

Комитет по архитектуре и градостроительству г. Москвы  
проектный институт 'Мосинжпроект'

Альбом ППЧ2-97

Гибторно-привязочные чертежи для бесканальной  
прокладки теплопроводов в ППУ изоляции

г. Москва 1997г.

Комитет по архитектуре и градостроительству г. Москвы  
проектный институт 'Мосинжпроект'

Альбом ППЧ2-97

Повторно-привязочные чертежи для бесканальной  
прокладки теплопроводов в ППУ изоляции

Главный инженер института

/А.К. Тимофеев/

Начальник мастерской № 3

/Д.У. Онусов/

Согласовано

Тепловые сети МПОЭ

Главный инженер

/ В.М. Липовских /

г. Москва 1997г.

## Шифр

Наименование документа	Стр.
ППЧ 2-97-01-04 74 2-97-1 74 2-97-2 Лист-1 74 2-97-2 Лист-2 74 2-97-2 Лист-3 ППЧ 2-97-3 Лист-1 ППЧ 2-97-3 Лист-2 ППЧ 2-97-3 Лист-3 ППЧ 2-97-4 Лист-1 ППЧ 2-97-4 Лист-2 ППЧ 2-97-4 Лист-3 ППЧ 2-97-5 Лист-1 ППЧ 2-97-5 Лист-2	2 1-2 1-3 4 5 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Номер и наименование документа

№-1	04-03
№-2	Лист-1

ППЧ 2-97-01

Содержание таблицы

Страница	Лист	Метод
1	1	4

МОСИНХПРОЕКТ  
№-3

Шифр	Наименование документа	Стр.
1		14
ППЧ 2-97-5 Лист-3	Ведомость объемов работ Экспликация Спецификация	15
ППЧ 2-97-6 Лист-1	Технологическая и строительная части камеры перехода с бесканальной прокладки теплопроводов 2Dу 30-150мм в существующий канал. Вариант 1	16
ППЧ 2-97-6 Лист-2	Технологическая и строительная части камеры перехода с бесканальной прокладки теплопроводов 2Dу 400-500мм в существующий канал. Вариант 1	17
ППЧ 2-97-6 Лист-3	Технологическая и строительная части камеры перехода с бесканальной прокладки теплопроводов 2Dу 400-500мм в существующий канал. Вариант 2	18
ППЧ 2-97-7 Лист-1	Ведомость объемов работ Экспликация Спецификация	19
ППЧ 2-97-7 Лист-2	Технологическая и строительная части камеры перехода с бесканальной прокладки теплопроводов 2Dу 400-500мм в существующий канал (камера с уст- новкой спускников) Вариант 1	20
ППЧ 2-97-7 Лист-3	Технологическая и строительная части камеры перехода с бесканальной прокладки теплопроводов 2Dу 400-500мм в существующий канал (камера с уст- новкой спускников) Вариант 2	21
ППЧ 2-97-8	Узел перехода бесканальной прокладки теплопроводов в ППЧ изоляции Dу50-1000мм на наземную прокладку на низких опорах	22
ППЧ 2-97-9	Узел перехода бесканальной прокладки теплопроводов в ППЧ изоляции Dу50-1000мм на наземную прокладку на высоких опорах	23
ППЧ 2-97-10	Открытая прокладка теплопроводов в ППЧ изоляции Dу100-1000мм в футлярах под проездами вблизи зданий и сооружений	24
ППЧ 2-97-11	Конструкция сопряжения бесканальной прокладки теплопроводов с канальными участками	25
ППЧ 2-97-12	Конструкции гостинных спор при устройстве байпасов для теплопроводов Dу150-800мм	26

ППЧ-2-97-02

Лист

Номер	Наименование документа	Стр
ГРЧ 2-97-12	Конструкции неподвижных опор при устройстве балкона для теплостойкостей Ду 400-1000мм	27
ГРЧ 2-97-14	Устройство камеры на балконе для теплостойкостей Ду 150-300мм (Техническая часть)	28
ГРЧ 2-97-15	Устройство камеры на балконе для теплостойкостей Ду 150-300мм (Строительная часть)	29
ГРЧ 2-97-16	Устройство камеры на балконе для теплостойкостей Ду 300-400мм (Строительная часть).	30
ГРЧ 2-97-17	Устройство камеры на балконе для теплостойкостей Ду 500-600мм (Строительная часть)	31
ГРЧ 2-97-18	Устройство камеры на балконе для теплостойкостей Ду 700-800мм (Строительная часть)	32
ГРЧ 2-97-19	Конструкции неподвижных опор при устройстве балкона для теплостойкостей Ду 150-300мм	33
ГРЧ 2-97-20	Конструкции неподвижных опор при устройстве балкона для теплостойкостей Ду 400-1000мм	34

## 1 Общая часть

- 1.1 Гостостандартные чертежи здания ППЧ2-97 предназначены для придачи к конкретным проектам показаны + планах сетей с пенополиуретановой изоляцией в полистиреновой оболочке бесконечным способом. Чертежи разработаны в результате инженерного анализа с проектированием экспонатов.
- 1.2 В здании ППЧ-97 разработаны следующие гостостандартные чертежи:
- технологические и строительные части камер перехода с бесконечной прокладки теплопроводов в существующие сети;
  - технологические и строительные части перехода с подземной прокладки на подземную;
  - чертежи стяжки теплопроводов в трубы засыпки в футлярах под давлением бетона засыпки и ссыпки, т.е.
  - чертежи конструкции сопряжения бесконечной прокладки теплопроводов с консольным участком;
  - чертежи конструкции подземных и негорючих зон при устройстве зданий на время строительства горячих переходов существующих теплосетей;
  - конструкции зонтичных камер при устройстве зданий;

Министерство по градостроительству и архитектуре Российской Федерации  
Министерство по градостроительству и архитектуре Российской Федерации

ППЧ2-97-1

Городской проектный институт

Лист	1	2
МОСИНХПРОЕКТ		
М-3		

## 2 Технологическая и строительная части

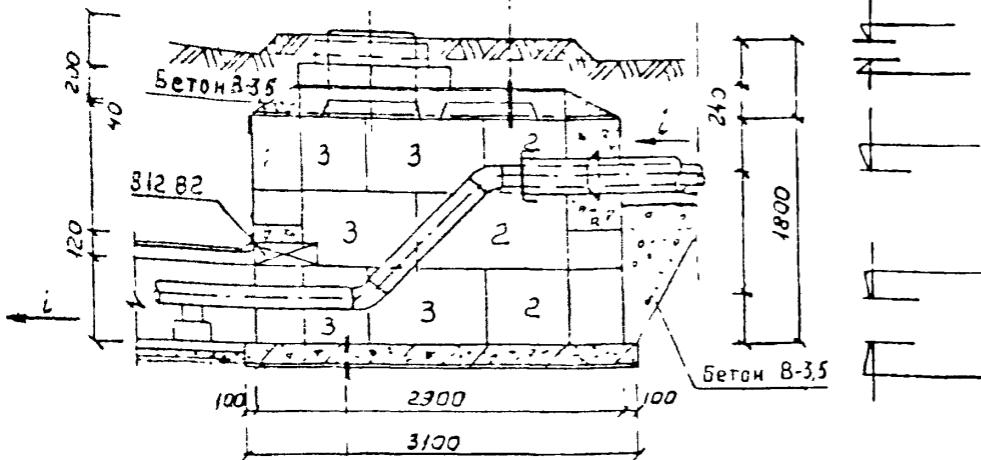
- 2.1 При привязке повторно привязочных частей технологической и строительной частей переходных камер и расположение в них фронтуры спускников и воздушников. Задачи обеспечиваются максимальные удобства и безопасность эксплуатационного обслуживания долговечность оборудования и строительных конструкций.
- 2.2 Гостоставляемые сантехником трубы, изолированные в земельных условиях для производства бесконечной прокладки теплосетей с пенополиуретановой изоляцией в полистиреновой оболочке и элементы к ним, должны соответствовать Присыпкам устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов, т.е. с горячими водами изоляции 1994г, СНиП 2.04.07-86\* Теплосеть сети и котельной. Элементы теплопроводов фирмы "Мосгасуслуги".
- 2.3 Расстояния до фронтуры, становливающиеся в переходных камерах, приняты в соответствии СНиП 2.04.07-86\* Теплосеть сети.
- 2.4 Строительная часть камер должна выполняться из железобетонных и бетонных изделий, включенных в каталог №0 Мостостроиматериалы.
- 2.5 Габариты строительных частей камер должны отвечать габаритам теплопроводов и обустраиваемого технологического оборудования.
- 2.6 Конструкции технологических и строительных частей зданий, установки морских кранов, неподвижных железобетонных зон три ранее выпущенный альбомом ППЧ-97.

ППЧ2-97-1

лист  
2

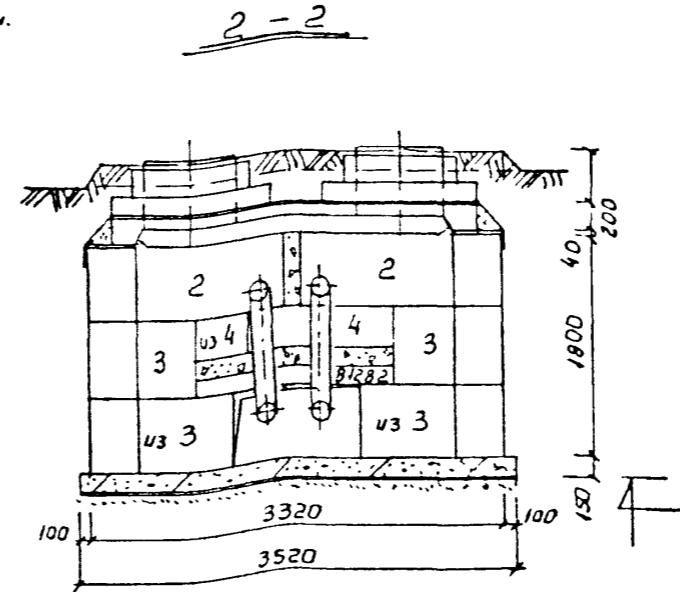
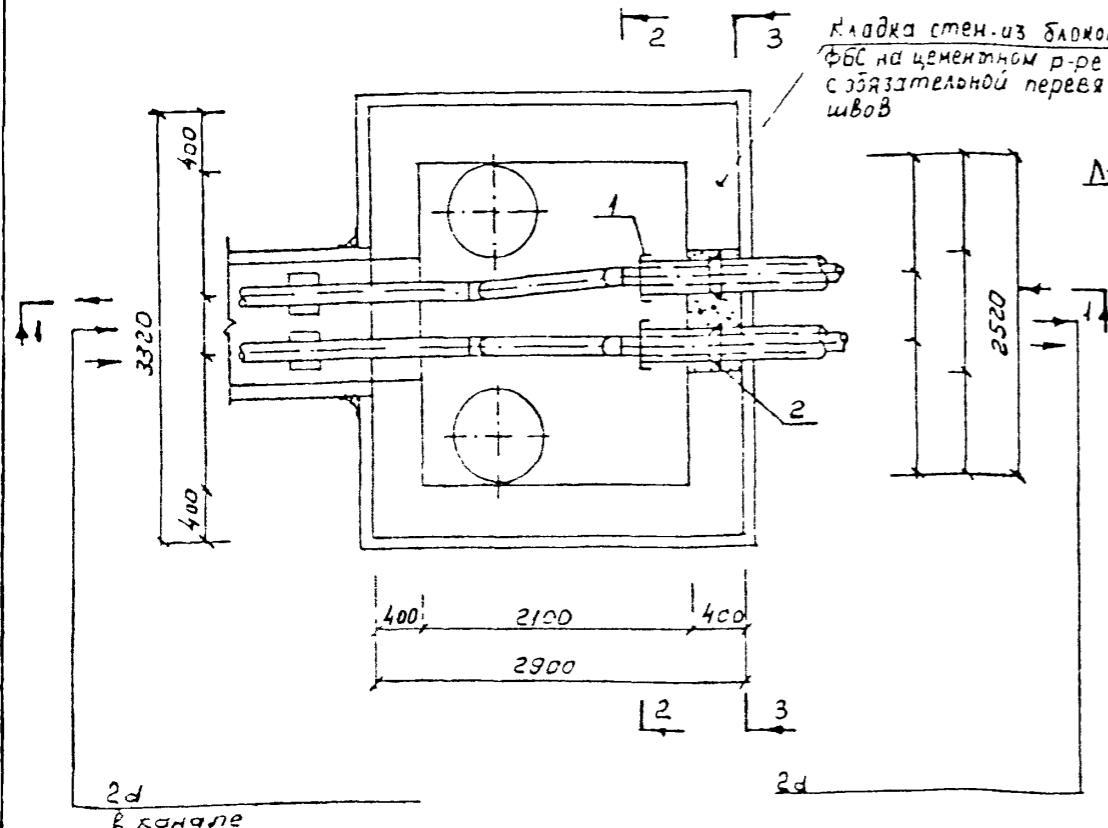


Заштукатурный слой из цементного раствора М-50 8:2 см.  
 Гидроизоляция - 2 слоя изнутри полимерная.  
 Чистопесчаный 5-сантиметровый слой d=18/15 см.  
 Покрытие перекрытия КП-25.

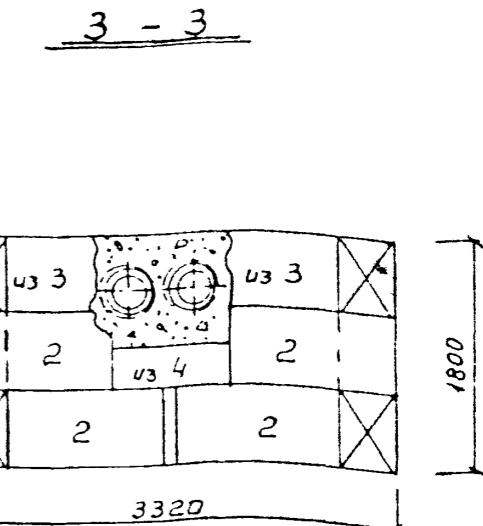
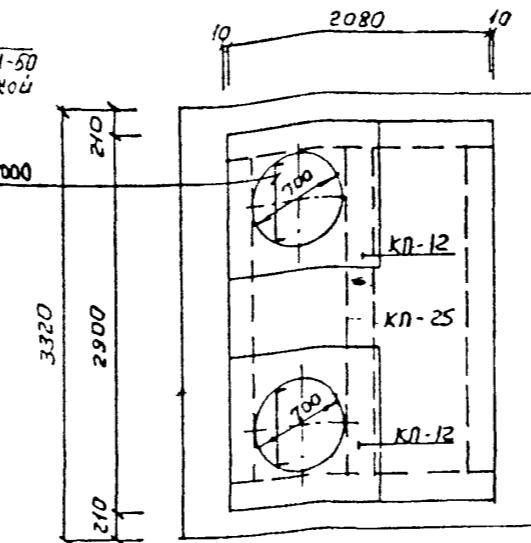


Монолитное ж/б здание. Бетон В 15  
 Армирование стекой 200/200/12, КРН  
 в зоне  
 2 слоя перекрытия.  
 Покрытие основания h = 100 мм

План М 1:50



План перекрытия



Примечания:

1. Размеры на черт. даны в мм, отметки в м.
2. Ведомость об'емов и спецификация  
смотри лист № 4

Согласовано  
Теплобные сети Мпэи э.

Научные ПДО. *И.А.В. Новиков/*  
Зам. науч. службы *Г.В.К. Смирнов/*  
технадзора. *Г.В.К. Смирнов/*

Приказан по
ИМБ №

Нач. маст	Юнхов
Гр. спас	Шевченко
ПД	Налбандян
Зав. чр.	Григорьев
Челюнин	Грибкова
Челюнин	Григорьев
Комиссия	Румянцева

ПЛЧ2 - 97 - 2

Технологическая и строительная часть камеры перехода с бесканальным проходом теплопроводов 200/50+150/100 в существующий канал.

Вариант 1

Страница	Лист	Листов
1	1	1

Мосинжспроект  
Мастерская № 3

Ведомость объемов работ на балку

№ п/п	Наименование групп элементов конструкций.	Единица измерения	Коли- чество	Приме- чания
1	Песчаное основание $b = 100 \text{ мм}$	$\text{м}^2$	10,2	102 ГОСТ 8736-85
2	2 слоя погранич.	$\text{м}^2$	14,0	
3	Призмок с решеткой и фильтром из щебня	шт.	1	4,23 ф12А-III
4	Днище из монолитного ж/б бетона В-15	$\text{м}^3$	1,53	Бетонатура ф12А-II
5	Стены из монолитного бетона	$\text{м}^3$	0,5	В-15
6	толщий бетон/засыпка пазух, стыки поясов	$\text{м}^3$	1,0	Б-3,5 ГОСТ 3303-87-37
7	Металлические лестницы А-2002	шт.	2	НТС 62-91-1116
8	Скобы горловин	шт.	-	
9	Люк чугунный со 2-ю крышками, треногой и запором вес стекла - 24,0 кг	шт.	2	4,8 НТС 62-91-108, НД 139
10	Шебень из цементного р-ра	$\text{м}^3$	0,5	М-50
11	Вентшахта	шт.		НТС-62-91-133
12	Утеплительный слой перекрытия $\delta = 12 \div 15 \text{ см.}$	$\text{м}^2$	9,6	керамизито-бетон №25
13	Слойка гидроизоляция перекрытия.	$\text{м}^2$	13,4	2 слоя гидроизоляции юбки
14	Засыпной слой из цементного р-ра; $\delta = 2 \text{ см.}$	$\text{м}^2$	3,6	М-50
15	Огнезащитная гидроизоляция горячих побре- гушеских стен горячим битумом	$\text{м}^2$	22,3	БН 55/50 за 2 рулон
16	Побелка внутренних поверхностей известковым раствором	$\text{м}^2$	21,8	302 Р030
17	Покрытие металлических поверхностей антикоррозийным покрытием	$\text{м}^2$	9,6	БТ-177
18	Асбосцементные футляры $7 \times 161 \times 10$	$\text{м}$	-	ГОСТ 4839-80
19	Щебень строительный	$\text{м}^3$	0,5	ГОСТ 10260-80
20				

Ведомость объемов сборных железобетонных конструкций.

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций.	Код	кол-во, $\text{м}^3$	Примеч. шт.
1	ФБС 24 4. 6-Т	574611		
2	ФБС 12, 4. 6-Т			16
3	ФБС 9 4. 6-Т			3
4	ФБС 12 4. 3-Т			
5	Б-12 82	589321		1
6	КП-25			1
7	КП-12			2
8	Б-7-	585521		

Экспликация оборудования

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол.	Тип.	Характ.	Масса (кг)	Примеч.
1	Заглушка изоляции	шт.		WS	-	-	-
2	Стеновой ввод	"		YES	-	-	-

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм	Кол.	Матер.	Масса (кг)	Примеч.
1'	ГОСТ 10704-76*	труба фасонная	м		ст.		
2'	8732-78*	"	"		"		
3'	5903.13.6.1	отвод 45°	шт.	20	ст.		
4'	"	"	"		"		
5'	"	накладка	"		ст.		
6'	"	орлоневое соединение	"		"		
7'	Т912110159-1-93	крепление органическая термо- стойкая краска марки ОД-1	$\text{м}^2$	-	-	-	бр. Цесар Ростов-на-Дону
8'	7.903.9-3	изоляция труб и орнаменты	$\text{м}^2$	0,5	минер. ват	-	
9'	"	покровный слой.	$\text{м}^2$	в ч. штук.	-	-	
10'	НТС 63-92-97	условная окраска	$\text{м}^2$	расп. краска	0,5		
11'	9583-75 539-80	труба ду 100 ду	м	чугун о.чен.	22,0		
12'	НТС-62-91-136	устройство приямка	шт.	1	-	-	

ПРИМЕЧАНИЯ

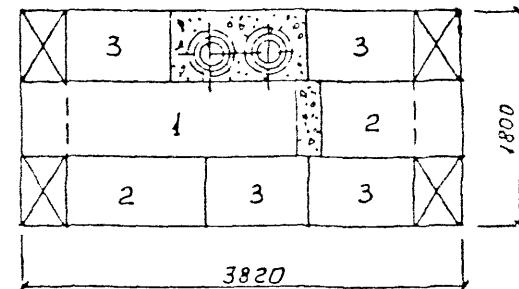
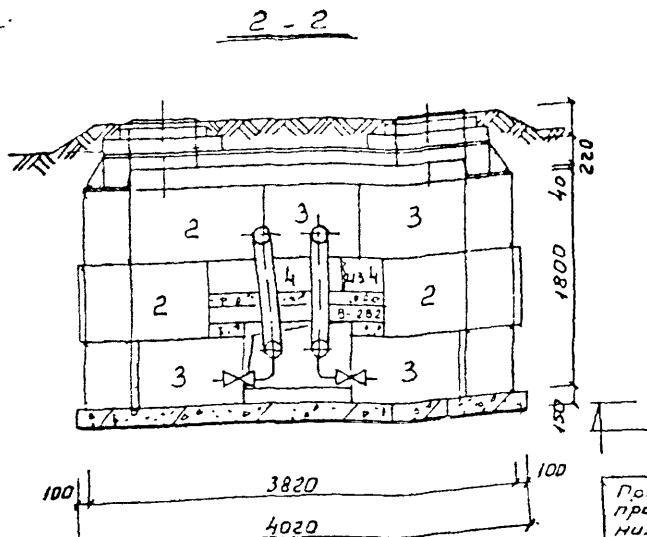
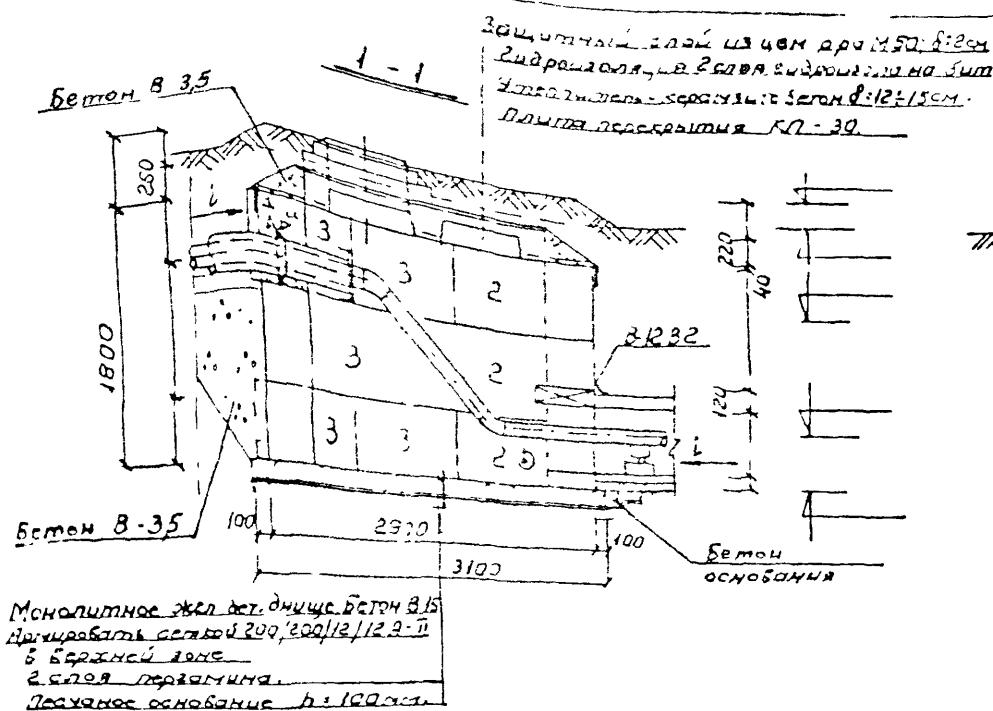
Технологическую и строительную  
часть камер смотрите листы №:

Приложение по

Гип	
Арт. оп	
Арт. пр	

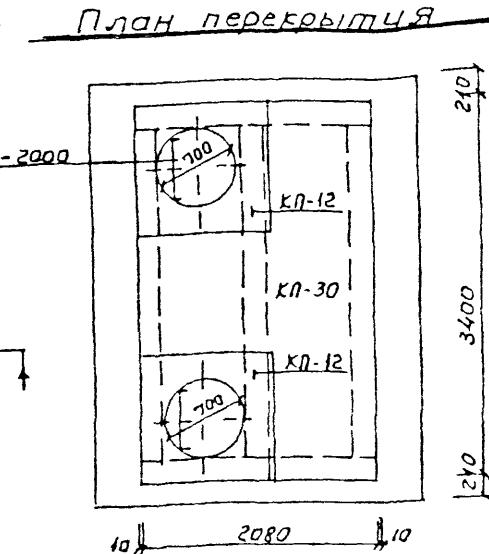
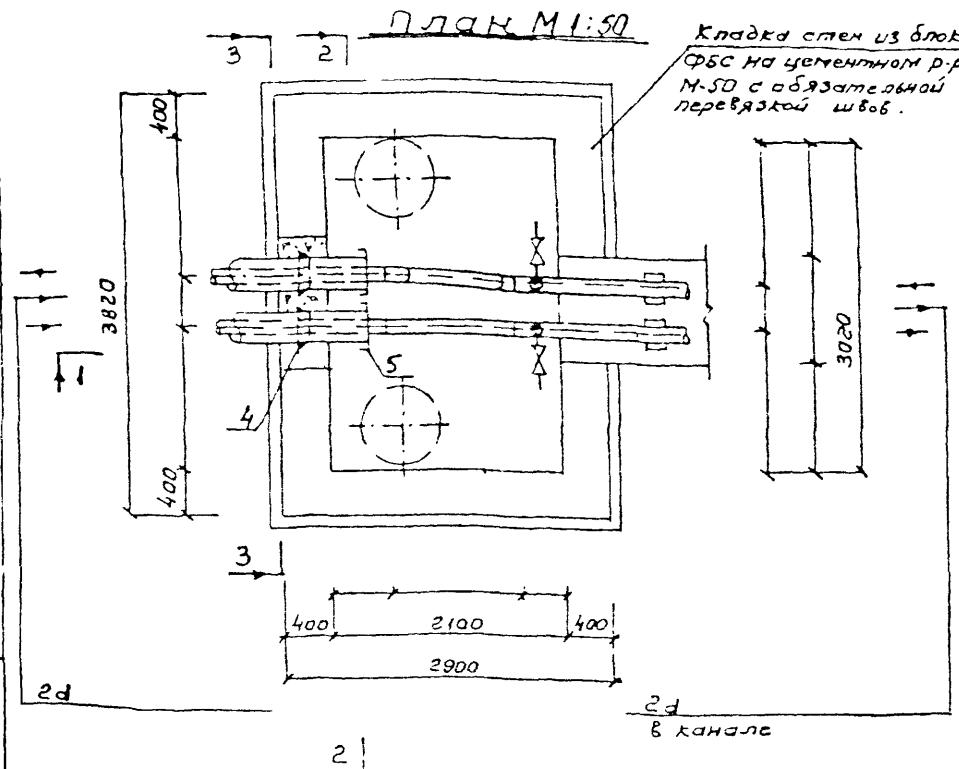
7

7



При приказе данного документа к конкретному проекту необходимо определить место расположения приемки и слушаний с водобойным в колодец-государственным прослушиваемым или существующим дождевым канализации

## Примечания



1. Розміри на чарт. даны в мкм, оптически, 8 мкм.  
 2. Ведомость об'ємов и спецификации см.  
 на листе № 7

## Согласовано

Использование  
Начальник ПТО  
Зон. науч служб  
Министерства

J. A. B. Набукоб.

1. В. К. Смирнова.

Принадлежность				
Номер:				

Нач. маст	ЮНУСАЕВ
Гл. спец	ШОБЧЕНКО
ГИП	Малевичский
Зав. гр.	Григорьев
Исполнитель	Филиппова
Исполнитель	Полушкина
Копироб	Румянцева

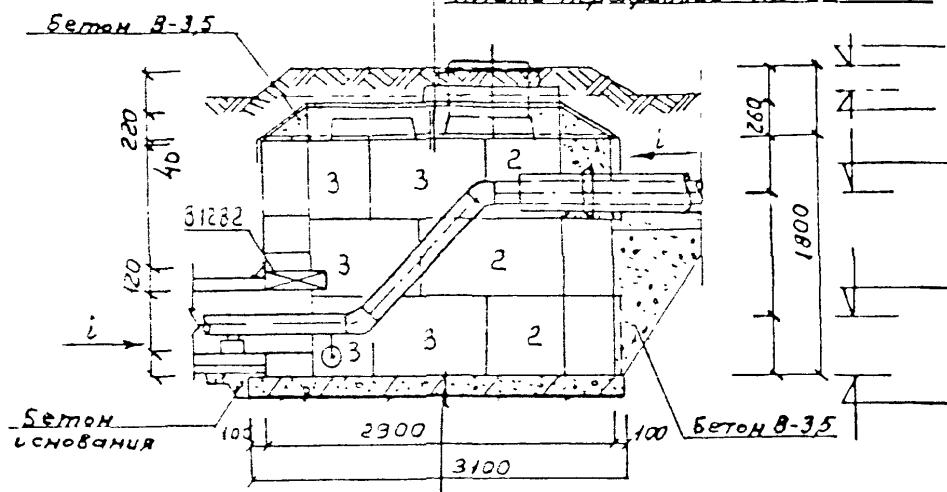
7742 - 97 - 3

технологическая и строительная части камеры перехода с бесканальной стороны проходки теплоизолированы  $50 \div 150 \text{ мм}$  в симметрический канал.

Стадия	Лист	Листов
	1	1

Мосинжпроект  
мастерская № 3

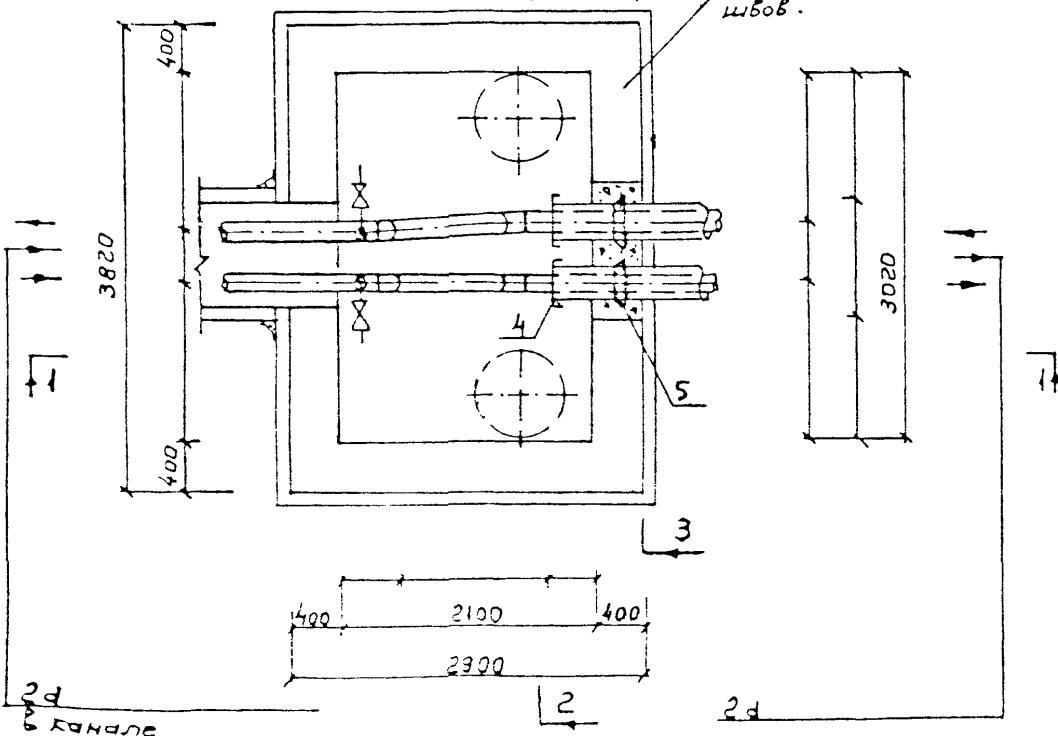
Затягивался сплошь из чистого горячего стекла.  
Разогревалася - сплошь из горячего стекла.  
Чистота - изредка имелася.  
Дно было перекрыто КП-30.



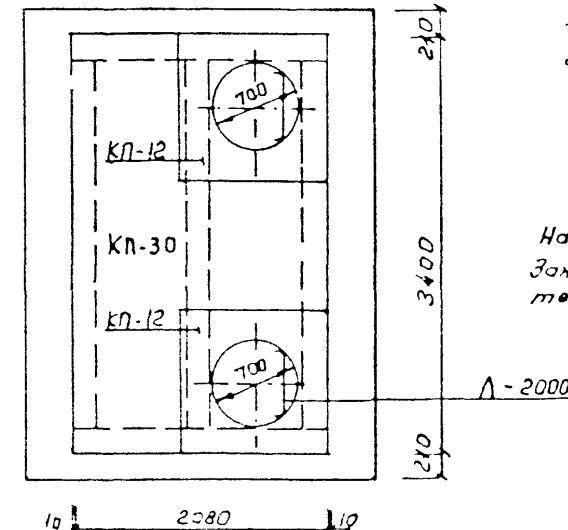
Монолитное зеркало земли бетон В-15  
демонтировать ссыпкой 200 / 200 / 12 / 12 А ю  
В береговой зоне  
2 слоя цементного раствора  
Песчаное основание  $h = 100 \text{ см}$

## План M 1:50

Кладка стен из блоков фбс  
на цементном р-ре М-50  
с обязательной перевязкой  
швов.



## План перекрытия.



При привязке данного документа к конкретному проекту, необходимо определить место расположения приемки и выпускников с водовыпуском в котлодеж - гаситель проектируемой или существующей доскачиваемой канализации

### Примечания:

1. Розміри на черт. дані в м, амплітуди в м.
  2. Ведомості об'єкта і специфікація сн.  
лист № 7

Согласована,

## Тепловые сети МПОЭ и Э.

Научные ПД  
Зак. науч-службы  
технадзора.

Л. В. Новиков

Приказ о			
Инв. №			

## Ведомость об'емов работ на каменч.

НН нр	Наименование групп элементов конструкций	Единица измерения	Количества	Причи- чания
1	Песчаное основание $h > 100\text{мм}$	$\text{м}^2$	13,9 1,4	ГОСТ 8736-85
2	2 слоя пергамина	$\text{м}^2$	15,0	
3	Приемка с решеткой и фильтром из щебня	шт кр.	1 14,23	Ф12А-II
4	Днище из монолитного бетона В-15	$\text{м}^3$ кр	1,9 113,0	Арматура Ф12А-III
5	Стены из монолитного бетона	$\text{м}^3$	0,5	В-15
6	Толстый бетон [засыпка из осколков стеклах лозухах]	$\text{м}^3$	1,0	В-3,5 ГОСТ 303-87.31
7	Математические лестницы А-2000	шт кр.	2 130,2	НТС 62-91 - 4115
8	Слобы горловин	шт кр.		
9	Люк чугунный со 2-й крышкой, треногой и запором всс стали - 24,0 кг.	шт кр.	2 4,8	НТС 62-91- 108, НД 139
10	Штобы из цементного р-ра	$\text{м}^3$	0,5	М-50
11	Вентшахты	шт		НТС-62-94
12	Удешевленный слой перекрытия $\delta = 12-15\text{см}$	$\text{м}^2$ $\text{м}^3$	4,1 1,5	керамзито- бетон М25
13	Оклечная гидроизоляция перекрытия.	$\text{м}^2$	15,0	2 слоя гидро- изола на бит.
14	Зашитный слой из цементного р-ра; $\delta = 2\text{см}$ .	$\text{м}^2$ $\text{м}^3$	11,1 0,2	М50
15	Однослойная гидроизоляция наружных торец настной стен горячим битумом.	$\text{м}^2$	26,0	БИ 50/50 за 2 раза
16	Работы внутренних поверхностей из бетоном раствором	$\text{м}^2$	25,0	3 за 2 раза
17	Обработка металлических поверхностей антиморозионным лаком	$\text{м}^2$ кр	9,6 2,9	БТ-177
18	Абразивно-цементные фугалеры Д 161×10	м	-	ГОСТ 1839-80
19	Щебень строительный.	$\text{м}^3$	0,5	ГОСТ 10260-82
20				

### Ведомость об'емов сборных железобетонных конструкций

НН ПРД	Наименование грузов/ элементов конструкций	КОД	Кол-во, м³	Примеч. шт.
1	ФБС 24 4, 6 - Т	574611		1
2	ФБС 12, 4, 6 - Т	—у—		11
3	ФБС 9, 4, 6 - Т	—у—		18
4	ФБС 12, 4, 3 - Т	—у—		2
5	В-12 В2	589321		1
6	КЛ - 30	—у—		1
7	КЛ - 12	—у—		2
8	К-7 -	585521		
9				
10				

## ЗЕСПУНСКИЙ - СЕРГЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ

№ п.п.	Наименование	Ед изм	Кар	Мат	Израиль	Масса (кг)		Примеч
						Ед обш.	Ед обш.	
1	Задвижка d	шт						
2	Задвижка d 100	"		304 6 бр.	Чугун	39,5		
3	Крон проходной d20	"		118 бж	Ру10	0,6		
4	Заглушка изоляции	"		Код изделия WS	-	-	-	
5	Стеновой 8800 d	"		Код изделия VES	-	-	-	

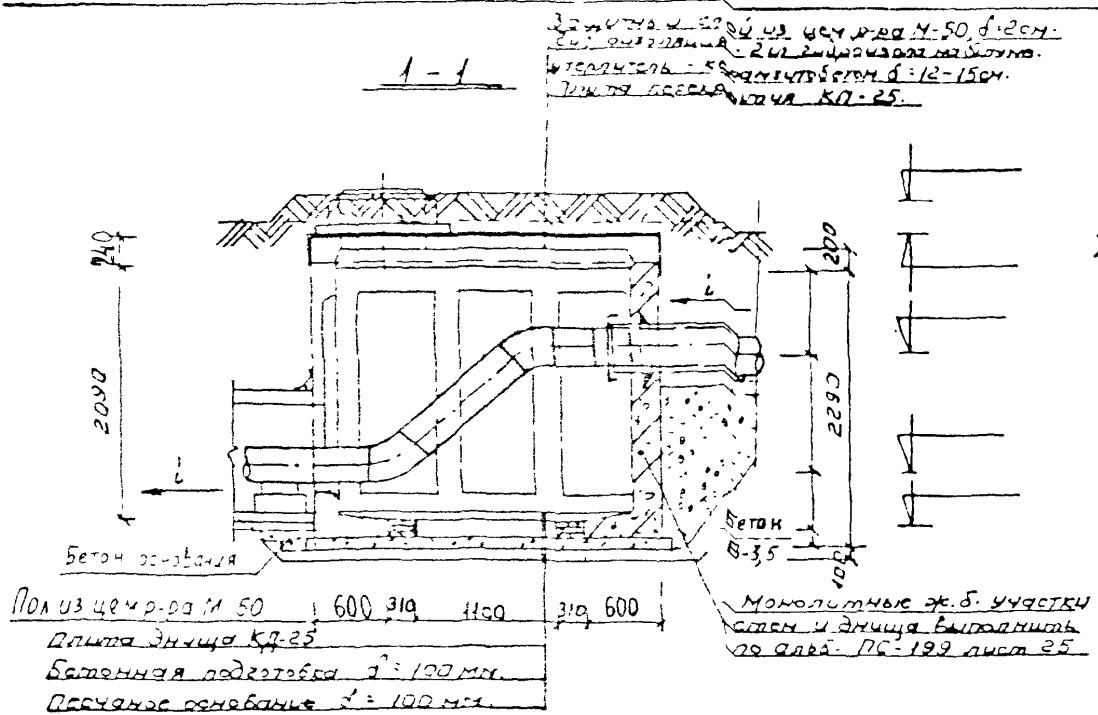
## Спецификация

№ п/з	Обозначение	Наименование	Ед изм	Кол.	Матер.	Масса(кг.)		Примеч.
						ед. шт.	общ.	
1	ГОСТ 10704-76*	Труба фасонная	м		ст			
2	8732-78*	"	"		"			
3	5903.13 8-1	Отвод 45	шт.		ст 20			
4	"	"	"		"			
5	"	Накидка	"		ст.			
6	"	Фланцевое соединение	"		"			
7	Т912 Н0159-1-53	Краснооранжевая термо- изоляция труб и арматуры	м <sup>2</sup>		-	-	-	Фрезеровка на фланцы
8	7903.9-3	Изоляция труб и арматуры	м <sup>2</sup> м <sup>3</sup>		минер. вато	-	-	
9	"	Патрубочный слой.	м <sup>2</sup>		0,4 штук	-	-	
10	НТС 63-92-97	Условная окраска	м <sup>2</sup>		носе краска	0,5		
11	ГОСТ 9583-75 539-80	Трубы ду 100 ду	м		чугун о чесн	22,0		
12	НТС-62-91-136	Устройство приямка	шт	1	-	-	-	
						-	-	
						-	-	
						-	-	

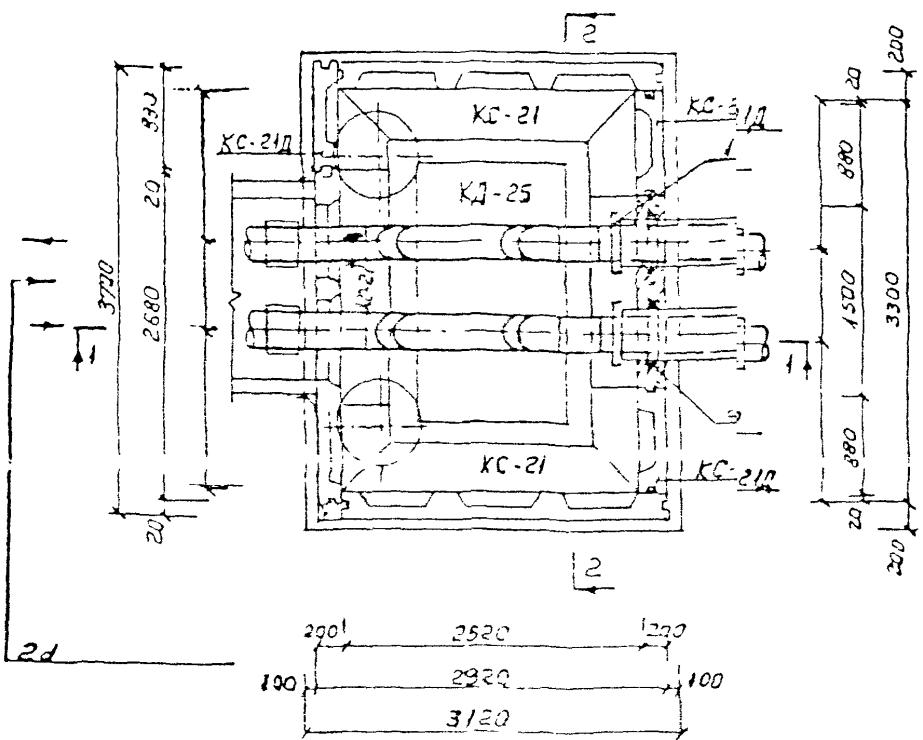
## Приложение

техническую и строительную  
часть камер смотри листы №:

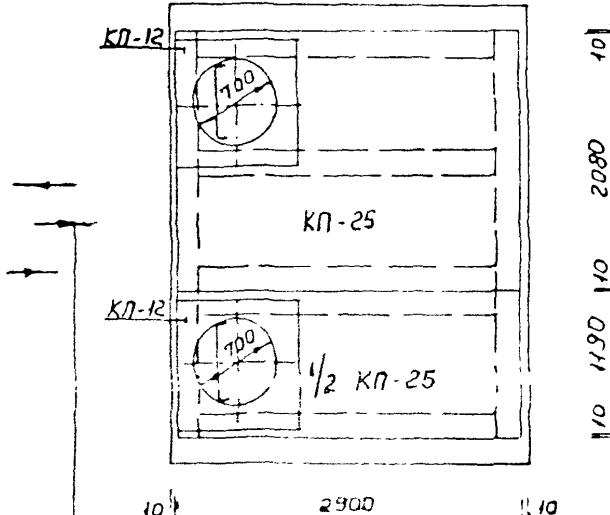
Приложение			
ГУП			
Абх. пр.			
Бел. пр.			



Глак М 1:50



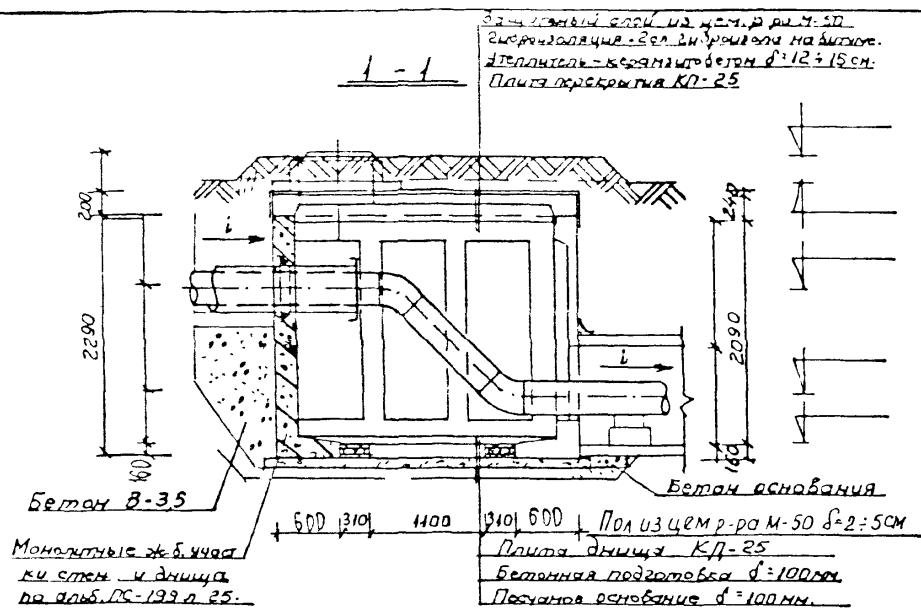
## План, перекрытия



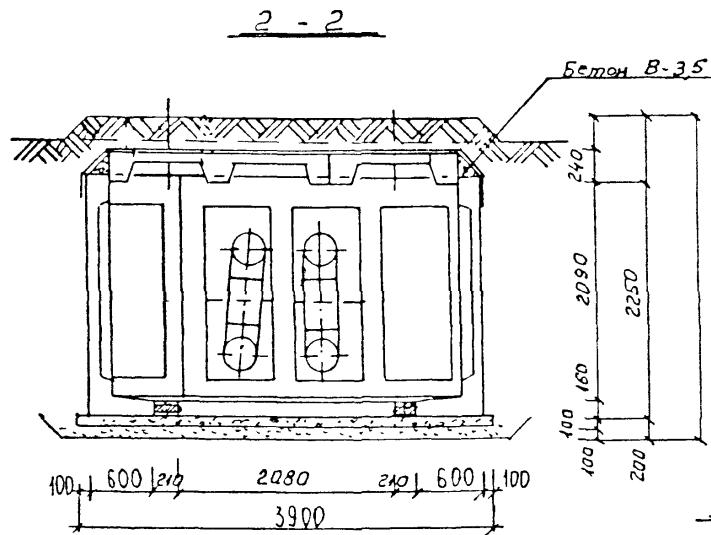
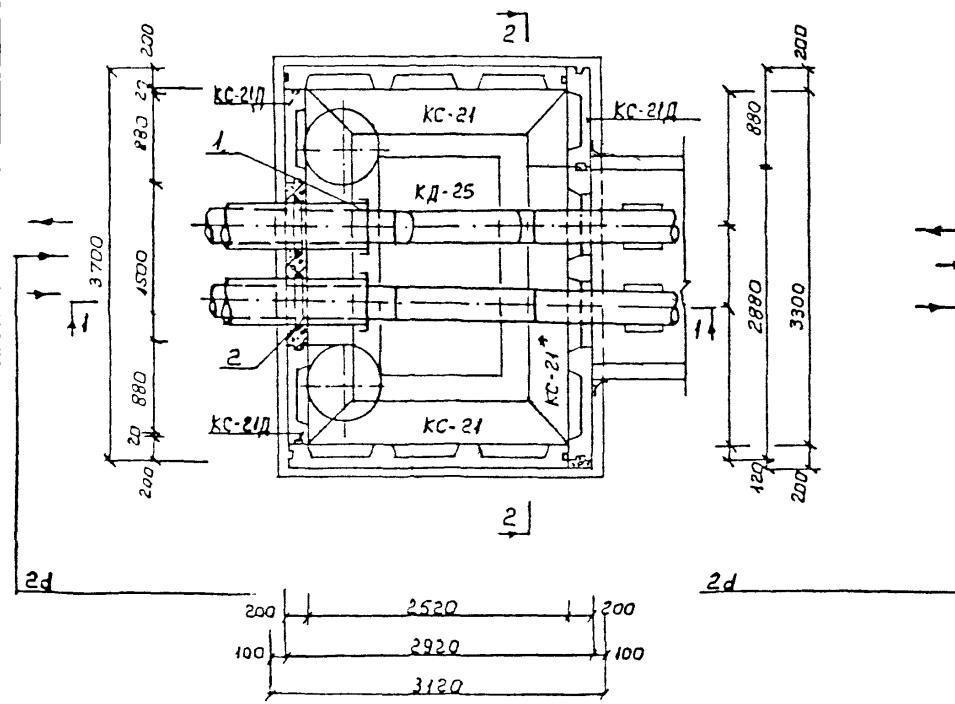
7742 - 97 - 4

Статус	Ницем	Листом
1	1	"Масинистпростр" №3 насторка №3

11



План М 1:50



## План перекрытия.

- Примечания:

  1. Монтаж блоков КС\* и трубопроводов  
всегда одновременно.
  2. Монолитные участки стен и днищ под-  
ложки должны аналогична черт. по снб. ПС-199п.25.
  3. Блоки КС связать поборту стержнем  
 $\Phi 12 A-I$  по петлям.
  4. Положение прямых участков в рабо-  
чем проексте.
  5. Все размеры даны в мм, отметки в м.
  6. Ведомость об'ёмов и спецификации  
см. лист № 10

## Согласование

Тепловые сети МГРЭС и Э.

Привязан по			
Инв. № <sup>2</sup>			

## Ведомость обемов работ на камсеч.

НН строк	Наименование зеруплы элементов конструкций	Единица измерения	Коли- чество	Приме- чания
1	Песчаное основание $h = 100 \text{ мм}$	$\text{м}^2$	$\text{м}^3$	$15,1$ $1,5$
2	Приямок с решеткой и фильтром из щебня	шт.	кг.	$1$ $1423$ $\phi 12A - III$
3	Днище из монолитного жбетона		$\text{м}^3$	$0,32$
4	Стены из монолитного жбетона		$\text{м}^3$	$0,7$
5	Полицый бетон заделка люзух стыков пояснения		$\text{м}^3$	$0,6$
6	Металлические листники А-2250	шт	кг	$2$ $1482$
7	Вентшахта		шт	$1$
8	Лук чугунный со 2-й крышкой трёхогой и запоры Вес ствола - 24,0 кг.	шт	кг.	$2$ $48$
9	Швы из цементного р-ра.		$\text{м}^3$	$0,2$
10	Утеплительный слой перекрытия. $\delta = 12 - 15 \text{ см.}$	$\text{м}^2$	$\text{м}^3$	$9,6$ $1,24$
11	Отливная гидроизоляция перекрытия.		$\text{м}^2$	$18,4$
12	Защитный слой из цементного р-ра $\delta = 2 \text{ см.}$	$\text{м}^2$	$\text{м}^3$	$9,6$ $0,2$
13	Образочная гидроизоляция наружных поверхностей арок горячим битумом.		$\text{м}^2$	$28,5$
14	Побелка внутренних поверхностей известковым раствором		$\text{м}^2$	$330$
15	Покрытие металлических поверхностей антикоррозийным лаком	$\text{м}^2$	кг	$9,8$ $2,9$
16	Пок из цементного р-ра М-50 $\delta = 2 - 5 \text{ см.}$	$\text{м}^2$	$\text{м}^3$	$8,3$ $0,3$
17	Щебень строительный		$\text{м}^3$	$0,5$
18	Бетонная подготовка $h = 100 \text{ мм}$	$\text{м}^2$	$\text{м}^3$	$12,2$ $1,2$
				$8,75$

## Ведомость объемов сборочных и технологических конструкций

№ посл	Наименование групп элементов конструкций.	код	кол-во, шт/п.	Примечан
1	КС-21 / КС-21Д	589321	3/3	
2	КП-25 / КП-12	--	2/2	
3	К-7-1.5	585521	2	
4	КД-25	589321	1	

Ведомость расхода стяги Е!

Марка элемента	Арматура						Общая расход	
	A - III			A - I				
	Ø 16	Ø 14	Ø 12			Ø 8	Ø 12	
ж/б бетонные стаканы	38,1	-	370	-	-	15,4	11,7	1022
ж/б бетонные днище	-	130	470	-	-	30	-	55,0

## Эксплуатация оборудования.

## Спецификация

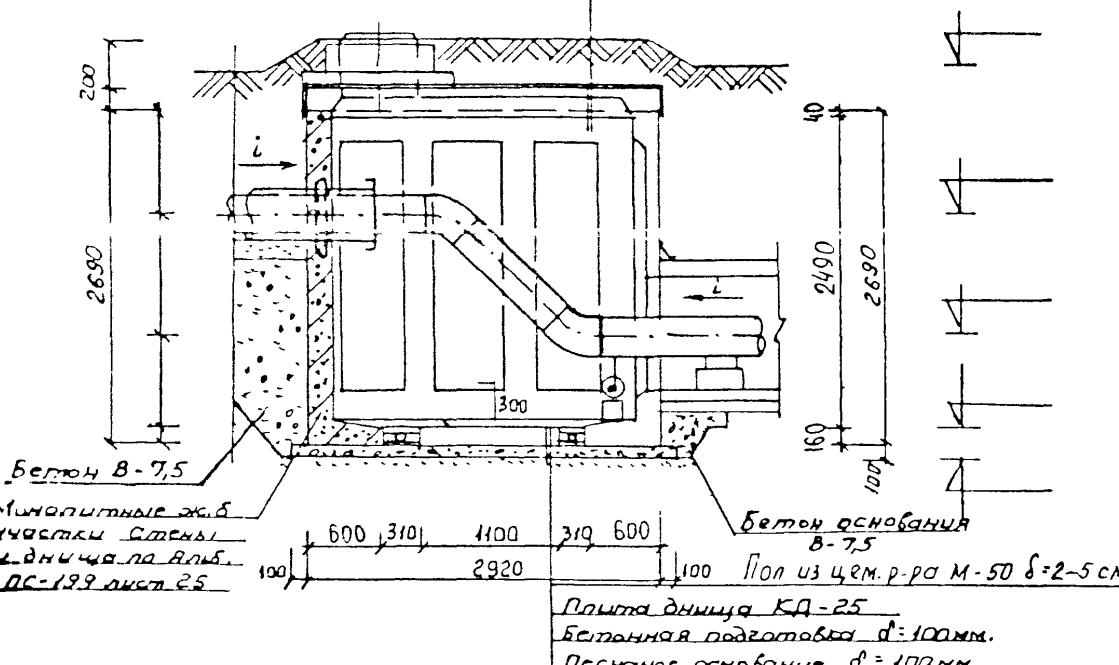
## Примечание

## Технологическая и строительная части сметы листов №№

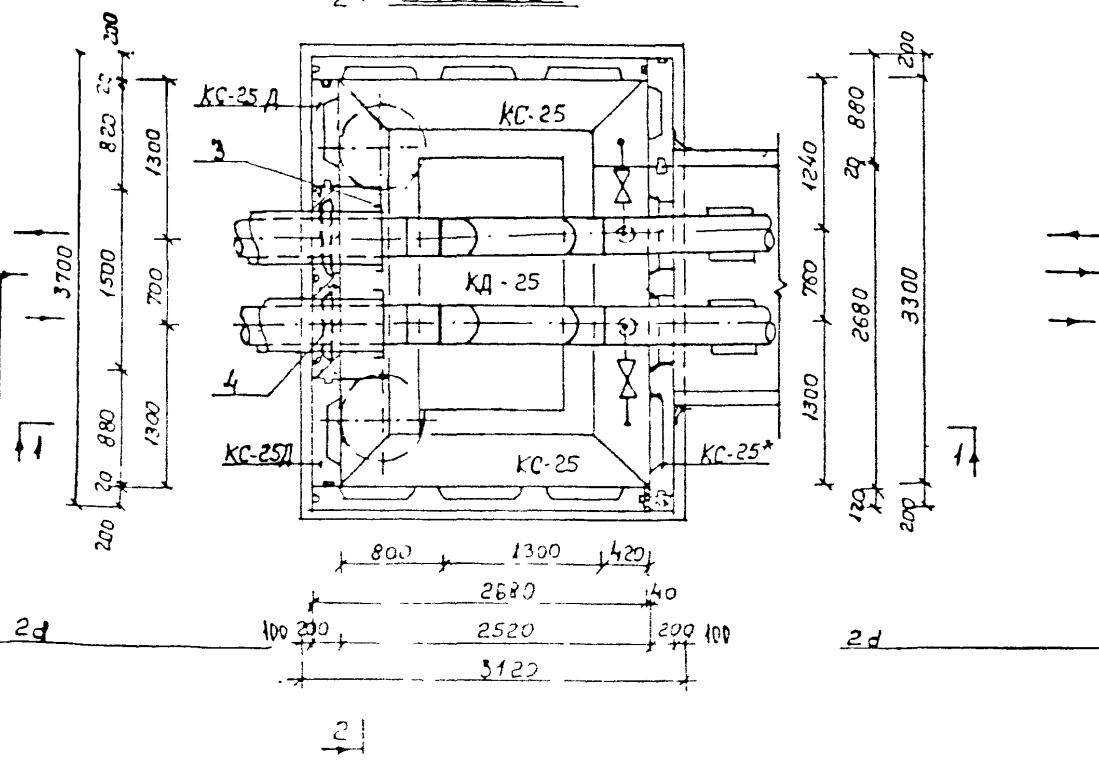
Приложение №			
л.р.			
Абн №:			
Рез №:			



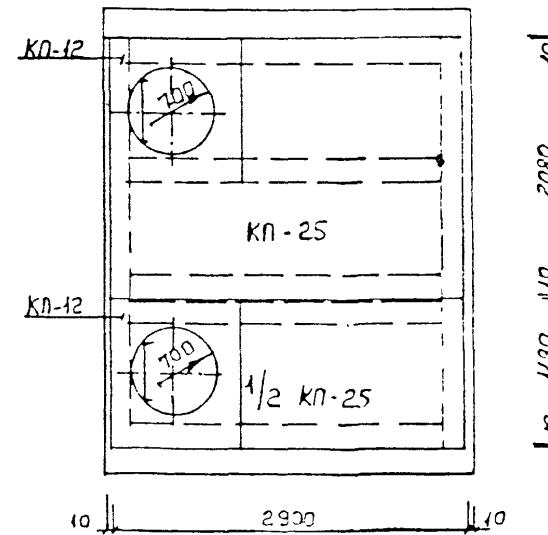
Задача 3. Установите слово или число в пропуск  
Гидравлическая - это гидравлическая машина  
Человеческий - гидравлический  $\delta = 12 \div 150$   
Плато перегревателя КП-30



## План



## План перекрытия



3. Блоки кс связать поверху стерка  
нem ф  $\varphi \lambda - \bar{z}$  по лептам.

1. Монолит блоков КС и тру-  
бопроводов встык одновременно.
  2. Монолитные участки стен и  
днища бетонируют аналогично  
чертежу по Аттб. №-129 л. 25.

4. Положение приямка уточняется в рабочем проекте.

5. Все разные! Одны ЕНК, остальные  
— ку Б Н  
6. Ведомость об'емов и спасения  
Бакчо сн. лист № 13

Согласовано  
Печатные сеансы МПОЭ № 3

## Начальные ПДО

•/. A. B. Новиков /  
•/. B. K. Смирнов /

Григорьев А.Н.

Ведомость РБ-ЧСЗ разбоя на камеры

№ строк	Наименование группы элементов конструкций.	Единица измерения	Кол-во	Примечания
1	Песчаное основание $h = 100\text{мм}$ .	$\text{м}^2$	151	1,5
2	Прямоугольник с решёткой и фильтром из щебня	шт.	1	44,23 $\phi 12A - II$
3	Днище из монолитного ж/б бетона	$\text{м}^3$	0,32	3-15
4	Стены из монолитного ж/б бетона	$\text{м}^3$	0,82	3-15
5	Толщина бетонной заливки лаза, стыки при- ямых	$\text{м}^3$	0,8	Лх3303-87-37
6	Металлические листники А-2500	шт.	2	166,4 НТС 62-91- 1442
7	Вентиляхта		1	НТС 62-91- 103
8	Лист чугунный со 2-ю хромированными треногами и запилом. Вес сталь - 24,0 кг.	шт.	2	НТС 62-91- 108, 110, 139
9	Швейцария из цементного раствора	$\text{м}^3$	0,2	M-50
10	Утеплительный слой перекрытия $d = 12 \pm 15\text{ см}$ .	$\text{м}^2$	9,6	124 бетон N25
11	Оголовочная гидроизоляция перекрытия	$\text{м}^2$	18,4	2 слоя гидро- изоляции битум
12	Защитный слой из цементного раствора $d = 2\text{ см}$	$\text{м}^2$	9,6	0,2 M50
13	Оголовочная гидроизоляция наружных поверхностей стальных горячих битумом	$\text{м}^2$	33,8	БН 50/50 302 раза.
14	Поделка внутренних поверхности известковым раствором	$\text{м}^2$	25,2	302 раза
15	Покрытие металлических поверхностей антикоррозийным лаком	$\text{м}^2$	10,7	3,21 BT-177
16	Пол из цементного раствора $d = 2 \pm 5\text{ см}$	$\text{м}^2$	8,3	0,3 Р-Р М50
17	Щебень строительный	$\text{м}^3$	0,5	ГОСТ 10250-82
18	Бетонная под 20,7 $\text{м}^3$ кг	$\text{м}^2$	12,2	1,5 3-75

Ведомость обёма сборных железобетонных конструкций

№ строк	Наименование группы элементов конструкций.	код	кол-во, $\text{м}^3$	Примечан ши.
1	КД-25	589321		1
2	КС-25/КС-25Д	--		3/3
3	КП-25	--		2
4	КП-12	589321		2
5	К-7-1,5	585521		2

Ведомость расхода стали кг.

Марка элемента	Арматура класс						общий расход
	A-II			A-I			
	Ф16	Ф14	Ф12				
ж/бетонные слои	44,0	-	41,0	-	-	-	17,0 11,7 113,7
ж/бетонное энчук	-	13,0	40,0	-	-	-	2,0 - 55,0

ЗБСН-111-84/1.4

№ поз	Наименование	Ед. изм.	код	тип	Характер	Масса (кг)		Примеч.
						бд	общ.	
1	Задвижка с	шт						
2	Задвижка d100	"		30466р	чугун	39,5		
3	Затяжка изоляции	"		код изделия WS	-	-		
4	Стеновой фланец	"		код изделия VES	-	-		

Спецификация

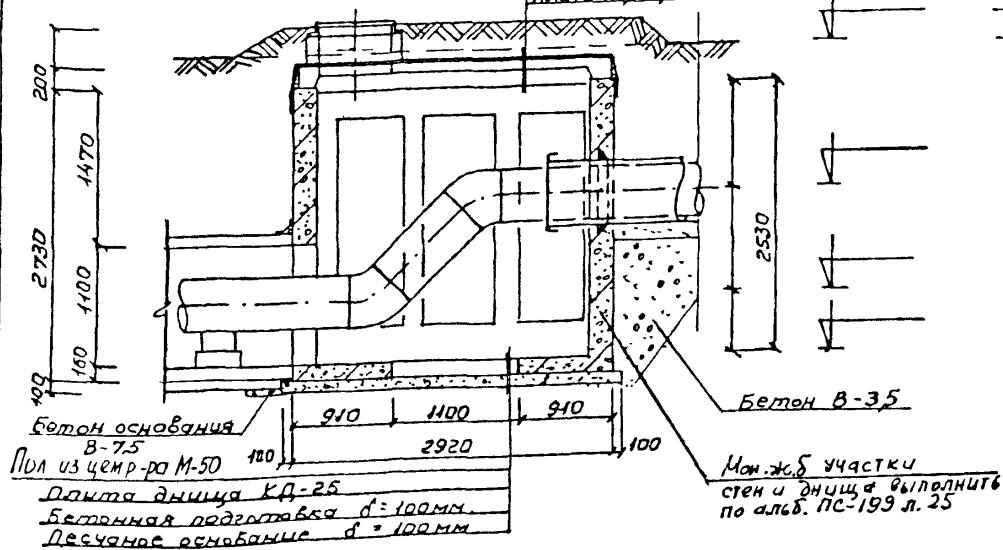
№ поз	обозначение	Наименование	Ед. изм.	код	Матр.	Масса(кг)		Примеч
						бд.	общ.	
11	ГОСТ 10704-76*	труба фасонная	шт.		ст.			
21	8732-78*	"	"		"			
31	5.903.13 В.1	Отвод 45°	шт.		ст.20			
41	"	"	"		"			
51	"	Накладка	"		ст			
61	"	Фланцевое соединение	"		"			
71	T.9.12110159-1-93	хромоорганическая термо- стойкая краска марки 001	$\text{м}^2$		-	-	-	Ф.Чезарь расход на буты
81	7.903.9-3	изолирующая труба и арматура	$\text{м}^2$	$\text{м}^3$	Минер. вата.	-	-	
91	"	Покровный слой	$\text{м}^2$	0,4 штук	-	-		
101	НТС 63-92-97	Условная окраска	$\text{м}^2$		краска	0,5		
111	9583-75 ГОСТ 539-80	труба d=100	шт.	шт.	чугун 0,4шт.	22,0		
121	НТС 62-91-136	устройства приямка	шт.	1	-	-	-	

Примечание

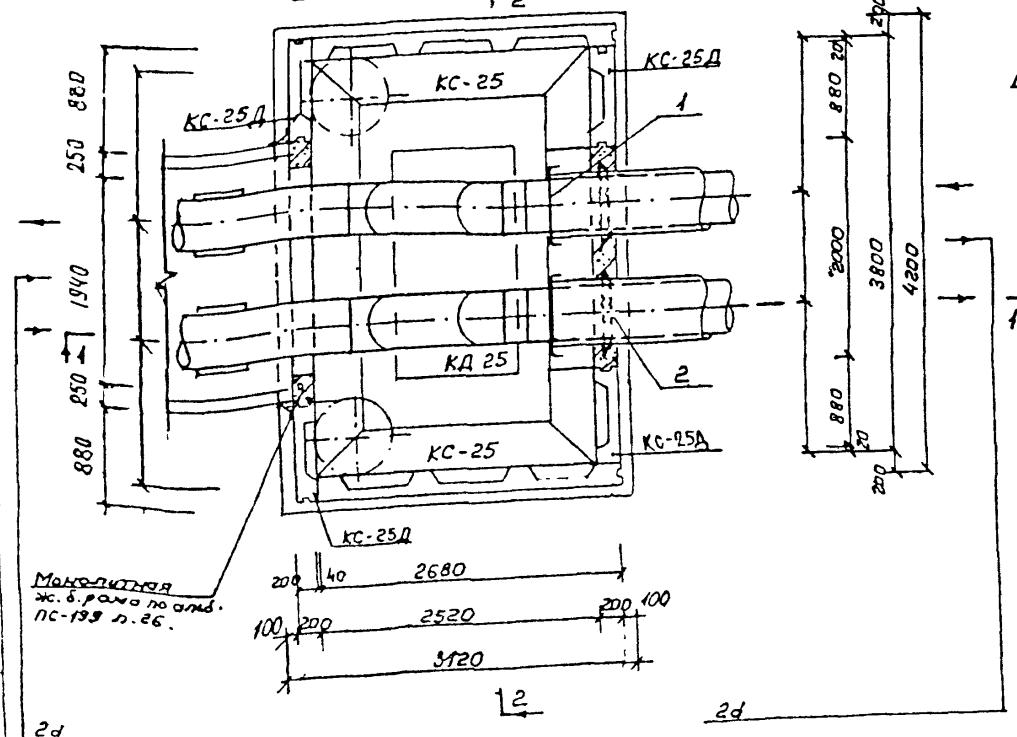
технологическую и строительную  
части стоящие листы №№:

Приложение по			
ГИП			
Авт.пр.			
Норм.пр.			

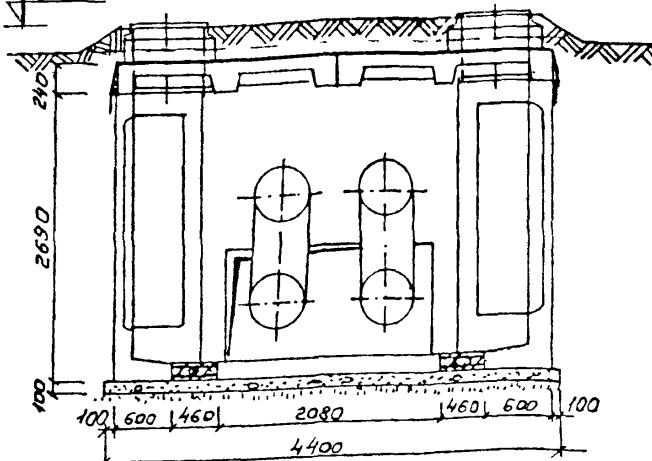
Задній кінець стовбура - диаметр 50 см  
Відрознення - 2 см. відрознення від  
чутливості - 12-15 см.  
Приладка підсвічування КР-25



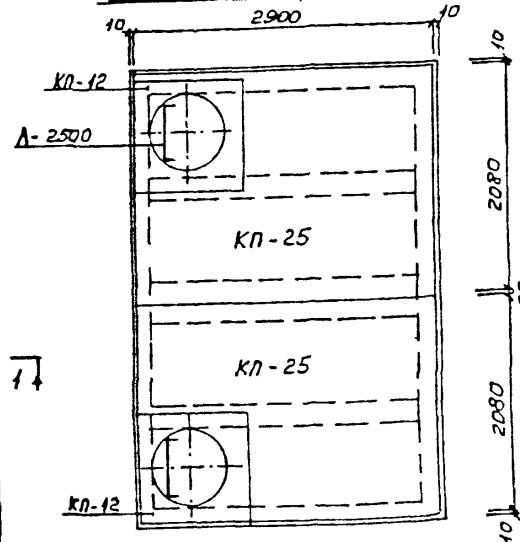
## План



2 - 2



## План перекрытия.



### Примечания:

1. Ведомость об'емов и спецификации см. лист № 16
  2. Все размеры, даны в мм, отмечены в м.
  3. Блоки, КС<sup>2</sup> сортировать по возрастанию сечениями φ 12 А-1 по периметру.

Согласовано  
тепловые сети МПОЭ и з

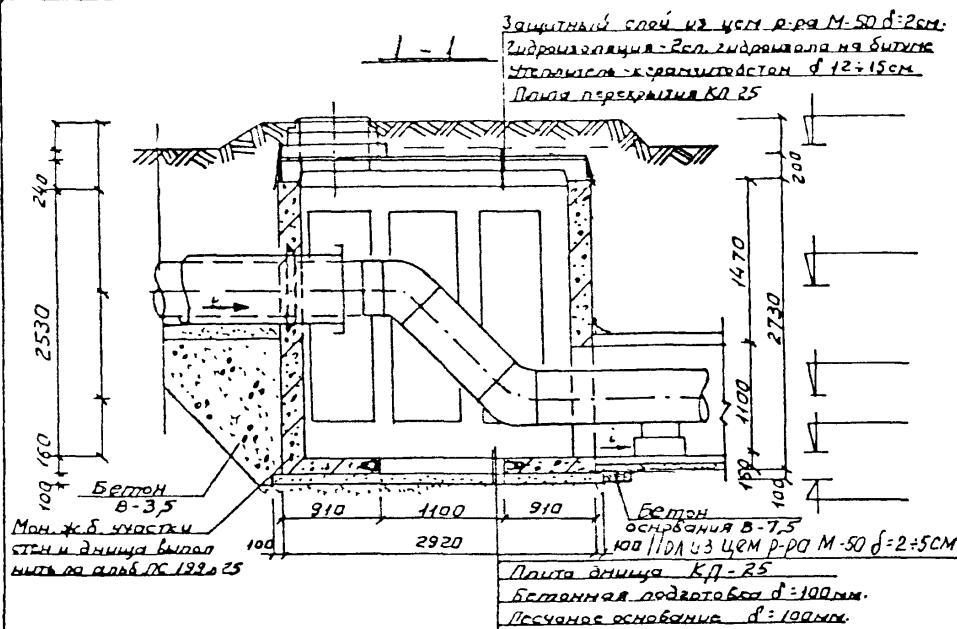
Начальник ПТО - *Г.А. Новиков*.  
Зам. нач. службы технадзора. *В.К. Смирнов*.

Приблизн. по			
СМЕ №:			

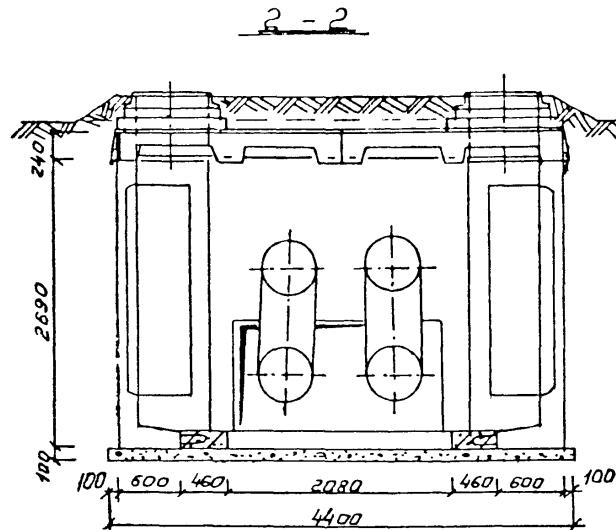
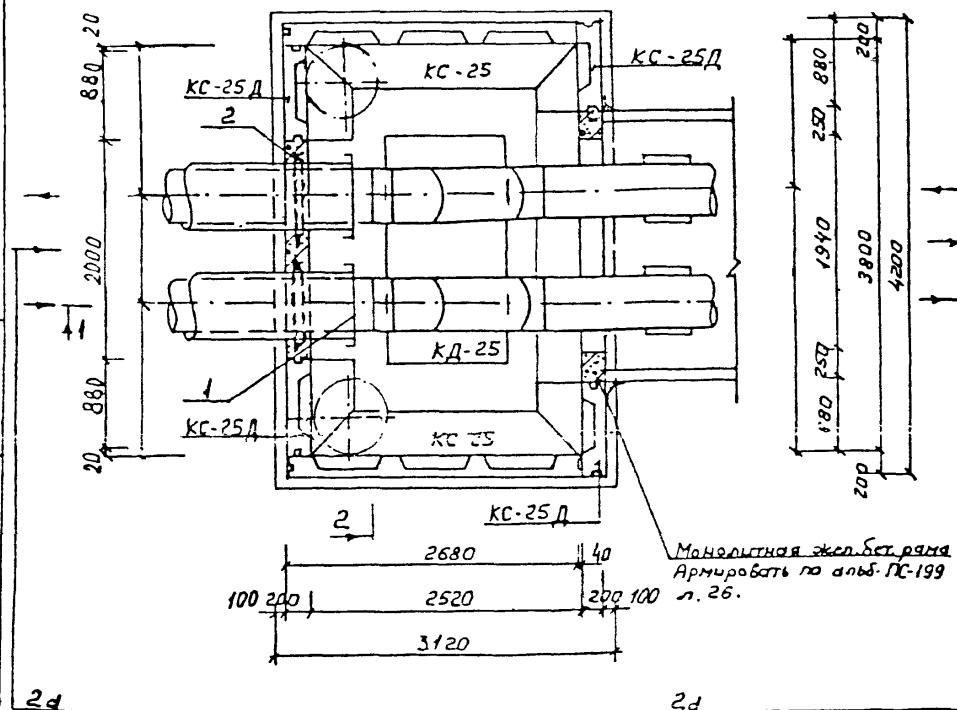
11742 - 97 - 6

Наука	И.Н.ЧУДОВА	Ф.И.ЧУДОВА
Гл. спас.	ШЕБЧЕНКО	Ф.И.ШЕБЧЕНКО
ГПП	Маловинич	Ф.И.Маловинич
Зв. зр.	Григорьев	Ф.И.Григорьев
Исполнит.	Григорьев	Ф.И.Григорьев
Исполнит	Грибкова	Ф.И.Грибкова
Копироб	Румянцева	Ф.И.Румянцева

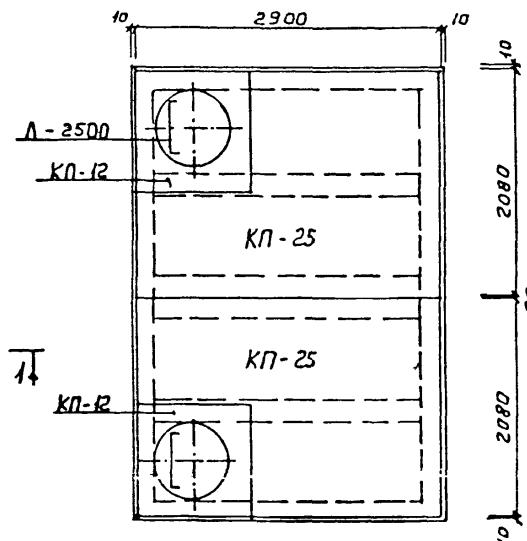
Механическая и строительная  
части канюля, перед  
бесконечной прокладки  
уроводов 2d 400±500 МН  
устрашающий канюль.



## План



## План перекрытия



### Примечания:

1. Ведомость деталей и спецификации см. пункт № 16
  2. Все размеры даны в мм, отпечатки в м.
  3. Блоки "КС" сварить сверху по листам стяжками  $\phi 12\text{ A}-I$  по периметру.

Согласовано  
Меловые сети МЛОЭ и Э.  
Начальник ПТО *Григорий И. А. Новиков*,  
Зам. нач. службы, технадзора, *В. К. Смирнов*.

Приложение №			
UMB. №:			

Ведомость об'ёмов работ на балку.

№ строк	Наименование группы элементов конструкций.	Единица измерения	Коли- чество	Прине- чания.
1	Песчаное основание $h = 100 \text{ мм}$ .	$\text{м}^2$	$15,3$	$1,5$ ГОСТ 8736-85
2	Приемник с решеткой и фильтром из щебня	шт.	1	$14,23$ Ф12А-III
3	Днище из монолитного ж.бетона.	$\text{м}^3$	0,8	B-15
4	Стены из монолитного ж.бетона	$\text{м}^3$	1,8	B-15
5	Гидроизоляция зазоров стыков при монтаже	$\text{м}^2$	0,8	СЛ303-87-31 B-3,5
6	Металлические лестницы А-2500	шт.	2	$166,4$ НТС 62-91- 1116
7	Винты шахты.	шт.		НТС 62-91- 103
8	Люк чугунный со 2-я крышкой, треногой и замком. Вес стани - 24,0 кг.	шт.	2	$48$ НТС 62-91- 108, 110, 139
9	Швы из цементного раствора	$\text{м}^3$	0,3	N-50
10	Утеплительный слой перекрытия $\delta = 12 \div 15 \text{ мм}$ .	$\text{м}^2$	$12,3$	$1,6$ керамзито- бетон М25
11	Огнестойкая гидроизоляция перекрытия.	$\text{м}^2$	17,0	2с009 гидро- изоляция бит.
12	Заштукатуренный слой из цементного раствора $\delta = 2 \text{ см}$ .	$\text{м}^2$	$12,3$	$0,2$ М50
13	Облицовочная гидроизоляция наружных поверхностей стен горячим битумом.	$\text{м}^2$	39,0	БН 50/50 за 2 раза.
14	Подслой внутренних поверхностей из бессортовым раствором.	$\text{м}^2$	41,0	30 2Р032
15	Покрытие металлических поверхностей антикоррозийным лаком.	$\text{м}^2$	$10,7$	$3,2$ БТ-177
16	Пол из цементного раствора М-50 $\delta = 2 \div 5 \text{ см}$	$\text{м}^2$	$9,6$	$0,3$ Р-Ра.М-50
17	Щебень строительный.	$\text{м}^3$	1,0	ГОСТ 10260-82*
18	Бетонная подготовка	$\text{м}^2$	$137$	$1,6$ B-7,5

Ведомость об'ёмов сборных железобетонных конструкций.

№ строк	Наименование группы элементов конструкций.	КОД	Кол-во, $\text{м}^3$	Принч. шт.
1	КД-25	589321		1
2	КС-25 / КС-25Д	--		$2 \frac{1}{4}$
3	КП-25	--		2
4	К-7-1,5	585521		
5	КП-12	589321		2

Ведомость расхода стали, кг.

Марка элемента.	Арматура класса							Общий расход
	A - III				A - I			
ж.бетонные стены	$\phi 22$	$\phi 20$	$\phi 16$	$\phi 14$	$\phi 12$	$\phi 8$	$\phi 12$	$\phi 8$
ж.бетонное днище	85,0	26,5	58,3	-	100,2	6,5	13,0	62,3

Экспликация оборудования.

№ поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	тип	Характ.	Масса (кг.)	Примеч.
						Ед. общ.	
1	Заглушка изоляции	шт		код изделия WS	-	-	
2	Стеновой ввод d	"		код изделия YES	-	-	
3							
4							

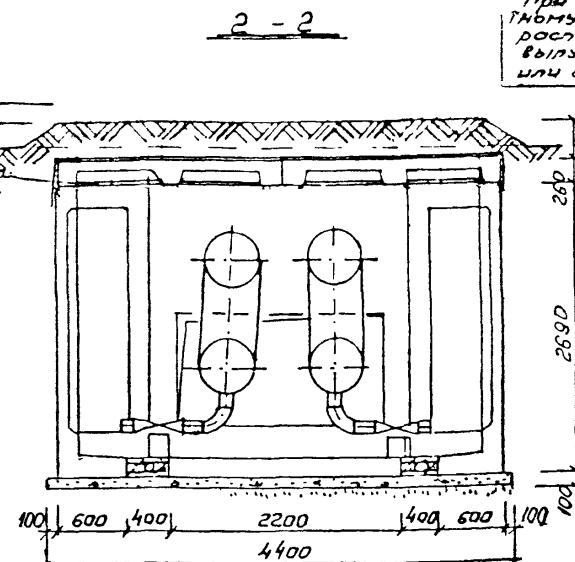
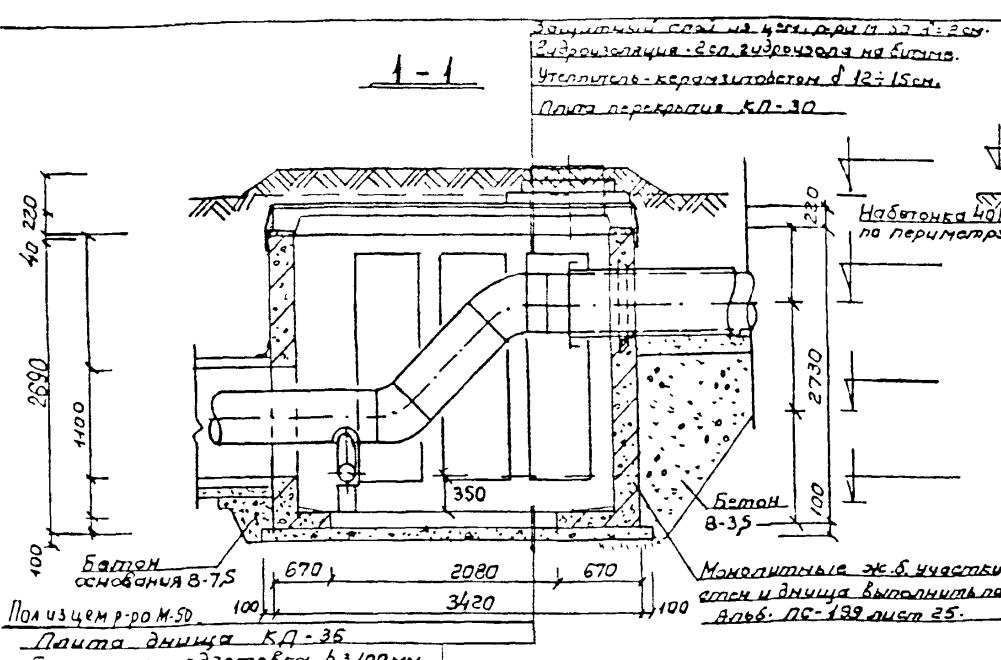
Спецификация.

№ поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Матер.	Масса (кг)	Примеч.
						Ед. общ.	
1'	ГОСТ 10704-76*	Труба фасонная	шт.		ст.	-	
2'	8732-78*	"	"	"	"	-	
3	5.903.13 В.1	Отвод 45°	шт.		ст. 20	-	
4'	"	"	"	"	"	-	
5'	"	Накладка	"		ст.	-	
6'	"	Фланцевое соединение	"		"	-	
7'	Т912 Н0159-1-93	Кремнеорганическая термо- стойкая краска марки	$\text{м}^2$		-	-	Ф170 Ростов на Дону.
8'	7.903.9-3	Изоляция труб и арматуры.	$\text{м}^2$		Матер. Вата	-	
9'		Покровный слой	$\text{м}^2$		0.4. шт.	-	
10'	НТК 62-92-97	Условная окраска	$\text{м}^2$		поса. краска	0,5	
11'	9583-75 539-80	Труба dу 100 d,	м		чугун о.чел.	22,0	
12'	НТС-62-91-136	Устройство приемника	шт.	1	-	-	

Примечание.

Межнормативную и строительную  
части см. приложения №:

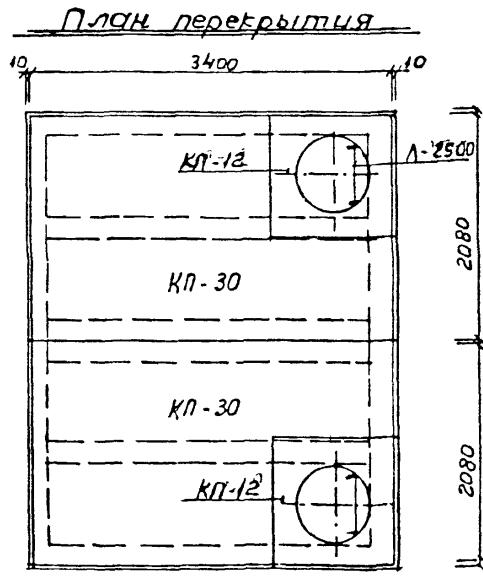
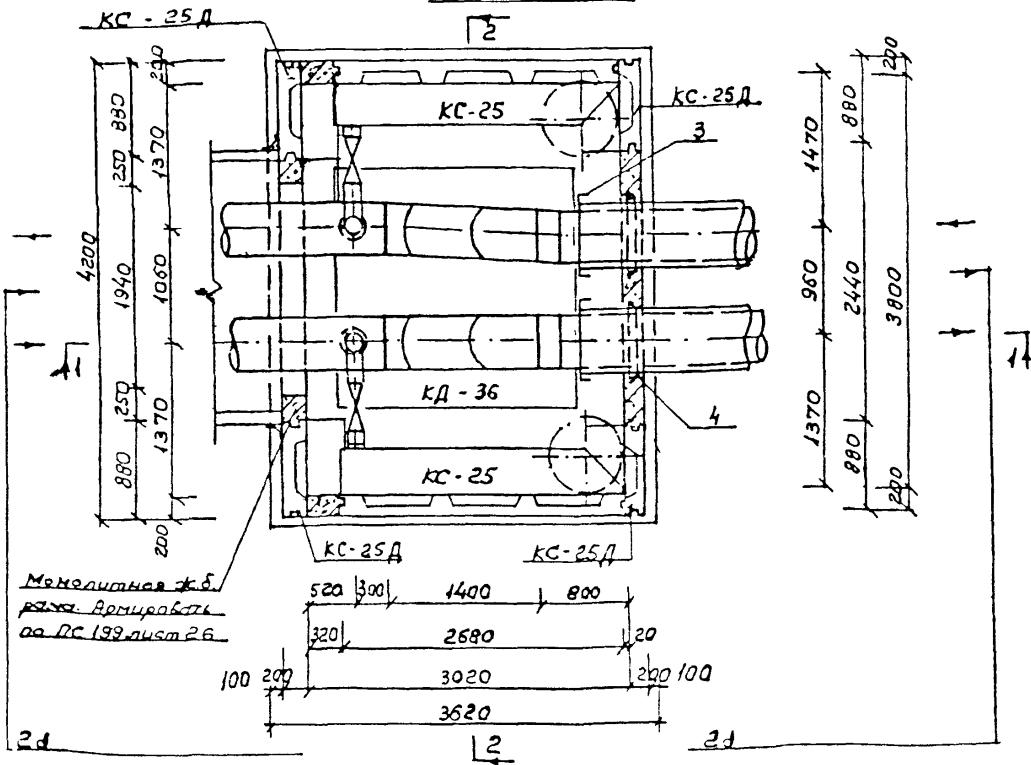
Приложение по			
ГУП			
Абт.пр			
Абн.пр			



При привязке данного документа к конкретному проекту, необходимо определить место расположения приямка и служников с водоподъемом в колодец-смотровой проекционной или существующей дождевой канализации.

### Примечания:

1. Монтаж блоков КС и трубопроводоввести одновременно.
2. Монолитные участки стен и днища выполнить аналогично чертежу по оглавлению ПС-199 л.п. 25.
3. Блоки "КС" сварить поверху по пазам стержнями  $\phi 12$  А-1 по периметру.
4. Все размеры даны в м., отложены в м.
5. Ведомость объемов и спецификации см. лист № 19



Согласовано  
Тепловые сети МПОЭ и д.

Начальник ПТО  
Зам. нач. службы  
технадзора.

И.В. Новиков

И.В. Смирнов

Привязка по	
Исп. №	
Исп. №	

Наимен.	Юнусов
Гл. инж.	Шевченко
Гип.	Малобицкий
Зав. гр.	Григорьев
Цеховник.	Лопушкина
Цеховник.	Григорьева
Копиров.	Румянцева

ПЛЧ2 - 97 - 7

Технологическая и строительная  
части камеры перехода  
с бесканальной прокладки тепло-  
проводов  $\varnothing 400 \div 500$  мм в существую-  
щую канал (камера с установленной  
специальной обивкой).

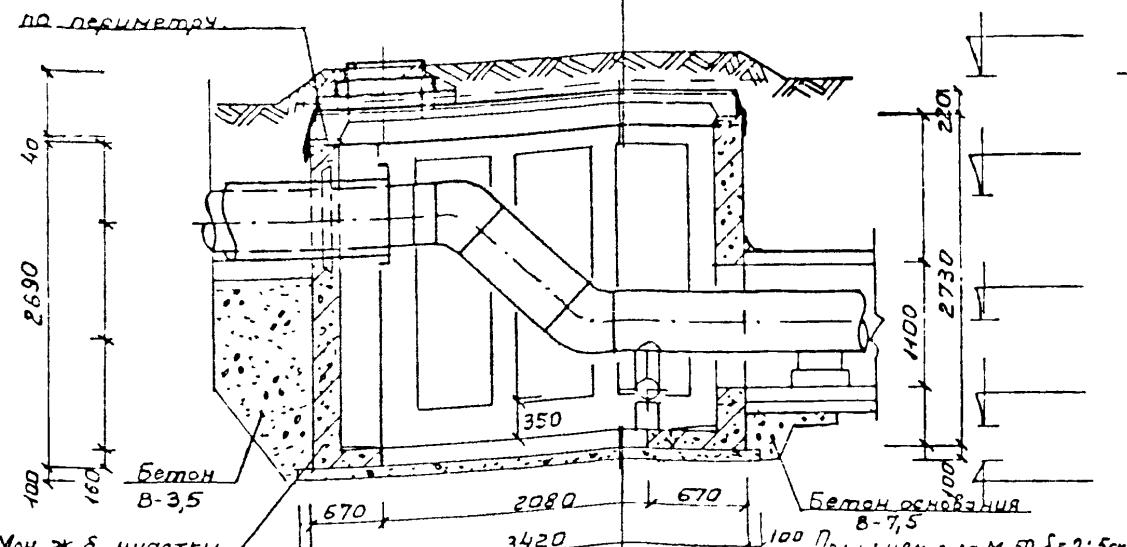
Стадия	Лист	Листов
1	1	1

"Мосинжпроект"  
Мастерская № 3

## Набетонка на 40мм по периметру.

Мон. ж. б. участки  
стеки и днища выплав-  
низа по Р.лес № 499025

Захистний бруск на кермо РДМ-52 д=2 см  
гидравлічна - 250 відповідає більшому  
штампуванню - кропивником д 12-15 см.  
Спінка підкладка КП-30.



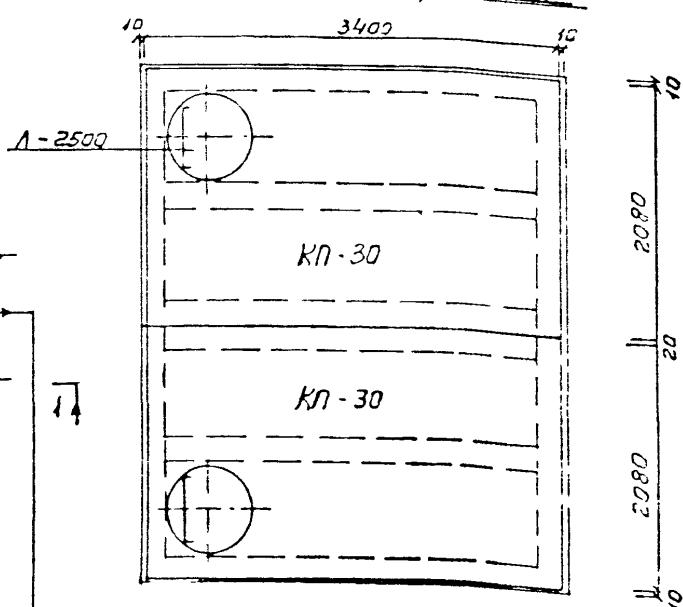
2 - 2

При грифах с данного документа к конкретному проекту, необходимо определить место расположения признака и спускаемого с водопроводом в колодец - распределительного устройства или существующей дождевой канализации.

Примечания:

1. Монолит блоков КС и трубы-прободов ёстки одновременно.
  2. Монолитные участки стены и днища выполнить аналогично чертежу по листу ПС-199а25
  3. Блоки „КС“ сварить поверху по петлям стержнями ф12А -I по периметру.
  4. Все размеры даны в мм, отметки в м.
  5. Ведомость об'емов и спецификацию см. лист № 19

## План перекрытия



Теплоблоки сети МПОЭ и З.  
Использование ПТО <sup>рук</sup> J.A.B. Новиков/;  
Зем. наук. службами  
технадзора <sup>рук</sup> J.A.C. Новиков/

ЗОМ. НОУ. СЛУЖБЫ  
техподзора

## ПРЕВЯЗАН ПО

Ведомость объемов работ на камерах

№	Наименование грузы элементов конструкций	Единица измерения	Количества	Примечания
1	Песчаное основание $h=100\text{мм}$	$\text{м}^2$	$17,6 - 1,8$	ГОСТ 8736-85
2	Приямок с решеткой и фильтром из чугуна	$\text{шт}$	1	14.23 Ф12Л-Ш
3	Днище из монолитного же бетона	$\text{м}^3$	1,0	8-15
4	Стены из монолитного же бетона	$\text{м}^3$	2,5	8-15
5	Мощный бетон засыпка пазух, стыков трапециевид.	$\text{м}^3$	1,2	СХ 3323-87-37
6	Металлические лестницы А-25С3	$\text{шт}$	2	HTC 62-91-1118
7	Вентшахта	$\text{шт.}$		HTC 62-94-103
8	Лист чугунный со 2-й крышкой толщиной 4 затяжка	$\text{шт}$	2	HTC 62-71-108, 110, 139
9	Швы из цементного раствора	$\text{м}^3$	0,2	M-50
10	Пол из цементного раствора М-50 $\delta=2-5\text{см}$	$\text{м}^2$	147	0,4 РР М 50
11	Утеплительный слой перекрытия $\delta=12-15\text{см}$	$\text{м}^2$	14,4	Беролитопесок М25
12	Армачная гидроизоляция перекрытия	$\text{м}^2$	20,0	2 слоя гидроизоляции на битум
13	Защитный слой из цементного раствора $\delta=2\text{см}$	$\text{м}^2$	14,4	0,3 M50
14	Подложочная гидроизоляция наружных подвалов стен зданий битумом	$\text{м}^2$	41,0	БИ 50/50 за 2 раза
15	Подвалы внутренних поверхностей известковым раствором	$\text{м}^2$	45,0	
16	Покрытие металлических поверхностей битумоизолированным лаком	$\text{м}^2$	16,8	БТ-177
17	Бетонная подготовка	$\text{м}^2$	5,0	
18	Щебень строительный	$\text{м}^3$	1,0	ГОСТ 10260-82

Экспликация оборудования

N поз	Наименование	Ед изм	кол	тип	Харект.	Масса кг	Примеч
		шт				шт общ	
1	Задвижка Р	"					
2	Задвижка Р 100	"		304 ббр	чугун	395	
3	Заглушка изоляции Р	"		код изделия WS	-	-	
4	Стеновой выход Р	"		код изделия VES	-	-	

Спецификация

N поз	Обозначение	Наименование	Ед изм	кол	Матер.	Масса (кг)	Примеч
			шт			шт общ	
1'	ГОСТ 10704-76*	Труба фасонная	м		ст		
2'	ГОСТ 10704-76*	"	"		"		
3'	5.903. 13 8.1	Отвод 45°	шт		ст 20		
4'	"	"	"		"		
5'	"	Накладка	"		ст		
6'	"	Фланцевое соединение	"		"		
7'	Т 912110159-1-93	Кремнезернистая термо стоечная краска марки 0,01	м²	-	-	Ф. Цеварь Ростовна Дону	
8'	7 903. 9-3	Изоляция труб и арматуры	м²		минер. ват	-	
9'	"	Пакровный слой	м²		пц штук	-	
10'	HTC 63-92-97	Условная окраска	м²		масл краска	0,5	
11'	ГОСТ 9583-75 539-80	Труба диаметр 100 диаметр 100	м		чугун и цем	22,0	
12'	HTC-62-91-136	Устройство приямка	шт	1	-	-	

Ведомость объемов сосновых железобетонных конструкций

№	Наименование грузы элементов конструкций	КОД	Кол-во $\text{м}^3$	Примечания
1	КД-36	583321		1
2	КС-25 / КС-25Д	-		2 4
3	КЛ-30	-		2
4	КП-12	-		2
5	К-7-1,5	595521		

Ведомость расхода стали кг

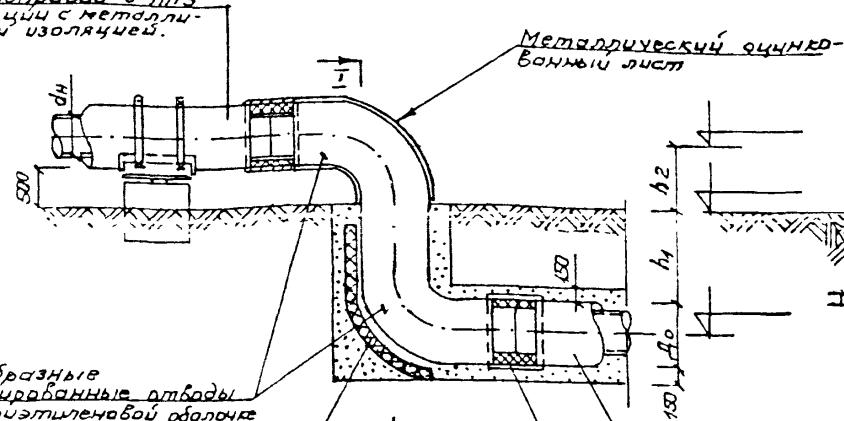
Марка элемента	Форматура класса	общий расход	
		A-III	A-I
ж.бетонные стены	22 1Ф25	16 1Ф14	12 1Ф12
	95,0	26,5	18,9
	-	-	-
	129,4	55	13,5
			74,2
			424,8
ж.бетонные колонны	-	-	-
	130,9	67,1	75,7
			474
			168,44

Примечания  
технологическая и строительная  
части смотри листы

Приложение по

Гип	
Авт пр	
Авт гр	

Теплопровод в ППУ  
изолированный с металлической изоляцией.

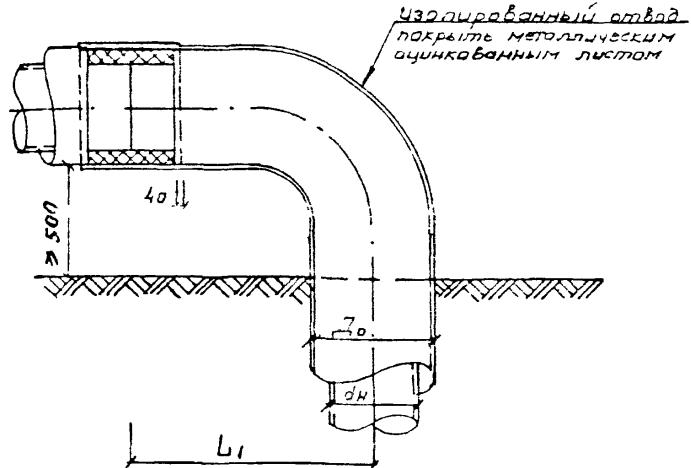


Полиэтиленовый мат уст-  
навливается при привязке  
к конкретному проекту.

Стык теплопроводов

I - I

Узел выхода теплопровода



дн	До	И	Размеры в мм.			Расход материалов							
			Отводы		h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	H	Цинкованное железо	Лист 4x12 04019 РДТ 1081-80	Полиэтилен. мат	шт	кг	разм.
57	140	290	1000	1140	500	570	570	0,5 14	5,4	20	0,03		
89	180	330	1000	1180	500	590	590	0,5 18	7,0	20	0,03		
108	200	350	1000	1200	500	600	600	0,5 2,0	7,4	20	0,03		
159	250	500	1000	1250	500	625	625	0,5 2,7	10,4	20	0,03		
219	315	565	1000	1320	500	650	650	0,5 3,4	13,1	20	0,03		
273	400	650	1000	1400	500	700	700	0,5 4,5	17,4	20	0,03		
325	450	700	1050	1550	600	725	825	0,5 5,1	19,6	20	0,03		
426	560	810	1100	1660	600	780	880	0,5 6,7	25,8	20	0,03		
530	710	960	1200	1810	600	855	955	0,5 9,8	37,8	40	0,05		
630	800	1050	1280	1900	600	900	1000	0,5 11,1	42,7	44	0,05		
720	900	1150	1370	2000	600	950	1050	10 14,1	10,6	48	0,06		
820	1000	1250	1470	2100	600	1000	1100	10 15,7	123,2	52	0,06		
920	1100	1350	1570	2200	600	1050	1150	10 18,0	141,3	54	0,07		
1020	1200	1450	1620	2300	600	1100	1200	10 20,3	159,4	58	0,07		

### Примечания:

- В настоящем документе разработаны узлы перехода с бесканальной прокладки теплопроводов в ППУ изоляции на надземную прокладку на низких опорах при минимальном заглублении 0,5-0,6м. в компенсация и установка неподвижных опор полиэтиленовых материалов должны решаться в конкретном проекте.
- По отдельному заказу могут быть изготовлены отводы с другой длиной L<sub>2</sub>.
- При больших заглублениях теплопроводов применять угловые станционные отводы.

### Согласование

Тепловые сети МПОЭ и Э.

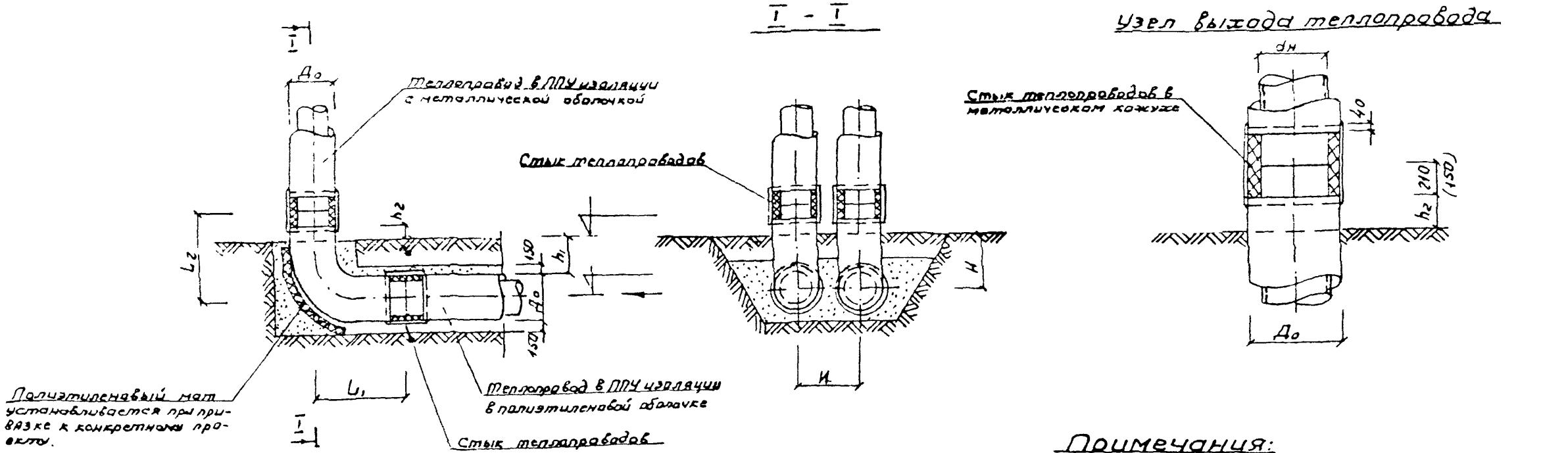
Начальник ПТО А.А. Новиков,  
Зам. нач. службы технадзора С.С. Смирнов,  
нчв №:

Приказы по		

ППЧ2 - 97 - 8

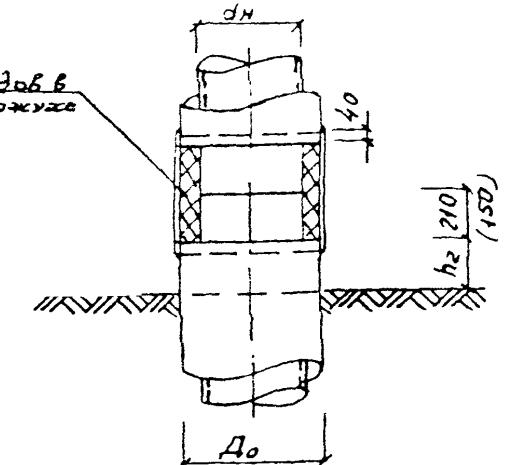
Узел перехода бесканальной прокладки теплопроводов в ППУ изоляции на 50-1000мм в ППУ изоляции на надземную прокладку на низких опорах	Стадия	Лист	Листов
	р ч	1	1

Мосинжпроект  
Мастерская № 3



Размеры в мм.							расход материалов			
dн	До	H	Отводы		h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	H	Площадь размеры шт.	Отводы шт.	Марка отводов
			L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>						
57	140	290	1000	1000	500	220	570		2	ESPφ57x4/90°
76	160	310	1000	1000	500	210	580		2	ESPφ76x4/90°
89	180	330	1000	1000	500	200	590		2	ESPφ89x4/90°
108	200	350	1000	1000	500	190	600		2	ESPφ108x4/90°
159	250	500	1000	1000	500	165	625		2	ESPφ159x5/90°
219	315	565	1000	1000	500	140	660		2	ESPφ219x5/90°
273	400	650	1000	1000	500	160	700		2	ESPφ273x6/90°
325	450	700	1050	1200	600	165	825		2	УНД
426	560	810	1100	1300	600	210	880		2	УНД
530	710	960	1200	1300	600	135	955		2	УНД
630	800	1050	1200/1280	1400	600	190	1000		2	УНД
720	900	1150	1370	1370	600	120	1050		2	ESPφ720x9/90°
820	1000	1250	1470	1470	600	160	1100		2	ESPφ820x10/90°
920	1100	1350	1570	1570	600	210	1150		2	ESPφ920x11/90°
1020	1200	1450	1620	1620	600	210	1200		2	ESPφ1020x12/90°

### Узел выхода теплопровода



### Примечания:

1. В настоящем документе разработаны узлы перехода с бесканальной прокладки в ППУ изоляции на наземную прокладку на высоких опорах.
  2. Компоновка и установка неподвижных опор, стыков, полиэтиленовых матов должны учитываться в конкретном проекте.
  3. Чертёж разработан из условий минимальной засыпки над теплопроводом 0,5-0,6 м.
  4. По отдельному заказу могут быть изготовлены отводы с другой длиной.

### Согласовано

## Тепловые сети МГЭИ

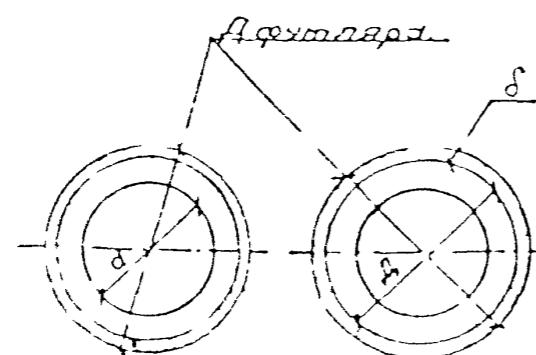
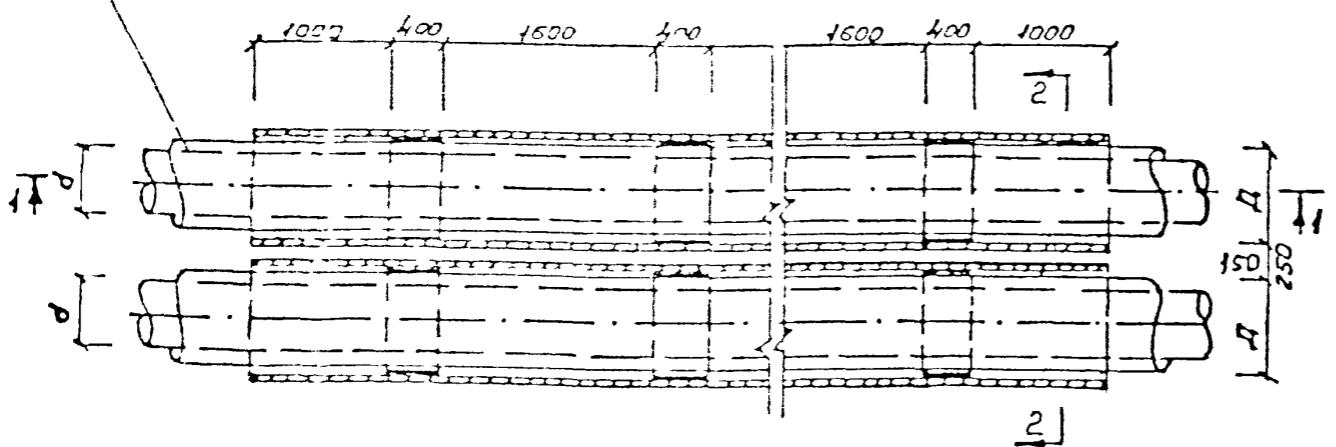
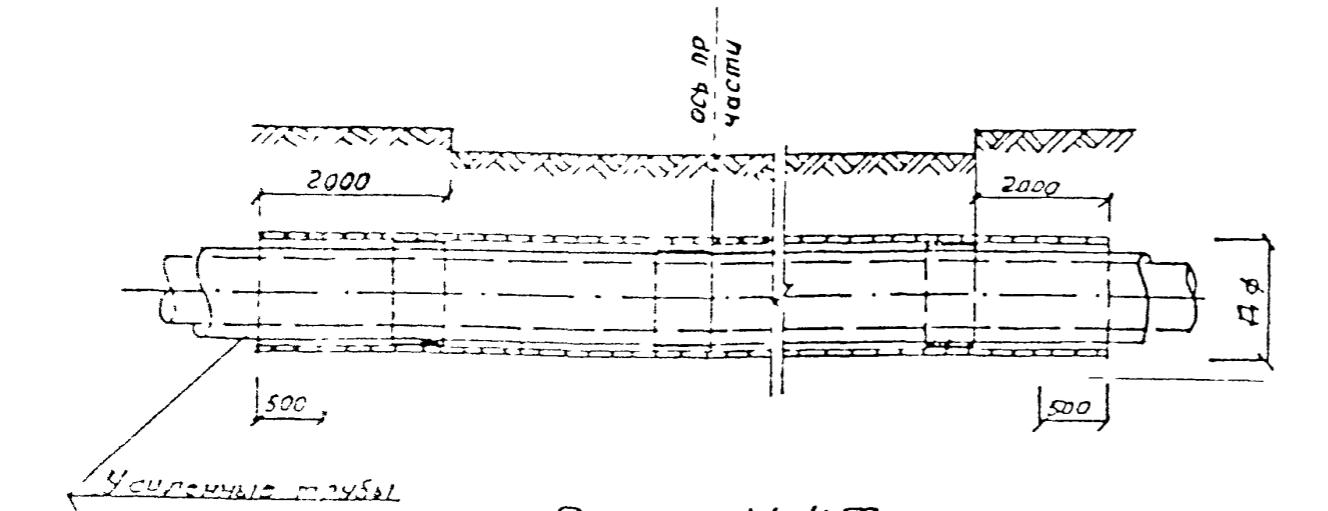
Начальник ПТО  
Зам. нач. службы  
технадзора.

:07 HBEB94D

7742 - 97 - 9

Нач. маст Юмусаб	ППЧ2 - 97 - 9	
Гл. спец. Шебченко	Узел перехода бесканалной	Стодия
ГЛ Малобицкий	прокладки теплопроводов в	лист
Исполнитель Филиппов	трубопроводах изолации d 50 - 1000 мм.	листов
Копирюк Румянцева	на надземную прокладку на	
	высоких опорах.	

1-1



Ведомость об'емов работ на 1 п.м.

d мм	108	133	159	219	273	325	425	530	630	720	820	920	1020
D нч	200	225	250	315	400	450	560	710	800	900	1000	1100	1200
Д фмн	273*7	273*7	325*7	425*7	530*7	530*7	630*8	820*10	920*11	1020*12	1220*12	1220*12	1420*
вес стальной фундаментного (кг/м)	10+2 125,1	10+2 123,1	10+2 166,6	10+2 166,6	10+2 258,4	10+2 258,4	10+2 353,7	10+2 403,6	10+2 453,3	10+2 552,9	10+2 841,1	10+2 980,5	10+2 980,5
еслоя изоляции изолитной мастикой	1,02	1,02	1,34	1,34	1,66	1,66	2,26	2,57	2,89	3,2	3,83	4,46	4,46
δ мм	62,5	50	88	55,5	65	40	80	55	60	60	110	160	110

Примечания:

1. Термоизолированные трубы с усиленной оболочкой и соответствующие диаметры футляров приняты по соглашению с фирмой „Мосфлютайн“
2. Длина футляра определяется из условия захвата его концов по 2,0 м. за проезжую часть.
3. Футляр покрыть весьма усиленной изоляцией из двухслойной поливинилхлоридной пленки.
4. Термоизолированные трубы с усиленной оболочкой для прокладки в футлярах см. каталог элементов трубопроводов фирмы „Мосфлютайн“.
5. Данный документ предусматривает прокладку теплопроводов в футлярах открытым способом на прямых участках, где поперечное перемещение теплопроводов не превышает 20 мм

Согласовано

товарь - ген. инж. № 8  
Начальник ПТО.  
Зам. нач. службы  
технадзора.  
*Г.А. Новиков*  
*Г.Серебренников*  
*Г.В. К. Смирнов*

Приложен по:

Гип	
АГР. №	
АГР. №	
ЦНР. №	

ПЛЧ 2-97-40

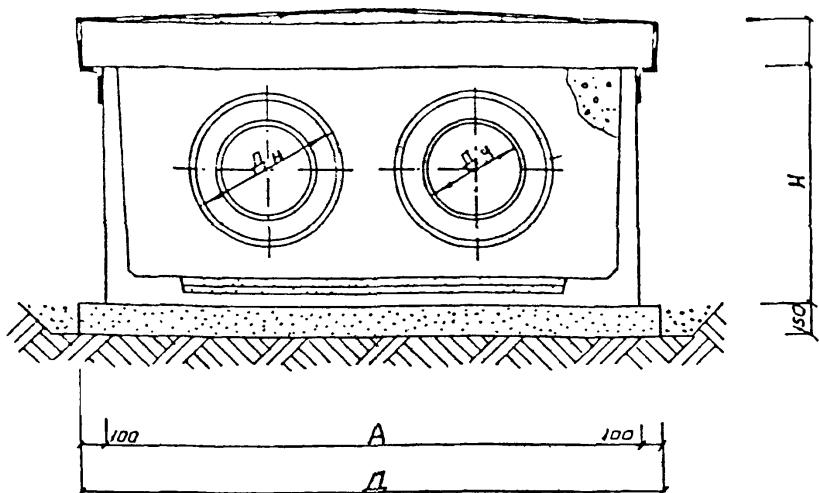
Наимен.	Юнусов	Ильин	Стадия	Лист	Листов
Горспец	Шебукин				
Гип	Малевич				
Чкалов	Рыболов				
Барков	Румянцев				

Открыта прокладка теплоизолированных в футлярах под проездами и въездах земной и сооружений

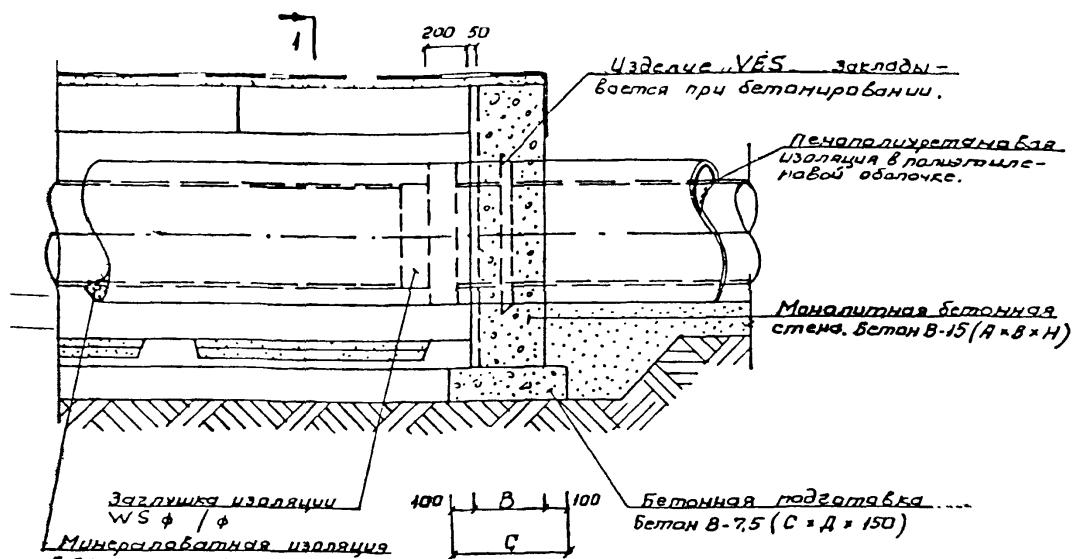
\* Масинжстрой мастерская № 3

1 - 1

2



2 - 2



Согласовано.

Меловые сети МПОЭ и Э.  
Начальник ПТО  
Зам. нач. служб  
железнодорож.

А.В. Новиков /  
И. В. Смирнов /

Л.в	Ди	Размеры в мм.				расход материалов				
		А	В	Н	С	Д	подгот. бетон	стена бетон	заглушка изоляции	изделие
							$B-7,5 m^3$	$B-15 m^3$	марка	шт. YES:шт.
100	200	1460	250	850	450	1660	0,14	0,29	WS ф 200/φ	2 2
125	225	1460	250	850	450	1660	0,11	0,29	WS ф 225/φ	2 2
150	250	1460	250	850	450	1660	0,11	0,29	WS ф 250/φ	2 2
200	315	2090	250	1090	450	2290	0,15	0,51	WS ф 315/φ	2 2
250	400	2090	250	1090	450	2290	0,15	0,51	WS ф 400/φ	2 2
300	450	2090	250	1090	450	2290	0,15	0,49	WS ф 450/φ	2 2
400	560	2610	350	1370	550	2810	0,23	1,08	WS ф 560/φ	2 2
500	710	2610	350	1370	550	2810	0,23	0,97	WS ф 710/φ	2 2
600	800	3000	350	1695	550	3200	0,26	1,45	WS ф 800/φ	2 2
700	900	3000	350	1695	550	3200	0,26	1,35	WS ф 900/φ	2 2
800	1000	3450	350	1980	550	3650	0,30	1,8	WS ф 1000/φ	2 2
900	1100	3900	350	2220	550	4100	0,34	2,37	WS ф 1100/φ	2 2
1000	1200	3900	350	2220	550	4100	0,34	2,24	WS ф 1200/φ	2 2

### Примечания:

- Маркировка конусных заглушек изоляции (WS) принять по данным фирмы "Мосфлюлайн".
- Обозначение изделия стекового ввода (код. YES) принято по данным фирмы "Мосфлюлайн".
- Габариты монолитной стены сопряжения приняты в соответствии с габаритами канолов по Альб. ПС-278\*.
- Размеры заглушек изоляции и резинового колпака стекового ввода (код YES).  
Смотрите каталог элементов трубопроводов фирмы "Мосфлюлайн".
- Прияток устраивается в случае уклона трассы к узлу сопряжения в конкретном проекте.

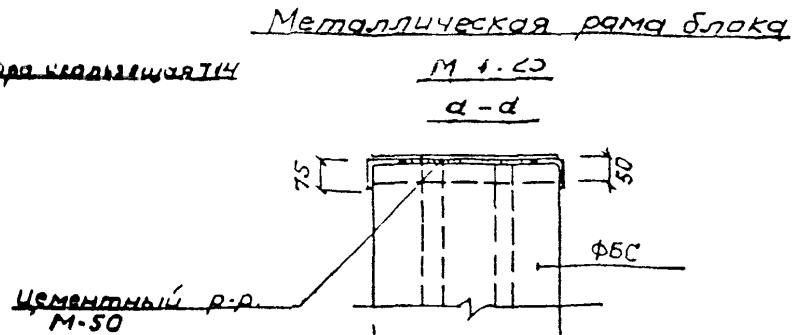
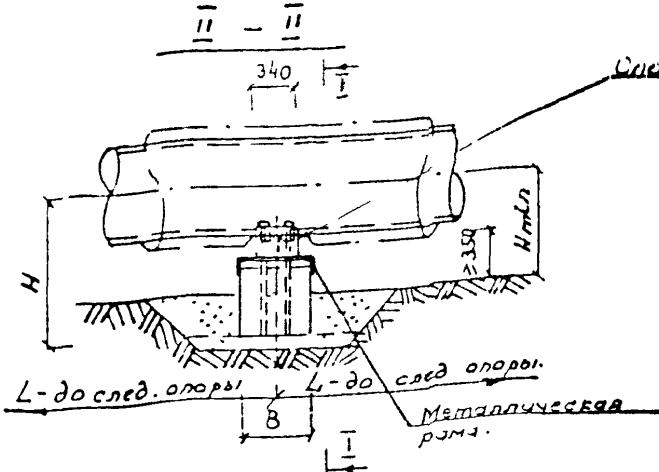
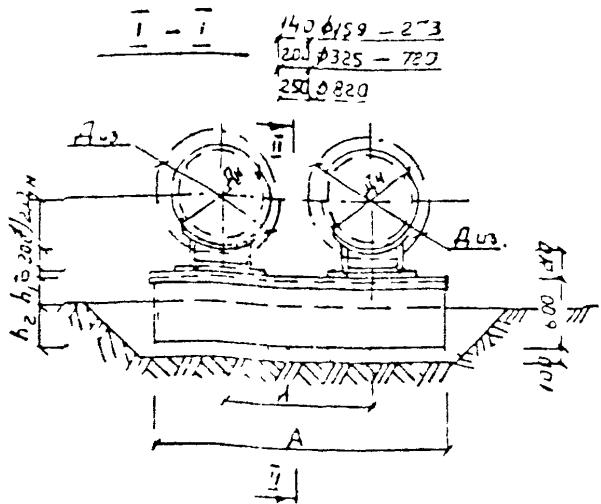

Инс. №

Инженер	Ю.Новиков	1/1
Ген. инж.	Шевченко	1/1
ГИП	Матвеевский	1/1
Зав. гр.	Григорьев	1/1
Исполнит.		
Исполнит.	Шершнёв	1/1
Копиров	Думченко	1/1

ППЧ2 - 97 - 11

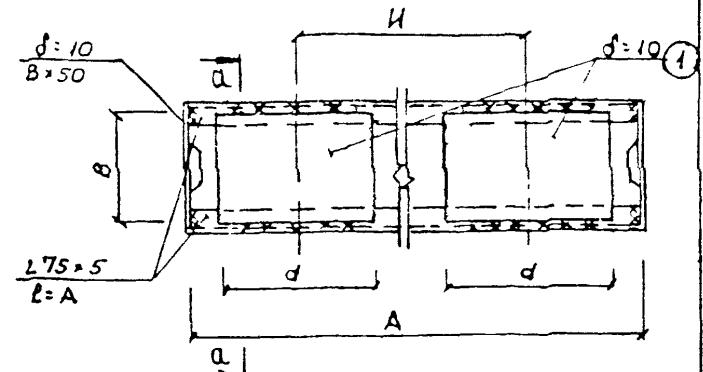
Конструкция сопряжения бесканальной прокладки с канольным участком.

Стадия	Лист	Листов
1	1	
"Мосинжпроект"		
мастерская № 3		



Чементный раствор  
M-50

### План



### Примечания:

- 1 Тротуарные плиты проследовательно в межцентровом изоляции по длине 7,903 м-3 с защитным покрытием из алюминиевого стального листа.
- 2 Опоры скользящие  $h=200$ ;  $\theta=340$  по оп. № 4903-10 8/5
- 3 Уплотнение песчаного грунта производить прессующими вибраторами Купр. = 0,96.
- 4 Конструкция опоры разработана как временная на срок эксплуатации 1 ± 1,5 года.

### Таблица основных объемов работ.

№ п.п.	Наименование зеркций элементов конструкций.	Бази. измер.	Количество								
			Д.150	Д.200	Д.250	Д.300	Д.400	Д.500	Д.600	Д.700	Д.800
1	Песчаное основание $\delta=100\text{мм}$	м <sup>3</sup>	0,15	0,15	0,15	0,3	0,3	0,32	0,32	0,32	0,32
2	Засыпка позух песком	м <sup>3</sup>	0,6	0,6	0,6	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
3	Опора скользящая Т. 14	шт.	714,12	714,18	714,21	714,24	714,30	714,36	714,42	714,48	714,54
4	Бетонный блок ФБС	шт.	2,703	2,842	2,842	2,842	2,936	2,936	2,936	2,936	2,936
5	Металлическая рама на ФБС	кг	37,4	37,4	40,3	64,2	64,2	72,4	81,0	95,8	95,8
6	Чементный раствор $\delta=10\text{мм}$	м <sup>3</sup>	0,01	0,01	0,01	0,012	0,012	0,012	0,014	0,014	0,014
7	Обработка металлоконструкций за 2 часа	кг	2,1	2,6	2,7	4,5	4,5	6,4	6,7	8,4	8,4
			0,63	0,78	0,81	1,38	1,35	1,92	2,0	2,5	2,5

### Таблица основных размеров

№ п/п	Ди мм.	Диам. мм.	H мм.	A мм.	B мм.	Нmin. мм.	$h_1$ мм.	$h_2$ мм.	H мм.	Пластина 1	
										L м	a м
1	159	300	440	1180	400	500	210	390	890	300	360
2	219	359	500	1180	400	530	210	390	920	300	360
3	273	420	470	1180	400	560	213	387	947	400	460
4	325	470	720	2320	500	590	217	383	973	400	460
5	426	565	590	2320	500	633	210	390	1023	400	460
6	530	690	900	2380	500	695	220	380	1075	500	460
7	633	730	1000	2330	600	750	225	375	1125	500	560
8	720	880	1100	2380	600	790	220	380	1170	550	560
9	823	980	1200	2380	600	840	220	380	1220	650	560

### Согласовано

Тепловые сети МПОЭ ч. Э.

Нач. ПТО

Прибыван по:

Зак. нач. службы

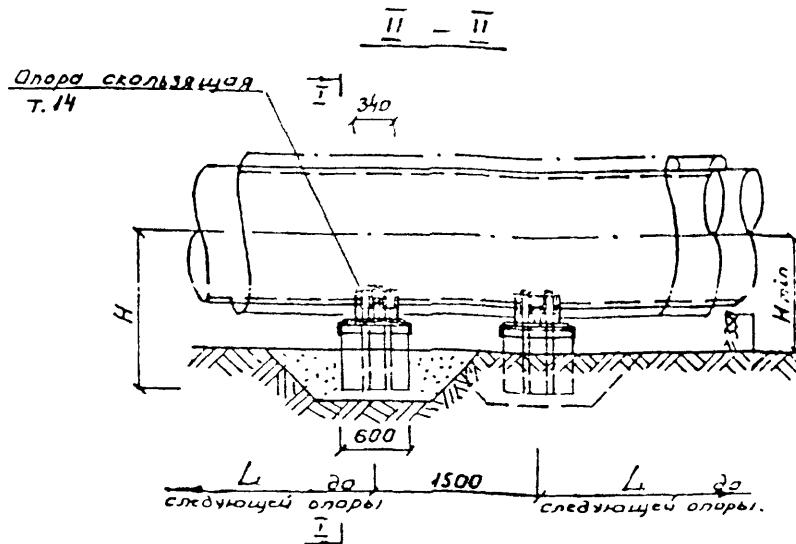
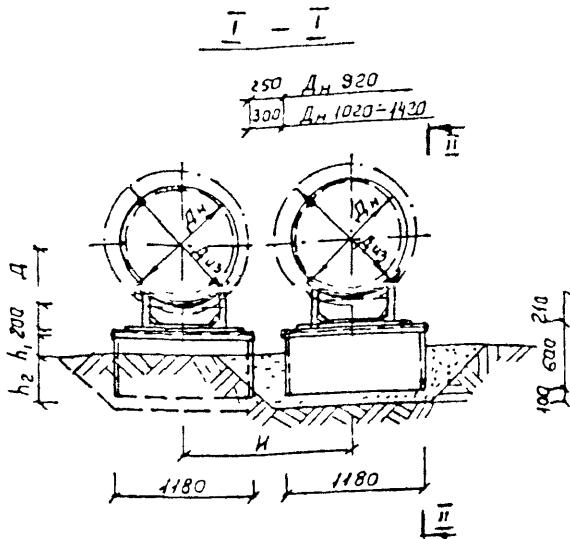
Исполн:

технадзора.

Исполн:

ППЧ2 - 97 - 12

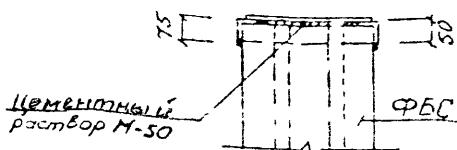
Конструкции подвижных опор при устройстве байпасов для теплопроводов	столб	Лист	Листов
диам. 150 - 800 мм		1	1
"Мосинжпроект" Московская № 3			



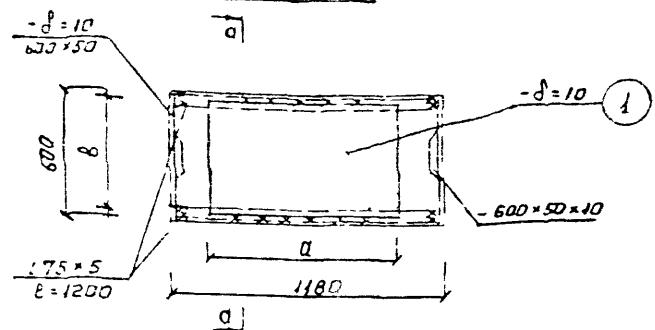
Металлическая рама блока

M 1:25

a - a



ПЛЧ



#### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Треллопроводы прокладываются в минераловатной изоляции по дульб. 7.903.9-3 с защитным покрытием из двухслойного пластика.
2. Опоры скользящие  $h=200$ ,  $L=340$  по слайдам 4.903-10 б.5.
3. Уплотнение песчаного грунта производить площадью вибраторами Купл.: 0,96
4. Конструкция опор разработана как временная на срок эксплуатации 1-1,5 года

#### Таблица основных объемов работ

№ п/п	Наименование группы элементов конструкции.	Един. измер.	Количество			
			D, 920	D, 1020	D, 1220	D, 1420
1	Песчаное основание $\delta=100\text{мм}$	$\text{m}^3$	0,7	0,73	0,78	0,84
2	Засыпка пазух песком.	$\text{m}^3$	1,2	1,2	1,2	1,2
3	Опора скользящая Т.14	шт.	T14.48 2	T14.51 2	T14.54 2	T14.57 2
4	Бетонный блок ФБС.	шт.	ФБС12,667 2	ФБС12,667 2	ФБС12,667 2	ФБС12,667 2
5	Металлическая рама на ФБС	кг.	75,4	84,2	84,2	84,2
6	Цементный раствор $\delta=10\text{мм}$ .	$\text{m}^3$	0,011	0,011	0,011	0,011
7	Окраска металлоконструкций за 2 раза	$\text{m}^2$	8,77 2,63	11,4 3,41	11,53 3,76	12,1 3,92

#### Таблица основных размеров

№ п.п.	Дн мм.	Диз мм	И мм	Нтил. мм.	$h_1$ мм.	$h_2$ мм.	Н мм.	Пластинка ①		L м.
								а мм	в мм	
1	920	1080	1350	890	220	320	1270	650	560	10,0
2	1020	1180	1500	940	220	380	1320	850	560	10,0
3	1220	1400	1700	1050	230	370	1420	850	560	10,0
4	1420	1600	1900	1150	230	370	1520	850	560	10,0

#### Согласовано

Треллобус сети МПДЗ №.

Нач. ПТО *Г.Н. Новиков А.В.*

Зам. нач. службы *Г.Н. Смирнов В.К.*  
технадзора.

Принят по.

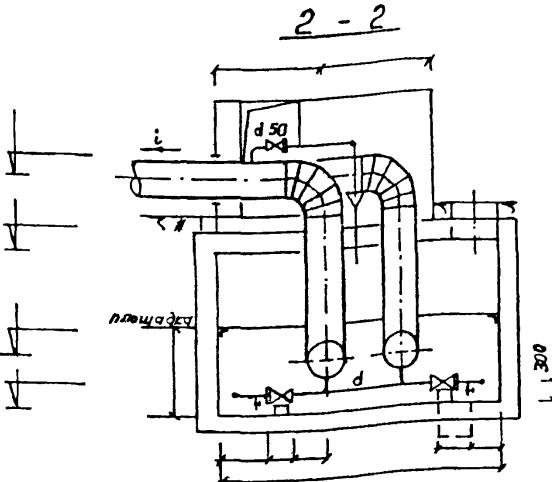
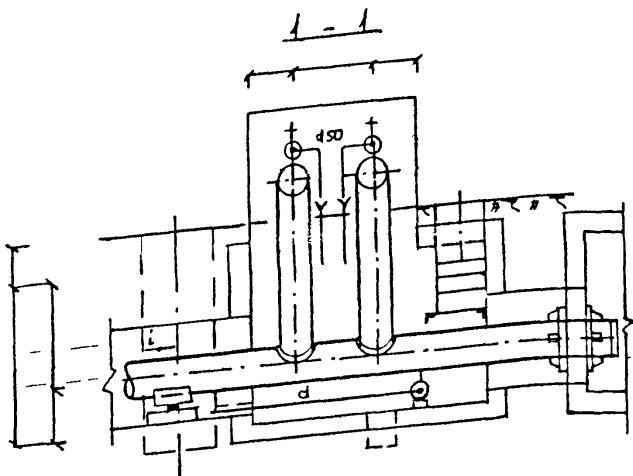
ГИГ	
АВТ ГР	
ИМВ	

ППЧ2 - 97 - 13

Нау.наст.	Юнусов
Гл.спец.	Шевченко
ГУП	Малобицкий
Исполнител	Шарахин
Копиров	Груманцев

Конструкции подвижных  
опор при устройстве бол-  
тосе для тяглогребцов  
с у = 900 ÷ 1400 мм.

Стадия	Лист	листов
1	1	1
"МОСИНЖПРОЕКТ" Мастерская №3		



Экспликация оборудования						
№ поз.	Наименование	Ед. изм.	К-во	Птип	Хар-кир.	Масса в кг.
					Бз.	Общ.
1'	Задвижка d	шт.		30с.99нжк 30с.15нжк	Ру 25 Ру 40	
2'	Кран проходной	шт.		НББдк	Ру 10	
3'	Задвижка d вентиль d	шт.		30с.ббр 15с.27нжк	ЧУ2УН Р25	

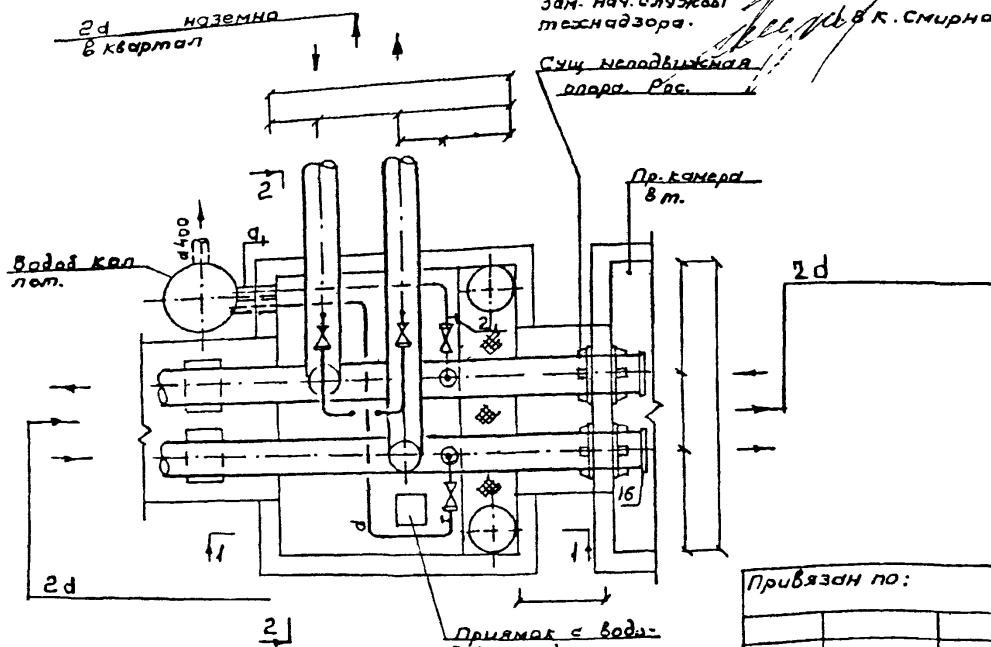
### Примечания:

- Участки труб до запорной арматуры брезак выполнять с толщиной стенки не менее, чем на основном трубопроводе.
- Установить КЛ для замера движущихся токов по черт.
- Усилия на неподвижную опору: Рос. Рд.д.
- Строительную часть камеры см. лист №<sup>2</sup>

### ПЛАН

#### Согласовано.

тепловые сети МПОЭ и Э.  
Нач. ПТО  
Зам. нач. службы  
технадзора.  
Сущ. неподвижная  
опора. Рос.  
А.В. Новиков  
Р.С. Смирнов



Приобретено:		
Инв. №:		

### СПЕЦИФИКАЦИЯ.

№ поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	К-во	Матер.	Масса в кг. Бз. общ.
1	ТУ 14-3-954-80 ТУ 14-1-46-36-89	Труба фасонная d	м		сталь Вспом.	
2	ГОСТ 8731-87 ГОСТ 1050-89 *	—	—	d	—	ст. 20
3	—	—	—	d	—	—
4	серия 5.903-13 6шт. 1	Накладка d	шт.		—	—
5	—	Соедин. соедин. d	шт.		—	—
6	7. 903-9-3	Антисоррозийное покрытие труб.	м <sup>2</sup>			
7	—	Изоляция труб и арматуры	м <sup>2</sup>		мин. вата	
8	НТС 63-92-97	Покровный - слой	м <sup>2</sup>		4/4. ш-ко	
9	ГОСТ 9583-75 *	Условная длина.	м <sup>2</sup>		масса ящика	
10	5.939-80 *	Трубка d 100 d 300	м		ЧКУН об. цем.	
11	ГОСТ 62-91-69 к.2	Крепление воздушника	шт.	2	ст.	0,8 1,6
12	5.903.13 6.1	Переход 100 * 50 (Боронка)	—	2	—	0,9 1,8
	—	Отвод 90°	—			

ППЧ2 - 97 - 14

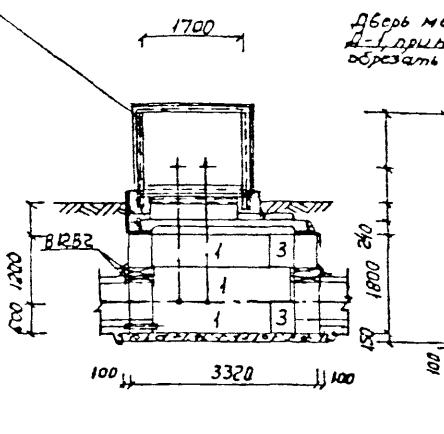
Нач. под.	Юниусов	Гл. опеч.	Шевченко	Зав. гр.	Григорьев	Исполнит.	Григорьев	Копиров	Румянцева	Стадия	Лист	Листов
										1	7	

Устройство камеры на  
байпас теплопроводов  
2d 150 - 800 мм.  
Технологическая часть  
Мосинжпроект  
М-3

1-1

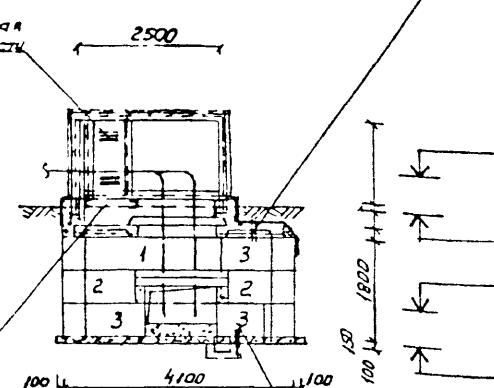
2-2

Низкий металлический подиум со  
входом. Рамы (нижняя и верхняя) 172.5  
столбы из 175x7, t=2000. Витя. Стены и крыша  
из оцинкованного листа НС44 - 1000 по  
ГОСТУ 24045 - 86.



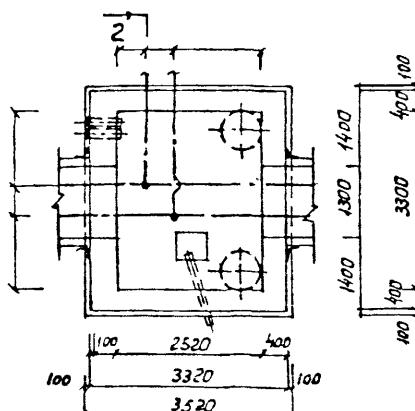
Металлическая дверь 14\*1.0  
P14 R=1600 сталь листовая рифленая t=4мм.

Зашитный слой из цемент-песка М-50  
20см. Гидроизоляция на битуме  
Длина перекрытия КП-36



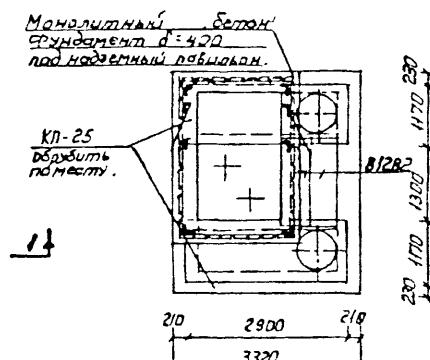
Монолитное жб. днище  
Фундамент септик 200/200/12/12А II  
в верхней зоне бетона  
2 слоя - гидроизоляция  
песчаное основание.

План



2

План перекрытия



3

Ведомость расхода стали, кг.

Марка элемента	Арматура класса		общий расход
	A-III	A-II	
ж/б столбы	-	-	-
ж/б днище 136,5	-	-	136,5

## Ведомость обёма работ на камеру.

№ стр	Наименование группы элементов конструкций	Единица измерения	Кол-во	Примечания
1	Песчаное основание h = 100мм	м <sup>2</sup>	м <sup>3</sup>	16,0 1,84 8736,85
2	бетонная подушка бетон h = 100мм	м <sup>2</sup>	м <sup>3</sup>	-
3	Приямок с решёткой и фильтром из цемента	шт	кг	1 - 1423 412A II
4	Днище из монолитного же бетона	м <sup>3</sup>		8.15
5	Дверь металлическая 2-1	шт	кг	2 / 140 СУПРУГИ
6	Стены из монолитного бетона.	м <sup>3</sup>		8.15
7	Стены и бровка из оцинкованного профлисторованных	м <sup>2</sup>	кг	11,2 / 94,1 2405,86
8	Кирпичная кладка	м <sup>3</sup>		0,4 102 530,87
9	Металлические лестничные Л-2000	шт	кг	2 / 130,2 УЧЕБ 91/118
10	Металлические рамы и стойки из L 75x7	м	кг	328/260
11	Люк угловой со щитом - кровли, трёхсекционный из листа.	шт	кг	2 / 48 158,112
12	Монолитный бетонный фундамент	м <sup>3</sup>		8.15
13	Швы из цементного раствора	м <sup>3</sup>		0,3 М-50
14	Сталь рифленая Ø=4мм 1514 (на толщину)	м <sup>2</sup> /кг	м/кг	47,568 / 3,442 155,82
15	Демонтаж сборных же бетон конструкций.	м <sup>3</sup>		
16	Оклейка гидроизоляция перекрытия	м <sup>2</sup>		27,0 СУПРУГИ
17	Зашитный слой из цемент-песка Ø=2 см	м <sup>2</sup>	м <sup>3</sup>	156/22 М-50
18	Образований гидроизоляции наружных половин	м <sup>2</sup>		250 14,70/50 20,222
19	Побелка внутренних половинок из цементным раствором	м <sup>2</sup>		27,4
20	Покрытие металлических поверхностей антикоррозийным	м <sup>2</sup>	кг	89,1267 57-177
21	Демонтаж металлоконструкций	тн		0774
22	Щебень строительный	м <sup>3</sup>		10262,82
23	Демонтаж монолитных бетон конструкций	м <sup>3</sup>		

## Ведомость обёма работ сборных железобетонных конструкций.

Наименование группы элементов конструкций	код	кол-во шт.	примеч. м <sup>3</sup>
1	ФБС 2446-7	674611	8 4,32
2	ФБС 124,6-7	--	4 108
3	ФБС 9,4,6-7	--	10 2,0
4	ФБС 12,4,3-7	--	-
5	КП-25	589321	2 174
6	В 1282	--	6 0,57
7	К-7-15	--	-

1. Технологический чертеж камеры см. л. № 2

Приставки по:

Г. -

Авт приб.

Цифр №:

## Согласование

Теплобелье саму МРОЭ, и.э.

Научный сотрудник  
Зам. науч. сектора  
теплоизоляции  
И.В. Смирнова

1. А.В. Новиков  
2. В.К. Смирнов

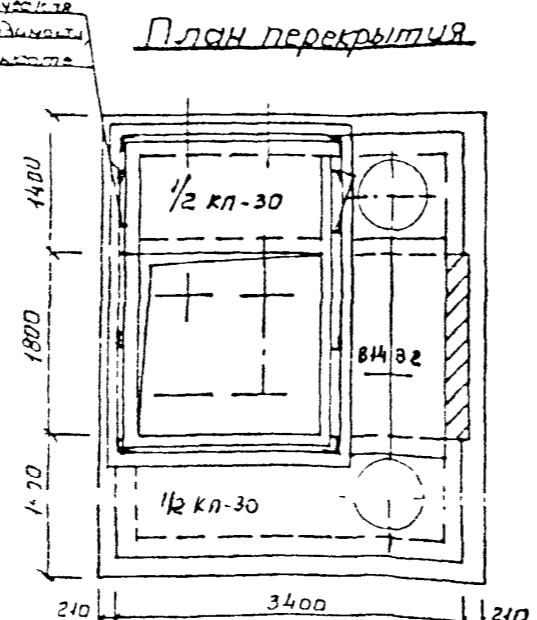
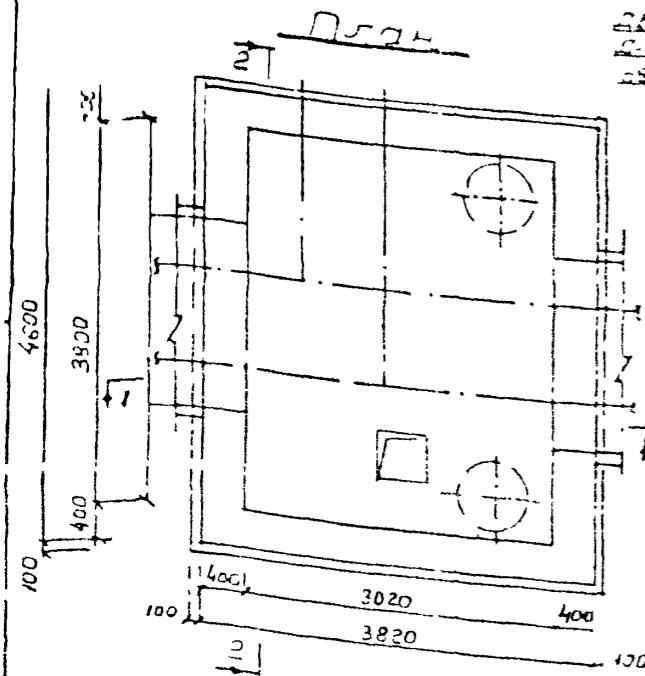
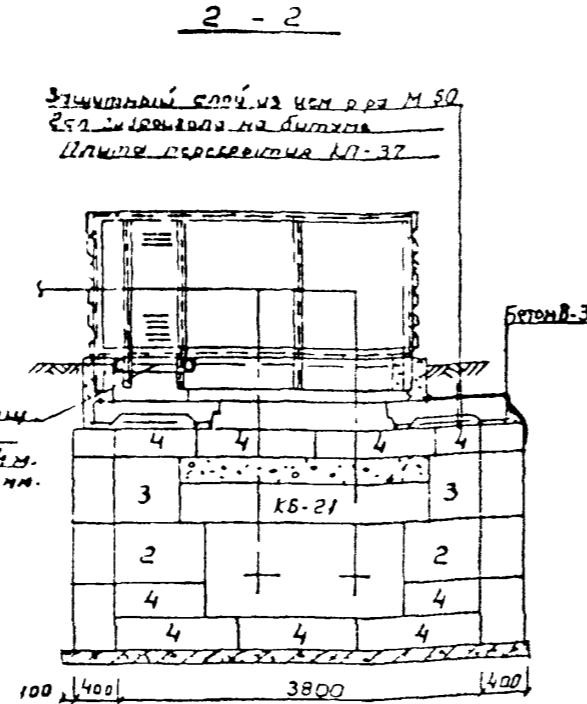
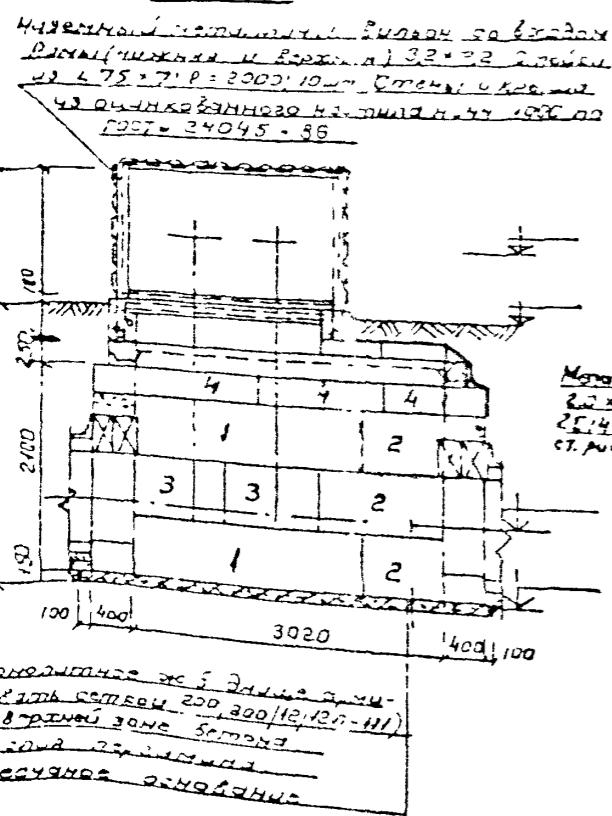
Наименование	Фамилия	Фамилия	Лист	Страница
Науч.рук Юнусов	Юнусов	Юнусов	7	1
Г.спец Шебчанска	Шебчанска	Шебчанска		
Гип Малевичский	Малевичский	Малевичский		
Чертеж Шарохина	Шарохина	Шарохина		
Исполн. Смирнов	Смирнов	Смирнов		
Копиров. Румянцева	Румянцева	Румянцева		

ППЧ2 - 97 - 15

Устройства камеры на балконе теплопрводов  
2d 150÷200мм.

Строительная часть.  
МОСИНЖПРОЕКТ  
Мастерская № 3

сборка рабочим на камере.



Различия расхода опалубки кг

Материал	Длительность класса		Общий расход
	A-16	A-1	
Элемент	142		
ок. без стены			
ок. без 344ч (1710)			1710

№ стр	Наименование группы элементов конструкций	Единица измерения	Кол-во	Номер
1	Песчаное основание h = 100мм.	м <sup>2</sup>	4,1	8736-85
2	бетонная подкотловка h = 100мм	м <sup>2</sup>	-	
3	приямок решеткой и фильтром из щебня	шт.	1	142A-9
4	днище из монолитного ж.б.блока.	м <sup>3</sup>	2,9	8-15
5	Абэр металлическая А-1	шт. кг	2 138,0	он.п.н.а.
6	стенки из монолитного бетона.	м <sup>3</sup>	1,4	8-15
7	стенки и крыша из оцинкованного профилирован-	м <sup>2</sup>	27,0/224,0	8045-86
8	настил деревянный	м <sup>3</sup>	0,12	100530-80
9	Металлические лестницы А-2250	шт. кг	2 148,2	МК62 91-Н1
10	Металлические рамы и стоики из L 75x7	м	21,6 241	8509-86
11	Лист угольный со с-й прокаткой, трехугольной и закругленной формой - 24 кг.	шт. кг	2 48	МК62-91 108,110
12	Монолитный бетонный фундамент	м <sup>3</sup>		8-15
13	швы из цементного р-ра	м <sup>3</sup>	0,3	M-50
14	Сталь рифлен. ф:4мм /Е14 (на площадку)	м <sup>2</sup> /кг/м/кг	2/67/48/59	8045-85
15	Фонточка сборных ж.б. конструкций.	м <sup>3</sup>	13,4	
16	Оделочная гидроизоляция перекрытия	м <sup>2</sup>	18,0	сп.н.о.ж.б.н.б.т.
17	Зашитный слой из цем. р-ра ф = 2 см.	м <sup>2</sup> / м <sup>3</sup>	14,3 / 0,3	M-50
18	Образований гидроизоляции наружных поверхн.	м <sup>2</sup>	38,0	650/50 з.э.р.н.в.
19	Побелка биметаллических поверхностей известионым р-ром	м <sup>2</sup>	39,0	39,0
20	Покрытие металлических поверхностей анти- коррозийным р-ром	м <sup>2</sup> / кг.	33 / 9,9	67-177
21	Демонтаж металлоконструкций.	тн.	925,0	
22	Щебень строительный.	м <sup>3</sup>	1,0	10260 30
23	Демонтаж монолитного бет. конструкций.	м <sup>3</sup>	3,5	

Ведомость объемов сборных железобетонных конструкций

Наименование группы элементов конструкций	код	кол-во шт.	приеч м <sup>3</sup>
1 ФБС 24,4 6-Т	574611	4	2,16
2 ФБС 12,4,6-Т		10	2,7
3 ФБС 9,4 6-Т		8	1,6
4 ФБС 12,4,3-Т		24	3,2
5 КП-30	589321	2	2,14
6 КБ-21		4	1,0
7 81482		2	0,32
8 К-7	585521		

Примечания

Технологический чертеж камеры сн. п.н. №

Приложение №:

ГИП		
Авт.пр.		
ИМВ №		

Согласовано

Теплоблоки серии МРЭ и Э

Начальник ПТО

Здм. нау сп.з.б.и

технадзора.

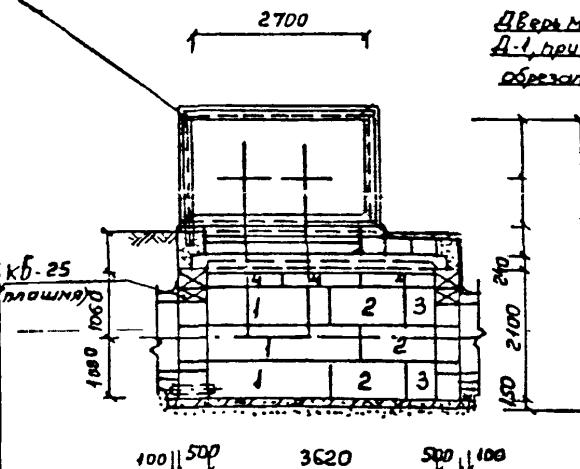
/. А.В. Новиков/.

/. В.Г. Смирнов/.

ПП42 - 97 - 16	Стадия	Лист	Число
Устройство камеры на базисе теплопроводов 2d 300 ÷ 400мм			
Строительная часть			

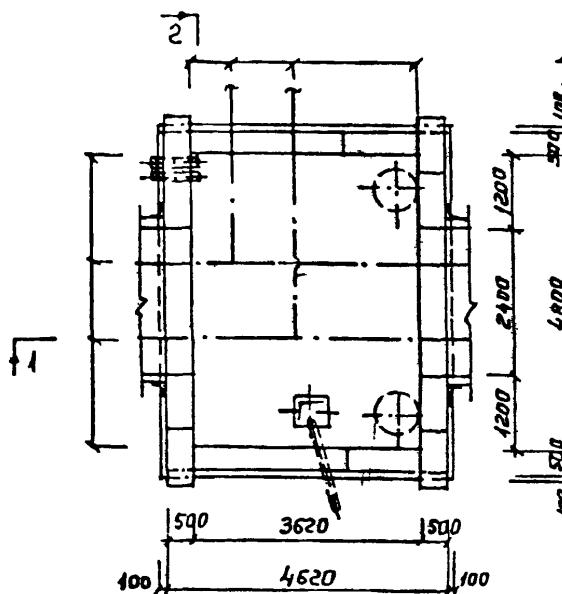
Мосинжпроект  
насторожная № 3

Новийні металлическі побудовано  
входом Рома (нижня і вгора) 27x38  
столики із 175x7; р = 2100·10 мк. Столики  
поміж із оцинкованного настою  
№ 44-1000 т/госту 24045 - 86.

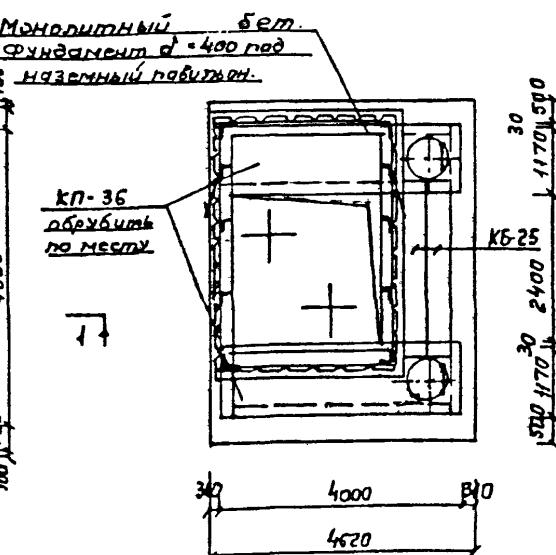


Металлическая площадка 2,3 x 10 м;  
Г14Р: 2600 сталь листовая рифленая с=4мм

Длан



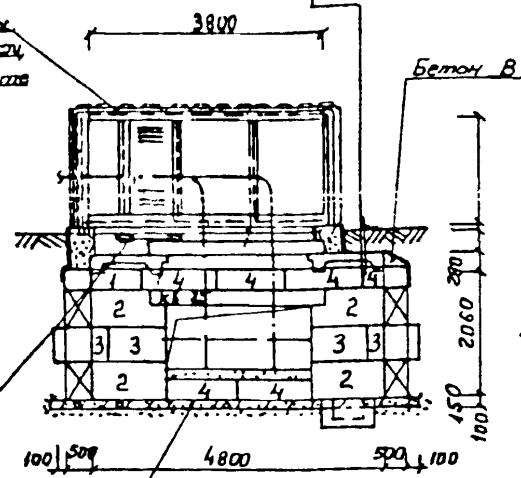
## План перекрытия



Ведомость расхода стали, кг.					
Марка элемента	Арматура класса			общий расход	
	A - II			A - I	
	A II				
ж/б блоки из стеклоподобного бетона	-	-	-	-	-
ж/б блоки из цементного	257,5	-	-	-	257,5

2 - 2

Захисний стій з кем-дрим  
2 сл. гідроизоляції на битуме.  
Плити перекриття КЛ-36



Мониторинг ж.д. движение армированной  
секции 200/200/12/12-А в Верхней зоне  
2 слой программы  
Печатное обозначение

## Ведомость объемов работ на комер

№ стр	Наименование групп элементов конструкций.	Единица измерения	Коли- чество	Приме- чания
1	Песчаное основание $h = 100\text{мм}$ .	$\text{м}^2$	$\text{м}^3$ 3/30	3/13 8736-85
2	Бетонная подсотовка $h = 100\text{мм}$ .	$\text{м}^2$	$\text{м}^3$ -	-
3	Приямок с решёткой и фильтром из щебня	шт.	кг. 1	14,23 912А-7
4	Днище из монолитного ас-бетона.	$\text{м}^3$	4,34	8-15
5	Дверь металлическая А-1	шт. / кг.	2 / 140	шт. прис. лист
6	Стены из монолитного бетона.	$\text{м}^3$		8-15
7	Следы и крыша из очищованного профили- рованного настила.	$\text{м}^2$ / кг.	21,0 / 176,3	шт. 24045-86
8	Кирпичная кладка.	$\text{м}^3$	0,17	630-80
9	Монолитные пустоты П-225П	шт. / кг.	2 / 148,2	НГС 62-91 11,8
10	Монолитные рамы и стойки из L 75x7	м / кг.	42,8 / 338	
11	Люк чугунный со вр-м крышки, трёхугольной с замком вс. отапл. - 14К1.	шт. / кг.	2 / 48	НГС 62-91, 108,110
12	Монолитный бетонный фундамент.	$\text{м}^3$		8-15
13	Швы из цементного Р-РФ	$\text{м}^3$	0,3	Н-50
14	Сталь рифлён. $\varnothing = 4\text{мм}$ (на плашечку)	$\text{м}^2 / \text{кг} / \text{м} / \text{кг}$	23/76,4 62/61,5/23/71	шт. 8210-80
15	Демонтаж сборных ас-бет. конструкций.	$\text{м}^3$		
16	Оглущенная гидроизоляция перекрытия	$\text{м}^2$	38,2	2 сн. гидро- изоляции
17	Заштукатурный слой из цем. Р-РФ $\varnothing = 2\text{см}$ .	$\text{м}^2 / \text{м}^3$	19,2 / 0,4	М-50
18	Облицовочная гидроизоляция горячих поверхностей горячим алюминием.	$\text{м}^2$	38,2	БН ГОСТ 50/50 30 градусов
19	Поверхность внутренних поверхностей из бетоноблоков из расствором	$\text{м}^2$	47,2	
20	Покрытие металлических поверхностей антикор- розийным лаком.	$\text{м}^2 / \text{кг}$	9,8 / 29	БТ-177
21	Демонтаж металлоконструкций.	т.н.	1,0	
22	Щебень строительный	$\text{м}^3$		шт. 10260-80*
23	Демонтаж монолитных бет. конструкций.	$\text{м}^3$		

## Ведомость обёма сборных железобетонных конструкций

№ стр.	Наименование групп элементов конструкций.	код	кол-во шт.	Примеч м³
1	ФБС 24.5 6-Т	524611	6	4,08
2	ФБС 12.5 6-Т	—■—	14	4,62
3	ФБС 9 5 6-Т	—■—	12	2,928
4	ФБС 12.5. 3-Т	—■—	16	2,56
5	КП-36	589321	2	2,64
6	КБ-25	—■—	5	1,45
7	К-7-	—■—		

#### 4. Механохимический метод синтеза композитов СМ-2. №:

Page 10 of 10

run			
Re: prop			
line 1/2			

## Соудебное

Меловые сети МЛ03 и Э/

Начальные ПТО  
Зон. науч. службы.  
технадзора

www.500px.com

Нач. места: Кунцево

Гл. следч. ШЕБУСЕНКО

ГУЛ Молобицкий

11

Исполнитель Шорахима  
Надзор

копировъ Рулянцъ ба

— 1 —

ППЧ2 - 97 - 17

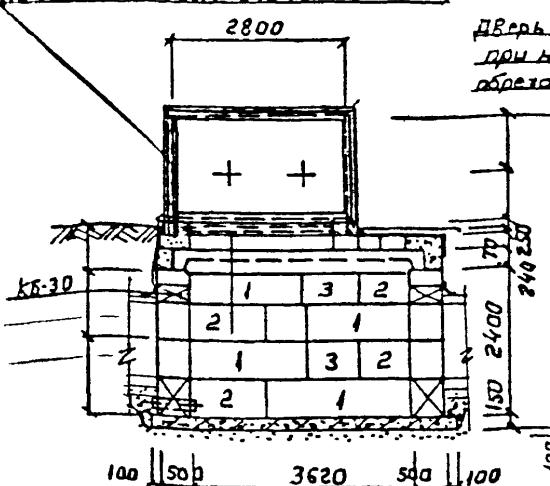
Устро́йство камеры  
на базе теплопроводов

## Строительная часть.

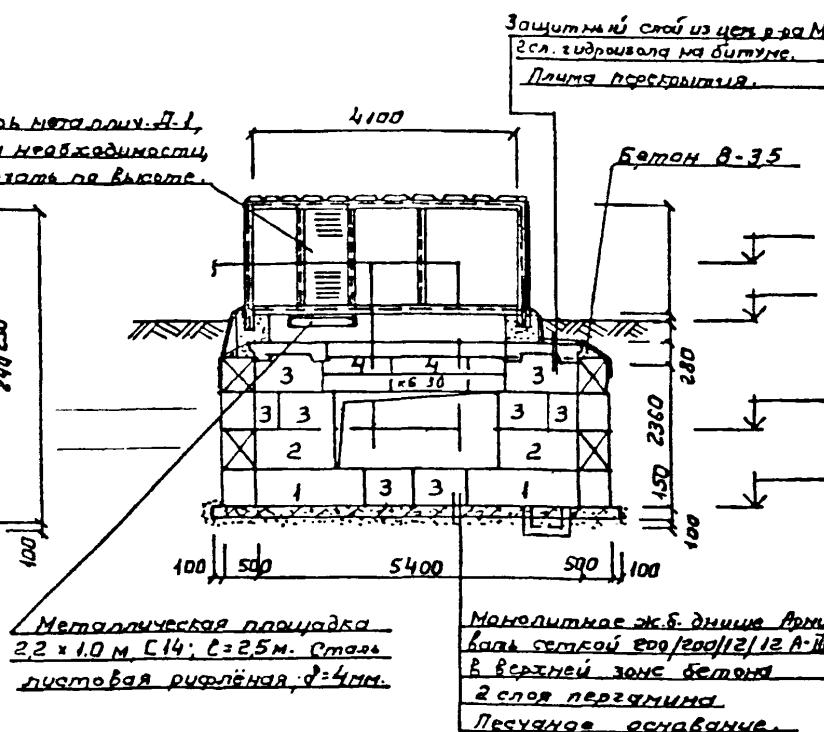
„Мосинжпроект“  
мастерская № 3

1-1

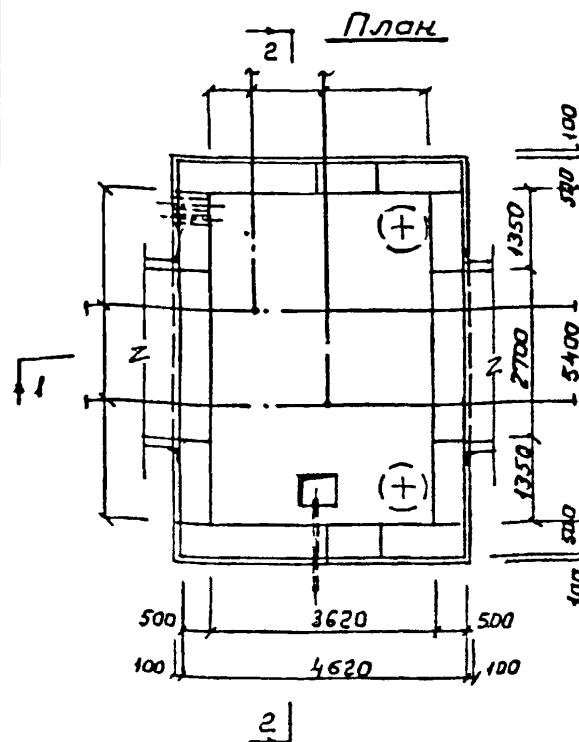
11-11 стальний металлический півцюрок  
бланкований (нижня і верхня) 41-28  
11-12-07 Стойки від 4.75-7; Р=19; 10 шт.  
11-13-01 Кріплення зі скручуваного матеріалу  
нс 44-1988 до ГОСТ 24045-86



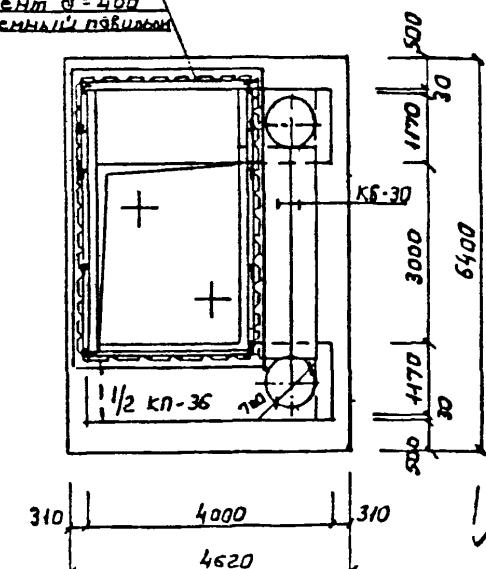
2-2



## План



## План перекрытия



Марка	Арматура класса		
Элементов	A - III	A - II	
стяжные стык	d16	d14	d12
стяжные зажимы	—	—	P84

Ведомость об'ёма работ по комму

№ п/п	Наименование групп элементов конструкций.	Единица измерения	Коли- чество	Приме- чания
1	Песчаное основание $h=100\text{ мм.}$	$\text{м}^2$	34,7	10 см 87,5 - 25
2	Бетонная подготовка $h=100\text{ мм.}$	$\text{м}^2$	3,2	-
3	Приямок с решеткой и фильтром из щебня	шт.	1	14,25
4	Днище из монолитного ж.бетона.	$\text{м}^3$	4,8	8 - 15
5	Дверь металлическая Д-1	шт.	2	сп.брон. дверь
6	Стены из монолитного бетона.	$\text{м}^3$	-	8 - 15
7	Стены и бровка из очищенной профильной сварной стали.	$\text{м}^2$	36,6	10 см 74045-86
8	Кирличные кладки.	$\text{м}^3$	0,21	пост 530-80
9	Металлические лестницы А-2750	шт.	2	НТС 62-91 ИИК
10	Металлические рамы и стойки из L 75x7	м	46,9	36,6
11	Люк чугунный со 2-й крышкой, трёхугольной формой. Всё сталь 24 кг.	шт.	2	48,0 НТС 62-91 108-10
12	Монолитный бетонный фундамент.	$\text{м}^3$	-	8 - 15
13	Швы из цементного раствора.	$\text{м}^3$	0,3	M-50
14	Сталь рифлён $\delta=4\text{ мм} / E 14$	$\text{м}^2/\text{кг}$	22,62	5/62 850-77 8240-89
15	Демонтаж сборных ж.бет. конструкций.	$\text{м}^3$	-	-
16	Оклеечная гидроизоляция перекрытия.	$\text{м}^2$	36,0	250,000 на 850м.
17	Зашитный слой из цем.р-ра $\delta=2\text{ см.}$	$\text{м}^2$	29,5	0,6
18	Оклеечная гидроизоляция наружных поверхностей стен зданий битумном	$\text{м}^2$	53,0	50/50 3500 8500
19	Покрытие внутренних поверхностей известио- вым раствором	$\text{м}^2$	52,6	-
20	Покрытие металлических поверхностей антикоррозийным лаком.	$\text{м}^2$	163	4,9 67-177
21	Демонтаж металлоконструкций.	T.н.	-	0,685
22	Щебень строительный.	$\text{м}^3$	1,5	10260-80°
23	Демонтаж монолитных бет. конструкций.	$\text{м}^3$	-	5,0

Ведомость обёмов работ по железобетонным конструкциям

Нр стр	Наименование групп элементов конструкций.	Код	Кол-во шт.	Причес. м <sup>3</sup>
1	ФБС 24. 5. 6-Т	5746Н	12	8,2
2	ФБС 12. 5. 6-Т	—у—	12	4,0
3	ФБС. 9. 5. 6-Т	—о—	20	4,8
4	ФБС 12. 5. 3-Т	—у—	6	1,0
5	КБ-30	589391	5	1,7
6	КЛ-36	—у—	2	2,64
7	К-7-1			

### 1. Технологический чертеж камеры оп. л.

Прибя зан по:

## Согласование

Тепловые сети МПОЗ и др.  
Начальник ПТО *И. А. В. Набиков* /  
зам. нач. службами *В. К. Смирнов* /  
технадзором.

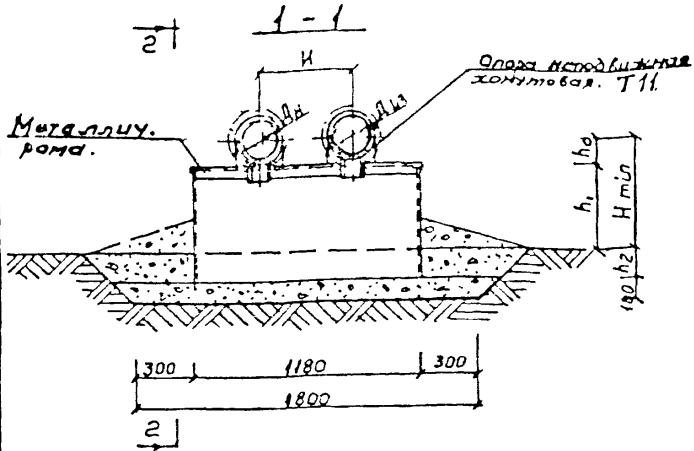
Чат. М3	Юнусо
Гл. спеч.	шебичн
ГШЛ	Малобичн
Сочищ.	Зрибкоб
Конюров. Руманис	

一一四二 - 97 - 18

Устро́йство камеры  
се теплоизоля́ции  
24 = 700 - 800 мм.

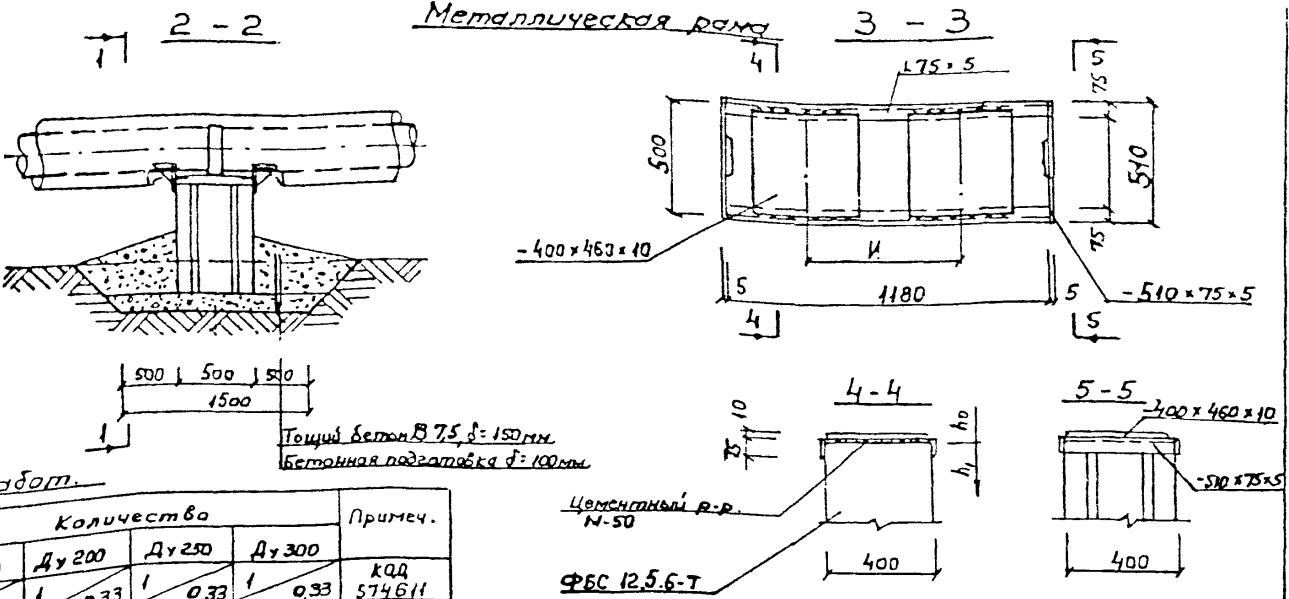
## Строительная часть

Мосинжпроект  
машхерская № 3



## Таблица основных обёмов работ.

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций.	Единица измер.	Количество				Примеч.
			Ду 150	Ду 200	Ду 250	Ду 300	
1	Бетонный блок ФБС 12.5.6-Т	шт. м <sup>3</sup>	1	0,33	1 0,33	1 0,33	1 0,33
2	Бетонная подготовка δ = 100 мм.	м <sup>2</sup>	1,78	0,2	1,78 0,2	1,78 0,2	бетон 87,5 Альб. 4.903-10.84
3	Опоры неподвижные: 159 × 4,5 - I Т.Н.03	шт. кг.	2	—	2 17,4	—	—
4	" 219 × 6 - I Т.Н.05	—	—	—	2 1982	—	—
5	" 273 × 7 - I Т.Н.06	—	—	—	—	2 23,44	—
6	" 325 × 7 - I Т.Н.07	—	—	—	2 6,0	2 6,0	гост 19903-74*
7	Металлоконструкции - 510 × 75 × 10 рамки	шт. кг.	2 6,0	2 6,0	2 28,9	2 28,9	—
8	" 400 × 460 × 10	—	2 28,9	2 28,9	2 4,3	2 4,3	—
9	" 175 × 5; Р=1180	—	2 4,3	2 4,3	2 11,3	2 11,3	—
10	Окраска металлоконструкций за 2 раза.	м <sup>2</sup>	28 0,84	3,15 0,95	3,3 1,0	3,5 1,05	БТ-177 бетон 87,5
11	Засыпка пазух тощим бетоном.	м <sup>3</sup>	0,5	0,5	0,5	0,5	



## Примечания

1. Прокладка на блоках ФБС 12.56-Т осуществляется на грунтах с несущей способностью  $\geq 1,5 \text{ кг/см}^2$ .
  2. Сборки металлоконструкций производить электродами типа Э-42. Высота шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
  3. Усиление на неподвижную опору Рост 2тс.
  4. Конструкция опоры разработана, как временная на срок эксплуатации 1-1,5 года.

## Создано

тепловые сети МПОЭ и т.д.  
Нач. ПТО  
Зам. нач. службов  
технадзора.

Прибрано по:

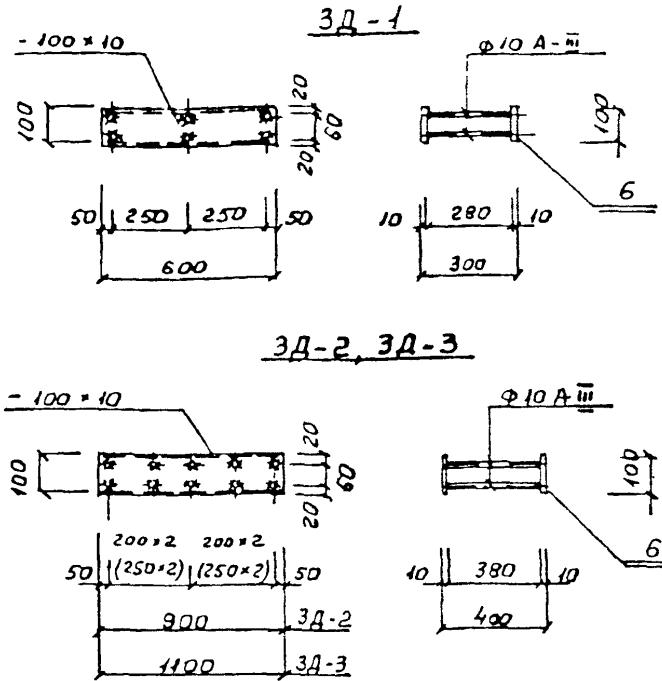
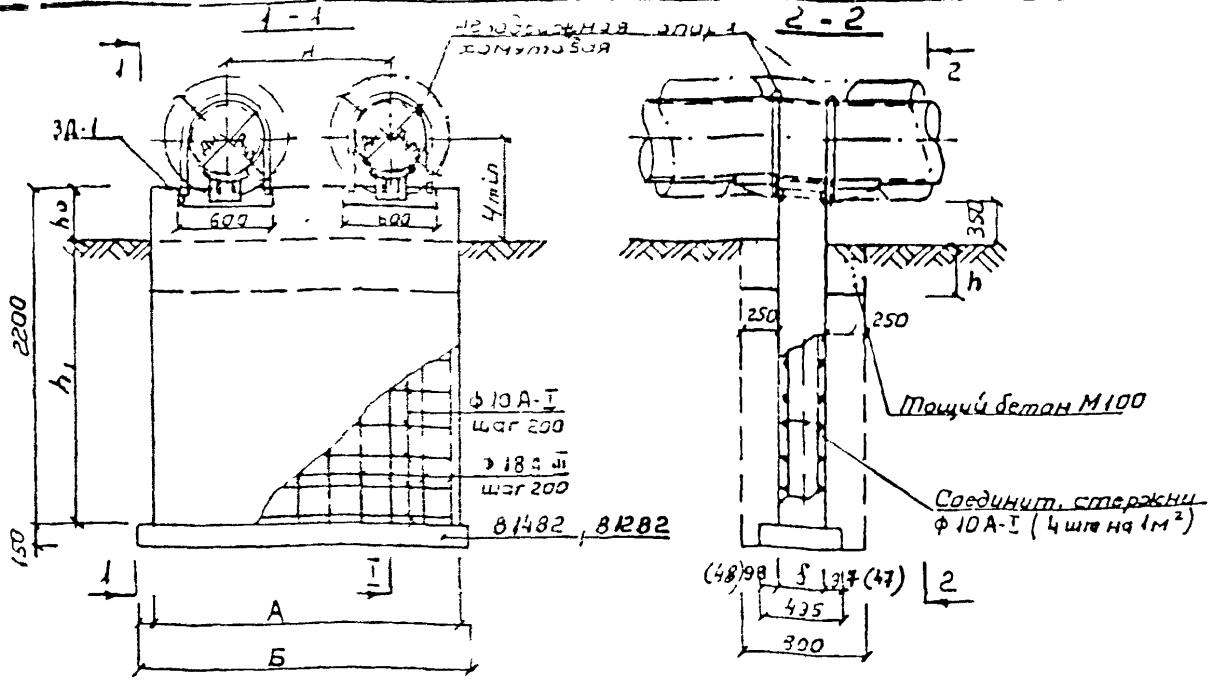
run			
AST NO.			
UHE N°			

11042 - 97 - 19

Нов. мост.	Юнус
Гл. скел.	Шебуч
ГИП.	Маноб
Исполн.	Эрик
Исполни.	
Копиров.	Румян

конструкция неподвижных опор при устройстве дымоходов для теплопропага

1 1  
„Мосинжпроект”  
Мастерская № 3



## Таблица основных объемов работ

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций.	Единиц.	Кол-во							Прим.							
			Дн 426	Дн 530	Дн 530	Дн 720	Дн 820	Дн 920	Дн 1020								
1	Монолитный жб. опоры	м <sup>3</sup>	1,3	1,8	1,3	1,3	1,8	1,7	2,2	1,8	2,4	1,85	2,5	1,9	2,6	В-15	
2	Тощий бетон Р <sub>а</sub> ≤6 тс Р <sub>а</sub> >6 тс	м <sup>3</sup>	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3	0,38	0,76	0,41	0,82	0,42	0,84	0,44	0,88	В-7,5	
3	Неподвижная замковая опора по 2 шт. на опоре.	шт. кг	—	—	—	—	—	77,28	720×8	711,30	820×8	711,30	1020×9	711,30	1020×9	711,30	Алб. 4903-1064
4	Обмазочная гидроизоляция	м <sup>2</sup>	11,4	14,4	11,4	14,0	14,7	15,2	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	БИПУМ 57-177 МГР	
5	Сб. жб плиты В1282/В1482	шт. м <sup>3</sup>	—	1/016	—	1/016	—	1/016	—	2/0,19	—	2/0,19	—	2/0,19	—	2/0,9	код 589321
6	Закладные детали ЗД-1, ЗД-2, ЗД-3	шт. кг	3Д-1 2/122,9	3Д-1 2/120,9	3Д-2 2/132,9	3Д-2 2/132,9	3Д-2 2/132,9	3Д-3 2/139,2	СМ наст лист								
7	Арматура Ф18А-III / Ф10А-I	кг.	96,0 33,0	36,0 33,0	96,0 33,0	144,0 42,0	122,0 45,0	131,0 47,0	РОСТ 5781-82								

Примечания:

1. Неподвижная опора рассчитана на  $P_{oc} \leq 6 \text{ т.с.}$
  2. Траншея под опору вырыть в виде узкой щели и засыпать песчаным грунтом с  $K_{ул} = 0,95$ .
  3. Бетонирование фундамента производить с уплотнением вибратором.
  4. Данная конструкция опоры - временная, на срок эксплуатации 1-1,5 года.  
 При  $P_{oc} \leq 6 \text{ т.с.}$   $\delta = 300$ ;  $h = 300$   
 При  $P_{oc} > 6 \text{ т.с.} < 10 \text{ т.с.}$   $\delta = 400$ ;  $h = 600$ .

## Таблица основных размеров

N п.п.	ДН мм	Д43 мм	h <sub>0</sub> мм	h <sub>1</sub> мм	Нmin мм	Н мм	A мм	S мм
1	426	570	420	1780	640	800	2000	2000
2	530	650	430	1770	700	900	2000	2000
3	630	790	420	1780	750	1000	2000	2000
4	720	880	430	1770	800	1100	2500	2800
5	820	980	420	1780	840	1250	2700	2900
6	920	1080	430	1770	900	1350	2800	3000
		1180	420	1780	940	1500	2900	3200

## Согласование

Digitized by srujanika@gmail.com

Зап. Нар. служб  
технадзора.

— 1 —  
Новиков А.В. /  
Смирнов В.К. /

### ПРИБОРЫ И ИЗМЕРЕНИЯ

Привязан по:

ППЧ2 - 97- 20

Конструкции неподвижных опор при устройстве балок для теплопрводов

Мосинжпроект  
насторка № 3