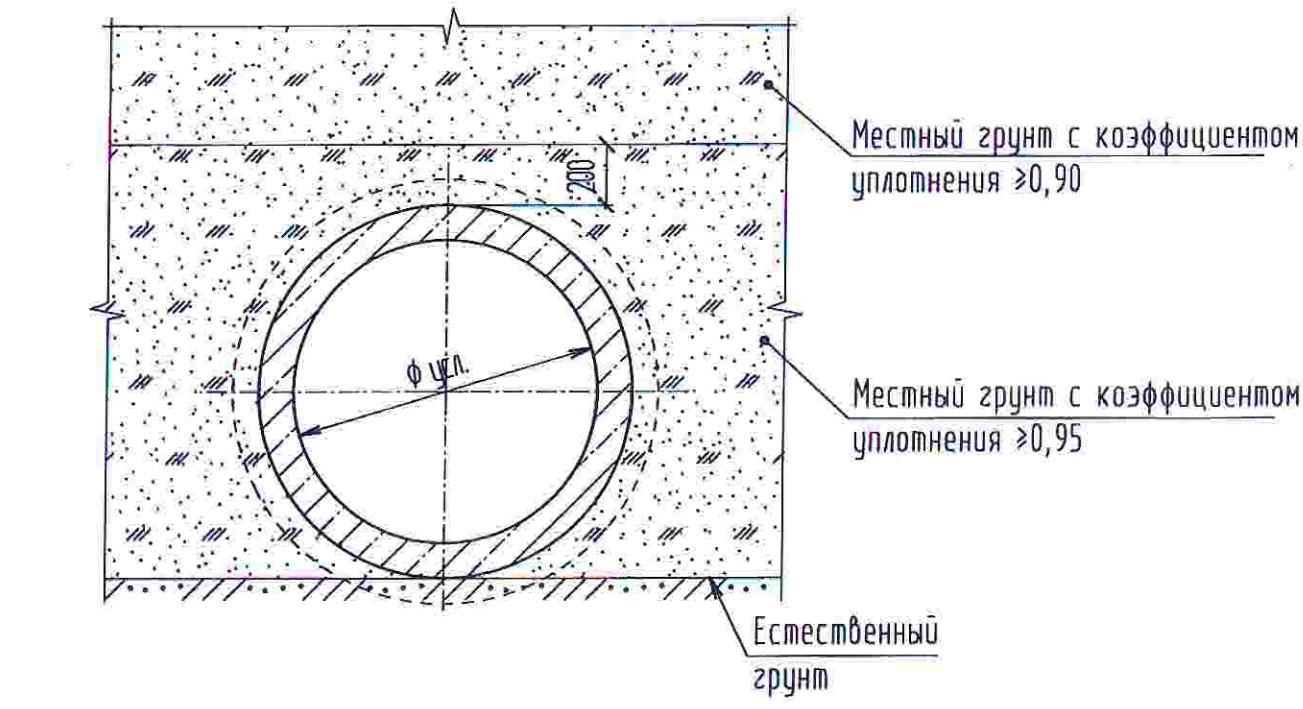
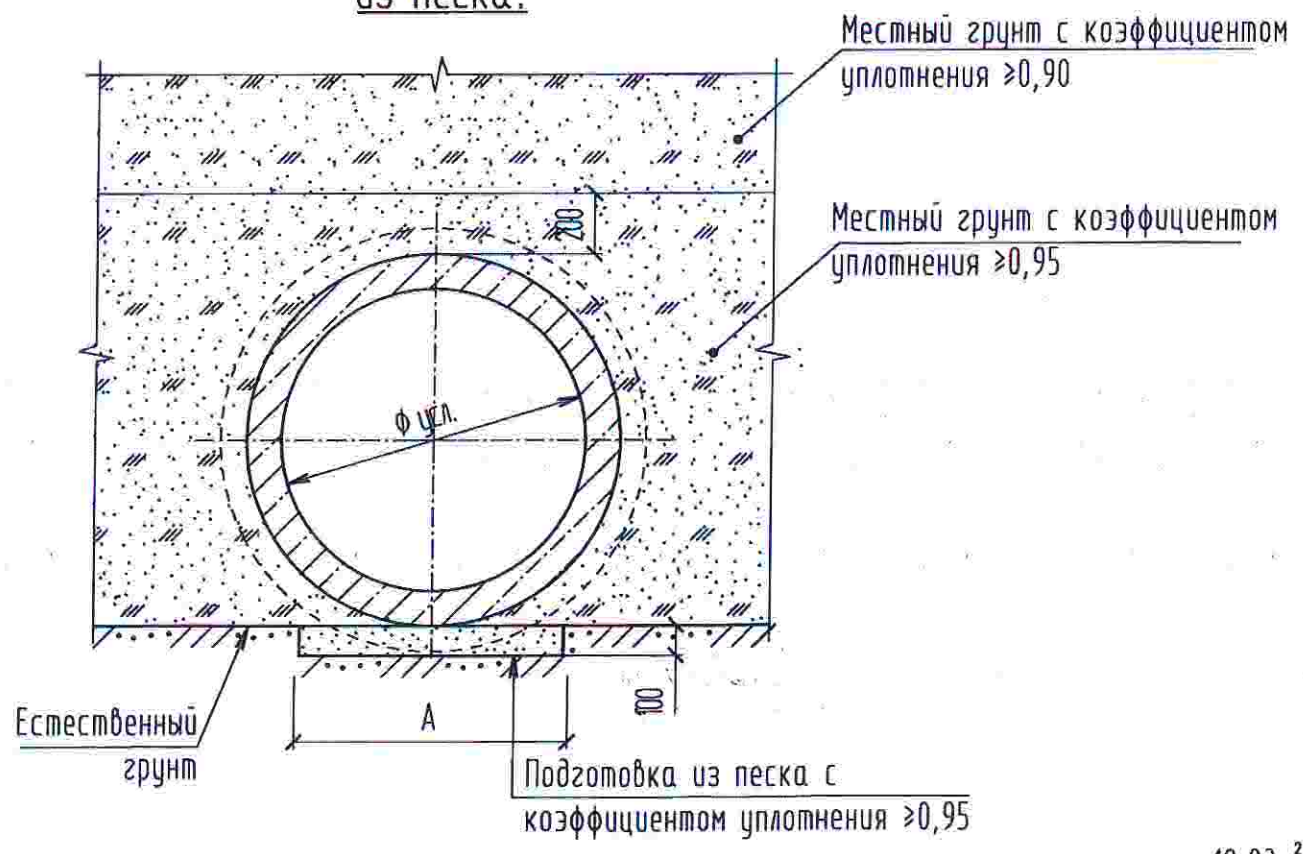


Укладка цилиндрических труб с засыпкой местным грунтом с повышенной степенью уплотнения выше трубопровода на 200мм.

-на грунтовое плоское основание.



-на грунтовое плоское основание с подготовкой из песка.

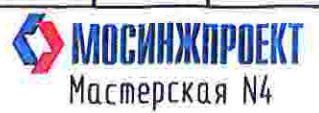


Габариты конструкции и расход материалов на 10 м трубопровода

Диаметр условного прохода трубы Ф усл., мм	Наружный диаметр трубы Ф нар., мм	Размеры подготовки, мм А	Расход материалов		
			Подготовка из песка, м³	Засыпка пазух местным грунтом, м³	
				В траншее с откосом 1:n	
				1:0	1:1
400	510	550	0,55	8,69	10,19
500	620	600	0,60	10,28	12,91
600	730	700	0,70	11,92	15,93
800	1000	750	0,75	16,17	24,60
1000	1230	870	0,87	20,05	33,36
1200	1450	880	0,88	23,97	42,96

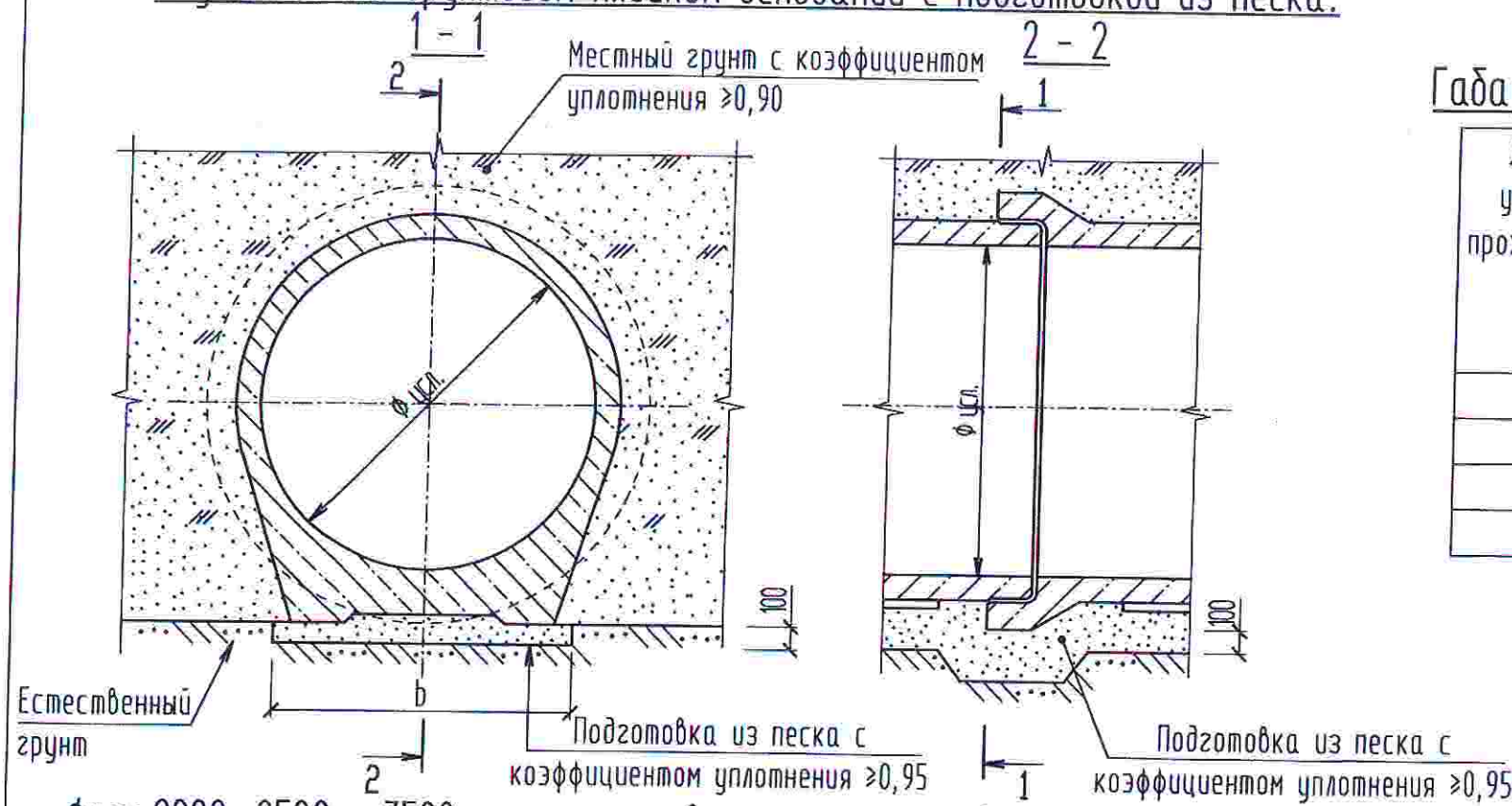
1. Местный грунт допускается применять для обратной засыпки в соответствии с инженерно-геологическим заключением.
2. При укладке труб на участках пересечения с автомобильными дорогами, улицами и проездами, имеющими покрытия усовершенствованного типа, засыпку траншей на всю глубину производить песком с коэффициентом уплотнения $\geq 0,95$.
3. При необходимости произвести отсыпку щебня на грунт основания в соответствии с инженерно-геологическим заключением.
4. Необходимость и тип гидроизоляции определить в проекте.
5. Область применения оснований смотри текст пояснительной записки.

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

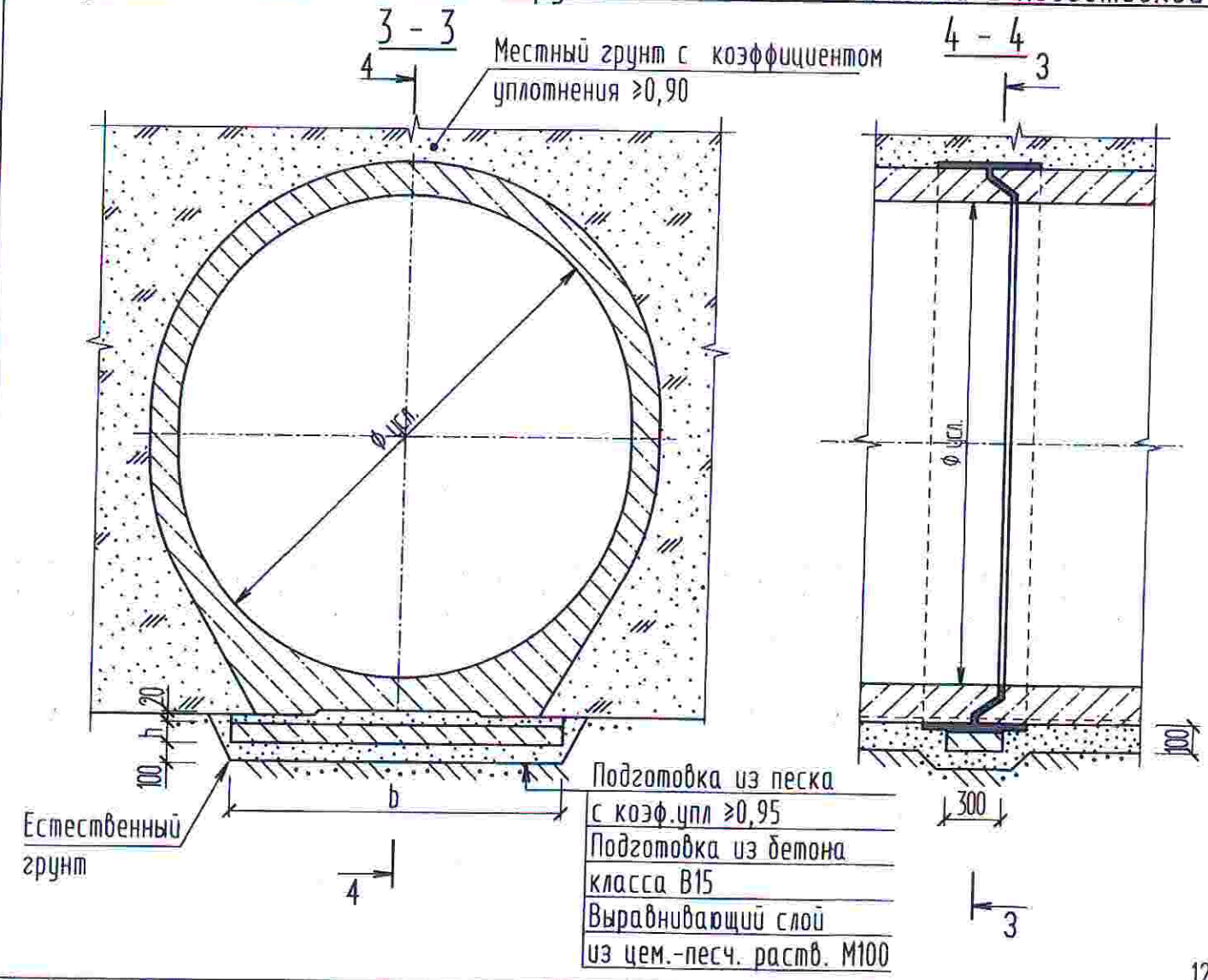
СК 2102-09					
Конструкции безнапорных трубопроводов хозяйственно-бытовой и дождевой канализации с применением железобетонных труб $\Phi 400-3500$ мм					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач.мост.	Махлис	1	15.04.10	Махлис	15.04.10
Зам. нач.	Семенов	1	15.04.10	Семенов	15.04.10
ГИП	Чирко	1	15.04.10	Чирко	15.04.10
Разраб.	Баранов	1	14.04.10	Баранов	14.04.10
Проверил	Баскаков	1	14.04.10	Баскаков	14.04.10
Н.контр.	Андреев	1	14.04.10	Андреев	14.04.10
Цилиндрические трубы $\Phi 400-1200$ мм на грунтовом плоском основании с засыпкой местным грунтом.					
стадия				лист	листов
РД					
 МОСИНЖПРОЕКТ Мастерская N4					

12,00 м²

- Φ усл.1600 на грунтовом плоском основании с подготовкой из песка.



- Φ усл.2000, 2500 и 3500мм на грунтовом плоском основании с подготовкой из песка.



Габариты конструкции и расход материалов на 10 м трубопровода

Диаметр условного прохода трубы Φ усл, мм	Наружный диаметр трубы Φ нар., мм	Размеры подготовки, мм		Расход материалов		
		b	h	Подготовка из бетона класса B15, м³	Подготовка из песка, м³	Выравнивающий слой, цемент.-песч. раствор M100, м³
1600	1840	1400	-	-	1,40	-
2000	2200/2420	1500	120	0,22	1,80	0,04
2500	2420/2980	1720	120	0,25	2,00	0,04
3500	3390/4110	2380	150	0,54	3,10	0,07

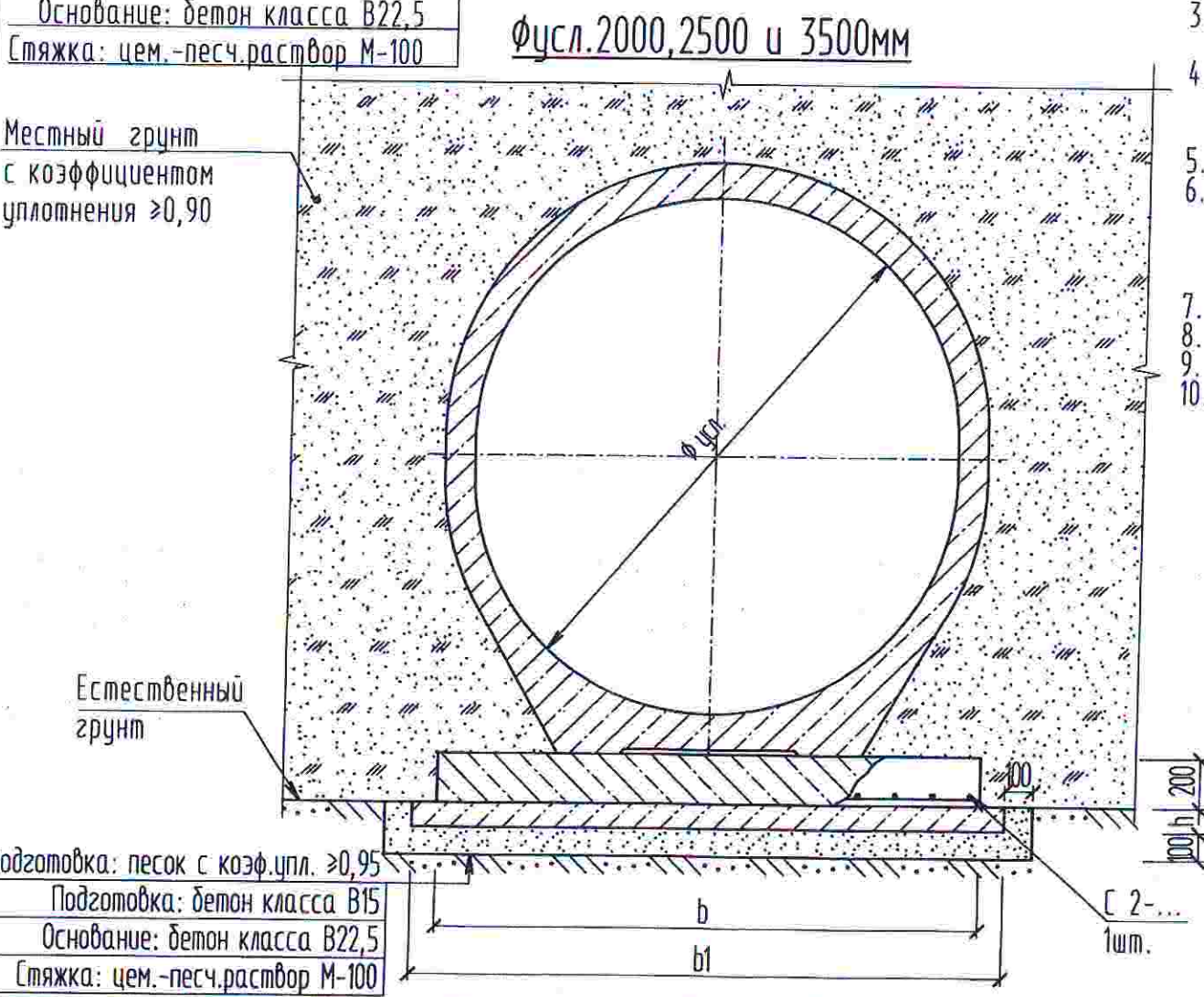
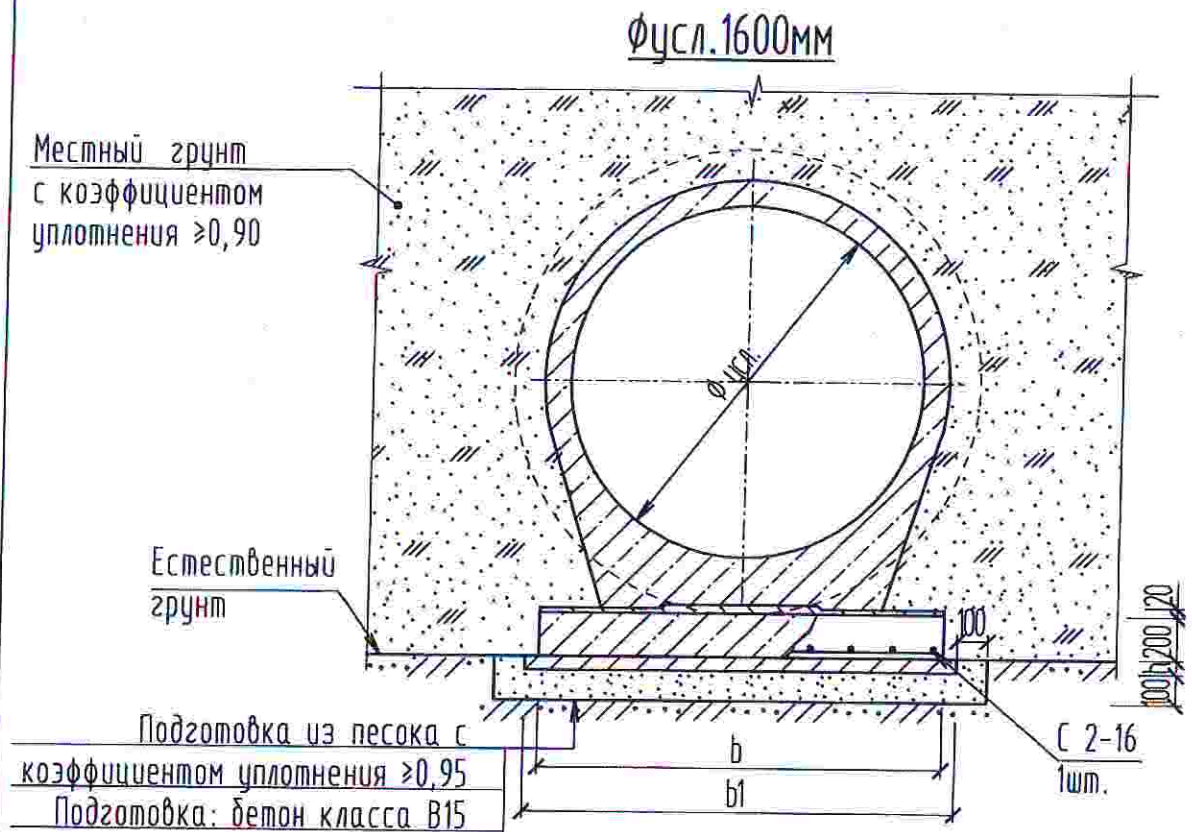
1. Местный грунт допускается применять для обратной засыпки в соответствии с инженерно-геологическим заключением.
2. При укладке труб на участках пересечения с автомобильными дорогами, улицами и проездами, имеющими покрытия усовершенствованного типа, засыпку траншей на всю глубину производить песком с коэффициентом уплотнения $\geq 0,95$.
3. Область применения оснований смотри текст пояснительной записки.
4. Необходимость и тип гидроизоляции определить в проекте.
5. Заделка стыковых соединений труб типа ТСП и ТФП, размеры бетонной подготовки см. стр. N 62 - 64.
6. Подготовка с выравнивающим слоем устраивается под стыками на длине 0,30м.
7. При необходимости произвести отсыпку щебня на грунт основания в соответствии с инженерно-геологическим заключением.

Инв. N	Подп. и дата	Взам. инв. N

Инв. N						Привязан	
Изм.						Лист	
Нач. маст.						СК 2102-09	
Зам. нач.						Конструкции безнапорных трубопроводов хозяйственно-бытовой и дождевой канализации с применением железобетонных труб Φ у400-3500мм	
ГИП						стадия	лист
Разраб.						РД	лист
Проверил						Мосинжпроект	
Н. контр.						Мастерская N4	

12,0дм²

Укладка цилиндрических и эллиптических труб на железобетонное основание с засыпкой местным грунтом.



Габариты конструкции

Марка основания	Диаметр условного прохода трубы $\Phi_{\text{усл.}}$, мм	Наружный диаметр трубы $\Phi_{\text{нар.}}$, мм	Размеры основания, мм		
			b	b1	h
ОМ 2-16	1600	1840	1800	1900	100
ОМ 2-20	2000	2200/2420	1900	2000	
ОМ 2-25	2500	2420/2980	2120	2220	
ОМ 2-35	3500	3390/4110	2780	2880	

Расход материалов на 10 м трубопровода

Марка основания	Диаметр условного прохода трубы $\Phi_{\text{усл.}}$, мм	Марка сетки	Расход материалов					
			Подготовка, м³		Основание железобетонное, бетон класса В22,5 м³	Стяжка, цем.-песч.раств.М-100 м³	Арматурная сталь, кг	Вязальная проволока 0,5%, кг
			Песок	Бетон класса В15				
ОМ 2-16	1600	С 2-16	2,30	1,90	3,60	0,36	134,30	0,68
ОМ 2-20	2000	С 2-20	2,40	2,00	3,80	0,38	145,00	0,73
ОМ 2-25	2500	С 2-25	2,60	2,20	4,24	0,43	160,70	0,81
ОМ 2-35	3500	С 2-35	3,30	2,90	5,56	0,56	253,30	1,27

- Местный грунт допускается применять для обратной засыпки в соответствии с инженерно-геологическим заключением.
- При устройстве основания в глинистых грунтах, выполнить выравнивающий слой из песка мощностью слоя 70-100мм с уплотнением до коэффициента $\geq 0,95$.
- При необходимости произвести отсыпку щебня на грунт основания в соответствии с инженерно-геологическим заключением.
- При укладке труб на участках пересечения с автомобильными дорогами, улицами и проездами, имеющими покрытия усовершенствованного типа, засыпку траншей на всю глубину производить песком с послойным уплотнением до коэффициента уплотнения $\geq 0,95$.
- Арматурные сетки С2-... см. стр. N 38, 39.
- Марка основания состоит из буквенно-цифровых групп и означает: ОМ-основание монолитное; первая цифровая группа-порядковый номер основания в зависимости от типа труб, прокладываемых в трубопроводах; вторая цифровая группа-диаметр условного прохода труб в мм. Пример обозначения основания ОМ для труб диаметром условного прохода 1600мм: ОМ 2-16.
- Область применения оснований смотри текст пояснительной записки.
- Необходимость и тип гидроизоляции определить в проекте.
- Марку бетона уточнить в проекте.
- Заделку стыковых соединений труб типа ТСП и ТФП, размеры бетонной подготовки под ними см.тр.N 62 - 64.

Привязан						лист		
Инв.№						СК 2102-09		
Конструкции безнапорных трубопроводов хозяйственно-бытовой и дождевой канализации с применением железобетонных труб $\Phi_{\text{у}} 400-3500\text{ мм}$								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	стадия	лист	листов
Нач.маш.	Махлис				15.04.10			
Зам. нач.	Семенов				15.04.10			
ГИП	Чирко				15.04.10			
Разраб.	Фролов				15.04.10			
Проверил	Баранов				15.04.10			
Н.контр.	Баскаков				14.06.10			
12,00 м²						Цилиндрические и эллиптические трубы с подошвой $\Phi 1600-3500\text{ мм}$ на железобетонном основании.		
						МОСИНЖПРОЕКТ Мастерская N4		

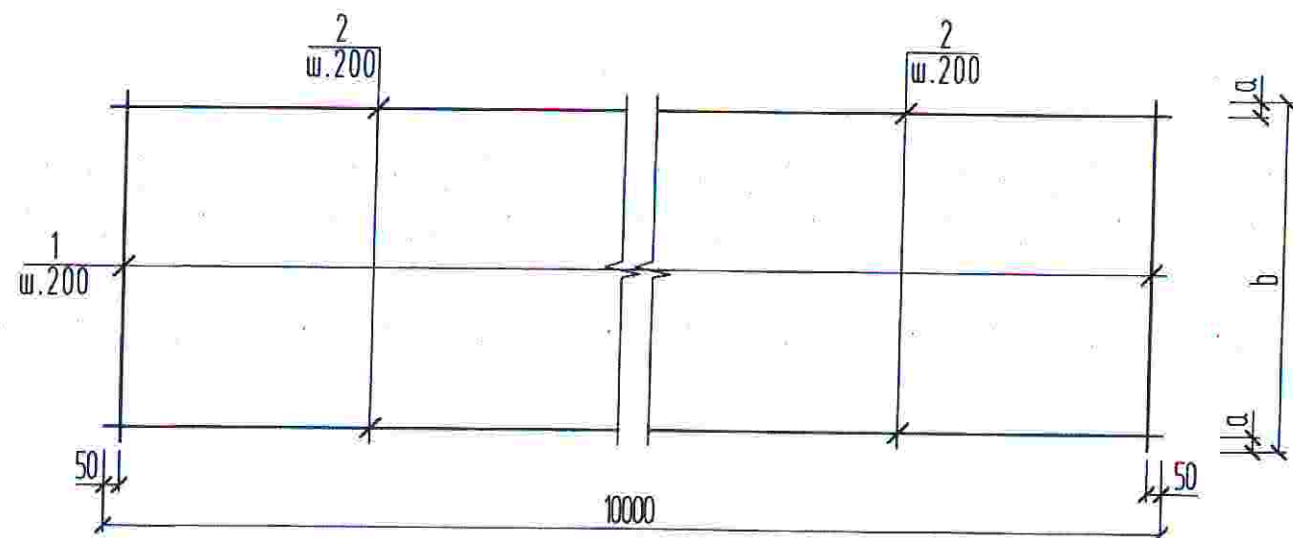
Инв.№подл. Подп. и дата Взам.инв.№

Спецификация на арматурные сетки С 1-4...С 2-35.

Марка сетки	Размеры, мм		Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса поз., кг	Масса сетки, кг
	a	b						
С 1-4	35	470	1	Ø8 А-500С L=470	50	0,19	9,50	21,35
			2	Ø8 А-240 L=10000	3	3,95	11,85	
С 1-5	90	580	1	Ø8 А-500С L=580	50	0,23	11,50	23,35
			2	Ø8 А-240 L=10000	3	3,95	11,85	
С 1-6	45	690	1	Ø8 А-500С L=690	50	0,27	13,50	29,30
			2	Ø8 А-240 L=10000	4	3,95	15,80	
С 1-8	80	960	1	Ø8 А-500С L=960	50	0,38	19,00	38,75
			2	Ø8 А-240 L=10000	5	3,95	19,75	
С 1-10	95	1190	1	Ø8 А-500С L=1190	50	0,47	23,50	47,20
			2	Ø8 А-240 L=10000	6	6,20	23,70	
С 1-12	105	1410	1	Ø8 А-500С L=1410	50	0,56	29,50	57,15
			2	Ø8 А-500С L=10000	7	6,20	27,65	
С 2-16	80	1760	1	Ø12 А-500С L=1760	50	1,57	78,50	134,30
			2	Ø10 А-500С L=10000	9	6,20	55,80	
С 2-20	30	1860	1	Ø12 А-500С L=1860	50	1,66	83,00	145,00
			2	Ø10 А-500С L=10000	10	6,20	62,00	
С 2-25	40	2080	1	Ø12 А-500С L=2080	50	1,85	92,50	160,70
			2	Ø10 А-500С L=10000	11	6,20	68,20	
С 2-35	70	2740	1	Ø14 А-500С L=2740	50	3,32	166,50	253,30
			2	Ø10 А-500С L=10000	14	6,20	86,80	

Вид А

/Арматурные сетки С 1-4 ... С 2-35/



1. Данный лист читать совместно с чертежами стр. N 33 - 37, 39.
2. Арматура класса А-240 по ГОСТ 5781-82, А-500С по ГОСТ 52544-2006, СТО АСЧМ 7-93.

Привязан

Инв. N

12,000м²

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

СК 2102-09

лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость расхода стали на 10 м железобетонного основания

Марка основания	Арматурные изделия								ВСЕГО:
	Арматура класса								
	А-240			А-500С					
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 52544-2006					
	Ø8	Ø10	Итого:	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Итого:	
ОМ 1-4	11,85	-	11,85	9,50	-	-	-	9,50	21,35
ОМ 1-5	11,85	-	11,85	11,50	-	-	-	11,50	23,35
ОМ 1-6	15,80	-	15,80	13,50	-	-	-	13,50	29,30
ОМ 1-8	19,75	-	19,75	19,00	-	-	-	19,00	38,75
ОМ 1-10	23,70	-	23,70	23,50	-	-	-	23,50	47,20
ОМ 1-12	27,65	-	27,65	29,50	-	-	-	29,50	57,15
ОМ 2-16	-	55,80	55,80	-	-	78,50	-	78,50	134,30
ОМ 2-20	-	62,00	62,00	-	-	83,00	-	83,00	145,00
ОМ 2-25	-	68,20	68,20	-	-	92,50	-	92,50	160,70
ОМ 2-35	-	86,80	86,80	-	-	-	166,50	166,50	253,30

1. Данный лист читать совместно с чертежами стр. N 33 - 38.

2. Арматура класса А-240 по ГОСТ 5781-82, А-500С по ГОСТ 52544-2006, СТО АСЧМ 7-93.

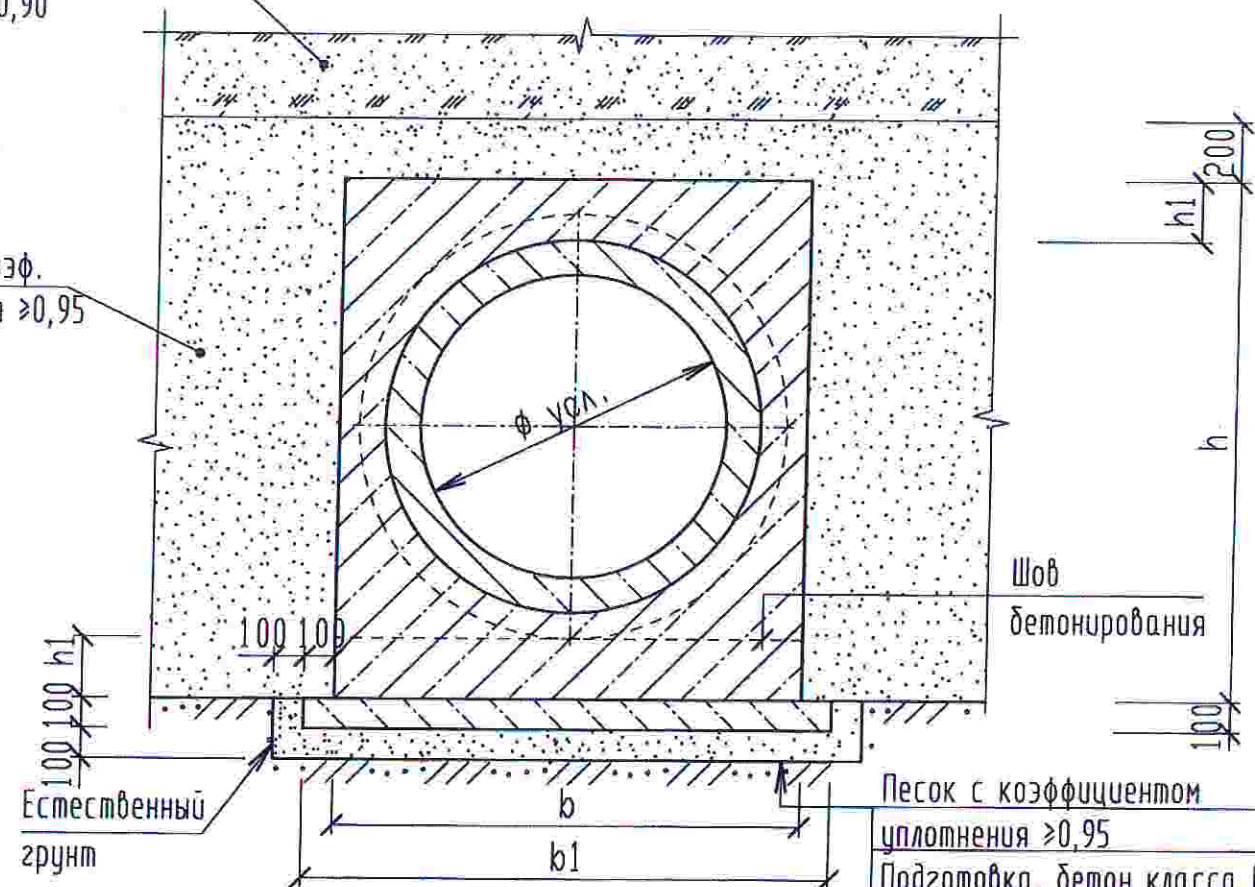
Привязан			
Инв. N			

12,00 м ²						СК 2102-09		лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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

Местный грунт с коэффициентом
уплотнения $\geq 0,90$

Песок с коэф.
уплотнения $\geq 0,95$



Песок с коэффициентом
уплотнения $\geq 0,95$
Подготовка, бетон класса В15
Обойма усиления, бетон класса В22,5

Ведомость расхода материалов на 10 м трубопровода

Марка обоймы	Диаметр условного прохода трубы Ф усл, мм	Подготовка, м³		Обойма усиления, бетон класса В22,5 м³	Засыпка пазух песком, м³	
		Песок	Бетон класс В15		в траншее с откосами 1:n	
					1:0	1:1
ОУ 4-4-2	400	1,21	1,01	4,95	16,50	27,40
ОУ 4-5-2	500	1,32	1,12	6,00	18,40	31,90
ОУ 4-6-2	600	1,43	1,23	7,15	20,30	36,80
ОУ 4-8-2	800	1,70	1,50	9,96	24,60	55,80
ОУ 4-10-2	1000	2,03	1,83	16,10	30,10	66,40
ОУ 4-12-2	1200	2,25	2,05	19,10	33,50	78,30

Габариты обоймы усиления

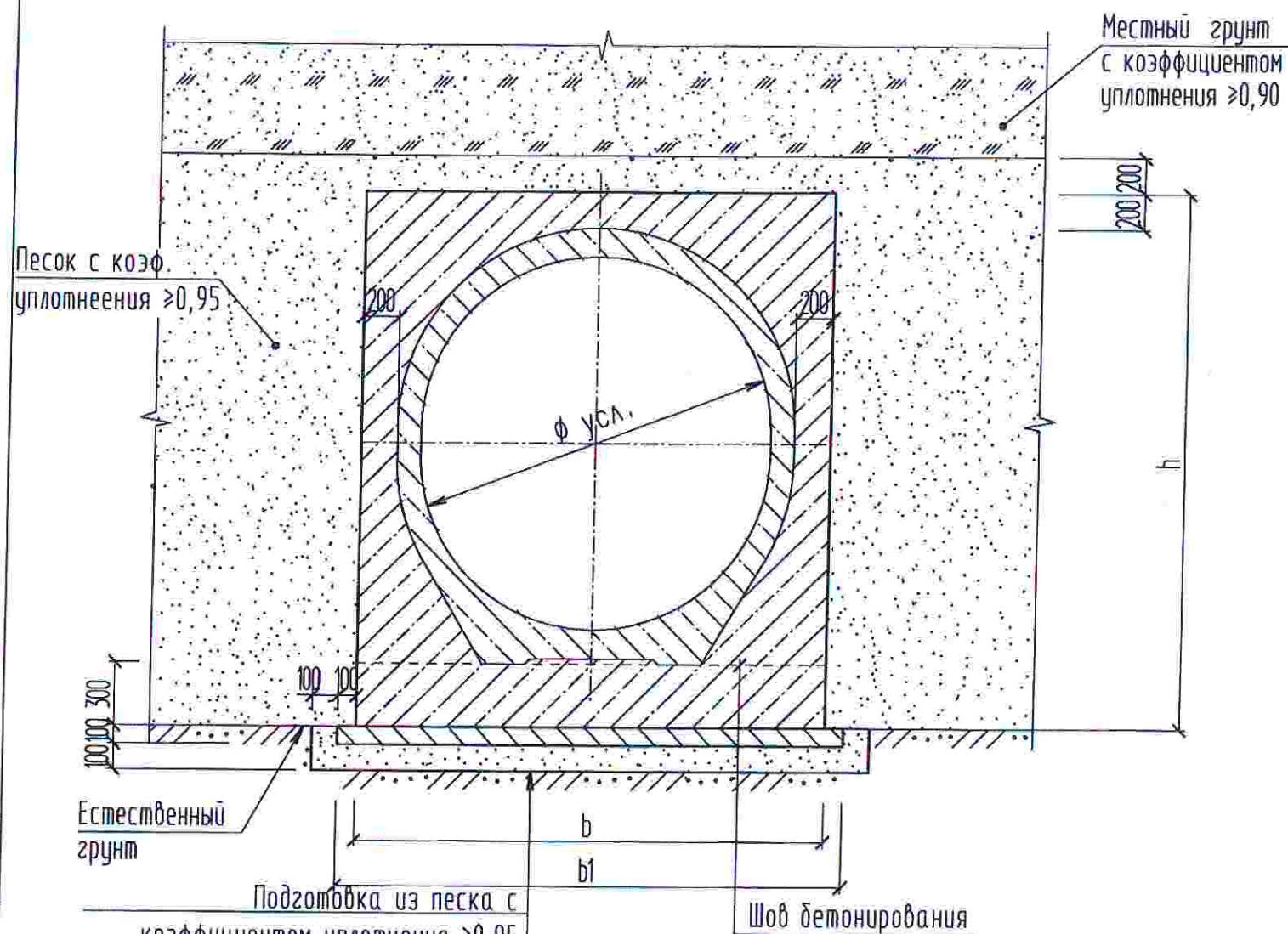
Марка обоймы	Диаметр условного прохода трубы Ф усл, мм	Наружный диаметр трубы Ф нар, мм	Размеры, мм			
			b	b1	h	h1
ОУ 4-4-2	400	510	810	1010	860	150
ОУ 4-5-2	500	620	920	1120	980	150
ОУ 4-6-2	600	730	1030	1230	1100	150
ОУ 4-8-2	800	1000	1300	1500	1370	150
ОУ 4-10-2	1000	1230	1630	1830	1715	200
ОУ 4-12-2	1200	1450	1850	2050	1925	200

- Местный грунт допускается применять для обратной засыпки в соответствии с инженерно-геологическим заключением.
- При устройстве основания в глинистых грунтах, выполнить выравнивающий слой из песка мощностью слоя 70-100мм с уплотнением до коэффициента $\geq 0,95$.
- При необходимости произвести отсыпку щебня на грунт основания в соответствии с инженерно-геологическим заключением.
- При укладке труб на участках пересечения с автомобильными дорогами, улицами и проездами, имеющими покрытия усовершенствованного типа, засыпку траншей на всю глубину производить песком с уплотнением до коэффициента $\geq 0,95$.
- Работы по бетонированию обоймы усиления допускается выполнять в следующей последовательности:
 - по бетонной подготовке произвести установку арматурного каркаса основания и выполнить бетонирование обоймы на высоту h_1 ;
 - уложить трубы на затвердевший бетон;
 - завершить армирование и бетонирование обоймы на высоту h .
- Марка обоймы состоит из буквенно-цифровых групп и означает:
 - ОУ-обойма усиления;
 - первая цифровая группа - порядковый номер обоймы, принимаемый в зависимости от типа труб, прокладываемых трубопроводов;
 - вторая цифровая группа - диаметр условного прохода труб в мм;
 - третья цифровая группа - категорию обоймы по несущей способности.

- Пример обозначения обоймы усиления ОУ, применяемой для глубины $0,70m \leq h_{зас} \leq 8,00$ для труб типа ТС диаметром условного прохода 600мм: ОУ 4-6-2;
- Область применения оснований смотри текст пояснительной записки.
- Необходимость и тип гидроизоляции определить в проекте.
- Марку бетона уточнить в проекте.
- Данный лист читать совместно с чертежом стр. N 55, 58.

Инв.№					Привязан		лист		
СК 2102-09					Конструкции безнапорных трубопроводов хозяйственно-бытовой и дождевой канализации с применением железобетонных труб $\Phi 400-3500$ мм				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	стадия	лист	листов	
Нач.мат.	Махлис				15.04.10	РД			
Зам. нач.	Семенов				15.04.10				
ГИП	Чирко				15.04.10				
Разраб.	Громов				15.04.10				
Проверил	Джикия				15.04.10				
Н.контр.	Баранов				15.04.10				
Железобетонная обойма усиления на цилиндрических трубах $\Phi 400-1200$ мм.						МОСИНЖПРОЕКТ Мастерская N4			

Взам.инв.№	Подп. и дата	Инв.№ подл.



Габариты обоймы усиления

Марка обоймы	Диаметр условного прохода трубы Ф _{усл} , мм	Наружный диаметр трубы Ф _{нар} , мм	Размеры, мм		
			b	b1	h
ОУ 6-20-2	2000	2200/2420	2600	2800	2920
ОУ 6-25-2	2500	2720/2980	3120	3320	3480
ОУ 6-35-2	3500	3750/4110	4150	4350	4610

Расход материалов на 10 м трубопровода

Марка обоймы	Диаметр условного прохода трубы Ф _у , мм	Подготовка, м ³		Обойма уси- ления, бетон класс В22,5 м ³	Засыпка пазух песком, м ³	
		Песок	Бетон класс В15		в траншее с откосами 1:n	
					1:0	1:1
ОУ 6-20-2	2000	3,30	2,80	36,70	48,90	145,90
ОУ 6-25-2	2500	3,60	3,32	47,30	57,80	192,80
ОУ 6-35-2	3500	4,40	4.35	47.80	75,60	306,60

12,00 м²

- Местный грунт допускается применять для обратной засыпки в соответствии с инженерно-геологическим заключением.
- При устройстве основания в глинистых грунтах, выполнить выравнивающий слой из песка мощностью слоя 70-100мм с уплотнением до коэффициента $\geq 0,95$.
- При необходимости произвести отсыпку щебня на грунт основания в соответствии с инженерно-геологическим заключением.
- При укладке труб на участках пересечения с автомобильными дорогами, улицами и проездами, имеющими покрытия усовершенствованного типа, засыпку траншей на всю глубину производить песком с уплотнением до коэффициента $\geq 0,95$.
- Работы по бетонированию обоймы усиления допускается выполнять в следующей последовательности:
 - по бетонной подготовке произвести установку арматурного каркаса основания и выполнить бетонирование обоймы на высоту 300мм;
 - уложить трубы на затвердевший бетон;
 - завершить армирование и бетонирование обоймы на высоту h.
- Марка обоймы состоит из буквенно-цифровых групп и означает:
 - ОУ-обойма усиления;
 - первая цифровая группа - порядковый номер обоймы, принимаемый в зависимости от типа труб, прокладываемых трубопроводов;
 - вторая цифровая группа - диаметр условного прохода труб в мм;
 - третья цифровая группа - категорию обоймы по несущей способности.
- Пример обозначения обоймы усиления ОУ, применяемой для глубины $0,70 \text{ м} \leq h_{\text{зас}} \leq 8,00 \text{ м}$ для труб типа ТСП диаметром условного прохода 2000мм: ОУ 1-20-1;
- Область применения оснований смотри текст пояснительной записки.
- Необходимость и тип гидроизоляции определить в проекте.
- Марку бетона уточнить в проекте.
- Заделка стыковых соединений труб типа ТФП и размеры бетонной подготовки см. стр. N 63.
- Данный лист читать совместно с чертежом стр. N 57, 58.

Привязан					
Инв. №					
СК 2102-09					
Конструкции безнапорных трубопроводов хозяйственно-бытовой и дождевой канализации с применением железобетонных труб $\Phi 400-3500 \text{ мм}$					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач.мост.	Махлис				15.04.10
Зам. нач.	Семенов				15.04.10
ГИП	Чирко				15.04.10
Разраб.	Громов				15.04.10
Проверил	Баскаков				15.04.10
Н.контр.	Баранов				15.04.10
Железобетонная обойма усиления на эллиптических трубах с подшовой $\Phi 2000-3500 \text{ мм}$.					
стадия			лист	листов	
РД					

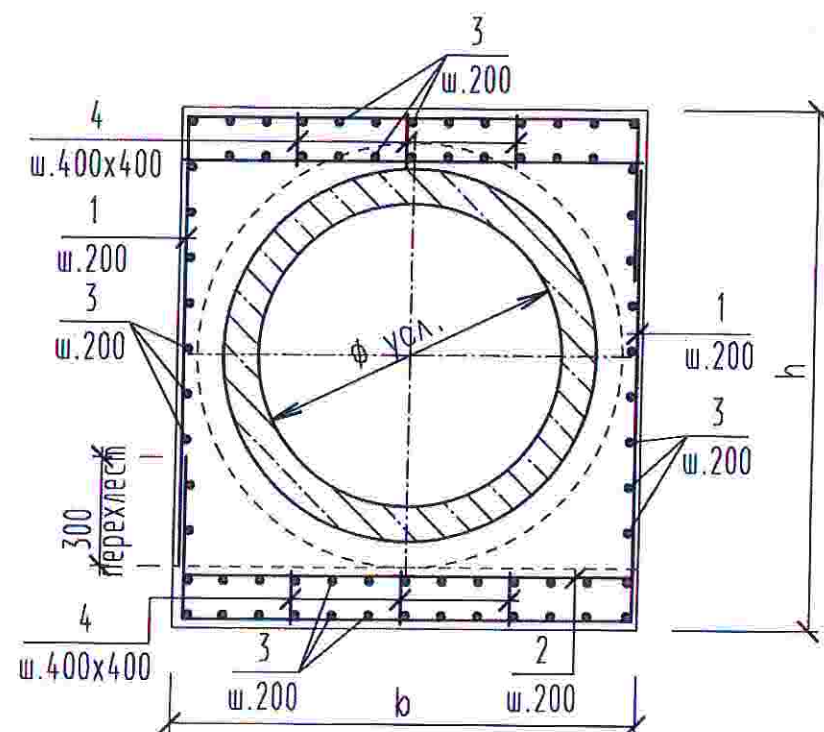
МОСИНЖПРОЕКТ
Мастерская N4

Взам. инв. №

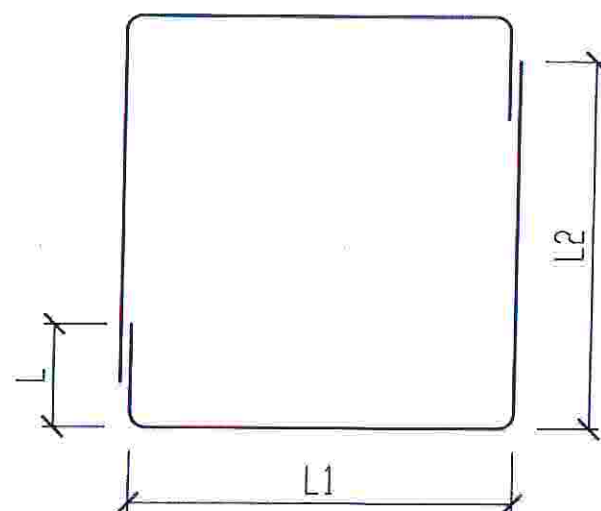
Подп. и дата

Инв. № подл.

Армирование



Позиция 1



1. Данный лист читать совместно с чертежом стр. N 49, 58.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 30 мм.
3. Перехлест арматурных стержней принять не менее 30 ϕ арматуры.
4. Арматура класса А-240 по ГОСТ 5781-82, А-500С по ГОСТ 52544-2006, СТО АСЧМ 7-93.
5. Позицию 1 установить вразбежку.
6. Данный тип армирования применяется при залегании трубопровода:
 - ОУ ...-1 с засыпкой до верха трубы до 0,70 м;
 - ОУ ...-2 с засыпкой до верха трубы от 0,70 м до 8,00 м.

Габариты элементов обоймы усиления

Марка обоймы	Диаметр условного прохода трубы, $\phi_{\text{усл.}}$, мм	Размеры, мм				
		b	h	L	L1	L2
ОУ 4-4-2	400	810	860	480	750	680
ОУ 4-5-2	500	920	980		860	800
ОУ 4-6-2	600	1030	1100		970	920
ОУ 4-8-2	800	1300	1370		1240	1190
ОУ 4-10-2	1000	1630	1715	530	1570	1485
ОУ 4-12-2	1200	1850	1925		1790	1695

Ведомость расхода стали на 10 м обоймы усиления

Марка обоймы	Диаметр условного прохода трубы, $\phi_{\text{усл.}}$, мм	Позиция 1				Позиция 2				Позиция 3				Позиция 4				Всего:		
		ϕ , мм	Кол-во шт.	Длина, мм	Вес, кг	ϕ , мм	Кол-во шт.	Длина, мм	Вес, кг	ϕ , мм	Кол-во шт.	Длина, мм	Вес, кг	ϕ , мм	Кол-во шт.	Длина, мм	Вес, кг	Арматурная сталь		Вязальная проволока
ОУ 4-4-2	400	$\phi 10$ А-500С	100	1850	114,70	$\phi 10$ А-500С	100	750	46,50	$\phi 8$ А-240	26	102,70	102,70	$\phi 10$ А-500С	44	110	3,00	102,70	164,20	1,33
ОУ 4-5-2	500			2080	128,96			860	53,32				110,60				3,00	110,60	185,28	1,48
ОУ 4-6-2	600			2310	143,22			970	60,14				126,40				3,00	126,40	206,36	1,66
ОУ 4-8-2	800			2850	176,70			1240	76,88				150,10				6,00	150,10	259,58	2,05
ОУ 4-10-2	1000			3525	218,55			1570	97,34				197,50				13,09	197,50	328,98	2,63
ОУ 4-12-2	1200			3955	245,21			1790	110,98				221,20				13,09	221,20	369,28	2,95

Прибязан

Инв. N			

12,000 м²

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

СК 2102-09

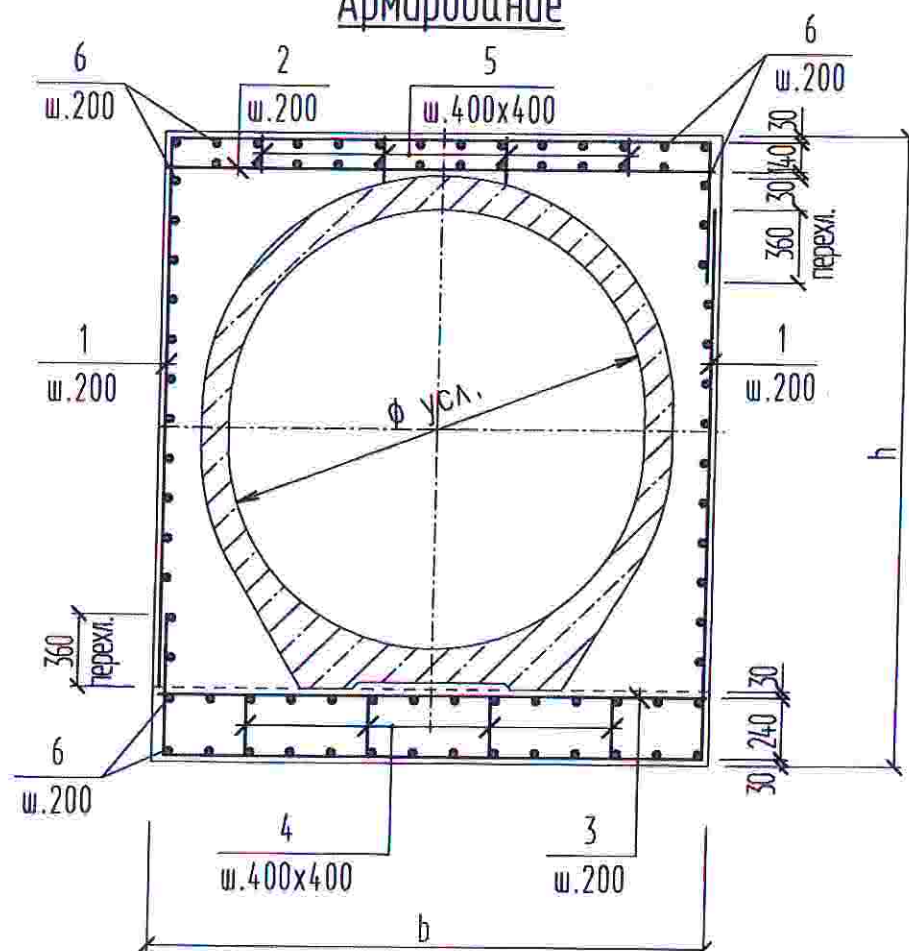
Лист

Взам. инв. N

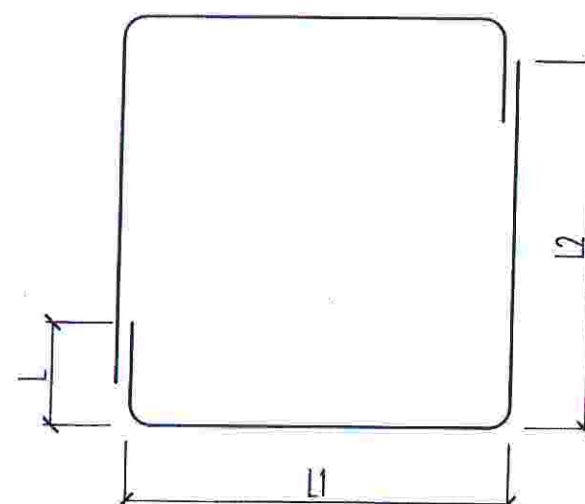
Подп. и дата

Инв. № подл.

Армирование



Позиция 1



1. Данный лист читать совместно с чертежом стр. N 51, 58.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 30мм.
3. Перехлест арматурных стержней принять не менее 30 ϕ арматуры.
4. Арматура класса А-240 по ГОСТ 5781-82, А-500С по ГОСТ 52544-2006, СТО АСЧМ 7-93.
5. Позицию 1 установить вразбежку.
6. Данный тип армирования применяется при залегании трубопровода:
 - ОУ 6-...-1 с засыпкой до верха трубы до 0,70м;
 - ОУ 6-...-2 с засыпкой до верха трубы от 0,70м до 8,00м.

Габариты элементов обоймы усиления

Марка обоймы	Диаметр условного прохода трубы, $\phi_{\text{усл.}}$, мм	Размеры, мм				
		b	h	L	L1	L2
ОУ 6-20-2	2000	2600	2920	630	2540	2590
ОУ 6-25-2	2500	3120	3480	630	3060	3150
ОУ 6-35-2	3500	4150	4610	810	4090	4280

Ведомость расхода стали на 10 м обоймы усиления.

Марка обоймы	Диаметр условного прохода трубы, $\phi_{\text{усл.}}$, мм	Позиция 1				Позиция 2				Позиция 3				Позиция 4				Позиция 5				Позиция 6			
		ϕ , мм	Кол-во шт.	Длина, мм	Вес, кг	ϕ , мм	Кол-во шт.	Длина, мм	Вес, кг	ϕ , мм	Кол-во шт.	Длина, мм	Вес, кг	ϕ , мм	Кол-во шт.	Длина, мм	Вес, кг	ϕ , мм	Кол-во шт.	Длина, мм	Вес, кг	ϕ , мм	Кол-во шт.	Длина, мм	Вес, кг
ОУ 6-20-2	2000	$\phi 12$ А-500С	100	5760	511,49	$\phi 12$ А-500С	50	2540	112,78	$\phi 16$ А-500С	50	2540	200,66	$\phi 12$ А-500С	92	260	21,24	$\phi 12$ А-500С	92	260	13,07	$\phi 10$ А-240	76	10000	471,20
ОУ 6-25-2	2500	$\phi 12$ А-500С	100	6840	607,39	$\phi 16$ А-500С	50	3060	241,74	$\phi 18$ А-500С	50	3060	306,00	$\phi 12$ А-500С	115	260	26,55	$\phi 14$ А-500С	115	260	16,34	$\phi 10$ А-240	94	10000	582,80
ОУ 6-35-2	3500	$\phi 12$ А-500С	100	9000	799,20	$\phi 20$ А-500С	50	4090	505,12	$\phi 22$ А-500С	50	4090	609,41	$\phi 12$ А-500С	161	260	37,17	$\phi 12$ А-500С	161	260	22,87	$\phi 10$ А-240	126	10000	781,20

Марка обоймы	Всего:		
	Арматурная сталь		Вязальная проволока
	А-240	А-500С	
ОУ 6-20-2	471,20	859,24	6,65
ОУ 6-25-2	582,80	1198,02	8,90
ОУ 6-35-2	781,20	1973,77	13,77

Привязан

Инв. N				
--------	--	--	--	--

12,00дм²

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

СК 2102-09

Лист

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость расхода стали на 10 м железобетонной обоймы усиления.

Марка основания	Арматурные изделия											ВСЕГО:
	Арматура класса											
	А-240			А-500С								
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 52544-2006								
	φ8	φ10	Итого	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ22	Итого	
ОУ 4-4-1	-	173,6	173,6	166,48	-	-	-	-	-	-	166,48	340,08
ОУ 4-4-2	102,7	-	102,7	164,2	-	-	-	-	-	-	164,20	266,90
ОУ 4-5-1	-	204,6	204,6	187,56	-	-	-	-	-	-	187,56	392,16
ОУ 4-5-2	110,6	-	110,6	185,28	-	-	-	-	-	-	185,28	295,88
ОУ 4-6-1	-	223,2	223,2	208,64	-	-	-	-	-	-	208,64	431,84
ОУ 4-6-2	126,4	-	126,4	206,36	-	-	-	-	-	-	206,36	332,76
ОУ 4-8-1	-	291,4	291,4	261,04	-	-	-	-	-	-	261,04	552,44
ОУ 4-8-2	150,1	-	150,1	259,58	-	-	-	-	-	-	259,58	409,68
ОУ 4-10-1	-	353,4	353,4	322,75	-	-	-	-	-	-	322,75	676,15
ОУ 4-10-2	197,5	-	197,5	328,98	-	-	-	-	-	-	328,98	526,48
ОУ 4-12-1	-	403	403	363,05	-	-	-	-	-	-	363,05	766,05
ОУ 4-12-2	221,2	-	221,2	369,28	-	-	-	-	-	-	369,28	590,48
ОУ 5-16-1	-	434	434	494,67	-	-	-	-	-	-	494,67	928,67
ОУ 5-16-2	-	421,6	421,6	424,00	101,23	-	-	-	-	-	525,23	946,83
ОУ 6-20-1	-	496	496	-	793,56	-	-	-	-	-	793,56	1289,56
ОУ 6-20-2	-	471,2	471,2	-	658,58	200,66	200,66	-	-	-	859,24	1330,44
ОУ 6-25-1	-	582,8	582,8	-	803,92	249,64	249,64	-	-	-	1053,56	1636,36
ОУ 6-25-2	-	582,8	582,8	-	650,28	241,74	241,74	306	-	-	1198,02	1780,82
ОУ 6-35-1	-	806	806	-	872,58	331,01	331,01	-	517,47	-	1721,06	2527,06
ОУ 6-35-2	-	781,2	781,2	-	859,24	-	-	-	505,12	609,41	1973,77	2754,97

1. Данный лист читать совместно с чертежами стр. N 46 - 57.

2. Арматура класса А-240 по ГОСТ 5781-82, А-500С по ГОСТ 52544-2006, СТО АСЧМ 7-93.

Привязан			
Инв. N			

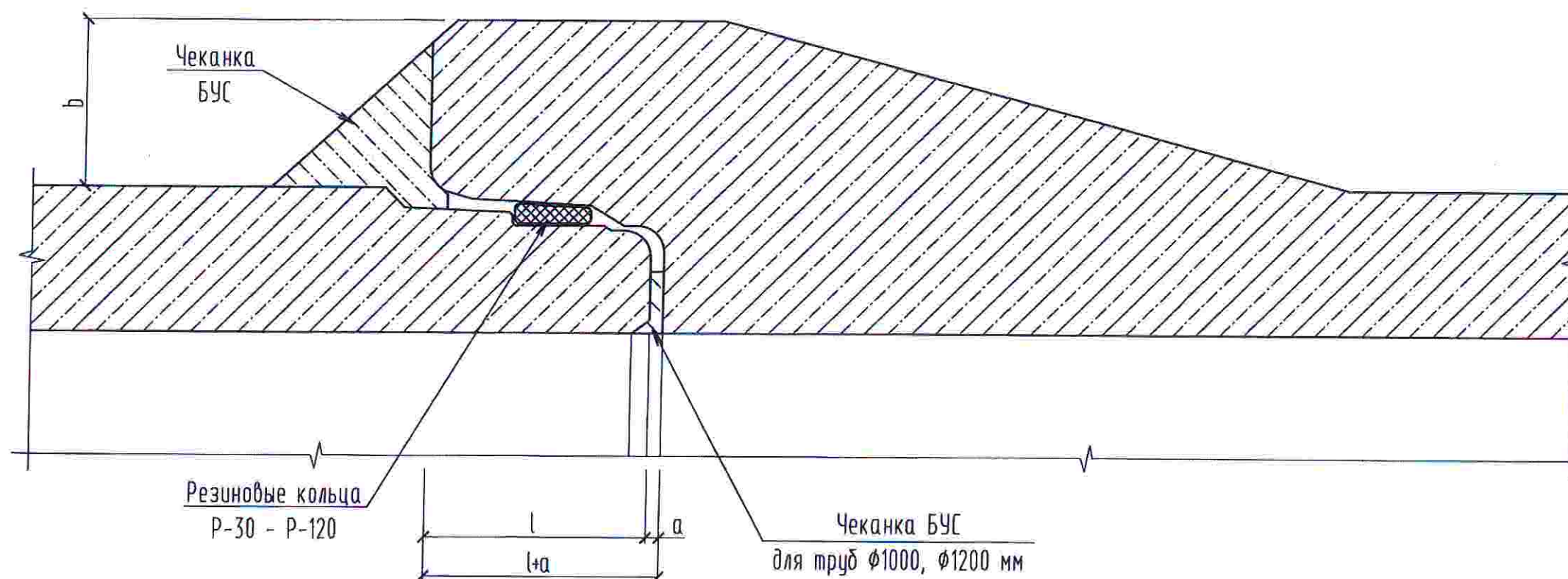
12,00м²	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
---------	------	---------	------	--------	-------	------

СК 2102-09

Лист

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Стыковое соединение для труб ϕ усл. 400-1200 мм



Диаметр условного прохода трубы ϕ усл. мм	Размеры, мм			Объем БУС на 10 стыков m^3
	l	a	b	
400	105	6	52,0	0,024
500	105	6	57,5	0,035
600	105	6	75	0,07
800	132	6	70	0,09
1000	140	10	85	0,18
1200	140	10	75	0,20

1. Быстросхватывающийся уплотняющий состав (БУС) состоит из гипсоглиноземистого расширяющегося цемента (60%), портландцемента (30%) и асбеста хризотинового (10%).

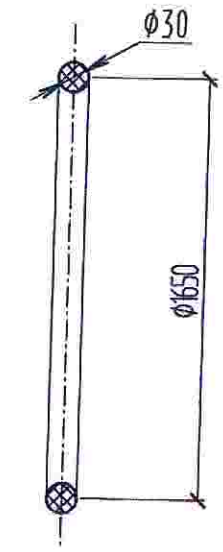
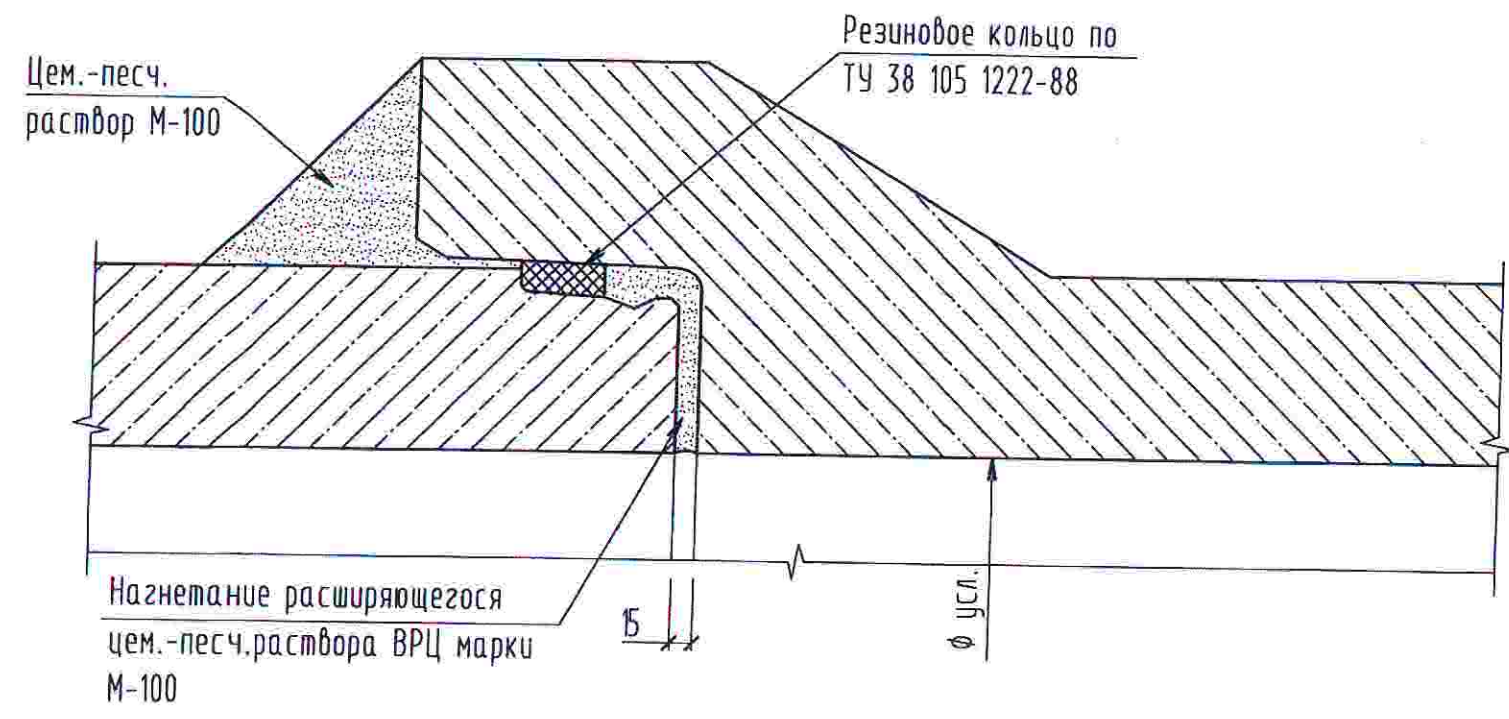
Привязан						лист		
Инв. №						СК 2102-09		
Конструкции безнапорных трубопроводов хозяйственно-бытовой и дождевой канализации с применением железобетонных труб ϕ 400-3500 мм						стадия	лист	листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	РД		
Нач.мост.	Махлис				15.04.10			
Зам. нач.	Семенов				15.04.10			
ГИП	Чирко				15.04.10			
Разраб.	Громов				14.04.10			
Проверил	Романова				14.04.10			
Н.контр.	Баранов				14.04.10			
Заделка стыковых соединений железобетонных труб ϕ 400-1200 мм						МОСИНЖПРОЕКТ Мастерская N4		

12,00 m^3

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

Стыковое соединение для труб типа ТСП.

Резиновое кольцо.



Спецификация материалов на 10 стыков труб

Диаметр условного прохода трубы φ усл.; мм	Расход материалов	
	Цем.-песч.раствор М-100, м³	Резиновые кольца, кг
1600	0,70	42,10

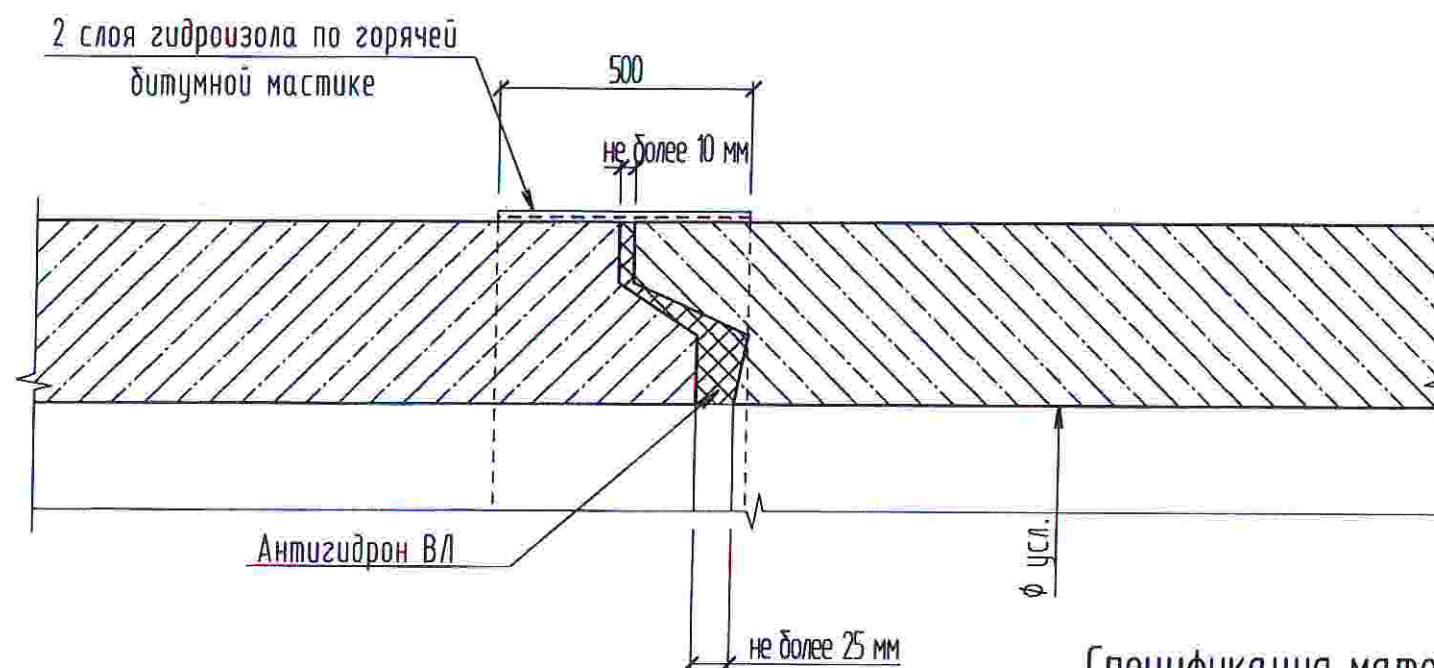
1. Предприятия-изготовители труб должны поставлять потребителям трубы в комплекте с резиновыми уплотняющими кольцами, изготовленными по техническим условиям ТУ 38 105 1222-88.
2. Масса резиновых колец определена при плотности резины 1150 кг/м³.

12,000м²

Инв.№						Привязан:		
Изм.						лист		
Нач.мат.						СК 2102-09		
Зам.нач.						Конструкции безнапорных трубопроводов хозяйственно-бытовой и дождевой канализации с применением железобетонных труб φ400-3500мм		
ГИП						стадия		
Разраб.						РД		
Проверил						Заделка раструбных стыковых соединений цилиндрических труб с подшовой типа ТСП		
Н.контр.						МОСИНЖПРОЕКТ Мастерская №4		

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Стыковое соединение для труб ϕ усл. 2000, 2500 и 3500 мм



Спецификация материалов на 10 стыков труб

Диаметр условного проходатрубы ϕ усл., мм	Расход материалов		
	Антигидрон-ВЛ		Гидроизоляция
	кг	м³	м²
2000	323,00	0,19	36,30
2500	442,00	0,26	44,80
3500	901,00	0,53	61,70

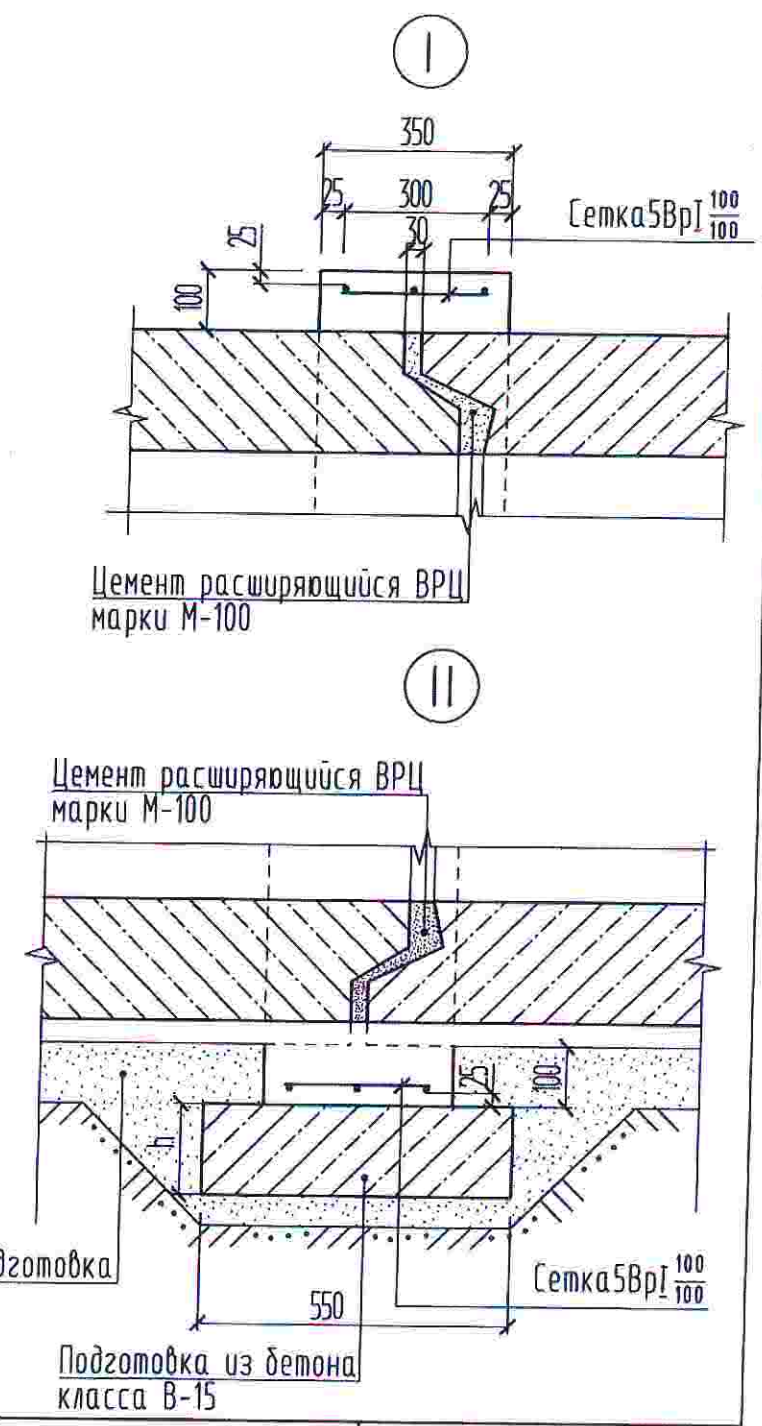
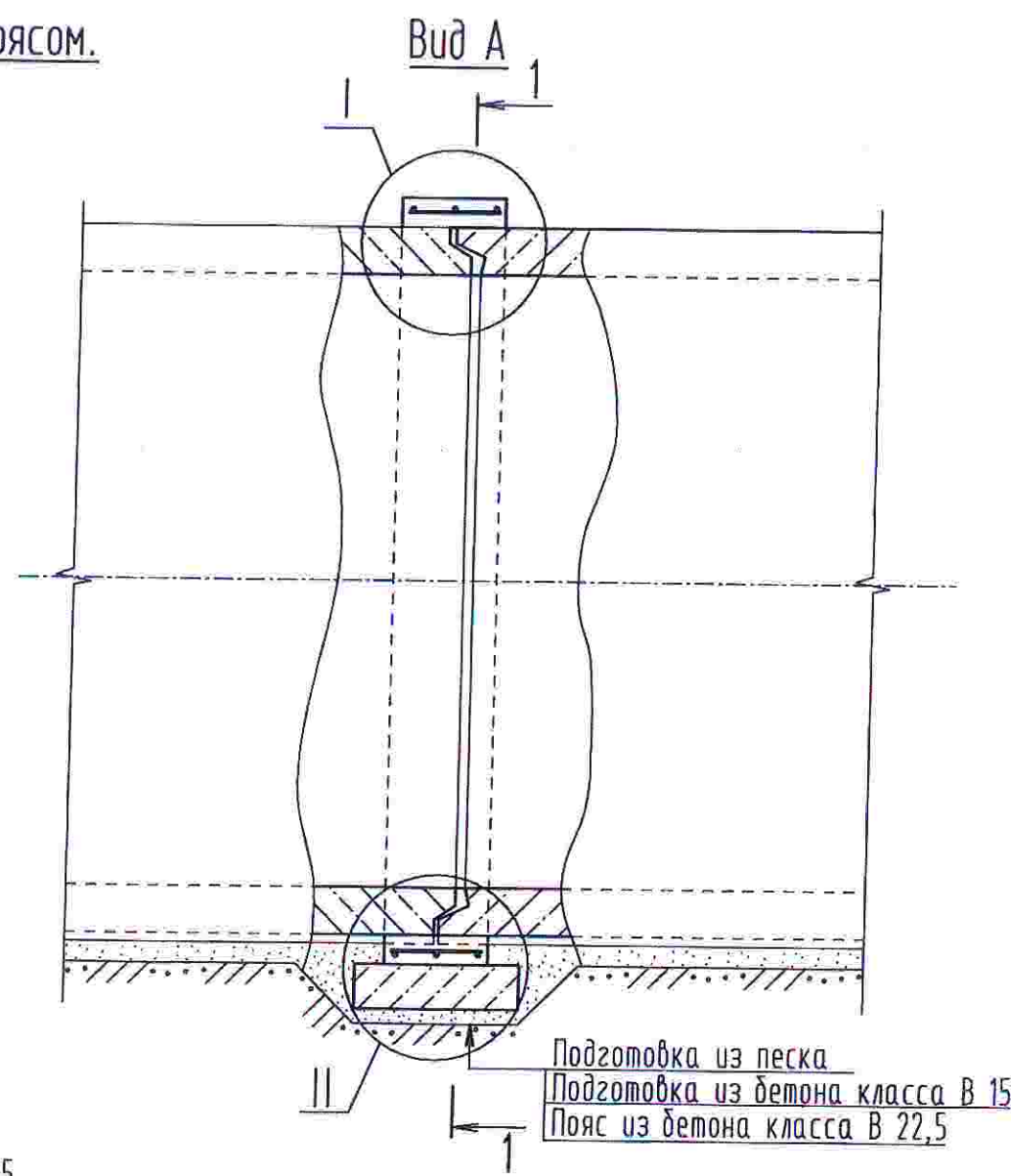
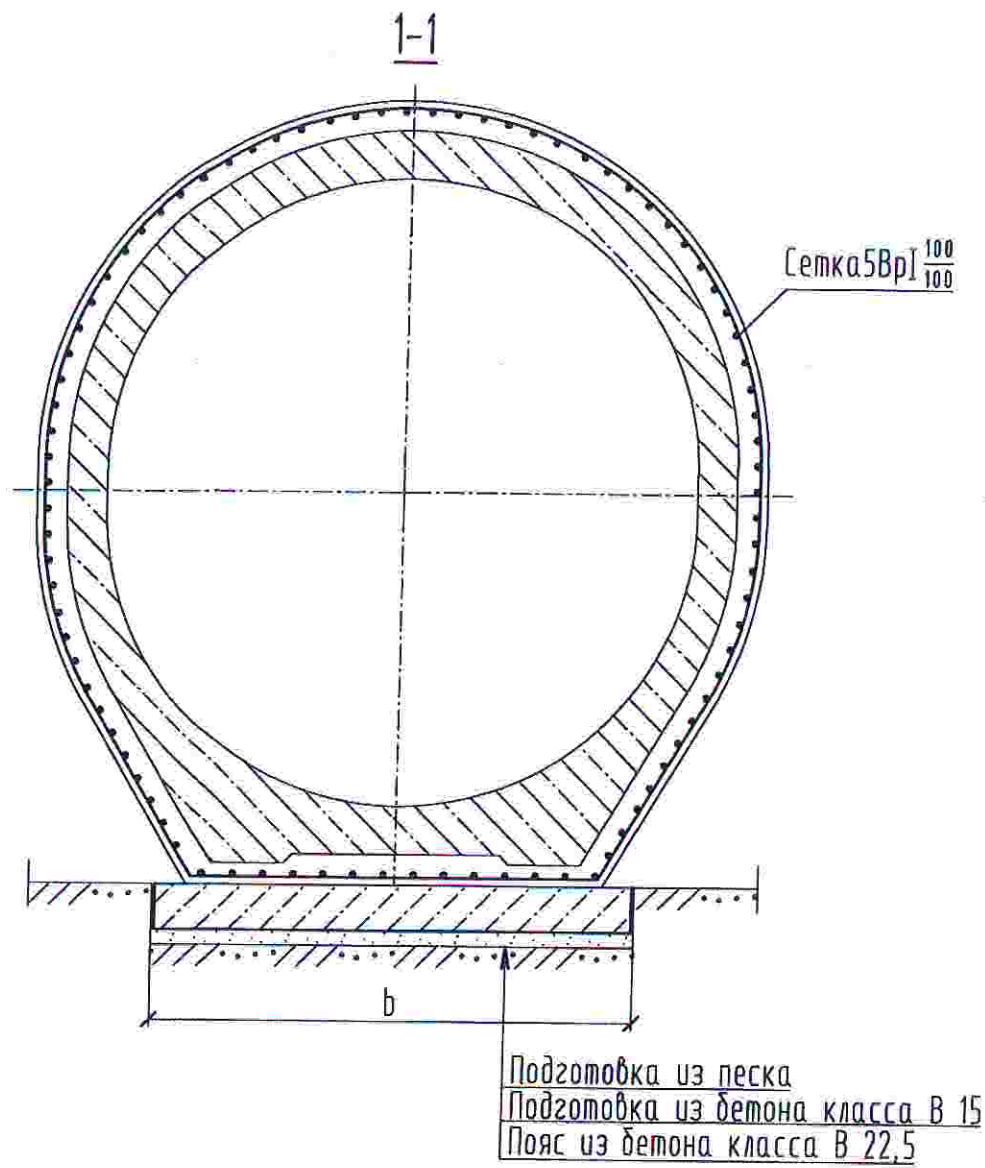
1. Данный тип стыкового соединения применяется на участках с уровнем грунтовых вод не превышающих отметок лотка трубопровода, где проектом предусмотрено искусственное основание.
2. В качестве заполнителя шва применяется состав гидроизолирующий марки "Антигидрон-ВЛ" по ТУ 5475-001-93578080-2007.

12,000м²

Инв. №						Привязан:		
Изм.						СК 2102-09		
Нач.мост.						Конструкции безнапорных трубопроводов хозяйственно-бытовой и дождевой канализации с применением железобетонных труб ϕ у400-3500мм		
Зам. нач.						стадия		
ГИП						РД		
Разраб.						лист		
Проверил						листов		
Н.контр.						Заделка стыковых соединений для труб ϕ 2000, ϕ 2500 и ϕ 3500 мм.		
						МОСИНЖПРОЕКТ Мастерская №4		

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

Стыковое соединение для труб ϕ усл. 2000-3500 мм с ж.б.поясом.



Спецификация на 10 стыков труб

Диаметр условного прохода трубы ϕ усл.; мм	Размеры, мм		Расход материалов			Сетка 5BrI $\frac{100}{100}$	
	b	h	Подготовка бетонная, класс В15, м ³	Пояс железобетонный, класс В22,5	Цемент расширяющийся ВРЦ, марка М-100	длина, м	вес, кг
2000	1500	120	1,00	2,40	0,36	9,00	86,40
2500	1920	120	1,26	3,00	0,57	9,81	94,17
3500	2580	150	2,13	3,90	0,76	13,41	12,87

Инв.№						Привязан:		
Изм.						лист		
Нач.мост.						СК 2102-09		
Зам. нач.						Конструкции безнапорных трубопроводов хозяйственно-бытовой и дождевой канализаций с применением железобетонных труб ϕ у400-3500мм		
ГИП						стадия		
Разраб.						лист		
Проверил						листов		
Н.контр.						РД		
Изм.						Заделка стыковых соединений для труб ϕ 2000, ϕ 2500 и ϕ 3500 мм с ж.б.поясом.		
Нач.мост.						МОСИНЖПРОЕКТ		
Зам. нач.						Мастерская №4		
ГИП								
Разраб.								
Проверил								
Н.контр.								

12,00дм²