

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

902-03-49.06

СТАНЦИИ

БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ

С ФЛОТАЦИОННЫМ ИЛОРАЗДЕЛЕНИЕМ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ - 100-280 тыс. м³/дн.

Альбом II

21565-02

цена 1-06

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать

ХI 1986 года

Заказ № **13815** Тираж **480** экз.

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
902 - 03 - 49. 86

СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
С ФЛОТАЦИОННЫМ ИЛОРАЗДЕЛЕНИЕМ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100-280 ТЫС. м³/СУТ.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом-I Пояснительная записка.

Альбом-II Технологические решения

АЛЬБОМ-II

Разработан проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института
Главный инженер проекта

КЕТАОВ А.
МАРИНА Т.

Утвержден Госгражданстроем
Приказ № 224 от 19 августа 1982 г.
Введен в действие
ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ № 44 от 26.06.86

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	№ ЛИСТОВ	№ СТРАНИЦ
СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА		2
ЭКСПЛICAЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ. ЭКСПЛICAЦИЯ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	1	3
СХЕМА ГЕНПЛАНА СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М ³ /СУТ.	2	4
Вариант с горизонтальными первичными отстойниками		
СХЕМА ГЕНПЛАНА СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 140 ТЫС. М ³ /СУТ.	3	5
Вариант с первичными горизонтальными отстойниками.		
СХЕМА ГЕНПЛАНА СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 ТЫС. М ³ /СУТ.	4	6
Вариант с радиальными первичными отстойниками.		
СХЕМА ГЕНПЛАНА СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 280 ТЫС. М ³ /СУТ.	5	7
Вариант с радиальными первичными отстойниками.		
СХЕМА ВЫСОТНОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ СООРУЖЕНИЙ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М ³ /СУТ. Вариант с горизонтальными первичными отстойниками.	6	8
СХЕМА ВЫСОТНОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ СООРУЖЕНИЙ СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 280 ТЫС. М ³ /СУТ. Вариант с радиальными первичными отстойниками.	7	9
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М ³ /СУТ. Вариант с горизонтальными первичными отстойниками	8	10
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ФЛОТАЦИОННОГО ИЛОРАЗДЕЛЕНИЯ ОСАДКА	9	11
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100-140 ТЫС. М ³ /СУТ. С УЗЛОМ ОБРАБОТКИ ОСАДКА.	10	12

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.

ННПО ГЕН- ЛА- НУ	Наименование сооружений	Обозначение типового проекта для станции производительностью тыс. м ³ /сут.			
		100	140	200	280
1	ПРИЕМНАЯ КАМЕРА	4.902-3	4.902-3	4.902-3	4.902-3
2	ЗДАНИЕ РЕШЕТОК	902-2-369.83	902-2-369.83	902-2-370.83	902-2-371.83
3	ПЕСКОЛОВКИ	902-2-372.83	902-2-373.83	902-2-374.83	902-2-375.83
4	ВОДОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЛОТОК	902-9-5	902-9-5	902-9-5	902-9-5
5	ПЕРВИЧНЫЕ ОТСТОЙНИКИ	902-2-387.85	902-2-387.85	902-2-379.83	902-2-379.83
6	АЭРОТЕНКИ	902-2-420.86	902-2-420.86	902-2-420.86	902-2-420.86
7	ИЛОВАЯ КАМЕРА	902-2-420.86	902-2-420.86	902-2-420.86	902-2-420.86
8	ФЛОТАТОРЫ	902-2-420.86	902-2-420.86	902-2-420.86	902-2-420.86
9	КОНТАКТНЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ	902-3-22	902-3-22	902-2-333	902-2-334
10	ХЛОРАТОРНАЯ	901-7-14.85	901-7-14.85	901-7-15.85	901-7-15.85
11	НАСОСНО-ВОЗДУХОДУВНАЯ СТАНЦИЯ	902-2-296	902-2-296	902-1-57	902-1-57
12	НАСОСНО-КОМПРЕССОРНАЯ	902-9-34.85	902-9-34.85	902-9-35.85	902-9-35.85
13	КОРПУС ОБЕЗВОДЖИВАНИЯ ОСАДКА	902-5-35.86	902-5-35.86	902-5-36.86	902-5-36.86
14	КОРПУС СУШКИ ОСАДКА	902-5-5.84	902-5-5.84	902-5-5.84	902-5-5.84
15	ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ	407-3-351.84	407-3-351.84	407-3-287	407-3-287
16	ГРП	905-01-1	905-01-1	905-01-1	905-01-1
17	ДЫМОВАЯ ТРУБА	907-2-221	907-2-221	907-2-221	907-2-221
18	БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ	902-9-7	902-9-7	902-9-7	902-9-7

*.) ИСПОЛЬЗУЕТСЯ КАК МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ПРИВЯЗКЕ НЕ ПОДЛЕ ЭФИР.

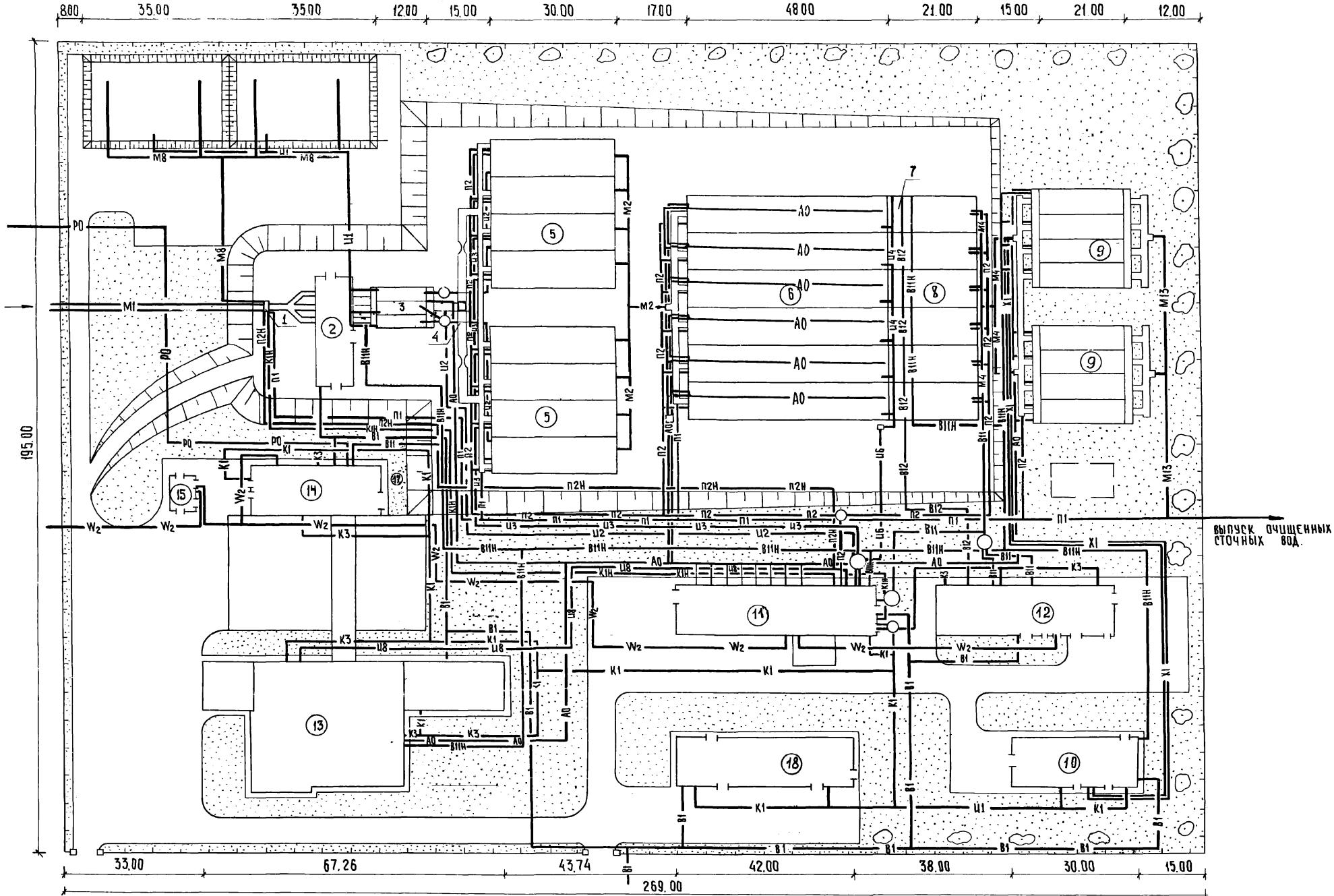
ЭКСПЛИКАЦИЯ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

NN ПОЗ	Наименование
1	Горизонтальный цельносварной ап- парат с эллиптическим днищем емкостью 2,5 м ³ (ГЭЭ-1-25-1,0)
2	Насос центробежный с электродвига- телем А02-92-2У3 N=100 кВт, П=2950 об. мин. Д 200-95 ТУ26-06-1176-78
3	Компрессор с электродвигателем ЧА180 М4У3 N=18,5 кВт, П=1480 об/мин.
4	Насос технической воды
5	Насос осадка
6	Трубовоздуходувки
7	Вакуум-фильтры
8	Бункер влажного осадка
9	воздуходувка для термосушки
10	камера сгорания
11	Сепаратор
12	Циклон
13	бункер сухого осадка
14	скреббер
15	дымосос
16	дымовая труба
17	скребковый транспортер
18	насос опорожнения

ЧСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

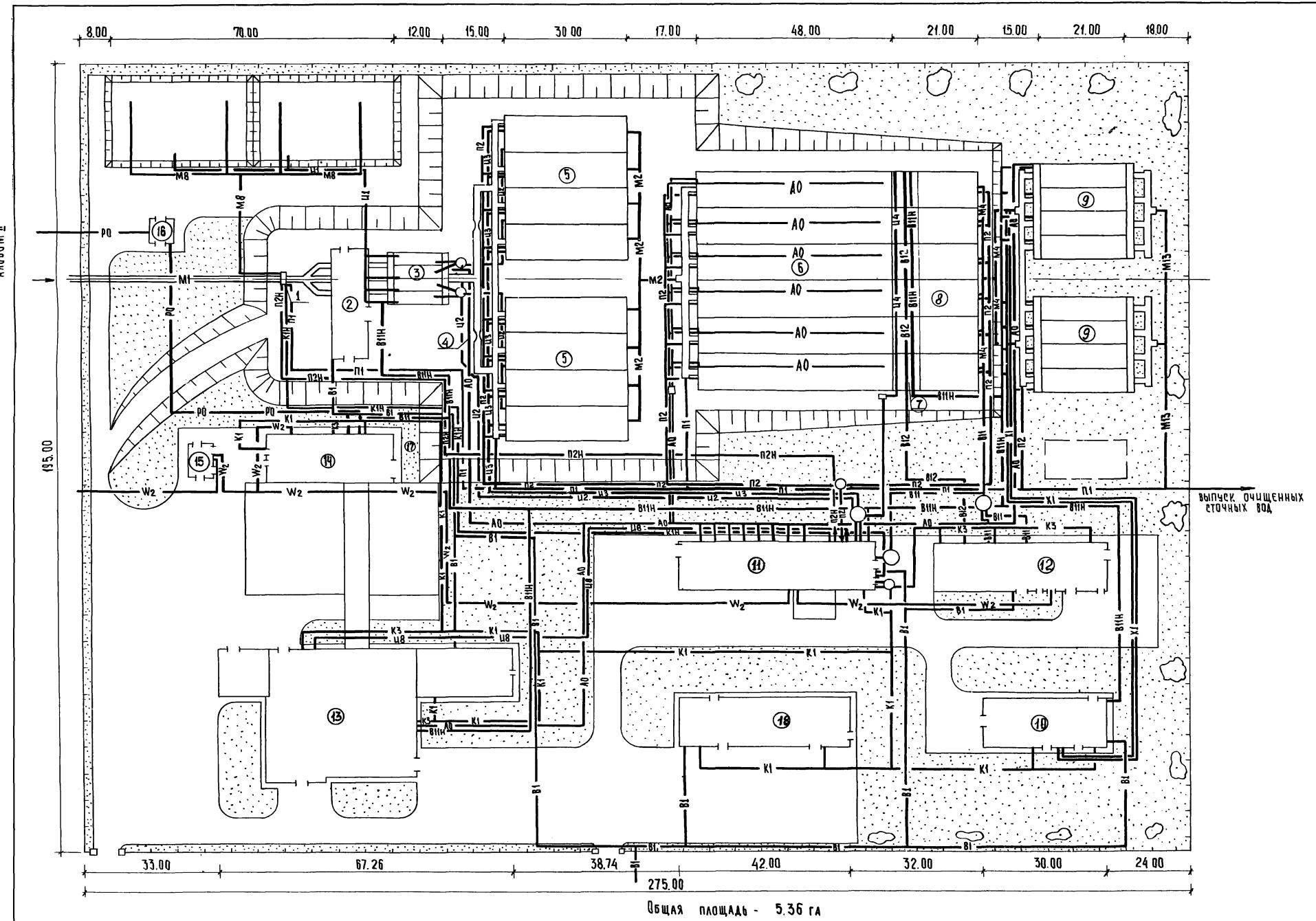
ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
М1	СТОЧНАЯ ВОДА, ПОСТУПАЮЩАЯ НА ОЧИСТКУ
М2	СТОЧНАЯ ВОДА ПОСЛЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
М4	СТОЧНАЯ ВОДА ПОСЛЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
М6	ИЛОВАЯ ВОДА
М8	ДРЕНАЖ
М13	СТОЧНАЯ ВОДА ИЗ КОНТАКТНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ
Ц1	ПЕСЧАННАЯ ПУЛЬПА
Ц2	ПЛАВАЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА
Ц3	СЫРОЙ ОСАДОК
Ц4	АКТИВНЫЙ ИЛ ВОЗВРАТНЫЙ
Ц5	АКТИВНЫЙ ИЛ ЦИРКУЛИРУЮЩИЙ
Ц6	АКТИВНЫЙ ИЛ ИЗБЫТОЧНЫЙ
Ц8	СМЕСЬ СЫРОГО ОСАДКА И ИЗБЫТОЧНОГО АКТИВНОГО ИЛА.
Ц9	ОБЕЗВОЖЕННЫЙ ОСАДОК
П1	Аварийный сброс.
П2	Опорожнение
П2Н	Напорный трубопровод опорожнения
Х1	Хлорная вода
В1	Хозяйственно-противопожарный водопровод
ВН	Техническая вода
ВНН	Техническая вода напорная
В12	Рабочая вода
К1	Бытовая канализация
К1Н	Бытовая напорная канализация
К3	Производственная канализация
АО	Воздухопровод
Р0	Газопровод природного газа
W2	Проектируемый кабель 6-10 кВ
С1	Смесь обезвоженного осадка с ретуром
С2	осадок на ретур
С3	Сухой осадок
Е6	дымовые газы

		ТМП 902-03-49.86	НК
ПРОВЕРЕН	МАРИНА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ФЛОТА- ЧИСЛЕННОМ ПЛАДОВЫМ ПРЕДСТАВЛЕНИЕМ ПРОИЗВОДАТЕЛЬНОСТЬЮ 100-280 ТЫС. М ³ /ДЕНЬ	
И.Ю.СЕКИНА	КАНЬКИНА	СТАДИЯ	АНСТ
СТ. ИМК ЗАНДЕВА	С-2	П	1
ДР. ГР. БАРАНОВА	Б-200	ИНСТ	10
ТИП	МАРИНА	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	
Д/Г СПЕЦИФИКА	М-20	ЦИНИЧЕСКИЙ	
Н.КОНТРАВАНОВА	Б-200	ИНИЦИАТИВНОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ	
И.ПОДОЛКОВА	Б-200	МОСКОВСКАЯ	



Общая площадь - 5.25 га

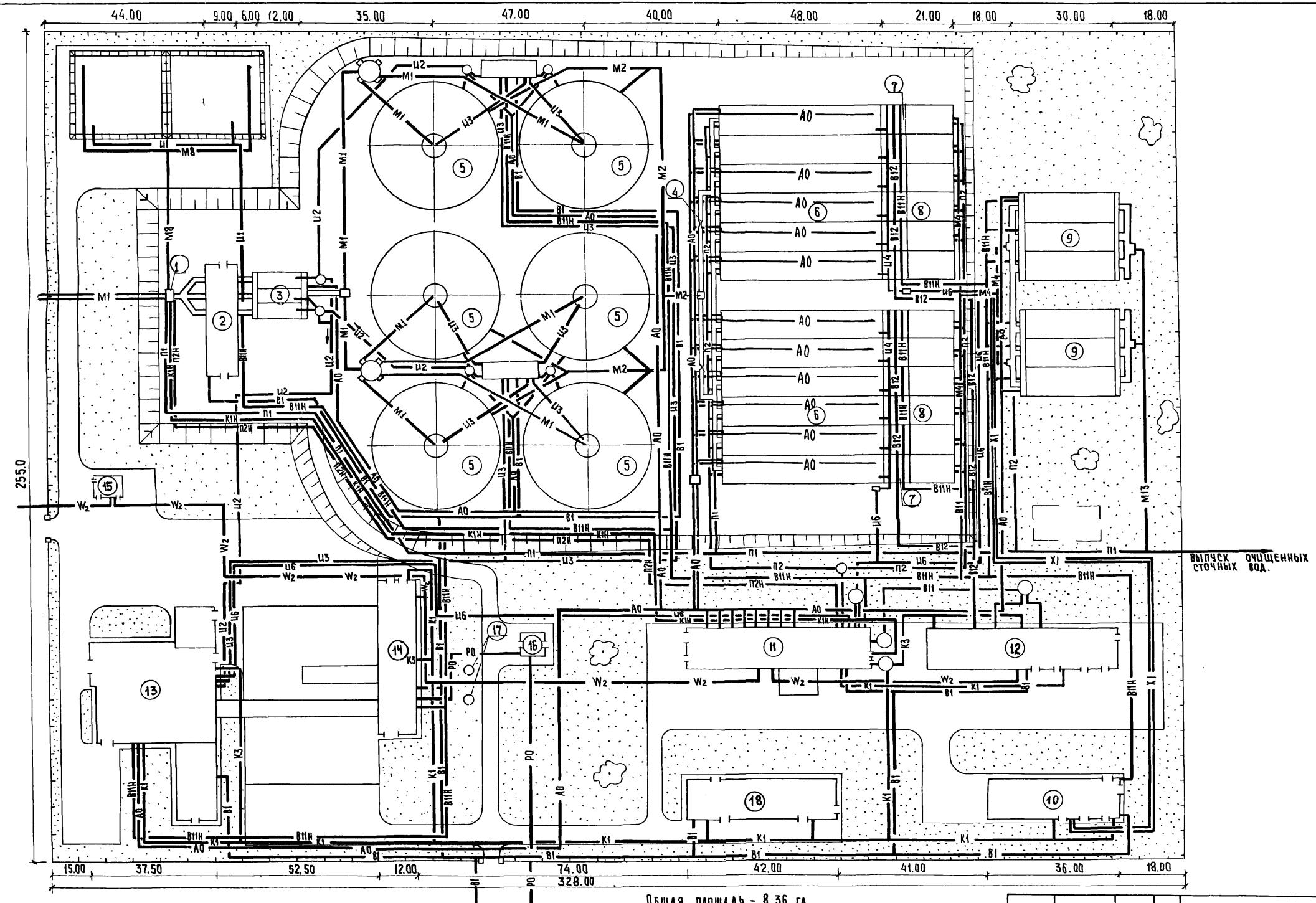
				ТМП 902-03-49.86	НК
ПРОВЕР.	МАРЦНА	СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ФЛОТАЦИОННЫМ ЧЛЮЗОДАЛЕНИЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100-280 ТЫС М ³ /СУТКИ			
		СТ.ИНН	ЗАЩЕЦЕВА	АЧД	Лист
РУК.ГР	БАРАНОВА	Ход	Стадия	Лист	Листов
ГИП	МАРИЧНА	23.06	P	2	
ГАСПЕЦ	СИРОТА	27.06			
Н.КОНТР	БАРАНОВА	Ход	СХЕМА ГЕНПЛАНА СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС М ³ /СУТ. ВARIАНТ С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ ПЕРВИЧНЫМИ ОЧИСТИТЕЛЬНИКАМИ		
НАЧ.ОТД	ГОЛЬДМАН	Ход	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		



Общая площадь - 5,36 га

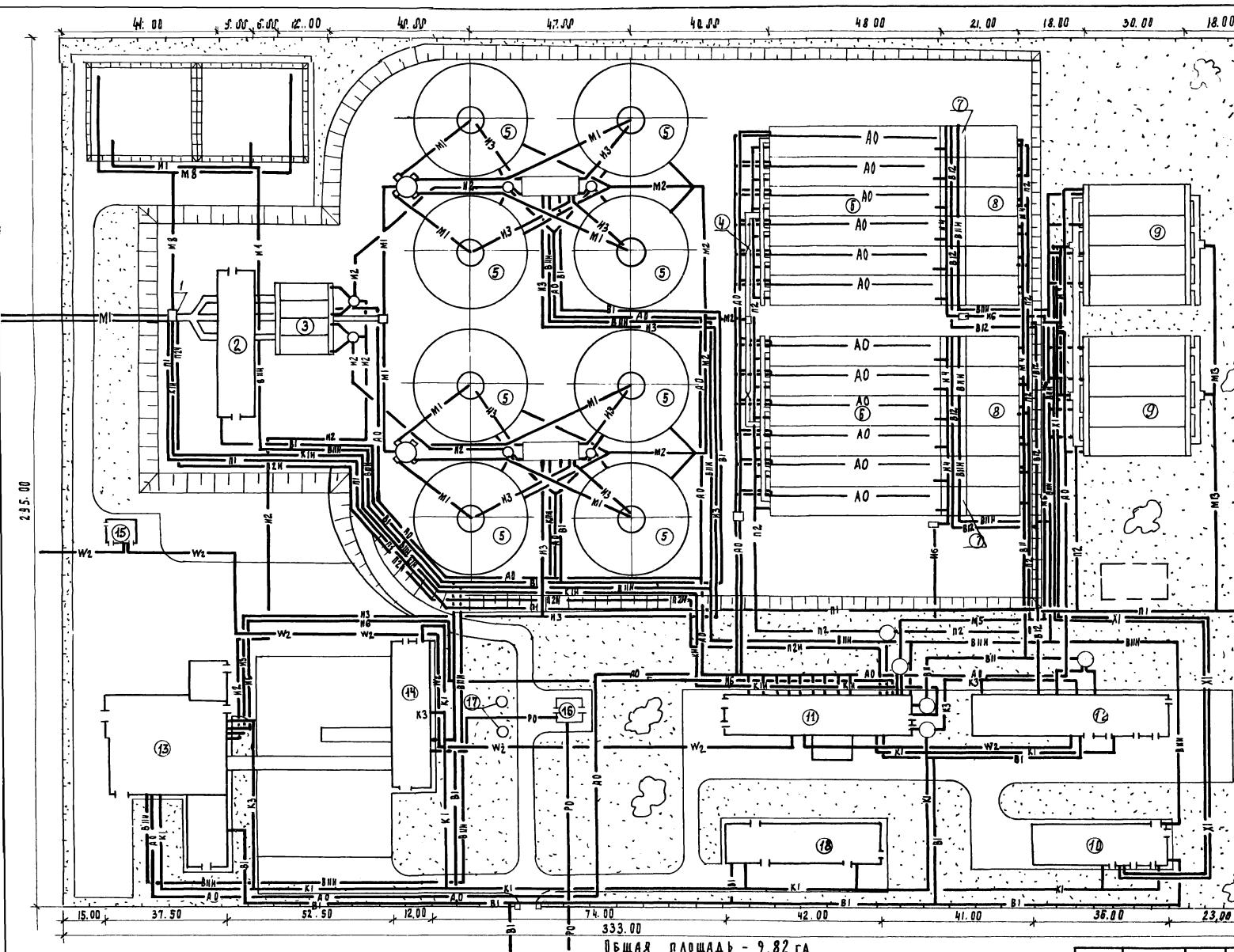
			ТМП902-03-49.86	НК
ПРОВЕРКА	МАРИНА	<i>Марина</i>	23.06	
СТ. ИМН.	ЗАЙЦЕВА	<i>Зайцева</i>	86	
РУК. ГР.	БАРАНОВА	<i>Баранова</i>		
ГШП	МАРИНА	<i>Марина</i>		
ГАСПЕЦ	Сирота	<i>Сирота</i>		
И. КОНТР.	БАРАНОВА	<i>Баранова</i>	26.6	
ЛАН. ОТК.	ДОЛАМАН	<i>Доламан</i>		
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ФЛОТАЦИОННЫМ ЧАЛРОЗАДЕЛЕНИЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100-280 ТС. М ³ /СУТКИ				
		СТАДИЯ	АЧСТ	АЧСТОВ
		R.	3	
СХЕМА ГЕНПЛАНА СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100-280 ТС. М ³ /СУТ. ВАРИАНТ В ГОРМОДОЛЬНЫМИ ПЕРЕВОДЧИКАМИ				
ЦНИИЧЭП ЦАМНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ				

Ac 50M II



Общая площадь - 8.36 га

			ТМП 902-03-49.86	НК		
ПРОВЕР.	МАРИНА	<i>Марина</i>	СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ФЛОТАЦИОННЫМ ПОРОЗДЕЛЕНИЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ- НОСТЬЮ 100 - 280 тыс. м ³ /сутки.			
			СТАДИЯ	ЛУЧ	АСТОВ	
ст. инж.	ЗАЙЦЕВА	<i>Зайцева</i>	130	8G	P	4
рук. гр.	БАРАНОВА	<i>Баранова</i>	130			
ГИП	МАРИНА	<i>Марина</i>	130			
ГЛАСЕЦ	СИРОТА	<i>Сирота</i>	СХЕМА ГЕНПЛАНА СТАНЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 тыс. м ³ /сут. ВАРИАНТ С РАЗДАЛЬНЫМИ ПЕРВИЧНЫМИ ОСТОВНИКАМИ.		ЦНИИ ЭП ЦНИИ ЕНЕРГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА	
н. контр.	БАРАНОВА	<i>Баранова</i>				
наука	ПОДДАМЕН	<i>Поддамен</i>				

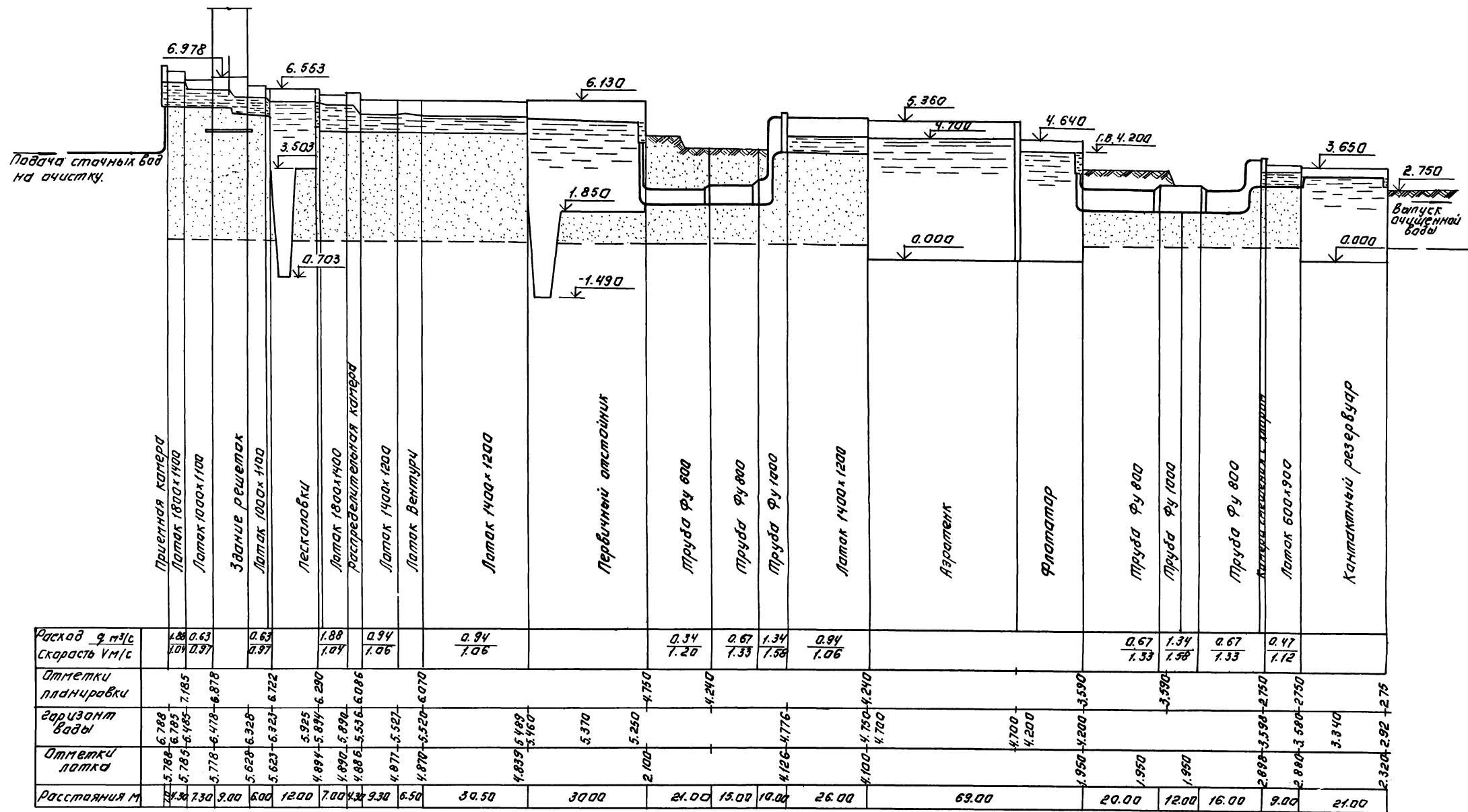


ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ - 9.82 га

ПОЛЕВАЯ МАРКИНА	7/8	ГЛАВНАЯ АСТАНСКАЯ ИМПЕРИАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	ИК
СТ. ИМП. ЗАГИСРА	23.04	СОСТАВЛЕННО	23.04
РУК. РД. РИДАНОВА	86	СЧЕТ	86
Г.П. МАРКИНА	23.04	СЧЕТ	23.04
Г.А. РЕГИОН ОДОША	23.04	СЧЕТ	23.04
Н. КОНД. БОБАКОВА	23.04	СЧЕТ	23.04
МАЧ. ОТД. ГЛАДЫШЕВА	23.04	СЧЕТ	23.04

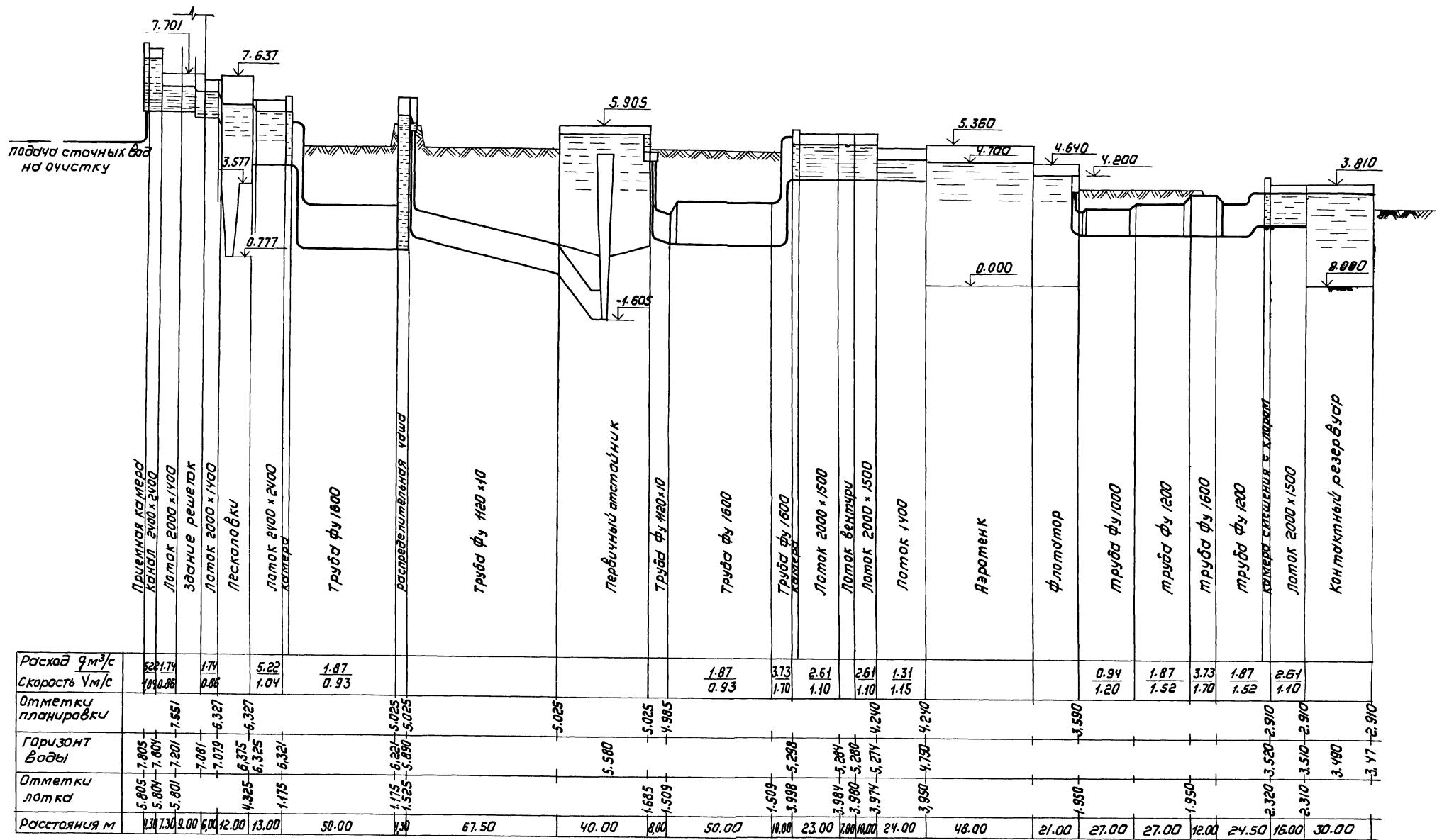
СХЕМА ГЕНПЛАНА СТАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА СВОДОВЫХ ВОД С ВАРИАНТОМ С РЮДИЛЬНЫМИ ПЕРВИЧНЫМИ ОСТОВНИКАМИ.

ИМПЕРИАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА
С ЧИНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
С. М. ДЕКА



TMU 902-03-49.86

HK



<i>Расход</i>	<i>9 м³</i>
<i>Скорость</i>	<i>VМ</i>
<i>Отметки</i>	<i>планировка</i>
<i>Горизонт</i>	<i>воды</i>
<i>Отметки</i>	<i>лотка</i>
<i>Расстояния</i>	

Приемная камера канал 2400 x 2400	Платок 2000 x 1400	Лестница решетка	Платок 2000 x 1400	Песколовка	Платок 2400 x 2400	Платок 2400 x 2400
Платок 2400 x 1400	Лестница решетка	Платок 2400 x 2400				

Τρυπανίφυ / 600

Тема 4 1120 • 40

— 4 —

Tutoring thru 1600

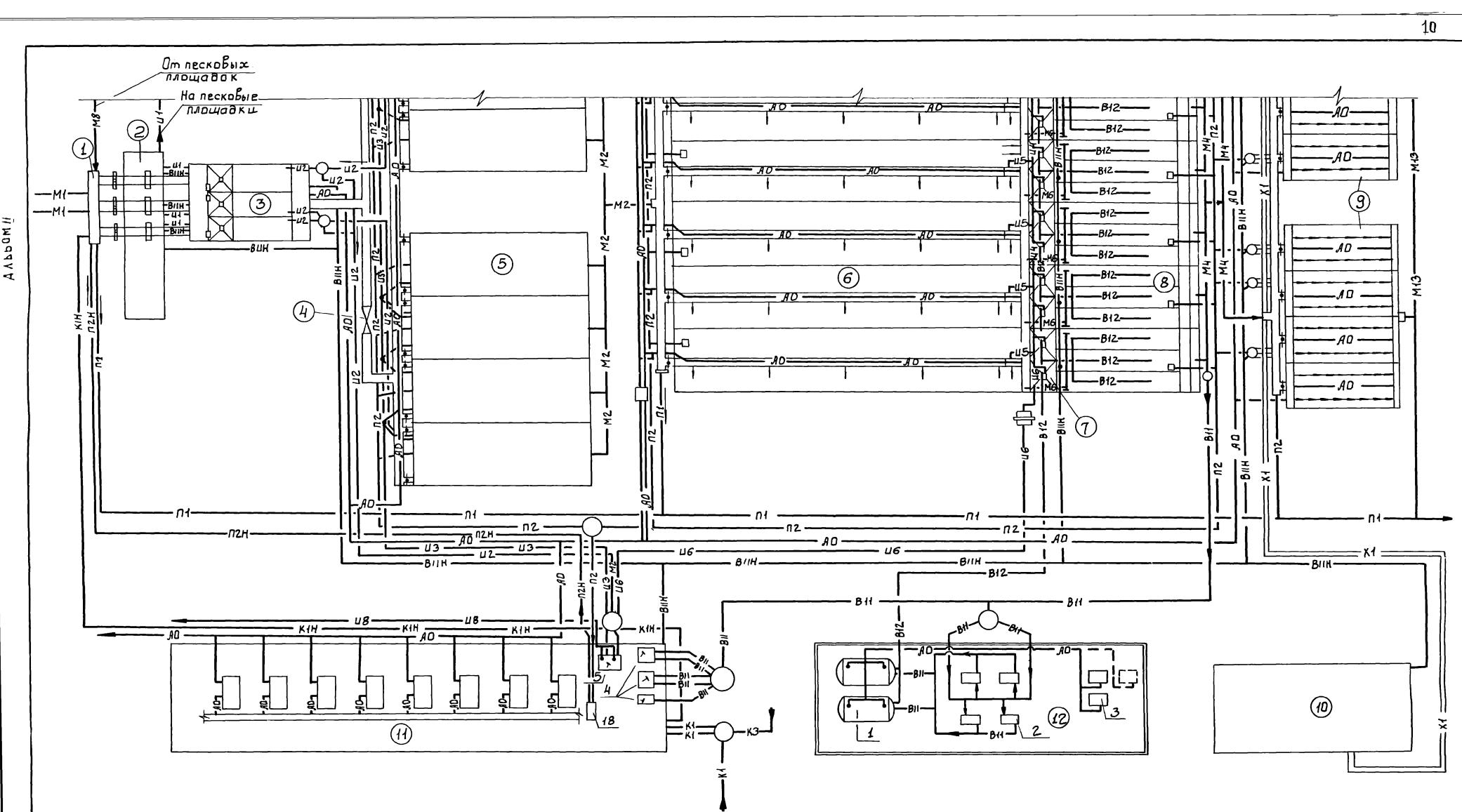
Логотип бензинов

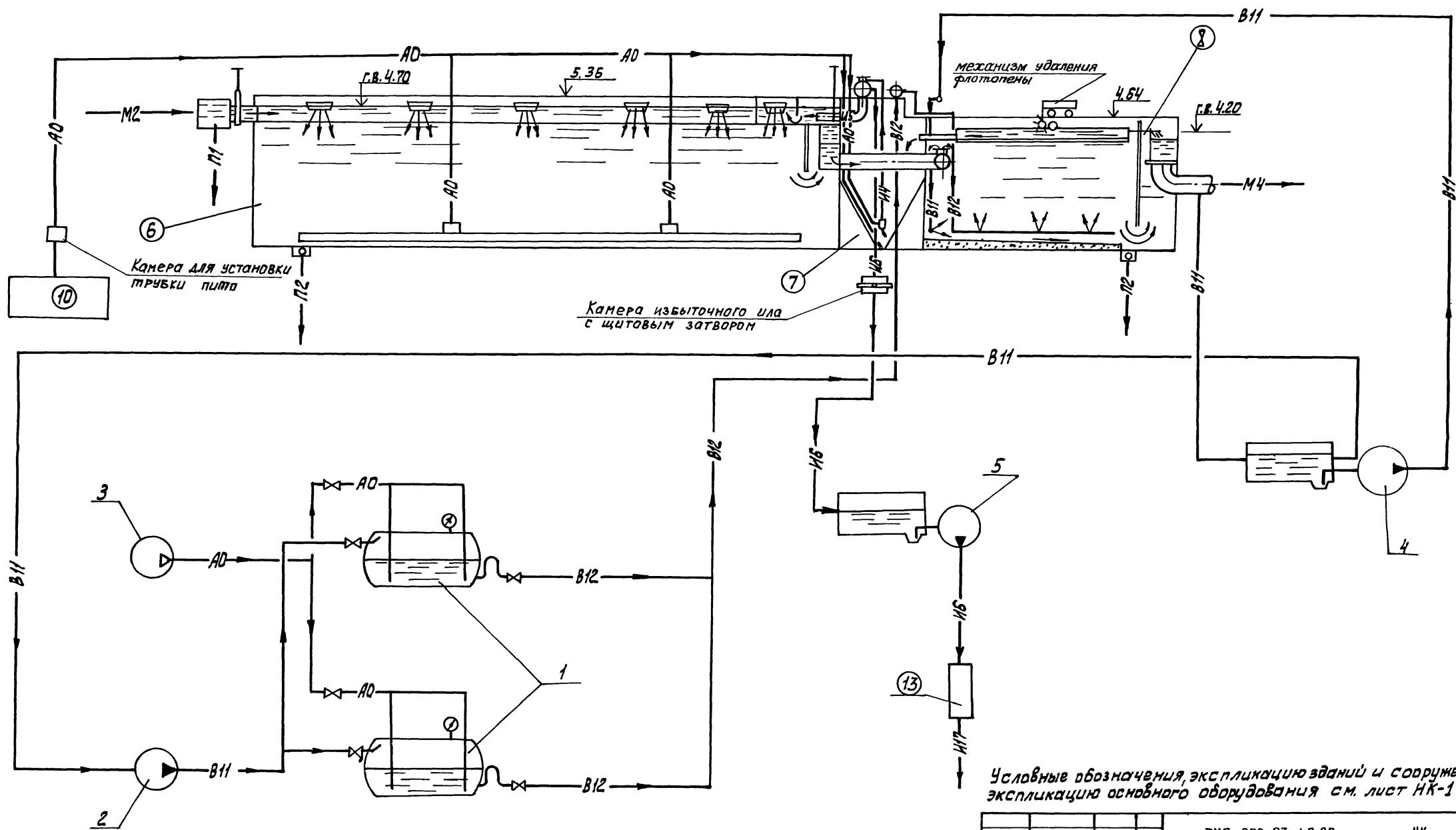
Appendix

三三三

三
三
三

КОНТОКИНОВЫЙ РЕЗЕРВУАР

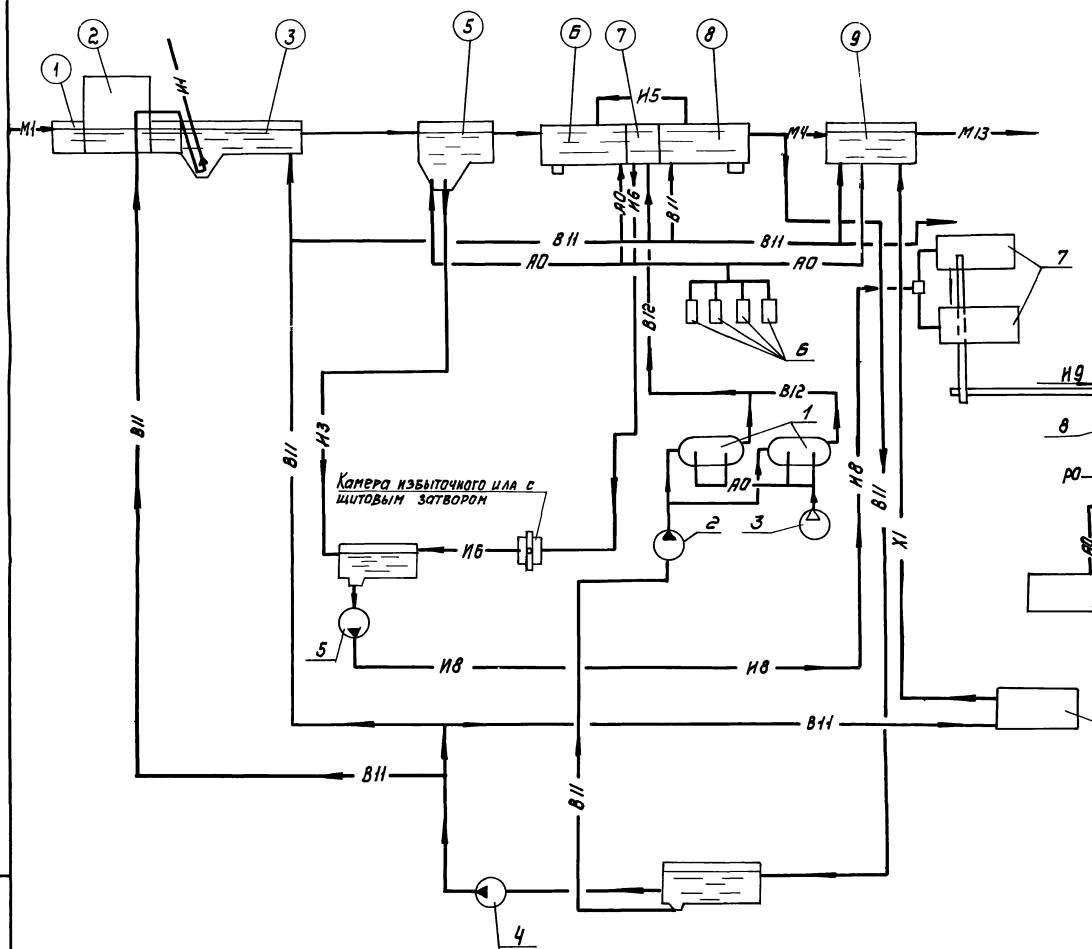




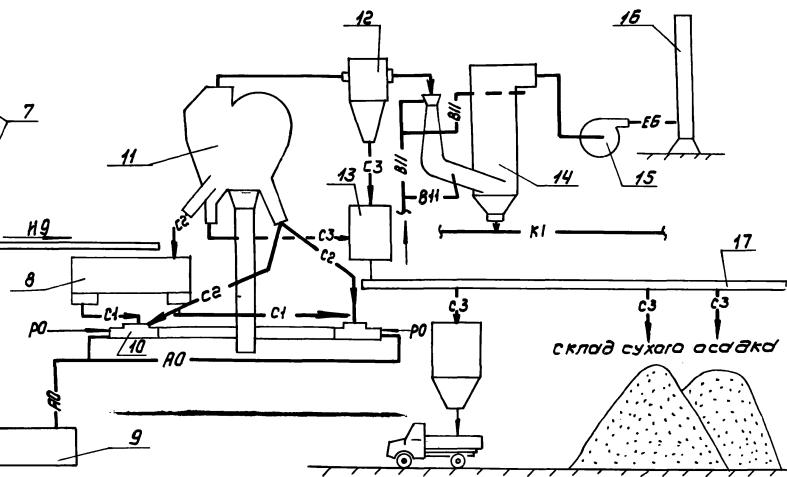
Условные обозначения, экспликацию зданий и сооружений, экспликацию основного оборудования см. лист НК-1

ТМП 902-03-49.86			НК
ПРОВЕР.	МАРИНА	26.08	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ФЛОТАЦИОННЫМ ИЛОРАЗДЕЛЕНИЕМ ПРОИЗВОДСТВЕННОСТЬЮ 100-280 ТЫС.М ³ /СУТ
СТ. ИНЖ.	ЗАЙЦЕВА	05.3	СТАДИЯ ДОСТАВКИ ПЛАСТИКОВ
РУК. ГР.	БАРАНОВА	760	
ГИД.	МАРИНА	04.4	
ГЛ. ОПЕЦ.	СИРОТА	22.08	
Н. КОНТР.	БАРАНОВА	760	
НАЧ. ДЛЯ ГЛАНЦИЗАЦИИ	ГЛАНЦИЗАЦИИ	77.08	ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА
ФЛОТАЦИОННОГО ИЛОРАЗДЕЛЕНИЯ
ОСАДКА



Термическая сушка осадков



Условные обозначения, экспликации зданий и сооружений, экспликации основного оборудования см. лист НК-1

			ТМП 902-03-49.86	ИК
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТИКИ С ФЛОТАЦИОННЫМ НАПРАВЛЕНИЕМ ПРОИЗВОДСТВОМ 100-280 тис. м ³ /сут.				
ПРОВЕДЕН ОТ. ИНЖ ЗДАЦЕВА	Марина 15.02.2014	ГРУП. Р. БАРАНОВА	СТАВКА АЛЛЕТ	ЛИТОВ
ГИП МАДРИНА	100	Р	10	
ГАСПЕК СИДОРОВ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА СТАНЦИИ ПРОИЗВОДСТВОМ 100-280 тис. м ³ /сут. ЗАЛОМ ПЕРЕДОТКА М-1/37-2 ЗДАЦЕВ ИНЖЕНЕРЫ ОБОРОДОВАНИЯ ЦНИИ ЭП И. КОНДР. БАРАНОВА НАЧ. ОТД ТОЛЬДАМИН			