

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-401.86

ОЧИСТНЫЕ
СОРУЖЕНИЯ

ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ
АВТОМОБИЛЕЙ С БЕЗНАПОРНЫМИ

ГИДРОЦИКЛОНАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 л/с
/ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ /

Альбом II

21177 - 02

ЦЕНА 0-99

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать $\bar{\text{X}}$ 1987 года

Заказ № 12583

Тираж 3500 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-401.86

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 л/с / в ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ/

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- АЛЬБОМ I ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
- АЛЬБОМ II ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
- АЛЬБОМ III АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
- АЛЬБОМ IV СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. АВТОМАТИЗАЦИЯ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
- АЛЬБОМ V СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
- АЛЬБОМ VI ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
- АЛЬБОМ VII СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
- АЛЬБОМ VIII ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
- АЛЬБОМ IX СМЕТЫ
- АЛЬБОМ X ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЯХ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ II

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МИНАВТОТРАНСОМ РСФСР
ПРОТОКОЛ ОТ 27.03.85 N 55

РАЗРАБОТАН

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ «ГИПРОАВТОТРАНС»

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В.Н. Кривоков
П.П. Пивторак

В.Н. КРИВОКОВ
П.П. ПИВТОРАК

СОДЕРЖАНИЕ

1. Титульный лист	стр. 1	4. План на отм. 0.000	стр. 6
1. Содержание альбома	стр. 2	5. Разрез 1-1	стр. 7
Технология производства ТХ			
1. Общие данные	стр. 3	6. Разрезы 2-2; 3-3	стр. 8
2. Схема взаимного расположения здания мойки и очистных сооружений. План расстановки технологического оборудования	стр. 4	7. Схемы систем 1, 2, 5, 8, 10	стр. 9
3. Технологическая схема очистки сточных вод	стр. 5	8. Схемы систем 3, 4, 6, 7, 8, 9	стр. 10
Внутренние водопровод и канализация ВК			
		1. Общие данные	
		План на отм. 0.000; 3.600	
		Схемы систем ВО; ТЗ; К1	стр. 11

				ТП 902-2-401.86		ВК	
Привязан				Нач. отд. Ратников	Станция	Лист	Листов
				Гл. спец. Марионков	р		1
				Рук. гр. Ермакова	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безпорными гидрочиками в 10 л/с		
				Вед. инж. Булычева	Содержание альбома		
Инв. №				Инжен. Чертков	ГИПРОАВТОТРАНС МОСКВА		

Альбом I

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Rows include TX (Технология производства), ВК (Внутренний водопровод и канализация), АР (Архитектурные решения), КЖ (Конструкции железобетонные), КМ (Конструкции металлические), ОВ (Отопление и вентиляция), ЭМ (Силовое электрооборудование), ЭО (Электрическое освещение), А (Автоматизация), СС (Связь и сигнализация).

Окончание

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Rows include модель 9394 (Гидроциклон безнапорный), модель 9395 (Контейнер для осадка и нефтепродуктов), модель 9396 (Контейнер приемный), модель 9403 (Резервуар чистой воды V=16 м3), ТП ТХСО (Спецификация оборудования технологических систем), ТП ТХ8М (Ведомость потребности в материалах технологических систем).

- 5. Монтаж трубопроводов производить с уклоном 0,005 к местам спуска.
6. Окраску трубопроводов, прикладываемых открыто, производить масляной краской за 2 раза.
7. Вариант типового проекта с несущими кирпичными стенами в части технологии решается аналогично данному проекту.
8. Опросные листы по оборудованию поз. 6, 8, 14, 17 выполнены и включены в раздел спецификаций.
9. В проекте использовано авторское свидетельство № 184187 по открытым гидроциклонам для очистки сточных вод от взвешенных частиц.
10. Оборудование проверено на патентную чистоту.
11. Расход подпиточной воды учитывается общеплащадным водомером автотранспортного предприятия.
12. В варианте пристройки здания очистных сооружений к зданию мойки трубопроводы к напорным гидроциклонам и от них проложат по оси I внутри здания.
13. Спускные краны, установленные на фильтрах и на сливной трубе безнапорных гидроциклонов, служат для отбора проб.
14. [] Заполняется при привязке проекта

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows include 1 (Общие данные), 2 (Схема взаимного расположения здания мойки и очистных сооружений), 3 (Технологическая схема очистки сточных вод), 4 (План на атм. 0,00), 5 (Разрез 1-1), 6 (Разрезы 2-2, 3-3), 7 (Схемы систем 1, 2, 5, 8, 10), 8 (Схемы систем 3, 4, 6, 7, 9).

Общие указания.

- 1. Очистные сооружения предназначены для очистки сточных вод от мойки автомобилей в системе обратного водоснабжения.
2. Характеристика системы обратного водоснабжения представлена в таблице.

Table with 4 main columns: Назначение воды, Водопотребление из системы, Характеристика воды, and a sub-column for 'до очистки' and 'после очистки'. Rows include Маюка грузовых автомобилей, Маюка автобусов, Маюка легковых автомобилей.

В таблице приняты следующие сокращения:
в.в. - взвешенные вещества
н.п. - нефтепродукты

- 3. Условные обозначения технологических трубопроводов даны на листе 3.
4. Монтаж технологического оборудования производить до монтажа перекрытия здания очистных сооружений.

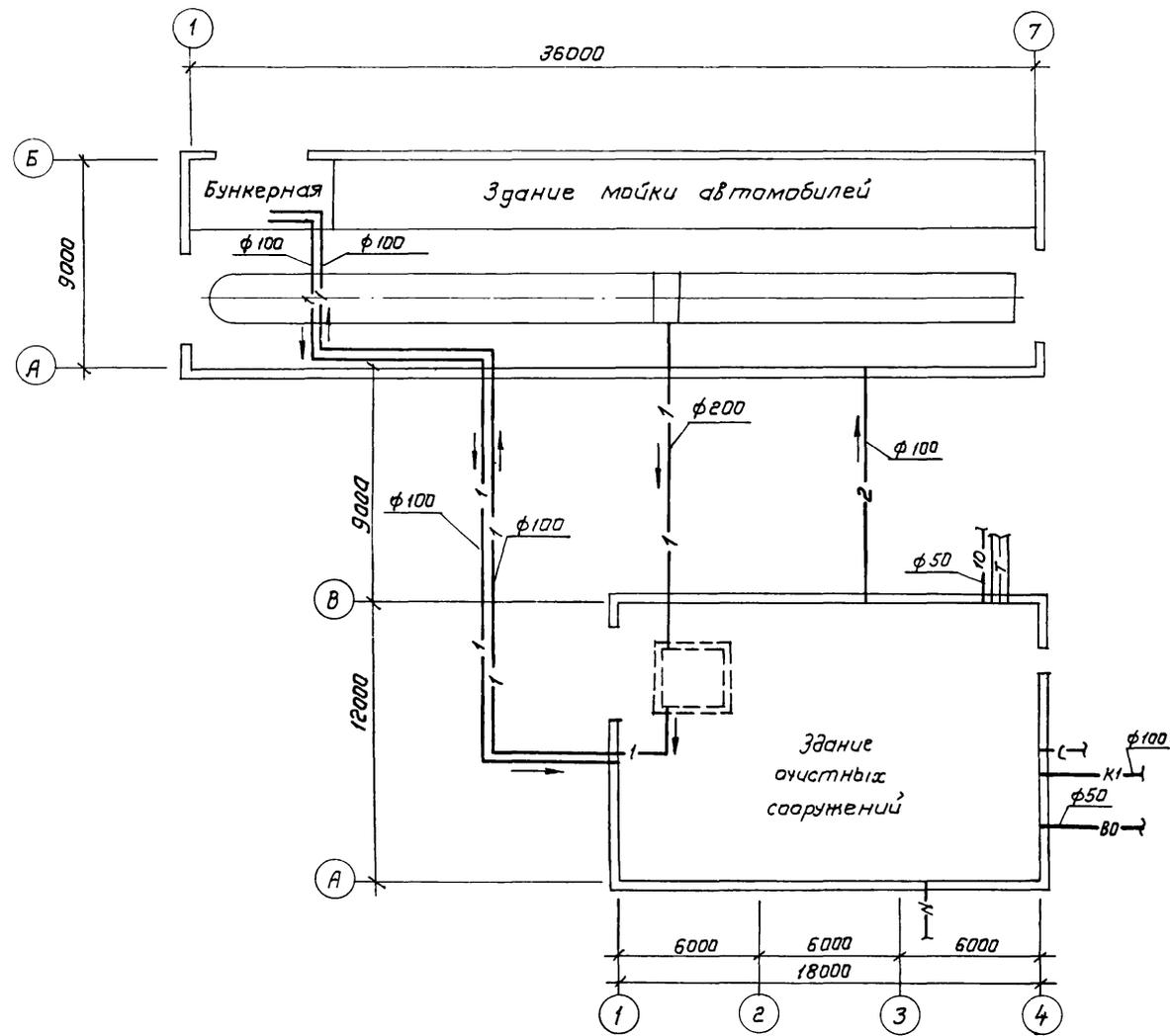
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Rows include ГОСТ 16127-78 (Подвески), Серия 1.400-10/76 (Типовые узлы стальных конструкций), Группа 7 (Установка эжектных конструкций), Группа 8 (Струкции на технологических трубопроводах и оборудовании).

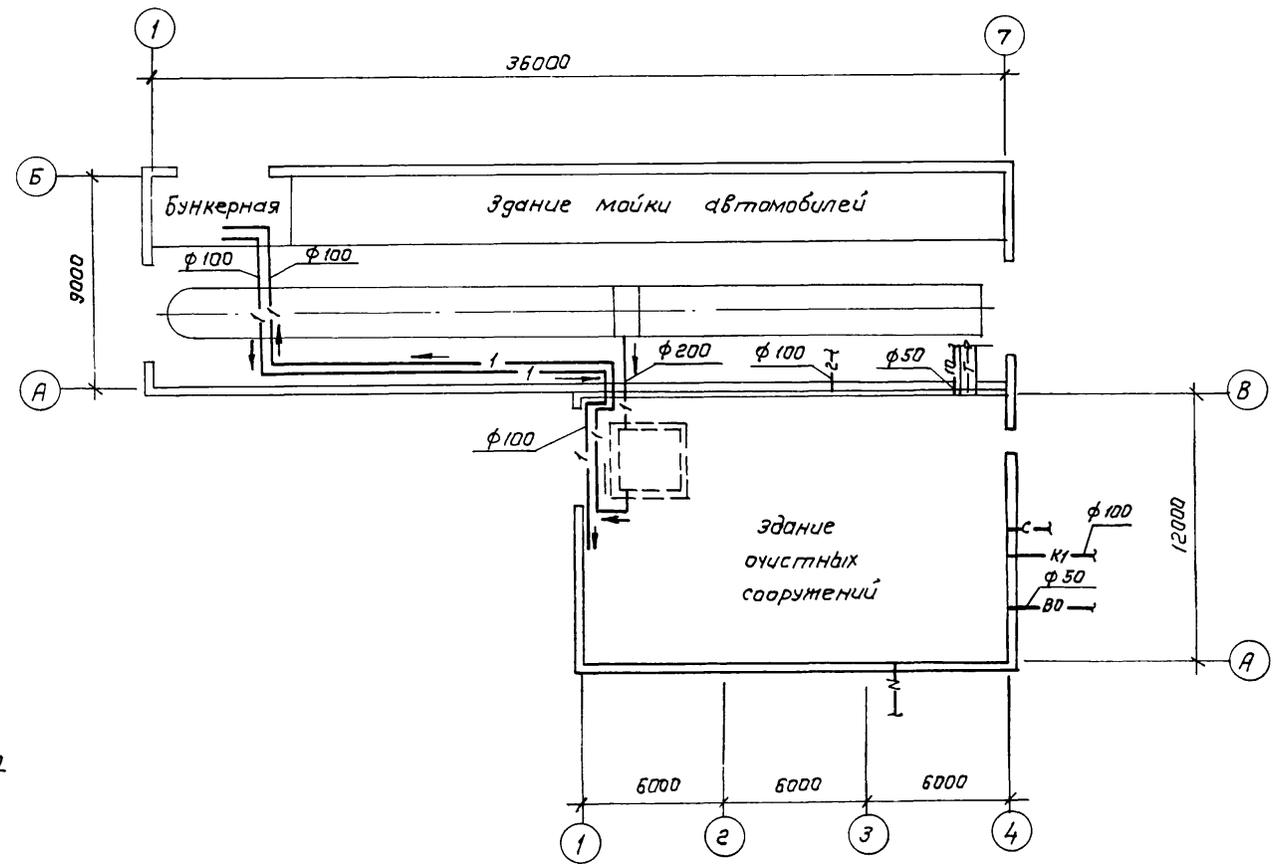
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта [Signature] ИПП Пивторак I

Form with fields for 'Привязан:', 'ШМ №', 'ТП 902-2-401.86', 'ТХ', 'Гип Пивторак', 'Н.контр. Рагунова', 'Науч. орг. Ратников', 'Гл. спец. Марионов', 'Рук. гр. Ермакова', 'Вед. инж. Бульнева', 'Инж. Чертков', 'Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=10 л/с', 'Общие данные', 'Гипроавтотранс г. Москва', 'Стадия Р', 'Лист 1', 'Листов 8'.

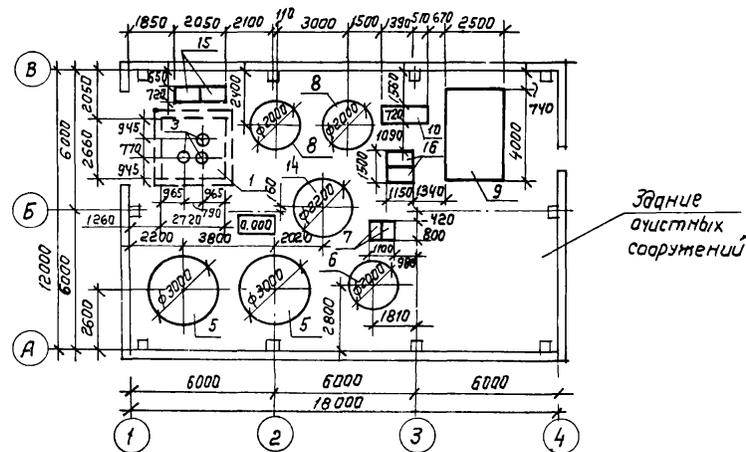
Вариант отдельного здания очистных сооружений



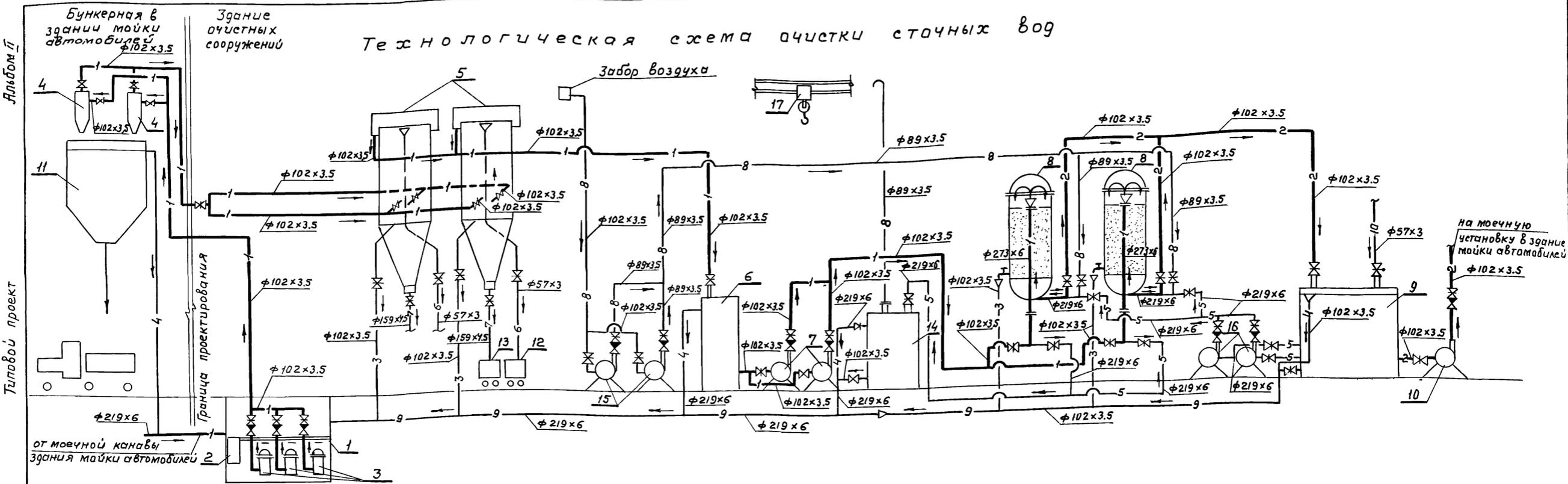
Вариант пристройки очистных сооружений к зданию мойки



План расстановки технологического оборудования



		ТП 902-2-40186		-ТХ	
Привязан		ГИП	Пивтарак	стадия	Лист
		Н кантр	Марионков	Р	2
		Науч отг	Ратников		-
		Гл спец	Марионков	-	
		Рук гр	Ермакова	-	
		Вед инж	Булычева	-	
Инв. №		Инжен	Чертков	-	
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидрациклонами Q = 10 л/с				ГИПРОАВТОТРАН г Москва	



Альбом 11

Тилдов проект

Экспликация оборудования

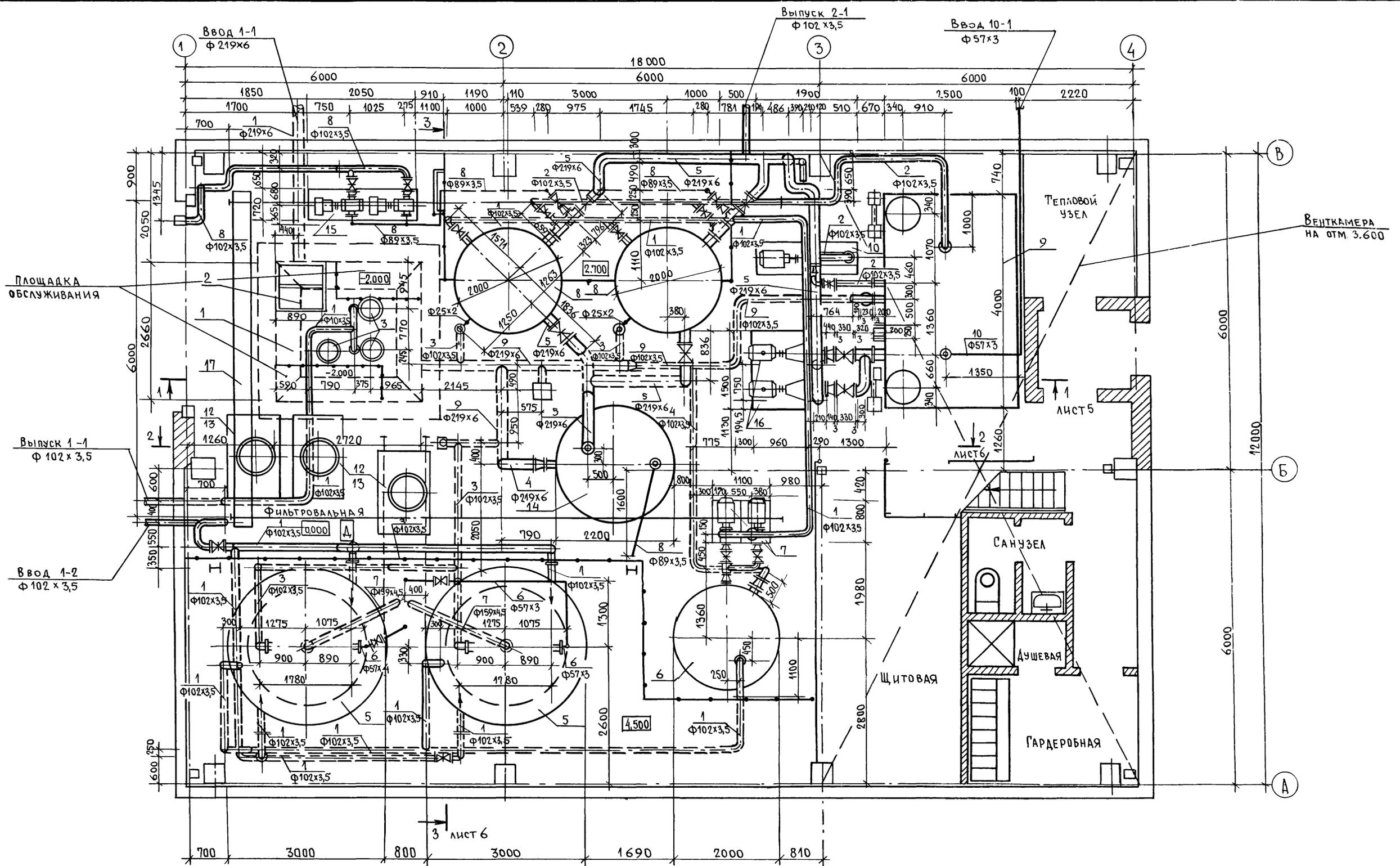
Позиция	Наименование	Количество
1	Приемный резервуар (подземный)	1
2	Контейнер приемный	1
3	Насос для подачи сточной воды на напорные гидроциклоны	3
4	Гидроциклон напорный	2
5	Гидроциклон безнапорный	2
6	Промежуточная емкость	1
7	Насос для подачи сточной воды на фильтры	2
8	Фильтр с керамзитом	2
9	Резервуар чистой воды	1
10	Насос для подачи очищенной воды на мойку автомобилей	1
11	Бункер для осадка	1
12	Контейнер для нефтепродуктов	1
13	Контейнер для осадка	2
14	Аккумулирующая емкость промывных вод	1
15	Газодувка	2
16	Насос для подачи воды на промывку фильтров	2
17	Кран однобалочный	1

Условные обозначения и изображения

№ систем	Трубопровод
1	Сточной воды от мойки автомобилей
2	Очищенной воды на мойку автомобилей
3	сливной
4	Переливной
5	Промывной
6	Нефтепродуктов
7	Осадка
8	Воздуха
9	Технологической канализации.
10	Подпиточной воды
0	Штуцер для установки приборов измерения давления

Инв. № подл. / Подпись и дата / Ш. № инв. / Ш. № докум. / Дата

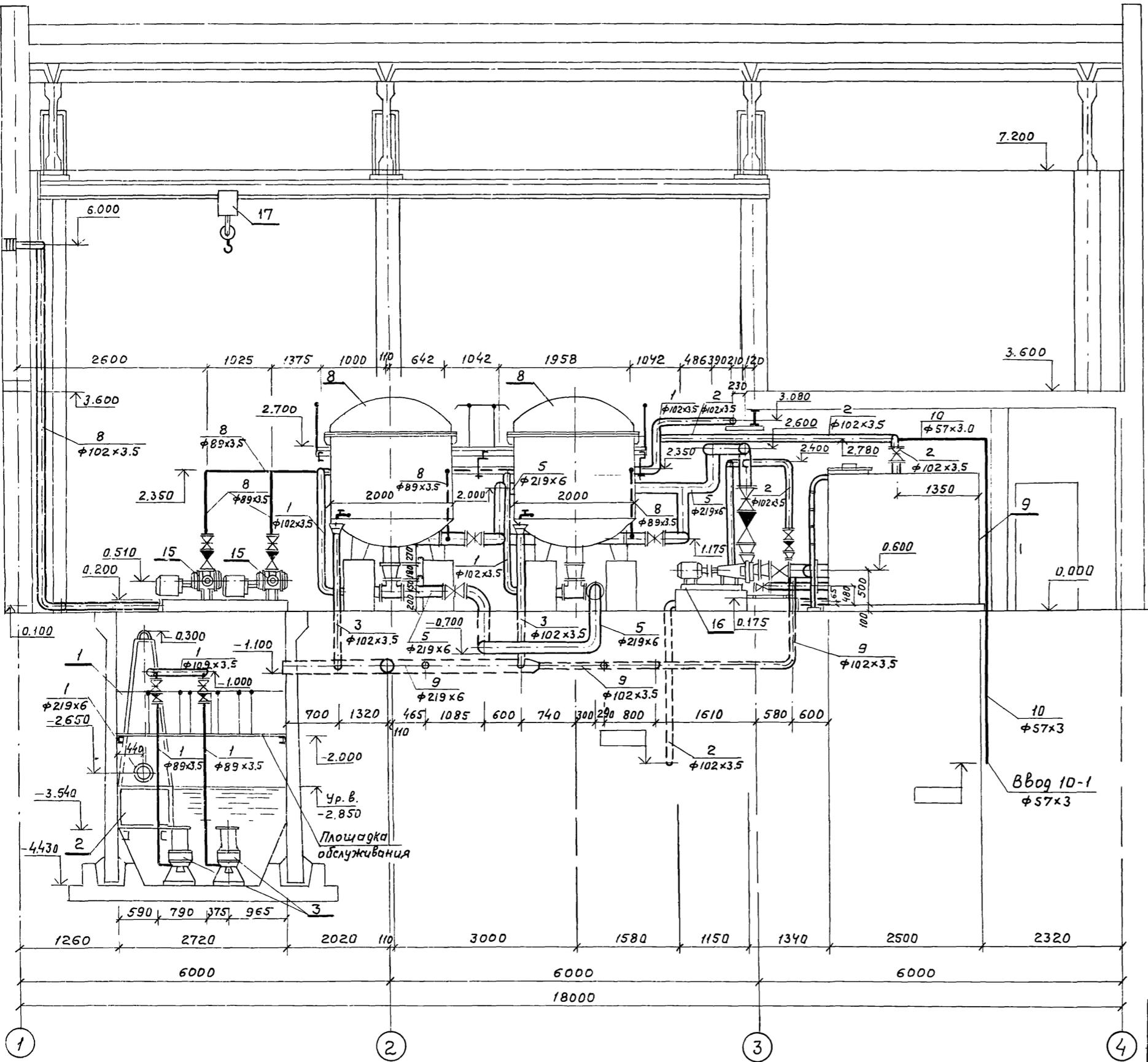
Приязан		ТП 902-2-401.86		ТХ	
гип	Пивторак				
Н.контр	Маринков				
Нач.огр.	Ратников				
Гл.спец.	Маринков	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=10 л/с			
Рук.гр.	Бржакова	p 3			
Вед.инж.	Булычева	Технологическая схема очистки сточных вод			
Ст.инж.	Антоенкова	ГИПРОАВТОТРАНС			
Инжен.	Гринькина	г. Москва			
21177-02		6		Капировал Максимова	
Формат А2					



ТП 902-2-401.86 ТХ		СТАНЦИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
Г.И.П. ЛИБТОРАК Н.КОНТ. МАРИОНКОВ НАЧ.ОТД. РАТНИКОВ Гл.СПЕЦ. МАРИОНКОВ РУК.ГР. ЕРМАКОВА ВЕД.ИНЖ. БУЛЫЧЕВА СТ.ИНЖ. АНТОНЕНЧУВА		Очиственные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидrocиклонами Q=10л/с		Р	4
ПРИ ВЯЗАН		План на отм. 0.000		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	
ИНВ. №					

Альбом П

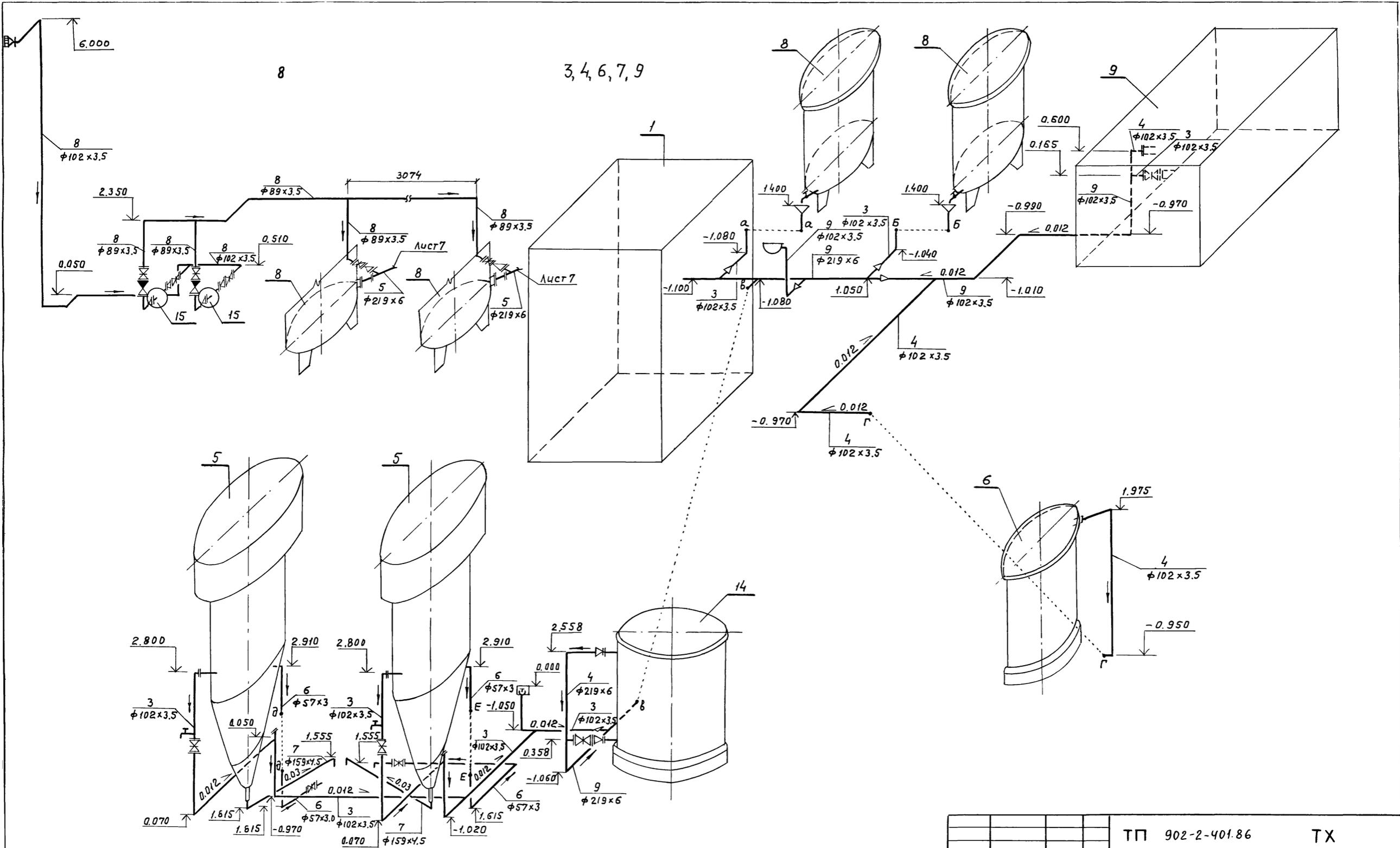
Типовой проект



Лист №, год, подпись и дата, в.м.н.в.

		ТП 902-2-401.86	ТХ		
Гип	Пивторак	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=10 л/с	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Маринков		Р	5	
Науч.отз.	Ратников		Разрез 1-1		
Гл.спец.	Маринков		ГИПРОАВТОТРАНС		
Руч.гр.	Ермакова		г. Москва		
Вед.инж.	Булычева				
Ст.инж.	Янтоненков				

Привязан				
ин.в.м.				



3, 4, 6, 7, 9

		ТП 902-2-401.86	ТХ			
ГЦП	Пивгоров		Расчетные сооружения для сточных вод от мойки авто- мобильных с дезапарными, шароциклонами $Q=10$ л/с	Стация	Лист	Листов
Н.контр.	Маринков			Р	8	
Нач.отр.	Ратников					
Гл.спец.	Маринков					
Рук.гр.	Ермакова					
Инж.	Антоненков					
Инж.	Булычева					
Инж.	Антоненков					
Схемы систем 3, 4, 6, 7, 8, 9			ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва			

Привязан	
Инв. №	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Планы на отм. 0.000, 3.600	
	Схемы систем ВД, ТЗ, К1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия Ч.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ТП	ВК со	Спецификация оборудования систем водопровода и канализации
ТП	ВК вМ	Ведомость потребности в материалах систем водопровода и канализации

Общие указания

1. Проект выполнен на основании СНиП II-30-76, II-34-76
2. Основные показатели по чертежам водопровода и канализации приведены в таблице

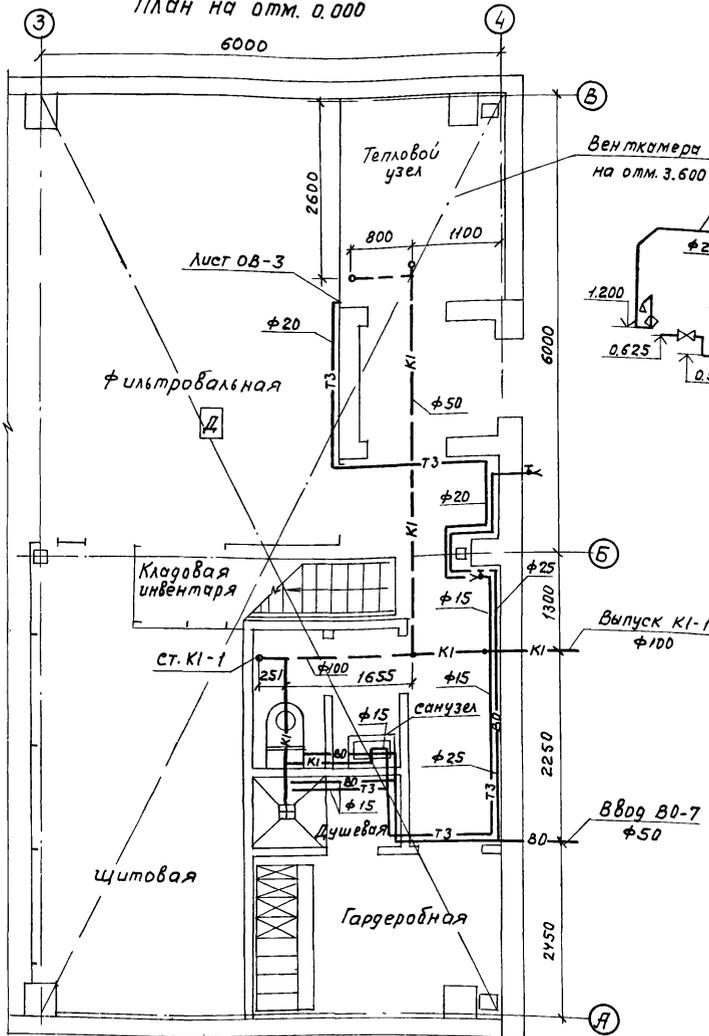
Наименование системы	Потребный напор на вводе м.	Расчетный расход			Установленная мощность электродвигателей кВт	Примечание
		м³/сут.	м³/ч	л/с		
I. Водопровод						
хозяйственно-питьевой				0.41		
а) хозяйственно-питьевые нужды	15	0.100	0.04	0.21		
б) принятие душа		0.375	0.50	0.20		
в) мойка пола		0.32	0.32	0.20		Раздел ТХ
II. Горячее водоснабжение	15		0.29	0.28		
III. Канализация						
а) бытовые стоки		0.475	0.54	2.16		

3. Расходы питьевой и подпиточной воды учитываются общеплощадными водосчетчиками автотранспортного предприятия
4. Стальные трубопроводы прокладываются открыто с уклоном 0.005 к приборам и местам слива и окрашиваются краской за два раза

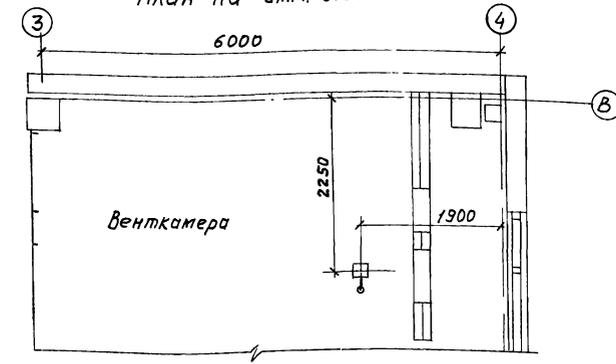
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта (П.П. Пивторик)

План на отм. 0.000

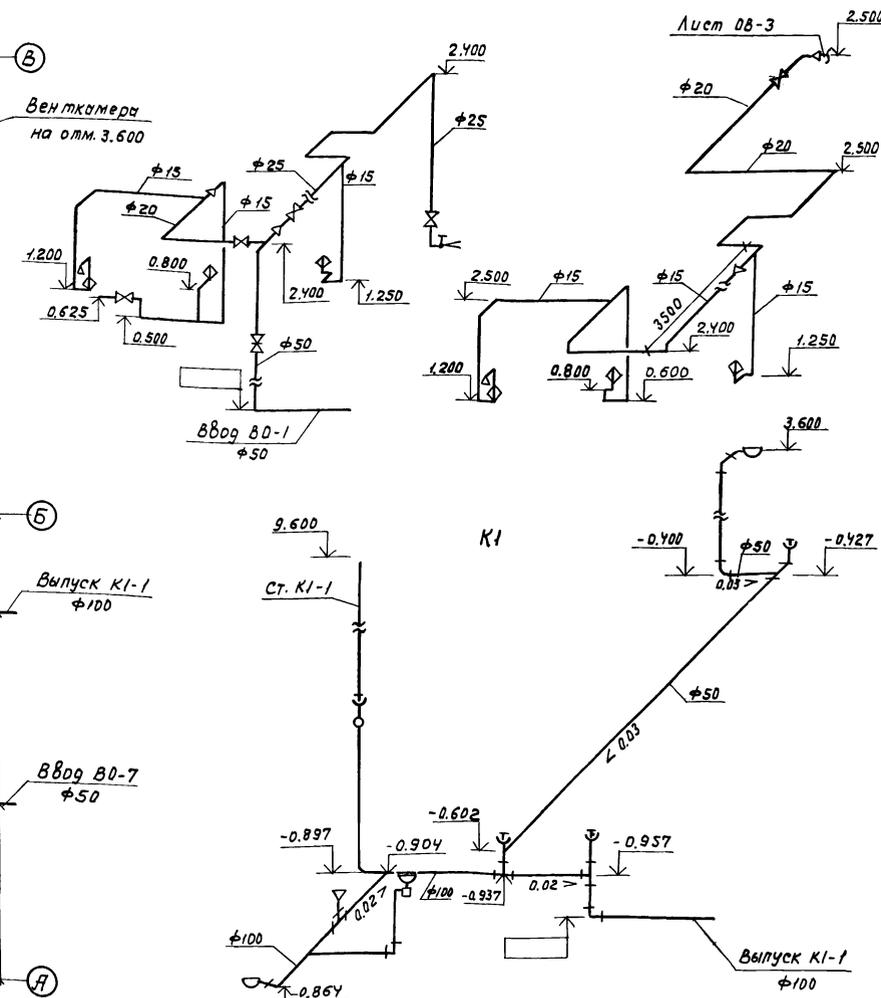


План на отм. 3.600



ВД

ТЗ



Привязан			
ИНВ. N			
ТП 902-2-401.86		ВК	
Г.И.П. Пивторик	Инж. Ростунова	Инж. Ратников	Инж. Маринков
Инж. Ермакова	Инж. Булычева	Инж. Гринкина	
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроточками Q = 10 л/с		Студия	Лист 1
Общие данные Планы на отм. 0.000, 3.600 Схемы систем ВД, ТЗ, К1		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	