

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.900. 1-10

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ
ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

ВЫПУСК 0-2

ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ С ОПОРНОЙ ПЯТОЙ.
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

24395-01

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 3.900.1-10

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ
ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Выпуск 0-2

ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ С ОПОРНОЙ ПЯТОЙ.
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ

СЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ

ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

НАЧ. ОТДЕЛА

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА

НАЧ. ОТДЕЛА

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Г.А. БОНДАРЕНКО

В.Е. ШЕЙКО

Т.П. МАЗАЛОВА

В.В. ГРАНЕВ

В.Т. ИЛЬИН

А.П. ЧЕРНОМАЗ

С УЧАСТИЕМ НИИЖБ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА

И.О. ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ

СТ. НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК

Г.А. СЕРЫХ

С.А. ИССЕРС

С.И. ДОКУДОВСКИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ОРГАНИЗАЦИИ

ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР

ПИСЬМО ОТ 29.03.90 № 5/5-282

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ 01.10.90
ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
ПРИКАЗ ОТ 22.03.90г. №27

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.900.1-10.0-2 - 13	Пояснительная записка	4
- 01.00	Панели стеновые консольного типа со шпалочным стыком. Номенклатура изделий.	17
- 02.00	Панели стеновые консольного типа с клиновидным стыком. Номенклатура изделий	19
- 03.00	Панели стеновые балочного типа со шпалочным стыком. Номенклатура изделий	21
- 04.00	Панели стеновые балочного типа с клиновидным стыком. Номенклатура изделий	23
- 05.00	Панели перегородочные для аэротенков. Номенклатура изделий	25
- 06.00	Схема 1. Сооружение из панелей стеновых консольного типа (на примере горизонтального отстойника)	26
- 07.00	Схема 2. Сооружение высотой 4,8...6,0 м. из панелей стеновых консольного типа (на примере аэротенка)	27
- 08.00	Схема 3. Сооружение из панелей стеновых балочного типа	28

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.900.1-10.0-2 - 09.00	Стыки панелей стеновых.	
	Узлы 1...5. Шпалочный стык	29
- 10.00	Стыки панелей стеновых	
	Узлы 1...6. Клиновидный стык	31
- 11.00	Примеры решения. Крепление мостиков и лотков на панелих перегородочных. Температурно-усадочный и деформационный шов. Узлы 7, 8, 15	33
- 12.00	Стыки панелей стеновых с днищем, Узлы 9...12	34
- 13.00	Стыки панелей перегородочных, Узлы 13, 14	35
- 14.00	Пример решения полного сборного угла с фоборными панелями	36
- 15.00	Пример решения полносборного угла с угловыми панелями ПСПУ	37
- 00.01	Монолитный угловой участок Ум24.15-К12, Ум24.15-К15	38
- 00.02	Монолитный угловой участок Ум30.15-К14, Ум30.15-К15	41

Шифр документа - 3.900.1-10.0-2

Автор	Оформитель	Дата
Зав. гр. Мазанова	М. Шевченко	2002
Н. Кондратьев	С. Соколовский	2002
Нач. отр. Шейко	В. Шейко	2002

3.900.1-10.0-2

Содержание

Старый Р	Лист	Листов
Р	1	2

гос. строй. инст. проект
Специализированный
Зарубаевский
Водоканал проект

24395-01 3

Формат А3

Обозначение документа	Наименование	Стр.
3.900.1-10.0-2 - 00.03	Монолитный угловой участок Ум 36.15-К14-2, Ум 36.15-К15	44
- 00.04	Монолитный угловой участок Ум 42.15-К14-2, Ум 42.15-К15	47
- 00.05	Монолитный угловой участок Ум 48.15-К14-2, Ум 48.15-К15	50
- 00.06	Монолитный угловой участок Ум 54.15-К12, Ум 54.15-К15	53
- 00.07	Монолитный угловой участок Ум 60.15-К12, Ум 60.15-К15	56
- 00.08	Монолитный угловой участок Ум 24.15-Б2, Ум 24.15-Б5	59
- 00.09	Монолитный угловой участок Ум 30.15-Б2, Ум 30.15-Б5	62
- 00.10	Монолитный угловой участок Ум 36.15-Б4, Ум 36.15-Б5	65
- 00.11	Монолитный угловой участок Ум 42.15-Б2, Ум 42.15-Б5	68
- 00.12	Монолитный угловой участ- ток Ум 48.15-Б4, Ум 48.15-Б5	71
- 00.13	Монолитный угловой участок Ум 54.15-Б2, Ум 54.15-Б5	74
- 00.14	Монолитный угловой участок Ум 60.15-Б2, Ум 60.15-Б5	77
- 00.15	Узлы I... IV	80

3.900.1-10.0-2

Лист
2

24.395-01 4

Формат #3

1. Настоящий выпуск 0-2 серии 3.900.1-10 содержит материалы для проектирования прямоугольных емкостных сооружений водоснабжения и канализации с применением панелей стеновых с опорной пятой КП, рабочие чертежи которых приведены в выпусках 2-1...2-9. Выпуск разработан взамен выпуска 9 серии 3.900-3.

2. Прямоугольные емкостные сооружения решены с применением для днищ монолитного железобетона, а для стен и покрытия - сборного.

2.1 Стены предусмотрено выполнять сборными из панелей высотой от 2,4 до 6,0 м.

2.1.1. Между собой панели соединяются на сварке закладных изделий арматурными накладками с посредующим замонамчиванием стыков:

Шпачковых - песчаным раствором механизированном способом с подачей раствора в нижнюю зону стыка в соответствии с „Рекомендациями“, приведенными в выпуске 0-1;

Клиновидных - методом торкретирования (см. раздел 4 пояснительной записки).

2.1.2. В наружных стенах сооружений панели устанавливаются таким образом, чтобы поверхности, обращенные в сторону воды, были вертикальны и строповочные петли обращены в сторону воды. Вариант ориентации к воде грани, обращенной к поддону, разработан для хозяйственного-питьевого водоснабжения для части панелей.

В целях унификации размеров монолитных участков в углах стен привязка раздвоочных осей принята единой для всех сооружений, а именно: 120 мм от внутренней грани панели для наружных стен и 70 мм для внутренних стен.

2.1.3. Исходя из характера статической работы стен, разработаны панели балочные, имеющие упругое защемление в уровне днища и шарнирное опирание по верху, и консольные, имеющие только упругое защемление в уровне днища.

2.1.4. Работа панелей по балочной схеме обеспечивается соединением пяты панели с днищем и установкой по верху стен опор в виде железобетонных или стальных распорок в открытых сооружениях или покрытия в закрытых сооружениях.

Опоры предусмотрены:

для панелей с обвязочной балкой через 3,0 и 6,0 м;

для панелей без обвязочной балки через 1,0 или 1,5 м в зависимости от применяемого покрытия.

В зонах опор в обвязочной балке панелей предусматриваются закладные изделия, устанавливаемые в конкретном проекте сооружения.

Примеры раскладки балочных панелей приведены в докум. 08.00.

2.1.5. Работа панелей по консольной схеме обеспечивается только соединением пяты панели с днищем.

Консольные стены на участках, достаточно удаленных от углов, выполняются из рядовых панелей (тип армирования 1...4). Вблизи жестких углов или пересечений стен, выполненных, например, в виде

Разработ	Пополнена	Изд.					
Зав. зод.	Мазолов	Изд.					
Л. Спец.	Висенко	Изд.					
Н. Конст.	Ткачкова	Изд.					
И. Уч. Спец.	Шедко	Изд.					
				3.900.1-10. 0-2		- ПЗ	
				Пояснительная		Листов	
				записка		Р 1 8	
						Ростовский обл. Строительный проект № 2. Харьковская обл. Строительный проект № 5	

Копир. Мельниченко 24395-01 5 формат А3

мономитных участков, необходимо устанавливать в зависимости от высоты стен одну или две панели с усиленным горизонтальным армированием (тип армирования 11... 14). В стенах высотой до 3,0 м устанавливается одна такая панель, а высотой от 3,6 до 6,0 м - две. Если пересечение стен выполняется глубоким, без сварных связей стен в углах, что рекомендуется для внутренних рабочих стен сооружений, панели с усиленным горизонтальным армированием не применяются.

Рекомендации по раскладке консольных панелей в сооружениях приведены на листах 06.00 и 07.00.

2.1.6. Перегородки перегородок арматурованы предусмотрены из панелей перегородочных с опорной пяткой двух типов: с плитой по верху в качестве площадки; с обвязочной балкой с последующей установкой технологических латков.

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

- панели для наружных стен, воспринимающие с одной стороны давление грунта, с другой - давление воды при испытании сооружения (панели типа „грунт-вода“ имеют в марке, обозначающей панель, порядковый номер исполнения от 1 до 4);
- панели для наружных стен, не обделанных грунтом сооружений, воспринимающие только давление воды с внутренней стороны (панели типа „воздух-вода“ имеют в марке, обозначающей панель, цифру 5);
- панели для внутренних рабочих стен, воспринимающие давление воды с любой стороны (панели типа „вода-вода“ имеют в марке, обозначающей панель, цифру 1 через тире).

2.1.8. Панели типа „вода-вода“ (-1) и „воздух-вода“

(5) имеют по одному исполнению по армированию и применяются по прямому назначению соответственно для фрезных рабочих стен и наружных стен необделанных сооружений.

2.1.9. На нагрузку от грунта панели имеют несколько исполнений по армированию: от минимального, конструктивного армирования, до максимального, обеспечивающего несущую способность панели. Выбор нужной марки панели осуществляется по заданной расчетной эпюре бокового давления грунта при помощи „ключей“, представленных в табличной форме для консольных панелей в табл.1, для балочных панелей - в табл.2. Там же приведены марки соответствующих исполнений мономитных угловых участков.

2.1.10. Стеновые панели обозначаются марками, состоящими из буквенно-цифровой группы, разделенных дефисом.

В первой группе содержатся данные о конструктивных особенностях габаритных размеров панели, где буквы ППТ обозначают „панель стеновая с опорной пяткой“, а цифра 1, стоящая после букв, обозначает, что панель повернута к воде гранью, обращенной к опалубке, при отсутствии цифры 1 ориентация обратная.

Следующие цифры в первой группе (а после цифры 1 через точку) обозначают высоту панели в дециметрах.

Во второй группе содержатся данные о типе сооружения, для которого панель предназначена, и об армировании панели.

3.900.1-10.0-2

- ПЗ

Лист
2

24395-01 6 формат А3

Буквенные обозначения приняты:

К - консольная панель;

Б - балочная панель.

Цифры, стоящие после букв, обозначают порядковый номер исполнения панели по армированию, при этом однозначными цифрами 1... 5 обозначены панели для рядовых участков, двузначными — 11... 15 — панели для угловых участков.

В третьей группе содержатся дополнительные данные о конструктивных особенностях панелей.

Буквенные обозначения приняты:

К - тип стыка панелей „клиновидный“;

Ш - тип стыка панелей „шпалочный“.

Цифры, стоящие после букв, обозначают:

1 - наличие выпусков арматуры пяты для связи с дном с тем с обеих сторон по схеме нагрузок „вода-вода“;

2 - наличие выпусков арматуры пяты с одной стороны для связи с дном, с другой - для доработки по схеме нагрузок „грунт-вода“ или „воздух-вода“.

3 и 4 - шаг крепления опор конструкции покрытия по верху стен соответственно 3,0 м и 1,5 или 1,0 м.

При наличии выпусков арматуры пяты с одной стороны по схеме нагрузок „грунт-вода“ или „воздух-вода“ цифровой индекс 1 или 2 отсутствует.

При шаге крепления опор 6,0 м цифровой индекс 3 или 4 при буквах „К“ и „Ш“ отсутствует.

Пример маркировки панели: ПСП36-К1-Ш1, панель стеновая с опорной пяткой для прямоугольных сооружений высотой 3,6 м, консольная для рядовых участков стен с порядковым номером по исполнению - 1, со шпалочным стыком и выпусками арматуры пяты для связи с дном с обеих сторон по схеме нагрузок „вода-вода“.

2.1.11. Для перегородочных панелей арматуров в лопатой цифровой индекс 1 или 2 обозначает:

- 1 - панель с тавровой полкой;
- 2 - панель с балкой в верхней части.

2.1.12. Армирование панелей выполнено стандартными арматурными сетками по типу ГОСТ 23279-85. Из стержневой арматуры класса А-III диаметром от 6 до 25 мм и из арматурной проволоки класса Вр-I диаметром 5 мм. Ширина сеток 2450, 2550 и 2750 мм, шаг продольной арматуры 200 мм, поперечной — 200, 300 и 600 мм. Необходимая площадь сечения арматуры подобрана за счет рационального конструктивного в консольных панелях с обрывом арматуры в точках нулевого изгибающего момента.

Горизонтальное армирование панелей выполнено пространственными каркасами с приваренными к ним закладными изделиями.

2.1.13. Панели детонируются в горизонтальном положении в существующих опалубочных формах панелей по серии 3.900-3, выпуски 9.. 14 с некатарой доработкой для панелей ПСП7. Отрона панелей ПСП, катарая в сооружении будет контактировать с грунтом, при детонировании обращена к поддану опалубки. Для панелей ПСП1 к поддану обращена сторона панели, контактирующая с водой в сооружении.

2.1.14. С монолитным дном панели соединяются путём сварки выпусков арматуры пяты с арматурой дна.

2.2. Угловые участки в пересечениях стен бо-

УИД, № подл./Подпись и дата/Взам. инв.

3.900.1-10.0-2	-ПЗ	Лист 3
----------------	-----	-----------

полняются либо монолитными, либо сборными.

2.3.1. Во внешних углах соединение стен предусмотрено посредством монолитных участков, но допускается полновоборное 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 м. Приведены также решения полноборных жестких сопряжений стен в углах. В последнем случае требуется изготовление угловых стеновых панелей, армирование которых должно соответствовать армированию монолитных участков.

2.3.3. Монолитные угловые участки разработаны для каждой высоты стен нескольких исполнений по армированию, которые должны применяться только с определенными исполнениями стеновых панелей. Подбор исполнений монолитных участков выполняется по марке рядовой панели в соответствии с таблицами 1 или 2.

2.3.4. Маркировка монолитных участков выполнена по аналогии со стеновыми панелями, а именно: буквы, "Ч" обозначают "участок монолитный", первая группа цифр обозначает высоту и ширину участка в дециметрах, во второй группе обозначения: "к-коксальная", "б"-балочная схема сооружения, цифры обозначают тип армирования.

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, тиokolовых. Принципы проектирования таких сопряжений изложены в разработанном ЦНИИПромзданий "Руководстве по проектированию и строительству железобетонных емкостных сооружений с полносборными стенами с применением тиokolовых герметиков," Москва, Стройиздат, 1980 г.

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

3. Статические расчеты конструкций, а также расчеты по прочности и трещиностойкости выполнены по рамной схеме программой "КАРРА-7" (для рядовых участков стен) и по пространственной схеме программой "АЕМ-81" (для угловых участков стен).

3.1. Стены совместно с примыкающими участками днища рассчитаны как пространственная конструкция на упругом основании с коэффициентом постели $K=20 \text{ М/см}^3$ (2 кгс/см^3) с проверкой опорных сечений при $K=1000 \text{ М/см}^3$ (100 кгс/см^3). В расчетах учтена фактическая жесткость конструкций и условия сопряжения панелей с днищем,

3.900.1-10.0-2

- ПЗ

Лист

4

24395-01 8

Формат А3

покрытием или распорками. При определении величины продольной силы, передающейся от стен на днища сооружения, учтен коэффициент трения подошвы фундамента и днища по грунту. Условно, без опас прочности, он принят:

при нагрузке от воды — 0,1;

при нагрузке от грунта — 0,4.

В балочных панелях учтены имеющиеся по верху шарнирные опоры с шагом 3,0 м и 6,0 м для панелей с обвязочной балкой и с шагом 1,0 м или 1,5 м для панелей без обвязочной балки.

3.2. Расчёт уловов участков стен выполнен с учётом взаимного влияния пересекающихся стен и днища. Этими же расчётами определена длина угловых зон стен, на которой влияние поперечных стен затухает.

3.3. Расчёты конструкций для панелей каждой высоты выполнены отдельно на нагрузку от воды и от грунта.

3.3.1. Нормативный уровень воды принят на 20 см ниже верха панели. Расчётный уровень воды при расчётах 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.

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

3.3.2. Значения принятых расчётных нагрузок от грунта приведены в таблицах 1 и 2. При этом учтены: временная расчётная нагрузка на поверхности грунта для открытых сооружений 12 кПа, для за-

крытых сооружений 3кПа, а также собственный вес конструкций и нагрузка на покрытие для закрытых сооружений.

3.3.3. Все нагрузки на стены и фундамент 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.

3.4.1. Стеновые панели рассчитаны также на нагрузки, возникающие при подвёме и монтаже с коэффициентом динамичности 1,4 и при транспортировании — с коэффициентом динамичности 1,6.

3.4.2. Для балочных стен открытых сооружений нагрузка от гидростатического давления воды попеременно с одной и другой стороны идентична нагрузке типа 2.

3.4.3. Расчётный уровень грунтовых вод на 2 м выше верха пяты панели в зоне сопряжения с днищем (балочные панели с порядковым номером исполнения 4).

3.4.4. Давление на грунт у края пяты стеновой панели не превышает 0,2 мПа. Отрыв пяты панели от грунта (нулевое напряжение на грунт) допущен в пределах внешней части пяты до наружной грани стеновой панели. Добеганирование пяты стеновых панелей с внешней стороны сооружения принято из условий соблюдения требований по отрыву.

3.900.1-10.0-2

— ПЗ

Лист
5

24395-01 9

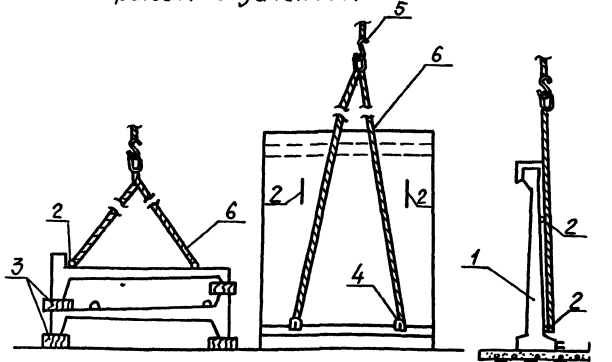
Формат А3

Указания по монтажу и заделке стыков панелей стеновых с опорной пятой

4.1.1. Монтаж панелей производится за две нижние усиленные монтажные петли, расположенные в зоне сопряжения вертикальной плоскости стенки с пятой, с помощью двухветвевого стропы, оснащенного приспособлением для фиксации панели в вертикальной плоскости (чертежи разработаны ЦНИИОМТП).

4.1.2. На строительной площадке панели складываются в специально отведенном месте, где производится обработка всех стыкуемых поверхностей (см. схему).

Схема складирования, строповки и установки панелей



1 - панель стеновая;
2 - петля;
3 - подкладки и прокладки;

4 - полуавтоматический зажим;
5 - грузовые стропы;
6 - строп.

4.1.3. Установка панели в проектное положение производится непосредственно на бетонную подготовку, на которую предварительно по всей поверхности контакта пяты панели устраивается подливка из цементного раствора состава 1:3 пластичной консистенции.

4.1.4. Установленные в проектное положение панели между собой соединяются путём сварки закладных изделий с помощью арматурных накладок. Количество накладок и их диаметр указаны в данном выпуске.

4.1.5. После монтажа панелей кольца строповочных петель срезать.

4.2. Заделка шпоначных и клиновидных стыков производится после заделки бетоном зазора между пятнами панелей.

Одновременно с заделкой стыков выполняется торкретование мест монтажной сварки и зон срежки монтажных петель.

4.3. Технология заделки шпоначных стыков, применяемое оборудование и состав раствора приведены в выпуске 0-1 данной серии.

Для повышения плотности стыков рекомендуется применять метод подпрессовки раствора под давлением (сборочное свидетельство № 333263 «Способ замалчивания стыков между сборными железобетонными элементами»).

4.4.1. Вертикальные клиновидные стыки сборных емкостных сооружений рекомендуется омоноличивать методами торкретирования без применения оплубки.

4.4.2. Работы по заделке стыков при монтаже сборных конструкций могут быть поручены только опытным

3.900.1-10.0-2

№ ПЗ

Лист
6

24395-01 10

формат А3

ным рабочим, обученным и знающим правила заделки стыков.

4.4.3. Заделка стыков должна производиться только после проверки правильности установки панелей, привалки сварных соединений, выполнения антикоррозионной защиты металлических деталей. Непосредственно перед заделкой стыков необходимо:

- а) проверить правильность и надёжность установки подмостей;
- б) проверить и отработать работу механизмов;
- в) осмотреть качество очистки стыкуемых поверхностей;
- г) увлажнить сухие поверхности водой.

Очистка стыкуемых поверхностей от мусора и грязи пескоструйным аппаратом производится на площадке подготовки.

4.4.4. При заделке стыков таркетом используется таркет-пушка типа СВ-43С или шприц-машина С-630А в сочетании с передвижной компрессорной станцией ДК-9.

4.4.5. Состав бетона должен назначаться на основе экспериментального подбора по результатам испытанных образцов, изготовленных из пробных замесов бетонной смеси. Подвижность бетонной смеси должна быть 6-8 см по осадке стандартного конуса.

4.4.6. Наборзг бетонной смеси встык выполняется в 2-3 слоя в зависимости от толщины стыкуемых элементов. Нанесение бетона производится снизу вверх.

При наклоне торцевых граней стеновых панелей 15° и более к направлению струи укладываемого бетона

на максимальный размер крупного заполнителя должен быть 10 мм, при наклоне от 10° до 15° — 5 мм.

4.4.7. Расстояние сопла от поверхности стеновых панелей должно быть:

- при ширине клина более 120 мм — 60 см;
- при ширине клина от 120 мм до 92 мм — 40 см;
- при ширине клина 40 мм форма сопла должна быть эллипсной.

4.4.8. Наборзг бетона встык производится с передвижных подмостей соплом диаметром выходного отверстия 32 мм. Скорость струи при выходе из сопла 50-60 м/сек. Вода к соплу подается из специального напорного бака ёмкостью 1,5 м³, снабженного манометром с давлением в баке на 1-1,5 атм, выше давления в рабочей камере установки для наборзга, но не менее 3 атм.

4.4.9. Технология заделки и привалки стыков, требования к материалам, состав наборзг-бетона принимаются в соответствии с временными техническими условиями на замоналичивание стыков методом наборзга бетонной смеси* (Киев, НИИСП Госстроя СССР, 1970г).

4.5.1. Качество бетона или раствора и их компоненты должны контролироваться в специальной лаборатории. В процессе замоналичивания стыков особое внимание нужно обратить на соблюдение точной дозировки воды затвердения на подвижность бетона.

4.5.2. Контроль в процессе замоналичивания стыков должен осуществляться мастером, прорабом и лабораторией. Особое внимание следует обратить на подготовку стыкуемых поверхностей, надлежащее заполнение стыков бетоном или тем раствором.

3.900.1-10.0-2

-113

Лист
7

24395-01 11

Формат А3

4.5.3. При производстве монтажных и сварочных работ и выполнении операций по замоноличиванию шпалочных и клиновидных стыков необходимо руководствоваться правилами по технике безопасности согласно СНиП-III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

5.1. На основании плана проведения патентных исследований на 1979г. в организациях Объединения Санводоканализинфракт, порядковый №4 плана (письма Объединения КТО-25-421 от 14.05.1979г), проведена проверка на патентную чистоту в отношении СССР серии 3.900-3, "Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации," выпуски 9...15.

5.2. Конструкции стеновых панелей с опорной пятой, способы замоноличивания стыков между сварными железобетонными элементами, а также составы растворов для заделки стыков, предусмотренные проектом, обладают патентной чистотой в отношении СССР по состоянию на 5 августа 1979г. (отчет о патентных исследованиях, справка о поиске №3 от 24 августа 1979г).

6. Серия 3.900.1-10 Конструкции железобетонные прямоугольных емкостных сооружений для водоснабжения и канализации в части панелей стеновых с опорной пятой состоит из следующих выпусков:

Выпуск 0-2. Панели стеновые с опорной пятой.

Материалы для проектирования.

Выпуск 2-1. Панели стеновые канальные с опорной пятой со шпалочным стыком. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-2. Панели стеновые консольные с опор-

ной пятой со шпалочным стыком. Арматурные изделия. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-3. Панели стеновые консольные с опорной пятой с клиновидным стыком. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-4. Панели стеновые консольные с опорной пятой с клиновидным стыком. Арматурные изделия. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-5. Панели стеновые балочные с опорной пятой со шпалочным стыком. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-6. Панели стеновые балочные с опорной пятой со шпалочным стыком. Арматурные изделия. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-7. Панели стеновые балочные с опорной пятой с клиновидным стыком. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-8. Панели стеновые балочные с опорной пятой с клиновидным стыком. Арматурные изделия. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-9. Панели перегородочные с опорной пятой для аэратенков. Рабочие чертежи.

Выпуск 2-10. Панели стеновые с опорной пятой.

Технические условия.

Плиты покрытия, колонны и фундаменты резервуаров разработаны в выпусках 0-3, 3-1 и 3-2,

3.900.1-10.0-2

- ПЗ

Лист
8

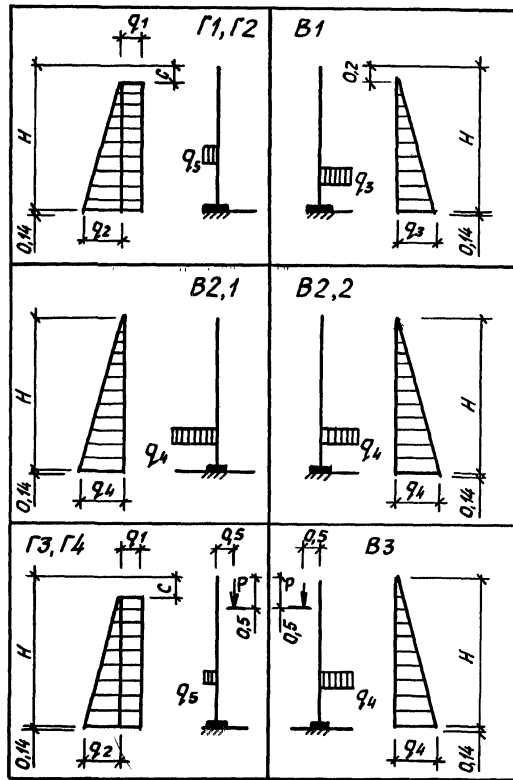
24395-01 12

Формат А3

Ключ подбора панелей стеновых и монолитных участков консольного типа Таблица 1 (начало)

МАРКИ ПАНЕЛЕЙ		МАРКИ УГЛОВОГО УЧАСТКА	H высо- та до сопря- жения стен с ДИ- ЦЕМ М	С, м	НАГРУЗКИ										
РЯДОВЫЕ	УГЛОВЫЕ				ДЛЯ РАСЧЕТА ПО ПРОЧНОСТИ (РАСЧЕТНЫЕ)					ДЛЯ РАСЧЕТА ПО РАСКРЫТИЮ ТРЕЩИН (НОРМАТИВНЫЕ)					
					q1	q2	q3	q4	P кН/м	q1	q2	q3	q4	P кН/м	
		К		Д		Д	К		Д		Д				
ПСП 24-К1	ПСП 24-К11	УМ 24.15-К12	2,46	0,2	Г1;В1	4,0	15,8	22,6			3,0	11,9	22,6		
ПСП 24-К2	ПСП 24-К12				Г2;В1	5,7	22,6	22,6			4,3	17,0	22,6		
ПСП 24-К5	ПСП 24-К15				В2,2				24,6					22,6	
ПСП 24-К1-1	ПСП 24-К11-1	—					24,6					22,6			
ПСП 30-К1	ПСП 30-К11	УМ 30.15-К14	3,06	0,2	Г1;В1	4,0	20,0	28,6			3,0	15,0	28,6		
ПСП 30-К2	ПСП 30-К12				Г2;В1	5,7	28,6	28,6			4,3	21,3	28,6		
ПСП 30-К3	ПСП 30-К13				Г3;В1	4,0	20,0	28,6	14,0	3,0	15,0	28,6		11,0	
ПСП 30-К4	ПСП 30-К14				Г4;В1	5,7	28,6	28,6	14,0	4,3	21,3	28,6		11,0	
ПСП 30-К5	ПСП 30-К15	УМ 30.15-К15					30,6					28,6			
ПСП 30-К1-1	ПСП 30-К11-1	—					30,6					28,6			
ПСП 30-К3-1	ПСП 30-К13-1	—					30,6	14,0				28,6	11,0		
ПСП 36-К1	ПСП 36-К11	УМ 36.15-К14-2	3,72	0,2	Г1;В1	4,0	24,6	35,2			3,0	18,5	35,2		
ПСП 36-К2-2	ПСП 36-К12-2				Г2;В1	5,7	35,2	35,2			4,3	26,5	35,2		
ПСП 36-К3	ПСП 36-К13				Г3;В1	4,0	24,6	35,2	14,0	3,0	18,5	35,2		11,0	
ПСП 36-К4-2	ПСП 36-К14-2				Г4;В1	5,7	35,2	35,2	14,0	4,3	26,5	35,2		11,0	
ПСП 36-К5	ПСП 36-К15	УМ 36.15-К15					37,2					35,2			
ПСП 36-К1-1	ПСП 36-К11-1	—					37,2					35,2			
ПСП 36-К3-1	ПСП 36-К13-1	—					37,2	14,0				35,2	11,0		

РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ НАГРУЗОК



ИВ.А.МОЗЛ. ПОДПИСЬ И ПЕЧАТ. ВРАЧ ИВ.А.МОЗЛ.

3.900.1-10.0-2 - 13 ЛИСТ 9

Ключ подбора панелей стеновых и монолитных участков консольного типа ТАБЛИЦА 1 (ОКОНЧАНИЕ)

МАРКИ ПАНЕЛЕЙ		МАРКИ УГЛОВОГО УЧАСТКА	Н ВЫСОТА ДО СКОРА УЗЕВЕРИЯ СТЕНЫ С ДИМ-ЩЕЛ М	С, М	НАГРУЗКИ									
РЯДОВЫЕ	УГЛОВЫЕ				ДЛЯ РАСЧЕТА ПО ПРОЧНОСТИ (РАСЧЕТНЫЕ)					ДЛЯ РАСЧЕТА ПО РАСТРЕЩИН ТРЕЩИНЫ (НОРМАТИВНЫЕ)				
					q ₁	q ₂	q ₃	q ₄	Р КН/М	q ₁	q ₂	q ₃	q ₄	Р КН/М
		К		Д		Д		К		Д		Д		
ПСП 42-К1-2	ПСП 42-К11-2	УМ 42.15-К14-2	4,52	0,2	Г1;В1	4,0	28,8	41,2			3,0	21,7	41,2	
ПСП 42-К2-2	ПСП 42-К12-2				Г2;В1	5,7	41,2	41,2			4,3	33,7	41,2	
ПСП 42-К3-2	ПСП 42-К13-2				Г3;В1	4,0	28,8	41,2	14,0	3,0	21,7	41,2	11,0	
ПСП 42-К4-2	ПСП 42-К14-2				Г4;В1	5,7	41,2	41,2	14,0	4,3	33,7	41,2	11,0	
ПСП 42-К5	ПСП 42-К15	УМ 42.15-К15			В2,2			43,2				41,2		
ПСП 42-К1-1	ПСП 42-К11-1	—			В2,1			43,2				41,2		
ПСП 42-К3-1	ПСП 42-К13-1	—			В3			43,2	14,0			41,2	11,0	
ПСП 48-К1	ПСП 48-К11	УМ 48.15-К14-2	4,98	0,5	Г1;В1	4,0	31,4	47,8			3,0	23,6	47,8	
ПСП 48-К2-2	ПСП 48-К12-2				Г2;В1	5,7	44,8	47,8			4,3	33,7	47,8	
ПСП 48-К3-2	ПСП 48-К13-2				Г3;В1	4,0	31,4	47,8	14,0	3,0	23,6	47,8	11,0	
ПСП 48-К4-2	ПСП 48-К14-2				Г4;В1	5,7	44,8	47,8	14,0	4,3	33,7	47,8	11,0	
ПСП 48-К5	ПСП 48-К15	УМ 48.15-К15			В2,2			49,8				47,8		
ПСП 48-К2-1	ПСП 48-К12-1	—			В2,1			49,8				47,8		
ПСП 48-К4-1	ПСП 48-К14-1	—			В3			49,8	14,0			47,8	11,0	
ПСП 54-К1	ПСП 54-К11	УМ 54.15-К12	5,66	0,5	Г1;В1	4,0	36,4	54,6			3,0	27,4	54,6	
ПСП 54-К2	ПСП 54-К12				Г2;В1	5,7	51,6	54,6			4,3	38,8	54,6	
ПСП 54-К5	ПСП 54-К15	УМ 54.15-К15			В2,2			56,6				54,6		
ПСП 54-К2-1	ПСП 54-К12-1	—			В2,1			56,6				54,6		
ПСП 60-К1	ПСП 60-К11	УМ 60.15-К12	6,26	0,5	Г1;В1	4,0	40,3	60,6			3,0	30,3	60,6	
ПСП 60-К2	ПСП 60-К12				Г2;В1	5,7	57,6	60,6			4,3	43,2	60,6	
ПСП 60-К5	ПСП 60-К15	УМ 60.15-К15			В2,2			62,6				60,6		
ПСП 60-К2-1	ПСП 60-К12-1	—			В2,1			62,6				60,6		

1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ : "Г" - НАГРУЗКА ОТ ГРУНТА, В-ТО ЖЕ ОТ ВОДЫ, Д - ДЛИТЕЛЬНАЯ НАГРУЗКА, К - КРАТКОВРЕМЕННАЯ.
2. КАЖДАЯ СХЕМА НАГРУЗОК РАССМАТРИВАЕТСЯ ОТДЕЛЬНО.
3. НАГРУЗКА Р УСЛОВНО ПРИНЯТА РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ПО ДЛИНЕ ПАНЕЛИ
4. НАГРУЗКИ В 2.1 И В 3 ПРИНЯТЫ ПОПЕРЕМЕННО С КАЖДОЙ СТОРОНЫ ПАНЕЛИ.
5. МАРКИ ПАНЕЛЕЙ УКАЗАНЫ ДЛЯ ВСЕХ ТИПОВ НАГРУЗОК БЕЗ ОБОЗНАЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ.
6. НЕОГОВОРЕННЫЕ НАГРУЗКИ ДАНЫ В КЛП
7. НАГРУЗКА q₅ = 20(Н-С) К ПС.

КОНС. И ПОСРЕД. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗНМ. ИЗОД. 10

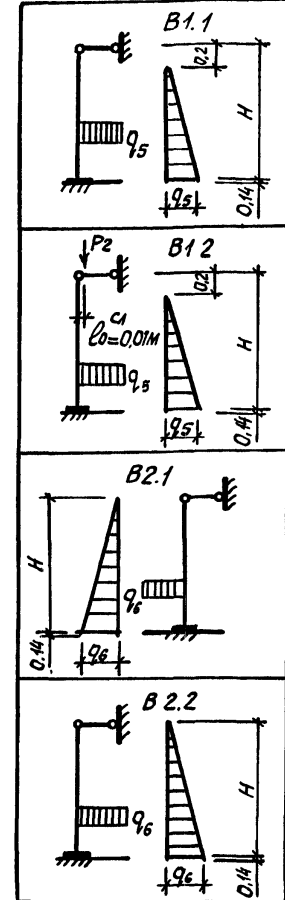
3.900.1-10.0-2 -ПЗ ЛИСТ 10

Ключ подбора панелей стеновых и монолитных участков блочного типа

Таблица 2 (начало)

РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ НАГРУЗОК

МАРКА		Н ВЫСО- ТА ДО СОПРЯ- ЖЕНИЯ СТЕН С ДИ- ЩЕМ М	С, М	НАГРУЗКИ																			
ПАНЕЛИ	УГЛОВОГО УЧАСТКА			РАСЧЕТ- НЫЕ СХЕМЫ НАГРУ- ЗОК	ДЛЯ РАСЧЕТА ПО ПРОЧНОСТИ (РАСЧЕТНЫЕ)						ДЛЯ РАСЧЕТА ПО РАСКРЫТИЮ ТРЕЩИН (НОРМАТИВНЫЕ)												
					q ₁ , q ₁ '	q ₂	q ₃	q ₄	q ₅	q ₆	P ₁ кН/м	P ₂ кН/м	q ₁	q ₂	q ₃	q ₄	q ₅	q ₆	P ₁ кН/м	P ₂ кН/м			
псп 24-Б1	псп 24.15-Б12	2,46	0,2	Г1,Б1.1	4,0	15,8			22,6							3,0	11,9			22,6			
псп 24-Б2				Г2,Б1.1	5,7	22,6			22,6								4,3	17,0			22,6		
псп 24-Б5	псп 24.15-Б15		Б2.2						24,6											24,6			
псп 24-Б2-1			Б2.1						24,6											24,6			
псп 30-Б1	псп 30.15-Б12	3,06	0,2	Г1,Б1.1	4,0	20,0			28,6						3,0	15,0			28,6				
псп 30-Б2				Г2,Б1.1	5,7	28,6			28,6							4,3	21,3			28,6			
псп 30-Б5	псп 30.15-Б15		Б2.2						30,6										28,6				
псп 30-Б2-1			Б2.1						30,6										28,6				
псп 36-Б1	псп 36.15-Б14	3,66	0,2	Г1,Б1.1	4,0	24,2			34,6						3,0	18,2			34,6				
псп 36-Б2				Г2,Б1.1	5,7	34,6			34,6							4,3	26,0			34,6			
псп 36-Б3				Г3,Б1.2		25,6	$\frac{1,0}{9,0}$		34,6		$\frac{9,0}{74,0}$	9,0			19,3	$\frac{0,7}{7,0}$			34,6	$\frac{7,5}{62,0}$	8,0		
псп 36-Б4				Г4,Б1.2	11,5	$\frac{51,1}{27,0}$	$\frac{1,0}{9,0}$	24,2	34,6		$\frac{9,0}{74,0}$	9,0			33,4	$\frac{0,7}{7,0}$	22,0	34,6		34,6	$\frac{7,5}{62,0}$	8,0	
псп 36-Б5	псп 36.15-Б15	Б2.2						36,6										34,6					
псп 36-Б2-1		Б2.1						36,6										34,6					
псп 42-Б1	псп 42.15-Б12	4,32	0,2	Г1,Б1.1	4,0	28,8			41,2						3,0	21,7			41,2				
псп 42-Б2				Г2,Б1.1	5,7	41,2			41,2							4,3	31,0			41,2			
псп 42-Б5	псп 42.15-Б15		Б2.2						43,2										41,2				
псп 42-Б2-1			Б2.1						43,2										41,2				



ИЗВ. ИСПОЗВ. ПОДЛИСЬ ПАЛТА ВАН. ИВБ. 12

3.900.1-10.0-2

- ПЗ

ЛИСТ
11

24395-01 15

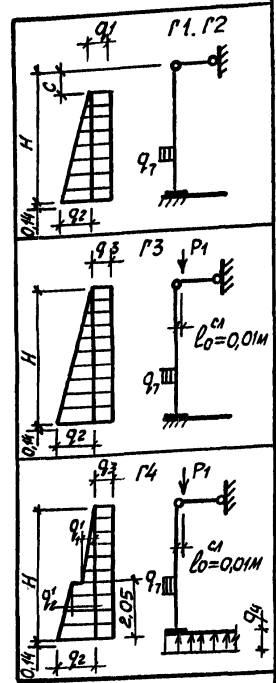
ФОРМАТ А3

Ключ подбора панелей стеновых и монолитных участков балочного типа

ТАБЛИЦА 2 (ОКОНЧАНИЕ)

РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ НАГРУЗОК

МАРКА		Н высота до сопоставления стенки с длиной членов	С, м	НАГРУЗКИ																
ПАНЕЛИ	УГЛОВОГО УЧАСТКА			РАСЧЕТ- НЫЕ СХЕМЫ	Для расчета по прочности (расчетные)							Для расчета по раскрытию трещин (нормативные)								
					q ₁ , q ₁ '	q ₂	q ₃	q ₄	q ₅	q ₆	P ₁ кН/м	P ₂ кН/м	q ₁	q ₂	q ₃	q ₄	q ₅	q ₆	P ₁ кН/м	P ₂ кН/м
		к	д	к	д	к	д	к	д	к	д	к	д	к	д	к	д			
псп 48-Б1	псп 48.15-Б14	4,92	0,5	Г1,Б1,1	4,0	30,9			47,2			3,0	23,2			47,2				
псп 48-Б2				Г2,Б1,1	5,7	44,2			47,2			4,3	33,2			47,2				
псп 48-Б3				Г3,Б1,2		34,2	1,0 9,0		47,2			9,0 74,0	9,0		25,7	0,7 7,0		47,2	7,5 62,0	8,0
псп 48-Б4				Г4,Б1,2	20,1	67,9 33,1	1,0 9,0	24,8	47,2			9,0 74,0	9,0		38,3	0,7 7,0	22,6	47,2	7,5 62,0	8,0
псп 48-Б5				Б2.2							49,2								47,2	
псп 48-Б2-1								49,2								47,2				
псп 54-Б1	псп 54.15-Б12	5,58	0,5	Г1,Б1,1	4,0	35,6			53,8			3,0	26,7			53,8				
псп 54-Б2				Г2,Б1,1	5,7	56,8			53,8			4,3	38,1			53,8				
псп 54-Б5				Б2.2							55,8							53,8		
псп 54-Б2-1				Б2.1							55,8							53,8		
псп 60-Б1	псп 60.15-Б12	6,18	0,5	Г1,Б1,1	4,0	39,8			59,8			3,0	29,9			59,8				
псп 60-Б2				Г2,Б1,1	5,7	56,8			59,8			4,3	42,6			59,8				
псп 60-Б5				Б2.2							61,8							59,8		
псп 60-Б2-1				Б2.1							61,8							59,8		



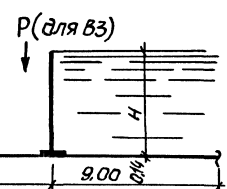
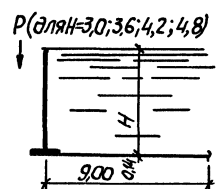
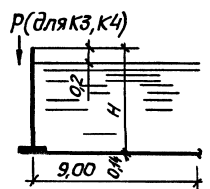
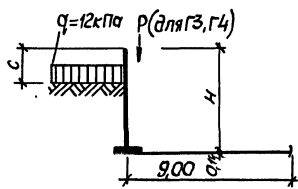
1. Условные обозначения : Г-нагрузка от грунта, В-то же от воды, Д-длительная нагрузка, К-кратковременная.
2. Каждая схема нагрузок рассматривается отдельно.
3. Нагрузка Р условно принята равномерно распределенной по длине панели.
4. Нагрузка В2.1 принята попеременно с каждой стороны панели.
5. Марки панелей указаны для всех типов нагрузок без обозначения дополнительных конструктивных особенностей.
6. Неоговоренные нагрузки даны в кПа
7. Нагрузка q₇ = 20 (Н-С) кПа

Инв. №подл. Подпись и дата В.М.М. 1986 г.

3.900.1-10 0-2 - ПЗ Лист 12

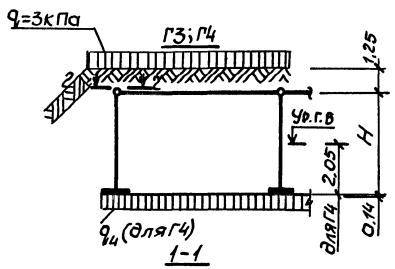
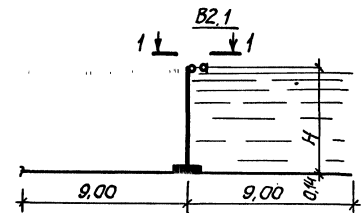
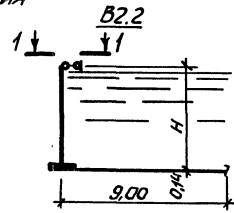
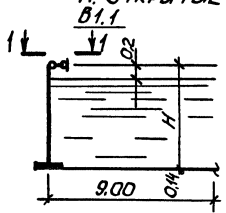
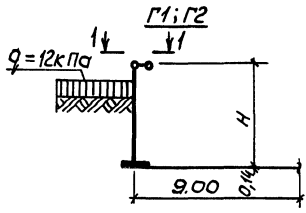
24395-01 16 ФОРМАТ А3

РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ СООРУЖЕНИЙ С КОНСОЛЬНЫМИ СТЕНАМИ, СХЕМЫ НАГРУЗОК
 Г1; Г2; Г3; Г4 В1 В2.2 В2.1; В3



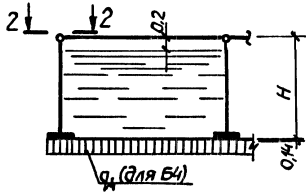
РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ СООРУЖЕНИЙ С БАЛОЧНЫМИ СТЕНАМИ, А. ОТКРЫТЫЕ СООРУЖЕНИЯ

СХЕМЫ НАГРУЗОК

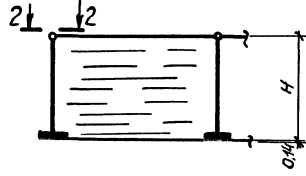


Б. ЗАКРЫТЫЕ СООРУЖЕНИЯ, РЕЗЕРВУАРЫ (СЕТКА КОЛОНН 3x6 м)

В1.2



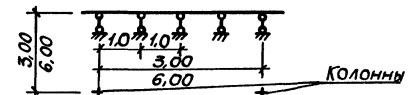
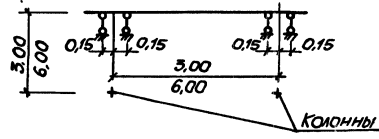
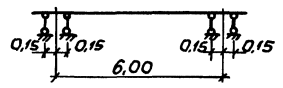
В2.2



СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ С ОБВЯЗОЧНОЙ БАЛКОЙ

2-2

СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ БЕЗ ОБВЯЗОЧНОЙ БАЛКИ



3.900.1-10.0-2 - ПЗ 13
 24395-01 17 формат ПЗ

Цифры в скобках - Подпись и дата Вкладчик

ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ						УКЛОН	РАСХОД МАТЕРИАЛА		МАССА Т	МАССА ПОДЪЕМНОГО УЗЛА										
		Н, мм	С, мм	В, мм	С, мм	В, мм	В, мм		БЕТОН, м ³	СТАЛЬ, кг												
<p>РИС 1</p>	ПСН 24-К1-Ш	2400	250	200	200	140	140	-	1,36	136,7	3,38	Ф1										
	ПСН 24-К2-Ш								1,35	149,2												
	ПСН 24-К5-Ш									133,1												
	ПСН 24-К1-Ш1								1,36	147,7												
	ПСН 24-К11-Ш									146,4												
	ПСН 24-К12-Ш								1,35	158,9												
	ПСН 24-К15-Ш									142,8												
	ПСН 24-К11-Ш1								1,36	157,4												
	<p>РИС 2</p>								ПСН 30-К1-Ш	3000			250	270	200	180	147	0,015	1,91	197,6	4,78	Ф2
									ПСН 30-К2-Ш											223,1		
ПСН 30-К3-Ш			216,3																			
ПСН 30-К4-Ш			248,6																			
ПСН 30-К5-Ш			199,2																			
ПСН 30-К1-Ш1		1,92	215,7																			
ПСН 30-К3-Ш1			235,3																			
ПСН 30-К11-Ш			217,2																			
ПСН 30-К12-Ш			242,7																			
ПСН 30-К13-Ш		1,91	236,9																			
ПСН 30-К14-Ш			269,2																			
ПСН 30-К15-Ш			218,8																			
ПСН 30-К11-Ш1			235,3																			
ПСН 30-К13-Ш1		1,92	254,9																			
<p>ДОМОНОЛИТКА</p>		ПСН 36-К1-Ш	3600	320	370	260	240	165	0,0211		3,04	262,8							7,57	Ф3		
		ПСН 36-К3-Ш										290,6										
		ПСН 36-К5-Ш										261,1										
		ПСН 36-К1-Ш1									3,05	301,0										
		ПСН 36-К3-Ш1										316,3										
		ПСН 36-К2-Ш2										300,7										
	ПСН 36-К4-Ш2	3,04								322,2												

ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ						УКЛОН	РАСХОД МАТЕРИАЛА		МАССА Т	МАССА ПОДЪЕМНОГО УЗЛА
		Н, мм	С, мм	В, мм	С, мм	В, мм	В, мм		БЕТОН, м ³	СТАЛЬ, кг		
<p>СМ. РИС. 2</p>	ПОП 36-К11-Ш	3600	320	370	260	240	165	0,0211		311,6	7,57	Ф3
	ПСН 36-К13-Ш								3,04	328,4		
	ПСН 36-К15-Ш									309,9		
	ПСН 36-К11-Ш1								3,05	349,8		
	ПСН 36-К13-Ш1									366,2		
	ПСН 36-К12-Ш2								3,04	349,5		
	ПСН 36-К14-Ш2									368,0		
	ПСН 42-К5-Ш									412,5		
	ПСН 42-К1-Ш1								3,21	489,9		
	ПСН 42-К3-Ш1									507,2		
	ПСН 42-К1-Ш2									429,0		
	ПСН 42-К2-Ш2									520,2		
	ПСН 42-К3-Ш2								3,26	479,3		
	ПСН 42-К4-Ш2									530,5		
	ПСН 42-К15-Ш								4,200	456,4		
	ПСН 42-К11-Ш1									532,8		
	ПСН 42-К13-Ш1								3,27	550,3		
	ПСН 42-К11-Ш2									472,9		
	ПСН 42-К12-Ш2								3,26	584,1		
	ПСН 42-К13-Ш2									523,2		
ПСН 42-К14-Ш2		574,4										

ИВБ №102/Л. Подпись и дата

РАЗРАБ.	ЛЫГИН	<i>Л</i>
СТ. АРХ.	ТЕРЕХОВ	<i>Т</i>
ЗАВ. ГР.	МАЗАЛОВА	<i>М</i>
ГЛ. СПЕЦ.	ВЛАСЕНКО	<i>В</i>
И КОНТР.	СОКОЛЬСКАЯ	<i>С</i>
ИЗЧЕТЧ.	ШЕЙКО	<i>Ш</i>

3. 900.1-10 0-2-01.00

ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ
КОНСОЛЬНОГО ТИПА
СО ШПОНОЧНЫМ СТЫКОМ
НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ГОССТРОИ СССР СОЮЗВОДОКАНАЛИЗПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛИПРОЕКТ		

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №

Эскиз изделия	Марка изделия	Основные размеры							Уклон	Расход материала			Марка армирующей формы
		Н	О	В	С	Б	Б1	Бетон м ³		Сталь кг	Масса т		
		мм	мм	мм	мм	мм	мм						
СМ. РИС. 2	ПСП 48-К1-Ш									547,6			
	ПСП 48-К3-Ш							4,41	675,1				
	ПСП 48-К5-Ш								508,0				
	ПСП 48-К2-Ш1							4,42	659,0				
	ПСП 48-К4-Ш1								693,4				
	ПСП 48-К2-Ш2								611,7				
	ПСП 48-К4-Ш2	4800	400	460	320	280	168	0,0236	4,41	642,3	11,02	Ф4	
	ПСП 48-К11-Ш								609,0				
	ПСП 48-К13-Ш								636,5				
	ПСП 48-К16-Ш								568,4				
	ПСП 48-К12-Ш1								720,4				
	ПСП 48-К14-Ш1							4,42	754,8				
	ПСП 48-К12-Ш2								673,1				
	ПСП 48-К14-Ш2							4,41	703,7				
	РИС. 3	ПСП 54-К1-Ш								664,3			
ПСП 54-К2-Ш								5,82	771,0				
ПСП 54-К5-Ш									663,1				
ПСП 54-К2-Ш1		5300	550	680	500	320	158	0,0308	5,83	849,8	14,55	Ф5	
ПСП 54-К11-Ш									750,6				
ПСП 54-К12-Ш									867,3				
ПСП 54-К15-Ш								5,82	749,4				
ПСП 54-К12-Ш1								5,83	936,1				
ПСП 60-К1-Ш									905,1				
ПСП 60-К2-Ш								6,08	1054,0				
ПСП 60-К5-Ш									866,9				
ПСП 60-К2-Ш1		5900	550	680	500	320	140	0,0308	6,09	1146,3	15,2	Ф5	
ПСП 60-К11-Ш									1044,7				
ПСП 60-К12-Ш								6,08	1193,6				
ПСП 60-К15-Ш									1006,5				
ПСП 60-К12-Ш1							6,09	1285,9					

Эскиз изделия	Марка изделия	Основные размеры							Уклон	Расход материала			Марка армирующей формы
		Н	О	В	С	Б	Б1	Бетон м ³		Сталь кг	Масса т		
		мм	мм	мм	мм	мм	мм						
РИС. 4	ПСП 1.48-К1-Ш									547,6			
	ПСП 1.48-К3-Ш							4,41	675,1				
	ПСП 1.48-К5-Ш								508,0				
	ПСП 1.48-К2-Ш1							4,42	659,0				
	ПСП 1.48-К4-Ш1								693,4				
	ПСП 1.48-К2-Ш2								611,7				
	ПСП 1.48-К4-Ш2	4800	400	460	320	280	168	0,0236	4,41	642,3	11,02	Ф4	
	ПСП 1.48-К11-Ш								609,0				
	ПСП 1.48-К13-Ш								636,5				
	ПСП 1.48-К16-Ш								569,4				
	ПСП 1.48-К12-Ш1								720,4				
	ПСП 1.48-К14-Ш1							4,42	754,8				
	ПСП 1.48-К12-Ш2								673,1				
	ПСП 1.48-К14-Ш2							4,41	703,7				
	РИС. 5	ПСП 1.54-К2-Ш1								5,83	849,8		
ПСП 1.54-К1-Ш2									689,6				
ПСП 1.54-К2-Ш2								5,82	799,4				
ПСП 1.54-К5-Ш2									690,5				
ПСП 1.54-К12-Ш1		5300	550	680	460	320	158	0,0308	5,83	936,1	14,55	Ф5,1	
ПСП 1.54-К11-Ш2									775,9				
ПСП 1.54-К12-Ш2								5,82	885,7				
ПСП 1.54-К15-Ш2									781,4				

* ГРАНЬ, ОБРАЩЕННАЯ ВНУТРЬ ЕМКОСТИ.
 1. Дробестойкость соответствует индексу Ш2.
 2. Вулы сопряжения стенки панели с пятой выполняются только со стороны воды.
 3. Для панелей Н=5,4 и 6,0м принят бетон класса В25, для остальных-класса В15.

3.900.1-10.0-2-01.00
 24395-01 19
 Лист 2

ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ						УКЛОНЫ	РАСХОД МАТЕРИАЛА			МАССА	МАРКА ОПРЕДЕЛЕН. ФОРМАТ											
		Н, мм	С, мм	В, мм	С, мм	В, мм	В ₁ , мм		БЕТОН, м ³	СТАЛЬ, кг	МАССА, т													
<p>РИС. 1</p>	ПСП 24-К1-К	2400	250	200	200	110	140	-	1,34	136,6	3,35	φ1												
	ПСП 24-К2-К								1,34	149,1														
	ПСП 24-К5-К									133,0														
	ПСП 24-К1-К1								1,35	147,6														
	ПСП 24-К11-К									146,3														
	ПСП 24-К12-К								1,34	158,8														
	ПСП 24-К15-К									142,7														
	ПСП 24-К11-К1								1,35	157,3														
	<p>РИС. 2</p>								ПСП 30-К1-К	3000				250	270	200	180	147	0,015		197,5	4,75	φ2	
									ПСП 30-К2-К												223,0			
ПСП 30-К3-К		1,90	216,2																					
ПСП 30-К4-К			248,5																					
ПСП 30-К5-К			198,1																					
ПСП 30-К1-К1		1,91	215,6																					
ПСП 30-К3-К1			235,2																					
ПСП 30-К11-К			277,1																					
ПСП 30-К12-К			242,6																					
ПСП 30-К13-К		1,90	235,8																					
ПСП 30-К14-К			268,1																					
ПСП 30-К15-К			218,7																					
ПСП 30-К11-К1		1,91	235,2																					
ПСП 30-К13-К1			254,8																					
ПСП 36-К1-К		3600	320	370	260	240	165	0,0211			262,7	7,55	φ3											
ПСП 36-К3-К									3,03		280,5													
ПСП 36-К5-К											261,0													
ПСП 36-К1-К1									3,04		300,9													
ПСП 36-К3-К1									316,2															
ПСП 36-К2-К2	3,08								300,6															
ПСП 36-К4-К2		322,1																						

ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ						УКЛОНЫ	РАСХОД МАТЕРИАЛА			МАССА	МАРКА ОПРЕДЕЛЕН. ФОРМАТ											
		Н, мм	С, мм	В, мм	С, мм	В, мм	В ₁ , мм		БЕТОН, м ³	СТАЛЬ, кг	МАССА, т													
<p>СМ. РИС. 2</p>	ПСП 36-К11-К	3600	320	370	260	240	165	0,0211		310,5	7,55	φ3												
	ПСП 36-К13-К								3,08	328,3														
	ПСП 36-К15-К									308,8														
	ПСП 36-К11-К1								3,04	348,7														
	ПСП 36-К13-К1									364,1														
	ПСП 36-К12-К2								3,03	348,4														
	ПСП 36-К14-К2									566,9														
	ПСП 42-К5-К								4200	320				370	260	140	155	0,0211		3,25	412,3	8,1	φ5	
	ПСП 42-К1-К1																		3,26	488,7				
	ПСП 42-К3-К1																			507,0				
	ПСП 42-К1-К2																			428,8				
	ПСП 42-К2-К2																			520,0				
	ПСП 42-К3-К2																		3,25	479,1				
	ПСП 42-К4-К2																			530,3				
	ПСП 42-К15-К																			456,2				
	ПСП 42-К11-К1																		3,26	532,6				
	ПСП 42-К13-К1																			550,1				
	ПСП 42-К11-К2									472,7														
	ПСП 42-К12-К2								3,25												563,9			
	ПСП 42-К13-К2																				523,0			
ПСП 42-К14-К2										574,2														

ИМБ. № ПОДП. ПОДПИСЬ И ФАТА. ВЗАИМ. ИМБ. №

РАЗРАБ.	ЛЫГИН	
СТАРХ.	ТЕРЕХОВ	
ЗАВ. ГР.	НАЗАЛОВА	
ГЛ. СПЕЦ.	ВЛАСЕНКО	
Н. КОНТР.	СОКОЛЬСКАЯ	
НАЧ. ОТД.	ШЕНКО	

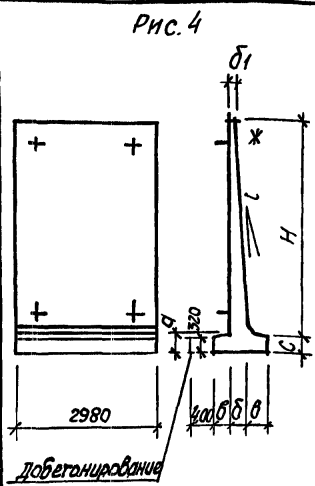
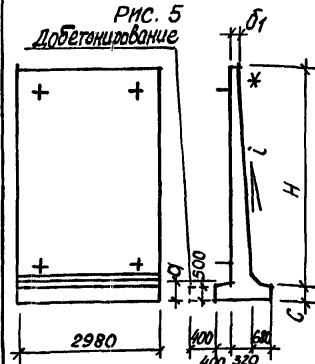
3. 900.1 - 10.0-2 - 02.00

ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ
КОНСОЛЬНОГО ТИПА С
КЛИНОВИДНЫМ СТЫКОМ
НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ГОССТРОЙ СССР СОЮЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

КОПИР. МАЙСТРЕНКО 24395-01 20 ФОРМАТ А3

ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ						УКЛОН	РАСХОД МАТЕРИАЛА		МАССА Т	МАРКА ОСТРЕЖИВАЮЩЕЙ ФОРМЫ
		Н ММ	С ММ	В ММ	С ММ	В ММ	В1 ММ		БЕТОН М3	СТАЛЬ КГ		
СМ РИС. 2	ПСП 48-К1-К							0,0236		547,4	11,0	Ф4
	ПСП 48-К3-К								4,39	574,9		
	ПСП 48-К5-К									507,8		
	ПСП 48-К2-К1								4,40	658,8		
	ПСП 48-К4-К1									693,2		
	ПСП 48-К2-К2									611,5		
	ПСП 48-К4-К2	1800	400	460	320	280	168		4,39	642,1		
	ПСП 48-К11-К									608,4		
	ПСП 48-К13-К									635,9		
	ПСП 48-К15-К									568,8		
	ПСП 48-К12-К1								4,40	719,8		
	ПСП 48-К14-К1									754,2		
	ПСП 48-К12-К2								4,39	672,5		
	ПСП 48-К14-К2									703,1		
	РИС. 3	ПСП 54-К1-К								0,0308		
ПСП 54-К2-К								5,76	770,8			
ПСП 54-К5-К									662,9			
ПСП 54-К2-К1		5300	550	680	500	320	158	5,77	849,6			
ПСП 54-К11-К									750,7			
ПСП 54-К12-К								5,76	857,4			
ПСП 54-К15-К									748,5			
ПСП 54-К12-К1								5,77	936,2			
ПСП 60-К1-К									964,9			
ПСП 60-К2-К								6,03	1053,9			
ПСП 60-К5-К									866,7			
ПСП 60-К2-К1		5900	550	680	500	320	140	6,04	1146,3			
ПСП 60-К11-К									1044,4			
ПСП 60-К12-К								6,03	1193,3			
ПСП 60-К15-К									1006,2			
ПСП 60-К12-К1							6,04	1285,6				

ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ						УКЛОН	РАСХОД МАТЕРИАЛА		МАССА Т	МАРКА ОСТРЕЖИВАЮЩЕЙ ФОРМЫ
		Н ММ	С ММ	В ММ	С ММ	В ММ	В1 ММ		БЕТОН М3	СТАЛЬ КГ		
РИС. 4 	ПСП 1.48-К1-К							0,0236		547,4	11,0	Ф4,1
	ПСП 1.48-К3-К								4,39	574,9		
	ПСП 1.48-К5-К									507,8		
	ПСП 1.48-К2-К1								4,40	658,8		
	ПСП 1.48-К4-К1									693,2		
	ПСП 1.48-К2-К2									611,5		
	ПСП 1.48-К4-К2	4800	400	460	320	180	168		4,39	642,1		
	ПСП 1.48-К11-К									608,4		
	ПСП 1.48-К13-К									635,9		
	ПСП 1.48-К15-К									568,8		
	ПСП 1.48-К12-К1								4,40	719,8		
	ПСП 1.48-К14-К1									754,2		
	ПСП 1.48-К12-К2								4,39	672,5		
	ПСП 1.48-К14-К2									703,1		
	РИС. 5 	ПСП 1.54-К2-К1								0,0308		
ПСП 1.54-К1-К2								5,76	689,4			
ПСП 1.54-К2-К2									799,2			
ПСП 1.54-К5-К2		5340	550	680	460	320	158	5,77	694,9			
ПСП 1.54-К12-К1								5,77	936,2			
ПСП 1.54-К11-К2									776,6			
ПСП 1.54-К12-К2								5,76	885,8			
ПСП 1.54-К15-К2									781,5			

- * ГРАНЬ, ОБРАЩЕННАЯ ВНУТРЕ ЕМКОСТИ.
- 1. Добетонированию соответствует индекс К2.
- 2. Вуты сопряжения стенки панели с пятой выполняются только со стороны воды.
- 3. Для панелей Н=5,4 и 6,0М ПРИНЯТ БЕТОН КЛАССА В25, ДЛЯ ОСТАЛЬНЫХ - КЛАССА В15.

Мин. метод. Подпись и дата Взам. Инв. №

ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ							УСТРОЙСТВО	РАСХОД МАТЕРИАЛА		МАССА	ДИМЕР
		Н, мм	д, мм	б, мм	с, мм	д ₁ , мм	б ₁ , мм	б ₂ , мм		БЕТОН, м ³	СТАЛЬ, кг		
<p>РИС. 1</p>	ПСН 24-Б1-Ш									112,3			
	ПСН 24-Б2-Ш	2400	250	200	200	110	140	140	-	1,42	119,6	3,6	φ1
	ПСН 24-Б5-Ш									116,0			
	ПСН 24-Б2-Ш1									1,43	125,9		
<p>РИС. 2</p> <p>Только для ПСН30</p>	ПСН 30-Б1-Ш									159,3			
	ПСН 30-Б2-Ш	3000	250	270	200	99	180	151	0,0113	2,01	165,2	5,0	φ2
	ПСН 30-Б5-Ш									165,2			
	ПСН 30-Б2-Ш1									2,02	189,6		
	ПСН 36-Б1-Ш									238,4			
	ПСН 36-Б2-Ш									257,2			
	ПСН 36-Б3-Ш									293,6			
	ПСН 36-Б4-Ш									323,4			
	ПСН 36-Б5-Ш	3600	250	270	200	205	180	145	0,0113	2,36	260,3	6,0	φ2
	ПСН 36-Б2-Ш1									2,37	298,5		
	ПСН 36-Б3-Ш3									260,5			
	ПСН 36-Б4-Ш3									2,36	286,5		
	ПСН 36-Б5-Ш3									260,3			
ПСН 42-Б1-Ш									308,8				
ПСН 42-Б2-Ш	4200	320	370	260	188	240	162	0,0211	3,45	335,3	8,7	φ3	
ПСН 42-Б5-Ш									352,8				
ПСН 42-Б2-Ш1									3,46	400,6			

ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ							УСТРОЙСТВО	РАСХОД МАТЕРИАЛА		МАССА	ДИМЕР
		Н, мм	д, мм	б, мм	с, мм	д ₁ , мм	б ₁ , мм	б ₂ , мм		БЕТОН, м ³	СТАЛЬ, кг		
<p>СМ. РИС. 2</p>	ПСН 48-Б1-Ш										429,0		
	ПСН 48-Б2-Ш										476,2		
	ПСН 48-Б3-Ш										544,5		
	ПСН 48-Б4-Ш										561,7		
	ПСН 48-Б5-Ш	4800	320	370	260	200	240	150	0,0211	3,7	497,8	9,3	φ3
	ПСН 48-Б2-Ш1									3,71	558,2		
	ПСН 48-Б3-Ш3										498,8		
	ПСН 48-Б4-Ш3									3,7	516,7		
	ПСН 48-Б5-Ш3										466,1		
	ПСН 54-Б1-Ш										527,6		
	ПСН 54-Б2-Ш										586,3		
	ПСН 54-Б5-Ш	5400	400	460	320	185	280	165	0,0236	4,87	619,9	12,2	φ4
	ПСН 54-Б2-Ш1									4,88	710,2		
	ПСН 60-Б1-Ш										792,1		
	ПСН 60-Б2-Ш										838,5		
	ПСН 60-Б5-Ш	6000	400	460	320	199	280	151	0,0236	5,17	807,0	12,9	φ4
ПСН 60-Б2-Ш1									5,18	958,6			

ИМЯ ПРОЕКТА, ПОДПИСЬ И ДАТА

РАЗРАБ.	ЛЫГИН				3 900.1-10.0-2-03.00		
СТ. АРХ.	ТЕРЕХОВ						
ЗАВ. ГР.	МАЗАЛОВА						
ГЛ. СПЕЦ.	ВЛАСЕНКО						
И КОНТР.	СОКОЛОВА						
НАЧ. ОТД.	ШЕНЬКО						

КОПИР. МАЙСТРЕНКО 24395-01 22 ФОРМАТ А3

ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ
БАЛОЧНОГО ТИПА
СО ШПОНОЧНЫМ СТЫКОМ.
НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

ГОССТРОИ СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ
ХАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ

ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ							РАСХОД МАТЕРИАЛА				МАРКА ИЛИ ВИД ОБЪЕКТНОЙ ФОРМЫ	
		Н мм	D мм	B мм	C мм	D мм	D1 мм	УКЛОНЫ	БЕТОН кг	СТАЛЬ кг	МЕТРА	РАСХОД МАТЕРИАЛА		
												БЕТОН кг		СТАЛЬ кг
<p>РИС. 3</p>	ПСП 36-Б3-Ш4								257,0					
	ПСП 36-Б4-Ш4	3600	250	270	200	-	180	140	0,013	2,17	281,1	5,4	φ2	
	ПСП 36-Б5-Ш4										231,2			
	ПСП 48-Б3-Ш4										492,0			
	ПСП 48-Б4-Ш4	4800	320	370	260	-	240	140	0,0211	3,52	509,9	8,8	φ3	
	ПСП 48-Б5-Ш4										459,3			
<p>РИС. 4</p>	ПСП 1.36-Б1-Ш									238,4				
	ПСП 1.36-Б2-Ш									257,2				
	ПСП 1.36-Б3-Ш									344,7				
	ПСП 1.36-Б4-Ш									343,8				
	ПСП 1.36-Б5-Ш	3600	250	270	200	205	180	145	0,013	2,36	260,3	6,0	φ2,1	
	ПСП 1.36-Б2-Ш1									2,37	310,4			
	ПСП 1.36-Б3-Ш3										281,6			
	ПСП 1.36-Б4-Ш3									2,36	306,9			
	ПСП 1.36-Б5-Ш3										234,7			
	<p>РИС. 5</p>	ПСП 1.48-Б1-Ш												
ПСП 1.48-Б2-Ш											476,2			
ПСП 1.48-Б3-Ш											550,8			
ПСП 1.48-Б4-Ш											591,2			
ПСП 1.48-Б5-Ш		4800	320	370	260	200	240	150	0,0211	3,7	497,8	9,3	φ3,1	
ПСП 1.48-Б2-Ш1										3,71	558,2			
ПСП 1.48-Б3-Ш3											508,1			
ПСП 1.48-Б4-Ш3										3,7	546,2			
ПСП 1.48-Б5-Ш3											466,1			
ПСП 1.36-Б3-Ш4											278,1			
ПСП 1.36-Б4-Ш4	3600	250	270	200	-	180	140	0,013	2,17	301,5	5,4	φ2,1		
ПСП 1.36-Б5-Ш4										231,2				
ПСП 1.48-Б3-Ш4										501,3				
ПСП 1.48-Б4-Ш4	4800	320	370	260	-	240	140	0,0211	3,52	539,4	8,8	φ3,1		
ПСП 1.48-Б5-Ш4										459,3				

* ГРАНЬ, ОБРАЩЕННАЯ ВНУТРЬ ЕМКОСТИ

1. ВУТЫ СОПРЯЖЕНИЯ СТЕНКИ ПАНЕЛИ С ПЯТОЙ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ТОЛЬКО СО СТОРОНЫ ВОДЫ

2. ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ПРИНЯТ БЕТОН КЛАССА В 15

3.900.1-10. 0-2-03.00

Лист
2

24395-01 23 ФОРМАТ А3

Имя, отчество, Подпись и дата

ВИАМ ЛИН. ЛА

ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ							УКЛОН	РАСХОД МАТЕРИАЛА		МАССА	ПЛОЩАДЬ ОБЛАСТНОЙ ФОРМЫ
		H, мм	d, мм	b, мм	c, мм	d, мм	b, мм	б1, мм		м²	кг		
<p>Рис. 1</p>	ПСП 24-Б1-К								1,30	117			
	ПСП 24-Б2-К	2400	250	200	200	110	140	140		188,8	3,5	φ1	
	ПСП 24-Б3-К									115,2			
	ПСП 24-Б2-К1								1,30	125,1			
<p>Рис. 2</p> <p>Только для псп 30</p>	ПСП 30-Б1-К								0,0113	158,6			
	ПСП 30-Б2-К	3000	260	270	200	99	180	151		164,2	5,0	φ2	
	ПСП 30-Б5-К									163,6			
	ПСП 30-Б2-К1								2,0	188,6			
	ПСП 36-Б1-К									237,6			
	ПСП 36-Б2-К									255,9			
	ПСП 36-Б3-К									292,2			
	ПСП 36-Б4-К									321,9			
	ПСП 36-Б5-К	3600	250	270	200	205	180	145	2,35	259,0	5,9	φ2	
	ПСП 36-Б2-К1								2,36	297,2			
	ПСП 36-Б3-К3									260,0			
	ПСП 36-Б4-К3								2,35	285,0			
	ПСП 36-Б5-К3									284,2			
	ПСП 42-Б1-К									307,9			
	ПСП 42-Б2-К	4200	320	370	260	188	240	162	0,0211	334,8	8,6	φ3	
	ПСП 42-Б5-К									352,3			
ПСП 42-Б2-К1								3,4	400,1				

ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ							УКЛОН	РАСХОД МАТЕРИАЛА		МАССА	ПЛОЩАДЬ ОБЛАСТНОЙ ФОРМЫ	
		H, мм	d, мм	b, мм	c, мм	d, мм	b, мм	б1, мм		м²	кг			
<p>см. рис. 2</p>	ПСП 48-Б1-К												427,7	
	ПСП 48-Б2-К												474,8	
	ПСП 48-Б3-К												539,8	
	ПСП 48-Б4-К												539,8	
	ПСП 48-Б5-К	4800	320	370	260	200	240	150	0,0211	496,4	9,2	φ3		
	ПСП 48-Б2-К1									556,8				
	ПСП 48-Б3-К3									497,7				
	ПСП 48-Б4-К3								3,7	515,6				
	ПСП 48-Б5-К3									465,0				
	ПСП 54-Б1-К									526,3				
	ПСП 54-Б2-К	5400	400	460	320	185	280	165	0,0236	584,5	12,1	φ4		
	ПСП 54-Б5-К									618,1				
	ПСП 54-Б2-К1								4,85	708,4				
	ПСП 60-Б1-К									789,7				
	ПСП 60-Б2-К	6000	400	460	320	199	280	151	0,0236	856,0	12,9	φ4		
	ПСП 60-Б5-К									804,5				
ПСП 60-Б2-К1								5,15	956,1					

ИЗДАТЕЛЬСТВО ПОЛИТЕХНИКА

ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗАИМ. №

РАЗРАБ.	ЛЮГИН	Л
СТ. АРХ.	ТЕРЕХОВ	Т
ЗАВ. ГР.	МАЗАЛОВА	М
ГЛ. СПЕЦ.	ВЛАСЕНКО	В
Н. КОНТР.	СОКОЛСКАЯ	С
Н. К. ОТД.	ШЕНКО	Ш

3.900.1-10.0-2-04.00

ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ
ВАЛОЧНОГО ТИПА С
КЛИНОВИДНЫМ СТЫКОМ.
НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ГОССТРОЙ СССР УЛЬЯНОВСКИЙ ПРОЕКТ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

24395-01 24 ФОРМАТ А3

Эскиз изделия	Марка изделия	Основные размеры							Уклон	Расход материала			Марка бетона	Марка стали
		H	a	b	c	d	δ	δ1		Уклон	Сталь Кр	Марка		
		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм						
	ПСП 36-Б3-К4								0,018	256,3				
	ПСП 36-Б4-К4									280,6				
	ПСП 36-Б5-К4	3600	250	270	200	-	180	140		230,5	5,4	φ2		
	ПСП 48-Б3-К4									490,9				
	ПСП 48-Б4-К4	4800	320	370	260	-	240	140	0,021	508,8	8,7	φ3		
	ПСП 48-Б5-К4									458,2				
	ПСП1.36-Б1-К									257,6				
	ПСП1.36-Б2-К									255,9				
	ПСП1.36-Б3-К									313,3				
	ПСП1.36-Б4-К	3600	250	270	200	205	180	145	0,013	342,3	5,9	φ2,1		
	ПСП1.36-Б5-К									259,0				
	ПСП1.36-Б2-К1									236	308,1			
	ПСП1.36-Б3-К3									281,1				
	ПСП1.36-Б4-К3									2,35	306,4			
	ПСП1.36-Б5-К3									234,2				

Эскиз изделия	Марка изделия	Основные размеры							Уклон	Расход материала			Марка бетона	Марка стали
		H	a	b	c	d	δ	δ1		Уклон	Сталь Кр	Марка		
		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм						
	ПСП1.48-Б1-К													
	ПСП1.48-Б2-К													
	ПСП1.48-Б3-К													
	ПСП1.48-Б4-К	4800	320	370	260	200	240	150	0,021	3,69	496,4	9,2	φ3,1	
	ПСП1.48-Б5-К									3,70	556,8			
	ПСП1.48-Б2-К1										507,0			
	ПСП1.48-Б3-К3									3,69	545,1			
	ПСП1.48-Б4-К3										465,0			
	ПСП1.48-Б5-К3													
	ПСП1.36-Б3-К4													
	ПСП1.36-Б4-К4	3600	250	270	200	-	180	140	0,013	277,4				
	ПСП1.36-Б5-К4									307,0	5,4	φ2,1		
	ПСП1.48-Б3-К4									230,5				
	ПСП1.48-Б4-К4									500,2				
	ПСП1.48-Б5-К4	4800	320	370	260	-	240	140	0,021	3,48	538,3	8,7	φ3,1	
ПСП1.48-Б5-К4										458,2				

* ГРАНЬ, ОБРАЩЕННАЯ ВНУТРЬ ЕМКОСТИ
 1 ВУБЫ СОПРЯЖЕНИЯ СТЕНКИ ПАНЕЛИ С ПЯТОЙ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ТОЛЬКО СО СТОРОНЫ ВОДЫ
 2 ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ПРИНЯТ БЕТОН КЛАССА В15

ИМЯ И ПОДПИСЬ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЛАДИМИР

Эскиз изделия	Марка изделия	Основные размеры		Уклон \angle	Расход материал.			Расчетные схемы	H	Нагрузки			
		H, мм	δ, мм		Бетон м ³	Сталь кг	Масса т			Расчетные		Нормативные	
										P кН/м	q МПа	P кН/м	q МПа
	ПГА 43-2	4340	172	0,0184	1,39	167,8	3,48		4,5	50,0	600	40,0	500
	ПГА 56-1	5640	150		2,11	225,3	5,28		5,8	12,0	600	10,0	500

ИВВ. И. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛМ. ИВВ. 16

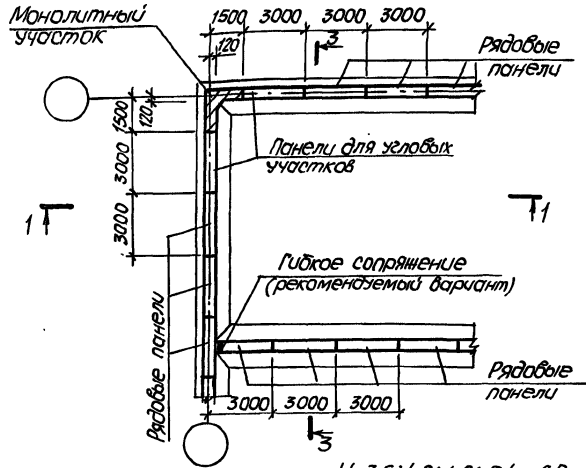
РАЗРАБ.	ЛЮГИН	<i>Л. Лукин</i>		3. 900.1-10.0-2-05.00						
СТ.АРХ.	ТЕРЕХОВ	<i>Н. Терехов</i>								
ЗАВ. ГР.	МАЗИЛОВА	<i>С. Мазилова</i>								
ГЛ. СПЕЦ.	ВЛАСЕНКО	<i>В. Власенко</i>								
И.КОНТР.	СОКОЛЬСКАЯ	<i>Е. Сокольская</i>								
НАЧ.ОТД.	ШЕЙКО	<i>В. Шейко</i>								
ПАНЕЛИ ПЕРЕГОРОДОЧНЫЕ ДЛЯ АЭРОТЕНКОВ. НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ				<table border="1"> <tr> <td>СТАДИЯ</td> <td>ЛИСТ</td> <td>ЛИСТОВ</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р	1	1
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ								
Р	1	1								
				ГОСТРОЙ СССР СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ						

24395-01 26

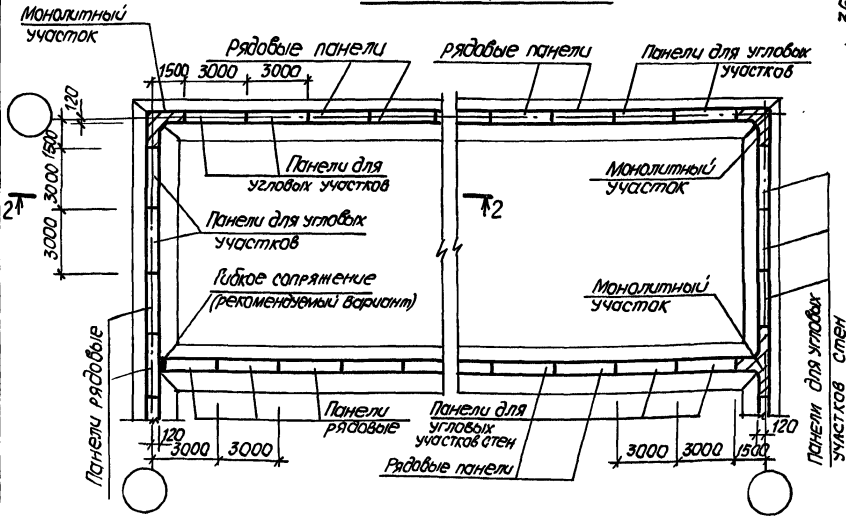
КОПИР. МАЙСТРЕНКО

ФОРМАТ А3

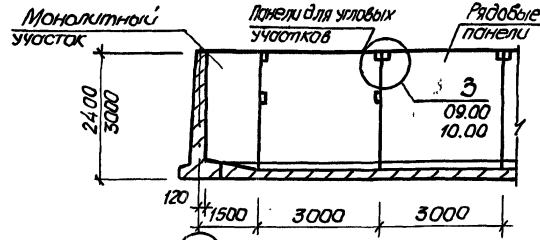
Схема раскладки консольных панелей в стенах сооружений
H=2,4 и 3,0 м



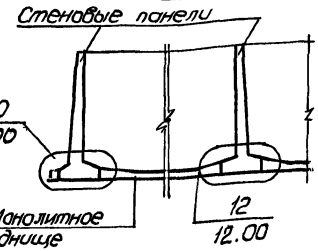
H=3,6; 4,2; 4,8; 5,4 и 6,0 м



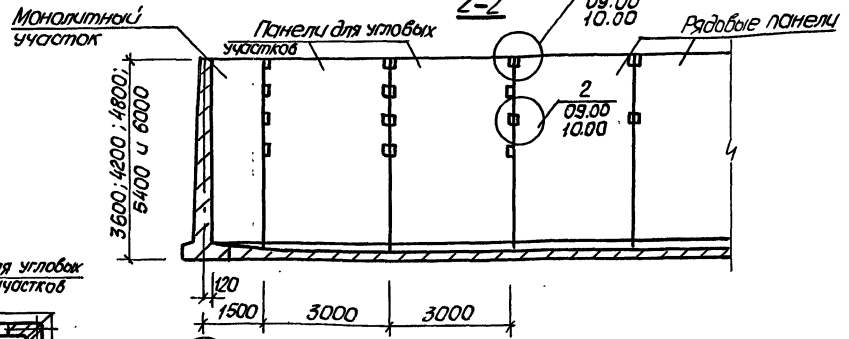
1-1



3-3



2-2



1. Стеновые панели см. вып. 2-1, 2-3.
2. Монолитные участки стен см. вып. 0-2.
3. Узлы см. дакум. 09.00; 10.00; 12.00.
4. Пунктирной линией обозначено добетонирование пяты.

ЦНБ-Минск, Подписка и доставка: ВНИИ, Минск, ул. №

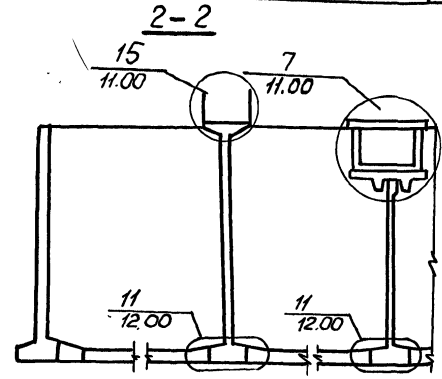
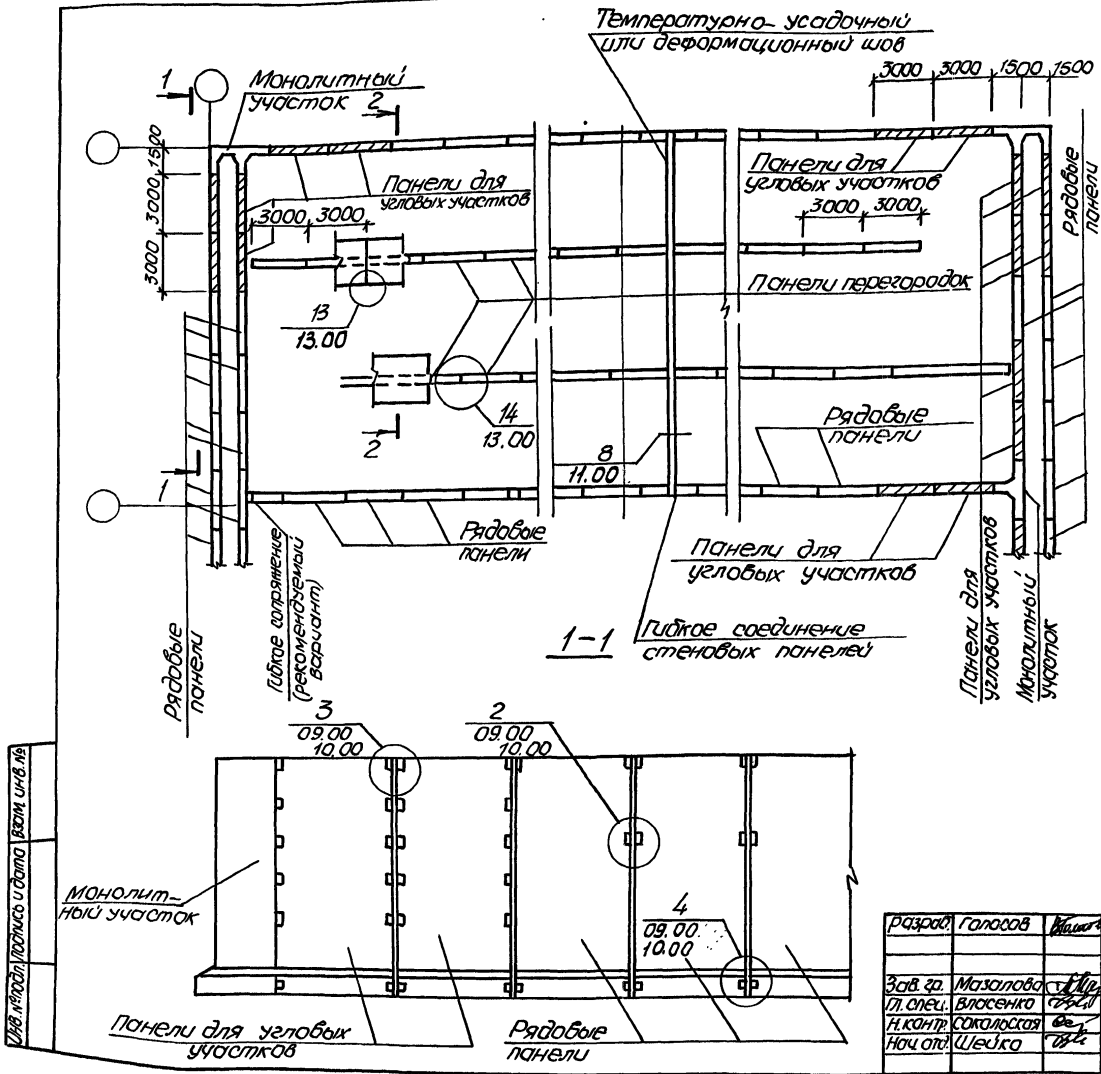
Разработ	П. Каченко	10/
Зам. гр.	Мазалова	10/
Ил. спец.	Владенко	10/
И.Контр.	Соболевская	10/
И.уч. отв.	Шведка	10/

3. 900.1-10.0-2 - 06.00

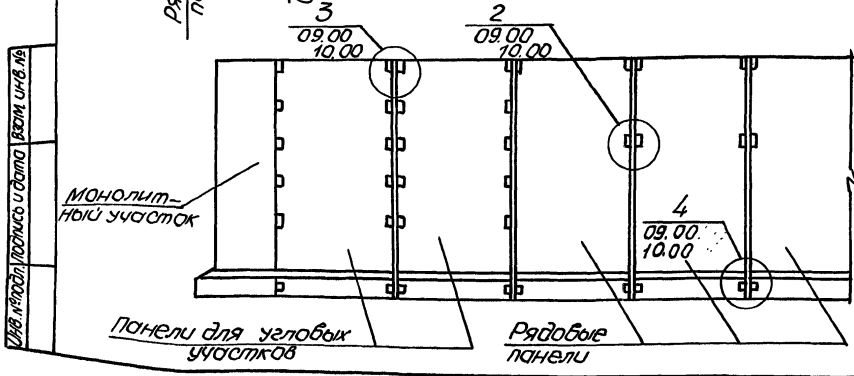
СХЕМА 1.
 Сооружение из панелей стеновых консольного типа (на примере горч.-зонтальной отстойника)

Таблица	Лист	Листов
Р		1
госстрой СССР союзводоканализпроект харьковский водоканализпроект		

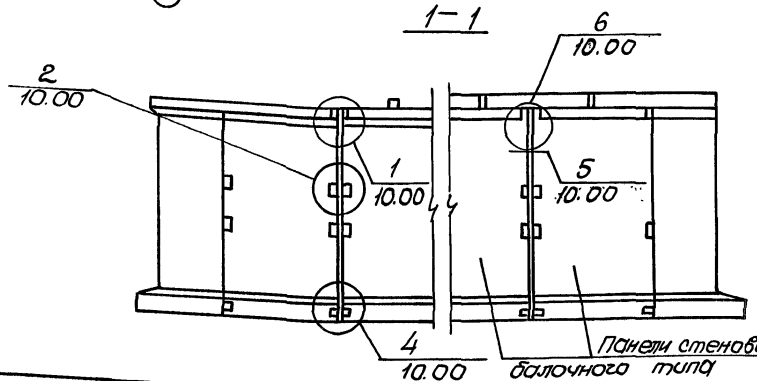
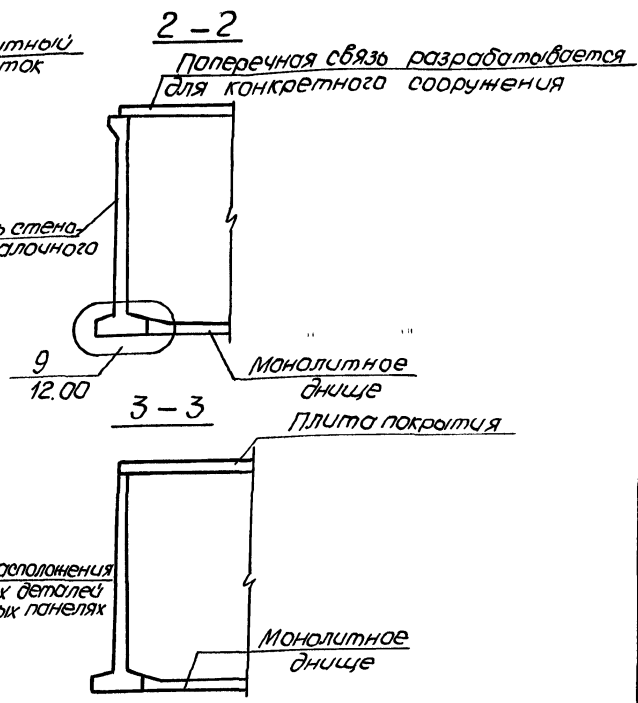
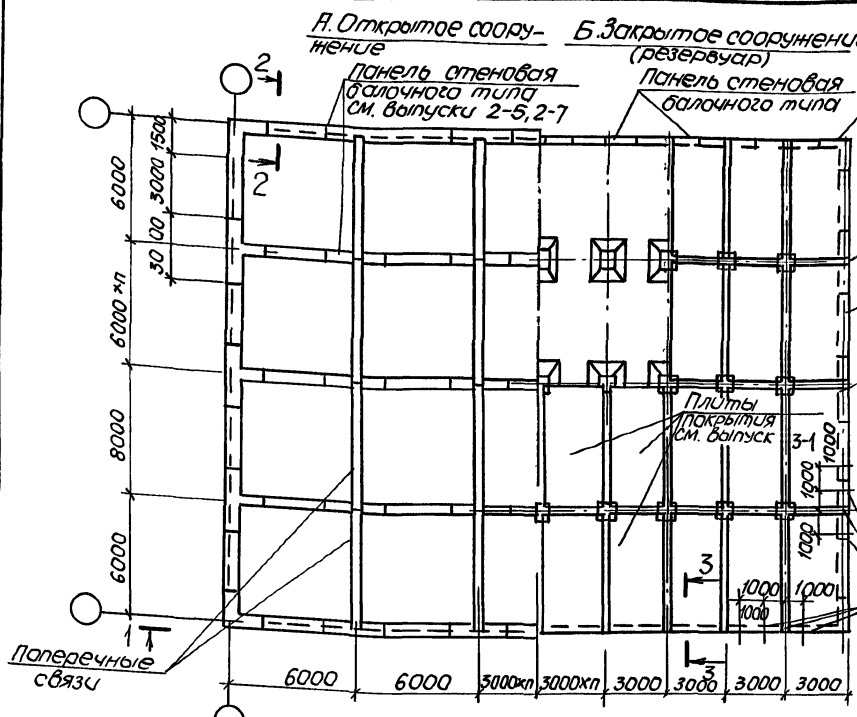
КОПИР. МАЙСТРЕНКО 24395-01 27 ФОРМАТ А3



1. Стеновые панели см. вып. 2-1, 2-3.
2. Панели перегородочные см. вып. 2-9.
3. Узлы см. данный выпуск.
4. Чертежи монолитных угловых участков см. данный выпуск.
5. Расстояние между температурно-усадочными и деформационными швами устанавливается в соответствии со СНиП 2.03.01-84. "Бетонные и железобетонные" конструкции. Нормы проектирования. Указания по устройству см. выпуск 0-1.



Разработчик	Галогов	Иванов			3.900.1-10.0-2-07.00	Листов	1	
Зав. за.	Мазалава	Смирнов				Схема 2 Сооружение высотой 4,8-6.0м из панелей стеновых консольного типа (на примере сэротенка)	Лист	1
Л. спец.	Власенко	Смирнов					гострой СССР	
Н.контр.	Соболевская	Смирнов					союзводоканализпроект	
Нач. отд.	Шелеста	Смирнов			ХАРЬКОВСКИИ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ			
КОПР. МАЙСТРЕНКО					04395-01	28 ФОРМАТ А3		

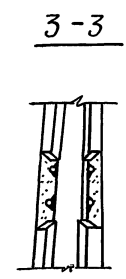
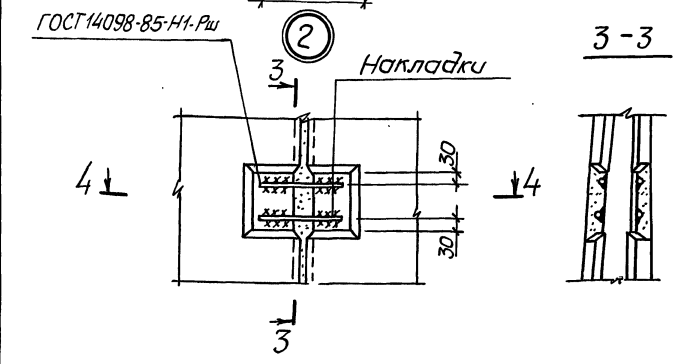
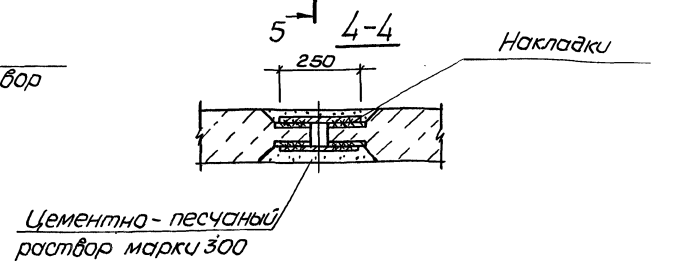
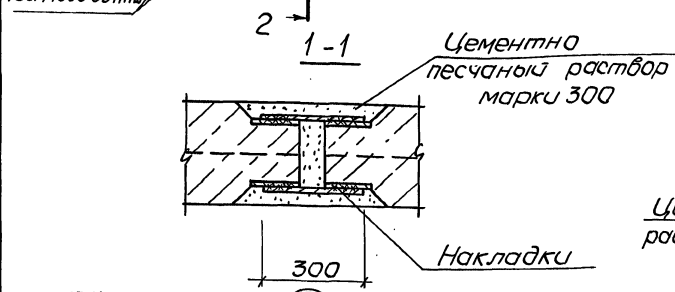
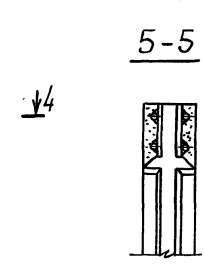
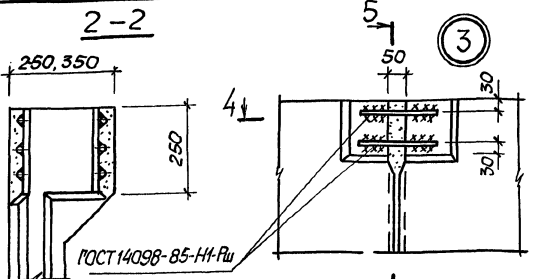
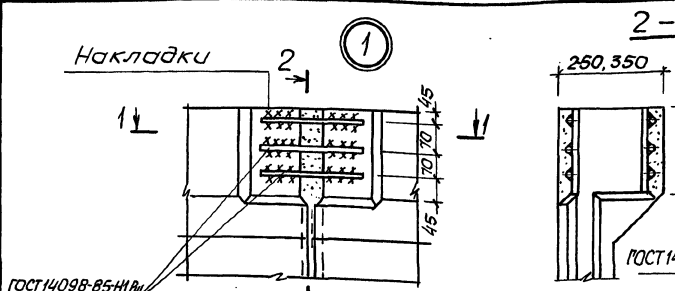


1. Привязки стеновой панели к разбивочным осям см. выпуск 0-2.
2. Чертежи монолитных угловых участков см. в данном выпуске.
3. Узлы сопряжения конструкций покрытия и стен см. выпуск 0-3

Разраб:	Голосов	Виз.		3.900.1-10.0-2 - 08.00		
Всв. гр.	Мазалова	Исп.		Схема 3. Сооружение из панелей стеновых балочного типа		
П. спец.	Власенко	Про.				
Н. конст.	Сухомская	Про.				
Нач. отд.	Шейко	Про.				
				Лист	Лист	Листов
				Р	1	1
				ГОССТРОЙ СССР ВОЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

КОПИР МАЙСТРЕНКО 24395-01 29 ФОРМАТ А3

Шиб. проект / Подпись автора / Визит. инв. №



1. Таблицу арматурных накладок см. лист 2.
2. Схемы емкостных сооружений см. докум. 06.00... 08.00.

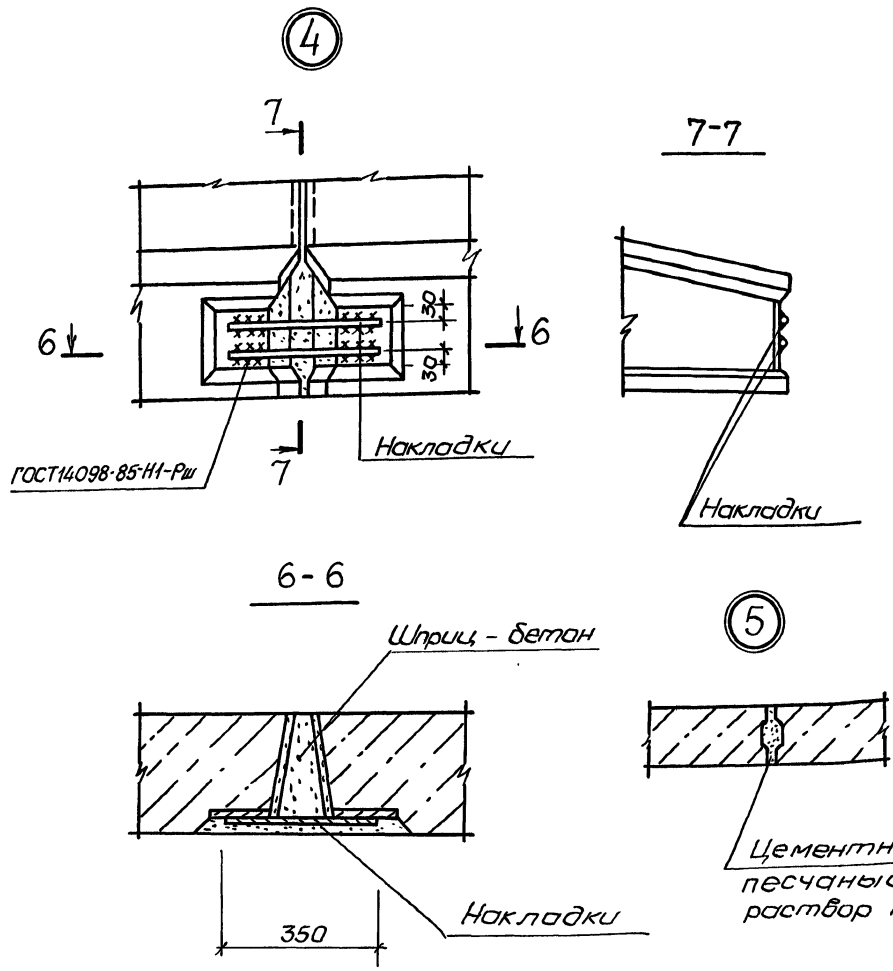
Разраб	Новгородова	Л	3.900.1-10.0-2 - 09.00			
Экз. зод.	Моззалову	Л	стыки панелей стеновых. Узлы 1...5. Шпунцовый стык	Лист	Листов	
Др. спец.	Власенко	Л		Р	1	2
Н.п.ом.	Соголовская	Л		госстрой ссср союзвостокнаучиниитропроект 44.01.04.01.01 ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Нач. отд.	Штечка	Л				

КОПИР. МАЙСТРЕНКО 24395-01 30 ФОРМАТ А3

ЦДБ, Липецк/Подпись с Огана Владим. ШИФР

Таблица арматурных накладок на узел

Марка панели	Узел 1			Узел 2;3			Узел 4			Узел 6		
	φ мм	Длина мм	кол. шт.	φ мм	Длина мм	кол. шт.	φ мм	Длина мм	кол. шт.	φ мм	Длина мм	кол. шт.
ПСР 24-6	12AIII			10AIII			10AIII					
ПСР 30-6	16AIII			10AIII			10AIII					
ПСР 36-Б1, -Б2, -Б21, -Б5	16AIII			10AIII			10AIII					
ПСР 36-Б3	20AIII			10AIII			10AIII					
ПСР 36-Б4	22AIII			10AIII			10AIII					
ПСР 42-6	18AIII			12AIII			12AIII					
ПСР 48-Б1, -Б2, -Б21, -Б5	20AIII	300	6	12AIII	250	4	12AIII	350	2			
ПСР 48-Б3, -Б4	25AIII	(300)	(3)	12AIII	(250)	(2)	12AIII					
ПСР 54-Б	22AIII			14AIII			14AIII					
ПСР 60-Б	25AIII			14AIII			14AIII					
ПСР 24-К, ПСР 30-К, ПСР 36-К	—			10AIII			10AIII					
ПСР 42-К, ПСР 48-К	—			12AIII			12AIII					
ПСР 54-К; ПСР 60-К	—			14AIII			14AIII					
ПСР 36-Б3-З, -Б4-З, -Б5-З	10AIII	300	6	10AIII			10AIII					
ПСР 48-Б3-З, -Б4-З, -Б5-З	12AIII	(300)	(3)	12AIII			12AIII					
ПСР 36-Б3-4, -Б4-4, -Б5-4	—			10AIII			10AIII			10AIII	250	6
ПСР 48-Б3-4, -Б4-4, -Б5-4	—			12AIII			12AIII			12AIII	(250)	(3)

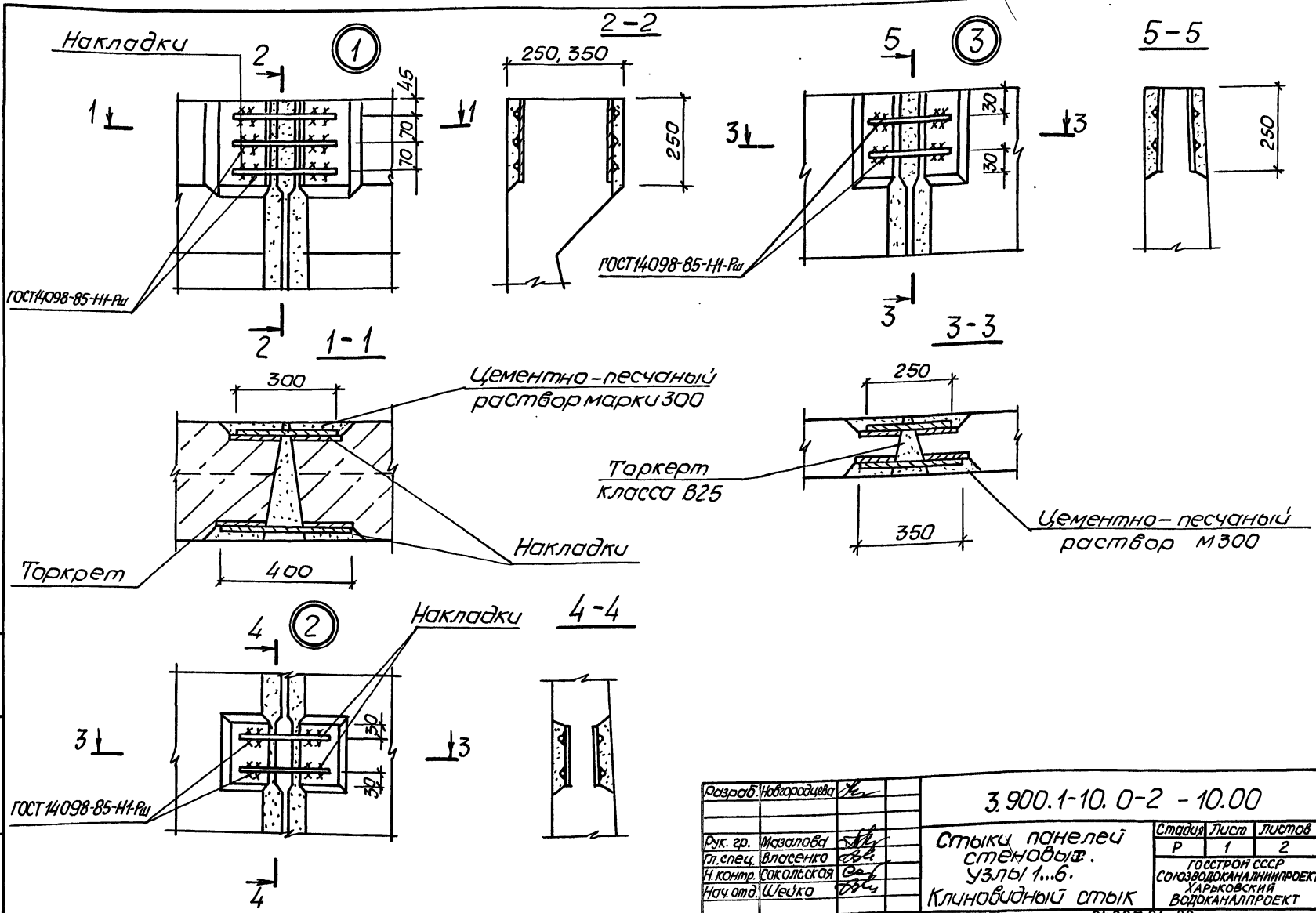


1. В таблице марки панелей даны без обозначения типа стыка.
2. Обозначения в скобках даны только для клиновидного стыка.

3.900.1-10.0-2 - 09.00 Инст 2

24395-01 31 Формат А3

УТВ. Проект. Подпись и дата. Владелец Инж. М.



ЦНБ, ЛР-001, Подпись и дата, ВЗНМ, СНБ-1

Разраб.	Новгородцева	Ж
Рук. гр.	Мазалева	С
Тл. спец.	Власенко	В
Н. контр.	Сокольская	С
Нач. отд.	Шедко	В

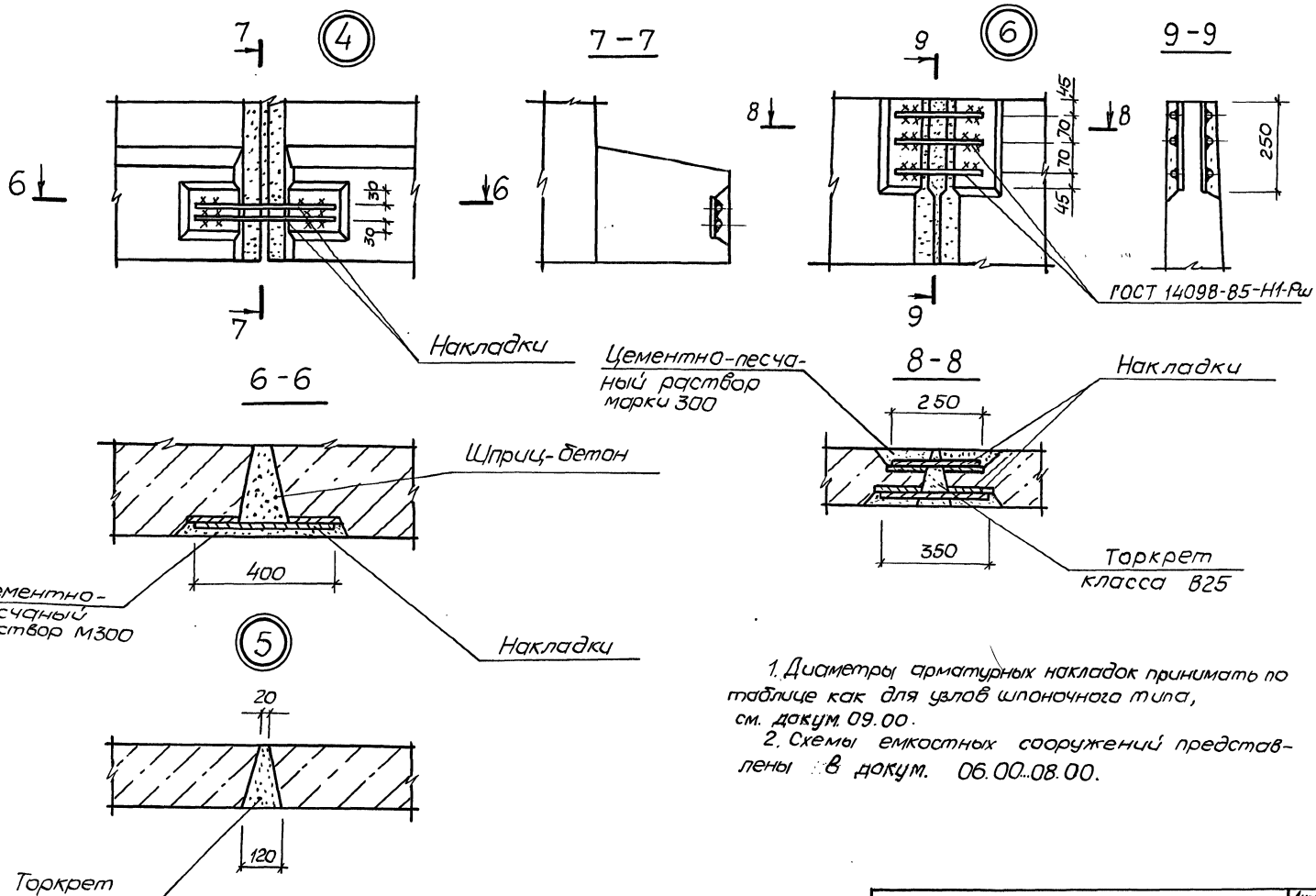
3.900.1-10.0-2 - 10.00

Стыки панелей
стеновых Ф.
Узлы 1...6.
Клиновидный стык

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГОССТРОЙ СССР
СОЮЗВОДКАНАЛНИИПРОЕКТ
ХАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

КОПИР. МИЙСТРЕНКО 24395-01 32 ФОРМАТ А3



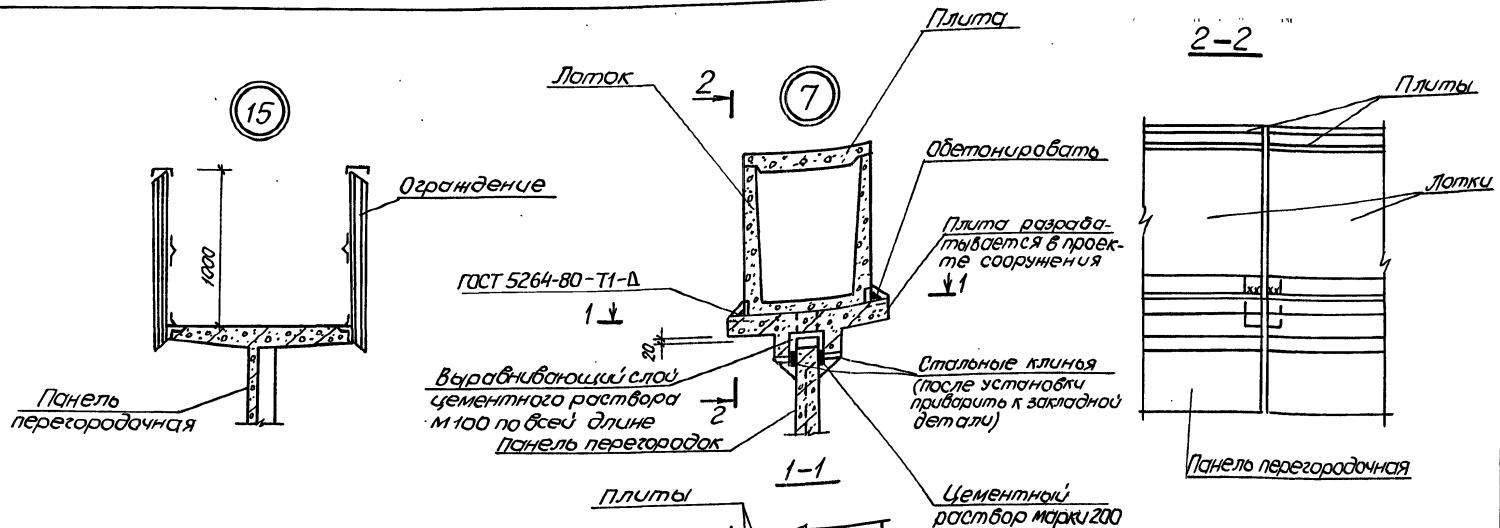
1. Диаметры арматурных накладок принимать по таблице как для узлов шпалочного типа, см. докум. 09.00.

2. Схемы емкостных сооружений представлены в докум. 06.00..08.00.

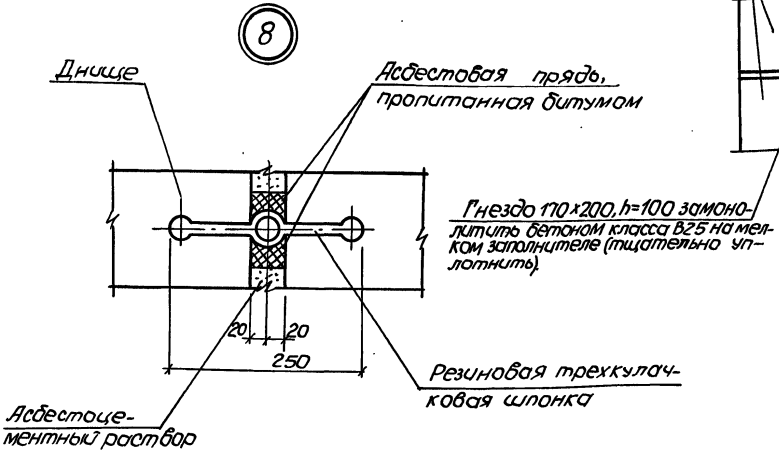
3.900.1-10.0-2 - 10.00

24395-01 33 формат А3

Лист
2



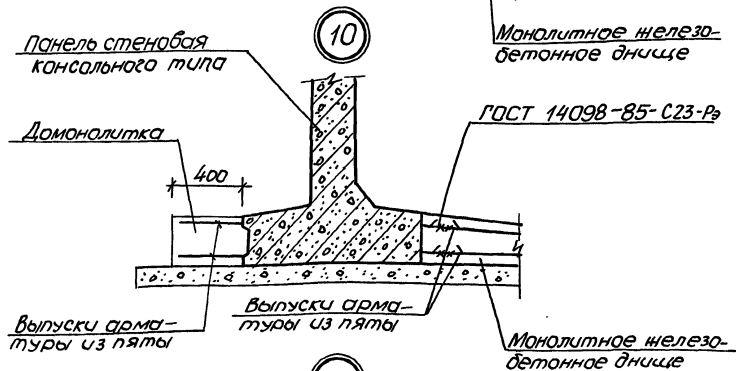
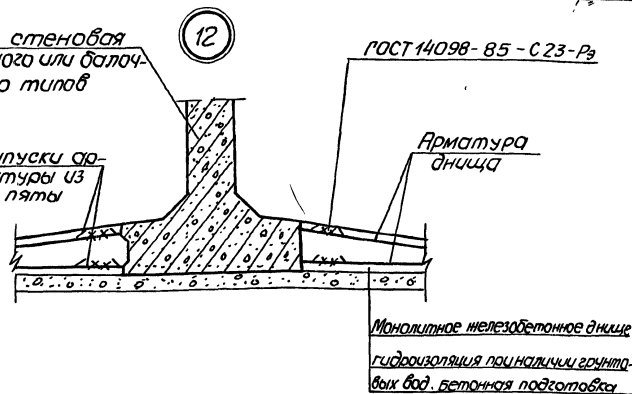
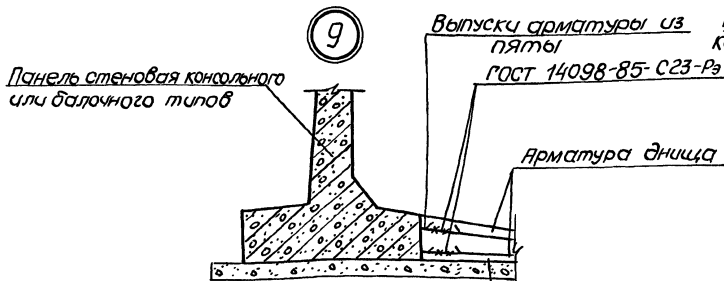
Схемы емкостных сооружений см. докум. 08.00



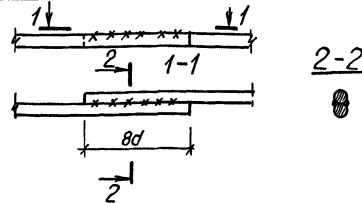
Разработ	Галасов	Кин	3.900.1-10.0-2 - 11.00		
Зав. гр.	Мазлова	Ш	Примеры решения. Крепление мастикоб и лотков на панелях перегородочных. Температурно-усадочный и деформационный шов. Узлы 7, 8, 13.		
Дл. спец.	Власенко	В			
Н. контр.	Сакальская	С			
Начальн.	Щекина	Щ			
			Оклад	Лист	Листов
			Р	1	1
			госстрой СССР союзвотсаналитипроект Харьковская ВДОКАНАЛПРОЕКТ		

КОПИР. МАЙСТРЕНКО 04395-01 34 формат А3

Дневная работа. Подпись и дата. Взам. Инв. №



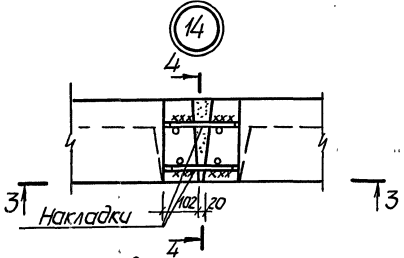
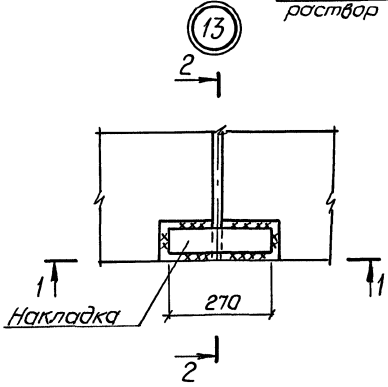
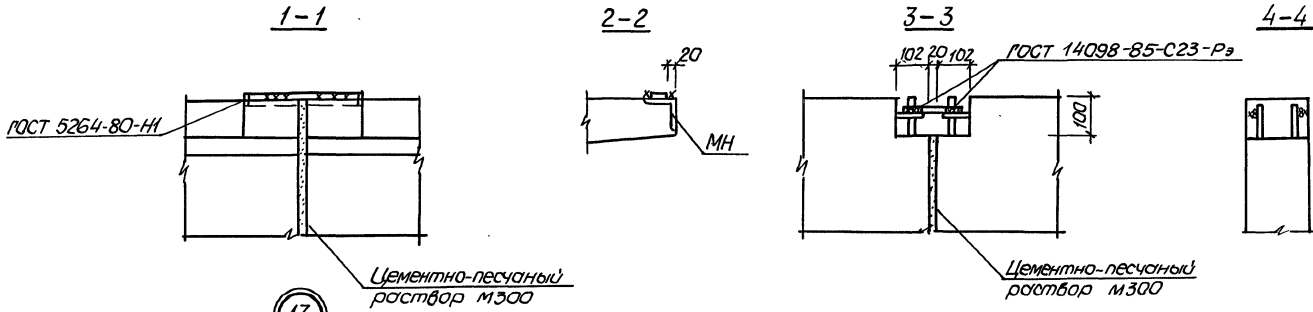
Деталь сварного соединения



Схемы емкостных сооружений см. докум. 06.00., 08.00.

Разраб	Голосов	Ильин	3.900.1-10.0-2 -12.00		
Зав. гр.	Михалова	Ильин	Стыки панелей стеновых с днищем, Узлы 9...12	Лист	Листов
Гл. спец.	Власенко	Ильин		Р	1
Н. контр.	Боголюбов	Ильин		ГОСТРОЙ СССР СОНОВОДОКАНАЛНИЧПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
нач. отд.	Шейко	Ильин			

копир. МАЙСТРЕНКО 24395-01 35 формат А3



Спецификация арматурных накладок на узел

Марка панели	Узел „13“		Узел „14“	
	Виды мм	кол. шт.	Ф. мм	Виды кол. шт.
ПГА 56-1	60x8	270 1		
ПГА 43-2			12A III	200 2

СНБ. МЯСОВ. ПОДЪЕМ. И СТОП. В СМ. СНБ. 18

Разработчик	Голосов	Иван
Фук. 40	Мазалова	
Пл. спец.	Власенко	
Н. контр.	Сохольская	
Начальн.	Щедрого	

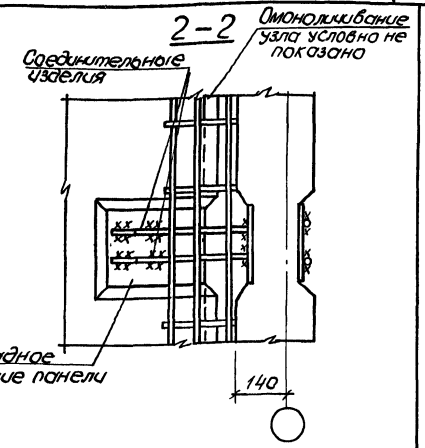
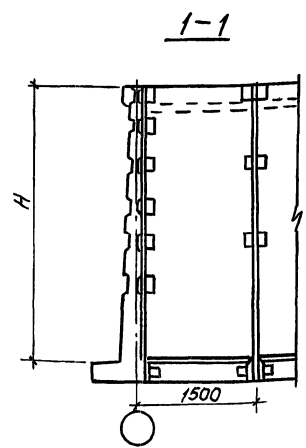
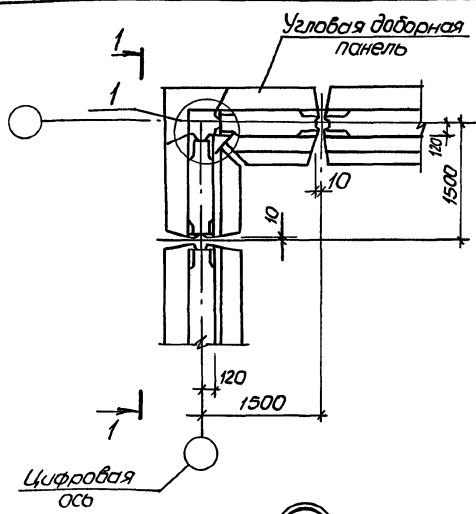
3.90 01-10.0-2 -13.00

Стыки панелей перегородочных Узлы 13; 14

Стация	Лист	Листов
Р		1

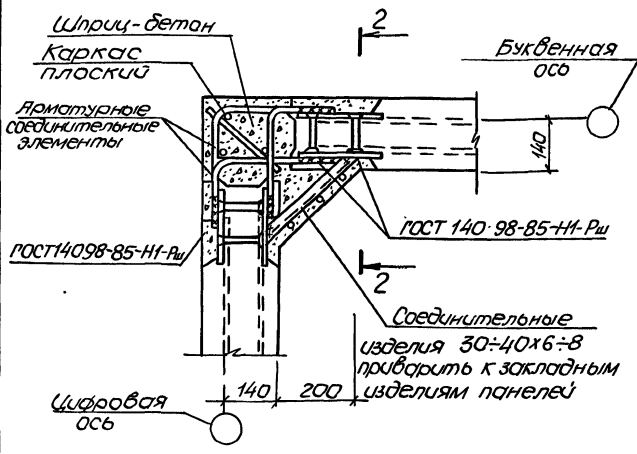
ГОССТРОЙ СССР
СОЮЗДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
ТАРЬЛОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

копир. Майстренко 24395-01 96 формат А3



1

1. Диаметр арматурных соединительных элементов должен соответствовать диаметру горизонтальной арматуры панели.
2. Доборные панели выполняются по типу консольных для угловых участков и балочных панелей и разрабатываются в конкретных проектах сооружений.
3. Вертикальное армирование доборных панелей принимается в соответствии с армированием монолитных участков длиной 1,5м. Армирование пяты принять по рядовым панелям. Горизонтальное армирование выполнять в соответствии с узлом „1” и горизонтальным армированием монолитных участков длиной 1,5м из условий равнопрочности.
4. Чертежи дан условно для высоты сооружения 3,6м со шпалочным стыком панелей.



Исполн	Голосов	М.И.И.
Вав. гр.	Маволова	
Пл. спец.	Власенко	
Н. контр.	Скопальская	
Нач. штаб.	Шелько	

3. 900.1-10.0-2 - 14.00

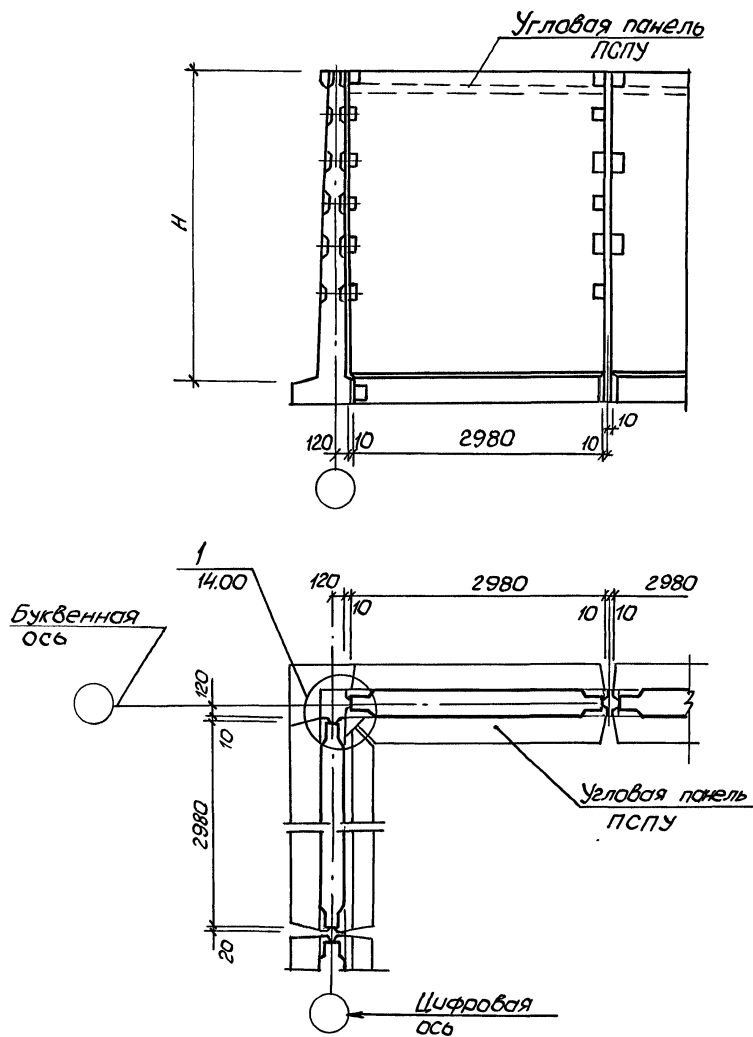
Пример решения
полнооборного угла
с доборными панелями

Стр.	Лист	Листов
Р	7	7

ГОСТРОЙ СССР
СОЮЗПРОЕКТАРХИТЕКТУРНО-ПРОЕКТ
ГАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

копир. майстренко 24395-01 37 формат А3

Циф. ось - ось



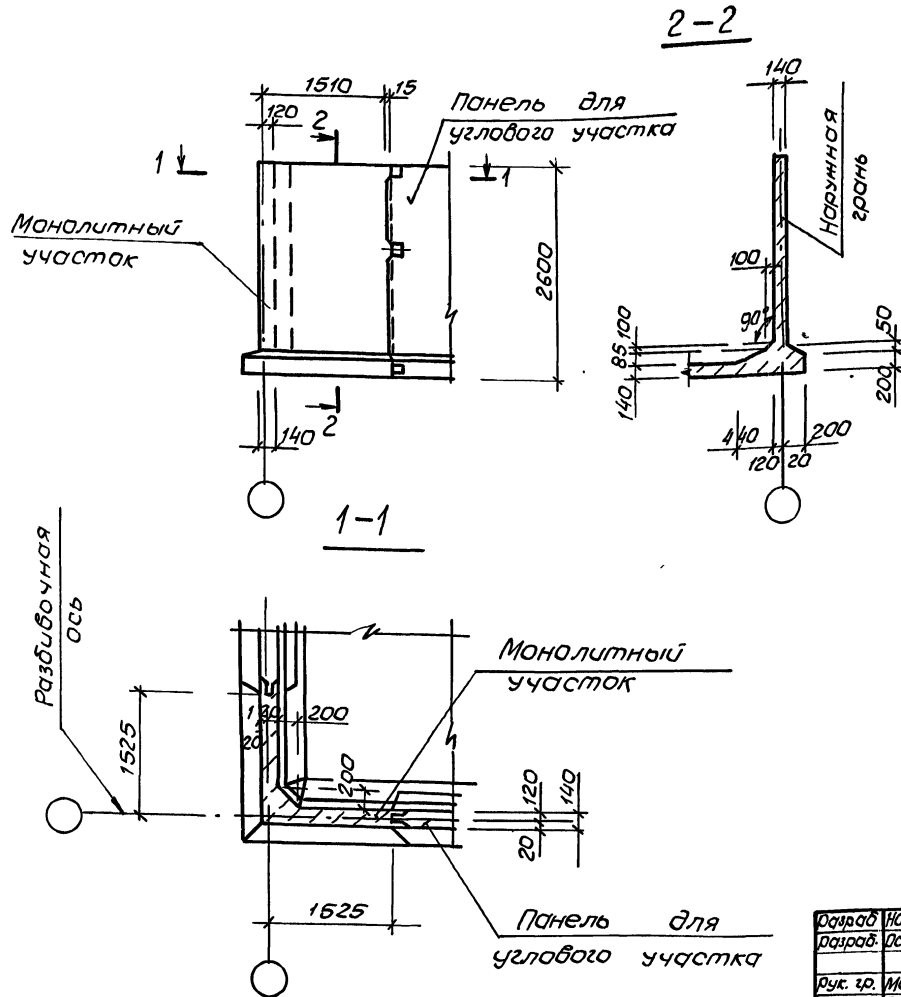
1. Диаметр арматурных соединительных элементов должен соответствовать диаметру горизонтальной арматуры панели.

2. Угловые панели ПСПУ изготавливаются в опалубке консольных или балочных панелей. Чертежи разрабатываются в конкретном проекте сооружения, армирование аналогично рядовым панелям, кроме горизонтального, которое выполняется по типу монолитного углового участка из условия равнопрочности.

3. Чертеж дан условно для высоты сооружения 3,6 м со шпалочным стыком панелей.

Разраб.	Коченко	10/7	3.900.1-10 0-2 - 15.00			
Зав. гр.	Мазюкова		Пример решения полносборного угла с угловыми панелями ПСПУ	Таблица	Лист	
Ин. спец.	Власенко			Р	1	
Ин. контр.	Сколькоская			госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛИНИИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Нач. отд.	Щелка					

КОПИР. МАЙСТРЕНКО 24395-01 38 ФОРМАТ А3



Поз.	Наименование	Кол. на		Примечание
1	Ф8АIII, $l=2570$; 1,02кг	9	19	
2	Ф10АIII, $l=2570$; 1,59кг	20		
3*	Ф10АIII, $l=3200$; 1,97кг	4	4	
4*	Ф10АIII, $l=4700$; 1,05кг	8	4	
5*	Ф10АIII, $l=2960$; 1,83кг	2	2	
6*	Ф8АIII, $l=2960$; 1,2кг	4	4	
7*	Ф10АIII, $l=1580$; 0,97кг	4		
8*	Ф8АIII, $l=1580$; 0,62кг	8	8	
9*	Ф10АIII, $l=760$; 0,47кг	8	8	
10	Ф6АIII, $l=2570$; 0,57кг		10	
11*	Ф12АIII, $l=1580$; 1,4 кг		8	
12	Ф6АI, $l=500$; 0,11кг	12	12	
13	Ф6АI, $l=1360$; 0,30кг	4	4	
14	Ф6АI, $l=1650$; 0,34кг	8	8	
15	Бетон класса В15, W6, M ³	1,0	1,0	
		УМ24.15-К12	УМ24.15-К15	

Арматура: классы А-I ч А-III по ГОСТ 5781-82*
*поз 3... 9, 11-см. ведомость деталей на листе 2

Одобр.:	Новгородцев			3.900.1-10.0-2 - 00.01	Стр. 1	Лист 3
Разраб.:	Дятченко					
Рук. пр.:	Мазаслова			Монолитный угловой участок УМ24.15-К12 УМ24.15-К15	ГОССТРОЙ СССР СОЮЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	Листов
Л. спец.:	Власенко					
Н. контр.:	Варкобая					
И.ч. отв.:	Щейко					

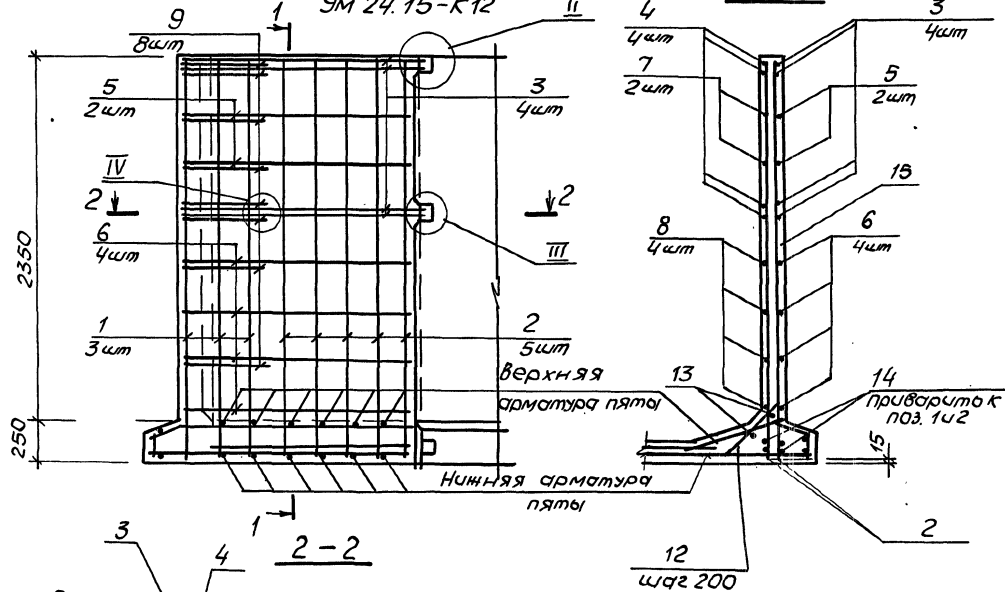
24395-01 39

копир. майстренко

формат А3

Схема армирования

Ум 24.15-К12



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
4	
5	
6	
7,8,11	
9	

1. Поверхности монолитного бетона с внутренней стороны сооружения торкретировать цементно-песчаным раствором в 2 слоя общей толщиной 25 мм.
2. Стержни поз. 9 приварить к стержням поз. 3, 5 и 6. Остальные соединения арматуры, вязанные.
3. Арматурные стержни установить равномерно с одинаковыми промежутками согласно чертену 4.93.161 см. докум. 00.15.

3.900.1-10.0-2 - 00.01

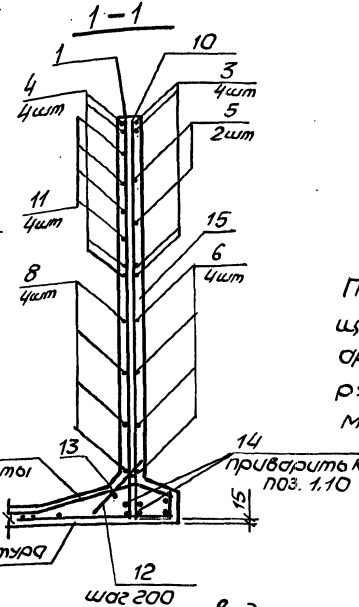
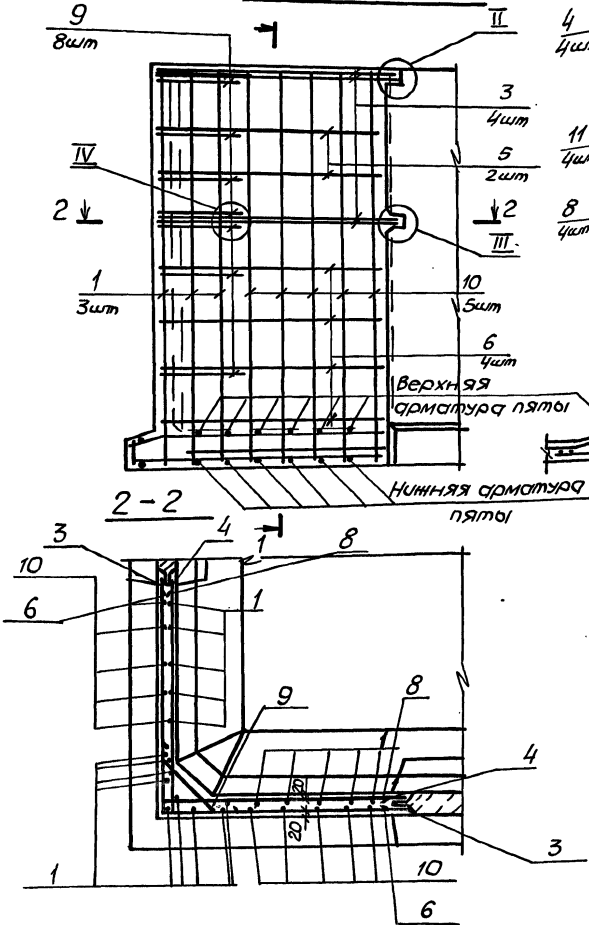
Лист

2

24395-01 40 Формат А3

Схема армирования

Ум 24.15-К15



Пята выполняется одновременно с дном и в расходе материалов не учтена, армирование пяты принимается по рядовым панелям соответствующих марок

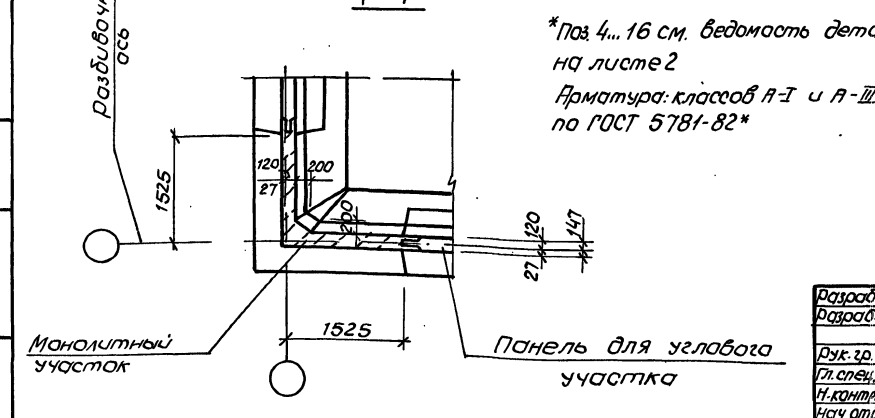
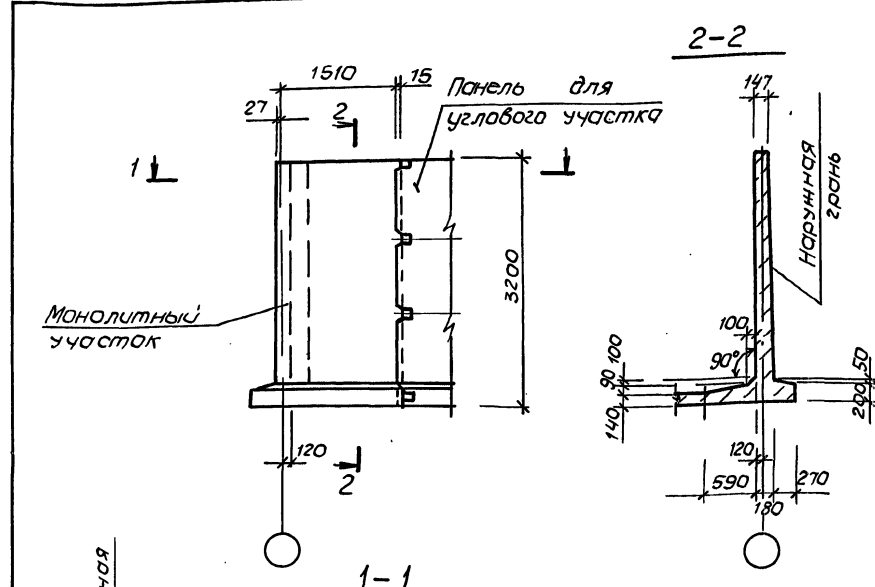
ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход	
	Арматура класса							
	А-I			А-II				
	ГОСТ 5781-82*							
	φ6	Утого	φ6	φ8	φ10	φ12	Утого	
Ум 24.15-К12	5,3	5,3		20,0	59,3		78,1	84,6
Ум 24.15-К15	2,8	5,3	5,7	30,2	19,4	11,2	66,5	71,8

3.900.1-10.0-2 -00.01
24395-01 41 формат А3

Лист 3

Указ. методик, Подписи и даты



*Поз. 4...16 см. ведомость деталей на листе 2
 Арматура: классов А-I и А-III по ГОСТ 5781-82*

Поз.	Наименование	Кол-во		Примечание
		шт	м³	
1	φ8АIII, ℓ=3170; 1,26кг	29	19	
2	φ6АIII, ℓ=3170; 0,7кг		10	
3	φ10АIII, ℓ=900; 0,56кг		2	
4*	φ10АIII, ℓ _{ср} =3260 2,00кг	6	6	
5*	φ10АIII, ℓ _{ср} =1730; 1,07кг	12	12	
6*	φ10АIII, ℓ=2960; 1,83кг	4		
7*	φ10АIII, ℓ=1600 1,00кг	8	4	
8*	φ8АIII, ℓ=2960; 1,17кг	2	7	
9*	φ8АIII, ℓ=1600; 0,65кг	4		
10*	φ10АIII, ℓ=1400; 0,86кг	5		
11*	φ10АIII, ℓ=800; 0,50кг	10	2	
12*	φ8АIII, ℓ=1400; 0,55кг	1		
13*	φ8АIII, ℓ=800; 0,32кг	2		
14*	φ12АIII, ℓ=1650; 1,46кг		12	
15*	φ12АIII, ℓ=850; 0,75кг		12	
16*	φ12АIII, ℓ _{ср} =870; 0,75кг	10		
	φ14АIII, ℓ _{ср} =870; 1,05кг		10	
17	φ6АI, ℓ=500; 0,11кг	12	12	
18	φ6АI, ℓ=1360; 0,30кг	4	4	
19	φ6АI, ℓ=1550; 0,34кг	8	8	
20	Бетон класса В15, W6, М³	1,5	1,5	

Разработчик	И.И.И.	М.И.
Проверенный	Б.И.И.	М.И.
Рук. зр.	И.И.И.	М.И.
Гл. спец.	В.И.И.	М.И.
Н.контр.	С.И.И.	М.И.
нач. отд.	С.И.И.	М.И.

3.900.1-10.0-2 - 00.02

Монолитный угловой участок УМ30.15-К14

УМ30.15-К15

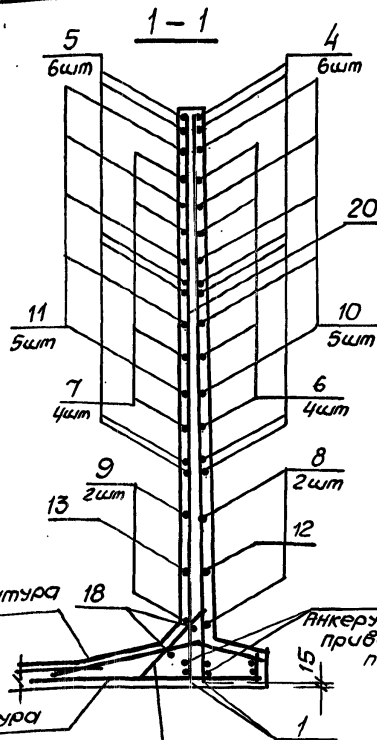
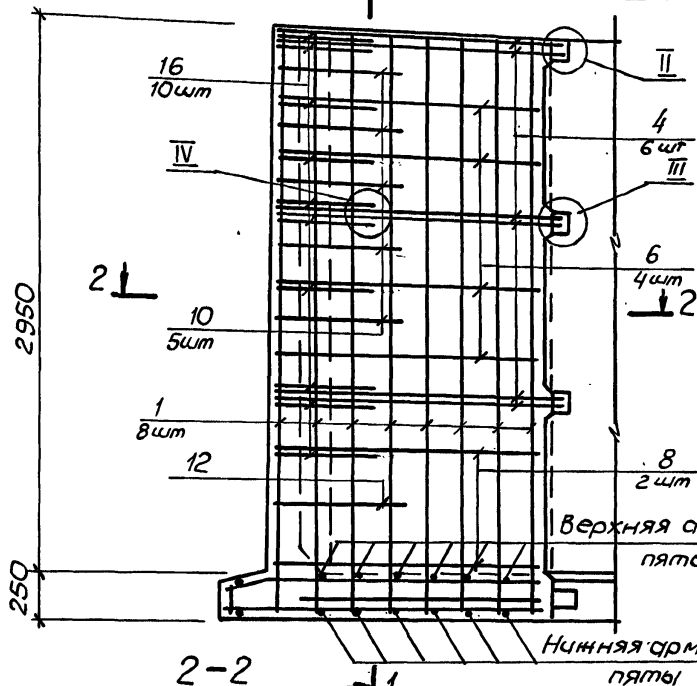
Страница	Лист	Листов
Р	1	3

ГОСТРОЙ СССР
 СОЮЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ
 ХАРЬКОВСКИЙ
 ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

УМВ. УМ30.15-К15. Проектная часть и дата. Взам. УМВ. И

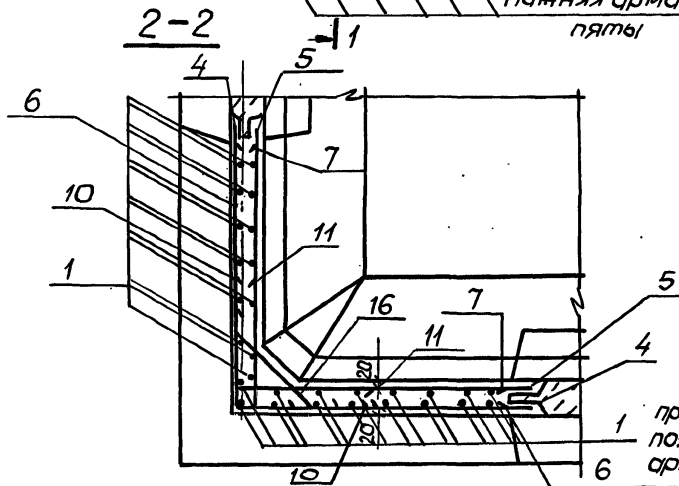
Схема армирования

Ум 30.15-К14



Ведомость деталей

№№	ЭСКУЗ
4	1620; 1630; 1640 по 2шм
5	160 1620; 1630; 1640 по 2шм
6,8	1480
7,9	100 1500
14	150 1500
10,12	700 700
11,13	100 700
15	160 700
16	140 570-610 140



1. Поверхности монолитного бетона с внутренней стороны сооружения торкретировать цементно-песчаным раствором в 2 слоя общей толщиной 25мм.
2. Арматурные стержни установить равномерно с одинаковыми промежутками, согласно чертежа.
3. Пята выполняется одновременно с днищем и в расходе материалов не учтена, армирование пяты принимается по рядовым панелям соответствующих марок

4. Стержни поз 16 приварить к стержням поз. 4, 6, 8. Остальные соединения арматуры вязанные.

3.900.1-10.0-2-00.02

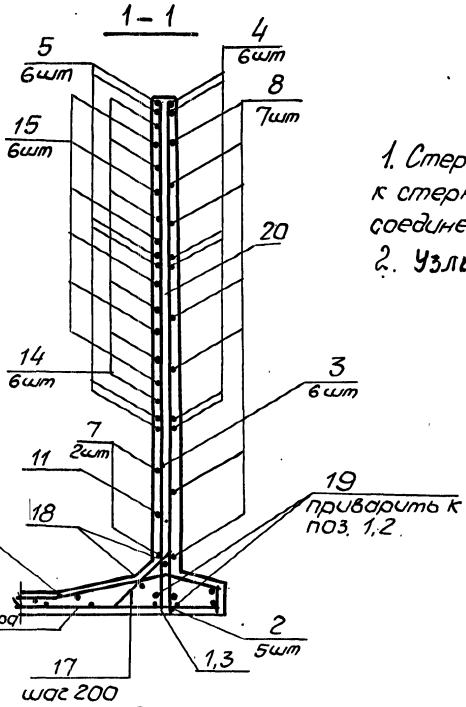
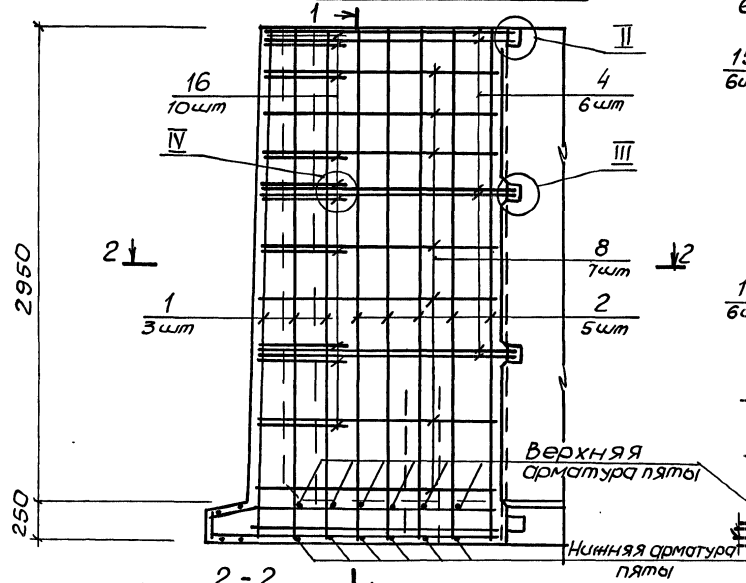
24395-01 43

формат А3

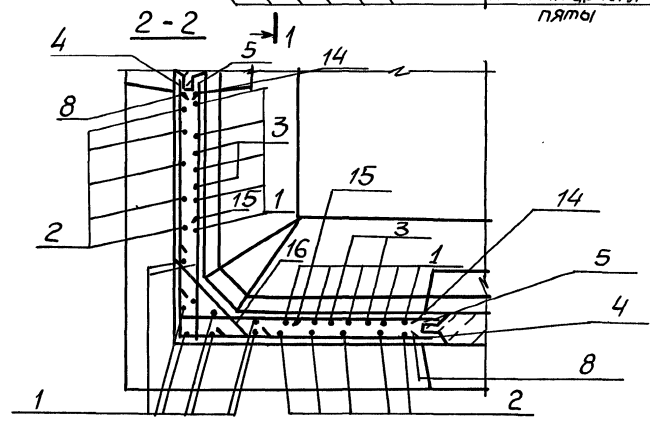
Лист 2

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

Схема армирования
Ум 30.15-К15



1. Стержни поз. 16 приварить к стержням поз. 4, 8. Остальные соединения арматуры вязанные.
2. Узлы см. док. 00.15.



Ведомость расхода стали на элемент, кг

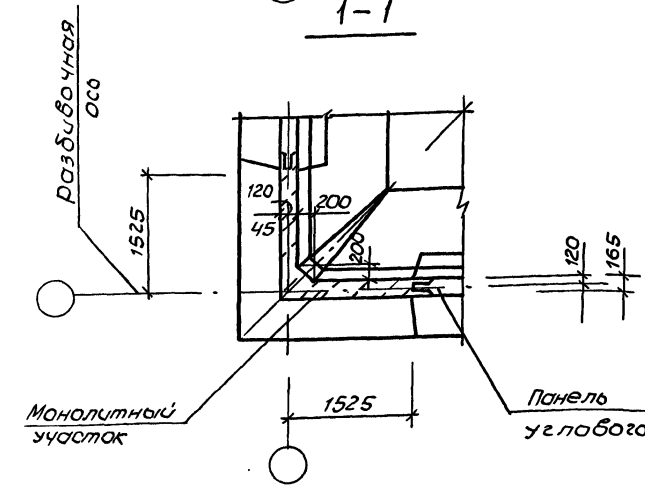
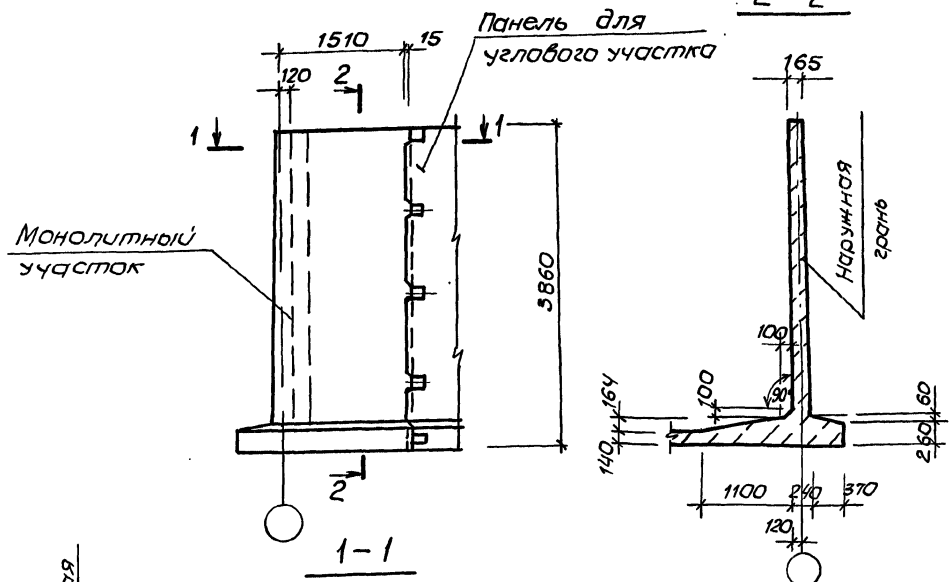
Марка элемента	Узделя арматурные							Общий расход	
	Арматура класса								
	А-I			А-III					
	ГОСТ 5781-82*								
	φ6	Итого	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	Итого	
Ум30.15-К14	5,2	5,2		42,4	49,5		10,9	102,8	108,0
Ум30.15-К15	5,2	5,2	7,0	31,9	26,8	26,5	10,9	103,1	108,3

3.900.1-10.0-2-00.02

24395-01 44 формат А3

Шифр № по кат. Листов и деталей (всего листов)

2-2



*Поз. 5...19 - см. ведомость деталей на листе 2
Арматура: классы А-III, А-IV по ГОСТ 5781-82*.

Поз.	Наименование	КОЛ. ИЛИ УМ36.15-		Примечание
		К14	К15	
1	Ф8АIII, l=3830; 1,51кг	29	19	
2	Ф6АIII, l=3830; 0,85кг		10	
3	Ф10АIII, l=1310; 0,81кг	8		
4	Ф14АIII, l=1570; 1,90кг		2	
5*	Ф14АIII, l _{ср} =3300; 4,00кг	4		
6*	Ф14АIII, l=1850; 2,24кг	8	8	
7*	Ф12АIII, l=3380; 3,00кг	4		
8*	Ф14АIII, l=1840; 1,64кг	8	8	
9*	Ф10АIII, l=3100; 1,91кг	6		
10*	Ф14АIII, l=1650; 1,02кг	12		
11*	Ф8АIII, l=3160; 1,25кг	2		
12*	Ф14АIII, l=1680; 0,66кг	4		
13*	Ф10АIII, l=1500; 0,93кг	6		
14	Ф12АIII, l _{ср} =3340; 2,97кг		8	
15	Ф8АIII, l _{ср} =3110; 1,23кг		8	
16*	Ф14АIII, l=1750; 2,12кг		14	
17*	Ф14АIII, l=950; 1,16кг		16	
18*	Ф14АIII, l=850; 0,53кг	12		
19	Ф14АIII, l _{ср} =1000; 1,21кг	10	16	
20	Ф6АII, l=500; 0,11кг	12	12	
21	Ф6АII, l=1360; 0,3кг	4	4	
22	Ф8АII, l=750; 0,3кг	8	4	
23	Бетон класса В15, W6, М3	2,2	2,2	

Шк. №1001, Подпись и дата Взам.инв.№

Разраб.	Новгородцев	2/
Разраб.	Остатченко	2/
Вед. зр.	Маслова	2/
Гл. спец.	Власенко	2/
Н. контр.	Сколькоская	2/
Нач. отд.	Шейко	2/

3.900.1-10.0-2-00.03

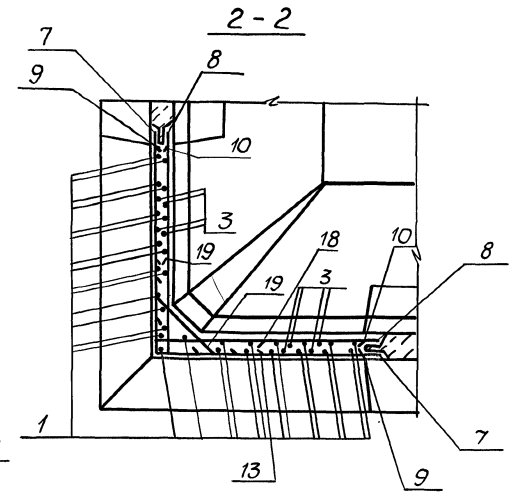
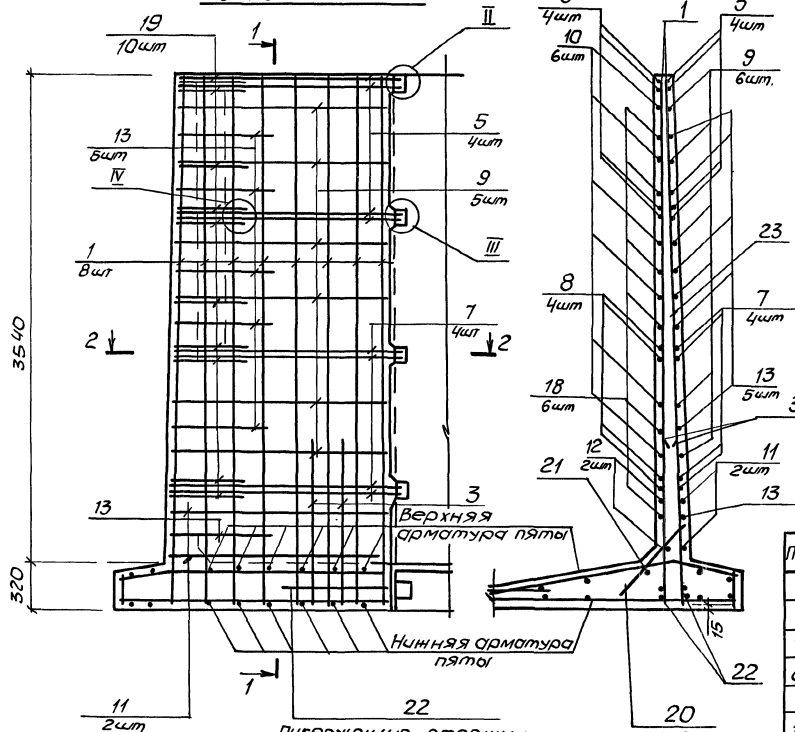
Монолитный угловой
участок УМ36.15-К14-2,
УМ36.15-К15

Студия	Лист	Листов
Р	1	3

ГОССТРОЙ СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ
ХАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Схема армирования

Ум 36.15-К14



Ведомость деталей

Поз	ЭСКИЗ	Поз	ЭСКИЗ
5	1640; 1660 по 2 шт	13	750
6	200 1640; 1660 по 4 шт	14	1640; 1660; 1680; 1700 по 2 шт
7	1680; 1700 по 2 шт	15	1520 ÷ 1580
8	150 1680; 1700 по 4 шт	16	200 1520 ÷ 1580
9	1520 ÷ 1580	19	140 620 ÷ 800 140
10	100 1520 ÷ 1580	17	200 750
11	1580	18	100 750
12	100 1580		

Анкерованные стержни приварить в каждом пересечении с поз. 3

Стержни поз. 19 приварить к стержням поз. 5, 7, 9. Остальные соединения арматуры вязаные

Ш.В. М. 10.01.01. 10.01.01. 10.01.01.

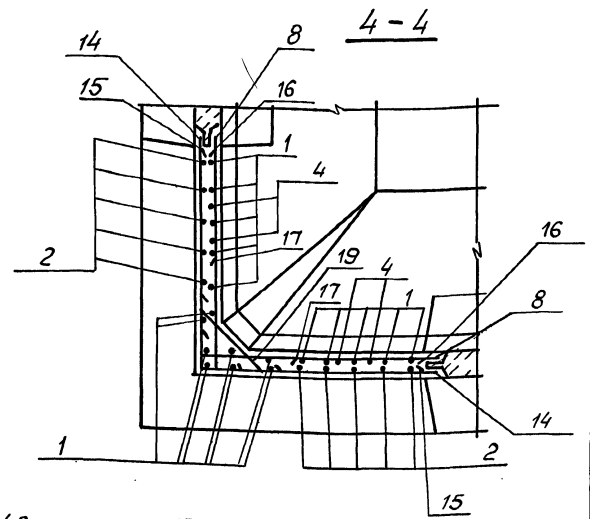
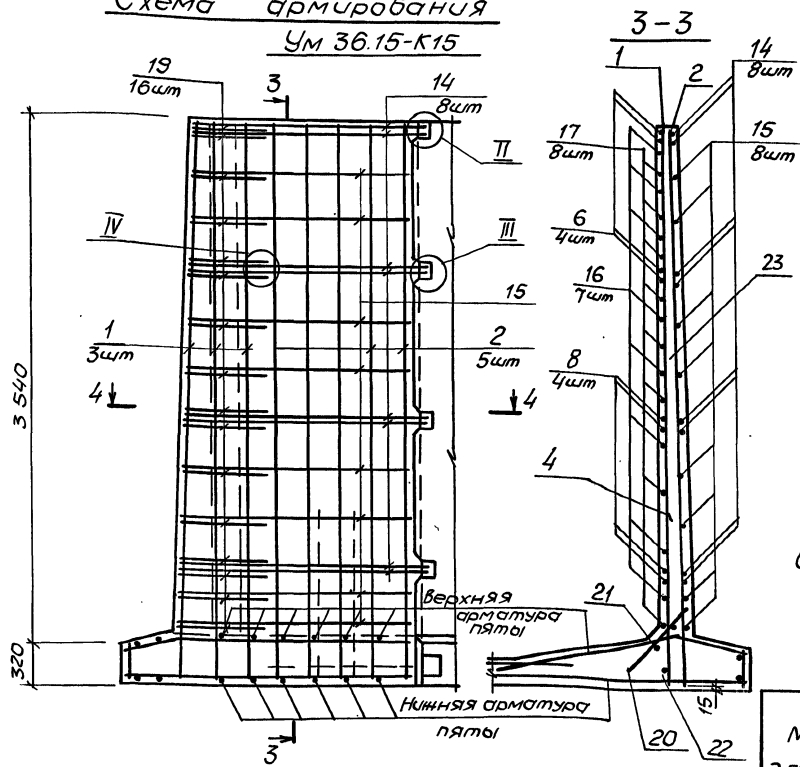
3.900.1-10.0-2-00.03

24395-01 46

формат А3

Лист 2

Схема армирования
Ум 36.15-К15



4. Стержни поз. 19 приварить к стержням поз. 7, 11.
Остальные соединения арматуры вязанные
5. Узлы см. док. ум. 00.15.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

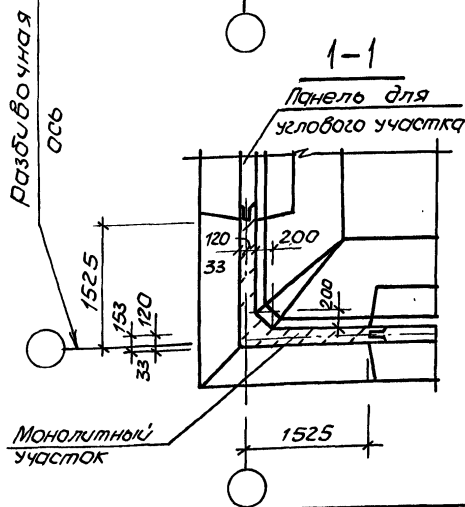
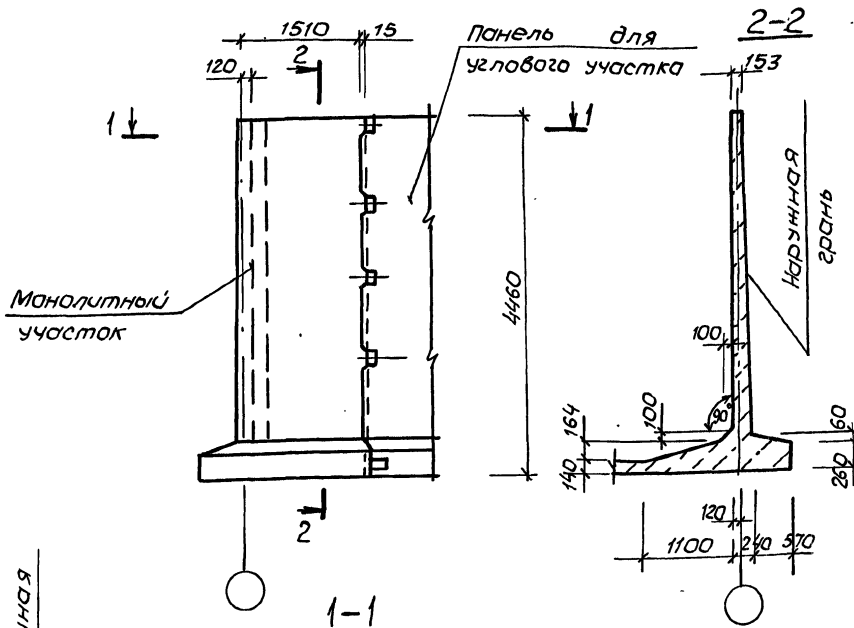
Марка элемента	Изделия арматурные								Общий расход	
	Арматура класса									
	А-I				А-III					
	ГОСТ 5781-82*									
	φ6	φ8	Итого	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	Итого	
Ум 36.15-К14	2,5	2,4	4,9		46,3	35,8	27,8	52,4	162,3	167,2
Ум 36.15-К15	2,5	1,2	3,7	8,5	38,5		36,9	89,3	173,2	176,9

1. Поверхности монолитного бетона с внутренней стороны сооружения торкретировать цементно-песчаным раствором в 2 слоя общей толщиной 25 мм.
2. Арматурные стержни установить равномерно с одинаковыми промежутками согласно чертежа.
3. Пята выполняется одновременно с днищем и в расходе материалов не учтена, армирование пяты принимается по рядовым панелям соответствующих марок.

3.900.1-10.0-2 - 00.03

24395-01 47 Формат А3

Умв. листок, Подпись и дата, Взам. инв. №



1. Поверхности: монолитного бетона с внутренней стороны сооружения марки ретировать цементно-песчаным раствором в 2 слоя толщиной 25мм.

2. Пята выполняется одновременно с дном и в расходе материала учтена, армирование пяты принимается по рядовым панелям соответствующих марок.

Поз.	Наименование	Кол. на		Примечание
1	Ф8АIII, L=4430; 1,75kr	29	29	
2	Ф12АIII, L=1700; 1,52kr	8	12	
3*	Ф14АIII, Lcp=3320; 4,01kr	8	4	
4*	Ф14АIII, Lcp=1910; 2,31	16	16	
5	Ф12АIII, Lcp=3320; 2,95kr		4	
6*	Ф12АIII, Lcp=1700; 1,52kr	28		
7*	Ф12АIII, Lcp=3100; 2,76kr	14		
8*	Ф12АIII, L=900; 0,80kr	8		
9*	Ф12АIII, L=1500, 1,34kr	4		
10*	Ф14АIII, Lcp=1800; 2,18kr		34	
11*	Ф8АIII, Lcp=3100; 1,23kr		13	
12*	Ф14АIII, L=1000; 1,21kr		18	
13*	Ф14АIII, Lcp=970, 1,18kr	21		
	Ф16АIII, Lcp=970; 1,54kr		21	
14	Ф6АI, L=500; 0,11kr	12	12	
15	Ф6АI, L=1360; 0,30kr	4	4	
16	Ф8АI, L=1550; 0,61kr	8	8	
17	Бетон класса В15, W6, м ³	2,5	2,5	

УМ42.15-К14
УМ42.15-К15

*Поз.3...13 см. ведомость деталей на листе 2
Арматура: классы В-I и А-III по ГОСТ 5781-82*.

3.900.1-10.0-2-00.04

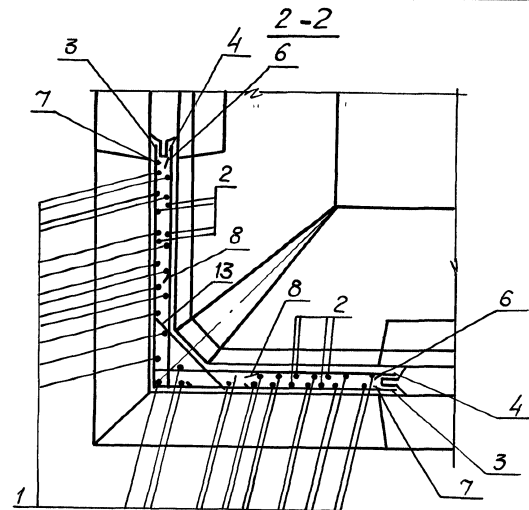
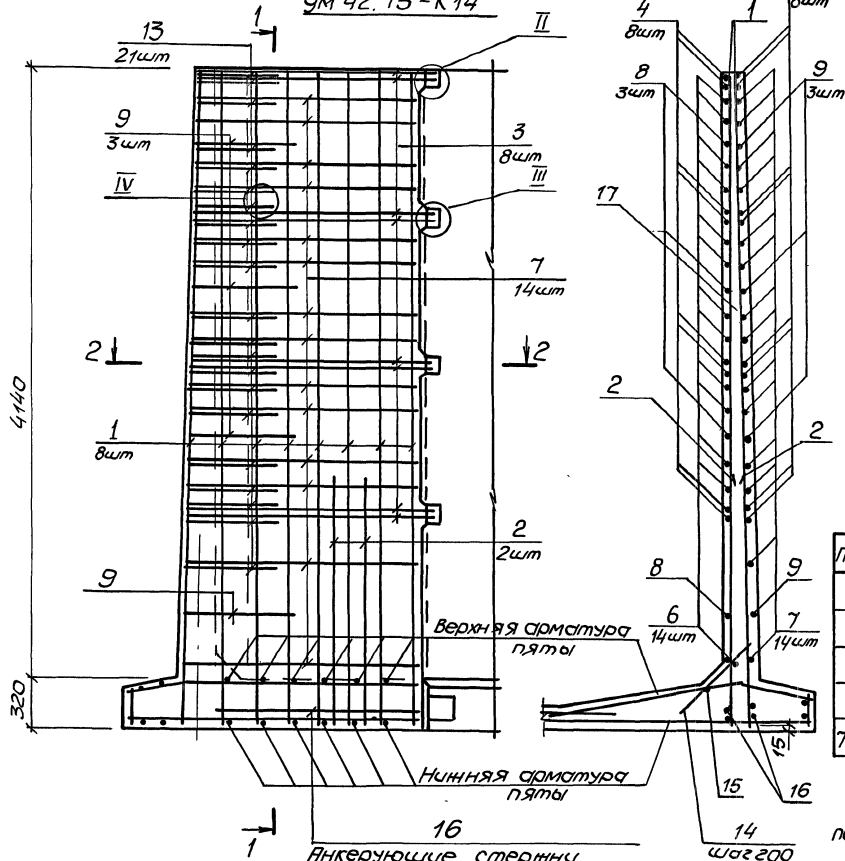
Разработчик	И.И.И.	Проверенный	И.И.И.	Монолитный угловой участок УМ 42.15-К14-2, УМ 42.15-К15	Стандарт лист 1/3
Разработчик	И.И.И.	Проверенный	И.И.И.		
Рук. цр.	Мазопова	И.И.И.	И.И.И.	ГОСТРОИ СССР СОЮЗПРОЕКТИНИИПРОЕКТ УРЯКСОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	ФОРМАТ А3
Исполн.	Власенко	И.И.И.	И.И.И.		
Исполн.	Володарская	И.И.И.	И.И.И.		
Исполн.	Щедко	И.И.И.	И.И.И.		

24395-01 48 КОПР. МАЙСТРЕНКО

УМ42.15-К14, К15, К16, К17, К18, К19, К20, К21, К22, К23, К24, К25, К26, К27, К28, К29, К30, К31, К32, К33, К34, К35, К36, К37, К38, К39, К40, К41, К42, К43, К44, К45, К46, К47, К48, К49, К50, К51, К52, К53, К54, К55, К56, К57, К58, К59, К60, К61, К62, К63, К64, К65, К66, К67, К68, К69, К70, К71, К72, К73, К74, К75, К76, К77, К78, К79, К80, К81, К82, К83, К84, К85, К86, К87, К88, К89, К90, К91, К92, К93, К94, К95, К96, К97, К98, К99, К100

Схема армирования

Ум 42.15-К14



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
3	1630; 1650; 1670; 1690 по 2шт	8	150 750
4	250 1630; 1650; 1670; 1690 по 4шт	9	750
5	1670; 1690 по 2шт	10	250 1500 ÷ 1590
6	150 1500 ÷ 1590	12	250 750
7, 11	1500 ÷ 1590	13	160 600 ÷ 700 160

Стержни поз. 13 приварить к стержням поз. 3, 7. Остальные соединения арматуры вязанные

3.900.1-10.0-2 - 00.04

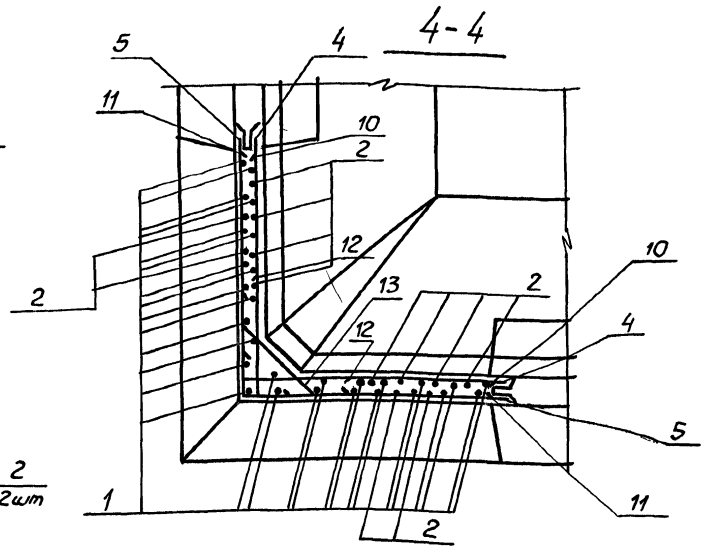
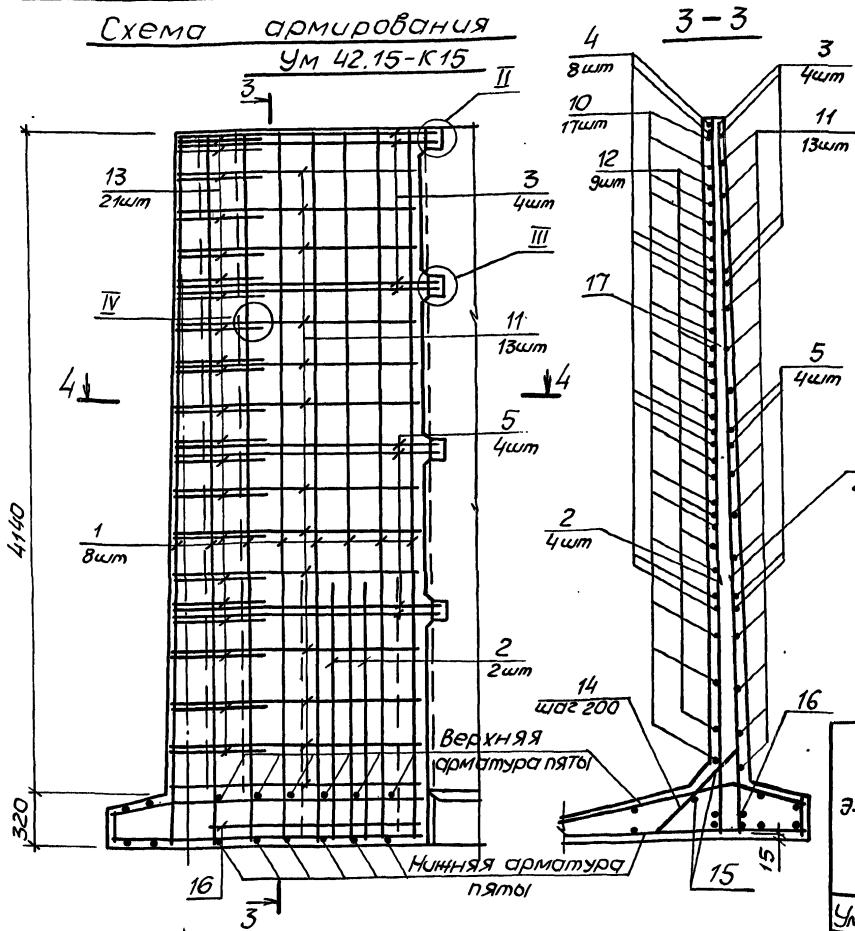
24395-01 49

формат А3

Лист
2

Ум 42.15-К14, Подпись и дата, Исполнитель

Схема армирования
Ум 42.15-К15



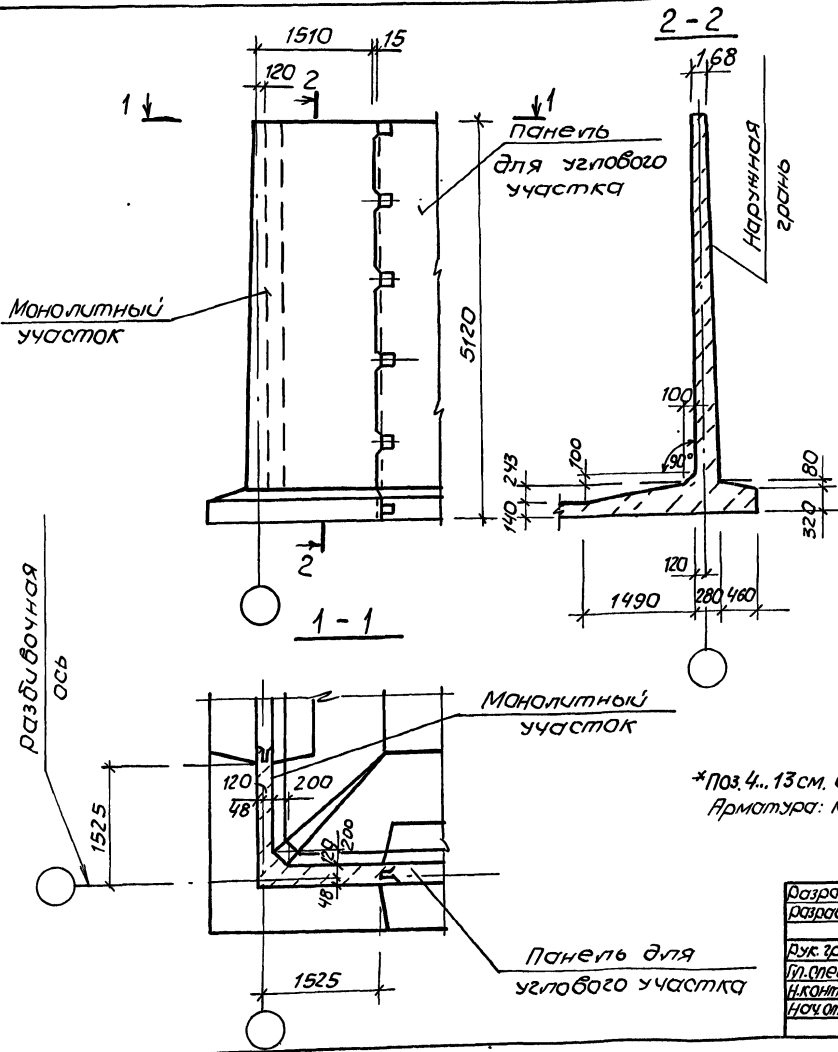
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узделя арматурные							Общий расход
	Арматура класса							
	А-I			А-III				
	ГОСТ 5781-82*							
	φ6	φ8	Утого φ8	φ12	φ14	φ16	Утого	
Ум 42.15-К14	2,5	4,9	7,4	50,8	105,2	93,8	249,8	257,2
Ум 42.15-К15	2,5	4,9	7,4	66,7	30,0	148,9	32,3	277,9
								285,3

1. Арматурные стержни установить равномерно с одинаковыми промежутками согласно чертёму.
2. Стержни поз. 13 приварить к стержням поз. 3, 5, 11. Остальные соединения арматуры вязаные.
3. Узлы с.м. докум. 00.15.

Ш.И.В.К.Л.С.Д. Л.О.В.И.С.О. И.Д.А.Т.А. В.Е.Л.И.С.И.М.Е.Н.А.

3.900.1-10.0-2 - 00.04 лист 3
24395-01 50 формат А3



Поз	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Ф8АIII, l=5090; 2,01кг	9 19	
2	Ф10АIII, l=5090; 3,14кг	20 10	
3	Ф8АIII, l=2000; 0,79кг	8	
	Ф14АIII, l=2000; 2,42кг	4	
4*	Ф14АIII, l _{ср} =3390; 4,10кг	10 4	
5*	Ф14АIII, l _{ср} =1890; 2,89кг	20 16	
6*	Ф12АIII, l _{ср} =1725; 1,53кг	38	
	Ф14АIII, l _{ср} =1725; 2,09кг	46	
7*	Ф12АIII, l _{ср} =3430; 3,05кг	6	
8*	Ф16АIII, l=1945; 3,07кг	4	
9*	Ф12АIII, l _{ср} =3150; 2,80кг	19	
	Ф8АIII, l _{ср} =3150; 1,24кг	18	
10*	Ф12АIII, l=1800; 1,60кг	4	
11*	Ф12АIII, l=1050; 0,98кг	8	
	Ф14АIII, l=1100; 1,33кг	16	
12*	Ф14АIII, l _{ср} =1060; 1,28кг	23	
13*	Ф16АIII, l _{ср} =1100; 1,74кг	27	
14	Ф6АI, l=500; 0,11кг	12 12	
15	Ф6АI, l=1360; 0,3кг	4 4	
16	Ф8АI, l=1550; 0,30кг	8 4	
17	Бетон класса В15, W6, М3	3,2 3,2	

*Поз. 4..13 см. ведомость деталей на листе 2
Арматура: классы А-I чА-III по ГОСТ 5781-82*

Ум 48.15-К14
Ум 48.15-К15

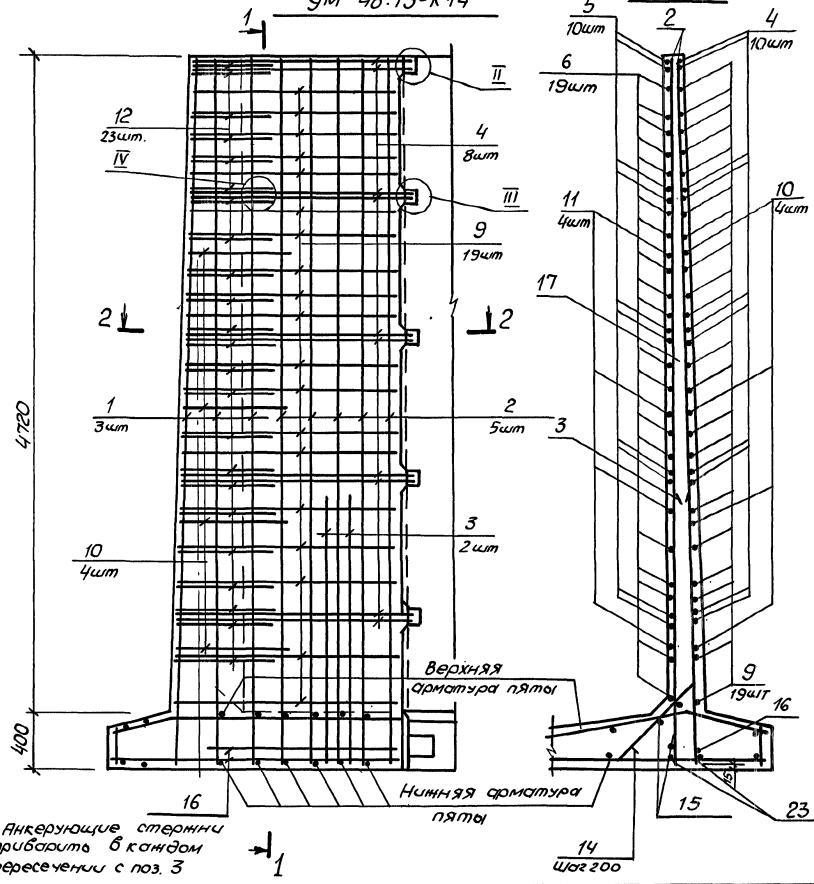
СНБ. 48.15.01. Подпись и дата ВКМ СНБ. №

Разработчик	Иванов	И.И.
Разработчик	Дятченко	В.В.
Рук. зр.	Мазопава	И.И.
Ин. спец.	Власенко	В.В.
Начальн.	Соловьевская	Е.Е.
Начальн.	Климова	Ф.Ф.

3.900.1-10.0-2 - 00.05		
Монолитный угловой участок	Страниц	Лист
Ум 48.15-К14-2;	Р	1
Ум 48.15-К15	3	3
ГОССТРОЙ СССР СОЮЗВОДКАНАЛНИИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКАЯ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

Схема армирования

ум 48.15-К14



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4*	1645; 1670; 1695; 1720; 1745 по 2 шт
5*	200 1645; 1670; 1695; 1720; 1745 по 4 шт
6*	150 1520; 1630
7*	1695; 1720; 1745 по 2 шт
8*	300 1645
9*	1520; 1630
10*	900
11*	150 900
12*	140 630; 940
	140
13*	160 630; 940
	160

1. Поверхности монолитного бетона с внутренней стороны сооружения торкретовать цементно-песчаным раствором в 2 слоя толщиной 25 мм.
2. Арматурные стержни установить равномерно с одинаковыми промежутками согласно чертежа.
3. Пята выполняется одновременно с дном и в расходе материала не учтена, армирование принимается по рядам панелей соответствующих марок.
4. Стержни поз. 12, 13 приварить к стержням поз. 4, 7, 9. Остальные соединения арматуры вязальные.
5. Узлы см. докум. 00.15.

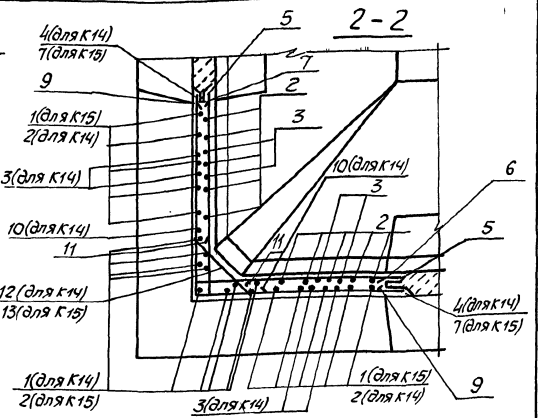
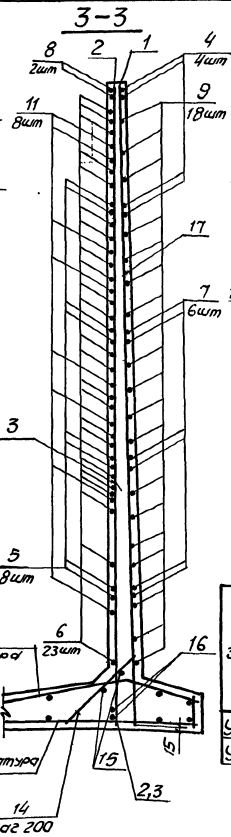
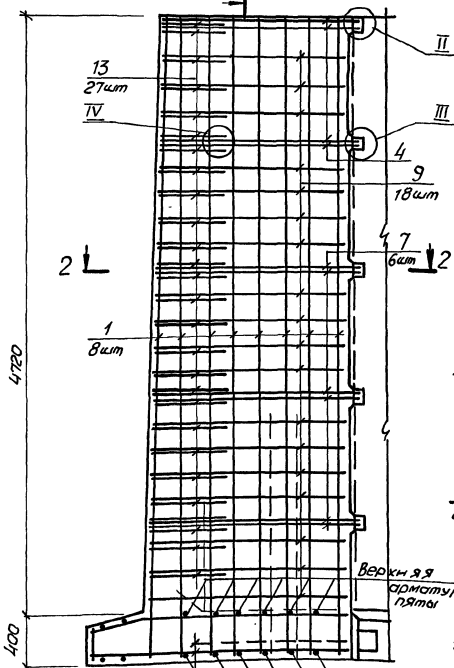
Анкерующие стержни приварить в каждом пересечении с поз. 3

3.900.1-10.0-2 - 00.05

Лист 2

Шифр проекта, подписи и дата

Схема армирования
Ум 48.15-К15



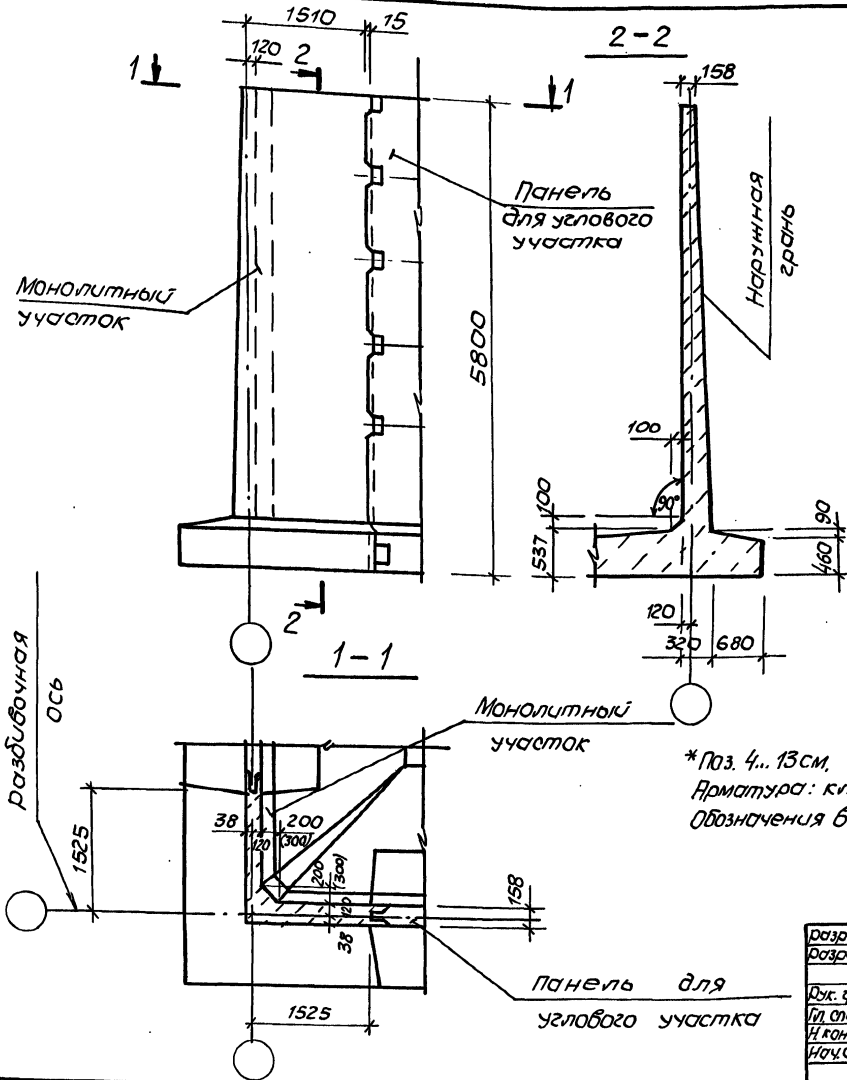
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узелия арматурные							Общий расход	
	Арматура класса								
	А-I			А-III					
ГОСТ 5781-82*									
	φ6	φ8	Угол φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	Угол	
Ум 48.15-К14	2,5	2,4	4,9	24,4	62,8	125,2	128,2	340,6	345,5
Ум 48.15-К15	2,5	2,4	4,9	60,5	31,4	18,3	189,8	59,3	359,3

Анкеровые стержни
приобрести в каждом
пересечении с поз. 3

3.900.1-10.0-2 - 00.05
24395-01 53 формат А3

Ум 48.15-К15, К14, К15, К16, К17, К18, К19, К20, К21, К22, К23, К24, К25, К26, К27, К28, К29, К30, К31, К32, К33, К34, К35, К36, К37, К38, К39, К40, К41, К42, К43, К44, К45, К46, К47, К48, К49, К50, К51, К52, К53, К54, К55, К56, К57, К58, К59, К60, К61, К62, К63, К64, К65, К66, К67, К68, К69, К70, К71, К72, К73, К74, К75, К76, К77, К78, К79, К80, К81, К82, К83, К84, К85, К86, К87, К88, К89, К90, К91, К92, К93, К94, К95, К96, К97, К98, К99, К100



Поз.	Наименование	Кол. на		Примечание
1	φ8 АIII, ℓ=5770; 2,28к	29	19	
2	φ10 АIII, ℓ=5770; 3,56к	10		
3	φ14 АIII, ℓ=2050; 2,48к	8	8	
4*	φ18 АIII, ℓ _{ср} =3300; 6,6к	4		
	φ16 АIII, ℓ _{ср} =3300; 5,2к		4	
5*	φ18 АIII, ℓ _{ср} =2050; 4,1к	8	8	
6*	φ16 АIII, ℓ _{ср} =3450; 5,45к	6		
	φ14 АIII, ℓ _{ср} =3450; 4,17к		6	
7*	φ16 АIII, ℓ _{ср} =2025; 3,200	12	12	
8*	φ14 АIII, ℓ _{ср} =3180; 3,85к	21		
	φ8 АIII, ℓ _{ср} =3180; 1,26к		22	
9*	φ14 АIII, ℓ _{ср} =1840; 2,23к	42	42	
10*	φ14 АIII, ℓ = 1800; 2,18к	15		
11*	φ14 АIII, ℓ = 1150; 1,39к	30	30	
12*	φ16 АIII, ℓ _{ср} =1150; 1,81к	26		
13*	φ16 АIII, ℓ _{ср} =1280; 2,02к	31		
14	φ6 АI, ℓ = 500; 0,11к	12	12	
15	φ6 АI, ℓ = 1360; 0,30к	4	4	
16	φ8 АI, ℓ = 750; 0,30к	8	4	
17	Бетон класса В15, W6, м³	3,9	3,9	

* Поз. 4...13 см. ведомость деталей на листе 2.
 Арматура: классов А-I и А-III по ГОСТ 5781-82*
 Обозначения в скобках даны для УМ 54.15-К15

УМ 54.15-К12
 УМ 54.15-К15

Разработ	И.И. Ковалева	Экз.
Возраст	Д.А. Печенко	Экз.
Фик. гр.	Мазурова	Экз.
Ил спец	Власенко	Экз.
И контр	Королевская	Экз.
Исполн	Шелко	Экз.

3.900.1-10.0-2 - 00.06

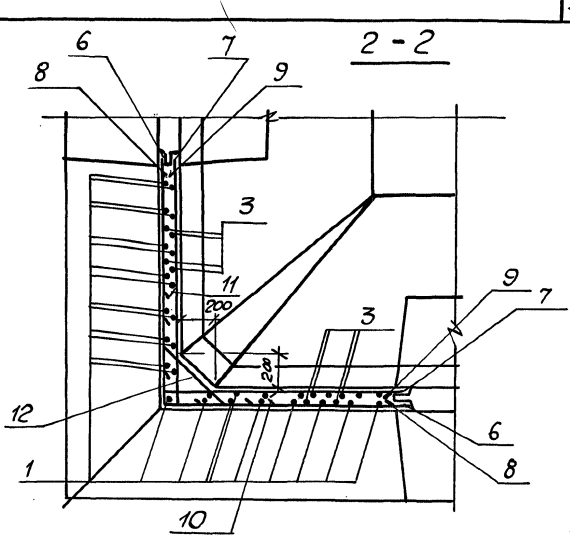
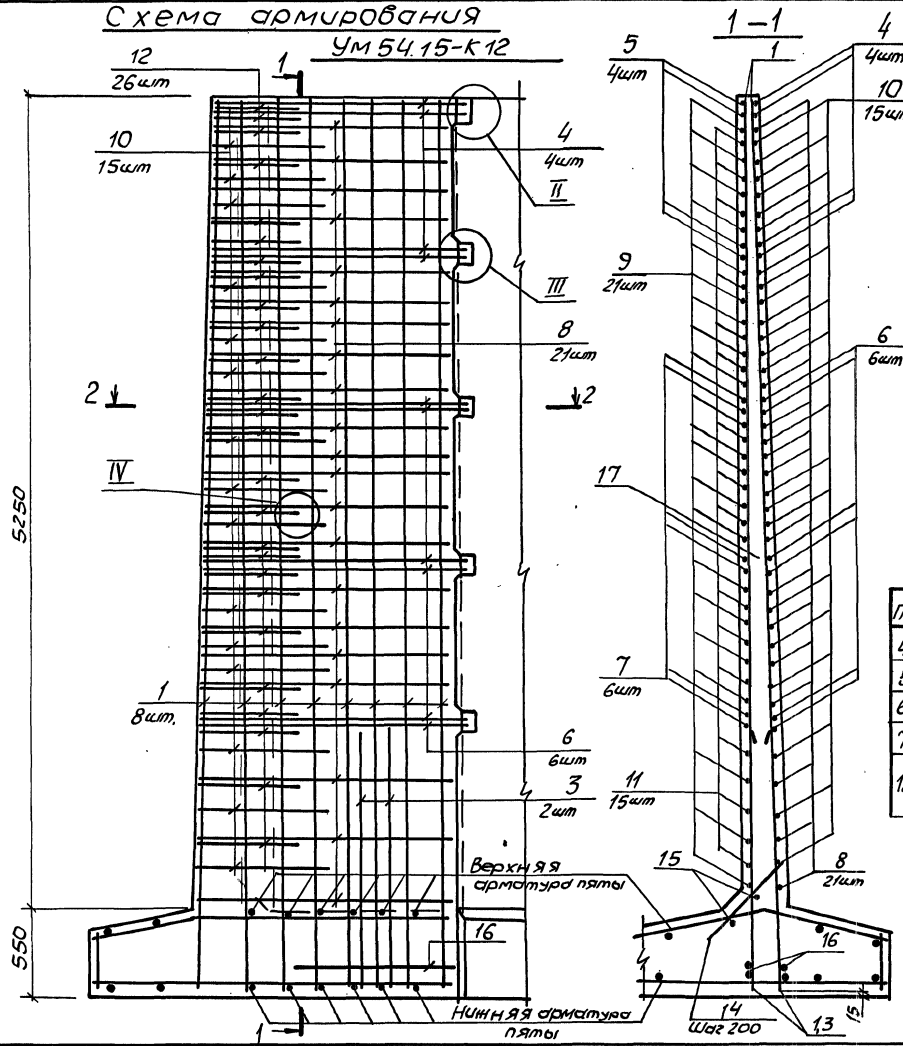
Монолитный угловой участок УМ 54.15-К12

Станд. лист	Листов
Р	1 3

ГОССТРОЙ СССР
 СООБЩЕСТВО НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ
 ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

УМ 54.15-К12, К15

Схема армирования
УМ 54.15-К12



Ведомость деталей

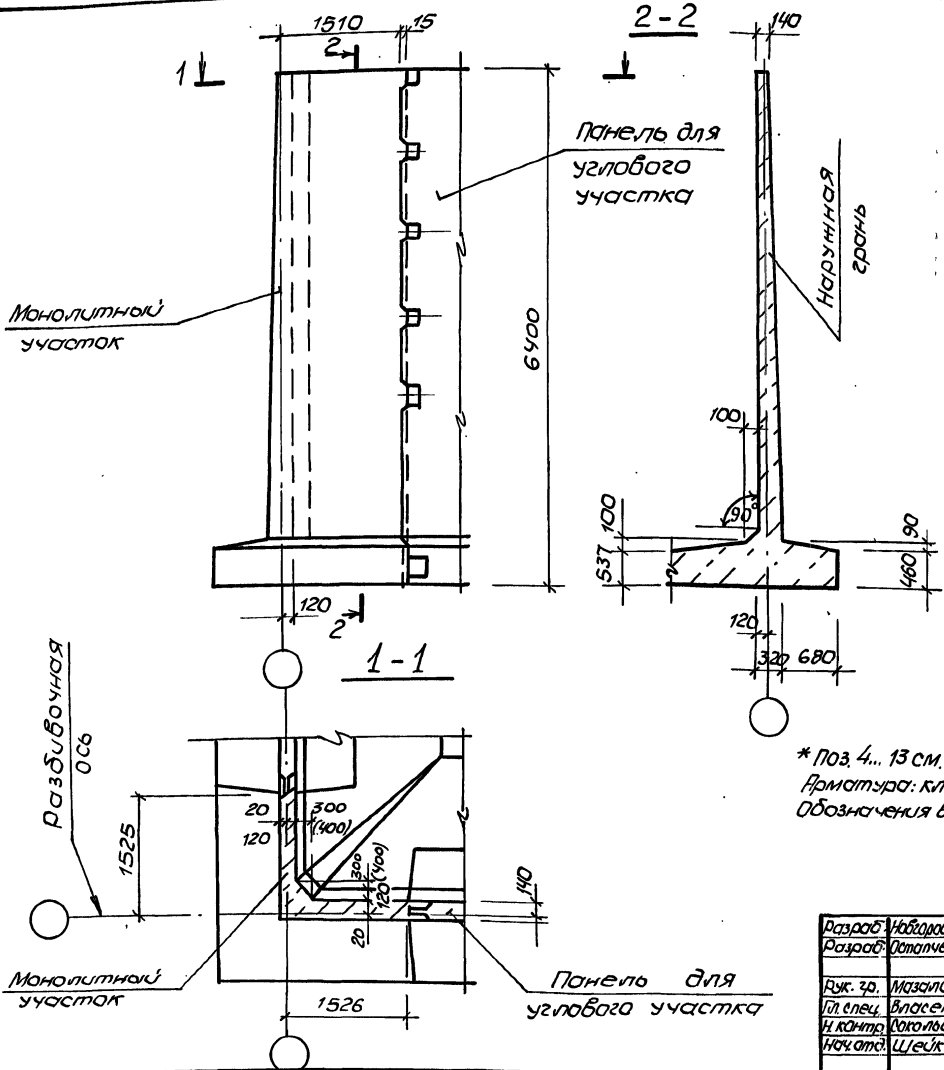
Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
4*	1635; 1665 по 2 см	8*	1510-1670
5*	400 1695; 1725; 1755 по 2 см	9*	250 1510-1670
6*	1695; 1725; 1755 по 2 см	10*	900
7*	300 1695; 1725; 1755 по 2 см.	11*	250 900
12*	160 600 ÷ 1050 160	13*	160 740 ÷ 1190 160

1. Поверхности монолитного бетона с внутренней стороны содержания траекторировать цементно-песчаным раствором в 2 слоя толщиной 25 мм.
2. Пята выполняется одновременно с днищем и в расходе материалов не учтена, армирование принимается по рядовым панелям соответствующих марок

3.900.1-10.0-2 - 00.06

24395-01 55 формат А3

Шкал. 1:100. Подпись и дата. Вост. ЦИБ №



Поз	Наименование	Кол. на		Примечание
		1	2	
1	Ф10 А III, $l=6370$; 3,95кг	9	10	
2	Ф8 А III, $l=6370$; 2,52кг	20	19	
3	Ф14 А III, $l=2350$; 2,84кг	8	8	
4*	Ф20 А III, $l_{ср}=3260$; 8,05кг	4		
	Ф18 А III, $l_{ср}=3260$; 6,5кг	4		
5*	Ф20 А III, $l_{ср}=2030$; 5,01кг	8	8	
6*	Ф18 А III, $l_{ср}=3440$; 6,88кг	8		
	Ф16 А III, $l_{ср}=3440$; 5,44кг	8		
7*	Ф18 А III, $l_{ср}=2020$; 4,04кг	16	16	
8*	Ф16 А III, $l_{ср}=3160$; 4,99кг	28		
	Ф10 А III, $l_{ср}=3160$; 1,95кг		24	
9*	Ф16 А III, $l_{ср}=1830$; 2,89кг	56	54	
10*	Ф16 А III, $l=1600$; 2,53кг	14		
11*	Ф16 А III, $l=1050$; 1,66кг	28	28	
12*	Ф16 А III, $l_{ср}=1250$; 1,98кг	40		
13*	Ф18 А III, $l_{ср}=1430$; 2,86кг		35	
14	Ф6 А I, $l=500$; 0,11кг	12	12	
15	Ф6 А I, $l=1360$; 0,3кг	4	4	
16	Ф8 А I, $l=750$; 0,3кг	8	4	
17	Бетон класса В15, W6, м ³	4,2	4,2	

* Поз. 4... 13 см. Ведомость деталей на листе 2.
 Арматура: классы А-I или А-III по ГОСТ 5787-82*
 Обозначения в скобках даны для Ум60.15-К15.

Шифр, название, количество и дата выдачи чертежа

Разработ	Наводил	Провер
Разработ	Оптимизиров	Провер
Рук. зр.	Мазимова	Щеко
Тех. спец.	Власенко	Щеко
Начальн.	Колодецкий	Щеко
Начальн.	Щеко	Щеко

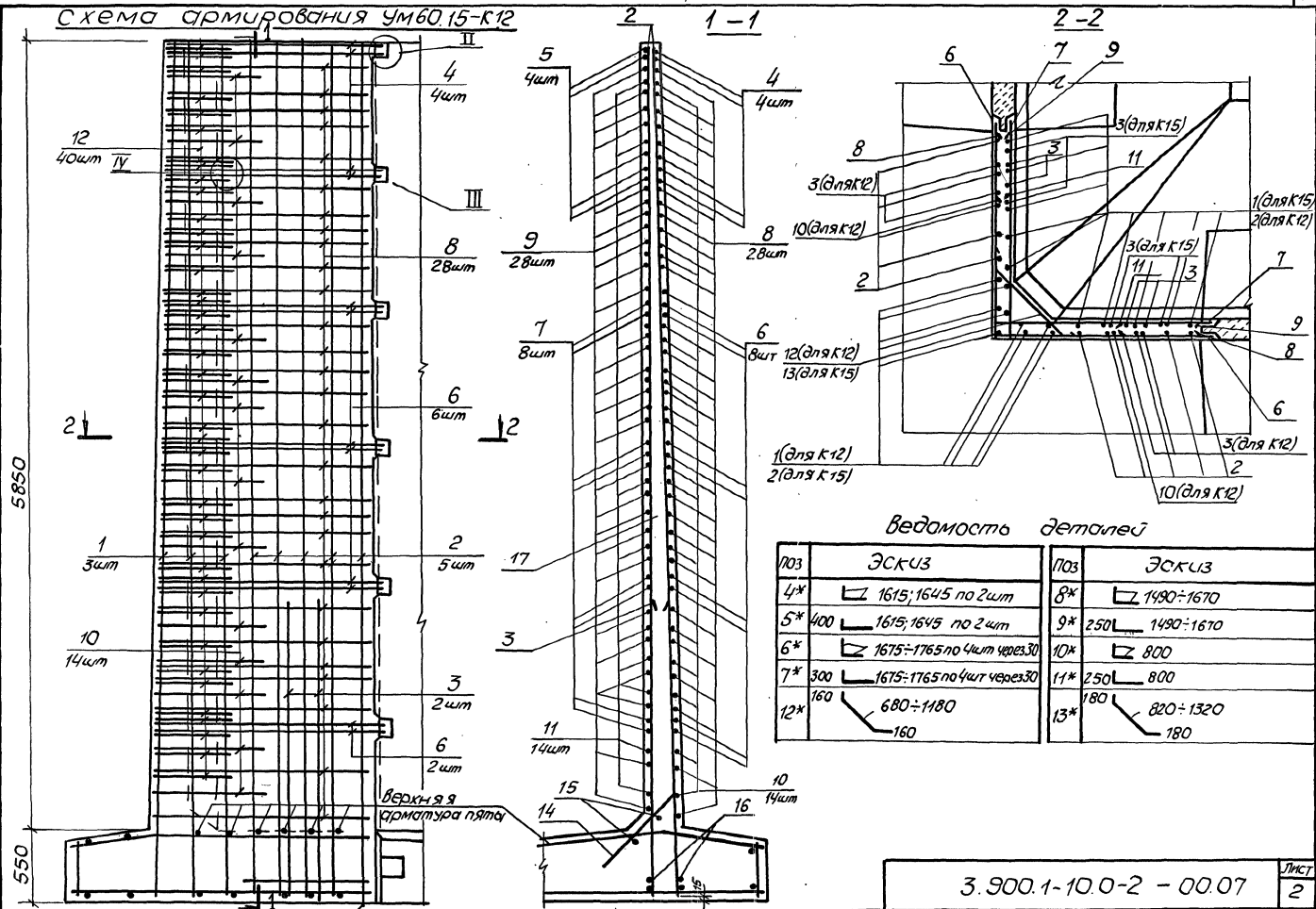
3.900.1-10.0-2 - 00.07

Монолитный угловой участок Ум 60.15-К12 Ум 60.15-К15

Лист	Лист	Лист
1	1	3

госстрой СССР
 ОКЛАДОВСКИЙ ПРОЕКТ
 ХАРЬКОВСКАЯ
 ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Схема армирования УМ60.15-К12



Ведомость деталей

№	ЭСКУЗ	№	ЭСКУЗ
4*	□ 1615; 1645 по 2 см	8*	□ 1490 ÷ 1670
5*	□ 400 1615; 1645 по 2 см	9*	□ 250 1490 ÷ 1670
6*	□ 1675 ÷ 1765 по 4 см через 30	10*	□ 800
7*	□ 300 1675 ÷ 1765 по 4 см через 30	11*	□ 250 800
12*	△ 160 680 ÷ 1180	13*	△ 180 820 ÷ 1320
			180

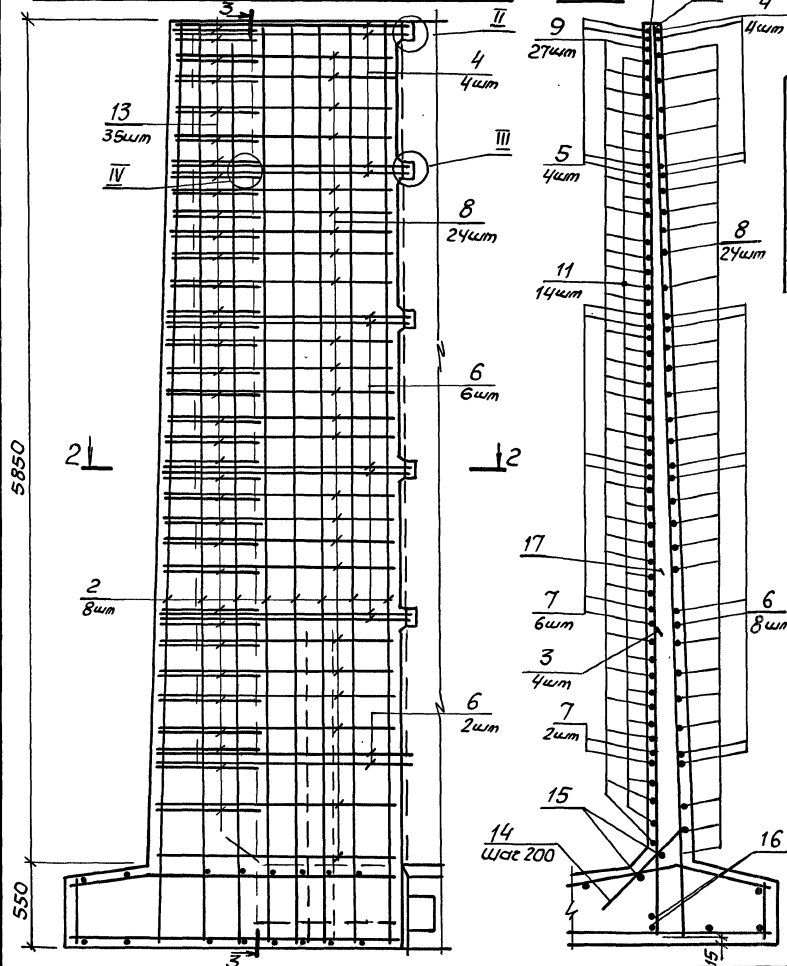
См. проект. Подпись и дата. Штампы

3.900.1-10.0-2 - 00.07

24395-01 58 формат А3

Лист 2

Схема армирования УМ60.15-КВ2

Ведомость расхода стали
на элемент, кг

Марка Элементы	Узделя арматурные										Общий расход
	Арматура класса										
	А-I					А-III					
	ГОСТ 5781-82*										
	φ6	φ8	Угол φ8	φ10	φ14	φ16	φ18	φ20	Угол		
УМ60.15-К12	2,5	2,4	4,9	50,4	35,4	22,7	462,7	119,7	12,3	163,2	768,1
УМ60.15-К15	2,5	2,4	4,9	47,9	86,1	22,7	246,1	190,7	40,1	633,6	638,5

1. Поверхности монолитного бетона с внутренней стороны сооружения торкретировать цементно-песчаным раствором в 2 слоя толщиной 25 мм.

2. Арматурные стержни установить равномерно с одинаковыми промежутками согласно чертежу.

3. Пята выполняется одновременно с дном и в расходе материалов не учтена, армирование пяты принимается по рядовым панелям соответствующих марок.

4. Стержни поз. 12, 13 приварить к стержням поз. 4, 6, 8. Остальные соединения арматуры вязанные.

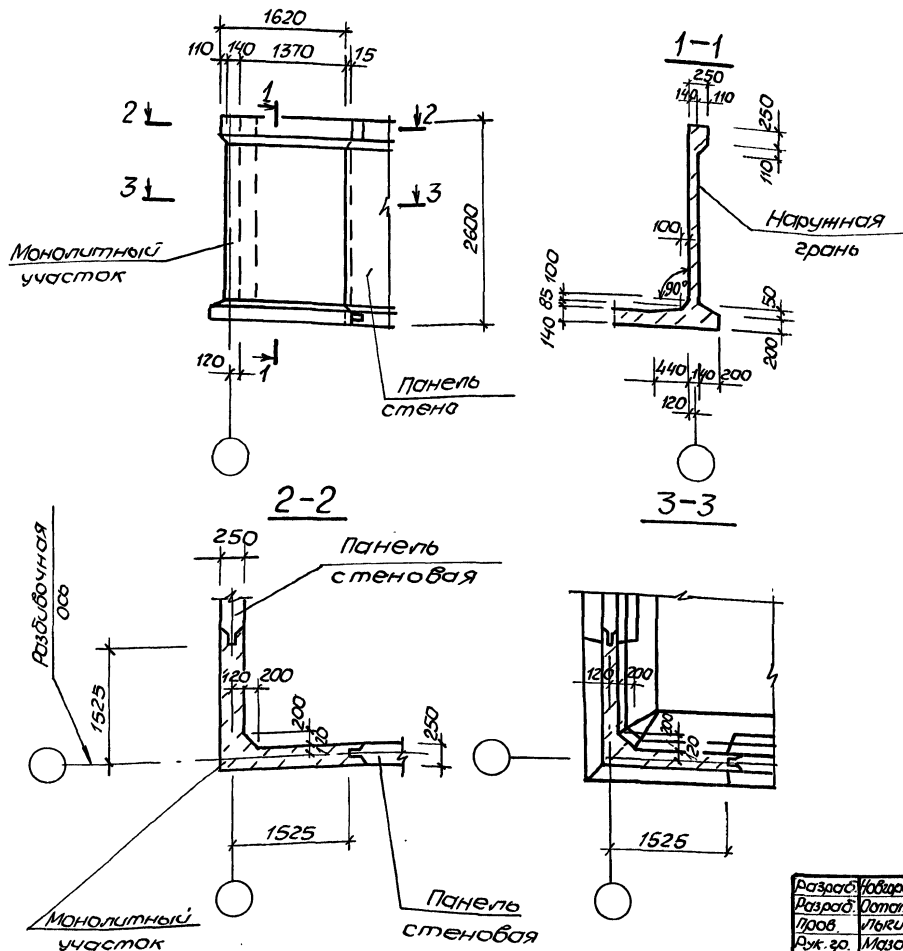
5. Стержни поз. 16 приварить к стержням поз. 3.

6. Узлы см. докум. 00.15.

3.900.1-10.0-2-00.07

Лист
3

24395-01 59 формат А3



Поз.	Наименование	Кол.		Примечание
		Ум 24-15-52	55	
1	Ф8АIII, $l=2570$; 1,02кг	9	9	
2	Ф6АIII, $l=2570$; 0,57кг	20	20	
3	Ф10АIII, $l=1150$; 0,71кг	8		
	Ф12АIII, $l=1150$; 1,02кг		8	
4*	Ф16АII, $l_{ф}=3560$; 5,62кг	3		
	Ф10АII, $l_{ф}=3560$; 2,2кг		2	
5*	Ф12АII, $l=1800$; 1,60кг	6		
	Ф10АII, $l=1800$; 1,11кг		6	
6*	Ф10АII, $l=2980$; 1,84кг	6	6	
7*	Ф10АII, $l=1690$; 1,04кг	12		
	Ф14АII, $l=1690$; 2,04кг		4	
8*	Ф12АII, $l=1690$; 1,50кг	2		
9*	Ф14АII, $l=900$; 1,09кг	2		
10*	Ф12АII, $l=900$; 0,80кг	2		
11*	Ф6АI, $l=990$; 0,22кг	15	15	
12*	Ф12АII, $l=1140$; 1,01кг	3		
	Ф14АII, $l=1140$; 1,38кг		3	
13*	Ф10АII, $l=800$; 0,49кг	6		
	Ф12АII, $l=800$; 0,71кг		6	
14	Ф6АI, $l=500$; 0,11кг	12	12	
15	Ф6АI, $l=1360$; 0,30кг	4	4	
16	Ф6АI, $l=1550$; 0,34кг	8	8	
17	Бетон класса В15, В6, м ³	1,1	1,1	

*Поз. 4**, 13* см. ведомость деталей на листе 2.
Арматура: классов А-I и А-III по ГОСТ 5781-82*

Разработчик	И.В.Х.
Разработчик	И.В.Х.
Проверен	И.В.Х.
Инженер	И.В.Х.
Инженер	И.В.Х.
Инженер	И.В.Х.

3.900.1-10.0-2-00.08

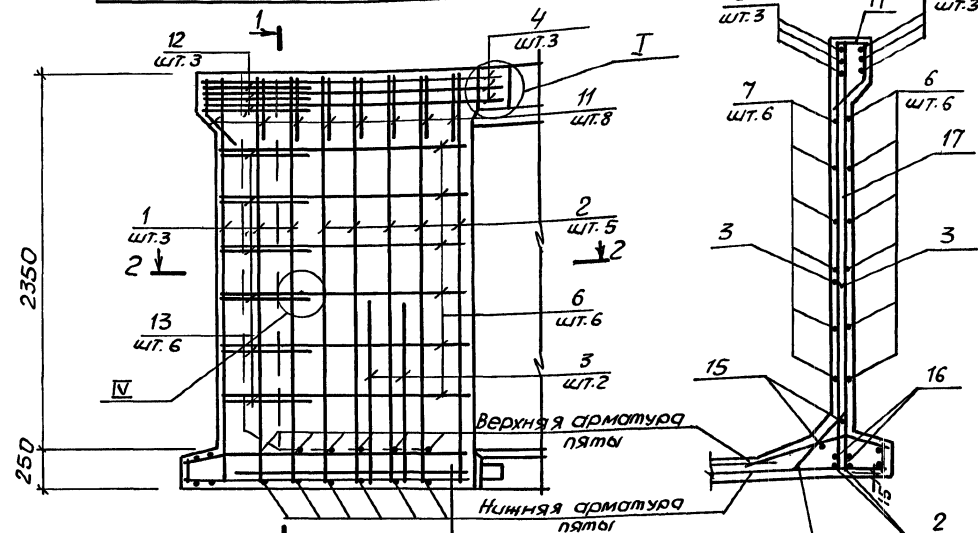
Монолитный угловой
участок Ум 24.15-52,
Ум 24.15-65.

Лист	1	3
Кол-во листов	1	3
Проект	1	3

РОССТРОЙ СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ
ХАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

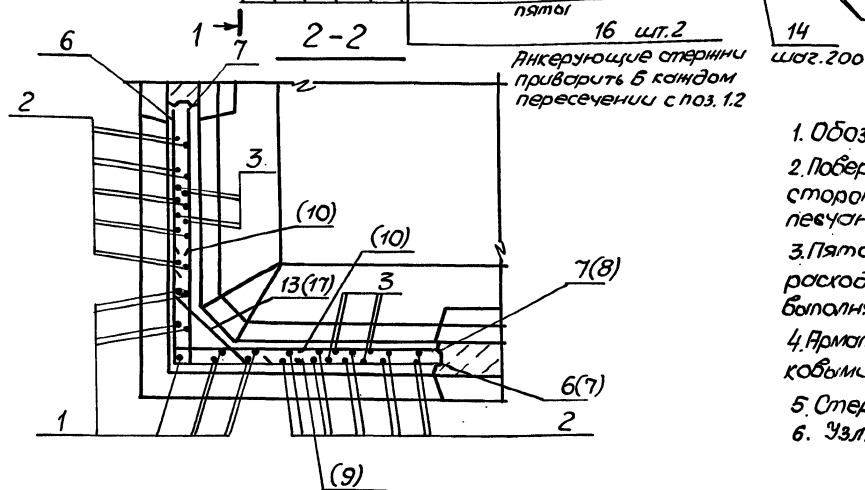
24395-01 60 КОПР. МАЙСТРЕНКО ФОРМАТ А3

Схема армирования Ум24.15-Б2



Ведомость деталей

Поз.	ЭСКУЗ
4*	1780
5*	120 1780
6*	1490
7*	1490
8*	200
9*	200 900
10*	210 210 280
11*	140 860 140
12	120 560 120
13	



1. Обозначения в скобках для Ум30.15-Б2.

2. Поверхности монолитного бетона с внутренней стороны сооружения торкретировать цементно-песчаным раствором в 2 слоя общей толщиной 25 мм.

3. Пята выполняется одновременно с днищем и в расходе материалов не учтена армирование пяты выполняется по рядовым панелям соответствующих марок.

4. Арматурные стержни установить равномерно с одинаковыми промежутками согласно чертежу.

5. Стержни поз. 12; 13 приварить к стержням поз. 4; 6.

6. Узлы см. формул. 00.15.

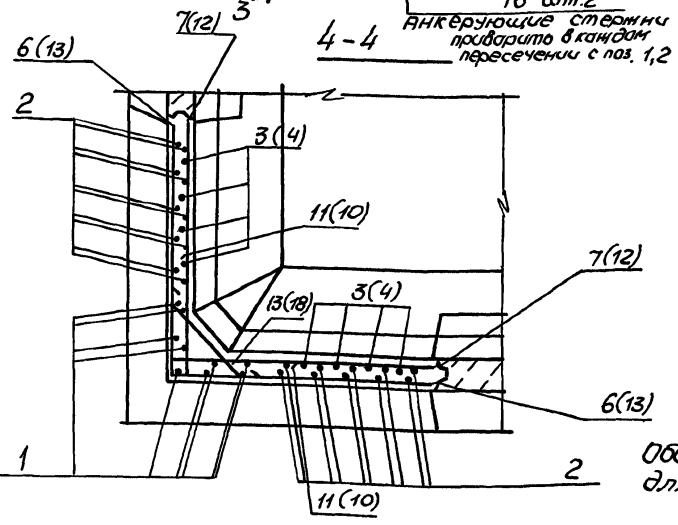
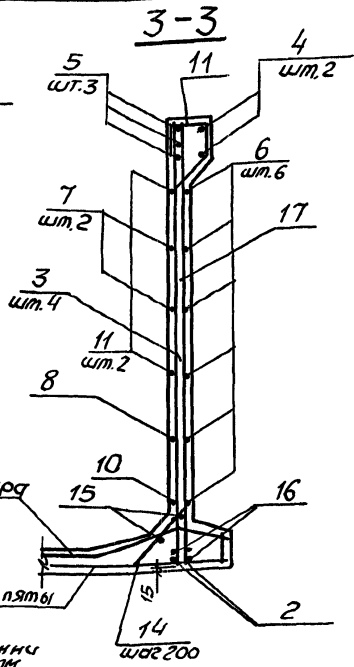
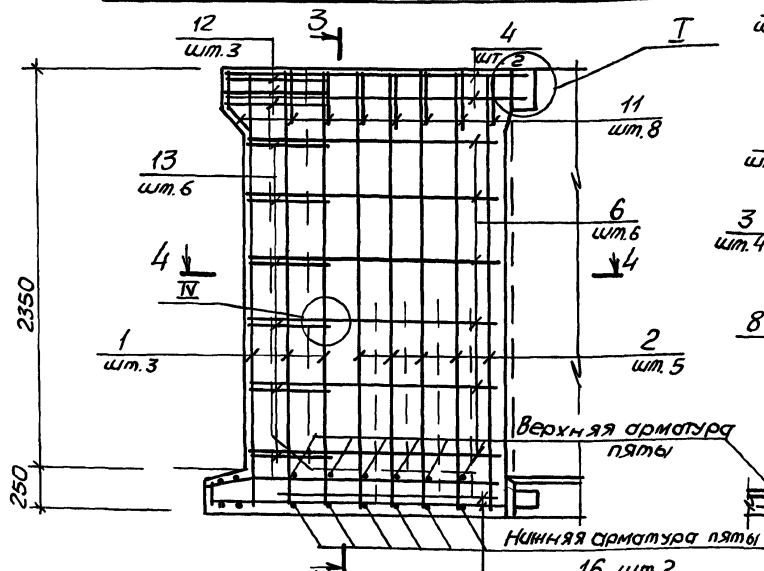
3.900.1-10.0-2-00.08

Лист

2

24395-01 61 формат А3

Схема армирования Ум24.15-55



ведомость расхода стали на элемент, кг.

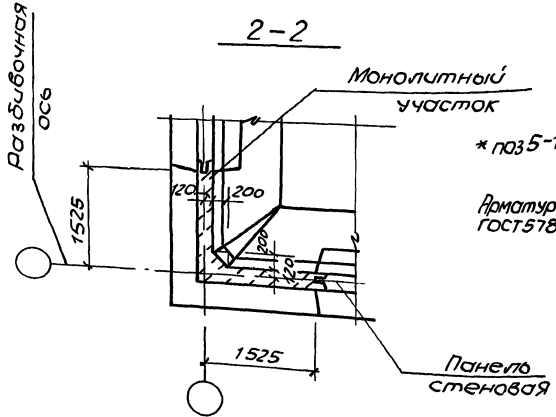
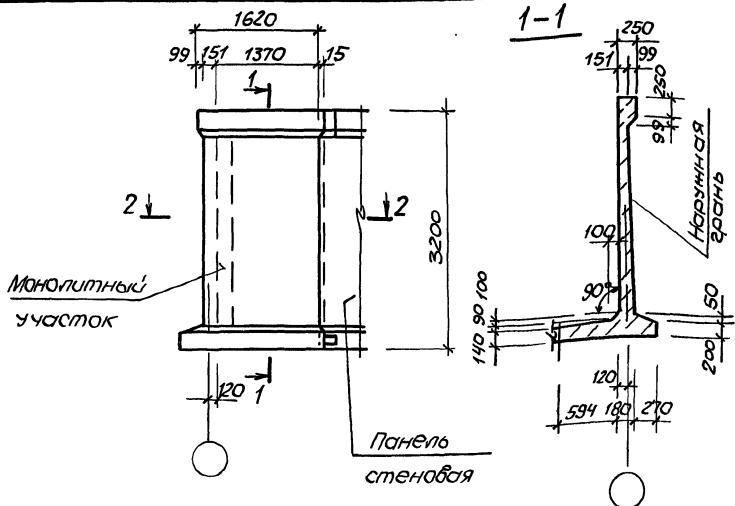
Марка элемента	Узделя арматурные								Общий расход	
	Арматура класса									
	А-I				А-III					
	ГОСТ 5781-82*									
	φ6	Утого	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	Утого	
Ум 24.15-52	2,5	8,5	11,4	9,2	32,1	12,6		16,9	82,2	90,7
Ум 24.15-55	8,5	8,5	11,4	9,2	22,1	17,0	14,5		74,2	82,7

Обозначения в скобках для Ум30.15-55.

3.900.1-10.0-2-00.08

24395-01 62 формат А3

Указ. метода, подробн. и дата введ. спец. №



* поз 5-18 см. ведомость деталей на листе 2
 Арматура: классов А-ІІІ по ГОСТ 5781-82.*

Поз.	Наименование	Кол-во		Примечание
		Б2	Б5	
1	Ф8АІІІ, ℓ=3170; 1,3кг	9	9	
2	Ф6АІІІ, ℓ=3170; 0,7кг	20	20	
3	Ф12АІІІ, ℓ=1150; 1,02кг	16		
4	Ф14АІІІ, ℓ=1150; 1,4кг		8	
5*	Ф16АІІІ, ℓ=3500; 15,5кг	3		
6*	Ф16АІІІ, ℓ=2000; 3,16кг	6	6	
7*	Ф10АІІІ, ℓ=3000; 1,85кг	8		
8*	Ф10АІІІ, ℓ=1650; 1,02кг	16		
9*	Ф10АІІІ, ℓ=1400; 0,86кг	8		
10*	Ф10АІІІ, ℓ=800; 0,49кг	18	4	
11*	Ф12АІІІ, ℓ=3500; 3,12кг	2		
12*	Ф14АІІІ, ℓ=1650; 2,0кг		18	
13*	Ф10АІІІ, ℓ=3000; 1,85кг	8		
14*	Ф10АІІІ, ℓ=1650; 1,02кг	4		
15*	Ф6АІ, ℓ=990; 0,22кг	15	15	
16*	Ф14АІІІ, ℓ=1130; 1,37кг	3	3	
17*	Ф12АІІІ, ℓ=900; 0,8кг	8		
18*	Ф14АІІІ, ℓ=900; 1,1кг		8	
19	Ф6АІ, ℓ=500; 0,11кг	11	11	
20	Ф6АІ, ℓ=1360; 0,3кг	4	4	
21	Ф6АІ, ℓ=1550; 0,34кг	8	8	
22	Бетон класса В15, W6, м³	1,6	1,6	

Остров	Ильин	✓
Возров	Осташенко	✓
Проб.	Лазгин	✓
Вук. зр.	Мазурова	✓
Глонец	Власенко	✓
Яковлев	Сколько	✓
Начальд	Шекина	✓

3.900.1-10.0-2-00.09

Монолитный угловой участок УМ30.15-Б2 УМ30.15-Б5

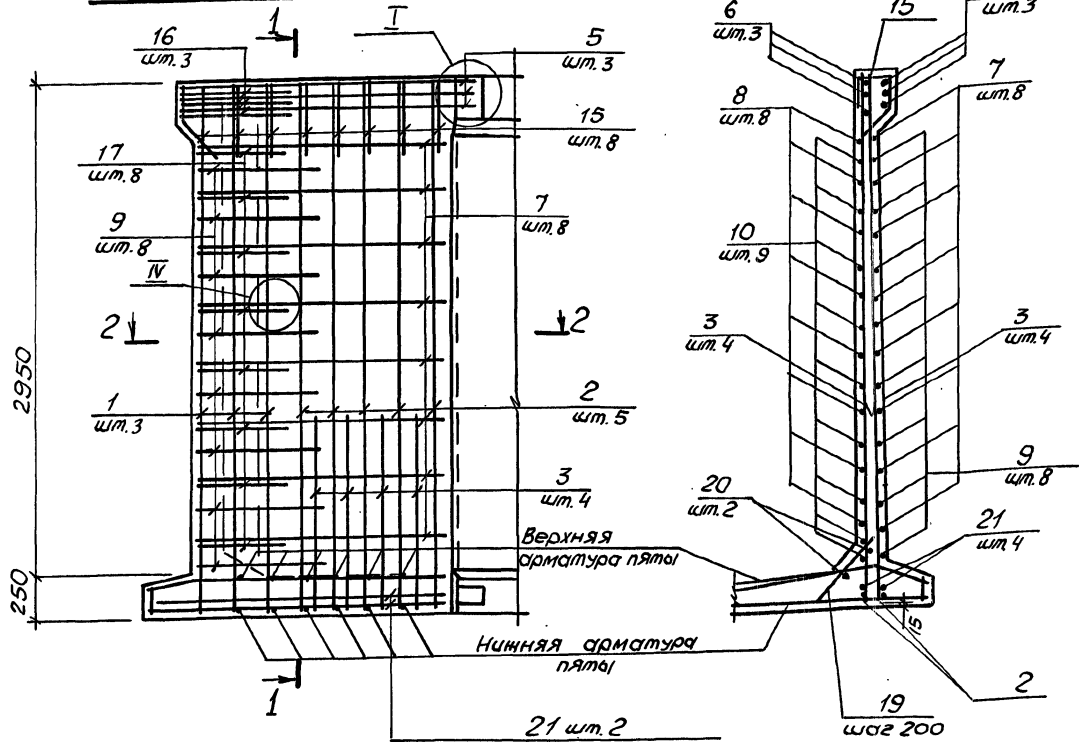
Статус	Лист	Листов
	1	3

ГОСТРОИ СССР
 союзмолодежииниципроект
 ХАРЬКОВСКАЯ
 ВОДОКНАЛПРОЕКТ
 ФОРМАТ А3

24395-01 63 КОПИР. МАЙСТЕРНКО

Сила, №10/01/1988, 15.08.1988

Схема армирования Ум30.15-Б2



Ведомость деталей

103	ЭСКУЗ
5,11	1750 1750
6	250 1750
7,13	1500 1500
8,12,14	150 1500
15	210 210 280
16	140 850 140
17,18	140 570-690 140
9	700 700
10	100 700

Янкерующие стержни приварить в каждом пересечении с поз. 1 и 2

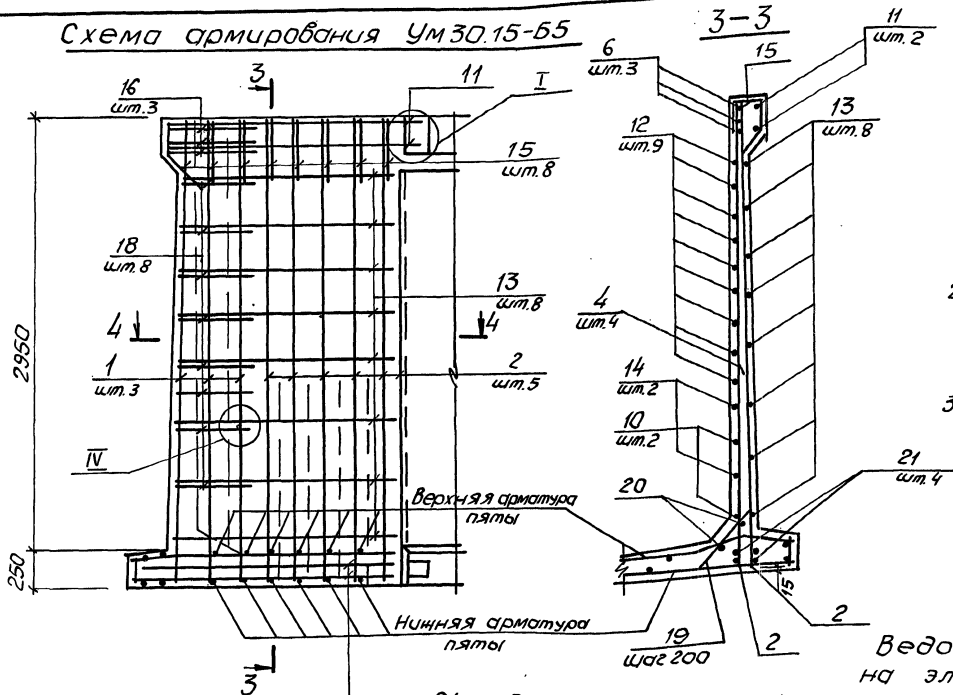
1. Поверхности монолитного бетона с внутренней стороны сооружения торкретировать цементно-песчаным раствором в 2 слоя общей толщиной 25 мм.
2. Сечение 2-2 см. лист 00.08.
3. Стержни поз 16 приварить к поз. 5
4. Узлы см. формул. 00.15.

3.900.1-10.0-2-00.09

24395-01 64 формат А3

Лист 2

Схема армирования Ум30.15-Б5



1. Сечение 4-4 см. лист 00.08.
2. Арматурные стержни установить равномерно с одинаковыми промежутками согласно чертёну.
3. Стержни поз. 16 приварить к поз. 11.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

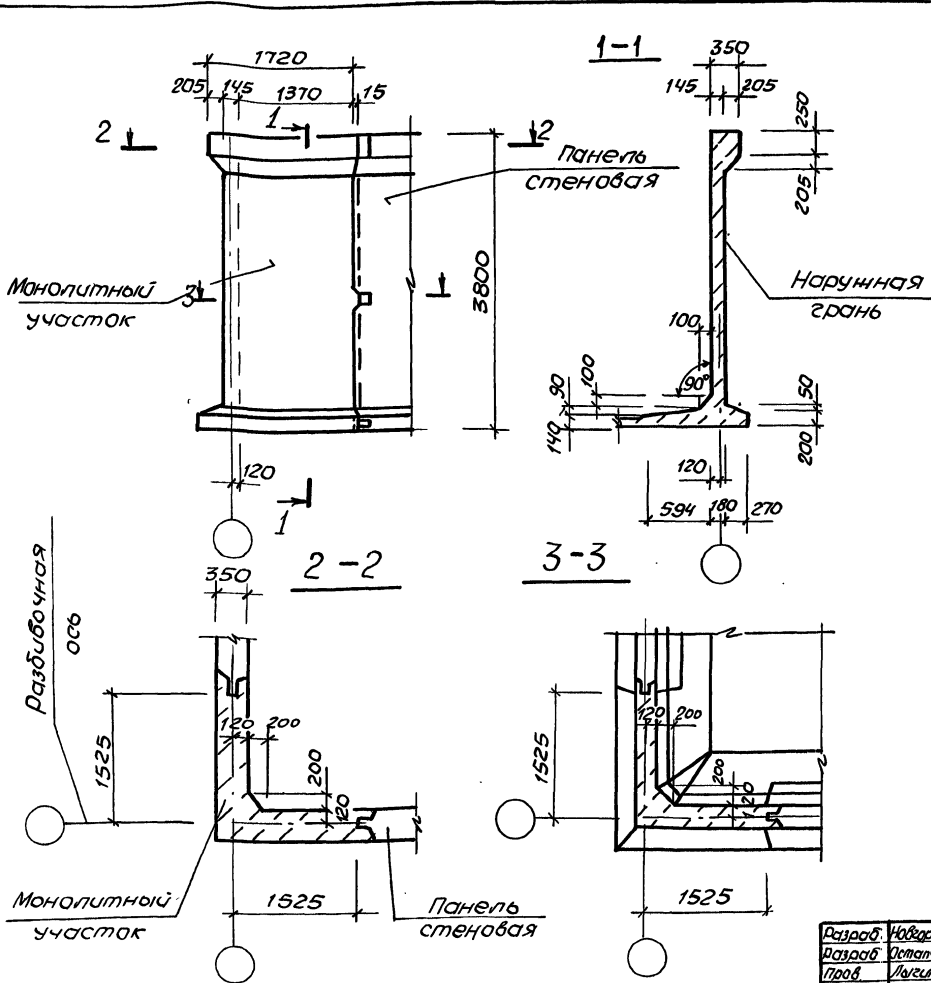
Марка элемента	Узделя арматурные								Общий расход	
	Арматура класса									
	А-I				А-III					
	ГОСТ 5781-82*									
	φ6	Утого	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	Утого	
Ум30.15-Б2	8,4	8,4	14,0	11,7	46,8	22,7	4,11	35,5	134,8	143,2
Ум30.15-Б5	8,4	8,4	14,0	11,7	20,9	6,2	60,1	19,0	131,9	140,3

3.900.1-10.0-2-00.09

Лист 3

Шиб. метод. Подпись и дата. Взам. Инв. №

Якоряющие стержни приварить в каждом пересечении с поз. 1, 2



Поз.	Наименование	Кол. Ум 36.15-		Примечание
		54	55	
1	φ8AIII, ℓ=3770; 1,49кр	19	29	
2	φ10AIII, ℓ=3770; 2,3кр	10		
3	φ14AIII, ℓ=1450; 1,75кр	4	4	
4	φ8AIII, ℓ=1450; 0,57кр	4		
5*	φ22AIII, ℓ=3620; 10,8кр	3		
6*	φ16AIII, ℓ=2010; 3,18кр	6	6	
7*	φ12AIII, ℓ=3280; 2,9кр	2		
8*	φ12AIII, ℓ=1840; 1,63кр	4		
9*	φ12AIII, ℓ=3040; 2,7кр	15		
10*	φ12AIII, ℓ=1680; 1,49кр	22		
11*	φ10AIII, ℓ=3040; 1,88кр	3	9	
13*	φ16AIII, ℓ=920; 1,45кр		11	
14*	φ14AIII, ℓ=1440; 1,74кр	3		
15*	φ12AIII, ℓ=3620; 3,21кр		3	
16*	φ12AIII, ℓ=900; 0,80кр	14		
17*	φ10AIII, ℓ=3280; 2,02кр		2	
18*	φ14AIII, ℓ=1840; 2,23кр		4	
19*	φ14AIII, ℓ=1680; 2,03кр		20	
20*	φ14AIII, ℓ=900; 1,09кр		6	
21*	φ6AII, ℓ=1250; 0,28кр	15	15	
22*	φ14AIII, ℓ=1440; 1,74кр		3	
23*	φ14AIII, ℓ=920; 1,11кр	10		
24	φ6AII, ℓ=500; 0,11кр	12	12	
25	φ6AII, ℓ=1360; 0,3кр	4	4	
26	φ6AII, ℓ=1550; 0,34кр	8	8	
27	Бетон класса В15, W6, м³	2,0	2,0	

* Поз. 5... 23-см. ведомость деталей на лист 2
 Арматура: классов А-I и А-III по ГОСТ 5781-82*

Разраб.	Новгородова	Л
Разраб.	Петушенко	С
Проб.	Лавкин	Л
Дик. чр.	Мавилова	Л
Д. спец.	Власенко	Л
Н. контр.	Касальская	Л
Исч. отв.	Шелко	Л

3.900.1-10.0-2 - 00.10

Монолитный угловой участок Ум 36.15-54 Ум 36.15-55

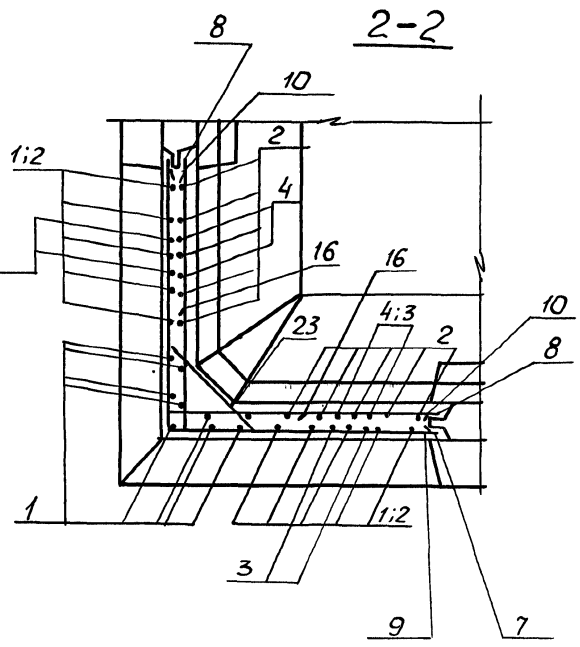
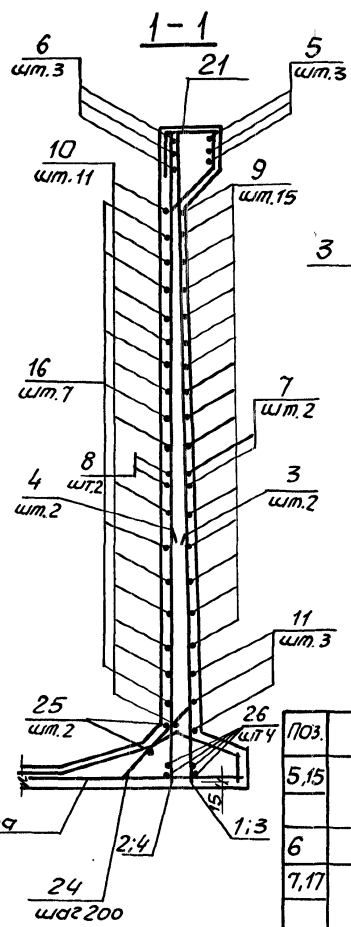
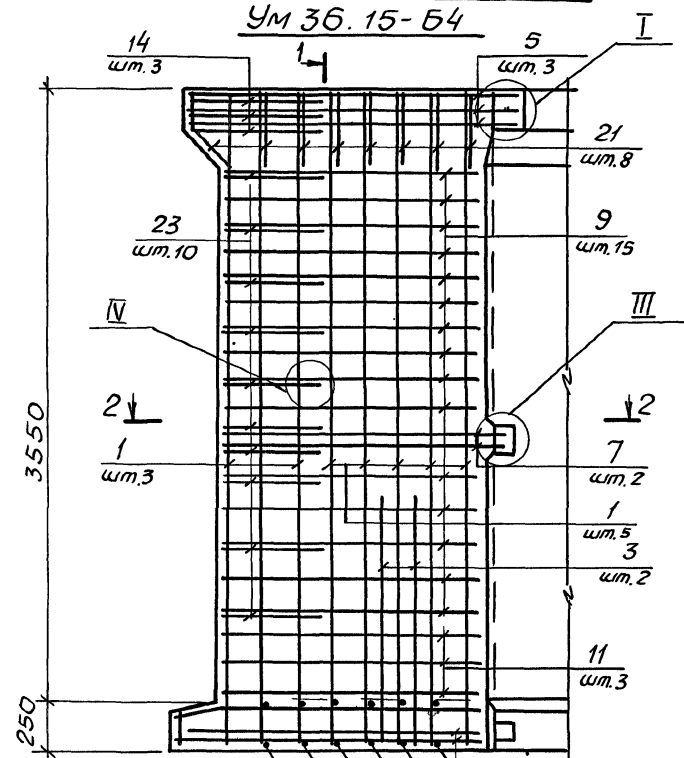
Стадия	Лист	Листов
	1	3

ГОССТРОЙ СССР
 СОЮЗВОДКАНАЛНИПРОЕКТ
 ХАРЬКОВСКИЙ
 ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

Схема армирования

Ум 36.15-Б4



Ведомость деталей

Поз.	ЭСКУЗ	Поз.	ЭСКУЗ
5,15	1810 1810	10, 19	200 1480
6	200 1810	16	200 700
7,17	1640	21	310 210 210 420
8,18	200 1640	22, 14	150 1140 150
9,11	1500 ÷ 1540	23	160 580 ÷ 630
		13	160

Нижняя арматура
включается в пятку

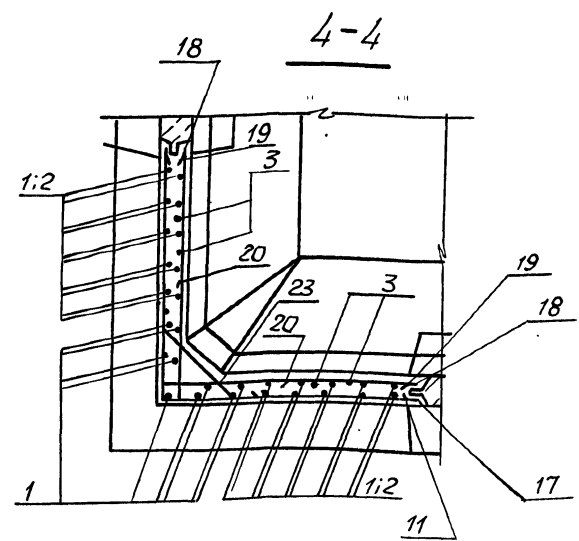
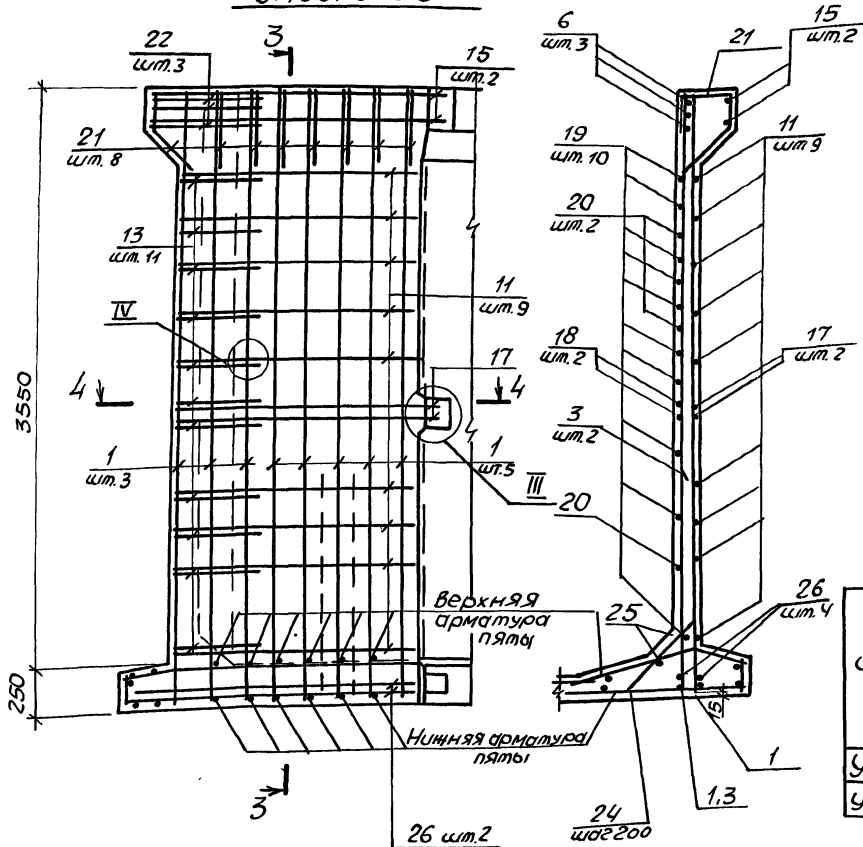
Якоряющие стержни приварить в каждом пересечении с поз 1 и 2.

1. Стержни поз. 14 приварить к поз. 5, поз. 22 - к поз. 15.
2. Узлы см. док. 00.15.

Инв. метод. подл. к деталям вост. инж. м.

3.900.1-10.0-2-00.10 Лист 2
24395-01 67 формат А3

Схема армирования
Ум36.15-Б5



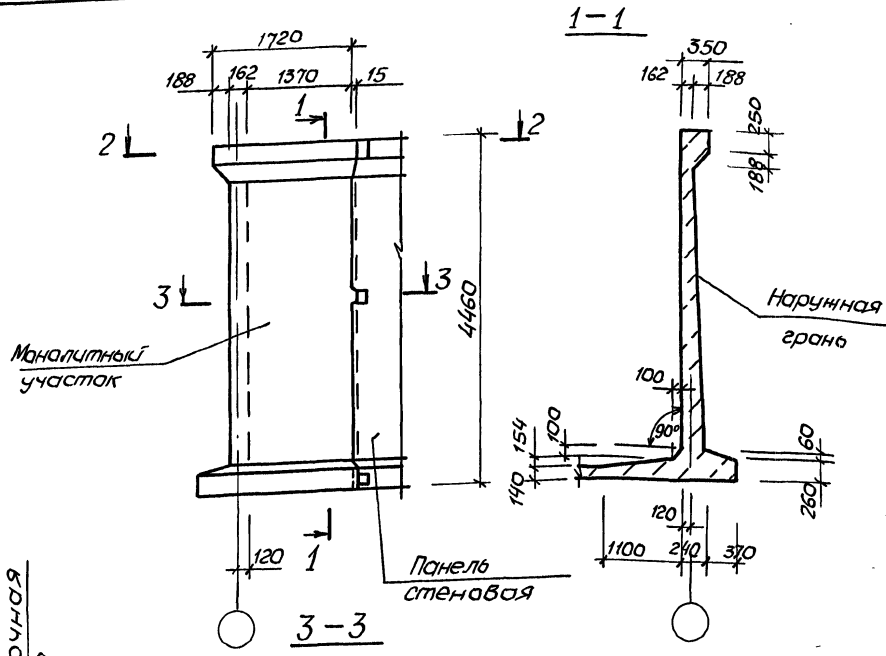
Ведомость расхода стали
на элемент, кг.

Марка изделия	Изделия арматурные								Общий расход	
	Арматура класса									
	А-I				А-III					
	ГОСТ 5781-82*									
	φ6	Углов	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ22	Углов	
Ум36.15:Б4	9,4	9,4	30,6	28,7	96,8	23,3	19,1	32,4	230,9	240,3
Ум36.15-Б5	9,4	9,4	43,2	21,0	9,6	68,3	35,1		177,2	186,6

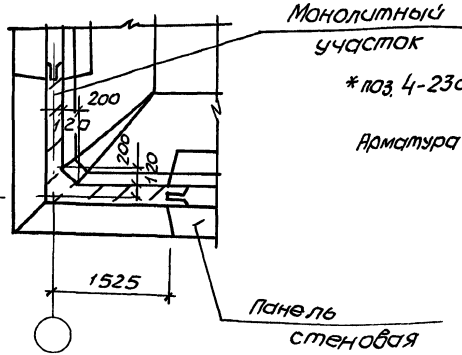
Анкерные стержни
приварить в каждом
пересечении с поз. 1 и 2

3.900.1-10.0-2-00.10
24395-01 68 формат А3
ЛМСТ 3

Ум36.15:Б4, 1:2, 3:3, 4:4, 5:5, 6:6, 7:7, 8:8, 9:9, 10:10, 11:11, 12:12, 13:13, 14:14, 15:15, 16:16, 17:17, 18:18, 19:19, 20:20, 21:21, 22:22, 23:23, 24:24, 25:25, 26:26



Разбивочная ось



* поз 4-23см. ведомость деталей на листе 2.
Арматура: классов А-I и А-III по ГОСТ 5781-82*

Поз	Наименование	кол. шт		Примечание
		Ум 42.15-62	65	
1	Ф8АIII, l=4430; 1,7кг	9	9	
2	Ф10АIII, l=4430; 2,7кг	20	20	
3	Ф14АIII, l=1600; 1,9кг	8	8	
5*	Ф20А-III, l=3620; 8,9кг	3		
6*	Ф18АIII, l=2010; 4,02кг	6	6	
7*	Ф12АIII, l=3280; 2,91кг	2	2	
8*	Ф12АIII, l=1840; 1,63кг	4		
9*	Ф12АIII, l=3100; 2,75кг	7		
10*	Ф12АIII, l=1710; 1,52кг	16		
11*	Ф10АIII, l=3100; 1,9кг	4	10	
12*	Ф12АIII, l=1500; 1,33кг	5		
13*	Ф16АIII, l=970; 1,53кг		12	
14*	Ф14АIII, l=1460; 1,77кг	3		
15*	Ф14АIII, l=3620; 4,38кг	2		
16*	Ф12АIII, l=950; 0,84кг	12		
17*	Ф12АIII, l=3280; 2,91кг	2		
18*	Ф14АIII, l=1840; 2,23кг	4		
19*	Ф14АIII, l=1710; 2,07кг	18		
20	Ф14АIII, l=950; 1,15кг	18		
21	Ф6АI, l=1250; 0,28кг	15	15	
22*	Ф16АIII, l=1460; 2,31кг	3		
23*	Ф14АIII, l=970; 1,17кг	10		
24	Ф6АI, l=500; 0,10кг	12	12	
25	Ф6АI, l=1360; 0,30кг	4	4	
26	Ф6АI, l=1550; 0,34кг	8	8	
27	Бетон класса В15, W6, М3	28	28	

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

Разраб	Навотродова	✓
Разраб	Петушиных	✓
Пров.	Логин	✓
Дир. эк.	Мазалова	✓
Ин. отв.	Владимир	✓
Н.контр.	Скользящая	✓
Нач. отд.	Шейко	✓

3.900.1-10.0-2-00.11

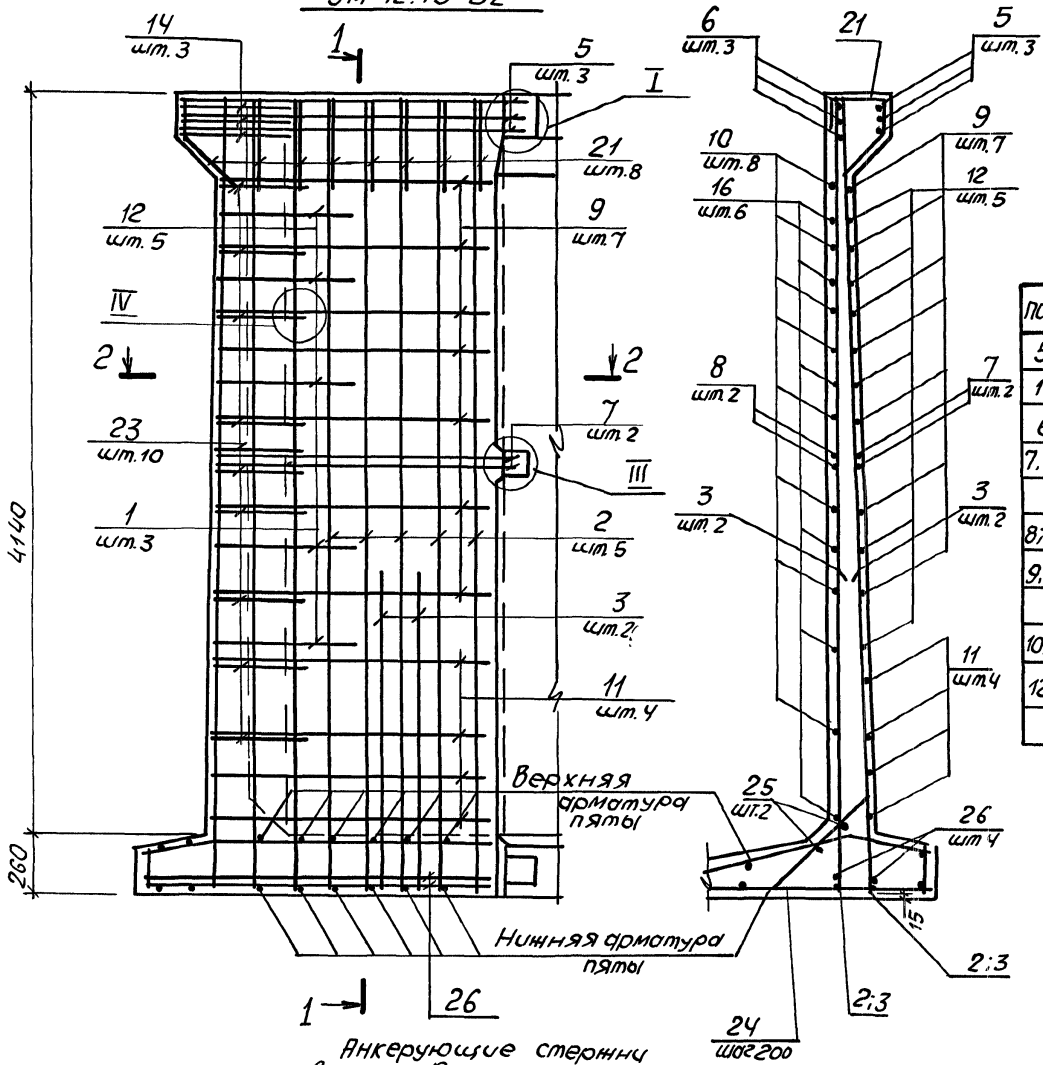
Монолитный угловой участок Ум 42.15-62
Ум 42.15-65

Страниц	Лист	Листов
Р	1	3

ГОССТРОИ ССЕР
СОИЗВОДСТВАМИПРОЕКТ
ХАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Схема армирования
Ум 42.15-62

1-1



Ведомость деталей

Поз.	ЭСКУЗ	Поз.	ЭСКУЗ
5	1810 1810	16;20	200 750
15	200 1810	21	210 310 210 420
6	7.17 1640	14	160 1140 160
7.17	200 1640	22	23 600 ÷ 700 160
8;18	1510 ÷ 1590	23	
9.11	200 1510	13	
10;19	750 750		
12			

Якорящие стержни
приварить в каждом
пересечении с поз. 1 и 2

3.900.1-10 0-2-00.11

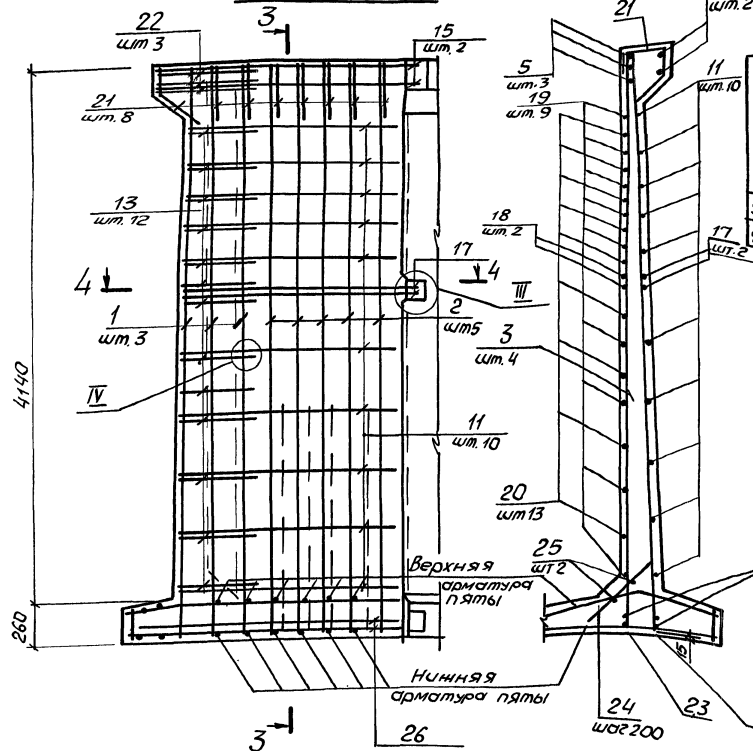
24395-01 70 формат А3

Лист
2

Ш.В. М.П.С.В.И. Подпись и дата вост. штамп

Схема армирования

Ум 42.15-Б5



Якоряющие стержни приварить в каждом пересечении с поз 1 и 2.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

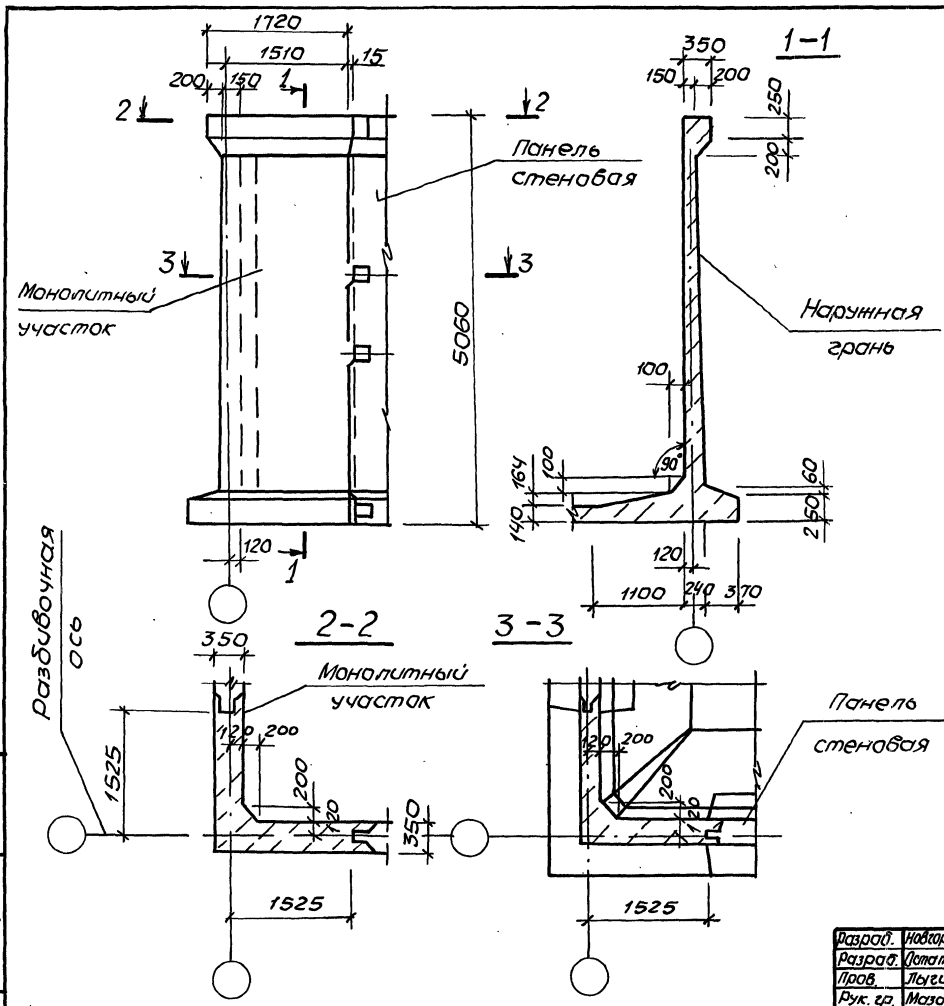
Марка элемента	Изделия арматурные										Общий расход
	Арматура класса										
	А-I					А-III					
	ГОСТ 5781-82*										
φ6	Углого φ8	φ10	φ12	φ14	φ18	φ16/φ20	Углого φ20				
Ум 42.15.Б4	9,4	9,4	15,3	61,6	72,6	32,2	24,1	26,8	232,6	242,0	
Ум 42.15-Б5	9,4	9,4	15,3	73,0	11,6	90,9	24,1	25,3	240,2	249,6	

1. Поверхности монолитного бетона с внутренней стороны сооружения токарить - работ цементно-песчаным раствором в 2 слоя общей толщиной 25 мм
2. Сечение 2-2 и 4-4 см. лист 00.10.
3. Пята выполняется одновременно с днищем и в расходе материалов не учтена, армирование пяты принимается по рядам панелям соответствующих марок.
4. Арматурные стержни установить равномерно с одинаковыми промежутками согласно чертежа.
5. Стержни поз. 14 приварить к поз. 5, поз. 22 - к поз. 15
6. Узлы см. докум. 00.15.

3.900.1-10.0-2-00.11
24395-01 71 формат А3

Лист 3

Шт. в. 12.000 шт. Подпись и дата. Взам. инв. №



Поз.	Наименование	Кол. Ум 48.15		Примечание
		64	65	
1,2	φ10AIII, l=5030; 3,10кг	29	29	
3	φ10AIII, l=1700; 1,05кг	8		
4	φ12AIII, l=1700; 1,51кг		8	
5*	φ25AIII, l=3640; 14,01кг	3		
6*	φ20AIII, l=2120; 5,24кг	6	6	
7	φ14AIII, l=3300; 3,99кг	4		
8*	φ14AIII, l=1850; 2,24кг	8	8	
9*	φ14AIII, l _{ср} =3070; 3,71кг	20		
10*	φ14AIII, l _{ср} =1740; 2,11кг	42	52	
11*	φ14AIII, l=1500; 1,82кг	9		
13*	φ14AIII, l=3640; 4,4кг		2	
7*	φ12AIII, l=3300; 2,93кг		4	
14*	φ10AIII, l _{ср} =3070; 1,89кг		12	
12*	φ14AIII, l=900; 1,09кг		10	
15*	φ6AII, l=1250; 0,28кг	15	15	
16*	φ16AIII, l=1540; 2,43кг	3		
17*	φ14AIII, l _{ср} =1010; 1,22кг	19		
18*	φ18AIII, l _{ср} =1090; 2,18кг		16	
19	φ6AII, l=500; 0,11кг	12	12	
20	φ6AII, l=1350; 0,30кг	4	4	
21	φ6AII, l=1550; 0,34кг	8	8	
22	φ18AIII, l=1540; 3,08кг		3	
23	Бетон класса В15; W6, м³	3,0	3,0	

* Поз. 4., 18 см. ведомость деталей на листе 2.
 Арматура: классов А-I и А-III по ГОСТ 5781-82*

Учв. и введ. / Разреш. и введ. / Взам. инвент.

Разраб.	Новгородцева	И
Разраб.	Попыленко	И
Пров.	Лыгин	И
Рук. цз.	Мазалова	И
Ил. спец.	Власенко	И
И. контр.	Кохальская	И
Нач. отд.	Щелко	И

3.900.1-10.0-2-00.12

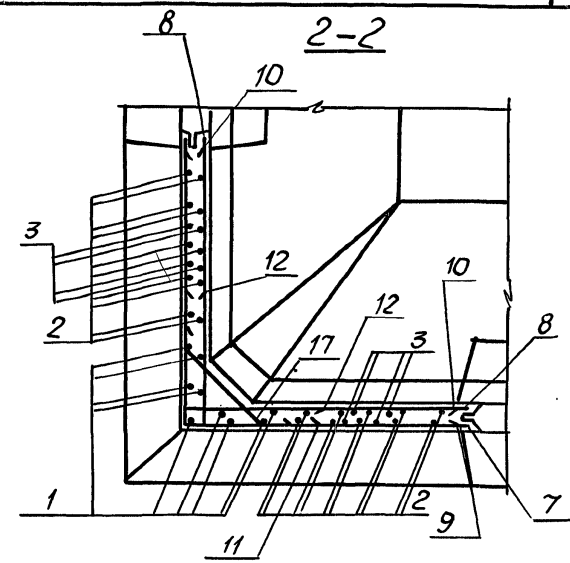
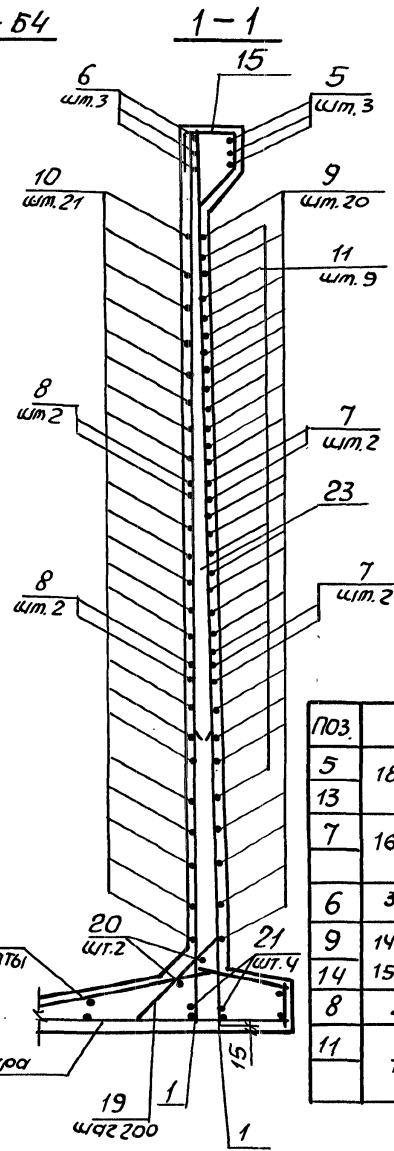
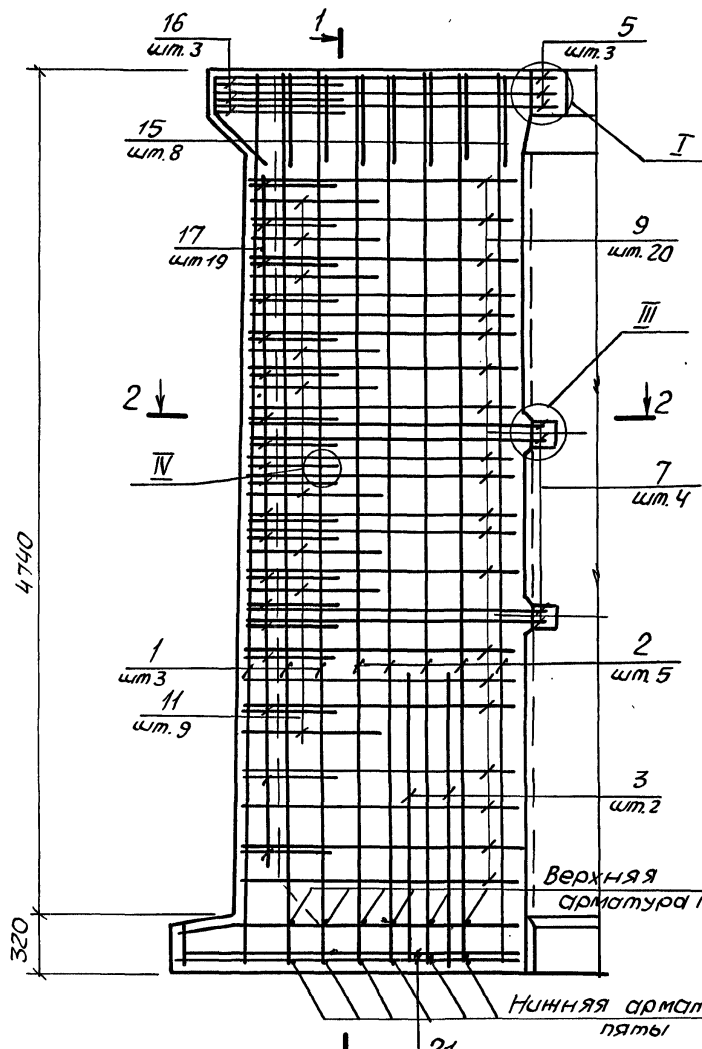
Монолитный угловой участок Ум 48.15-54

Ум 48.15-55

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ГОССТРОЙ СССР
 СОЮЗПРОЕКАНАЛИИПРОЕКТ
 УАРЬКОВСКИЙ
 ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Схема армирования Ум 48.15-Б4



Ведомость деталей

Поз.	ЭСКУЗ	Поз.	ЭСКУЗ
5	1820 1820	10	200 1490-1580
13		12	200 700
7	1650 1650	15	210 310 210 420
6	300 1820	16	200 1140 200
9	1490 1490-1580	22	
14	1580 1580	17	140 590-870 140
8	200 1650	18	180 590-870 180
11	750 750		

1 Анкерующие стержни приварить в каждом пересечении с поз 1 и 2

Верхняя арматура пяты

Нижняя арматура пяты

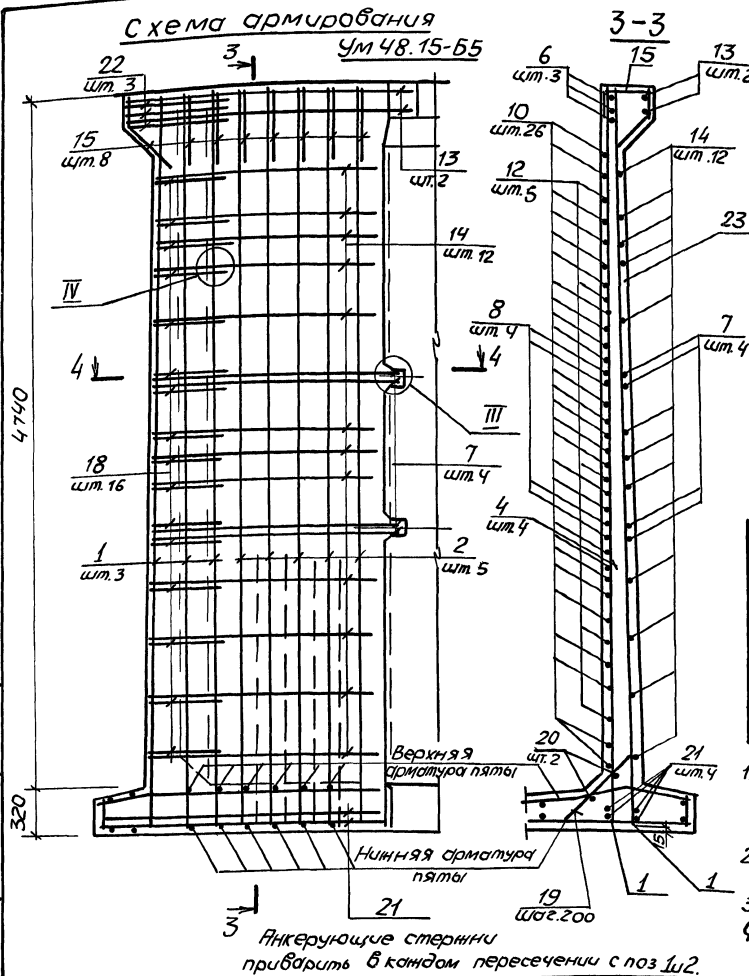
3.900.1-10.0-2-00.12

24395-01 73 формат А3

Лист 2

Шкала: 1:1

Схема армирования Ум 48.15-55



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Общий расход
	Арматура класса										
	А-I					А-III					
	ГОСТ 5781-82*										
	φ6	Угол	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ25	Угол	
Ум 48.15-54	9,4		9,4	98,4	236,3	7,3		31,4	42,0	415,4	424,8
Ум 48.15-55	9,4		9,4	112,7	23,8	147,3	44,1	31,4		359,3	368,7

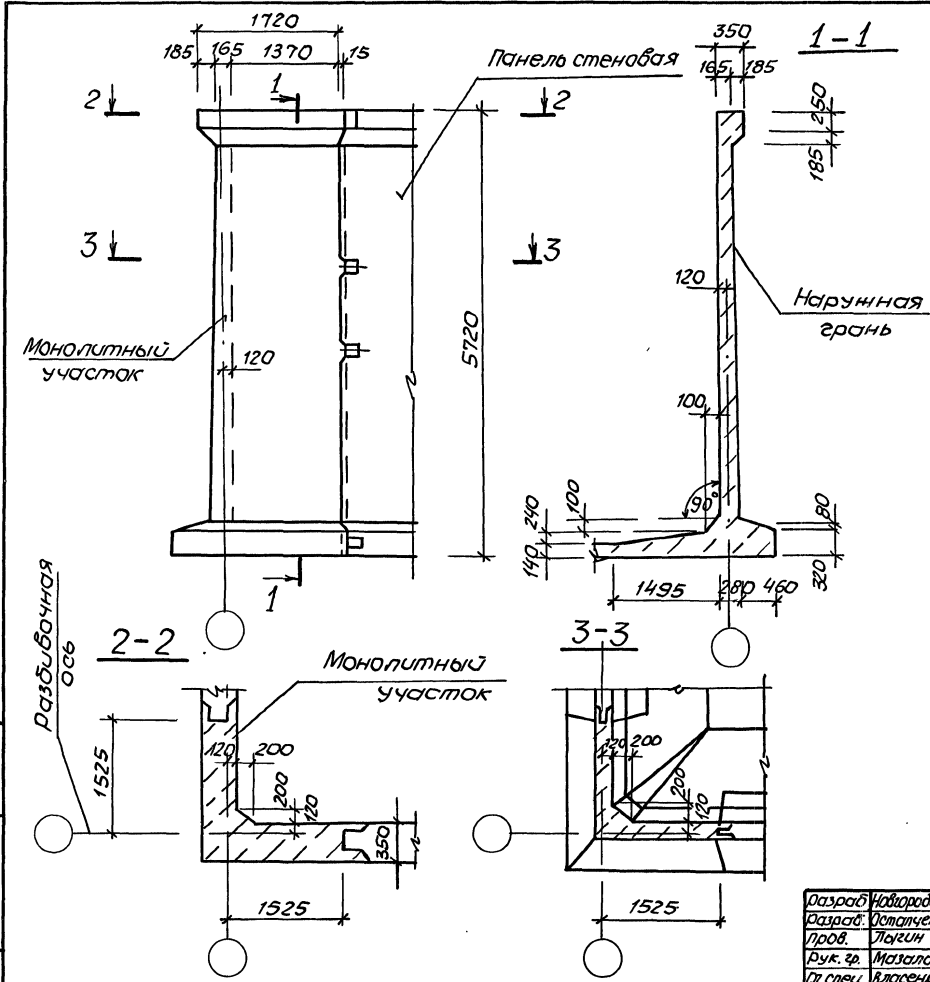
1. Поверхности монолитного бетона с внутренней стороны сооружения тартретировать цементно-песчаным раствором в 2 слоя общей толщиной 25 мм
2. Арматурные стержни установить равномерно с одинаковыми промежутками согласно чертёна.
3. Стержни поз. 16 приварить к поз. 5, поз. 22 - к поз. 13
4. Узлы см. док. ум. 00.15.

3.900.1-10.0-2-00.12

24395-01 74

формат А3

Лист
3



Поз.	Наименование	Кол. на УМ 54.15		Примечание
		Б2	Б5	
1	Ф10АIII, ℓ=5690; 3,5кр	9	9	
2	Ф8АIII, ℓ=5690; 2,25кр	20	20	
3	Ф12АIII, ℓ=2200; 1,95кр	8		
4	Ф14АIII, ℓ=2200; 2,66кр	8		
5*	Ф20АIII, ℓ=3680; 9,09кр	3		
6*	Ф22АIII, ℓ=2240; 6,68кр	6	6	
7*	Ф14АIII, ℓ=3360; 4,07кр	4	4	
8*	Ф14АIII, ℓ=1880 2,27кр	8	8	
9*	Ф14АIII, ℓ _{ср} =3120; 3,78кр	10		
10*	Ф14АIII, ℓ _{ср} =1760; 2,13кр	20	34	
11*	Ф14АIII, ℓ=1600; 1,94кр	8		
12*	Ф14АIII, ℓ=1000; 1,21кр	16	30	
13*	Ф14АIII, ℓ=3680; 4,45кр	3		
14*	Ф10АIII, ℓ _{ср} 3100; 1,91кр		14	
15*	Ф6АI, ℓ=1250, 0,23кр	15	15	
16*	Ф16АIII, ℓ=1540; 2,43кр	3		
17*	Ф16АIII, ℓ _{ср} =1090; 1,72кр	13		
18*	Ф18АIII ℓ _{ср} =1130; 2,26кр		18	
19	Ф6АI, ℓ=500; 0,11кр	12	12	
20	Ф6АI, ℓ=1350; 0,3кр	4	4	
21	Ф8АI, ℓ=850; 0,3кр	8	8	
22*	Ф18АIII, ℓ=1540; 3,08кр	3		
23	Бетон класса В15, W6, М3	3,7	3,7	

* поз.5...18,22см. ведомость деталей на листе 2.
Арматура: классов А-I и А-III по ГОСТ 5781-82*

Уч. №, материал, Подпись, дата, Штам, инв. №

Разработ	Игорь Родичев			
Разраб.б.	Остапенко			
Проб.	Логвин			
Вук. гр.	Мазаловы			
Дт. спец.	Власенко			
Н. контр.	Рахильская			
Начальн.	Шейко			

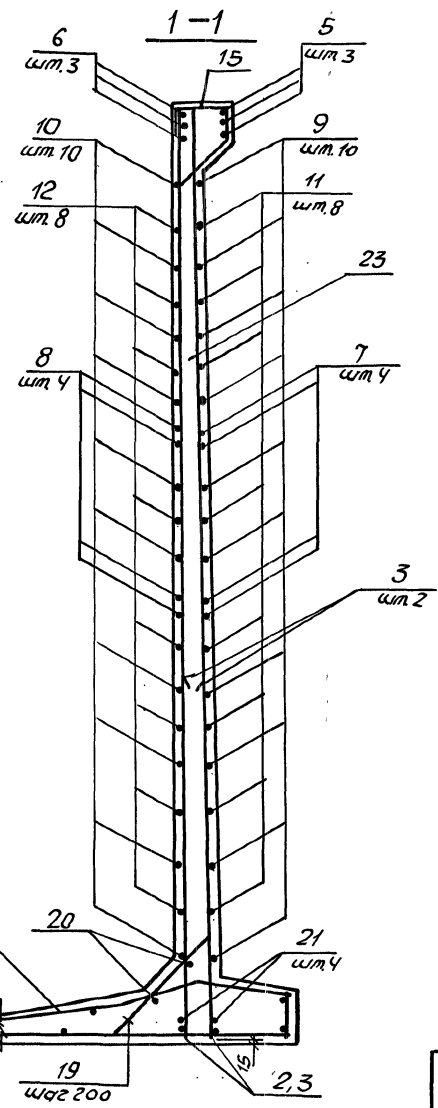
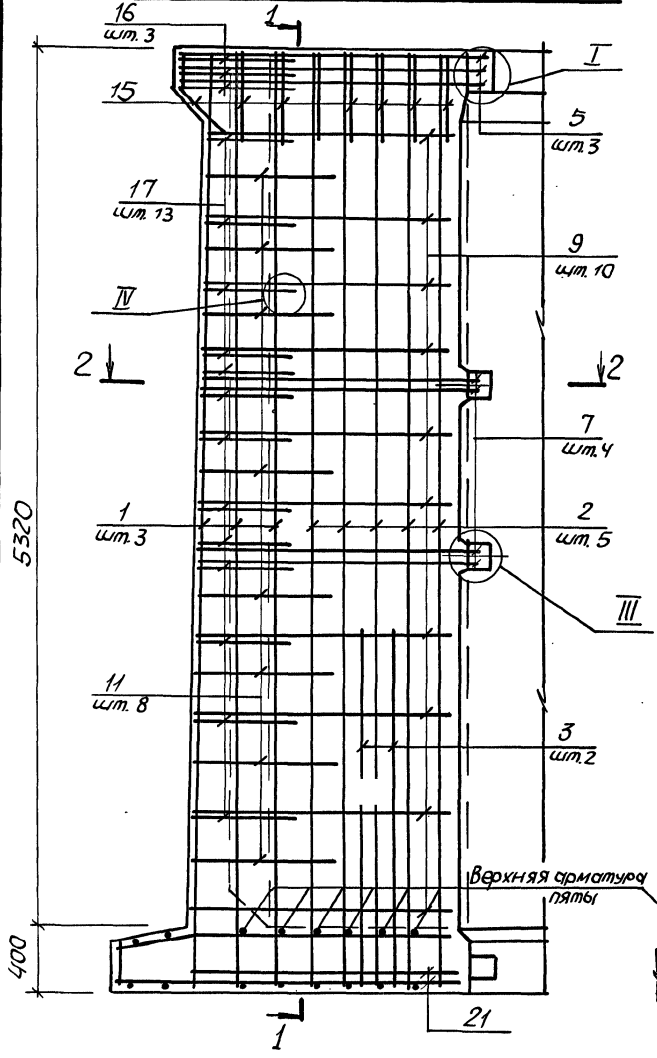
3.900.1-10.0-2-00.13

Монолитный угловой
участок УМ 54.15-Б2
УМ 54.15-Б5

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Госстрой СССР
Сектор жилищно-коммунального хозяйства
Управление СКТИ
ВодоКанАлПроект
ФОРМАТ А3

СХЕМА АРМИРОВАНИЯ Ум54.15-Б2



Ведомость деталей

Поз.	ЭСКУЗ
5,13	1840 1840
6	400 1840
7	1680 1680
8	200 1680
9,14	1500-1620
10	200 1500-1620
11	800
12,14	200 800
15	210 310 } 210 420
16	200 1140
22	200
17	160 610 ÷ 930 160
18	180 610 ÷ 930 180

Ум54.15-Б2

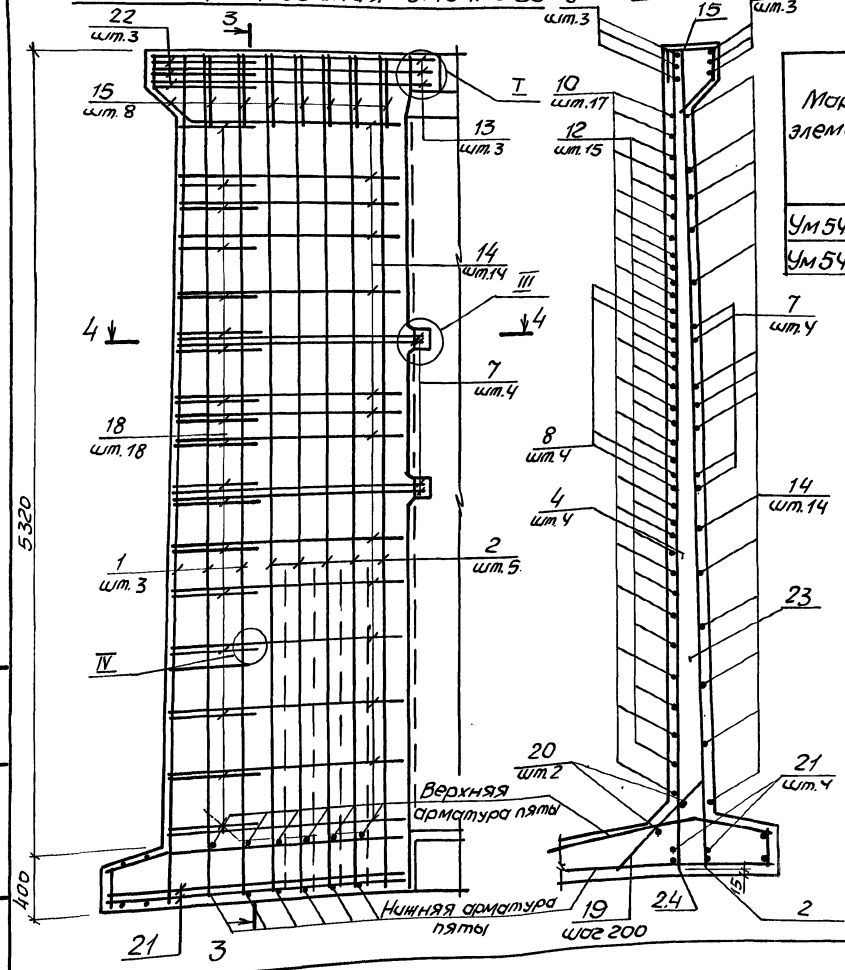
3.900.1-10.0-2-00.13

Лист 2

Схема армирования Ум54.15-65 6

3-3

Ведомость расхода стали на элемент, кг

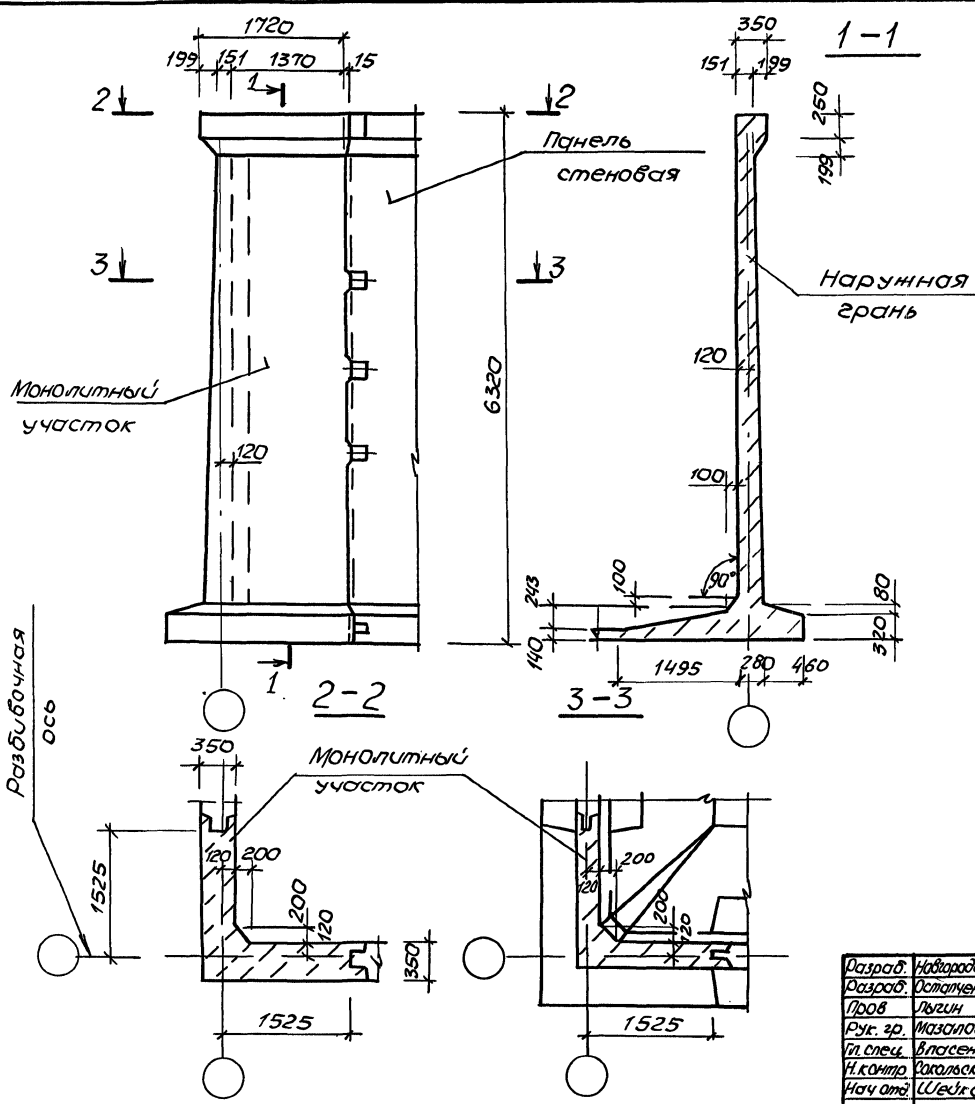


Марка элемента	Узеля арматурные										Общий расход	
	Арматура класса											
	А-I					А-III						
	ГОСТ 5781-82*											
	φ6	φ8	Угоро	φ8	φ10	φ12	φ14	φ18	φ20	φ22	Угоро	
Ум54.15-62	6,0	2,4	8,4	45,0	31,5	15,6	149,7	27,3		40,1	338,8	347,2
Ум54.15-65	6,0	2,4	8,4	45,0	58,2		177,8	49,9		40,1	371,0	379,4

1. Поверхности монолитного бетона с внутренней стороны сооружения токартировать цементно-песчаным раствором в два слоя общей толщиной 25мм.
2. Пята выполняется одновременно с дном и в расходе материалов неучтена, армирование пяты принимается по рядовым панелям соответствующих марок.
3. Арматурные стержни установить равномерно с одинаковыми промежутками согласно чертежу.
4. Анкерующие стержни поз. 21 приварить в каждом пересечении с поз. 23
5. Стержни поз. 16 приварить к поз. 5, поз. 22-к поз. 13.
6. Сечения 2-2 и 4-4 см. лист 00.12.
7. Узлы см. формул. 00.15.

3.900.1-10.0-2-00.13
 24395-01 77 формат А3
 лист 3

Ум. метод. Подпись и дата, лист 16



Поз	Наименование	Кол. ум. 60.15-		Примечание
		Б2	Б5	
1	Ф10АIII, l=6290; 3,88кр	9	9	
2	Ф8АIII, l=6290; 2,48кр	20	20	
3	Ф12АIII, l=2400; 2,13кр	16		
4	Ф14АIII, l=2400; 2,9кр		8	
5*	Ф25АIII, l=3680; 14,17кр	3		
6*	Ф25АIII, l=2340; 9,0кр	6	6	
7*	Ф14АIII, l=3360; 4,07кр	6	6	
8*	Ф14АIII, l=1880; 2,27кр	12	12	
9*	Ф14АIII, l _{ср} =3120; 3,78кр	18		
10*	Ф14АIII, l _{ср} =1760; 2,13кр	32	52	
11*	Ф14АIII, l=1600; 1,94кр	8		
12*	Ф14АIII, l=1000; 1,21кр	18	36	
13*	Ф16АIII, l=3680; 5,81кр		3	
14*	Ф10АIII, l=3100; 1,91кр		20	
15*	Ф8АI, l=1250; 0,49кр	15	15	
16*	Ф18АIII, l=1640; 3,28кр	3		
17*	Ф14АIII, l _{ср} =1040; 1,26кр	23		
18*	Ф18АIII, l _{ср} =1120; 2,24кр		26	
19	Ф6АI, l=500; 0,11кр	12	12	
20	Ф6АI, l=1360; 0,3кр	4	4	
21	Ф10АI, l=850; 0,52кр	8	8	
22	Ф25АIII, l=1640; 6,31кр	3		
23	Бетон класса В15, W6, М3	4,1	4,1	

* Поз. 5...18 см. ведомость деталей на листе 2.
 Арматура: классов А-I и А-III по ГОСТ 5781-82*

Уч. Младш. Подпись и дата

Разраб.	Назаров	Л
Разраб.	Остапенко	М
Пров	Львиг	Л
Рук. зр.	Мазилон	Л
Ин. спец.	Власенко	Л
И.контр.	Хохлянская	Л
Нач. отд.	Шейко	Л

3.900.1-10.0-2-00.14

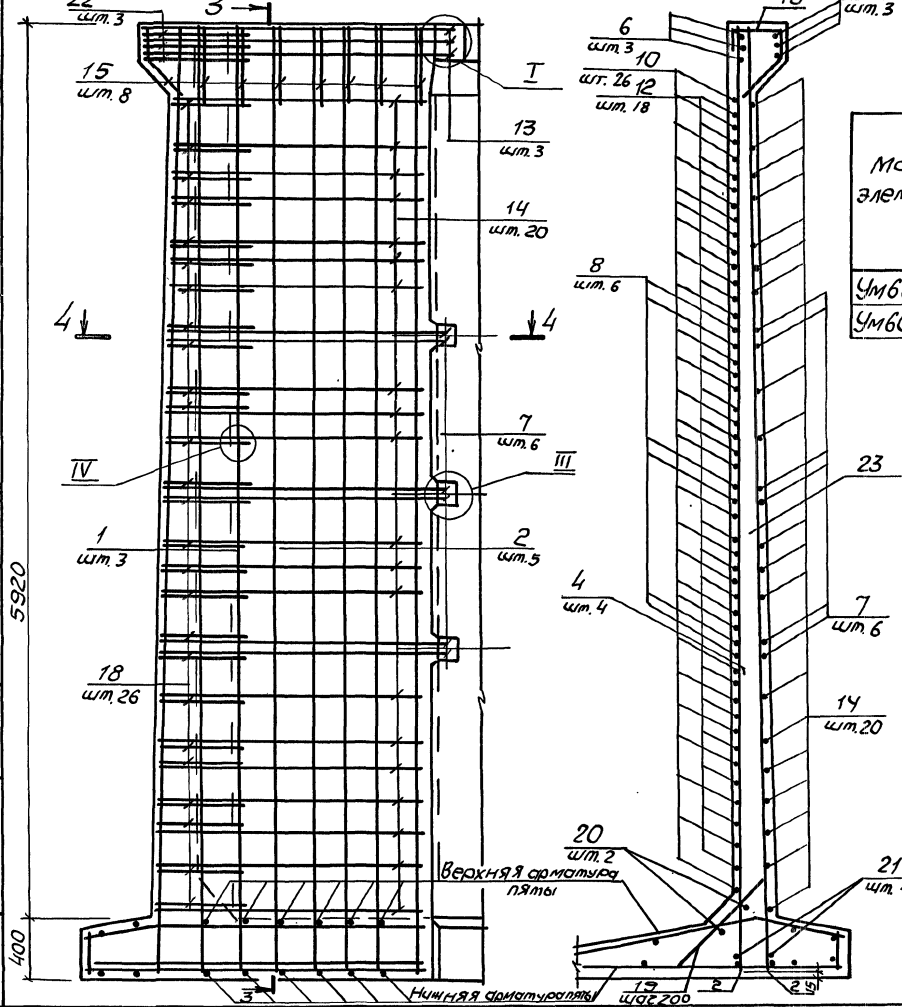
Монолитный
 угловой участок

Ум60.15-Б2. Ум60.15-Б5

Листов	3
Р	1

ГОССТРОЙ ССРС
 СОКЗАВОДСКАЯ ЛИНИЯ ПРОЕКТ
 ХАРЬКОВСКИЙ
 ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Схема армирования Ум60.15-55



ведомость расхода стали на элемент, кг

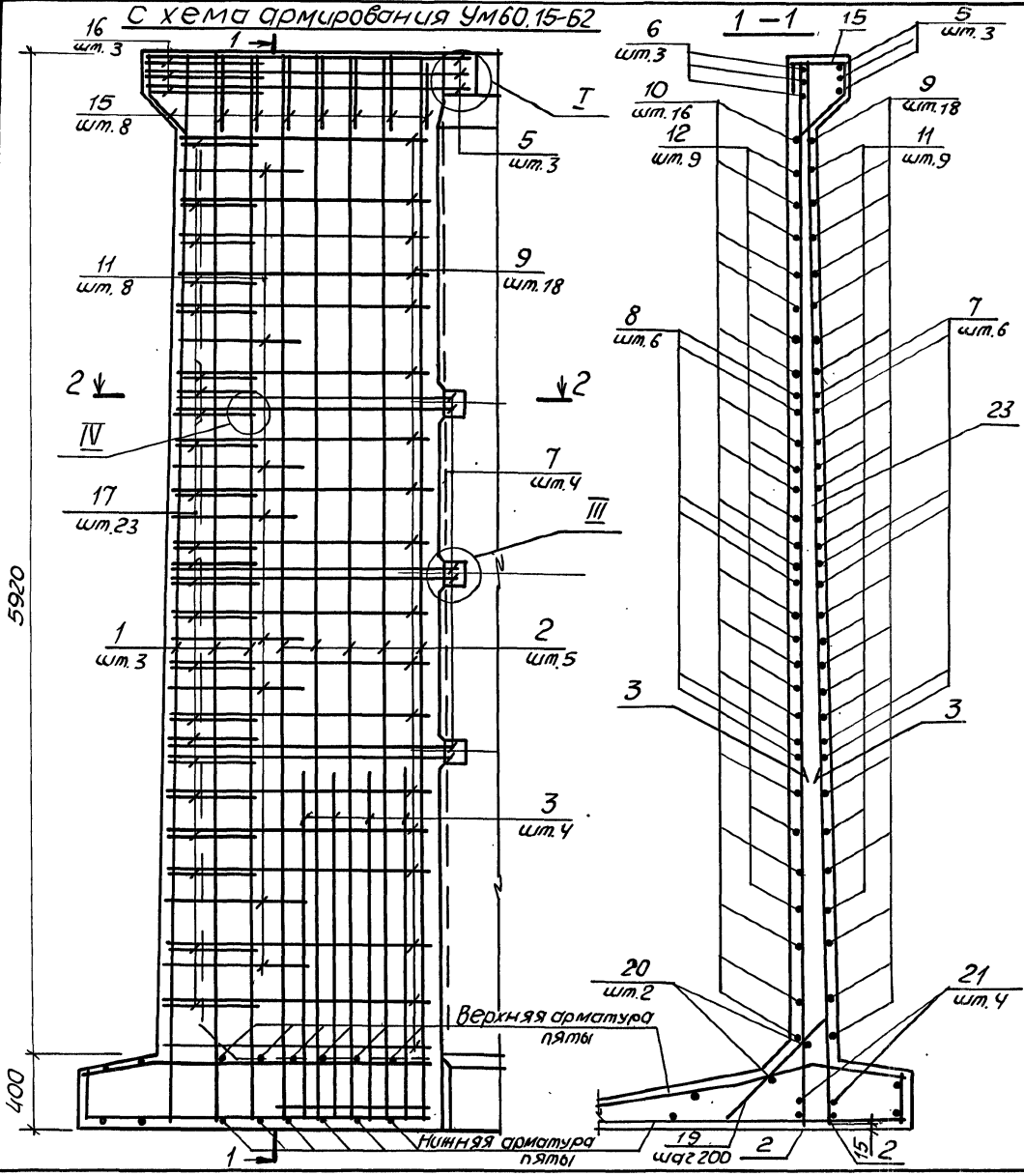
Марка элемента	Узлы арматурные										Общий расход	
	Арматура класса											
	А-I					А-III						
	ГОСТ 5781-82*											
	φ6	φ8	φ10	Итого	φ8	φ10	φ12	φ16	φ14	φ18	φ25	Итого
Ум60.15-52	2,5	7,4	4,2	14,1	49,6	34,9	54,1	233,4	9,8	96,5	458,3	472,4
Ум60.15-55	2,5	7,4	4,2	14,1	49,6	73,1	17,4	209,2	58,2	12,9	480,4	494,5

1. Поверхности монолитного бетона с внутренней стороны сооружения торкретировать цементно-песчаным раствором в два слоя общей толщиной 25 мм
2. Сечение 2-2 и 4-4 см лист 00.12
3. Анкерующие стержни поз. 21 приварить в каждом пересечении с поз. 2, 3.
4. Пята выполняется одновременно с дном и в расходе материалов не учтена, армирование пяты принимается по рядовым панелям соответствующих марок.
5. Арматурные стержни установить равномерно с одинаковыми промежутками согласно чертежу.
6. Стержни поз. 16 приварить к поз. 5, поз. 22 - к поз. 13.
7. Узлы см. док.ум. 00.15.

3.900.1-10.0-2-00.14
 24395-01 79 формат А3

Стр. 1 из 1. Подпись и дата. Владелец

Схема армирования Ум60,15-62



Ведомость деталей

№03	ЭСКУЗ	
5,13	1840	1840
6	500	1840
7	1680	1680
8	200	1680
9,14	1500 ÷ 1620	
10	200	1500 ÷ 1620
11	800	
12	200	800
15	210	310 210 420
16	250	1140
22	250	
17	140	590-930
18	180	590 ÷ 930
		180

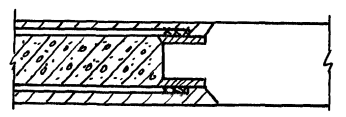
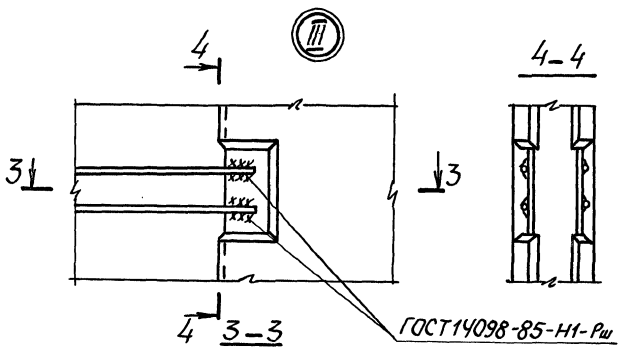
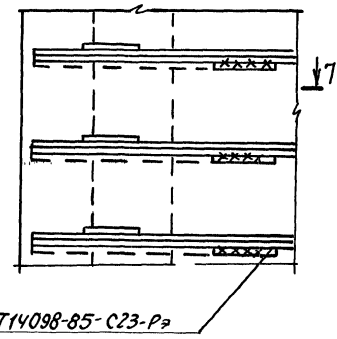
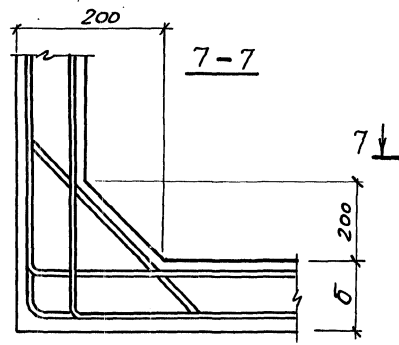
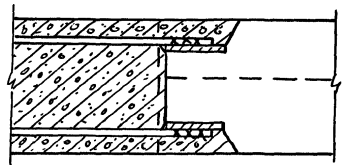
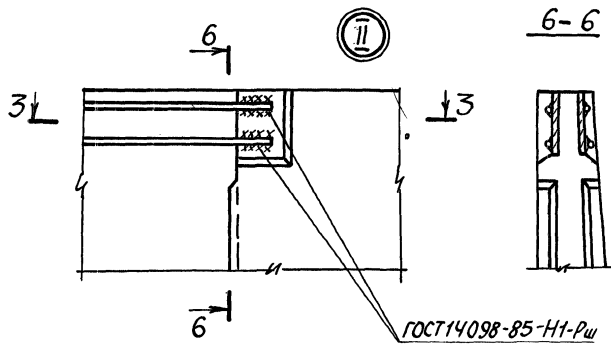
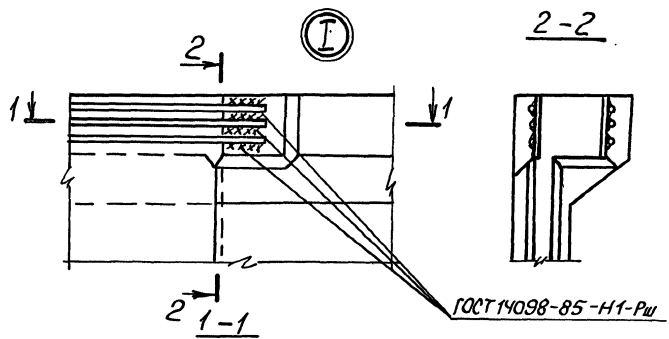
УМВ. УМВ.02.1. Подпись и дата ВЗМ. УМВ.02

3.900.1-100-2-00.14

24395-01 80

Формат А3

Лист
2



ШИР. ИСПОЛН. ПОДПИСАНИЕ И ДАТА
 ВСЕХ ЛИСТОВ

Разработ	Исполнитель	Специальность
Проф	Логин	Х/02
Зав. гр	Мазалова	Х/02
Тл. спец	Власенко	Х/02
Нач. конпр	Соколовская	Х/02
Нач. отд	Шейко	Х/02

3.900.1-10.0-2-00.15	
Узлы I... IV	Листов
	1
ГОССТРОЙ СССР СОЮЗПРОЕКТАНИИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

24395-01 (81)

КОПИР. МАСТРЕНКО

ФОРМАТ А3

Handwritten signature