

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

СЮЗ ВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ

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 22.03.90 № 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 панелях 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	Новый Р	Лист	Листов
		1	2

Составитель: В. Шейко
 Проверил: В. Шейко
 Водоканалпроект

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 6,0м.

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

Шпалочных - 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: 120мм от внутренней грани панели для наружных стен и 70мм 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 6,0м;

для панелей без обвязочной балки через 1,0 или 1,5м 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 docum. 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...1). Вблизи жестких углов или пересечений стен, выполненных, например, в виде

ЦНБ АРБЛД. Главная и дата Вост. инт. №

Разработ	Пополнена	Изд.
Зав. зод.	Мазолов	1/83
Н. Спец.	Висенко	1/83
Н. Констр.	Ткачкова	1/83
Н. Уч. Опн.	Шедко	1/83

3.900.1-10. 0-2 - ПЗ

**Пояснительная
записка**

Страниц	Лист	Листов
Р	1	8

Госстрой СССР
Специализальный проект
№ 2-1/83
Архитект. ин-т
Водохозяйств. проект

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 сооружении приведены на листах 06.00 и 07.00.

2.1.6. Перегородки перегородок армопанелей 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

полняются либо монолитными, либо сборными.

2.3.1. Во внешних углах соединение стен предусмотрено посредством монолитных участков, но допускается полноводное 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 полносборных 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, безопас 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 узловых 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 нагрузку, возникающую 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

Июн
5

24395-01 9

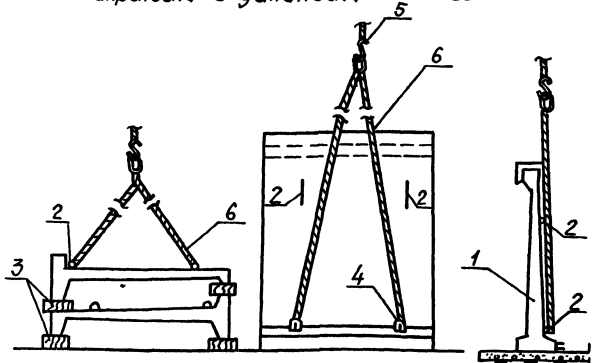
Формат А3

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 сжатия 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 стеновых петель срезать.

4.2. Заделка шпоначных и клиновидных стыков производится после заделки бетоном зазора между пятками 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, привлек сварных соединений, выполнения антикоррозионной защиты металлических деталей. Непосредственно перед заделкой стыков необходимо:

- а) проверить правильность и надёжность установки подмостей;
- б) проверить и апробовать 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. Набор бетона в стык 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. Набор бетона в стык 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 набора, но не менее 3 атм.

4.4.9. Технология заделки и прѐмки стыков, требования к материалам, состав набора бетона принимаются в соответствии с временными техническими условиями на замоналичивание стыков методом набора 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 затворения 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 жидким 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 Созвездоканализиумпроект, 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 консольные 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

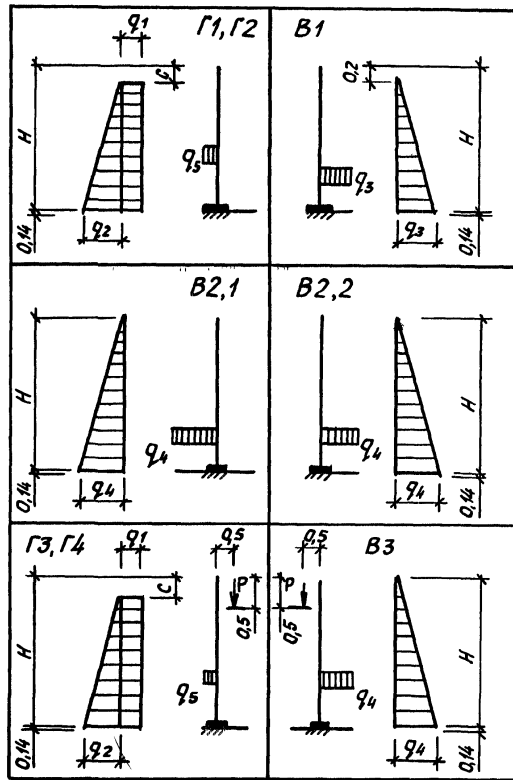
24395-01 12

Формат А3

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

МАРКИ ПАНЕЛЕЙ		МАРКИ УГЛОВОГО УЧАСТКА	Н ВЫСО- ТА ДО СОПРЯ- ЖЕНИЯ СТЕНЫ С ДИ- АМЕТ- РОМ	С, М	НАГРУЗКИ														
РЯДОВЫЕ	УГЛОВЫЕ				РАСЧЕТ- НЫЕ СХЕМЫ НАГРУ- ЗОК					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		К Д		Д		К 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	—			В2,1				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			В2,2				30,6				28,6						
ПСП 30-К1-1	ПСП 30-К11-1	—			В2,1				30,6				28,6						
ПСП 30-К3-1	ПСП 30-К13-1	—			В3			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			В2,2				37,2				35,2						
ПСП 36-К1-1	ПСП 36-К11-1	—			В2,1				37,2				35,2						
ПСП 36-К3-1	ПСП 36-К13-1	—			В3			37,2	14,0				35,2	11,0					

РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ НАГРУЗОК



ИНВ. ПРОЕКТ. ПОДПИСЬ И ДАТА

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 РАСТРЕТНО ТРЕЩИН (НОРМАТИВНЫЕ)				
					РАСЧЕТ-НЫЕ СХЕМЫ НАГРУЗ-ЗОК	q ₁	q ₂	q ₃	q ₄	Р КН/М	q ₁	q ₂	q ₃	q ₄
			К	Д	К	Д	Д	К	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 КПа
7. НАГРУЗКА q₅ = 20(Н-С) К Па.

КОНС. И ПОСРЕД. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗН. ИЗОБ.

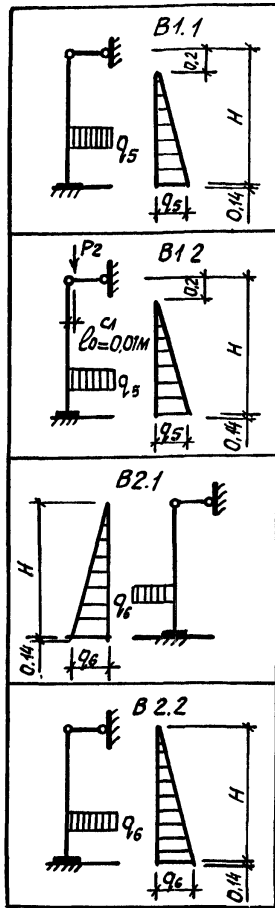
3.900.1-10.0-2 -ПЗ ЛИСТ 10

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- АМЕ- ТОМ 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	$\frac{5,1}{27,0}$	$\frac{1,0}{9,0}$	24,2	34,6		$\frac{9,0}{74,0}$	9,0			33,4	$\frac{0,7}{7,0}$	22,0	34,6		$\frac{7,5}{62,0}$	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

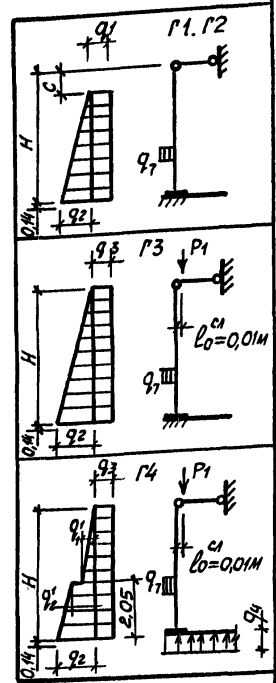
24395-01 15 ФОРМАТ А3

Ключ подбора панелей стеновых и монолитных участков балочного типа

ТАБЛИЦА 2 (ОКОНЧАНИЕ)

РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ НАГРУЗОК

МАРКА		Н высота до сопоставления стенки с длиной панели	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	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	62,9 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			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			



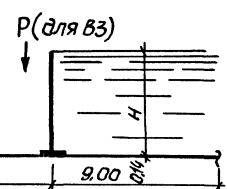
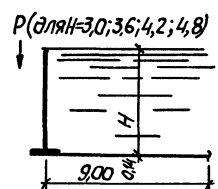
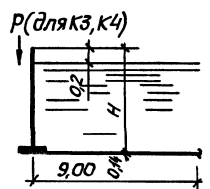
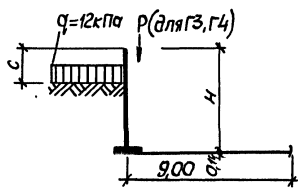
1. Условные обозначения : Г-нагрузка от грунта, В-то же от воды, Д-длительная нагрузка, К-кратковременная.
2. Каждая схема нагрузок рассматривается отдельно.
3. Нагрузка Р условно принята равномерно распределенной по длине панели.
4. Нагрузка В2.1 принята попеременно с каждой стороны панели.
5. Марки 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

3.900.1-10 0-2 - ПЗ Лист 12

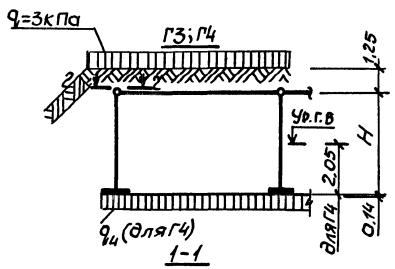
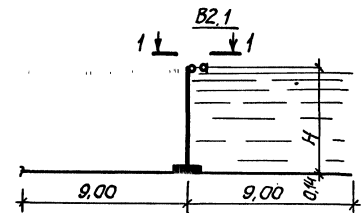
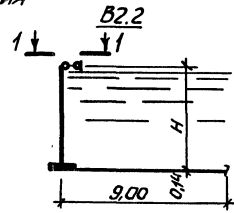
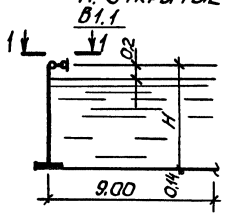
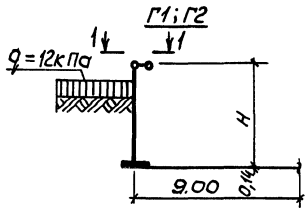
24395-01 16 ФОРМАТ А3

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

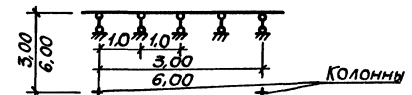
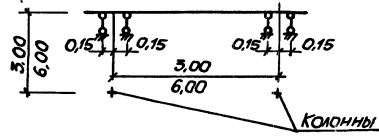
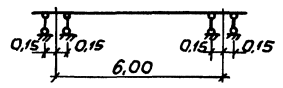
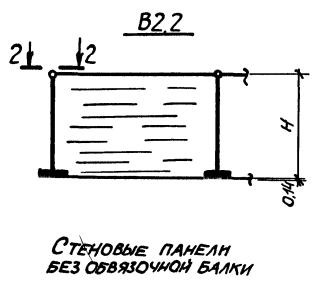
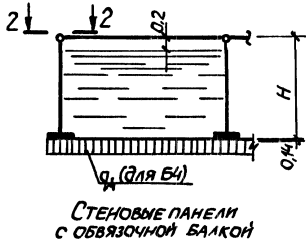


РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ СООРУЖЕНИЙ С БАЛОЧНЫМИ СТЕНАМИ, А. ОТКРЫТЫЕ СООРУЖЕНИЯ

СХЕМЫ НАГРУЗОК



Б. ЗАКРЫТЫЕ СООРУЖЕНИЯ, РЕЗЕРВУАРЫ (СЕТКА КОЛОНН 3x6М)



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

Цифры в скобках - Подпись и дата Взяты из № 13

ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ						УКЛОН	РАСХОД МАТЕРИАЛА		МАССА Т	МАССА ПОДЪЕМНОГО УЗЛА										
		Н, мм	д, мм	б, мм	с, мм	б1, мм	б2, 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	φ1										
	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	φ2
									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	φ3		
		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	д, мм	б, мм	с, мм	б1, мм	б2, мм		БЕТОН, м ³	СТАЛЬ, кг		
<p>СМ. РИС. 2</p>	ПСН 36-К11-Ш	4200	320	370	260	240	165	0,0211	3,04	311,6	7,57	φ3
	ПСН 36-К13-Ш									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									456,4		
	ПСН 42-К11-Ш1								3,27	532,8		
	ПСН 42-К13-Ш1									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>Лыгин</i>
СТ. АРХ.	ТЕРЕХОВ	<i>Терехов</i>
ЗАВ. ГР.	МАЗАЛОВА	<i>Мазалова</i>
ГЛ. СПЕЦ.	ВЛАСЕНКО	<i>Власенко</i>
И КОНТР.	СОКОЛЬСКАЯ	<i>Сokol'skaja</i>
ИЗЧЕТЧ.	ШЕЙКО	<i>Шейко</i>

3. 900.1-10 0-2-01.00

ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ
КОНСОЛЬНОГО ТИПА
СО ШПОНОЧНЫМ СТЫКОМ
НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ГОССТРОИ СССР СОЮЗВОДОКАНАЛИЗПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛИПРОЕКТ		

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

Эскиз изделия	Марка изделия	Основные размеры							Расход материала			
		Н	О	В	С	Б	Б ₁	Углон	Бетон м ³	Сталь кг	Масса т	Марка облицовочной формы
		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							4,42	720,4			
	ПСП 48-К14-Ш1								754,8			
	ПСП 48-К12-Ш2							4,41	673,1			
	ПСП 48-К14-Ш2								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							Расход материала			
		Н	О	В	С	Б	Б ₁	Углон	Бетон м ³	Сталь кг	Масса т	Марка облицовочной формы
		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							4,42	720,4			
	ПСП 1.48-К14-Ш1								754,8			
	ПСП 1.48-К12-Ш2							4,41	673,1			
	ПСП 1.48-К14-Ш2								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		5340	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, 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, 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	<i>[Signature]</i>
СТАРХ.	ТЕРЕХОВ	<i>[Signature]</i>
ЗАВ. ГР.	НАЗАЛОВА	<i>[Signature]</i>
ГЛ. СПЕЦ.	ВЛАСЕНКО	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.	СОКОЛЬСКАЯ	<i>[Signature]</i>
НАЧ. ОТД.	ШЕНКО	<i>[Signature]</i>

3. 900.1 - 10.0-2 - 02.00

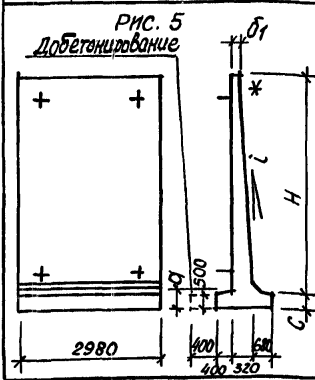
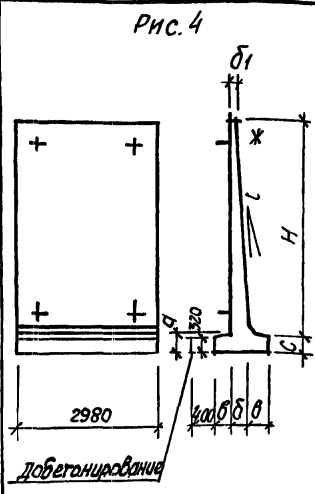
ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ
КОНСОЛЬНОГО ТИПА С
КЛИНОВИДНЫМ СТЫКОМ
НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ГОССТРОЙ СССР СОЮЗВОДОКАНАЛИИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛИПРОЕКТ		

КОПИР. МАЙСТРЕНКО 24395-01 20 ФОРМАТ А3

ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ						УКЛОН	РАСХОД МАТЕРИАЛА		МАССА Т	МАРКА ОСТРЕЖИВАЮЩЕЙ ФОРМЫ
		Н	а	в	с	б	б1		БЕТОН М3	СТАЛЬ КГ		
		ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ					
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	а	в	с	б	б1		БЕТОН М3	СТАЛЬ КГ		
		ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ					
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							УКЛОНЫ	РАСХОД МАТЕРИАЛА		Масса	МАРКА СМЕСИ	МАРКА СМЕСИ
		Н мм	D мм	B мм	C мм	D мм	E мм	D1 мм		БЕТОН кг	СТАЛЬ кг			
	ПСП 36-Б3-Ш4							0,013	257,0		5,4	φ2		
	ПСП 36-Б4-Ш4	3600	250	270	200	-	180		140	2,17				281,1
	ПСП 36-Б5-Ш4													231,2
	ПСП 48-Б3-Ш4													492,0
	ПСП 48-Б4-Ш4	4800	320	370	260	-	240		140	3,52				509,9
	ПСП 48-Б5-Ш4													459,3
	ПСП 1.36-Б1-Ш							0,013	238,4		6,0	φ2,1		
	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	2,36				260,3
	ПСП 1.36-Б2-Ш1									2,37				310,4
	ПСП 1.36-Б3-Ш3													281,6
	ПСП 1.36-Б4-Ш3													306,9
	ПСП 1.36-Б5-Ш3													234,7
		ПСП 1.48-Б1-Ш								0,0211				
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	3,7		497,8			
ПСП 1.48-Б2-Ш1									3,71		558,2			
ПСП 1.48-Б3-Ш3											508,1			
ПСП 1.48-Б4-Ш3											546,2			
ПСП 1.48-Б5-Ш3											466,1			
ПСП 1.36-Б3-Ш4									0,013			278,1	5,4	φ2,1
ПСП 1.36-Б4-Ш4	3600	250	270	200	-	180	140	2,17		301,5				
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	3,52		539,4				
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

ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ							УКЛОН	РАСХОД МАТЕРИАЛА		МАССА Т	МАССА ОБЛАЧНОСТИ			
		H, мм	d, мм	b, мм	c, мм	d, мм	b, мм	b1, мм		СТЫК, КГ	МАССА, Г					
<p>Рис. 1</p>	ПСП 24-Б1-К								130	117	3,5	φ1				
	ПСП 24-Б2-К	2400	250	200	200	110	140	140		188,8						
	ПСП 24-Б3-К									115,2						
	ПСП 24-Б2-К1								130	125,1						
<p>Рис. 2 Только для псп 30</p>	ПСП 30-Б1-К								1,99	158,6	5,0	φ2				
	ПСП 30-Б2-К	3000	260	270	200	99	180	151		164,2						
	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						
	ПСП 36-Б2-К1								236	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				8,6	φ3	
	ПСП 42-Б2-К	4200	320	370	260	188	240	162	3,43	334,8						
	ПСП 42-Б5-К									352,3						
ПСП 42-Б2-К1								3,4	400,1							

ЭСКИЗ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ							УКЛОН	РАСХОД МАТЕРИАЛА		МАССА Т	МАССА ОБЛАЧНОСТИ				
		H, мм	d, мм	b, мм	c, мм	d, мм	b, мм	b1, мм		СТЫК, КГ	МАССА, Г						
<p>СМ. РИС. 2</p>	ПСП 48-Б1-К										427,7	9,2	φ3				
	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	3,7	496,4						
	ПСП 48-Б2-К1									556,8							
	ПСП 48-Б3-К3								3,7	497,7							
	ПСП 48-Б4-К3									515,6							
	ПСП 48-Б5-К3									465,0							
	ПСП 54-Б1-К									237,6	12,1				φ4		
	ПСП 54-Б2-К	5400	400	460	320	185	280	165	0,0236	4,84							584,5
	ПСП 54-Б5-К									618,1							
	ПСП 54-Б2-К1								4,85	708,4							
	ПСП 60-Б1-К									237,6	12,9				φ4		
	ПСП 60-Б2-К	6000	400	460	320	199	280	151	0,0236	5,4							836,0
	ПСП 60-Б5-К									804,5							
ПСП 60-Б2-К1								5,15	956,1								

ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТРОИТЕЛЬСТВО»

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
ГОСТРОЙ 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	δ ₁		бетон	сталь	марка			
		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм		кг	кг	кг			
	ПСП 36-Б3-К4								0,018	256,3					
	ПСП 36-Б4-К4									280,6					
	ПСП 36-Б5-К4	3600	250	270	200	-	180	140	2,16	230,5	5,4	φ2			
	ПСП 48-Б3-К4									490,9					
	ПСП 48-Б4-К4									508,8					
	ПСП 48-Б5-К4	4800	320	370	260	-	240	140	0,0211	458,2	8,7	φ3			
	ПСП 1.36-Б1-К									257,6					
	ПСП 1.36-Б2-К									255,9					
	ПСП 1.36-Б3-К									313,3					
	ПСП 1.36-Б4-К									342,3					
	ПСП 1.36-Б5-К	3600	250	270	200	205	180	145	2,35	259,0	5,9	φ2,1			
	ПСП 1.36-Б2-К1									236	308,1				
	ПСП 1.36-Б3-К3									281,1					
	ПСП 1.36-Б4-К3									2,35	306,4				
	ПСП 1.36-Б5-К3									234,2					

Эскиз изделия	Марка изделия	Основные размеры							Уклон	Расход материала			Марка бетона	Марка стали	
		H	a	b	c	d	δ	δ ₁		бетон	сталь	марка			
		мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм		кг	кг	кг			
	ПСП 1.48-Б1-К														
	ПСП 1.48-Б2-К														
	ПСП 1.48-Б3-К														
	ПСП 1.48-Б4-К									490,9					
	ПСП 1.48-Б5-К	4800	320	370	260	200	240	150	0,0211	3,69	9,2	φ3,1			
	ПСП 1.48-Б2-К1									3,70	556,8				
	ПСП 1.48-Б3-К3										507,0				
	ПСП 1.48-Б4-К3									3,69	545,1				
	ПСП 1.48-Б5-К3										465,0				
	ПСП 1.36-Б3-К4														
	ПСП 1.36-Б4-К4														
	ПСП 1.36-Б5-К4	3600	250	270	200	-	180	140	0,0113	277,4					
	ПСП 1.48-Б3-К4									307,0	5,4	φ2,1			
	ПСП 1.48-Б4-К4									230,5					
	ПСП 1.48-Б5-К4	4800	320	370	260	-	240	140	0,0211	500,2	8,7	φ3,1			

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

3.900.1-10.0-2-04.00

24395-01 25 ФОРМАТ А3

Имя и подл. Подпись и дата Владелец

Эскиз изделия	Марка изделия	Основные размеры		Уклон λ	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

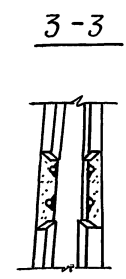
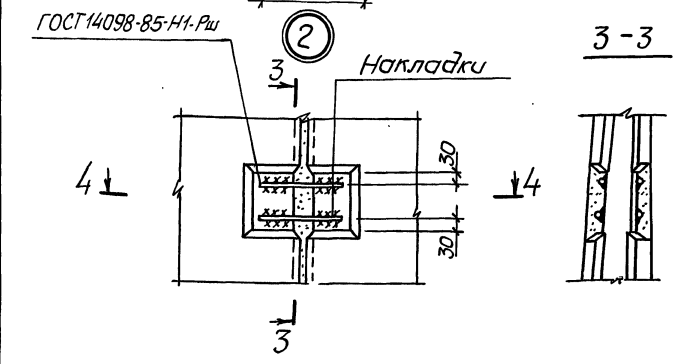
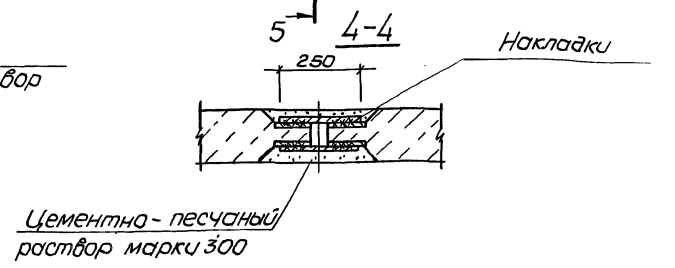
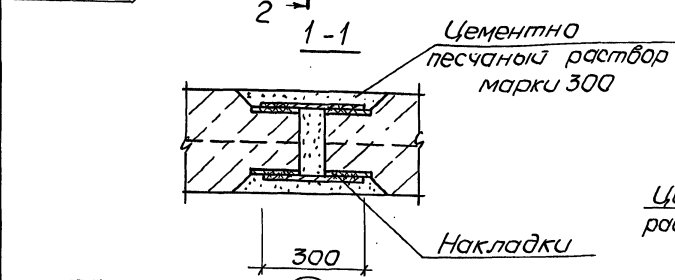
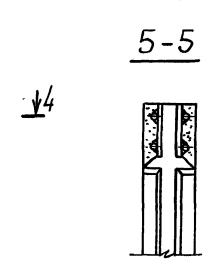
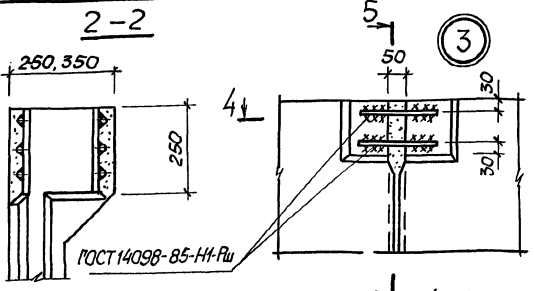
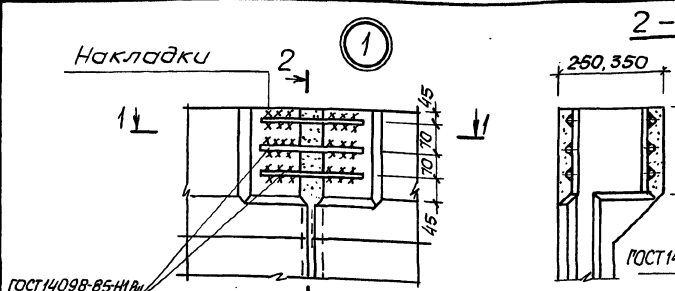
ИВВ. И. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛМ. ИВВ. ИВ

РАЗРАБ.	ЛЮБИН	<i>ЛЮ</i>		3. 900.1-10.0-2-05.00 ПАНЕЛИ ПЕРЕГОРОДОЧНЫЕ ДЛЯ АЭРОТЕНКОВ. НОМЕНКЛАТУРА ИЗДЕЛИЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТ.АРХ.	ТЕРЕХОВ	<i>ТТ</i>			P	1	1
ЗАВ. ГР.	МАЗИЛОВА	<i>ММ</i>			ГОСТРОЙ СССР СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
ГЛ. СПЕЦ.	ВЛАСЕНКО	<i>ВВ</i>					
И.КОНТР.	СОКОЛЬСКАЯ	<i>СС</i>					
НАЧ.ОТД.	ШЕЙКО	<i>ШШ</i>					

24395-01 26

КОПИР. МАЙСТРЕНКО

ФОРМАТ А3



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

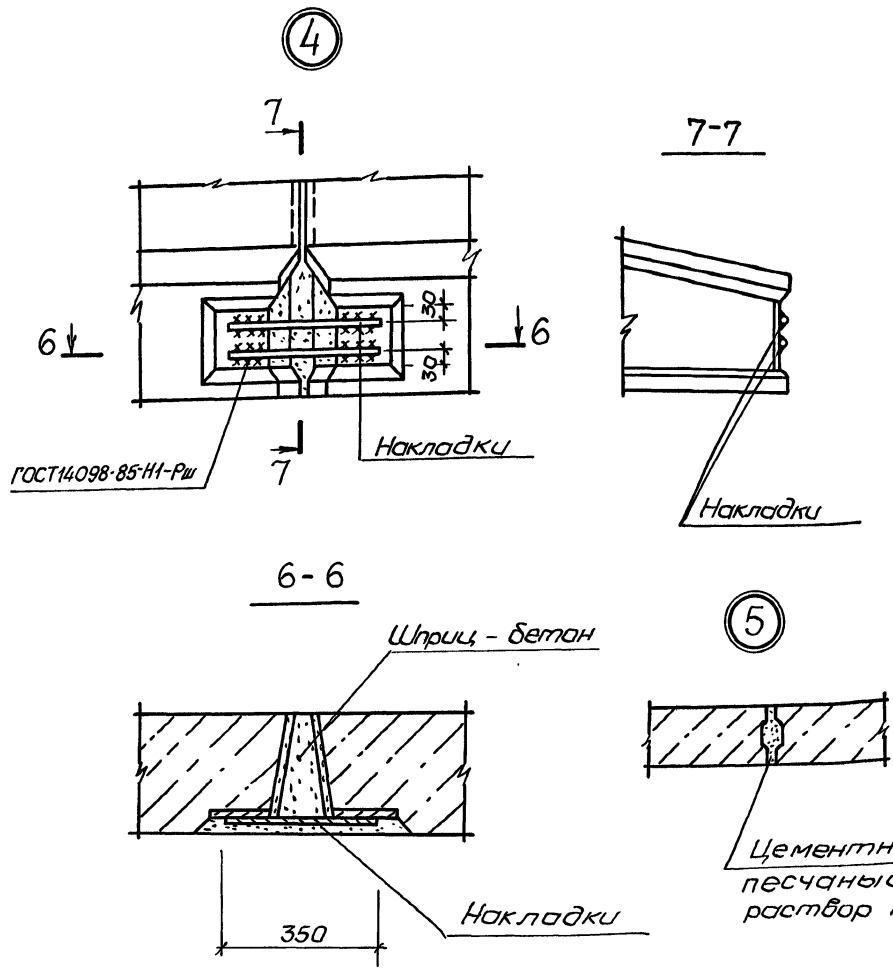
Разработ	Новгородова		3.900.1-10.0-2 - 09.00		
Экз. зод.	Моззалову		стыки панелей стеновых. Узлы 1...5.	Лист	Листов
Дир. спец.	Власенко			Р	1
Нач. отд.	Соголовская		госстрой ссср союзвводоканализпроект		
	Шедько		ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

КОПИР. МАЙСТРЕНКО 24395-01 30 ФОРМАТ А3

ЦДБ, ЛПЗДП, 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)

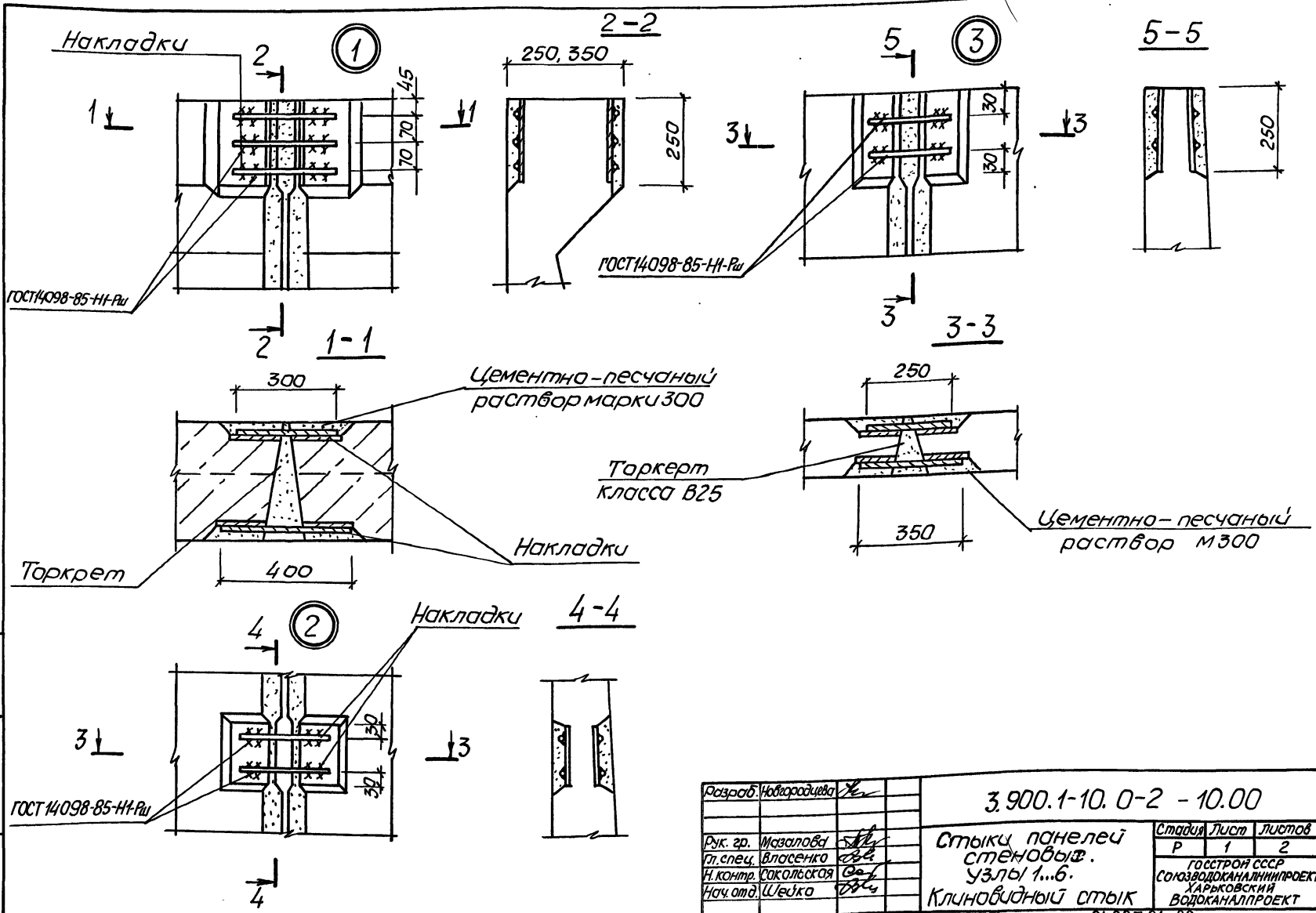


1. В таблице марки панелей даны без обозначения типа стыка.
2. Обозначения в скобках даны только для клиновидного стыка.

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

Разработ	Новгородцева		
Рук. гр.	Мазалева		
Тл. спец.	Власенко		
Н. контр.	Сокольская		
Нач. отд.	Шедко		

3.900.1-10.0-2 - 10.00

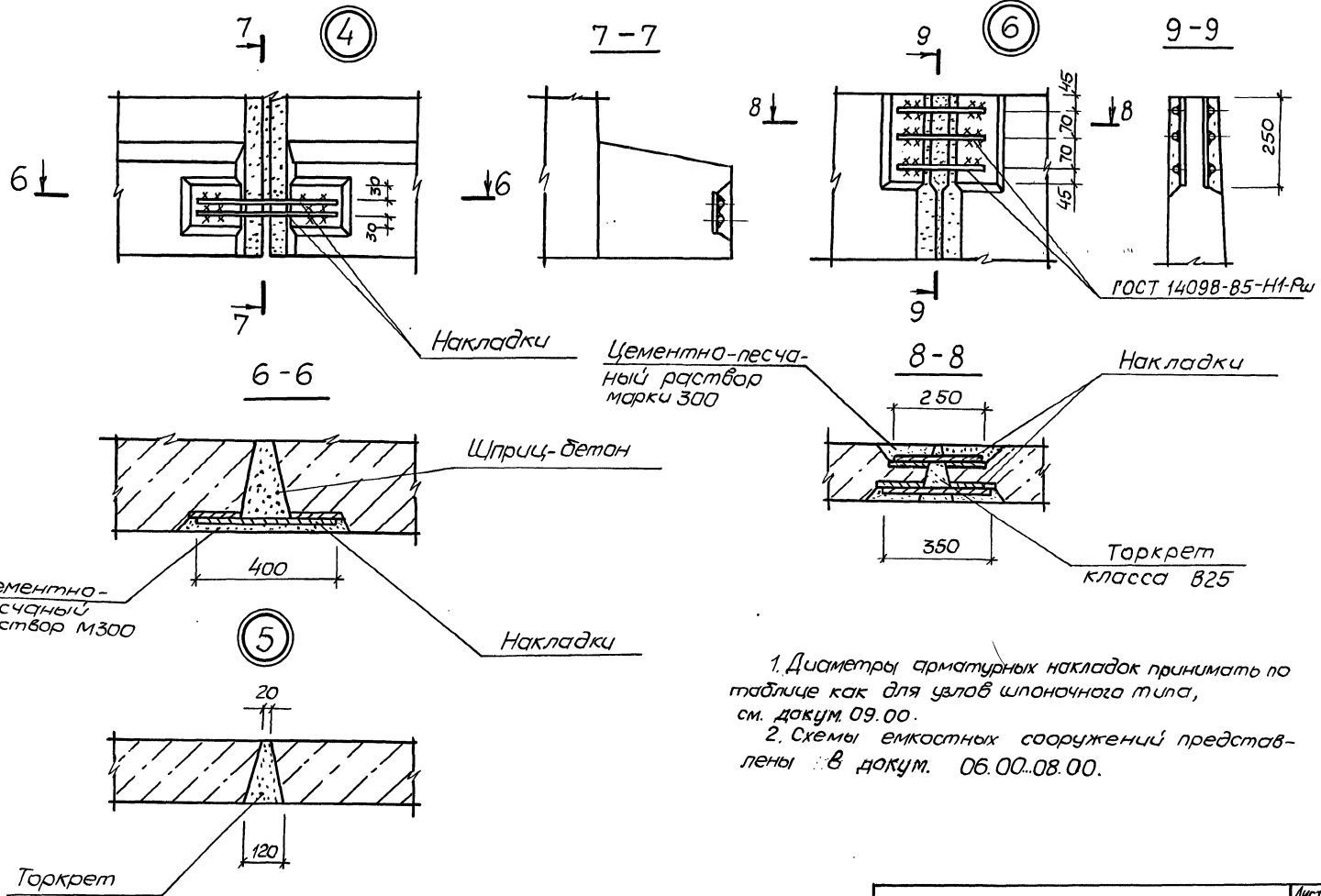
Стыки панелей стеновых Ф. Узлы 1...6.

Клиновидный стык

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГОССТРОЙ СССР
СОЮЗВОДКАНАЛНИИПРОЕКТ
ХАРЬКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

КОПИР. МИЙСТРЕНКО 24395-01 32 ФОРМАТ А3



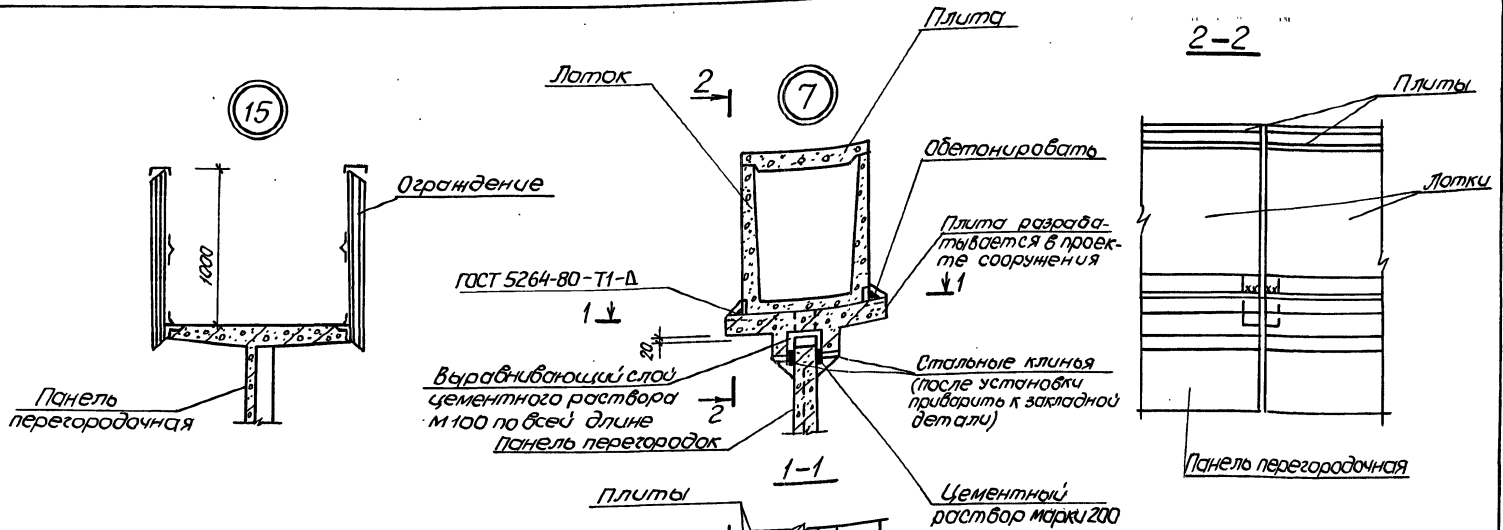
1. Диаметры арматурных накладок принимать по таблице как для узлов шпалочного типа, см. докум. 09.00.
 2. Схемы емкостных сооружений представлены в докум. 06.00..08.00.

УТВ. Метод. Подпись и дата / Взам. Инв. №

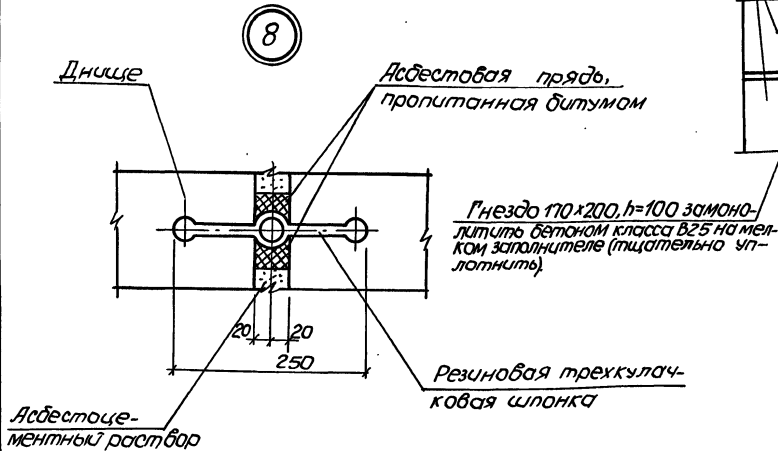
3.900.1-10.0-2 - 10.00

Лист 2

24395-01 33 формат А3

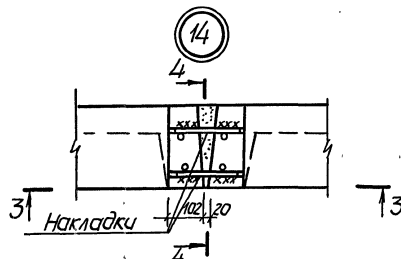
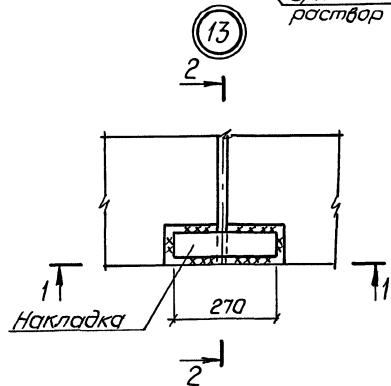
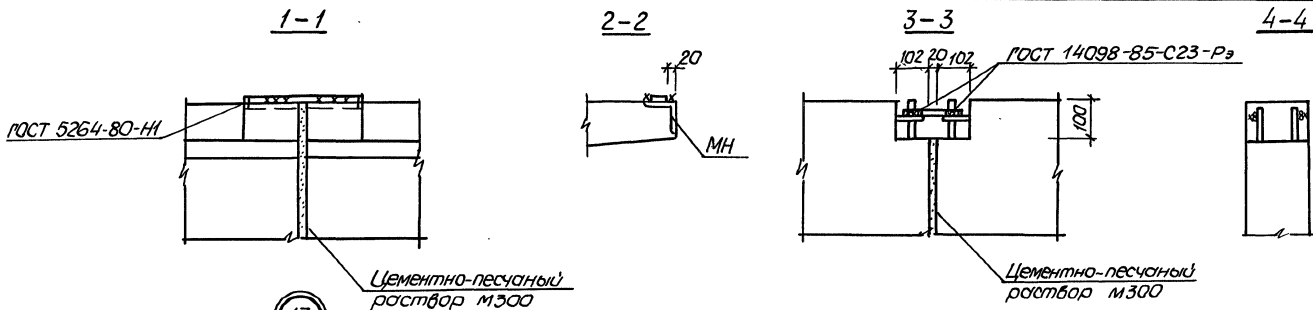


Схемы емкостных сооружений см. докум. 08.00



Разработ	Галасов	Кин	3.900.1-10.0-2 - 11.00			
Зав. гр.	Мазлова	Ш	Примеры решения. Крепление мастикоб и латок на панелях перегородочных. Температурно-усадочный и деформационный шов. Узлы 7, 8, 15.	Лист	Листов	
Дл. спец.	Власенко	В		Р	1	
Н. контр.	Сакальская	С		госстрой СССР союзвотсаналитипроект Харьковскли и водоканалПРОЕКТ		
Начальн.	Щекина	Щ		КОПИР. МАЙСТРЕНКО 04395-01 34 формат А3		

Дневная запись, подписано и датировано инженером



Спецификация арматурных накладок на узел

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

СНБ. МЯСОВ. ПОДЪЕМ. И СТОП. В СМ. СНБ. 12

Разработчик	Голосов	Иван
Инж. Мозолова		
Инж. Спец. Власенко		
Инж. Кондр. Сокольская		
Инж. Юсупов. Шейго		

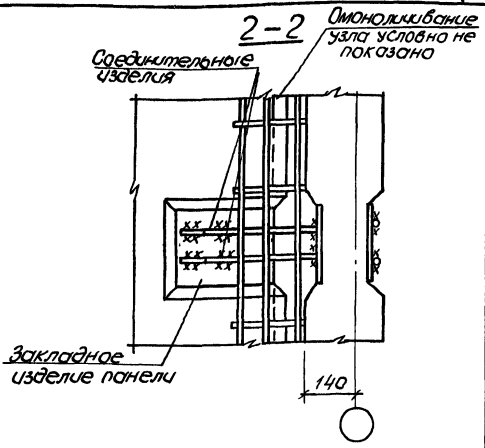
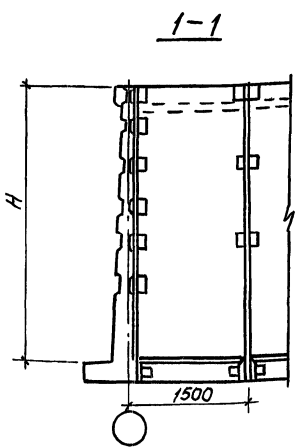
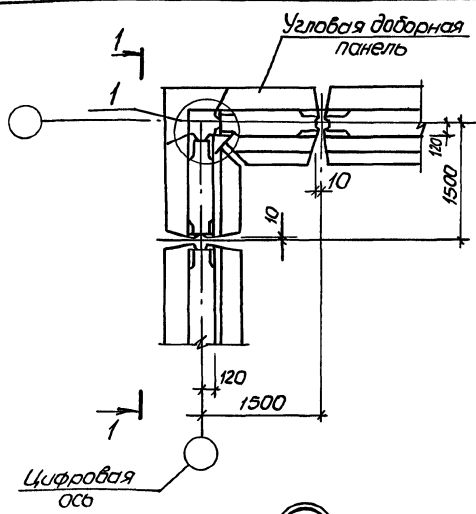
3.90 01-10.0-2 -13.00

Стыки панелей
перегородочных
Узлы 13; 14

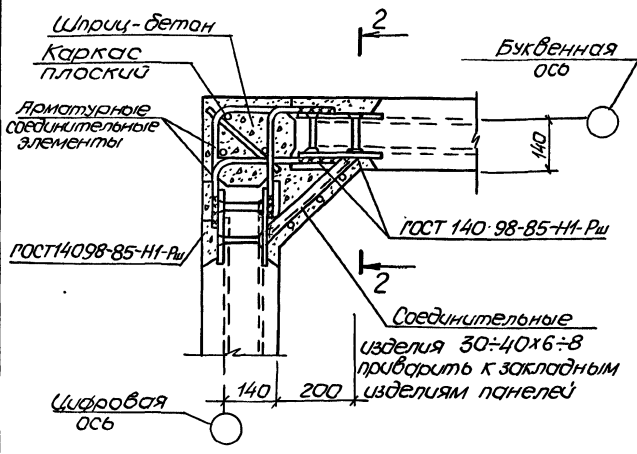
Стация	Лист	Листов
Р		1

ГОССТРОЙ СССР
СОЮЗДОКАНАЛИНИИПРОЕКТ
ТАРЬЛОВСКИЙ
ВОДОМАШИНАПРОЕКТ

копир. Майстренко 24395-01 96 формат А3



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 шпунтовым стыком панелей.



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

3. 900.1-10.0-2 - 14.00

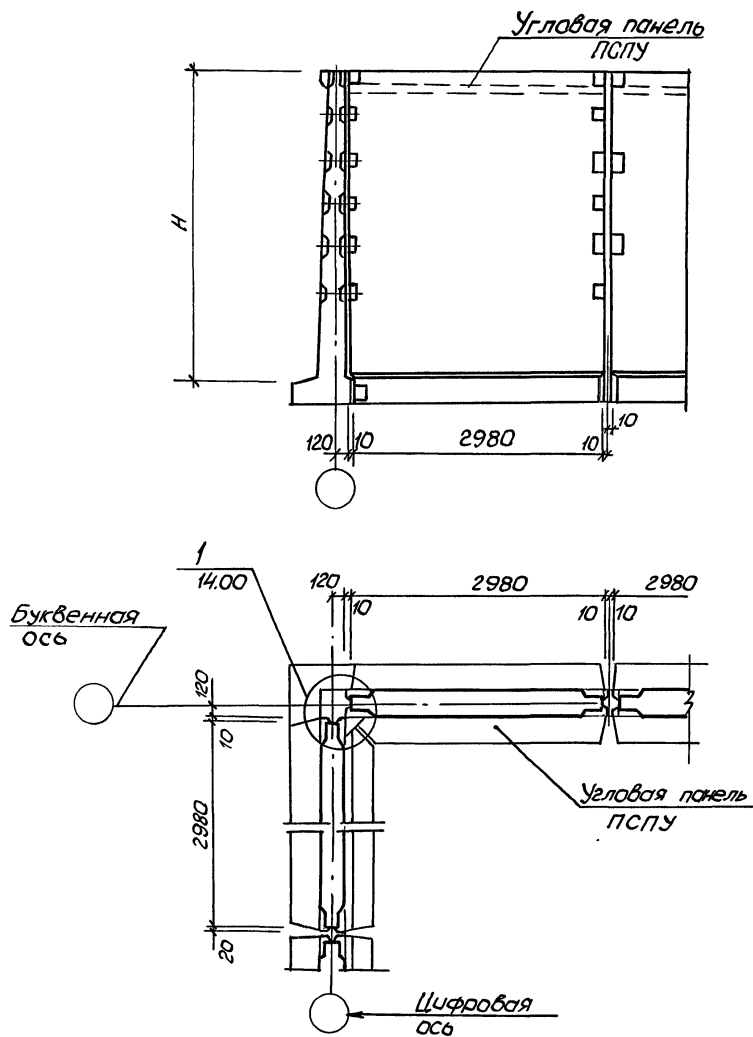
Пример решения полносварного угла с доборными панелями

Старый Р	Лист	Листов
	7	7

ГОСТРОЙ СССР
СОЮЗПРОЕКТАРХИТЕКТУРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

копир. майстренко 24395-01 37 формат А3

Циф. ось - ось

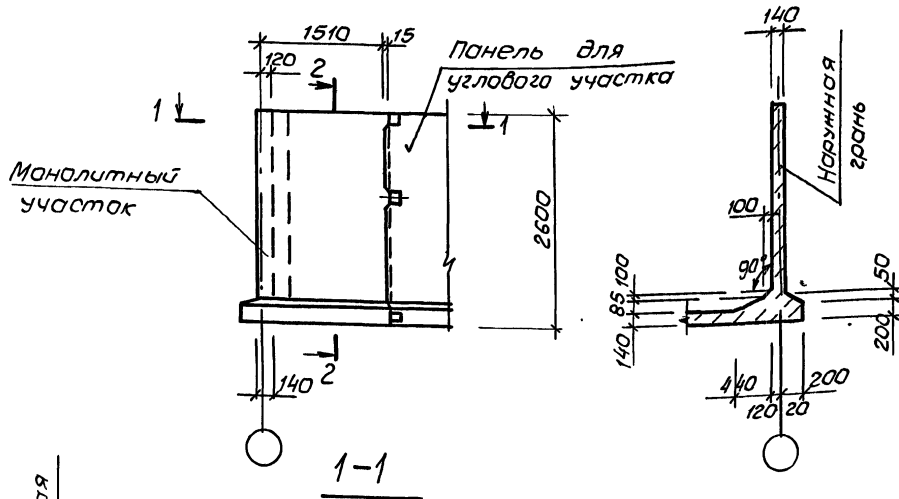


1. Диаметр арматурных соединительных элементов должен соответствовать диаметру горизонтальной арматуры панели.
2. Угловые панели ПСПУ изготавливаются в опалубке консольных или балочных панелей. Чертежи разрабатываются в конкретном проекте сооружения, армирование аналогично рядовым панелям, кроме горизонтального, 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	Студия	Лист
Ин. спец.	Власенко			Р	1
Ин. контр.	Сколькоская			госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛИНИИПРОЕКТ	
Нач. отд.	Щелка			ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

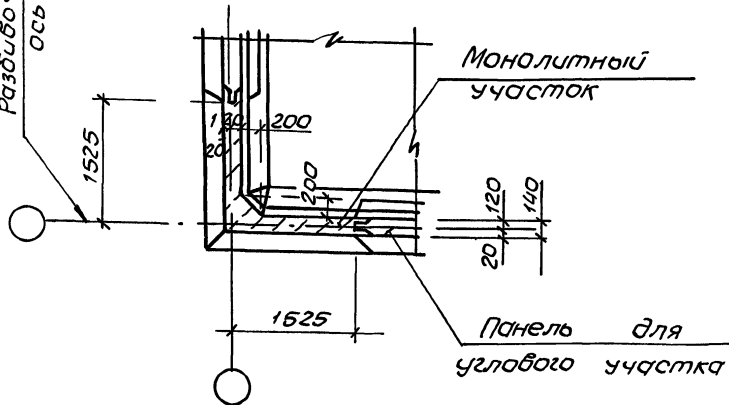
КОПИР. МАЙСТРЕНКО 24395-01 38 ФОРМАТ А3

2-2



1-1

Разбивочная ось



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, м 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 СОЮЗВОДКАНАЛИПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	Листов
Л. спец.:	Власенко					
Н. контр.:	Варкобая					
И.ч. отв.:	Щейко					

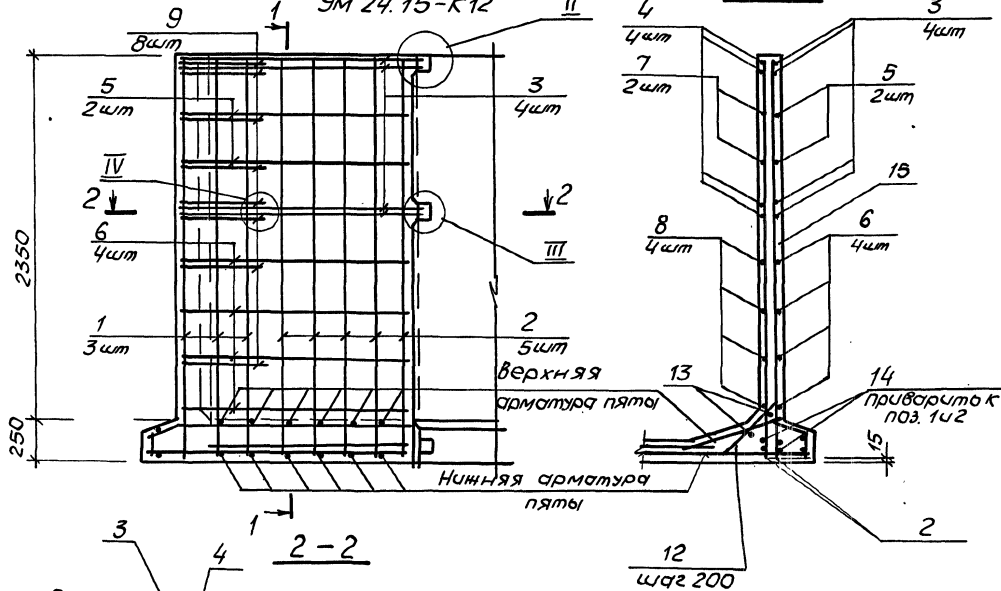
24395-01 39

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

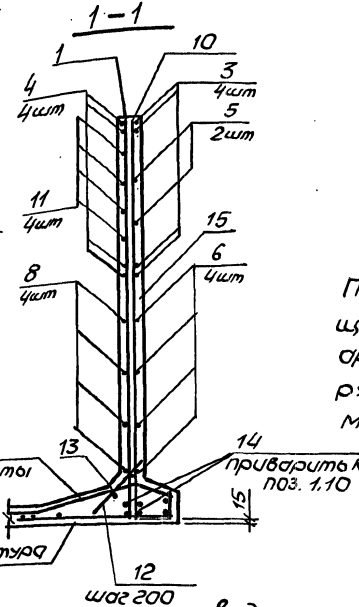
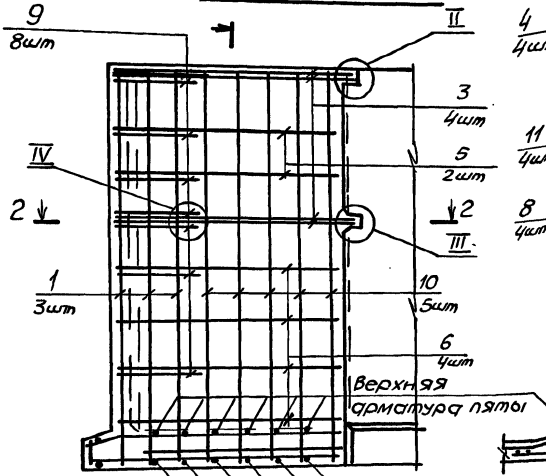
Лист

2

24395-01 40 Формат А3

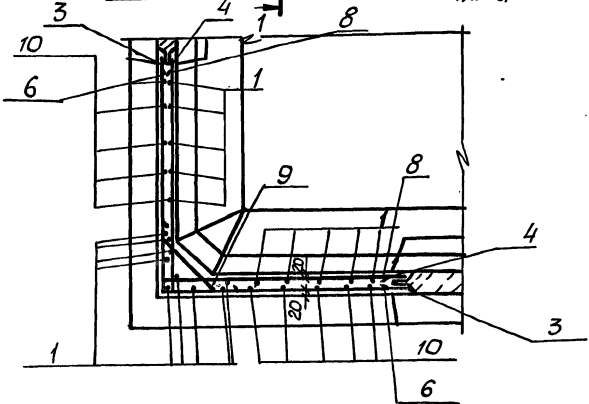
Схема армирования

Ум 24.15-К15



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

2-2



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

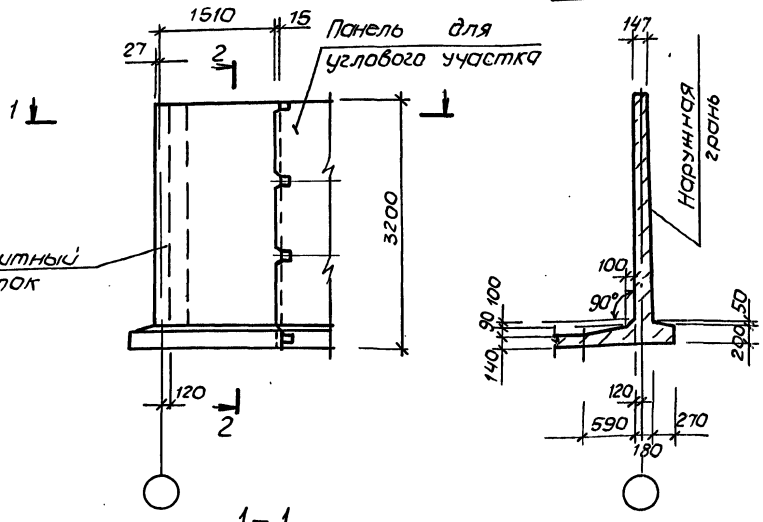
3.900.1-10.0-2 -00.01
24395-01 41 формат А3

Лист 3

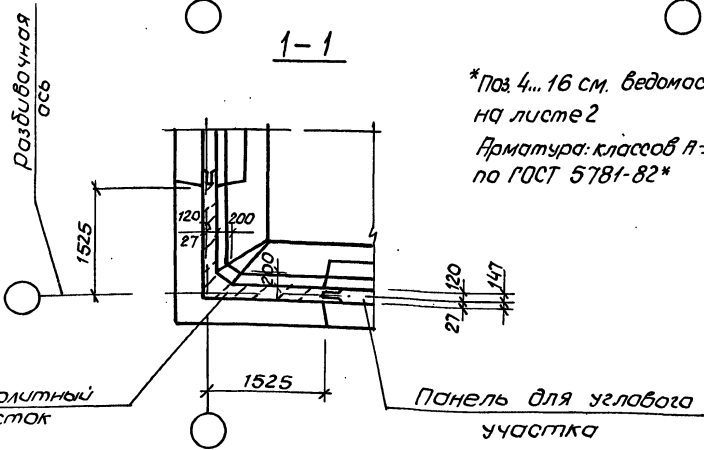
Указ. методик, Подписано и дано в докум. инв. № 18

Поз.	Наименование	Кол-во		Примечание
1	φ8AII, l=3170; 1,25кг	29	19	
2	φ6AII, l=3170; 0,7кг		10	
3	φ10AII, l=900; 0,56кг		2	
4*	φ10AII, l _{ср} =3260 2,00кг	6	6	
5*	φ10AII, l _{ср} =1730; 1,07кг	12	12	
6*	φ10AII, l=2960; 1,83кг	4		
7*	φ10AII, l=1600 1,00кг	8	4	
8*	φ8AII, l=2960; 1,17кг	2	7	
9*	φ8AII, l=1600; 0,65кг	4		
10*	φ10AII, l=1400; 0,86кг	5		
11*	φ10AII, l=800; 0,50кг	10	2	
12*	φ8AII, l=1400; 0,55кг	1		
13*	φ8AII, l=800; 0,32кг	2		
14*	φ12AII, l=1650; 1,46кг		12	
15*	φ12AII, l=850; 0,75кг		12	
16*	φ12AII, l _{ср} =870; 0,75кг	10		
	φ14AII, l _{ср} =870; 1,05кг		10	
17	φ6AII, l=500; 0,11кг	12	12	
18	φ6AII, l=1360; 0,30кг	4	4	
19	φ6AII, l=1550; 0,34кг	8	8	
20	Бетон класса B15, W6, M ³	1,5	1,5	

2-2



1-1



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

Разработчик	И.И.И.
Проверенный	И.И.И.
Рук. зр.	И.И.И.
Гл. спец.	И.И.И.
Н.контр.	И.И.И.
Нач. отд.	И.И.И.

3.900.1-10.0-2 - 00.02

Монолитный угловой участок УМ30.15-К14

УМ30.15-К15

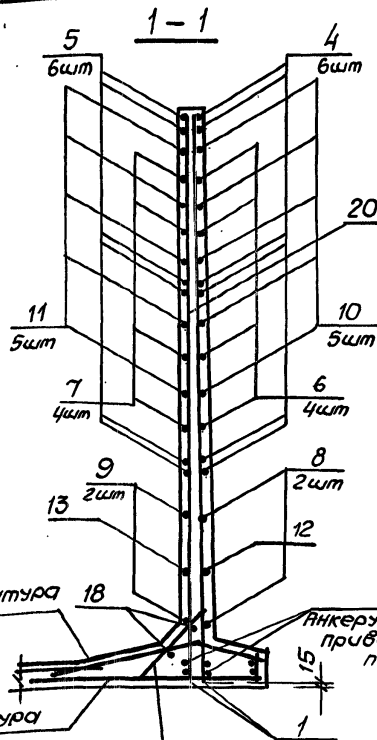
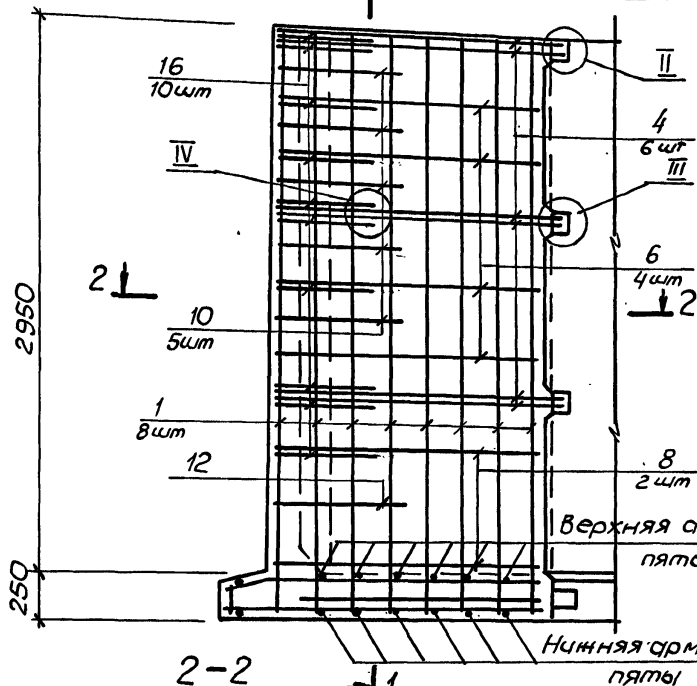
Страниц	Лист	Листов
Р	1	3

ГОССТРОЙ СССР
 СОЮЗВОДОКАНАЛИНИИПРОЕКТ
 ХАРЬКОВСКИЙ
 ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

УМВ. УМ30.15-К14. Проектная и дата. Взам. УМВ. И.

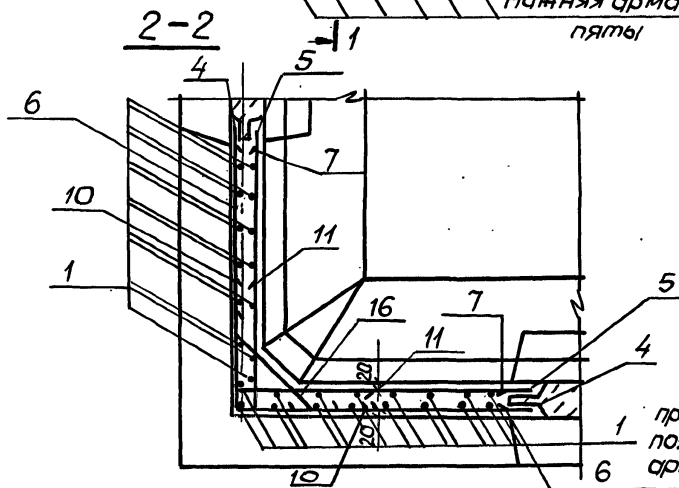
Схема армирования

Ум 30.15-К14



Ведомость деталей

№№	ЭСКУЗ
4	1620; 1630; 1640 по 2шт
5	160 1620; 1630; 1640 по 2шт
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



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.

17 Шаг 200

3.900.1-10.0-2-00.02

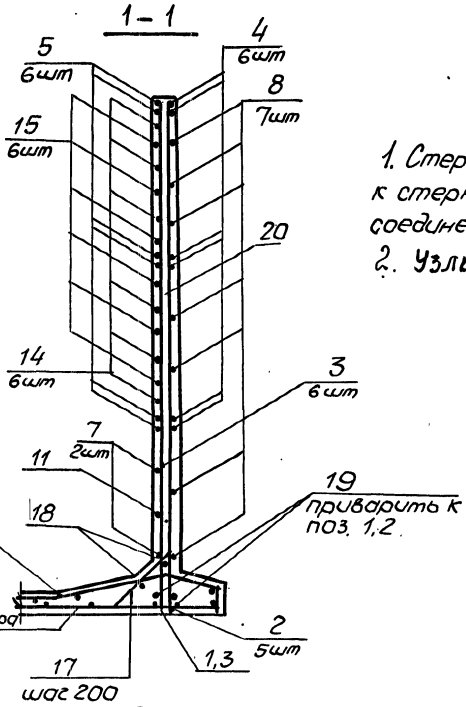
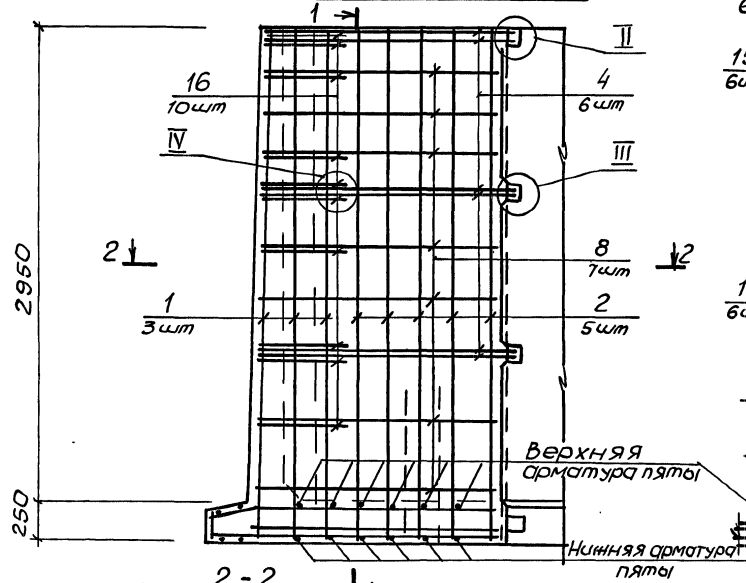
24395-01 43

формат А3

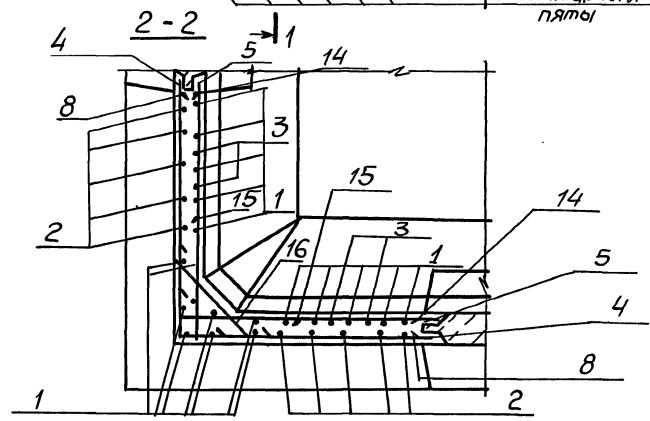
Лист 2

Див. метод. подсказки и дата встав. 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

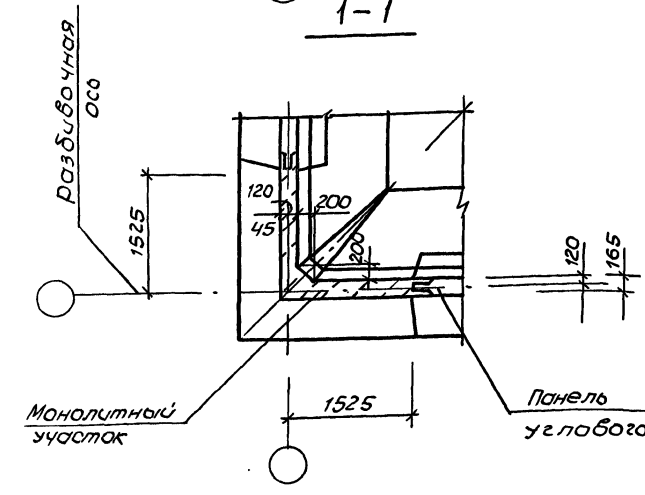
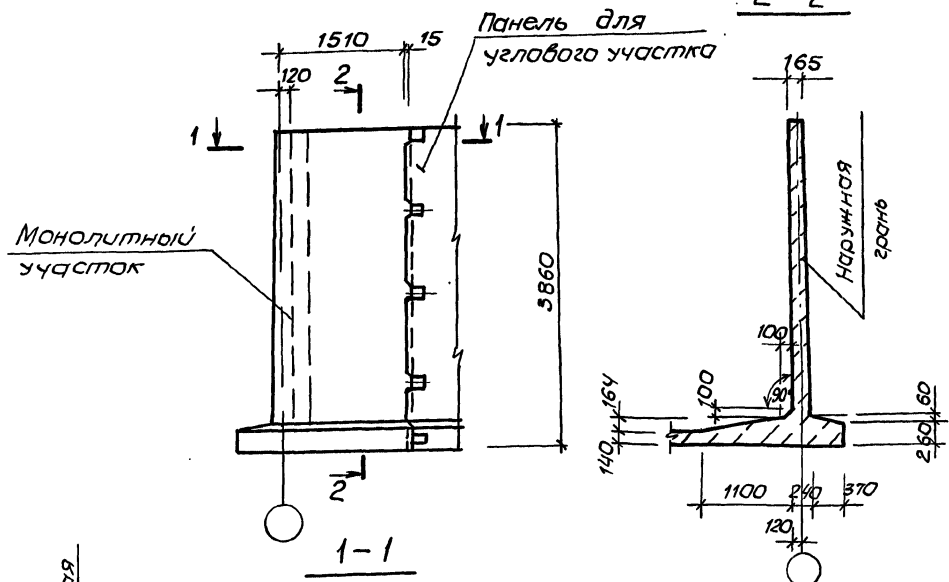
Марка элемента	Узделя арматурные							Общий расход	
	Арматура класса								
	А-I			А-III					
	ГОСТ 5781-82*								
	φ6	Итого	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	Итого	
Ум30.15-К14	5,2	5,2		42,4	49,5		10,9	102,8	108,0
Ум30.15-К15	5,2	5,2	7,0	31,9	26,8	26,5	10,9	103,1	108,3

3.900.1-10.0-2-00.02

24395-01 44 формат А3

Шиф. № покл. посылка и дата вставки шпалы

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.	Сколькова	2/
Нач. отд.	Шейко	2/

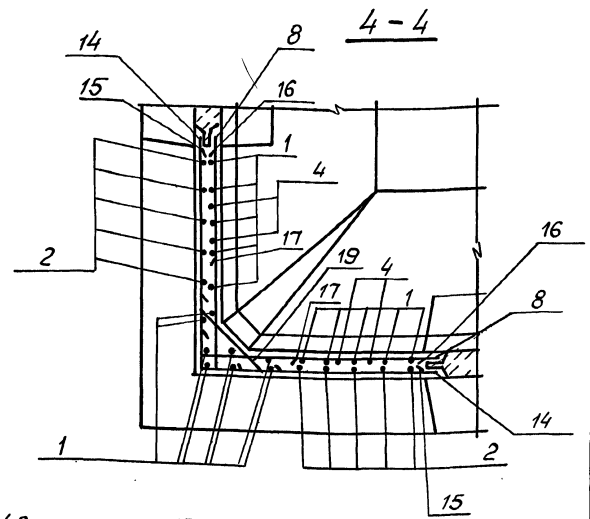
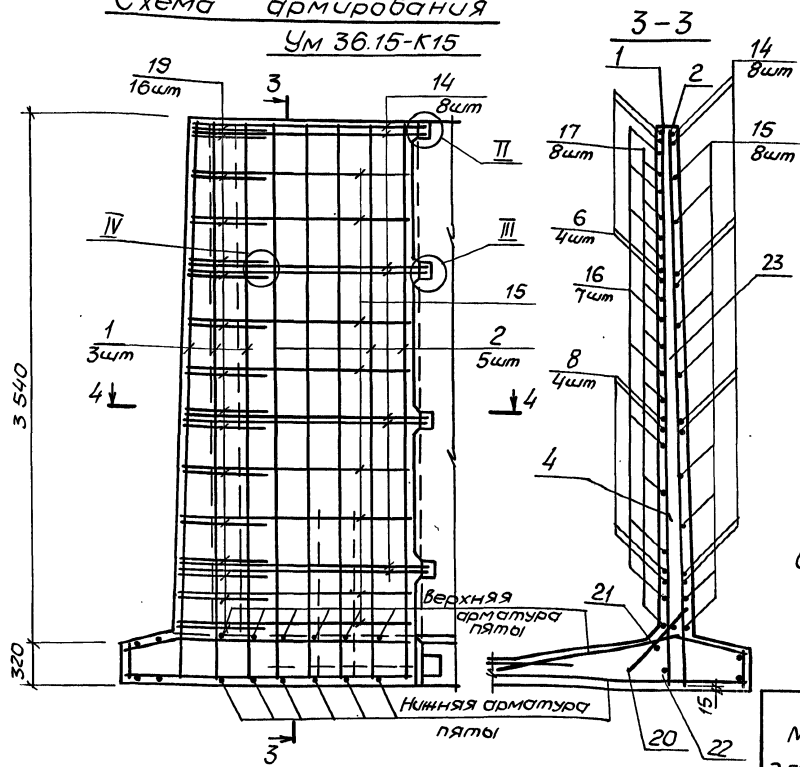
3.900.1-10.0-2-00.03

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-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

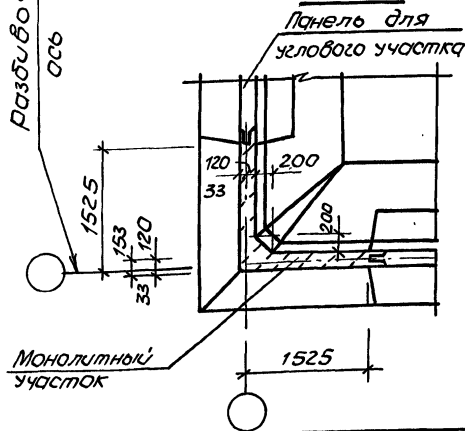
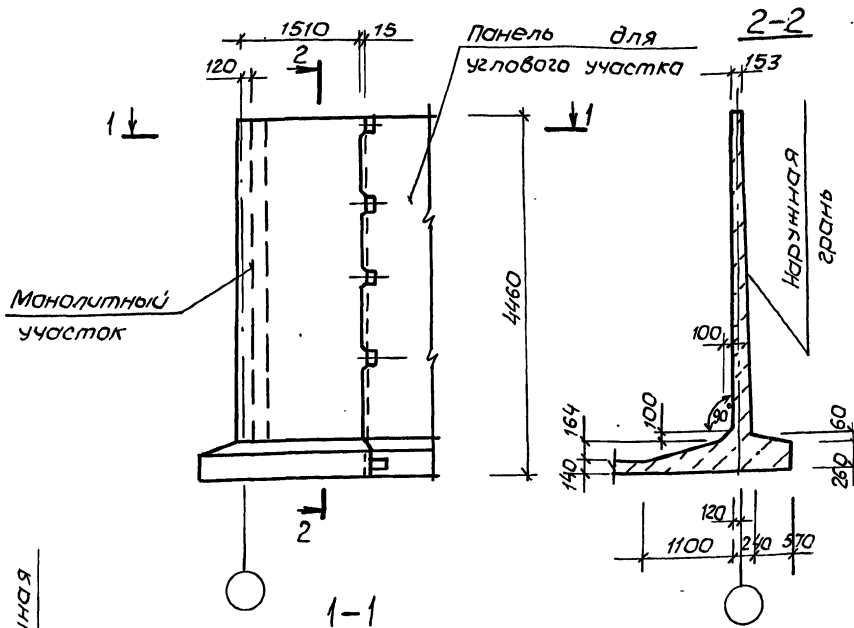
Марка элемента	Изделия арматурные								Общий расход	
	Арматура класса А-I				Арматура класса А-III					
	ГОСТ 5781-82*									
	φ6	φ8	Итого	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14		Итого
Ум 36.15-К14	2,5	2,4	4,9		46,3	35,8	27,8	52,4	162,3	167,2
Ум 36.15-К15	2,5	1,2	3,7	8,5	38,5		36,9	89,3	173,2	176,9

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 ретиробит 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	φ8АIII, ℓ=4430; 1,75kr	29	29	
2	φ12АIII, ℓ=1700; 1,52kr	8	12	
3*	φ14АIII, ℓ _{ср} =3320; 4,01kr	8	4	
4*	φ14АIII, ℓ _{ср} =1910; 2,31	16	16	
5	φ12АIII, ℓ _{ср} =3320; 2,95kr		4	
6*	φ12АIII, ℓ _{ср} =1700; 1,52kr	28		
7*	φ12АIII, ℓ _{ср} =3100; 2,76kr	14		
8*	φ12АIII, ℓ=900; 0,80kr	8		
9*	φ12АIII, ℓ=1500, 1,34kr	4		
10*	φ14АIII, ℓ _{ср} =1800; 2,18kr		34	
11*	φ8АIII, ℓ _{ср} =3100; 1,23kr		13	
12*	φ14АIII, ℓ=1000; 1,21kr		18	
13*	φ14АIII, ℓ _{ср} =970, 1,18kr	21		
	φ16АIII, ℓ _{ср} =970; 1,54kr		21	
14	φ6АI, ℓ=500; 0,11kr	12	12	
15	φ6АI, ℓ=1360; 0,30kr	4	4	
16	φ8АI, 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 А-I и А-III по ГОСТ 5781-82*.

3.900.1-10.0-2-00.04

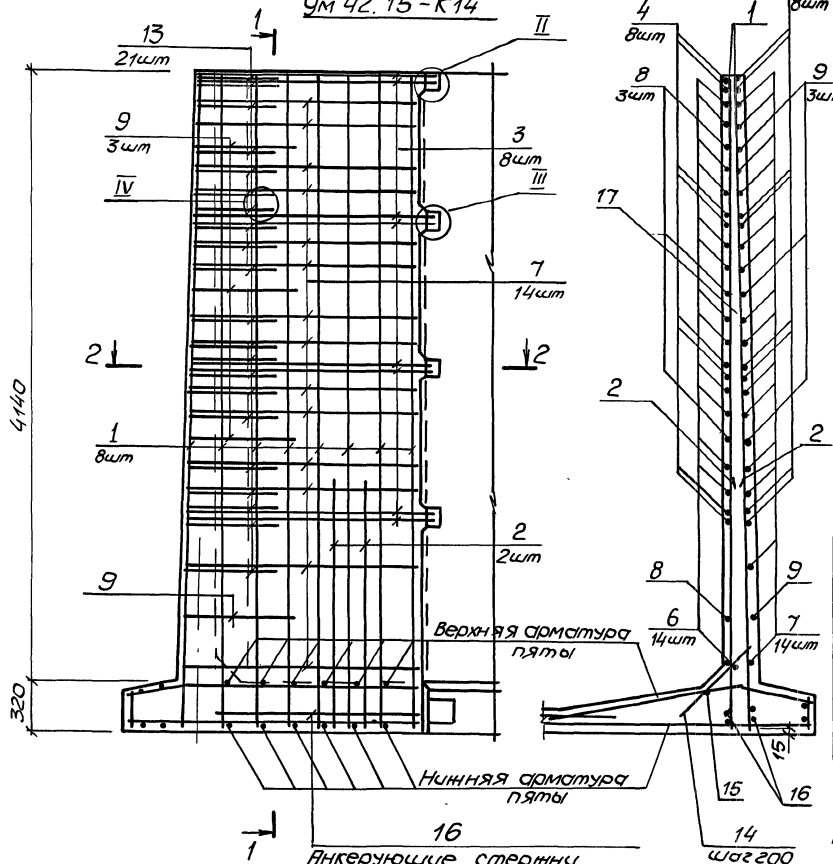
Разработчик	Иванов	Проверено	Сидорова	Монолитный угловой участок УМ 42.15-К14-2, УМ 42.15-К15	Стандарт лист 1/3
Разработчик	Иванов	Проверено	Сидорова		
Рук. цр.	Мазопова	Сделано	Сидорова	ГОСТРОИ СССР СОЮЗПРОЕКТИНИИПРОЕКТ УЛЬЯНОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	ФОРМАТ А3
Ин. спец.	Власенко	Сделано	Сидорова		
Ин. спец.	Вологодская	Сделано	Сидорова		
Нач. отд.	Щедко	Сделано	Сидорова		

24395-01 48 КОПР. МАЙСТРЕНКО

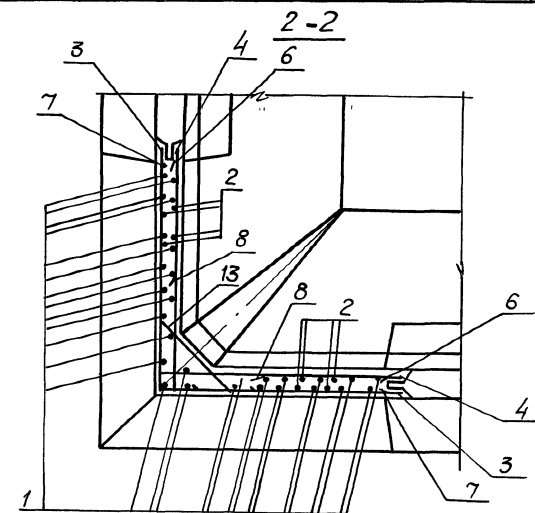
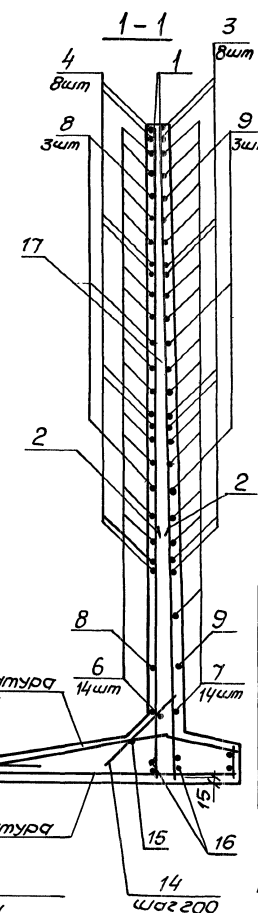
Ум. №1041, Подпись и дата (в.к.м. инв.м.)

Схема армирования

Ум 42.15-К14



Анкерующие стержни приварить в каждом поперечении с поз. 1,2.



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

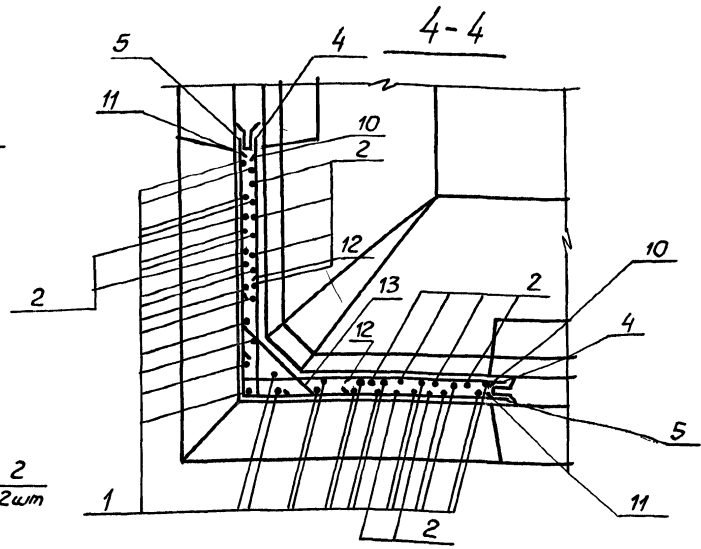
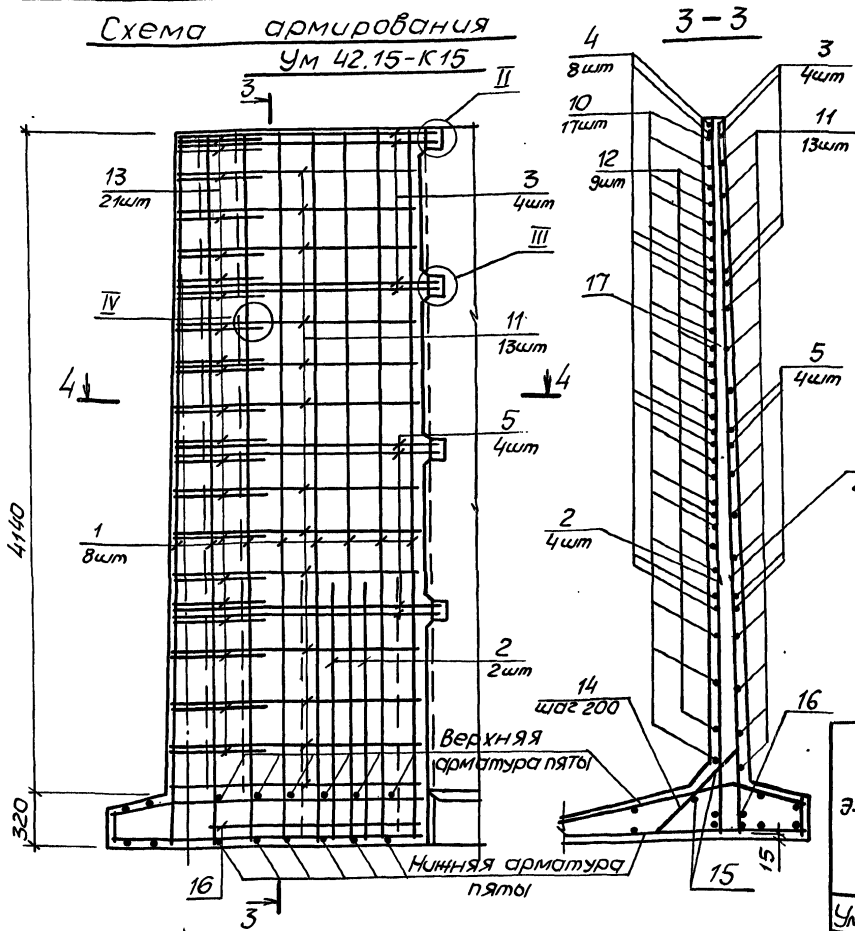
3.900.1-10.0-2 - 00.04

24395-01 49 формат А3

Лист 2

Ум 42.15-К14, Подпись и дата, Исполнитель

Схема армирования
Ум 42.15-К15



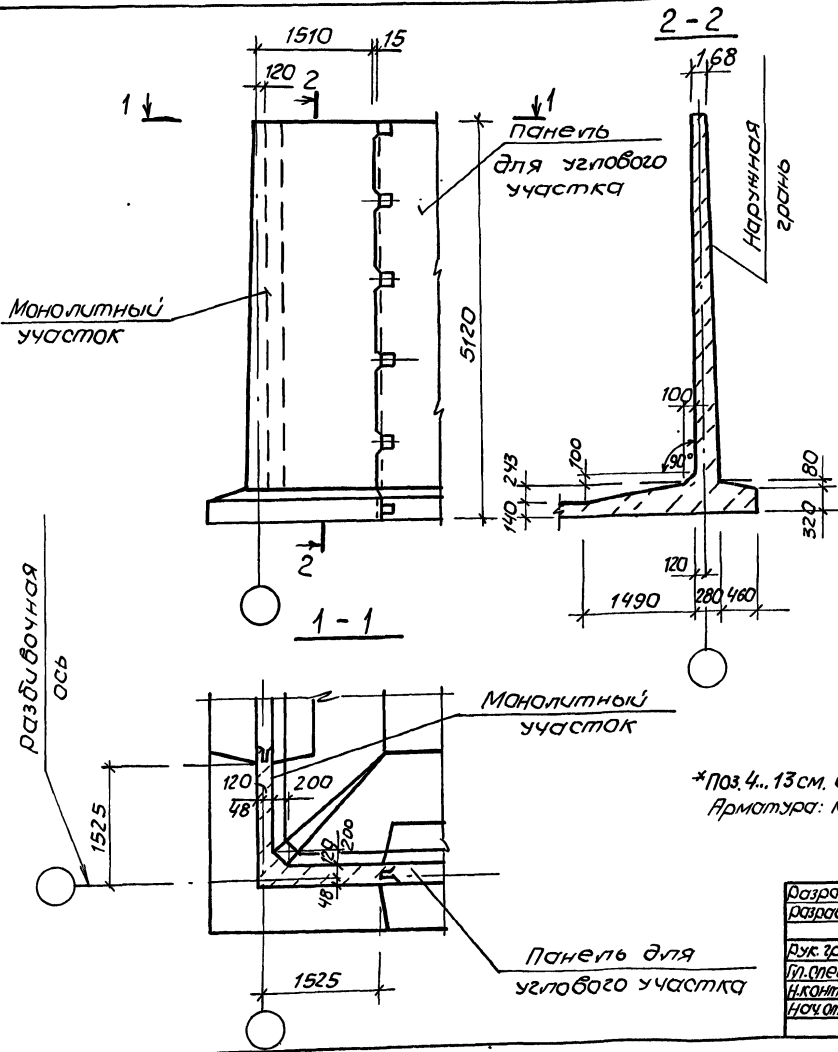
Ведомость расхода стали на элемент, кг

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. док.ум. 00.15.

Ш.И.В.К.Л.С.Д. Л.О.В.И.С.О. И.Д.Е.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, №30401 Подпись и дата ВКМ СНБ, №

Разработчик	Ивановичева	И.И.
Разработчик	Дятченко	И.И.
Рук. зр.	Мазалова	И.И.
Ин. спец.	Власенко	И.И.
Инженер	Соловьевская	И.И.
Начальник	Климова	И.И.

3.900.1-10.0-2 - 00.05

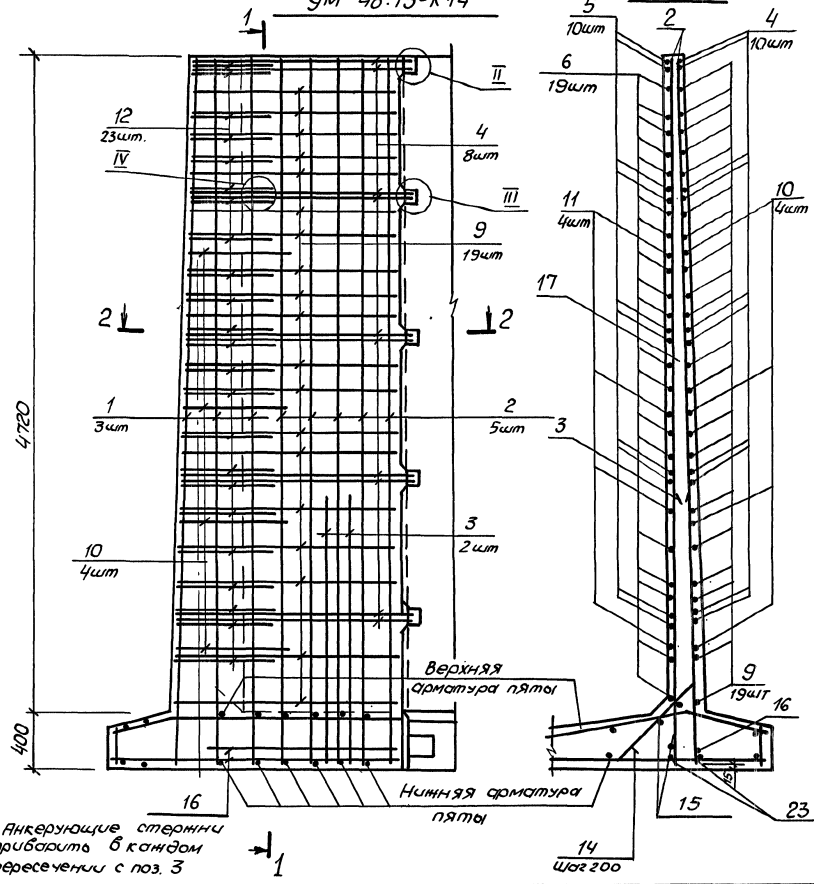
Монолитный угловой участок Ум 48.15-К14-2;
Ум 48.15-К15

Страниц	Лист	Листов
Р	1	3

ГОССТРОЙ СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ
ХАРЬКОВСКАЯ
ВОДОКАНАЛИПРОЕКТ

Схема армирования

ум 48.15-К14



Ведомость деталей

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

1. Поверхности монолитного бетона с внутренней стороны содрать торкретировать 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.

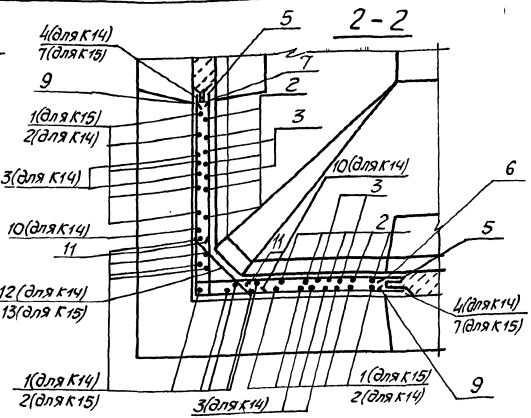
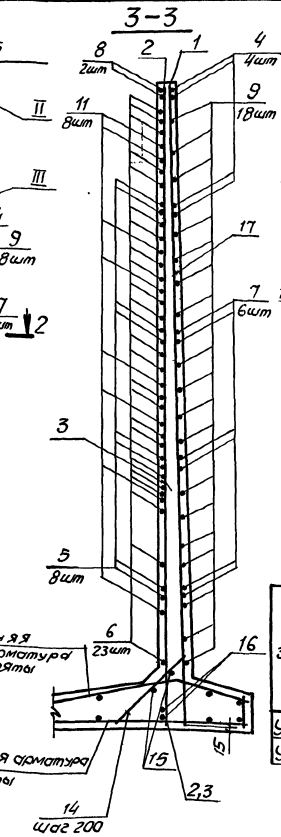
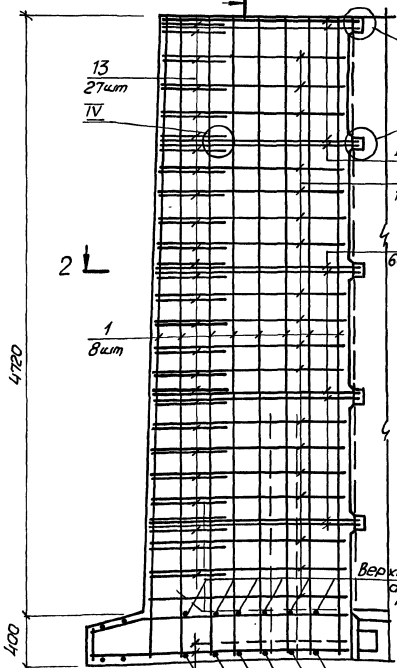
Анкерующие стержни приварить в каждом пересечении с поз. 3

3.900.1-10.0-2 - 00.05

Лист 2

Шрифты, подписи и дата в формате А3

Схема армирования
Ум 48.15-К15



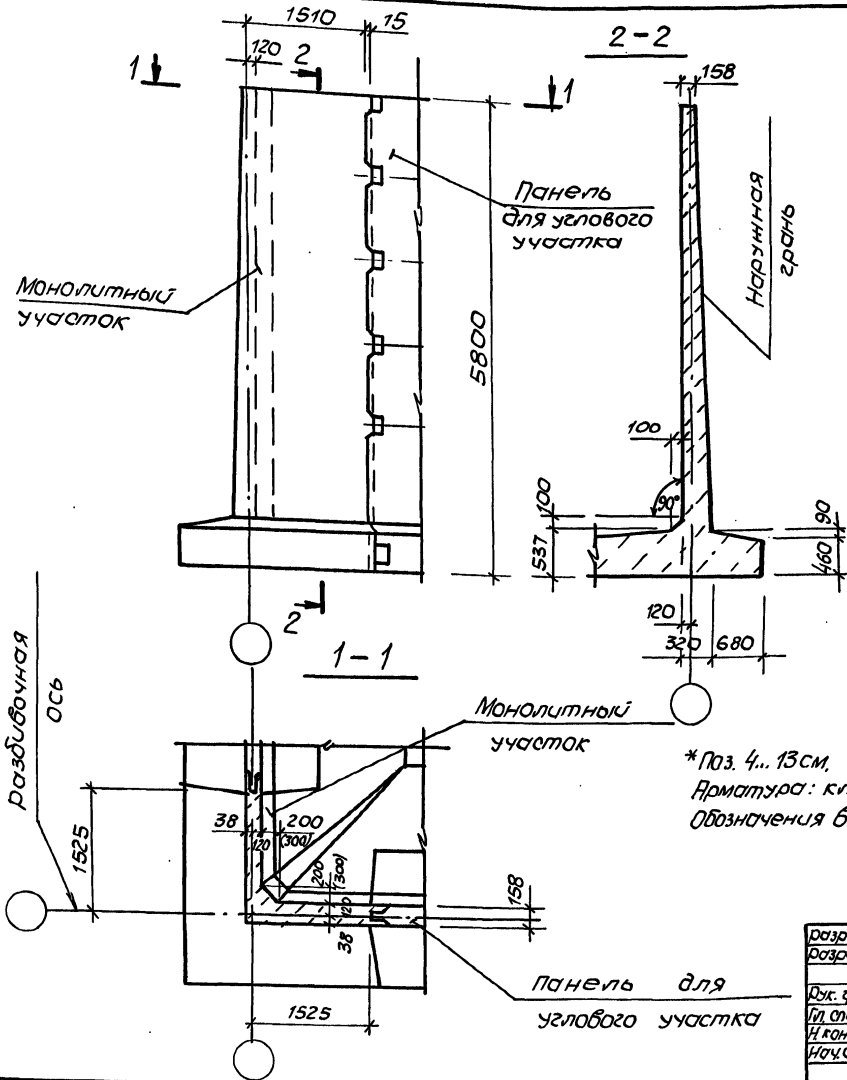
Ведомость расхода стали на элемент, кг

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	364,2

Анкеровые стержни приварить 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, м ³	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

Умб. монолит. Лоджия и остов в ст. умб. в.

Разработ	Ильин	СЗ
Провер	Ильин	СЗ
Дик. гр.	Мазурова	СЗ
Ин спец	Власенко	СЗ
И контр	Королевская	СЗ
Исполн	Шелко	СЗ

3.900.1-10.0-2 - 00.06

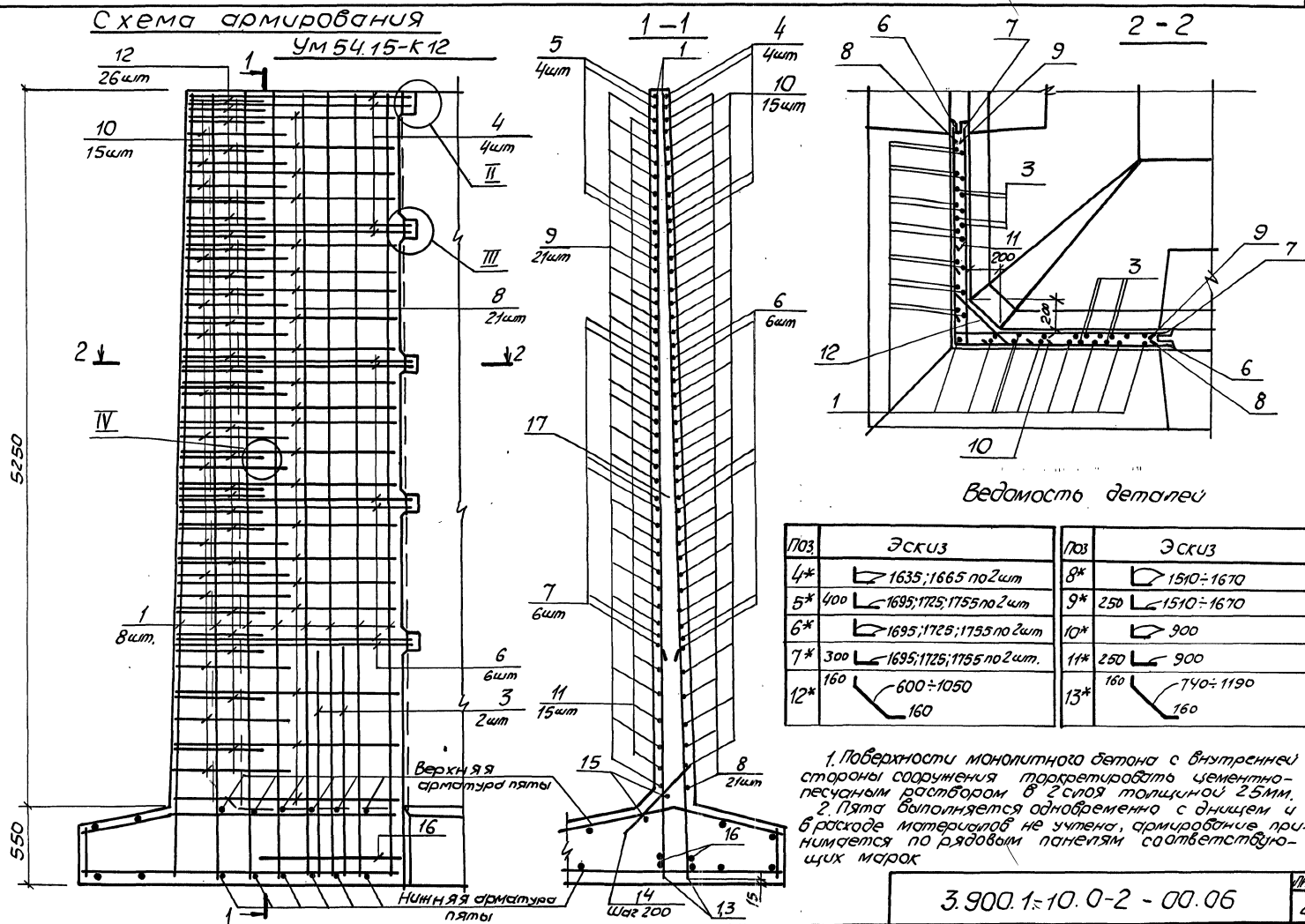
Монолитный угловой участок УМ 54.15-К12

Страниц	Лист	Листов
Р	1	3

ГОССТРОЙ СССР
 СООБЩЕСТВО НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ
 ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Схема армирования

УМ 54.15-К12



Ведомость деталей

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

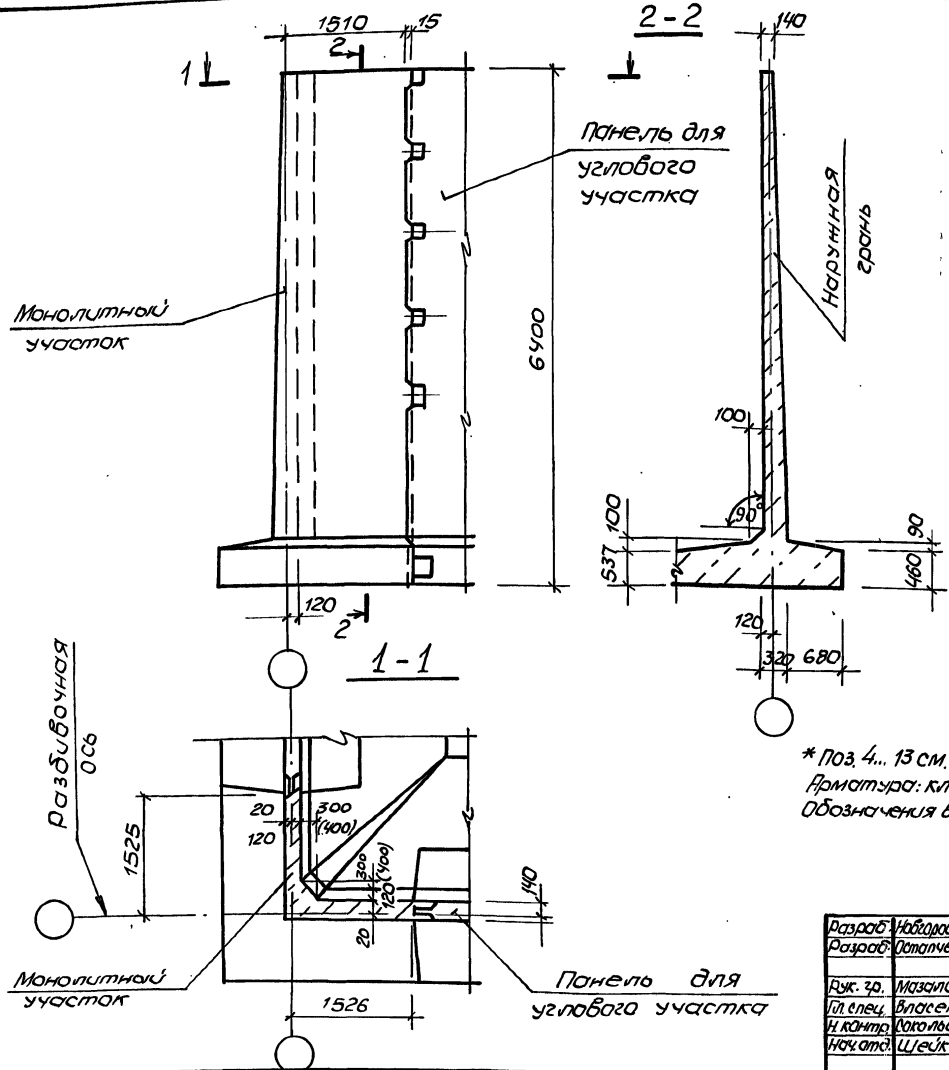
1. Поверхности монолитного бетона с внутренней стороны содержания трафаретировать цементно-песчаным раствором в 2 слоя толщиной 25 мм.
2. Пята выполняется одновременно с дном и в расходе материалов не учтена, армирование принимается по рядовым панелям соответствующих марок

3.900.1-10.0-2 - 00.06

1/100

2

24395-01 55 формат А3



Поз	Наименование	Кол. на		Примечание
1	Ф10 АIII, $l=6370$; 3,95кг	9	10	
2	Ф8 АIII, $l=6370$; 2,52кг	20	19	
3	Ф14 АIII, $l=2350$; 2,84кг	8	8	
4*	Ф20 АIII, $l_{ср}=3260$; 8,05кг	4		
	Ф18 АIII, $l_{ср}=3260$; 6,5кг	4		
5*	Ф20 АIII, $l_{ср}=2030$; 5,01кг	8	8	
6*	Ф18 АIII, $l_{ср}=3440$; 6,88кг	8		
	Ф16 АIII, $l_{ср}=3440$; 5,44кг	8		
7*	Ф18 АIII, $l_{ср}=2020$; 4,04кг	16	16	
8*	Ф16 АIII, $l_{ср}=3160$; 4,99кг	28		
	Ф10 АIII, $l_{ср}=3160$; 1,95кг		24	
9*	Ф16 АIII, $l_{ср}=1830$; 2,89кг	56	54	
10*	Ф16 АIII, $l=1600$; 2,53кг	14		
11*	Ф16 АIII, $l=1050$; 1,66кг	28	28	
12*	Ф16 АIII, $l_{ср}=1250$; 1,98кг	40		
13*	Ф18 АIII, $l_{ср}=1430$; 2,86кг		35	
14	Ф6 АI, $l=500$; 0,11кг	12	12	
15	Ф6 АI, $l=1360$; 0,3кг	4	4	
16	Ф8 АI, $l=750$; 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	Оптимизирован	Провер
Рук. зр.	Мазимова	Щеко
Тех. спец.	Власенко	Щеко
Начальн.	Колодецкая	Щеко
Начальн.	Щеко	Щеко

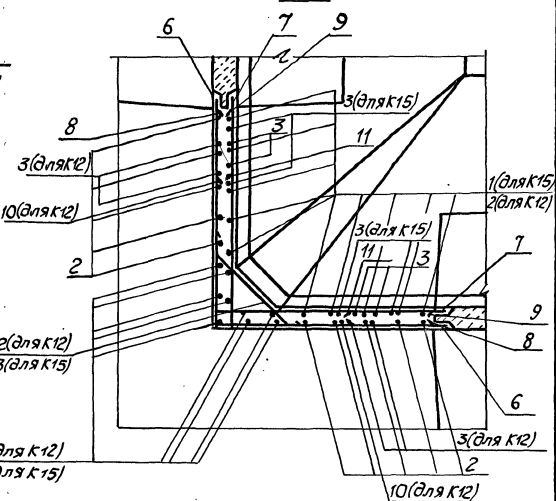
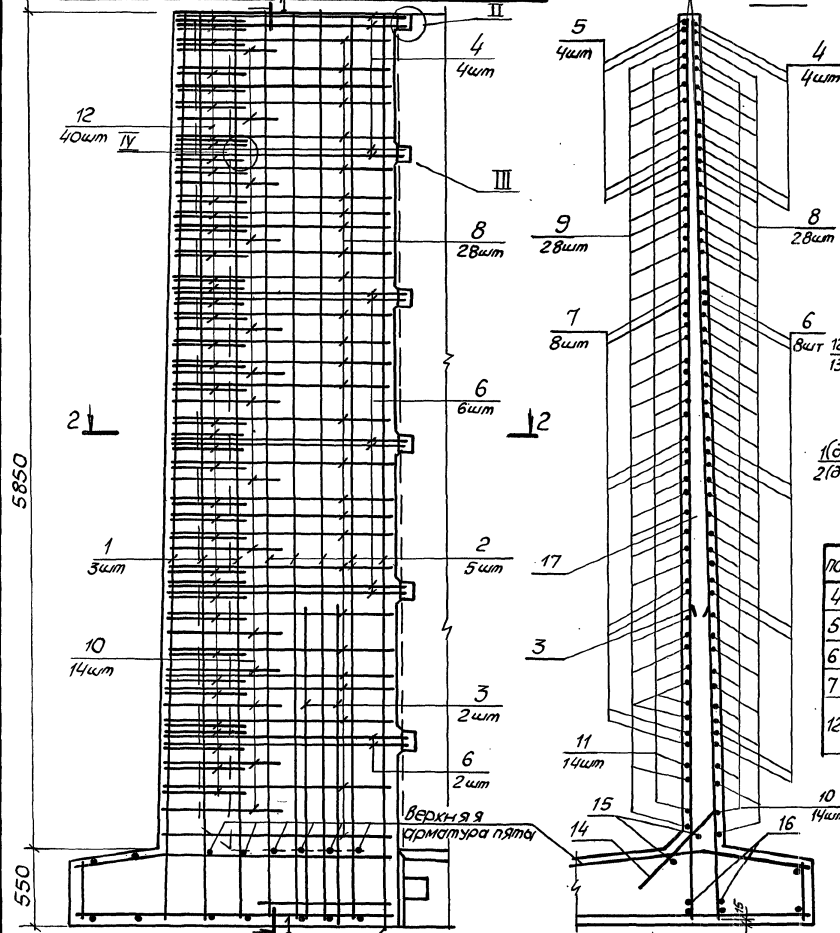
3.900.1-10.0-2 - 00.07

Монолитный угловой участок Ум60.15-К12 Ум60.15-К15

Лист	Лист	Лист
1	1	3

ГОСТРОЯ С С С Р
 ОКЛАДОВАЯ ПРОЕКЦИЯ
 ХАРЬКОВСКАЯ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Схема армирования УМ60.15-К12



Ведомость деталей

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

3.900.1-10.0-2 - 00.07

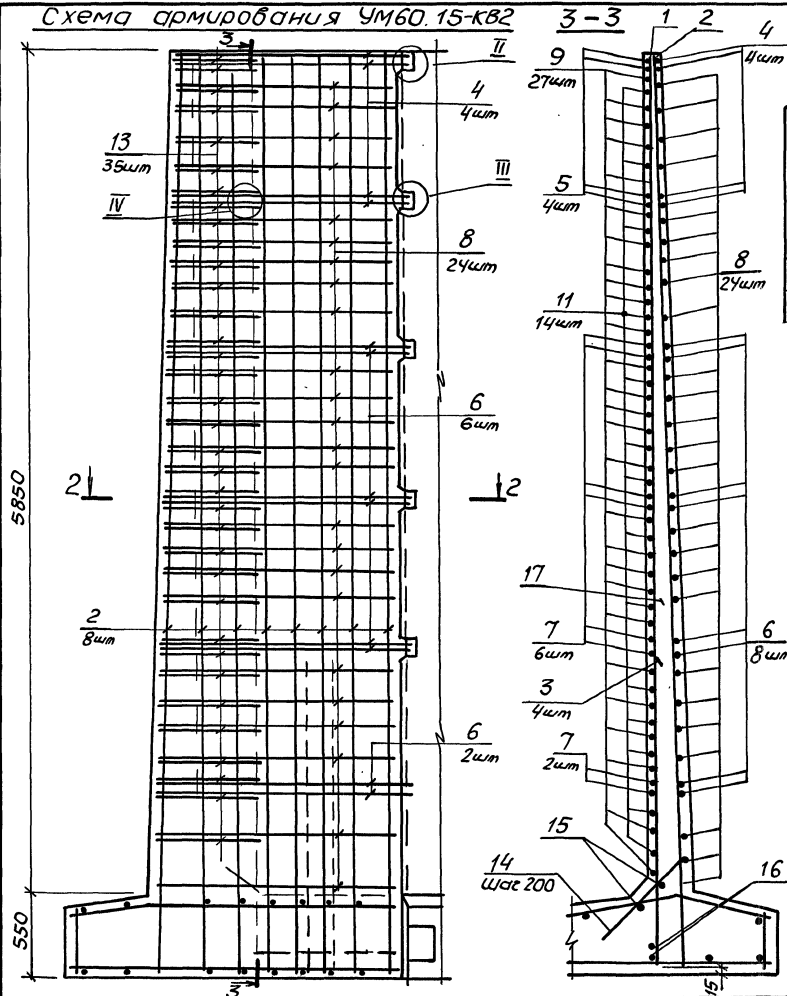
Лист
2

24395-01 58

формат А3

См. проект. Подпись и дата. Штам. инж. №

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.

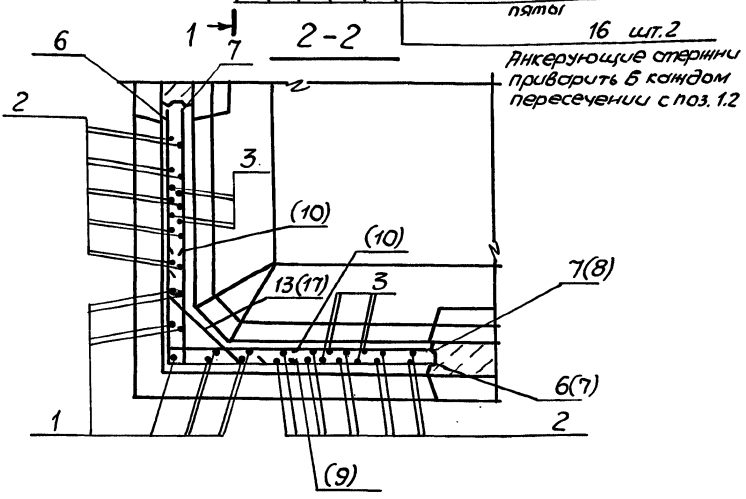
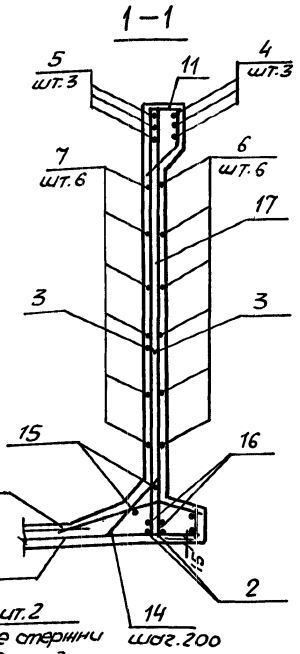
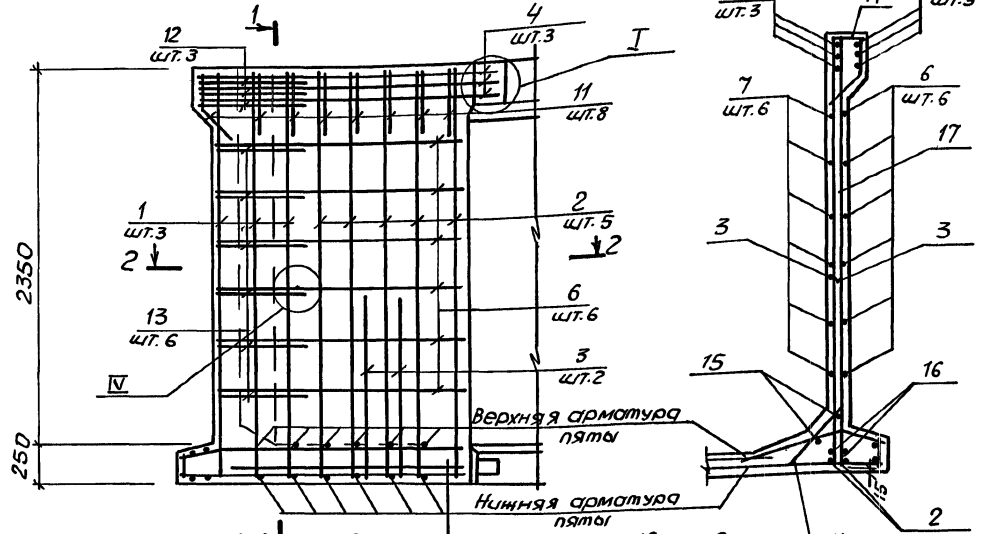
6. Узлы см. докум. 00.15.

3.900.1-10.0-2-00.07

Лист
3

24395-01 59 формат А3

Схема армирования Ум24.15-Б2



16 шт.2
Якорные стержни приварить в каждом пересечении с поз. 1,2 шаг.200

Ведомость деталей

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

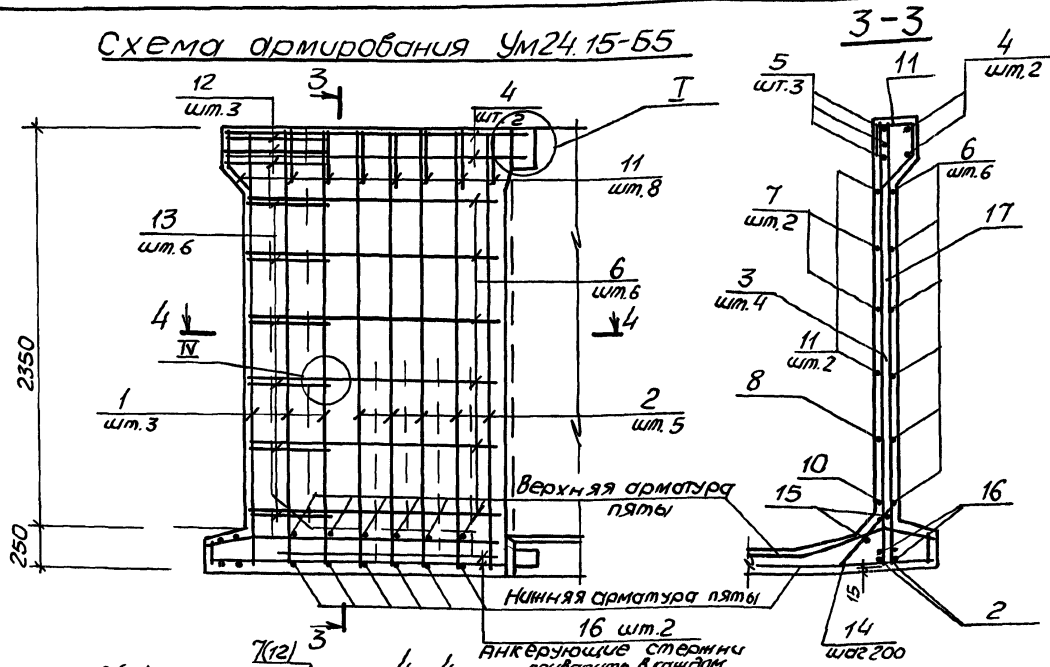
1. Обозначения в скобках для Ум30.15-Б2.
2. Поверхности монолитного бетона с внутренней стороны сооружения торкретировать цементно-песчаным раствором в 2 слоя общей толщиной 25 мм.
3. Пята выполняется одновременно с днищем и в расходе материалов не учтена армирование пяты выполняется по рядовым панелям 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

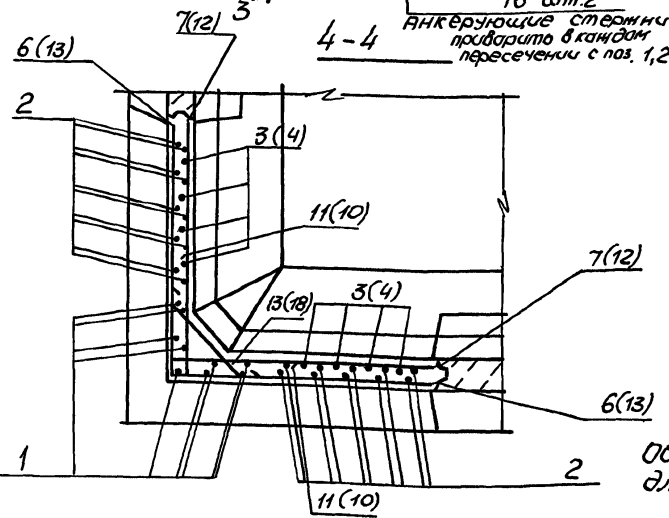
24395-01 61 формат А3

Цив. метод. Плательс и др. Встан. ш.в.в.

Схема армирования Ум24.15-55



ведомость расхода стали на элемент, кг.



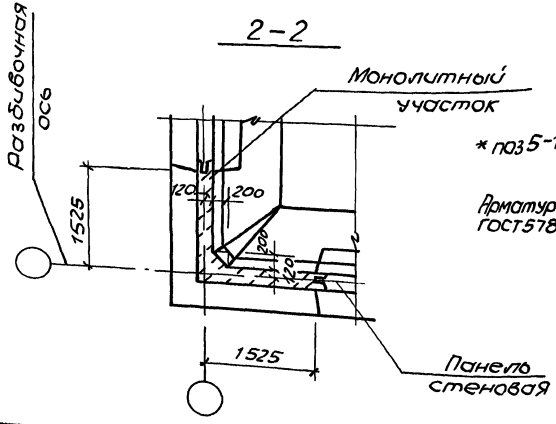
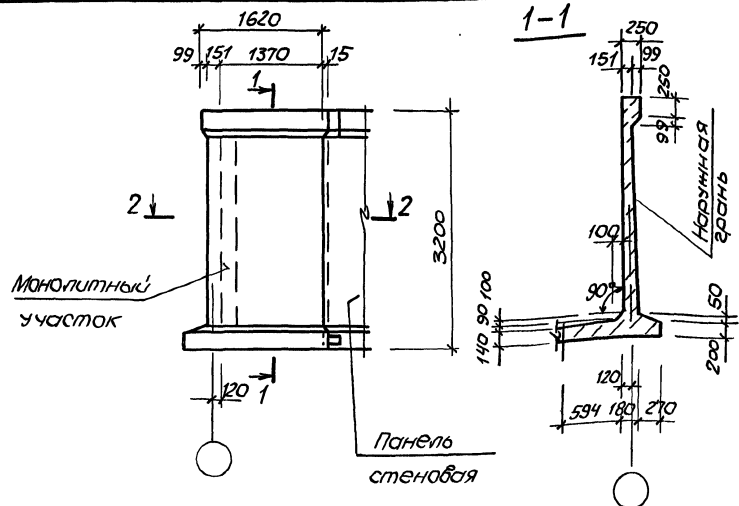
Обозначения в скобках для Ум30.15-55.

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

3.900.1-10.0-2-00.08

24395-01 62 формат А3

Указ. метода, подробис и дата встав. циф. №



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

Поз.	Наименование	Кол-во		Примечание
		Б2	Б5	
1	Ф8АIII, l=3170; 1,3кг	9	9	
2	Ф6АIII, l=3170; 0,7кг	20	20	
3	Ф12АIII, l=1150; 1,02кг	16		
4	Ф14АIII, l=1150; 1,4кг		8	
5*	Ф16АIII, l=3500; 15,5кг	3		
6*	Ф16АIII, l=2000; 3,16кг	6	6	
7*	Ф10АIII, l=3000; 1,85кг	8		
8*	Ф10АIII, l=1650; 1,02кг	16		
9*	Ф10АIII, l=1400; 0,86кг	8		
10*	Ф10АIII, l=800; 0,49кг	18	4	
11*	Ф12АIII, l=3500; 3,12кг	2		
12*	Ф14АIII, l=1650; 2,0кг		18	
13*	Ф10АIII, l=3000; 1,85кг	8		
14*	Ф10АIII, l=1650; 1,02кг	4		
15*	Ф6АI, l=990; 0,22кг	15	15	
16*	Ф14АIII, l=1130; 1,37кг	3	3	
17*	Ф12АIII, l=900; 0,8кг	8		
18*	Ф14АIII, l=900; 1,1кг		8	
19	Ф6АI, l=500; 0,11кг	11	11	
20	Ф6АI, l=1360; 0,3кг	4	4	
21	Ф6АI, 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	✓
Виктор	Сokolovskaya	✓
Начальд	Шекина	✓

3.900.1-10.0-2-00.09

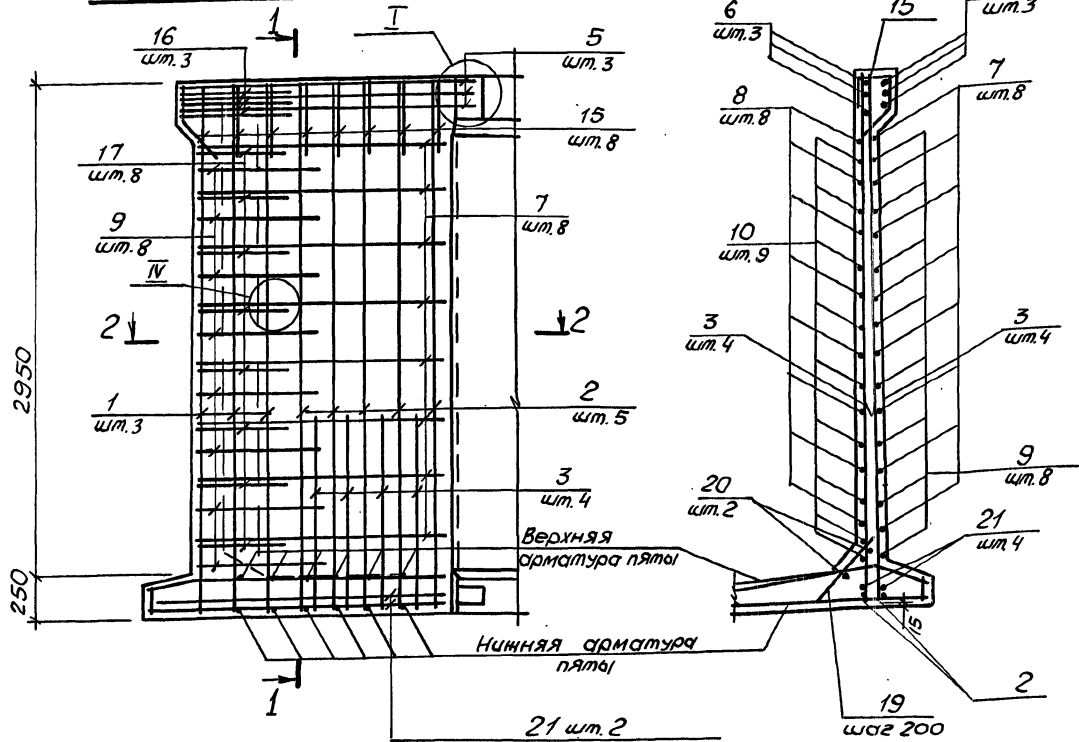
Монолитный угловой участок УМ30.15-Б2
 УМ30.15-Б5

Статус	Лист	Листов
Р	1	3

ГОСТРОИ СССР
 СООБРАЗОВАНИЕ ПРОЕКТ
 ХАРЬКОВСКАЯ
 ВОДОКНАЛПРОЕКТ
 ФОРМАТ А3

Дата, № таб./число листов/форм. шрифт

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.

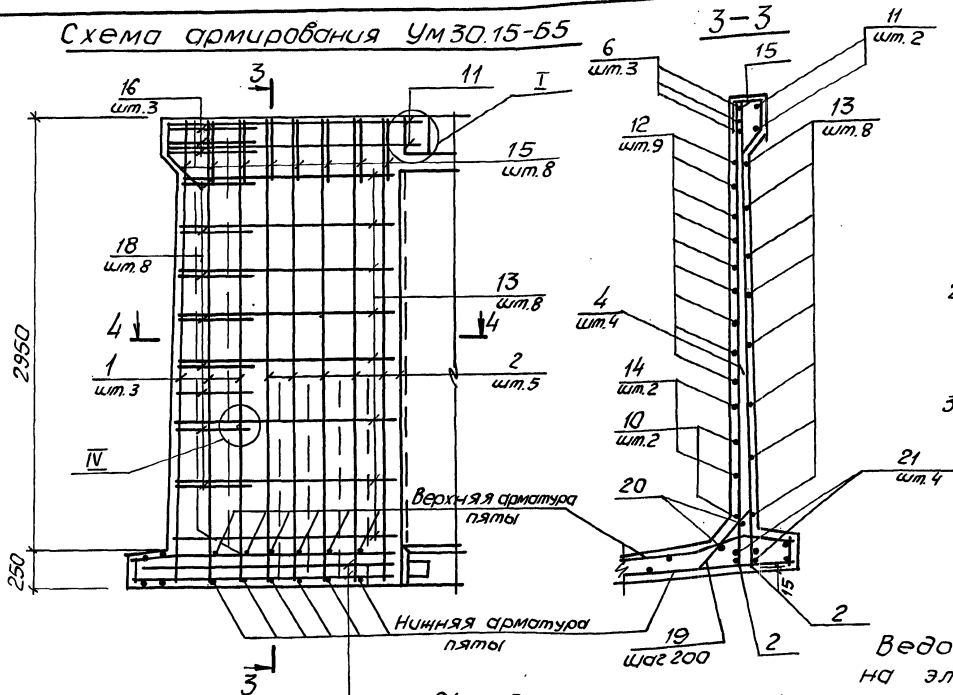
3.900.1-10.0-2-00.09

Лист 2

24395-01 64 формат А3

Шкал. и подл. в дано. Шкал. и подл. в дано.

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	Узеля 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

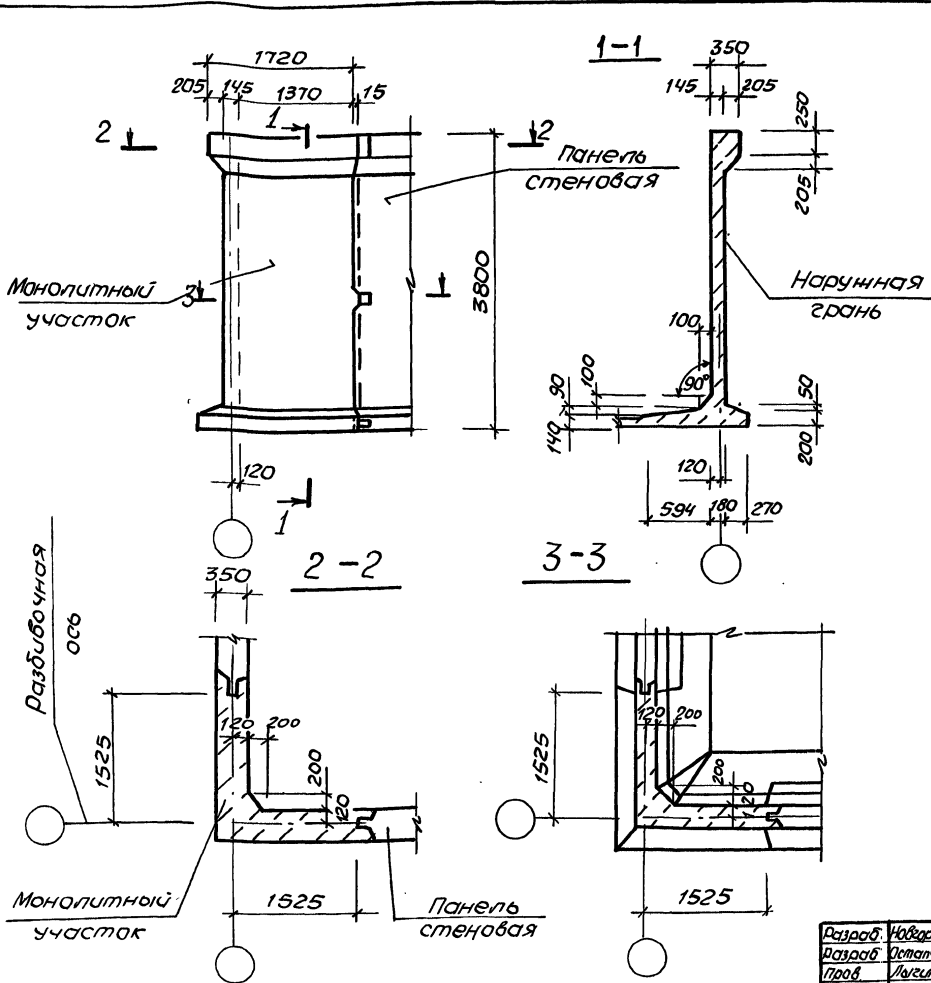
Шиб. метод. Подпись и дата. Взам. Инв. №

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

Верхняя арматура плиты

Нижняя арматура плиты

19 шаг 200



Поз.	Наименование	Кол. Арм. ст.		Примечание
		Ум 36.15-54	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	

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

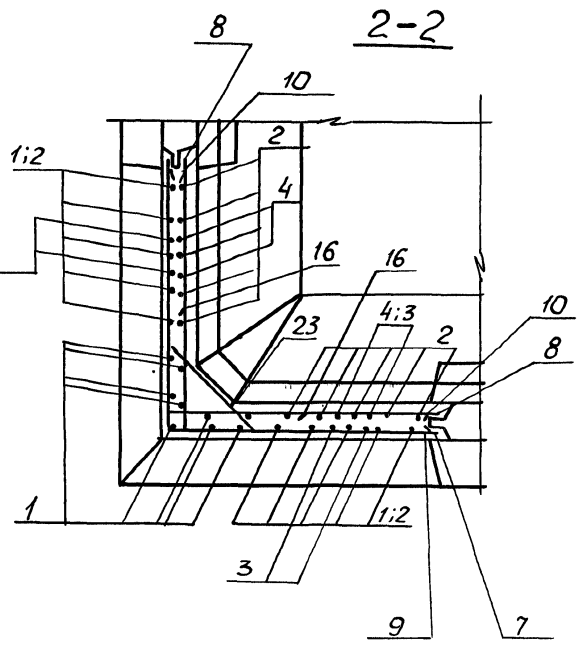
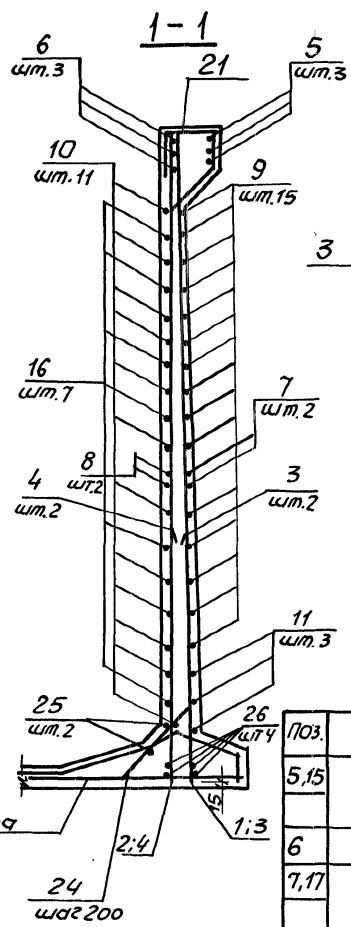
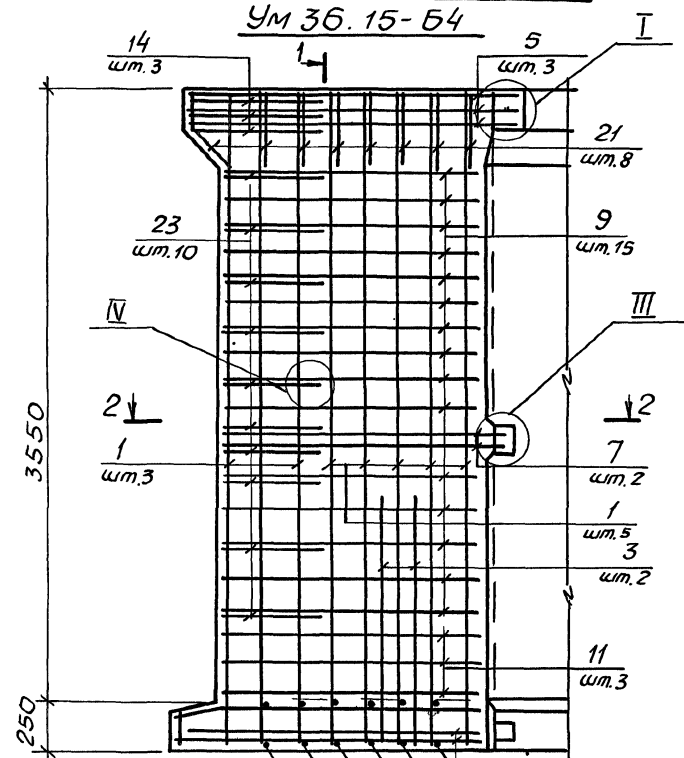
ГОССТРОЙ СССР
СОЮЗВОДКАНАЛНИПРОЕКТ
ХАРЬКОВСКАЯ
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

Шк. № 100/Л. Лист № 1 и дата Взам. ш. №

Схема армирования

Ум 36.15-Б4



Ведомость деталей

Поз.	ЭСКУЗ	Поз.	ЭСКУЗ
5,15	1810 1810	10, 19	200 1480
6	200 1810	16	
7,17	1640	20	200 700
8,18	200 1640	21	310 210 210 420
9,11	1500 ÷ 1540	22, 14	150 1140 150
		23	160 580 ÷ 630
		13	160

Нижняя арматура плиты

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

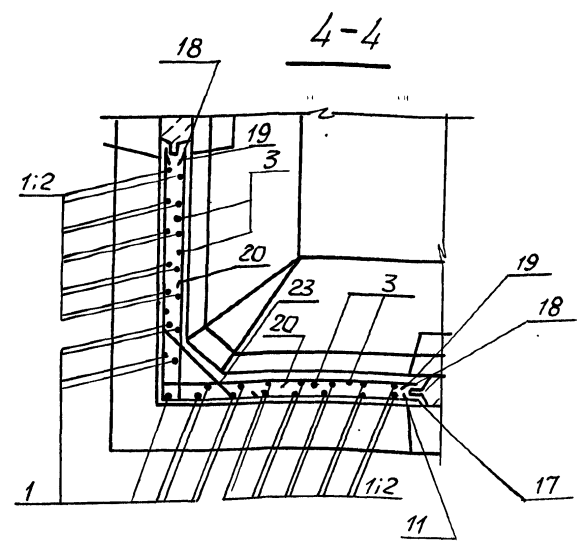
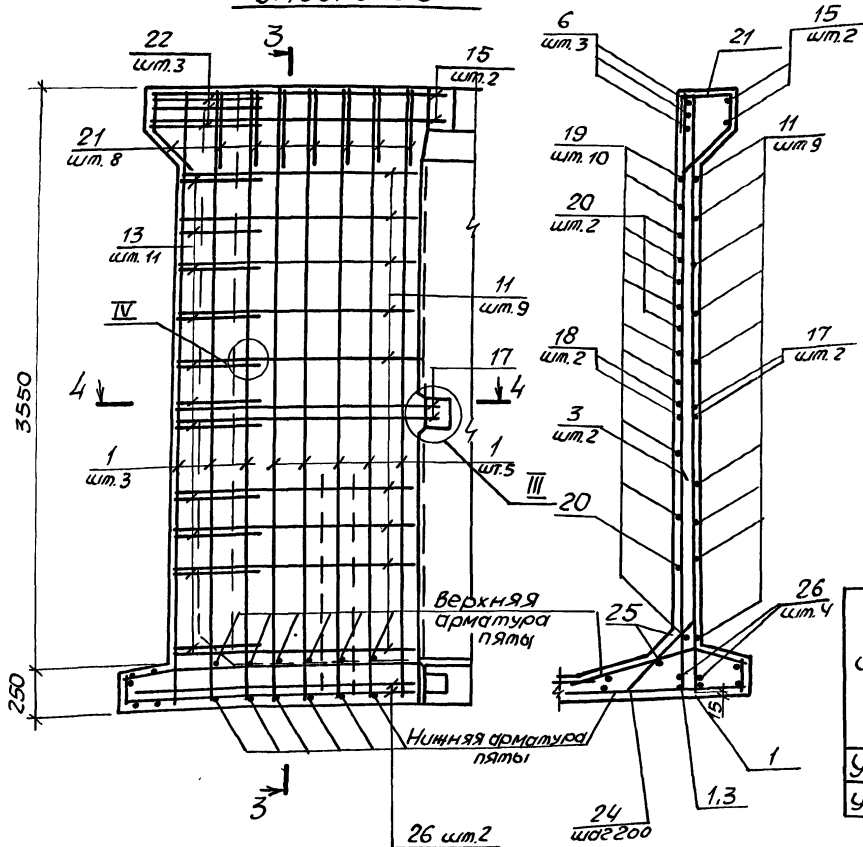
1. Стержни поз. 14 приварить к поз. 5, поз. 22 - к поз. 15.
2. Узлы см. док. 00.15.

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



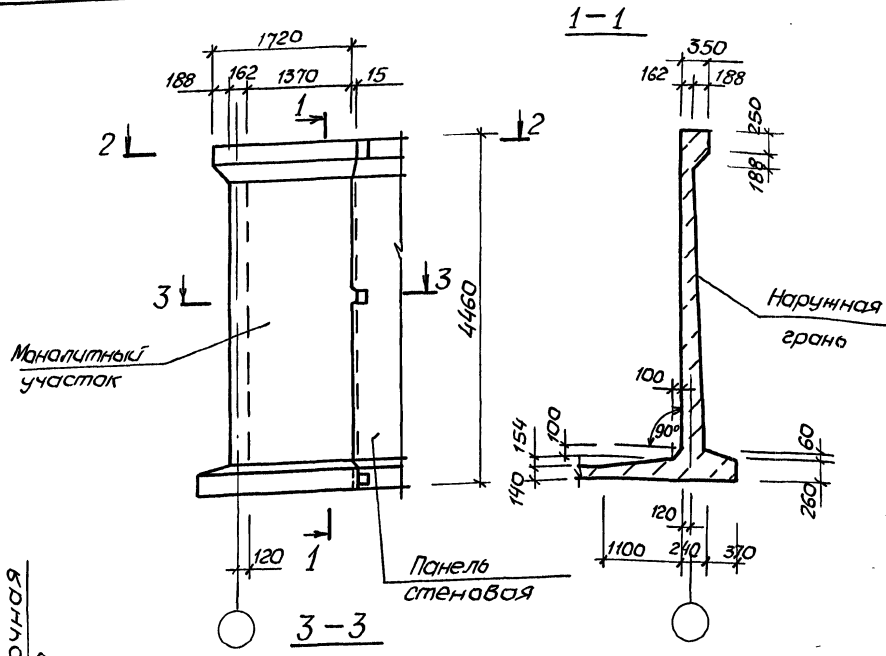
Ведомость расхода стали
на элемент, кг.

Марка изделия	Изделия арматурные								Общий расход	
	Арматура класса									
	А-I				А-III					
	ГОСТ 5781-82*									
	φ6	Угоро	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ22	Угоро	
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

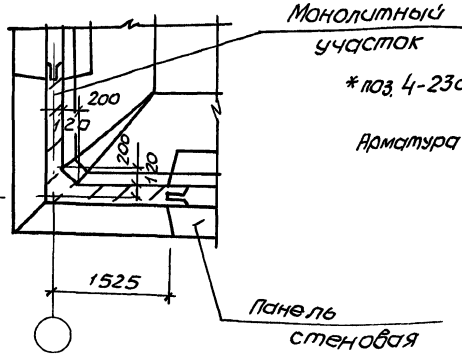
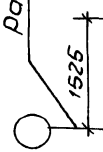
Анкерующие стержни
приварить в каждом
пересечении с поз. 1 и 2

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

Ум36.15:Б4, 15:Б5, 15:Б6, 15:Б7, 15:Б8, 15:Б9, 15:Б10, 15:Б11, 15:Б12, 15:Б13, 15:Б14, 15:Б15, 15:Б16, 15:Б17, 15:Б18, 15:Б19, 15:Б20, 15:Б21, 15:Б22, 15:Б23, 15:Б24, 15:Б25, 15:Б26, 15:Б27, 15:Б28, 15:Б29, 15:Б30, 15:Б31, 15:Б32, 15:Б33, 15:Б34, 15:Б35, 15:Б36, 15:Б37, 15:Б38, 15:Б39, 15:Б40, 15:Б41, 15:Б42, 15:Б43, 15:Б44, 15:Б45, 15:Б46, 15:Б47, 15:Б48, 15:Б49, 15:Б50, 15:Б51, 15:Б52, 15:Б53, 15:Б54, 15:Б55, 15:Б56, 15:Б57, 15:Б58, 15:Б59, 15:Б60, 15:Б61, 15:Б62, 15:Б63, 15:Б64, 15:Б65, 15:Б66, 15:Б67, 15:Б68, 15:Б69, 15:Б70, 15:Б71, 15:Б72, 15:Б73, 15:Б74, 15:Б75, 15:Б76, 15:Б77, 15:Б78, 15:Б79, 15:Б80, 15:Б81, 15:Б82, 15:Б83, 15:Б84, 15:Б85, 15:Б86, 15:Б87, 15:Б88, 15:Б89, 15:Б90, 15:Б91, 15:Б92, 15:Б93, 15:Б94, 15:Б95, 15:Б96, 15:Б97, 15:Б98, 15:Б99, 15:Б100



Разбивочная ось



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

Поз	Наименование	кол. шт		Примечание
		Ум 42.15-62	Ум 42.15-65	
1	Ф8АІІ, l=4430; 1,7кг	9	9	
2	Ф10АІІ, l=4430; 2,7кг	20	20	
3	Ф14АІІ, l=1600; 1,9кг	8	8	
5*	Ф20А-ІІІ, l=3620; 8,9кг	3		
6*	Ф18АІІ, l=2010; 4,02кг	6	6	
7*	Ф12АІІ, l=3280; 2,91кг	2	2	
8*	Ф12АІІ, l=1840; 1,63кг	4		
9*	Ф12АІІ, l=3100; 2,75кг	7		
10*	Ф12АІІ, l=1710; 1,52кг	16		
11*	Ф10АІІ, l=3100; 1,9кг	4	10	
12*	Ф12АІІ, l=1500; 1,33кг	5		
13*	Ф16АІІ, l=970; 1,53кг		12	
14*	Ф14АІІ, l=1460; 1,77кг	3		
15*	Ф14АІІ, l=3620; 4,38кг	2		
16*	Ф12АІІ, l=950; 0,84кг	12		
17*	Ф12АІІ, l=3280; 2,91кг	2		
18*	Ф14АІІ, l=1840; 2,23кг	4		
19*	Ф14АІІ, l=1710; 2,07кг	18		
20	Ф14АІІ, l=950; 1,15кг	18		
21	Ф6АІ, l=1250; 0,28кг	15	15	
22*	Ф16АІІ, l=1460; 2,31кг	3		
23*	Ф14АІІ, l=970; 1,17кг	10		
24	Ф6АІ, l=500; 0,10кг	12	12	
25	Ф6АІ, l=1360; 0,30кг	4	4	
26	Ф6АІ, l=1550; 0,34кг	8	8	
27	Бетон класса В15, W6, М³	28	28	

Инв. № подл. Подпись и дата

Разраб	Наблюдатель	
Разраб	Петрученко	30.08.12
Пров.	Логин	
Дир. эк.	Мазалова	
Ин. отв.	Владимир	
Н.контр.	Скользящая	
Нач. отд.	Шейко	

3.900.1-10.0-2-00.11

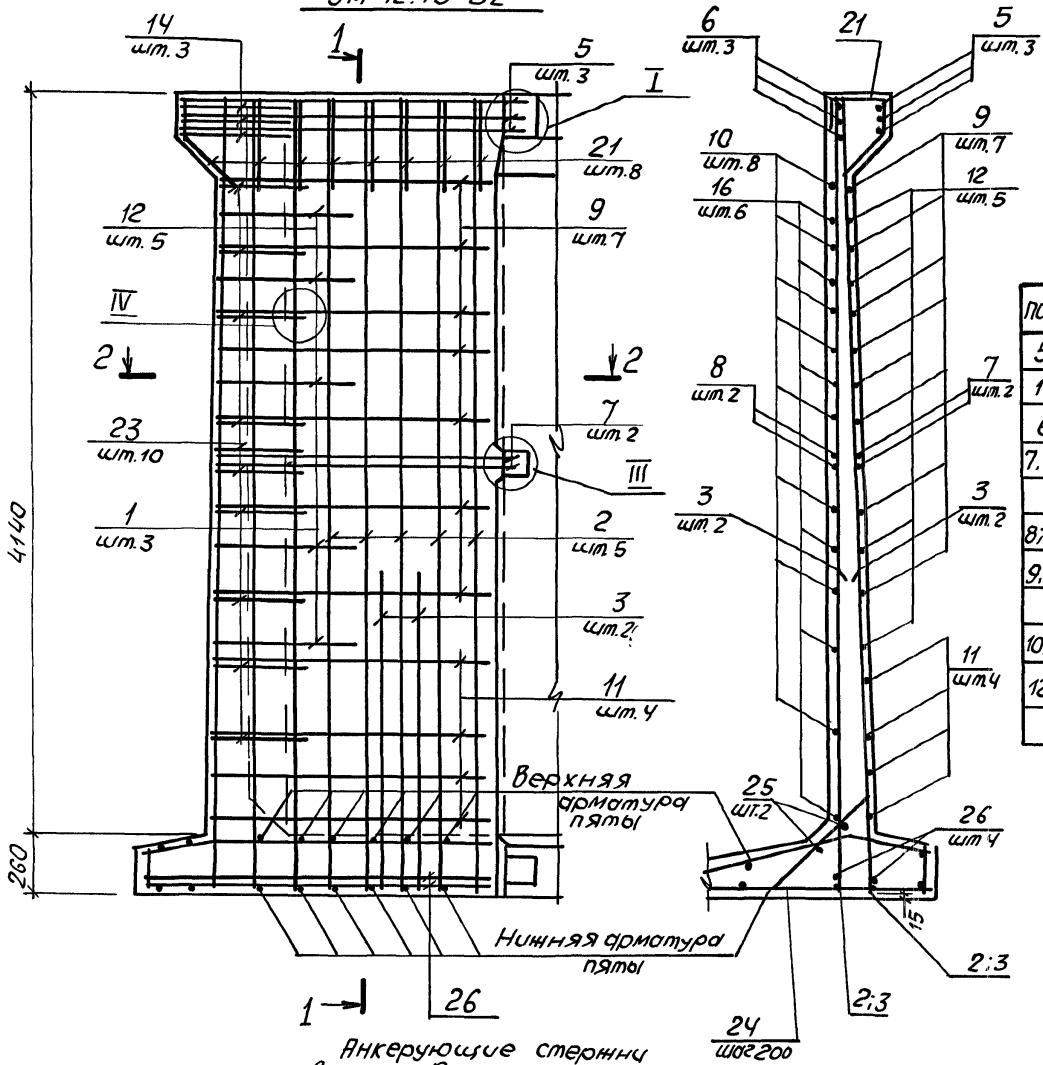
Монолитный угловой участок Ум 42.15-62
Ум 42.15-65

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	1640	14	160 1140 160
7,17	1640	22	160 600 ÷ 700 160
8;18	200 1640	23	160 600 ÷ 700 160
9,11	1510 ÷ 1590	13	160
10;19	200 1510		
12	750 750		

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

3.900.1-10 0-2-00.11

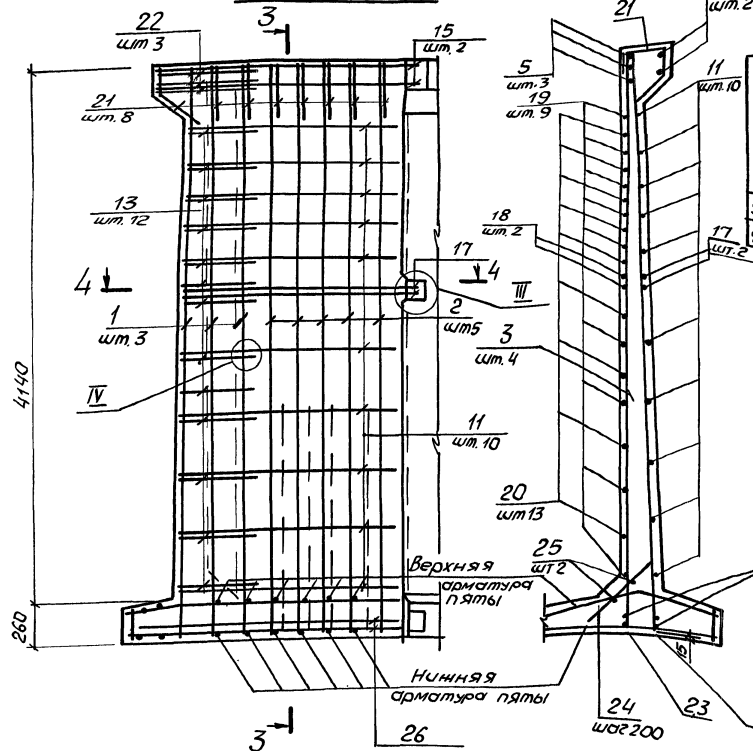
24395-01 70 формат А3

Лист
2

Шк. №10001, Подпись и дата: 1981.08.14

Схема армирования

Ум 42.15-Б5



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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

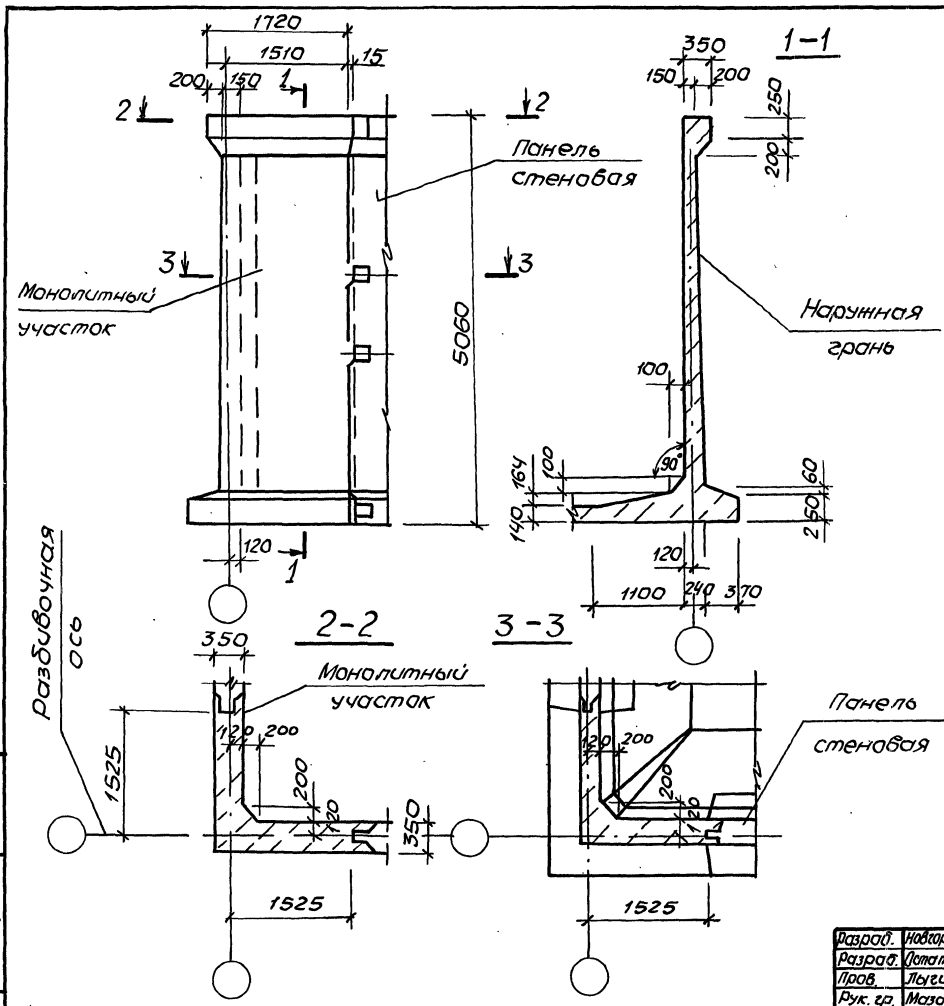
Марка элемента	Изделия арматурные										Общий расход
	Арматура класса										
	А-I					А-III					
	ГОСТ 5781-82*										
	φ6	Углого	φ8	φ10	φ12	φ14	φ18	φ16/φ20	φ20	Углого	
Ум 42.15.Б4	9,4		9,4	15,3	61,6	72,6	32,2	24,1	26,8	232,6	242,0
Ум 42.15-Б5	9,4		9,4	15,3	73,0	11,6	90,9	24,1	26,8	240,2	249,6

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 чертёжу.
5. Стержни поз. 14 приварить к поз. 5, поз. 22 - к поз. 15
6. Узлы см. док. 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-II и А-III по ГОСТ 5781-82*

Учв. №10/02/1; Разрешение и дата выдачи: 01.08.84

Разраб.	Новгородцева	И
Разраб.	Поповиченко	И
Пров.	Лыгин	И
Рук. цз.	Мазалова	И
Ул. спец.	Власенко	И
Н. контр.	Кожальская	И
Нач. отд.	Щелко	И

3.900.1-10.0-2-00.12

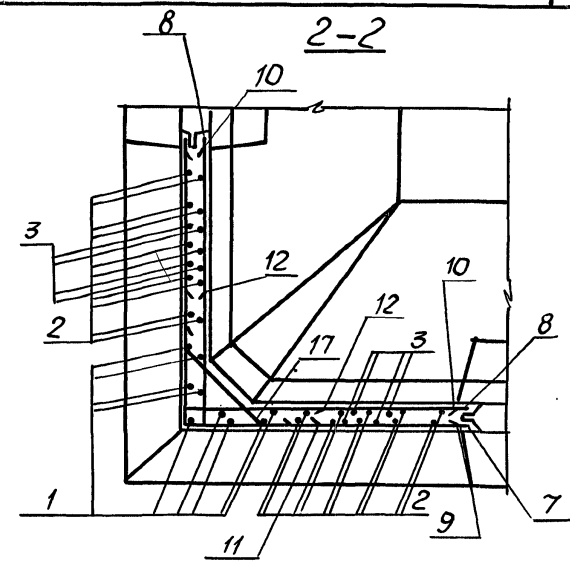
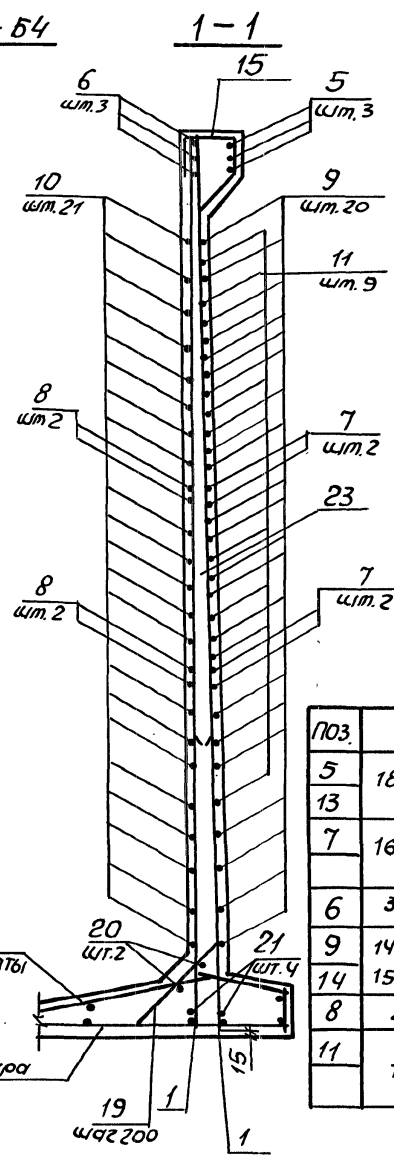
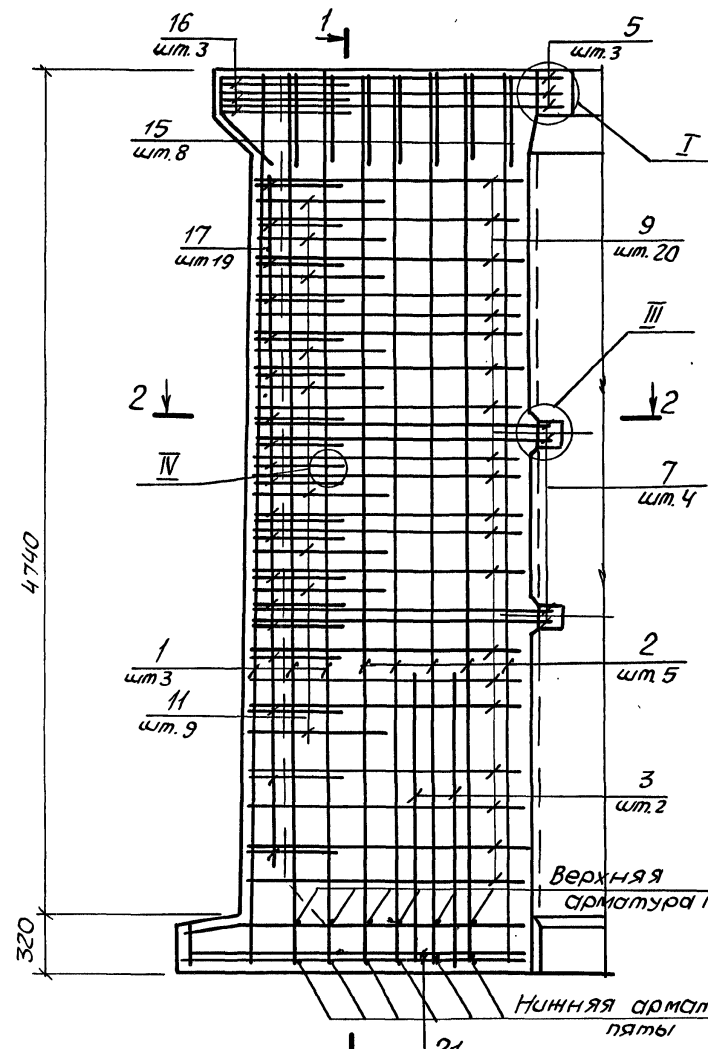
Монолитный угловой участок Ум 48.15-54

Ум 48.15-55

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ГОССТРОЙ СССР
 СОЮЗПРОЕКТНАУЧНИИПРОЕКТ
 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

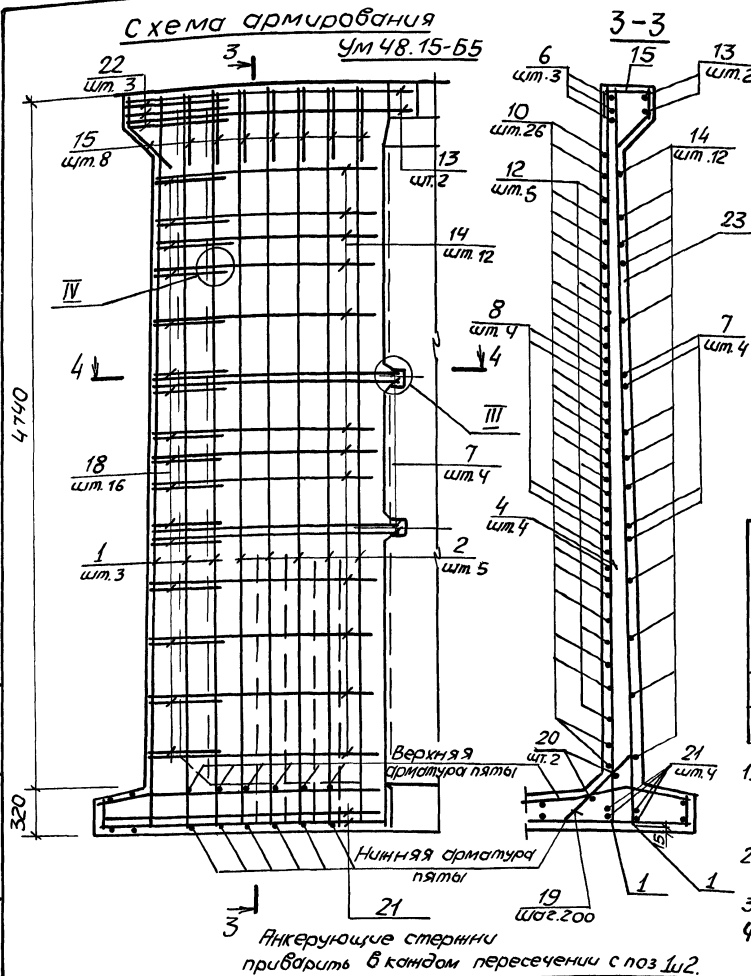
3.900.1-10.0-2-00.12

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

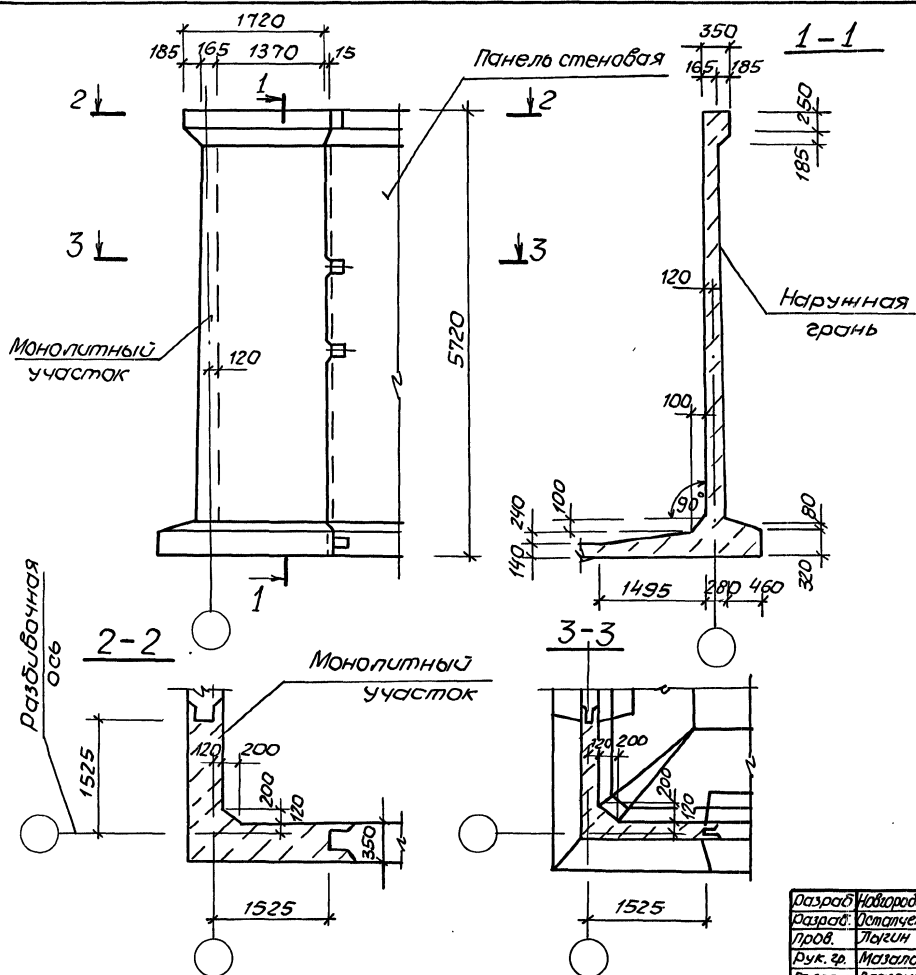
1. Поверхности монолитного бетона с внутренней стороны сооружения тартретировать цементно-песчаным раствором в 2 слоя общей толщиной 25 мм
2. Арматурные стержни установить равномерно с одинаковыми промежутками согласно чертёна.
3. Стержни поз. 16 приварить к поз. 5, поз. 22 - к поз. 13
4. Узлы см. док. 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, M3	3,7	3,7	

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

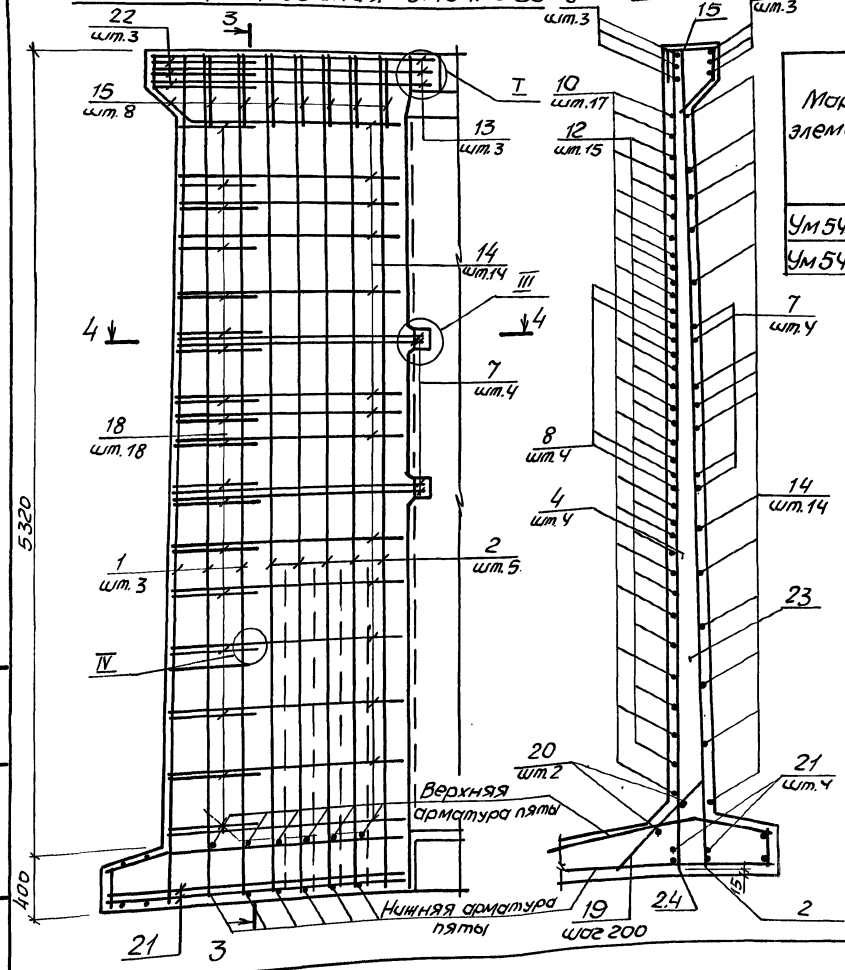
Ум. 54.15 (1/3) Подпись и дата Взам. инв. №

Разраб. <i>Игорь Родичев</i>	Проект. <i>Л. С.</i>	3.900.1-10.0-2-00.13		
Взам. инв. № <i>Логин</i>	Исполн. <i>Логин</i>	Монолитный угловой участок УМ 54.15-Б2		
Вук. гр. <i>Маталов</i>	Дт. спец. <i>Власенко</i>	УМ 54.15-Б5		
Н. контр. <i>Рахильская</i>	Начальн. <i>Шейко</i>	Стадия	Лист	Листов
		Р	1	3
		Госстрой СССР Сибирское отделение Уральское отделение Водохозяйственный проект		

Схема армирования Ум54.15-65 6

3-3

Ведомость расхода стали на элемент, кг

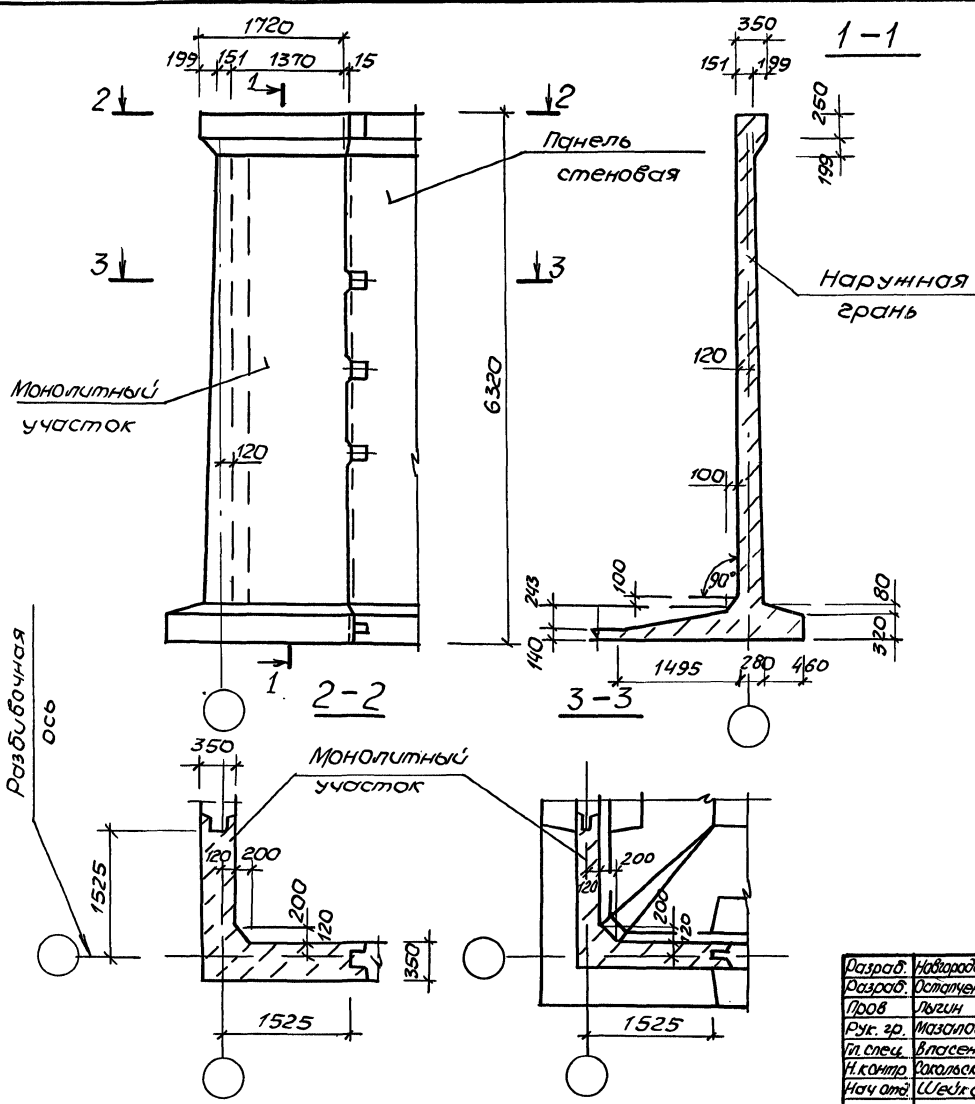


Марка элемента	Узеля арматурные										Общий расход	
	Арматура класса											
	А-I					А-III						
	ГОСТ 5781-82*											
	φ6	φ8	Угоро	φ8	φ10	φ12	φ14	φ18	φ20	φ22	Угоро	
Ум54.15-62	6,0	2,4	8,4	45,0	31,5	15,6 29,6	149,7	27,3		40,1	338,8	347,2
Ум54.15-65	6,0	2,4	8,4	45,0	58,2		177,8	49,9		40,1	371,0	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

Ум54.15-65. Подпись и дата, лист 3 из 4



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.	Рахальская	Л
Нач. отд.	Шейко	Л

3.900.1-10.0-2-00.14

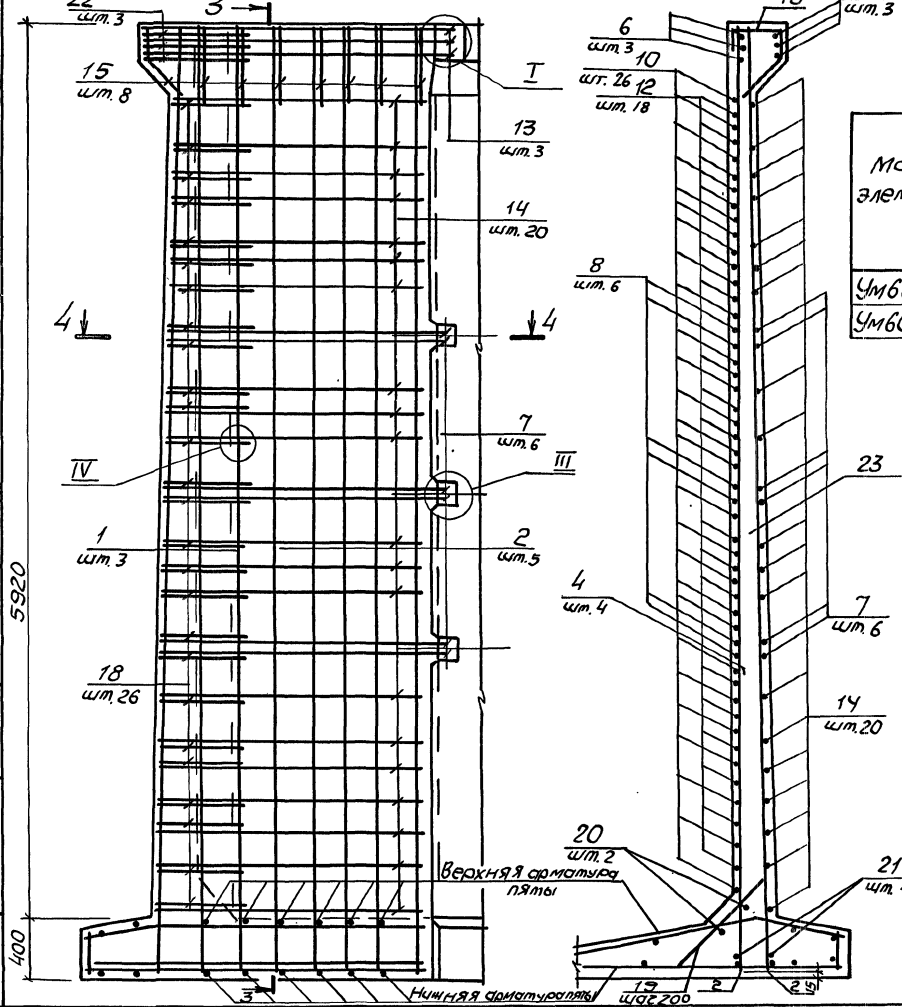
Монолитный
 угловой участок

Ум60.15-Б2. Ум60.15-Б5

Листов	1	3
Р	1	3

ГОССТРОЙ ССРС
 СОКЗАВОДСКАЯ ЛИНИЯ ПРОЕКТ
 ХАРЬКОВСКИЙ
 ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Схема армирования Ум60.15-55



ведомость расхода стали на элемент, кг

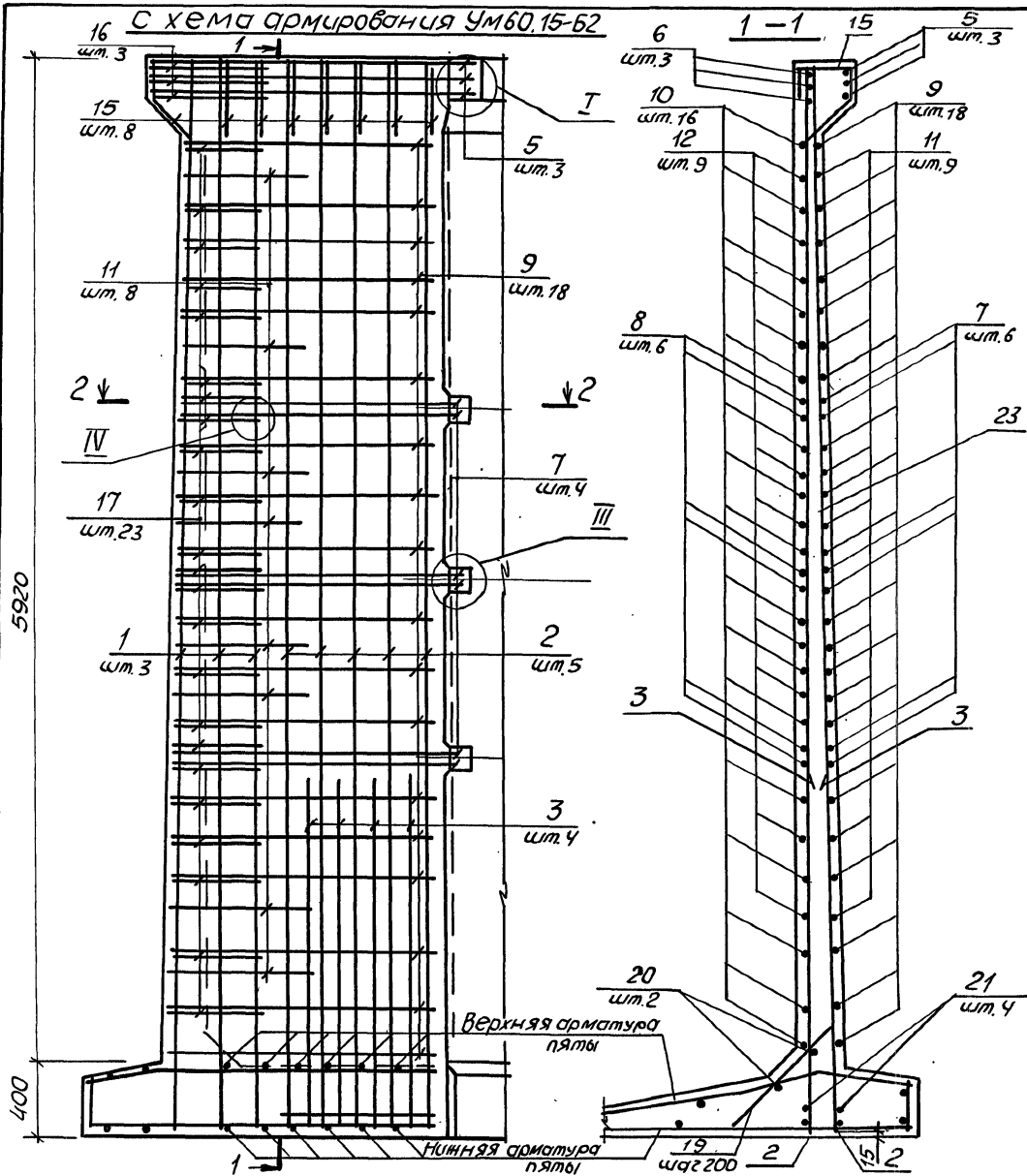
Марка элемента	Узлы арматурные										Общий расход	
	Арматура класса											
	А-I					А-III						
	ГОСТ 5781-82*											
	φ6	φ8	φ10	Итого	φ8	φ10	φ12	φ14	φ18	φ25	Итого	
Ум60.15-52	2,5	7,4	4,2	14,1	49,6	34,9	54,1	233,4	9,8	96,5	458,3	472,4
Ум60.15-55	2,5	7,4	4,2	14,1	49,6	73,1	17,4	209,2	58,2	12,9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

1. Поверхности монолитного бетона с внутренней стороны сооружения торкретовать 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 чертежа.
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
		140
18	180	590 ÷ 930
		180

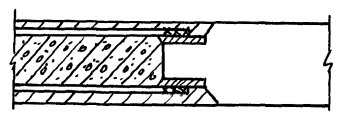
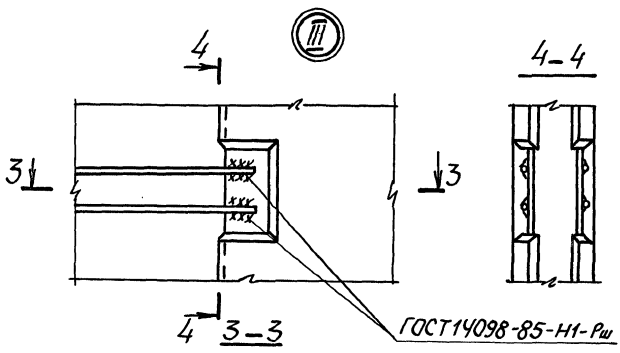
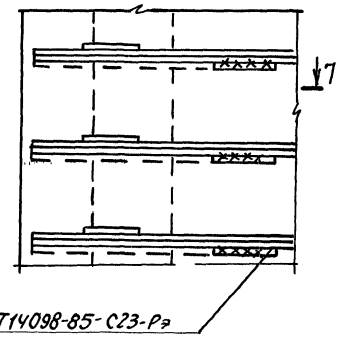
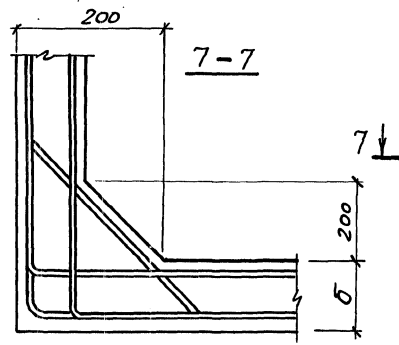
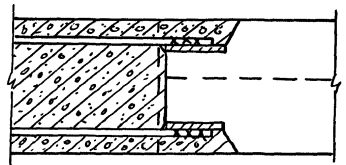
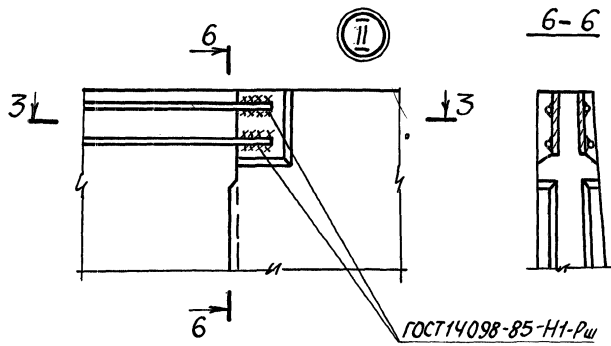
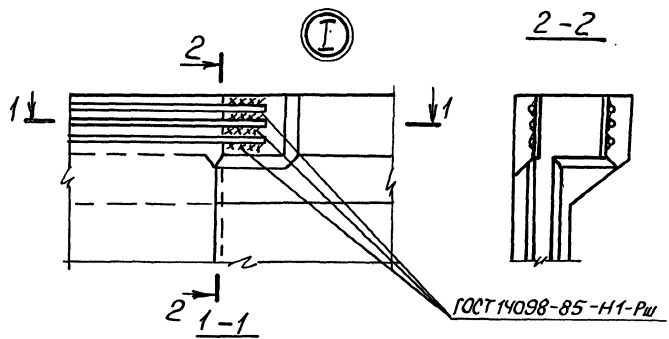
УМВ. УМВ.01.1. Подпись и дата ВЗМ. УМВ.1

3.900.1-100-2-00.14

24395-01 80

Формат А3

Лист 2



Разработ	Исполнитель	Специальность
Проф	Могун	Х/02
Зав. з/д	Мазалова	Х/02
Тех. спец.	Власенко	Х/02
Нач. конст.	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

УИВ. ИСПОЛ. ПРОЕКТА И ДИТАН. ВООИ. ИИ.И.И.

Handwritten signature