ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-164.90

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ

200-1200 м³/ч,

НАПОРОМ 12-27 м

С РЕШЕТКАМИ – ДРОБИЛКАМИ

ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ

ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4.0 м

(СБОРНО – МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

Альбом 3 (в 3 частях)

НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ И ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ

Часть 2

24401-04

ЦЕНА 3-65

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать III 1991 года

Заказ № 1730 Тираж 700 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-164.90

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200-1200 м³/ч, НАПОРОМ 12-27 М С РЕШЕТКАМИ-ДРОБИЛКАМИ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 М

(СБОРНО - МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 3 (В 3[х] ЧАСТЯХ) ЧАСТЬ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка	
Альбом 2	ТХ	Технология производства	
	ВК	Внутренний водопровод и канализация	
	ОВ	Отопление и вентиляция	
Альбом 3 (в 3[х] частях)		Надземная часть и общие чертежи подземной части	
часть 1		Надземная часть и перекрытие на отм 0.000	
	АР	Архитектурные решения	
	КЖ1	Конструкции железобетонные	
	КМ1	Конструкции металлические	
часть 2		Перекрытие в помещении решеток-дробилок КРД 40 м	
	КЖ1.1	Конструкции железобетонные	
часть 3		Перекрытие в помещении решеток-дробилок РД-600	
	КЖ1.2	Конструкции железобетонные	
Альбом 4	КЖ1И	изделия	
	АРИ	изделия	
Альбом 5		Подземная часть	
	КЖ2	Конструкции железобетонные	
	КМ2	Конструкции металлические	
	КЖ2И	изделия	
Альбом 6	ЭМ	Силовое электрооборудование	
	АТХ	Технологический контроль	
Альбом 7	Н	Нестандартизированное оборудование	
Альбом 8	СО	Спецификации оборудования	
Альбом 9	ВМ	Ведомости потребности в материалах	
Альбом 10	С	Сметы. Общая часть	
Альбом 11	С	Сметы. Подземная часть	

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Серия 7.902-4	Бак разрыва струи вместимостью 180л	Распространитель ЦИТП (Тбилисский филиал)
Серия 3.901-13 Выпуск 3	Колонка управления задвижкой	Распространитель ЦИТП (Тбилисский филиал)
Серия 7.820-9 Выпуск 5,6	Затворы щитовые для прямоугольных лотков	Распространитель ЦИТП (Тбилисский филиал)

Разработан проектным институтом „Харьковский Водоканалпроект"

Главный инженер института Г.А. Бондаренко

Главный инженер проекта В.С. Лялюк

Утвержден в/о „Союзводоканалниипроект"

Протокол №9 от 15 мая 1990 г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1990

Типовой проект 902-1-16490 Альбом 3 ч.2

Содержание

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание *альбома*	2
1	Общие данные	3
2	РКм 2. Общий вид (начало)	4
3	РКм 2. Общий вид (продолжение)	5
4	РКм 2. Общий вид (продолжение)	6
5	РКм 2. Общий вид (продолжение)	7
6	РКм 2. Общий вид (окончание)	8
7	РКм 2. Схема армирования. Монолитный вариант (начало).	9
8	РКм 2. Схема армирования. Сборно-монолитный вариант (продолжение)	10
9	РКм 2. Схема армирования (продолжение)	11
10	РКм 2. Схема армирования (продолжение)	12
11	РКм 2. Схема армирования (окончание)	13
12	РКм 2. Лоток ЛТм1. Схема армирования (начало)	14
13	РКм 2. Лоток ЛТм1. Схема армирования (продолжение)	15
14	РКм 2. Лоток ЛТм1. Схема армирования (окончание)	16
15	РКм 2. Балка обвязочная ОБм1. Общий вид Схемы армирования. Монолитный вариант	17
16	РКм 2. Балка обвязочная ОБм1. Общий вид. Схемы армирования. Сборно-монолитный вариант.	18
17	РКм 2. Спецификация (начало)	19
18	РКм 2. Спецификация (продолжение)	20
19	РКм 2. Спецификация (окончание)	21
20	РКм 2. Ведомость деталей. Ведомость расхода стали на элемент	22

Согласовано
Гл. спец. ТО Лучковский

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

Альбом 3 ч. 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ1 (начало)

Лист	Наименование	Примечание
	Содержание альбома	
1	Общие данные.	
2	РКт2. Общий вид (начало).	
3	РКт2. Общий вид (продолжение).	
4	РКт2. Общий вид (продолжение).	
5	РКт2. Общий вид (продолжение)	
6	РКт2. Общий вид (окончание)	
7	РКт2. Схема армирования. Монолитный вариант	
8	РКт2. Схема армирования. Сборно-монолитный вариант	
9	РКт2. Схема армирования (продолжение)	
10	РКт2. Схема армирования (продолжение)	
11	РКт2. Схема армирования (окончание)	
12	РКт2. Лоток ЛТт1. Схема армирования (начало)	
13	РКт2. Лоток ЛТт1. Схема армирования (продолжение)	
14	РКт2. Лоток ЛТт1. Схема армирования (окончание)	
15	РКт2. Балка обвязочная ОБт1. Общий вид. Схемы армирования. Монолитный вариант	
16	РКт2. Балка обвязочная ОБт1. Общий вид. Схемы армирования Сборно-монолитный вариант	
17	РКт2. Спецификация (начало)	
18	РКт2. Спецификация (продолжение)	
19	РКт2. Спецификация (окончание)	
20	РКт2. Ведомость деталей. Ведомость расхода стали на элемент	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.400-15, Вып. 01	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
5.900-2	Сальники набивные Ду 50...1400 для пропуска труб через стены	
	Прилагаемые документы	
тп 902-1-164.90, ал. 4	Изделия	
тп 902-1-164.90 ал.3, ч.1	Надземная часть и общие чертежи подземной части.	
тп 902-1-164.90 ал.3, ч.2	Перекрытие в помещении решеток-дробилок КРД 40т.	
тп 902-1-164.90 ал.3, ч.3	Перекрытие в помещении решёток-дробилок РД 600	
тп 902-1-164.90 ал.9	Ведомость потребности материалов	

Согласовано
Гл. спец. ТО | Вычебова
Гл. спец. | Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта /В.С. Лялюк/.

Инв. №

ПРИВЯЗАН

ТП 902-1-164.90-КЖ1

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Сокольская		
Гл. спец.	Алексенко		
Рук. гр.	Бородик		
Вед. инж.	Штанский		
Инж.	Шепелева		

Канализационная насосная станция производительностью 200-600 м³/ч, глубина 18-27 м, с решетками-дробилками

Стадия	Лист	Листов
Р	1	20

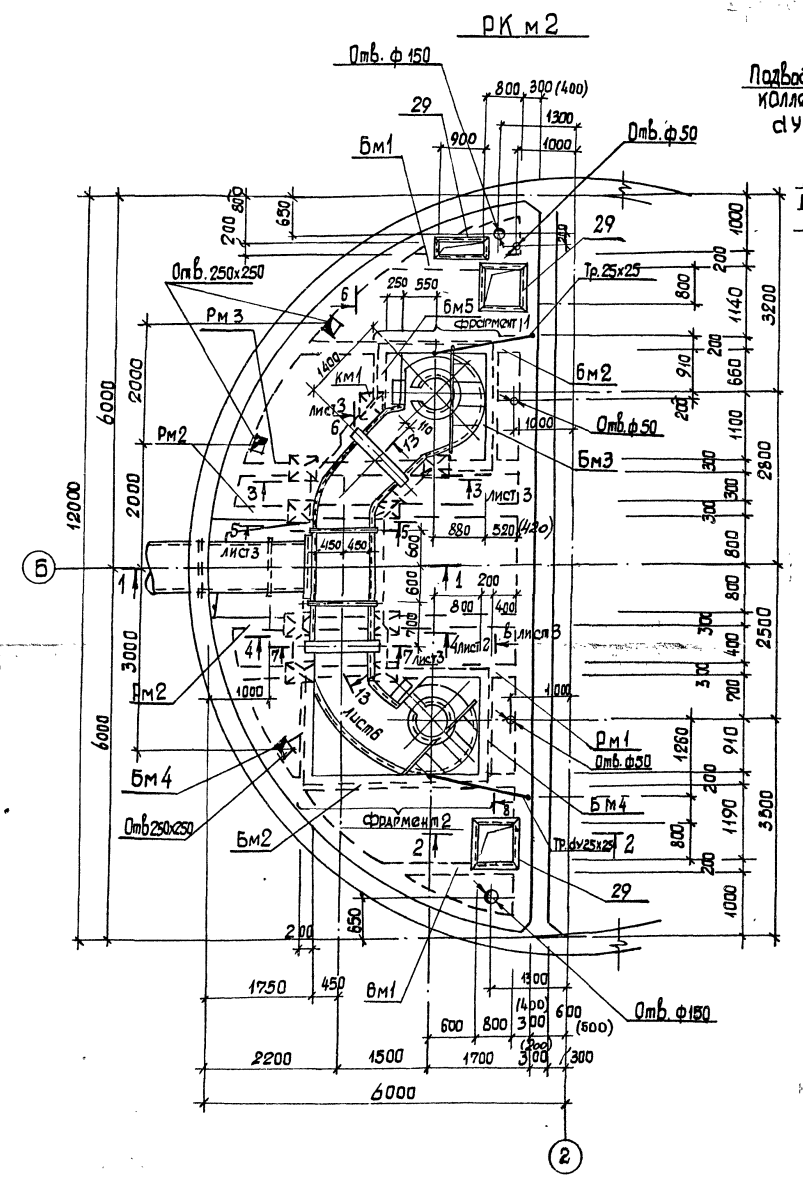
Общие данные

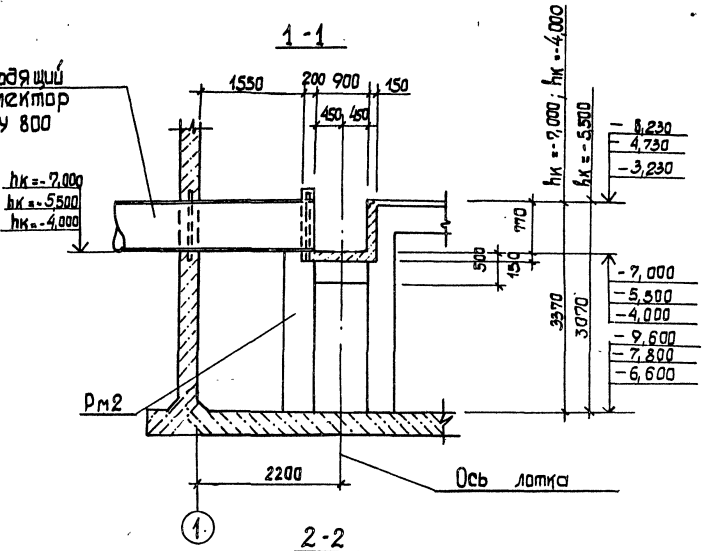
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект

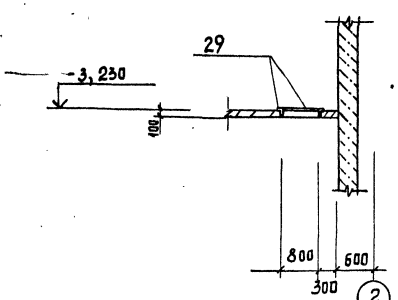
24401-04 4

Копир. Формат А2

Альбом 3 ч. 2







1. Внутренние поверхности лотков оштукатурить цементно - песчаным раствором состава 1:2, толщиной 20мм
2. Рамы щитовых затворов и ремонтных решёток установить в соответствии с механическими чертежами.
3. В сеч. 1-1 сопряжение стены с днищем условно показана стены для открытого способа производства работ монолитного варианта.
4. Размеры в скобках для $H_к = 4,0$ м сборно - монолитный вариант

Согласовано:
Гл. инж. ОВ Кокорина
Отдел ВиК-2 Усачкина

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд	Шейко		
Н. контр	Сокальская		
Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Воробик		
Вед. инж.	Шмандий		
Инж.	Шепелева		

ТП 902-1-164.90-КЖ1

Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-22 м, с решётками - дробилками.

РКм2. Общий вид (начала)

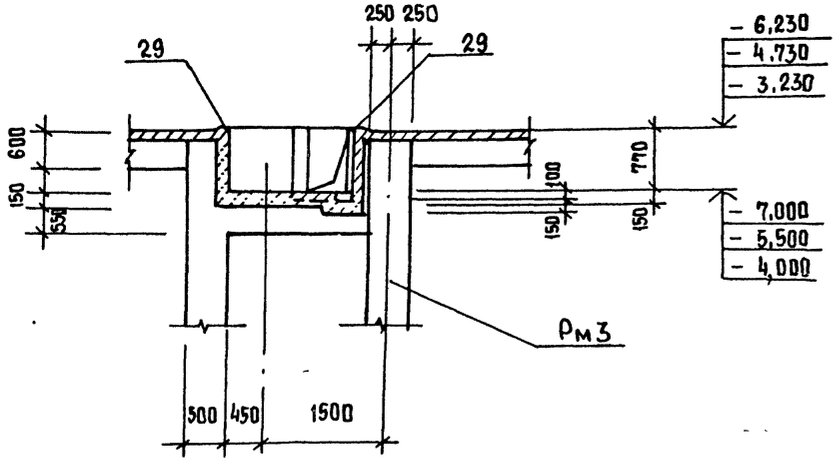
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

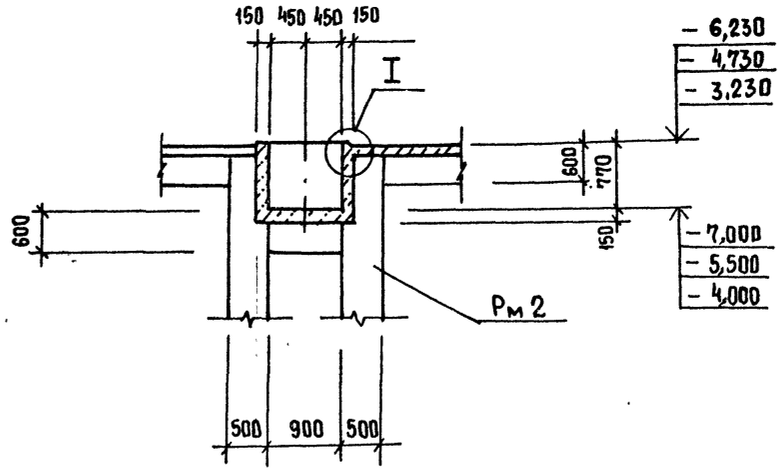
24401-04 5

Альбом 3 ч. 2

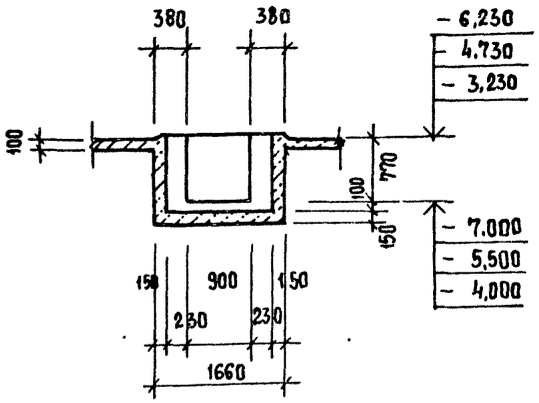
3-3. Лист 2



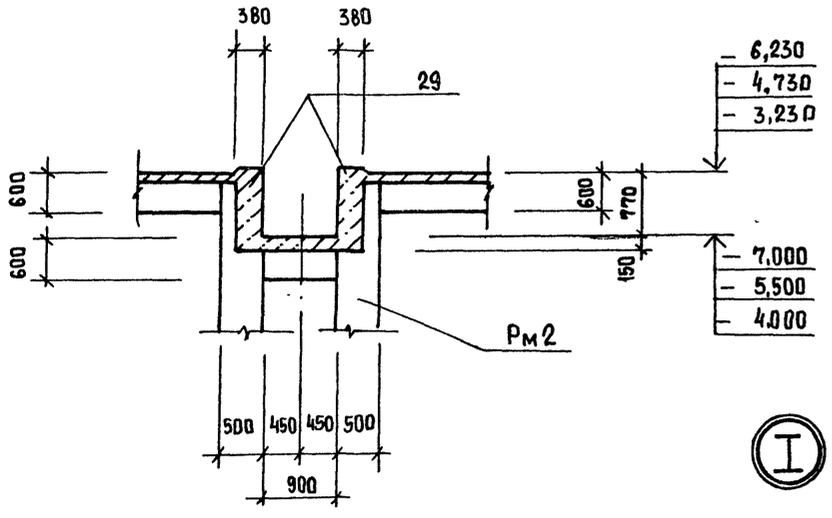
5-5. Лист 2



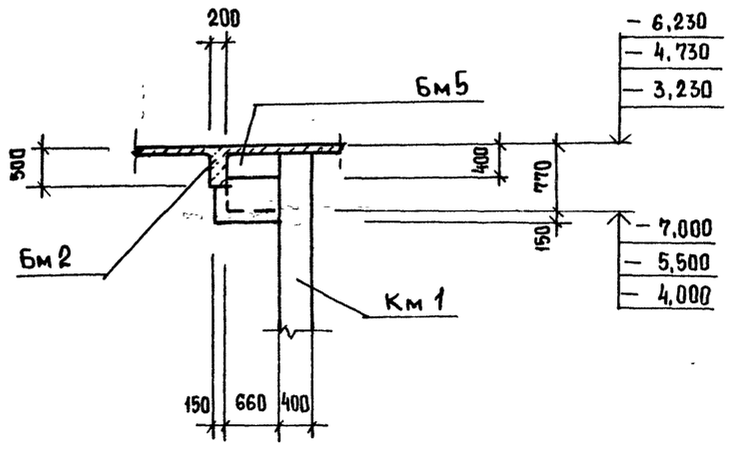
7-7. Лист 5



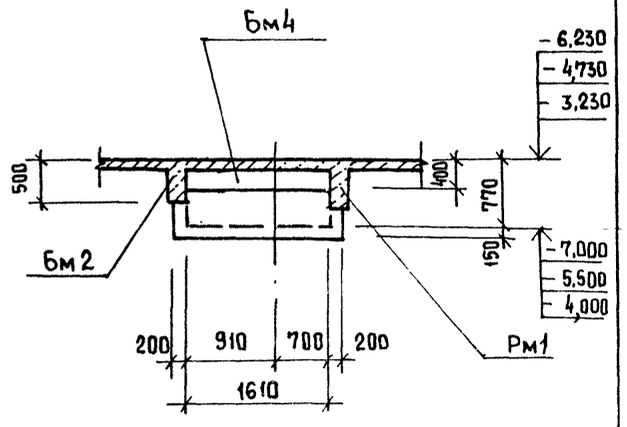
4-4. Лист 2

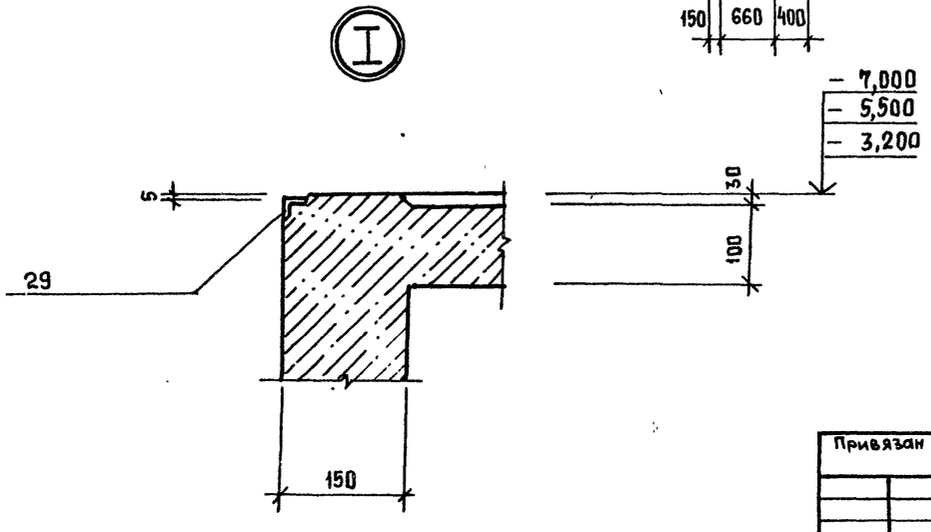


6-6. Лист 2



8-8. Лист 2





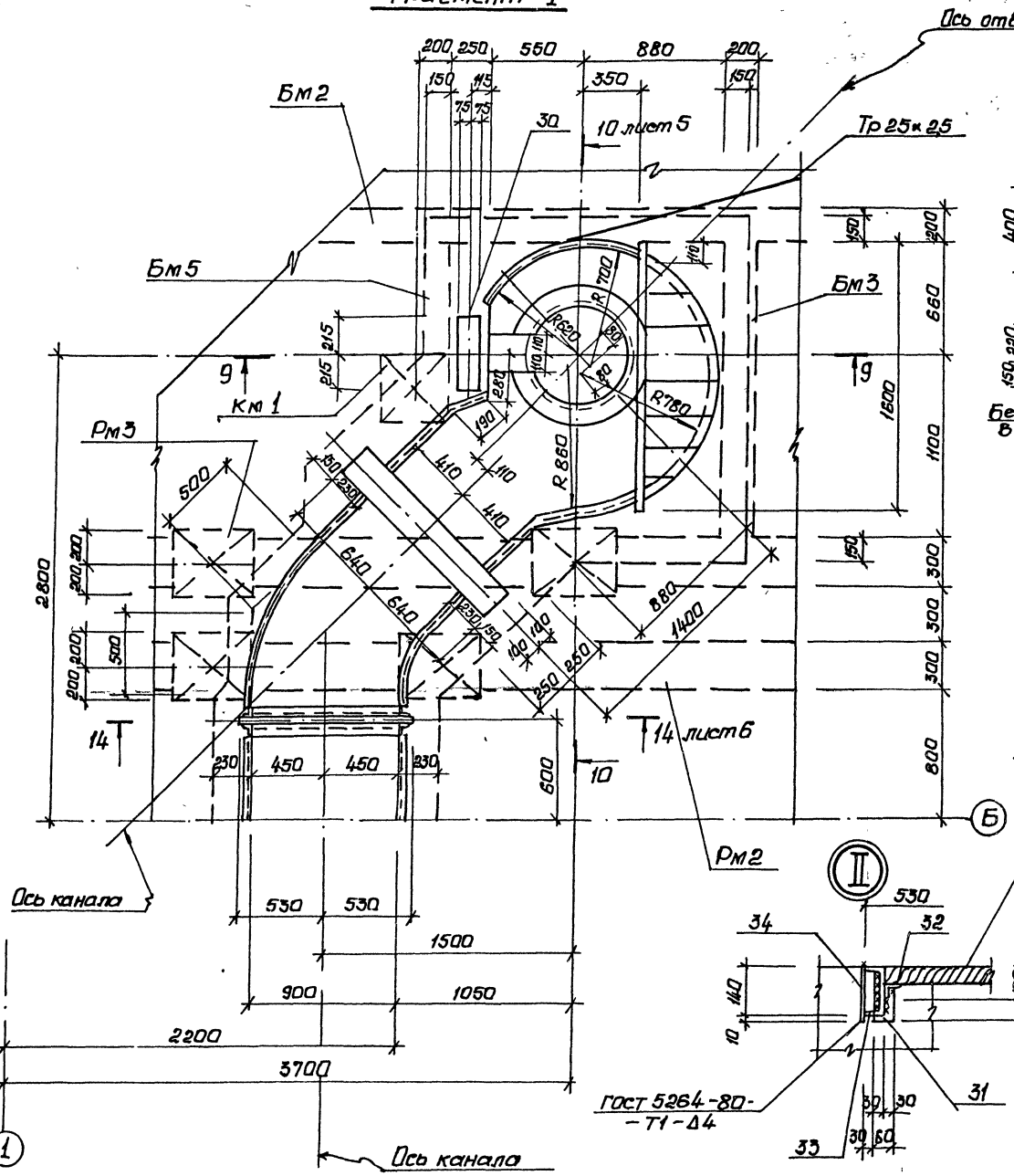
Согласовано
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 11.12.84 Ч.70 Лучковский

Привязан			ТП 902-1-164.90 – КЭЖ1
Инв. №	Нач. отд.	Шейко	
	Н. контр.	Сокольская	
	Гл. спец.	Власенко	
	Рук. гр.	Боровык	
	Вед. инж.	Шмандий	
	Инж.	Шепелева	

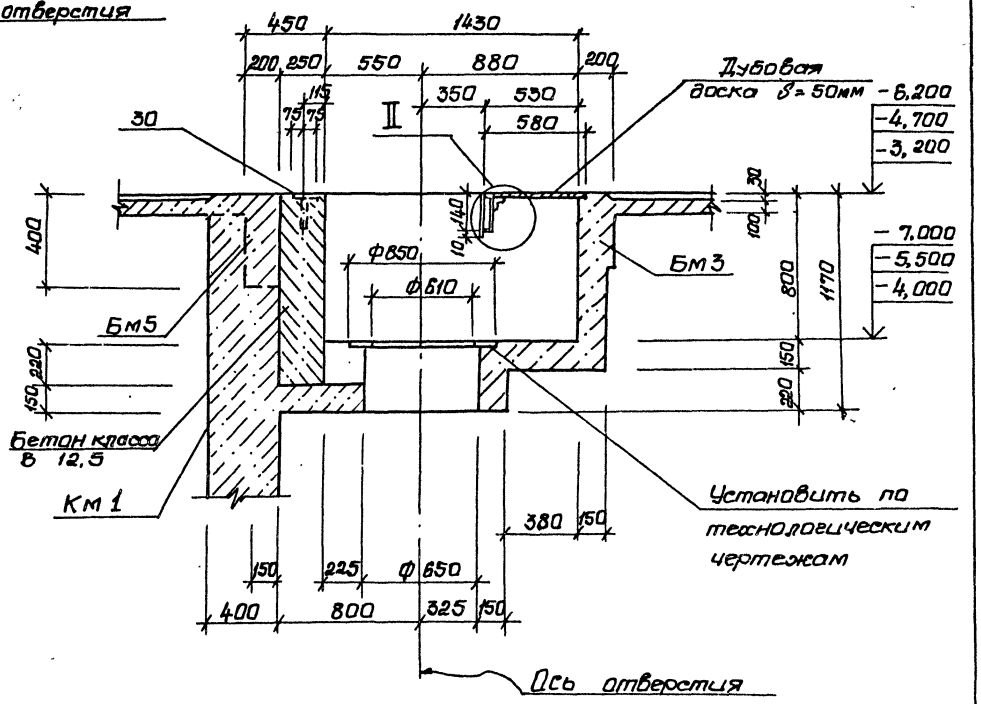
Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м, с решетками-дробилками	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
РКм2. Общий вид. (Продолжение)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		

Альбом 3 ч. 2

Фрагмент 1



9-9



Согласовано

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

Нач.отд.	Шейко		
Н.контр.	Сокольская		
Гр.спец.	Власенко		
Рук.гр.	Боровик		
Ведущий	Шнайдер		
Инж.	Шевелева		

Привязан

Инв.№

ТП 902-1-164.90-КЖ1

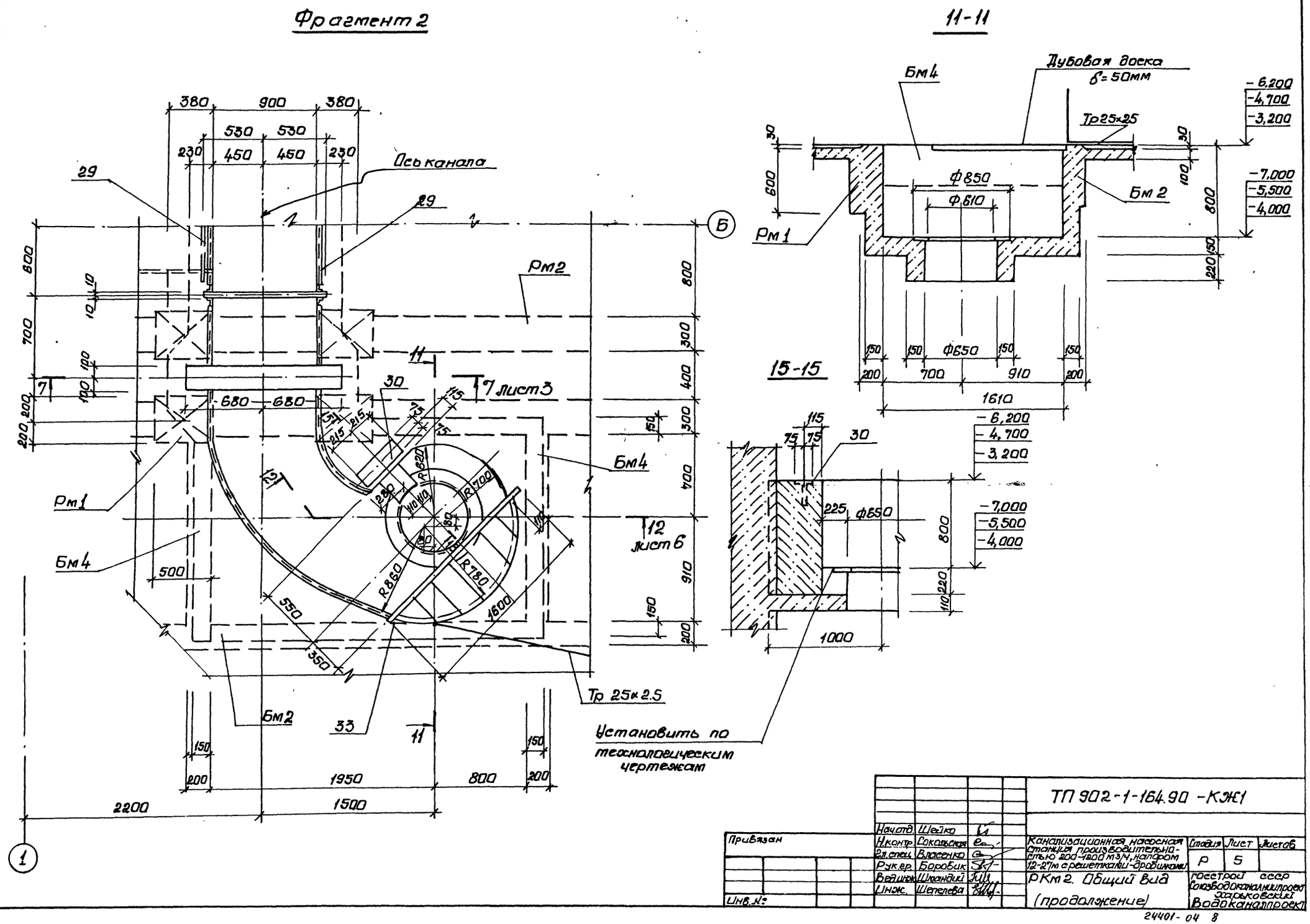
Канализационная насосная станция пропускной способностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27м с решетками-дробилками

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

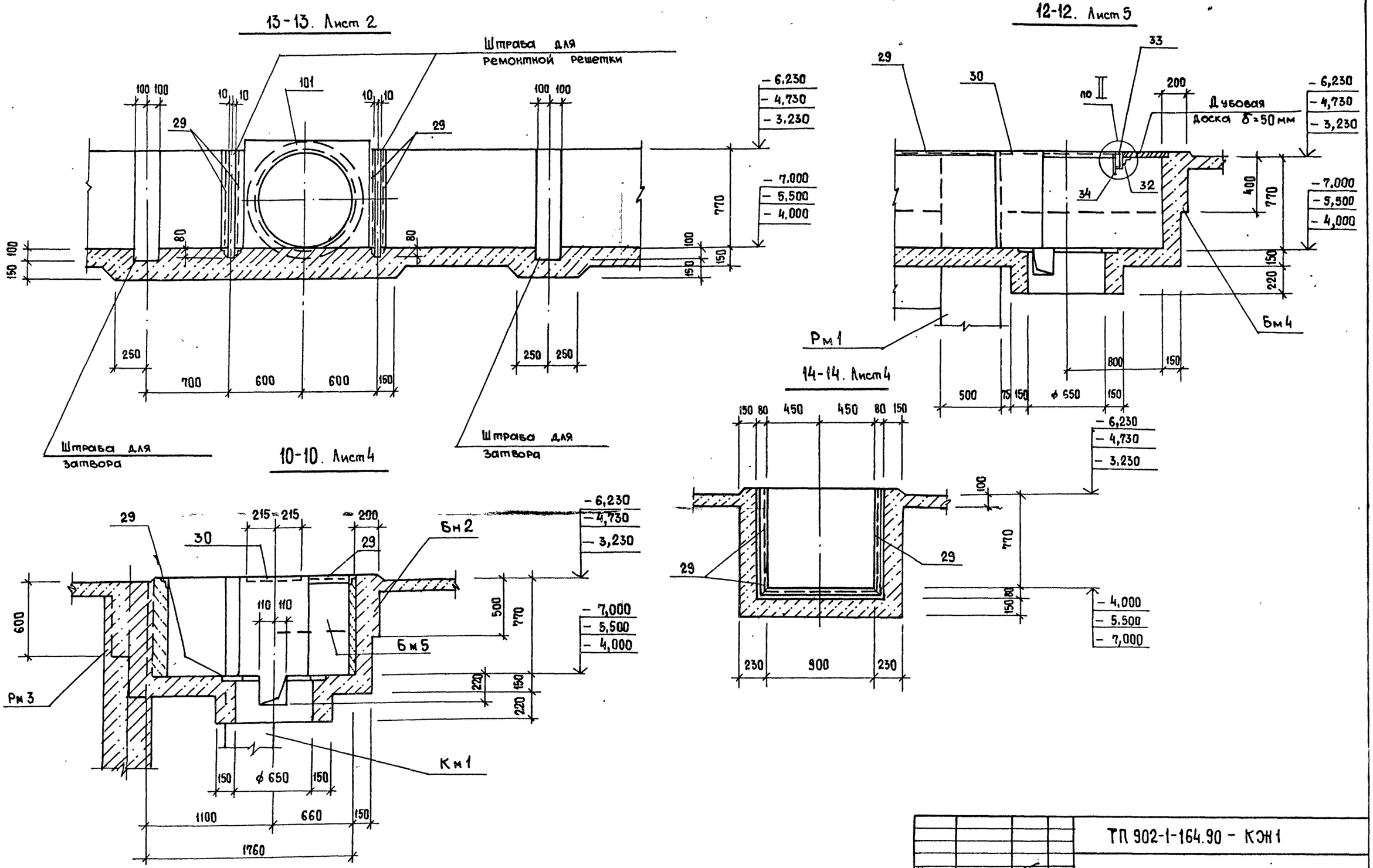
РКМ2. Общий вид (продолжение)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Госкомгидромета Водоканалпроект

24401-04 7


Фрагмент 2
11-11
15-15
Ось канала
Дубовая доска
δ=50мм
Тр25×25
Тр 25×2.5
Рм1
Рм2
Бм2
Бм4
7 лист3
12 лист6
Установить по технологическим чертежам
Ф850
Ф610
Ф650
1610
1000
1950
800
2200
1500
Согласовано
Гл.спец. ТО
Лучковский
Инв.№подл.
Подпись и дата
Взам.инв.№
Привязан
Инв.№
Нач.отд. Шейко
Н.контр. Сокольская
Гл.спец. Власенко
Рук.гр. Боровик
Вед.инж. Шмандий
Инж. Шепелева
ТП 902-1-164.90 -КЖ1
Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м3/ч, напором 12-27м с решетками-дробилками
Стадия Р
Лист 5
Листов
РКм2. Общий вид (продолжение)
Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект
24401-04 8

Альбом 3 ч.2



Нач.отд.	Шейко		ТП 902-1-164.90 - КЭ1			
Н.контр.	Сокольская		Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м с решетками-дробилками	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Власенко			Р	6	
Рук.гр.	Боровик					
Вед.инж.	Шмандий		РКм 2. Общий вид (Окончание)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Инж.	Шепелева					

Привязан

Инв. №

Согласовано

Гл.спец. ТО Дунковский

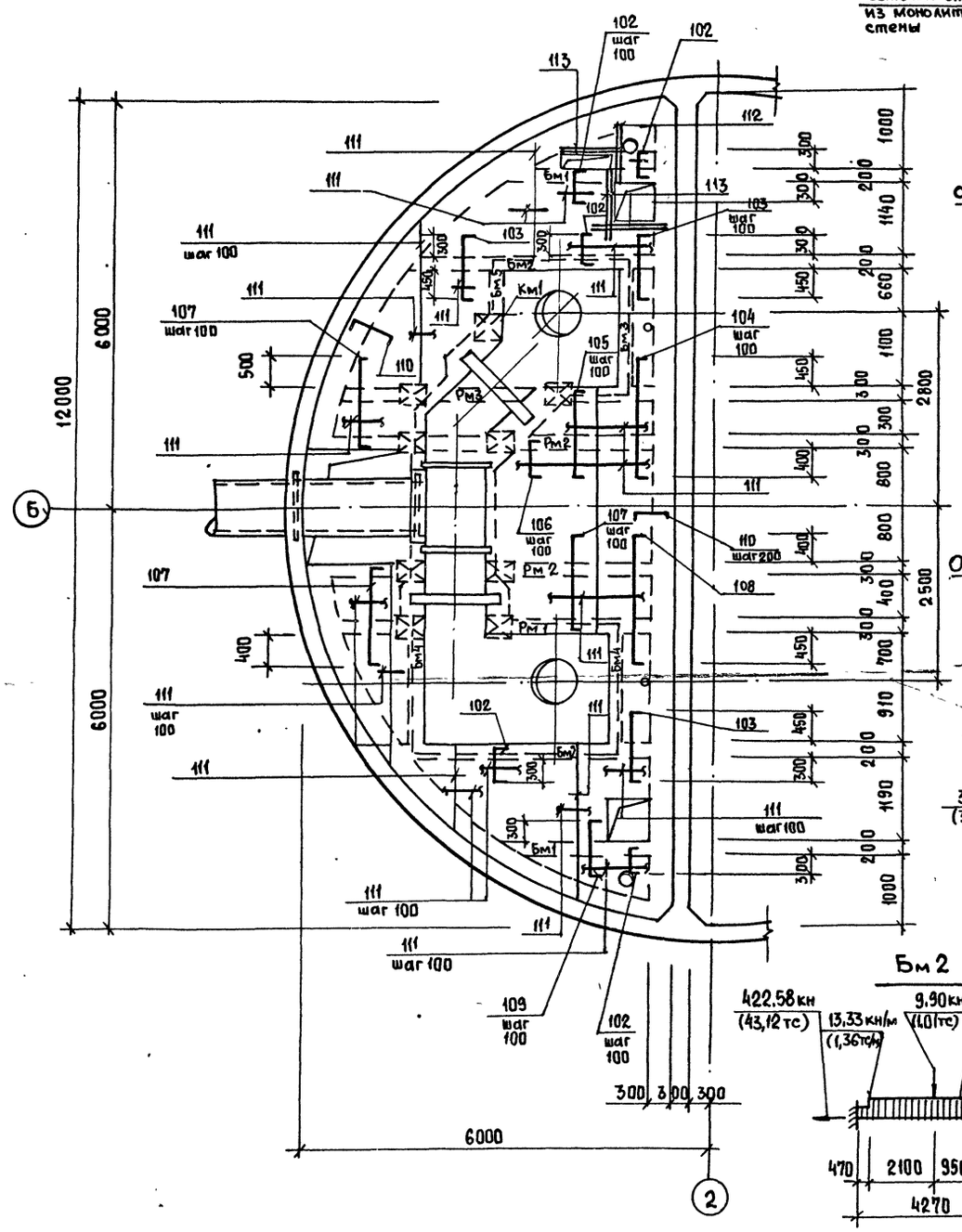
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

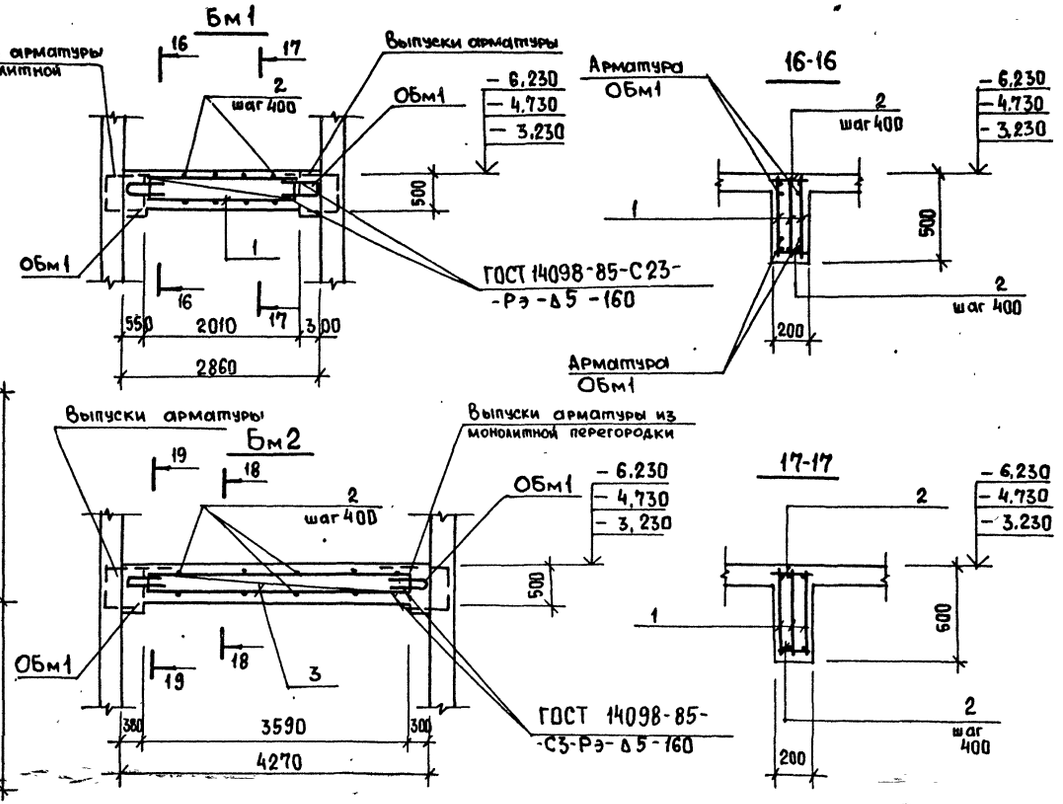
24401-04 9

Альбом 3 ч. 2

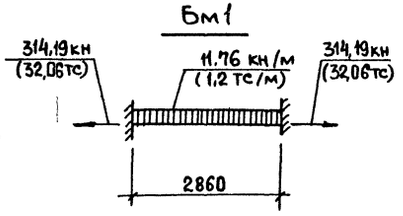
РКм 2

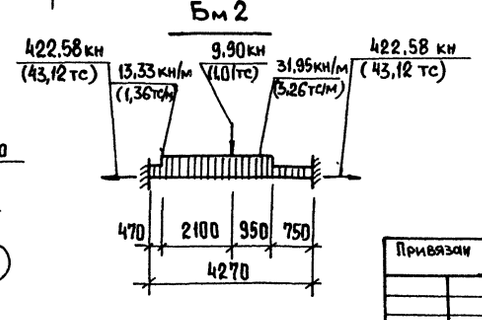
Схема армирования





Расчетные схемы балок





1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры в плите принят 15 мм, в балках - 20 мм.
2. Сварку производить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75.

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Сокольская		
Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Боровик		
Вед. инж.	Шмандий		
Инж.	Шепелева		
Инж. II кат.	Соколовская		

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-164.90 - КЖ1

Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27м, с решетками-дробилками.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

РКм 2. Схема армирования. Монолитный вариант.

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

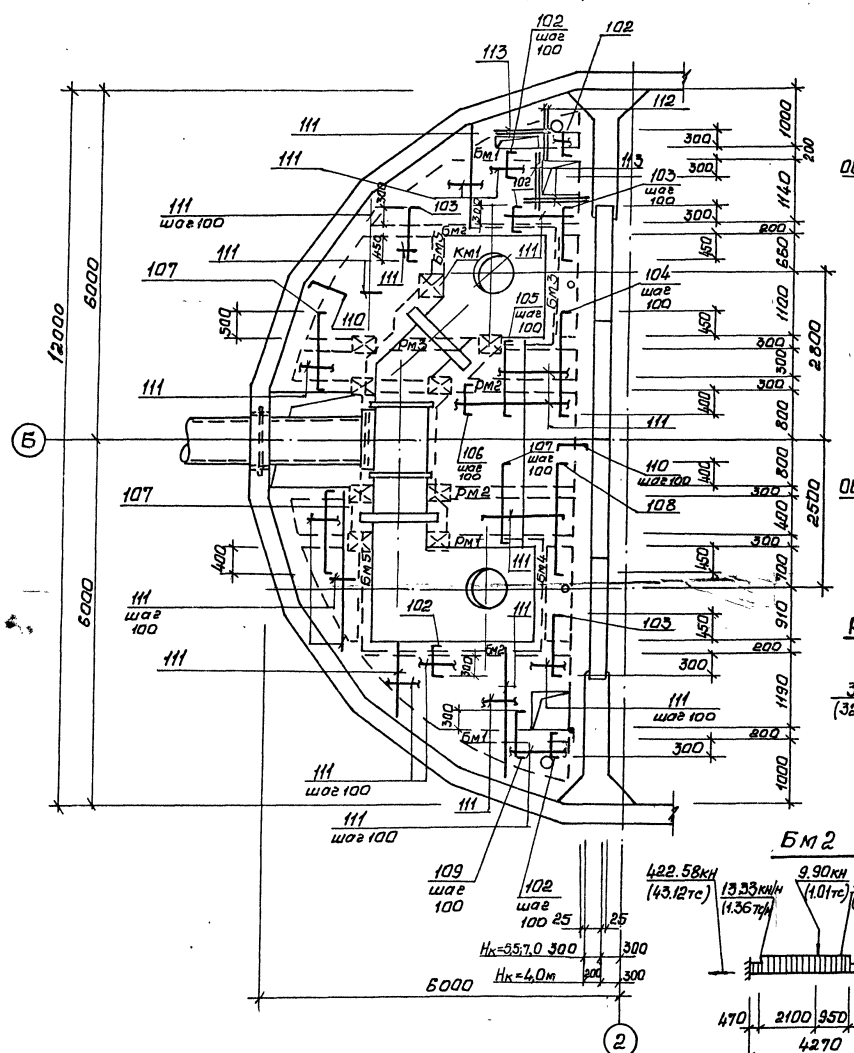
Согласовано: Гл. спец. ТО Альковский

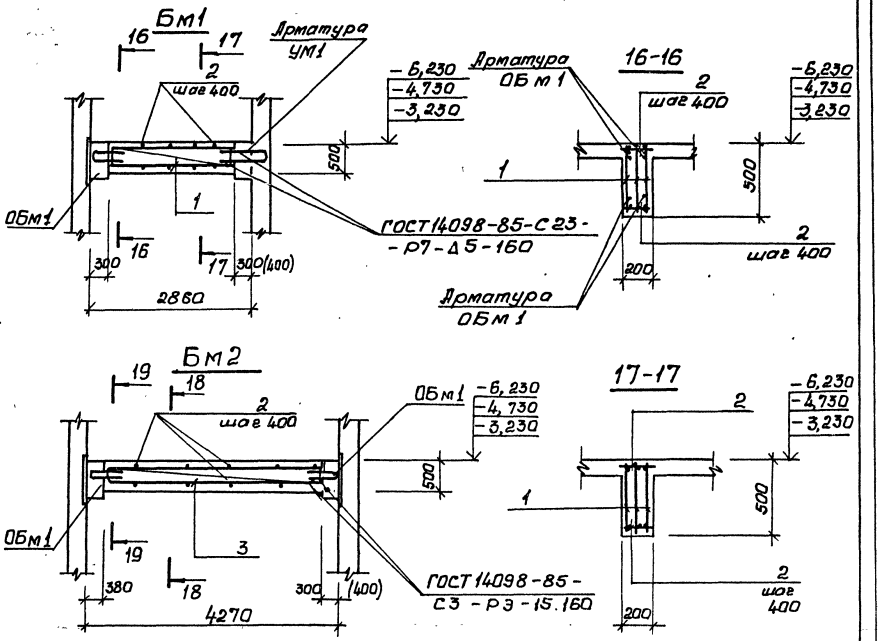
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24401-04 10

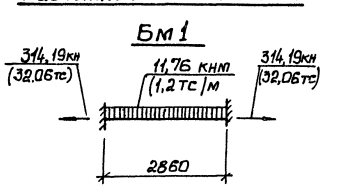
Альбом 3 ч.2

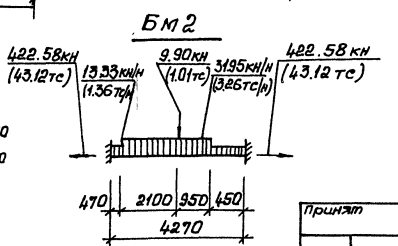
РКм2
Схема армирования





Расчетные схемы балок





1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры в плите принят 15мм, в балках – 20мм
2. Сварку производить электродами типа Э42А ГОСТ 9467-75.
3. Размеры в скобках для $H_к$ = 4,0м

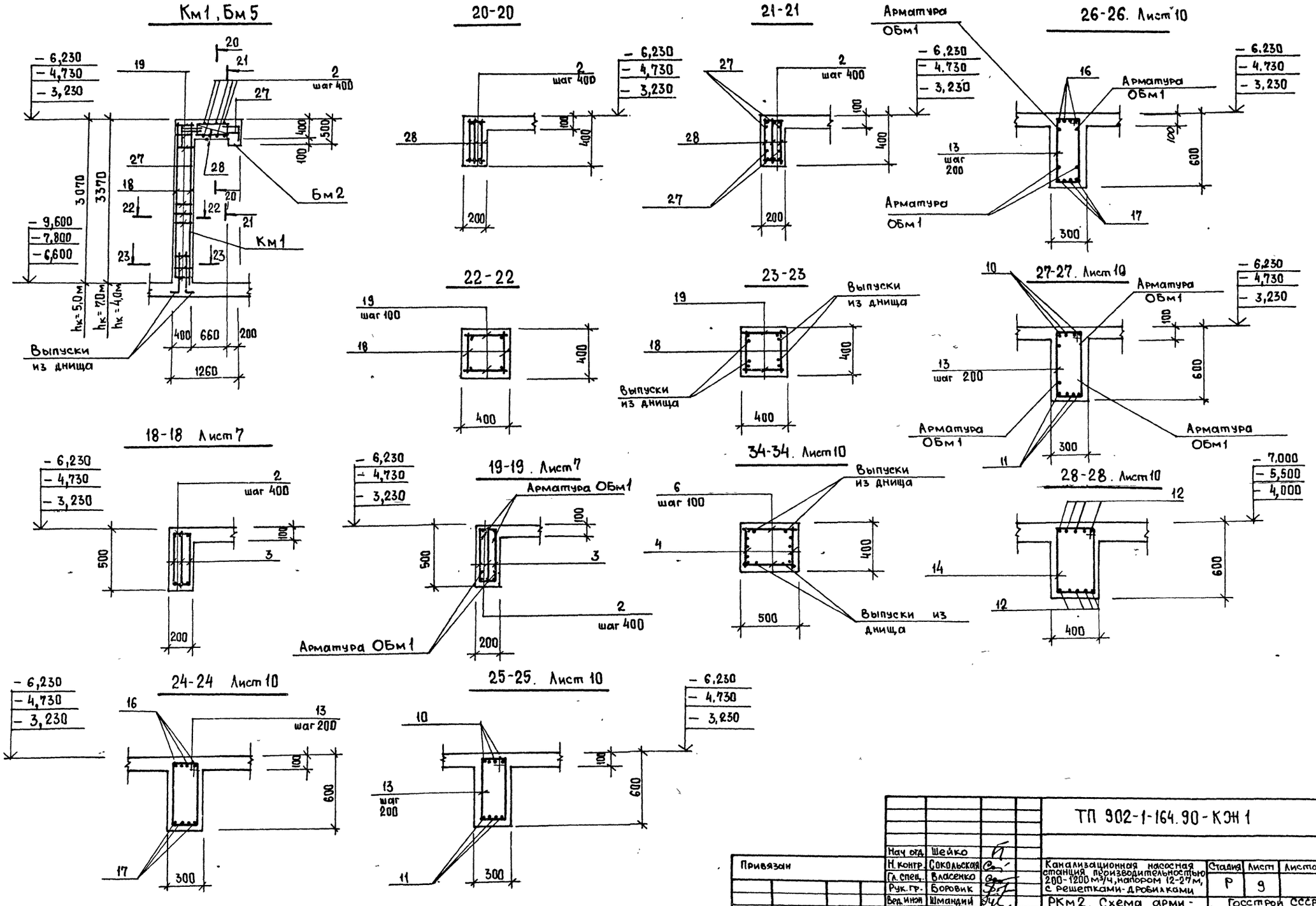
Принят	Нач.отд	Шейко		ТП902-1-164.90 -КЖ1	
	Н.контр.	Сокольская		Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м3/ч, напором 12-27м с решетками-дробилками	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
	Гл.спец.	Власенко			
	Рук.гр.	Боровик			
	Вед.инж.	Шмандий		РКм2. Схема армирования. Сборно-монолитный вариант.	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
	Инж.	Шепелева			
Инв.№	Инж.II кат.	Соколовская			

24401-04 11

Согласовано: Гл.спец. ТО; Литовский

Инв.№ подл.; Подпись и дата; Инв.№ подл.

Альбом 3 ч 2



Нач отд.	Шейко		ТП 902-1-164.90-КЭ1		
Н. контр.	Сокольская		Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м, с решетками-дробилками	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Власенко			Р	9	
Рук. гр.	Боровик		РКм2. Схема армирования. (Продолжение)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Вед. инж.	Шмандий					
Инж.	Шепелева					

Привязан

Инв. №

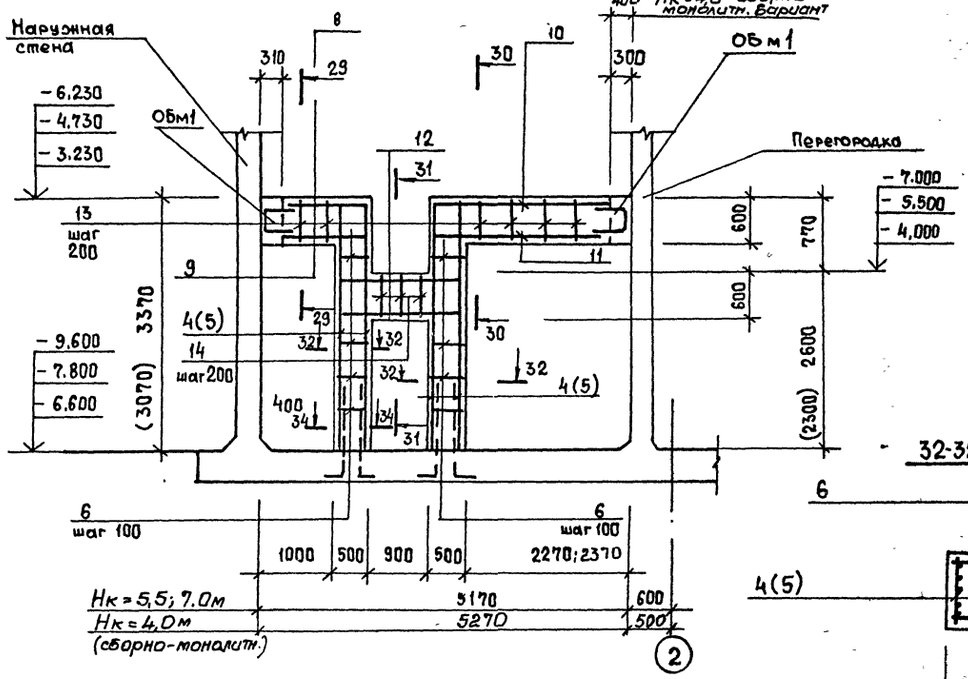
Согласовано: Гл. спец. то Лучковский

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

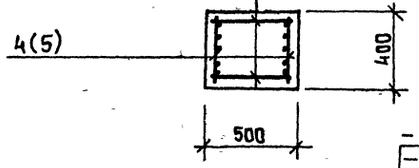
24401-04 12

Альбом 3 ч. 2

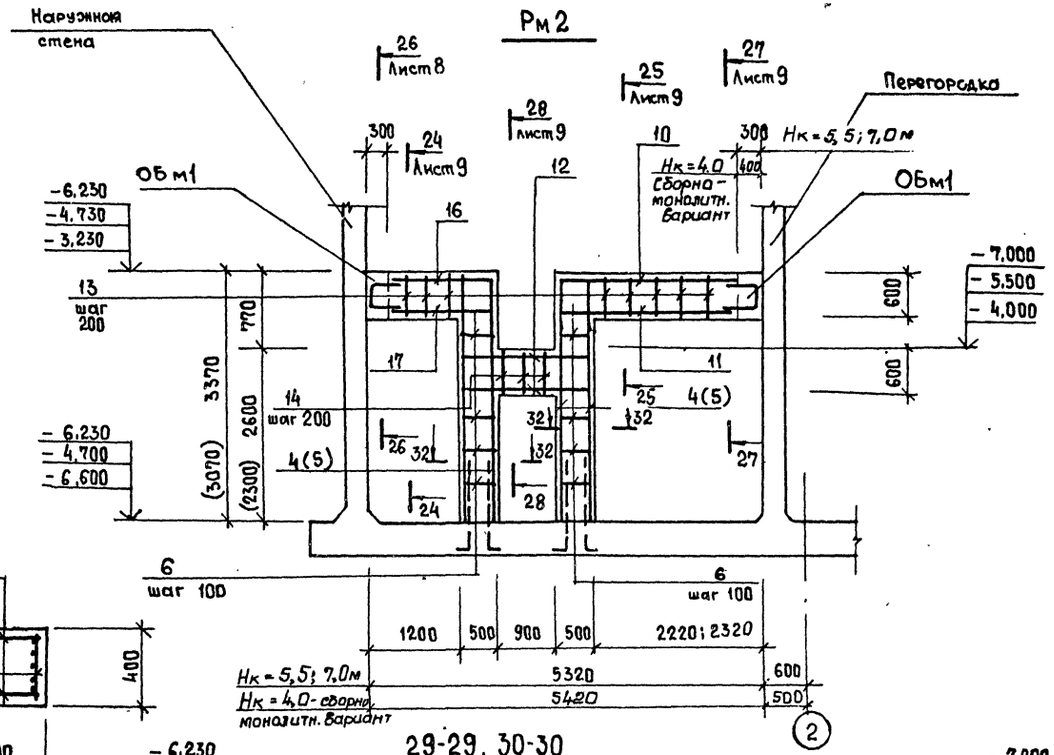
Рм 1



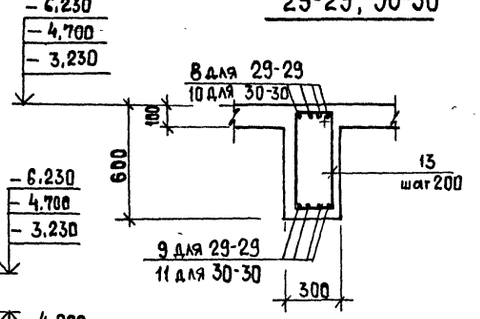
32-32



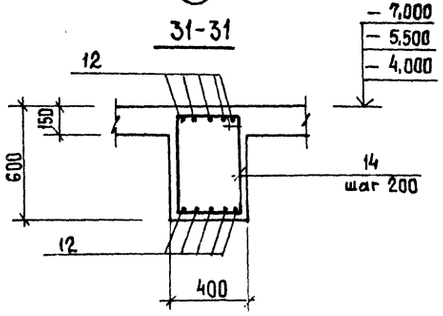
Рм 2



29-29, 30-30

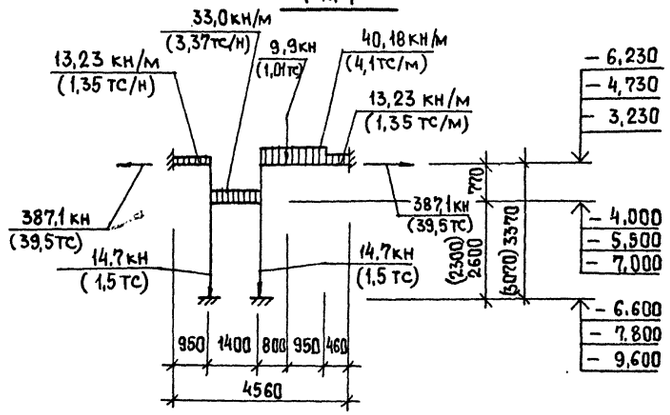


31-31

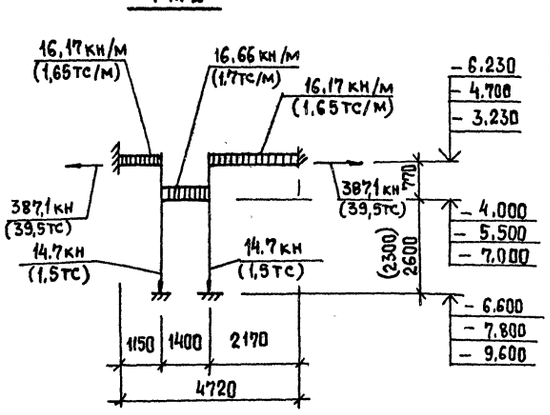


Расчетные схемы нагрузок

Рм 1



Рм 2



1. Значения в скобках для $h_к$=-5,500 м.
2. Сопряжение стен с днищем условно изображено для открытого способа производства работ монолитного варианта.

Согласовано

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Гл.спец. ТО | Литобзец. 0/3 -

Привязан					
Инв.№					
Нач.отд.	Шейко				
Н.контр.	Сокольская				
Гл.спец	Власенко				
Рук.гр.	Боровик				
Вед.инж	Шмандий				
Инж	Шепелева		05.90		

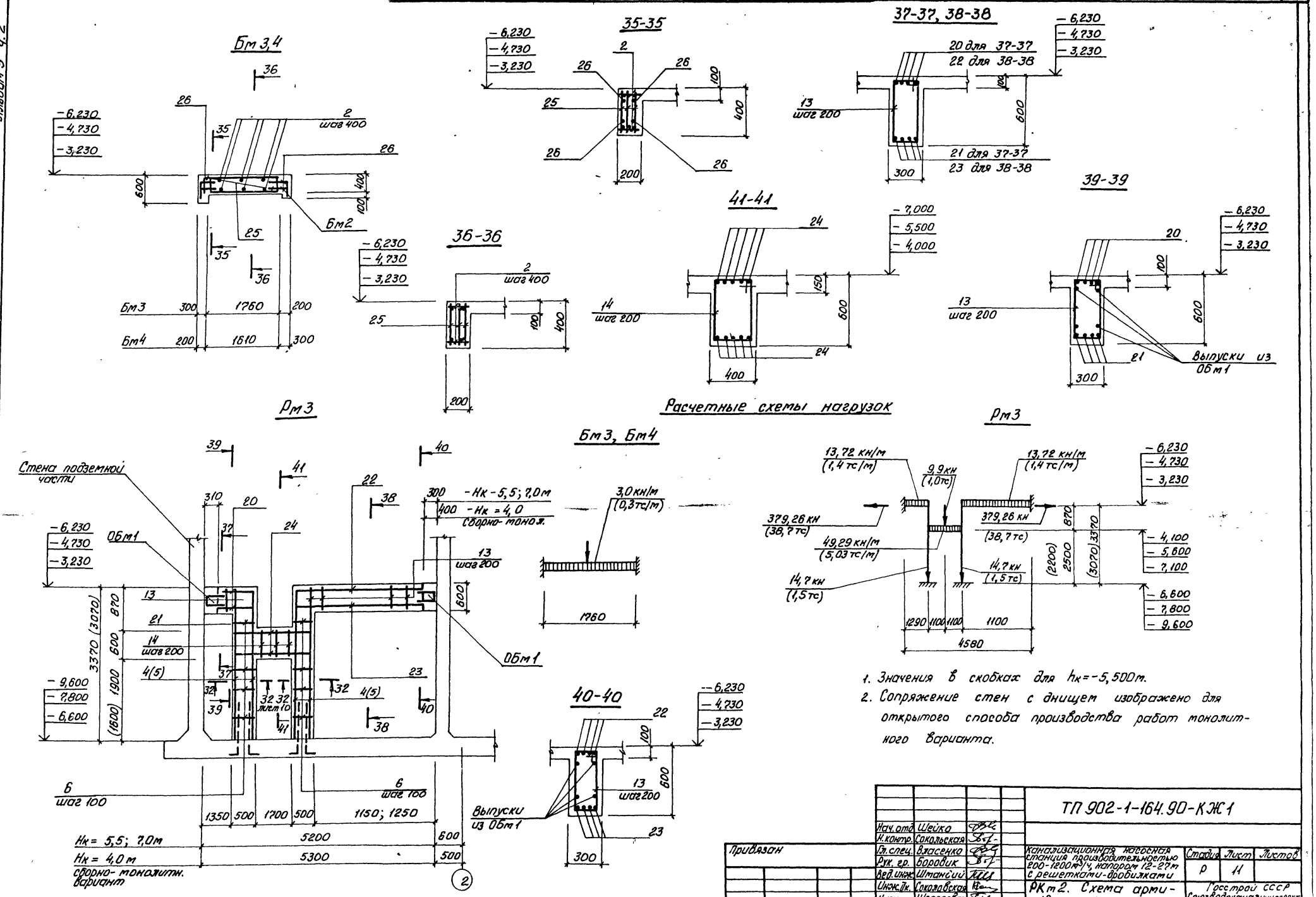
ТП 902-1-164.90 - КЭН 1

Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27м с решетками-дробилками

РКм 2. Схема армирования. (Продолжение)

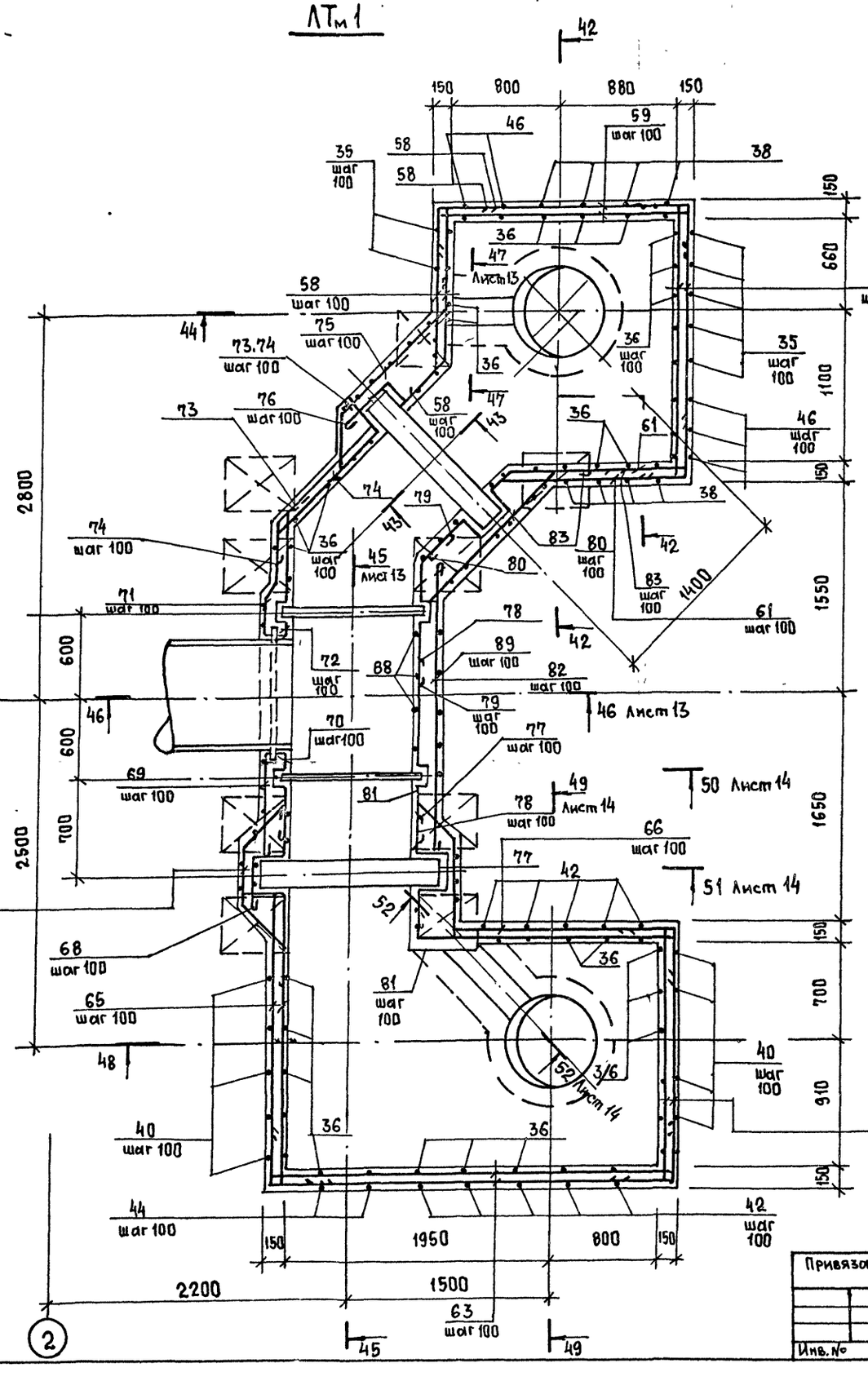
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

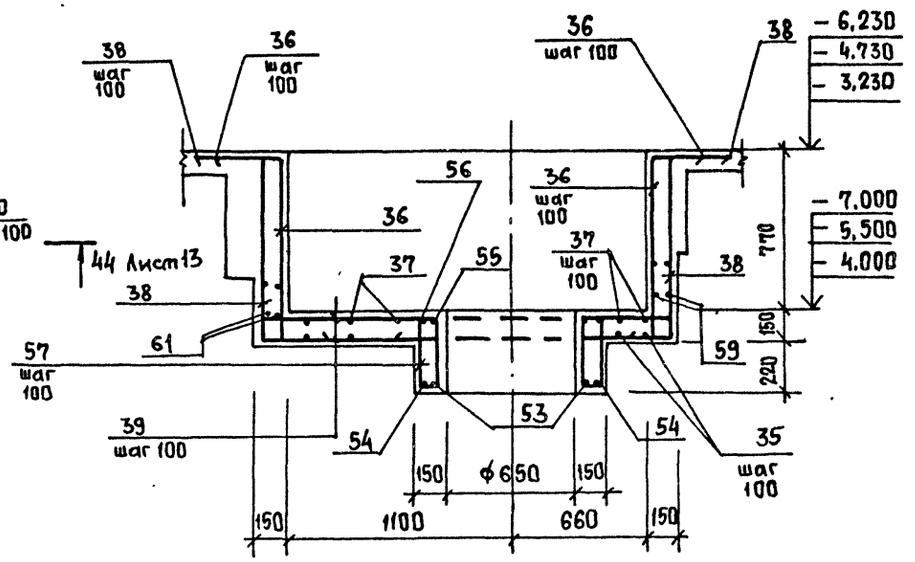

Альбом 3 ч.2
Бм 3,4
35-35
37-37, 38-38
20 для 37-37
22 для 38-38
21 для 37-37
23 для 38-38
13 шаг 200
2 шаг 400
Бм2
Бм3 300 1760 200
Бм4 200 1610 300
36-36
41-41
39-39
14 шаг 200
Выпуски из Обм1
Расчетные схемы нагрузок
Рм3
Бм3, Бм4
Стена подземной части
Обм1
-Нк-5,5; 7,0м
-Нк=4,0 сборно-монол.
3,0 кн/м (0,3 тс/м)
1760
14 шаг 200
6 шаг 100
1350 500 1700 500 1150; 1250
Нк = 5,5; 7,0м 5200 600
Нк = 4,0 м 5300 500
сборно-монолитн. вариант
40-40
Выпуски из Обм1
13,72 кн/м (1,4 тс/м)
9,9 кн (1,0 тс)
379,26 кн (38,7 тс)
49,29 кн/м (5,03 тс/м)
14,7 кн (1,5 тс)
1290 1100 1100 1100
4580
1. Значения в скобках для hк=-5,500м.
2. Сопряжение стен с днищем изображено для открытого способа производства работ монолитного варианта.
Согласовано
Гл. спец. ТО Лучковский
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
Привязан
Инв. №
Нач. отд. Шейко
Н. контр. Сокольская
Гл. спец. Власенко
Рук. гр. Боровик
Вед. инж. Штанский
Инж. Дк. Соколовская
Инж. Шепелева
ТП 902-1-164.90-КЖ1
Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м с решетками-дробилками
Стадия Р
Лист 11
Листов
РК т2. Схема армирования. (Окончание)
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
24401-04 14

Альбом 3 ч. 2

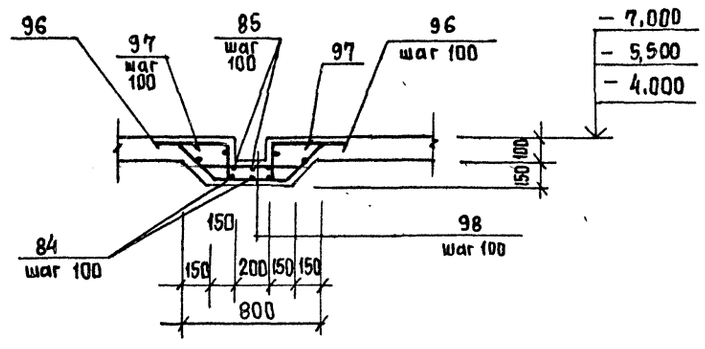
ЛТм 1



42-42



43-43



Согласовано:
Гл. спец. ТО Лучковский
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Сокольская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Боровик	
Вед. инж.	Шмандий	
Инж.	Шепелева	

ТП 902-1-164.90-КЭН1

Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м с решетками-дробилками

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

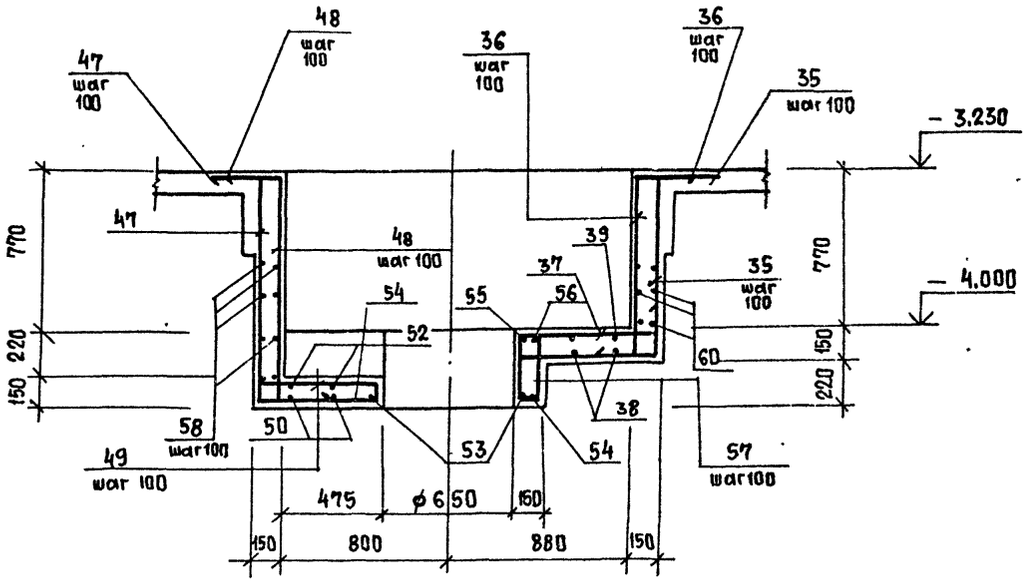
РК м 2. Лоток ЛТм 1. Схема армирования. (Начало)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

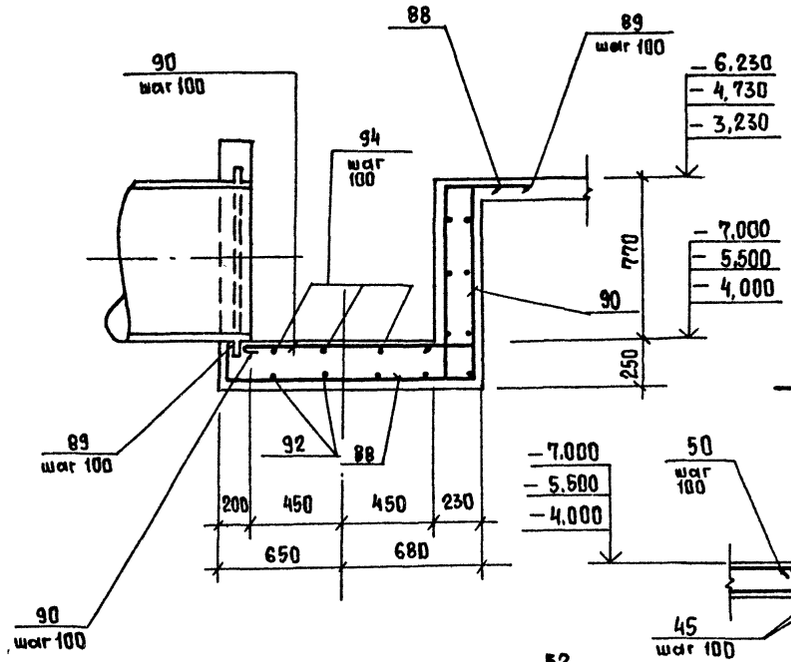
24401-04 15

Альбом 3 ч. 2

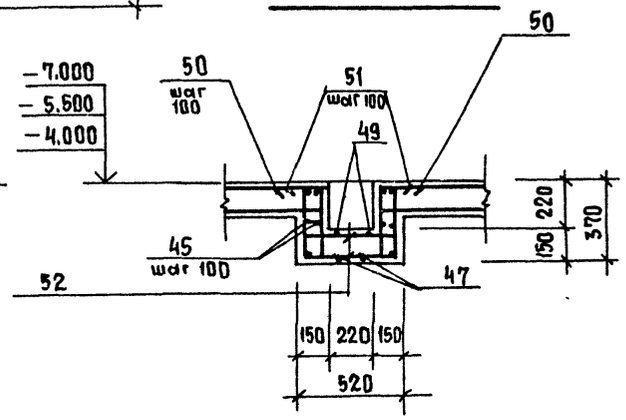
44-44. Лист 12



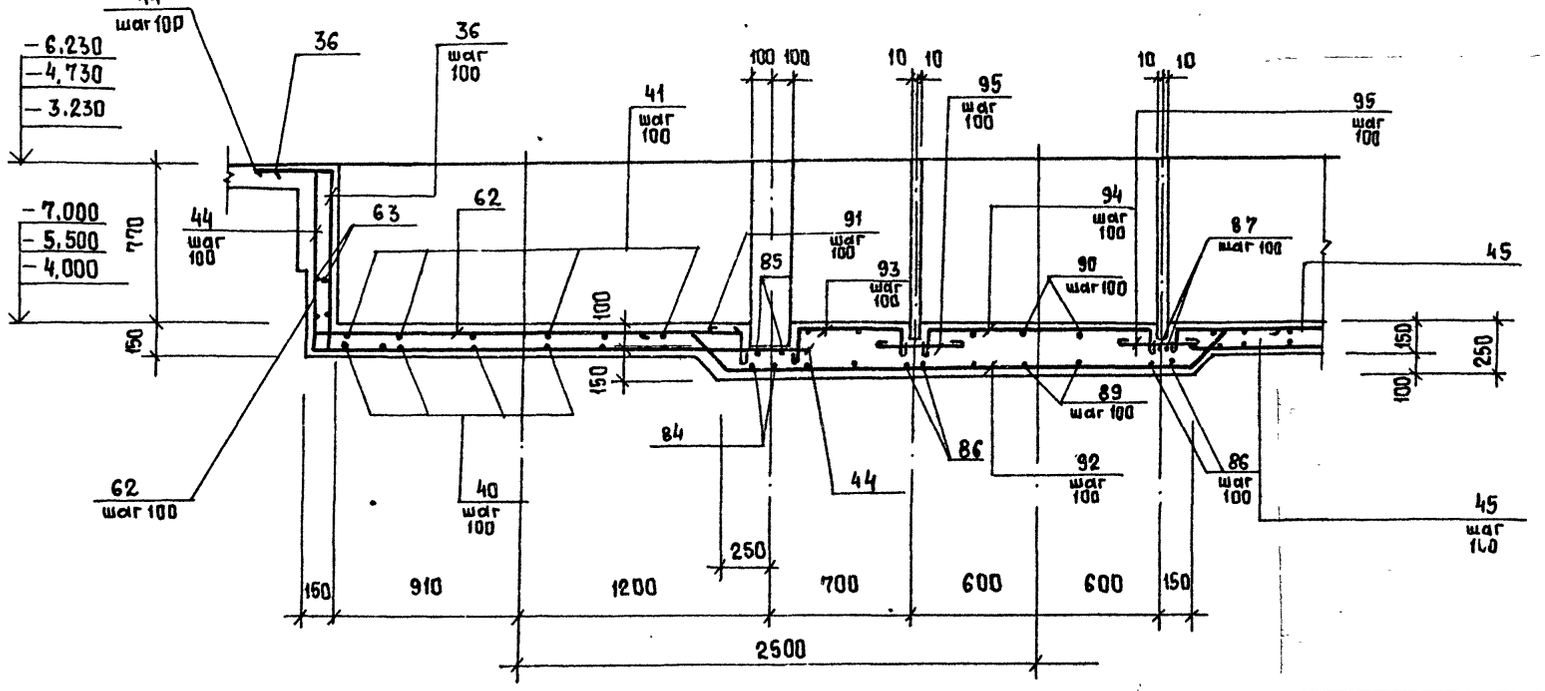
46-46. Лист 12



47-47. Лист 12



45-45. Лист 12



Нач. отд.	Шейко			ТП 902-1-164.90 · КЭ1
Н. контр.	Сокольская			
Гл. спец.	Власенко			Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м с решетками-дробилками
Рук. гр.	Боровик			
Вед. инж.	Шмандий			РКм 2. Лоток ЛТм1. Схема армирования. (Продолжение)
Инж.	Шепелева			

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект

Привязан

Инв. №

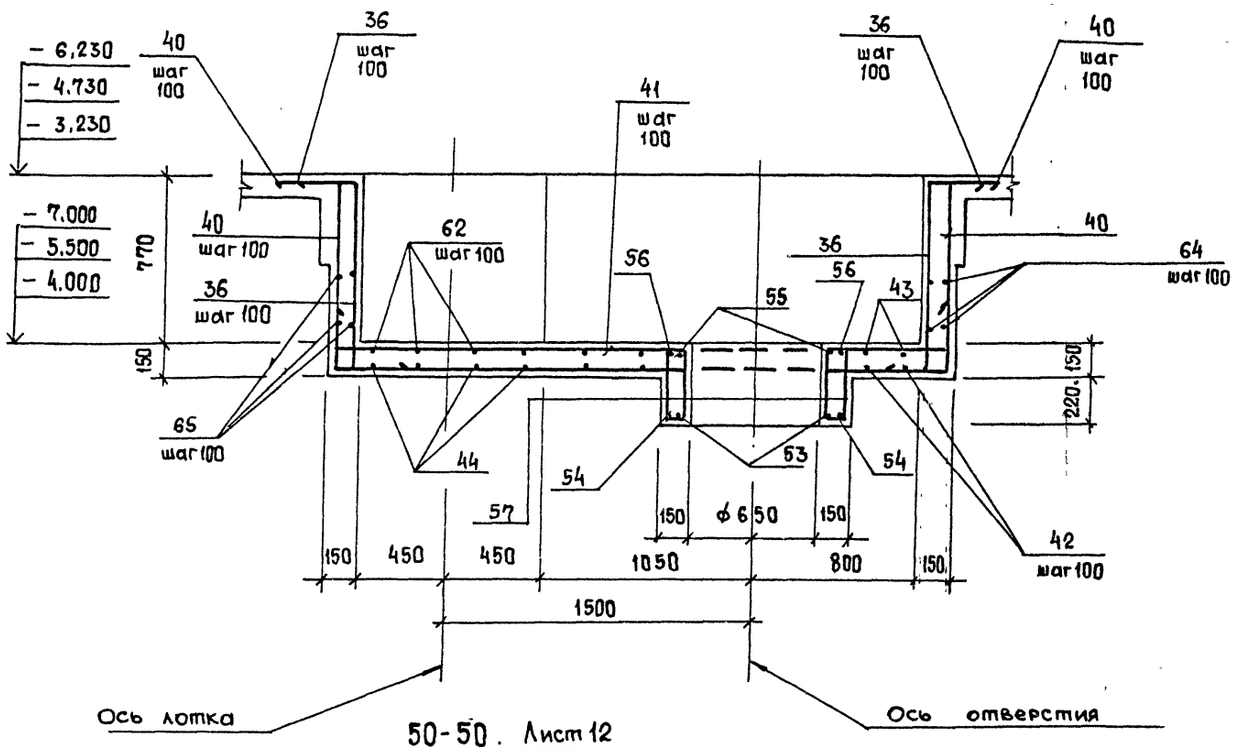
Согласовано
Гл. спец. ТО Лучковский

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

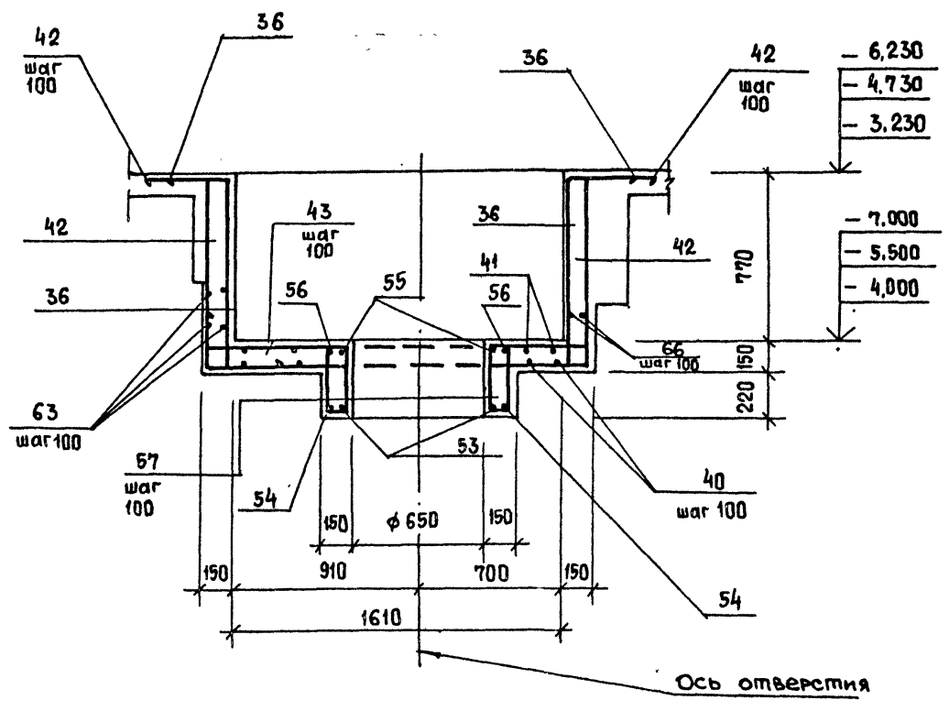
24401-04 16

Альбом 3 ч. 2

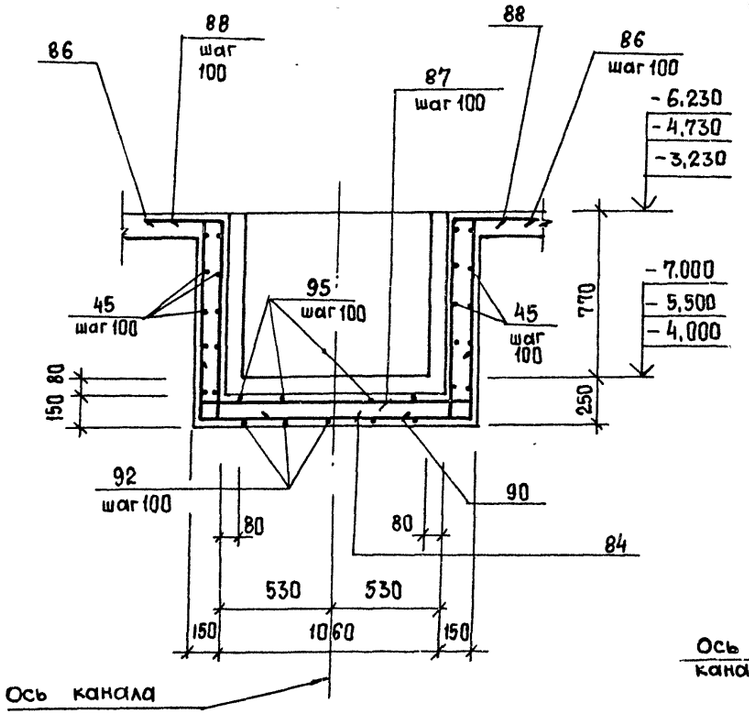
48-48. Лист 12



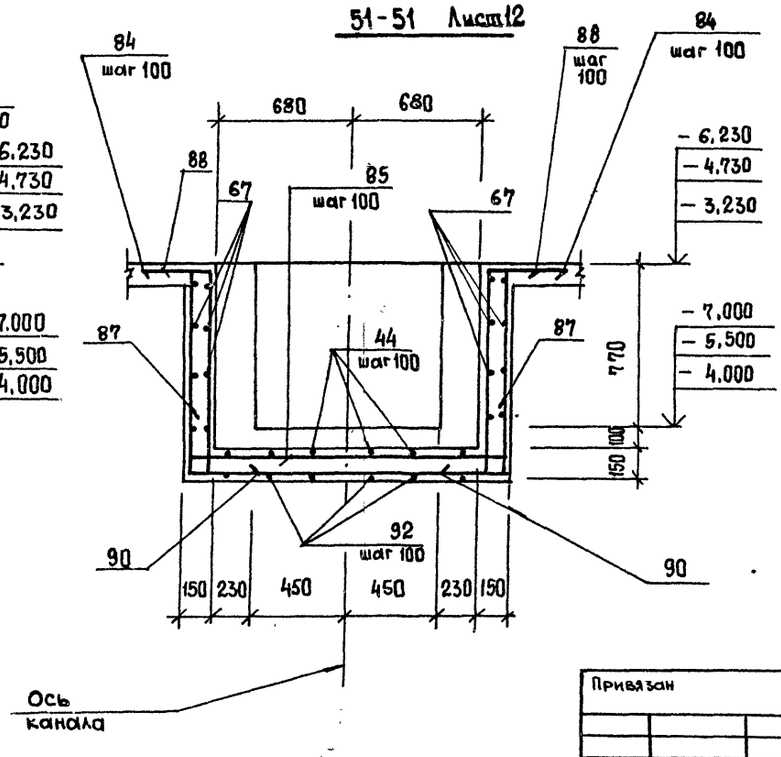
49-49. Лист 12



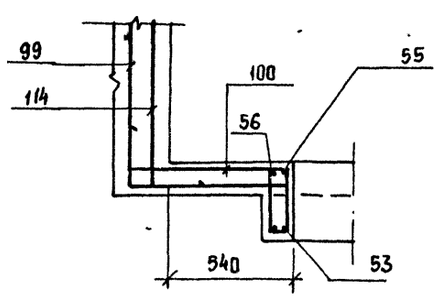
50-50. Лист 12



51-51 Лист 12



52-52. Лист 12



Согласовано
Гл. спец. ТО Янковский

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Сокольская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Боровик	
Вед. инж.	Шмандий	
Инж.	Шепелева	

ТП 902-1-164.90 - КЖ1

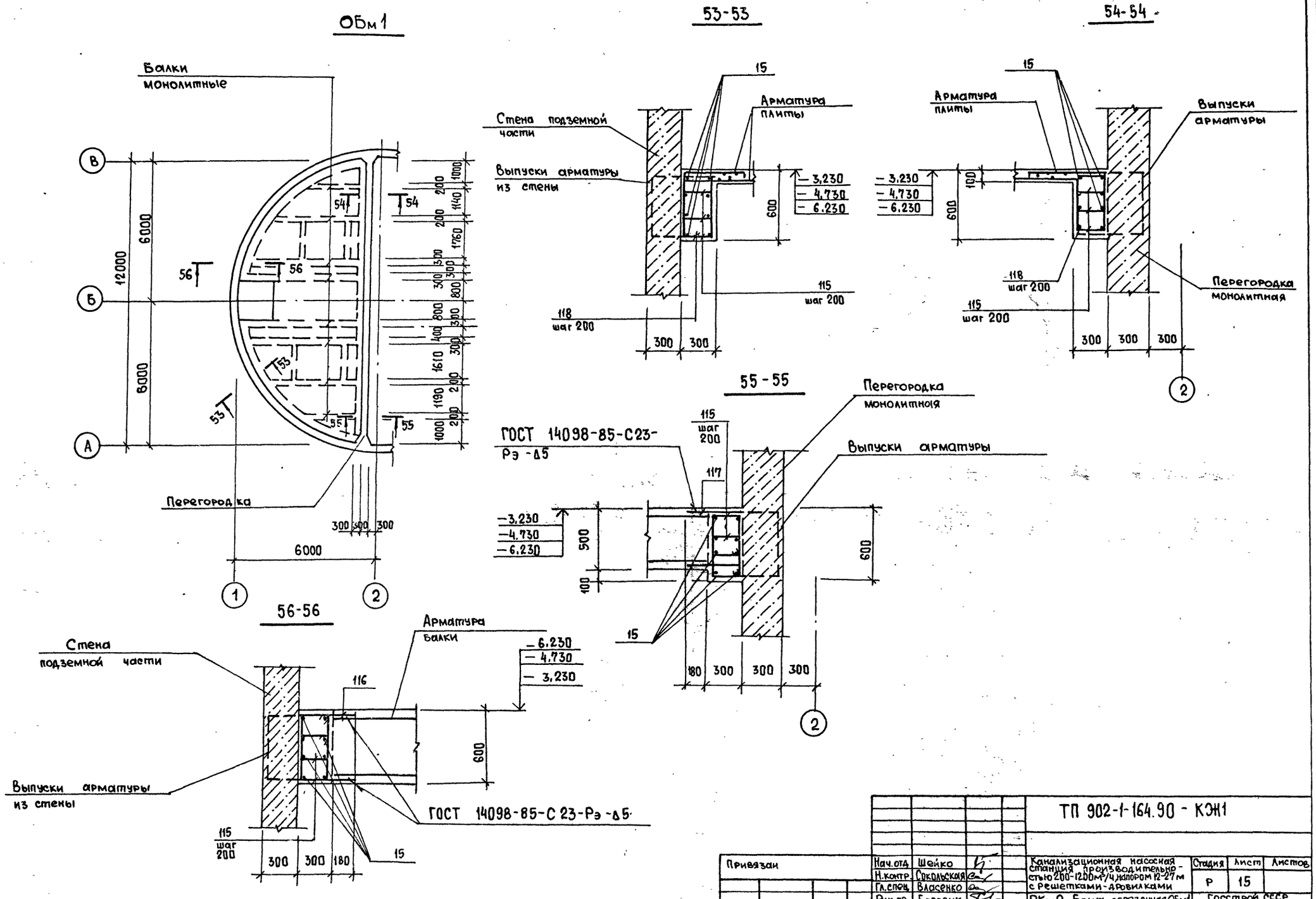
Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м с решетками-дробилками

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

РКм 2. Лоток ЛТм1. Схема армирования (окончание)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Альбом 3 ч.2

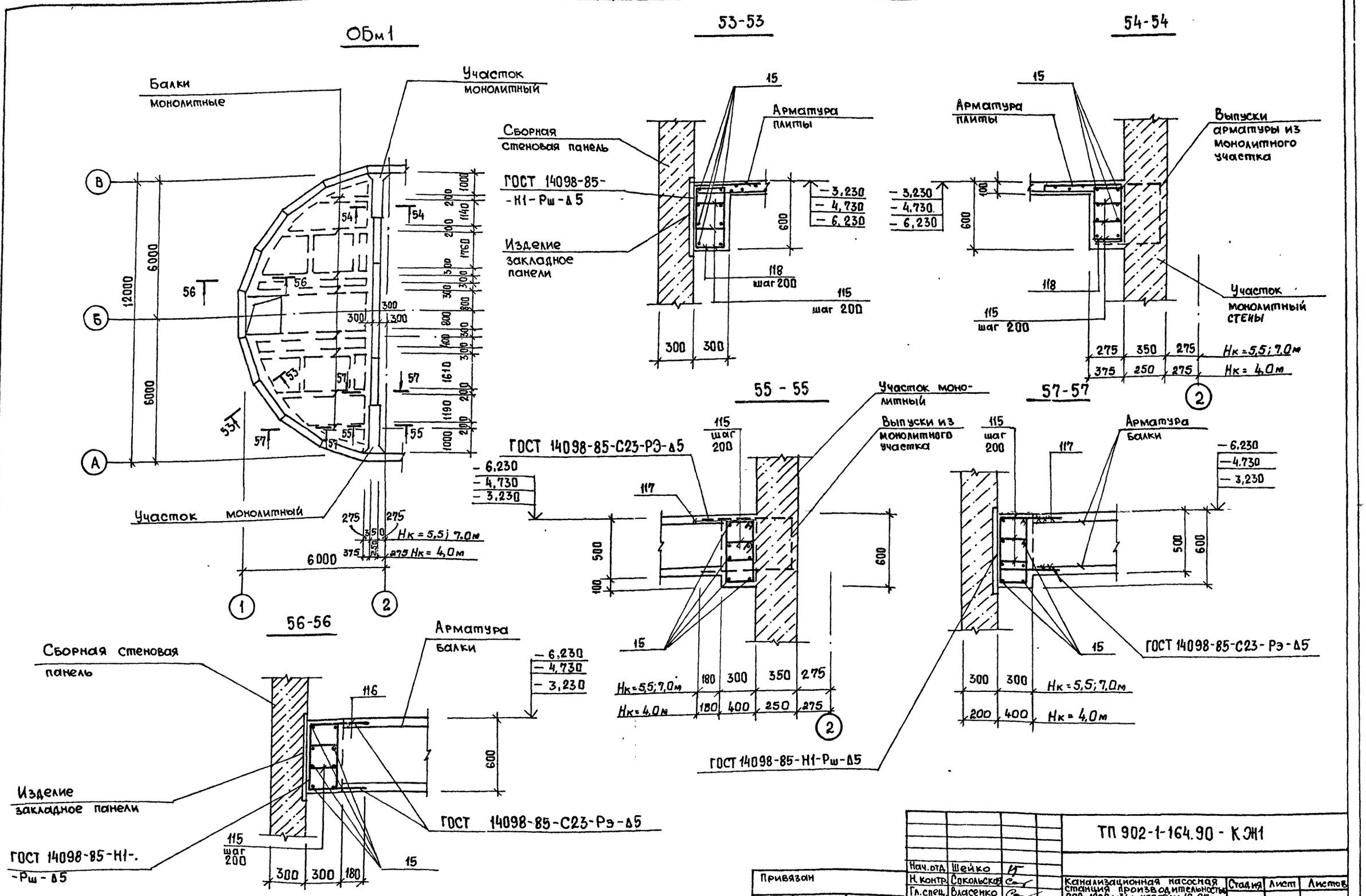


Привязан	Нач.отд.	Шейко		ТП 902-1-164.90 - КЭН1			
	Н.контр.	Сокольская					
	Гл.спец.	Власенко		Канализационная насосная станция производительностью 200-1200м³/ч, напором 12-27м с решетками-дробилками	Стадия	Лист	Листов
	Рук.гр.	Боровик			Р	15	
	Вед.инж.	Шмандин		РКм2. Балка обвязочная ОБм1 Общий вид. Схема армирования Монолитный вариант	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Инв.№	Инж.	Шепелева					

24401-04 18

Согласовано
Гл. спец. ТО Лучковский
Взам инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Альбом 3 ч. 2



Нач.отд.	Шейко			ТП 902-1-164.90 - КЖ1
Н.контр.	Сокольская			
Гл.спец.	Власенко			
Рук.гр.	Боровик			
Вед.инж.	Шмандий			
Инж.	Шепелева			

Привязан

Инв.№

Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27м с решетками-дробилками

РКм2. Балка обвязочная ОБм1. Общий вид. Схемы армирования. Сборно-монолитный вариант

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

24401-04 19

Согласовано

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Гл.спец. ТО | Лучковский

Альбом 3 ч. 2

Спецификация РКм 2. (Начало. Для $h_к$=-4,0м и $h_к$=-5,5м)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Балка Бм1 (шт.2)		
				Сборочные единицы		
А4		1	902-1-164.90-КЖ.1.И.КР9	Каркас плоский КР9	3	
				Детали		
Б4		2		ф8А-I, ГОСТ 5781-82 ℓ=180	12	0,08кг
				Балка Бм2 (шт.2)		
				Сборочные единицы		
А4		3	902-1-164.90-КЖ.1.И.КР9	Каркас плоский КР10	3	
				Детали		
Б4		2		ф8А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=180	20	0,08кг
				Рама Рм1 (шт.1)		
				Сборочные единицы		
А4		4	902-1-164.90-КЖ.1.И.КР11	Каркас плоский Кр11	4	
А4		5	КР11	Каркас плоский КР12	4	
				Детали		
Б4		6		ф12А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=480	56/50	0,43кг
Б4		8*		ф16А-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=2050	4	3,24кг
Б4		9*		ℓ=1450	4	2,3кг
Б4		10*		ℓ=3300	4	5,2кг
Б4		11*		ℓ=2700	4	4,3кг
Б4		12*		ф20А-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=3650	10	9,0кг
Б4		13*		ф10А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=1820	15	1,1кг
Б4		14*		ℓ=2020	5	1,25кг
				Рама Рм2 (шт2)		
А4		4	902-1-164.90-КЖ.1.И.КР11	Каркас плоский КР11	4	
А4		5	КР11	Каркас плоский КР12	4	
				Детали		
Б4		6		ф12А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=480	56/50	0,43кг
Б4		16*		ф16А-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=2250	4	3,6кг
Б4		17*		ℓ=1650	4	2,61кг
Б4		12*		ф20А-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=3650	10	9,0кг
Б4		13*		ф10А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=1820	16	1,1кг
Б4		14*		ф10А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=2020	5	1,25кг
Б4		10*		ф16А-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=3300	4	5,2кг
Б4		11*		ℓ=2700	4	4,3кг
				Рама Рм3 (шт.1)		
				Сборочные единицы		
А4		4	902-1-164.90-КЖ.1.И.КР11	Каркас плоский КР11	4	
А4		5	КР11	Каркас плоский КР12	4	
				Детали		
Б4		6		ф12А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=480	56/50	0,43кг
Б4		20*		ф16А-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=2380	4	3,8кг
Б4		21*		ℓ=1780	4	2,8кг
Б4		22*		ℓ=2200	4	3,5кг
Б4		23*		ℓ=1600	4	2,5кг
Б4		24*		ф20А-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=4450	10	11,0кг
Б4		18*		ф10А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=1820	11	1,1кг
Б4		14*		ℓ=2020	9	1,25кг
				Бм3(шт.1) Бм4(шт.2)		
				Сборочные единицы		
А4		25	902-1-164.90-КЖ.1.И.КР13	Каркас плоский КР13	3	
				Детали		
Б4		2		ф8А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=180	10	0,08кг
Б4		26*		ф12А-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=750	8	0,68кг
				Бм5 (шт.1)		
				Сборочные единицы		
А4		28	902-1-164.90-КЖ.1.И.КР14	Каркас плоский КР14	3	
				Детали		
Б4		2		ф8А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=180	4	0,08кг
Б4		27*		ф12А-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=600	8	0,54кг
				Км1 (шт1)		
				Сборочные единицы		
А4		18	902-1-164.90-КЖ.1.И.КР15	Каркас плоский КР15	2	
				Детали		
Б4		19		ф10-А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=380	68/62	0,23кг
				Пм1 (шт.1)		
				Сборочные единицы		
		29	1.400-15, вып. 1	Изделие закладное МН 548, м	7,9	
				Детали		
Б4		102		ф8А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=660	74	0,25кг
Б4		103		ℓ=1110	20	0,5кг
Б4		104		ℓ=1910	4	0,76кг
Б4		105		ℓ=1460	10	0,58кг
Б4		106		ℓ=860	9	0,34кг
Б4		107		ℓ=1560	29	0,62кг
Б4		108		ℓ=2010	5	0,8кг
Б4		109		ℓ=960	7	0,38кг
Б4		110		$ℓ_{ср}$=710	75	0,28кг
Б4		111		ф8А-I, ГОСТ 5781-82, м	900,0	0,4кг
Б4		112		ф10А-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=1200	4	0,74кг
Б4		113		ℓ=1500	12	0,93кг
				Обм1 (шт.1)		
				Детали		
Б4		15		ф16А-III ГОСТ 5781-82, м	230	1,58кг
Б4		116*		ф16А-III ГОСТ 5781-82, ℓ=1530	16	2,42кг
Б4		115*		ф8А-I ГОСТ 5781-82, ℓ=1520	236	0,6кг
Б4		114*		ф16А-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=1430	16	2,26кг
Б4		118*		ф8А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=1420	130	0,56кг

*) Поз. 8, 14, 16, 17, 20... 24, 26, 27, 115... 118 см. ведомость деталей на листе
Значения в скобках для $H_к$=-5,5м

Привязан

Инв.№

Согласовано
Гл.спец. ТО Литобоцкий

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

Нач.отд.	Шейко	
Н.контр.	Сакальская	
Гл.спец.	Власелко	
Рук.гр.	Боровик	
Вед.инж.	Шмандий	
Инж.	Шепелева	

ТП 902-1-164.90 - КЖ 1

Канализационная насосная станция производительностью 200 - 1200 м³/ч, напором 12-27м с решетками-дробилками

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

РКм 2. Спецификация (Начало).

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Альбом 3 ч.2

Спецификация РКм 2 (Начало. Для $h_к$ = -7.0 м)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Балка Бм1(шт2)		
				Сборочные единицы		
		1	902-1-164.90-КЭН1.И КР9	Каркас плоский КР9	3	
				Детали		
Б4		2		ф8А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=180	12	0,08кг
				Балка Бм2 (шт2)		
				Сборочные единицы		
		3	902-1-164.90-КЭН1.И.КР10	Каркас плоский КР10	3	
				Детали		
Б4		2		ф8А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=180	20	0,08кг
				Рама Рм1 (шт.1)		
				Сборочные единицы		
		4	902-1-164.90-КЭН.1.И. КР19	Каркас плоский КР19	4	
				Детали		
Б4		6		ф12А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=480	56	0,43кг
Б4		8*		ф20А-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=2050	4	5,1кг
Б4		9*		ℓ=1450	4	3,6кг
Б4		10*		ℓ=3300	4	8,2кг
Б4		11*		ℓ=2700	4	6,7кг
Б4		12*		ℓ=3650	10	9,0кг
Б4		13*		ф10А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=1820	19	1,1кг
Б4		14*		ℓ=2020	5	1,25кг
				Рама Рм2 (шт.2)		
		4	902-1-164.90-КЭН.1.И. КР19	Каркас плоский КР19	4	
				Детали		
Б4		6		ф12А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=480	56	0,43кг
Б4		16*		ф20А-III, ГОСТ 5781-82,		
				ℓ=2250	4	5,6кг
Б4		17*		ℓ=1650	4	4,1кг
Б4		12*		ℓ=3650	10	9,0кг
Б4		13*		ф10А-I, ГОСТ 5781-82		
				ℓ=1820	16	1,1кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Б4		14*		ф10А-I, ГОСТ 5781-82,		
				ℓ=2020	5	1,25кг
Б4		10*		ф20А-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=3300	4	8,2 кг
Б4		11*		ℓ=2700	4	6,7кг
				Рама Рм3 (шт.1)		
				Сборочные единицы		
		4	902-1-164.90-КЭН.1.И.КР19	Каркас плоский КР19	4	
				Детали		
Б4		6		ф12А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=480	56	0,43кг
		20*		ф20А-III, ГОСТ 5781-82,		
				ℓ=2380	4	5,9кг
				ℓ=1780	4	4,4кг
Б4		21*		ℓ=2200	4	5,4кг
Б4		22*		ℓ=1600	4	4,0кг
Б4		23*		ℓ=4450	10	11,0кг
Б4		24*		ф10А-I, ГОСТ 5781-82,		
Б4		13*		ℓ=1820	11	1,1кг
Б4		14*		ℓ=2020	9	1,25кг
				Бм3(шт.1) Бм4(шт2)		
				Сборочные единицы		
		25	902-1-164.90-КЭН1.И. КР13	Каркас плоский КР13	3	
				Детали		
Б4		2		ф8А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=180	10	0,08кг
Б4		26*		ф12А-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=750	8	0,68кг
				Бм5 (шт.1)		
				Сборочные единицы		
		28	902-1-164.90-КЭН.1.И.КР14	Каркас плоский КР14	3	
				Детали		
Б4		2		ф8А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=180	4	0,08кг
Б4		27*		ф12А-III, ГОСТ 5781-82		
				ℓ=600	8	0,54кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Км1 (шт.1)		
				Сборочные единицы		
		18	902-1-164.90-КЭН.1.И. КР16	Каркас плоский КР16	2	
				Детали		
Б4		19		ф10А-I, ГОСТ 5781-82,		
				ℓ=380	68	0,23кг
				Пм1 (шт.1)		
				Сборочные единицы		
		29	1.400-15, вып.1	Изделие закладное		
				МН 548, м	7.9	
				Детали		
Б4		102		ф8А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=660	74	0,25кг
Б4		103		ℓ=1110	20	0,5кг
		104		ℓ=1910	4	0,76кг
Б4		105		ℓ=1460	10	0,58кг
Б4		106		ℓ=860	9	0,34кг
Б4		107		ℓ=1560	29	0,62кг
Б4		108		ℓ=2010	5	0,8кг
Б4		109		ℓ=960	7	0,38кг
Б4		110		$\ell_{ср}$=710	75	0,28кг
Б4		111		ф8А-I, ГОСТ 5781-82, м	900	0,4кг
Б4		112		ф10А-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=1200	4	0,74кг
Б4		113		ℓ=1500	12	0,93кг
				Обм1 (шт1)		
				Детали		
Б4		15		ф22А-III, ГОСТ 5781-82, м	230	3,0кг
Б4		116*		ℓ=1530	16	4,6кг
Б4		115*		ф12А-I, ГОСТ 5781-82,		
				(ℓ=1720) ℓ=1520	296	1,4кг (1,5)
Б4		117*		ф22А-III, ГОСТ 5781-82, ℓ=1430	16	4,3кг
Б4		118*		ф8А-I, ГОСТ 5781-82, ℓ=1420	130	0,56кг

Значения в скобках для $H_к$ = -4.0м сборно-монолитный вариант

Согласовано
Гл. спец. ТО Жуковский

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

Привязан
Инв. №

Нач.отд.	Шейко		
Н. контр.	Сокольская		
Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Боровик		
Вед. инж.	Шмандий		
Инж.	Шепелева		

ТП 902-1-164.90 - КЭН1

Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м с решетками-дробилками

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

РКм2. Спецификация (продолжение)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Альбом 3. ч 2

Спецификация РКм 2 (Окончание)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				АТм 1 (шт.1)		
				Сборочные единицы		
		29	1.400-15, Вып.1	Изделие закладное		
				МН 548, м	23,0	
		30	1.400-15, Вып.1	МН 128-3, ℓ=430	2	
		31	1.400-15, Вып.1	МН 102-3	4	
		32		уго 50×5 ГОСТ 8509-86 н		
				лок Вст3Кл2 ГОСТ 535-79	2,8	3,8 кг
		33		швел 14 ГОСТ 8240-72 н		
				лер Вст3Кл2 ГОСТ 539-79	3,2	12,3 кг
		34		полосса 5×150 В ГОСТ 103-76 / Вст3Кл2 ГОСТ 535-79 н	2,8	5,9 кг
		101	5.900-2	Сальник dу800, ℓ=200	1	89,3 кг
				Детали		
Б4		35*		ф12А-III, ГОСТ 5781-82,		
				ℓ=4690	11	4,2 кг
Б4		36*		ℓ=1680	86	1,5 кг
Б4		37*		ℓ=2530	11	2,3 кг
Б4		38*		ℓ=4770	13	4,3 кг
Б4		39*		ℓ=2610	13	2,4 кг
Б4		40*		ℓ=5760	17	5,3 кг
Б4		41*		ℓ=3600	17	3,2 кг
Б4		42*		ℓ=4620	19	4,2 кг
Б4		43*		ℓ=2460	19	2,2 кг
Б4		44*		ℓ=4180	10	3,7 кг
Б4		45		ф8А-I, ГОСТ 5781-82, м	20,0	0,4 кг
Б4		46*		ф12А-III, ГОСТ 5781-82,		
				ℓ=3180	10	2,9 кг
Б4		47*		ℓ=2170	3	1,95 кг
Б4		48*		ℓ=1900	6	1,7 кг
Б4		49*		ℓ=990	3	0,89 кг
Б4		50*		ф8А-III, ГОСТ 5781-82,		
				ℓ=1570	14	0,63 кг
Б4		51*		ℓ=740	28	0,3 кг
Б4		52*		ℓ=890	14	0,35 кг
Б4		53*		ф12А-III, ГОСТ 5781-82,		
				ℓ=2650	2	2,4 кг
Б4		54*		ℓ=3250	2	2,9 кг
Б4		55*		ℓ=2350	2	2,1 кг
Б4		56*		ℓ=2950	2	2,7 кг
Б4		57*		ф6А-I, ГОСТ 5781-82,		
				ℓ=100	52	0,2 кг
Б4		58*		ф8А-III, ГОСТ 5781-82,		
				ℓ=1770	4	0,71 кг
Б4		59*		ℓ=2510	4	1,0 кг
Б4		60*		ℓ=2990	4	1,0 кг
Б4		61*		ℓ=1860	4	0,75 кг
Б4		62*		ф12А-III, ГОСТ 5781-82		
				ℓ=2400	10	2,16 кг
Б4		63*		ф8А-III, ГОСТ 5781-82,		
				ℓ=3580	4	1,44 кг
Б4		64*		ℓ=2440	4	0,98 кг
Б4		65*		ℓ=2700	4	1,1 кг
Б4		66*		ℓ=2530	4	1,0 кг
Б4		67*		ф8А-I, ГОСТ 5781-82,		
				ℓ=2030	9	0,8 кг
Б4		68*		ℓ=1370	9	0,55 кг
Б4		69*		ℓ=970	9	0,39 кг
Б4		70*		ℓ=1040	9	0,41 кг
Б4		71*		ℓ=1480	9	0,6 кг
Б4		72*		ℓ=1690	9	0,68 кг
Б4		73*		ℓ=1420	9	0,57 кг
Б4		74*		ℓ=1870	9	0,75 кг
Б4		75*		ℓ=2450	9	0,98 кг
Б4		76*		ℓ=1670	9	0,67 кг
Б4		77*		ℓ=1620	9	0,65 кг
Б4		78*		ℓ=1590	9	0,64 кг
Б4		79*		ℓ=1990	9	0,8 кг
Б4		80*		ℓ=1870	9	0,75 кг
Б4		81*		ℓ=1750	9	0,7 кг
Б4		82*		ℓ=2270	9	0,9 кг
Б4		83*		ℓ=1920	9	0,77 кг
Б4		84*		ℓ=4220	6	1,69 кг
Б4		85*		ℓ=2260	6	0,9 кг
Б4		86*		ℓ=4000	4	1,6 кг
Б4		87*		ℓ=2040	4	0,82 кг
Б4		88*		ℓ=1700	52	0,68 кг
Б4		89*		ℓ=2890	9	1,15 кг
Б4		90*		ф8А-I, ГОСТ 5781-82,		
				ℓ=1710	9	0,68 кг
Б4		91*		ℓ=740	10	3,0 кг
Б4		92*		ℓ=3570	10	1,43 кг
Б4		93*		ℓ=1110	10	0,5 кг
Б4		94*		ℓ=1690	10	0,68 кг
Б4		95*		ℓ=920	20	0,36 кг
Б4		96*		ℓ=1780	10	0,71 кг
Б4		97*		ℓ=640	20	0,25 кг
Б4		98*		ℓ=1470	10	0,59 кг
Б4		99*		ℓ=1700	3	0,68 кг
Б4		100*		ℓ=1020	3	0,4 кг
Б4		114*		ℓ=1400	3	0,56 кг

Материалы на РКм2

Нк = 4,0 – сборно-монт. Нк = 5,5; 7,0 — „ —	Бетон класса В25	21,8 (23,2) / 21,0	м³
	Бетон класса В12,5	4,2	м³

*) – поз 35... 44, 46... 116 см. ведомость деталей на листе 20

Значение в скобках для $h_к$ = 5,5 м.

Согласовано: Гл. спец. ТО Лучковой

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Сокольская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр	Боровик	
Вед. инж	Шмандий	
Инж	Шепелева	

ТП 902-1-164.90 КЭН1

Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м с решетками-дробилками

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

РКм 2. Спецификация. (Окончание).

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Альбом 3 ч.2

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
8	1150 / 900
9	1150 / 300
10	2400 / 900
11	2400 / 300
12	900 / 1850 / 900
16	1350 / 900
17	1350 / 300
20	1480 / 900
21	1480 / 300
22	1300 / 900
23	1300 / 300
24	900 / 2650 / 900
26	450 / 300
27	300 / 300
35	500 / 880 / 1930 / 500 / 880
36	300 / 500 / 880
37	300 / 1930 / 300
38	500 / 880 / 2010 / 500 / 880
39	300 / 2010 / 300
40	500 / 880 / 3000 / 500 / 880
41	300 / 3000 / 300
42	500 / 880 / 1860 / 500 / 880
43	300 / 1860 / 300
44	2800 / 500 / 880
46	1800 / 500 / 880
47	570 / 1100 / 500
48	300 / 1100 / 500
49	120 / 570 / 300
50	200 / 340 / 490 / 200 / 340
51	200 / 340 / 200
52	200 / 490 / 200
53	450 / 700
54	450 / 900
55	250 / 200 / 200 / 700
56	250 / 200 / 200 / 900
57	340 / 170 / 120 / 380
58	135° / 300 / 1170 / 300
59	300 / 1910 / 300
60	300 / 1990 / 300
61	200 / 135° / 1360 / 300
62	300 / 2100
63	300 / 2980 / 300
64	300 / 1840 / 300
65	300 / 2100 / 300
66	300 / 1930 / 300
67	430 / 300 / 135° / 450 / 135° / 430 / 300
68	550 / 200 / 500
69	100 / 760
70	400 / 70 / 100 / 100 / 150 / 100
71	100 / 300 / 135° / 110 / 450 / 135° / 135° / 400
72	100 / 150 / 70 / 100 / 100 / 650 / 135° / 400
73	1000 / 300
74	400 / 1050 / 300
75	400 / 135° / 1100 / 430 / 135° / 400
76	550 / 200 / 400 / 135° / 400
77	350 / 250 / 200 / 200 / 500
78	400 / 70 / 100 / 100 / 800
79	800 / 70 / 100 / 100 / 300 / 135° / 500
80	400 / 250 / 200 / 200 / 200 / 500
81	300 / 700 / 430 / 135° / 200
82	2150
83	1400 / 135° / 400
84	300 / 980 / 1540 / 300 / 980
85	300 / 1540 / 300
86	300 / 980 / 1320 / 300 / 980
87	300 / 1320 / 300
88	300 / 980 / 300
89	200 / 1290 / 300 / 980
90	1290 / 300
91	400 / 220
92	300 / 300 / 135° / 2250 / 300 / 300 / 135°
93	550 / 220
94	220 / 1130 / 220
95	800
96	300 / 135° / 300 / 460 / 300 / 135° / 300
97	300 / 220
98	300 / 135° / 750 / 135° / 300
99	500 / 1100 / 600
100	300 / 600 / 120
102	80 / 500 / 80
103	80 / 950 / 80
104	80 / 1750 / 80
105	80 / 1300 / 80
106	80 / 700 / 80
107	80 / 1400 / 80
108	80 / 1850 / 80
109	80 / 800 / 80
110	80 / 400-700 / 80
114	1100 / 300
116	570 / 480 / 480
115	400 / 360 (460) / 270 / 490 (370)
13	560 / 350 / 260 / 650
14	560 / 450 / 360 / 650
117	470 / 480 / 480
118	570 / 480 / 270

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные. Арматура класса А-I, ГОСТ 5781-82: ф6	ф8	ф10	ф12	ф14	Итого	А-III: ф8	ф10	ф12	ф16	ф18	ф20	ф22	Итого	Всего	Изделия закладные. Ар-ра класса А-III, ГОСТ 5781-82: ф8	Прокат. марки Вст3 кп2, ГОСТ 103-76: -б5	-б6	ГОСТ 8509-86: ∠50×5	ГОСТ 8240-72: [14	ГОСТ 10704-76: dУ 800	Всего	Общий расход
РКм2 ($h_к$=-7,0м)	10.4	786,9	109,4	510,8	134,4	1551,9	107,4	65,32	825,7	37,9	84,0	702,8	958,8	2781,9	4333,8	13,9	16,5	7,7	129,6	39,4	89,3	296,4	4630,2
РКм2 ($h_к$=-4,0м)	10.4	964,5	109,4	96,3	134,4	1315,0	184,3	14,12	729,7	797,3	218,0	380,0	—	2323,4	3638,4	13,9	16,5	7,7	129,6	39,4	89,3	296,4	3934,8
РКм2 ($h_к$=-5,5м)	10,4	964,5	108,1	86,0	120,0	1289,0	177,1	14,12	729,7	789,6	206,0	380,0	—	2296,5	3585,5	13,9	16,5	7,7	129,6	39,4	89,3	296,4	3881,9
сборно-монол. вар. РКм2 ($h_к$=-4,0м)	10.4	964,5	109,4	107,3	134,4	1326,0	184,3	14,12	729,7	797,3	218,0	380,0	—	2328,4	3649,4	13,9	16,5	7,7	129,6	39,4	89,3	296,4	3945,8

Согласовано: Гл.спец. ТО; Лучковский

Взам. инв. №; Подпись и дата; Инв. №

Привязан

Инв. №

Нач отд	Шейко	
Н. контр.	Сокольская	
Гл. спец	Власенко	
Рук. гр.	Боровик	
Вед. инж	Шмандий	
Инж.	Шепелева	

ТП 902-1-164.90 – КЭН1

Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27м с решетками-дробилками

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

РКм 2. Ведомость деталей. Ведомость расхода стали на элемент

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

24401-04 (23)

gost.e-ecolog.ru