

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 ячеистых 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 ЯЧЕЙСТЫХ
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 № 403 ОТ 17 МАЯ 1978 Г.
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1 ИЮНЕМ 1978 Г.

НАЧ. К. ОСК	Г. НЕДОРОВСКИЙ
Г. ИВЖ. ОМА	БОЛЫНСКИЙ
Г. КОНСТ. ОТА	ПРИГОЖИИ
Г. ИВЖ. ПР.	БАХЯ

ОБЪЕКТ
БЫТОВЫХ
ЗДАНИЙ И
ТУРИСТСКИХ
КОМПЛЕКСОВ
Г. МОСКВА

ЦНИИЭП

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА

Пояснительная записка

Панель Н-60-9-I

Панель Н-60-9-II

Панель НП-60-9-I

Панель НП-60-9-II

Панель Н-60-12

Панель НП-60-12-I

Панель НП-60-12-II

Панель Н-60-18

Панель НП-60-18-I

Панель НП-60-18-II

Панель НП-30-9

Панель НП-30-12

Панель НП-30-18

Панель НШП-60-9пр-I

Панель НШП-60-9пр-II

Панель НШП-60-9л-I

Панель НШП-60-9л-II

Панель НШП-60-12пр-I

Панель НШП-60-12пр-II

Панель НШП-60-12л-I

Панель НШП-60-12л-II

Панель НШП-60-18пр-I

Панель НШП-60-18пр-II

Панель НШП-60-18л-I

Панель НШП-60-18л-II

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. Армирование

Опалубочный чертёж. 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

И. А. Х. Н.
ШАНАУРОВАКОМПЛЕКТОВ
Г. МОСКВА
И. А. Х. Н.
РУК. ГР. ННЖ
12.00
12.00

ТК

1976

С О Д Е Р Ж А Н И Е В Ы П У С К А

СЕРИЯ

НИ 04

ВЫПУСК АРХИТ

30

	Лист.	Стр.
ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-30-12. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ. АРМИРОВАНИЕ	26	31
ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-30-18. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ. АРМИРОВАНИЕ.	27	32
ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-30-24. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ. АРМИРОВАНИЕ.	28	33
ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-15-12. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ. АРМИРОВАНИЕ.	29	34
ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-15-18. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ. АРМИРОВАНИЕ	30	35
ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-15-24. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ. АРМИРОВАНИЕ.	31	36
ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-7.5-12пр. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ. АРМИРОВАНИЕ.	32	37
ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-7.5-18пр. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ. АРМИРОВАНИЕ.	33	38
ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-7.5-24пр. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ. АРМИРОВАНИЕ.	34	39
ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-7.5-12л. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ. АРМИРОВАНИЕ.	35	40
ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-7.5-18л. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ. АРМИРОВАНИЕ.	36	41
ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-7.5-24л. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ. АРМИРОВАНИЕ.	37	42
УГЛОВЫЕ БЛОКИ НУ1-9, НУ1-12, НУ1-18. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ. 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

ТК	СОДЕРЖАНИЕ.	СЕРИЯ	
		ИИ-04-5	
4976		выпуск	лист
		30	—

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. Рекомензуемые 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	Отпускная прочность бетона, кг/см ²	Начальный модуль упругости, кг/см ²
Лёгкий бетон плотного строения.	Керамзитобетон	900-1000	50*	40	50 000
	Аглопоритобетон на лёгких граншлаковых или перлитовых песках.	1000-1100	50	40	50 000
Автоклавный ячеистый 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, изготавливаются 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 колбированным шупом 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 пластмассы 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 стеновых 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
1975		Ш-04-5
		Выпуск Лист
		30 -

ЦПИИ
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
 КОМПЛЕКС
 Г. МОСКВА
 ВАНЯ
 ШАНДРОВА

МАСС : МАССЫ ЛЁГКОГО БЕТОНА С $\gamma = 1100 \text{ кг/м}^3$ В СУХОМ СОСТОЯНИИ С УЧЁТОМ ОТПУСКНОЙ ВЛАЖНОСТИ 12% , МАССЫ ОТДЕЛОЧНЫХ СЛОЁВ (НАРУЖНОГО 20 ММ И ВНУТРЕННЕГО 15 ММ) ПРИ $\gamma = 1800 \text{ кг/м}^3$ И МАССЫ СТАЛЦ; МАССА ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЯЧЕИСТЫХ БЕТОНОВ ОПРЕДЕЛЕНА КАК СУММА : МАССЫ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА С $\gamma = 700 \text{ кг/м}^3$ В СУХОМ СОСТОЯНИИ И МАССЫ ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ ТОЛЩИНОЙ 15 ММ ИЗ ДРОБЛЁНОГО ЩЕБНЯ НА ПОРИЗОВАННОМ РАСТВОРЕ ПРИ $\gamma = 1600 \text{ кг/м}^3$.

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 лёгких бетонов и по ГОСТ 13015-67 для ячеистых бетонов с учётом изменения (от 1 января 1973 года).

9. На листах 47 ÷ 49 приведены контрольные нагрузки по проверке прочности, жёсткости и трещиностойкости панелей из бетонов, указанных в п. 9.

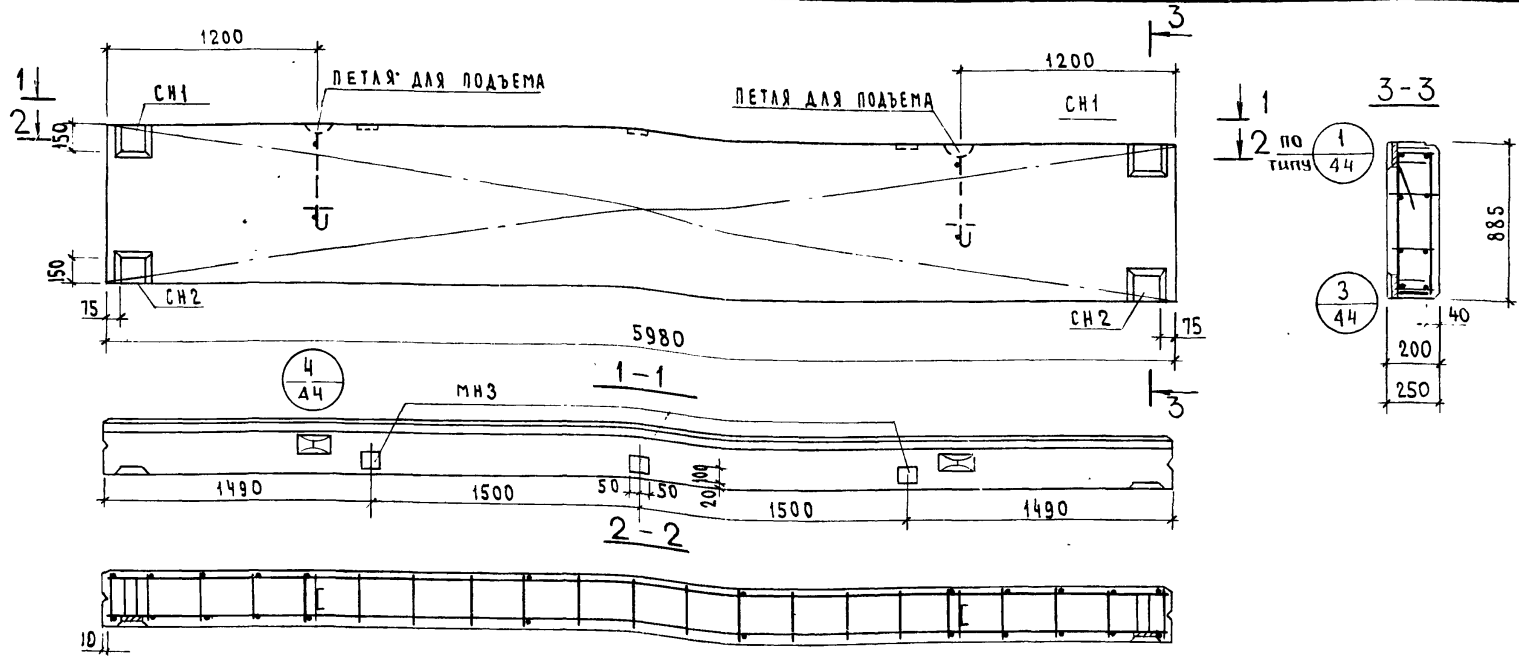
При испытании панелей из бетонов другой объёмной массы контрольные нагрузки должны быть пересчитаны. Правила испытания, оценку прочности, жёсткости и трещиностойкости панелей по результатам их испытаний производить в соответствии с ГОСТ 8829-66, ГОСТ 11024-72, ГОСТ 11118-73.

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

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

БИТОВЫХ ЗАЩИЩЕННЫХ ТУРЦЕСКИХ КОМПЛЕКТОВ Г. МОСКВА	ТА. ИНЖЕНЕР [подпись]	БОЛЫНСКИИ
	ТА. КОНСТР. [подпись]	ПРИГОЖДИИ
	ТА. ИНЖ. ПР. [подпись]	БАНЗН
	РУК. ГР. ИНЖ. [подпись]	ШАНАУРОВА

ТК 1976	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.	СЕРИЯ ЦЦ-04-5 Выпуск 30	Лист -
------------	------------------------	----------------------------------	-----------



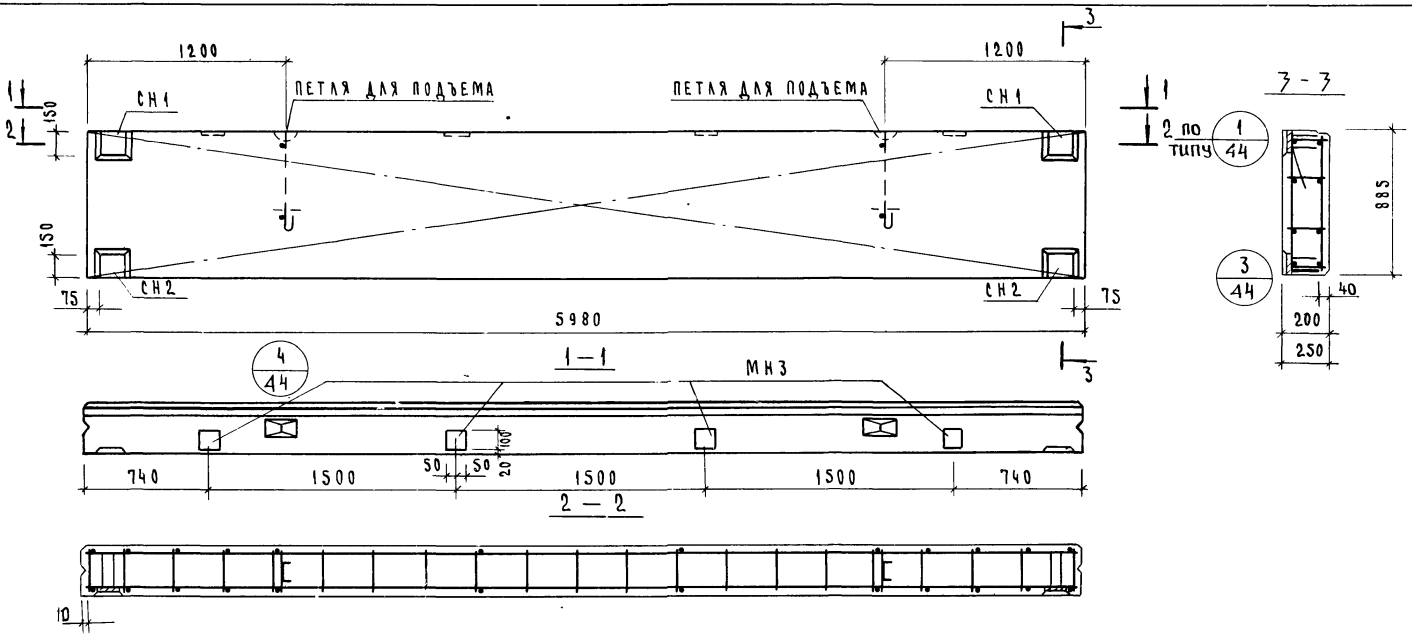
ЦНИИ ГИ
 КОМПЛЕКСОВ
 Т. МОСКВА
 Р.К. ГР. НИЖ.
 ПР. РАМКА
 ВАНЯ
 ШАНУРОВА

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ			
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200	
МАССА ПАНЕЛИ	Т	0,96	
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	М ³	1,06	
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	М ³	0,98
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		0,08
	ВСЕГО		45,99
	СТАЛИ	КГ	870
	НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ		43,40
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	НАИМЕНОВ. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТРАН. КАРКАС ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	ПК1-20	1	27,50	Вып 32 Л 1
	—	СН1	2	9,34	В 32 Л 16
	—	СН2	2	5,94	В 32 Л 16
	—	МН3	3	3,21	В 32 Л 17
Итого:				45,99	

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 А ІІ		КЛАССА ІІІ		КЛАССА ВІ		КЛАССА ВІ		КЛАССА ВІ				
	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО			
	12	ИТОГО	14	12	10	ИТОГО	8	ИТОГО	5	4	ИТОГО	10		8	ИТОГО
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

ТК 1976	ПАНЕЛЬ Н-60-9-І	СЕРИЯ ИИ-04-5
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ	ВЫПУСК ЛИСТ 30 1



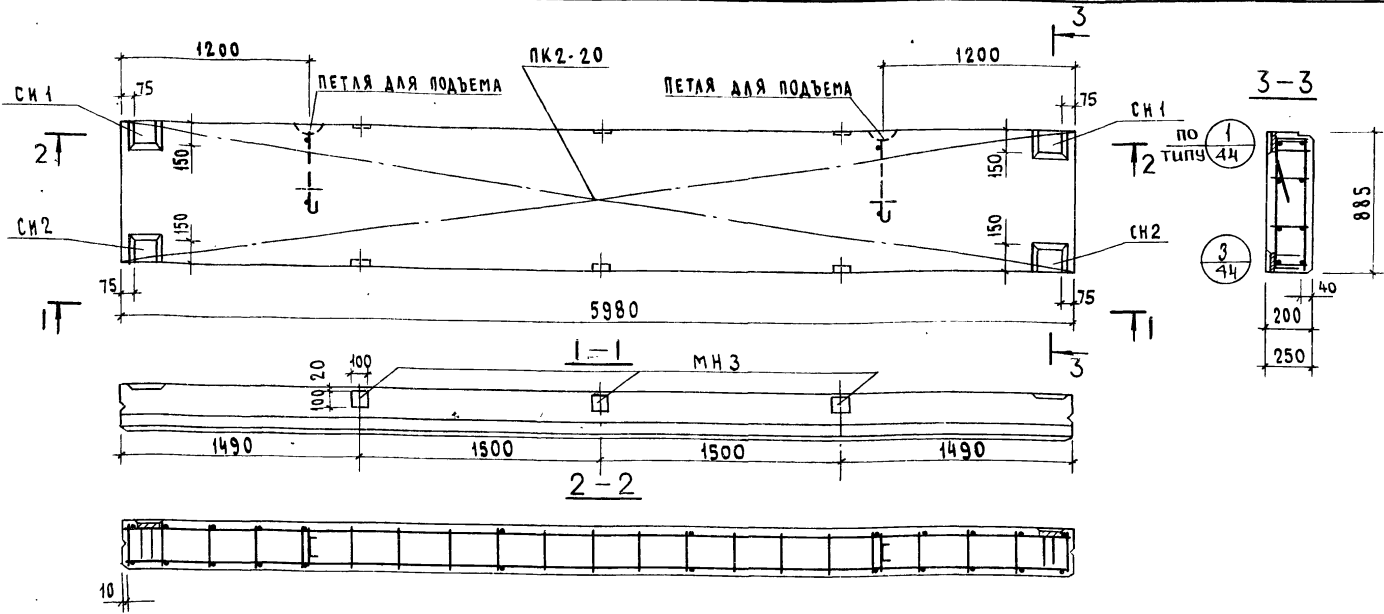
ВОЛТОВАЯ (А. И. И. СТА)
 ЗАДАЧА (А. И. И. СТА)
 ТУРСКОГО (А. И. И. СТА)
 КОМПЛЕКСОВА (А. И. И. СТА)
 Г. МОСКВА (А. И. И. СТА)

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ			
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200	
МАССА ПАНЕЛИ	Т	0.96	
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ		1.06	
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	М ³	0.98
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		0.08
	ВСЕГО		47.06
	СТАЛИ	КГ	8.91
	НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ	КГ	8.91
	НА 1 М ³ ИЗДЕЛИЯ	КГ	44.50
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	КГ/СМ ²	35	
ОТПУСКНАЯ 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	НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ	
200	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК1-20	1	27.50	В 32	А 1
	ЗАКАЛАН. ДЕТАЛЬ	СН1	2	9.34	В 32	А 16
	---	СН2	2	5.94	В 32	А 16
	---	МНЗ	4	4.28	В 32	А 17
Итого				47.06		

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, К2														
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75						СТАЛЬ КЛАССА ВІ				ВСЕГО			
	КЛАСС АІ		КЛАСС А ІІ		КЛАСС А ІІІ		ПО ГОСТ 6727-53		СТАЛЬ, ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ					
	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	Д, ММ	ИТОГО				
200	12	3.0	4	12	10	8	5	4	10	8	47.06			
	3.0	4.32	4.78	1.76	10.86	18.80	3.12	1.68	4.80	7.08		2.52	9.60	
250	3.0	3.0	4.32	5.88	1.76	11.96	18.8	3.12	1.68	4.80	7.08	2.52	8.97	48.16
	3.0	3.0	4.32	5.88	1.76	11.96	18.8	3.12	1.68	4.80	7.08	2.52	8.97	

ТК	ПАНЕЛЬ Н-60-9-ІІ.	СЕРИЯ ИИ-04-5
1976	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ АРМИРОВАНИЕ.	ВЫПУСК ЛИСТ 30 2



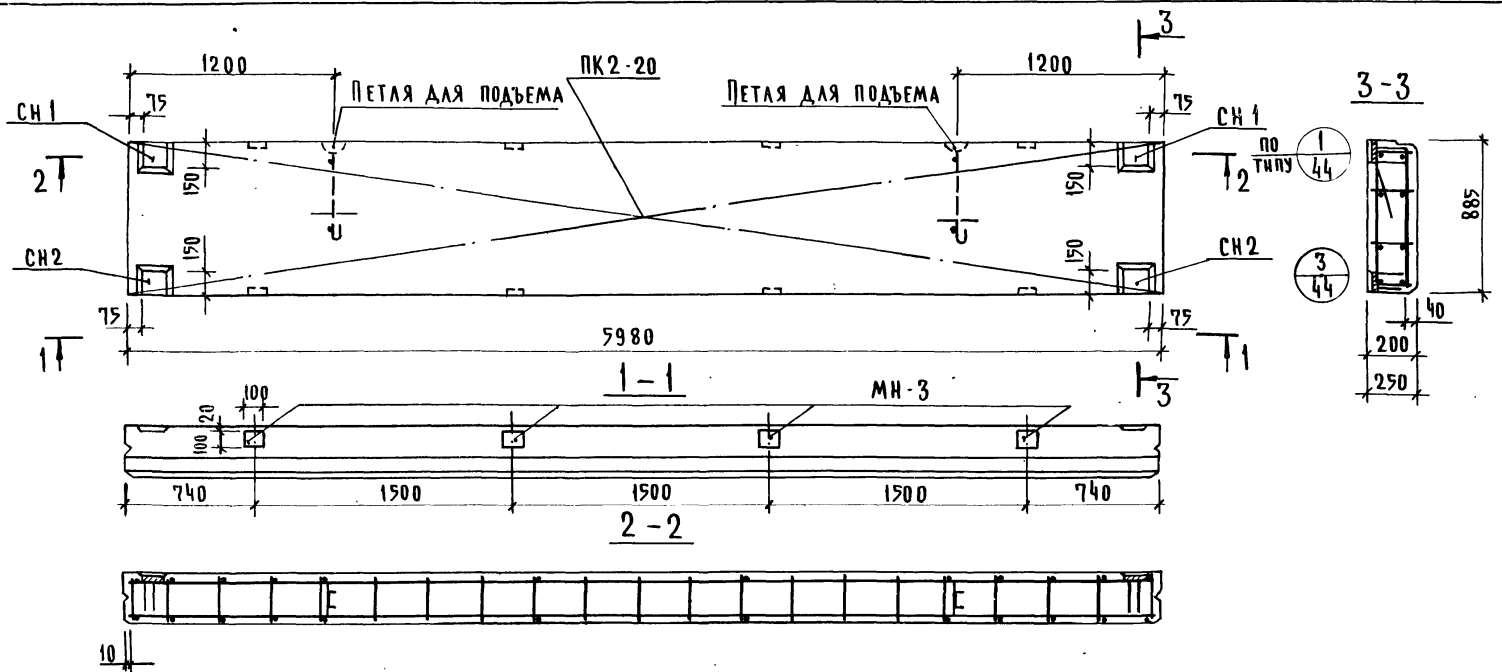
Д.П.П. КОМПЛЕКТОВАНИЕ ЛЕН. ИГ. П. МОСКВА ЦРК. П. ИЖК. Шассиса ШАНДРОВА

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ			
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200	
МАССА ПАНЕЛИ	Т	0,96	
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	М ³	1,06	
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	М ³	0,98
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		0,08
	ВСЕГО		88,84
	СТАЛИ	КГ	16,78
	НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ		16,78
	НА 1 М ³ ИЗДЕЛИЯ		83,80
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	КГ/СМ ²	35	
ОТЛУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	СМ	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 ПАНЕЛИ						
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ.	ВЫПУСК ЛИСТ	
200	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК2-20	1	67,14	В 32 А 1	
	СТАЛИ	СИ 1	2	9,34	В 32 А 16	
	СТАЛИ	СИ 2	2	5,94	В 32 А 16	
	СТАЛИ	МН 3	6	6,42	В 32 А 17	
	ИТОГО				88,84	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ К2													
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75						СТАЛЬ КЛАССА В I по ГОСТ 6727-53*				ВСЕГО		
	КЛАСС А I			КЛАСС А II			Φ, ММ		δ ММ				
	Φ, ММ	КОЛ.	ИТОГО	Φ, ММ	КОЛ.	ИТОГО	5	4	ИТОГО	8		10	ИТОГО
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

ТК	ПАНЕЛЬ НР-60-9-I		СЕРИЯ ИИ-04-5
1976	ОПАЛУБОЧНИЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ		ВЫПУСК ЛИСТ 30 3



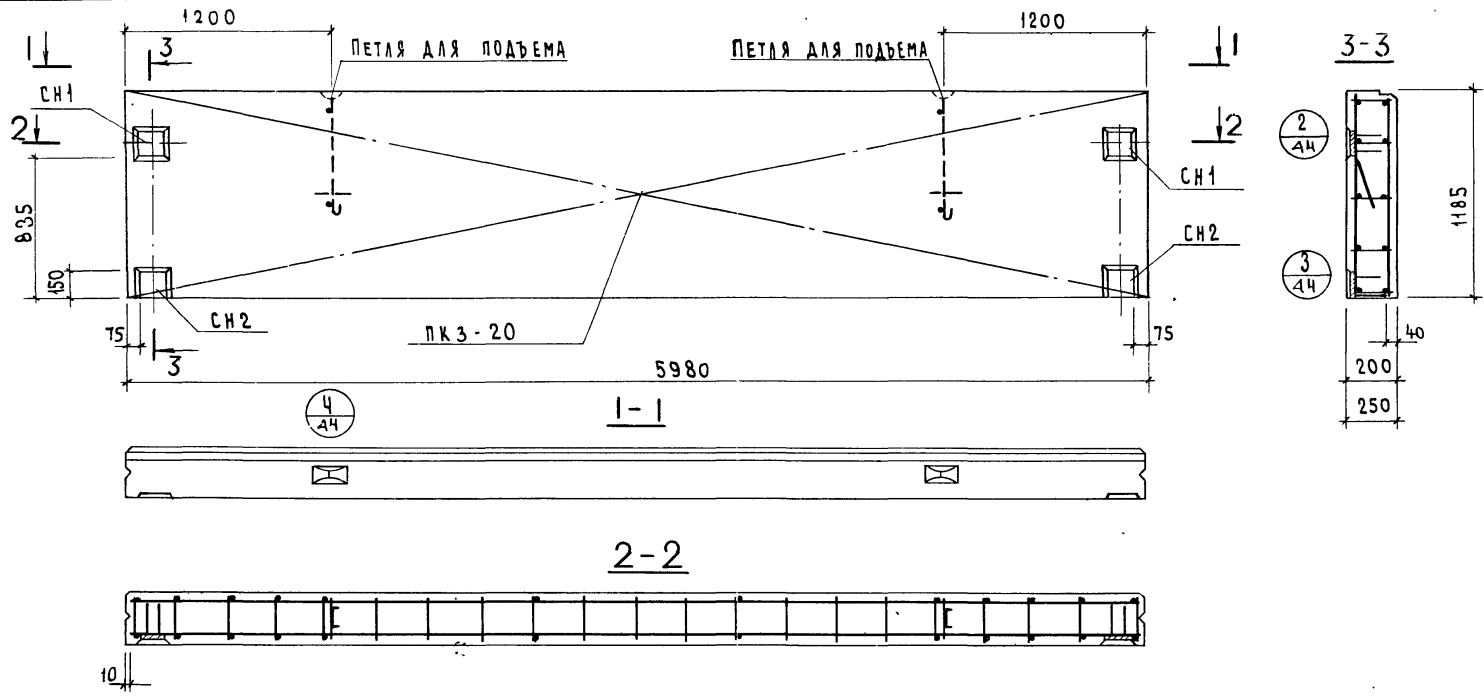
МАШИНА КОПИИ
 ИСПОЛНИТЕЛИ: ЕНЕДОВСКИЙ, ВОДИНСКИЙ, ПЕРИГОНИН, ВАНЯН, ШАНАРОВА
 ОТДЕЛ ОКС. ГА. НИИ ОДА. ГА. КОНСТРОДА. ГА. НИИ. ПР. РАУ. ГР. НИИ. РАУ. ГР. НИИ.
 ТОРГОВО-ВЫТОВАРКА ЗАДАНИИ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ Г. МОСКВА

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ			
Толщина панели	мм	200	
Масса панели	т	0,96	
Объем панели	м³	1,06	
Расход материалов	Ячеистого бетона отделочного слоя	м³	0,98
		мм	0,08
	Всего	кг	90,98
	Сталь на 1 м² изделия	кг	17,20
	на 1 м³ изделия	кг/м³	85,80
Проектная марка ячеистого бетона	кг/см²	35	
Отпускная прочность ячеистого бетона	кг/см²	35	
Объемная масса ячеистого бетона	кг/м³	700	
Проектная марка отделочного слоя	кг/см²	75	
Объемная масса отделочного слоя	кг/м³	1600	

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ					
Толщина панели мм	Наименов. изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Масса кг	Выпуск листов
200	Простр. каркас	ПК 2-20	1	67,14	В 32 А 1
	Закл. дет.	СН 1	2	9,34	В 32 А 16
	—	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 полосковая ГОСТ 103-57* из стали ст. 3				Всего
	Класс А I		Класс А II		φ мм		φ мм		φ мм		φ мм		
	12	Итого	14	12	10	Итого	5	4	Итого	8	10	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

ТК	Панель ИЛ-60-9-И		серия ИЛ-04-5
1976	Опалубочный чертеж. Армирование.		выпуск 30 листов 4



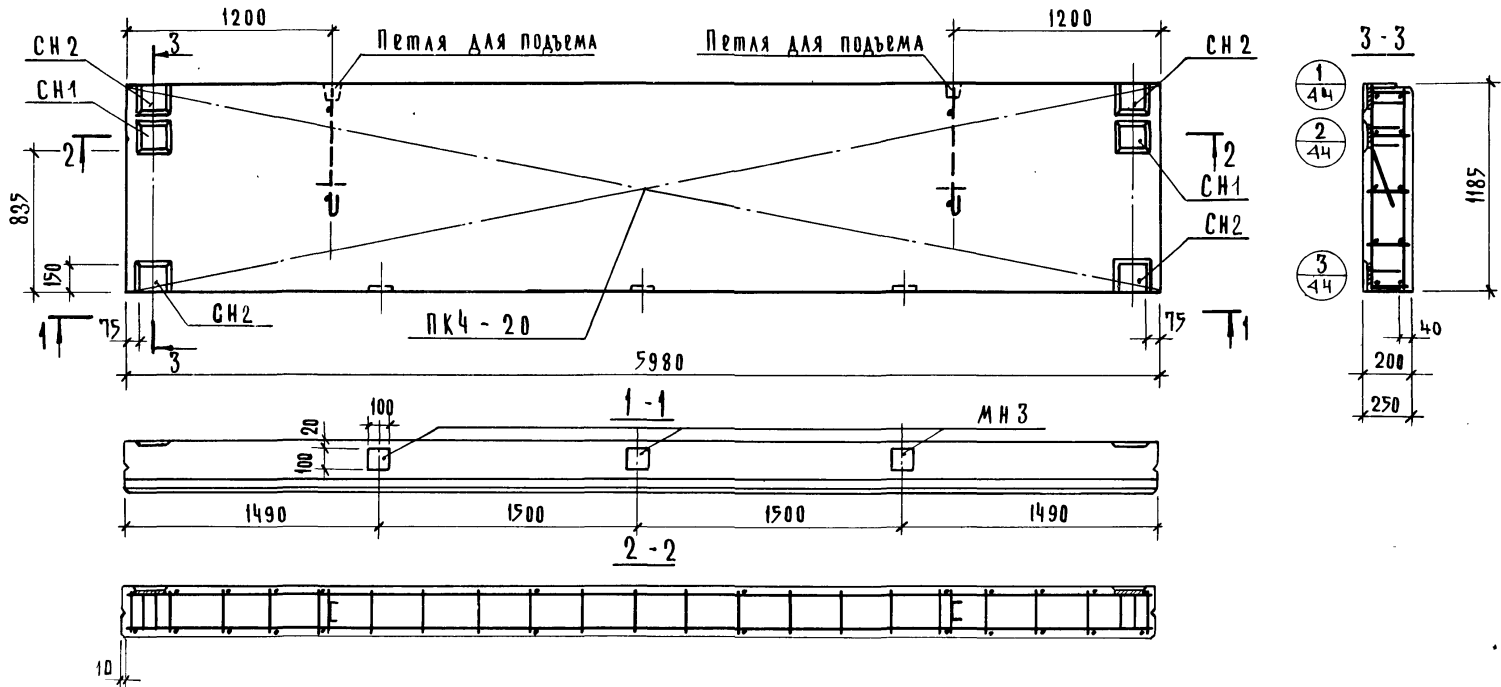
ЦНИИ П.И.ИЖ. П.Р. КОМПЛЕКС Г. МОСКВА
 ВАНЯ ШАНУРОВА
 ШАНУРОВА

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ		
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	мм	200
МАССА ПАНЕЛИ	т	1,29
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	м ³	1,42
РАСХОД МАТЕРИАЛА	ячеистого бетона	1,31
	отделочного слоя	0,11
	ВСЕГО	43,26
	Стали	кг
	на 1 м ³ изделия	30,50
ПРОЕКТИВНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	кг/см ²	35
ОТЛУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	кг/см ²	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	кг/м ³	700
ПРОЕКТИВНАЯ 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	ПРОСТ. КАРКАС	ПКЗ-20	1	27,98	В 32 А 20
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	СКН1	2	9,34	В 32 А 16
	—	СКН2	2	5,94	В 32 А 16
	Итого			43,26	

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 Ст3	ВСЕГО									
	КЛАСС А I		КЛАСС А II		КЛАСС А III		Ф, мм		Итого			δ, мм								
	Ф, мм	Итого	Ф, мм	Итого	Ф, мм	Итого	5	4												
200	16	5,40	5,40	14	4,32	12	4,78	8	9,10	6	4,70	10,56	15,26	4,32	2,10	6,42	7,08	—	7,08	43,26
250	16	5,40	5,40	14	4,32	12	5,88	8	10,2	6	4,70	10,56	15,26	4,32	2,10	6,42	7,08	—	7,08	44,36

ТК	ПАНЕЛЬ Н-60-12	СЕРИЯ ИИ-04-5
1976		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ



Характеристика панели

Толщина панели	мм	200	
Масса панели	т	1.29	
Объем панели		1.42	
Расход материалов	ячеистого бетона	м ³	1.31
	отделочного слоя		0.11
	Всего		110.20
Сталь	на 1 м ² изделия	кг	15.60
	на 1 м ³ изделия		77.80
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

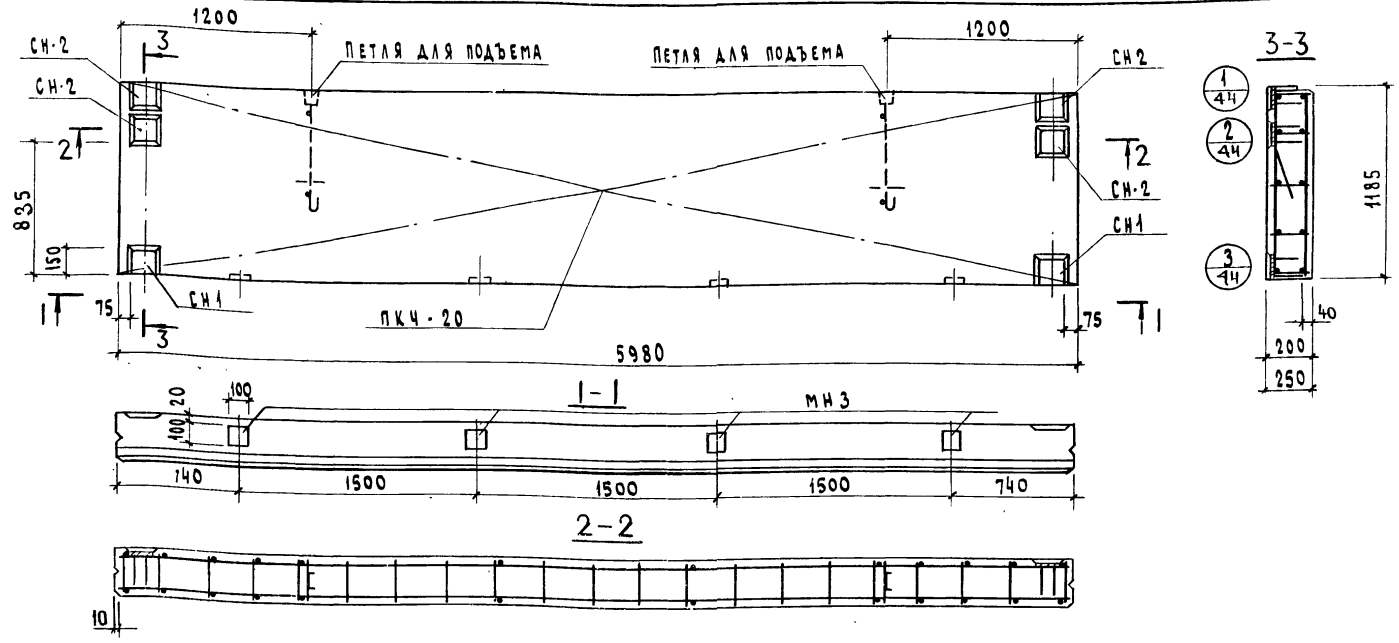
Полиция панели мм	Наимен. изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Масса кг	Выпуск лист
200	ПРОСТРАНСТ. КАРКАС	ПК4-20	1	85.77	В.32 Л.32
	ЗАКАЛАН. ДЕТАЛЬ	СН1	2	9.34	В.32 Л.16
	"	СН2	4	11.88	В.32 Л.16
	"	МН3	3	3.21	В.32 Л.17
Итого:				110.20	

Выборка стали на одну панель, кг

Толщина панели мм	Сталь по ГОСТ 5781-75				Сталь класса ВІІ по ГОСТ 6727-79*		Сталь, прокат полобовая ГОСТ 103-57* из стали ст.3			Всего			
	класс АІ		класс АІІ		φ, мм	мм	δ, мм		мм				
	φ мм	мм	φ, мм	мм			10	8					
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. 1976	Панель ИП-60-12-І Опалубочный чертеш. Армирование.	серия ИИ-04-5
		Выпуск 30 лист 6

Исполнитель: ШИШИН
 Проверил: ШИШИН
 Утвердил: ШИШИН
 Проект: ШИШИН
 Конструктор: ШИШИН
 М. Москва



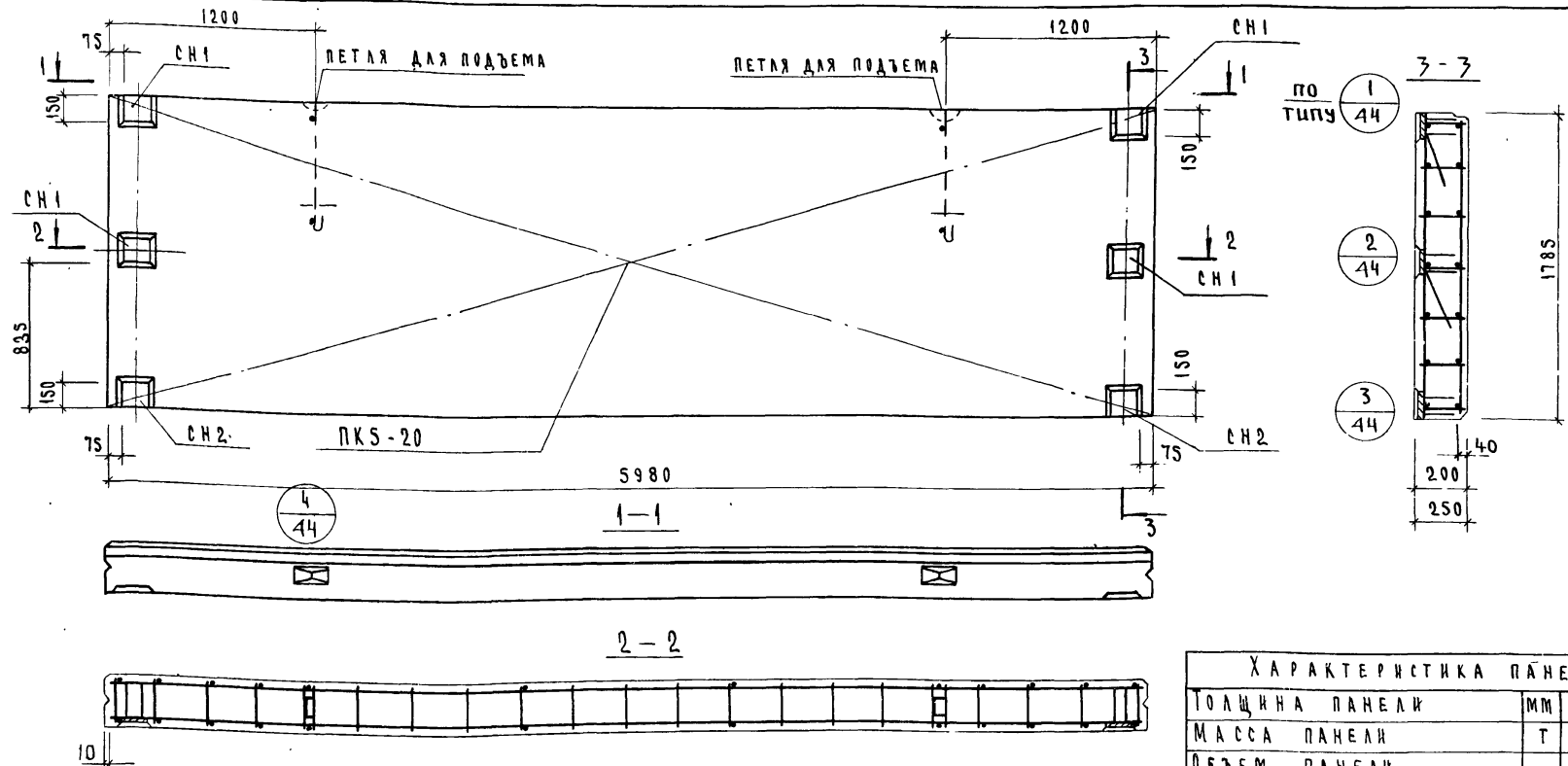
ЦНИИ ГИПРОСТАЛЬ
 г. Москва, ул. Инж. пр. 25
 Проектант: ШАНУРОВА
 Проверил: ВАНЯ
 Утвердил: ПЕРИШИИ

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ		ЕД.	ЗНАЧЕНИЕ
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	мм	200	
МАССА ПАНЕЛИ	т	1.29	
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	м ³	4.42	
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	м ³	1.31
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		0.11
	ВСЕГО		111.27
	СТАЛИ	к2	15.70
	на 1 м ² ИЗДЕЛИЯ		78.50
	на 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ		
ПРОЕКТИВНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	кг/см ²	35	
ОТЛУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	кг/см ²	35	
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	кг/м ³	700	
ПРОЕКТИВНАЯ 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	ПРОСТРАНСТ. КАРКАС	ПКЧ-20	1	85.77	в. 52 л. 2	
	КАЛЛАН-ДЕТАЛЬ	СН-1	2	9.34	в. 32 л. 16	
	—	СН-2	4	11.88	в. 32 л. 16	
	—	МН-3	4	4.28	в. 32 л. 17	
		Итого:			111.27	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, К2													
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		Итого		Итого		Итого				
	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого	Ф мм	Итого			
200	5.40	5.40	77.76	5.74	1.76	85.26	7.47	—	7.47	10.62	2.52	13.14	111.27
250	5.40	5.40	5.76	60.24	1.76	67.76	7.47	—	7.47	10.62	2.52	13.14	93.77

ТК	ПАНЕЛЬ НП-60-12-II	СЕРИЯ ИИ-04-5
1976	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.	ВЫПУСК ЛИСТ 30 7



ПРИБОЖИ
 ВАНЯ
 ШАНЗРОВА
 ГА. ДИЖ. ПР.
 РУК. ГР. НИЖ.
 ШАНЗРОВА
 ГА. ДИЖ. ПР.
 РУК. ГР. НИЖ.
 ШАНЗРОВА

Спецификация арматурных изделий на панель

Толщина панели мм	Наимен. изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Масса кг	Выпуск лист
200	ПРОСТР. КАРКАС	PKS-20	1	36.26	В 32 А 3
	ЗАКА. ДЕТАЛЬ	СН1	4	18.68	В 32 А 16
	ЗАКААН. ДЕТАЛЬ	СН2	2	5.94	В 32 А 16
Итого				60.88	

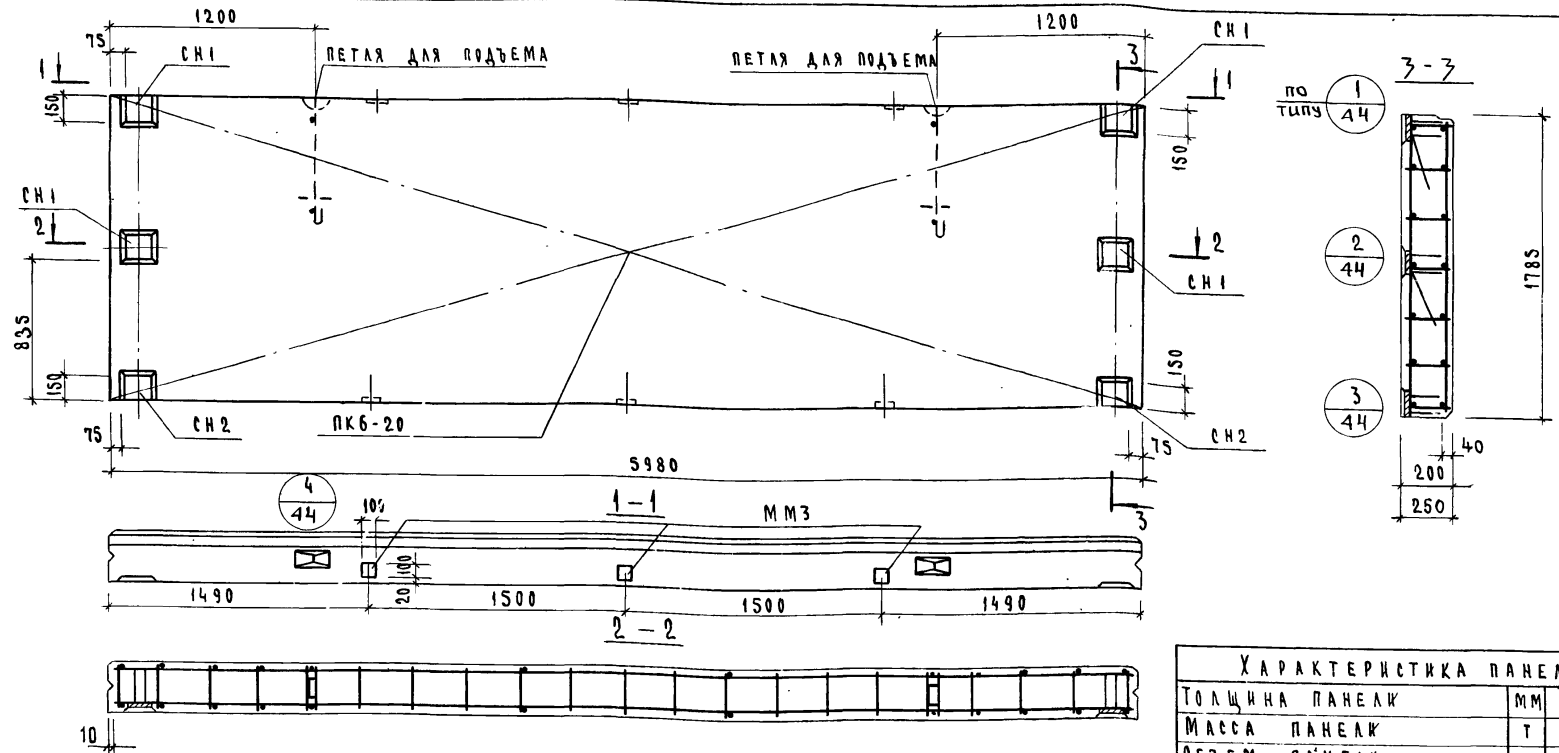
Выборка стали на панель, кг

Толщина панели мм	Сталь по ГОСТ 5781-75						Сталь класса ВІ ГОСТ 6727-53*				Сталь прокат полосовая ГОСТ 103-57*		Всего		
	класс АІ		класс АІІ		класс АІІІ		ГОСТ 6727-53*		ГОСТ 103-57*						
	φ мм	итого	φ мм	итого	φ мм	итого	φ мм	итого	φ мм	итого					
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	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	66.84

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

Толщина панели	мм	200
Масса панели	т	1.97
Объем панели	м³	2.13
Расход материалов	Ячеистого бетона	1.97
	Отделочного слоя	0.16
Расход материалов	Всего	60.88
	Стали на 1 м² изделия	5.69
	на 1 м³ изделия	28.60
Проектная марка ячеистого бетона	кг/см²	35
Отпускная прочность ячеистого бетона	кг/см²	35
Объемная масса ячеистого бетона	кг/м³	700
Проектная марка отделочного слоя	кг/см²	75
Объемная масса отделочного слоя	кг/м³	1600
Серия ИИ-04-5	лист	30 / 8

ТК
 1976
 ПАНЕЛЬ И-60-18
 ОПЛАКОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ АРМИРОВАНИЕ



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ			
ТОЛЩИНА ПАНЕЛЕЙ	ММ	200	
МАССА ПАНЕЛЕЙ	Т	1.97	
ОБЪЕМ ПАНЕЛЕЙ	М ³	2.13	
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		М ³
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		0.16
	ВСЕГО	149.03	
ВСЕГО	СТАЛИ		КГ
	НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ	13.95	
	НА 1М ³ ИЗДЕЛИЯ		70.10
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		КГ/СМ	35
ОТПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		КГ/СМ	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		КГ/М ³	700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		КГ/М ²	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		КГ/М ²	1600

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПКБ-20	1	117.99	В.32 Л.3
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	СН1	4	18.68	В.32 Л.16
	"	СН2	2	5.94	В.32 Л.16
	"	МНЗ	6	6.42	В.32 Л.17
Итого				149.03	

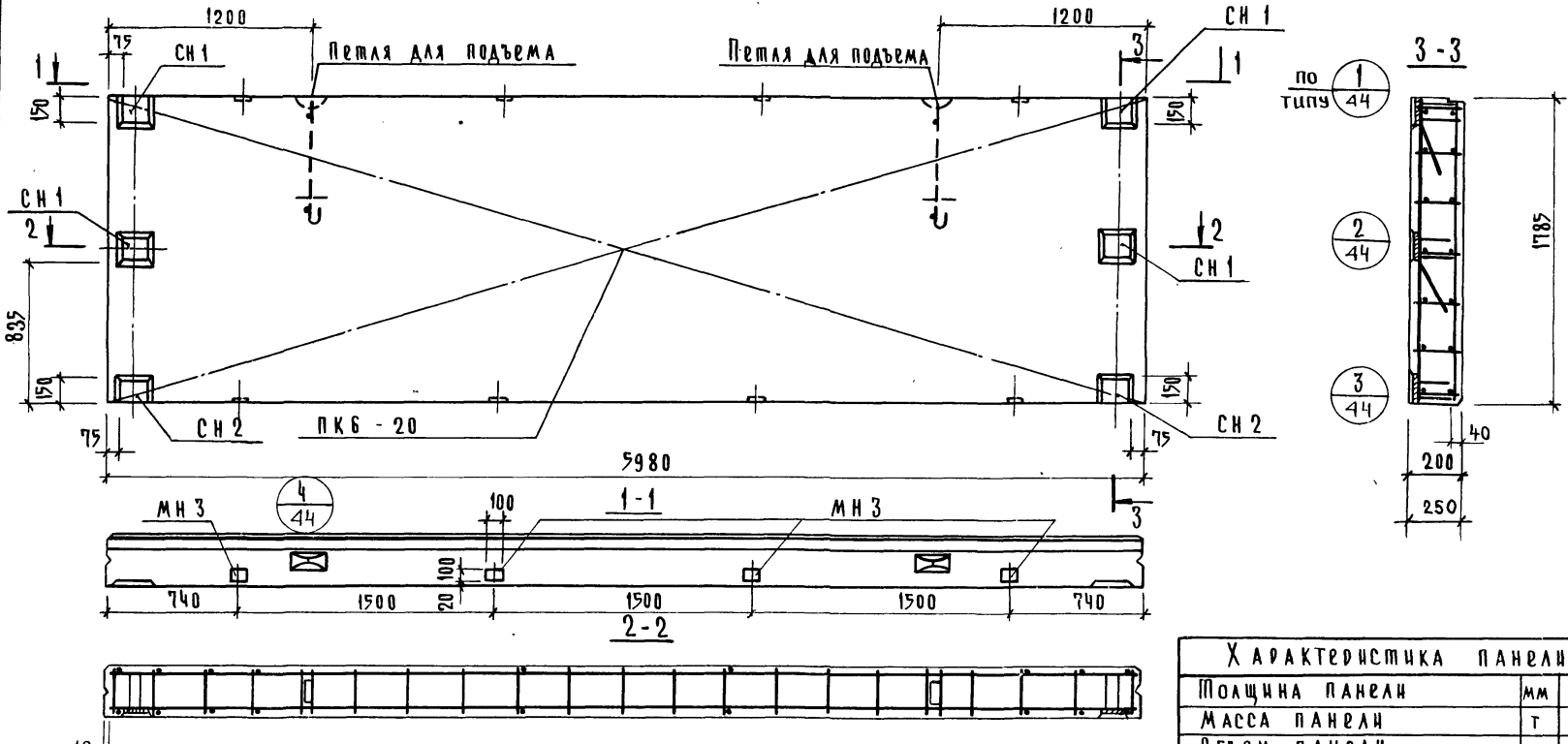
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, КГ														
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75						СТАЛЬ КЛАССА ВІ ПО ГОСТ 6727-53		СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-57 ИЗ СТАЛИ СТ.3			ВСЕГО		
	КЛАСС АІ		КЛАСС АІІ				Ф ММ	ИТОГО	Ф ММ	ИТОГО	Б ММ		ИТОГО	
	20	16	ИТОГО	14	12	10								ИТОГО
200	—	5.40	5.40	108.0	7.70	2.64	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	128.38

ТК
1976

ПАНЕЛЬ НР-60-18-І.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ АРМИРОВАННЕ.

СЕРИЯ
НН-04-5
ВЫПУСК
30 ЛИСТ
9

ЦПИ
ТРАСТСКИХ
КОМПЛЕКСОВ
Г. МОСКВА
РУК. ГР. ИИЖ
И. ВАНЯ
В. ШАНУРОВА



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 я н а п а н е л ь

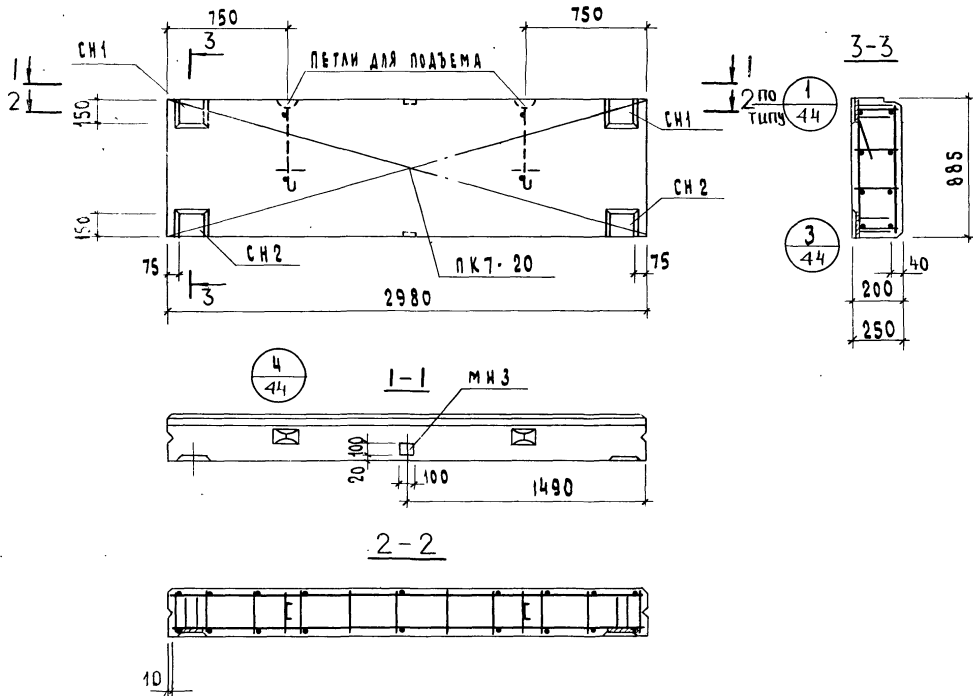
Площина панелы	Наимен изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Масса кг	Выпуск лист
200	Простран. каркас	ПК6-20	1	117.99	В.32 Л.3
	Закалан. Деталь	СН 1	4	18.68	В.32 Л.16
	—	СН 2	2	5.94	В.32 Л.16
	—	МН 3	8	8.56	В.32 Л.17
	Итого			151.17	

В ы б о р к а с т а л и н а п а н е л ь , к г

Площина панелы	Сталь по Гост 5781-75						Сталь класса В1 по Гост 6727-55			Сталь прокат полосовая Гост 103-57* из стали Ст.3		
	Класс А I			Класс А II			φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого
	φ мм	Итого	Итого	φ мм	Итого	Итого						
200	20	16	14	12	10	5	10	10	8	151.17		
250	20	16	14	12	10	5	10	10	8	130.53		

Х а р а к т е р и с т и к а п а н е л и			
Площина панелы	мм	200	
Масса панелы	т	1.97	
Объем панелы		2.13	
Расход материалов	Ячеистого бетона	м ³	1.97
		Отделочного слоя	0.16
	Сталей	Всего	151.17
		На 1 м ² изделия	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	
Т.К.	Панель ПП-60-16 II		серия ИИ-04-5
1976	Опалубочный чертеж Армирование		выпуск лист 10

ШКОЛА
 МОСКВА
 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ИЖИПРОЕКТИ
 ДИРЕКТОР
 И. П. ДИЧКОВ
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 И. П. ДИЧКОВ
 ПОДПИСКА
 И. П. ДИЧКОВ
 КОМПЛЕКТОВАНИЕ
 А. В. ДИЧКОВ
 КОМПЛЕКТОВАНИЕ
 Г. М. ДИЧКОВ
 КОМПЛЕКТОВАНИЕ
 И. П. ДИЧКОВ



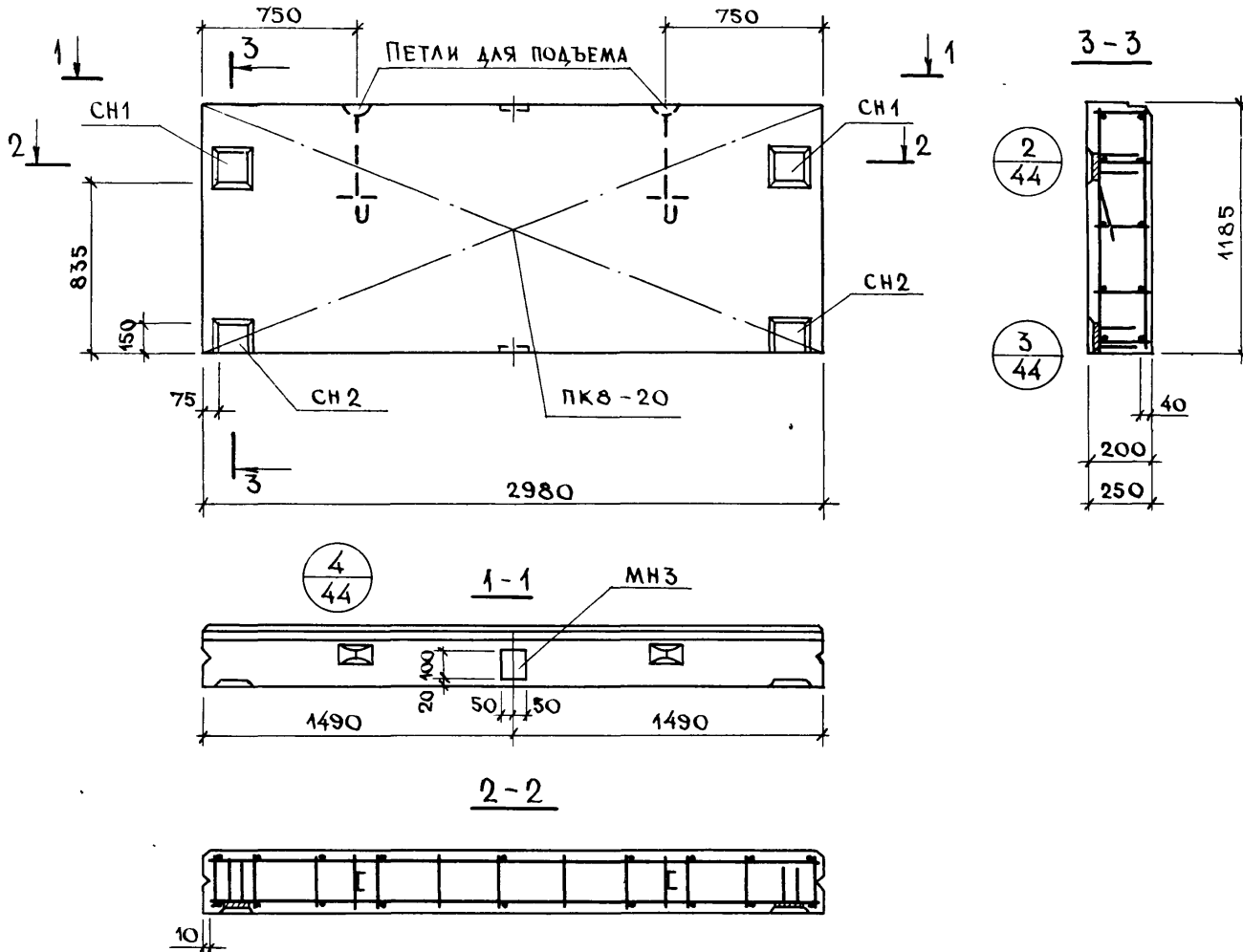
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200			
МАССА ПАНЕЛИ	Т	0,48			
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	М ³	0,53			
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	М ³	0,49		
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	М ³	0,04		
	СТАЛИ	ВСЕГО	КГ	28,22	
		НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ	КГ	10,70	
	НА 1М ³ ИЗДЕЛИЯ	КГ	53,40		
ПРОЕКТИВНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	КГ/СМ ²	35			
ОТПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	КГ/СМ ²	35			
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	КГ/М ³	700			
ПРОЕКТИВНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/СМ ²	75			
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/М ³	1600			
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТРАНСТ. КАРКАС	ПК7-20	1	10,80	В-32 Л-5
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	СН1	2	9,34	В-32 Л-16
	—	СН2	2	5,94	В-32 Л-16
	—	МН3	2	2,14	В-32 Л-17
ИТОГО				28,22	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, КГ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75						СТАЛЬ КЛАССА ВІ ПО ГОСТ 6727-53*						СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ГOST 103-57* ИЗ СТАЛИ СТ.3			ВСЕГО
	КЛАСС АІ			КЛАСС АІІ			Ф ММ		ИТОГО		δ ММ		ИТОГО			
	Ф ММ	ГОЛО	ИТОГО	Ф ММ	ГОЛО	ИТОГО	5	4	ИТОГО	10	8					
	12	ИТОГО		14	12	10	ИТОГО									
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			

ТК	ПАНЕЛЬ НП-30-9	СЕРИЯ
1976		ИИ-04-5
Опалубочный чертёж. Армирование.		ВЫПУСК
		30
		Лист
		11

Г. МОСКВА Рук. гр. инж. ШАНУРОВА

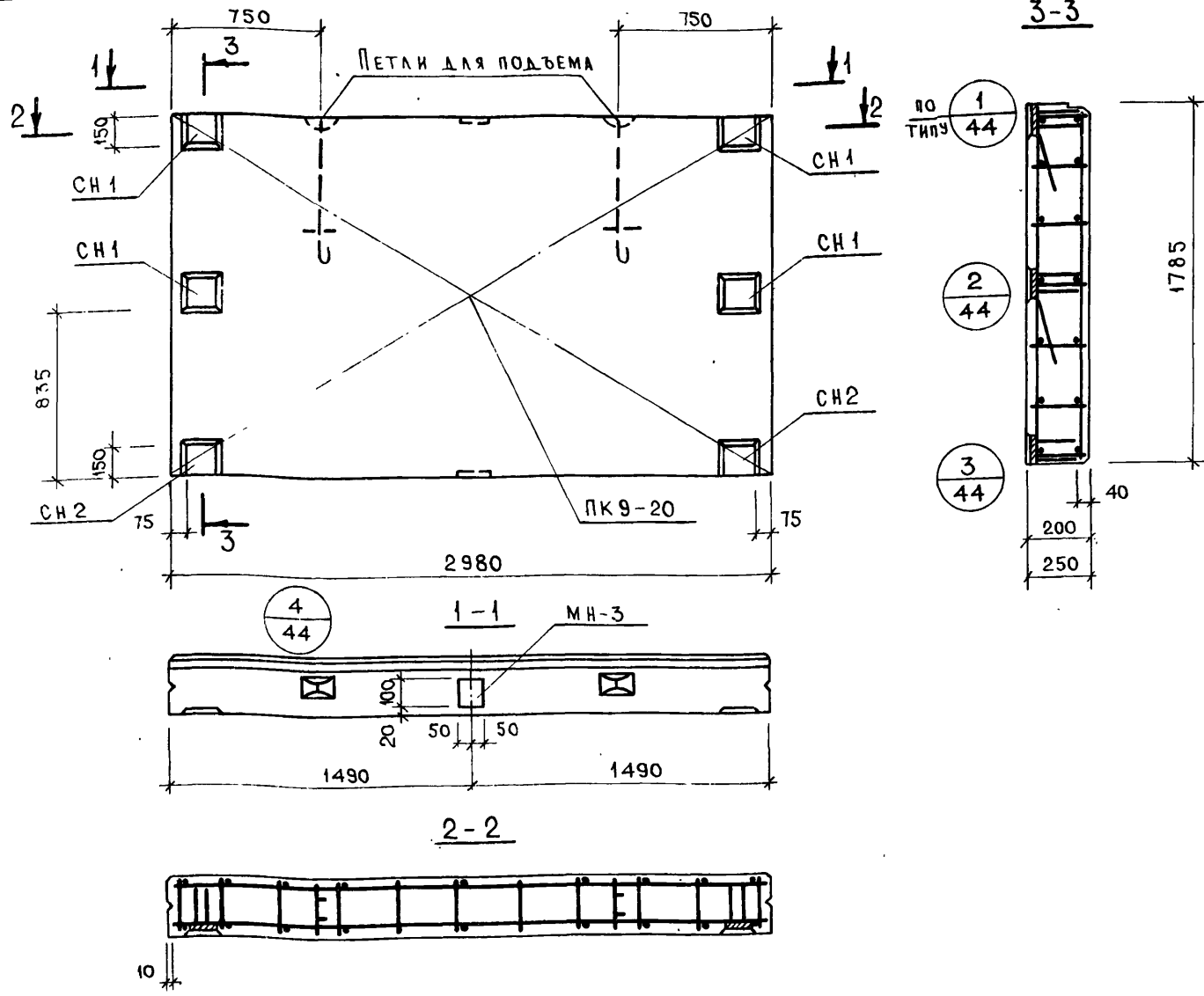


ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
ПОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200			
МАССА ПАНЕЛИ	М	0.65			
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	М ³	0.71			
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	М ³	0.65		
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	М ³	0.06		
СТАЛИ	ВСЕГО	КГ	30.26		
	НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ	КГ	8.58		
	НА 1М ³ ИЗДЕЛИЯ	КГ	42.60		
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТ.	КГ/СМ ²	35			
ОПУСКАЮЩАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТ.	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					
ПОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	НАИМЕН. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТРАНСТ. КАРКАС	ПК8-20	1	12.84	В.32 Л.6
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	СН1	2	9.34	В.32 Л.16
	— " —	СН2	2	5.94	В.32 Л.16
	— " —	МНЗ	2	2.14	В.32 Л.17
	Итого				30.26

Выборка стали на панель КГ

ПОЛЩИНА 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			КЛАСС ВІ		КЛАСС ВІ		КЛАСС ВІ				
	Ø ММ	Итого		Ø ММ		Итого		Ø ММ	Итого		Ø ММ		Итого		
	12	Итого	Ø ММ	Итого	Ø ММ	Итого	10	8	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого		
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		

ТК	ПАНЕЛЬ НР-30-12	СЕРИЯ ИИ-04-5
1976	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.	ВЫПУСК 30 ЛИСТ 12



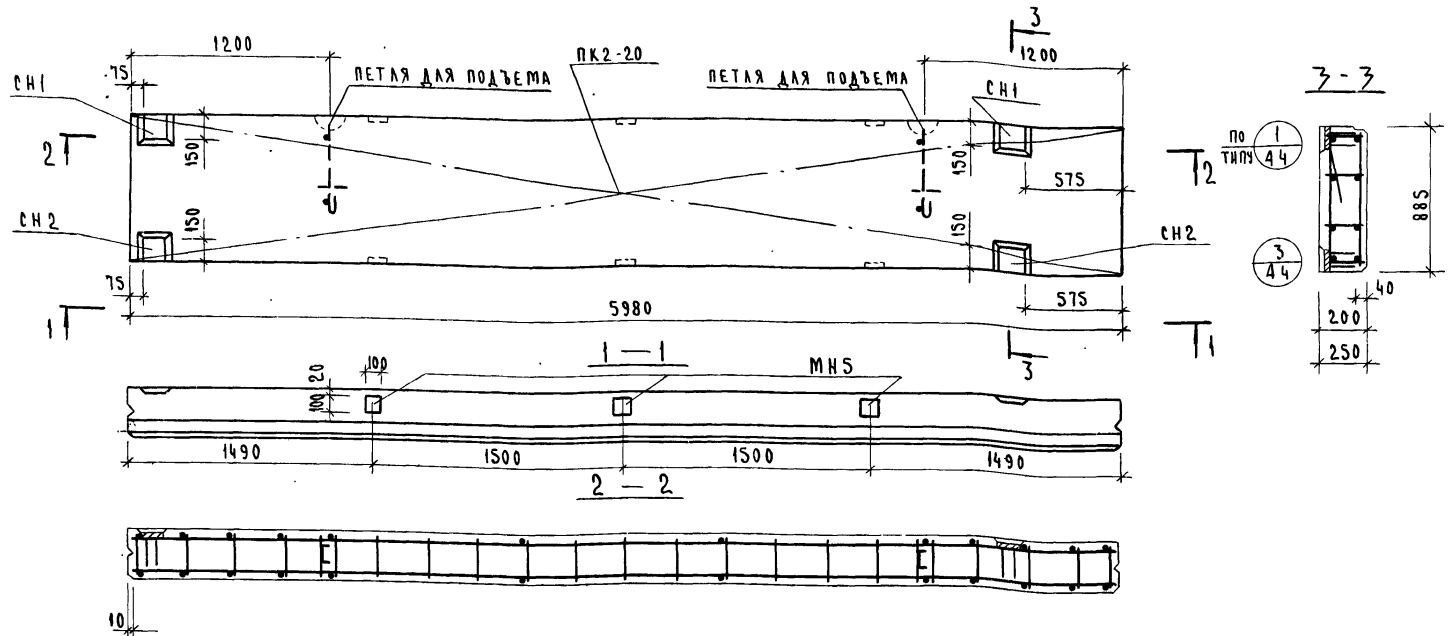
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
Толщина панели	мм	200			
Масса панели	т	0.96			
Объем панели	м ³	1.06			
Расход материала	ячееного бетона	м ³	0.98		
	отделочного слоя		0.08		
	всего		43.50		
	стали	кг	на 1 м ² изделия	8.18	
			на 1 м ³ изделия	41.00	
Проектная марка ячееного бетона	кг/см ²	35			
Отпускная прочность ячееного бет.	кг/см ²	35			
Объемная масса ячееного бетона	кг/м ³	700			
Проектная марка отделочного слоя	кг/см ²	75			
Объемная масса отделочного слоя	кг/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 ь					
Толщина панели мм	Наименование изделия	Марка изделия	Кол. шт	Масса кг	Выпуск лист
200	Простран. каркас	ПК9-20	1	16.74	В 32 Л 7
	Закладная деталь	CH1	4	18.68	В 32 Л 16
	"	CH2	2	5.94	В 32 Л 16
	"	MH-3	2	2.14	В 32 Л 17
	Итого				43.50

Выборка стали на 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				φ, мм		Итого	δ, мм		Итого	
	φ, мм	Итого	14	12	10	Итого	5	4		Итого			
	12	Итого	14	12	10	Итого	5	4	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

ТК	Панель НП-30-18	Серия ИИ-04-5
1976	Опалубочный чертеж Армирование	Выпуск 30 Лист 13

ЦИТИЛИ КОМПЛЕКСОВ ГЛ. ИНЖ. ПР. ВОДИМОВ ШАНАЗУРОВА
 Г. МОСКВА РУК. ГР. ИНЖ. ЗЕЛЕНОВ



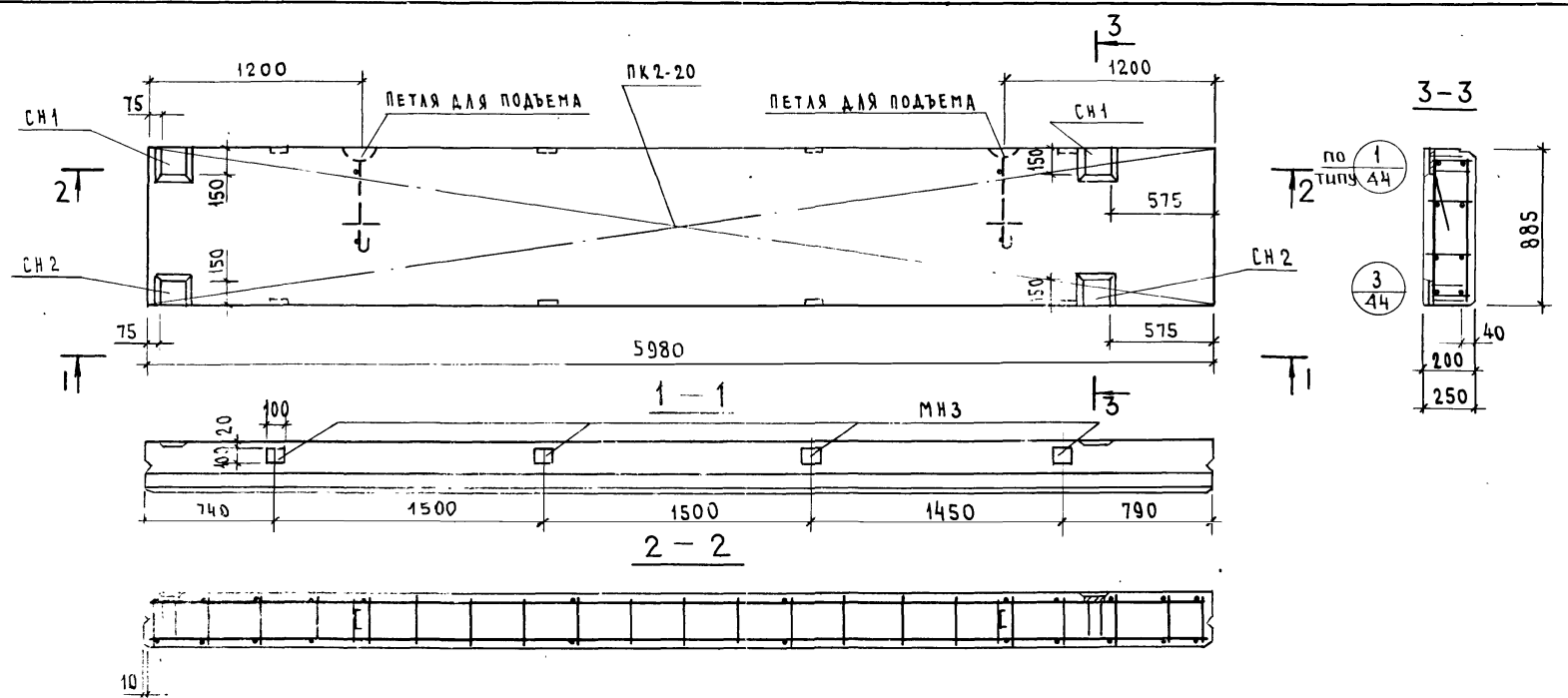
ЗАДАНИЕ № 114. В.А. ПОЗЕРНИЛ
 КОУДИН
 КОЛЫБИНСКАЯ
 ПРЯТКОЖИИ
 КОМПЛЕКСОВ П.И.И.Ж. ПР. В.А.И.И.
 БАЯНН
 ШАНЯРОВА
 Г. МОСКВА
 ЦУСМ-1

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ			
Толщина панели	мм	200	
Масса панели	т	0.96	
Объем панели		1.06	
Расход материалов	Ячеистого бетона	м³	0.98
	Отделочного слоя		0.08
	Всего		88.84
	Стали	кг	16.78
	на 1 м² изделия		16.78
	на 1 м³ изделия		83.80
Проектная марка ячеистого бетона	кг/см²	35	
Отпускная прочность ячеистого бетона	кг/см²	35	
Объемная масса ячеистого бетона	кг/м³	700	
Проектная марка отделочного слоя	кг/см²	75	
Объемная масса отделочного слоя	кг/м³	1600	

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ					
Толщина панели мм	Наименование изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Масса кг	Выпуск листов
200	Простран. каркас	ПК2-20	1	67.14	8.32 л.1
	Зака. дет.	СН1	2	9.34	8.32 л.16
	"	СН2	2	5.94	8.32 л.16
	"	МНЗ	6	6.42	8.32 л.17
	Итого:				88.84

Выборка стали на одну 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 А I		Класс А II			Класс ВТ		b, мм				
	φ, мм	Итого	φ, мм			φ, мм		Итого				
200	3.0	3.0	14	12	10	Итого	5	Итого	10	8	Итого	88.84
250	3.0	3.0	4.32	4.828	2.64	55.24	5.64	Итого	3.78	7.08	10.86	74.74

ТК 1976	Панель НШП-60-9 пр. - I. Опалубочный чертёж. Армирование.	Серия	ИИ-04-5
		Выпуск	30 лист 44



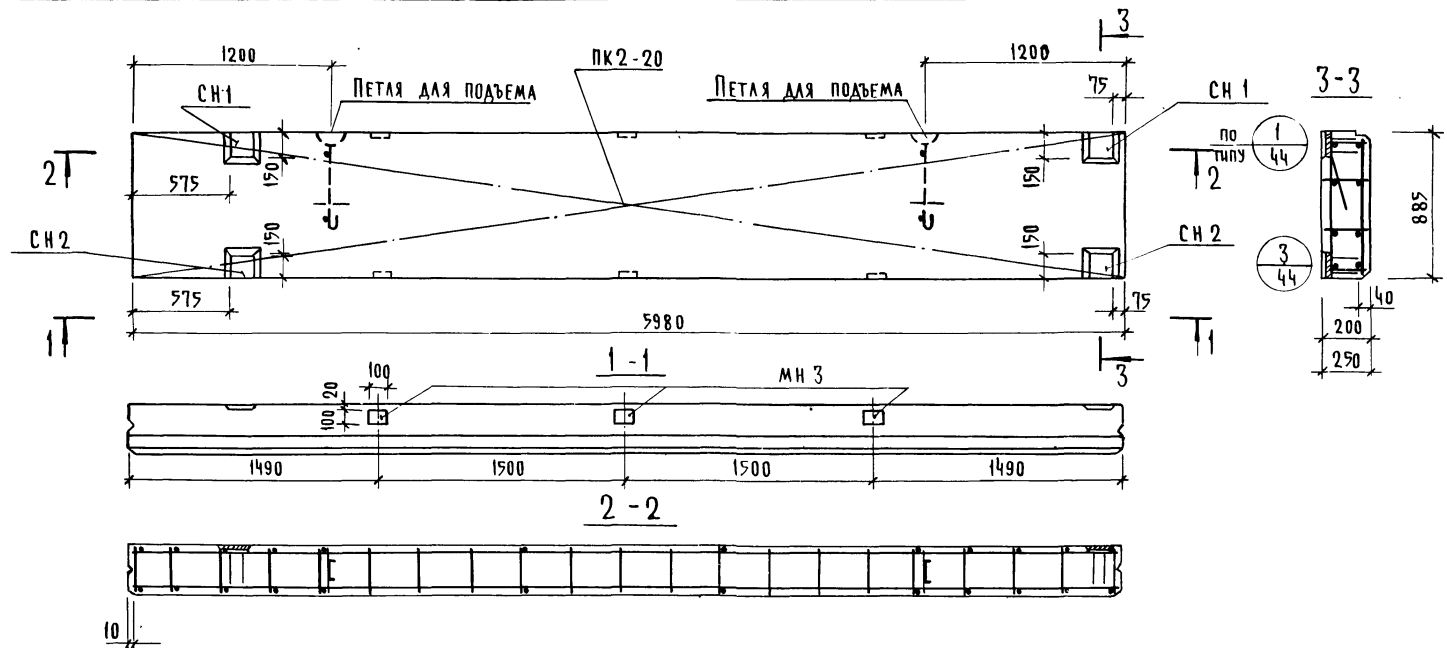
ЦИИИ
 КОМПЛЕКС
 Г. МОСКВА
 Т. А. ИЖ. ПР.
 В. А. ЯН
 Ш. А. ЧУРОВА

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ			
Толщина панели	мм	200	
Масса панели	т	0,96	
Объем панели	м ³	1,06	
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	Ячеистого бетона	м ³	0,98
	Отделочного слоя	м ³	0,08
	Всего	м ³	1,06
	Стали	кг	17,20
	на 1 м ² изделия	кг	85,80
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	Простран. каркас	ПК 2-20	1	67,14	В.32 Л.1
	Заклад. дет.	СН1	2	9,34	В.32 Л.16
	—	СН2	2	5,94	В.32 Л.16
	—	МНЗ	8	8,56	В.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 Ст3		Всего		
	Класс АІ		Класс АІІ			Класс ВІ		δ, мм					
	φ, мм	Итого	φ, мм			Итого	Итого	Итого	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

ТК	ПАНЕЛЬ НШП-60-9 пр. II ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.	Серия ИИ-04-5
1976		Выпуск 30 Лист 15



ЦИПИ
 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ КОМПЛЕКС ОБЩЕСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ "МОСКВА"

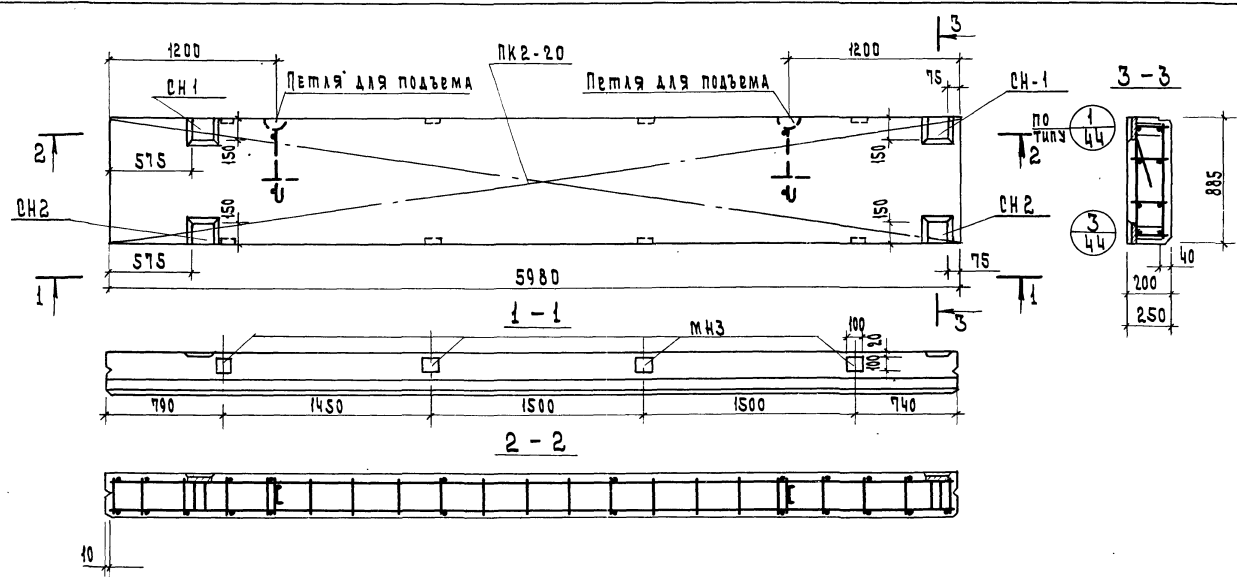
ПРОГОНИИ
 . ВАНЯН
 ШАНДРОВА

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ			
Толщина панели	мм	200	
Масса панели	т	0.96	
Объем панели		1.06	
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	Ячеистого бетона	м ³	0.98
	Отделочного слоя		0.08
	Всего		88.84
	Сталь на 1 м ² изделия	кг	16.78
	на 1 м ³ изделия		83.80
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	Наименование изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Масса кг	Выпуск листов
200	Простран. каркас	ПК2-20	1	67.14	В.32 Л.1
	Зака. дет.	СН1	2	9.34	В.32 Л.16
	"	СН2	2	5.94	В.32 Л.16
	"	МН3	6	6.42	В.32 Л.17
	Итого:				88.84

Выборка стали на одну панель, кг										Всего			
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				
	Класс АІ		Класс АІІ			φ, мм		δ мм					
	φ, мм	толщ	φ, мм		Итого	φ, мм	Итого	10	8		Итого		
200	3.0	3.0	14	12	10	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	7.08	3.78	10.86	74.74

ТК 1976	Панель ИШП-60-9 лев.І Опалубочный чертеж. Армирование.	Сейсм. ИИ-04-5	
		Выпуск 30	Лист 16



Исполнитель: *И.И.И.*
 Проверено: *И.И.И.*
 Утверждено: *И.И.И.*
 Инженер: *И.И.И.*
 Проект: *И.И.И.*

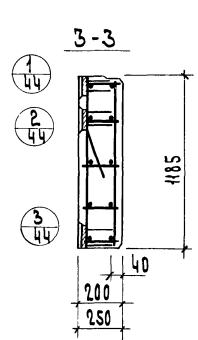
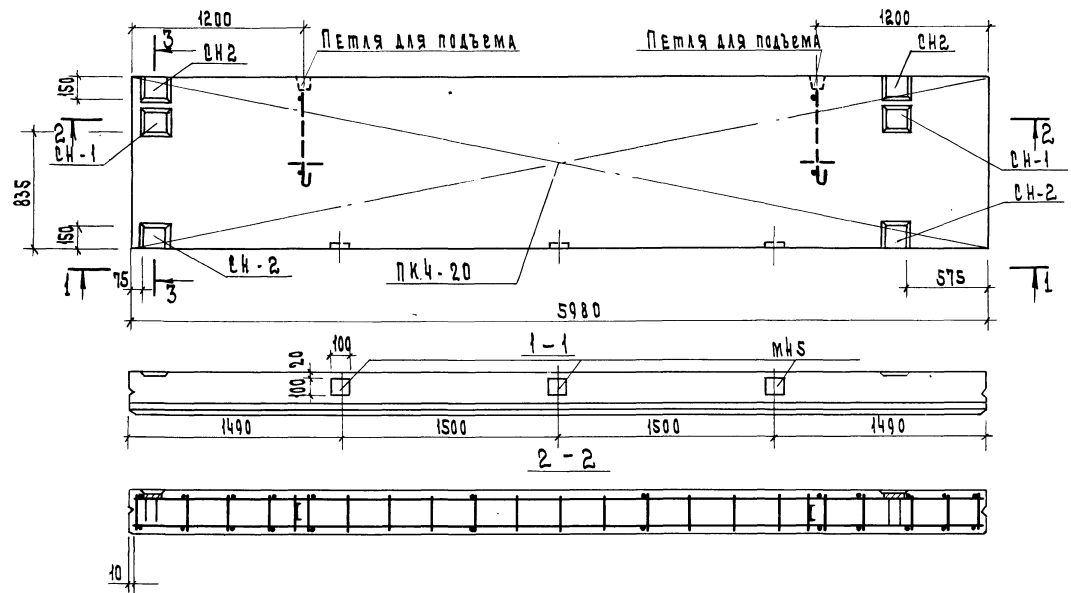
Характеристика панели		
Толщина панели	мм	200
Масса панели	т	0.96
Объем панели	м ³	1.06
Расход материалов	ячеистого бетона отделочного слоя	0.98
	Всего	0.98
Расход материалов	Сталь на 1 м ² изделия	17.20
	на 1 м ² изделия	85.8
	Проектная марка ячеистого бетона	к/2
Отпускная прочность ячеистого бетона	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					
Марка панели	Наименование изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Масса кг	Выпуск листов
200	Простран. каркас	ПК 2-20	1	67.14	1.32
	Захл. дет.	CH 1	2	9.34	1.76
	"	CH 2	2	5.94	1.16
	"	MH 3	8	8.56	1.32
	Итого:				90.98

Выборка стали на одну панель, кг										Всего			
Толщина панели, мм	Сталь по ГОСТ 5781-75					Сталь по ГОСТ 6727-63							
	Класс А I		Класс А II			Класс В I		Класс В II					
	φ мм	шторг	φ, мм	шторг	φ мм	шторг	φ мм	шторг					
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 КШП-60-9 А II
 Оплаубочный чертёж. Армирование.

ВЫДАЧА ИЛИ ВОЗВРАТ ПРОЕКТА С ОПЛАТОЙ ЗА РАБОТУ
 ПРОЕКТНО-КОНСТРУКЦИОННОМУ ОТДЕЛУ ЦЕНТРАЛЬНЫХ РАЙОНОВ И РАЙОНАЛЬНЫМ И КОМПЕТЕНТНЫМ АДМИНИСТРАЦИЯМ
 КОМУ РАБОТЫ
 КОМУ РАБОТЫ
 КОМУ РАБОТЫ

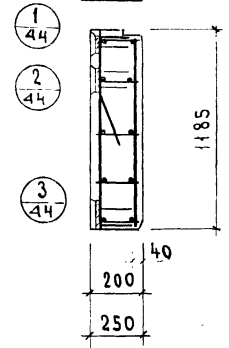
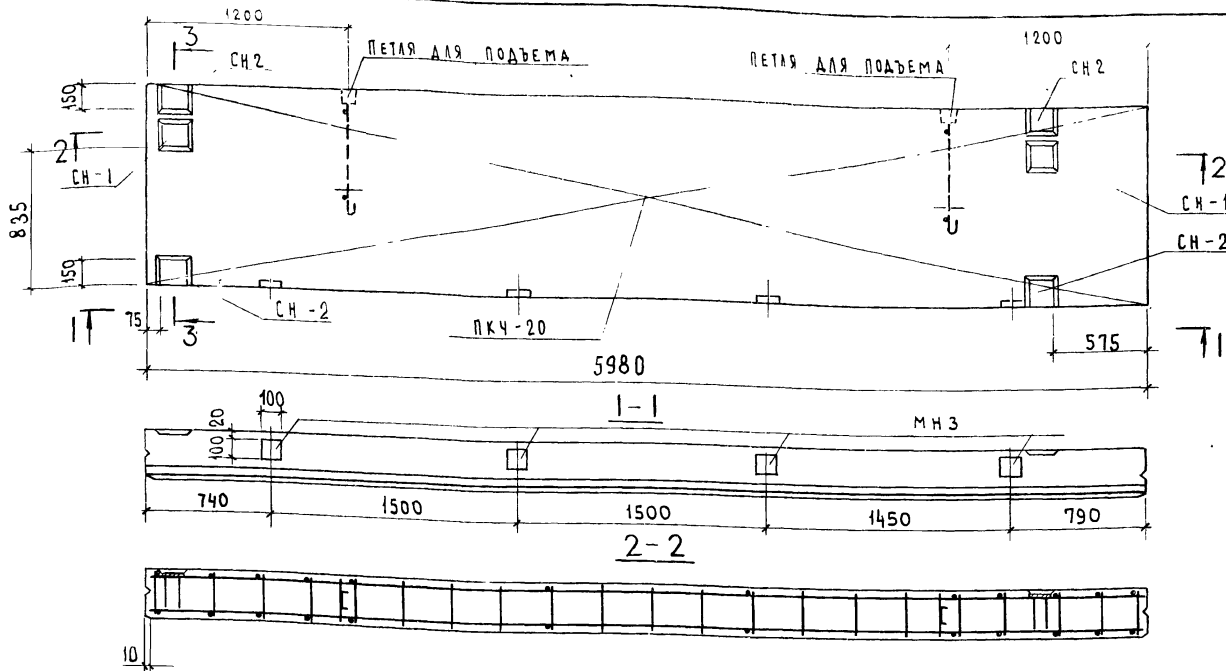


Характеристика панели		мм	200
Площина панели		Т	1.29
Масса панели			1.42
Объем панели		м ³	1.31
Расход материалов	Ячеистого бетона		0.11
	отделочного слоя		110.20
Всего	Стали	кг	15.60
	на 1 м ² изделия		77.80
Проектная марка ячеистого бетона	кг/см ²		35
Отпускная прочность ячеистого бетона	кг/см ²		35
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 панели							
толщина панели мм	наимен. изделия	Марка изделия	кол. шт.	Масса кг	Выпуск лист		
200	ПРОСТРАНСТ. КАРКАС	ПК-20	1	85.77	2.32		
	ЗАКАЛАН. БАГАЛЬ	СН-1	2	9.34	2.32		
	"	СН-2	4	11.88	2.96		
	"	М43	3	3.21	2.17		
					Итого:	110.20	

Выборка стали на одну панель, кг												Всего		
Толщина панели мм	Сталь по ГОСТ 5781-75				Сталь класса В I по ГОСТ 6727-53*				Сталь прокат полубовая по ГОСТ 103-57* из стали Ст. 3					
	Класса I	Класс А II			φ, мм		δ, мм		φ, мм		δ, мм			
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	5.76	60.24	1.32	67.32	7.47	—	7.47	10.62		1.89	12.51

TK	Панель НШП-60-12 пр. I			серия К4-04-5	
	1976	Опалубочный черт. Армирование.			выпуск 30



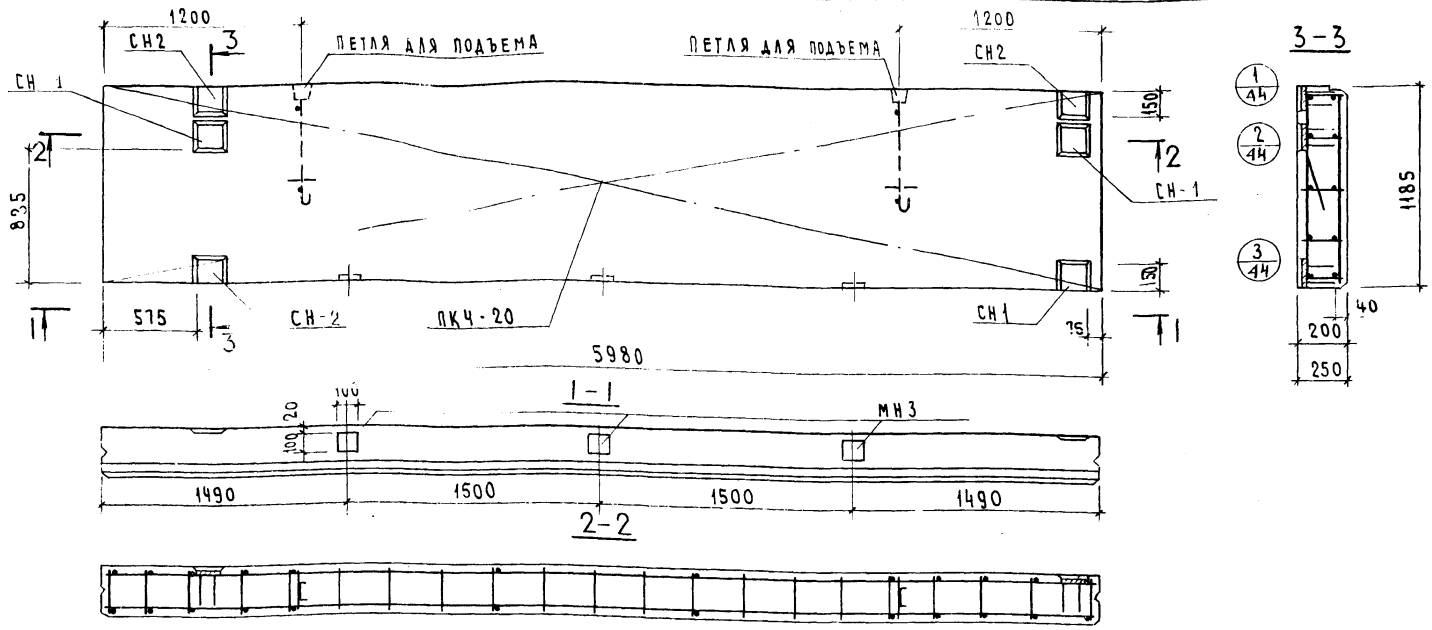
г. Москва Рук. Гр. Инж. Шапарова

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ		НШП-60-12 пр-II	
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ		Т	1,29
МАССА ПАНЕЛИ		Т	1,42
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ		М ³	1,31
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	М ³	0,11
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	М ³	114,27
	ВСЕГО	М ³	115,10
	СТАЛИ	КГ	178,5
	НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ	КГ	15,70
	НА 1М ³ ИЗДЕЛИЯ	КГ	78,5
	ПРОЕКТИВНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	КГ/СМ ²	35
	ОТЛУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	КГ/СМ ²	35
	ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	КГ/М ³	700
	ПРОЕКТИВНАЯ 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	ПРОСТРАНСТ. КАРКАС	ПКЧ-20	1	85,77	В 32 Л 2
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	СН1	2	9,34	В 32 Л 16
	"	СН2	4	11,88	В 32 Л 16
	"	МНЗ	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 6727-53*			СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-57* ИЗ СТАЛИ СТ.3	ВСЕГО			
	КЛАСС А I		КЛАСС А II			Ф. ММ		Ф. ММ	Ф. ММ				
	Ф. ММ	КОЛО	Ф. ММ		ИТОГО	ИТОГО	ИТОГО	ИТОГО	ИТОГО				
200	5,40	5,40	7,76	5,74	1,76	85,24	7,47	—	7,47	10,62	2,52	13,14	111,27
250	5,40	5,40	5,76	6,24	1,76	67,76	7,47	—	7,47	10,62	2,52	13,14	93,77

ТК	ПАНЕЛЬ НШП-60-12 пр-II	СЕРИЯ ИИ-04-5
1976	ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.	ВЫПУСК 30 ЛИСТ 19



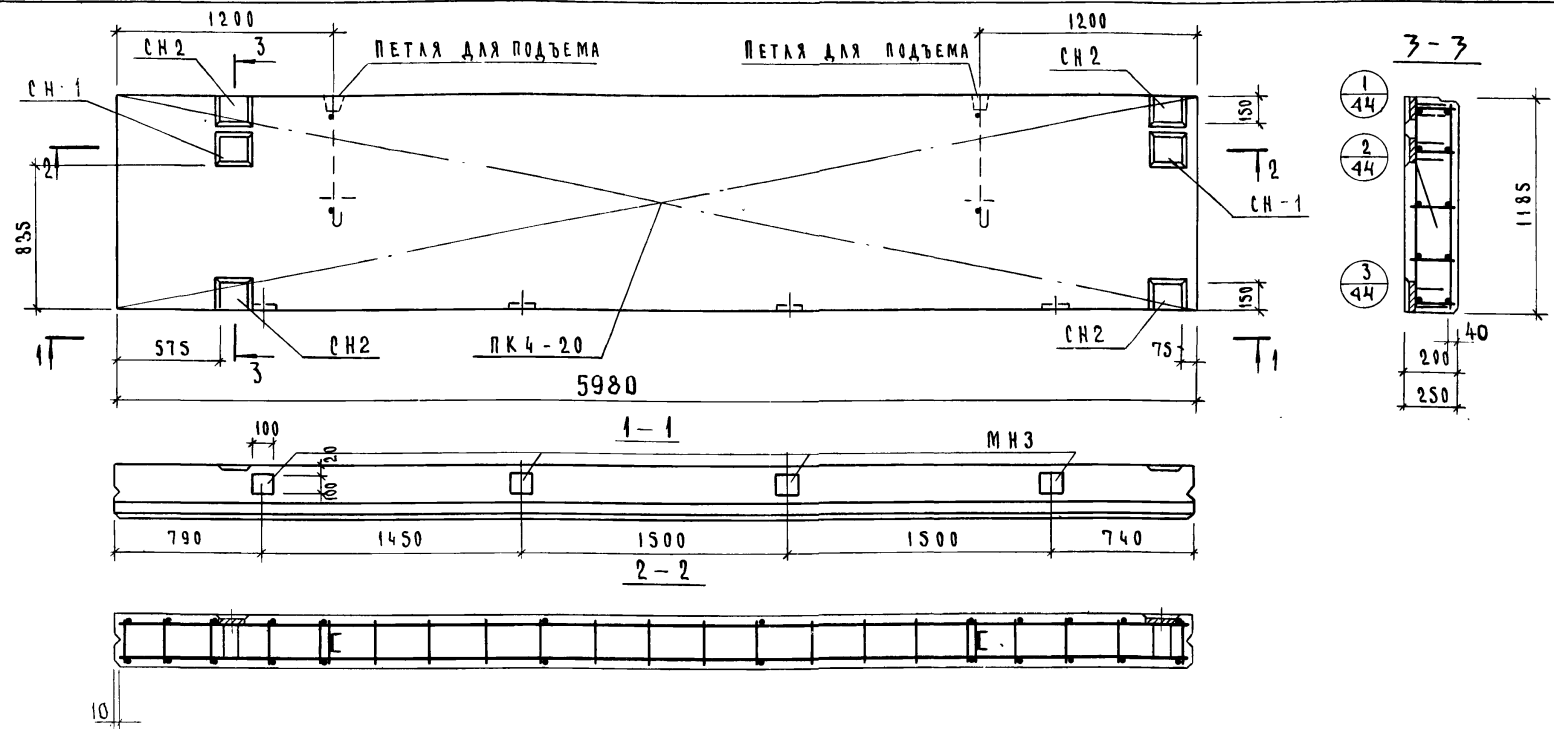
ВОЛ. ЭКСП. ПРИВЕРКА
 ПРИСВОЖИК
 БАНАН
 ШАНУРОВА

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ		
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200
МАССА ПАНЕЛИ	Т	1,29
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	М ³	1,42
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	Ячеистого бетона	1,31
	Отделочного слоя	0,11
	Всего	110,20
	Сталь на 1 м ² изделия	15,60
	на 1 м ³ изделия	17,70
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	Простран. каркас	ПКЧ-20	1	85,77	В 32 А 2
	Закладн. деталь	СН1	2	9,34	В 32 А 16
	—	СН2	4	11,88	В 32 А 16
	—	МН3	3	3,21	В 32 А 17
Итого:				110,20	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, К2													
Толщина панели, кг	Сталь по ГОСТ 5781-75					Сталь класса В7 по ГОСТ 6727-53*			Сталь прокат полосовая ГОСТ 103-57 из стали Ст.3*		Всего		
	Класс А I		Класс А II			Ф, мм		Ф, мм		Итого			
	Ф, мм	Итого	14	12	10	Итого	5	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	5,76	60,24	1,32	67,32	7,47	—	7,47	10,62	4,89	12,51	92,70

ТК	ПАНЕЛЬ ИШП-60-12Л-1	Серия ИИ-04-5
1976		Опалубочный чертеж. Армирование



г. Москва, РСК ГР. ИНЖ. ЗИЛОВА, ШАНУРОВА

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

Тр. ширина панели		мм	200
Масса панели		т	1.29
Объем панели		м ³	1.42
Расход материалов	ячеистого бетона		1.31
	отделочного слоя		0.11
	ВСЕГО		111.27
	стали	на 1 м ² изделия	15.70
		на 1 м ³ изделия	78.50
Проектная марка ячеистого бетона		кг/см ²	35
Отпускная 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

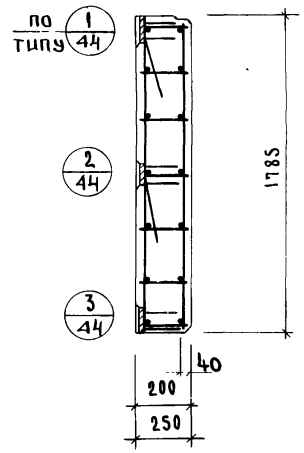
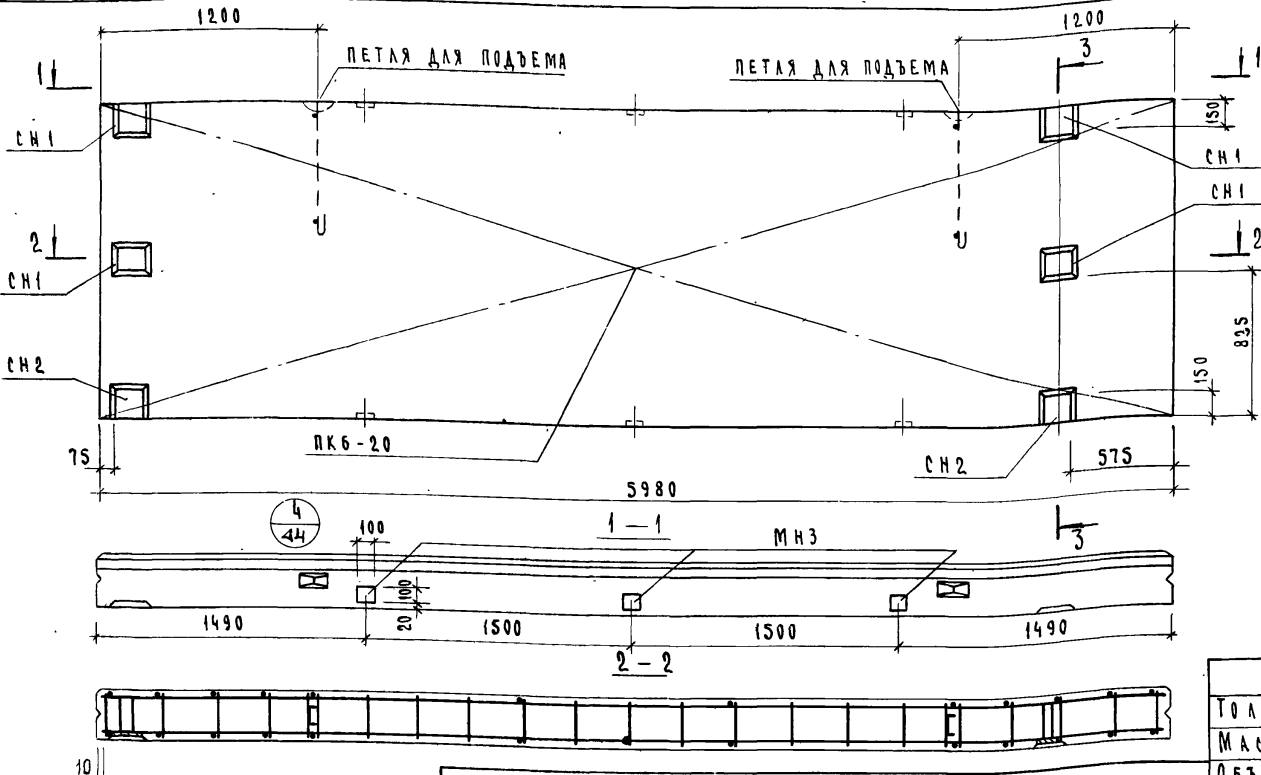
Спецификация арматурных изделий на панель

Толщина панели, мм	Наимен. изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Масса кг	Выпуск лист
200	пространств. каркас	ПК4-20	1	85.77	В 32 Л 2
	закладная деталь	СН1	2	9.34	В 32 Л 16
	" "	СН2	4	11.88	В 32 Л 16
	" "	МНЗ	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 ВІ по ГОСТ 6727-53*			Сталь прокат полосовая по ГОСТ 103-57* из стали Ст.3			ВСЕГО		
	класс АІ		класс АІІ		φ, мм	ГОСТ	б, мм		Итого				
	φ, мм	ГОСТ	φ, мм	ГОСТ			10	8					
200	5.40	5.40	77.76	5.74	1.76	85.26	7.47	—	7.47	10.62	2.52	13.14	111.27
250	5.40	5.40	57.60	6.24	1.76	63.76	7.47	—	7.47	10.62	2.52	13.14	93.77

ТК 1976	Панель НШП-60-12А-ІІ Опалубочный черт. Армирование	серия	ИИ-04-5
		выпуск	30
		лист	21



ЗАДАЧА В...
 ТУРСТРОЙ...
 КОМПЛЕКСОВ...
 Г. МОСКВА...
 ШИ...

СПЕЦИФИКАЦИЯ
АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

Толщина панелей, мм	Наимен. изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Масса, кг	Выпуск лист
200	пространст. каркас	МКБ-20	1	117.99	В 32 Л 3
	закладн. деталь	СН1	4	18.68	В 32 Л 16
	"	СН2	2	5.94	В 32 Л 16
	"	МНЗ	6	6.42	В 32 Л 17
	Итого				149.03

Выборка стали на панель, кг

Толщина панелей, мм	Сталь по ГОСТ 5781-75				Сталь класса ВІ по ГОСТ 6727-55*		Сталь прокат по ГОСТ 103-57*				Всего			
	класс АІ		класс АІІ		ГОСТ 103-57*		ГОСТ 103-57*		Итого					
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого	δ мм	Итого						
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

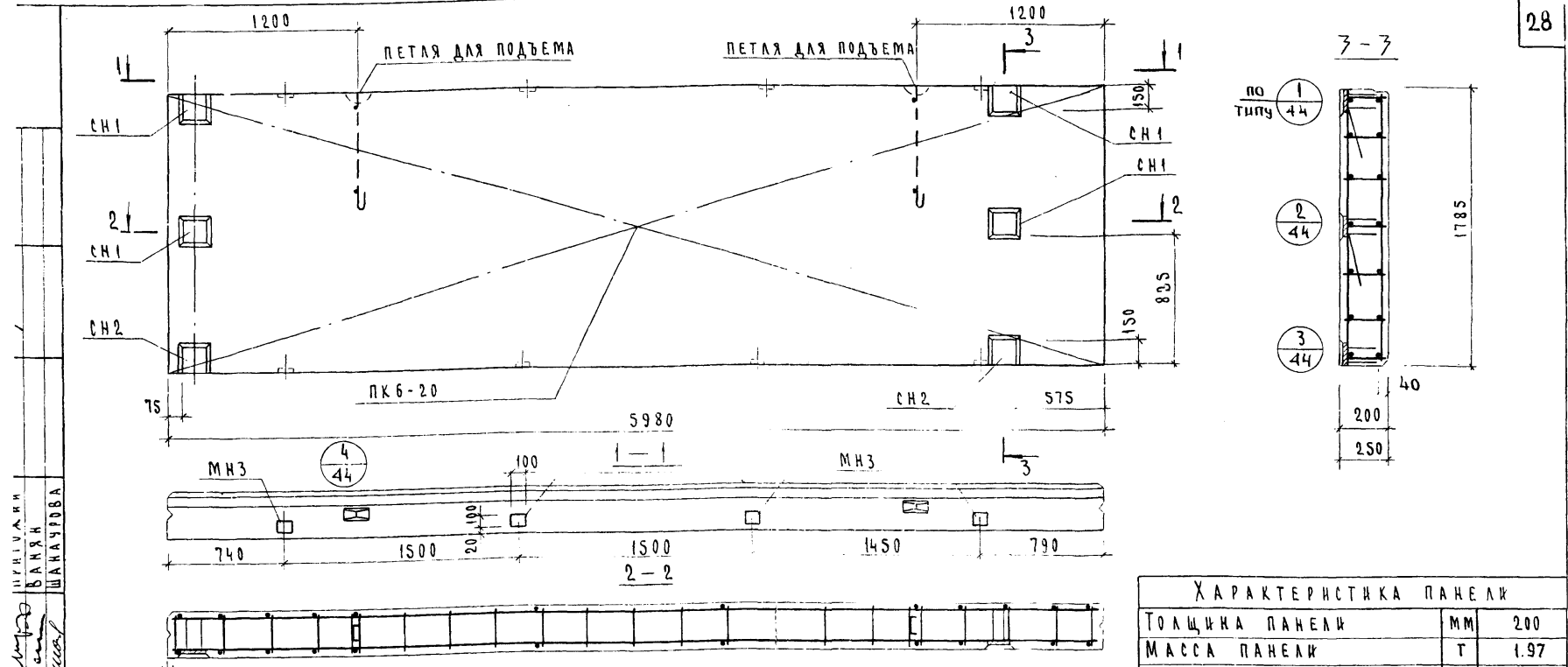
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

Толщина панели	мм	200		
Масса панели	т	1.97		
Объем панели	м³	2.13		
Расход материалов	ячеистого бетона		м³	1.97
	отделочного слоя			0.16
	всего		к²	149.03
	стали	на 1 м² изделия	к²	13.95
на 1 м³ изделия		к²/м³	70.10	
Проектная марка ячеистого бетона	кг/см²	35		
Отпускная прочность ячеистого бетона	кг/см²	35		
Объемная масса ячеистого бетона	кг/м³	700		
Проектная марка отделочного слоя	кг/см²	75		
Объемная масса отделочного слоя	кг/м³	1600		

ТК
1976

Панель НШЛ-60-18 прІ
Опалубочный чертеж. Армирование

серия ИИ-04-5
выпуск лист 30 22



ТУРКЕСКАЯ КО. КОНТРОЛТА
 КОМПЛЕКС ПРОЕКТОВ
 г. Москва
 ЦНИИ ПИИ

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

Толщина панели, мм	Наимен изделия	Марка изделия	Кол шт	Масса кг	Выпуск листов
200	ПРОСТРАН КАРКАС	ПК6-20	1	117.99	Б 32 А 3
	ЗАКЛАДН ДЕТАЛЬ	СН1	4	18.68	Б 32 А 16
	" "	СН2	2	5.94	Б 32 А 16
	" "	МНЗ	8	8.56	Б 32 А 17
	Итого				151.17

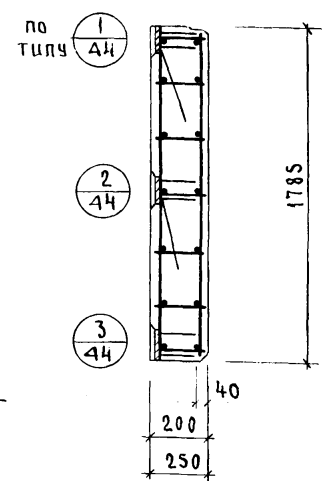
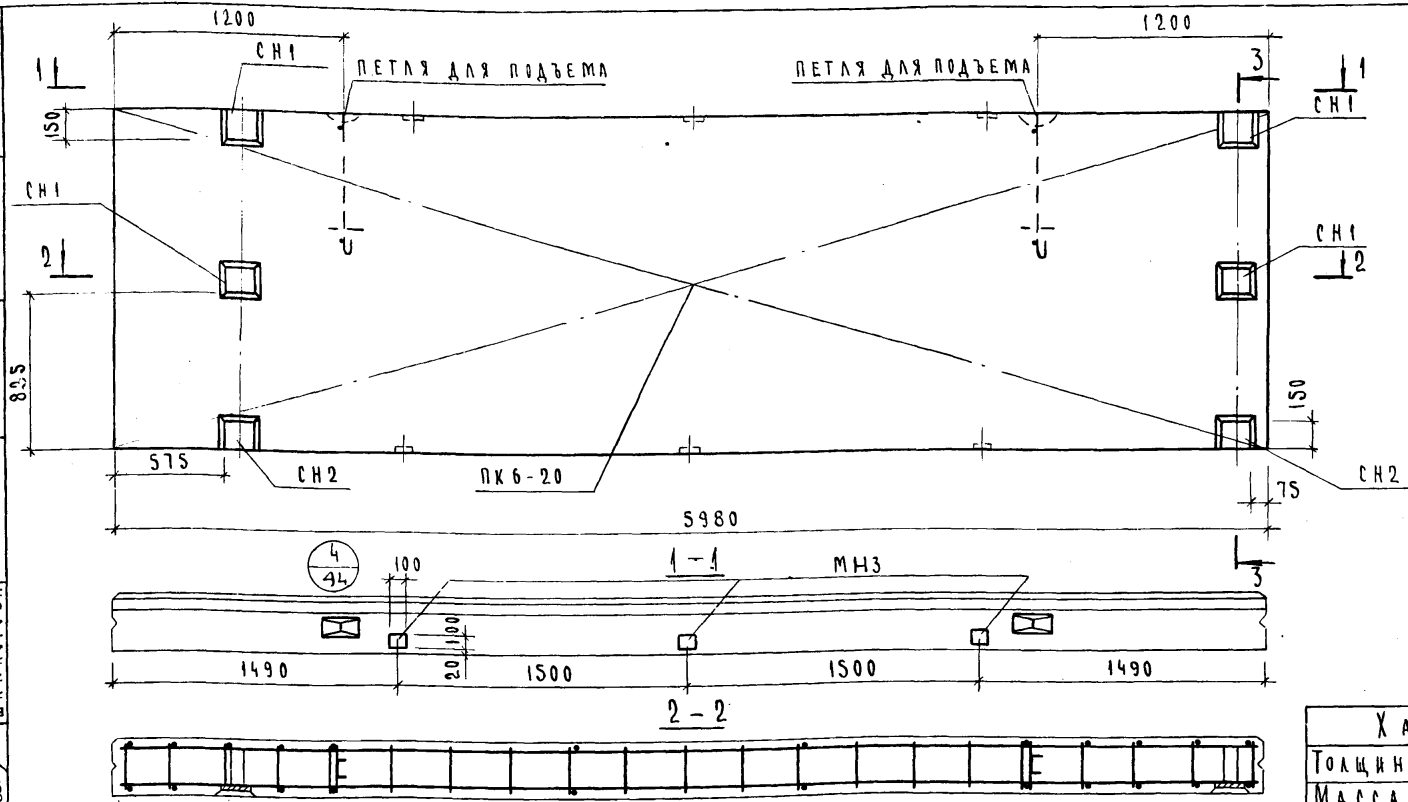
Выборка стали на панель, кг

Толщина панели, мм	Сталь по ГОСТ 5781-75				Сталь класса ВІ по ГОСТ 6727-53	Сталь прокат полосовая ГОСТ 103-57 из стали СТ3				Всего				
	класс АІ		класс АІІ			φ мм	итого	б мм	итого					
	φ мм	итого	φ мм	итого										
200	—	540	540	1080	770	352	119.22	1089	—	1089	1062	504	15.66	151.17
250	9.86	—	9.86	7.20	83.4	352	93.68	10.89	—	10.89	10.62	5.04	15.66	130.53

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

Толщина панели	мм	200		
Масса панели	т	1.97		
Объем панели	м ³	2.13		
Расход материалов	Ячеистого бетона отделочного слоя		м ³	1.97
	Всего		м ³	151.17
	Стали	на 1 м ² изделия	кг	14.10
		на 1 м ³ изделия	кг/м ³	71.60
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		

ТК
 1976 Панель НЩП-60-18 пр II
 Опалубочный чертёж. Армирование
 серия ИИ-04-5
 выпуск 30 лист 23



ЗАДАЧА И РЕШЕНИЕ
 КОМПЛЕКСОВ
 Г. МОСКВА
 ЦНИИ
 ПИИ
 ГА. КОНТРОЛЬ
 КОМПЛЕКСОВ
 Г. МОСКВА
 ЦНИИ
 ПИИ

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

Толщина панели, мм	Наимен. изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Масса, кг	Выпуск лист
200	простран. каркас	ПК6-20	4	117.99	В 32 Л 3
	закладн. деталь	СН1	4	18.68	В 32 Л 16
	"	СН2	2	5.94	В 32 Л 16
	"	МНЗ	6	6.42	В 32 Л 17
	Итого			149.03	

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 Ст.3				Всего	
	класс АІ		класс АІІ		класс ВІ		класс ВІІ		класс ВІ		класс ВІІ			
	φ, мм	шт	φ, мм	шт	φ, мм	шт	φ, мм	шт	φ, мм	шт	φ, мм	шт		
200	—	5.40	5.40	108.0	7.70	2.64	11834	1089	—	10.89	10.62	3.78	14.40	149.03
250	9.88	—	9.86	7.20	83.4	2.64	9324	10.89	—	10.89	10.62	3.78	14.40	128.39

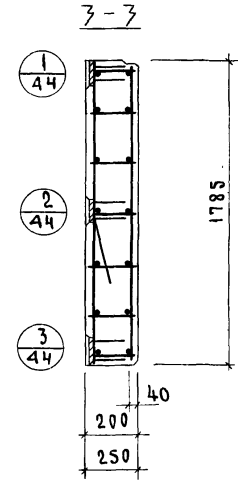
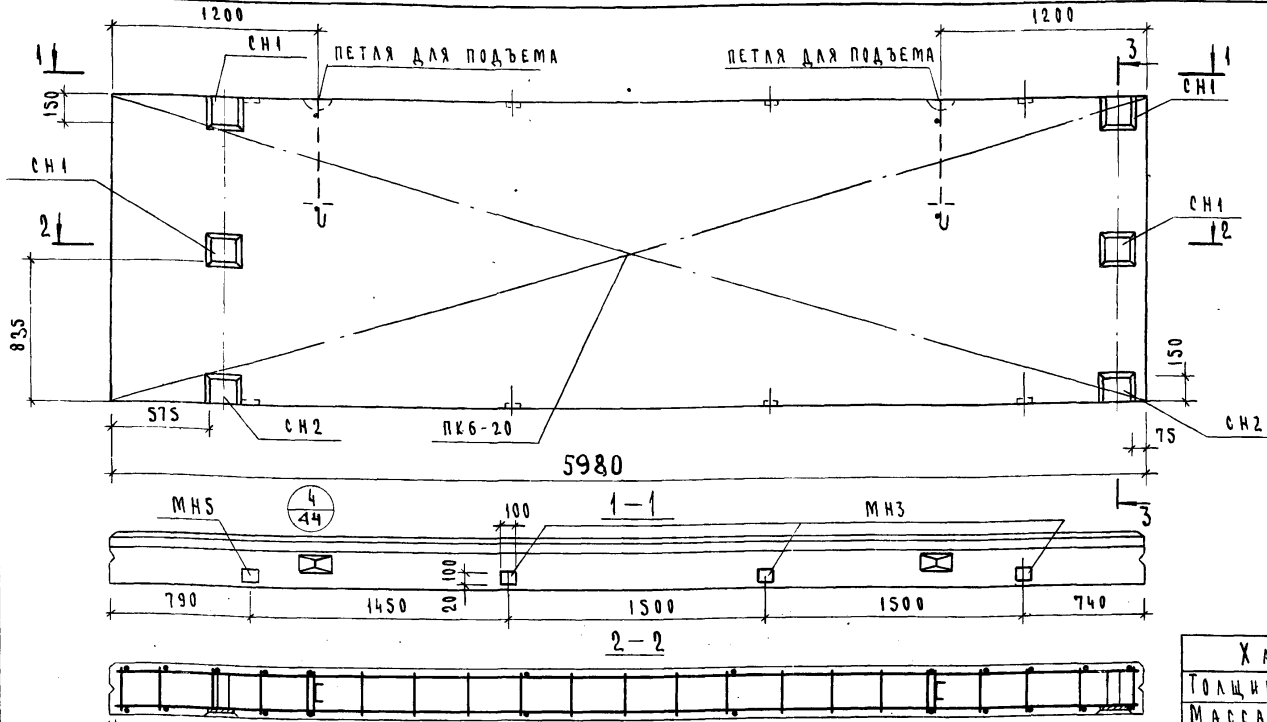
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

Толщина панели	мм	200	
Масса панели	т	1.97	
Объем панели	м³	2.13	
Расход материалов	Ячеистого бетона отделочного слоя	м³	1.97
		0.16	
	Всего	кг	149.03
		на 1 м² изделия	13.95
	на 1 м³ изделия	70.10	
Проектная марка ячеистого бетона	кг/см²	35	
Отпускная прочность ячеистого бетона	кг/см²	35	
Объемная масса ячеистого бетона	кг/м³	700	
Проектная марка отделочного слоя	кг/см²	75	
Объемная масса отделочного слоя	кг/м³	1600	

ТК
 1976

Панель НП-60-18 АІ
 0 палубочный чертёж армирования

СЕРИЯ ИИ-04-5
 ВЕНЕЦКИЙ АВИТ
 30 24



ЦКМД
КОМПЛЕКТОВАНИЕ
С. МОСКВА
ТУК. ГР. ИЖ.
ВАНЯ
ШАНУРОВА

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

Толщина панели мм	Наимен. изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Масса кг	Выпуск лист
200	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК6-20	1	117.99	В.32 Л.3
	ЗАКАЛАН. ДЕТАЛЬ	СН1	4	18.68	В.32 Л.16
	"	СН2	2	5.94	В.32 Л.16
	"	МН3	8	8.56	В.32 Л.17
Итого				151.17	

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 ст.3			Итого	
	Класс АІ			Класс АІІ			φ, мм		Б, мм		Итого			
	φ	мм	Итого	φ	мм	Итого	φ	мм	Б	мм				
200	—	5.40	5.40	108.0	7.70	3.52	119.22	10.89	—	10.89	10.02	5.04	15.66	151.17
250	9.86	—	9.86	7.20	83.4	3.52	93.68	10.89	—	10.89	10.62	5.04	15.66	130.53

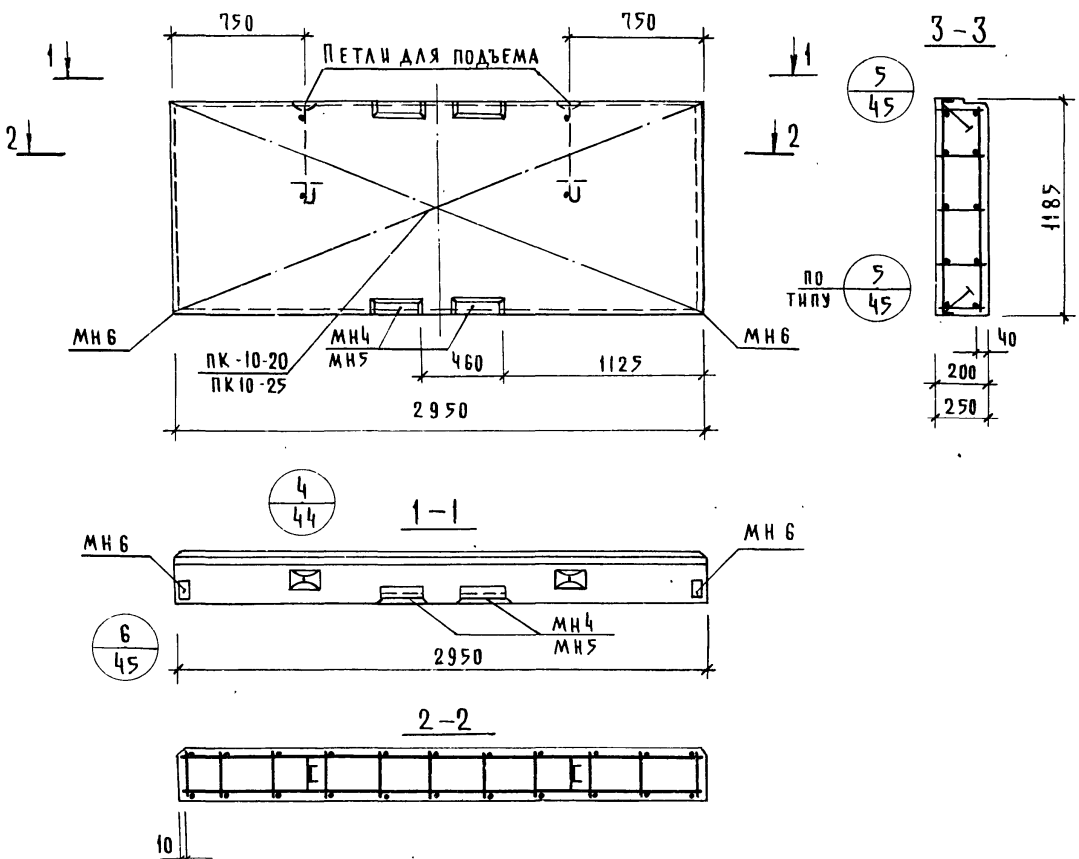
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

Толщина панели	мм	200	
Масса панели	т	1.97	
Объем: панели	м³	2.13	
Расход материалов	Ячеистого бетона	м³	1.97
	Отделочного слоя		0.16
	Всего		151.17
	Стали на 1 м² изделия	кг	14.10
	на 1 м³ изделия		71.00
Проектная марка ячеистого бетона	кг/см²	35	
Отпускная прочность ячеистого бетона	кг/см²	35	
Объемная масса ячеистого бетона	кг/м³	700	
Проектная марка отделочного слоя	кг/см²	75	
Объемная масса отделочного слоя	кг/м³	1600	

ТК
1976

ПАНЕЛЬ НШП-60-18АІІ.
0 ПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

СЕРИЯ
ИЖ-04-5
Выпуск
Лист
30 25



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ		мм	200		
МАССА ПАНЕЛИ		т	0.65		
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ			0.71		
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		м ³	0.65	
	ВСЕГО			32.80	
	СТАЛИ	НА 1 м ² ИЗДЕЛИЯ	кг	9.35	
		НА 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ		46.20	
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	НАИМЕН. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК10-20	1	19.84	В.32 Л.6
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН4	4	8.80	В.32 Л.17
	—	МН6	4	4.16	В.32 Л.17
Итого:				32.80	

Выборка стали на панель, кг

МАРКА ПАНЕЛИ	Сталь по ГОСТ 5781-75						Сталь класса В-I по ГОСТ 6727-53*						Сталь прокат. ПОЛОСО ВАЯ ГОСТ 103-57* ИЗ СТАЛИ СТ.3			Угловая сталь по ГОСТ 8509-57		ВСЕГО
	КЛАСС А-I		КЛАСС А-II		КЛАСС А-III		КЛАСС А-I		КЛАСС А-II		КЛАСС А-III		φ, мм		ПРОФ. Л63*6			
	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого		
	12	Итого	12	10	Итого	8	Итого	5	4	Итого	6	8	Итого	6	8	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	6.0	8.0	33.34		

ТК 1976	Простеночная панель Н-30-12 Опалубочный чертёж. Армирование	СЕРИЯ ИИ-04-5
		ВЫПУСК 30

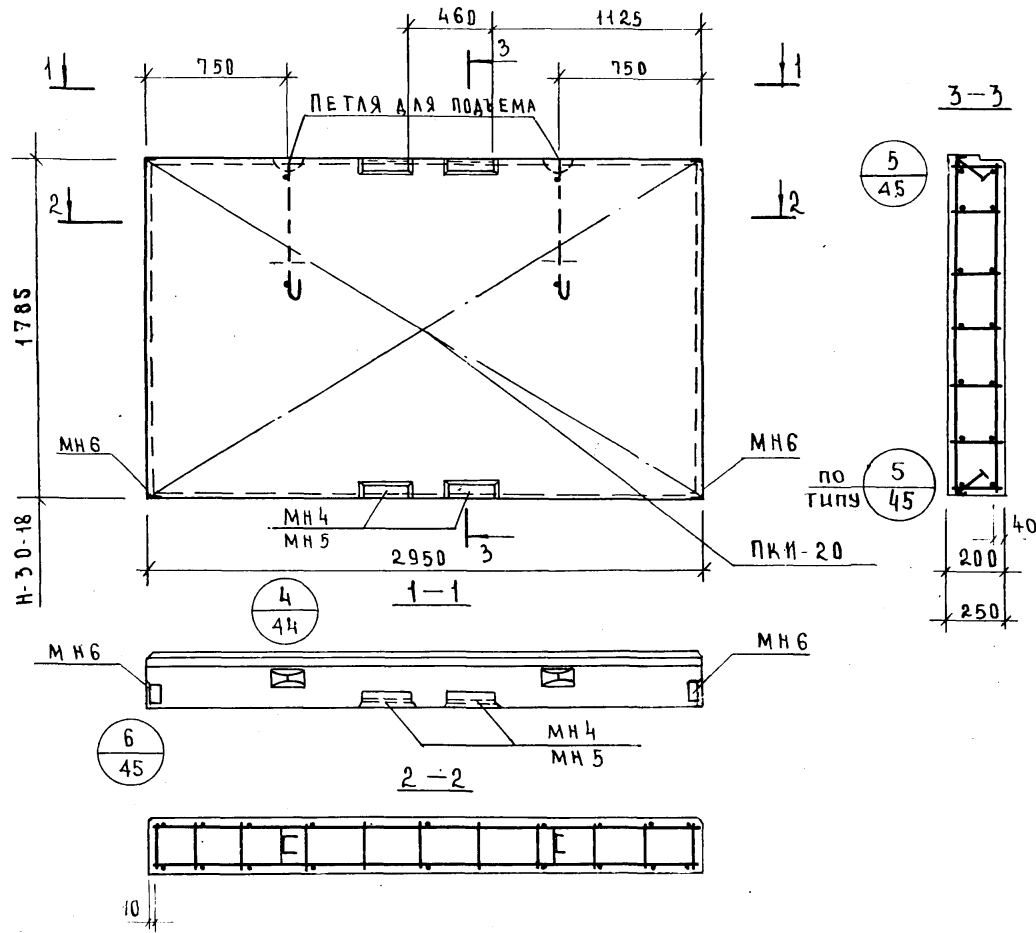
Г.А. ИНЖЕНЕР
Г.А. КОНСТР.
Г.А. ИНИИ ПР.
ДУК. ГР. ИНИИ

Е.С. КОСЫХ
С.А. КОСЫХ
В.А. КОСЫХ
И.А. КОСЫХ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ПРОВЕРКА
УТВЕРЖДЕНИЕ

И.А. КОСЫХ
С.А. КОСЫХ
В.А. КОСЫХ
И.А. КОСЫХ

И.А. КОСЫХ
С.А. КОСЫХ
В.А. КОСЫХ
И.А. КОСЫХ



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ			
Толщина панели		мм	200
Масса панели		т	0.96
Объем панели		м³	1.06
Расход материалов	Ячеистого бетона		м³
	Отделочного слоя		0.08
	Всего		39.50
	Сталь	на 1 м² изделия	кг
на 1 м³ изделия			37.30
Проектная марка ячеистого бетона		кг/см²	35
Отпускная прочность ячеистого бет.		кг/см²	35
Объемная масса ячеистого бетона		кг/м³	700
Проектная марка отделочного слоя		кг/см²	75
Объемная масса отделочного слоя		кг/м³	1600

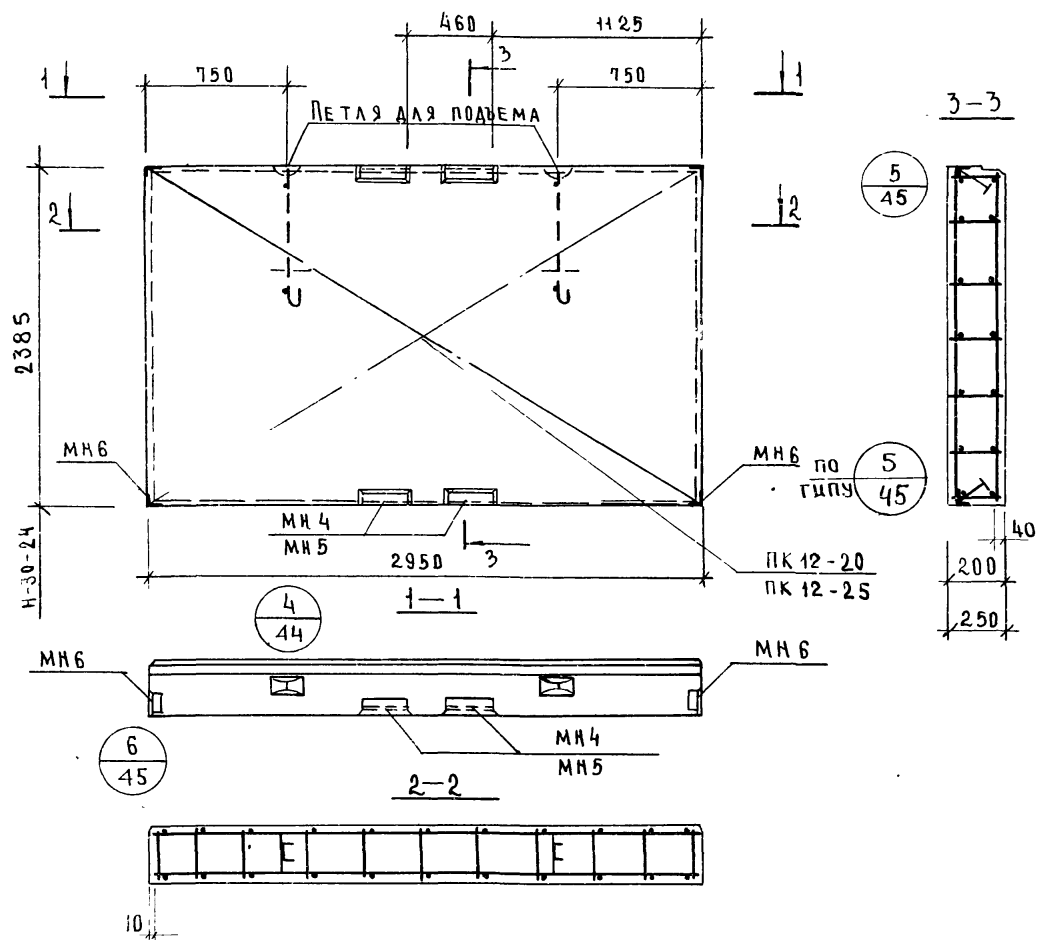
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ					
Толщина панели, мм	Наимен. издел.	Марка издел.	Кол. шт.	Масса кг	Выпуск листов
200	Простеночная панель	ПКМ-20	1	26.54	832Л.7
	Закаленная деталь	МН4	4	8.80	832Л.17
	"	МН6	4	4.16	832Л.17
Итого:				39.50	

Выборка стали на панель, кг

Толщина панели, мм	Сталь по ГОСТ 5781-75								Сталь класса ВІ по ГОСТ 6727-53				Сталь прокат полосовая по ГОСТ 103-57 на стали ст.3		Угловая сталь по ГОСТ 85095		Всего
	Класс АІ		Класс А-II		Класс А-III		Класс ВІ		φ, мм	δ, мм	проф	φ, мм	проф				
	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого						Итого	Итого		
200	3.0	-	3.0	0.9	2.56	3.46	16.24	16.24	4.86	1.54	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	1.54	6.40	2.4	2.4	8.0	8.0	40.04	

ТК	Простеночная панель Н-30-18 опалубочный чертеж. Армирование	Серия	Щ-04-5
1976		Выпуск	Лист 27

ТУРХЕВСКИЙ КОМПЛЕКС Г. МОСКВА
 БАНЯ ШАТАРОВА
 ГЛ. ИНЖ. ПР. Шатарова
 РУК. ГР. ИНЖ. Шатарова



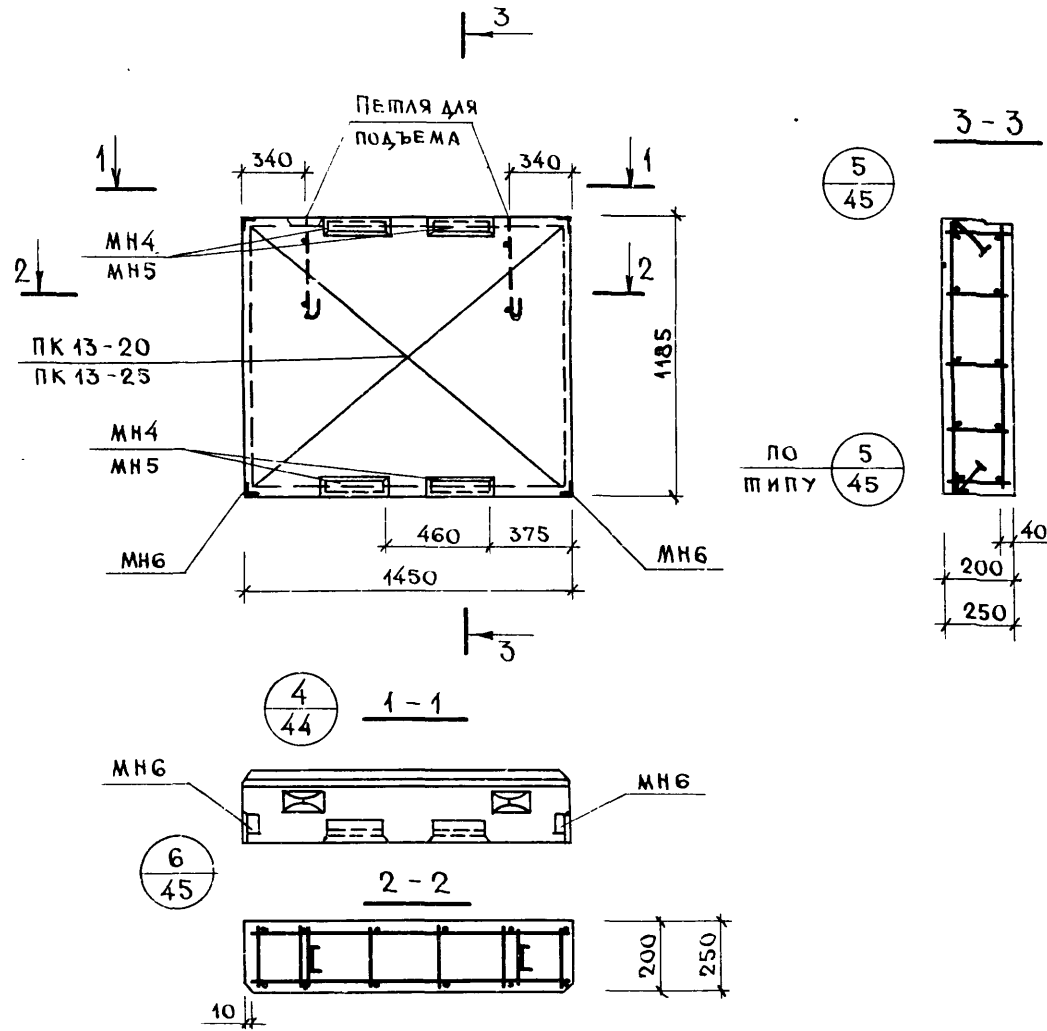
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ		ММ	200		
МАССА ПАНЕЛИ		Т	1.98		
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ			1.44		
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЛЕГКОГО БЕТОНА		М³	1.19	
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			0.25	
	СТАЛИ	ВСЕГО		56.46	
		НА 1 М² ИЗДЕЛИЯ	КГ	8.02	
	НА 1 М³ ИЗДЕЛИЯ		39.20		
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЛЕГКОГО БЕТОНА		МГ/СМ³	50		
ВПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧ. БЕТОНА		СМ²	40		
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЛЕГКОГО БЕТОНА		МГ/М³	1100		
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		МГ/СМ²	75		
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		МГ/М³	1600		
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ, ММ	НАИМЕН. ИЗДЕЛ.	МАРКА ИЗДЕЛ.	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТРАН. ЖАРАРЕЗ. ЗАКАЛАН. ДЕТАЛЬ	ПК 12-20	1	43.50	8.32
	—	МН 4	4	8.80	8.32
	—	МН 6	4	4.16	8.32
ИТОГО				56.46	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, КГ

ГОЛЩИНА ПАНЕЛИ, ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75						СТАЛЬ КЛАССА ВІ ПО ГОСТ 6727-53*				СТАЛЬ ПРО КАТ. ПОЛСОВОЯН ПО ГОСТ 103-57 И 5 СТАЛИ СТ.3		УГЛЕВАЯ СТАЛЬ ПО ГОСТ 8509-57		ВСЕГО	
	КЛАСС АІ		КЛАСС АІІ		КЛАСС АІІІ		КЛАСС ВІ		КЛАСС ВІІ		КЛАСС ВІІІ		ПРОФ.			
	Ф, ММ	ЦТОГО	Ф, ММ	ЦТОГО	Ф, ММ	ЦТОГО	Ф, ММ	ЦТОГО	Ф, ММ	ЦТОГО	Ф, ММ	ЦТОГО	Ф, ММ	ЦТОГО		
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	ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-30-24 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ	СЕРИЯ	ИЧ-04-5
1976		ВЫПУСК	30 ЛИСТ 28

ТЕРМОСТАТ...
 БРИТОВА...
 ЗАДАЧА...
 РАБОТА...
 ТРУДСКАЯ...
 КОМПЛЕКС...
 Г. МОСКВА



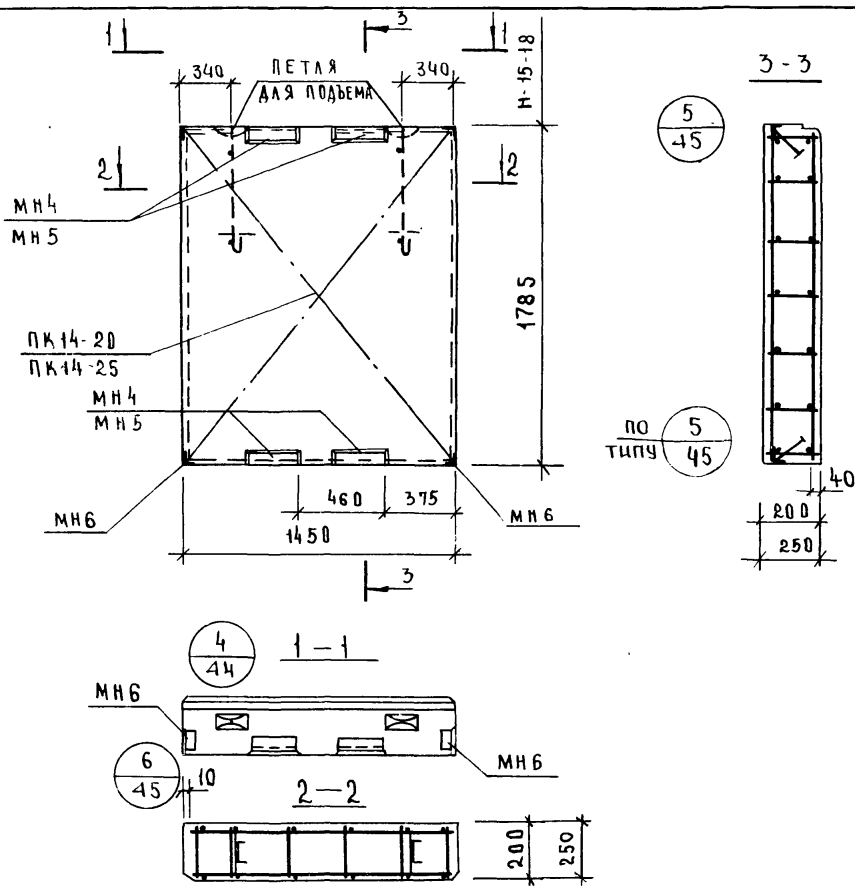
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
Толщина панели	мм	200			
Масса панели	т	0.32			
Объем панели		0.35			
Расход материалов	Ячеистого бетона	м ³	0.32		
	Отделочного слоя		0.03		
	ВСЕГО		21.82		
	Стали	кг	12.70		
	на 1 м ² изделия		62.50		
Проектная марка ячеистого бетона	кг/см ²	35			
Отпускная прочность ячеистого 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			
С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я					
А Р М А Т У Р Н ы Е И З Д Е Л И Я Н А П А Н Е Л ь					
Толщина панели	Наимен. изделия	Марка изд.	Кол. шт	Масса кг	Выпуск лист
200	Простран. каркас	ПК13-20	1	8.86	В 32 Л 9
	Закладн. деталь	МН4	4	8.80	В 32 Л 17
	Закладн. деталь	МН6	4	4.16	В 32 Л 17
Итого:				21.82	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, КГ

Толщина панели мм	Сталь по ГОСТ 5781-75						Сталь класса В1 по ГОСТ 6727-53*			Сталь прокат полосовая по ГОСТ 103-57 из стали ст 3		Угловая сталь по ГОСТ 8503-57		Всего	
	Класс А I		Класс А II		Класс А III		по ГОСТ 6727-53*			проф		Всего			
	Ø, мм	Итого	Ø, мм	Итого	Ø, мм	Итого	Ø, мм	Итого	Ø, мм	Итого					
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

ТК	Простеночная панель П-15-12.	Серия ИИ-04-5
1976	Опалубочный чертеш. Армирование.	Выпуск лист 30 / 29

ЦУ И П П И КОМПЛЕКСОВ ГА. И П П И П Г. МОСКВА
 РУК. ГР. И И Ж. ШАНУРОВА



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ		
Толщина панели	мм	200
Масса панели	т	0.47
Объем панели	м³	0.52
Расход материалов	Ячеистого бетона	0.48
	Отделочного слоя	0.04
	Всего	24.02
	Стали на 1 м² изделия	9.26
	на 1 м³ изделия	46.1
Проектная марка ячеистого бетона	кг/см²	35
Отпускная прочность ячеистого бетона	кг/см²	35
Объемная масса ячеистого бетона	кг/м³	700
Проектная марка отделочного слоя	кг/см²	75
Объемная масса отделочного слоя	кг/м³	1600

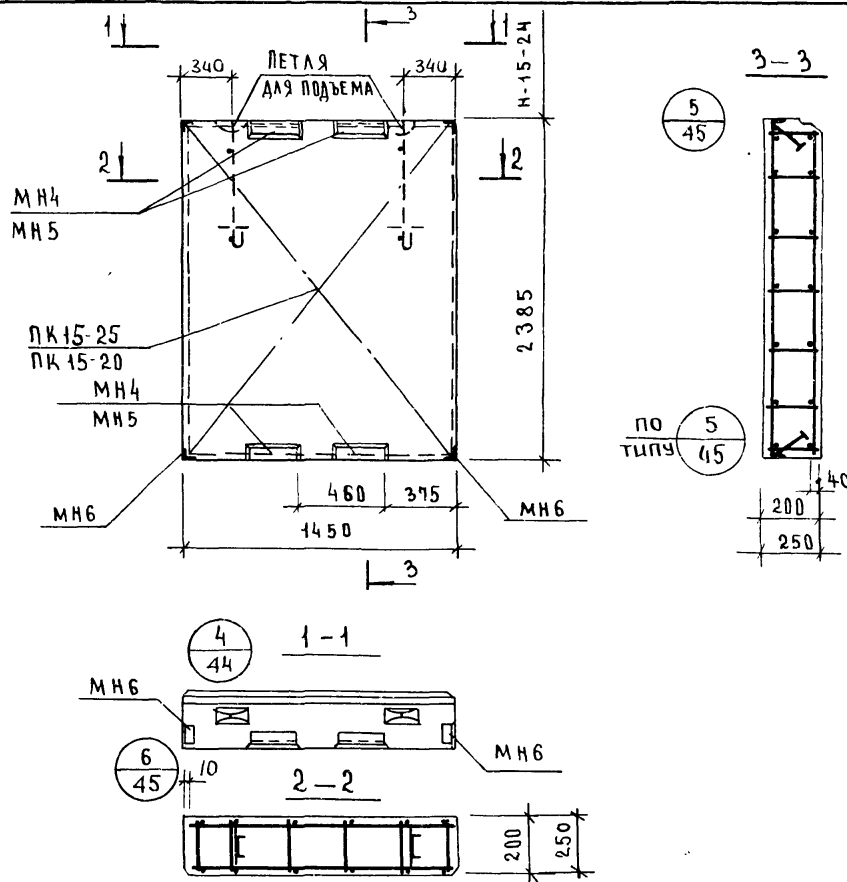
Спецификация арматурных изделий на панель					
Толщина панели	Наимен. издел.	Марка издел.	Кол. шт	Масса кг	Выпуск л. цст
200	Простран. каркас	PK #20	1	11.06	В.32 Л.10
	Закладн. деталь	MN 4	4	8.80	В.32 Л.17
	" "	MN 6	4	4.16	В.32 Л.17
Итого				24.02	

Выборка стали на панель, кг

Толщина панели мм	Сталь по ГОСТ 5781-75						Сталь класса В I по ГОСТ 6727-53*				Сталь прокат плоская по ГОСТ 103-57 из стали ст.3				Угловая сталь по ГОСТ 8509-57		Всего
	Класс А I		Класс А-II		Класс А-III		Класс В I		Класс В I		Класс В I		Класс В I		Проф		
	Ф, мм	Цтого	Ф, мм	Цтого	Ф, мм	Цтого	Ф, мм	Цтого	Ф, мм	Цтого	Ф, мм	Цтого	Ф, мм	Цтого			
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	

ТК	Простеночная панель Н-15-18	Серия ЧН-04-5
1976	Опалубочный чертеж. Армирование	Вып. л. цст 30

ВОДИНСКИЙ
 ПРИВОЖДЫЙ
 БАНАН
 ШАНГАУРОВА
 ДИРЕКТОР
 ЗАМЕСТИТЕЛЬ
 ТРУДОВОЙ
 КОМПЛЕКС
 Г. МОСКВА
 РУК. ГР. ЦНЖ
 ШАНГАУРОВА



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ		ММ	200		
МАССА ПАНЕЛИ		Т	0.63		
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ			0.70		
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		М ³	0.65	
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			0.05	
	ВСЕГО			33.06	
	СТАЛИ	НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ	КГ	9.55	
	НА 1 М ³ ИЗДЕЛИЯ		47.30		
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТ.		КГ/СМ ³	35		
ОТЛУСКИНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		СМ ²	35		
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		М ³ /М ³	700		
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		М ² /СМ	75		
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		КГ/М ³	1600		
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	НАИМЕН ИЗДЕЛ	МАРКА ИЗДЕЛ	КОЛ ШТ	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТРАН КАРКАС	ПК15-20	1	20.10	В.32 Л.11
	ЗАКЛАДН ДЕТАЛЬ	МН4	4	8.80	В.32 Л.17
	—	МН6	4	4.16	В.32 Л.17
ИТОГО.				33.06	

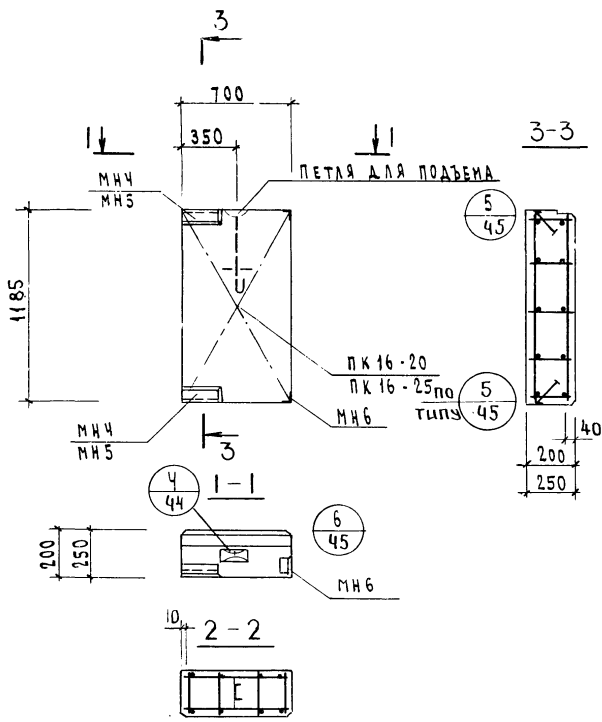
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ К2

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5181-75						СТАЛЬ КЛАССА ВІ ПО ГОСТ 6727-53*			СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ПО ГОСТ 103-57 ИЗ СТАЛИ СТ.3		УГЛОВАЯ СТАЛЬ ПО ГОСТ 8509-57		ВСЕГО		
	КЛАСС АІ		КЛАСС А-II			КЛАСС А-III		Ф, ММ		δ, ММ	ПРОФ	ИТОГО				
	Φ, ММ	ИТОГО	Φ, ММ	ИТОГО	Φ, ММ	ИТОГО	Φ, ММ	ИТОГО								
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	33.80

ТК 1976	ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-15-24.	СЕРИЯ ИЦ-04-5
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.	ВЫПУСК ЛИСТ 30 31

ЗАДАНИЕ НА РАБОТУ
 ТУРМЕНСКИХ
 КОМПЛЕКТОВ
 Г. МОСКВА
 ПРИГОЖИИ
 БАЯН
 ШАНАРОВА
 ШИШТ

ЗДАТ. АР. Г. П. КОНСТРО. ТА. ИИЖ. ПР. 18.0000
 ТУРБИСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС Г. МОСКВА
 ДИРЕКТОР В. А. ШАХУРОВА
 ЗАДАНИЕ
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 БАШНЯ
 ШАХУРОВА

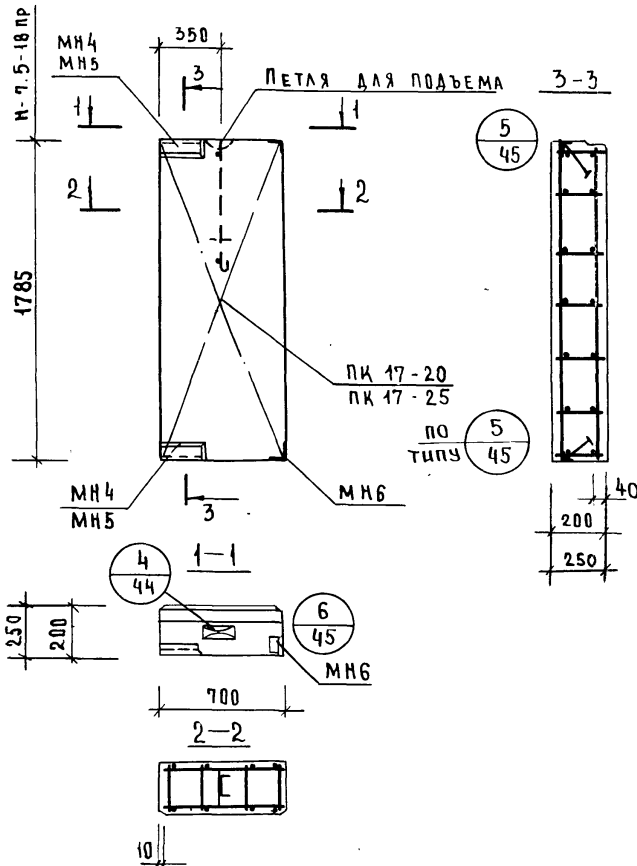


ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ		ММ	200		
МАССА ПАНЕЛИ		Т	0.16		
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ		М ³	0.17		
РАСХОД МАТЕРИАЛ	ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА		М ³	0.15	
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			0.02	
	СТАЛИ	ВСЕГО		11.37	
		НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ		13.70	
		НА 1 М ³ ИЗДЕЛИЯ		67.0	
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА		КГ/СМ ²	3.5		
ОТПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕЙСТ. БЕТ.		КГ/СМ ²	3.5		
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		КГ/М ³	700		
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		КГ/СМ ²	7.5		
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		КГ/М ³	1600		
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТРАНСТ. КАРКАС	ПК16-20	1	4.89	В.32 Л.9
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН4	2	4.40	В.32 Л.17
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН6	2	2.08	В.32 Л.17
	ИТОГО			11.37	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, КГ														
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75						СТАЛЬ КЛАССА ВІ по ГОСТ 5721-53 *			СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-53 ИЗ СТАЛИ 63		УГЛОВАЯ СТАЛЬ по ГОСТ 8509-57		ВСЕГО
	КЛАССА-І		КЛАСС А-ІІ		КЛАСС А-ІІІ		ГОСТ 5721-53			ГОСТ 8509-57				
	Ф,ММ	ИТОГО	Ф,ММ	ИТОГО	Ф,ММ	ИТОГО	Ф,ММ	ИТОГО	ИТОГО	ПРОФ. 63x6	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 1976	ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-7.5-12 пр. ОПАЛУБочный ЧЕРТЕЖ. АрмИРОВАННІЕ	СЕРИЯ ИИ-04-5	
		ВЫПУСК 1	ЛИСТ 29

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ		ММ	200		
МАССА ПАНЕЛИ		Т	0.23		
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ		М ³	0.25		
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕСТОГО БЕТОНА		М ³	0.23	
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			0.02	
	СТАЛЦ		К2	12.69	
		ВСЕГО		12.69	
		НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ		10.10	
		НА 1М ³ ИЗДЕЛИЯ		50.8	
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕСТОГО БЕТОНА		КГ/СМ ²	35		
ОТПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕСТОГО БЕТОНА		КГ/СМ ²	35		
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕСТОГО 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 К2	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТ. КАРКАС	ПК 17-20	1	6.21	8.32 Л. 10
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН4	2	4.40	8.32 Л. 17
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН6	2	2.08	8.32 Л. 17
Итого				12.69	



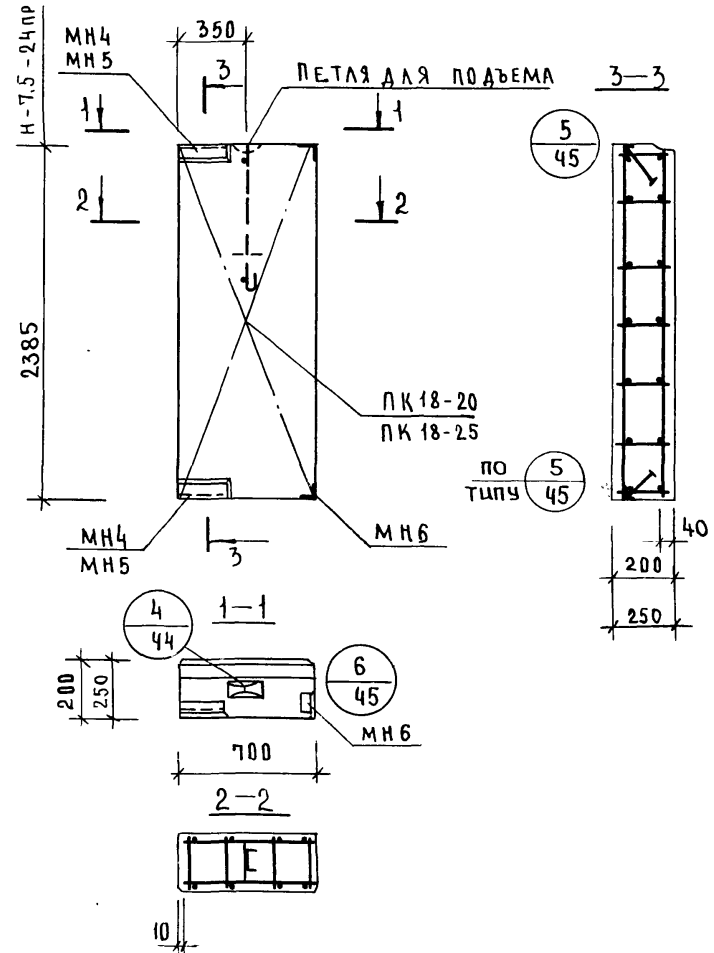
Выборка стали на панель, кг

Толщина панели ММ	Сталь по ГОСТ 5781-15										Сталь класса В1 по ГОСТ 6727-53				Сталь прокат плоская по ГОСТ 103-57 из стали С13				Угловая сталь по ГОСТ 8509-57		Всего
	Класс А I		Класс А II				Класс А III		Ф, мм		Ф, мм		Ф, мм		Проф. Л. 6346						
	Ф, мм	Итого	Ф, мм		Итого		Ф, мм		Итого		Ф, мм		Итого		Итого						
	12	—	Итого	12	10	Итого	8	Итого	5	4	Итого	6	Итого	4	4	Итого					
250	1.5	—	1.5	0.60	1.40	2.00	—	—	1.98	0.72	2.70	1.2	1.2	4	4	12.96					
200	1.5	—	1.5	0.45	1.28	1.73	—	—	3.70	0.56	4.26	1.2	1.2	4	4	12.69					

ТК 1976	Простеночная панель Н-7.5-18пр. Опалубочный чертеж армирования	Серия ИЦ-04-5
		Выпуск 30

ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ
 КОМПЛЕКСНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 Г.М. ДИСКОВА, Г.А. ДИЖ, Г.А. ДИЖ, Г.А. ДИЖ
 ПРИЛОЖЕНИЕ
 ВАНЯН
 ШАНАУРОВА

ВЫПОЛНИЛ
 ВОЛЫНСКИЙ ПРОВЕРИЛ
 ПРИГОЖЕН
 ВАНЯН
 ШАНДАРОВА
 РА. ИЖ. ОТА
 ТА КОНСТ. ОТА
 ТА ИЖ. ПР
 РУК. ГР. ИЖ.
 ЗАДАНИЕ
 ТУРСКИХ
 КОМПЛЕКТОВ
 Г. МОСКВА
 ИЖИП
 КУ. П. П.



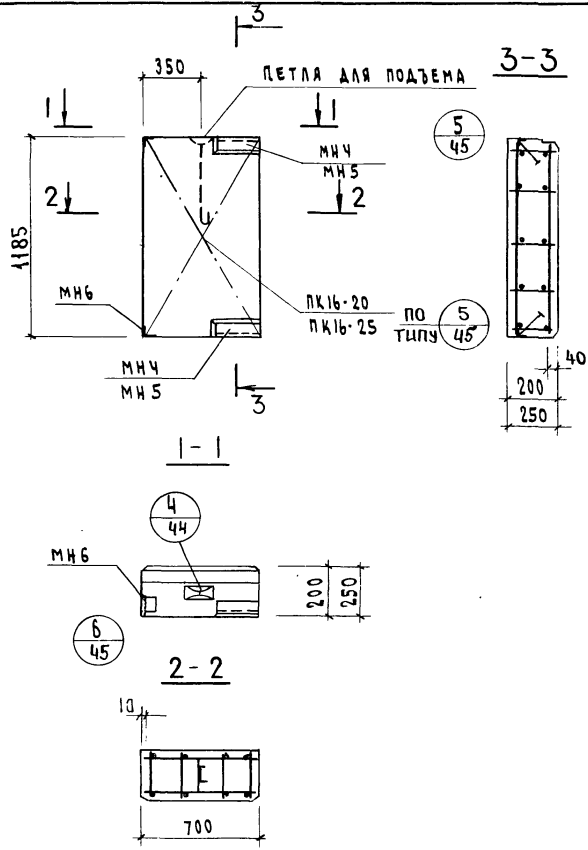
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200			
МАССА ПАНЕЛИ	Т	0.31			
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ		0.34			
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ячеистого бетона	М ³	0.31		
	отделочного слоя		0.03		
	ВСЕГО		18.57		
СТАЛИ	НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ	КГ	11.10		
	НА 1М ³ ИЗДЕЛИЯ		54.60		
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	КР/СМ ²	35			
ОТПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	КР/СМ ²	35			
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	КГ/М ³	700			
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КР/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	ПРОСТ. КАРКАС	ПК 18-20	1	12.09	В.32 Л.11
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН4	2	4.40	В.32 Л.17
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН6	2	2.08	В.32 Л.17
	ИТОГО			18.57	

Выборка стали на панель, кг

Толщина панели мм	Сталь по ГОСТ 5781-75						Сталь класса В1 по ГОСТ 6727-53*				Сталь прокат полосовая по ГОСТ 103-57 из стали ст. 0				Угловая сталь по ГОСТ 8509-57		ВСЕГО
	Класс А I		Класс А II		Класс А III		Ф, мм		Ф, мм		Ф, мм		Ф, мм		45x6	Итого	
	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого			
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	2.0	7.44	7.44	1.98	0.72	2.70	1.2	1.2	4.0	4.0	18.84	

ТК	ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ. Н-7,5-24 пр	СЕРИЯ ИИ-04-5
1976	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.	ВЫПУСК ЛИСТ 30 34

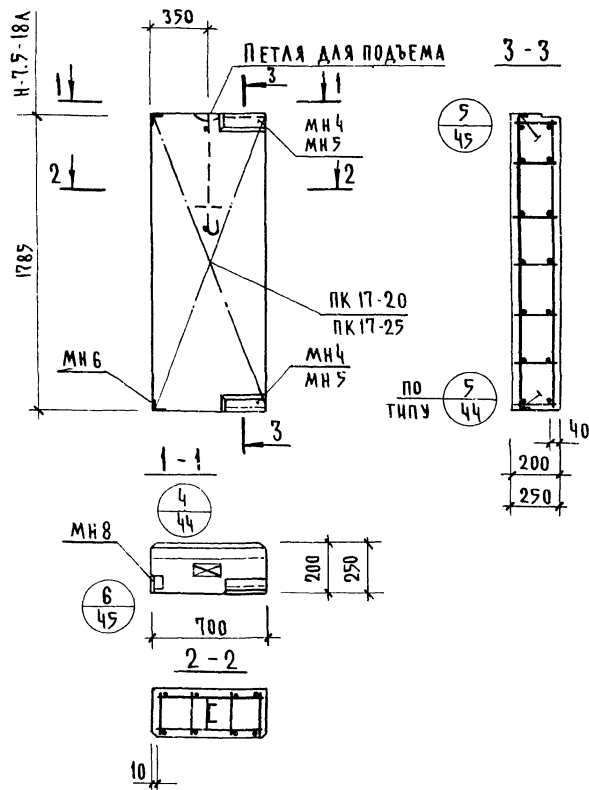
ЦНИИ ПИИ
 ТУРКЕСКИХ
 КОМПЛЕКСОВ
 С. ПУСКОВА
 С. А. ИЖ. ПР. ВАНЯ
 Р. УЖ. ГР. ИЖ. ШАНАРОВА



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ		мм	200		
МАССА ПАНЕЛИ		т	0.16		
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ		м ³	0.17		
РАСХОД МАТЕРИАЛ	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		м ³	0.15	
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			0.02	
	СТАЛИ	ВСЕГО		11.37	
		НА 1 м ² ИЗДЕЛИЯ		13.70	
		НА 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ		67.0	
ПРОЕКТИВНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		кг/см ²	35		
ОТЛУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТ.		кг/см ²	35		
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		кг/м ³	700		
ПРОЕКТИВНАЯ 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	ПРОСТРАН. КАРКАС	PK16-20	1	4.89	Б.32 А.9
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	MНЧ	2	4.40	Б.32 А.17
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	MН6	2	2.08	Б.32 А.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 ПО ГОСТ 103-57 ИЗ СТАЛИ 673		УГЛОВАЯ СТАЛЬ ПО ГОСТ 8509-57		ВСЕГО	
	КЛАСС А-I		КЛАСС А-II		КЛАСС А-III					ПРОФ					
	Ф, мм	ИТОГО	Ф, мм	ИТОГО	Ф, мм	ИТОГО	Ф, мм	ИТОГО	ИТОГО	ИТОГО					
	12		12	10			5	4	6	63x6					
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-7.5-12 А	СЕРИЯ ИИ-04-5
1976	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.	ВЫПУСК ЛИСТ 30 35

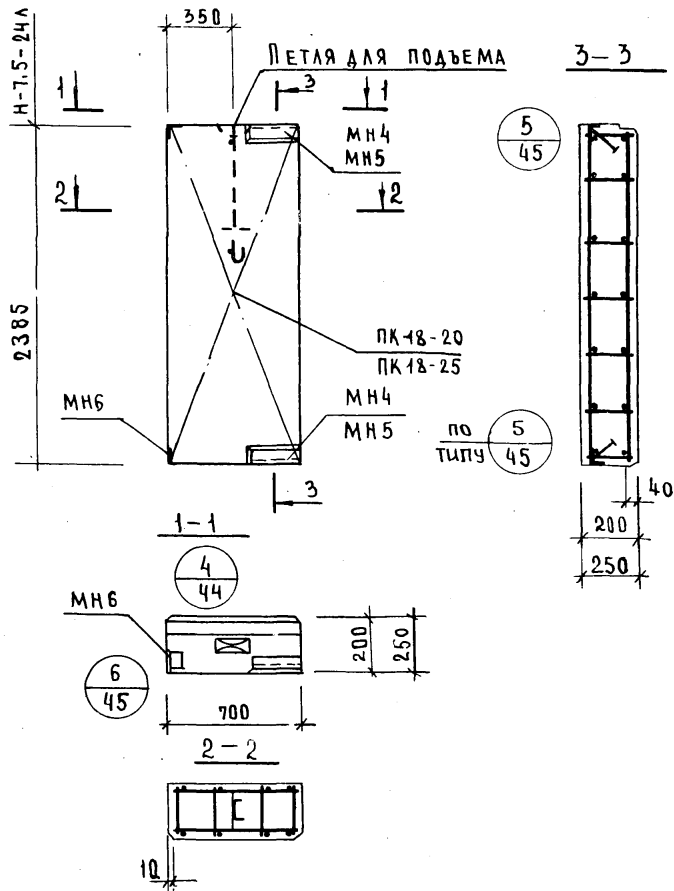


ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
Толщина панели	мм	200			
Масса панели	т	0.23			
Объем панели	м ³	0.25			
Расход материалов	Ячеистого бетона		м ³	0.23	
	Отделочного слоя			0.02	
	Сталь	Всего	кг	12.69	
		на 1 м ² изделия	кг	10.10	
	на 1 м ³ изделия		50.80		
Проектная марка ячеистого бетона	кг/см ²	35			
Отпускная 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			
С ПЕЦИФИКАЦИЯ 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	

Выборка стали на панель, кг

Толщина панели мм	Сталь по ГОСТ 5781-75						Сталь класса В1 по ГОСТ 6127-53		Сталь прокат пологовая по ГОСТ 103-57		Угловая сталь по ГОСТ 8509-57		Всего			
	Класс А-I		Класс А-II		Класс А-III		δ, мм		Проф		δ, мм					
	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого	φ, мм	Итого	Проф	Итого	φ, мм	Итого				
200	1.5	—	1.5	0.45	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

ТК 1976	Простеночная панель Н.7.5-18А Опалубочный чертёж Армированное	Серия	НН-04-5
		Выпуск	Лист 30 / 36



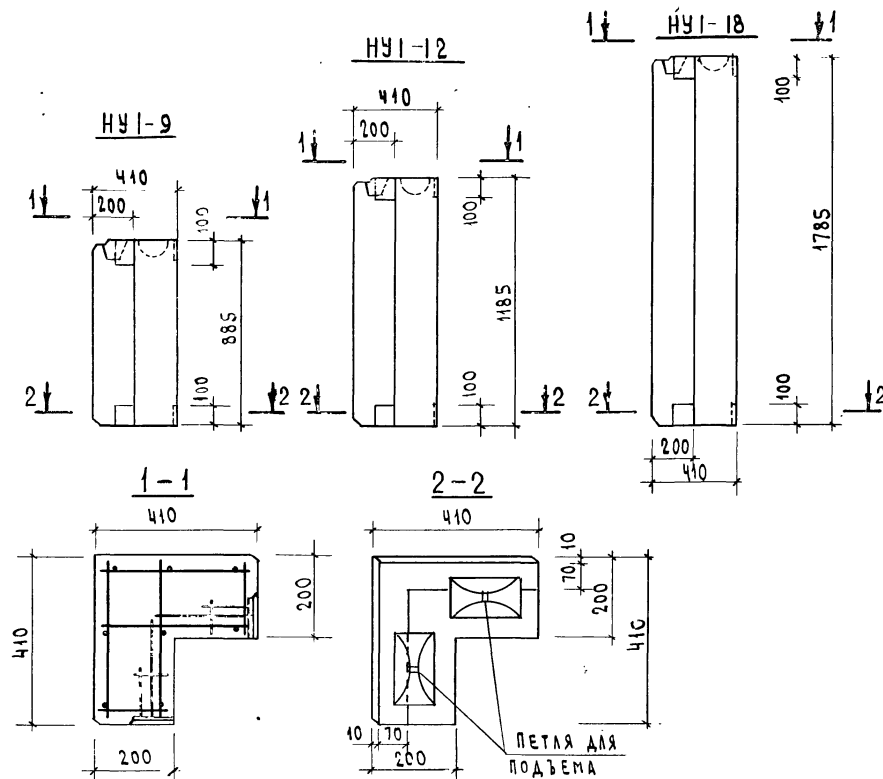
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
Толщина панели	мм	200			
Масса панели	т	0.31			
Объем панели	м³	0.34			
Расход материалов	Ячеистого бетона		м³	0.31	
	Отделочного слоя			0.03	
	Стали	Всего	кг	18.57	
		на 1м² изделия		11.10	
	на 1м³ изделия		54.60		
Проектная марка ячеистого бетона	кг/см²	35			
Отпускная прочность ячеистого бетона	кг/см²	35			
Объемная масса ячеистого бетона	кг/м³	700			
Проектная марка отделочного слоя	кг/см²	75			
Объемная масса отделочного слоя	кг/м³	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
	Заключ. деталь	МН4	2	4.40	8 32 Л. 17
	Заключ. деталь	МН5	2	2.08	8 32 Л. 17
	Итого			18.57	

ЗАДАНИЕ И
 ТИПОВЫЙ
 КОМПЛЕКТ
 Г. МОСКВА
 ГА. КОНСТ. ОТА
 ГА. ЦНЖ. ПР
 РУК. ГР. ЦНЖ.
 ПРИГОЖИИ
 БАЯНН
 ШАНАЗАРОВА
 Л. П.

ВЫБОРКА СТАЛЦ НА ПАНЕЛЬ, К2

Толщина панели мм	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75						СТАЛЬ КЛАССА В I ПО ГОСТ 6727-53				СТАЛЬ ПРОВАТ ПОЛОСОВАЯ ПО ГОСТ 103-57 ИЗ СТАЛЦ С 2		УГЛОВАЯ СТАЛЬ ПО ГОСТ 8503-57		ВСЕГО	
	КЛАСС А I		КЛАСС А II		КЛАСС А III		Ф, мм		δ, мм		ПРОФ		Итого			
	12	-	Итого	12	10	Итого	8	Итого	5	4	Итого	6		Итого		163x6
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	Простеночная панель Н-7,5-24А. Опалубочный чертеж. Армирование.	Серия ИИ-04-5
		Выпуск 30



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
МАРКА ПАНЕЛИ		НУ1-9	НУ1-12	НУ1-18	
МАССА ПАНЕЛИ		т	0,09	0,14	0,19
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ			0,11	0,15	0,22
РАСЛОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	м ³	0,10	0,14	0,20
			0,01	0,01	0,02
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	м ³	11,30	12,50	13,92
			14,9	10,5	8,0
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		кг/см ³	35	35	35
ОТПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТ.		кг/см ²	35	35	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		кг/м ³	1900	1900	1900
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧН. СЛОЯ		кг/см ³			
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		кг/м ³	1600	1600	1600
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ					
МАРКА ПАНЕЛИ	НАИМЕН. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОД. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
НУ1-9	ПРОСТР. КАРКАС	ПК19-20	1	11,90	8-32 Л. 12
НУ1-12	ПРОСТР. КАРКАС	ПК20-20	1	12,60	8-32 Л. 12
НУ1-18	ПРОСТР. КАРКАС	ПК24-20	1	13,92	8-32 Л. 12

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, КГ

МАРКА ПАНЕЛИ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75					СТАЛЬ КЛАССА ВІ ПО ГОСТ 5727-53*		СТАЛЬ ПРОКАТ. ПОЛОСОВАЯ ПО ГОСТ 103-57* ИЗ СТАЛИ СТЗ		ВСЕГО
	КЛАСС АІ		КЛАСС АІІ			Φ, мм	ИТОГО	-8х100	ИТОГО	
	Φ, мм	ИТОГО	Φ, мм	10	ИТОГО					
	12	ИТОГО	12	10	ИТОГО	5	ИТОГО	ИТОГО		
НУ1-9	3,0	3,0	0,9	3,24	4,14	2,24	2,24	2,52	2,52	11,90
НУ1-12	3,0	3,0	0,9	3,24	4,14	2,94	2,94	2,52	2,52	12,60
НУ1-18	3,0	3,0	0,9	3,24	4,14	4,26	4,26	2,52	2,52	13,92

ТК
1976

Угловые блоки НУ1-9, НУ1-12, НУ1-18

СЕРИЯ
ИИ-04-5
ВЫПУСК: Лист
30 38

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ ИЗ
ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА ТОЛЩИНОЙ 250ММ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА ПАНЕЛИ, Т	ОБЪЁМ ПАНЕЛИ, М ³	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ						ПРОЕКТИВНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	ОПУСКАЯ ПРОС-НУСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА, КГ/СМ ²	ОБЪЁМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА, КГ/М ³	ПРОЕКТИВНАЯ МАРКА СТАЛИ	ОБЪЁМНАЯ МАССА СТАЛИ, КГ/М ³
			СТАЛИ			ПРОЕКТИВНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	ОПУСКАЯ ПРОС-НУСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА, КГ/СМ ²	ОБЪЁМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА, КГ/М ³					
			ВСЕГО КГ	ИЗ АЕЛ ² КГ	ИЗ АЕЛ ³ КГ								
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-60-9-I	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	11.10	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-60-90п-I	1.16	1.32	1.24	0.08	74.74	14.15	56.50						
НШП-60-90п-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-60-12п-I	1.44	1.77	1.66	0.11	92.70	13.08	52.40					
НШП-60-12п-II	1.44	1.77	1.66	0.11	93.77	13.20	53.00					
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-60-18п-I	2.28	2.67	2.51	0.16	128.38	12.00	48.10					
НШП-60-18п-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	128.38	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	22.36	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-7.5-12п	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-7.5-18п	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-7.5-24п	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					

ЦНИИСП КОМПЛЕКСНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЦНИИСП-117-114
г. Москва

БАНК ШАНХУОБА

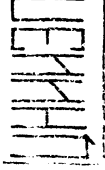
ТК 1976 ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА ТОЛЩИНОЙ 250ММ. СЕРИЯ ЦИ-04-5 ВЫПУСК ЛИСТ 30 39

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ
ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА ТОЛЩИНОЙ 200 мм

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА ПАНЕЛИ, Т	ОБЪЕМ ПАНЕЛИ, М ³	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ					ПРОЕКТИВНАЯ МАРКА ЛЕГКОГО БЕТОНА	ОТПУСКАЯ ПРОЧНОСТЬ ЛЕГКОГО БЕТОНА, К2/СМ2	ОБЪЕМНАЯ МАССА ЛЕГКОГО БЕТОНА, К2/М ³	ПРОЕКТИВНАЯ МАРКА СТАЛЕНОМУЧНОГО ЦЕМЕНТА, К2/М ³	ОБЪЕМНАЯ МАССА СТАЛЕНОМУЧНОГО ЦЕМЕНТА, К2/М ³
			ЛЕГКОГО БЕТОНА, М ³	СТАЛЕНОМУЧНОГО ЦЕМЕНТА, М ³	СТАЛИ							
					ВСЕГО, К2	НА ИМ ³ ЦЕМЕНТА, К2	НА ИМ ³ ЦЕМЕНТА, К2					
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	50	40	1100	100	1800
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	6.40	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	90.98	17.20	85.80					
НШП-60-9л-I	1.50	1.06	0.87	0.19	88.84	16.78	83.80					
НШП-60-9л-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					

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	50	40	1100	100	1800
НШП-60-12л-I	1.95	1.42	1.17	0.25	110.20	15.60	77.80					
НШП-60-12л-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-60-18л-I	2.91	2.13	1.76	0.37	149.03	13.95	70.10					
НШП-60-18л-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	21.82	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	67.0					
Н-7.5-12л	0.24	0.17	0.15	0.02	11.37	13.70	67.0					
Н-7.5-18пр	0.35	0.25	0.20	0.05	12.69	10.10	50.8					
Н-7.5-18л	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-7.5-24л	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		0.22	0.18	0.04	13.92	9.5	8.0					

КОЛОШ
ВОЛЫНСКИЙ ПРОВЕРКА
КРИГОЖИЦ
ВАНЭН
ШАНАЗОВА
БЕГОВЫХ
САДНИЦ
ТРИСТУКИ
КОМЛЕКОВ
г. Москва
ТАШЕНЕР
ТА. КОНОСТР.
ТА. ШИЖ. ПР.
ТА. ШИЖ.
ТА. ШИЖ.



ГК
1976
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ ИЗ
ЛЕГКОГО БЕТОНА ТОЛЩИНОЙ
АВТОР
ИЛ-04-5
Лист
40

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА ТОЛЩИНОЙ 250 ММ.

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА ПАНЕЛИ, Т	ОБЪЕМ ПАНЕЛИ, М ³	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ					ПРОЕКТИВНАЯ МАРКА ЛЕГКОГО БЕТОНА	ОТЪЕМНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЛЕГКОГО БЕТОНА К2/СМ2	ОБЪЕМНАЯ МАССА ЛЕГКОГО БЕТОНА К2/М ³	ПРОЕКТИВНАЯ МАРКА КА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ К2/М ³
			ЛЕГКОГО БЕТОНА М ³	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ М ³	СТАЛЦ							
					ВСЕГО К2	ИЗДЕЛ К2	ИЗДЕЛ К2					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Н-60-9прI	1.78	1.32	1.13	0.19	47.09	8.93	35.70					
Н-60-9прII	1.78	1.32	1.13	0.19	48.16	9.11	36.50					
НП-60-9ЛI	1.79	1.32	1.13	0.19	74.74	14.1	56.50					
НП-60-9ЛII	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-60-9пр-I	1.79	1.32	1.13	0.19	74.74	14.15	56.50					
НШП-60-9пр-II	1.79	1.32	1.13	0.19	76.88	14.55	58.20					
НШП-60-9Л-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-60-9Л-II	1.79	1.32	1.13	0.19	76.88	14.55	58.20					
НШП-60-12пр-I	2.38	1.77	1.52	0.25	92.70	13.08	52.40					
НШП-60-12пр-II	2.38	1.77	1.52	0.25	93.77	13.20	53.0					
НШП-60-12Л-I	2.38	1.77	1.52	0.25	92.70	13.08	52.40					
НШП-60-12Л-II	2.38	1.77	1.52	0.25	93.77	13.20	53.00					
НШП-60-18пр-I	3.55	2.67	2.30	0.37	128.39	12.0	48.10					
НШП-60-18пр-II	3.55	2.67	2.30	0.37	130.53	12.20	48.90					
НШП-60-18Л-I	3.55	2.67	2.30	0.37	128.39	12.0	48.10					
НШП-60-18Л-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-7.5-12пр	0.29	0.21	0.18	0.03	11.64	14.06	55.50					
Н-7.5-12Л	0.29	0.21	0.18	0.03	11.64	14.06	55.50					
Н-7.5-18пр	0.44	0.32	0.27	0.05	12.96	10.38	40.5					
Н-7.5-24пр	0.57	0.42	0.36	0.06	18.84	11.30	44.9					
Н-7.5-18Л	0.44	0.32	0.27	0.05	12.96	10.38	40.5					
Н-7.5-24Л	0.57	0.42	0.36	0.06	18.84	11.30	44.9					

ЦНИИЖБ
 ГОССТРОЙУЗ
 МОСКВА
 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ИНСТИТУТ
 ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
 СТРОИТЕЛЬСТВА
 И
 МАШИНОСТРОЕНИЯ

ТК	ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА ТОЛЩИНОЙ 250 ММ.	СЕРИЯ ЦИ-04-5
1976		ВЫПУСК ЛИСТ 30 / 41

СПЕЦИФИКАЦИЯ
АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ ИЗ
ЛЕГКИХ И ЯЧЕЙСТЫХ БЕТОНОВ-ТОЛЩИНОЙ 250мм

МАРКА ПАНЕЛИ	НАИМЕН. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ	ВЫПУСК, ЛИСТ
Н-60-9-I	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК1-25	1	27.80	В.32 Л.1
	ЗАКЛАД. ДЕТАЛЬ	СН3	2	9.74	В.32 Л.16
	— —	СН4	2	6.34	В.32 Л.16
	— —	МН3	3	3.21	В.32 Л.17
	ИТОГО			47.09	
Н-60-9-II	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК1-25	1	27.80	В.32 Л.1
	ЗАКЛАД. ДЕТАЛЬ	СН3	2	9.74	В.32 Л.16
	— —	СН4	2	6.34	В.32 Л.16
	— —	МН3	4	4.28	В.32 Л.17
	ИТОГО			48.16	
НП-60-9-I	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК2-25	1	52.24	В.32 Л.1
	ЗАКЛАД. ДЕТАЛЬ	СН3	2	9.74	В.32 Л.16
	— —	СН4	2	6.34	В.32 Л.16
	— —	МН3	6	6.42	В.32 Л.17
	ИТОГО			74.74	
НП-60-9-II	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК2-25	1	52.24	В.32 Л.1
	ЗАКЛАД. ДЕТАЛЬ	СН3	2	9.74	В.32 Л.16
	— —	СН4	2	6.34	В.32 Л.16
	— —	МН3	8	8.56	В.32 Л.17
	ИТОГО			76.88	
Н-60-12	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК3-25	1	28.28	В.32 Л.2
	ЗАКЛАД. ДЕТАЛЬ	СН3	2	9.74	В.32 Л.16
	— —	СН4	2	6.34	В.32 Л.16
ИТОГО			44.36		
НП-60-12-I	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК4-25	1	67.07	В.32 Л.2
	ЗАКЛАД. ДЕТАЛЬ	СН3	2	9.74	В.32 Л.16
	— —	СН4	4	12.68	В.32 Л.16
	— —	МН3	3	3.21	В.32 Л.17
	ИТОГО			92.70	

МАРКА ПАНЕЛИ	НАИМЕН. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ	ВЫПУСК, ЛИСТ
НП-60-12-II	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК4-25	1	67.07	В.32 Л.2
	ЗАКЛАД. ДЕТАЛЬ	СН3	2	9.74	В.32 Л.16
	— —	СН4	4	12.68	В.32 Л.16
	— —	МН3	4	4.28	В.32 Л.17
	ИТОГО			93.77	
Н-60-18	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК5-25	1	41.02	В.32 Л.3
	ЗАКЛАД. ДЕТАЛЬ	СН3	4	19.48	В.32 Л.16
	— —	СН4	2	6.34	В.32 Л.16
ИТОГО			66.84		
НП-60-18-I	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК6-25	1	96.14	В.32 Л.3
	ЗАКЛАД. ДЕТАЛЬ	СН3	4	19.48	В.32 Л.16
	— —	СН4	2	6.34	В.32 Л.16
	— —	МН3	6	6.42	В.32 Л.17
	ИТОГО			128.38	
НП-60-18-II	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК6-25	1	96.14	В.32 Л.3
	ЗАКЛАД. ДЕТАЛЬ	СН3	4	19.48	В.32 Л.16
	— —	СН4	2	6.34	В.32 Л.16
	— —	МН3	8	8.56	В.32 Л.17
	ИТОГО			130.52	
НП-30-9	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК5-25	1	11.10	В.32 Л.3
	ЗАКЛАД. ДЕТАЛЬ	СН3	2	9.74	В.32 Л.16
	— —	СН4	2	6.34	В.32 Л.16
	— —	МН3	2	2.14	В.32 Л.17
ИТОГО			29.32		
НП-30-12	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК6-26	1	13.14	В.32 Л.3
	ЗАКЛАД. ДЕТАЛЬ	СН3	2	9.74	В.32 Л.16
	— —	СН4	2	6.34	В.32 Л.16
	— —	МН3	2	2.14	В.32 Л.17
	ИТОГО			31.36	

МАРКА ПАНЕЛИ	НАИМЕН. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ	ВЫПУСК, ЛИСТ
НП-30-18	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК7-25	1	17.04	В.32 Л.5
	ЗАКЛАД. ДЕТАЛЬ	СН3	4	19.48	В.32 Л.16
	— —	СН4	2	6.34	В.32 Л.16
	— —	МН3	2	2.14	В.32 Л.17
	ИТОГО			45.00	
НШП-60-9пр-I	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК-25	1	52.24	В.32 Л.1
	ЗАКЛАД. ДЕТАЛЬ	СН3	2	9.74	В.32 Л.16
	— —	СН4	2	6.34	В.32 Л.16
	— —	МН3	6	6.42	В.32 Л.17
ИТОГО			74.74		
НШП-60-9л-II	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК-25	1	52.24	В.32 Л.1
	ЗАКЛАД. ДЕТАЛЬ	СН3	2	9.74	В.32 Л.16
	— —	СН4	2	6.34	В.32 Л.16
	— —	МН3	8	8.56	В.32 Л.17
	ИТОГО			76.88	

БОЛШОЙ КОДОВШ
 ГА ИХЖ ОТА
 ЗА АЛ И И И
 ТЭУНСТКИХ
 КОМПЛЕКСОВ
 Г. МОСКВА
 БОЛЫНСКИИ
 ПРИГОЖИИ
 ВАНЯН
 ШАНАУРОВА
 ПРОВЕРНА
 ГА ИХЖ ОТА
 ГА КОНСТРУК
 П. ИХЖ ПР-ТА
 РУК ГР ИХЖ

ТК
 1976
 СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ
 ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ И
 ЯЧЕЙСТЫХ БЕТОНОВ-ТОЛЩИНОЙ 250ММ
 СЕРИИ
 ИИ-04-5
 ВЫПУСК ЛИСТ
 30 42

КОМПЛЕКСОВАНИЕ ИХ ПР-ТА
 Г. МОСКВА
 Р. У. Г. И. Н. Ж.
 Ш. А. Н. А. У. Р. О. В. А.
 В. А. Н. Я. Н.
 Ш. А. Н. А. У. Р. О. В. А.

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

МАРКА ПАНЕЛИ	НАИМЕН. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
Н-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
Н-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
Н-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
Н-15-18	ПРОСТ. КАРКАС	ПК14-25	1	11.36	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
Н-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

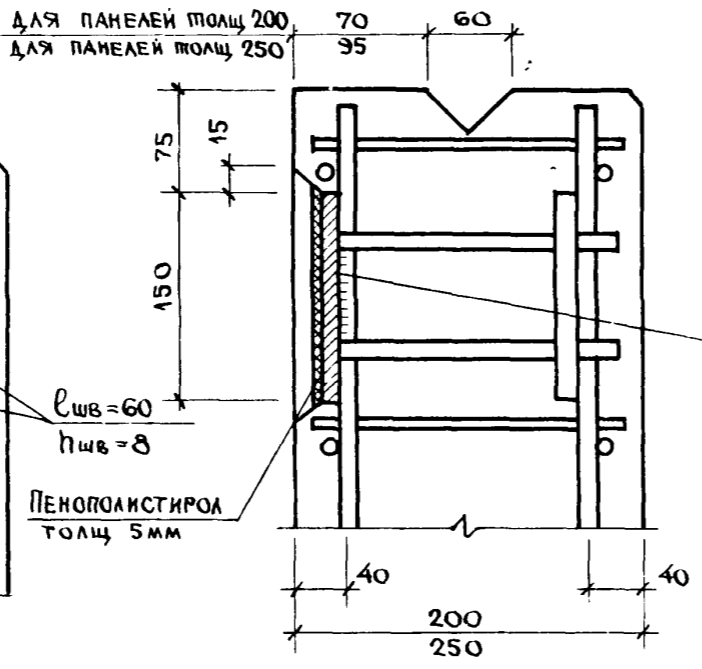
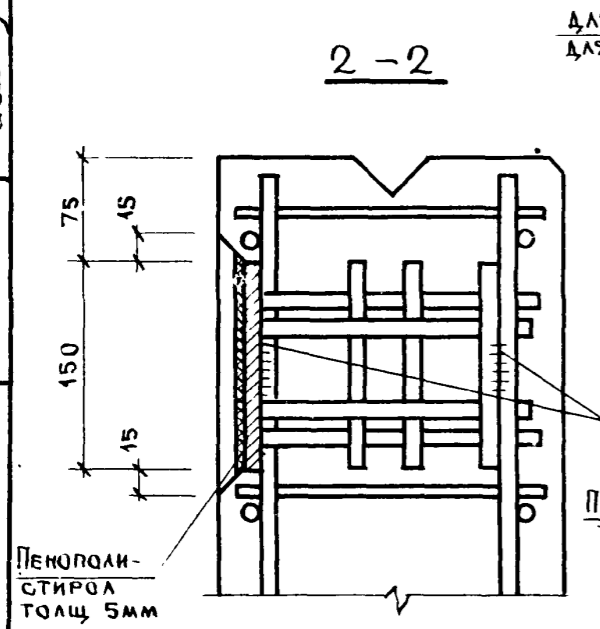
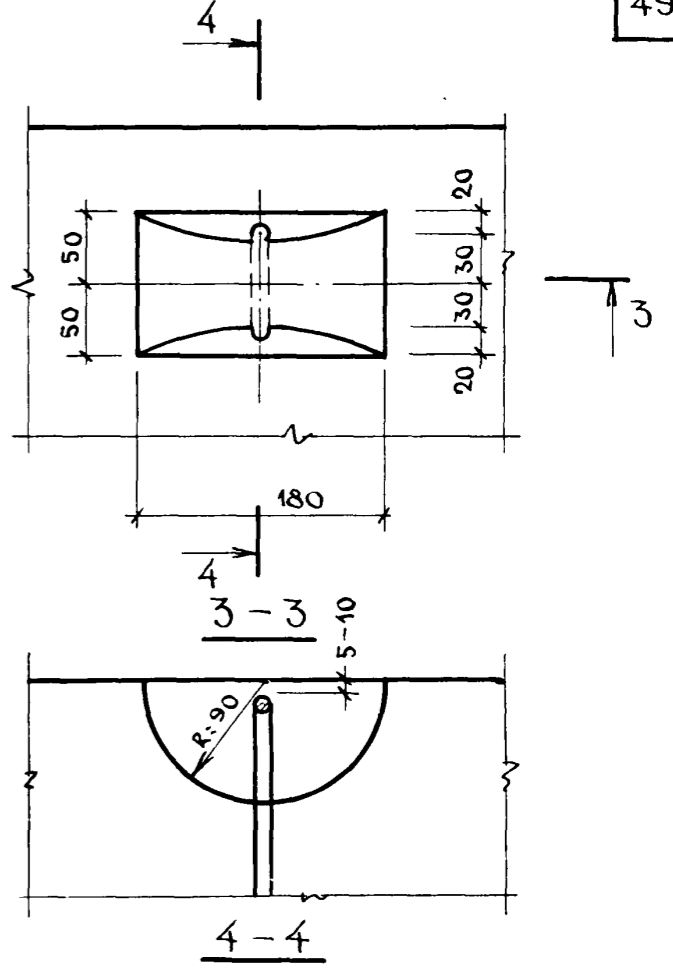
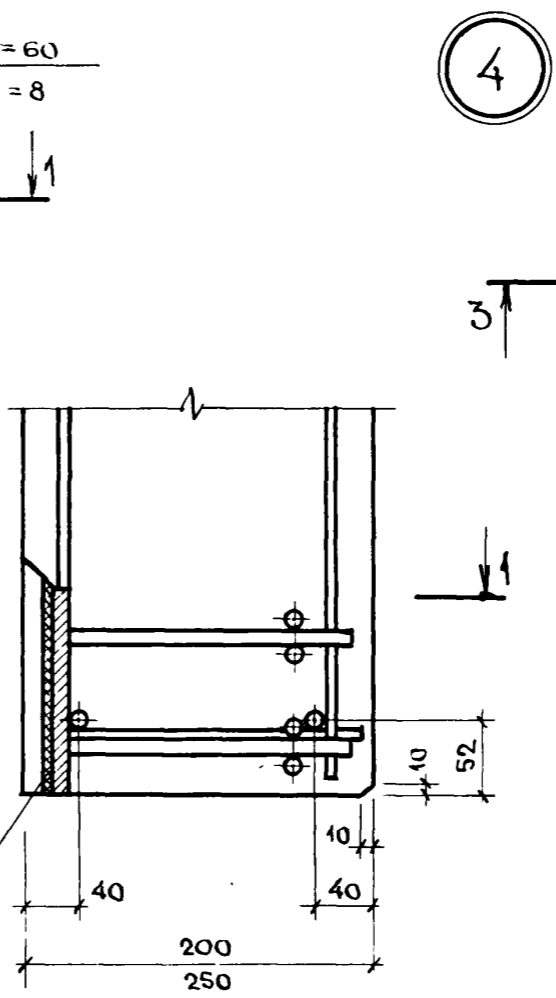
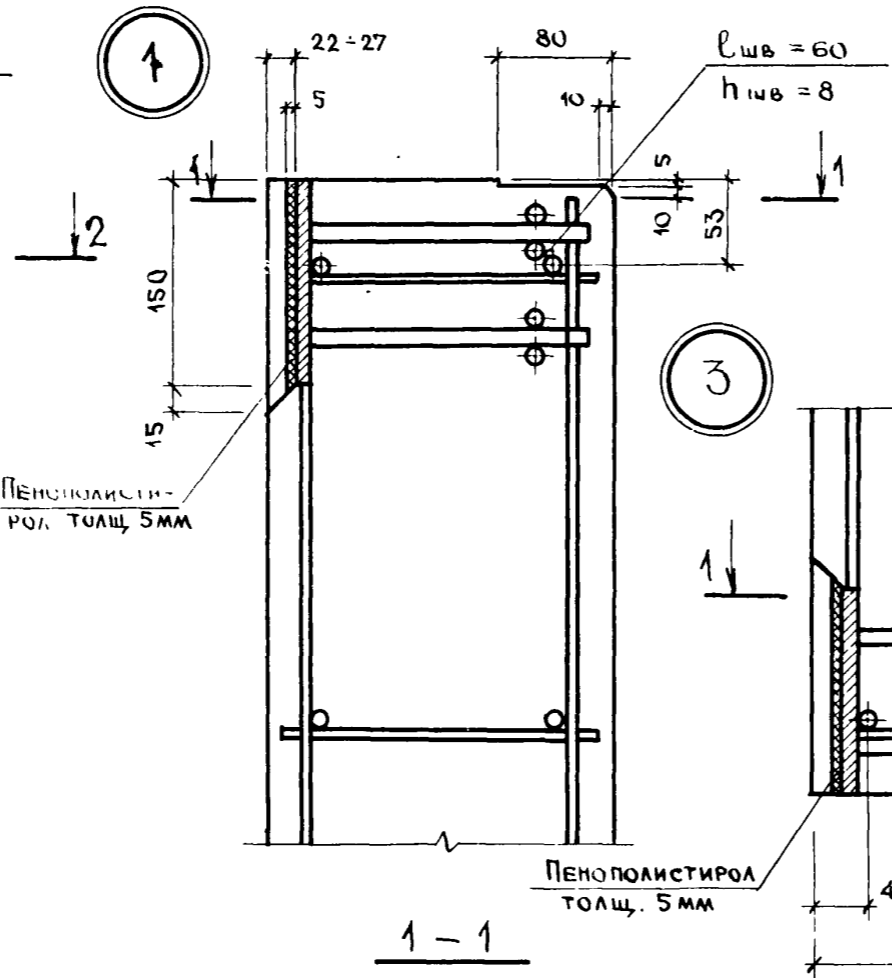
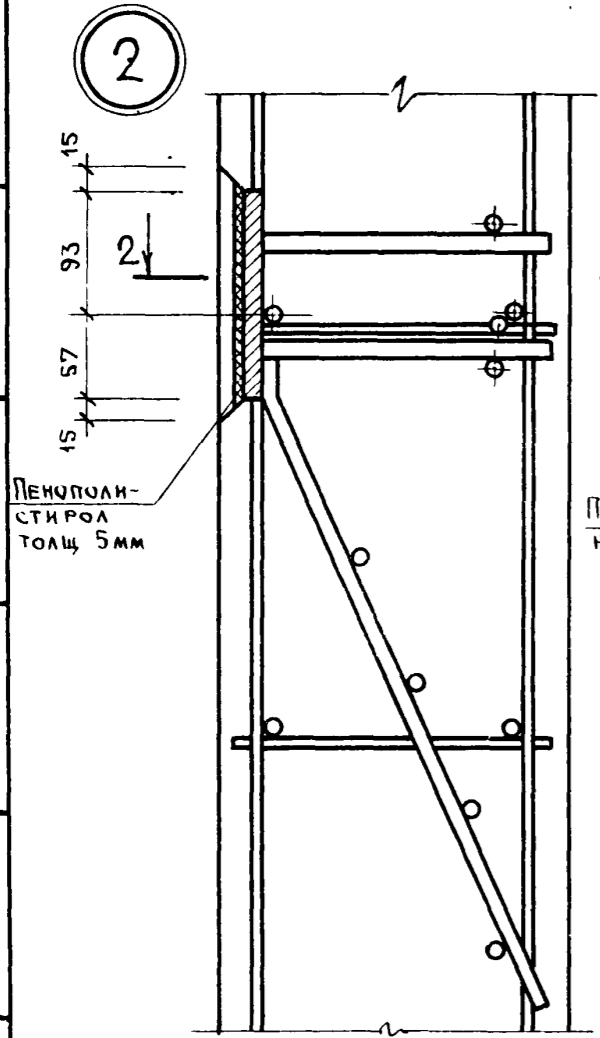
МАРКА ПАНЕЛИ	НАИМЕН. ПАНЕЛИ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
Н-7,5-12ЛР	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК16-25	1	5.04	В.32 Л.9
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН5	2	4.52	В.32 Л.17
	" "	МН6	2	2.08	В.32 Л.17
	ИТОГО				11.64
Н-7,5-18ЛР	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК17-25	1	6.36	В.32 Л.10
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН5	2	4.52	В.32 Л.17
	" "	МН6	2	2.08	В.32 Л.17
	ИТОГО				12.96
Н-7,5-24ЛР	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК18-25	1	12.24	В.32 Л.11
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН5	2	4.52	В.32 Л.17
	" "	МН6	2	2.08	В.32 Л.17
	ИТОГО				18.84
Н-30-24	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК12-25	1	46.20	В.32 Л.17
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН5	4	9.04	В.32 Л.17
	" "	МН6	4	4.16	В.32 Л.17
	ИТОГО				59.40

ТК 1976	СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ И ЯЧЕЙСТЫХ БЕТОНОВ - ТОЛЩИНОЙ 250 ММ	СЕРИЯ ИИ-04-5
		ВЫПУСК ЛИСТ 30 43

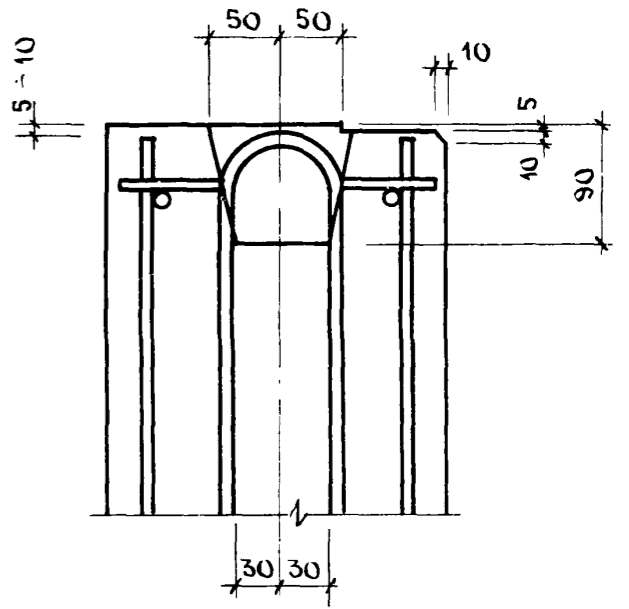
ИСПОЛНИТЕЛЬ
 ПРОВЕРИЛ
 МЕДИЦИКА
 БОЛЬСКОЕ
 ПРИГОТОВИЛ
 ВАНЯ
 ШАНУРОВА

ИЗМ. № 1
 ГА КОНСТРОМ
 ГА ИИИ ПР
 РУК ГР ИИИ

ИИИ
 ВЫБОРЫХ
 ЗАДАНИИ И
 МУНИЦИПАЛЬНЫХ
 КОМПЛЕКСОВ
 Г. МОСКВА

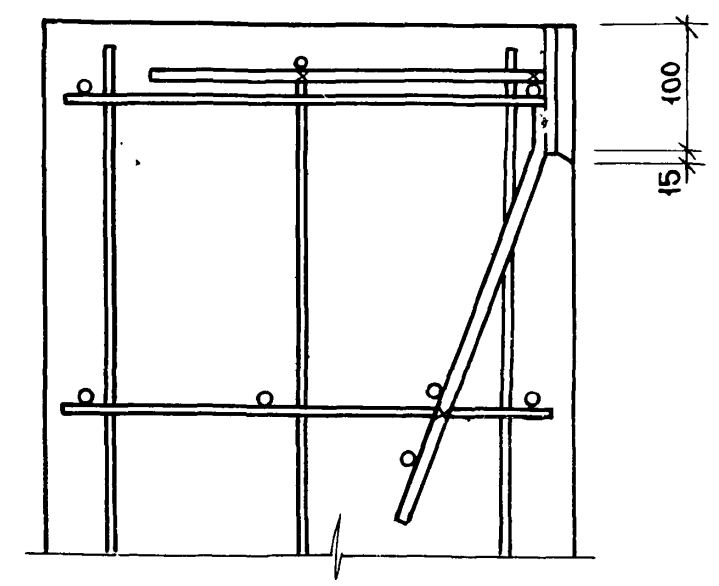
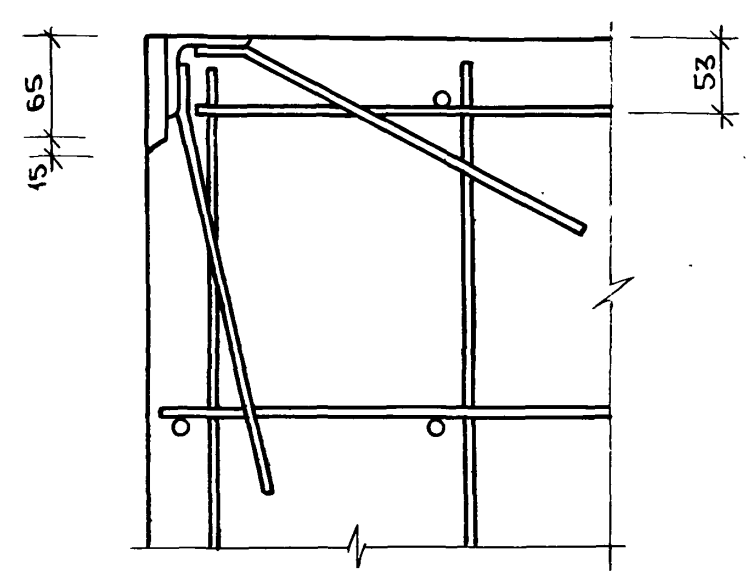
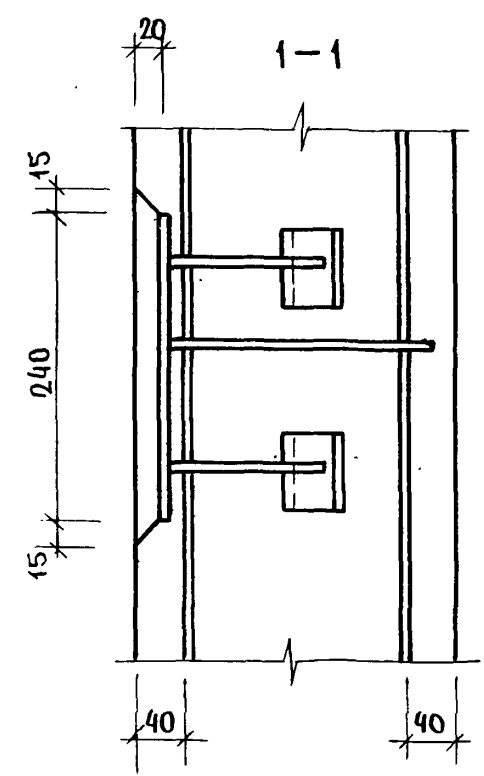
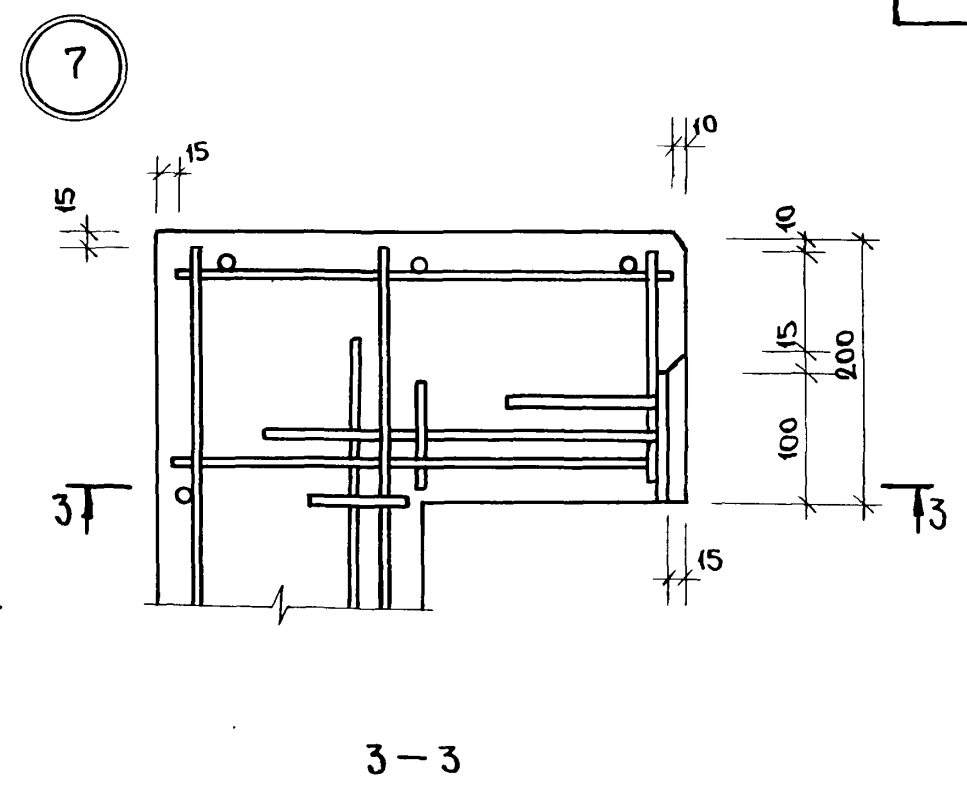
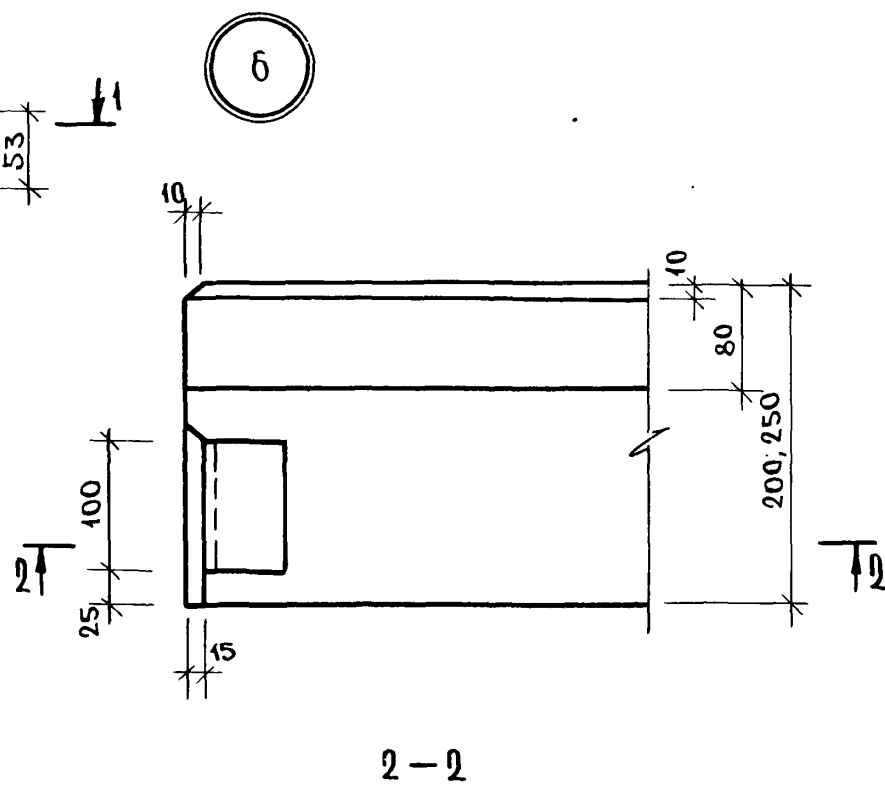
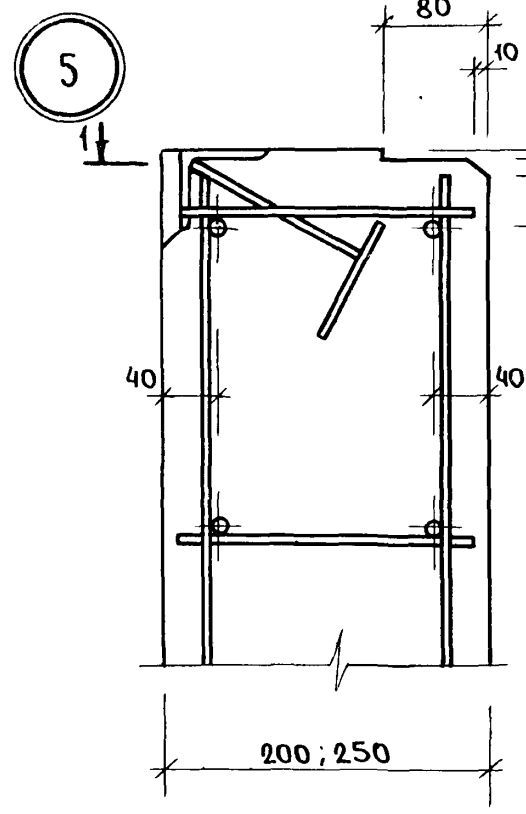


$l_{шв} = 60$
 $h_{шв} = 8$



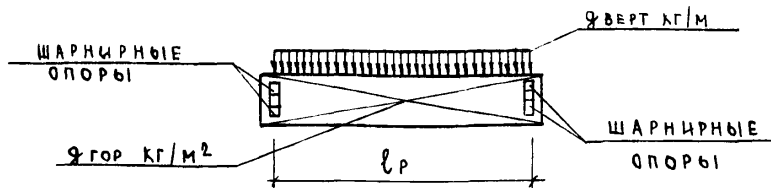
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ

ТК	УЗЛЫ 1-4	СЕРИЯ ИИ-04-5	
1976		ВЫПУСК 30	ЛИСТ 44



ТК	Узлы 5, 6, 7.	СЕРИЯ ЦИ-04-5	
1976		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, ММ	ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ, ММ	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 РАЗРУШЕНИЯ ПО КОСЫМ ТРЕЩИНАМ ДО ДОСТИЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ ВЫДЕРЖИВАНИЕ АР-РЫ И РАСКЛА БЕТОНА ТОРЦОВ С=1,8						
			ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ***				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/		ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ П 2.3.2 /ГОСТ/		ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ П 3.2.2 /ГОСТ/				
			ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА	ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ НАГРУЗКА	ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА	ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ НАГРУЗКА	ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА	ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ НАГРУЗКА	ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА	ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ НАГРУЗКА	ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА	ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ НАГРУЗКА	ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА	ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ НАГРУЗКА			
С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ	С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ	С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ	С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ	С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ	С УЧЕТОМ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ						
НП-60-9 НШП-60-9	0,885	200	1070	910	262	<910, но 7775	<262, но >222	1220	1060	298	<1068, но 7900	<298, но	1370	1210	336	<1210, но 71030	<336, но 7286
		250	1050	852		<852, но 7725	1200	1000	<1000, но 7850		7254	1340	1140	<1140, но 7970			
НП-60-12 НШП-60-12	1,185	200	640	426	221	<426, но 7362	<221, но 7188	732	518	252	<518, но 7440	<252, но	823	609	284	<609, но 7518	<289, но 7242
		250	720	455		<455, но 7386	822	557	<557, но 7474		7214	925	600	<660, но 7560			
НП-60-18 НШП-60-18	1,785	200	1103	780	262	<780, но 7667	<262, но 7222	1260	937	298	<937, но 7795	<298, но	1418	1095	336	<1095, но 7932	<336, но 7286
		250	1231	831		<831, но 7707	1409	1009	<1009, но 7857		7254	1585	1185	<1185, но 71008			

* 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/.

** РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА ОТ СЖАТИЯ ДО ДОСТИЖЕНИЯ В РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЕ ПРЕДЕЛА ТЕКУЧЕСТИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ ИЗДЕЛИЯ НА ВЕЛИЧИНУ НЕ-

МЕНЕЕ ЧЕМ В 15 РАЗА ПРЕВЫШАЮЩИМ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ ИЛИ РАСКРЫТИЕ ТРЕЩИН НА ВЕЛИЧИНУ МЕНШЕ 1ММ П 3.2.1 /ГОСТ/.

*** ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ ВЕРТИКАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ДАНА В КГ/М, ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ - КГ/М²

ЗАДАНИЕ И ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТУ ДОКУМЕНТАЦИИ
 Г. МОСКВА
 ЦНИИП
 ГЛАВ. КОНСТРУКТОРСКИЙ КОМПЛЕКТ
 ПРИГОЖНИ
 ШАНУРОВА
 ВАНЯ
 Д. В. С.

ТК	КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ПРОЧНОСТИ ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЧИСТОГО БЕТОНА	СЕРИЯ ИИ-04-5
1976		Выпуск 30 Лист 46



ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ СЛЕДУЕТ РУКОВОДОВАТЬСЯ 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 ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ $\sigma = 1.4$ *					РАЗРЫВ ПРОДОЛЬНОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА СЖАТОЙ ЗОНЫ РАЗРУШЕНИЕ ПО КОСЫМ ТРЕЩИНАМ ДО ДОСТИЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ ВЫДЕРЖИВАНИЕ АРМАТУРЫ И РАСКОЛ БЕТОНА $\sigma = 1.5$ **														
			ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ ***					ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ ***														
			ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ П. 3.2.2/ГОСТ/					ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ П. 3.2.2/ГОСТ/					ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНАЮТСЯ ГОДНЫМИ П. 3.2.2/ГОСТ/					ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ ИСПЫТАНИЕ П. 3.2.2/ГОСТ/				
			ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА		ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ НАГРУЗКА		ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ НАГРУЗКА	ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА		ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ НАГРУЗКА		ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ НАГРУЗКА	ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА		ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ НАГРУЗКА							
С УЧЕТОМ СОБСТВ. МАССЫ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВ. МАССЫ	***	***	***	С УЧЕТОМ СОБСТВ. МАССЫ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВ. МАССЫ		***	***	С УЧЕТОМ СОБСТВ. МАССЫ	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВ. МАССЫ		***	***								
НП-60-9 НШП 60 9	0.885	200	1170	934	338	<934, но >793	<338, но >287	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	<221, но >188	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	<262, но >222	1552	1077	298	<1077, но >916	<298, но >254										
			250	1549		962		<962, но >816	1780		1193		<1193, но >1030									

ПРИЛОЖИИ
ВАНЯ
ШАНАЗРОВА
Т. МОСКВА

* ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ ИЗДЕЛИЯ НА ВЕЛИЧИНУ ПРЕВЫШАЮЩЮЮ 1/30 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 С ОДНОВРЕМЕННЫМ РАСКРЫТИЕМ ТРЕЩИН НОРМАЛЬНЫХ КОСЫХ ЭЛЕМЕНТА НА ВЕЛИЧИНУ 1 мм И БОЛЕЕ П. 3.2.10/ГОСТ/
** РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА ОТ СЖАТИЯ ДО ДОСТИЖЕНИЯ В РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЕ

ПРЕДЕЛА ТЕКУЧЕСТИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ ИЗДЕЛИЯ НА ВЕЛИЧИНУ МЕНЕЕ ЧЕМ В 1.5 РАЗА ПРЕВЫШАЮЩИМ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ЖЁСТКОСТИ ИЛИ РАСКРЫТИЕМ ТРЕЩИН НА ВЕЛИЧИНУ МЕНЕЕ 1 мм П. 3.2.10/ГОСТ/
*** ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ ВЕРТИКАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ДАНА В КГ/М, ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ - КГ/М².
**** ПРИ РАСЧЁТЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ПРИНЯТ НОРМАТИВНЫЙ СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА $q_0 = 45 \text{ кг/м}^2$

ТК	КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ПРОЧНОСТИ ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЛЁГКОГО БЕТОНА.	СЕРИЯ ЦИ-04-5
1976		Выпуск/Лист 30/47

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^k (ММ)***	ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕНИЯ ПРОГИБА /п. 3.3.1. и п. 3.3.2/ ГОСТ 8829-66	
								ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТСЯ ГОДНЫМ.	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОРНОЕ 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	≤ 26.5, но > 24.4
		250				250	10.0	≤ 12.0	≤ 13.0, но > 12.0
	1.185	200	131	НП-30-9 НП-30-12 НП-30-18	1.185	200	17.2	≤ 20.6	≤ 22.3, но > 20.6
		250				250	8.5	≤ 10.2	≤ 11.0, но > 10.2
	1.785	200	155	НП-30-9 НП-30-12 НП-30-18	1.785	200	20.3	≤ 24.3	≤ 26.3, но > 24.3
		250				250	9.9	≤ 11.8	≤ 12.8, но > 11.8
1.785	0.885	200	НП-30-9 НП-30-12 НП-30-18	0.885	200	1.1	≤ 1.3	≤ 1.4, но > 1.3	
					250	250	0.54	≤ 0.64	≤ 0.70, но > 0.64
	1.185	200	НП-30-9 НП-30-12 НП-30-18	1.185	200	0.93	≤ 1.1	≤ 1.2, но > 1.1	
					250	250	0.46	≤ 0.55	≤ 0.59, но > 0.55
1.785	0.885	200	НП-30-9 НП-30-12 НП-30-18	1.785	200	1.1	≤ 1.3	≤ 1.4, но > 1.3	
					250	250	0.53	≤ 0.63	≤ 0.68, но > 0.63

* 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 дана в кг/м².

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

ГК	КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ И ЖЕСТКОСТИ ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА.	СЕРИЯ ЦИ-04-5
1976		ВЫПУСК ЛИСТ 30 48

Проверка по раскрытию трещин по жесткости от горизонтальной нагрузки.

54

Марка изделия	Высота панели, мм	Толщина панели, мм	Контрольная нагрузка (п.2.3.7 и 2.3.8) ГОСТ	Марка изделия	Высота панели, мм	Толщина панели, мм	Контрольный прогиб от контрольной нагрузки S_k (мм) *** п. 2.3.3 ГОСТ 8829-66	Величина измеренного прогиба (п.3.3.1 и п.3.3.2) ГОСТ 8829-66	
								при которой изделие признается годным	при которой требуется повторное
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 НП - 60-18 НШП - 60-18	0,885	200	16,9	$\leq 19,5$	$\leq 21,2$, но $> 19,5$
							250	7,4	$\leq 8,8$
		250				200	13,7	$\leq 16,4$	$\leq 17,8$, но $> 16,4$
						250	6,2	$\leq 7,4$	$\leq 8,1$, но $> 7,4$
	1,185	200	131		1,185	200	16,2	$\leq 19,4$	$\leq 21,1$, но $> 19,4$
						250	7,3	$\leq 8,7$	$\leq 9,5$, но $> 8,7$
		250				200	0,88	$\leq 1,1$	$\leq 1,2$, но $> 1,1$
						250	0,40	$\leq 0,48$	$\leq 0,52$, но $> 0,48$
	1,185	200	155	НП - 30-9 НП - 30-12 НП - 30-18	1,185	200	0,74	$\leq 0,88$	$\leq 9,6$, но $> 0,88$
						250	0,33	$\leq 0,39$	$\leq 0,42$, но $> 0,39$
		250				200	0,87	$\leq 1,0$	$\leq 1,1$, но $> 1,0$
						250	0,39	$\leq 0,46$	$\leq 0,50$, но $> 0,46$

* 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 дана в кг/м².

*** При расчете контрольного прогиба приняты модуль упругости бетона $E = 5000 \text{ кг/см}^2$ и коэффициент, учитывающий увеличение деформаций вследствие кратковременной ползучести бетона $K_p = 0,95$.

ТК	Контрольные нагрузки по проверке трещиностойкости и жесткости панелей из легкого бетона	Серия ИИ-04-5	
		Выпуск 30	Лист 49

15460 (55)

ЦИИПИ | КОМПЛЕКСНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ | МОСКВА | ВАНЯН ШАНАУРОВА