

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
902-03-37.85

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ
АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700,400,200,100 м³/сутки

АЛЬБОМ II

ЧЕРТЕЖИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-443, Смоленская ул., 72

Сдано в печать X 1985

Заказ № 10641 Тираж 350 экз.

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
902-03-37.85

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700,400,200,100 м³/сутки

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I Пояснительная записка и показатели
изменения сметной стоимости, см.р., затрат труда
и расхода основных материалов

Альбом II

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

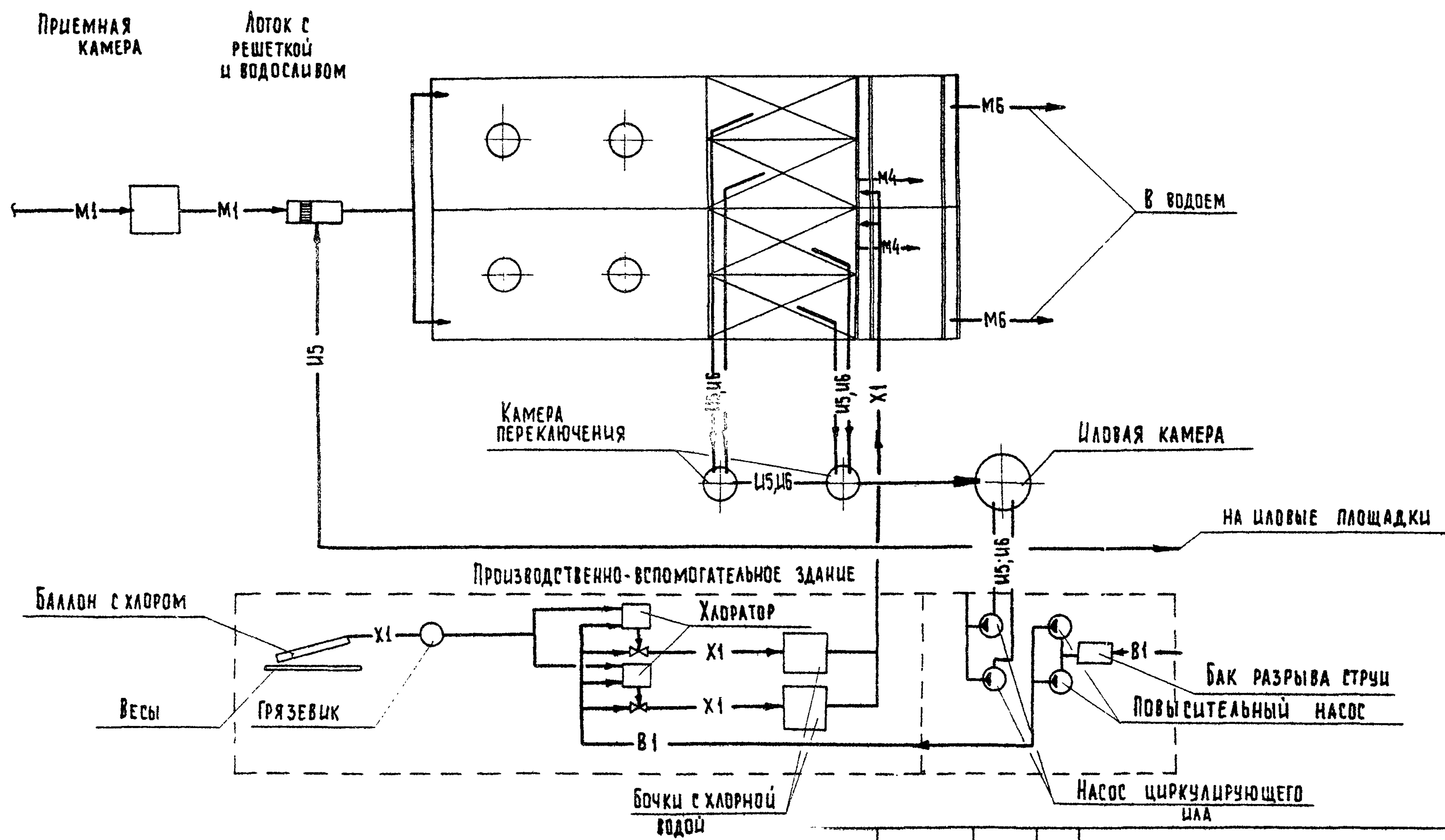
А. КЕТАОВ
Н. БОНДАРЕНКО

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 316 ОТ 2 НОЯБРЯ 1984Г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования
ПРИКАЗ № 14 ОТ 20 МАРТА 1985Г.

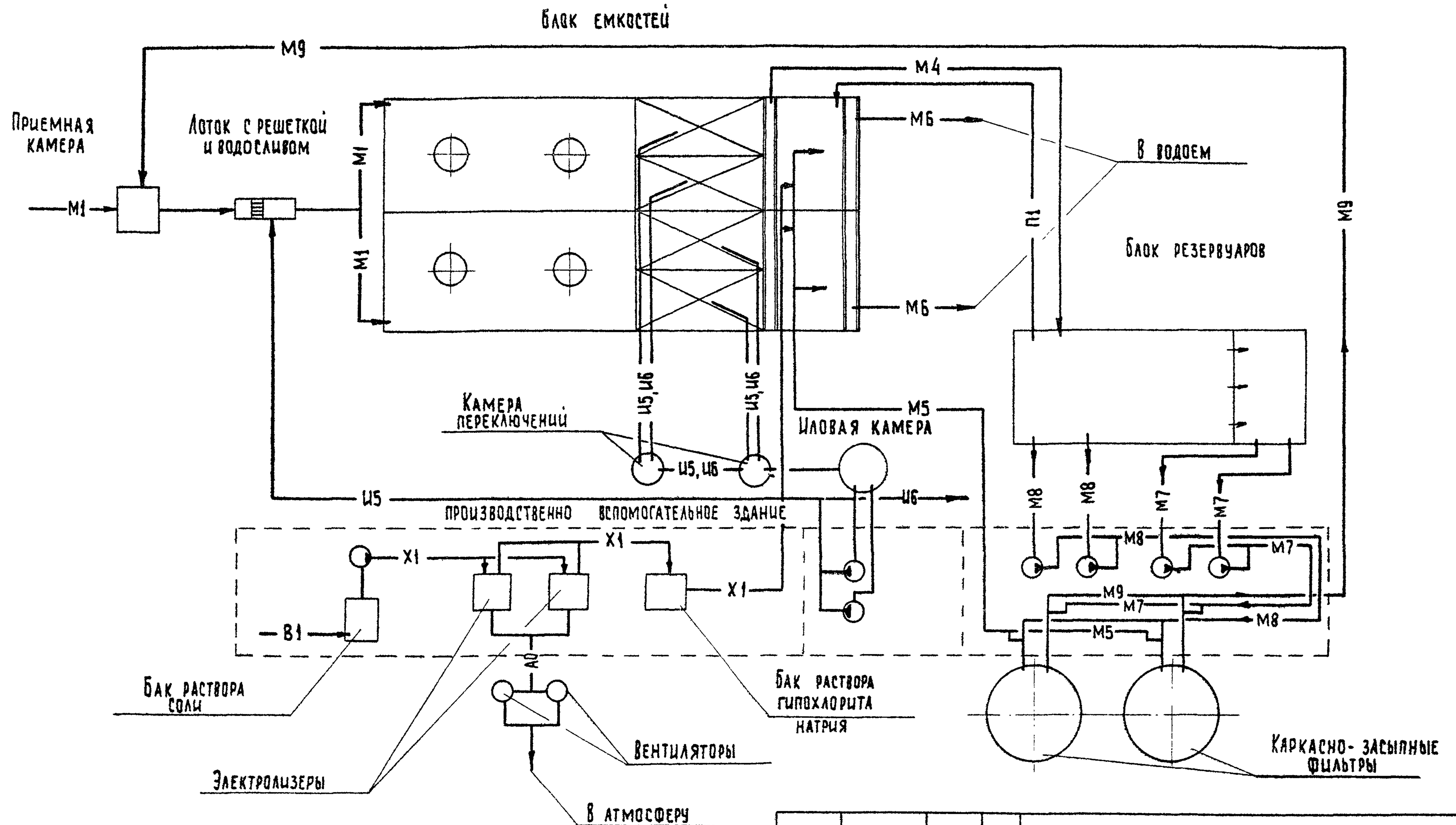
				ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №					

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр
	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	2
1	СХЕМА РАБОТЫ СТАНЦИИ (ВАРИАНТ С ХЛОРОДОЗАТОРНОЙ)	3
2	СХЕМА РАБОТЫ СТАНЦИИ (ВАРИАНТ С ДООЧИСТКОЙ И ЭЛЕКТРОЛИЗНОЙ)	4
3	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА (ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200, 100 м³/сутки)	5
4	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА (ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 700, 400 м³/сутки)	6
	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
5	ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН (ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200, 100 м³/сутки)	7
6	ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН (ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 700, 400 м³/сутки)	8
7	ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН (ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200, 100 м³/сутки ВАРИАНТ С ДООЧИСТКОЙ)	9
8	ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН (ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 700, 400 м³/сутки ВАРИАНТ С ДООЧИСТКОЙ)	10
9	ПРИМЕРЫ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ ЦПОВЫХ ПЛОЩАДОК	11
10	ПРИМЕРЫ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ ЦПОВЫХ ПЛОЩАДОК	12
11	ПРИМЕРЫ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ ЦПОВЫХ ПЛОЩАДОК	13
	СБОРНЫЙ КОЛОДЕЦ ЦПОВОЙ ВОДЫ.	

БАК ЕМКОСТЕЙ

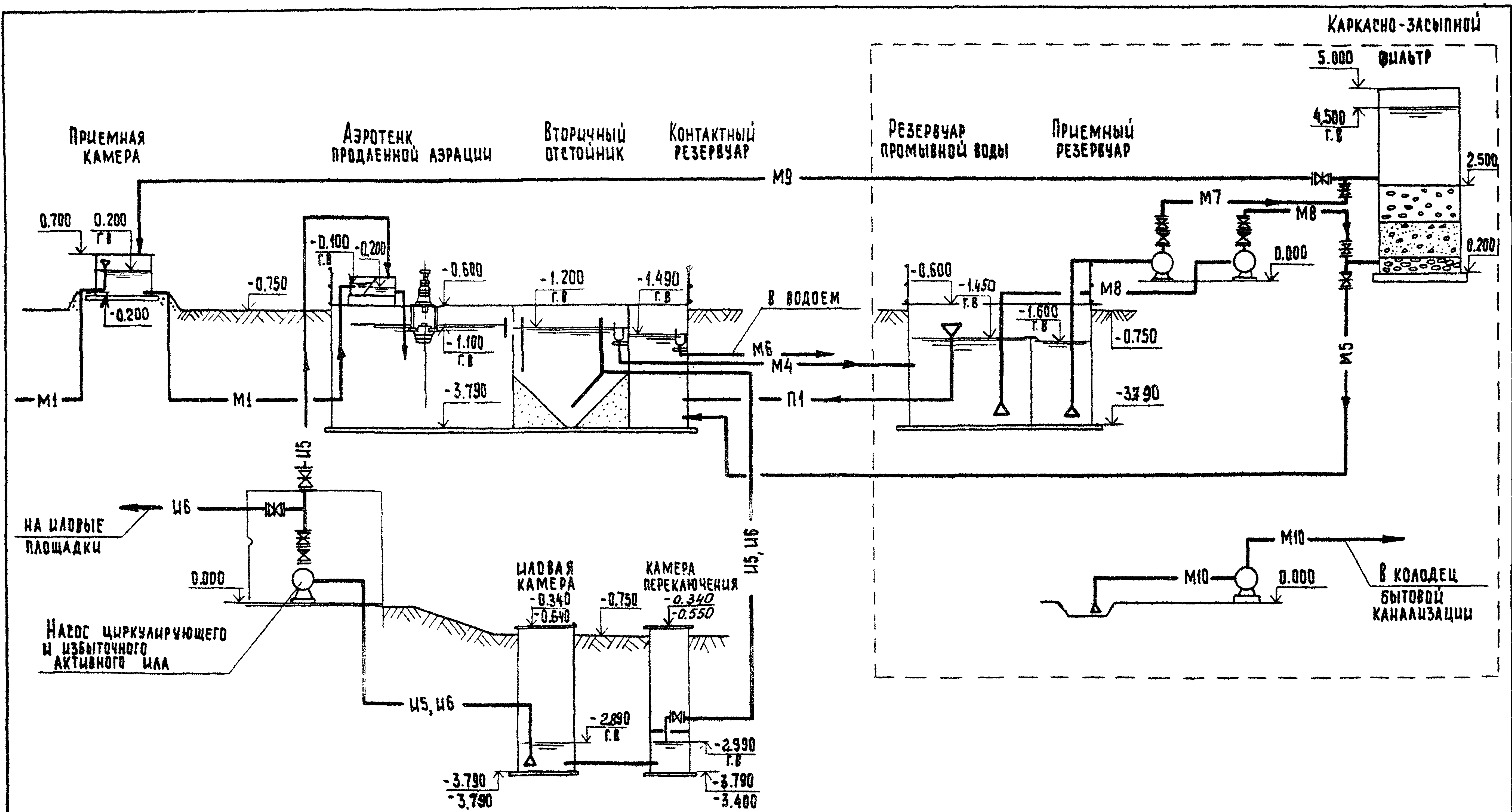


Т.п.р. 902 - 03 - 37.85				ТХ		
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700; 400; 200; 100 м³/сутки				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НОРМ.КОН.	ЛУЩИХИНА	В.И.		Р	1	
ПРОВЕР.	ЛУЩИХИНА	В.И.				
СТ.ИНЖ.	МАШИНОВА	В.И.				
ГИП	БОНДАРЕНКО	В.И.				
ГЛ.СПЕЦ.	СИРОТА	В.И.				
НАЧ.ОТД.	ГОЛЬДМАН	В.И.				
СХЕМА РАБОТЫ СТАНЦИИ (ВАРИАНТ С ХЛОРОДОЗАТОРНОЙ)				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		



Т.п.р. 902-03-37.85				ТХ		
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕЙКАХ				ПРОДЛЕННАЯ АЭРАЦИЯ С МЕХАНИЧЕСКОЙ САРАЩЕИ		
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 700, 900, 200, 300 м³/сутки				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НОРМ. КОМ.	ЛУЩИХИНА	В.И.		Р	2	
ПРОВЕР.	ЛУЩИХИНА	В.И.		СХЕМА РАБОТЫ СТАНЦИИ (ВАРИАНТ С ДООЧИСТКОЙ И ЭЛЕКТРОЛИЗНОЙ)		
СТ. ИНЖ.	МАШИНОВА	В.И.				
ТИП	БОНДАРЕНКО	В.И.				
ГЛА. СПЕЦ.	СИРОТА	С.И.				
НАЧ. ОТД.	ГОЛДМАН	В.И.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

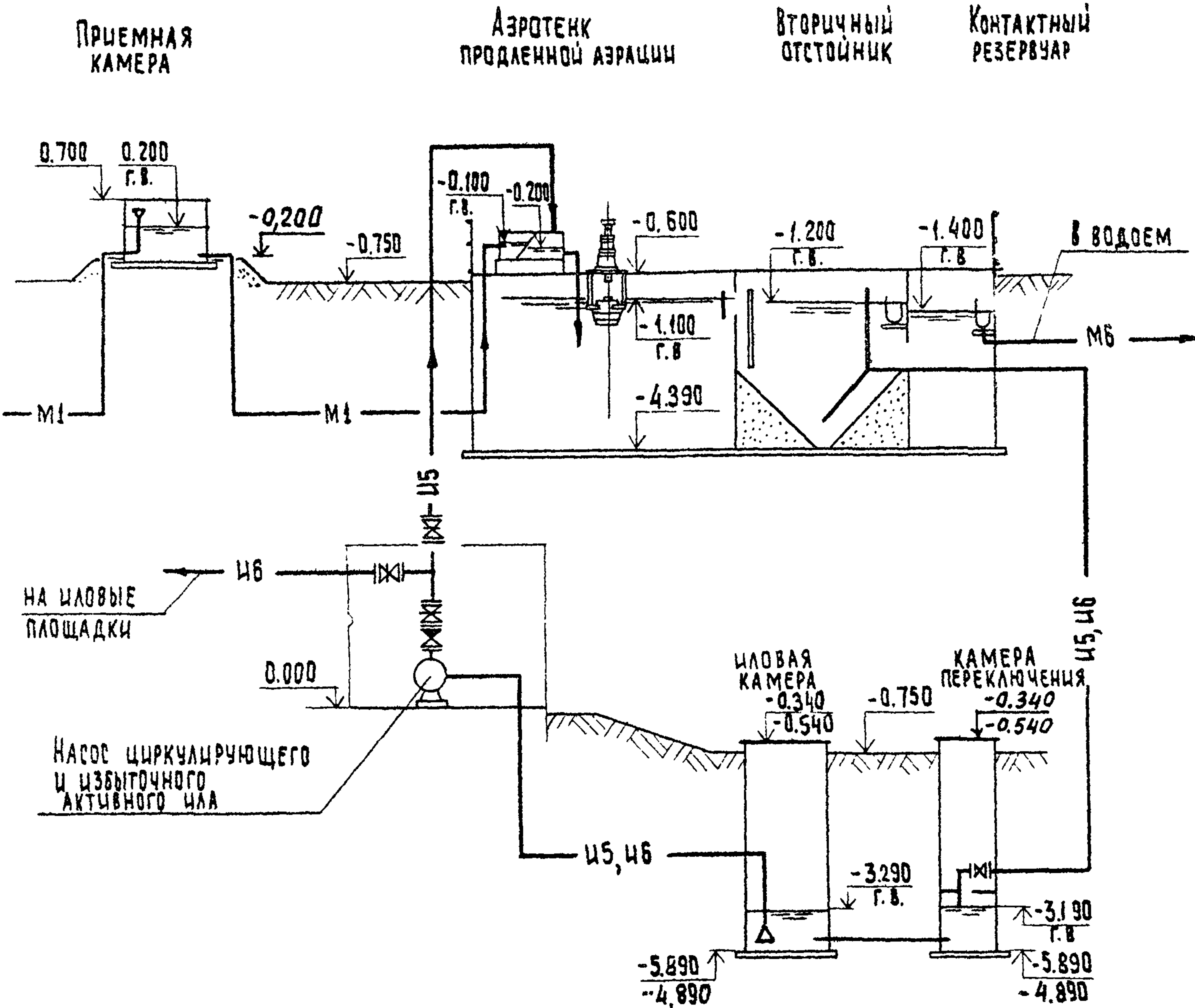
КОПИРОВАЛ: ХЮППЕНЕН 205/5-02 5 ФОРМАТ А3



Т. пр. 902 - 03 - 37. В5				ТХ		
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700, 400, 200, 100 м³/сутки				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НОРМ. КОН.	ЛУЩИХИНА	В.С.		Р	3	
ПРОВЕР.	ЛУЩИХИНА	В.С.				
СТ. ИНЖ.	МАШИНОВА	В.С.				
ГИП	БОМДАРЕНКО	В.С.				
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	С.И.				
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	О.А.				
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200, 100 м³/сутки				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

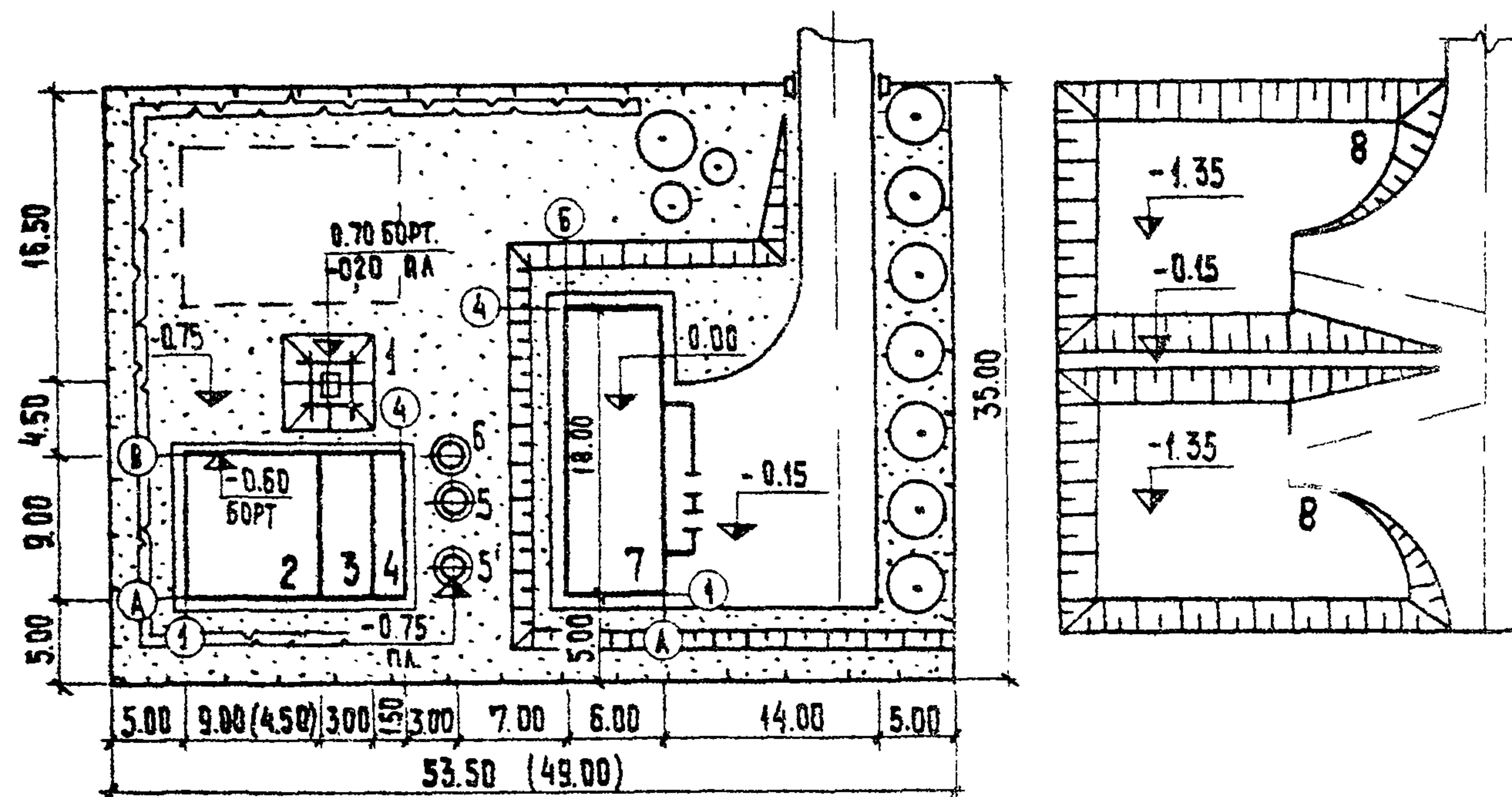
КОПИРОВАЛ: ХЮППЕНЕН 205/5-02 6 ФОРМАТ А3

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Обознач.	Наименование
— М1 —	Сточная вода, поступающая на очистку
— М4 —	Сточная вода после биологической очистки.
— М5 —	Сточная вода после доочистки.
— М6 —	Обеззараженная вода
— М7 —	Сточная вода на фильтрацию
— М8 —	Промывная вода
— М9 —	Грязная промывная вода
— М10 —	Дренажная вода
— У5 —	Активный ил циркулирующий
— У6 —	Активный ил избыточный нечплотненный
— Х1 —	Хлорная вода (гипохлорит натрия)
— П1 —	Перелив
— В1 —	Хозяйственно-питьевой водопровод

т. пр. 902 - 03 - 37. 85				ТХ		
СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с механической аэрацией				производительность 700, 400, 200, 100 м³/сутки		
И.контр.	Аушихина	В.у.		стадия	лист	лист в
Провер.	Аушихина	В.у.		Р	4	
Ст. инж.	Машинова	В.у.				
Г.и.п.	Бондаренко	В.у.				
Гл. спец.	Сирота	Сирота		ЦНИИЭП		
Нач. отд.	Гольдман	Гольдман		инженерного оборудования		
				г. Москва		



Экспликация зданий и сооружений

№ по ген-плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Приемная камера	ЦНИИЭП инж. оборуд.
2	Аэротенк продленной аэрации	— " —
3	Вторичный отстойник	— " —
4	Контактный резервуар	— " —
5,5	Камера переключения	— " —
6	Цловая камера	— " —
7	Производственно-вспомогательное здание	— " —
8	Цловая площадка	Разработка привязки

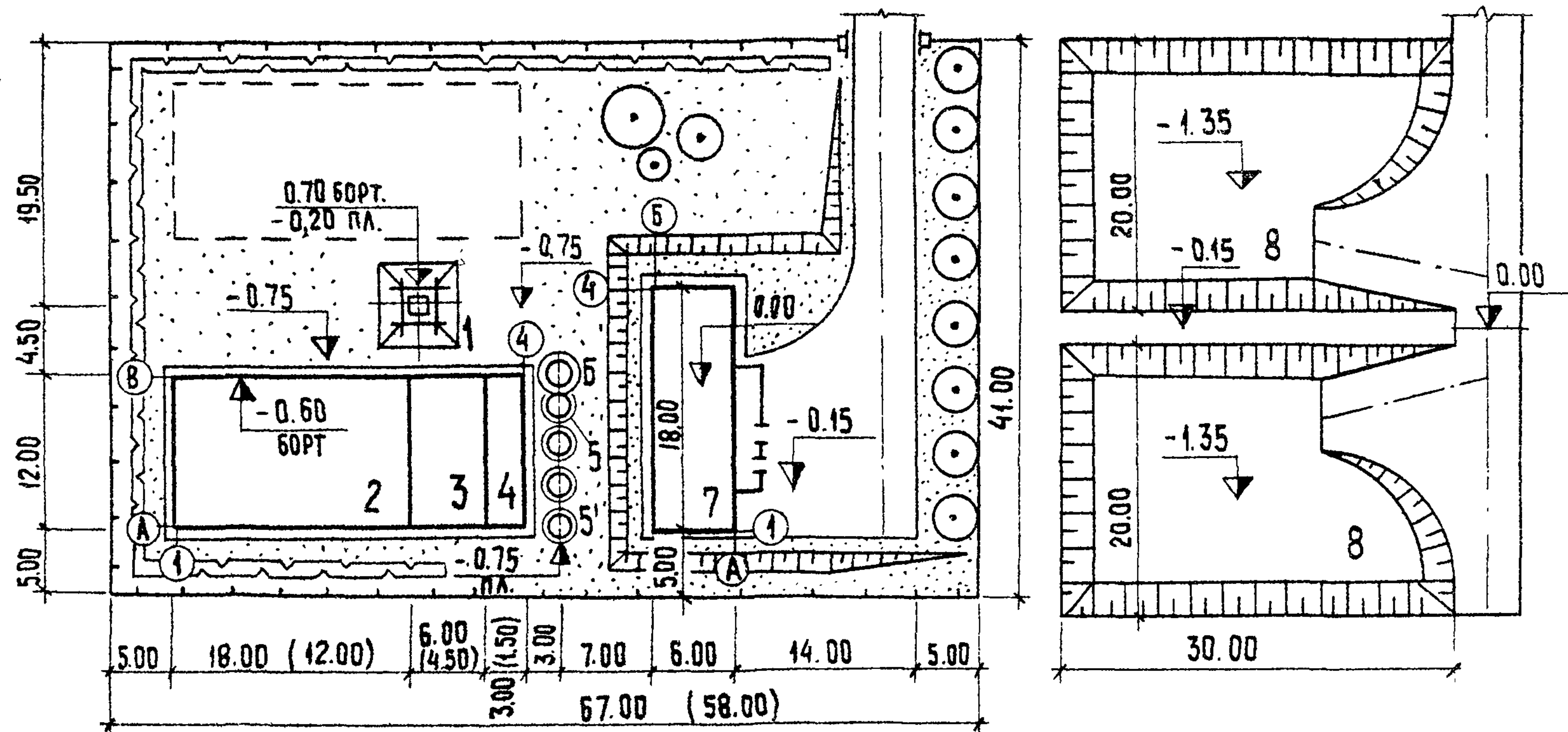
Размеры в скобках даны для производительности 100 м³/сутки.

Основные показатели

Наименование	Ед. изм.	Показатели	
		произв. 200 м³/сут	произв. 100 м³/сут
Площадь участка	га	0,19	0,17
Площадь застройки	га	0,05	0,04
Площадь проездов	га	0,02	0,02
Площадь озеленения	га	0,12	0,11
Плотность застройки	%	26	24

ТП 902-03-37.85			
Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с механической аэрацией производительностью 700, 400, 200, 100 м³/сутки			
Н. контр.	Паламарчук	И. контр.	И. контр.
Ст. инж.	Кочеткова	Ст. инж.	Ст. инж.
Гл. гр.	Паламарчук	Гл. гр.	Гл. гр.
Гл. конс.	Шапиро	Гл. конс.	Гл. конс.
Нач. отд.	Красавин	Нач. отд.	Нач. отд.
Производительность 200, 100 м³/сут.		Стадия	Лист
Примерный генплан М 1:500		Р	5
		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Копировал: Хюппенен 205/5-02 в Формат А3



Экспликация зданий и сооружений

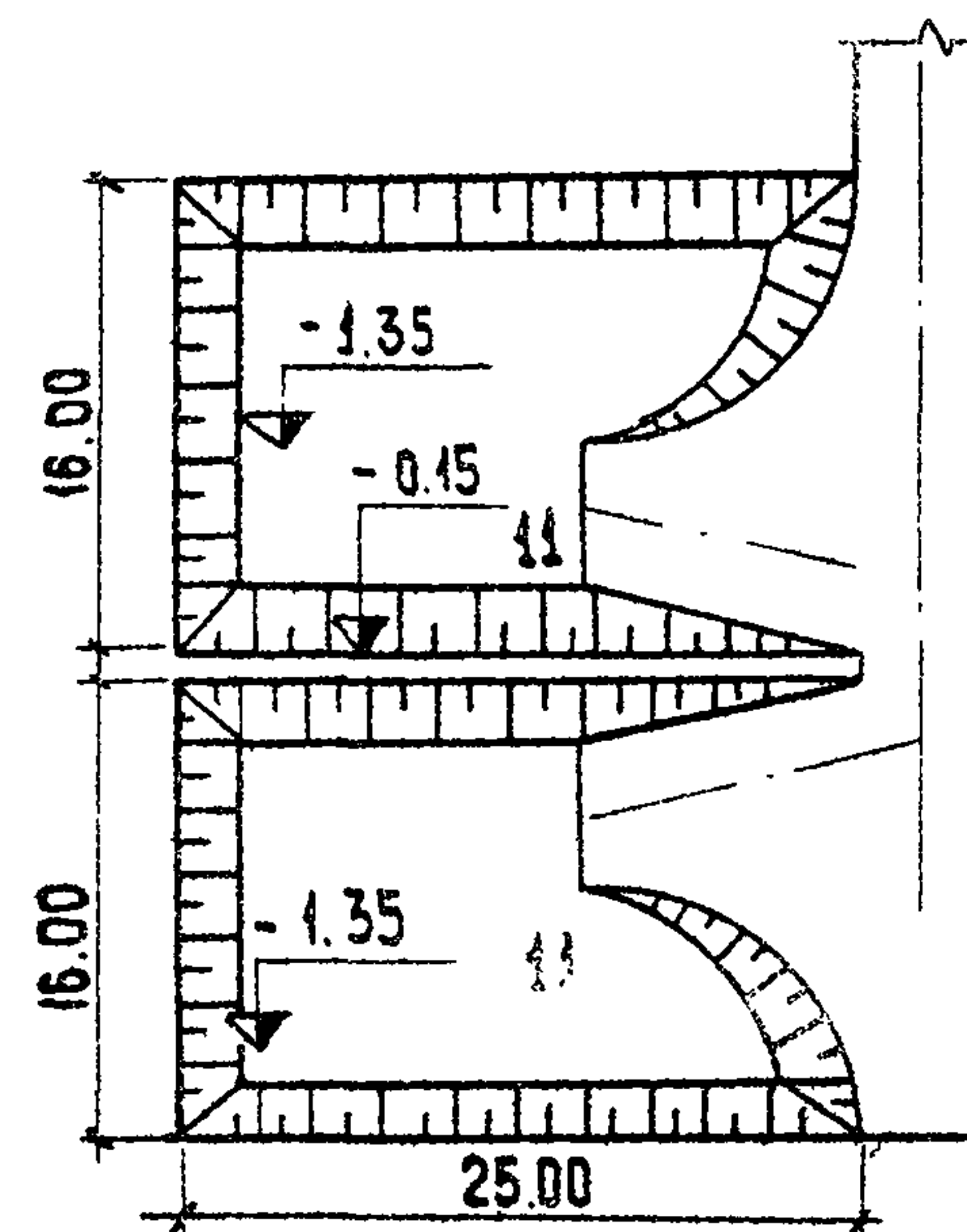
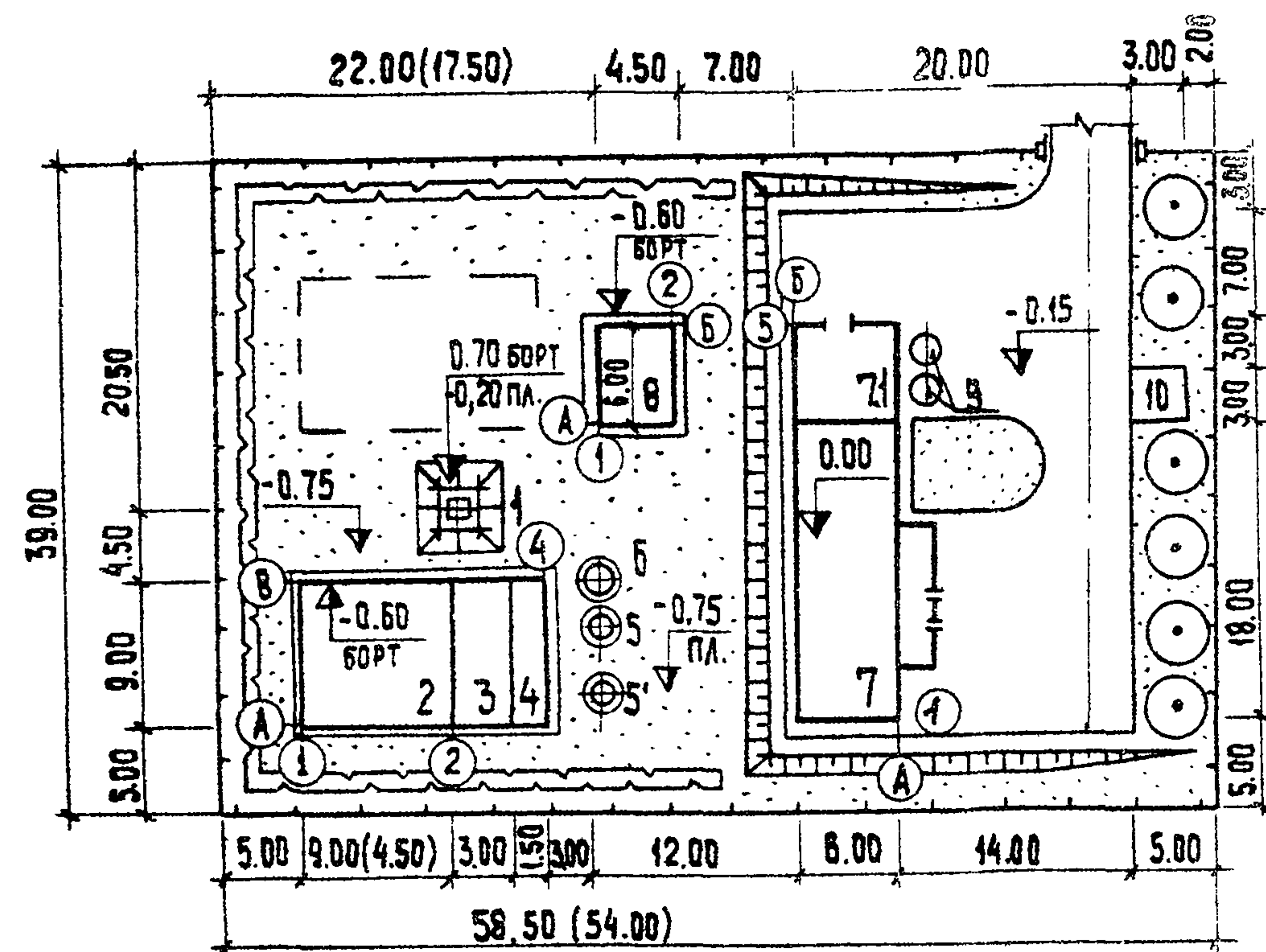
№ по ген-плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Приемная камера	ЦНИИЭП инж. оборуд.
2	Аэротенк продленной аэрации	— " —
3	Вторичный отстойник	— " —
4	Контактный резервуар	— " —
5, 5	Камера переключения	— " —
6	Иловая камера	— " —
7	Производственно-вспомогательное здание	— " —
8	Иловая площадка	Разработать при привязке

Размеры в скобках даны для производительности 400 м³/сут.

Основные показатели

Наименование	Ед. изм.	Показатели	
		произв. 700 м³/сут	произв. 400 м³/сут
Площадь участка	га	0.27	0.24
Площадь застройки	га	0.08	0.06
Площадь проездов	га	0.02	0.02
Площадь озеленения	га	0.17	0.16
Плотность застройки	%	29	25

ТП 902-03-37.85			
Станция биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с механической аэрацией производительностью 700, 400, 200, 100 м³/сутки.			
Производительность 700, 400 м³/сутки		Стадия	Лист
Примерный генплан М 1:500		Р	Б
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва			



ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

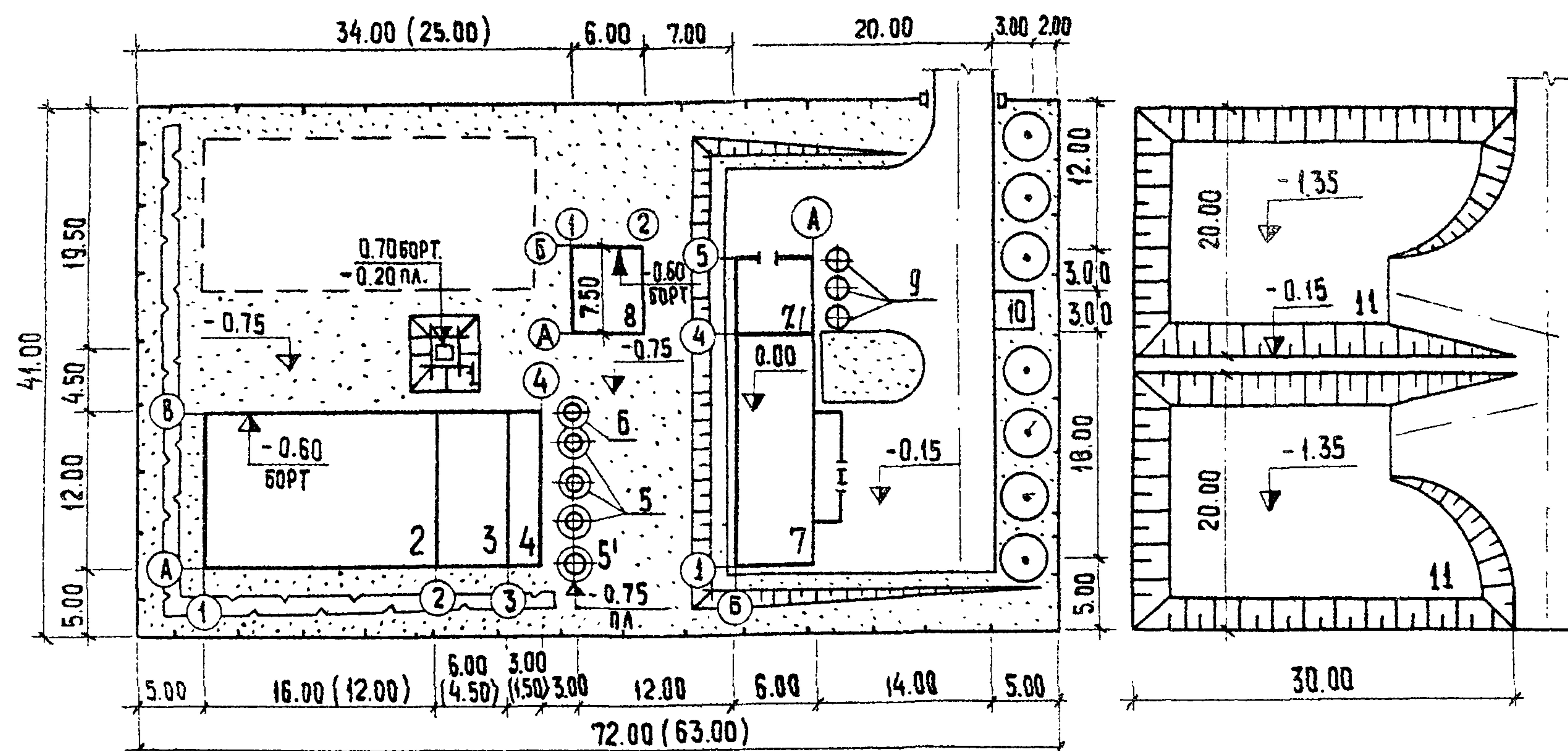
НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	ПОКАЗАТЕЛИ	
		200 м³/сут.	100 м³/сут.
ПЛОЩАДЬ УЧАСТКА	ГА	0.23	0.21
ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ	ГА	0.06	0.05
ПЛОЩАДЬ ПРОЕЗДОВ	ГА	0.04	0.04
ПЛОЩАДЬ ОЗЕЛЕНЕНИЯ	ГА	0.14	0.13
ПЛОТНОСТЬ ЗАСТРОЙКИ	%	22	19

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ ПО ГЕН-ПЛАНУ	НАИМЕНОВАНИЕ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ)	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ПРИЕМНАЯ КАМЕРА	ЦНИИЭП И.О.
2	АЭРОТЕНК ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ	— " —
3	ВТОРИЧНЫЙ ОТСТОЙНИК	— " —
4	КОНТАКТНЫЙ РЕЗЕРВУАР	— " —
5;5	КАМЕРА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ	— " —
6	ЦАПОВАЯ КАМЕРА	— " —
7	ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВОСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ	— " —
7.1	НАСОСНАЯ УСТАНОВКА ДООЧИСТКИ	— " —
8	БЛОК РЕЗЕРВУАРОВ	— " —
9	КАРКАСНО-ЗАСЫПНОЙ ФИЛЬТР	— " —
10	СКЛАД ФИЛЬТРУЮЩЕГО МАТЕРИАЛА	РАЗРАБОТАТЬ ПРИ ПРИВЯЗКЕ
11	ЦАПОВАЯ ПЛОЩАДКА	РАЗРАБОТАТЬ ПРИ ПРИВЯЗКЕ

РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ ДАНЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ 100 м³/СУТКИ.

ТП 902-03-37.85			
СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700, 400, 200, 100 м³/СУТКИ			
ВАРИАНТ С ДООЧИСТКОЙ		СТАДИЯ	ЛИСТ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 200, 100 м³/сут.		Р	7
ПРИМЕРНЫЙ ГЕНПЛАН М 1:500		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	
И. КОНТР.	ПАЛАМАРЧУК		
ГЛ. Г.П.	ПАЛАМАРЧУК		
ГЛ. КОНСТ.	ШАПИРО		
НАЧ. ОТД.	КРАСОВИЧ		



ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Ед. изм.	ПОКАЗАТЕЛИ	
			400 м³/сут.	700 м³/сут.
1	Площадь участка	га	0.26	0.30
2	Площадь застройки	га	0.07	0.09
3	Площадь проездов	га	0.04	0.04
4	Площадь озеленения	га	0.15	0.17
5	Плотность застройки	%	27	30

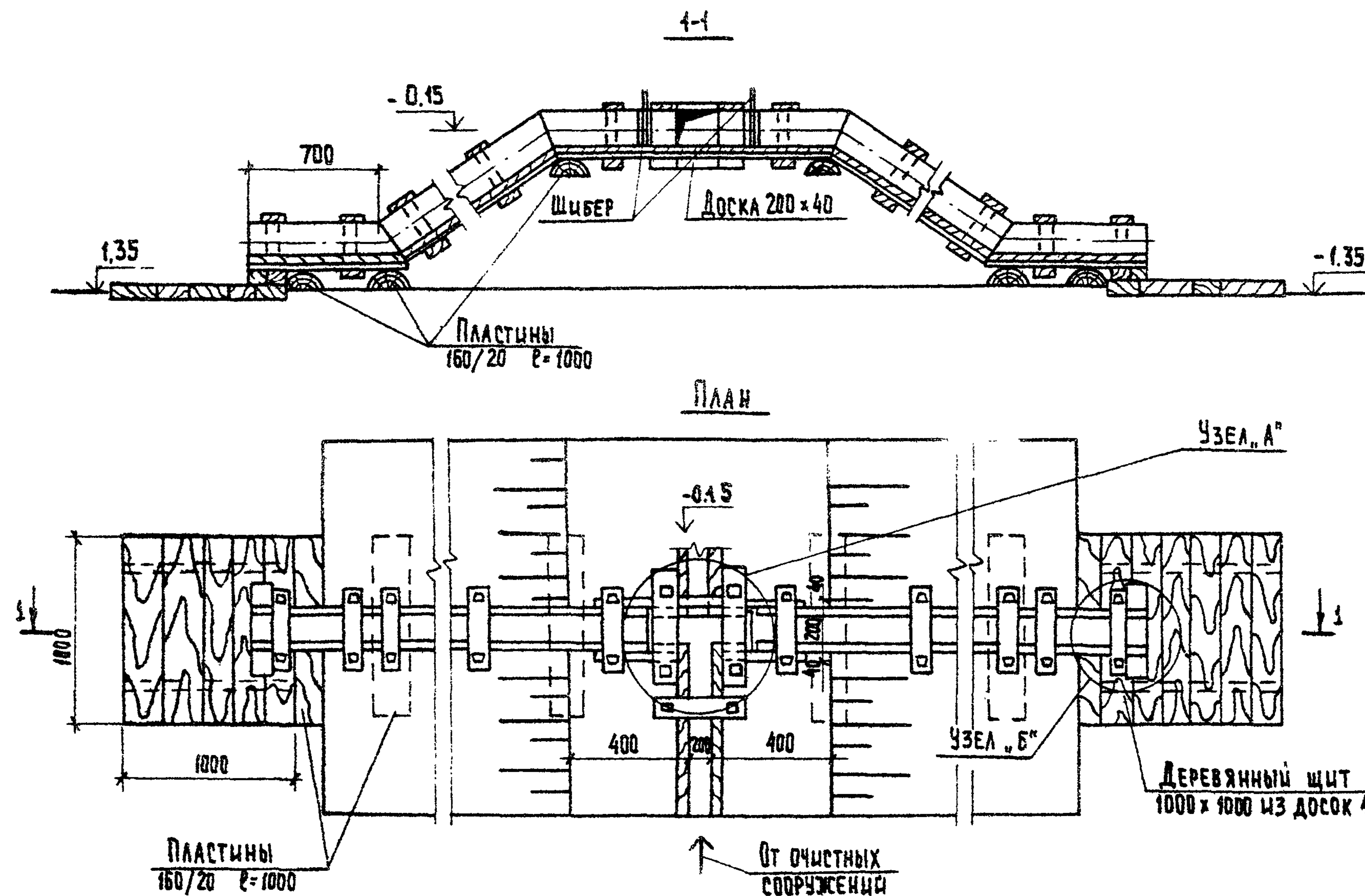
Экспликация зданий и сооружений

№ по ген-плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Приемная камера	ЦНИИЭП инж. оборуд.
2	Аэротенк продленной аэрации	— " —
3	Вторичный отстойник	— " —
4	Контактный резервуар	— " —
5, 5	Камера переключения	— " —
6	Цловая камера	— " —
7	Производственно-вспомогательное здание	— " —
7.1	Насосная установки доочистки	— " —
8	Блок резервуаров	— " —
9	Каркасно-засыпной фильтр	— " —
10	Склад фильтрующего материала	РАЗРАБОТАТЬ ПРИ ПРИВЯЗКЕ
11	Цловая площадка	РАЗРАБОТАТЬ ПРИ ПРИВЯЗКЕ

РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ ДАНЫ ДЛЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ 400 м³/сутки

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

КОПИРОВАЛ: ХЮППЕНЕН 2051502 11 ФОРМАТ А3

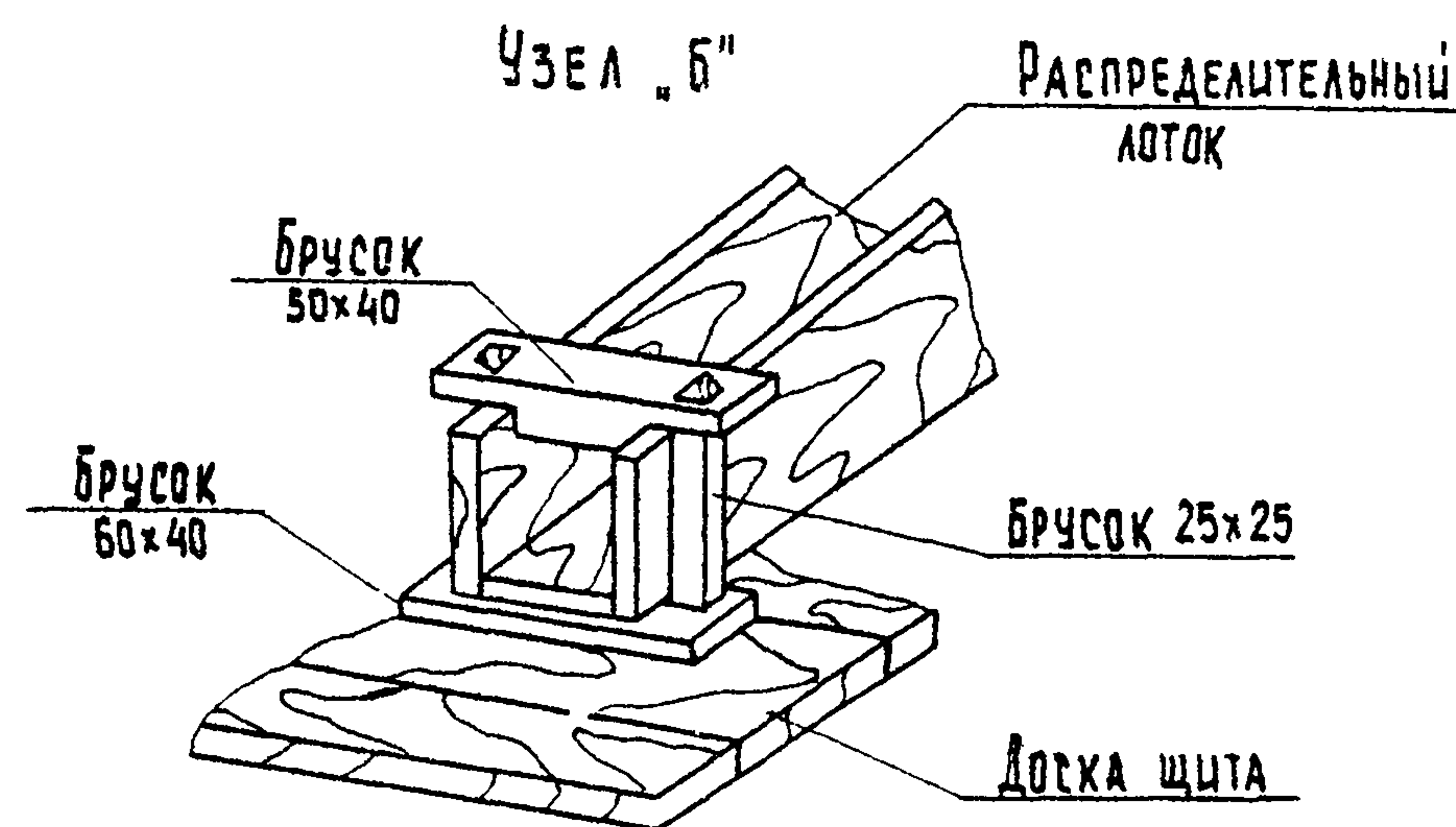
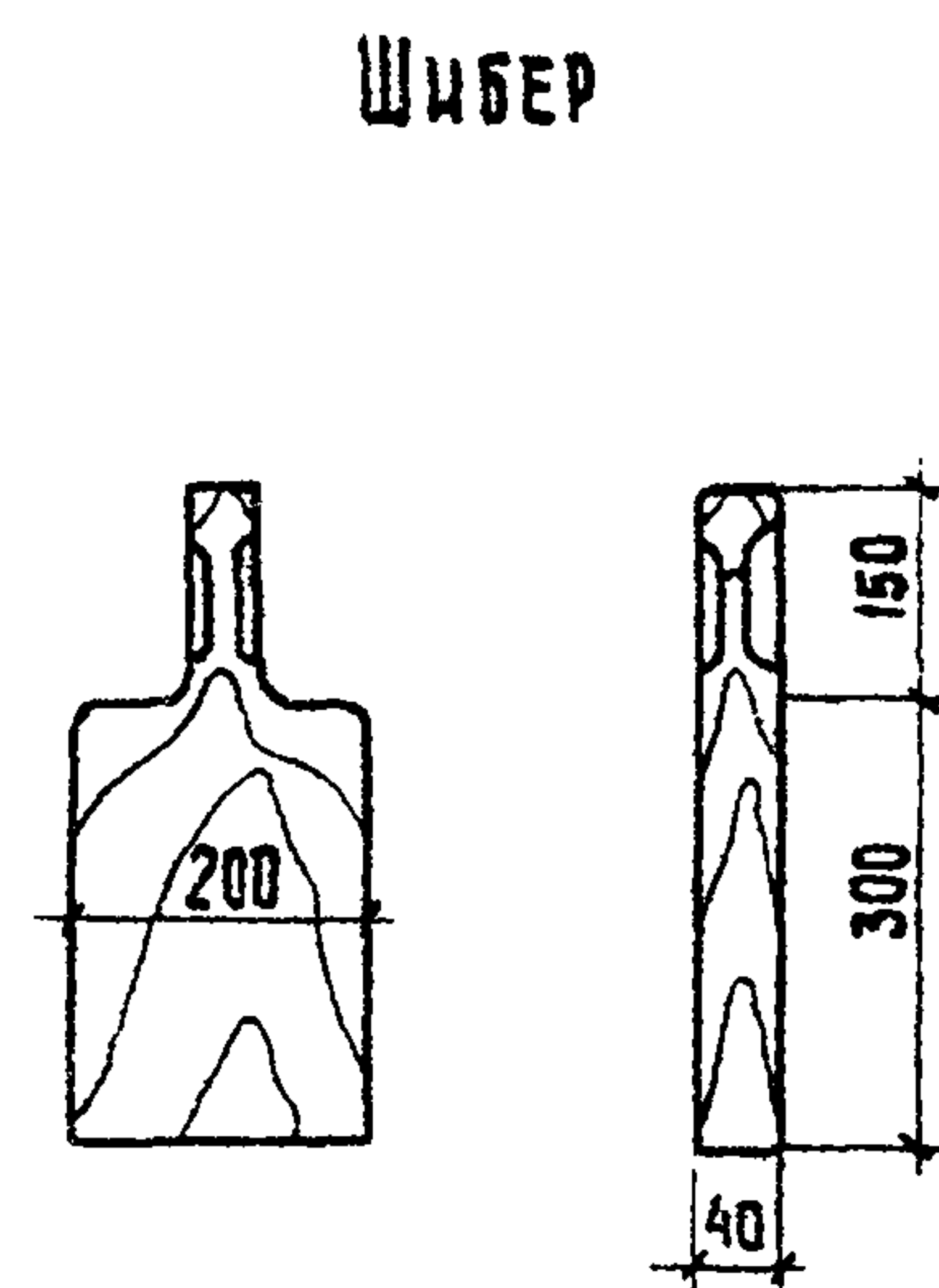
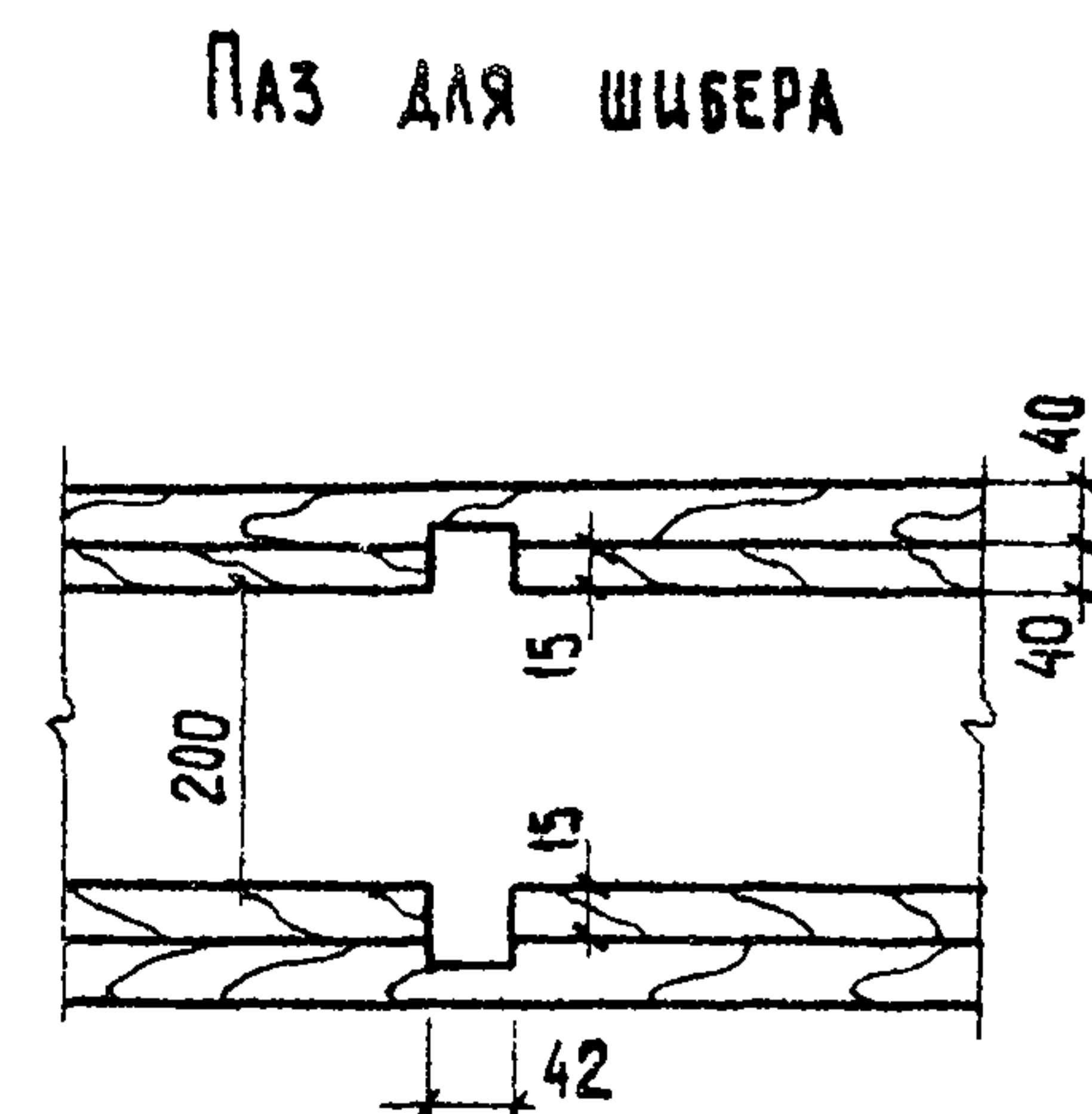
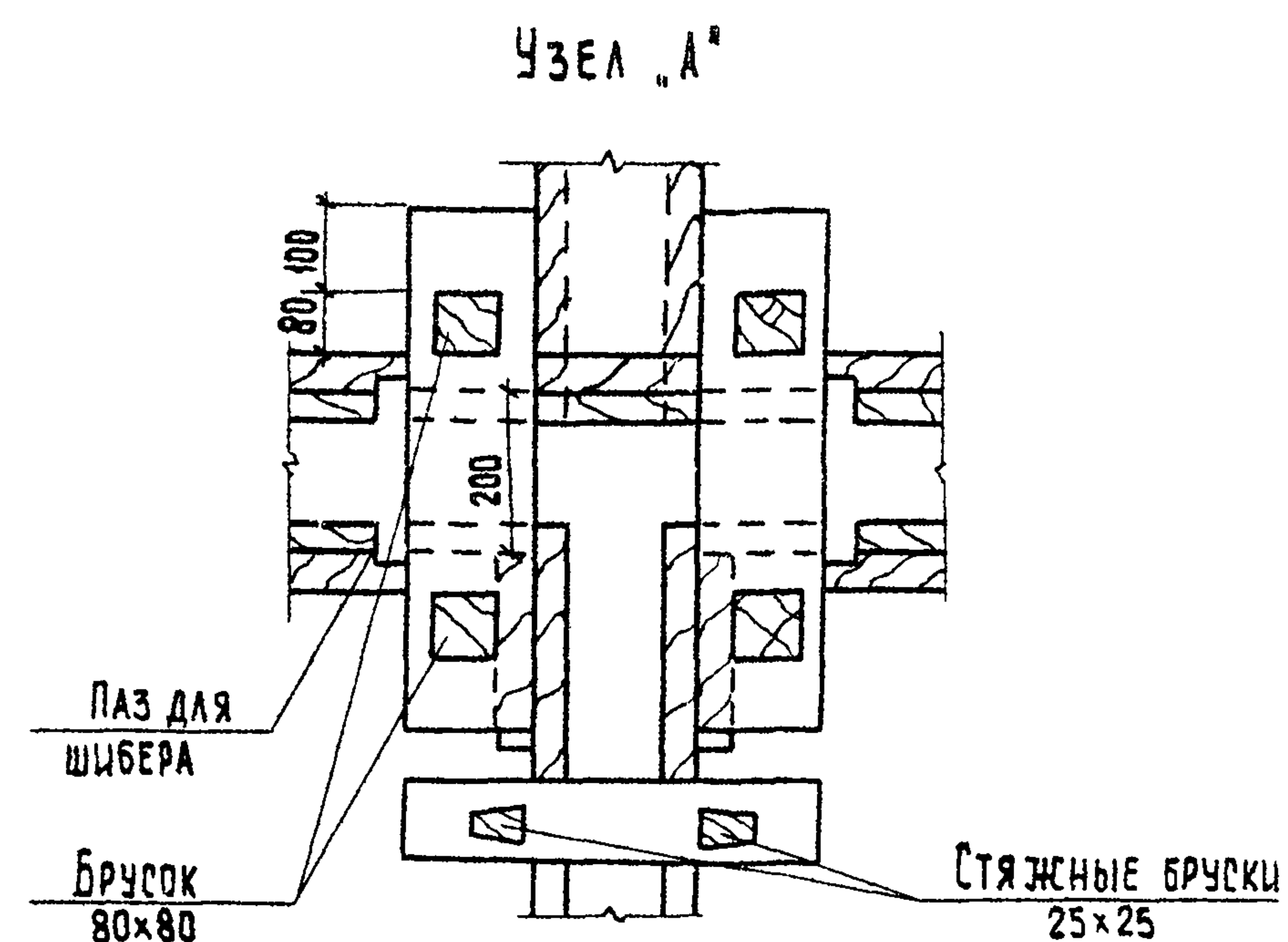


Т. п. р. 902 - 03 - 37. 85				ТХ		
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700, 400, 200, 100 м³/сутки				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н. КОНТР.	ЛУЩИХИНА	<i>В. Лу</i>		Р	9	
ПРОВЕР.	ЛУЩИХИНА	<i>В. Лу</i>				
СТ. ИНЖ.	МАШИНОВА	<i>Л. Ма</i>				
ГЛ. СПЕЦ.	БОДАРЕНКО	<i>В. Бо</i>				
НАЧ. ОТД.	СИРОТА	<i>С. Си</i>				
	ТОЛЬДМАН	<i>П. То</i>				

20515-02

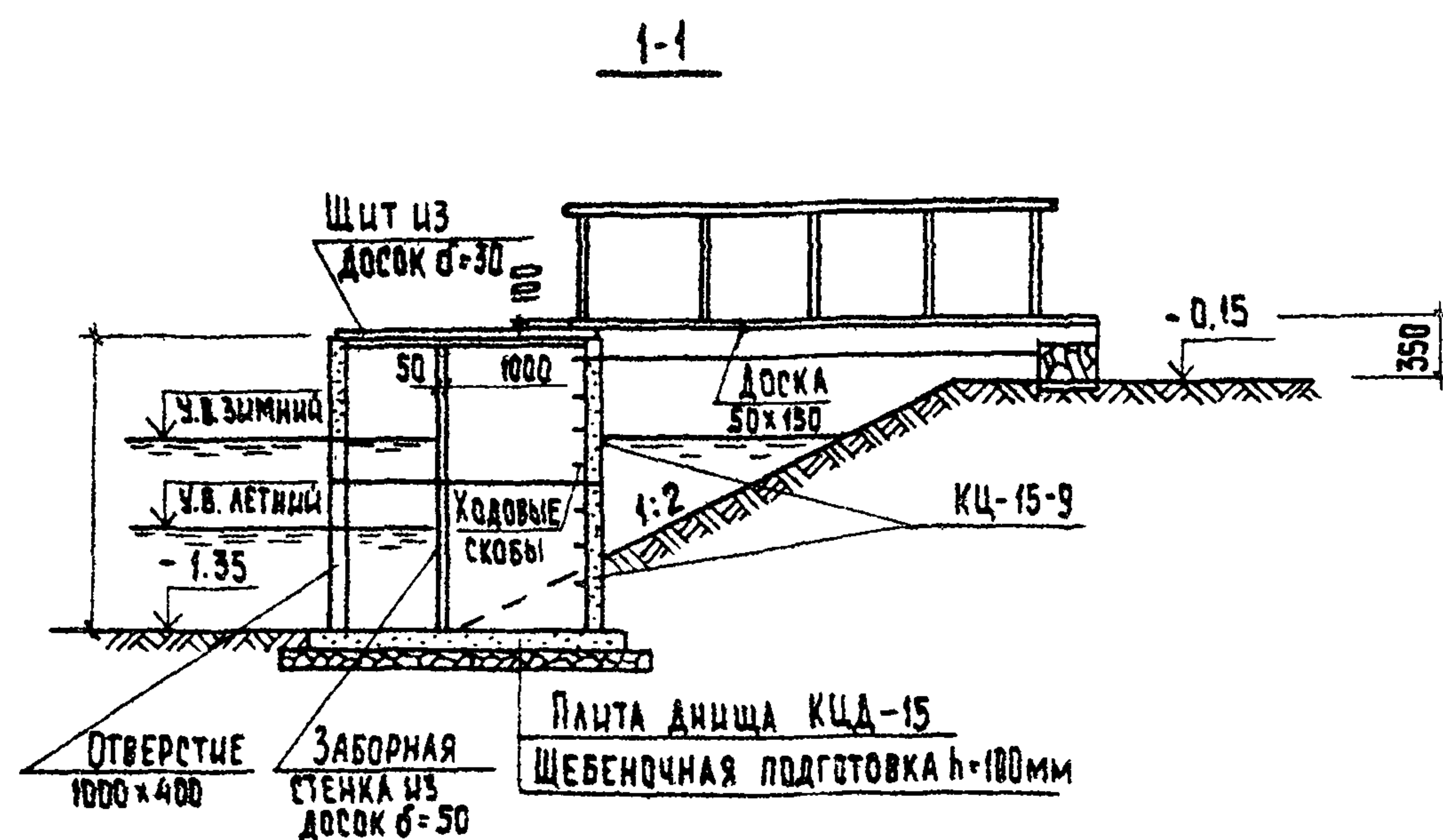
12 КОПИРОВАЛ ХЮППЕНЕН

ФОРМАТ А3

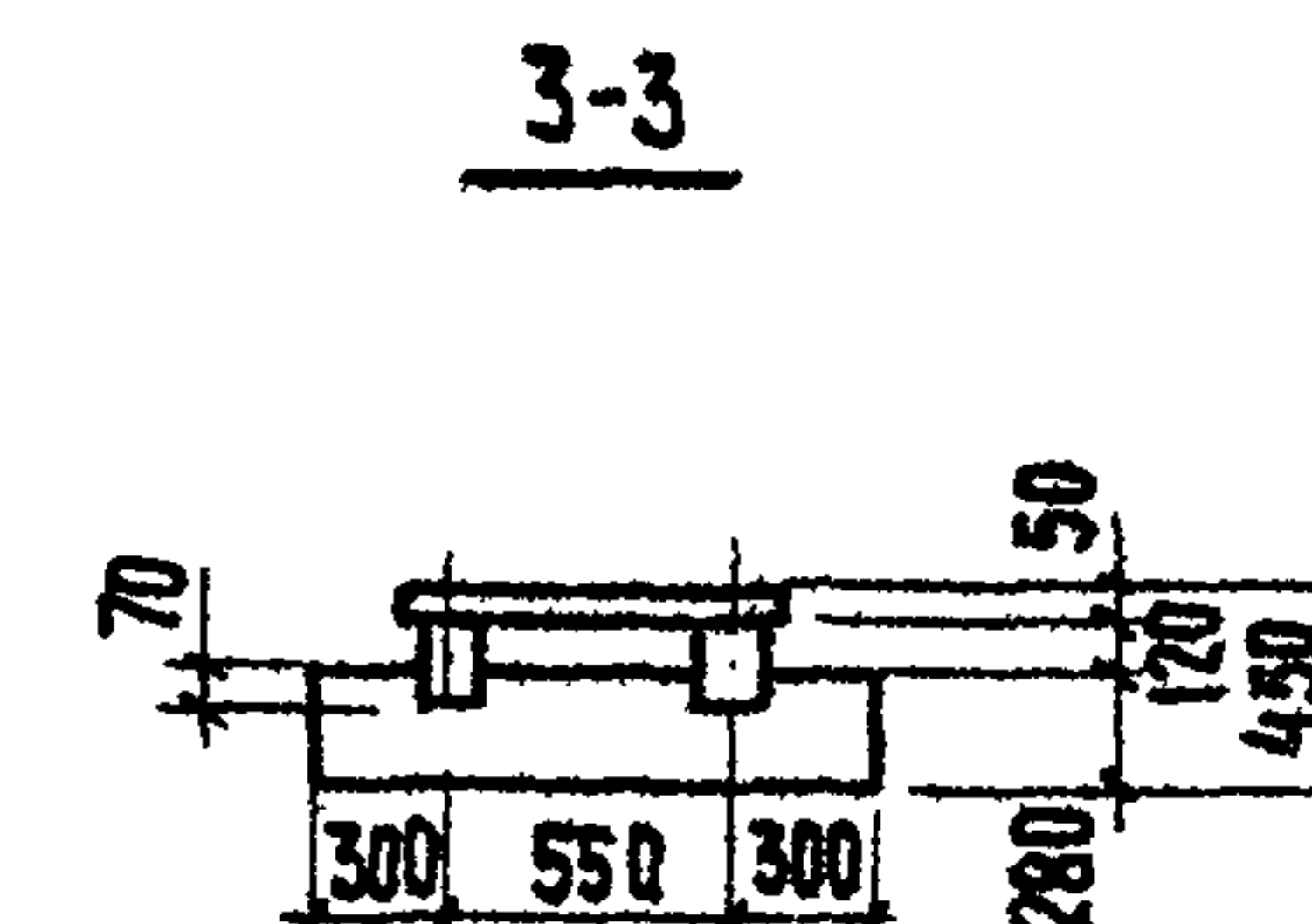
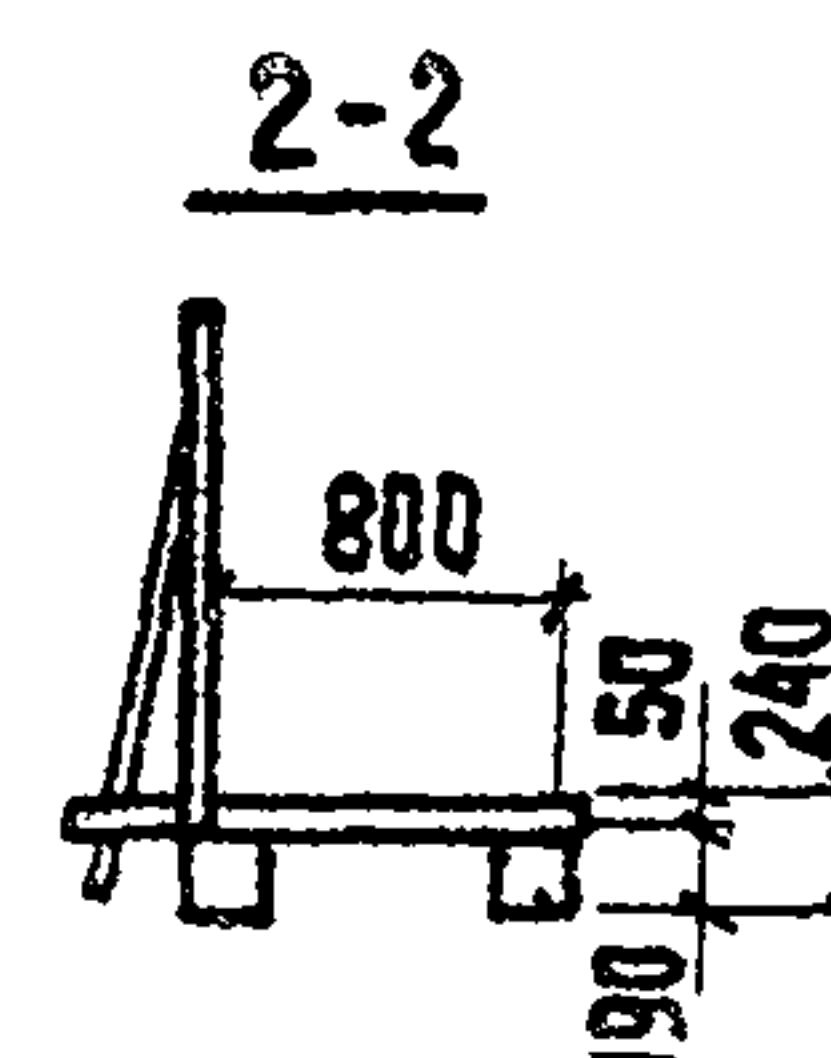
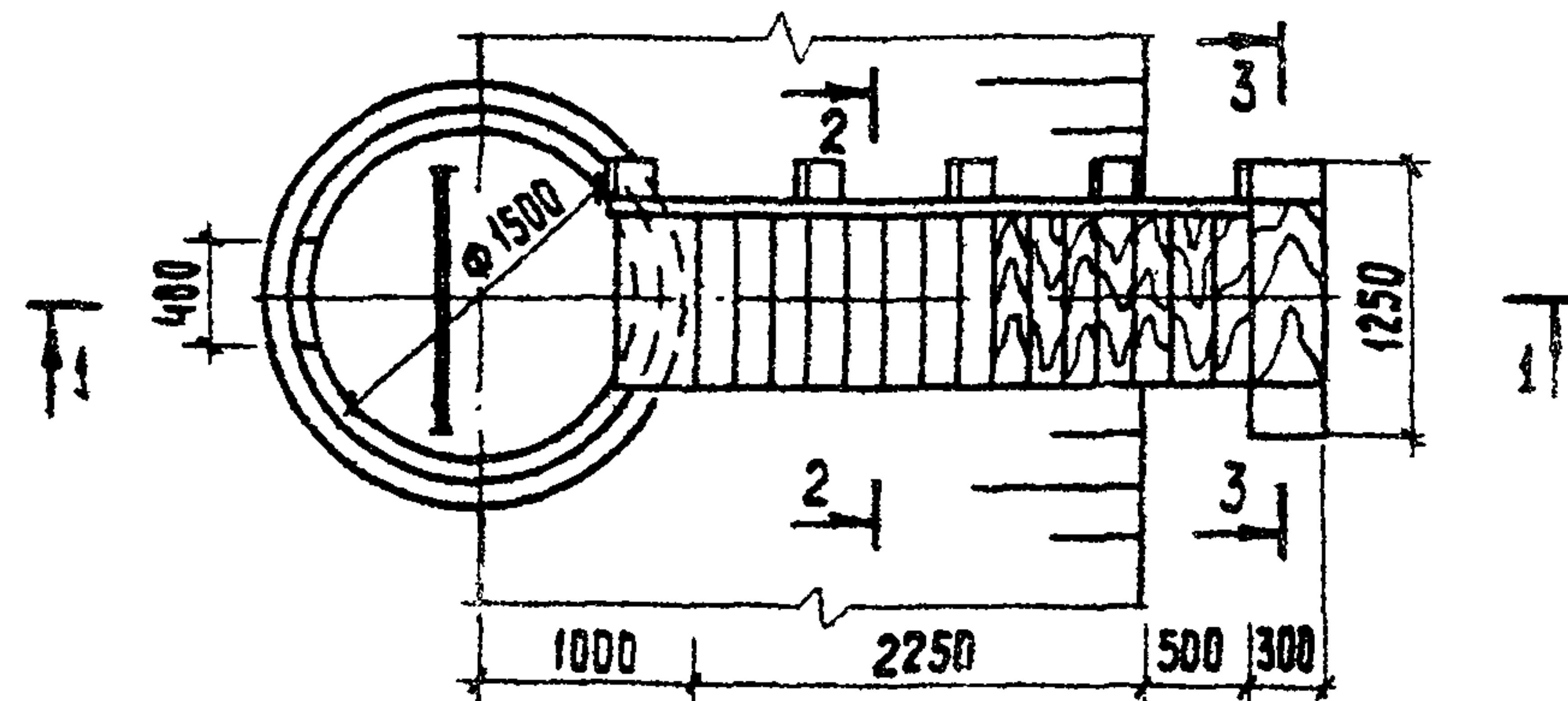


ДЕРЕВЯННЫЕ ИЗДЕЛИЯ АНТИСЕПТИРОВАТЬ

Т.пр 902-03-37.85				ТХ		
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700, 400, 200, 100 м³/сутки				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР.	ЛУЩИКИНА	<i>В. Луц</i>			Р	10
ПРОВЕР.	ЛУЩИКИНА	<i>В. Луц</i>				
СТ. ИНЖ.	МАШИНОВА	<i>В. Луц</i>				
ГИП	БОДАРЕНКО	<i>В. Луц</i>				
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА	<i>Сирот</i>				
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН	<i>Гольдман</i>				
ПРИМЕРЫ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ ЩАВОВЫХ ПЛОЩАДОК				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		



План



ДЕРЕВЯННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ НЕСУЩИХ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ИЗГОТОВЛЯТЬ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ ХВОЙНЫХ ПОРОД.
ВЛАЖНОСТЬ ДРЕВЕСИНЫ ДОЛЖНА БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ 25%
ДЕРЕВЯННЫЕ ИЗДЕЛИЯ АНТИСЕПТИРОВАТЬ.

Т.п.р. 902-03-37.85				ТХ		
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С МЕХАНИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700, 400, 200, 100 м ³ /сутки				СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.КОНТР.	ЛУЩИХИНА	В.С.		Р	II	
ПРОВЕР.	ЛУЩИХИНА	В.С.				
СТ.ИНЖ.	МАШИНОВА	В.С.				
ГИП	БОНДАРЕНКО	В.С.				
ГЛ.СПЕЦ.	СИРОТА	В.С.				
НАЧ.ОТД.	ГОЛЬДМАН	В.С.				
ПРИМЕРЫ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ ИЛО- ВЫХ ПЛОЩАДОК, СБОРНЫЙ КОЛОДЕЦ ИЛОВОЙ ВОДЫ				ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		