

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.820.1-70

ПЛИТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КАНАЛОВ И ОТКОСОВ ПЛОТИН

выпуск 1

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ,
ТОЛЩИНОЙ 6 И 10СМ С ВЫПУСКАМИ АРМАТУРЫ.

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.820.1-70

ПЛИТЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КАНАЛОВ И ОТКОСОВ ПЛОТИН

выпуск 1

ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ
ТОЛЩИНОЙ 6 И 10 см с выпусками арматуры

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

п/о „СОЮЗВОДПРОЕКТ“
МИНВОДХОЗА СССР

ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА
СОЮЗВОДПРОЕКТА

Б.В. Орлов Б.В. ОРЛОВ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

Ю.А. Тебелев Ю.А. ТЕБЕЛЕВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

А.И. Лиманская А.И. ЛИМАНСКАЯ

УТВЕРЖДЕНЫ МИНВОДХОЗОМ СССР

ПРОТОКОЛ ОТ 04.04.88 N 750

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.08.88

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.820.1-70.1-0.0.0П	Техническое описание	3
3.820.1-70.1-0.0.0ТТ	Технические требования	5
3.820.1-70.1-0.0.0М	Номенклатура изделий	6
3.820.1-70.1-1.0.0ФЧ	Плита ПВН 50.20-1. Опалубочный чертеж	7
3.820.1-70.1-1.0.0	Плита ПВН 50.20-1	8
3.820.1-70.1-0.0.1	Стержень арматурный	
3.820.1-70.1-1.0.0СБ	Плита ПВН 50.20-1 Сборочный чертеж	9
3.820.1-70.1-1.1.0	Сетка арматурная С-1	10
3.820.1-70.1-1.2.0	Изделие закладное МН-1	
3.820.1-70.1-2.0.0ФЧ	Плита ПВН 60.10-1. Опалубочный чертеж	11
3.820.1-70.1-2.0.0	Плита ПВН 60.10-1	12
3.820.1-70.1-2.1.0	Сетка арматурная С-2	
3.820.1-70.1-2.0.0СБ	Плита ПВН 60.10-1 Сборочный чертеж	13
3.820.1-70.1-2.2.0	Изделие закладное МН-2	14
3.820.1-70.1-3.0.0	Плита ПВЧ 60.15-1	
3.820.1-70.1-3.0.0ФЧ	Плита ПВН 60.15-1 Опалубочный чертеж	15
3.820.1-70.1-3.0.0СБ	Плита ПВН 60.15-1. Сборочный чертеж	16
3.820.1-70.1-3.1.0	Сетка арматурная С-3	17
3.820.1-70.1-3.2.0	Изделие закладное МН-3	
3.820.1-70.1-4.0.0ФЧ	Плита ПВН 60.20-1 Опалубочный чертеж	18
3.820.1-70.1-4.0.0	Плита ПВН 60.20-1	19
3.820.1-70.1-5.0.0	Плита ПВН 50.20-2	
3.820.1-70.1-4.0.0СБ	Плита ПВН 60.20-1 Сборочный чертеж	20
3.820.1-70.1-5.0.0ФЧ	Плита ПВН 50.20-2 Опалубочный чертеж	21

3.820.1-70.1-0.0.0

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
в/в «Сюзводпроект»		

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.820.1-70.1-5.0.0СБ	Плита ПВН 50.20-2. Сборочный чертеж	22
3.820.1-70.1-5.1.0	Сетка арматурная С-4	23
3.820.1-70.1-5.2.0	Изделие закладное МН-4	
3.820.1-70.1-6.0.0ФЧ	Плита ПВН 60.20-2. Опалубочный чертеж	24
3.820.1-70.1-6.0.0	Плита ПВН 60.20-2	25
3.820.1-70.1-6.0.0СБ	Плита ПВН 60.20-2 Сборочный чертеж	26
3.820.1-70.1-0.0.0РС	Ведомость расхода стали	27

3.820.1-70.1-0.0.0

Лист
2

1. Общая часть

Серия 3.820.1-70. Выпуски 1 и 2 разработана в соответствии с типом типового проектирования на 1987-88 гг. взятая типовой серии 3.820.1-32, выпуск 1 и содержит рабочие чертежи железобетонных плит с выпусками арматуры по контуру для крепления откосов межрастворных каналов и земляных плитин.

Состав серии:

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

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

Наomenclатура плит с предварительно напряженной арматурой, включенная в выпуск 1, состоит из 6 типоразмеров.

Плитам присвоены марки, состоящие из буквенно-цифровой группы. Буквенная группа обозначает тип плиты, первая группа цифр - габаритные размеры плиты в плане в дециметрах, вторая группа цифр, отделенная дефисом, - категория по несущей способности плиты, определяющая толщину плиты и область ее применения.

Пример обозначения:

ПВН 60.15-1 плита с выпусками арматуры предварительно напряженная длиной 6,0 м, шириной 1,5 м; категория по несущей способности - 1, определяющая толщину плиты - 6 см и область применения, указанную в таблице 1.

2. Назначение и область применения.

Представленные в выпуске плиты предназначены для применения при устройстве крепления каналов межрастворных систем, подводящих каналов и ригберм водохозяйственных сооружений, откосов земляных плитин при жестком соединении плит в карты.

Плиты толщиной 6 см (индекс несущей способности - 1) предназначены для облицовки каналов глубиной до 3,0 м и крепления подводящих каналов и ригберм сооружений, не эксплуатируемых в зимних условиях.

Плиты толщиной 10 см (индекс несущей способности - 2) могут быть применены для облицовки каналов глубиной до 5,0 м и для защиты верхних откосов земляных плитин при расчетной высоте волны до 4,0 м

3.820.1-70.1-0.0.0 ПЗ

Поисковая записка

Листов 4

И.О. Саюзвадпроект*

Исполнитель	Т.С. Велев	Проверено	
Н.Контр.	Донская	Дек.	
Гип	Литманская	Л	
Вед. инж.	Брагина	Б	
Провер	Литманская	Л	

Сл. № 101

Лист 1 из 1

и толщина льда, примерзшего к облицовке до 0,4 м.

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

Плиты, предназначенные для защиты откосов плитин, применяются при заосаженности откоса $\geq 2,0$.

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

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

Условия применения плит типа ПВН

Табл. 1

Тип плит	Категория по несущей способности	Максимальная строительная глубина канала, м	Заосаженная откоса или плитин	Расчетная высота волны h_b , м	Расчетная толщина движущегося ледяного поля, h_d , м	Расчетная толщина примерзшего к креплению ледяного покрова h_e , м
Плиты ПВН толщиной $t = 6$ см.	1	3,0	≥ 1	—	—	—
Плиты ПВН толщиной $t = 10$ см.	2	5,0	≥ 2	1,0	1,2	0,4

Расчетные величины h_b , h_d и h_e 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 конструкции.

Предварительно-напряженные плиты ПВН разработаны с выпусками арматуры по четырем сторонам с приворванными к ненапрягаемой арматуре отдельными стержнями для устройства бетонизируемых швов шириной 10 см. Укладки дополнительной арматуры в швы не требуется.

Плиты должны изготавливаться из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие - В25, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости - F150.

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

3.820.1-70.1-0.0.0 ПЗ

Лист 2

Плиты армируются сварными сетками из арматурной стали следующих классов:

- напрягаемая арматура - высокопрочная проволока периодического профиля класса Вр-II по ГОСТ 7348-81;

- ненапрягаемая арматура - стержневая арматура периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-82 и холодная проволока периодического профиля класса Вр-I по ГОСТ 6727-80.

Монтажные петли должны изготавливаться из стержневой гладкой горячекатанной стали 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 ≥ 20 мм.

4. Основные расчетные положения

Расчеты плит выполнены в соответствии со СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции". Плиты рассчитаны по прочности, образованию и раскрытию трещин на нагрузку, возникающие в момент располубки, транспортирования, монтажа и в период эксплуатации.

Расчеты проведены для отдельных элементов - плит и для железобетонных карт, составленных из сборных плит с монолитными стыками, принимаемыми в расчетах разнопрочными. Длина и ширина карт принята в расчетах кратной размерам плит, но не более 25x10 м.

Для плит толщиной 10 см проведены 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 - $E_0 \approx 120$ тс/м²;
- объемный вес железобетона - $\gamma_b = 2,5$ т/м³;
- скорость понижения или подъема уровня воды при наличии примерзшего льда 0,02 м/ч;

- температура верхней части ледяного покрова - 5°C.

Допускаемая ширина незначительного раскрытия трещин принята

З. 820.1-70.1-0.0.0 ПЗ

Лист

3

0,2 мм.

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 одноконсольной балочной схеме.

Армирование плит произведено по результатам расчетов по второму предельному состоянию. Расчетные схемы и величины моментов приведены в табл. 2.

Табл. 2

№№	Марка плиты	Расчетная схема работы плиты	Расчетная величина момента на 1 п. м плиты, тс.м
1.	Врн 50.20-1		0,34
2.	Врн 60.10-1		0,50
3.	Врн 60.15-1		0,50
4.	Врн 60.20-1		0,50
5.	Врн 50.20-2		0,81
6.	Врн 60.20-2		0,81

Узлы соединения плит разработаны в типовых проектных решениях - ТПР 820-1-087.86 "Каналы оросительные на расход воды до 100 м³/с облицованные плитами с выпусками арматуры (секции)."

З. 820.1-70.1-0.0.0 ПЗ

Лист

4

Технические требования

Плиты изготавливаются по агрегатно-поточной технологии с натяжением арматуры на упоры до бетонирования, в металлических формах по рабочим чертежам к серии 3.820.1-70, выпуск 1, разработанным и распространенным институтом «Союзгипрострой». Натяжение арматуры должно производиться механическим способом. Допускается осуществлять натяжение арматуры электротермическим способом, при этом необходимо проводить контрольные испытания арматуры на растяжение после нагрева. Температура нагрева арматуры не должна превышать 400°C.

Технические требования, правило приемки, методы контроля и испытаний, транспортирование и хранение изложены в технических условиях ТУ33-82-86 и изменении №1 к ним. Карты технического уровня и качества продукции разработаны для типоразмера - представителя НПВ 60.20-1

3.820.1-70.1.0.0.011

Исполн.	Тевелев	И.С.
Н.контр.	Домская	Л.С.
Г.ИП	Лиманская	Л.С.
Ревиж.	Брасило	Л.С.
Провер.	Лиманская	Л.С.

Технические требования

Студия	Литм	Литмоб
Р		Г
в/а, Союзводпроект		

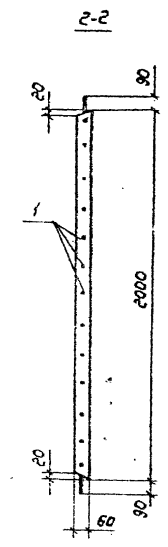
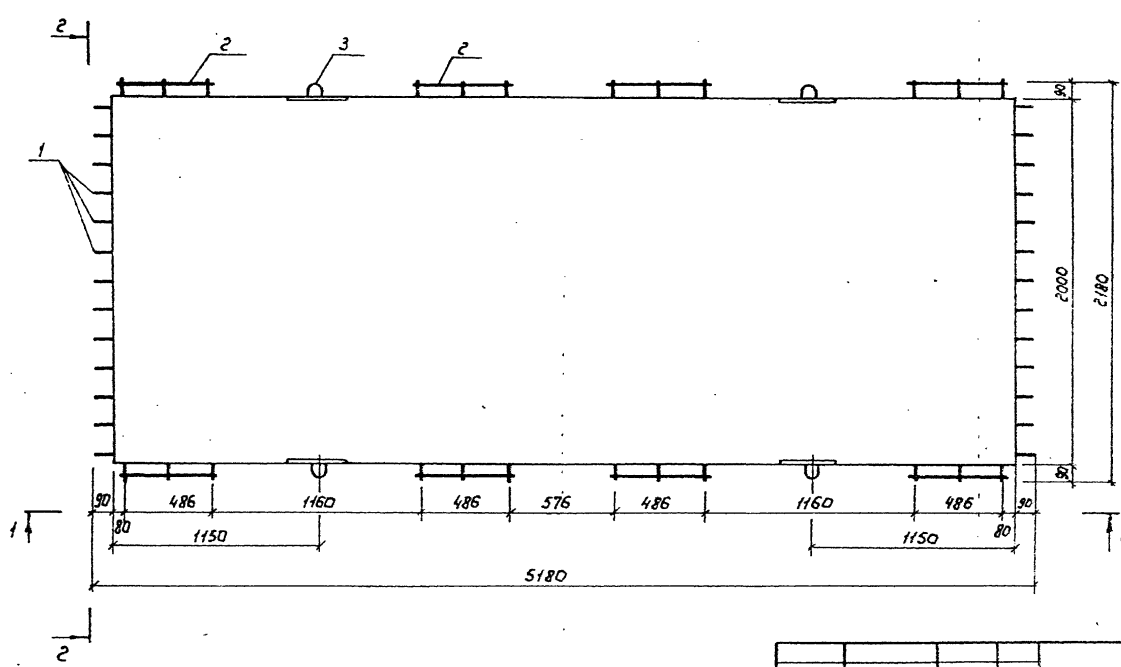
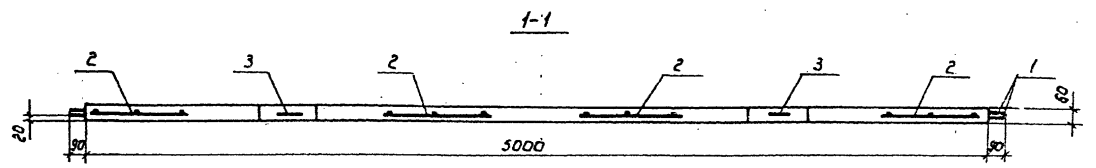
Уч. № 1234. Рабочий и чертеж. Услов. уч. № 12

Номенклатура изделий

Обозначение	Марка	Эскиз	Размеры, мм			Класс бетона	Расход материалов		Масса конструкций, кг
			ℓ	в	т		бетон, м³	Арматура, кг	
3.820.1-70.1-1.0.0	ПВН 50.20-1		5000	2000	60	B25	0,59	31,2	1480
3.820.1-70.1-2.0.0	ПВН 60.10-1		6000	1000	60		0,36	19,42	900
3.820.1-70.1-3.0.0	ПВН 60.15-1		6000	1500	60		0,53	31,76	1320
3.820.1-70.1-4.0.0	ПВН 60.20-1		6000	2000	60		0,71	42,12	1780
3.820.1-70.1-5.0.0	ПВН 50.20-2		5000	2000	100	B25	0,39	60,82	2480
3.820.1-70.1-6.0.0	ПВН 60.20-2		6000	2000	100		1,19	63,49	2980

Исполн.	Тевелев	1/85
Н. контр.	Лиманская	1/85
Тип	Лиманская	1/85
Вед. инж.	Брацко	1/85
Провед.	Лиманская	1/85

3.820.1-70.1-0.0.0 НИ			
Номенклатура изделий	Стадия	Лист	Листов
	Р	Т	
в/в, Связьводпроект			

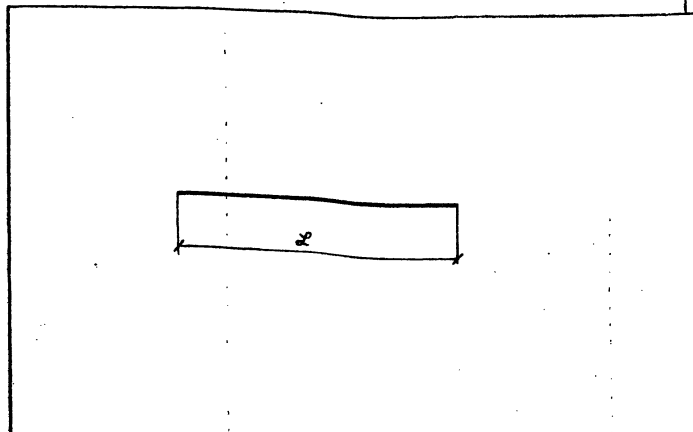


Спецификацию см.
на документе 1.0.0

			3.820.1-70.1-1.0.0 ПЧ			
Исполн.	Тевелев	КС	Плита ПВН 50.20-1 Опалубочный чертеж	Сталь	Масса	Масштаб
Н. контр.	Донская	Д		Р	1,48г	-
Г.ИП.	Лиманская	Л		Лист	Литов	1
Вед. инж.	Брагиня	Б		в/о, Союзвайдпроект		
Провер.	Лиманская	Л				

Изд. № 10/87. Изменения и дополнения в соответствии с № 1/87.

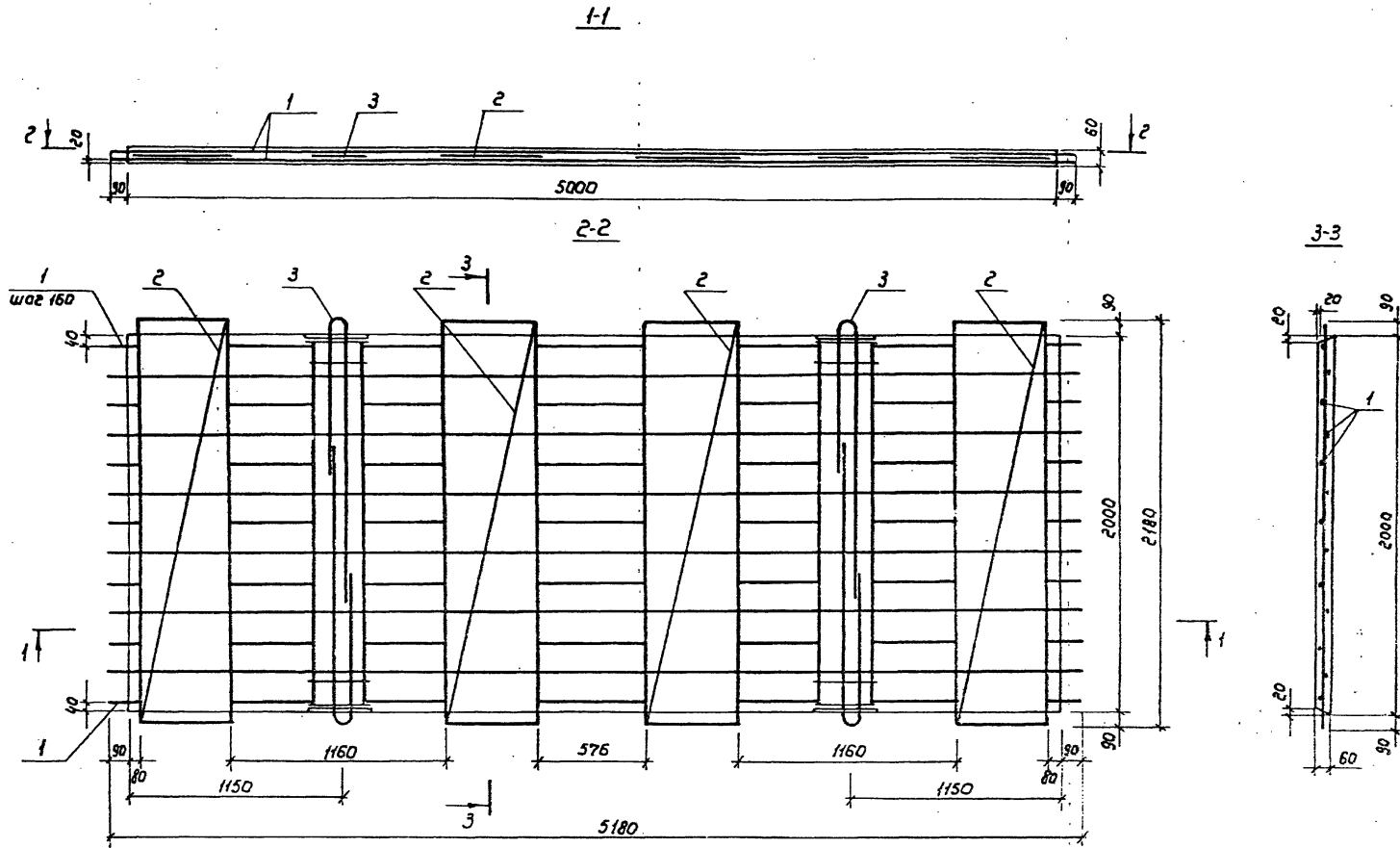
		Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Документация</u>		
ЛЗ		3.820.1-70.1-1.0.0 ФЧ	Опалубочный чертеж	1	
ЛЗ		3.820.1-70.1-1.0.0 СБ	Сборочный чертеж	1	
		3.820.1-70.1-1.0.0 РС	Ведомость расхода	1	
			стали		
			<u>Сборочные единицы</u>		
Лч	1	3.820.1-70.1-1.0.0.1	Напряженные стержни	13	10,5кг
Лч	2	3.820.1-70.1-1.1.0	Сетка арматурная С-1	4	6,8кг
Лч	3	3.820.1-70.1-1.2.0	Изделие закладное МН-1	2	13,72кг.
			<u>Материалы</u>		
			бетон тяжелый В25,		
			W6, F 150		0,59м ³



Обозначение	Класс арматуры	φ мм	L мм	Масса кг
3.820.1-70.1-1.0.0.1	Вр-II	5	5400	0,83
-01	Вр-II	6	6400	1,42
-02	Вр-II	6	6400	1,42
-03	Вр-II	6	6400	1,42
-04	Вр-II	6	5400	1,2
-05	Вр-II	6	6400	1,42

Имя, ф. и отч. Инициалы		Имя, ф. и отч. Инициалы		Имя, ф. и отч. Инициалы	
И.контр.	Донская	Лист	Листов	3.820.1-70.1-1.0.0	
ГМП	Лиманская	Р	1	Плита ПВН 50.20-1	
Вед.инж.	Брагина	Имя, ф. и отч. Инициалы		Спецификация	
Провер.	Лиманская	Имя, ф. и отч. Инициалы		Имя, ф. и отч. Инициалы	
				Имя, ф. и отч. Инициалы	

Имя, ф. и отч. Инициалы		Имя, ф. и отч. Инициалы		Имя, ф. и отч. Инициалы	
				3.820.1-70.1-1.0.0.1	
И.контр.	Донская	Лист	Листов	Стержень напряженный арматурный	
ГМП	Лиманская	Р	1	Имя, ф. и отч. Инициалы	
Вед.инж.	Брагина	Имя, ф. и отч. Инициалы		Арматурная проволочка	
Провер.	Лиманская	Имя, ф. и отч. Инициалы		гост 7348-81	
				Имя, ф. и отч. Инициалы	



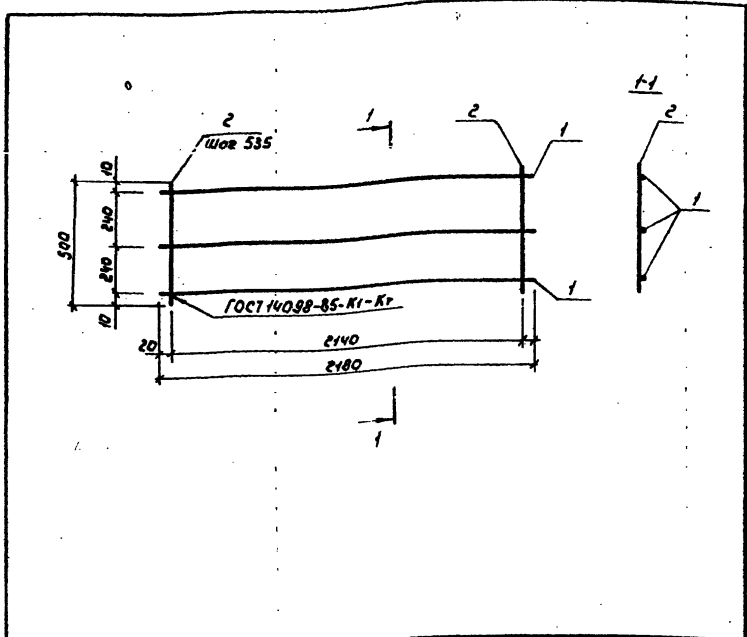
Спецификацию см
на документе 1.0.0

3.820.1-70.1-1.0.0 СБ

			Сталь	Масса	Масштаб
Исх. отд.	Тевелев	ЛС	Р	1,48т	—
Н. контр.	Донская	ЛС	Лист	Листов	1
Гип	Литманская	ЛС			
Вед. инж.	Брагина	ЛС			
Провер	Литманская	ЛС			
			в/с «Созводпроект»		

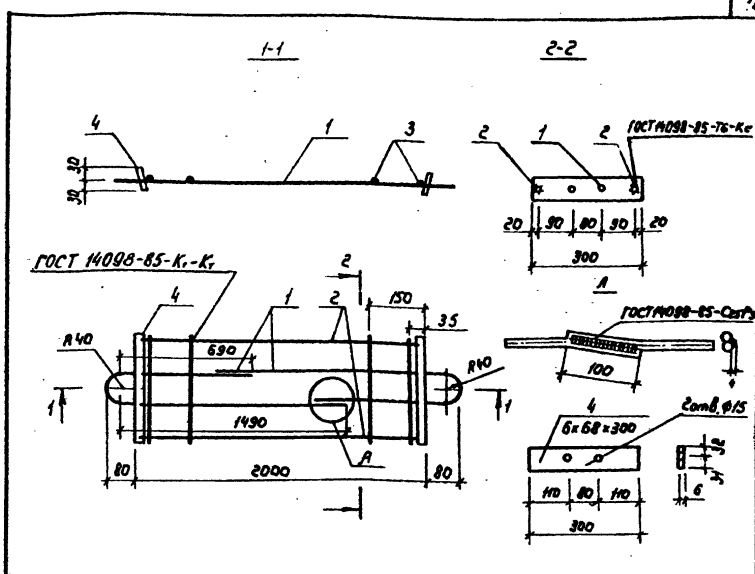
Плита ПВХ 50.20-1
Сборочный чертёж

Ш.К. № 10.001. (Литманская и Благославенский, 1980)



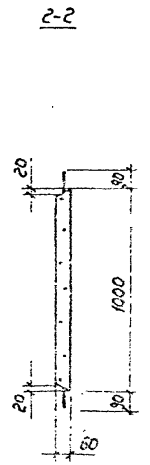
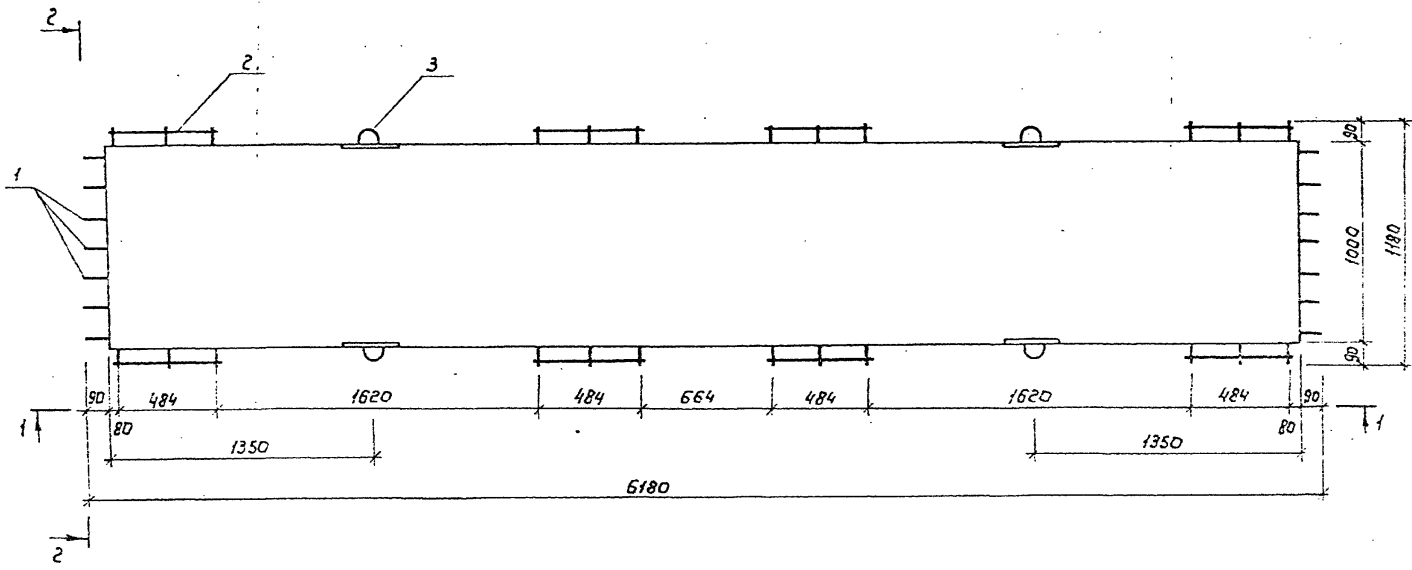
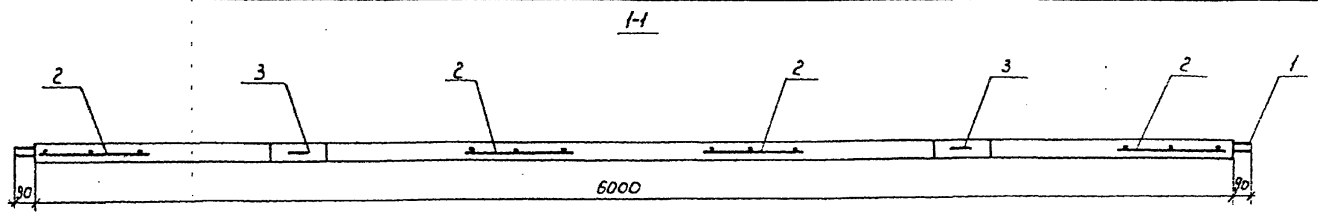
Формат	Зона	Листы	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Детали</u>		
б/4	1		3.820.1-70.1-1.1.1	ФБА-Б. ГОСТ 5781-82, L=2100	3	1,45кг
б/4	2		3.820.1-70.1-1.1.2	Ф4Вр-1. ГОСТ 6727-80, L=300	5	0,26кг

3.820.1-70.1-1.1.0			
Исполн.	Тевелев	ЛС	Сетка арматурная С-1
Н.контр.	Домская	ДЛ	
Гип	Литвинова	ЛЛ	
Вед.инж.	Бродягина	БД	
Провер.	Литвинова	ЛЛ	
			в/о, «Созвездпроект»



Формат	Зона	Листы	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Детали</u>		
б/4	1		3.820.1-70.1-1.2.1	Ф12А-1 ГОСТ 5781-82, L=2310	2	4,10кг
б/4	2		3.820.1-70.1-1.2.2	ФБА-III ГОСТ 5781-82, L=1970	2	0,87кг
б/4	3		3.820.1-70.1-1.2.3	Ф4Вр-1. ГОСТ 6727-80, L=300	4	0,11кг
	4		3.820.1-70.1-1.2.4	Полоса Б-26xБ31 ГОСТ 103-76 L=300 8См3нс Б ГОСТ 14637-79	2	1,78кг

3.820.1-70.1-1.2.0			
Исполн.	Тевелев	ЛС	Изделие закладное МН-1
Н.контр.	Домская	ДЛ	
Гип	Литвинова	ЛЛ	
Вед.инж.	Бродягина	БД	
Провер.	Литвинова	ЛЛ	
			в/о, «Созвездпроект»

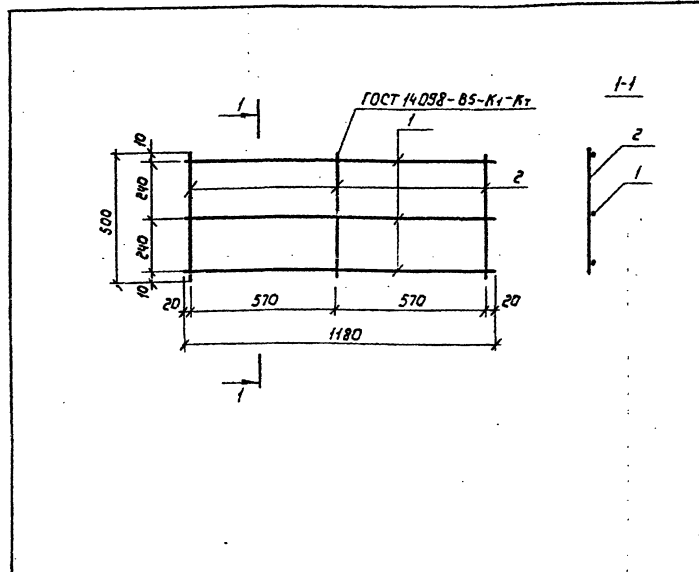


Спецификацию см.
на документе 2.0.0

3. 820.1-70.1-2.0.0 Ф4		
Исполн. Тевелев	Лист	Плита ЛВН 60.10-1 Опалубочный чертеж
Н. контр. Донская	Лист	
ГНП Липанская	Лист	Масса 0,9 т
Бед. инж. Брагина	Лист	Количество 1
Провер. Липанская	Лист	Б/о, Союзводпроект

Инв. № 1234567890
 Рабочий лист
 63 см. Инв. №

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
A3			3.820.1-70.1-2.0.0 ФЧ	Опалубочный чертеж	1	
A3			3.820.1-70.1-2.0.0 ССВ	Сборочный чертеж	1	
			3.820.1-70.1-2.0.0 РС	Ведомость расхода стали	1	
				Сборочные единицы		
A4			3.820.1-70.1-0.0.1-01	Напряженные стержни	7	10,0кг
A4			3.820.1-70.1-2.1.0	Сетка арматурная С-2	4	2,0кг
A4			3.820.1-70.1-2.2.0	Изделие закладное МН-2	2	7,42кг
				Материалы		
				Бетон тяжелый В25,		
				W6, F 150		0,36м ³

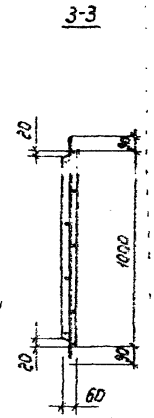
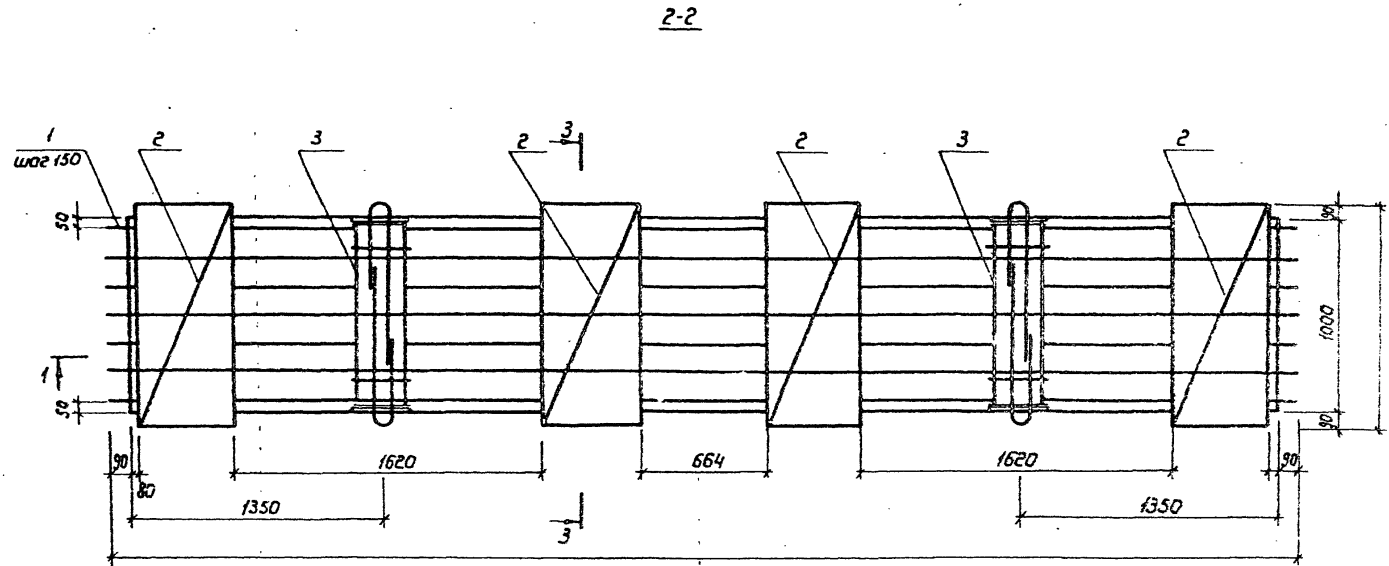
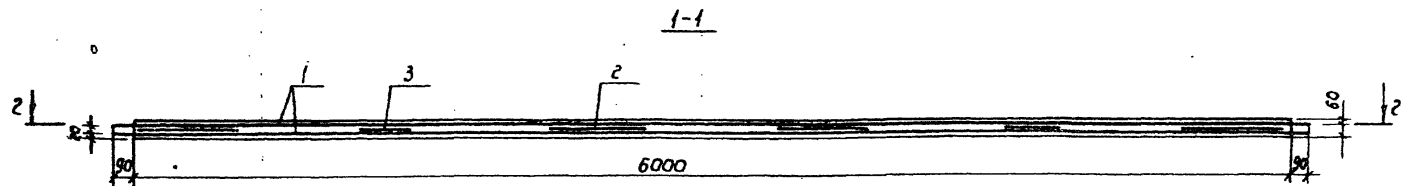


Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
5/4		1	3.820.1-70.1-2.1.1	Ф4 ВР-I, ГОСТ 6727-80, R=1180	3	0,35кг
5/4		2	3.820.1-70.1-2.1.2	Ф4 ВР-I, ГОСТ 6727-80, R=500	3	0,15кг

Ш.д. № 19/100. Лейбис и дата 10.01.2011 № 2

3.820.1-70.1-2.0.0		
Исполн. Тевелев	Д.С.	
Н.контр. Донская	Д.С.	
ГИП Лиманская	Д.С.	
Вед.инж. Брагина	Д.С.	
Провер. Лиманская	Д.С.	
Плита ПЗН 60.10-1		Стальной лист
Спецификация		Листов 1
		Р
		в/о «Созводпроект»

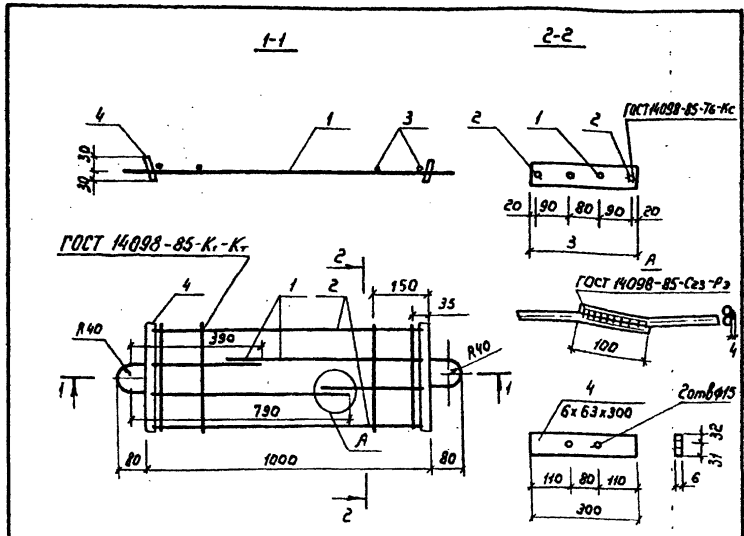
3.820.1-70.1-2.1.0		
Сетка арматурная С-2		
Исполн. Тевелев	Д.С.	
Н.контр. Донская	Д.С.	
ГИП Лиманская	Д.С.	
Вед.инж. Брагина	Д.С.	
Провер. Лиманская	Д.С.	
Стальной лист	Масса	Листов
Р	0,5кг	-
Лист	Листов	1
в/о «Созводпроект»		



Спецификацию см.
на документе 2.0.0

3.820.1-70.1-2.0.0 СБ			
Исполн.	Тевелев	Иванов	Плита ПВН 60.10-1
Исполн.	Донская	Дев	Сборочный чертеж
ГИП	Лиманская	И	Этап
Лек.инж.	Брагина	И	Р 0,9т
Проект	Лиманская	И	Лист Листов 1
			в/а „Согласован проект“

Шифр № листа, Листов и всего листов, шифр №

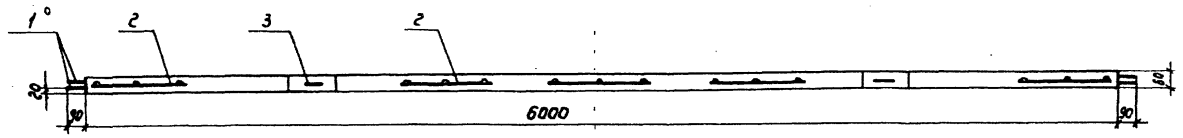


Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Детали</u>						
б/4		1	3.820.1-70.1-2.2.1	Ф10А-I, ГОСТ 5781-82, l=1310	2	1,62кг
б/4		2	3.820.1-70.1-2.2.2	Ф4Вр-I, ГОСТ 6727-80, l=370	2	0,20кг
б/4		3	3.820.1-70.1-2.2.3	Ф4Вр-I, ГОСТ 6727-80, l=300	4	0,11кг
		4	3.820.1-70.1-2.2.4	Литого 6-26x63 ГОСТ 14098-85 803МСБ ГОСТ 14637 l=300	2	1,78кг

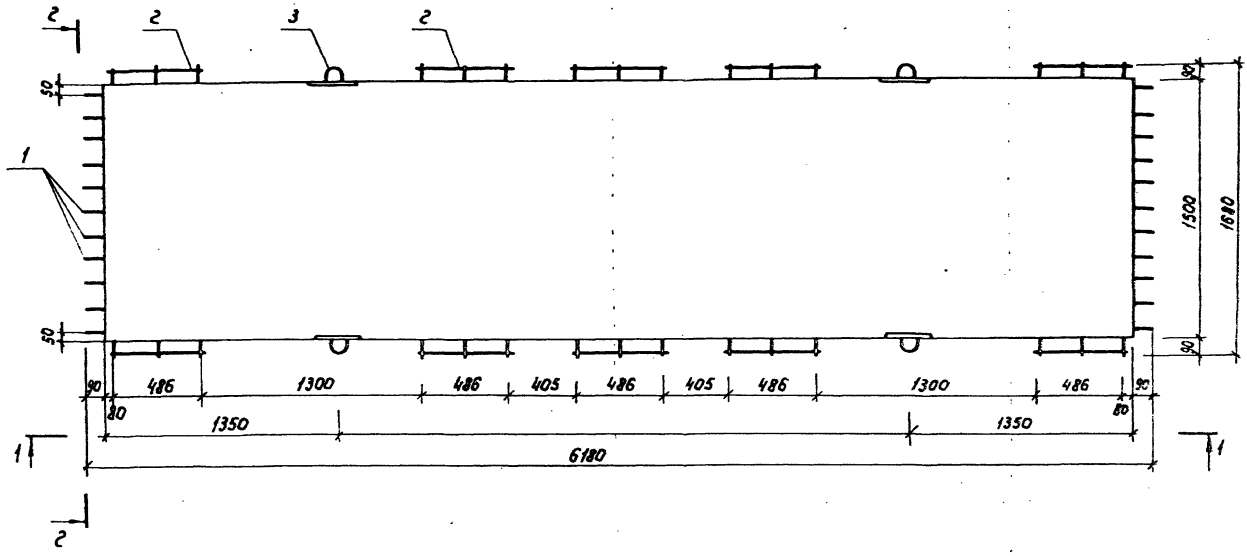
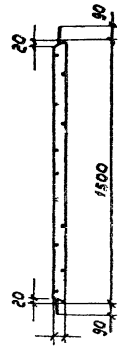
			3.820.1-70.1-2.2.0			
Исполн.	Тевелев	КСМ	Изделие закладное МН-2	Сталь	Масса	Изготов.
И.платр.	Донская	Д		р	3,71кг	-
Гип	Лиманская	Л		Лист	Листов	1
Вед.инж.	Брагина	Б	в/о „Совхозпроект“			
Провер.	Лиманская	Л				

Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Документация</u>						
А3			3.820.1-70.1-3.0.0ФЧ	Опалубочный чертеж	1	
А3			3.820.1-70.1-3.0.0СБ	Сборочный чертеж	1	
			3.820.1-70.1-0.0.0РС	ведомость расхода стали		
<u>Сборочные единицы</u>						
А4	1		3.820.1-70.1-0.0.1-02	Напряженные стержни	11	15,60кг
А4	2		3.820.1-70.1-3.1.0	Сетка арматурная С-3	5	6,60кг
А4	3		3.820.1-70.1-3.2.0	Изделие закладное МН-3	2	9,56кг
<u>Материалы</u>						
					Бетон тяжелый В25,	
					W6, F150	
					0,53м ³	
3.820.1-70.1-3.0.0						
Исполн.	Тевелев	КСМ	Литая ПВН 60.15-1	Сталь	Лист	Листов
И.платр.	Донская	Д		р		1
Гип	Лиманская	Л		Лист	Листов	1
Вед.инж.	Брагина	Б	в/о „Совхозпроект“			
Провер.	Лиманская	Л				
			Спецификация			

1-1

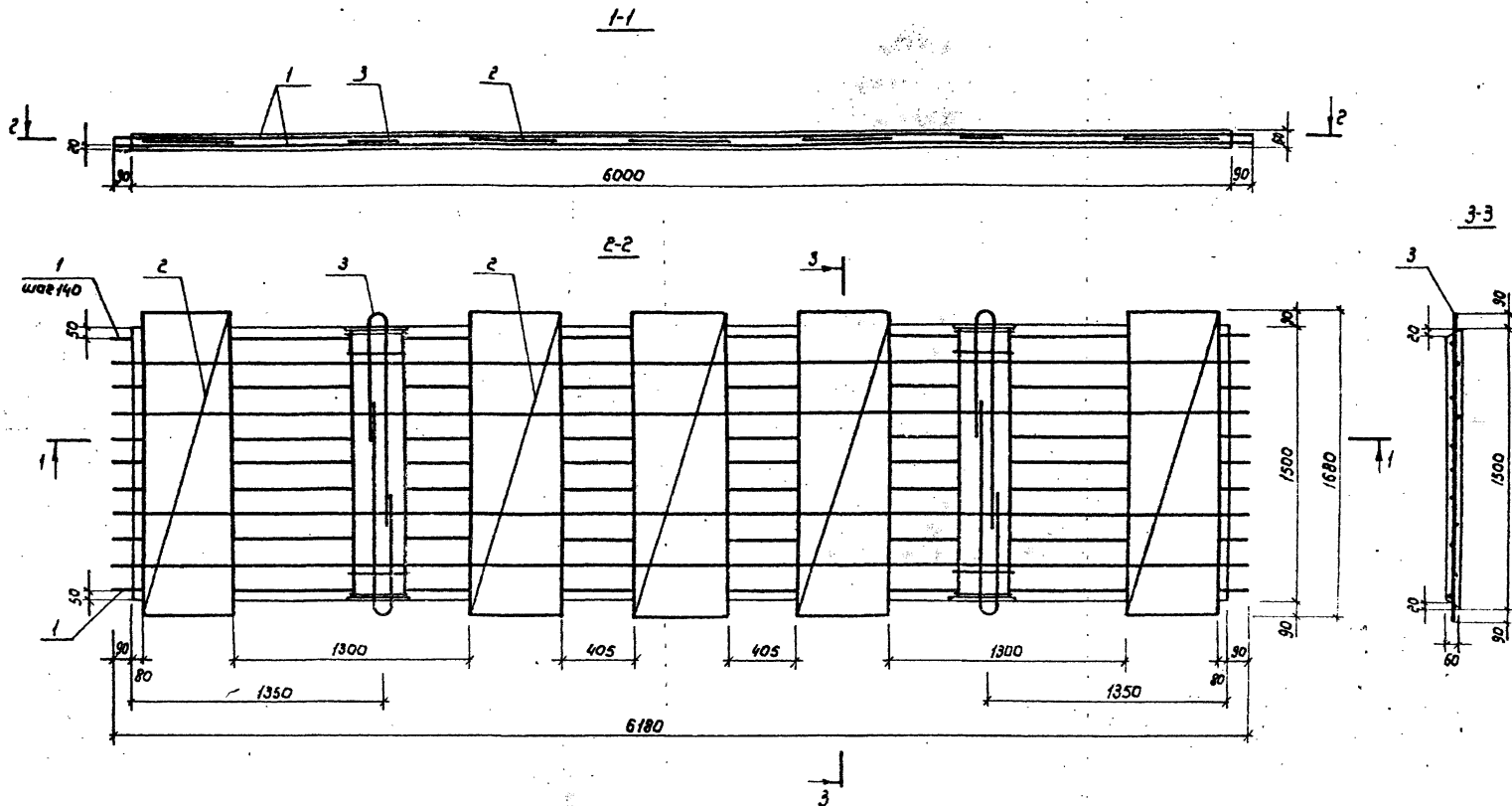


2-2



Спецификацию см.
на документе 3.0.0

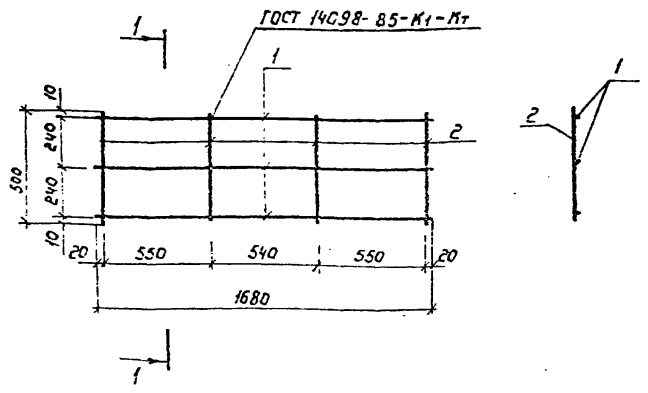
3.820.1-70.1-3.0.0 ФЧ									
Исполн.	Тевелев	ИИ	Плита ПВН 60.15-1 Опалубочный чертеж	Стация	Р	Масса	1,32т	Масштаб	—
Н. контр.	Домская	ДЖ		Лист	Листов	1			
Г.И.П.	Лиманская	Л		в/о „Совзнавпроект“					
Вед. инж.	Брагина	БВ							
Пробер.	Лиманская	Л							



Спецификацию см
на документе 3.0.0

			3.820.1-70.1-3.0.0		
			Плита ПВН 60.15-1		
			Сборочный чертеж		
Исполн.	Тевелев	И.С.И.	Студия	Масса	Максимальная
Н. контр.	Лиманская	Л.	Р	1,32т	—
Г.И.П.	Лиманская	Л.	Лист	Листов 1	
Вед. инж.	Брагина	В.В.			
Проект.	Лиманская	Л.			
			И/о „Созвездпроект“		

И.В. М. Павл. / Подпись и дата / Форм. И.В. М.



Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
б/4	1		3.820.1-70.1-3.1.1	ФБА-Ш, ГОСТ 5781-82, L=1680	3	1,12 кг
б/4	2		3.820.1-70.1-3.1.2	ФВр-I ГОСТ 6727-80, L=500	4	0,20 кг

3.820.1-70.1-3.1.0

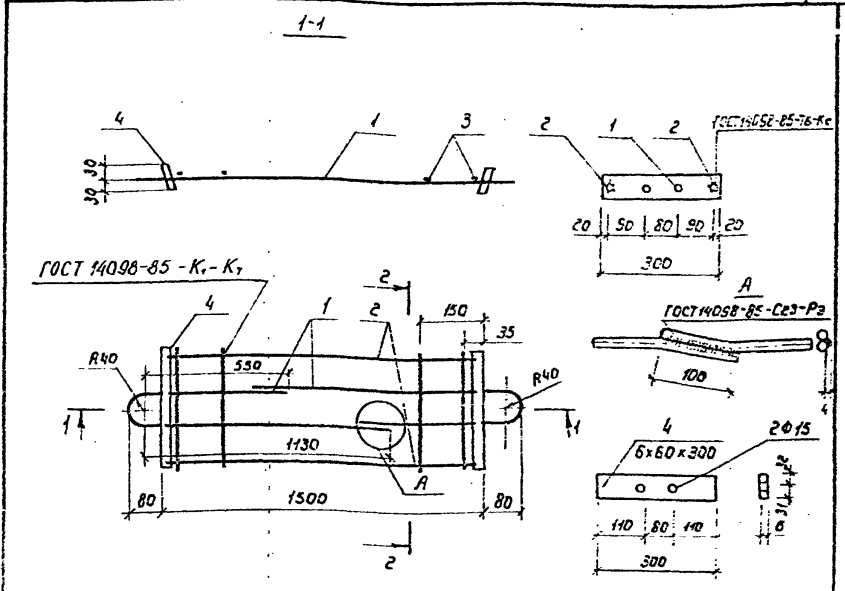
Сетка арматурная
С-3

Стандия	Масса	Масштаб
Р	1,32 кг	—
Лист	Листов 1	

в/о „Союзвайдпроект“

Ш.В. № прол. Подпись и дата ВЗМ. Ш.В. №

Нач. отд.	Тевелев	С
Н. контр.	Донская	Д
Гип	Лиманская	Л
Вед. инж.	Брагина	Б
Проект	Лиманская	Л



Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
б/4	1		3.820.1-70.1-3.2.1	Ф10А-I, ГОСТ 5781-82, L=1810	2	2,23 кг
б/4	2		3.820.1-70.1-3.2.2	ФБА-Ш, ГОСТ 5781-82, L=1470	2	0,66 кг
б/4	3		3.820.1-70.1-3.2.3	Ф4Вр-I, ГОСТ 6727-80, L=300	4	0,11 кг
б/4	4		3.820.1-70.1-3.2.4	Логово Б-25x63, ГОСТ 102-76, L=300 ВСт 3пс 6, ГОСТ 14637	2	1,78 кг

3.820.1-70.1-3.2.0

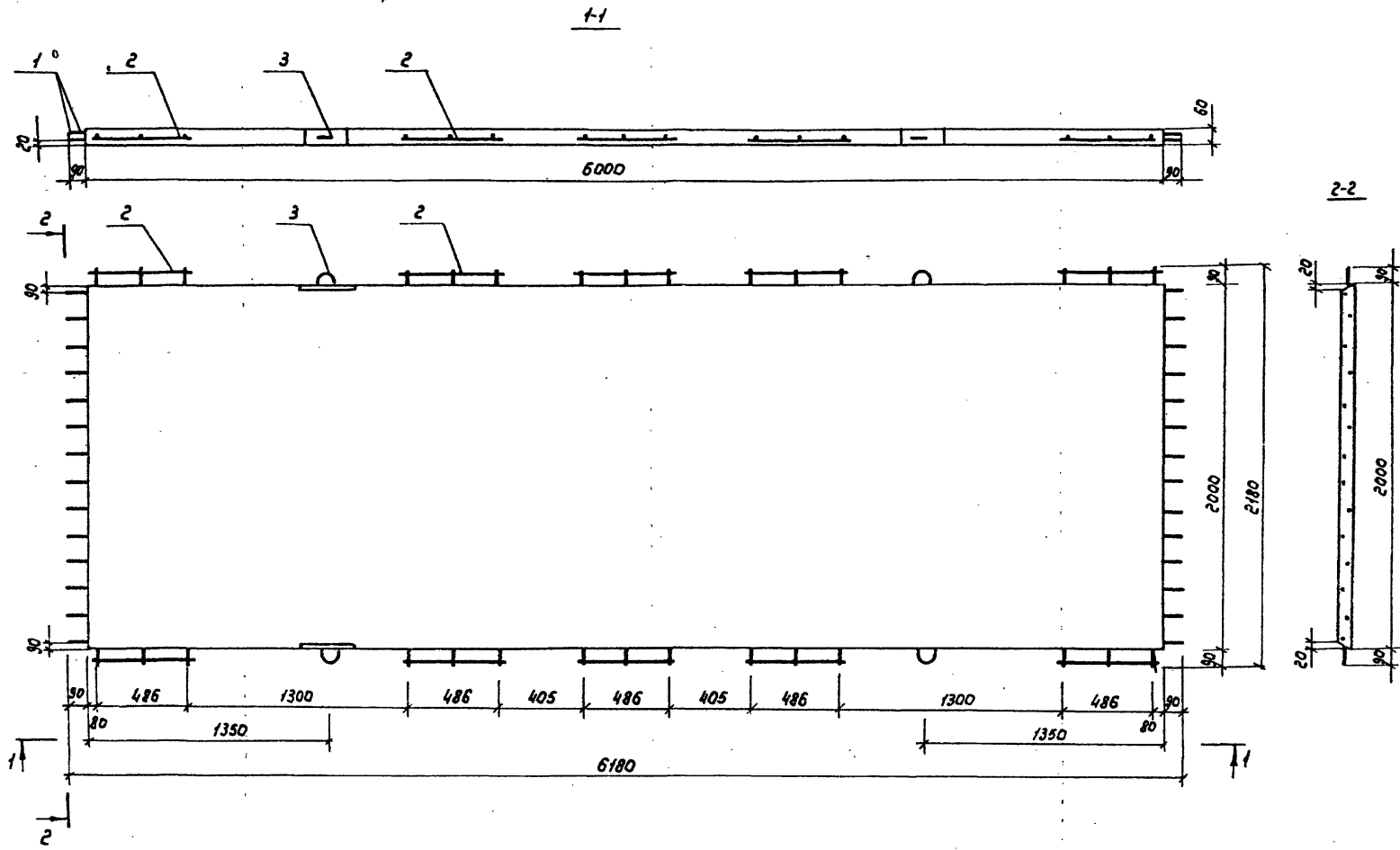
Изделие закладное
МН-3

Стандия	Масса	Масштаб
Р	4,78 кг	—
Лист	Листов 1	

в/о „Союзвайдпроект“

Ш.В. № прол. Подпись и дата ВЗМ. Ш.В. №

Нач. отд.	Тевелев	С
Н. контр.	Донская	Д
Гип	Лиманская	Л
Вед. инж.	Брагина	Б
Проект	Лиманская	Л



Спецификацию см.
на документе 4.0.0

				3.820.1-70.1-4.0.0Ф4		
				Плита пвх 60.20-1		
				Опалубочный чертеж		
Нач. отд.	Тевелев	И.С.		Стодия	Масса	Носителб
И. контр.	Данская	Д.С.		Р	1,78т	—
Г.ИП	Лиманская	Л.		Лист	Листов 1	
Вед. инж.	Брагина	Б.М.		в/а „Союзвадпроект“		
Провер.	Лиманская	Л.				

Инд. № 10101. Листов и воме 630м. Инд. № 18

Формат	Зона	Листы	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
A3			3.820.1-70.1-4.0.0ФФ	Опалубочный чертеж	1	
A3			3.820.1-70.1-4.0.0СБ	Сборочный чертеж	1	
			3.820.1-70.1-0.0.0РС	ведомость расхода стали	1	
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		3.820.1-70.1-0.0.1-03	Напряженные стержни	14	19,90кг
A4	2		3.820.1-70.1-1.1.0	Сетка арматурная С-1	5	8,50кг
A4	3		3.820.1-70.1-1.2.0	Изделие закладное МН-1	2	13,72 кг
				<u>Материалы</u>		
				бетон тяжелый В25, W6, F 150		0,71м ³

3.820.1-70.1-4.0.0						
Исполн.	Тевелев	ЛС				
Н.контр.	Домская	ЛС				
Гип	Лиманская	ЛС				
Вед.инж.	Брагина	ЛС				
Провер.	Лиманская	ЛС				

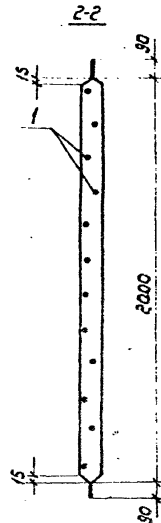
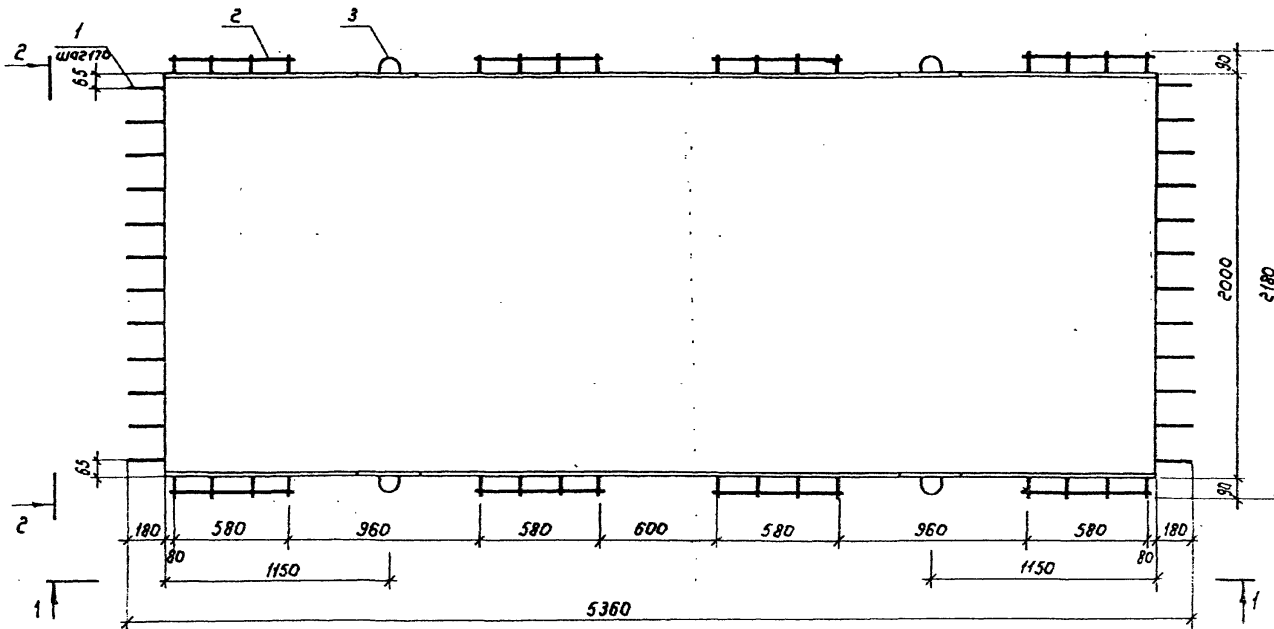
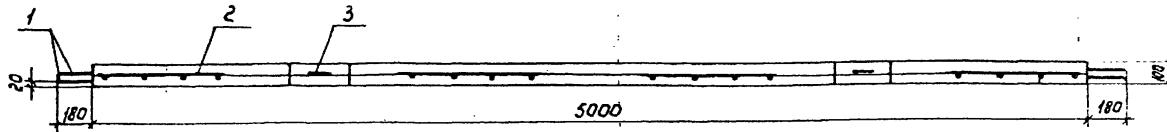
3.820.1-70.1-4.0.0			Литва ПВН 60.20-1		
Исполн.	Тевелев	ЛС	Стандарт	Лист	Листов
Н.контр.	Домская	ЛС	Р		1
Гип	Лиманская	ЛС	В/о «Созводпроект»		
Вед.инж.	Брагина	ЛС			
Провер.	Лиманская	ЛС			
Литва ПВН 60.20-1			Спецификация		

Формат	Зона	Листы	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
A3			3.820.1-70.1-5.0.0ФФ	Опалубочный чертеж	1	
A3			3.820.1-70.1-5.0.0СБ	Сборочный чертеж	1	
			3.820.1-70.1-0.0.0РС	ведомость расхода стали	1	
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		3.820.1-70.1-0.0.1-04	Напряженные стержни	12	14,40кг
A4	2		3.820.1-70.1-5.1.0	Сетка арматурная С-4	4	24,14кг
A4	3		3.820.1-70.1-5.2.0	Изделие закладное МН-4	2	22,30кг
				<u>Материалы</u>		
				бетон тяжелый В25, W6, F 150		0,99м ³

3.820.1-70.1-5.0.0						
Исполн.	Тевелев	ЛС				
Н.контр.	Домская	ЛС				
Гип	Лиманская	ЛС				
Вед.инж.	Брагина	ЛС				
Провер.	Лиманская	ЛС				

3.820.1-70.1-5.0.0			Литва ПВН 50.20-2		
Исполн.	Тевелев	ЛС	Стандарт	Лист	Листов
Н.контр.	Домская	ЛС	Р		1
Гип	Лиманская	ЛС	В/о «Созводпроект»		
Вед.инж.	Брагина	ЛС			
Провер.	Лиманская	ЛС			
Литва ПВН 50.20-2			Спецификация		

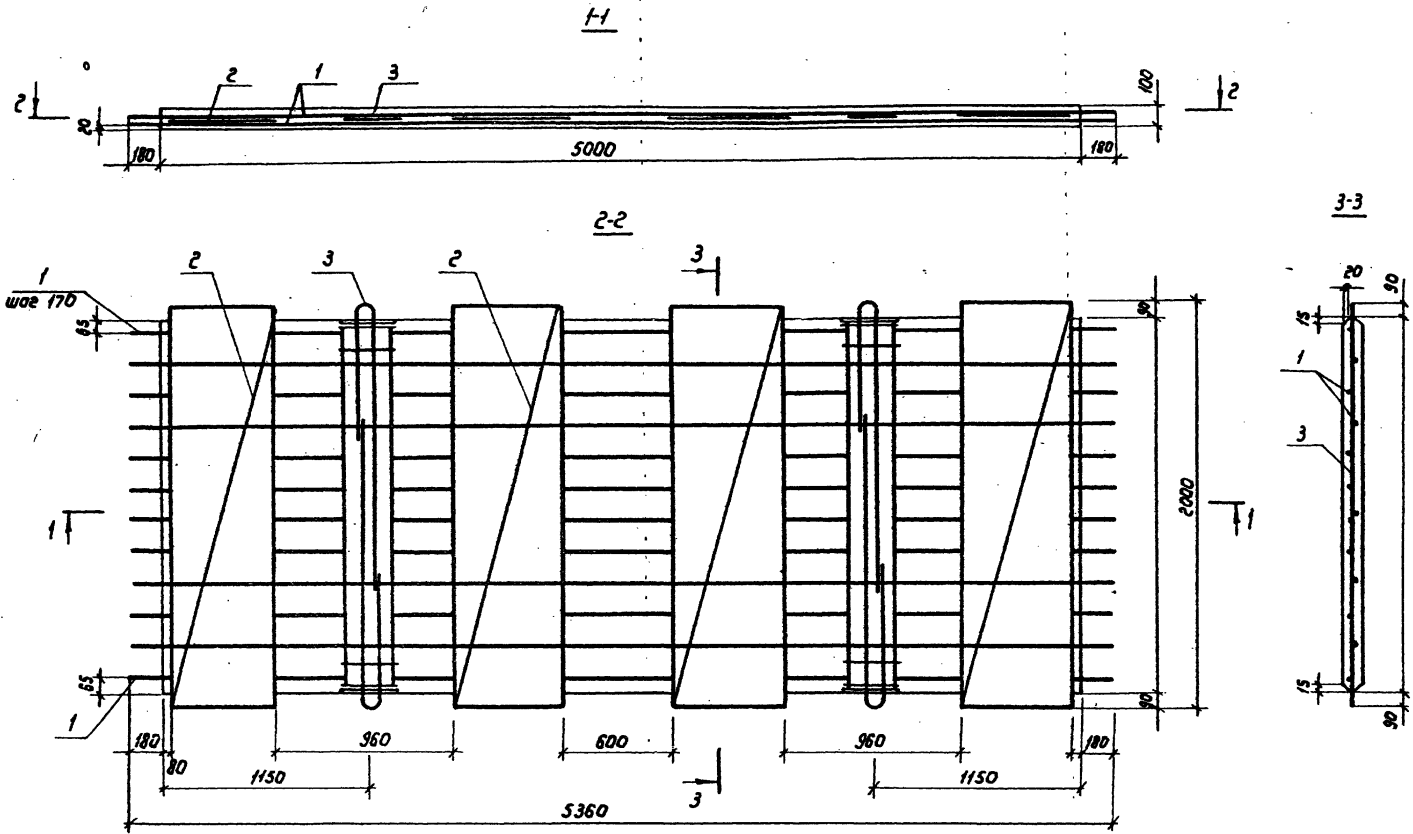
1-1



Спецификацию см.
на документе 5.0.0.

			3.820.1-70.1-5.0.0 ФЧ		
			Плита ПВН 50.20-2		
			Опалубочный чертёж		
Исх. отд.	Тевелев	КС	Стадия	Масса	Масштаб
Л. контр.	Донская	СД	Р	2,487	—
Гип	Лиманская	Л	Лист	Листов 1	
Вед. инж.	Брагина	ТМ			
Провер.	Лиманская	Л			
			в/о „Созвездпроект“		

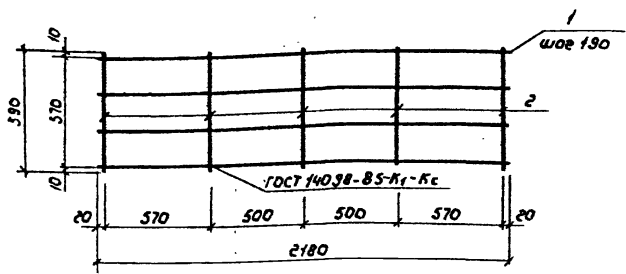
Инд. № 1. Лист. Листов в вате 22



Спецификация см.
на документе 5.0.0

			3.820.1-70.1-5.0.0 СБ		
			Плита ПВН 50.20-2		
			Сборочный чертеж		
Исполн.	Тевелев	КО	Стадия	Масса	Масштаб
Н. контр.	Домская	Л	P	2,48г	—
Г.И.П.	Лиманская	Л	Лист	Листов 1	
Вед. инж.	Брагина	Л	8/0, Союзводпроект		
Провер.	Лиманская	Л			

Инв. № 20200. Подпись и дата вклейки №



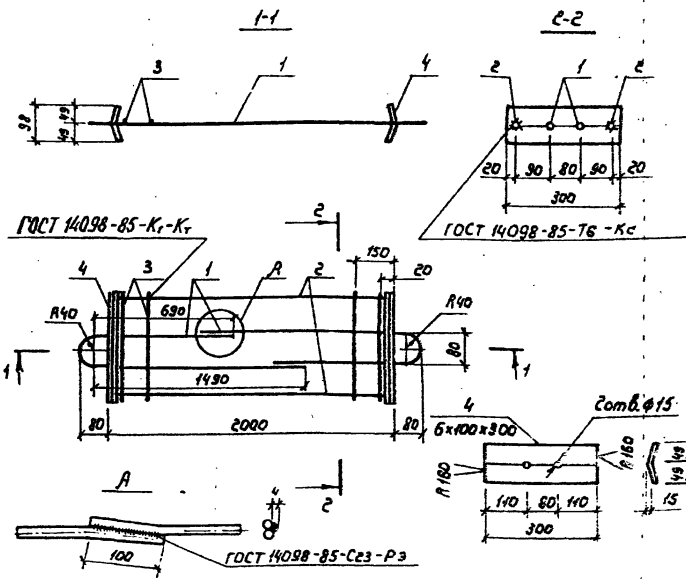
Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Детали</u>		
б/4	1		3.820.1-70.1-5.1.1	Ф10А-III ГОСТ 5781-82, L=2180	4	5,38кг
б/4	2		3.820.1-70.1-5.1.2	Ф6А-I, ГОСТ 5781-82, L=590	5	0,65кг

3.820.1-70.1-5.1.0

Сетка арматурная
С-4

Стадия	Масса	Норматив
Р	6,03кг	
Лист	Листов 1	
В/о „Союзводпроект“		

И.контр.	Донская	
ГНП	Лиманская	
Вед.инж.	Брагина	
Провер	Лиманская	



Формат	Зона	Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Детали</u>		
б/4	1		3.820.1-70.1-5.2.1	Ф14А-III ГОСТ 5781-82, L=2310	2	5,60кг
б/4	2		3.820.1-70.1-5.2.2	Ф10А-III ГОСТ 5781-82, L=1990	2	2,46кг
б/4	3		3.820.1-70.1-5.2.3	Ф6А-I, ГОСТ 5781-82, L=300	4	0,27кг
б/4	4		3.820.1-70.1-5.2.4	Полоса В-2-Бx100 ГОСТ 103-76 L=300 ВСтЗПСБ ГОСТ 14637-79	2	2,82кг

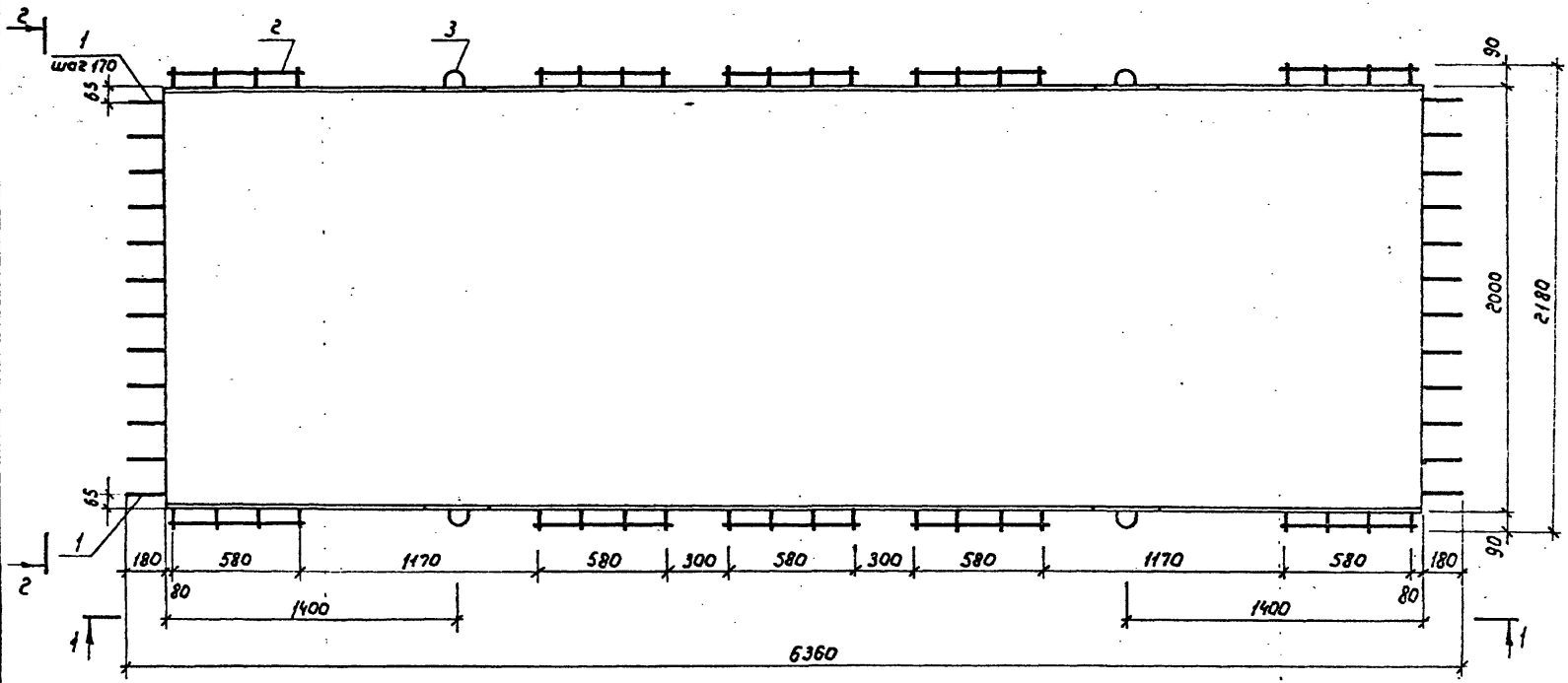
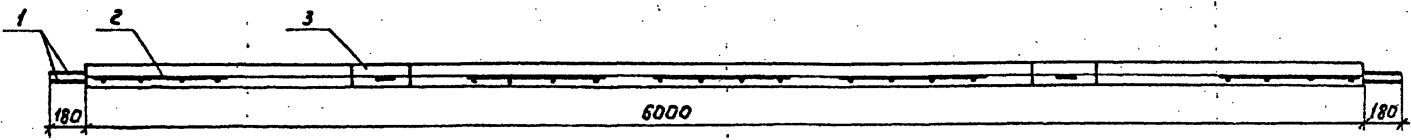
3.820.1-70.1-5.2.0

Изделие закладное
MH-4

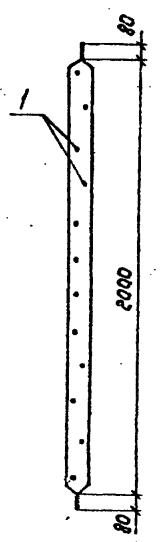
Стадия	Масса	Норматив
Р	11,15кг	
Лист	Листов 1	
В/о „Союзводпроект“		

И.контр.	Донская	
ГНП	Лиманская	
Вед.инж.	Брагина	
Провер	Лиманская	

1-1



2-2

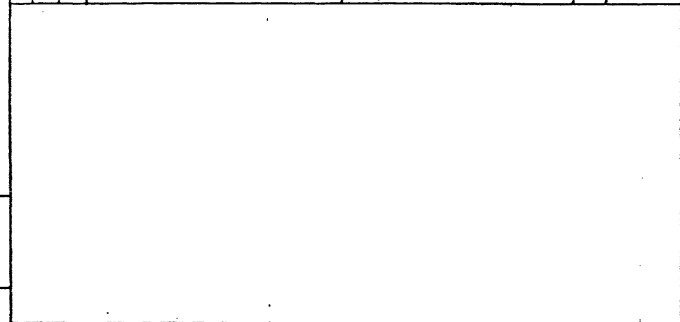


Спецификацию см.
на документе Б.0.0

3.820.1-70.1-6.0.0 Ф4		
Нач. отд.	Тевелев	10/85
Н. контр.	Донская	02/85
ГНП	Лиманская	1/85
Вед. инж.	Брагина	5/85
Провер.	Лиманская	1/85
Плита ПВХ 60.20-2 Опалубочный чертеж		
Сталь	Р	Масса 2,98т
Лист	Листов	1
З/о «Союзводпроект»		

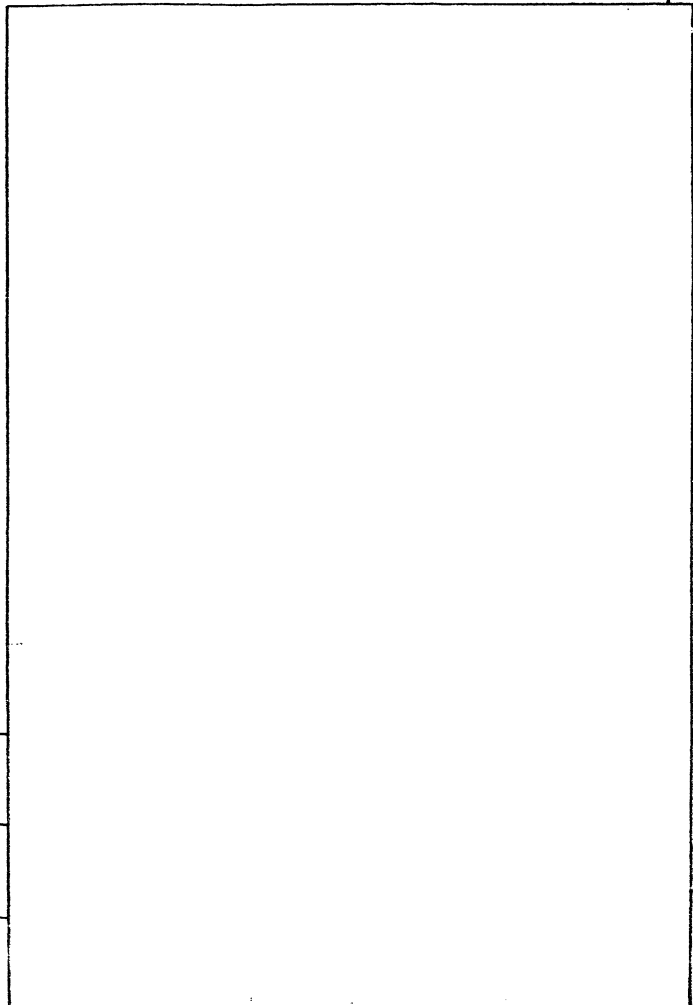
Униф. К-7/80/81. Габариты в плане (в см.)

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Документация</u>		
A3			3.820.1-70.1-6.0.0ФЧ	Опалубочный чертеж	1	
A3			3.820.1-70.1-6.0.0Сб	Сборочный чертеж	1	
			3.820.1-70.1-0.0.0РС	Ведомость расхода стали	1	
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		3.820.1-70.1-0.0.1-05	Напряженные стержни	12	17,0кг
A4	2		3.820.1-70.1-5.1.0	Сетка арматурная С-4	5	30,20кг
A4	3		3.820.1-70.1-5.2.0	Изделие закладное МН-4	2	22,3кг
				<u>Материалы</u>		
				бетон тяжелый В 25, W6, F 150		1,19м ³

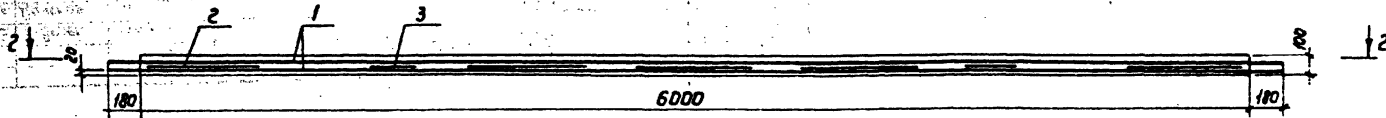


3.820.1-70.1-6.0.0			
Нач. отд.	Тевелев	Сав	
Н.контр.	Данская	Фер	
ГМП	Лиманская	Л	
Вед. инж.	Бровина	Л	
Провер.	Лиманская	Л	
Плита ПВН 60.20.2			
Спецификация			
Стадия		Лист	Листов
Р			1
8/а, Союзводпроект			

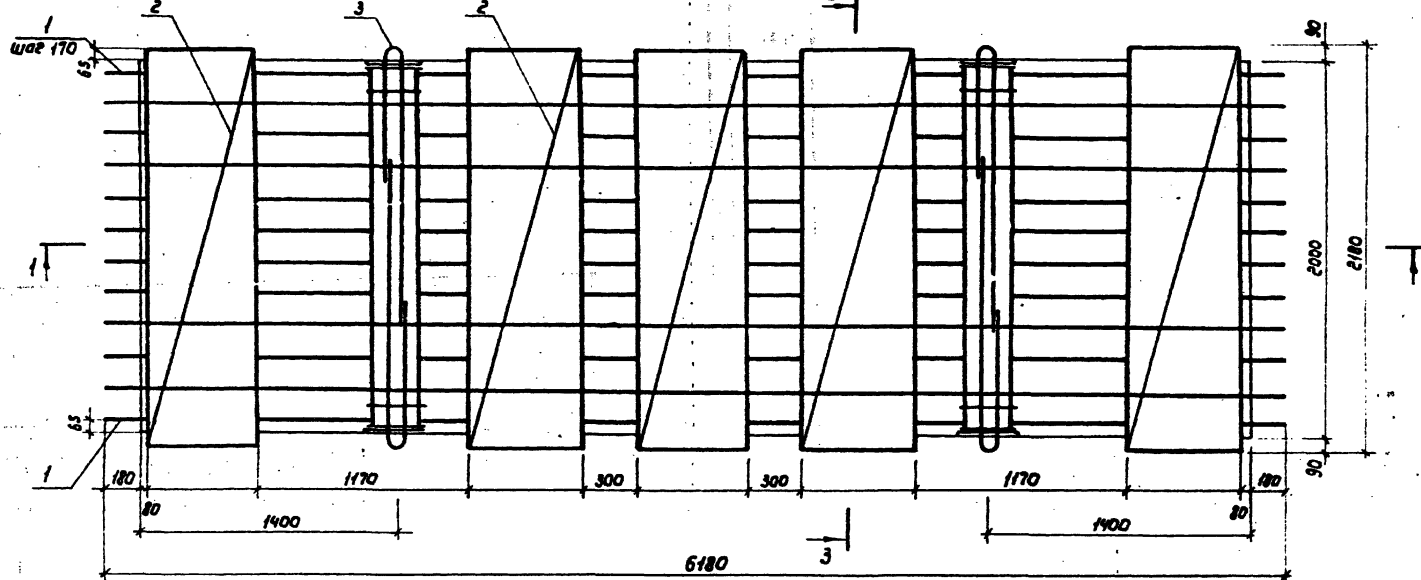
Ш.в. № подл. Удостоверения и дата вост. инв. №



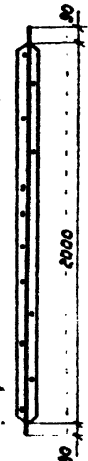
1-1



2-2



3-3



Спецификацию см.
на документе 6.0.0

			3.820.1-70.1-6.0.0СБ			
Исполн	Техвед	Изм	Плита ПВХ 60.20-2 Сборочный чертеж	Статус	Масса	Нормат
И.Канта	Домская			Р	2,98г	—
ГНП	Лиманская			Лист	Листов 1	
вед.инж	Бравина			И/о „Солнцводпроект“		
Провер	Лиманская					

Имя, Фамилия, Инициалы, Должность, Дата, Номер документа

Марка	Изделия арматурные					всего	Закладные изделия										всего	Общий расход	
	Арматура класса						Арматура класса					Прокат марки							
	А-I		А-III		Вр-I		Вр-II	А-I					А-III		Вр-I	ВСт 3 пс 6			
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 6727-80	ГОСТ 7348-81			ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80	ГОСТ 14637-79				
φ6	φ6	φ10	φ4	φ5	φ6	φ6	φ10	φ12	φ14	итого	φ6	φ10	φ4	6×63	6×100				
ПВН 50.20-1		5,8		1,0	10,5		17,3			8,2		1,74	0,22	3,56		13,72	31,2		
ПВН 60.10-1				2,0	10,0	12,0		3,24					0,62	3,56		7,42	19,42		
ПВН 60.15-1		5,6		1,0	15,6	22,2		4,46			1,32		0,22	3,56		9,56	31,76		
ПВН 60.20-1		7,25		1,25	19,9	28,4			8,2		1,74		0,22	3,56		13,72	42,12		
ПВН 50.20-2	2,6		21,52		14,4	38,52	0,54		11,2	11,74		4,92			5,64	22,3	60,82		
ПВН 60.20-2	3,25		26,9		17,04	47,19	0,54		11,2	11,74		4,92			5,64	22,3	69,49		

З.820.1-70.1-0.0.0 РС

Исполн.	Тевелев	Кол-во	
М.пр.	Докская	Лист	
Г.пр.	Литвинская	Лист	
Вед.цех	Брагина	Лист	
Пробер.	Литвинская	Лист	

Ведомость расхода стали (в кг)

Статус	Лист	Листов
Р		1

В/о «Созводпроект»