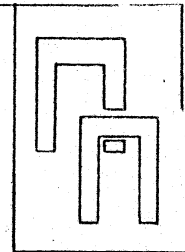


ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО - ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПРИ МОСГОРИСПОЛКОМЕ
УПРАВЛЕНИЕ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЖИЛИЩНО-ГРАЖДАНСКОГО И
КОММУНАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
МОСПРОЕКТ - 1



ПП 16-12

ПОСОБИЕ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ЖИЛЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

РАЗДЕЛ 16

ВОДОСНАБЖЕНИЕ, КАНАЛИЗАЦИЯ, ГАЗОСНАБЖЕНИЕ, ВОДОСТОКИ.

СЕРИЯ 12

ПРОКЛАДКА СЕТЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ НА ИСКУССТВЕННОМ ОСНОВАНИИ.

1986

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО - ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
при Мосгорисполкоме
УПРАВЛЕНИЕ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЖИЛИЩНО - ГРАЖДАНСКОГО И
КОММУНАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
МОСПРОЕКТ-1

ПП 16-12

ПОСОБИЕ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЖИЛЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

РАЗДЕЛ 16

ВОДОСНАБЖЕНИЕ, КАНАЛИЗАЦИЯ, ГАЗОСНАБЖЕНИЕ, ВОДОСТОКИ.

СЕРИЯ 12

ПРОКЛАДКА СЕТЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ НА ИСКУССТВЕННОМ ОСНОВАНИИ

СОГЛАСОВАНО:
ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА ТРЕСТА МОСОЧИСТВОДА

А.Н. БАРАНОВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР УПРАВЛЕНИЯ
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР УПРАВЛЕНИЯ
ЗАМ. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА УПРАВЛЕНИЯ
НАЧАЛЬНИК ТЕХ. ОТДЕЛА
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ТЕХ. ОТДЕЛА
НАЧАЛЬНИК ОТЧ
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ОТЧ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В. Б. КАРГАНОВ
А. А. ГОРДОН
Е. А. РЫБНИКОВ
В. С. АЛЕКСАНДРОВСКИЙ
В. А. ТАРШИШ
А. Н. ЛАВРЕНОВ
В. Э. РОСТОВАНОВ
Л. А. ГОНЧАРОВА

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ
ПО УПРАВЛЕНИЮ МОСПРОЕКТ-1
№ 470 ОТ 11 ИЮНЯ 1986 Г.

1986

Исп. 715162 на 36л 1-2
ШИФР 32-86-7716

СОДЕРЖАНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
ПП 16-12-ДС1,ПЗ	СОДЕРЖАНИЕ. Пояснительная записка	2...4
ПП 16-12-ДС2	ТИП I. СХЕМА ТРАССЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ.	5
ПП 16-12-У1, 2	Узлы 1, 2	6, 7
ПП 16-12-ДС3	ТИП II. СХЕМА ТРАССЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ.	8
ПП 16-12-У3	УЗЕЛ 3. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДА НА БЛОКАХ ФБС	9, 10
ПП 16-12-У4	УЗЕЛ 4. ПРОКЛАДКА 2x ТРУБОПРОВОДОВ НА БЛОКАХ ФБС	11, 12
ПП 16-12-У5...7	Узлы 5...7	13
ПП 16-12-У8	УЗЕЛ 8. УСТАНОВКА КОЛОДЦА ЛИНЕЙНОГО КК10.10; КК10.15; КК10.20 НА БЛОКАХ ФБС	14
ПП 16-12-У9	УЗЕЛ 9. УСТАНОВКА КОЛОДЦА ПОВОРОТНОГО КК10.10; КК10.15; КК10.20 НА БЛОКАХ ФБС	15
ПП 16-12-У8,9	СПЕЦИФИКАЦИЯ К УЗЛАМ 8 И 9.	16
ПП 16-12-У10	УЗЕЛ 10. УСТАНОВКА КОЛОДЦА ПОВОРОТНОГО КК15.20; КК15.25 НА БЛОКАХ ФБС	17
ПП 16-12-У11	УЗЕЛ 11. УСТАНОВКА КОЛОДЦА УЗЛОВОГО С ДВУМЯ ОДНОСТОРОННИМИ ПРИСОЕДИНЕНИЯМИ КК15.10; КК15.15; КК15.20; КК15.25 НА БЛОКАХ ФБС	18
ПП 16-12-У10, 11	СПЕЦИФИКАЦИЯ К УЗЛАМ 10 И 11.	19
ПП 16-12-У12	УЗЕЛ 12. УСТАНОВКА КОЛОДЦА С 4МЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯМИ КК20.20 НА БЛОКАХ ФБС	20, 21
ПП 16-12-У13	УЗЕЛ 13. УСТАНОВКА КОЛОДЦА ЛИНЕЙНОГО С ПЕРЕПАДОМ НА МАГИСТРАЛИ КК15.20; КК15.30; КК15.40 НА БЛОКАХ ФБС	22
ПП 16-12-У14	УЗЕЛ 14. УСТАНОВКА КОЛОДЦА ПОВОРОТНОГО С ПЕРЕПАДОМ НА МАГИСТРАЛИ КК15.20; КК15.30; КК15.40 НА БЛОКАХ ФБС	23
ПП 16-12-У13, 14	СПЕЦИФИКАЦИЯ К УЗЛАМ 13 И 14	24
ПП 16-12-ДС4	ТИП III. СХЕМА ТРАССЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ.	25
ПП 16-12-У15	УЗЕЛ 15. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДА НА СВАЯХ.	26
ПП 16-12-У16	УЗЕЛ 16. ПРОКЛАДКА ДВУХ ТРУБОПРОВОДОВ НА СВАЯХ.	27
ПП 16-12-У17	УЗЕЛ 17. УСТАНОВКА КОЛОДЦА ЛИНЕЙНОГО КК10.10; КК10.15; КК10.20 НА СВАЯХ	28
ПП 16-12-У18	УЗЕЛ 18. УСТАНОВКА КОЛОДЦА ПОВОРОТНОГО КК10.10; КК10.15; КК10.20 НА СВАЯХ.	29
ПП 16-12-У19	УЗЕЛ 19. УСТАНОВКА КОЛОДЦА ПОВОРОТНОГО КК15.20; КК15.25 НА СВАЯХ.	30

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
ПП 16-12-У20	УЗЕЛ 20. УСТАНОВКА КОЛОДЦА С ДВУМЯ ОДНОСТОРОННИМИ ПРИСОЕДИНЕНИЯМИ КК15.10; КК15.15; КК15.20; КК15.25 НА СВАЯХ	31
ПП 16-12-У21	УЗЕЛ 21. УСТАНОВКА КОЛОДЦА С 4МЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯМИ КК20.20 НА СВАЯХ.	32
ПП 16-12-У22	УЗЕЛ 22. УСТАНОВКА КОЛОДЦА ЛИНЕЙНОГО С ПЕРЕПАДОМ НА МАГИСТРАЛИ КК15.20; КК15.30; КК15.40 НА СВАЯХ.	33
ПП 16-12-У23	УЗЕЛ 23. УСТАНОВКА КОЛОДЦА ПОВОРОТНОГО С ПЕРЕПАДОМ НА МАГИСТРАЛИ КК15.20; КК15.30; КК15.40 НА СВАЯХ.	34
ПП 16-12-ОМ	ОГОЛОВОК МОНОЛИТНЫЙ ОМ	35

Пояснительная записка

1. Общая часть.

1.1. Настоящий альбом разработан на основании задания технического отдела Управления Моспроект-1 и содержит конструктивные решения прокладки внутриквартальных безнапорных канализационных трубопроводов с колодцами на искусственном основании в насыпных грунтах.

1.2. Трубопроводы приняты асбестоцементные и ПВХ с наибольшим ϕ 200 мм и чугунные с наибольшим ϕ 250 мм.

Высота грунта над трубой - 20; 30 и 40 см. Колодцы из сборных железобетонных колец приняты по альбому ПП16-8 "Сборные железобетонные колодцы для сетей канализации" разработанному Управлением Моспроект-1 (Арх. № 633736)

1.3. В альбоме разработаны три типа конструкций искусственного основания.

Арх. 415162 №36 1-3

Имя № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ПП 16-12-ДС1, ПЗ		
Имя № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	СОДЕРЖАНИЕ. Пояснительная записка.		
Имя № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Стадия	Лист	Листов
Имя № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Р	1	3
Имя № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	МОСПРОЕКТ-1 ОПУ		

Копировал В.С.

Формат А3
Шифр 32-86-716

Выбор типа зависит от высоты слоя насыпного грунта под трубопроводом и принимается по табл. 1.

Таблица 1

Слой насыпного грунта, H под трубой, мм.	Тип	Конструкция основания	Стр.
150 ... 600	I	Монолитный бетон по подсыпке из песка.	5
600 ... 1800	II	Фундаментные балки на блоках ФБС.	8
> 1800	III	Фундаментные балки на сваях.	25

1.4. В табл. 2 даны расчетные нагрузки на уровне низа несущих конструкций (балок ФБ...) в зависимости от глубины заложения трубопровода от планировочной отметки.

Таблица 2

Высота грунта над трубой, м	Нагрузка q, кН/м (тс/м)	
	при 1-ой трубе	при 2-х трубах
2.0	26,5 (2,7)	34,3 (3,5)
3.0	33,3 (3,4)	48,1 (4,9)
4.0	42,2 (4,3)	58,8 (6,0)

1.5. Производство работ по прокладке подземных безнапорных трубопроводов должно выполняться в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

Монтаж трубопроводов и колодцев производится после засыпки грунта (с уплотнением) до отметки верха несущих конструкций.

1.6. Порядок и способ засыпки трубопроводов до планировочной отметки должны исключать возможность повреждения труб и смещение их с опор.

1.7. Если проектом не предъявляются специальные требования по степени уплотнения засыпаемого грунта, то засыпка

может производиться местным однородным грунтом, не содержащим строительного мусора и крупных камней. Засыпка должна производиться послойно с разравниванием и уплотнением грунта в соответствии с требованиями СНиП-8-76 "Земляные сооружения".

1.8. При прокладке труб марки ПВХ-100 надлежит руководствоваться чертежами ППВКН-27, разработанными Управлением Моспроект-1 (Арх. № 610096 на 2-х листах) и ВСН-68-84 Главмосспрострой.

1.9. Для столбчатых фундаментов и свай приняты пролет 6.0 м, исходя из максимальной длины фундаментных балок.

В конкретном проекте пролеты других размеров могут быть перекрыты балками, ригелями и перемычками, с учетом нагрузок, приведенных в табл. 2.

1.10. Монтаж сборных изделий выполняется на цементно-песчаном растворе марки 100.

1.11. Пролетные конструкции (балки, ригеля, перемычки) должны быть связаны между собой и закреплены на опорах.

1.12. Уложенные трубопроводы привязать от сдвигки проволокой 4Вр-I (проволоку отжечь).

1.13. В альбом включены изделия и материалы конструкций фундаментов под колодцы. Чертежи колодцев даны в альбоме ПП16-8 "Сборные железобетонные колодцы для сетей канализации".

1.14. При наличии агрессивных подземных вод предусмотреть антикоррозийную защиту конструкций согласно СНиП 2.03.11-85 и СНиП III-23-76.

2. Тип I Монолитный бетон по подсыпке из песка.

Конструкция основания выполняется:

- из монолитного железобетона, армированного сетками (в двух уровнях) под трубы ПВХ и асбестоцементные;
- из монолитного бетона под трубы чугунные. Бетон класса В15.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
ЭРАИХ
КУНИЦЫНА
ГЛАВ. СПЕЦ.
ГЛА. СПЕЦ.
СОГЛАСОВАНО
ИМ. И. ПОДА
ПОДПИСИ И ДАТА
ВЗАН. ИМ. И.

Архс 415162 на 36л
ПП 16-12 — ДС1.ПЗ
Лист 2

Тип и размеры основания приняты согласно альбома серии 3.008-6 института Мосинжпроект.

3. Тип II. Фундаментные балки на блоках ФБС.

3.1. В альбоме разработаны варианты фундаментов из блоков ФБС для грунтов с расчетным сопротивлением оснований $R = 200$ и 250 кПа (20 и 25 кгс/см²).

3.2. При глинистых грунтах под блоки фундаментов выполнить песчаную подсыпку толщиной 50 мм.

4. Тип III. Фундаментные балки на сваях.

4.1. Производство работ и устройство свайных опор выполнять в соответствии со СНиП 3.02.01-83.

4.2. После приемки свайного основания авторским надзором, оголовки недогруженных свай срубить до проектной отметки с применением хомута НИИ Мосстроя.

4.3. Монтаж оголовков производится на хомутах НИИ Мосстроя, которые одновременно служат опорой и опалубкой при бетонировании оголовков.

4.4. Замоноличивание оголовков ОС-2 на сваях выполнять бетоном класса В15 на мелком заполнителе.

4.5. При необходимости возможна замена сборных оголовков ОС-2 на монолитные "ОМ" из бетона класса В15 по черт. на стр. 35. Работы выполнять в полном соответствии со СНиП III-15-76.

4.6. На листах альбома в спецификациях на узел указан расход бетона при сборных оголовках ОС-2.

При выполнении монолитных оголовков "ОМ" спецификацию следует дополнить объемами бетона и арматурной стали со стр. 35.

4.7. Величины допускаемых отклонений при забивке свай не должны превышать величин в мм:

а) для однорядного расположения свай:

поперек оси свайного ряда ± 60 ;

вдоль оси свайного ряда ± 90 .

б) тангенс угла отклонения продольной оси свай $-\frac{1}{100}$.

в) свайных опор от горизонтальных осей трасс ± 70 .

4.8. Расчетные нагрузки, передаваемые на сваю, составляют от 200 до 400 кН (от 20 до 40 тс) в зависимости от количества трубопроводов и заглубления от планировочной отметки (см. табл. 2).

5.1. По альбому серии 3.008-6 института Мосинжпроект и по черт. ППВКН-39. Управления Моспроект-1 трубопроводы укладываются:

на цементно-песчаном растворе - трубы ПВХ

на монолитном бетоне - трубы чугунные и асбестоцементные.

5.2. При производстве работ в зимних условиях необходимо руководствоваться требованиями СНиП и других нормативных документов.

СОГЛАСОВАНО

ИЗДАТЕЛЬСТВО ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМНО

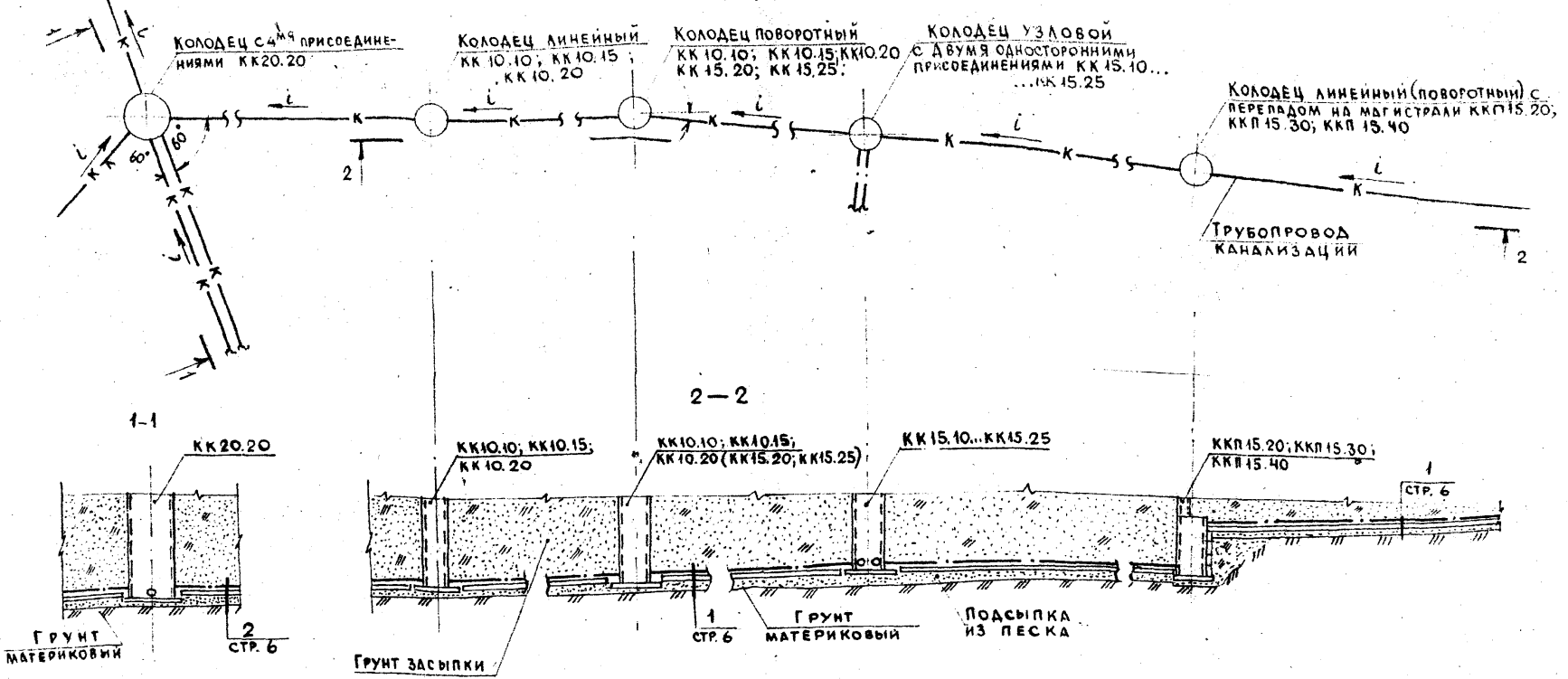
Арх 415162 на 36. 1-5
ПП 16-12-ДС1.ПЗ

Лист 3

Копировала В

ФОРМАТ А3
ШНОР 32-80-1116

П Л А Н



КОНСТРУКЦИЮ И СПЕЦИФИКАЦИЮ НА КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ КОЛОДЕЦЫ КК 10...; КК 15...; ККП 15...; КК 20.20 СМ. АЛЬБОМ ПП 16-8 "СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОДЕЦЫ ДЛЯ СЕТЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ".
 ОБЪЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПОДСЫПКИ ДЛЯ КАЖДОГО ТИПА КОЛОДЕЦА ДАНЫ В СПЕЦИФИКАЦИИ НА СТР. 7.

НАЧ. ОД.	ЛАВРЕНОВ	
ГЛ. КОНСТ.	РОСТОВАНОВ	
Н. КОНТР.	ГОНЧАРОВА	
ГИП	ГОНЧАРОВА	
РУК. ГР. ИЖ.	ТЕРНАВСКАЯ	
ИСПОЛНИЛ		
СП. ИЖ.	ПАХОМОВА	
ПРОВЕРИЛ	ТЕРНАВСКАЯ	

Арх 415162.1036 Л-6

ПП 16-12 — ДС 2

ТИП I СХЕМА ТРАССЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ.

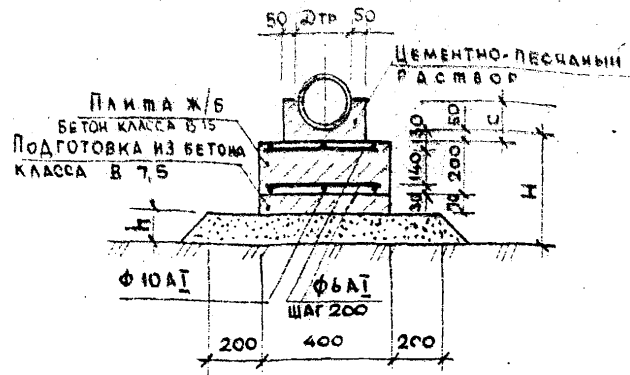
СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
МОСПРОЕКТ-1 ОМУ		

КОПИРОВАЛ 31

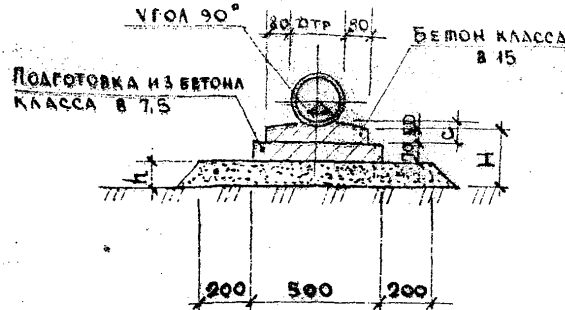
ФОРМАТ А3 ШИФР 32 86-7116

СОГЛАСОВАНО
 ЦЕЛЮЩЕМИ ОЦЕН
 ГЛАВ. СПЕЦ. КУНИЦЫНА
 ГЕН. № ПОДА. ПОДПИСЬ + ДАТА ВЗАМ. ИЖ. №

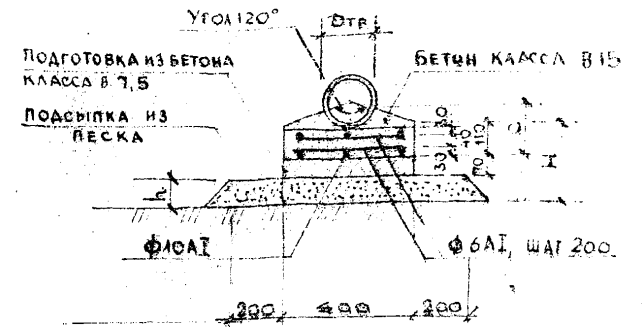
ТРУБА ПВХ



ТРУБА ЧУГУННАЯ

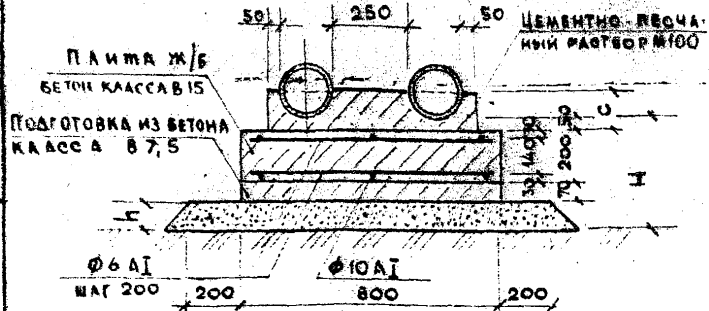


ТРУБА АСБЕСТОЦЕМЕНТНАЯ

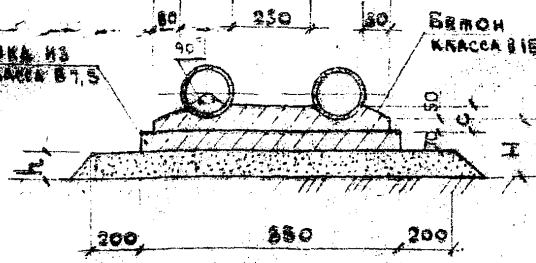


2

ТРУБЫ ПВХ



ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ



1. Насыпной массивного грунта под трубой (высота от низа трубы до материкового грунта).
2. При величине 'H' с размером меньше указанных в таблице фундаменте выполнять без подсыпки.
3. Расход материалов на 10 м трассы дан на стр. 7.

МАТЕРИАЛ ТРУБ	ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА	РАЗМЕР С, мм	
		1 ТРУБА	2 ТРУБЫ
АСБЕСТО-ЦЕМЕНТНЫЕ	150	170	—
	200	180	—
	150	65	—
ЧУГУННЫЕ	200	75	—
	250	85	—
ПВХ	110	105	—
	160	130	—
	200	150	—

МАТЕРИАЛ ТРУБ	ВЫСОТА ПЕСЧАНОЙ ПОДСЫПКИ (h) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ H, мм	
	H	h
АСБЕСТО-ЦЕМЕНТНЫЕ	150... 180	70
	180... 600	70... 420
ЧУГУННЫЕ	70... 120	70
	120... 600	70... 480
ПВХ	150... 270	0
	270... 320	70
	320... 600	70... 280

И.МОГА	Л.ВЕРНОВ	
Г.КОНСТ	РОСТОВАНОВ	
В.КРИТ	ГОМНАРОВА	
Р.У.ГРИН	ТЕРМАВСКАЯ	
И.С.ВАН		
С.Т.ИЖУ	МАХОМОВА	
П.О.ВЕРНА	ТЕРМАВСКАЯ	

Лр 41516² и 35. 1-7
 ПП16-12 — У1,2

УЗЫ 1, 2	Лист	Листов
	Р	2
МОСПРОЕКТ-1		
ОПУ		

КОПИРОВАЛ 3/1

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
 КУЛИЧЕНА
 ГЛАВ. ОПЕЧ
 СОГЛАСОВАНО
 ИЖИ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДА ВЗЯМ КИВН

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 10 П.М. ТРАССЫ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПОДСЫПКА ИЗ ПЕСКА ПОД 1 КОЛОДЕЦ, М³

ПРИМЕЧАНИЕ

МАТЕРИАЛ ТРУБ	ДИАМЕТР УСЛОВНОГО ПРОХОДА ТРУБЫ Ду, мм	ПОДГОТОВКА БЕТОН КЛАССА В 7,5, М ³		ОСНОВАНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОН БЕТОН КЛАССА В 15, М ³		СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ КЛАССА А I, КГ		ОСНОВАНИЕ БЕТОННОЕ БЕТОН КЛАССА В 15, М ³		ПЛИТА ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ БЕТОН КЛАССА В 15, М ³		ОСНОВАНИЕ ИЗ ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОГО РАСТВОРА М 100, М ³		ПОДСЫПКА ИЗ ПЕСКА, М ³		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПОДСЫПКА ИЗ ПЕСКА ПОД 1 КОЛОДЕЦ, М ³												
		КОЛИЧЕСТВО ТРУБ												h, мм	КОЛ. ТРУБ		КК10...	КК15...	КК20.20	ККП15...								
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		1	2												
АСБЕСТОЦЕМЕНТНЫЕ	150	0,28	—	0,15	—	47,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
	200			0,65	—																							
ЧУГУННЫЕ	150	0,35	0,10	—	—	—	—	0,19	0,51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
	200							0,23	0,60																			
	250							0,27	0,10																			
ПВХ	110 *	0,28	0,53	—	—	47,0	58,1	—	—	0,8	1,8	0,125	0,65	70	0,61	0,96	—	—	1,2	—	—							
	160 *											0,14	0,64									70...150	1,00	1,55	0,33	0,44	1,7	—
	200 *											0,15	0,60															

* УКАЗАН НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР

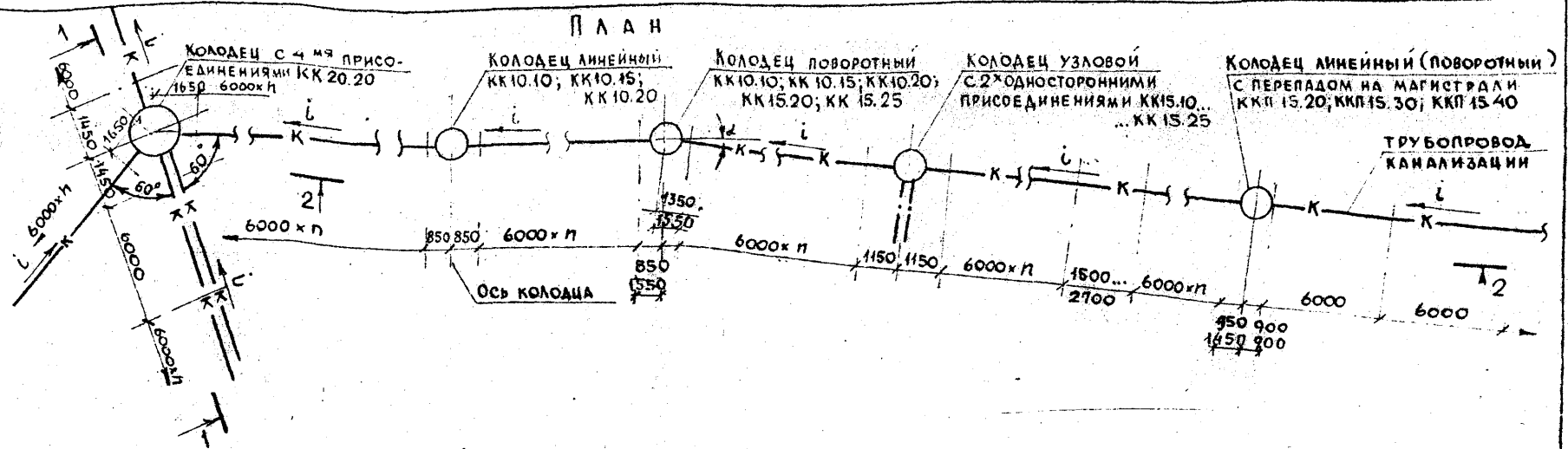
Объемы подсыпки из песка даны по среднему значению "h"

ИМЯ И ПОДА ПОДПИСИ И ДАТА ВЗАМ. ИМБ. №

Арх 715162 на 36л 1-8

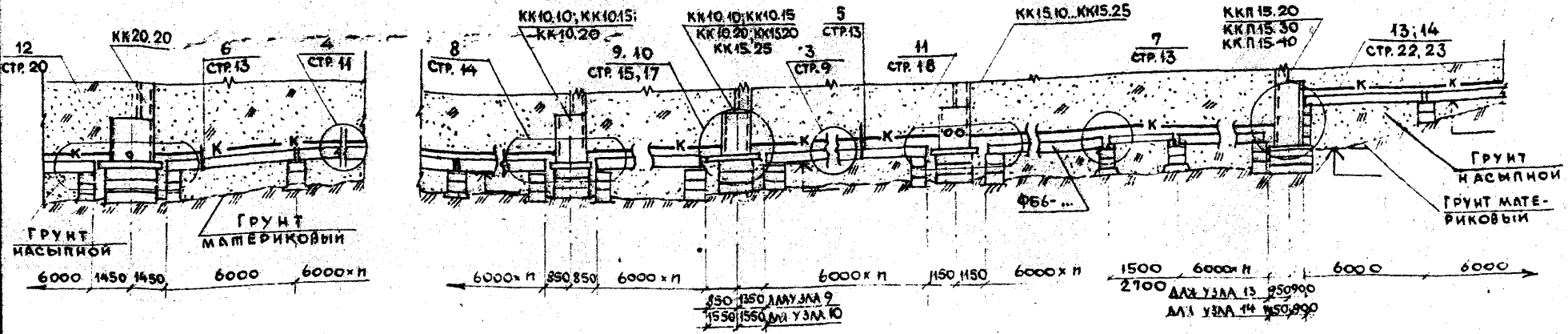
ПП16-12 — У1,2

СОГЛАСОВАНО:
 ШЕХИНСКИЙ ОТДЕЛ
 КУМИЦЫНА
 ГЛАВ. СПЕЦ.
 ИНВ. И ПОД. ПОДПИСЬ И ДАТА В. ДАМ. КИВ. №



1-1

2-2



1. Марки фундаментных балок назначаются по спецификациям на стр. 10 и 12 в зависимости от глубины заложения трубопровода от планировочной отметки.
2. Конструкции опоры лавалки принимаются по узлу "а" на стр. 9, 11 в зависимости от величины насыпного грунта под трубопроводом.

ИМ. ОТД.	ЛАВРЕНОВ	
Г. КОНСТ.	РОДОВАНОВ	
Н. КОНСТ.	ГОНЧАРОВА	
ГИП	ГОНЧАРОВА	
РУК. ГРИМ	ТЕРНАВСКАЯ	
ИСПОЛНИЛ		
СП. ИНЖ.	ПАХОМОВА	
ПРОВЕРИЛ	ТЕРНАВСКАЯ	

Арх. 415/62 на 36, 1-3

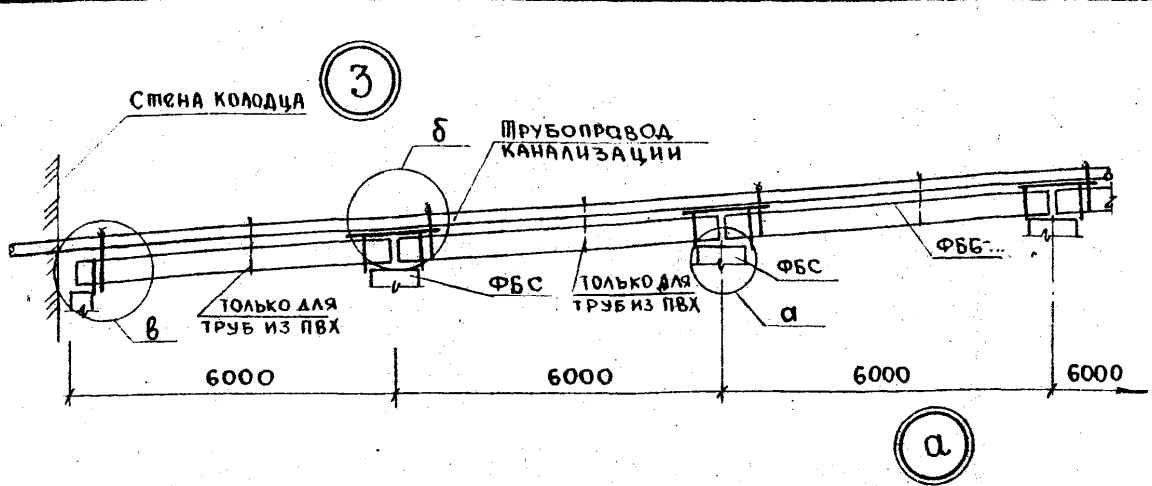
ПП 16-12 — ДСЗ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
МОСПРОЕКТ-1 ОМУ		

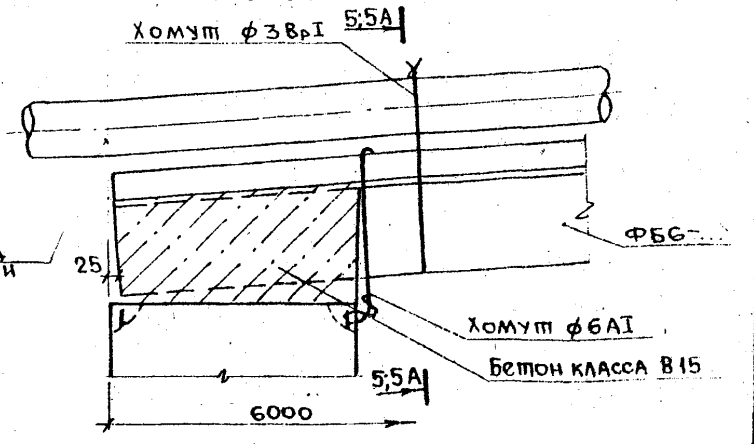
КОПИРОВАЛ ВУХ

ФОРМАТ А3
ШИФР 32-86-1746

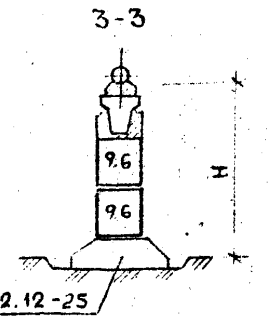
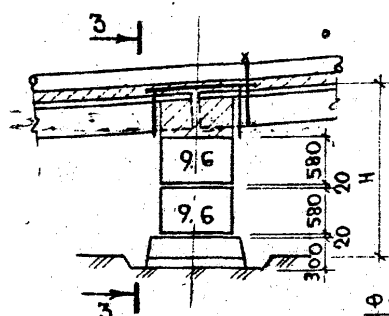
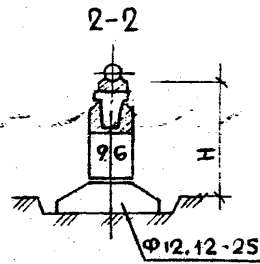
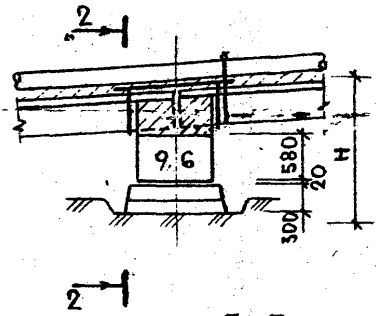
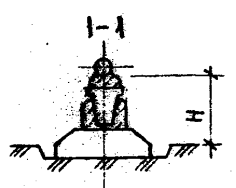
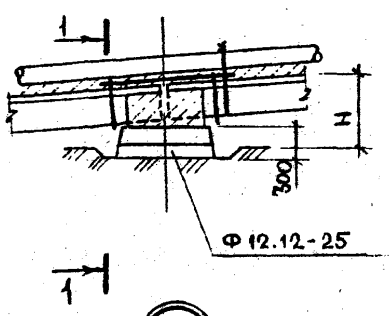
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
 ГЛАВ. СПЕЦ. ЭРИЧХ
 КУНЦЫНА
 ГЛАВ. СПЕЦ.
 СОГЛАСОВАНО:
 ИНВ. № ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №



8



Решение конструкции опоры под фундаментные балки в зависимости от величины „Н“



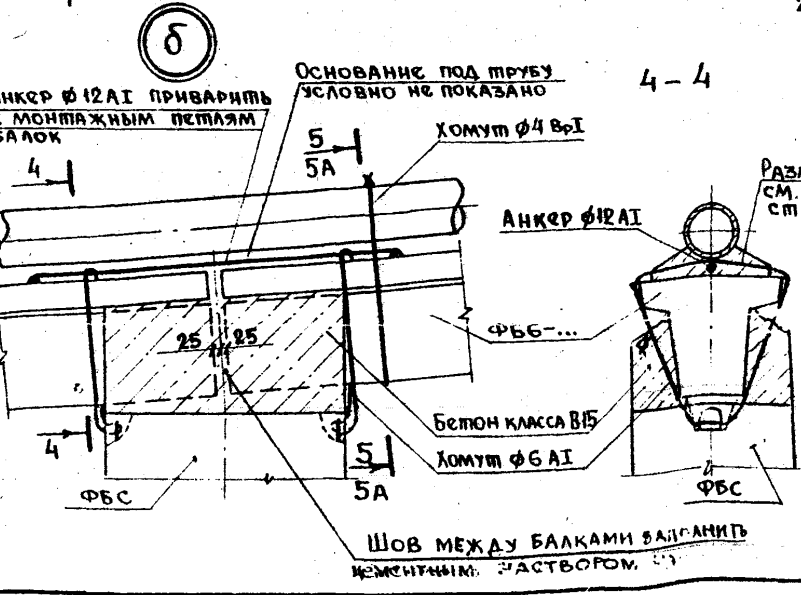
ПРИМЕЧАНИЕ.

1. Н-саяи насыпного грунта под трубой (высота от низа трубы до материкового грунта)

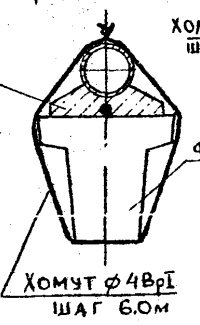
2. Спецификацию материалов на 12,0 м.п. трассы см. стр. 11.

3. При обвязке трубопровода из ПВХ вместо деревянных брусков допускается использовать две половинки асбестоцементной трубы большего диаметра.

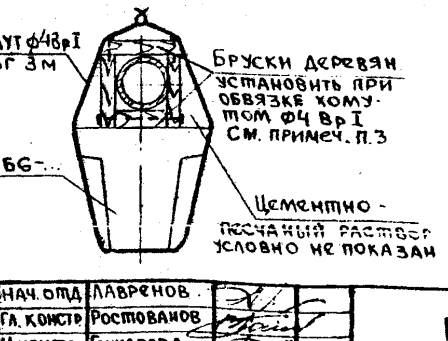
Арх. 915/62 на 36а 1-10



5-5
Для трубопровода из чугунных и асбестоцементных труб



5А-5А
Для трубопровода из ПВХ



НАЧ. ОМД	ЛАВРЕНОВ	
ГА. КОНСТ.	РОСТОВАНОВ	
И. КОНТР.	ГОНЧАРОВА	
ГИП	ГОНЧАРОВА	
РУК. ГИП	ТЕРНАВСКАЯ	
ИСПОЛНИЛ		
СП. ТЕХН.	ИСКАКОВА	
ПРОВЕРИЛ	ТЕРНАВСКАЯ	

ПП 16-12-43

Узел 3.

Прокладка трубопровода на блоках ФБС.

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р	1	2
МОСПРОЕКТ-1		
ОТУ		

Копировал: Мейер

Формат А3

ШИФР 52-86 7716

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА 12 М.П. ТРАССЫ, ШТ.

Марка • Поз.	Обозначение	Наименование	Высота грунта над трубой, мм																Масса ЕД., Т.	Приме- чание		
			2000				3000				4000											
			Слой насыпного грунта под трубой Н, мм																			
			600	600..1200	1200..1800	1800	600	600..1200	1200..1800	1800	600	600..1200	1200..1800	1800								
Расчетное сопротивление грунта основания R, кПа																						
200		250		200		250		200		250		200		250		200		250				
9.6	ГОСТ 13519-78	<u>БЛОКИ БЕТОННЫЕ</u>																	0,70			
		ФБС 9.6.6-Т	—	—	2	2	4	4	—	—	2	2	4	4	—	—	2	2			4	4
	ГОСТ 1201	<u>ПЛИТЫ ФУНДАМЕНТНЫЕ</u>																	0,77			
		Ф12.12-25	2				2				2											
	Серия I415-I Выпуск I	<u>БЛОКИ ФУНДАМЕНТНЫЕ</u>																	2,20			
		ФБ 6-33	2				—				—											
		ФБ 6-28	—				2				2											
	ГОСТ 5781-82	<u>СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ</u>																	КГ.			
		Анкер φ12A I; l=1400мм	2																		1,24	
	ГОСТ 6727-80	Хомут φ6A I; l=1900мм	+																0,42	0,20	ОТЖЕЧЬ	
		Хомут φ4Bp I; l=2200мм	2(4)*																			
<u>МАТЕРИАЛЫ</u>																			ПЕСЧАНО-ПЕСЧАНО-ГЛИНИСТЫЙ ПОДСЫПКА ТОЩИ 50ММ ВЪЕДАННАЯ СЯ ПРИ ГИДРОИЗЛЯЦИИ ГРУНТАМ			
Песок, м ³		0,16	0,15	0,16	0,15	0,16	0,15	0,18	0,16	0,18	0,16	0,21	0,18	0,21	0,18	0,21	0,18					
Бетон класса B15 м ³		0,24																				

РАСХОД ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОГО РАСТВОРА (БЕТОНА) НА ОСНОВАНИЕ ПОД ТРУБЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МАТЕРИАЛА ТРУБОПРОВОДА СМ. СТР. 15

* Количество в скобках указано для трубопроводов из ПВХ.

Арх. 415162 на 35л
 ПП 16-12 — У3
 Лист 2

КОПИРОВАЛ 3/11

Формат 1-1

СОГЛАСОВАНО

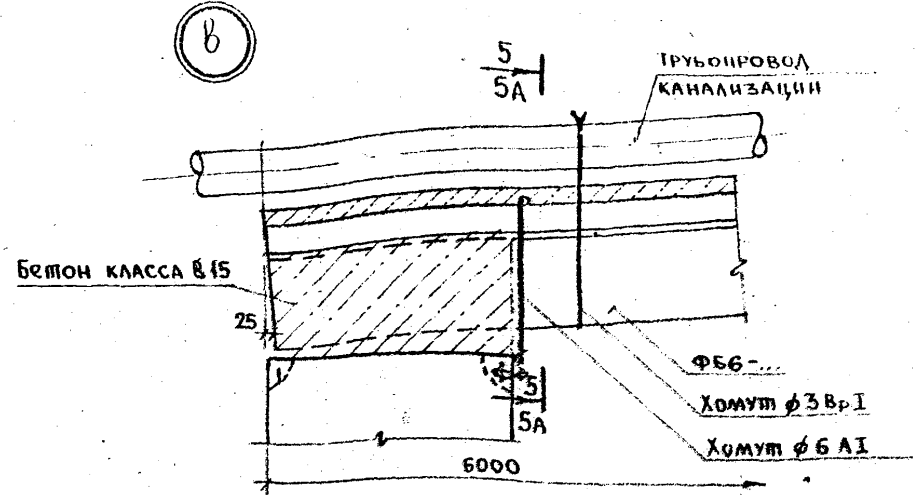
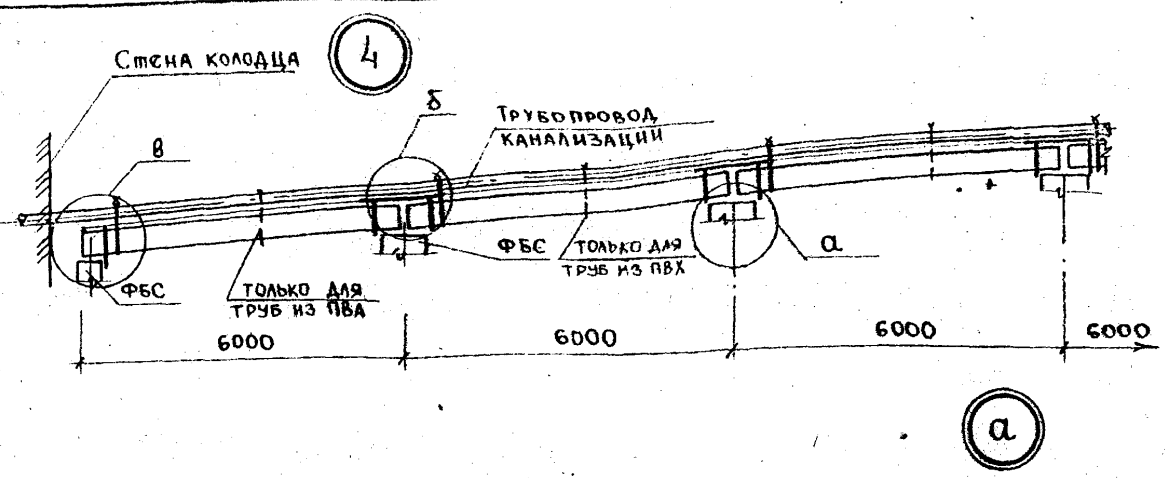
ИМЯ, ПОДПИСЬ, ДАТА, МЗДАН, ИМБ, ИР

ПЕЧАТНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ

СОГЛАСОВАНО:

ИМ. МЕТОД. ПОДПИСЬ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

ГЛАВ. СПЕЦ. КУМЦЫНА

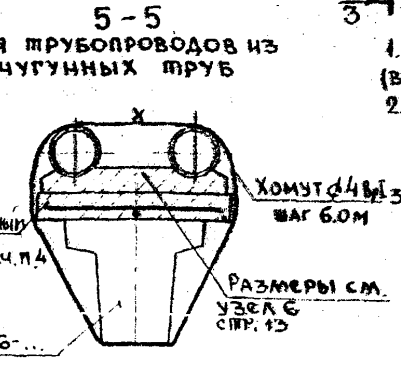
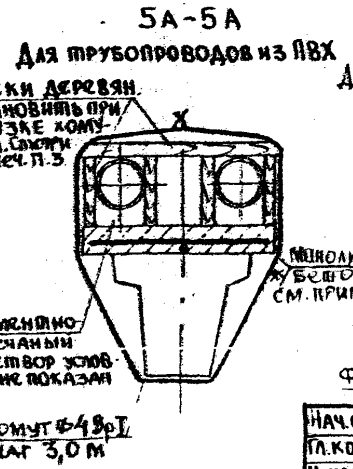
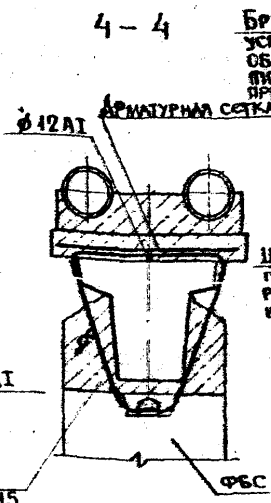
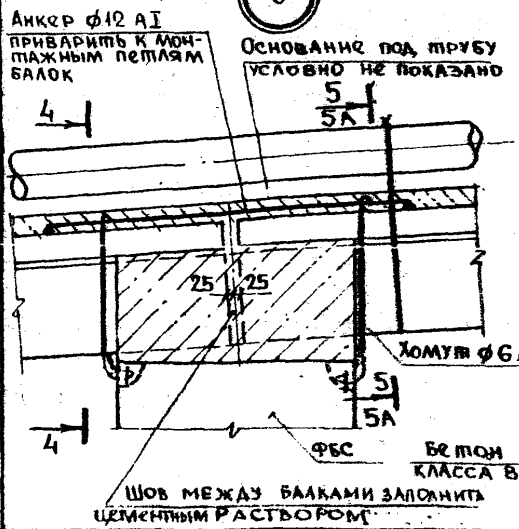
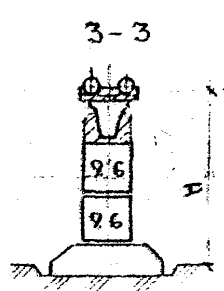
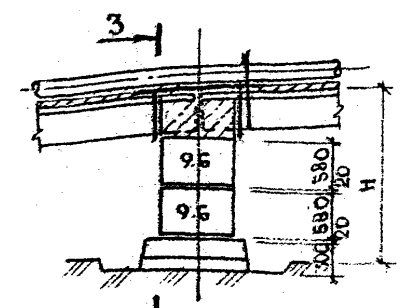
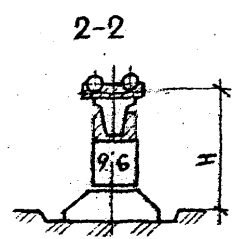
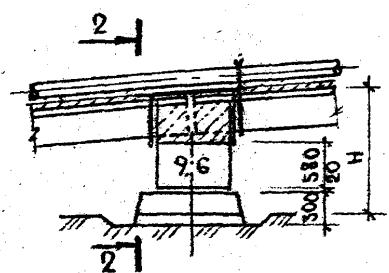
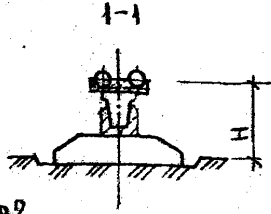
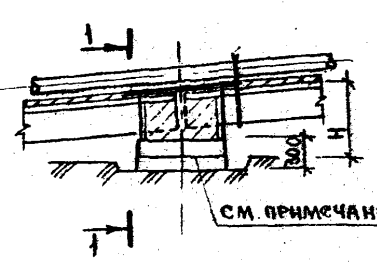


Решение конструкции опоры под фундаментные балки в зависимости от величины „Н“

H = 600 мм

H = 600 .. 1200 мм

H = 1200 ... 1800 мм



ПРИМЕЧАНИЕ

1. Н-слой насыпного грунта под трубой (высота от низа трубы до мащеринового грунта)
2. Незамаркированные фундаменты и спецификацию материалов на 12,0 м трассы см. стр. 12.
3. При обвязке трубопровода из ПВХ вместо деревянных брусков допускается использовать две половинки асбестоцементной трубы большего диаметра.
4. Допускается вместо монолитного ж/бетона использовать сборные жел.бет. изделия, но не на растворе и заделки с ФБС.

НАЧ.ОМД	ЛАВРЕНОВ		
П.КОНСТ.	РОСПОВАНОВ		
Н.КОНТР.	ГОНЧАРОВА		
Г.ИП	ГОНЧАРОВА		
ДУК.ГРНИ.	ТЕРНАВСКАЯ		
ИСПОЛНИЛ			
СП.ТЕХН.	ИСКАКОВА		
ПРОВЕРИЛ	ТЕРНАВСКАЯ		

ПП16-12-У4 №36
Лист 415162

Узел 4
Прокладка 2х трубопроводов на блоках ФБС.

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р	1	2
МОСПРОЕКТ-1		
ОТУ		

КОПИРОВАЛ: Лесин

ШИФР 32-86-7716

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА 12 м.п. ТРАССЫ, шт.

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Высота грунта над трубой, мм.																		Масса ЕД.Т.	ПРИМЕЧАНИЕ	
			2000						3000						4000								
			Слой насыпного грунта под трубой Н, мм																				
			600			600...1200			1200...1800			600			600...1200			1200...1800					
			Расчетное сопротивление грунта основания R, кПа																				
200	250	200	250	200	250	200	250	200	250	200	250	200	250	200	250	200	250						
	РС 1201	ПЛИТЫ ФУНДАМЕНТНЫЕ																			ПЛИТЫ НЕЗАМАРКИРОВАННЫЕ В УЗЛЕ "О" СТРА И		
		Ф 16.12-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	2	-		1,22	
		Ф 14.12-25	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	2	-	-	2	-	2	-	2		1,05	
		Ф 12.12-25	2	2	2	2	2	2	-	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-		0,77	
96	ГОСТ 13579-78	БЛОКИ БЕТОННЫЕ																					
		ФБС 9.6.6-Т	-	-	2	2	4	4	-	-	2	2	4	4	-	-	2	2	4	4	0,10		
	Серия I. 415-I Выпуск I	БАЛКИ ФУНДАМЕНТНЫЕ																					
		ФБ6 - 28			2																2,20	БАЛКА ПОДБИРАЕТСЯ ПО ПРОЕКТУ	
		ФБ6 - 35			-																2,20		
	ГОСТ 5781-82	СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ																				кг	
		Анкер φ12A I; l=1400 мм																			4	1,24	
		Хомут φ6A I; l=1600 мм																			2	0,36	
	ГОСТ 6727-80	Хомут φ4B I; l=3000 мм																			2(4)*	0,28	отжечь
	ГОСТ 8478-81	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С 3B I-100 100																				0,029	
		МАТЕРИАЛЫ																					Песчаная подсыпка толщиной выполняется при глинистых грунтах
		ПЕСОК, м ³	0,27	0,24	0,27	0,24	0,27	0,24	0,33	0,27	0,33	0,27	0,33	0,27	0,38	0,33	0,38	0,33	0,38	0,33			
		Бетон класса B15, м ³																			0,24		

РАСХОД ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОГО РАСТВОРА (БЕТОНА) НА ОСНОВАНИЕ ПОД ТРУБЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МАТЕРИАЛА ТРУБОВОДА см. стр. 13.

* Количество в скобках указано для трубопроводов из ПВХ.

Арх. 415/62 на 36л

1-3

ПП 16-12-У4

Лист 2

КОПИРОВАЛ: Зус

ФОРМАТ А3
ШИФР 32-86-7716

СОГЛАСОВАНО

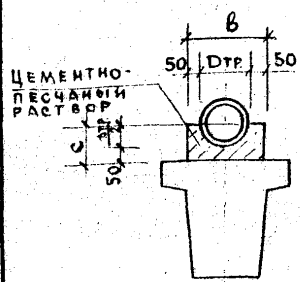
ИЛИ ПОДАТЬ ПОДПИСЬ И ДАТУ ВЗЯТИЯ

СОГЛАСОВАНО ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ

М.В. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТ. ИВ. Н.И.

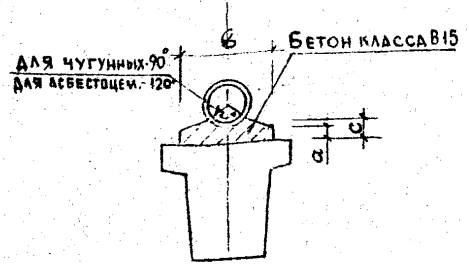
КУНИЦЫНА
Г.С. СЛЕЦ.

ТРУБА ПВХ



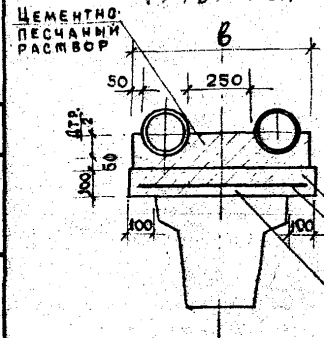
5

ТРУБА ЧУГУННАЯ ИЛИ АСБЕСТОЦЕМЕНТНАЯ

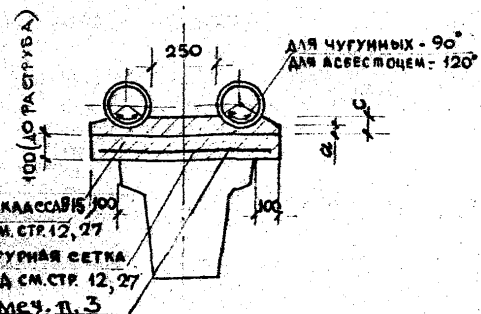


6

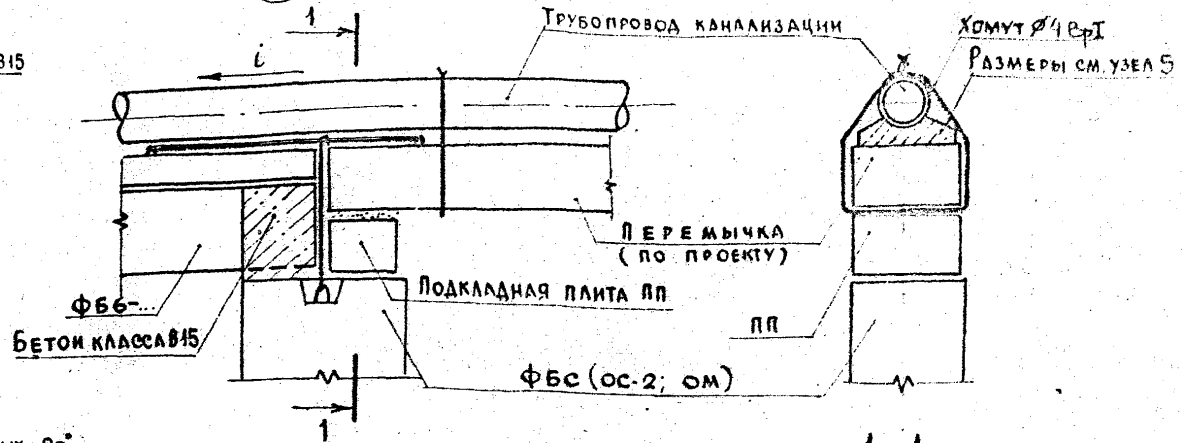
ТРУБЫ ПВХ



ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ

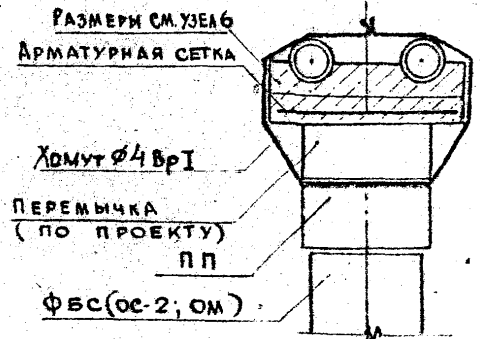


7



1-1 При прокладке 1 трубы

1-1 При прокладке 2 труб



Примечание.

1. РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА АРМИРОВАННЫЙ УЧАСТОК УЗЛА 5 УЧТЕН В СПЕЦИФИКАЦИИ НА СТР. 12, 27
2. ПОДКЛАДНЫЕ ПЛИТЫ ЛП НАЗНАЧАЮТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫСОТЫ ВЫБРАННОЙ ПЕРЕМЫЧКИ. ПЛИТУ ЗААНКЕРИТЬ СПЕТАЯМИ ФБС.
3. ДЛЯ ДВУХ ТРУБОПРОВОДОВ ДОПУСКАЕТСЯ ВМЕСТО МОНОЛИТНОГО Ж/БЕТОНА ИСПОЛЬЗОВАТЬ СБОРНЫЕ ЖЕЛ.БЕТ. ИЗДЕЛИЯ, УЩЕЖЕННЫЕ НА РАСТВОРЕ И ЗААНКЕРЕННЫЕ К ФУНДАМЕНТНОЙ БАЛКЕ.

Арх. 715162 ив 36а А-14

МАТЕРИАЛ ТРУБ	ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА УСЛОВНЫЙ Ду	РАЗМЕРЫ, мм						СПЕЦИФИКАЦИЯ НА УЗЛЫ 5 И 6 НА 12 МП. В РАССЫ				
		a		b		c		ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР М 150 М3		БЕТОН КЛАССА В15, м3		
		1 ТРУБА	2 ТРУБЫ	1 ТРУБА	2 ТРУБЫ	1 ТРУБА	2 ТРУБЫ	1 ТРУБА	2 ТРУБЫ	1 ТРУБА	2 ТРУБЫ	
АСБЕСТО-ЦЕМЕНТНЫЕ	150	40	—	250	—	70	—	—	0,19	—	—	—
	200	40	—	300	—	80	—	—	0,26	—	—	—
ЧУГУННЫЕ	150	50	—	300	120	65	—	—	0,21	0,52	—	—
	200	50	—	350	—	75	—	—	0,28	—	—	—
	250	50	—	400	—	85	—	—	0,32	—	—	—
ПВХ	110	—	—	210	570	105	—	—	0,21	0,65	—	—
	160	—	—	260	670	130	—	—	0,29	0,85	—	—
	200	—	—	300	—	150	—	—	0,36	—	—	—

НАЧ. ОТД.	ЛАВРЕНОВ	<i>[Signature]</i>
ГЛАВ. ИНСТР.	РОСТОВАНОВ	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.	ГОНЧАРОВА	<i>[Signature]</i>
ГИП	ГОНЧАРОВА	<i>[Signature]</i>
РУК. ГР. ИНЖ.	ТЕРНАВСКАЯ	<i>[Signature]</i>
ИСПОЛНИЛ		
СТ. ИНЖ.	ПАХОМОВА	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕРИЛ	ТЕРНАВСКАЯ	<i>[Signature]</i>

ПП 16-12-У5...7

Узлы 5...7

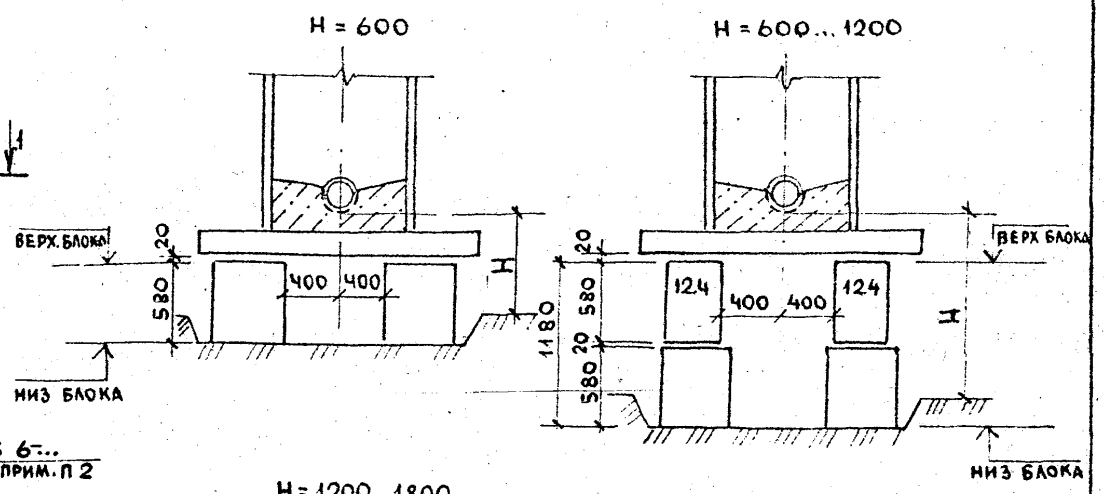
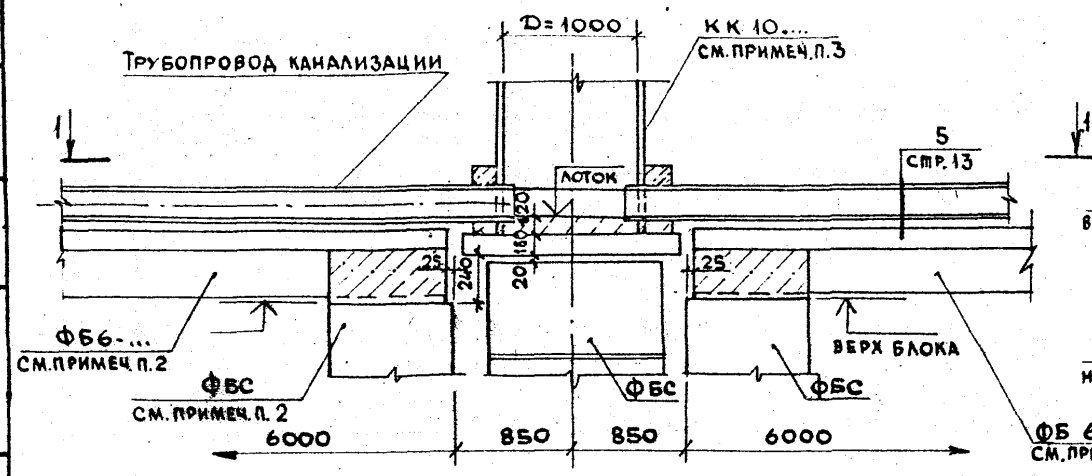
Листов	Лист	Листов
Р		1
МОСПРОЕКТ-1		
ОПУ		

КОПИРОВАЛ *[Signature]*

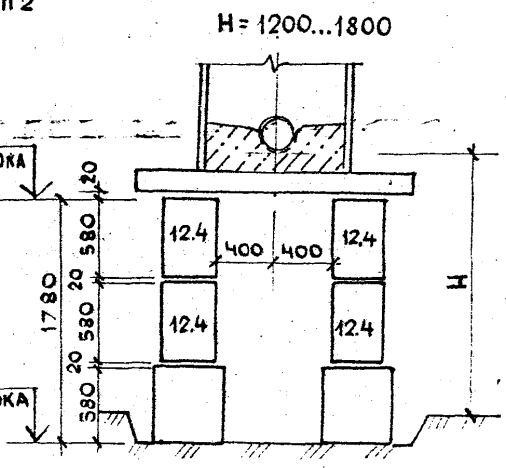
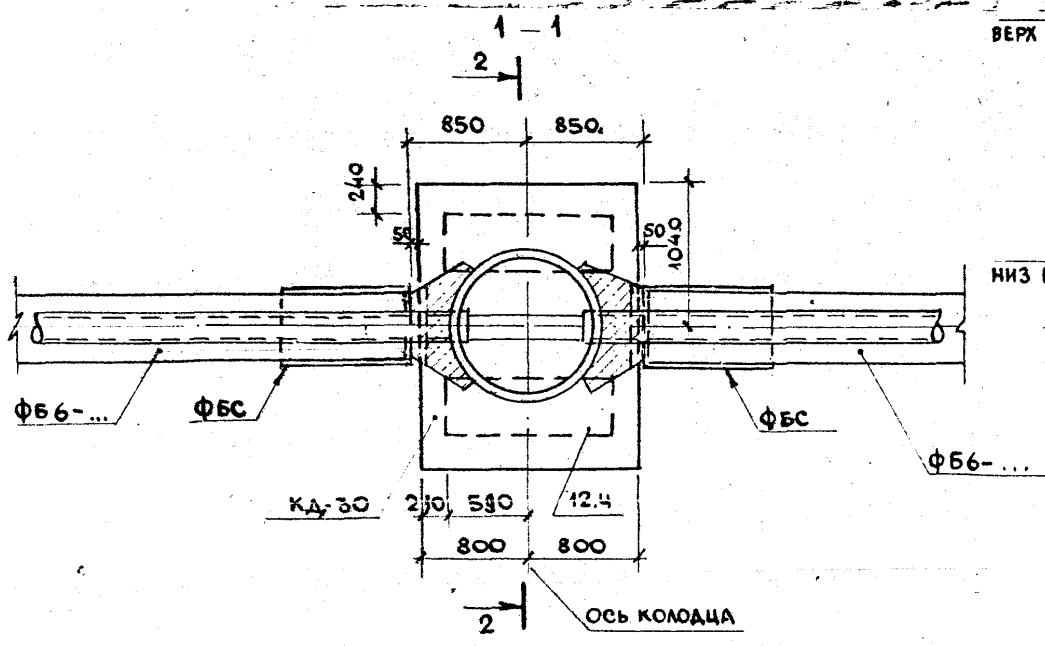
Формат А3
Шифр 32-86-7116

8

2-2
СЛОЙ НАСЫПНОГО ГРУНТА ПОД ТРУБОЙ:



1. КРЕПЛЕНИЕ БЛОКОВ И ТРУБОПРОВОДОВ СМ. УЗЛА "Б" СТР. 9.
2. СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ НА КОНСТРУКЦИЮ ОСНОВАНИЯ ПОД ТРУБОПРОВОДОМ ДАНА НА СТР. 10.
3. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ И СПЕЦИФИКАЦИЮ НА КОЛОДЕЦ КК 10.10... КК 10.20 СМ. АЛЬБОМ ПП 16-8 (АРХ. № 633736)
4. НЕЗАМАРКИРОВАННЫЕ БЛОКИ ФБС И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ МОНТАЖА КОЛОДЕЦА СМ. СПЕЦИФИКАЦИЮ СТР. 16



Арх. 415162 № 36а 1-15

ПП 16-12-У 8

НАЧ. ОГА	ЛАВРЕНОВ				
ГЛ. КОНСТР.	РОСТОВАНОВ				
И. КОНТР.	ГОНЧАРОВА				
РУК. ГР. ИНЖ.	ГОНЧАРОВА				
ИСПОЛНИЛ	ТЕРНАВСКАЯ				
СТ. ИНЖ.	ПАХОМОВА				
ПРОВЕРИЛ	ТЕРНАВСКАЯ				
УЗЕЛ 8 УСТАНОВКА КОЛОДЕЦА ЛИНЕЙНОГО КК 10.10, КК 10.15; КК 10.20 НА БЛОКАХ ФБС			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	1	2
			МОСПРОЕКТ-1 ОМУ		

Копировал *Sp*

Формат А3
Шифр 32-86-1716

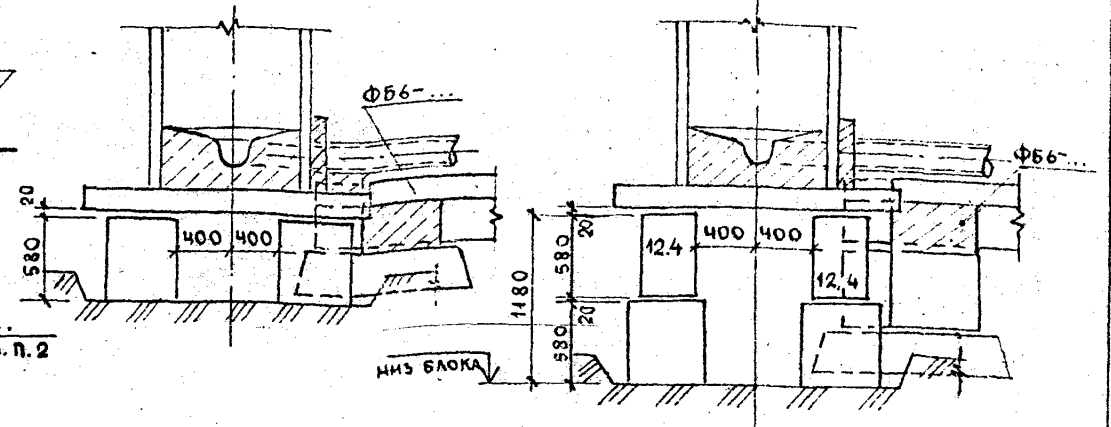
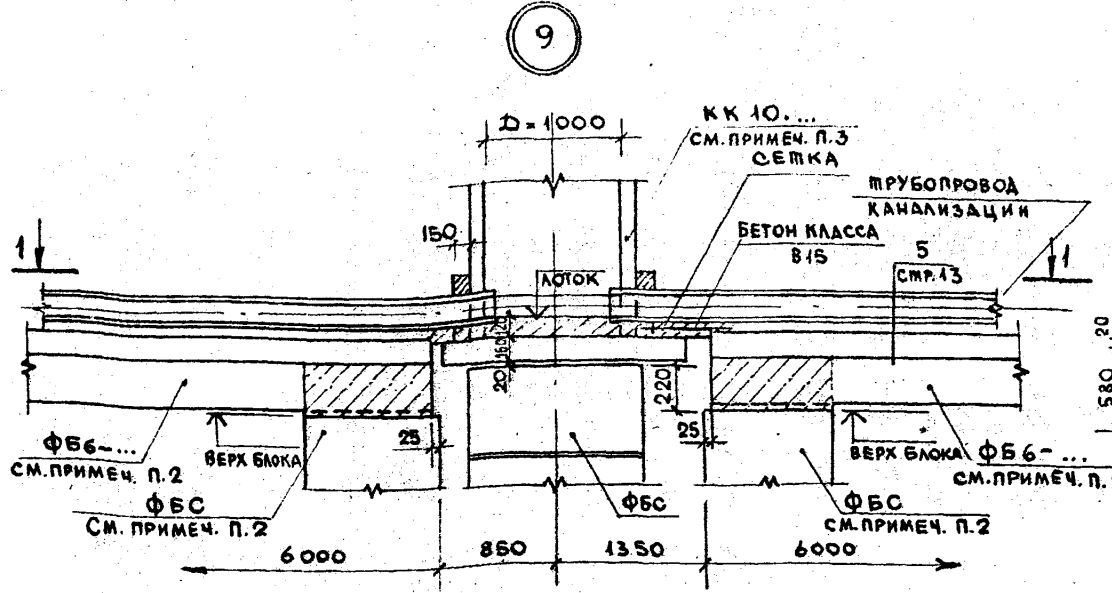
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
 КУНЦИНА
 ГЛ. СПЕЦ.
 СОГЛАСОВАНО
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗАМ. И №

2-2

СЛОЙ НАСЫПНОГО ГРУНТА ПОД ТРУБОЙ:

H = 600

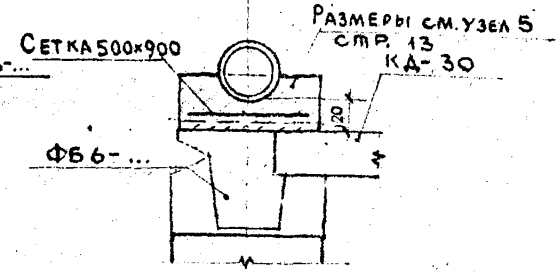
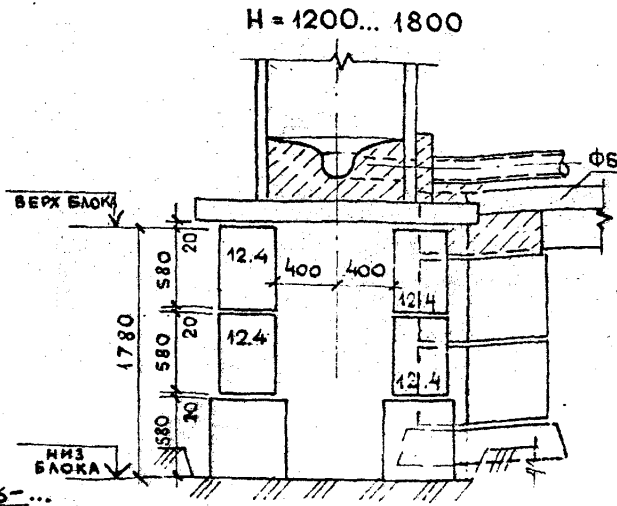
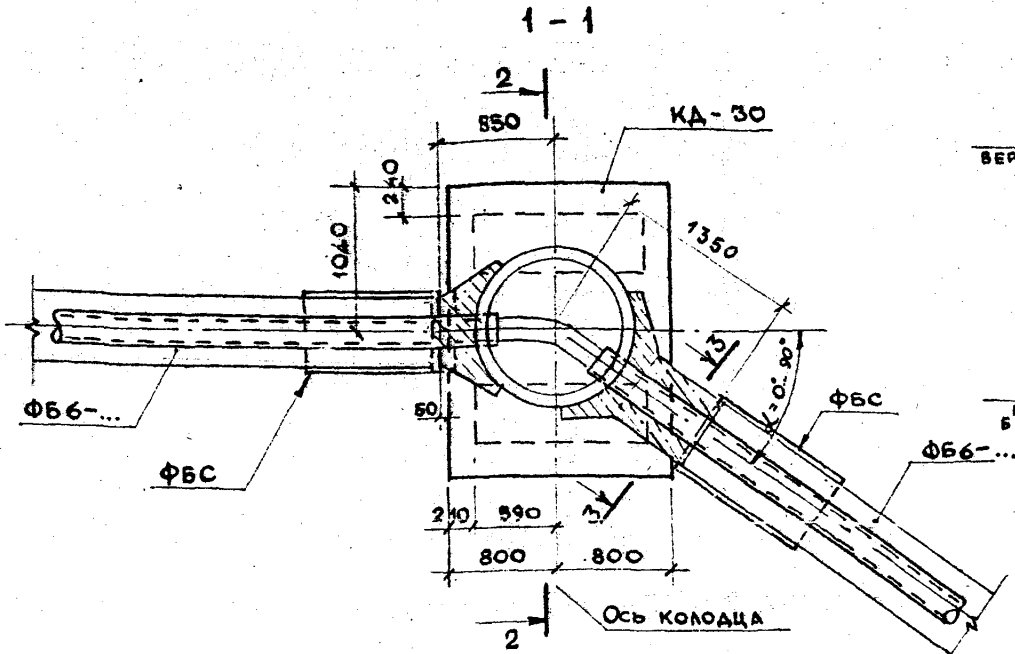
H = 600... 1200



1-1

H = 1200... 1800

3-3



Арх. 415/62 ч. 3б. 1-16

ПП16-12-У9

1. КРЕПЛЕНИЕ БАЛОК И ТРУБОПРОВОДОВ СМ.УЗЕЛ 6, СТР. 9.
2. СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ НА КОНСТРУКЦИЮ ОСНОВАНИЯ ПОД ТРУБОПРОВОД ДАНА НА СТ.10.
3. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ И СПЕЦИФИКАЦИЮ НА КОЛОДЕЦЫ КК10.10; КК10.15; КК10.20 СМ. АЛБ-БОМ ПП16-8 (АРХ. № 633736).
4. НЕЗАМАРКИРОВАННЫЕ БЛОКИ ФБС И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ МОНТАЖА КОЛОДЕЦА СМ. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА СТР. 16.

НАЧ.ОТД.	ЛАВРЕНОВ		
ГЛАВ.КОНСТР.	РОСТОВАНОВ		
И.КОНТР.	ГОМЧАРОВА		
ГИП	ГОМЧАРОВА		
РУК.ГР.ИИЖ	ТЕРНАВСКАЯ		
ИСПОЛНИЛ			
СТ.ИИЖ	ПАХОМОВА		
ПРОВЕРИЛ	ТЕРНАВСКАЯ		

УЗЕЛ 9
УСТАНОВКА КОЛОДЕЦА
ПОВОРОТНОГО КК10.10; КК10.15;
КК10.20 НА БЛОКАХ ФБС

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
МОСПРОЕКТ-1 ОМУ		

КОПИРОВАЛ ВУ

ФОРМАТ А3
ШИФР 32-86-7716

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
 ГЛАВ. СПЕЦ. КУЛИЦИНА
 О СГЛАСОВАНО:
 ИИЖ. ИИЖ. ПОДПИСИ И ДАТА 630М. ИИЖ. №

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я Н А У З Е Л , Ш Т .

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СЛОЙ НАСЫПНОГО ГРУНТА ПОД ТРУБОЙ Н, мм						МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ	
			600		600...1200		1200...1800				
			РАСЧЕТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ГРУНТА ОСНОВАНИЯ R, кПа								
200	250	200	250	200	250						
12.4	ГОСТ 13579 - 78	Блоки ФБС 12.4.6-Т	—	—	2	2	4	4	0,64		
12.5		ТО ЖЕ, ФБС 12.5.6-Т	—	2	—	2	—	2	0,79	БЛОКИ ФУНДАМЕНТОВ, НЕЗАМАРКИРОВАННЫЕ НА СЕЧЕНИИ 2-2, СТР. 14, 15.	
12.6		— " — ФБС 12.6.6-Т	2	—	2	—	2	—	0,96		
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>									
		БЕТОН КЛАССА В15, м ³	0,06								ТОЛЬКО К УЗЛУ 9, СТР. 15
		ПЕСОК, м ³	0,13	0,11	0,13	0,11	0,13	0,11			ПОДСЫПКА ТОЛЩ. 50 мм ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ГЛИНИСТЫХ ГРУНТАХ
ГОСТ 8478 - 81		СЕТКА 58рI-100 58рI-100 500×900	1						1,3 кг		ТОЛЬКО К УЗЛУ 9, СТР. 15

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
 КУНИЦЫНА
 ГЛАВ. СПЕЦ.
 СОГЛАСОВАНО

ИНВЕНТАРЬ ПОДПИСИ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

Арх. 415162 № 36, 1-14

НАЧ. ОТД.	ЛАВРЕНОВ	<i>[Подпись]</i>
ГЛ. КОНСТ.	РОСТОВАНОВ	<i>[Подпись]</i>
Н. КОНТР.	ГОНЧАРОВА	<i>[Подпись]</i>
ГИП	ГОНЧАРОВА	<i>[Подпись]</i>
РУК. ГРУПП.	ТЕРНАВСКАЯ	<i>[Подпись]</i>
ИСПОЛНИМ.		
СТ. ИНЖ.	ПАХОМОВА	<i>[Подпись]</i>
ПРОВЕРИЛ	ТЕРНАВСКАЯ	<i>[Подпись]</i>

ПП16-12 — У8,9

СПЕЦИФИКАЦИЯ
К УЗЛАМ 8 И 9.

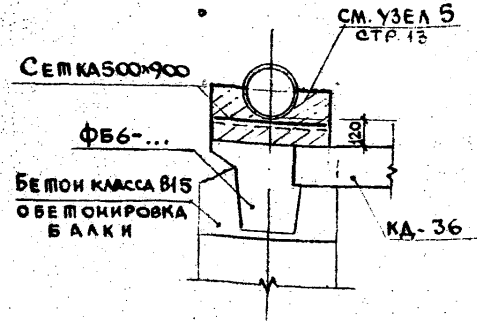
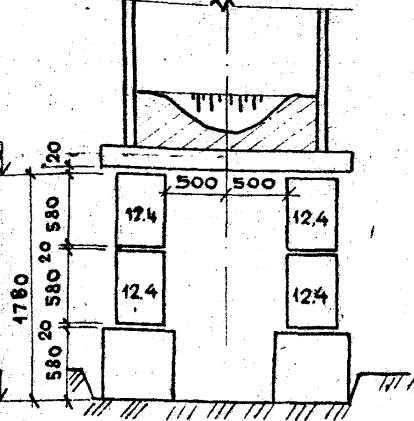
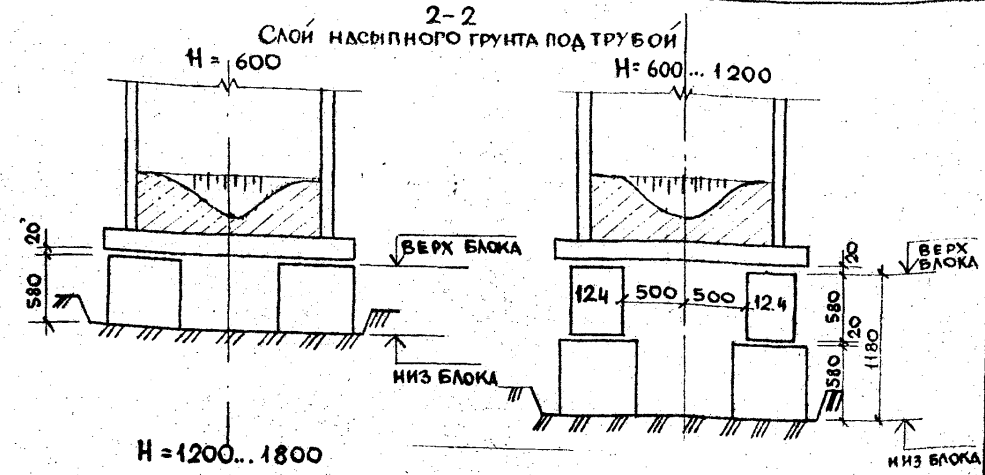
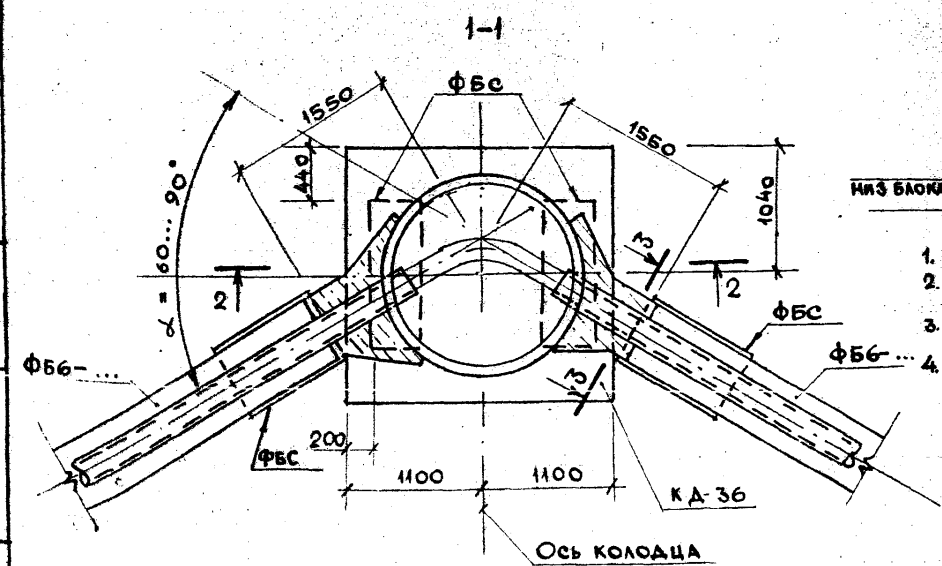
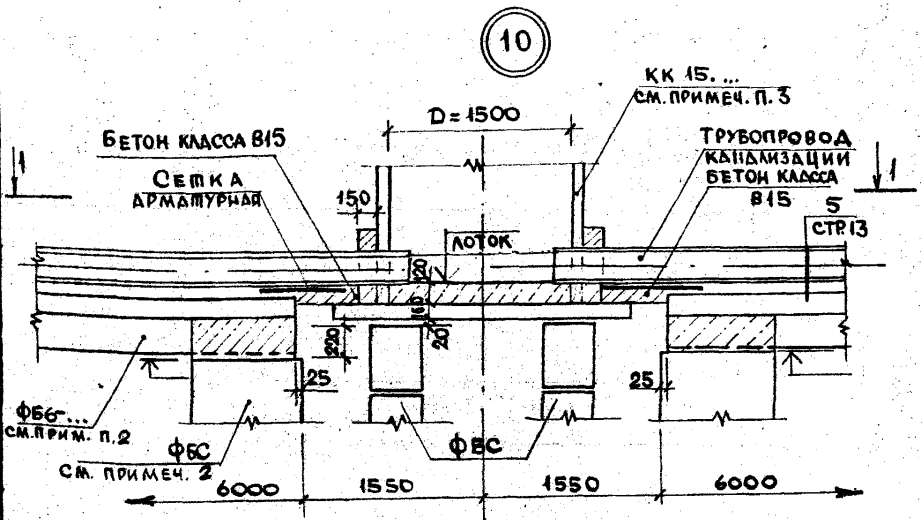
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
МОСПРОЕКТ-1 ОМУ		

КОПИРОВАЛ: ВЛ

ФОРМАТ А3
ШИФР 32-86-7716

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
СОГЛАСОВАНО

Муниципал.
Гл. спец.
Взам. инв. №
Дата



1. КРЕПЛЕНИЕ БЛОКОВ И ТРУБОПРОВОДОВ СМ. УЗЕЛ 6, СТР. 9.
2. СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ НА КОНСТРУКЦИЮ ОСНОВАНИЯ ПОД ТРУБОПРОВОД ДАНА НА СТР. 10.
3. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ И СПЕЦИФИКАЦИЮ НА КОЛОДЕЦЫ КК 15.20; КК 15.25 СМ. ДЛБ ОМ ПП 16-8 (АРХ. № 633736)
4. НЕЗАМАРКИРОВАННЫЕ БЛОКИ ФБС И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ МОНТАЖА КОЛОДЦА СМ. СПЕЦИФИКАЦИЮ НА СТР. 19.

НАЧ. ОУД.	ЛАВРЕНОВ	
ГЛ. КОНСТР.	РОСТОВАНОВ	
Н. КОНТР.	ГОМЧАРОВА	
РУК. ГИП	ГОМЧАРОВА	
РУК. ГИП	ТЕРНАВСКАЯ	
ИСПОЛНИЛ		
СТ. ИНЖ.	ПАХОМОВА	
ПРОВЕРКА	ТЕРНАВСКАЯ	

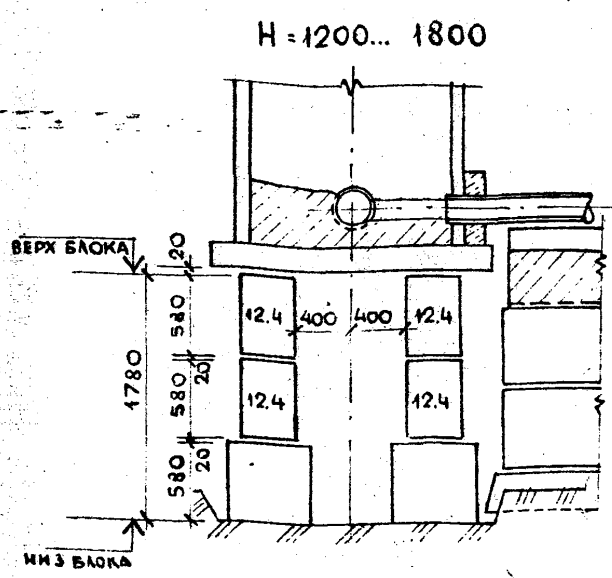
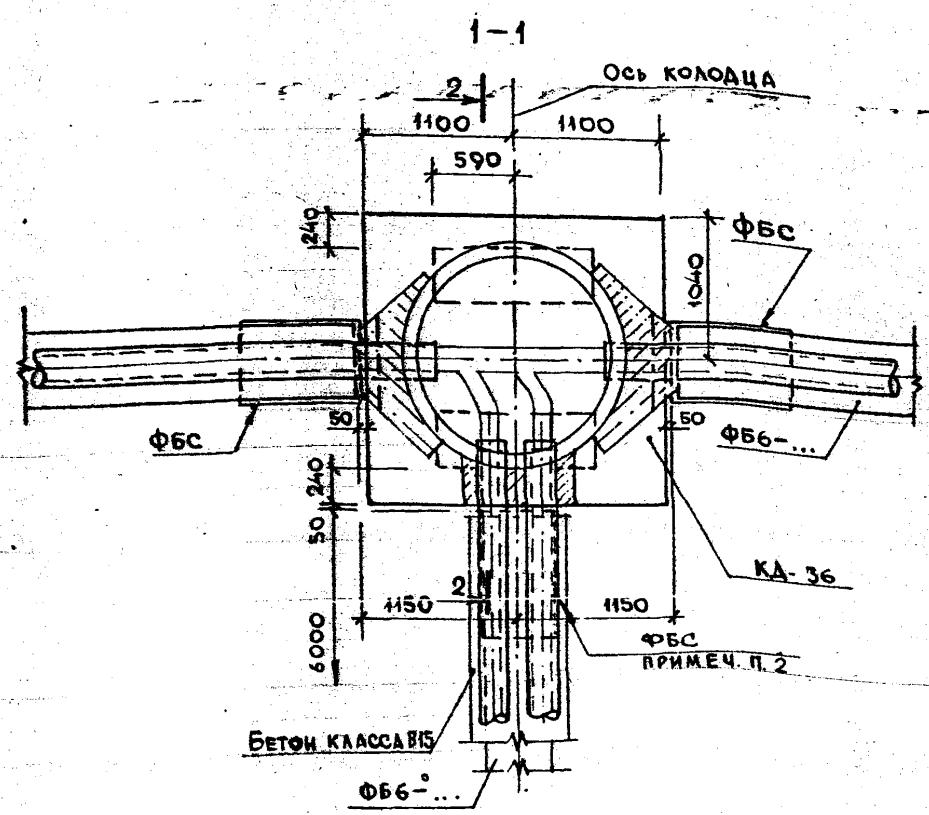
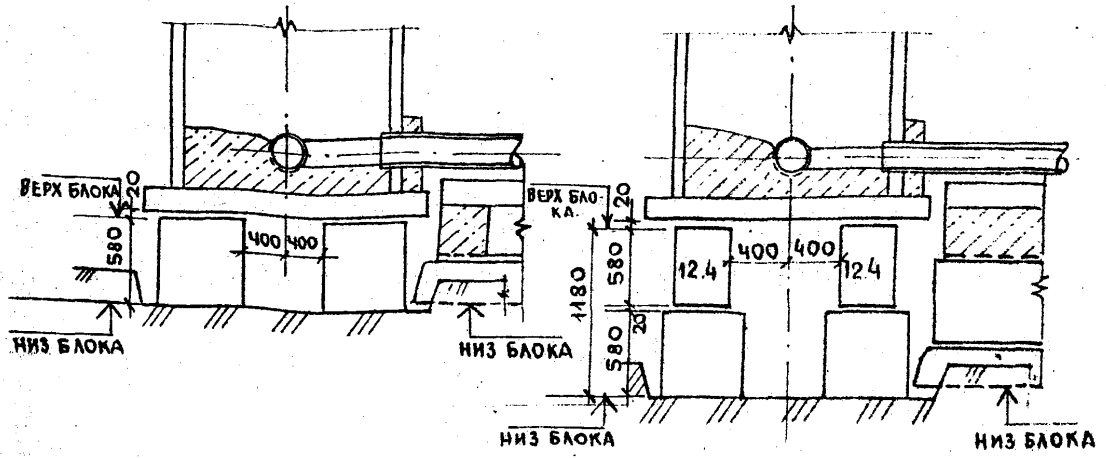
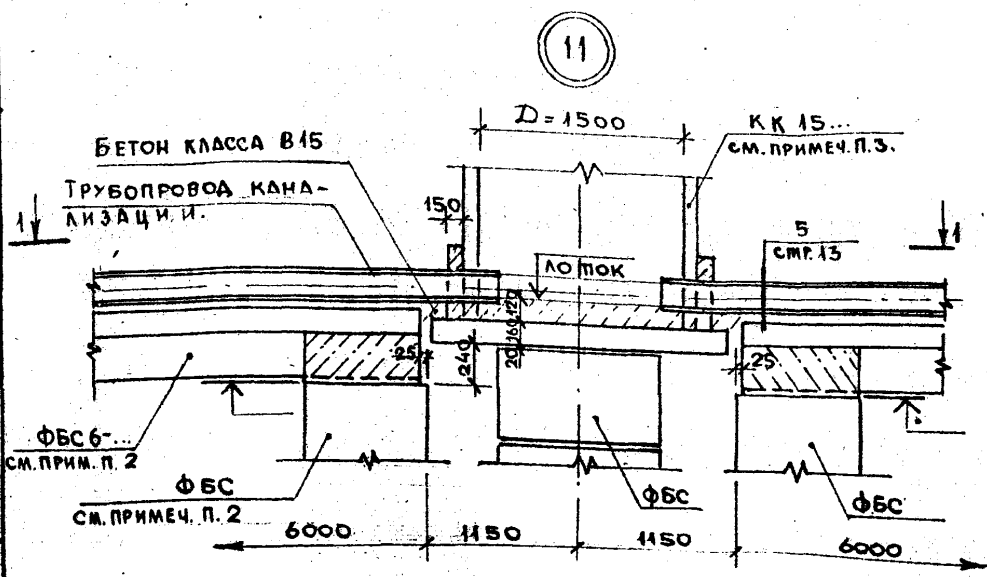
Арх. 715162 № 36а А-18
ПП 16-12 — У10

УЗЕЛ 10.		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
УСТАНОВКА КОЛОДЦА ПОВОРОТНОГО КК 15.20; КК 15.25 НА БЛОКАХ ФБС		Р		1
		МОСПРОЕКТ-1 ОМУ		

КОПИРОВАЛ ВР

ФОРМАТ А3
ШИФР 32-86-7716

2-2
СЛОЙ НАСЫПНОГО ГРУНТА ПОД ТРУБОЙ:
H = 600 H = 600...1200



1. КРЕПЛЕНИЕ БАЛОК И ТРУБОПРОВОДОВ СМ. УЗЛА "Б" СТР. 9, 11.
2. СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ НА КОНСТРУКЦИЮ ОСНОВАНИЯ ПОД ТРУБОПРОВОД ДАНА НА СТР. 10, 12.
3. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ И СПЕЦИФИКАЦИЮ НА КОЛОДЦЫ КК 15.10... КК 15.25 СМ. АЛЬБОМ ПП 16.8 (АРХ. №633736)
4. НЕЗАМАРКИРОВАННЫЕ БЛОКИ ФБС И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ МОНТАЖА КОЛОДЦА СМ. СПЕЦИФИКАЦИЮ СТР. 19.

Арх. 415162. н.в. 36. 1-19

ПП 16-12-У 11

НАЧ. ОПД	ЛАВРЕНОВ		УЗЕЛ 11 УСТАНОВКА КОЛОДЦА УЗЛОВОГО С ДВУМЯ ОДНОСТОРОННИМИ ПРИ- СОЕДИНЕНИЯМИ КК 15.10; КК 15.15; КК 15.20; КК 15.25 НА БЛОКАХ ФБС.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛ. КОНСТ.	РОСТОВАНОВ			Р		1
Н. КОНСТ.	ГОНЧАРОВА			МОСПРОЕКТ-1 ОПУ		
ГИП	ГОНЧАРОВА					
РУК. ГРИЖ.	ТЕРНАВСКАЯ					
ИСПЫЛАИЛ						
СТ. ИНЖ.	ПАХОМОВА					
ПРОВЕРИЛ	ТЕРНАВСКАЯ					

КОПИРОВАЛ ВУ

ФОРМАТ А3
И ФР 32-86-7716

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
КУНИЦА
ГЛ. СПЕЦ.
СОГЛАСОВАНО
ИМЯ И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИМЯ И ПОДА.

С п е ц и ф и к а ц и я н а у з е л , ш т .

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Слой насыпного грунта под трубой Н, мм						Масса ед., кг	Примечание
			600		600... 1200		1200... 1800			
			200	250	200	250	200	250		
12.4	ГОСТ 13579-78	Блоки ФБС 12.4.6-т	—	—	2	2	4	4	0,64	Блоки фундаментов, незамаркированные на сечении 2-2, стр. 17, 18
12.6		тоже ФБС 12.6.6-т	—	2	—	2	—	2	0,96	
24.4		— ФБС 24.4.6-т	2	—	2	—	2	—	1,30	
<u>Материалы</u>										
		Бетон класса В15 , м ³							0,12 м ³	только к узлу 10, стр. 17
		Песок , м ³	0,17	0,13	0,17	0,13	0,17	0,13		подсыпка толщиной 50мм выполняется при глинистых грунтах
	ГОСТ В478-81	Сетка С 58рI-100-500x900	2						1,3 кг	только к узлу 10, стр. 17

МЕХАНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
 КУРЬЕРА
 Л. СПЕЦ.
 СОГЛАСОВАНО

ИМЬ № ПОДА. ПОДАТЬСЯ И ДАТЬ ВЗАМ. ЧИТА. №

Арх. 715162 №35 А-20

ПП16-12 — У 10,11

НАЧ. ОТД.	ЛАВРЕНОВ	<i>[Signature]</i>
ГЛ. КОНСТР.	РОСТОВАНОВ	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.	ГОНЧАРОВА	<i>[Signature]</i>
Г.И.П.	ГОНЧАРОВА	<i>[Signature]</i>
РУК. ГР. ИЩ.	ТЕРНАВСКАЯ	<i>[Signature]</i>
ИСПОЛНИЛ		
СТ. ИНЖ.	ПЯХОМОВА	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕРИЛ	ТЕРНАВСКАЯ	<i>[Signature]</i>

СПЕЦИФИКАЦИЯ
к узлам 10 и 11.

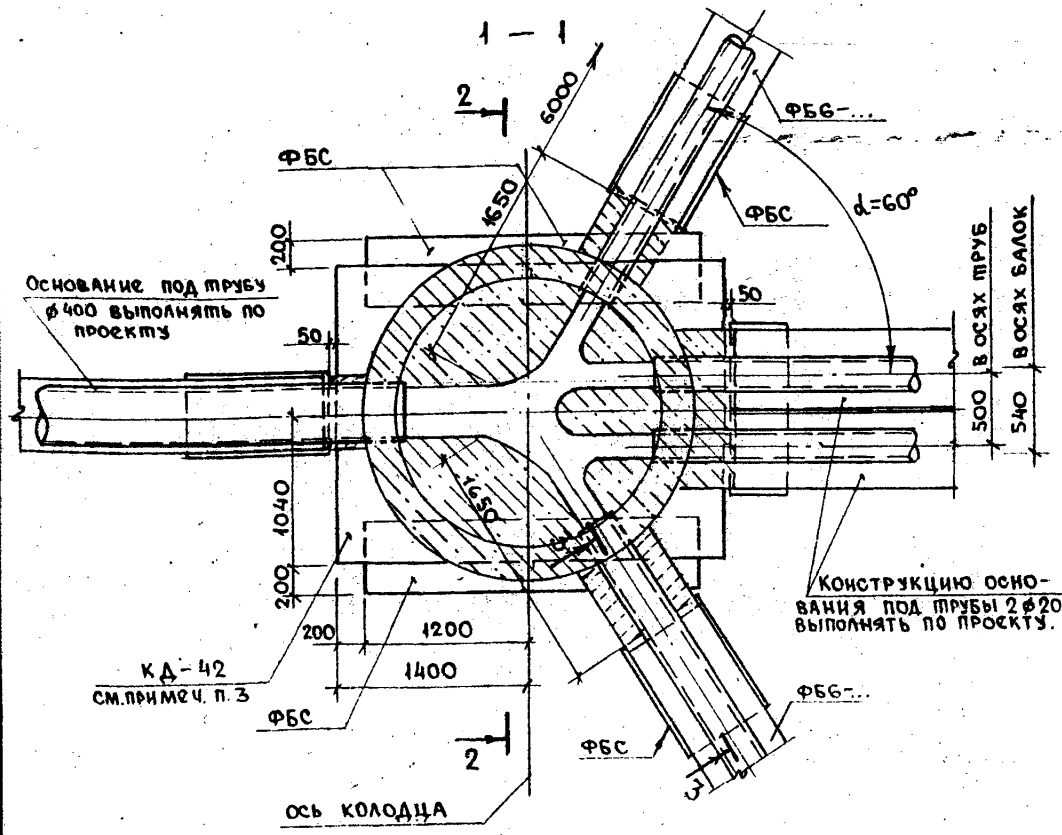
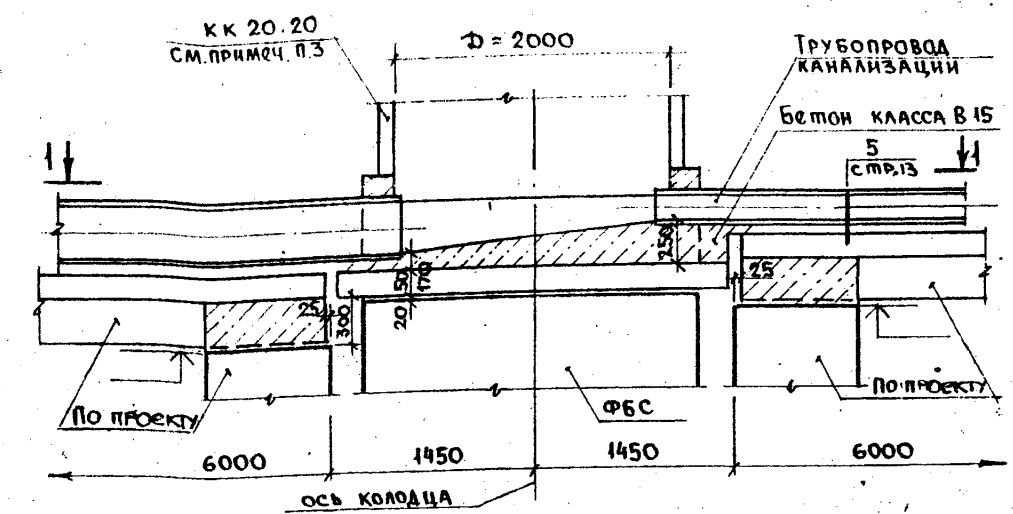
СТАДИЯ	Лист	Листов
Р		1
МОСПРОЕКТ-1 ОТУ		

КОПИРОВАЛ: *[Signature]*

Формат А3
Шифр 32-86-7716

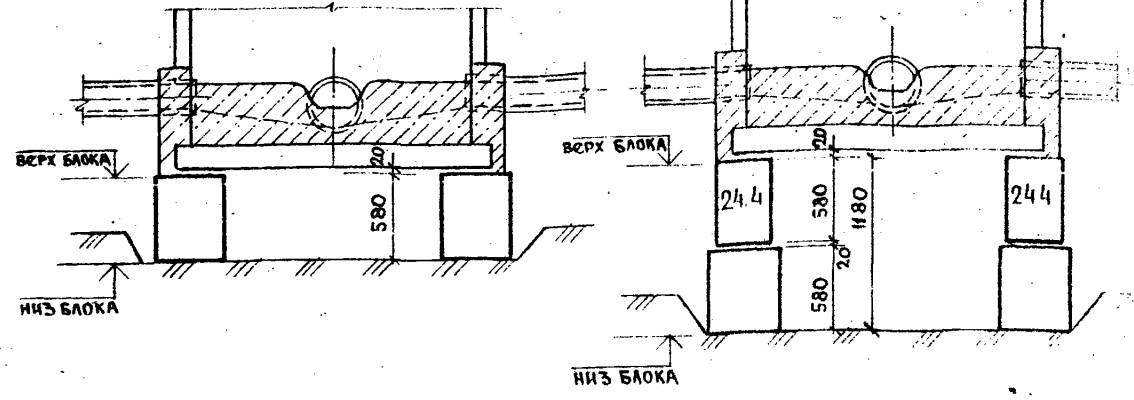
СОГЛАСОВАНО: Механический отдел
 Гл. спец. Куницына
 Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

12

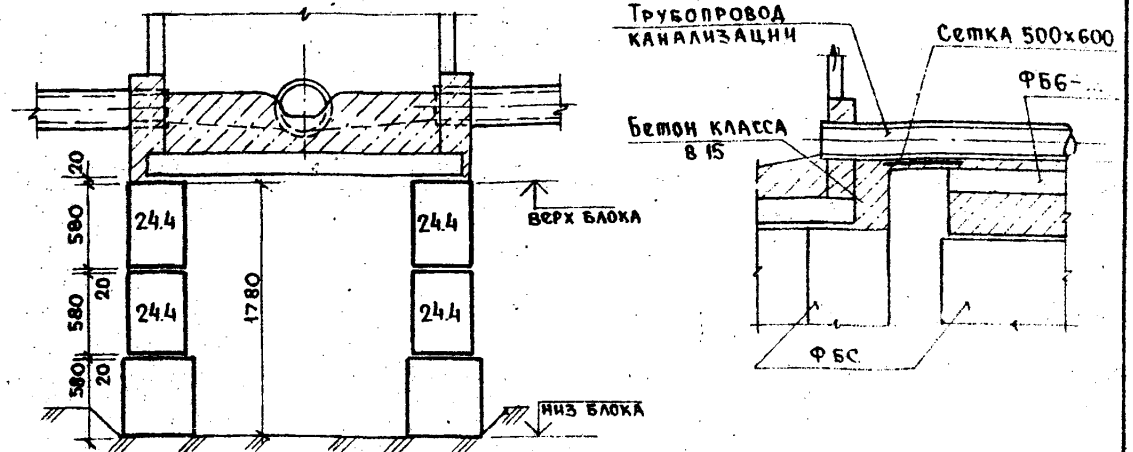


КОНСТРУКЦИЮ ОСНОВАНИЯ ПОД ТРУБЫ $2 \varnothing 200$ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ПРОЕКТУ.

2-2
 СЛОЙ НАСЫПНОГО ГРУНТА ПОД ТРУБОЙ
 $H = 600$ $H = 600 \dots 1200$



$H = 1200 \dots 1800$



1. Крепление балок и трубопроводов см. узел „в“, стр. 9, 11
2. Спецификация изделий и материалов на конструкцию основания под трубопровод дана на стр. 10, 12.
3. Рабочие чертежи и спецификацию на колодец КК 20.20 см. альбом ПП 16-8 (арх. № 633736). Плиты днища КД-36 из спецификации указанного альбома исключить.
4. Незамаркированные блоки ФБС и дополнительные материалы для монтажа колодца см. спецификацию стр. 21.

Арх. 715162 на 36л 1-21

НАЧ. ОТД.	ЛАВРЕНОВ		ПП16-12-У12		
ГЛ. КОНСТР.	РОСТОВАНОВ		Узел 12.		
Н. КОНТР.	ГОНЧАРОВА		Установка колодца с 4-мя присоединениями КК 20/20 на блоках ФБС.		
ГИП	ГОНЧАРОВА		СТADIЯ	Лист	Листов
РУК. ГРНИЖ.	ТЕРНАВСКАЯ		Р	1	2
Исполнил			МОСПРОЕКТ-1		
Сп. инж.	ПОХОМОВА		ОТУ		
Проверил	ТЕРНАВСКАЯ				

Копировал: Маш

ФОРМАТ А3
 ШИФР 32-86-7716

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я Н А У З Е Л , Ш Т.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Слой насыпного грунта под трубой Н, мм						Масса ед., кг	Примечание
			600		600... 1200		1200... 1800			
			Расчетное сопротивление грунта основания R, кПа							
			200	250	200	250	200	250		
12.4	ГОСТ 13579-78	Блоки ФБС 12.4.6-т	—	—	2	2	4	4	0,64	Блоки фундаментов, незамаркированные на сечении 2-2, стр. 20
24.4		То же ФБС 24.4.6-т	—	2	—	2	—	2	1,30	
24.5		— — ФБС 24.5.6-т	2	—	2	—	2	—	1,63	
	РК 1101-82	Плита днища КД-42	1	1	1	1	1	1	2,30	
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>								
		Бетон класса В15, м ³	0,12							
		Песок, м ³	0,20	0,17	0,20	0,17	0,20	0,17		Подсыпка толщ. 50мм выполняется при глинистых грунтах
	ГОСТ 8478-81	Сетка 58вГ-100 500 × 600	2						1,1 кг	

МЕХАНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ

СОГЛАСОВАНО:

Имя, отчество, Подпись и дата, Имя, инициалы

Ирк. 415162 № 362 1-22
 ПП16-12-У12

КОПИРОВАЛ: *Иванов*

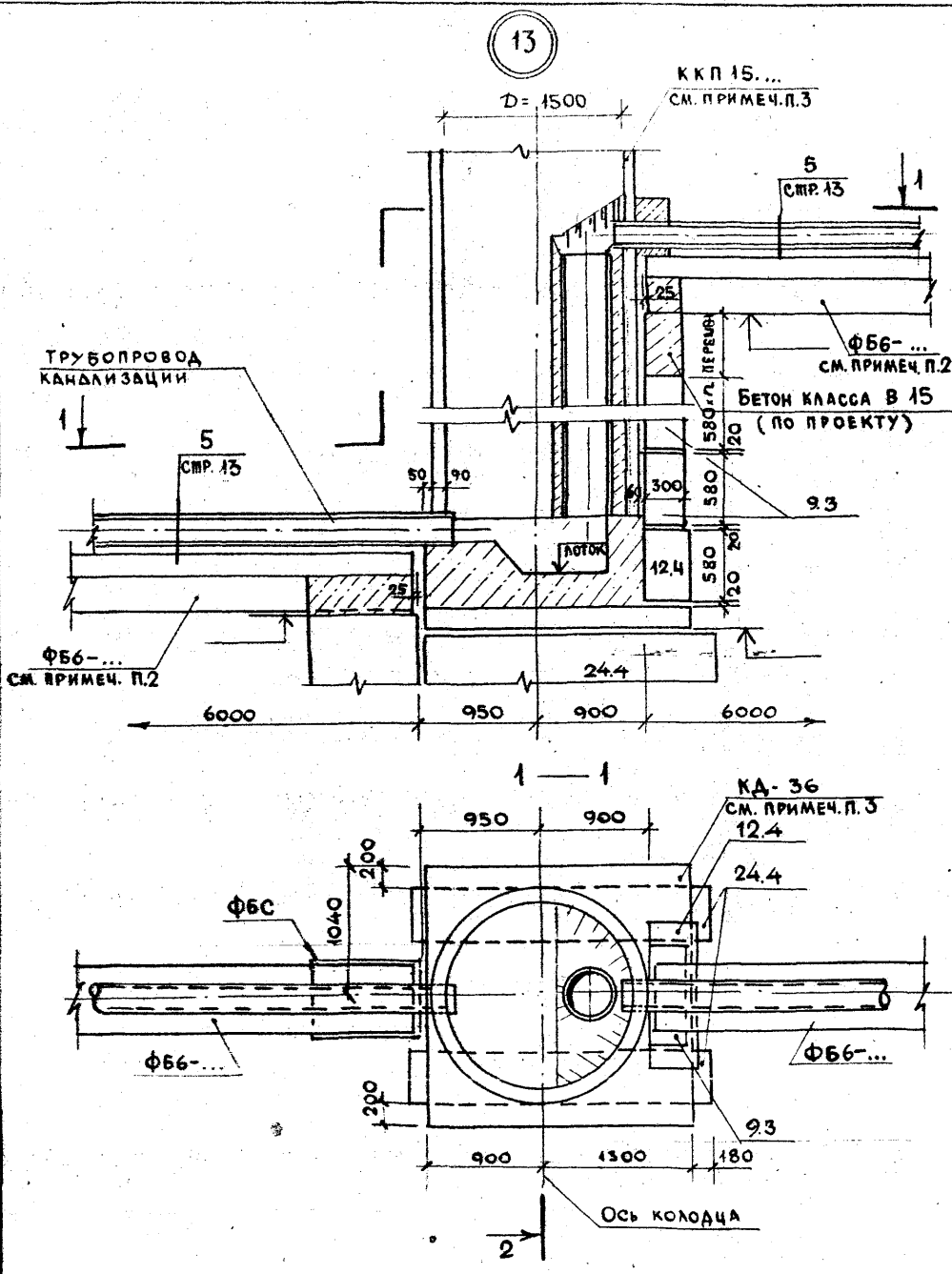
Формат А3

Шифр 32-86-7716

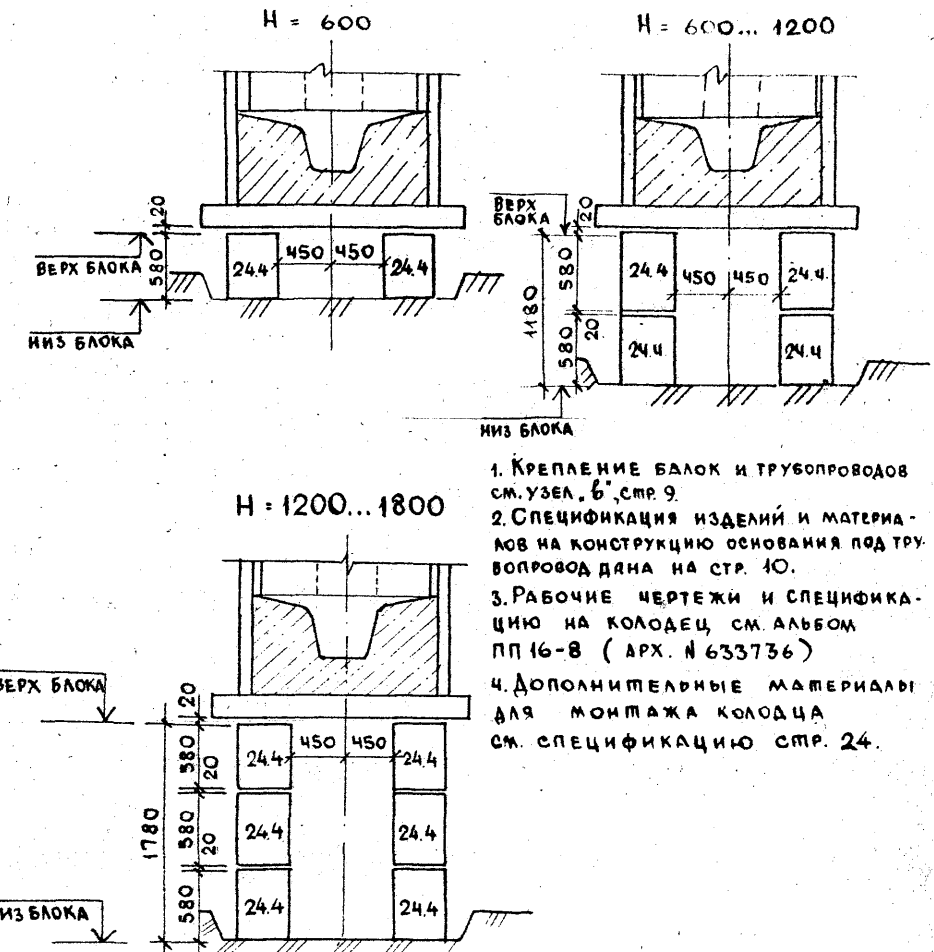
Листа
2

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
 ГЛАВ. СПЕЦ. КУЛИЦИНА
 СОГЛАСОВАНО
 ПОДПИСА И ДАТА ВЗЯТИЯ

13



2-2
 СЛОЙ НАСЫПНОГО ГРУНТА ПОД ТРУБОЙ



1. Крепление балок и трубопроводов см. узел 6, стр. 9.
2. Спецификация изделий и материалов на конструкцию основания под трубопровод дана на стр. 10.
3. Рабочие чертежи и спецификацию на колодец см. альбом ПП 16-В (Арх. № 633736)
4. Дополнительные материалы для монтажа колодца см. спецификацию стр. 24.

Арх. 715162 №36. 1-23

НАЧ. ОТД.	Лавренов	ПП 16-12-У13 УЗЕЛ 13 Установка колодца линейного с перепадом на магистральной ККП 15.20, ККП 15.30; КК15.40 на блоках Ф56	Стадия	Лист	Листов
ГЛАВ. КОНСТР.	Ростованов		Р		1
Н. КОНТР.	Гончарова		МОСПРОЕКТ-1		
ГЛАВ. П.	Гончарова		ОПУ		
РУК. ГРИЗ	Тернавская				
ИСПОЛНИЛ	Тернавская				
СТ. ТЕХ.	Исхакова				
ПРОВЕРИЛ	Тернавская				

Копировала: БС

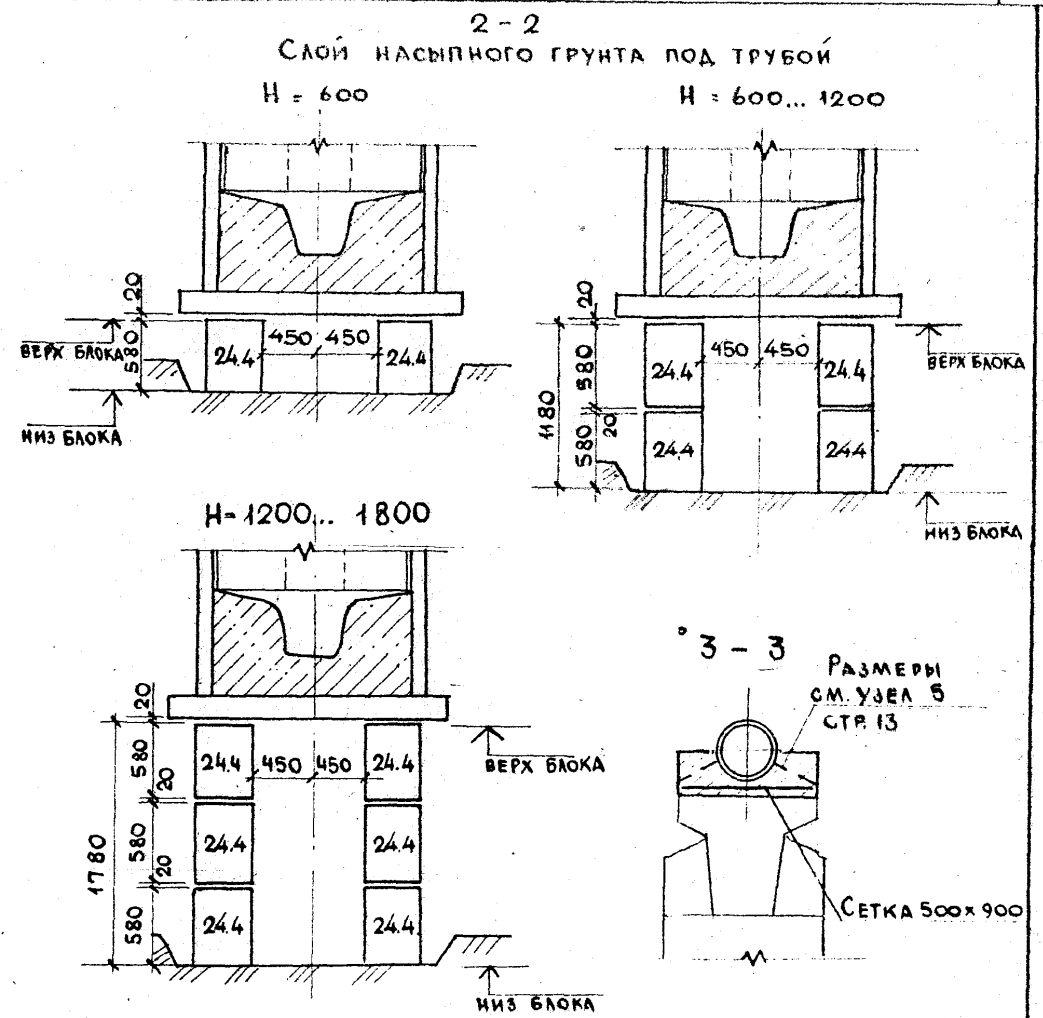
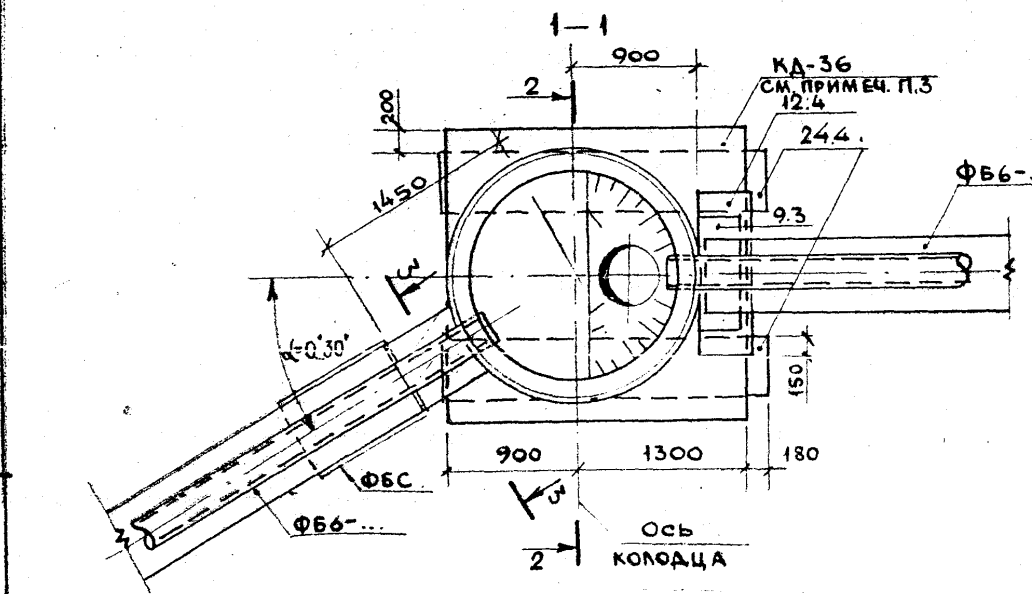
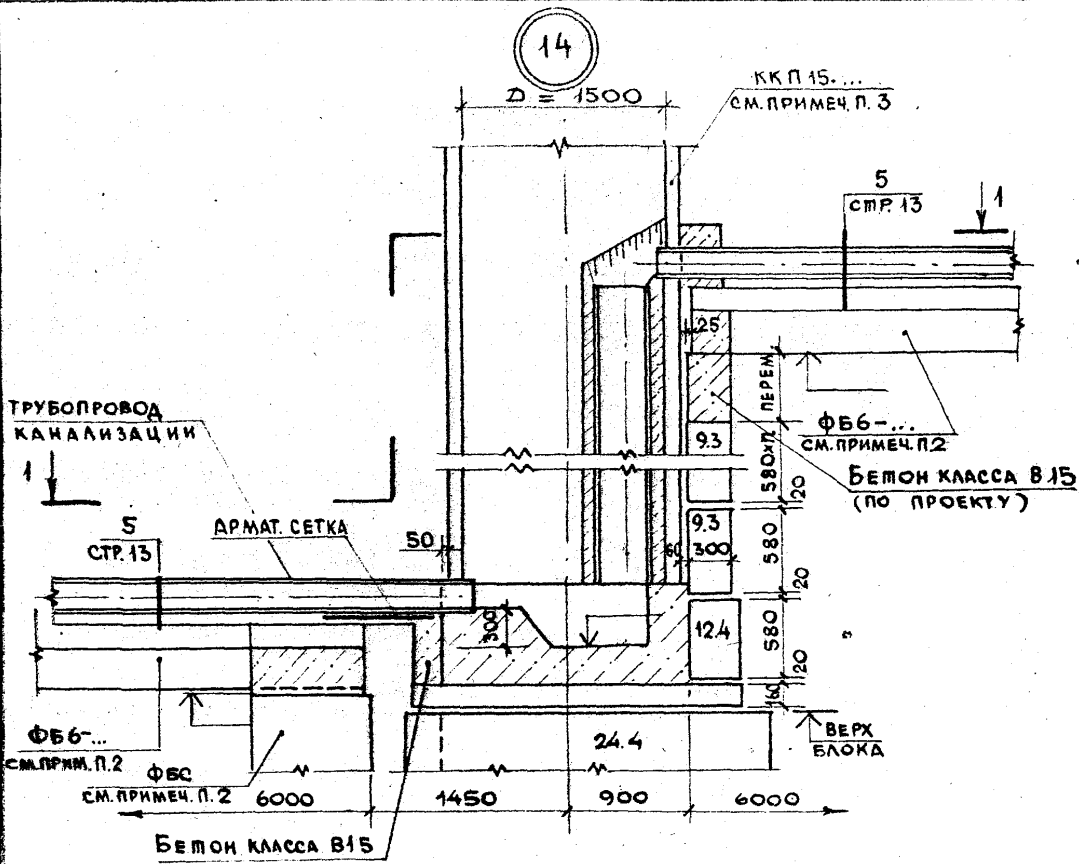
ФОРМАТ А3
 ШИФР 32- - 7716

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ

СОГЛАСОВАНО

ИНВ. ПОД. ПОСЛ. И ДАТА ВЗЯТИЯ

ГЛА. СПЕЦ. КУНИЦЫНА



1. КРЕПЛЕНИЕ БАЛОК И ТРУБОПРОВОДОВ СМ. УЗЕЛ „6“, СТР. 9
2. СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ НА КОНСТРУКЦИЮ ОСНОВАНИЯ ПОД ТРУБОПРОВОД ДАНА НА СТР. 10.
3. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ И СПЕЦИФИКАЦИЮ НА КОЛОДЕЦ СМ. АЛЬБОМ ПЛ 16-8 (АРХ. № 633736).
4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ МОНТАЖА КОЛОДЕЦА СМ. СПЕЦИФИКАЦИЮ СТР. 24.

НАЧ. ОТД.	ЛАВРЕНОВ	
РА. КОНСТ.	РОСТОВАНОВ	
Н. КОНТР.	ГОНЧАРОВА	
ГИП	ГОНЧАРОВА	
РУК. ПРИН.	ТЕРНАВСКАЯ	
ИСПОЛНИЛ		
СТ. ТЕХНИК	ИСКАКОВА	
ПРОВЕРИЛ	ТЕРНАВСКАЯ	

Арх. 415162 на 36 л. А-24

16-12-У14

УЗЕЛ 14
УСТАНОВКА КОЛОДЕЦА ПОВОРОТНОГО С ПЕРЕПАДОМ НА МАГИСТРАЛИ ККП 15.20, МКП 15.30 ККП 15.40 НА БЛОКАХ ФБС

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р		1
МОСПРОЕКТ-1 ОМУ		

Копировал ВЛ

ФОРМАТ А3
ШИФР 32-86-77 АБ

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я Н А У З Е Л , Ш Т.

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СЛОЙ НАСЫПНОГО ГРУНТА ПОД ТРУБОЙ Н, мм						МАССА ЕД., кг	ПРИМЕЧАНИЕ
			600...1200		1200...1600		1600... 2000			
			200	250	200	250	200	250		
		<u>БЛОКИ БЕТОННЫЕ</u>								
9.3	ГОСТ 13579- 78	ФБС 9.3.6-Т						0,35	КОЛИЧЕСТВО ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ	
12.4		ФБС 12.4.6-Т	1	1	1	1	1	0,64		
24.4		ФБС 24.4.6-Т	2	2	4	4	6	6		0,97
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>								
		БЕТОН КЛАССА В15, м ³	0,10							К УЗЛУ 14, СТР. 23
		БЕТОН КЛАССА В15, м ³	0,04							ОБЪЕМ ПРИ Н=280мм
		ПЕСОК, м ³	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	ПОДСИПКА ТОЛЩИНОЙ 50мм ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ГАБИОКУЛЬТРУИ	
	ГОСТ 8478- 81	СЕТКА С 5ВР1-100 500x900 5ВР1-100	1						1,3	ТАБЛ. КО К УЗЛУ 14, СТР. 23

КОЛИЧЕСТВО БЛОКОВ ФБС 9.3.6 ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПРОЕКТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПЕРЕПАДА НА МАГИСТРАЛИ.

Арх. 715162 на 36. 1-25

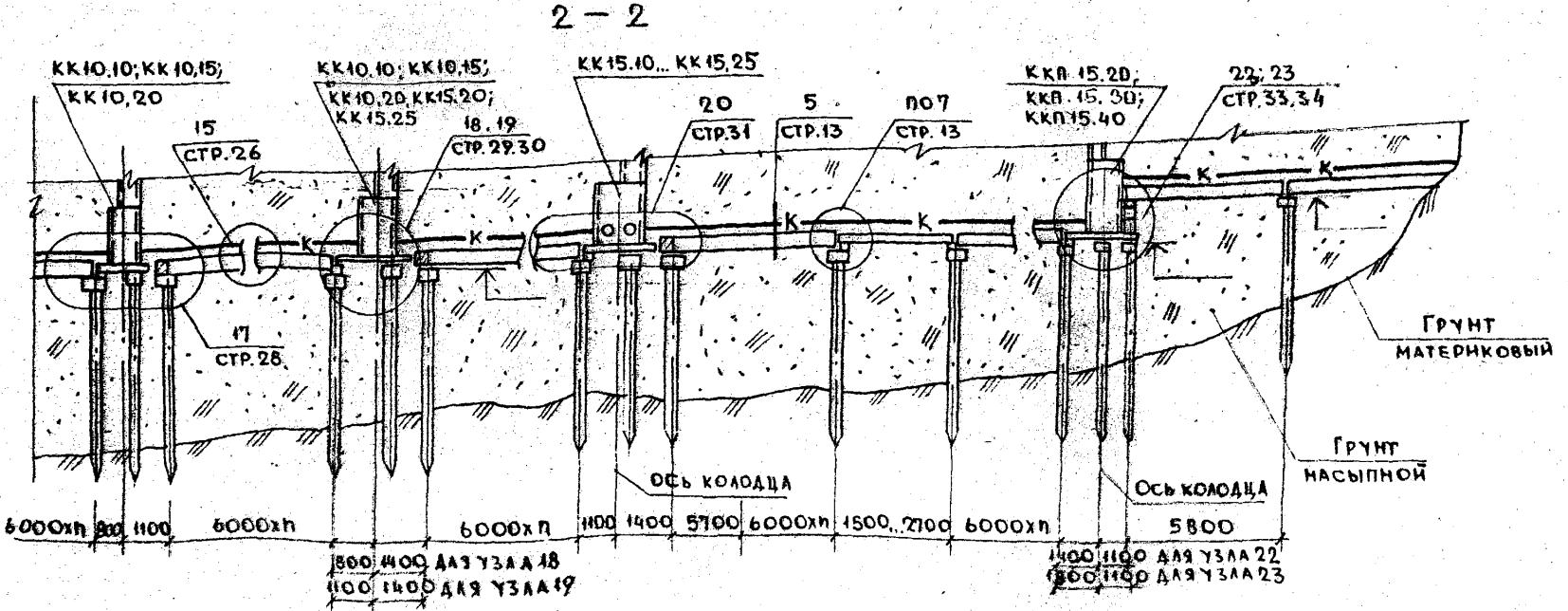
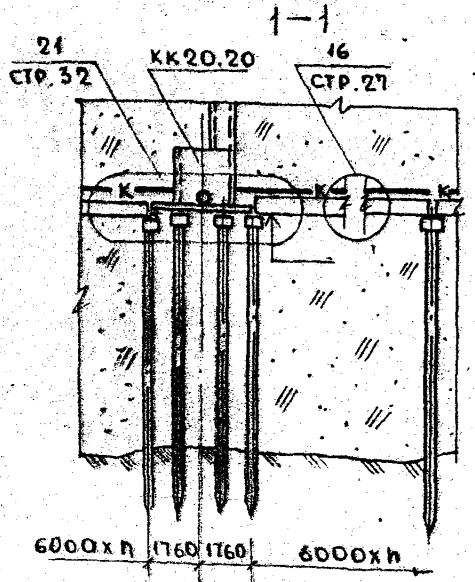
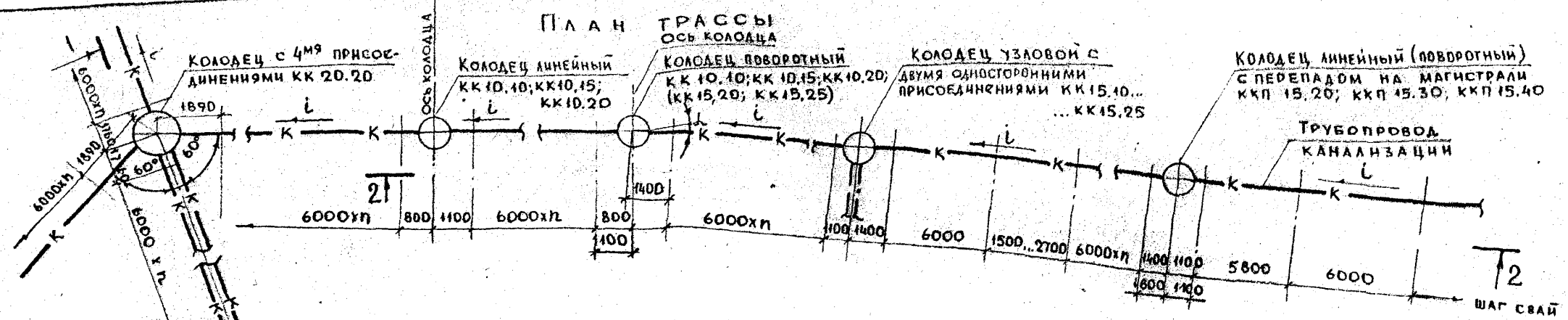
НАЧ.ОТД.	ЛАВРЕНОВ		СПЕЦИФИКАЦИЯ К УЗЛАМ 13и14	Склад	Лист	Листов
ГЛ.КОНСТР.	РОСТОВАНОВ			Р		1
Н.КОНТР.	ГОНЧАРОВА			МОСПРОЕКТ - 1		
ГИП	ГОНЧАРОВА			ОПУ		
РУК.ГР.ИЖ.	ТЕРНАВСКАЯ					
ИСПОЛНИЛ	ПАХОМОВА					
СП.ИНЖ.	ПАХОМОВА					
ПРОВЕРИЛ	ТЕРНАВСКАЯ					

КОПИРОВАЛ: В.В.

ФОРМАТ А3
ШИФР 32-86-7116

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
КУНИЦЫН
ГЛАВ. СПЕЦ.
СОГЛАСОВАНО

ИНВ. И ПОДПИСИ, ДАТА, ВЗЛ. ИЛИ ИТ.



ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
 КУРЬИЦА
 ГЛАВ. СРЕЦ.
 КУРЬИЦА
 СОГЛАСОВАНО
 ЧИСТЫЙ ПОДЛ. ПОДАТЬСЯ И ДАТА 18.11.1951

Арх. 715162 на 36. А-26

НАЧ. ОТД.	КАВРЕНОВ	<i>[Signature]</i>
ГЛАВ. СРЕЦ.	РОСТОВАНОВ	<i>[Signature]</i>
И. КОНТР.	ГОНЧАРОВА	<i>[Signature]</i>
ГИП	ГОНЧАРОВА	<i>[Signature]</i>
РУК. РАБОТ.	ТЕРНАВСКАЯ	<i>[Signature]</i>
ИСПОЛНИЛ		
СФ. ИНЖ.	ЛАХОВА	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕРИЛ	ТЕРНАВСКАЯ	<i>[Signature]</i>

ПП16-12-ДС4

Тип III. СХЕМА ТРАССЫ
КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБО-
ПРОВОДОВ.

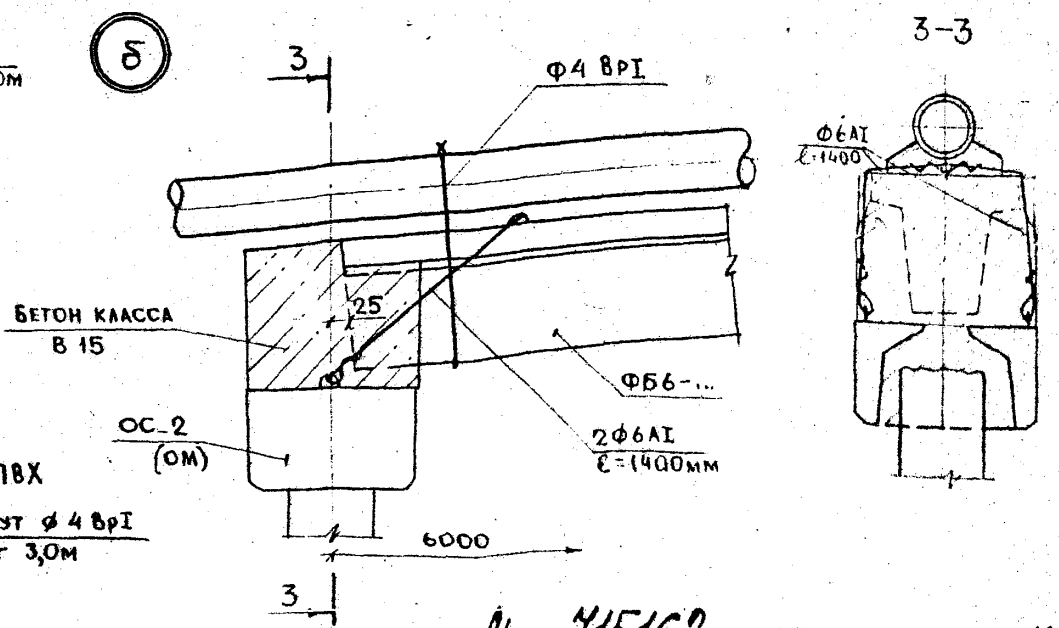
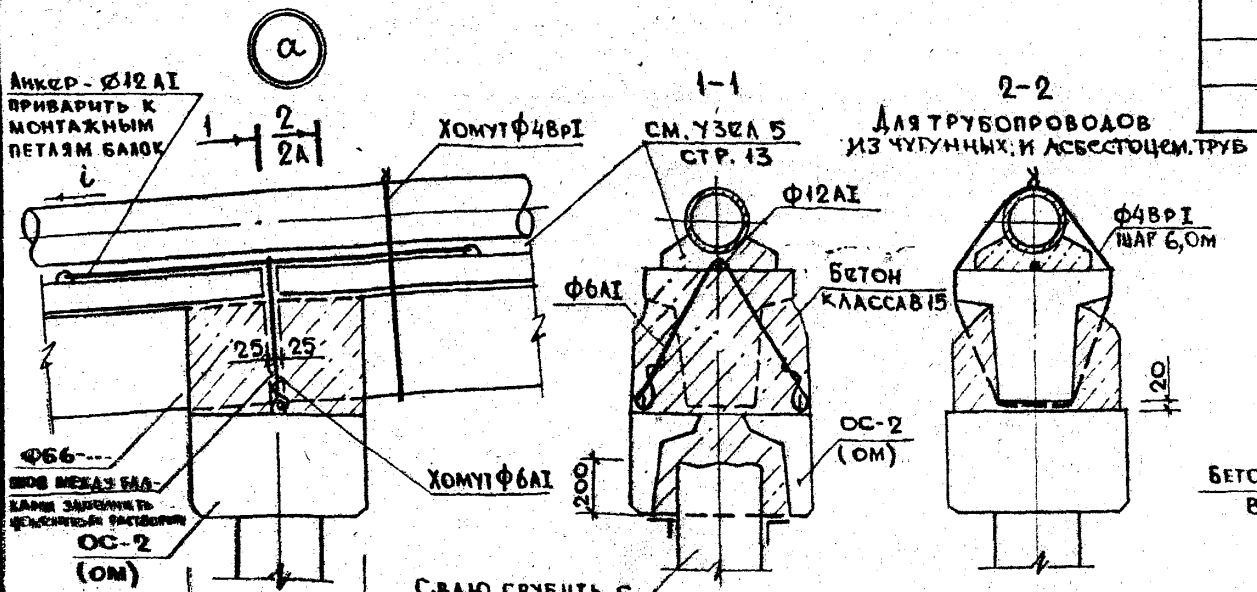
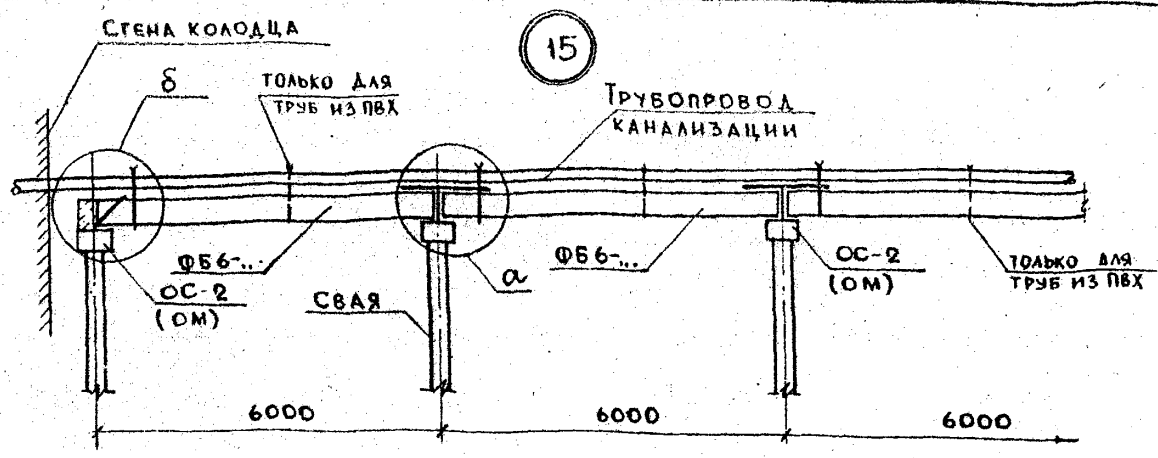
СТАДИЯ	Лист	Листов
Р		1
МОСПРОЕКТ-1 ОТУ		

КОПИРОВАЛ *[Signature]*

ФОРМАТ А3
ШИФР 32-86-7746

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА 12 П.М. ТРАССЫ, ШТ.

МАРКА ПОЗ.	ОБЪЯВЛЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., Т	ПРИМЕЧАНИЕ
	ГОСТ 19804.1-79	СВАЯ С... - 30	2		
	ЧЕРТЕЖ АРХ. № 293913 ТУ 400-1-408-80	ОГОЛОВОК ОС-2	2	0,22	
	СЕРИЯ I. 415-I ВЫПУСК I	БАЛКА ФУНДАМЕНТНАЯ Ф56-...	2	1,1	СМ. ПОДПИСЬ ИДЕ П.2
		СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ			
		АНКЕР Ф12 А1; L=1400MM	2	1,24	КГ
	ГОСТ 5181-82	ХОМУТ Ф6 А1; L=1400MM	2	0,31	КГ
	ГОСТ 6727-80	ХОМУТ Ф4 ВР1; L=2200MM	2(4)	0,2	КГ
		МАТЕРИАЛЫ			
		БЕТОН КЛАССА В15	0,25		М3



ПРИМЕЧАНИЕ.

1. При обвязке трубопровода из ПВХ вместо деревянных брусков допускается использовать две половинки асбестоцементной трубы того же диаметра.
2. ВАРИАНТ МОНОЛИТНОГО ОГОЛОВКА СМ. СТ. 35.
3. При заглублении трубопроводов от планировочной отметки на 2,0 м принять балку Ф56-33, до 3,0 м - Ф56-28, до 4,0 м - Ф56-28
4. Количество в скобках указано для трубопровода из ПВХ.

БРУСКИ ДЕРЕВЯН. УСТАНОВИТЬ ПРИ ОБВЯЗКЕ ХОМУТОМ. СМ. ПРИМ. Ч. П. 1

ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАН

СВАЮ СРУБИТЬ С ПРИМЕНЕНИЕМ ХОМУТА ИЛИ МОСТРОЯ

НАЧ. ОТД.	ЛАВРЕНОВ	
ГЛА. КОНСТ.	РОСТОВАНОВ	
Н. КОНТР.	ГОНЧАРОВА	
ГИП	ГОНЧАРОВА	
РУК. ГРИНТ	ГЕРНАВСКАЯ	
ИСПОЛНИЛ		
СТ. ИНЖ.	ПАХОМОВА	
ПРОВЕРИЛ	ГОНЧАРОВА	

Арх. 415/62 №36А

П.24

ПП16-12-415

УЗЕЛ 15

ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДА НА СВАЯХ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

МОСПРОЕКТ-1
ОТУ

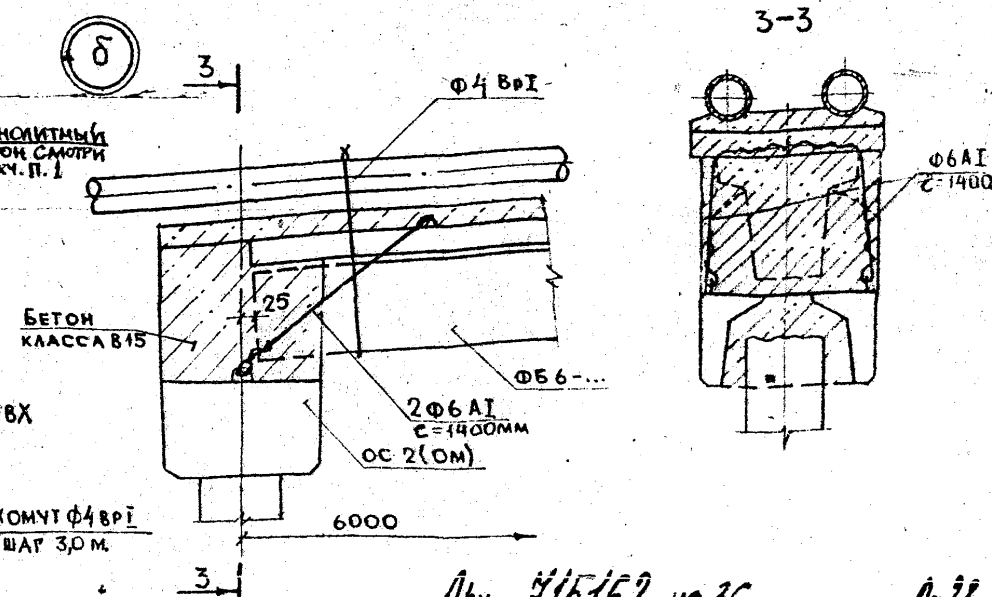
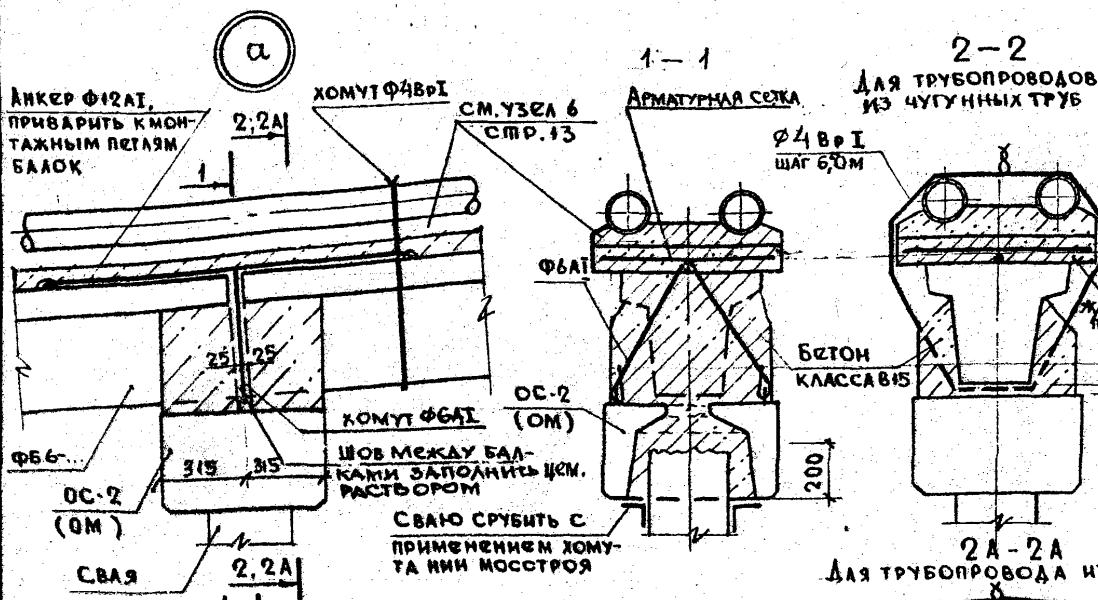
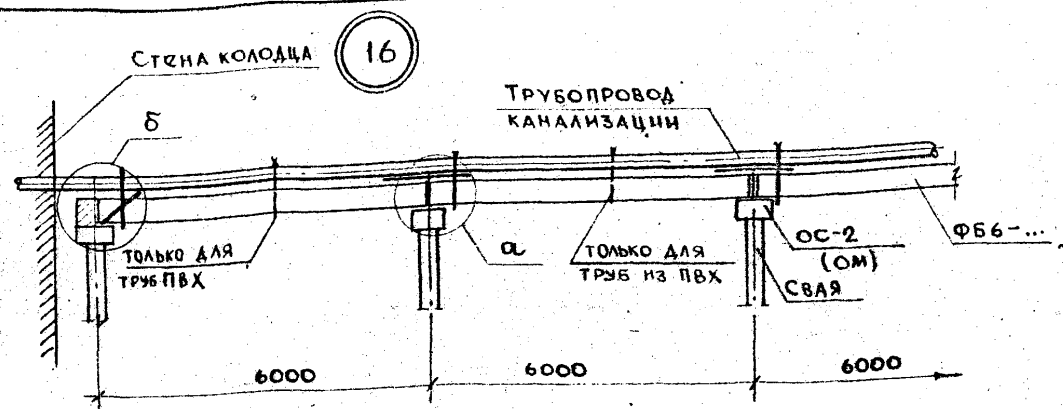
КОПИРОВАЛ ЕФ.

ФОРМАТ А3
ШИФР 32-86-7716

ГРАНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
КОНЦЫНА
ГЛАВ. СПЕЦ.
СОГЛАСОВАНО
ВЗМ. №12
ИМ. № ПОДА ПОДАТЬ 4 ДАТА

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА 12 П. М. ТРАССЫ, ШТ.

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.Т	ПРИМЕЧАНИЕ
	ГОСТ 19804.1-79	СВАЯ С... - 30	2		
	ЧЕРТЕЖ АРХ.№ 293913 ТУ 400-1-408-80 СЕРИЯ I. 415-I ВЫПУСК I	ОГОЛОВОК ОС-2	2	0,22	СМ ПРИМ. П.2
		БАЛКА ФУНДАМЕНТНАЯ Ф66-...	2	4,1	
		СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ			
		АРКЕР. Ф12А1; l=1400мм	2	1,24	КГ
	ГОСТ 5781-82	ХОМУТ Ф6А1; l=1400мм	2	0,31	КГ
	ГОСТ 6727-80	ХОМУТ Ф4Вр1; l=2700мм	24	0,25	КГ
	ГОСТ 8478-81	АРМАТУРНАЯ СЕТКА С 500-100 700	-	29,0	КГ
		МАТЕРИАЛЫ			
		БЕТОН КЛАССА В15	112		М ³



- Примечание.**
1. Допускается вместо монолитного бетона использовать сборные железобетонные изделия, уложенные на растворе и заанкеренные с Ф66-...
 2. При обвязке трубопровода из ПВХ вместо деревянных брусков допускается использовать две половинки асбестоцементной трубы большего диаметра.
 3. Вариант монолитного оголовка см. стр. 35
 4. При заглублении трубопроводов от планировочной отметки на 2.0м принять балку Ф66-28, до 3.0м - Ф66-35, до 4.0м - по проекту.
 5. Количество в скобках указано для трубопровода из ПВХ.

НАЧ. ОТА.	ЛАВРЕНОВ	
ГЛ. КОНСТ.	РОСТОВАНОВ	
Н. КОНТР.	ГОНЧАРОВА	
Г. И П.	ГОНЧАРОВА	
РУК. РИШ.	ТЕРНАВСКАЯ	
ИСПОЛНИЛ		
СТ. НИМ.	ПАХОМОВА	
ПРОВЕРИЛ	ТЕРНАВСКАЯ	

Арх. 4/15/62 ч. 36, А-28

П16-12 — У16

УЗЕЛ 16.

ПРОКЛАДКА ДВУХ ТРУБОПРОВОДОВ НА СВАЯХ.

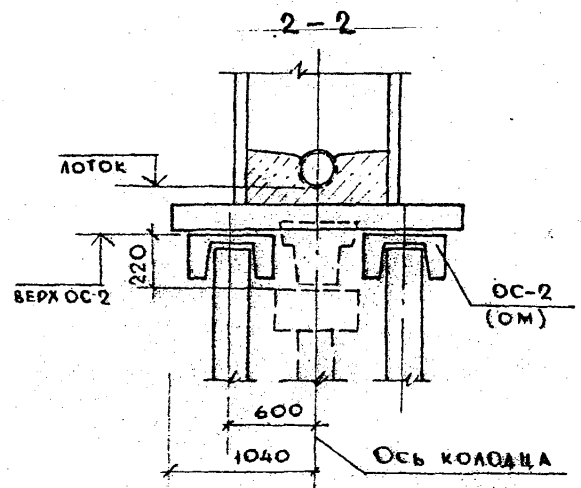
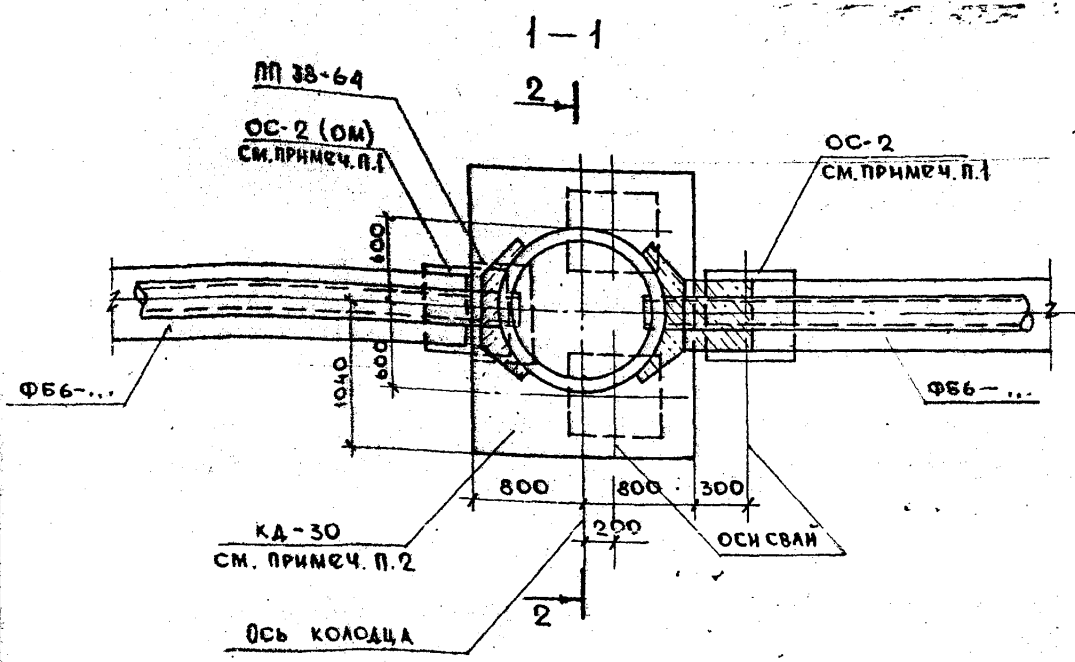
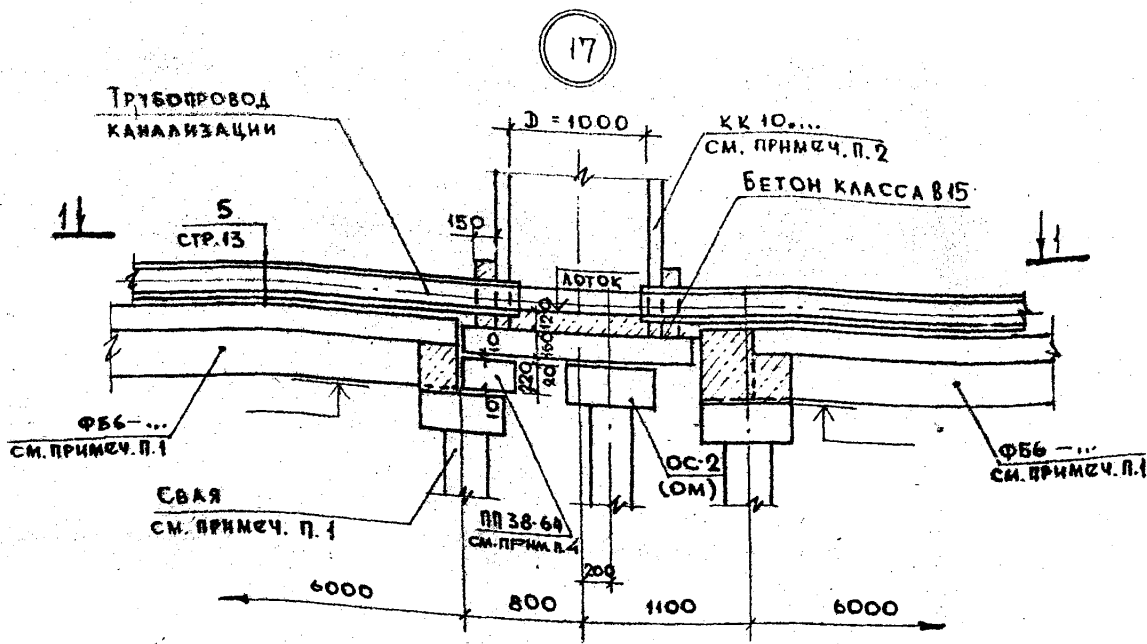
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

МОСПРОЕКТ-1
ОТУ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
ГЛАВ. СПЕЦ. КУНЦЫНА
СОГЛАСОВАНО:
ИНЖ. И ПОДА. ВОДНОВСКИЙ И ГАГА (3 ЗАМ. ИНЖ. И)

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА УЗЕЛ, ШТ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД, Т	ПРИМЕЧАНИЕ
	ГОСТ 19804.1-79	СВАЯ С... - 30	2		
	ТУ 400-1-408-80 АРХ.Н 293913	ОГОЛОВОК ОС-2	2	0,22	
	РМ 4100-03	ПОДКЛАДНАЯ ПАНТА ПП 38-64	1	0,135	
МАТЕРИАЛЫ					
		БЕТОН КЛАССА В15, м ³	0,17		



1. СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ НА КОНСТРУКЦИЮ ОСНОВАНИЯ ПОД ТРУБОПРОВОДОМ ДАНА НА СТР. 10.
2. РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ И СПЕЦИФИКАЦИЮ НА КОЛОДЕЦ СМ. АЛЬБОМ ПП16-В (АРХ.Н 633736)
3. ВАРИАНТ МОНОЛИТНОГО ОГОЛОВКА СМ. СТР. 35
4. ПОДКЛАДНУЮ ПАНТУ ЗААНКОРИТЬ С ВЕТАЯМИ ОГОЛОВКА СВАИ.

Арх. 715162 ч.36. А-29

НАЧ. ОТД.	ЛАВРЕНОВ		ПП16-12 — 417 УЗЕЛ 17 УСТАНОВКА КОЛОДЦА ЛИНЕЙНОГО КК 10,10; КК 10,15; КК 10,20 НА СВАЯХ	СТАДИИ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛАВ. КОНСТР.	РОСТОВАНОВ			Р		1
И. КОНТР.	ГОНЧАРОВА			МОСПРОЕКТ-1 ОТУ		
ГЛАВ.	ГОНЧАРОВА					
РУКОВОД.	ТЕРНАВСКАЯ					
ИСПОЛНИЛ	ТЕРНАВСКАЯ					
СТ. ИНЖ.	ПАХОМОВА		ФОРМАТ А3			
ПРОВЕРИЛ	ТЕРНАВСКАЯ					

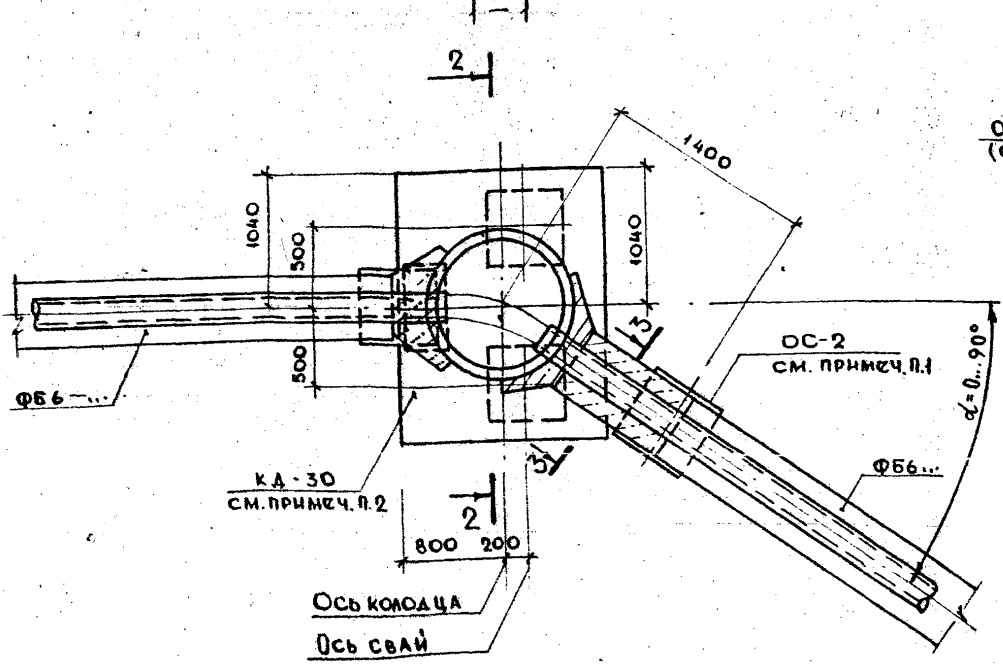
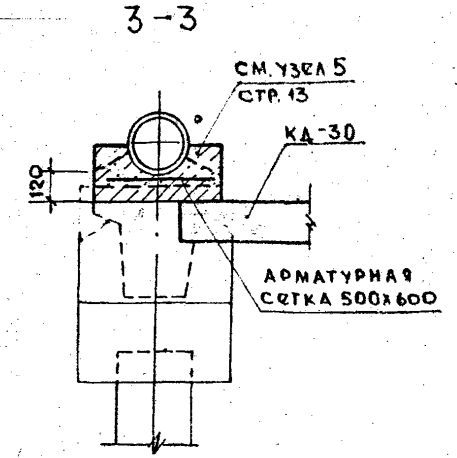
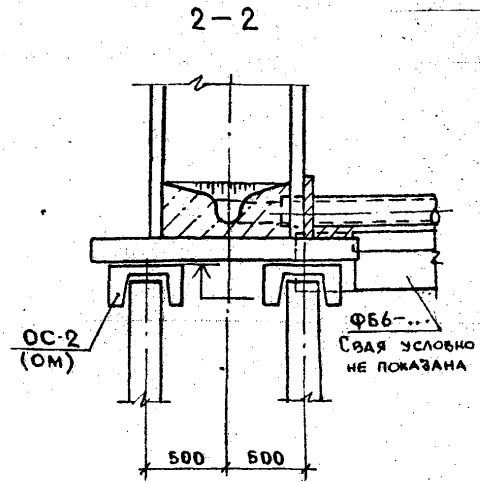
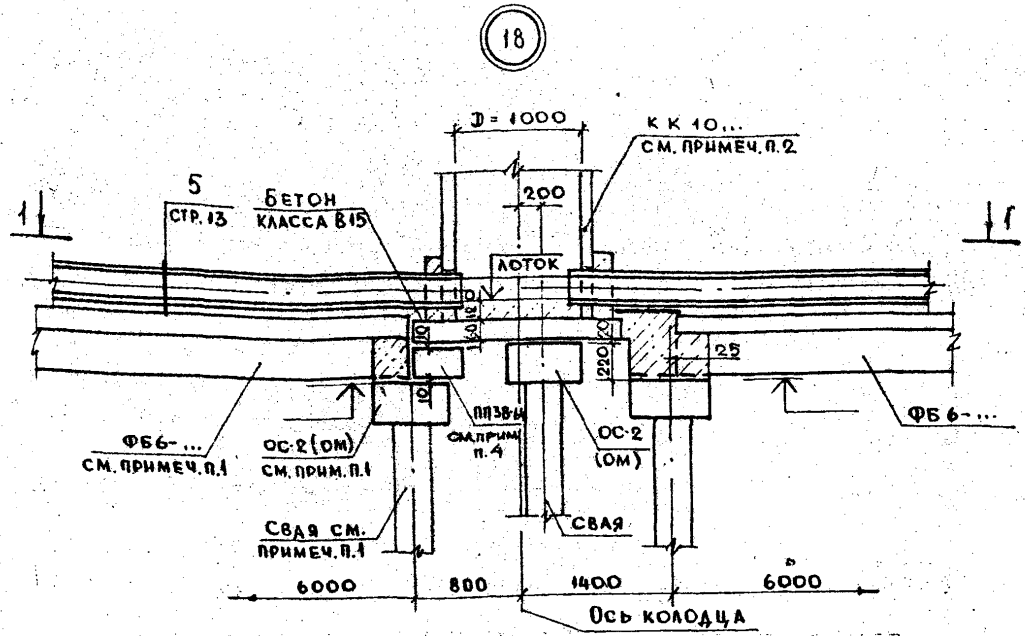
КОПИРОВАЛ ЕЖ

ШИФР 32-86-7716

СОГЛАСОВАНО
 ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
 ПАВ. СПЕЦ.
 КУНЦЫНА
 ИЛИ И ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗАМ. ИЛИ И

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА УЗЕЛ ШТ

МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА СД,Т	ПРИМЕЧАНИЕ
	ГОСТ 19804.1-79	СВАЯ С...-30	2		
	ТУ 400-4-408-80 АРХ.Н 293913	ОГОЛОВОК ОС-2	2	0,22	
	ГОСТ 8478-81	СЕТКАС 58Р-100 500x600, кг	1,1		
	РМ 1100-03	ПОДКЛАДНАЯ ПАНТА ПП38-64	1	0,135	
МАТЕРИАЛЫ					
		БЕТОН КЛАССА В15, м ³	0,19		



1. СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ НА КОНСТРУКЦИЮ ОСНОВАНИЯ ПОД ТРУБОПРОВОД ДАНА НА СТР. 10.
2. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ И СПЕЦИФИКАЦИЮ НА КОЛОДЕЦ СМ. АЛБОМ ПП 16-8 (АРХ. Н 633736)
3. ВАРИАНТ МОНОЛИТНОГО ОГОЛОВКА СМ. СТР. 35.
4. ПОДКЛАДНУЮ ПАНТУ ЗААНКЕРИТЬ С РЕЗЬБЫМИ ОГОЛОВКА СВАЯ.

Арх. 415162 на 36л 1:30

НАЧ. ОУД.	ЛАВРЕНОВ	
ГЛАВ. КОНСТ.	РОСТОВАНОВ	
Н. КОНТР.	ГОНЧАРОВА	
ГИП	ГОНЧАРОВА	
РУК. ГР. НИЖ	ТЕРНАВСКАЯ	
ИСПОЛНИЛ		
СТ. ИНЖ.	ПАХОМОВА	
ПРОВЕРИЛ	ТЕРНАВСКАЯ	

ПП 16-12 — У 18

УЗЕЛ 18
УСТАНОВКА КОЛОДЕЦА ПОВОРОТНОГО КК 10.10; КК 10.15; КК 10.20 НА СВАЯХ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
МОСПРОЕКТ-1 ОТУ		

КОПИРОВАЛ *ЭЛ*

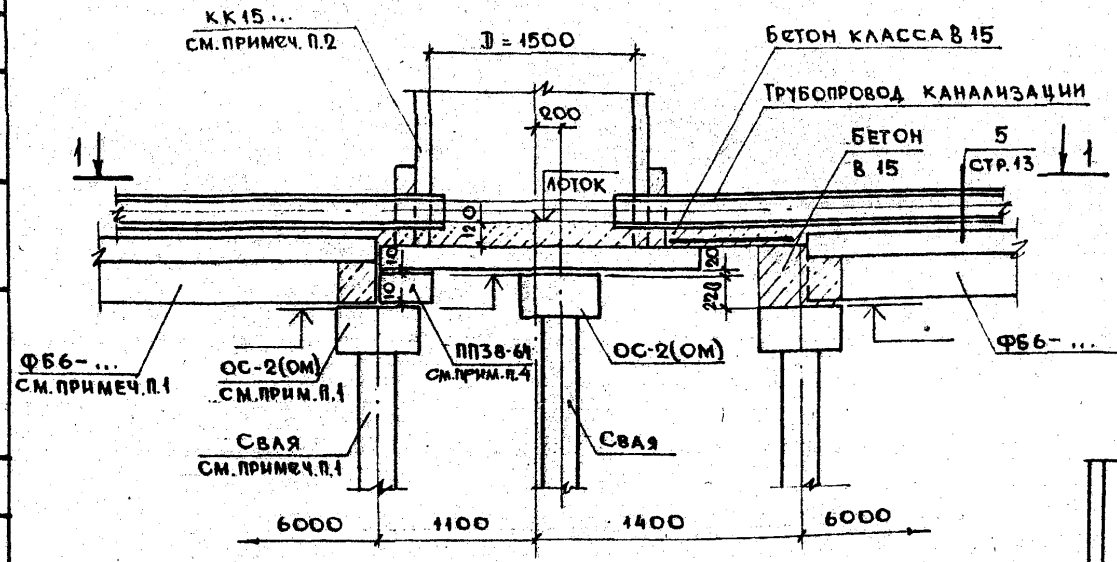
ФОРМАТ А3
ШЦФР 32-86-7716

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
ГЛАВ. СПЕЦ.
СОГЛАСОВАНО
ИЗМ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА
ИЗМ. №

19

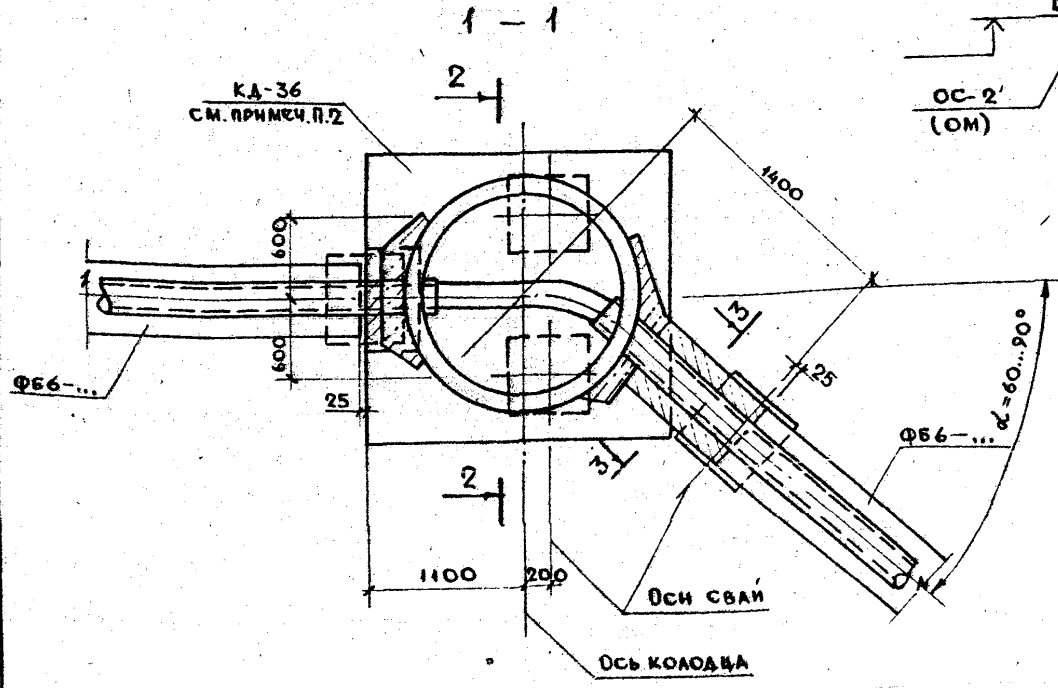
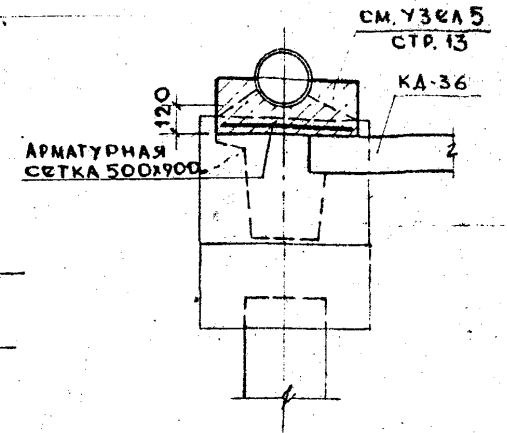
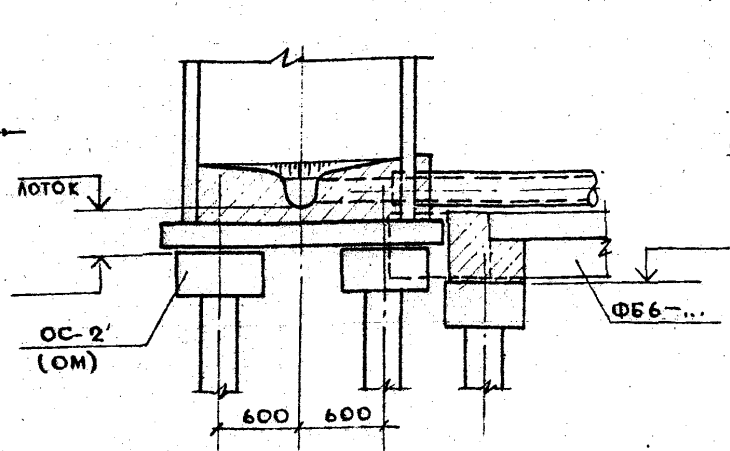
СПЕЦИФИКАЦИЯ НА УЗЕЛ, ШТ.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, т	Примечание
	ГОСТ 19804.1-79	Сваи С...-30	2		
	Чертеж арх. № 293913 ТУ 400-1-408-80	Оголовок ОС-2	2	0,22	
	ГОСТ 8478-81	Сетка С 5ВрI-100 500x900мм 5ВрI-100	1,3		
	РМ 1100-03	Подкладная плита ПП38-64	1	0,135	
МАТЕРИАЛЫ					
		БЕТОН КЛАССА В 15, м ³	0,19		



2-2

3-3



- 1 Спецификация изделий и материалов на конструкцию основания под трубопровод дана на стр. 10.
- 2 Рабочие чертежи и спецификацию на колодец см. альбом ПП16-8 (Арх. № 633736)
- 3 Вариант монолитного оголовка см. стр. 35
- 4 Подкладную плиту заанкерить с петлями оголовка свай.

Арх. 415162 ч. 3б. А-31

НАЧ. ОТД.	ЛАВРЕНОВ	
ТАХОМЕТР.	РОСТОВАНОВ	
Н. КОНТР.	ГОНЧАРОВА	
ГИП	ГОНЧАРОВА	
РУК. РАБОТ.	ТЕРНАВСКАЯ	
ИСПОЛНИЛ		
СТ. ИНЖ.	ПАХОМОВА	
ПРОВЕРИЛ	ТЕРНАВСКАЯ	

ПП16-12-У19

УЗЕЛ 19
УСТАНОВКА КОЛОДЦА ПОВОРОТНОГО КК15.20; КК15.25.
НА СВАЯХ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
МОСПРОЕКТ-1 ОТУ		

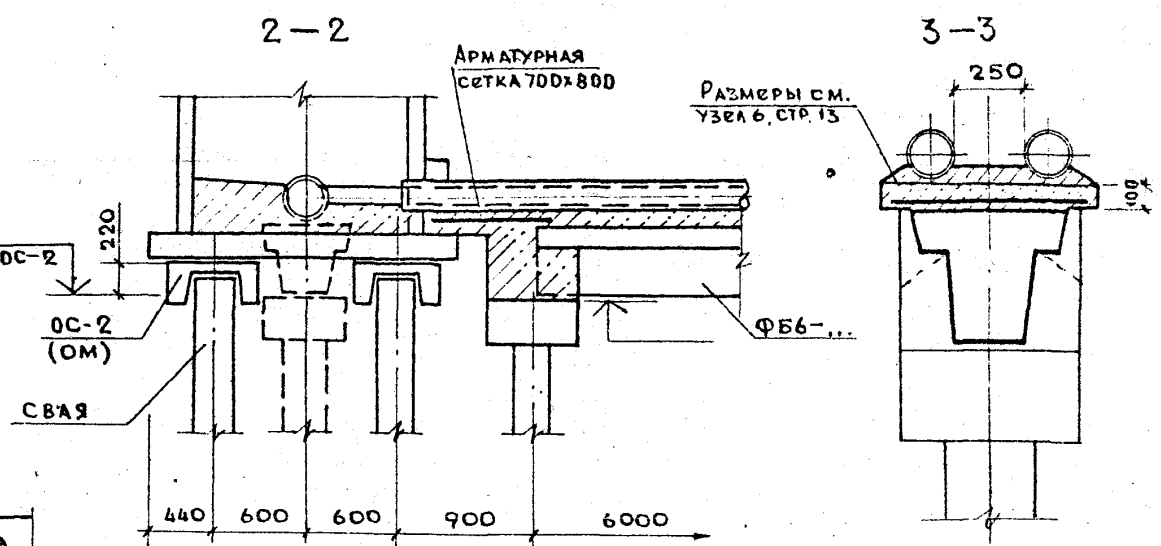
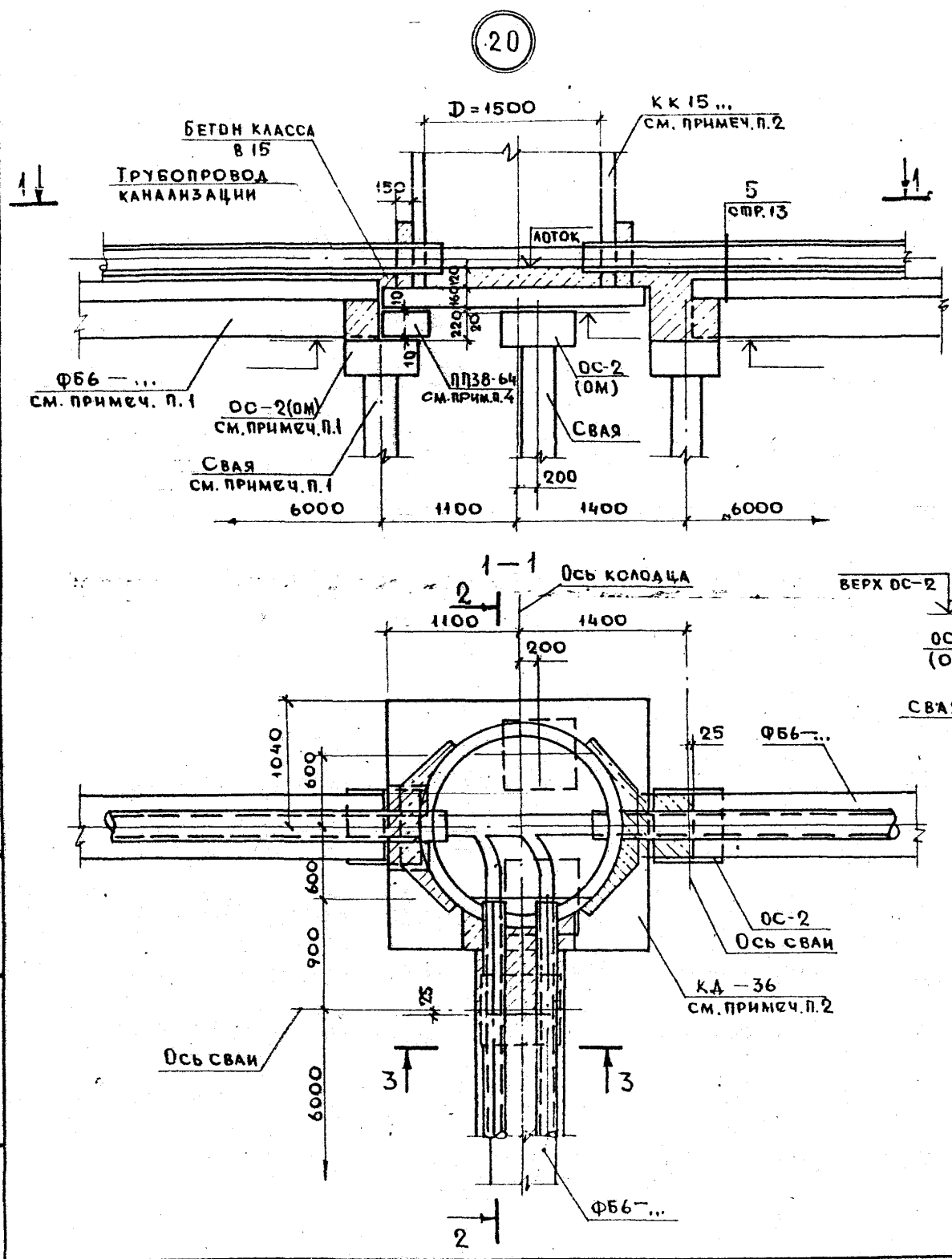
КОПИРОВАЛ ЕФР

ФОРМАТ А3

ШИФР 32-86-7716

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА УЗЕЛ, ШТ.

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., Т	ПРИМЕЧАНИЕ
	ГОСТ 19804.1-79	СВАЯ С... - 30	2		
	ЧЕРТЕЖ АРХ. N 293913 ТУ 400-1-408-80	ОГОЛОВОК ОС-2	2	0,22	
	РМ 1100-03	ПОДКЛАДНАЯ ПЛИТА ППЗВ-64	1	0,135	
МАТЕРИАЛЫ					
	ГОСТ 8478-81	СЕТКА С 5ВРІ-100 5ВРІ-100 700x800, КГ	1	1,6	
		БЕТОН КЛАССА В15, м ³	0,31		



- 1 СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ НА КОНСТРУКЦИЮ ОСНОВАНИЯ ПОД ТРУБОПРОВОД ДАНА НА СТР. 10, 12
- 2 Рабочие чертежи и спецификацию на колодезь КК15.10... КК15.25 см. альбом ПП16-8 (АРХ. N 633736)
3. ВАРИАНТ МОНОЛИТНОГО ОГОЛОВКА см. стр. 35.
4. ПОДКЛАДНУЮ ПЛИТУ ЗААНКЕРИТЬ С ПЕТАЛЯМИ ОГОЛОВКА СВАИ.

Арх. 415162 №36а 1-32

НАЧ. ОТА.	ЛАВРЕНОВ		ПП16-12-У20			
ГЛ. КОНСТ.	РОСТОВАНОВ					
Н. КОНТР.	ГОНЧАРОВА		УЗЕЛ 20			
ГИП	ГОНЧАРОВА					
РУК. ГР. НИЖ.	ТЕРНАВСКАЯ		УСТАНОВКА КОЛОДЕЦА С ДВУМА ОДНОСТОРОННИМИ ПРИСОЕДИ- НЕНИЯМИ КК15.10; КК15.15; КК15.20; КК15.25 НА СВАЯХ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИСПОДНИК				Р		1
СТ. ИНЖ.	ПАХОМОВА	Пахомова	МОСПРОЕКТ-1			
ПРОВЕРИЛА	ТЕРНАВСКАЯ	Тернавская	ОТУ			

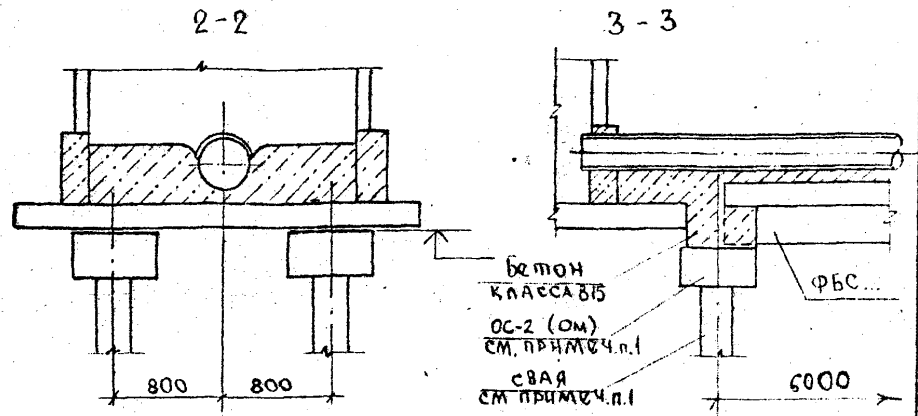
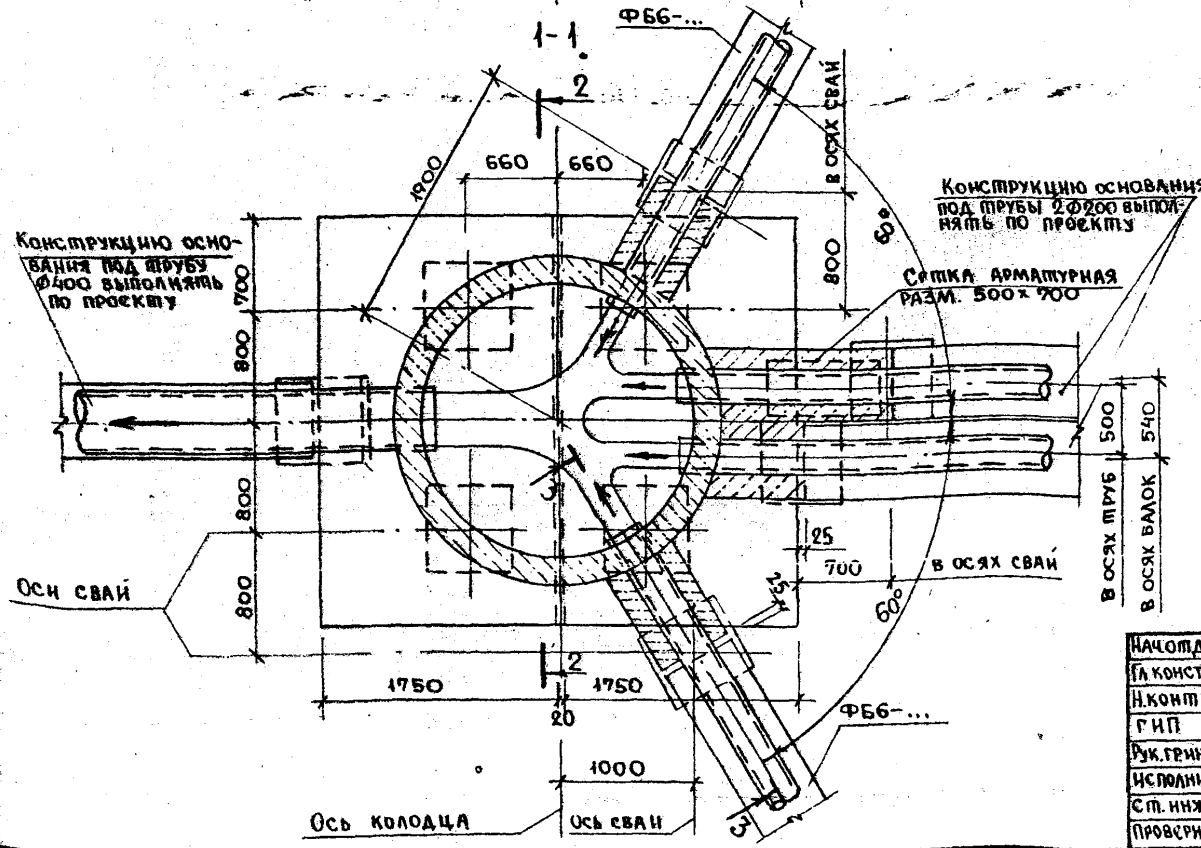
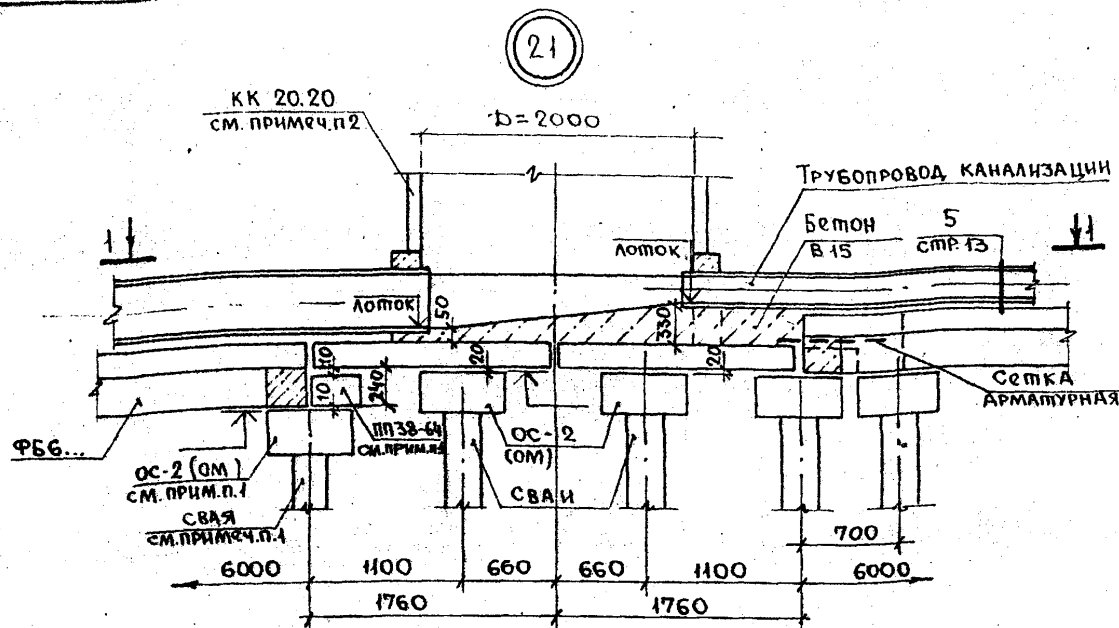
КОПИРОВАЛ *ар*

ФОРМАТ А3
ШИФР 32-86-7716

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
 КУНЦЫНА
 ГЛАВ. СПЕЦ.
 СОГЛАСОВАНО
 ВЗАМ. ИМБ. №
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИМБ. И ПОДА.

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА УЗЕЛ, ШТ.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.т	Примечание
	ГОСТ 19804.1-79	СВАИ С... - 30	4		
	Чертеж арх. № 293713 ТУ 400-1-408-80	ОГоловок ОС-2	4	0,22	
	РМ 4100-03	ПОДКЛАДНАЯ ПЛИТА ПП 38-64	1	0,135	
	ГОСТ 8478-81	Сетка с 5Вр I-100 5Вр I-100 500x700, кг	1,40		
		МАТЕРИАЛЫ			
		Бетон класса В 15, м³	0,85		



1. Спецификация изделий и материалов на конструкцию основания под трубопровод дана на стр. 10, 12.
2. Рабочие чертежи и спецификацию на колодец КК 20.20 см. альбом ПП 16-8 (арх. № 633736)
3. Вариант монолитного оголовка см. стр. 35.
4. Подкладную плиту заанкерить с петлями оголовка свай.

Арх. 415162 на 36л 1-33

ПП 16-12 — У 21

Исполн.	Лавренко	
Проектант	Ростованов	
Инженер	Гончарова	
Гип	Гончарова	
Ук. Гринж	Чернавская	
Исполнил	Чернавская	
Ст. инж.	Пахомова	
Проверил	Чернавская	

Узел 21
Установка колодца с
4мя присоединениями
КК 20.20 на сваях

Стадия	Лист	Листов
Р		1
МОСПРОЕКТ-1		

КОПИРОВАЛ: [Signature]

Формат А5

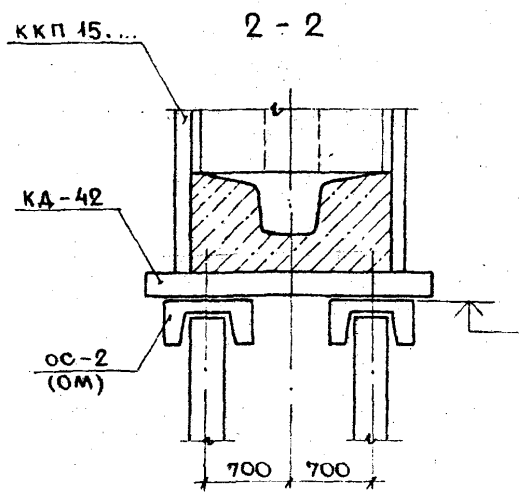
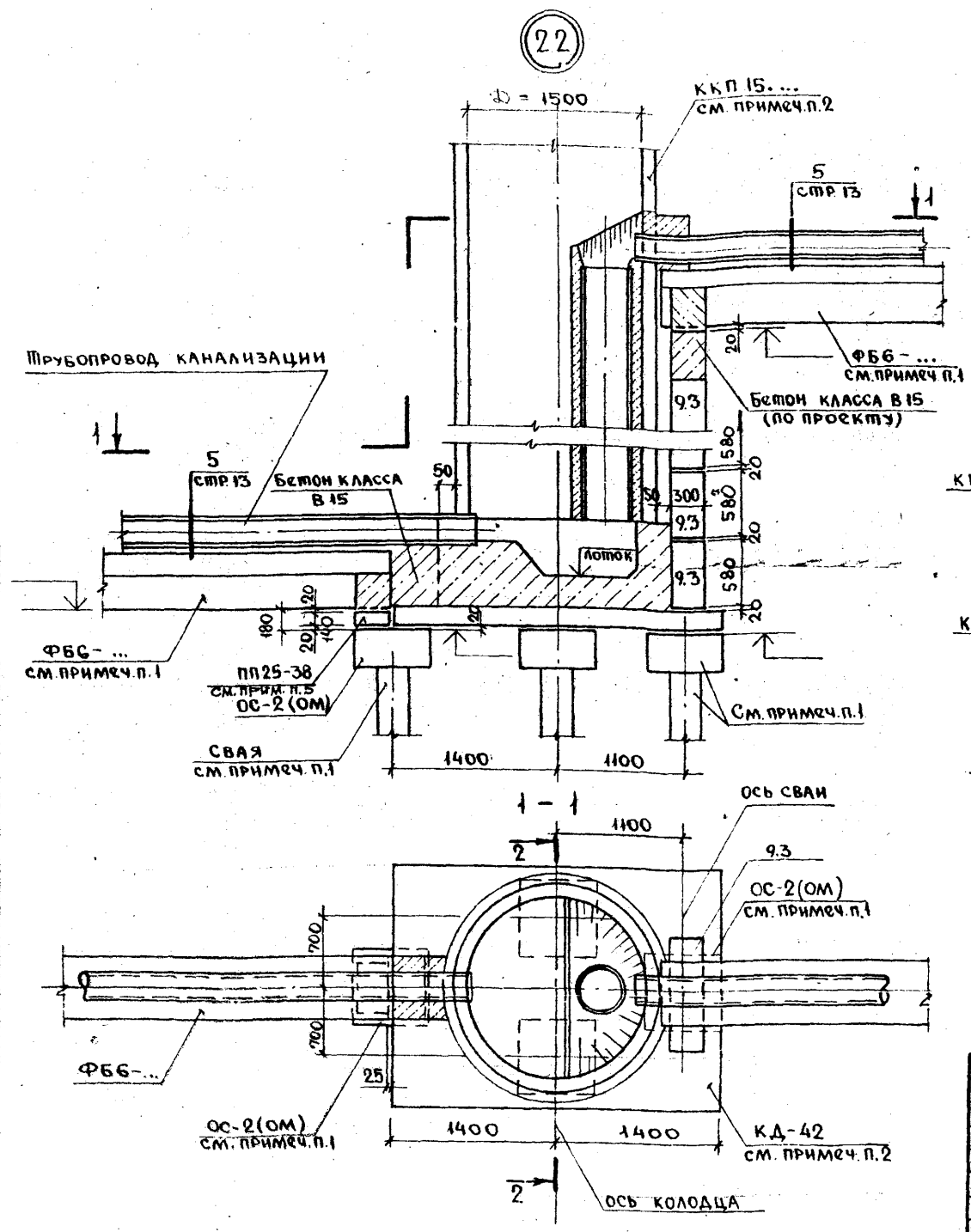
шифр 32-86-7716

МЕХАНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
ГЛАВ. СПЕЦ. КУРЬЕРСНА
СОГЛАСОВАНО:
ИНЖ. ПРОД. ПОДПИСЬ И ДАТА ИВАМ.ИВ. 89

Спецификация на узел, шт.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.т	Примечание
	ГОСТ 19804.1-79	Сваи с...-30	2		
	Чертеж арх № 293913 ТУ 400-1-408-80	Оголовок ОС-2	2	0,22	
	РМ 1100-03	Плита ПП 25-38	1	0,135	
93	ГОСТ 13579-78	Блоки ФБС 93.6-Т		0,35	Кол при привязке
	РК 1101-82	Плита днища КД-42	1	2,30	
МАТЕРИАЛЫ					
		Бетон класса В15	0,26	м ³	

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
 ГЛАВ СПЕЦ. КУРЬЕРС
 СОГЛАСОВАНО:
 РИД № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНЖ. №



1. Спецификация изделия и материалов на конструкцию основания под трубопровод дана на стр. 10.
2. Рабочие чертежи и спецификацию на колодец см. альбом ПП 16-8 (арх. № 633736). Плиты днища КД-36 из спецификации указанного альбома исключить.
3. Дополнительные материалы для монтажа колодца учтены в спецификации на данном листе.
4. Вариант монолитного оголовка см. стр. 35.
5. Подкладную плиту заанкерить с петлями оголовка свай.

Арх. 715162 ч. 36 л. 1-34

Нач. отд.	Лавренов		Узел 22 Установка колодца линейного с перепадом на магистрали ККП 15.20 ККП 15.30; ККП 15.40 на сваях	Стадия	Лист	Листов
Гл. констр.	Ростованов			Р		1
Н. конпр.	Гончарова			МОСПРОЕКТ 1 ОТУ		
Гип.	Гончарова					
Рук. গ্রинж.	Тернавская					
Исполнил.						
Ст. инж.	Пахомова					
Проверил.	Тернавская					

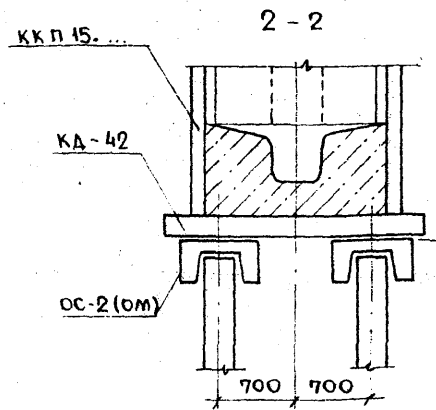
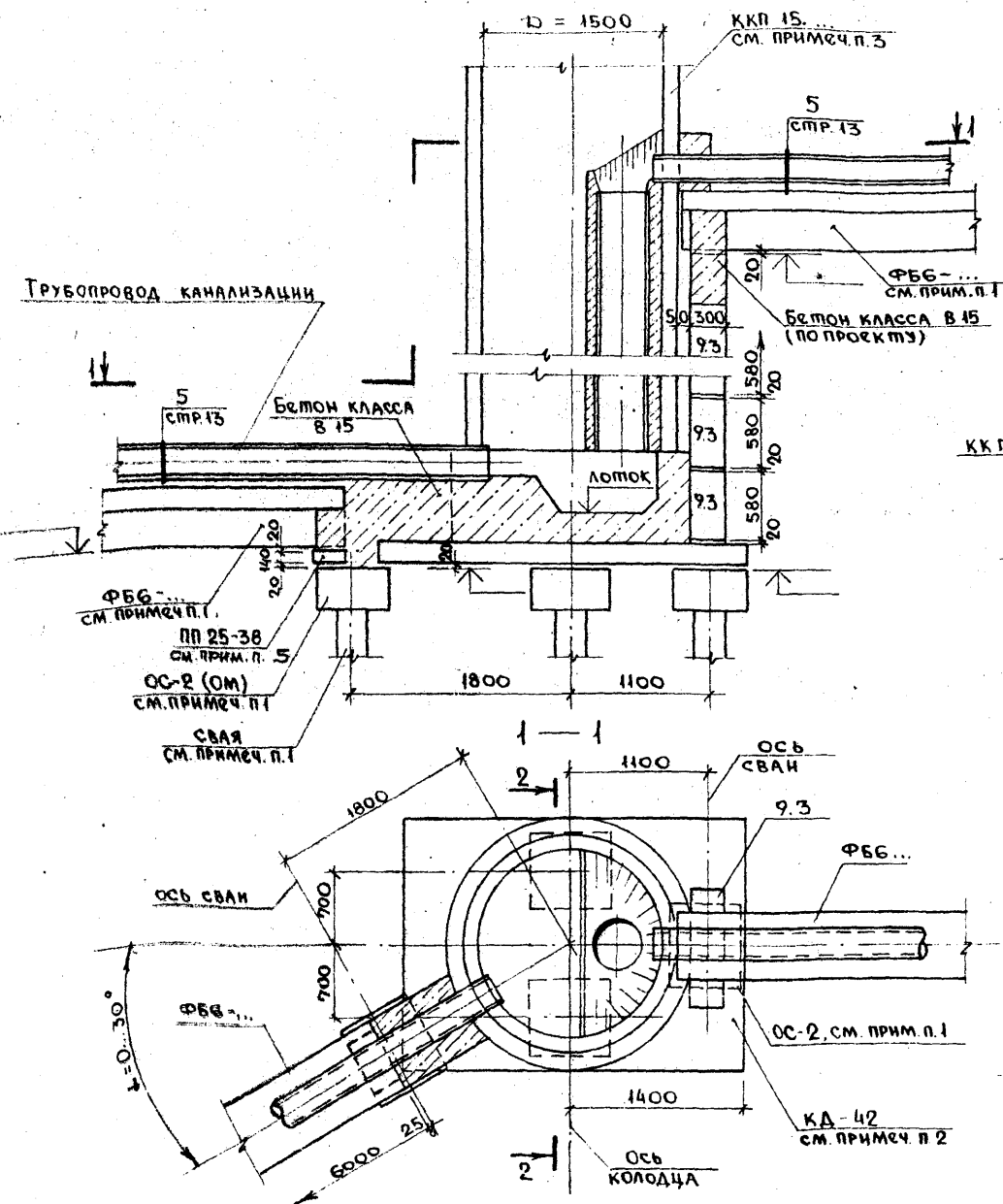
Копировал: [подпись]

ФОРМАТ А5
ШИФР 32-84-116

23

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА УЗЕЛ, ШТ.

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	МАССА КГ. Т	ПРИМЕЧАНИЕ
	ГОСТ 19804.1-79	Сваи С...-30	2		
	Чертеж арх. № 293913 ТУ 4001-408-80	Оголовок ОС-2	2	0,22	
	РМ 1100-03	Плита ПП 25-38	1	0,135	
9.3	ГОСТ 13579-78	Блоки ФБС 9.3.6-Т		0,35	КОЛ ПРИ ПРИВЯЗКЕ
	РК1101-82	Плита днища КД-42	1	2,30	
МАТЕРИАЛЫ					
		Бетон класса В 15, м ³		0,37	



- 1 Спецификация изделий и материалов на конструкцию основания под трубопровод дана на стр. 10.
- 2 Рабочие чертежи и спецификацию на колодец см. альбом ПП 16-8 (арх. № 633736) плиту днища КД-36 из спецификации указанного альбома исключить.
3. Дополнительные материалы для монтажа колодца учтены в спецификации на данном листе.
4. ВАРКАНТ МОНОЛИТНОГО ОГОЛОВКА СМ. СТР. 35.
5. Подкладную плиту заанкерить с сетями оголовка свая.

МЕХАНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
 ГЛАВ. СПЕЦ.
 КУМЕРДИН
 СОГЛАСОВАНО
 ЧИВ. № ПОДА
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗАИМ. № 42

НАЧ. ОТД.	ЛАВРЕНОВ	
ГЛ. КОНСТР.	РОСТОВАНОВ	
Н. КОНТР.	ГОНЧАРОВА	
РУК. ГР. НИЖ.	ГОНЧАРОВА	
ИСПОЛНИЛ	ТЕРНАВСКАЯ	
СТ. ТЕХН.	ШЕХОВЦОВА	
ПРОВЕРИЛ	ТЕРНАВСКАЯ	

Арх. 415162 на 36 1-35
 ПП 16-12-423

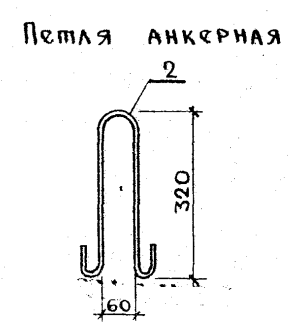
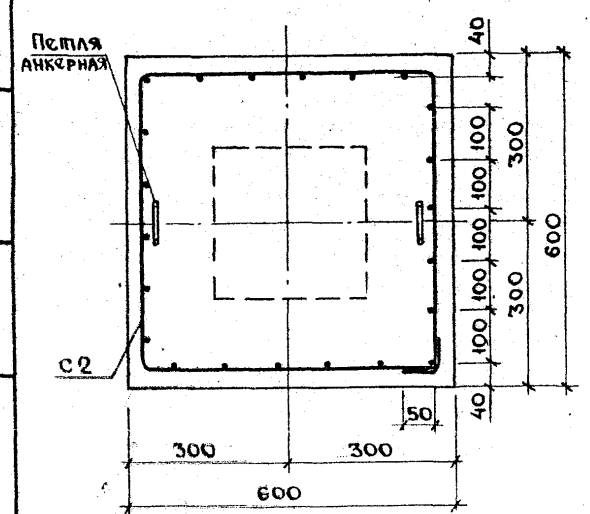
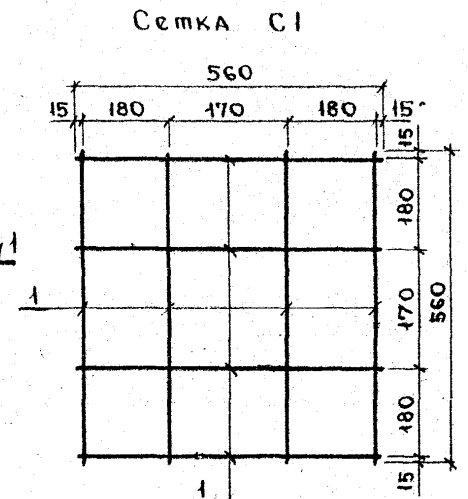
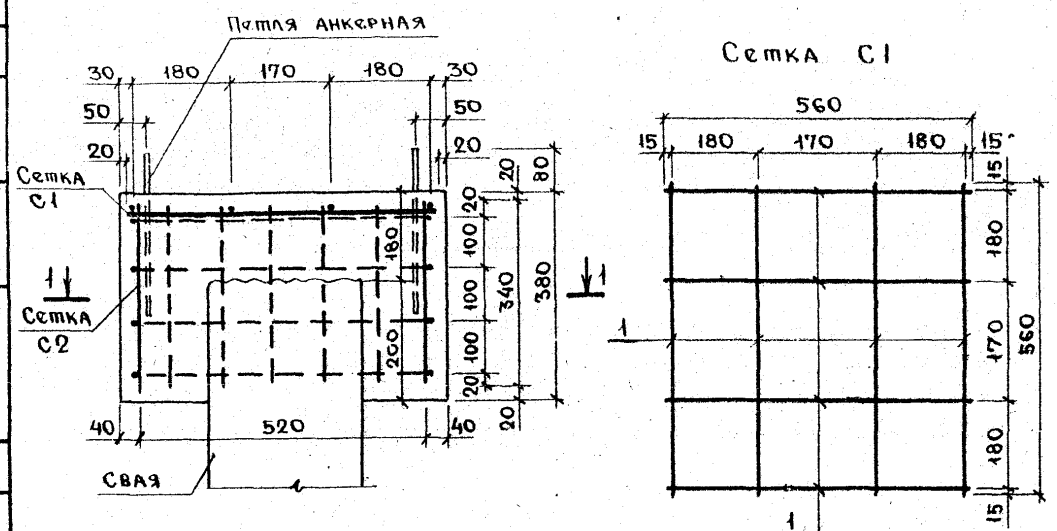
Узел 23
 Установка колодца поворотного с перепадом на магистрали ККП 15.20; ККП 15.30; ККП 15.40 на сваях.

Стадия	Лист	Листов
Р		1
МОСПРОЕКТ-1		
ОТУ		

КОПИРОВАЛ Машу

Формат А3
 ШИФР 52-06-7716

МЕХАНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
 КУНЦЫНА
 ГЛАВ. СПЕЦ.
 СОГЛАСОВАНО:
 ИМЬ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗАМ. ИМЬ. №



Спецификация на оголовок монолитный					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса всех, кг
		Сетка С1			
1	ГОСТ 5781-82	φ 12 А-II, l=560	8	0,50	4,00
		Сетка С2			
	ГОСТ 8478-81	С $\frac{58pI-100}{58pI-100} 340 \times 2200 \frac{50}{20}$	1	2,34	2,34
		Петля анкерная			
2	ГОСТ 5781-82	φ 10 А-I, l=820	2	0,51	1,02
		Бетон класса В15, м ³	0,12		

Ведомость расхода стали на элемент, кг								
Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							
	А-I		А-II		Вр-I			
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 6727-80					
	φ 10	итого	φ 12	итого	φ 5	итого		
ОМ	1,02	1,02	4,00	4,00	2,34	2,34	7,36	

- Работы по сварке производить соблюдая требования ГОСТ 10922-75 и СН 393-78.
- Сетку С2 резать и гнуть по месту из сетки № 13 ГОСТ 8478-81.

Арх. 415162 № 35А 1-36

Нач. отд.	Лавренов		ПП16-12-ОМ	Стадия	Лист	Листов
Гл. конст.	Ростованов				Р	1
Н.контр.	Гончарова			МОСПРОЕКТ - 1		
Г.И.П.	Гончарова			ОТУ		
Рук.гр.инж.	Тернавская	Тер.		Формат А3		
Исполнил				ШИФР 32-86-7716		

Копировал: Ману