

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 ^а	69
3 900 1-10.0-1-10	Пример решения монолитного участка по схеме, I ^б	70
3 900 1-10 0-1-11	Пример решения полнотелого 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

Иван. А. Павлов. 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						
3. 900. 1-10 0-1								
Содержание		<table border="1" style="float: right;"> <tr> <td>Листов</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	Листов	Лист	Листов	Р		1
Листов	Лист	Листов						
Р		1						
И. КАНТ		Иван. А. Павлов						

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			3 900 1-10 0-1-13	Пояснительная записка	Страниц	Лист	Листов
Чертеж	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин			Р	1	22
Провер	Губ	Бого	Бого	Бого			ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Ильин	Черномоз	Ир							

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 индекс „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 водонабжения 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 10 из 11. Проверено и одобрено

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 грунтом 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.

УТВЕРЖДАЮ: Главный инженер В.В.И.И.И.

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-вода“),

в1 - панель внутренних стен сооружений

(панель типа „вода-вода“),

в2 - панель наружных стен сооружений, не

обделанных грунтом (панель типа „воздух-вода“),

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

21Н Армирование панелей выполнено стандартными армированными сетками по ППСП.23488-89 из стержневой арматуры класса А-III диаметром от 6 до 25 мм и из армированной проволоки класса Вр1 диаметром 5 мм. Ширина сеток 2450, 2650 и 2850 мм, шаг продольной арматуры 200 мм, поперечной - 200, 300 и 500 мм. Неудобства площадь сечения арматуры снижена 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 обвязки с длиной нахлестки 850 мм

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

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

Э 900 1-10 0-1 ПЗ

лист
4

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 3 900-1-10-1-29;

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,

3 900 1-10 0-1-13

лист
5

24394-01

8

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 ЦНИИпромзданий „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

Лист
6

24394-01

9

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

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

Здесь размеры h и δ - 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.

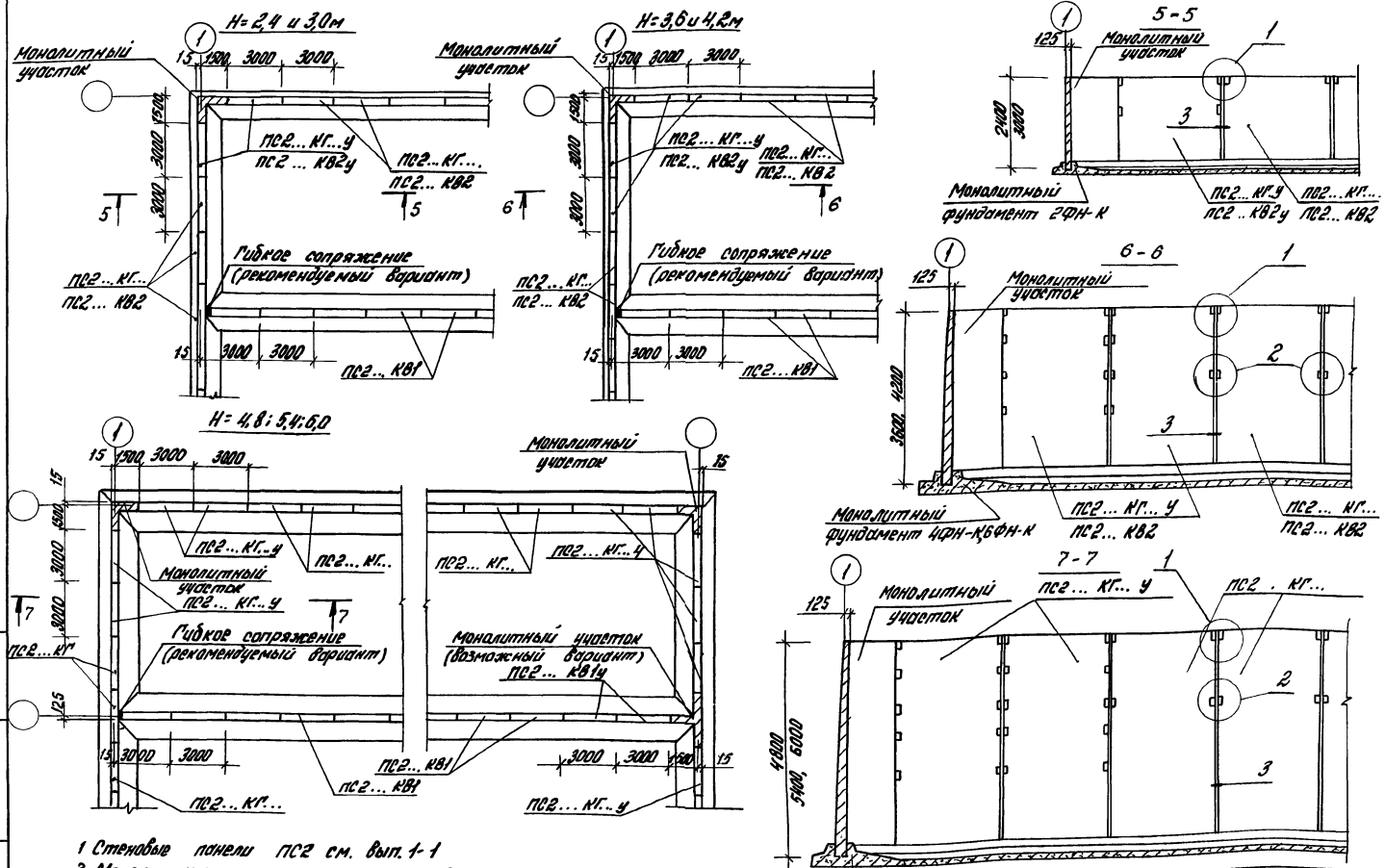
3.4.5. Стеновые панели рассчитаны также на нагрузки, возникающие при подъеме и монтаже с коэффициентом динамичности 1,4 и при транспортировании - с коэффициентом динамичности 1,6.

4. Стеновые панели предусмотрено поднимать в горизонтальном положении за 3 точки. Монтироваться 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 канольные панели в стенах сооружений

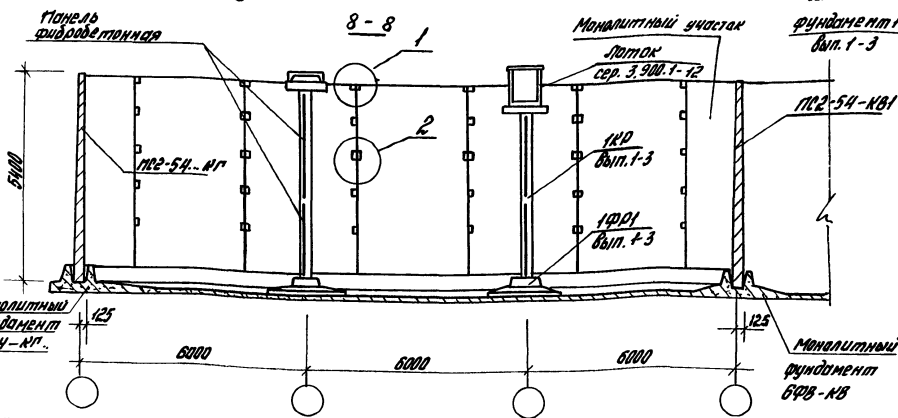
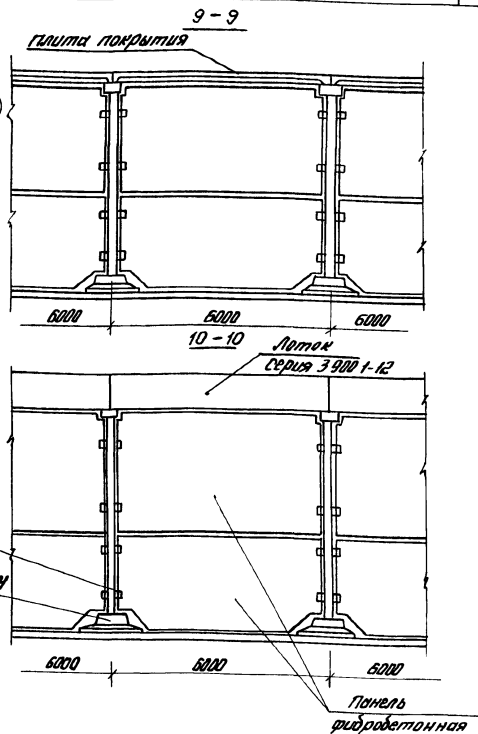
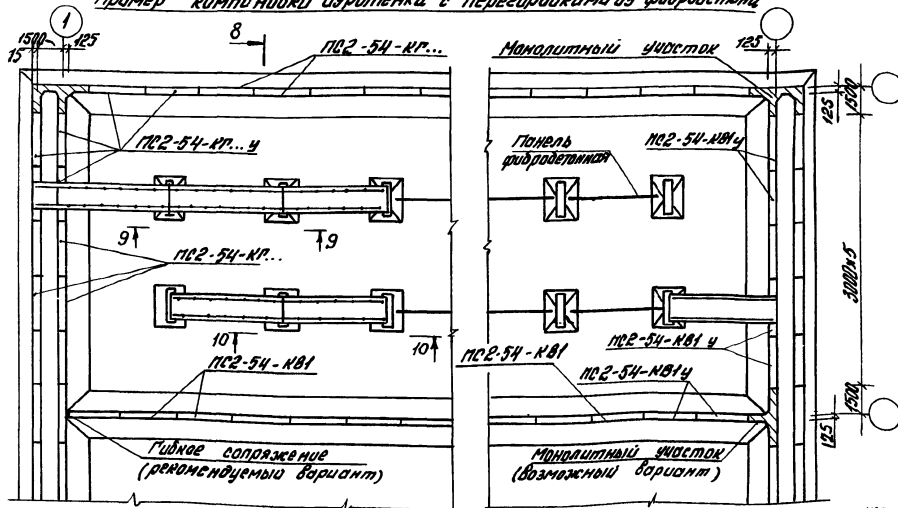


- 1 Стеновые панели пс2 см. вып. 1-1
- 2 Монолитные участки стен и фундаменты см. настоящий выпуск.
- 3 Узлы 1, 2, 3 см. лист 12

Монолитный фундамент 4ФН-К, 6ФН-К

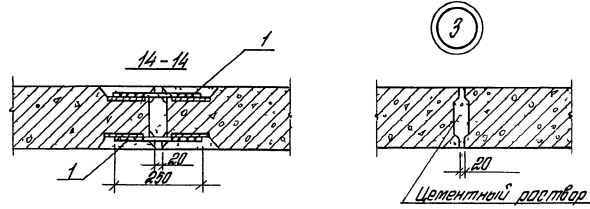
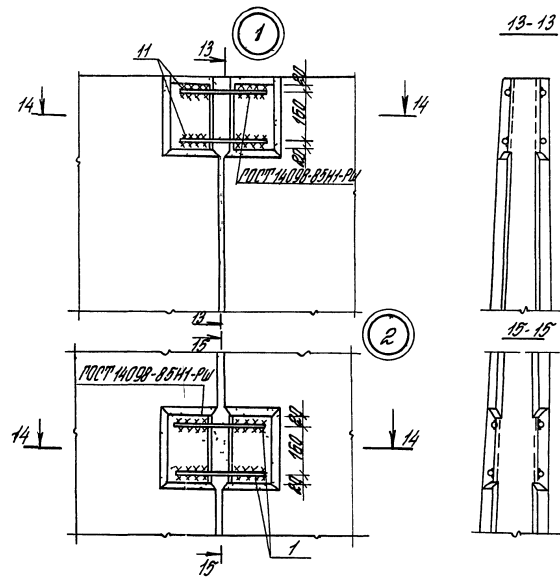
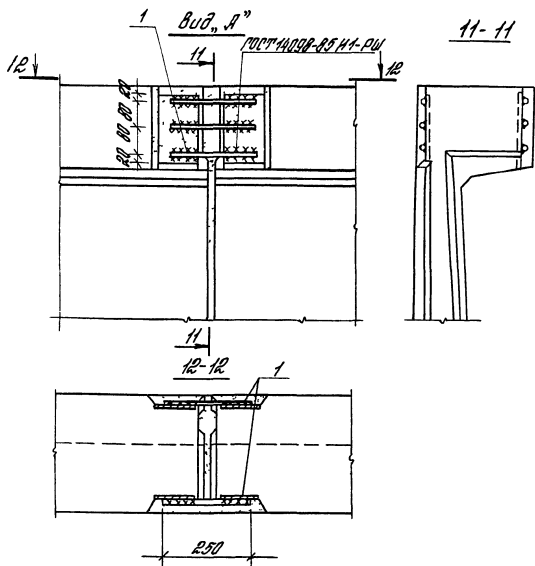
3,900.1-10.0-1-ПЗ

Пример компоновки саротенки с перегородками из фибробетона



1. Панели ПС2 см. вып. 1-1.
2. Панели фибробетонные и узлы сопряжения конструкции перегородки систему ЦНИИпромзданий шифр 27-88, Конструкции сталефибробетонные емкостных сооружений для водообеспечения и канализации.

3.900.1-10.0-1-113



Мил. 12 полев. Моделирь и чертеж. Малюков Е. М.

Высота панелл, м	№з	Наименование	Кол. по		
			№з	1550	1550
2,4	1	Ф 10 А III, ℓ = 250	6	4	4
3,0		Ф 10 А III, ℓ = 250	6	4	4
3,6		Ф 10 А III, ℓ = 250	6	4	4
4,2		Ф 12 А III, ℓ = 250	6	4	4
4,8		Ф 12 А III, ℓ = 250	6	4	4
5,4		Ф 14 А III, ℓ = 250	6	4	4
6,0		Ф 14 А III, ℓ = 250	6	4	4

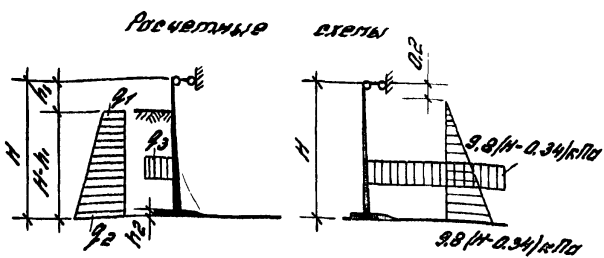
3.900 1-10.0-1-173

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		q_2 кПа	Исполнение			
	панель	Фундамент		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	19,7	Г1	Г1		
3,4	26,0	Г1	Г2	24,2	Г1	Г2	22,7	Г1	Г1	21,2	Г1	Г1	20,0	Г1	Г1	22,4	Г1	Г1		
3,9	29,4	Г1	Г2	27,4	Г1	Г2	25,7	Г1	Г1	24,0	Г1	Г1	22,9	Г1	Г1	25,2	Г1	Г1		
4,4	33,0	Г2	Г2	31,0	Г1	Г2	29,0	Г1	Г1	27,2	Г1	Г1	25,2	Г1	Г1	29,5	Г1	Г1		
4,8	34,9	Г2	Г2	33,4	Г1	Г2	31,0	Г1	Г1	29,2	Г1	Г1	27,2	Г1	Г1	31,8	Г1	Г1		
5,2	38,8	Г2	Г2	36,2	Г1	Г2	33,9	Г1	Г2	31,7	Г1	Г1	29,5	Г1	Г1	34,1	Г1	Г1		
5,6	41,8	Г3	Г2	38,9	Г2	Г2	36,6	Г1	Г2	34,1	Г1	Г1	31,8	Г1	Г1	36,2	Г1	Г1		
6,2	46,5	Г3	Г3	43,3	Г2	Г2	40,6	Г2	Г2	38,0	Г1	Г1	35,2	Г1	Г1	39,5	Г1	Г2		
7,0	52,1	Г3	Г3	48,5	Г3	Г3	45,5	Г2	Г2	42,5	Г1	Г2	39,5	Г1	Г2	—	—	—		



- В таблицах указаны расчетные 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; γ' - 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., Н=4,57; h ₂ =0,7																		
Ордината q, 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, Н=5,17; h ₂ =0,7																		
Ордината q, 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, $H=5,82$, $h_2=0,85$

Удлината 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 ₂ кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент	q ₂ кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент	q ₂ кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент	q ₂ кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент	q ₂ кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент	q ₂ кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент
3,0	32,8	Г1	Г2	34,2	Г1	Г2	29,9	Г1	Г2	28,5	Г1	Г2	27,3	Г1	Г1	25,9	Г1	Г1
3,4	39,1	Г2	Г2	35,3	Г1	Г2	33,7	Г1	Г2	32,3	Г1	Г2	30,8	Г1	Г1	29,3	Г1	Г1
3,9	46,0	Г2	Г3	39,9	Г2	Г2	38,3	Г1	Г2	36,6	Г1	Г2	34,8	Г1	Г2	33,2	Г1	Г1
4,4	47,4	Г3	Г3	42,1	Г3	Г3	43,2	Г2	Г3	41,3	Г1	Г2	39,3	Г1	Г2	37,5	Г1	Г1
4,8	51,1	Г4	Г3	42,7	Г3	Г3	42,6	Г2	Г3	41,3	Г1	Г2	42,8	Г1	Г2	40,4	Г1	Г1
5,2	55,3	Г4	Г3	52,7	Г3	Г3	50,4	Г2	Г3	48,3	Г2	Г2	46,0	Г1	Г2	43,8	Г1	Г1
5,6	59,6	Г4	Г3	56,7	Г4	Г3	54,3	Г3	Г3	51,9	Г2	Г3	49,5	Г1	Г2	47,1	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	Г1
6,0	74,3	—	—	70,6	—	—	67,7	Г5	Г3	64,7	Г5	Г3	61,7	Г2	Г3	58,7	Г1	Г1

Панель ПС-60-Б, Фундамент 7Ф-Б, $H=6,42$, $h_2=0,85$

Удлината 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 ₂ кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент	q ₂ кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент	q ₂ кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент	q ₂ кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент	q ₂ кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент	q ₂ кПа	Исполнение Панель	Исполнение Фундамент
3,0	36,0	Г2	Г6	34,4	Г1	Г6	33,1	Г1	Г5	31,8	Г1	Г5	29,1	Г1	Г5	28,8	Г1	Г5
3,4	40,6	Г2	Г6	38,8	Г2	Г6	37,4	Г1	Г6	35,9	Г1	Г5	34,3	Г1	Г5	31,4	Г1	Г5
3,9	46,0	Г2	Г6	43,9	Г2	Г6	42,3	Г2	Г6	40,6	Г1	Г5	38,8	Г1	Г5	35,5	Г1	Г5
4,4	52,0	Г4	Г7	49,7	Г4	Г6	46,9	Г2	Г6	45,9	Г2	Г4	43,9	Г1	Г5	40,1	Г1	Г5
4,8	56,0	Г6	Г7	53,6	Г4	Г7	51,5	Г2	Г6	49,4	Г2	Г6	47,3	Г1	Г5	43,3	Г1	Г5
5,2	60,7	Г6	Г7	58,1	Г5	Г7	55,8	Г4	Г6	53,6	Г4	Г6	51,3	Г2	Г6	48,1	Г2	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	Г5
6,0	72,7	—	—	69,5	Г6	—	66,8	Г6	Г7	64,2	Г6	Г7	61,5	Г4	Г6	58,1	Г4	Г5
6,0	81,4	—	—	77,8	—	—	74,9	Г6	Г7	71,8	Г6	Г7	68,9	Г6	Г6	62,9	Г6	Г5

3 900 1-10 0-1 Г3

лист
16

М.М. Мельник, Г.А. Мельник и В.А. Мельник

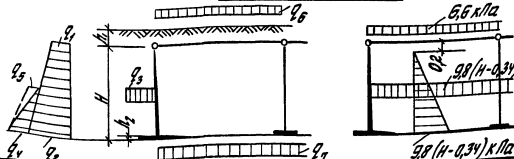
Таблица подбора тарак балочных стеновых панелей и фундаментов закрытых сооружений (резервуаров) высотой 3,6 и 4,8 м

Таблица 2

Панели ПС-36-Б, ПСР-36-Б, Фундамент 3Ф-Б-, Н=3,92, h₂=0,6 | Панели ПС-48-Б, ПСР-48-Б, Фундамент 5Ф-Б-, Н=5,17, h₂=0,7

Ордината этаж нагрузок (кПа)						Подпор грунт 001	Сетка колонн 3,6 м				Сетка колонн 6×6 м				Ордината этаж нагрузок (кПа)						Подпор грунт 001	Сетка колонн 3,6 м				Сетка колонн 6×6 м			
Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄ /Q ₅	Q ₆	Q ₇		Исполнения				Исполнения				Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄ /Q ₅	Q ₆	Q ₇		Исполнения							
							Панель ПСР	Фундамент 3Ф-Б	Панель ПС-1	Фундамент 3Ф-Б	Панель ПСР	Фундамент 3Ф-Б	Панель ПС-1	Фундамент 3Ф-Б								Панель ПСР	Фундамент 5Ф-Б	Панель ПС-1	Фундамент 5Ф-Б	Панель ПСР	Фундамент 5Ф-Б	Панель ПС-1	Фундамент 5Ф-Б
10,0	32,9	80,0	24,1/22,8	21,8	21,1	2,32	1,4	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	10,9	44,2	102,0	32,1/32,1	21,8	21,0	2,37	1,7	1,10	1,6	1,7	1,7	1,7				
9,1	32,5	80,0	18,2	21,8	21,1	2,19	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	9,1	39,5	102,0	18,2	21,8	21,0	2,15	1,3	1,9	1,4	1,6	1,3	1,6				
9,1	32,5	99,8	—	21,8	—	—	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	9,1	39,5	122,1	—	21,8	—	—	1,3	1,9	1,4	1,6	1,3	1,6				
6,2	29,5	89,7	—	17,2	—	—	1,2	1,2	1,4	1,3	1,2	1,2	6,2	36,6	112,0	—	17,2	—	—	1,3	1,5	1,4	1,6	1,3	1,6				
10,4	31,0	80,0	15,5	21,8	21,1	2,15	1,3	1,5	1,5	1,4	1,3	1,4	10,4	45,0	102,0	15,5	21,8	21,0	2,15	1,4	1,9	1,5	1,7	1,4	1,7				
10,4	31,0	99,8	—	21,8	—	—	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	10,4	45,0	122,1	—	21,8	—	—	1,4	1,9	1,5	1,7	1,4	1,7				
1,0	33,6	89,7	—	17,2	—	—	1,2	1,2	1,4	1,3	1,2	1,2	1,0	42,6	112,0	—	17,2	—	—	1,3	1,9	1,4	1,6	1,3	1,6				
12,0	42,6	80,0	14,7	21,8	21,1	2,15	1,3	1,5	1,5	1,4	1,3	1,4	12,0	51,8	102,0	14,7	21,8	21,0	2,15	1,6	1,9	1,6	1,7	1,6	1,7				
12,0	42,6	99,8	—	21,8	—	—	1,3	1,5	1,5	1,4	1,3	1,4	12,0	51,8	122,1	—	21,8	—	—	1,6	1,9	1,6	1,7	1,6	1,7				
8,0	36,7	89,7	—	17,2	—	—	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	8,0	48,0	112,0	—	17,2	—	—	1,4	1,9	1,4	1,6	1,4	1,6				
12,0	45,9	80,0	14,1	21,8	21,1	2,15	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	12,0	55,9	102,0	14,1	21,8	21,0	2,15	1,6	1,10	1,6	1,7	1,6	1,7				
12,0	45,9	99,8	—	21,8	—	—	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	12,0	55,9	122,1	—	21,8	—	—	1,6	1,10	1,6	1,7	1,6	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				
13,8	49,2	80,0	13,6	21,8	21,1	2,15	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	13,8	60,0	102,0	13,6	21,8	21,0	2,15	1,7	1,10	1,7	1,8	1,7	1,8				
13,8	49,2	99,8	—	21,8	—	—	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	13,8	60,0	122,1	—	21,8	—	—	1,7	1,10	1,7	1,8	1,7	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				
14,7	52,7	80,0	13,1	21,8	21,1	2,15	—	—	—	—	—	—	14,7	64,1	102,0	13,1	21,8	21,0	2,15	—	—	—	—	—	—				
14,7	52,7	99,8	—	21,8	—	—	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	14,7	64,1	122,1	—	21,8	—	—	1,7	1,10	—	—	—	—				
10,0	41,9	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				

Расчетные схемы



1 В таблицах указаны расчетные значения ординат q

2 Значения ординат q₁, q₂, q₃, q₄, q₅ определяются по СНиП 2-09-85

«Сооружения противолесных пре-пятствий»

3. Размеры в метрах

4 q₃ = 12 q₁ + 1,15 q₁ (h₁ + h₂), q₆ и q₇ см СНиП 2-09-85

5 q₆ - нагрузка на покрытие в т/м² без грунта временная нагрузка на его поверхности (3,0 кПа) и вес покрытия (3,6 кПа)

6 q₇ - давление грунта под вод, не более 2 кПа

3.900 1-10 0-1-ПЗ

Лист

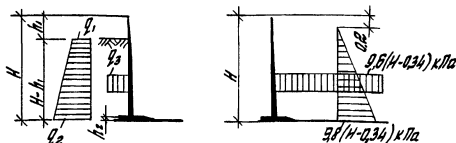
Таблица подбора марок консольных стеновых панелей и фундаментов откоптых сооружений высотой от 2,4 до 6,0 м.

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	$h_1=0,2$; $q_3=61,9$ 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
	q_2 кПа	Исполнение Панель Фундамент	q_2 кПа	Исполнение Панель Фундамент	q_2 кПа	Исполнение Панель Фундамент	q_2 кПа	Исполнение Панель Фундамент	q_2 кПа	Исполнение Панель Фундамент	q_2 кПа	Исполнение Панель Фундамент	q_2 кПа	Исполнение Панель Фундамент	q_2 кПа	Исполнение Панель Фундамент
3,0	16,4	П2 П1	14,8	П1 П1	13,4	П1 П1	12,2	П1 П1	12,5	П2 П5	11,0	П2 П5	10,0	П2 П4	10,7	П1 П4
3,4	18,3	П2 П1	16,7	П1 П1	15,2	П1 П1	13,7	П1 П1	22,1	П3 П5	20,3	П2 П4	18,8	П1 П4	17,4	П1 П4
3,9	21,0	П3 П1	19,0	П1 П1	17,3	П1 П1	15,6	П1 П1	23,0	П3 П5	21,1	П2 П5	19,3	П1 П4	17,6	П1 П4
4,4	23,7	П3 П1	20,9	П1 П1	19,3	П1 П1	17,6	П1 П1	27,6	П3 П6	25,2	П2 П5	23,3	П2 П4	21,4	П1 П4
4,8	25,6	П3 П1	23,1	П2 П1	21,0	П1 П1	18,9	П1 П1	30,5	П3 П6	28,1	П3 П5	26,0	П2 П5	23,9	П1 П4
5,2	27,7	П3 П2	25,0	П2 П1	22,8	П1 П1	20,6	П1 П1	33,1	П3 П6	30,4	П3 П5	28,2	П2 П5	25,9	П1 П4
5,6	29,8	П3 П2	27,0	П2 П1	24,5	П1 П1	22,2	П1 П1	35,6	П4 П6	32,7	П3 П5	30,3	П2 П5	27,9	П1 П4
6,2	33,2	П3 П2	29,9	П2 П1	27,3	П1 П1	24,5	П1 П1	39,5	П4 П7	36,3	П3 П5	33,6	П2 П5	31,0	П2 П5
7,0	38,1	—	33,6	П2 П1	30,5	П2 П1	27,6	П1 П1	44,3	—	40,7	П3 П5	37,8	П3 П5	34,7	П2 П5

Ордината q_2 , кПа	Панель ПСВ-36-К., Фундамент 4Ф-К..., $H=3,97$; $h_2=0,73$															
	$h_1=0,2$; $q_3=73,1$ 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	q_2 кПа	Исполнение Панель Фундамент	q_2 кПа	Исполнение Панель Фундамент	q_2 кПа	Исполнение Панель Фундамент	q_2 кПа	Исполнение Панель Фундамент	
3,0	23,1	П2 П2	21,4	П2 П2	20,1	П1 П1	18,7	П1 П1	17,5	П1 П1	16,5	П1 П1	15,5	П1 П1		
3,4	25,0	П2 П3	23,2	П2 П2	22,0	П2 П2	21,2	П1 П1	19,7	П1 П1	18,7	П1 П1	17,7	П1 П1		
3,9	29,4	П3 П3	27,4	П2 П2	25,7	П2 П2	24,0	П1 П1	22,4	П1 П1	21,4	П1 П1	20,4	П1 П1		
4,4	33,3	П3 П4	31,0	П2 П3	29,0	П2 П2	27,2	П2 П2	25,2	П1 П1	24,2	П1 П1	23,2	П1 П1		
4,8	35,9	П3 П4	33,4	П2 П3	31,3	П2 П2	29,2	П2 П2	27,2	П1 П1	26,2	П1 П1	25,2	П1 П1		
5,2	38,8	П4 П1	35,2	П3 П3	33,9	П2 П3	31,7	П2 П2	29,5	П1 П1	28,5	П1 П1	27,5	П1 П1		
5,6	41,8	П4 П1	38,9	П3 П3	36,5	П2 П3	34,1	П2 П2	31,8	П2 П2	30,8	П2 П2	29,8	П2 П2		
6,2	45,5	—	43,3	П3 П4	40,6	П2 П3	38,0	П2 П2	35,2	П2 П2	34,2	П2 П2	33,2	П2 П2		
7,0	52,1	—	48,5	П4 П4	45,5	П3 П3	42,5	П2 П3	39,3	П2 П2	38,3	П2 П2	37,3	П2 П2		

Расчетные схемы



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

3 900 1-10.0-1-ПЗ

Лист 18

Изд. № 1010-11. Утверждено и введено в действие 10.01.82.

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		$h_1=0,75, Q_2=8,9$ кПа		$h_1=1,0, Q_2=6,7$ кПа		$h_1=1,25, Q_2=5,1$ кПа		$h_1=1,5, Q_2=4,0$ 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

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; h₂=1,10

Ордината q, кПа	h ₁ =0,2; q ₂ =10,4 кПа		h ₁ =0,5; q ₂ =20,5 кПа		h ₁ =0,75; q ₂ =30,4 кПа		h ₁ =1,0; q ₂ =40,9 кПа		h ₁ =1,25; q ₂ =50,9 кПа		h ₁ =1,5; q ₂ =70,2 кПа		h ₁ =1,75; q ₂ =73,1 кПа		h ₁ =2,0; q ₂ =88,0 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	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; h₂=1,10

Ордината q, кПа	h ₁ =0,2; q ₂ =16,7 кПа		h ₁ =0,5; q ₂ =19,7 кПа		h ₁ =0,75; q ₂ =105,6 кПа		h ₁ =1,0; q ₂ =100,6 кПа		h ₁ =1,25; q ₂ =95,5 кПа		h ₁ =1,5; q ₂ =90,4 кПа		h ₁ =1,75; q ₂ =85,2 кПа		h ₁ =2,0; q ₂ =80,2 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	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 Г9	63,5	Г4 Г9	60,4	Г3 Г9

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

Лист
20

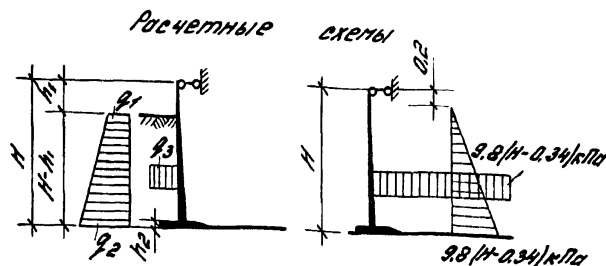
Шифр чертежа: 3.900.1-10.0-1-13

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	Г3	30,4	Г2	Г3	28,2	Г1	Г2			
7,0	37,1	-	-	33,6	Г1	Г1	30,5	Г1	Г1	27,6	Г1	Г1	24,5	Г2	Г2	39,5	-	-	36,3	Г3	Г3	33,6	Г1	Г2			
																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		$h_1=0,75$; $q_3=64,3$ 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	Г1	34,1	Г1	Г1
6,2	46,5	Г3	Г3	43,3	Г2	Г2	40,6	Г1	Г1	38,0	Г1	Г1
7,0	52,1	Г3	Г3	48,5	Г3	Г3	45,5	Г2	Г2	42,5	Г1	Г1



1. В таблицах указаны расчетные значения ординат q_1 .
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;
 γ' - удельный вес грунта засыпки.
4. Размеры в метрах.

3,900.1-10,0-1-173

Лист
14

Эскиз	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		69,02	
	ПС1-24-Б82		98,27	
	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	

Эскиз	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		172,13	
	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		124,81	
	ПС1-36-Б82		201,32	
	ПС1-36-Б82П		184,23	
	ПС2-36-Б14		148,97	
	ПС2-36-Б14α		116,65	
	ПС2-36-Б142		124,93	
ПС2-36-Б142α	122,61			
ПС2-36-Б143	140,35			
ПС2-36-Б143α	138,21			
ПС2-36-Б144	152,49			
ПС2-36-Б144α	132,35			
ПС2-36-Б15	168,52			
ПС2-36-Б15α	157,11			
ПС2-36-Б81	128,53			
ПС2-36-Б81α	126,21			
ПС2-36-Б82	135,04			
ПС2-36-Б82α	132,72			

Исполнитель: Сталинский завод. Безвозмездно.

Расход:	Норматив	Пом	
Углерод	Инструменталь		
Провод	Габриэля	27502	
Норматив	Норматив	Пом	

3 900 1-10 0-1-НЦ

Пачки стеновые плоские ПС	Листов	Листов	Листов
	Р	1	4

Номенклатура изделий. ЦНИИСТРОИЗДАНИЙ

Зерка	Марка	Предельные отклонения по длине мм	Масса, г
	ПР1-42-Б171	174,38	6,1
	ПР1-42-Б171П	181,36	
	ПР1-42-Б172	188,77	
	ПР1-42-Б172П	173,77	
	ПР1-42-Б173	197,66	
	ПР1-42-Б173П	183,20	
	ПР1-42-Б174	202,32	
	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	259,57	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	287,63	
	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	316,61	
	ПР1-48-Б177	372,65	
	ПР1-48-Б177П	347,84	
	ПР1-48-Б61	285,89	
	ПР1-48-Б61П	262,32	
	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	242,28	
	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	388,95	
	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 ДИОЛД-ОПТИКА ЛАЗЕРНАЯ ОПТИКА

Знак	Марка	Вид материала		Масса, т
		бетон, м ³	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		527,28	
	ПС1-60-ББ1		527,28	
	ПС1-60-ББ1П		498,63	

Знак	Марка	Вид материала		Масса, т
		бетон, м ³	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	

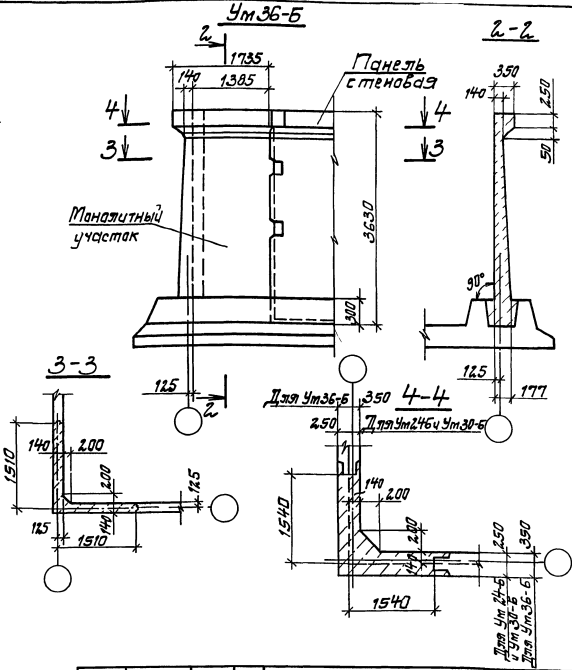
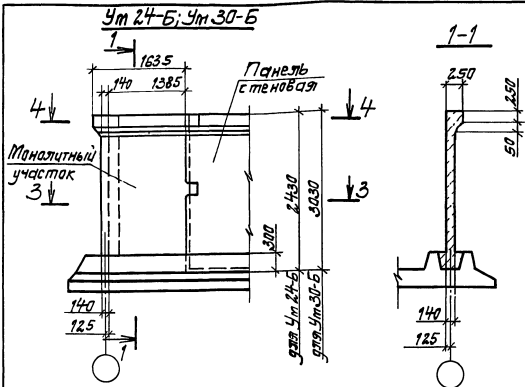
Знак	Марка	Вид материала		Масса, т
		бетон, м ³	железо, кг	
	ПС2-30-КП1	1,24	95,91	3,1
	ПС2-30-КП2		104,40	
	ПС2-30-КП3		126,68	
	ПС2-30-КП4		165,21	
	ПС2-30-КБ1		135,26	
	ПС2-30-КБ2		157,82	
	ПС2-30-КП1П		123,31	
	ПС2-30-КП2П		131,70	
	ПС2-30-КП3П		154,08	
	ПС2-30-КП4П		194,65	
	ПС2-30-КБ1П		162,66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

Знак	Марка	Вид материала		Масса, т
		бетон, м ³	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

Указ на подат. Материале и Грание Височина на П.

Эскиз	Марка	Расход материалов		Масса, т	Эскиз	Марка	Расход материалов		Масса, т		
		бетон, м ³	сталь, кг				бетон, м ³	сталь, кг			
	ПС2-42-К11		184,94	5,7		ПС2-54-К11		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		498,88			
	ПС2-42-К18		246,62			ПС2-54-К18	3,50	518,89			
	ПС2-42-К114	2,29	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		406,34			
	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		270,40	6,7		ПС2-60-К11		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		482,68			
	ПС2-48-К15		389,09			ПС2-60-К15		528,92			
	ПС2-48-К16		441,22			ПС2-60-К16		574,99			
	ПС2-48-К18		389,09			ПС2-60-К17		635,79			
	ПС2-48-К114	2,69	454,36			ПС2-60-К18		704,21			
	ПС2-48-К124		305,08			ПС2-60-К114	4,07	695,55			
	ПС2-48-К134		320,78			ПС2-60-К124		453,39			
	ПС2-48-К144		355,40			ПС2-60-К134		478,42			
	ПС2-48-К154		378,80			ПС2-60-К144		516,61			
	ПС2-48-К164		423,77			ПС2-60-К154		546,24			
	ПС2-48-К1814		475,90			ПС2-60-К164		592,50			
		489,04	ПС2-60-К174		638,57						
			ПС2-60-К184		690,37						
			ПС2-60-К1814		764,79						
					759,13						
3.9001-10 0-1-111										шт	4



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									
	Арматура класса									
	A-III					A-I				
	ГОСТ 5781-82*									
	Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Ф16	Угара	Ф6	Угара	Всего	
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	

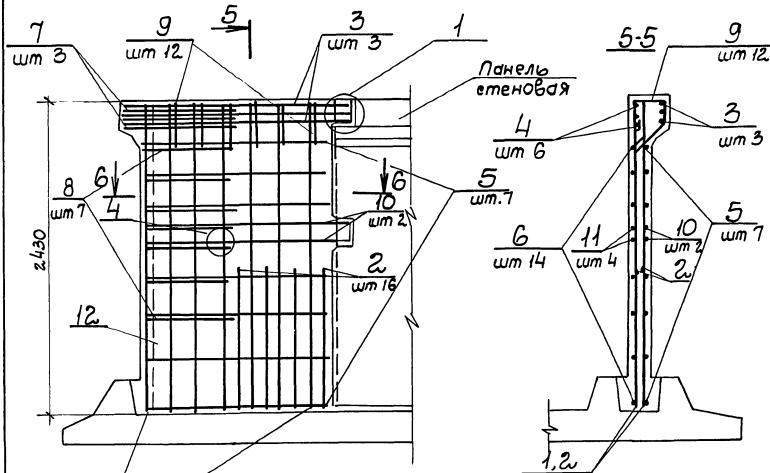
3. 900.1-10.0-1-1			
Город	Уфа	Уфа	Уфа
Проект	Степак	Степак	Степак
Нац. гр.	Степак	Степак	Степак
Нац. атт.	Волошин	Волошин	Волошин
Гип	Волошин	Волошин	Волошин
И. конт.	Волошин	Волошин	Волошин
Монолитный участок		Ум 24-БГ1, Ум 30-Б, Ум 36Б	Ум 24-БГ1, Ум 30-Б, Ум 36Б
Уфа		1	5
Уфаградостроитель			

капировал Мл

24394-01 30 проект АЗ

Ум 24-Б, Ум 30-Б, Ум 36-Б

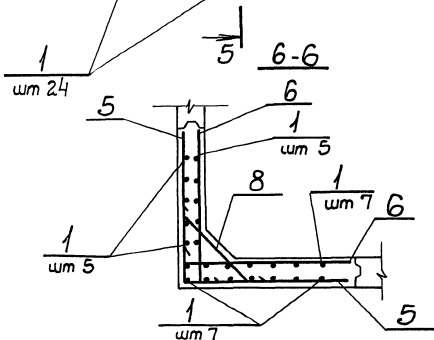
Ум 24-Б (Армирование)



Марка	Поз	Наименование	Кол	Масса кг
Ум 24-БГ1	1	Ф6 А III L=2420	24	0,54
	2	Ф6 А III L=3000	16	0,20
	3	Ф10 А III L=3440	3	2,11
	4	Ф10 А III L=1720	6	1,05
	5	Ф6 А III L=3000	7	0,88
	6	Ф6 А III L=1800	14	0,33
	7	Ф10 А III L=1050	3	0,65
	8	Ф6 А III L=670	7	0,15
	9	Ф6 А I L=870	12	0,20
	10	Ф10 А III L=3300	2	2,04
	11	Ф10 А III L=1800	4	1,11
	12	Бетон класса В15, м ³	1,4	

Ведомость деталей

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



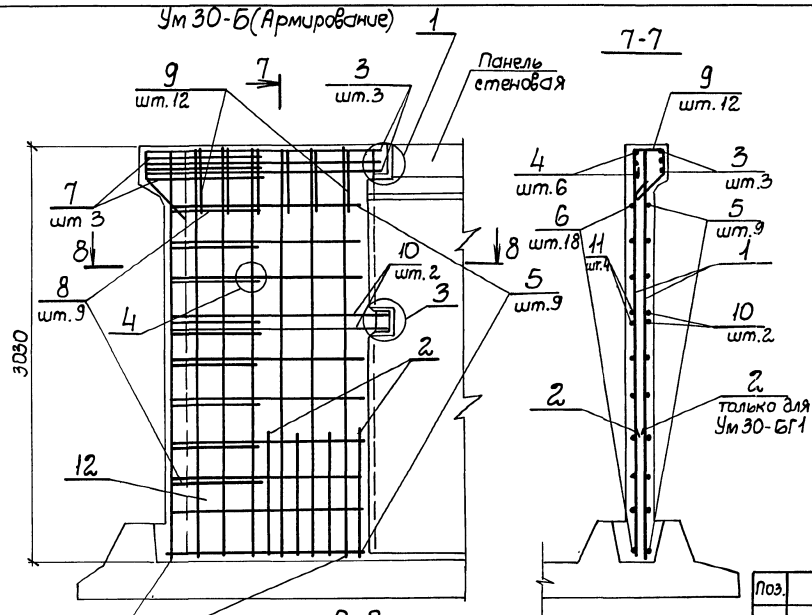
Узлы 1 и 4 см 3 900 1-10 0-1-12

3 900 1-10 0-1-1

Лист
2

Копировал СК 24394-01 31 Формат Ф3

Ум 30-Б (Армирование)



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 ³	1,6	
Ум 30-ББ2	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 ³	1,6	

Ведомость деталей

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

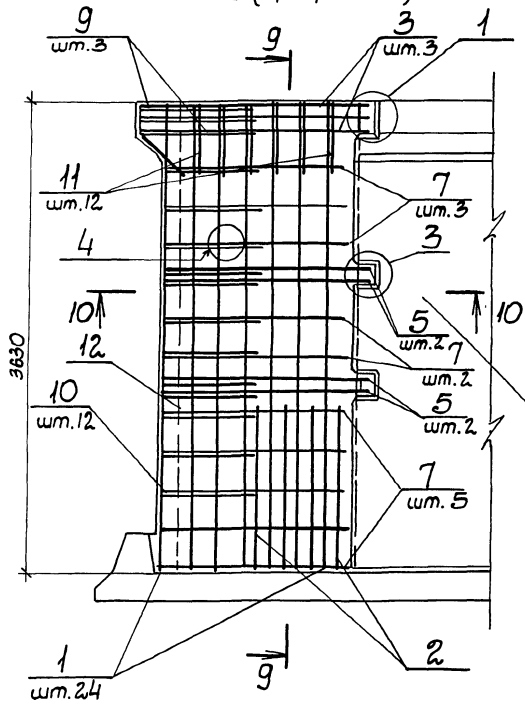
3.900.1-10.0-1-1

Лист

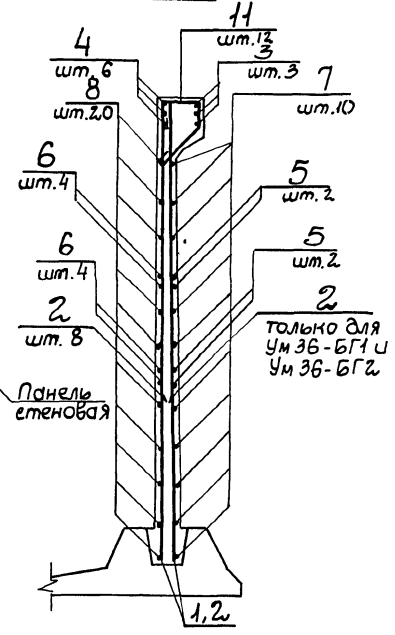
3

Копировал СЗ 24394-01 32 формат А3

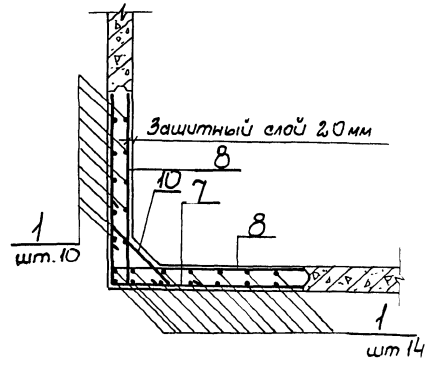
Ум 36-Б (Армирование)



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 _{ср} =3040	10	2,67
	8	φ16 #III ℓ _{ср} =1670	20	2,64
	9	φ12 #III ℓ=1330	3	1,18
	10	φ12 #III ℓ _{ср} =800	12	0,70
	11	φ6 #I ℓ=1070	12	0,25
	12	Бетон класса В15, м ³	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 _{ср} =3040	10	4,80
	9	φ16 #III ℓ=1330	3	2,13
	12	Бетон класса В15, м ³	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 _{ср} =3040	10	1,20
	12	Бетон класса В15, м ³	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 сорта | Весов шиф №

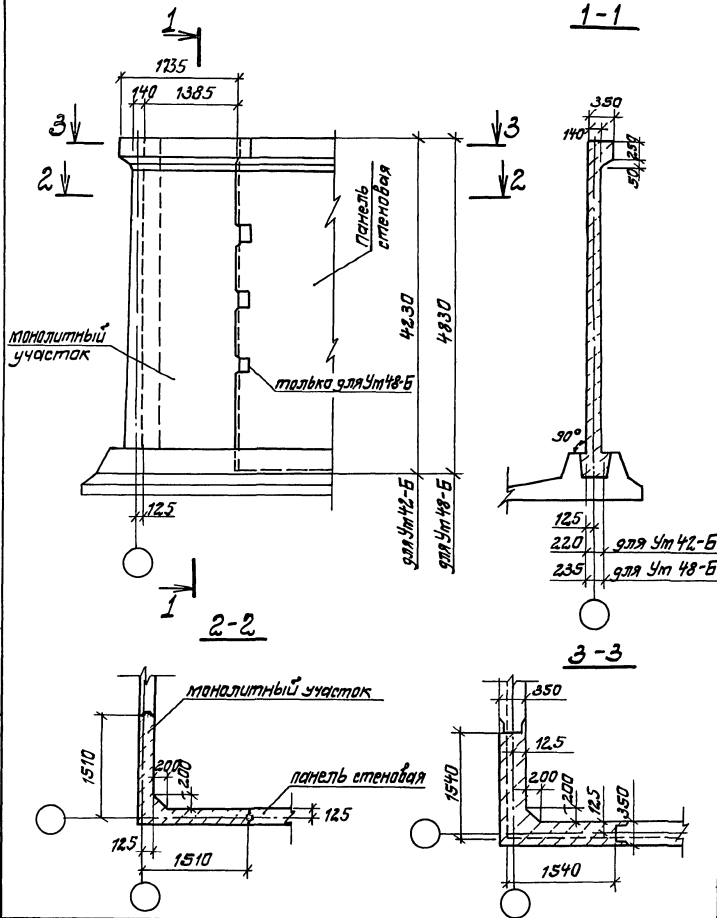
3. 900.1-10.0-1-1

Копировал Рз-24394-01 34 Фармак АЗ

Лист 5

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Цилиндры арматурные								Всего
	арматура класса								
	Ф-I				Ф-III				
	ГОСТ-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

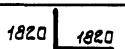
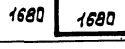
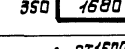
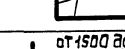
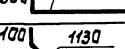

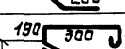
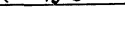


Разработчик		3 900.1-10.0-1-2	
Провер	Слепак	Монолитный участок	Стандарт Лист 5
Нач.гр.	Слепак		
Нач.ад.	Валашин		
С.П.	Цыбенков		
Инженер	Цыбенков		
Ум42-Б, Ум48-Б		Укрводоканалтрест	

Копировал ЛС-24394-01 35Формат 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 ³	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 ³	3,0	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

Арматура принята по ГОСТ 5781-82*

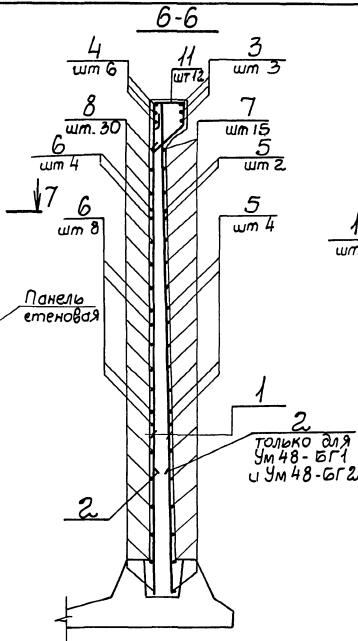
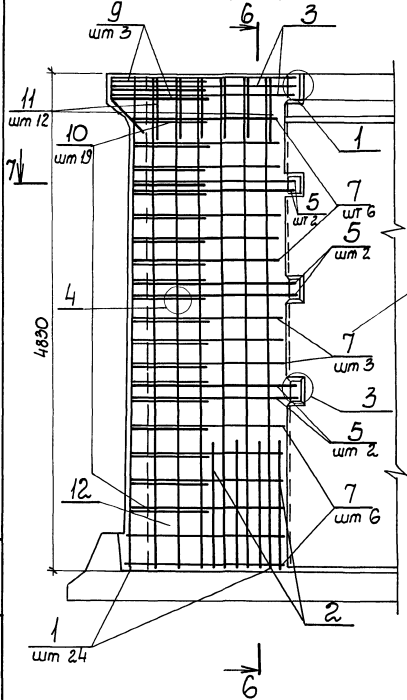
3.900.1-10.0-1- 2

Копировал И. 24394-01 37 Формат А3

Лист

3

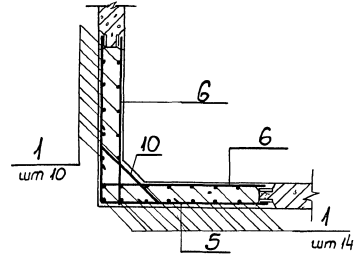
Ум 48-Б (Армирование)



Панель стеновая

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. Фамилия И.О.

3 900 1-10 0-1-2 Лист 4

Марка	Паз	Наименование	Кол	Масса, кг
Ум 48-БГ1	1	φ 8 III R = 4820	24	1,93
	2	φ 14 III R = 1350	16	1,63
	3	φ 18 III R = 3640	3	7,30
	4	φ 18 III R = 1970	6	3,90
	5	φ 16 III R = 3340	6	5,25
	6	φ 18 III R = 1820	12	3,60
	7	φ 16 III R _{ср} = 3100	15	4,88
	8	φ 18 III R _{ср} = 1850	30	3,70
	9	φ 16 III R = 1430	3	2,29
	10	φ 16 III R _{ср} = 1085	19	1,54
	11	φ 6 I R = 1070	12	0,25
	12	Бетон класса В15, м ³	3,4	
Ум 48-БГ2	Паз. 1.. 4, 6, 8	11 па Ум 48-БГ1	8	1
	5	φ 18 III R = 3340	6	6,60
	7	φ 18 III R _{ср} = 3100	15	6,10
	12	Бетон класса В15, м ³	3,4	
Ум 48-БД2	Паз. 1, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11	па Ум 48-БГ1	8	1
	2	φ 14 III R = 1350	8	1,63
	5	φ 12 III R = 3340	6	3,00
	7	φ 8 III R _{ср} = 3100	15	1,22
	12	Бетон класса В15, м ³	3,4	

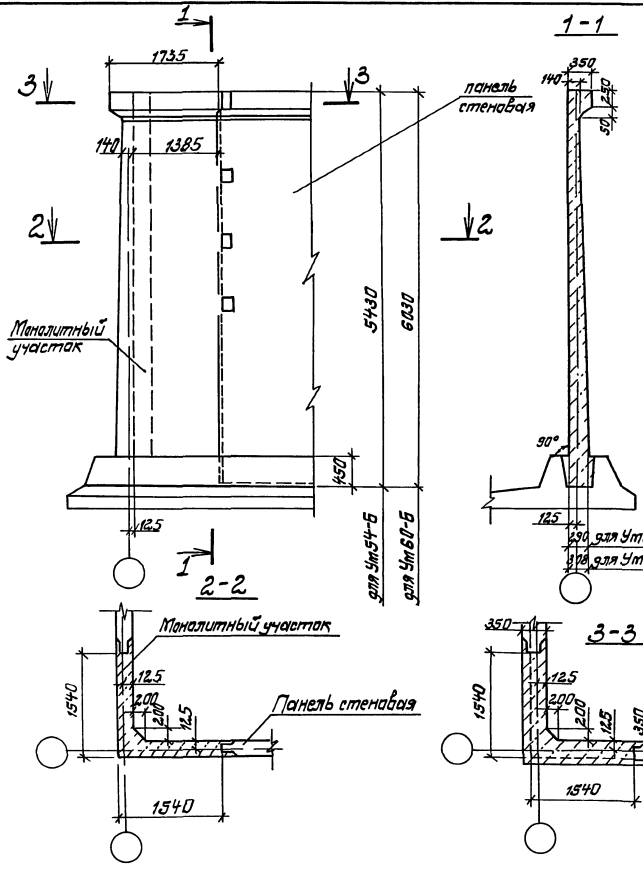
Ведомость деталей

Паз	Эскиз
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

Трматурд принята по ГОСТ 5781-82*

3 900.1-10.0-1-2

Лист
5



ведомость расхода стали на элемент, кг

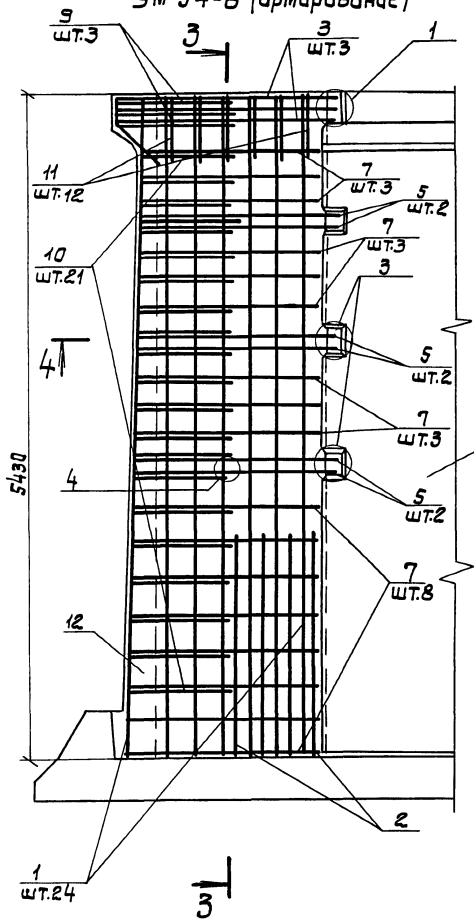
Марка элемента	изделия арматурные								Всего
	арматура класса								
	А I		А III						
	ГОСТ 5781-82*								
	φ6	umara	φ10	φ14	φ16	φ18	φ20	umara	
Ум 54-БГ1	3,0	3,0	80,6	88,6	45,4	277,0	—	491,6	494,6
Ум 54-БГ2	3,0	3,0	80,6	—	45,4	422,0	—	548,0	551,0
Ум 60-БГ1	3,0	3,0	89,2	—	138,0	—	452,0	739,2	742,2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

Шифр и порядк. номер листов в составе 3.900.1-10.0-1-3

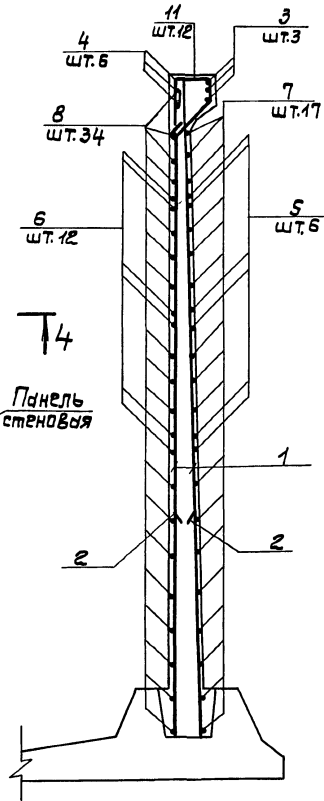
3.900.1-10.0-1-3		Монолитный участок		Листов
Ум 54-Б, Ум 60-Б		Укрвадка на проект		5

Копировал 25- 24394-01 40 Формат А3

Ум 54-Б (армирование)

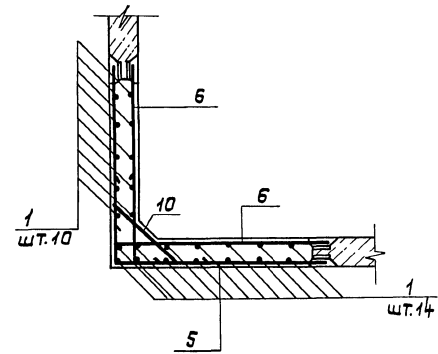


3-3



Панель стеновая

4-4



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

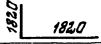
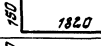
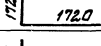
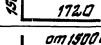

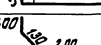
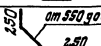
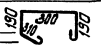

Умв. №1022/2. Подпись и дата. Взам. инв. №1

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 ³	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 ³	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

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 ³	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 ³	5,0	

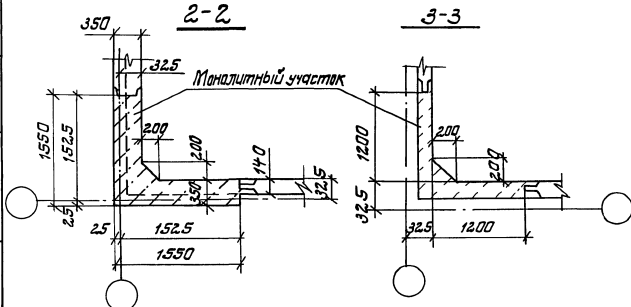
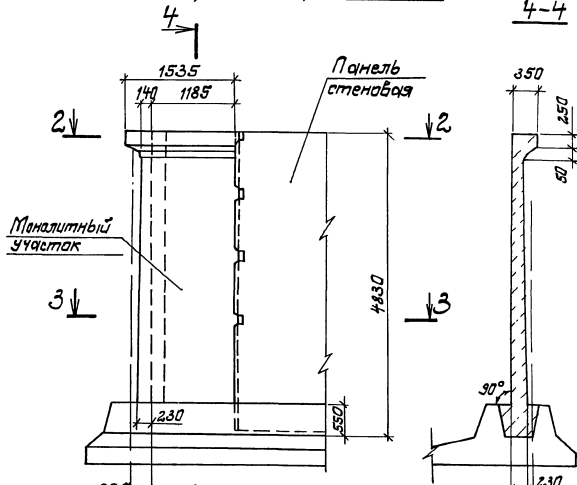
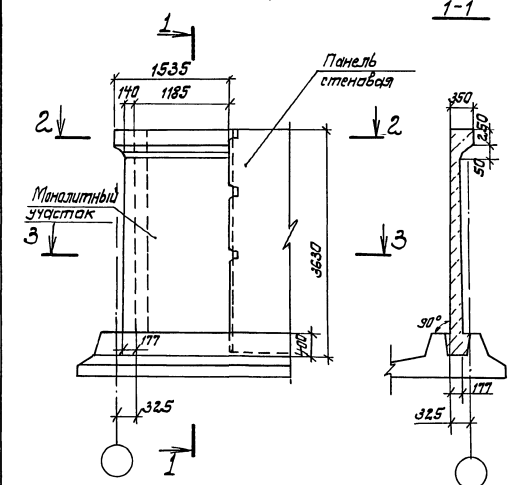
Арматура принята по ГОСТ 5781-82 *

З. 900.1-10.0-1-3

Лист
5

Ум3б-БГ1а; Ум3б-БГ2а; Ум3б-БВ2а

Ум48-БГ1а; Ум48-БГ2а; Ум48-БВ2а

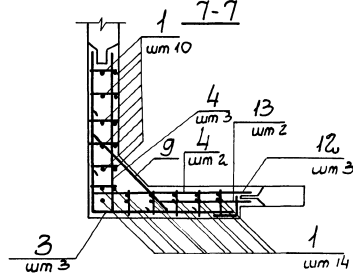
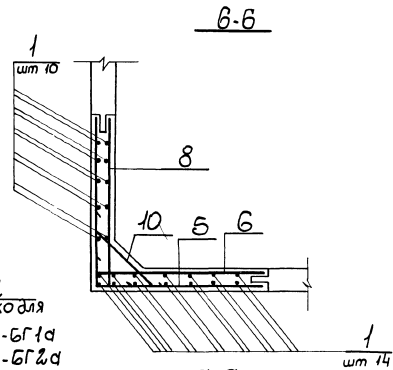
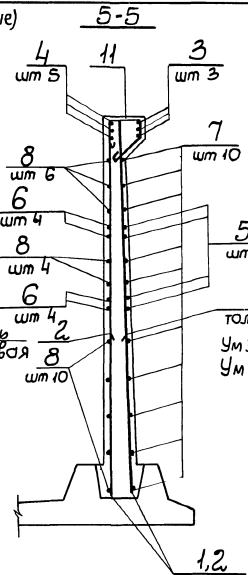
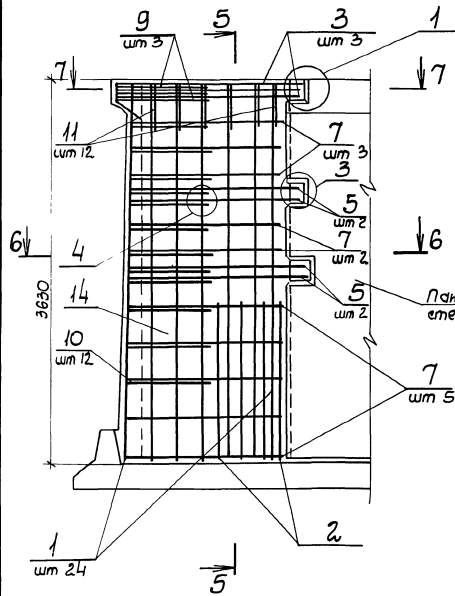


Выборку арматуры на маналитный участок ст. л. 3,5

Ш.И.Е. М.П.И.С.Л. П.Л.И.С.Ь И. С.Т.А.Т. 188.104.86.11

Разработчик	И.И.И.И.И.И.И.	3.900.1-10.0-1-4	Листов	5
Проектант	С.С.С.С.С.С.С.	Маналитный участок	Р	1
Инженер	Т.Т.Т.Т.Т.Т.Т.		5	
Проверенный	У.У.У.У.У.У.У.	Ум3б-Б...а, Ум48-Б...а	Укрвадкаканалпроект	
Инженер-проектировщик	Ф.Ф.Ф.Ф.Ф.Ф.Ф.			
Калиманбаев	М	24394-01	45	Формат А3

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



Панель
стеновая

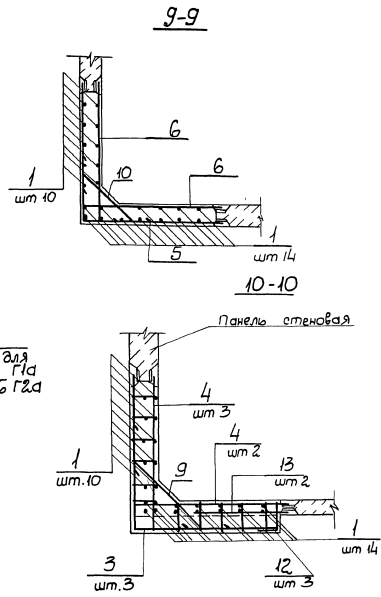
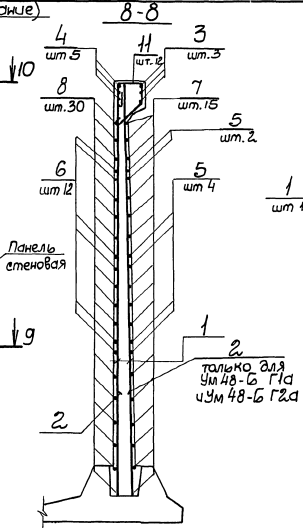
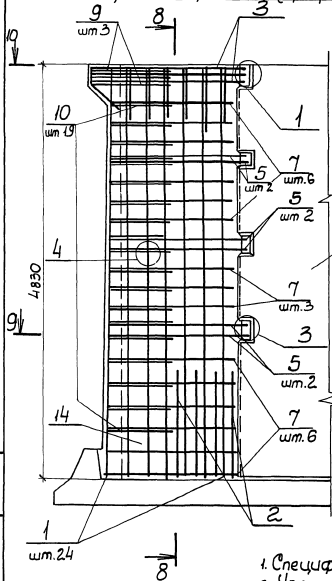
только для
Ум 36-БГ1д
Ум 36-БГ2д

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

3 900 1-100-1-4

Ум 36 и модиф. Подпись: [Signature] Весом шифр 21

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

Лист 47 из 47. Проверено и одобрено 10.01.2011

3900.1-10.0-1-4 Лист 4

24394-01 48 Капцова Л Р- Фармац АЗ

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

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

Ведомость деталей

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

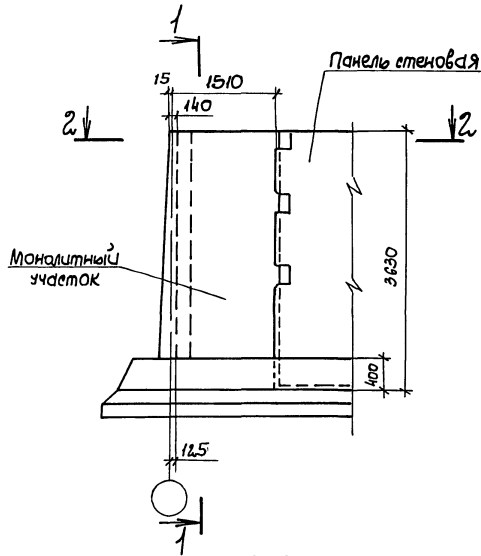
Марка элемента	Изделия арматурные							Всего
	Арматура класса							
	АI			АIII				
	ГОСТ 5781-82*							
	φ6	Итого	φ8	φ14	φ16	φ18	Итого	
Ум48-БГ1а	3,0	3,0	46,3	26,1	126,8	181,1	380,3	383,3
Ум48-БГ2а	3,0	3,0	46,3	26,1	36,1	236,0	404,5	407,5
Ум48-БВ2а	3,0	3,0	62,2	33,9	36,1	181,1	313,3	316,3

Арматура принята по ГОСТ 5781-82*

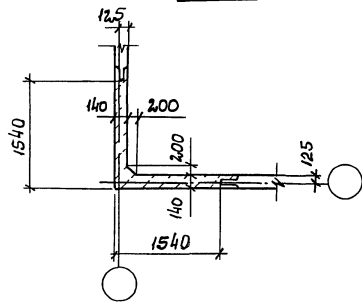
3.900.1-10.0-1-4

24334-01 49 Капирвал Р3- формат А3

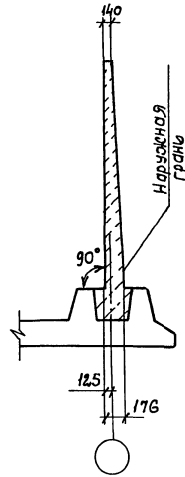
Ум36-БГ10; Ум36-БГ20; Ум36-БВ20



2-2

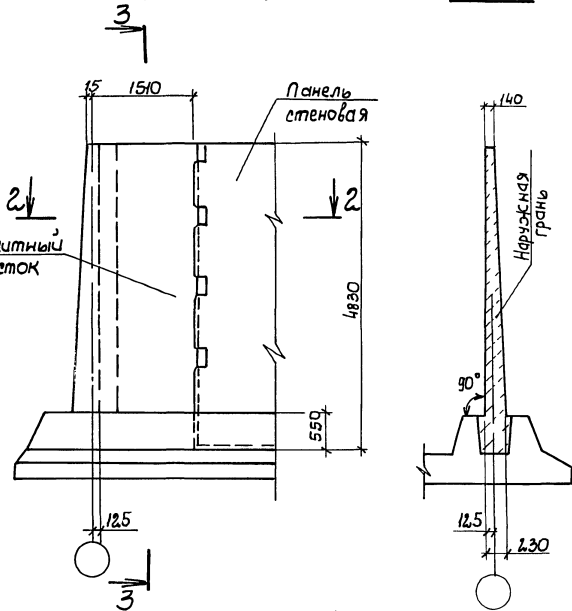


1-1



Ум48-БГ10; Ум48-БГ20; Ум48-БВ20

3-3



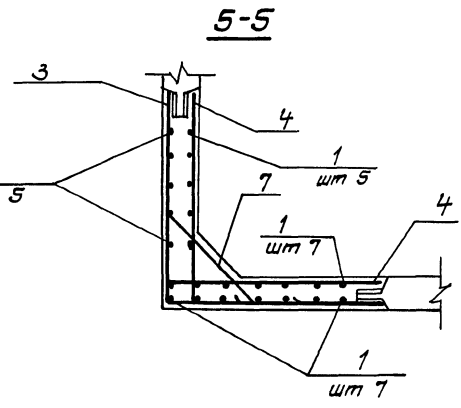
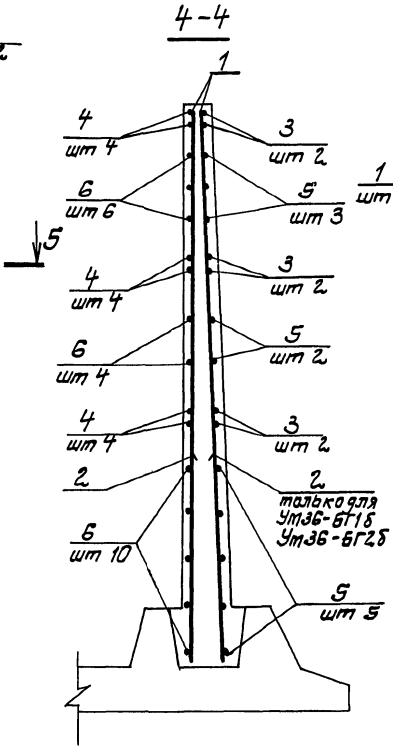
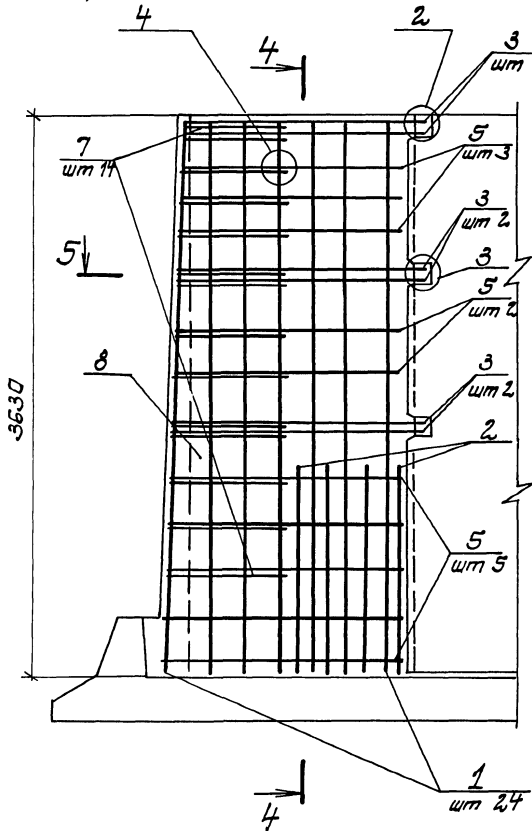
Выборку арматуры на монолитный участок см. л. 3,5

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

24394-01 50 Капуравал лз - Формат А3

Шт 940 м в свей | Двери и ступени | Шт 940 м в свей

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



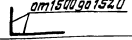
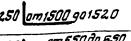
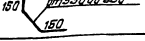
Ум 36-БГ18, Ум 36-БГ28, Ум 36-БВ28 (артировка)

3 900 1-10 0-1-5	Ум 36
	2

Марка	Поз	Наименование	Кол.	Масса, кг
Ум36-БГ18	1	φ8 А III L=362,0	24	1,43
	2	φ12 А III L=12,00	16	1,07
	3	φ16 А III L=328,0	6	5,18
	4	φ16 А III L=187,0	12	2,79
	5	φ12 А III Lcp=302,0	10	2,68
	6	φ16 А III Lcp=176,0	2,0	2,63
	7	φ12 А III Lcp=90,0	14	0,71
	8	Бетон класса В15, м ³	2,1	

Марка	Поз	Наименование	Кол.	Масса, кг	
Ум36-БГ28	поз.1...4,6 см. Ум36-БГ18				
	5	φ16 А III Lcp=302,0	10	4,77	
	7	φ16 А III Lcp=90,0	14	1,26	
	8	Бетон класса В15, м ³	2,1		
	Ум36-БВ28	поз. 1,4,6,7 см. Ум36-БГ18			
		2	φ12 А III L=12,00	8	1,07
		3	φ12 А III L=328,0	6	2,87
		5	φ8 А III Lcp=302,0	10	1,19
8		Бетон класса В15, м ³	2,1		

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
3	
4	
5	
6	
7	

Арматура принята по ГОСТ 5781-82*

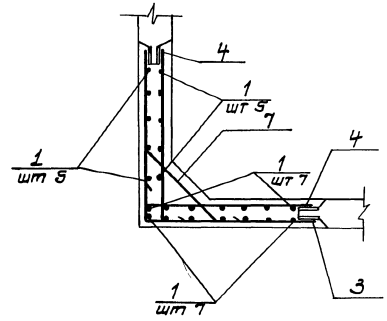
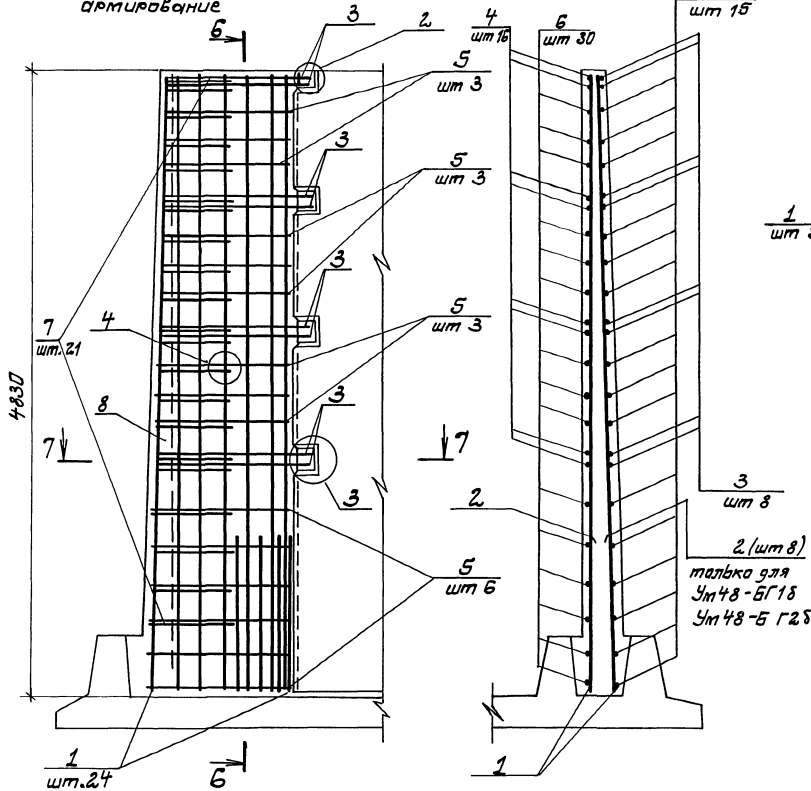
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А III						
	ГОСТ 5781-82*						
	φ 8	φ 12	φ 16	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 Л₃ - 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

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 _{ср} =3340	8	6,68
	4	φ18 АIII l _{ср} =1970	16	3,94
	5	φ16 АIII l _{ср} =3100	15	4,89
	6	φ18 АIII l _{ср} =1850	30	3,70
	7	φ16 АIII l _{ср} =1060	21	1,67
	8	Бетон класса В15, м ³	3,2	

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

Ведомость деталей

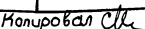
Поз	Эскиз
3	 от 1640 до 1100
4	300  от 1640 до 1100
5	 от 1500 до 1600
6	300  от 1500 до 1600
7	200  от 550 до 770 200

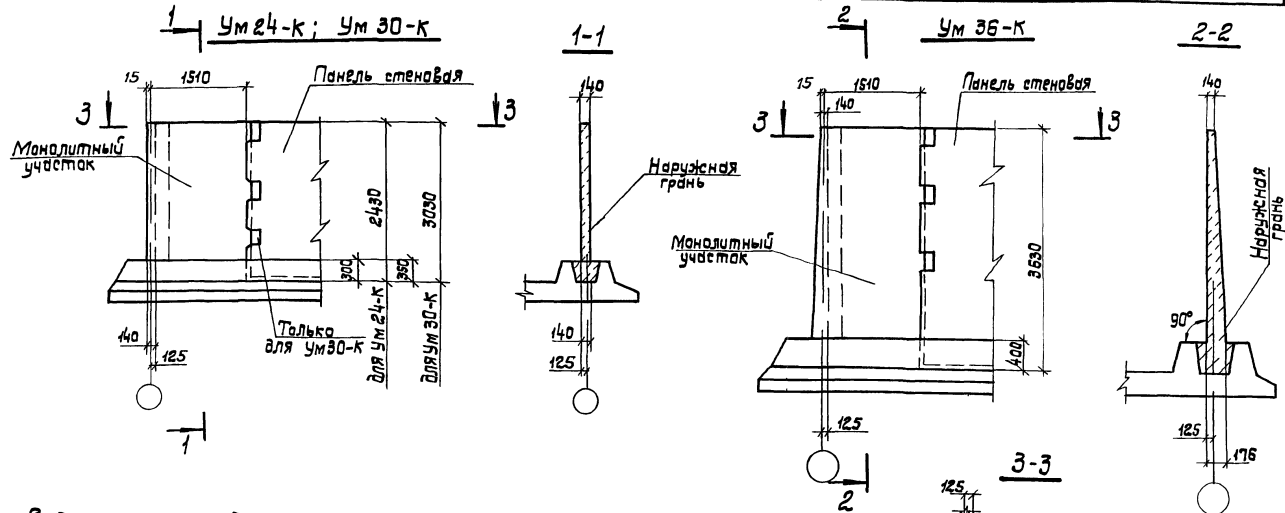
Арматура принята по ГОСТ 5781-82*

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	35,1	320,5			428,0	428,0
Ум 48-БВ 2δ	64,9	45,4	35,1	174,0			319,4	319,4

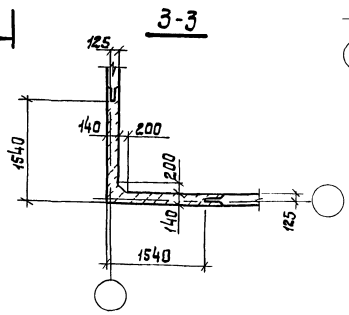
3.900 1-10.0-1-5

Лист
5Копировал  24394-01 54 Формат А3



Ведомость расхода стали на элемент, кг

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

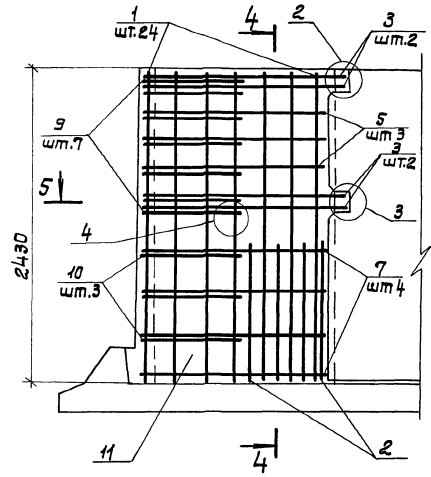


Разработчик	Иурдинов				3 900 1-10 0-1- 6	Монолитный участок Ум 24-К, Ум 30-К, Ум 36-К	Лист 1 из 5 Укрводоканалпроект
Проверен	Слепак						
Нач. отд.	Слепак						
Нач. отд.	Волошин						
Гип	Айвазбек						
Н. контрол.	Иванберг						

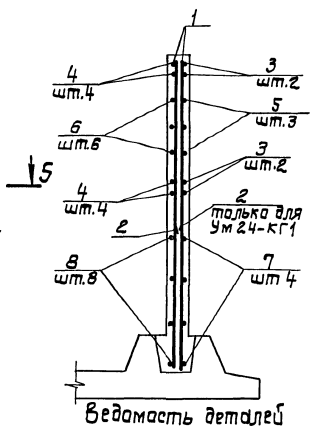
Копировал 24394-01 55 Формат А3

ШНБ Н.Лосид. Подпись и дата. 13.04.2011

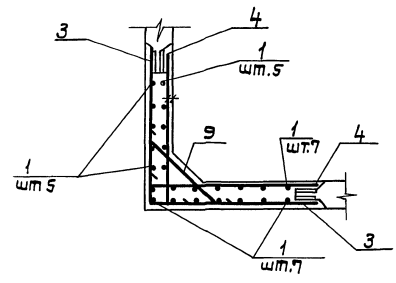
Ум 24-К (Армирование)



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

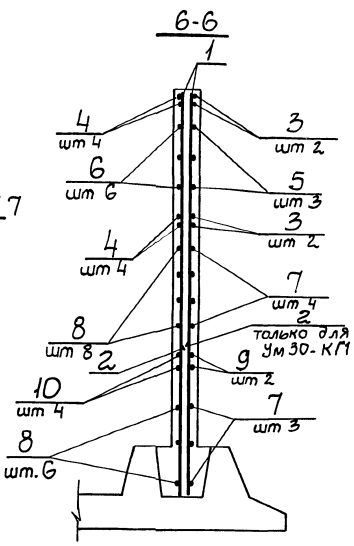
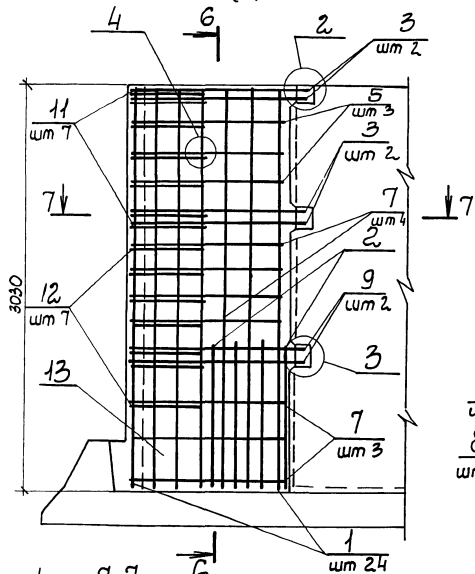
Марка	Поз	Наименование	Кол.	Масса, кг
Ум24-КГ1	1	Ф6 А III ℓ=2420	24	0,54
	2	Ф6 А III ℓ=1000	16	0,22
	3	Ф10 А III ℓ=3200	4	1,96
	4	Ф10 А III ℓ=1700	8	1,04
	5	Ф10 А III ℓ=3000	3	1,84
	6	Ф10 А III ℓ=1600	6	0,98
	7	Ф6 А III ℓ=3000	4	0,66
	8	Ф6 А III ℓ=1500	8	0,33
	9	Ф10 А III ℓ=750	7	0,46
	10	Ф6 А III ℓ=670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

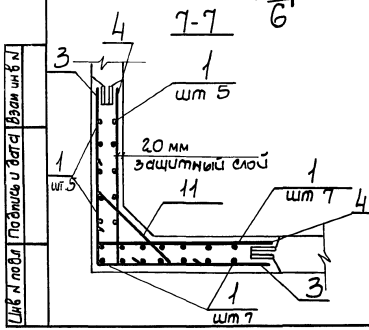
Шифр, № подл., подпись и дата (взлом шифра)

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



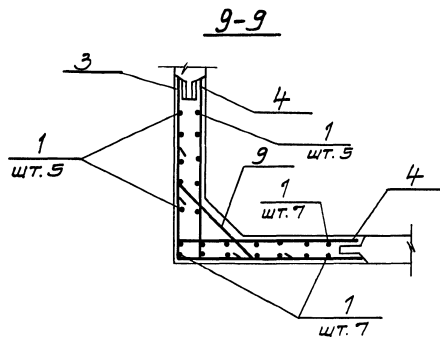
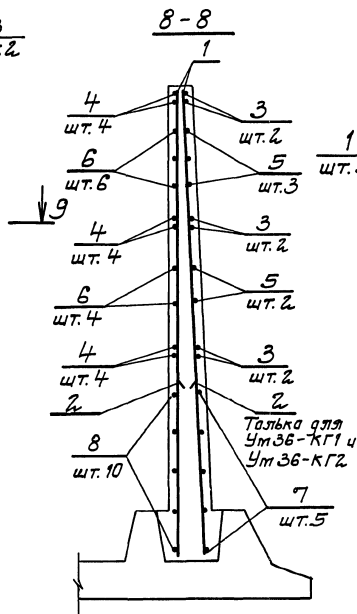
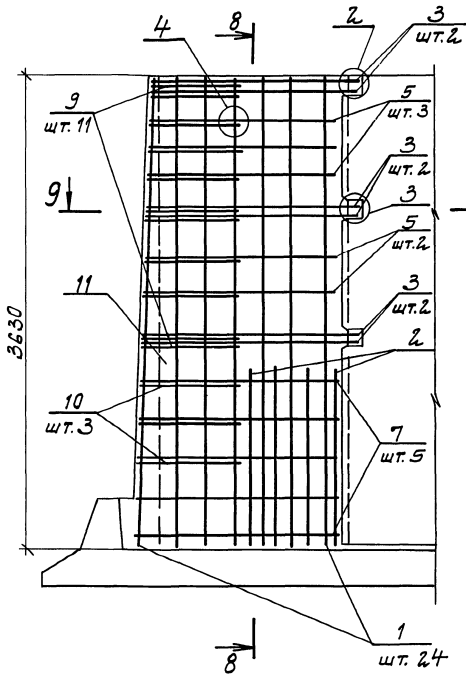
Марка	№	Наименование	Кол	Масса, кг
Ум 30-К Г1	1	Ф8 А III L=3020	24	1,19
	2	Ф8 А III L=1000	16	0,40
	3	Ф14 А III L=3200	4	3,82
	4	Ф14 А III L=1800	8	2,15
	5	Ф14 А III L=3000	3	3,58
	6	Ф14 А III L=1700	6	2,03
	7	Ф10 А III L=3000	7	1,84
	8	Ф10 А III L=1600	14	0,92
	9	Ф10 А III L=3200	2	1,96
	10	Ф10 А III L=1700	4	0,98
	11	Ф14 А III L=850	7	1,02
	12	Ф10 А III L=750	7	0,46
	13	Бетон класса В15, м³	1,5	
Ум 30-К В2		№ 1, 4, 6, 8, 12 см Ум 30-К Г1		
	2	Ф8 А III L=1000	8	0,40
	3	Ф10 А III L=3200	4	1,96
	5	Ф8 А III L=3000	3	1,84
	7	Ф8 А III L=3000	7	1,84
	13	Бетон класса В15, м³	1,5	

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

3 900 1-10 0-1-6 Лист 3

Копировал *Ум* 24394-01 57 Формат А3

Ум.ЗБ-К (Зрмцрабание)



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

Шифр по ГОСТу. Подпись и печать исполнителя.

3.900.1-10.0-1-6

Лист
4

Ведомость деталей

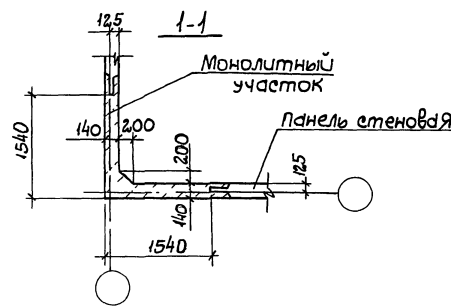
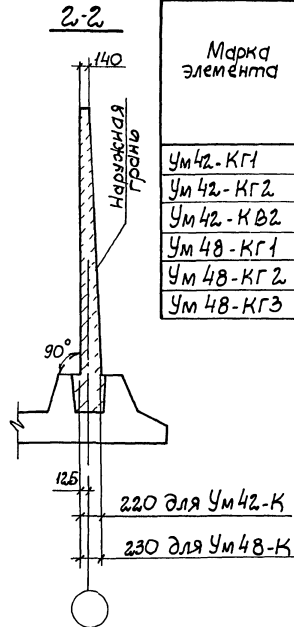
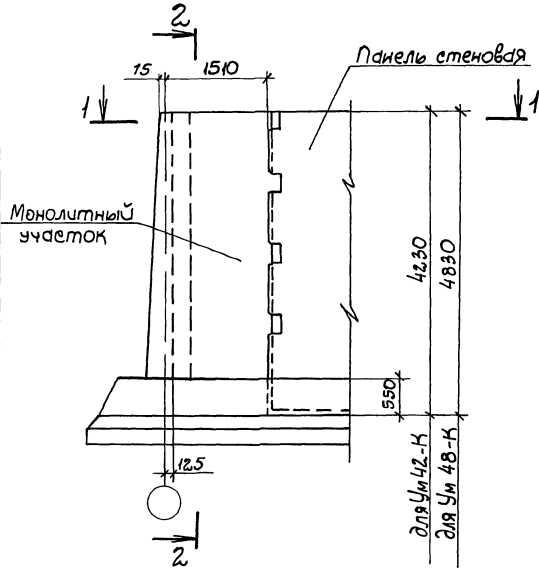
Марка	Поз	Наименование	Кол.	Масса, кг
Ум36-КГ1	1	Ф8АIII $l=3620$	24	1,43
	2	Ф14АIII $l=1900$	16	1,57
	3	Ф14АIII $l=3280$	6	3,82
	4	Ф18АIII $l=1970$	12	3,86
	5	Ф14АIII $l=3000$	5	3,58
	6	Ф18АIII $l=1850$	10	3,66
	7	Ф8АIII $l=3040$	5	1,12
	8	Ф8АIII $l=1500$	10	0,59
	9	Ф18АIII $l_{ср}=1015$	11	2,03
	10	Ф8АIII $l_{ср}=830$	3	0,33
	11	Бетон класса В15, м ³	21	
Ум36-КГ2	поз. 1, 2, 4, 5 ... 10 см. Ум36-КГ1			
	3	Ф18АIII $l=3280$	6	6,32
	5	Ф18АIII $l=3000$	5	5,92
	11	Бетон класса В15, м ³	21	
Ум36-КБ2	поз. 1, 4, 6 ... 10 см. Ум36-КГ1			
	3	Ф10АIII $l=3280$	6	2,02
	5	Ф8АIII $l=3000$	5	1,17
	2	Ф14АIII $l=1900$	8	1,57
11	Бетон класса В15, м ³	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

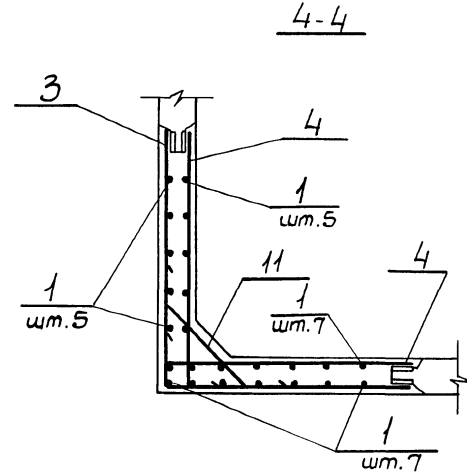
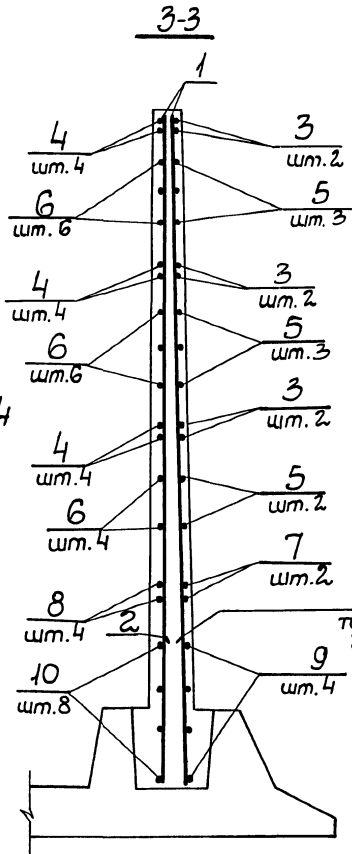
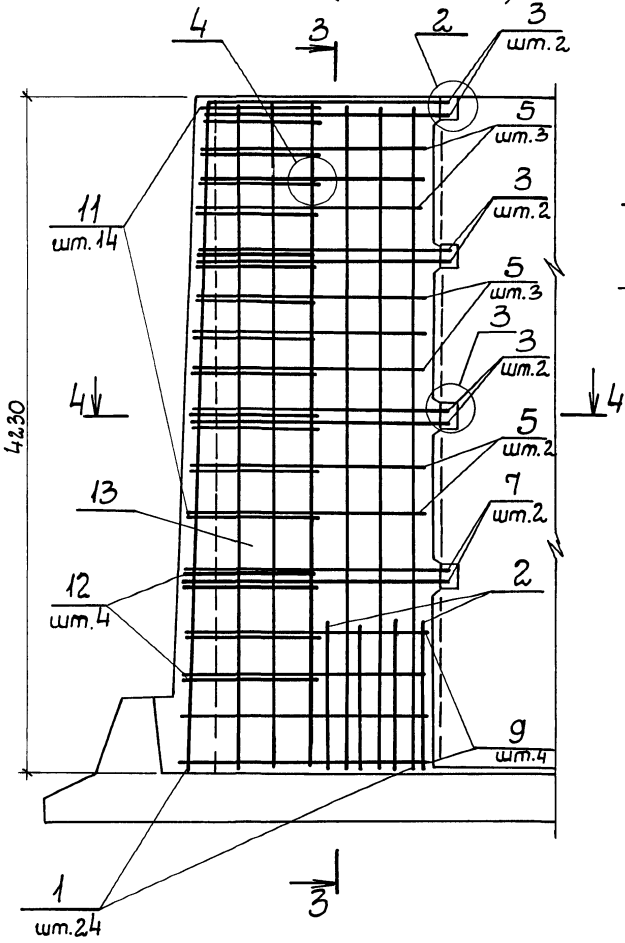


Разраб		Дуровикова	3.900.1-10.0-1-7	
Провер		Слепак	Монолитный участок	
Нач гр		Слепак	Ум 42-К, Ум 48-К	
Нач отд		Волошин	Укрводоканалпроект	
Гип		Мизенберг	Формат А3	
И контр		Мизенберг		

Шкал классификация и дата 15.01.84

Исполнил Слюя 24394-01 60

Ум 42-К (Армирование)



2
только для
Ум 42-КГ1 и
Ум 42-КГ2

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

Шиб. и подл. подписаны и дата выдачи шиб. и

3.900.1-10.0-1-7

Лист
2

Копировал *Сте* 24394-01 61 формат А3

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 _{ср} = 3320	6	3,87
	4	φ 18 #III L _{ср} = 2010	12	3,90
	5	φ 14 #III L _{ср} = 3060	8	3,65
	6	φ 18 #III L _{ср} = 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 _{ср} = 3140	4	1,24
	10	φ 10 #III L _{ср} = 1570	8	0,96
	11	φ 18 #III L _{ср} = 1055	14	2,11
	12	φ 10 #III L _{ср} = 925	4	0,57
	13	Бетон класса В15, м ³	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 _{ср} = 3320	6	6,40
	5	φ 18 #III L _{ср} = 3060	8	6,04
	9	φ 10 #III L _{ср} = 3140	4	1,92
	13	Бетон класса В15, м ³	2,8	
Ум42-кВ2	Поз 1,4,6,9,10,11,12 см Ум	42-к Г1		
	3	φ 12 #III L _{ср} = 3320	6	2,95
	5	φ 8 #III L _{ср} = 3060	8	1,21
	7	φ 12 #III L _{ср} = 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 ³	2,8		

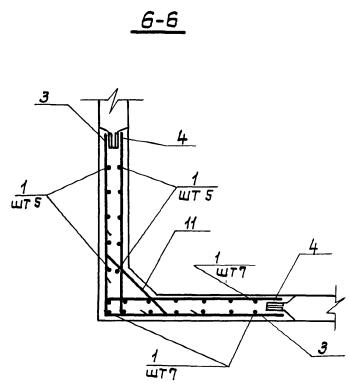
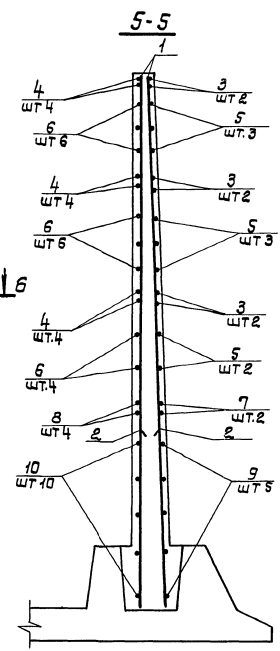
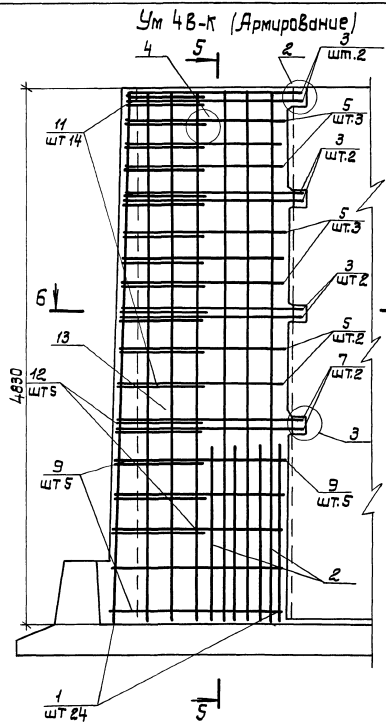
Ведомость деталей

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. 1980 год. № 11



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

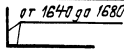
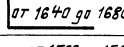
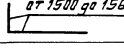
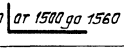
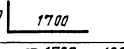
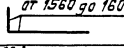
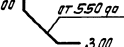
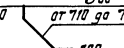
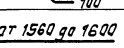
ШИР ИСПОЛ. ПРОВЕРЬ И ПОДПИСЬ ИЛИ ЧИСЛО ПЛАН

3.900.1-10.0-1-7		Лист
Исполнил Илл 24394-01		4
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 _{ср} =3320	6	2,95
	4	φ20 #III L _{ср} =2110	12	5,13
	5	φ12 #III L _{ср} =3060	8	2,69
	6	φ20 #III L _{ср} =1980	16	4,90
	7	φ12 #III L=3400	2	3,02
	8	φ12 #III L=1660	4	1,48
	9	φ8 #III L _{ср} =3160	5	1,25
	10	φ10 #III L _{ср} =1980	10	0,97
	11	φ20 #III L _{ср} =1215	14	3,04
	12	φ10 #III L _{ср} =940	5	0,58
	13	Бетон класса В15, м ³	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 _{ср} =3320	6	5,12
	5	φ16 #III L _{ср} =3060	8	4,83
	9	φ10 #III L _{ср} =3160	5	1,93
	13	Бетон класса В15, м ³	3,2	
	Ум 48-КГ3	Паз 1, 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12 см. Ум		48-КГ1
3		φ16 #III L _{ср} =3320	6	8,00
5		φ20 #III L _{ср} =3060	8	7,55
9		φ10 #III L _{ср} =3160	5	1,93
13		Бетон класса В15, м ³	3,2	

Верхняя часть 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

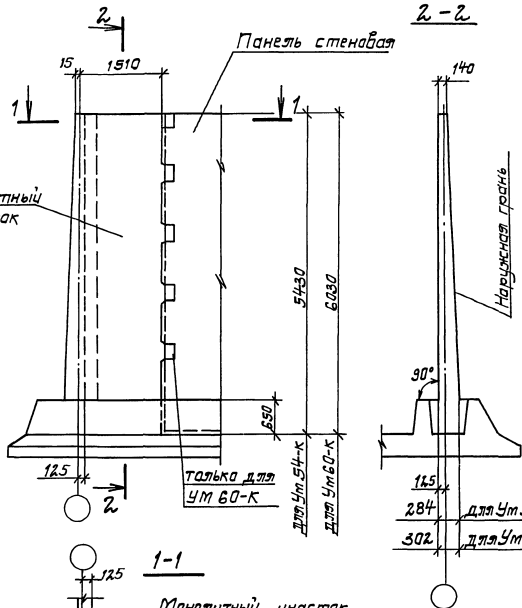
Лист

5

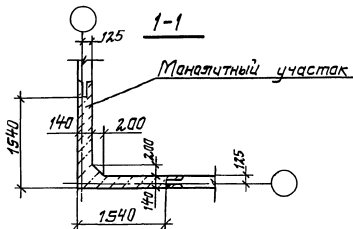
Ведомость распада стали на элемент, кг

Марка элемента	Целости 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			649,4
								889,8

2-2



1-1



Резерв	Циркованов								
Григорьев	Степанак								
Нач. отд.	Степанак								
Нач. отд.	Белашин								
Г.И.П.	Иванов								
Н.Кантер	Иванов								

3. 900.1-10.0-1-8

Маналитный участок
Ум 54-к, Ум 60-к
Учреждение: Каналпроект

Ш. № 15/1987. 1. Плановые и детали. Внутренние. № 1/14

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
Ум54-КГ1	1	ф10АIII $l=5420$	24	3,35
	2	ф16АIII $l=1800$	16	2,88
	3	ф14АIII $l_{ср}=3360$	8	4,04
	4	ф20АIII $l_{ср}=2140$	16	5,20
	5	ф12АIII $l_{ср}=3180$	16	2,72
	6	ф20АIII $l_{ср}=2000$	22	4,95
	7	ф20АIII $l_{ср}=1300$	19	3,25
	8	ф10АIII $l_{ср}=1110$	3	0,69
	9	ф10АIII $l_{ср}=1665$	10	1,00
	11	Бетон класса В15, м ³	4,1	

Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг
Ум54-КГ2	поз.	1,2,4,6...9 см. Ум54-КГ1		
	3	ф16АIII $l_{ср}=3360$	8	5,20
	5	ф16АIII $l_{ср}=3180$	16	4,90
	11	Бетон класса В15, м ³	4,1	
Ум54-КГ3	поз.	1,2,4,6...9 см. Ум54-КГ1		
	3	ф20АIII $l_{ср}=3360$	8	8,90
	5	ф20АIII $l_{ср}=3180$	9	7,65
	10	ф16АIII $l_{ср}=3280$	7	5,15
	11	Бетон класса В15, м ³	4,1	

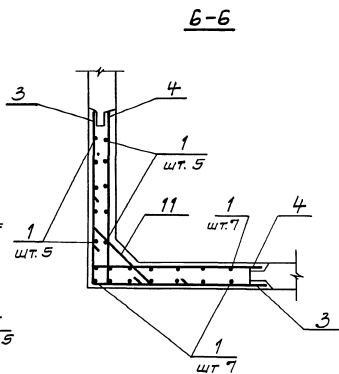
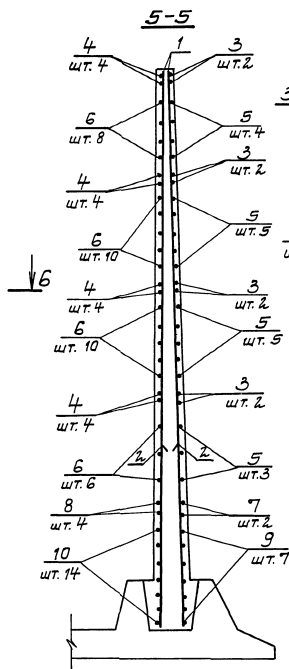
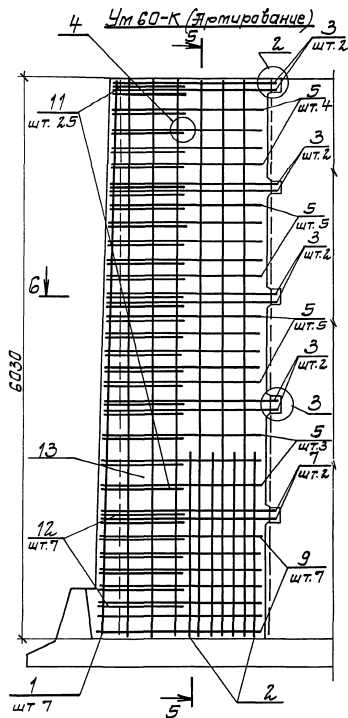
Ведомость деталей

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 850 300
8	от 860 до 960 100
9	от 1650 до 1680
10	от 1600 до 1680

Арматура принята по ГОСТ 5781-82*

Шк и подл Подпись и дата

3.900.1-10.0-1-8 Лист 3

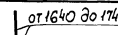
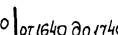
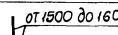
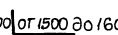
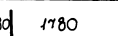
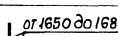
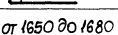
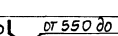
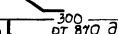


1. Спецификация ст. на листе 5
2. Узлы 2, 3, 4 ст. 3.900 1-10.0-142

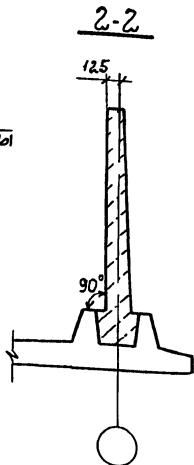
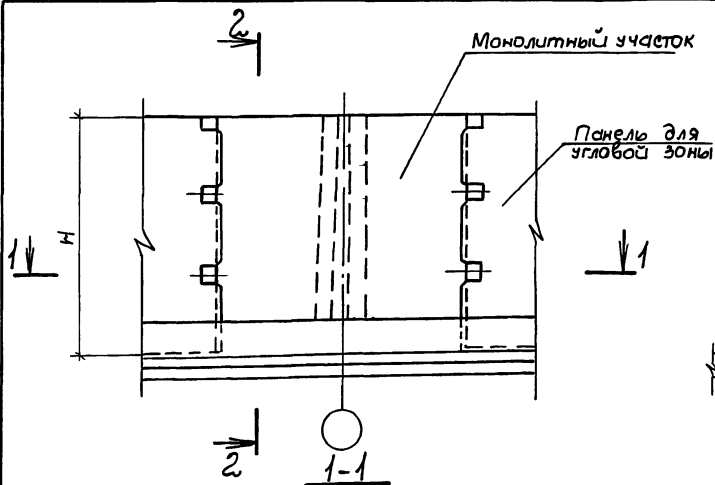
Марка	поз	Наименование	Кол	Масса, кг
Ум 60-КГ1	1	φ 10 A III $\rho = 6020$	24	3,84
	2	φ 14 A III $\rho = 2200$	16	2,66
	3	φ 14 A III $\rho_{ep} = 3380$	8	3,93
	4	φ 22 A III $\rho_{ep} = 2190$	16	6,39
	5	φ 14 A III $\rho_{ep} = 3100$	17	3,69
	6	φ 22 A III $\rho_{ep} = 2050$	34	6,09
	7	φ 14 A III $\rho = 3560$	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 В15, м ³	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 В15, м ³	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 В15, м ³	4,8	

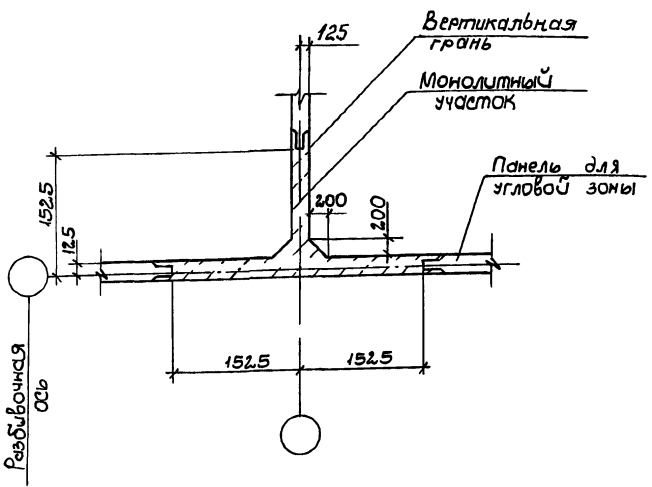
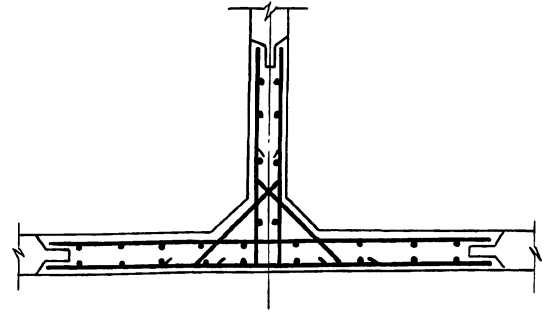
Ведомость деталей

поз	Эскиз
3	
4	
5	
6	
7	
9	
10	
11	
12	

Арматура принята по ГОСТ 5781-82*



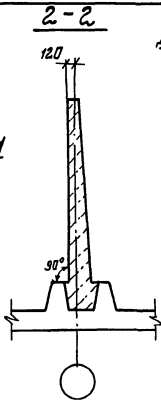
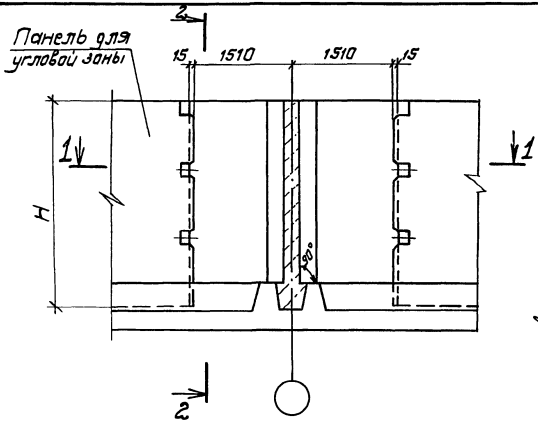
Деталь армирования монолитного участка (схема "Л")



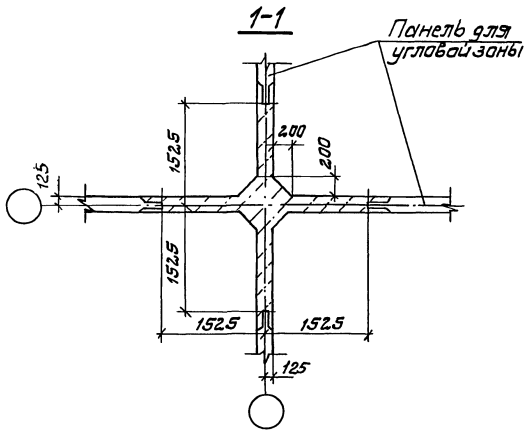
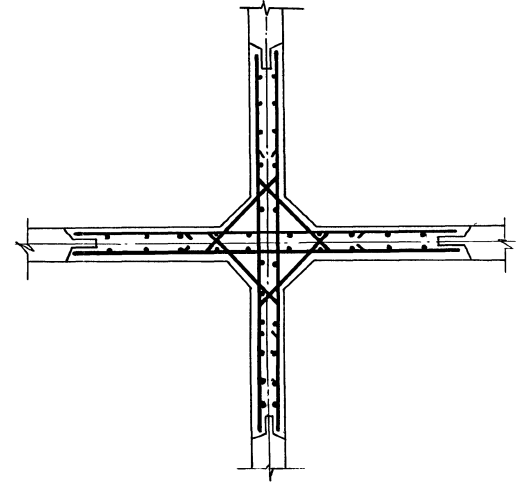
1 Армирование монолитного участка выполнять по аналогии с армированием угловых монолитных участков

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

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



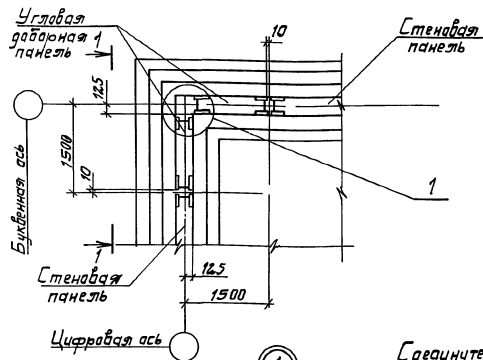
Деталь армирования монолитного участка (схема „+“)



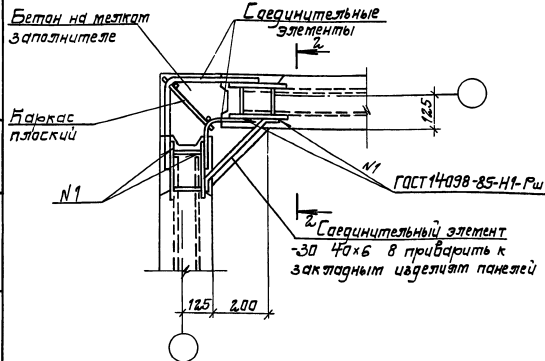
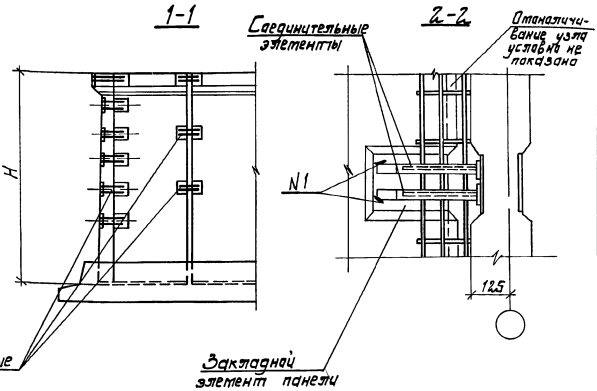
Армирование монолитного участка выполнять по аналогии с армированием угловых монолитных участков

Шифр листа: Угловое и панельное армирование

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



1



- 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 соответ ствии с армированием монолитных участков длиной 1,5м
Горизонтальное армирование выполняется в соответствии с узлом 1' и горизонтальным армированием монолитных участков длиной 1,5м из узловой равнопрочности

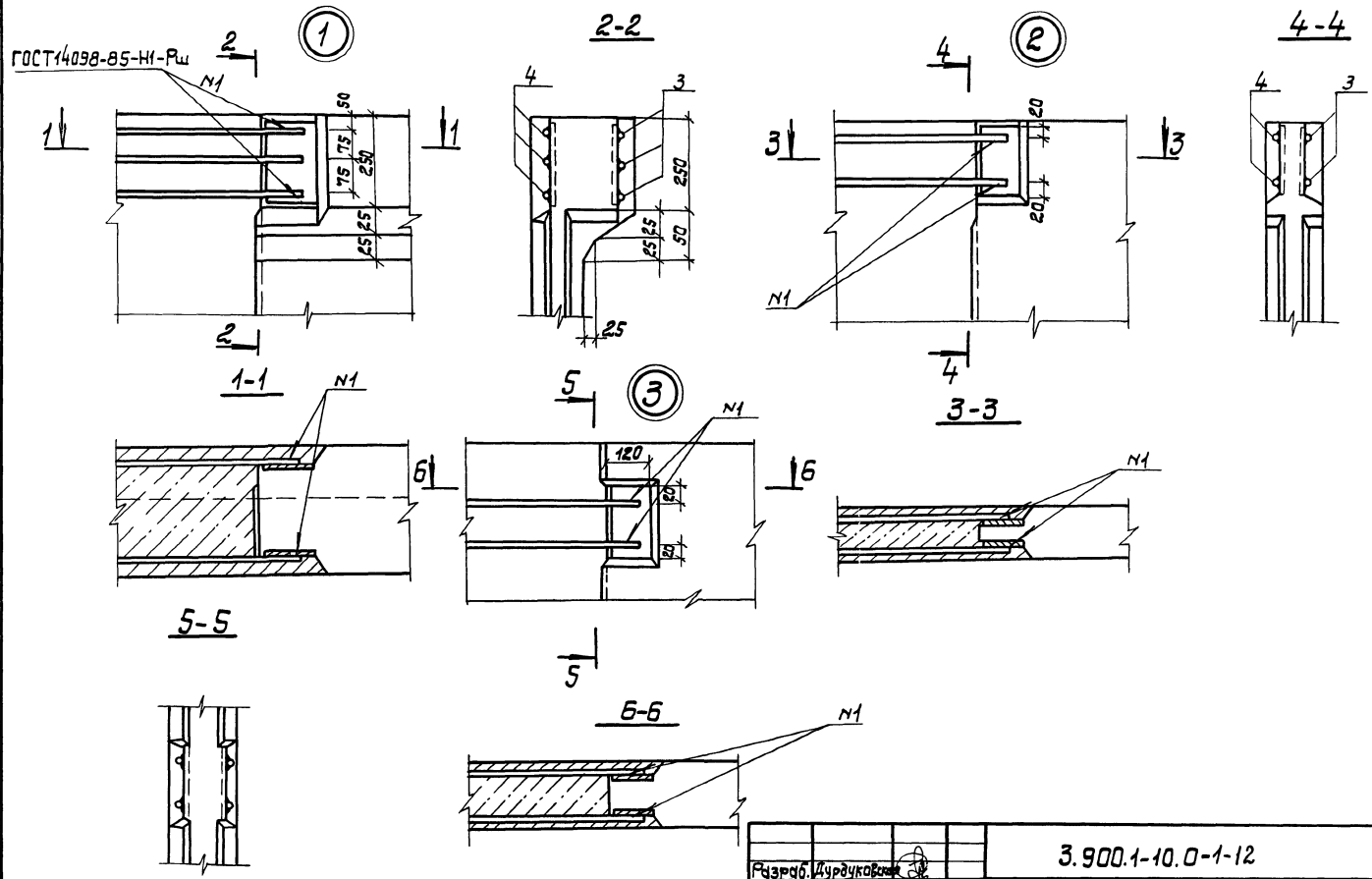
Циф. № панели | Партийный штамп | Выполнил: А.В.

3. 900.1-10.0-1-11

Разработ	Исполнитель	С			
Проектировщик	С.Я.Яков				
Нач. отд.	С.Я.Яков				
Нач. цеха	В.А.Сидорова				
Нач. канц.	И.В.Сидорова				

Пример решения
полноразмерного угла

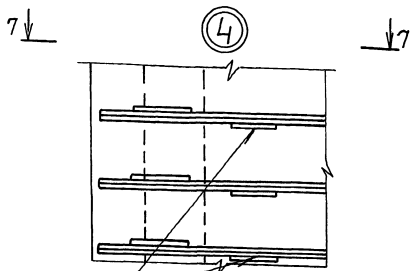
Страна: Литва
Учреждение: Проект



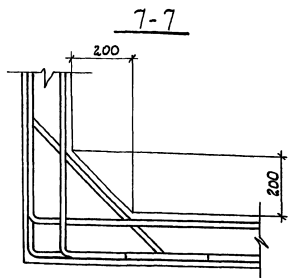
Укр. Ін. Інст. 1100711-6 4 000000 6300000000

Розроб.	Дурдковська				3.900.1-10.0-1-12 Узел 1...4	Строби	Лист	Листов
Провер.	Слепак					Р	1	2
Нач. отд.	Болошин					УкрвадакнаДпроект		
ГЛП	Айзенов							
Н.контр.	Айзенов							

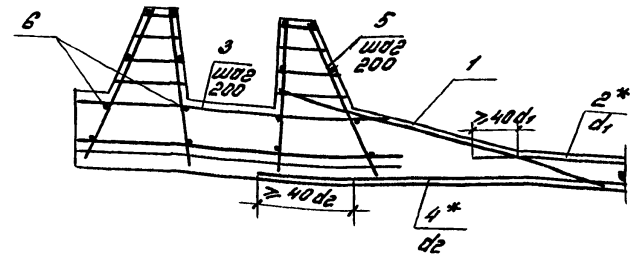
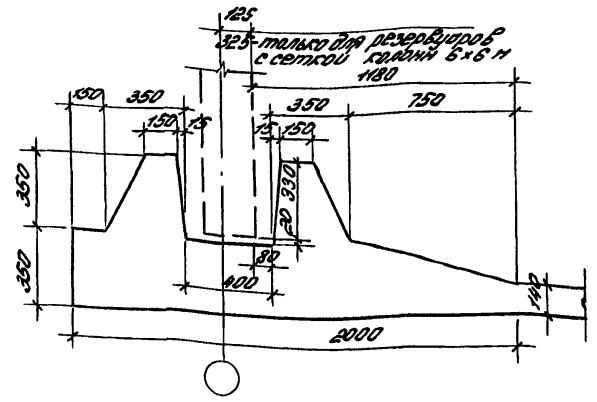
24394-01 73 Копирова Р3- Фарма АЗ



ГОСТ 14098 85 И Рш



- 1 Защитный слой бетона принят 20 мм
- 2 Поверхности монолитного бетона следует торкретировать в 2 слоя с внутренней стороны вооружения общей толщиной 25 мм
- 3 Арматура вутов приварить к горизонтальной арматуре монолитных участков
- 4 Сварные швы всех видов должны обеспечивать равнопрочное соединение стянуемых 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



Марка	Поз.	Наименование	Кол. на бл.м.	Обозначение документа	Масса, кг
5ФН-БГ4		Поз. 1, 2, 4, 6 по 5ФН-БГ1			
	3	Стержень арматурный Ø12А II; E=1270; 1,13кг	30	без чертежа	240,62
	5	Корпус 5ФН4	30	3,900.1-10.0-1-36	
5ФН-БГ5	1	Сетка С6-63,16-12	2	3,900.1-10.0-1-30	
	2	С12-63...-16	1		-31
	3	Стержень арматурный Ø12А II; E=1270; 1,13кг	30	без чертежа	346,08
	4	Сетка С13-63...-10	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Корпус 5ФН-5	30		-36
	6	Стержень арматурный Ø8А II; E=8750; 0,43кг	16	без чертежа	
5ФН-БГ6		Поз. 1, 2, 6 по 5ФН-БГ5			
	3	Стержень арматурный Ø14А II; E=1270; 1,59кг	30	без чертежа	391,08
	4	Сетка С14-63...-12	1	3,900.1-10.0-1-31	
5ФН-БГ7		Поз. 1, 2, 6 по 5ФН-БГ5			
	3	Стержень арматурный Ø16А II; E=1270; 2,0кг	30	без чертежа	426,78
	4	Сетка С14-63...-14	1	3,900.1-10.0-1-31	
5ФН-БГ8		Поз. 1, 2 по 5ФН-БГ5			
	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	509,74
	5	Корпус 5ФН-8	30		-36
5ФН-БГ9		Поз. 1, 2, 3, 6 по 5ФН-БГ5			
	4	Сетка С14-63...-12	1	3,900.1-10.0-1-31	352,68
	5	Корпус 5ФН-9	30		-36

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

Разр. Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.	Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.	Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.							
Черт. Литарев	Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.	Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.							
Провер. Доброволь	Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.	Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.							
И.контр. Черманов	Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.	Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.							
3,900.1-10.0-1-15						Фундамент монолитный			
5ФН-5						И.И.И.ПРОИЗДАНИИ			

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

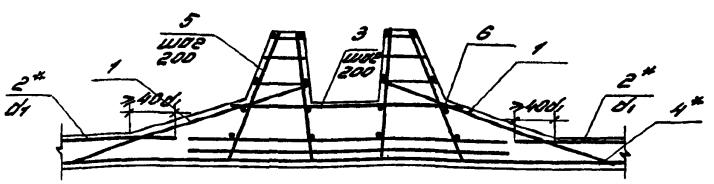
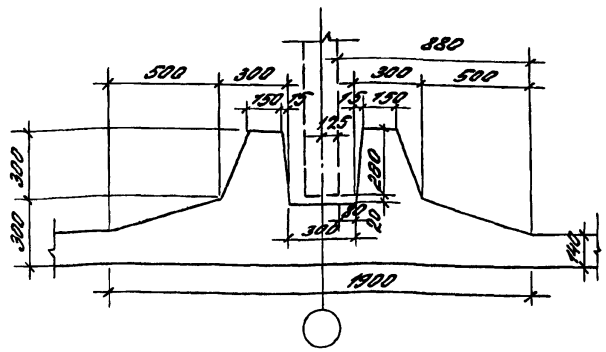
Марка	Поз.	Наименование	Кол но вкл	Обозначение документа	Масса, кг
59Н-67-10	1	Сетка С6-63 16-12	2	3 900 1-10 0-1-30	412,68
	2	С12-63 -16	1	-31	
	3	Стежень арматурный Ø14, II, L=1270, 4,53кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С14-63 -14	1	3 900 1-10 0-1-31	
	5	КоргоС СКР-10	30	-36	
	6	Стежень арматурный Ø8, II, L=6150, 2,43кг	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, 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, II, L=6150, 2,43кг	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, 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, II, L=6150, 3,79кг	16	без чертежа	

1 Бетон класса В15, 4,35 м³

2 Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

3,900 1-10 0-1-15

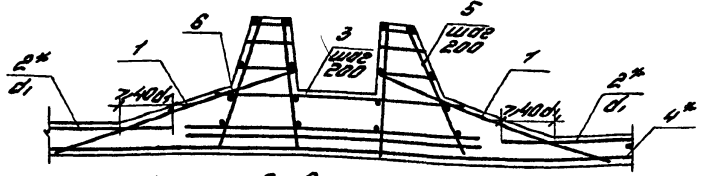
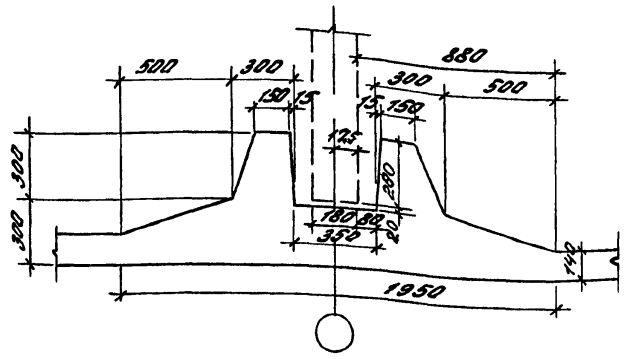
Лист
2



* Длина сеток поз. 2, 3, 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=970; 0,38кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С13-Б3...-8	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Каркас 1КР-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 1КР-8	30	3,900.1-10.0-1-32	

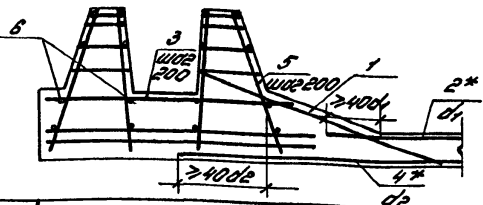
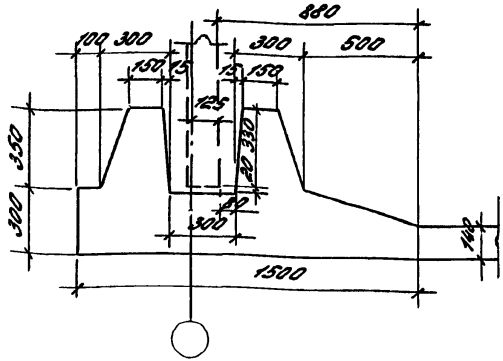
Разработ.	Шошкуня В.В.	3,900.1-10.0-1-17	Фундамент монолитный	Листов	1
Чертил.	Антонова В.А.				
Проект.	Гайдарова Г.И.				
И.контр. Черномозг П.В.		Фундамент монолитный		ЦНИИПРОИЗДАНИЙ	



* Длина сеток поз. 2, 3, 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 3КР-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	

Разработ.	Шошкуня В.В.	3,900.1-10.0-1-18	Фундамент монолитный	Листов	1
Чертил.	Антонова В.А.				
Проект.	Гайдарова Г.И.				
И.контр. Черномозг П.В.		Фундамент монолитный		ЦНИИПРОИЗДАНИЙ	



Бетон класса В15

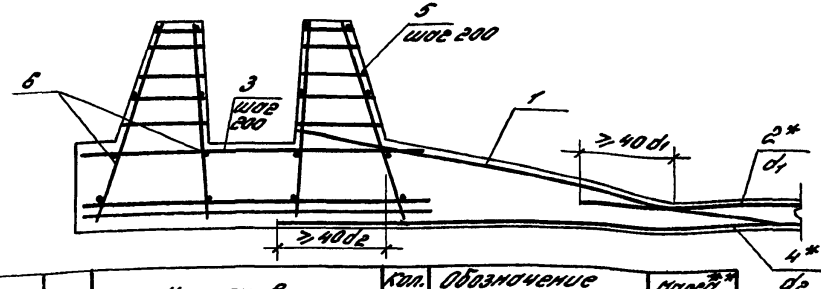
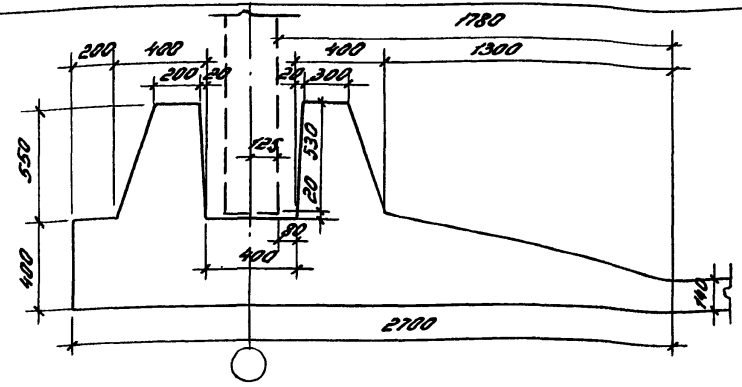
Марка	Поз.	Наименование	Кол. по Б.М.	Обозначение документа	Масса, кг без п. 2, 4
2ФН-КГ1	1	Сетка С5-63.13-10	1	3,900.1-10.0-1-30	143,22
	2	СН-63...-10	1	-31	
	3	Стержень арматурный Ø6.8АШ; E=1025; 0.4кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С13-63...-8	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Каркас 2КР-1	30	-33	
	6	Стержень арматурный Ø6.8АШ; 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 Ø6.8АШ; 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 Ø6.8АШ; 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	
Поз. 3, 4 по 2ФН-КГ4					
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 Ø6.8АШ; 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 Ø6.8АШ; E=6150; 1.9кг	16	без чертежа	

* Длина сеток паз, пуч. устанавливается при привязке фундамента.

Разработ.	Шушунин	Провер.		3,900.1-10.0-1-21
Чертил.	Литвинов	Инженер		
Проект.	Губин	Инженер		
Фундамент монолитный				Стройл. Лист 1
2ФН-К..				ЦНИИПРОИЗДАНИИ
И.контр.	Чернышев	Инж.		



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 Ø10АIII; E=21420; 1,72кг	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 Ø8АIII; E=21500; 2,43кг	16	без чертежа	
БФН-КГ2	5	Кирпич БКР-2	30	3,900.1-10.0-1-37	419,77
	Поз. 1-3, 6 по БФН-КГ1				
БФН-КГ3	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 Ø10АIII; E=21500; 3,79кг	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 Ø10АIII; E=21420; 2,34кг	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.

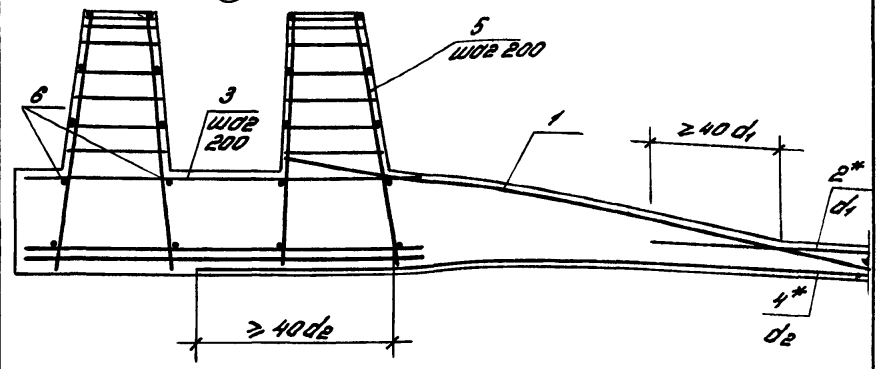
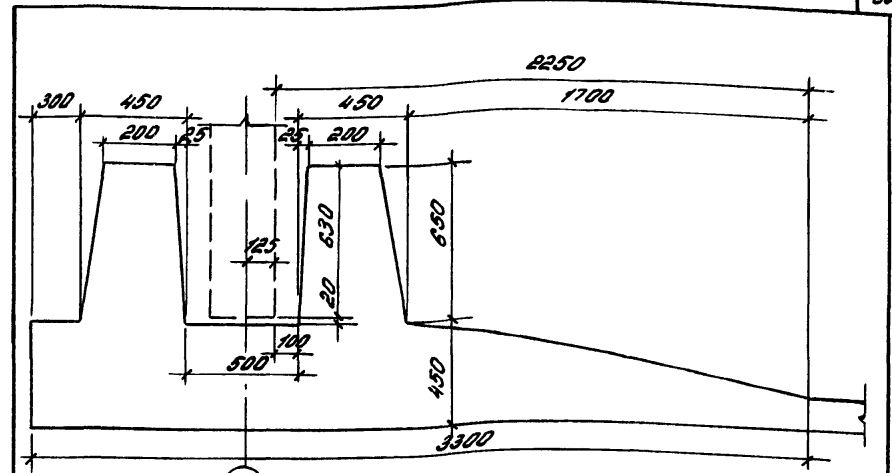
Разраб. Шихина И.	Проект. Антонов В.	3,900.1-10.0-1-23	Лист 1	Лист 2
Черт. Антонов В.	Провер. Губин В.	Фундамент монолитный	Лист 1	
Исполн. Черновоз Г.	Диз. Черновоз Г.		Лист 2	
БФН-К.			ДИИУПРОСЭДАНШ	

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 АIII, С-1450, 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 АIII, Р-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 м³
4. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

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.

Разработчик	Шошикина	Лист	3.900.1-10.0-1-24	
Чертежник	Антонова	Лист	Р	1
Проверено	Гудрасова	Листов	1	2
Фундамент монолитный			Цилиндроподкраный	
8 ФН-К				

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	Коркос 8КР-1	30	-39	
	6	Стержень арматурный Ø10АII; E=1780; 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	Коркос 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	Коркос 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	Коркос 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	Коркос 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	Коркос 8КР-6 Поз. 1÷3, 6 по 8ФН-КГ1	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	Коркос 8КР-7	30	-39	
	6	Стержень арматурный Ø12АII; E=1780; 5,46кг Поз. 1÷4, 6 по 8ФН-КГ7	20	без чертежа	
8ФН-КГ8	5	Коркос 8КР-8 Поз. 1÷3, 6 по 8ФН-КГ7	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	Коркос 8КР-9 Поз. 1÷3, 6 по 8ФН-КГ7	30	-39	

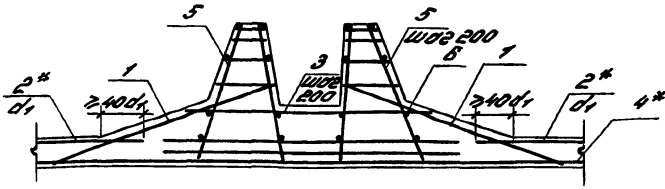
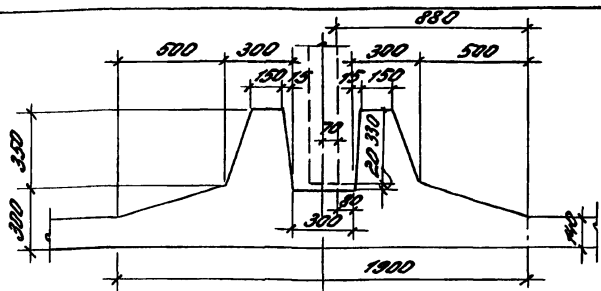
Марка	Поз.	Наименование	Кол. на блн.	Обозначение документа	Масса, кг
8ФН-КГ10	4	Сетка С14-63...-16	1	3,900.1-10.0-1-31	1053,6
	5	Коркос 8КР-10 Поз. 1÷3; 6 по 8ФН-КГ7	30	-39	
8ФН-КГ11	4	Сетка С14-63...-18	1	3,900.1-10.0-1-31	1070,1
	5	Коркос 8КР-11 Поз. 1÷3 по 8ФН-КГ7	30	-39	
8ФН-КГ12	4	Сетка С14-63...-20	1	3,900.1-10.0-1-31	1125,0
	5	Коркос 8КР-12 Поз. 1÷3 по 8ФН-КГ7	30	-39	
	6	Стержень арматурный Ø14АII; E=1750; 7,43кг	20	без чертежа	
8ФН-КГ13	4	Сетка С14-63...-22	1	3,900.1-10.0-1-31	1195,0
	5	Коркос 8КР-13 Поз. 1÷3 по 8ФН-КГ7	30	-39	
	6	Стержень арматурный Ø14АII; E=1750; 7,43кг	20	без чертежа	
8ФН-КГ14	4	Сетка С14-63...-22	1	3,900.1-10.0-1-31	1213,9
	5	Коркос 8КР-13 Поз. 1÷3 по 8ФН-КГ7	30	-39	
	6	Стержень арматурный Ø14АII; E=1750; 7,43кг	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

3,900.1-10.0-1-24

Лист

2



* Длина веток поз. 2 и 4 устанавливается при привязке фундамента.

Марка	Поз.	Наименование	Кол. на в.л.	Обозначение документа	Масса, кг без п.з.
2ФВ-К24	1	Сетка С1-63.Н-8	2	3,900.1-10.0-1-29	146,64
	2	СН-63...-8	2	-31	
	3	Стержень арматурный Ø8.Н.И.; E=370; 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.Н.И.; E=6150; 4,37кг	16	без чертежа	
2ФВ-К30	Поз. 1, 2, 4 по 2ФВ-К24				
	3	Стержень арматурный Ø12.Н.И.; E=370; 6,86кг	30	без чертежа	229,60
	5	Киркос ОКР-Н	30	3,900.1-10.0-1-33	
	6	Стержень арматурный Ø8.Н.И.; E=6150; 4,37кг	16	без чертежа	

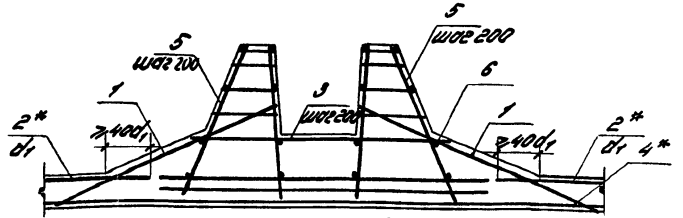
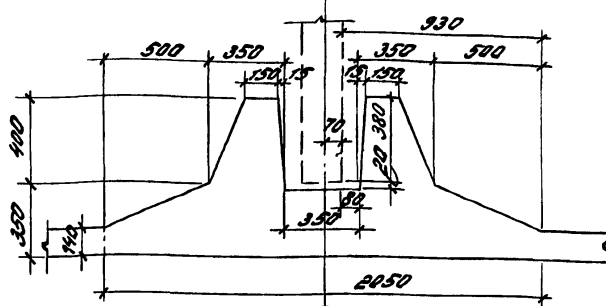
3,900.1-10.0-1-25

Фундамент монолитный

2ФВ-К...

Строй. Лист Листов

ЦНИИПРОИЗДАНИЙ



* Длина веток поз. 2 и 4 устанавливается при привязке фундамента.

Марка	Поз.	Наименование	Кол. на в.л.	Обозначение документа	Масса, кг без п.з.
4ФВ-К36	1	Сетка С1-63.Н-10	2	3,900.1-10.0-1-29	305,6
	2	СН-63...-10	2	-31	
	3	Стержень арматурный Ø14.Н.И.; E=370; 11,35кг	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.Н.И.; E=6150; 4,37кг	16	без чертежа	

3,900.1-10.0-1-25

Фундамент монолитный

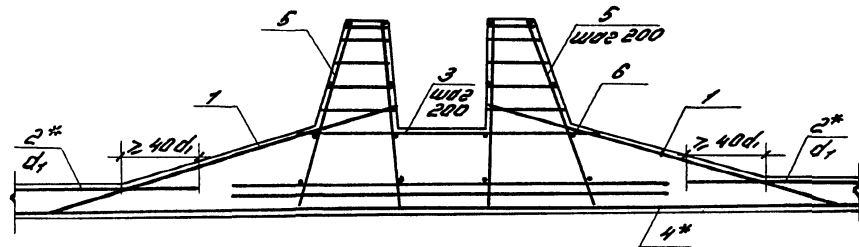
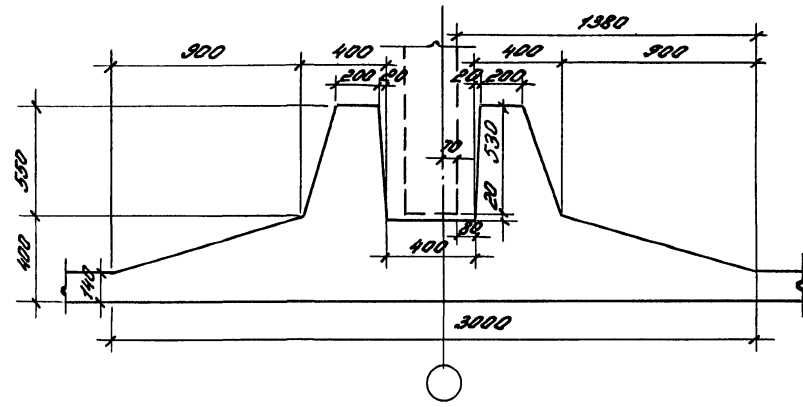
4ФВ-К...

Строй. Лист Листов

ЦНИИПРОИЗДАНИЙ

Лист, марка, наименование и дата

Лист, марка, наименование и дата



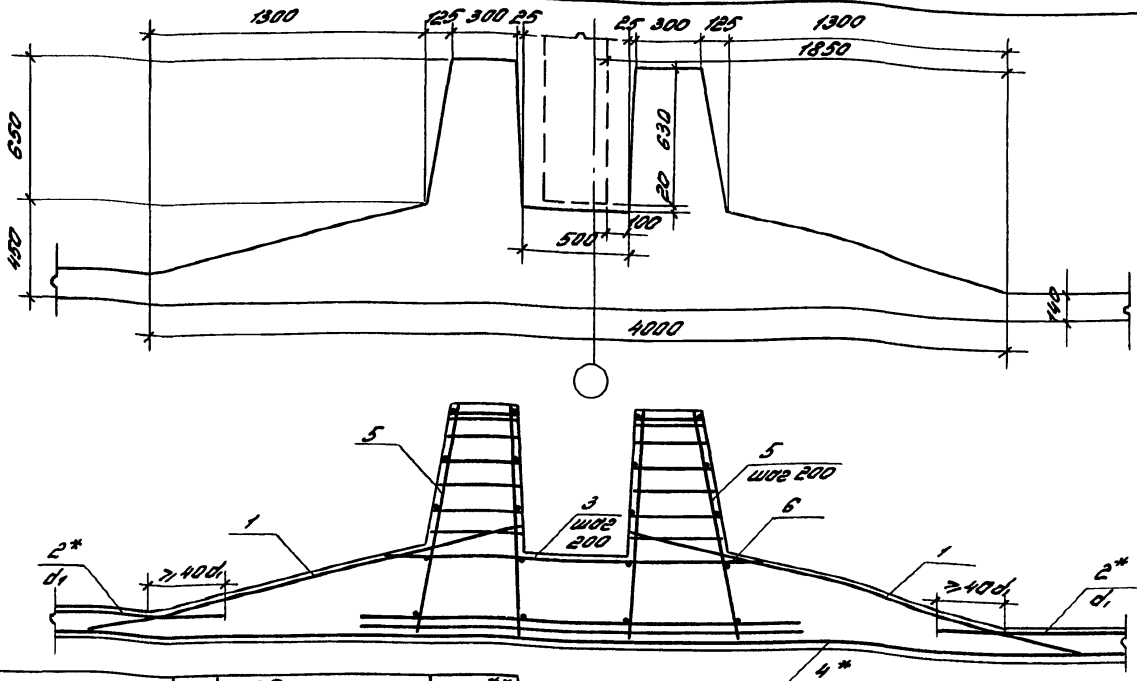
Марка	Поз	Наименование	Кол. на блн	Обозначение документа	Масса, кг
БФВ-К42	1	Сетка СЗ-63.16-12	2	3,900.1-10.0-1-29	474,30
	2	С12-63...-12	2	-31	
	3	Стержень арматурный Ø16 II, E=1865, 2,0 кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С14-63...-12	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Киркас БКР-13	30	-37	
	6	Стержень арматурный Ø8 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	Киркас 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 м³
 2. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

Разработ	Шихалин В.И.	3,900.1-10.0-1-27	Фундамент монолитный	Лист	Листов
Чертил	Антонов В.А.				
Провер.	Губд. Г.С. 20.08.82				
И.контр. Черманов Д.М.		БФВ-К.	УНИПРОМЗДАНИЙ		

И.контр. Черманов Д.М.

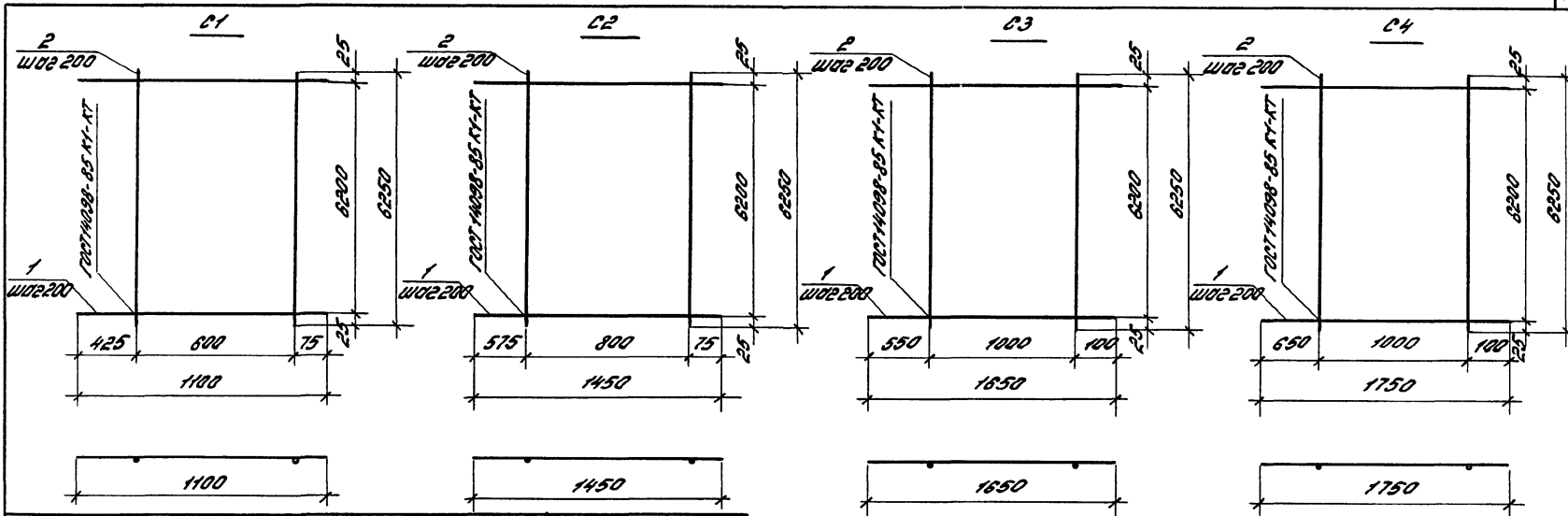


Марка	Поз.	Наименование	Кол. на 6м	Обозначение документа	Колос, кг
8ФВ-К54	1	Сетка С9-63,23-12	4	3,900.1-10.0-1-31	1160,52
	2	С12-63...-16	2	-31	
	3	Стержень арматурный Ø20,0м; L=1470; 3,62кг	30	без чертежа	
	4	Сетка С14-63...-16	1	3,900.1-10.0-1-31	
	5	Каркас 8КР-14	30	-39	
	6	Стержень арматурный Ø14,0м; 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	Каркас 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 м³.
2. Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82.

Разработ.	Шишкин	Провер.	Антонов	3,900.1-10.0-1-28
Чертил.	Антонов	Провер.	Григорьев	
Фундамент монолитный				Станд. лист / Листов
8ФВ-К...				Р / 1
Уч. инж. Черманов				УНИПРОМЗАДАНИИ



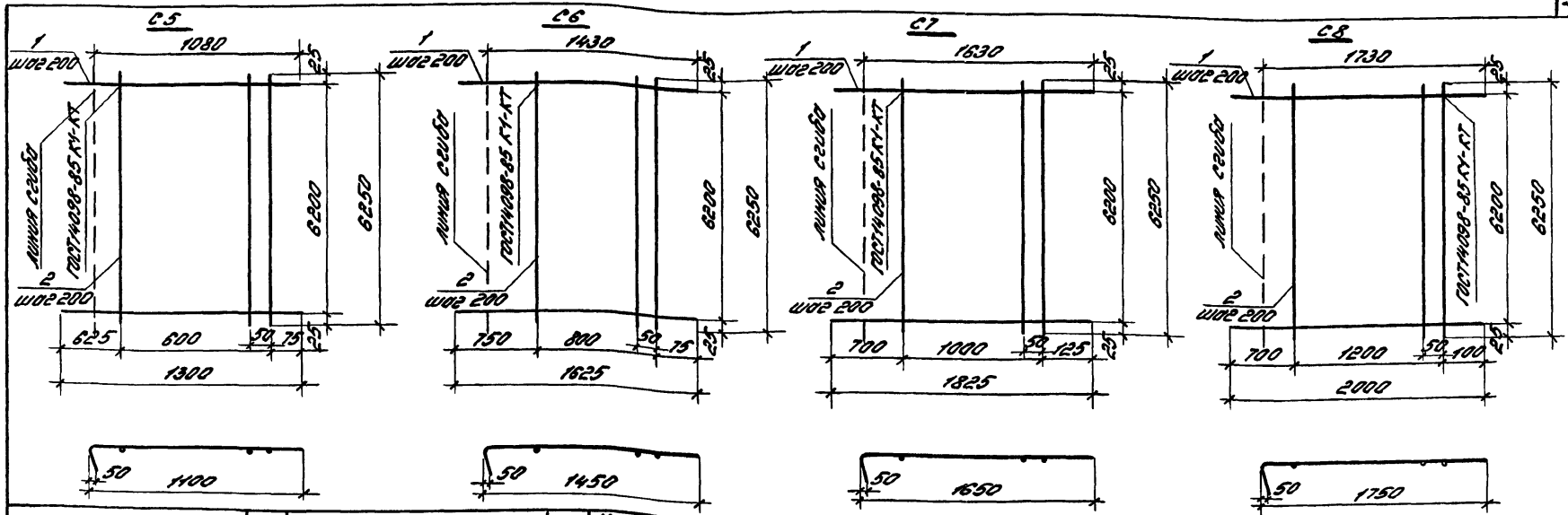
Марка сетки	Поз	Номинатование	кол	Масса пр., кг	Масса сетки, кг
C1-63.11-8	1	φ 8 AII; P=1100	32	0.43	17,36
	2	5BpI; P=6250	4	0.90	
C1-63.11-10	1	φ 10 AII; P=1100	32	0.68	25,36
	2	5BpI; P=6250	4	0.90	
C2-63.14-10	1	φ 10 AII; P=1450	32	0.89	32,98
	2	5BpI; P=6250	5	0.90	
C2-63.14-12	1	φ 12 AII; P=1450	32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

Арматура класса BpI по ГОСТ 6727-80, кл. AII по ГОСТ 5781-82

Разработ	Шушкун	М	3,900 1-10 0-1-29	Студия	Лист	Листов
Пробер	Босова	С				
И контро			Челомов	ЦНИИПРОИЗДАНИИ		

Сетка C1 C4

Шифр чертежа: 24394-01

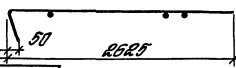
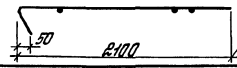
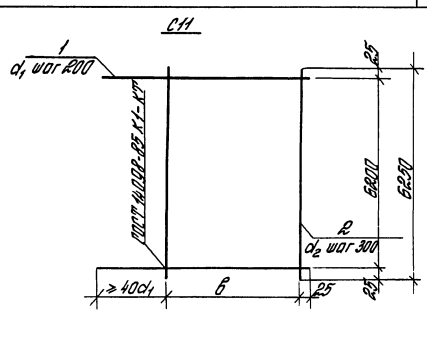
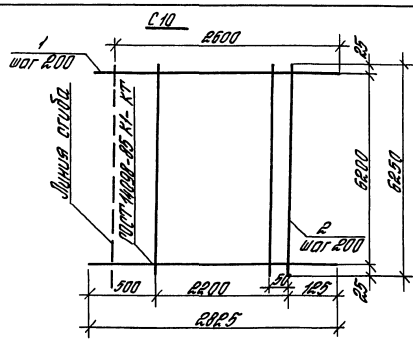
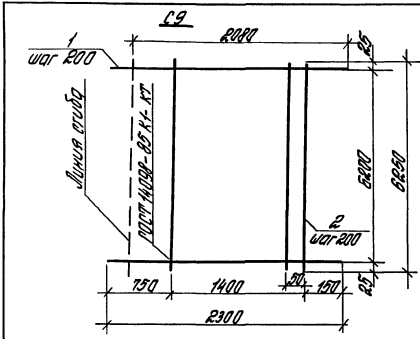


Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Площадь ед., кг	Площадь сетки, кг
C5-63,13-10	1	φ 10 АIII; L=1300	32	0.80	30,10
	2	50AII; L=6250	5	0.90	
C5-63,13-12	1	φ 12 АIII; L=1300	32	1.15	49,15
	2	8 АIII; L=6250	5	2.47	
C5-63,13-14	1	φ 14 АIII; L=1300	32	1.57	62,59
	2	8 АIII; L=6250	5	2.47	
C6-63,16-10	1	φ 10 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	

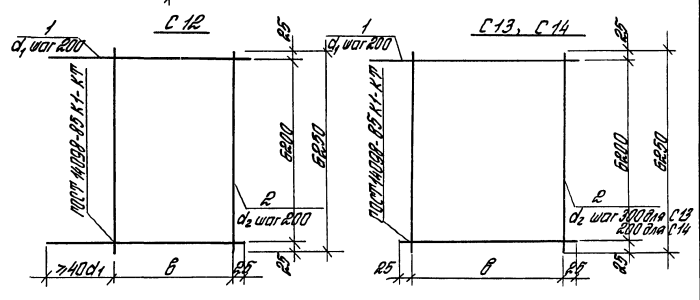
Арматура класса ВрI по ГОСТ 6727-80, класса АIII по ГОСТ 5781-82.

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

И. КОТЛ. Чеданов



Марка сетки	№	Наименование	Кол	Масса ар, кг	Масса сетки, кг
C9-БЗ 23-12	1	φ 12 А III, l = 2300	32	2,04	89,51
	2	8 А III, l = 6250	9	2,47	
C9-БЗ 23-14	1	φ 14 А III, l = 2300	32	2,78	111,19
	2	8 А III, l = 6250	9	2,47	
C9-БЗ 23-18	1	φ 18 А III, l = 2300	32	4,50	181,94
	2	10 А III, l = 6250	9	3,86	
C10-БЗ 28-14	1	φ 14 А III, l = 2025	32	2,41	141,23
	2	8 А III, l = 6250	9	2,47	
C10-БЗ 28-16	1	φ 16 А III, l = 2025	32	4,46	102,90
	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			



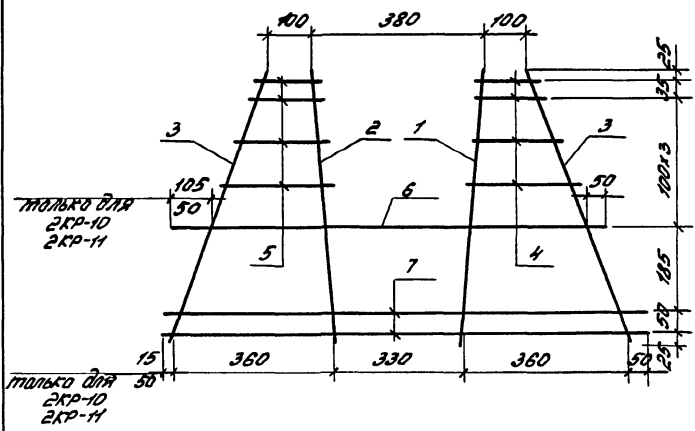
1 Размер, b устанавливается при привязке фундамента
 2 d1 - от спецификации фундамента, d2 ≥ 0,5 d1

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

Вид арматуры	Условное обозначение	Масса	3 900 + 100 - 1-31
Линейная	Сетка	Сетка C9 C14	
Площадная	Сетка		
Итого	Условное обозначение		

Информация о типовой форме сетки № 4

Итого листов
 Итого арматуры
 Итого проволоки



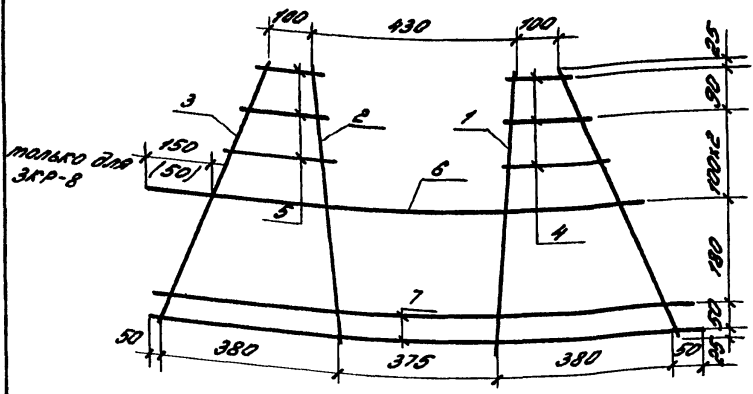
Марка	Поз.	Наименование	кол	Плоск ед., кг	Плоск каркаса, кг
2КР-1	1	φ 8AIII, L=620	1	0.24	2,64
	2	8AIII, L=620	1	0.24	
	3	6AIII, L=670	2	0.15	
	4	10AIII, L от 140 до 240	4	0.12	
	5	10AIII, L от 140 до 240	4	0.12	
	6	8AIII, L=1025	1	0.40	
	7	6AIII, L=1115	2	0.25	
2КР-2	Поз. 2÷7 по 2КР-1				2,78
1	φ 10AIII,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

Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82

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

Разработ.	Шушкун	Иван	3.900.1-10.0-1-33
Чертил	Иванов	Андрей	
Проверил	Губасов	Владимир	
Каркас 2КР			Стандарт Лист Листов
			Р 7
			ЦНИИПРОИЗДАНИЙ
Начальник Черномоз	Иван		

Шифр чертежа: 100013

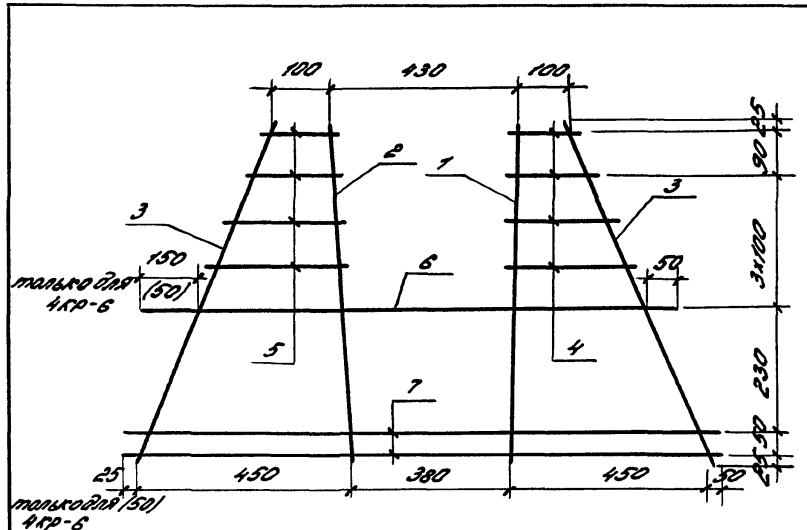


Марка	Поз.	Наименование	кол.	Плоск. сд., кг	Плоск. карксов, кг
ЗКР-4	Поз. 2, 4, 5 по ЗКР-1				
	1	φ14 АII; L=570	1	0,69	4,35
	3	8 АII; L=630	2	0,25	
	6	14 АII; L=1120	1	1,35	
7	8 АII; L=1235	2	0,49		
ЗКР-5	Поз. 2, 7 по ЗКР-1				
	1	φ12 АII; L=570	1	0,51	2,85
ЗКР-6	Поз. 2, 4, 5 по ЗКР-1				
	1	φ14 АII; L=570	1	0,69	3,69
	3	8 АII; L=630	2	0,25	
	6	10 АII; L=1120	1	0,69	
7	8 АII; L=1235	2	0,49		
ЗКР-7	Поз. 1, 4, 5 по ЗКР-1				
	2	φ14 АII; L=570	1	0,69	4,22
	3	8 АII; L=630	2	0,25	
	6	14 АII; L=1120	1	1,35	
7	8 АII; L=1235	2	0,49		
ЗКР-8	Поз. 2, 5 по ЗКР-1				
	1	φ10 АII; L=570	1	0,35	2,69
	6	10 АII; L=1020	1	0,63	
	7	6 АII; L=1235	2	0,27	

Марка	Поз.	Наименование	кол.	Плоск. сд., кг	Плоск. карксов, кг
ЗКР-1	1	φ8 АII; L=570	1	0,22	2,56
	2	10 АII; L=570	1	0,35	
	3	6 АII; L=630	2	0,14	
	4	8 АII; L=от 140 до 250	3	0,08	
	5	8 АII; L=от 140 до 250	3	0,08	
	6	10 АII; L=1120	1	0,69	
	7	6 АII; L=1235	2	0,27	
ЗКР-2	Поз. 2, 3, 4, 5, 6, 7 по ЗКР-1				
	1	φ10 АII; L=570	1	0,35	2,69
ЗКР-3	Поз. 2, 3, 4, 5, 7 по ЗКР-1				
	1	φ12 АII; L=570	1	0,51	3,15
	6	12 АII; L=1120	1	0,99	

Арматура класса АII по ГОСТ 5781-82

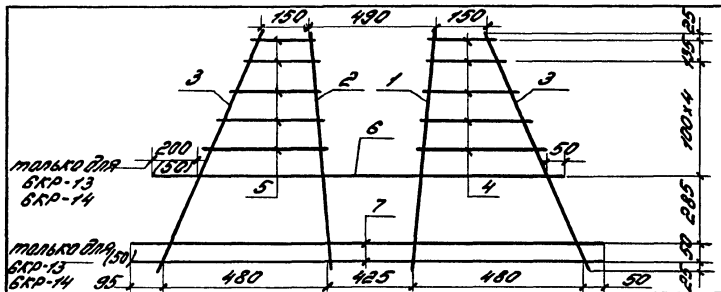
Разработчик	И.И.И.	И.И.И.			3,900 1-10.0-1-34
Чертитель	И.И.И.	И.И.И.			
Проверен	И.И.И.	И.И.И.			Курсов ЗКР
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.			
					И.И.И. И.И.И. И.И.И.



Марка	Поз.	Наименование	Кол.	Площадь, кв. м	Площадь каркаса, кв. м
4хР-1	1	Ø8.0 м; L=720	1	0.28	5.11
	2	12.0 м; L=720	1	0.64	
	3	8.0 м; L=795	2	0.31	
	4	10.0 м; L от 1400 до 290	4	0.13	
	5	10.0 м; L от 1400 до 290	4	0.13	
	6	14.0 м; L=1220	1	1.47	
	7	8.0 м; L=1355	2	0.53	
4хР-2	Поз. 2÷7 по 4хР-1				5.27
1	Ø10.0 м; L=720	1	0.44		
4хР-3	Поз. 2÷7 по 4хР-1				5.47
1	Ø12.0 м; L=720	1	0.64		
4хР-4	Поз. 2÷7 по 4хР-1				5.70
1	Ø14.0 м; L=720	1	0.87		
4хР-5	1	Ø10.0 м; L=720	1	0.44	7.99
	2	18.0 м; L=720	1	1.44	
	3	10.0 м; L=795	2	0.49	
	4	10.0 м; L от 1400 до 290	4	0.13	
	5	10.0 м; L от 1400 до 290	4	0.13	
	6	18.0 м; L=1220	1	2.44	
	7	10.0 м; L=1355	2	0.83	
4хР-6	Поз. 3÷5; 7 по 4хР-1				5.85
	1	Ø14.0 м; L=720	1	0.87	
	2	14.0 м; L=720	1	0.87	
	6	14.0 м; L=1120	1	1.35	
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82					

Проект: 3.900.1-10.0-1-35
 Чертеж: Арматура
 Проверка: [подпись]
 [подпись]

Проект:	3.900.1-10.0-1-35
Чертеж:	Арматура
Проверка:	[подпись]
Исполнитель:	[подпись]
Дата:	
Масштаб:	
Листов:	1
Исполнитель:	ЦНИИПРОЕКТАНИИ



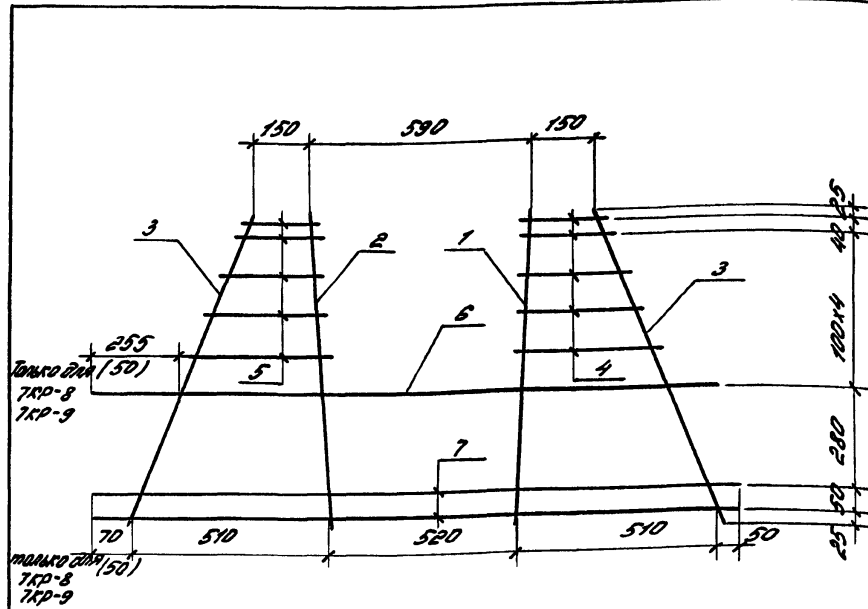
Марка	Поз.	Номенклатура	Кол.	Маса ед., кг	Маса каркаса, кг
БКР-1	1	φ 10.9 II; L=920	1	0.57	7,02
	2	14.9 II; L=920	1	1.11	
	3	8.9 II; L=970	2	0.38	
	4	10.9 II; L от 190 до 350	5	0.17	
	5	10.9 II; L от 190 до 350	5	0.17	
	6	14.9 II; L=1420	1	1.68	
	7	8.9 II; L=1530	2	0.60	
БКР-2		Поз. 2, 7 по БКР-1			7,27
БКР-3		Поз. 2, 7 по БКР-1			7,56
	1	φ 14.9 II; L=920	1	1.11	
БКР-4		Поз. 2, 7 по БКР-1			7,90
	1	φ 16.9 II; L=920	1	1.45	
БКР-5		Поз. 2, 4, 5, 6 по БКР-1			9,41
	1	φ 18.9 II; L=920	1	1.84	
	3	10.9 II; L=970	2	0.60	
	7	10.9 II; L=1530	2	0.94	
БКР-6	1	φ 10.9 II; L=920	1	0.57	9,96
	2	18.9 II; L=920	1	1.84	
	3	10.9 II; L=970	2	0.60	
	4	10.9 II; L от 190 до 350	5	0.17	
	5	10.9 II; L от 190 до 350	5	0.17	
	6	18.9 II; L=1420	1	2.77	
	7	10.9 II; L=1530	2	0.94	

Марка	Поз.	Номенклатура	Кол.	Маса ед., кг	Маса каркаса, кг
БКР-7		Поз. 2, 7 по БКР-6			10,21
	1	φ 12.9 II; L=920	1	0.82	
БКР-8		Поз. 2, 7 по БКР-6			10,5
	1	φ 14.9 II; L=920	1	1.11	
БКР-9		Поз. 2, 7 по БКР-6			10,84
	1	φ 16.9 II; L=920	1	1.45	
БКР-10		Поз. 2, 7 по БКР-6			11,23
	1	φ 18.9 II; L=920	1	1.84	
БКР-11		Поз. 2, 7 по БКР-6			11,66
	1	φ 20.9 II; L=920	1	2.27	
БКР-12		Поз. 1, 4, 5 по БКР-6			15,26
	2	φ 25.9 II; L=920	1	3.53	
	3	14.9 II; L=970	2	1.17	
	6	20.9 II; L=1420	1	3.42	
	7	14.9 II; L=1530	2	1.85	
БКР-13		Поз. 3, 4, 5 по БКР-1			8,39
	1	φ 16.9 II; L=920	1	1.45	
	2	16.9 II; L=920	1	1.45	
	7	8.9 II; L=1485	2	0.59	
БКР-14		Поз. 3, 4, 5 по БКР-6			12,24
	1	φ 20.9 II; L=920	1	2.27	
	2	20.9 II; L=920	1	2.27	
	7	10.9 II; L=1485	2	0.92	

Арматура класа А III по ГOST 5781-82

Разреш.	Шибкина	Иван		3.900.1-10.0-1-37	Листов	Листов
Чертил	Иванова	Иван				
Провер.	Григорова	Тодор		Каркас БКР	Р	1
И.контр.	Чернова	Иван				

1/16.1.1981г. Машинно-ручен изготвен чертеж



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.	Шошунин И.				3.900.1-10.0-1-38
Чертил.	Антопольский А.				
Проектировщик	Григорьев В.				КОРКОС 7КР
					Стройб. Проект
					Лист 1
					ИЖИПРОЕЗДАНИИ

24394-01

101

Наименование	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг	Масса, 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

Указано количество и форму в соответствии с чертежом

--	--	--	--	--

Лист

Указано количество и форму в соответствии с чертежом

1. Общие положения

1.1. Рекомендации распространяются на замоноличивание шпальных 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 $+5^{\circ}\text{C}$. 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

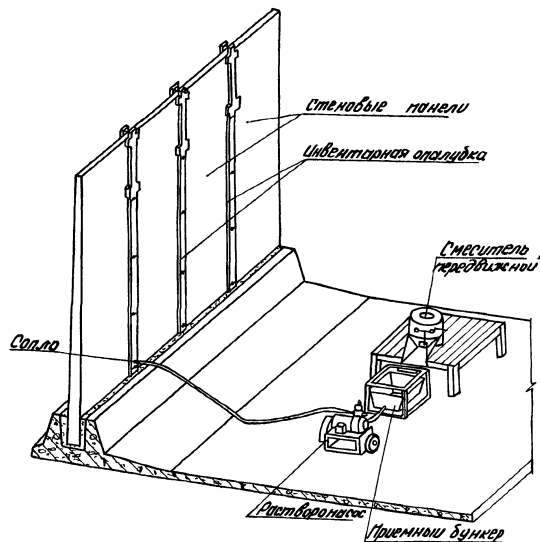


Схема замоноличивания стыков

Автор: Черномоз	Дизайн: [подпись]	3900-1-10 0-1-40	Котировка	Лист	Листов			
Чертежи: Интенсивный	СР					Р	1	7
Проверка: Губарева	З.А.Да					ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Исполнитель: Черномоз	[подпись]	Рекомендации по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпального типа						

2-5 м³/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 щитовой 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 строительных растворов (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/см²),

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 расширению 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 шпацирных 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 вану 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 промывать 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 запечатанная 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 пастраечной лабораторией в процессе замонтичивания стыков; особое внимание нужно обращать на соблюдение точной дозировки воды затворения и на подвижность раствора.

Имя, фамилия, отчество и должность исполнителя

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;

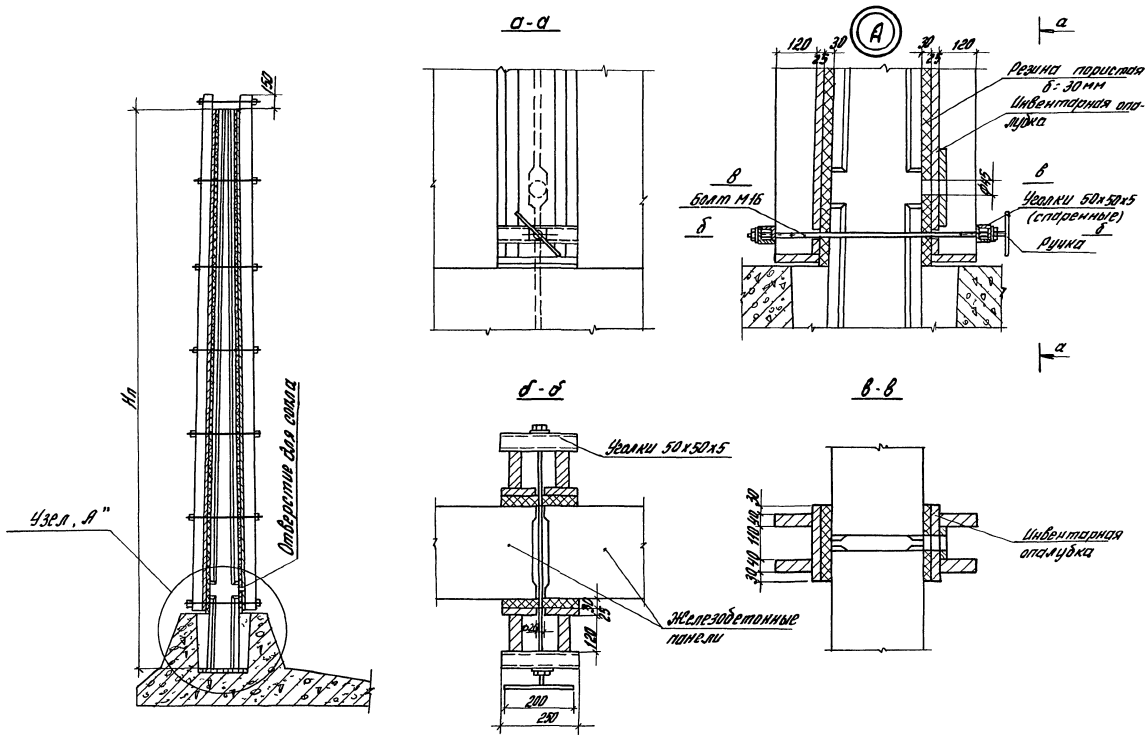
б) начинать и продолжать работу в случае обнаружения неисправности.

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

Э. 900. 1- 10. 0 - 1-40

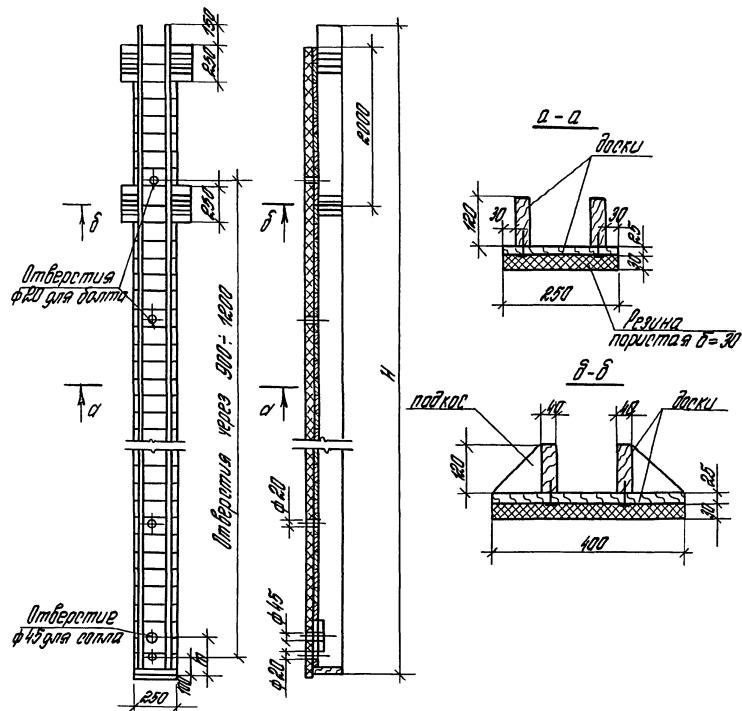
Лист
5



ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ

39001-10 0-1-40

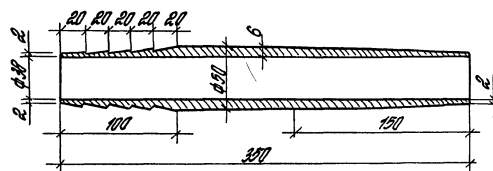
Щит опалубки М-1



Спецификация материалов на 1 пог. м щитка

Марка	Наименование элемента	Сечение мм	Единиц измерен.	Резка	
				на 1 марку	на 10 м щитка
1	2	3	4	5	6
М-1	балки $L=250$	$\delta=25$	m^3	0,005	0,01
	брус	120×40	m^3	0,003	0,006
2 шт.	резина парситая	$\delta=30$	кг	4,0	8,0
М-2	болт с гайкой $L=300$	M16	кг	0,8	0,8
М-3	Уголки сваренные $L=250$	$30 \times 30 \times 5$	кг	1,9	3,8

Сопло 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