

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

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

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИЭП ТРГОВО-
БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ
И ТУРИСТСКИХ
КОМПЛЕКСОВ

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР
ПРИКАЗ № 103 ОТ 17 МАЯ 1978Г.
ВВЕДЕННЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1 ИЮНЕМ 1978Г

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ

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

ТК

1976

С О Д Е Р Ж А Н И Е В Ы П У С К А

СЕРИЯ

НИ 04

ВЫПУСК Лист

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	
1976		выпуск 30	лист —

1. Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи панелей наружных стен и угловых блоков из лёгких и ячеистых бетонов толщиной 200 мм и 250 мм.

2. Номенклатура изделий, область применения и указания по расчёту панелей приведены в выпуске 29 настоящей серии.

3. Рекомендуемые виды лёгких и ячеистых бетонов для изготовления панелей приведены в таблице 1.

Вид бетона.	Наименование материала.	Объёмная масса бетона в сухом состоянии, кг/м ³	Проектная марка бетона по прочности на сжатие, кг/см ²	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 калиброванным щупом перед укладкой бетонной смеси.

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

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

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

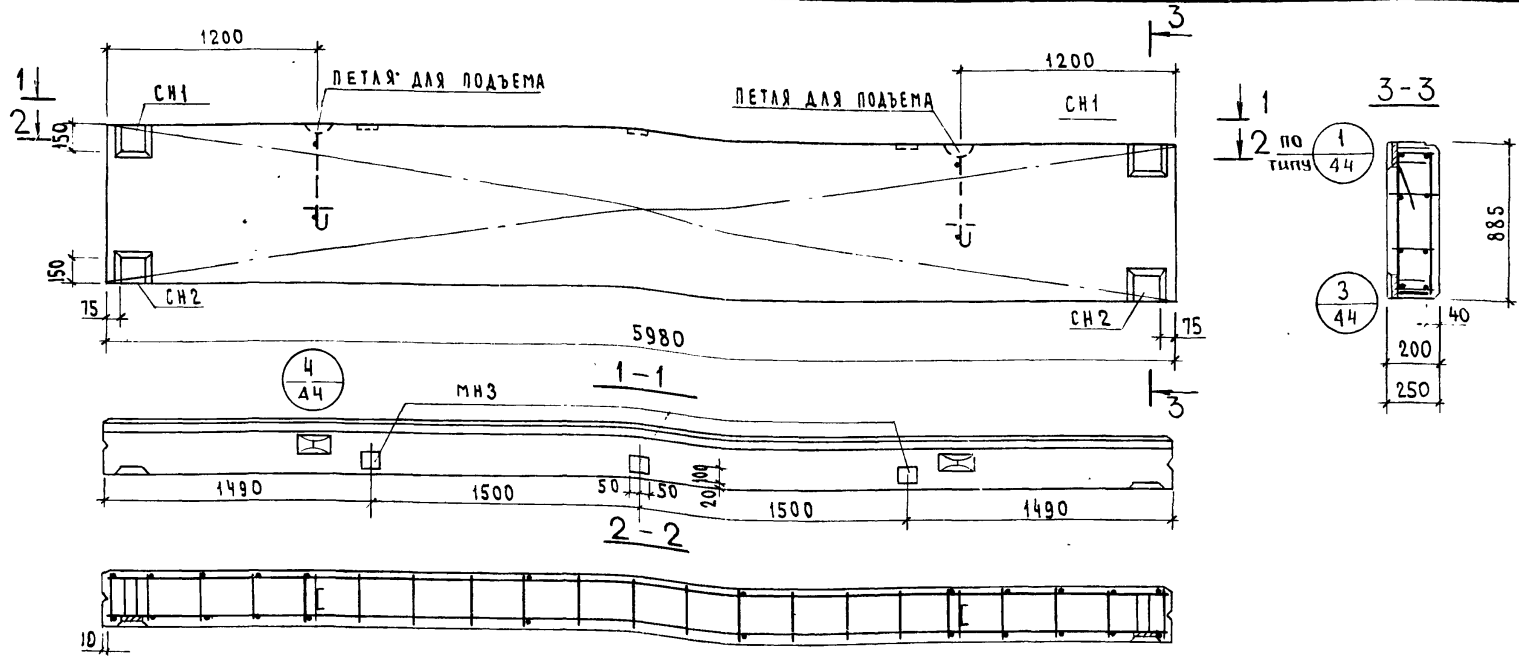
В данном выпуске на листах 1-38 приведены чертежи и таблицы расхода стали стеновых панелей из лёгких и ячеистых бетонов - толщиной 200 мм и 250 мм, спецификации арматурных изделий на панели из лёгких и ячеистых бетонов - толщиной 200 мм, а также характеристики панелей из ячеистых бетонов - толщиной 200 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	
1976		Ш-04-5	Выпуск
		30	Лист
			-

ЦНИИ
ИЗУЩЕНИЯ
КОМПЛЕКСОВ
Г. МОСКВА
ГЛАВ. ИНЖ. ПР. РАБОТ
РУК. ГР. ИНЖ. ШИШОВА



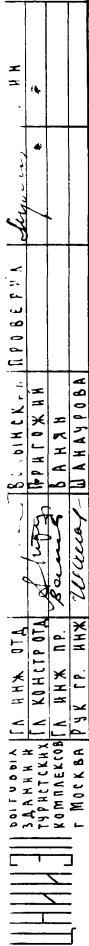
6

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ			
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ		ММ	200
МАССА ПАНЕЛИ		Т	0,96
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ		М	1,06
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	М	0,98
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		0,08
	ВСЕГО		45,99
	СТАЛИ НА 1 м ² ИЗДЕЛИЯ	КГ	8,70
	НА 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ		43,40
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		КГ/СМ ²	35
ОТПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		КГ/СМ ²	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		КГ/СМ ³	700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		КГ/СМ ²	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		КГ/СМ 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	ВЫП 32 А 1	
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	СН1	2	9,34	В 32 А 16	
	—	СН2	2	5,94	В 32 А 16	
	—	МН3	3	3,21	В 32 А 17	
	ИТОГО:			45,99		

ВЫБОРКА, СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, К2																
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			
	Ф.ММ	ИТОГО	Ф.ММ			ИТОГО	Ф.ММ	ИТОГО	Ф.ММ		ИТОГО	6.ММ		ИТОГО		
	12	ИТОГО	14	12	10	ИТОГО	8	ИТОГО	5	4	ИТОГО	10	8	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	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	3,12	1,68	4,80	7,08	1,89	8,97	47,09		

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



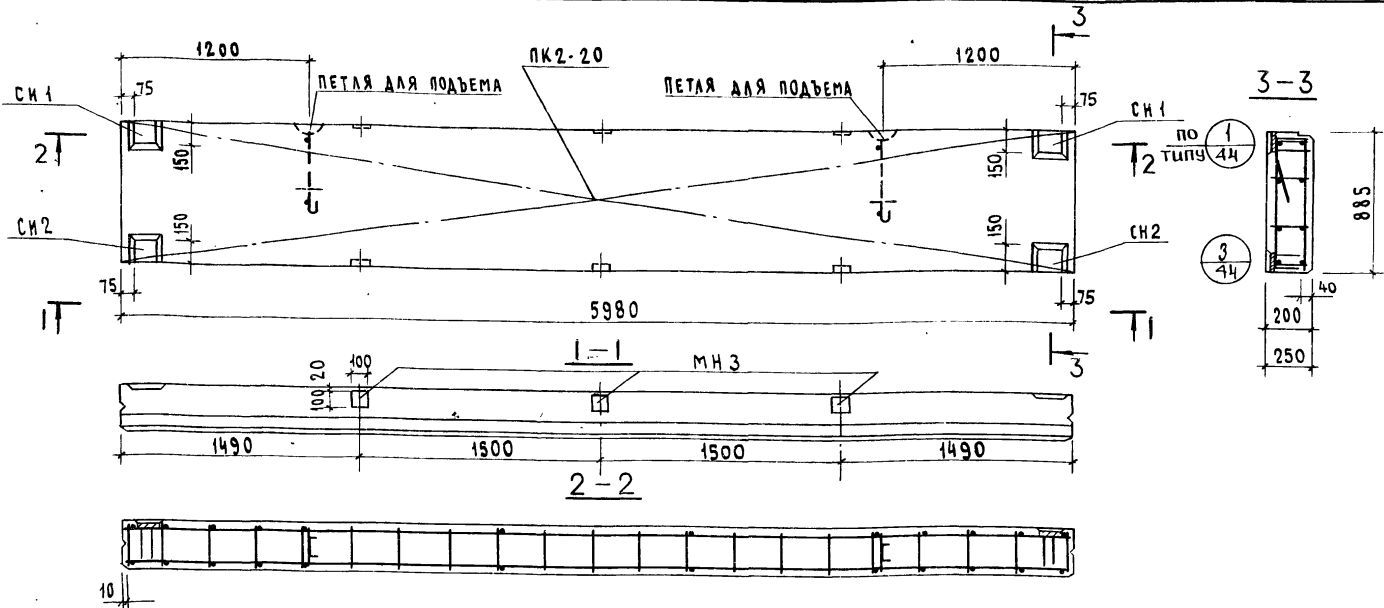
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ СЕРГЕЯ ЕВРАХИМОВИЧА ЩЕГОЛЕВА	ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ГОРОДА МОСКВЫ	ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ГОРОДА МОСКВЫ	ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ГОРОДА МОСКВЫ
---	---	---	---

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ СЕРГЕЯ ЕВРАХИМОВИЧА ЩЕГОЛЕВА	ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ГОРОДА МОСКВЫ	ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ГОРОДА МОСКВЫ	ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ГОРОДА МОСКВЫ
---	---	---	---

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ СЕРГЕЯ ЕВРАХИМОВИЧА ЩЕГОЛЕВА	ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ГОРОДА МОСКВЫ	ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ГОРОДА МОСКВЫ	ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ГОРОДА МОСКВЫ
---	---	---	---

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ СЕРГЕЯ ЕВРАХИМОВИЧА ЩЕГОЛЕВА	ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ГОРОДА МОСКВЫ	ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ГОРОДА МОСКВЫ	ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ ГОРОДА МОСКВЫ
---	---	---	---

ИЗДАНИЕ 1 КОМПЛЕКТОВЫЙ ЛИСТ № 1
 Г. МОСКВА РИ.К. Г.Р. ИЖ. Классификация: ШАНДРОВ



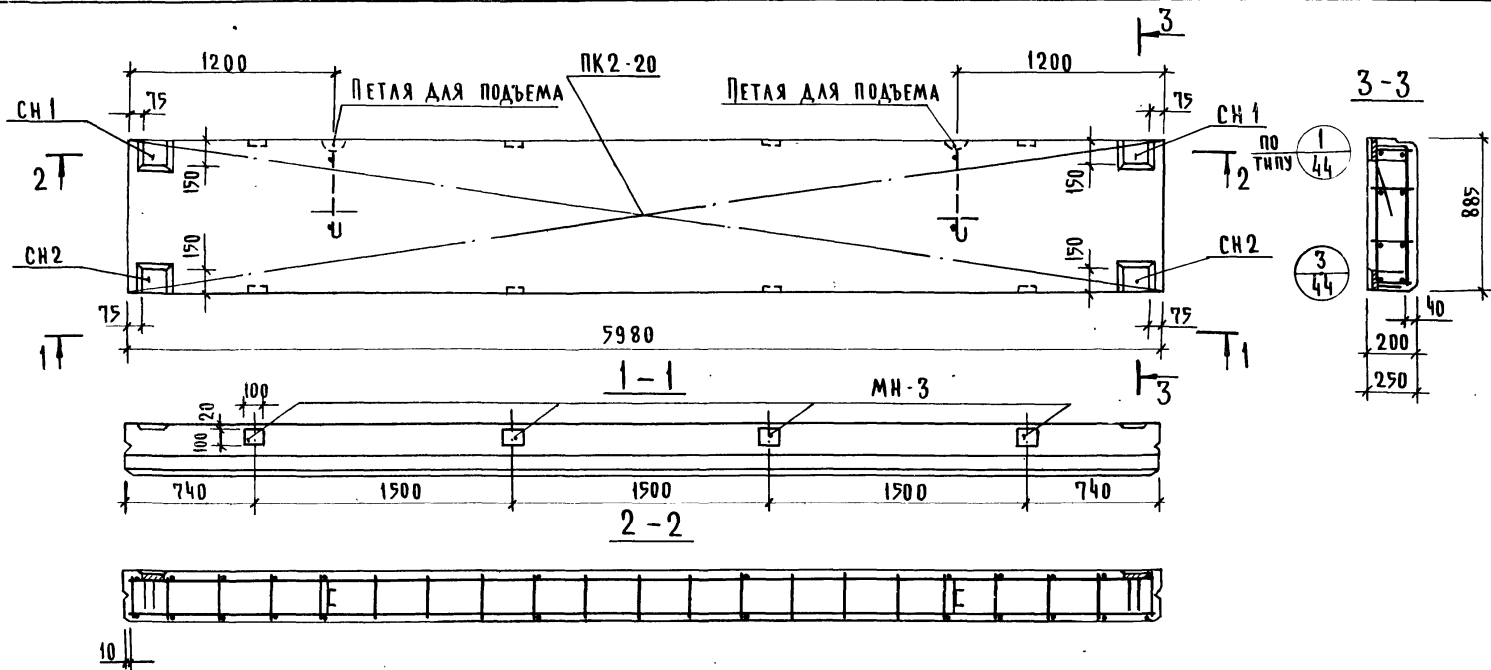
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ			
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200	
МАССА ПАНЕЛИ	Т	0,96	
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	М ³	1,06	
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	М ³	0,98
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		0,08
	ВСЕГО		88,84
	СТАЛИ	НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ	16,78
	НА 1 М ³ ИЗДЕЛИЯ		83,80
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	КГ/СМ	35	
ОТПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	КГ/СМ	35	
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	КГ/М ³	700	
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/СМ	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	МК2-20	1	67,14	В.32 А.1	
	ЗАКЛ. ДЕТ.	СК1	2	9,34	В.32 А.16	
		СК2	2	5,94	В.32 А.16	
		МК3	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*			СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-57* ИЗ СТАЛИ СТ3			ВСЕГО	
	КЛАСС А I			КЛАСС А II			по ГОСТ 6727-53*							
	φ, мм		ИТОГО	φ, мм			ИТОГО	φ, мм		ИТОГО	δ мм			ИТОГО
	12	ИТОГО		14	12	10		5	4		ИТОГО	8		
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-60-9-1								СЕРИЯ ИИ-04-5	
1976	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ								ВЫПУСК 30	ЛИСТ 3

ТОРГОВЫЕ- БЫТОВЫЕ ЗАДАНИИ И ТУРИСТИЧЕСК КОМПЛЕКСОВ г. Москва	АЧ ОКС	ВЕРИ	ИСПОЛН	МАХИН
	ГА ИНИ ОДА	ВЕРИ	ВОДИНСКИ	КОЧИН
	ГА КОНСТ ОДА	ВЕРИ	ПРИГОНИ	
	ГА ИНИ ПР	ВЕРИ	ВАНЯ	
	ДУК ГР ИНИ	ВЕРИ	ШАНАУРОВА	

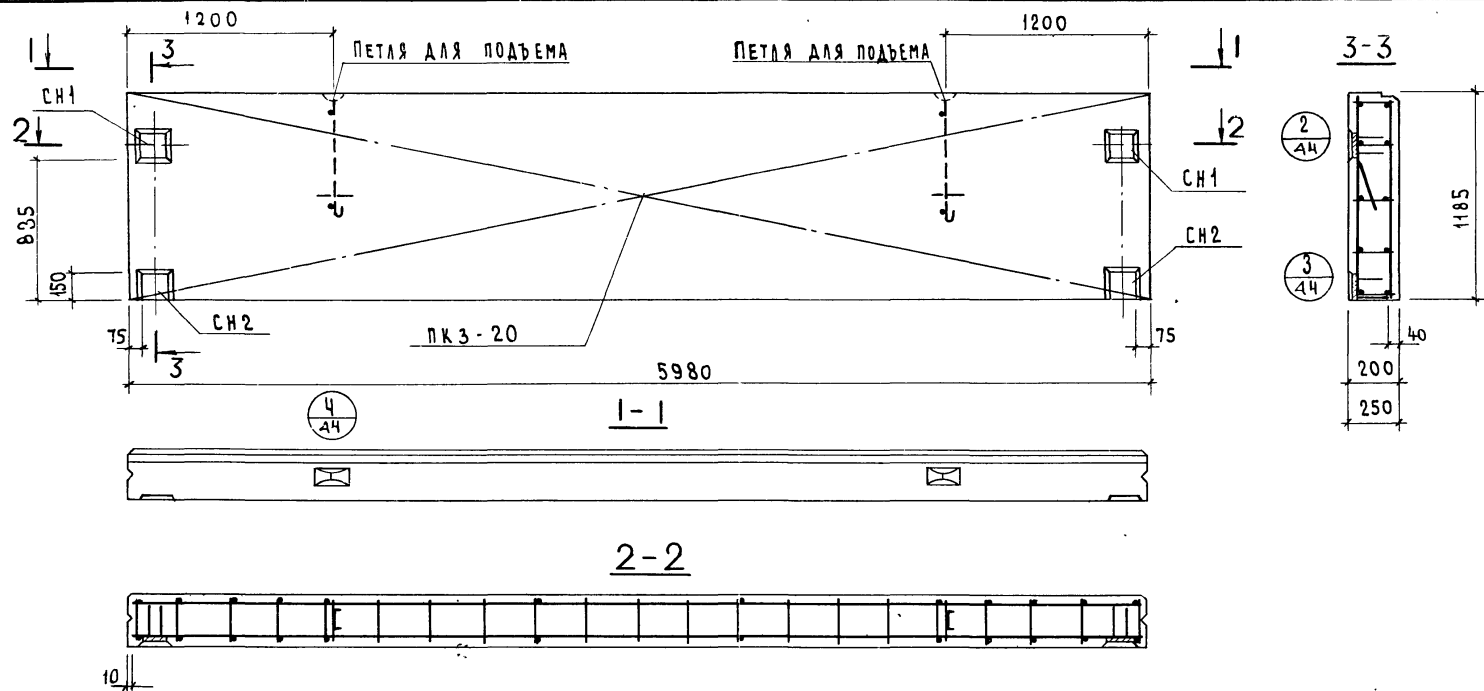


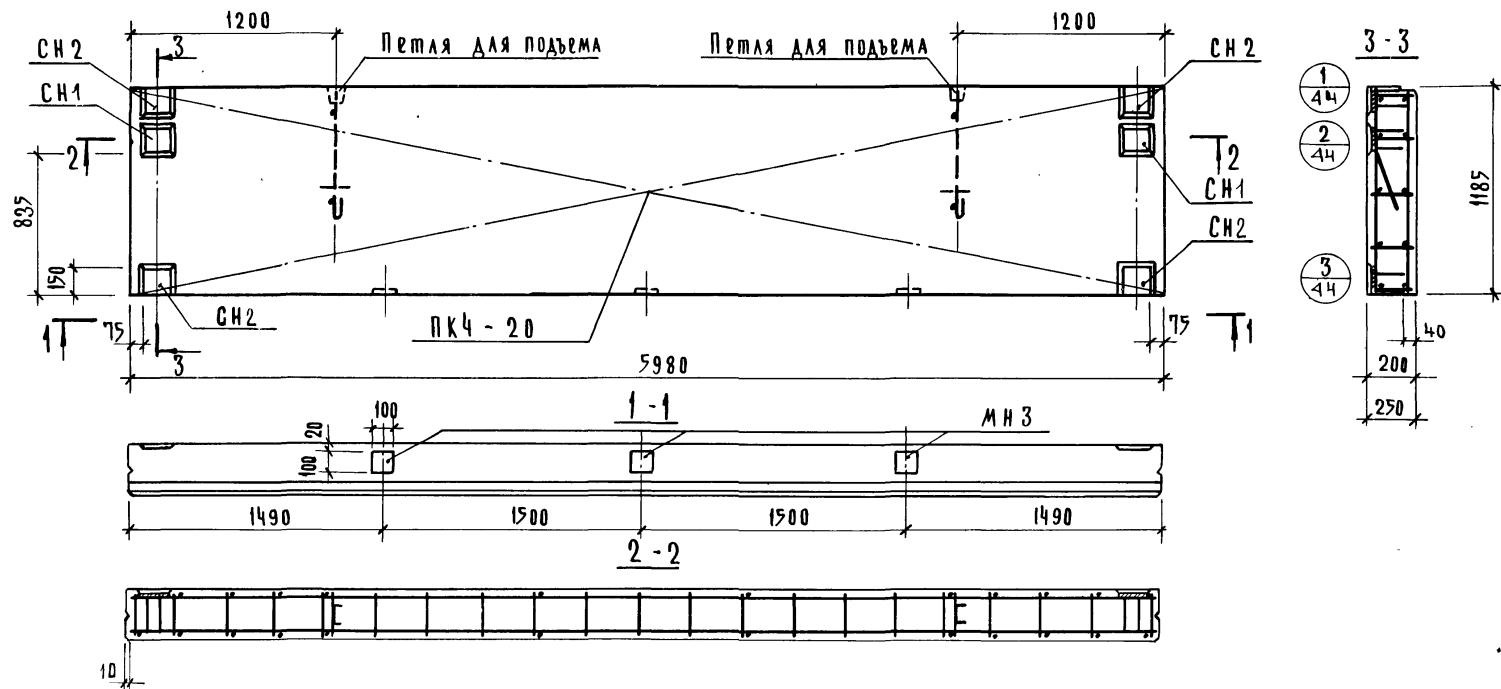
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ				
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ		ММ	200	
МАССА ПАНЕЛИ		Т	0,96	
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ			1.06	
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		М ³	0.98
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			0.08
	СТАЛИ	ВСЕГО		90.98
		НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ	КГ	17.20
		НА 1М ³ ИЗДЕЛИЯ		85, 80
	ПРОЕКТИВНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		КГ/СМ ³	35
ОПУСКАЮЩАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		КГ/СМ ³	35	
ОПРЕДЕЛЕННАЯ 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 ПАНЕЛИ					
ГОЩИНА ПАНЕЛИ ММ	НАИМЕНОВ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТ. КАРКАС	ПК2-20	1	67.14	В. 32 Л. 1
	ЗАКА. ДЕТ.	СН 1	2	9.34	В. 32 Л. 16
	— — —	СН 2	2	5.94	В. 32 Л. 16
	— —	МНЗ	8	8.56	В. 32 Л. 17
	ИТОГО			90.98	

В ы б о р к а с т а л и н а о д н у п а н е л ь , к г													
Т о л щ и н а п а н е л и м м	С т а л ь п о Г О С Т 5 7 8 1 - 7 5						С т а л ь к л а с с а В I п о Г О С Т 6 7 2 7 - 5 3 *			С т а л ь п р о к а т п о л о с о в а я Г О С Т 1 0 3 - 5 7 * и з с т а л и с т . 3			В с е г о
	К л а с с А I			К л а с с А II									
	Ø, м м 12	И т о г о	Ø, м м			И т о г о							
			14	12	10		5	4	И т о г о	Ø м м		И т о г о	
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 ИП-80-9-II	СЕРИЯ ИИ-04-5	
1976		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.	ВЫПУСК 30

[illegible]



Х а р а к т е р и с т и к а п а н е л и

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

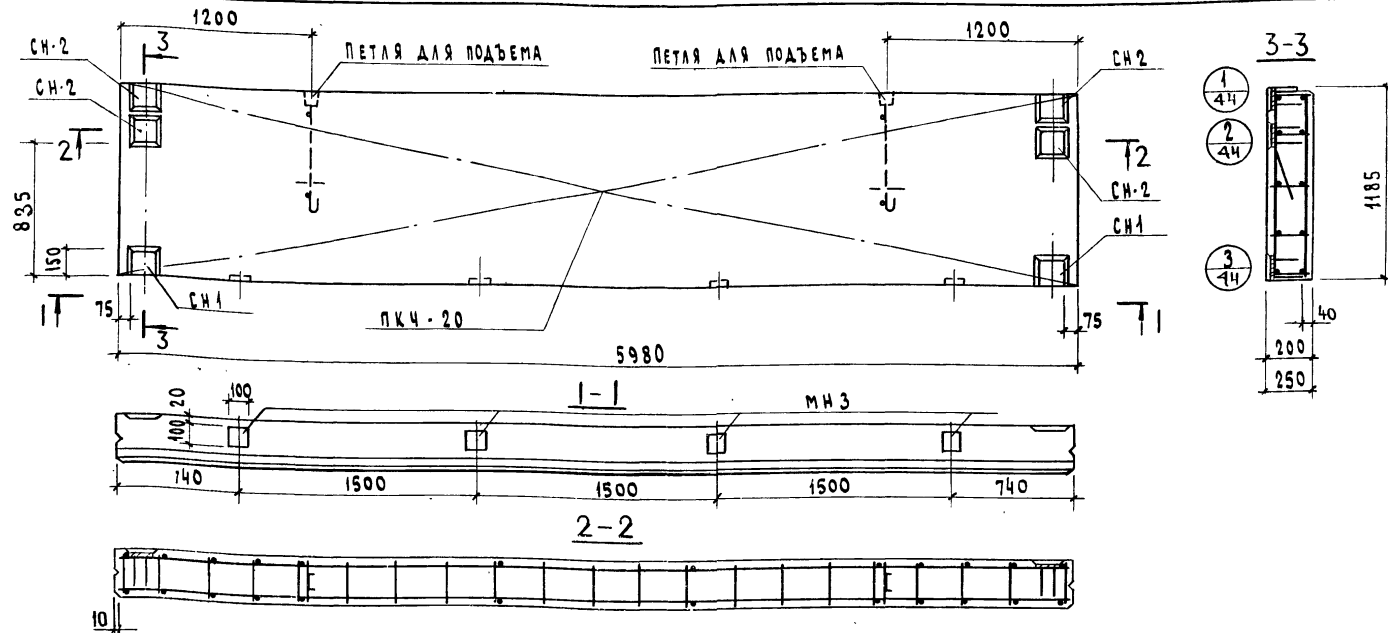
С п е ц и ф и к а ц и я
арматурных изделий на панель

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	СН 1	2	9.34	в. 32 л. 16
	— " —	СН 2	4	11.88	в. 32 л. 16
	— " —	МН 3	3	3.21	в. 32 л. 17
	Итого:			110.20	

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

площадь панели мм	сталь по гост 5781-75						Сталь класса ВІ по гост 6727-83*		Сталь, прокат полосовая гост 103-57* из стали ст.3			всего	
	класс АІ		класс А ІІ										
	φ, мм	нмго	φ, мм			нмго	φ, мм		нмго	δ, мм			нмго
	16		14	12	10		5			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	5.76	60.24	1.32	67.32	7.47	—	7.47	10.62	1.89	12.51	92.70

Т.К.	П а н е л ь н п - 60 - 12 - I		серия
1976	Опалубочный чертеж. Армирование.		ИИ-04-5
			Выпуск 30
			Лист 6



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ		мм	200
МАССА ПАНЕЛИ		т	1,29
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ		м³	4,42
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	м³	1,31
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	м³	0,11
	ВСЕГО	м³	111,27
	СТАЛИ	кг	45,70
	на 1 м² изделия	кг	78,50
ПРОЕКТИРОВАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		кг/см²	35
ОТЛУСКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		кг/см²	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		кг/м³	700
ПРОЕКТИРОВАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		кг/см²	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		кг/м³	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 А.2
	КАКЛАНА-ДЕТАЛЬ	СН-1	2	9,34	В.32 А.16
	—	СН-2	4	11,88	В.32 А.16
	—	МН-3	4	4,28	В.32 А.17
ИТОГО:				111,27	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, 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		ИТОГО	Ф, ММ			ИТОГО	Ф, ММ		ИТОГО	Ф, ММ		ИТОГО	Ф, ММ			ИТОГО
	16	ИТОГО		14	12	10		ИТОГО	5			ИТОГО		10	8		
200	5,40	5,40	7,76	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	6,24	1,76	67,76	7,47	—	7,47	10,62	2,52	13,14	93,77				

ТК

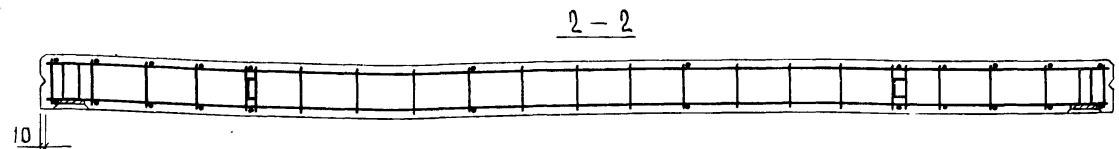
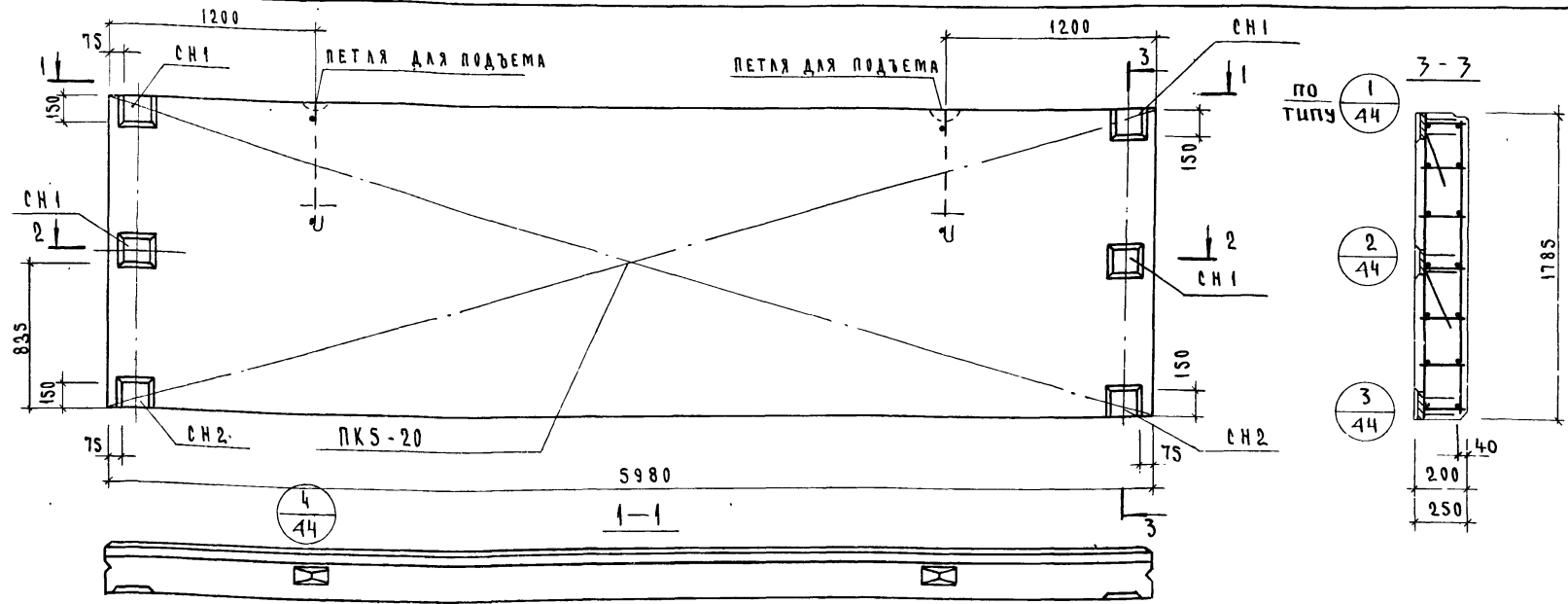
1976

ПАНЕЛЬ НП-60-12-II

ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.

СЕРИЯ ИИ-04-5

ВЫПУСК ЛИСТ 30 7



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ мм	НАИМЕН. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТР. КАРКАС	ПКС-20	1	36.26	В 32 А 3
	ЗАКА. ДЕТАЛЬ	СН1	4	18.68	В 32 А 16
	ЗАКАЛАН. ДЕТАЛЬ	СН2	2	5.94	В 32 А 16
	Итого			60.88	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, К2																	
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ мм	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75										СТАЛЬ КЛАССА ВІ ГОСТ 6727-53*				СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-57 СТАЛЬ СТ 3		Всего
	КЛАСС АІ			КЛАСС АІІ			КЛАСС АІІ										
	φ мм		Итого	φ мм		Итого	φ мм		Итого	φ мм		Итого	б мм	Итого			
	20	16		14	12		8	6		5	4		10				
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		

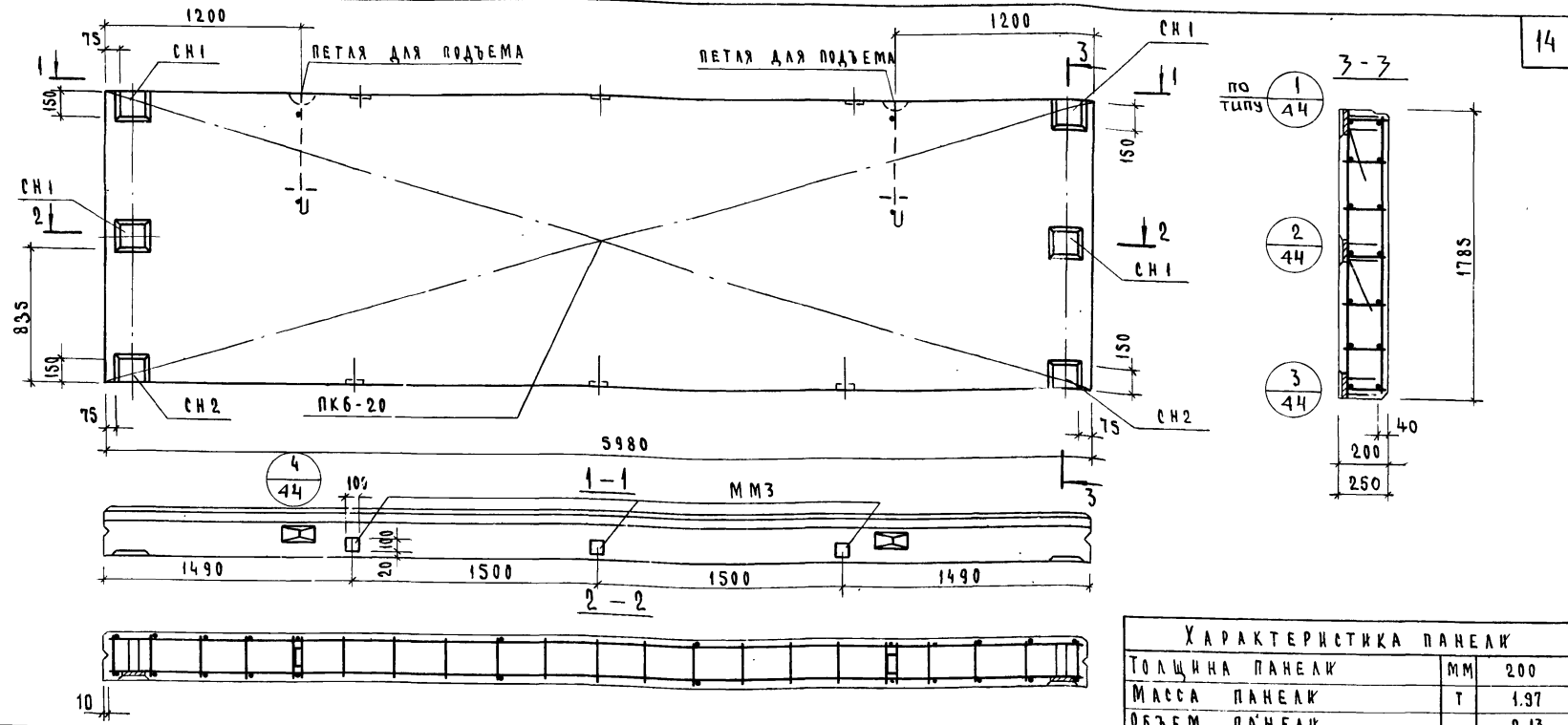
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ		мм	200
МАССА ПАНЕЛИ		т	1.97
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ		м³	2.13
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	м³	1.97
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	м³	0.16
	ВСЕГО	м³	60.88
	СТАЛИ НА 1 м² ИЗДЕЛИЯ	кг	5.69
СТАЛИ НА 1 м³ ИЗДЕЛИЯ		кг	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
ВЫПУСК ЛИСТ		лист	8

ТК
1976

ПАНЕЛЬ И-60-18
ОПАКОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ АРМИРОВАНИЕ

ЦИЛИ
ТРАСТСКИХ
КОМПЛЕКСОВ
Г. МОСКВА
РУК. ГР. ИНЖ.
ВАНЯ
ШАНУРОВА

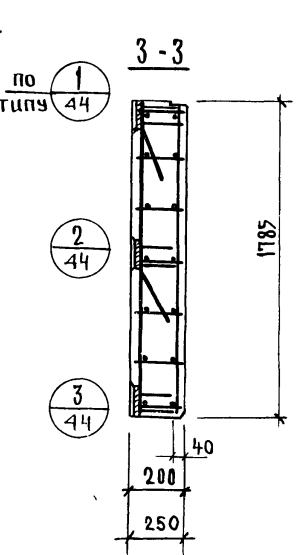
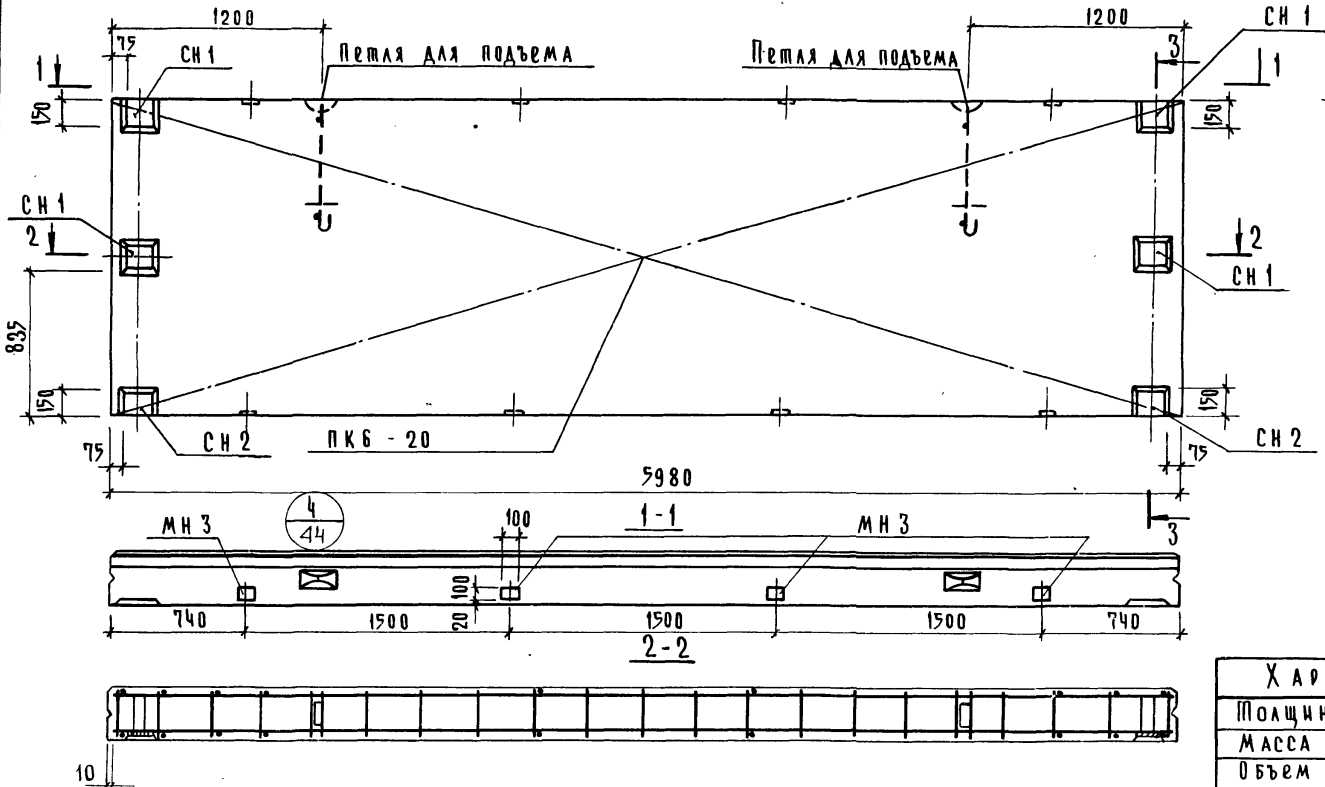


СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	НАИМЕН. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК6-20	1	117.99	В.32 Л.3
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛИ	СН1	4	18.68	В.32 Л.16
	"	СН2	2	5.94	В.32 Л.16
	"	МНЗ	6	6.42	В.32 Л.17
	ИТОГО			149.03	

ВЫБОРКА СТАЛКИ НА ПАНЕЛЬ, К2															0320
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	Сталь по ГОСТ 5781-75							Сталь КЛАССА В1 по ГОСТ 6727-53				Сталь прокат полосовая ГОСТ 103-57 из стали ст.3			
	КЛАСС А I			КЛАСС А II				ф мм		Итого		б мм			
	ф мм	Итого	ф мм			Итого									
			20	16	Итого		14								
200	—	5.40	5.40	108.0	7.70	2.64	118.34	10.89	—	10.89	10.62	3.78	14.40	149.0	
250	9.86	—	9.86	7.20	83.4	2.64	93.24	10.89	—	10.89	10.62	3.78	14.40	128.3	

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ				
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ			ММ	200
МАССА ПАНЕЛИ			Т	1.97
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ				2.13
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕНОСТОГО БЕТОНА		М ³	1.97
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			0.16
	СТАЛИ	ВСЕГО		149.03
		НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ	КГ	13.95
		НА 1 М ³ ИЗДЕЛИЯ		70.10
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕНОСТОГО БЕТОНА			КГ/СМ	35
ОТПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕНОСТОГО БЕТОНА			КГ/СМ	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕНОСТОГО БЕТОНА			КГ/М ³	700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			КГ/М ²	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			КГ/М ²	1600
ПАНЕЛЬ НН-60-18-1.			СЕРИЯ НН-04-5	
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ АРМИРОВАНИЕ.			ВЫПУСК 30	ЛИСТ 9

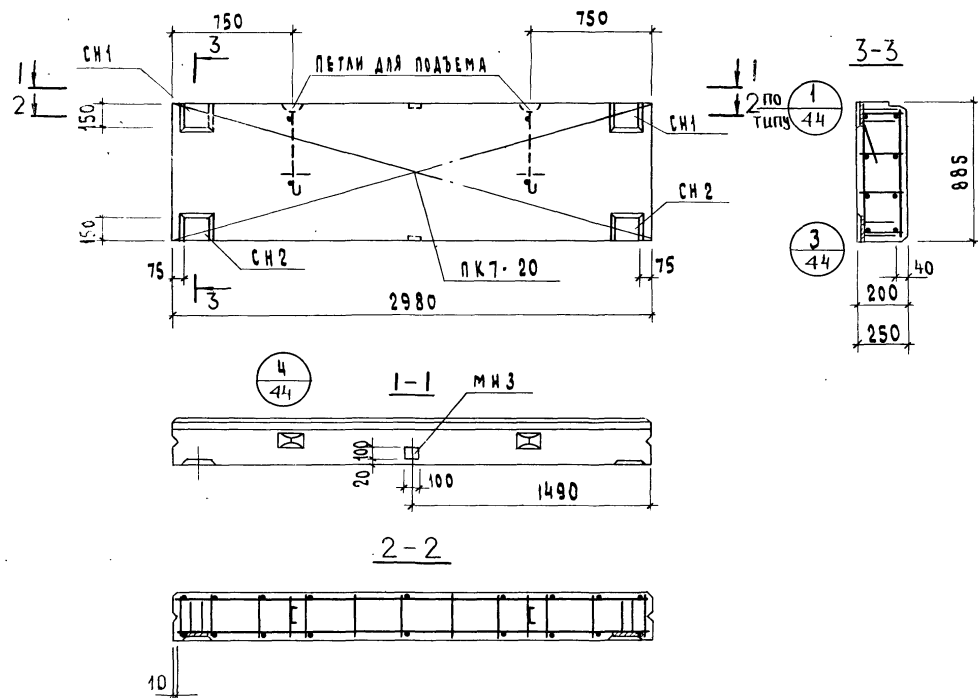
КОЧЕН
 ПУБЛИКА
 РАЙОННИ
 БАЯН
 ШАНУРОВА
 ГА. КОНСТРОИ
 ГА. ЧИН. ПО-ПМ
 РУК. ГР. ЧИН
 ЗАДАНИ И
 ПРОЕКТИРОВА
 КОМПЛЕКСОВ
 Р. МОСКВА
 П-И-И-И-И



С п е ц и ф и к а ц и я Арматурных изделий на панель					
Площина панели мм	Наимен изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Масса кг	Выпуск лист
200	Простран. Каркас	ПК6-20	1	117.99	Б.32 Л.3
	Закладн. Деталь	СН 1	4	18.68	Б.32 Л.16
	"	СН 2	2	5.94	Б.32 Л.16
	"	МН 3	8	8.56	Б.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														
ПЛОЩАДИ ПАНЕЛИ ММ	Сталь по ГОСТ 5781-75							Сталь КЛАССА В I по ГОСТ 6727-53*			Сталь прокат ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-57* ИЗ СТАЛИ СТ3			В С Е Г О
	К Л А С С А I			К Л А С С А II										
	φ ММ		ИТОГО	φ ММ			ИТОГО	φ ММ		ИТОГО	φ ММ		ИТОГО	
	20	16		14	12	10		5			10	8		
200	—	5.40	5.40	108.0	7.70	3.52	119.22	10.89	—	10.89	10.62	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

Х а р а к т е р и с т и к а п а н е л и				
Площина панели			мм	200
Масса панели			т	1.97
Объем панели				2.13
Расход материала- лов	ячеистого бетона		м ³	1.97
	отделочного слоя			0.16
	Стали	Всего		151.17
		на 1м ² изделия		14.1
		на 1м 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



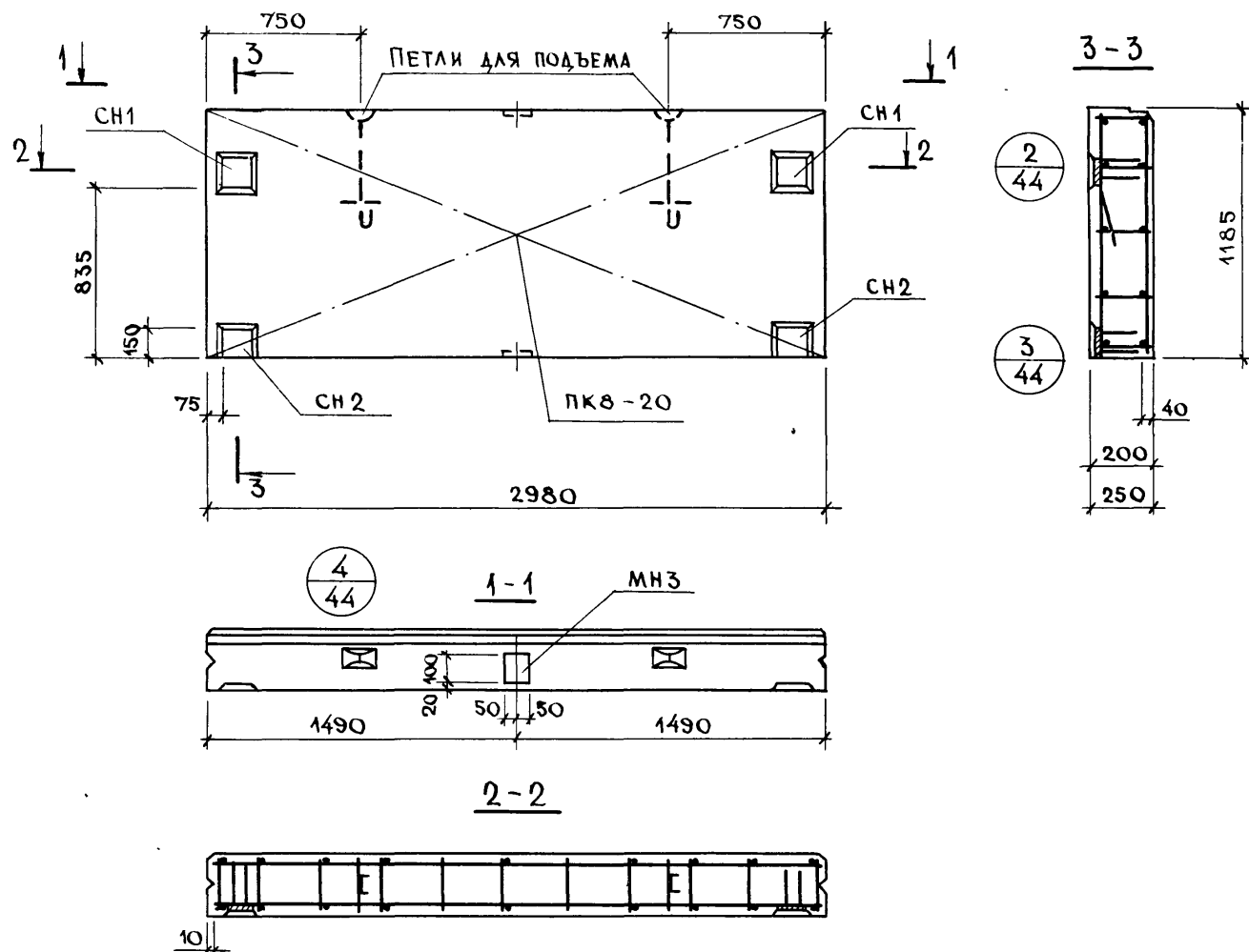
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, КГ

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	Ф мм		ИТОГО	Ф мм			ИТОГО
	12	ИТОГО		14	12	10		ИТОГО	5		4	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	

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ		ММ	200		
МАССА ПАНЕЛИ		Т	0,48		
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ		М ³	0,53		
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		0,49		
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		0,04		
	ВСЕГО		28,22		
	СТАЛИ	НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ	КГ	10,70	
		НА 1М ³ ИЗДЕЛИЯ	53,40		
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		КГ/СМ ²	35		
ОТПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		СМ	35		
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		КГ/СМ ³	700		
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		КГ/СМ ²	75		
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ		КГ/СМ 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	

ТК	ПАНЕЛЬ НП-30-9		СЕРИЯ ИИ-04-5
1976	ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.		ВЫПУСК 30 ЛИСТ 11

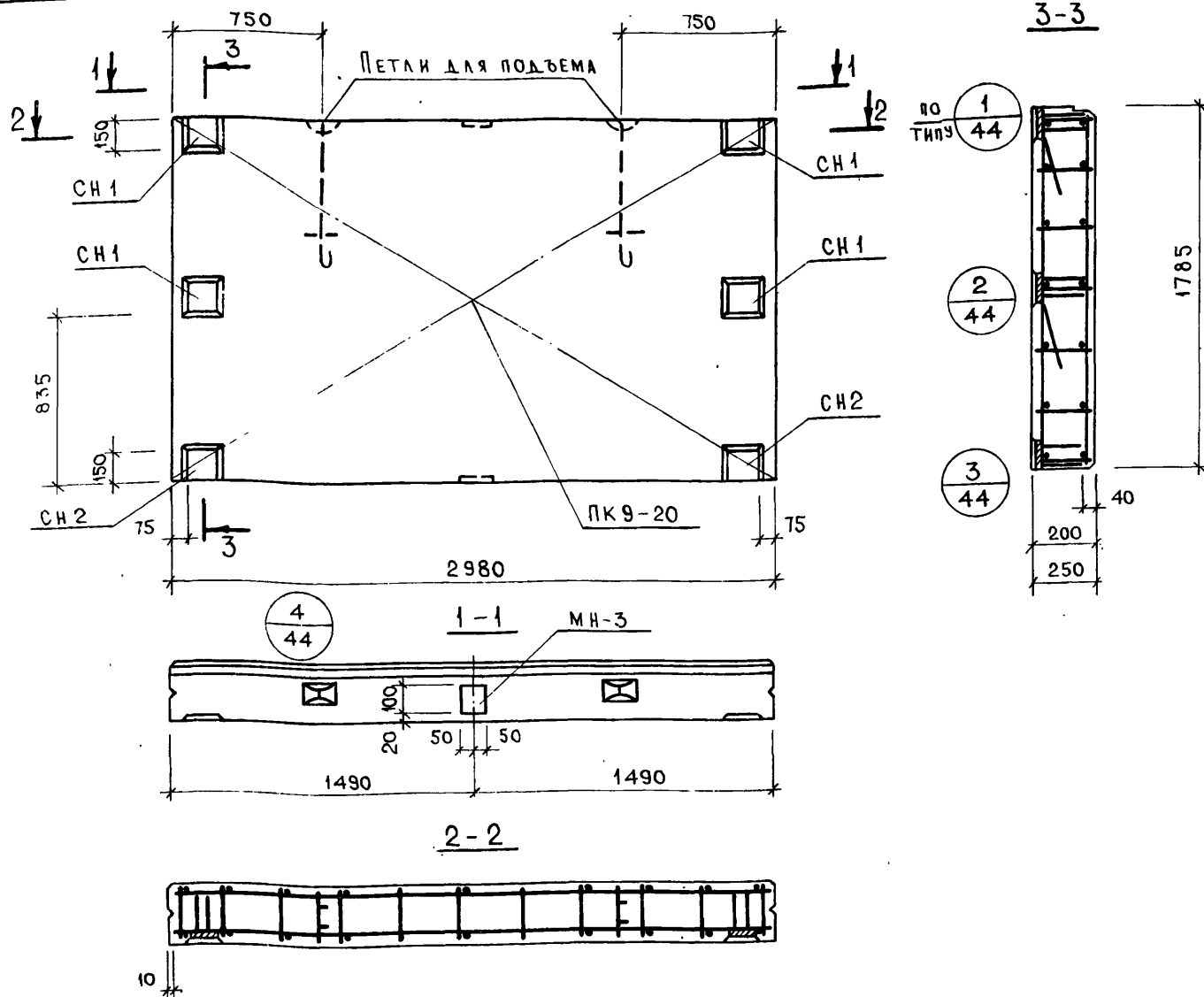


ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ КГ

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						
	Ø мм	итого	Ø мм			итого	Ø мм		итого	Ø мм		итого	
	12		14	12	10		5	4		10	8		
200	3.0	3.0	4.32	4.78	0.88	9.98	7.84	1.10	8.94	7.08	1.26	8.34	30.26
250	3.0	3.0	4.32	5.88	0.88	11.08	7.84	1.10	8.94	7.08	1.26	8.34	31.36

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ						
Толщина панели			мм	200		
Масса панели			т	0,65		
Объем панели				0.71		
Расход материалов	Ячеистого бетона		м ³	0.65		
	отделочного слоя			0.06		
	Стали	Всего		кг	30.26	
		на 1 м ² изделия			8.58	
на 1 м ³ изделия		42.60				
Проектная марка ячеистого бет.			кг/см ²	35		
Отпускная прочность ячеистого бет.				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						
арматурных изделий на панель						
Толщина 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	СН 1	2	9.34	В. 32 Л. 16	
	— " —	СН 2	2	5.94	В. 32 Л. 16	
	— " —	МН 3	2	2.14	В. 32 Л. 17	
	Итого			30.26		

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

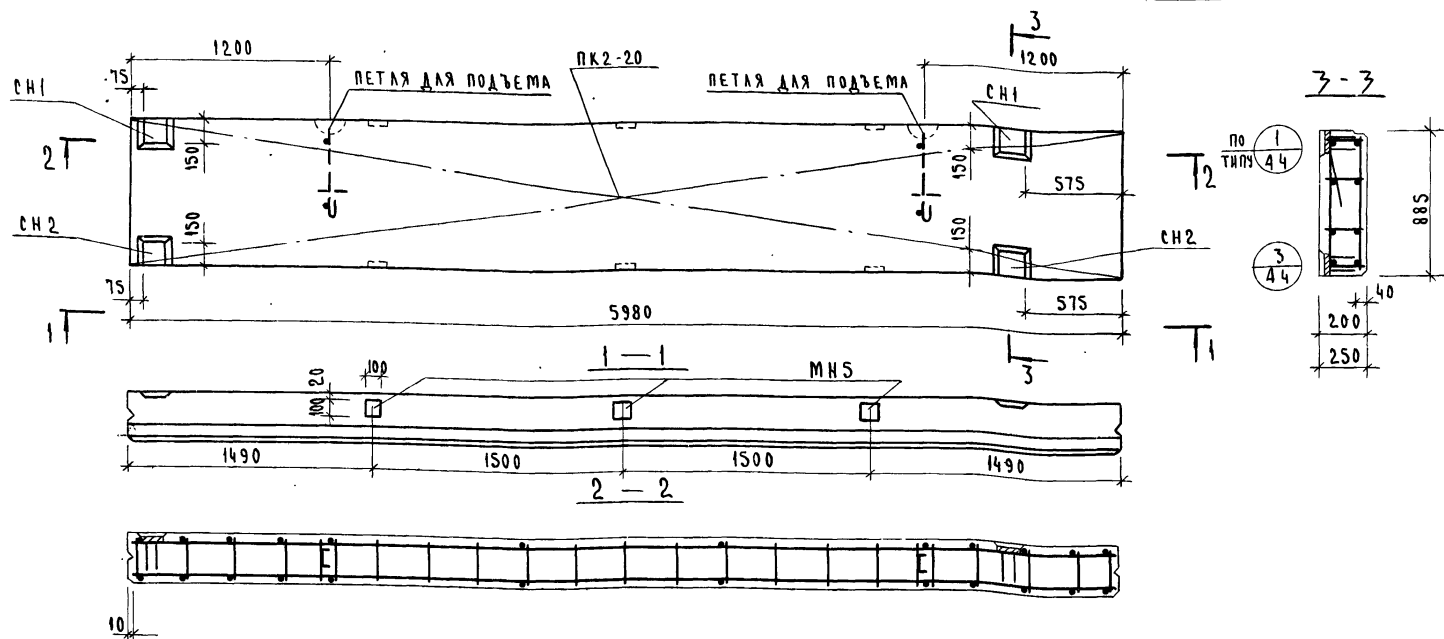


ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
Толщина панели			мм	200	
Масса панели			т	0.96	
Объем панели				1.06	
Расход материал	ячеистого бетона		м ³	0.98	
	отделочного слоя			0.08	
	стали	в с е г о		кг	43 50
		на 1 м ² изделия			8.18
		на 1 м ³ изделия			41 00
Проектная марка ячеистого бетона			кг/см ²	35	
Отпускная 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	
С п е ц и ф и к а ц и я арматурных изделий на панель					
Толщина панели мм	Наименов изделия	Марка изделия	Кол шт	Масса кг	Выпуск лист
200	Простран каркас	ПК9-20	1	16 74	В 32 Л 7
	Закаладн деталь	СН1	4	18 68	В 32 Л 16
	— " —	СН2	2	5.94	В 32 Л 16
	— " —	МН 3	2	2.14	В 32 Л 17
	И т о г о			43.50	

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										
	φ, мм	Итого	φ, мм			Итого	φ, мм		Итого	δ, мм		Итого		
			14	12	10		5	4		10	8			
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

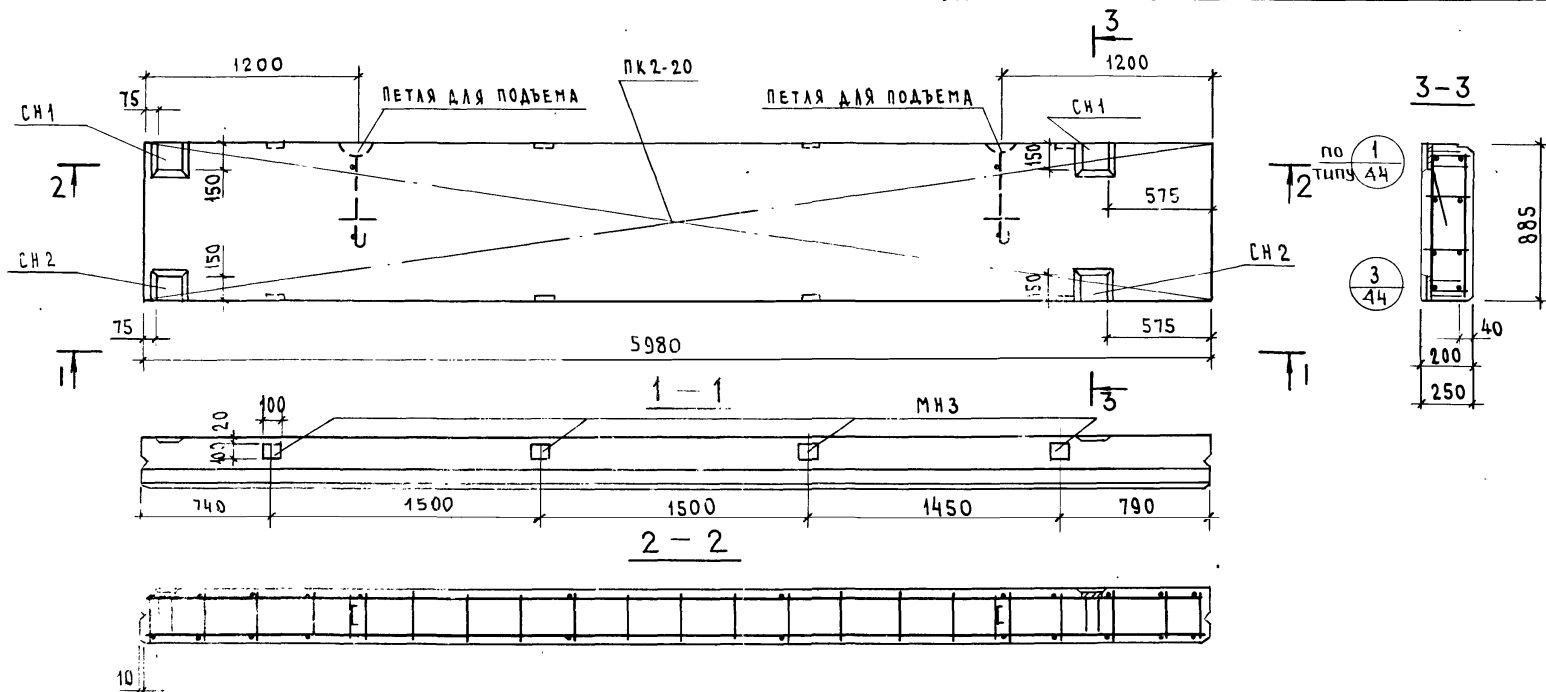


ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ			
Толщина панели	мм	200	
Масса панели	т	0.96	
Объем панели	м³	1.06	
Расход материалов	Ячеистого бетона	м³	0.98
	Отделочного слоя		0.08
	Всего		88.84
	Стали	кг	16.78
	на 1 м³ изделия		83.80
Проектная марка ячеистого бетона		кг/см³	35
Отпускная прочность ячеистого бетона		кг/см²	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
	Закал. дет.	CH1	2	9.34	8.32 л.16
	—	CH2	2	5.94	8.32 л.16
	—	MH3	6	6.42	8.32 л.17
	Итого:			88.84	

В ы б о р к а с т а л и н а о д н у п а н е л ь , к г													
Т о л щ и н а П А Н Е Л И м м	С т а л ь п о Г О С Т 5 7 8 1 - 7 5						С т а л ь К Л А С С А В I п о Г О С Т 6 7 2 7 - 5 3 *			С т а л ь П Р О К А Т П О Л О С О В А Я Г О С Т 1 0 3 - 5 7 * И З С т а л и С т . 3			В с е г о
	К л а с с А I		К л а с с А II				К л а с с В I п о Г О С Т 6 7 2 7 - 5 3 *			И т о г о			
	Ф , м м	И т о г о	Ф , м м										
			1 4	1 2	1 0								
	1 2	И т о г о	И т о г о	Ф , м м	И т о г о	И т о г о	Б , м м	И т о г о					
1 2	И т о г о	И т о г о	5	И т о г о	И т о г о	1 0	8	И т о г о					
200	3.0	3.0	61.92	4.78	2.64	69.34	5.64	—	5.64	7.08	3.78	10.86	88.84
250	3.0	3.0	4.32	48.28	2.64	55.24	5.64	—	5.64	3.78	7.08	10.86	74.74

ТК	Панель НШП-60-9 пр. -І.								Серия ИИ-04-5	
1976	Опалубочный чертеж. Армирование.								Выпуск 30	Лист 14



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ММ	200
МАССА ПАНЕЛИ	Т	0,96
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ	М ³	1,06
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	0,98
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	0,08
	ВСЕГО	90,98
	СТАЛИ	17,20
	НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ	85,80
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	КГ/СМ	35
ОТПУСКАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	КГ/СМ	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА	КГ/СМ	700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/СМ	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	КГ/СМ	1600

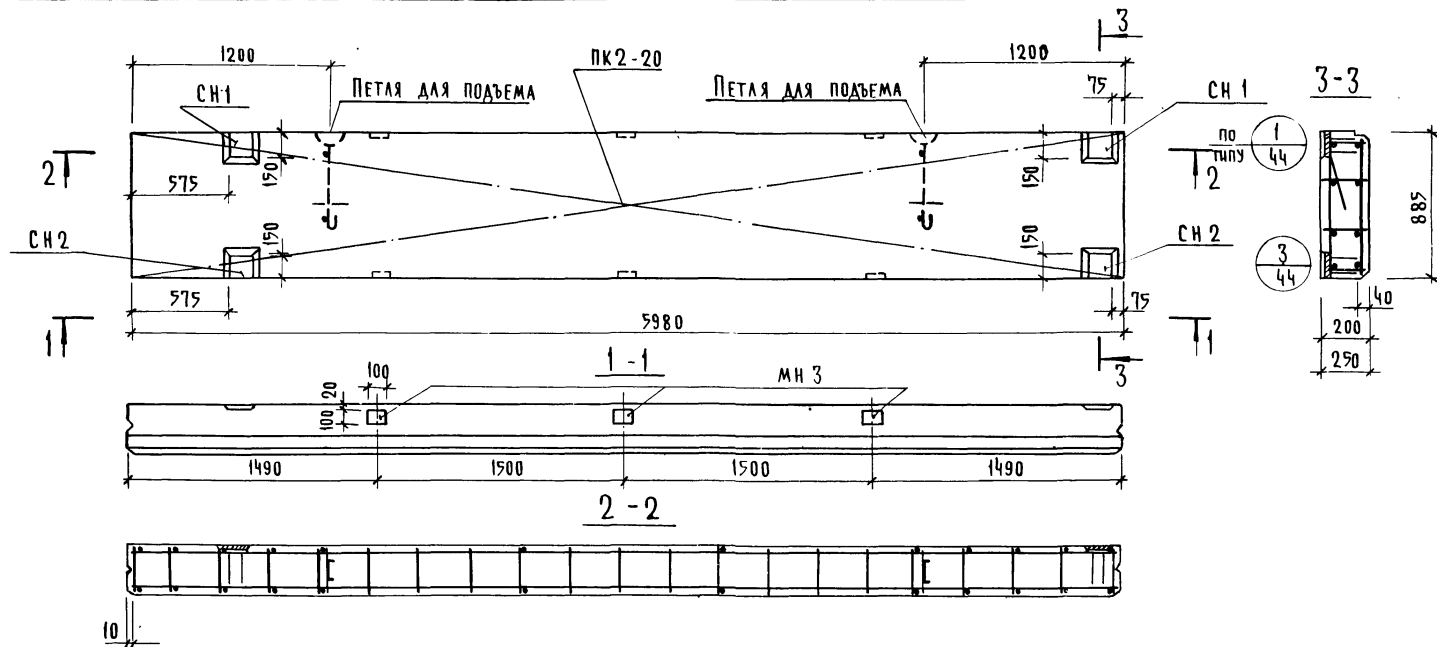
СПЕЦИФИКАЦИЯ
АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	НАИМЕН. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК 2-20	1	67,14	В. 32 Л. 1
	ЗАКЛАД. ЕТ.	СК 1	2	9,34	В. 32 Л. 16
	—	СК 2	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 СтЗ				ВСЕГО
	КЛАСС АІ		КЛАСС АІІ												
	Ф,мм	ИТОГО	Ф, мм			ИТОГО	Ф, мм		ИТОГО	Ф, мм		ИТОГО			
			14	12	10		5			8	10				
200	3,0	3,0	61,92	4,78	3,52	70,22	5,64	—	5,64	5,04	7,08	12,12	90,98		
250	3,0	3,0	4,32	48,28	3,52	56,12	5,64	—	5,64	5,04	7,08	12,12	76,88		

Т К
1976ПАНЕЛЬ НШП-60-9 пр. II
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.СЕРИЯ
ИИ-04-5
ВЫПУСК
30
ЛИСТ
15



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

Толщина панели		мм	200
Масса панели		т	0.96
Объем панели		м³	1.06
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	Ячеистого бетона	м³	0.98
	Отделочного слоя	м³	0.08
	Всего	м³	88.84
	Сталь на 1 м² изделия	кг	16.78
	на 1 м³ изделия	кг	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 л/шт
200	Пространственный каркас	ПК2-20	1	67.14	В.32 Л.1
	Зака. д.т.	CH1	2	9.34	В.32 Л.16
	—	CH2	2	5.94	В.32 Л.16
	—	МН3	6	6.42	В.32 Л.17
	Итого:			88.84	

Выборка стали на одну панель, кг

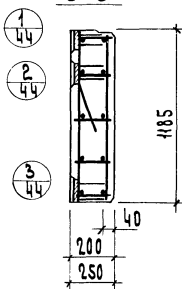
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75							СТАЛЬ КЛАССА ВІ ПО ГОСТ 6727-75*			СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-57 * ИЗ СТАЛИ СТ.3			В СЕГО
	КЛАСС АІ			КЛАСС АІІ										
	Ø, ММ		ИТОГО	Ø, ММ			ИТОГО	Ø, ММ		ИТОГО	Ø, ММ		ИТОГО	
	12	ИТОГО		14	12	10		ИТОГО	10		8	ИТОГО		
	12	ИТОГО	14	12	10	ИТОГО	5	—	ИТОГО	10	8	ИТОГО		
200	3,0	3,0	61.92	4.78	2.64	69.34	5.64	—	5.64	7.08	3.78	10.86	88.84	
250	3.0	3.0	4.32	48.28	2.64	55.24	5.64	—	5.64	7.08	3.78	10.86	74.74	

ТК
1976ПАНЕЛЬ ИСП-60-9 лев. I
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.СЕРИЯ
ИИ-04-5
ВЫПУСК 30
ЛИСТ 16

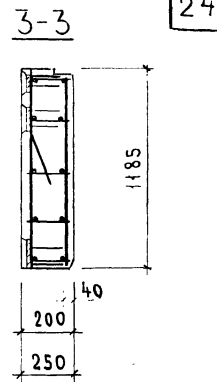
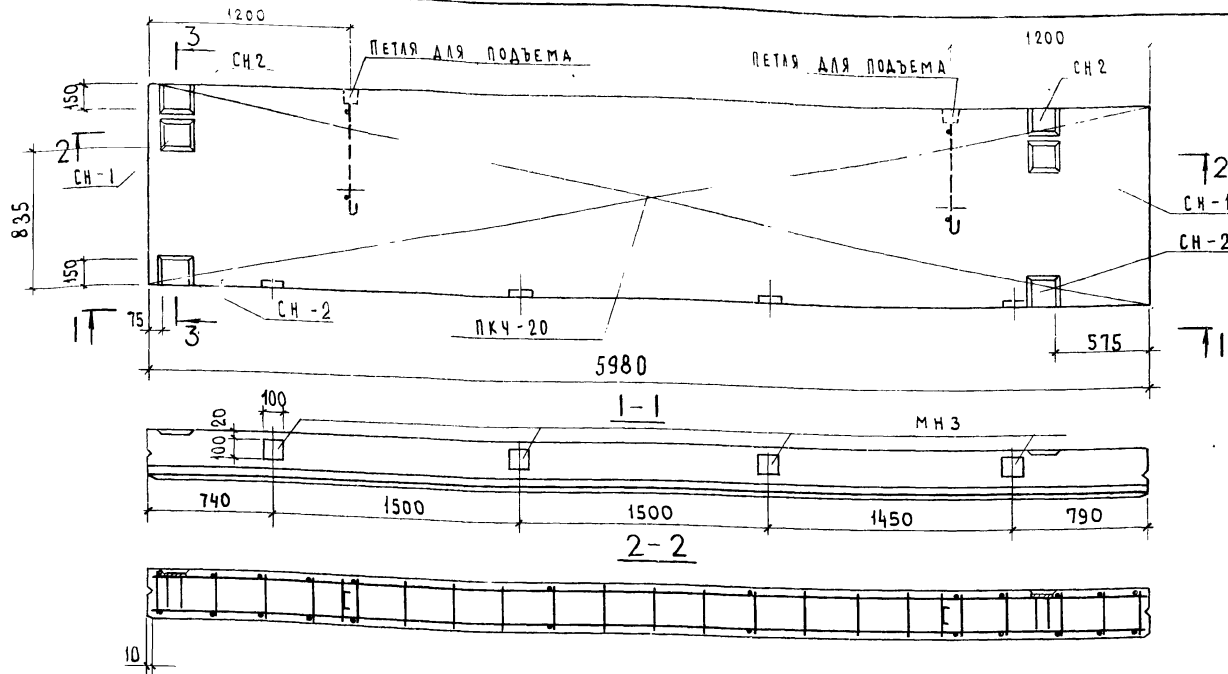
15.05.76 22



ТК	ПАНЕЛЬ КШП-60-9 л II	Версия И-04.5
1976	Опалубочный чертёж. Армирование.	Выпуск 30
		Лист 17



15460	24
-------	----

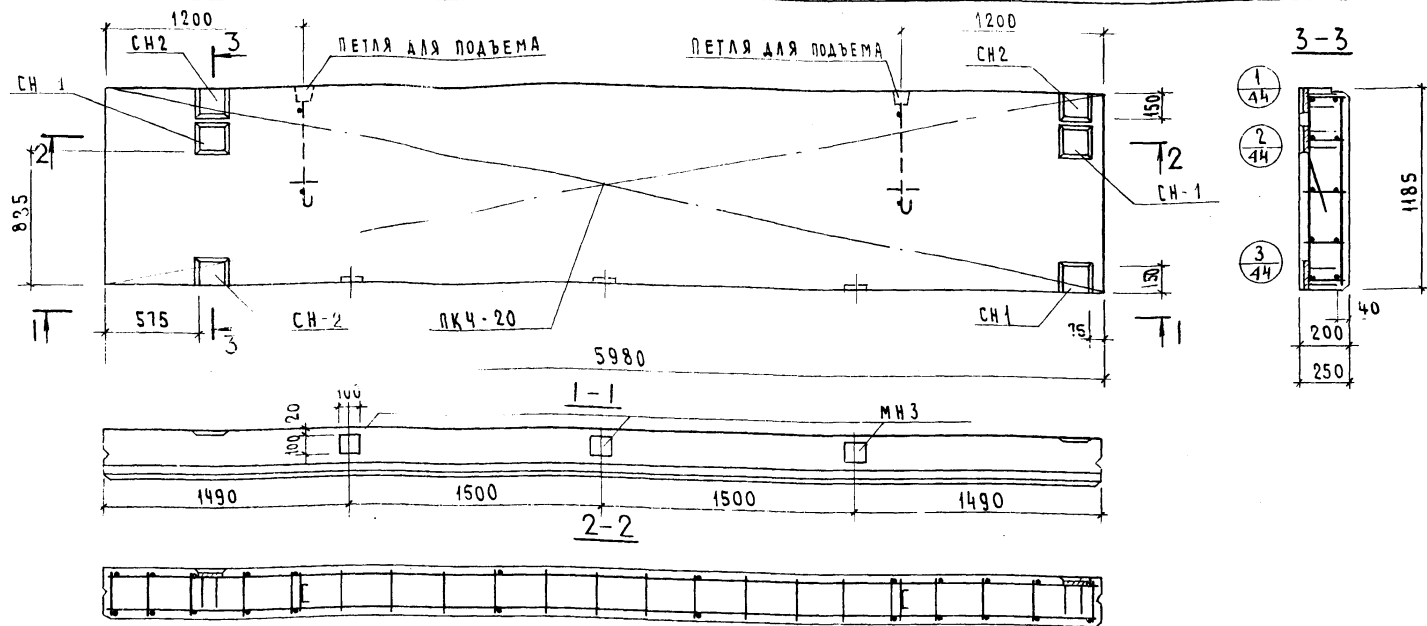


ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ			
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ			ншп-60-12 пр-ii
МАССА ПАНЕЛИ			т
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ			м ³
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ячеистого бетона		1.42
	отделочного слоя		1.31
	всего		0.11
	СТАЛИ	на 1м ² изделия <td>111,27</td>	111,27
		на 1м ³ изделия <td>15,70</td>	15,70
			78,5
проектная марка ячеистого бетона			кг/см ²
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	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
	"	МН3	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
	КЛАССА I		КЛАСС А II				ПО ГОСТ 6727-53*		ГОСТ 103-57* ИЗ СТАЛИ СТ.3				
	Ф, мм	ИТОГО	Ф, мм			ИТОГО							
			14	12	10								
							16	ИТОГО	5	ИТОГО	8	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	6,024	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	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.				ВЫПУСК 30	ЛИСТ 19



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
	СТАЛИ НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ	15,60
	НА 1 М ³ ИЗДЕЛИЯ	17,70
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 ПАНЕЛЬ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	НАИМЕН. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТРАН. КАРКАС ЗАКАЛАН. ДЕТАЛЬ	МКЧ-20	1	85,77	В 32 А 2
		СН-1	2	9,34	В 32 А 16
		СН-2	4	11,88	В 32 А 16
		МНЗ	3	3,21	В 32 А 17
	ИТОГО:			110,20	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ, КГ

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ, КГ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75						СТАЛЬ КЛАССА ВГ ПО ГОСТ 6727-53*						СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-57, ИЗ СТАЛИ Ст.3*			ВСЕГО
	КЛАСС А I			КЛАСС А II												
	Ф, мм	ИТОГО		Ф, мм		ИТОГО	Ф, мм		ИТОГО	Ф, мм		ИТОГО				
	16			14	12	10		5			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	5,76	60,24	1,32	67,32	7,47	—	7,47	10,62	4,89	12,51	92,70			

ТК

1976

ПАНЕЛЬ НШП-60-12А-1

ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ

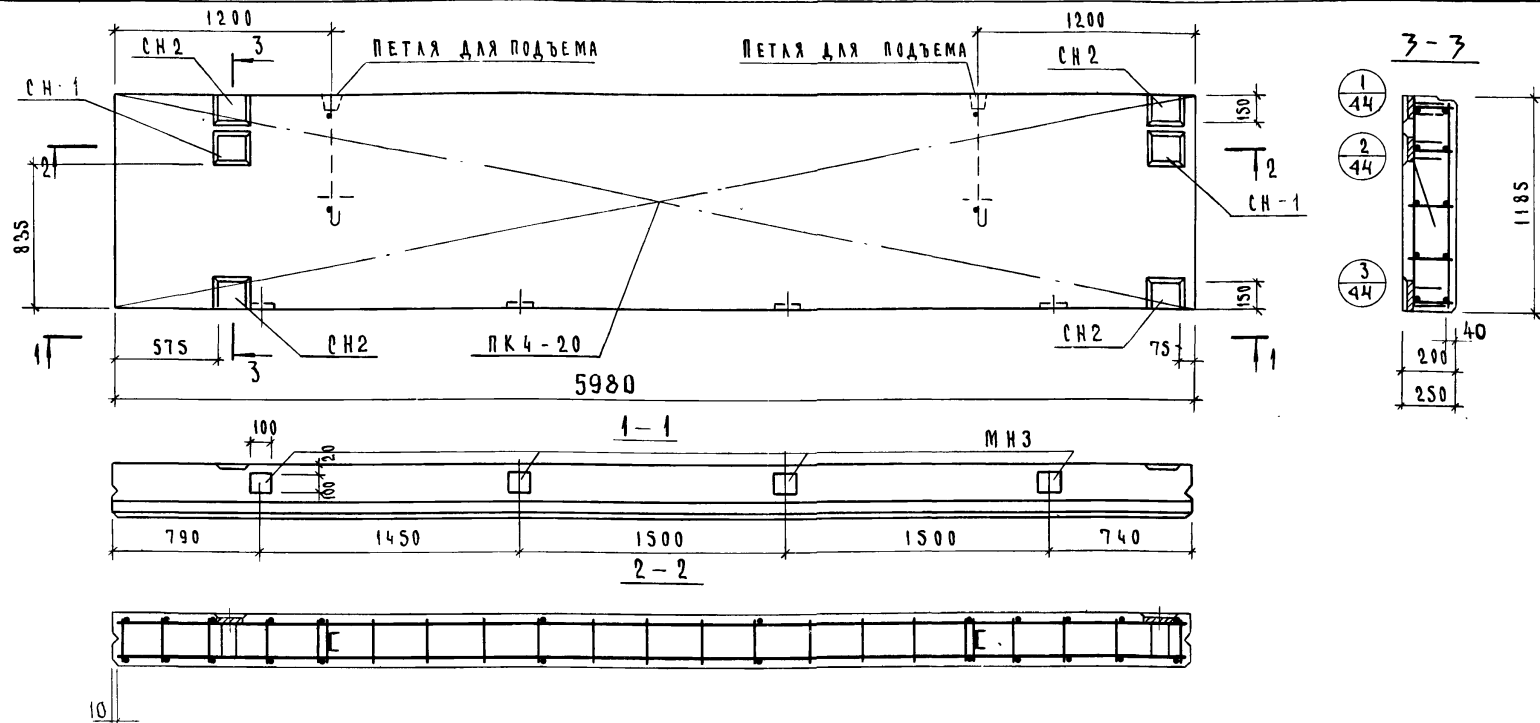
СЕРИЯ

ИИ-04-5

ВЫПУСК ЛИСТ

30 20

15960 26



ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

Толщина панели		мм	200
Масса панели		т	1.29
Объем панели		м³	1.42
Расход материалов	ячеистого бетона	м³	1.31
	отделочного слоя	м³	0.11
	всего	м³	1.11.27
	стали на 1 м² изделия	кг	15.70
	на 1 м³ изделия	кг	78.50
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	Наимен. изделия	Марка	Кол. шт.	Масса кг	Выпуск лист
200	пространств. каркас	ПКА-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	

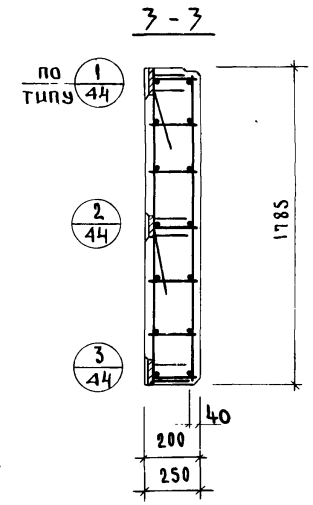
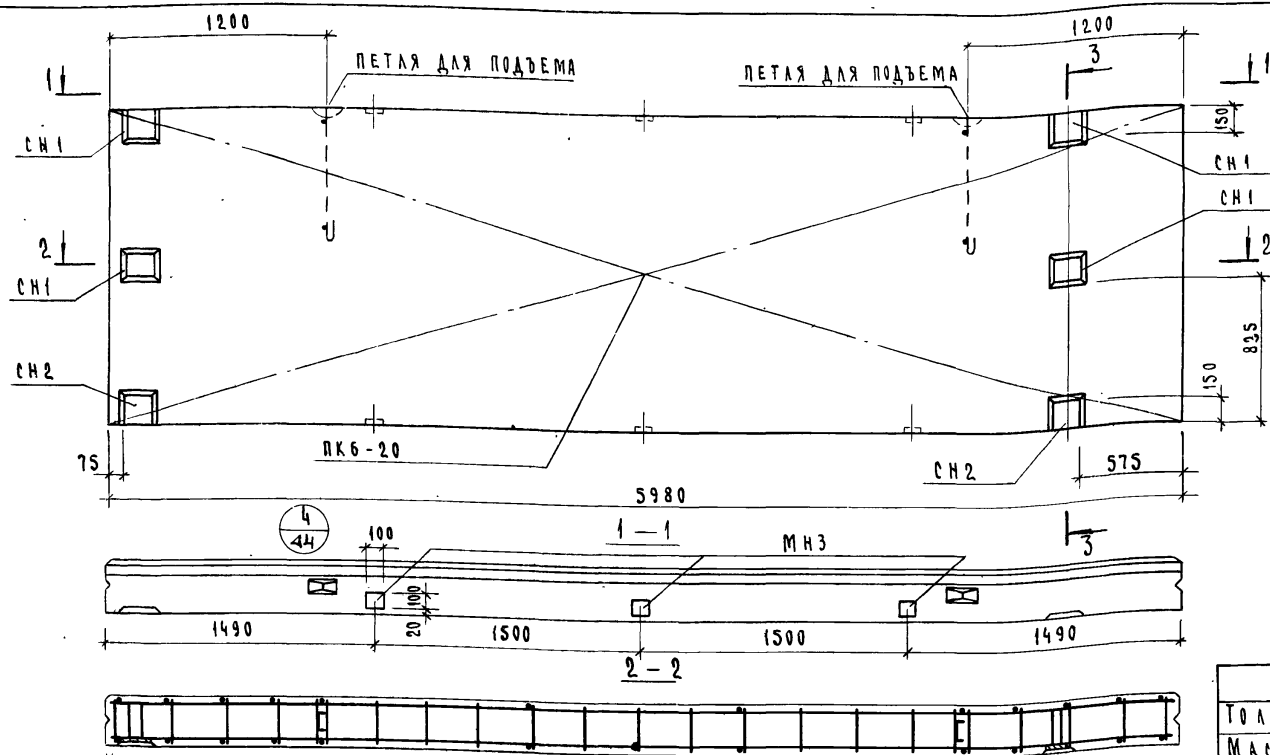
Выборка стали на одну панель, кг

Толщина панели, мм	Сталь по ГОСТ 5781-75							Сталь класса ВІ по ГОСТ 6727-53*			Сталь прокат полосовая ГОСТ 103-57* из стали Ст.3				Всего
	класс АІ			класс АІІ											
	φ, мм	итого	φ, мм			итого	φ, мм	—	итого	δ, мм		итого			
			14	12	10					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	5.76	60.24	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
ИН-04-5
выпуск
30
лист
21



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ					
Толщина панели, мм	Наимен. изделия	Марка изделия	Кол. шт.	Масса, кг	Выпуск лист
200	пространст. каркас	ПК6-20	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
	"	МН3	6	6.42	В 32 Л. 17
	Итого			149.03	

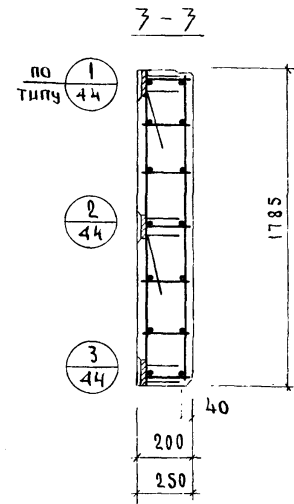
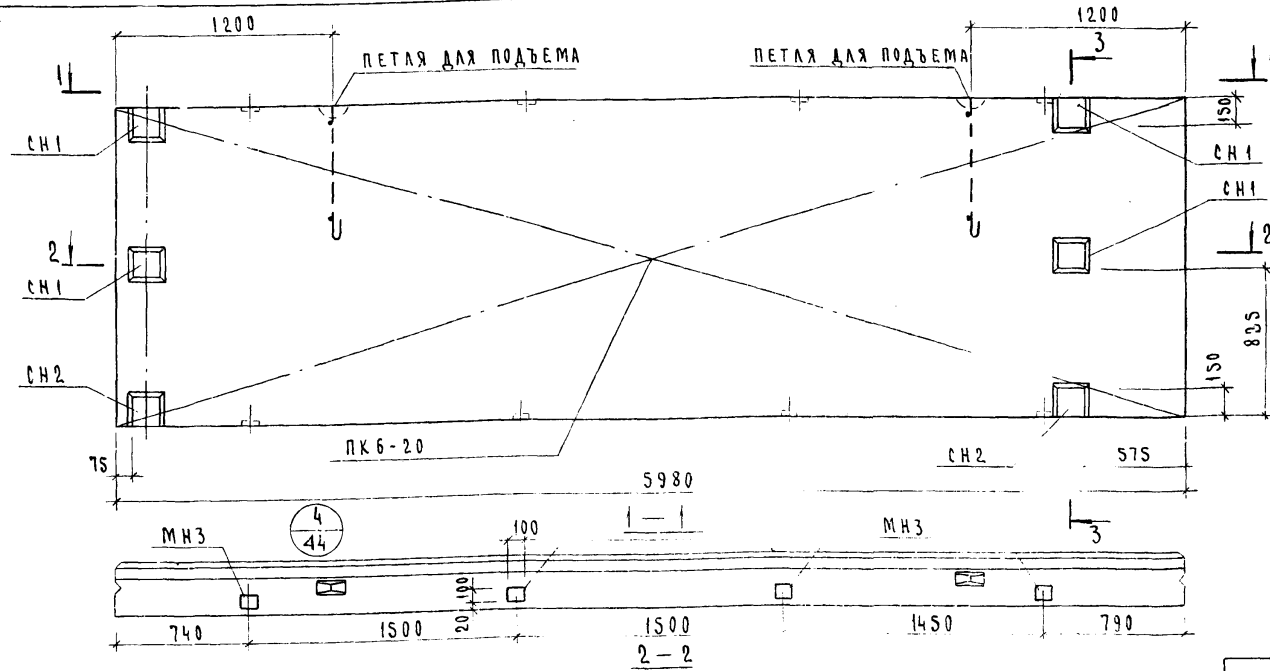
Выборка стали на панель, кг																	
Толщина панели мм	Сталь по ГОСТ 5781-75							Сталь класса ВІ по ГОСТ 6727-53*			Сталь прокат ГОСТ 103-57* из стали Ст.3			Всего			
	класс АІ			класс АІІ				φ мм	Итого	φ мм	Итого	δ мм	Итого				
	φ мм		Итого	φ мм			Итого								δ мм		Итого
	20	16		14	12	10									10	8	
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				2.13	
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ячеистого бетона		м³	1.97	
	отделочного слоя			0.16	
	стали	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	
3	Объемная масса ячеистого бетона			кг/м³	700
Проектная марка отделочного слоя			кг/см²	75	
9	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



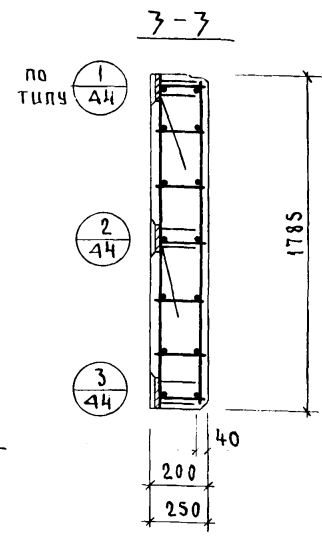
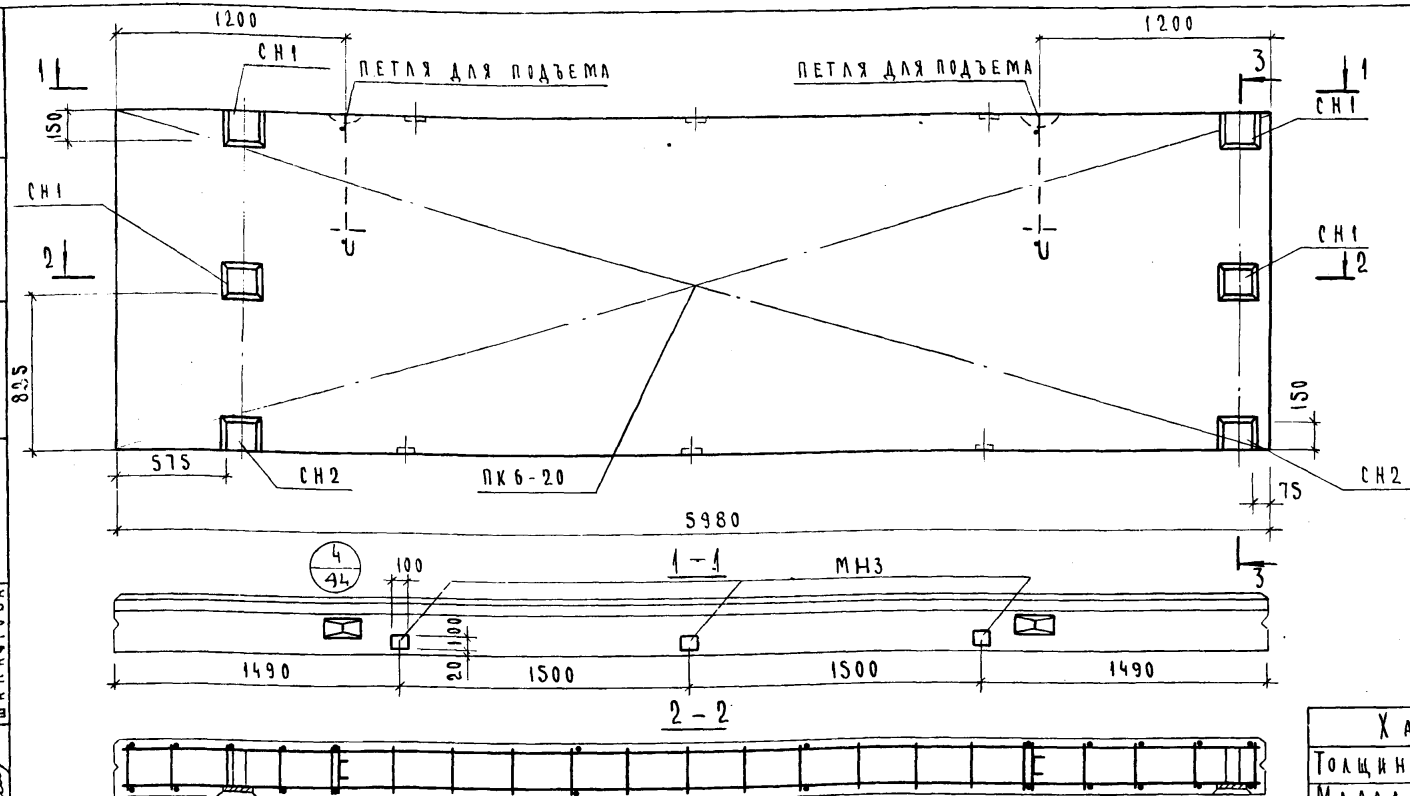
Выборка стали на панель, кг

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	Б 32 А 3
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	СН1	4	18.68	Б 32 А 16
	— — —	СН2	2	5.94	Б 32 А 16
	— — —	МН3	8	8.56	Б 32 А 17
	Итого			151.17	

Толщина панели, мм	Сталь по ГОСТ 5781-75									
	класс А I					класс А II				
	ф мм		итого			ф мм		итого		
	20	16	итого	14	12	10	итого	ф мм	—	итого
200	—	5.40	5.40	108.0	7.70	3.52	119.22	10.89	—	10.89
250	9.86	—	9.86	7.20	83.4	3.52	93.68	10.89	—	10.89

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ				
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ			ММ	200
МАССА ПАНЕЛИ			Т	1.97
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ				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		71.60
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

Т К	ПАНЕЛЬ НШП-60-18 пр II	СЕРИЯ ИИ-04-5
1976	ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ	ВЫПУСК 30 ЛИСТ 23



ЗАДАНИЕ
ТУРСТРОИ
КОМПЛЕКС
г. МОСКВА
ПРОЕКТ
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.
БАНАН
ШАНУРОВА
ИЗДАНИЕ
1976

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
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	СН1	4	18.68	В 32 Л 16
	—	СН2	2	5.94	В 32 Л 16
	—	МН3	6	6.42	В 32 Л 17
	Итого			149.03	

В ы б о р к а с т а л и н а п а н е л ь , К 2														
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										
	φ, мм		Итого	φ, мм			Итого	φ, мм		Итого	б, мм		Итого	
	20	16		14	12	10		5	—		10	8		
200	—	5.40	5.40	108.0	7.70	2.64	118.34	10.89	—	10.89	10.62	3.78	14.40	149.63
250	9.88	—	9.86	7.20	83.4	2.64	93.24	10.89	—	10.89	10.62	3.78	14.40	128.39

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А П А Н Е Л И				
Толщина панели			мм	200
Масса панели			т	1.97
Объем панели				2.13
Расход материалов	ячеистого бетона		м³	1.97
	отделочного слоя			0.16
	стали	всего		149.03
		на 1 м² изделия	кг	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

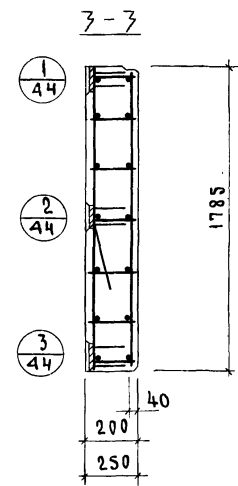
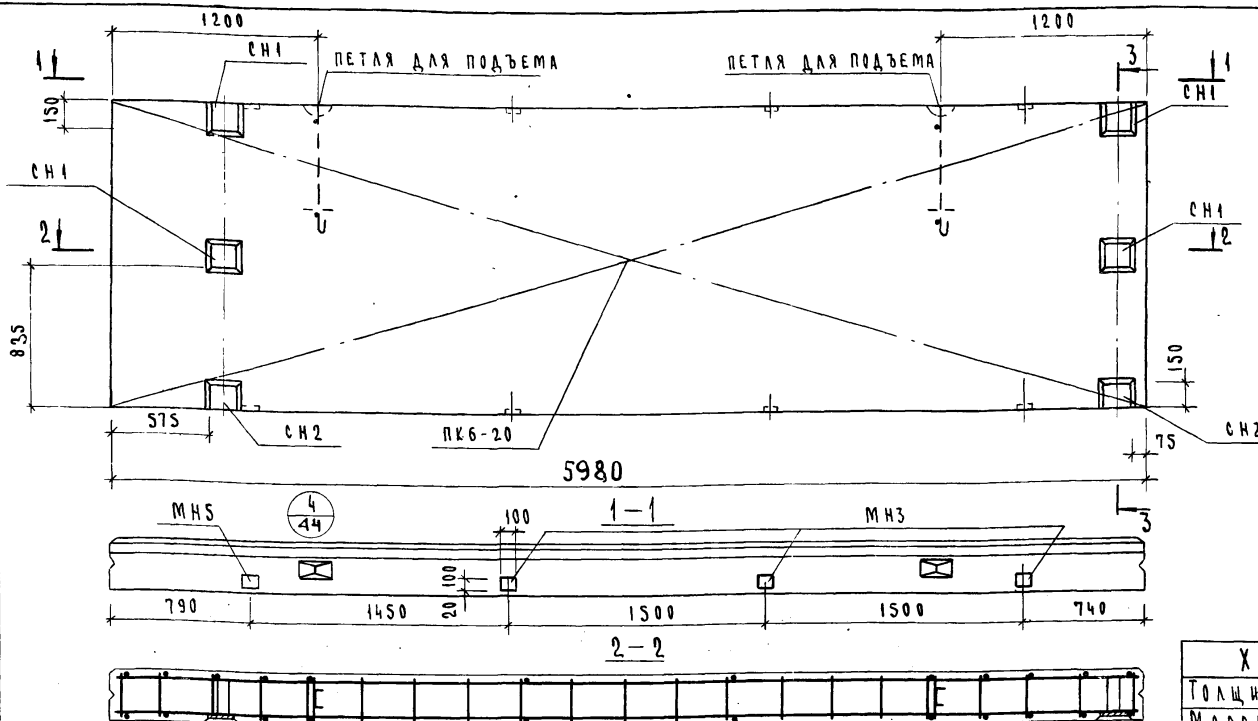
ТК
1976

Панель НШП-60-18 АІ

0 ПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ АРМИРОВАНИЯ

СЕРИЯ
ИИ-04-5

30 24



ШИШИН
КОМПЛЕКТОВ
Г. МОСКВА
ТУК. ГР. ИЖ.
ВАНЯ
ШАКУРОВА
ДУШЕ

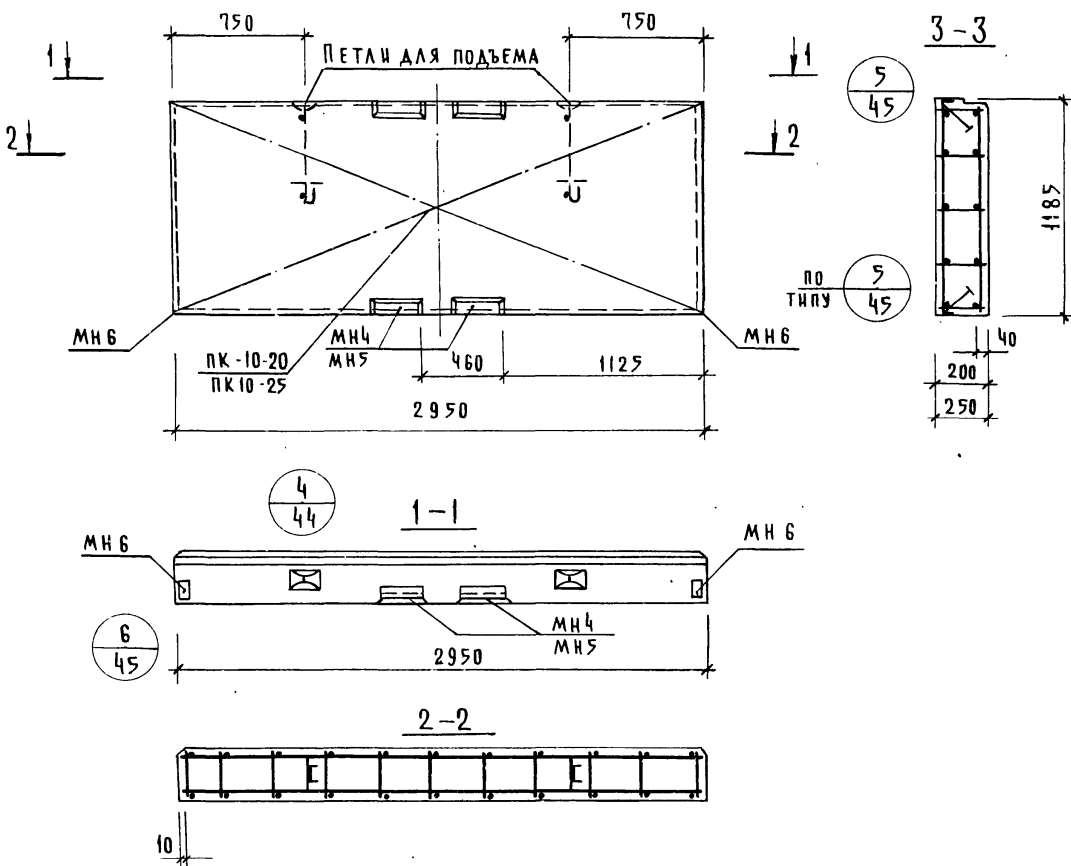
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	НАИМЕН. ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК6-20	1	117.99	В.32 Л.3
	ЗАКАЛАН. ДЕТАЛЬ	СН1	4	18.68	В.32 Л.16
	— " —	СН2	2	5.94	В.32 Л.16
	— " —	МН3	8	8.56	В.32 Л.17
	ИТОГО			151.17	

В ы б о р к а с т а л и н а п а н е л ь , к 2

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															
	φ мм		итого	φ, мм			итого	φ, мм		итого	б, мм			итого							
	20	16		44	12	10		5	—		10	8									
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							

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А П А Н Е Л И					
Толщина панели		мм	200		
Масса панели		т	1.97		
Объем панели			2.13		
Расход материалов	ячеистого бетона		м³	1.97	
	отделочного слоя			0.16	
	всего			151.17	
	стали	на 1м² изделия	кг	14.10	
		на 1м³ изделия		71.00	
Проектная марка ячеистого бетона			кг/см²	35	
Отпускная прочность ячеистого бетона			кг/см²	35	
7	Объемная масса ячеистого бетона			кг/м³	700
3	Проектная марка отделочного слоя			кг/см²	75
	Объемная масса отделочного слоя			кг/м³	1600
ПАНЕЛЬ НШП-60-18А II.				СЕРИЯ КН-04-5	
Чертеж. Армирование.				выпуск 30	лист 25

ТК
1976

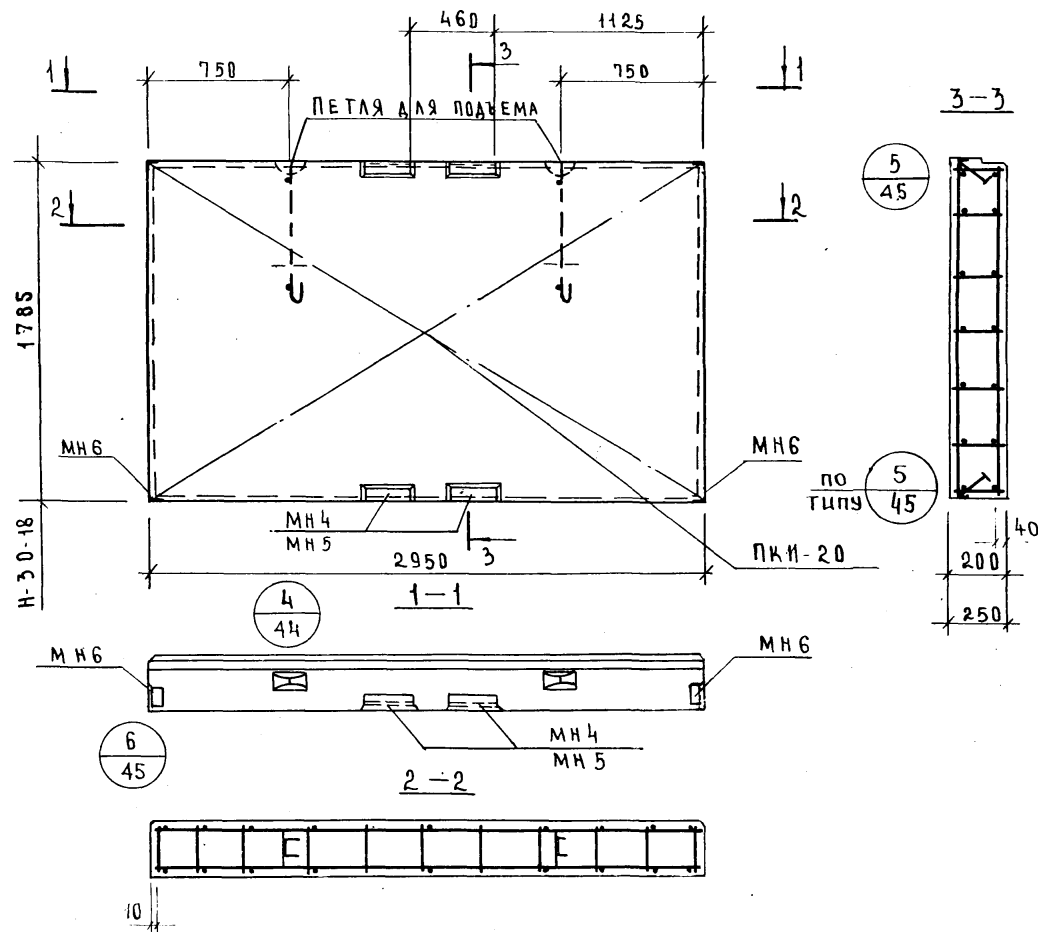


ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ			ММ	200	
МАССА ПАНЕЛИ			Т	0 65	
ОБЪЁМ ПАНЕЛИ				0.71	
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		М ³	0.65	
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			0 06	
	СТАЛИ	ВСЕГО	КГ	32 80	
		НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ		9.35	
		НА 1 М ³ ИЗДЕЛИЯ		46.20	
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА			НА	КГ/	35
ОТПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА				СМ ²	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА			КГ/М ³	700	
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			НА	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
	ЗАКАЛАН 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. ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-57* ИЗ СТАЛИ СТ.3				УГЛОВАЯ СТАЛЬ ПО ГОСТ 8509-57				ВСЕГО				
	КЛАСС А-I				КЛАСС А-II				КЛАСС А-III																
	φ, мм		ИТОГО		φ, мм		ИТОГО		φ, мм		ИТОГО		φ, мм		ИТОГО		φ, мм		ИТОГО			ПРОФ. 163x6		ИТОГО	
	12		12	10	8		5	4		6	8		6	8		6	8		6	8			6	8	
200	3.0	3.0	0.90	2.56	3.46	11.60	11.60	3.24	1.10	4.34	2.4	—	2.4	8.0	8.0	32.80									
250	3.0	3.0	1.20	2.80	4.0	11.60	11.60	3.24	1.10	4.34	2.4	—	2.4	8.0	8.0	33.34									

ТК	ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-30-12		СЕРИЯ ИИ-04-5	
1976	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ		ВЫПУСК 30	ЛИСТ 26

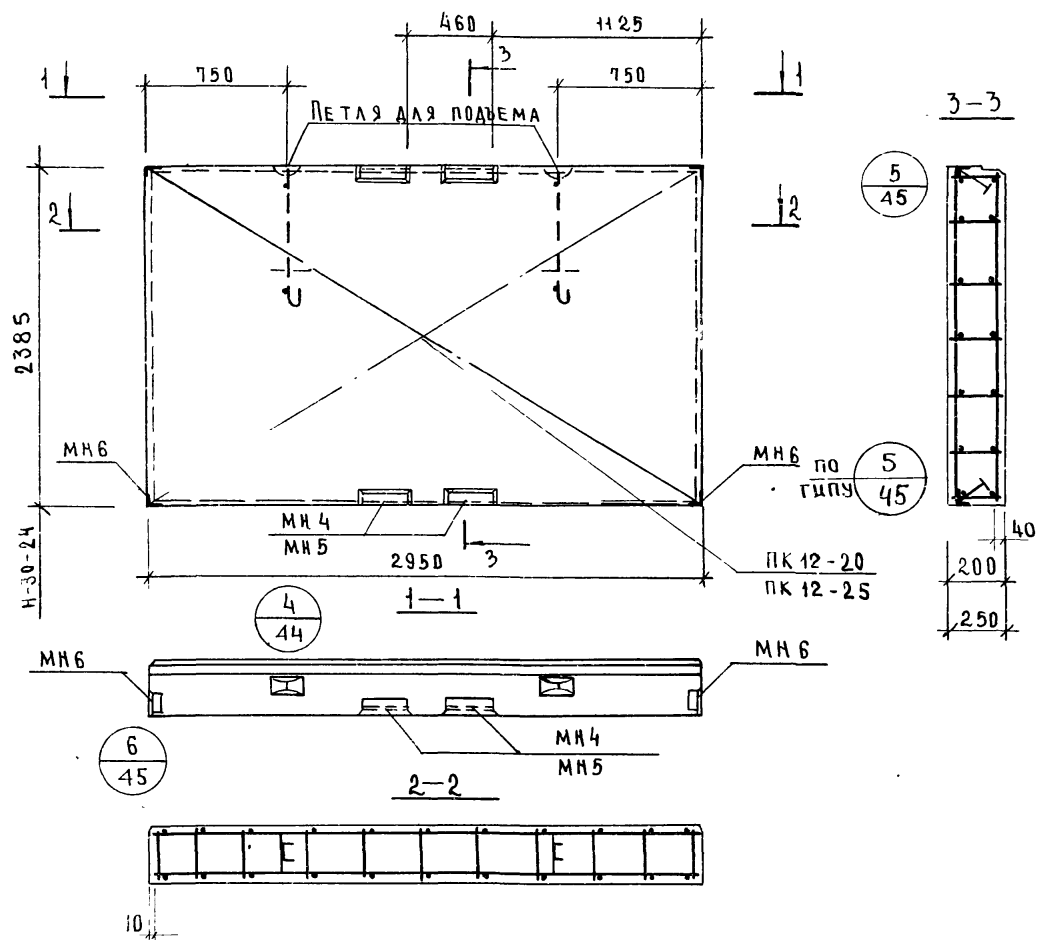


ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ			ММ	200	
МАССА ПАНЕЛИ			Т	0.96	
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ			М ³	1.06	
РАСХОД МАТЕРИА- ЛОВ	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		М ³	0.98	
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			0.08	
		ВСЕГО		39.50	
	СТАЛИ	НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ	К2	7.50	
		НА 1М ³ ИЗДЕЛИЯ		37.30	
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА			КГ/	35	
ОТПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТ.			КГ/СМ ²	35	
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА			КГ/М ²	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. ИЗДЕЛ.	МАРКА ИЗДЕЛ.	КОЛ. ШТ.	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК11-20	1	26.54	832Л.7
	ЗАКАЛАН. ДЕТАЛЬ	МН4	4	8.80	832Л.17
	— " —	МН6	4	4.16	832Л.17
	ИТОГО:			39.50	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, К2

Толщина панели, мм	Сталь по ГОСТ 5781-75										Сталь класса ВІ по ГОСТ 6727-53*			Сталь прокат полосовая ГОСТ 103-57 на стали СТ.3			Угловая Сталь по ГОСТ 8509-55			Всего
	Класс АІ			Класс АІІ			Класс АІІІ			ГОСТ 6727-53*										
	Ф, мм		Цтог	Ф, мм		Цтог	Ф, мм	Цтог	Ф, мм		Цтог	Ф, мм	Цтог	Прокф 63х6	Цтог					
	12	—		12	10				8	5						4	6	24	24	
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	СЕРИЯ ИЦ-04-5
1976	ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ	ВЫПУСК 30 ЛИСТ 27

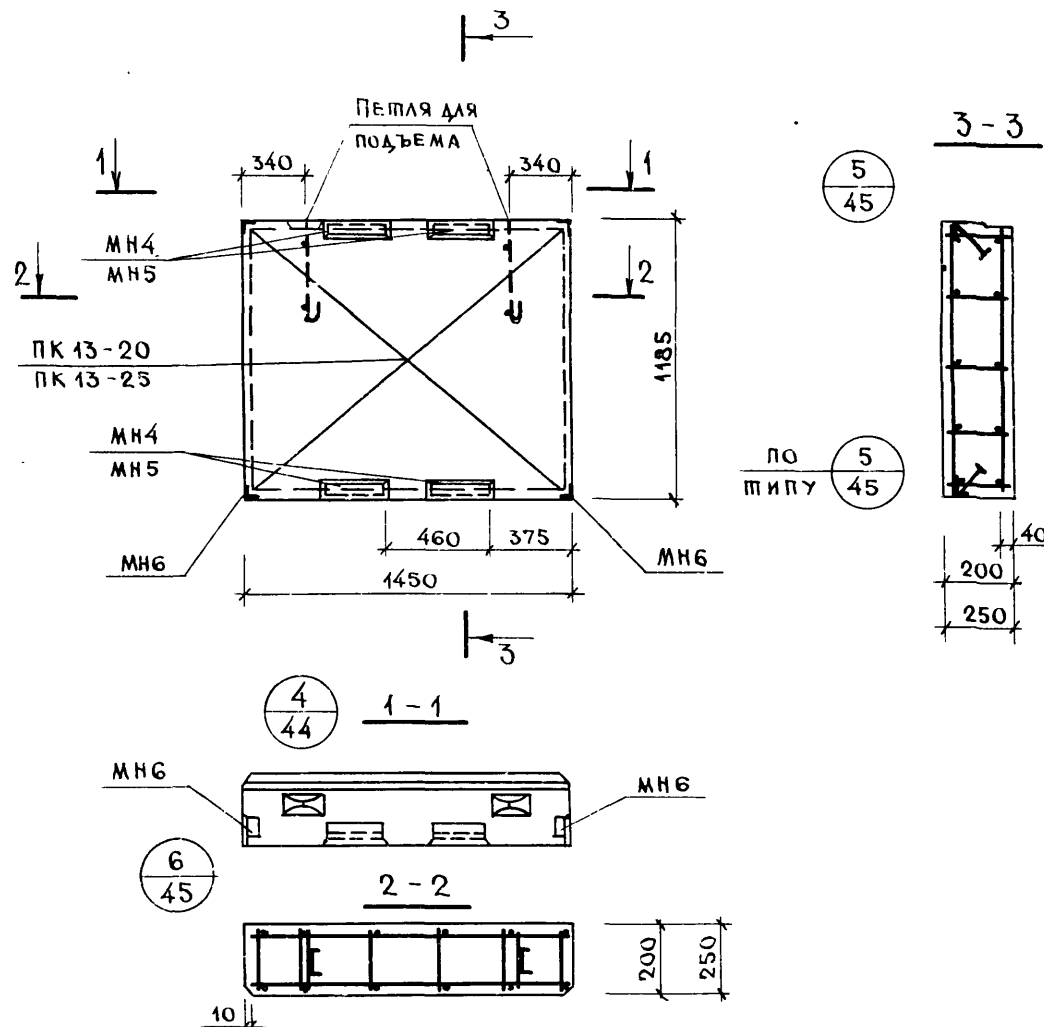


ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ		ММ	200		
МАССА ПАНЕЛИ		Т	1.98		
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ			1.44		
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЛЕГКОГО БЕТОНА		М³	1.19	
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			0.25	
	СТАЛИ	ВСЕГО		56.46	
		НА 1 М² ИЗДЕЛИЯ	КГ	8.02	
		НА 1 М³ ИЗДЕЛИЯ		39.20	
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЛЕГКОГО БЕТОНА		КГ/СМ²	50		
ВПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧ. БЕТОНА		СМ²	40		
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЛЕГКОГО БЕТОНА		КГ/М³	1100		
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 ЛИСТ
200	ПРОСТРАН. ЖАКОРА	ПК 12-20	1	43.50	8.32 Л. 17
	ЗАКАЛАН. БЕТОН	МН 4	4	8.80	8.32 Л. 17
	— " —	МН 6	4	4.16	8.32 Л. 17
	ИТОГО			56.46	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, КГ

ГОЛЩИНА ПАНЕЛЦ, ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75								СТАЛЬ КЛАССА ВІ ПО ГОСТ 6727-53*				СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-57 И 5 СТАЛИ СТ.3				УГЛОВАЯ СТАЛЬ ПО ГОСТ 8509-57				ВСЕГО
	КЛАСС АІ				КЛАСС АІІ				КЛАСС АІІІ				КЛАСС АІІІІ								
	Ф, ММ		ИТОГО	Ф, ММ		ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ		ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	ПРОФ. 163х6	ИТОГО						
	12	—		12	10				8	5						4	6				
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		СЕРИЯ ИЧ-04-5	
1976	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ		ВЫПУСК 30	ЛИСТ 28



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		Угловая сталь по ГОСТ 8503-57		всего
	Класс АІ		Класс АІІ			Класс АІІІ										
	Ø, мм	итого	Ø, мм		итого	Ø, мм	итого	Ø, мм	итого	Ø, мм	итого	проф	итого			
	12		12	10		8		5		4		6			Л63*6	
200	3.0	3.0	0.90	2.56	3.46	—	—	4.36	0.60	4.96	2.4	2.4	8.0	8.0	21.82	
250	3.0	3.0	1.20	2.80	4.00	—	—	4.36	0.60	4.96	2.4	2.4	8.0	8.0	22.36	

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ

Толщина панели			мм	200
Масса панели			т	0.32
Объем панели				0.35
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		м ³	0.32
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			0.03
	СТАЛИ	ВСЕГО	кг	21.82
		НА 1М ² ИЗДЕЛИЯ		12.70
		НА 1М ³ ИЗДЕЛИЯ		62.50
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА			кг/	35
ОТПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА			см ²	35
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА			кг/м ³	700
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			кг/см ²	75
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			кг/м ³	1600

СПЕЦИФИКАЦИЯ
АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ

Толщина панели	Наимен. изделия	Марка издел.	кол шт	масса кг	выпуск лист
200	простран. каркас	Лк13-20	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	

ТК

Простеночная панель Н-15-12.

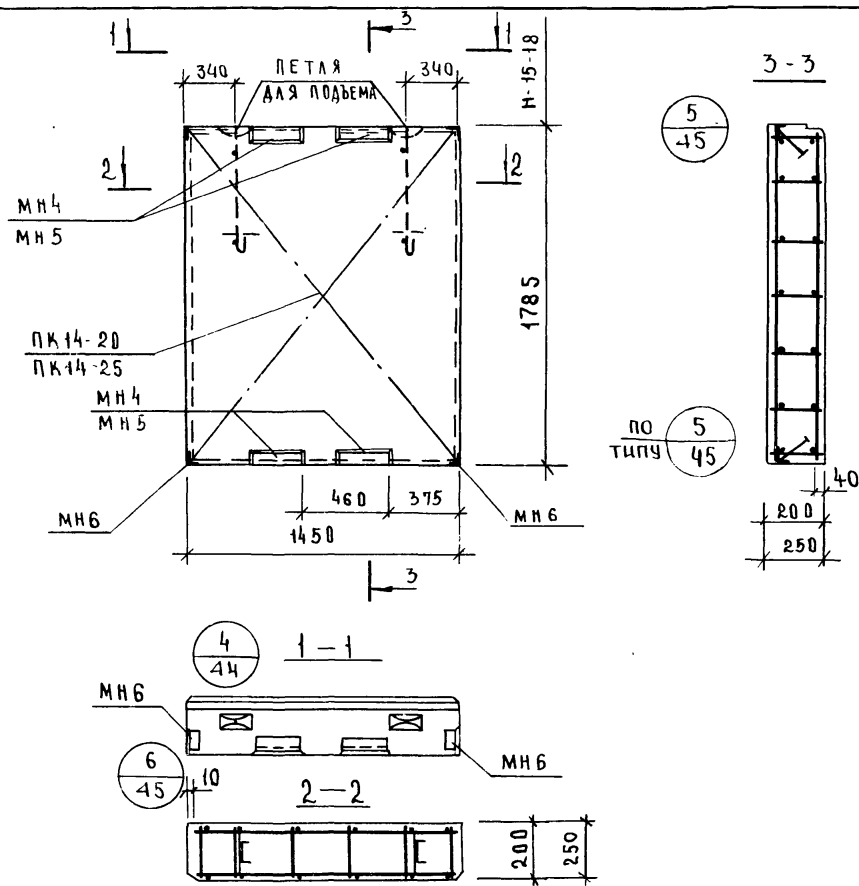
Серия
ИИ-04-5

1976

Опалубочный чертеш. Армирование.

выпуск
лист
30 29

ВОДИТСКИИ
 ПРИГОЖИЙ
 БАНАН
 ШАНУРОВА
 ВОДИТСКИИ
 ПРИГОЖИЙ
 БАНАН
 ШАНУРОВА
 ВОДИТСКИИ
 ПРИГОЖИЙ
 БАНАН
 ШАНУРОВА

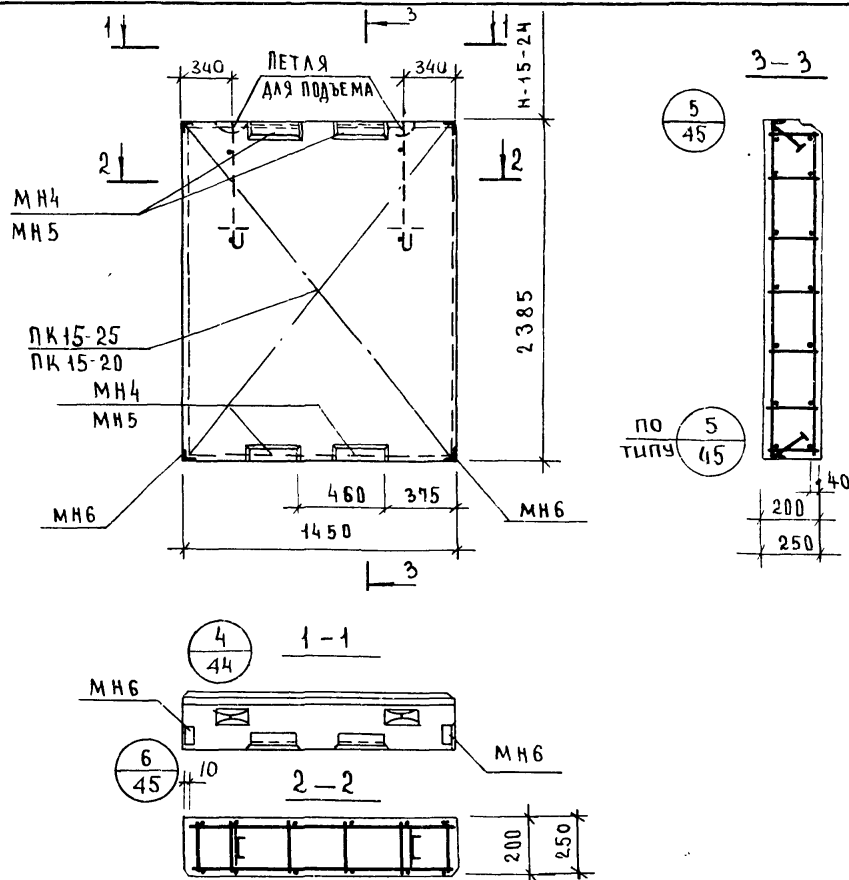


ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ						
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ			ММ	200		
МАССА ПАНЕЛИ			Т	0.47		
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ				0.52		
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		М³	0.48		
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			0.04		
	СТАЛИ	ВСЕГО		КГ	24.02	
		НА 1 М² ИЗДЕЛИЯ			9.26	
НА 1 М³ ИЗДЕЛИЯ		46.1				
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА			КГ/СМ²	35		
ОТПУСКНАЯ 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. ИСТ.	
200	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК 14-20	1	11.06	В 32 Л. 10	
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН 4	4	8.80	В 32 Л. 17	
	— " —	МН 6	4	4.16	В 32 Л. 17	
	ИТОГО			24.02		

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, К2

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				УГЛОВАЯ СТАЛЬ ПО ГОСТ 8509-57				ВСЕГО
	КЛАСС АІ			КЛАСС А-II			КЛАССА-III			ПО													
	Ф, мм		ЦТОГО	Ф, мм		ЦТОГО	Ф, мм	ЦТОГО	Ф, мм		ЦТОГО	Ф, мм	ЦТОГО	Ф, мм	ЦТОГО	ПРОФ	ЦТОГО						
	12	—		12	10		8		5	4		6		63x6									
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							

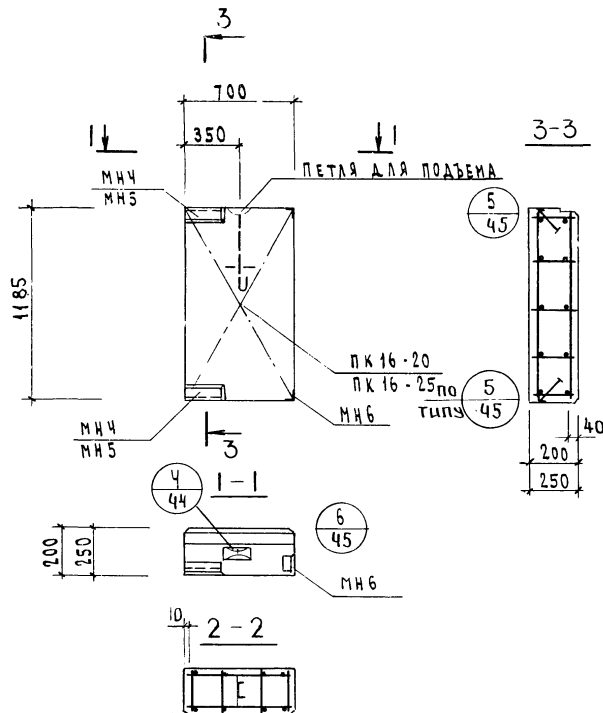
ТК	ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-15-18	СЕРИЯ ЧН-04-5
1976	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ	ВЫП. Л. ИСТ. 30



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

В ы б о р к а с т а л и н а п а н е л ь к 2																	
Т О Л Щ И Н А П А Н Е Л И М М	С Т А Л ь П О Г О С Т 5781-75								С Т А Л ь К Л А С С А В I П О Г О С Т 5727-53*			С Т А Л ь П Р О К А Т П О С Л О В О Я Г О С Т 103-57 И З С Т А Л И С Т. 3		У Г Л О В А Я С Т А Л ь П О Г О С Т 8509-57			В С Е Г О
	К Л А С С А I			К Л А С С А - II			К Л А С С А - III		Ф, М М			Д, М М		П Р О Ф			
	Ф, М М	И Т О Г О	Ф, М М	И Т О Г О	Ф, М М	И Т О Г О											
	12		-		И Т О Г О		12	10	И Т О Г О	8	И Т О Г О	5	4	И Т О Г О	6	И Т О Г О	
	12	-	И Т О Г О	12	10	И Т О Г О	8	И Т О Г О	5	4	И Т О Г О	6	И Т О Г О	П Р О Ф	И Т О Г О		
200	3.0	-	3.0	0.90	2.56	3.46	11.16	11.16	3.96	1.08	5.04	2.4	2.4	8.0	8.0	33.06	
250	3.0	-	3.0	1.20	2.80	4.00	11.16	11.16	3.96	1.08	5.04	2.4	2.4	8.0	8.0	33.60	

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

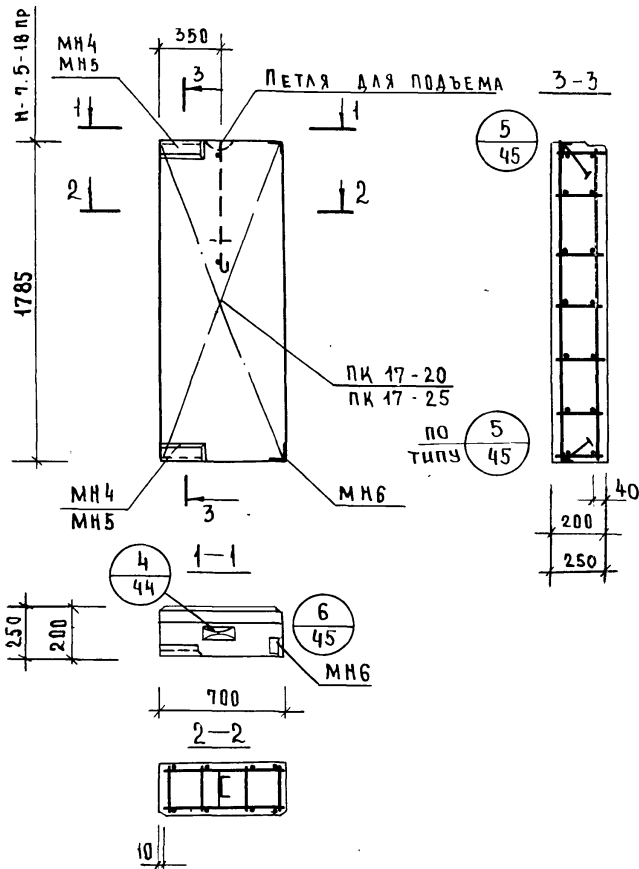


ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ			мм	200	
МАССА ПАНЕЛИ			т	0.16	
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ				0.17	
РАСХОД МАТЕРИАЛ	ячеистого бетона		м ³	0.15	
	отделочного слоя			0.02	
	всего			11.37	
	стали	наим ³ изделия	кг	13.70	
	наим ³ изделия	67.0			
проектная марка ячеистого бетона			кг/2	35	
отпускная прочность ячеист. бет.			кг/см	35	
объемная масса отделочного слоя			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	пространст. каркас	ПК16-20	1	4.89	В.32 л. 9
	закалад. деталь	МН4	2	4.40	В.32 л. 17
	закалад. 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 В1 по ГОСТ 5727-53 *						СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-57 из СТАИЛ-63				УГЛОВАЯ СТАЛЬ по ГОСТ 8509-57				ВСЕГО
	КЛАСС А-I		КЛАСС А-II		КЛАСС А-III		Ф, мм		Ф, мм		Ф, мм		ПРОФ.		ПРОФ.						
	Ф, мм	ИТОГО	Ф, мм	ИТОГО	Ф, мм	ИТОГО	Ф, мм	ИТОГО	Ф, мм	ИТОГО	Ф, мм	ИТОГО	ПРОФ.	ИТОГО	ПРОФ.	ИТОГО					
	12	ИТОГО	12	10	ИТОГО		5	4	ИТОГО	6	ИТОГО	6	ИТОГО	63x6	ИТОГО						
200	4,5	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	4,5	1,5	0,60	1,40	2,0		2,54	0,40	2,94	1,2	1,2	4,0	4,0			11,64					

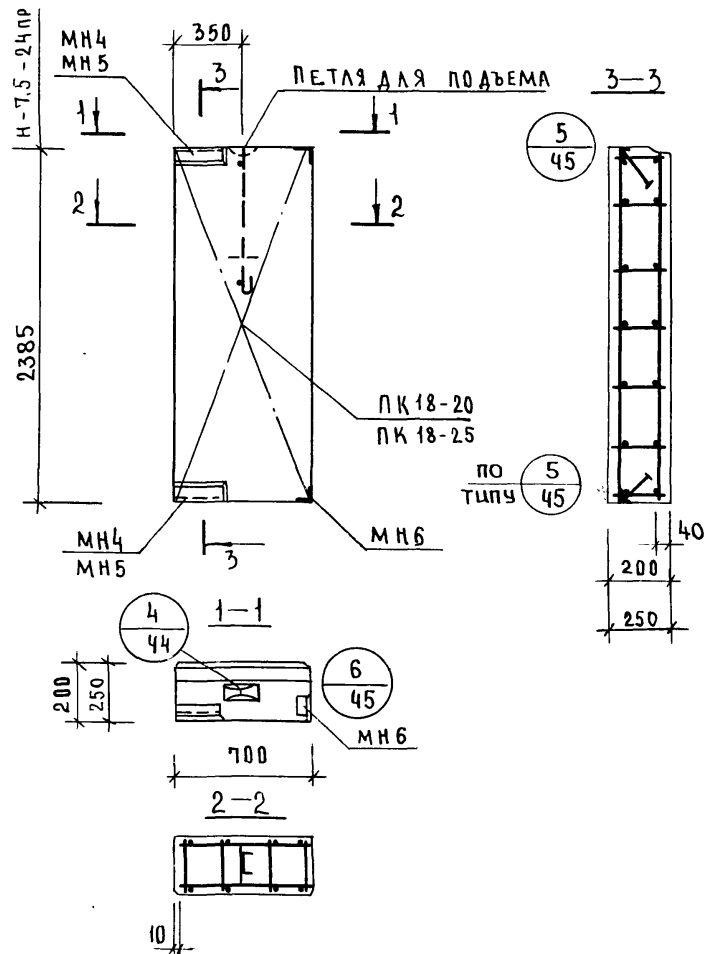
Т К	ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-7.5-12 пр.	СЕРИЯ ИИ-04-5
1976	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ	ВЫПУСК ЛИСТ 29



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, К2																				
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-15								СТАЛЬ КЛАССА В1 ПО ГОСТ 6727-53*				СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-59 ИЗ СТАЛИ СТ 3				УГЛОВАЯ СТАЛЬ ПО ГОСТ 8509-57		ВСЕГО	
	КЛАСС А I			КЛАССА II			КЛАССА III		Ф, ММ		Ф, ММ		Ф, ММ		Ф, ММ		ПРОФ			
	Ф, ММ		ИТОГО	Ф, ММ		ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ		ИТОГО	Ф, ММ		ИТОГО	Ф, ММ		ИТОГО	ПРОФ		ИТОГО
	12	—		12	10				8	5		4	6		12	10				
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				

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ			ММ	200	
МАССА ПАНЕЛИ			Т	0.23	
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ				0.25	
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		М³	0.23	
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			0.02	
	СТАЛК	ВСЕГО	КГ	12.69	
		НА 1М² ИЗДЕЛИЯ		40.10	
НА 1М³ ИЗДЕЛИЯ		50.8			
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА			МГ/СМ²	35	
ОПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА				35	
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА			МГ/М³	700	
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			МГ/СМ²	75	
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			МГ/М³	1600	
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПАНЕЛЬ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	НАИМЕНОВ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	МАССА КГ	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТ. КАРКАС	ПК 17-20	1	6.21	8.32 Л. 10
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН 4	2	4.40	8.32 Л. 17
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН 6	2	2.08	8.32 Л. 17
	ИТОГО			12.69	

ТК	ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-75-18пр. ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ АРМИРОВАНИЕ	СЕРИЯ ИИ-04-5
1976		ВЫПУСК 30



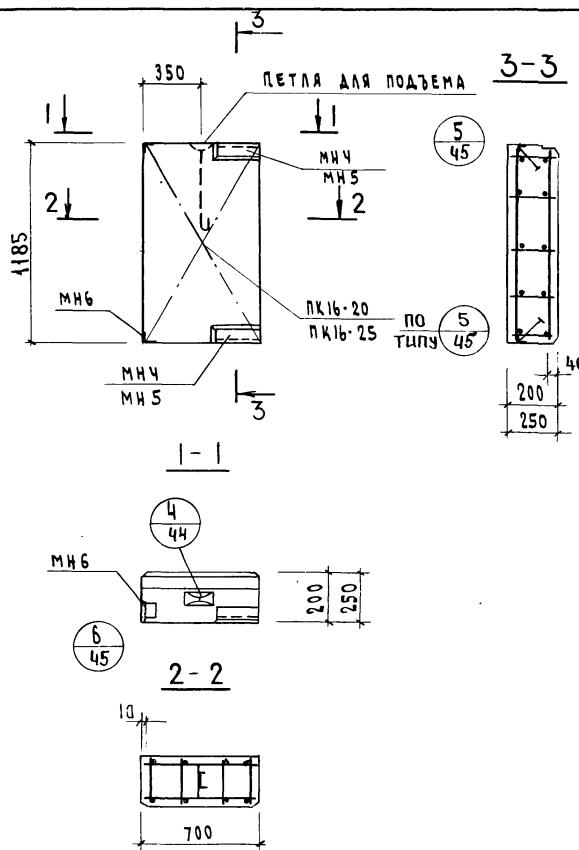
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ					
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ			ММ	200	
МАССА ПАНЕЛИ			Т	0,31	
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ				0.34	
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ячеистого бетона		м³	0.31	
	отделочного слоя			0.03	
	СТАЛИ	ВСЕГО		кг	18.57
		на 1м² изделия			11.10
на 1м³ изделия		54.60			
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ячеистого бетона			кг/см²	35	
ОТПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ 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	НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	МАССА кг	ВЫПУСК ЛИСТ
200	ПРОСТ. ЖАКАС	ПК 18-20	1	12,09	8.32 Л. 11
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН 4	2	4.40	8.32 Л. 17
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН 6	2	2.08	8.32 Л. 17
	ИТОГО			18.57	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, К²

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75										СТАЛЬ КЛАССА ВІ ПО ГОСТ 6727-53*				СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-57* ИЗ СТАЛИ СТ. 0				УГЛОВАЯ СТАЛЬ ПО ГОСТ 8509-57				ВСЕГО
	КЛАСС А І			КЛАССА-ІІ			КЛАССА-ІІІ			ГОСТ 6727-53*				ГОСТ 103-57* ИЗ СТАЛИ СТ. 0									
	Ф, ММ		ИТОГО	Ф, ММ		ИТОГО	Ф.М.	ИТОГО	Ф, ММ		ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	ПРОФ 45x6	ИТОГО						
	12	-		12	10				8	5								4	6				
	12	-	ИТОГО	8	ИТОГО	5	4	ИТОГО	6	ИТОГО	ПРОФ 45x6	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

ТУРКМЕНСКИХ
КОММУНИКАЦИОННЫХ
СЛУЖБ
С.А.ИМЖ.ПР. *Ванис*
С.А.ИМЖ.ПР. *Шанаурова*
С.А.ИМЖ.ПР. *Шанаурова*

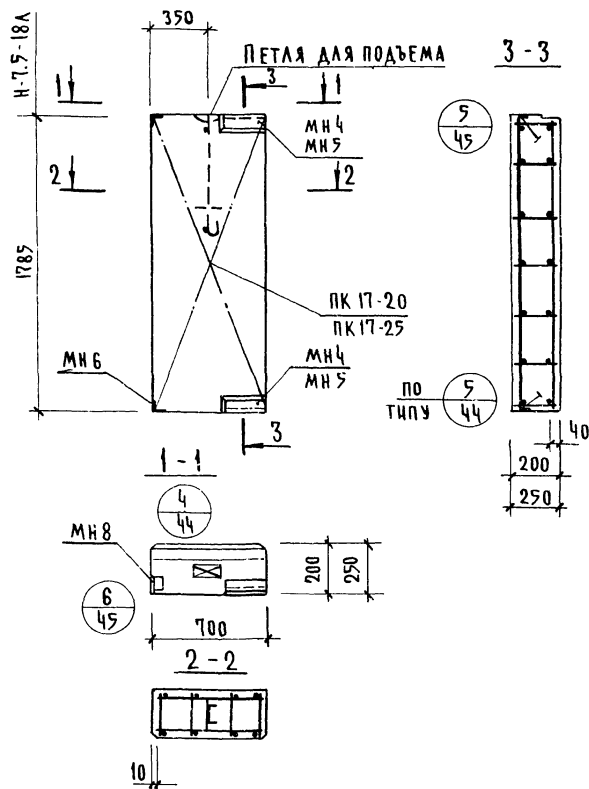


				40		
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛИ						
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ			мм	200		
МАССА ПАНЕЛИ			т	0.16		
ОБЪЕМ ПАНЕЛИ				0.17		
РАСХОД МАТЕРИАЛ.	ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА		м ³	0.15		
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			0.02		
	ВСЕГО			11.37		
	СТАЛИ	на 1 м ² ИЗДЕЛИЯ		кг	13.70	
		на 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ			67.0	
ПРОЕКТИРОВАЯ МАРКА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА			кг/см ²	35		
ОТЛУСКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕИСТОГО БЕТ.			см	35		
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА			кг/м ³	700		
ПРОЕКТИРОВАЯ 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	ПК16-20	1	4.89	8.32 Л.3	
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МНЧ	2	4.40	8.32 Л.17	
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН6	2	2.08	8.32 Л.17	
	ИТОГО			11.37		

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ПАНЕЛЬ, кг																
ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ мм	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75						СТАЛЬ КЛАССА ВІ по ГОСТ 6727-53 *			СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-87 из стали Ст3			УГЛОВАЯ СТАЛЬ по ГОСТ 8509-57		ВСЕГО	
	КЛАСС А-І		КЛАСС А-ІІ		КЛАСС А-ІІІ		ГОСТ 6727-53 *			ГОСТ 103-87			ГОСТ 8509-57			
	φ, мм		φ, мм		φ, мм		φ мм			δ мм			ПРОФ			
	ИТОГО		ИТОГО		ИТОГО		ИТОГО			ИТОГО			ИТОГО			
	12	ИТОГО	12	10	ИТОГО	ИТОГО	5	4	ИТОГО	6	ИТОГО	УГОЛ	ИТОГО			
200	1,5	1,5	0,45	1,28	1,73				2,54	0,40	2,94	1,2	1,2	4,0	4,0	11,37
250	1,5	1,5	0,60	1,40	2,0				2,54	0,40	2,94	1,2	1,2	4,0	4,0	11,64

ТК	ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н - 7.5 - 12 Л		ИИ-04-5	
1976	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.		ВЫПУСК 30	ЛИСТ 35

ВЫСШЕГО УЧАЩИЙ	И А ЧИНН ОТА.	ВОЛАНСКИЙ	П. ПУТ.: РМА	МУЗЫКА	КОЛИЧ.
ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ	ГА КОНСТР ОТА	ПРИГОЖИИ			
Г МОСКВА	ГА ЧИНН ПР.	ВЯЧАН			
	РУК. ГР ЧИНН	ШАНАУРОВА			

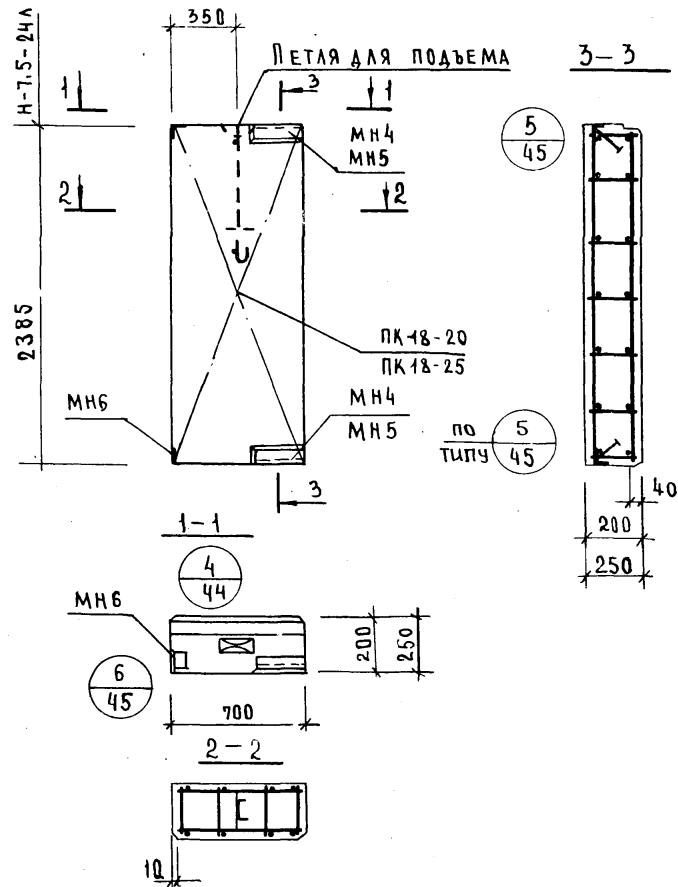


ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ						
ТОЛЩИНА ПАНЕЛЕЙ				мм	200	
МАССА ПАНЕЛЕЙ				т	0.23	
ОБЪЕМ ПАНЕЛЕЙ					0.23	
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕНОСТОГО БЕТОНА			м ³	0.23	
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ				0.02	
	ВСЕГО				12.69	
	СТАЛИ	НА 1 м ² ИЗДЕЛИЯ		кг	10.10	
		НА 1 м ³ ИЗДЕЛИЯ			50.80	
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕНОСТОГО БЕТОНА				кг/см ²	35	
ОПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕНОСТОГО БЕТОНА				кг/см ²	35	
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕНОСТОГО 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 ПАНЕЛЕЙ мм	НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАССА кг	ВЫПУСК ЛИСТ	
200	ПРОСТ. КАРКАС	ПК17-20	1	6.21	Б. 32 Л. 10	
	ЗАКАЛАН. ДЕТАЛЬ	МН 4	2	4.40	Б. 32 Л. 11	
	ЗАКАЛАН. ДЕТАЛЬ	МН 6	2	2.08	Б. 32 Л. 17	
	ИТОГО			12.69		

Выборка стали на панель, кг																	
Толщина панели мм	Сталь по ГОСТ 5781-75										Сталь класса ВІ по ГОСТ 6127-53		Сталь прокат поярочная ГОСТ 103-57 из стали СІ		Угловая сталь по ГОСТ 8509-57		всего
	Класса І			Класса А-ІІ			Класса-ІІІ										
	Ø, мм		итого	Ø, мм		итого	Ø, мм		итого	Ø, мм		итого	Ø, мм		итого		
	12	—		12	10		5	4		6	163-С						
	200	1.5	—	1.5	0.45	1.28	1.73	—	—	3.70	0.56	4.26	1.2	1.2	4	4	
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	ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н.7.5-18А ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ	СЕРИЯ	ИЧ-04-5
1976		ВЫПУСК	Лист 36

ЗАДАНИЕ
 ПРОЕКТА
 КОМПЛЕКТ
 Г. МОСКВА
 ПРИРОЖИИ
 БАЯН
 ШАНДЗРОВА
 ГА. КОНСТРУКТОР
 ГА. ИНЖ. ПР.
 РУК. ГР. ИНЖ.

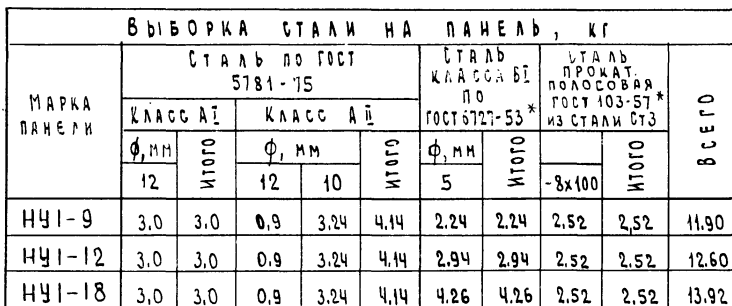


ВЫБОРКА СТАЛЦ НА ПАНЕЛЬ, К2

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ ММ	СТАЛЬ ПО ГОСТ 5781-75								СТАЛЬ КЛАССА ВІ ПО ГОСТ 6727-53*				СТАЛЬ ПРОКАТ ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-57 из СТАЛЦ СТ. 3				УГЛОВАЯ СТАЛЬ ПО ГОСТ 8503-57				ВСЕГО
	КЛАСС АІ			КЛАСС А-ІІ			КЛАСС А-ІІІ														
	Ф, ММ		ИТОГО	Ф, ММ		ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	Ф, ММ		ИТОГО	Ф, ММ	ИТОГО	ПРОФ 163x6	ИТОГО						
	12	—		12	10				8	5						4	6				
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	ПРОСТЕНОЧНАЯ ПАНЕЛЬ Н-7,5-24А. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. АРМИРОВАНИЕ.	СЕРИЯ НИ-04-5	
1976		ВЫПУСК 30	ЛИСТ 37

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А П А Н Е Л И					
Т О Л Щ И Н А П А Н Е Л И			ММ	2 0 0	
М А С С А П А Н Е Л И			Т	0.31	
О Б Ъ Е М П А Н Е Л И				0.34	
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ	ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА		М³	0.31	
	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			0.03	
	СТАЛИ	В С Е Г О	К 2	18.57	
		НА 1М² ИЗДЕЛИЯ		11.10	
		НА 1М³ ИЗДЕЛИЯ		54.60	
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА			кг/см²	35	
ОТПУСКНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА			кг/см²	35	
ОБЪЕМНАЯ МАССА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА			кг/м³	700	
ПРОЕКТНАЯ МАРКА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			кг/см²	75	
ОБЪЕМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ			кг/м³	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					
Т О Л Щ И Н А П А Н Е Л И М М	Н А И М Е Н О В И З Д Е Л И Я	М А Р К А И З Д Е Л И Я	К О Л. Ш Т	М А С С А К 2	В Ы П У С К Л И С Т
200	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК18-20	1	12.09	8 32 Л. 11
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН4	2	4.40	8 32 Л. 17
	ЗАКЛАДН. ДЕТАЛЬ	МН5	2	2.08	8 32 Л. 17
	И Т О Г О			18.57	



ТК	УГЛОВЫЕ БЛОКИ НУ1-9, НУ1-12, НУ1-18	СЕРИЯ ИИ-О 4-5
1976		ВЫПУСК: Лист 30 38

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ ЦЗ ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА ТОЛЩИНОЙ 250ММ

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА ПАНЕЛИ, Т	ОБЪЁМ ПАНЕЛИ, М ³	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ						ПРОЕКТИРОВАННАЯ МАРКА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА	ПУСКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА, К ₂ /СМ ²	ОБЪЁМНАЯ МАССА ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА К ₂ /М ³	ПРОЕКТИРОВАННАЯ МАРКА ОТАЕЛЧНОГО СЛОЯ	ОБЪЁМНАЯ МАССА ОТАЕЛЧНОГО СЛОЯ, К ₂ /М ³
			ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА М ³	ОТАЕЛЧНОГО СЛОЯ М ³	СТАЛИ								
					ВСЕГО К ₂	НА 1 М ² ЦЗДЕЛ К ₂	НА 1 М ³ ЦЗДЕЛ К ₂						
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	35	35	700	75	1600	
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						
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	35	35	700	75	1600
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	53.0					
НШП-60-12л-I	1.44	1.77	1.66	0.11	92.70	13.08	52.40					
НШП-60-12л-II	1.44	1.77	1.66	0.11	93.77	13.20	53.00					
НШП-60-18п-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					
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					

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА ТОЛЩИНОЙ 200 мм

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА ПАНЕЛИ, Т	ОБЪЕМ ПАНЕЛИ М ³	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ					ПРОЕКТАЯ МАРКА ЛЕГКОГО БЕТОНА	ОТПУСКАЯ ПРОЧНОСТЬ ЛЕГКОГО БЕТОНА, К2/СМ2	ОБЪЕМНАЯ МАССА ЛЕГКОГО БЕТОНА К2/М ³	ПРОЕКТАЯ МАРКА СТАЛЕЛОЖИТОГО САЖА	ОБЪЕМНАЯ МАССА СТАЛЕЛОЖИТОГО САЖА К2/М ³
			ЛЕГКОГО БЕТОНА, М ³	СТАЛЕЛОЖИТОГО САЖА, М ³	СТАЛИ							
					ВСЕГО К2	НА 1 М ² ИЗДЕЛИЯ К2	НА 1 М ³ ИЗДЕЛИЯ 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	6.10	30.50					
НП-60-12-I	1.98	1.42	1.17	0.25	110.20	15.56	77.80					
НП-60-12-II	1.98	1.42	1.17	0.25	111.27	15.70	78.50					
Н-60-18	2.86	2.13	1.76	0.37	60.88	5.69	28.60					
НП-60-18-I	2.91	2.13	1.76	0.37	149.03	13.95	70.10					
НП-60-18-II	2.91	2.13	1.76	0.37	151.17	14.1	71.0					
НП-30-9	0.76	0.53	0.44	0.09	28.22	10.70	53.40					
НП-30-12	0.99	0.71	0.58	0.13	30.26	9.58	42.60					
НП-30-18	1.46	1.06	0.87	0.19	43.50	8.18	41.00					
НШП-60-9нр-I	1.50	1.06	0.87	0.19	88.84	16.78	83.80					
НШП-60-9нр-II	1.50	1.06	0.87	0.19	90.98	17.20	85.80					
НШП-60-9 л-I	1.50	1.06	0.87	0.19	88.84	16.78	83.80					
НШП-60-9 л-II	1.50	1.06	0.87	0.19	90.98	17.20	85.8					
НШП-60-12нр-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-60-12нр-II	1.95	1.42	1.17	0.25	111.27	15.70	78.50	50	40	1100	100	1800
НШП-60-12 л-I	1.95	1.42	1.17	0.25	110.20	15.60	77.80					
НШП-60-12 л-II	1.95	1.42	1.17	0.25	111.27	15.70	78.50					
НШП-60-18нр-I	2.91	2.13	1.76	0.37	149.03	13.95	70.10					
НШП-60-18нр-II	2.91	2.13	1.76	0.37	151.17	14.10	71.00					
НШП-60-18 л-I	2.91	2.13	1.76	0.37	149.03	13.95	70.10					
НШП-60-18 л-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-7.5-12нр	0.24	0.17	0.15	0.02	11.37	13.70	67.0					
Н-7.5-12 л	0.24	0.17	0.15	0.02	11.37	13.70	67.0					
Н-7.5-18нр	0.35	0.25	0.20	0.05	12.69	10.10	50.8					
Н-7.5-18 л	0.35	0.25	0.20	0.05	12.69	10.10	50.8					
Н-7.5-24нр	0.47	0.34	0.28	0.06	18.57	11.10	54.60					
Н-7.5-24 л	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					

45

ГК
1976

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ ИЗ
ЛЕГКОГО БЕТОНА ТОЛЩИНОЙ

АПРЕЛЬ
ИЛ-04-5
40

340

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЛЁГКОГО БЕТОНА ТОЛЩИНОЙ 250 ММ.

МАРКА ПАНЕЛИ	МАССА ПАНЕЛИ, Т	ОБЪЁМ ПАНЕЛИ, М ³	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ					ПРОЕКТИВНАЯ МАССА ЛЕГКОГО БЕТОНА	ОТРИЦКАЯ ПРОЧНОСТЬ ЛЕГКОГО БЕТОНА К2/СМ ²	ОБЪЁМНАЯ МАССА ЛЕГКОГО БЕТОНА К2/М ³	ПРОЕКТИВНАЯ МАССА КА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ	ОБЪЁМНАЯ МАССА ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ К2/М ³
			ЛЕГКОГО БЕТОНА М ³	ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ, М ³	СТАЛИ							
					ВСЕГО К2	НА1М ² ИЗДЕЛ ² К2	НА1М ³ ИЗДЕЛ ³ К2					
						7	8					
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	50	40	1100	100	1800
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-60-9Л-II	1.79	1.32	1.13	0.19	76.88	14.5	58.20					
Н-60-12	2.35	1.77	1.52	0.25	44.36	6.25	25.10					
НП-60-12-I	2.38	1.77	1.52	0.25	92.70	13.08	52.40					
НП-60-12-II	2.38	1.77	1.52	0.25	93.77	13.20	53.00					
Н-60-18	3.53	2.67	2.30	0.37	66.84	6.25	25.04					
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-60-12прI	2.38	1.77	1.52	0.25	92.70	13.08	52.40					
НШП-60-12прII	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-60-18прI	3.55	2.67	2.30	0.37	128.39	12.0	48.10					
НШП-60-18прII	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					

ТК	ХАРАКТЕРИСТИКА ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЛЁГКОГО БЕТОНА ТОЛЩИНОЙ 250 ММ.		СЕРИЯ ИИ-04-5	
1976			ВЫПУСК 30	ЛИСТ 41

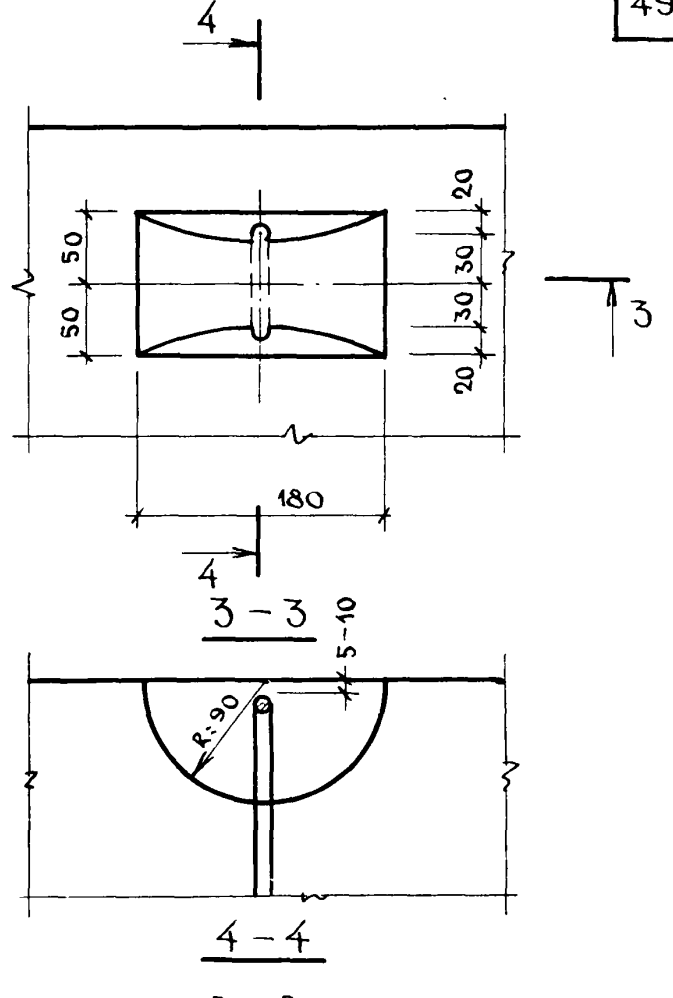
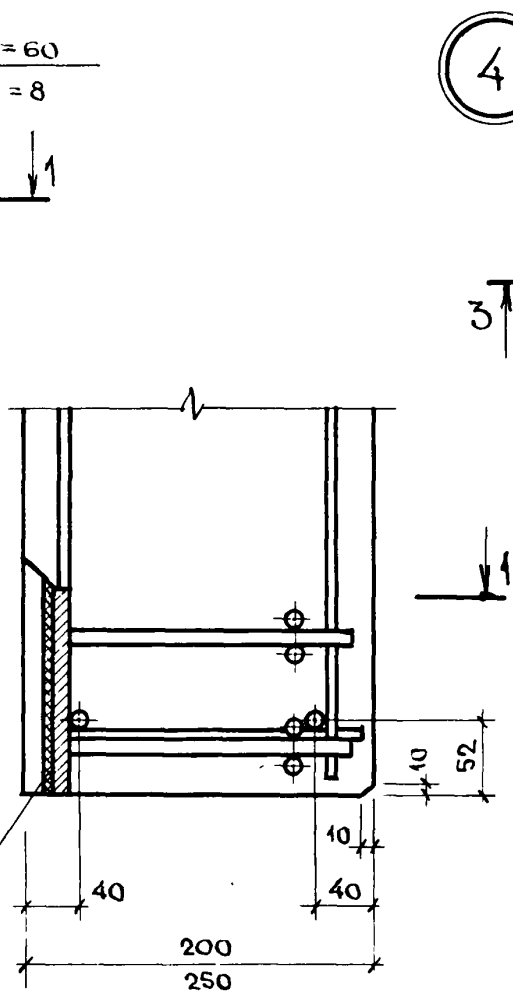
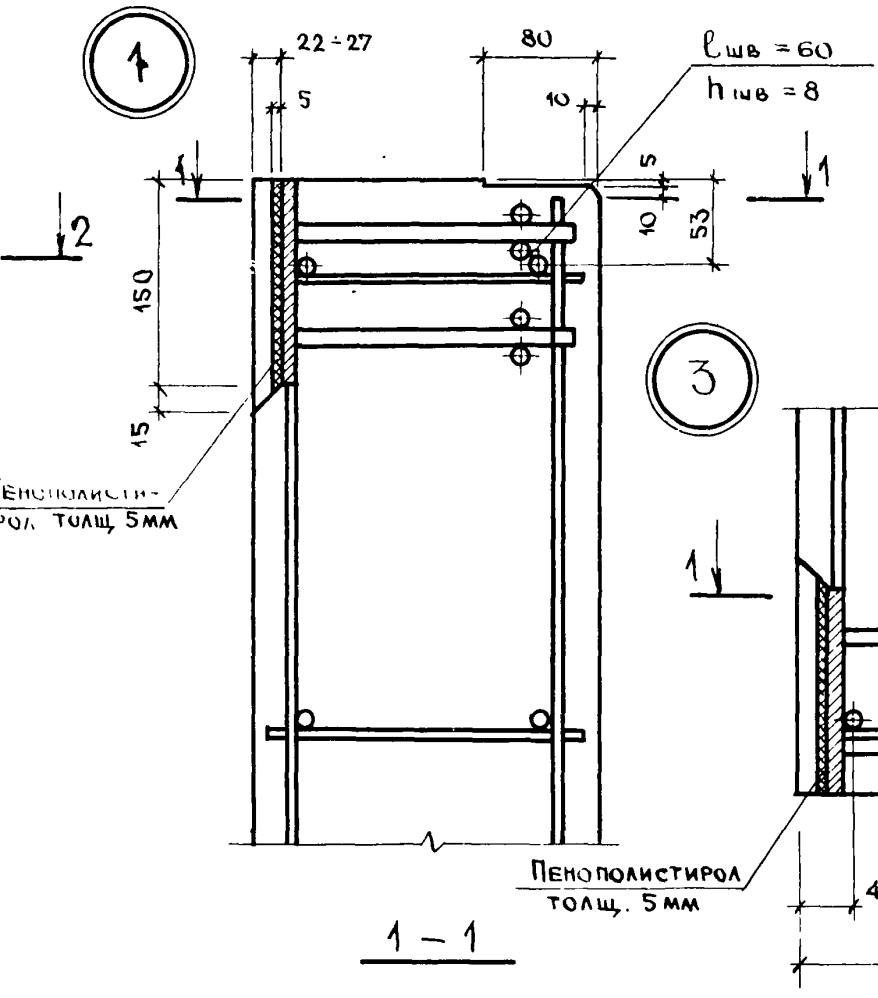
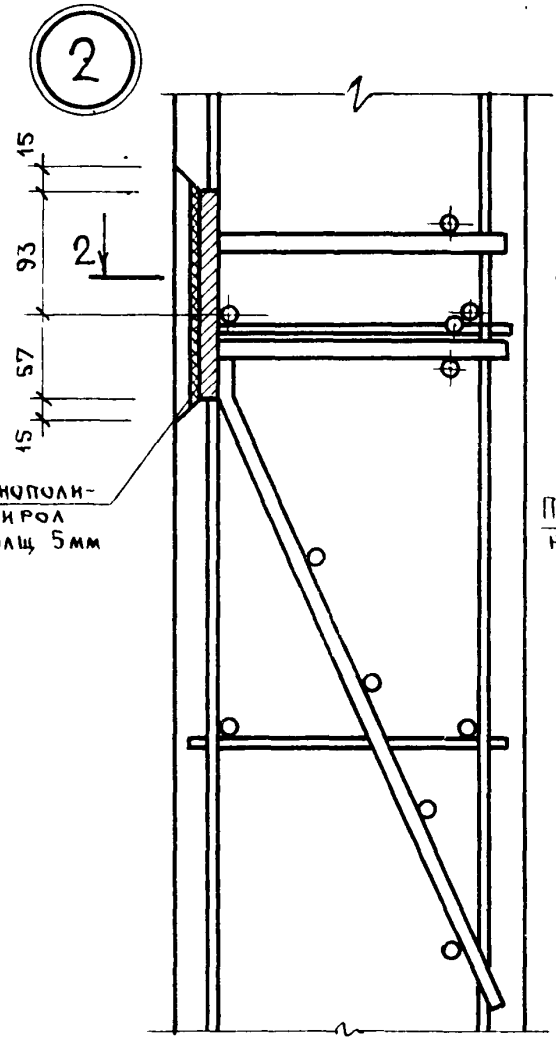
ИНСТИТУТ
КОМПЛЕКСОВ ГЛАВХ. ПРО-ТА
Г. МОСКВА
РУК. ГР. И. Н. Ж.
ШАНАУРОВА

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-60-12пр I НШП-60-12л I	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК4-25	1	67.07	В.32 Л.2
	ЗАКЛАД. 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-60-12пр II НШП-60-12л II	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК4-25	1	67.07	В.32 Л.2
	ЗАКЛАД. 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-60-18пр I НШП-60-18л I	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК6-25	1	96.14	В.32 Л.3
	ЗАКЛАД. 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-60-18пр II НШП-60-18л II	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК6-25	1	96.14	В.32 Л.3
	ЗАКЛАД. 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	

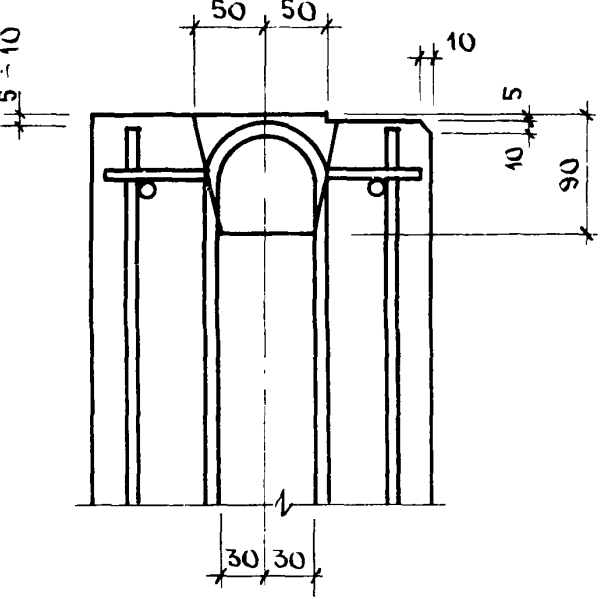
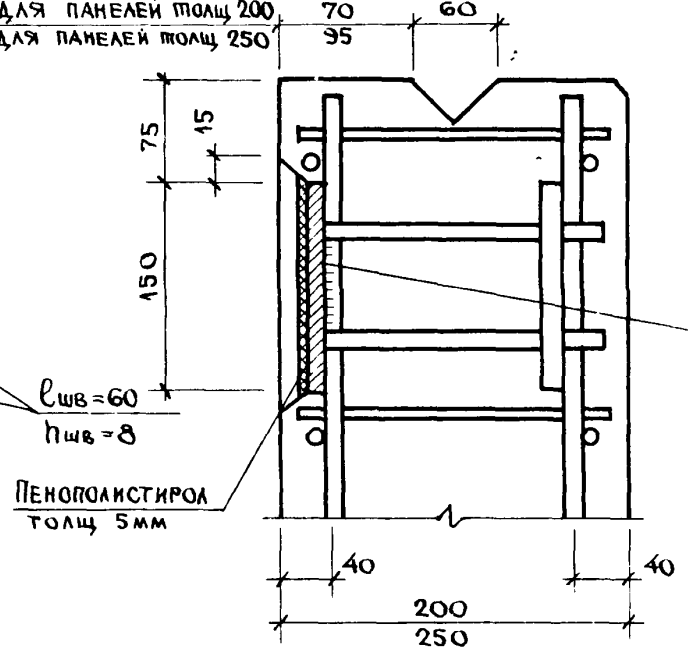
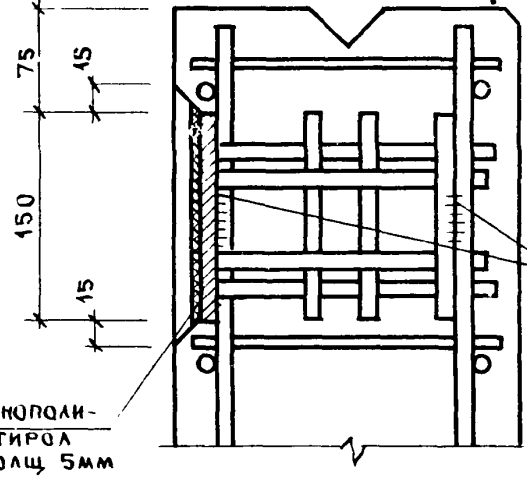
Марка панели	Наимен. изделия	Марка изделия	кол. шт.	Масса кг	Выпуск лист
Н-30-12	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК10-25	1	20.14	В.32 Л.6
	ЗАКЛАД. ДЕТАЛЬ	МН 5	4	9.04	В.32 Л.17
	- " -	МН 6	4	4.16	В.32 Л.17
	ИТОГО			33.34	
Н-30-18	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК11-25	1	26.84	В.32 Л.7
	ЗАКЛАД. ДЕТАЛЬ	МН 5	4	9.04	В.32 Л.17
	- " -	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
	ЗАКЛАД. 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	ПРОСТР. КАРКАС	ПК14-25	1	11.36	В.32 Л.10
	ЗАКЛАД. 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
	ЗАКЛАД. 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-7,5-12пр Н-7,5-12л	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК16-25	1	5.04	В.32 Л.9
	ЗАКЛАД. ДЕТАЛЬ	МН5	2	4.52	В.32 Л.17
	- " -	МН6	2	2.08	В.32 Л.17
	ИТОГО			11.64	
Н-7,5-18пр Н-7,5-18л	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК17-25	1	6.36	В.32 Л.10
	ЗАКЛАД. ДЕТАЛЬ	МН5	2	4.52	В.32 Л.17
	- " -	МН6	2	2.08	В.32 Л.17
	ИТОГО			12.96	
Н-7,5-24пр Н-7,5-24л	ПРОСТРАН. КАРКАС	ПК18-25	1	12.24	В.32 Л.11
	ЗАКЛАД. 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
	ЗАКЛАД. ДЕТАЛЬ	МН5	4	9.04	В.32 Л.17
	- " -	МН6	4	4.16	В.32 Л.17
	ИТОГО			59.40	

ВЫБОРЫХ
 ЗАДАНИИ И
 ТУРИСТСКИХ
 КОМПЛЕКСОВ
 Г. МОСКВА
 ГА КОНСТРОИТА
 ГА ИНИИ ПР
 РУК ГР ИНИИ
 МЕДИЦИНСКИ
 ВОЛЫНСКИИ
 ПРИГОНИИ
 ВАНЯН
 ШАНУРОВА
 ПРОВЕРИЛ
 ЧИТАЛ
 УДОШ

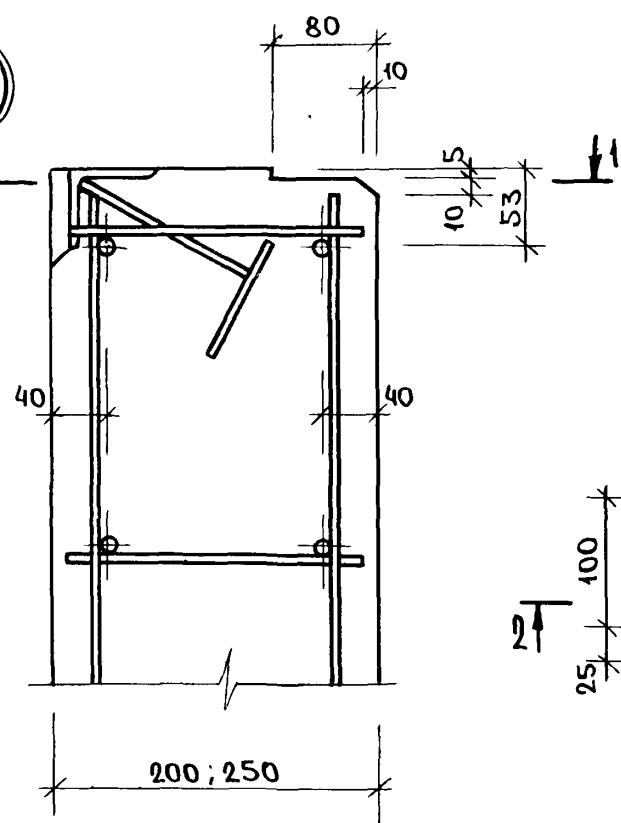


2-2

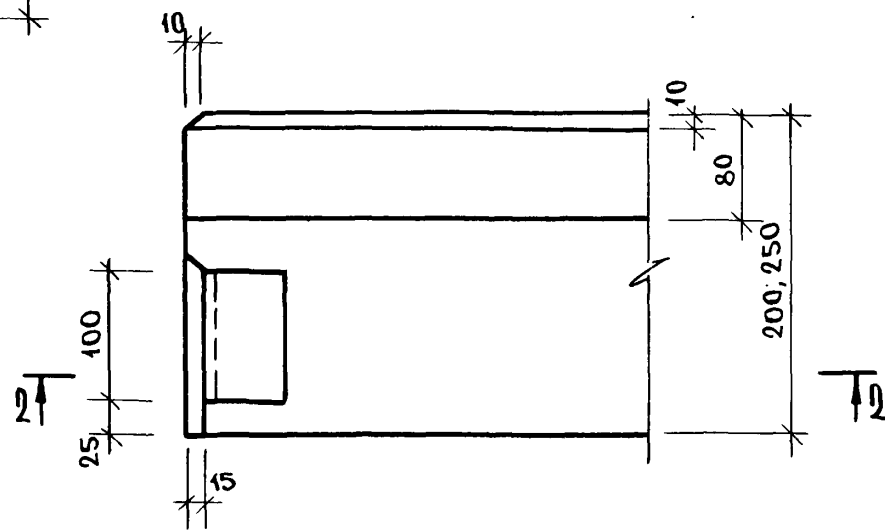


ТК	УЗЛЫ 1-4	СЕРИЯ ИИ-04-5	
1976		ВЫПУСК 30	ЛИСТ 44

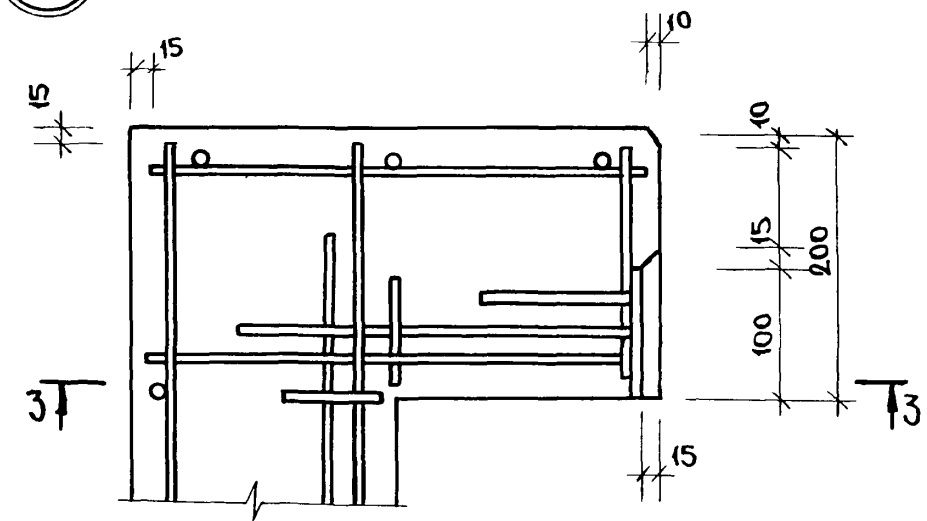
5



6

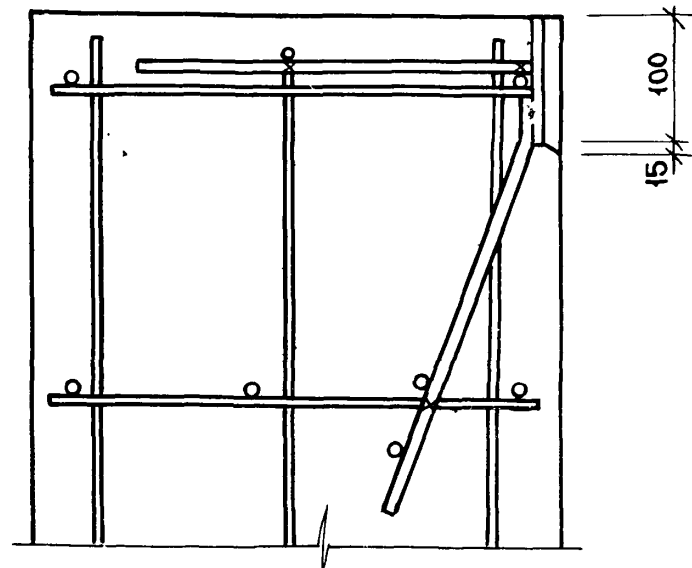
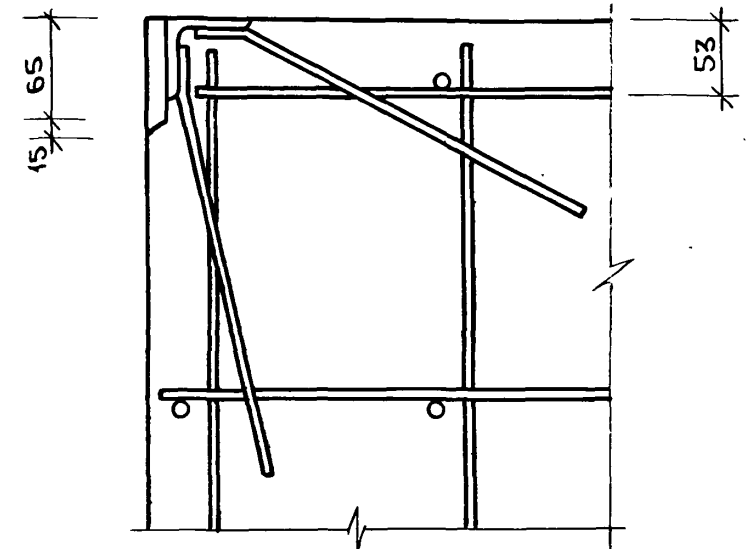
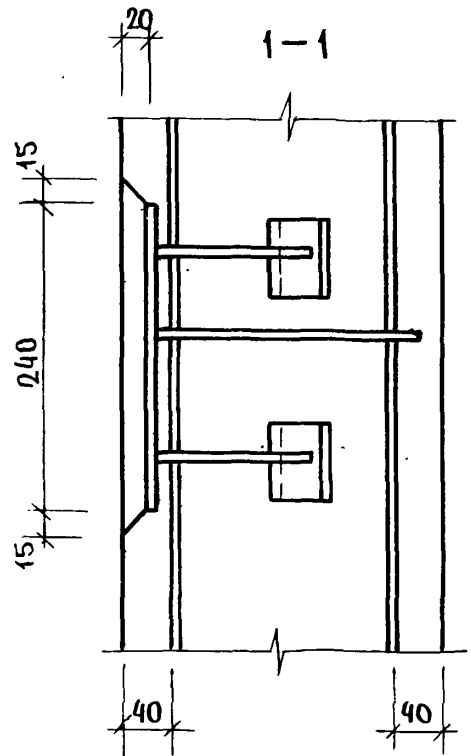


7



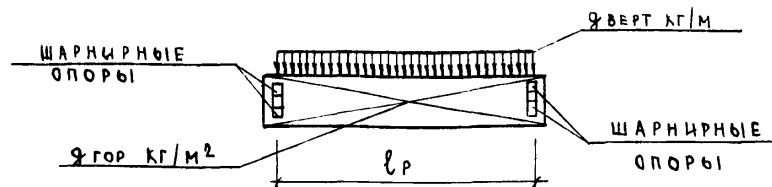
2-2

3-3



ТК	Узлы 5, 6, 7.	Серия	
		ЦИ-04-5	
1976		Выпуск	Лист
		30	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 РАЗРУШЕНИЕ ПО КОСЫМ ТРЕЩИНАМ ДО ДОСТИЖЕНИЯ ТЕКУЧЕСТИ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ ВЫДЕРГИВАНИЕ АР-РЫ И РАСКОЛ БЕТОНА ТОРЦОВ С=1,8						
			ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ***				ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ***				ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ***						
			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 7254	1370	1210	336	<1210, но 71030	<336, но 7286
		250	1050	852		<852, но 7725		1200	1000		<1000, но 7850		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 7214	823	609	284	<609, но 7518	<289, но 7242
		250	720	455		<455, но 7386		822	557		<557, но 7474		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 7254	1418	1095	336	<1095, но 7932	<336, но 7286
		250	1231	831		<831, но 7707		1409	1009		<1009, но 7857		1585	1185		<1185, но 71008	

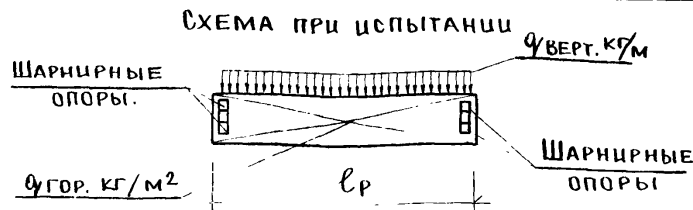
* ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ ИЗДЕЛИЯ НА ВЕЛИЧИНУ ПРЕВЫШАЮЩУЮ $1/50$ ДЛИНЫ ПРОЛЕТА П 3.2.1а /ГОСТ/ РАЗДРОБЛЕНИЕ БЕТОНА ОТ СЖАТИЯ ОДНОВРЕМЕННО С ТЕКУЧЕСТЬЮ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПРОГИБОМ В 1,5 РАЗА И БОЛЕЕ ПРЕВЫШАЮЩИМ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ С ОДНОВРЕМЕННЫМ РАСКРЫТИЕМ ТРЕЩИН НОРМАЛЬНЫХ К ОСИ ЭЛЕМЕНТА НА ВЕЛИЧИНУ 1 мм И БОЛЕЕ П 3.2.1а /ГОСТ/.

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

МНЕЕ ЧЕМ В 1,5 РАЗА ПРЕВЫШАЮЩИМ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ ИЛИ РАСКРЫТИЕ ТРЕЩИН НА ВЕЛИЧИНУ МЕНЬШЕ 1 мм П 3.2.1 /ГОСТ/.

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

ТК	КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ПРОЧНОСТИ ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЧЕИСТОГО БЕТОНА		СЕРИЯ ИИ-04-5	
1976			ВЫПУСК 30	ЛИСТ 46



ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ СЛЕДУЕТ РУКОВОДОВАТЬСЯ УКАЗАНИЯМИ ГОСТ 8829-66.

П Р О В Е Р К А П Р О Ч Н О С Т И .

В И Д Р А З Р У Ш Е Н И Я И В Е Л И Ч И Н А К О Э Ф Ф И Ц И Е Н Т А .

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ВЫСОТА ПАНЕЛИ	ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ	ТЕКУЧЕСТЬ ПРОДОЛЬНОЙ РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ ИЛИ РАЗ- ДРОБЛЕНИЕ 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 АРМА- ТУРЫ И РАСКОЛ БЕТОНА $\sigma=1.6$ **					
			ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ ***						ВЕЛИЧИНА РАЗРУШАЮЩЕЙ НАГРУЗКИ ***					
			ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЯ ПРИЗНА- ЮТСЯ 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 ПОВТОР- НОЕ ИСПЫТАНИЕ П. 3.2.2/ГОСТ/		
			ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА		ГОРИЗОН- ТАЛЬНАЯ НАГРУЗКА ***	ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА		ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ НАГРУЗКА	ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА		ГОРИЗОНТАЛЬ- НАЯ НАГРУЗКА ***	ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА		ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ НАГРУЗКА
			С УЧЕТОМ СОБСТВ. МАССА	ЗА ВЫЧЕТОМ СОБСТВ. МАССЫ		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					

* 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 КОСЫ 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	СЕРИЯ
1976	ПРОЧНОСТИ ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЛЁГКОГО БЕТОНА.	ЦП-04-5
		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 (ММ)***	ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЕНИЯ ПРОГИБА / п. 3.3.1. и п. 3.3.2 / ГОСТ 8829-66	
								ПРИ КОТОРОЙ ИЗДЕЛИЕ ПРИЗНАЕТ- СЯ ГОДНЫМ.	ПРИ КОТОРОЙ ТРЕБУЕТСЯ ПОВТОР- НОЕ ИСПОЛНЕНИЕ.
НП-60-9 НШП-60-9 НП-30-9 НП-60-12 НШП-60-12 НП-30-12 НП-60-18 НШП-60-18 НП-30-18	0.885	200	156	НП-60-9 НШП-60-9 НП-60-12 НШП-60-12 НШ-60-18 НШП-60-18	0.885	200	20.4	≤ 24.4	≤ 26.5 , но > 24.4
						250	10.0	≤ 12.0	≤ 13.0 , но > 12.0
		1.185			200	17.2	≤ 20.6	≤ 22.3 , но > 20.6	
					250	8.5	≤ 10.2	≤ 11.0 , но > 10.2	
	1.185	200	131	НП-30-9 НП-30-12 НП-30-18	1.785	200	20.3	≤ 24.3	≤ 26.3 , но > 24.3
						250	9.9	≤ 11.8	≤ 12.8 , но > 11.8
		0.885			200	1.1	≤ 1.3	≤ 1.4 , но > 1.3	
					250	0.54	≤ 0.64	≤ 0.70 , но > 0.64	
	1.785	200	155	НП-30-9 НП-30-12 НП-30-18	1.185	200	0.93	≤ 1.1	≤ 1.2 , но > 1.1
						250	0.46	≤ 0.55	≤ 0.59 , но > 0.55
		1.785			200	1.1	≤ 1.3	≤ 1.4 , но > 1.8	
					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 $K_p = 0.85$

ТК	КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПО ПРОВЕРКЕ ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ И ЖЕСТКОСТИ ПАНЕЛЕЙ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА.	СЕРИЯ ЦИ-84-5
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.3.1 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	$\leq 8,8$	$\leq 9,6$, но $> 8,8$
		250			1,185	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			0,885	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			1,185	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	
1976		Выпуск 30	Лист 49