

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-436.87

ОЧИСТНЫЕ
СООРУЖЕНИЯ

ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ
С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
20 л/с
/В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ/

Альбом II

22531-01

ЦЕНА 3-04

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-2-436.87

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ
АВТОМОБИЛЕЙ С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20л/с (в ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ.)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ	I	общая пояснительная записка (из ТП 902-2-434.87)
АЛЬБОМ	II	технология производства, внутренние водопровод и канализация, отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ	III	архитектурные решения, конструкции железобетонные, конструкции металлические.
АЛЬБОМ	IV	силовое электрооборудование, электрическое освещение, автоматизация, связь и сигнализация.
АЛЬБОМ	V	строительные изделия.
АЛЬБОМ	VI	задание заводу изготовителю.
АЛЬБОМ	VII	спецификации оборудования.
АЛЬБОМ	VIII	ведомости потребности в материалах.
АЛЬБОМ	IX	сметы

АЛЬБОМ II

УТВЕРЖДЕН
МИНАВТОТРАНСОМ РСФСР
ПРОТОКОЛ ОТ 1.10.87 N11

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ "ГИПРОАВТОТРАНС"
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.Н. КРЮКОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА А.А. БЕЛОУС

Содержание альбома

Альбом 7
Т.Р. 902-2-436.87

Лист	Наименование	Стр.	Примеч.
	Технологическая часть		
1	Общие данные	3	
2	Схема взаимного расположения здания мойки и очистных сооружений. План расстановки технологического оборудования.	4	
3	Технологическая схема очистки сточных вод.	5	
4	План на атм. 0.000. Фрагменты 1 и 2.	6	
5	Разрез 1-1.	7	
6	Разрез 2-2, 5-5.	8	
7	Разрезы 3-3, 4-4	9	
8	Схемы систем 1, 2, 5, 11, ВЗ.	10	
9	Схемы систем 3, 4, 6, 9.	11	
10	Схемы систем 7, 8, 10.	12	
	Водоснабжение и канализация		
11	Общие данные. Планы на атм. 0.000, 3.600. Схемы систем В0, ТЗ, К1	13	
	Отопление и вентиляция		
12	Общие данные (начало)	14	
13	Общие данные (окончание)	15	
14	Отопление. Теплоснабжение и вентиляция. Планы на атм. 0.000 и 3.600. Фрагмент 1.	16	
15	Схемы узла управления, системы отопления теплоснабжения установки П1, систем вентиляции П1, В1... ВЗ, ВЕ1... ВЕ5.	17	
16	Установки систем П1, ВЗ.	18	

Лист № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
ВК	Внутренние 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	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема взаимного расположения здания мойки и очистных сооружений. План расстановки технологического оборудования	
3	Технологическая схема очистки сточных вод	
4	План на отп. 0.000. Фрагменты 1 и 2	
5	Разрез 1-1.	
6	Разрезы 2-2, 5-5.	
7	Разрезы 3-3, 4-4.	
8	Схемы систем 1, 2, 5, 11, 83	
9	Схемы систем 3, 4, 6, 9.	
10	Схемы систем 7, 8, 10	

Ведомость сводных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Сводные документы	
Серия 3.900-9	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	
Вып. 1, 4		
Группа 7 сборник 50	Установка закладных конструкций на технологических трубопроводах и оборудовании	
Группа 8 сборник 85		
Главмонтажавтоматика		
Монтажные чертежи		

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений
 Главный инженер проекта *А.А. Белов*

Окончание

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 902-2-436.87	ТХ.10 Спецификация оборудования технологических систем	
ТП 902-2-436.87	ТХ.ВМ Ведомость потребности в материалах технологических систем	

Общие указания

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

Назначение воды в системе оборотного водоснабжения	количество, часовой работы, в сутки	Водопотребление из системы оборотного водоснабжения						Характеристика воды в системе оборотного водоснабжения		
		Требования к качеству воды	Режим водопотребления	Потребность напор у местной установки	м ³ /сут.	м ³ /ч	л/с	до очистки	после очистки	
Мойка грузовых автомобилей	7	в.в. 70 мг/л	непрерывный		504.0	72.0	20.0	50.4	в.в. 1400 мг/л	в.в. 15 мг/л
Мойка автотракторов	7	в.в. 40 мг/л	то же		504.0	72.0	20.0	50.4	в.в. 900 мг/л	в.в. 15 мг/л
Мойка легковых автомобилей	7	в.в. 40 мг/л	"		504.0	72.0	20.0	50.4	в.в. 400 мг/л	в.в. 11.5 мг/л
Полоснение системы оборотного водоснабжения					50.4	7.2	2.0		тэс 0.01 мг/л	тэс 0.001 мг/л

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

- Условные обозначения технологических трубопроводов даны на листе 3.
- Монтаж трубопроводов производить с уклоном 0,005 к местам спуска.

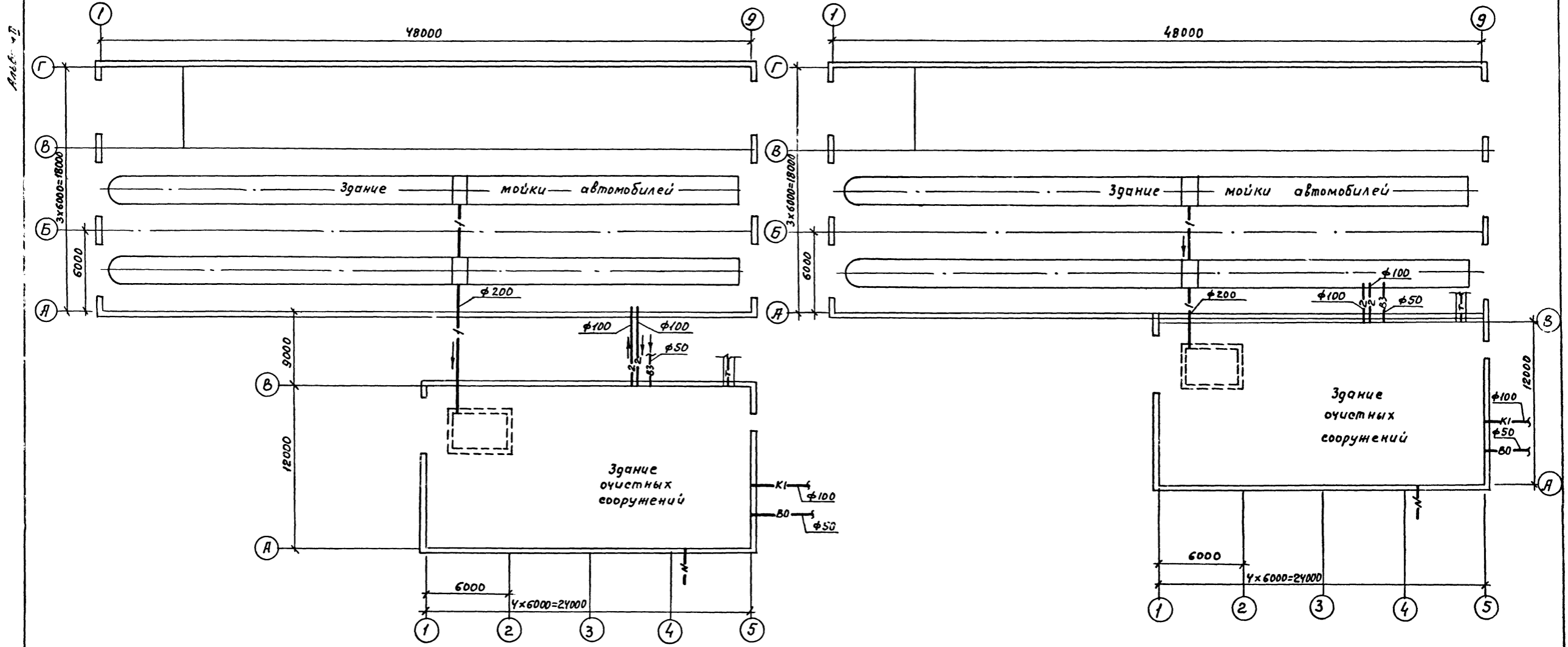
- Окраску трубопроводов, прокладываемых открыто, производить масляной краской за 2 раза.
- Вариант типового проекта с несущими кирпичными стенами в части технологии решается аналогично данному проекту.
- Опробный лист по оборудованию поз. 17 выполнен и включен в раздел спецификаций.
- В проекте использованы авторские свидетельства № 184187 № 1263300
- Оборудование проверено на патентную чистоту.
- Расход подпиточной воды учитывается общеплощадочным водомером автотранспортного предприятия.
- Спускные краны, установленные на отводящем трубопроводе очищенной воды от фильтра и на сливной трубе безнапорных гидрациклонов, служат для отбора проб.
- Конструкция открытых фильтров принята в соответствии с рекомендациями института ВНИИ ВВДГЕО.
- Заполняется при привязке проекта.
- Ввод ВЗ (техническая вода) предусмотрен для пополнения оборотной системы и обмыва стенок приемного резервуара
- В целях экономии металла для производственной канализации применяются пластмассовые трубы.

Привязан		
Инв. №		
ТП 902-2-436.87		ТХ
ГИП	Белов	
Н.контр.	Ростунова	
Нах.отп.	Марьянов	
Гл. спец.	Марьянов	
Рук.гр.	Ермакова	
Вед. инж.	Бултычева	
Инженер	Тимова	
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидрациклонами @ = 20 л/с		Станция Лист Листов Р 1 10
Общие данные		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

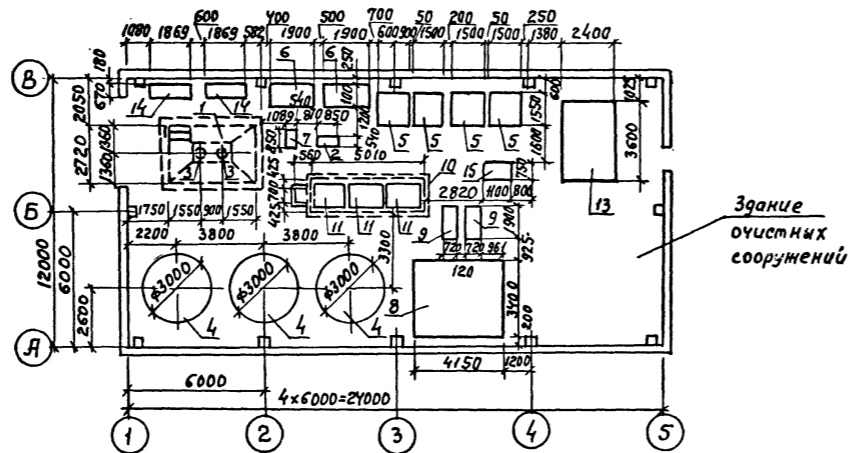
Схемы взаимного расположения здания мойки и очистных сооружений

Вариант отдельного здания очистных сооружений

Вариант пристройки очистных сооружений к зданию мойки



План расстановки технологического оборудования



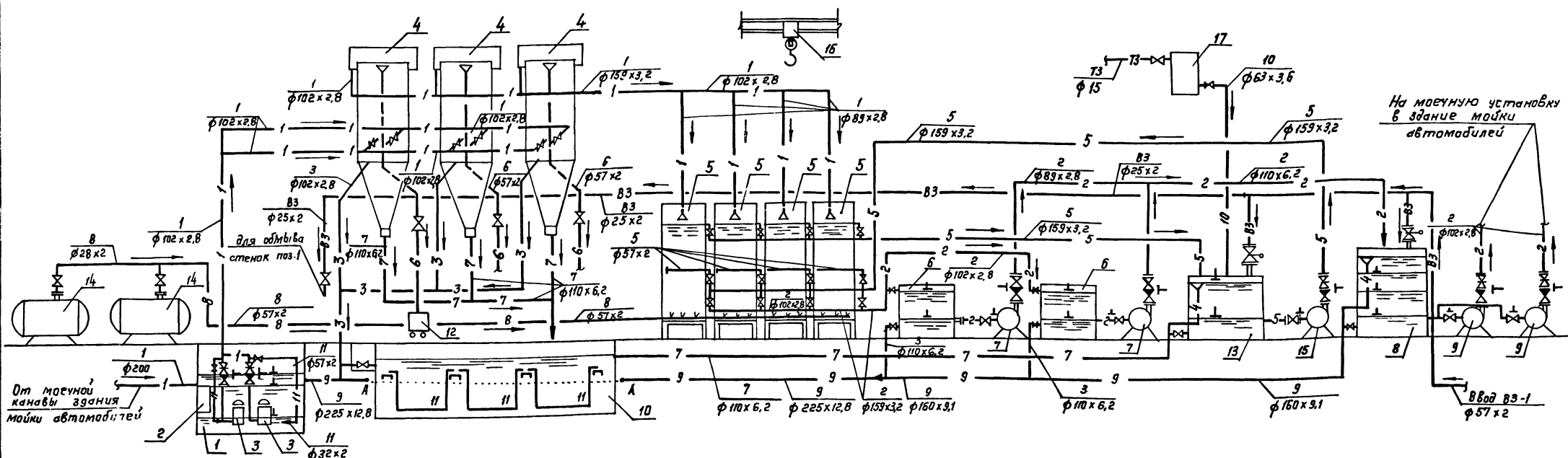
		ТП 902-2-436.87	ТХ
Гипр. Белорус	И. контр. Марченко	Нач. отд. Мартынов	Гл. спец. Марченко
Рук. гр. Ермакова	Инж. Бужичева	Инжен. Титова	
Привязан		очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидрочиклонными $Q = 20 \text{ л/с}$.	
Ш.В.Н		схемы взаимного расположения здания мойки и очистных сооружений, план расстановки технологического оборудования.	
Стадия	Лист	Листов	
Р	2		
ГИПРОАВТОТРАНС			Г. МОСКВА

22531-01 5 Копировал Максимова

Формат А2

Ш.В.Н. Логинский и дата взаимный л.

Маслов И.



Экспликация оборудования

Условные обозначения и изображения

Позиция	Наименование	Количество
1	Приемный резервуар (подземный)	1
2	Контейнер приемный	1
3	Насос для подачи сточной воды на безнапорные гидроциклоны	2
4	Безнапорные гидрациклоны	3
5	Скорые открытые фильтры	4
6	Промежуточная емкость	2
7	Насос для подачи очищенных стоков в резервуар чистой воды	2
8	Резервуар чистой воды	1
9	Насос для подачи очищенной воды на мойку автомобилей	2
10	Осаждающий плотнитель	1
11	Бак для осадка	3
12	Контейнер для нефтепродуктов	1
13	Емкость для приема воды от промывки фильтров	1
14	Компрессор	2
15	Насос для подачи воды на промывку фильтров	1
16	Кран однобалочный Q = 3,2 т	1
17	Затворно-расходный бак полиакриламида	1

№ систем	Трубопровод
1	Сточная 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	Полиакриламида
11	Взмучивания осадка

ИМБ. № 17. Подпись и дата

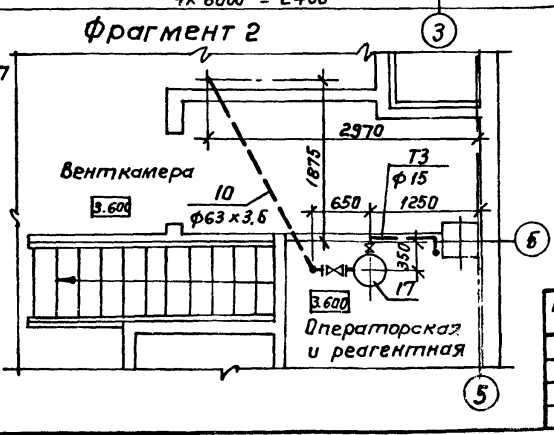
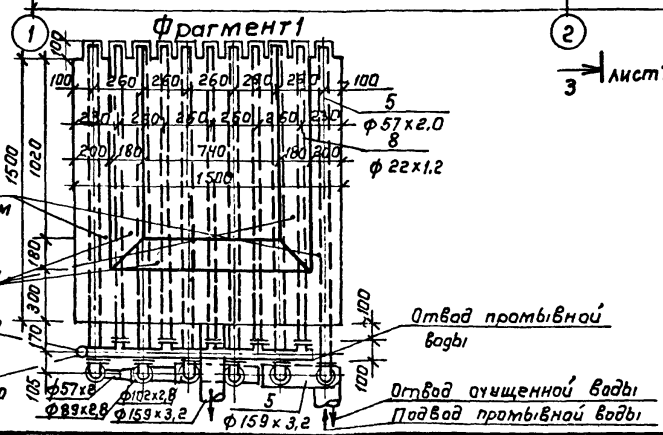
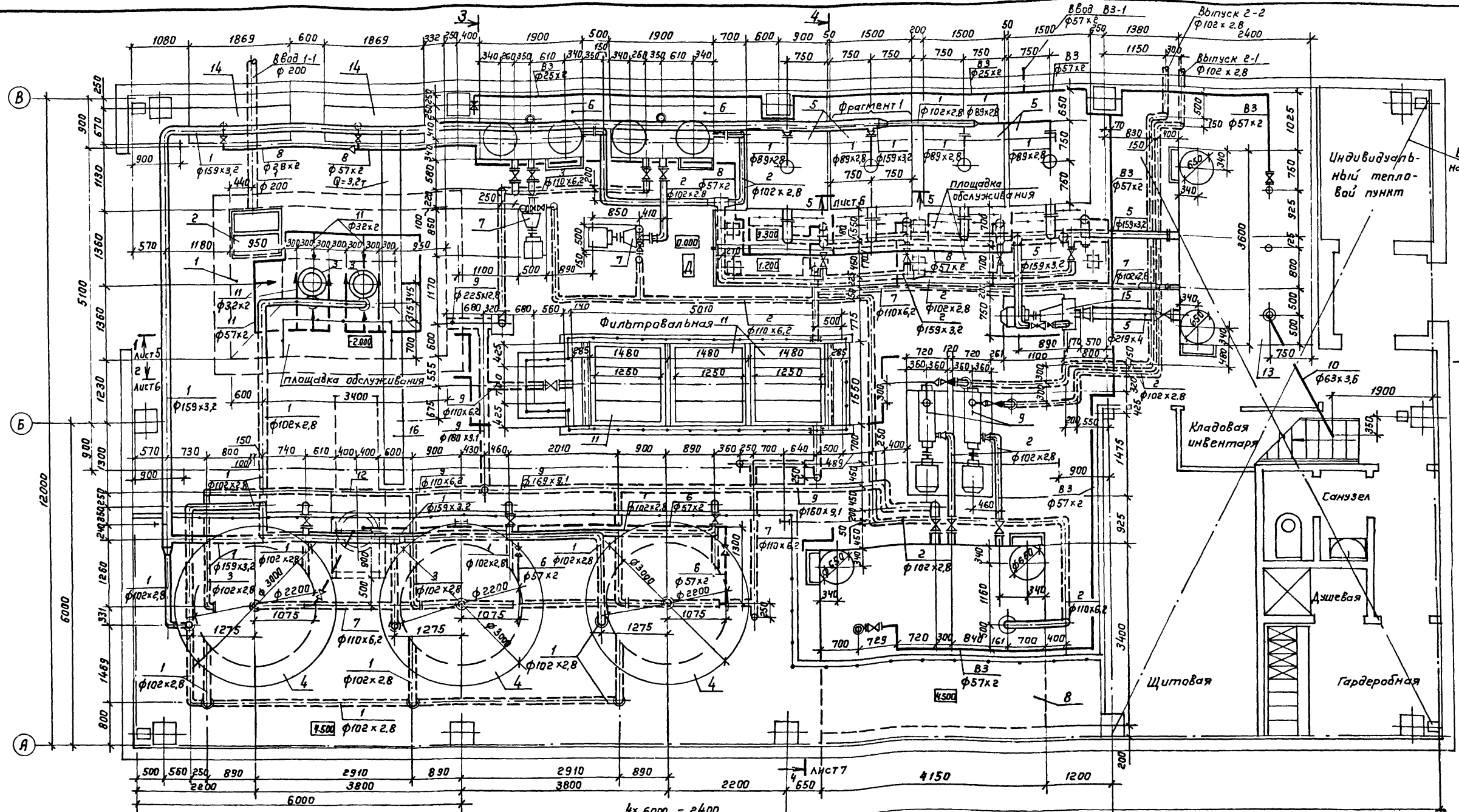
ТП 902-2-436.87		-ТХ	
ГИП Белоз	И. контр. Маринков	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 20 л/с	Студия
	Нач. отд. Мартынов		Лист
	Гл. спец. Маринков		Листов
	Рук. гр. Ермакова		Р
	Вед. инж. Булычева	3	
	Инжен. Титарев		
ГИПРОАВТОТРАНС		г. Москва	

Альбом 1

Науч. отд. АСУ Устинов В.И. (подпись)

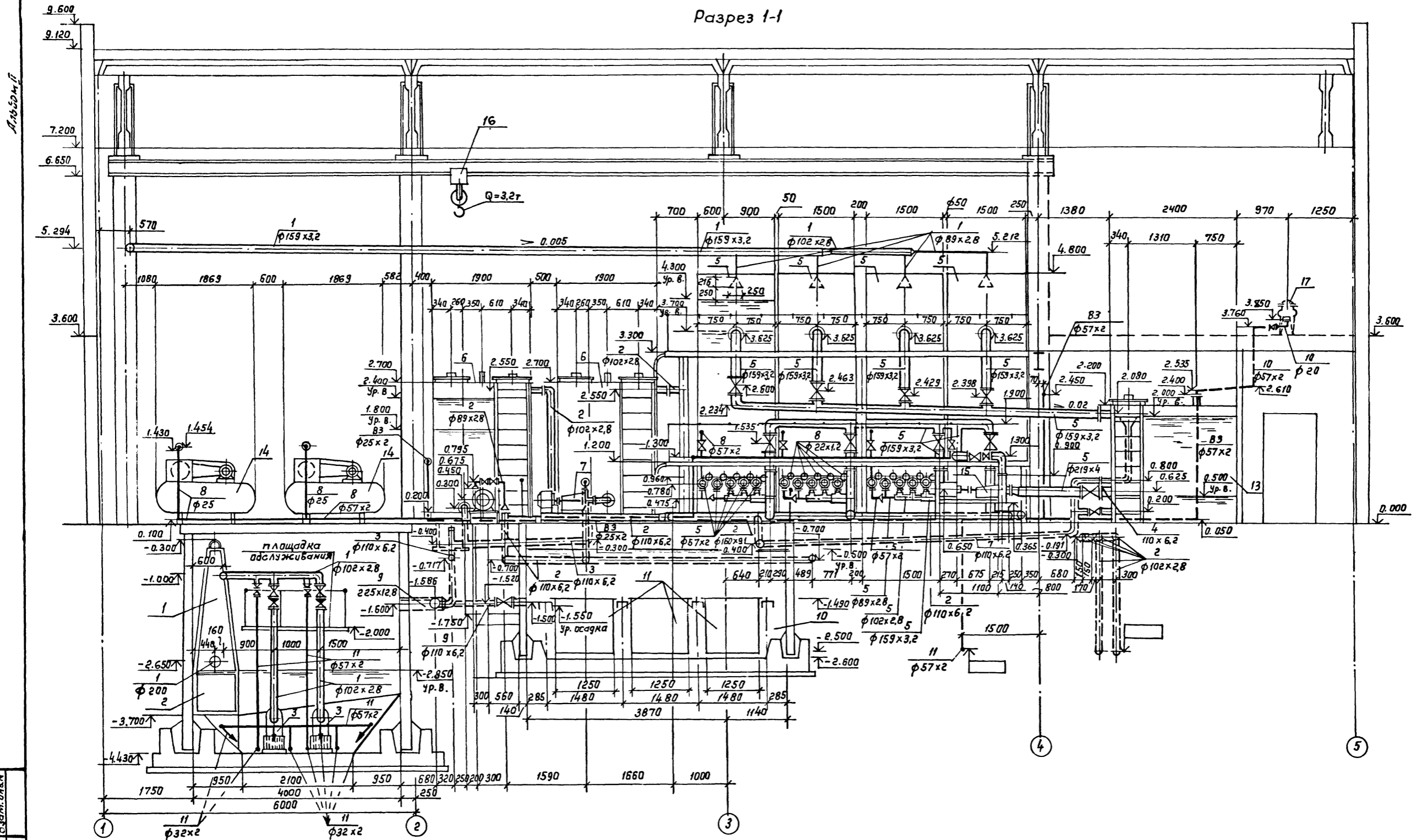
Науч. отд. АСУ Устинов В.И. (подпись)
Науч. отд. АВ (подпись)
Науч. отд. АВ (подпись)
Науч. отд. АВ (подпись)

ИМБ. № 101/101 (подпись и дата)
ИМБ. № 101/101 (подпись и дата)
ИМБ. № 101/101 (подпись и дата)



Привязан:		ТП 902-2-436.87 -ТХ	
ИМБ. №:	Гип Белорус	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомашин с безнапорными газоразделителями Q=20л/с	Стация Лист Листов
	Н. контр. Маринков В.И.	План на отм. 0.000. Фрагменты 1 и 2	P 4
	Науч. отд. Мартынов В.И.		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
	Гл. спец. Маринков В.И.		
	Рук. гр. Ермакова В.И.		
	Зед. инж. Быльчева З.А.		
	Ст. инж. Черткова В.И.	Копировал Каннава 22534-01 7 формат А2	

Разрез 1-1



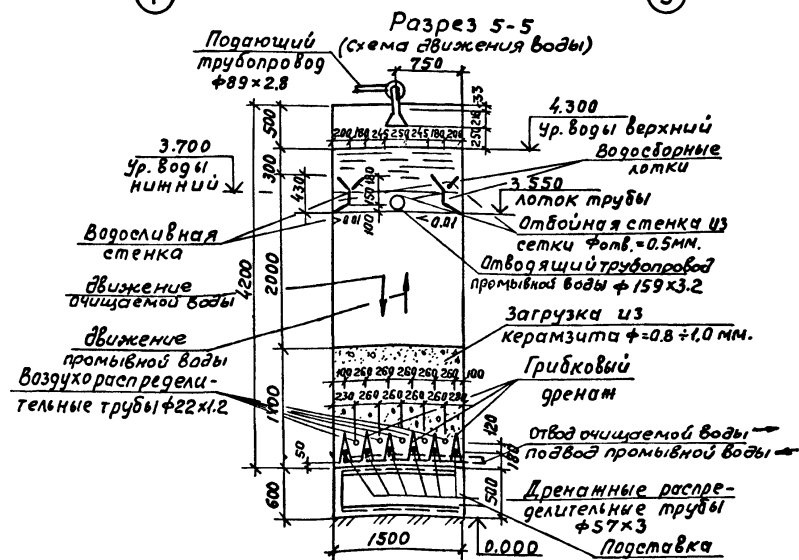
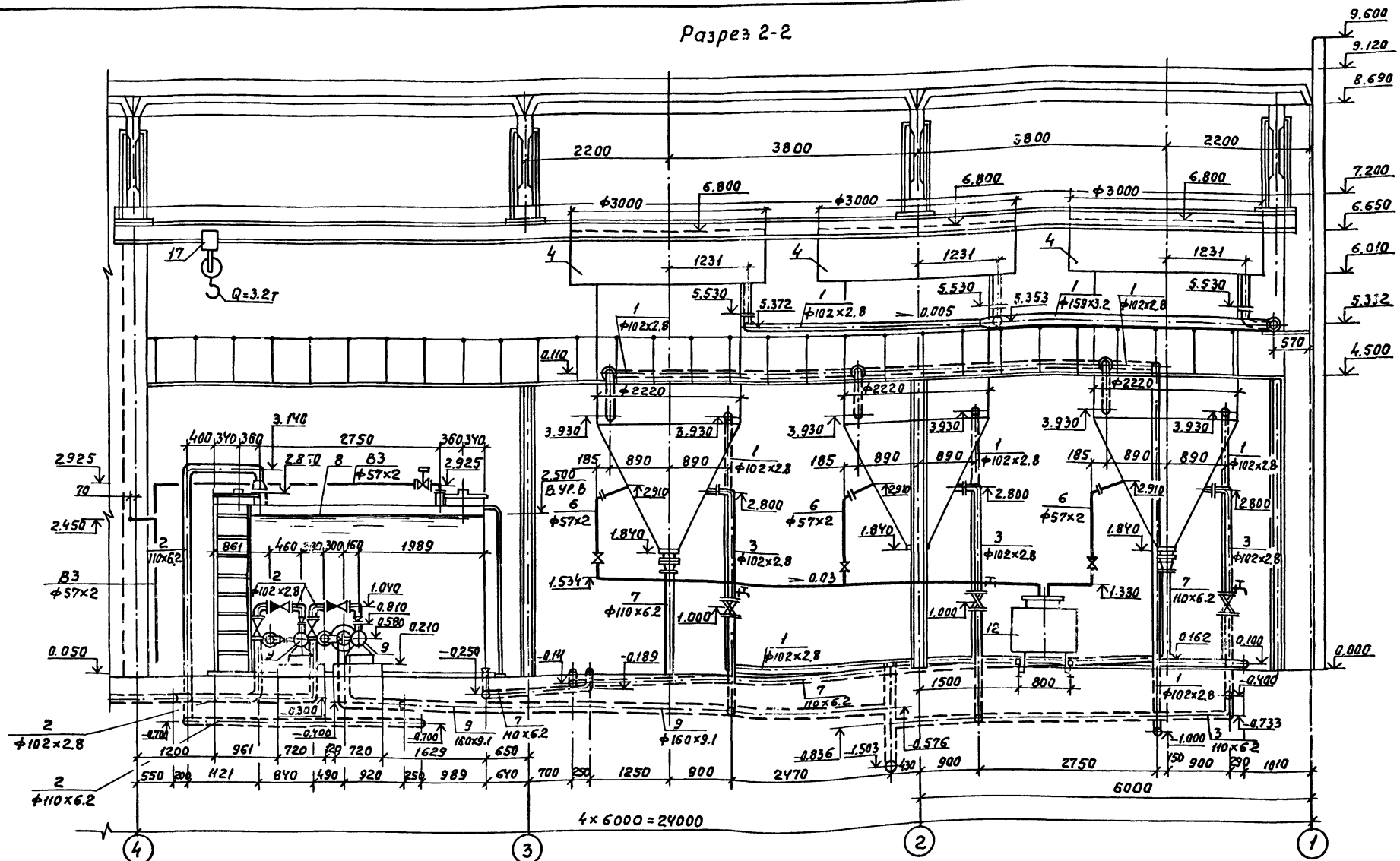
№ п. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

		ТП902-2-436.87		-ТХ	
Приказ:		Гип Белзс			
		Н.контр. Маринков	Очистные сооружения для		
		Нач.отд. Мартынов	стачных вод от мойки авто-		
		Гл. спец. Маринков	мобиля с безаварийными гидро-		
		Рук.гр. Ермакова	циклонами Q=20л/с		
		Вед. инж. Бультева			
		Ст. инж. Чертыгин			
		Инв. №	Разрез 1-1		ГИПРОАВТОТРАНС
					г. Москва

22531-04 8

Копировал Коннова 22531-01 8 формат А2

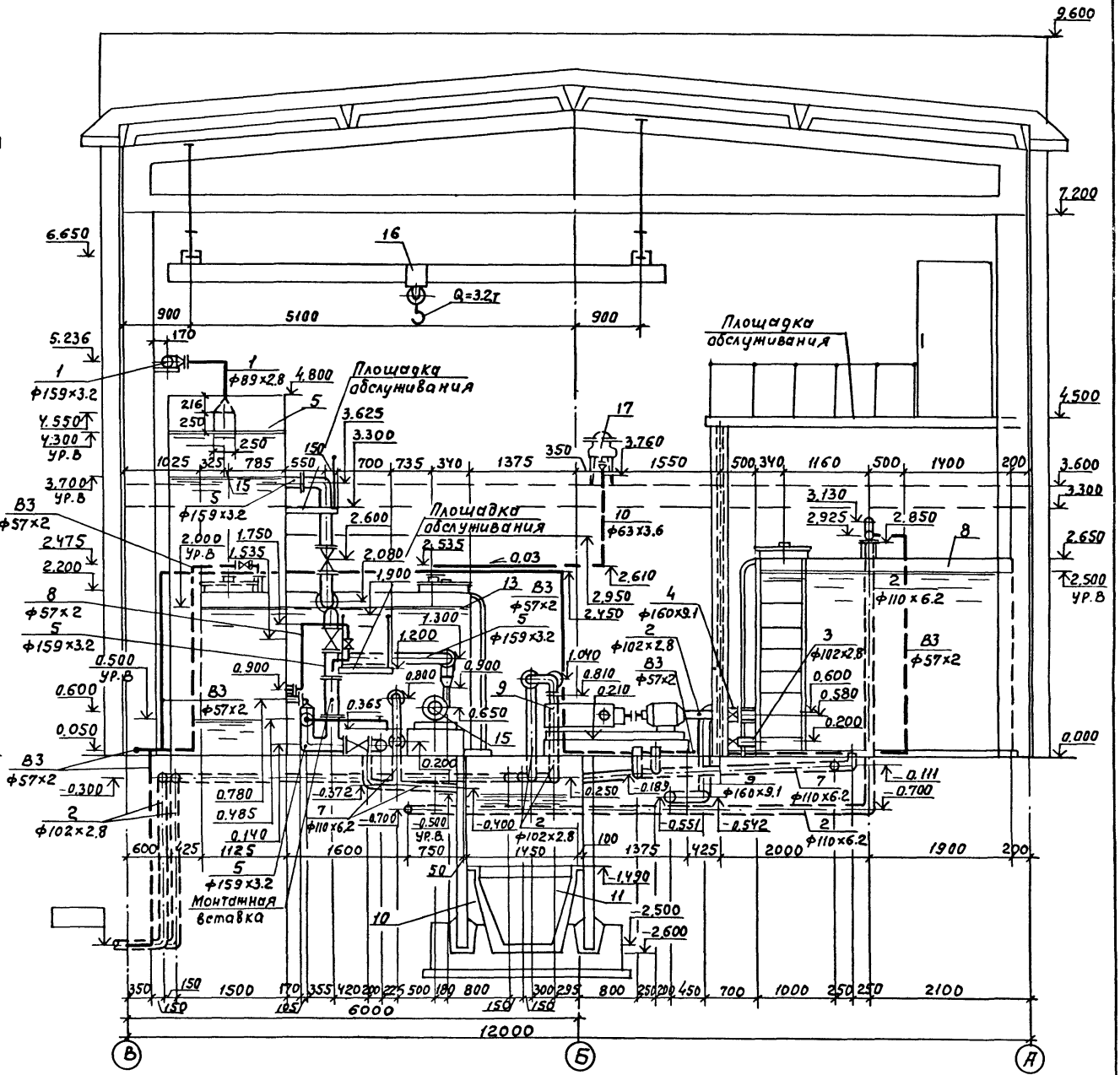
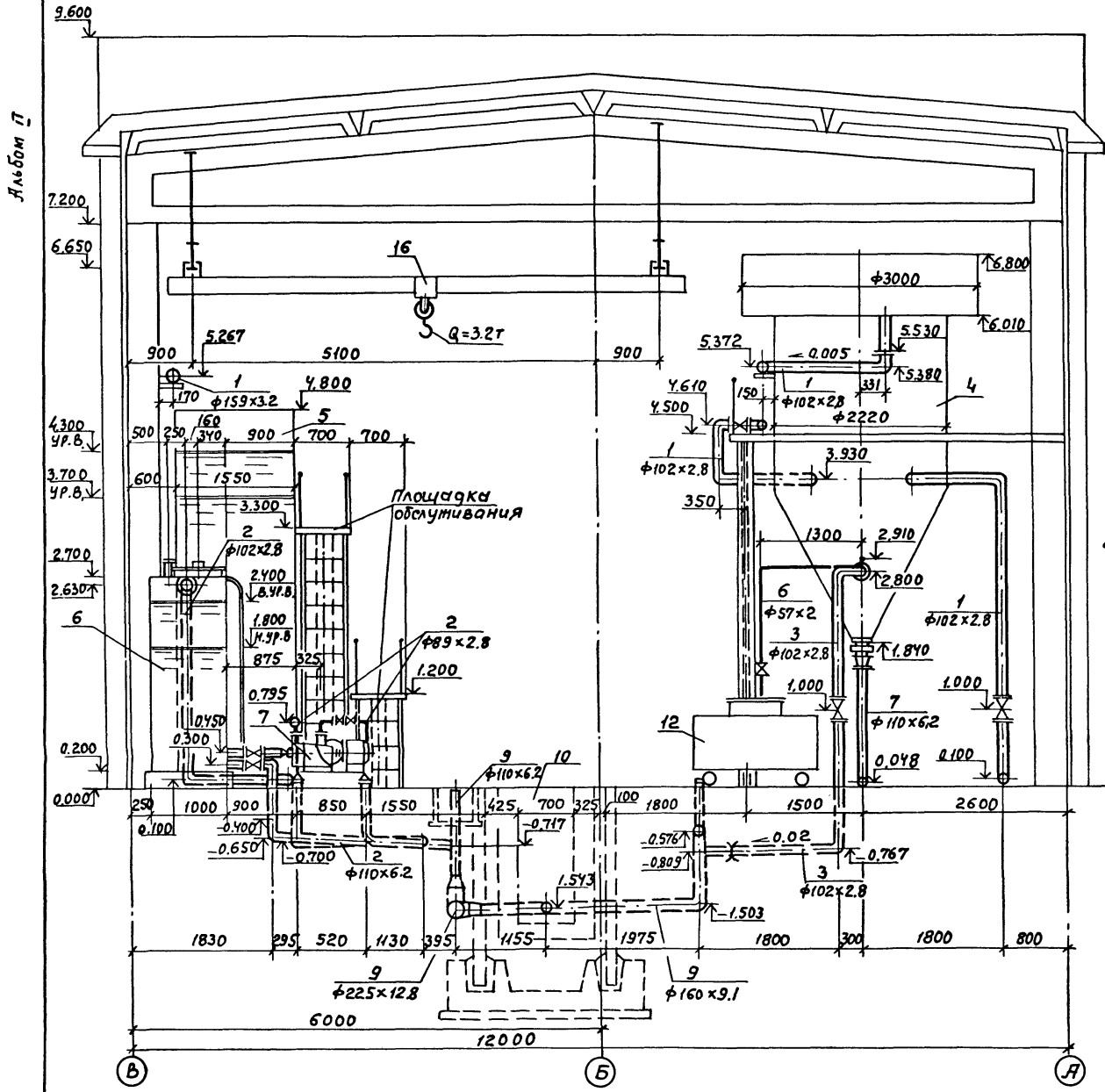
Разрез 2-2



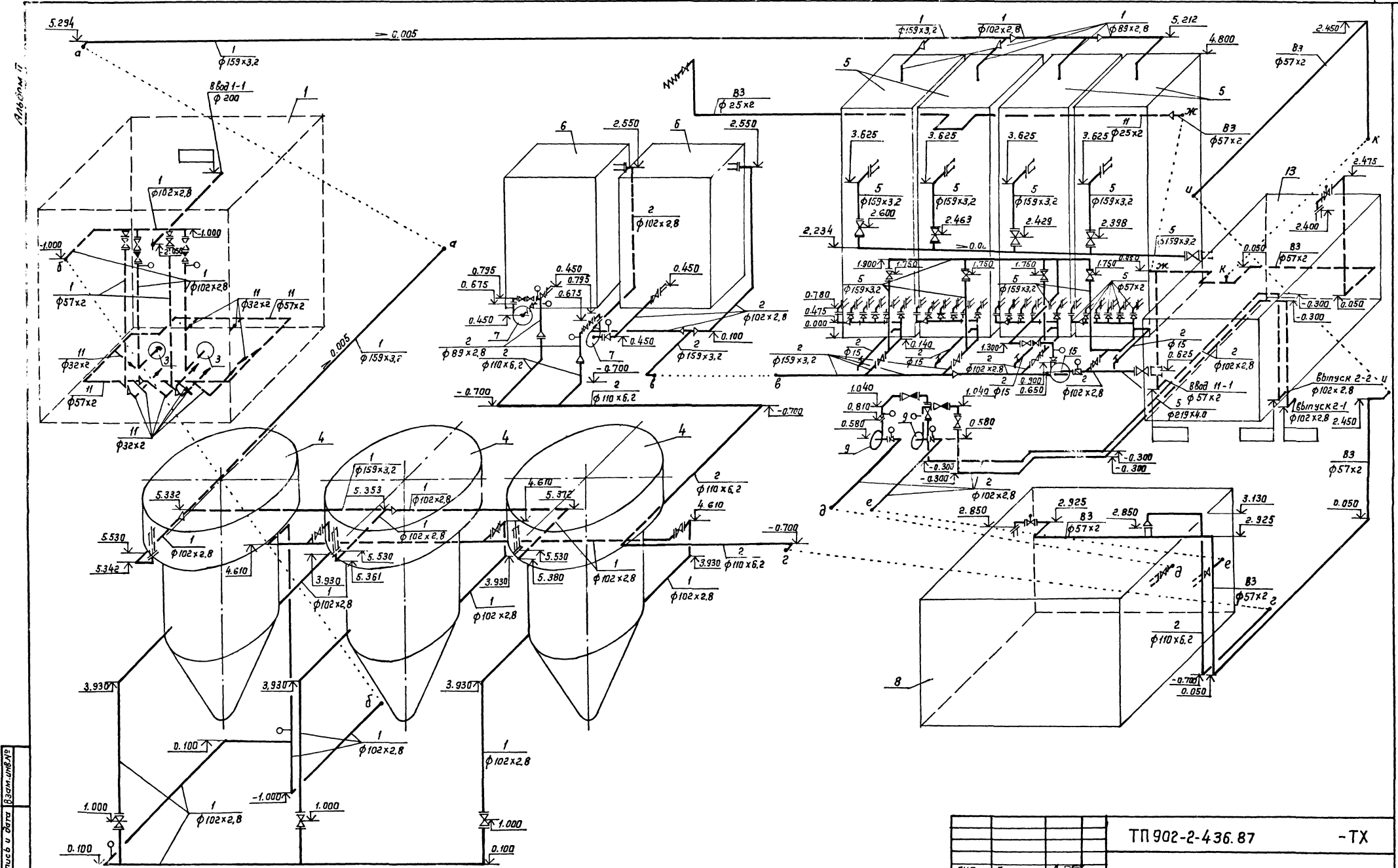
		ТП 902-2-436.87		ТХ	
Гип	Белоус				
И.контр.	Марюков				
Нач.отд.	Мартынов				
Гл.спец.	Марюков				
Рук.гр.	Ермакова				
вед.инж.	Булмичева				
ст.инж.	Чертков				
Привязка		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=20 л/с.		Лит	Лист
		Разрезы 2-2, 5-5		Р	6
		ГИПРОАВТОТРАНС		г. Москва	

Разрез 3-3

Разрез 4-4

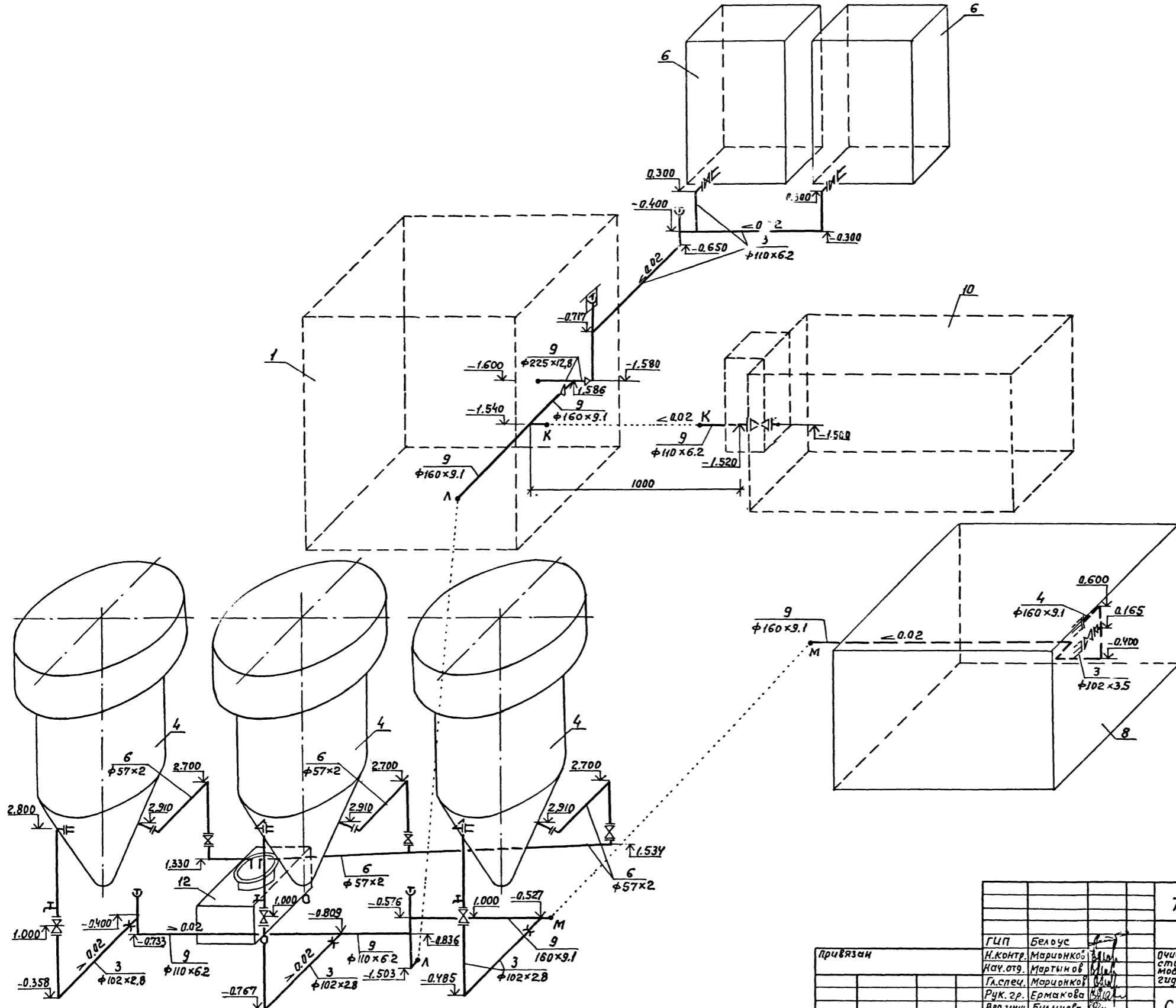


		ТП902-2-436.87		ТХ	
Гип	Белоус	Очетные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидрочистками α=20 л/с.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Марионков		Р	7	
Нач. отд.	Мартынов		Разрезы 3-3, 4-4		
Гл. спец.	Марионков		ГИПРОАВТОТРАНС		
Рук. гр.	Ермакова		г. Москва		
Вед. инж.	Бучычева				
Ст. инж.	Чертков				
22534-01		10	Копировал Максимов		Формат А2

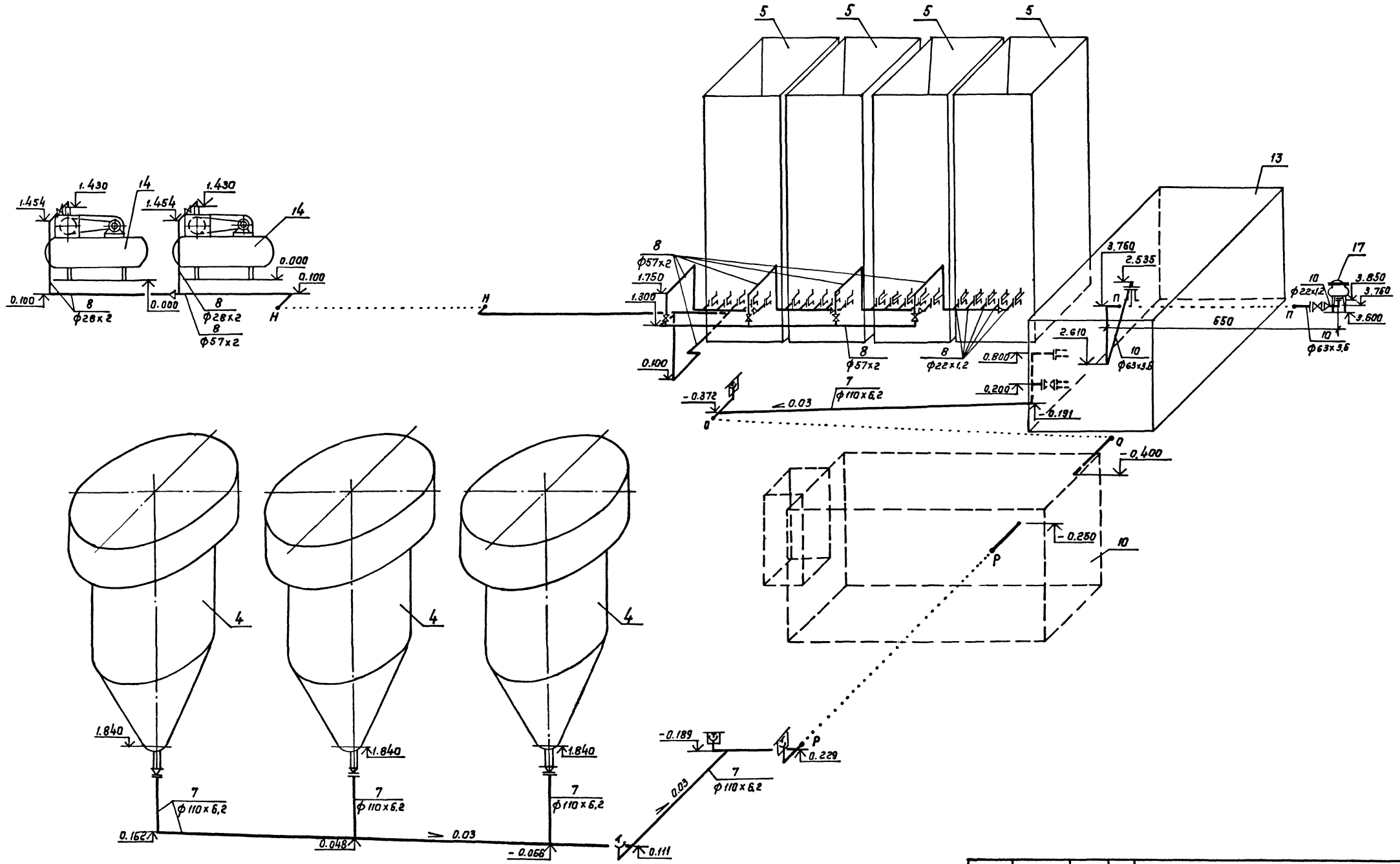


Лист № 3 подл. Платицы и флага. Взам.инв.№ 8

		ТП 902-2-436.87		-ТХ	
Гип	Белож	Очистные сооружения для сточных вод от мышки автомобиля с безнапорными гидрочаконами Q=20л/с		Стая	Лист
Нах. отд.	Маршкова			Р	8
Н.контр.	Маршкова			ГИПРАВТОТРАНС	
П.спец.	Маршкова			г. Москва	
Рук. гр.	Ермакова				
Вед. инж.	Будьчева				
Ст. инж.	Чертова				
Привязан		22534-01/11		Копирава Каннова	
Инв. №				формат А2	



		ТП 902-2-436.87	ТХ
ГЦП	Белоус		
Н.контр.	Маринков		
Науч.отд.	Мартынов		
Гл.спец.	Марюкков		
Рук.гр.	Ермакова		
Вед.инж.	Булмачева		
Ст.инж.	Черток		
Привязан		Очистные сооружения для сточных вод от мойки авто- мобилей с безнапорными гидроциклонами Q=20 л/с.	Стадия Лист Листов Р 9
Схемы: систем 3,4,6,9		ГИПРОАВТОТРАНС Г.МОСКВА	



Лист № 12. Плановый и продольный разрезы

		ТП 902-2-436.87		ТХ	
Привязан		ГМП	Белоз	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомашин с безнапорными гидрочаконами	
		Н. контр.	Маршанков	Стация	Лист
		Нач. отд.	Маршанков	Р	10
		Гл. спец.	Маршанков	ГИПРОАВТОТРАНС	
		Руч. гр.	Ермакова	г. Москва	
		Вед. инж.	Булбучева		
Лист №		Ст. инж.	Уварков		

22531-01 13

Копировал Комнова

формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Планы на отм. 0.000; 3.600.	
	Схемы систем В0, Т3, К1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.304-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
ТП 902-2-436.87 ВК 50	Спецификация оборудования систем водопровода и канализации	
ТП 902-2-436.87 ВК 8М	Ведомость потребности в материалах систем водопровода и канализации	

Общие указания

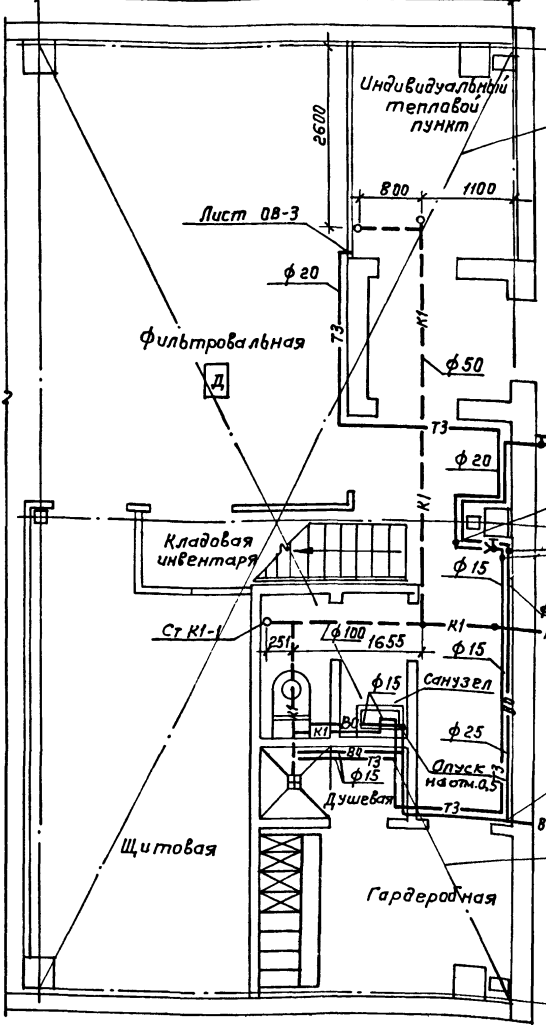
1. Проект выполнен на основании СНиП 2.04.01-85
2. Основные показатели по чертежам водопровода и канализации приведены в таблице.

Наименование системы	Потребный напор на входе м	Расчетный расход			Установленная мощность электровытяжателей кВт	Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с		
I Водопровод				0,41		
хозяйственно-питьевая						
а) хозяйственно-питьевые нужды	15	0,100	0,04	0,21		
б) принятие душа		0,375	0,50	0,20		
в) мойка пола		0,43	0,43	0,20		Раздел тх
II Горячее водоснабжение	15		0,29	0,28		
III Канализация						
а) бытовые стоки		0,475	0,54	0,16		

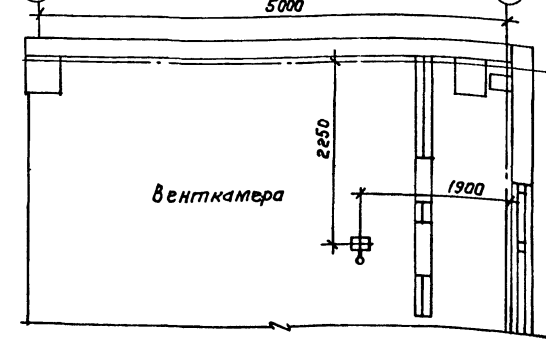
3. Расходы питьевой и подпиточной воды учитываются общеплощадочными водометрами автотранспортного предприятия.
4. Стальные трубопроводы прокладываются открыто с уклоном 0,005 к приборам и местам спуска и окрашиваются масляной краской за 2 раза.
5. Расходы на мойку пола в часовые и секундные расходы не включаются, как не совпадающие по времени.

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 *И.А.Белоз*

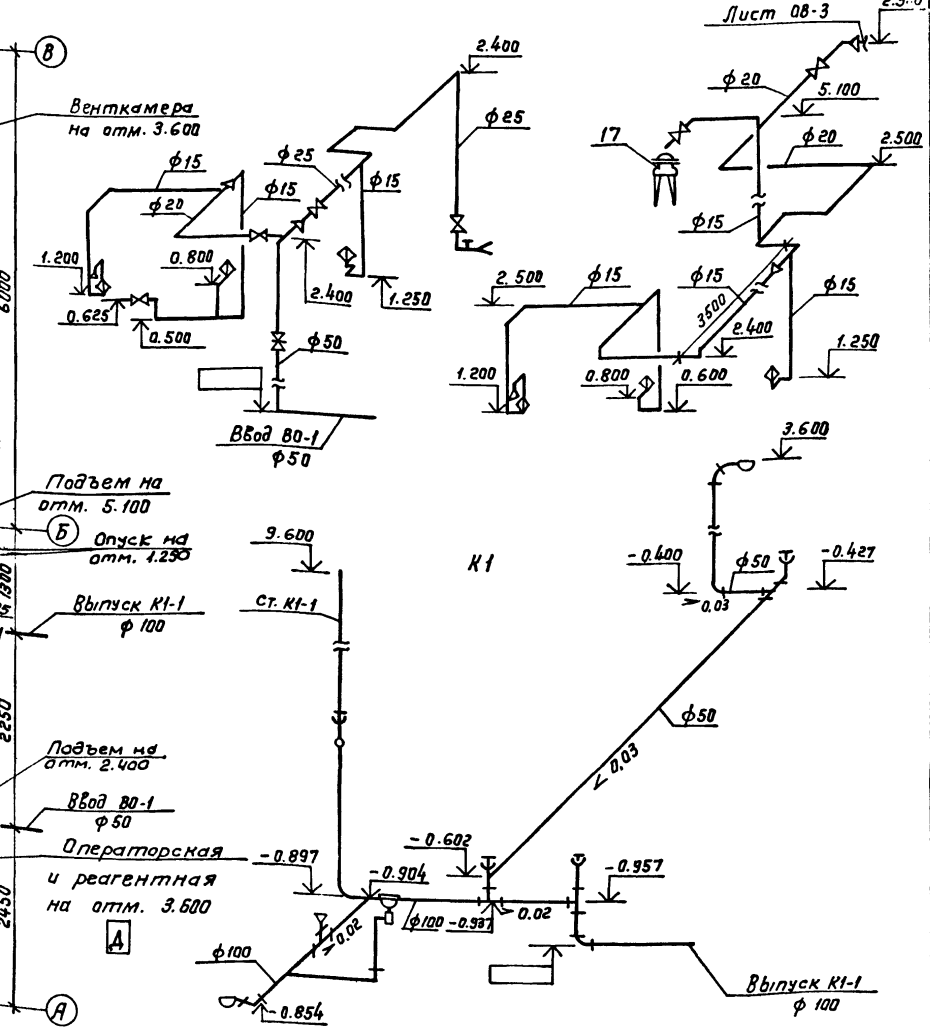
План на отм. 0.000
6000



План на отм. 3.600
5000



В0 Т3



Привязан			
Инв. №			
ТП 902-2-436.87		ВК	
ГИП Белоз	Н. контр. Ростунова	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомашин с безнапорными гидрочиканками Q = 20 л/с	Стандия Лист Листов
Нач. отд. Мартынов	Инж. гр. Ермаков	Общие данные	Р 1
Инж. гр. Булычева	Инж. Титова	Планы на отм. 0.000; 3.600. Система В0, Т3, К1.	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Отопление. Теплоснабжение и вентиляция. Планы на атм. 0.000 и 3.600. Фрагмент 1.	
4	Схемы узла управления, системы отопления, теплоснабжения установки П1, систем вентиляции П1, В1... В3, ВЕ1... ВЕ5	
5	Установки систем П1, В3	

Ведомость сыловочных и прилагаемых документов Начало

Обозначение	Наименование	Примечан.
<u>Сыловочные документы</u>		
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-12, вып. 01-15	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3.5 до 125 тыс. м ³ /ч	
4.904-69	Детали креплений санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок.	
5.903-2 вып. 01	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок.	
5.904-1 вып. 014.12	Детали креплений воздухопроводов	
5.904-4	Двери и молы для вентиляционных камер.	
5.904-38	Глубкие вставки к центробежным вентиляторам.	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий	
	Узлы прохода общего назначения	
1.494-8	Решетки воздухоприточные. Тип РР.	

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

Главный инженер проекта *[Подпись]* /А.А. Белов

Окончание

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-13 вып. 1-2	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции.	
7.903.9-2 вып. 1,2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
4.903-10 вып. 8	Грязевики абонентские	
1.459-7 вып. 3	Покрвтия зданий с кровельными вентиляторами. Рабочие чертежи комплектующих изделий для установки вентиляторов	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие. ТИПР	
ЭК4-2-75 экз 3-75	Приборы для измерения и регулирования температуры	
Группа 7	Установка закладных конструкций на технологических трубопроводах и оборудовании.	
Сборник 50	Узлы и детали	
Главмонтажавтоматика	Узлы и детали	
Монтажные чертежи		
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП	08.00	Спецификация оборудования систем отопления и вентиляции.
ТП	08.08	Ведомость потребности в материалах для систем отопления и вентиляции

Общие указания

1. Проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии с действующими строительными нормами и правилами СНиП 2.04.05-86 СН и П II-92-76, СНиП II-3-79*, СН и П 3.05.01-85.
2. Проект предусмотрен для условий строительства в климатических районах с расчетной зимней температурой минус 20°С, минус 30°С, минус 40°С.
3. Расчетные параметры внутреннего воздуха в помещениях приняты: - в гардеробе 23°С, фильтробальной 16°С, щитовой 16°С, операторской 16°С, в душевых 25°С.
4. Отопление и вентиляция, показаны для двух вариантов. В железобетонных конструкциях и с несущими кирпичными стенами.
5. Источником тепла являются внутриплощадочные сети предприятия.

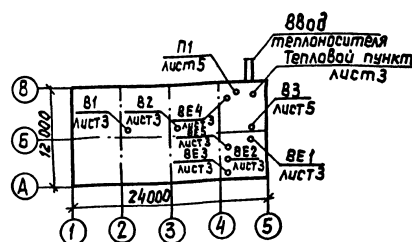
6. Теплоносителем для систем отопления и теплоснабжения принята перегретая вода с параметрами 150° - 70°С.
7. Горячее водоснабжение осуществляется от внутриплощадочных сетей предприятия.
8. Воздуховоды систем вентиляции выполняются из листовой кровельной стали ИСН и П 2.04.05-86 приложение 19) с покрытием изнутри грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 за один раз и окраской снаружи масляной краской за 2 раза.
9. Магистральные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения установок выполнить из стальных электросварных термообработанных труб по ГОСТ 10704-76*, участки присоединения нагревательных приборов и арматуры на резьбе изготовить из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*
10. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения калориферов окрасить по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 с последующей окраской БТ-177 по ГОСТ 5631-79* за 2 раза.
11. Трубопроводы теплоснабжения калориферов и в тепловоом пункте диаметром до 50 мм изолируются минераловатным в аплетке марки 200Т36-1695-79 8=30мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ ТУБ-11-145-80 согласно серии 7.903.9-2.1-13.42.
12. От поддонов кровельных вентиляторов для спуска конденсата предусмотреть трубопровод ф15 мм, опустив его на высоту 1.0 м от пола.
13. Монтаж отопительно-вентиляционных установок производить согласно СН и П 3.05.01-85
14. Для монтажа оборудования систем отопления и вентиляции используются кран однобалочный Q=32т ГОСТ 15150-69, предназначенный для технологических нужд предприятия.

Привязан:		
Инв. №	ТП 902-2-436.87 08	
ГИП	Белорус	
И.контр.	Рос.унив.д	
Инж.отв.	Лашаева	
Пл.спец.	Бедеров	
Рук.гр.	Морозов	
Инжен.	Морозов	
Детальные сооружения для стачных баг от мойки авто-мобилей с безнапорными трубопроводами Q=50л/с		Стация Лист Листов
Общие данные (Начало)		Р 1 5
		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип устройства	Вентилятор				Электродвигатель				Воздуонагреватель					Примечание					
				Тип, исполнение, №	м³/ч	ρ, кгс/м²	л, од/мин	№	л, од/мин	№	л, од/мин	№	л, од/мин	№	л, од/мин	Т-ра нагрета, от до		Расход тепла, 8Т (ккал/ч)	ДР, квт (кВт)			
П1	1	Фильтровальная, щитовая, операторская и ревегентная гардеробная	ЭЛКП 25105-29	ВЦ4-75	5	1	№0	6635	800 (80)	1425	4A90L4	2,2	1435	КСКЗ	10	2	-9.5	16	56530 (74870)	35 (3.5)	-20°С	
														КСКЗ	10	2	-19	16	77580 (102920)	35 (3.5)	-30°С	
														КСКЗ	10	2	-28	16	77580 (102920)	35 (3.5)	-40°С	
В1	1	Фильтровальная	крышный	ВКР	4	1		3100		910	4A71A6	0.37	910									система работает в летний период
В2	1	Фильтровальная	крышный	ВКР	5	1		6000		915	4A80A6	0.75	915									
В3	1	Гардеробная (отсасы от шкафов)	Е25095-1	ВЦ4-75	2.5	1	№0	330	150 (16)	1380	4AA50A4	0.06	1380									
ВЕ1	1	Самуэлы						150														Дефлектор стд 2100000030
ВЕ2	1	Щитовая						150														Дефлектор стд 2100000030
ВЕ3	1	операторская и ревегентная						360														Дефлектор стд 2100000030
ВЕ4	1	Тепловой пункт						60														Дефлектор стд 2100000030
ВЕ5	1	кладовая инвентаря																				

План - схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Период года при tн, °С	Расход тепла, 8Т (ккал/ч)			Расход холода 8Т (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателя, квт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безопасными гидроциклантами Q=20 л/с							
в железобетонных конструкциях	29790	-20	41980	56530	20880	119390	3.38
		-30	55490	77580	20880	153950	3.38
		-40	62180	97530	20880	180590	3.38
Снесущими кирпичными стенами	27840	-20	48545	56530	20880	125955	3.38
		-30	57225	77580	20880	155755	3.38
		-40	72865	97530	20880	191275	3.38

Исх. № 20. Дата: 20.08.2018. Проект: Вентиляция. Архитектор: И.И.И. Инженер: А.А.А.

Т П 902-2-436.87 **08**

ГИП: Белогучев А.С.

Привязан:

Инж. пр. Ротшильд И.С.	Инж. пр. Борозова Л.С.	Инж. пр. Мельникова И.С.
------------------------	------------------------	--------------------------

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безопасными гидроциклантами Q=20 л/с

общие данные (окончание)

Стация: лист 2

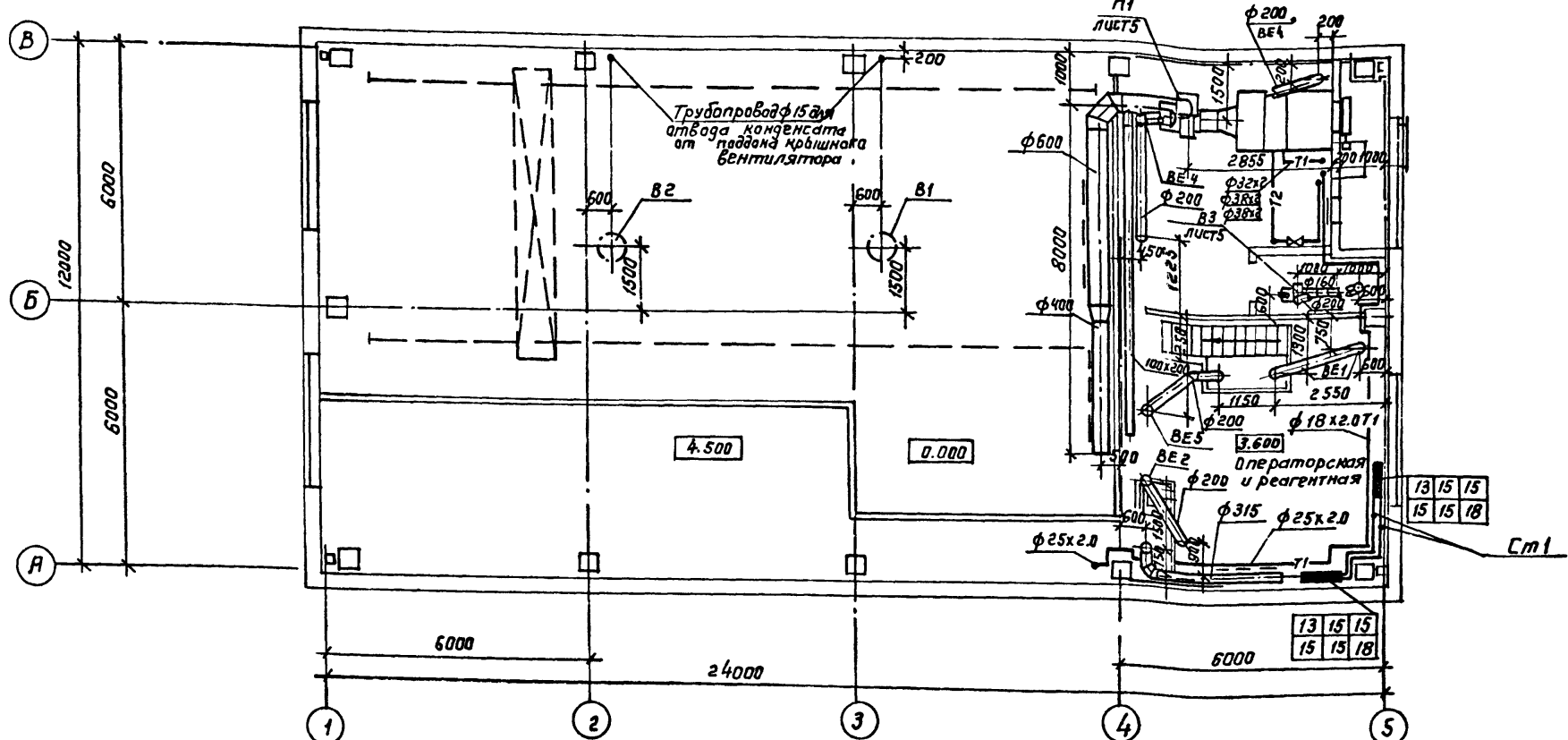
Гипроавтотранс г. Москва

22531-01 16

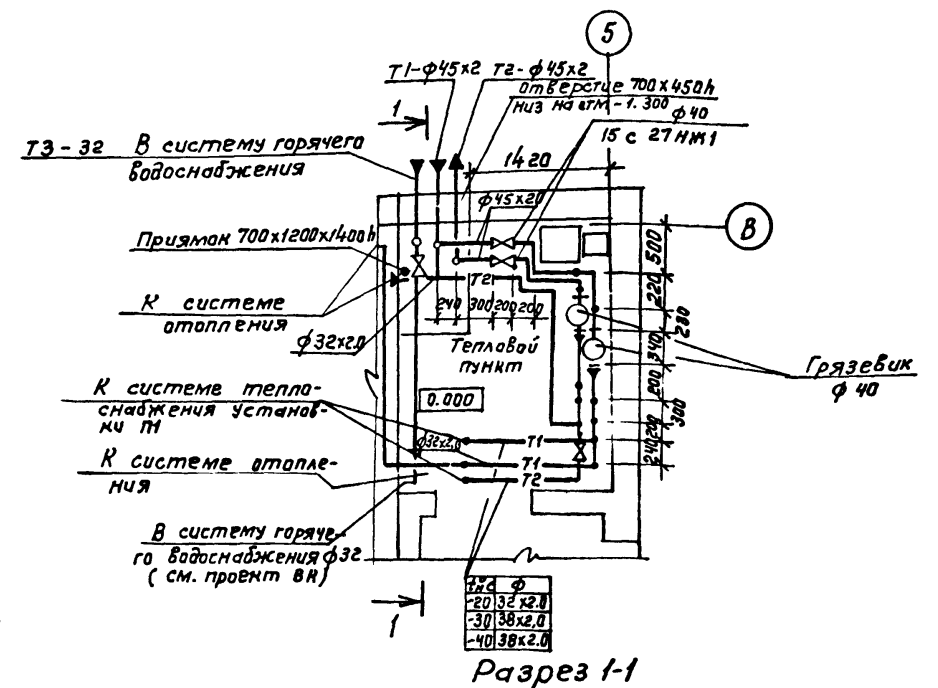
копировал: И.И.И.

форма т. АЭ

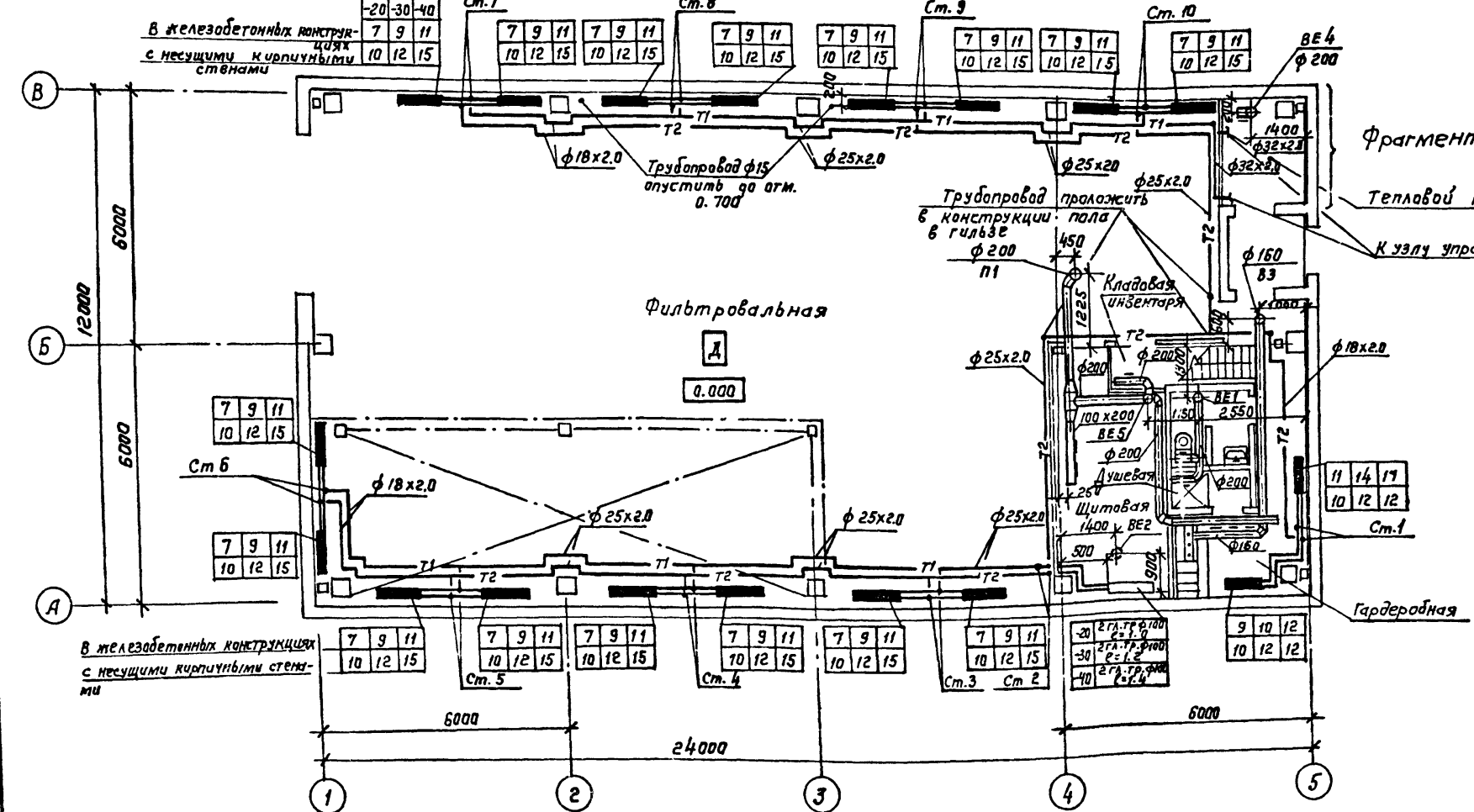
План на отм. 3.600



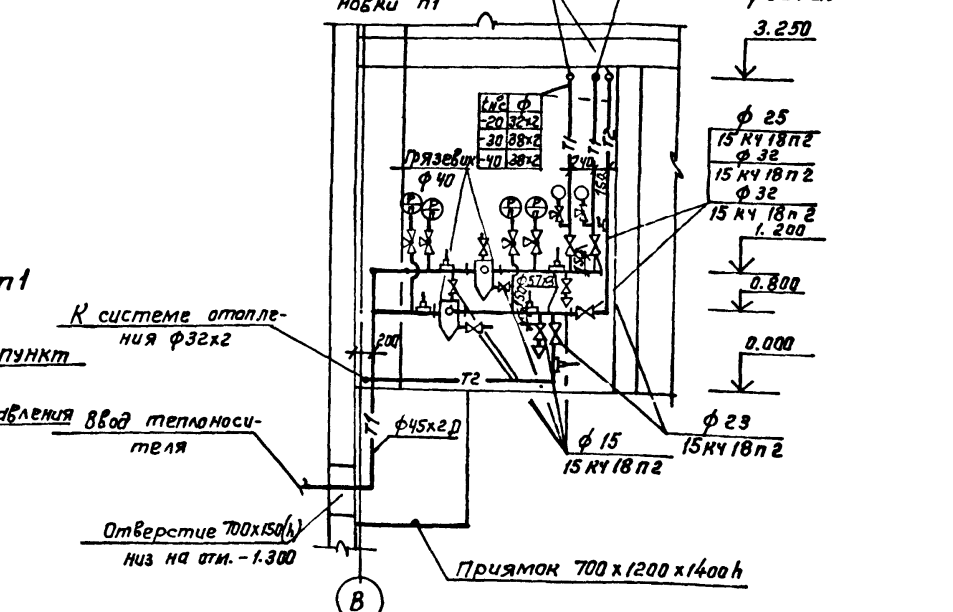
Фрагмент 1



План на отм. 0.000



Разрез 1-1



Привязан:

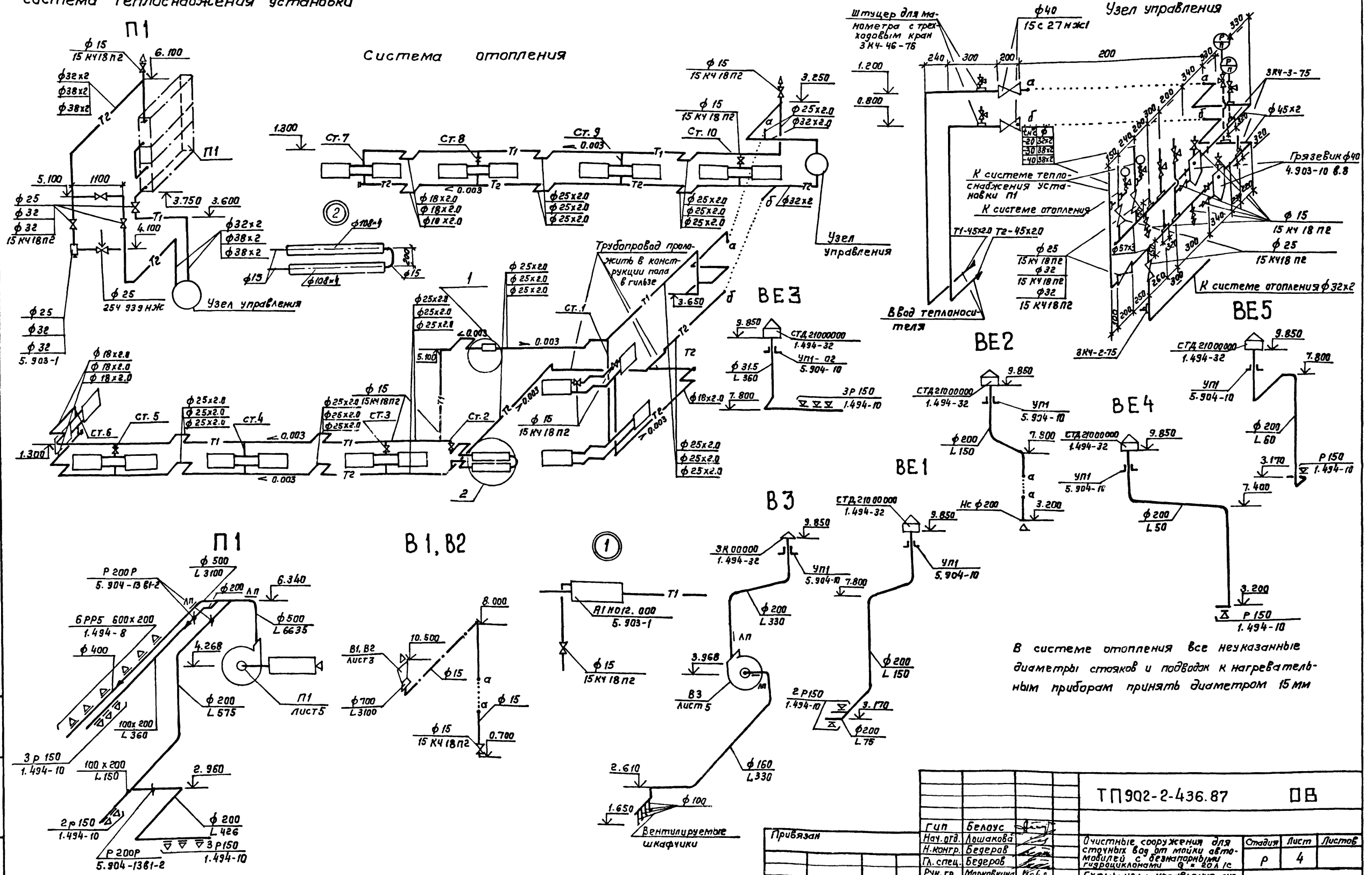
Инд. №:

ТП 902-2-436.87		08
ГИП	Белоус	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидрациклонами Q' = 20 л/с Отопление теплоснабжение и вентиляция. Планы на отм. 3.600. Фрагменты.
Нач. отд.	Лешаева	
Н. контр.	Бедеров	
Гл. спец.	Бедеров	
Рук. гр.	Морковкина	
Инж.	Морозова	стадия Лист Листов Р 3
ГИПРОАВТОТРАНС		г. Москва

Система теплоснабжения установки

Система отопления

Альбом 1



ТП902-2-436.87		ОВ
Гип	Белоус	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидростанциями Схемы узла управления системы отопления, теплоснабжения установки П1, системы вентиляции П1, В1, В3, ВЕ1, ВЕ2, ВЕ3, ВЕ4, ВЕ5
Науч.отд.	Лашакова	
Н.контр.	Бедеров	
Гл. спец.	Бедеров	
Рук.гр.	Марковкина	
Инж.	Морозова	Инж. Г.И.И.
Прибязан		Инв. №
Стдия	Лист	Листов
Р	4	
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		

