

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
902-03-1

СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В
АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ ДЛЯ РАЙОНОВ С
РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40°C
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100, 200, 400 и 700 м³/СУТКИ

АЛЬБОМ II
ЧЕРТЕЖИ

15827-02
15827-02

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
902-03-1

СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В
АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ ДЛЯ РАЙОНОВ С
РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40°C
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100, 200, 400 и 700 м³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА :

Альбом I - Пояснительная записка
Альбом II - Чертежи

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *В.А. Кетаов* А КЕТАОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В.А. Доктюшин* В ДОКТЮШИН

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 173 ОТ 6 АВГУСТА 1979 Г.
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
ИНСТИТУТОМ ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИКАЗ № 109 ОТ 30 НОЯБРЯ 1979 Г.

СО Д Е Р Ж А Н И Е А Л Ь Б О М А

Марка	Наименование	Стр.	Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2			
НК-1	Станция биологической очистки производительностью 100 м ³ /сут. Вариант с хлорозаторной Схема генплана с коммуникациями	3	НК-7	Станция биологической очистки производительностью 100 м ³ /сутки. Вариант с хлорозаторной. Схема генплана с коммуникациями	9
НК-2	Станция биологической очистки производительностью 100 м ³ /сут. Вариант с электролизной и доочисткой. Схема генплана с коммуникациями	4	НК-8	Станция биологической очистки производительностью 100 м ³ /сутки. Вариант с электролизной и доочисткой. Схема генплана с коммуникациями	10
НК-3	Станция биологической очистки производительностью 200 м ³ /сут. Вариант с хлорозаторной. Схема генплана с коммуникациями	5	НК-9	Профиль И2. Условные обозначения трубопроводов и инженерных коммуникаций	11
НК-4	Станция биологической очистки производительностью 200 м ³ /сут. Вариант с электролизной и доочисткой Схема генплана с коммуникациями	6	НК-10	Профили М3, М5, М6	12
НК-5	Станция биологической очистки производительностью 400 м ³ /сут. Вариант с хлорозаторной. Схема генплана с коммуникациями	7	НК-11	Узлы и детали ловых площадок	13
НК-6	Станция биологической очистки производительностью 400 м ³ /сут. Вариант с электролизной и доочисткой. Схема генплана с коммуникациями	8	НК-12	Узлы и детали ловых площадок	14
			НК-13	Свободный колодец ловой воды	15

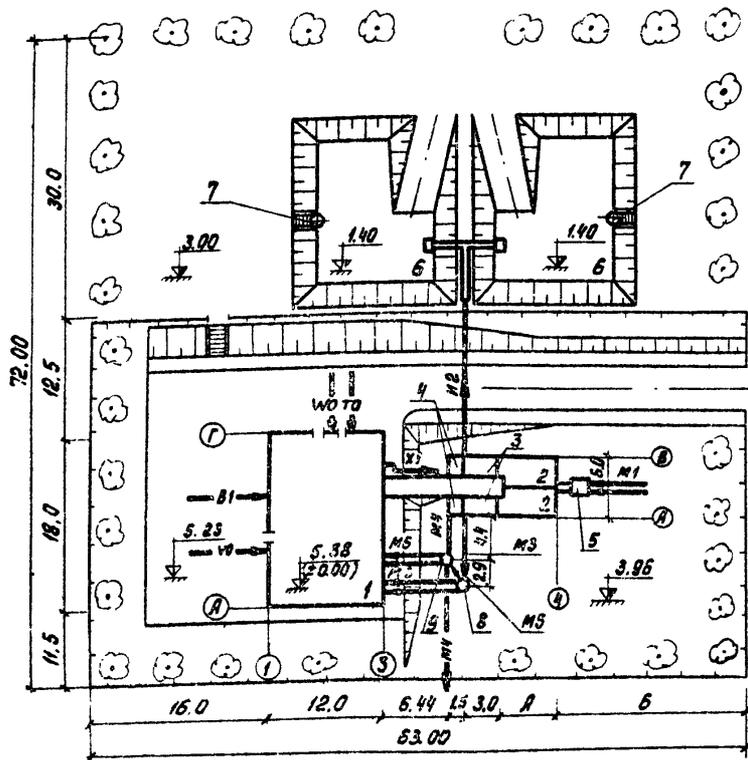


Таблица размеров

Норма водо-отведения л/чел/сутки	А (м)	Б (м)
300	6.0	18.06
220	6.0	18.06
150	9.0	15.06

Экспликация зданий и сооружений

№ по ген-плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Производственно-вспомогательное здание	см. т.п. 902-3-4
	Блок емкостей (поз. 2÷5)	см. т.п. 902-3-2
2	Аэротенк	
3	Отстойник	
4	Контактный резервуар	
5	Приемная камера	
6	Шлюзовые площадки	
7	Сборный колодец шлюзовой воды	см. лист НК-13
8	Резервуар для подачи сточных вод на доочистку. Колодец М3/1	см. т.п. 902-3-4
9	Резервуар забора воды для промывки фильтров. Колодец М6/1	см. т.п. 902-3-4

Условные обозначения трубопроводов и инженерных коммуникаций см. на листе НК-9.

		902-03-1	НК
		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДАВЛЕНА АЭРАЦИОННО-СХЕМАТИЧЕСКАЯ АЭРАЦИЯ ДЛЯ РАБОТЫ В РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЕ -40°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100-100 м³/СУТКИ	
		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/СУТКИ	
НОРМАСНОВА	ХАРААМОВА	СТАДИЯ	ЛИСТ
С.И.И.И.	Ч.А.Д.А.Е.В.А.	ТР	2
Г.И.П.	Л.С.К.У.Ш.И.Н.	ЦНИИЭП	
В.И.П.	С.И.В.О.Р.А.	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
В.И.П.	С.И.В.О.Р.А.	Г. Москва	

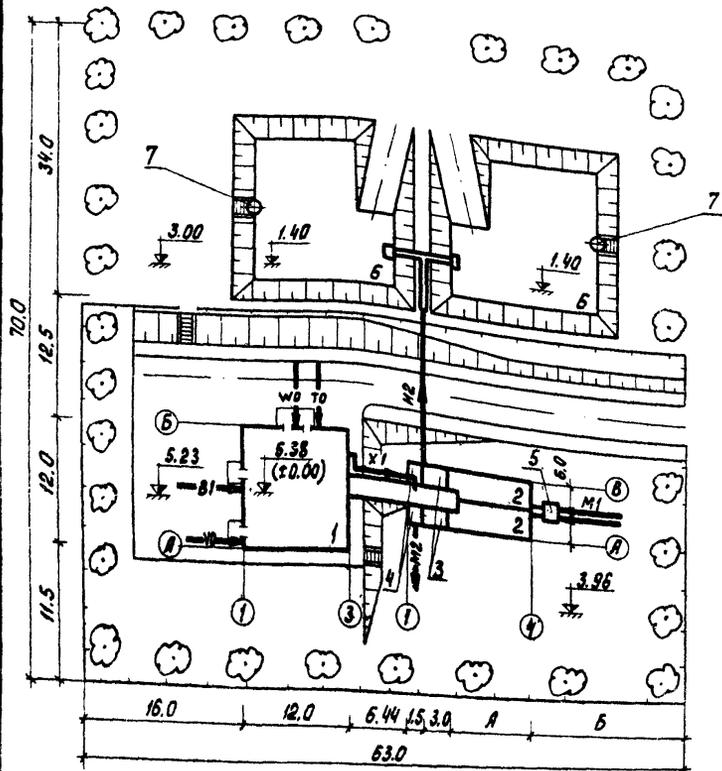


Таблица размеров

Норма водо-отведения лич. сумки	А (м)	Б (м)
300	6.0	18.06
220	9.0	15.06
150	15.0	9.06

Экспликация зданий и сооружений

№ по ген-плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Производственно-вспомогательное здание	см. т. л. 902-3-4
	Блок емкостей (поз. 2÷5)	см. т. л. 902-3-2
2	Аэротенк	
3	Отстойник	
4	Контактный резервуар	
5	Приемная камера	
6	Шлюзовые площадки	
7	Сборный колодец ливневой воды	см. лист НК-13

Условные обозначения трубопроводов и инженерных коммуникаций см. на листе НК-9.

			902-03-1	НК
			СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКЕ ПРОД. ПР. 200 м ³ /сутки С ВНЕЗАПНОЙ ЗАРЯДКА ДЛЯ РЕЖИМА С РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100-100 м ³ /сутки	
			СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м ³ /сутки	СТАНЦИЯ АИСТ АИСТУФ
Н. КОНТР.	ХАРЛАМОВА	<i>[Signature]</i>	ТР	3
СТ. ИНЖ.	ЧАДАЕВА	<i>[Signature]</i>		
Г. И П.	ЛОКЮШИИ	<i>[Signature]</i>		
ГЛ. СПЕЦ.	С. ИРЮТА	<i>[Signature]</i>		
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	<i>[Signature]</i>		
ВАРИАНТ С ХАВРОДОЗАТОРНОЙ СХЕМА ГЕНПЛАНА С КОММУНИКАЦИЯМИ			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

Экспликация зданий и сооружений

№ по ген. плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Производственно-вспомогательное здание блок емкостей (поз. 2 + 5)	см. т.п. 902-3-4
2	Аэротенк	см. т.п. 902-3-2
3	Отстойник	
4	Контактный резервуар	
5	Приемная камера	
6	Шлаковые площадки	
7	Сборный колодец шловой воды	см. лист НК-13
8	Резервуар для подачи сточных вод на доочистку. Колодец мз/1	см. т.п. 902-3-4
9	Резервуар забора воды для промывки фильтров. Колодец мв/1	см. т.п. 902-3-4

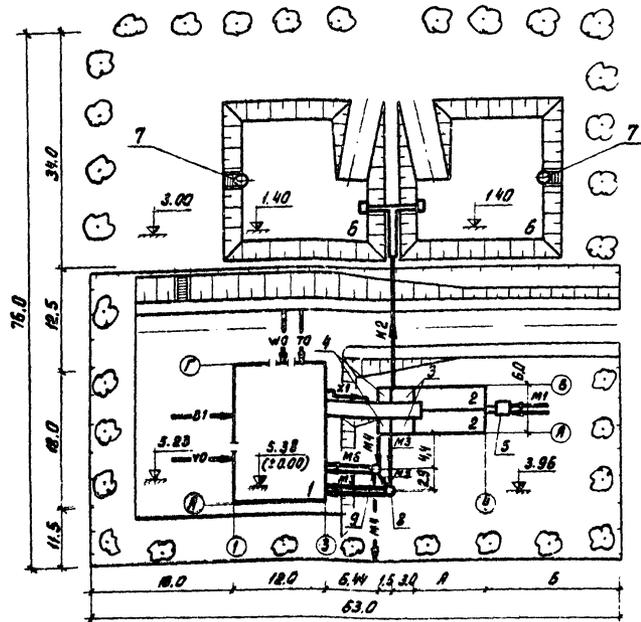


Таблица размеров

Высота, водо-отделений в чел. сутки	А (м)	Б (м)
300	6.0	18.06
220	9.0	15.06
150	15.0	9.06

Условные обозначения трубопроводов и инженерных коммуникаций см. на листе НК-9.

		902-03-1	НК	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРЕДПРИЯТИЯ ЗАРНИТ С ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА № 59 УРАЛСКО С РАСЧЕТАМИ ЭМИ-КЕМ ТЕМПЕРАТУРОМ +12°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1000 м³/СУТОК				
ФОРМАТ	ХАРЛАМОВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/СУТ.	СТАД № 1	ЛИСТ 4
ГИП	ЧУДАЕВА	ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРОИЗМОН И ДООЧИСТКОЙ СХЕМА ГЕНПЛАНА С КОММУНИКАЦИЯМИ	ТР	4
ДИРЕКТОР	СКОШИКИ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ г. МОСКВА	

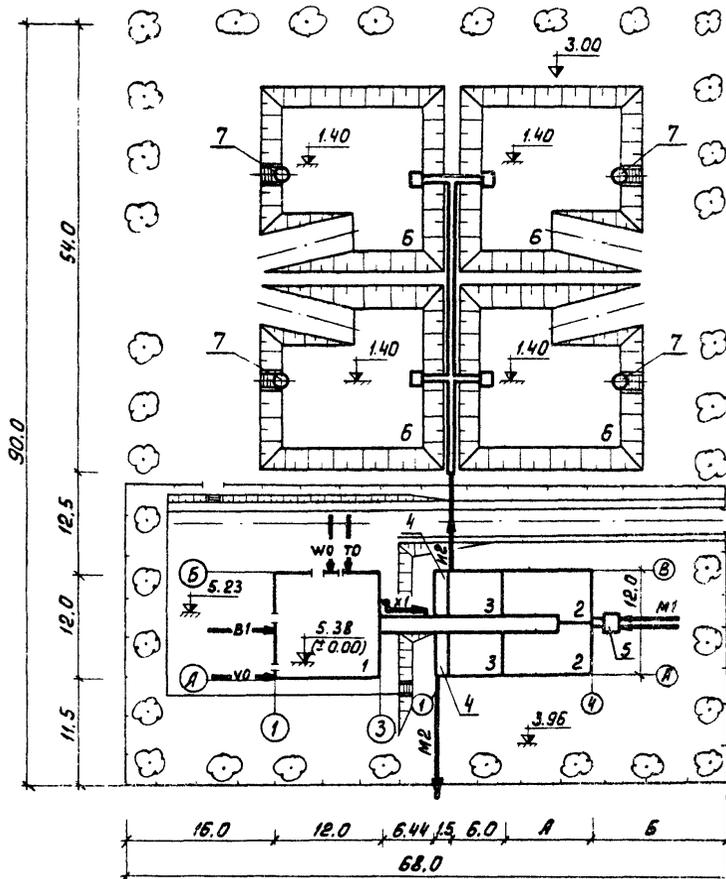
Экспликация зданий и сооружений

№ по ген-плану	наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Производственно-вспомогательное здание Блок емкостей (поз. В ±5)	см. т.п. 902-3-4 см. т.п. 902-3-3
2	Аэротенк	
3	Отстойник	
4	Контактный резервуар	
5	Приемная камера	
6	Иловые площадки	
7	Сборный колодец иловой воды	см. лист НК-13

Таблица размеров

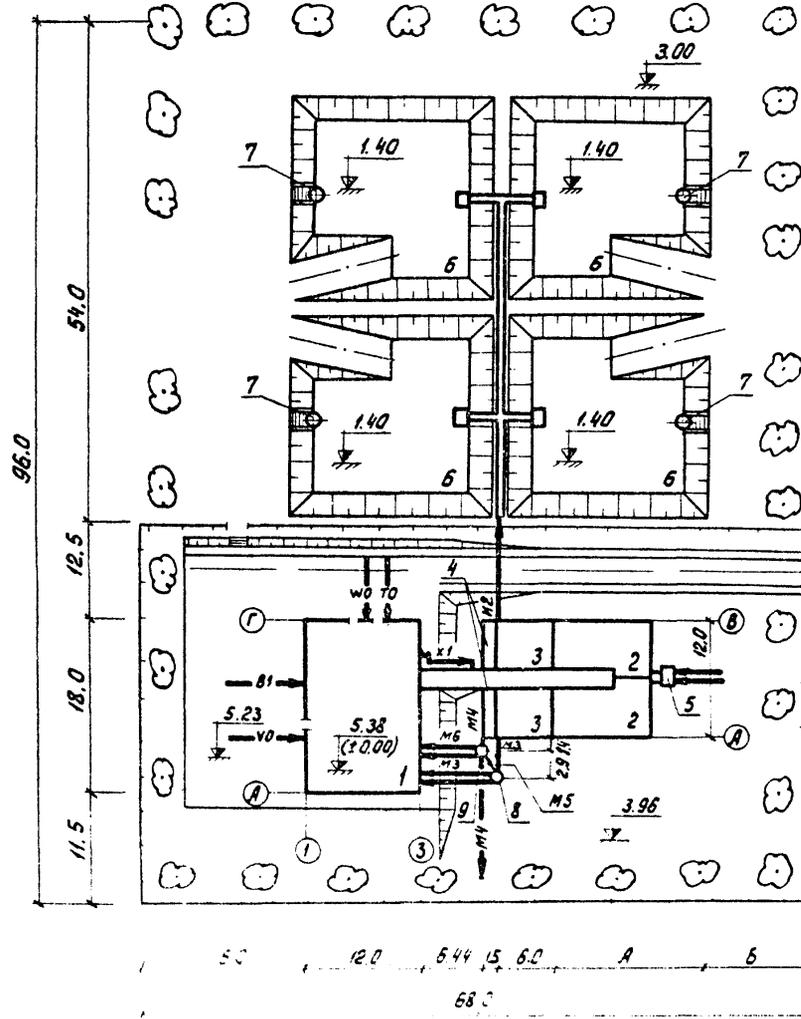
Норма водо-отведения (л/чел.сутки)	А (м)	Б (м)
300	9,0	17,06
220	9,0	17,06
150	15,0	11,06

Условные обозначения трубопроводов и инженерных коммуникаций см. на листе НК-9.



		902-03-1	НК	
		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В ВЕРТЕНКАХ ПРОДАКЦИИ АЗРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЗРАЦИЕЙ ДЛЯ РАКОНОВ С РАСЧЕТНОЙ ЛИНИЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ -40°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100-100 м³/СУТКИ		
		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 м³/СУТКИ		СТАДИЯ ЛИСТ ТР 5
НОРМ. КОМП.	ХАРАЛАНОВА	ПРОЕК.	ПРОЕК.	
СТ. ИНЖ.	ЧАДАЕВА	ПРОЕК.	ПРОЕК.	
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	ПРОЕК.	ПРОЕК.	
НАЧ. ОТД.	ГЕЛЬДМАН	ПРОЕК.	ПРОЕК.	
		ВАРИАНТ С ХЛОРОДОЗАТОРНОЙ. СХЕМА ГЕНПЛАНА С КОММУНИКАЦИЯМИ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ г. Москва

Экспликация зданий и сооружений



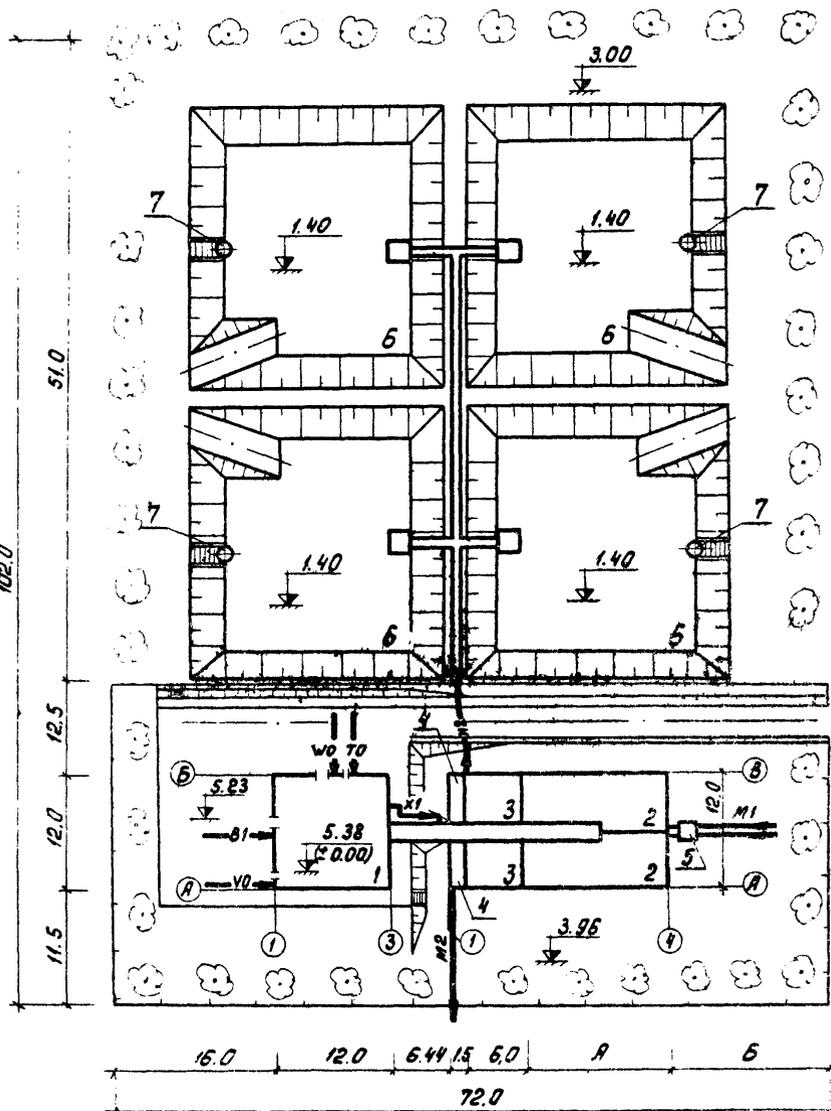
№ по ген-плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Производственно-вспомогательное здание	см. т.п. 902-3-4
	Блок емкостей (поз. 2+5)	см. т.п. 902-3-3
2	Язартенк	
3	Отстойник	
4	Контактный резервуар	
5	Приемная камера	
6	Иловые площадки	
7	Сборный колодец иловой воды	см. лист НК-13
8	Резервуар для подачи сточных вод на доочистку. Колодец МЗ/1.	см. т.п. 902-3-4
9	Резервуар забора воды для промывки фильтров колодец МБ/1.	см. т.п. 902-3-4

Таблица размеров

норма водо-отведения / л/чел.сутки	А(м)	Б(м)
300	9,0	17,06
220	9,0	17,06
150	15,0	11,06

Условные обозначения трубопроводов и инженерных коммуникаций см. на листе 45-9

		902-03-1		НК	
		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕЧКАХ ПРОД-ВЕННОЙ АЭРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАБОТЫ С РАСЧЕТНОЙ ЗАГРЯЗ. ТЕМПЕРАТУРОЙ +4°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400-700 М ³ /СУТКИ			
		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 М ³ /СУТКИ		СТАДИЯ: ЛИСТ ЛИСТОВ	
НОРМ.КОНТ.	ХАРАЯМОВА			ТР	6
СТ. ИМЖ	ЧАДЗЕВА				
ГИП	ЛОКТОШИМ				
СПЕЦ	ШИРОТА				
НАЧ.ОТД	СОЛДАЖАН				
		ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРОЛИЗНОЙ И ДООЧИСТКОЙ. СХЕМА ГЕНПЛАНА С КОММУНИКАЦИЯМИ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ г. МОСКВА	



Экспликация зданий и сооружений

№ по ген. плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Производственно-вспомогательное здание. Блок емкостей (поз 2-5)	см. л. п. 902-3-4 см. л. п. 902-3-3
2	Квартенк	
3	Отстойник	
4	Контактный резервуар	
5	Приемная камера	
6	Шлюзовые площадки	
7	Сборный колодезь шлюзовой воды	см. лист НК-13

Таблица размеров

Норма водоотведения л/чел.сутки	А (м)	Б (м)
300	12.0	18.06
220	15.0	15.06
150	24.0	6.06

Условные обозначения трубопроводов и инженерных коммуникаций см. на листе НК-9

		902-03-1	НК
		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СРЕДНИХ ВОД В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕННОЙ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40°C ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100-700 м³/сутки	
		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/сутки	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
НОРМ. КОМП.	ХАРАЛАНОВА	Э. Кам	ТР 7
СТ. ИНЖ.	ЧАДАЕВА	К. Кам	
ГИП	ДОКТЮШИН	Н. П.	
ГЛА СПЕЦ.	СИРОТА	С. П.	
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	А. П.	
		ВАРИАНТ С ХЛОРОДОЗАТОРНОЙ СХЕМА ГЕНПЛАНА С КОММУНИКАЦИЯМИ	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА

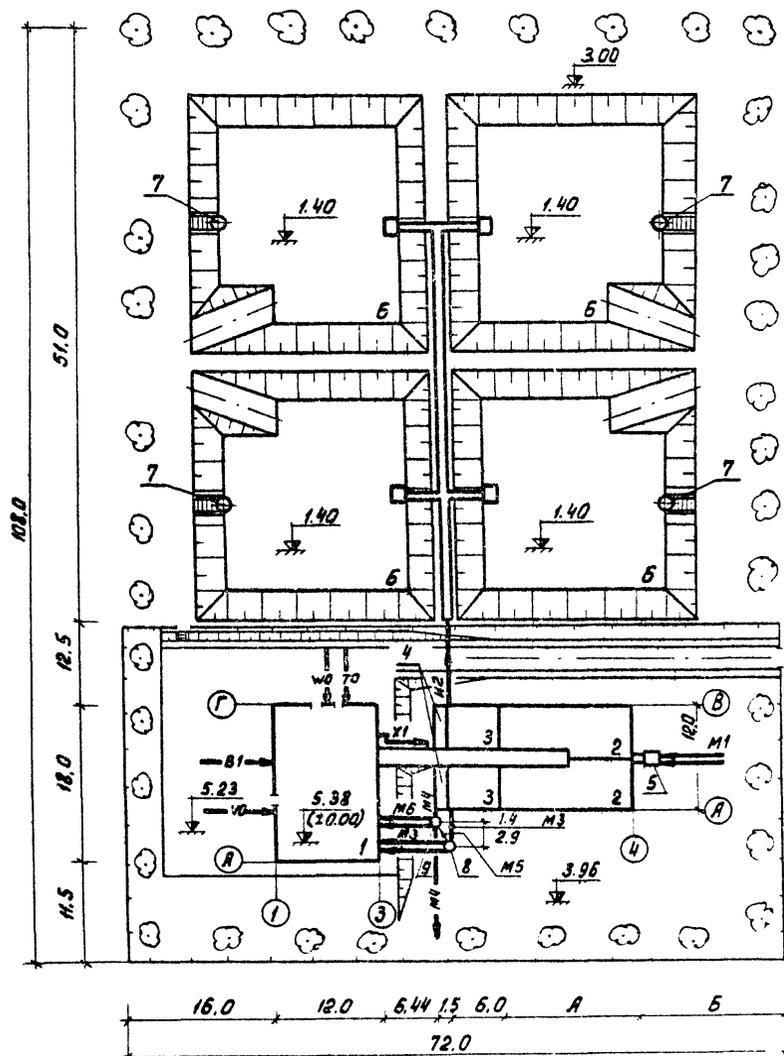
Экспликация зданий и сооружений

№ по зем-плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1.	Производственно-вспомогательное здание Блок емкостей (поз. 2÷5)	см. т.п. 902-3-4 см. т.п. 902-3-3
2	Аэротенк	
3	Отстойник	
4	Контактный резервуар	
5	Приемная камера	
6	Иловые площадки	
7	Сварный колодец иловой воды	см. лист НК-13
8	Резервуар для подачи сточных вод на доочистку. Колодец м3/1	см. т.п. 902-3-4
9	Резервуар забора воды для промывки фильтров. Колодец м6/1	см. т.п. 902-3-4

Таблица размеров

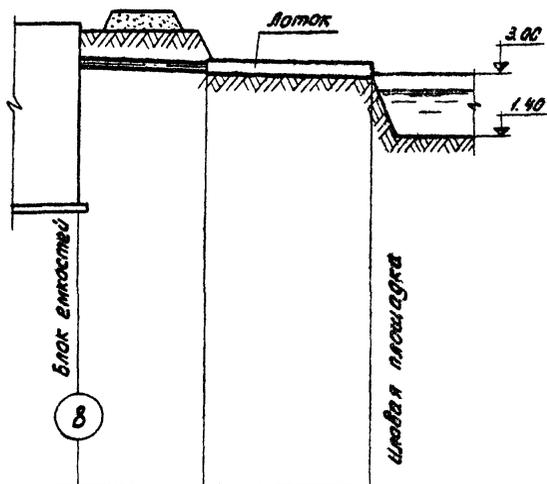
Норма водоотведения л/чел. сутки	А (м)	Б (м)
300	12,0	18,06
220	15,0	15,06
150	24,0	6,06

Условные обозначения трубопроводов и инженерных коммуникаций см. на листе НК-9.



902-03-1		НК	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТАНЦИИ ВОВ В АЭРОТЕНКАХ ПРОДВЕННОЙ АЭРАЦИИ С ТЕРМОИЗОЛЯЦИОННОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -10° С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100÷700 м³/СУТКИ			
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/СУТКИ		СТАДИЯ	ЛИСТ
		ТР	8
ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРОИЗЛОЙ И ДООЧИСТКОЙ. СХЕМА ГЕНПЛАНА С КОММУНИКАЦИЯМИ		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва	

И 2



Масштаб
Гор. 1:500
Верт. 1:100

Условные обозначения трубопроводов и инженерных коммуникаций

- М1 — сточная вода, поступающая на очистку
- М2 — сточная вода после биологической очистки
- М3 — сточная вода на доочистку
- М4 — сточная вода после доочистки
- М5 — трубопровод перелива сточных вод
- М6 — промывная вода для фильтров
- М7 — грязная промывная вода после фильтров
- И2 — активный ил избыточный
- Т0 — теплосеть
- В1 — хозяйственно-производственный водопровод
- К1 — хозяйственно-бытовая канализация
- У0 — кабель связи и радификации
- У0 — кабельная сеть силовая и осветительная 0.4 кВ
- А0 — воздухопровод
- Х1 — хлорная вода (раствор гипохлорита натрия)

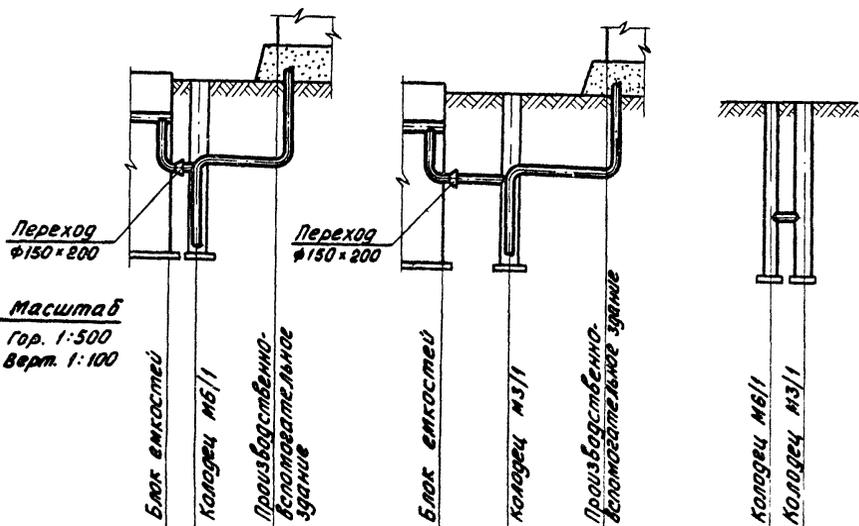
Отметки планировки			
Отметки поверхности земли	3.96	3.05	3.00
Расстояния В×Н; D	10.5	15.0	
Уклон	i=0.009	i=0.007	
Материал труб	сталь	дерево	
Обозначение по трубе			
Отметки лотка трубы	3.05	2.94	2.83
Глубина заложения лотка от планировки Н. Н. точек	0.91	0.11	0.17

		902-03-1	НК
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЗРИТКАХ ПРОСЕЛКОВОЙ АЗРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЗРАЦИЕЙ ДЛЯ РАБОТ С РАСЧЕТНОЙ ЗАПАСНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ - 40°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100-100 м³/сутки			
		СТАНЦИЯ АЛЕУ	ТАЙСОВ
Н. КОНТР.	ХАРАМОВА	ТР	9
СТ. ИНЖ.	ЧАДАЕВА	ЦНИИЭП	
ГИП	ДОКУШИН	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ГА СПЕЦ.	КАРОТА	г. Москва	
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН		

М6

М3

М5



Переход
φ150×200

Переход
φ150×200

Масштаб
Гор. 1:500
Верт. 1:100

Блок емкостей
Колодец М6/1
Производственно-испытательное здание

Блок емкостей
Колодец М3/1
Производственно-испытательное здание

Колодец М5/1
Колодец М3/1

Отметки планировки		5.23
Отметки поверхности земли	3.96	3.96
Расстояния	4.4	6.69
Уклон	i=0.03	i=0.005
Материал труб	ст. 16	
Основание для труб		
Отметки дна труб	2.00	2.05
Глубина заложения лотка от планировки	1.96	3.18
н. н. точек	2.03	2.00

Отметки планировки		5.23
Отметки поверхности земли	3.96	3.96
Расстояния	4.4	7.94
Уклон	i=0.001	i=0.006
Материал труб	ст. 16	
Основание для труб		
Отметки дна труб	2.00	2.05
Глубина заложения лотка от планировки	1.96	3.18
н. н. точек	2.03	2.00

Отметки планировки		
Отметки поверхности земли	3.96	3.96
Расстояния	3.0	
Уклон		
Материал труб	ст. 16	
Основание для труб		
Отметки дна труб	1.42	1.42
Глубина заложения лотка от планировки	2.54	2.54
н. н. точек		

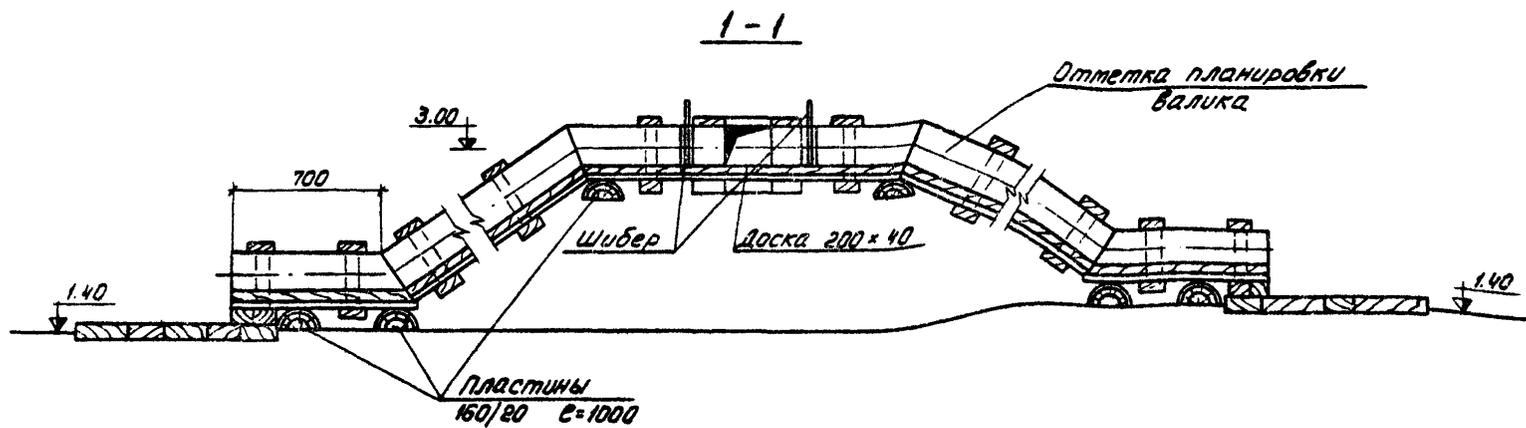
φ102×4
φ159×4.5
φ159×4.5
φ219×6

(φ102×4)
φ159×4.5
φ219×6

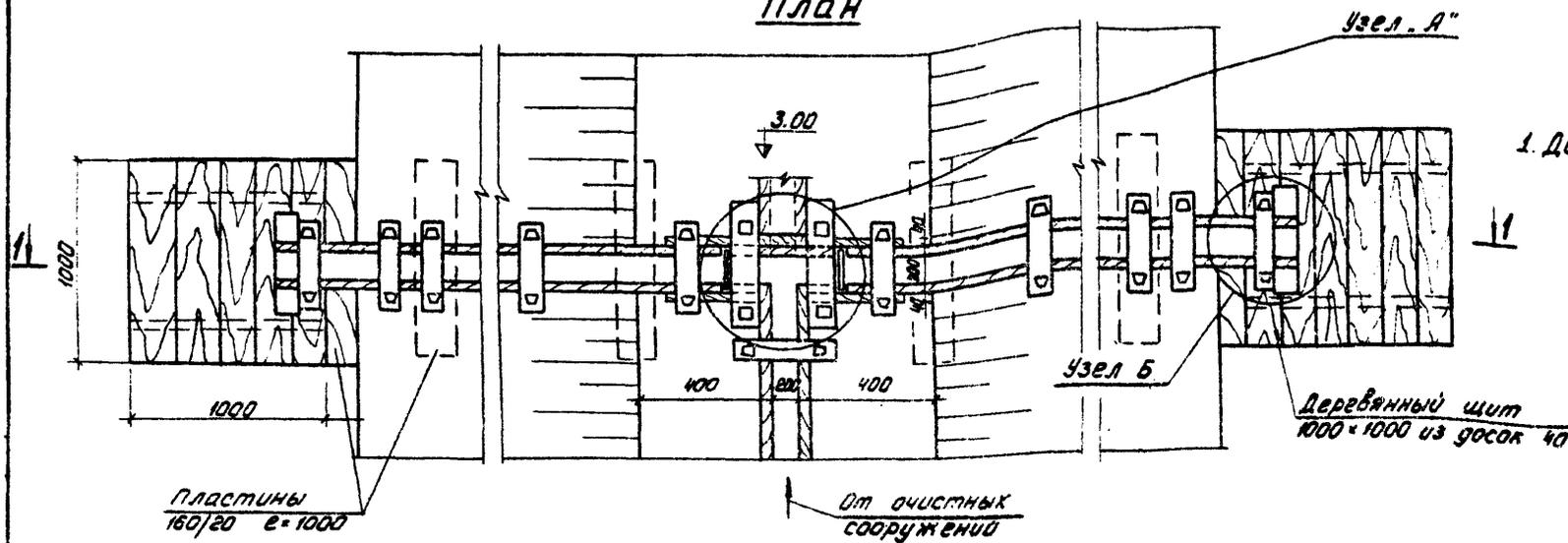
φ155×4.5
φ219×6

1. Совместно с данным листом ст. листы НК-4,6,8
2. В числителе даны значения диаметров трубопроводов для станций производительностью 100 и 200 м³/сутки, в знаменателе - 400 и 700 м³/сутки.
3. В скобках дан диаметр трубопровода для станции производительностью 100 м³/сутки.
4. Переход φ150×200 устанавливается для станций производительностью 400, 700 м³/сутки.
5. Стальные трубопроводы покрыты усиленной антикоррозийной изоляцией.

902-03-1		НК	
СТАНЦИИ ЭЛЕКТРОИЗМЕРЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДАЕНОЙ АЭРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ -40°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100-700 м³/сутки			
СТ. ИМЖ	ХАРЛАМОВА	ЧЕРЕВА	ЛОКУШКИН
СТ. ИМЖ	ЛОКУШКИН		
ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЕМ И ДОУЧИСТОМ.		ЦНИИЭП	
Профили М3, М5, М6		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
		г. Москва	

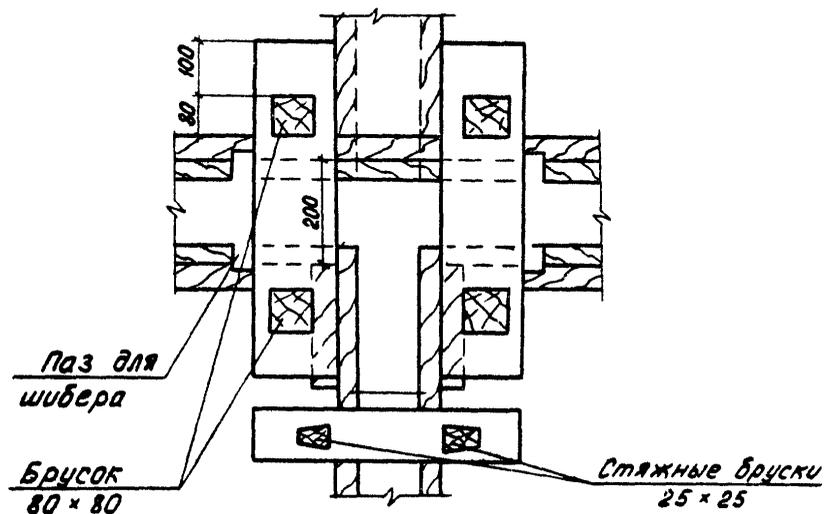


План

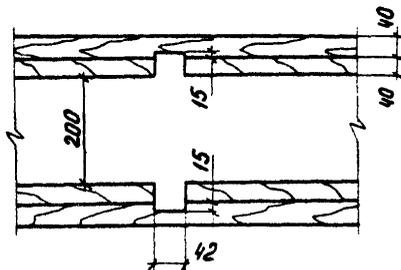


	902 - 03 - 1	НК
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДОЛЖИМЫХ ВРАЩАНИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОМ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНОЙ УМНОЖИ ТЕМПЕРАТУРА - 40°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100-700 М ³ /СУТКИ		
	СТАДИЯ	ЛИСТ
	ТР	11
НОРМ. КОНС. ХАРАЯМОВА СТ. ИНЖ. ЧАДЯЕВА ГИП. АДКЮШИИ ГА. СПЕЦ. СИРОТА ИИЧ. ОТА. ГАЗЬДМАН	УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ИЛСВЫХ ПЛОЩАДОК	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

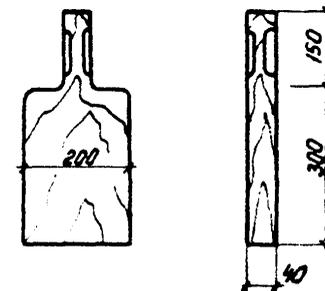
Узел „А“



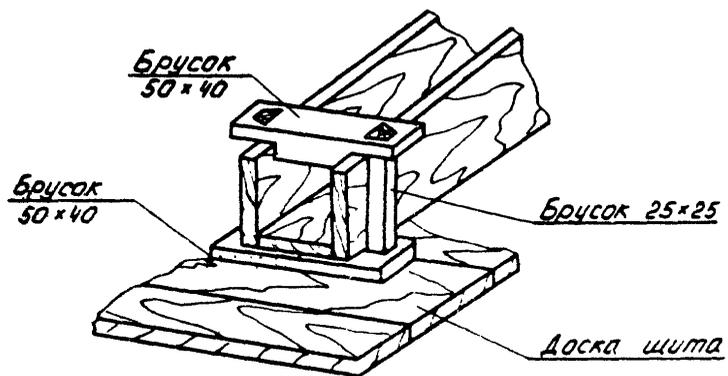
Паз для шибера



Шибер



Узел „Б“



1. Деревянные изделия антисептировать.

			902-03-1	НК
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДАВКИ АЭРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ДЛЯ РАЙОНА С РАСЧЕТНОЙ ЗАГРУЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ - 40°С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ± 100 м³/сутки				
			СТАДИЯ	ЛИСТ
			ТР	12
НОРМ КС-Т			УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ИЛЮВЫХ ПЛОЩАДОК	
СТ ИЖ			ЦНИИЭП	
ГМР			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
СА СВЕЛ			г. Москва	
КАЧ. СЕР.				
ХАРЛАМОВА	ЧАДАЕВА	ДОКТОШКИН		
СИРОТА	ГОЛДЕРМАН			

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕПЛОТОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОСТРОМ СССР

Москва, А-44А, Садовая ул. № 11

Склад в Москве \sqrt{P} 1002 г.
Листов 20 9525 Тираж 350 экз.