ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.831.9-2

ПЕРЕГОРОДКИ БЕСКАРКАСНЫЕ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЗДАНИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВЫПУСК 1

ПАНЕЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.831.9-2

ПЕРЕГОРОДКИ БЕСКАРКАСНЫЕ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЗДАНИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВЫПУСК 1

ПАНЕЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСОЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны
Гипроинсельхозом

Гл. инженер института В.А. Чернояров

Нач. ОНиСК И.Н. Котов

Гл. инженер проекта Н.В. Юдин

Утверждены Госстроем СССР:
Письмо от 26.11.86 г. № 6/3-106.
Введены в действие
Гипроинсельхозом с 01.02.88 г.,
приказ от 18.08.88 г. № 219-п

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

©Казахский филиал ЦИТП Госстроя СССР. 1989г.

Заказ № 2654 Тираж 1480 экз Цена 0-65

ТП 1.831.9-2 вып. 1 Сдано в печать 13/5

Обозначение	Наименование	Стр.
1.831.9-2.1-ТО	Техническое описание	3
1.831.9-2.1-ТУ	Технические условия	4
1.831.9-2.1-1	Панель ПГК 30.23, ПГК 15.23	15
1.831.9-2.1-2	Панель ПГК 9.23.л, ПГК 9.23.п	17
1.831.9-2.1-3	Панель ПГК 60.8, ПГК 30.8, ПГК 15.8	18
1.831.9-2.1-4	Каркас КП1, КП2	20
1.831.9-2.1-5	Каркас КП3.л, КП3.п	22
1.831.9-2.1-6	Каркас КП4 ... КП6	23
1.831.9-2.1-7	Каркас КР1 ... КР3	25
1.831.9-2.1-8	Каркас КР4 ... КР6	26
1.831.9-2.1-9	Сетка С1 ... С3	27
1.831.9-2.1-10	Сетка С4	28
1.831.9-2.1-11	Сетка С5	29
1.831.9-2.1-12	Петля для подъема ПМ1	30
1.831.9-2.1-13	Изделие закладное МН1	31
1.831.9-2.1-РС	Ведомость расхода стали	32

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

Нач. отд.	Котов	
ГИП	Юдин	
Гл. инж.	Кирпичкина	
Проверил	Юдин	
Н. контр.	Варгина	

1.831.9-2.1

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

1. Выпуск 1 серии 1.831.9-2 содержит рабочие чертежи железобетонных консольных панелей бескаркасных перегородок с/х зданий различного назначения.

2. Сведения об условиях применения и расчета приведены в разделах 1 и 3 документа 1.831.9-2.0-ПЗ.

3. Панели следует формовать в кассетных установках в вертикальном положении.

4. Требования к бетону по водонепроницаемости и морозостойкости назначаются в конкретном проекте, указываются в заказе на конструкции и должны соответствовать требованиям технических условий.

5. Минимальная толщина защитного слоя панелей до продольной арматуры стоек принята 20 мм.

6. Проектное положение арматурных изделий при установке в опалубку должно обеспечиваться пластмассовыми фиксаторами.

7. Соединение стержней арматурных изделий и монтажных петель выполнять контактной точечной сваркой (тип соединения К1-Кт по ГОСТ 14098-85) во всех точках пересечения.

8. Крепление монтажных петель и закладных деталей к стержням пространственного каркаса выполнять вязальной проволокой во всех точках пересечения.

9. Приварку арматурных стержней к пластинам закладных деталей выполнять ручной дуговой сваркой под слоем флюса по ГОСТ 14098-85.

10. Незащищенные бетоном поверхности закладных деталей должны иметь антикоррозионное покрытие по требованиям СНиП 2.03.11-85, назначаемое в конкретном проекте и указываемое в заказе на конструкции.

Нач. отд.	Котов		1.831.9-2.1-ТО
ГИП	Юдин		
Ст. инж.	Кирпичкина		
Проверил	Юдин		Техническое описание
Н. контр	Заргина		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
			Гипронисельхоз

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

Настоящие технические условия распространяются на панели консольные железобетонные, предназначенные для перегородок отапливаемых зданий сельскохозяйственного назначения при относительной влажности внутреннего воздуха не выше 85%, расчетной сейсмичности не выше 6 баллов.

Панели при заказе конструкций, а также при применении в конкретном проекте должны обозначаться марками по требованиям п. 1.6.2 настоящих ТУ.

1. Технические требования

Панели консольные железобетонные (далее панели) должны соответствовать требованиям настоящих технических условий (далее ТУ), комплекта документации серии 1.831.9-2 и конкретного проекта (далее проектной документации.

1.1. Основные параметры и размеры.

1.1.1. Панели разработаны высотой 1,8 и 0,3 м от уровня чистого пола для зданий шириной 9, 12, 18, 21, 24 м с габаритными схемами и параметрами, отвечающими требованиям ГОСТ 23839-79 и ГОСТ 23840-79 соответственно.

В номенклатуру включены рядовые и доборные панели.

Номинальные размеры изделий в рабочем положении приняты:

рядовые панели – длина 3,0 и 1,5 м при высоте 2,3 м;

длина 6,0; 3,0 и 1,5 м при высоте 0,8 м;

доборные панели – длина 0,9 м при высоте 2,3 м.

Нач. отд	Котов		1.831.9-2.1-ТУ		
ГИП	Юдин				
Ст. инж.	Киркичкина				
Проверка	Юдин		Технические условия	Стадия	Лист	Листов
				Р	1	11
				ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Н. контр.	Баргина				

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

1.1.2. Панели должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015-0-85:

по прочности, жесткости и трещиностойкости;

по заводской готовности;

к точности изготовления;

к качеству поверхностей и внешнему виду;

к изготовлению изделий;

по применению форм для изготовления.

1.1.3. Панели должны армироваться пространственными каркасами.

1.2. Требования к бетону.

1.2.1. Панели должны изготавливаться из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие В15, удовлетворяющего требованиям ГОСТ 26633-85.

1.2.2. Партионный коэффициент вариации прочности бетона панелей высшей и первой категорий качества должен составлять не более 9%.

1.2.3. Нормируемая отпускная прочность бетона должна назначаться в конкретном проекте и указываться в заказе на конструкции. Величина ее должна составлять не менее 50% и не должна превышать 70 и 85% при отпуске конструкций в теплый и холодный период года соответственно.

1.2.4. При применении панелей в отапливаемых сельскохозяйственных зданиях, строящихся в районах с расчетными зимними температурами ниже -40 °С, марка бетона по морозостойкости назначается в конкретном проекте, указывается в заказе на конструкции и должна быть не менее F50.

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

1.2.5. Марки бетона по водонепроницаемости должны назначаться:

W 4 – для изделий, применяемых в условиях неагрессивного и слабоагрессивного воздействия среды эксплуатации;

W 6 – при среднеагрессивном воздействии среды эксплуатации.

Показатели проницаемости бетона (коэффициент фильтрации, водопоглощение в % по массе и водоцементное отношение В/Ц) должны приводиться в конкретном проекте и указываться в заказе на конструкции.

1.2.6. Масса изделий при отпуске потребителю не должна быть выше проектной более чем:

на 5% – для изделий высшей категории качества;

на 7% – для изделий первой категории качества.

1.2.7. Состав бетона должен удовлетворять требованиям ГОСТ 7473-85 и ГОСТ 26633-85.

1.2.8. Вяжущие материалы должны приниматься по требованиям ГОСТ 26633-85 марки не ниже 400 и отвечать требованиям ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 22266-76.

1.2.9. Крупный и мелкий заполнители бетона должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10268-80, ГОСТ 8267-82, ГОСТ 8736-85.

1.2.10. Вода для приготовления бетонной смеси должна удовлетворять требованиям ГОСТ 23732-79.

1.3. Требования к арматурным сталям, арматурным и закладным изделиям.

1.3.1. Армирование панелей должно предусматриваться горячекатаной арматурной сталью класса А-III по ГОСТ 5781-82 и арматурной проволокой класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80.

1.3.2. Монтажные петли должны изготавливаться из горячека-

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

тяной арматурной стали класса А-I по ГОСТ 5781-82 марок ВСт3 сп2 и ВСт3 пс2 по ГОСТ 380-71*.

При транспортировании и монтаже панелей в районах с расчетными зимними температурами ниже -40 °С применение стали марки ВСт3пс2 не допускается.

1.3.3. Закладные изделия должны изготавливаться из углеродистой прокатной стали марки ВСт3кп2 по ГОСТ 380-71* и горячекатаной арматурной стали класса А-III по ГОСТ 5781-82.

1.3.4. Соединение стержней арматурных изделий и монтажных петель должны выполняться с помощью контактной точечной сварки по требованиям ГОСТ 14098-85 во всех точках пересечения стержней.

1.3.5. Приварка анкерующих стержней закладных деталей должна выполняться ручной дуговой сваркой под слоем флюса по требованиям ГОСТ 14098-85.

1.3.6. Открытые поверхности закладных деталей должны быть защищены антикоррозионными покрытиями согласно требованиям СНиП 2.03.11-85. Составы покрытий, способы их нанесения и требования к подготовке поверхности должны назначаться в конкретном проекте и указываться в заказе на конструкции.

1.4. Точность изготовления изделий.

1.4.1. Точность (допуски) геометрических размеров панелей должны соответствовать требованиям ГОСТ 21779-81.

1.4.2. Значения действительных отклонений геометрических размеров должны назначаться по требованиям ГОСТ 13015.0-83 и ГОСТ 21780-83 и не превышать:

по длине – ± 5 мм;

по высоте – ± 5 мм;

по толщине – ± 5 мм;

по разности длин диагоналей – 16 мм;

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

по плоскостности поверхности - 6 мм;

по прямолинейности реального рельефа на длине 2 м - 3 мм;

по размерам и положению закладных деталей - ± 5 мм.

1.5. Качество поверхностей и внешний вид панелей.

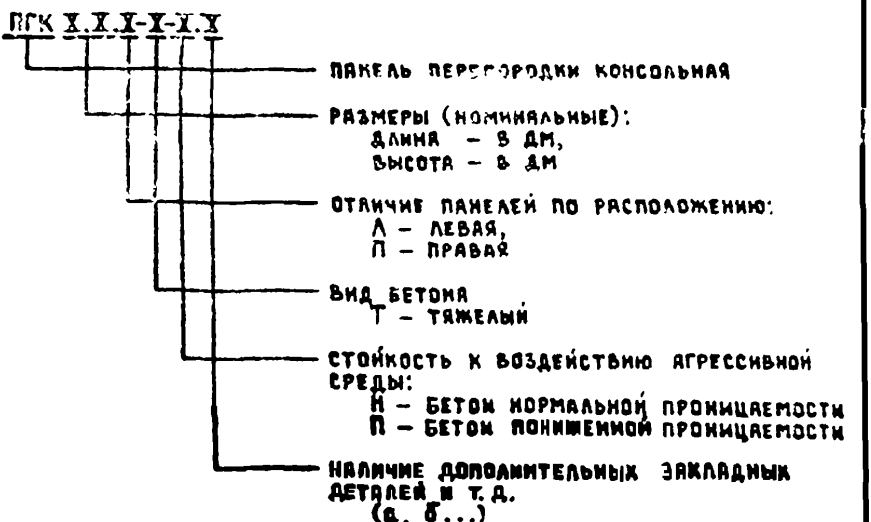
1.5.1. Категории поверхностей бетона должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015.0-83 и указываться в заказе на конструкции.

1.5.2. Категория лицевых поверхностей панелей должна назначаться не ниже А6, категория боковых поверхностей - А7.

1.6. Маркировка изделий.

1.6.1. Условные обозначения (марки) панелей должны назначаться по требованиям ГОСТ 23009-78 и соответствовать проектной документации.

1.6.2. В соответствии с ГОСТ 23009-78 принята следующая структура обозначений (марок) панелей:



Например: ПГК9.13.А-Т - панель перегородки консольная длиной 9 дм, высотой 13 дм, левая, из тяжелого бетона без требований к бетону по водонепроницаемости.

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

1.6.3. Основные и информационные надписи по содержанию и качеству нанесения должны отвечать требованиям ГОСТ 13015.2-81.

1.6.4. Места и способы нанесения основных и информационных надписей определяются заводом-изготовителем по требованиям ГОСТ 13015.2-81.

2. Правила приемки

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

2.2. Приемочный контроль по результатам периодических испытаний должен производиться для показателей:

прочности панелей;

морозостойкости бетона;

водонепроницаемости бетона.

2.3. Приемочный контроль по результатам приемо-сдаточных испытаний должен производиться для показателей:

класса прочности на сжатие бетона;

отпускной прочности бетона;

коэффициента вариации прочности бетона;

соответствия арматурных и закладных изделий стандартам и проектной документации;

линейных размеров;

отклонения от прямолинейности;

отклонения от плоскостности;

разности длин диагоналей;

отклонения от перпендикулярности;

толщины защитного слоя;

массы изделий;

категории лицевых поверхностей.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2.4. Приемка панелей по наличию монтажных петель, правильности нанесения маркировочных надписей (для высшей категории качества) должна осуществляться по результатам выборочного одноступенчатого контроля.

3. Методы контроля

3.1. Методы испытания панелей должны отвечать требованиям ГОСТ 8829-85 при контроле и оценке показателей:

прочности;

фактической массы.

3.2. Прочность бетона следует определять по ГОСТ 10180-78.

3.3. Контроль и оценка показателей морозостойкости бетона должны производиться по требованиям ГОСТ 10060-87.

3.4. Контроль и оценка показателей водонепроницаемости бетона должны проводиться по требованиям ГОСТ 12730.5-84.

3.5. Методы контроля и испытаний арматурных изделий должны приниматься по ГОСТ 10922-75.

3.6. Методы контроля и испытаний исходных сырьевых материалов для бетона должны соответствовать установленным стандартам или техническим условиям на эти материалы.

3.7. Контроль точности геометрических параметров, толщины защитного слоя, качества поверхностей и внешнего вида панелей должен осуществляться методами, установленными ГОСТ 13015-75.

4. Транспортирование и хранение

4.1. Транспортировать и хранить панели следует в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-84 и настоящих ТУ.

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

4.2. Панели должны транспортироваться и храниться в рабочем положении на деревянных подкладках.

4.3. Панели должны складироваться не более чем в один ряд по высоте.

5. Указания по применению

5.1. Монтаж панелей должен производиться в соответствии с требованиями СНиП III-15-80.

5.2. Заполнение стыков и крепление панелей должны соответствовать проектной документации.

5.3. Вид и техническая характеристика антикоррозионного покрытия соединительных изделий и поверхностей монтажных швов должны соответствовать указанным в конкретном проекте.

6. Гарантии изготовителя

6.1. Панели должны быть приняты техническим контролем завода-изготовителя.

6.2. Каждая партия панелей или группа из разных партий должна сопровождаться документом о качестве либо записью данных о качестве в журнале отпуска изделий.

Содержание и оформление документа (записи данных) о качестве должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015.3-81 и включать в себя фактические показатели качества изделий необходимость контроля которых установлена в разделе 2 Правил приемки настоящих ТУ

Перечень нормативно-технических документов на которые даны ссылки в данных ТУ

ГОСТ 380-71*	Сталь углеродистая общего назначения. Марки и технические требования
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия
ГОСТ 6727-80	Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия
ГОСТ 7473-85	Смеси бетонные. Технические условия
ГОСТ 8267-82	Щебень из природного камня для строительных работ. Технические условия
ГОСТ 8736-85	Песок для строительных работ. Технические условия
ГОСТ 8829-85	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Методы испытания нагружением и оценка прочности, жесткости и трещиностойкости
ГОСТ 10060-76	Бетоны. Методы определения морозостойкости
ГОСТ 10178-85	Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия
ГОСТ 10180-78	Бетоны. Методы определения прочности на сжатие и растяжение
ГОСТ 10268-80	Бетон тяжелый. Технические требования к заполнителям
ГОСТ 10922-75	Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний

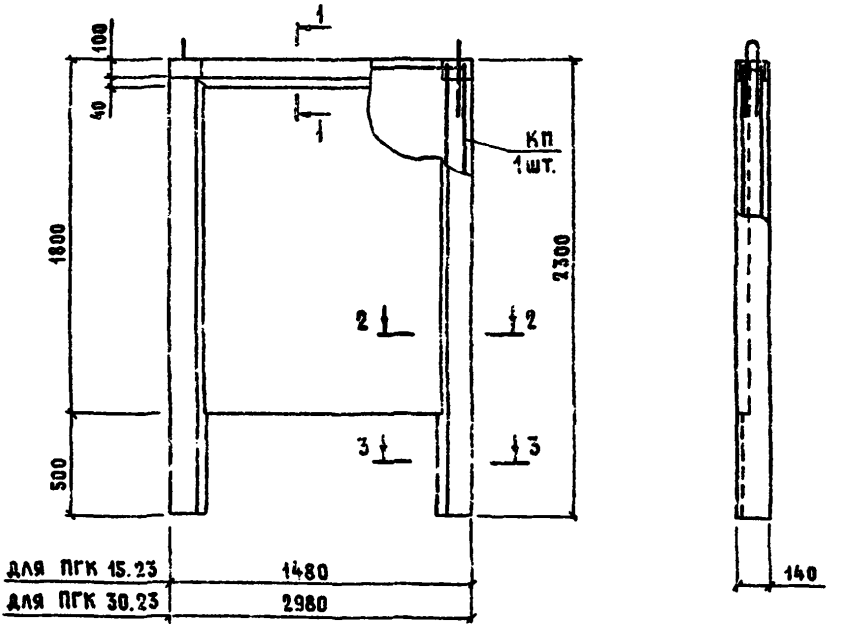
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

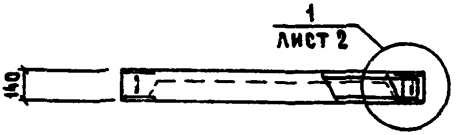
ГОСТ 12730.5-84	Бетоны. Методы определения водонепроницаемости
ГОСТ 13015-75	Изделия бетонные и железобетонные. Общие технические требования
ГОСТ 13015.0-83	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования
ГОСТ 13015.1-81	Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования
ГОСТ 13015.2-81	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила маркировки
ГОСТ 13015.3-81	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Документ о качестве
ГОСТ 13015.4-84	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила транспортирования и хранения
ГОСТ 14098-85	Соединения сварные арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций. Типы, конструкция и размеры
ГОСТ 21778-81	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Основные положения
ГОСТ 21780-83	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Расчет точности
ГОСТ 22266-76	Цементы сульфатостойкие. Технические условия

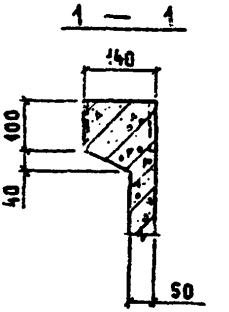
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

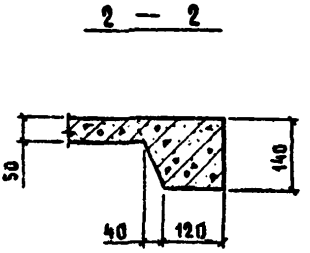
ГОСТ 23009-78	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Условные обозначения (марки)
ГОСТ 23732-79	Вода для бетонов и растворов. Технические условия
ГОСТ 23839-79	Здания сельскохозяйственных предприятий одноэтажные. Габаритные схемы
ГОСТ 23840-79	Здания сельскохозяйственных предприятий одноэтажные. Параметры
ГОСТ 26633-85	Бетон тяжелый. Технические условия
СНиП 2.03.11-85	Защита строительных конструкций от коррозии
СНиП III-16-80	Бетонные и железобетонные конструкции сборные

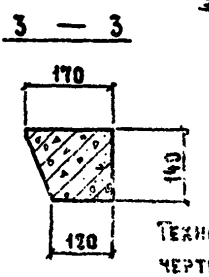
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №











Технические требования к чертежам см. лист 2.

Нач. отд.	Котов		
ГИП	Юдин		
Ст. инж.	Солоухин		
Пров.	Юдин		
Н. контр.	Вергина		

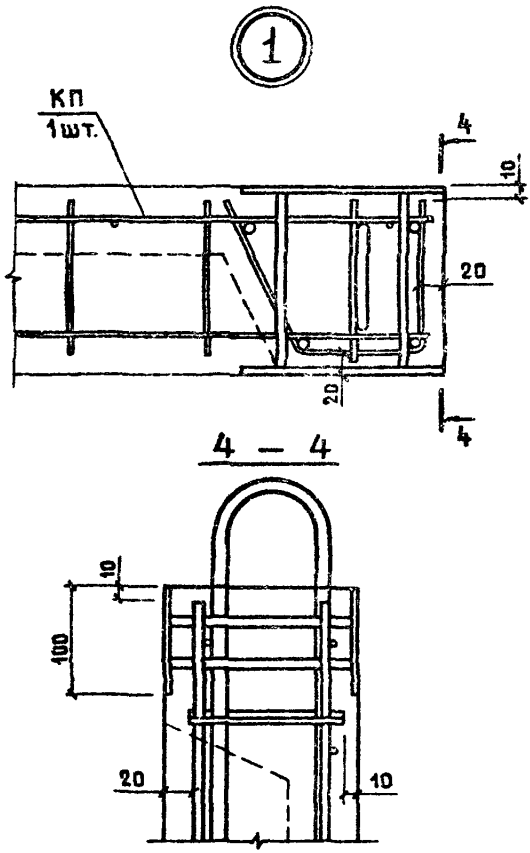
1.831.9-2.1-1

Панель ПГК 30.23, ПГК 15.23

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

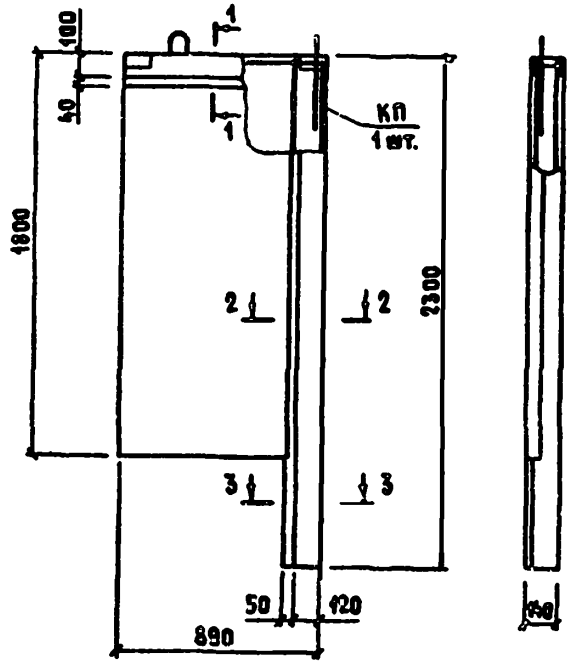


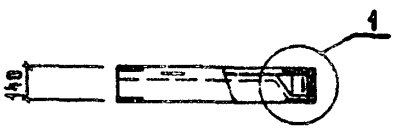
Марка панели	Марка каркаса (КП)	Бетон класса В15, $м^3$	Масса панели, кг
ПГК 30. 23	КП1	0,36	900
ПГК 15. 23	КП2	0,21	525

1. Техническое описание см. 1.831.9-2.1-ТО.
2. Каркас пространственный КП1, КП2 см. 1.831.9-2.1-4.

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

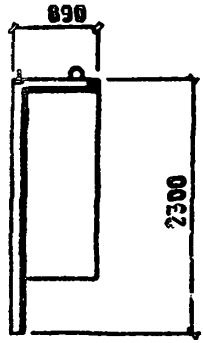
ПГК 9.23.П





ПГК 9.23.А

ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ ПГК 9.23-А



Марка панели	Марка каркаса (КП)	Бетон каркаса В15, м³	Масса панели, кг
ПГК 9.23.А	КП3.А	0,12	300
ПГК 9.23.П	КП3.П	0,12	300

1. Техническое описание см 1.831.9-2.1-ТО.
2. Узел 1; сечения 1-1, 2-2 и 3-3 см. 1.831.9-2.1-1.
3. Каркас КП3-А и КП3-П см. 1.831.9-2.1-5.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Котов	
ГИП	Юдин	
Ст. инж.	Солоухин	
Пров.	Юдин	
Н. контр	Варгин	

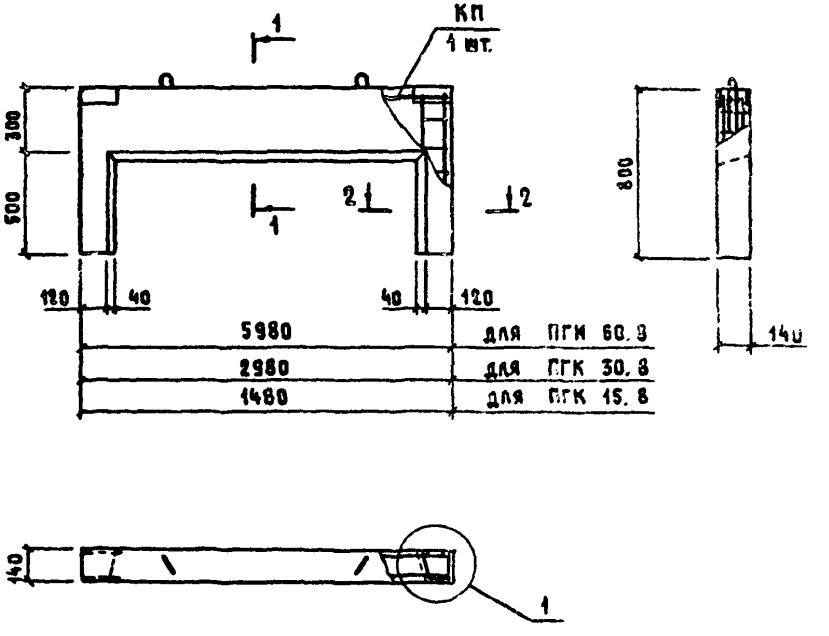
1.831.9-2.1-2

Панель ПКГ 9.23.А; ПКГ 9.23.П

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

25412-02 12 Формат А4



Марка панели	Марка каркаса (КП)	Бетон класса В 15, $м^3$	Масса панели, кг
ПГК 60.8	КП 4	0,28	725
ПГК 30.8	КП 5	0,15	375
ПГК 15.8	КП 6	0,09	225

1. Техническое описание см. 1.831.9-2.1-ТО.
2. Узел 1, сечения 1-1 и 2-2 см. лист 2.
3. Каркас КП4... КП6 см. 1.831.9-2.1-6.

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

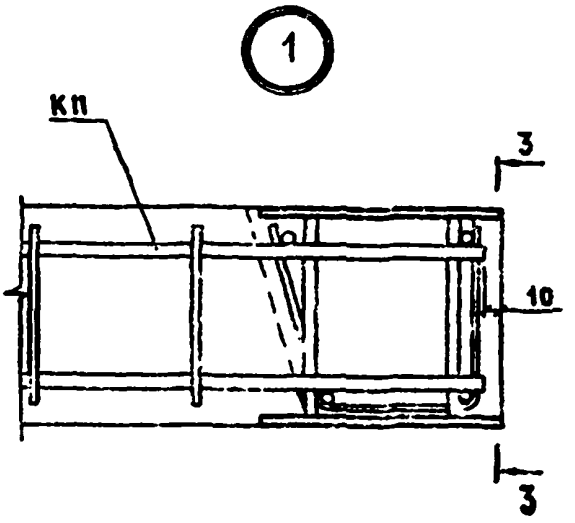
Нач. отд.	Котов	
ГИП	Юдин	
Ст. инж.	Солочихин	
Разраб.	Юдин	
Гл. спец.	Гаврилин	

1.831.9-2.1-3

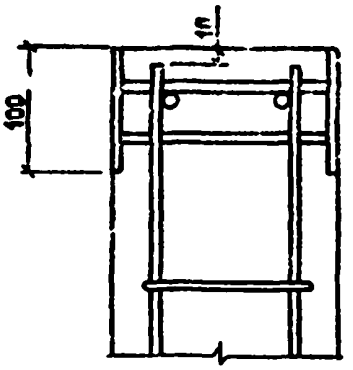
Панель ПГК 10.8; ПГК 30.8; ПГК 15.8

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

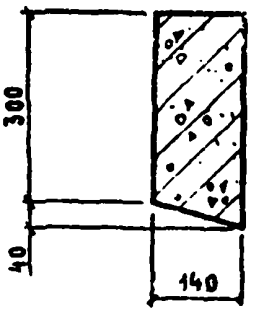
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



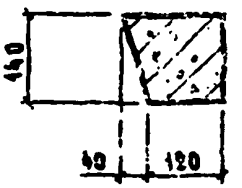
3 — 3



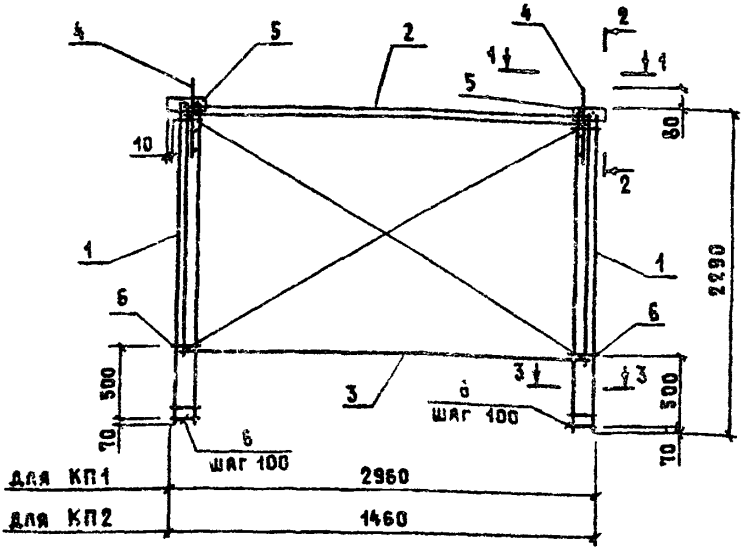
1 — 1



2 — 2



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



1. Техническое описание см. 1.831.9-2.1-ТО.
2. Сечения 1-1, 2-2 и 3-3 см. лист 2.
3. Арматура класса Вр I по ГОСТ 6727-80.
4. Сборку каркасов КП1, КП2 начинать с приварки стержней поз. 6 к сетке поз. 1.

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП1	1	Сетка С4	2	1.831.9-2.1-10	18,0
	2	Каркас КР1	1	1.831.9-2.1-7	
	3	Сетка С1	1	1.831.9-2.1-9	
	4	Петля для подъема ПМ1	2	1.831.9-2.1-12	
	5	Изделие закладное МН1	2	1.831.9-2.1-13	
	6	Ф4 Вр I; ℓ=150; 0,01 кг	12	Без черт.	
КП2		поз. 1, 4, 5, 6 по КП1			15,0
	2	Каркас КР2	1	1.831.9-2.1-7	
	3	Сетка С2	1	1.831.9-2.1-9	

Нач. отд	Котов	
ГИП	Юдин	
Ст. инж.	Солоухин	
Пров	Юдин	
Н. контр	Звергина	

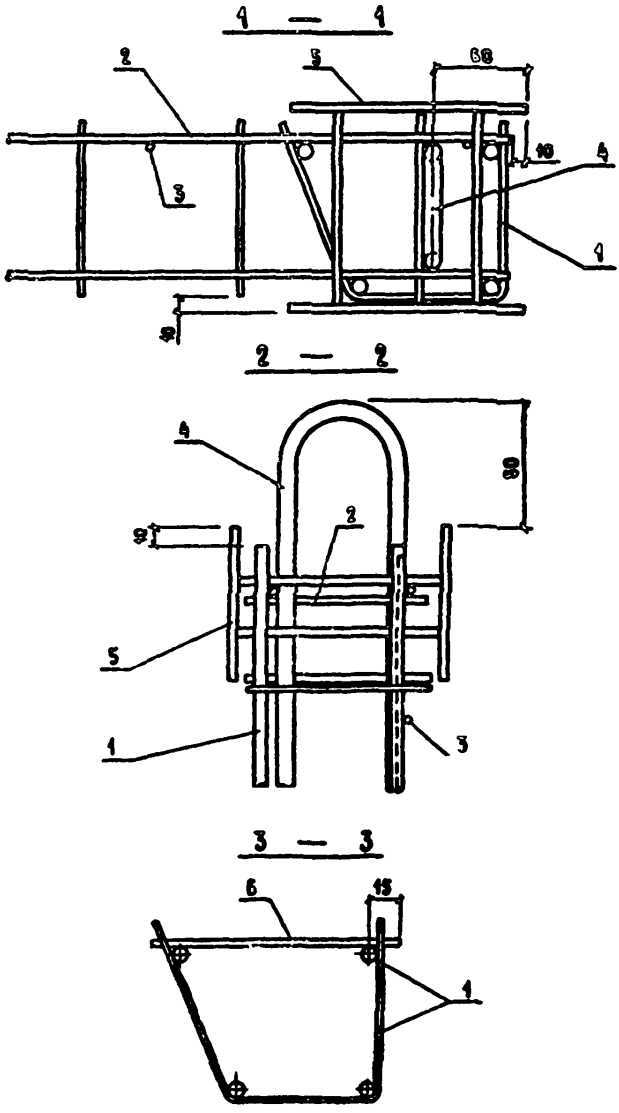
1.831.9-2.1-4

Каркас КП1, КП2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

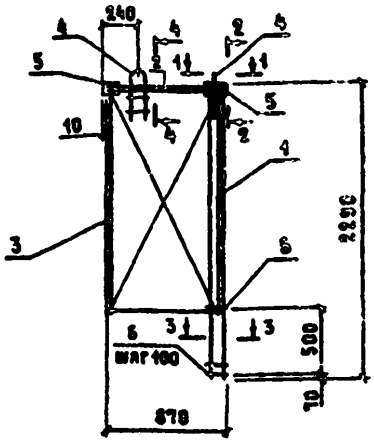


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

1.831.9-2.1-4

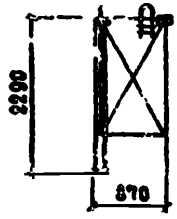
Лист 2

КП3.П

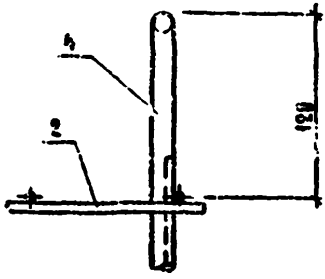


КП3.Л

Зеркальное отражение КП3.Л



4 - 4



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП3.Л	1	Сетка С4	1	1.831.9-2.1-10	5,5
	2	Каркас КР3	1	1.831.9-2.1-7	
	3	Сетка С3	1	1.831.9-2.1-9	
	4	Петля для подъема ПМ1	2	1.831.9-2.1-12	
	5	Изделие закладное МН1	2	1.831.9-2.1-13	
	6	Ф4 Вр I; ℓ=150; 0,01 кг	6	без черт.	
КП3.П		поз. 1...6 по КП3.Л			9,5

1. Техническое описание см. 1.831.9-2.1-ТО.
2. Сечения 1-1, 2-2 и 3-3 см. 1.831.9-2.1-4.
3. Арматура класса Вр I по ГОСТ 6727-80.
4. Сборку каркасов КП3.Л, КП3.П начинать с приварки стержней поз 6 к сетке поз. 1

Инв. отд.	Котов	
Гип.	Юдин	
Ст. инж.	Солоухин	
	Юдин	
Н. контр.	Вяргина	

1.831.9-2.1-5

Каркас КП3.1, КП3.П

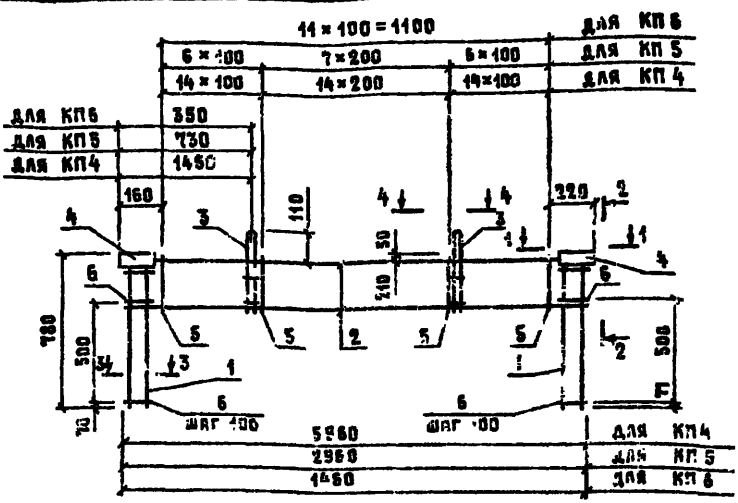
Стадия	Лист	Листов
Р		

НПГОНИСЕЛЬХОЗ

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

23412-02 23

Формат А4



1. Техническое описание см. 1.831.9-2.1-ТО.
2. Сечения 1-1, 2-2, 3-3 и 4-4 см. лист 2.
3. Арматура класса Вр I по ГОСТ 6727-80.
4. Сборку каркасов КП4...КП6 начинать с приварки стержней поз.6 к сетке поз.1

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса каркаса, кг
КП4	1	Сетка С5	2	1.831.9-2.1 -11	45,4
	2	Каркас КР4	2	1.831.9-2.1 -8	
	3	Петля для подъема ПМ1	2	1.831.9-2.1 -12	
	4	Изделие закладное МН1	2	1.831.9-2.1 -13	
	5	ф4 Вр I; ℓ=280; 0,03 кг	43	Без. черт.	
	6	4 Вр I; ℓ=140; 0,01 кг	12	Без. черт.	
КП5		поз. 1, 3, 4, 6 по КП4			11,3
	2	Каркас КР5	2	1.831.9-2.1 -8	
	5	ф4 Вр I; ℓ=280; 0,03 кг	20	Без черт.	
КП6		поз. 1, 3, 4, 6 по КП4			7,1
	2	Каркас КР6	2	1.831.9-2.1 -8	
	5	ф4 Вр I; ℓ=280; 0,03 кг	12	Без черт.	

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

Нач. отд.	Котов	
ГИП	Юдин	
Ст. инж.	Солоухин	
Пров.	Юдин	
Н. контр.	Боргина	

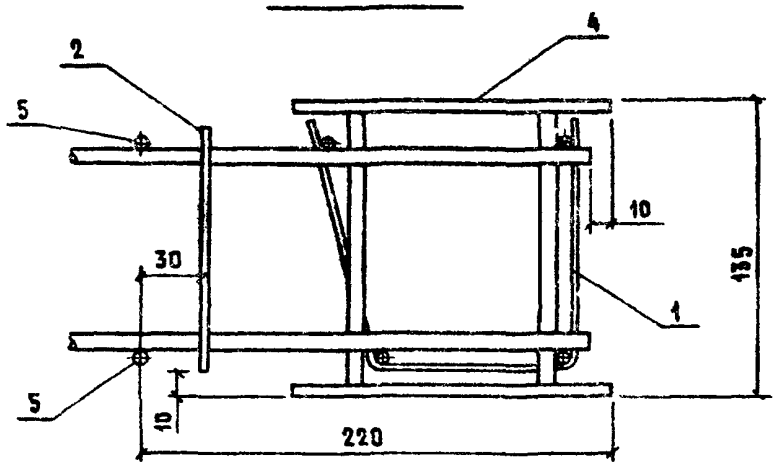
1.831.9-2.1-6

Каркас КП4...КП6

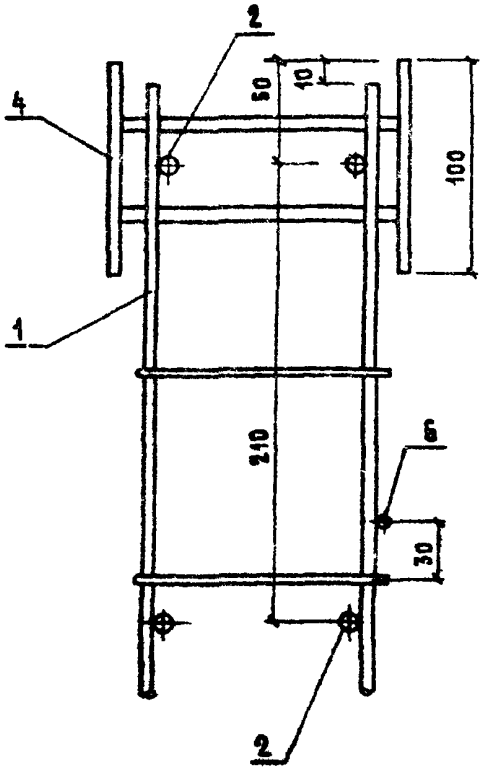
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

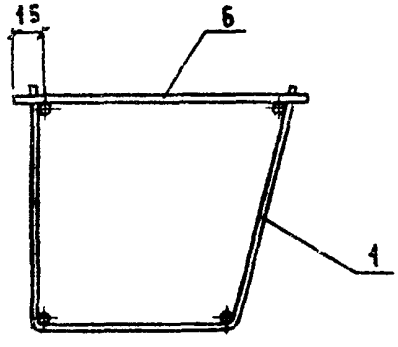
1 — 1



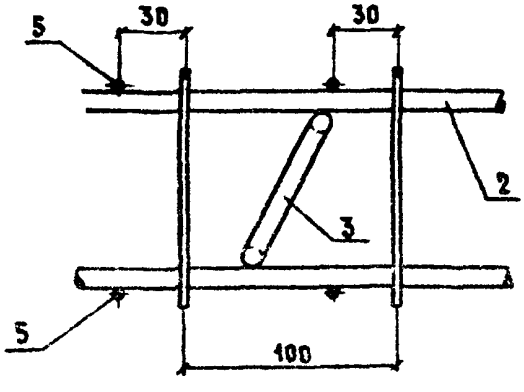
2 — 2



3 — 3



4 — 4



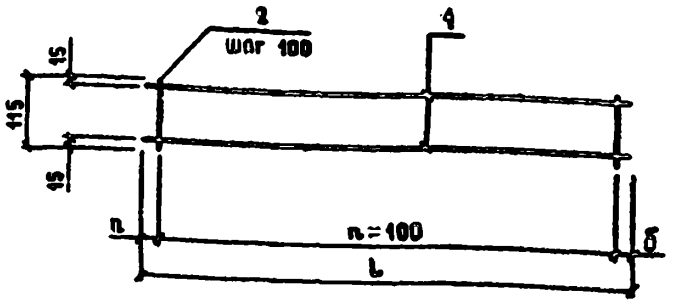
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1.831.9-2.1-6

Лист 2

23412-02 25

Формат А4



Марка каркаса	Размеры мм			n
	L	в	б	
КР 1	2950	175	175	26
КР 2	1450	175	175	11
КР 3	850	75	175	6

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР 1	1	ф 4 BpI; ℓ= 2950	2	0,29	0,81
	2	ф 4 BpI; ℓ= 115	27	0,01	
КР 2	1	ф 4 BpI; ℓ= 1450	2	0,13	0,38
	2	ф 4 BpI; ℓ= 115	12	0,01	
КР 3	1	ф 4 BpI; ℓ= 850	2	0,08	0,23
	2	ф 4 BpI; ℓ= 115	7	0,01	

1. Техническое описание см. 1.831.9-2.1-70.
2. Арматура класса BpI по ГОСТ 6727-80.

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

Нач. отд.	Котов	
ГИП	Юдин	
Ст. инж.	Солоухин	
Пров.	Юдин	
Н. контр.	Варгина	

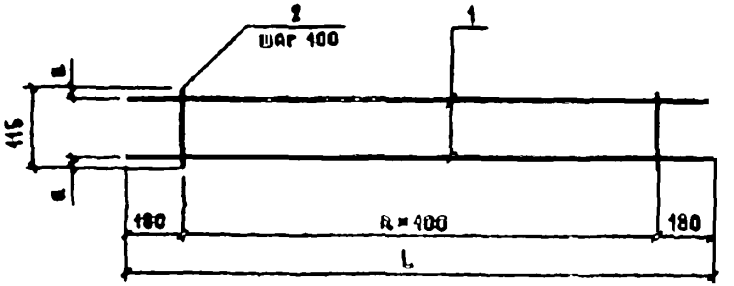
1.831.9-2.1-7

Каркас КР1...КР3

Стадия	Лист	Листов
Р		4

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

2341-02 25 Формат А4



Марка каркаса	L, мм	D, мм	n
КР 4	5960	20	56
КР 5	2960	15	26
КР 6	1460	15	11

Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР 4	1	ф 16 AIII; ℓ = 5960	2	9,4	19,4
	2	ф 4 BpI; ℓ = 115	57	0,01	
КР 5	1	ф 6 AIII; ℓ = 2960	2	1,2	2,7
	2	ф 4 BpI; ℓ = 115	27	0,01	
КР 6	1	ф 6 AIII; ℓ = 1460	2	0,32	0,76
	2	ф 4 BpI; ℓ = 115	12	0,01	

1. Техническое описание см. 1.831.9-2.1-ТО.
2. Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82, класс BpI по ГОСТ 6727-80.

Нач. отд.	Котов	
ГИП	Один	
Ст. инж.	Солочихин	
Пров.	Юдин	
Н. контр.	Саргина	

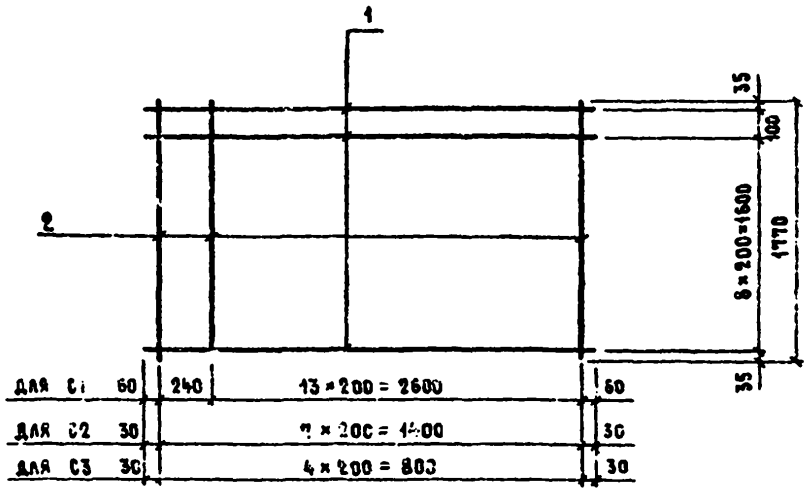
1.831.9-2.1-8

Каркас КР4 .. КР6

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



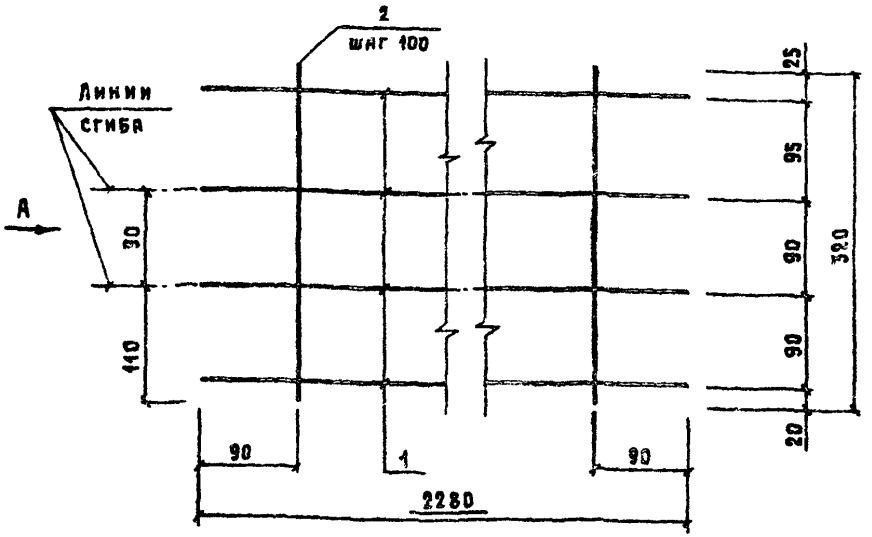
Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С1	1	ф 4 BpI; ℓ = 2960	10	0,27	5,1
	2	4 BpI; ℓ = 1770	15	0,16	
С2	1	ф 4 BpI; ℓ = 1460	10	0,13	2,8
	2	4 BpI; ℓ = 1770	8	0,16	
С3	1	ф 4 BpI; ℓ = 870	8	0,08	1,6
	2	4 BpI; ℓ = 1770	8	0,16	

1. Техническое описание см. 1.831.3-2.1-70.
2. Арматура класса BpI по ГОСТ 6727-80.

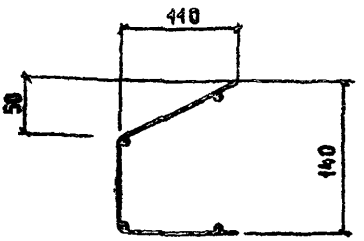
Нач. отд.	Котов		1.831.3-2.1-9	
ГИП	Юдин			
Ст. инж.	Солоухин			
Пров.	Юдин		Сетки С1 С3	Стадия: Р; Лист; Листов
Н. контр.	Варгина			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

412-02 28 Формат А4

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



Вид А
в согнутом виде



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
1	ф 8 А III, ℓ = 2280	4	0,90	4,3
2	ф 4 Вр I, ℓ = 320	22	0,03	

1. Техническое описание см. 1.831.9-2.1-ТО.
2. Арматура класса А III по ГОСТ 5781-82, класса Вр I по ГОСТ 6727-80

Нач. отд.	Котов	
ГИП	Юдин	
Ст. инж.	Солоухин	
Пров.	Юдин	
Н. контр.	Варгина	

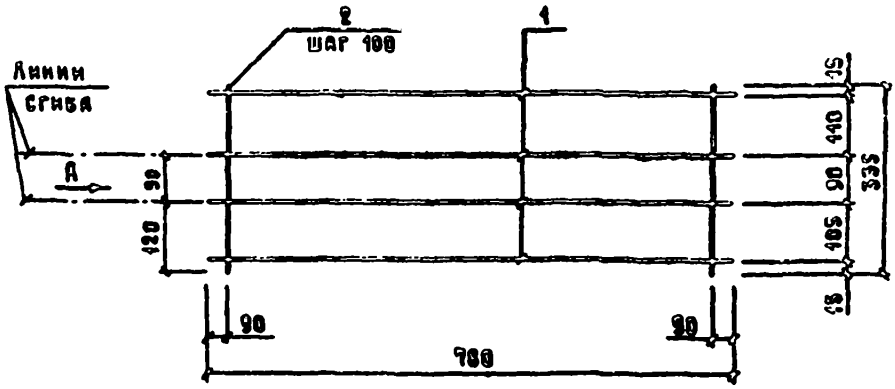
1.831.9-2.1-10

Сетка С4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

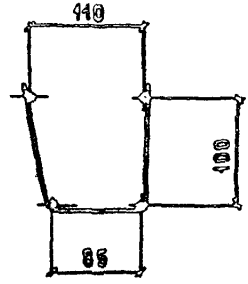
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



Вид А

в согнутом виде



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масс сетки кг
1	ф6 AIII, ℓ=780	4	0,17	0,79
2	ф4 BpI, ℓ=335	7	0,03	

1. Техническое описание см. 1.831.9-2.1-ТО.
2. Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82, класса BpI по ГОСТ 6727-80

Нач. отд.	Котов	
ГИП	Юдин	
Ст. инж.	Солоухин	
Пров.	Юдин	
Н. контр.	Варгина	

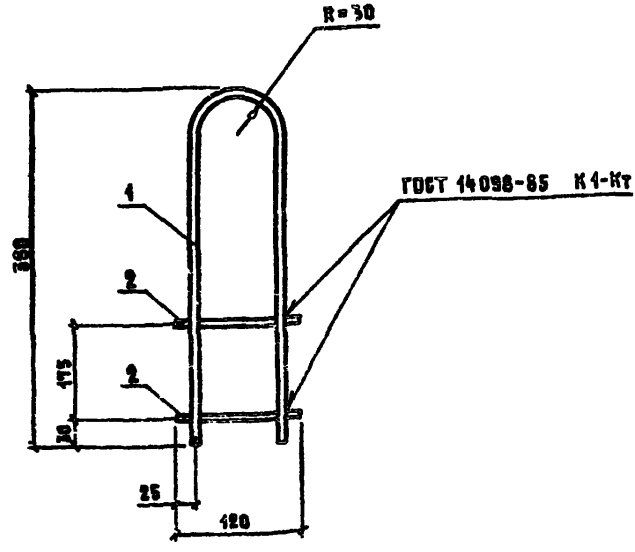
1.831.9-2.1

Сетка С5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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



Поз.	Наименование		Кол.	Масса ед., кг	Масса петли, кг
1	ф 10 AI	ℓ = 790	1	0,49	0,55
2	ф 6 AI	ℓ = 120	2	0,03	

1. Техническое описание см. 1.831.9-2 ТО.
2. Арматура класса AI по ГОСТ 5781-82.

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

Нач.отд.	Кутов	
ГИП	Юдин	
Ст.инж.	Соловьяни	
Пров.	Юдин	
Н.контр.	Баргина	

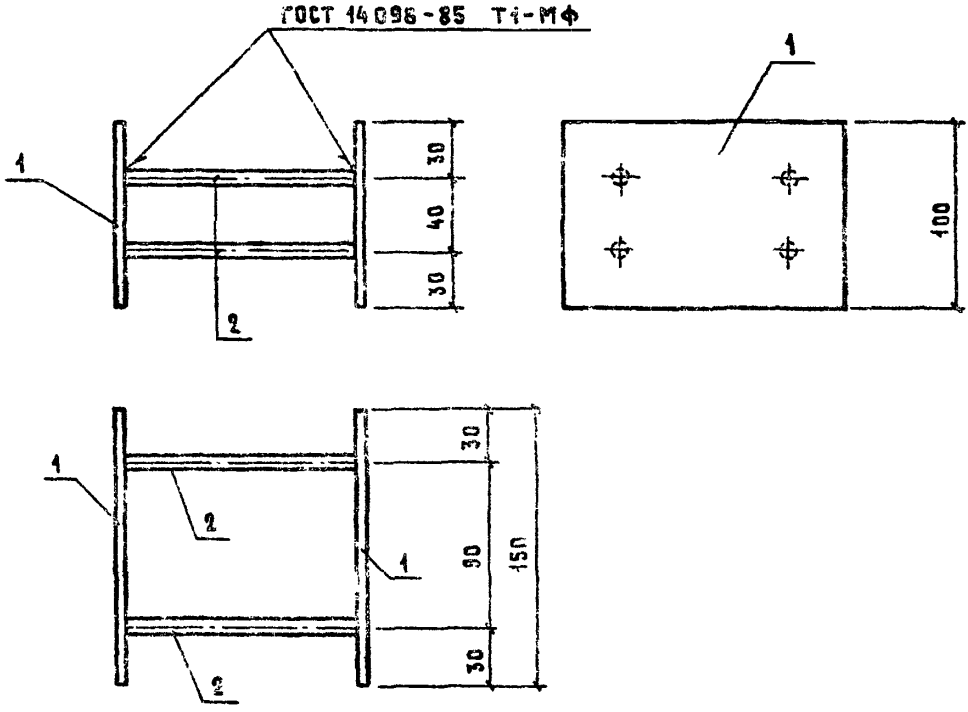
1.831.9-2.1-12

Петля для подъема ПМ1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия кг
1	Лист Б=100; ℓ=150	2	0,71	1,6
2	Ф8 АIII; ℓ=125	4	0,05	

1. Техническое описание см. 1.831.9-2.1-ТО.
2. Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82.
3. Лист Б-6×100 по ГОСТ 19903-74,
   сталь ВСт3 кп 2-1 по ГОСТ 14637-79.

Нач. отд	Котов		1.831.9-2.1-13
ГИП	Юдин		
Ст. инж.	Сидохин		
Пров.	Юдин		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
			Изделие закладное МН1
Н. контр.	Баргина		ГИПРОНИИСЕЛЬХОЗ

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

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

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Изделия закладные							Общий расход, кг
	Арматура класса							Арматура класса					Прокат марки	Всего	
	Вр I		A III					AI			AIII		ВСт 3 кп 2-1		
	ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82		ГОСТ 19903-74		
	ф 4	Итого	ф 6	ф 8	ф 16	Итого		ф 6	ф 10	Итого	ф 8	Итого	-8×70	Итого		
ПГК 30. 23	7,35	7,35		7,2		7,2	14,6	0,12	0,98	1,1	0,2	0,2	2,84	2,84	4,2	18,8
ПГК 15. 23	4,42	4,42		7,2		7,2	11,7	0,12	0,98	1,1	0,2	0,2	2,84	2,84	4,2	15,9
ПГК 9. 23.А	2,55	2,55		3,6		3,6	6,2	0,12	0,98	1,1	0,2	0,2	2,84	2,84	4,2	10,4
ПГК 9. 23.П	2,55	2,55		3,6		3,6	6,2	0,12	0,98	1,1	0,2	0,2	2,84	2,84	4,2	10,4
ПГК 60. 8	2,97	2,97	1,36		37,6	39,0	42,0	0,12	0,98	1,1	0,2	0,2	2,84	2,84	4,2	46,2
ПГК 30. 8	1,68	1,68	1,36	4,8		6,2	7,9	0,12	0,98	1,1	0,2	0,2	2,84	2,84	4,2	11,4
ПГК 15. 8	1,14	1,14	2,64			2,7	3,9	0,12	0,98	1,1	0,2	0,2	2,84	2,84	4,2	8,4

2342-02 (33)

Нач. отд.	Котов	
ГИП	Юдин	
Ст. инж.	Солоухин	
Пров	Юдин	
Н. контр.	Варгина	

1.831.9-2.1-РС

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

(32)

gost.e-ecolog.ru