

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
ДЕПАРТАМЕНТ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ,
РАЗВИТИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДА



ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ г. МОСКВЫ
«НАУЧНЫЙ
КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
КОМПЛЕКСА АРХИТЕКТУРЫ, СТРОИТЕЛЬСТВА,
РАЗВИТИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДА»

ИЖ 568 выпуск 2

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ДОБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ СТЕНДОВОГО БЕЗОПАЛУБОЧНОГО
ФОРМОВАНИЯ ВЫСОТОЙ 220 мм, АРМИРОВАННЫЕ ВЫСОКОПРОЧНОЙ
ПРОВОЛОКОЙ КЛАССА Вр11

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ИЖ 568

выпуск 2

ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ДОБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ СТЕНДОВОГО БЕЗОПАЛУБОЧНОГО
ФОРМОВАНИЯ ВЫСОТОЙ 220 мм, АРМИРОВАННЫЕ ВЫСОКОПРОЧНОЙ
ПРОВОЛОКОЙ КЛАССА Вр11

(для ЗАО «Вибропресс»)

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНО ГУП НКЦ



И.о. директора *Мирополюский* И.А.

Щукин Щукин В.С.

СОГЛАСОВАНО НИИЖБ

Зам. директора

Мухамедиев Мухамедиев Т.А.

Зав. лабораторией

Залесов Залесов А.С.

МОСКВА 2005

РЕГ. №

ТАБЛИЦА РАСХОДА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕЛОКА	ВЕРХНЯЯ АРМАТУРА			НИЖНЯЯ АРМАТУРА			Итого, кг
		КЛАСС АР-РЫ Ø, мм	КОЛ-ВО СПЕРЖНЕЙ ЩП	ВЕС, кг	КЛАСС АР-РЫ Ø, мм	КОЛ-ВО СПЕРЖНЕЙ ЩП	ВЕС, кг	
ПБ 24-4-16	В30	Ø58pII	2	0,734	Ø58pII	5	1,83	2,57
6-16						8	2,93	3,67
9-16			3	1,10		11	4,03	5,13
ПБ 24-4-12,5			2	0,734		5	1,83	2,57
6-12,5						8	2,93	3,67
9-12,5			3	1,10		11	4,03	5,13
ПБ 24-4-10			2	0,734		5	1,83	2,57
6-10						8	2,93	3,67
9-10			3	1,10		11	4,03	5,13
ПБ 24-4-8			2	0,734		5	1,83	2,57
6-8						8	2,93	3,67
9-8			3	1,10		11	4,03	5,13
ПБ 24-4-6			2	0,734		5	1,83	2,57
6-6						8	2,93	3,67
9-6			3	1,10		11	4,03	5,13
ПБ 24-4-4,5			2	0,734		5	1,83	2,57
6-4,5						8	2,93	3,67
9-4,5			3	1,10		11	4,03	5,13
ПБ 24-4-3			2	0,734		5	1,83	2,57
6-3						8	2,93	3,67
9-3			3	1,10		11	4,03	5,13

						ИЖ 568 вып. 2		
Изм	Кол. ум	Лист	№ док	Подп.	Дат.			
Зав. отделом	Щукин		М.И. 12/82			Стадия	Лист	Листов
Гл. констр.						10	10	40
Вед. констр.	Сергеев		В.С.			ГРУП НКТИ		
Конструктор								

№№ стр.

№№ листов

3. Содержание альбома	1
4,5. Пояснительная записка	2,3
6. Номенклатура изделий (ширина 925 мм)	4
7. Номенклатура изделий (ширина 655 мм)	5
8. Номенклатура изделий (ширина 385 мм)	6
9 - 14. Нагрузки	7-12
15. Общий вид (ширина 925 мм). Расчетная схема. Схема испытаний	13
16. Общий вид (ширина 655 мм). Расчетная схема. Схема испытаний	14
17. Общий вид (ширина 385 мм). Расчетная схема. Схема испытаний	15
18. Схемы расположения стержней	16
19 - 21. Армирование нижней зоны (количество проволок Ø5Вr11 нижней арматуры)	17 - 19
22. Графики зависимости «q _p - L» (ширина 925 мм)	20
23. Графики зависимости «q _p - L» (ширина 655 мм)	21
24. Графики зависимости «q _p - L» (ширина 385 мм)	22
25 - 30. Таблица расхода стали на изделие	23 - 28

Изм.	Коп. ун.	Лист	№ док.	Доп.	Дата
Экз. одождов	Шуштин	1/15/1968			
Гл. констр.					
Вед. констр.	Сергеева	1/15/1968			
Констр. устор					

15.06.68 10.00.00

15.06.68

Статья	Ед.	Колич.
1	1	15

ГУИ НКТС

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящий альбом ИЖ 568 вып.2 разработан по заказу ЗАО «Вибропресс» для ЗАО «Монолит» г. Гусь Хрустальный и содержит рабочие чертежи плит перекрытий стендового безопалубочного формования шириной 385 мм, 655 мм, 925 мм, армированных высокопрочной проволокой класса Вр II.

1.2 Плиты запроектированы для применения как доборные в перекрытиях из плит шириной 1200 мм и 1500 мм, изготавливаемых методом стендового безопалубочного формования.

Плиты могут применяться также в перекрытиях самостоятельно или в сочетании с плитами, изготовленными по агрегатно-поточной или конвейерной технологии.

1.3 Доборные плиты перекрытий, разработанные в настоящем выпуске, могут применяться в жилых, общественных и производственных зданиях с несущими стенами из кирпича или крупных блоков, а также в каркасных и сборно-монолитных зданиях, возводимых в обычных условиях строительства.

1.4 Плиты перекрытий запроектированы под унифицированные равномерно-распределенные нагрузки (сверх собственной массы плиты) — 300, 450, 600, 800, 1000, 1250 и 1600 кгс/м² (см.таблицы на листах № 17, 18, 19).

1.5 В таблицах приведены плиты высотой 220 мм, длиной от 9,0 до 2,4 м с градацией 0,6 м. Армирование и несущая способность плит промежуточных длин следует принимать по ближайшей приведенной плите большего размера.

Дополнительно в рабочие чертежи на листе № 20, 21, 22 включен график зависимости расчетной нагрузки от длины плиты при различных количествах проволок «5ВрII» в нижней зоне.

Использование зависимостей графика позволяет более дифференцированно подойти к определению армирования при заданных пролетах и действующих нагрузках. Кроме того, в графике несколько увеличен диапазон нагрузок и пролетов.

1.6 Для плит шириной 385 мм и 655 мм в верхней зоне принято армирование в виде 2х5ВрII, шириной 925 мм — 3х5ВрII.

При соответствующем обосновании допускается в отдельных плитах верхнюю арматуру не устанавливать или принимать другое её количество. Плиты перекрытий без верхней арматуры должны применяться преимущественно в каркасных зданиях, в малоэтажном строительстве с обеспечением шарнирной схемы опирания.

1.7 Заделка пустот в торцах плит, заводимых в кирпичные или блочные стены, не требуется, если напряжения сжатия в стенах от расчетных нагрузок вышележащих этажей не превышает 45 кгс/см².

1.8 Для плит, заземленных на опорах, при значительных нагрузках на торцы плит, заводимых в кирпичные или блочные стены, следует проверить прочность нормальных сечений опорных участков с учетом наличия верхней арматуры.

1.9 Плиты перекрытий с вертикальным расположением проволок в ребре (схемы 2,36,46,5 на листе №13, 14, 15) имеют расчетный предел огнестойкости REJ60 (обозначение в соответствии со СНиП 21-01-97) и могут применяться в жилых, общественных и производственных зданиях I степени огнестойкости (за исключением многофункциональных зданий и комплексов, возводимых в Москве, а также зданий высотой более 75 м).

Плиты перекрытий, в которых напрягаемая арматура расположена в один ряд с расстоянием 20 мм от низа плиты, имеют предел огнестойкости REJ45, что допускает их применение в зданиях II степени огнестойкости без каких-либо дополнительных мероприятий.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1 Расчет плит произведен в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции».

2.2 Напрягаемая арматура запроектирована из высокопрочной проволоки класса Вр1400-1 (ВрII) по ГОСТ 7348-81 диаметром 5 мм.

2.3 Для изготовления плит предусмотрен тяжелый бетон класса В30 по прочности на сжатие.

2.4 Величина начального предварительного напряжения нижней арматуры принята 12000 кгс/см², верхней — 35000 кгс/см².

Изм.	Кол. экз.	Лист	Всего	Дата	Диз.
1	1	1	1		
Исполнитель	Проверен	Секретарь	Специалист	Инженер	Мастер
Вед. констр.	Секретарь	Специалист	Инженер	Мастер	
Конструктор					
ИЗДАНИЕ					ИЗДАНИЕ

Величины напряжений в арматуре, контролируемые по длине стержня перед бетонированием, должны быть не ниже: в нижней зоне – 10000 кгс/см^2 , в верхней – 3000 кгс/см^2 .

2.5 Прочность бетона к моменту плавного отпуска натяжения арматуры с помощью гидродомкратов на активном конце стержня должна быть не менее 240 кгс/см^2 .

Нормируемая передаточная прочность бетона к моменту разрезки монолита на изделия должна составлять 80 % от класса бетона по прочности на сжатие.

При этом концы монолита длиной не менее 500 мм у обоих концов стержня должны отрезаться в связи с возможной потерей анкеровки арматуры на этих участках.

Проскальзывание проволок, замеренное на торцах плит после разрезки диском, может составлять в сумме с обоих торцов не более 1,4 мм.

2.6. На рабочих чертежах приведены таблицы для определения количества необходимой арматуры при различных пролетах и унифицированных нагрузках на плиты.

На листах № 13-16 приведены схемы расположения проволок в ребрах при различных их количествах, указанных в таблицах.

При соответствующем обосновании или заказе допускается в отдельных плитах верхнюю арматуру не устанавливать или принимать другое её количество.

2.7 Марки плит обозначены буквенными и цифровыми индексами. Например: ПБ 72-4-8, ПБ 72-6-8, ПБ 72-9-8.

где: ПБ – плита перекрытия, изготовленная методом непрерывного формования,

72 – длина в дм, 4,6 или 9 условная ширина плиты в дм,

8 – унифицированная расчетная нагрузка, сверх собственной массы в МПа (800 кгс/м^2)

2.8 Нормируемая отпускная прочность бетона плит принята 80 % от класса (марки) бетона по прочности на сжатие. При этом завод-изготовитель должен гарантировать достижение прочности, соответствующей классу бетона В30, в 28-дневном возрасте со дня изготовления.

2.9 Фактическая прочность бетона (в возрасте 28 суток, передаточная и отпускная) должна соответствовать требуемой, назначаемой по ГОСТ

18105-86 в зависимости от нормируемой прочности бетона и показателя фактической однородности бетона.

2.10 Перед началом массового изготовления следует провести испытания опытных образцов плит в соответствии с ГОСТ 8829-94 на нагрузки, приведенные в рабочих чертежах.

Марки плит – представителей для проведения испытаний следует согласовать с авторами проекта. При испытании опытных образцов прочность бетона плит должна быть не выше проектной марки.

Контрольные нагрузки при испытаниях и контрольные прогибы приведены на листах № 7-12.

2.11 При фактических характеристиках бетона и арматуры, превышающих проектные, следует производить дополнительную проверку с учетом фактических характеристик бетона и арматуры согласно приложению к ГОСТ 8829-94.

2.12 При испытании под нагрузкой, равной контрольной нагрузке по прочности, смещение концов арматуры относительно бетона на торцах должно составлять не более 0,1 мм при испытании одного изделия и не более 0,2 мм при испытании двух и более изделий.

2.13 Во всех плитах при контрольной нагрузке по жесткости и трещиностойкости трещины при испытании не должны образовываться.

2.14 Подъем плит должен производиться краном с применением захватных устройств, специальных траверс, а также страховочных приспособлений.

2.15 Систематический контроль качества, правила приемки, паспортизация, складирование и транспортирование плит должны осуществляться в соответствии с ГОСТ 13015-2003.

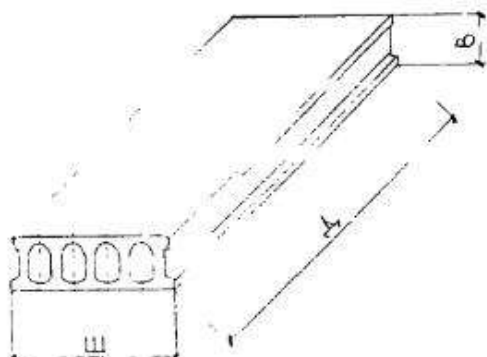
Места опирания плит при складировании и транспортировании показаны на чертеже общего вида изделия. Прокладки между плитами по высоте штабеля должны располагаться строго одна над другой.

Плиты следует изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 9561-91 «Плиты перекрытий железобетонные многопустотные для зданий и сооружений».

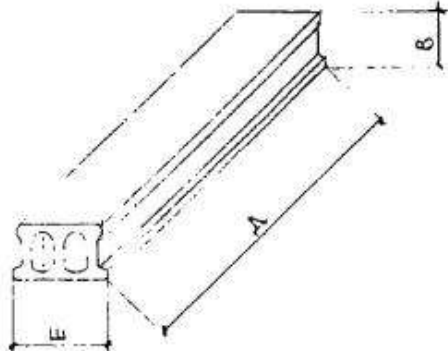
ИЗДАНИЕ 1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	Рис.	Вид	Дат.
1	1	1	1	1	1
Гл. констр.					
Вед. констр.	Сергеев				
Конструктор					
ПОДПИСИ					
ГСИ НКП					

№№ п.п	Марка изделия	Эскиз изделия	Параметры изделия						Объем, м³					№№ лист.
			Размеры, мм			Площадь, м²	Объем, м³	Проектная масса, т	Тяжелый бетон $\gamma=2400\text{кг/м}^3$ Класс В 50					
			Д	Ш	В									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	ПБ 90-9...		8980	925	220	8,51	1,73	1,81	0,755					13,20
2	ПБ 84-9...		8380	925	220	7,75	1,62	1,69	0,705					13,20
3	ПБ 78-9...		7780	925	220	7,20	1,50	1,57	0,655					13,20
4	ПБ 72-9...		7180	925	220	6,64	1,39	1,45	0,604					13,20
5	ПБ 66-9...		6580	925	220	6,09	1,27	1,33	0,554					13,20
6	ПБ 60-9...		5980	925	220	5,53	1,15	1,21	0,503					13,20
7	ПБ 54-9...		5380	925	220	4,98	1,04	1,09	0,453					13,20
8	ПБ 48-9...		4780	925	220	4,42	0,923	0,965	0,402					13,20
9	ПБ 42-9...		4180	925	220	3,87	0,807	0,844	0,352					13,20
10	ПБ 36-9...		3580	925	220	3,31	0,691	0,723	0,301					13,20
11	ПБ 30-9...		2980	925	220	2,76	0,575	0,601	0,251					13,20
12	ПБ 24-9...		2380	925	220	2,20	0,459	0,481	0,200					13,20

[illegible]

№№ п.п	Марка изделия	Эскиз изделия	Параметры изделия						Объем, м³					№№ лист.
			Размеры, мм			Площадь, м²	Объем, м³	Проектная масса, т	Тяжелый бетон $\gamma=2400\text{кг/м}^3$					
			Д	Ш	В				Класс В 30					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	ПБ 90-6...		8980	655	220	5,88	1,20	1,71	0,711					14,21
2	ПБ 84-6...		8380	655	220	5,49	1,12	1,59	0,664					14,21
3	ПБ 78-6...		7780	655	220	5,10	1,04	1,48	0,616					14,21
4	ПБ 72-6...		7180	655	220	4,70	0,962	1,36	0,569					14,21
5	ПБ 66-6...		6580	655	220	4,31	0,882	1,25	0,521					14,21
6	ПБ 60-6...		5980	655	220	3,92	0,801	1,14	0,474					14,21
7	ПБ 54-6...		5380	655	220	3,52	0,721	1,02	0,426					14,21
8	ПБ 48-6...		4780	655	220	3,13	0,641	0,908	0,379					14,21
9	ПБ 42-6...		4180	655	220	2,74	0,560	0,795	0,331					14,21
10	ПБ 36-6...		3580	655	220	2,34	0,480	0,709	0,284					14,21
11	ПБ 30-6...		2980	655	220	1,95	0,399	0,562	0,236					14,21
12	ПБ 24-6...		2380	655	220	1,56	0,319	0,430	0,188					14,21

№ 256-К-1-10/2					
Исполн.	Провер.	Сектор	Дата	Лист	Всего
Зав. отделом	Инженер	14.12			
Вед. кон. пр.	Стрелка	14.12			
Конструктор					
Ген. директор				Ген. инженер	

№№ п.п	Марка изделия	Эскиз изделия	Параметры изделия						Объем, м³					№№ лист.
			Размеры, мм			Площадь, м²	Объем, м³	Проектная масса, т	Тяжелый бетон $\gamma=2400\text{кг/м}^3$					
			Д	Ш	В				Класс В 30					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	ПБ 90-4...		8980	385	220	3,46	0,666	1,01	0,422					15,22
2	ПБ 84-4...		8380	385	220	3,23	0,622	0,946	0,394					15,22
3	ПБ 78-4...		7780	385	220	3,00	0,577	0,878	0,366					15,22
4	ПБ 72-4...		7180	385	220	2,76	0,533	0,810	0,337					15,22
5	ПБ 66-4...		6580	385	220	2,53	0,488	0,742	0,309					15,22
6	ПБ 60-4...		5980	385	220	2,30	0,444	0,674	0,281					15,22
7	ПБ 54-4...		5380	385	220	2,07	0,399	0,607	0,253					15,22
8	ПБ 48-4...		4780	385	220	1,84	0,355	0,539	0,225					15,22
9	ПБ 42-4...		4180	385	220	1,61	0,310	0,471	0,196					15,22
10	ПБ 36-4...		3580	385	220	1,38	0,266	0,404	0,168					15,22
11	ПБ 30-4...		2980	385	220	1,15	0,221	0,336	0,140					15,22
12	ПБ 24-4...		2380	385	220	0,916	0,176	0,268	0,112					15,22

						ИЖ 658 вып. 2			
Изм.	Кор. ун.	Лист	№. лис.	Доп.	Доп.	ПРОЕКТНАЯ МАССА И ДРУГИЕ ДАТА И ПОДПИСЬ ПРОЕКТА	Стенка	Лист	Листов
Заказчик	Щукин	1/1/1					2	6	28
Ген. констр.							ГНП ИЖИ		
Вед. констр.	Сергеев	1/1/1							
Конструктор									

МАРКА ПЛИТЫ	К РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ										К СХЕМЕ ИСПЫТАНИЙ					
	РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ $f_{р,м}$	УНИФИЦИРОВАННАЯ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА ПО ПОЛОЮ ПЛИТЫ $кгс/м^2$			НАГРУЗКА ОТ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ ПЛИТЫ $кгс/м^2$		ПОЛНАЯ НАГРУЗКА ПО ПОЛОЮ ПЛИТЫ (ВКЛЮЧАЯ СОБСТВЕННУЮ МАССУ ПЛИТЫ) $кгс/м^2$			ПРОГИБ В СЕРЕДИНЕ ПРОЛЕТА $f_{д,с,см}$	КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ ПО ПРОЧНОСТИ				ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ПО УСТОЙЧИВОСТИ И ПРЕДЕЛЬНОЙ ПРОЧНОСТИ	
		q_y	q_y^H	$q_{дл}^H$	$q_{св}$	$q_{св}^H$	q_y	q_y^H	$q_{дл}^H$		ПОЛНАЯ НАГРУЗКА ПО ПОЛОЮ ПЛИТЫ (ВКЛЮЧАЯ СОБСТВЕННУЮ МАССУ ПЛИТЫ) $кгс/м^2$		ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРИКЛАДЫВАЕМАЯ НАГРУЗКА $Q_{РАБР.}$ $кгс/м^2$			
											$C=1,4$	$C=1,6$	$C=1,4$	$C=1,6$	ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРИКЛАДЫВАЕМАЯ НАГРУЗКА $Q_{РАБР.}$ $кгс/м^2$	ПРОГИБ В СЕРЕДИНЕ ПРОЛЕТА $f_{д,с,см}$
ПБ 90 ... - 6	8,9	600	500	350	370	335	970	835	685	2,6	1360	1550	1025	1220	500	5,7
- 4,5		450	360	210			820	695	545	2,2	1150	1310	815	980	360	4,1
- 3		300	240	150			670	575	485	2,1	940	1070	605	740	240	3,3
ПБ 84 ... - 8	8,3	800	670	520			1170	1005	855	2,4	1640	1870	1305	1540	670	5,2
- 6		600	500	350			970	835	685	2,1	1360	1550	1025	1220	500	4,4
- 4,5		450	360	210			820	695	545	1,6	1150	1310	815	980	360	3,0
- 3		300	240	150			670	575	485	1,5	940	1070	605	740	240	2,9
ПБ 78 ... - 10	7,7	1000	850	700			1370	1185	1035	2,6	1920	2190	1585	1860	850	4,8
- 8		800	670	520			1170	1005	855	2,1	1640	1870	1305	1540	670	4,0
- 6		600	500	350			970	835	685	1,9	1360	1550	1025	1220	500	3,4
- 4,5		450	360	210			820	695	545	1,2	1150	1310	815	980	360	2,2
- 3		300	240	150			670	575	485	1,2	940	1070	605	740	240	2,1

В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ И СХЕМЕ ИСПЫТАНИЙ НАГРУЗКА ОТ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ ПЛИТЫ ВЕРИНОЙ 335, 655 И 970 кг/м² ПРИНЯТА УСРЕДНЕННОЙ ПО ДЛИНЕ ПЛИТЫ 655 кг/м²

ИЗМ. № 68 ВЕРС. 2					
Изм.	Кол. экз.	Лист	В. доп.	Подп.	Дат.
Дир. отдела					
Гл. констр.					
Вел. констр.		Сергей			
Конструктор					

1	7	15
ГУП НКТИ		

МАРКА ПЛИТЫ	К РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ										У СХЕМЕ ИСПЫТАНИЙ					
	РАСЧЕТНЫЙ ПРОЛЕТ ср. м	УНИФИЦИРОВАННАЯ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА ПО ПОЛОЮ ПЛИТЫ кгс/м ²			НАГРУЗКА ОТ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ ПЛИТЫ кгс/м ²		ПОЛНАЯ НАГРУЗКА ПО ПОЛОЮ ПЛИТЫ (ВКЛЮЧАЯ СОБСТВЕННУЮ МАССУ ПЛИТЫ) кгс/м ²			ПРОГИБ В СЕРЕДИНЕ ПРОЛЕТА мм, см	КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ ПО ПРОЧНОСТИ				ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ПО ЖЕСТКОСТИ И ПРЕДЕЛЬНОЙ ПРОЧНОСТИ	
		q _у	q _{у^н}	q _{у^н} _{дл}	q _{св}	q _{св^н}	q _у	q _{у^н}	q _{у^н} _{дл}		ПОЛНАЯ НАГРУЗКА ПО ПОЛОЮ ПЛИТЫ (ВКЛЮЧАЯ СОБСТВЕННУЮ МАССУ ПЛИТЫ) кгс/м ²		ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРИКЛАДЫВАЕМАЯ НАГРУЗКА q _{д.р.в.} кгс/м ²		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРИКЛАДЫВАЕМАЯ НАГРУЗКА q _{доп.} , кгс/м ²	КОНТРОЛЬНЫЕ ПРОГИБЫ В СЕРЕДИНЕ ПРОЛЕТА мм, см
											c=1,4	c=1,6	c=1,4	c=1,6		
ПБ 72... - 12,5	7,1	1250	1050	900	370	335	1620	1385	1235	2,3	2270	2590	1935	2260	1050	4,4
10		1000	850	700			1370	1185	1035	1,8	1920	2190	1585	1860	850	3,0
8		800	670	520			1170	1005	855	1,7	1640	1870	1305	1540	670	3,1
6		600	500	350			970	835	685	1,5	1360	1550	1025	1220	500	2,8
4,5		450	360	240			820	695	545	1,1	1150	1310	815	980	360	2,0
3		300	240	150			670	575	485	0,9	940	1070	605	740	240	1,4
ПБ 66... - 16	6,5	1600	1350	1200	370	335	1970	1685	1535	2,0	2760	3150	2425	2820	1350	4,0
12,5		1250	1050	900			1620	1385	1235	1,6	2270	2590	1935	2260	1050	3,0
10		1000	850	700			1370	1185	1035	1,5	1920	2190	1585	1860	850	2,7
8		800	670	520			1170	1005	855	1,1	1640	1870	1305	1540	670	2,1
6		600	500	350			970	835	685	1,0	1360	1550	1025	1220	500	1,6
4,5		450	360	240			820	695	545	0,7	1150	1310	815	980	360	1,2
3		300	240	150			670	575	485	0,6	940	1070	605	740	240	1,1

В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ И СХЕМЕ ИСПЫТАНИЯ НАГРУЗКА ОТ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ ПЛИТ ШИРИНОЙ 385, 655 И 925 ММ ПРИНЯТА УСРЕДНЕННОЙ ПО ПЛИТЕ ШИРИНОЙ 655 ММ.

ИЗМ.						ИЖ 568 вып. 2					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Зав. отделом		Шукин		14/10							
Гл. констр.											
Вед. констр.		Сергеев									
Конструктор											
						НАГРУЗКИ					
						СТАДИЯ					
						Лист					
						Листов					
						28					
						ГУП НКЦ					

МАРКА ПЛИТЫ	РАСЧЕТНЫЙ ПРОЛЕТ СР.М	К РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ									К СХЕМЕ ИСПЫТАНИЙ						
		УНИФИЦИРОВАННАЯ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА ПО ПОЛОЮ ПЛИТЫ КГС/М ²			НАГРУЗКА ОТ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ ПЛИТЫ КГС/М ²		ПОЛНАЯ НАГРУЗКА ПО ПОЛОЮ ПЛИТЫ (ВКЛЮЧАЯ СОБСТВЕННУЮ МАССУ ПЛИТЫ) КГС/М ²			ПРОГИБ В СЕРЕДИНЕ ПРОЛЕТА f _{ср.м} , см	КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ ПО ПРОЧНОСТИ				ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫ- ТАНИЙ ПО ЖЕЛТОСИ- Я ПРЕДЕЛЬНОЙ ПРОЧНОСТИ		
		q	q ^н	q ^н _{пл}	q _{св}	q ^н _{св}	q	q ^н	q ^н _{пл}		ПОЛНАЯ НАГРУЗКА ПО ПОЛОЮ ПЛИТЫ (ВКЛЮЧАЯ СОБСТВЕННУЮ МАССУ ПЛИТЫ) КГС/М ²		ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРИКЛАДЫВАЕМАЯ НАГРУЗКА Q _{РАЗР.} КГС/М ²		ДОПОЛНИТЕЛЬ- НО ПРИКЛАДЫВАЕМАЯ НАГРУЗКА КГС/М ²	ПРОГИБ В СЕРЕ- ДИНЕ ПРОЛЕТА f _{ср.м} , см	УСРЕДН.
											C=1,4	C=1,6	C=1,4	C=1,6			
ПБ60... - 16	5,9	1600	1350	1200	370	335	1970	1685	1535	1,5	2760	3150	2425	2820	1350	2,7	
12,5		1250	1050	900			1620	1385	1235	1,2	2270	2590	1935	2260	1050	2,1	
10		1000	850	700			1370	1185	1035	1,1	1920	2190	1585	1860	850	1,8	
8		800	670	520			1170	1005	855	0,9	1640	1870	1305	1540	670	1,5	
6		600	500	350			970	835	685	0,7	1360	1550	1025	1220	500	1,3	
4,5		450	360	210			820	695	545	0,6	1150	1310	815	980	360	0,9	
3		300	240	150			670	575	485	0,5	940	1070	605	740	240	0,6	
ПБ54... - 16		5,3	1600	1350			1200	370	335	1970	1685	1535	1,0	2760	3150	2425	2820
12,5	1250		1050	900	1620	1385	1235			0,8	2270	2590	1935	2260	1050	1,4	
10	1000		850	700	1370	1185	1035			0,7	1920	2190	1585	1860	850	1,3	
8	800		670	520	1170	1005	855			0,5	1640	1870	1305	1540	670	1,0	
6	600		500	350	970	835	685			0,4	1360	1550	1025	1220	500	0,9	
4,5	450		360	210	820	695	545			0,3	1150	1310	815	980	360	0,6	
3	300		240	150	670	575	485			0,3	940	1070	605	740	240	0,5	

В расчетной схеме и схеме испытания нагрузка от собственной массы плит шириной 385, 655 и 925 мм принята усредненной по плите шириной 655 мм.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Рекв.	Форм.	Дата
Зав. отделом	П.И.К.				
Гл. констр.					
Вед. констр.	Сергеева				
Конструктор					

04.08.88 30.07.2

НАГРУЗКИ

СТАДИИ	Лист	Лист
0	9	6
ГУП НКТИ		

МАРКА ПЛИТЫ	РАСЧЕТНЫЙ ПРОЛЕТ ср. м	К РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ								ПРОГИБ В СЕРЕДИНЕ ПРОЛЕТА f _{ср} , см	К СХЕМЕ ИСПЫТАНИЙ					
		УНИФИЦИРОВАННАЯ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА ПО ПОЛЮ ПЛИТЫ кгс/м ²			НАГРУЗКА ОТ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ ПЛИТЫ кгс/м ²		ПОЛНАЯ НАГРУЗКА ПО ПОЛЮ ПЛИТЫ (ВКЛЮЧАЯ СОБСТВЕННУЮ МАССУ ПЛИТЫ) кгс/м ²				КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ ПО ПРОЧНОСТИ				ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ПО ЖЕСТКОСТИ И ПРОЧНОСТИ	
		q ₁	q _н	q _н q _{дл}	q _{св}	q _{св} q _н	q ₁	q _н	q _н q _{дл}		ПОЛНАЯ НАГРУЗКА ПО ПОЛЮ ПЛИТЫ (ВКЛЮЧАЯ СОБСТВЕННУЮ МАССУ ПЛИТЫ) кгс/м ²		ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРИКЛАДЫВАЕМАЯ НАГРУЗКА Q, РАЗР. кгс/м ²			
											c=1,4	c=1,6	c=1,4	c=1,6	ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПРИКЛАДЫВАЕМАЯ НАГРУЗКА q _{доп} , кгс/м ²	КОЭФ. ПРОГИБА В СЕРЕДИНЕ ПРОЛЕТА K _{прог} , см
ПБ48... - 16	4,7	1600	1350	1200	370	335	1970	1685	1535	0,7	2760	3150	2425	2820	1350	1,2
12,5		1250	1050	900			1620	1385	1235	0,5	2270	2590	1935	2260	1050	0,8
10		1000	850	700			1370	1185	1035	0,4	1920	2190	1585	1860	850	0,7
8		800	670	520			1170	1005	855	0,4	1640	1870	1305	1540	670	0,7
6		600	500	350			970	835	685	0,3	1360	1550	1025	1220	500	0,45
4,5		450	360	210			820	695	545	0,25	1150	1310	815	980	360	0,4
3		300	240	150			670	575	485	0,2	940	1070	605	740	240	0,3
ПБ42... - 16	4,1	1600	1350	1200			1970	1685	1535	0,4	2760	3150	2425	2820	1350	0,6
12,5		1250	1050	900			1620	1385	1235	0,3	2270	2590	1935	2260	1050	0,5
10		1000	850	700			1370	1185	1035	0,2	1920	2190	1585	1860	850	0,4
8		800	670	520			1170	1005	855	0,2	1640	1870	1305	1540	670	0,4
6		600	500	350			970	835	685	0,2	1360	1550	1025	1220	500	0,4
4,5		450	360	210			820	695	545	0,1	1150	1310	815	980	360	0,2
3		300	240	150			670	575	485	0,15	940	1070	605	740	240	0,2

В расчетной схеме и схеме испытания
нагрузка от собственной массы плит
шириной 385, 655 и 925 мм принята
усредненной по плите шириной 655 мм

Изм.	Коп. уч.	Лист	Число	Разр.	Дата	ИЖ 568. 2.11.2			
Изм. отменен		Штук				И. И. И. И. И.	Р	10	28
Гл. констр.							ГРУП НКГЦ		
Нес. констр.									
Конструктор									

МАРКА ПЛИТЫ	К РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ										К СХЕМЕ ИСПЫТАНИЙ					
	РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ $\delta_p, \text{м}$	УНИФИЦИРОВАННАЯ РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКА ПО ПОЛОЮ ПЛИТЫ кгс/м^2			НАГРУЗКА ОТ СОБСТВЕННОЙ МАССЫ ПЛИТЫ кгс/м^2		ПОЛНАЯ НАГРУЗКА ПО ПОЛОЮ ПЛИТЫ (ВКЛЮЧАЯ СОБСТВЕННУЮ МАССУ ПЛИТЫ) кгс/м^2			ПРОГИБ В СЕРЕДИНЕ ПРОЛЕТА $f_{\text{ср}}, \text{см}$	КОНТРОЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ ИСПЫТАНИИ ПО ПРОЧНОСТИ				ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПЫ- ТАНИЙ ПО ХЕОЛОСТИ И ПРЕРЫВНОСТИ	
											ПОЛНАЯ НАГРУЗКА ПО ПОЛОЮ ПЛИТЫ (ВКЛЮЧАЯ СОБСТВЕННУЮ МАССУ ПЛИТЫ) кгс/м^2		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРИКЛАДЫВАЕМАЯ НАГРУЗКА $Q, \text{РАЗР.}$ кгс/м^2			
		q	q^H	$q^H_{\text{пл}}$	$q_{\text{св}}$	$q^H_{\text{св}}$	q	q^H	$q^H_{\text{пл}}$		$C=1,4$	$C=1,6$	$C=1,4$	$C=1,6$	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРИКЛАДЫВАЕМАЯ НАГРУЗКА кгс/м^2	КОЭФФИЦИЕНТ ПРОГИБА В СЕРЕ- ДИНЕ ПРОЛЕТА мм/см
ПБ36... - 16	3,5	1600	1350	1200	370	335	1970	1605	1535	0,2	2760	3150	2425	2820	1350	0,3
12,5		1250	1050	900			1620	1385	1235	0,18	2270	2590	1935	2260	1050	0,4
10		1000	850	700			1370	1185	1035	0,15	1920	2190	1585	1860	850	0,3
8		800	670	520			1170	1005	855	0,1	1640	1870	1305	1540	670	0,16
6		600	500	350			970	835	685	0,1	1360	1550	1025	1220	500	0,15
4,5		450	360	210			820	695	545	0,1	1150	1310	815	980	360	0,15
3		300	240	150			670	575	485	0,15	940	1070	605	740	240	0,17
ПБ30... - 16		2,9	1600	1350			1200	370	335	1970	1685	1535	0,15	2760	3150	2425
12,5	1250		1050	900	1620	1385	1235			0,2	2270	2590	1935	2260	1050	0,35
10	1000		850	700	1370	1185	1035			0,15	1920	2190	1585	1860	850	0,25
8	800		670	520	1170	1005	855			0,1	1640	1870	1305	1540	670	0,15
6	600		500	350	970	835	685			0,1	1360	1550	1025	1220	500	0,15
4,5	450		360	210	820	695	545			0,1	1150	1310	815	980	360	0,15
3	300		240	150	670	575	485			0,12	940	1070	605	740	240	0,15

В расчетной схеме и схеме испытания нагрузка от собственной массы плит шириной 385, 655 и 925 мм принята усредненной по плите шириной 655 мм

Изм.	Кол. уч.	Лист	Число	Доб.	Дат.
Вед. отсл.	Щукин	10/12			
Гл. констр.					
Вед. констр.	Сергеева	1/7			
Конструктор					

ИЖ 568 10/12

Ставка	Лист	Листов
0	1	27
ГВП ИЖТИ		

[illegible]

Изм	Кол ум	Лист	Ч док	Подп.	Датв	
Зав. отделом	Шуккин					
Гл. констр						
Вед констр	Сергеева					
Конструктор						

и ж 568 б - 2

Страна Лист Итого
N 12 28

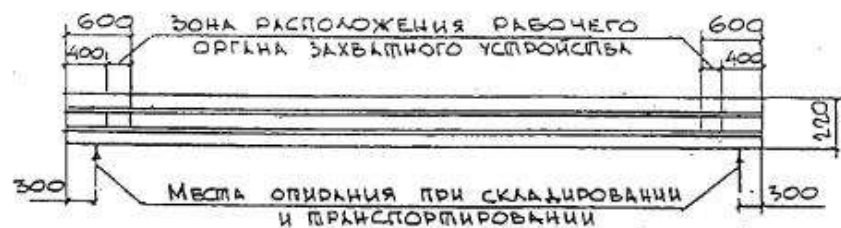
Handwritten: и ж - 10 x 5 км

ГУП НИОПИЦ

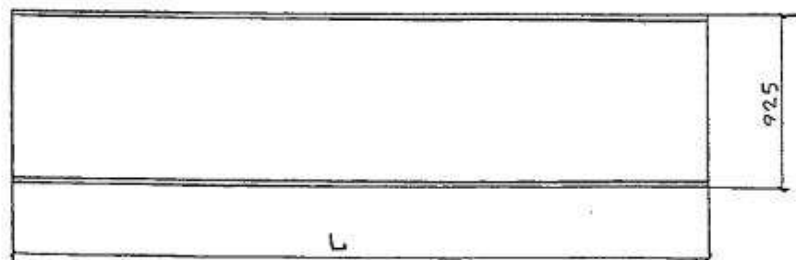
$$+ 2 - 10 \text{ V} \rightarrow 2 \text{ K V}$$

ГУД НЕСИ

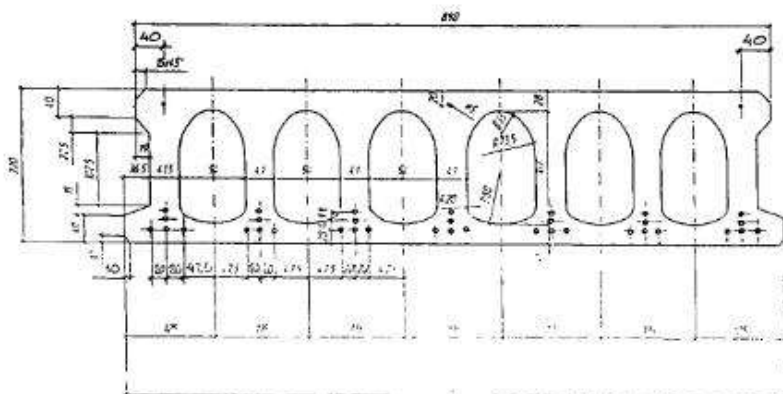
1-1



2

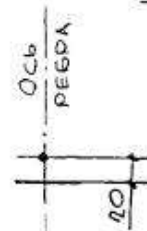


2-2

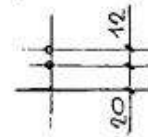


ВАРИАНТЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕРЖНЕЙ В РЕБРЕ

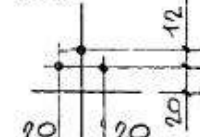
1



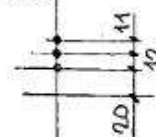
2



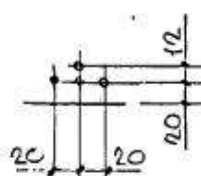
3а



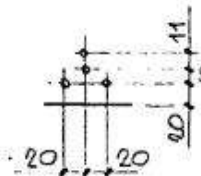
3б



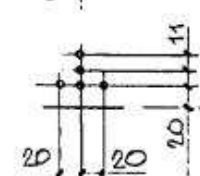
4а



4б



5



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

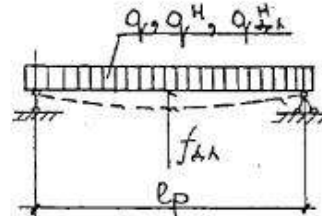
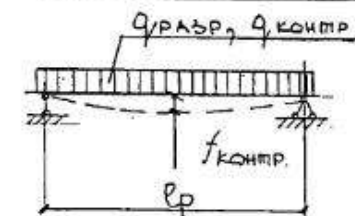
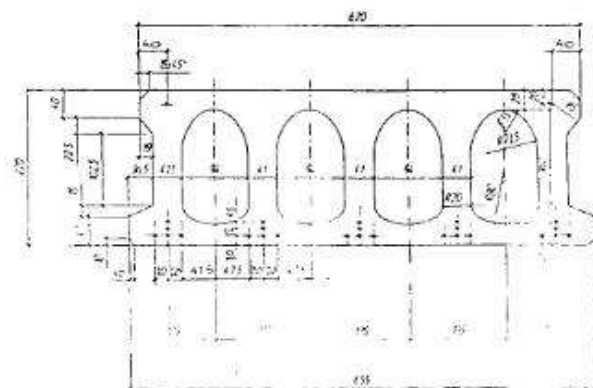
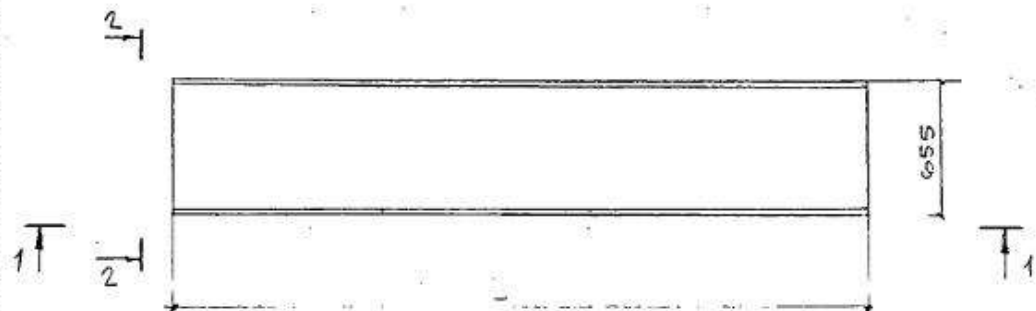
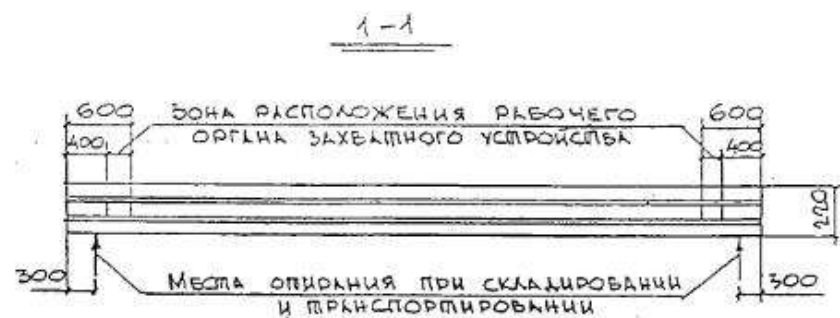


СХЕМА ИСПЫТАНИЙ НА ПРОЧНОСТЬ, ЖЕСТКОСТЬ И ТРЕЩИНООСТОЙКОСТЬ

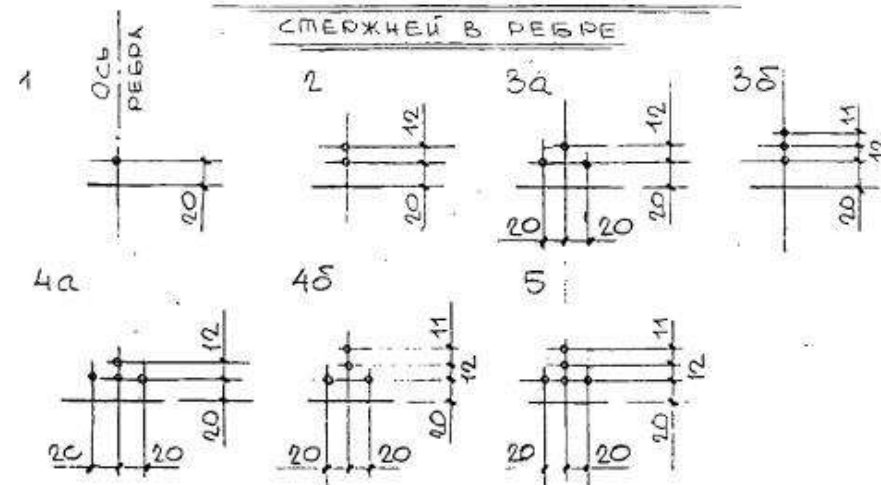


Изм.	Вол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дат.
Гл. констр.					
Вед. констр.	Сергеева				
Конструктор					

ИЖБ-2-817-2			Страна	Год	Проект
Расчет: 2-1-81			Р	10	28
Схема: 2-1-81			ГУП ИЖБ		



ВАРИАНТЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СПЕРЖИИ В РЕБРЕ



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

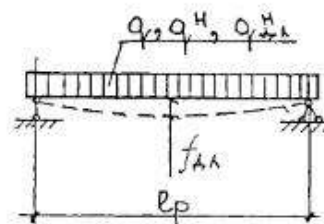
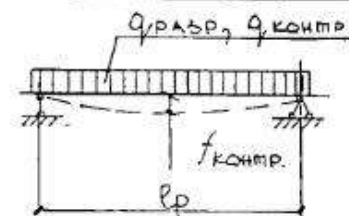


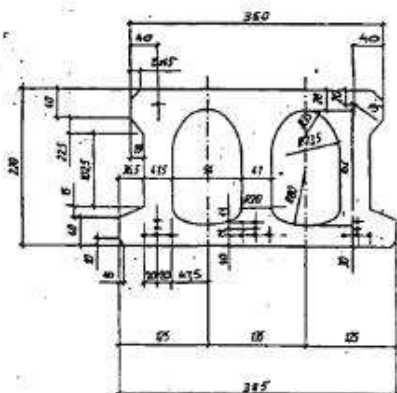
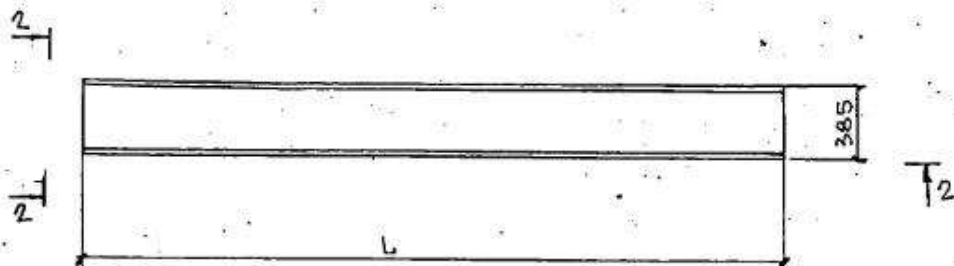
СХЕМА ИСПЫТАНИЙ НА ПРОЧНОСТЬ, ЖЕСТКОСТЬ И ТРЕЩИНООСТОЙКОСТЬ



Изм.	Кол. укл.	Лист	№ док.	Изм.	Дата
Должность	Шуклин				
Гл. инж.					
Рек. констр.	Сергеев				
Конструктор					

СЕРТИФИКАТ

ГРУППИ



2-2

СМЕЖНОЙ В РЕБРЕ

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

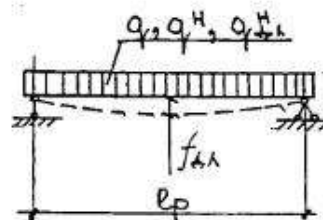
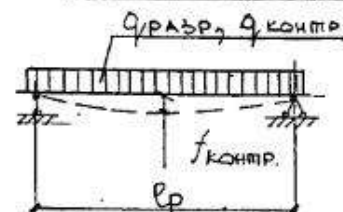


СХЕМА ИСПЫТАНИЙ
НА ПРОЧНОСТЬ, ЖЕСТКОСТЬ
И ТРЕЩИНОСТОЙКОСТЬ



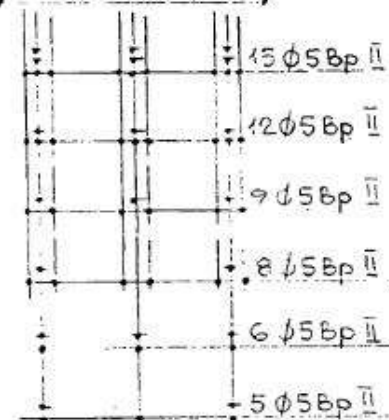
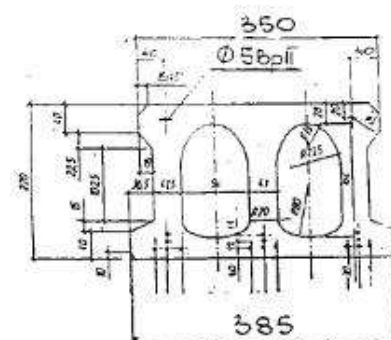
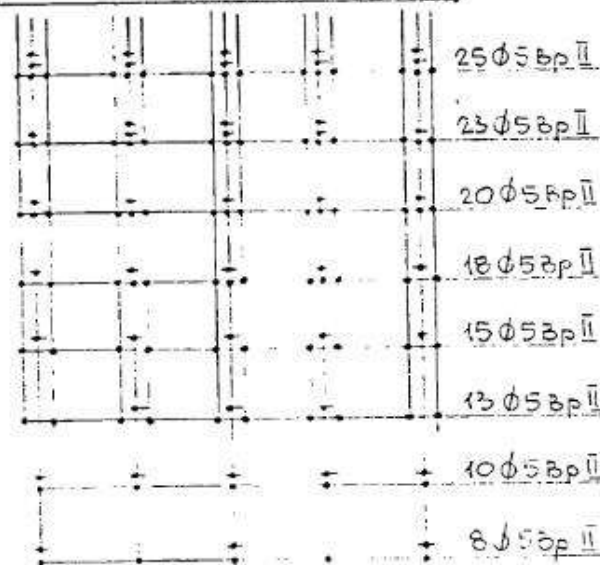
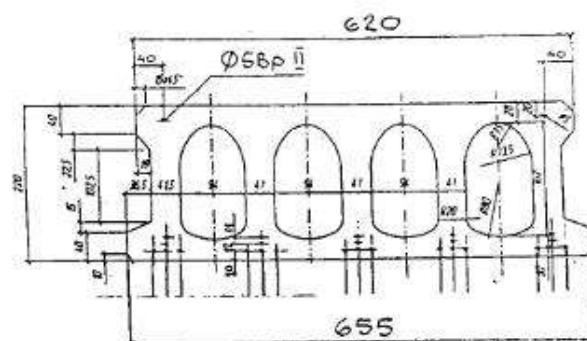
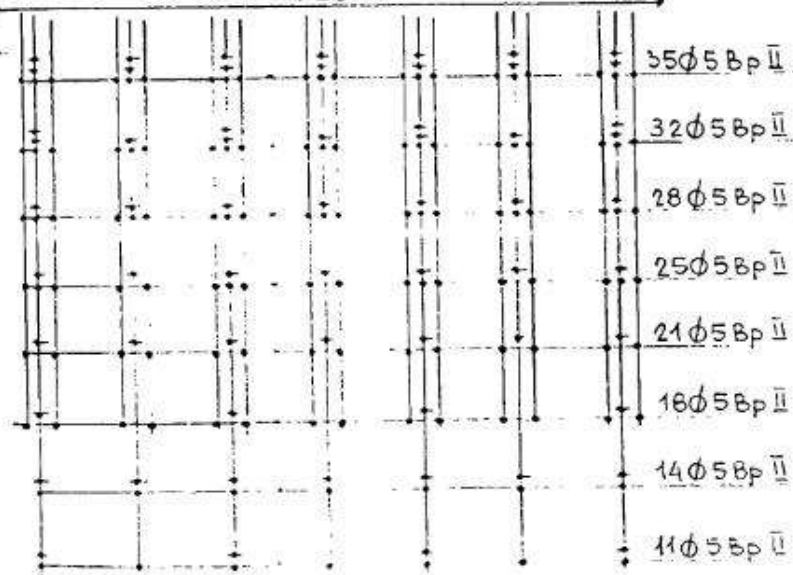
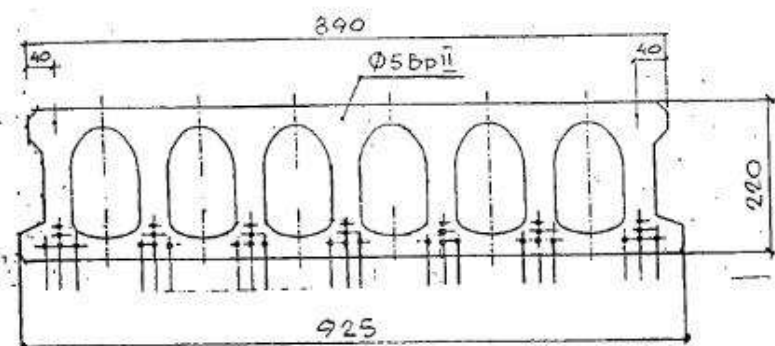
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Объём	Дата
Зав. отделом		Шукин			
Гл. констр.					
Вед. констр.		Сергеев			
Конструктор					

И Ж 568 вып. 2

Стадия	Лист	Листов
P	15	28

ОБЩИЙ ВИД (ширина 385мм)
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА.
СХЕМА ИСПЫТАНИЙ.

ГУП НКЦТ



ИЖ 562						СЕРИЯ ИЖ 562			ИЖ 562		
Изм.	Воп. у	Изм.	Воп. у	Изм.	Воп. у	СЕРИЯ ИЖ 562	ИЖ 562	ИЖ 562	Создан	Изм.	Исполн.
Зам. исполн.									И	И	И
Гл. констр.											
Вед. констр.		Серия									
Конструктор									ГУП ИЖТЦ		

КОЛИЧЕСТВО ПРОВОЛОК Ø5ВР II НИЖНЕЙ АРМАТУРЫ

КЛАСС БЕТОНА В30

УНИФИЦИРОВАННАЯ РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА * КГС/М2	ПБ 90 - ...			ПБ 84 - ...			ПБ 78 - ...			ПБ 72 - ...		
	-4 (Ø=385)	-6 (Ø=655)	-9 (Ø=925)	-4 (Ø=385)	-6 (Ø=655)	-9 (Ø=925)	-4 (Ø=385)	-6 (Ø=655)	-9 (Ø=925)	-4 (Ø=385)	-6 (Ø=655)	-9 (Ø=925)
1600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	25	35
1000	—	—	—	—	—	—	15	25	35	12	20	28
800	—	—	—	15	25	32	12	20	28	9	15	21
600	15	25	32	12	18	25	9	15	21	8	13	18
450	12	18	25	9	15	21	8	13	18	6	10	14
300	9	15	21	8	13	18	6	10	14	5	8	11

*) НАГРУЗКА СВЕРХ СОБСТВЕННОГО ВЕСА

						ИЖЭСР ЛБД 2		
Изм.	Кол. экз.	Лист	Ч. док.	Дата	Дата			
Уд. проект.						АРМИРОВАНИЕ НИЖНЕЙ		
Л. констр.						ЗОНЕ (КОЛ-ВО ПРОВОЛОК)		
Вед. констр.		Сервис				НИЖНЕЙ (ДЛ. Б-ВЕРХУ)		
Конструктор								
						ГРУП НКТЦ		

Количество проволок $\phi 5$ в рш нижней арматуры

Класс бетона В30

Унифицированная расчетная нагрузка * кгс/м ²	ПБ 66 - ...			ПБ 60 - ...			ПБ 54 - ...			ПБ 48 - ...		
	-4 ($\phi=385$)	-6 ($\phi=655$)	-9 ($\phi=925$)	-4 ($\phi=385$)	-6 ($\phi=655$)	-9 ($\phi=925$)	-4 ($\phi=385$)	-6 ($\phi=655$)	-9 ($\phi=925$)	-4 ($\phi=385$)	-6 ($\phi=655$)	-9 ($\phi=925$)
1600	15	25	35	12	20	28	9	15	21	8	10	18
1250	12	20	28	9	15	21	8	13	18	6	10	14
1000	9	15	21	9	13	18	6	10	14	5	8	11
800	8	13	18	6	10	14	5	8	11	5	8	11
600	6	10	14	5	8	11	5	8	11	5	8	11
450	5	8	11	5	8	11	5	8	11	5	8	11
300	5	8	11	5	8	11	5	8	11	5	8	11

*) нагрузка сверх собственного веса

						ИЖ 568 вып. 2		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	План	Дата			
Зап. отделом		Щукин				Армировка		
Гл. констр.						Зоны (конт. и с. п. с. в. р. ш.)		
Нед. констр.		Сергеев				Проволок $\phi 5$ в рш		
Конструктор						нижней арматуры		
						Станок	Лист	Листов
						0	18	28
						ГУП НКЦ		

КОЛИЧЕСТВО ПРОВОЛОК $\phi 5 \text{ Вр II}$ НИЖНЕЙ АРМАТУРЫ

КЛАСС БЕТОНА В30

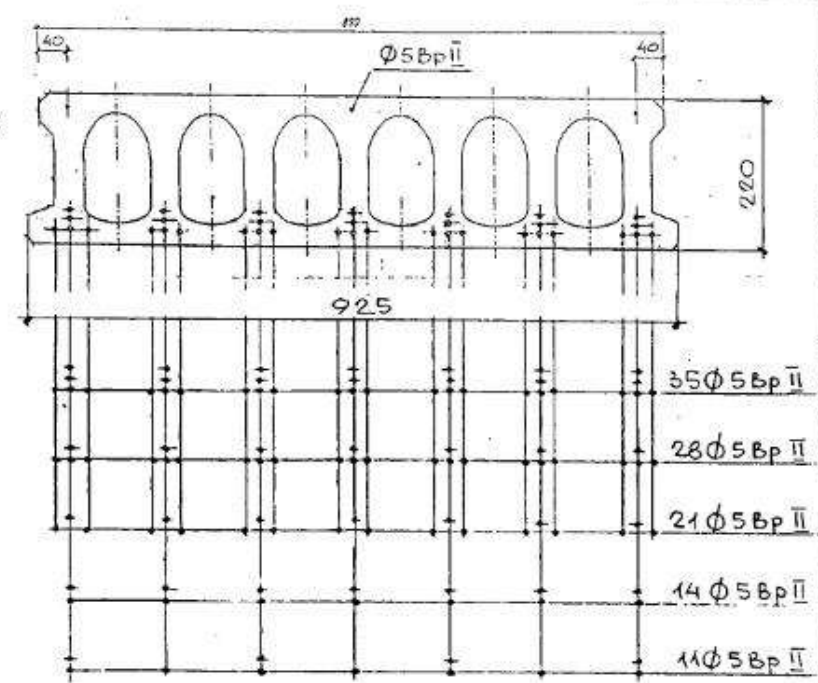
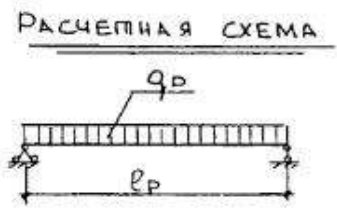
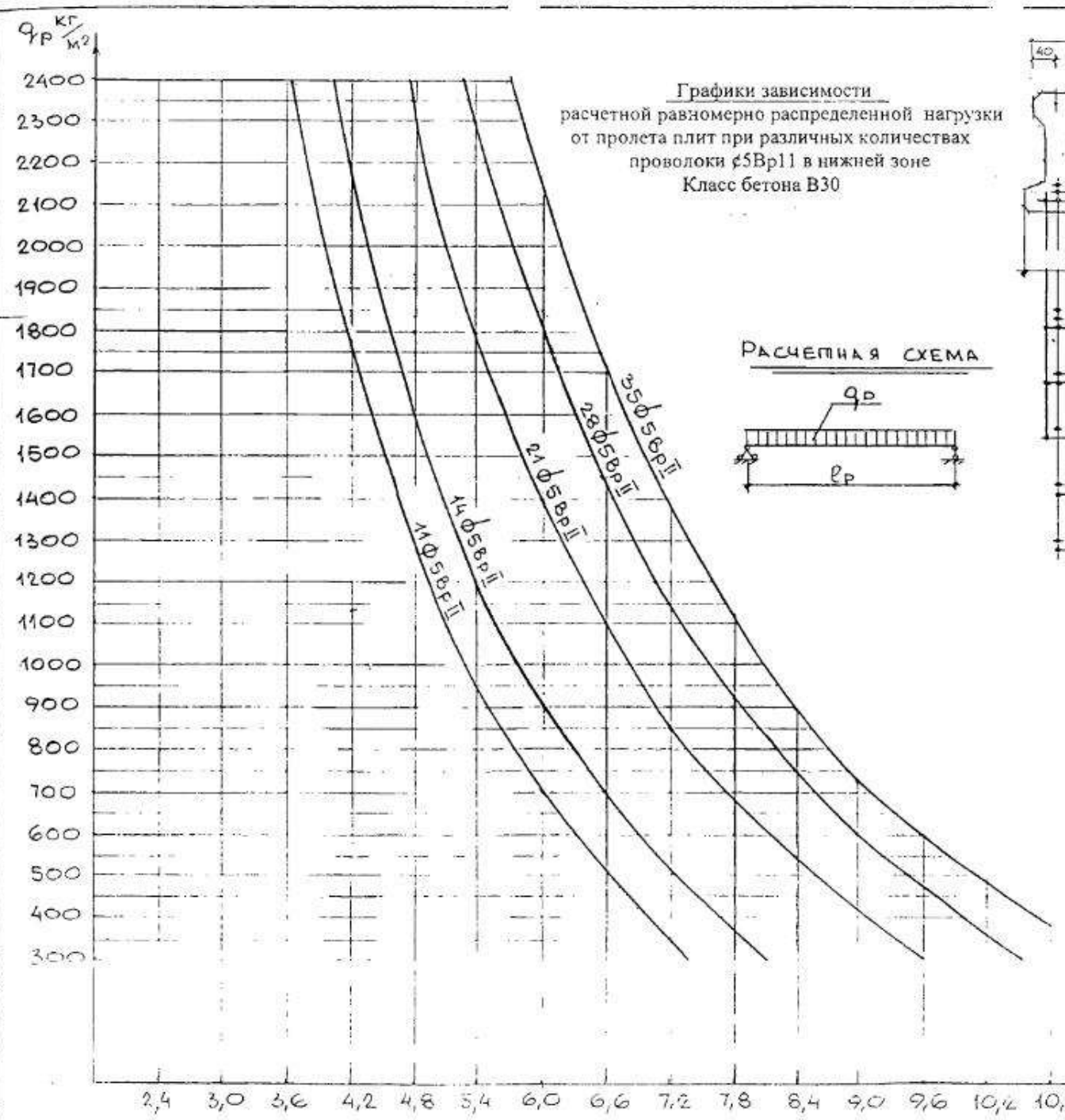
УНИФИЦИРОВАННАЯ РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА * КГС/М ²	ПБ 42 - ...			ПБ 36 - ...			ПБ 30 - ...			ПБ 24 - ...		
	-4 ($b=385$)	-6 ($b=655$)	-9 ($b=925$)	-4 ($b=385$)	-6 ($b=655$)	-9 ($b=925$)	-4 ($b=385$)	-6 ($b=655$)	-9 ($b=925$)	-4 ($b=385$)	-6 ($b=655$)	-9 ($b=925$)
1600	6	10	14	5	8	11	5	8	11	5	8	11
1250	5	8	11	5	8	11	5	8	11	5	8	11
1000	5	8	11	5	8	11	5	8	11	5	8	11
800	5	8	11	5	8	11	5	8	11	5	8	11
600	5	8	11	5	8	11	5	8	11	5	8	11
450	5	8	11	5	8	11	5	8	11	5	8	11
300	5	8	11	5	8	11	5	8	11	5	8	11

*) НАГРУЗКА СВЕРХ СОБСТВЕННОГО ВЕСА

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СТЕРЖНЕЙ $\phi 5 \text{ Вр II}$ В НИЖНЕЙ ЗОНЕ ДЛЯ ПЛИТ ШИРИНОЙ 385 мм - 5, ПЛИТ $b=655$ мм - 8, ДЛЯ ПЛИТ $b=925$ мм - 11.

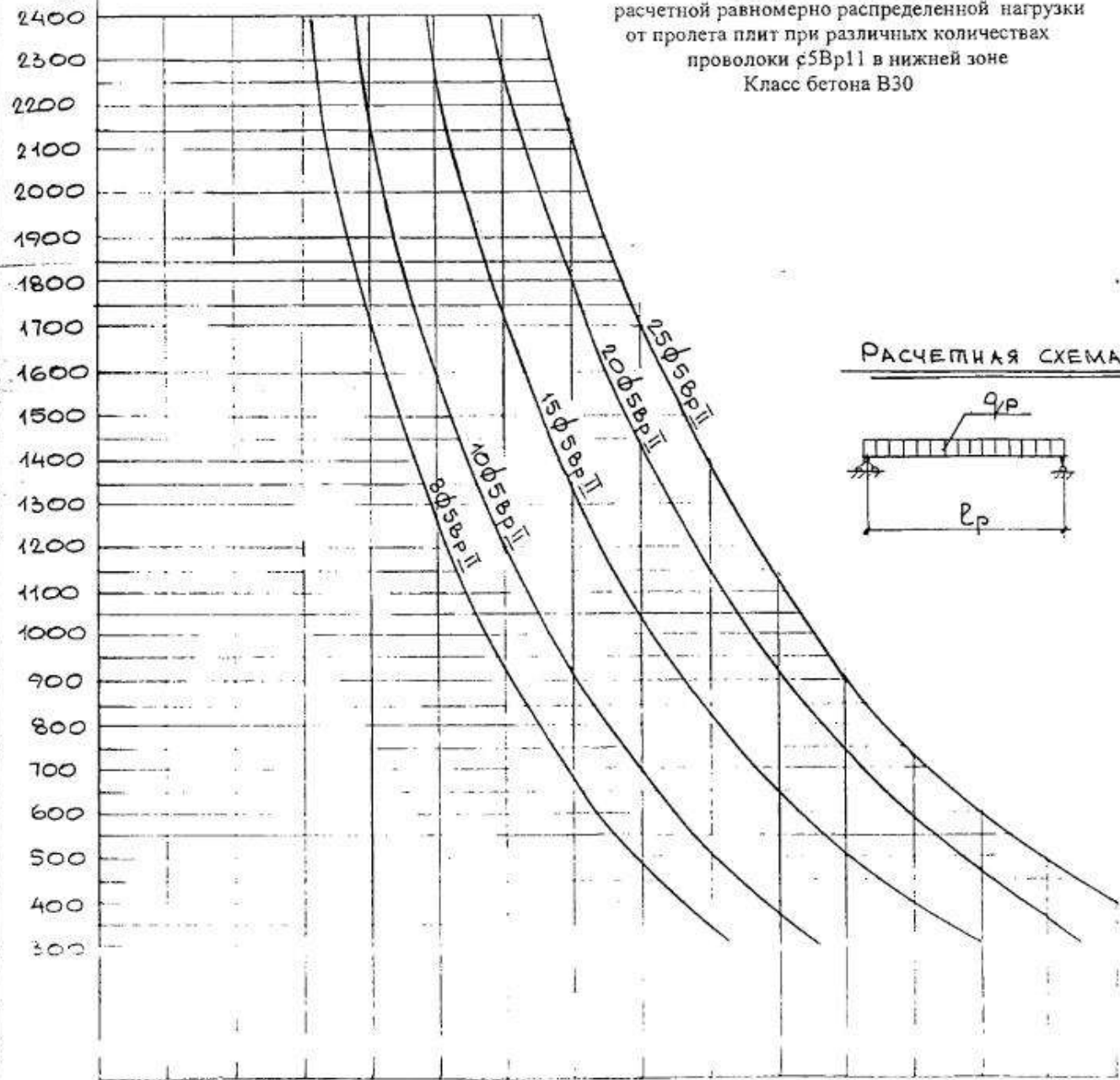
						ЦХ 568 вып. 2		
Изм	Кол. уч.	Лист	Ч. док.	Подп.	Дата			
Зав. отделом		Щукин				АРМИРОВАНИЕ НИЖНЕЙ		
Гл. констр.						ЗОНЫ (КОЛИЧЕСТВО		
Вед. констр.		Сергеева				ПРОВОЛОК. $\phi 5 \text{ Вр II}$		
Конструктор						НИЖНЕЙ АРМАТУРЫ)		
						Сталля	Лист	Листов
						12	14	28
						ГУП НКЦ		



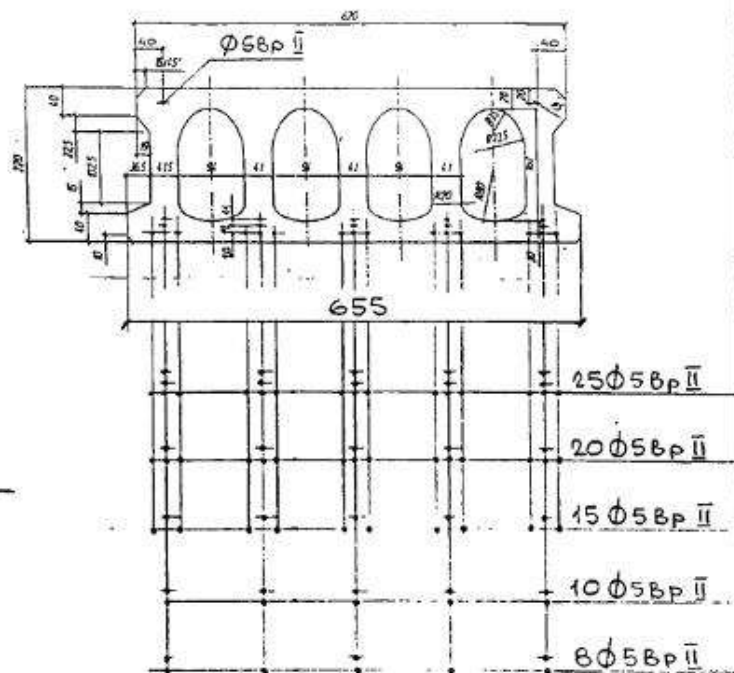
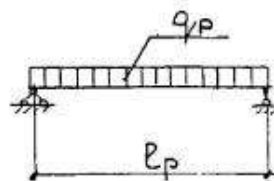
q_p – расчетная равномерно распределенная нагрузка сверх собственной массы плиты,
 L – длина плиты в м
 Расчетная длина $l_p = L - 0,1$ (м).
 Величина начальных предварительных напряжений:
 для нижней арматуры $\sigma_{sp} = 12000$ кг/см²,
 для верхней – $\sigma'_{sp} = 3500$ кг/см²

ИЖ 508 В.ИП.2

ГРАФИКИ ЗАВИСИМОСТИ $q_p - L$ (ширина 925 мм)		
Лист	Лист	Листов
Р	20	28
ГУП НКЦ		

$$Q_P \frac{K_F}{M^2}$$


РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



qr – расчетная равномерно распределенная нагрузка
сверх собственной массы плиты.

L — длина плиты в м.

Расчетная длина $l_p = L - 0,1$ (м).

Величина начальных предварительных напряжений:
для нижней арматуры $\sigma_{sp} = 12000 \text{ кг/см}^2$,
для верхней – $\sigma_{sp} = 3500 \text{ кг/см}^2$

114 568 3017 2

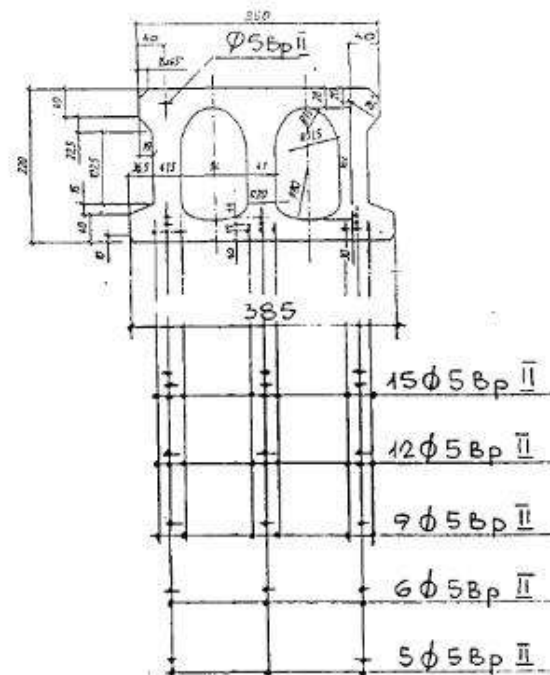
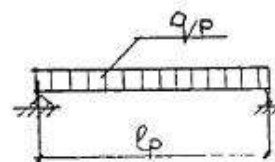
ГРАФИКИ ЗАВИСИМОСТИ	Страница	Лист	Листов
	Р	21	22

$q_p, \text{кг/м}^2$

2400
2300
2200
2100
2000
1900
1800
1700
1600
1500
1400
1300
1200
1100
1000
900
800
700
600
500
400
300

Графики зависимости
расчетной равномерно распределенной нагрузки
от пролета плит при различных количествах
проволоки $\phi 5 \text{Br II}$ в нижней зоне
Класс бетона В30

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



q_p – расчетная равномерно распределенная нагрузка
сверх собственной массы плиты.

L – длина плиты в м.

Расчетная длина $l_p = L - 0,1$ (м).

Величина начальных предварительных напряжений:
для нижней арматуры $\sigma_{sp} = 12000 \text{ кг/см}^2$,
для верхней – $\sigma_{sp} = 3500 \text{ кг/см}^2$

2,4 3,0 3,6 4,2 4,8 5,4 6,0 6,6 7,2 7,8 8,4 9,0 9,6 10,2 10,8

 $L, \text{м}$

ИХ 569. АМТ. 2

ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ
" q_p - L " (ширина 385 мм)

Страна	Лист	Листов
Р	22	28
ГУП НКЦ		

ТАБЛИЦА РАСХОДА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА	ВЕРХНЯЯ АРМАТУРА			НИЖНЯЯ АРМАТУРА			Итого, кг	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА	ВЕРХНЯЯ АРМАТУРА			НИЖНЯЯ АРМАТУРА			Итого, кг
		КЛАСС АР-РЫ Ф, мм	КОЛ-ВО СПЕРЖИИ шт	ВЕС, кг	КЛАСС АР-РЫ Ф, мм	КОЛ-ВО СПЕРЖИИ шт	ВЕС, кг				КЛАСС АР-РЫ Ф, мм	КОЛ-ВО СПЕРЖИИ шт	ВЕС, кг	КЛАСС АР-РЫ Ф, мм	КОЛ-ВО СПЕРЖИИ шт	ВЕС, кг	
ПБ 90-4-6	В30	Ф5ВрII	2	2,77	Ф5ВрII	15	20,76	23,53	ПБ 78-4-10	В30	Ф5ВрII	2	2,40	Ф5ВрII	15	17,98	20,38
6-6						23	31,83	34,6	6-10						25	29,97	32,37
9-6			3	4,15		32	44,28	48,43	9-10			3	3,60		35	41,96	45,56
ПБ 90-4-4,5			2	2,77		12	16,61	19,38	ПБ 78-4-8			2	2,40		12	14,37	16,79
6-4,5						18	24,91	27,68	6-8						20	23,98	26,38
9-4,5			3	4,15		25	34,6	38,75	9-8			3	3,60		28	33,57	37,17
ПБ 90-4-3			2	2,77		9	12,45	15,22	ПБ 78-4-6			2	2,40		9	10,79	13,19
6-3						15	20,76	23,53	6-6						15	17,98	20,38
9-3			3	4,15		21	29,06	33,21	9-6			3	3,60		21	25,18	28,78
ПБ 84-4-8			2	2,58		15	19,37	21,95	ПБ 78-4-4,5			2	2,40		8	9,59	11,99
6-8						25	32,28	34,86	6-4,5						13	15,59	17,99
9-8			3	3,87		32	41,32	45,19	9-4,5			3	3,60		18	21,58	25,18
ПБ 84-4-6			2	2,58		12	15,50	18,08	ПБ 78-4-3			2	2,40		6	7,19	9,59
6-6						18	23,24	25,82	6-3						10	11,99	14,39
9-6			3	3,87		25	32,28	36,15	9-3			3	3,60		14	16,78	20,38
ПБ 84-4-4,5			2	2,58		9	11,62	14,20									
6-4,5						15	19,37	21,95									
9-4,5			3	3,87		21	27,12	30,99									
ПБ 84-4-3			2	2,58		8	10,33	12,91									
6-3						13	16,78	19,37									
9-3			3	3,87		18	23,24	27,11									

Изм.	Кол. уч.	Лист	Число	Дата	
Зам. отделом	Щукина				
Гл. констр.					
Вед. констр.	Сергеева				
Конструктор					

ИХ 568 кнп. 2

ТАБЛИЦА РАСХОДА
СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

Страница	Лист	Листов
8	23	28

ГУП НКПЦ

ТАБЛИЦА РАСХОДА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА	ВЕРХНЯЯ АРМАТУРА			НИЖНЯЯ АРМАТУРА			Итого, кг	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА	ВЕРХНЯЯ АРМАТУРА			НИЖНЯЯ АРМАТУРА			Итого, кг
		КЛАСС АР-РЫ Ф, мм	КОЛ-ВО СТЕРЖНЕЙ шт	ВЕС, кг	КЛАСС АР-РЫ Ф, мм	КОЛ-ВО СТЕРЖНЕЙ шт	ВЕС, кг				КЛАСС АР-РЫ Ф, мм	КОЛ-ВО СТЕРЖНЕЙ шт	ВЕС, кг	КЛАСС АР-РЫ Ф, мм	КОЛ-ВО СТЕРЖНЕЙ шт	ВЕС, кг	
ПБ 72-4-125	В30	Ф56рII	2	2,21	Ф56рII	15	16,60	18,81	ПБ66-4-16	В30	Ф56рII	2	2,03	Ф56рII	15	15,21	17,24
6-125						25	27,66	29,87	6-16						25	25,35	27,38
9-125			3	3,32		35	38,73	42,05	9-16			3	3,04		35	35,49	38,53
ПБ 72-4-10			2	2,21		12	13,28	15,49	ПБ66-4-125			2	2,03		12	12,17	14,20
6-10						20	22,13	24,34	6-125						20	20,28	22,31
9-10			3	3,32		28	30,98	34,30	9-125			3	3,04		28	28,39	31,43
ПБ 72-4-8			2	2,21		9	9,96	12,17	ПБ66-4-10			2	2,03		9	9,13	11,16
6-8						15	16,60	18,81	6-10						15	15,21	17,24
9-8			3	3,32		21	23,24	26,56	9-10			3	3,04		21	21,29	24,33
ПБ 72-4-6			2	2,21		8	8,85	11,06	ПБ66-4-8			2	2,03		8	8,11	10,14
6-6						13	14,38	16,59	6-8						13	13,18	15,21
9-6			3	3,32		18	19,92	23,24	9-8			3	3,04		18	18,25	21,29
ПБ 72-4-4,5			2	2,21		6	6,64	8,85	ПБ66-4-6			2	2,03		6	6,08	8,11
6-4,5						10	11,06	13,27	6-6						10	10,14	12,17
9-4,5			3	3,32		14	15,49	18,81	9-6			3	3,04		14	14,20	17,24
ПБ 72-4-3			2	2,21		5	5,53	7,74	ПБ66-4-4,5			2	2,03		5	5,07	7,10
6-3						8	8,85	11,06	6-4,5						8	8,11	10,14
9-3			3	3,32		11	12,17	15,49	9-4,5			3	3,04		11	11,15	14,19
									ПБ66-4-3			2	2,03		5	5,07	7,10
									6-3						8	8,11	10,14
									9-3			3	3,04		11	11,15	14,19

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ИЖ 568 вып. 2		
Зав. отделом	Шукин		11/17			Страна	Лист	Листов
Гл. констр.						Р	24	26
Вед. констр.	Сергеева		11/17			ТАБЛИЦА РАСХОДА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ		
Конструктор						ГУП ИЖТЦ		

ТАБЛИЦА РАСХОДА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА	ВЕРХНЯЯ АРМАТУРА			НИЖНЯЯ АРМАТУРА			Итого, кг	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА	ВЕРХНЯЯ АРМАТУРА			НИЖНЯЯ АРМАТУРА			Итого, кг
		КЛАСС АР-Ры Ф, мм	КОЛ-ВО СТЕРЖНЕЙ шт	ВЕС, кг	КЛАСС АР-Ры Ф, мм	КОЛ-ВО СТЕРЖНЕЙ шт	ВЕС, кг				КЛАСС АР-Ры Ф, мм	КОЛ-ВО СТЕРЖНЕЙ шт	ВЕС, кг	КЛАСС АР-Ры Ф, мм	КОЛ-ВО СТЕРЖНЕЙ шт	ВЕС, кг	
ПБ60-4-16	В30	Ф58рп	2	1,84	Ф58рп	12	11,06	12,90	ПБ54-4-16	В30	Ф58рп	2	1,66	Ф58рп	9	7,46	9,12
6-16						20	18,43	20,27	6-16						15	12,44	14,10
9-16			3	2,76		28	25,80	28,56	9-16			3	2,49		21	17,41	19,90
ПБ60-4-12,5			2	1,84		9	8,29	10,13	ПБ54-4-12,5			2	1,66		8	6,63	8,29
6-12,5						15	13,82	15,66	6-12,5						13	10,78	12,44
9-12,5			3	2,76		21	19,35	22,11	9-12,5			3	2,49		18	14,92	17,41
ПБ60-4-10			2	1,84		9	8,29	10,13	ПБ54-4-10			2	1,66		6	4,97	6,63
6-10						13	11,98	13,81	6-10						10	8,29	9,95
9-10			3	2,76		18	16,59	19,35	9-10			3	2,49		14	11,61	14,10
ПБ60-4-8			2	1,84		6	5,53	7,37	ПБ54-4-8			2	1,66		5	4,15	5,81
6-8						10	9,22	11,06	6-8						8	6,63	8,29
9-8			3	2,76		14	12,90	15,66	9-8			3	2,49		11	9,12	11,61
ПБ60-4-6			2	1,84		5	4,61	6,45	ПБ54-4-6			2	1,66		5	4,15	5,81
6-6						8	7,37	9,21	6-6						8	6,63	8,29
9-6			3	2,76		11	10,14	12,90	9-6			3	2,49		11	9,12	11,61
ПБ60-4-4,5			2	1,84		5	4,61	6,45	ПБ54-4-4,5			2	1,66		5	4,15	5,81
6-4,5						8	7,37	9,21	6-4,5						8	6,63	8,29
9-4,5			3	2,76		11	10,14	12,90	9-4,5			3	2,49		11	9,12	11,61
ПБ60-4-3			2	1,84		5	4,61	6,45	ПБ54-4-3			2	1,66		5	4,15	5,81
6-3						8	7,37	9,21	6-3						8	6,63	8,29
9-3			3	2,76		11	10,14	12,90	9-3			3	2,49		11	9,12	11,61

Изм.	Кол. у	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Зав. отделом			Шуклин	М.И.К.	
Гл. констр.			Сергеева	В.В.	
Вед. констр.					
Конструктор					

ИЖ 568 вып. 2

ТАБЛИЦА РАСХОДА
СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

Страница	Лист	Листов
Р	25	28
ГУП ИЖТЦ		

ТАБЛИЦА РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЖЕЛЕ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА	ВЕРХНЯЯ АРМАТУРА			НИЖНЯЯ АРМАТУРА			Итого, кг	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА	ВЕРХНЯЯ АРМАТУРА			НИЖНЯЯ АРМАТУРА			Итого, кг
		КЛАСС АР-РЫ Ф. мм	КОЛ-ВО СПЕРЖИИ шт	ВЕС, кг	КЛАСС АР-РЫ Ф. мм	КОЛ-ВО СПЕРЖИИ шт	ВЕС, кг				КЛАСС АР-РЫ Ф. мм	КОЛ-ВО СПЕРЖИИ шт	ВЕС, кг	КЛАСС АР-РЫ Ф. мм	КОЛ-ВО СПЕРЖИИ шт	ВЕС, кг	
ПБ 48-4-16	В30	Ф58прII	2	1,47	Ф58прII	8	5,89	7,36	ПБ 42-4-16	В30	Ф58прII	2	1,29	Ф58прII	8	3,86	5,15
6-16						10	7,37	8,84	6-16						10	6,44	7,73
9-16			3	2,21		18	13,26	15,47	9-16			3	1,93		14	9,02	10,95
ПБ 48-4-12,5			2	1,47		6	4,42	5,89	ПБ 42-4-12,5			2	1,29		5	3,22	4,51
6-12,5						10	7,37	8,84	6-12,5						8	5,15	6,44
9-12,5			3	2,21		14	10,31	12,52	9-12,5			3	1,93		11	7,09	9,02
ПБ 48-4-10			2	1,47		5	3,68	5,15	ПБ 42-4-10			2	1,29		5	3,22	4,51
6-10						8	5,89	7,36	6-10						8	5,15	6,44
9-10			3	2,21		11	8,10	10,31	9-10			3	1,93		11	7,09	9,02
ПБ 48-4-8			2	1,47		5	3,68	5,15	ПБ 42-4-8			2	1,29		5	3,22	4,51
6-8						8	5,89	7,36	6-8						8	5,15	6,44
9-8			3	2,21		11	8,10	10,31	9-8			3	1,93		11	7,09	9,02
ПБ 48-4-6			2	1,47		5	3,68	5,15	ПБ 42-4-6			2	1,29		5	3,22	4,51
6-6						8	5,89	7,36	6-6						8	5,15	6,44
9-6			3	2,21		11	8,10	10,31	9-6			3	1,93		11	7,09	9,02
ПБ 48-4-4,5			2	1,47		5	3,68	5,15	ПБ 42-4-4,5			2	1,29		5	3,22	4,51
6-4,5						8	5,89	7,36	6-4,5						8	5,15	6,44
9-4,5			3	2,21		11	8,10	10,31	9-4,5			3	1,93		11	7,09	9,02
ПБ 48-4-3			2	1,47		5	3,68	5,15	ПБ 42-4-3			2	1,29		5	3,22	4,51
6-3						8	5,89	7,36	6-3						8	5,15	6,44
9-3			3	2,21		11	8,10	10,31	9-3			3	1,93		11	7,09	9,02

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Изд.	Дата
Зав. отделом		Шуклин		М.И.К.	
Гл. констр.					
Вед. констр.		Сергеева		В.С.	
Конструктор					

ИЖ 568 вып. 2

ТАБЛИЦА РАСХОДА
СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

Страница	Лист	Листов
Р	26	28

ГУП НКТИ

ТАБЛИЦА РАСХОДА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА	ВЕРХНЯЯ АРМАТУРА			НИЖНЯЯ АРМАТУРА			Итого, кг	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КЛАСС БЕТОНА	ВЕРХНЯЯ АРМАТУРА			НИЖНЯЯ АРМАТУРА			Итого, кг
		КЛАСС АР-РЫ Ф, мм	КОЛ-ВО СПЕРЖИИ шт	ВЕС, кг	КЛАСС АР-РЫ Ф, мм	КОЛ-ВО СПЕРЖИИ шт	ВЕС, кг				КЛАСС АР-РЫ Ф, мм	КОЛ-ВО СПЕРЖИИ шт	ВЕС, кг	КЛАСС АР-РЫ Ф, мм	КОЛ-ВО СПЕРЖИИ шт	ВЕС, кг	
ПБ 36-4-16	В30	Ф58рп	2	1,10	Ф58рп	5	2,76	3,86	ПБ 30-4-16	В30	Ф58рп	2	0,918	Ф58рп	5	2,30	3,22
6-16						8	4,41	5,51	6-16						8	3,67	4,59
9-16			3	1,66		11	6,07	7,73	9-16			3	1,38		11	5,05	6,43
ПБ 36-4-125			2	1,10		5	2,76	3,86	ПБ 30-4-125			2	0,918		5	2,30	3,22
6-125						8	4,41	5,51	6-125						8	3,67	4,59
9-125			3	1,66		11	6,07	7,73	9-125			3	1,38		11	5,05	6,43
ПБ 36-4-10			2	1,10		5	2,76	3,86	ПБ 30-4-10			2	0,918		5	2,30	3,22
6-10						8	4,41	5,51	6-10						8	3,67	4,59
9-10			3	1,66		11	6,07	7,73	9-10			3	1,38		11	5,05	6,43
ПБ 36-4-8			2	1,10		5	2,76	3,86	ПБ 30-4-8			2	0,918		5	2,30	3,22
6-8						8	4,41	5,51	6-8						8	3,67	4,59
9-8			3	1,66		11	6,07	7,73	9-8			3	1,38		11	5,05	6,43
ПБ 36-4-6			2	1,10		5	2,76	3,86	ПБ 30-4-6			2	0,918		5	2,30	3,22
6-6						8	4,41	5,51	6-6						8	3,67	4,59
9-6			3	1,66		11	6,07	7,73	9-6			3	1,38		11	5,05	6,43
ПБ 36-4-4,5			2	1,10		5	2,76	3,86	ПБ 30-4-4,5			2	0,918		5	2,30	3,22
6-4,5						8	4,41	5,51	6-4,5						8	3,67	4,59
9-4,5			3	1,66		11	6,07	7,73	9-4,5			3	1,38		11	5,05	6,43
ПБ 36-4-3			2	1,10		5	2,76	3,86	ПБ 30-4-3			2	0,918		5	2,30	3,22
6-3						8	4,41	5,51	6-3						8	3,67	4,59
9-3			3	1,66		11	6,07	7,73	9-3			3	1,38		11	5,05	6,43

Изм.	Кол. уч.	Лист	Число	Подп.	Дата
Зав. отделом		Щукин		М. П.	
Гл. констр.					
Вед. констр.	Сергеев				
Конструктор					

ИЖ 568 311.2

ТАБЛИЦА РАСХОДА
СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ

Страница	Лист	Листов
Р	27	28
ГУП НКЦ		