ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.831.9 – 3

ПЕРЕГОРОДКИ ПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 1

ПАНЕЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

25210-02
ЦЕНА 4-56

Отпускная цена
на момент реализации
10й

gost.e-ecolog.ru

АПП ЦИТП

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1 1992 года

Заказ № 114 Тираж 2100 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.831.9 – 3

ПЕРЕГОРОДКИ ПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 1

ПАНЕЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Главный инженер В.А.Чернояров
Начальник отд И.Н.Котов
Гл. специалист И.В.Рабинович

Утверждены Главпроектом Госстроя СССР
письмо
от 16.05.91 № 5/6-137.
Введены в действие Гипронисельхозом с 15.03.92
приказ от 17.05.91
№ 92-П

© АПП ЦИТП, 1991

25210-02

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.831.9-3.1-ТУ	Технические условия	3
-1	Панель ПГ60.6; ПГ57.6; ПГ52.6	10
-2	Панель ПГ60.9; ПГ57.9; ПГ52.9	11
-3	Панель ПГ60.12; ПГ57.12; ПГ52-12	12
-4	Панель ПГ60.18; ПГ57.18; ПГ52-18	13
-5	Панель ПГ30.6; ПГ30.9; ПГ30.12	14
-6	Панель ПГ24.6; ПГ24.9; ПГ24.12	15
-7	Сетка С1... С4	16
-8	Сетка С5... С8	17
-9	Сетка С9... С12	18
-10	Сетка С13... С15	19
-11	Сетка С16... С18	20
-12	Сетка С19... С22	21
-13	Сетка С23... С26	22
-14	Сетка С27... С30	23
-15	Петля П1, П2	24
-16	Узел I	25
-РС	Ведомость расхода стали	26

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

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Кузьмина		
Гл.спец.	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Дормидонтова		

1.831.9-3.1

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

25240-02 3 Формат А4

Настоящие технические условия распространяются на железобетонные панели, предназначенные для перегородок сельскохозяйственных предприятий.

Панели применяются при наличии в помещениях неагрессивных, слабо и среднеагрессивных степеней воздействия газовых сред. Панели выполняются из тяжелого или легкого бетона. Панели из тяжелого бетона применяются в помещениях с относительной влажностью воздуха до 85%, а из легкого бетона до 75%.

1. Технические требования

1.1. Панели следует изготовлять в соответствии с настоящими техническими условиями и по рабочим чертежам настоящего выпуска, привязанным к условиям конкретного проекта.

1.2. Панели должны изготавливаться в кассетах. Допускается изготовление панелей в стальных горизонтальных формах. Съем панелей следует производить при вертикальном положении формы.

Кассетные установки должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12805-78, а стальные формы - ГОСТ 25781-83 Е.

1.3. Панели должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015.0-83:

по заводской готовности;

по прочности, жесткости и трещиностойкости;

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

Нач.отд	Котов		
Н.контр.	Кузьмина		
Гл.спец.	Рабинович		
Инжен.	Бирюкова		
Провер.	Кормилицын		

1.831.9-3.1-ТУ

Технические условия

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

ГИПРОНИСЕЛЬХО

по показателям прочности бетона;
по морозостойкости и водонепроницаемости;
по качеству материалов, применяемых для приготовления бетона;
к бетону, а также к материалам для приготовления бетона панелей, применяемых в условиях воздействия агрессивной среды;
форме и размерам арматурных изделий и их положению в панели;
к маркам сталей для арматурных и закладных изделий.

1.4. Панели следует изготавливать из бетона класса по прочности на сжатие В12.5 тяжелого или легкого. Плотность бетона на пористых заполнителях не должна быть ниже 1600 кг/м^3.

1.5. Нормируемая отпускная прочность бетона панелей должна составлять в процентах от класса бетона по прочности на сжатие:

70 - при поставке панелей в теплый период года;
85 - в холодный период года.

Продолжительность теплого и холодного периодов принимать по ГОСТ 13015.0-83.

1.6. Бетон, а также материалы, применяемые для изготовления панелей, предназначенных для эксплуатации в условиях слабо- и среднеагрессивных степеней воздействия газовых сред, должны удовлетворять требованиям, установленным в проекте здания в соответствии с указаниями выпуска 0 настоящей серии СНиП 2.03.11-85 и указанным в заказе на изготовление панелей.

1.7. Бетон по морозостойкости и водонепроницаемости должен соответствовать маркам, установленным в рабочих чертежах конкретного проекта, согласно требованиям главы СНиП 2.03.01-84* в зависимости от районов

строительства и условий эксплуатации.

1.8. Бетон панелей, предназначенных для работы в условиях неагрессивной среды, должен быть марки W2 по водонепроницаемости (панели без индекса, обозначающего стойкость к воздействию агрессивной среды).

Бетон панелей, предназначенных для работы в условиях слабоагрессивной среды, должен быть марки не ниже W4 панели с индексом - Н), предназначенных для работы в условиях среднеагрессивной среды - W6 (панели с индексом - П).

Показатели проницаемости бетона должны соответствовать требованиям, установленным главой СНиП 2.03.11-85.

1.9. Материалы, применяемые для приготовления бетона, должны соответствовать техническим условиям на них:

цемент - ГОСТ 10178-85*;

заполнители для тяжелого бетона - ГОСТ 10268-80;

заполнители для легкого бетона - ГОСТ 9757-90;

вода для бетонов - ГОСТ 23732-79.

1.10. Щебень должен применяться крупностью зерен от 5 до 20 мм.

1.11. Отклонение фактической плотности бетона в высушенном до постоянной массы состоянии не должно превышать 5% от проектной.

1.12. Панели армируются сварными сетками. Форма и размеры сеток, их положение в панелях должны соответствовать рабочим чертежам.

1.13. Арматурные сетки должны удовлетворять требованиям ГОСТ 8478-81*, а закладные изделия - ГОСТ 10922-90.

1.14 В качестве арматуры в сварных сетках следует применять:

стержневую горячекатанную арматуру класса А-III по

ГОСТ 5781-82*;

Арматурную проволоку переодического профиля Вр-1 по ГОСТ 6727-80*.

1.14. Монтажные петли панелей должны изготовляться из горячекатаной арматурной стали класса А-I по ГОСТ 5781-82* из стали марок Ст3сп и Ст3пс по ГОСТ 380-88.

При транспортировании и монтаже панелей в зимнее время в районах с расчетными зимними температурами ниже минус 40 С применение стали Ст3пс не допускается.

1.15. Закладные изделия должны изготавливаться из углеродистой прокатной стали марок Ст3кп3-1 по ГОСТ 380-88 и горячекатаной арматурной стали класса А-III.

1.16. Открытые поверхности закладных изделий должны иметь антикоррозионное покрытие в соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.11-85.

1.17. Значения действительных отклонений геометрических параметров панелей не должны превышать предельных: по длине +8мм;

по высоте +5мм;

по толщине+3мм;

по разности длин диагоналей +13мм.

1.18. Отклонение от плоскостности панелей не должно превышать 8мм для панелей длиной свыше 5000мм и 5мм для остальных.

1.19. Непрямолинейность профиля лицевых поверхностей и опорных граней панелей в любом сечении не должна превышать 5мм для панелей длиной свыше 5000мм и мм для остальных.

1.20. Проектное положение сварных сеток от проектного по толщине панелей не должно превышать 2мм.

1.21. Отклонение фактической массы панелей при отпуске потребителю от номинальной не должно превышать

1.22 Категория бетонной поверхности панелей предназначенных под окраску А4, неотделываемых - А6. Требования к качеству поверхностей и внешнему виду панелей - по ГОСТ 13015.0-83.

1.23. Трещены в панелях не допускаются, за исключением усадочных, ширина которых не должна превышать 0.1мм.

2. Правила приемки

2.1 Приемку панелей следует производить партиями в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81* и настоящих технических условий.

В состав партии входят панели одного типа из бетона одной проектной марки по прочности на сжатие, последовательно изготовленных по одной технологии из материалов одного вида и качества.

2.2. Приемку панелей по показателям прочности бетона (классу бетона по прочности на сжатие). соответствие арматурных изделий проектной документации, точности геометрических параметров, толщины защитного слоя бетона до арматуры, ширины раскрытия технологических трещин, категории бетонной поверхности следует производить по результатам приемно-сдаточных испытаний и контроля.

2.3. Приемочные испытания панелей нагружением или неразрушающими методами, а также оценка качества панелей по показателям прочности, жесткости и трещиностойкости должны производиться в соответствии с ГОСТ 8829-85.

2.4. В случаях, если при проверке будет установленно, что фактическая отпуская прочность бетона ниже требуемой, поставку панелей потребителю следует производить после достижения бетоном

нормируемой прочности.

2.5. Приемку панелей по показателям точности геометрических параметров, толщины защитного слоя бетона, категории бетонной поверхности, ширины раскрытия технологических трещин следует осуществлять по результатам одноступенчатого выборочного контроля.

3. Методы контроля и испытаний

3.1. Прочность бетона на сжатие следует определять в соответствии с требованиями ГОСТ 10180-90.

3.2. Контроль прочности бетона на сжатие следует производить по ГОСТ 18105-86*.

Морозостойкость водонепроницаемость бетона следует производить по требованиям ГОСТ 12730.0-78 и ГОСТ 12730.5-84.

Отпускная влажность легкого бетона панелей определяется по ГОСТ 12730.2-78.

3.3. Отпускная прочность бетона панелей должна определяться по требованиям ГОСТ 17624-87 или 22690-88 неразрушающими методами устанавливаемыми заводом-изготовителем.

3.4. Показатели средней плотности бетона следует определять по ГОСТ 27005-86.

3.5. Методы контроля испытаний исходных сырьевых материалов, применяемых для изготовления панелей, должны соответствовать установленным стандартам или ТУ на эти материалы:

цемента - ГОСТ 310.4-81*;

пористого заполнителя - ГОСТ 9758-86*; щебня и гравия - ГОСТ 8269-87*; песка - ГОСТ 8735-88*.

3.6. Методы испытаний остальных арматурных и закладных изделий должны соответствовать ГОСТ 10922-90.

4. Маркировка, транспортирование и хранение

4.1. На торцевой вертикальной грани каждой панели должны быть нанесены несмываемой краской при помощи трафарета или штампа следующие маркировочные знаки:

товарный знак предприятия - изготовителя;

марка панели;

дата изготовления панели;

штамп технического контроля;

отпускная масса панели.

4.2. Требования к документу о качестве панелей, поставляемых потребителю, должны соответствовать ГОСТ 13015.3-81.

4.3. Панели должны храниться на специально оборудованных складах в кассетах рассортированными по маркам и установленными на деревянные подкладки толщиной не менее 30мм или другие опоры, обеспечивающие сохраность панелей.

4.4. Транспортировать и хранить панели следует в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-84 и настоящего документа.

4.5. Панели следует перевозить на панелевозах, железнодорожных платформах и других транспортных средствах, снабженных специальными крепежными и опорными устройствами, обеспечивающими сохранность панелей.

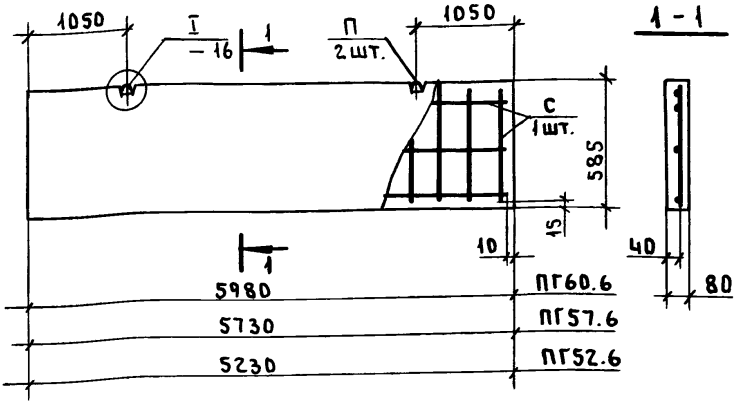
4.6. Все операции, связанные с погрузочно-разгрузочными работами, перевозкой и складированием, должны производиться при вертикальном положении панелей с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения.

4.7. Подъем, погрузка и выгрузка панелей должна производится краном с захватом при помощи траверсы за монтажные петли.

5. Гарантии изготовителя.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие поставляемых панелей требованиям настоящих ТУ, рабочих чертежей и государственных стандартов.

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



Марка панели	Марка сетки (С)	Марка петли (П)	Расход материалов: Сталь, кг	Расход материалов: Бетон класса В12,5; м³	Масса, т
ПГ60.6-1	С19	П1	7.07	0,28	0.71 (0.48)
ПГ60.6-2	С1		10.77		
ПГ57.6-1	С23		6.78	0,27	0.69 (0.46)
ПГ57.6-2	С5		10.33		
ПГ52.6-1	С27		6.24	0,24	0.61 (0.41)
ПГ52.6-2	С9		9.39		

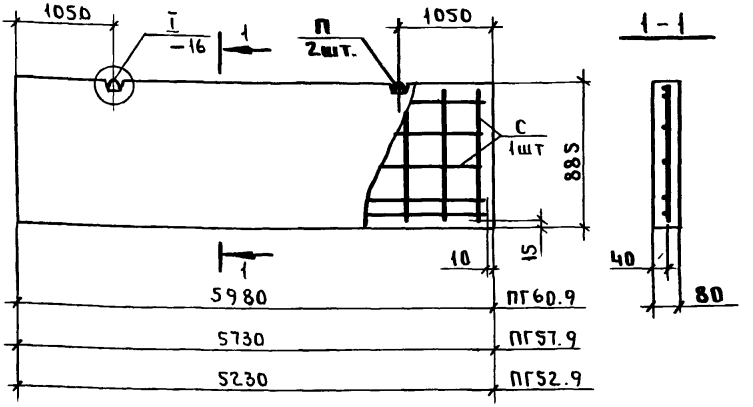
1. В спецификации данные, указанные в скобках, относятся к панелям, выполняемым из легкого бетона.
2. Технические условия см. 1.831.9-3.1-ТУ

		1.831.9-3.1-1
Нач отд	Котов	
Н. контр.	Кузьмина	
Гл. спец.	Рабинович	Панель ПГ60.6; ПГ57.6; ПГ52.6
Инжен.	Бирюкова	
Провер.	Дормидонтов	

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4



Марка панели	Марка сетки (С)	Марка петли (П)	Расход материалов: Сталь, кг	Расход материалов: Бетон класса В12,5; м³	Масса, т
ПГ60.9 - 1	С20	П1	10.36	0.42	1.06(0.72)
ПГ60.9 - 2	С2		16,10		
ПГ57.9 - 1	С24		9.92	0.41	1.04(0.70)
ПГ57.9 - 2	С6		15.45		
ПГ52.9 - 1	С28		9.07	0.37	0.94(0.63)
ПГ52.9 - 2	С10		14.05		

1.В спецификации данные, указанные в скобках, относятся к панели, выполняемым из легкого бетона.
2.Технические условия см 1.831.9-3.1-ТУ

Нач.отд	Котов	
Н.контр	Кузьмина	
Гл спец	Рабинович	
Инжен	Бирюкова	
Провер.	Дормидонтова	

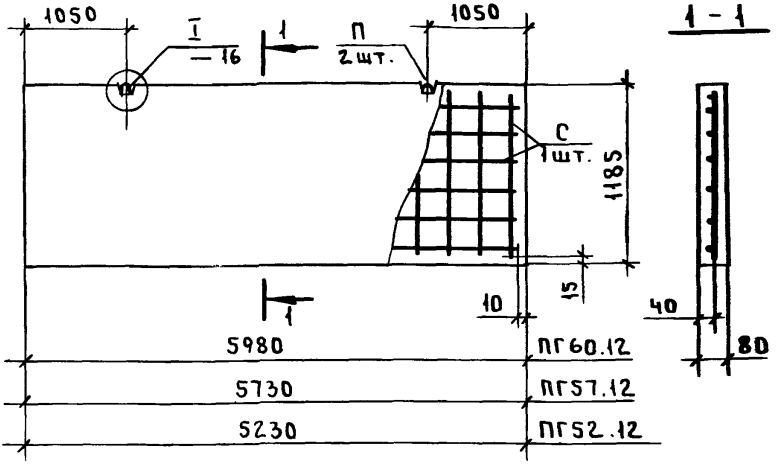
1.831.9-3.1-2

Панель ПГ60.9; ПГ57.9; ПГ52.9

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬ 03

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



Марка панели	Марка сетки (С)	Марка петли (П)	Расход материалов: Сталь, кг	Расход материалов: Бетон класса В12,5; м³	Масса, т
ПГ60.12-1	С21	П2	13.08	0.57	1.44 (0.97)
ПГ60.12-2	С3		19.84		
ПГ57.12-1	С25		12.55	0.54	1.36 (0.92)
ПГ57.12-2	С7		19.07		
ПГ52.12-1	С29	П1	10.77	0.50	1.26 (0.85)
ПГ52.12-2	С11		16.65		

1. В спецификации данные, указанные в скобках, относятся к панелям, выполняемым из легкого бетона.
2. Технические условия см. 1.831.9-3.1-ТУ

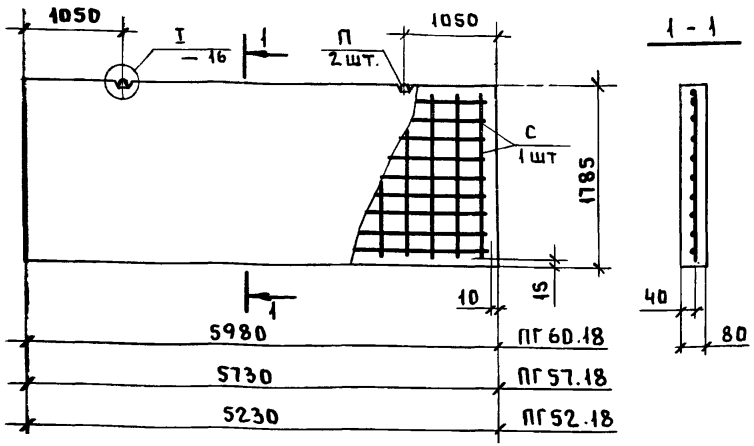
Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Кузьмина		
Гл. спец.	Рабинович		
Гл. инж.	Бирюкова		
Гл. арх.	Дормидонтова		

1.831.9-3.1-3

Панель ПГ60.12; ПГ57.12; ПГ52.12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



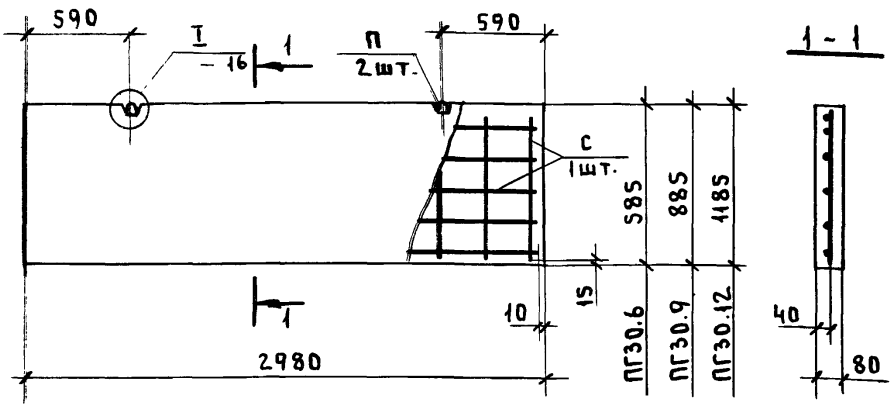
Марка панели	Марка сетки (С)	Марка петли (П)	Расход материалов		Масса, т
			сталь, кг	бетон класса В12.5, м3	
ПГ60.18-1	С22	П2	18,12	0,85	2,15 (1.45)
ПГ60.18-2	С4		27.94		
ПГ57.18-1	С26		17.36	0.82	2.07 (1.40)
ПГ57.18-2	С8		26.85		
ПГ52.18-1	С30		15.91	0,75	1.90 (1.28)
ПГ52.18-2	С12		24.49		

1. В спецификации данные, указанные в скобках, относятся к панелям, выполняемым из легкого бетона.
2. Технические условия см. 1.831.9-3.1-ТУ.

				1.831.9-3.1-4
Нач. отд.	Котов		Панель ПГ60.18; ПГ57.18; ПГ52.18	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н. контр.	Кузьмина			
Гл. спец.	Рабинович			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инж.	Бирюкова			
Провер.	Дормидонтов			

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

25210-02 14 Формат А1



Марка панели	Марка сетки (С)	Марка петли (П)	Расход материалов: сталь, кг	Расход материалов: бетон класса В12,5, м³	Масса, т
ПГ30.6	С13	П1	2.98	0.14	0,35 (0,24)
ПГ30.9	С14		4.00	0.21	0,53 (0,36)
ПГ30.12	С15		4.75	0,28	0.71 (0,47)

1. В графе „Масса" данны, указанные в скобках, относятся к панелям выполняемым из легкого бетона.
2. Технические условия см. 1.831.9-3.1-ТУ

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Кузьмина		
Гл.спец.	Рабинович		
Инж.	Бирчук		
Провер.	Домидонтова		

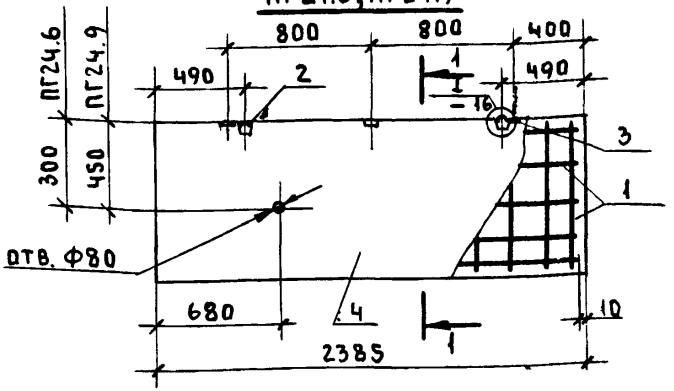
1.831.9-3.1-5

Панель ПГ30.6; ПГ30.9; ПГ30.12

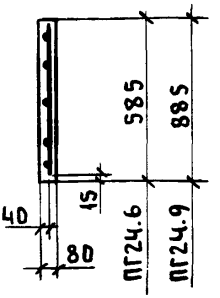
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

ПГ24.6, ПГ24.9

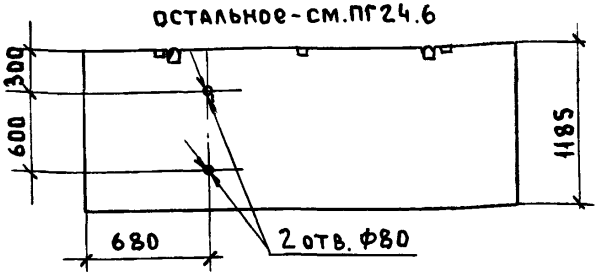


1-1



ПГ24.12

остальное - см. ПГ24.6



Поз.	Наименование	Кол. на панель			Обозначение документа
		24.6	24.9	24.12	
1	Сетка С16	1			1.831.9-3.1-11
	Сетка С17		1		-11
	Сетка С18			1	-11
2	Петля П1	2	2	2	-15
3	Пробка деревянная 40×40, ℓ=80	3	3	3	Без черт.
4	Бетон класса В12,5; м³	0,11	0,17	0,23	
	Масса панели, т	0,28 (0,19)	0,43 (0,29)	0,58 (0,39)	

1. Данные, указанные в скобках, относятся к панелям, выполняемым из легкого бетона.
2. Технические условия: см. 1.831.9-3.1-ТУ.

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Кузьмина		
Гл.спец.	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Дормидонтова		

1.831.9-3.1-6

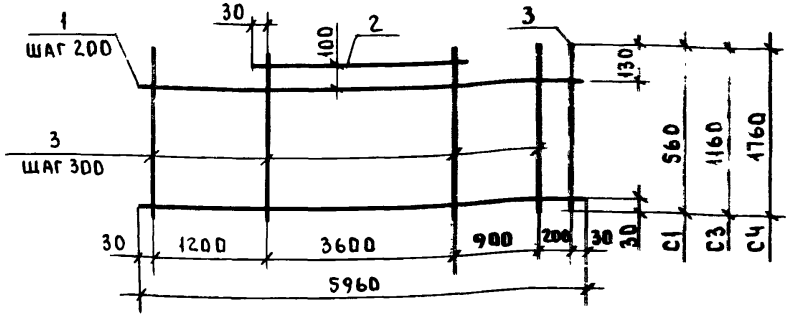
Панель ПГ24.6; ПГ24.9; ПГ24.12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

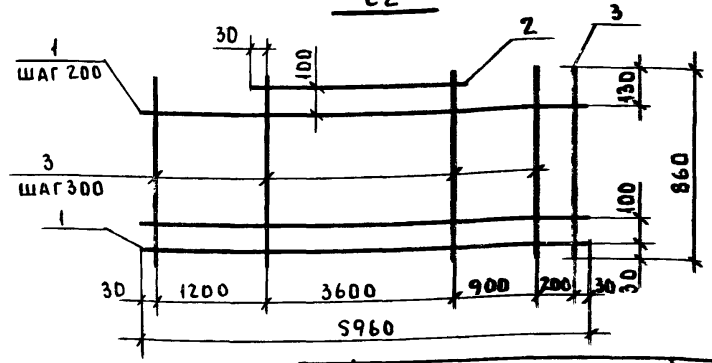
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

С1, С3, С4



С2



Поз.	Наименование	Кол. на сетку			
		С1	С2	С3	С4
1	ф8А III, ℓ=5960; 2,35кг	3	5	6	9
2	ф8А III, ℓ=3660; 1,45кг	1	1	1	1
3	ф4 Вр I, ℓ=560; 0,05кг	21			
	ℓ=860; 0,08кг		21		
	ℓ=1160; 0,11кг			21	
	ℓ=1760; 0,16кг				21
	Масса сетки, кг	9,55	14,88	17,86	25,96

Арматура: класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*, класса А-III по ГОСТ 5781-82*

Нач.отд.	Котов	
Н.контр.	Кузьмина	
Гл.спец.	Рабинович	
Инж.	Бирюкова	
Провер.	Дормидонтова	

1.831.9-3.1-7

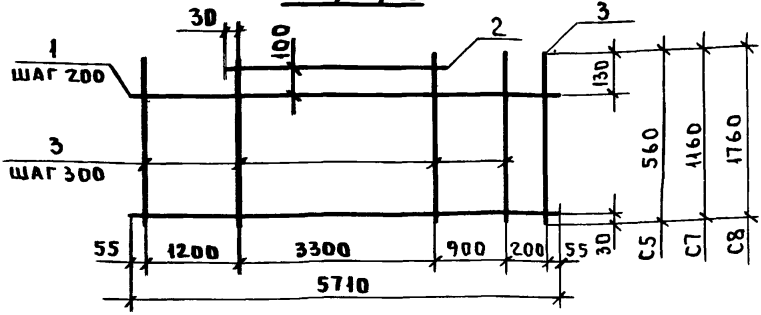
Сетка С1 .. С4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

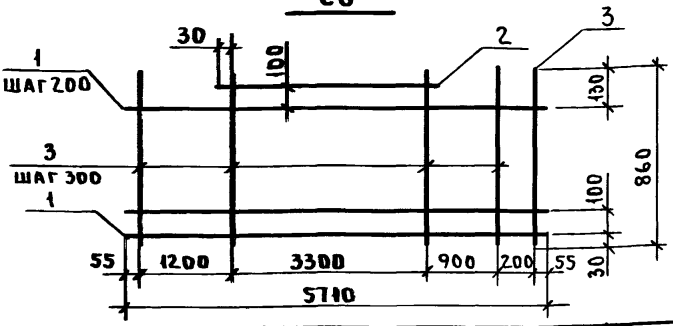
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

25210-02 17 Формат А4

С5, С7, С8



С6



Поз.	Наименование	Кол. на сетку			
		С5	С6	С7	С8
1	ФВАIII, ℓ=5710; 2,26кг	3	5	6	9
2	ФВАIII, ℓ=3360; 1,33кг	1	1	1	1
3	ФЧВрI, ℓ=560; 0,05кг	20			
	ℓ=860; 0,08кг		20		
	ℓ=1160; 0,11кг			20	
	ℓ=1760; 0,16кг				20
	Масса сетки, кг	9.11	14,23	17.09	24.87

Арматура: класса Вр-I по ГОСТ6727-80*, класса А-III по ГОСТ5781-82*.

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Кузьмина		
Гл.спец.	Рабинович		
Инженер.	Бирюкова		
Провер.	Формидонтова		

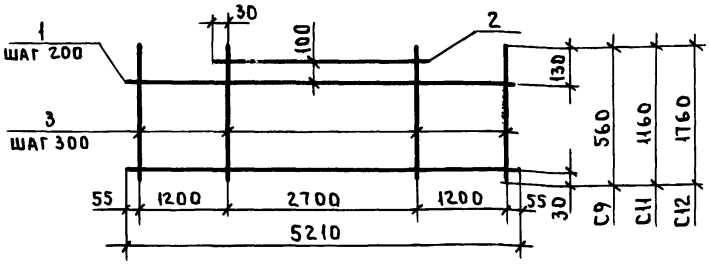
1.831.9-3.1-8

Сетка С5...С8

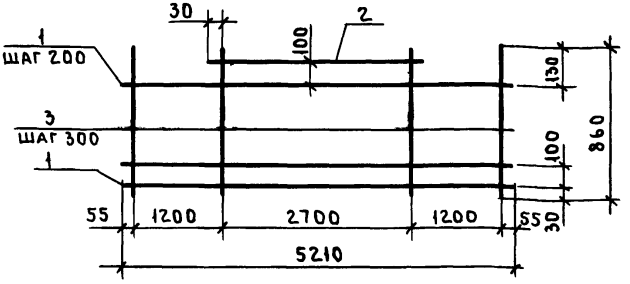
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

С9, С11, С12



С10



Поз.	Наименование	Кол. на сетку			
		С9	С10	С11	С12
1	ф8А$\overline{\text{III}}$, ℓ=5210; 2.06кг	3	5	6	9
2	ф8А$\overline{\text{III}}$, ℓ=2760; 1.09кг	1	1	1	1
3	ф4Вр$\overline{\text{I}}$, ℓ=560; 0.05кг	18			
	ℓ=860; 0.08кг		18		
	ℓ=1160; 0.11кг			18	
	ℓ=1760; 0.16кг				18
	Масса сетки, кг	3,17	12,85	15,43	22,51

Арматура: класса Вр-$\overline{\text{I}}$ по ГОСТ6727-80*, класса А-$\overline{\text{III}}$ по ГОСТ5781-82*

Нач.отд.	Котов	
Н.контр	Кузьмина	
Гл.спец	Рабинович	
Инжен.	Бирюкова	
Провер	Домцонтова	

1.831.9-3.1-9

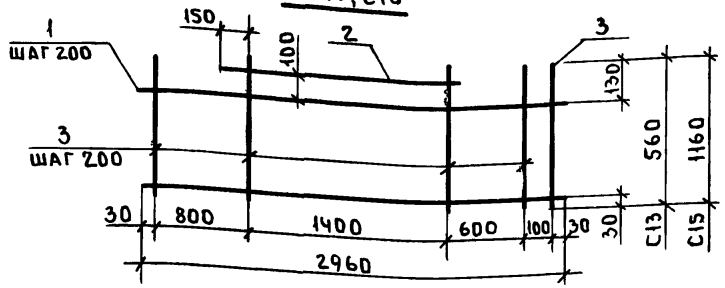
Сетка С9...С12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

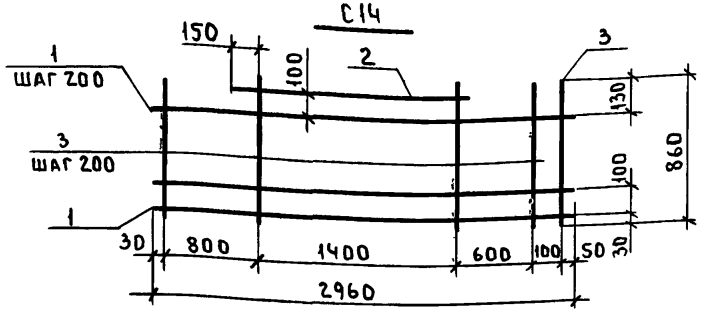
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

С13, С15



С14



Поз.	Наименование	Кол. на сетку С13	С14	С15
1	ф4Вр-I, ℓ=2960; 0,27 кг	3	5	6
2	ф4Вр-I, ℓ=1600; 0,15 кг	1	1	1
3	ф4Вр-I, ℓ=560; 0,05 кг	16		
	ℓ=860; 0,08 кг		16	
	ℓ=1160; 0,11 кг			16
	Масса сетки, кг	1,76	2,78	3,53

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

1.831.9-3.1-10

Нач. отд.	Котов	
Н. контр.	Кузьмина	
Гл. спец.	Рабинович	
Инжен.	Бирюкова	
Провер.	Дормидонтова	

Сетка С13...С15

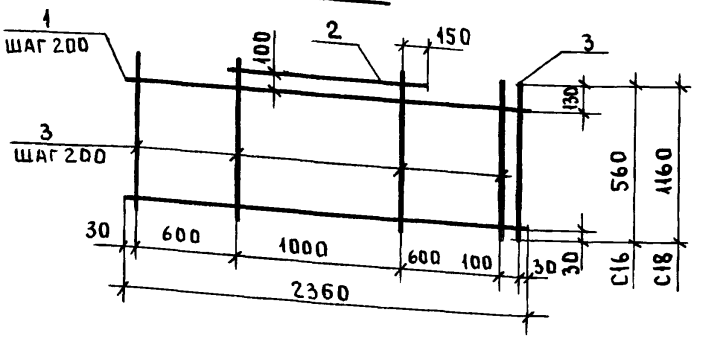
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

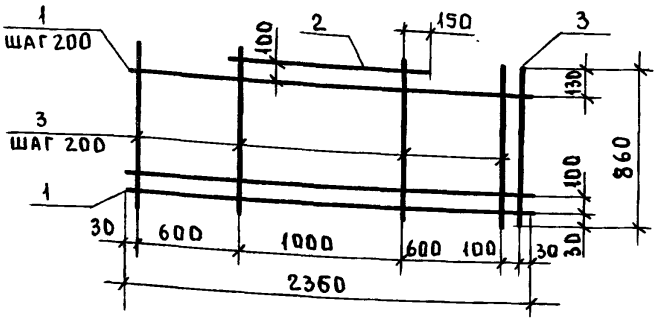
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

25210-02 ГЛ Формат А4

С16, С18



С17

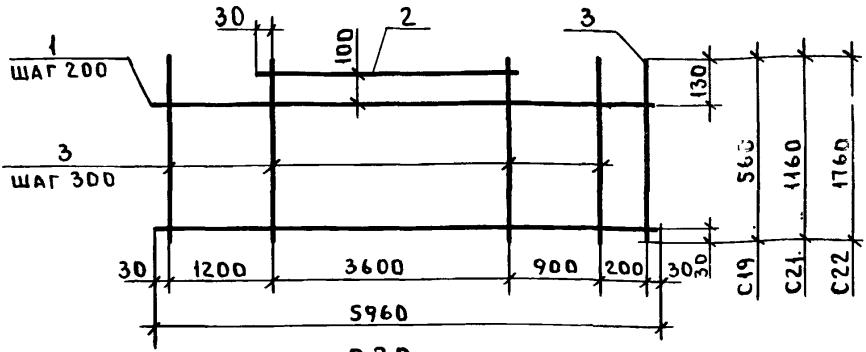


Поз.	Наименование	Кол. на сетку		
		С16	С17	С18
1	ф4 Вр I, ℓ=2360; 0,22 кг	3	5	6
2	ф4 Вр I, ℓ=1200; 0,11 кг	1	1	1
3	ф4 Вр I, ℓ=560; 0,05 кг	13		
	ℓ=860; 0,08 кг		13	
	ℓ=1160; 0,11 кг			13
	Масса сетки, кг	1,42	2,25	2,86

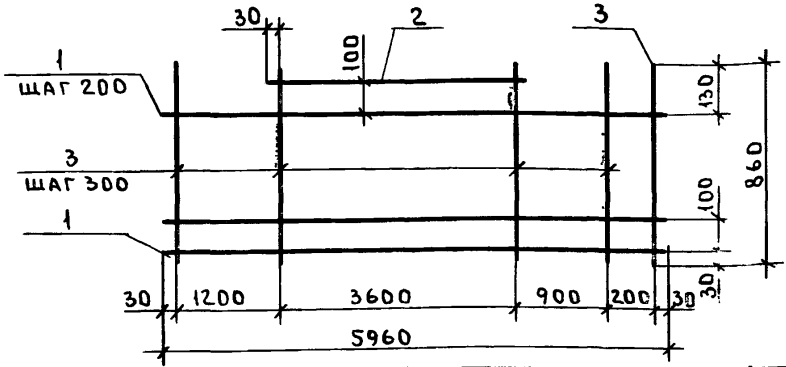
Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

		1.831.9-3.1-11	
Нач.отд	Котов	Сетка С16... С18	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл. спец	Рабинович		
Гл. инж.	Бирюкова		
Разраб	Дормидонтова		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Н. контр.	Кузьмина		

С19, С21, С22



С20



Поз.	Наименование	Кол. на сетку			
		С19	С20	С21	С22
1	ф6А III, ℓ=5960; 1,33 кг	3	5	6	9
2	ф6А III, ℓ=3660; 0,81 кг	1	1	1	1
3	ф4Вр I, ℓ=560; 0,05 кг	21			
	ℓ=860; 0,08 кг		21		
	ℓ=1160; 0,11 кг			21	
	ℓ=1760; 0,16 кг				21
	Масса сетки, кг	5,85	4,14	11,10	16,14

Арматура: класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*, класса А-III по ГОСТ 5781-82*

1.831.9-3.1-12

Нач.отд	Котов	
Н.контр.	Кузьмина	
Гл.спец.	Рабинович	
Инженер	Бирюкова	
Провер.	Дормидонтова	

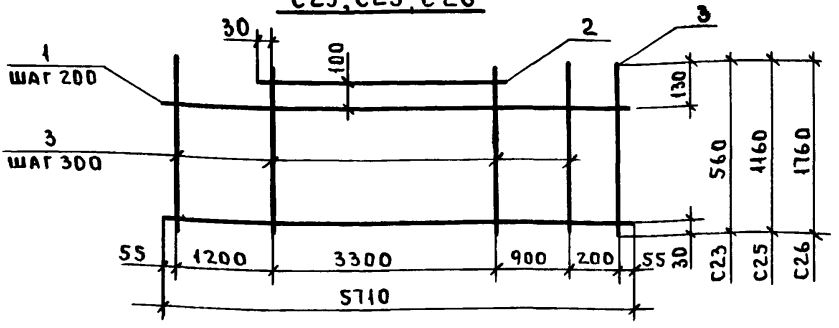
Сетка С19 ... С22

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

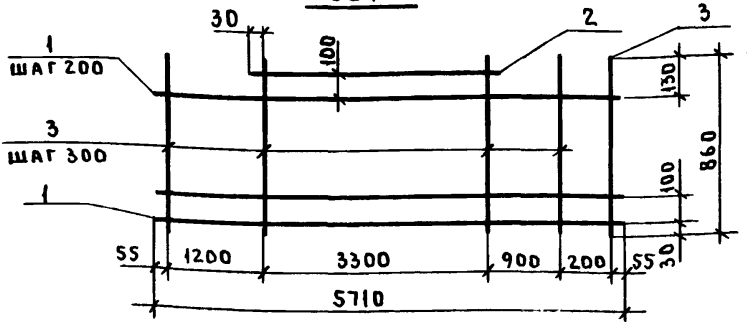
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

С23, С25, С26



С24



Поз.	Наименование	Кол. на сетку			
		С23	С24	С25	С26
1	ф6 А III, ℓ=5710; 1,27 кг	3	5	6	9
2	ф6 А III, ℓ=3360; 0,75 кг	1	1	1	1
3	ф4 Вр I, ℓ=560; 0,05 кг	20			
	ℓ=860; 0,08 кг		20		
	ℓ=1160; 0,11 кг			20	
	ℓ=1760; 0,16 кг				20
	Масса сетки, кг	5,56	8,70	10,57	15,38

Арматура: класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*, класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Нач.отд.	Котов	
Н.контр.	Кузьмина	
Гл.спец.	Рабинович	
Инженер.	Бирюкова	
Провер.	Дормидонтова	

1.831.9-3.1-13

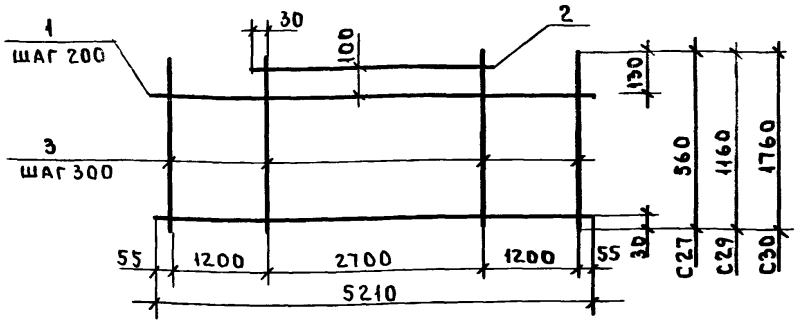
Сетка С23...С26

Стадия	Лист	Листов
Р		1

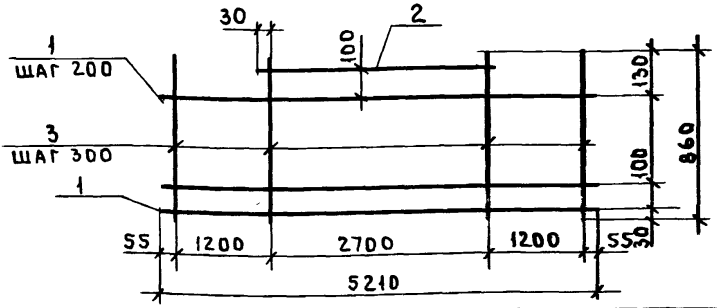
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

С27, С29, С30



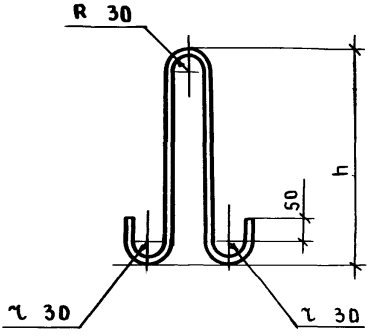
С28



Поз.	Наименование	Кол. на сетку			
		С27	С28	С29	С30
1	ф6А III, ℓ=5210; 1,16 кг	3	5	6	9
2	ф6А III, ℓ=2760; 0,61 кг	1	1	1	1
3	ф4Вр I, ℓ=560; 0,05кг	18			
	ℓ=860; 0,08кг		18		
	ℓ=1160; 0,11кг			18	
	ℓ=1760; 0,16кг				18
	Масса сетки, кг	4,99	7,85	9,55	13,93

Арматура: класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*, класса А III по ГОСТ 5781-82*.

		1.831.9-3.1-14	
Нач. отд	Котов		
Н. контр	Кузьмина		
Гл. спец	Рабинович	Сетка С27...С30	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Инженер	Бирюкова		
Провер.	Дормидонтов		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



Марка петли	Высота петли h, мм	Наименование		Масса петли, кг
П1	360	ф10	ℓ=990	0,61
П2	420	ф12	ℓ=1110	0,99

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

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Кузьмина		
Гл.спец.	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер.	Дормидонтова		

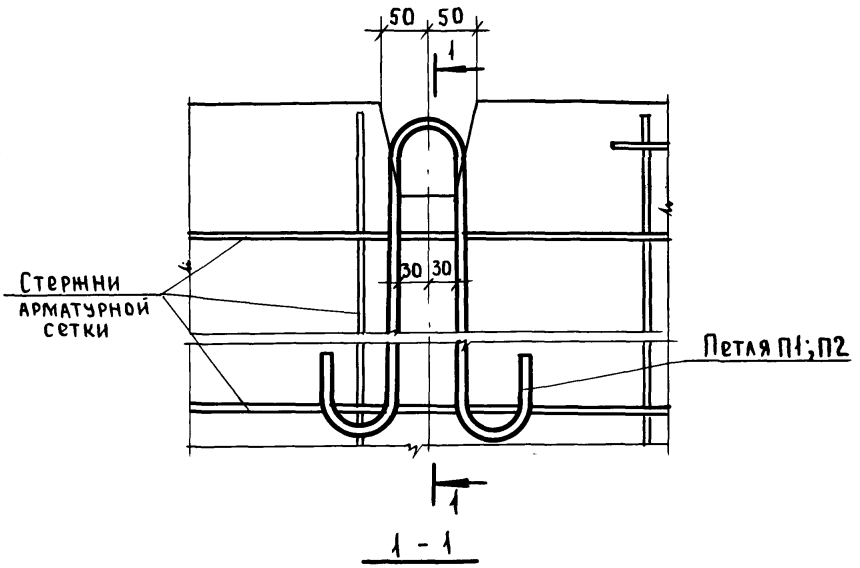
1.831.9-3.1-15

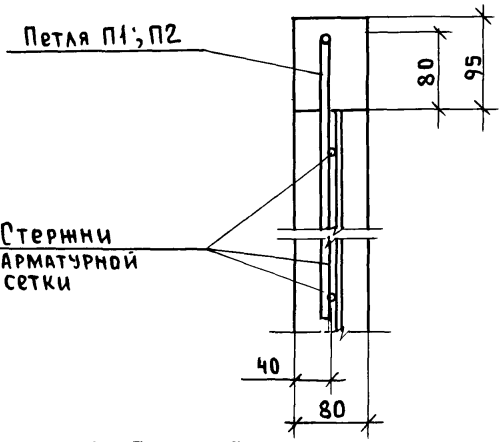
Петля П1, П2

Стадия	Масса	Масшт.
Р	см. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

А-I ГОСТ 5781-82*
Ст3сп2 ГОСТ 380-88

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ





Нач отд	Котов		
Н контр.	Кузьмина		
Гл спец	Рабинович		
Инж.	Бирюкова		
Провер	Дормидонтова		

1.831.9-3.1-16

Узел 1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Инв.№ подл.	Подп и дата	Взам.инв.№

Марка панели	Изделия арматурные							Всего, кг	Изделия закладные				Общий расход, кг
	Арматура класса								Арматура класса				
	А-III				Вр-I				А-I				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82				
	6	8		Итого	4		Итого		10	12			
ПГ60.6-1	4.80	—		4.80	1.05		1.05	5.85	1.22	—		1.22	7.07
ПГ60.6-2	—	8.50		8.50	1.05		1.05	9.55	1.22	—		1.22	10.77
ПГ60.9-1	7.46	—		7.46	1.68		1.68	9.14	1.22	—		1.22	10.36
ПГ60.9-2	—	13.20		13.20	1.68		1.68	14.88	1.22	—		1.22	16.10
ПГ60.12-1	8.79	—		8.79	2.31		2.31	11.10	—	1.98		1.98	13.08
ПГ60.12-2	—	15.55		15.55	2.31		2.31	17.86	—	1.98		1.98	19.84
ПГ60.18-1	12.78	—		12.78	3.36		3.36	16.14	—	1.98		1.98	18.12
ПГ60.18-2	—	22.60		22.60	3.36		3.36	25.96	—	1.98		1.98	27.94
ПГ57.6-1	4.56	—		4.56	1.00		1.00	5.56	1.22	—		1.22	6.78
ПГ57.6-2	—	8.11		8.11	1.00		1.00	9.11	1.22	—		1.22	10.33

2521-0-02

1.831.9-3.1-РС

Нач.отд	Котов	
Н.контр.	Кузьмина	
Гл.спец	Рабинович	
Инж.	Бирюкова	
Провер.	Дормидонтов	

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

Марка панели	Изделия арматурные								Изделия закладные				Общий расход, кг
	Арматура класса							Всего, кг	Арматура класса			Всего, кг	
	А-III				Вр-I				А-I				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82				
	6	8		Итого	4		Итого		10	12			
ПГ57.9-1	7.10	—		7.10	1.60		1.60	8.70	1.22	—		1.22	9.92
ПГ57.9-2	—	12.63		12.63	1.60		1.60	14.23	1.22	—		1.22	15.45
ПГ57.12-1	8.37	—		8.37	2.20		2.20	10.57	—	1.98		1.98	12.55
ПГ57.12-2	—	14.89		14.89	2.20		2.20	17.09	—	1.98		1.98	19.07
ПГ57.18-1	12.18	—		12.18	3.20		3.20	15.38	—	1.98		1.98	17.36
ПГ57.18-2	—	21.67		21.67	3.20		3.20	24.87	—	1.98		1.98	26.85
ПГ52.6-1	4.09	—		4.09	0.90		0.90	4.99	1.22	—		1.22	6.21
ПГ52.6-2	—	7.27		7.27	0.90		0.90	8.17	1.22	—		1.22	9.39
ПГ52.9-1	6.41	—		6.41	1.44		1.44	7.85	1.22	—		1.22	9.07
ПГ52.9-2	—	11.39		11.39	1.44		1.44	12.83	1.22	—		1.22	14.05
ПГ52.12-1	7.57	—		7.57	1.98		1.98	9.55	1,22	—		1.22	10.77
ПГ52.12-2	—	13.45		13.45	1.98		1.98	15.43	1.22	—		1.22	16.65

Марка панели	Изделия арматурные								Изделия закладные				Общий расход, кг
	Арматура класса							Всего, кг	Арматура класса			Всего, кг	
	А-III				Вр-I				А-I				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80				ГОСТ 5781-82				
	6	8		Итого	4		Итого		10	12			
ПГ52.18-1	11.05	—		11.05	2.88		2.88	13.93	—	1.98		1.98	15.91
ПГ52.18-2	—	19.63		19.63	2.88		2.88	22.51	—	1.98		1.98	24.49
ПГ30.6	—	—		—	1.76		1.76	1.76	1.22	—		1.22	2,98
ПГ30.9	—	—		—	2.78		2.78	2.78	1.22	—		1.22	4.00
ПГ30.12	—	—		—	3.53		3.53	3.53	1.22	—		1.22	4.75
ПГ24.6	—	—		—	1.42		1.42	1.42	1.22	—		1.22	2 64
ПГ24.9	—	—		—	2.25		2.25	2.25	1.22	—		1.22	3.47
ПГ24.12	—	—		—	2.86		2.86	2.86	1.22	—		1.22	4.08

25210-02

gost.e-ecolog.ru