

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.900.1-10

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ  
ЕМНОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ  
ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

ВЫПУСК 0-1

ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ ПЛОСКИЕ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.900.1-10

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ  
ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ  
ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

выпуск 0-1

ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ ПЛОСКИЕ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ ГОССТРОЯ СССР  
Зам директора ин-та *В.В. Гранев* В. В. ГРАНЕВ  
Зав отделом *В.Т. Ильин* В. Т. ИЛЬИН  
Гл. инж. проекта *А.П. Черномаз* А. П. ЧЕРНОМАЗ

ГПИ УКРВОДОКАНАЛПРОЕКТ  
Гл. инженер ин-та *Н.В. Писанко* Н. В. ПИСАНКО  
Нач. отдела *М.Я. Волошин* М. Я. ВОЛОШИН  
Гл. инж. проекта *Р.А. Айзенберг* Р. А. АЙЗЕНБЕРГ

УТВЕРЖДЕНЫ.  
ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ  
ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

ПИСЬМО ОТ 22.01.90 № 5/5-203  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
С 01.10.90 ЦНИИПРОМЗДАНИЙ  
ПРИКАЗ ОТ 29.01.90 № 49

С УЧАСТИЕМ НИИЖБА

Зам директора ин-та *Т.И. Мамедов* Т. И. МАМЕДОВ  
И.Д. зав лабораторией *Ф.А. Иссерс* Ф. А. ИССЕРС  
Ст. науч. сотрудник *С.И. Докудовский* С. И. ДОКУДОВСКИЙ

Обозначение	Наименование	Стр.
3 900 1-10.0-1-13	Пояснительная записка	3
3 900 1-10 0-1-14	Панели стеновые плоские ПС Нomenclatura изделий	25
3 900 1-10.0-1-1	Монолитный участок УН24-БП УН30-Б, УН36-Б	29
3 900 1-10 0-1-2	Монолитный участок УН42-Б, УН48-Б	34
3 900 1-10 0-1-3	Монолитный участок УН54-Б, УН60-Б	39
3 900 1-10 0-1-4	Монолитный участок УН36-Б...а, УН48-Б...а	44
3 900 1-10 0-1-5	Монолитный участок УН36-Б...б, УН48-Б...б	49
3 900 1-10 0-1-6	Монолитный участок УН24-К УН30-К, УН36-К	54
3 900 1-10 0-1-7	Монолитный участок УН42-К, УН48-К	59
3 900 1-10 0-1-8	Монолитный участок УН54-К, УН60-К	64
3 900 1-10 0-1-9	Пример решения монолитного участка по схеме, I <sup>а</sup>	69
3 900 1-10.0-1-10	Пример решения монолитного участка по схеме, I <sup>б</sup>	70
3 900 1-10 0-1-11	Пример решения полусборного угла	71
3 900 1-10 0-1-12	Узел 1 4	72
3 900 1-10 0-1-13	Фундамент монолитный 1ФН-Б	74
3 900 1-10.0-1-14	Фундамент монолитный 3ФН-Б	75
3 900.1-10 0-1-15	Фундамент монолитный 5ФН-Б	76
3 900 1-10 0-1-16	Фундамент монолитный 7ФН-Б	78
3 900 1-10 0-1-17	Фундамент монолитный 1ФВ-Б	79
3 900.1-10 0-1-18	Фундамент монолитный 3ФВ-Б	79
3 900 1-10.0-1-19	Фундамент монолитный 5ФВ-Б.	80
3 900.1-10 0-1-20	Фундамент монолитный 7ФВ-Б	81
3 900 1-10 0-1-21	Фундамент монолитный 2ФН-К	82
3 900.1-10 0-1-22	Фундамент монолитный 4ФН-К	83
3 900 1-10 0-1-23	Фундамент монолитный 6ФН-К	84

Иск. проект. Проверить и исправить листы

Обозначение	Наименование	Стр.
3 900 1-10 0-1-24	Фундамент монолитный 8ФН-К	85
3 900 1-10 0-1-25	Фундамент монолитный 2ФВ-К	87
3 900 1-10 0-1-26	Фундамент монолитный 4ФВ-К	87
3 900 1-10 0-1-27	Фундамент монолитный 6ФВ-К	88
3 900 1-10 0-1-28	Фундамент монолитный 8ФВ-К	89
3 900 1-10 0-1-29	Сетка С1 С4	90
3 900 1-10.0-1-30	Сетка С5 С8	91
3 900 1-10 0-1-31	Сетка С9 С14	92
3 900 1-10 0-1-32	Каркас 1кр	93
3 900 1-10 0-1-33	Каркас 2кр	94
3 900 1-10 0-1-34	Каркас 3кр	95
3 900 1-10 0-1-35	Каркас 4кр	96
3 900 1-10 0-1-36	Каркас 5кр	97
3 900 1-10 0-1-37	Каркас 6кр	99
3 900 1-10 0-1-38	Каркас 7кр	100
3 900 1-10 0-1-39	Каркас 8кр	101
3 900 1-10 0-1-40	Рекомендации по замоналичиванию цементно-песчаным раствором стыков штеночного типа	103

Разработчик		Верховоз	Иск	3 900.1-10 0-1	Листов	1
Проверил		Губин	Иск			
Иск. проект		Верховоз	Иск	Содержание	Листов	1

1 Настоящий выпуск 0-1 серии 3 900 1-10 содержит материалы для проектирования прямоугольных емкостных сооружений водоснабжения и канализации с применением плоских панелей и стеновых перегородок, рабочие чертежи которых приведены в выпусках 1-1 и 1-2. Выпуск разработан взамен выпусков 1/82 и 2/82 серии 3 900-3.

2 Прямоугольные емкостные сооружения решены с применением для днищ монолитного железобетона, а для стен и покрытий - сборного.  
2.1 Стены предусмотрено выполнять из плоских панелей высотой от 2,4 до 6 м.

2.1.1 Между собой панели соединяются на сварке закладных деталей арматурными накладками с последующим замоноличиванием стыков цементно-песчаным раствором мелкофракционным способом с подачей раствора в нижнюю зону стыка в соответствии с приведенными ниже "Рекомендациями" (вып. 3 900 1-10 0-1-40).

2.1.2 В наружных стенах сооружений панели устанавливаются таким образом, чтобы поверхности, обращенные в сторону воды, были вертикальными, а строповочные петли обращены в сторону грунта. Для внутренних стен ориентация панелей устанавливается проектом.

В целях унификации размеров монолитных участков в целях стен привязка разбивочных осей принята единой для всех сооружений, а именно 125 мм от вертикальной грани панели

для наружных стен и 125 мм для внутренних стен применительно к резервуарам с сеткой колонн 6х6 м также для панелей высотой 3,6 и 4,8 м. Привязка также привязка стен 325 мм от вертикальной грани.

2.1.3 Исходя из характера статической работы стен, разработаны панели балочные, имеющие упругое защемление в уровне дна и широкое опирание поперек, и консольные, имеющие только упругое защемление в уровне дна.

2.1.4 Работа панелей по балочной схеме обеспечивается замоноличиванием в целевом паде фундамента и установкой по верху стен опор в виде железобетонных или стальных ростверков в открытых сооружениях или покрытия в закрытых сооружениях.

Для панелей с обвязочной балкой (тип ПС1) опоры предусмотрены через 6 м, для чего в обвязочной балке имеются закладные изделия. Панели, которые устанавливаются между опорами и не имеют с ними непосредственной связи, выполняются без закладных изделий и в марке они имеют индекс „П". Так как эти панели имеют отличие от панелей с закладными изделиями также и по армированию, ставить их в местах

Проект	Черномоз	Ир	
Чертеж	Ильин	Ильин	
Провер	Губ	Бого	Зем
Исполн	Черномоз	Ир	

3 900 1-10 0-1-ПЗ

Пояснительная записка

Лист	Листов
Р	1 22
ЦНИИПРОМЗДАНИИ	

Общественный институт проектирования

расположения опор не допускается даже в том случае, если опора обеспечивается без использования закладных деталей.

Не следует устанавливать эти панели также в местах примыкания к монолитным участкам в углах. В этом отношении панели типа ПС1 с закладными деталями поверху являются универсальными и могут ставиться в любое место балочной стены. Если в закладной детали нет необходимости, ее можно не ставить.

Для балочных панелей без обвязочной балки (тип ПС2) опоры (закладные детали) предусмотрены через 1,0 или 1,5 м в зависимости от типа применяемого покрытия. Для средних стен резервуаров панели типа ПС2 применять не следует ввиду ограниченности площадки опирания для плит покрытия.

Примеры раскладки балочных панелей приведены на листе 9.

2.1.5. Работа панелей по консольной схеме обеспечивается только замоноличиванием в целомом пазу фундамента.

Консольные стены на участках, достаточно удаленных от углов, выполняются из рядовых панелей типа ПС2. Вблизи жестких углов или пересечений стен, выполняемых, например, в виде монолитных участков, необходимо устанавливать в зависимости от высоты стен одну или две панели с усиленным горизонтальным армированием (имеют в марке панели индексы „У“). В стенах высотой до 4,2 м устанавливается одна такая панель,

и высотой от 4,8 до 6 м - две. Если пересечение стен выполняется гибким, без силовых связей стен в углах, что рекомендуется для внутренних рабочих стен сооружений, панели с индексом „У“ не применяются.

Рекомендации по раскладке консольных панелей в сооружении приведены на листах 10, 11.

2.1.6. Настоящая серия не содержит консольных панелей для неровных перегородок азотенков, имеющихся в ранее действующей серии 3.900-3, вып. б. Вместо этих конструкций рекомендуется применять облегченные перегородки, например, из тонких фибробетонных панелей (лист 11). В качестве несущих элементов используются колонны и фундаменты по вып. 3-1, 3-2 настоящей серии. Рабочие чертежи таких перегородок для азотенков разработаны ЦНИИпромзданий, тема 27-88, „Конструкции сталефибробетонных емкостных сооружений для водонаблюдения и канализации“. Вместо фибробетонных панелей могут быть применены любые другие тонкостенные водостойкие панели.

В качестве индивидуального решения допускаются ранее применявшиеся конструкции перегородок по серии 3.900-3.

2.1.7. Для панелей каждой высоты разработано несколько исполнений (марок) по армированию, а именно:

- панели для наружных стен, вопри-

3.900.1-10.0-1-ПЗ

Лист  
2

Лист 2 из 2

нимающие с одной стороны давление грунта, с другой - давление воды при испытании сооружений (панели типа „грунт - вода“, имеют в марке, обозначающей панель, индекс Г с порядковым номером исполнения),

- панели для наружных стен не обываемых фундаментам сооружений, воспринимающие только давление воды с внутренней стороны (панели типа „воздух - вода“, имеют в марке, обозначающей панель, индекс В2),

- панели для внутренних рабочих стен, воспринимающие давление воды с любой стороны (панели типа „вода - вода“, имеют в марке, обозначающей панель, индекс В1)

21 в Панели типа „вода - вода“ (В1) и „воздух - вода“ (В2) имеют по одному исполнению по армированию и применяются по прямому назначению соответственно для средних рабочих стен и наружных стен необываемых сооружений

Для консольных стен высотой 4,8, 5,4 и 6,0 м и балочных стен высотой 5,4 и 6,0 м исполнения В2 (панели типа „воздух - вода“) не разработаны, так как принятые размеры конструкции не обеспечивают их рационального армирования при соблюдении повышенных требований к трещиностойкости. Для этих сооружений должны разрабатываться индивидуальные проекты, возможно частичное использование типовых конструкций

219. На нагрузку от грунта панели имеют несколько исполнений по армированию от минимального конструктивного армирования, до максимального, обеспечивающего несущую способность панели несколько больше, чем имеют панели по ранге действующей серии 3900-3. Выбор нужной марки панели осуществляется по заданной расчетной эпюре бокового давления грунта при помощи „ключей“, представленных в табличной форме для балочных панелей открытых сооружений на листах 14-16 (табл 1), закрытых сооружений (резервуаров) на листе 17 (табл 2), для консольных панелей на листах 17-19 (табл 3). Там же приведены марки соответствующих исполнений монолитных фундаментов.

2110 Стеновые панели обозначаются марками, состоящими из буквенно-цифровых групп, разделенных дефисом

В первой группе содержатся данные о конструктивных особенностях и форме панели, где буквы ПС обозначают „панель стеновая“, а цифра, стоящая после букв - дополнительные исполнения по форме панели в пределах данной типоразмера.

Цифры, стоящие после букв ПС, обозначают 1- панель с верхней обвязочной балкой, 2- панель без верхней обвязочной балки.

Условные обозначения

3 900 1-10. 0-1-ПЗ

Во второй группе содержатся данные о габаритных размерах панели, где цифра обозначает высоту панели в дециметрах

В третьей группе содержатся данные о типе стен сооружения, для которого панель предназначена, и об армировании панели

Буквенные обозначения приняты

к - канальная панель,

б - балочная панель,

Г - панель наружных стен сооружений,

обделанных грунтом (панель типа „грунт-бойд“),

в1 - панель внутренних стен сооружений

(панель типа „бойд-бойд“),

в2 - панель наружных стен сооружений, не

обделанных грунтом (панель типа „базук-бойд“),

У - панель с усиленным горизонтальным армированием (для угловых участков канальных стен),

П - панель с уменьшенным горизонтальным армированием (для пролетных участков балочных стен)

Цифры, стоящие после буквы Г, обозначают порядковый номер исполнения панели по армированию

Индекс „а“ в конце марки обозначает разновидность панелей по расположению закладных изделий

Пример условного обозначения стеновой панели, предназначенной для резервуара с обвязочной балкой, высотой 4,8 м с армированием по балочной схеме, для наружных стен, с порядковым номером по исполнению

(исходящей способности) - 3

ПС-1-48-БГЗ

21 Н Армирование панелей выполнено стандартными армированными сетками по ГОСТ 23888-83 из стержневой арматуры класса А-III диаметром от 6 до 25 мм и из армирующей проволоки класса Вр-1 диаметром 5 мм Ширина сеток 2450, 2650 и 2850 мм, шаг продольной арматуры 200 мм, поперечной - 200, 300 и 500 мм Необходимая площадь сечения арматуры определяется за счет использования вложенных друг в друга парных сеток с различными диаметрами рабочей арматуры

Для канальных панелей предусмотрено в верхней части откладка вертикальной арматуры диаметром 10 мм без заделки с длиной нахлестки 850 мм

Горизонтальное армирование панелей выполнено плоскими сварными каркасами с приваренными к ним закладными деталями Исключение составляет обвязочная балка балочных панелей, которая армируется пространственным армирующим каркасом

21 И Панели бетонируются в горизонтальном положении в существующих талудочных формах панелей по серии З 900-3 с механизированной или в новых формах, разработанных специально для настоящей серии. Грань панелей, которая в сооружении будет контактировать с водой, при

З 900 1-10 0-1 ПЗ

24394-01

7

бетонировании обращена к поддому опалубки.

2.2 С монолитным днищем панели соединяются путем замоналичивания в щелевой паз фундамента

2.2.1 Монолитные фундаменты стен разработаны для балочных и консольных, наружных и внутренних стен. Номенклатуру фундаментов см лист 21 (табл 4). Для панелей разных высот, изготовление предусмотрено в одной опалубочной форме, предложено одна марка фундамента по размерам, но разные исполнения по армированию

2.2.2 Фундаменты обозначаются марками, состоящими из двух буквенно цифровых групп, разделенных дефисом

В первой группе содержатся данные о типе и размерах фундамента, где буквы ФН обозначают фундамент наружных стен, ФВ - фундамент внутренних стен, а стоящая перед ними цифра - порядковый номер типоразмера фундамента

Во второй группе содержатся данные о типе сооружения, для которого фундамент предназначен и об его армировании

Значение буквенных и цифровых индексов те же, что и для стеновых панелей

2.2.3 Фундаменты типа "вада - вада" (ФВ-КВ1, ФВ-БВ1) и "вазух - вада" (ФН-КВ2, ФН-БВ2) имеют по одному исполнению для каждой высоты стены и применяются с соответствующими стеновыми панелями (см. табл №4)

Фундаменты типа "грунт - вада" (ФН-КР, ФН-БР) имеют по несколько исполнений и они

назначаются по тем же таблицам 1, 2, 3, что и стеновые панели

2.2.4 Армирование фундаментов производится плоскими сварными каркасами и сетками. Каркасы перед установкой в опалубку ремонтируется объединять в объемный арматурный блок, но возможно установка каркасов поштучно непосредственно в опалубку

Наклонная часть днища переменной толщины армируется плоскими арматурными сетками в спецификациях фундамента для сеток паз 2x4 даны толщ. диаметры арматуры и класс стали

Размеры сеток следует назначать в соответствии с ГОСТ 23279-85 при покупке фундамента к конкретному сооружению. Рекомендуемые типы сеток и их размеры приведены в док 3 900-100-1-29;

2.2.5 Каркасы и сетки необходимо изготавливать с применением контактной точечной сварки по ГОСТ 4088-85, изготовление из по настоящим чертежам вязаными не допускается

В последнем случае необходимо изменение принципов армирования фундамента в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84\* в отношении анкеровки арматур.

2.3 Угловые участки в пересечениях стен выполняются либо монолитными, либо сборными

2.3.1 Во внешних углах соединение стен предусмотрено посредством монолитных участков,

УТВЕРЖДЕНО: Проектный отдел № 1

3 900 1-10 0-1-13 5



на допускается полноразное гибкое или жесткое сопряжение. Для внутренних пересечений стен рекомендуется применять гибкое сопряжение, но допускается также и жесткое, в виде монолитных участков.

2.3.2. Для внешних углов стен всех высот разработаны монолитные участки длиной 1,5 м в каждую сторону от угла. Для балочных панелей высотой 3,6 и 4,8 м разработаны варианты монолитных углов применительно к резервуарам с сеткой колонн 3х6 и 6х6 м. Приведены также решения полноразных жестких сопряжений стен в углах, с монолитными участками минимальной длины. В последнем случае требуется изготовление доборных стеновых панелей, армирование которых должно соответствовать армированию монолитных участков.

2.3.3. Монолитные угловые участки разработаны каждой высоты стен нескольких исполнений по армированию, которые применяются только с определенными исполнениями стеновых панелей. Подбор исполнения монолитных участков выполняется по марке рядовой панели в соответствии с таблицей 5. (см. лист 22)

2.3.4. Маркировка монолитных участков выполнена по аналогии со стеновыми панелями, а именно, буквы УМ обозначат „участок монолитный“, остальные цифры и буквы имеют

те же значения, что и для стеновых панелей.

2.3.5. Сопряжения стен во внутренних углах предусмотрено выполнять гибкими, без монолитных участков, с использованием только рядовых панелей. Водонепроницаемость гибких стыков достигается применением герметиков, например, тиоколовых. Принципы проектирования таких сопряжений изложены в разработанном ЦНИИпромздании „Руководстве по проектированию и строительству железобетонных емкостных сооружений с полноразными стенами с применением тиоколовых герметиков“, Москва, Стройиздат, 1980 г.

2.3.6. Для герметизации стыков могут быть использованы любые другие, не указанные в „Руководстве“, герметики, прошедшие предельную экспериментальную проверку. При этом следует учитывать, что для внутренних стен, к водонепроницаемости которых предъявляются пониженные требования, можно использовать упрощенные виды стыков и менее дефицитные материалы, так, например, в ряде случаев для герметизации стыков можно применить просмоленную паклю.

3.900.1-10.0-1-173

24394-01

9

Лист  
6

2.3.7. Внутренние углы стен допускается выполнять монолитными, по типу наружных углов. Принцип армирования в L и крестообразных тересечениях показан на док. 3.900.1-10.0-1-09; 10 на примере консольных стоек.

3. Статистические расчеты конструкции, а также расчеты по прочности и трещиностойкости выполнены по программе Ключ-ПС, разработанной Харьковским водоканалпроектм на базе программы РВЕМ-81.

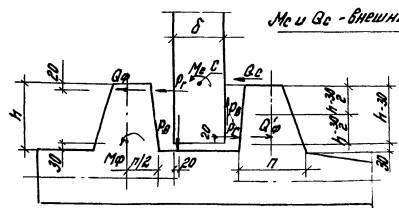
3.1. Стены, совместно с фундаментами и прилегающими участками днища, рассчитаны как пространственная конструкция на упругом основании с коэффициентом постели  $k = 20 \text{ н/см}^3$  ( $2 \text{ кгс/см}^3$ ), с проверкой опорных сечений при  $k = 1000 \text{ н/см}^3$  ( $100 \text{ кгс/см}^3$ ). В расчетах учтена фактическая жесткость конструкции и условия сопряжения панелей с днищем, покрытием или рапорками. При определении величины продольной силы, передающейся от стен на днище сооружения учтен коэффициент трения подошвы фундамента и днища по грунту. Условно, в запас прочности он принят при нагрузке от балки - 0,1; при нагрузке от грунта - 0,4.

В балочных панелях учтены имеющиеся поверх шарнирные опоры с шагом 6,0 м для панелей с обвязочной балкой (панели типа ПС1), и с шагом 1,0 или 1,5 м для панелей без обвязочной балки (панели типа ПС2).

3.2. Расчет угловых участков стен выполнен с учетом взаимного влияния пересекающихся стен и днища. Этими же расчетами определена длина угловых зон стен, на которой влияние поперечных стен запустевает.

3.3. Расчет и конструирование щелевого лаза и фундамента стен выполнены по методике, разработанной ЦНИИТранзбонии и НИИЖБом.

3.3.1. Усилия в стеновой панели на уровне обреза фундамента  $M_c$  и  $Q_c$  и усилия, приложенные к элементам щелевого лаза  $Q_{\phi}$ ;  $Q_{\phi}'$  и  $R_{\phi}$  (см. рисунок) находятся в следующей зависимости:  $Q_{\phi} = M_c K_1 + Q_c K_2$ ;  $Q_{\phi}' = Q_{\phi} - Q_c$ ;  $R_{\phi} = (Q_{\phi} - 0,5 Q_c) K_3$ .



Расчетная схема щелевого лаза.

где  $K_1$ ;  $K_2$  и  $K_3$  - коэффициенты, постоянные для данного фундамента и применительно к конструкции настоящей серии могут быть выражены:

$$K_1 = \frac{h - 0,07}{(h - 0,07)^2 + (\delta - 0,02)^2}$$

ИЗДАНИЕ 1. 1989 г. 1/1000 экз.

3.900.1-10.0-1-113	ИЛЕТ
	7

$$K_2 = K_1 \frac{h - 0.03}{2} + 0.5$$

$$K_3 = \frac{\delta - 0.02}{h - 0.07}$$

Здесь размеры  $h$  и  $\delta$  - в м

3.3.2. Расчет элементов фундаментного целевого паза (щели зуда и сечения под панелью) выполнены с учетом всех сил, действующих на фундамент, в том числе собственного веса конструкции, внешних нагрузок, а также сил трения по подошве фундамента. При расчете сечений плиты фундамента под стеновой панелью введены коэффициенты условий работы верхней арматуры равные для балочных стен 0,85 и для консольных стен 0,7. Полную методику расчета целевого паза фундамента см. "Бетон и железобетон", 1982, №1.

3.4. Расчеты конструкций для панелей каждой высоты выполнены отдельно на нагрузку от воды и от грунта.

3.4.1. Нормативный уровень воды принят на 20 см. ниже верха панели. Расчетный уровень воды при расчетах по прочности принят - для панелей типа "грунт - вода" - на 20 см. ниже верха панели;

для панелей типа "воздух - вода" и "вода - вода" - до верха панелей.

Расчетный уровень воды при расчетах по трещиностойкости принят равным нормативному, т.е. на 20 см. ниже верха панели.

3.4.2. Значения принятых расчетных нагрузок от грунта приведены в таблицах 1, 2, 3.

При этом учитывались временная расчетная нагрузка на поверхности грунта для открытых сооружений 12 кПа, для закрытых сооружений 3 кПа, а также собственный вес конструкции и нагрузка на покрытие для закрытых сооружений.

3.4.3. Все нагрузки на стены и фундаменты от грунта и воды приняты кратковременными, а ширина раскрытия трещин ограничена величиной 0,3 мм. Исключения составляют стены типа, "воздух - вода", для которых нагрузка от воды рассмотрена как длительная, а ширина раскрытия трещин ограничена 0,2 мм.

3.4.5. Стеновые панели рассчитаны также на нагрузки, возникающие при подъеме и монтаже с коэффициентом динамичности 1,4 и при транспортировании - с коэффициентом динамичности 1,6.

4. Стеновые панели предусмотрено поднимать в горизонтальном положении за 3 точки. Мантироваться панели должны за две нижние петли при помощи специальной траверсы конструкции ЦНИИПромзданий. Схемы складирования и монтажа панелей см. вып. 1-1, пояснительная записка, листы 3.4. Рабочие чертежи траверсы и технология монтажа панелей распространяются ЦНИИПромзданий (127238, Москва, Дмитровское шоссе, 46)

3.900.1-10.0-1-173

Лист  
8

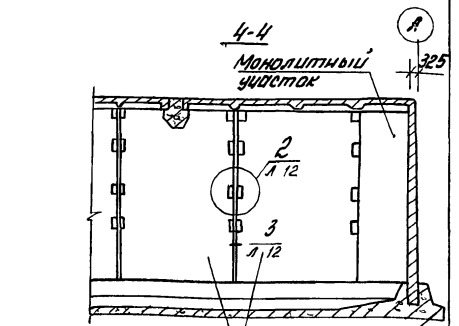
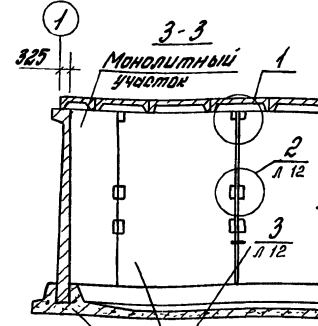
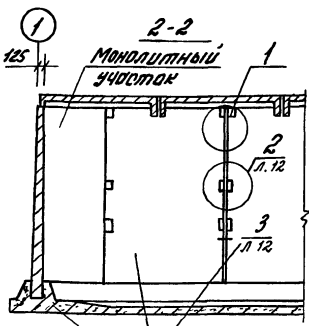
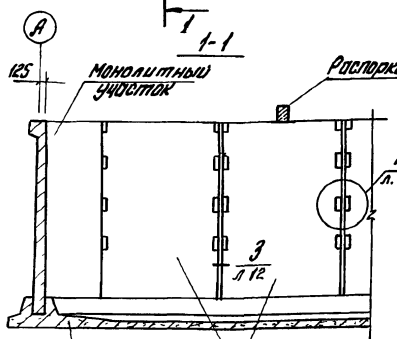
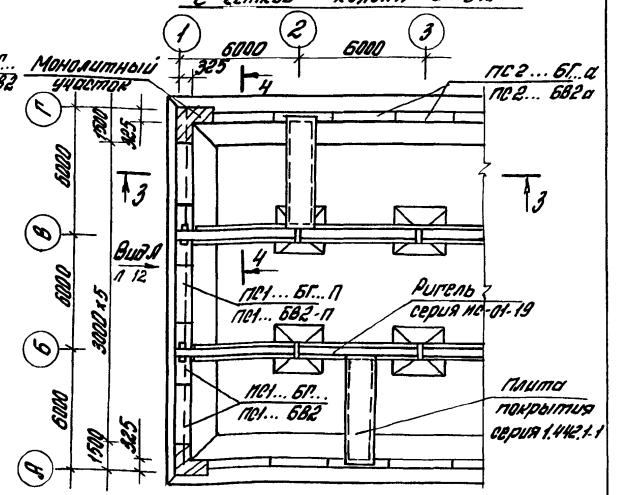
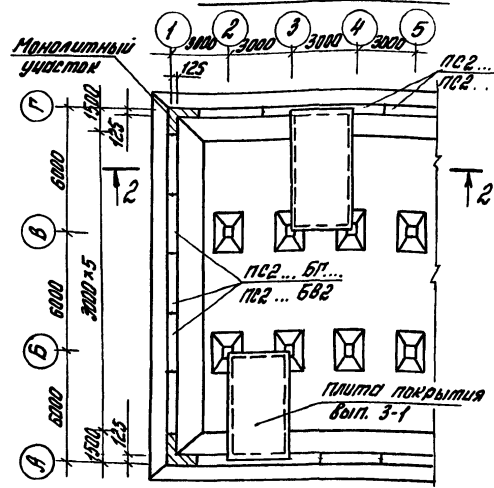
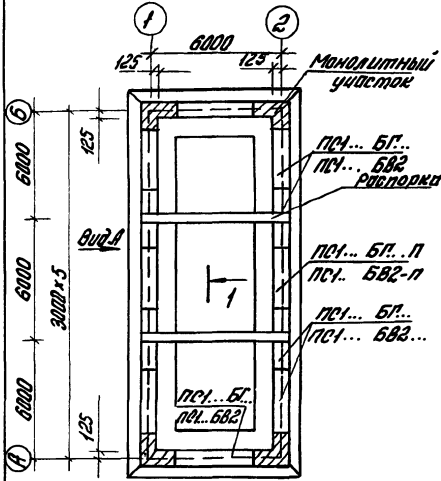
Схемы раскладки блочных панелей в стенах сооружений

Открытые сооружения

Закрытые сооружения

в сетки колонн 3х6м

с сеткой колонн 6х6м



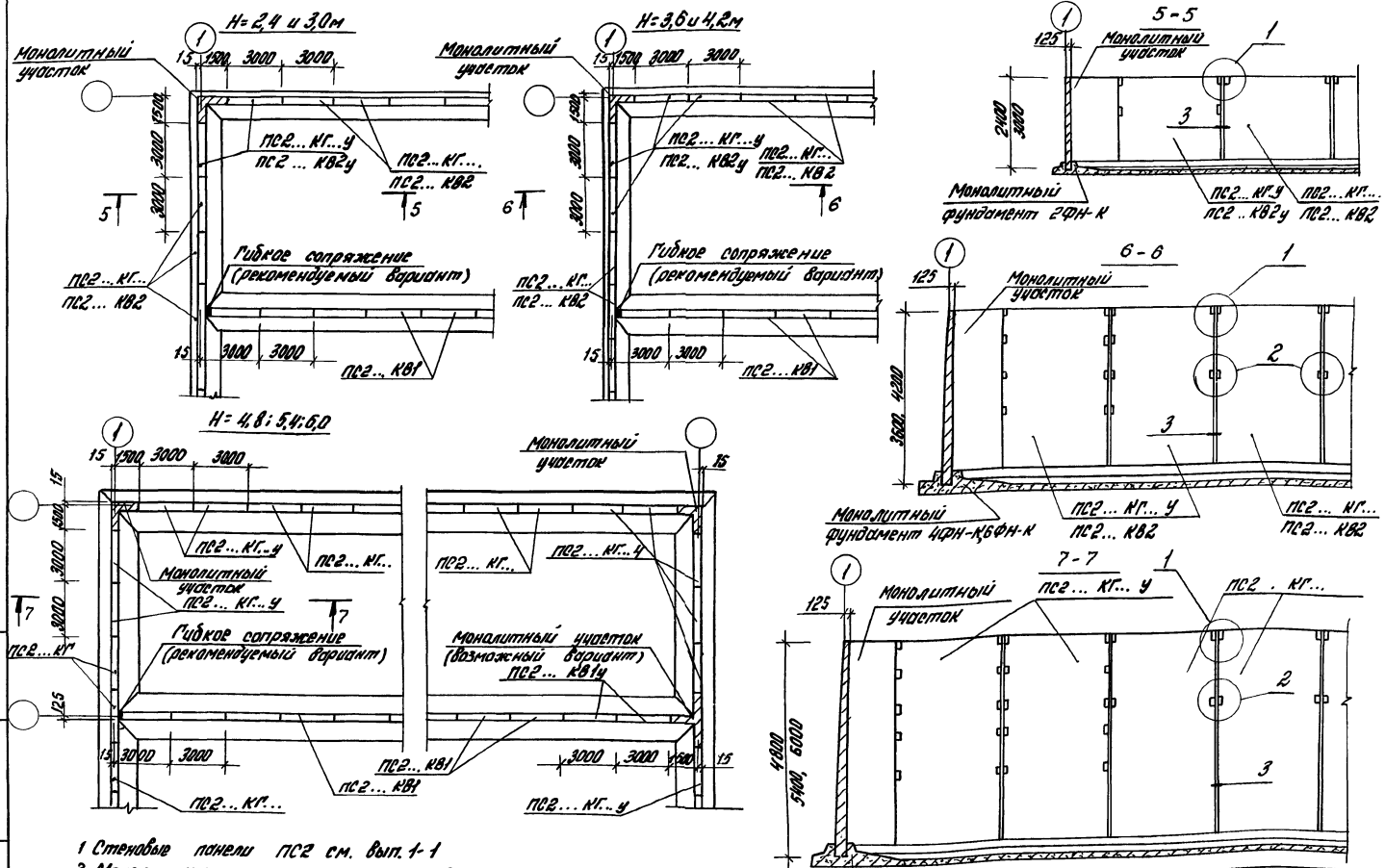
Мини-к. кол. Платформы и опоры в сборе. Шпалы

Монолитный фундамент 3ФН-Б... 3ФН-Б... ПК1... БГ... ПК1... БВ2  
 Монолитный фундамент 3ФН-Б... 3ФН-Б... ПК2... БГ... ПК2... БВ2  
 Монолитный фундамент 3ФН-Б... 3ФН-Б... ПК2... БГ... ПК2... БВ2  
 Монолитный фундамент ПК1... БГ... ПК1... БВ2

1. Стеновые панели ПК4, ПК2 см. вып. 1-1; 2. Узлы сопряжения конструкций покрытия и стен см. вып. 0-3

3.900.1-10.0-1-ПЗ

Схемы раскладки канольные панели в стенах сооружений

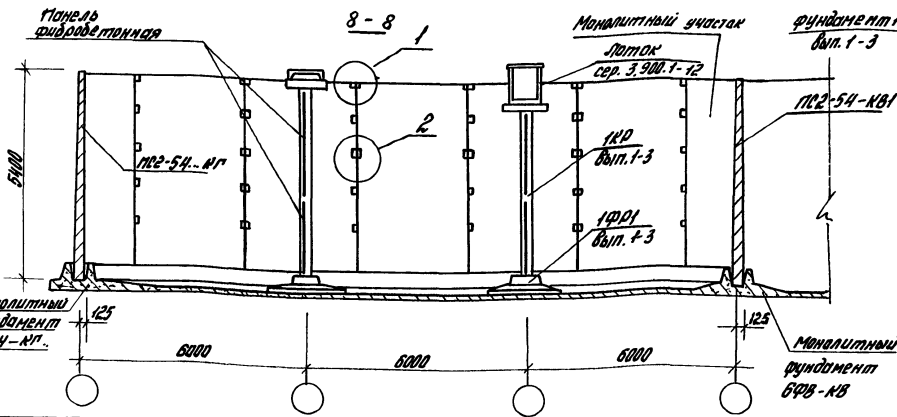
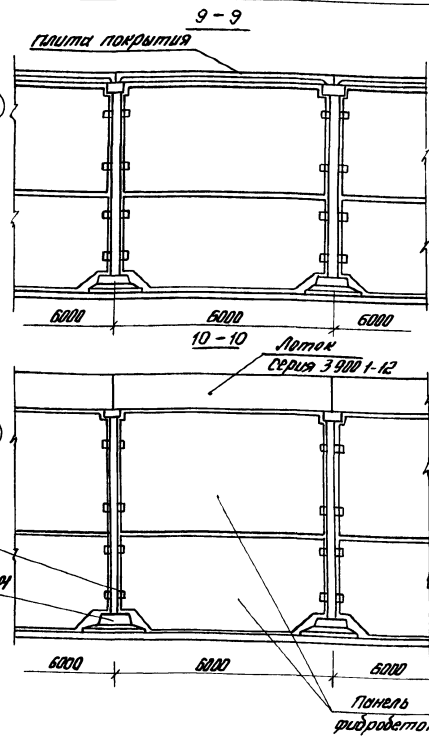
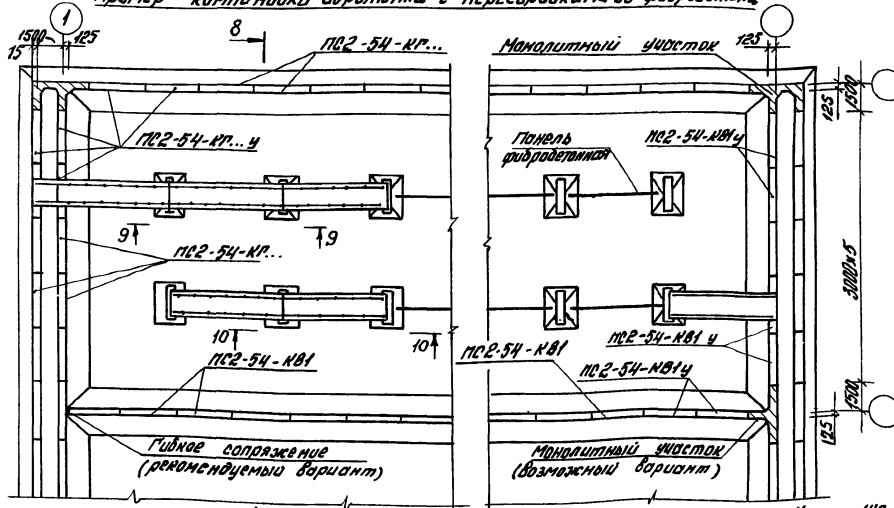


- 1 Стеновые панели пс2 см. вып. 1-1
- 2 Монолитные участки стен и фундаменты см. настоящий выпуск.
- 3 Углы 1,2,3 см. лист. 12

Монолитный фундамент 4ФН-К, 6ФН-К

3,900.1-10.0-1-ПЗ

Пример компоновки саротенки с перегородками из фибробетона

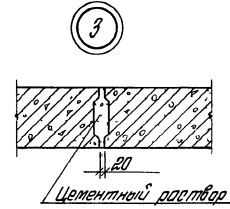
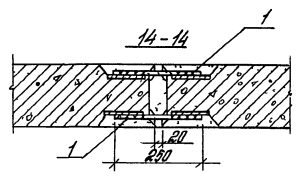
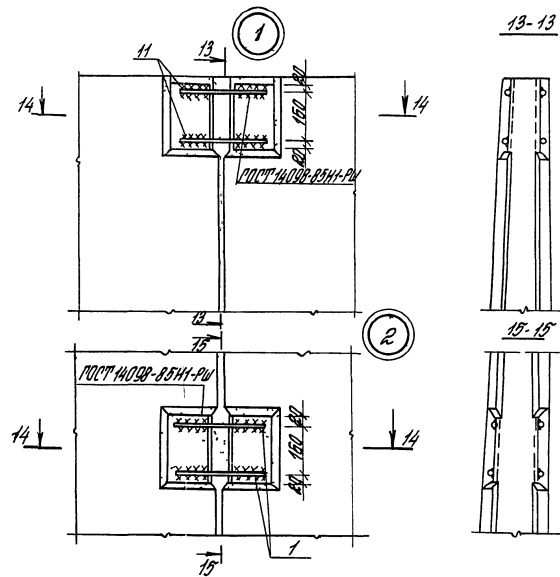
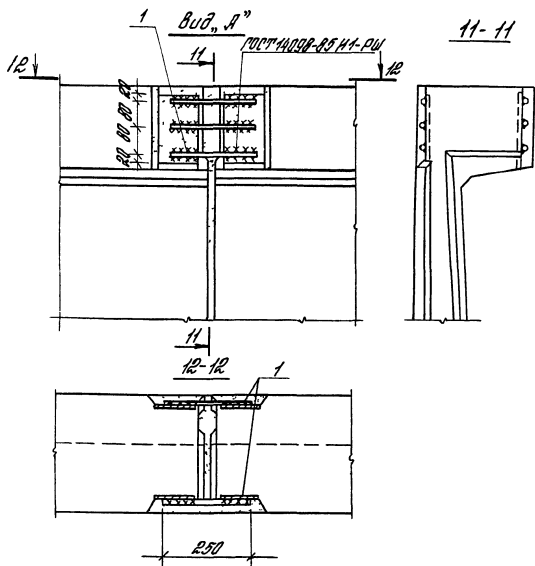


1. Панели ПС2 см. вып. 1-1.
2. Панели фибробетонные и узлы сопряжения конструкции перегородки к системе ЦНИИпромзданий шифр 27-88. Конструкции сталефибробетонные емкостных сооружений для водо-снабжения и канализации.

3.900.1-10.0-1-113

ИЗМ. № 1 ПО П. 1. ПОДПИСЬ И ФИО ИСП. ИЗМ.

Лист 11



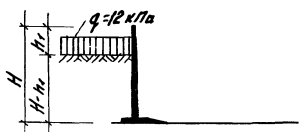
Мил. 1:2 по высоте. Материалы и размеры. Материалы в мм.

Высота панелл, м	№з	Наименование	Кол. по		
			№з	1500	1500
2,4	1	φ 10 А III, ℓ = 250	6	4	4
3,0		φ 10 А III, ℓ = 250	6	4	4
3,6		φ 10 А III, ℓ = 250	6	4	4
4,2		φ 12 А III, ℓ = 250	6	4	4
4,8		φ 12 А III, ℓ = 250	6	4	4
5,4		φ 14 А III, ℓ = 250	6	4	4
6,0		φ 14 А III, ℓ = 250	6	4	4

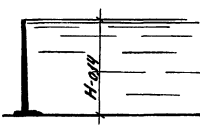
3.900 1-10.0-1-173

*Расчетные схемы сооружений с консольными стенами*

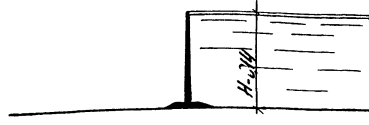
Исполнения КГ...



Исполнения КВ2

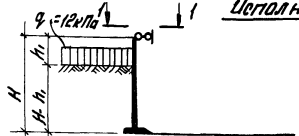


Исполнения КВ1

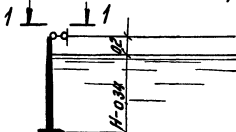


*Расчетные схемы сооружений с балочными стенами*

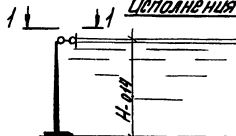
Исполнения БГ...



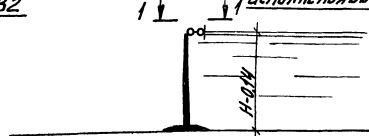
*Открытые сооружения*



Исполнения БВ2

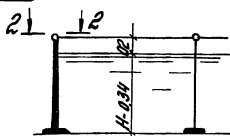
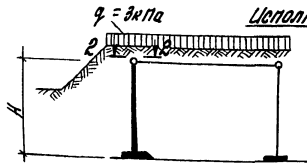


Исполнения БВ1

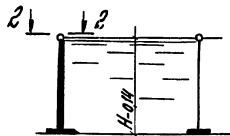


*Б. Закрытые сооружения (резервуары)*

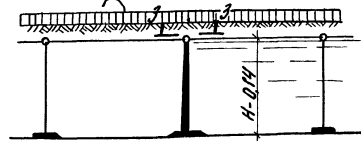
Исполнения БГ...



Исполнения БВ2



Исполнения БВ1

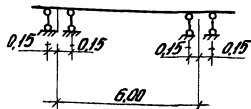


1-1

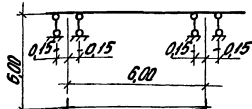
2-2

3-3

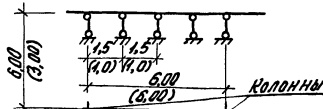
*Стеновые панели ПС1*



*Колонны*

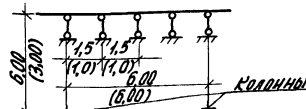


*Стеновые панели ПС2*



*Колонны*

*Стеновые панели ПС3*



*Колонны*

1 Размеры даны в м.  
2 Размеры в скобках - для сетки колонн 3x5

3,900.1-10.0-1-П3

Лист

13

УИИВ. И.С.Григорьев, И.С.Григорьев, И.С.Григорьев

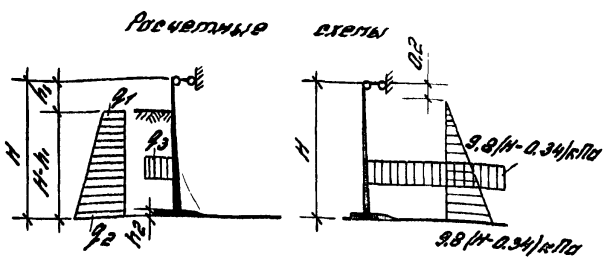


Таблица подбора марок блочных стеновых панелей и фундаментов  
открытых сооружений высотой от 2,4 до 6,0 м

Таблица 1

Ордината $q_1$ , кПа	Панель ПСГ-24-Б... Фундамент 1Ф-Б..., $H=2,72$ ; $h_2=0,6$												Панель ПСГ-30-Б..., Фундамент 1Ф-Б..., $H=3,32$ ; $h_2=0,6$											
	$h_1=0,2$ ; $q_3=50,7$ кПа			$h_1=0,5$ ; $q_3=44,6$ кПа			$h_1=0,75$ ; $q_3=39,6$ кПа			$h_1=1,0$ ; $q_3=34,5$ кПа			$h_1=0,2$ ; $q_3=63,0$ кПа			$h_1=0,5$ ; $q_3=56,9$ кПа			$h_1=0,75$ ; $q_3=51,8$ кПа			$h_1=1,0$ ; $q_3=41,6$ кПа		
	$q_2$ кПа	Исполнение		$q_2$ кПа	Исполнение		$q_2$ кПа	Исполнение		$q_2$ кПа	Исполнение		$q_2$ кПа	Исполнение		$q_2$ кПа	Исполнение		$q_2$ кПа	Исполнение		$q_2$ кПа	Исполнение	
	панель	Фундамент		панель	Фундамент		панель	Фундамент		панель	Фундамент		панель	Фундамент		панель	Фундамент		панель	Фундамент		панель	Фундамент	
3,0	16,4	Г1	Г1	14,8	Г1	Г1	13,4	Г1	Г1	12,2	Г1	Г1	19,5	Г2	Г2	18,0	Г1	Г2	16,7	Г1	Г2	15,3	Г1	Г2
3,4	18,5	Г2	Г1	16,7	Г1	Г1	15,2	Г1	Г1	13,7	Г1	Г1	21,1	Г2	Г2	20,3	Г1	Г2	18,8	Г1	Г2	17,4	Г1	Г2
3,9	21,0	Г2	Г1	18,9	Г1	Г1	17,3	Г1	Г1	15,6	Г1	Г1	25,0	Г2	Г2	23,1	Г1	Г2	21,3	Г1	Г2	19,6	Г1	Г2
4,4	23,7	Г2	Г1	21,4	Г1	Г1	19,5	Г1	Г1	17,6	Г1	Г1	28,3	Г2	Г2	26,0	Г2	Г2	24,0	Г1	Г2	22,2	Г1	Г2
4,8	26,6	Г2	Г1	23,1	Г1	Г1	21,0	Г1	Г1	18,9	Г1	Г1	30,5	Г2	Г2	28,1	Г2	Г2	26,0	Г1	Г2	23,9	Г1	Г2
5,2	27,7	Г2	Г1	25,0	Г1	Г1	22,8	Г1	Г1	20,6	Г1	Г1	33,1	Г3	Г3	30,4	Г2	Г3	28,2	Г1	Г2	26,9	Г1	Г2
5,6	29,8	Г2	Г1	27,0	Г1	Г1	24,5	Г1	Г1	22,2	Г1	Г1	35,6	Г3	Г4	32,7	Г2	Г3	30,3	Г1	Г2	27,9	Г1	Г2
6,2	33,2	Г2	Г1	29,9	Г1	Г1	27,3	Г1	Г1	24,5	Г1	Г1	39,5	—	—	36,3	Г3	Г3	33,6	Г1	Г2	31,0	Г1	Г2
7,0	37,1	—	—	33,6	Г1	Г1	30,5	Г1	Г1	27,6	Г1	Г1	44,3	—	—	40,7	Г3	Г3	37,8	Г2	Г2	34,7	Г1	Г2

Ордината $q_1$ , кПа	Панель ПСГ-36-Б... Фундамент 3Ф-Б..., $H=3,92$ ; $h_2=0,6$														
	$h_1=0,2$ ; $q_3=76,1$ кПа			$h_1=0,5$ ; $q_3=71,4$ кПа			$h_1=0,75$ ; $q_3=64,9$ кПа			$h_1=1,0$ ; $q_3=59,9$ кПа			$h_1=1,25$ ; $q_3=54,8$ кПа		
	$q_2$ кПа	Исполнение		$q_2$ кПа	Исполнение		$q_2$ кПа	Исполнение		$q_2$ кПа	Исполнение		$q_2$ кПа	Исполнение	
	панель	Фундамент		панель	Фундамент		панель	Фундамент		панель	Фундамент		панель	Фундамент	
3,0	23,1	Г1	Г2	21,4	Г1	Г1	20,1	Г1	Г1	18,7	Г1	Г1	17,5	Г1	Г1
3,4	26,0	Г1	Г2	24,2	Г1	Г2	22,7	Г1	Г1	21,2	Г1	Г1	19,7	Г1	Г1
3,9	29,4	Г1	Г2	27,4	Г1	Г2	25,7	Г1	Г1	24,0	Г1	Г1	22,4	Г1	Г1
4,4	33,0	Г2	Г2	31,0	Г1	Г2	29,0	Г1	Г1	27,2	Г1	Г1	25,2	Г1	Г1
4,8	34,9	Г2	Г2	33,4	Г1	Г2	31,0	Г1	Г1	29,2	Г1	Г1	27,2	Г1	Г1
5,2	38,8	Г2	Г2	36,2	Г1	Г2	33,9	Г1	Г2	31,7	Г1	Г1	29,5	Г1	Г1
5,6	41,8	Г3	Г2	38,9	Г2	Г2	36,6	Г1	Г2	34,1	Г1	Г1	31,8	Г1	Г1
6,2	46,5	Г3	Г3	43,3	Г2	Г2	40,6	Г2	Г2	38,0	Г1	Г1	35,2	Г1	Г1
7,0	52,1	Г3	Г3	48,5	Г3	Г3	45,5	Г2	Г2	42,5	Г1	Г1	39,5	Г1	Г2



- В таблицах указаны расчетные значения ординат  $q_1$
- Значения ординат  $q_1$  и  $q_2$  определяются по СНиП 2.08.03-85, «Сооружения промышленных предприятий».
- $q_3 = 1,2 \cdot q_0 + 1,15 \cdot \gamma' \cdot (H - h_1 - h_2)$ ;  
где  $q_0$  - временная нагрузка на поверхности грунта;  
 $\gamma'$  - удельный вес грунта засыпки.
- Размеры в метрах.

3,900.1-10,0-1-Г3

Иск. и копирование запрещены

Таблица подбора тарак балочных стеновых панелей и фундаментов  
открытых сооружений высотой от 2,4 до 6,0 м

Таблица 1  
(продолжение)

Панель ПС-42-Б, Фундамент 5Ф-Б., $H=4,57$ ; $h_2=0,7$																		
Ордината $q_1$ , кПа	$h_1=0,2$ ; $q_2=86,3$ кПа		$h_1=0,5$ ; $q_2=82,0$ кПа		$h_1=0,75$ ; $q_2=75,1$ кПа		$h_1=1,0$ ; $q_2=70,0$ кПа		$h_1=1,25$ ; $q_2=64,9$ кПа		$h_1=1,5$ ; $q_2=59,9$ кПа							
	$q_2$ кПа	Исполнение панель Фунда- мент	$q_2$ кПа	Исполнение панель Фунда- мент	$q_2$ кПа	Исполнение панель Фунда- мент	$q_2$ кПа	Исполнение панель Фунда- мент	$q_2$ кПа	Исполнение панель Фунда- мент	$q_2$ кПа	Исполнение панель Фунда- мент						
3,0	26,2	Г3	Г2	24,6	Г2	Г2	23,2	Г2	Г2	22,0	Г1	Г1	20,6	Г1	Г1	19,3	Г1	Г1
3,4	29,6	Г3	Г2	27,8	Г2	Г2	26,3	Г2	Г2	24,8	Г1	Г1	23,4	Г1	Г1	22,3	Г1	Г1
3,9	33,5	Г3	Г2	31,5	Г3	Г2	29,8	Г2	Г2	28,1	Г2	Г2	26,4	Г1	Г2	24,7	Г1	Г1
4,4	37,9	Г3	Г3	35,5	Г3	Г2	33,6	Г2	Г2	31,7	Г2	Г2	29,8	Г2	Г2	27,9	Г1	Г1
4,8	40,8	Г3	Г3	38,4	Г3	Г2	36,3	Г3	Г2	34,2	Г2	Г2	32,2	Г2	Г2	30,1	Г1	Г2
5,2	44,2	Г4	Г3	41,5	Г3	Г3	39,3	Г3	Г2	37,1	Г2	Г2	34,8	Г2	Г2	32,6	Г1	Г2
5,6	47,6	Г4	Г4	44,7	Г3	Г3	42,3	Г3	Г2	39,9	Г2	Г2	37,5	Г2	Г2	35,1	Г1	Г2
6,2	52,9	Г4	Г4	49,7	Г4	Г3	47,0	Г3	Г2	44,3	Г3	Г2	41,7	Г2	Г2	39,0	Г1	Г2
7,0	59,3	—	—	55,7	Г4	Г3	52,7	Г3	Г3	49,7	Г3	Г2	46,7	Г2	Г2	43,8	Г1	Г2
Панель ПС-48-Б, Фундамент 5Ф-Б, $H=5,17$ ; $h_2=0,7$																		
Ордината $q_1$ , кПа	$h_1=0,2$ ; $q_2=98,1$ кПа		$h_1=0,5$ ; $q_2=92,1$ кПа		$h_1=0,75$ ; $q_2=87,3$ кПа		$h_1=1,0$ ; $q_2=82,2$ кПа		$h_1=1,25$ ; $q_2=77,2$ кПа		$h_1=1,5$ ; $q_2=72,1$ кПа							
	$q_2$ кПа	Исполнение панель Фунда- мент	$q_2$ кПа	Исполнение панель Фунда- мент	$q_2$ кПа	Исполнение панель Фунда- мент	$q_2$ кПа	Исполнение панель Фунда- мент	$q_2$ кПа	Исполнение панель Фунда- мент	$q_2$ кПа	Исполнение панель Фунда- мент						
3,0	29,3	Г1	Г5	27,8	Г1	Г5	26,5	Г1	Г5	25,1	Г1	Г5	23,8	Г1	Г5	22,5	Г1	Г5
3,4	33,2	Г2	Г5	31,4	Г1	Г5	29,9	Г1	Г5	28,4	Г1	Г5	26,9	Г1	Г5	25,4	Г1	Г5
3,9	37,6	Г2	Г5	35,5	Г2	Г5	33,8	Г1	Г5	32,2	Г1	Г5	30,4	Г1	Г5	28,7	Г1	Г5
4,4	42,5	Г3	Г5	40,1	Г2	Г5	38,3	Г2	Г5	36,3	Г1	Г5	34,4	Г1	Г5	32,5	Г1	Г5
4,8	45,7	Г3	Г6	43,3	Г2	Г5	41,2	Г2	Г5	39,1	Г1	Г5	37,1	Г1	Г5	35,0	Г1	Г5
5,2	49,5	Г4	Г6	46,9	Г3	Г6	44,5	Г2	Г5	42,4	Г2	Г5	40,2	Г1	Г5	37,0	Г1	Г5
5,6	53,4	Г4	Г6	50,5	Г4	Г6	48,0	Г3	Г6	45,7	Г2	Г5	43,3	Г1	Г5	40,4	Г1	Г5
6,2	59,4	Г7	Г6	56,1	Г4	Г6	53,5	Г3	Г6	50,8	Г2	Г5	48,1	Г1	Г5	45,4	Г1	Г5
7,0	66,4	—	—	62,9	Г7	Г6	59,9	Г4	Г6	56,9	Г2	Г5	53,9	Г2	Г5	50,9	Г1	Г5

3 900 1-10 0-1- ПЗ

Лист

15

Таблица подбора тарих балочных стеновых панелей и фундаментов  
открытых сооружений высотой от 2,4 до 6,0 м

18

Таблица 1  
(продолжение)

		Панель ПС-54-Б, Фундамент 7Ф-Б, Н=5,82, $h_2=0,85$																						
Удлинитя	q, кПа	$h_1=0,2, q_2=108,6$ кПа		$h_1=0,5, q_2=108,9$ кПа		$h_1=0,75, q_2=97,4$ кПа		$h_1=1,0, q_2=92,4$ кПа		$h_1=1,25, q_2=87,3$ кПа		$h_1=1,5, q_2=82,2$ кПа		$h_1=1,75, q_2=77,2$ кПа		$h_1=2,0, q_2=72,1$ кПа								
		q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент					
3,0	32,8	Г1	Г2	3,12	Г1	Г2	29,9	Г1	Г2	28,5	Г1	Г2	27,3	Г1	Г1	25,9	Г1	Г1	24,6	Г1	Г1	23,2	Г1	Г1
3,4	39,1	Г2	Г2	3,5,3	Г1	Г2	33,7	Г1	Г2	32,3	Г1	Г2	30,8	Г1	Г1	29,3	Г1	Г1	27,8	Г1	Г1	26,3	Г1	Г1
3,9	46,0	Г2	Г3	3,9,9	Г2	Г2	38,3	Г1	Г2	36,6	Г1	Г2	34,8	Г1	Г2	33,2	Г1	Г1	31,5	Г1	Г1	29,8	Г1	Г1
4,4	47,4	Г3	Г3	4,4,1	Г3	Г3	43,2	Г2	Г3	41,3	Г1	Г2	39,3	Г1	Г2	37,5	Г1	Г2	35,5	Г1	Г1	33,6	Г1	Г1
4,8	51,1	Г4	Г3	4,8,1	Г3	Г3	46,6	Г2	Г3	44,5	Г1	Г2	42,5	Г1	Г2	40,4	Г1	Г2	38,4	Г1	Г1	36,3	Г1	Г1
5,2	55,3	Г4	Г3	5,2,1	Г3	Г3	50,4	Г2	Г3	48,3	Г2	Г2	46,0	Г1	Г2	43,8	Г1	Г2	41,5	Г1	Г2	39,3	Г1	Г1
5,6	59,6	Г4	Г3	5,6,1	Г4	Г3	54,3	Г3	Г3	51,9	Г2	Г3	49,5	Г1	Г2	47,1	Г1	Г2	44,7	Г1	Г2	42,3	Г1	Г1
6,0	66,9	—	—	63,0	Г4	Г3	60,4	Г4	Г3	57,7	Г3	Г3	55,0	Г2	Г3	52,4	Г1	Г2	49,7	Г1	Г2	47,0	Г1	Г1
6,0	74,3	—	—	70,6	—	—	67,7	Г5	Г3	64,7	Г5	Г3	61,7	Г2	Г3	58,7	Г1	Г2	55,7	Г1	Г2	52,7	Г1	Г1

		Панель ПС-60-Б, Фундамент 7Ф-Б, Н=6,42, $h_2=0,85$																						
Удлинитя	q, кПа	$h_1=0,2, q_2=123,2$ кПа		$h_1=0,5, q_2=116,9$ кПа		$h_1=0,75, q_2=111,8$ кПа		$h_1=1,0, q_2=106,6$ кПа		$h_1=1,25, q_2=101,4$ кПа		$h_1=1,5, q_2=96,2$ кПа		$h_1=1,75, q_2=91,1$ кПа		$h_1=2,0, q_2=85,9$ кПа								
		q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент					
3,0	36,0	Г2	Г6	3,4,4	Г1	Г6	33,1	Г1	Г5	31,8	Г1	Г5	30,4	Г1	Г5	29,1	Г1	Г5	27,8	Г1	Г5	26,5	Г1	Г4
3,4	40,6	Г2	Г6	3,8,8	Г2	Г6	37,4	Г1	Г6	35,9	Г1	Г5	34,3	Г1	Г5	32,9	Г1	Г5	31,4	Г1	Г5	29,9	Г1	Г4
3,9	46,0	Г2	Г6	4,3,2	Г2	Г6	42,3	Г2	Г6	40,6	Г1	Г5	38,8	Г1	Г5	37,2	Г1	Г5	35,5	Г1	Г5	33,8	Г1	Г4
4,4	52,0	Г4	Г7	4,9,1	Г4	Г6	46,9	Г2	Г6	45,9	Г2	Г6	43,9	Г1	Г5	42,1	Г1	Г5	40,1	Г1	Г5	38,3	Г1	Г5
4,8	56,0	Г6	Г7	5,3,6	Г4	Г7	51,5	Г2	Г6	49,4	Г2	Г6	47,4	Г2	Г6	45,3	Г1	Г5	43,3	Г1	Г5	41,2	Г1	Г5
5,2	60,7	Г6	Г7	5,8,1	Г5	Г7	55,8	Г4	Г6	53,6	Г4	Г6	51,3	Г2	Г6	49,1	Г2	Г6	46,9	Г1	Г5	44,6	Г1	Г5
5,6	65,4	Г6	—	62,5	Г6	Г7	60,1	Г5	Г7	57,7	Г4	Г6	55,3	Г2	Г6	52,9	Г2	Г6	50,5	Г1	Г6	48,1	Г1	Г5
6,0	72,7	—	—	69,5	Г6	—	66,8	Г6	Г7	64,2	Г6	Г7	61,5	Г4	Г6	58,7	Г4	Г6	56,1	Г4	Г6	53,5	Г1	Г5
6,0	81,4	—	—	77,8	—	—	74,9	Г6	—	71,8	Г6	Г7	68,9	Г6	Г6	65,9	Г6	Г6	62,9	Г2	Г6	59,8	Г1	Г5

3 900 1-10 0-1 Г3

лист 16

Масштаб: 1:100. Таблица и формулы см. стр. 17

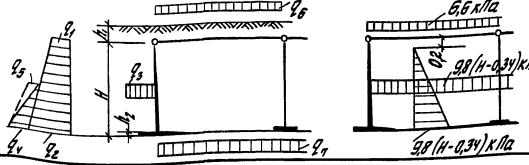
Таблица подбора тарак балочных стеновых панелей и фундаментов закрытых сооружений (резервуаров) высотой 3,6 и 4,8 м

Таблица 2

Панели ПС1-36-Б, ПС2-36-Б, Фундамент 3Ф-Б-, Н=3,92, h<sub>2</sub>=0,6 | Панели ПС1-48-Б, ПС2-48-Б, Фундамент 5Ф-Б-, Н=5,17, h<sub>2</sub>=0,7

Ордината этаж нагрузок (кПа)						Подпор грунт 0,07 (1)	Сетка колонн 3,6 м				Сетка колонн 6×6 м				Ордината этаж нагрузок (кПа)						Подпор грунт 0,07 (1)	Сетка колонн 3,6 м				Сетка колонн 6×6 м			
Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub> /Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>		Исполнения								Q <sub>1</sub>	Q <sub>2</sub>	Q <sub>3</sub>	Q <sub>4</sub> /Q <sub>5</sub>	Q <sub>6</sub>	Q <sub>7</sub>		Исполнения							
							Панель ПС2	Фундамент 3Ф-Б	Панель ПС1	Фундамент 3Ф-Б	Панель ПС2	Фундамент 3Ф-Б	Панель ПС1	Фундамент 3Ф-Б								Панель ПС2	Фундамент 5Ф-Б	Панель ПС1	Фундамент 5Ф-Б	Панель ПС2	Фундамент 5Ф-Б	Панель ПС1	Фундамент 5Ф-Б
10,0	32,9	80,0	24,9	27,8	21,1	2,12	1,4	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	10,9	47,2	102,0	32,9	37,9	27,8	21,0	2,37	1,7	1,10	1,6	1,7	1,7	1,7			
9,1	32,5	80,0	18,2	27,8	21,1	2,19	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	9,1	39,5	102,0	18,2	27,8	21,0	2,15	1,3	1,9	1,4	1,6	1,3	1,6	1,6			
9,1	32,5	99,8	—	27,8	—	—	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	9,1	39,5	122,1	—	27,8	—	—	1,3	1,9	1,4	1,6	1,3	1,6	1,6			
6,2	29,5	99,7	—	17,2	—	—	1,2	1,2	1,4	1,3	1,2	1,3	6,2	36,6	112,0	—	17,2	—	—	1,3	1,5	1,4	1,6	1,3	1,6	1,6			
10,4	37,0	80,0	15,5	27,8	21,1	2,15	1,3	1,5	1,5	1,4	1,3	1,4	10,4	45,0	102,0	15,5	27,8	21,0	2,15	1,4	1,9	1,5	1,7	1,4	1,7	1,7			
10,4	37,0	99,8	—	27,8	—	—	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	10,4	45,0	122,1	—	27,8	—	—	1,4	1,9	1,5	1,7	1,4	1,7	1,7			
7,0	33,6	89,7	—	17,2	—	—	1,2	1,2	1,4	1,3	1,2	1,3	7,0	42,6	112,0	—	17,2	—	—	1,3	1,9	1,4	1,6	1,3	1,6	1,6			
12,0	42,6	80,0	14,7	27,8	21,1	2,15	1,3	1,5	1,5	1,4	1,3	1,4	12,0	51,8	102,0	14,7	27,8	21,0	2,15	1,6	1,9	1,6	1,7	1,6	1,7	1,7			
12,0	42,6	99,8	—	27,8	—	—	1,3	1,5	1,5	1,4	1,3	1,4	12,0	51,8	122,1	—	27,8	—	—	1,6	1,9	1,6	1,7	1,6	1,7	1,7			
8,0	36,7	89,7	—	17,2	—	—	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	8,0	42,0	112,0	—	17,2	—	—	1,4	1,9	1,4	1,6	1,4	1,6	1,6			
12,0	45,9	80,0	14,1	27,8	21,1	2,15	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	12,0	55,9	102,0	14,1	27,8	21,0	2,15	1,6	1,10	1,6	1,7	1,6	1,7	1,7			
12,0	45,9	99,8	—	27,8	—	—	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	12,0	55,9	122,1	—	27,8	—	—	1,6	1,10	1,6	1,7	1,6	1,7	1,7			
8,7	41,8	89,7	—	17,2	—	—	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	8,7	51,7	112,0	—	17,2	—	—	1,6	1,9	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6			
13,8	49,2	80,0	13,6	27,8	21,1	2,15	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	13,8	60,0	102,0	13,6	27,8	21,0	2,15	1,7	1,10	1,7	1,8	1,7	1,8	1,8			
13,8	49,2	99,8	—	27,8	—	—	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	13,8	60,0	122,1	—	27,8	—	—	1,7	1,10	1,7	1,8	1,7	1,8	1,8			
9,3	44,8	89,7	—	17,2	—	—	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	9,3	53,5	112,0	—	17,2	—	—	1,6	1,9	1,6	1,7	1,6	1,7	1,7			
14,7	52,7	80,0	13,1	27,8	21,1	2,15	—	—	—	—	—	—	14,7	64,1	102,0	13,1	27,8	21,0	2,15	—	—	—	—	—	—	—			
14,7	52,7	99,8	—	27,8	—	—	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	14,7	64,1	122,1	—	27,8	—	—	1,7	1,10	—	—	—	—	—			
10,0	47,9	89,7	—	17,2	—	—	1,4	1,5	1,5	1,3	1,4	1,3	10,0	59,3	112,0	—	17,2	—	—	1,6	1,9	1,6	1,7	1,6	1,7	1,7			

Расчетные схемы



1 В таблицах указаны расчетные значения ординат q  
2 Значения ординат q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, q<sub>4</sub>, q<sub>5</sub> определяются по СНиП 2-09-03-85  
"Сооружения промышленного назначения"

4 q<sub>3</sub> = 12q<sub>2</sub> + 1,25q<sub>1</sub>(h<sub>2</sub>+h<sub>1</sub>-h<sub>2</sub>), q<sub>6</sub> и q<sub>7</sub> см лист № 5  
q<sub>5</sub> - нагрузка на покрытие в тч без грунта временная нагрузка на его поверхности (3,0 кПа) и вес покрытия (3,6 кПа)  
6 q<sub>7</sub> - давление грунта под вод, не более 2кПа

3. Размеры в тетрах

3,900 1-10 0-1-1-3

Лист 17

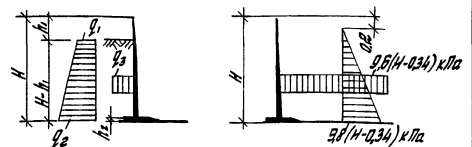
Таблица подбора марок консольных стеновых панелей и фундаментов отпечитых сооружений высотой от 2,4 до 6,0 м.

Таблица 3

Ордината $q_2$ , кПа	Панель ПСВ-24-К., Фундамент 2Ф-К..., $H=2,72$ ; $h_2=0,65$								Панель ПСВ-30-К., Фундамент 2Ф-К, $H=3,32$ ; $h_2=0,65$															
	$h_1=0,2$ ; $q_3=42,7$ кПа	$h_1=0,5$ ; $q_3=42,7$ кПа	$h_1=0,75$ ; $q_3=38,7$ кПа	$h_1=1,0$ ; $q_3=30,8$ кПа	$h_1=0,2$ ; $q_3=61,9$ кПа	$h_1=0,5$ ; $q_3=55,8$ кПа	$h_1=0,75$ ; $q_3=50,8$ кПа	$h_1=1,0$ ; $q_3=42,7$ кПа	$h_1=0,2$ ; $q_3=42,7$ кПа	$h_1=0,5$ ; $q_3=42,7$ кПа	$h_1=0,75$ ; $q_3=38,7$ кПа	$h_1=1,0$ ; $q_3=30,8$ кПа												
$q_2$ кПа	Исполнение Панель Фундамент	Исполнение Панель Фундамент	Исполнение Панель Фундамент	Исполнение Панель Фундамент	Исполнение Панель Фундамент	Исполнение Панель Фундамент	Исполнение Панель Фундамент	Исполнение Панель Фундамент	Исполнение Панель Фундамент	Исполнение Панель Фундамент	Исполнение Панель Фундамент	Исполнение Панель Фундамент												
3,0	16,4	П2	Г1	14,8	П1	Г1	13,4	П1	Г1	12,2	Г1	Г1	11,5	П2	П5	10,0	П2	П4	10,7	Г1	Г4	10,3	Г1	Г4
3,4	17,9	П2	Г1	16,7	П1	Г1	15,2	П1	Г1	13,7	Г1	Г1	12,1	П3	П5	10,3	П2	П4	10,8	П1	Г4	10,4	Г1	Г4
3,9	19,0	П3	Г1	18,0	П1	Г1	17,3	П1	Г1	15,6	Г1	Г1	14,0	П3	П5	10,4	П2	П5	11,3	П1	Г4	10,6	Г1	Г4
4,4	20,7	П3	Г1	20,0	П1	Г1	19,5	П1	Г1	17,6	Г1	Г1	16,6	П3	П6	10,5	П2	П5	12,3	П1	Г4	10,8	Г1	Г4
4,8	22,6	П3	Г1	22,1	П2	Г1	21,0	П1	Г1	18,9	Г1	Г1	18,5	П3	П6	10,6	П3	П5	13,3	П1	Г4	11,0	Г1	Г4
5,2	24,7	П3	П2	25,0	П2	Г1	23,8	П1	Г1	20,6	Г1	Г1	20,1	П3	П6	10,7	П3	П5	14,3	П2	П5	11,3	Г1	Г4
5,6	27,0	П3	П2	27,0	П2	Г1	24,5	П1	Г1	22,2	Г1	Г1	21,6	П3	П6	10,8	П3	П5	15,3	П2	П5	11,6	Г1	Г4
6,2	33,2	П3	П2	33,9	П2	Г1	29,3	П1	Г1	24,5	Г1	Г1	23,9	П4	П7	10,9	П3	П5	18,3	П2	П5	12,0	Г1	Г4
7,0	41,1	—	—	39,6	П2	Г1	31,5	П2	Г1	27,6	Г1	Г1	24,3	—	—	11,0	П3	П5	21,8	П3	П5	12,4	Г1	Г4

Ордината $q_2$ , кПа	Панель ПСВ-36-К., Фундамент 4Ф-К..., $H=3,97$ ; $h_2=0,79$														
	$h_1=0,2$ ; $q_3=73,1$ кПа	$h_1=0,5$ ; $q_3=69,0$ кПа	$h_1=0,75$ ; $q_3=61,9$ кПа	$h_1=1,0$ ; $q_3=55,9$ кПа	$h_1=1,25$ ; $q_3=51,8$ кПа										
$q_2$ кПа	Исполнение Панель Фундамент	Исполнение Панель Фундамент	Исполнение Панель Фундамент	Исполнение Панель Фундамент	Исполнение Панель Фундамент										
3,0	23,1	П2	П2	21,4	П2	П2	20,1	Г1	Г1	18,7	Г1	Г1	17,5	П1	Г1
3,4	25,0	П2	П3	23,2	П2	П2	22,0	П2	П2	20,2	Г1	Г1	19,7	Г1	Г1
3,9	27,4	П3	П3	25,4	П2	П2	23,7	П2	П2	21,0	Г1	Г1	22,4	Г1	Г1
4,4	30,3	П3	П4	28,0	П2	П3	26,0	П2	П2	23,2	П2	П2	25,2	Г1	Г1
4,8	32,9	П3	Г4	30,4	П2	П3	28,9	П2	П2	25,2	П2	П2	27,2	Г1	Г1
5,2	36,8	Г4	Г4	35,2	П3	П3	33,9	П2	П3	31,7	П2	П2	29,5	Г1	Г1
5,6	41,8	Г4	Г4	39,9	П3	П4	38,5	П2	П3	34,1	П2	П2	31,8	П2	П2
6,2	46,5	—	—	43,3	П3	П4	40,6	П2	П3	38,0	П2	П2	35,2	П2	П2
7,0	52,1	—	—	48,5	П4	П4	45,5	П3	П3	42,5	П2	П3	39,3	П2	П2

Расчетные схемы



- 1 в таблицах указаны расчетные значения ординат  $q_2$
- 2 значения ординат  $q_1$  и  $q_3$  определяются по СНиП 2.03.03-85
- 3  $q_3 = 1,2 q_0 + 1,15 \gamma' (H - h_1 - h_2)$   
где  $q_0$  - временная нагрузка на поверхности грунта
- 4  $\gamma'$  - удельный вес грунта засыпки
- 5 Размеры в метрах

3 900 1-10 0-1-ПЗ Лист 18

Имя, Ф.И.О. Инженера и дата выдачи

Таблица подбора марок коммальных отенбоек панелей и фундаментов  
открытых сооружеиий высотой от 2,4 до 6,0 м

Таблица 3  
(продолжение)

Панель ПС2-42-К, Фундамент БФ-К, Н=4,62,  $h_2 = 0,95$

Ордината $q_1$ , кПа	$h_1=0,2, q_2=22,2$ кПа		$h_1=0,5, q_2=11,1$ кПа		$h_1=0,75, q_2=7,4$ кПа		$h_1=1,0, q_2=5,5$ кПа		$h_1=1,25, q_2=4,4$ кПа		$h_1=1,5, q_2=3,3$ кПа	
	$q_2$ кПа	Исполнение Панель	$q_2$ кПа	Исполнение Панель	$q_2$ кПа	Исполнение Панель	$q_2$ кПа	Исполнение Панель	$q_2$ кПа	Исполнение Панель	$q_2$ кПа	Исполнение Панель
3,0	26,5	Г2	24,8	Г2	23,5	Г2	22,2	Г1	20,9	Г1	19,5	Г1
3,4	29,9	Г3	28,1	Г2	26,6	Г2	25,1	Г2	23,6	Г1	22,1	Г1
3,9	33,2	Г4	31,8	Г2	30,1	Г2	28,4	Г2	26,8	Г1	25,0	Г1
4,4	36,9	Г4	35,9	Г3	34,0	Г2	32,1	Г2	30,2	Г2	28,3	Г1
4,8	41,2	Г4	38,7	Г3	36,7	Г2	34,6	Г2	32,6	Г2	30,5	Г1
5,2	44,6	Г5	42,0	Г4	39,7	Г3	37,5	Г2	35,3	Г2	33,1	Г1
5,6	48,1	Г5	45,2	Г4	42,8	Г3	40,4	Г2	38,0	Г2	35,6	Г1
6,2	53,5	Г5	50,2	Г4	47,6	Г3	44,9	Г2	42,2	Г2	39,5	Г1
7,0	59,8	—	56,3	Г5	53,3	Г4	50,3	Г3	47,3	Г2	44,3	Г1

Панель ПС2-48-К, Фундамент БФ-К, Н=5,22,  $h_2 = 0,95$

Ордината $q_1$ , кПа	$h_1=0,2, q_2=24,4$ кПа		$h_1=0,5, q_2=12,2$ кПа		$h_1=0,75, q_2=8,8$ кПа		$h_1=1,0, q_2=6,6$ кПа		$h_1=1,25, q_2=5,3$ кПа		$h_1=1,5, q_2=4,4$ кПа	
	$q_2$ кПа	Исполнение Панель	$q_2$ кПа	Исполнение Панель	$q_2$ кПа	Исполнение Панель	$q_2$ кПа	Исполнение Панель	$q_2$ кПа	Исполнение Панель	$q_2$ кПа	Исполнение Панель
3,0	29,6	Г4	28,1	Г3	26,7	Г3	25,4	Г2	24,0	Г2	22,8	Г1
3,4	33,5	Г4	31,7	Г3	30,2	Г3	28,6	Г2	27,2	Г2	25,7	Г2
3,9	37,9	Г5	35,9	Г4	34,1	Г3	32,5	Г3	30,8	Г2	29,1	Г2
4,4	42,9	Г5	40,5	Г4	38,7	Г4	36,7	Г3	34,8	Г2	32,9	Г2
4,8	46,2	Г5	43,7	Г4	41,6	Г4	39,5	Г3	37,5	Г2	35,4	Г2
5,2	50,0	Г6	47,4	Г5	45,1	Г4	42,9	Г3	40,6	Г3	38,5	Г2
5,6	53,9	Г6	51,0	Г5	48,6	Г4	46,2	Г4	43,8	Г3	41,4	Г2
6,2	59,8	—	56,6	Г6	54,0	Г5	51,3	Г4	48,9	Г3	45,9	Г3
7,0	67,0	—	63,5	Г6	60,4	Г5	57,5	Г4	54,4	Г4	51,5	Г3

Шифр панели и материала введена в проект

3900 1-10 0-1-173 Лист  
19

Таблица подбора тарок консольных стеновых панелей и фундаментов  
открытых сооружений высотой от 2,4 до 6,0 м

Таблица 3  
(продолжение)

Панель ПС-54-К., Фундамент ФФ-К., H=5,87;  $\eta_2 = 1,10$

Ордината q, кПа	$\eta_1=0,2; q_2=10,4$ кПа		$\eta_1=0,5; q_2=30,5$ кПа		$\eta_1=0,75; q_2=54,4$ кПа		$\eta_1=1,0; q_2=88,9$ кПа		$\eta_1=1,25; q_2=123,3$ кПа		$\eta_1=1,5; q_2=162,2$ кПа		$\eta_1=1,75; q_2=211,4$ кПа		$\eta_1=2,0; q_2=268,0$ кПа	
	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель Фунда- мент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель Фунда- мент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель Фунда- мент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель Фунда- мент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель Фунда- мент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель Фунда- мент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель Фунда- мент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель Фунда- мент
3,0	33,1	Г4 Г3	34,5	Г3 Г3	30,1	Г3 Г2	28,8	Г2 Г2	29,5	Г2 Г1	26,2	Г2 Г1	24,8	Г1 Г1	23,5	Г1 Г1
3,4	39,4	Г4 Г4	35,6	Г4 Г3	34,0	Г3 Г2	32,6	Г2 Г2	31,1	Г2 Г1	29,2	Г2 Г1	28,1	Г2 Г1	26,6	Г1 Г1
3,9	42,3	Г5 Г5	40,3	Г4 Г4	38,6	Г3 Г3	36,9	Г3 Г2	35,2	Г2 Г2	33,6	Г2 Г1	31,8	Г2 Г1	30,2	Г1 Г1
4,4	47,8	Г5 Г5	45,4	Г4 Г4	43,6	Г4 Г4	41,7	Г3 Г3	39,7	Г3 Г2	37,9	Г2 Г2	36,9	Г2 Г1	34,0	Г1 Г1
4,8	51,5	Г5 Г5	49,1	Г5 Г5	47,0	Г4 Г4	44,9	Г3 Г3	42,5	Г3 Г3	40,8	Г2 Г2	38,4	Г2 Г1	36,7	Г1 Г1
5,2	55,8	Г5 Г5	53,2	Г5 Г5	50,9	Г4 Г4	48,7	Г4 Г4	46,4	Г3 Г3	44,2	Г3 Г2	42,0	Г2 Г2	39,7	Г1 Г1
5,6	60,1	Г6 Г6	57,2	Г5 Г5	54,8	Г5 Г5	52,4	Г4 Г4	50,0	Г3 Г3	47,6	Г3 Г2	45,2	Г2 Г2	42,8	Г1 Г1
6,2	66,8	— —	63,6	Г5 Г6	60,9	Г5 Г5	58,3	Г4 Г4	55,6	Г4 Г4	52,9	Г3 Г3	50,2	Г2 Г2	47,6	Г1 Г1
7,0	74,9	— —	71,2	Г6 Г6	68,3	Г5 Г6	65,2	Г5 Г5	62,3	Г4 Г4	59,3	Г3 Г3	56,3	Г3 Г3	53,3	Г1 Г1

Панель ПС-60-К., Фундамент ФФ-К., H=6,47;  $\eta_2 = 1,10$

Ордината q, кПа	$\eta_1=0,2; q_2=116,7$ кПа		$\eta_1=0,5; q_2=149,7$ кПа		$\eta_1=0,75; q_2=185,6$ кПа		$\eta_1=1,0; q_2=200,6$ кПа		$\eta_1=1,25; q_2=235,5$ кПа		$\eta_1=1,5; q_2=301,4$ кПа		$\eta_1=1,75; q_2=385,2$ кПа		$\eta_1=2,0; q_2=500,2$ кПа	
	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель Фунда- мент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель Фунда- мент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель Фунда- мент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель Фунда- мент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель Фунда- мент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель Фунда- мент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель Фунда- мент	q <sub>2</sub> кПа	Исполнение Панель Фунда- мент
3,0	36,3	Г5 Г10	34,6	Г4 Г9	33,4	Г4 Г8	32,0	Г3 Г8	30,7	Г3 Г7	29,3	Г2 Г7	28,1	Г2 Г7	26,7	Г1 Г7
3,4	40,9	Г5 Г11	39,1	Г5 Г10	37,7	Г4 Г9	36,2	Г3 Г8	34,6	Г3 Г8	33,2	Г2 Г7	31,7	Г2 Г7	30,2	Г2 Г7
3,9	45,4	Г6 Г11	44,3	Г5 Г10	42,7	Г5 Г10	40,9	Г4 Г9	39,2	Г3 Г8	37,6	Г3 Г7	35,9	Г2 Г7	34,1	Г2 Г7
4,4	52,4	Г7 Г12	50,0	Г6 Г11	48,2	Г5 Г10	46,3	Г4 Г9	44,3	Г4 Г9	42,5	Г3 Г8	40,5	Г3 Г7	38,7	Г2 Г7
4,8	55,5	Г7 Г13	54,0	Г6 Г11	51,9	Г5 Г11	49,8	Г5 Г10	47,8	Г4 Г9	45,7	Г3 Г8	43,7	Г3 Г8	41,6	Г2 Г7
5,2	61,1	Г8 Г14	58,5	Г7 Г12	56,3	Г6 Г11	54,1	Г5 Г10	51,8	Г4 Г10	49,5	Г4 Г9	47,4	Г3 Г8	45,1	Г3 Г7
5,6	63,8	— —	63,0	Г7 Г13	60,6	Г6 Г12	58,2	Г5 Г11	55,7	Г5 Г10	53,4	Г4 Г9	51,0	Г3 Г8	48,6	Г3 Г8
6,2	73,2	— —	70,0	Г8 Г14	67,3	Г7 Г13	64,5	Г6 Г11	62,0	Г5 Г11	59,4	Г4 Г10	56,6	Г4 Г9	54,0	Г3 Г9
7,0	82,0	— —	78,4	— —	75,4	Г8 Г14	72,4	Г7 Г12	69,5	Г6 Г11	66,4	Г5 Г10	63,5	Г4 Г9	60,4	Г3 Г9

3. 900 1-10. 0-1-13

Лист  
20

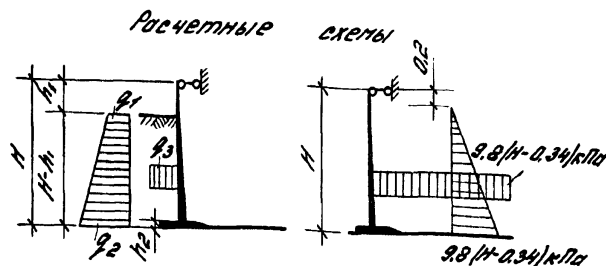
Шифр, название, материал и марка бетона

Таблица подбора марок бетонных стеновых панелей и фундаментов  
открытых сооружений высотой от 2,4 до 6,0 м

Таблица 1

Ордината $q_1$ , кПа	Панель ПСГ-24-Б... Фундамент 1Ф-Б..., $H=2,72$ ; $h_2=0,6$								Панель ПСГ-30-Б..., Фундамент 1Ф-Б..., $H=3,32$ ; $h_2=0,6$															
	$h_1=0,2$ ; $q_3=50,7$ кПа		$h_1=0,5$ ; $q_3=44,6$ кПа		$h_1=0,75$ ; $q_3=39,6$ кПа		$h_1=1,0$ ; $q_3=34,5$ кПа		$h_1=0,2$ ; $q_3=63,0$ кПа		$h_1=0,5$ ; $q_3=56,9$ кПа		$h_1=0,75$ ; $q_3=51,8$ кПа		$h_1=1,0$ ; $q_3=41,6$ кПа									
	$q_2$ кПа	Исполнение панель / фунда- мент	$q_2$ кПа	Исполнение панель / фунда- мент	$q_2$ кПа	Исполнение панель / фунда- мент	$q_2$ кПа	Исполнение панель / фунда- мент	$q_2$ кПа	Исполнение панель / фунда- мент	$q_2$ кПа	Исполнение панель / фунда- мент	$q_2$ кПа	Исполнение панель / фунда- мент	$q_2$ кПа	Исполнение панель / фунда- мент								
3,0	16,4	Г1	Г1	14,8	Г1	Г1	13,4	Г1	Г1	12,2	Г1	Г1	10,5	Г2	Г2	18,0	Г1	Г2	16,7	Г1	Г2	15,3	Г1	Г2
3,4	18,5	Г2	Г1	16,7	Г1	Г1	15,2	Г1	Г1	13,7	Г1	Г1	12,5	Г2	Г2	18,0	Г1	Г2	16,7	Г1	Г2	15,3	Г1	Г2
3,9	21,0	Г2	Г1	18,9	Г1	Г1	17,3	Г1	Г1	15,6	Г1	Г1	14,1	Г2	Г2	20,3	Г1	Г2	18,8	Г1	Г2	17,4	Г1	Г2
4,4	23,7	Г2	Г1	21,4	Г1	Г1	19,5	Г1	Г1	17,6	Г1	Г1	15,8	Г2	Г2	23,1	Г1	Г2	21,3	Г1	Г2	19,6	Г1	Г2
4,8	25,6	Г2	Г1	23,1	Г1	Г1	21,0	Г1	Г1	18,9	Г1	Г1	17,6	Г2	Г2	26,0	Г2	Г2	24,0	Г1	Г2	22,2	Г1	Г2
5,2	27,7	Г2	Г1	25,0	Г1	Г1	22,8	Г1	Г1	20,6	Г1	Г1	18,9	Г2	Г2	30,5	Г2	Г2	28,1	Г2	Г2	26,0	Г1	Г2
5,6	29,8	Г2	Г1	27,0	Г1	Г1	24,5	Г1	Г1	22,2	Г1	Г1	20,6	Г2	Г2	33,1	Г3	Г3	30,4	Г2	Г3	28,2	Г1	Г2
6,2	33,2	Г2	Г1	29,9	Г1	Г1	27,3	Г1	Г1	24,5	Г1	Г1	22,2	Г2	Г2	35,6	Г3	Г4	32,7	Г2	Г3	30,3	Г1	Г2
7,0	37,1	-	-	33,6	Г1	Г1	30,5	Г1	Г1	27,6	Г1	Г1	24,5	-	-	44,3	-	-	40,7	Г3	Г3	37,8	Г2	Г2

Ордината $q_1$ , кПа	Панель ПСГ-36-Б... Фундамент 3Ф-Б..., $H=3,92$ ; $h_2=0,6$											
	$h_1=0,2$ ; $q_3=76,1$ кПа		$h_1=0,5$ ; $q_3=71,4$ кПа		$h_1=0,75$ ; $q_3=64,3$ кПа		$h_1=1,0$ ; $q_3=59,9$ кПа		$h_1=1,25$ ; $q_3=54,8$ кПа		$h_1=1,5$ ; $q_3=50,7$ кПа	
	$q_2$ кПа	Исполнение панель / фунда- мент	$q_2$ кПа	Исполнение панель / фунда- мент	$q_2$ кПа	Исполнение панель / фунда- мент	$q_2$ кПа	Исполнение панель / фунда- мент	$q_2$ кПа	Исполнение панель / фунда- мент	$q_2$ кПа	Исполнение панель / фунда- мент
3,0	23,1	Г1	Г2	21,4	Г1	Г1	20,1	Г1	Г1	18,7	Г1	Г1
3,4	26,0	Г1	Г2	24,2	Г1	Г1	22,7	Г1	Г1	21,2	Г1	Г1
3,9	29,4	Г1	Г2	27,4	Г1	Г1	25,7	Г1	Г1	24,0	Г1	Г1
4,4	33,0	Г2	Г2	31,0	Г1	Г1	29,0	Г1	Г1	27,2	Г1	Г1
4,8	34,9	Г2	Г2	33,4	Г1	Г1	31,0	Г1	Г1	29,2	Г1	Г1
5,2	38,8	Г2	Г2	36,2	Г1	Г1	33,9	Г1	Г1	31,7	Г1	Г1
5,6	41,8	Г3	Г2	38,9	Г2	Г2	36,6	Г1	Г2	34,1	Г1	Г1
6,2	46,5	Г3	Г3	43,3	Г2	Г2	40,6	Г1	Г2	38,0	Г1	Г1
7,0	52,1	Г5	Г3	48,5	Г3	Г3	45,5	Г2	Г2	42,5	Г1	Г2



1. В таблицах указаны расчетные значения ординат  $q_1$  и  $q_2$ .
2. Значения ординат  $q_1$  и  $q_2$  определяются по СНиП 2,09.03-85 "Сооружения промышленных предприятий".
3.  $q_3 = 1,2 \cdot q_0 + 1,15 \cdot \gamma' \cdot (H - h_1 - h_2)$ ;  
где  $q_0$  - временная нагрузка на поверхности грунта;  
 $\gamma'$  - удельный вес грунта засыпки.
4. Размеры в метрах.

3,900.1-10,0-1-173

Лист  
14



Таблица №5

Таблица подбора марок угловых монолитных участков стен по маркам рядовых панелей.

Марка монолитного участка	Марки стеновых панелей		Марка монолитного участка	Марки стеновых панелей		Марка монолитного участка	Марки стеновых панелей	
	1	2		1	2		1	2
УМ24-БГ1	ПС1-24-БГ1; П2; П3		УМ48-БГ2а	ПС1-48-БГ5; П6; П7		УМ54-КГ1	П02-54-КГ1; КГ2	
УМ24-БВ2	ПС1-24-БВ2			П02-48-БГ5; П6; П7		УМ54-КГ2	П02-54-КГ3; КГ4	
УМ30-БГ1	ПС1-30-БГ1; П2; П3		УМ48-БГ2	ПС2-48-БГ5; П6; П7		УМ54-КГ3	П02-54-КГ5; КГ6	
УМ30-БВ2	ПС1-30-БВ2		УМ48-БГВ2	ПС1-48-БВ2		УМ60-КГ1	П02-60-КГ1; П2; П3	
УМ36-БГ1	ПС1-36-БГ1; П2		УМ48-БГВ2а	ПС1-48-БВ2		УМ60-КГ2	П02-60-КГ4; П5	
УМ36-БГ1а	ПС1-36-БГ1; П2			П02-48-БВ2		УМ60-КГ3	П02-60-КГ6; П7	
	П02-36-БГ1; П2		УМ48-БГВ2	П02-48-БВ2		УМ64-БГ1	ПС1-54-БГ1; П2; П3	
УМ36-БГ1	П02-36-БГ1; П2		УМ60-БГ1	ПС1-60-БГ1; П2; П3; П4		УМ64-БГ2	ПС1-54-БГ4; П5	
УМ36-БГ2	ПС1-36-БГ3; П4; П5		УМ60-БГ2	ПС1-60-БГ5; П6		УМ64-БВ2	ПС1-54-БВ2	
УМ36-БГ2а	ПС1-36-БГ3; П4; П5		УМ60-БВ2	ПС1-60-БВ2				
	П02-36-БГ3; П4; П5							
УМ36-БГ2	П02-36-БГ3; П4; П5							
УМ36-БВ2	ПС1-36-БВ2		УМ24-КГ1	П02-24-КГ1; П2; П3				
	П02-36-БВ2		УМ24-КВ2	П02-24-КВ2				
УМ36-БВ2а	ПС1-36-БВ2		УМ30-КГ1	П02-30-КГ1; П2; П3; П4				
	П02-36-БВ2		УМ30-КВ2	П02-30-КВ2				
УМ36-БВ2	П02-36-БВ2		УМ36-КГ1	П02-36-КГ1				
УМ42-БГ1	ПС1-42-БГ1; П2; П3; П4		УМ36-КГ2	П02-36-КГ2; П3; П4				
УМ42-БВ2	ПС1-42-БВ2		УМ36-КВ2	П02-36-КВ2				
УМ48-БГ1	ПС1-48-БГ1; П2; П3; П4		УМ42-КГ1	П02-42-КГ1; П2				
УМ48-БГ1а	ПС1-48-БГ1; П2; П3; П4		УМ42-КГ2	П02-42-КГ3; П4				
	П02-48-БГ1; П2; П3; П4		УМ42-КВ2	П02-42-КВ2				
УМ48-БГ1	П02-48-БГ1; П2; П3; П4		УМ48-КГ1	П02-48-КГ1; П2				
УМ48-БГ2	ПС1-48-БГ5; П6; П7		УМ48-КГ2	П02-48-КГ3; П4				
			УМ48-КГ3	П02-48-КГ5; П6				

3.900.1-10.0-1-П3

Лист  
22

Экзус	Марка	Расход материалов		Масса, т
		деталей, шт	сталь, кг	
	ПС1-24-Б14	1,08	70,79	2,7
	ПС1-24-Б14П		67,75	
	ПС1-24-Б142		83,04	
	ПС1-24-Б142П		72,06	
	ПС1-24-Б143		88,22	
	ПС1-24-Б13П		75,96	
	ПС1-24-Б81		80,01	
	ПС1-24-Б81П		69,03	
	ПС1-24-Б82		93,27	
	ПС1-24-Б82П		85,73	
	ПС1-30-Б14	1,33	98,75	3,3
	ПС1-30-Б14П		86,21	
	ПС1-30-Б142		104,34	
	ПС1-30-Б142П		90,52	
	ПС1-30-Б143		116,97	
	ПС1-30-Б13П		103,15	
	ПС1-30-Б81		94,48	
	ПС1-30-Б81П		80,38	
	ПС1-30-Б82		137,42	
	ПС1-30-Б82П		124,60	

Экзус	Марка	Расход материалов		Масса, т
		деталей, шт	сталь, кг	
	ПС1-36-Б14	1,86	148,35	4,7
	ПС1-36-Б14П		135,63	
	ПС1-36-Б142		152,61	
	ПС1-36-Б142П		138,33	
	ПС1-36-Б143		173,13	
	ПС1-36-Б13П		157,01	
	ПС1-36-Б144		184,43	
	ПС1-36-Б14П4		157,96	
	ПС1-36-Б15		206,90	
	ПС1-36-Б15П		184,82	
	ПС1-36-Б81П		132,09	
	ПС1-36-Б81		124,81	
	ПС1-36-Б82		201,32	
	ПС1-36-Б82П		184,23	
	ПС2-36-Б14		148,97	
	ПС2-36-Б14а		116,65	
ПС2-36-Б142	124,93			
ПС2-36-Б142а	122,61			
ПС2-36-Б143	140,35			
ПС2-36-Б143а	138,21			
ПС2-36-Б144	152,49			
ПС2-36-Б144а	132,35			
ПС2-36-Б145	168,52			
ПС2-36-Б15а	157,11			
ПС2-36-Б81	128,53			
ПС2-36-Б81а	126,21			
ПС2-36-Б82	135,04			
ПС2-36-Б82а	132,72			

Исполнитель: Сталинский завод. Безвозмездно.

Расход:	Норматив	Пом	
Угловой	Инструмент		
Пример	Будто само	27502	
Норматив	Норматив	Пом	

3 900 1-10 0-1-НЦ

Панели стеновые плоские ПС	Листов	Листов	Листов
	Р	1	4

Номенклатура изделий. ЦНИИСТРОИМАШИНЫ

Зерка	Марка	Предельные отклонения по длине мм	Масса, г
	ПР1-42-Б171	174,36	6,1
	ПР1-42-Б171П	161,36	
	ПР1-42-Б172	186,77	
	ПР1-42-Б172П	173,77	
	ПР1-42-Б173	197,66	
	ПР1-42-Б173П	183,20	
	ПР1-42-Б174	209,32	
	ПР1-42-Б174П	193,87	
	ПР1-42-Б61	191,68	
	ПР1-42-Б61П	176,84	
	ПР1-42-Б62	176,80	
	ПР1-42-Б62П	258,94	

	ПР1-48-Б171	259,51	7,1
	ПР1-48-Б171П	245,79	
	ПР1-48-Б172	263,47	
	ПР1-48-Б172П	249,69	
	ПР1-48-Б173	283,80	
	ПР1-48-Б173П	267,63	
	ПР1-48-Б174	307,69	
	ПР1-48-Б174П	296,47	
	ПР1-48-Б175	320,23	
	ПР1-48-Б175П	297,89	
	ПР1-48-Б176	353,72	
	ПР1-48-Б176П	326,61	
	ПР1-48-Б177	372,65	
	ПР1-48-Б177П	347,84	
	ПР1-48-Б61	285,89	
	ПР1-48-Б61П	263,32	
	ПР1-48-Б62	353,87	
	ПР1-48-Б62П	337,69	

Зерка	Марка	Предельные отклонения по длине мм	Масса, г
	ПР2-48-Б171	224,15	6,7
	ПР2-48-Б171П	226,61	
	ПР2-48-Б172	228,85	
	ПР2-48-Б172П	225,73	
	ПР2-48-Б173	245,99	
	ПР2-48-Б173П	243,85	
	ПР2-48-Б174	257,52	
	ПР2-48-Б174П	255,38	
	ПР2-48-Б175	266,61	
	ПР2-48-Б175П	264,20	
	ПР2-48-Б176	276,97	
	ПР2-48-Б176П	274,56	
	ПР2-48-Б177	293,20	
	ПР2-48-Б177П	290,79	
	ПР2-48-Б61	248,28	
	ПР2-48-Б61П	246,14	
	ПР2-48-Б62	292,82	
	ПР2-48-Б62П	290,69	
	ПР1-54-Б171	333,68	9,2
	ПР1-54-Б171П	313,35	
	ПР1-54-Б172	357,79	
	ПР1-54-Б172П	330,46	
	ПР1-54-Б173	377,88	
	ПР1-54-Б173П	350,75	
	ПР1-54-Б174	388,96	
	ПР1-54-Б174П	363,62	
	ПР1-54-Б175	421,77	
	ПР1-54-Б175П	398,97	
ПР1-54-Б61	425,40		
ПР1-54-Б61П	376,75		

39001-100-1-111 2

ПРО-ТЕХНИКА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Знак	Марка	Вид материала		Масса, т
		бетон, м <sup>3</sup>	железо, кг	
	ПС1-60-БП1	4,23	413,47	10,6
	ПС1-60-БП1П		391,38	
	ПС1-60-БП2		442,88	
	ПС1-60-БП2П		420,79	
	ПС1-60-БП3		454,33	
	ПС1-60-БП3П		432,24	
	ПС1-60-БП4		474,32	
	ПС1-60-БП4П		452,23	
	ПС1-60-БП5		511,93	
	ПС1-60-БП5П		489,84	
	ПС1-60-БП6		549,51	
	ПС1-60-БП6П		527,42	
	ПС1-60-ББ1		527,29	
	ПС1-60-ББ1П		498,63	

Знак	Марка	Вид материала		Масса, т
		бетон, м <sup>3</sup>	железо, кг	
	ПС2-24-КП1	0,99	56,35	2,5
	ПС2-24-КП2		62,68	
	ПС2-24-КП3		80,22	
	ПС2-24-КБ1		70,91	
	ПС2-24-КБ2		79,09	
	ПС2-24-КП1П		70,05	
	ПС2-24-КП2П		76,38	
	ПС2-24-КП3П		93,92	
	ПС2-24-КБ1П		84,61	
	ПС2-24-КБ2П		92,79	

Знак	Марка	Вид материала		Масса, т
		бетон, м <sup>3</sup>	железо, кг	
	ПС2-30-КП1	1,24	95,91	3,1
	ПС2-30-КП2		104,40	
	ПС2-30-КП3		126,68	
	ПС2-30-КП4		165,21	
	ПС2-30-КБ1		135,26	
	ПС2-30-КБ2		157,82	
	ПС2-30-КП1П		123,31	
	ПС2-30-КП2П		131,70	
	ПС2-30-КП3П		154,08	
	ПС2-30-КП4П		194,65	
	ПС2-30-КБ1П		162,66	
	ПС2-30-КБ2П		185,22	

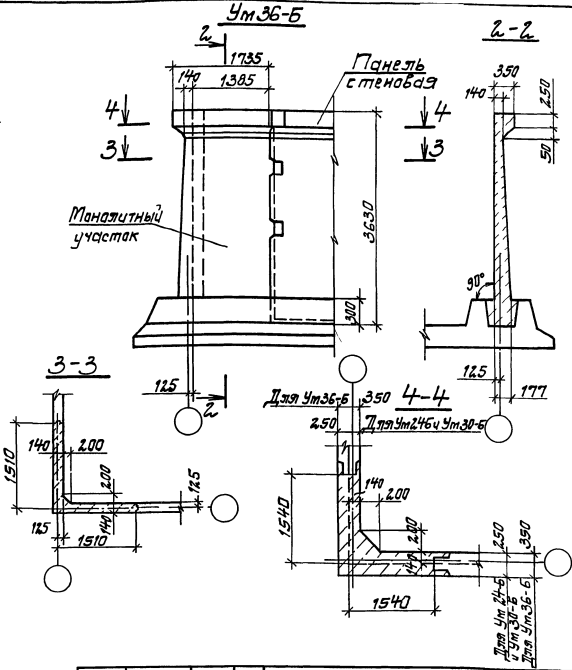
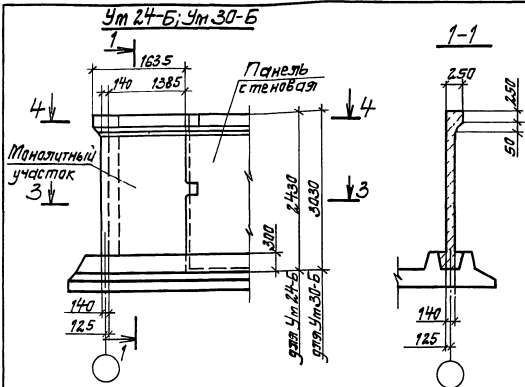
Знак	Марка	Вид материала		Масса, т
		бетон, м <sup>3</sup>	железо, кг	
	ПС2-36-КП1	1,7	127,37	4,3
	ПС2-36-КП2		150,11	
	ПС2-36-КП3		184,62	
	ПС2-36-КП4		224,93	
	ПС2-36-КБ1		219,13	
	ПС2-36-КБ2		154,89	
	ПС2-36-КП1П		154,77	
	ПС2-36-КП2П		177,51	
	ПС2-36-КП3П		212,02	
	ПС2-36-КП4П		253,37	
	ПС2-36-КБ1П		246,53	
ПС2-36-КБ2П	182,29			

3900.1-100-1-НН

лист 3

Указ на подат. Материале и Глине Високоград, 82

Эскиз	Марка	Расход материалов		Масса, т	Эскиз	Марка	Расход материалов		Масса, т
		бетон, м <sup>3</sup>	сталь, кг				бетон, м <sup>3</sup>	сталь, кг	
	ПС2-42-К11	2,29	184,94	5,7		ПС2-54-К11	3,50	302,18	8,8
	ПС2-42-К12		200,34			ПС2-54-К12		324,05	
	ПС2-42-К13		223,67			ПС2-54-К13		365,34	
	ПС2-42-К14		249,71			ПС2-54-К14		393,17	
	ПС2-42-К15		287,01			ПС2-54-К15		450,66	
	ПС2-42-К16		269,45			ПС2-54-К16		438,88	
	ПС2-42-К18		246,62			ПС2-54-К18		518,89	
	ПС2-42-К114		218,58			ПС2-54-К114		344,18	
	ПС2-42-К124		233,98			ПС2-54-К124		363,95	
	ПС2-42-К134		263,31			ПС2-54-К134		408,34	
	ПС2-42-К144		284,39			ПС2-54-К144		434,17	
	ПС2-42-К154		321,99			ПС2-54-К154		491,68	
	ПС2-42-К164		304,26			ПС2-54-К164		540,82	
	ПС2-42-К1824		281,43			ПС2-54-К1814		580,93	
	ПС2-48-К11	2,69	270,40	6,7		ПС2-60-К11	4,07	389,81	10,2
	ПС2-48-К12		283,50			ПС2-60-К12		414,84	
	ПС2-48-К13		320,78			ПС2-60-К13		453,03	
	ПС2-48-К14		344,12			ПС2-60-К14		482,88	
	ПС2-48-К15		389,09			ПС2-60-К15		528,92	
	ПС2-48-К16		441,22			ПС2-60-К16		574,99	
	ПС2-48-К18		454,36			ПС2-60-К17		635,79	
	ПС2-48-К114		305,08			ПС2-60-К18		704,21	
	ПС2-48-К124		320,78			ПС2-60-К114		695,55	
	ПС2-48-К134		355,40			ПС2-60-К124		453,39	
	ПС2-48-К144		378,80			ПС2-60-К134		478,42	
	ПС2-48-К154		423,77			ПС2-60-К144		516,61	
	ПС2-48-К164		475,90			ПС2-60-К154		546,24	
	ПС2-48-К1814		489,04			ПС2-60-К164		592,50	
		ПС2-60-К174	638,57						
		ПС2-60-К184	690,37						
		ПС2-60-К1814	764,79						
		ПС2-60-К1814	759,13						
3.9001-10 0-1-111									шт
									4



Ведомость расхода стали на элемент, кг

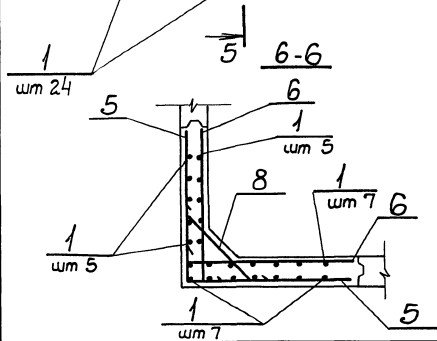
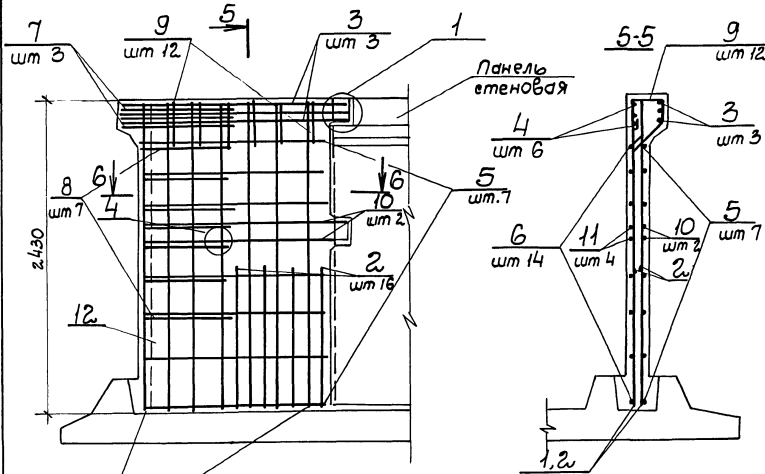
Марка элемента	Изделия арматурные										Всего
	Арматура класса										
	III					I					
	ГОСТ 5781-82*										
	Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Ф16	Угара	Ф6	Угара	Ф8	Ф10	Ф12
Ум 24-БГ1	26,5		23,1			49,6	2,9	2,9			52,5
Ум 30-БГ1		29,0	55,1	21,2		105,3	2,9	2,9			108,2
Ум 30-ББ2	5,8	29,0	34,2	21,2		90,2	2,9	2,9			93,1
Ум 36-БГ1		34,8		124,2		159,0	3,0	3,0			162,0
Ум 36-БГ2		34,8		72,2	111,1	218,1	3,0	3,0			221,1
Ум 36-ББ2		46,8		89,0		135,8	3,0	3,0			138,8

3. 900.1-10.0-1-1			
Марка	Ум 24-Б	Ум 30-Б	Ум 36-Б
Плейер	Степак	Степак	Степак
Нач гр	Степак	Степак	Степак
Нач ар	Волошин	Волошин	Волошин
ГЦП	Щенников	Щенников	Щенников
И контр	Щенников	Щенников	Щенников

капировал Мл

24394-01 30 проект №3

Ум 24-Б (Армирование)



Марка	Поз	Наименование	Кол	Масса кг
Ум 24-БГ1	1	Ф6АIII L=2420	24	0,54
	2	Ф6АIII L=3000	16	0,20
	3	Ф10АIII L=3440	3	2,11
	4	Ф10АIII L=1720	6	1,05
	5	Ф6АIII L=3000	7	0,88
	6	Ф6АIII L=1800	14	0,33
	7	Ф10АIII L=1050	3	0,65
	8	Ф6АIII L=670	7	0,15
	9	Ф6АI L=870	12	0,20
	10	Ф10АIII L=3300	2	2,04
	11	Ф10АIII L=1800	4	1,11
	12	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	1,4	

Ведомость деталей

Поз	Эскиз	Поз	Эскиз
3	1720   1720	8	60   550   60
5	1500   1500	9	130   200   190   5
6	100   1500	10	1650   1650
7	100   850   100	11	150   1650

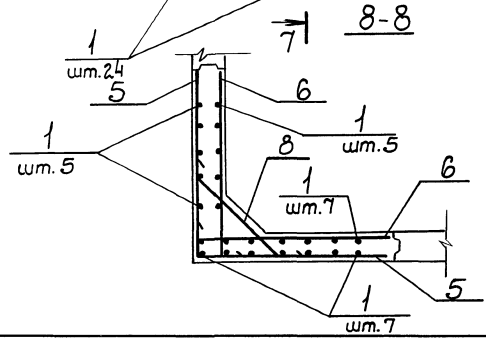
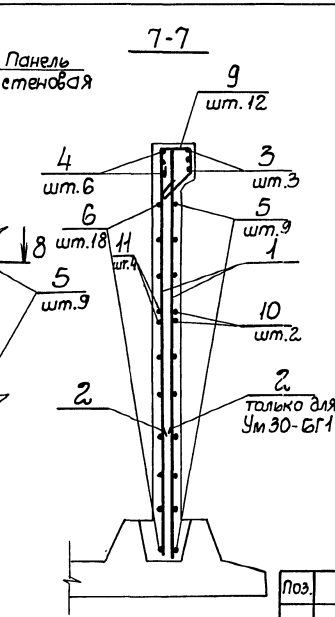
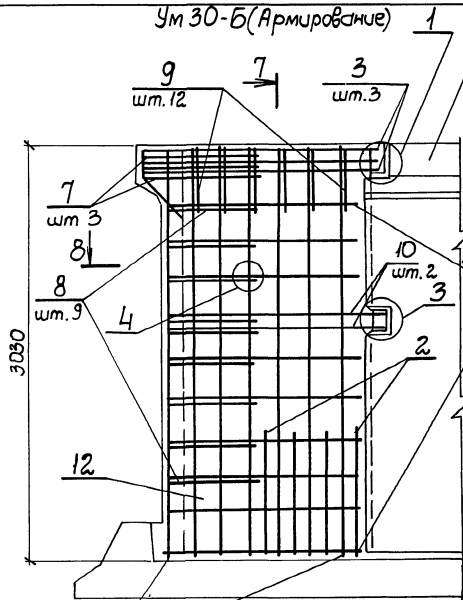
Узлы 1 и 4 см 3 900 1-10 0-1-12

Шкб. Л.посл. Издание и дата выпуска шкб. Л.

3 900 1-10.0-1-1

Копировал СК 24394-01 31 Формат Ф3

Лист 2



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
Ум 30-БГ1	1	Ф8АIII R=3020	24	1,21
	2	Ф10АIII R=900	16	0,56
	3	Ф12АIII R=3440	3	3,03
	4	Ф12АIII R=1720	6	1,51
	5	Ф10АIII R=3000	9	1,82
	6	Ф10АIII R=1600	18	0,91
	7	Ф12АIII R=1150	3	1,02
	8	Ф10АIII R=750	9	0,46
	9	Ф6АI R=870	12	0,20
	10	Ф10АIII R=3300	2	2,00
	11	Ф10АIII R=1800	4	1,10
	12	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	1,6	
Ум 30-БГ2	поз. 1,3,4,6.. 11 см. Ум 30-БГ1			
	2	Ф10АIII R=900	8	0,56
	5	Ф6АIII R=3000	9	0,65
	12	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	1,6	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
3	1720   1720	8	550   100
5	1500   1500	9	200   150
6	100   1480	10	1650   1650
7	1850   150	11	150   1650

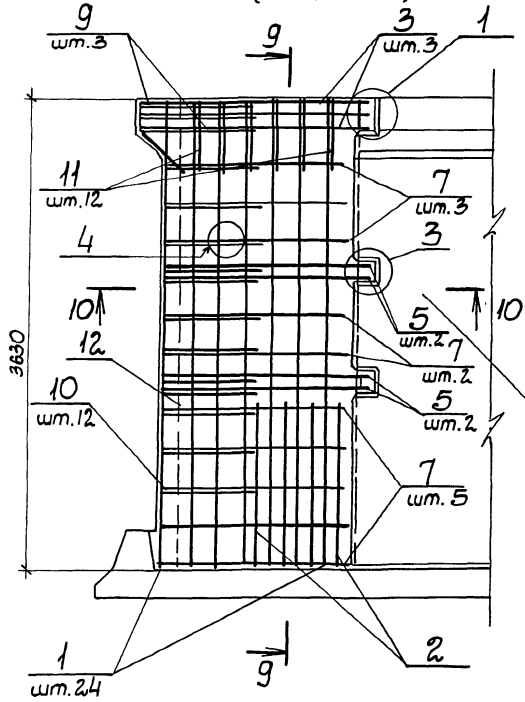
3.900.1-10.0-1-1

Копировал с/з 24394-01 32 формат А3

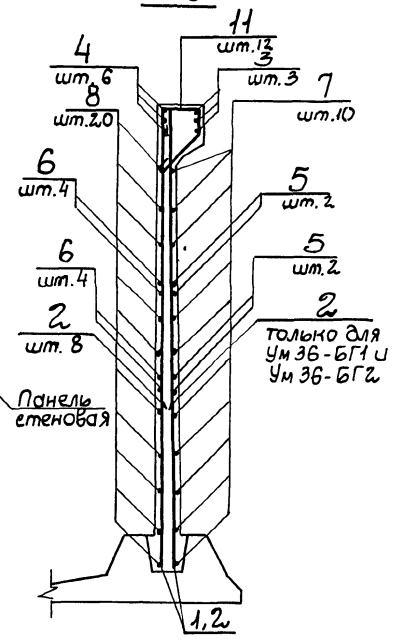
Шифр и левый Полюс и дата Введен ШНБ.Н



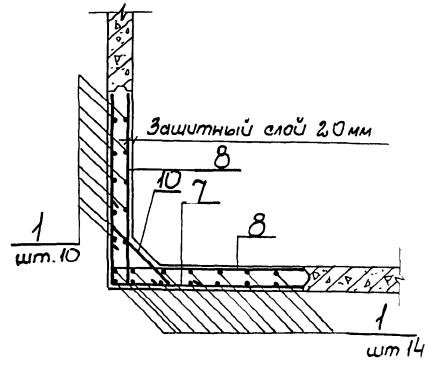
Ум 36-Б (Армирование)



9-9



10-10



- 1 Узлы 1,3,4 см 3.900.1-10.0-1-12
- 2. Спецификацию см. лист 5

Шк. н. подл. / Подпись и дата / Взам. инв. н.

3.900.1-10.0-1-1

Лист 4

Копировал СВ, 24394-01 33 формат А3

Марка	Паз	Наименование	Кол.	Масса, кг
Ум36-БГ1	1	φ8 #III ℓ=3620	24	1,45
	2	φ12 #III ℓ=1200	16	1,07
	3	φ16 #III ℓ=3640	3	5,80
	4	φ16 #III ℓ=1970	6	3,10
	5	φ12 #III ℓ=3300	4	2,90
	6	φ16 #III ℓ=1800	8	2,80
	7	φ12 #III ℓ <sub>ср</sub> =3040	10	2,67
	8	φ16 #III ℓ <sub>ср</sub> =1670	20	2,64
	9	φ12 #III ℓ=1330	3	1,18
	10	φ12 #III ℓ <sub>ср</sub> =800	12	0,70
	11	φ6 #I ℓ=1070	12	0,25
	12	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	2,3	
Ум36-БГ2	паз 1	4, 6, 8, 10, 11 см. Ум36-БГ1		
	5	φ16 #III ℓ=3300	4	5,22
	7	φ16 #III ℓ <sub>ср</sub> =3040	10	4,80
	9	φ16 #III ℓ=1330	3	2,13
	12	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	2,3	
Ум36-БВ2	паз 1, 3, 6, 8, 9, 10, 11 см. Ум36-БГ1			
	2	φ12 #III ℓ=1200	8	1,07
	7	φ8 #III ℓ <sub>ср</sub> =3040	10	1,20
	12	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	2,3	

Ведомость деталей

Паз	Эскиз
3	
5	
7	
8	
9	
10	
11	
4	
6	

Трматура принята по ГОСТ 5781-82\*

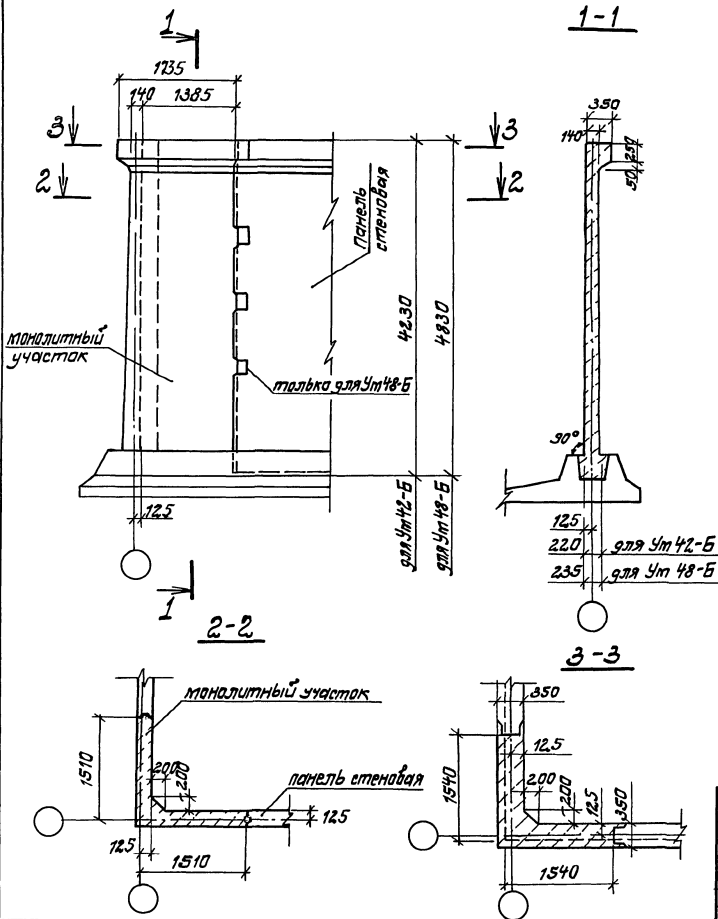
Ум36-БВ2 | Пазы и детали | Ведомость № 33

3. 900.1-10.0-1-1

Лист 5

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Цзделя арматурные								Всего
	арматура класса								
	Ф-I				Ф-III				
	ГСТ-5781-82*								
	Ф6	итого	Ф8	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	итого	
Ум42-БГ1	3,0	3,0	40,6	17,8	183,9			242,3	245,3
Ум42-ББ2	3,0	3,0	55,2	20,9	123,6			199,7	202,7
Ум48-БГ1	3,0	3,0	46,3		26,1	289,1		361,5	364,5
Ум48-БГ2	3,0	3,0	46,3		26,1	148,9	176,0	337,3	400,3
Ум48-ББ2	3,0	3,0	64,5	18,0	13,0	184,4		279,9	282,9



3 900.1-10.0-1-2

Монолитный участок

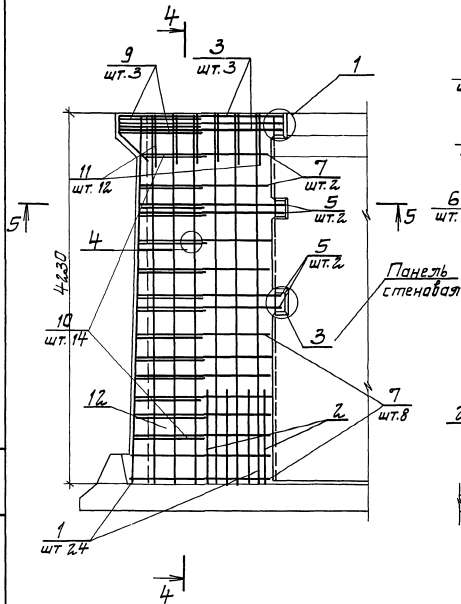
Ум42-Б, Ум48-Б

Лист 1

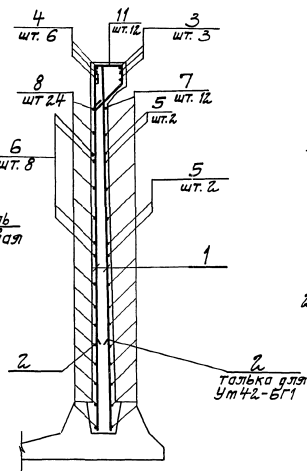
Листов 5

Укрводоканалтрест

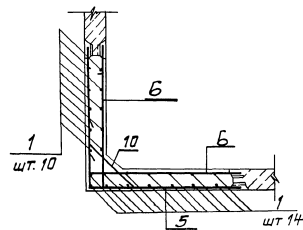
## УМ42-Б (армирование)



## 4-4



## 5-5



- 1 Узлы 1,3,4 ст. 3 900 1-10.0-1-2
2. Спецификация ст. на листе 3

2  
таблица для  
УМ42-БГ1

3. 900.1-10.0-1-2

Лист  
2Исполнил *ли* 24394-01 36 Формат А3

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
Ум42-БГ1	1	ф 8 А III $l=4220$	24	1,69
	2	ф 12 А III $l=1250$	16	1,11
	3	ф 14 А III $l=3640$	3	4,36
	4	ф 14 А III $l=1820$	6	2,18
	5	ф 14 А III $l=3360$	4	4,00
	6	ф 14 А III $l=2030$	8	2,40
	7	ф 14 А III $l_{cp}=3080$	12	3,69
	8	ф 14 А III $l_{cp}=1890$	24	2,30
	9	ф 14 А III $l=1330$	3	1,61
	10	ф 14 А III $l_{cp}=1085$	14	1,30
	11	ф 6 А I $l=1070$	12	0,25
	12	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	3,0	
Ум42-ББ2		поз. 1, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11 см Ум42-БГ1		
	2	ф 12 А III $l=1250$	8	1,11
	5	ф 12 А III $l=3360$	4	3,0
	7	ф 8 А III $l_{cp}=3080$	12	1,22
	12	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	3,0	

### Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

Арматура принята по ГОСТ 5781-82\*

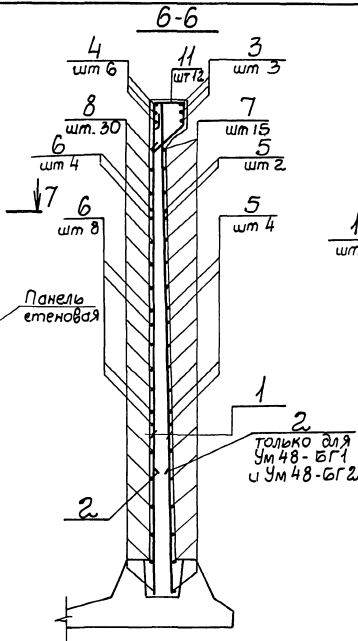
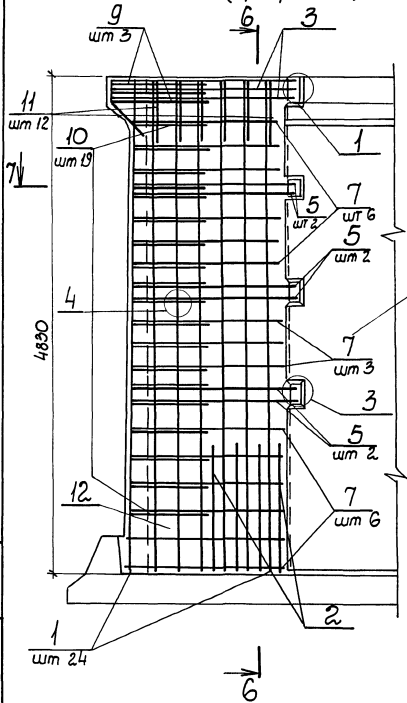
3.900.1-10.0-1- 2

Копировал *ВЛ* 24394-01 37 Формат А3

Лист

3

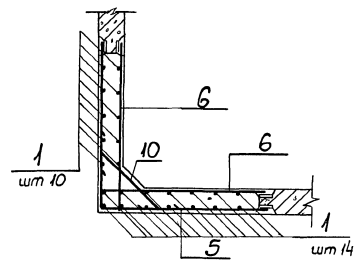
Ум 48-Б (Армирование)



Панель  
стенная

только для  
Ум 48-БГ1  
и Ум 48-БГ2

7-7



- 1 Спецификацию см на листе 5
- 2 Уалы 1,3,4 см 3 900 1-10 0-112

ШНБ, Лист 4. Подпись и дата. Формат А3

3 900 1-10 0-1-2 Лист 4

Марка	Паз	Наименование	Кол	Масса, кг
Ум48-БГ1	1	φ8 III R=4820	24	1,93
	2	φ14 III R=1350	16	1,63
	3	φ18 III R=3640	3	7,30
	4	φ18 III R=1970	6	3,90
	5	φ16 III R=3340	6	5,25
	6	φ18 III R=1820	12	3,60
	7	φ16 III R <sub>ср</sub> =3100	15	4,88
	8	φ18 III R <sub>ср</sub> =1890	30	3,70
	9	φ16 III R=1430	3	2,29
	10	φ16 III R <sub>ср</sub> =1085	19	1,54
	11	φ6 I R=1070	12	0,25
	12	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	3,4	
Ум48-БГ2	Паз. 1.. 4, 6, 8	11 па Ум48-БГ1	БГ1	1
	5	φ18 III R=3340	6	6,60
	7	φ18 III R <sub>ср</sub> =3100	15	6,10
	12	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	3,4	
Ум48-БД2	Паз. 1, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11	па Ум48-БГ1	48-БГ1	
	2	φ14 III R=1350	8	1,63
	5	φ12 III R=3340	6	3,00
	7	φ8 III R <sub>ср</sub> =3100	15	1,22
	12	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	3,4	

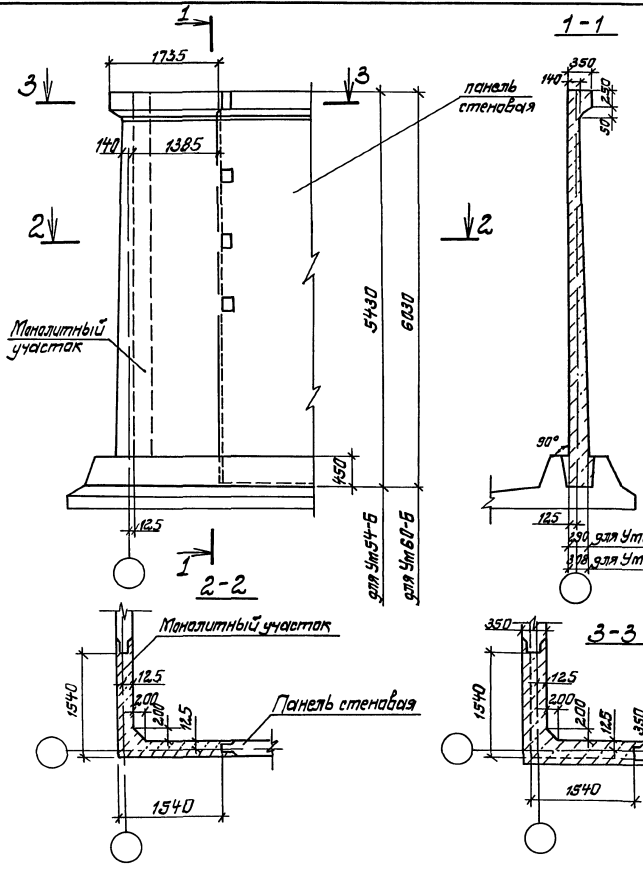
## Ведомость деталей

Паз	Эскиз
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

Трматурд принята на ГОСТ 5781-82\*

3 900.1-10.0-1-2

Лист  
5



ведомость расхода стали на элемент, кг

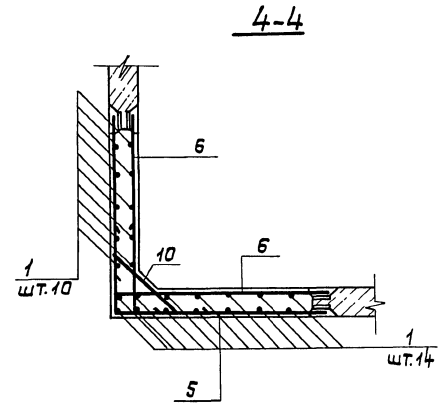
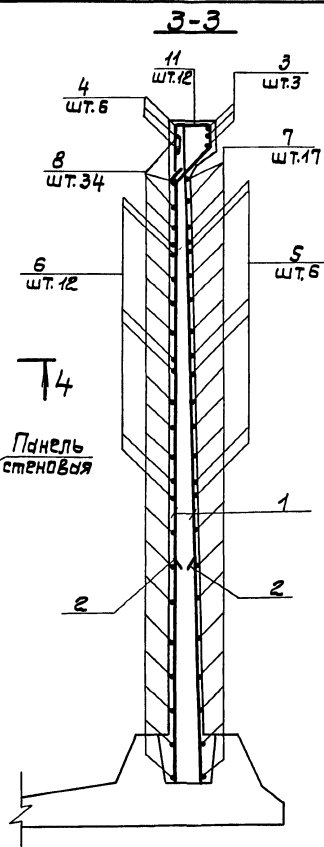
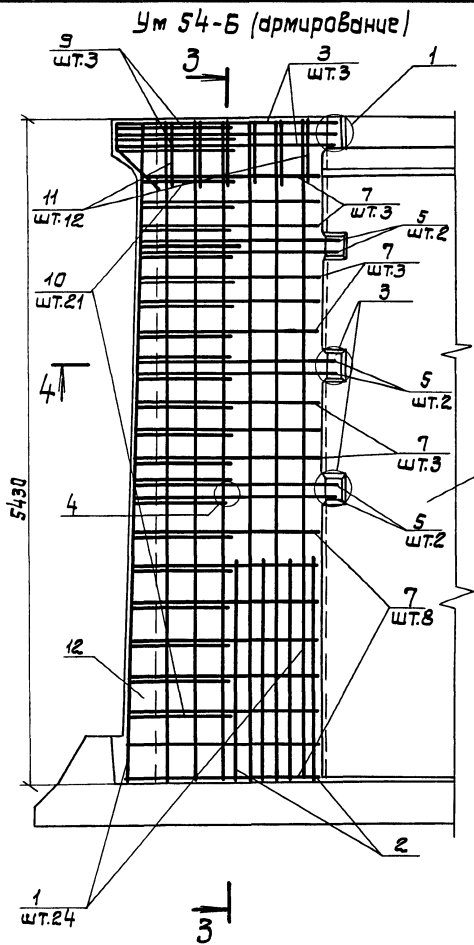
Марка элемента	изделия арматурные								Всего
	арматура класса								
	А I		А III						
	ГОСТ 5781-82*								
	φ6	umara	φ10	φ14	φ16	φ18	φ20	umara	
Ум 54-БГ1	3,0	3,0	80,6	88,6	45,4	277,0	—	491,6	494,6
Ум 54-БГ2	3,0	3,0	80,6	—	45,4	422,0	—	548,0	551,0
Ум 60-БГ1	3,0	3,0	89,2	—	138,0	—	452,0	739,2	742,2
Ум 60-БГ2	3,0	3,0	89,2	—	51,2	—	679,7	820,1	823,1

Шифр и порядк. номер листов в составе чертежа

3.900.1-10.0-1-3	
Изработано Проверено Нач. гр. чертежа Нач. отд. эскизов ГУП Инженер Кантр. Инженер	Монолитный участок Ум 54-Б, Ум 60-Б
Лист 5	Листов 5

Копировал № 24394-01 40 Формат А3





1. Спецификацию см. на листе 3
2. Узлы 1,3,4 см. 3.900.1-10.0-1-12

Умб. 1-10.0-1-12. Подпись и дата. Взам. инвент.

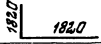
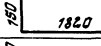
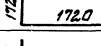
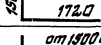

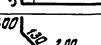
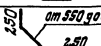
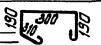

3.900.1-10.0-1- 3

Лист
2

Копировал Рсг 24394-01 41 формат А3

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
Ум54-БГ1	1	Ф 10.П.П. $l=5420$	24	3,36
	2	Ф 16.П.П. $l=1800$	16	2,84
	3	Ф 18.П.П. $l=3640$	3	7,20
	4	Ф 18.П.П. $l=1970$	6	3,90
	5	Ф 14.П.П. $l=3440$	6	4,00
	6	Ф 18.П.П. $l=1870$	12	3,70
	7	Ф 14.П.П. $l_{ср}=3150$	17	3,80
	8	Ф 18.П.П. $l_{ср}=1875$	34	3,70
	9	Ф 18.П.П. $l=1530$	3	3,10
	10	Ф 18.П.П. $l_{ср}=1235$	21	2,50
	11	Ф 6.П.П. $l=1070$	12	0,25
	12	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	43	
Ум54-БГ2	поз	1,2,3,4,6,8,9,10,11 от Ум54-БГ1		
	5	Ф 18.П.П. $l=3440$	6	6,60
	7	Ф 18.П.П. $l_{ср}=3150$	17	6,20
	12	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	43	

## Ведомость деталей

Поз.	Заказ
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

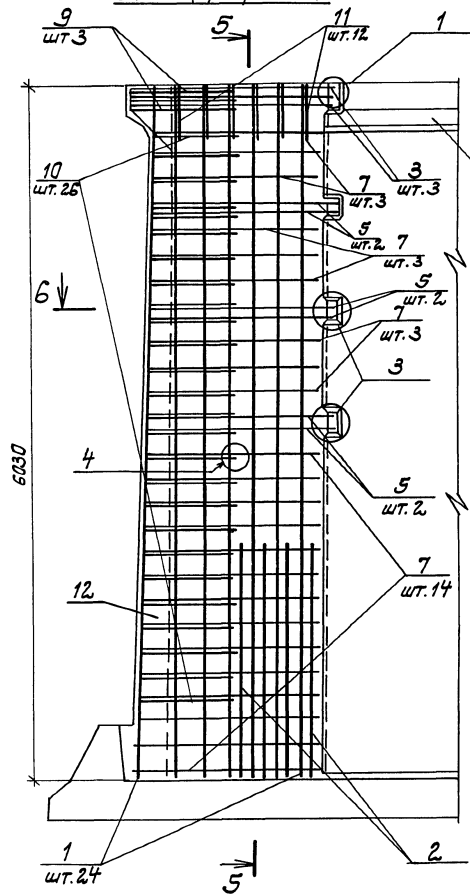
Артатура принята по ГОСТ 5781-82\*

3.900.1-10.0-1-3

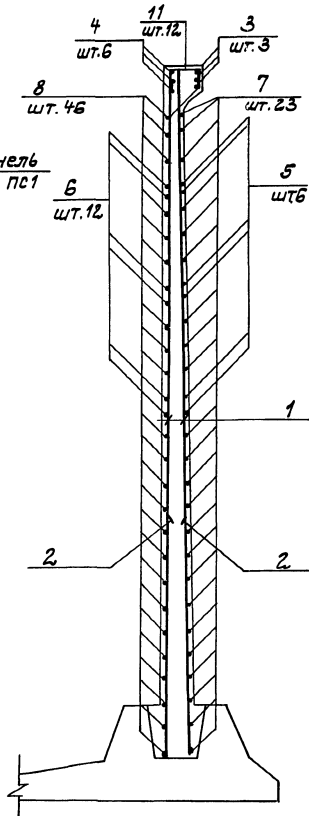
Лист

3

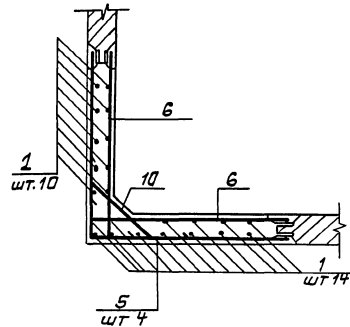
Ут60-Б (активирование)

Панель  
типа ПС1

5-5



6-6



- 1 Спецификация см на листе 5
- 2 Узлы 1,3,4 см. 3.900.1-10.0-1-12

3.900.1-10.0-1-3

Лист  
4

24394-01

43

Копировал Лы

Формат А3

Марка	Поз	Наименование	Кол.	Масса, кг
Ум60-БГ1	1	ф10 А III $l=6020$	24	3,71
	2	ф16 А III $l=2000$	16	3,20
	3	ф20 А III $l=3680$	3	9,00
	4	ф20 А III $l=2140$	6	5,25
	5	ф16 А III $l=3440$	6	5,30
	6	ф20 А III $l=2170$	12	5,30
	7	ф16 А III $l_{ср}=3160$	23	5,00
	8	ф20 А III $l_{ср}=2030$	46	5,00
	9	ф20 А III $l=1730$	3	4,30
	10	ф20 А III $l_{ср}=1355$	26	3,35
	11	ф6 А I $l=1070$	12	0,25
	12	Бетон класса В16, м <sup>3</sup>	5,0	

## Ведомость деталей

Поз	Эскиз
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

Марка	Поз	Наименование	Кол.	Масса кг
Ум60-БГ2	Поз 1 4, 6, 8.. 11 см. Ум 60-БГ1			
	5	ф20 А III $l=3440$	6	8,40
	7	ф20 А III $l_{ср}=3160$	23	7,71
	12	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	5,0	

Арматура принята по ГОСТ 5781-82 \*

З. 900.1-10.0-1-3

Лист

5

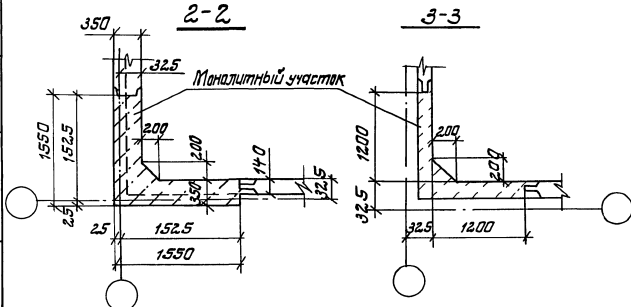
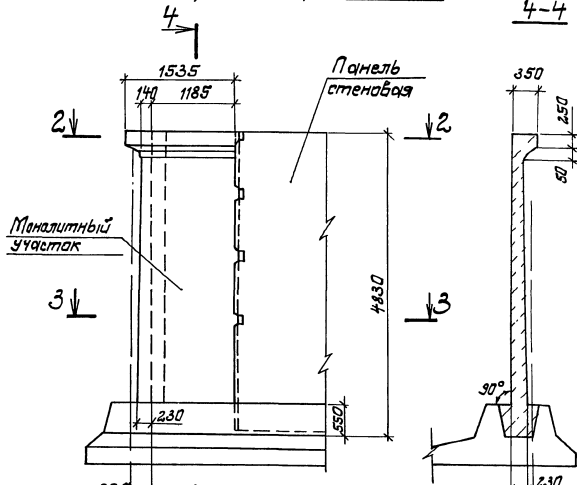
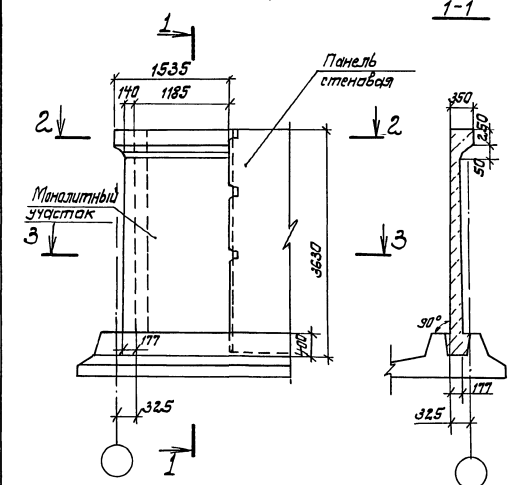
24394-01

44 Копирвол Рн

Формат А3

Ум3б-БГ1а; Ум3б-БГ2а; Ум3б-БВ2а

Ум48-БГ1а; Ум48-БГ2а; Ум48-БВ2а



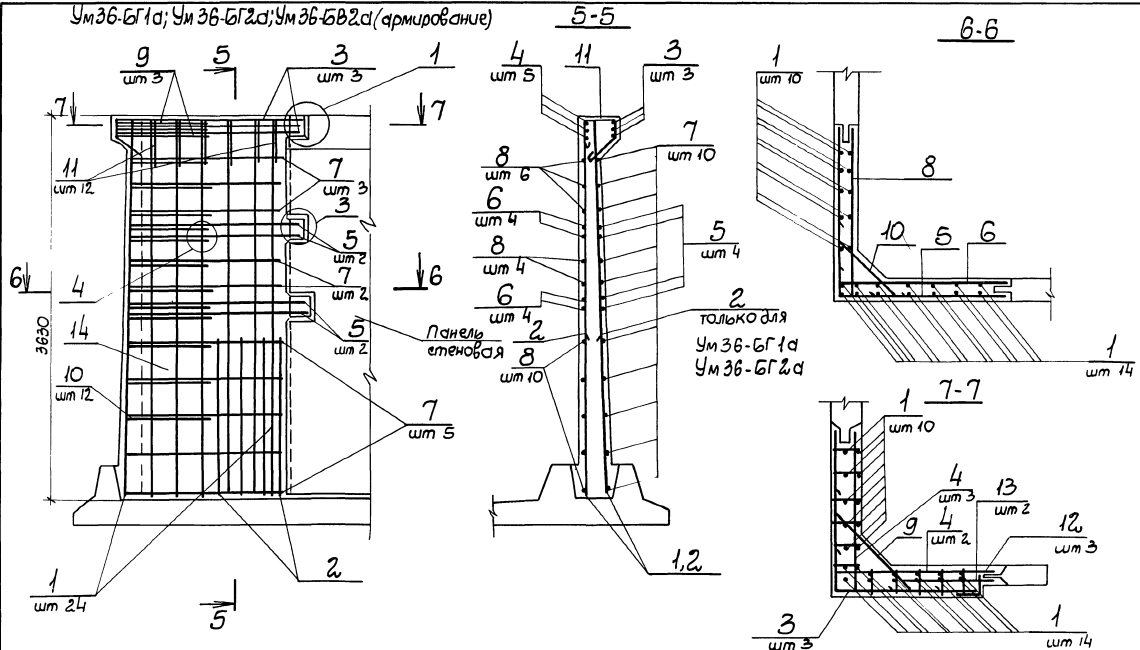
Выборку арматуры на маналитный участок ст. л. 3,5

Ш.И.Е. М.П.С.Л. П.Л.И.С.Ь И Д.С.Т.А. 188.104.0.1.1

3.900.1-10.0-1-4		Маналитный участок		Стальной лист	Листов
Ум3б-Б...а, Ум48-Б...а		Укрвадкаканалпроект		Р	1 5

Калимбаев Л.М. 24394-01 45 Формат А3

Ум 36-БГ1д; Ум 36-БГ2д; Ум 36-БВ2д (армирование)



- 1 Спецификацию см. л 3
- 2 Узлы 1, 2, 4 см В 900 1-100-1-12

3 900 1-100-1-4

лист 2

Ум 36 и модиф. Подпись: [Signature] Весом шн 6 Н.Л.

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса,
Ум36-БГ1а	1	φ 8.ФIII L=3620	24	1,46
	2	φ 12.ФIII L=1200	16	1,07
	3	φ 16.ФIII L=3140	3	4,96
	4	φ 16.ФIII L=1770	5	2,80
	5	φ 12.ФIII L=2880	4	2,56
	6	φ 16.ФIII L=1690	8	2,51
	7	φ 12.ФIII Lcp=2630	10	2,34
	8	φ 16.ФIII Lcp=1965	20	2,31
	9	φ 12.ФIII L=1330	3	1,18
	10	φ 12.ФIII Lcp=800	12	0,70
	11	φ 6.ФI L=1070	12	0,25
	12	φ 16.ФIII L=600	3	0,95
	13	φ 16.ФIII L=1100	2	1,74
	14	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	2,02	

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса
Ум36-БГ2а	Поз. 1, 4, 6, 8, 10, 13 см	Ум36-БГ1а		
	5	φ 16.ФIII, L=2880	4	4,54
	7	φ 16.ФIII Lcp=2630	10	4,15
	9	φ 16.ФIII L=1330	3	2,13
Ум36-ББ2а	14	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	2,02	
	Поз. 1, 3, 5, 8, 10, 13 см	Ум36-БГ1а		
	2	φ 12.ФIII L=1200	8	1,07
	7	φ 8.ФIII Lcp=2630	10	1,04
	14	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	2,02	

## Ведомость деталей

Поз.	Заказ
3	1620 1520
4	160 1620
5	1440 1440
6	250 1440
7	от 1300 до 1330
8	250 от 1300 до 1330
9	100 1130 100
10	100 от 550 до 650 100
11	130 300 100 50 100 50
12	300 300

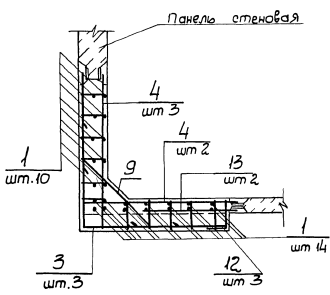
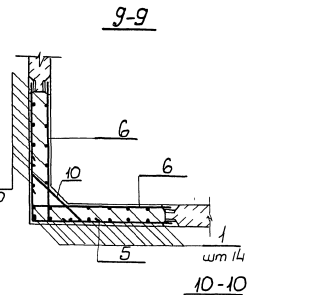
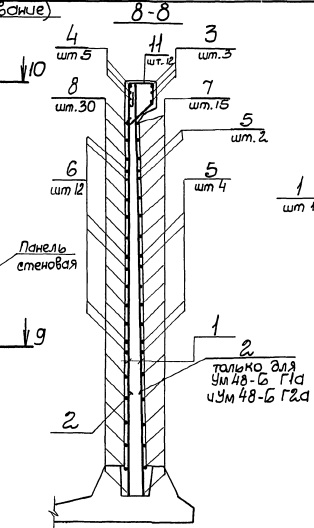
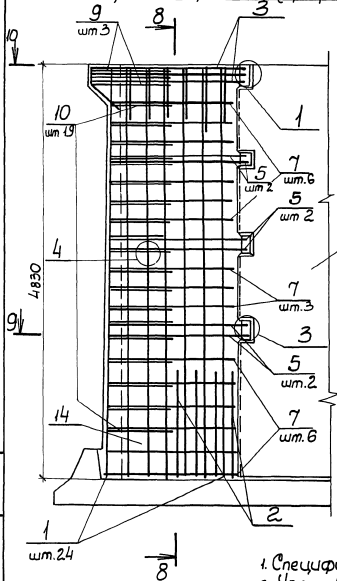
## Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	ФI			ФIII			
	ГОСТ 5781-82*						
	φ6	Уг100	φ8	φ12	φ16		Уг100
Ум36-БГ1а	3,0	3,0	34,8	62,8	101,5		199,1 202,1
Ум36-БГ2а	3,0	3,0	34,8	22,0	173,8		230,6 233,6
Ум36-ББ2а	3,0	3,0	45,2	30,8	101,5		177,5 180,5

Арматура принята по ГОСТ 5781-82\*

3.900.1-10.0-1-4

Ум48-БГ1а; Ум48-БГ2а; Ум48-ББ2а (армирование)



1. Спецификацию см. на листе 5
2. Узлы 1, 3, 4 см. 3 900.1-10.0.1-12

3900.1-10.0-1-4

Лист 47 из 47. Проверено и одобрено 10.08.2010



Марка	Поз.	Наименование	Кол	Масса, кг
Ум48-БГ1а	1	φ8 AIII L=4820	24	1,93
	2	φ14 AIII L=1350	16	1,63
	3	φ18 AIII L=3140	3	6,27
	4	φ18 AIII L=1770	5	3,54
	5	φ16 AIII L=2880	6	4,54
	6	φ18 AIII L=1890	12	3,18
	7	φ16 AIII L <sub>ср</sub> =2680	15	4,23
	8	φ18 AIII L <sub>ср</sub> =1640	30	3,28
	9	φ16 AIII L=1330	3	2,29
	10	φ16 AIII L <sub>ср</sub> =1085	19	1,54
	11	φ6 AII L=1070	12	0,25
	12	φ18 AIII L=800	3	1,20
	13	φ18 AIII L=1100	2	2,20
	14	Бетон класса В15 м <sup>3</sup>	2,98	

Марка	Поз	Наименование	Кол	Масса, кг
Ум48-БГ2а	поз. 1	4,6,8 - 13см Ум48-БГ1а		
	5	φ18 AIII L=2880	6	5,76
	7	φ18 AIII L <sub>ср</sub> =2880	15	5,36
	14	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	2,98	
	поз. 1,3,4,6,8	13см Ум48-БГ1а		
	2	φ14 AIII L=1350	8	1,63
	5	φ14 AIII L=2880	6	3,48
	7	φ8 AIII L <sub>ср</sub> =2680	15	1,06
	14	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	2,98	

## Ведомость деталей

Поз	Эскиз
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

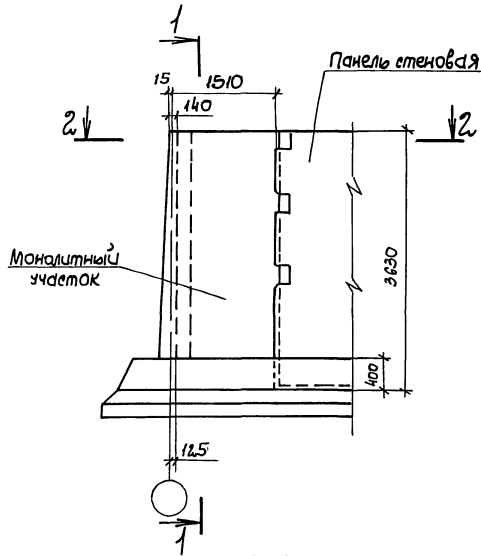
Марка элемента	Изделия арматурные							Всего
	Арматура класса							
	AII			AIII				
	ГОСТ 5181-82*							
	φ6	Итого	φ8	φ14	φ16	φ18	Итого	
Ум48-БГ1а	3,0	3,0	46,3	26,1	126,8	181,1	380,3	383,3
Ум48-БГ2а	3,0	3,0	46,3	26,1	36,1	236,0	404,5	407,5
Ум48-БВ2а	3,0	3,0	62,2	33,9	36,1	181,1	313,3	316,3

Арматура принята по ГОСТ 5181-82\*

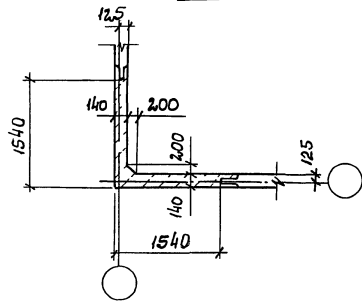
3.900.1-10.0-1-4

24334-01 49 Капирвал Р3- формат А3

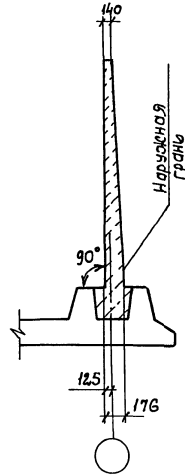
Ум36-БГ10; Ум36-БГ20; Ум36-БВ20



2-2

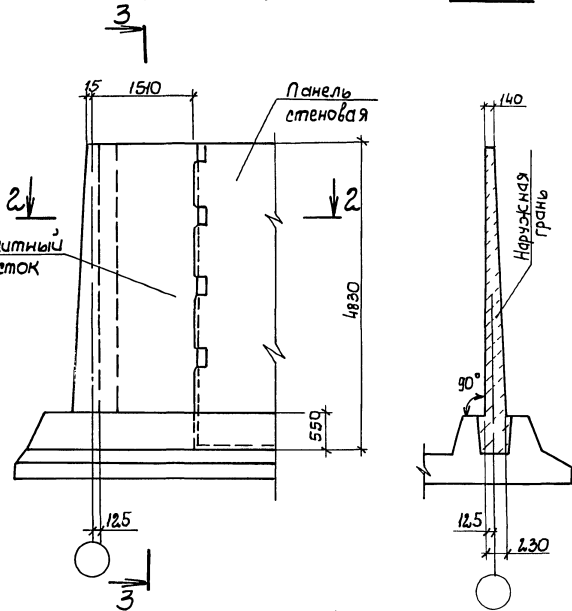


1-1



Ум48-БГ10; Ум48-БГ20; Ум48-БВ20

3-3



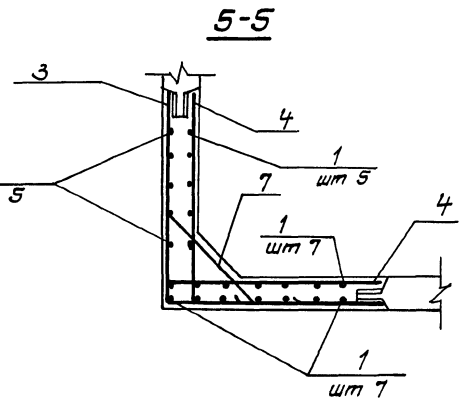
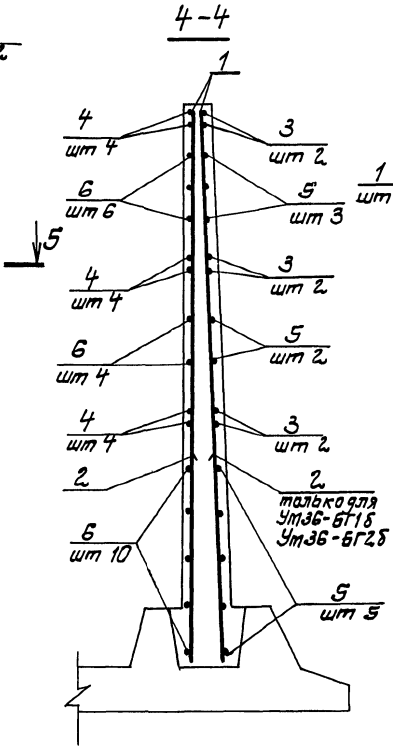
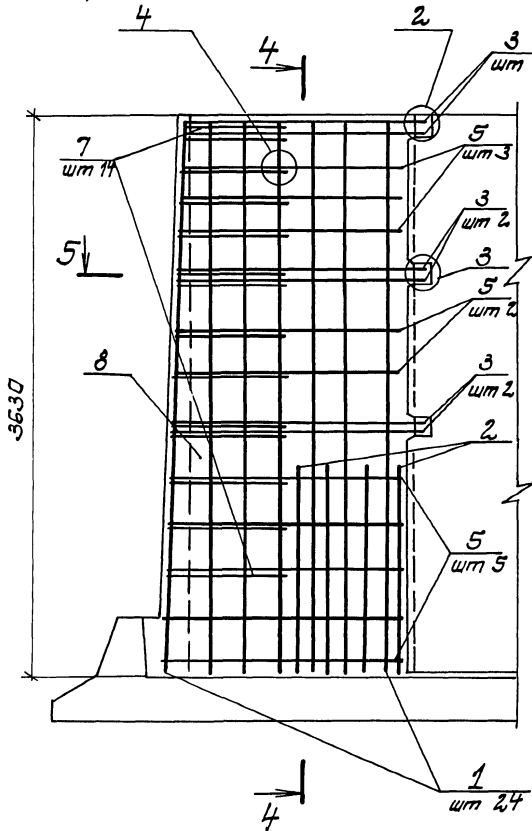
Выборку арматуры на монолитный участок см. л. 3,5

Шифр и номер листа | Дверь и проемы | Шифр и номер

Разработ	Дурдинская			3 900 1-10 0-1-5		
Провер	Слепак			Монолитный участок		Страница
Нач гр	Слепак			Ум36-Б...0, Ум48-Б...0		Лист
Нач отс	Волошин					Р
Тип	Мизенберг					1
Н контр	Мизенберг					5

24394-01 50 Капуравал Лз - Формат А3

Ум 36-БГ18, Ум 36-БГ28, Ум 36-БВ28 (артировка)



- 1 Узлы 2,3,4 см 3 900 1-10 0-1-12
- 2 Спецификация см л 3

Ум N 36-БГ18, Ум 36-БГ28, Ум 36-БВ28

3 900 1-10 0-1-5	Ум 2
------------------	---------

Марка	Поз	Наименование	Кол.	Масса, кг
Ум36-БГ18	1	φ8AIII L=362,0	24	1,43
	2	φ12AIII L=12,00	16	1,07
	3	φ16AIII L=328,0	6	5,18
	4	φ16AIII L=187,0	12	2,79
	5	φ12AIII Lcp=302,0	10	2,68
	6	φ16AIII Lcp=176,0	2,0	2,63
	7	φ12AIII Lcp=90,0	14	0,71
	8	Бетон класса B15, м <sup>3</sup>	2,1	

Марка	Поз	Наименование	Кол.	Масса, кг	
Ум36-БГ28	поз.1...4,6 см. Ум36-БГ18				
	5	φ16AIII Lcp=302,0	10	4,77	
	7	φ16AIII Lcp=90,0	14	1,26	
	8	Бетон класса B15, м <sup>3</sup>	2,1		
	Ум36-БВ28	поз. 1,4,6,7 см. Ум36-БГ18			
		2	φ12AIII L=12,00	8	1,07
		3	φ12AIII L=328,0	6	2,87
		5	φ8AIII Lcp=302,0	10	1,19
8		Бетон класса B15, м <sup>3</sup>	2,1		

## Ведомость деталей

Поз	Эскиз
3	
4	
5	
6	
7	

Арматура принята по ГОСТ 5781-82\*

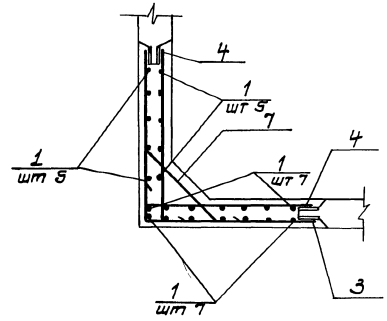
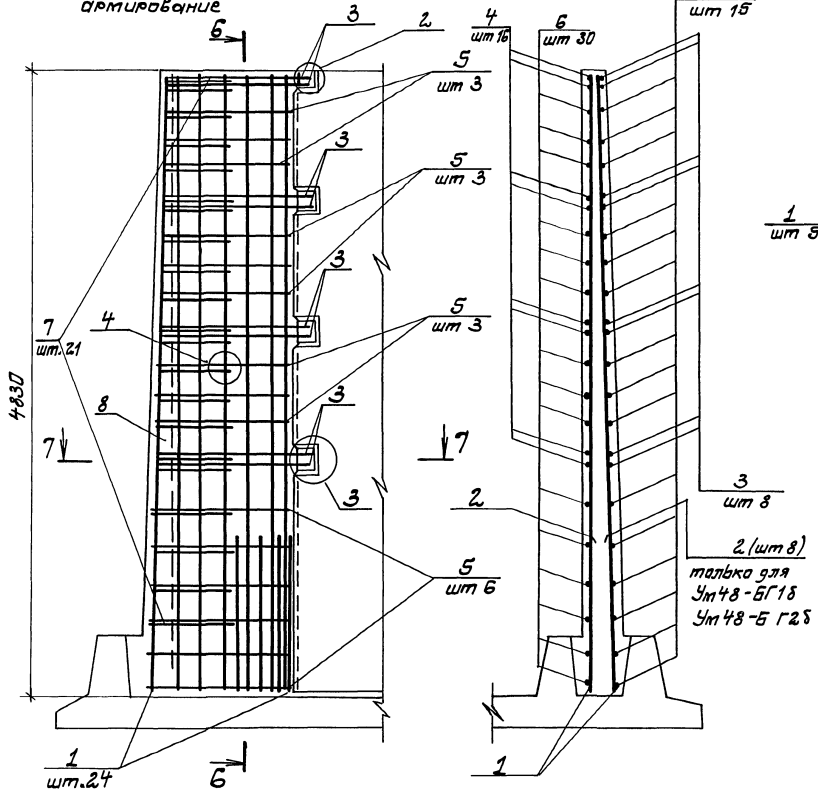
## Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	AIII						
	ГОСТ 5781-82*						
	φ8	φ12	φ16	Уморо		Уморо	
Ум36-БГ18	34,3	53,9	117,2	205,4		205,4	
Ум36-БГ28	34,3	17,1	182,5	233,9		233,9	
Ум36-БВ28	46,2	35,7	86,1	168,0		168,0	

3.900.1-10.0-1-5

24394-01 52 Капуравал Л<sub>3</sub> - Фармат АЗ

Ум 48-БГ18; Ум 48-БГ28; Ум 48-ББ25  
армирование



- 1 Спецификация от листа 5
- 2 Узлы 2,3,4 от 3 900 1-10 0-1-12

2 (шт 8)  
таблица 9.19  
Ум 48-БГ18  
Ум 48-БГ28

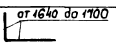
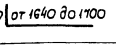
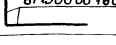
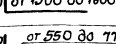
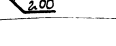
**3.900.1-10.0-1-5** лист 4

Ум 48-БГ18; Ум 48-БГ28; Ум 48-ББ25

Марка	Поз	Наименование	Кол	Масса, кг
Ум 48-БГ 16	1	φ8 АIII $l = 4820$	24	1,93
	2	φ14 АIII $l = 650$	16	1,63
	3	φ18 АIII $l_{cp} = 3340$	8	6,68
	4	φ18 АIII $l_{cp} = 1970$	16	3,94
	5	φ16 АIII $l_{cp} = 3100$	15	4,89
	6	φ18 АIII $l_{cp} = 1850$	30	3,70
	7	φ16 АIII $l_{cp} = 1060$	21	1,67
	8	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	3,2	

Марка	Поз	Наименование	Кол	Масса, кг
Ум 48-БГ 2δ		поз 1.. 4,6,7 см Ум 48-БГ 16	16	
	5	φ18 АIII $l_{cp} = 3100$	15	6,20
	8	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	3,2	
Ум 48-БВ 2δ		поз 1,4,6,7 см Ум 48-БГ 16	16	
	2	φ14 АIII $l = 1350$	8	1,63
	3	φ14 АIII $l_{cp} = 3340$	8	4,04
	5	φ8 АIII $l_{cp} = 3100$	15	1,24
8	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	3,2		

## Ведомость деталей

Поз	Эскиз
3	
4	300 
5	
6	300 
7	200 

Арматура принята по ГОСТ 5781-82\*

## Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Чаделя арматурные							Всего
	Арматура класса							
	АIII							
	ГОСТ 5781-82*							
	φ8	φ14	φ16	φ18			Итого	
Ум 48-БГ 16	46,3	2,61	108,4	227,5			408,3	408,3
Ум 48-БГ 2δ	46,3	2,61	351	320,5			428,0	428,0
Ум 48-БВ 2δ	64,9	45,4	35,1	174,0			319,4	319,4

3.900 1-10.0-1-5

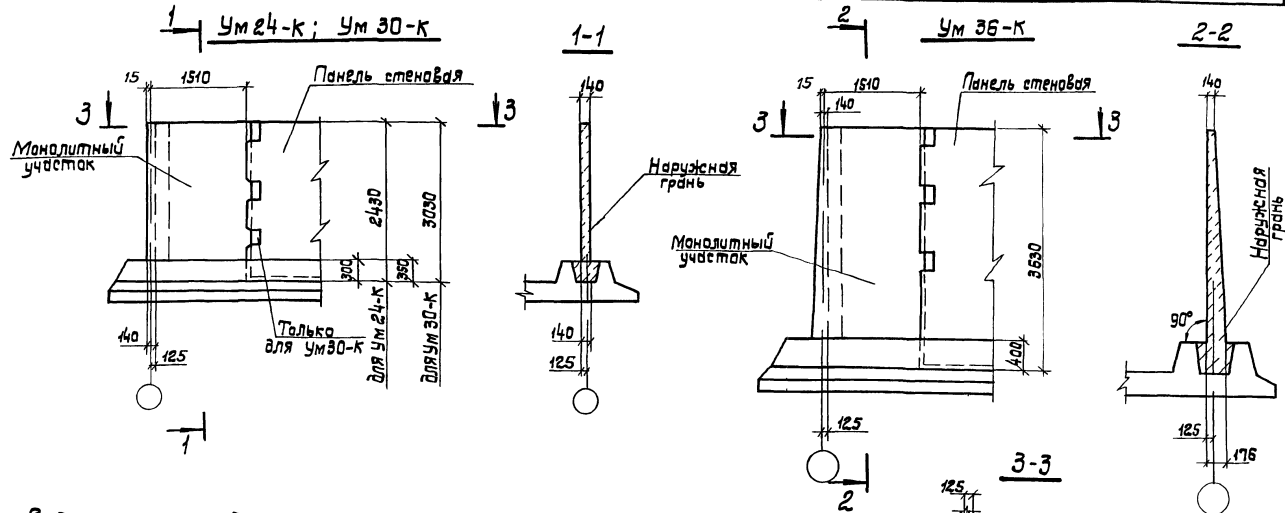
Копировал *СВ*

24394-01

54

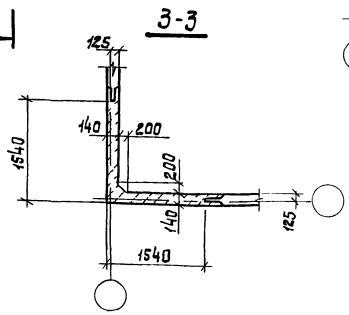
Формат А3

Лист  
5



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узелки арматурные						Всего
	Арматура класса А-III						
	ГОСТ 5781-82 *						
	φ6	φ8	φ10	φ14	φ18	Итого	
Um 24-КГ1	22,2		30,6			52,8	52,8
Um 24-КВ2	22,4		25,4			47,8	47,8
Um 30-КГ1		35,0	36,8	62,5		134,3	134,3
Um 30-КВ2		24,3	62,0	36,5		122,8	122,8
Um 36-КГ1		46,8		65,9	105,3	218,0	218,0
Um 36-КГ2		46,8		25,1	172,7	244,6	244,6
Um 36-КВ2		52,7	12,1	12,6	105,3	182,7	182,7

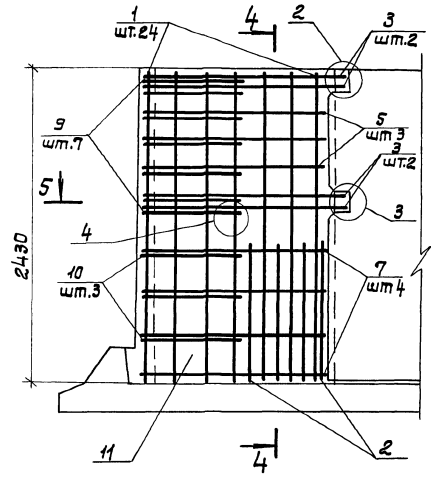


Разработчик	Иурдинов				3 900 1-10 0-1- 6	Монолитный участок Um 24-К, Um 30-К, Um 36-К	Лист 1 Листов 5
Проверен	Слепак						
Нач. отд.	Слепак						
Нач. отд.	Волошин						
Гип	Айвазбек						
Н. контрол.	Айвазбек						Укрводоканалпроект

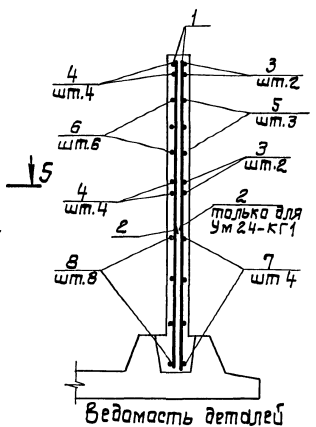
Копировал 24394-01 55 Формат А3

ШНБ Н.Лосид. Подпись и дата. 13.01.2011

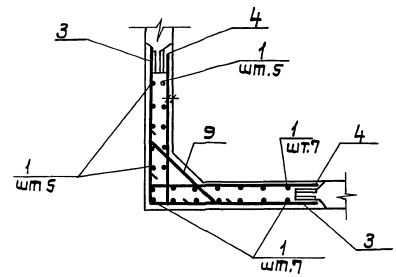
Ум 24-К (Армирование)



4-4



5-5



Поз	Эскиз
3	1600   1600
4	100   1600
5	1500   1500
6	100   1500
7	1500   1500
9	100   550   100
10	60   550   60

Марка	Поз	Наименование	Кол.	Масса, кг
Ум24-КГ1	1	Ф6 А III ℓ=2420	24	0,54
	2	Ф6 А III ℓ=1000	16	0,22
	3	Ф10 А III ℓ=3200	4	1,96
	4	Ф10 А III ℓ=1700	8	1,04
	5	Ф10 А III ℓ=3000	3	1,84
	6	Ф10 А III ℓ=1600	6	0,98
	7	Ф6 А III ℓ=3000	4	0,66
	8	Ф6 А III ℓ=1500	8	0,33
	9	Ф10 А III ℓ=750	7	0,46
	10	Ф6 А III ℓ=670	3	0,15
	11	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	13	
Ум24-КВ2		поз 1,3,4,6,10 см Ум24-КГ1		
	5	Ф6 А III ℓ=3000	3	0,66
	2	Ф6 А III ℓ=1000	8	0,22
	11	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	1,3	

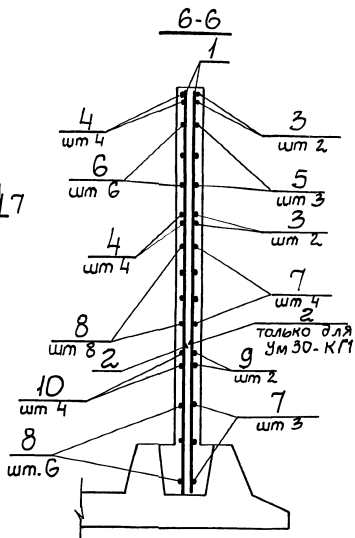
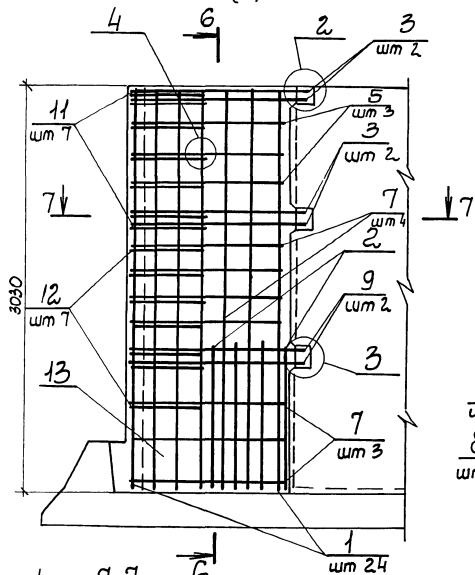
1. Арматура принята по ГОСТ 5781-82\*
2. Уалы 2,3,4 см. 3. 900.1-10.0-1-12

3.900.1-10.0-1-6

Шифр, № подл., подпись и дата (взлом шифра)

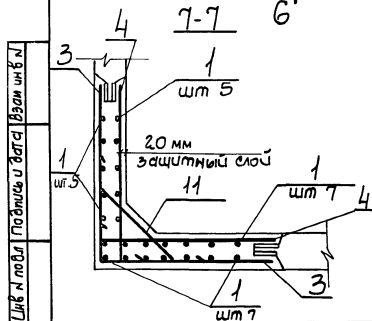


Ум 30-К (Армирование)



Ведомость деталей

№	Эскиз	№	Эскиз
3,9	1600   1600	8	100   1500
4	200   1600	10	100   1600
5,7	1500   1500	11	150   550   150
6	200   1500	12	100   550   100



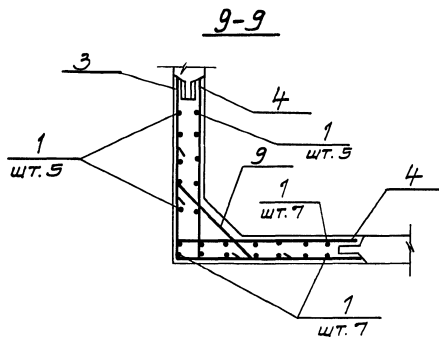
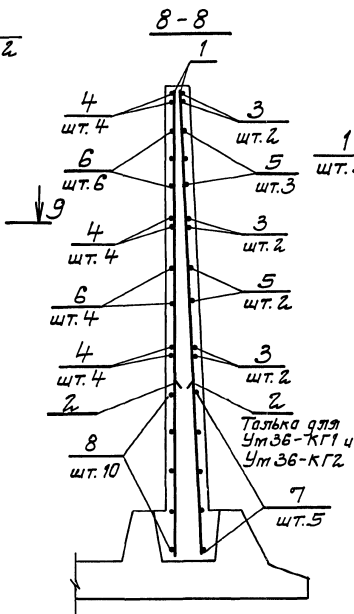
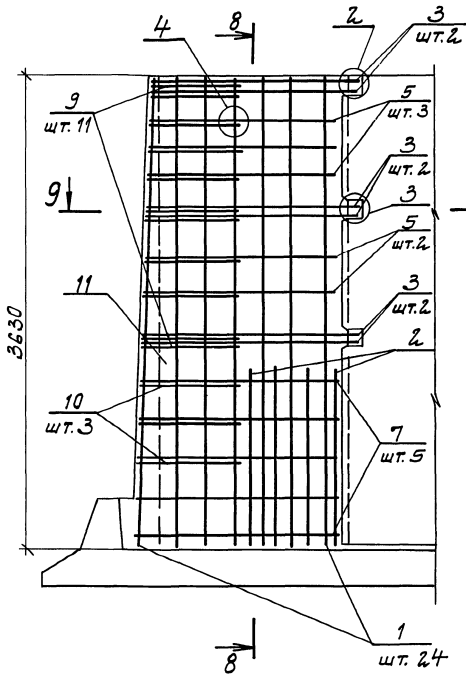
Марка	№	Наименование	Кол	Масса, кг
Ум 30-КГ1	1	Ф8 АIII ℓ=3020	24	1,19
	2	Ф8 АIII ℓ=1000	16	0,40
	3	Ф14 АIII ℓ=3200	4	3,82
	4	Ф14 АIII ℓ=1800	8	2,15
	5	Ф14 АIII ℓ=3000	3	3,58
	6	Ф14 АIII ℓ=1700	6	2,03
	7	Ф10 АIII ℓ=3000	7	1,84
	8	Ф10 АIII ℓ=1600	14	0,92
	9	Ф10 АIII ℓ=3200	2	1,96
	10	Ф10 АIII ℓ=1700	4	0,98
	11	Ф14 АIII ℓ=850	7	1,02
	12	Ф10 АIII ℓ=750	7	0,46
	13	Бетон класса В15, м³	1,5	
Ум 30-КВ2		№ 1,4,6,8 12 см Ум 30-К Г1		
	2	Ф8 АIII ℓ=1000	8	0,40
	3	Ф10 АIII ℓ=3200	4	1,96
	5	Ф8 АIII ℓ=3000	3	1,84
	7	Ф8 АIII ℓ=3000	7	1,84
	13	Бетон класса В15, м³	1,5	

1 Арматура принята по ГОСТ 5781-82\*  
 2 Уэлы 2,3,4 см 3.900 1-10 0-1-12

3 9001-10 0-1-6 Лист 3

Копировал *Ум* 24394-01 57 Формат А3

Ум.ЗБ-К (Зрмцрвввввввв)



1. Спецификация см. лист 5
2. Узлы 2, 3, 4 см. 3.900.1-10.0-1-12

Шифр листа: 3.900.1-10.0-1-12

3.900.1-10.0-1-6 Лист  
4

Копировал на 24394-01 58 Формат А3

## Ведомость деталей

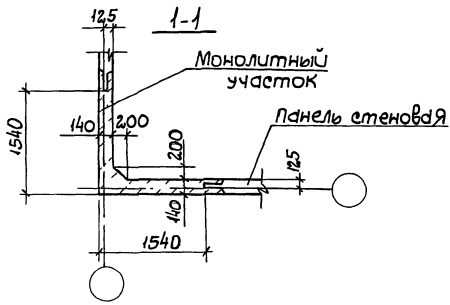
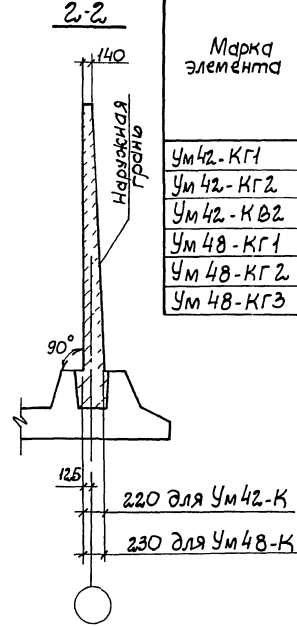
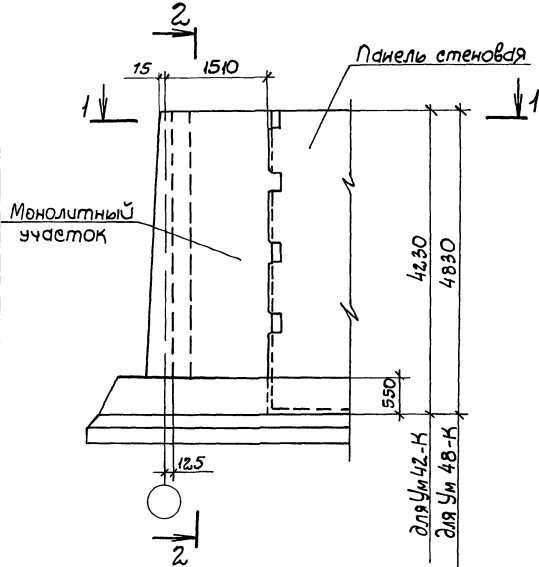
Марка	Поз	Наименование	Кол.	Масса, кг
Ум36-КГ1	1	ф8АП $l=3620$	24	1,43
	2	ф14АП $l=1900$	16	1,57
	3	ф14АП $l=3280$	6	3,82
	4	ф18АП $l=1970$	12	3,86
	5	ф14АП $l=3000$	5	3,58
	6	ф18АП $l=1850$	10	3,66
	7	ф8АП $l=3040$	5	1,12
	8	ф8АП $l=1500$	10	0,59
	9	ф18АП $l_{ср}=1015$	11	2,03
	10	ф8АП $l_{ср}=830$	3	0,33
	11	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	21	
Ум36-КГ2	поз. 1, 2, 4, 5 ... 10 см. Ум36-КГ1			
	3	ф18АП $l=3280$	6	6,32
	5	ф18АП $l=3000$	5	5,92
	11	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	21	
Ум36-КБ2	поз. 1, 4, 6 ... 10 см. Ум36-КГ1			
	3	ф10АП $l=3280$	6	2,02
	5	ф8АП $l=3000$	5	1,17
	2	ф14АП $l=1900$	8	1,57
11	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	21		

Поз.	Эскиз
3	1640
4	350
5	1500
6	350
7	1520
9	
10	

Арматура принята по ГОСТ 5781-82\*

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы арматурные							Всего	
	Арматура класса								
	АIII								
	ГОСТ 5781-82*								
	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ22	
Ум 42-КГ1	5,0	72,9		95,7		135,8			309,4
Ум 42-КГ2		80,6		43,3		222,5			346,4
Ум 42-КВ2	14,7	72,9	29,7	13,5		135,8			266,6
Ум 48-КГ1	6,3	84,6	51,2		41,0		182,6		365,7
Ум 48-КГ2		94,3	12,0		110,3		182,6		399,2
Ум 48-КГ3		94,3	12,0		41,0		291,0		438,3



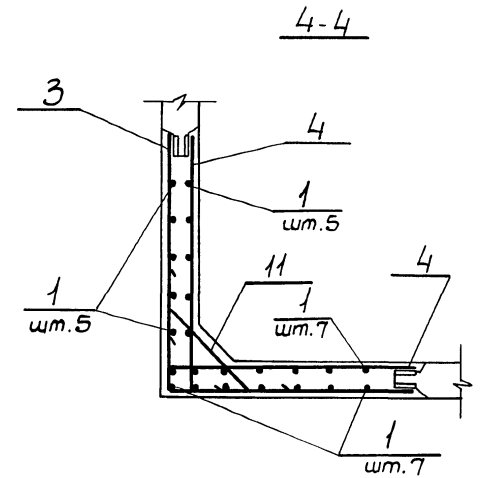
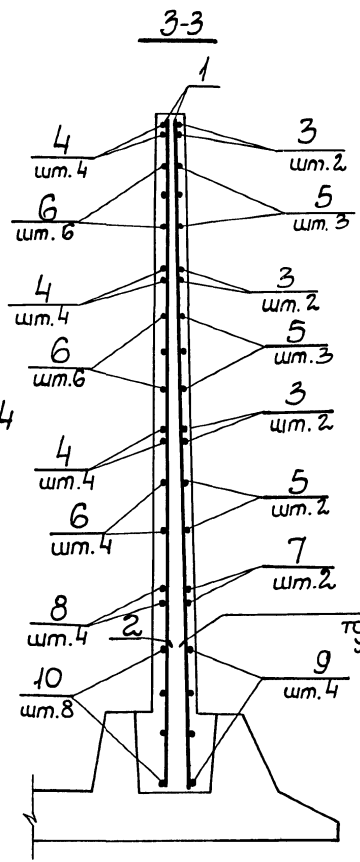
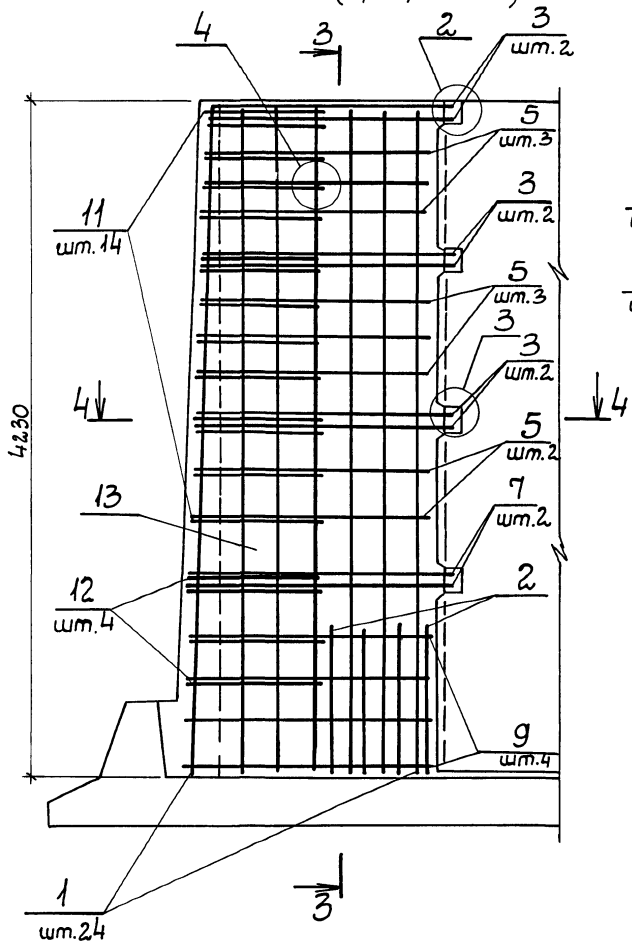
Разраб		Дуровикова	3.900.1-10.0-1-7	
Провер		Селак	Монолитный участок	
Нач гр		Селак	Ум 42-К, Ум 48-К	
Нач отд		Валочкин	Укрводоканалпроект	
Гип		Мизенберг	Формат А3	
И контр		Мизенберг		

Исполнил Селя

Шка классификация и дата 15.01.2018

24394-01 60 Формат А3

Ум 42-К (Армирование)



- 1. Спецификацию см. на листе 3
- 2. Узлы 2,3,4 см. 3.900.1-10.0-1-12

3.900.1-10.0-1-7

Лист  
2

Шкв. и подп. Подпись и дата Шкв. и подп. Шкв. и подп.

Марка	Поз	Наименование	Кол	Масса, кг
Ум42-кГ1	1	φ 10 #III L = 4220	24	2,62
	2	φ 14 #III L = 1400	16	1,69
	3	φ 14 #III L <sub>ср</sub> = 3320	6	3,87
	4	φ 18 #III L <sub>ср</sub> = 2010	12	3,90
	5	φ 14 #III L <sub>ср</sub> = 3060	8	3,65
	6	φ 18 #III L <sub>ср</sub> = 1880	16	3,72
	7	φ 14 #III L = 3400	2	4,12
	8	φ 14 #III L = 1660	4	2,01
	9	φ 8 #III L <sub>ср</sub> = 3140	4	1,24
	10	φ 10 #III L <sub>ср</sub> = 1570	8	0,96
	11	φ 18 #III L <sub>ср</sub> = 1055	14	2,11
	12	φ 10 #III L <sub>ср</sub> = 925	4	0,57
	13	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	2,8	

Марка	Поз	Наименование	Кол	Масса, кг
Ум42-кГ2	Поз 1,2,4,5,7,8,10,11,12 см Ум	42-к Г1		
	3	φ 18 #III L <sub>ср</sub> = 3320	6	6,40
	5	φ 18 #III L <sub>ср</sub> = 3060	8	6,04
	9	φ 10 #III L <sub>ср</sub> = 3140	4	1,92
	13	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	2,8	
Ум42-кВ2	Поз 1,4,6,9,10,11,12 см Ум	42-к Г1		
	3	φ 12 #III L <sub>ср</sub> = 3320	6	2,95
	5	φ 8 #III L <sub>ср</sub> = 3060	8	1,21
	7	φ 12 #III L <sub>ср</sub> = 3400	2	3,02
	2	φ 14 #III L = 1400	8	1,69
	8	φ 12 #III L = 1660	4	1,48
13	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	2,8		

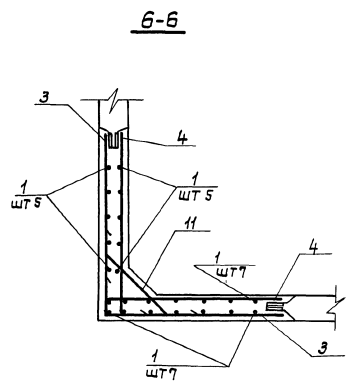
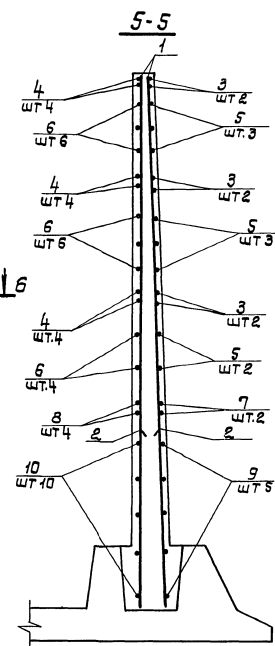
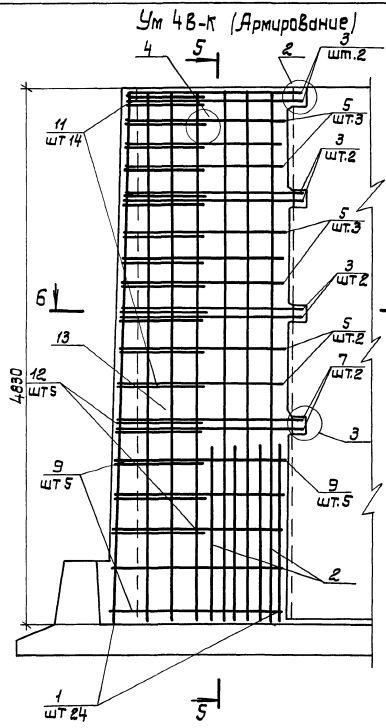
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
4	
5	
6	
7	
9	
10	
11	
12	

Форматурд призната по ГОСТ 5781-82\*

3 900.1-10.0-1-7 Лист 3

Целе № 100001. Подготвено и издадено в София. 1980г. № 11



1. Спецификация см на листе 5
2. Узлы 2,3,4 см 3 900.1-10.0-1-12

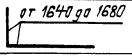
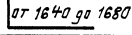
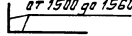
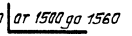

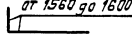
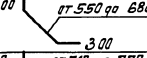
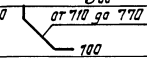
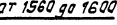
ШНБ МПОВЛ. Подпись и штамп №3 ШНБ ГИЕ

3.900.1-10.0-1- 7	Лист 4
Исполнил <i>Иш</i> 24394-01	63 Формат А3

Марка	Паз	Наименование	Кол	Масса, кг
Ум 48-КГ1	1	φ10 #III L=4820	24	3,0
	2	φ16 #III L=1600	16	2,56
	3	φ12 #III L <sub>ср</sub> =3320	6	2,95
	4	φ20 #III L <sub>ср</sub> =2110	12	5,13
	5	φ12 #III L <sub>ср</sub> =3060	8	2,69
	6	φ20 #III L <sub>ср</sub> =1980	16	4,90
	7	φ12 #III L=3400	2	3,02
	8	φ12 #III L=1660	4	1,48
	9	φ8 #III L <sub>ср</sub> =3160	5	1,25
	10	φ10 #III L <sub>ср</sub> =1980	10	0,97
	11	φ20 #III L <sub>ср</sub> =1215	14	3,04
	12	φ10 #III L <sub>ср</sub> =940	5	0,58
	13	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	3,2	

Марка	Паз	Наименование	Кол	Масса, кг
Ум 48-КГ2	Паз 1, 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12 см. Ум		48-КГ1	
	3	φ16 #III L <sub>ср</sub> =3320	6	5,12
	5	φ16 #III L <sub>ср</sub> =3060	8	4,83
	9	φ10 #III L <sub>ср</sub> =3160	5	1,93
	13	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	3,2	
	Ум 48-КГ3	Паз 1, 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12 см. Ум		48-КГ1
3		φ16 #III L <sub>ср</sub> =3320	6	8,00
5		φ20 #III L <sub>ср</sub> =3060	8	7,55
9		φ10 #III L <sub>ср</sub> =3160	5	1,93
13		Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	3,2	

## Ведомость деталей

Паз	Эскиз
3	
4	450 
5	
6	450 
7	1700 
9	
11	300 
12	100 
10	

Арматура принята по ГОСТ 5781-82\*

3 900 1-10 0-1-7

Лист

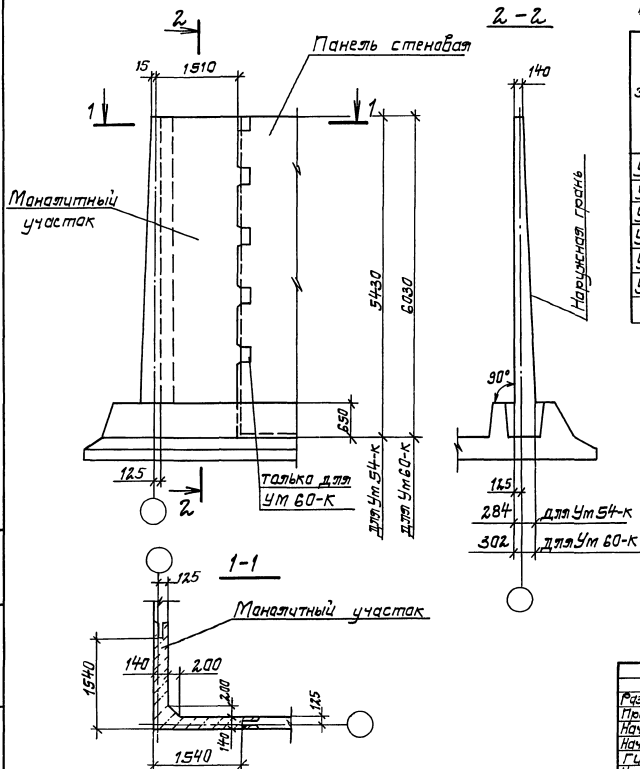
5

24394-01 64 Копировал Р3- Формат А3



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Целая арматурные							Всего
	Температура класса							
	Г-III							
	ГОСТ 5781-82*							
	φ 10	φ 12	φ 14	φ 16	φ 18	φ 20	φ 22	
Ум 54-КГ1	92,5	43,5	32,3	46,1		253,9		468,3
Ум 54-КГ2	92,5			166,1		253,9		512,5
Ум 54-КГ3	92,5			82,1		389,1		563,7
Ум 60-КГ1	111,2	20,4	153,6				406,8	692,0
Ум 60-КГ2	111,2	20,4	16,9	56,3	155,7		406,8	767,3
Ум 60-КГ3			116,2	16,9	56,3		640,4	889,8



3. 900.1-10.0-1-8			
Разработчик	С. Иванов	Проверен	
Проектировщик	С. Степан	Сметчик	
Нач. отд.	С. Степан	Инженер	
Гипр	Белашин	Инженер	
Н. Кант	Иванов	Инженер	
Маналитный участок			Страница
Ум 54-К, Ум 60-К			Лист
			С
			Учреждение

24394-01

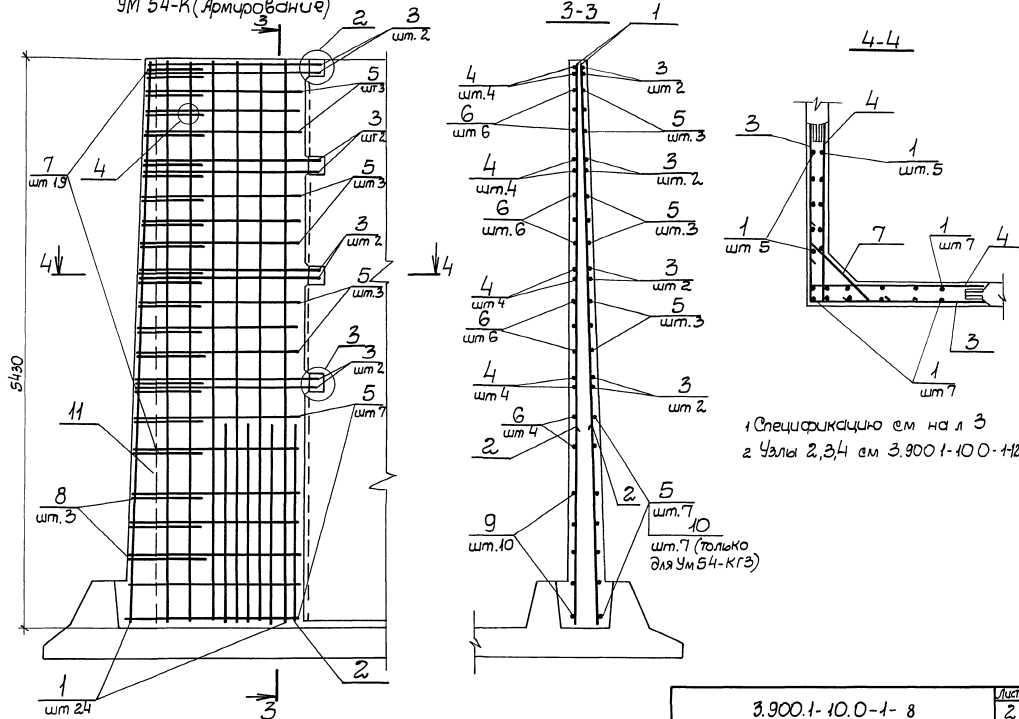
65

Копировал

Б-

Формат А3

УМ 54-К (Армирование)



24394-01

66

Копировал

R

Фармайт








АБ

ЛИСТ  
2

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
Ум54-КГ1	1	ф10А III $l=5420$	24	3,35
	2	ф16А III $l=1800$	16	2,88
	3	ф14А III $l_{ср}=3360$	8	4,04
	4	ф20А III $l_{ср}=2140$	16	5,20
	5	ф12А III $l_{ср}=3180$	16	2,72
	6	ф20А III $l_{ср}=2000$	22	4,95
	7	ф20А III $l_{ср}=1300$	19	3,25
	8	ф10А III $l_{ср}=1110$	3	0,69
	9	ф10А III $l_{ср}=1665$	10	1,00
	11	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	4,1	

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
Ум54-КГ2	поз.	1,2,4,6...9 см. Ум54-КГ1		
	3	ф16А III $l_{ср}=3360$	8	5,20
	5	ф16А III $l_{ср}=3180$	16	4,90
	11	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	4,1	
Ум54-КГ3	поз.	1,2,4,6...9 см. Ум54-КГ1		
	3	ф20А III $l_{ср}=3360$	8	8,90
	5	ф20А III $l_{ср}=3180$	9	7,65
	10	ф16А III $l_{ср}=3280$	7	5,15
	11	Бетон класса В15, м <sup>3</sup>	4,1	

## Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	 от 1640 до 1740
4	 от 1640 до 1740
5	 от 1500 до 1680
6	 от 1500 до 1600
7	 от 550 до 850
8	 от 860 до 960
9	от 1650 до 1680
10	 от 1600 до 1680

Арматура принята по ГОСТ 5781-82\*

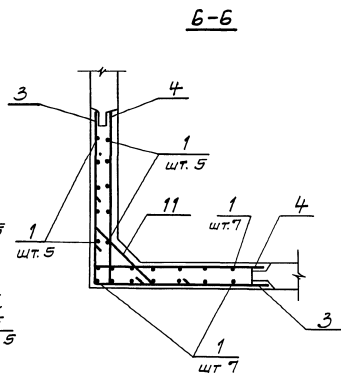
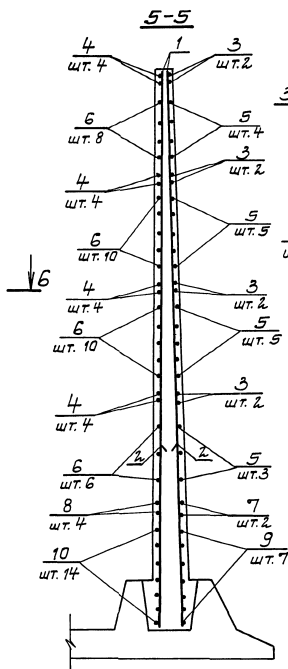
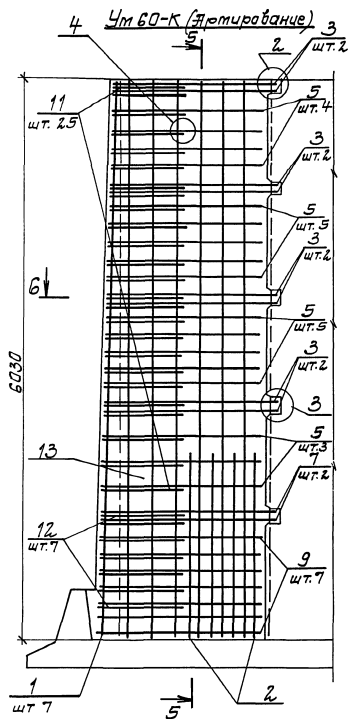
Шильо подписать и вето

3.900.1-10.0-1-8

Лист

3

24394-01 67 Капуравал Р7- Формат А3



1. Спецификация ст. на листе 5
2. Узлы 2, 3, 4 ст. З. 900 1-10.0-142

З. 900 1-10.0-1- 8

Лист  
4

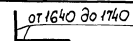
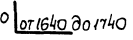
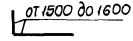
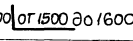
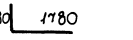
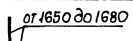
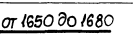
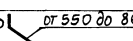
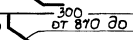
24394-01 68

Копировал РЗ - Формат АЗ

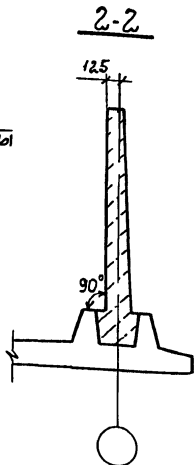
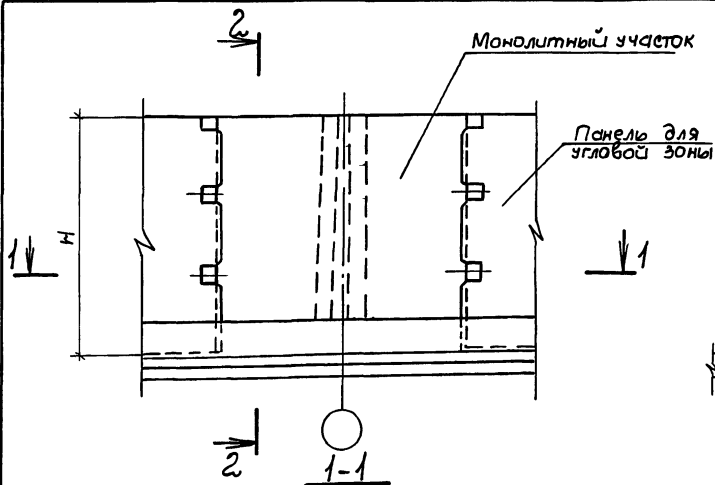
Марка	поз	Наименование	Кол	Масса, кг
Ум 60-КГ1	1	φ 10 A III $\rho = 6020$	24	3,84
	2	φ 14 A III $\rho = 2200$	16	2,66
	3	φ 14 A III $\rho_{ep} = 3380$	8	3,93
	4	φ 22 A III $\rho_{ep} = 2190$	16	6,39
	5	φ 14 A III $\rho_{ep} = 3100$	17	3,69
	6	φ 22 A III $\rho_{ep} = 2050$	34	6,09
	7	φ 14 A III $\rho = 3560$	2	4,30
	8	φ 14 A III $\rho = 1700$	4	2,07
	9	φ 10 A III $\rho_{ep} = 3330$	7	2,02
	10	φ 12 A III $\rho_{ep} = 1665$	14	1,45
	11	φ 22 A III $\rho_{ep} = 1305$	25	3,90
	12	φ 10 A III $\rho_{ep} = 1125$	7	0,70
	13	Бетон класса B15, м <sup>3</sup>	4,8	

Марка	поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
Ум 60-КГ2	поз.	1,4,6..12 см. Ум 60-КГ1		
	2	φ 16 A III $\rho = 2200$	16	3,52
	3	φ 18 A III $\rho_{ep} = 3380$	8	6,50
	5	φ 18 A III $\rho_{ep} = 3100$	17	6,10
	13	Бетон класса B15, м <sup>3</sup>	4,8	
	поз.	4,6..8,10,11 см. Ум 60-КГ1		
	1	φ 12 A III $\rho = 6020$	24	5,36
	2	φ 16 A III $\rho = 2200$	16	3,52
	3	φ 22 A III $\rho_{ep} = 3380$	8	9,75
	5	φ 22 A III $\rho_{ep} = 3100$	17	9,15
	9	φ 12 A III $\rho_{ep} = 3330$	7	2,89
	12	φ 12 A III $\rho_{ep} = 1125$	7	1,00
	13	Бетон класса B15, м <sup>3</sup>	4,8	

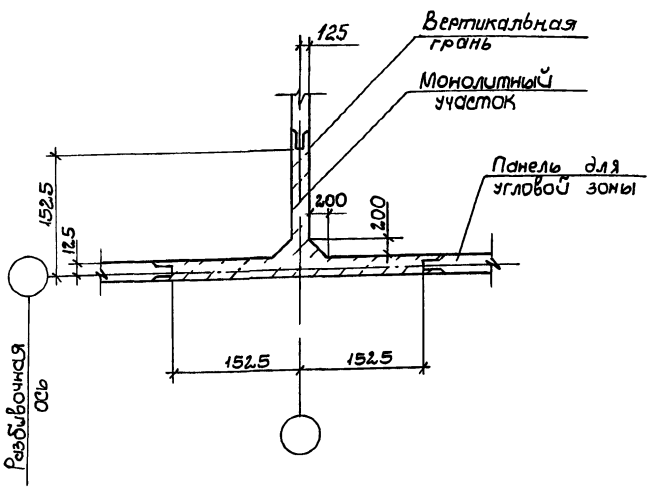
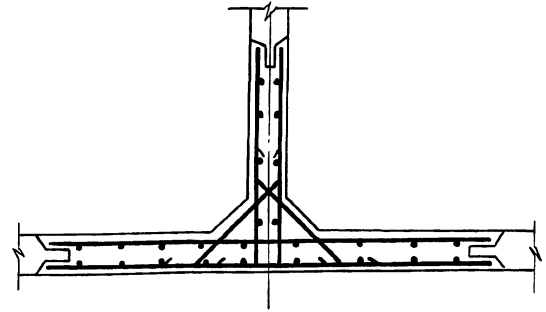
## Ведомость деталей

поз	Эскиз
3	
4	
5	
6	
7	
9	
10	
11	
12	

Арматура принята по ГОСТ 5781-82\*



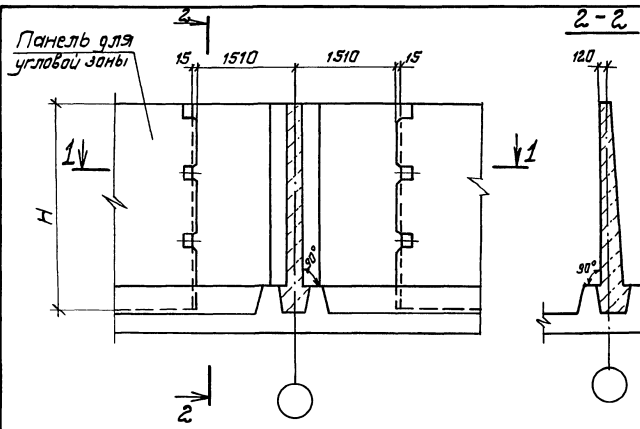
Деталь армирования монолитного участка (схема "Л")



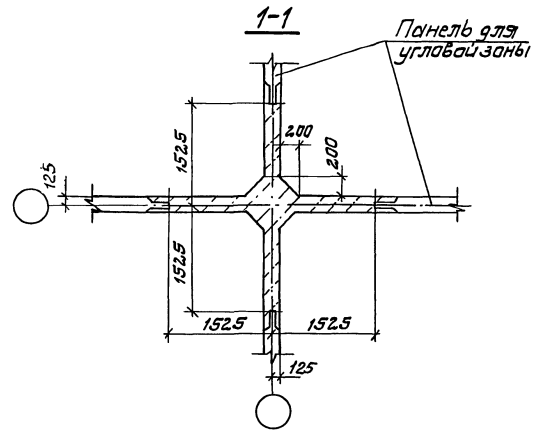
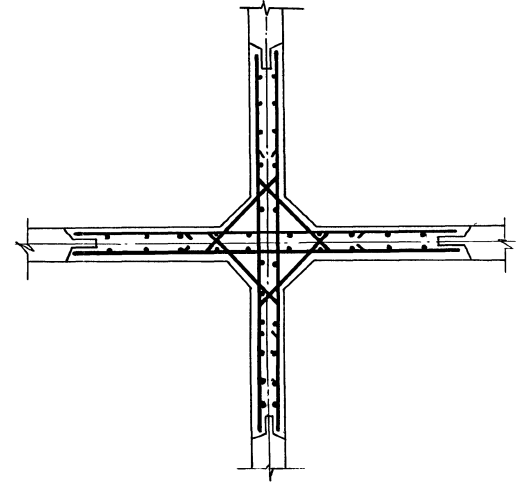
1 Армирование монолитного участка выполнять по аналогии с армированием угловых монолитных участков

Лист № подл. Подпись и дата. Власт. инв. №

				3 900.1-10.0-1-9			
Автор	Дурданкина			Пример решения монолитного участка по схеме "Л"	Статус	Лист	Листов
Провер	Слесяк				Р		9
Нач. гр.п.	Слесяк				Укрвадокакалпроект		
И. отдел	Валашин						
Г.И.П.	Айзенберг						
И. контр.	Айзенберг						



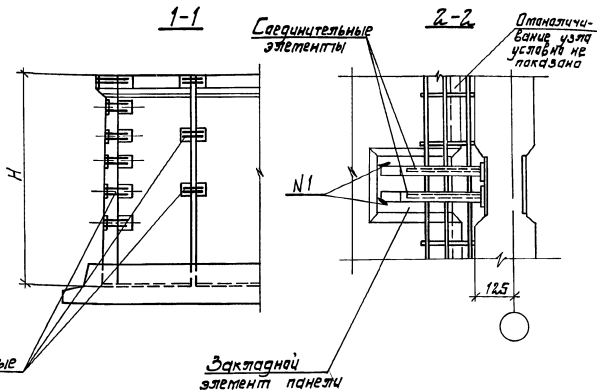
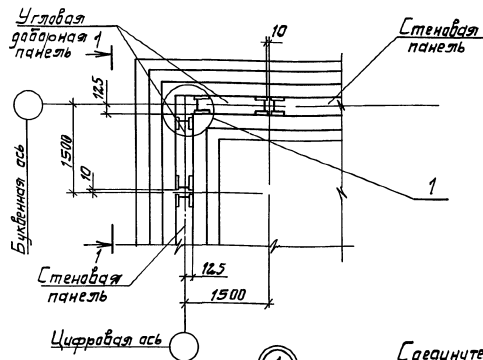
Деталь армирования монолитного участка (схема, +)



Армирование монолитного участка выполнять по аналогии с армированием угловых монолитных участков

Шифр листа: Угловое и панельное армирование

Разработчик	Д. Курчавова				3.900.1-10.0-1-10	
Проверен	С. Селезнев				Пример решения монолитного участка по схеме „+“	Листов
Нач. гр.	С. Селезнев					Р
Нач. отд.	В. Плещин				Угловое армирование	
ГИП	Л. Зеленберг					
И.контр.	Л. Зеленберг					

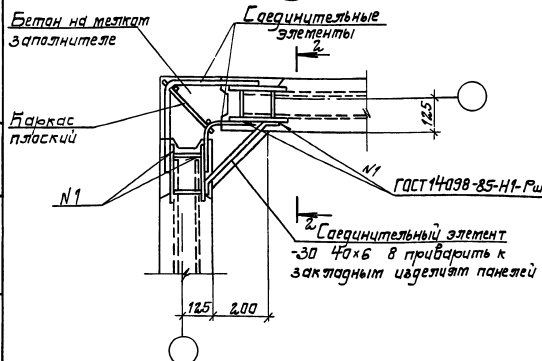


1

Соединительные элементы

Закладной элемент панели

- 1 Диаметр соединительных элементов должен соответствовать диаметру горизонтальной арматуры панели
- 2 Доработанные панели выполняются по типу угловых панелей
- 3 Вертикальное армирование доработанных панелей принять в соответствии с армированием монолитных участков длиной 1,5м  
Горизонтальное армирование выполнять в соответствии с углом 1' и горизонтальным армированием монолитных участков длиной 1,5м из условий равнопрочности



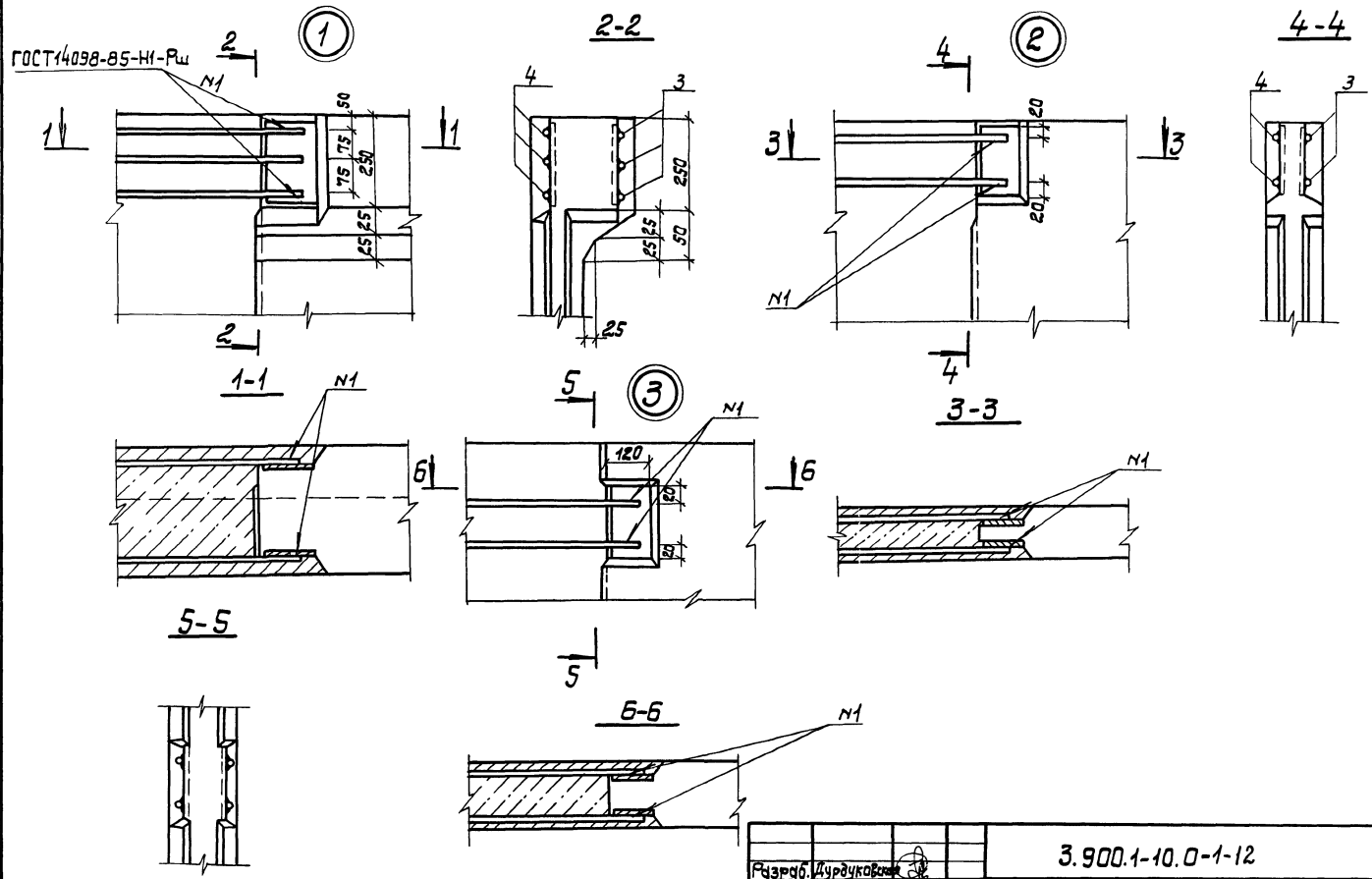
2 Соединительный элемент -30 40x6 в приварить к закладным изделиям панелей

Циф. № панели | Партийный штамп | Выполнил: А.В.

3. 900.1-10.0-1-11		Страна	Лист	Листов
Разработ	Исполнитель	Проект	№	№
Проектировщик	С.Зелак	Пример решения		
Нач. отд.	С.Зелак	полнотаборного угла		
Ген. инж.	В.Савицкий			
Ин. констр.	И.Савицкий			
	И.Савицкий			

24394-04 72 Капиравал R- Фармат АЗ

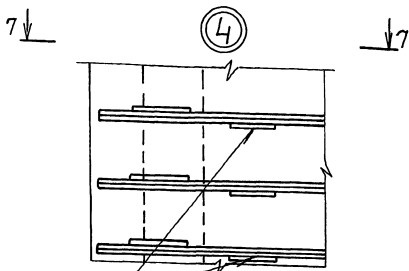




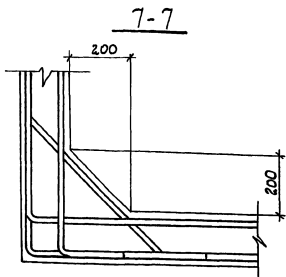
Укр. ін. інст. 1100711-6 4 000000 6300000000

Розроб.	Дурдковська				3.900.1-10.0-1-12	Стробиця Лист		
Перев.	Слепак					Р	1	2
Нач. отд.	Болошин				УкрвадакнаДІпроект			
ГЛП	Айзенов							
Н.контр.	Айзенов							

24394-01      73      Копирова Із-      Фарма ІЗ



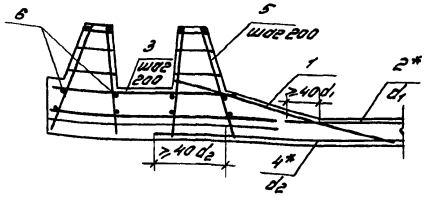
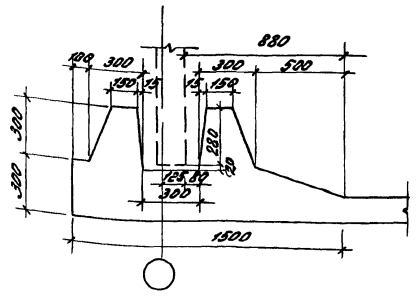
ГОСТ 14098 85 II Pш



- 1 Защитный слой бетона принят 20 мм
- 2 Поверхности монолитного бетона следует торкретировать в 2 слоя с внутренней стороны саружения общей толщиной 25 мм
- 3 Арматура вутбов приварить к горизонтальной арматуре монолитных участков
- 4 Сварные швы всех видов должны обеспечивать равнопрочное соединение стянукемых элементов
- 5 Сварку следует выполнять в соответствии с ГОСТ 14098 85
- 6 Соединение стержней арматуры между собой выполняется ручной дуговой сваркой в нахлестку односторонними швами
- 7 Соединение стержней арматуры с закладными деталями панелей выполняется ручной дуговой сваркой в нахлестку двусторонними швами
- 8 При сварке стержней разного диаметра длина, высота и ширина сварных швов назначается по меньшему из диаметров

3 900 1-10 0-1-12

Лист  
2



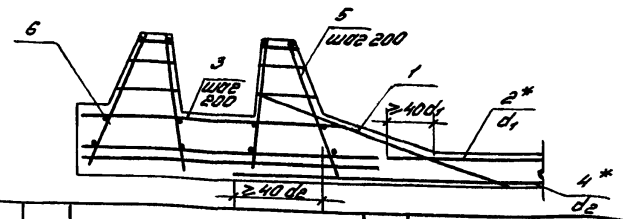
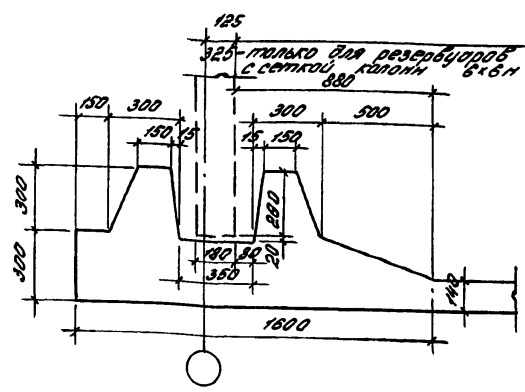
Марка	Поз	Наименование	Кол. по сл.п.	Обозначение документа	Масса, кг
1ФН-БГЗ	Поз. 3, 4, 6 по 1ФН-БГ1				
	1	Сетка С5-63 13-10	1	3,900.1-10.0-1-30	125,74
	2	СН-63...-10	1		-31
1ФН-БГ4	Поз. 4, 6 по 1ФН-БГ1				
	1	Сетка С5-63 13-10	1	3,900.1-10.0-1-30	144,34
	2	СН-63...-10	1		
	3	Стержень арматурный Ø8.0 П, E=1025, 0,3 кг	30	без чертежа	
5	Кордос КР-3	30	3,900.1-10.0-1-32		
1ФН-ББ2-24	Поз. 4, 6 по 1ФН-БГ1				
	1	Сетка С5-63 13-10	1	3,900.1-10.0-1-30	132,34
	2	СН-63...-10	1		
3	Стержень арматурный Ø10.0 П, E=1025, 0,4 кг	30	без чертежа		
1ФН-ББ2-30	Поз. 4, 6 по 1ФН-БГ1				
	1	Сетка С5-63 13-10	2	3,900.1-10.0-1-30	219,58
	2	СН-63...-14	1		
	3	Стержень арматурный Ø8.0 П, E=1025, 0,3 кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С13-63...-8	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Кордос КР-6	30		
6	Стержень арматурный Ø8.0 П, E=6150, E=43 кг	12	без чертежа		

\* Длина сеток поз. 2 и 4 устанавливается при привязке фундамента  
 \*\* Масса дана без учета поз 2 и 4  
 1. Бетон класса В15; 3,73 м³  
 2. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Марка	Поз	Наименование	Кол. по сл.п.	Обозначение документа	Масса, кг
1ФН-БГ1	1	Сетка С1-63 11-8	1	3,900.1-10.0-1-29	101,90
	2	СН-63...-8	1		
	3	Стержень арматурный Ø8.0 П, E=1025, 0,4 кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С13-63...-8	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Кордос КР-1	30		
	6	Стержень арматурный Ø8.0 П, E=6150, E=32 кг	12	без чертежа	
1ФН-БГ2	Поз. 3, 4, 6 по 1ФН-БГ1				
	1	Сетка С5-63 13-10	1	3,900.1-10.0-1-30	121,84
	2	СН-63...-10	1		
5	Кордос КР-2	30			

Изготов:	Шингони	ИИ	3,900 1-10 0-1-13
Нартил	Иттаров	ИИ	
Проверил	Ободков	ЗИИ	
Фундамент монолитный			Студия
1ФН-Б			Лист
			Листов
			1
И.контр			ЦНИИПРОЕКТАНИИ

Виды и разрезы фундаментов и стоек

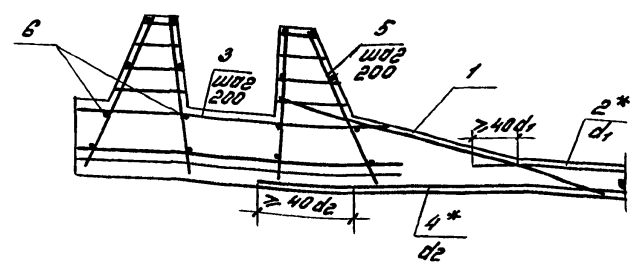
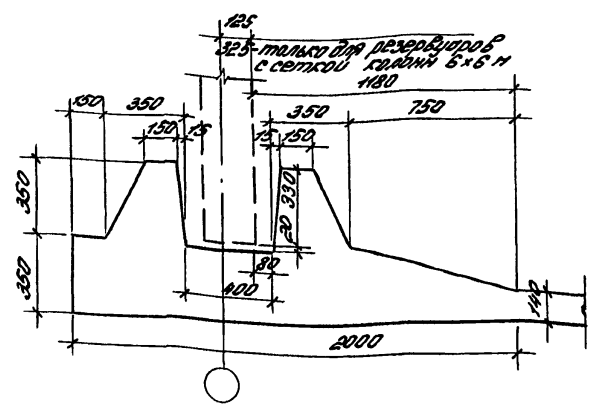


Марка	Поз.	Наименование	Кол. на бл.м.	Обозначение документа	Масса, кг
ЗФН-БГ4		Поз. 1, 2 по ЗФН-БГ1			230,26
	3	Стержень арматурный Ø14, II; E=1120, 1,35кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С14-Б3... -14	1	3.900.1-10.0-1-31	
	5	Каркас ЗКР-4	30	-34	
ЗФН-БГ5		Поз. 1, 2, 3, 4, 6 по ЗФН-БГ1			152,74
	5	Каркас ЗКР-5	30	3.900.1-10.0-1-34	
ЗФН-БГ6		Поз. 1, 2, 3, 4 по ЗФН-БГ1			190,66
	5	Каркас ЗКР-6	30	3.900.1-10.0-1-34	
ЗФН-БГ2-36		Поз. 1, 2, 3, 4 по ЗФН-БГ1			294,56
	6	Стержень арматурный Ø8, II; E=6150, 2,43кг	12	без чертежа	
	1	Сетка С5-Б3.13 -12	2	3.900.1-10.0-1-30	
	2	С12-Б3... -18	1	-31	
	3	Стержень арматурный Ø14, II; E=1120, 1,35кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С13-Б3... -10	1	3.900.1-10.0-1-31	
		Поз. 1, 2, 3, 4, 6 по ЗФН-БГ1			144,04
	5	Каркас ЗКР-1	30	-34	
	6	Стержень арматурный Ø8, II; E=6150, 1,37кг	12	без чертежа	
	4	Сетка С13-Б3... -10	1	3.900.1-10.0-1-31	
ЗФН-БГ2		Поз. 1, 2, 3, 4, 6 по ЗФН-БГ1			147,94
	5	Каркас ЗКР-2	30	3.900.1-10.0-1-34	
ЗФН-БГ3		Поз. 1, 2, 6 по ЗФН-БГ1			154,3
	3	Стержень арматурный Ø12, II; E=1120, 0,99кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С14-Б3... -12	1	3.900.1-10.0-1-31	
	5	Каркас ЗКР-3	30	-34	

Марка	Поз.	Наименование	Кол. на бл.м.	Обозначение документа	Масса, кг
ЗФН-БГ1	1	Сетка С5-Б3.13 -10	1	3.900.1-10.0-1-30	144,04
	2	С14-Б3... -10	1	-31	
	3	Стержень арматурный Ø14, II; E=1120, 1,35кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С13-Б3... -10	1	3.900.1-10.0-1-31	
	5	Каркас ЗКР-1	30	-34	
	6	Стержень арматурный Ø8, II; E=6150, 1,37кг	12	без чертежа	
ЗФН-БГ2		Поз. 1, 2, 3, 4, 6 по ЗФН-БГ1			147,94
	5	Каркас ЗКР-2	30	3.900.1-10.0-1-34	
ЗФН-БГ3		Поз. 1, 2, 6 по ЗФН-БГ1			154,3
	3	Стержень арматурный Ø12, II; E=1120, 0,99кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С14-Б3... -12	1	3.900.1-10.0-1-31	
	5	Каркас ЗКР-3	30	-34	

\* Длина сеток поз. 2 и 4 устанавливается при привязке фундамента.  
 \*\* Масса дана без учета поз. 2 и 4.  
 1. Бетон класса В15, 3,82м³  
 2. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Исполд. Шиликин Д.С.	3.900.1-10.0-1-14	Фундамент ленточный	Лист Р	Лист 1
Чертил Антонюк В.В.				
Проектир Гаврилов В.В.		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
И.КОНТ. Чернышев Ю.И.				



Марка	Поз.	Наименование	Кол. на бр.м.	Обозначение документа	Масса, кг*
5ФН-БГ1	1	Сетка С6-63, 16 - 12	1	3,900.1-10.0-1-30	197,72
	2	С12-63... - 12	1	-31	
	3	Стержень арматурный Ø10А II; E=1270; 0,78кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С13-63... - 10	1	3,900.1-10.0-1	
	5	Корпус СКР-1	30	-36	
	6	Стержень арматурный Ø8А II; E=8750; 1,37кг	16	без чертежа	
5ФН-БГ2		Поз. 1,2,3,4,6 по 5ФН-БГ1			202,22
5	Корпус СКР-2	30	3,900.1-10.0-1-36		
5ФН-БГ3		Поз. 1,2,3,4,6 по 5ФН-БГ1			207,62
5	Корпус СКР-3	30	3,900.1-10.0-1-36		

Марка	Поз.	Наименование	Кол. на бр.м.	Обозначение документа	Масса, кг*
5ФН-БГ4		Поз. 1,2,4,6 по 5ФН-БГ1			240,62
	3	Стержень арматурный Ø12А II; E=1270; 1,13кг	30	без чертежа	
	5	Корпус СКР-4	30	3,900.1-10.0-1-36	
5ФН-БГ5	1	Сетка С6-63, 16 - 12	2	3,900.1-10.0-1-30	346,08
	2	С12-63... - 16	1	-31	
	3	Стержень арматурный Ø12А II; E=1270; 1,13кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С13-63... - 10	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Корпус СКР-5	30	-36	
	6	Стержень арматурный Ø8А II; E=8750; 2,43кг	16	без чертежа	
5ФН-БГ6		Поз. 1,2,6 по 5ФН-БГ5			391,08
	3	Стержень арматурный Ø14А II; E=1270; 1,59кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С14-63... - 12	1	3,900.1-10.0-1-31	
5ФН-БГ7		Поз. 1,2,6 по 5ФН-БГ5			426,78
	3	Стержень арматурный Ø16А II; E=1270; 2,0кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С14-63... - 14	1	3,900.1-10.0-1-31	
5ФН-БГ8		Поз. 1,2 по 5ФН-БГ5			509,74
	3	Стержень арматурный Ø18А II; E=1270; 2,54кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С14-63... - 14	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Корпус СКР-8	30	-36	
5ФН-БГ9		Поз. 1,2,3,6 по 5ФН-БГ5			352,68
	4	Сетка С14-63... - 12	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Корпус СКР-9	30	-36	

\* Длина сеток поз. 2 и 4 устанавливается при привязке фундамента.  
 \*\* Масса дана без учета поз. 2 и 4.

Разр. Шихов	М.И.				
Чертил Литорев	А.С.				
Проверил Добослов	Л.В.				
3,900.1-10.0-1-15					
Фундамент монолитный					
5ФН-Б					
				Лист	Листов
				1	2
ИНИПРОИЗДАНИИ					

Марка	Поз.	Наименование	Кол но вкл	Обозначение документа	Масса, кг
59Н-67-10	1	Сетка С6-63 16-12	2	3 900 1-10 0-1-30	412,68
	2	С12-63 -16	1	-31	
	3	Стежень арматурный Ø14.А.II, L=1270, 4,53кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С14-63 -14	1	3 900 1-10 0-1-31	
	5	КоргоС СКР-10	30	-36	
	6	Стежень арматурный Ø8.А.II, L=6150, 0,43кг	16	без чертежа	
59Н-682-42	1	Сетка С6-63.16-10	2	3 900 1-10 0-1-30	385,3
	2	С12-63 -18	1	-31	
	3	Стежень арматурный Ø16.А.II, L=1270, 2,0кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С14-63 -12	1	3 900 1-10 0-1-31	
	5	КоргоС СКР-11	30	-36	
	6	Стежень арматурный Ø8.А.II, L=6150, 0,43кг	16	без чертежа	
59Н-682-48	1	Сетка С6-63 16-14	2	3 900.1-10.0-1-30	575,12
	2	С12-63 -20	1	-31	
	3	Стежень арматурный Ø18.А.II, L=1270, 2,54кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С14-63 -14	1	3 900 1-10 0-1-31	
	5	КоргоС СКР-12	30	-36	
	6	Стежень арматурный Ø10.А.II, L=6150, 0,79кг	16	без чертежа	

1 Бетон класса В15, 4,35 м<sup>3</sup>

2 Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

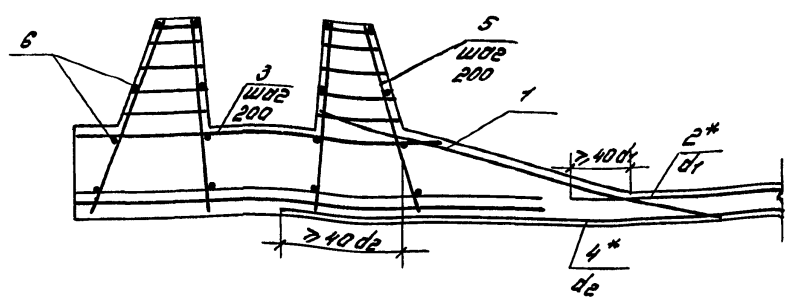
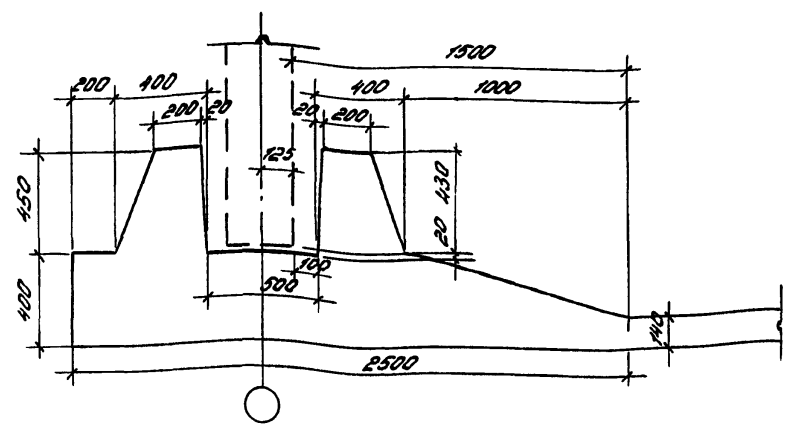
3, 900 1-10 0-1-15

Лист

2

24394-01

78



Марка	Поз.	Наименование	Кол. по бл.н.	Обозначение документа	Масса кг
7ФН-БГ2	4	Поз. 1, 2, 3, 6 по 7ФН-БГ1 Сетка С14-63...-14	1	3,900.1-10.0-1-31	386,4
	5	Коркос ТКР-2	30	-38	
7ФН-БГ3	5	Поз. 1-4, 6 по 7ФН-БГ1 Коркос ТКР-3	30	3,900.1-10.0-1-38	425,2
	1	Сетка С8-63, 20-12	2	3,900.1-10.0-1-30	518,12
2	Сетка С12-63...-18	1	-31		
3	Стержень арматурный Ø6АIII, L=1470, 2,32кг	30	без чертежа		
4	Сетка С14-63...-14	1	3,900.1-10.0-1-31		
5	Коркос ТКР-4	30	-38		
6	Стержень арматурный Ø6АIII, L=6150, 2,43кг	16	без чертежа		
7ФН-БГ5	5	Поз. 1, 2, 3, 4, 6 по 7ФН-БГ4 Коркос ТКР-5	30	3,900.1-10.0-1-38	524,72
	4	Поз. 1, 2, 3, 6 по 7ФН-БГ4 Сетка С14-63...-14	1	3,900.1-10.0-1-31	532,52
5	Коркос ТКР-6	30	-38		
7ФН-БГ7	4	Поз. 1, 2, 3, 6 по 7ФН-БГ4 Сетка С14-63...-14	1	3,900.1-10.0-1-31	541,52
	5	Коркос ТКР-7	30	-38	

\* Длина сеток поз. 2 и 4 устанавливается при привязке фундамента.

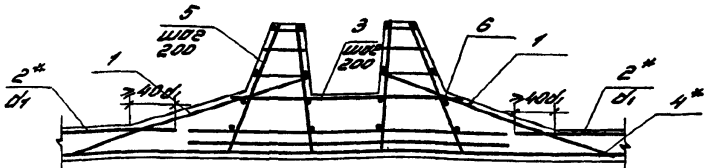
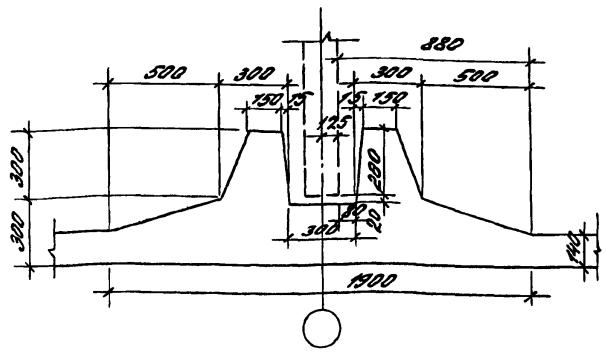
\*\* Масса дана без учета поз. 2 и 4.

1. Бетон класса В15; 5,25 м<sup>3</sup>
2. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Марка	Поз.	Наименование	Кол. по бл.н.	Обозначение документа	Масса кг
7ФН-БГ1	1	Сетка С4-63, 17-10	2	3,900.1-10.0-1-29	379,20
	2	Сетка С12-63...-14	1	-31	
	3	Стержень арматурный Ø6АIII, L=1470, 1,78кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С14-63...-14	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Коркос ТКР-1	30	-38	
	6	Стержень арматурный Ø6АIII, L=6150, 2,43кг	16	без чертежа	

Разраб.	Шокина Ш.			3,900.1-10.0-1-16
Черт.	Антонова Д.			
Проект.	Ильинский В.			Фундамент монолитный 7ФН-Б...
И.контр.	Челомов С.			
				Студия Лист
				Листов 1
				ИНЖПРОЕДИИ

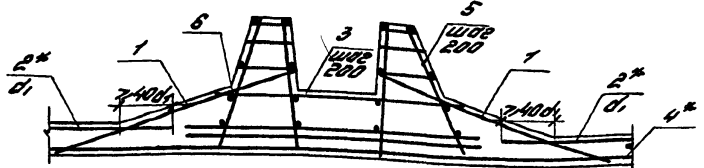
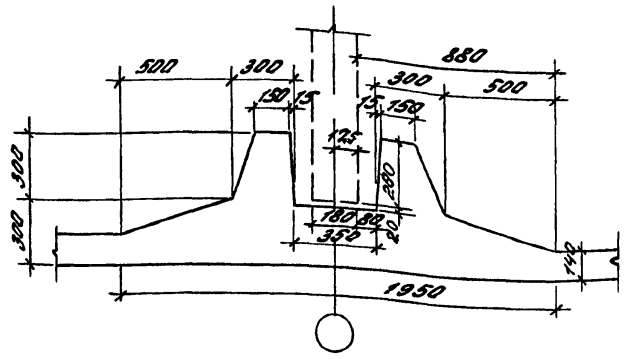
Копия в проект, выписка из плана



\* Длина сеток поз.2и 4 устанавливается при привязке фундамента  
Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82

Марка	Поз.	Наименование	Кол. на бл.к.	Обозначение документа	Масса, кг безл.з.ч
1ФВ-Б24	1	Сетка С1-Б3.11-8	2	3,900.1-10.0-1-29	123,08
	2	С14-Б3...-8	2	-31	
	3	Стержень арматурный Ø6АIII; ρ=370; 0,38кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С13-Б3...-8	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Каркас ККР-7	30	-32	
	6	Стержень арматурный Ø6АIII; ρ=6150; 1,36кг	16	без чертежа	
1ФВ-Б30		Поз. 1, 2, 3, 4, 5 по 1ФВ-Б24			130,68
	5	Каркас ККР-8	30	3,900.1-10.0-1-32	

Разработчик	Шошкунин В.В.	3,900.1-10.0-1-17	Фундамент монолитный	Лист 1	Листов 1
Чертежник	Антонов В.В.				
Проектировщик	Григорьев В.В.				
И.контр.	Черномырдин П.В.				ЦНИИПРОИЗДАНИЙ

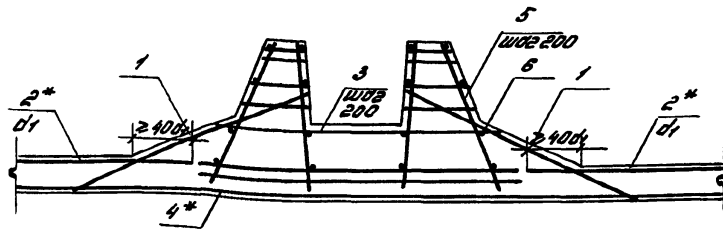
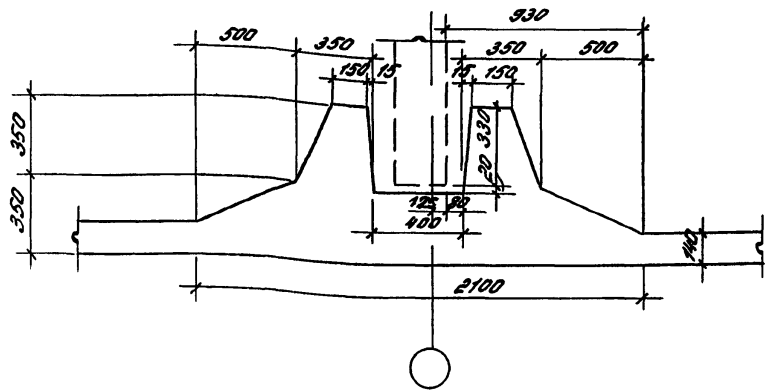


\* Длина сеток поз.2и 4 устанавливается при привязке фундамента  
Арматура класса АIII по ГОСТ 5781-82

Марка	Поз.	Наименование	Кол. на бл.к.	Обозначение документа	Масса, кг безл.з.ч
3ФВ-Б35-1	1	Сетка С5-Б3.13-10	2	3,900.1-10.0-1-30	199,56
	2	С14-Б3...-10	2	-31	
	3	Стержень арматурный Ø14АIII; ρ=1020; 1,23кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С13-Б3...-8	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Каркас ККР-8	30	-34	
	6	Стержень арматурный Ø6АIII; ρ=6150; 1,36кг	16	без чертежа	
3ФВ-Б35-2		Поз. 1, 2, 3, 5, 6 по 3ФВ-Б35-1			199,56
	4	Сетка С14-Б3...-16	1	3,900.1-10.0-1-31	

Разработчик	Шошкунин В.В.	3,900.1-10.0-1-18	Фундамент монолитный	Лист 1	Листов 1
Чертежник	Антонов В.В.				
Проектировщик	Григорьев В.В.				
И.контр.	Черномырдин П.В.				ЦНИИПРОИЗДАНИЙ





\* Длина сеток поз. 2 и 4 устанавливается при привязке фундамента

\*\* Масса дана без учета поз. 2 и 4.

1. Фундамент 5ФВ-Б48-1 для открытых сооружений.
2. Фундамент 5ФВ-Б48-2 для резервуаров.
3. Бетон класса В15, 6,57 м<sup>3</sup>
4. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Марка	Поз.	Наименование	Кол. на бл.м.	Обозначение документа	Масса, кг	
5ФВ-Б42	1	Сетка С1-Б3.И-8	4	3900.1-10.0-1-29	239,70	
	2	С12-Б3.-12	2	-31		
	3	Стержень арматурный Ø8АIII; Р=Н75; 1,04кг	30	без чертежа		
	4	Сетка С14-Б3.-12	1	3900.1-10.0-1-31		
	5	Каркас СКР-13	30	-36		
	6	Стержень арматурный Ø8АIII; Р=Б150; 1,36кг	16	без чертежа		
5ФВ-Б48-1	1	Сетка С1-Б3.И-10	4	3900.1-10.0-1-29	359,62	
	2	С12-Б3.-14	2	-31		
	3	Стержень арматурный Ø8АIII; Р=Н75; 1,42кг	30	без чертежа		
	4	С14-Б3.-14	1	-31		
	5	Каркас СКР-14	30	-36		
	6	Стержень арматурный Ø8АIII; Р=Б150; 1,43кг	16	без чертежа		
5ФВ-Б48-2	Поз.1-3;6 по 5ФВ-Б48-1					389,02
	4	Сетка С14-Б3.-20	1	3900.1-10.0-1-31		
	5	Каркас СКР-15	30			

Разработ.	Шышкин	В.И.			
Чертит	Антонова	И.С.			
Проверил	Обозов	В.В.			
И.контр.	Черманов	С.В.			

3900.1-10.0-1-19

Фундамент монолитный	Листов	1
	Цилиндропозданий	

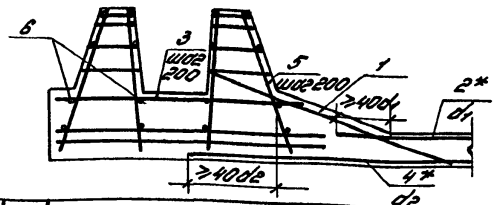
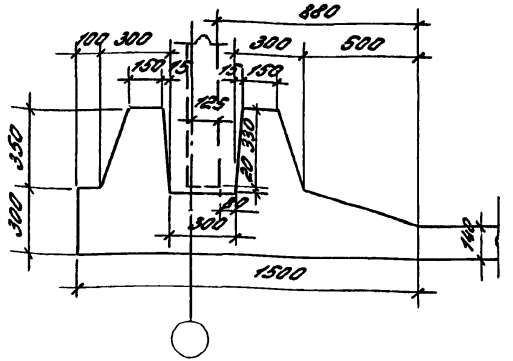
5ФВ-Б

24394-01

81

ВИС.И.1000. УТВЕРЖЕНА И СОЗДАНА В 1981 г.





Бетон класса В15

Марка	Поз.	Наименование	Кол. по Б.м.	Обозначение документа	Масса, кг без п. 2, 4
2ФН-КГ1	1	Сетка С5-63.13-10	1	3,900.1-10.0-1-30	443,22
	2	СН-63...-10	1	-31	
	3	Стержень арматурный Ø6.АIII, E=1025; 0,4кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С13-63...-8	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Каркас 2КР-1	30	-33	
	6	Стержень арматурный Ø6.АIII, E=6150; 1,37кг	16	без чертежа	
2ФН-КГ2	5	Каркас 2КР-2	30	3,900.1-10.0-1-33	147,42
	Поз. 1: 4, 6 по 2ФН-КГ1				
2ФН-КГ3	5	Каркас 2КР-3	30	3,900.1-10.0-1-33	152,52

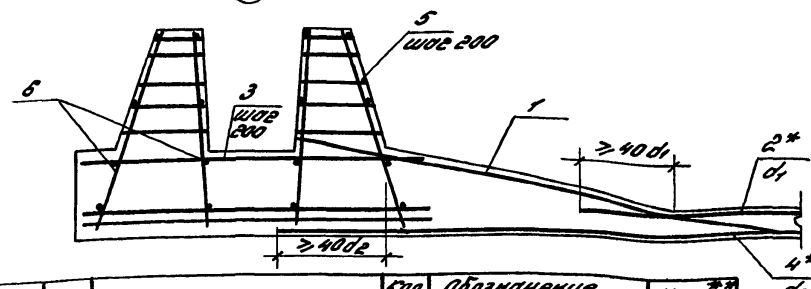
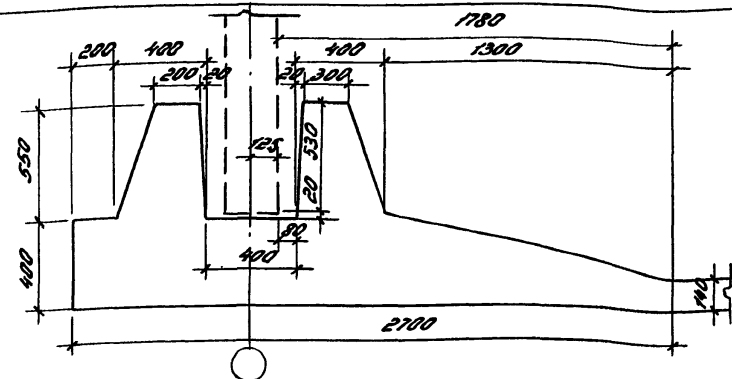
1. Установка 2ФН-КГ1; КГ2 и 2ФН-КГ2-24 для панели Н=2,4м
2. Установка 2ФН-КГ4; КГ7 и 2ФН-КГ2-30 для панели Н=3,0м

Марка	Поз.	Наименование	Кол. по Б.м.	Обозначение документа	Масса, кг без п. 2, 4
2ФН-КГ4	1	Сетка С5-63.13-12	1	3,900.1-10.0-1-30	225,43
	2	С12-63...-12	1	-31	
	3	Стержень арматурный Ø6.АIII, E=1025; 0,9кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С13-63...-8	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Каркас 2КР-4	30	-33	
	6	Стержень арматурный Ø6.АIII, E=6150; 2,43кг	16	без чертежа	
Поз. 1: 3, 6 по 2ФН-КГ4					
2ФН-КГ5	4	Сетка С13-63...-10	1	3,900.1-10.0-1-31	236,23
	5	Каркас 2КР-5	30	-33	
Поз. 1: 3, 6 по 2ФН-КГ4					
2ФН-КГ6	4	Сетка С14-63...-12	1	3,900.1-10.0-1-31	241,33
	5	Каркас 2КР-6	30	-33	
Поз. 1: 3, 6 по 2ФН-КГ4					
2ФН-КГ7	4	Сетка С14-63...-12	1	3,900.1-10.0-1-31	247,33
	5	Каркас 2КР-7	30	-33	
Поз. 3, 4 по 2ФН-КГ4					
2ФН-КГ2-24	1	Сетка С5-63.13-12	2	3,900.1-10.0-1-30	202,17
	2	С12-63...-16	1	-31	
	5	Каркас 2КР-8	30	-33	
6	Стержень арматурный Ø6.АIII, E=6150; 1,37кг	16	без чертежа		
2ФН-КГ2-30	1	Сетка С5-63.13-14	2	3,900.1-10.0-1-30	288,81
	2	С12-63...-20	1	-31	
	3	Стержень арматурный Ø6.АIII, E=1025; 1,62кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С13-63...-10	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Каркас 2КР-9	30	-33	
	6	Стержень арматурный Ø6.АIII, E=6150; 1,9кг	16	без чертежа	

\* Длина сеток паз, пуч установка производится при привязке фундамента.

Разработ.	И.И.И.	Провер.	И.И.И.	3,900.1-10.0-1-21
Чертил.	И.И.И.	Инженер	И.И.И.	
Проект.	И.И.И.	Инженер	И.И.И.	
И.Контр.	И.И.И.	Инженер	И.И.И.	
Фундамент монолитный				Листов 1
2ФН-К..				Листов 1
				ЦНИИПРОИЗДАНИИ





Марка	Поз.	Наименование	Кол. по шт.	Обозначение документа	Масса кг
БФН-КГ1	1	Сетка С9-63,23-14	1	3,900.1-10.0-1-31	412,27
	2	С12-63...-14	1	-31	
	3	Стержень арматурный Ø10А II; E=6150; 2,12 кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С13-63...-10	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Кирпич БКР-1	30	-37	
	6	Стержень арматурный Ø8А II; E=6150; 2,43 кг	16	без чертежа	
БФН-КГ2	5	Кирпич БКР-2	30	3,900.1-10.0-1-37	419,77
БФН-КГ3	Поз. 1-3, 6 по БФН-КГ1				
	4	Сетка С14-63...-12	1	3,900.1-10.0-1-31	428,47
	5	Кирпич БКР-3	30	-37	
БФН-КГ4	Поз. 1-3, 6 по БФН-КГ1				
	4	Сетка С14-63...-14	1	3,900.1-10.0-1-31	438,67
	5	Кирпич БКР-4	30	-37	

Марка	Поз.	Наименование	Кол. по шт.	Обозначение документа	Масса кг
БФН-КГ5	Поз. 1-3 по БФН-КГ1				
	4	Сетка С14-63...-14	1	3,900.1-10.0-1-31	505,73
	5	Кирпич БКР-5	30	-37	
БФН-КГ6	6	Стержень арматурный Ø10А II; E=6150; 3,79 кг	16	без чертежа	558,83
	1	Сетка С9-63,23-14	2	3,900.1-10.0-1-31	
	2	С12-63...-20	1	-31	
	3	Стержень арматурный Ø10А II; E=6150; 2,34 кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С13-63...-10	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Кирпич БКР-6	30	-37	
БФН-КГ7	Поз. 1-3, 6 по БФН-КГ6				
	4	Сетка С14-63...-12	1	3,900.1-10.0-1-31	566,33
	5	Кирпич БКР-7	30	-37	
БФН-КГ8	Поз. 1-3, 6 по БФН-КГ6				
	4	Сетка С14-63...-12	1	3,900.1-10.0-1-31	575,03
	5	Кирпич БКР-8	30	-37	
БФН-КГ9	Поз. 1-3, 6 по БФН-КГ6				
	4	Сетка С14-63...-14	1	3,900.1-10.0-1-31	585,23
	5	Кирпич БКР-9	30	-37	
БФН-КГ10	Поз. 1-3, 6 по БФН-КГ6				
	4	Сетка С14-63...-14	1	3,900.1-10.0-1-31	596,93
	5	Кирпич БКР-10	30	-37	
БФН-КГ11	Поз. 1-3, 6 по БФН-КГ6				
	4	Сетка С14-63...-16	1	3,900.1-10.0-1-31	609,83
	5	Кирпич БКР-11	30	-37	

\* Длина сеток поз. 2 и 4 устанавливается при привязке фундамента.  
 \*\* Масса дана без учета поз. 2 и 4.

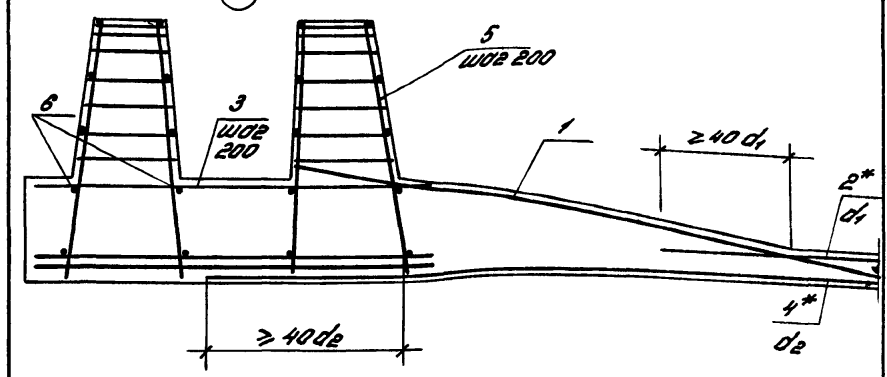
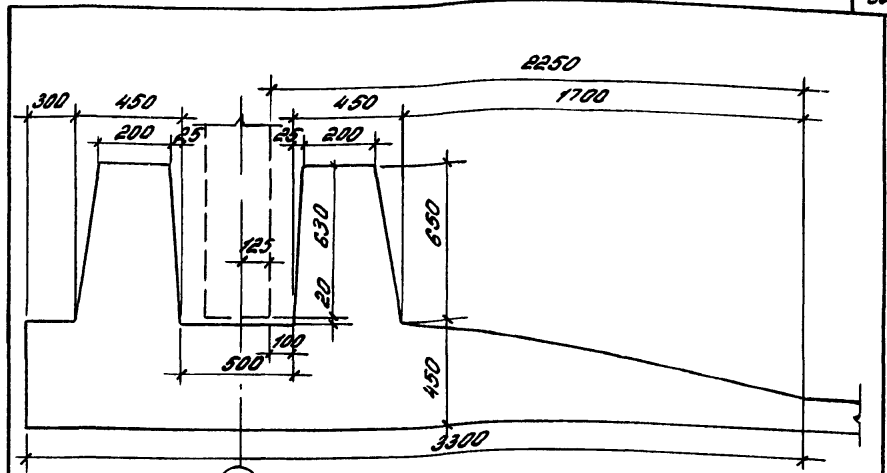
Разраб. Шихин В.	Штукатурка	3,900.1-10.0-1-23	Фундамент монолитный	Лист 1	Лист 2
Чертил. Антошев В.	Проект. Голубов В.	БФН-К.			
Провер. Голубов В.	Задан.		ДИИИПРОЕКТАНИИ		
И.контр. Черепанов Г.					

Марка	Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
БФН-КВ2-42	1	Сетка С9-63.23-18	2	3.900.1-10.0-1-31	863,62
	2	С12-63-20	1	-31	
	3	Стержень арматурный Ø20 А-III, С-14Б0, 3,50кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С13-63-10	1	3.900.1-10.0-1-31	
	5	Каркас СКР-12	30	-35	
	6	Стержень арматурный Ø14 А-III, С-6150, 7,43кг	16	без чертежа	

1. Исполнения БФН-КГ1-КГ5 и БФН-КВ2-42 для панели H=4,2м
2. Исполнения БФН-КГ6-КГ11 для панели H=4,8м
3. Бетон класса В15, 5,35 м<sup>3</sup>
4. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Итого листов: 2

3.900.1-10.0-1-23	Лист	2
-------------------	------	---



\* Длина сеток поз. 2 и 4 устанавливается при привязке фундамента

\*\* Масса дана без учета поз. 2 и 4.

Итого листов: 2

Разработчик	Иванов И.И.	3.900.1-10.0-1-24	Страница	Лист	Листов
Чертежник	Антонов В.В.				
Проектировщик	Григорьев Г.Г.				
Фундамент монолитный			Р	1	2
БФН-К			Цилиндроподкраный		

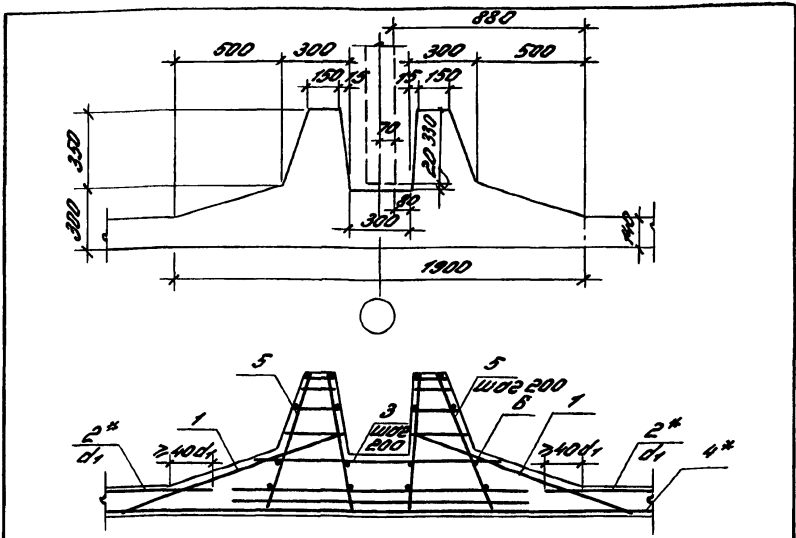
Марка	Поз.	Наименование	Кол. на блн.	Обозначение документа	Масса, кг
8ФН-КГ1	1	Сетка С10-63.28-14	2	3,900.1-10.0-1-31	798,43
	2	С12-63...-18	1	-31	
	3	Стержень арматурный Ø10АII; E=1780; 4,54кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С13-63...-10	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Курок 8КР-1	30	-39	
	6	Стержень арматурный Ø12АII; E=6150; 3,79кг Поз. 1÷3, 6 по 8ФН-КГ1	20	без чертежа	
8ФН-КГ2	4	Сетка С14-63...-12	1	3,900.1-10.0-1-31	808,63
	5	Курок 8КР-2 Поз. 1÷3, 6 по 8ФН-КГ1	30	-39	
8ФН-КГ3	4	Сетка С14-63...-14	1	3,900.1-10.0-1-31	820,63
	5	Курок 8КР-3 Поз. 1÷3, 6 по 8ФН-КГ1	30	-39	
8ФН-КГ4	4	Сетка С14-63...-16	1	3,900.1-10.0-1-31	834,13
	5	Курок 8КР-4 Поз. 1÷3, 6 по 8ФН-КГ1	30	-39	
8ФН-КГ5	4	Сетка С14-63...-18	1	3,900.1-10.0-1-31	843,13
	5	Курок 8КР-5 Поз. 1÷3, 6 по 8ФН-КГ1	30	-39	
8ФН-КГ6	4	Сетка С14-63...-18	1	3,900.1-10.0-1-31	914,23
	5	Курок 8КР-6	30	-39	
8ФН-КГ7	1	Сетка С10-63.28-16	2	3,900.1-10.0-1-31	1013,1
	2	С12-63...-20	1	-31	
	3	Стержень арматурный Ø12АII; E=1780; 5,13кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С14-63...-14	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Курок 8КР-7	30	-39	
	6	Стержень арматурный Ø12АII; E=6150; 5,46кг Поз. 1÷4, 6 по 8ФН-КГ7	20	без чертежа	
8ФН-КГ8	5	Курок 8КР-8	30	3,900.1-10.0-1-39	1025,1
8ФН-КГ9	4	Сетка С14-63...-16	1	3,900.1-10.0-1-31	1038,6
	5	Курок 8КР-9	30	-39	

Марка	Поз.	Наименование	Кол. на блн.	Обозначение документа	Масса, кг
8ФН-КГ10	4	Сетка С14-63...-16	1	3,900.1-10.0-1-31	1053,6
	5	Курок 8КР-10 Поз. 1÷3; 6 по 8ФН-КГ7	30	-39	
8ФН-КГ11	4	Сетка С14-63...-18	1	3,900.1-10.0-1-31	1070,1
	5	Курок 8КР-11 Поз. 1÷3 по 8ФН-КГ7	30	-39	
8ФН-КГ12	4	Сетка С14-63...-20	1	3,900.1-10.0-1-31	1125,0
	5	Курок 8КР-12	30	-39	
	6	Стержень арматурный Ø14АII; E=6150; 7,43кг Поз. 1÷3 по 8ФН-КГ7	20	без чертежа	
8ФН-КГ13	4	Сетка С14-63...-22	1	3,900.1-10.0-1-31	1195,0
	5	Курок 8КР-13	30	-39	
	6	Стержень арматурный Ø14АII; E=6150; 7,43кг Поз. 1÷3 по 8ФН-КГ7	20	без чертежа	
8ФН-КГ14	4	Сетка С14-63...-22	1	3,900.1-10.0-1-31	1213,9
	5	Курок 8КР-13	30	-39	
	6	Стержень арматурный Ø14АII; E=6150; 7,43кг Поз. 1÷3 по 8ФН-КГ7	20	без чертежа	

1. Усиленная 8ФН-КГ1÷КГ6 для панели H=5,4м
2. Усиленная 8ФН-КГ7÷КГ14 для панели H=8,0м
3. Бетон класса В15, 6,45 м³
4. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Смет. № 001/82

3,900.1-10.0-1-24	Лист 2
-------------------	--------



\* Длина веток поз.2и4 устанавливается при привязке фундамента.

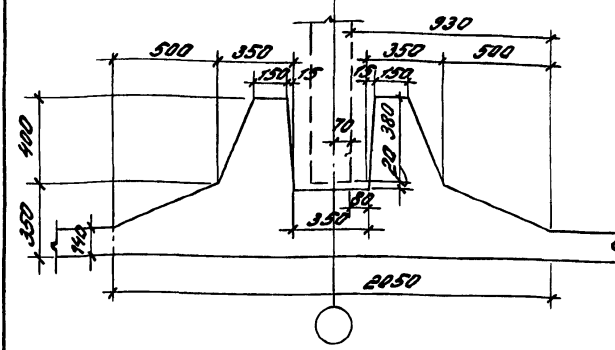
Марка	Поз.	Наименование	Кол. на в.л.	Обозначение документа	Масса, кг без п.з.
2ФВ-К24	1	Сетка С1-63.И-8	2	3,900.1-10.0-1-29	146,64
	2	СН-63...-8	2	-31	
	3	Стержень арматурный Ø8.И.И.; E=970; 4,38кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С13-63...-8	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Киркос ОКР-10	30	-33	
	6	Стержень арматурный Ø8.И.И.; E=6150; 4,37кг	16	без чертежа	
2ФВ-К30	Поз.1, 2, 4 по 2ФВ-К24				
	3	Стержень арматурный Ø12.И.И.; E=970; 6,86кг	30	без чертежа	229,60
	5	Киркос ОКР-И	30	3,900.1-10.0-1-33	
	6	Стержень арматурный Ø8.И.И.; E=6150; 4,37кг	16	без чертежа	
3,900.1-10.0-1-25					

Разработ.	Шушкун М.И.			
Чертил.	Антонов С.И.			
Провер.	Годыко С.В.			
И.контр.	Черномоз			

Фундамент монолитный

2ФВ-К...

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



\* Длина веток поз.2и4 устанавливается при привязке фундамента.

Марка	Поз.	Наименование	Кол. на в.л.	Обозначение документа	Масса, кг без п.з.
4ФВ-К36	1	Сетка С1-63.И-10	2	3,900.1-10.0-1-29	305,6
	2	СН-63...-10	2	-31	
	3	Стержень арматурный Ø14.И.И.; E=1100; 8,35кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С14-63...-12	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Киркос ОКР-6	30	-35	
	6	Стержень арматурный Ø8.И.И.; E=6150; 4,37кг	16	без чертежа	
3,900.1-10.0-1-25					

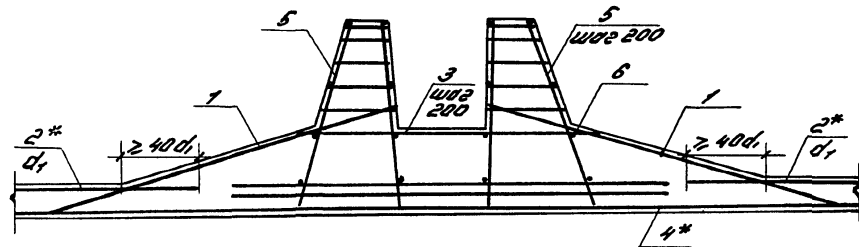
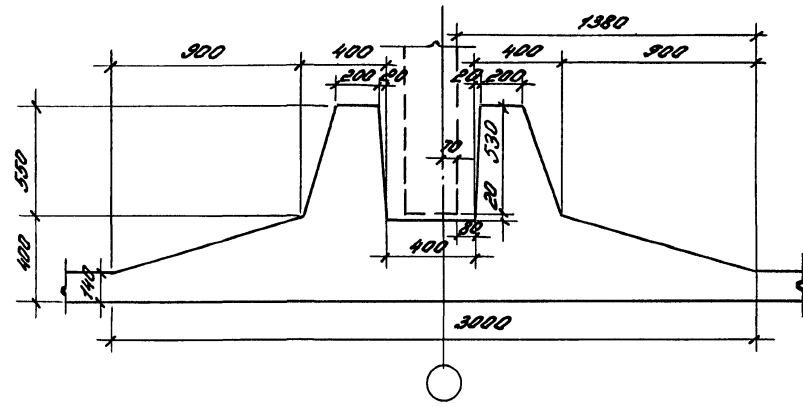
Разработ.	Шушкун М.И.			
Чертил.	Антонов С.И.			
Провер.	Годыко С.В.			
И.контр.	Черномоз			

Фундамент монолитный

4ФВ-К...

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ





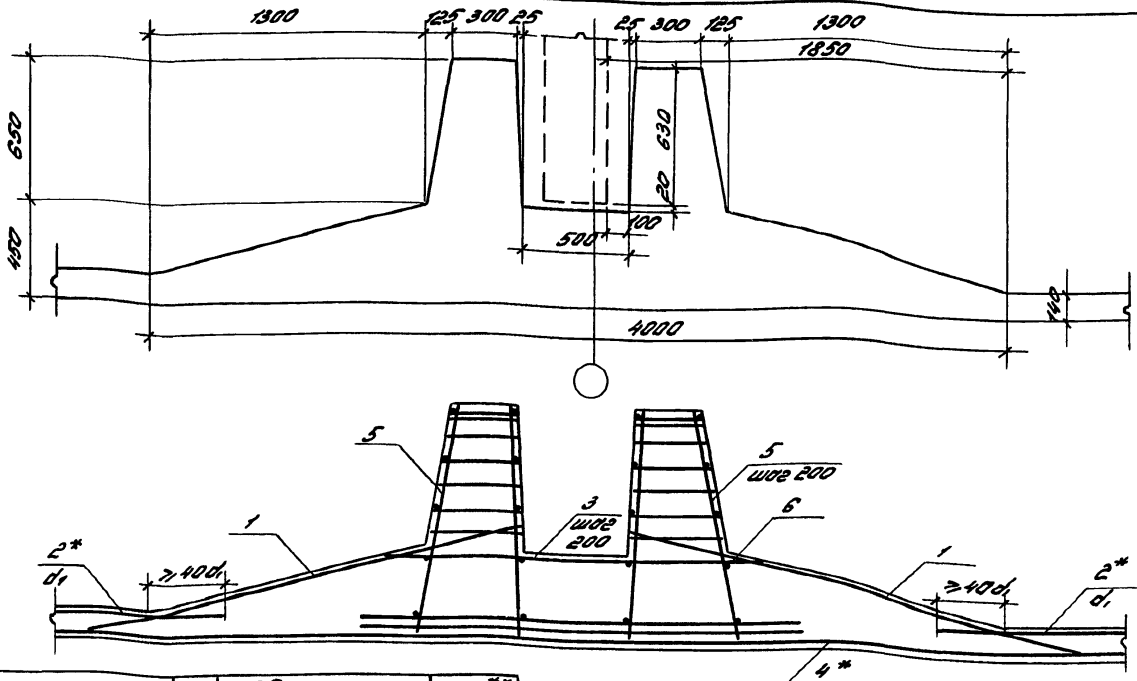
Марка	Поз	Наименование	Кол. на блн	Обозначение документа	Масса, кг
БФВ-К42	1	Сетка СЗ-63.16-12	2	3,900.1-10.0-1-29	474,30
	2	С12-63...-12	2	-31	
	3	Стержень арматурный Ø16 II, E=1865, 2,0 кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С14-63...-12	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Коркас БКР-13	30	-37	
	6	Стержень арматурный Ø8 II, E=6150, 2,43 кг	16	без чертежа	
БФВ-К48	1	Сетка СЗ-63.16-10	4	3,900.1-10.0-1-29	673,60
	2	С12-63...-14	2	-31	
	3	Стержень арматурный Ø20 II, E=1865, 3,12 кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С14-63...-14	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Коркас БКР-14	30	-37	
	6	Стержень арматурный Ø10 II, E=6150, 3,73 кг	16	без чертежа	

\* Длина сеток поз. 2 и 4 устанавливается при привязке фундамента.

- \*\* масса дана без учета поз 2 и 4
1. Бетон класса В15; 7,58 м<sup>3</sup>
  2. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разработ	Шихалин В.И.	3,900.1-10.0-1-27			
Чертил	Антонов В.А.				
Провер.	Губд. Г.С. 01.20.80				
		Фундамент монолитный	Стрелка	Лист	Листов
			р		7
		БФВ-К.	УНИПРОМЗДАНИЙ		
И.контр.	Черманов Д.				

И.контр. Черманов Д.

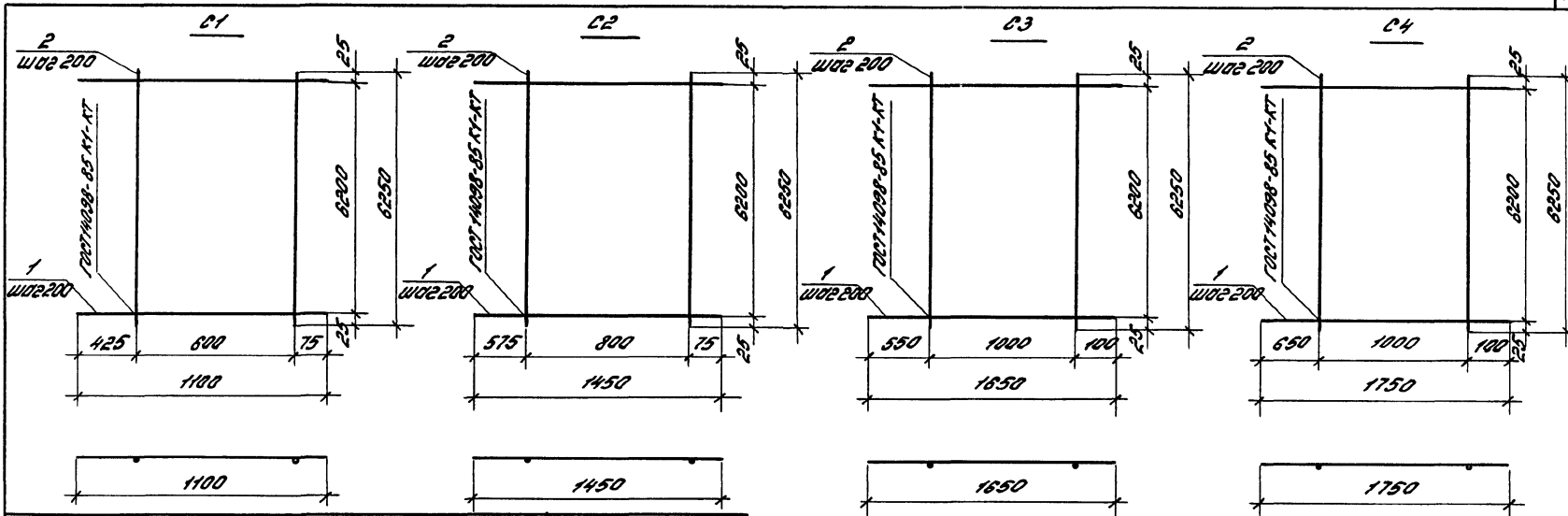


Марка	Поз.	Наименование	Кол. на блп	Обозначение документа	Колос, кг
8ФВ-К54	1	Сетка С9-63,23-12	4	3,900.1-10.0-1-31	1160,52
	2	С12-63...-16	2	-31	
	3	Стержень арматурный Ø20,0м; L=1470; 3,62кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С14-63...-16	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Коркас 8КР-14	30	-39	
	6	Стержень арматурный Ø14,0м; L=6150; 3,42кг	20	без чертежа	
8ФВ-К60	1	Сетка С9-63,23-12	4	3,900.1-10.0-1-31	1231,22
	2	С12-63...-18	2	-31	
	3	Стержень арматурный Ø20,0м; L=1470; 3,64кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С14-63...-18	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Коркас 8КР-15	30	-39	
	6	Стержень арматурный Ø14,0м; L=6150; 3,42кг	20	без чертежа	

\* Длина сеток поз. 2 и 4 устанавливается при привязке фундамента.  
 \*\* Колосы даны без учета поз. 2 и 4.

1. Бетон класса В15; 882 м<sup>3</sup>.
2. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Разработ.	Шишкин В.В.	3,900.1-10.0-1-28	Станд. лист / Листов	Р / 1
Чертил.	Антонов В.В.			
Провер.	Григорьев С.В.			
Фундамент монолитный		8ФВ-К...	Универсальный	
И.Колос Черманов				

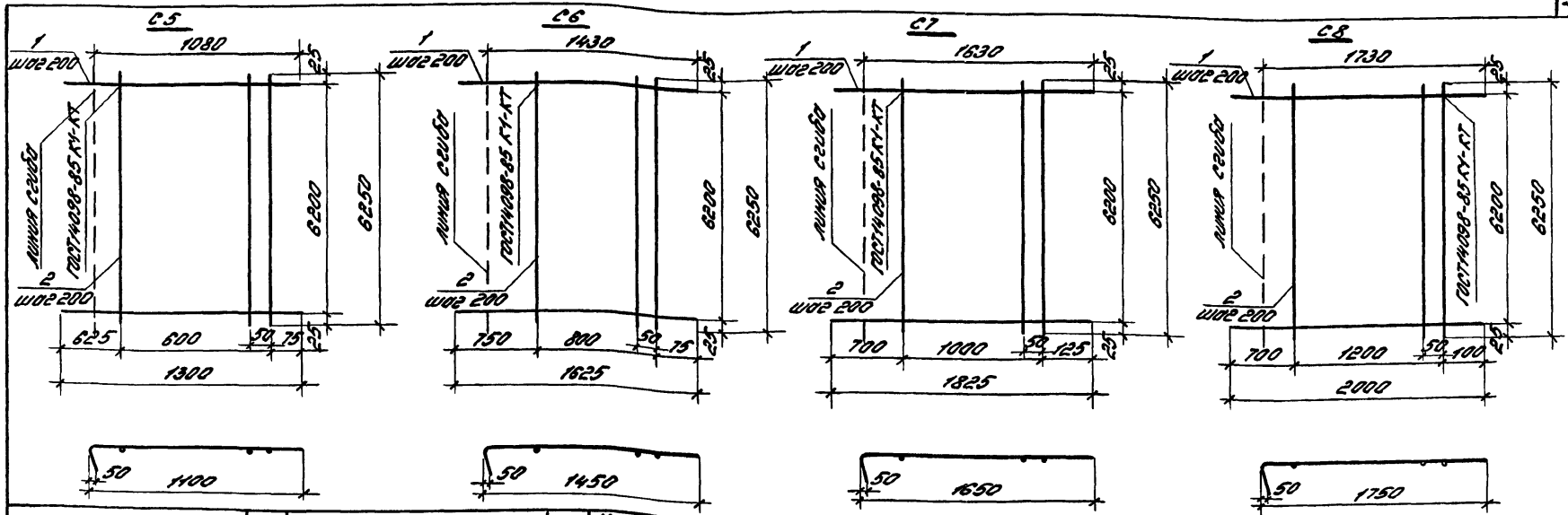


Марка сетки	Поз	Номинаторное	кол	Масса бр., кг	Масса сетки, кг
C1-63.11-8	1	φ 8 АІІ; P=1100	32	0.43	17,36
	2	5BpI; P=6250	4	0.90	
C1-63.11-10	1	φ 10 АІІ; P=1100	32	0.68	25,36
	2	5BpI; P=6250	4	0.90	
C2-63.14-10	1	φ 10 АІІ; P=1450	32	0.89	32,98
	2	5BpI; P=6250	5	0.90	
C2-63.14-12	1	φ 12 АІІ; P=1450	32	1.29	53,63
	2	8AII; P=6250	5	2.47	
C3-63.16-10	1	φ 10 АІІ; P=1650	32	1.02	38,04
	2	5BpI; P=6250	6	0.90	
C3-63.16-12	1	φ 12 АІІ; P=1650	32	1.47	61,86
	2	8AII; P=6250	6	2.47	
C4-63.17-10	1	φ 10 АІІ; P=1750	32	1.08	39,96
	2	5BpI; P=6250	6	0.90	

Арматура класса ВрI по ГОСТ 6727-80, кл. АІІ по ГОСТ 5781-82

Разработ	Шошукина		3,900 1-10 0-1-29	Студия	Лист	Листов
Пробер	Росова	Сосед				
И контро			Челомов	ЦНИИПРОИЗДАНИИ		

Сетка C1 C4

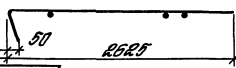
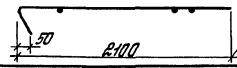
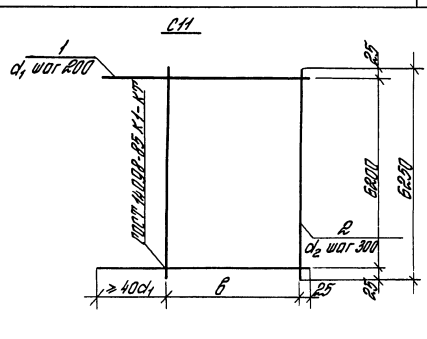
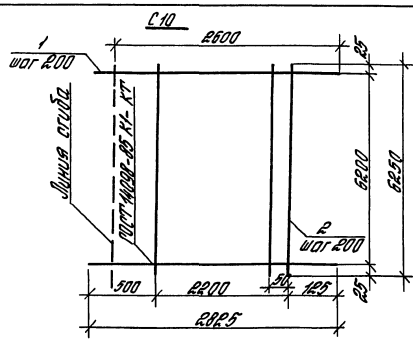
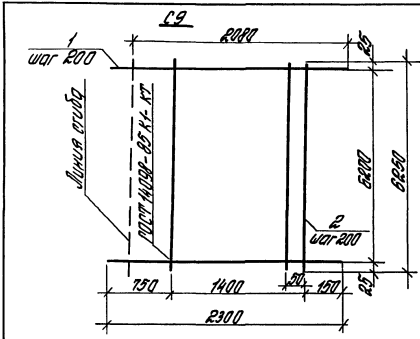


Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Площадь ед., кг	Площадь сетки, кг
C5-63,13-10	1	φ 10 АIII; L=1300	32	0.80	30,10
	2	50AII; L=6250	5	0.90	
C5-63,13-12	1	φ 12 АIII; L=1300	32	1.15	49,15
	2	8 АIII; L=6250	5	2.47	
C5-63,13-14	1	φ 14 АIII; L=1300	32	1.57	62,59
	2	8 АIII; L=6250	5	2.47	
C6-63,16-10	1	φ 10 АIII; L=1625	32	1.00	37,40
	2	50AII; L=6250	6	0.90	
C6-63,16-12	1	φ 12 АIII; L=1625	32	1.44	60,90
	2	8 АIII; L=6250	6	2.47	
C6-63,16-14	1	φ 14 АIII; L=1625	32	1.96	77,54
	2	8 АIII; L=6250	6	2.47	
C7-63,18-14	1	φ 14 АIII; L=1800	32	2.17	86,73
	2	8 АIII; L=6250	7	2.47	
C8-63,20-12	1	φ 12 АIII; L=2000	32	1.78	76,72
	2	8 АIII; L=6250	8	2.47	

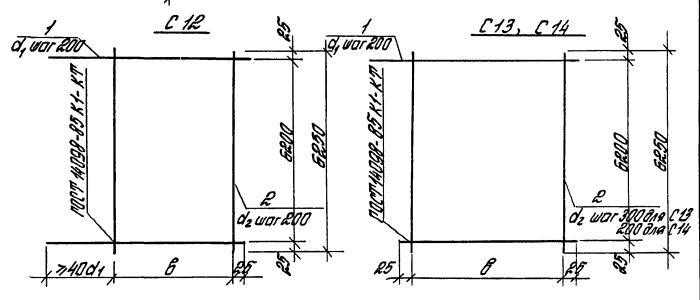
Арматура класса ВрI по ГОСТ 6727-80, класса АIII по ГОСТ 5781-82.

Разреш.	Шушкун	Исх.		3,900.1-10.0-1-30
Проект.	Сосов	Свод		
Сетка C5...C8.				Страна
				Лист
				№
				И. КОТЛ. Чеданов

Исх. 1/2000. Проверка в плане 18.08.84



Марка сетки	№	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса сетки, кг
C9-63 23-12	1	φ 12 А III, L=2300	32	2,04	64,51
	2	8 А III, L=6250	9	2,47	
C9-63 23-14	1	φ 14 А III, L=2300	32	2,78	111,19
	2	8 А III, L=6250	9	2,47	
C9-63 23-18	1	φ 18 А III, L=2300	32	4,50	181,94
	2	10 А III, L=6250	9	3,86	
C10-63 28-14	1	φ 14 А III, L=2025	32	3,41	141,23
	2	8 А III, L=6250	9	2,47	
C10-63 28-16	1	φ 16 А III, L=2025	32	4,46	162,90
	2	10 А III, L=6250	9	3,86	
C11, C12, C13, C14	1	d1 А III, L=□	32		
	2	d2 А III, L=6250			

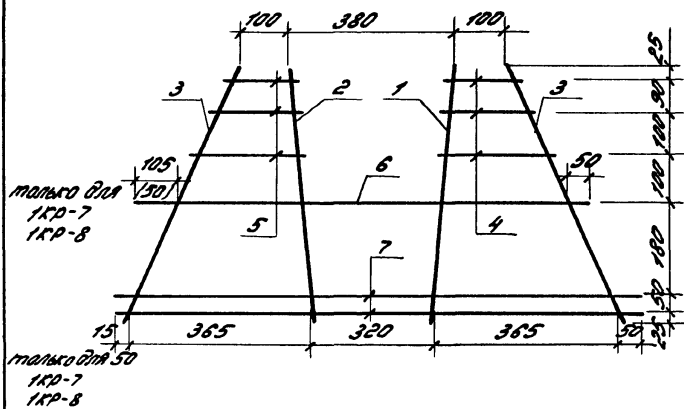


1 Размер, b устанавливается при привязке фундамента  
 2 d1 - от спецификации фундамента, d2 ≥ 0,5 d1

Арматура класса Вр-I по ГОСТ 6729-80,  
 класса А-III по ГОСТ 5781-82

Уровень	Шифр плана	Шифр	3 900 + 100 - 1-31	Итого
Подвал	Сетка	Сетка		
			Сетка C9 C14	Итого
Итого				ЦНИИПРОТЭДНИИ

Информация и плановые работы

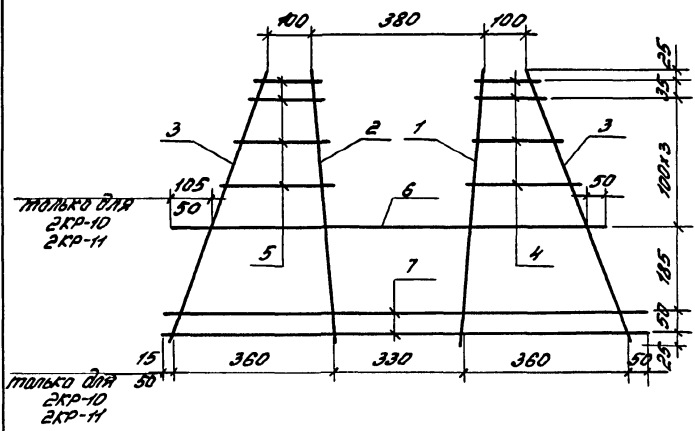


Марка	Поз.	Наименование	Масса кол. ед., кг	Масса каркаса, кг
1КР-1	1	φ 8AII; L=570	1	0.22
	2	8AII; L=570	1	0.22
	3	6AII; L=630	2	0.14
	4	8AII; L от 140 до 250	3	0.04
	5	6AII; L от 140 до 250	3	0.04
	6	8AII; L=1025	1	0.40
	7	6AII; L=1115	2	0.25
1КР-2	Поз. 1-3; 6; 7 по 1КР-1			
	4	φ 8AII; L от 140 до 250	3	0.08
1КР-3	Поз. 2; 3; 6; 7 по 1КР-1			
	1	φ 10AII; L=570	1	0.35
	4	φ 8AII; L от 140 до 250	3	0.08
	5	8AII; L от 140 до 250	3	0.08

Марка	Поз.	Наименование	Масса кол. ед., кг	Масса каркаса, кг
1КР-4	Поз. 2, 3, 7 по 1КР-1			
	1	φ 12AII; L=570	1	0.51
	4	8AII; L от 140 до 250	3	0.08
	5	8AII; L от 140 до 250	3	0.08
	6	10AII; L=1025	1	0.63
1КР-5	Поз. 1; 3-5; 7 по 1КР-1			
	2	φ 10AII; L=570	1	0.35
1КР-6	6	10AII; L=1025	1	0.63
	1	φ 8AII; L=570	1	0.22
	2	14AII; L=570	1	0.69
	3	8AII; L=630	1	0.25
	4	8AII; L от 140 до 250	3	0.08
	5	8AII; L от 140 до 250	3	0.08
	7	8AII; L=1115	2	0.44
1КР-7	Поз. 1-5 по 1КР-1			
	6	φ 8AII; L=970	1	0.38
1КР-8	7	8AII; L=1150	2	0.25
	Поз. 1-3 по 1КР-1			
	4	φ 8AII; L от 140 до 250	3	0.08
	5	8AII; L от 140 до 250	3	0.08
	6	8AII; L=970	1	0.38

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Исполн	Шушкун	С								
Чертил	Антонова	А								
Провер	Губдеева	Г								
3.900.1-10.0-1-32										
Каркас 1КР								Страна	Лист	Листов
								Р	1	1
								ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Исполн	Черманов	Ч								



Марка	Поз.	Наименование	кол	Пасса ед., кг	Пасса каркаса, кг
ЗКР-1	1	φ 8AII, L=620	1	0.24	2,64
	2	8AII, L=620	1	0.24	
	3	6AII, L=670	2	0.15	
	4	10AII, L от 140 до 240	4	0.12	
	5	10AII, L от 140 до 240	4	0.12	
	6	8AII, L=1025	1	0.40	
	7	6AII, L=1115	2	0.25	
ЗКР-2		Поз. 2÷7 по ЗКР-1			2,78
1	φ 10AII, L=620	1	0.38		
ЗКР-3		Поз. 2÷7 по ЗКР-1			2,95
1	φ 12AII, L=620	1	0.55		
ЗКР-4		Поз. 1, 4, 5 по ЗКР-1			3,67
	2	φ 10AII, L=620	1	0.38	
	3	6AII, L=670	2	0.15	
	6	12AII, L=1025	1	0.91	
	7	8AII, L=1115	2	0.44	

Арматура класса A-II по ГОСТ 5781-82

Марка	Поз.	Наименование	кол	Пасса ед., кг	Пасса каркаса, кг
ЗКР-5	1	φ 10AII, L=620	1	0.38	4,03
	2	10AII, L=620	1	0.38	
	3	8AII, L=670	2	0.26	
	4	10AII, L от 140 до 240	4	0.12	
	5	10AII, L от 140 до 240	4	0.12	
	6	12AII, L=1025	1	0.91	
	7	8AII, L=1115	2	0.44	
ЗКР-6		Поз. 2-7 по ЗКР-5			4,20
1	φ 12AII, L=620	1	0.55		
ЗКР-7		Поз. 2-7 по ЗКР-5			4,40
1	φ 14AII, L=620	1	0.75		
ЗКР-8		Поз. 1, 3, 4, 5, 7 по ЗКР-1			3,46
	2	φ 12AII, L=620	1	0.55	
	6	12AII, L=1025	1	0.91	
ЗКР-9		Поз. 1, 4, 5 по ЗКР-1			5,19
	2	φ 16AII, L=620	1	0.98	
	3	8AII, L=670	2	0.26	
	6	16AII, L=1025	1	1.61	
	7	8AII, L=1115	2	0.44	
ЗКР-10		Поз. 1+5, по ЗКР-1			2,62
	6	φ 8AII, L=970	1	0.36	
ЗКР-11		Поз. 3, 4, 5 по ЗКР-5			4,34
	1	12AII, L=620	1	0.55	
	2	12AII, L=620	1	0.55	
	6	12AII, L=970	1	0.86	
	7	8AII, L=1150	2	0.45	

Разработ. ШИШКИН  
Чертил. АНТОНОВА  
Проверил. ГИДАСОВ  
Исполн. Черномоз

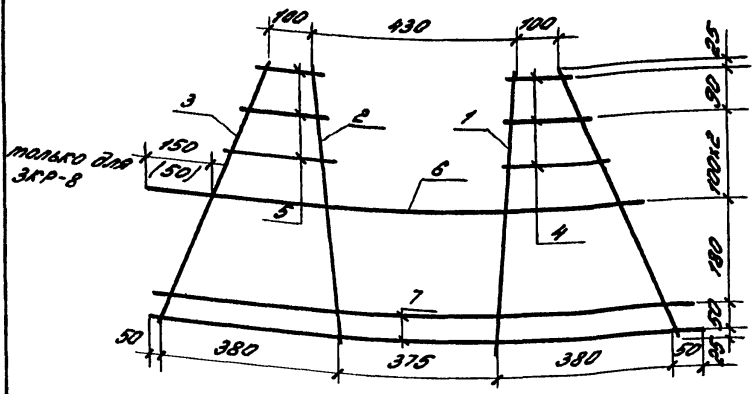
3.900.1-10.0-1-33

Каркас ЗКР

Стандарт Лист Листов  
Р 7

ЦНИИПРОИЗДАНИИ

Шифр чертежа: 3.900.1-10.0-1-33



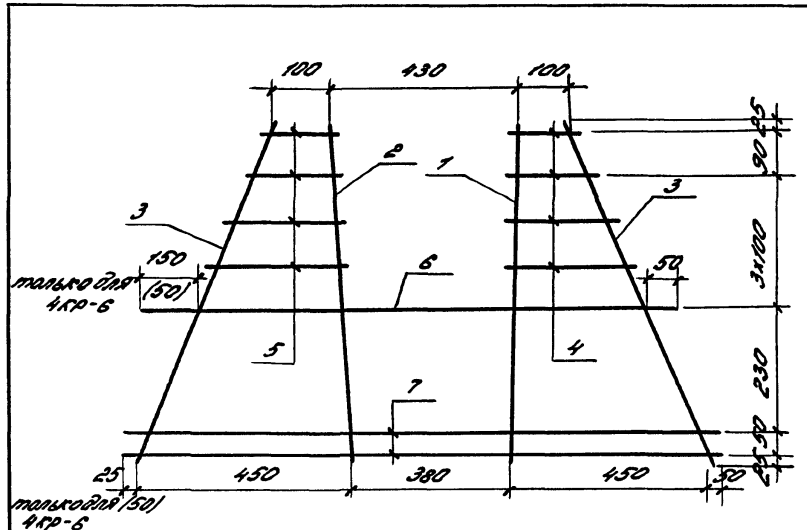
Марка	Поз.	Наименование	кол.	Плоск. ед., кг	Плоск. каркаса, кг
ЗКР-4	Поз. 2, 4, 5 по ЗКР-1				
	1	φ14 АІІ; L=570	1	0,69	4,35
	3	8 АІІ; L=630	2	0,25	
	6	14 АІІ; L=1120	1	1,35	
7	8 АІІ; L=1235	2	0,49		
ЗКР-5	Поз. 2-7 по ЗКР-1				
ЗКР-6	Поз. 2, 4, 5 по ЗКР-1				
	1	φ14 АІІ; L=570	1	0,69	3,69
	3	8 АІІ; L=630	2	0,25	
	6	10 АІІ; L=1120	1	0,69	
7	8 АІІ; L=1235	2	0,49		
ЗКР-7	Поз. 1, 4, 5 по ЗКР-1				
	2	φ14 АІІ; L=570	1	0,69	4,22
	3	8 АІІ; L=630	2	0,25	
	6	14 АІІ; L=1120	1	1,35	
7	8 АІІ; L=1235	2	0,49		
ЗКР-8	Поз. 2-5 по ЗКР-1				
	1	φ10 АІІ; L=570	1	0,35	2,69
	6	10 АІІ; L=1020	1	0,63	
	7	6 АІІ; L=1235	2	0,27	

Марка	Поз.	Наименование	кол.	Плоск. ед., кг	Плоск. каркаса, кг
ЗКР-1	1	φ8 АІІ; L=570	1	0,22	2,56
	2	10 АІІ; L=570	1	0,35	
	3	6 АІІ; L=630	2	0,14	
	4	8 АІІ; L от 1100 до 250	3	0,08	
	5	8 АІІ; L от 1100 до 250	3	0,08	
	6	10 АІІ; L=1120	1	0,69	
	7	6 АІІ; L=1235	2	0,27	
ЗКР-2	Поз. 2, 3, 4, 5, 6, 7 по ЗКР-1				
	1	φ10 АІІ; L=570	1	0,35	2,69
ЗКР-3	Поз. 2, 3, 4, 5, 7 по ЗКР-1				
	1	φ12 АІІ; L=570	1	0,51	3,15
	6	12 АІІ; L=1120	1	0,99	

Арматура класса АІІ по ГОСТ 5781-82

Разработчик	И.И.И.	И.И.И.			3,900 1-10.0-1-34
Чертитель	И.И.И.	И.И.И.			
Проверен	И.И.И.	И.И.И.			Курсов ЗКР
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.			
					Лист 1
					ЦНИИПРОТЗДАНИИ

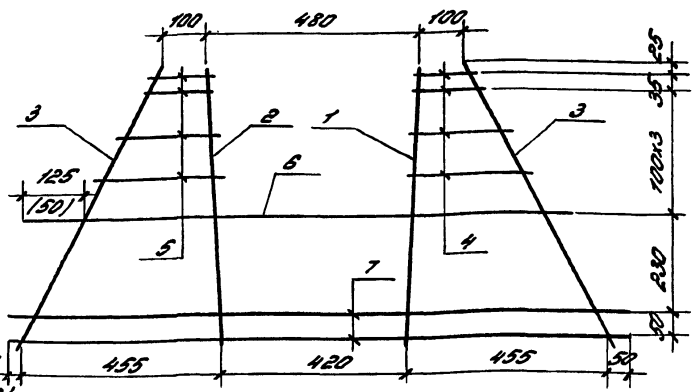




Марка	Поз.	Наименование	кол.	масса ед., кг	масса каркаса, кг
4КР-1	1	Φ8.0 II; L=720	1	0.28	5,11
	2	12.0 II; L=720	1	0.64	
	3	8.0 II; L=795	2	0.31	
	4	10.0 II; L от 1400 до 290	4	0.13	
	5	10.0 II; L от 1400 до 290	4	0.13	
	6	14.0 II; L=1220	1	1.47	
	7	8.0 II; L=1355	2	0.53	
4КР-2	Поз. 2÷7 по 4КР-1				5,27
1	Φ10.0 II; L=720	1	0.44		
4КР-3	Поз. 2÷7 по 4КР-1				5,47
1	Φ12.0 II; L=720	1	0.64		
4КР-4	Поз. 2÷7 по 4КР-1				5,70
1	Φ14.0 II; L=720	1	0.87		
4КР-5	1	Φ10.0 II; L=720	1	0.44	7,99
	2	18.0 II; L=720	1	1.44	
	3	10.0 II; L=795	2	0.49	
	4	10.0 II; L от 1400 до 290	4	0.13	
	5	10.0 II; L от 1400 до 290	4	0.13	
	6	18.0 II; L=1220	1	2.44	
	7	10.0 II; L=1355	2	0.83	
4КР-6	Поз. 3÷5; 7 по 4КР-1				5,85
	1	Φ14.0 II; L=720	1	0.87	
	2	14.0 II; L=720	1	0.87	
	6	14.0 II; L=1120	1	1.35	
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82					

Итого: 3.900.1-10.0-1-35

Проект:	Исполнено:	Масштаб:	3.900.1-10.0-1-35		
Чертеж:	Выполнено:	Дата:			
Проверка:	Сверено:	Дата:			
			Каркас 4КР		
			Сводный	Листов	Листов
			Р	Р	1
			ИНИИПРОИЗДАНИИ		



Только для  
СКР-13  
СКР-14  
СКР-15

Только для /50/  
СКР-13  
СКР-14  
СКР-15

Марка	Поз.	Наименование	Кол. ед., кг	Пасса каркаса, кг
СКР-1	1	φ8AII; L=670	1	0.26
	2	10AII; L=670	1	0.41
	3	8AII; L=760	2	0.17
	4	8AII; L=1400±280	4	0.08
	5	8AII; L=1400±280	4	0.08
	6	10AII; L=1270	1	0.78
	7	8AII; L=1395	2	0.31
СКР-2	Поз. 2; 7 по СКР-1			3,20
СКР-3	Поз. 2; 7 по СКР-1			3,38
СКР-4	Поз. 2; 3; 7 по СКР-1			
	1	φ12AII; L=670	1	0.59
	4	10AII; L=1400±280	4	0.13
	5	10AII; L=1400±280	4	0.13
	6	12AII; L=1270	1	1.13

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Пасса ед., кг	Пасса каркаса, кг
СКР-5	1	φ12AII; L=670	1	0.59	5,05
	2	12AII; L=670	1	0.59	
	3	8AII; L=760	2	0.30	
	4	10AII; L=1400±280	4	0.13	
	5	10AII; L=1400±280	4	0.13	
	6	12AII; L=1270	1	1.13	
	7	8AII; L=1395	2	0.55	
СКР-6	1	φ14AII; L=670	1	0.81	6,15
	2	12AII; L=670	1	0.59	
	3	8AII; L=760	2	0.30	
	4	12AII; L=1400±280	4	0.19	
	5	12AII; L=1400±280	4	0.19	
	6	14AII; L=1270	1	1.53	
	7	8AII; L=1395	2	0.55	
СКР-7	Поз. 2; 3; 4; 5; 7 по СКР-6				6,87
	1	φ16AII; L=670	1	1.06	
СКР-8	6	16AII; L=1270	1	2.00	8,37
	Поз. 2; 4; 5 по СКР-6				
	1	φ16AII; L=670	1	1.06	
	3	10AII; L=760	2	0.47	
	6	18AII; L=1270	1	2.54	
	7	10AII; L=1395	2	0.86	

Арматура класса AIII по ГОСТ 5781-82

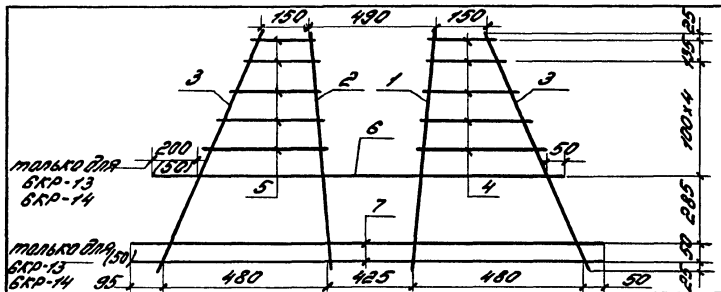
Автор: Шишкин В.В.	3.900.1-10.0-1-36	Стр. 1	Лист 1	Листов 2
Чертил: Антонов В.В.				
Провер: Губинский С.В.	КАРКАС СКР	ЦНИИТРАИЗДАНИИ		
И.КОНТ. Чернышев Г.И.				

Марка	Поз.	Наименование	кол	Масса ед, кг	Масса каркаса, кг
СКР-9	1	Φ 14AII, L=670	1	0,81	5,27
	2	12AII, L=670	1	0,59	
	3	8AII, L=760	2	0,30	
	4	10AII, L от 140 до 280	4	0,13	
	5	10AII, L от 140 до 280	4	0,13	
	6	12AII, L=1270	1	1,13	
	7	8AII, L=1395	2	0,55	
СКР-10	Поз 2,3,7 по СКР-9				
	1	Φ 16AII, L=670	1	1,06	6,87
	4	12AII, L от 140 до 280	4	0,19	
	5	12AII, L от 140 до 280	4	0,19	
	6	16AII, L=1270	1	2,00	
Поз. 3,4,5,7 по СКР-9					
СКР-11	1	Φ 12AII, L=670	1	0,59	6,39
	2	16AII, L=670	1	1,06	
	6	16AII, L=1270	1	2,00	
СКР-12	Поз. 4,5 по СКР-9				
	1	Φ 12AII, L=670	1	0,59	7,44
	2	20AII, L=670	1	1,65	
	3	10AII, L=760	2	0,47	
	6	18AII, L=1270	1	2,54	
	7	10AII, L=1395	2	0,86	
СКР-13	1	Φ 12AII, L=670	1	0,59	
	2	12AII, L=670	1	0,59	
	3	8AII, L=760	2	0,17	
	4	8AII, L от 140 до 280	4	0,08	
	5	8AII, L от 140 до 280	4	0,08	
	6	12AII, L=1175	1	1,13	
	7	6AII, L=1430	2	0,32	

Марка	Поз.	Наименование	кол	Масса ед, кг	Масса каркаса, кг		
СКР-14	Поз 1,3,4,5,7 по СКР-9						
	2	Φ 14AII, L=670	1	0,81	5,89		
	6	14AII, L=1175	1	1,53			
	7	8AII, L=1430	2	0,56			
	СКР-15	1	Φ 16AII, L=670	1		1,06	6,87
		2	16AII, L=670	1		1,06	
		3	8AII, L=760	2		0,30	
4		12AII, L от 140 до 280	4	0,19			
5		12AII, L от 140 до 280	4	0,19			
6		14AII, L=1175	1	1,53			
7		8AII, L=1430	2	0,56			
Арматура класса А-II по ГОСТ 5781-82							
3 900 1-10 0-1-36							

лист  
2

Изд. 1988г. Издательство "Сибирь-Урал"



Марка	Поз.	Номенклатура	Кол.	Маса ед., кг	Маса каркаса, кг
BKP-1	1	φ 10A II; L=920	1	0.57	7,02
	2	14A II; L=920	1	1.11	
	3	8A II; L=970	2	0.38	
	4	10A II; L от 190 до 350	5	0.17	
	5	10A II; L от 190 до 350	5	0.17	
	6	14A II; L=1420	1	1.68	
	7	8A II; L=1530	2	0.60	
BKP-2		Поз. 2, 7 по BKP-1			7,27
BKP-3		Поз. 2, 7 по BKP-1			7,56
	1	φ 14A II; L=920	1	1.11	
BKP-4		Поз. 2, 7 по BKP-1			7,90
	1	φ 16A II; L=920	1	1.45	
BKP-5		Поз. 2, 4, 5, 6 по BKP-1			9,41
	1	φ 18A II; L=920	1	1.84	
	3	10A II; L=970	2	0.60	
	7	10A II; L=1530	2	0.94	
BKP-6	1	φ 10A II; L=920	1	0.57	9,96
	2	18A II; L=920	1	1.84	
	3	10A II; L=970	2	0.60	
	4	10A II; L от 190 до 350	5	0.17	
	5	10A II; L от 190 до 350	5	0.17	
	6	18A II; L=1420	1	2.77	
	7	10A II; L=1530	2	0.94	

Марка	Поз.	Номенклатура	Кол.	Маса ед., кг	Маса каркаса, кг
BKP-7		Поз. 2, 7 по BKP-6			10,21
	1	φ 12A II; L=920	1	0.82	
BKP-8		Поз. 2, 7 по BKP-6			10,5
	1	φ 14A II; L=920	1	1.11	
BKP-9		Поз. 2, 7 по BKP-6			10,84
	1	φ 16A II; L=920	1	1.45	
BKP-10		Поз. 2, 7 по BKP-6			11,23
	1	φ 18A II; L=920	1	1.84	
BKP-11		Поз. 2, 7 по BKP-6			11,66
	1	φ 20A II; L=920	1	2.27	
BKP-12		Поз. 1, 4, 5 по BKP-6			15,26
	2	φ 25A II; L=920	1	3.53	
	3	14A II; L=970	2	1.17	
	6	20A II; L=1420	1	3.42	
	7	14A II; L=1530	2	1.85	
BKP-13		Поз. 3, 4, 5 по BKP-1			8,39
	1	φ 16A II; L=920	1	1.45	
	2	16A II; L=920	1	1.45	
	7	8A II; L=1485	2	0.59	
BKP-14		Поз. 3, 4, 5 по BKP-6			12,24
	1	φ 20A II; L=920	1	2.27	
	2	20A II; L=920	1	2.27	
	6	20A II; L=1265	1	2.98	
		7	10A II; L=1485	2	0.92

Арматура класа A-III по ГОСТ 5781-82

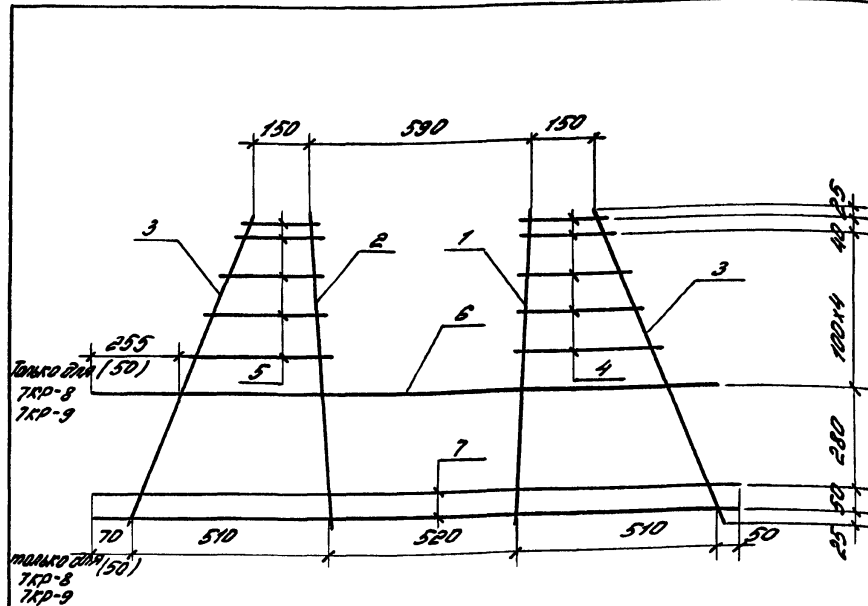
Разреш.	Шибкина	Иван						
Чертил	Иванова	Иван						
Провер.	Григорова	Тодор						
И. КАНТ	Чернова	Иван						

3.900.1-10.0-1-37

Каркас BKP

Сметан	Лист	Листов
Р		1
ЦИВИЛНОПРОЕКТИ		

1/16 А. Иванова

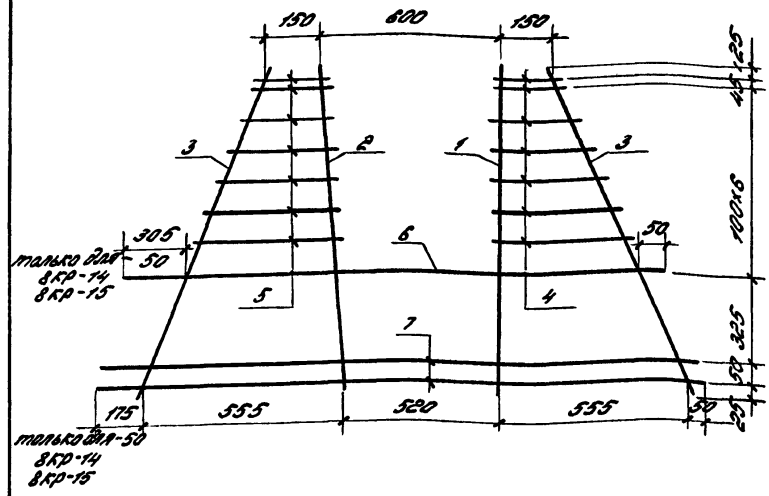


Марка	Поз.	Наименование	кол.	Площадь стержня, кг	Площадь каркаса, кг	
7КР-1	1	φ10AIII; L=820	1	0.51	6,90	
	2	14AIII; L=820	1	0.99		
	3	8AIII; L=885	2	0.35		
	4	10AIII; L от 190 до 345	5	0.16		
	5	10AIII; L от 190 до 345	5	0.16		
	6	14AIII; L=1470	1	1.78		
	7	8AIII; L=1660	2	0.66		
7КР-2		Поз. 2÷7 по 7КР-1			7,14	
1	φ12AIII; L=840	1	0.75			
7КР-3		Поз. 2, 4, 5 по 7КР-1			8,10	
	1	φ14AIII; L=820	1	0.99		
	3	8AIII; L=885	2	0.35		
	6	14AIII; L=1470	1	1.78		
		7	8AIII; L=1660	2	1.02	

Марка	Поз.	Наименование	кол.	Площадь стержня, кг	Площадь каркаса, кг	
7КР-4	1	φ10AIII; L=820	1	0.51	8,54	
	2	16AIII; L=820	1	1.29		
	3	8AIII; L=885	2	0.35		
	4	12AIII; L от 190 до 345	5	0.24		
	5	12AIII; L от 190 до 345	5	0.24		
	6	16AIII; L=1470	1	2.32		
	7	8AIII; L=1660	2	0.66		
7КР-5		Поз. 2÷7 по 7КР-4			8,76	
1	φ12AIII; L=820	1	0.73			
7КР-6		Поз. 2, 3, 4, 5, 6, 7 по 7КР-4			9,02	
1	φ14AIII; L=820	1	0.99			
7КР-7		Поз. 2÷7 по 7КР-4			9,32	
1	φ16AIII; L=820	1	1.29			
7КР-8	1	φ18AIII; L=820	1	1.64	10,34	
	2	18AIII; L=820	1	1.64		
	3	10AIII; L=885	2	0.55		
	4	10AIII; L от 190 до 345	5	0.16		
	5	10AIII; L от 190 до 345	5	0.16		
	6	16AIII; L=1260	1	1.99		
	7	10AIII; L=1640	2	1.02		
7КР-9		Поз. 3, 4, 5 по 7КР-8			11,72	
	1	φ20AIII; L=820	1	2.02		
	2	20AIII; L=820	1	2.02		
	6	18AIII; L=1260	1	2.94		
		7	10AIII; L=1640	2	1.02	

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разработ.	Шинкина И.				3.900.1-10.0-1-38
Чертил.	Антонова А.				
Проектировщик	Григорьев В.				КОРРОС 7КР
					Стройб. Проект
					Лист 1
					ИЖИПРОЕЗДАНИИ



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
8КР-1	1	φ12A II; L=1070	1	0.95	15,14
	2	20A II; L=1070	1	8,63	
	3	10A II; L=1135	2	0.70	
	4	12A II; L от 190 до 390	7	0.26	
	5	12A II; L от 190 до 390	7	0.26	
	6	20A II; L=1720	1	4.24	
	7	10A II; L=1855	2	1.14	
8КР-2	Поз. 2÷7 по 8КР-1				15,48
	1	φ14A II; L=1070	1	1,29	
8КР-3	Поз. 2÷7 по 8КР-1				15,38
	1	φ16A II; L=1070	1	1,69	
8КР-4	Поз. 2÷7 по 8КР-1				16,33
	1	φ18A II; L=1070	1	2,14	

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
8КР-5	Поз. 2÷7 по 8КР-1				16,83
	1	φ20A II; L=1070	1	2,64	
8КР-6	Поз. 2,4÷6, по 8КР-1				19,00
	1	φ22A II; L=1070	1	3,19	
	3	12A II; L=1135	2	1,0	
8КР-7	7	12A II; L=1855	2	1,65	18,57
	1	φ14A II; L=1070	1	1,29	
	2	22A II; L=1070	1	3,24	
	3	12A II; L=1135	2	1,0	
	4	12A II; L от 190 до 390	7	0,26	
	5	12A II; L от 190 до 390	7	0,26	
	6	22A II; L=1720	1	5,13	
7	12A II; L=1855	2	1,65		
8КР-8	Поз. 2÷7 по 8КР-7				18,97
	1	φ16A II; L=1070	1	1,69	
8КР-9	Поз. 2÷7 по 8КР-7				19,42
	1	φ18A II; L=1070	1	2,14	
8КР-10	Поз. 2÷7 по 8КР-7				19,92
	1	φ20A II; L=1070	1	2,64	
8КР-11	Поз. 2÷7 по 8КР-7				20,47
	1	φ22A II; L=1070	1	3,19	
8КР-12	Поз. 2,4÷6 по 8КР-7				23,32
	1	φ25A II; L=1070	1	4,12	
	3	14A II; L=1135	2	1,37	
	7	14A II; L=1855	2	2,24	

Арматура класса А-II по ГОСТ 5781-82

Разработчик	Шиликин		3.900.1-100-1-39	Стр. 1	Лист 1	Листов 2
Чертежник	Витковский					
Проверщик	Григорьев					
			Каркас 8КР	ЦНИИПРОИЗДАНИИ		

Наименование	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг	Масса репродукции, кг
8КР-13	1	Ø25A II; L=1070	1	4,12	23,95
	2	22A II; L=1070	1	3,21	
	3	14A II; L=1135	2	1,37	
	4	14A II; L от 190 до 390	7	0,35	
	5	12A II; L от 190 до 390	7	0,26	
	6	22A II; L=1720	1	5,13	
	7	14A II; L=1855	2	2,24	
8КР-14	Поз. 2 ÷ 5, 7 по 8КР-1				18,11
	1	Ø20A II; L=1070	1	2,64	
	6	20A II; L=1470	1	3,62	
	7	14A II; L=1730	2	2,09	
8КР-15	Поз. 4, 5 по 8КР-1				20,78
	1	Ø25A II; L=1070	1	4,11	
	2	25A II; L=1070	1	4,11	
	3	14A II; L=1135	2	1,37	
	6	25A II; L=1470	1	5,64	
	7	14A II; L=1730	2	2,09	

Арматура класса А-II по ГОСТ 5781-82.

3.900.1-10.0-1-39

Лист  
2

Указание: Изменить название и форму в соответствии с ГОСТ 5781-82

Указание: Изменить название и форму в соответствии с ГОСТ 5781-82

24394-01

103

Лист

## 1. Общие положения

1.1. Рекомендации распространяются на замоноличивание шпироных стыков стеновых панелей сборных железобетонных конструкций емкостных сооружений.

1.2. Заполнять стыки цементно-песчаным раствором следует механизированным способом с подачей раствора под давлением в нижнюю зону стыка (Рисунок).

1.3. Перед монтажом поверхности канала стыка должны быть очищены пескоструйным аппаратом или металлическими щетками.

1.4. Настоящие рекомендации предусматривают возможность выполнения работ по заделке стыков при температуре воздуха не ниже +5°С. В целях повышения трещиностойкости сборных стен рекомендуется замоноличивать стыки в наиболее холодные дни недели (месяца).

## 2. Применяемое оборудование

2.1. Для заполнения стыков могут быть применены растворонасосы производительностью

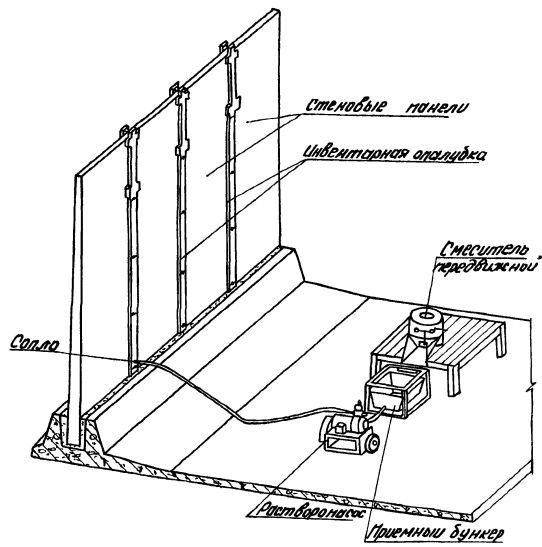


Схема замоноличивания стыков

Автор: Чирюков	Дата: 1984	39001-100-1-40	Рекомендации по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпироного типа	Листов 3	Лист 1	Листов 7
Чертежи: Киреев	Дата: 1984					
Проект: Гидротехника	Дата: 1984					
Исполнитель: Чирюков	Дата: 1984	ЦНИИПРОМЗДАНИИ				

Сред. Инженер. Подпись и дата. 24.04.84



2-5 м<sup>3</sup>/час. Применение растворонасосов большой производительностью как правило ухудшает качество стыков и может быть допущено только после предварительных испытаний.

2.2 Шланги, по которым подается раствор к стыку, следует прокладывать с минимальным числом изгибов. Шланг должен заканчиваться металлическим соплом длиной 350 мм с выходным отверстием диаметром 40 мм (лист 7).

2.3 С целью активации раствора и улучшения его перекачиваемости рекомендуется применять турбулентный смеситель. Для отделения из раствора крупных включений над приемным бункером растворонасоса следует устанавливать вибросито с размером ячеек в плане 5x5 мм.

2.4 Герметичность канала стыка при его заполнении раствором под давлением обеспечивается применением инвентарной шпательной опалубки с уплотнением по всей ширине паристой резиной с закрытыми порами (толщина резины не менее 30 мм) (листы 6,7).

### 3 Подготовка панелей и установка опалубки.

3.1 Перед установкой опалубки края панелей у стыков должны быть очищены от напыляемого бетона.

3.2 Для ввода в стык инъекционного сопла в нижней части опалубки там, где зазор стыка

имеет местное уширение, должно быть отверстие 45 мм.

3.3 Опалубка крепится к стеновым панелям инвентарными болтами диаметром 16 мм, пропускаемыми через зазор стыка болты устанавливаются друг от друга на расстоянии 0,9÷1,2 м, при этом один из них необходимо установить ниже инъекционного отверстия. Длину болтов принимают в зависимости от толщины панелей. Номинальный зазор между панелями в стыке должен быть 20 мм. Зазор меньшей ширины на уровне болтов следует расширить.

3.4 Рекомендуется подготовить для заполнения одновременно максимальное количество стыков, исходя из наличия инвентарной опалубки.

### 4. Состав раствора.

4.1 К раствору, применяемому для заполнения шпачочных стыков, предъявляются требования, изложенные в Инструкции по приготовлению и применению строительного раствора (Н290-74).

4.2. Раствор должен обладать следующими

физико-механическими характеристиками

а) прочностью в 28-дневном возрасте, определяемой по контрольным кубам размерами 7x7x7 см, не менее 30 МПа (300 кгс/см<sup>2</sup>),

б) подвижностью, определяемой погружением стандартного конуса 8-9 см,

в) водоцементным отношением ВЦ-0,4-0,45;

3900.1-10.0-1-40

24394-04

105

лист  
2

4.3. Для приготовления раствора необходимо применить портландцемент марки не ниже 400 и его разновидности в соответствии с док. 3.900.1-10.1-3-ТУ п.п. 1.3.3 и 1.3.4. В качестве заполнителя следует применять чистый речной песок с модулем крупности 2.

4.4. Для улучшения подвижности раствора в него рекомендуется вводить поверхностно-активные добавки в соответствии с ГОСТ 24211-80\*. В раствор рекомендуется также вводить добавку алюминиевой пудры, которая способствует расшивлению горячего раствора, уплотнению его в канале стыка и повышению сцепления с бетоном.

4.5. Состав раствора для заполнения стыков должен подбираться в каждом случае отдельно. Рекомендуется следующий ориентировочный состав цементно-песчаного раствора (по массе):

Портландцемент М-400 (ГОСТ 10178-85)	-1,0
Песок речной с модулем крупности 2 (ГОСТ 8736-85)	-1,5
Вода	-0,45
Алюминиевая пудра (ГОСТ 5494-74*Е)	
(8% от веса цемента)	-0,015
Поверхностно-активные добавки	- в зависимости от вида добавок

4.6. Для заполнения шпационных стыков может быть применен раствор на быстротвердеющем цементе нормального твердения (ИЦ-Н) следующего состава (по весу):

Напрягающийся цемент (ТУ-21-20-18-80)	-1,0
Песок речной с модулем крупности 2 (ГОСТ 8736-85)	-1,5
Вода	-0,45

### 5. Заполнение канала стыка

5.1. Раствор рекомендуется готовить на растворном узле и перед загрузкой в дуннер растворонасоса активировать в смесителе в течение 1-1,5 мин. Подать раствор в смеситель следует порциями при включенном электродвигателе, при этом полная загрузка бака не должна превышать 3/4 его емкости. Добавки вводятся в ванну затворения на растворном узле или, если это невозможно, в смеситель при активации раствора.

5.2. Раствор можно приготовить также непосредственно в смесителе. В этом случае материал загрузают при включенном электродвигателе в следующем порядке:

- а) вода затворения с добавками;
- б) цемент;
- в) песок.

5.3. Каналы стыков непосредственно перед заполнением раствором необходимо тщательно промыть водой.

5.4. По загрузки приемного дуннера раствором для смачивания нагревательного шланга необходимо прокачать через насос 1-2 ведра цементного молока. Остаток смеси в насосе и шланге цементное молоко сливается в сторону. Сопло устанавливается

Исполнитель: Подпись мастера

3.900.1-10.0-1-40 лист 3

в инъекционное отверстие опалубки только после появления густого раствора.

5.5. Каждый стык рекомендуется заливать в один прием.

5.6. На растворонасосе должен быть установлен манометр, показания которого при нормальной работе насоса изменяются равномерно. В случае резкого повышения давления насос должен быть выключен, и неполадки ликвидированы.

5.7. Если при заполнении стыка происходит утечка раствора из-под опалубки, насос следует выключить и подтянуть болты опалубки. При остатке раствора в пределах до 10 мин. можно продолжать дальнейшее заполнение стыка.

При необходимости более длительной остановки целесообразно, не дожидаясь исправления дефектов опалубки, перейти к заполнению других подготовленных стыков. Незавершенный стык может быть замонтичен путем повторного нагнетания раствора в новое инъекционное отверстие выше уровня первоначального заполнения.

5.8. Стыки заполняются до появления над верхней кромкой панелей раствора нормальной консистенции. После извлечения сопла в инъекционное отверстие немедленно должно быть вставлено заранее заготовленная деревянная пробка.

5.9. По окончании работы из дункера насоса необходимо выкачать оставшийся раствор, а всю систему тщательно промыть цементным молоком. Приемный дункер и смеситель должны быть очищены от остатков раствора и промыты, особенно тща-

тельно следует промыть ротор и герметичный затвор.

5.10. Через 1-1,5 часа после заполнения стыка стяжные болты необходимо проверить, чтобы нарушилось их сцепление с раствором, а через 3 часа их можно извлечь и снять опалубку.

5.11. Отверстия от болтов сразу после снятия опалубки следует зачеканить на всю глубину жестким раствором на расширяющемся цементе или портландцементе. Отверстия для болтов можно заплембовать, используя ручной насос (трубка с паршием).

5.12. В жаркое время года поверхность стыков и прилегающие участки стен панелей должны увлажняться в течение 3-х суток.

5.13. Для повышения плотности и прочности стыков рекомендуется применять метод подпрессовки раствора под давлением (авторское свидетельство № 333263 „Способ замонтичивания стыков между сборными железобетонными элементами“).

6. Контроль качества работ.

6.1. Качество раствора и его компонентов должно контролироваться пастравенной лабораторией в процессе замонтичивания стыков; особое внимание нужно обращать на соблюдение точной дозировки воды затворения и на подвижность раствора.

Имя, фамилия, должность, подпись и дата

3.900.1-10.0-1-40

Лист 4

6.2. Контроль в процессе замоналичивания стыков должен осуществляться мастером, прорабом и лабораторией; особое внимание следует обращать на подготовку стыковых поверхностей, правильную установку опалубки, надлежащее заполнение стыков раствором, своевременное проработывание болтов в стыке, тщательную заделку отверстий в стыке после разборки опалубки.

### 7. Требования по технике безопасности.

7.1. Лица, обслуживающие механизмы и выполняющие работы по замоналичиванию стыков, должны пройти соответствующий инструктаж.

7.2. Растворонасос и смеситель следует подключать к электросети в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" и "Правилами безопасности при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий".

7.3. Рабочее место и проходы вокруг механизмов должны быть свободны от посторонних предметов.

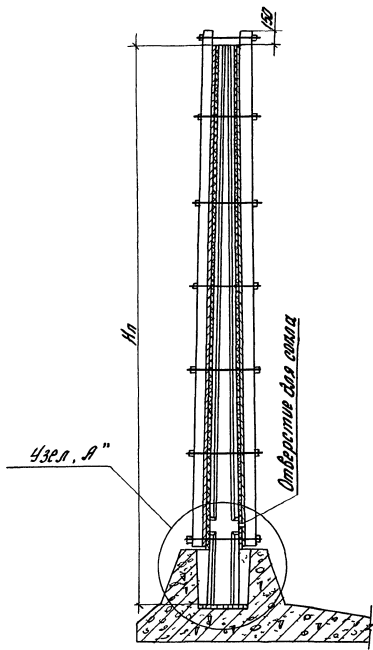
7.4. При работе с механизмами запрещается:

а) производить очистку, смазку и ремонт при включенном электродвигателе;

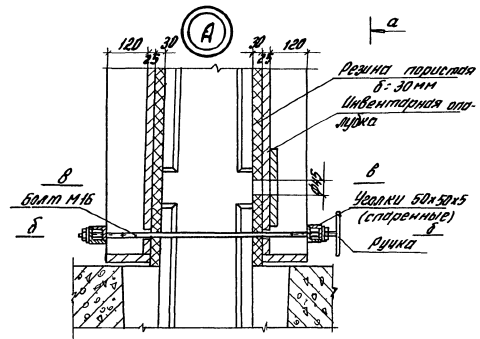
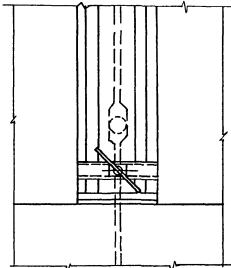
б) начинать и продолжать работу в случае обнаружения неисправности.

7.5. Все механизмы должны быть надежно заземлены.

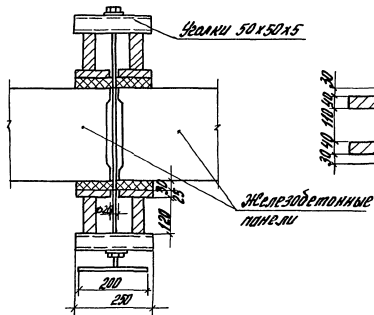
7.6. При приложении раствора и его нагнетании в канал стыка необходимо соблюдать правила по технике безопасности, изложенные в главе СНиП II-4-80



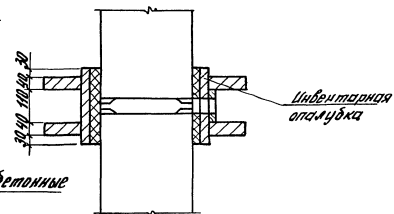
а-а



д-д



в-в



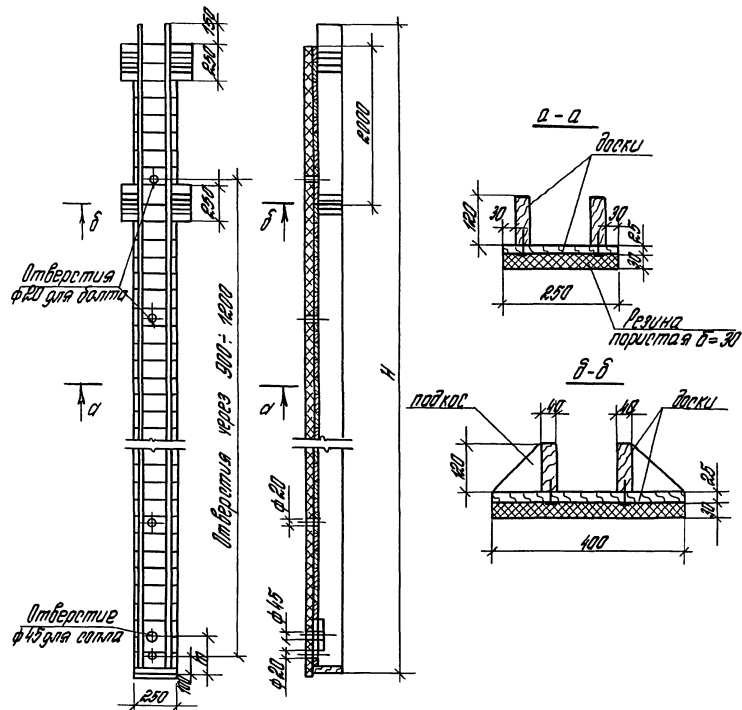
ИЗДАТЕЛЬСТВО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

39001-10 0-1-40

24394-01 109

Лист  
6

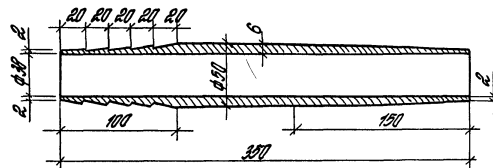
## Щит опалубки М-1



## Спецификация материалов на 1 кв. м щитка

Марка	Наименование элемента	Сечение мм	Единица измерен.	Расход	
				на 1 марку	на 1 кв. м щитка
1	2	3	4	5	6
М-1	балки $L=250$	$\delta=25$	$m^3$	0,005	0,01
	брус	$120 \times 40$	$m^3$	0,003	0,006
2 шт.	резина парситая	$\delta=30$	кг	4,0	8,0
М-2	болт с гайкой	$L=300$	М16	кг	0,8
1 шт.					0,8
М-3	Уголки сваренные	$L=250$	$30 \times 30 \times 5$	кг	1,9
2 шт.					3,8

## Сошпа для нагнетания раствора



Размеры Н и т принимаются в соответствии с рабочими чертежами сооружения

3 900 1-10 0-1-40

24394-01

140

Лист  
1