



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВИАДУК"
010000, город Астана, район Байконур, улица Кенесары, дом 52, н.п. 36
тел. 8 707 8812030, email: nurbol-nuke@mail.ru

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство улицы С667 в районе пересечения улиц С667 и С654 в г. Астана.
1-я очередь строительства

Генеральный план и сооружения транспорта
Искусственные сооружения

01-2023-ГТ.ИС

Книга 3.3

Директор ТОО "ВИАДУК"

Боканов Н.Б.

Гл. инженер проекта

Мунбаев Е.С.

Заказчик: ГУ "Управление транспорта и развития
дорожно-транспортной инфраструктуры г. Астаны"

г.Астана 2023г

СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	01-2023-ПРП	Паспорт рабочего проекта	
2	01-2023-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
3		Генеральный план и сооружения транспорта	
Книга 3.1	01-2023-ГТ.РЧ	Рабочие чертежи	
Книга 3.2	01-2023-ГТ.ПП	Поперечные профили земляного полотна	
Книга 3.3	01-2023-ГТ.ИС	Искусственные сооружения	
Книга 3.4	01-2023-ГТ.В	Ведомость объемов работ	
4		Инженерные коммуникации	
Альбом 4.1	01-2023-ЭН	Наружное освещение	
Альбом 4.2	01-2023-АД.СС	Светофорная сигнализация	
Альбом 4.3	01-2023-НЭС	Наружные сети электроснабжения 0,4кВ	
Альбом 4.4	01-2023-ТП	Комплектная трансформаторная подстанция	
5		Проект организации строительства	
Книга 5.1	01-2023-ПОС.ПЗ	Пояснительная записка	
Книга 5.2	01-2023-ПОС.РЧ	Рабочие чертежи	
6	01-2023-ООС	Охрана окружающей среды	
7	01-2023-СД	Сметная документация	
Книга 7.1		Сметный и сводный сметный расчет строительства. Локальные сметы	
Книга 7.2		Прайс-листы (основной вариант)	
Книга 7.3		Прайс-листы (альтернативный вариант)	
	01-2023-ЭП	Эскизный проект	
	01-2023-ИГДИ	Отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
	01-2023-ИГИ	Отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
3	Общие данные	
4	Круглая железобетонная труба отв. 2х1,0 м на ПК0+70	
5	Круглая железобетонная труба отв. 0,5 м ПК0+10 на съезде ПК4+53,27 слева	
6	Круглая железобетонная труба отв. 0,5 м ПК0+11,5 на съезде ПК7+38,80 справа	
7	Круглая железобетонная труба отв. 0,5 м ПК0+10 на съезде ПК7+66,80 слева	
8	Круглая железобетонная труба отв. 0,5 м ПК0+12 на съезде ПК15+99,56 слева	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП РК 3.03-112-2013	Мосты и трубы	
ТП 3.501.1-14.4	Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог	
ТП №04-08	Звенья круглых и прямоугольных труб под автомобильную дорогу под нагрузку А14, НК-120 и НК-180	
ТП 503-09-7.84	Водоотводные сооружения на автомобильных дорогах	

ВЕДОМОСТЬ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

№п/п	Месторасположения трубы	ПК+	Угол пересечения, °	Диаметр отверстия, м	Положение входного оголовка	Расчетный расход, м ³ /с
1	По основной трассе	ПК0+70	90°	2х1,0	справа	без расчета
2	На съезде ПК4+53,27 слева	ПК0+10	90°	0,5	справа	без расчета
3	На съезде ПК7+38,80 справа	ПК0+11,5	90°	0,5	слева	без расчета
4	На съезде ПК7+66,80 слева	ПК0+10	90°	0,5	справа	без расчета
5	На съезде ПК15+99,56 слева	ПК0+12	90°	0,5	справа	без расчета

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№п/п	Наименование	Ед. изм	Количество	Примечание
1	Круглая железобетонная труба отв. 2х1,0 м	шт	1	
1.1	длина с оголовком	п.м.	19,67	
1.2	длина без оголовка	п.м.	16,27	
2	Круглая железобетонная труба отв. 0,5 м	шт	4	
2.1	длина с оголовком	п.м.	46,4	
2.2	длина без оголовка	п.м.	45,2	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						01-2023-ГТ.ИС			
						"Строительство улицы С667 в районе пересечения улиц С667 и С654 в г. Астана. 1-я очередь строительства"			
ГИП		Боканов		<i>Б. Боканов</i>	03.23	Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Батян		<i>Б. Батян</i>	03.23		РП	1	1
Проверил		Максимов		<i>Д. Максимов</i>	03.23				
						Общие данные	ТОО "ВИАДУК" ГСЛ №22018872		

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют государственным нормативным требованиям государственным нормативам и межгосударственным нормативам, действующим в Республике Казахстан.

Главный инженер проекта:

Б. Боканов

Боканов

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

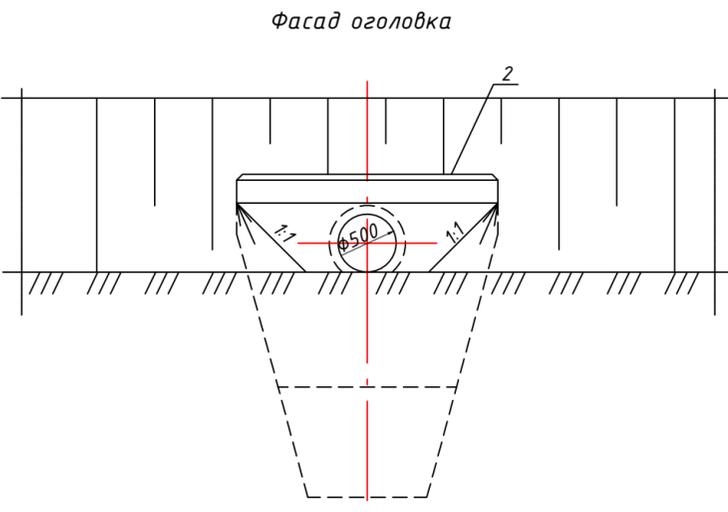
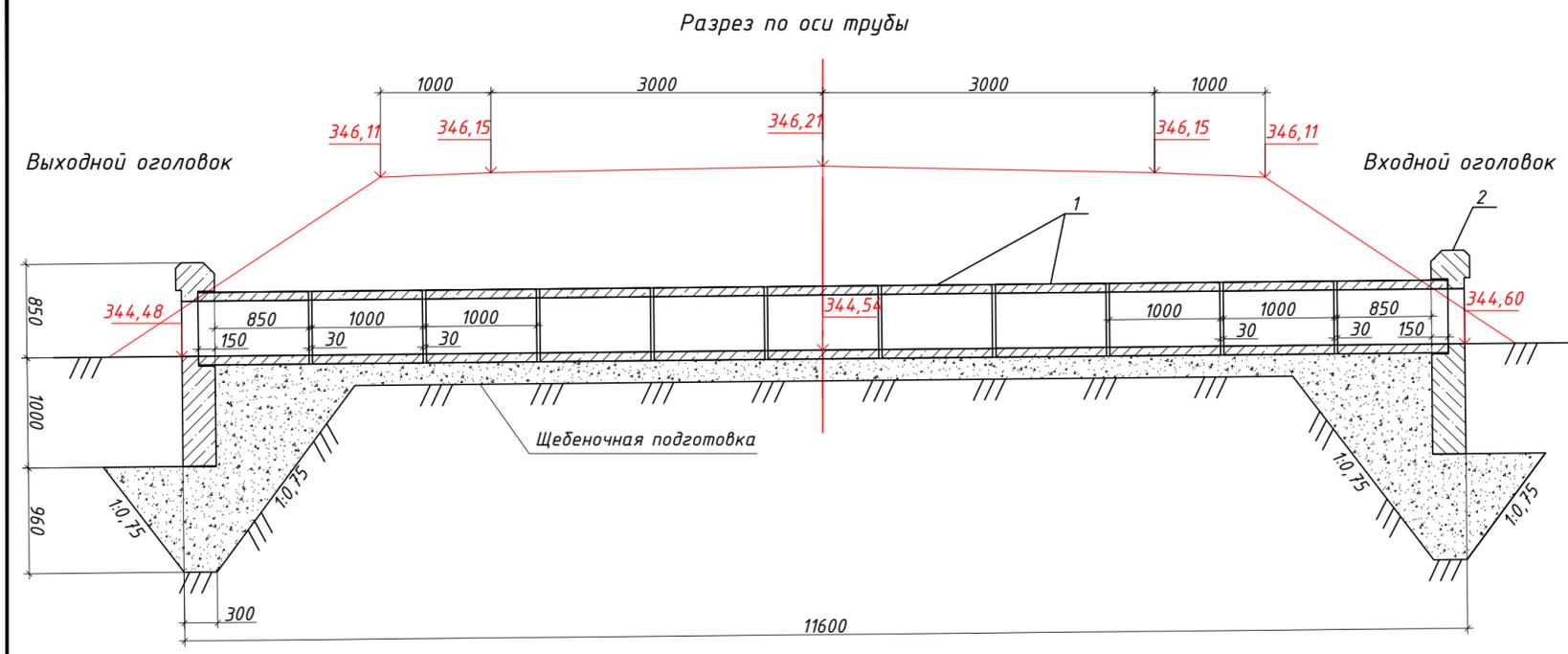
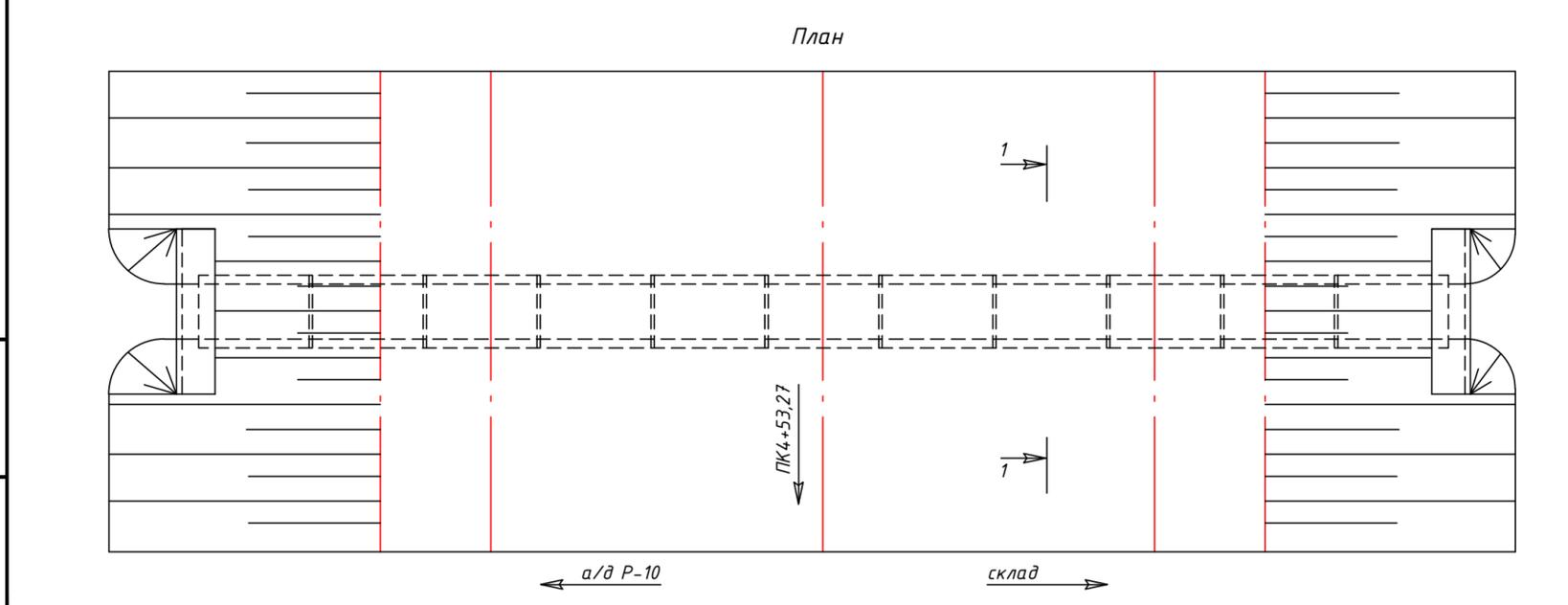


Таблица объемов работ

№ сооружения	Местоположение ПК+	Длина труб без оголовков, м	Длина труб с оголовками, м	Объемы работ на устройство трубы						
				Обмазочная, м ²	Оклеенная, м ²	Конопатка швов паклей, кг	Подготовка		Рытье котлована, м ³	Засыпка котлована, м ³
		Под тело трубы, м ³	Под порт. стенку, м ³							
На 1 пог.м трубы		Насыпь до 1.0м		2,1	0,47	0,18	0,2		0,2	
На 1 порталную стенку				4,6			5,13	6	0,87	
2	съезд на ПК4+53,27	11,30	11,60	32,93	5,31	2,03	2,26	10,26	14,26	1,74
Итого:		11,30	11,60	32,93	5,31	2,03	2,26	10,26	14,26	1,74



Проектные данные для укладки трубы

№ искусственного сооружения	Местоположение ПК+	Высота насыпи над трубой, м	Длина трубы, м				Положение входного оголовка	Уклон лотка трубы, %	Проектные отметки, м						Ширина земляного полотна, м	
			без оголовков	с оголовками	от оси дороги				бровки насыпи слева	бровки насыпи справа	кромки ПЧ слева	кромки ПЧ справа	лотка трубы			
					до входного лотка	до выходного лотка							входного оголовка	по оси дороги		выходного оголовка
2	съезд на ПК4+53,27	1,0	11,30	11,60	5,81	5,79	справа	10	346,11	346,11	346,15	346,15	344,60	344,54	344,48	8,0



Спецификация блоков на трубу

№п.п.	Марка блока	Наименование	Класс бетона	Габаритные размеры, см	Объем блока, м ³	Вес блока, т	Кол-во, шт	Обозначение
1	ЗК1.100	Звено средней части трубы	B20 F300 W6	66x66x100	0,15	0,4	11	3.501.1-144 инв. № 1313/5
2	СТ8	Портальная стенка	B20 F300 W6	150x185x35	0,63	1,6	2	3.501.1-144 инв. № 1313/5

Примечание:
 1. Конструкция трубы принята в соответствии с типовым проектом серия 3.501.1-144 инв. № 1313/5 (Ленгипротрастмост 1988г.).
 2. Все размеры даны в миллиметрах.

						01-2023-ГТ.ИС				
						"Строительство улицы С667 в районе пересечения улиц С667 и С654 в г. Астана. 1-я очередь строительства"				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Искусственные сооружения		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Боканов				03.23	Искусственные сооружения		РП	1	1
Выполнил	Батян				03.23	Круглая железобетонная труба отв. 0,5 м ПК0+10 на съезде ПК4+53,27 слева		ТОО "ВИАДУК" ГСЛ №22018872		
Проверил	Максимов				03.23					

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

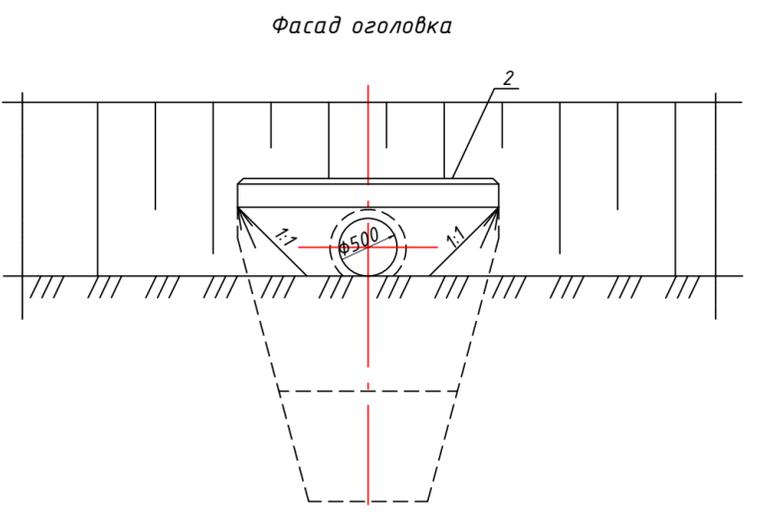
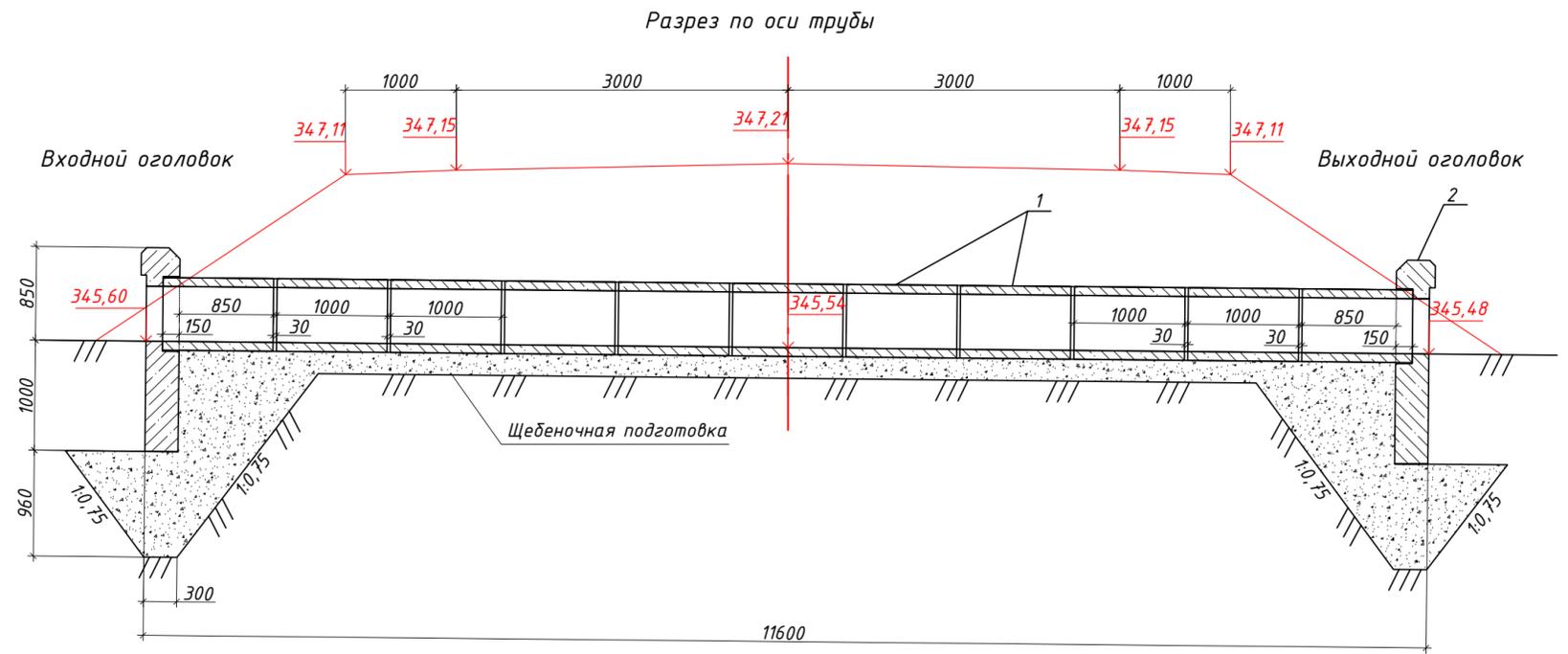
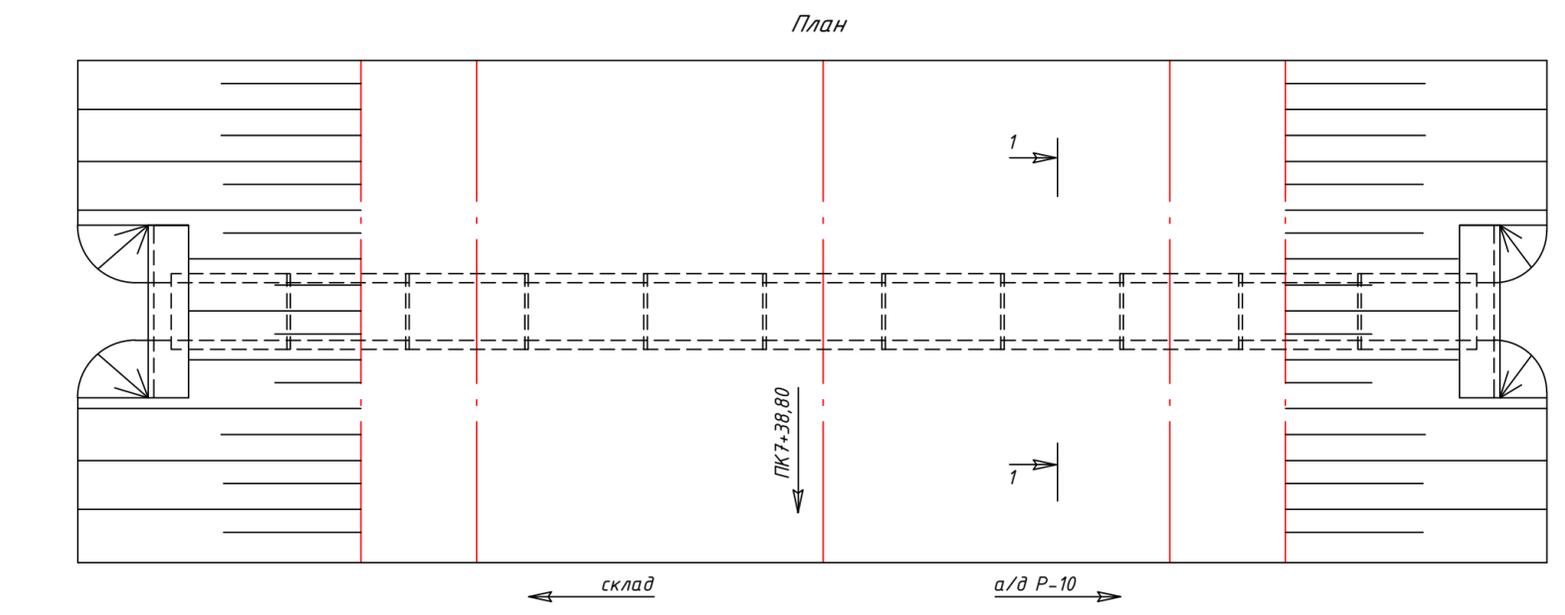


Таблица объемов работ

№ сооружений	Местоположение ПК+	Длина труб без оголовков, м	Длина труб с оголовками, м	Объемы работ на устройство трубы						
				Обмазочная, м²	Оклеенная, м²	Каналка швов паклей, кг	Подготовка		Рытье котлована, м³	Засыпка котлована, м³
							Под тело трубы, м³	Под порт. стенку, м³		
На 1 пог.м трубы		Насыпь до 1.0м		2,1	0,47	0,18	0,2		0,2	
На 1 порталную стенку				4,6				5,13	6	0,87
3	съезд на ПК7+38,80	11,30	11,60	32,93	5,31	2,03	2,26	10,26	14,26	1,74
Итого:		11,30	11,60	32,93	5,31	2,03	2,26	10,26	14,26	1,74

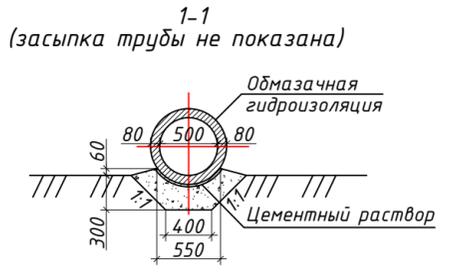


Проектные данные для укладки трубы

№ искусственного сооружения	Местоположение ПК+	Высота насыпи над трубой, м	Длина трубы, м				Положение входного оголовка	Уклон лотка трубы, %	Проектные отметки, м						Ширина земляного полотна, м	
			без оголовков	с оголовками	от оси дороги				бровки насыпи слева	бровки насыпи справа	кромки ПЧ слева	кромки ПЧ справа	лотка трубы			
					до входного лотка	до выходного лотка							входного оголовка	по оси дороги		выходного оголовка
3	съезд на ПК7+38,80	1,0	11,30	11,60	5,81	5,79	слева	10	347,11	347,11	347,15	347,15	345,60	345,54	345,48	8,0

Спецификация блоков на трубу

№п.п.	Марка блока	Наименование	Класс бетона	Габаритные размеры, см	Объем блока, м³	Вес блока, т	Кол-во, шт	Обозначение
1	ЗК1.100	Звено средней части трубы	B20 F300 W6	66x66x100	0,15	0,4	11	3.501.1-144 инв. № 1313/5
2	СТ8	Портальная стенка	B20 F300 W6	150x185x35	0,63	1,6	2	3.501.1-144 инв. № 1313/5



Примечание:

1. Конструкция трубы принята в соответствии с типовым проектом серия 3.501.1-144 инв. № 1313/5 (Ленгипротрассост 1988г.).
2. Все размеры даны в миллиметрах.

						01-2023-ГТ.ИС					
						"Строительство улицы С667 в районе пересечения улиц С667 и С654 в г. Астана. 1-я очередь строительства"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Искусственные сооружения			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Боканов				03.23				РП	1	1
Выполнил	Батян				03.23						
Проверил	Максимов				03.23						
						Круглая железобетонная труба отв. 0,5 м ПК0+11,5 на съезде ПК7+38,80 справа					
						ТОО "ВИДУК" ГСЛ №22018872					

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

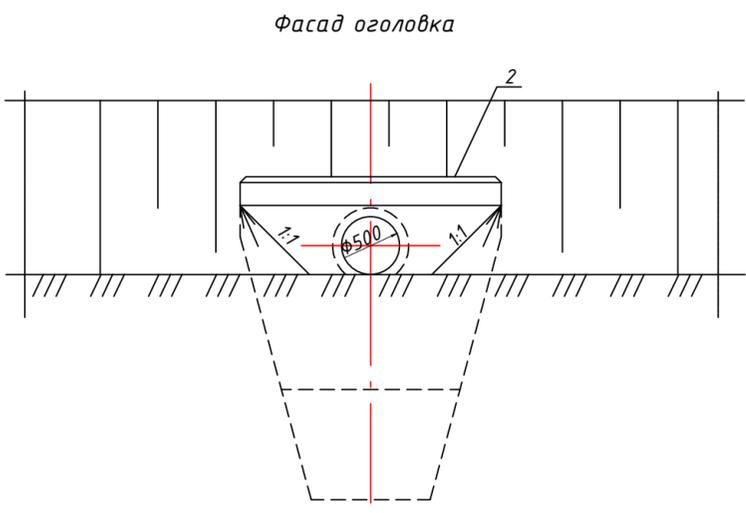
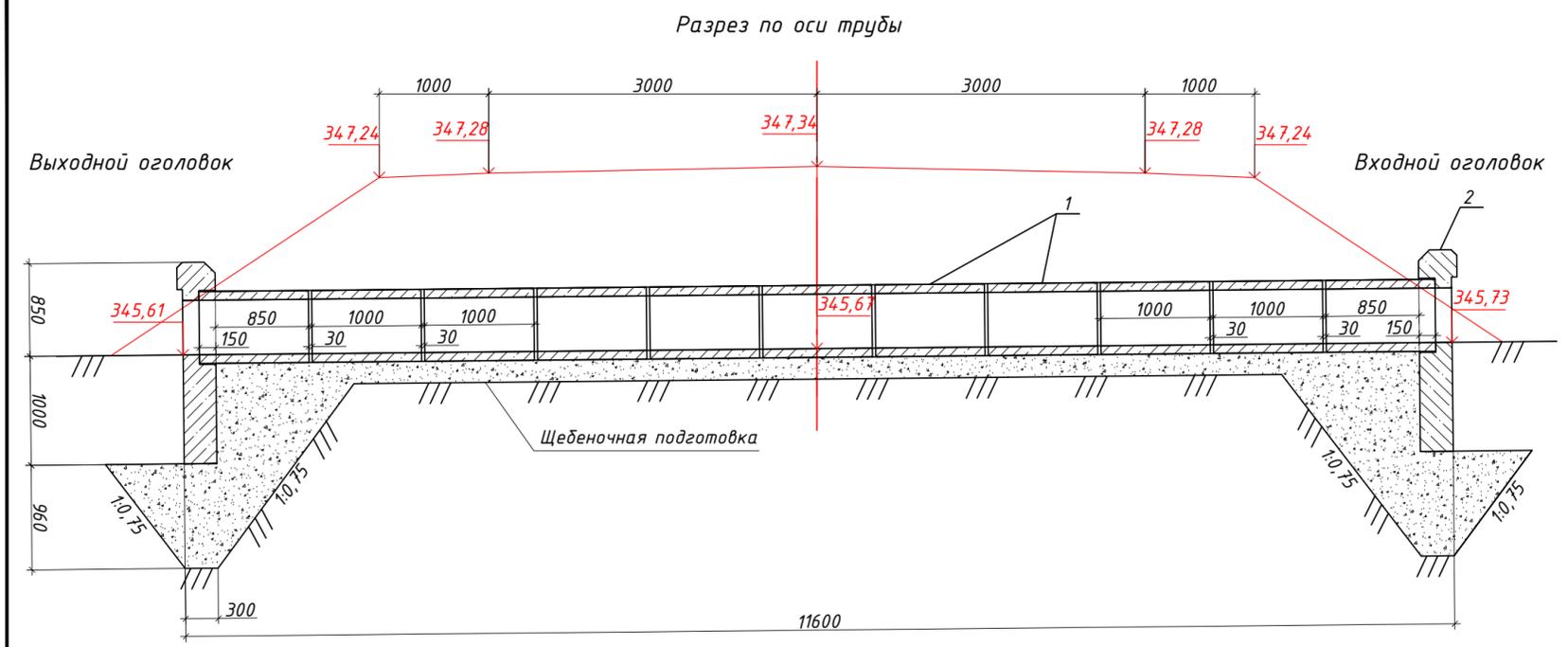
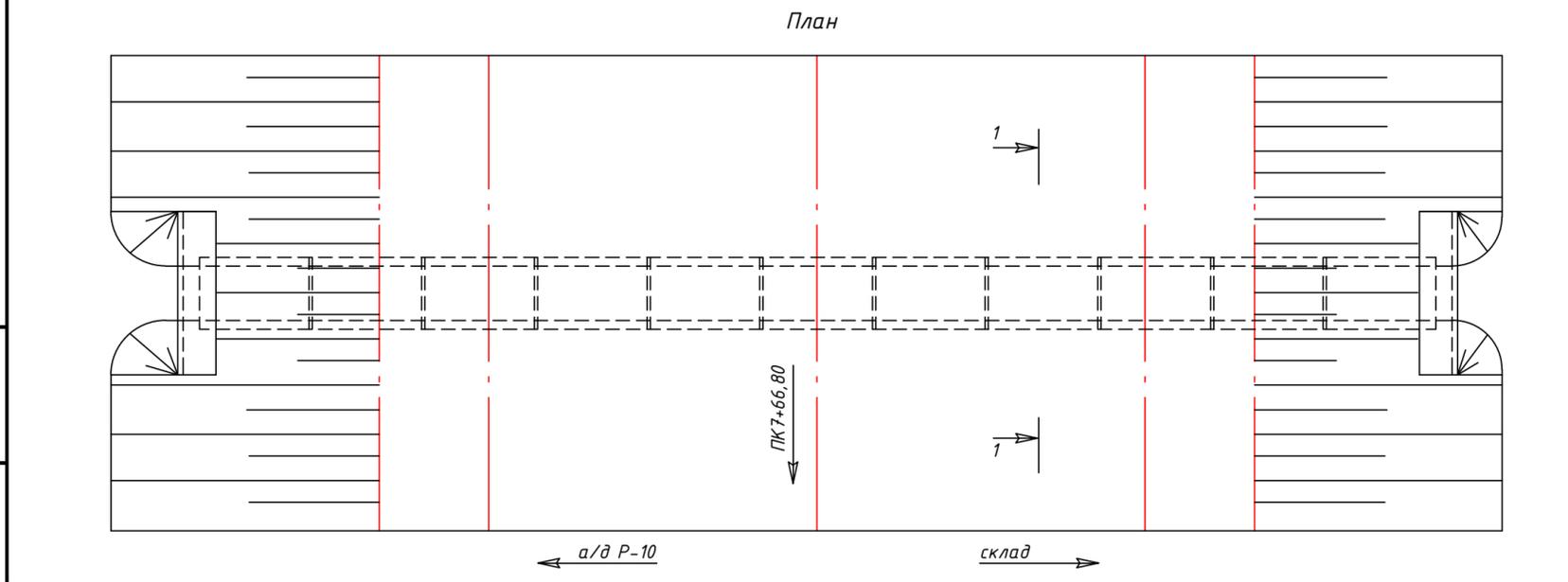


Таблица объемов работ

№ сооружения	Местоположение ПК+	Длина труб без оголовков, м	Длина труб с оголовками, м	Объемы работ на устройство трубы					
				Обмазочная, м ²	Оклеивная, м ²	Канопалка швов паклей, кг	Подготовка		Рытье котлована, м ³
		Под тело трубы, м ²	Под порт. стенку, м ²						
На 1 пог.м трубы		Насыпь до 1.0м		2,1	0,47	0,18	0,2	0,2	
На 1 порталную стенку				4,6			5,13	6	0,87
4	съезд на ПК7+66,80	11,30	11,60	32,93	5,31	2,03	2,26	10,26	1,74
Итого:		11,30	11,60	32,93	5,31	2,03	2,26	10,26	1,74



Проектные данные для укладки трубы

№ искусственного сооружения	Местоположение ПК+	Высота насыпи над трубой, м	Длина трубы, м				Положение входного оголовка	Уклон лотка трубы, %	Проектные отметки, м						Ширина земляного полотна, м	
			без оголовков	с оголовками	от оси дороги				бровки насыпи слева	бровки насыпи справа	кромки ПЧ слева	кромки ПЧ справа	лотка трубы			
					до входного лотка	до выходного лотка							входного оголовка	по оси дороги		выходного оголовка
4	съезд на ПК7+66,80	1,0	11,30	11,60	5,81	5,79	справа	10	347,24	347,24	347,28	347,28	345,73	345,67	345,61	8,0

Спецификация блоков на трубу

№п.п.	Марка блока	Наименование	Класс бетона	Габаритные размеры, см	Объем блока, м ³	Вес блока, т	Кол-во, шт	Обозначение
1	ЭК1.100	Звено средней части трубы	B20 F300 W6	66x66x100	0,15	0,4	11	3.501.1-144 инв. № 1313/5
2	СТ8	Портальная стенка	B20 F300 W6	150x185x35	0,63	1,6	2	3.501.1-144 инв. № 1313/5

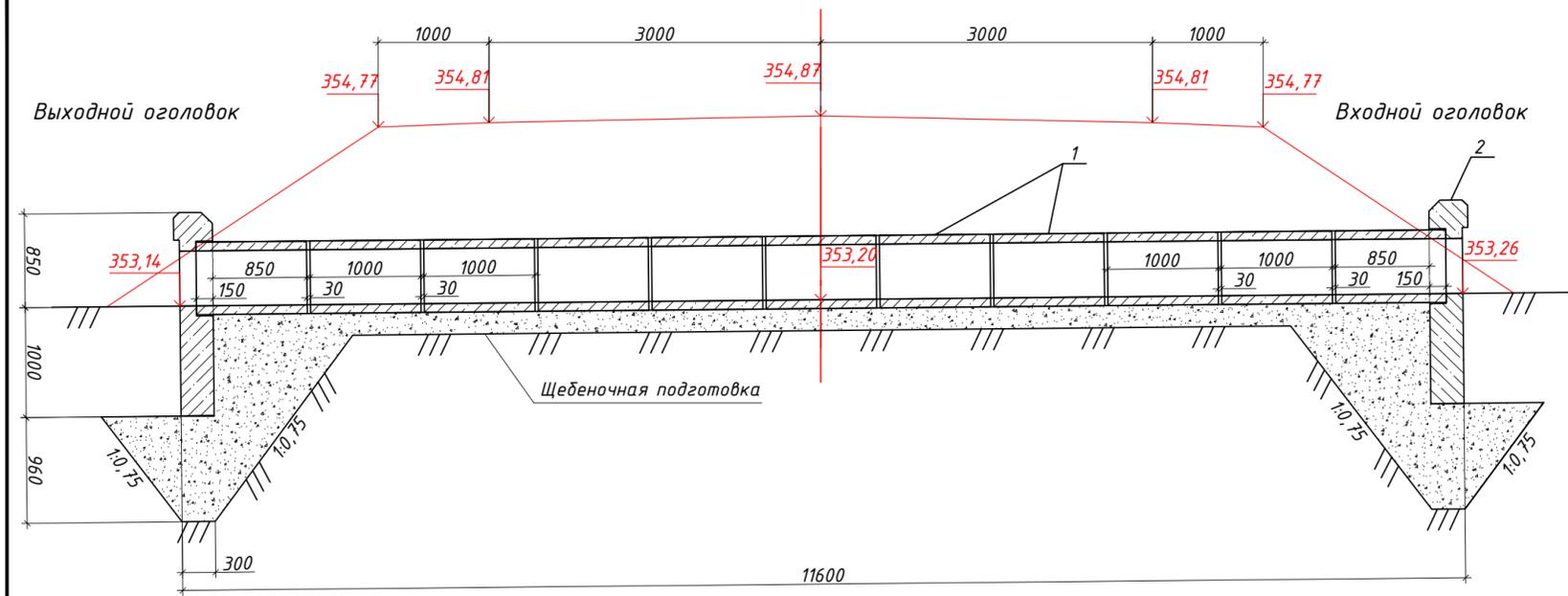


Примечание:
 1. Конструкция трубы принята в соответствии с типовым проектом серия 3.501.1-144 инв. № 1313/5 (Ленгипротрастмост 1988г.).
 2. Все размеры даны в миллиметрах.

01-2023-ГТ.ИС							
"Строительство улицы С667 в районе пересечения улиц С667 и С654 в г. Астана. 1-я очередь строительства"							
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП	Боканов	1	1	Б.С.	03.23		
Выполнил	Батян			Б.С.	03.23		
Проверил	Максимов			Б.С.	03.23		
Искусственные сооружения					Стадия	Лист	Листов
Круглая железобетонная труба отв. 0,5 м ПК0+10 на съезде ПК7+66,80 слева					РП	1	1
					ТОО "ВИАДУК" ГСЛ №22018872		

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

Разрез по оси трубы



Фасад оголовка

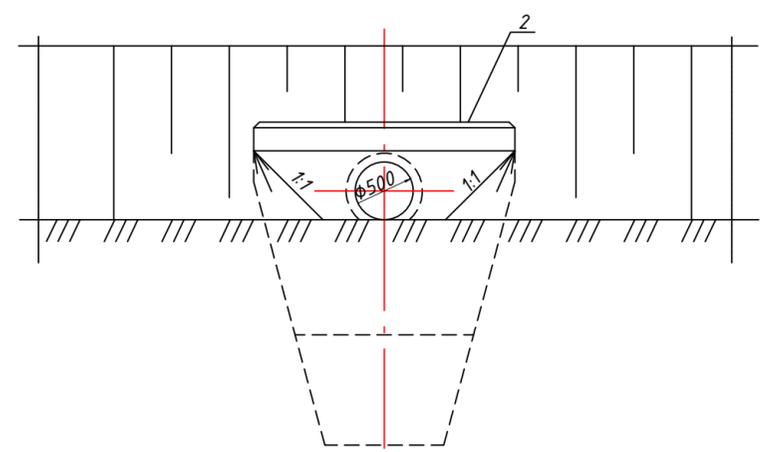
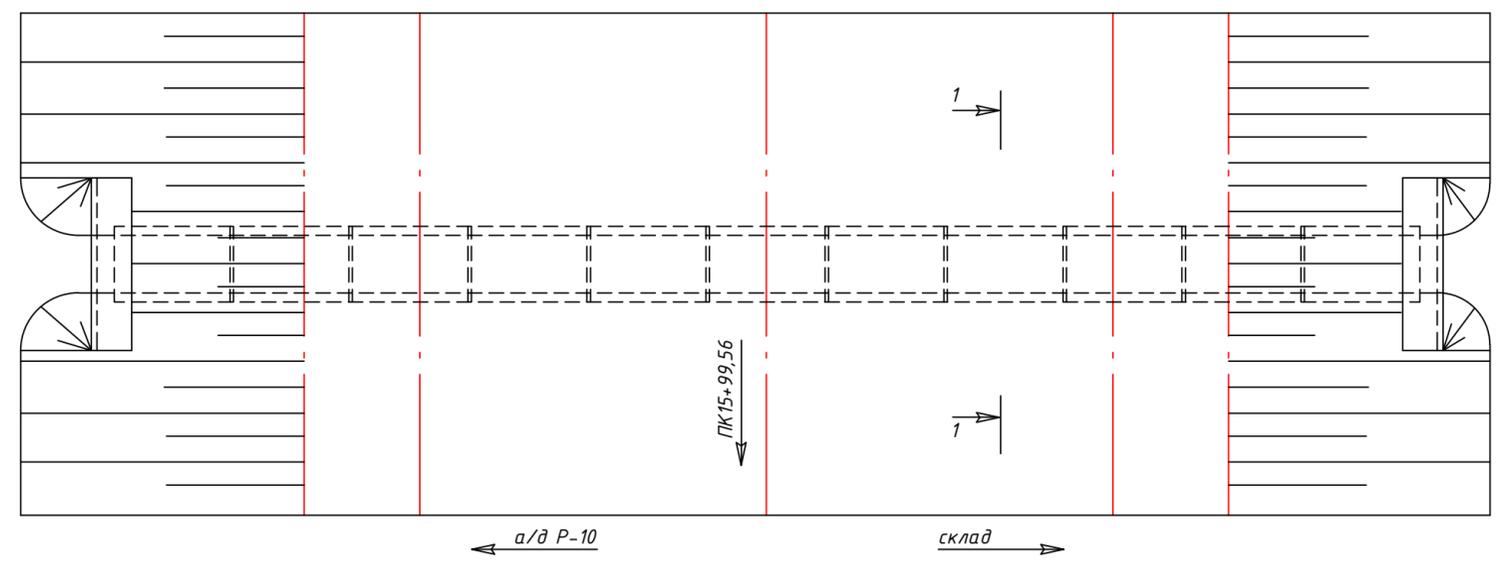


Таблица объемов работ

№ сооружения	Местоположение ПК+	Длина труб без оголовков, м	Длина труб с оголовками, м	Объемы работ на устройство трубы						
				Обмазочная, м ²	Оклеенная, м ²	Конопатка швов паклей, кг	Подготовка		Рытье котлована, м ³	Засыпка котлована, м ³
							Под тело трубы, м ³	Под порт. стенку, м ³		
На 1 пог.м трубы		Насыпь до 1.0м		2,1	0,47	0,18	0,2		0,2	
На 1 порталную стенку				4,6			5,13	6	0,87	
5	съезд на ПК15+99,56	11,30	11,60	32,93	5,31	2,03	2,26	10,26	14,26	1,74
Итого:		11,30	11,60	32,93	5,31	2,03	2,26	10,26	14,26	1,74

План



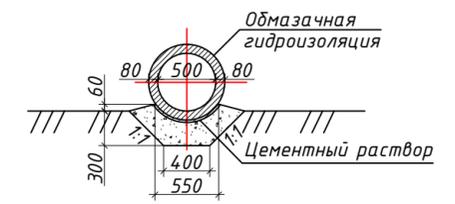
Проектные данные для укладки трубы

№ искусственного сооружения	Местоположение ПК+	Высота насыпи над трубой, м	Длина трубы, м				Положение входного оголовка	Уклон лотка трубы, %	Проектные отметки, м						Ширина земляного полотна, м	
			без оголовков	с оголовками	от оси дороги				бровки насыпи слева	бровки насыпи справа	кромки ПЧ слева	кромки ПЧ справа	лотка трубы			
					до входного лотка	до выходного лотка							входного оголовка	по оси дороги		выходного оголовка
5	съезд на ПК15+99,56	1,0	11,30	11,60	5,81	5,79	справа	10	354,77	354,77	354,81	354,81	353,26	353,20	353,14	8,0

Спецификация блоков на трубу

№п.п.	Марка блока	Наименование	Класс бетона	Габаритные размеры, см	Объем блока, м ³	Вес блока, т	Кол-во, шт	Обозначение
1	ЭК1.100	Звено средней части трубы	B20 F300 W6	66x66x100	0,15	0,4	11	3.501.1-144 инв. № 1313/5
2	СТВ	Портальная стенка	B20 F300 W6	150x185x35	0,63	1,6	2	3.501.1-144 инв. № 1313/5

1-1 (засыпка трубы не показана)



Примечание:

- Конструкция трубы принята в соответствии с типовым проектом серия 3.501.1-144 инв. № 1313/5 (Ленгипротрастмост 1988г.).
- Все размеры даны в миллиметрах.

01-2023-ГТ.ИС

"Строительство улицы С667 в районе пересечения улиц С667 и С654 в г. Астана. 1-я очередь строительства"

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Искусственные сооружения	Стадия	Лист	Листов	
ГИП	Боканов	1	1	Б.Боканов	03.23		Круглая железобетонная труба отв. 0,5 м ПК0+12 на съезде ПК15+99,56 слева	РП	1	1
Выполнил	Батян			Б.Батян	03.23					
Проверил	Максимов			Б.Максимов	03.23					

ТОО "ВИАДУК"
ГСЛ №22018872

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