

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР**

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

**ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
ДЛЯ ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

**СЕРИЯ ИИ-03-02
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ**

**АЛЬБОМ №22-64
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ
длиной 586 см с овальными пустотами**

7320

Москва-1964г

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

**ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
ДЛЯ ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

**СЕРИЯ ИИ-03-02
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ**

АЛЬБОМ №22-64
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ
длиной 586 см с овальными пустотами

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИЭП жилища Государственного Комитета
по гражданскому строительству и архитектуре
при Госстрое СССР
с участием НИИЖБ Госстроя СССР

УТВЕРЖДЕНЫ

и введены в действие с 1 октября 1964г
приказом Государственного Комитета
по гражданскому строительству и архитектуре
при Госстрое СССР
от 7 сентября 1964г. №171

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
Москва-1964г

МАРКА АКСФ СТР

СОДЕРЖАНИЕ
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 2-4
5-40

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ
ПЕРЕКРЫТИЙ ДЛИНОЙ 586 см с овальными
ПУСТОТАМИ - НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ 600 и 900 кг/м²:

Армирование стержнями из стали А IV -
коэффициент $\gamma_{\text{пл}} = 1.1$ 41

РАЗМЕРЫ В мм	МЕТОД НАПРЯЖЕНО МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЗАЭКТРОТЕРМ.	МАРКА	АКСФ	СТР
5860 x 1590 x 220		ПО 59-16	1	42
			2	43
5860 x 1590 x 220	"	ПТО 59-16	3	44
			4	45
5860 x 1190 x 220	"	ПО 59-12	5	46
			6	47
5860 x 1190 x 220	"	ПТО 59-12	7	48
			8	49
5860 x 990 x 220	"	ПО 59-10	9	20
			10	21
5860 x 900 x 220	"	ПТО 59-10	11	22
			12	25

Армирование стержнями из стали А IV -
коэффициент $\gamma_{\text{пл}} = 1.0$ 24

РАЗМЕРЫ В мм	МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЗАЭКТРОТЕРМ.	МАРКА	АКСФ	СТР
5860 x 1590 x 220		ПО 59-16	13	25
			14	26
5860 x 1590 x 220	"	ПТО 59-16	15	27
			16	28
5860 x 1190 x 220	"	ПО 59-12	17	29
			18	30
5860 x 1190 x 220	"	ПТО 59-12	19	34
			20	32
5860 x 990 x 220	"	ПО 59-10	21	35
			22	34
5860 x 990 x 220	"	ПТО 59-10	23	35
			24	36

РАЗРАБОТЧИК
ИЗДАНИЕ
СЕРИЯ
ИИ-83-02

СОДЕРЖАНИЕ

МАРКА
—
АКСФ
ПТО-СН С1

Профиль продольных, краевых панелей и детали отверстий

53

68

Детали расположения арматуры в крайних и средних ребрах

54

69

Детали заделки отверстий в торцах панелей

55

70

А. МАРТУМЯН
Б. ШАЯН
А. ЛОКШИ
В. КАЛАНИКОВА

С. С. С.
С. С. С.
С. С. С.

С. ИНЖ. ОТДЕЛ
С. ИНЖ. ОТДЕЛ
С. ИНЖ. ОТДЕЛ
С. ИНЖ. ОТДЕЛ

ОТДЕЛЕНИЕ
ПРОЕКТНЫХ
РАБОТ

ЦЕНТ
ЖИЛИЩА

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ИЗДЕЛИЯ
СЕРИЯ
ИИ-05-02

С О Д Е Р Ж А Н И Е

МАРКА
—
АЛЬБОМ
22-64
ЛИСТ
СЗ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочие чертежи промышленных железобетонных изделий, включенные в альбом № 22-64, разработаны в соответствии с каталогом ИИ-03, утвержденным приказом Государственного Комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР от 27 марта 1964 г., № 61

В альбом включены рабочие чертежи предварительно напряженных панелей перекрытий длиной 586 см с овальными пустотами, разработанные в соответствии со СНиП П-В.1-62.

Чертежи изделий предназначены для обязательного применения при проектировании и строительстве жилых и общественных зданий и для массового производства этих изделий предприятиями строительной промышленности.

Рабочие чертежи предварительно напряженных панелей перекрытий, включенные в альбом № 22 каталога ИИ-03 1960 г. с выходом настоящего альбома отменяются. При строительстве по ранее утвержденным действующим проектам панели принятые по альбому № 22 рекомендуется заменять панелями по настоящему альбому.

Каждому изделию присвоена определенная марка, так, например, ПТО 59-16 обозначает - панель с овальными пустотами под тяжелую нагрузку, длиной 586 см шириной 159 см.

Внесение изменений в обозначение марок изделий не допускается. Марки изделий проставляются на чертежах и в спецификациях проектов, в заказах заводам-изготовителям и на изделиях. Виды стали примененные для рабочей арматуры указываются на паспортах изделий.

В альбоме приведены рабочие чертежи панелей, рассчитанные на три нормативные нагрузки - 600, 900 и 1100 кг/м².

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ИЗДЕЛИЯ
С Е Р И Я
И И - 03 - 02

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Альбом Лист

22 64 | П 1

Состав нагрузок, принятых при расчете панелей, приведен в таблице I. При определении нагрузок учитывалась совместная работа смежных панелей, обеспечиваемая качественной заливкой швов бетоном марки не ниже I50 или раствором марки не ниже I00.

Рабочие чертежи панелей под нагрузки 600 и 900 кг/м² разработаны для 3-х вариантов армирования:

1) Стержневая арматура - сталь горячекатаная (ГОСТ 5781-61) класса А-IV периодического профиля, с коэффициентом условий работ $m_a = 1,1$. Расчетное сопротивление растянутой арматуры $R_a = 5100 \text{ кг/см}^2$;

2) То же - с коэффициентом условий работ $m_a = 1,0$.

При замене стали класса А-IV на сталь класса Ат-IV следует руководствоваться "Указаниями по применению стержневой термической упрочненной арматуры периодического профиля класса Ат-IV", СН 250-63;

3) Сержневая арматура - сталь горячекатаная (ГОСТ 5781-60) класса А-Шв периодического профиля, упрочненная вытяжкой с контролем напряжений и удлинении. Величина напряжения - 5500 кг/см². Величина удлинений принимается:

для стали марки 25Г2С	- 3,5%
-"- 35ГС	- 4,5%

Расчетное сопротивление растянутой арматуры $R_a = 4500 \text{ кг/см}^2$.

Для панелей перекрытий под нагрузку II00 кг/м² приняты только 2-й и 3-й варианты армирования (сталь класса А-IV с $m_a = 1,0$ и сталь класса А-Шв).

Рабочие чертежи панелей разработаны с учетом 2-х методов натяжения: механического и электротермического.

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ	Пояснительная записка	Альбом	Лист
СЕРИЯ ИИ-03-02		2264	п2

Значения контролируемых предварительных напряжений в арматуре σ_0 (и зависящих от них усилий, натяжения на один стержень), указанные в рабочих чертежах при механическом натяжении определялись исходя из принятой на заводах поточно-агрегатной или конвейерной технологии с натяжением арматуры на упоры.

В таблице 2 даны принятые в расчетах значения контролируемых предварительных напряжений в арматуре (σ_0) и потери этих напряжений до и после обжатия бетона при механическом и электротермическом методах натяжения.

При изменении величин указанных потерь значения контролируемых предварительных напряжений должны быть соответственно скорректированы.

На рабочих чертежах, наряду со значениями σ_0 , приведены величины $\Delta\sigma_0$ - допустимого предельного отклонения предварительного напряжения от заданного при электротермическом способе натяжения.

На чертежах длина натягиваемых стержней показана условно для стали А-IV равной длине панели и для стали А-III длине панели за вычетом удлинения, получаемого при вытяжке. Длину заготовки натягиваемых стержней арматуры следует определять с учетом выпусков для захватных приспособлений, применяемых на заводах.

При электротермическом способе натяжения длину заготовки арматуры следует определять в соответствии с указаниями "Инструкции по технологии предварительного напряжения стержневой проволочной и прядевой арматуры железобетонных конструкций электротермическим способом" с учетом особенностей технологии, принятой на заводах.

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДАНИЯ
СЕРИЯ ИИ-03-02

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Альбом	Авт
22-64	ПЗ

Изготовление каркасов и сеток должно производиться контактной точечной электросваркой в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Для подъемных петель следует применять арматурную сталь класса А-I марок ВСт.3 и Вк.Ст.3. Условные обозначения арматурных сталей в рабочих чертежах приняты по СНиП I-B.4-62.

Панели с овальными пустотами запроектированы с одним закрытым торцом, заделываемым в процессе формования панели; второй торец заполняется бетонными вкладышами на заводе (см. лист 55).

В проектах должны быть даны указания о необходимости тщательного заполнения швов между панелями для обеспечения распределения нагрузки на смежные панели и требования по звукоизоляции перекрытий.

Изготовление, приемку, паспортизацию, хранение и транспортирование панелей производить по ГОСТ 9561-60 с учетом указаний СНиП I-B.5-62 и I-B.5.I-62; проверку прочности, жесткости и трещиностойкости - по ГОСТ 8829-58, монтаж - по СНиП III-B.3-62.

Главный инженер отделения
проектных работ

Александр 2

А.Мкртумян

Главный инженер отдела

Александр

Б.Шляпин

Главный инженер проекта

Монгу

А.Локшин

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ИЗДАНИЯ
СЕРИЯ
ИИ-03-02

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Альбом Лист
22-64 П4

ТАБЛИЦА 2

№	Виды армированных панелей	Марки панелей	Контролируемые предварительные напряжения кг/см ²	Потери предварит. напряжения в арматуре кг/см ²				
				До обжатия бетона			После обжатия бетона	
				Реаксация напряжения	Деформация анкеров	Деформация формы	Усадка бетона	Позачасту бетона
1	Сталь класса А IV m _а = 1.1	P0 59	3300	65	680	—	400	145-160
			4100	138	680	500	400	159-174
		P70 59	4600	197	680	—	400	324-327
			5100	266	680	500	400	320-326
2	Сталь класса А IV m _а = 1.0	P0 59	3000	42	680	—	400	148-155
			3800	108	680	500	400	165-177
		P70 59	4100	139	680	—	400	318-329
			4900	235	680	500	400	338-349
		P0У 59	5400	310	680	—	400	447-470
			5100	266	680	500	400	470-473
3	Сталь класса А IIB	P0 59	2500	—	680	—	400	134-139
			3300	—	680	500	400	158-161
		P70 59	3800	—	680	—	400	339-358
			4600	—	680	500	400	371-391
		P0У 59	4900	—	680	—	400	480-486
			4600	—	680	500	400	490-500

В числителе даны цифры относящиеся к расчету панелей перекрытий при одновременном натяжении стержней дократами. В знаменателе — при натяжении стержней электротермическим способом.

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ПАНЕЛИ
СЕРИЯ
ИИ-03-02

КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ
В АРМАТУРЕ И ПОТЕРИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО
НАПРЯЖЕНИЯ

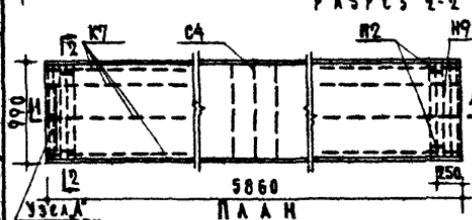
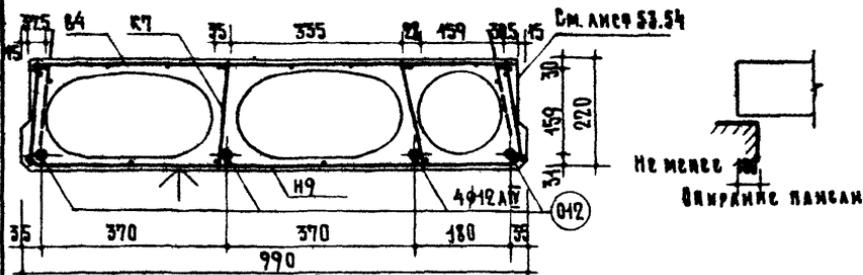
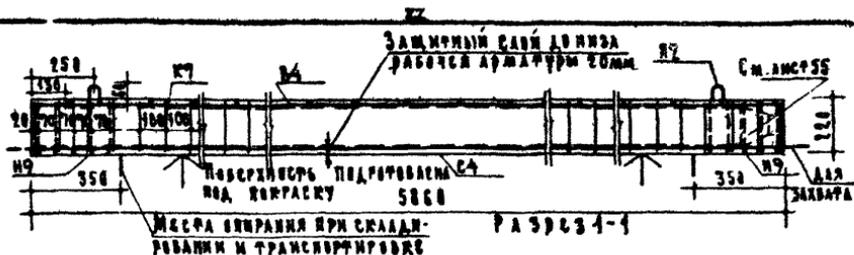
МАРКА
—
ГОД
92-64

ИИ-03-02
АЛББОМ 22-64

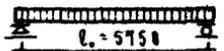
**ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ
С ОВАЛЬНЫМИ ПУСТОТАМИ**
НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ 600 и 900 кг/м²

АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ
ИЗ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ КЛАССА АIV

/КОЭФФИЦИЕНТ УСЛОВИЙ РАБОТ $m_a = 1,1$ /



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



НАГРУЗКИ (включаясье собственн. вес панелей):

РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПОНЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ - 107 кг/м²

НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА - 700

НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА:

длительное действующая - 750

кратковремен. действующая - 150

РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ - 1,4 (2,1) см

РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ - 220 (240) мм

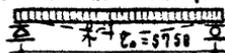
АРМАТУРНЫЕ ЗАСМЕНТЫ СМ. ЛИСТ 12.

М Е С Т О Д Ы П Р О Я З В К И И М Е Х А Н И Ч Е С К И И Э Л Е К Т Р О Т Е Р М И Ч Е С К И И

Ц И Ф Р Ы В С К О Б К А Х - Д Л Я Э Л Е К Т Р О Т Е Р М И Ч Е С К О Г О М Е Т О Д А П Я Т Я Ж Е Н И Я .

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ	
ВЕС	КГ 1505
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³ 0.602
ПРИБЛИЖИТЕЛЬНАЯ ПЛОЩАДЬ БЕТОНА	СМ 10.4
ВЕС СТАЛИ	КГ 54.9
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ³ ИЗДЕЛИЯ	КГ 6.02
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ³ БЕТОНА	КГ 58.1
МАРКА БЕТОНА	200
КУБОВОЙ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ВСТУПЛЕНИЯ НА ТЯЖЕЛЫЙ НЕ МЕНШЕ	КГ/СМ 440

СХЕМА ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПО ГОСТ 8029-58)



НАГРУЗКИ (за вычетом собственн. веса панелей):

КОНТРОЛЬНАЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА - 440 КГ/М

КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ И КОНТРОЛЬНОГО ПРОГИБА - 650

КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ - 12,4 (13,6) мм

КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН В БЕТОНЕ - 470 (440) КГ/М

КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН В БЕТОНЕ - 470 (440) КГ/М

КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН В БЕТОНЕ - 470 (440) КГ/М

КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН В БЕТОНЕ - 470 (440) КГ/М

КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН В БЕТОНЕ - 470 (440) КГ/М

КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН В БЕТОНЕ - 470 (440) КГ/М

КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН В БЕТОНЕ - 470 (440) КГ/М

КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН В БЕТОНЕ - 470 (440) КГ/М

КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН В БЕТОНЕ - 470 (440) КГ/М

КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН В БЕТОНЕ - 470 (440) КГ/М

КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН В БЕТОНЕ - 470 (440) КГ/М

КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН В БЕТОНЕ - 470 (440) КГ/М

ЖИЛИЩНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС

РАБОТА

ЖИЛИЩА

Железобетонное изделие	Предварительно напряженная панель с овальными пазухами, армированная стержнями из стали АІІ (коэффициент $m_a = 1.4$).	Марка бетона	Лист	Деталь
СЕРИЯ И-03-02		В05940	22-64	11

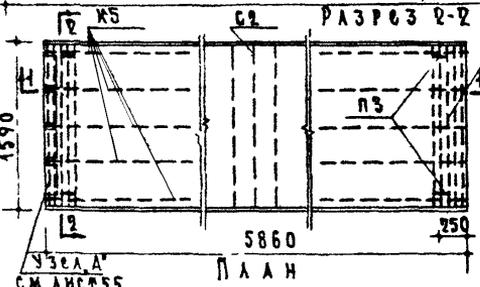
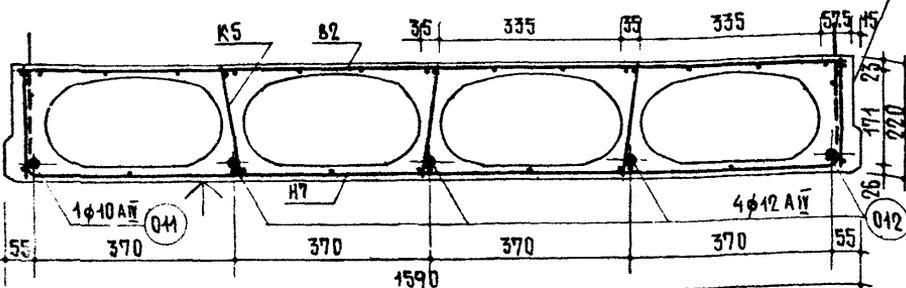
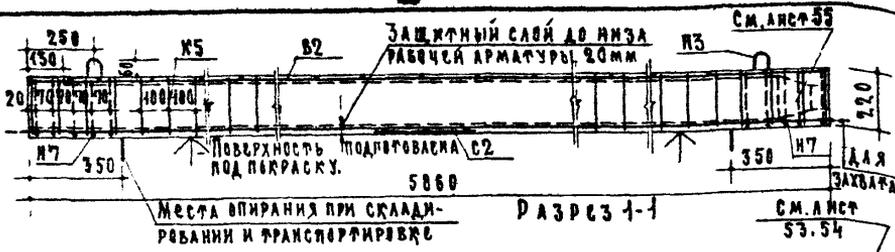
ИИ-03-02
АЛББОМ 22-64

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ

С ОВАЛЬНЫМИ ПУСТОТАМИ
НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ 600 и 900 кг/м²

АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ
ИЗ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ КЛАССА АIV

/КОЭФФИЦИЕНТ УСЛОВИЙ РАБОТ $m_a=1,0$ /



Расчетная схема



Нагрузки (включающие собственн. вес панелей)
 Расчетная нагрузка по несущей способности - 725 кН/м²
 Нормативная нагрузка - 600 " "
 Нагрузки при расчете прогиба:
 длительная действующая - 450 " "
 кратковременная действующая - 150 " "
 Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки - 260 " "

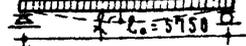
Арматурные элементы см лист 14.

Методы натяжения механического и электротермического

Опирание панели

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДАЛИЯ	
ВЕС	кН 2473
ОБЪЕМ БЕТОНА	м ³ 0,989
ПРИБЛИЖИТЕЛЬНАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	см 10,6
ВЕС СТАЛИ	кН 42,6
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м ³ ИЗДАЛИЯ	кН 4,32
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м ³ БЕТОНА	кН 45,6
МАРКА БЕТОНА	200
КУБИКОВАЯ ПРочНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ	кН/см ² 140

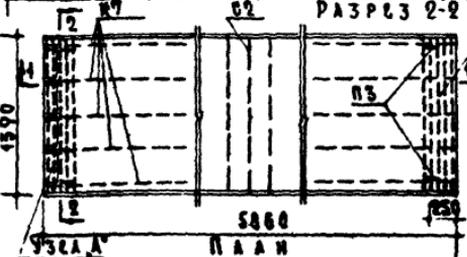
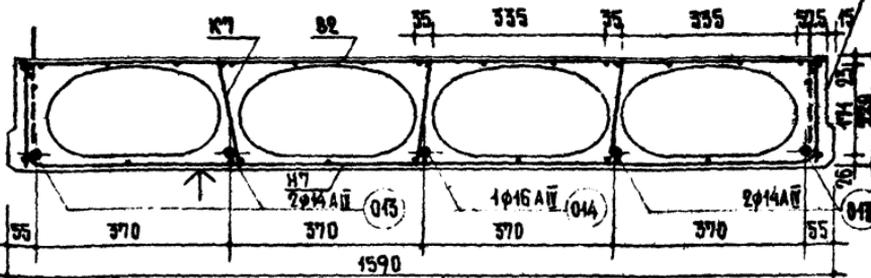
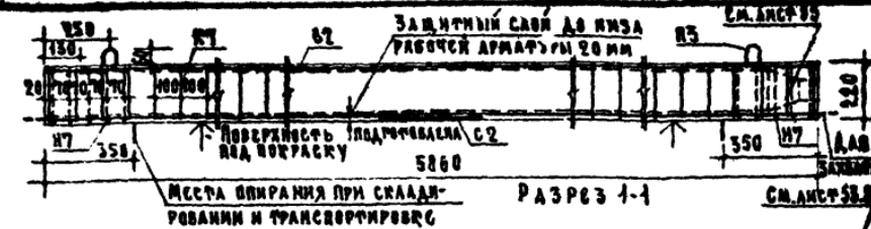
Схема при испытании (по ГОСТ 8829-58)



Нагрузки (за вычетом собственн. веса панелей):
 контрольная разрушающая нагрузка - 760 кН/м²
 контрольная нагрузка по проверке жесткости и контролю прогиба - 345 " "
 контрольный прогиб от контрольной нагрузки - 100 мм
 контрольная нагрузка соответствующая образованию трещин в бетоне - 170 кН/м²

ИЗДАТЕЛЬСТВО	А. МАРУДА
	В. БОБРОВА
ДИЗАЙНЕР	М. КРАВИЦКО
	К. ПИЛИП
ПРОЕКТИРОВЩИК	А. ДОРЖИН
	В. КАМАННИКОВА
УТВЕРДИТЕЛЬ	А. МАРУДА
	В. БОБРОВА
ПРОЕКТИРОВЩИК	М. КРАВИЦКО
	К. ПИЛИП
УТВЕРДИТЕЛЬ	А. ДОРЖИН
	В. КАМАННИКОВА
ПРОЕКТИРОВЩИК	А. МАРУДА
	В. БОБРОВА
УТВЕРДИТЕЛЬ	М. КРАВИЦКО
	К. ПИЛИП
ПРОЕКТИРОВЩИК	А. ДОРЖИН
	В. КАМАННИКОВА

Железобетонные изделия	Предварительно напряженная панель с овальными пустотами, армированная стержнями из ст-ал А IV (коэффициент $\mu_{\alpha} = 1.0$).	Марка	Альбом	Лист
Серия		П059-16	22-64	13
ИИ-83-02				



ОПИРАНИЕ ПАНЕЛИ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ИЗДАНИЯ
ВЕС	КР 8475
ВЕСЕМ ВЕФОНА	ММ 0,989
ПРИСЕКАННАЯ ПЛОЩАДЬ ВЕФОНА	СМ 10,6
ВЕС СТАЛИ	КР 923
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ² ИЗДАНИЯ	КР 6,14
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ³ ВЕФОНА	КР 580
МАРКА ВЕФОНА	200
КУБИЧЕСКАЯ ПРочИВЕРЬ ВЕФОНА В МОМЕНТУ ОТЛУС-КА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНШЕ	КУ/СМ 160

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



НАГРУЗКИ (ВКЛЮЧАЮЩИЕ СОБСТВ. ВЕС ПАНЕЛИ)
 РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО ИСЧИСЛ. СПОСОБНОСТИ - 1070 КР/М²
 НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА - 900 -
 НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОИСКА
 ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ - 750 -
 КРАТКОВРЕМ. ДЕЙСТВУЮЩАЯ - 450 -
 РАСЧЕТНЫЙ ПРОИСК С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНО ДЕЙСТВ. НАГРУЗКИ - 220 С.

СХЕМА ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПО ГОСТ 8829-58)

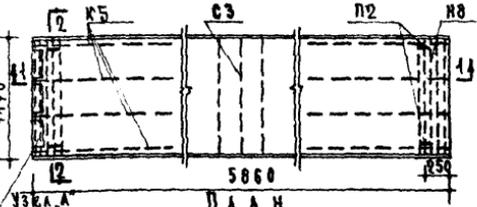
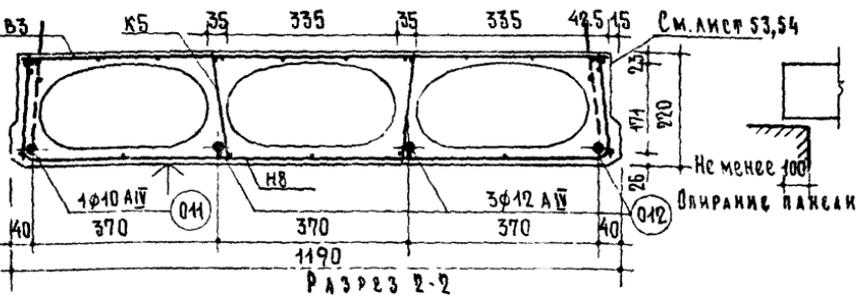
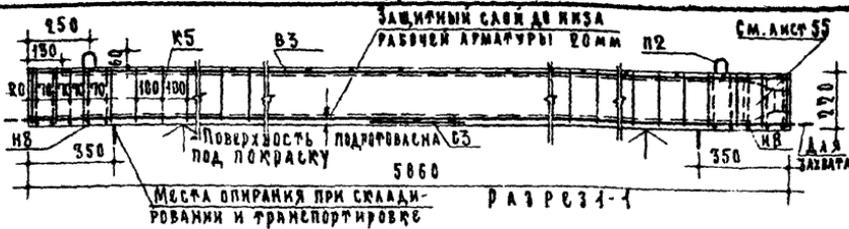


НАГРУЗКИ (ЗА ИСЧЕТОМ СОБСТВ. ВЕСА ПАНЕЛИ)
 КОНТРОЛЬНАЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА - 1245 КР/М²
 КРИТИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ И КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОИСК - 645 -
 КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОИСК ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ - 424 ММ
 КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН В ВЕФОНЕ - 460 КР/М²

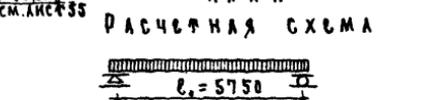
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ. ЛИСТ 16

ИСТОРИЯ И АРХИВНЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКИЕ

ИЗДАНИЕ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ С ОВАЛЬНЫМИ ПЭФОНАМИ, АРМИРОВАННАЯ СТЕРЖНЯМИ ИЗ СТАЛИ АИ (КОЭФФИЦИЕНТ $m_a=1.0$).	МАРКА	ВЕС	ЛИСТ
СЕРИЯ ИИ-03-02		КР059-16	22-64	15

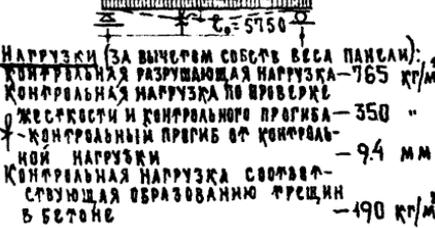


ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ	
ВЕС	кг 4820
ОБЪЕМ БЕТОНА	м³ 0,728
ПРИБЛИЖЕННАЯ ТОЛЩИНА БЕТОНА	см 10,45
ВЕС СТАЛИ	кг 33,0
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м² ИЗДЕЛИЯ	кг 4,73
РАСХОД СТАЛИ НА 1 м³ БЕТОНА	кг 45,4
МАРКА БЕТОНА	200
КУБИКОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ ОТПУСКА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНШЕ	кг/см² 140



НАГРУЗКИ (включая собственный вес панелей).
 РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ — 125 кг/м²
 НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА:
 длительно действующая — 450 "
 кратковременная действующая — 150 "
 РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НАГРУЗКИ — 270 е.

СХЕМА ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПО ГОСТ 8829-58)

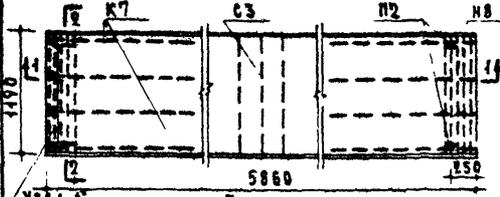
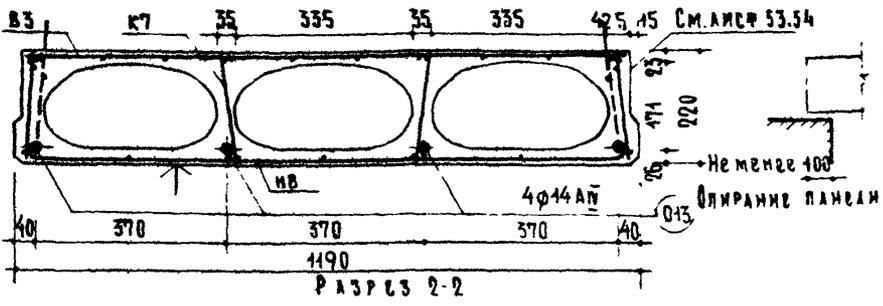
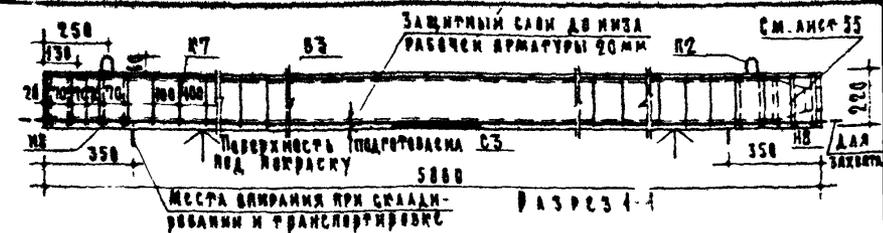


НАГРУЗКИ (за вычетом собственного веса панелей):
 КОНТРОЛЬНАЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА — 765 кг/м²
 КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ И КОНТРОЛЬНОГО ПРОГИБА — 350 "
 КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ — 9,4 мм
 КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН В БЕТОНЕ — 190 кг/м²

Арматурные элементы см. лист 18
 Методы испытаний механический и электротермический

Железобетонные изделия	Предварительно напряженная панель с овальными пустотами, армированная стержнями из ст-лп АИВ (коэффициент m=1.0)	Марка	Альбом лист
и-03-02		П059-12	22-64-17

ЦНИИЖИЛИЩА РАБОТ ПРОЕКТНЫХ ИДЕЛЬЦЕВ
 А. МАТУЛА
 В. БОСОВА
 Б. ШАЛЮН (С. ТЕХНИКА)
 А. КОШИНА (ПРИВЕТЛИВА)
 К. РАВЕНСКИ (КВАДРАТНО)
 А. МЕРТУЛЯН (ИЖЕЧЕР)
 В. ШАЛЮН (С. ТЕХНИКА)
 А. КОШИНА (ПРИВЕТЛИВА)
 В. КАЛАНЧАНОВ



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



Нагрузки (включаясье собствен. вес панелей).
 Расчетная нагрузка по несущей способности $- 1070 \text{ кг/м}^2$
 Нормативная нагрузка $- 900$
 Нагрузки при расчете прогиба:
 Длительно действующая $- 750$
 Кратковремен. действующая $- 150$
 Расчетный прогиб с учетом длительного действия нагрузки $- 225$

Арматурные элементы см. лист 20.

Место работы и напряжения механические и застротвердевшие

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
Вес	кг	4820
Объем бетона	м ³	0,728
Приведенная толщина бетона	см	19,45
Вес стали	кг	43,4
Расход стали на 1 м ² изделия	кг	6,21
Расход стали на 1 м ³ бетона	кг	59,6
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона к моменту отпуска напряжения не менее	кг/см ²	140

СХЕМА ПРИ ИСПЫТАНИИ (по ГОСТ 6809-58)

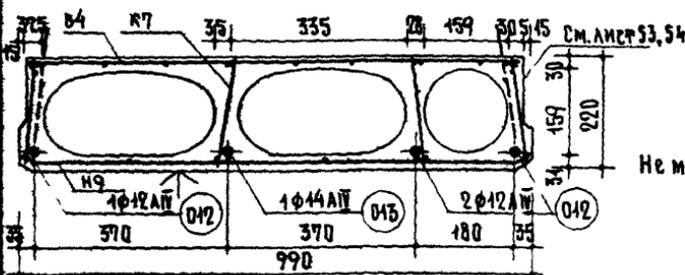
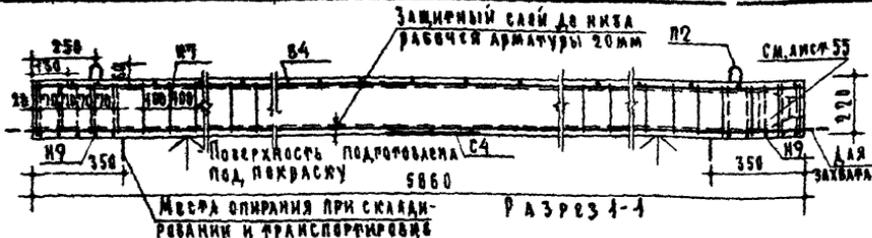


Нагрузки (за вычетом собствен. веса панелей)
 Контрольная разрушающая нагрузка $- 1250 \text{ кг/м}^2$
 Контрольная нагрузка по проверке жесткости и контрольного прогиба $- 650$
 Контрольный прогиб от контрольной нагрузки $- 11,9 \text{ мм}$
 Контрольная нагрузка соответствующая образованию трещин в бетоне $- 470 \text{ кг/м}^2$

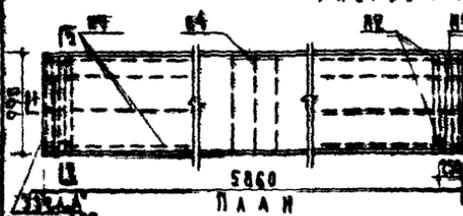
МА. НИЖ. ПРОВЕРКА
 МА. НИЖ. ПРОВЕРКА
 МА. НИЖ. ПРОВЕРКА
 РАБОТ

ЖИЛИЩА

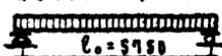
Железобетонный изделия	Предварительно напряженная панель с овальными пучками, армированная стержнями из стали АІІ (коэффициент $m_a = 1,0$).	Марка	АБЖ-20-64	19
Серия ИИ-03-82				



РАЗРЕЗ 2-2



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



НАГРУЗКИ (ВРАЧУАЮЩИЕ СООБСТВ. ВЕС ПАНЕЛИ):

РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА ПО ЧИСУЮЙ СПОСОБНОСТИ - 1070 кг/м²

НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА - 900

НАГРУЗКИ ПРИ РАСЧЕТЕ ПРОГИБА:

ДИАГОНАЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩАЯ - 750

КРАТКОВРЕМ. ДЕЙСТВУЮЩАЯ - 150

РАСЧЕТНЫЙ ПРОГИБ С УЧЕТОМ ДИАГОНАЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩЕЙ НАГРУЗКИ - 1/25 С.

АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СМ ЛИСТ 24.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
ВЕС	КГ	1500
ОБЪЕМ БЕТОНА	М ³	0.502
ПРИВЕСЕННАЯ ПЛОЩАДЬ БЕТОНА	СМ	10.4
ВЕС СТАЛИ	КГ	36.0
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ³ БЕТОНА	КГ	8.34
РАСХОД СТАЛИ НА 1 М ² БЕТОНА	КГ	6.41
МАРКА БЕТОНА		209
КВЕРТОВАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА К МОМЕНТУ СТРЕССА НАТЯЖЕНИЯ НЕ МЕНШЕ	КГ/СМ	140

СХЕМА ПРИ ИСПЫТАНИИ (ПО ГОСТ 8829-58)



НАГРУЗКИ (ЗА ВЫЧЕТОМ СООБСТВ. ВЕСА ПАНЕЛИ):

КОНТРОЛЬНАЯ РАЗРУШАЮЩАЯ НАГРУЗКА - 4250 кг/м²

КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА ПО ПРОВЕРКЕ ЖЕСТКОСТИ И КОНТРОЛЬНАЯ ВРЕМЯ - 650

КОНТРОЛЬНЫЙ ПРОГИБ ОТ КОНТРОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ - 12.8 мм

КОНТРОЛЬНАЯ НАГРУЗКА СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ОБРАЗОВАНИЮ ТРЕЩИН В БЕТОНЕ - 450 кг/м²

МЕТОДЫ, НАТЯЖЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ СЕРИИ И И-83-82	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ ИЗ ПЕСТОФАМИ, АРМИРОВАННАЯ СТЕЖИЖАМИ ИЗ СТАЛИ АИ АИ ^н (КОЭФФИЦИЕНТ М ₀ = 1.0)	МАРКА	РАЗМЕР
		ВУС-40	2200x23

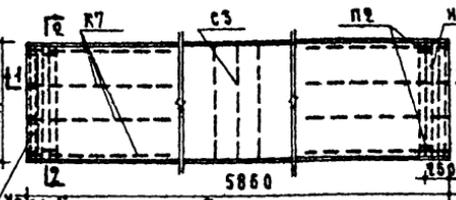
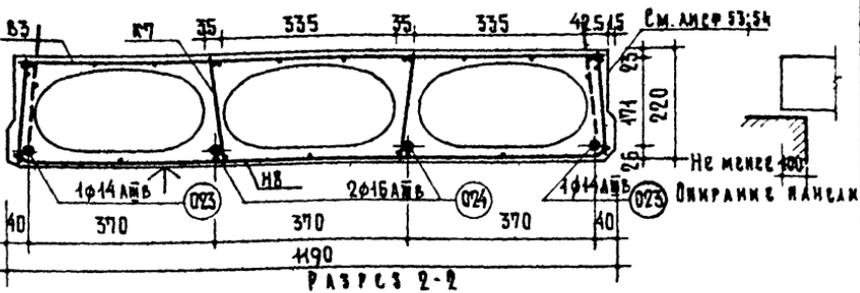
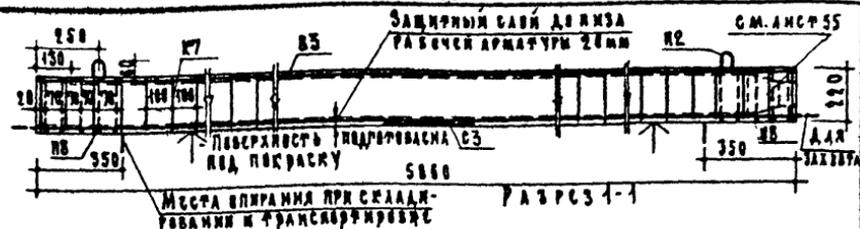
ИИ-03-02
АЛЬБОМ 22-64

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ
С ОВАЛЬНЫМИ ПУСТОТАМИ**

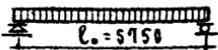
НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ 600 и 900 кг/м²

АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ
ИЗ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ КЛАССА АШВ
УПРОЧНЕННОЙ ВЫТЯЖКОЙ ДО 5500 кг/см²
ПРИ УДЛИНЕНИИ:

ДЛЯ СТАЛИ МАРКИ 25Г2С-3,5%
ДЛЯ СТАЛИ МАРКИ 35ГС-4,5%



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

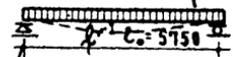


Нагрузки (включаясье свой вес панелей):
 Расчетная нагрузка по несущей способности — 1070 кг/м²
 Нормативная нагрузка — 900
 Нагрузки при расчете прогиба:
 длительная действующая — 750
 кратковременная действующая — 150
 Расчетный прогиб с учетом длительно-нереального действия нагрузки — 0,6 см.

Арматурные эластомеры см. лист 32.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
Вес	кг	1820
Объем бетона	м ³	0,728
Приведенная толщина бетона	см	40,45
Вес стали	кг	46,7
Расход стали на 1 м ³ изделия	кг	6,70
Расход стали на 1 м ³ бетона	кг	64,4
Марка бетона		200
Кубиковая прочность бетона на момент отпуса к напряжению не менее	кг/см ²	440

Схема при испытании (по ГОСТ 2829-58)



Нагрузки (за вычетом своего веса панелей):
 контрольная разрушающая нагрузка — 1250 кг/м²
 контрольная нагрузка по проверке жесткости и контрольного прогиба — 650
 контрольный прогиб от контрольной нагрузки — 9,7 мм
 контрольная нагрузка соответствующая образованию трещин в бетоне — 520 кг/м²

Методы, напряжения механический и электротермический

Характеристики изделия	Предварительно напряженная панель с вальными муфтами, армированная стержнями из стали А III (упрочненной вытяжкой до 5500 кг/см ² при удлинении: для стали марки 35ГС - 3,5%; для стали марки 35РС - 4,5%).	Марка бетона	Исполнитель
Серия ИИ-83-02		П1059-12	22-64-34

ФРАГА

Ф14АВВ

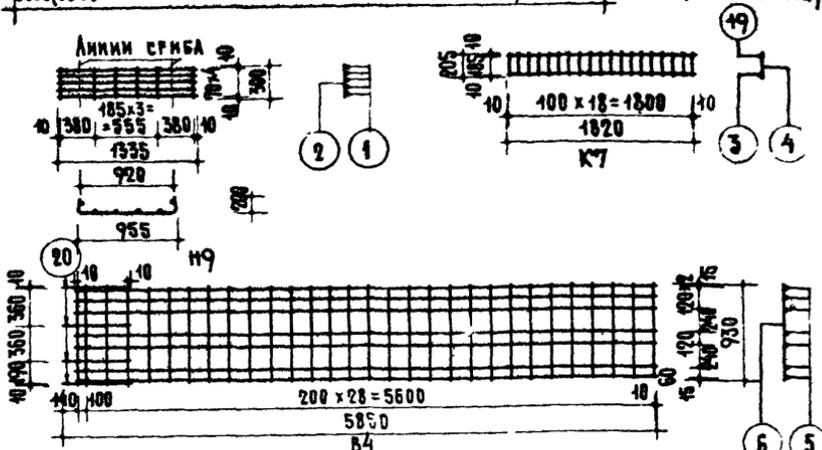
022

023

15860(5662 - ДЛИНА СТЕРЖНЯ С УЧЕТОМ ПОСЛЕДНЕГО СМЯЖКИ НА 35% ДЛАН СРЭДНЮ) БЕЗ УЧЕТА ЗАХВАТОВ

5860(5688

НА 4,5% ДЛАН СРЭДНЮ) СМ. ВОЗРАЖ. ЗАПИСКУ



Петля П2

П Р И М Е Ч А Н И Я:

- Предварительное напряжение рабочих арматуры из стали класса АВВ при методе натяжения: механическое $\sigma = 3800 \text{ кг/см}^2$; электроформической $\sigma = 4500$; $\Delta \sigma = 885$.
- Необходимое значение напряжения одного стержня при $\sigma = 3800 \text{ кг/см}^2$: $\phi 12 \text{ АВВ } n = 4300 \text{ кг}$; $\phi 14 \text{ АВВ } n = 5850 \text{ кг}$.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ФРАГА

АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	КЛ	КОЛ-ВО ШТ	ДИАМ. ШТ. ММ	СРЕДН. ДЛИНА М	НА ЭЛЕМЕНТ		ВЕС ФРАГА	
					КОЛ-ВО ШТ	ДЛИНА М	НА ЭЛЕМЕНТ	ВЕСИ КГ
022	1	—	12	—	5662	5,66	5,03	5,0
023	3	—	14	—	5662	5,66	6,84	20,5
Н9	2	1	561	5	1335	6,68	1,03	2,1
		2	461	6	300	1,8	0,18	0,4
К7	8	19	461	1	1820	1,8	0,18	1,4
		3	361	1	1820	6,72	0,34	2,5
Б4	1	4	361	4	650	2,6	0,4	0,4
		5	361	7	5720	67,94	3,1	3,7
		6	461	3	470	5,01	0,5	0,5
С4	1	8	461	5	420	1,26	0,78	3,1
		9	1041	1	300	—	—	—
П2	4	10	1041	1	950	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—

ВЫБОРКА СТАЛИ

ДИАМЕТР АРМАТУРЫ ММ	НУМЕР	МАРКА	5Т	4Т	3Т	10АТ	
ДЛИНА	М	5,66	6,98	15,96	23,04	11,7	8,0
ВЕС	КГ	5,0	29,3	2,5	2,3	6,2	3,1
НОРМАТИВНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ АРМАТУРЫ	КГ/СМ ²	5500	5500	2400	—	—	—
ГРУБОТА АРМАТУРЫ		5784-61	6724-55	514-31	—	—	—

М Е С Т О Д Ы Н А Т Я Ж Е Н И Я - МЕХАНИЧЕСКИЙ И ЭЛЕКТРОФОРМИЧЕСКИЙ

ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЕ ИЗДЕЛИЕ	ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННАЯ ПАНЕЛЬ С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМИ ПУСТОТАМИ, АРМИРОВАННАЯ СТЕЖИЯМИ ИЗ СТАЛИ А В В (УПРОЧНЕННОЙ ВЫЖИЖКОЙ АН 5300 кг/см ² ПРИ УДЛИНЕНИИ: ДЛЯ СТАЛИ МАРКИ 25 ГС - 3,5%; ДЛЯ СТАЛИ МАРКИ 35 ГС - 4,5%).	МАРКА	АЛЬБОМИН
СЕРИЯ ИИ-03-02	А Р М А Т У Р Н Ы Е Э Л Е М Е Н Т Ы	П1059	22-6436

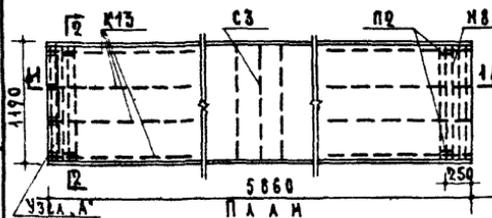
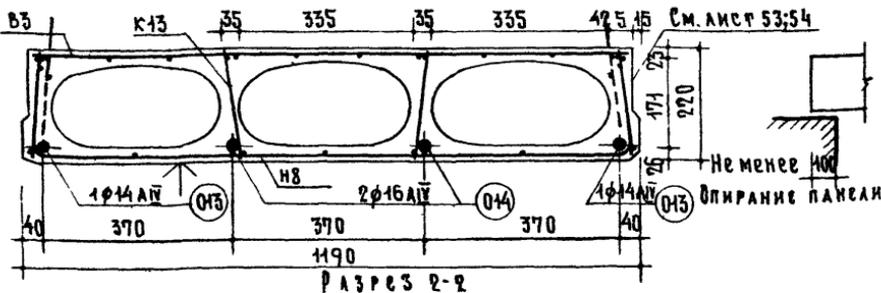
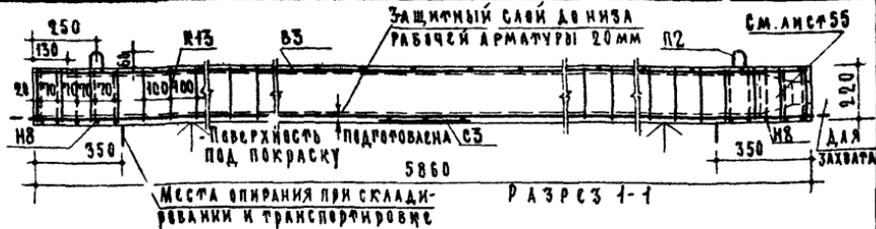
РАБОТ ЖИЛИЩА

ИИ-03-02
АЛББОМ 22-64

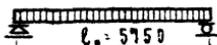
ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ
С ОВАЛЬНЫМИ ПУСТОТАМИ
НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА 1100 кг/м²

АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ
ИЗ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ КЛАССА АⅣ

/КОЭФФИЦИЕНТ УСЛОВИЙ РАБОТ $\gamma_a = 1,0$ /



Расчетная схема



Нагрузки (включая собственный вес панели):

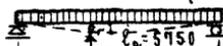
- Расчетная нагрузка по несущей способности — 130 кН/м²
 Нормативная нагрузка — 100 "
 Нагрузки при расчете прогиба: диаметрально действующая — 100-крайневременная действующая — —
 Расчетный прогиб с учетом диаметрально действующей нагрузки — 220 см.

Арматурные элементы см. лист 38.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Вес	кН	1820
Объем бетона	м ³	0,728
Присвоенная толщина бетона	см	10,45
Вес стали	кН	50,7
Расход стали на 1 м ² изделия	кН	7,28
Расход стали на 1 м ³ бетона	кН	69,8
Марка бетона		300
Кубиковая прочность бетона к моменту укладки наложения не менее	кН/см ²	200

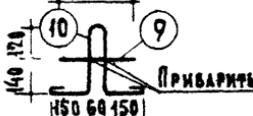
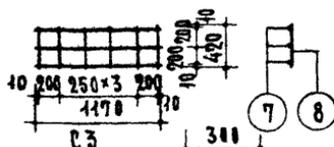
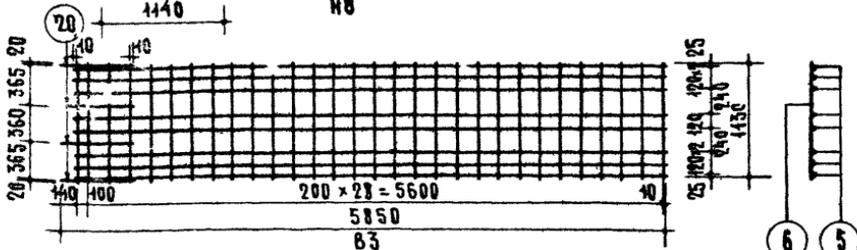
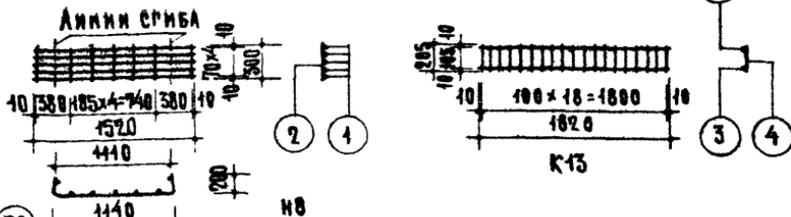
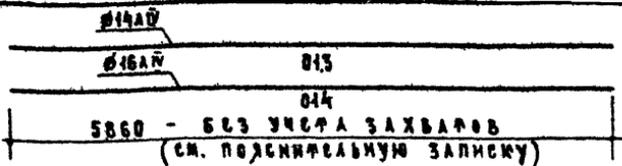
Схема при испытании (по ГОСТ 8829-58)



- Нагрузки (за вычетом собственного веса панели):
 контрольная разрушающая нагрузка — 1580 кН/м²
 контрольная нагрузка по проверке жесткости и контрольного прогиба — 850 "
 контрольный прогиб от контрольной нагрузки — 10,0 мм
 контрольная нагрузка соответствующая образованию трещин в бетоне — 735 кН/м²

Метод натяжения — механический

Железобетонное изделие	Предварительно напряженная панель с овальными пустотами, армированная сержнями из стали АІІІ (коэффициент $m_a=1.0$).	Марка	Альбом лист
Серия ИИ-03-02		П0359-10	22-64/37



Плетя П2

П Р И М Е Ч А Н И Я :

1. Предварительное напряжение рабочей арматуры из стали класса АИ $\sigma_0 = 5400$ кг/см²
2. Необходимое усилие натяжения одного стержня:

$$\phi 14 \quad n = 8310 \text{ кг}$$

$$\phi 16 \quad n = 10860 \text{ кг}$$

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ									
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	ИХ КОЛ-ВО	ИХ СРЕДН. ДИМ. мм	Ф	НА 1 ЭЛЕМЕНТ		ВЕС СТАЛИ			
				КОЭФФИЦИЕНТ СТЕРЖНЯ	ОБЩАЯ ДЛИНА мм	НА ЭЛЕМ.	ОБЩИЙ ВЕС	ВЕС	
$\phi 13$	2	—	14А	—	5860	5.86	7.08	14.2	
$\phi 14$	2	—	16А	—	5860	5.86	9.25	18.5	
Н8	2	1	581	5	1570	7.6	1.17	0.3	
		2	481	7	300	2.3	0.24	0.2	
		49	581	1	1820	1.8	0.28	2.2	
		3	481	1	1820				
К13	8	4	461	19	205	6.72	0.57	4.6	
		20	581	4	650	2.6	0.4	0.4	
		5	381	8	8720				
В3	1	5	381	30	1130	79.66	4.38	4.4	
		7	481	3	4470				
		8	481	6	420				
С3	1	7	481	3	4470	6.03	0.6	0.6	
		8	481	6	420				
П2	4	9	10А1	1	300	1.26	0.78	3.1	
		10	10А1	1	960				
Итого 50.7									

ВЫБОР СТАЛИ

ДИАМЕТР АРМАТУРЫ мм	ИХ КОЛ-ВО	ИХ ДЛИНА м	ИХ ВЕС кг	5.86	4.61	5.67	10А1
ДИАМЕТР	м	Итого	Итого	52.2	55.99	79.66	5.0
ВЕС	кг	Итого	Итого	4.9	5.6	4.4	3.1
Нормативное сопротивление арматуры R_a кг/см ²				6000	5500	2400	
ХИТКОСТЬ АРМАТУРЫ				5181-61	6727-53	5211-21	

Метод натяжения - механический

Железобетонная

изделия

серия

ИИ-03-02

Предварительно напряженная панель с овальными

пучками арматурованными стержнями из ста-

ли АИ (коэффициент $m_a = 1.0$)

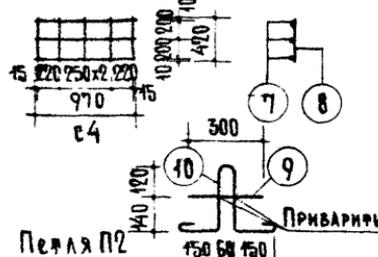
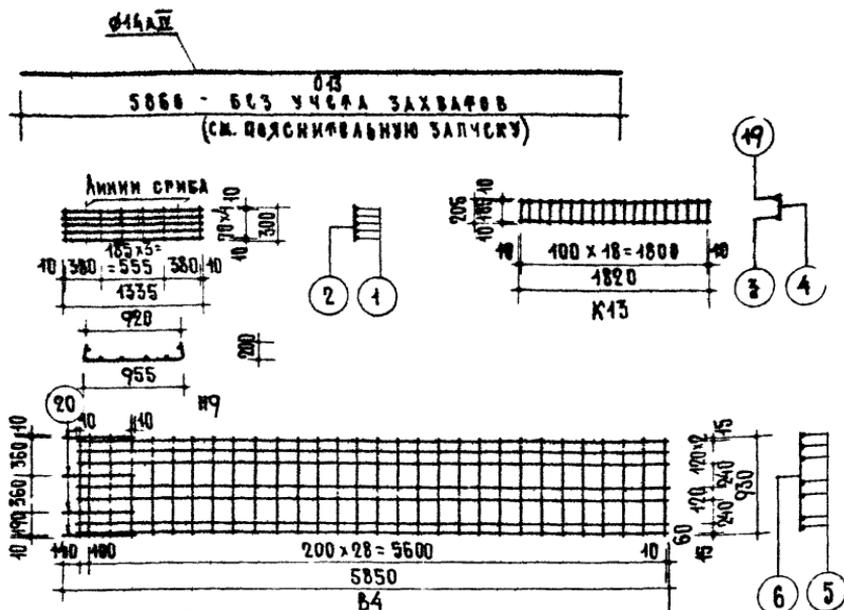
АРМАТУРНЫЕ

МАРКА

АВВМ

ИКС

ИИ-03-02-64 38



П Р И М Е Ч А Н И Я :

1. Предварительное напряжение рас-
четной арматуры из стали класса АИ
 $G_s = 5400 \text{ кг/см}^2$
2. Необходимое значение натяжения
одного стержня:

$$\sigma_{\text{ст}} = n \cdot R_s = 8310 \text{ кг.}$$

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ						
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	КЛ	КОЛ ШТ	Ø СРЕД	НА 1 ЭЛЕМЕНТ		ВЕС СТАЛИ кг
				КОЛ ДЛИНА ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	
Ø13	4	-	14АII	-	5860	5,86
H9	2	1	56I	5	1335	6,68
		2	48I	5	380	1,8
		19	56I	1	1820	1,8
K13	8	3	46I	4	1820	5,72
		4	46I	19	205	2,6
B4	1	20	56I	4	650	2,6
		5	46I	7	5720	67,94
		6	36I	30	930	3,7
C4	1	7	46I	5	420	5,04
		8	46I	5	420	5,04
		9	10AI	1	300	1,26
P2	4	40	10AI	4	960	0,78
Итого						45,3

ВЫБОРКА СТАЛИ

Диаметр арматуры мм	14АII	56I	46I	36I	10AI
Длина м	23,44	30,36	54,37	67,94	5,0
Вес кг	28,3	4,7	5,5	3,7	3,1
Нормативное сопротивление арматуры R_s кг/см ²	6000	5500			2400
Класс арматуры	781-61	6727-53			

Метод натяжения - механический

Железобетонная изделия	Предварительно напряженная панель с овальными пзевотами, армированная стержнями из ста- ли АИ (коэффициент $\eta_s = 1,0$).	Марка	Альбом	Лист
Серия ИИ-03-02	Арматурные элементы.	Н0359-10	12-64	42

И.КРАВЧЕНКО
В.В.ИИЧУК
И.КРАВЧЕНКО

Кравченко
Альбом
Кравченко

ИНЖЕНЕР
ТЕХНИК
ПРОВЕРКА

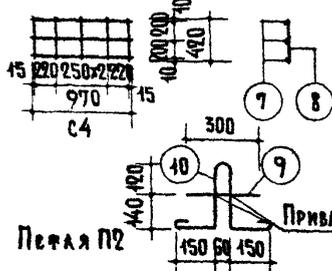
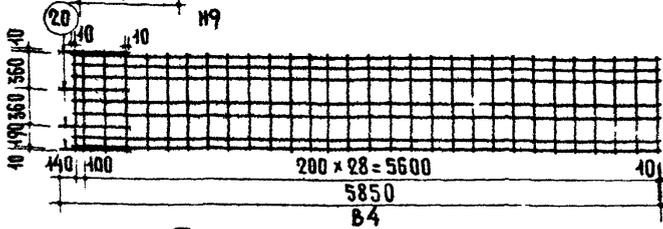
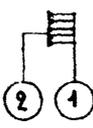
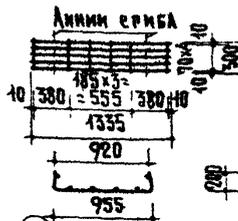
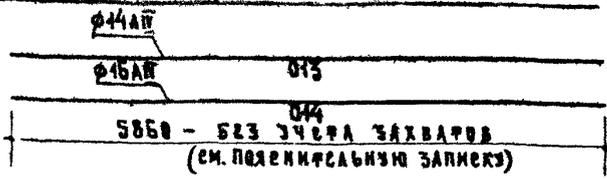
И.И.ИИЧУК
В.В.ИИЧУК
И.И.ИИЧУК

И.И.ИИЧУК
И.И.ИИЧУК
И.И.ИИЧУК

И.И.ИИЧУК
И.И.ИИЧУК
И.И.ИИЧУК

ОТДЕЛЕНИЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ
РАБОТ

ЦЕНТРАЛЬНАЯ
ЖИЛЦА



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ									
АРМАТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	КЛ	Ф	НА ЭЛЕМЕНТ		ВСЕ ЭЛЕМЕНТЫ		ВСЕ СТАЛИ		
МЛ	КОД ШТ	СТЕР	ММ	ШТ.	М	М	М	М	М
015	1	-	185	-	5850	5.86	7.08	1.1	
015	3	-	165	-	5860	5.86	9.25	2.8	
H9	2	1	585	5	1335	6.68	1.95	0.4	
		2	1820	6	300	1.8	0.28	0.4	
K15	8	1	585	4	1820	1.8	0.28	0.4	
		3	480	1	1820	5.72	0.57	4.6	
B4	1	4	480	19	205	2.6	0.4	0.4	
		5	380	7	3720	67.94	3.7	3.7	
C4	1	9	480	3	970	5.04	0.5	0.5	
		8	480	5	480	1.26	0.78	3.4	
П2	4	9	400	1	300	1.26	0.78	3.4	
		10	400	1	950				
Итого 51.9									

Примечание:
 1. Предварительное напряжение рабочей арматуры из стали класса АIII $\sigma_0 = 5400 \text{ кг/см}^2$
 $\sigma_0 = 885$

ВЫБОРКА СТАЛИ									
ДИАМЕТР АРМАТУРЫ	ММ	НАЧ	НАЛ	5В1	4В1	5В1	40А1		
ДИЛКА	М	5.86	17.58	50.36	54.37	67.94	5.0		
ВСЕ	КГ	7.7	27.8	4.7	5.5	3.7	3.4		
Нормативное сопротивление арматуры $R_{\text{н}} \text{ кг/см}^2$		6000	5500	2400					
Группа арматуры		5784-61	6727-53	227					

Метод натяжения - электротермический	Предварительно напряженная панель с овальными пустотами, армированная стержнями из стали АIII (коэффициент $\eta_0 = 1.0$).	Марка	А500	А500
Сериал	Арматурные элементы.	№	10359	022-64 44
ИЗДАЧА		Лист	22	44

Исполнитель: *С. С. Сидоров*
 Проверил: *В. В. Виноградов*
 Конструктор: *М. М. Мухоморов*
 Проект: *С. С. Сидоров*
 Дата: *10.10.88*

ЦНИИ
 ЖИЛИЩА

ИИ-03-02

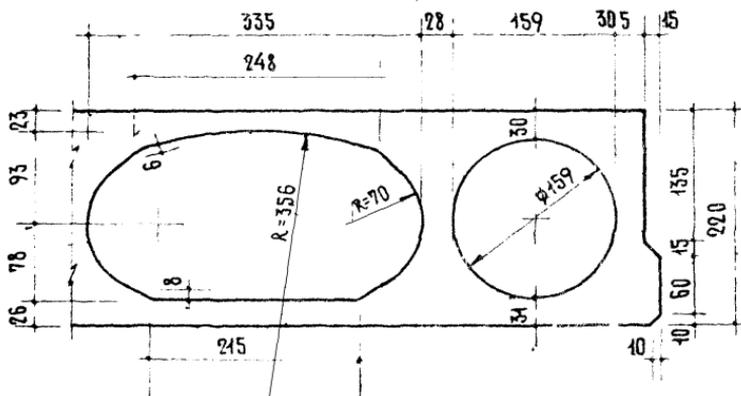
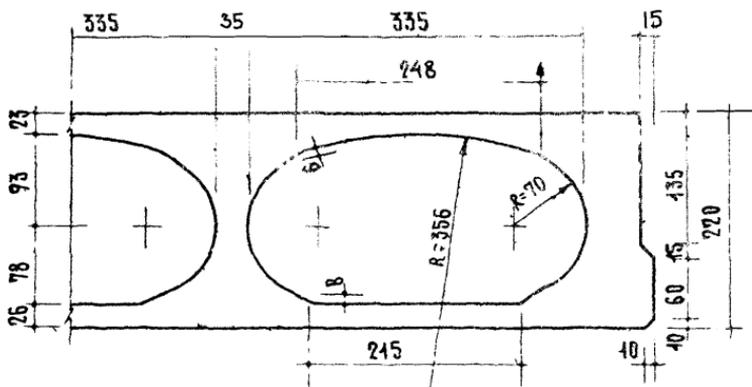
АЛББОМ 22-64

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ
С ОВАЛЬНЫМИ ПУСТОТАМИ**

НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА 1100 кг/м^2

**АРМИРОВАННЫЕ СТЕРЖНЯМИ
ИЗ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ КЛАССА АIIIВ
УПРОЧНЕННОЙ ВЫТЯЖКОЙ ДО 5500 кг/см^2
ПРИ УДЛИНЕНИИ:**

ДЛЯ СТАЛИ МАРКИ 25Г2С-3,5%
ДЛЯ СТАЛИ МАРКИ 35ГС-4,5%



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И БОРТОСНАСТКА ПРИНЯТЫ ПО ГОСТ 9561-60.
СЧЕШЕНИЯ ПУСТОТООБРАЗОВАТЕЛЕЙ УТОНЧЕНЫ ПО ЧЕРТЕЖАМ
ФОРМОВОЧНОЙ МАШИНЫ СМ 563В КОХМАНСКОГО ЗАВОДА
"СТРОММАШИНА"

ЦНИИ
ЖИЛИЩА

Железобетонные
изделия
Серия
ИИ-03-02

Предварительно напряженные панели длиной
586 см с овальными пустотами.
Профиль продольных граней панелей и детали отверстий

Марка бетона

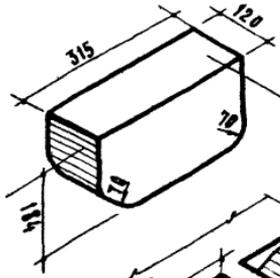
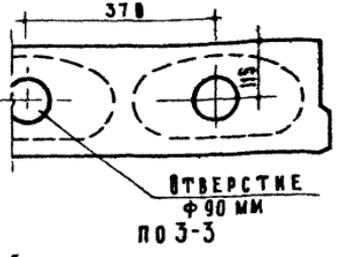
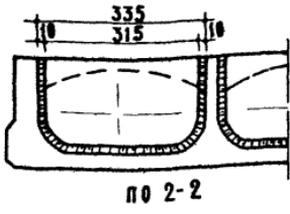
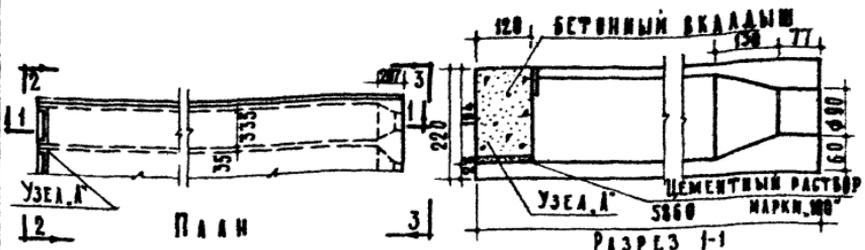
29.54
53

Составитель
А. В. БИЧУК
Корректор
К. В. ПЕТРОВИЧ

ИЗДАТЕЛЬ
МОСКВА
ПРОСВЕТА

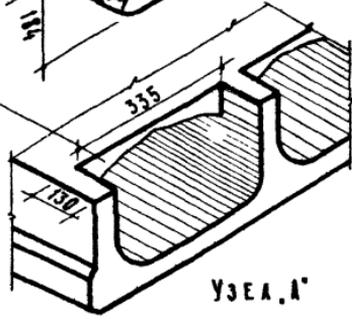
А. И. КУТУМОВ
Б. ШАЛЯКОВ
А. А. КОКИН
И. РАКИШИНА

РАЗДЕЛЕНИЕ
ПРОЕКТНЫХ
РАБОТ



БЕТОННЫЙ ВКЛАДЫШ
V=0.006 м³
МАРКА БЕТОНА - 200

ВЫРЕЗ В ВЕРХНЕЙ
ПАКЕТЕ



Заполнение щелей бетонными вкладышами осуществляется в заводских условиях.

ЖИЛИЩА РАБОТ К.И.И.Ж. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КАПИТАЛЬНОЕ

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ИЗДЕЛИЯ
СЕРИИ
ИИ-03-02

Предварительно напряженные панели с
овальными пустотами длиной 586 см.
Детали вырезов и заделки отверстий
в торцах панелей.

МАРКА	ДАТА	ЛИСТ
-	22-64	55