ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.820.1-70

ПЛИТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КАНАЛОВ И ОТКОСОВ ПЛОТИН

ВЫПУСК 2

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ С ВЫПУСКАМИ АРМАТУРЫ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

23209-02
ЦЕНА 2-66

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.820.1-70

ПЛИТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КАНАЛОВ И ОТКОСОВ

Выпуск 2

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ С ВЫПУСКАМИ АРМАТУРЫ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

В/О „СОЮЗВОДПРОЕКТ"
МИНВОДХОЗА СССР

Заместитель начальника
Союзводпроекта — Б.В. Орлов

Начальник отдела — Ю.А. Тевелев

Главный инженер проекта — Л.И. Лиманская

Утверждены Минводхозом СССР

Протокол от 04.04.88 N 750

Введены в действие с 01.08.88

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.820.1-70.2-0.0.0ПЗ	Техническое описание	3
3.820.1-70.2-0.0.0ТТ	Технические требования	5
3.820.1-70-0.0.0НИ	Номенклатура изделий	6
3.820.1-70.2-1.0.0ФЧ	Плита ПВ 10.5-1. Опалубочный чертеж	8
3.820.1-70.2-1.1.0	Сетка арматурная С-1	
3.820.1-70.2-1.0.0СБ	Плита ПВ 10.5-1. Сборочный чертеж	9
3.820.1-70.2-1.2.0	Изделие закладное МН-1, МН-2	10
3.820.1-70.2-2.0.0ФЧ	Плита ПВ 15.10-1 Опалубочный чертеж	
3.820.1-70.2-2.0.0СБ	Плита ПВ 15.10-1 Сборочный чертеж	11
3.820.1-70.2-2.1.0	Сетка арматурная С-2	12
3.820.1-70.2-3.0.0ФЧ	Плита ПВ 30.15-1 Опалубочный чертеж	
3.820.1-70.2-3.0.0СБ	Плита ПВ 30.15-1 Сборочный чертеж	13
3.820.1-70.2-3.1.0	Сетка арматурная С-3	14
3.820.1-70.2-3.2.0	Изделие закладное МН-3	
3.820.1-70.2-4.0.0ФЧ	Плита ПВ 30.20-1 Опалубочный чертеж	15
3.820.1-70.2-4.1.0	Сетка арматурная. С-4	
3.820.1-70.2-4.0.0СБ	Плита ПВ30.20-1. Сборочный чертеж	16
3.820.1-70.2-4.2.0	Изделие закладное МН-4	17
3.820.1-70.2-5.0.0ФЧ	Плита ПВ 30.15.2 Опалубочный чертеж	
3.820.1-70.2-5.0.0СБ	Плита ПВ 30.15-2. Сборочный чертеж	18
3.820.1-70.2-5.1.0	Сетка арматурная С-5	19
3.820.1-70.2-5.2.0	Петля строповочная ПС-1	
3.820.1-70.2-6.0.0ФЧ	Плита ПВ 30.20-2 Опалубочный чертеж	20
3.820.1-70.2-6.1.0	Сетка арматурная С-6	
3.820.1-70.2-6.0.0СБ	Плита ПВ 30.20-2 Сборочный чертеж	21
3.820.1-70.2-7.0.0ФЧ	Плита ПВ 40.20-2. Опалубочный чертеж	22
3.820.1-70.2-7.1.0	Сетка арматурная С-7	
3.820.1-70.2-7.0.0СБ	Плита ПВ 40.20-2. Сборочный чертеж	23
3.820.1-70.2-8.0.0ФЧ	Плита ПВ 40.20-3 Опалубочный чертеж	24
3.820.1-70.2-8.1.0	Каркас пространственный КП-1	
3.820.1-70.2-8.0.0СБ	Плита ПВ 40.20-3 Сборочный чертеж	25
3.820.1-70.2-8.2.0	Петля строповочная ПС-2	26
3.820.1-70.2-9.0.0	Плита ПШ 40.20-3, ПШО 40.20-3	
3.820.1-70.2-9.0.0ФЧ	Плита ПШ 40.20-3, ПШО 40.20-3 опалубочный чертеж	27
3.820.1-70.2-9.0.0СБ	Плита ПШ 40.20-3, ПШО 40.20-3 сборочный чертеж	28
3.820.1-70.2-9.1.0	Сетка арматурная (С-8. С-9)	29
3.820.1-70.2-9.2.0	Петля соединительная П-1	30
3.820.1-70.2-9.1.0	Сетка арматурная (С-8. С-9)	
3.820.1-70.2-10.0.0	Плита ПШ 10.10-4	31
3.820.1-70.2-10.1.0	Петля соединительная П-2	32
3.820.1-70.2-10.0.0СБ	Плита ПШ 10.10-4. Сборочный чертеж	
3.820.1-70.2-0.0.0РС	Ведомость расхода стали	33

Нач.отд.	Тевелев		3.820.1-70.2-0.0.0
Н.контр.	Дынская		
ГИП	Лиманская		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Вед.инж.	Брагина		Содержание
Перевер.	Лиманская		в/о „Союзводпроект"

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

3.820.1-70.2-0.0.0 Лист 2

1. Общая часть

Серия 3.820.1-70. выпуски 1 и 2 разработана в соответствии с планом типового проектирования на 1987-88 гг. взамен типовой серии 3.820-1-32, выпуск 1 и содержит рабочие чертежи железобетонных плит с выпусками арматуры по контуру для крепления откосов мелиоративных каналов и земляных плотин.

Состав серии:

Выпуск 1. Плиты железобетонные предварительно-напряженные толщиной 6 и 10см. с выпусками арматуры.

Выпуск 2. Плиты железобетонные с выпусками арматуры без предварительного напряжения.

Номенклатура плит без предварительного напряжения, включенная в выпуск 2, состоит из 15 типоразмеров.

Плитам присвоены марки, состоящие из буквенно-цифровых групп-буквенная группа обозначает тип плиты, первая группа цифр- габаритные размеры плиты в плане в дециметрах, вторая группа цифр, отделенная дефисом-категорию по несущей способности плиты, определяющую толщину плиты и область ее применения.

Пример обозначения:
ПВ 30.15-2 - плита с выпусками арматуры, длиной 3,0м, шириной 1,5м, категория по несущей способности-2, определяющая толщину плиты 10см. и область применения, указанную в таблице 1.

2. Назначение и область применения:

Представленные в выпуске плиты предназначены для применения при устройстве крепления каналов мелиоративных систем, подводящих каналов и рисберм сооружений, откосов земляных плотин, дамб, струенаправляющих шпор и других берегоукрепительных сооружений.

В зависимости от толщины и способа соединения в карты плиты могут быть применены:

- типа ПВ толщиной 6см, категория по несущей способности-1 для крепления каналов глубиной до 3,0м и крепления подводящих каналов и рисберм сооружений, не эксплуатируемых в зимних условиях;
- типа ПВ толщиной 10см категория по несущей способности-2-

				3.820.1-70.2-0.0.0 ПЗ		
Нач. отд.	Тевелев					
Н. контр.	Донская			Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Гип	Лиманская				Р	1	5
Вед. инж.	Брагина						
Провер.	Лиманская				в/о „Союзводпроект"		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

для крепления каналов глубиной до 5,0м и для защиты верховых откосов земляных плотин высотой до 15м при жестком соединении плит в карты, при расчетной высоте волны до 1,0м. и толщине льда, примерзшего к облицовке до 0,4м;

- плиты ПВ толщиной 15см, категория по несущей способности-3- для защиты откосов земляных плотин высотой до 15м при жестком соединении плит в карты при расчетной высоте волны до 1,5м и толщине льда, примерзшего к облицовке до 0,8м.

- плиты ПШ, толщиной 15см, категория по несущей способности-3,- для защиты откосов земляных плотин, высотой до 15м при шарнирном соединении плит в карты, при расчетной высоте волны до 1,0м и толщине льда, примерзшего к облицовке до 0,6м;

- плита ПШ0, толщиной 15см представляет собой вариант плиты Пш 40.20-3 и предназначена для крепления основания продольных берегоукрепительных дамб в горно-предгорных районах с шарнирным соединением плит.

- плита ПШ, толщиной 30см предназначена для крепления дна реки у основания дамб или струенаправляющих шпор в виде гибких покрытий из плит, соединенных шарнирно.

Плиты типа ПВ с жестким соединением в карты не применимы для крепления откосов плотин, в основании которых залегают сильносжимаемые грунты: илы, торфы, глинистые грунты текучей или текучепластичной консистенции. В этом случае следует применять плиты типа ПШ, при этом укладку их следует производить после завершения основных осадок сооружения.

Плиты, предназначенные для облицовки каналов могут укладываться по дну или по откосам, на грунт или пленку при заложении откоса $m \geq 1,0$.

Плиты, предназначенные для защиты откосов плотин, применимы при заложении откоса $m \geq 2,0$.

Применение плит крепления допускается в условиях неагрессивности среды по отношению к бетону.

При устройстве крепления в агрессивной среде должны предусматриваться мероприятия по защите коррозии в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Условия применения плит типа ПВ, ПШ, ПШО

Табл. 1

Тип плиты	Категория по несущей способности	Максимальная строит. глубина канала, м	Заложение откоса канала или плотины	Расчетная высота волны $h_в$, м	Расчетная толщина движущегося ледяного поля, $h_л$, м	Расчетная толщина примерзшего к креплению ледяного покрова, h_t, м
Плиты ПВ толщиной =6см.	1	3,0	⩾ 1,0	—	—	—
Плиты ПВ толщиной =10 см.	2	5,0	для каналов ⩾ 1,0 для плотин ⩾ 2,0	1,0	1,2	0,4
ПВ 40.20-3	3	—	⩾ 2,0	1,5	1,2	0,8
ПШ 40.20-3	3	—	⩾ 2,0	1,0	1,2	0,6

Расчетные величины $h_в$, $h_л$, h_t определяются в каждом конкретном случае в соответствии со СНиП 2.06.04-82" Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения/волновые, ледовые, и от судов)".

3. Характеристика конструкций

В проекте разработаны плиты двух типов:

- жестко соединяемые в карты типа ПВ;
- шарнирно соединяемые в карты или гибкие тюфяки типа ПШ.

Плиты типа ПВ имеют по четырем сторонам арматурные выпуски с приваренными к ним отдельными стержнями для устройства бетонируемых швов шириной 10см. Укладки дополнительной арматуры в швы не требуется.

Плиты типа ПШ имеют по четыре петлевых выпуска для шарнирного соединения их между собой.

Плиты должны изготавливаться из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В15, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F150.

Марка бетона по морозостойкости корректируется с учетом климатических условий в районе строительства.

Плиты армируются сварными сетками из арматурной стали следующих классов:

- стержневая арматура периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-82;
- холоднотянутая проволока периодического профиля класса Вр-I по ГОСТ 6727-80;
- горячекатанная гладкая стержневая арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82.

Для закладных деталей должна применяться углеродистая сталь по ГОСТ 380-71.

Арматурные изделия изготавливаются с применением контактной точечной сварки по ГОСТ 14098-85 и нахлесточных соединений.

Толщина защитного слоя бетона 20мм.

4. Основные расчетные положения

Плиты рассчитаны по прочности, образованию и раскрытию трещин на нагрузки, возникающие в момент распалубки, транспортирования, монтажа и в период эксплуатации. Расчеты выполнены со СНиП 2.03.01-84 " бетонные и железобетонные конструкции".

Расчеты проведены для отдельных элементов-плит и для железобетонных карт, образованных сборными плитами с омоноличенными стыками, принимаемыми в расчетах равнопрочными. Длина и ширина карт принималась в расчетах кратной размерам плит, но не более 25х10м.

Плиты типа ПВ, толщиной 6см рассчитаны на монтажные, транспортные и эксплуатационные нагрузки.

Для плит толщиной 10см проведены также расчеты на прочность и устойчивость при динамической нагрузке от разрушения волн на откосе, а также на воздействия от движущегося ледяного поля и на нагрузки от действия примерзшего к креплению ледяного покрова при изменении горизонта воды. Расчеты проведены в соответствии со СНиП 2.06.04-82* Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения/волновые, ледовые и от судов/".

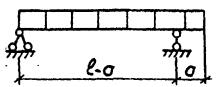
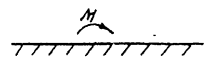
В расчетах приняты следующие параметры:

- модуль упругости основания - E_0 120 тс/м^2;
- объемный вес железобетона - γ = 2,5 т/м^3;
- скорость понижения и подъема уровня воды при наличии примерзшего льда - 0,2м/ч;
- температура верхней части ледяного покрова - 5°С.

Допускаемая ширина раскрытия трещин принята 0,2мм

При расчете продольной арматуры на монтажные нагрузки за расчетную принята схема подъема плиты за две монтажные петли с опусканием ее на противоположному краю, что соответствует работе плиты по однокансольной балочной схеме.

Расчетные схемы и величины моментов приведены в табл. 2

№№ п.п.	Марка плиты	Расчетная схема работы плиты	Расчетная величина момента на 1 п.м. плиты, тс.м
1.	ПВ 10.5-1		0,043
2.	ПВ 15.10-1		0.043
3.	ПВ 30.15-1		0.13
4.	ПВ 30.20-1		0.13
5.	ПВ 30.15-2		0.81
6.	ПВ 30.20-2		0.81
7.	ПВ 40.20-2		0.81
8.	ПВ 40.20-3		1.98
9.	ПШ 40.20-3		1.98
10.	ПШО.40.20-3		1.98

Узлы соединения плит разработаны в следующих типовых проектных решениях и типовых проектах:

- ТПР 820-1-057.86 „Каналы оросительные на расход воды до 100м³/с облицованные плитами с выпусками арматуры (секции)";
- ТП 820-04-28.87 „Плотины земляные насыпные высотой до 15м с крепленным верховым откосом,"
- ТП 820-09-3.85 „Сооружения берегоукрепительные для горных и предгорных условий."

Технические требования

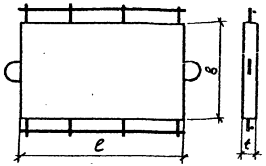
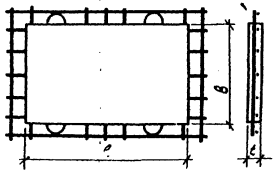
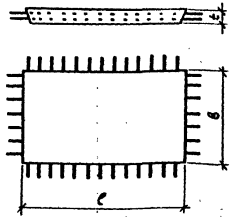
Плиты изготавливаются по агрегатно-поточной технологии в металлических формах по рабочим чертежам к серии 3.820.1-70, выпуск 2, разработанным и распространяемым институтом „Союзгипроводхоз".

Технические требования, правила приемки, методы контроля и испытаний, транспортирование и хранение изложены в технических условиях ТУ 33-82-86 и изменении N1 к ним. Карты технического уровня и качества продукции разработаны для типоразмеров-представителей ПВ 15.10-1 и ПШ 40.20-2

Нач.отд.	Тевелев		3.820.1-70.2-0.0.ОТТ
Н.контр.	Донская		
ГИП	Лиманская		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Вед.инж.	Брагина		Технические требования
Провер.	Лиманская		в/о „Союзводпроект"

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

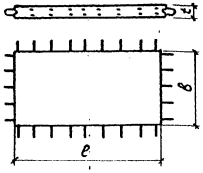
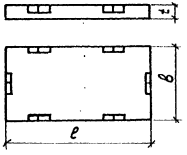
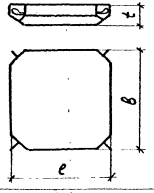
Номенклатура изделий

Обозначение	Марка	Эскиз	Размеры, мм			Класс бетона	Расход материалов		Масса конструкции, кг
			ℓ	в	t		бетон, м³	арматура, кг	
3.820.1-70.2-1.0.0	ПВ 10.5-1		1000	500	60	В15	0,028	1,04	70
3.820.1-70.2-2.0.0	ПВ 15.10-1		1500	1000	60	В15	0,087	4,11	220
3.820.1-70.2-3.0.0	ПВ 30.15-1		3000	1500	60		0,26	17,53	650
3.820.1-70.2-4.0.0	ПВ 30.20-1		3000	2000	60		0,35	26.04	880
3.820.1-70.2-5.0.0	ПВ 30.15-2		3000	1500	100	В15	0,43	46,16	1080
3.820.1-70.2-6.0.0	ПВ 30.20-2		3000	2000	100		0,59	57,54	1480
3.820.1-70.2-7.0.0	ПВ 40.20-2		4000	2000	100		0,79	74,92	1980

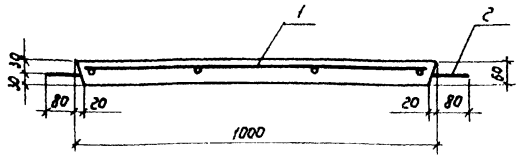
Нач.отд.	Тевелев		3.820.1-70.2-0.0.0 НИ
Н.контр.	Донская		
ГИП	Лиманская		Номенклатура изделий
Ведущ.	Брагина		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Провер.	Лиманская		в/о „Союзводпроект"

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

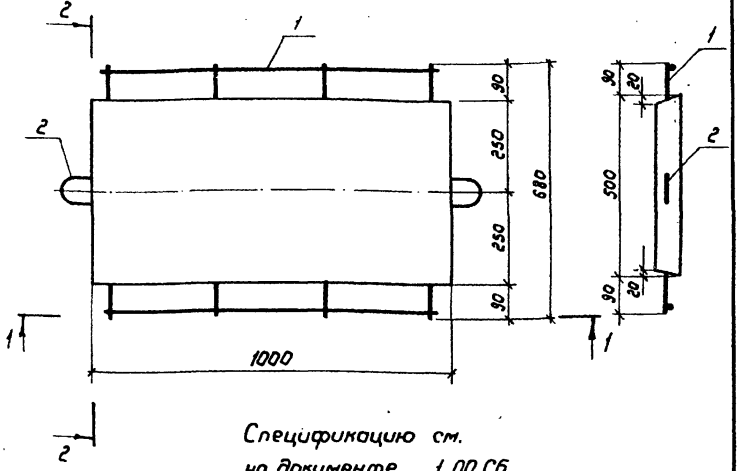
Номенклатура изделий

Обозначение	Марка	Эскиз	Размеры, мм			Класс бетона	Расход материалов		Масса конструкции, кг
			ℓ	B	t		бетон, $м^3$	арматура, кг	
3.820.1-70.2-8.0.0	ПВ 40.20-3		4000	2000	150	В15	1.2	128.58	3000
3.820.1-70.2-9.0.0	ПШ 40.20-3		4000	2000	150	В15	1.2	87.41	3000
3.820.1-70.2-9.0.0-01	ПШО 40.20-3		4000	2000	150		1.2	47.13	3000
3.820.1-70.2-10.0.0	ПШ 10.10-4		1000	1000	300	В15	0.25	4.86	625

1-1



2-2



Спецификацию см.
на документе 1.00 СБ

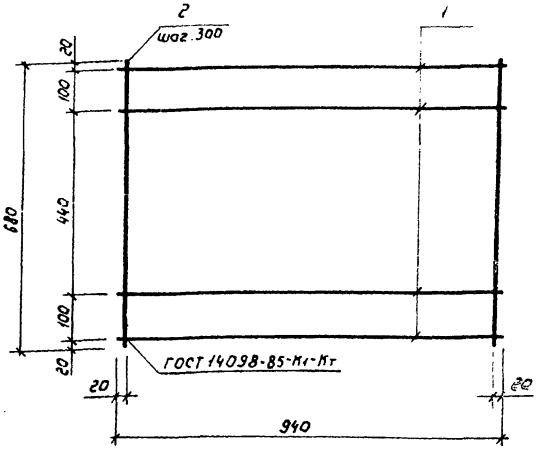
Нач. отд.	Тевелев		
Н. контр.	Донская		
ГИП	Лиманская		
Вед. инж.	Брагина		
Провер.	Лиманская		

3.820.1-70.2-1.0.0 ФЧ

Плита ПВ 10.5-1
Опалубочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,07т	—
Лист	Листов 1	

в/о „Союзводпроект"



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
б/ч		1	3.820.1-70.2-1.1.1	ф3 Вр-I, ГОСТ 6727-80, ℓ=940	4	0,21кг
б/ч		2	3.820.1-70.2-1.1.2	ф3 Вр-I, ГОСТ 6727-80, ℓ=680	4	0,15кг

Нач. отд.	Тевелев		
Н. контр.	Донская		
ГИП	Лиманская		
Вед. инж.	Брагина		
Провер.	Лиманская		

3.820.1-70.2-1.1.0

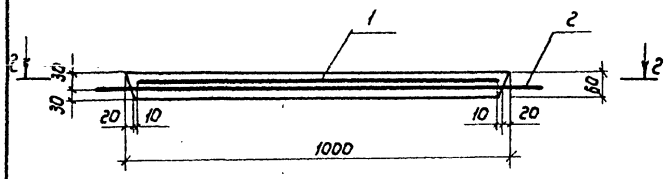
Сетка арматурная
С-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,36кг	—
Лист	Листов 1	

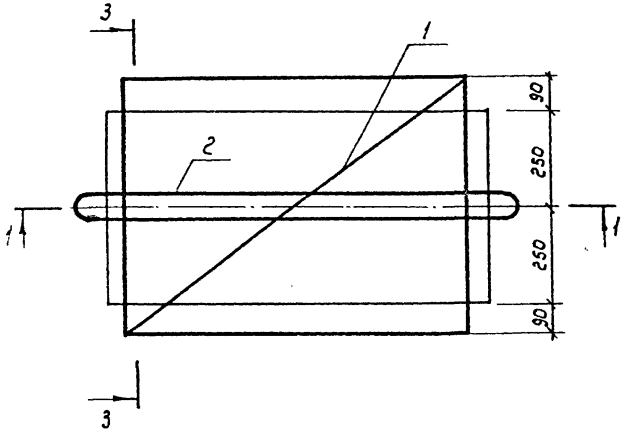
в/о „Союзводпроект"

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

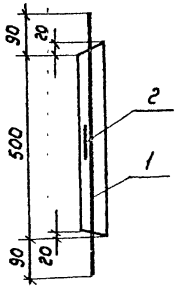
1-1



2-2



3-3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			3.820.1-70.2-1.0.0ФЧ	Опалубочный чертеж	1	
А3			3.820.1-70.2-1.0.0СБ	Сборочный чертеж СБ	1	
			3.820.1-70.2-0.0.0РС	Ведомость расхода стали	1	
				Сборочные единицы		
А4		1	3.820.1-70.2-1.1.0	Сетка арматурная С-1	1	0,36кг
А4		2	3.820.1-70.2-1.2.0	Изделие закладное МН-1	1	0,68кг
				Материалы		
				Бетон тяжелый В15, W6, F150		0,028м³

Нач.отд.	Тевелев		
Н.контр.	Донская		
ГИП	Лиманская		
Вед.инж.	Брагина		
Провер	Лиманская		

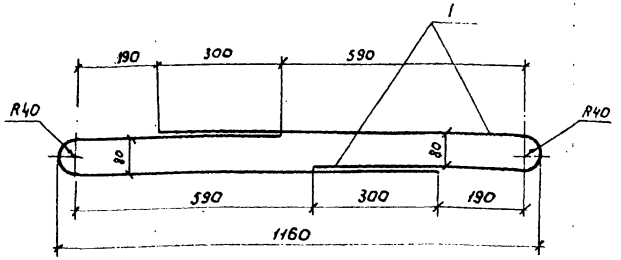
3.820.1-70.2-1.0.0СБ

Плита ПВ 10.5-1
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,07т	—
Лист	Листов 1	

в/о „Союзводпроект"

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

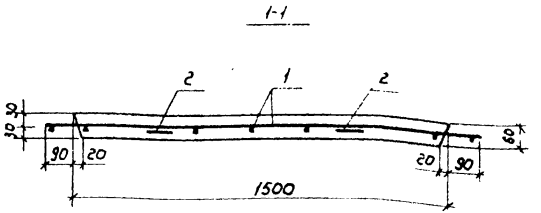


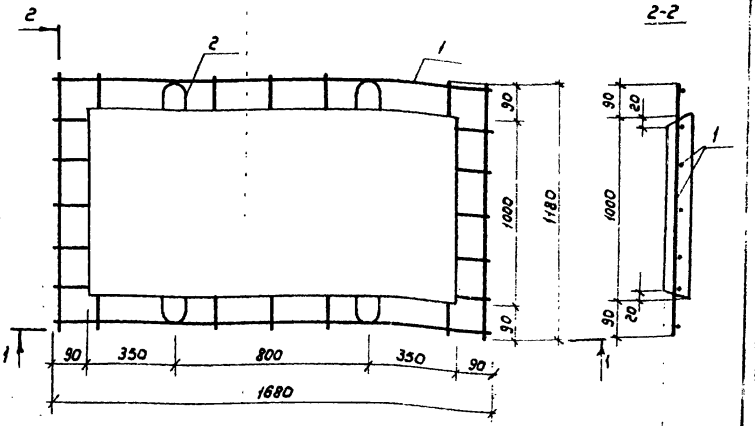
Изделия закладные МН1 и МН2 до установки их в опалубку связать.

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			3.820.1-70.2-1.2.0	МН-1		
				Детали		
Б/ч		1	3.820.1-70.2-1.2.1	ФБА-I, ГОСТ5781-82, ℓ=1510	2	0,68кг
			3.820.1-70.2-1.2.0-1	МН-2		
				Детали		
Б/ч		1	3.820.1-70.2-1.2.1-1	ФВА-I, ГОСТ5781-82, ℓ=1510	2	1,25кг

Нач.отд.	Тевелев		3.820.1-70.2-1.2.0
Н.контр.	Донская		Изделие закладное МН-1, МН-2
ГИП	Лиманская		Стадия: Р; Масса: см. табл.; Масштаб: —
Вед.инж.	Брагина		Лист; Листов 1
Провер.	Лиманская		в/о „Союзводпроект"

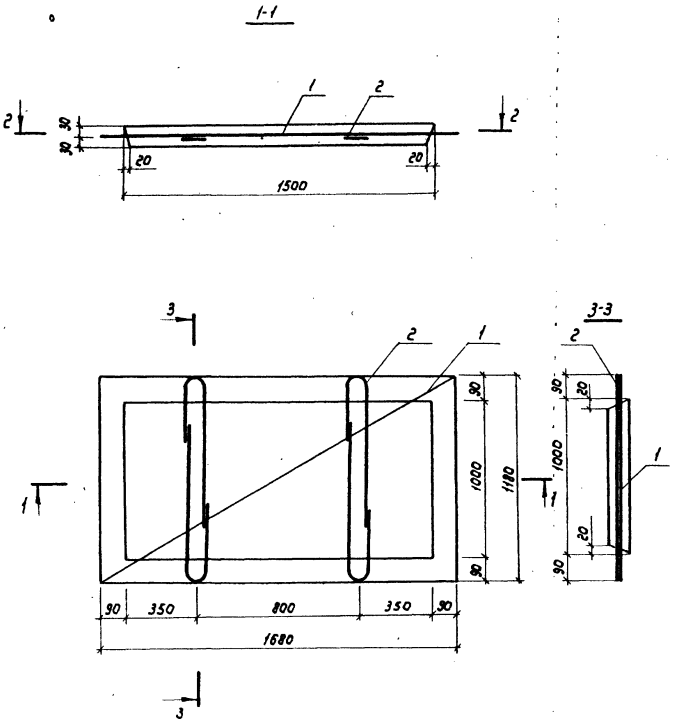
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№





Спецификацию см. на документе 2.00.СБ

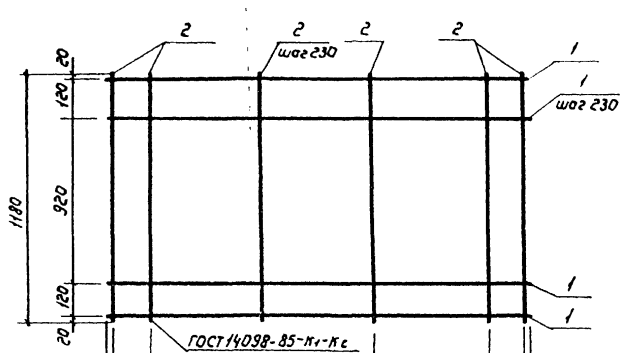
Нач.отд.	Тевелев		3.820.1-70.2-2.0.0 ФЧ
Н.контр.	Донская		Плита 15.10-1 Опалубочный чертеж
ГИП	Лиманская		Стадия: Р; Масса: 0,22т; Масштаб: —
Вед.инж.	Брагина		Лист; Листов 1
Провер.	Лиманская		в/о „Союзводпроект"



Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			3.820.1-70.2-2.0.0ФЧ	Опалубочный чертеж ФЧ	1	
А3			3.820.1-70.2-2.0.0СБ	Сборочный чертеж СБ	1	
			3.820.1-70.2-0.0.0ВС	Ведомость расхода стали	1	
				Сборочные единицы		
А4		1	3.820.1-70.2-2.1.0	Сетка арматурная С-2	1	1,61кг
А4		2	3.820.1-70.2-1.2.0	Изделие закладное МН-2	2	2,50кг
				Материалы		
				бетон тяжелый В15 W6, F150		0,087м³

Нач.отд.	Гевелев		3.820.1-70.2-2.0.0СБ
Н.контр.	Донская		Плита 15.10-1 Сборочный чертеж
ГИП	Лиманская		Стадия: Р; Масса: 0,22т; Масштаб: —
Вед.инж.	Брагина		Лист; Листов 1
Проверил	Лиманская		в/о „Союзводпроект"

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

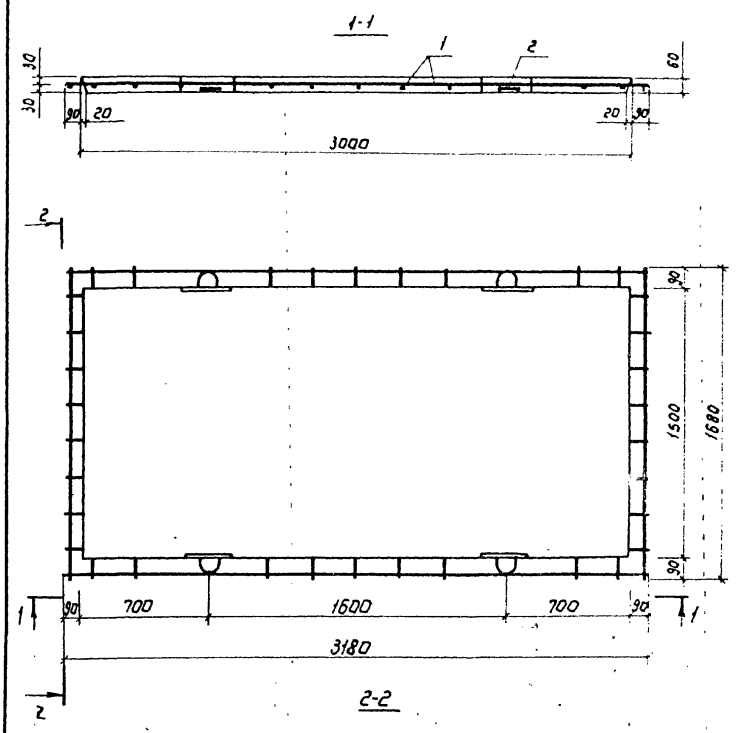


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б/4		1	3.820.1-70.2-2.1.1	ф4 Вр-I, ГОСТ 6727-80, ℓ=1680	7	1,16кг
Б/4		2	3.820.1-70.2-2.1.2	ф3 Вр-I, ГОСТ 6727-80, ℓ=1180	7	0,45кг

Нач.отд.	Тевелев		3.820.1-70.2-2.1.0
Н.контр.	Донская		Сетка арматурная С-2
ГИП	Лиманская		
Вед.инж.	Брагина		
Провер	Лиманская		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,61кг	—
Лист	Листов 1	

в/о „Союзводпроект"



Спецификацию см. на документе 3.0.0 СБ

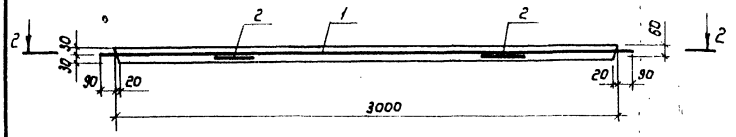
Нач.отд.	Тевелев		3.820.1-70.2-3.0.0 ФЧ
Н.контр	Донская		Плита ПВ 30.15-1 Опалубочный чертеж
ГИП	Лиманская		
Вед.инж	Брагина		
Провер.	Лиманская		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,65т	—
Лист	Листов 1	

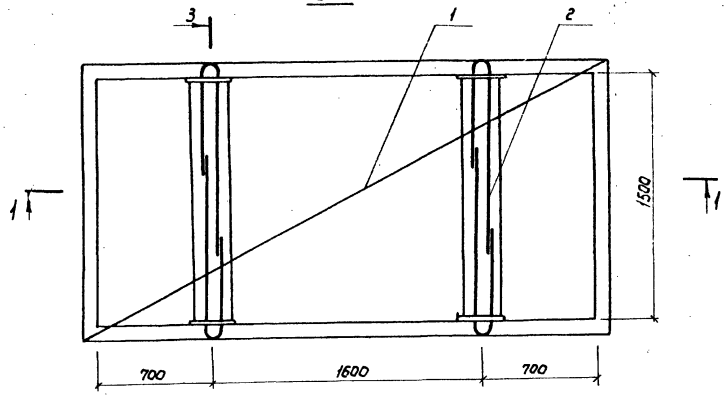
в/о „Союзводпроект"

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

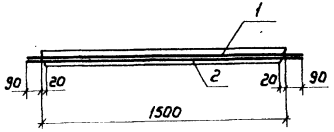
1-1



2-2

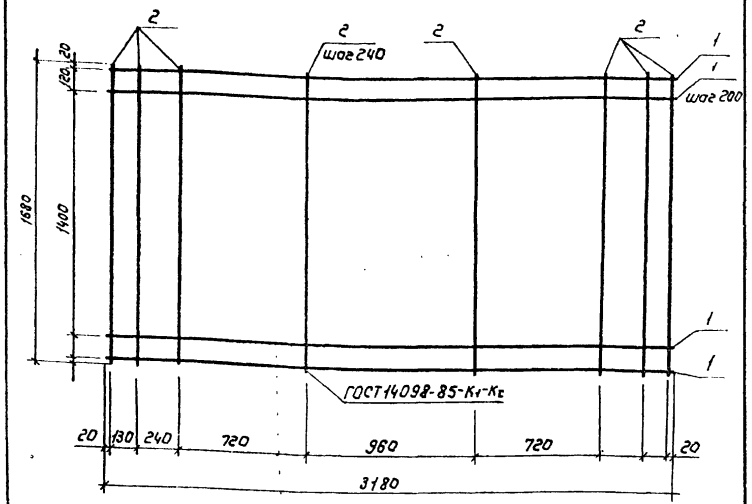


3-3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			3.820.1-70.2-3.0.0 ФЧ	Опалубочный чертеж	1	
А3			3.820.1-70.2-3.0.0 СБ	Сборочный чертеж	1	
			3.820.1-70.2-п.0.0 РС	Ведомость расхода стали	1	
				Сборочные единицы		
А4		1	3.820.1-70.2-3.1.0	Сетка арматурная С-3	1	8,89кг
А4		2	3.820.1-70.2-3.2.0	Изделие закладное МН-3	2	8,64кг
				Материалы		
				бетон тяжелый В15, W6, F150		0,26м³

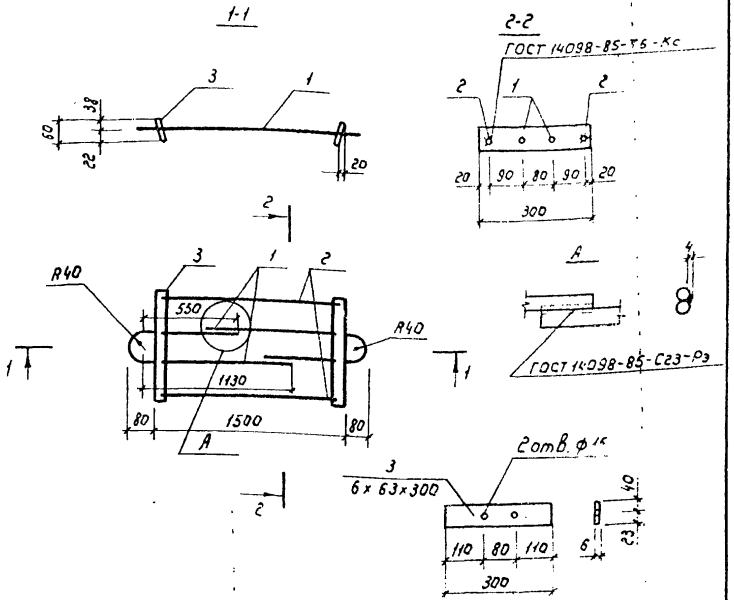
Нач.отд.	Тевелев		3.820.1-70.2-3.0.0 СБ
Н.контр.	Донская		Плита ПВ 30.15-1 Сборочный чертеж
ГИП	Лиманская		Стадия: Р; Масса: 0,65т; Масштаб: —
Вед.инж.	Брегина		Лист; Листов 1
Провер.	Лиманская		в/о „Союзвадпроект"



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б/ч		1	3.820.1-70.2-3.1.1	ф6А-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=3180	10	7,06кг
Б/ч		2	3.820.1-70.2-3.1.2	ф4А-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=1680	11	1,83кг

Нач. отд.	Тевелев		3.820.1-70.2-3.1.0
Н. контр.	Донская		Сетка арматурная С-3
ГИП	Лиманская		Стадия: Р; Масса: 8,89кг; Масштаб: —
Вед. инж.	Брагина		Лист; Листов 1
Провер.	Лиманская		в/о „Союзводпроект"

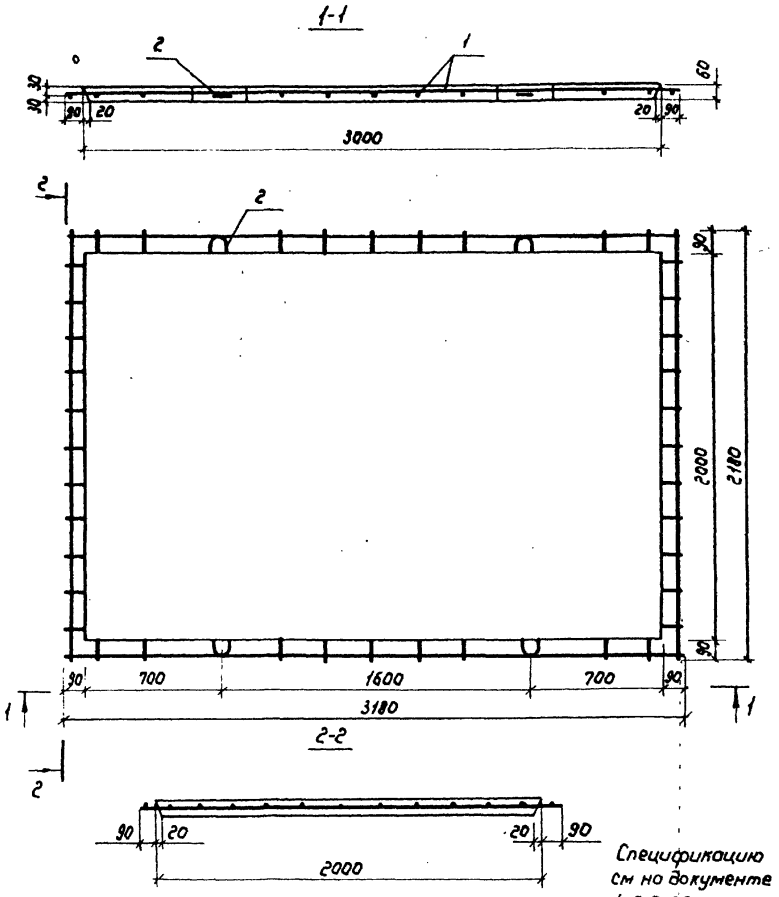
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
				Детали		
Б/ч		1	3.820.1-70.2-3.2.1	ф10А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=1810	2	2,25кг
Б/ч		2	3.820.1-70.2-3.2.2	ф4А-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=1462	2	0,29кг
Б/ч		3	3.820.1-70.2-3.2.3	Полоса 626×63 ГОСТ 1103-76 ℓ=300 ВСт3пс6 ГОСТ 14637-79	2	1,78кг

Нач. отд.	Тевелев		3.820.1-70.2-3.2.0
Н. контр.	Донская		Изделие закладное МН-3
ГИП	Лиманская		Стадия: Р; Масса: 4,32кг; Масштаб: —
Вед. инж.	Брагина		Лист; Листов 1
Провер.	Лиманская		в/о „Союзводпроект"

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Спецификацию см на документе 4.0.0.СБ

Нач.отд.	Тевелев		
Н.контр.	Донская		
ГИП	Лиманская		
Вед.инж	Брагина		
Провер.	Лиманская		

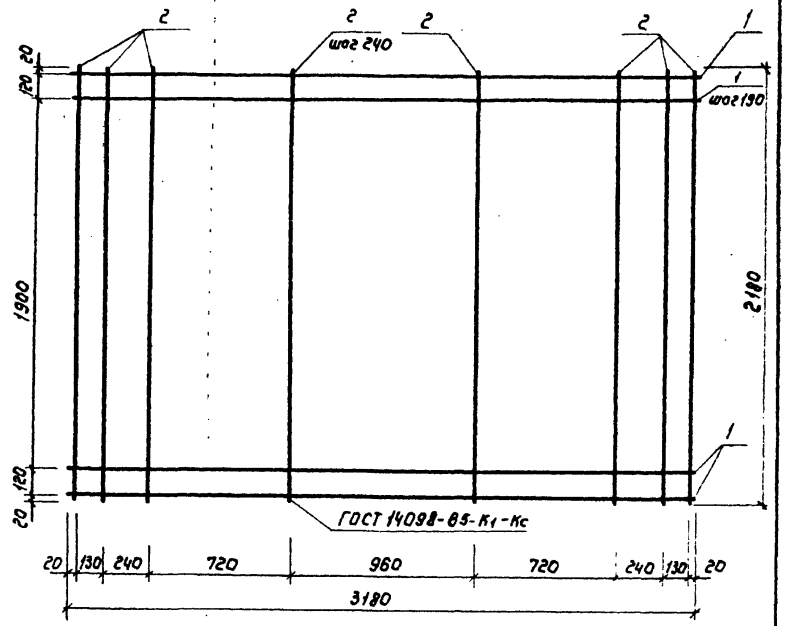
3.820.1-70.2-4.0.0Ф4

Плита ПВ 30.20-1
Опалубочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,88 г	—
Лист	Листов 1	

В/о „Союзводпроект

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.



Формат.	Зона	Позиц	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Детали		
б/4		1	3.820.1-70.2-4.1.1	Ф6А-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=3180	13	9,18кг
б/4		2	3.820.1-70.2-4.1.2	Ф6А-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=2180	11	5,32кг

Нач.отд.	Тевелев		
Н.контр.	Донская		
ГИП	Лиманская		
Вед.инж	Брагина		
Провер.	Лиманская		

3.820.1-70.2-4.1.0

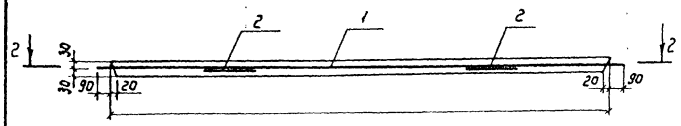
Сетка арматурная С-4

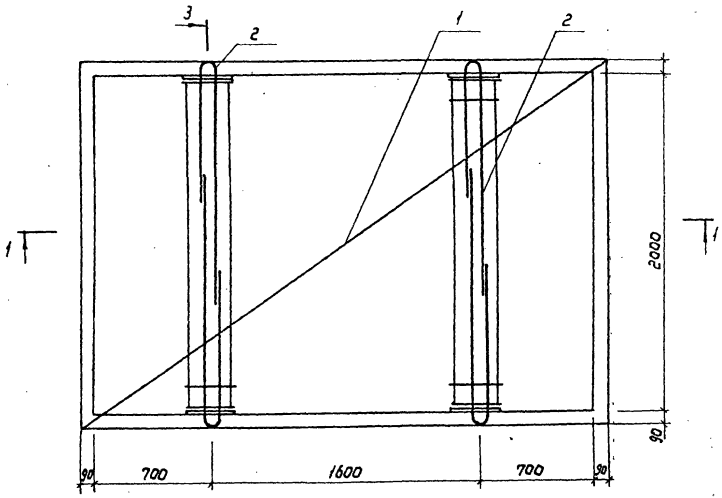
Стадия	Масса	Масштаб
Р	14,5кг	—
Лист	Листов 1	

В/о „Союзводпроект"

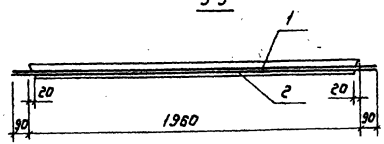
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

1-1





3-3



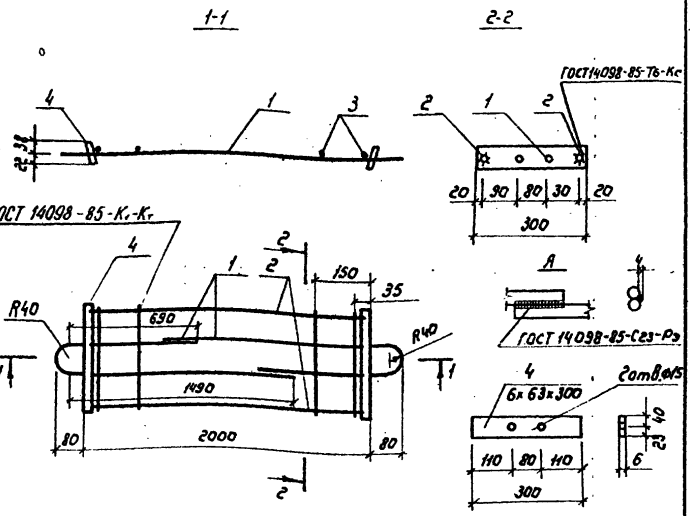
Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А-4			3.820.1-70.2-4.0.0 ФЧ	Опалубочный чертеж	1	
А-3			3.820.1-70.2-4.0.0 СБ	Сборочный чертеж	1	
			3.820.1-70.2-0.0.0 РС	Ведомость расхода стали	1	
				Сборочные единицы		
А-4		1	3.820.1-70.2-4.1.0	Сетка арматурная С-4	1	14,50кг.
А-4		2	3.820.1-70.2-4.2.0	Изделие закладное МН-4	2	11,54кг.
				Материалы		
				бетон тяжелый В15, W6, F150		0,35м³

			3.820.1-70.2-4.0.0СБ
Нач.отд.	Тевелев		Плита ПВ 30.20-1 Сборочный чертеж
Н.контр.	Донская		
ГИП	Лиманская		
Вед.инж.	Брагина		
Провер.	Лиманская		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,88т	—
Лист	Листов 1	

в/о „Союзводпроект"

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл.



Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
А4		1	3.820.1-70.2-4.2.1	ф10А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=2310	2	2,85кг
А4		2	3.820.1-70.2-4.2.2	ф6А-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=4962	2	0,87кг
А4		3	3.820.1-70.2-4.2.3	ф6А-III, ГОСТ 5781-82 ℓ=300	4	0,27 кг
А4		4	3.820.1-70.2-4.2.4	Полоса Б26х63 ГОСТ 103-76 ℓ=300 / ВСт3пс6 ГОСТ 14637-79	2	1,78кг

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

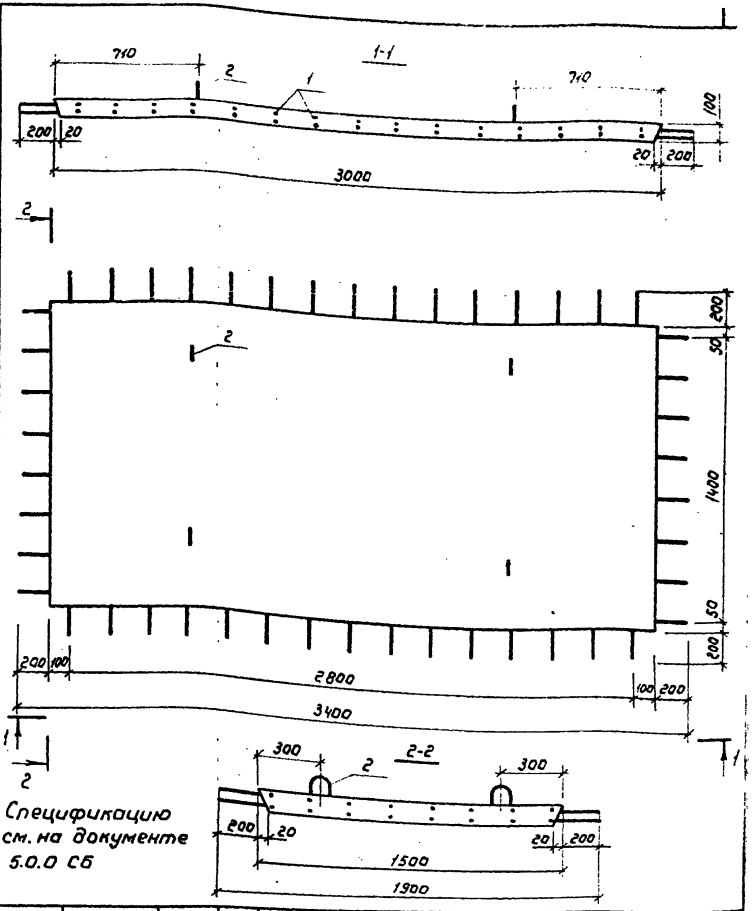
Нач.отд.	Тевелев	
Н.контр.	Донская	
ГИП	Лиманская	
Вед.инж.	Брагина	
Провер.	Лиманская	

3.820.1-70.2-4.2.0

Изделие закладное МН-4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,79кг	–
Лист	Листов 1	

В/о „Союзводпроект"



Спецификацию см. на документе 5.0.0 СБ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

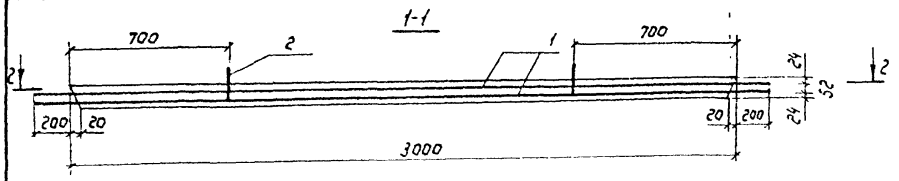
Нач.отд.	Тевелев	
Н.контр.	Донская	
ГИП	Лиманская	
Вед.инж.	Брагина	
Провер.	Лиманская	

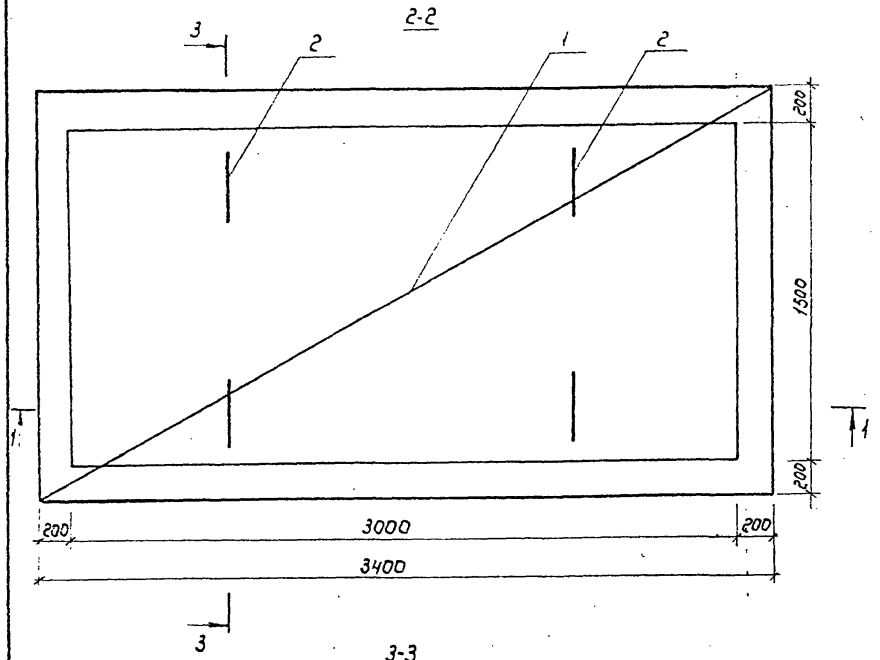
3.820.1-70.2-5.0.0 ФЧ

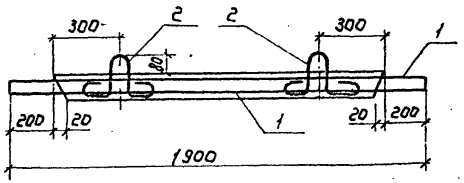
Плита ПВ 30.15-2 Опалубочный чертеж

Стадия	Масса	Масшт.
Р	1,08т	–
Лист	Листов 1	

В/о „Союзводпроект"







Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А-4			3.820.1-70.2-5.0.0 ФЧ	Опалубочный чертеж	1	
А-3			3.820.1-70.2-5.0.0 СБ	Сборочный чертеж	1	
			3.820.1-70.2-0.0.0 РД	Ведомость расхода стали	1	
				Сборочные единицы		
А-4		1	3.820.1-70.2-5.1.0	Сетка арматурная С-5	2	43,92кг
А-4		2	3.820.1-70.2-5.2.0	Петля строповочная ПС-1	4	2,24кг.
				Материалы		
				Бетон тяжелый В15, W6, F150		0,43м³

Нач.отд.	Гевелев	
Н.контр.	Донская	
ГИП	Лиманская	
Вед.инж	Брагина	
Провер.	Лиманская	

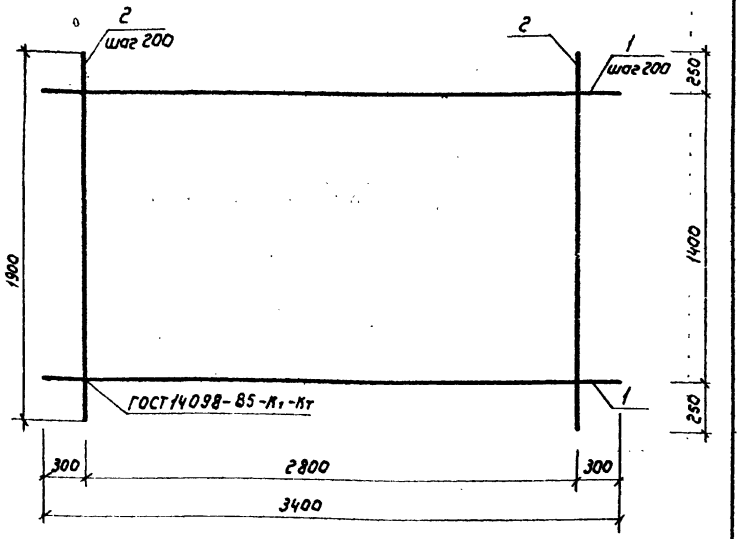
3.820.1-70.2-5.0.0 СБ

Плита ПВ 30.15-2
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,08т	—
Лист	Листов 1	

з/о „Союзводпроект"

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б/ч		1	3.820.1-70.2-5.1.1	ФВА-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=3400	8	10,74кг
Б/ч		2	3.820.1-70.2-5.1.2	ФВА-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=1900	15	11,22кг

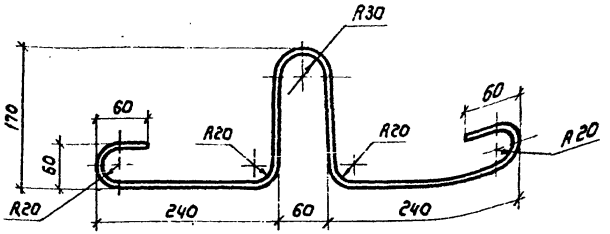
Нач.отд.	Тевелев		
Н.контр.	Донская		
ГИП	Лиманская		
Вед.инж.	Бравина		
Провер	Лиманская		

3.820.1-70.2-5.1.0

Сетка арматурная С-5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	21,96кг	—
Лист	Листов	

В/о „Союзводпроект"



Длина развертки 910 мм.

Нач.отд.	Тевелев		
Н.контр.	Донская		
ГИП	Лиманская		
Вед.инж.	Бравина		
Провер	Лиманская		

3.820.1-70.2-5.2.0

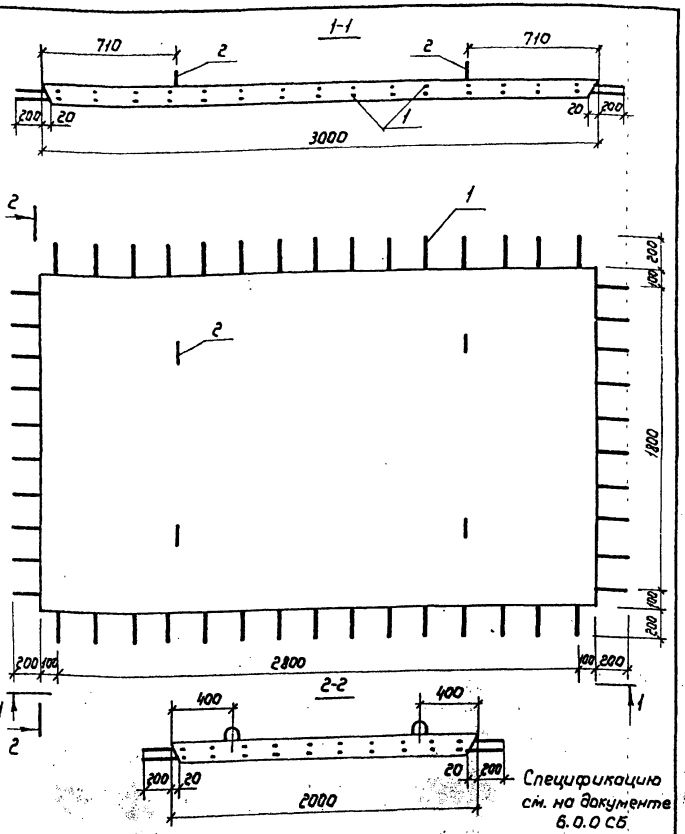
Петля строповочная ПС-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,56кг	—
Лист	Листов 1	

Ф10 А-I ГОСТ 5781-82 Ст 3 сп2

В/о „Союзводпроект"

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Спецификацию см. на документе 6.0.0 СБ

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

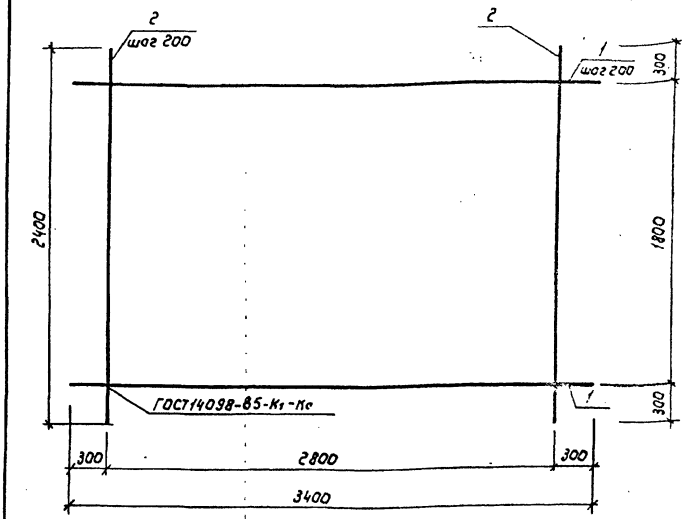
Нач.отд.	Тевелев		
Н.контр.	Донская		
ГИП	Лиманская		
Вед.инж.	Брагина		
Провер.	Лиманская		

3.820.1-70.2-6.0.0 ФЧ

Плита ПВ 30.20-2
Опалубочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,48т	—
Лист	Листов 1	

в/о „Союзводпроект"



Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б/ч		1	3.820.1-70.2-6.1.1	ФВА-Ш, ГОСТ 81-82, ℓ=3400	10	13.43 кг
Б/ч		2	3.820.1-70.2-6.1.2	ФВА-Ш, ГОСТ 81-82, ℓ=2400	15	14.22 кг

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

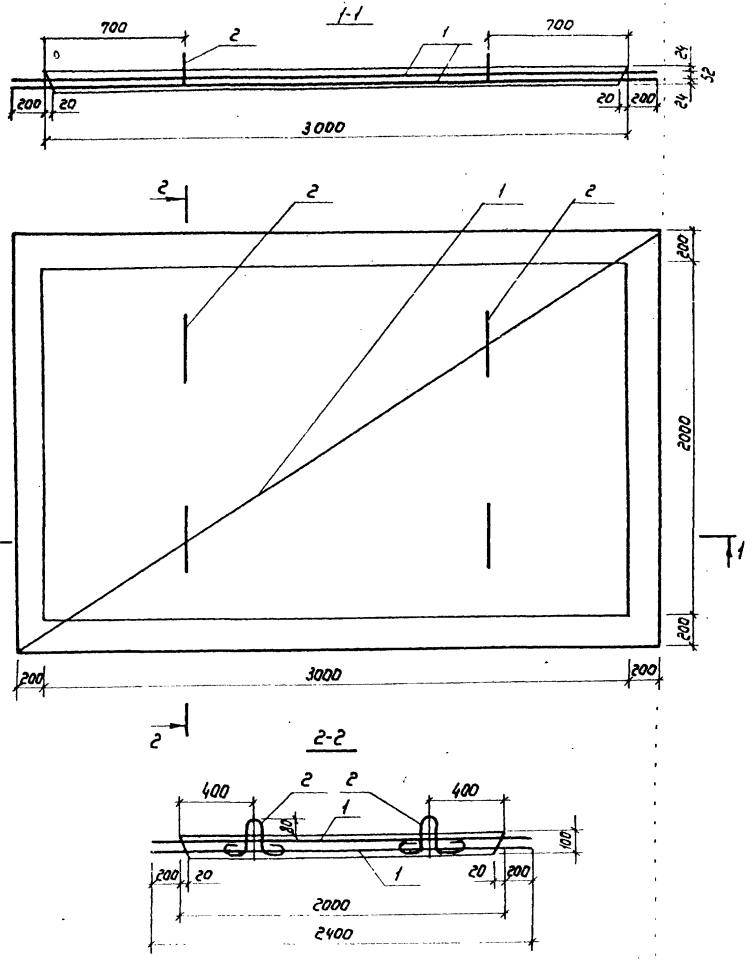
Нач.отд.	Тевелев		
Н.контр.	Донская		
ГИП	Лиманская		
Вед.инж.	Брагина		
Провер.	Лиманская		

3.820.1-70.2-6.1.0

Сетка арматурная С6

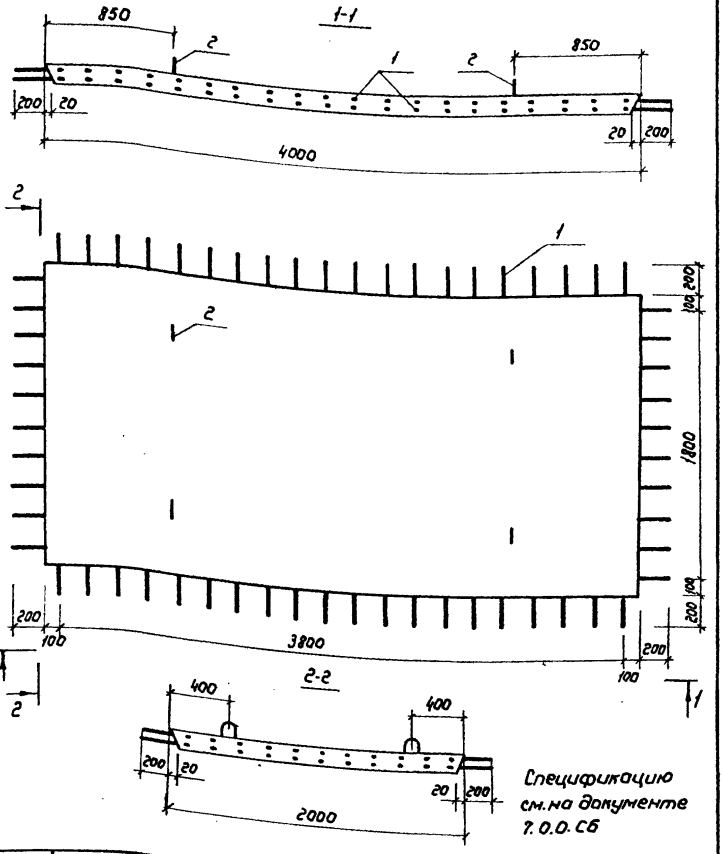
Стадия	Масса	Масштаб
Р	27,65кг	—
Лист	Листов 1	

в/о „Союзводпроект"



Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			3.820.1-70.2-6.0.0 ФЧ	Опалубочный чертеж	1	
А3			3.820.1-70.2-6.0.0 СБ	Сборочный чертеж	1	
			3.820.1-70.2-0.0.0 РС	Ведомость расхода стали	1	
				Сборочные единицы		
А4		1	3.820.1-70.2-6.1.0	Сетка арматурная С-6	2	55,3кг
А4		2	3.820.1-70.2-5.2.0	Петля строповочная ПС-1	4	2,24кг
				Материалы		
				Бетон тяжелый В15 W6, F150		0,59м³

Нач.отд.	Тевелев		3.820.1-70.2-6.0.0 СБ
Н.контр.	Донская		Плита ПВ 30.20-2 Сборочный чертеж
ГИП	Лиманская		Стадия: Р; Масса: 1,48кг; Масштаб: —
Вед.инж.	Брагина		Лист; Листов 1
Провер.	Лиманская		в/о „Союзводпроект"



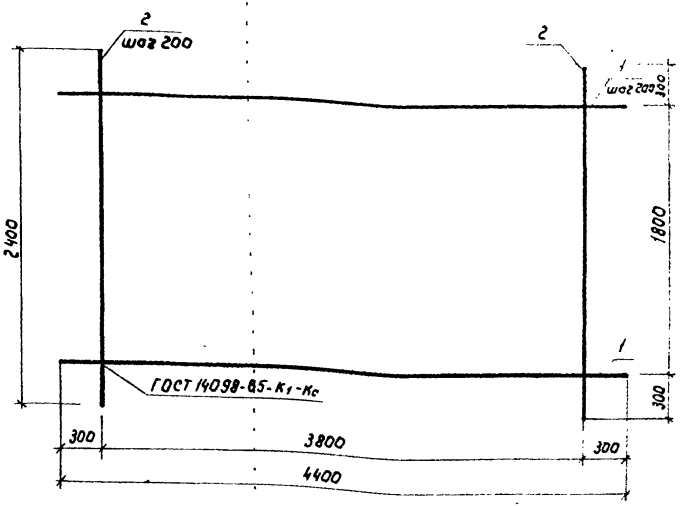
Нач.отд.	Тевелев	
Н.контр	Донская	
ГИП	Лиманская	
Вед.инж	Брагина	
Провер	Лиманская	

3.820.1-70.2-7.0.0ФЧ

Плита ПВ 40.20-2
Опалубочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,98т	—
Лист	Листов 1	

В/о „Союзводпроект"



Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б/ч		1	3.820.1-70.2-7.1.1	ФВ-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=4400	10	17,38 кг
Б/ч		2	3.820.1-70.2-7.1.2	ФВ-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=2400	20	18,96 кг

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

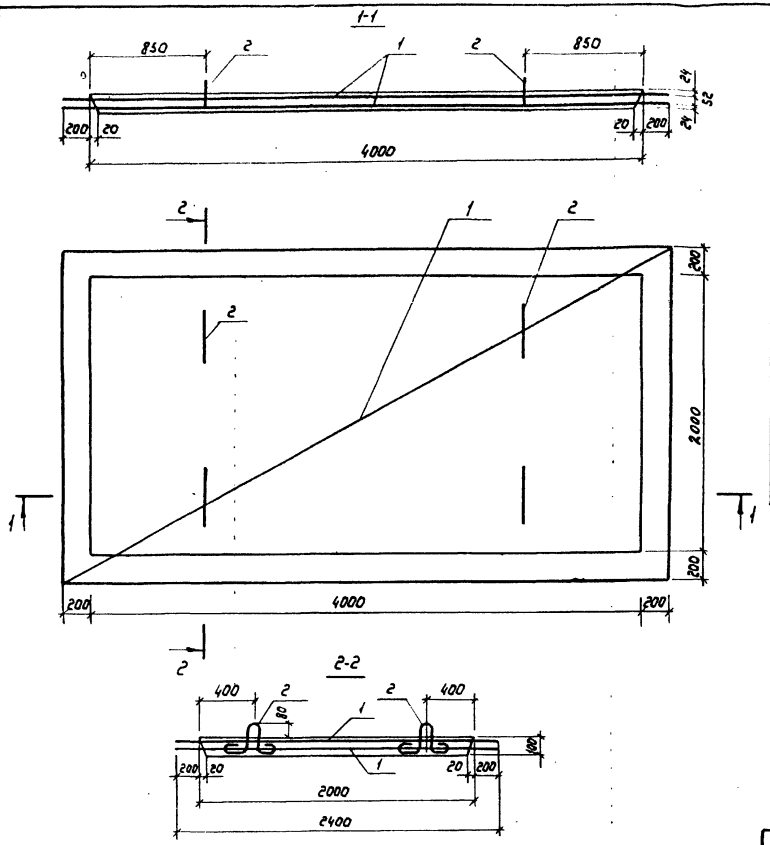
Нач.отд.	Тевелев	
Н.контр	Донская	
ГИП	Лиманская	
Вед.инж	Брагина	
Провер	Лиманская	

3.820.1-70.2-7.1.0

Сетка арматурная С-7

Стадия	Масса	Масштаб
Р	36,34кг	—
Лист	Листов 1	

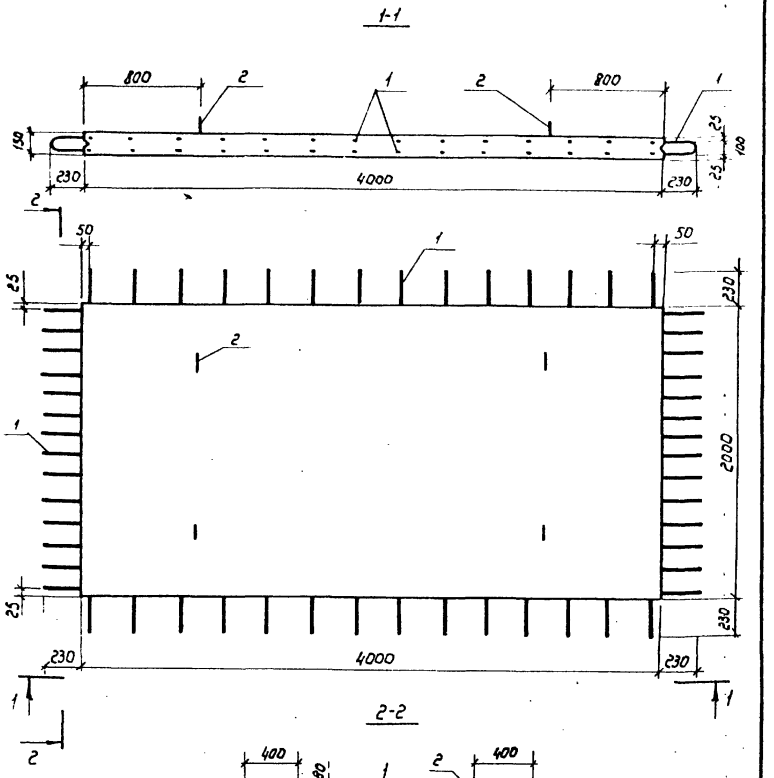
В/о „Союзводпроект"



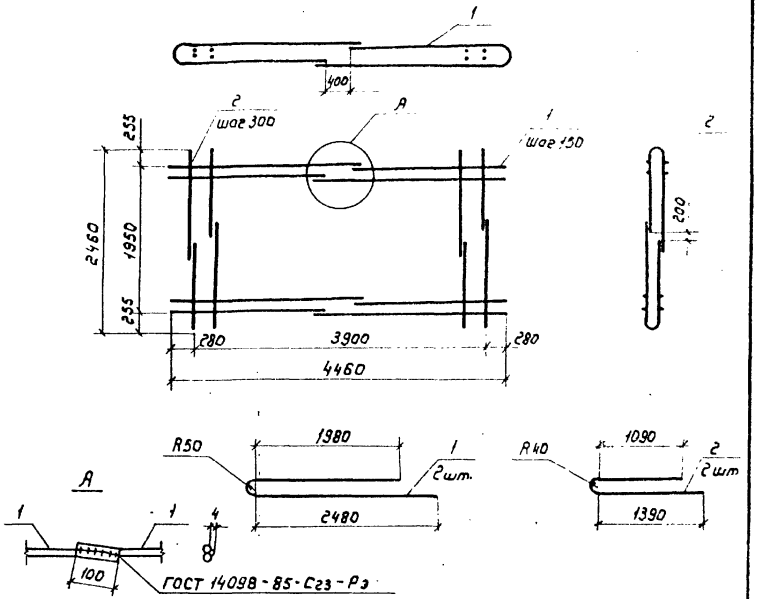
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			3.820.1-70.2-7.0.0 ФЧ	Опалубочный чертеж	1	
А3			3.820.1-70.2-7.0.0 СБ	Сборочный чертеж	1	
			3.820.1-70.2-0.0.0 ВС	Ведомость расхода стали		
				Сборочные единицы		
А4		1	3.820.1-70.2-7.1.0	Сетка арматурная С-7	2	36,34кг
А4		2	3.820.1-70.2-5.2.0	Петля строповочная ПС-1	4	2,24кг
				Материалы		
				Бетон тяжелый В15,		
				W6, F 150		0,79м³

Нач.отд.	Тевелев		3.820.1-70.2- 7.0.0 СБ
Н.контр.	Донская		Плита ПВ 40.20-2 Сборочный чертеж
ГИП	Лиманская		Стадия: Р; Масса: 1,98т; Масштаб: —
Вед.инж.	Брагина		Лист; Листов 1
Провер.	Лиманская		В/о „Союзводпроект"

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Спецификацию см. на документе 8.0.0.СБ

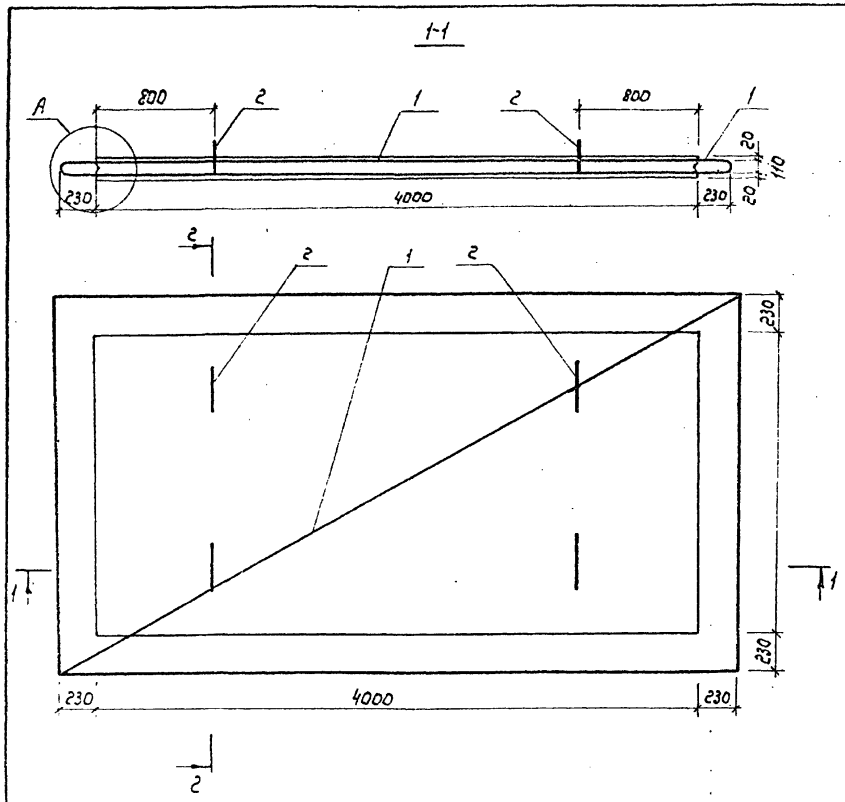


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
б/ч		1	3.820.1-70.2-8.1.1	ф10А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=4620	28	79,80кг
б/ч		2	3.820.1-70.2-8.1.2	ф10А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=2610	28	45,10кг

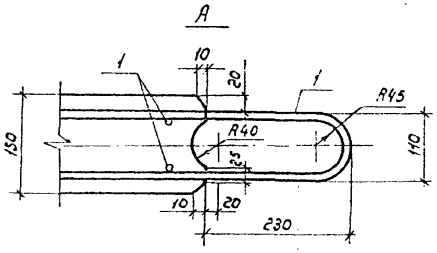
Нач. отд.	Тевелев		3.820.1-70.2-8.0.0 ФЧ
Н. контр.	Донская		Плита ПВ 40.20-3 Опалубочный чертеж
ГИП	Лиманская		Стадия: Р; Масса: 3,0т; Масштаб: —
Вед. инж.	Брагина		Лист; Листов 1
Провер	Лиманская		в/о „Союзводпроект"

Нач. отд.	Тевелев		3.820.1-70.2-8.1.0
Н. контр.	Донская		Каркас пространственный КП-1
ГИП	Лиманская		Лист; Масса: Р; 124,90кг; Масштаб: —
Вед. инж.	Брагина		Лист; Листов 1
Провер	Лиманская		в/о „Союзводпроект"

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			3.820.1-70.2-8.0.0 ФЧ	Опалубочный чертеж	1	
А3			3.820.1-70.2-8.0.0 СБ	Сборочный чертеж	1	
			3.820.1-70.2-0.0.0 РС	Ведомость расхода стали	1	
				Сборочные единицы		
А4		1	3.820.1-70.2-8.1.0	Каркас пространств. КП-1	1	124.90 кг
А4		2	3.820.1-70.2-8.2.0	Петля строповочная ПС-2	4	3.68 кг
				Материалы		
				Бетон тяжелый В15, W6, F150		1,2 м³



Нач.отд	Тевелев		
Н.контр.	Донская		
ГИП	Лиманская		
Вед.инж	Брагина		
Провер.	Лиманская		

3.820.1-70.2-8.0.0СБ

Плита ПВ 40.20-3
Сборочный чертеж.

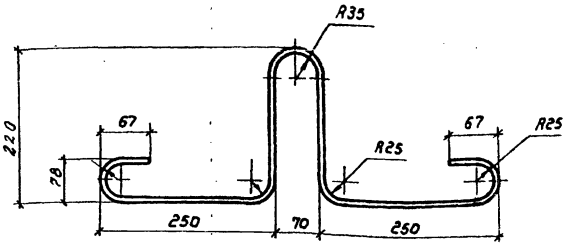
Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,0т	—
Лист	Листов 1	

В/о „Союзводпроект"

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

			Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А-3			3.820.1-70.2-9.0.0 ФЧ	Опалубочный чертеж	1	
А-3			3.820.1-70.2-9.0.0 СБ	Сборочный чертеж	1	
			3.820.1-70.2-0.0.0 РС	Ведомость расхода стали	1	
				Сборочные единицы		
А-4		2	3.820.1-70.2-8.2.0	Петля строповочная ПС-2	4	3,68 кг
А-1		3	3.820.1-70.2-9.2.0	Петля соединительная П-1	6	3,00 кг
Б/Ч		4		Стержень арматурный		
				ф6А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=130	8	0,23 кг
				Материалы		
				Бетон тяжелый В15		
				W6, F 150		1,20 м³
			Переменные данные	для исполнения		
				Сборочные единицы		
				9.0.0		
А-3		1	3.820.1-70.2-9.1.0	Сетка арматурная С-8	2	80.50 кг
				9.0.0-01		
А-3		1	3.820.1-70.2-9.1.0-01	Сетка арматурная С-9		40,22 кг

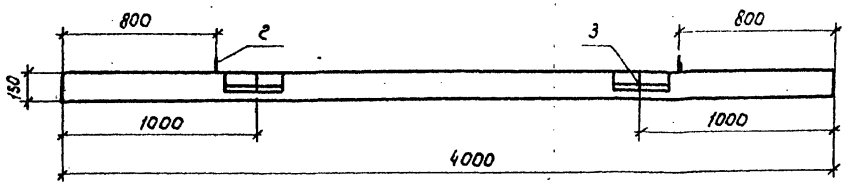
			3.820.1-70.2-9.0.0			
Нач.отд	Тевелев		Плита ПШ 40.20-3 ПШО 40.20-3 Спецификация	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Донская			Р		1
ГИП	Лиманская			в/о „Союзводпроект"		
Вед.инж.	Брагина					
Провер.	Лиманская					



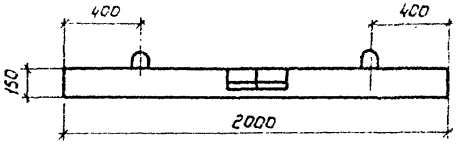
Длина развертки 1030 мм.

			3.820.1-70.2-8.2.0			
Нач.отд	Тевелев		Петля строповочная ПС-2	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Донская			Р	0,92 кг	—
ГИП	Лиманская				Лист	Листов 1
Вед.инж.	Брагина		ф12 А-I ГОСТ 5781-82 Вст 3 сп2	в/о „Союзводпроект"		
Провер.	Лиманская					

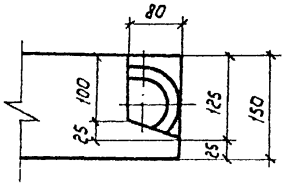
1-1

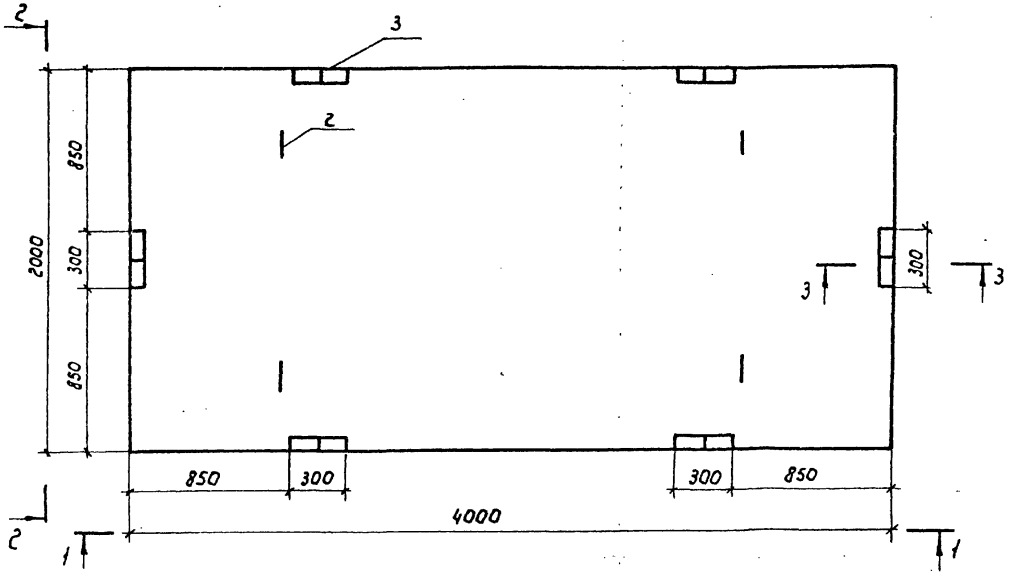


2-2



3-3





Обозначение	Марка изделия	Масса изделия кг
3.820.1-70.2-9.0.0	ПШ 40.20-3	3000
-01	ПШО 40.20-3	3000

Спецификацию см на документе 9.0.0

Нач. отд.	Тевелев		
Н. контр.	Донская		
ГИП	Лиманская		
Вед. инж.	Брагина		
Провер	Лиманская		

3.820.1-70.2-9.0.0 ФЧ

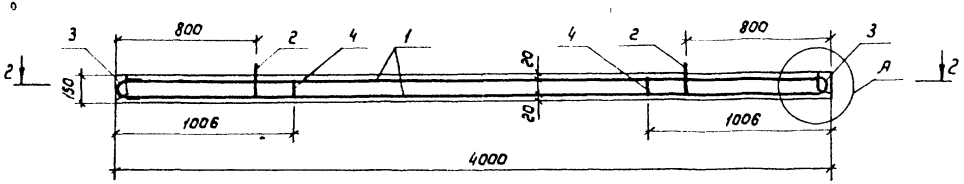
Плита ПШ 40.20-3
ПШО 40.20-3
Опалубочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

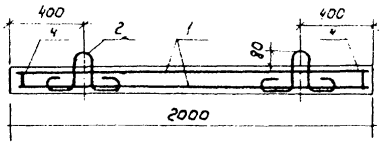
В/О „Союзводпроект"

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

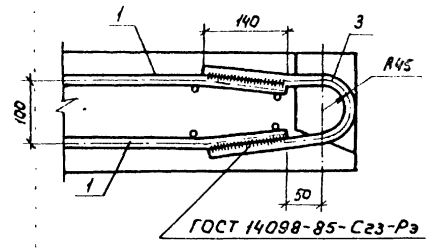
1-1

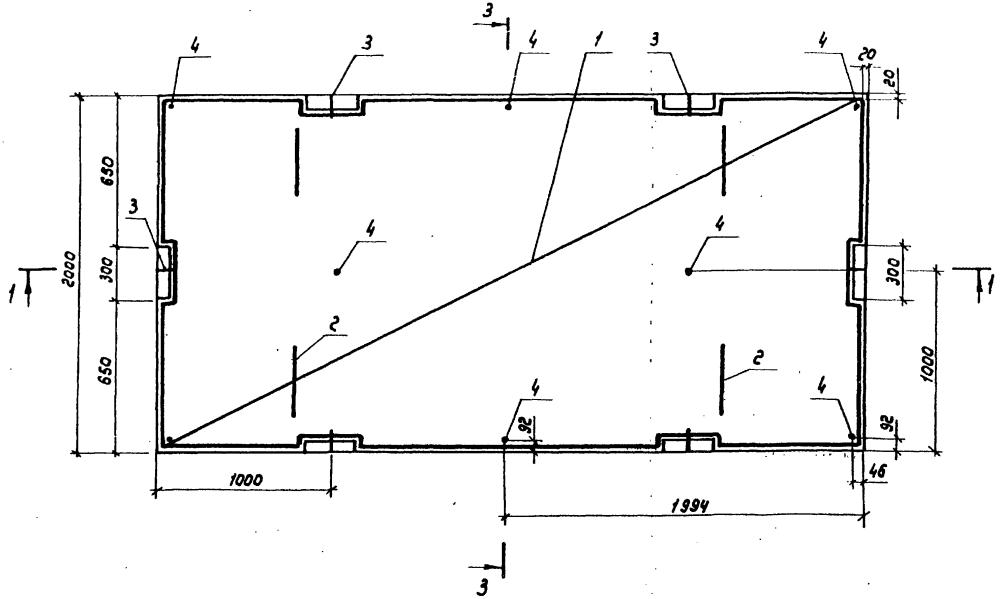


2-2



А

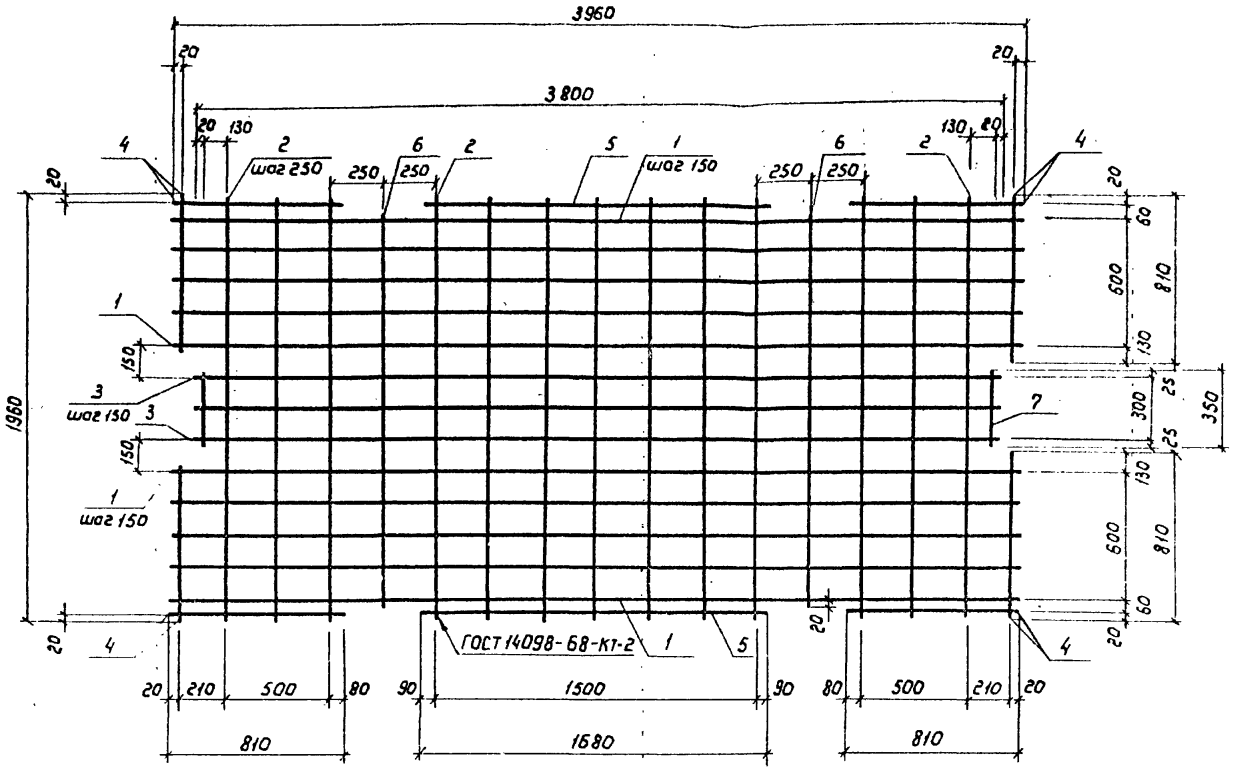




Примечания:

1. Сетки С-8, С-9 до установки их в опалубку объединить в пространственный каркас поз. 3
2. Петли позиции 3 приварить к арматуре сеток, как показано на листе узел А.

Нач. отд	Тевелев		3.820.1-70.2-9.0.0 СБ
Н. контр.	Донская		Плита ПШ 40.20-3 ПШ040.20-3 Сборочный чертеж
ГИП	Лиманская		Стадия: Р; Масса: —; Масштаб: —
Вед. инж.	Брагина		Лист; Листов 1
Провер	Лиманская		в/о „Союзводпроект"



Обозначение	Марка изделия	Масса изделия кг
3.820.1-70.2-9.1.0	С-8	34.25
-01	С-9	20.11

Нач.отд.	Тевелев		
Н.контр.	Донская		
ГИП	Лиманская		
Вед.инж.	Брагина		
Провер.	Лиманская		

3.820.1-70.2-9.1.0

Сетка арматурная (С-8, С-9)

Стадия	Масса	Масштаб
Р		—
Лист	Листов 1	

в/о „Союзводпроект"

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				С-8		
				Детали		
б/ч				ф10А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=3960	10	24,43кг
б/ч		1	3.820.1-70.2-9.1.1	ф6А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=1960	13	5,65кг
б/ч		2	3.820.1-70.2-9.1.2	ф10А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=3800	3	7,03кг
б/ч		3	3.820.1-70.2-9.1.3	ф6А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=810	8	1,43кг
б/ч		4	3.820.1-70.2-9.1.4	ф6А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=1680	2	0,74кг
б/ч		5	3.820.1-70.2-9.1.5	ф6А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=1840	2	0,81кг
б/ч		6	3.820.1-70.2-9.1.6	ф6А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=350	2	0,16кг
б/ч		7	3.820.1-70.2-9.1.7			40,25кг
				С-9		
				Детали		
б/ч		1	3.820.1-70.2-9.1.1-01	ф6А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=3960	10	8,8кг
б/ч		2	3.820.1-70.2-9.1.2-01	ф6А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=1960	13	5,7кг
б/ч		3	3.820.1-70.2-9.1.3-01	ф6А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=3800	3	2,5кг
б/ч		4	3.820.1-70.2-9.1.4-01	ф6А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=810	8	1,4кг
б/ч		5	3.820.1-70.2-9.1.5-01	ф6А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=1680	2	0,74кг
б/ч		6	3.820.1-70.2-9.1.6-01	ф6А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=1840	2	0,81кг
б/ч		7	3.820.1-70.2-9.1.7-01	ф6А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=350	2	0,16кг
						20,11кг

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

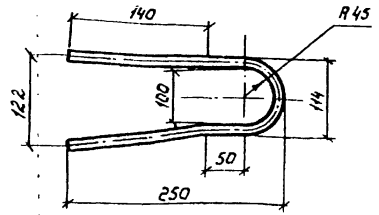
Нач. отд.	Тевелев	
Н. контр.	Донская	
ГИП	Лиманская	
Вед. инж.	Брагина	
Провер.	Лиманская	

3.820.1-70.2-9.1.0

Сетка арматурная (С-8 С-9) Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р		1

в/о „Союзводпроект"



Длина развертки 540мм.

Нач. отд.	Тевелев	
Н. контр.	Донская	
ГИП	Лиманская	
Вед. инж.	Брагина	
Провер.	Лиманская	

3.820.1-70.2-9.2.0

Петля соединительная П1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,5кг	—
Лист	Листов 1	

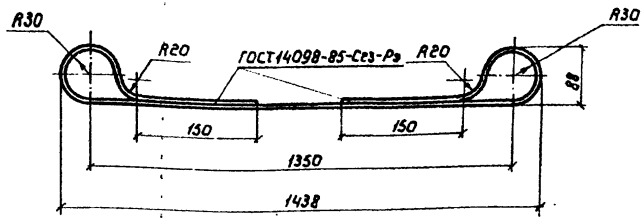
ф12А-I ГОСТ 5781-82 Ст3 пс2

в/о „Союзводпроект"

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А-3			3.820.1-70.2-10.0.0СБ	Сборочный чертеж	1	
			3.820.1-70.2-0.0.0ВС	Ведомость расхода стали	1	
				Сборочные единицы		
А-4		1	3.820.1-70.2-10.1.0	Петля соединительная П-2	2	4,86кг
				Материалы		
				Бетон тяжелый В15 W6, F 150		0,25м³

Нач.отд.	Тевелев		3.820.1-70.2-1.0.0.0			
Н.контр.	Донская		Плита ПШ 10.10-4 Спецификация	Стадия	Масса	Масштаб
ГИП	Лиманская			Р	0,625т	—
Вед.инж	Брагина			Лист	Листов 1	
Провер.	Лиманская			в/о „Союзводпроект"		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

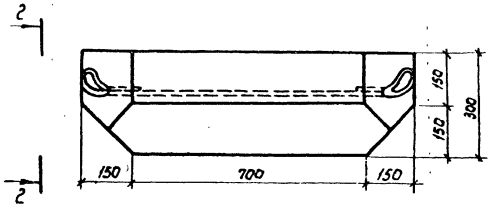


Длина развертки 2015мм

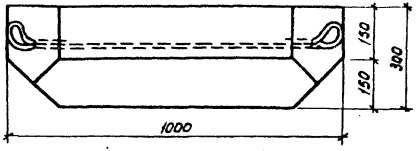
Нач.отд.	Тевелев		3.820.1-70.2-10.1.0			
Н.контр.	Донская		Петля соединительная П2	Стадия	Масса	Масштаб
ГИП.	Лиманская			Р	2,43кг	—
Вед.инж	Брагина			Лист	Листов 1	
Провер.	Лиманская		Ф14 А-I, ГОСТ 5781-82 ВСт-3пс-2	в/о „Союзводпроект"		

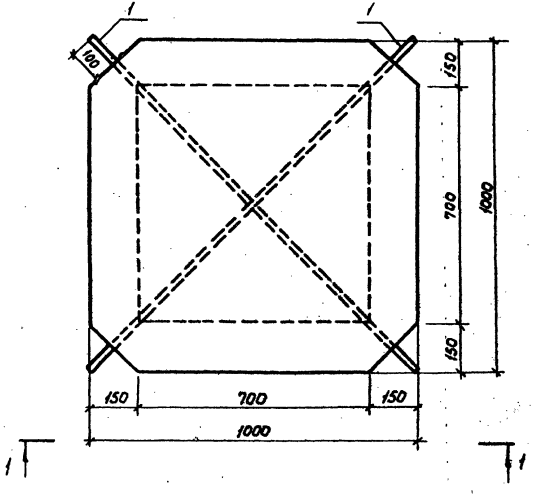
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

1-1



2-2





Спецификацию см на документе 10.0.0

				3.820.1-70.2-10.0.0 СБ		
Нач.отд.	Тевелев			Плита ПШ 10.10-4 Сборочный чертеж	Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Донская				Р	0,625т	—
ГИП	Лиманская				Лист	Листов 1	
Вед.инж.	Бравина				в/о „Союзводпроект"		
Провер.	Лиманская						

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Марка	Изделия арматурные														Закладные изделия					Общий расход
	Арматура класса														Арматура класса			Прокат марки		
	A-I						A-III						Вр-I		A-I	A-III		ВСт. 3 пс 6		
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82					ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 14637-79		
	ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	итого	ф4	ф6	ф8	ф10	итого	ф3	ф4	итого	Всего	ф10	ф4	ф6	- 6х63	Всего	
ПВ 10. 5-1	0,58											0,36			1,04						1,04
ПВ 15. 10-1		2,2										0,45	1,15	1,51	4,11						4,11
ПВ 30. 15-1							1,83	7,06			8,89				8,89	4,5	0,58		3,56	8,64	17,53
ПВ 30. 20-1								14,5							14,5	5,7		2,28	3,56	11,54	26,04
ПВ 30.15-2			2,24						43,92						46,16						46,16
ПВ 30.20-2			2,24						55,3						57,54						57,54
ПВ 40. 20-2			2,24						72,68						74,92						74,92
ПВ40. 20-3				3,68						124,9					128,58						128,58
ПШ 40. 20-3				6,68				31,87		48,86	80,73				87,41						87,41
ПШО 40. 20-3				6,68				40,45							47,13						47,13
ПШ10. 10-4					4,86										4,86						4,86

Нач.отд	Тевелев	3.820.1-70.2-0.0.0 РС	
Н. контр.	Донская	Ведомость расхода стали (в кг)	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
ГИП	Лиманская		в/о „Союзводпроект"
Ведущ.	Брагина		
Провер.	Лиманская		

gost.e-ecolog.ru