЛИЯ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ

КОЛ. ШТ.

МАССА, КГ

Выпуск, лист

ИТОГО

ПРОСТРАН. КАРКАС

ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ

СН4

МН3

ИТОГО

ТК
1976

С ПЕ ЦИ ФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ
ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ И
ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ - ТОЛЩИНОЙ 250ММ

СЕРИИ
И-04-5
ВЫПУСК ЛИСТ
30 42

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕЙСТВЫХ БЕТОНОВ - ТОЛЩИНОЙ - 250 ММ						
МАРКА ПАНЕЛИ	НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ	
I НШП - 60 - 12 пр	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК4-25	1	67.07	В.32 Л.2	
II НШП - 60 - 12 пр	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	СН 3	2	9.74	В.32 Л.16	
III НШП - 60 - 12 пр	- " -	СН 4	4	12.68	В.32 Л.16	
IV НШП - 60 - 12 пр	- " -	МН 3	3	3.21	В.32 Л.17	
ИТОГО				92.70		
I НШП - 60 - 18 пр	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК4-25	1	67.07	В.32 Л.2	
II НШП - 60 - 18 пр	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	СН 3	2	9.74	В.32 Л.16	
III НШП - 60 - 18 пр	- " -	СН 4	4	12.68	В.32 Л.16	
IV НШП - 60 - 18 пр	- " -	МН 3	4	4.28	В.32 Л.17	
ИТОГО				93.77		
I НШП - 60 - 18 пр	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК6-25	1	96.14	В.32 Л.3	
II НШП - 60 - 18 пр	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	СН 3	4	19.48	В.32 Л.16	
III НШП - 60 - 18 пр	- " -	СН 4	2	6.34	В.32 Л.16	
IV НШП - 60 - 18 пр	- " -	МН 3	6	6.42	В.32 Л.17	
ИТОГО				128.38		
I НШП - 60 - 18 пр	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК6-25	1	96.14	В.32 Л.3	
II НШП - 60 - 18 пр	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	СН 3	4	19.48	В.32 Л.16	
III НШП - 60 - 18 пр	- " -	СН 4	2	6.34	В.32 Л.16	
IV НШП - 60 - 18 пр	- " -	МН 3	8	8.56	В.32 Л.17	
ИТОГО				130.53		

МАРКА ПАНЕЛИ	НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
H-30-12	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК10-25	1	20.14	В.32 Л.6
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН 5	4	9.04	В.32 Л.17
	- " -	МН 6	4	4.16	В.32 Л.17
ИТОГО					33.34
H-30-18	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК11-25	1	26.84	В.32 Л.7
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН 5	4	9.04	В.32 Л.17
	- " -	МН 6	4	4.16	В.32 Л.17
ИТОГО					40.04
H-15-12	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК13-25	1	9.16	В.32 Л.9
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН 5	4	9.04	В.32 Л.17
	- " -	МН 6	4	4.16	В.32 Л.17
ИТОГО					22.36
H-15-18	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК14-25	1	14.36	В.32 Л.10
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН 5	4	9.04	В.32 Л.17
	- " -	МН 6	4	4.16	В.32 Л.17
ИТОГО					24.56
H-15-24	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК15-25	1	20.40	В.32 Л.11
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН 5	4	9.04	В.32 Л.17
	- " -	МН 6	4	4.16	В.32 Л.17
ИТОГО					33.60

МАРКА ПАНЕЛИ	НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
H-7,5-12 пр	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК16-25	1	5.04	В.32 Л.9
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН 5	2	4.52	В.32 Л.17
	- " -	МН 6	2	2.08	В.32 Л.17
ИТОГО					11.64
H-7,5-18 пр	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК17-25	1	6.36	В.32 Л.10
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН 5	2	4.52	В.32 Л.17
	- " -	МН 6	2	2.08	В.32 Л.17
ИТОГО					12.96
H-7,5-24 пр	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК18-25	1	12.24	В.32 Л.11
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН 5	2	4.52	В.32 Л.17
	- " -	МН 6	2	2.08	В.32 Л.17
ИТОГО					18.84
H-30-24	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК12-25	1	46.20	В.32 Л.17
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН 5	4	9.04	В.32 Л.17
	- " -	МН 6	4	4.16	В.32 Л.17
ИТОГО					59.40

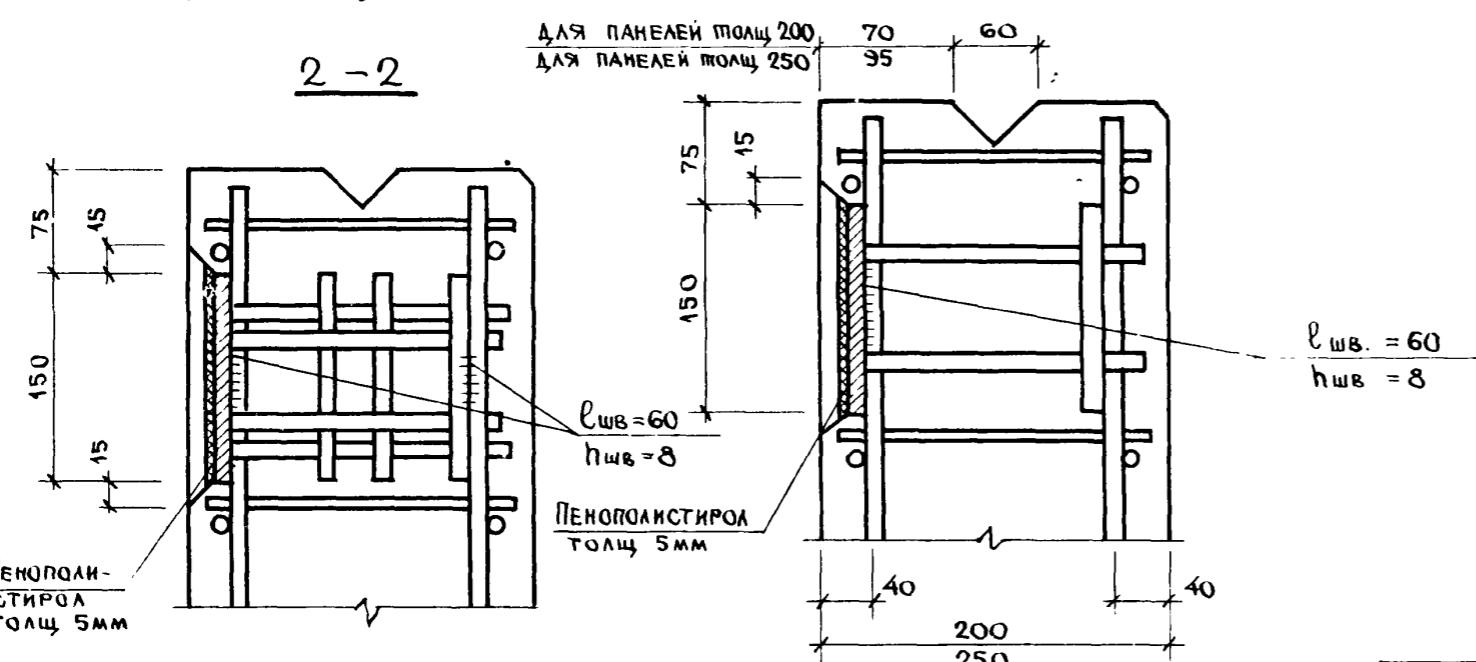
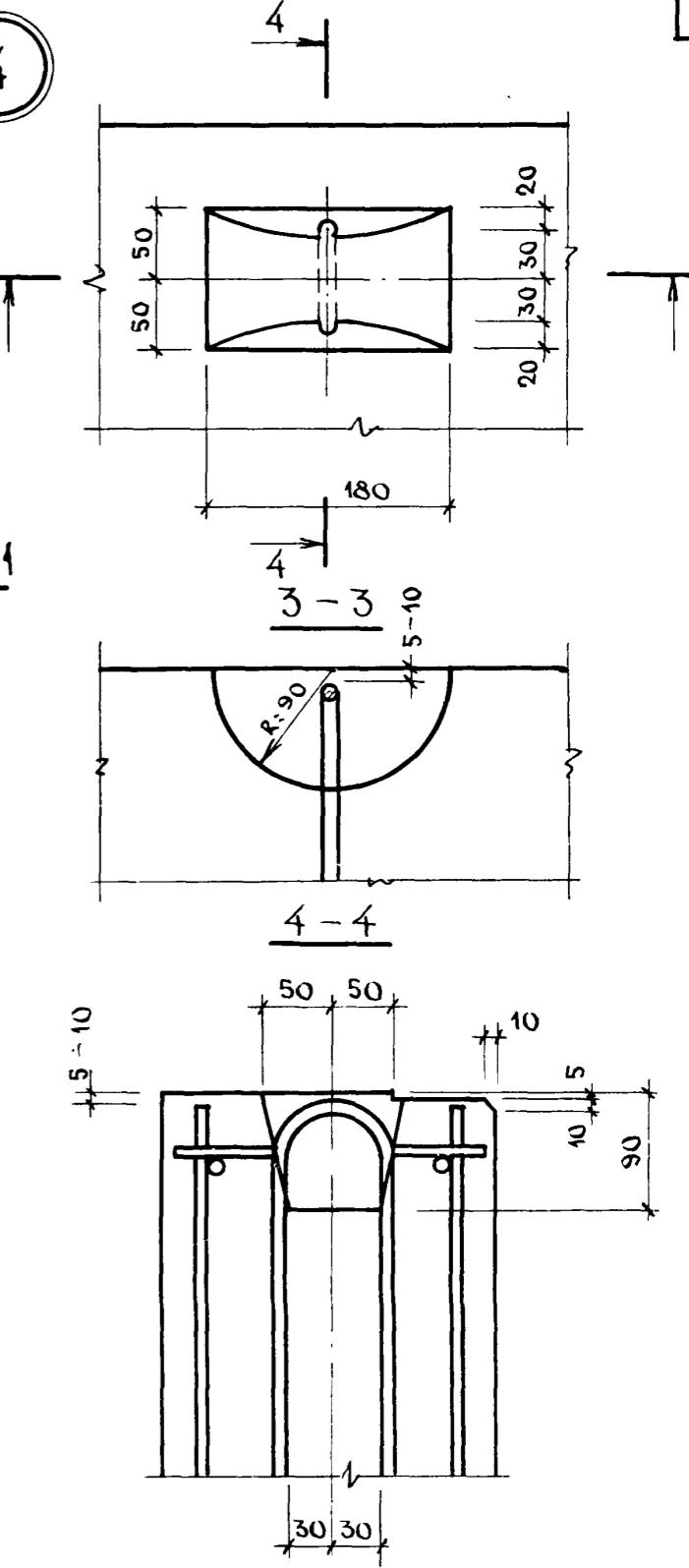
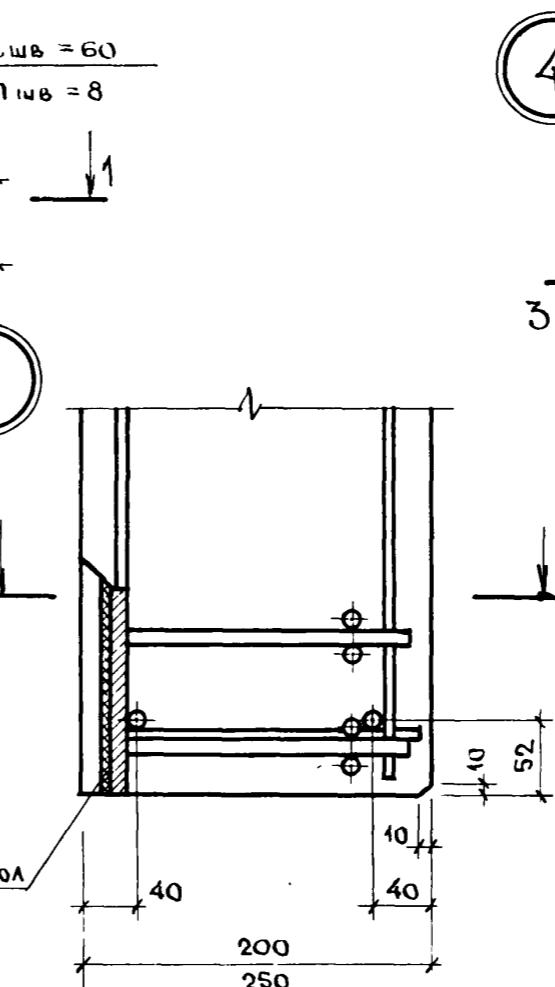
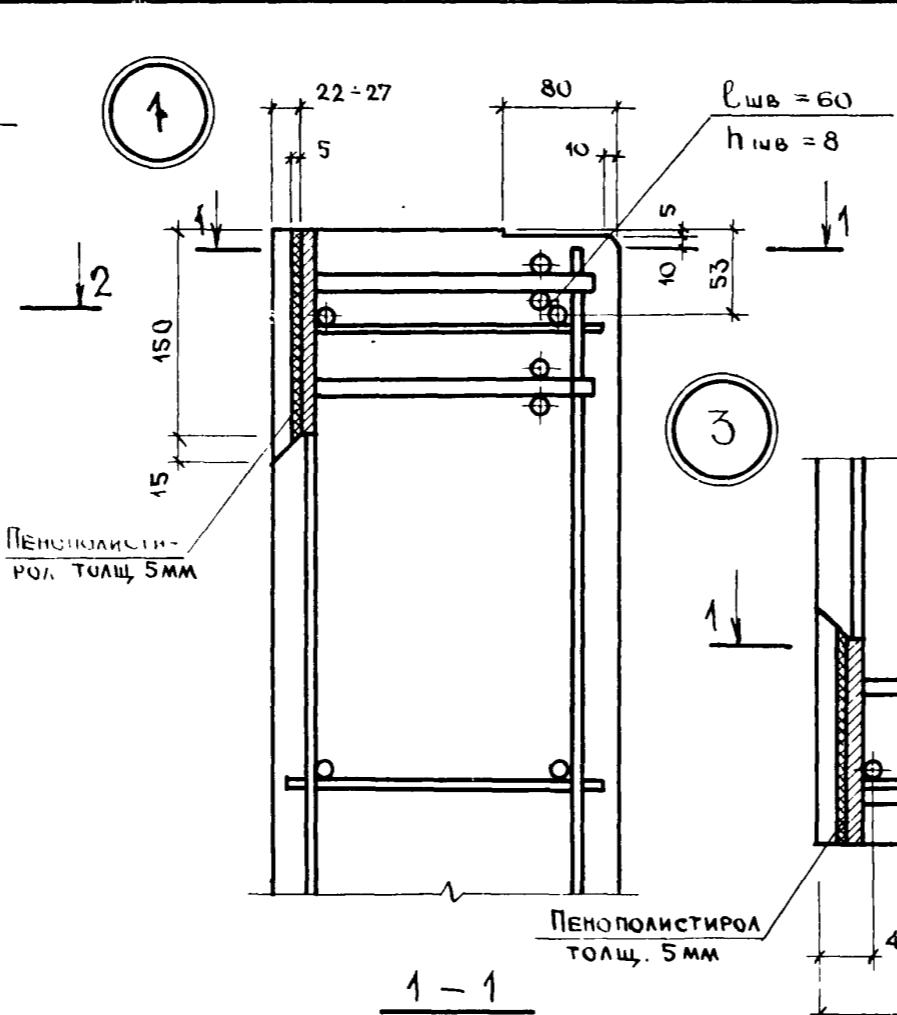
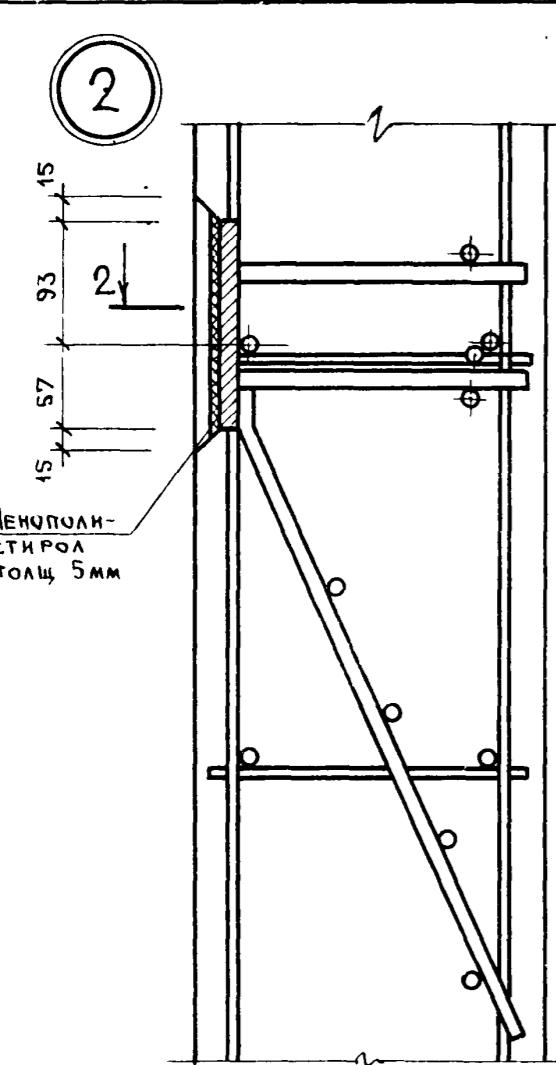
TK
1976 СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ
на панели из легких и ячеистых
бетонов - толщиной 250 мм

СЕРИЯ ИИ-04-5	ВЫПУСК ЛИСТ 30 43
------------------	-------------------------

ИНИЭКС
БЫТОВЫХ
ЗДАНИЙ И
ПУРНІСТСКИХ
КОМПЛЕКСОВ
г. МОСКОВА

ИЧЕДОЛКИ
"ВОЛЬНЫЙ"
ПРОВЕРИЛ
ПРИГОДНІ
ВАНЯН
ШАНАУРОВА

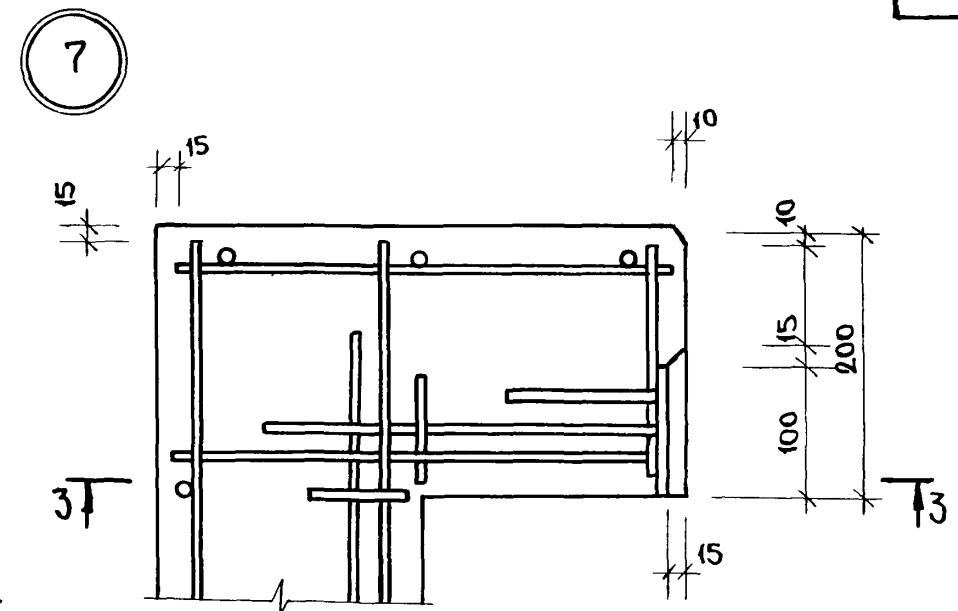
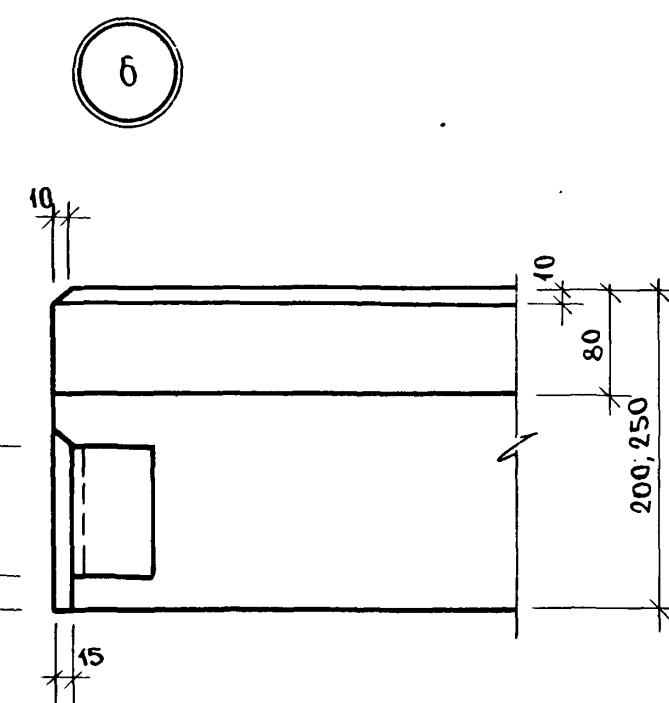
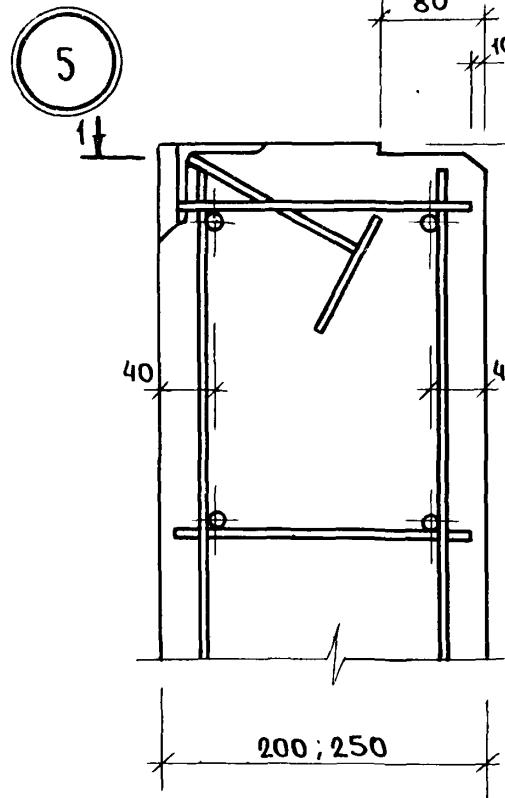
ГЛ. КОНСТР. ОТД.
ГЛ. ИНЖ. ПР.
РУК ГР. ИНЖ.



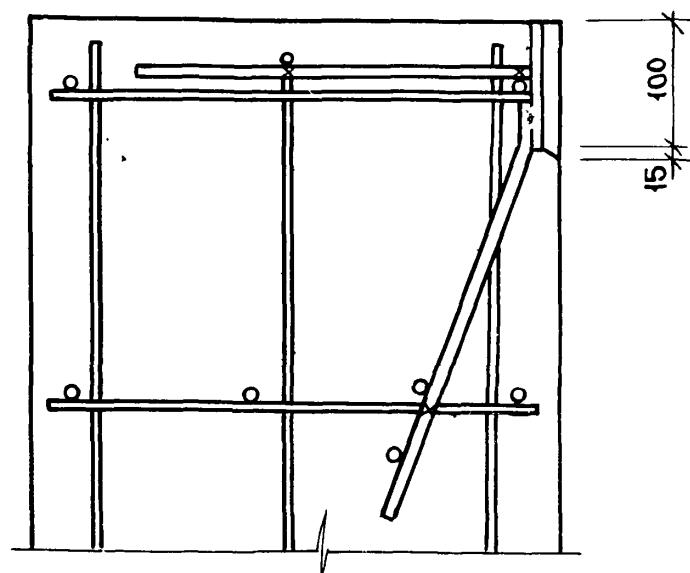
TK
1976

УЗЛЫ 1-4

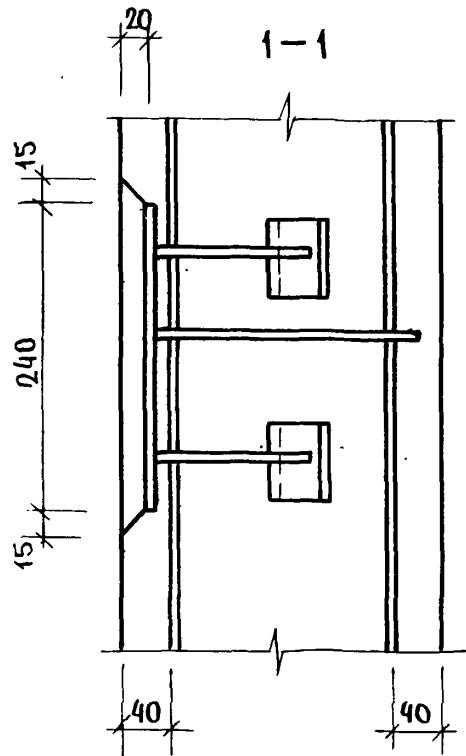
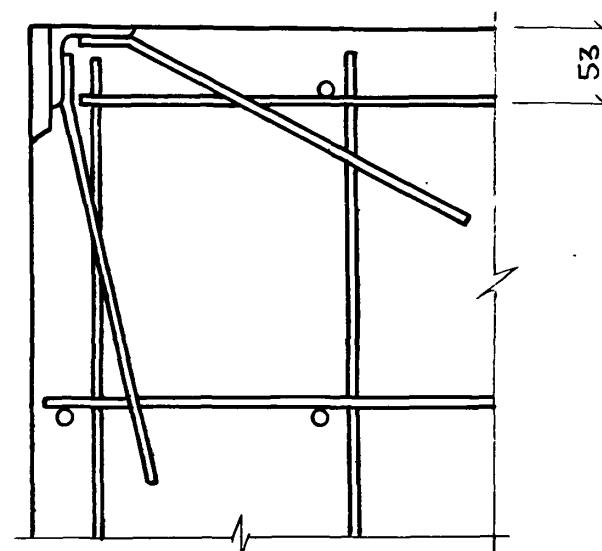
СЕРИЯ
ИИ-04-5
ВЫПУСК 30 Лист 44



3-3



2-2

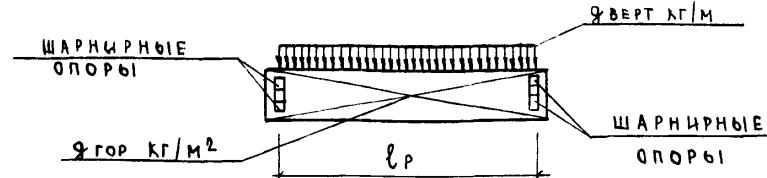


TK
1976

Чертежи 5, 6, 7.

СЕРИЯ ИИ-04-5
Выпуск 30
Лист 45

СХЕМА ПРИ ИСПЫТАНИИ



ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ СЛЕДУЕТ
РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-66.

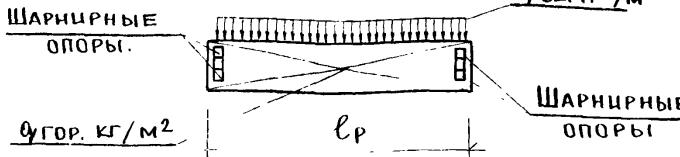
ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ

ВИД РАЗРУШЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА КОЭФФИЦИЕНТА.

МАРКА ПАНЕЛИ	ВЫСОТА ПАНЕЛИ,	ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ С = 1,4*				РАЗРЫВ ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ С = 1,6				РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ РАЗРУШЕНИЕ ПО КОСЫМ ТРЕЩИНАМ ДО ДОСТИЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ ВЫДЕРГИВАНИЕ АР-РЫ И РАСКОЛ БЕТОНА ТОРЦОВ С = 1,8					
			ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ **				ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ ***				ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ ****					
ПРИГОДНЫЙ ДЛЯ ЗАМЕДЛЯЮЩИХ ПАНЕЛЕЙ	ПРИГОДНЫЙ ДЛЯ ЗАМЕДЛЯЮЩИХ ПАНЕЛЕЙ	ПРИГОДНЫЙ ДЛЯ ЗАМЕДЛЯЮЩИХ ПАНЕЛЕЙ	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИ- ЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ П. 2.3.2 /ГОСТ/	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУ- ЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫ- ТАНИЕ П 3.2.2 /ГОСТ/	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИ- ЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ П 2.3.2 /ГОСТ/	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУ- ЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫ- ТАНИЕ П 3.2.2 /ГОСТ/	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИ- ЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ П. 2.3.2 /ГОСТ/	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУ- ЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫ- ТАНИЕ П 3.2.2 /ГОСТ/	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИ- ЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ П. 2.3.2 /ГОСТ/	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУ- ЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫ- ТАНИЕ П 3.2.2 /ГОСТ/	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИ- ЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ П. 2.3.2 /ГОСТ/	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУ- ЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫ- ТАНИЕ П 3.2.2 /ГОСТ/	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИ- ЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ П. 2.3.2 /ГОСТ/	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУ- ЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫ- ТАНИЕ П 3.2.2 /ГОСТ/		
Зданий и турниковых комплексов г. Москва	НП - 60-9 НШП-60-9	0,885	200 250	1070 1050	910 852	262	< 910, но > 7775 < 852, но > 7725	1220 1200	1060 1000	298	< 1068, но > 900 < 1000, но > 7850	1370 1340	1210 1140	336	< 1210, но > 1030 < 1140, но > 970	2336, но > 286
Гл. Констру кт. инж-р-та г. Москвa	НП - 60-12 НШП-60-12	1,185	200 250	640 720	426 455	221	< 426, но > 7362 < 455, но > 7386	732 822	518 557	252	< 518, но > 7440 < 557, но > 7474	823 925	609 600	284	< 609, но > 7518 < 660, но > 7560	2289, но > 242
Гл. Констру кт. инж-р-та г. Москвa	НП - 60-18 НШП-60-18	1,785	200 250	1103 1231	780 831	262	< 780, но > 7667 < 831, но > 7707	1260 1409	937 1009	298	< 937, но > 7795 < 1009, но > 7857	1418 1585	1095 1185	336	< 1095, но > 7932 < 1185, но > 71008	2336, но > 286
* ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ ИЗДЕЛИЯ НА ВЕЛИЧИНУ ПРЕВЫШАЮЩУЮ 1/50 ДЛИНЫ ПРОЛЕТА П 3.2.1а /ГОСТ/ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА ОТ СЖАТИЯ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ В 1,5 РАЗА И БОЛЕЕ ПРЕВЫШАЮЩИМ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ С ОДНОВРЕМЕННЫМ РАСКРЫТИЕМ ТРЕЩИН НОРМАЛЬНЫХ К ОСИ ЭЛЕМЕНТА НА ВЕЛИЧИНУ 1ММ И БОЛЕЕ П 3.2.1а /ГОСТ/.													НЕЕ ЧЕМ В 15 РАЗА ПРЕВЫШАЮЩИМ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ ИЛИ РАСКРЫТИЕ ТРЕЩИН НА ВЕЛИЧИНУ МЕНЕЕ 1ММ П 3.2.1 /ГОСТ/.			
** Величина разрушающей вертикальной нагрузки дана в кг/м, горизонтальной - кг/м ²																
*** Раздробление бетона от сжатия до достижения в растянутой арматуре предела текучести характеризуется прогибом изделия на величину не-																

СЕРИЯ ИЧ-04-5	ВЫПУСК Лист 30	15460	52
TK	Контрольные нагрузки по проверке прочности панелей из ячеистого бетона	1976	46

СХЕМА ПРИ ИСПЫТАНИИ



ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-66.

ПРОВЕРКА ПРОЧНОСТИ.

Вид разрушения и величина коэффициента.

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ВЫСОТА ПАНЕЛИ	ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТВОЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ $\sigma = 1.4 \times$				РАЗРЫВ ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ РАЗРУШЕНИЕ ПО КОСЫМ ТРЕЩИНАМ ДО ДОСТИЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ ВЫДЕРГИВАНИЕ АРМАТУРЫ И РАСКОЛ БЕТОНА $\sigma = 1.5 \times$				
			ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ ***				ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ ***				
			ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ П. 2.3.2/ГОСТ/	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ П. 3.2.2/ГОСТ/	ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ П. 2.3.2/ГОСТ/	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ П. 3.2.2/ГОСТ/					
НП-60-9 НШП-60-9	0.885	200	1170	934	338	<934, но > 793	1340	1104	445	<1104, но > 940	<445, но > 378
		250	1170	880		<880, но > 746	1340	1050		<1050, но > 893	
НП-60-12 НШП-60-12	1.185	200	795	480	221	<480, но > 408	908	593	252	<593, но > 504	<252, но > 214
		250	998	608		<608, но > 517	1140	750		<750, но > 638	
НП-60-18 НШП-60-18	1.785	200	1359	884	262	<884, но > 752	1552	1077	298	<1077, но > 916	<298, но > 254
		250	1549	962		<962, но > 818	1780	1193		<1193, но > 1030	

* Текущесть продольной растянутой арматуры характеризуется прогибом изделия на величину превышающую /30 длины пролёта п. 3.2.10/ГОСТ/ раздробление бетона от сжатия одновременно с текучестью продольной растянутой арматуры характеризуется прогибом в 1.5 раза и более превышающим прогиб от контрольной нагрузки по проверке жёсткости или раскрытием трещин на величину не менее 1мм п. 3.2.16/ГОСТ/

** Прогиб от контрольной нагрузки по проверке жёсткости с одновременным раскрытием трещин нормальных к оси элемента на величину 1мм и более п. 3.2.10/ГОСТ/

*** Раздробление бетона от сжатия до достижения в растянутой арматуре

предела текучести характеризуется прогибом изделия на величину не менее чем в 1.5 раза превышающим прогиб от контрольной нагрузки по проверке жёсткости или раскрытием трещин на величину не менее 1мм п. 3.2.16/ГОСТ/

**** Величина разрушающей вертикальной нагрузки дана в кг/м, горизонтальной - кг/м².

***** При расчёте горизонтальной нагрузки принят нормативный скоростной напор ветра $q_0 = 45 \text{ кг}/\text{м}^2$.

TK 1976	Контрольные нагрузки по проверке прочности панелей из лёгкого бетона.	СЕРИЯ ЦЦ-04-5
		Выпуск 30 Аист 47

ПРОВЕРКА ПО РАСКРЫТИЮ ТРЕЩИН И ПО ЖЕСТКОСТИ ОТ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ.

53

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ВЫСОТА ПАНЕЛИ, ММ	ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ, ММ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА *(П.2.3.7. И П.2.3.8) ГОСТ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ВЫСОТА ПАНЕЛИ, ММ	ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ, ММ	КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ S_A (ММ) **	ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕНИЯ /П.3.3.1. И П.3.3.2/ ГОСТ 8829-66			
								ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТ- СЯ ГОДНЫМ.	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОР- НОЕ ИСПОЛНЕНИЕ.		
НП-60-9 НШП-60-9 НП - 30-9 НП - 60-12 НШП-60-12 НП - 30-12 НП - 60-18 НШП-60-18 НП - 30-18	0.885	200	156	НП-60-9 НШП-60-9 НП - 60-12 НШП-60-12 НШ-60-18 НШП-60-18	0.885	200	20.4	≤ 24.4	$\leq 26.5, \text{ но } > 24.4$		
						250	10.0	≤ 12.0	$\leq 13.0, \text{ но } > 12.0$		
		250			1.185	200	17.2	≤ 20.6	$\leq 22.3, \text{ но } > 20.6$		
						250	8.5	≤ 10.2	$\leq 11.0, \text{ но } > 10.2$		
	1.185	200			1.785	200	20.3	≤ 24.3	$\leq 26.3, \text{ но } > 24.3$		
						250	9.9	≤ 11.8	$\leq 12.8, \text{ но } > 11.8$		
		250			0.885	200	1.1	≤ 1.3	$\leq 1.4, \text{ но } > 1.3$		
						250	0.54	≤ 0.64	$\leq 0.70, \text{ но } > 0.64$		
	1.785	200			1.185	200	0.93	≤ 1.1	$\leq 1.2, \text{ но } > 1.1$		
						250	0.46	≤ 0.55	$\leq 0.59, \text{ но } > 0.55$		
		250			1.785	200	1.1	≤ 1.3	$\leq 1.4, \text{ но } > 1.8$		
						250	0.53	≤ 0.63	$\leq 0.68, \text{ но } > 0.63$		

* Контрольная ширина раскрытия трещин равна 0.2мм /п.2.3.7 ГОСТ/. Величина ширины раскрытия трещин при которой изделие признается годным меньше или равна 0.3мм /п.3.4.3 ГОСТ/.

** Величина контрольной горизонтальной нагрузки дана в кг/м².

При расчете контрольного прогиба приняты модуль упругости бетона $E=2500 \text{ кг}/\text{см}^2$ и коэффициент учитывающий увеличение деформации вследствие кратковременной ползучести бетона $K_p=0.85$

ГК	Контрольные нагрузки по проверке трещиностойкости и жесткости панелей из ячеистого бетона.	ПЕРД ЦП-04-5
1976		выпуск лист 30 48

ПРОВЕРКА ПО РАСКРЫТИЮ ТРЕЩИН ПО ЖЕСТКОСТИ ОТ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ.

ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ВЫСОТА ПАНЕЛЕЙ ПО ГОСТУ	ШИРИНА ПО ГОСТУ	КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА (П.2.3.7 И 2.3.8) ГОСТ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ВЫСОТА ПАНЕЛЕЙ ПО ГОСТУ	ШИРИНА ПО ГОСТУ	КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ S_k (ММ) П. 2.3.3 ГОСТ 8829-66	ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕНИЯ ПРОГИБА (П.3.3.1 И П.3.3.2) ГОСТ 8829-66		
									ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ГОДНЫМ	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ	
Изоляция панелей из бетона и гипсокартона	НП - 60 - 9 НШП - 60 - 9 НП - 30 - 9 НП - 60 - 12 НШП - 60 - 12 НП - 60 - 18 НШП - 60 - 18 НП - 30 - 18	0,885	200	156	НП - 60 - 9 НШП - 60 - 9 НП - 60 - 12 НШП - 60 - 12 НП - 60 - 18 НШП - 60 - 18	0,885	200	16,9	$\leq 19,5$	$\leq 21,2, H_0 \geq 19,5$	
			250				250	7,4	$\leq 8,8$	$\leq 9,6, H_0 \geq 8,8$	
		1,185	200			1,185	200	13,7	$\leq 16,4$	$\leq 17,8, H_0 \geq 16,4$	
			250				250	6,2	$\leq 7,4$	$\leq 8,1, H_0 \geq 7,4$	
			200	131	НП - 60 - 9 НШП - 60 - 12 НП - 30 - 12 НП - 60 - 18 НШП - 60 - 18 НП - 30 - 18		200	16,2	$\leq 19,4$	$\leq 21,1, H_0 \geq 19,4$	
		1,185	250		1,185	250	7,3	$\leq 8,7$	$\leq 9,5, H_0 \geq 8,7$		
			200			200	0,88	$\leq 1,1$	$\leq 1,2, H_0 \geq 1,1$		
		1,785	250		НП - 30 - 9 НП - 30 - 12 НП - 30 - 18	0,885	250	0,40	$\leq 0,48$	$\leq 0,52, H_0 \geq 0,48$	
			200				200	0,74	$\leq 0,88$	$\leq 9,6, H_0 \geq 0,88$	
			250				250	0,33	$\leq 0,39$	$\leq 0,42, H_0 \geq 0,39$	
			200	155		1,185	200	0,87	$\leq 1,0$	$\leq 1,1, H_0 \geq 1,0$	
			250				250	0,39	$\leq 0,46$	$\leq 0,50, H_0 \geq 0,46$	

* Контрольная ширина раскрытия трещин равна 0,2 мм (п.2.3.7 ГОСТ). Величина ширины раскрытия трещин при которой изделие признается годным меньше или равна 0,3 мм (п.3.4.3 ГОСТ).

** Величина контрольной горизонтальной нагрузки Аана в кг/м².

*** При расчете контрольного прогиба принят модуль упругости бетона $E = 5000 \text{ кг}/\text{см}^2$ и коэффициент, учитывающий увеличение деформаций вследствие кратковременной ползучести бетона $K_p = 0,75$.

СЕРИЯ ЧИ-04-5	Контрольные нагрузки по проверке трещиностойкости и жесткости панелей из легкого бетона		выпуск 30	номер 49
	ТК	1976		