ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ , ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.832.1 – 18.93

СТЕНОВЫЕ ДВУХСЛОЙНЫЕ ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 5

СТЕНОВЫЕ ДВУХСЛОЙНЫЕ ПАНЕЛИ , АРМИРОВАННЫЕ ПЛОСКИМИ КАРКАСАМИ С ПОПЕРЕЧНЫМИ ФИКСАТОРРАМИ . УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ . РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Ц00133-06

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ , ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.832.1 – 18.93

СТЕНОВЫЕ ДВУХСЛОЙНЫЕ ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 5

СТЕНОВЫЕ ДВУХСЛОЙНЫЕ ПАНЕЛИ , АРМИРОВАННЫЕ ПЛОСКИМИ КАРКАСАМИ С ПОПЕРЕЧНЫМИ ФИКСАТОРАМИ . УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ . ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ . РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ :

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Главный инженер В.А.Чернояров
Начальник отд. И.Н.Котов

УТВЕРЖДЕНЫ :

Главным управлением проектирования и инженерных изысканий Госстроя России, письмо от 07.12.93 N 9-3-2/263.

Введены в действие с 01.01.94,
приказ АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ N 173-n от 14.12.93

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.832.1-18.93.5-ТУ	Технические условия	3
- 1	Панель ПСД 60.6.20 , ПСД 60.9.20	7
- 2	Панель ПСД 60.12.20	8
- 3	Панель ПСД 60.18.20	9
- 4	Панель ПСД 60.6.25 , ПСД 60.9.25	10
- 5	Панель ПСД 60.12.25	11
- 6	Панель ПСД 60.18.25	12
- 7	Панель ПСД 60.6.30 , ПСД 60.9.30	13
- 8	Панель ПСД 60.12.30	14
- 9	Панель ПСД 60.18.30	15
- 10	Панель ПСД 60.6.40 , ПСД 60.9.40	16
- 11	Панель ПСД 60.12.40	17
- 12	Панель ПСД 60.18.40	18
- 13	Панель ПСД 60.6.50 , ПСД 60.9.50	19
- 14	Панель ПСД 60.12.50	20
- 15	Панель ПСД 60.18.50	21
- 16	Панель ПСД 30.6.20 , ПСД 30.9.20	22
- 17	Панель ПСД 30.12.20 , ПСД 30.18.20	23
1.832.1-18.93.5 - 18	Панель ПСД 30.6.25 , ПСД 30.9.25	24
- 19	Панель ПСД 30.12.25 , ПСД 30.18.25	25
- 20	Панель ПСД 30.6.30	26
- 21	Панель ПСД 30.9.30	27
- 22	Панель ПСД 30.12.30	28
- 23	Панель ПСД 30.18.30	29
- 24	Каркас Кр 1 ... Кр 14	30
- 25	Каркас Кр 15 ... Кр 18	31
- 26	Изделие закладное МН 1	31
- 27	Сетка С 1 ... С 7	32
- 28	Сетка С 8 ... С 11	33
- 29	Петля для подъема ПМ	34
- 30	Узел I , II	35
- 31	Узел III , IV	35
- 32	Узел V	36
- РС	Ведомость расхода стали	37

В ГАБАРИТЕ „СОДЕРЖАНИЕ" ИНДЕКС „МП" В ОБОЗНАЧЕНИИ МАРКИ ПАНЕЛЕЙ УСЛОВНО ОПУЩЕН

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

			1993г.	1.832.1 - 18.93.5
Нач.отд	Котов			Содержание
Н.контр	Орлова			Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Техн.	Божко			АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Ц00133-06 3

Формат А3

Общие сведения .

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи варианта армирования двухслойных стеновых панелей предназначенного под технологию изготовления этих панелей на предприятиях стройиндустрии не имеющих возможности изготавливать пространственные каркасы с помощью сварочных клещей или специального оборудования (например , сварочной машины типа АТМ)

В настоящем выпуске дано конструктивное решение образования пространственного каркаса армирующего панель из продольных плоских каркасов и поперечных каркасов-фиксаторов соединенных между собой без сварки .

В выпусках 1... 4 настоящей серии стеновые двухслойные панели армируются пространственными каркасами состоящими из продольных плоских каркасов и поперечных стержней , соединенных между собой в пространственный каркас контактной точечной сваркой в местах пересечения .

На заводах сборного железобетона или полигонах не имеющих подобного оборудования для изготовления пространственного каркаса приходится применять вязку , что повышает трудоемкость арматурных работ и снижает пространственную жесткость каркаса и ведет к его деформации при установке в форму .

Конструктивное решение армирования стеновых панелей приведенного в данном выпуске устраняет перечисленные выше недостатки - и позволяет отказаться от сложного сварочного оборудования для изготовления пространственного каркаса .

Стеновые панели , армированные продольными плоскими каркасами и поперечными каркасами-фиксаторами изготавливали и применяли на ряде заводов ЖБК (г. Орск , Новочеркаск , Керчь) . При испытаниях опытных образцов таких панелей выполненных НИИЖБом их прочность жесткость и трещиностойкость удовлетворяли требованиям норм.

1. Технические условия .

1.1 Панели представляют собой двухслойную конструкцию , состоящую из .

- конструкционно-теплоизолирующего слоя из бетонов на пористых заполнителях ;
- изолирующего слоя толщиной 50 мм (обращенного внутрь помещения)из тяжелого бетона или бетона на пористых заполнителях .

С наружной стороны панель защищается от атмосферных увлажнений фактурным слоем толщиной 20 мм из цементно-песчаного раствора .

1.2 Для конструкционно-теплоизолирующего слоя из бетона на пористых заполнителях предусмотрено применение следующих материалов с объемной массой в высушеном до постоянной массы состоянии :

керамзитобетон	- γ_o = 800 ... 1200 кг/м^3
керамзитопенобетон	- γ_o = 800 ... 1200 кг/м^3
керамзитоперлитобетон	- γ_o = 800 ... 1200 кг/м^3
перлитобетон	- γ_o = 800 ... 1200 кг/м^3
шлакопемзобетон	- γ_o = 1200 ... 1600 кг/м^3
аглопоритобетон	- γ_o = 1000 ... 1600 кг/м^3
шунгизитобетон	- γ_o = 1000 ... 1400 кг/м^3

Условия применения других видов бетонов на пористых заполнителях см. пояснительную записку вып. 0 настоящей серии .

1.3 Внутренний изолирующий слой панели может изготавливаться из тяжелого бетона с объемной массой γ_o=2400 кг/м^3 или из бетона на пористых заполнителях (керамзитобетон , аглопоритобетон , шлакопемзобетон) с объемной массой γ_o=1800 кг/м^3 .

Легкие бетоны (с пористыми заполнителями) должны приготавливаться на кварцевом песке и пористом заполнителе крупностью не более 10 мм .

1.4 Материал фактурного слоя - цементно-песчаный раствор с объемной массой γ_o=1800 кг/м^3.

1.5 Прочноть материалов должна соответствовать проектному классу по прочности на сжатие , равному для :

- конструкционно-теплоизолирующего слоя - В 3,5 ;
- изолирующего слоя - В 15 ;
- фактурного слоя - марки 100

1.6 Тяжелый и легкий бетоны изолирующего слоя должны быть повышенной плотности , иметь В/Ц не менее 0,55 и марку по водонепроницаемости не ниже W6 , иметь водопоглощение , соответствующее требованиям СНиП 2.03.11-85 и объем межзерновых пустот в уплотненной бетонной смеси не более 3% .

1.7 Марки бетонов по морозостойкости должны приниматься в соответствии с требованиями таблицы 10 СНиП 2.03.01-84*.

Для конструкционно-теплоизолирующего слоя во всех случаях марка по морозостойкости легких бетонов должна быть не ниже F35 , а в зданиях с относительной влажностью воздуха помещений более 75% при расчетной температуре наружного воздуха ниже минус 20 °С - не ниже F50

Для изолирующего слоя марка бетона по морозостойкости должна быть для тяжелого бетона не ниже F75 , а для легкого не ниже F50 .

1.8 Панели армируются сварными продольными плоскими каркасами и поперечными фиксаторами гребенчатого типа .
Арматура принята из стали класса А-III по ГОСТ 5781-82* и Вр-I по ГОСТ 6727-80* . Для монтажных петель принята арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82* .

1.9 Марки сталей для изготовления закладных изделий и монтажных петель должны назначаться в конкретном проекте с учетом температурных условий во время монтажа стен и эксплуатации здания в соответствии со СНиП 2.03.01-84* .

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв N подл.

				1832.1 - 18 93.5 - ТУ	
				Технические условия	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Нач.отд	Котов				АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Ц 00133-06 4
Формат А3

2. Требования к материалам.

2.1 Материалы , применяемые для изготовления панелей , должны удовлетворять требованиям действующих ГОСТов и ТУ , обеспечивающих получение заданных свойств .

2.2 Бетон .

2.2.1 В качестве вяжущего для бетонов должен применяться портландцемент марок не ниже 300 , удовлетворяющий требованиям ГОСТ 10178-85*.

2.2.2 Разрешается применение добавок , улучшающих свойства бена . В качестве гидрофобно-пластифицирующих добавок следует применять кремниеорганические жидкости ГКЖ-10 , ГКЖ-11 (ГОСТ 10834-76*), мылонафт и другие по ВСН 09-79 .

2.2.3 Плотный крупный заполнитель и песок для бетонов должны удовлетворять требованиям ГОСТ 8736-85 и ГОСТ 10260-82* .

2.2.4 Пористые заполнители для легких конструкционных бетонов должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9757-90 .

2.2.5 Влажность бетона на пористых заполнителях при отпуске панелей потебителю не должна превышать 15% .

2.2.6 Вода для затворения бетонных смесей и добавок должна соответствовать ГОСТ 23732-79 .

2.3 Арматура и закладные изделия .

2.3.1 Арматурные и закладные изделия должны отвечать требованиям ГОСТ 10922-90 " Арматурные и закладные изделия сварные , соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций . Общие технические условия " .

2.3.2 Арматурные стержни должны быть выправлены , очищены от ржавчины , масляных и других загрязнений .

2.3.3 Арматурные каркасы должны изготавливаться при помощи контактной точечной сварки К1-Кт в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-91 " Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций . Типы , конструкции и размеры " .Сварку изделий производить во всех точках пересечения стержней . Каждое изделие должно иметь бирку с указанием его марки . Результаты приемочного контроля должны быть занесены в журнал ОТК .

2.3.4 На чертежах размеры каркасов даны по осям и торцам стержней .

2.3.5 Замкнутые монтажные петли должны изготовляться на станках-автоматах , позволяющих механизировать процесс их производства . Замкнутость петель обеспечивается контактной точечной или стыковой сваркой концов стержней .

2.3.6 Арматурный каркас панели образуется следующим образом :

- в форму в собраном виде при закрытых бортах укладывают нижние поперечные фиксаторы на пластмассовые или цементные фиксаторы ;
- установить на один из плоских каркасов пространственного каркаса панели замкнутые монтажные петли (Рис. 1)
- повернуть петли в плоскости каркаса до полного соприкосновения с продольной арматурой каркаса и зафиксировать ее положение точечной сваркой или вязальной проволокой .
- установить продольные плоские каркасы в пазы фиксаторов ;
- на продольные каркасы установить верхние поперечные фиксаторы.

Причем , плоский каркас с двумя замкнутыми монтажными петлями расположить вторым от верха панели с привязкой указанной в рабочих чертежах .

2.3.7 Сварку закладных изделий следует производить в соответствии с ГОСТ 14098-91 и СНиП 3.03.01-87

2.3.8 Монтажные петли должны изготовляться из горячекатанной арматурной стали класса А-I по ГОСТ 5781-82*марок Ст3пс или Ст3сп по ГОСТ 380-88 .

Сталь марки Ст3пс не допускается применять для изготовления петель, предназначенных для подъема и монтажа панелей при температуре ниже минус 40°С .

2.3.9 В зависимости от расчетной температуры наружного воздуха наиболее холодной пятидневки марку стали закладных изделий принимать по таблице :

Расчетная температура наружного воздуха ,°С	Марка стали	ГОСТ
до минус 40	Ст3кп3-1	535-88
до минус 40 до минус 50	Ст3сп5-1	
В рабочей документации на панели марки стали указаны для расчетной температуры до минус 40°С		

2.3.10 Арматурные изделия изготовляются из арматурной стали А-III по ГОСТ 5781-82* , обыкновенной арматурной проволоки периодического профиля класса Вр-I по ГОСТ 6727-80* .

2.3.11 Открытые поверхности закладных изделий должны быть защищены антикоррозионным покрытием согласно требованиям главы СНиП 2.03.11-85 , и указаниям , приведенным в составе проекта здания.

Рис. 1

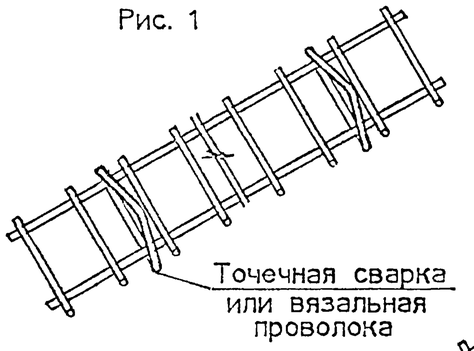
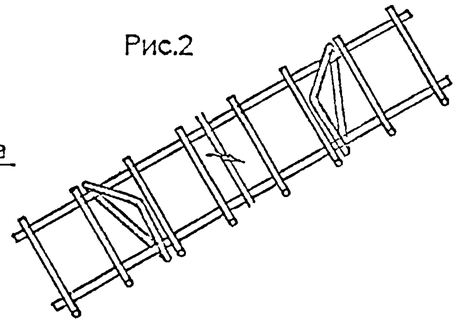


Рис.2



3. Требования к точности изготовления и качеству поверхностей .

3.1 Изготовление панелей предусматривается в условиях заводов железобетонных изделий в соответствии с требованиями нормативных документов и государственных стандартов (СНиП 3.03.01-87 , СНиП 3.09.01-85 , ГОСТ 13015.0-83*) .

3.2 Изготовление панелей должно производиться в стальных формах удовлетворяющих требованиям ГОСТ 25781-83*Е .

3.3 Формовку панелей следует производить в горизонтальном положении , начиная с изолирующего слоя .

3.4 При изготовлении панелей должно быть обеспечено проектное положение арматуры и закладных изделий . Проектная толщина защитного слоя бетона до арматуры обеспечивается с помощью прокладок из плотного цементно-песчаного раствора или пластмассовых фиксаторов . Применение стальных фиксаторов не допускается .

3.5 Точность изготовления , качество поверхностей и внешний вид панелей должны отвечать требованиям ГОСТ 13015.0-83* и настоящей рабочей документации .

Размеры раковин , обколов , впадин и местных наплывов на поверхностях панели не должны превышать предельных значений , установленных для категории поверхности А3 .

3.6 Отклонение от проектных размеров панелей не должны превышать , мм :

по длине	±8 ;
по высоте	±8 ;
по толщине	±5 ;
разность диагоналей	±14;
неплоскостность	±8 ;
непрямолинейность лицевых поверхностей на длине 2 м	±3 .

3.7 Отклонение толщины защитного слоя бетона ±5 мм .

3.8 Отклонение от проектного положения закладных деталей , мм :

в плоскости изделия	±10 ;
из плоскости изделия	±3 .

4. Маркировка .

4.1 Маркировка панелей должна производиться в соответствии с ГОСТ 13015.2-81* .

4.2 На торцевую поверхность каждой панели должна наноситься маркировка несмываемой краской при помощи трафаретов или штампов , в которой указывается марка панели , наименование предприятия-изготовителя , номер партии , масса панели в т.ч. штамп ОТК и номер браковщика .

5. Правила приемки .

5.1 Готовые панели должны быть приняты отделом контроля предприятия-изготовителя .

5.2 Приемку панелей необходимо производить партиями в соответствии с ГОСТ 13015.1-81* и настоящих ТУ .

5.3 Поставка панелей потребителю должна производиться по достижении бетоном отпускной прочности , которая в летнее время должна быть не менее 70% от класса бетона по прочности на сжатие , а в зимний период - не менее 90% .

5.4 Масса панелей при отпуске потребителю не должна превышать проектную массу более , чем на 7% .

5.5 В бетоне изделий , поставляемых потребителю , не допускаются трещины , за иключением усадочных и поверхностных технологических , ширина которых не должна превышать 0,1 мм .

5.6 Приемочный контроль панелей по результатам периодических испытаний должен производиться для показателей :

прочности , жескости и трещиностойкости изделий ;
морозостойкости и водонепроницаемости бетона ;
теплопроводности изделий ;
отпускной влажности легкого бетона .

5.7 Приемочный контроль панелей по результатам приемочно-сдаточных испытаний должен производиться для показателей :

класса бетона по прочности на сжатие ;
отпускной прочности ;
коэффициента вариации прочности бетона ;
средней плотности легкого бетона ;
линейных размеров ;
отклонений от прямолинейности ;
отклонений от плоскостности ;
разности длин диагоналей ;
отклонений от положения закладных изделий ;
толщины защитного слоя ;
массы изделий .

ЗАВЕТ

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

5.8 Предприятие-изготовитель должно сопровождать каждую партию панелей паспортом , в котором подтверждается соответствие панелей требованиям настоящих ТУ .

5.9 При комплектной поставке на строительство допускается оформлять паспорт на весь комплект изделий для всего здания .

6. Методы контроля .

6.1 Контроль и оценку показателей прочности , жесткости и трещиностойкости панелей следует осуществлять по требованиям ГОСТ 8829-85 .

Испытание панелей нагружением следует производить и в дальнейшем при изменении технологии изготовления , вида и качества материалов .

Схемы опирания и положения контрольных нагрузок при испытании панелей нагружением пиведены на листе 4 рис.1 см. документ 1.832.1-18.93.1-ПЗ

Полные контрольные нагрузки при проверке показателей прочности и жесткости панелей , а также контрольные горизонтальные перемещения приведены в на листе 4 в таблице см. документ 1.832.1-18.93.1-ПЗ .

6.3 Контроль и оценку показателей прочности , морозостойкости и водонепроницаемости бетона , следует производить по ГОСТ 10180-90 , ГОСТ 10060-87 , ГОСТ 12730.0-78 и ГОСТ 12730.5-84* на серии образцов , изготовленных из бетонной смеси рабочего состава и хранившихся в условиях , установленных ГОСТ 18105-86* .

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

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

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

6.6 Контроль и испытание сварных арматурных изделий следует производить по ГОСТ 10922-90 и ГОСТ 23858-79 .

6.7 Положение арматурных изделий , а также толщину защитного слоя бетона до арматуры следует определять по ГОСТ 17625-83 или ГОСТ 22904-78 .

6.8 Размеры и отклонения от прямолинейности , ширину раскрытия технологических трещин , качество бетонных поверхностей и внешний вид панелей следует определять согласно требованиям ГОСТ 13015.0-83*.

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

7. Транспортирование и хранение .

7.1 Погрузка , транспортирование и складирование панелей должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-84 и настоящих ТУ .

7.2 Панели могут транспортироваться авто- и железнодорожным транспортом .

7.3 Панели должны храниться на специально оборудованных складах , рассортированные по маркам , в вертикальном (рабочем) положении в кассетах или пирамидах .

7.4 При хранении и транспортировании каждая панель должна укладываться на деревянные инвентарные прокладки , устанавливаемые на расстоянии 500мм от торцов . Прокладки следует укладывать по плотному тщательно выровненному основанию .

Толщина прокладок должна быть не менее 40 мм , ширина не менее 150 мм , длина - на 100 мм больше толщины панели .

7.5 Панели на складах должны быть защищены от загрязнений .

7.6 При складировании , транспортировании и монтаже панелей следует предусмотреть специальные меры , препятствующие образованию трещин , сколов и других повреждений бетонных слоев , закладных изделий и монтажных петель .

8. Указания по применению .

8.1 Монтаж панелей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 и СНиП III-4-80* .

8.2 Панели нижнего ряда должны опираться на фундаментные балки по слою цементно-песчанного раствора горизонтальной гидроизоляции .

8.3 Крепление панелей к конструкциям каркаса и гермитизация стыков должны осуществляться по чертежам серии 2.830-3 вып.0 , 1 .

8.4 Вид и техническая характеристика антикоррозийного покрытия закладных изделий должны быть указаны в заказе на панели в соответствии с конкретным проектом .

9. Гарантии поставщика .

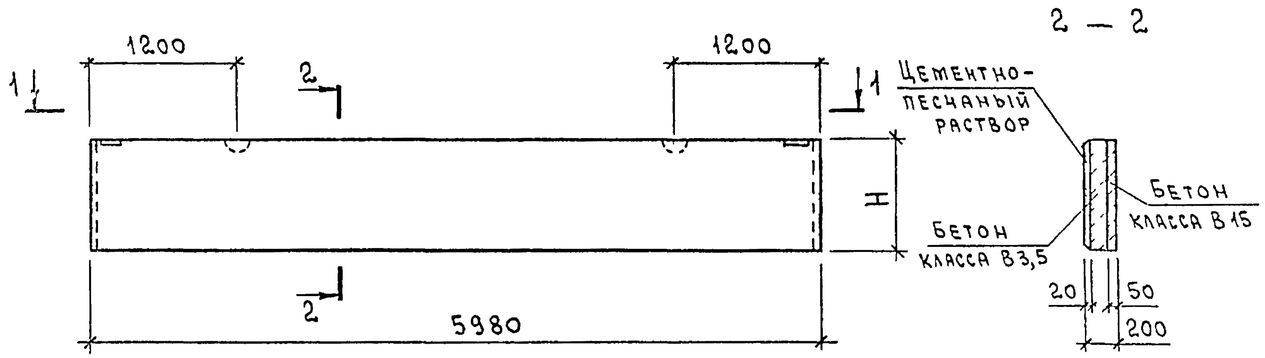
9.1 Панели должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя .

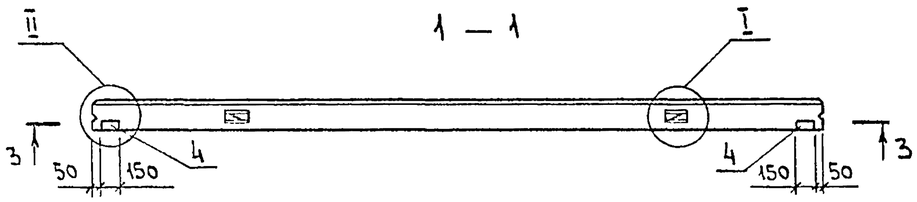
9.2 Каждая партия изделий или группа изделий из разных партий должна сопровождаться документом о качестве либо записью данных о качестве в журнал отпуска изделий .

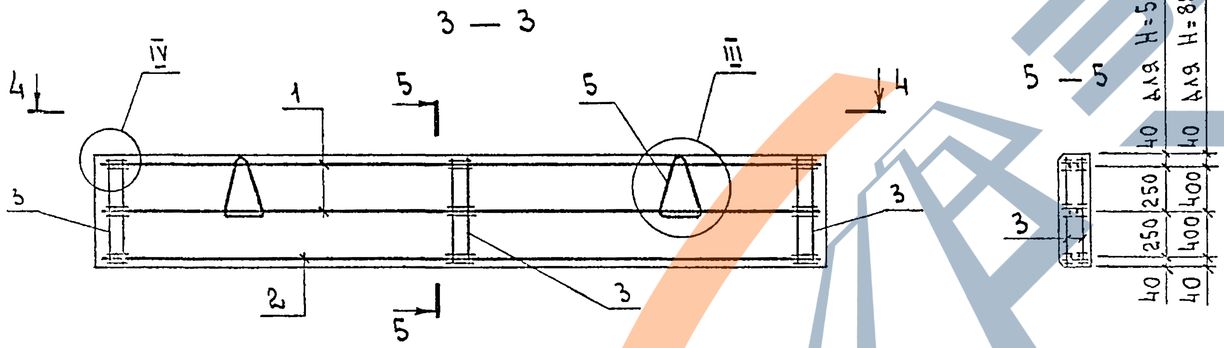
Содержание и оформление документа (записи) данных о качестве должны соответствовать требованиям ГОСТ 13015.3-81 и включать в себя фактические показатели качества изделий , необходимость контроля которых обусловлена в разделе 5 " Правила приемки " настоящих ТУ .

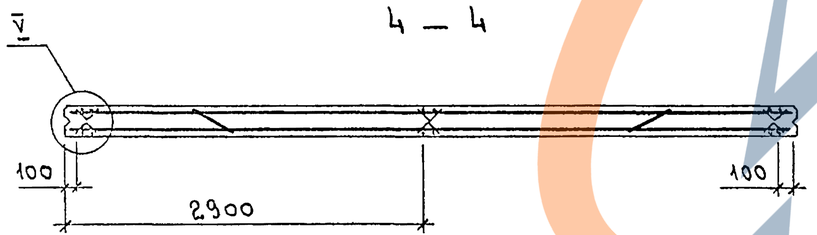
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Ц.00133-06 7
Формат А3









Марка панели	Поз.	Наименование	Кол	Обозначение документа
ПСДМП 60.6.20	1	Каркас Кр 1	2	1.832.1-18 93.5-24
	2	Кр 3	1	
	3	Сетка С 1	6	-27
	4	Изделие закладное МН 1	2	-26
	5	Петля для подъема ПМ 10-1	2	-29
ПСДМП 60.9.20	1	Каркас Кр 1	2	1.832 1-18.93.5-24
	2	Кр 2	1	
	3	Сетка С 2	6	-27
	4	Изделие закладное МН 1	2	-26
	5	Петля для подъема ПМ 12-3	2	-29

Марка панели	H мм	Индекс узла I-	Расход материалов, м³			Масса панели, т
			Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор М100	
ПСДМП 60.6.20	580	1	0,17	0,45	0,07	1,2
ПСДМП 60.9.20	880	2	0,26	0,68	0,11	1,7

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.5-ТУ.
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1200$ кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Узел I, II см. 1.832.1-18.93.5-30, узел III, IV см. 1.832 1-18.93 5-31, узел V см. 1.832.1-18.93.5-32.

Нач.отд	Котов		
Н.контр	Орлова		
Ст.н.сотр.	Кузьмич		
Инж.	Епанешников		

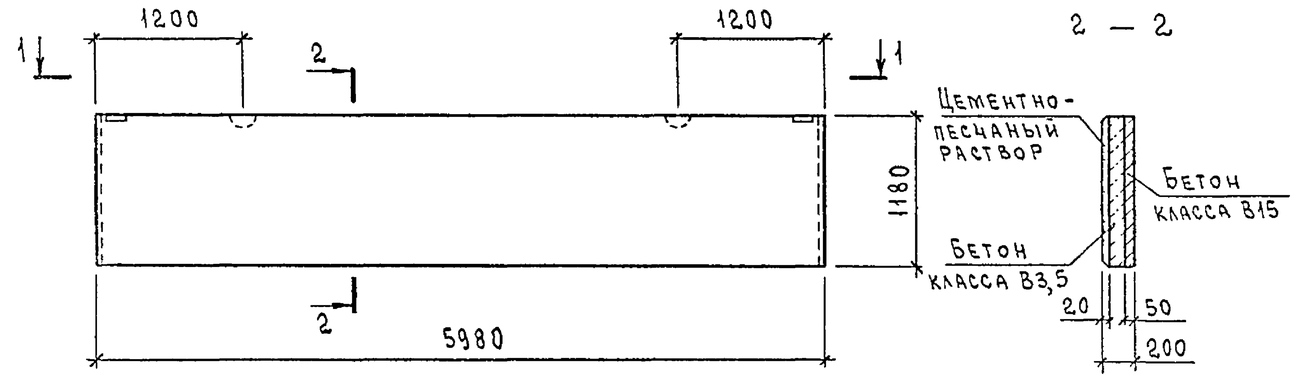
1.832.1-18.93.5-1

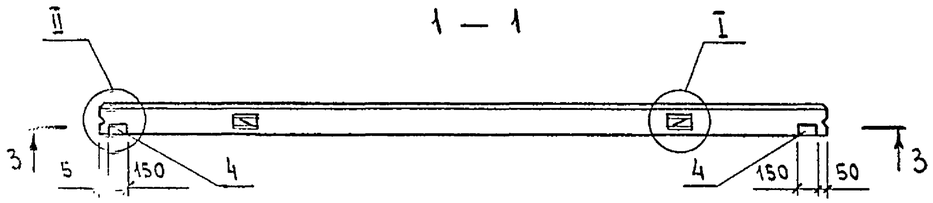
Панель
ПСДМП 60.6.20, ПСДМП 60.9.20

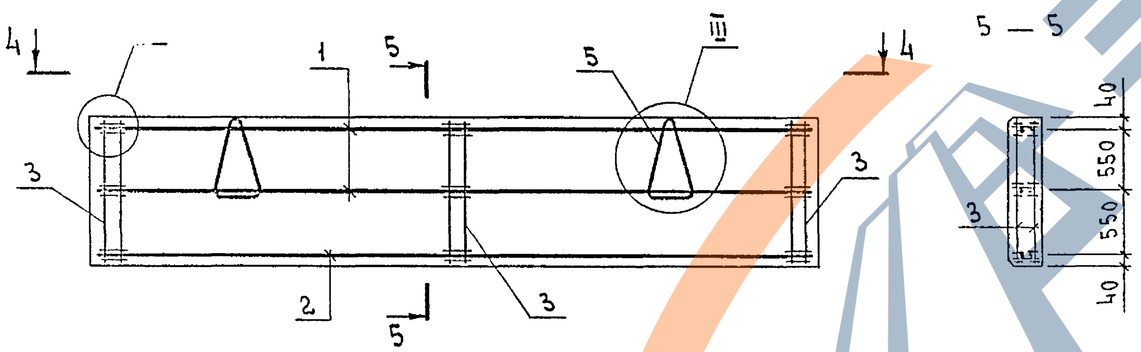
Стадия	Лист	Листов
Р		1

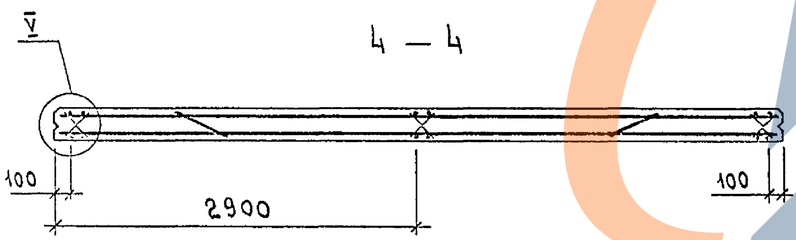
АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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









Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСДМП 60.12.20	1	Каркас Кр1	2	1.832.1-18.93.5-24
	2	Кр2	1	
	3	Сетка С3	6	-27
	4	Изделие закладное МН1	2	-26
	5	Петля для подъема ПМ14-3	2	-29

Марка панели	Индекс узла I-	Расход материалов, м3			Масса панели, т
		Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор М100	
ПСДМП 60.12.20	2	0,35	0,92	0,14	2,3

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.5-ТУ
2. Марка панели дана без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панели дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1200$ кг/м^3 и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Узел I, II см. 1.832.1-18.93.5-30; узел III, IV см. 1.832.1-18.93.5-31; узел V см 1.832.1-18.93.5-32.

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Орлова		
Ст.н.сотр.	Кузьмич		
Инж.	Епанешникова		

1.832.1-18.93.5-2

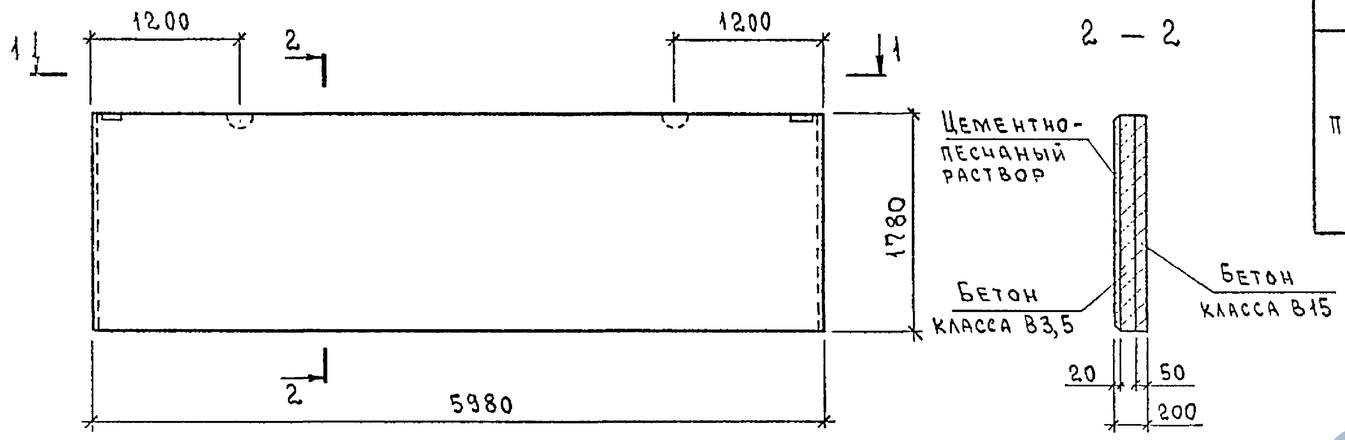
Панель ПСДМП 60.12.20

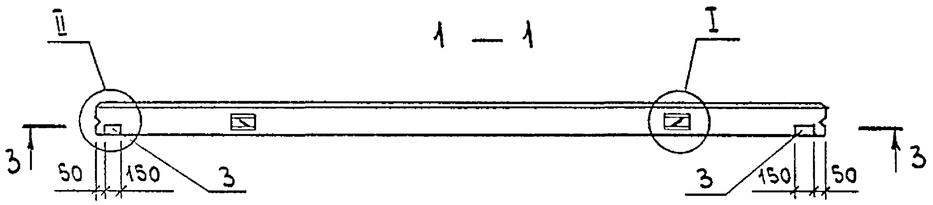
Стадия	Лист	Листов
Р		1

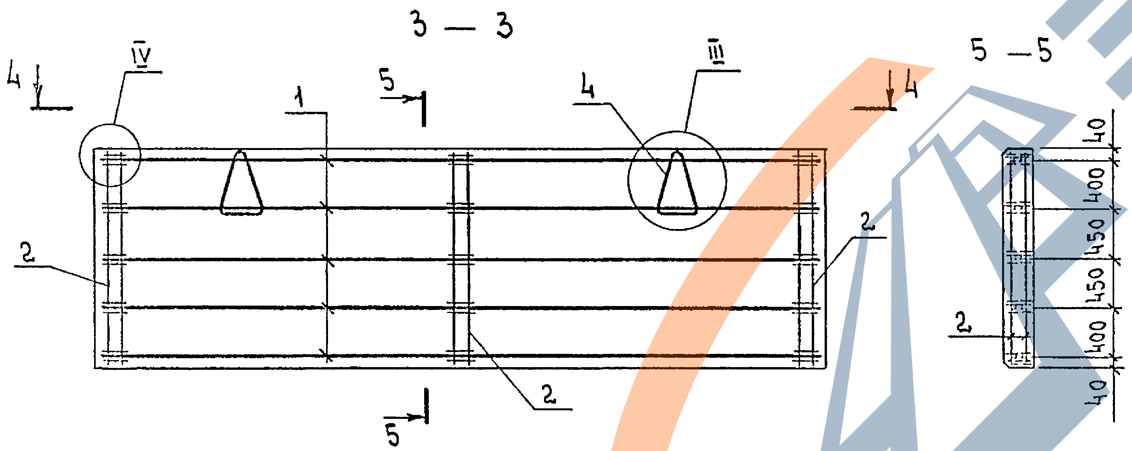
АП Гипронисельхоз

Ц00133-06 9

Формат А3







Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСДМП 60.18.20	1	Каркас Кр1	5	1.832.1-18.93.5-24
	2	Сетка С7	6	-27
	3	Изделие закладное МН1	2	-26
	4	Петля для подъема ПМ 16-2	2	-29

Марка панели	Индекс узла I-	Расход материалов, м³			Масса панели, т
		Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор М100	
ПСДМП 60.18.20	2	0,53	1,4	0,21	3,5

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.5-ТУ.
2. Марка панели дана без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панели дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1200$ кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Узел I, II см. 1.832.1-18.93.5-30; узел III, IV см. 1.832.1-18.93.5-31 узел V см. 1.832.1-18.93.5-32

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Орлова		
Ст.н.сотр.	Кузьмиц		
Инж.	Епанешникова		

1.832.1-18.93.5-3

Панель
ПСДМП 60.18.20

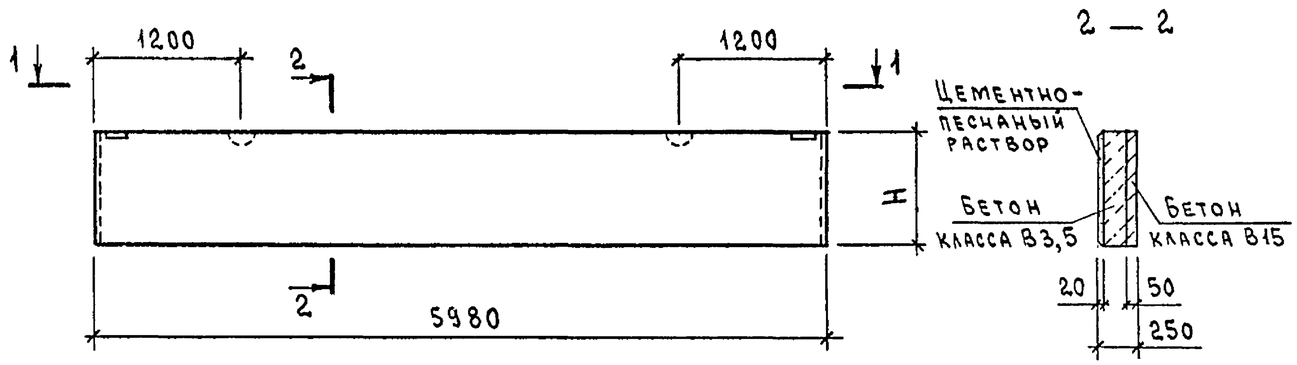
Стадия	Лист	Листов
Р		1

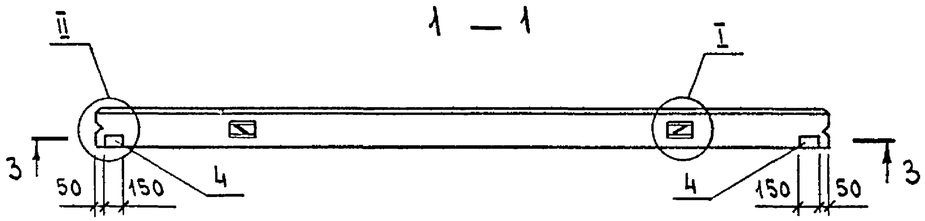
АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

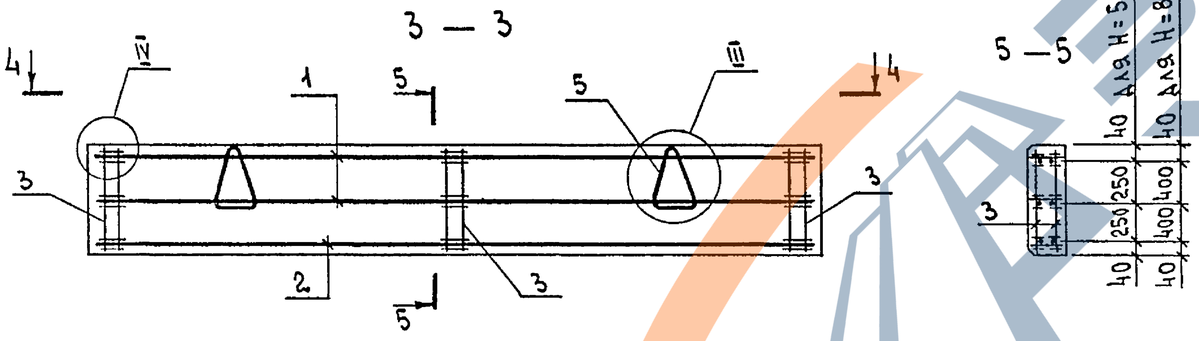
Взам. инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

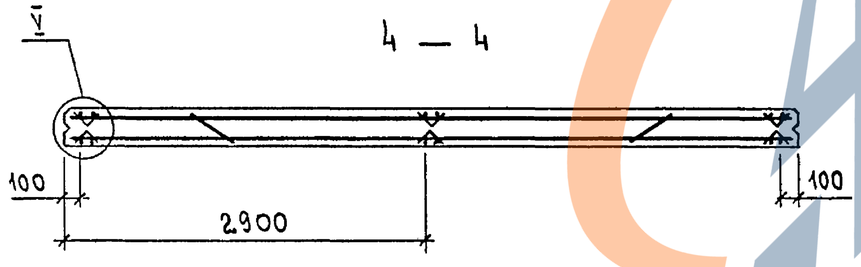
Ц00133-06 10

Формат А3









Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСДМП 60.6.25	1	Каркас Кр4	2	1.832.1-18.93.5-24
	2	Кр6	1	
	3	Сетка С1	6	-27
	4	Изделие закладное МН1	2	-26
	5	Петля для подъема ПМ10-1	2	-29
ПСДМП 60.9.25	1	Каркас Кр4	2	1.832.1-18.93.5-24
	2	Кр5	1	
	3	Сетка С2	6	-27
	4	Изделие закладное МН1	2	-26
	5	Петля для подъема ПМ12-3	2	-29

Марка панели	H, мм	Индекс узла I-	Расход материалов, м³			Масса панели, т
			Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор М100	
ПСДМП 60.6.25	580	1	0,17	0,62	0,07	1,4
ПСДМП 60.9.25	880	2	0,26	0,95	0,11	2,1

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.5-ТУ
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1200$ кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Узел I, II см. 1.832.1-18.93.5-30; узел III, IV см. 1.832.1-18.93.5-31; узел V см. 1.832.1-18.93.5-32.

Нач.отд	Котов	
Н.контр.	Орлова	
Ст.н.сотр	Кузьмич	
Инж.	Епанешникова	

1.832.1-18.93.5-4

Панель ПСДМП 60.6.25, ПСДМП 60.9.25

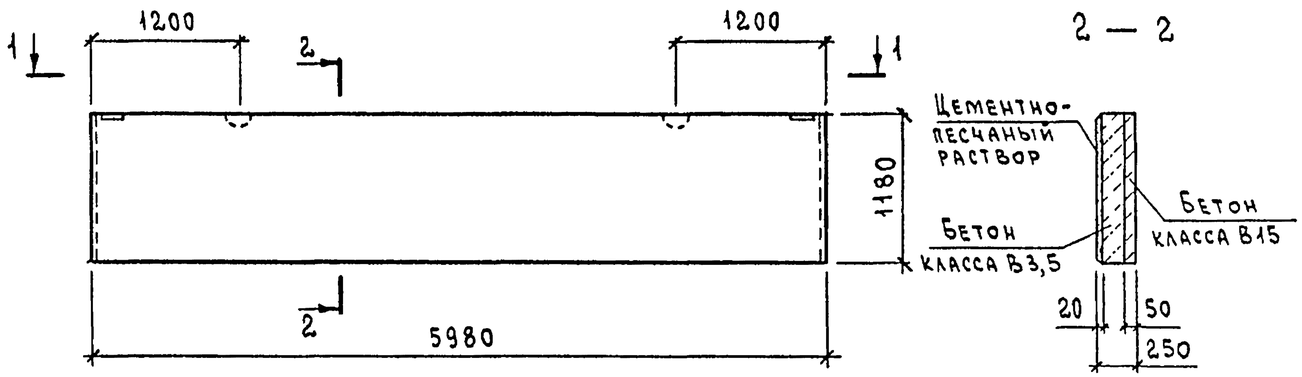
Стадия	Лист	Листов
Р		1

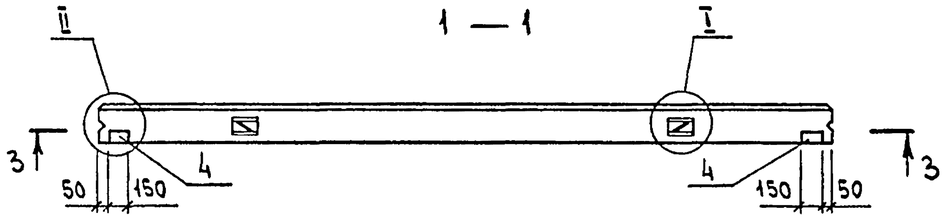
АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

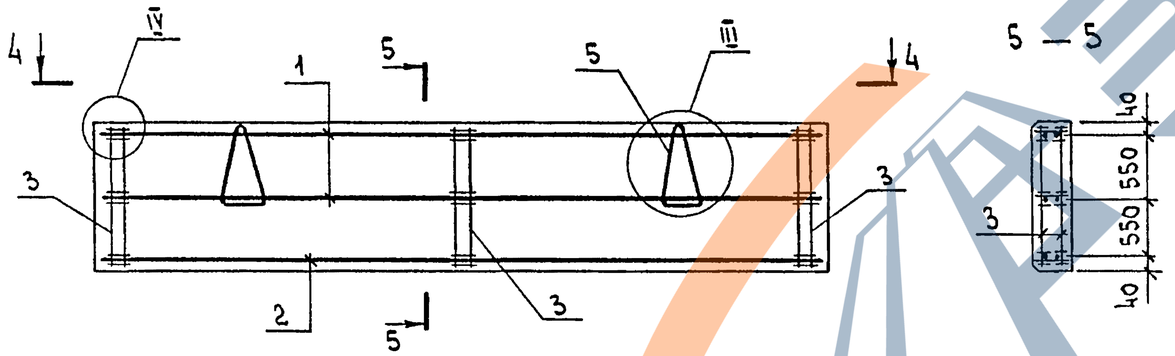
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

Ц00133-06 11

Формат А3







Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСДМП 60.12.25	1	Каркас Кр4	2	1.832.1-18.93.5-24
	2	Кр5	1	
	3	Сетка С3	6	-27
	4	Изделие закладное МН1	2	-26
	5	Петля для подъема ПМ 14-3	2	-29

Марка панели	Индекс узла I-	Расход материалов, м³			Масса панели, т
		Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор М100	
ПСДМП 60.12.25	2	0,35	1,3	0,14	2,9

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.5-ТУ.
2. Марка панели дана без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панели дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ=1200 кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Узел I, II см. 1.832.1-18.93.5-30; узел III, IV см. 1.832.1-18.93.5-31 узел V см. 1.832.1-18.93.5-32

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Нач. отд.	Котов	
Н. контр.	Орлова	
Ст. н. сотр.	Кузьмич	
Инж.	Епанешникова	

1.832.1-18.93.5-5

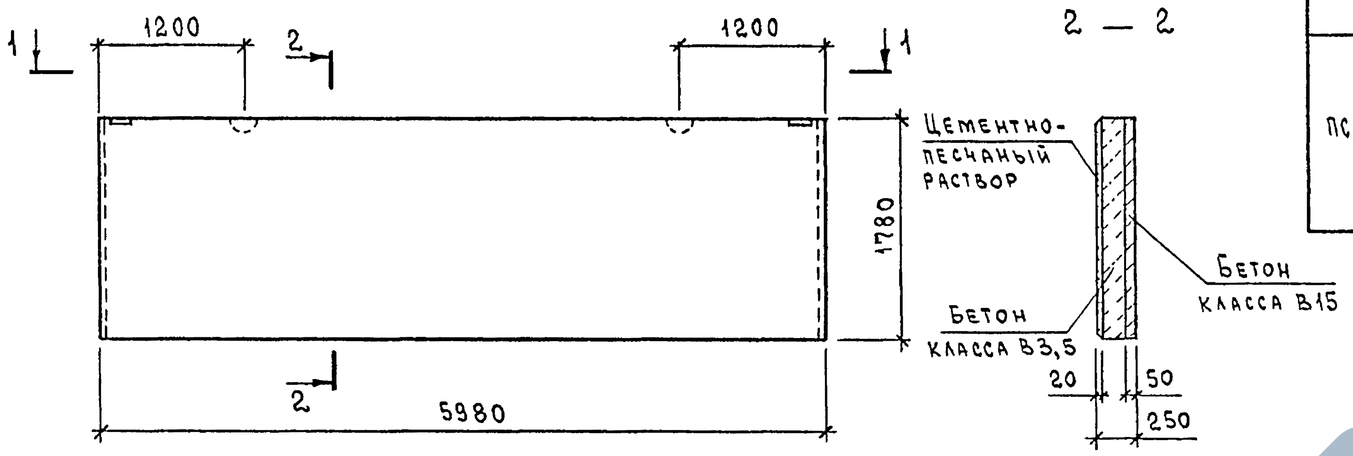
Панель ПСДМП 60.12.25

Стадия	Лист	Листов
Р		1

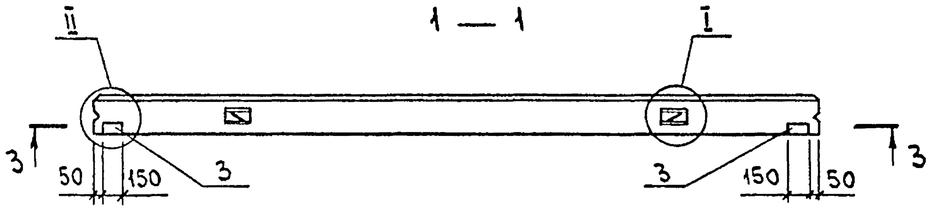
АП Гипронисельхоз

Ц00133-06 12

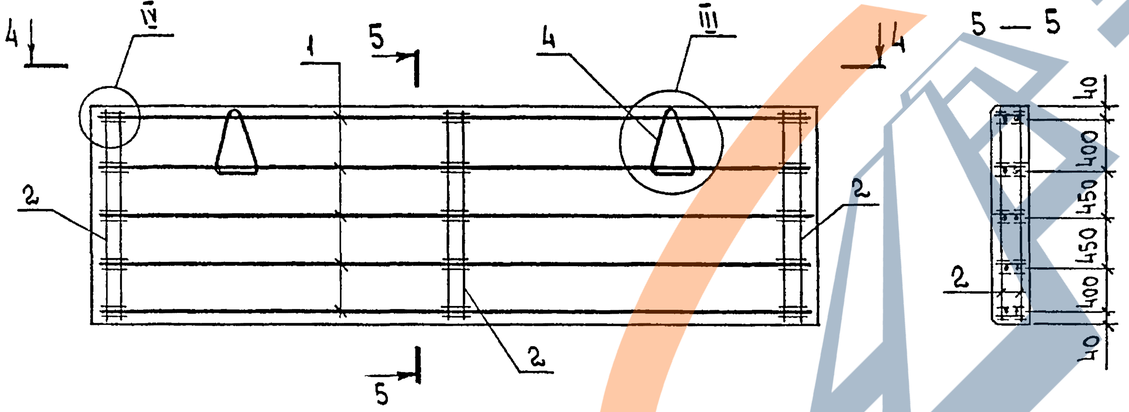
Формат А3



2 — 2

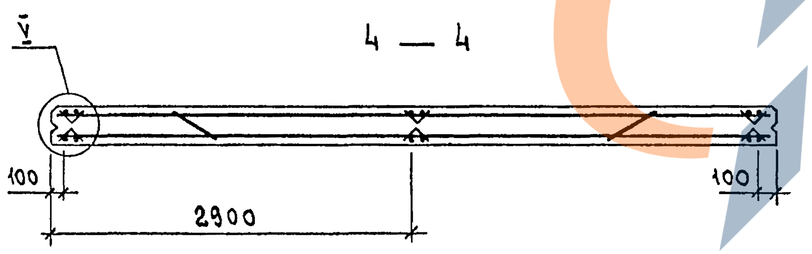


1 — 1



3 — 3

5 — 5



4 — 4

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСДМП 60.18.25	1	Каркас Кр4	5	1.832.1-18.93.5-24
	2	Сетка С7	6	-27
	3	Изделие закладное МН1	2	-26
	4	Петля для подъема ПМ16-2(ПМ18-1)	2	-29

Марка панели	Индекс узла I -	Расход материалов, м³			Масса панели, т
		Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор М100	
ПСДМП 60.18.25	2 (3)	0,53	1,9	0,21	4,2

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.5-ТУ
2. Марка панели дана без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панели дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ=1200 кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Марка петли для подъема и индекс узла I данные в скобках соответствуют стеновым панелям с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ=1100...1200 кг/м³.
5. Узел I, II см. 1.832.1-18.93.5-30, узел III, IV см. 1.832.1-18.93.5-31 узел V см. 1.832.1-18.93.5-32.

Нач.отд.	Котов	
Н.контр.	Орлова	
Ст.н.сотр	Кузьмич	
Инж.	Епанешникова	

1.832.1-18.93.5-6

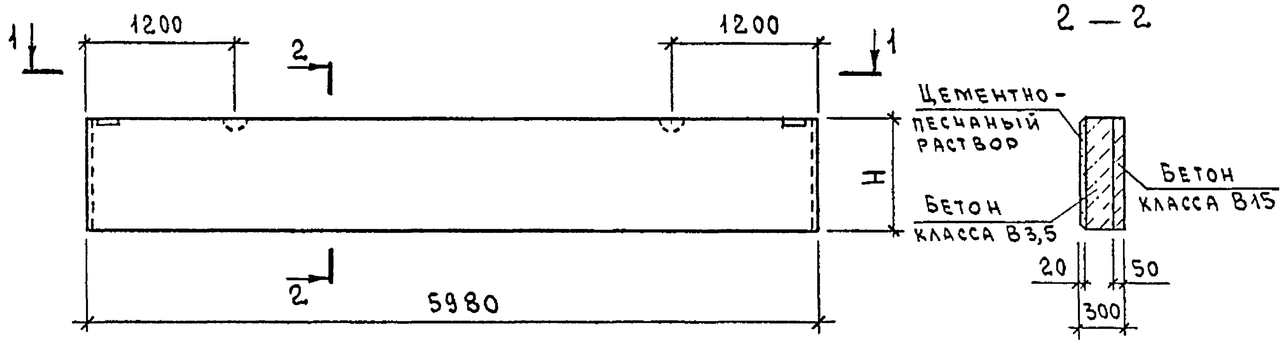
Панель ПСДМП 60.18.25

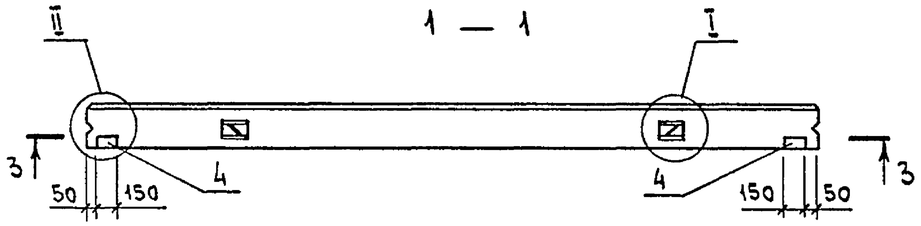
Стадия	Лист	Листов
Р		1

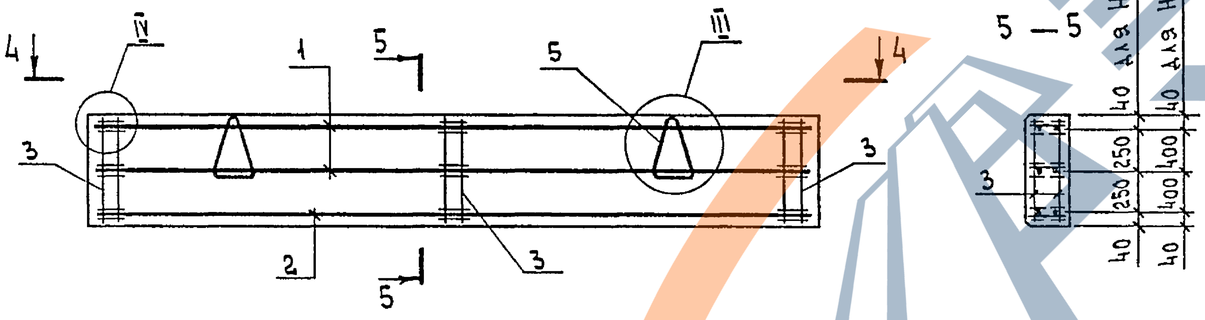
АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

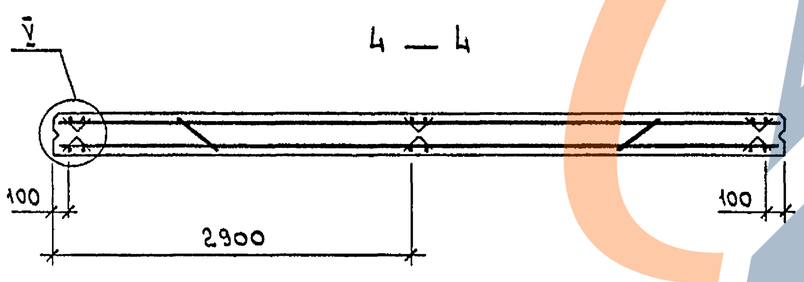
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А3









Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСДМП 60.6.30	1	Каркас Кр 7	2	1.832.1-18.93.5-24
	2	Кр 9	1	
	3	Сетка С1	6	-27
	4	Изделие закладное МН1	2	-26
	5	Петля для подъема ПМ12-1	2	-29
ПСДМП 60.9.30	1	Каркас Кр 7	2	1.832.1-18.93.5-24
	2	Кр 8	1	
	3	Сетка С2	6	-27
	4	Изделие закладное МН1	2	-26
	5	Петля для подъема ПМ14-2	2	-29

Марка панели	Н, мм	Индекс узла I-	Расход материалов, м³			Масса панели, т
			Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор М100	
ПСДМП 60.6.30	580	2	0,17	0,8	0,07	2,0
ПСДМП 60.9.30	880		0,26	1,2	0,11	3,0

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.5-ТУ.
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ=1600 кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Узел I, II см. 1.832.1-18.93.5-30; узел III, IV см. 1.832.1-18.93.5-31; узел V см. 1.832.1-18.93.5-32.

Нач.отд.	Котов	
Н.контр.	Орлова	
Ст.н.сотр.	Кузьмич	
Инж.	Епанешникова	

1.832.1-18.93.5-7

Панель ПСДМП 60.6.30, ПСДМП 60.9.30

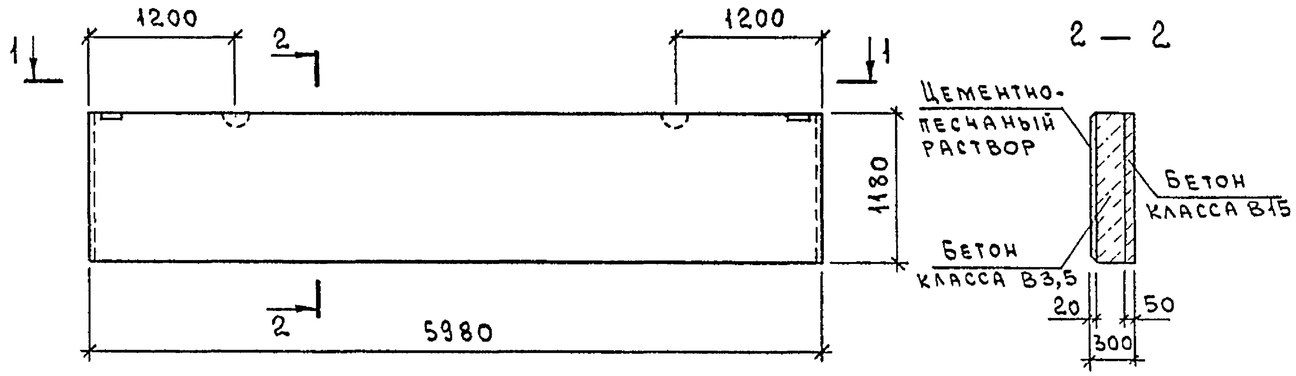
Стадия	Лист	Листов
Р		1

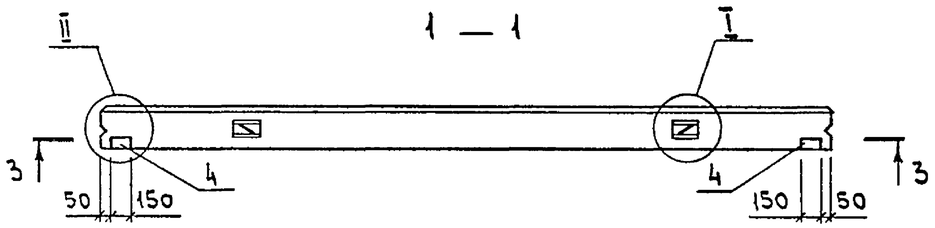
АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

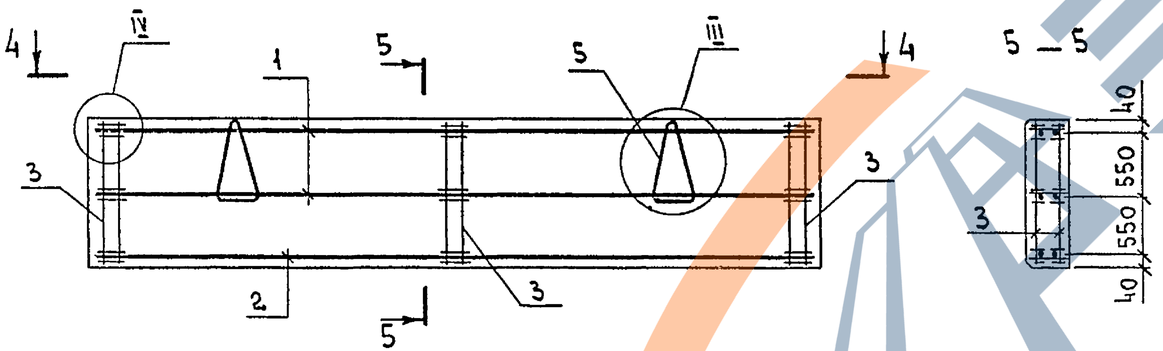
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Ц00133-06 14

Формат А3







Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСДМП 60.12.30	1	Каркас Кр7	2	1.832.1-18.93.5-24
	2	Кр8	1	
	3	Сетка С3	6	-27
	4	Изделие закладное МН1	2	-26
	5	Петля для подъема ПМ 16-4	2	-29

Марка панели	Индекс узла I-	Расход материалов, м³			Масса панели, т
		Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор М100	
ПСДМП 60.12.30	2	0,35	1,6	0,14	4,0

1. Технические требования см. 1.832.1-18.93.5-ТУ
2. Марка панели дана без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панели дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ=1600 кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Узел I, II см. 1.832.1-18.93.5-30; узел III, IV см. 1.832.1-18.93.5-31 узел V см. 1.832.1-18.93.5-32.

Нач.отд.	Котов	
Н.контр.	Орлова	
Ст.н.сотр.	Кузьмич	
Инж.	Епанешникова	

1.832.1-18.93.5-8

Панель ПСДМП 60.12.30

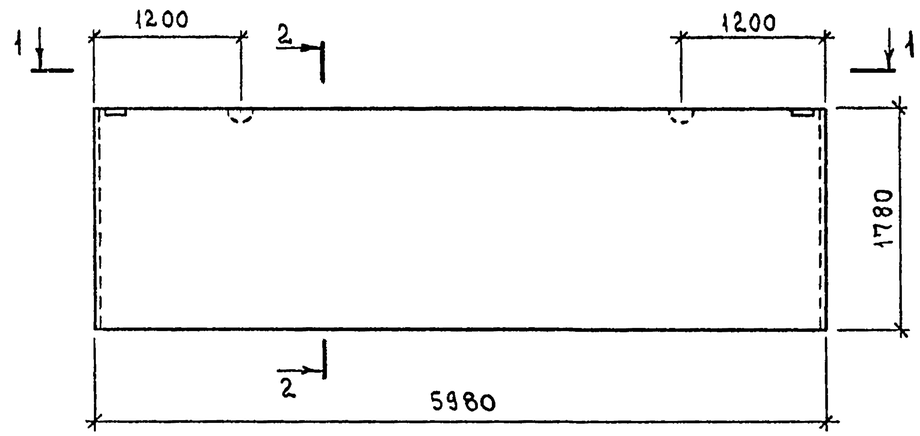
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

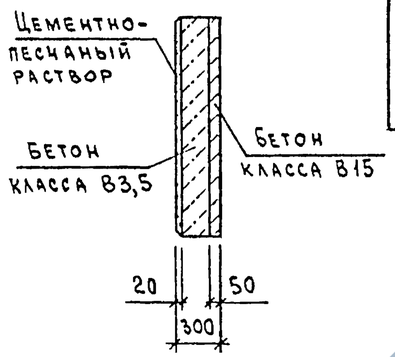
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Ц00133-06 15

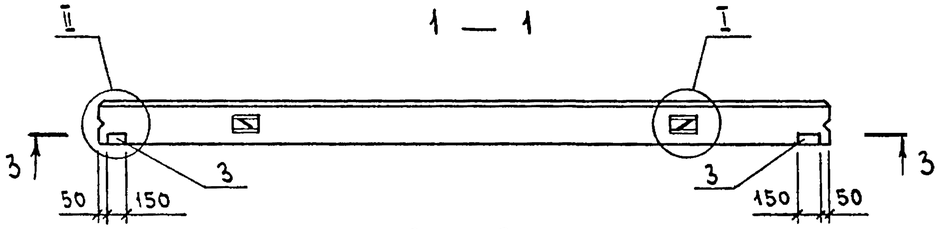
Формат А3



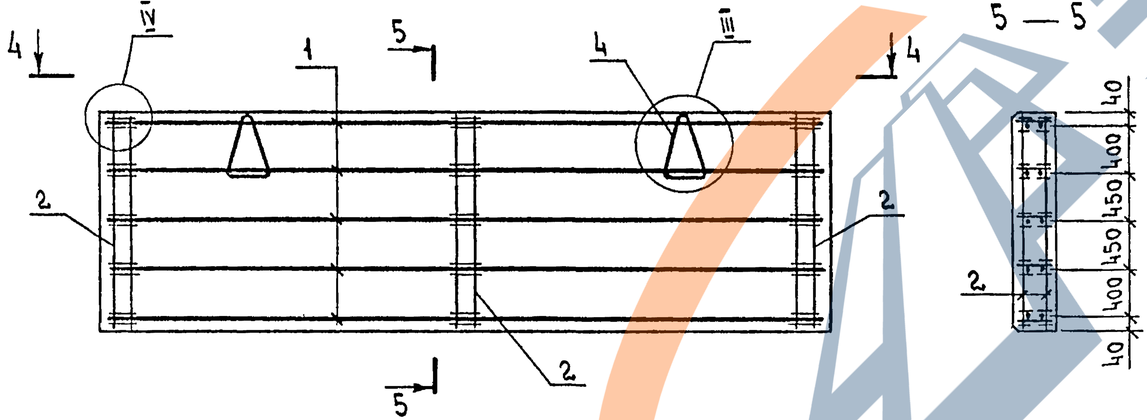
2 — 2



1 — 1



3 — 3



4 — 4

5 — 5

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСДМП 60.18.30	1	Каркас Кр7	5	1.832.1-18.93.5-24
	2	Сетка С7	6	-27
	3	Изделие закладное МН1	2	-26
	4	Петля для подъема ПМ18-1(ПМ20-1)	2	-29

Марка панели	Индекс узла I -	Расход материалов, м³			Масса панели, т
		Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор М100	
ПСДМП 60.18.30	3	0,53	2,5	0,21	6,0

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.5-ТУ
2. Марка панели дана без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панели дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1600$ кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Марка петли для подъема данная в скобках соответствует стеновым панелям с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1400 \ldots 1600$ кг/м³.
5. Узел I, II см. 1.832.1-18.93.5-30; узел III, IV см. 1.832.1-18.93.5-31; узел V см. 1.832.1-18.93.5-32.

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Орлова		
Ст.н.сотр.	Кузьмин		
Инж.	Епанешникова		

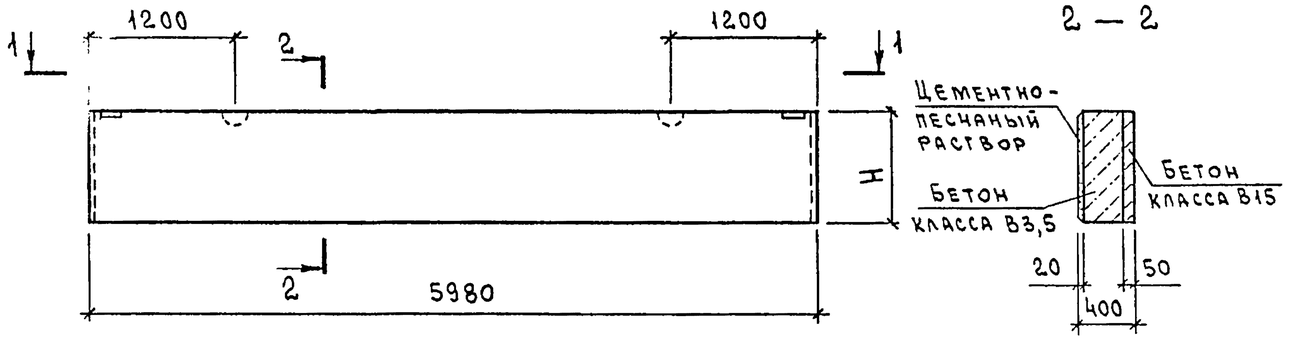
1.832.1-18.93.5-9

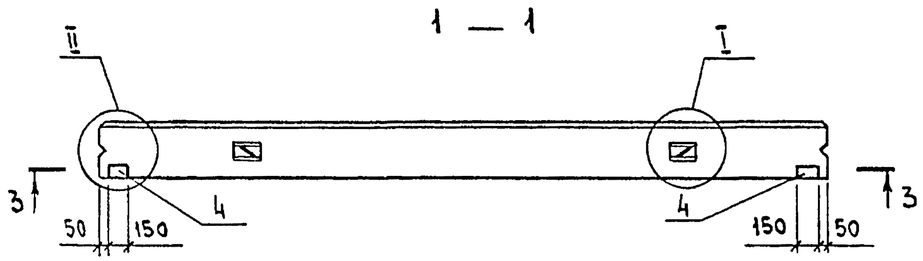
Панель ПСДМП 60.18.30

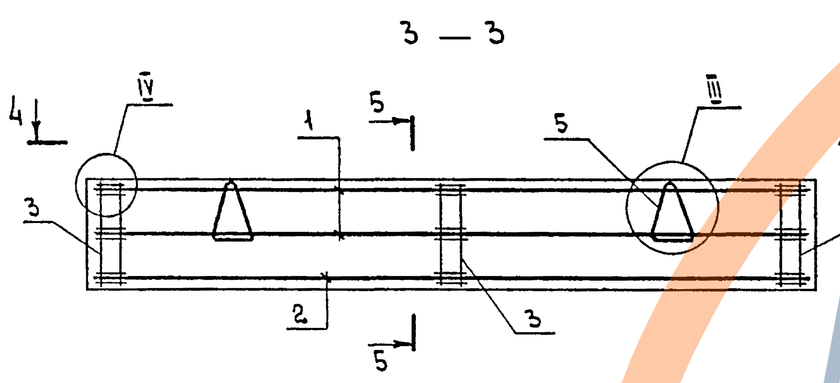
Стадия	Лист	Листов
Р		1

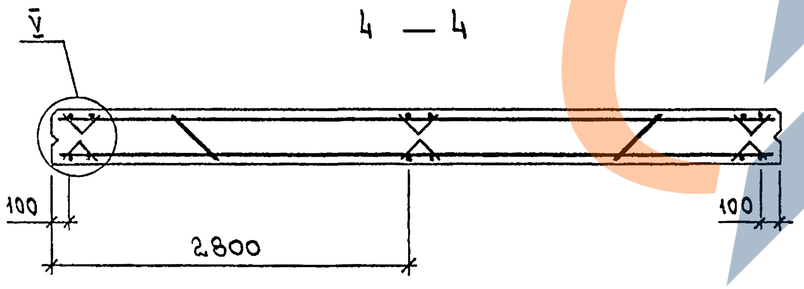
АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.









Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСДМП 60.6.40	1	Каркас Кр10	2	1.832.1-18.93.5-24
	2	Кр12	1	
	3	Сетка С8	6	-28
	4	Изделие закладное МН1	2	-26
	5	Петля для подъема ПМ12-2(ПМ14-1)	2	-29
ПСДМП 60.9.40	1	Каркас Кр11	3	1.832.1-18.93.5-24
	3	Сетка С9	6	-28
	4	Изделие закладное МН1	2	-26
	5	Петля для подъма ПМ16-3	2	-29

Марка панели	Н, мм	Индекс узла I -	Расход материалов, м³			Масса панели, т
			Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор М100	
ПСДМП 60.6.40	580	2	0,17	1,1	0,07	2,6
ПСДМП 60.9.40	880		0,26	1,7	0,11	3,9

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.5-ТУ
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1600$ кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Марка петли для подъема данная в скобках соответствует стеновым панелям с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1400 \ldots 1600$ кг/м³.
5. Узел I, II см. 1.832.1-18.93.5-30; узел III, IV см. 1.832.1-18.93.5-31; узел V см. 1.832.1-18.93.5-32.

Нач.отд	Котов	
Н.контр.	Орлова	
Ст.н.сотр.	Кузьмин	
Инж.	Епанешникова	

1.832.1-18.93.5-10

Панель ПСДМП 60.6.40, ПСДМП 60.9.40

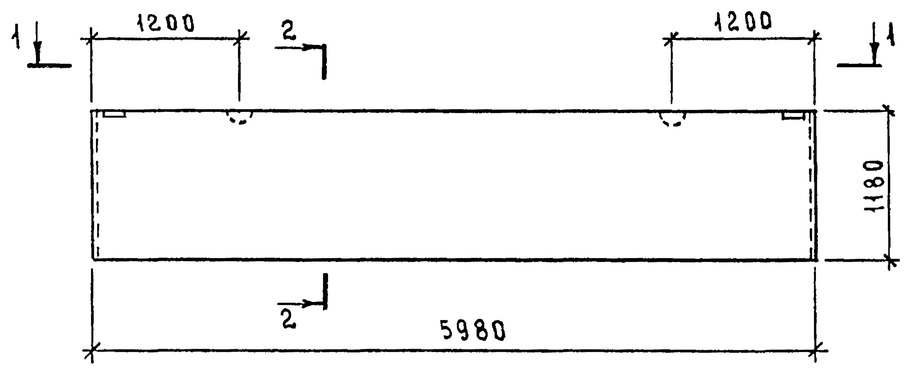
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

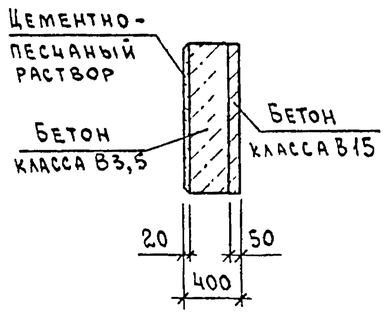
Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Ц00133-06 17

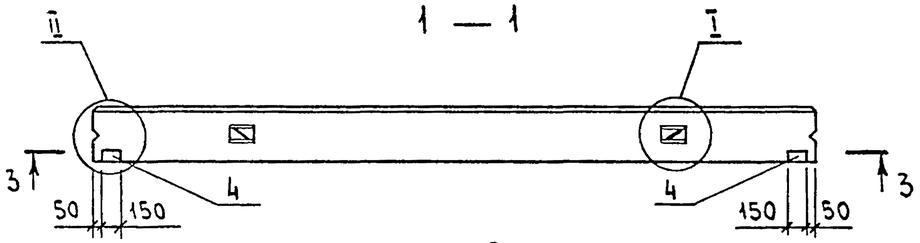
Формат А3



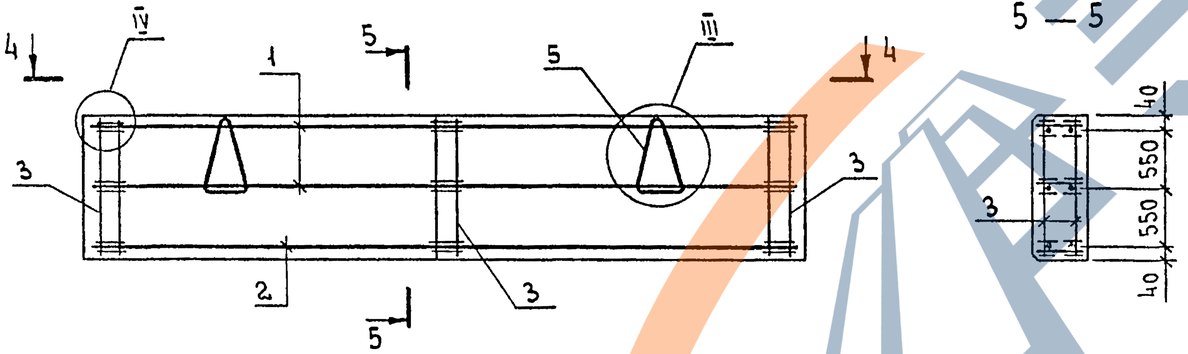
2 — 2



1 — 1

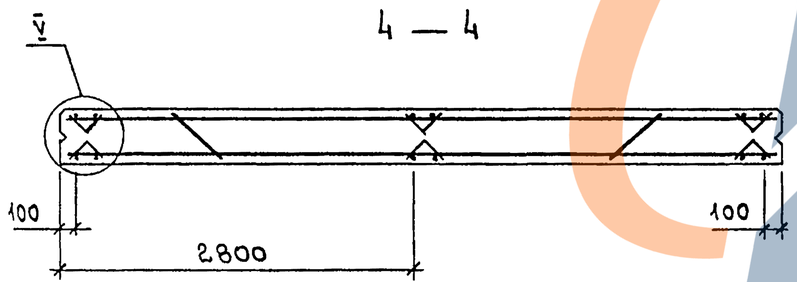


3 — 3



5 — 5

4 — 4



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСДМП 60.12.40	1	Каркас Кр10	2	1.832.1-18.93.5-24
	2	Кр11	1	
	3	Сетка С10	6	-28
	4	Изделие закладное МН1	2	-26
	5	Петля для подъема ПМ18-3 (ПМ20-2)	2	-29

Марка панели	Индекс узла I -	Расход материалов, м³			Масса панели, т
		Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор М100	
ПСДМП 60.12.40	3	0,35	2,3	0,14	5,2

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.5-ТУ
2. Марка панели дана без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панели дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ = 1600 кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Марка петли для подъема данная в скобках соответствует стеновым панелям с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ = 1400... 1600 кг/м³.
5. Узел I, II см. 1.832.1-18.93.5-30; узел III, IV см. 1.832.1-18.93.5-31 узел V см 1.832 1-18.93.5-32.

Нач.отд	Котов	
Н.контр.	Орлова	
Ст.н.сотр.	Кузьмич	
Инж.	Епанешникова	

1.832.1-18.93.5-11

Панель ПСДМП 60.12.40

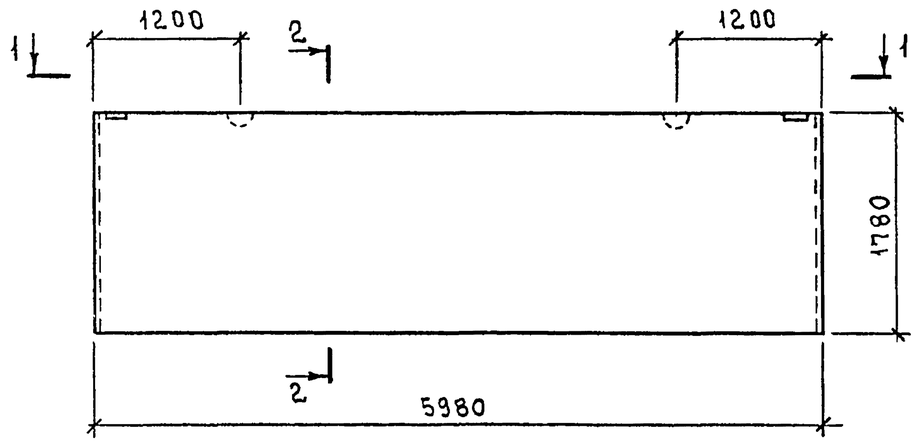
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

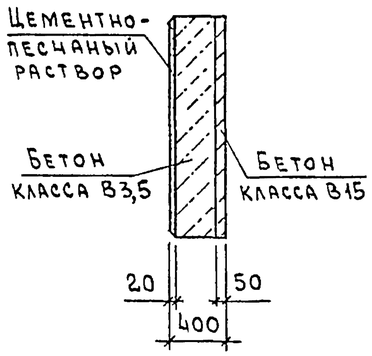
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Ц00133-06 18

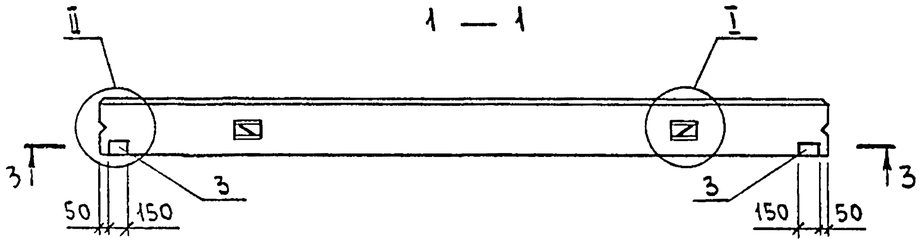
Формат А3



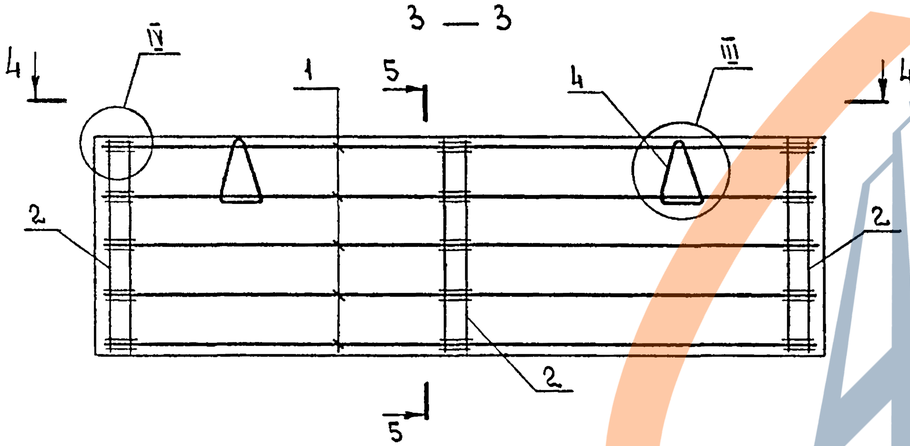
2 — 2



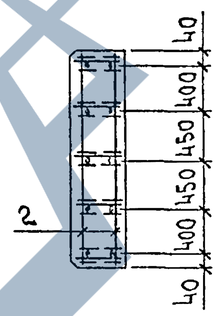
1 — 1



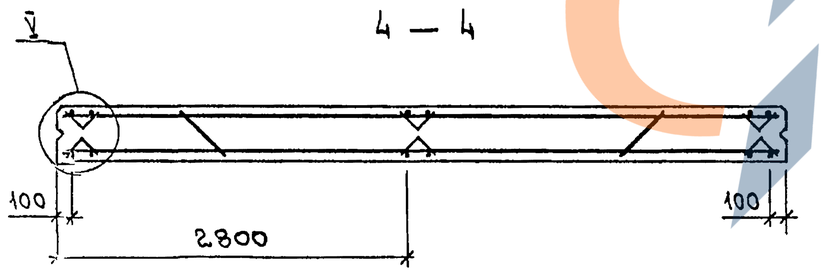
3 — 3



5 — 5



4 — 4



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСДМП 60.18.40	1	Каркас Кр10	5	1.832.1-18.93.5-24
	2	Сетка С 11	6	-28
	3	Изделие закладное МН1	2	-26
	4	Петля для подъема ПМ 22-1 (ПМ25)	2	-29

Марка панели	Индекс узла I-	Расход материалов, м³			Масса панели, т
		Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор М100	
ПСДМП 60.18.40	4	0,53	3,5	0,21	7,8

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.5-ТУ
2. Марка панели дана без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панели дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ=1600 кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Марка петли для подъема данная в скобках соответствует стеновым панелям с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ = 1400 ... 1600 кг/м³.
5. Узел I, II см. 1 832 1-18.93.5-30, узел III, IV см. 1 832.1-18.93.5-31, узел V см. 1.832.1-18.93.5-32

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Орлова		
Ст.н.сотр.	Кузьмич		
Инж.	Епанешникова		

1.832.1-18.93.5-12

Панель ПСДМП 60.18.40

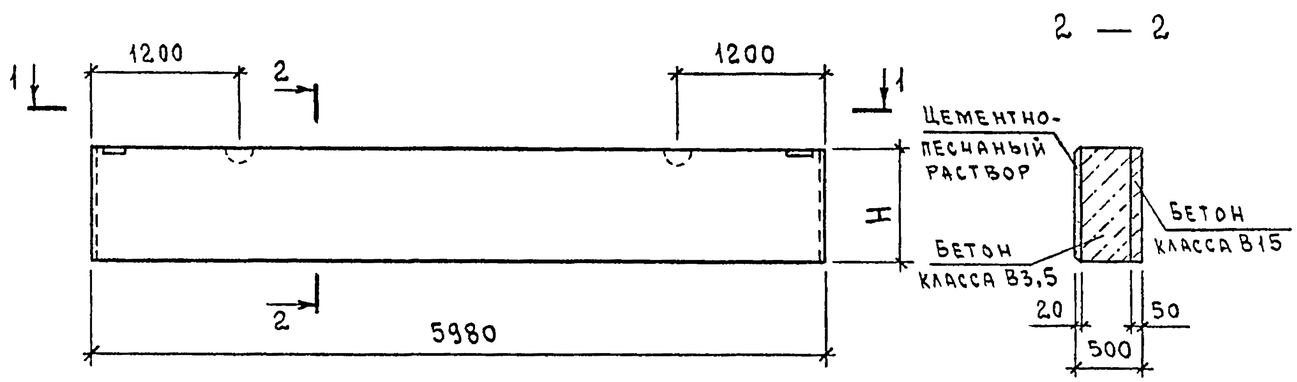
Стадия	Лист	Листов
Р		1

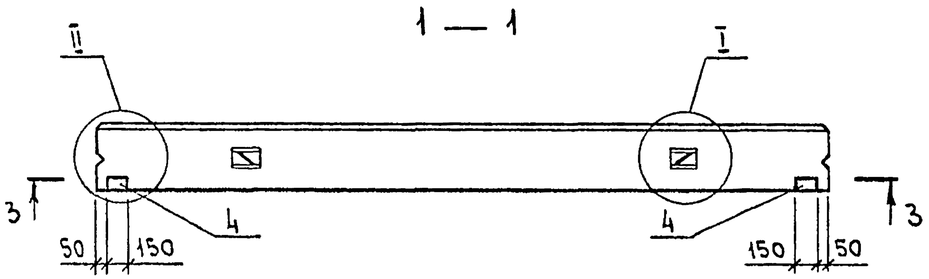
АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

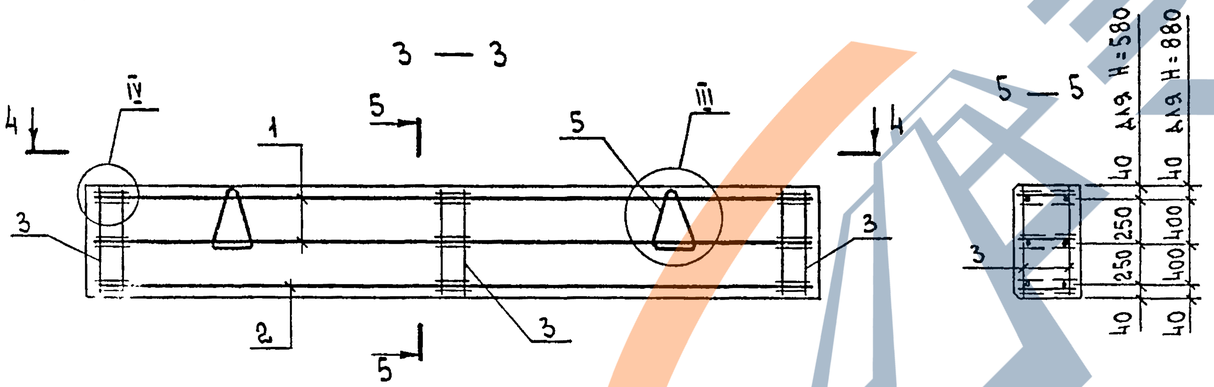
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

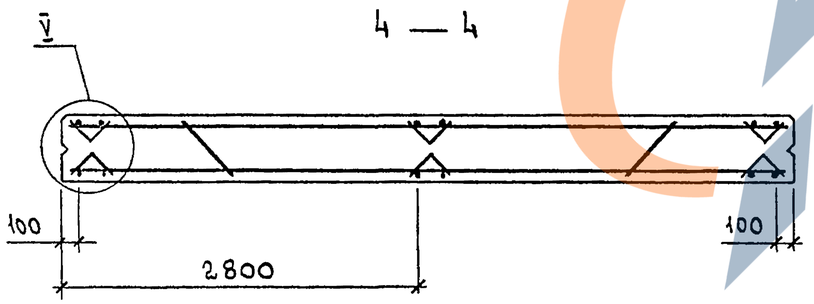
Ц.00133-06 19

Формат А3









Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСДМП 60.6.50	1	Каркас Кр13	2	1.832.1-18.93.5-24
	2	Кр14	1	
	3	Сетка С8	6	-28
	4	Изделие закладное МН 1	2	-26
	5	Петля для подъема ПМ14-1(ПМ16-1)	2	-29
ПСДМП 60.9.50	1	Каркас Кр13	2	1.832.1-18.93.5-24
	2	Кр14	1	
	3	Сетка С9	6	-28
	4	Изделие закладное МН1	2	-26
	5	Петля для подъема ПМ16-3(ПМ18-2)	2	-29

Марка панели	H, мм	Индекс узла I-	Расход материалов, м³			Масса панели, т
			Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор М100	
ПСДМП 60.6.50	580	2	0,17	1,5	0,07	3,2
ПСДМП 60.9.50	880	2(3)	0,26	2,3	0,11	4,9

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.5-ТУ
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ=1600 кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Марка петли для подъема и индекс узла I данные в скобках соответствуют стеновым панелям с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ=1400...1600 кг/м³.
5. Узел I, II см. 1.832.1-18.93.5-30; узел III, IV см. 1.832.1-18.93.5-31; узел V см. 1.832.1-18.93.5-32.

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Орлова		
Ст.н.сотр.	Кузьмич		
Инж.	Епанешникова		

1.832.1-18.93.5-13

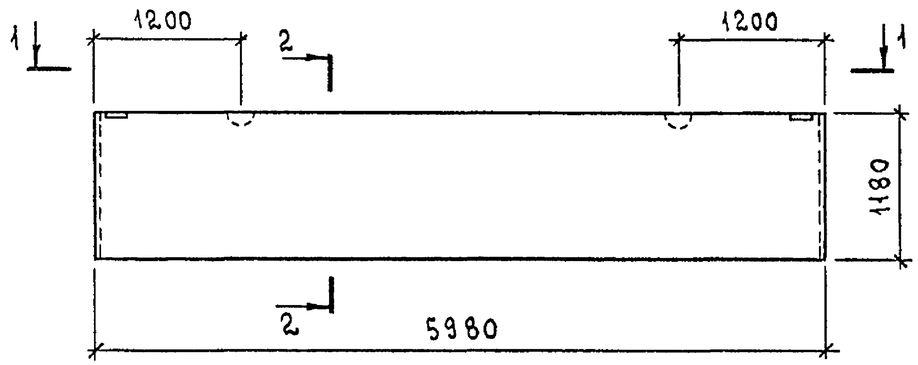
Панель ПСДМП 60.6.50, ПСДМП 60.9.50

Стадия	Лист	Листов
Р		1

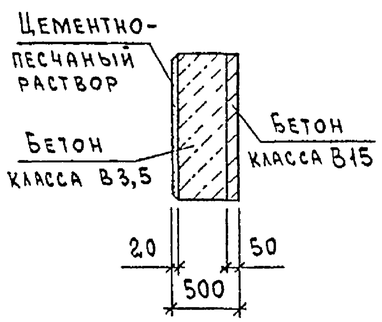
АП Гипронисельхоз

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

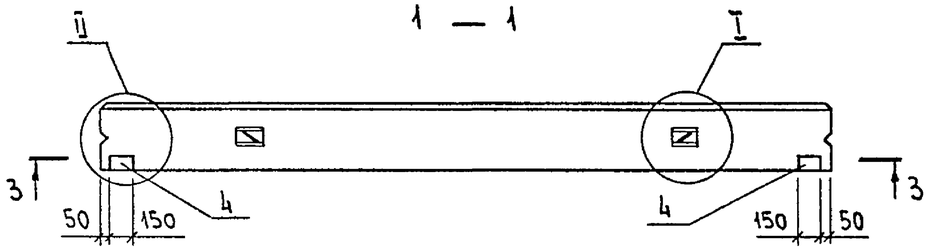
Формат А3



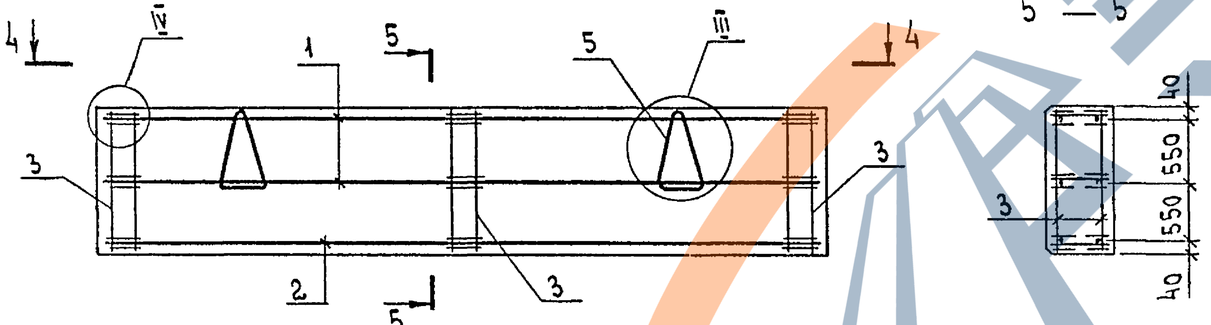
2 — 2



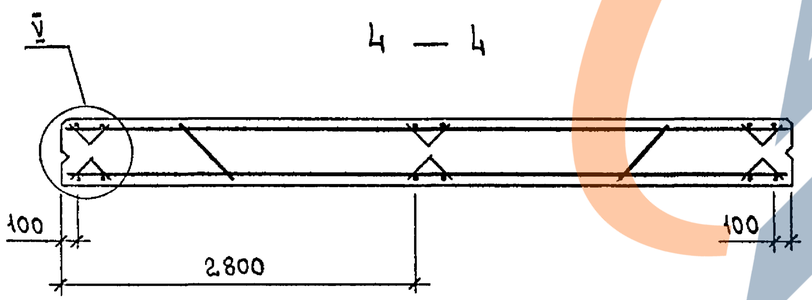
1 — 1



3 — 3



4 — 4



5 — 5

Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСДМП 60.12.50	1	Каркас Кр13	2	1.832.1-18.93.5-24
	2	Кр14	1	
	3	Сетка С10	6	-28
	4	Изделие закладное МН1	2	-26
	5	Петля для подъема ПМ20-2(ПМ22-2)	2	-29

Марка панели	Индекс узла I –	Расход материалов, м³			Масса панели, т
		Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор М100	
ПСДМП 60.12.50	3(4)	0,35	3,0	0,14	6,4

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.5-ТУ
2. Марка панели дана без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панели дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ=1600 кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Марка петли для подъема и индекс узла I данные в скобках соответствуют стеновым панелям с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ=1400...1600 кг/м³.
5. Узел I, II см. 1.832.1-18.93.5-30; узел III, IV см. 1.832.1-18.93.5-31; узел V см. 1.832.1-18.93.5-32.

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Орлова		
Ст. н. сотр.	Кузьмич		
Инж.	Епанешникова		

1.832.1-18.93.5-14

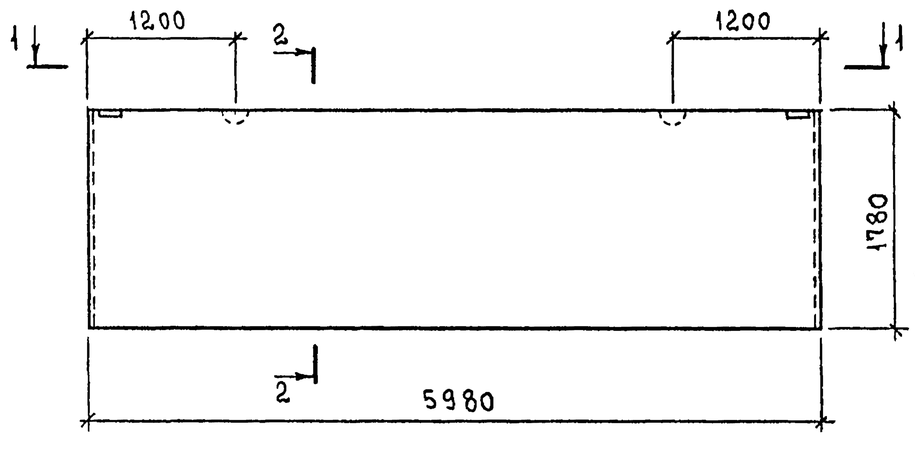
Панель ПСДМП 60.12.50

Стадия	Лист	Листов
Р		1

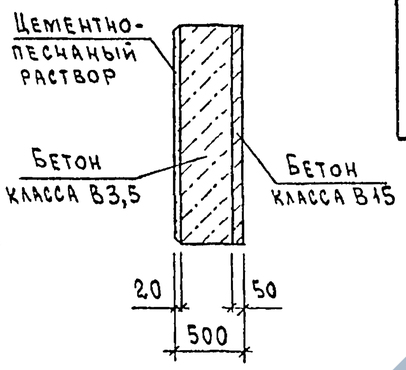
АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Ц00133-06 21

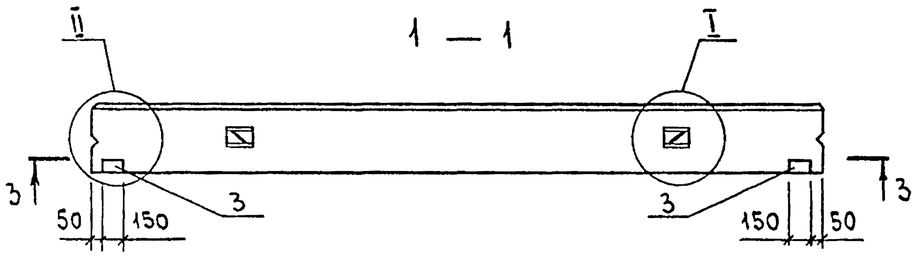
Формат А3



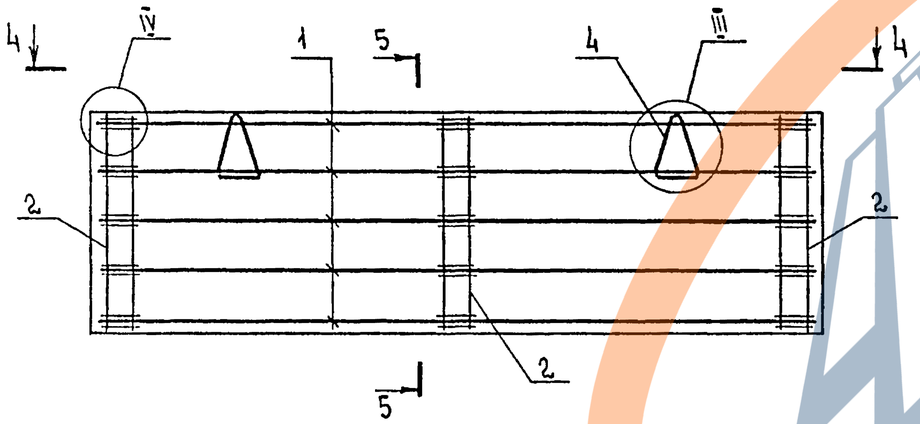
2 — 2



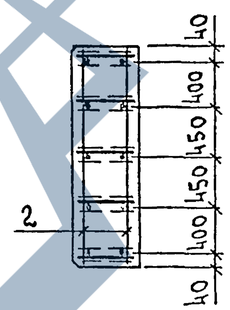
1 — 1



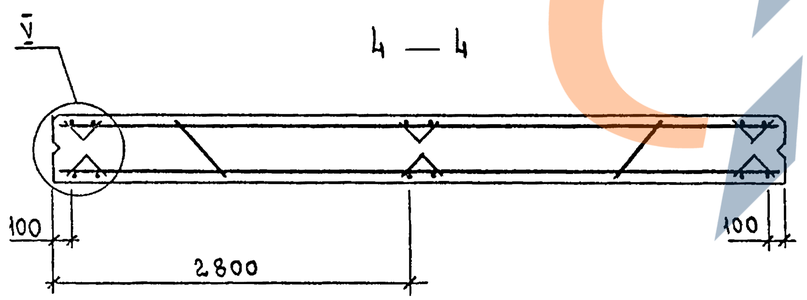
3 — 3



5 — 5



4 — 4



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСДМП 60.18.50	1	Каркас Кр 13	5	1.832.1-18.93.5-24
	2	Сетка С 11	6	-28
	3	Изделие закладное МН1	2	-26
	4	Петля для подъема ПМ 25	2	-29

Марка панели	Индекс узла I-	Расход материалов, м³			Масса панели, т
		Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор М100	
ПСДМП 60.18.50	4	0,53	4,6	0,21	9,7

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.5-ТУ
2. Марка панели дана без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панели дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1600$ кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Узел I, II см. 1.832.1-18.93.5-30; узел III, IV см. 1.832.1-18.93.5-31; узел V см. 1.832.1-18.93.5-32.

Нач.отд	Котов	
Н.контр.	Орлова	
Ст.н.сотр.	Кузьмин	
Инж.	Епанешникова	

1.832.1-18.93.5-15

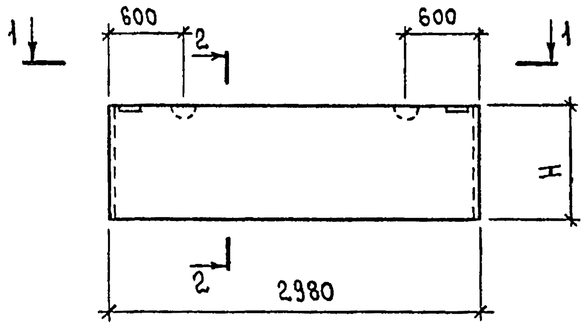
Панель ПСДМП 60.18.50

Стадия	Лист	Листов
Р		1

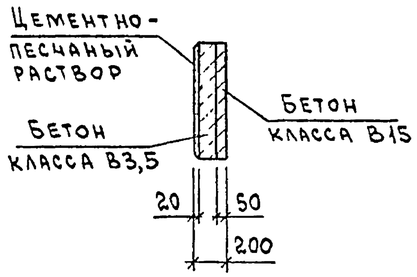
АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

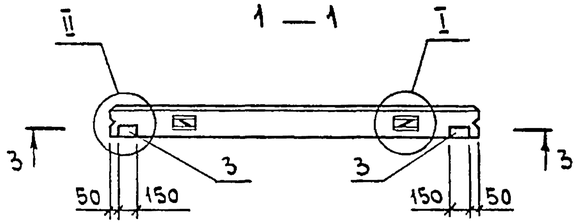
Ц00135-06 22 Формат А3



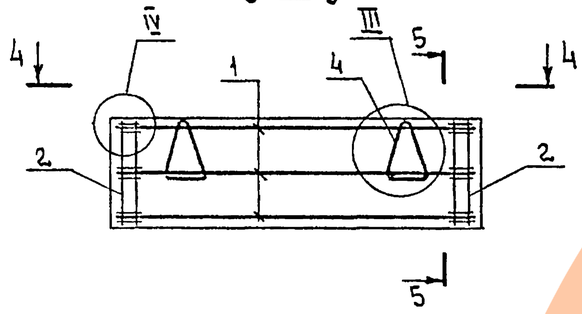
2 — 2



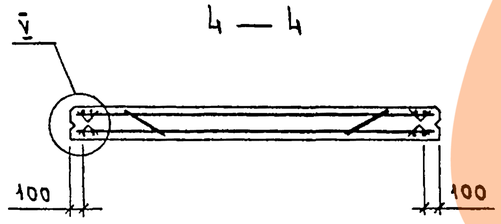
1 — 1



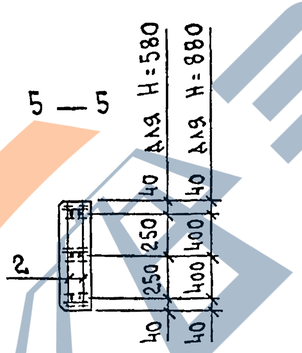
3 — 3



4 — 4



5 — 5



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСДМП 30.6.20	1	Каркас Кр15	3	1.832.1-18.93.5-25
	2	Сетка С1	4	-27
	3	Изделие закладное МН1	2	-26
	4	Петля для подъема ПМ10-1	2	-29
ПСДМП 30.9.20	1	Каркас Кр15	3	1.832.1-18.93.5-25
	2	Сетка С2	4	-27
	3	Изделие закладное МН1	2	-26
	4	Петля для подъема ПМ10-2	2	-29

Марка панели	H, мм	Индекс узла I -	Расход материалов, м3			Масса панели, т
			Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор М100	
ПСДМП 30.6.20	580	1	0,09	0,23	0,04	0,60
ПСДМП 30.9.20	880		0,13	0,34	0,05	0,86

1. Технические условия см.1.832.1-18.93.5-ТУ
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1200$ кг/м^3 и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Узел I, II см. 1.832.1-18.93.5-30; узел III, IV см. 1.832.1-18.93.5-31, узел V см. 1.832.1-18.93.5-32

Нач.отд	Котов		
Н.контр.	Орлова		
Ст.н.сотр.	Кузьмин		
Инж.	Епанешникова		

1.832.1-18.93.5-16

Панель ПСДМП 30.6.20, ПСДМП30.9.20

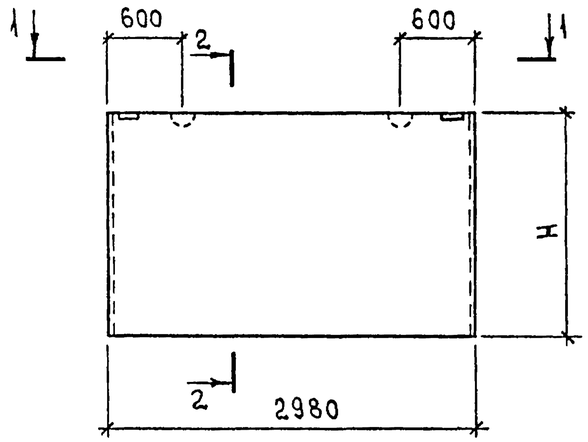
Стадия	Лист	Листов
Р		1

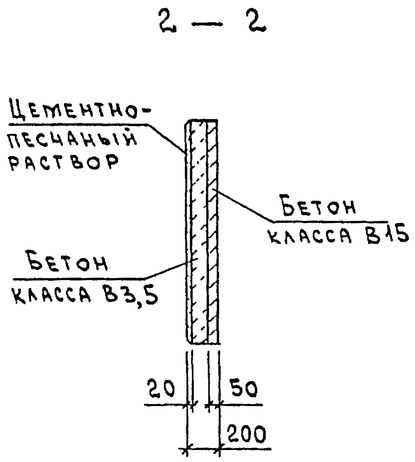
АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

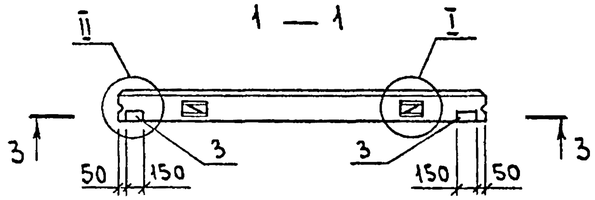
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

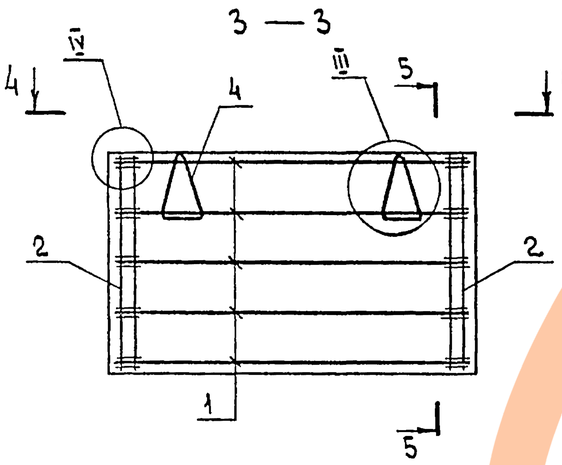
Ц00133-06 23

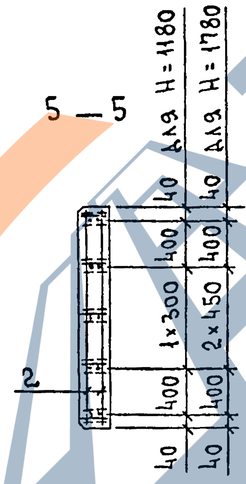
Формат А3

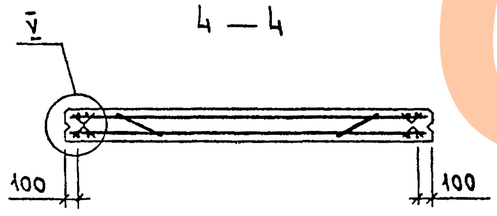












Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСДМП 30.12.20	1	Каркас Кр 15	4	1.832.1-18.93.5-25
	2	Сетка С5	4	-27
	3	Изделие закладное МН1	2	-26
	4	Петля для подъема ПМ10-2	2	-29
ПСДМП 30.18.20	1	Каркас Кр 15	5	1.832.1-18.93.5-25
	2	Сетка С7	4	-27
	3	Изделие закладное МН1	2	-26
	4	Петля для подъема ПМ12-3	2	-29

Марка панели	H, мм	Индекс узла I-	Расход материалов, м³			Масса панели, т
			Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор М100	
ПСДМП 30.12.20	1180	1	0,18	0,46	0,07	1,2
ПСДМП 30.18.20	1780	2	0,27	0,69	0,11	1,8

1. Технические условия см. 1.832.1-18 93.5-ТУ
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ=1200 кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Узел I, II см. 1.832.1-18.93.5-30; узел III, IV см. 1.832.1-18.93.5-31 узел V см. 1.832.1-18.93.5-32

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Орлова		
Ст.н.сотр.	Кузьмич		
Инж.	Епанешникова		

1.832.1-18.93.5-17

Панель ПСДМП 30.12.20, ПСДМП 30.18.20

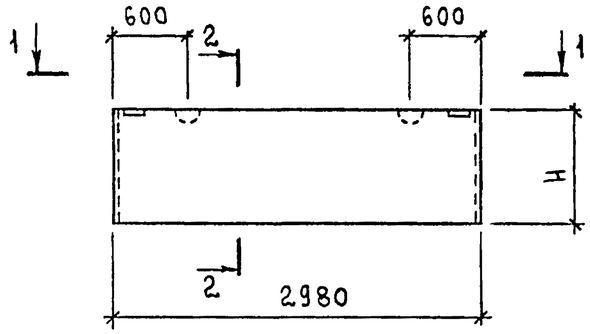
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

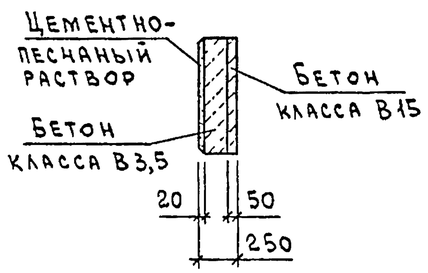
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Ц00133-06 24

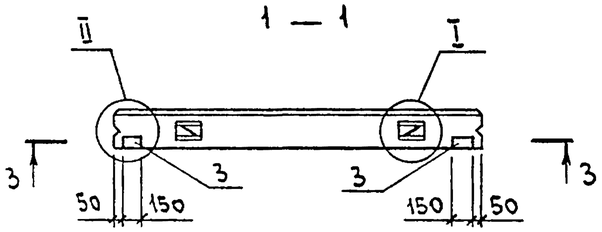
Формат А3



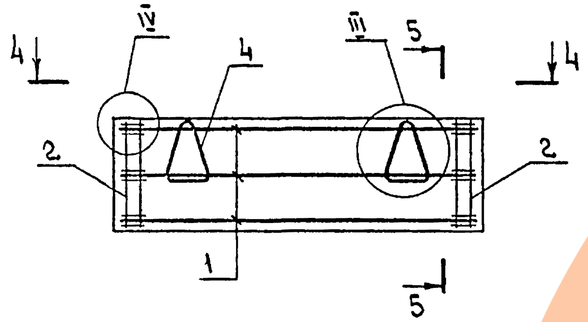
2 — 2



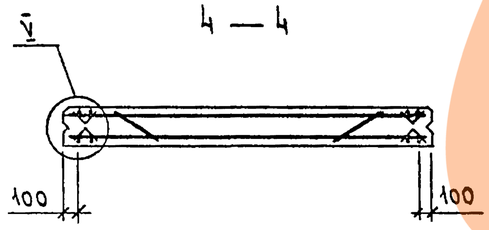
1 — 1



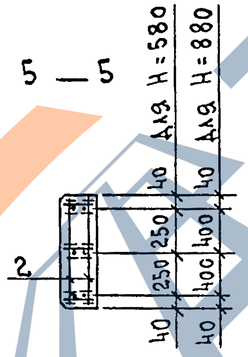
3 — 3



4 — 4



5 — 5



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСДМП 30.6.25	1	Каркас Кр16	3	1.832.1-18.93.5-25
	2	Сетка С1	4	-27
	3	Изделие закладное МН1	2	-26
	4	Петля для подъема ПМ10-1	2	-29
ПСДМП 30.9.25	1	Каркас Кр16	3	1.832.1-18.93.5-25
	2	Сетка С2	4	-27
	3	Изделие закладное МН1	2	-26
	4	Петля для подъема ПМ10-2	2	-29

Марка панели	H, мм	Индекс узла I-	Расход материалов, м³			Масса панели, т
			Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор М100	
ПСДМП 30.6.25	580	1	0,09	0,31	0,04	0,71
ПСДМП 30.9.25	880		0,13	0,47	0,05	1,0

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93 5-ТУ
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1200$ кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Узел I, II см. 1.832.1-18.93.5-30; узел III, IV см. 1.832.1-18.93.5-31 узел V см 1.832.1-18.93.5-32

Нач.отд	Котов		
Н.контр	Орлова		
Ст.н.сотр.	Кузьмич		
Инж.	Епанешникова		

1.832.1-18.93.5-18

Панель ПСДМП 30.6.25, ПСДМП 30.9.25

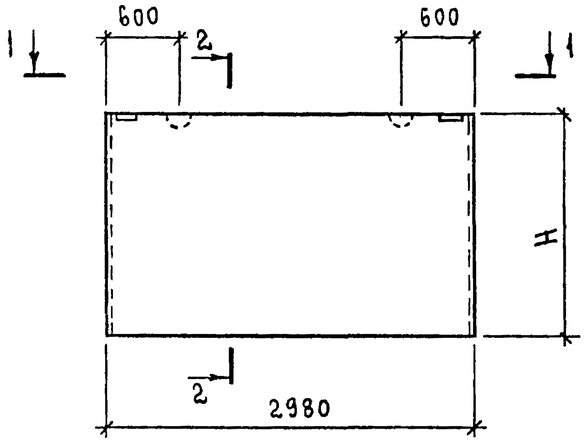
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

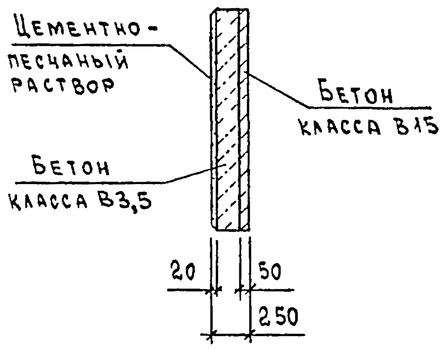
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Ц00133-06 25

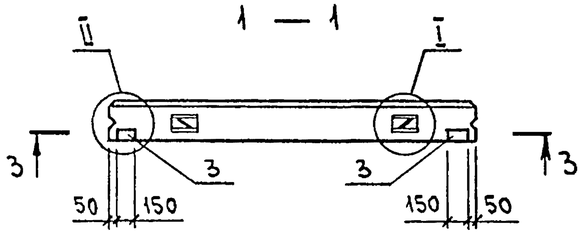
Формат А3



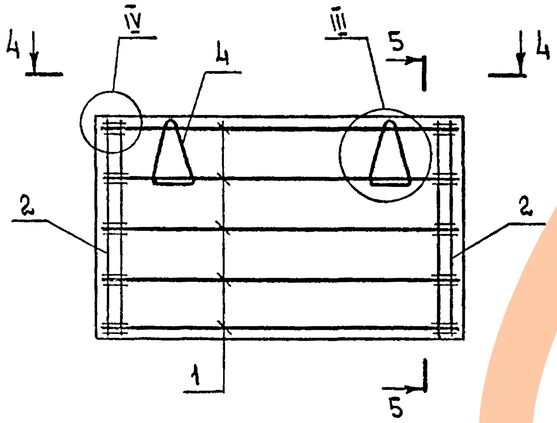
2 — 2



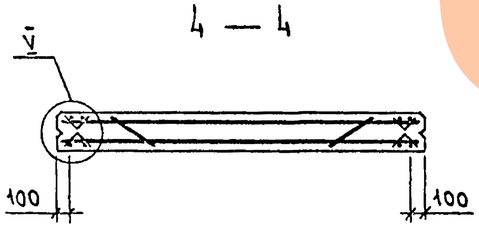
1 — 1



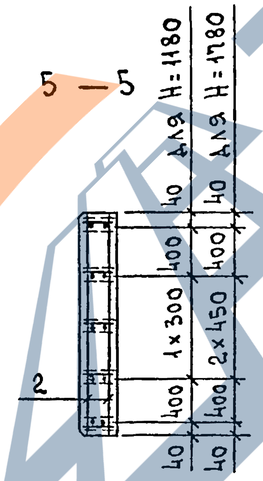
3 — 3



4 — 4



5 — 5



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСДМП 30.12.25	1	Каркас Кр16	4	1.832.1-18.93.5-25
	2	Сетка С5	4	-27
	3	Изделие закладное МН1	2	-26
	4	Петля для подъема ПМ12-3	2	-29
ПСДМП 30.18.25	1	Каркас Кр16	5	1.832.1-18.93.5-25
	2	Сетка С7	4	-27
	3	Изделие закладное МН1	2	-26
	4	Петля для подъема ПМ12-3	2	-29

Марка панели	Н, мм	Индекс узла I-	Расход материалов, м³			Масса панели, т
			Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор М100	
ПСДМП 30.12.25	1180	2	0,18	0,63	0,07	1,4
ПСДМП 30.18.25	1780		0,27	0,96	0,11	2,1

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.5-ТУ.
2. Марки панелей даны без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панелей дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ=1200 кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Узел I, II см. 1.832.1-18.93.5-30; узел III, IV см. 1.832.1-18.93.5-31; узел V см. 1.832.1-18.93.5-32

Нач отд	Котов		
Н.контр.	Орлова		
Ст.н.сотр	Кузьмич		
Инж.	Епанешникова		

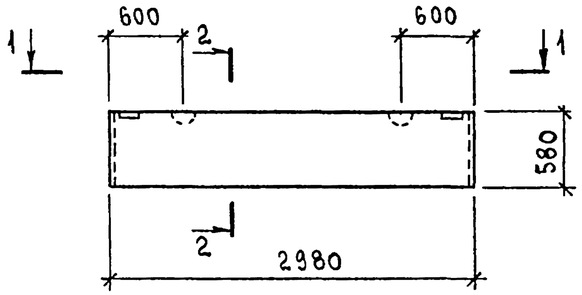
1.832.1-18.93.5-19

Панель
ПСДМП 30.12.25, ПСДМП 30.18.25

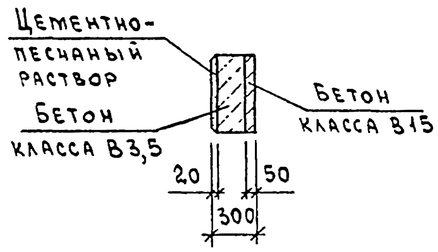
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

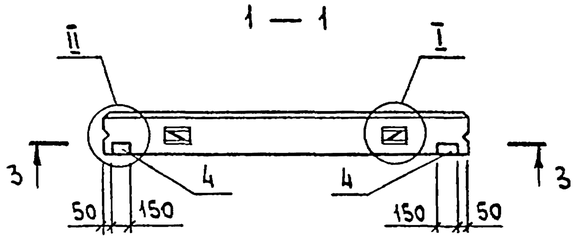
Инв N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N



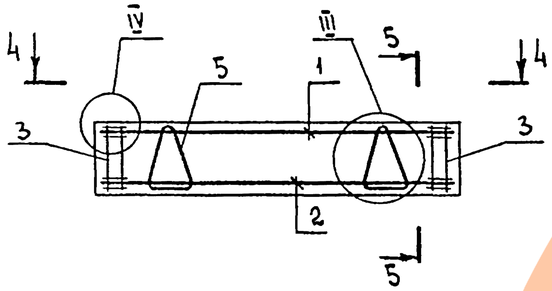
2 — 2



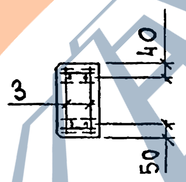
1 — 1



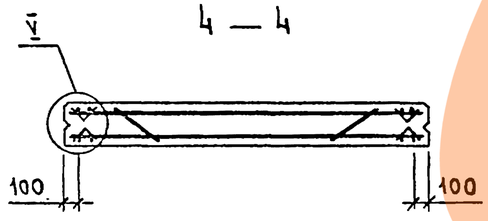
3 — 3



5 — 5



4 — 4



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСДМП 30.6.30	1	Каркас Кр17	1	1.832.1-18.93.5-25
	2	Кр18	1	
	3	Сетка С4	4	-27
	4	Изделие закладное МН1	2	-26
	5	Петля для подъема ПМ10-3	2	-29

Марка панели	Индекс узла I-	Расход материалов, м³			Масса панели, т
		Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор М100	
ПСДМП 30.6.30	1	0,09	0,40	0,04	0,98

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.5-ТУ
2. Марка панели дана без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панели дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1600$ кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Узел I, II см. 1.832.1-18.93.5-30; узел III, IV см. 1.832.1-18.93.5-31, узел V см. 1.832.1-18.93.5-32

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Орлова		
Ст. н. сотр	Кузьмич		
Инж.	Епанешников		

1.832.1-18.93.5-20

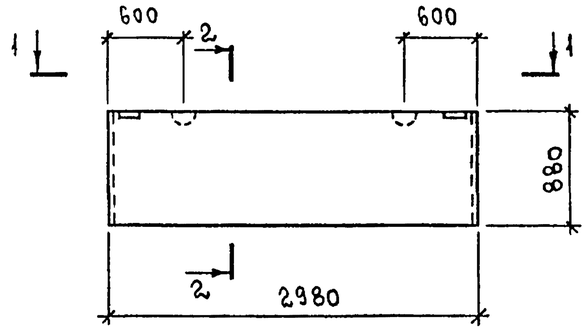
Панель ПСДМП 30.6.30

Стадия	Лист	Листов
Р		1

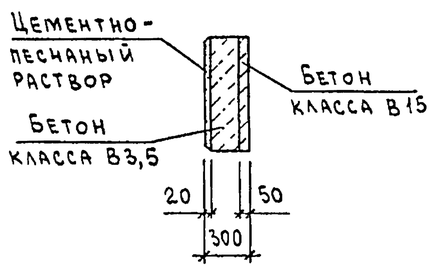
АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Ц00133-06 27

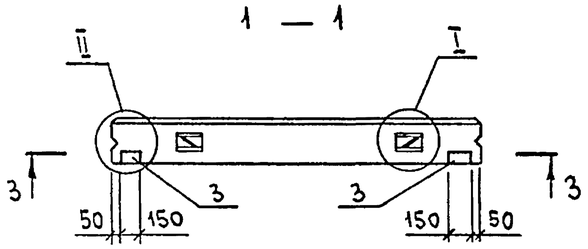
Формат А3



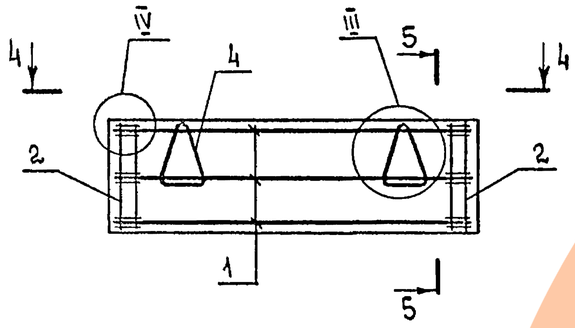
2 — 2



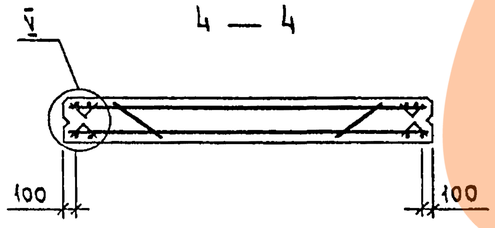
1 — 1



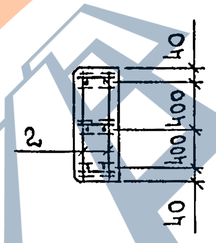
3 — 3



4 — 4



5 — 5



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСДМП 30.9.30	1	Каркас Кр17	3	1.832.1-18.93.5-25
	2	Сетка С2	4	-27
	3	Изделие закладное МН1	2	-26
	4	Петля для подъема ПМ12-3	2	-29

Марка панели	Индекс узла I-	Расход материалов, м³			Масса панели, т
		Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор М100	
ПСДМП 30.9.30	2	0,13	0,60	0,05	1,5

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.5-ТУ
2. Марка панели дана без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панели дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1600$ кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Узел I, II см. 1.832.1-18.93.5-30, узел III, IV см. 1.832.1-18.93.5-31; узел V см. 1.832.1-18.93.5-32.

Нач.отд	Котов		
Н.контр.	Орлова		
Ст.н.сотр.	Кузьмич		
Инж.	Епанешникова		

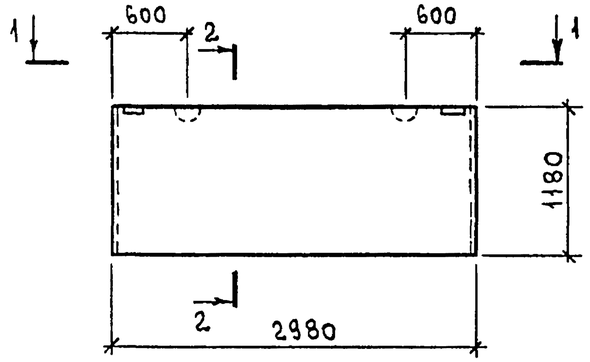
1.832.1-18.93.5-21

Панель ПСДМП 30.9.30

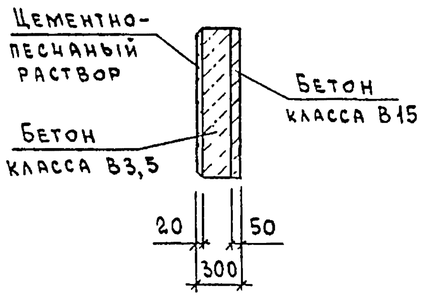
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

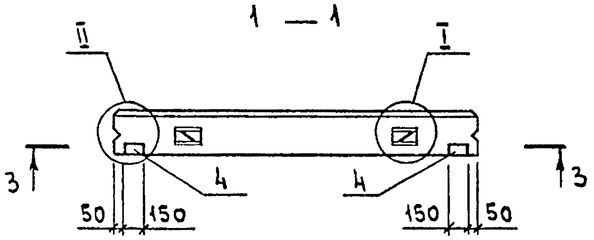
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N



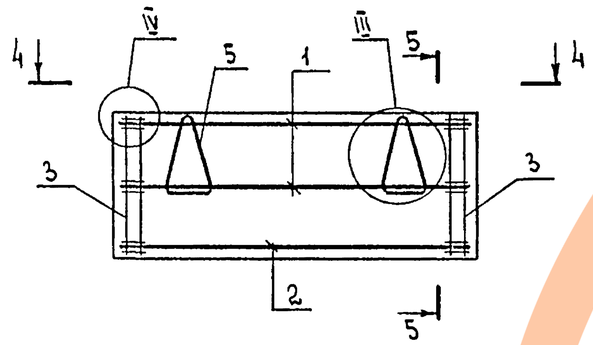
2 — 2



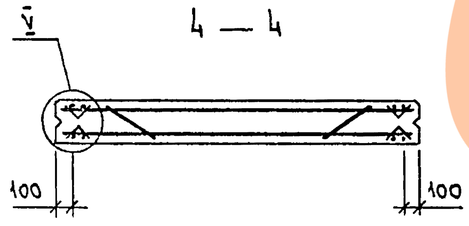
1 — 1



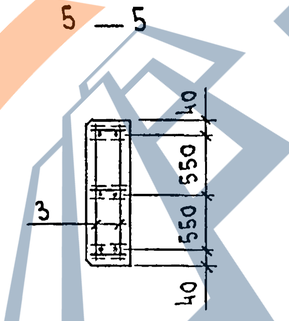
3 — 3



4 — 4



5 — 5



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСДМП 30.12.30	1	Каркас Кр17	2	1.832.1-18.93.5-25
	2	Кр18	1	
	3	Сетка С3	4	-27
	4	Изделие закладное МН1	2	-26
	5	Петля для подъема ПМ12-4	2	-29

Марка панели	Индекс узла I -	Расход материалов, м³			Масса панели, т
		Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор М100	
ПСДМП 30.12.30	2	0,18	0,81	0,07	2,0

1. Технические условия см. 1.832.1-18.93.5-ТУ
2. Марка панели дана без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панели дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона $\gamma = 1600$ кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Узел I, II см. 1.832.1-18.93.5-30, узел III, IV см. 1.832.1-18.93.5-31; узел 1.832.1-18.93.5-32.

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Орлова		
Ст.н.сотр.	Кузьмич		
Инж.	Епанешникова		

1.832.1-18.93.5-22

Панель
ПСДМП 30.12.30

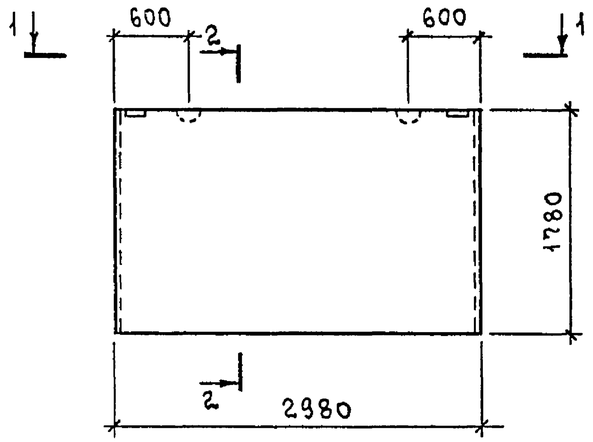
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП Гипронисельхоз

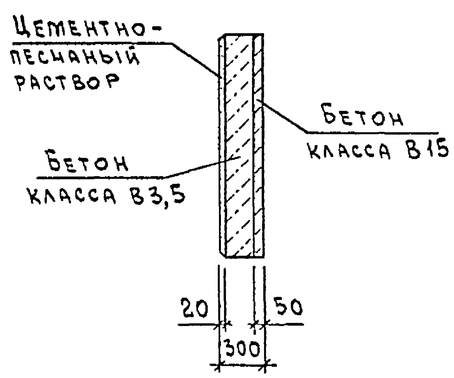
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Ц00135 06 29

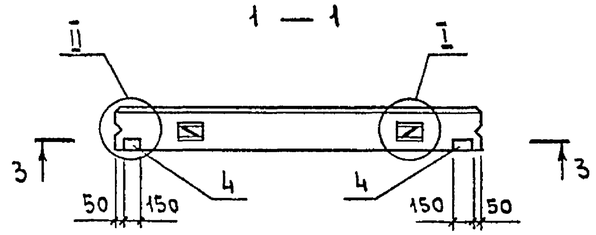
Формат А3



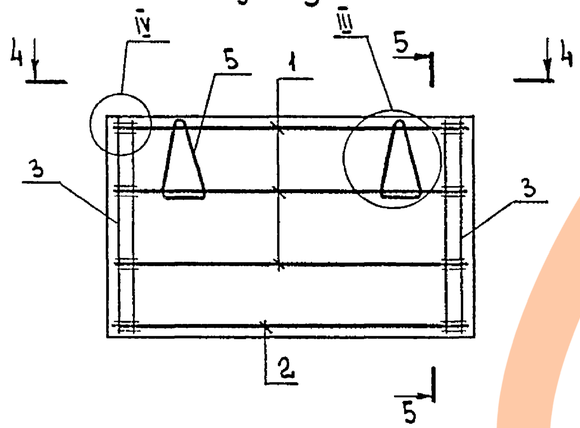
2 — 2



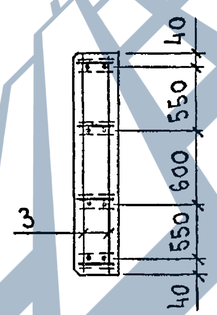
1 — 1



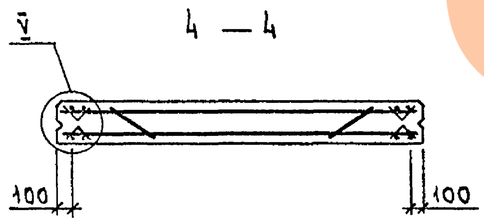
3 — 3



5 — 5



4 — 4



Марка панели	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа
ПСДМП 30.18.30	1	Каркас Кр17	3	1.832.1-18.93.5-25
	2	Кр18	1	
	3	Сетка С6	4	-27
	4	Изделие закладное МН1	2	-26
	5	Петля для подъема ПМ14-3	2	-29

Марка панели	Индекс узла I-	Расход материалов, м³			Масса панели, т
		Бетон класса В15	Бетон класса В3,5	Цементно-песчаный раствор М100	
ПСДМП 30.18.30	2	0,27	1,2	0,11	3,0

1. Технические условия ст. 1.832.1-18.93.5-ТУ
2. Марка панели дана без индексов, характеризующих материалы внутреннего изолирующего слоя бетона.
3. Масса панели дана для варианта с теплоизоляционным слоем из легкого бетона γ=1600 кг/м³ и внутреннего изолирующего слоя из тяжелого бетона.
4. Узел I, II ст. 1.832.1-18.93.5-30, узел III, IV ст. 1.832.1-18.93.5-31; узел V ст. 1.832.1-18.93.5-32

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Орлова		
Ст.н.сотр.	Кузьмич		
Инж.	Епанешникова		

1.832.1-18.93.5-23

Панель ПСДМП 30.18.30

Стадия	Лист	Листов
Р		1

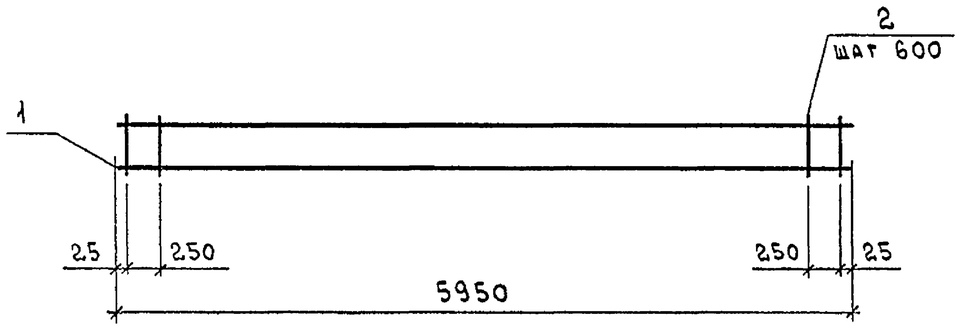
АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

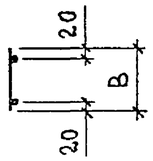
Ц-00133-06 30

Формат А3

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

ЗАВОД ЖБИ





Марка каркаса	B, мм
Кр 1... Кр 3	170
Кр 4... Кр 6	220
Кр 7... Кр 9	270
Кр 10... Кр 12	370
Кр 13, Кр 14	470

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
Кр 1	1	Ø 6 A III, ℓ = 5950	2	1,3	2,8
	2	Ø 4 Bp I, ℓ = 170	12	0,02	
Кр 2	1	Ø 8 A III, ℓ = 5950	2	2,4	5,0
	2	Ø 4 Bp I, ℓ = 170	12	0,02	
Кр 3	1	Ø 10 A III, ℓ = 5950	2	3,7	7,6
	2	Ø 4 Bp I, ℓ = 170	12	0,02	
Кр 4	1	Ø 6 A III, ℓ = 5950	2	1,3	2,8
	2	Ø 4 Bp I, ℓ = 220	12	0,02	
Кр 5	1	Ø 8 A III, ℓ = 5950	2	2,4	5,0
	2	Ø 4 Bp I, ℓ = 220	12	0,02	
Кр 6	1	Ø 10 A III, ℓ = 5950	2	3,7	7,6
	2	Ø 4 Bp I, ℓ = 220	12	0,02	
Кр 7	1	Ø 6 A III, ℓ = 5950	2	1,3	2,9
	2	Ø 4 Bp I, ℓ = 270	12	0,025	
Кр 8	1	Ø 8 A III, ℓ = 5950	2	2,4	5,1
	2	Ø 4 Bp I, ℓ = 270	12	0,025	
Кр 9	1	Ø 10 A III, ℓ = 5950	2	3,7	7,7
	2	Ø 4 Bp I, ℓ = 270	12	0,025	
Кр 10	1	Ø 6 A III, ℓ = 5950	2	1,3	3,0
	2	Ø 4 Bp I, ℓ = 370	12	0,03	
Кр 11	1	Ø 8 A III, ℓ = 5950	2	2,4	5,2
	2	Ø 4 Bp I, ℓ = 370	12	0,03	
Кр 12	1	Ø 10 A III, ℓ = 5950	2	3,7	7,8
	2	Ø 4 Bp I, ℓ = 370	12	0,03	
Кр 13	1	Ø 6 A III, ℓ = 5950	2	1,3	3,1
	2	Ø 4 Bp I, ℓ = 470	12	0,04	
Кр 14	1	Ø 10 A III, ℓ = 5950	2	3,7	7,9
	2	Ø 4 Bp I, ℓ = 470	12	0,04	

Арматура: класса A-III по ГОСТ 5781-82*,
класса Bp-I по ГОСТ 6727-80*

Нач.отд.	Котов	
Н.контр.	Орлова	
Ст.н.сотр.	Кузьмич	
Инженер	Еланешникова	

1.832.1-18.93.5-24

Каркас Кр 1... Кр 14

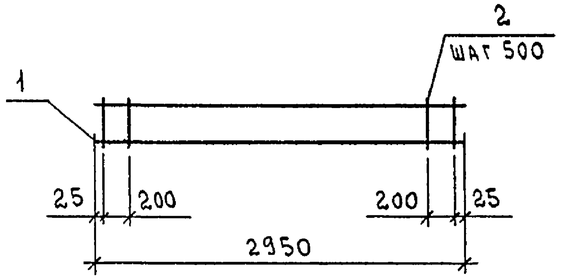
Стадия	Лист	Листов
Р		1

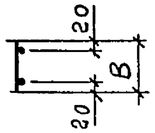
АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Ц00133-06 31

Формат А3





Марка каркаса	B, мм
Кр15	170
Кр16	220
Кр17, Кр18	270

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

Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
Кр15	1	Ø6 А-III, ℓ=2950	2	0,66	1,5
	2	Ø4 Вр-I, ℓ=170	8	0,02	
Кр16	1	Ø6 А-III, ℓ=2950	2	0,66	1,5
	2	Ø4 Вр-I, ℓ=220	8	0,02	
Кр17	1	Ø6 А-III, ℓ=2950	2	0,66	1,5
	2	Ø4 Вр-I, ℓ=270	8	0,025	
Кр18	1	Ø8 А-III, ℓ=2950	2	1,2	2,6
	2	Ø4 Вр-I, ℓ=270	8	0,025	

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Орлова		
Ст. н. сотр.	Кузьмич		
Инж.	Епанешникова		

1.832.1-18.93.5-25

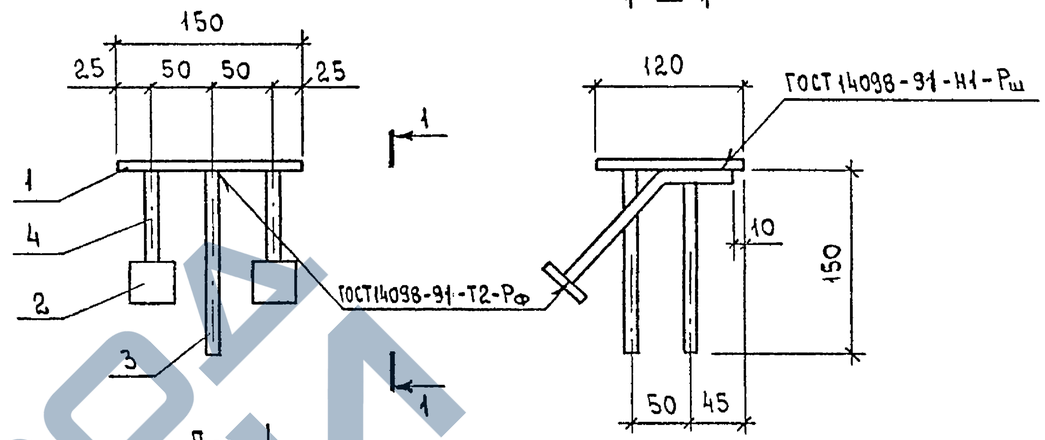
Каркас Кр15...Кр18

Стадия	Лист	Листов
Р		1

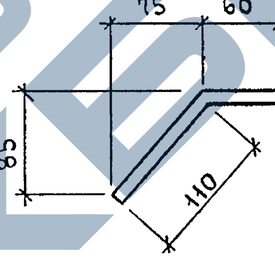
АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

1 — 1



Поз. 4



Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия, кг
1	Полоса 8×120, ℓ=150	1	1,1	1,7
2	Полоса 8×40, ℓ=40	2	0,10	
3	Ф10 А-III, ℓ=150	2	0,09	
4	Ф10 А-III, ℓ=170	2	0,10	

1. Полоса по ГОСТ 103-76* из стали Ст3кп3-1 по ГОСТ 535-88.
2. Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Нач. отд.	Котов		
Н. контр.	Орлова		
Ст. н. сотр.	Кузьмич		
Инж.	Епанешникова		

1.832.1-18.93.5-26

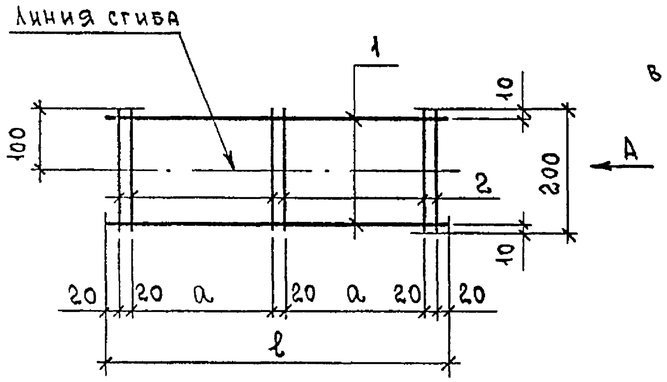
Изделие закладное МН1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Формат А4

Рис. 1
РАЗВЕРТКА



А
В согнутом виде

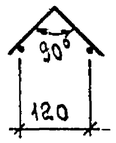


Рис. 2
РАЗВЕРТКА

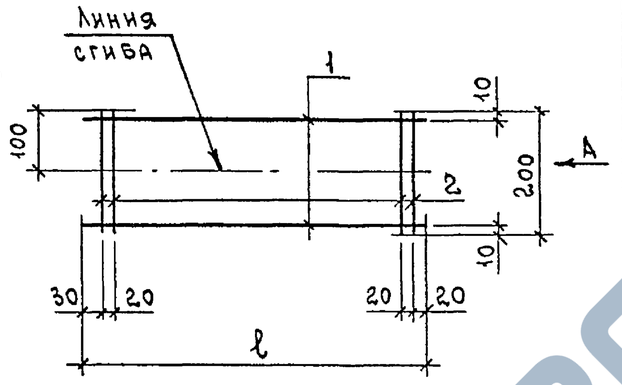
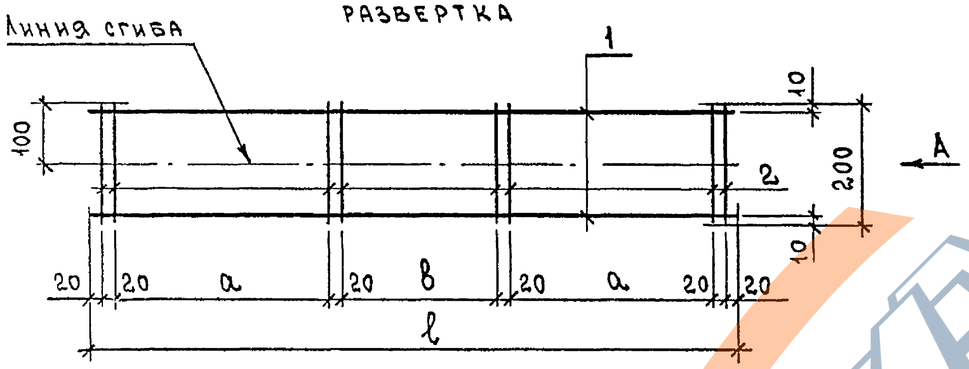


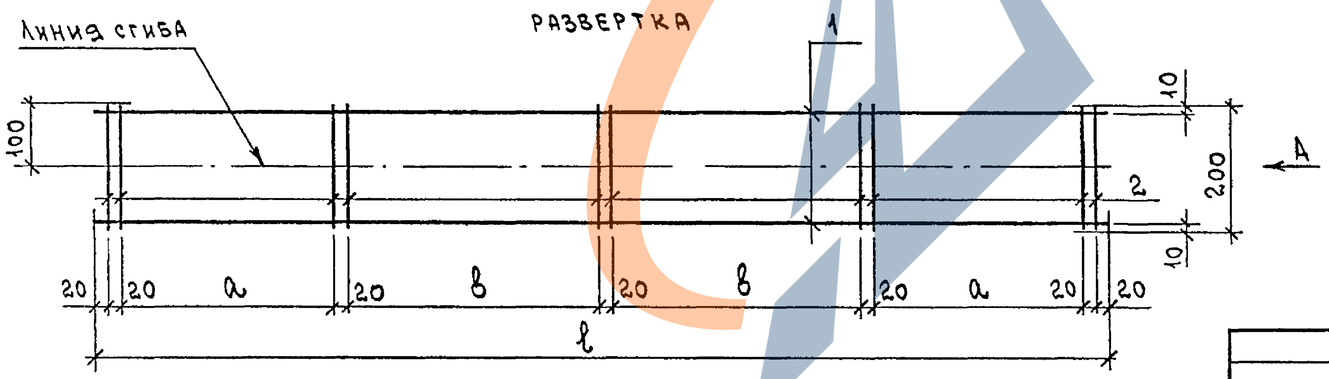
Рис. 3
РАЗВЕРТКА



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С1	1	∅5 Вр-I, ℓ=560	2	0,08	0,28
	2	∅4 Вр-I, ℓ=200	6	0,02	
С2	1	∅5 Вр-I, ℓ=860	2	0,12	0,36
	2	∅4 Вр-I, ℓ=200	6	0,02	
С3	1	∅5 Вр-I, ℓ=1160	2	0,17	0,46
	2	∅4 Вр-I, ℓ=200	6	0,02	
С4	1	∅5 Вр-I, ℓ=560	2	0,08	0,24
	2	∅4 Вр-I, ℓ=200	4	0,02	
С5	1	∅5 Вр-I, ℓ=1160	2	0,17	0,50
	2	∅4 Вр-I, ℓ=200	8	0,02	
С6	1	∅5 Вр-I, ℓ=1760	2	0,25	0,66
	2	∅4 Вр-I, ℓ=200	8	0,02	
С7	1	∅5 Вр-I, ℓ=1760	2	0,25	0,70
	2	∅4 Вр-I, ℓ=200	10	0,02	

Арматура: класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Рис. 4
РАЗВЕРТКА



Марка сетки	Рис.	Размеры, мм		
		ℓ	a	в
С1	1	560	230	—
С2		860	380	
С3		1160	530	
С4	2	560	—	
С5	3	1160	380	280
С6		1760	530	580
С7	4	1760	380	430

Нач.отд.	Котов		
Н.контр.	Орлова		
Ст.н.сотр.	Кузьмич		
Инж.	Епишешников		

1.832.1-18.93.5-27

Сетка С1... С7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП Гипронисельхоз

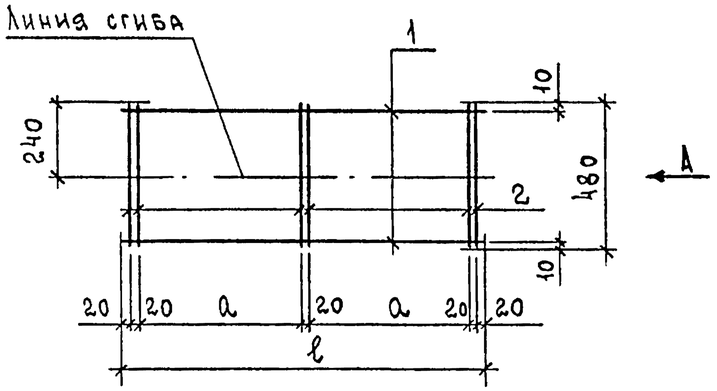
Взам.инв N | Подпись и дата | Инв.N подл

Ц00133-06 33

Формат А3

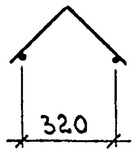
Рис. 1

РАЗВЕРТКА



А

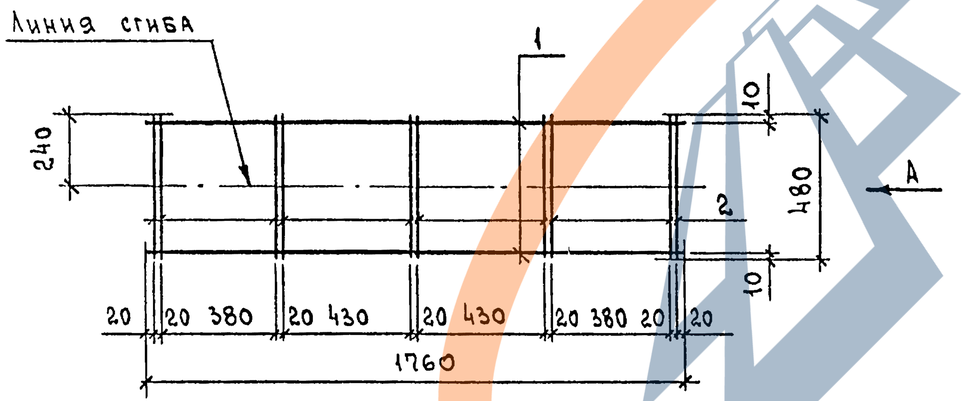
В согнутом виде



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
С 8	1	Ø5 Вр I , ℓ=560	2	0,08	0,40
	2	Ø4 Вр I , ℓ=480	6	0,04	
С 9	1	Ø5 Вр I , ℓ=860	2	0,12	0,48
	2	Ø4 Вр I , ℓ=480	6	0,04	
С 10	1	Ø5 Вр I , ℓ=1160	2	0,17	0,58
	2	Ø4 Вр I , ℓ=480	6	0,04	
С 11	1	Ø5 Вр I , ℓ=1760	2	0,25	0,90
	2	Ø4 Вр I , ℓ=480	10	0,04	

Рис. 2

РАЗВЕРТКА



Марка сетки	Рис.	Размеры, мм	
		ℓ	a
С 8	1	560	230
С 9		860	380
С 10		1160	530
С 11	2	—	—

Арматура : класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*

Нач.отд	Котов		
Н контр	Орлова		
Ст.н.сотр	Кузьмич		
Инж.	Епанешникова		

1.832.1-18.93.5-28

Сетка С8... С11

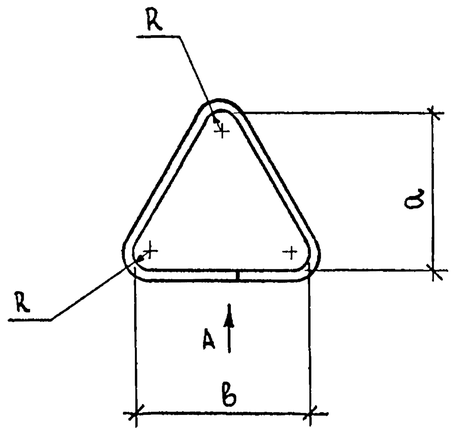
Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП Гипронисельхоз

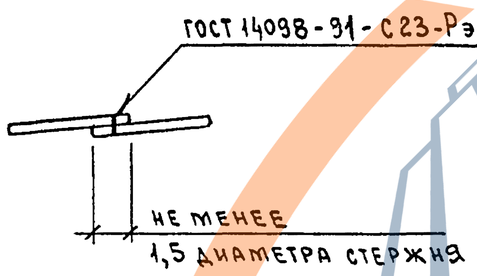
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам инв.№

Ц.00133-06 34

Формат А3



А



Марка петли	Размеры, мм					Масса петли, кг
	⌀	a	в	R	Длина заготовки	
ПМ 10-1	10	280	330	30	1040	0,64
ПМ 10-2		430			1320	0,81
ПМ 10-3		520			1480	0,91
ПМ 12-1	12	280			1050	0,93
ПМ 12-2			500		1320	1,2
ПМ 12-3		430	330			
ПМ 12-4		580			1600	1,4
ПМ 14-1	14	280	500		1330	1,6
ПМ 14-2		430	330			
ПМ 14-3		580			1610	1,9
ПМ 16-1	16	280	500		1340	2,1
ПМ 16-2		430	330			
ПМ 16-3			500		1590	2,5
ПМ 16-4		580	330		1630	2,6
ПМ 18-1	18	430			1360	2,7
ПМ 18-2			500		1610	3,2
ПМ 18-3		580			1880	3,8
ПМ 20-1	20	430	330	40	1350	3,3
ПМ 20-2		580	500		1870	4,6
ПМ 22-1	22	430			1590	4,7
ПМ 22-2		580			1880	5,6
ПМ 25	25	430			1610	6,2

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам инв.N

Нач.отд	Котов	
Н.контр	Орлова	
Ст.н.сотр	Кузьмич	
Инж.	Епанешникова	

1.832.1-18.93.5-29

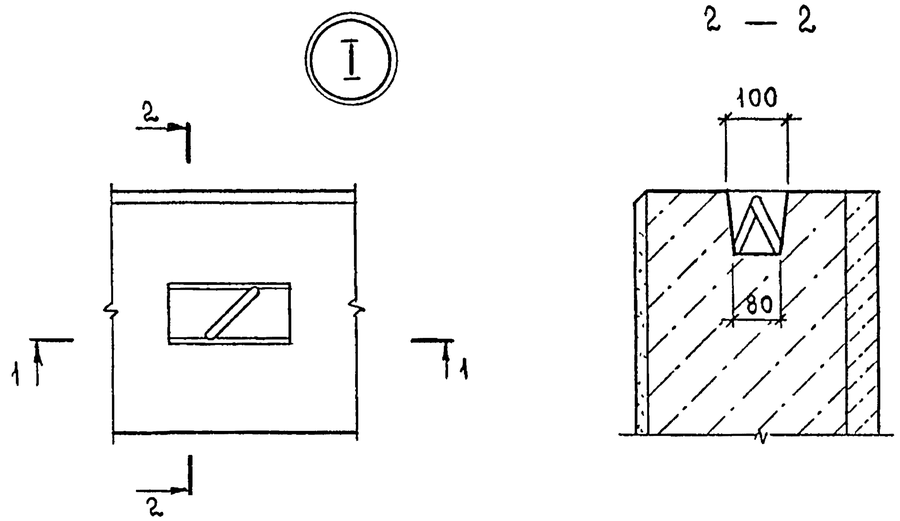
Петля для подъема ПМ

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

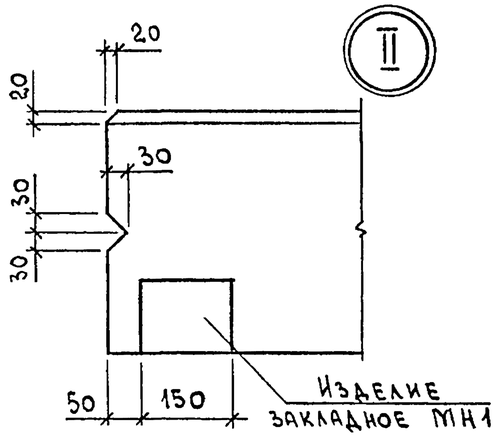
Класс А-I ГОСТ 5781-82*

АП Гипронисельхоз

Формат А3



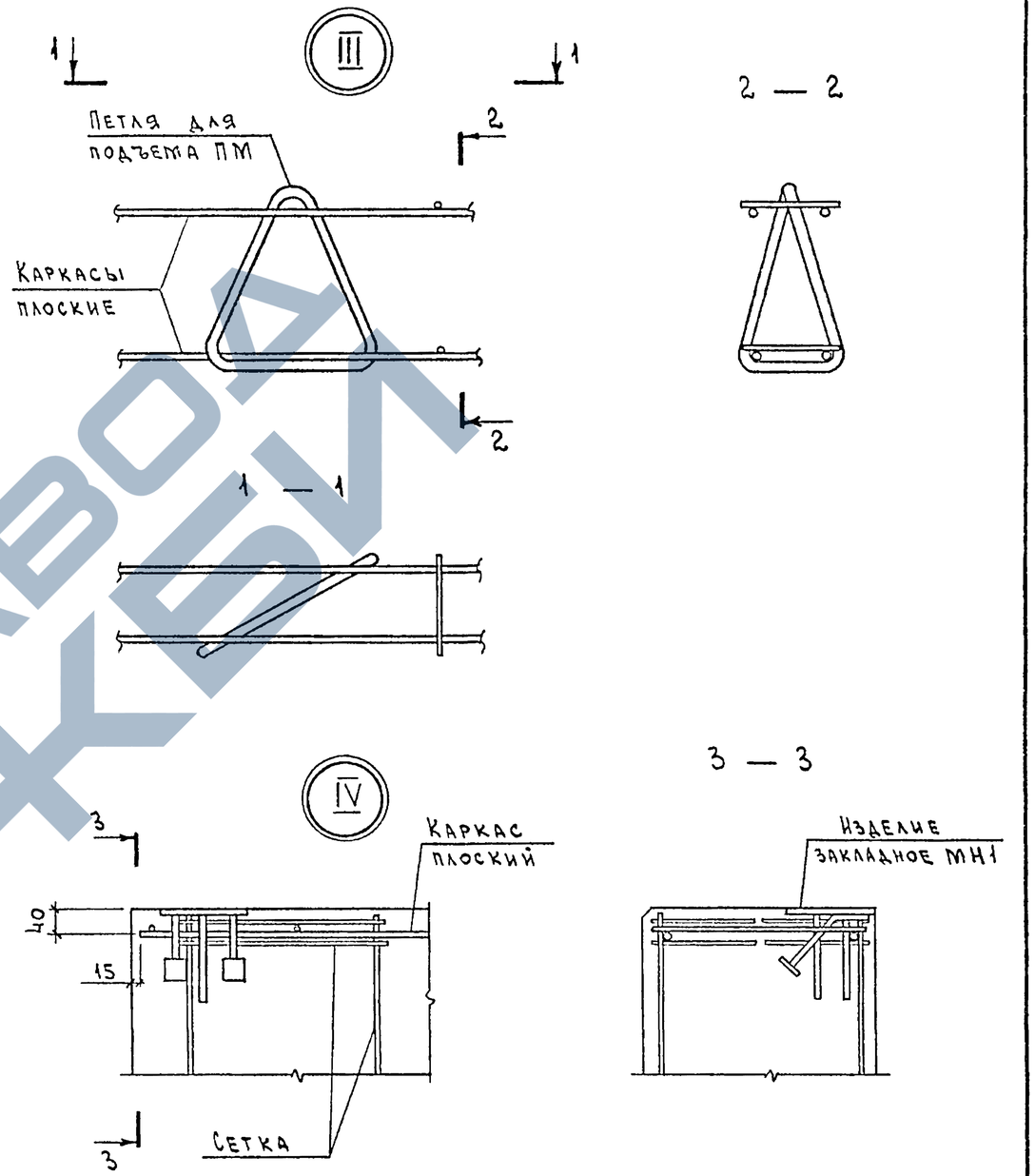
№ узла	R, мм
I - 1	90
I - 2	100
I - 3	125
I - 4	150



Нач.отд	Котов		1.832.1-18.93.5-30	
Н.контр.	Орлова			
Ст.н.сотр.	Кузьмич		Узел I, II	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Инж.	Епанешникова			АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Формат А4

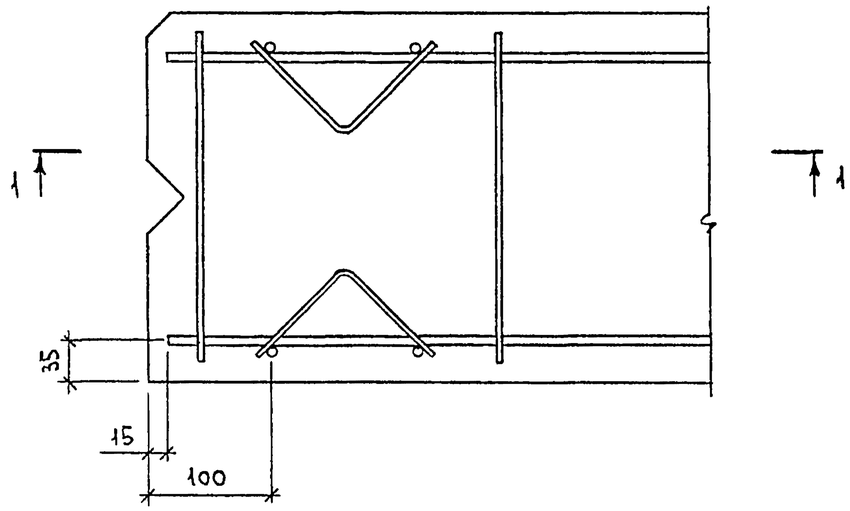


Нач.отд	Котов		1.832.1-18.93.5-31	
Н.контр.	Орлова			
Ст.н.сотр.	Кузьмич		Узел III, IV	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Инж.	Епанешникова			АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

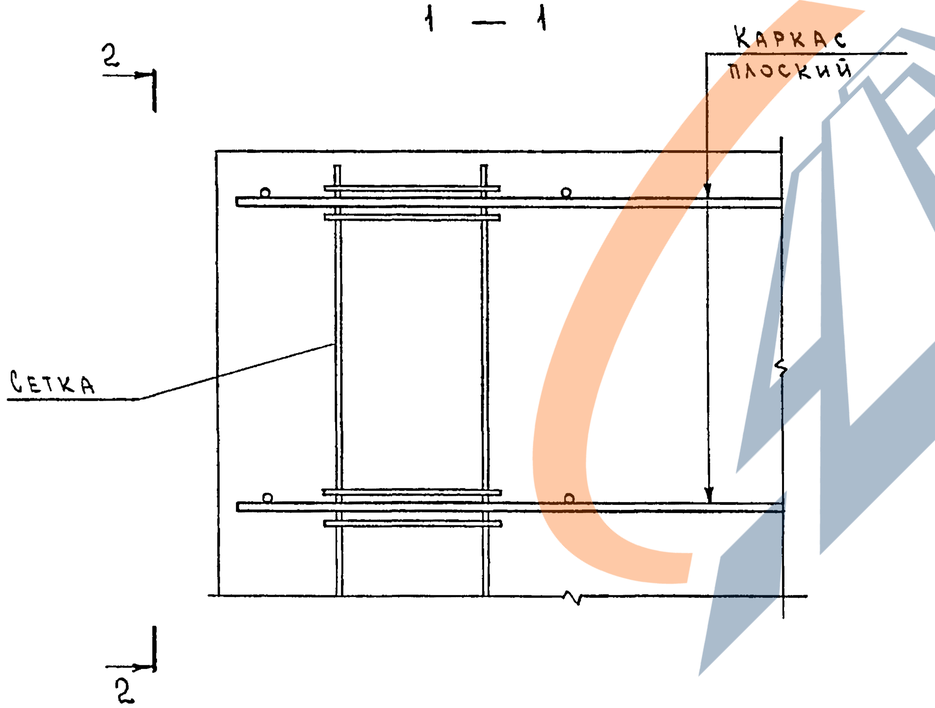
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Ц00133-06 36

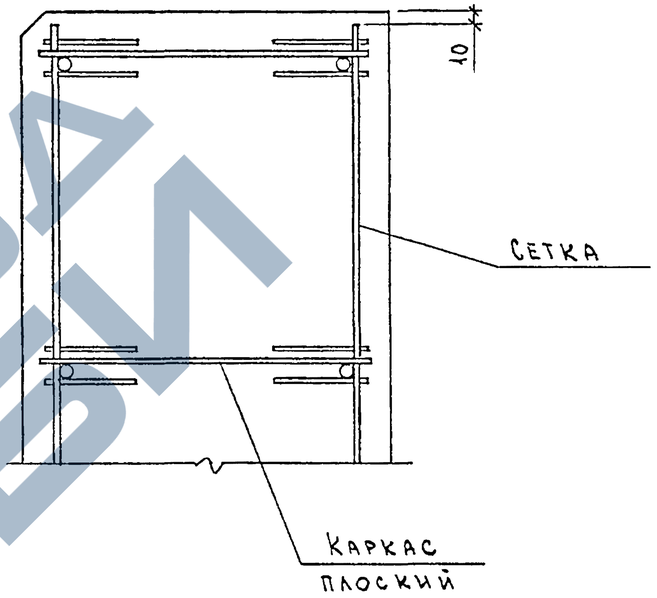
Формат А4



1 — 1



2 — 2



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

Нач отд	Котов		
Н контр.	Орлова		
Ст н сотр	Кузьмин		
Инж	Епанешникова		

1.832.1-18 93.5-32

Узел V

Стадия	Лист	Листов
Р		1

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Ц 00133-06 34

Формат А3

Марка панели	Изделия арматурные								Изделия закладные														Общий расход, кг
	Арматура класса								Арматура класса											Прокат марки			
	А-III				Вр-I				А-I									А-III		Ст 3 кп 3-1			
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 6727-80*				ГОСТ 5781-82*											ГОСТ 103-76*			
	∅6	∅8	∅10	Итого	∅4	∅5	Итого	Всего, кг	∅10	∅12	∅14	∅16	∅16(18)	∅18(20)		Итого	∅10	Итого	δ=8		Итого	Всего, кг	
ПСДМП 60.6.20	5,2	—	7,4	12,6	1,2	0,97	2,2	14,8	1,3	—	—	—	—	—		1,3	0,8	0,8	2,6		2,6	4,7	19,5
ПСДМП 60.9.20	5,2	4,8	—	10,0	1,2	1,5	2,7	12,7	—	2,4	—	—	—	—		2,4	0,8	0,8	2,6		2,6	5,8	18,5
ПСДМП 60.12.20	5,2	4,8	—	10,0	1,2	2,0	3,2	13,2	—	—	3,8	—	—	—		3,8	0,8	0,8	2,6		2,6	7,2	20,4
ПСДМП 60.18.20	13,0	—	—	13,0	2,0	3,0	5,0	18,0	—	—	—	4,2	—	—		4,2	0,8	0,8	2,6		2,6	7,6	25,6
ПСДМП 30.6.20	4,0	—	—	4,0	0,82	0,65	1,5	5,5	1,3	—	—	—	—	—		1,3	0,8	0,8	2,6		2,6	4,7	10,2
ПСДМП 30.9.20	4,0	—	—	4,0	0,82	0,99	1,8	5,8	1,6	—	—	—	—	—		1,6	0,8	0,8	2,6		2,6	5,0	10,8
ПСДМП 30.12.20	5,3	—	—	5,3	1,1	1,3	2,4	7,7	1,6	—	—	—	—	—		1,6	0,8	0,8	2,6		2,6	5,0	12,7
ПСДМП 30.18.20	6,6	—	—	6,6	1,4	2,0	3,4	10,0	—	2,4	—	—	—	—		2,4	0,8	0,8	2,6		2,6	5,8	15,8
ПСДМП 60.6.25	5,2	—	7,4	12,6	1,4	0,97	2,4	15,0	1,3	—	—	—	—	—		1,3	0,8	0,8	2,6		2,6	4,7	19,7
ПСДМП 60.9.25	5,2	4,8	—	10,0	1,4	1,5	2,9	12,9	—	2,4	—	—	—	—		2,4	0,8	0,8	2,6		2,6	5,8	18,7
ПСДМП 60.12.25	5,2	4,8	—	10,0	1,4	2,0	3,4	13,4	—	—	3,8	—	—	—		3,8	0,8	0,8	2,6		2,6	7,2	20,6
ПСДМП 60.18.25	13,0	—	—	13,0	2,3	3,0	5,3	18,3	—	—	—	—	4,2(5,4)	—		4,2(5,4)	0,8	0,8	2,6		2,6	7,6(8,8)	25,9(27,1)
ПСДМП 30.6.25	4,0	—	—	4,0	0,93	0,65	1,6	5,6	1,3	—	—	—	—	—		1,3	0,8	0,8	2,6		2,6	4,7	10,3
ПСДМП 30.9.25	4,0	—	—	4,0	0,93	0,99	1,9	5,9	1,6	—	—	—	—	—		1,6	0,8	0,8	2,6		2,6	5,0	10,9
ПСДМП 30.12.25	5,3	—	—	5,3	1,2	1,3	2,5	7,8	—	2,4	—	—	—	—		2,4	0,8	0,8	2,6		2,6	5,8	13,6
ПСДМП 30.18.25	6,6	—	—	6,6	1,6	2,0	3,6	10,2	—	2,4	—	—	—	—		2,4	0,8	0,8	2,6		2,6	5,8	16,0
ПСДМП 60.6.30	5,2	—	7,4	12,6	1,6	0,97	2,6	15,2	—	1,9	—	—	—	—		1,9	0,8	0,8	2,6		2,6	5,3	20,5
ПСДМП 60.9.30	5,2	4,8	—	10,0	1,6	1,5	3,1	13,1	—	—	3,2	—	—	—		3,2	0,8	0,8	2,6		2,6	6,6	19,7
ПСДМП 60.12.30	5,2	4,8	—	10,0	1,6	2,0	3,6	13,6	—	—	—	5,2	—	—		5,2	0,8	0,8	2,6		2,6	8,6	22,2
ПСДМП 60.18.30	13,0	—	—	13,0	2,6	3,0	5,6	18,6	—	—	—	—	—	5,4(6,6)		5,4(6,6)	0,8	0,8	2,6		2,6	8,8(10,0)	27,4(28,6)

Показатель расхода стали, данный в скобках, принимать для панелей, теплоизоляционный слой которых выполнен из бетона на пористых заполнителях плотностью $\gamma = 1200 \ldots 1600$ кг/м^3.

Нач.отд.	Котов	
Н.контр.	Орлова	
Ст.н.сотр.	Кузьмич	
Инж.	Епанешникова	

1.832.1-18.93.5-РС

Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

АП ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

Формат А3

Марка панели	Изделия арматурные								Изделия закладные																		Общий расход, кг
	Арматура класса							Всего, кг	Арматура класса															Прокат марки		Всего, кг	
	А-III				Вр-I				А-I												А-III			Ст3 кп 3-1			
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 6727-80*				ГОСТ 5781-82*															ГОСТ 103-76*			
	∅6	∅8	∅10	Итого	∅4	∅5	Итого		∅10	∅12	∅12(14)	∅14	∅14(16)	∅16	∅16(18)	∅18(20)	∅20(22)	∅22(25)	∅25	Итого	∅10	Итого	δ=8	Итого			
ПСДМП 30.6.30	1,3	2,4	—	3,7	0,69	0,65	1,3	5,0	1,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,8	0,8	0,8	2,6	2,6	5,2	10,2
ПСДМП 30.9.30	4,0	—	—	4,0	1,0	0,99	2,0	6,0	—	2,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,4	0,8	0,8	2,6	2,6	5,8	11,8
ПСДМП 30.12.30	2,6	2,4	—	5,0	1,0	1,3	2,3	7,3	—	2,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,8	0,8	0,8	2,6	2,6	6,2	13,5
ПСДМП 30.18.30	4,0	2,4	—	6,4	1,4	2,0	3,4	9,8	—	—	—	3,8	—	—	—	—	—	—	—	3,8	0,8	0,8	2,6	2,6	7,2	17,6
ПСДМП 60.6.40	5,2	—	7,4	12,6	2,8	0,97	3,8	16,4	—	—	2,4(3,2)	—	—	—	—	—	—	—	—	2,4(3,2)	0,8	0,8	2,6	2,6	5,8(6,6)	22,2(23,0)
ПСДМП 60.9.40	—	14,4	—	14,4	2,8	1,5	4,3	18,7	—	—	—	—	—	5,0	—	—	—	—	—	5,0	0,8	0,8	2,6	2,6	8,4	27,1
ПСДМП 60.12.40	5,2	4,8	—	10,0	2,8	2,0	4,8	14,8	—	—	—	—	—	—	—	7,6(9,2)	—	—	—	7,6(9,2)	0,8	0,8	2,6	2,6	11,0(12,6)	25,8(27,4)
ПСДМП 60.18.40	13,0	—	—	13,0	4,6	3,0	7,6	20,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,4(12,4)	—	9,4(12,4)	0,8	0,8	2,6	2,6	12,8(15,8)	33,4(36,4)
ПСДМП 60.6.50	5,2	—	7,4	12,6	3,2	0,97	4,2	16,8	—	—	—	—	3,2(4,2)	—	—	—	—	—	—	3,2(4,2)	0,8	0,8	2,6	2,6	6,6(7,6)	23,4(24,4)
ПСДМП 60.9.50	5,2	—	7,4	12,6	3,2	1,5	4,7	17,3	—	—	—	—	—	—	5,0(6,4)	—	—	—	—	5,0(6,4)	0,8	0,8	2,6	2,6	8,4(9,8)	25,7(27,1)
ПСДМП 60.12.50	5,2	—	7,4	12,6	3,2	2,0	5,2	17,8	—	—	—	—	—	—	—	—	9,2(11,2)	—	—	9,2(11,2)	0,8	0,8	2,6	2,6	12,6(14,6)	30,4(32,4)
ПСДМП 60.18.50	13,0	—	—	13,0	5,2	3,0	8,2	21,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,4	12,4	0,8	0,8	2,6	2,6	15,8	37,0

ИНВ.N ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.N