ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
902-03-13

СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 1,4; 2,7; 4,2; 7 ТЫС.$М^3$/СУТКИ

АЛЬБОМ II ЧЕРТЕЖИ

17667 - 02

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
902-03-13

СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 1,4; 2,7; 4,2; 7 ТЫС.$м^3$/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка

Альбом II - Чертежи

АЛЬБОМ II

Разработан
проектным институтом
ЦНИИЭПинженерного оборудования

Главный инженер института подпись А. Кетаов

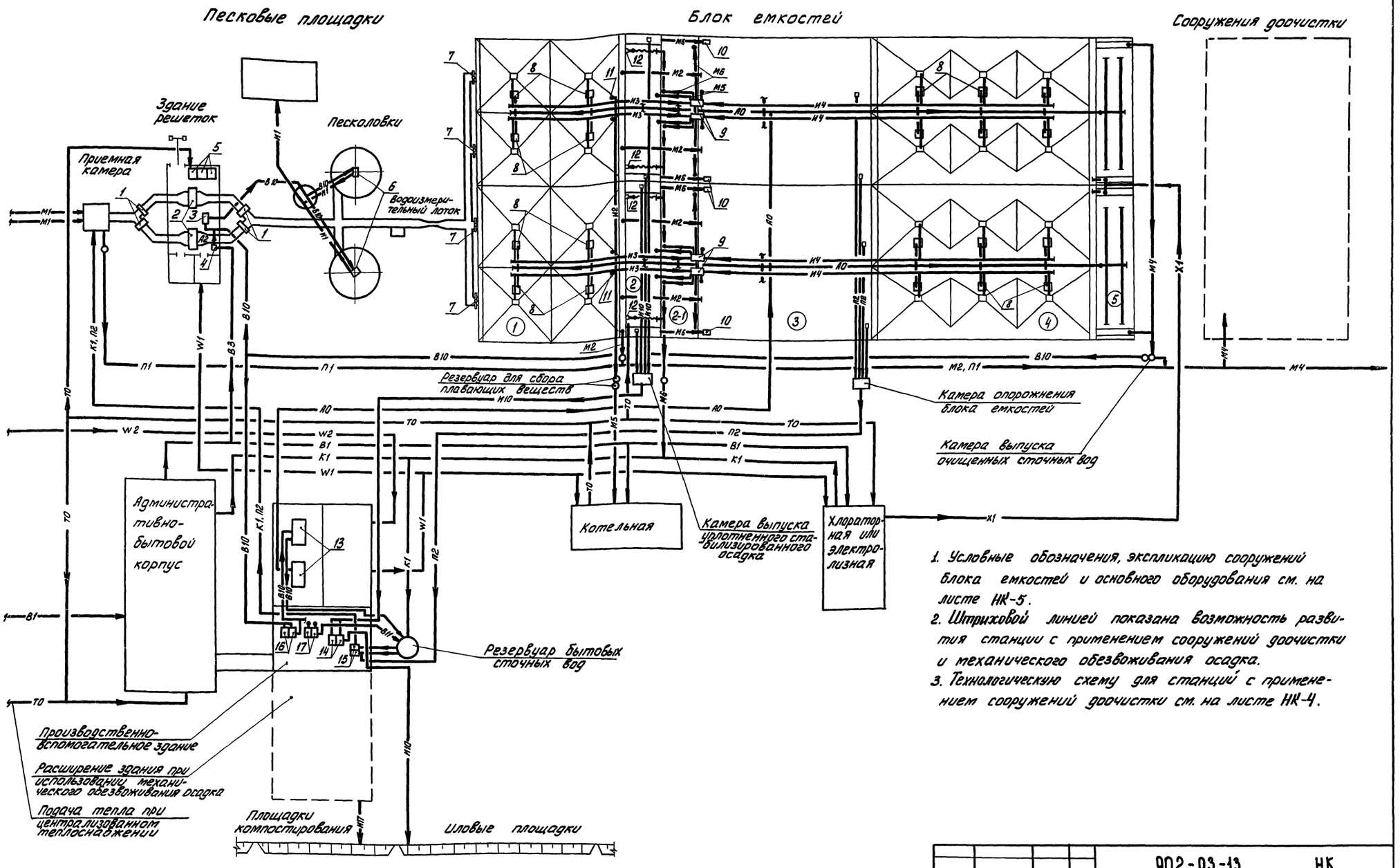
Главный инженер проекта " В. Локтюшин

Утвержден Госгражданстроем
приказ № 59 от 20 февраля 1981г.
Рабочие чертежи введены в действие
институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ № 70 от 8 июля 1981 г.

Наименование листа.	N: листа	N: страницы
Содержание альбома.	1	2
Вариант с первичным отстаиванием. Технологическая схема.	2	3
Вариант без первичного отстаивания. Технологическая схема.	3	4
Вариант с первичным отстаиванием и сооружениями доочистки. Технологическая схема.	4	5
Условные обозначения, экспликации основного оборудования и сооружений блока емкостей.	5	6
Станции пропускной способностью 1.4 и 2.7 тыс. $м^3$/сутки. Вариант с первичным отстаиванием. Схема генплана.	6	7
Станции пропускной способностью 4.2 и 7 тыс. $м^3$/сутки. Вариант с первичным отстаиванием. Схема генплана.	7	8
Фрагменты схем генпланов станций без первичного отстаивания.	8	9
Фрагменты компоновок схем генпланов станций с хлораторной и без местной котельной; электролизной и местной котельной; электролизной и без местной котельной.	9	10
Станция пропускной способностью 7 тыс. $м^3$/сутки. Схема генплана станции с местной котельной, хлораторной и сооружениями доочистки.	10	11
Станция пропускной способностью 7 тыс. $м^3$/сутки. Вариант с первичным отстаиванием и сооружениями доочистки. Схема высотного расположения сооружений станции.	11	12
Резервуары для сбора плавающих веществ и бытовых сточных вод.	12	13
Катеры выпуска очищенных сточных вод, уплотненного стабилизированного осадка и опорожнения блоков емкостей.	13	14
Узлы и детали иловых площадок.	14	15
Детали иловых площадок. Конструкции дренажей и дренажных труб.	15	16
Детали иловых площадок. Колодец иловой воды.	16	17

				902-03-13	НК
Н. контр.	Локтюшин				
Вед. инж.	Дорошенко			Содержание альбома	Стадия: ТР; Лист: 1; Листов: 16
ГИП	Локтюшин		8/12.		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. спец.	Сирота				
Нач. отд.	Гольдман				

Типовой проект 902-03-13 Альбом II



1. Условные обозначения, экспликацию сооружений блока емкостей и основного оборудования см. на листе НК-5.
2. Штриховой линией показана возможность развития станции с применением сооружений доочистки и механического обезвоживания осадка.
3. Технологическую схему для станций с применением сооружений доочистки см. на листе НК-4.

Н. контр.	Локтюшин		
Вед. инж.	Дорошенко		
ГИП	Локтюшин		81г.
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

902-03-13 НК

Станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4; 2,7; 4,2; 7 тыс. м³/сутки.

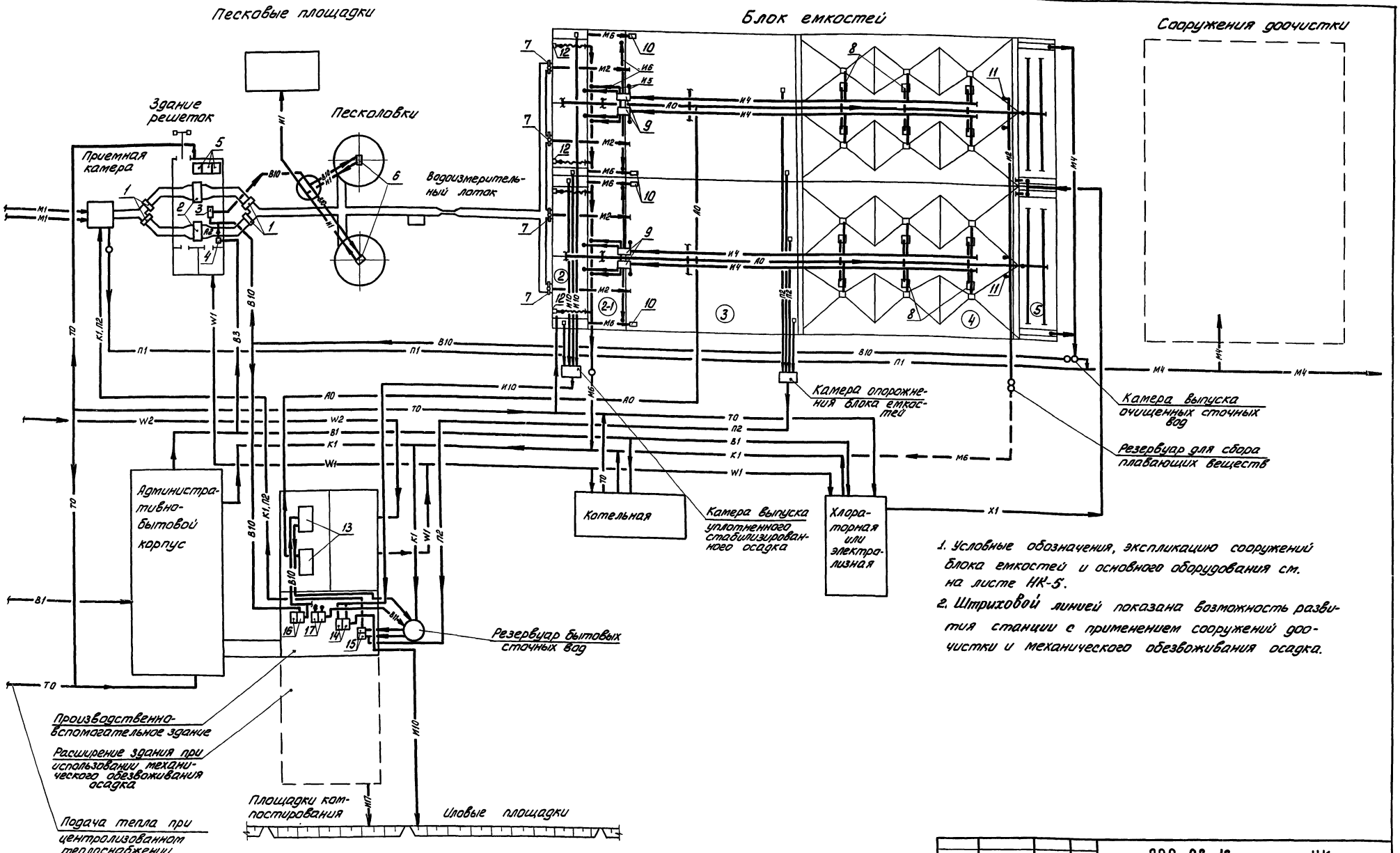
Стадия	Лист	Листов
ТР	2	

Вариант с первичным отстаиванием.

Технологическая схема.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

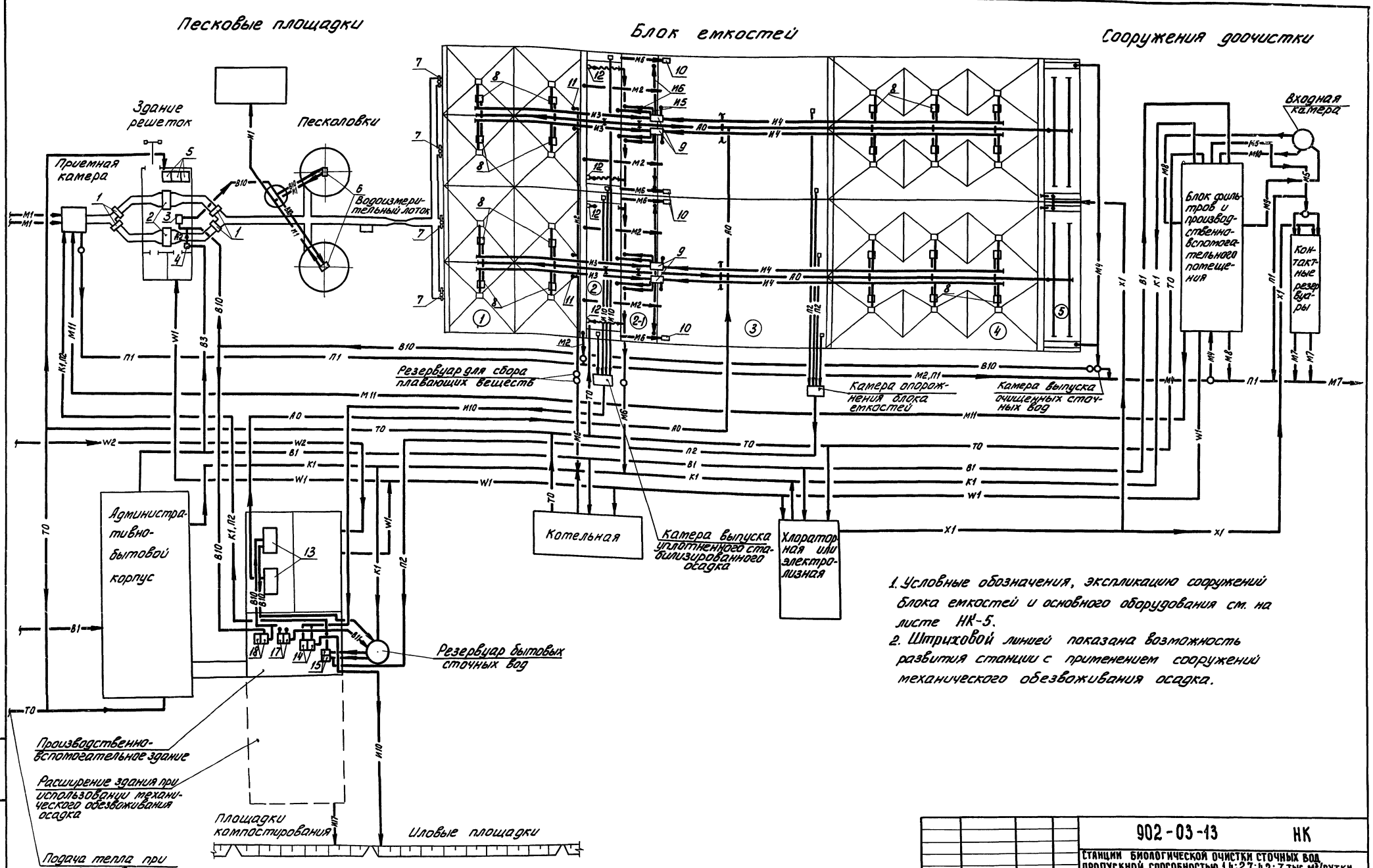
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



1. Условные обозначения, экспликацию сооружений блока емкостей и основного оборудования см. на листе НК-5.
2. Штриховой линией показана возможность развития станции с применением сооружений доочистки и механического обезвоживания осадка.

				902-03-13	НК	
				Станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4; 2,7; 4,2; 7 тыс. м³/сутки.		
					Стадия	Лист	Листов
					ТР	3	
Н. контр.	Локтюшин			Вариант без первичного отстаивания. Технологическая схема.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Вед. инж.	Дорошенко					
ГИП	Локтюшин					
Гл. спец.	Сирота					
Нач. отд.	Гольдман					

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



1. Условные обозначения, экспликацию сооружений блока емкостей и основного оборудования см. на листе НК-5.
2. Штриховой линией показана возможность развития станции с применением сооружений механического обезвоживания осадка.

				902-03-13	НК
				Станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4; 2,7; 4,2; 7 тыс. м³/сутки	
					Стадия: ТР; Лист: 4; Листов:
Н. контр.	Локтюшин			Вариант с первичным отстаиванием и сооружениями доочистки. Технологическая схема.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Вед. инж.	Дорошенко				
ГИП	Локтюшин				
Гл. спец.	Сирота				
Нач. отд.	Гольдман				

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

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечан.
—— м1 ——	Сточная вода, поступающая на очистку	
—— м2 ——	Сточная вода после механической очистки	
—— м4 ——	Сточная вода после биологической очистки	
—— м5 ——	Сточная вода после доочистки	
—— м6 ——	Иловая вода, сливная вода	
—— м7 ——	Очищенная вода	
—— м8 ——	Переливная вода	
—— м9 ——	Подача воды во входную камеру	
—— м10 ——	Подача воды на фильтрацию	
—— м11 ——	Отвод грязной промывной воды	
—— и1 ——	Песчаная пульпа	
—— и2 ——	Плавающие вещества	
—— и3 ——	Сырой осадок	
—— и4 ——	Активный ил возвратный	
—— и5 ——	Активный ил циркулирующий	
—— и6 ——	Активный ил избыточный неуплотненный	
—— и10 ——	Уплотненный стабилизированный осадок	
—— и17 ——	Обезвоженный осадок	
—— п1 ——	Аварийный сброс	
—— п2 ——	Опорожнение	
—— х1 ——	Хлорная вода (раствор гипохлорита натрия)	
—— в1 ——	Хозяйственно-питьевой водопровод	
—— к1 ——	Бытовая канализация	
—— а0 ——	Воздухопровод	
—— а2 ——	Вакуумные линии	
—— т0 ——	Теплосеть	
—— в3 ——	Производственный водопровод	
—— в10 ——	Техническая вода	
—— в11 ——	Дренажная вода	
—— w1 ——	Электросеть силовая 0,4кв	
—— w2 ——	Электросеть силовая 6-10кв	

Экспликация основного оборудования

N: поз.	Наименование	Количество	Примечание
1	Щитовой затвор	4	
2	Решетка механизированная унифицированная марки РМУ-1	2	
3	Насос центробежный марки ФГ 144/46	2	1 на складе
4	Вакуум насос марки ВВН1-0,75	2	1 на складе
5	Контейнер для мусора	5	
6	Гидроэлеватор песколовок	2	
7	Щитовой затвор	3;4	
8	Эрлифт	9;20	
9	Камера иловая	3;4	
10	Лоток для измерения расхода иловой воды	3;4	
11	Устройства для удаления плавающих веществ	3;4	
12	Устройство для удаления иловой воды	3;4	
13	Газодувка марки 1А32-50-6А	3;4	
	Турбовоздуходувка марки ТВ-50-1,6	2	
	Турбовоздуходувка марки ТВ-80-1,6	2	
14	Насос центробежный марки ФГ 51/58а	2	
15	Насос центробежный марки ФГС 81/31	2	
16	Насос вихревой марки ВК-2/26	2	
17	Насос вихревой марки ВКС-1/16	2	

Экспликация сооружений блока емкостей

N: сооружения	Наименование	Примечан.
(1)	первичный отстойник	
(2)	Аэробный стабилизатор	
(2-1)	Аэробный стабилизатор (регенератор)	
(3)	Аэротенк	
(4)	Вторичный отстойник	
(5)	Контактный резервуар	

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Н. контр.	Локтюшин		
Вед. инж.	Дорошенко		
ГИП	Локтюшин		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

902-03-13 НК

Станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4; 2,7; 4,2; 7 тыс. м³/сутки.

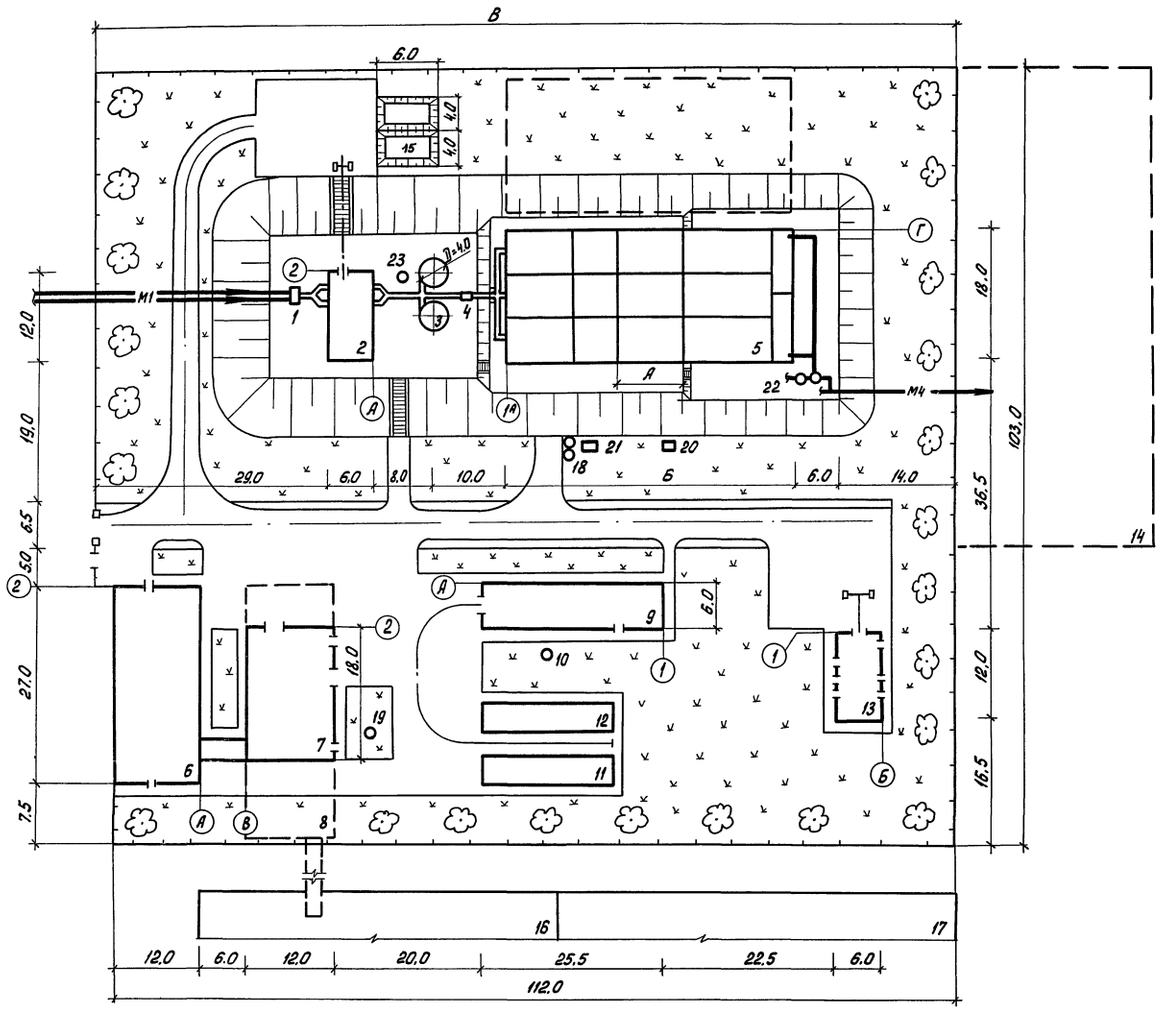
Условные обозначения, экспликации основного оборудования и сооружений блока емкостей.

Стадия	Лист	Листов
ТР	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 902-03-13 Альбом II

Схема генплана станции с местной котельной и хлораторной



Экспликация зданий и сооружений

№ по генплану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Приемная камера	серия 4.902-3
2	Здание решеток	т.п. 902-2-345
3	Песколовки	т.п. 902-2-331 тип I, II
4	Водоизмерительный лоток	т.п. 902-9-5 тип 2,3,4
5	Блок емкостей	т.п. 902-3-14
6	Административно-бытовой корпус	т.п. 902-9-12
7	Производственно-вспомогательное здание	т.п. 902-9-11
8	Производственно-вспомогательное здание (расширение)	Вариант с механическим обезвоживанием осадка т.п. 902-9-11
9	Котельная	т.п. 903-1-23/71
10	Дымовая труба	т.п. 907-2-221
11	Склад угля	асфальтовая площадка
12	Золоотвал	грунтовая площадка
13	Хлораторная	т.п. 901-7-1
14	Площадка для размещения сооружений доочистки	т.п. 902-2-250 902-2-325
15	Песковые площадки	
16	Площадка компостирования	
17	Иловые площадки	
18	Резервуар для сбора плавающих веществ	лист НК-12
19	Резервуар бытовых сточных вод	лист НК-12
20	Камера опорожнения блока емкостей	лист НК-13
21	Камера выпуска уплотненного стабилизированного осадка	лист НК-13
22	Камера выпуска очищенных сточных вод	лист НК-13
23	Камера переключения песколовок	т.п. 902-2-331

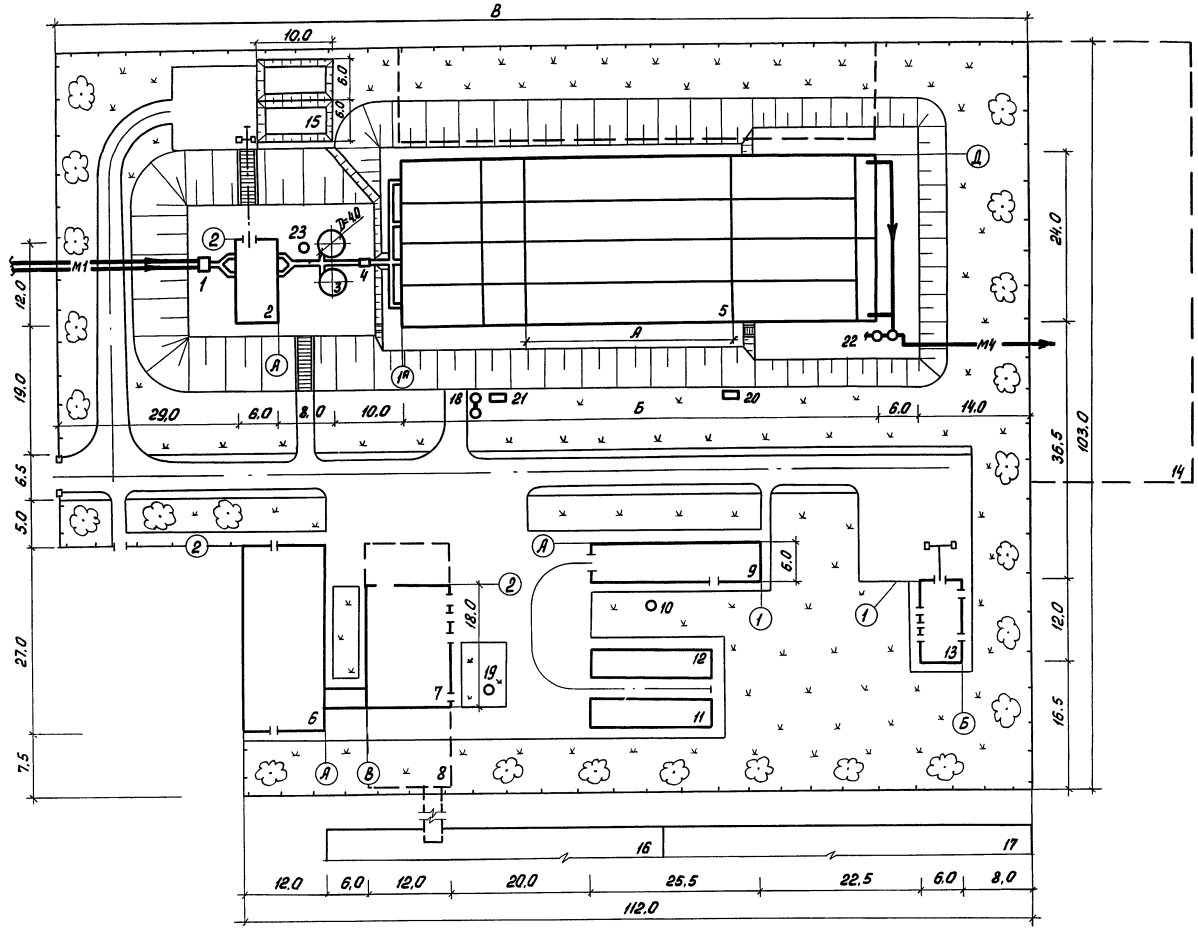
1. Штриховой линией показана возможность расширения зданий (сооружений) и применения сооружений доочистки, механического обезвоживания осадка.
2. Условные обозначения трубопроводов см. на листе НК-5.

Пропускная способность станции тыс. м³/сутки	Норма водоотведения л/чел. сутки	Размеры в м А	Б	В	Площадь участка га	Площадь застройки га	Площадь проездов га	Коэффициент использования участка	Протяженность ограждения п. м
1.4	200	12.0	42.0	115.0	1.17	0.43	0.22	0.56	409
	280	9.0	39.0	112.0	1.15	0.42			403
	350								
2.7	200	24.0	60.0	133.0	1.30	0.50	0.25	0.58	445
	280	21.0	54.0	127.0	1.26	0.48	0.24	0.57	433
	350	18.0	51.0	124.0	1.24	0.47	0.23	0.56	427

			902-03-13	НК
			Станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 1.4; 2.7; 4.2; 7 тыс. м³/сутки.	
Н. контр.	Локтюшин		Станции пропускной способностью 1.4 и 2.7 тыс. м³/сутки.	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Ст. инж.	Пермякова			
Вед. инж.	Дорошенко			
ГИП	Локтюшин	8.87г.	Вариант с первичным отстаиванием. Схема генплана.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. спец.	Сирота			
Нач. отд.	Гольдман			

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

Схема генплана станции с тестной котельной и хлораторной



Экспликация зданий и сооружений

N: по генплану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Приемная камера	Серия 4.902-3
2	Здание решеток	т.п. 902-2-345
3	Песколовки	т.п. 902-2-331 тип III, IV
4	Водоизмерительный лоток	т.п. 902-3-5 тип 2, 3, 4
5	Блок емкостей	т.п. 902-3-15
6	Административно-бытовой корпус	т.п. 902-9-12
7	Производственно-вспомогательное здание	т.п. 902-9-11
8	Производственно-вспомогательное здание (расширение)	Вариант с механическим обезвоживанием осадка т.п. 902-9-11
9	Котельная	т.п. 903-1-23/71
10	Дымовая труба	т.п. 907-2-221
11	Склад угля	асфальтовая площадка
12	Золоотвал	грунтовая площадка
13	Хлораторная	т.п. 901-7-1
14	Площадка для размещения сооружений доочистки	т.п. 902-2-326 902-2-327
15	Песковые площадки	
16	Площадка компостирования	
17	Иловые площадки	
18	Резервуар для сбора плавающих веществ	Лист НК-12
19	Резервуар бытовых сточных вод	Лист НК-12
20	Камера опорожнения блока емкостей	Лист НК-13
21	Камера выпуска уплотненного стабилизированного осадка	Лист НК-13
22	Камера выпуска очищенных сточных вод	Лист НК-13
23	Камера переключения песколовок	т.п. 902-2-331

1. Штриховой линией показана возможность расширения зданий (сооружений) и применения сооружений доочистки, механического обезвоживания осадка.
2. Условные обозначения трубопроводов см. на листе НК-5.

Пропускная способность станции тыс.м³/сутки	Норма водоотведения л/чел. в сутки	Размеры в м А	Б	В	Площадь участка га	Площадь застройки га	Площадь проездов га	Коэффициент использования участка	Протяженность ограждения п.м
4.2	200	21.0	54.0	127.0	1,26	0,54	0,25	0,63	433
	280	18.0	51.0	124.0	1,24	0,53	0,24	0,62	427
	350	12.0	45.0	118.0	1,20	0,50	0,23	0,61	415
7	200	30.0	72.0	145.0	1,38	0,61	0,28	0,65	469
	280	27.0	66.0	139.0	1,34	0,59	0,27	0,65	457
	350	24.0	63.0	136.0	1,32	0,58	0,26	0,64	451

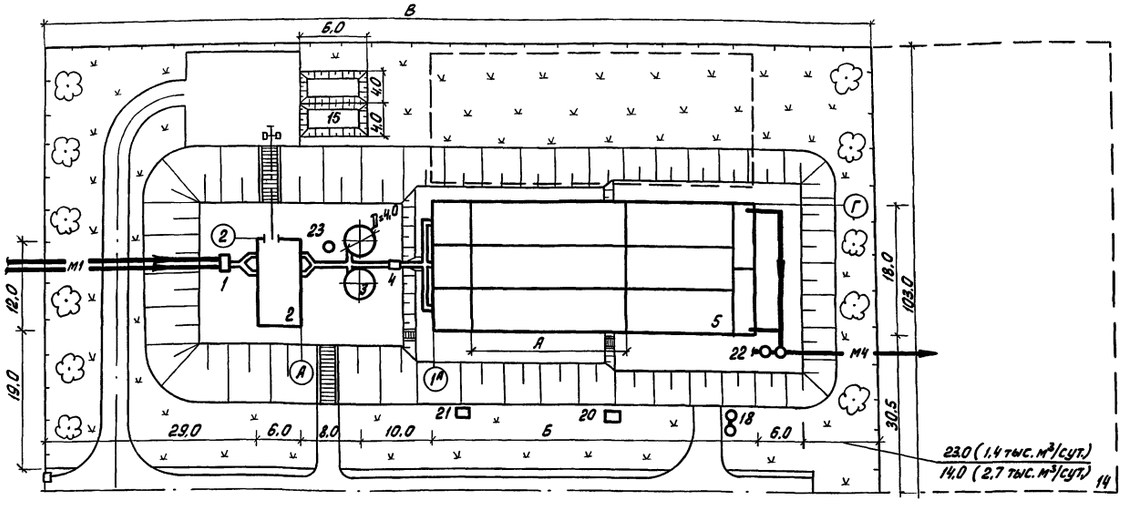
		902-03-13	НК
		Станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4; 2,7; 4,2; 7 тыс.м³/сутки.	
Н. контр.	Локтюшин	Станции пропускной способностью 4,2 и 7 тыс.м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Ст. инж.	Перилкова		
Вед. инж.	Дорошенко		
ГИП	Локтюшин	Вариант с первичным отстаиванием. Схема генплана.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

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

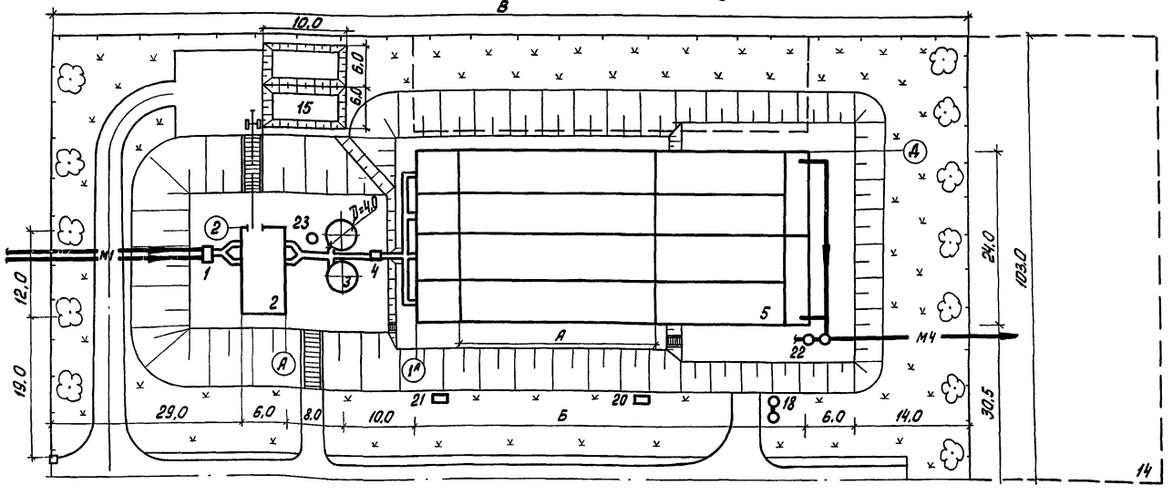
Типовой проект 902-03-13 Альбом II

Фрагменты схем генпланов станций без первичного отстаивания

Пропускная способность 1,4 и 2,7 тыс. м³/сутки



Пропускная способность 4,2 и 7 тыс. м³/сутки



Экспликация зданий и сооружений

N: по ген. плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Приемная камера	Серия 4.902-3
2	Здание решеток	т.п. 902-2-345
3	Песколовки	т.п. 902-2-331 тип I, II, III, IV
4	Водоизмерительный лоток	т.п. 902-9-5 тип 2,3,4
5	Блок емкостей	т.п. 902-3-14 т.п. 902-3-15
14	Площадка для размещения сооружений доочистки	т.п. 902-2-250;325 902-2-326;327
15	Песковые площадки	
18	Резервуар для сбора плавающих веществ	Лист НК-12
20	Камера опорожнения блока емкостей	Лист НК-13
21	Камера выпуска уплотненного стабилизированного осадка	Лист НК-13
22	Камера выпуска очищенных сточных вод	Лист НК-13
23	Камера переключения песколовок	т.п. 902-2-331

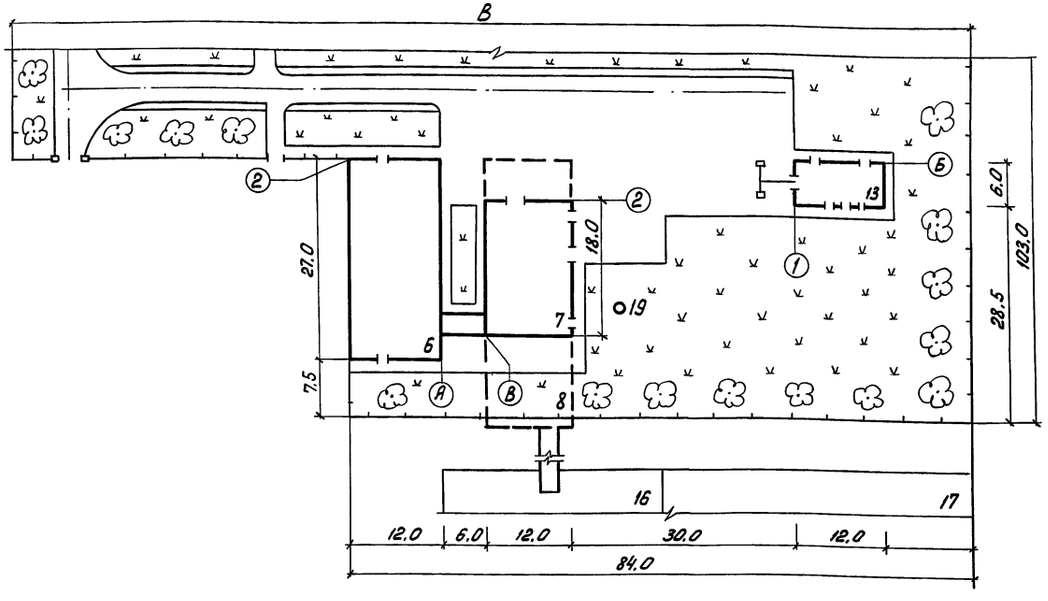
1. Штриховой линией показана возможность расширения сооружений и применения сооружений доочистки.
2. Совместно с данным листом см. листы НК-5, 6, 8, 9.
3. Данные в таблице размеров приведены для станций с местной котельной и хлораторной.
4. Условные обозначения трубопроводов см. на листе НК-5.

Пропускная способность станции тыс. м³/сутки	Норма водоотведения л/чел. в сутки	Размеры в м А	Б	В	Площадь участка га	Площадь застройки га	Площадь проездов га	Коэффициент использования участка	Протяженность ограждения п. м
1,4	350	9,0	30,0	112,0	1,15	0,38	0,22	0,53	403
2,7	350	24,0	48,0	121,0	1,22	0,45	0,23	0,56	421
4,2	350	18,0	39,0	112,0	1,15	0,48	0,23	0,62	403
7	350	30,0	57,0	130,0	1,28	0,54	0,25	0,62	439

				902-03-13	НК
				Станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4; 2,7; 4,2 и 7 тыс. м³/сутки.	
Н. контр.	Локтюшин			Стадия: ТР	Лист: 8	Листов:
Ст. техн.	Полавская					
Ст. инж.	Пермякова					
Вед. инж.	Дорошенко					
ГИП	Локтюшин		8/13	Фрагменты схем генпланов станций без первичного отстаивания.	ЦНИИ ЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. спец.	Сирота				
Нач. отд.	Гольдман				

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

Фрагмент схемы генплана станции с хлораторной и без местной котельной

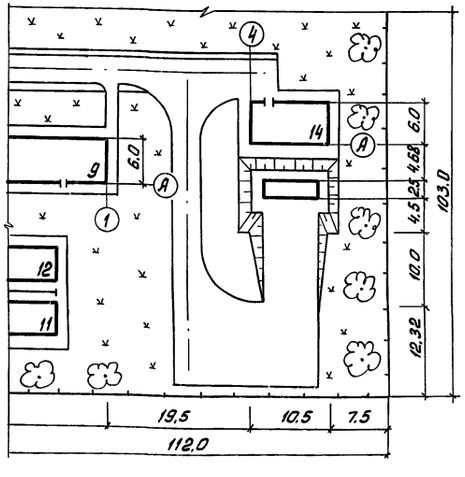


Экспликация зданий и сооружений

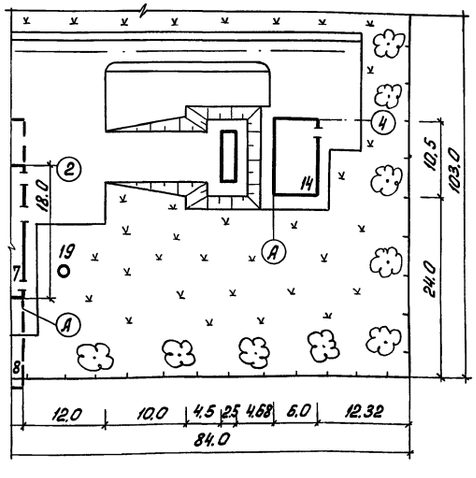
N: по генплану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
6	Административно-бытовой корпус	т.п. 902-9-12
7	Производственно-вспомогательное здание	т.п. 902-9-11
8	Производственно-вспомогательное здание (расширение)	вариант с механическим обезвожи-ванием осадка т.п. 902-9-11
9	Котельная	т.п. 903-1-23/71
11	Склад угля	асфальтовая площадка
12	Золоотвал	грунтовая площадка
13	Хлораторная	т.п. 901-7-1
14	Электролизная	т.п. 901-3-76
16	Площадка компостирования	
17	Иловые площадки	
19	Резервуар бытовых сточных вод	Лист НК-12

1. Штриховой линией показано возможность расширения зданий и применением механического обезвоживания осадка.
2. Совместно с данным листом см. листы НК-5, 6, 8, 9.

Фрагмент схемы генплана станции при применении электролизной и местной котельной



Фрагмент схемы генплана станции при применении электролизной и без местной котельной

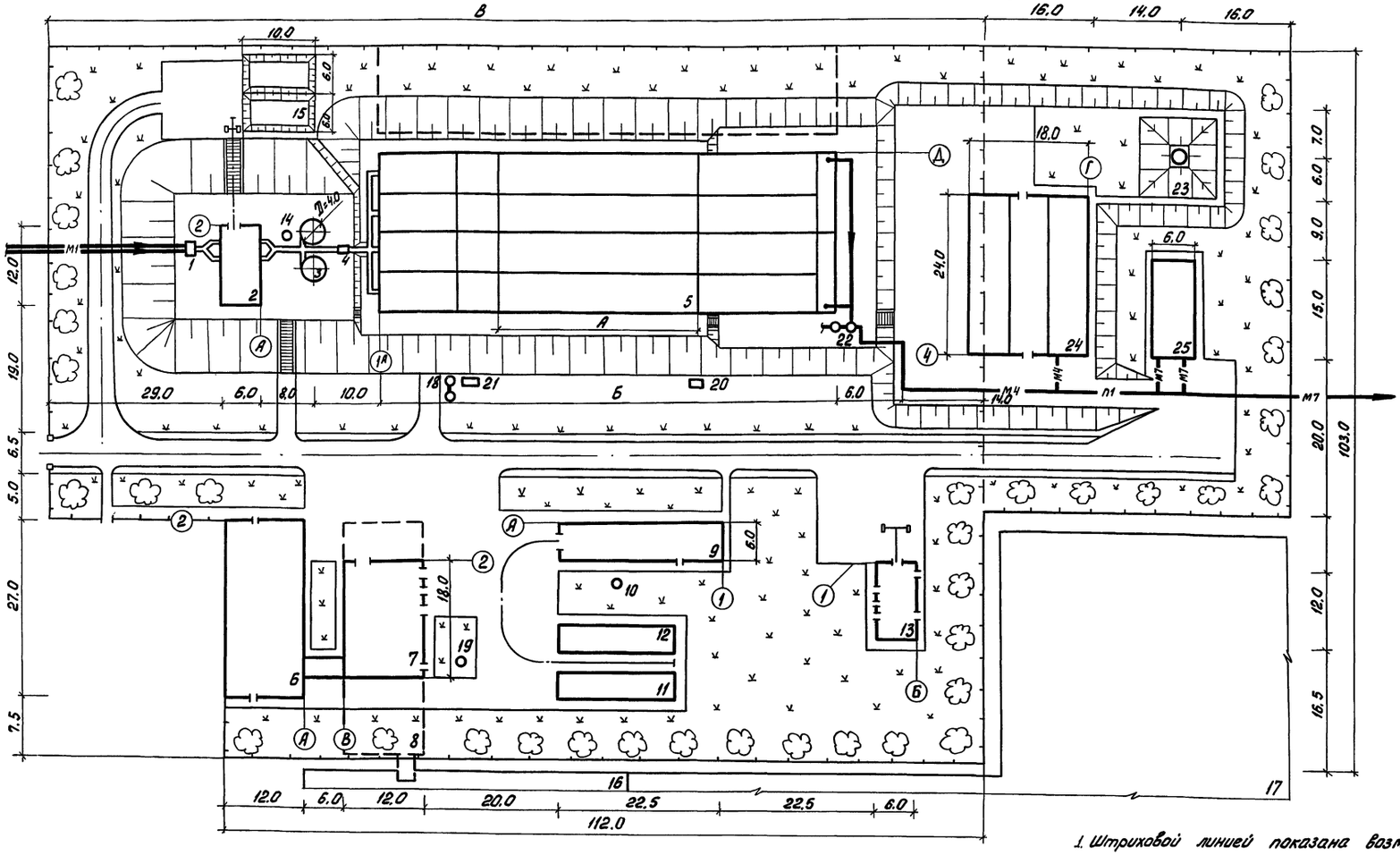


				902-03-13	НК	
				Станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4; 2,7; 4,2; 7 тыс. м³/сутки.		
Н. контр.	Локтюшин				Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Пермякова				ТР	9	
Вед. инж.	Дорошенко						
ГИП	Локтюшин		91г.	Фрагменты компоновок схем генпланов станций с хлораторной и без местной котельной; электролизной и местной котельной; электролизной и без местной котельной.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Гл. спец.	Сирота					
Нач. отд.	Гольдман					

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

Типовой проект 902-03-13 Альбом III

Схема генплана станции с местной котельной, хлораторной и сооружениями доочистки



1. Штриховой линией показана возможность расширения зданий (сооружений) и применения сооружений механического обезвоживания осадка.
2. Условные обозначения трубопроводов см. на листе НК-5.

Экспликация зданий и сооружений

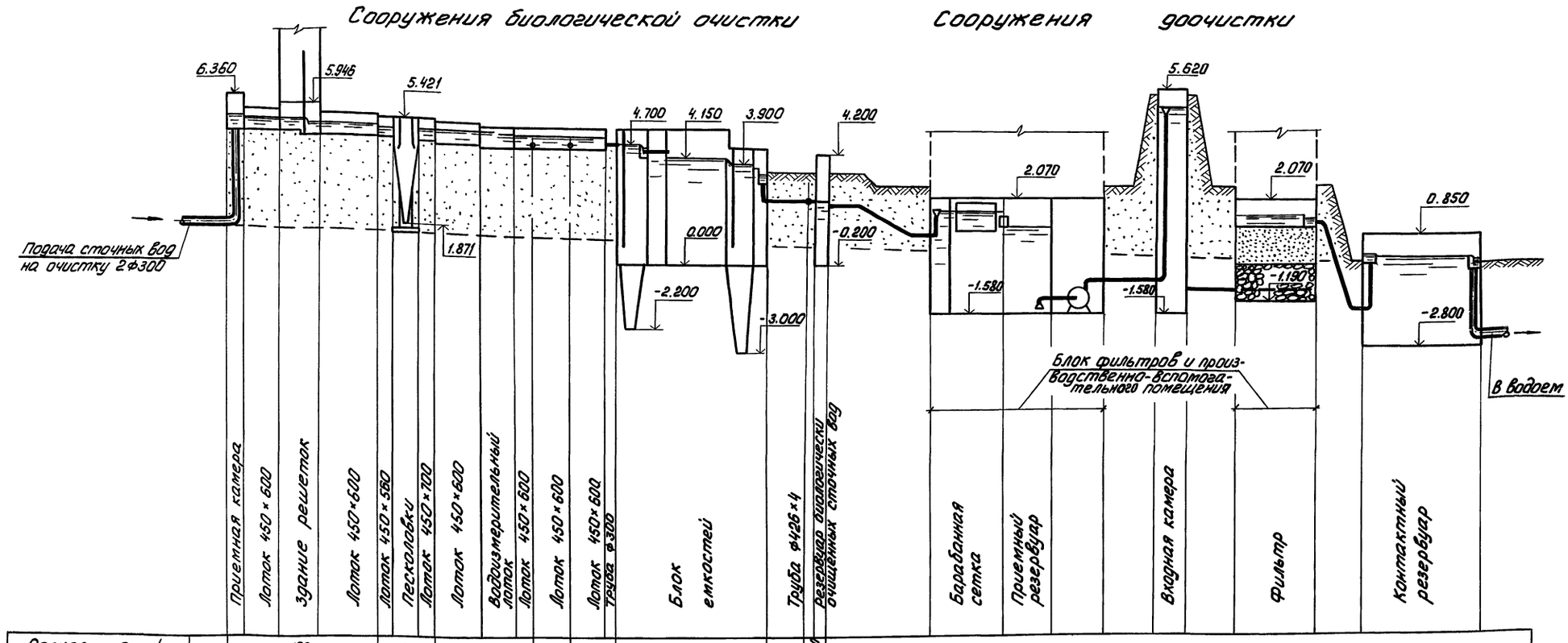
№ по генплану	Наименование здания (сооружения)	Примечание	№ по генплану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Приемная камера	серия 4.902-3	13	Хлораторная	т.п. 901-7-1
2	Здание решеток	т.п. 902-2-345	14	Камера переключения песколовок	т.п. 902-2-331
3	Песколовки	т.п. 902-2-331 тип-IV	15	Песковые площадки	
4	Водоизмерительный лоток	т.п. 902-9-5 тип II; III; IV	16	Площадка компостирования	
5	Блок емкостей	т.п. 902-3-15	17	Иловые площадки	
6	Административно-бытовой корпус	т.п. 902-9-12	18	Резервуар для сбора плавающих веществ	Лист НК-12
7	Производственно-вспомогательное здание	т.п. 902-9-11	19	Резервуар бытовых сточных вод	Лист НК-12
8	Производственно-вспомогательное здание (расширение)	вариант с механическим обезвоживанием осадка т.п. 902-9-11	20	Камера опорожнения блока емкостей	Лист НК-13
			21	Камера выпуска уплотненного стабилизированного осадка	Лист НК-13
9	Котельная	т.п. 903-1-23/71	22	Камера выпуска очищенных сточных вод	Лист НК-13
10	Дымовая труба	т.п. 907-2-221	23	Входная камера	т.п. 902-2-327
11	Склад угля	асфальтовая площадка	24	Блок фильтров и производственно-вспомогательного помещения	т.п. 902-2-327
12	Золоотвал	грунтовая площадка	25	Контактные резервуары	т.п. 902-2-327

		902-03-13	НК
		Станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4; 2,7; 4,2; 7 тыс. м³/сутки.	
Н. контр.	Локтюшин	Станция пропускной способностью 7 тыс. м³/сутки.	Стадия: ТР; Лист: 10; Листов:
Ст. техн.	Поплавская		
Вед. инж.	Дорошенко		
ГИП	Локтюшин	Схема генплана станции с местной котельной, хлораторной и сооружениями доочистки.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

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

Типовой проект 902-03-13 Альбом II

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

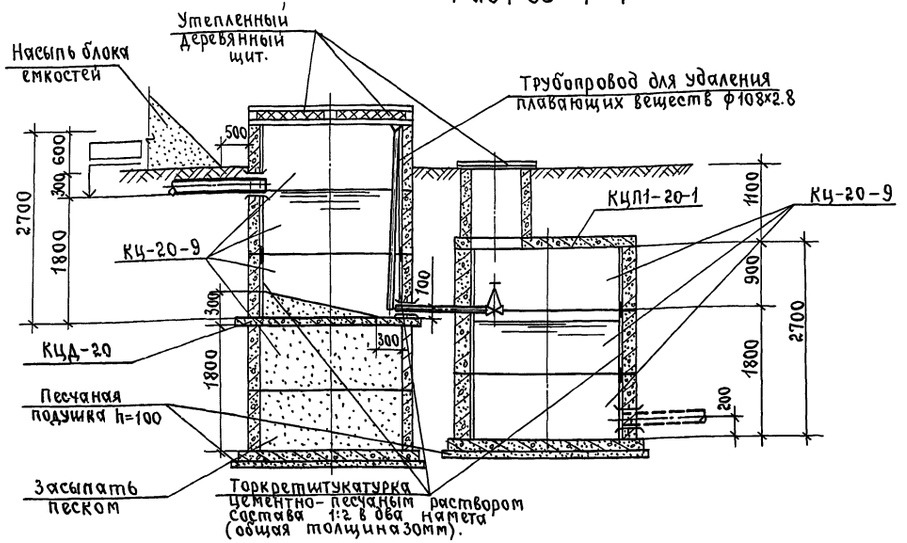


| | | |

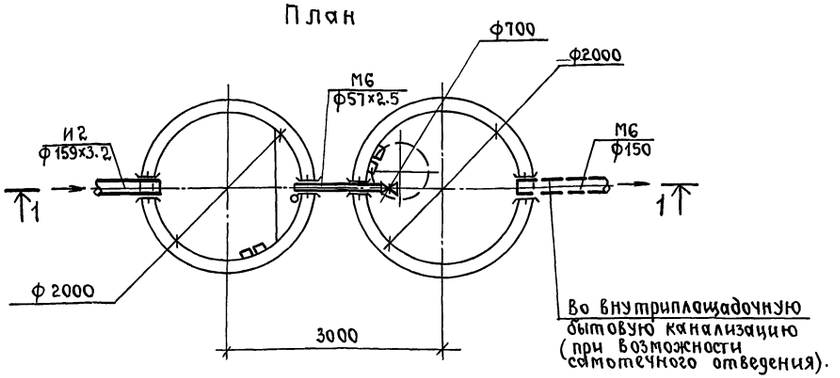
Типовой проект 902-03-13 Альбом II

Резервуар для сбора плавающих веществ.

Разрез 1-1

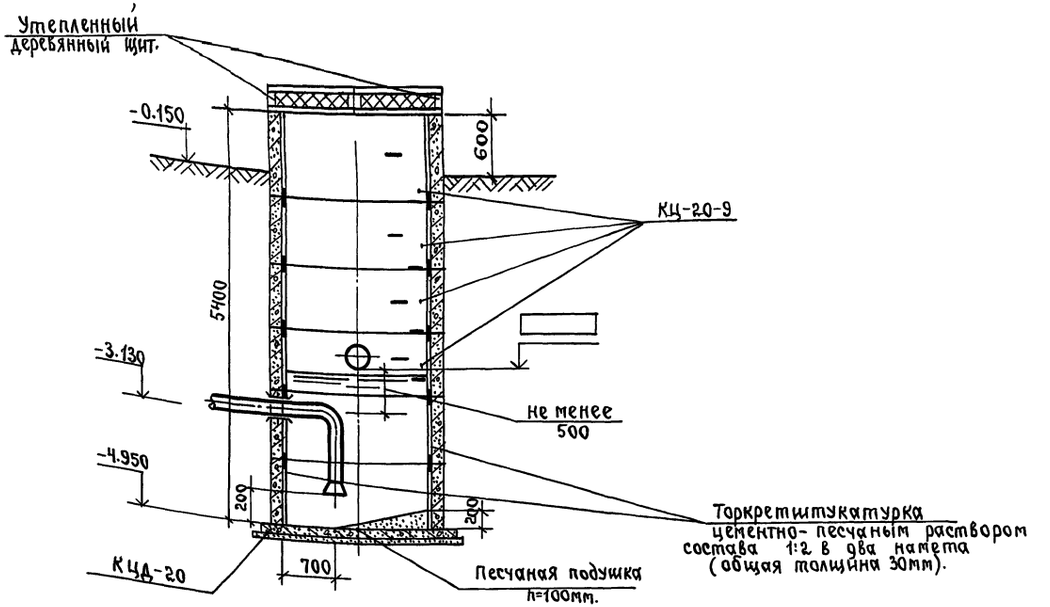


План

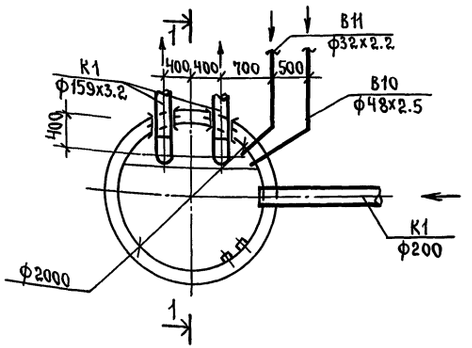


Резервуар бытовых сточных вод.

Разрез 1-1



План



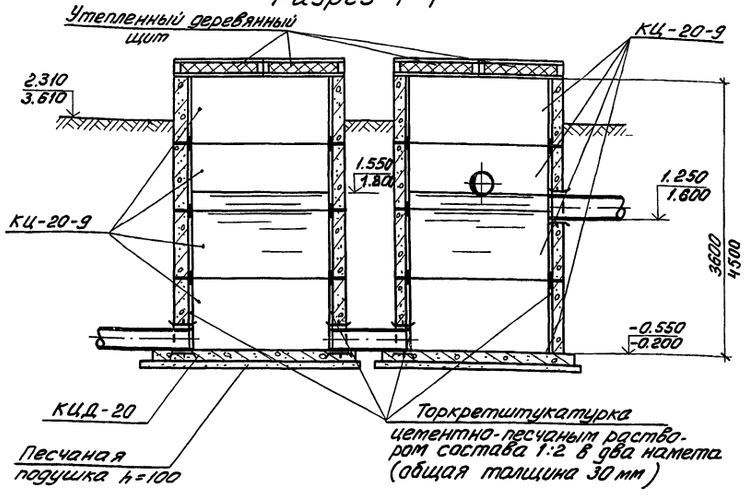
1. Условные обозначения трубопроводов см. на листе НК-5.
2. Железобетонные кольца монтировать на свежеуложенный цементно-песчаный раствор.
3. Отметка 0.000 резервуара бытовых сточных вод соответствует уровню пола в производственно-вспомогательном здании.

				902-03-13		НК	
				Станции биологической очистки сточных вод, пропускной способностью 1,4; 2,7; 4.2 и 7 тыс. м³/сутки.			
Н. контр.	Локтюшин	подп.			Стадия	Лист	Листов
Ст. техн.	Поплавская	подп.			ТР	12	
Вед. инж.	Дорошенко	"					
ГИП	Локтюшин	"	81г.	Резервуары для сбора плавающих веществ и бытовых сточных вод.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
Гл. спец.	Сирота	"					
Нач. отд.	Гольдман	"					

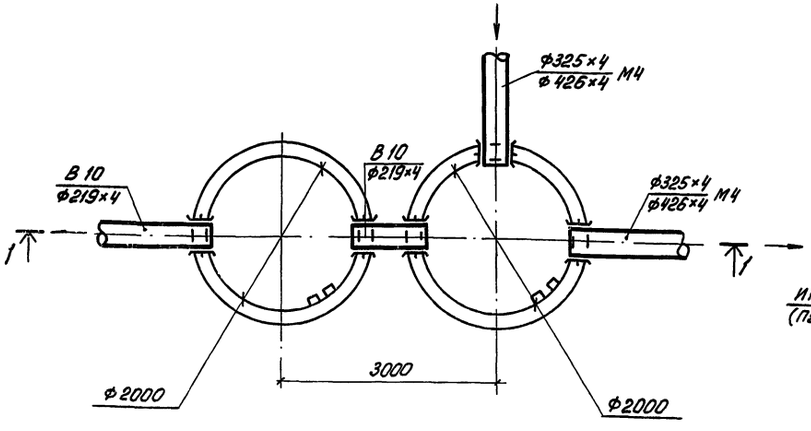
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Камера выпуска очищенных сточных вод

Разрез 1-1



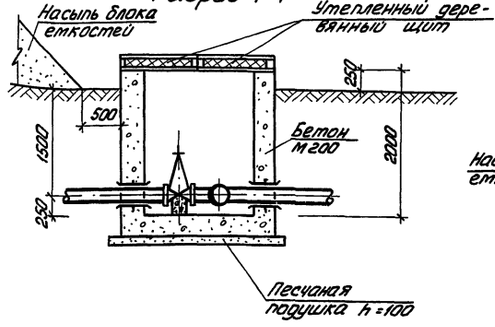
План



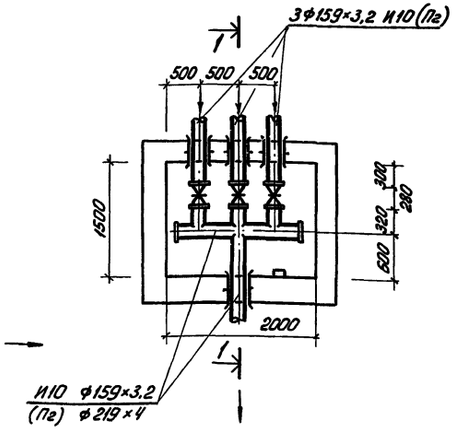
Камеры опорожнения блоков емкостей и выпуска уплотненного стабилизированного осадка

Пропускная способность станции 1,4 и 2,7 тыс. м³/сутки

Разрез 1-1

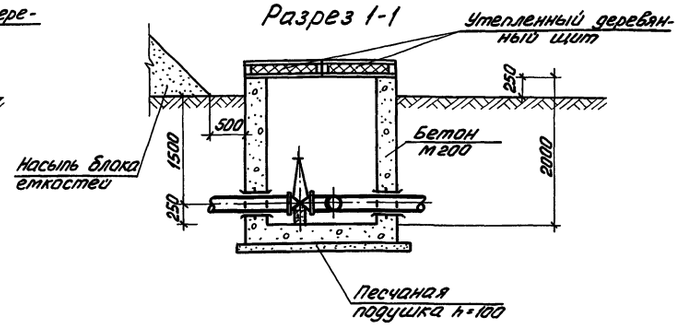


План

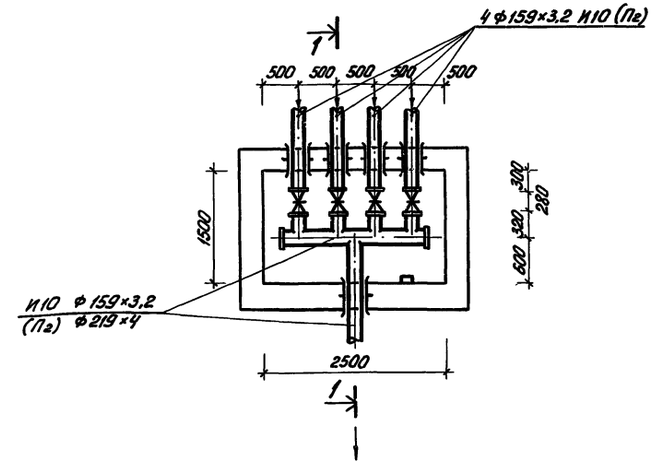


Пропускная способность станции 4,2 и 7,0 тыс. м³/сутки

Разрез 1-1



План



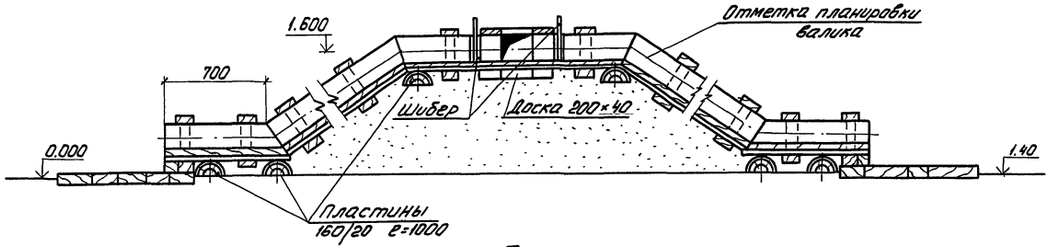
1. Условные обозначения трубопроводов см. на листе НК-5.
2. В камере выпуска очищенных сточных вод в числителе даны отметки для станций пропускной способностью 1,4 и 2,7 тыс. м³/сутки, в знаменателе – 4,2 и 7,0 тыс. м³/сутки.
3. Железобетонные кольца монтировать на свежеуложенный цементно-песчаный раствор.

				902-03-13	НК
				Станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4; 2,7; 4,2 и 7 тыс. м³/сутки.	
					Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Н. контр.	Локтюшин			Камеры выпуска очищенных сточных вод, уплотненного стабилизированного осадка и опорожнения блоков емкостей.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Ст. техн.	Поплавская		
Вед. инж.	Дорошенко		
ГИП	Локтюшин		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

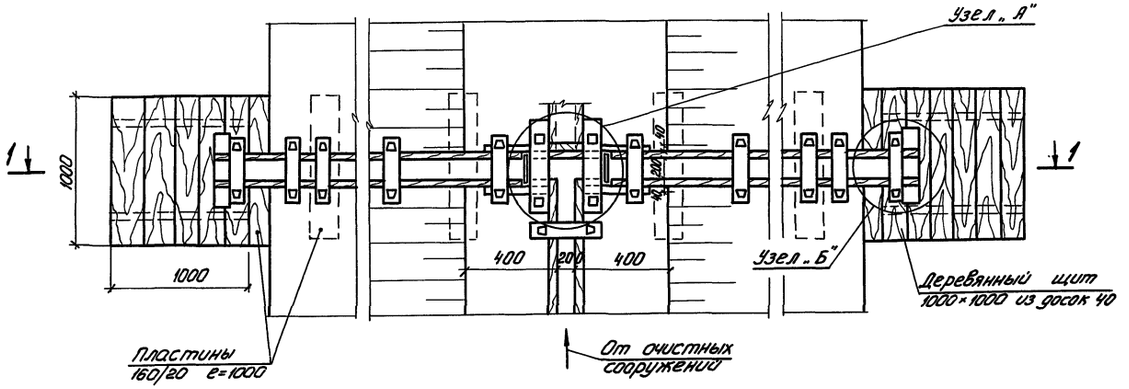
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 902-03-13 Альбом II

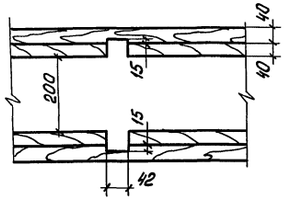
Разрез 1-1



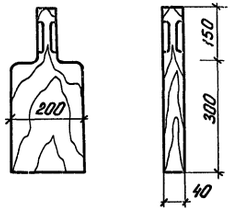
План



Паз для шибера

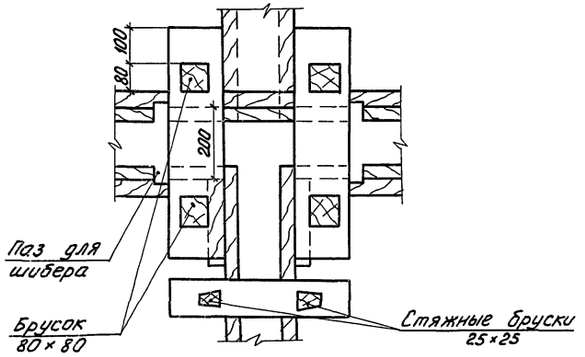


Шибер

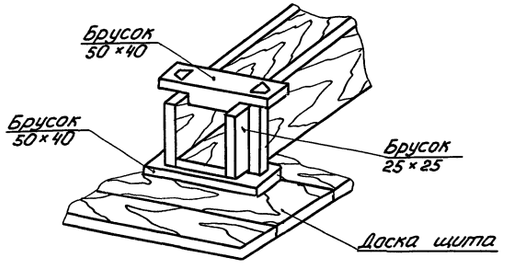


1. Деревянные изделия антисептировать.

Узел „А"



Узел „Б"



Н. КОНТР.	ЛОКТЮШИН		
СТ. ТЕХН.	ПОПЛАВСКАЯ		
ВЕД. ИНЖ.	ДОРОШЕНКО		
ГИП	ЛОКТЮШИН		
ГА. СПЕЦ.	СИРОТА		
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН		

902-03-13 НК

Станций биологической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4; 2,7; 4,2 и 7 тыс.м³/сутки

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ТР	14	

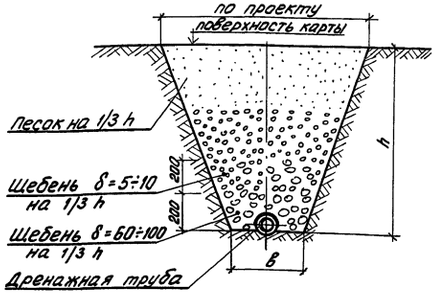
Узлы и детали иловых площадок.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

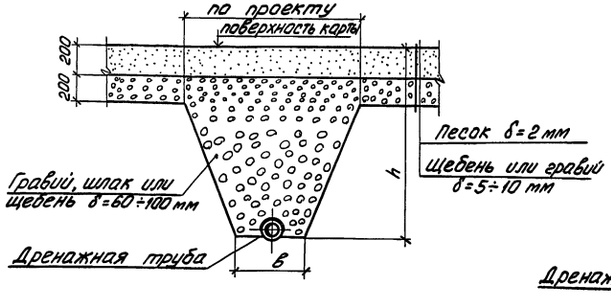
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Дренажные траншеи

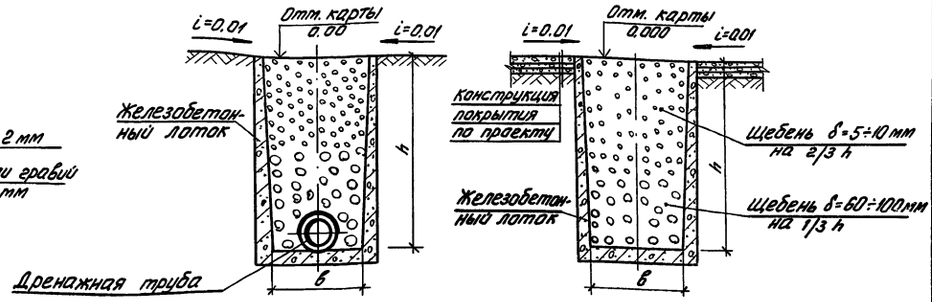
Для иловых площадок на естественном основании с дренажом



Для иловых площадок с искусственным дренирующим основанием



Дренажные лотки



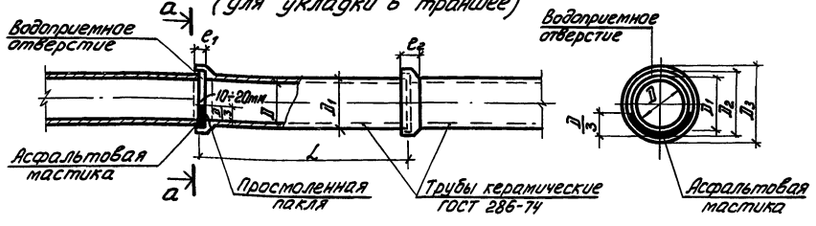
Дренажная труба (для укладки в траншее)



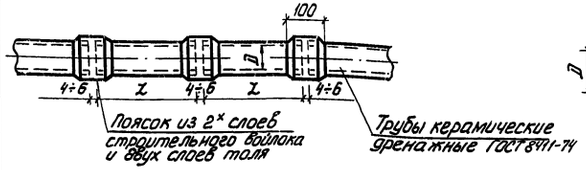
а - а

Дренажная труба (для укладки в траншее)

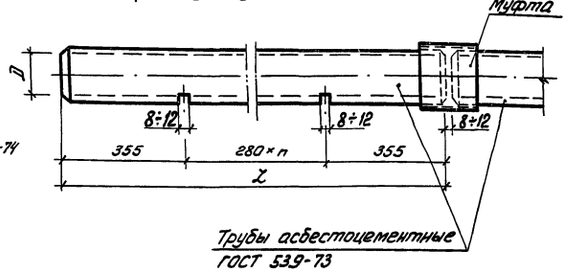
а - а



Стык дренажных труб



Дренажная труба (для укладки в лотке)

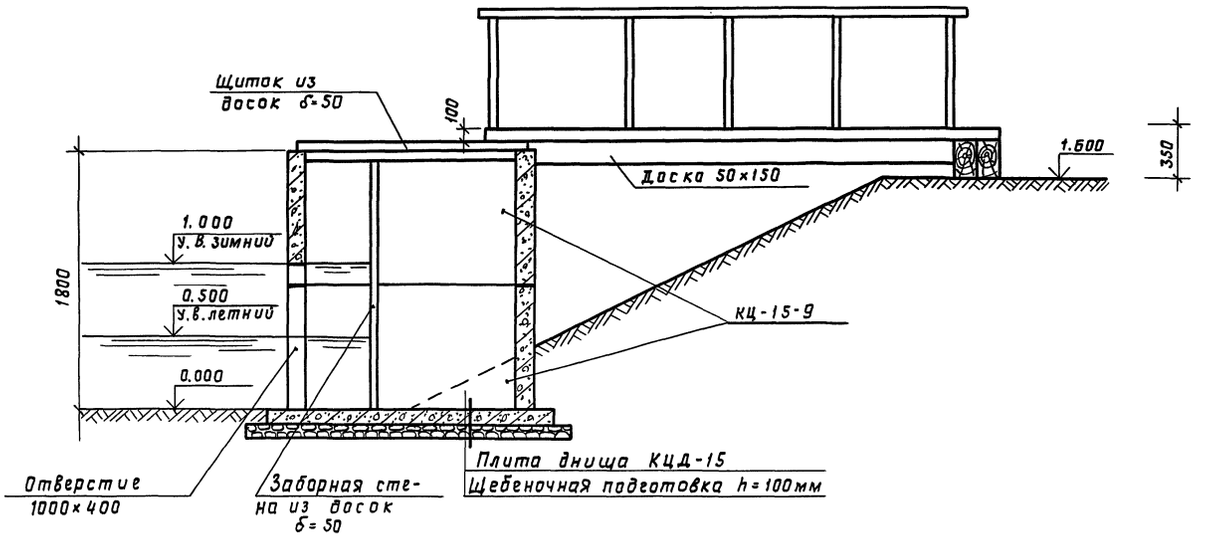


1. Размеры h, в, L и D принимаются по проекту.
2. Железобетонные лотки принимаются по серии 3.900-3.
3. Керамические канализационные трубы применяются при устройстве дренажа в грунтовых водах, агрессивных к бетонам и растворам на портландцементе.
4. Соединение асбестоцементных труб производится на муфтах или по аналогии с соединением керамических дренажных труб, как показано на данном листе.

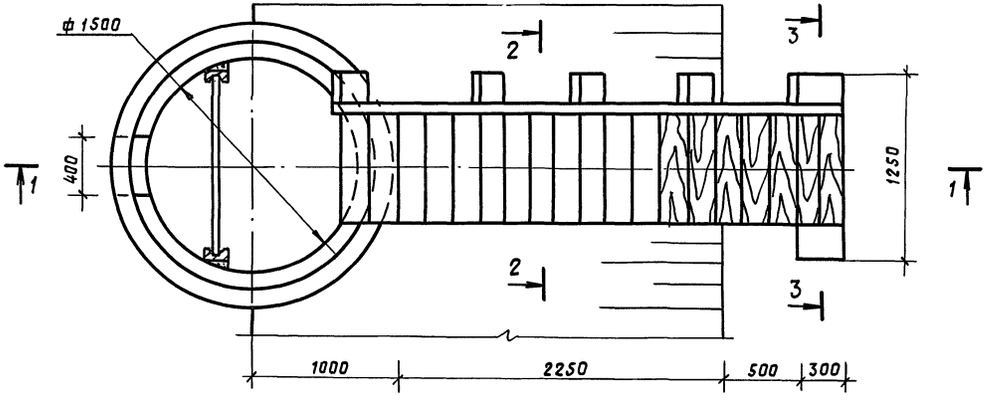
				902-03-13 НК	
				Станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 1.4; 2.7; 4.2 и 7 тыс. м³/сутки.	
					Стадия: Т.Р. / Лист: 15 / Листов:
Н. контр.	Локтюшин			Детали иловых площадок. Конструкция дренажей и дренажных труб.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Ст. техн.	Поплавская				
Вед. инж.	Дорошенко				
ГИП	Локтюшин				
Гл. спец.	Сирота				
Нач. отд.	Гольдман				

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

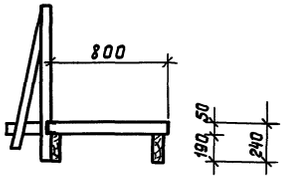
Разрез 1-1



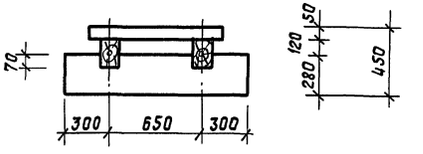
План



Разрез 2-2



Разрез 3-3



1. Деревянные элементы несущих деревянных конструкций изготовить из древесины хвойных пород.
2. Влажность древесины должна быть не более 25%.
3. Деревянные изделия антисептировать.

				902-03-13 НК		
				Станции биологической очистки сточных вод пропускной способностью 1,4; 2,7; 4,2 и 7 тыс. м³/сут.		
					Стадия	Лист	Листов
					Т.Р.	15	
Н. контр.	Локтюшин			Детали иловых площадок. Колодец иловой воды	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Ст. техн.	Полтавская					
Вед. инж.	Дорошенко					
ГИП	Локтюшин					
Гл. спец.	Сирота					
Нач. отд.	Гольдман					

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

gost.e-ecolog.ru