

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
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

АПП ЦИТП

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать I 1992 года

З: ка: № 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 *С.А. Чернойров*
Начальник отдела *И.Н. Котов*
Гл. специалист *Р.С. Рабин* 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 © АП ЦИП, 1991

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

ЛИСТ № ПОДАН ПРАП. И ДАТА ВЗАМ. ИЛИ ДАТА

Нач. ОТА	КОТОВ	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Кузьмина	<i>[Signature]</i>
Гл. спец.	РАВИНОВИЧ	<i>[Signature]</i>
Инж.	Бирюкова	<i>[Signature]</i>
Провер.	Дормидонтова	<i>[Signature]</i>

1.831.9-3.1

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

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 изготавливать 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;

Име.№ подл. Подп. и дата Взам.име.№

1.831.9-3.1-ТУ

Нач.отд.	Котов	<i>[Signature]</i>
Н.контр.	Кузьмина	<i>[Signature]</i>
Гл.спец.	Рабинович	<i>[Signature]</i>
Инжен.	Бирюкова	<i>[Signature]</i>
Провер.	Аормидрикин	<i>[Signature]</i>

Технические условия

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8
ГИПРОНИСЕЛЬХО		

4

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/м³.

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 теплового 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

1.831.9-3.1-ТУ

Лист

2

строительства и условий эксплуатации.

1.8. Бетон панелей, предназначенных для работы в условиях неагрессивной среды, должен быть марки W 2 по водонепроницаемости (панели без индекса, обозначающего стойкость к воздействию агрессивной среды).

Бетон панелей, предназначенных для работы в условиях слабагрессивной 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

Изм. № 001. Подп. и дата. Изм. № 119

ГОСТ 5781-82*;

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

1.14. Монтажные петли панелей должны изготавливаться из горячекатаной арматурной стали класса А-I по ГОСТ 5781-82* из стали марок СтЗсп и СтЗпс по ГОСТ 380-88.

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

1.15. Закладные изделия должны изготавливаться из углеродистой прокатной стали марок СтЗкпЗ-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. Трещины в панелях не допускаются, за исключением усадочных, ширина которых не должна превышать 0,1 мм.

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 установлено, что фактическая отпускная 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, предоставляемому 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 сохранность 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.

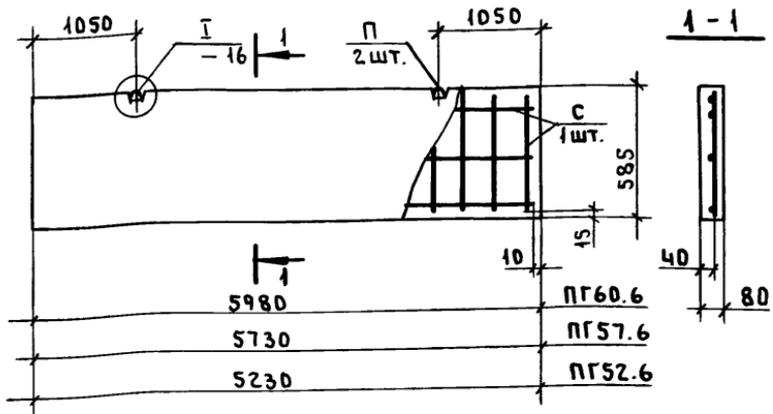
4.6. Все операции, связанные с погрузочно-разгрузочными работами, перевозкой и складированием, должны производиться при вертикальном положении панелей с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения.

4.7. Подъем, погрузка и выгрузка панелей должна производиться 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.

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №



МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА СЕТКИ (С)	МАРКА ПЕТАИ (П)	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА, Т
			СТАЛЬ, КГ	БЕТОН КЛАСС 812,5; М ³	
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		6,21	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

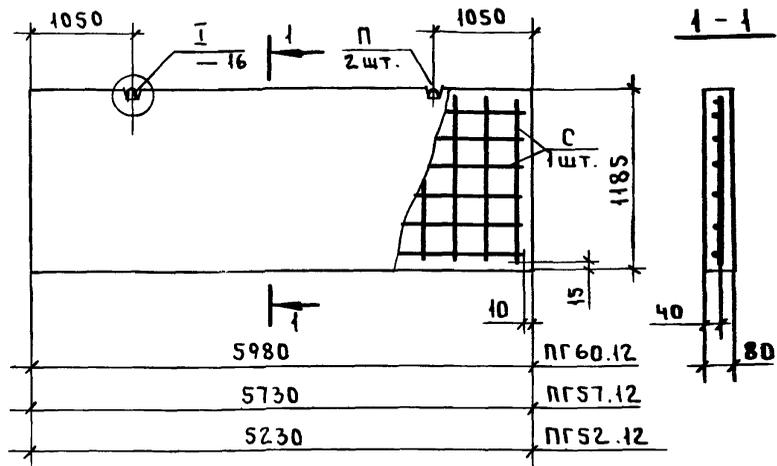
Нач. ОТД. Котов *[Signature]*
 Н. контр. Кузьмина *[Signature]*
 Гл. спец. Рабинovich *[Signature]*
 Инжен. Бирюкова *[Signature]*
 Провер. Дормидонтов *[Signature]*

Панель ПГ60.6; ПГ57.6; ПГ52.6

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

ФОРМАТ А4

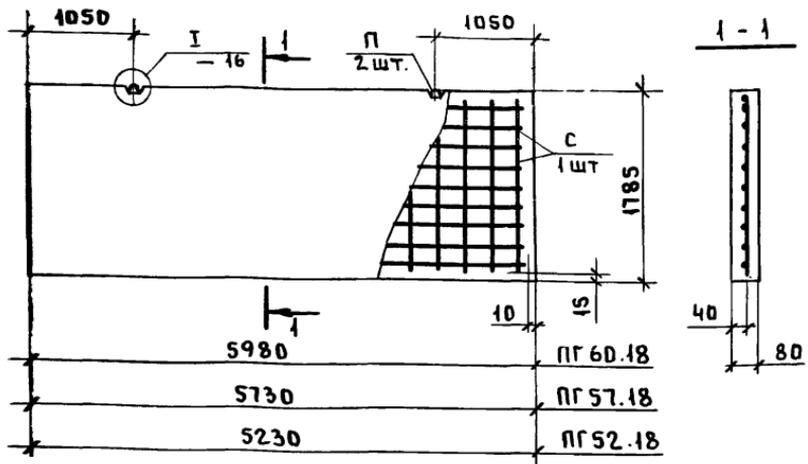


МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА СЕТКИ (С)	МАРКА ПЕТЛИ (П)	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА, Т
			СТАЛЬ, КГ	БЕТОН КЛАССА В12,5; М ³	
ПГ60.12-1	С21	П2	13.08	0.57	1.44 (0.97)
ПГ60.12-2	С3		19.84		
ПГ57.12-1	С25		12.55	0.54	1.36 (0.92)
ПГ57.12-2	С7		19.07		
ПГ52.12-1	С29	П1	10.77	0.50	1.26 (0.85)
ПГ52.12-2	С11		16.65		

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

1.831.9-3.1-3

НАЧ. ОТД.	КОТОВ		Панель ПГ60.12; ПГ57.12; ПГ52.12	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
И. ОНТР.	КУЗЬМИНА			Р		1	
Г. ПЕЧ.	РАБИНОВИЧ			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			
И. ЧЕН.	БИРЮКОВА						
П. СЕР.	АДРИМОНТОВА						

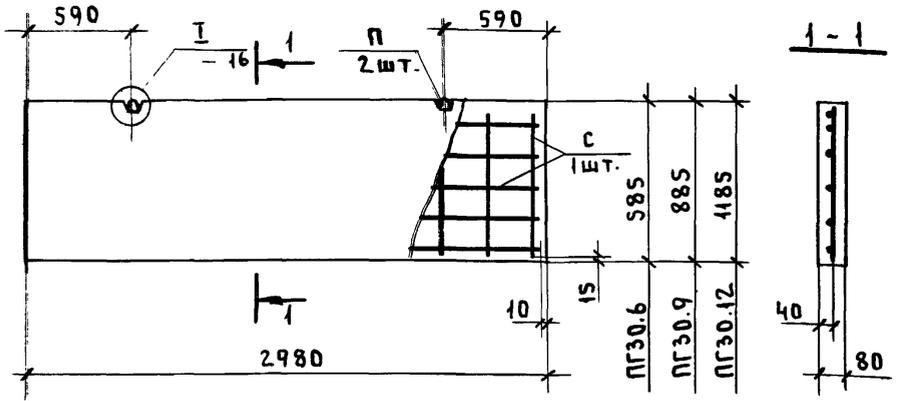


МАРКА ПАНЕЛИ	МАРКА СЕТКИ (С)	МАРКА ПЕТАН (П)	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		МАССА, Т
			СТАЛЬ, КГ	БЕТОН КЛАССА В12,5; М3	
ПГ60.18-1	С22	П2	18,12	0,85	2,15 (1,45)
ПГ60.18-2	С4		27,94		
ПГ57.18-1	С26		17,36	0,82	2,07 (1,40)
ПГ57.18-2	С8		26,85		
ПГ52.18-1	С30		15,91	0,75	1,90 (1,28)
ПГ52.18-2	С12		24,49		

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

1.831.9-3.1-4

ИЗДАТЕЛЬСТВО	МАТЕРИАЛЫ	ПАНЕЛИ	1.831.9-3.1-4	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
НАЧ. ОТА	КОТОВ	<i>Котов</i>	Панель ПГ60.18; ПГ57.18; ПГ52.18	Р		1	
И. КОНТР.	КУЗЬМИНА	<i>Кузьмина</i>		ГИПРОНИС ЕЛЬХОЗ			
РАСЧЕТ	РАБИНОВИЧ	<i>Рабинович</i>					
ИНЖ.	СЕРЖИКОВА	<i>Сержикова</i>					
ПРОВЕР.	БРИНДАКОВ	<i>Бриндаков</i>					



Марка панели	Марка сетки (с)	Марка петан (п)	Расход материалов		Масса, т
			Сталь, кг	Бетон класса В12.5, м³	
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)

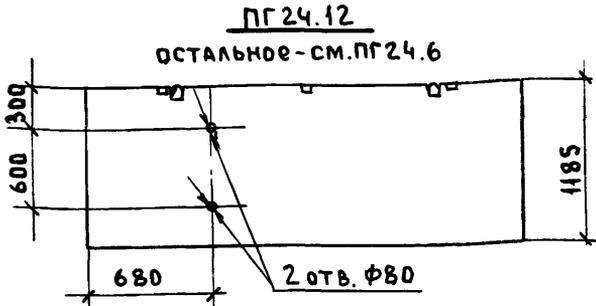
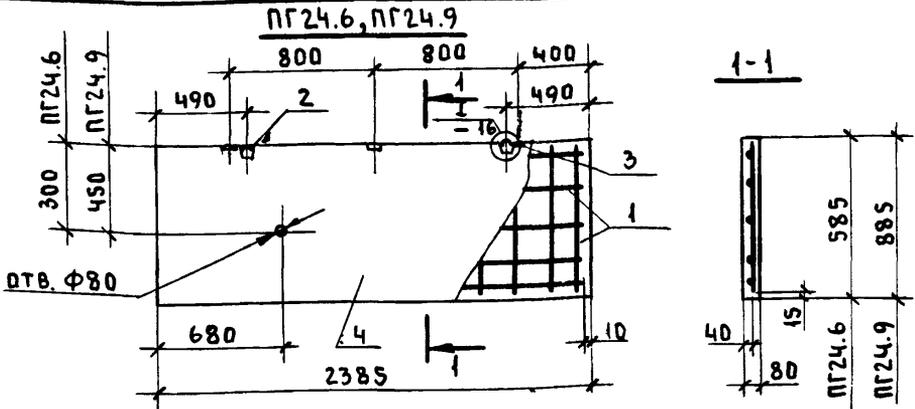
1. В графе „Масса“ данные, указанные в скобках, относятся к панелям выполняемым из легкого бетона.
 2. Технические условия см. 1.831.9-3.1-Т4

1.831.9-3.1-5

Нач. шта. Котов *[Signature]*
 Н.контр. Кузьмина *[Signature]*
 Гл. спец. Равинович *[Signature]*
 Инж. Биченко *[Signature]*
 Провер. Горюхинов *[Signature]*

Панель ПГ30.6; ПГ30.9; ПГ30.12

Стация	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		



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 40x40, l=80	3	3	3	Без черт.
4	Бетон класса В12,5; м ³	0,11	0,17	0,23	
	Масса панели, т	0,28 (0,19)	0,43 (0,29)	0,58 (0,39)	

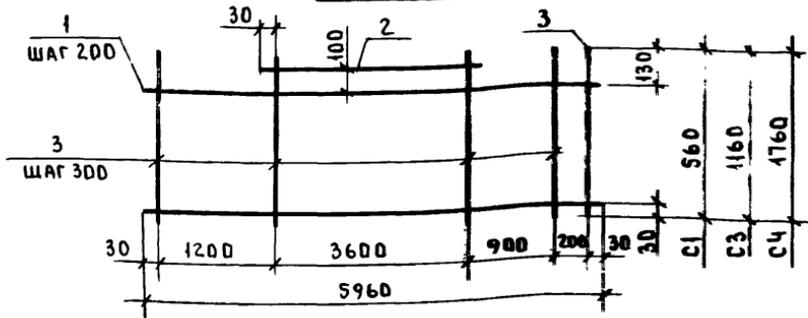
1. Данные, указанные в скобках, относятся к панелям, выполняемым из легкого бетона.
 2. Технические условия: см. 1.831.9-3.1-ТУ.

1.831.9-3.1-6

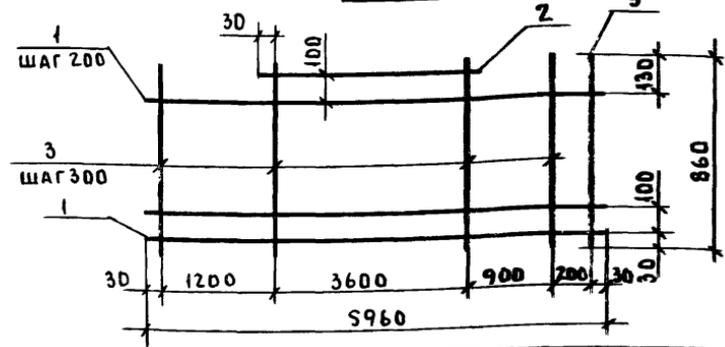
Нач. отд.	Котов	<i>Котов</i>	Панель ПГ24.6; ПГ24.9; ПГ24.12	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Кузьмина	<i>Кузьмина</i>		Р		1
Гл. спец.	Рабинович	<i>Рабинович</i>		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Инж.	Бирюкова	<i>Бирюкова</i>				
Провер.	Вормидонтова	<i>Вормидонтова</i>				

Инв. № подл. Подп. и дата

C1, C3, C4



C2



Поз.	Наименование	Кол. на сетку			
		C1	C2	C3	C4
1	Ф8AIII, L=5960; 2,35кг	3	5	6	9
2	Ф8AIII, L=3660; 1,45кг	1	1	1	1
3	Ф4 ВрI, 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

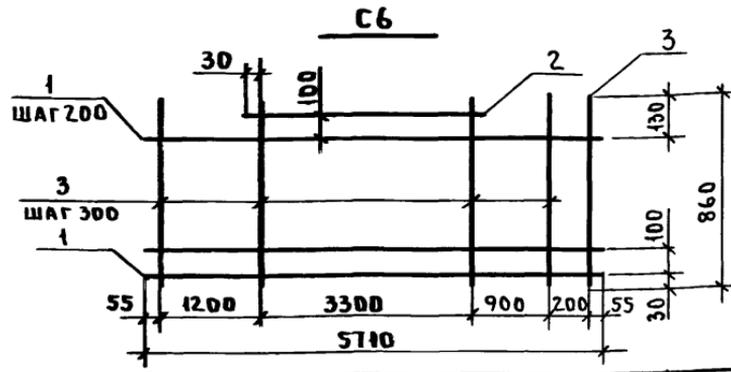
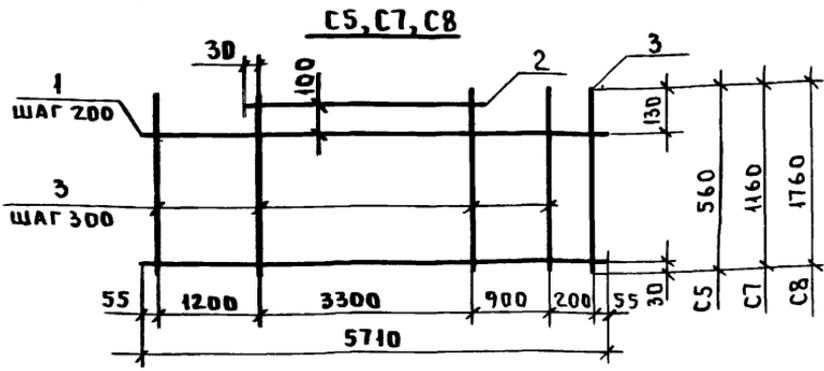
АРИМАТУРА: КЛАССА Вр-I по ГОСТ 6727-80, КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-82*

1.831.9-3.1-7

ЧАЧ.ОТА	КОТОВ	<i>Котов</i>
И.КОНТР.	КУЗЬМИНА	<i>Кузьмина</i>
ГЛ.СПЕЦ.	РАВИНОВИЧ	<i>Равинович</i>
ИНЖ.	БИРЮКОВА	<i>Бирюкова</i>
ПРОВЕР.	БОРНАКОВА	<i>Борнакова</i>

Сетка C1..C4

СТАЛЬ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		



Поз.	Наименование	Кол. на сетку			
		C5	C6	C7	C8
1	Ф8А ^{III} , l=5710; 2,26кг	3	5	6	9
2	Ф8А ^{III} , l=3360; 1,33кг	1	1	1	1
3	Ф4Вр ^I , 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

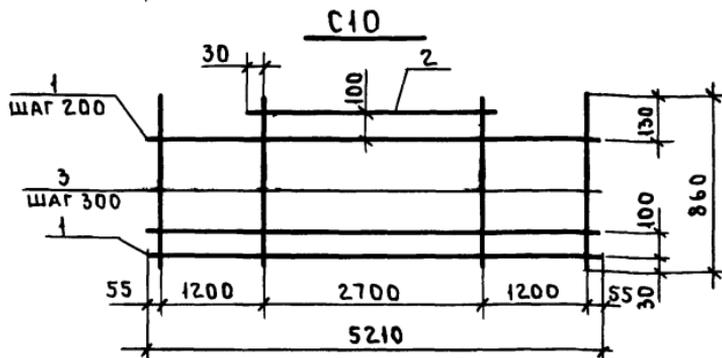
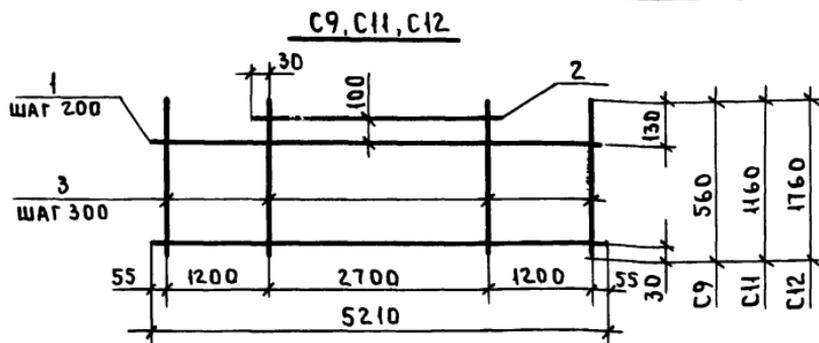
Арматура: класса Вр-^I по ГОСТ 6727-80*, класса А-^{III} по ГОСТ 5781-82*.

1831.9-3.1-8

Сетка C5...C8

Нач. отд.	Котов	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Кузьмина	<i>[Signature]</i>
Гл. спец.	Рабинович	<i>[Signature]</i>
Инжен.	Бирюкова	<i>[Signature]</i>
Провер.	Формидантов	<i>[Signature]</i>

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		



Поз.	Наименование	Кол. на сетку			
		C9	C10	C11	C12
1	$\Phi 8 A_{III}$, $l=5210$; 2,06 кг	3	5	6	9
2	$\Phi 8 A_{III}$, $l=2760$; 1,09 кг	1	1	1	1
3	$\Phi 4 B_{rI}$, $l=560$; 0,05 кг	18			
	$l=860$; 0,08 кг		18		
	$l=1160$; 0,11 кг			18	
	$l=1760$; 0,16 кг				18
Масса сетки, кг		8,17	12,85	15,43	22,51

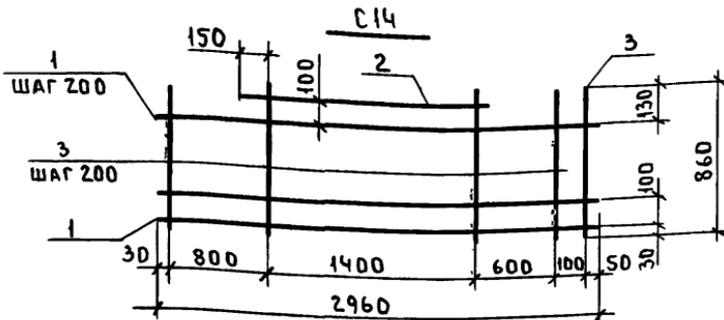
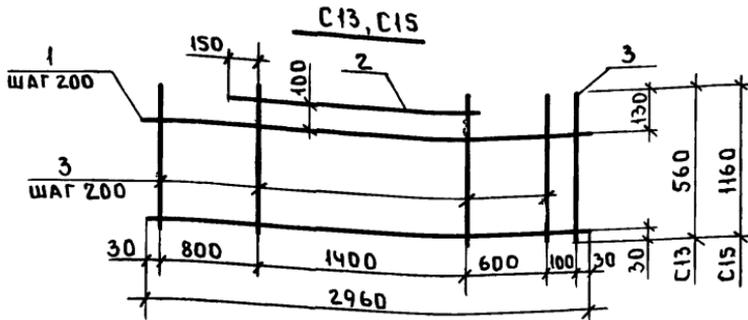
Арматура: класс Вр-I по ГОСТ 6727-80*, класс А-III по ГОСТ 5781-82*

1.831.9-3.1-9

Нач. отд.	Котов	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Кузьмина	<i>[Signature]</i>
Гл. спец.	Рабинович	<i>[Signature]</i>
Инжен.	Бирюкова	<i>[Signature]</i>
Провер.	Амцонтова	<i>[Signature]</i>

Сетка C9...C12

Стандия	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОНИСЛЬХОЗ		



Поз.	Наименование	Кол. на сетку		
		С13	С14	С15
1	φ4ВрI, l=2960; 0,27кг	3	5	6
2	φ4ВрI, l=1600; 0,15кг	1	1	1
3	φ4ВрI, l=560; 0,05кг	16		
	l=860; 0,08кг		16	
	l=1160; 0,11кг			16
Масса сетки, кг		1,76	2,78	3,53

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

1.831.9-3.1-10

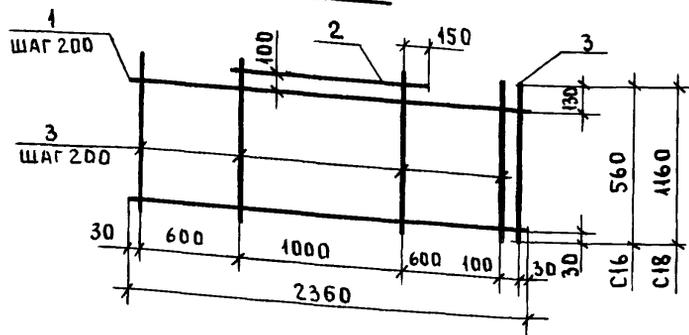
Сетка С13...С15

Этадия	Лист	Листов
Р	4	1
ГИПРОНИСЛЬХОЗ		

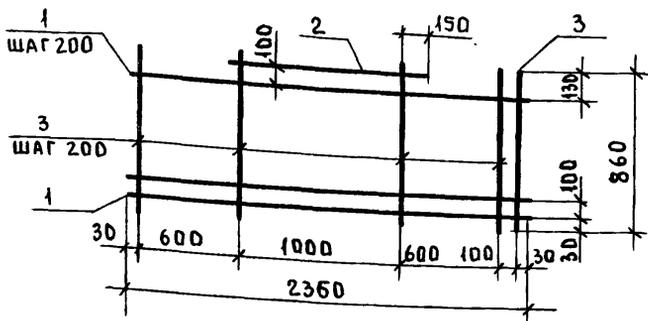
ИВ. № ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗЯМ. ЗНП

НАЧ. ОТА. Котов
 Н. КОНТР. Кузьмина
 Гл. спец. Рабинович
 Инжен. Бирюкова
 Провер. Дормидонтов

C16, C18



C17



Поз.	Наименование	Кол. на сетку		
		C16	C17	C18
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; 0,09 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

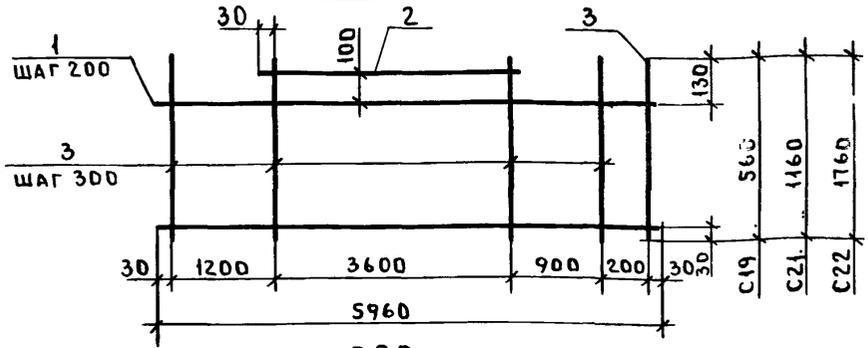
ИЗМ.	ОТД.	КОТОВ	<i>Котов</i>
КОНТР.	КУЗЬМИНА	<i>Кузьмина</i>	<i>Кузьмина</i>
СПЕЦ.	РАБИНОВИЧ	<i>Рабинович</i>	<i>Рабинович</i>
ИЖ.	БИРЮКОВА	<i>Бирюкова</i>	<i>Бирюкова</i>
ИВЕР.	ДОРМАНДАНОВА	<i>Дорманданова</i>	<i>Дорманданова</i>

Сетка C16... C18

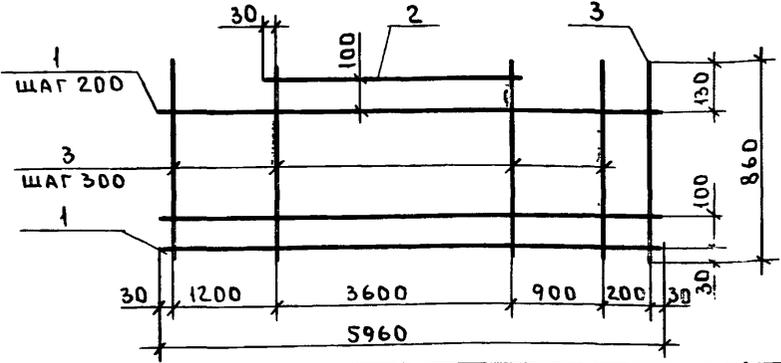
СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ГИПРОДНИСЕЛЬХОЗ

C19, C21, C22



C20



Поз.	Наименование	Кол. на сетку			
		C19	C20	C21	C22
1	φ6 A III, L=5960; 1,33 кг	3	5	6	9
2	φ6 A III, L=3660; 0,81 кг	1	1	1	1
3	φ4 Bp 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	14	11,10	16,14

Арматура: класса Bp-I по ГОСТ 6727-80*, класса A-III по ГОСТ 781-82*

1.831.9-3.1-12

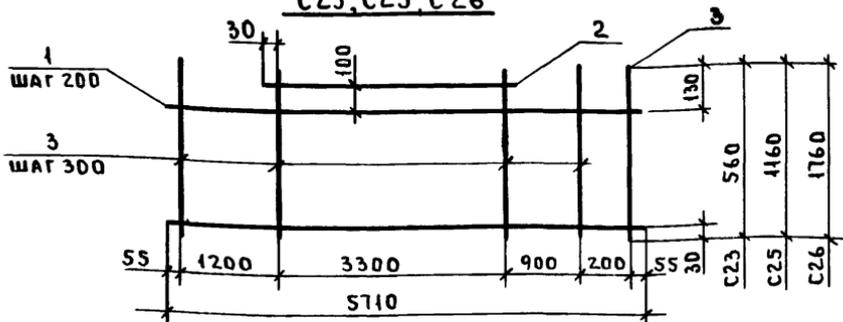
Сетка C19... C22

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	С	Л
	9	1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

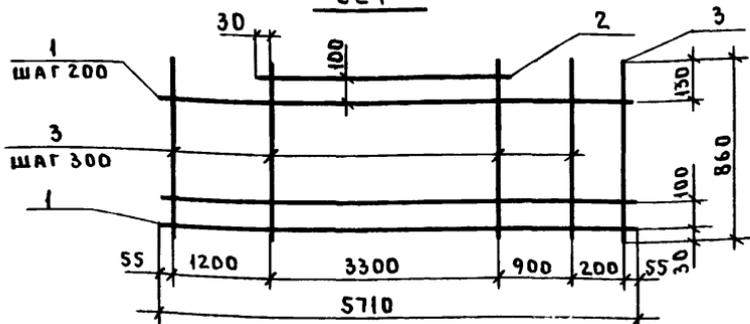
ИНВ.№ ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ.ИНВ.№

НАЧ.ОТД.	КОТОВ	<i>Котов</i>
Н.КОНТР.	КУЗЬМИНА	<i>Кузьмина</i>
ГЛ.СПЕЦ.	РАБИНОВИЧ	<i>Рабинович</i>
ИНЖЕН.	БИРЮКОВА	<i>Бирюкова</i>
ПРОВЕР.	ДОРИМОНТОВА	<i>Дормонтова</i>

С23, С25, С26



С24



Поз.	Наименование	Кол. на сетку			
		С23	С24	С25	С26
1	$\phi 6 A_{III}$, $l=5710$; 1,27 кг	3	5	6	9
2	$\phi 6 A_{III}$, $l=3360$; 0,75 кг	1	1	1	1
3	$\phi 4 B_{I}$, $l=560$; 0,05 кг	20			
	$l=860$; 0,08 кг		20		
	$l=4160$; 0,14 кг			20	
	$l=1760$; 0,16 кг				20
Масса сетки, кг		556	8,70	10,57	45,38

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

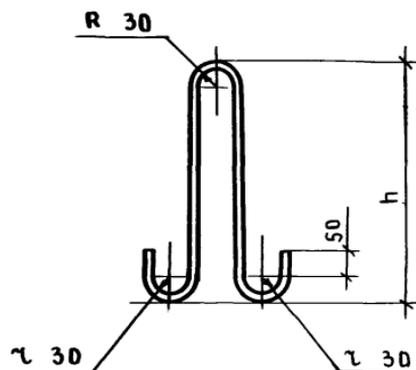
1.831.9-3.1-13

Изм. №: подл. Подп. и дата
 Нач. отд. Котов *М. Котов*
 И. контр. Кузьмина *Р. Кузьмина*
 Т. спец. Рабинович *С. Рабинович*
 Инжен. Бирюкова *Л. Бирюкова*
 Провер. Воронцов *В. Воронцов*

Сетка С23...С26

Страница	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



МАРКА ПЕТЛИ	ВЫСОТА ПЕТЛИ H, ММ	НАИМЕНОВАНИЕ	МАССА ПЕТЛИ, КГ
П1	360	φ10 ℓ=990	0,61
П2	420	φ12 ℓ=1110	0,99

1.831.9-3.1-15

Петля П1, П2

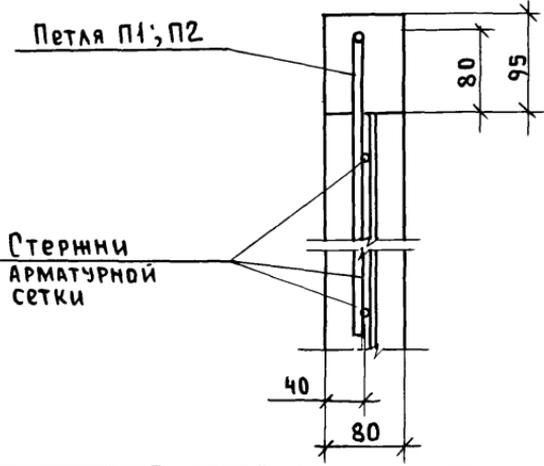
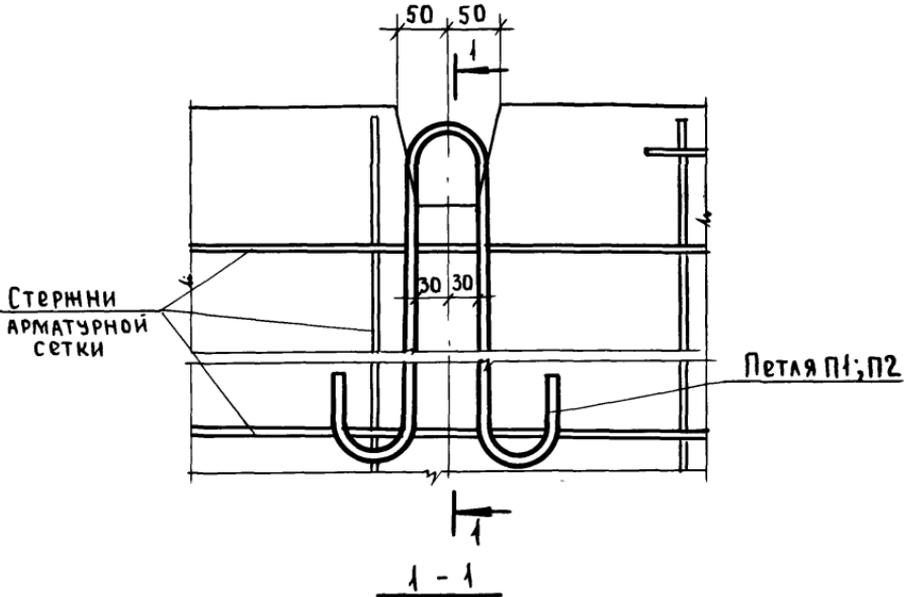
СТАДИЯ	МАССА	МАСШТ.
Р	СМ. ТАБЛ.	1:10

Лист Листов 1

А-І ГОСТ 5781-82*
СТЗ СП2 ГОСТ 380-88

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

НАЧ.ОТД.	КОТОВ	<i>[Signature]</i>
Н.КОНТР.	КУЗЬМИНА	<i>[Signature]</i>
ГЛ.СПЕВ.	РАБИНОВИЧ	<i>[Signature]</i>
ИНЖ.	БИРЮКОВА	<i>[Signature]</i>
ПРОБЕР.	Д.ДРИНДОНОВ	<i>[Signature]</i>



1.831.9-3.1-16

Узел I

Нач. отд.	Котов	<i>[Signature]</i>
Н. контр.	Кузьмина	<i>[Signature]</i>
Гл. спец.	Рабинович	<i>[Signature]</i>
Инж.	Бирюкова	<i>[Signature]</i>
Провер.	Дормидонтова	<i>[Signature]</i>

Стадия	Лист	Листов
Р		1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

ИВ. №: ... И ДАТА

Инв.№ подл. Подп и дата Взам.инв.№

МАРКА ПАНЕЛИ	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ							Всего, кг	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	Итого	
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		

25210-02

НАЧ.ОТД	КОТОВ	<i>[Signature]</i>
Н.КОНТР.	КУЗЬМИНА	<i>[Signature]</i>
Л.СПЕЦ.	РАВИНОВИЧ	<i>[Signature]</i>
ИНЖ.	БИРЮКОВА	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕР.	ДОРМИДОНТОВ	<i>[Signature]</i>

1.831.9-3.1-РС

Ведомость
РАСХОДА СТАЛИ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	3

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

ФОРМАТ А4

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			
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

1.831.9-3.1-РС

Лист

2

ФОРМАТ А4

27

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			
ПГ 52.18-1	11.05	—		11.05	2.88		2.88	13.93	—	1.98		1.98	15.91
ПГ 52.18-2	—	19.63		19.63	2.88		2.88	22.51	—	1.98		1.98	24.49
ПГ 30.6	—	—		—	1.76		1.76	1.76	1.22	—		1.22	2.98
ПГ 30.9	—	—		—	2.78		2.78	2.78	1.22	—		1.22	4.00
ПГ 30.12	—	—		—	3.53		3.53	3.53	1.22	—		1.22	4.75
ПГ 24.6	—	—		—	1.42		1.42	1.42	1.22	—		1.22	2.64
ПГ 24.9	—	—		—	2.25		2.25	2.25	1.22	—		1.22	3.47
ПГ 24.12	—	—		—	2.86		2.86	2.86	1.22	—		1.22	4.08

25210-02

1.831.9-3.1-РС