

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-270

КОРПУС МОЙКИ ГАРАЖА - ФИЛИАЛА НА
АВТОБУСОВ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ

60 СОЧИНЕННЫХ

СОСТАВ ПРОЕКТА :

АЛЬБОМ I	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ II	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ, ЧЕРТЕЖИ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА.
АЛЬБОМ III	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ.
АЛЬБОМ IV	РАБОЧЕ ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.
АЛЬБОМ V	ЧЕРТЕЖИ ПО ОТОПЛЕНИЮ И ВЕНТИЛЯЦИИ.
АЛЬБОМ VI	ЧЕРТЕЖИ ПО ВНУТРЕННЕМУ ВОДОПРОВОДУ И КАНАЛИЗАЦИИ.
АЛЬБОМ VII	СЧЕТЫ
АЛЬБОМ VIII	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ :

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ №902-2-171

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-9-8

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-1

СУЧЕТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ
АВТОМОБИЛЕЙ С РАСХОДОМ 10; 20; 30 Л/СЕК
ПРИ ЧАСТИЧНОМ ОБОРОТНОМ ВОДОСНАБЖЕНИИ. АЛЬБОМЫ I; II
ВОДОПРОВОДНЫЕ КОЛОДЦЫ КРУГЛЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО
ТРУБ Д=50+600мм ВЫПУСК I (РАСПРОСТРАНЯЕТ ЦИТИ)

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ КОЛОДЦЫ КРУГЛЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА
Д=400 мм Д * 100 ± 1000 мм
ВЫПУСК I (РАСПРОСТРАНЯЕТ ЦИТИ).

(РАСПРОСТРАНЯЕТ Новосибирский
ФИЛИАЛ ЦИТИ)

АЛЬБОМ V

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ГИПРОАВТОТРАНС

14411/05

ТЕХНО-РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН МИНИСТЕРСТВОМ РЕФСР
ПРОТОКОЛ №103 ОТ 22 ОКТЯБРЯ 1976 Г.
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ С 15 ИЮНЯ 1977 Г.

Οπποχαστανο
в Новосибирском филиале ЦИТН
630064 г. Новосибирск, пр. Калаш Маркса 1
Вышло в печать: 20^я _____ 1928^г
Закл 578 — Тираж 400

Ведомость чертежей основного комплекта

Альбом I

Лист	Формат	Наименование	№ стр.	Примечания
БК1	22	Завлабный лист	2	
БК2	22	Пояснения к проекту	3	
БК3	22	Сводная спецификация систем В1, В5, К1, К4, К5, К6, К7, К8, К9, К10, К11, К12, К13, К14, К15, К16, К17, К18, К19, К20 (пополн.)	4	
БК4	22	Сводная спецификация систем В1, В5, К1, К4, К5, К6, К7, К8, К9, К10, К11, К12, К13, К14, К15, К16, К17, К18, К19, К20 (пополн.)	5	
БК5	22	Сводная спецификация систем В1, В5, К1, К4, К5, К6, К7, К8, К9, К10, К11, К12, К13, К14, К15, К16, К17, К18, К19, К20 (пополн.)	6	
БК6	22	Лист по делу 0020 с сетями систем В1, В5, К1, К4, К5, К6, К7, К8, К9, К10, К11, К12, К13, К14, К15, К16, К17, К18, К19, К20.	7	
БК7	22	Схемы систем К4, К5, К6, К7, К8, К9, К10, К11, К12, К13, К14, К15, К16, К17, К18, К19, К20	8	
БК8	22	Схемы систем В1, В5, К1, К4, К5, К6, К7, К8, К9, К10, К11, К12, К13, К14, К15, К16, К17, К18, К19, К20	9	
БК9	22	Масочная производственного водоснабжения, помещая для бака в котлом и для флюидной воды от гидротрансформатора систем	10	
БК10	22	Реакгентная затворный бак №2 (50л/ч). Облицовка. Плановая крышка бака маслосодержащих реактента.	11	
БК11	22	Реакгентная затворный бак №2 (50л/ч). Детали.	12	
БК12	22	Реакгентная затворный бак №2 (50л/ч). Детали.	13	

Ведомость примененных и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
902-2-П1 Альбом I	1. Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с расходом 1, 20 и 40 л/сек при частич. нам обратном водоснабжении	Нобосибирский филиал ЦИТП/а
Настоящая таблица №913	2. Бак для масла W=4м³	г. Новосибирск Филиал Гипроавтотранс
Настоящая таблица №911	3. Бункер для осадка W=25м³	г. Воронеж
	4. Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода	Тбилисский филиал ЦИТП/а
серия 4.900-6	5. Воды водопровода и установка счетчиков залповой воды	ЦИТП/а
Серия 4.901-8	6. Трубы стальные водоснабжения	ЦИТП/а
ГОСТ 3262-62	7. Трубы стальные водоснабжения	ЦИТП/а
ГОСТ 9583-61	8. Трубы чугунные малые	ЦИТП/а
ГОСТ 6942.3-69	9. Трубы чугунные канализационные	ЦИТП/а
ГОСТ 10704-63	10. Трубы стальные электросварные	ЦИТП/а
ГОСТ 8437-63	11. Изделия керамические	ЦИТП/а
ГОСТ 14355-69	12. Умывальник керамический	ЦИТП/а
ГОСТ 14360-69	13. Умывальник керамический	ЦИТП/а
ГОСТ 8631-57	14. Раковина стальная	ЦИТП/а
т.п. 902-9-1 вып1	15. Колодезь канализационный	ЦИТП/а
т.п. 901-9-8 вып1	16. Колодезь водопроводный	г. Москва

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность эксплуатации здания.
 Г. инженер проекта *Темкин*

Данные по производственному водопотреблению и водопотреблению

таблица №1

№ по плану	Наименование потребителя	Кан-во точек работы в сутки	Кан-во потребителей	Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя	Режим работы	Расход воды на одного потребителя м³/сут	Водопот. значение на производственно-питьевое водоснабжение			Характеристика типа загрязнения сточных вод	Водоотведение в производственную канализацию			Степень очистки вод на локальных очистных сооружениях	Примечания
								м³/сут	м³/час	л/сек		м³/сут	м³/час	л/сек		
7	Установка мречная шланговая М107	6	1	тепл.	20	пост.	0,72	4,32	0,72	0,20	высокая	4,32	0,72	0,20	высокая	в моечных установках
4	Установка для мойки автомобилей	2,3	1	тепл.	35	пост.	15,0	35,0	15,0	4,20	нефтепр.	35,0	15,0	4,20	нефтепр.	обратный
5	Установка для мойки автомобилей с/м/у М12	6	1	тепл.	80	пост.	0,5	9,0	1,5	5,0	высокая	9,0	1,5	5,0	высокая	обратный в моечных установках

Основные показатели по чертежам

водопровода и канализации

таблица №2

Наименование системы	Потребный напор на входе м	Расчетные расходы			Примеч.
		м³/сут	м³/ч	л/сек	
Водопровод хоз.					
питьевые нужды	10,0	0,93	0,54	0,15	
Производственные нужды	25,0	57,32	18,72	5,23	
Итого из водопровода	35,0	68,25	19,26	5,38	
Горючее водоснабжение	20,0	1,345	0,22	0,08	
Канализация хоз. бытовая		0,93	0,54	0,15	
Канализация производственная		56,42	18,72	5,23	
Обратная водопроводная		9,0	1,5	5,0	
Канализация пожаротушение				10,0	

Условные обозначения:

- К13 — Канализация элаков после гидротрансформаторов
- К14 — Канализация осветленных стоков
- К15 — Трубопровод осадка
- К16 — Реакгентопровод полиакриламид
- К17 — Реакгентопровод №2 (50л/ч)
- К18 — Падонная масляносодержащих стоков
- К19 — Канализация стоков, очищенных от масла
- К20 — Трубопровод случайных стоков.

1. Сеть водопровода запроектирована с учетом падени воды в тепловой пункт для обеспечения горячего водоснабжения производственного корпуса в количестве 40 м³/сутки, 17 м³/час.
2. В проекте условно принята посадка сверху очистных сооружений, насосной станции производственного обратного водоснабжения и помещения для бака с маслом на отметке 0,00. При привязке типового проекта эта отметка корректируется, за отметку 0,00 принята отметка пола в корпусе мойки.
3. Отметки вводов водопровода и выпусков канализации увязываются с наружными сетями.
4. Крепление трубопроводов производить по т.п. серии 3.904-5*
5. Монтаж трубопроводов по ст и пт-г. 1-62*, установку санитарных приборов по т.п. серии 3.904-5*
6. Все стальные трубопроводы, прокладываемые открыто, окрашиваются за краской; стальные трубопроводы, прокладываемые в земле, покрываются противокоррозийной изоляцией типа "Уаленная".
7. В состав проекта включены чертежи затворного бачка, разработанного институтом ЦИТП/а инженерного оборудования, для станции биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с пневматической аэрацией производительностью 200 м³/сутки. тит пр. 902-2-180 альбом I.

Т П 503-270 ВК			
Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.
Л. инж. П.А.	Темкин	Филиппов	Филиппов
Л. инж. В.С.	Филиппов	Филиппов	Филиппов
Л. инж. М.В.	Филиппов	Филиппов	Филиппов
Л. инж. Р.В.	Филиппов	Филиппов	Филиппов
Л. инж. Р.В.	Филиппов	Филиппов	Филиппов

Город: филиал на 60 соединенных автобусов с закрытой станцией.	Лист	Лист	Лист
Корпус мойки	ТР	1	18
Завлабный лист	ГИПРОАВТОТРАНС		
	Г. МОСКВА.		

Пояснения к проекту

Настоящий проект по водоснабжению и канализации корпуса мойки выполнен на основании технологической, архитектурно-строительного задания и действующих нормативных документов.

I водоснабжение.

В корпусе проектируются следующие сети:

1. Хозяйственно-питьевого водоснабжения
2. Производственного оборотного водоснабжения.
3. Горячей воды.

Из сети хозяйственно-питьевого водоснабжения вода расходуеться на питьевые, душевые и производственные нужды (мочевные установки). На вводе $d=100$ мм устанавливается водомерный узел с обводной линией и водомером ВТ-50. Сеть проектируется стальной из стальных водопроводных легких труб $d=15\pm 20$ мм.

Для сокращения расходов воды в проекте предусматривается устройство оборотного водоснабжения для мойки.

Из сети производственного оборотного водоснабжения вода расходуеться на моечную установку М-161. Вода забирается из очистных сооружений от мойки автомобильным технологическим насосом, установленным в отдельно-стоящей насосной станции и подается к установке мойки насосом отводным. Сеть прокладывается из стальных бесшовных труб $d=80$ мм.

Из сети горячего водоснабжения вода поступает на душевые нужды, в регентную и к смесителю моечной установки М 107 (поз. 7).

Сеть проектируется стальной из стальных оцинкованных водопроводных легких труб $d=15\pm 20$ мм.

Вода подается из технического помещения от водоподогревателя. Расчет водоподогревателя см. в части 08.

Насосная станция производственного оборотного водоснабжения устанавливается в блоке емкостью для сливной воды от гидроциклонов в отдельно-стоящем сооружении. В насосной устанавливается технологический насос для моечной установки М 161 с характеристикой $Q=14$ м³/час, Н=8м (смотри технологическую часть проекта) в дренажном приемке устанавливается насос марки ГНОМ-10А для удаления случайных стоков. Работа насоса автоматическая, зависит от уровня воды в приемке.

II канализация

В корпусе проектируются следующие сети:

1. Хозяйственно-бытовых стоков.
 2. Производственных стоков в хозяйственно-бытовую канализацию отводятся все стоки от душевых и санитарных приборов.
- Сеть проектируется из чугунных канализационных труб $d=50\pm 100$ мм. Стоки от моечных установок собираются в технологической канаве, откуда поступают в сеть производственных стоков и направляются

на очистные сооружения от мойки автомобилей. После очистки часть воды $Q=2$ м³/сут. поступает в производственную систему оборотного водоснабжения, остальная часть $Q=55,4$ м³/сут сбрасывается в канализацию.

Очистные сооружения

На основании схемы и расчетных расходов канализации производственных стоков для их очистки принимаются очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей, с $Q=10$ л/сек при частотном оборотном водоснабжении по т.п. 502-4-17. Регентная для очистных сооружений и бункерная для отдушек и сбора осадка расположены в здании мойки.

Дополнительно к типовому проекту проектируются следующие сооружения:

1. Насосная станция производственного оборотного водоснабжения
2. Емкость для сливной воды от гидроциклонов.
3. Помещение для бака с маслом.

Регентная

Регенты: сернокислый алюминий - $Al_2(SO_4)_3$ и полиакриламид добавляются в осенне-весеннее время года для эффективной очистки стоков от взвешенных веществ и жира в септике для коагуляции мелкодисперсных взвесей в сливной воде после гидроциклонов.

Расчет регента на осенне-весеннее время года.

Суточное количество $Al_2(SO_4)_3$ при дозе 50 мг/л, составит 3,3 кг по взвешенному активному веществу.

Товарного $Al_2(SO_4)_3$ потребуется 0,10 кг/сут. или 178 кг в месяце

Суточное количество полиакриламида (ПАА) при дозе 0,7 мг/л составит 4,6 кг по активному веществу. Товарного 8% ПАА потребуется 580 кг в сутки или 14,75 кг в месяце.

Расчет регента для коагуляции сливной воды после гидроциклонов.

Суточное количество $Al_2(SO_4)_3$ при дозе 115 мг/л составит 4,35 кг по взвешенному активному веществу. Товарного $Al_2(SO_4)_3$ потребуется 3,40 кг/сут. или 37,4 кг в месяце.

Объем затворного бака $Al_2(SO_4)_3$ составит:

- а) осенне-весеннее время $W_{10\%} = 15$ л
- б) для сливной воды $W_{10\%} = 34$ л

К установке принимается - реактор открытый РОР-850 емкостью 850 л. Объем расходного бака $Al_2(SO_4)_3$: а) $W_{5\%} = 160$ л; б) $W_{5\%} = 68$ л

К установке принимается мерник МВ-6/630 емкостью 630 л.

Для мокрого хранения коагулянта 34% $Al_2(SO_4)_3$ устанавливается открытый реактор РОР-630, емкостью 630 л. Сухой регент помещается в дырчатый затворный бачок и подвешивается в верхней части бака. Объем затворного и расходного бака полиакриламида для 0,2% раствора составляет: $W_{4\%} = 85$ л. К установке принимается реактор открытый РОР-100. Затворение регентов производить горячей водой не ниже 50°C. Для перемешивания растворов коагулянта $Al_2(SO_4)_3$ из емкостей, установлен насос-дозатор НД 630/10

Применение насоса дозатора согласовано с институтом ВНИИ Гидромаш № протокола согласования 8534.

Контакт стоков от мойки автомобилей с регентом производится путем ввода растворов в приемок технологической канавы.

ческой канавы. Для коагуляции мелкодисперсных взвесей раствор реагента подводится к емкости для сливной воды от гидроциклонов. Перемешивание производится активным воздухом. Сети проектируются из стальных труб $d=15\pm 20$ мм.

Удаление осадка из очистных сооружений.

Осадок из очистных сооружений удаляется гидролизатором 1 раз в сутки и направляется на 20-л гидроциклон $Q=65$ м³/час каждый, ГЧ-35-К (один рабочий, другой резервный) для обезвоживания, после чего он собирается в бункере $W=2,25$ м³, а сливная вода от гидроциклонов отбрасывается в емкость $W_{роб.} = 9$ м³. При данной схеме удаления осадка насос для рабочей жидкости 4к-в, установленный в очистных сооружениях, рекомендуется заменить на насос 4к-бс с электро-двигателем А02-04-2, $Q=61$ м³/час, Н=85к, М=40 кВт, п=300 об/мин. Выпавшие нефтепродукты из очистных сооружений направляются в бак для масла $W=4$ м³, расположенный в отдельно-стоящей камере, размером в плане 30x30. Из бака выпавшие нефтепродукты периодически удаляются насосом РЗ-4,5 в передвижной емкости и вывозятся. Нижний слой жидкости из бака сливается в начало очистных сооружений. Сети проектируются из стальных бесшовных труб $d=150$ мм и стальных электросварных труб $d=50$ мм.

Емкость для сливной воды от гидроциклонов.

Для перемешивания сливной воды с регентом, в емкости проектируется барботер из 5 перфорированных труб $d=25$ мм. Перфорации барботера расположены в нижней половине трубы в один ряд $d_{отв} = 3$ мм, расстояние между отверстиями 30 мм. Барботер проектируется из полиэтиленовых труб. Трубы устанавливаются на бетонных подставках высотой 50 мм, строго горизонтально. Отверстия в трубах выбиваются при монтаже. Осадок из емкости периодически, но не чаще чем 1 раз в сутки, выпускается в колодезь $W=0,75$ м³ откачивается передвижным насосом ННУ-2 в сточную вывозится. Верхний слой отстойной жидкости периодически до удаления осадка из отстойника, вывозится в начало очистных сооружений.

		ТП503-270		8К	
		Герм.-филл. на 60 соединенных автобусов в закрытой стояночной			
Исполн.	И. В. Смирнов	Проект	Л. П. Смирнов	Лит.	Л. Смирнов
Лектор	И. В. Смирнов	Утверд.	Л. П. Смирнов	Лист	2
Выпущен	Технически	Согласован	Л. П. Смирнов	Лист	2
Исполн.	И. В. Смирнов	Проект	Л. П. Смирнов	Лит.	Л. Смирнов
Лектор	И. В. Смирнов	Утверд.	Л. П. Смирнов	Лист	2
Выпущен	Технически	Согласован	Л. П. Смирнов	Лист	2
Исполн.	И. В. Смирнов	Проект	Л. П. Смирнов	Лит.	Л. Смирнов
Лектор	И. В. Смирнов	Утверд.	Л. П. Смирнов	Лист	2
Выпущен	Технически	Согласован	Л. П. Смирнов	Лист	2

Корпус мойки, ГИПРОАВТОТРАНС Г. МОСКВА

Альбому
Составлено
И. В. Смирнов
Л. П. Смирнов

Альбом V

Марка	Обозначение	Наименование	Ном- бр	Примеч.
<u>Сети между сооружениями</u>				
		Система К4		
		1. Трубы чугунные водопроводные напорные $\phi 200$	19	
ГОСТ 9583-61		2. Колодцы канализационные из сборного ж/бетона $\phi 1000$	1	
Т.П. 902-9-1		3. Люки чугунные тип "Т"	1	
выпуск I альбом I		Система К14		
схема III из 8 до 3 ^м		1. Трубы чугунные водопроводные напорные $\phi 200$	17	
ГОСТ 9583-61		2. Колодцы водопроводные из сборного ж/бетона $\phi 1500$	1	
Т.П. 901-9-8	узел 3-1	3. Зарбужки фланцевые чугунные $\phi 200$	1	
выпуск I из 3 ^м		4. Колодцы канализационные кирпичные из кирпича $\phi 1000$	2	
30 х 6 Бр		5. Люки чугунные тип "Т"	2	
Т.П. 902-9-1		6. Патрубки фланцевые гладкий конец $\phi 1200$	2	
выпуск III		7. Насос НПС-2 с бензиновым двигателем 4К2	1	
ГОСТ 3634-61		Система К19		
ГОСТ 5525-61		1. Трубы стальные электросварные $\phi 50$	60	
Кусинский завод		2. Колодцы водопроводные прямоугольные из кирпича 3000×3000	1	
ГОСТ 10704-63		3. Люки чугунные тип "Т"	1	
Т.П. 901-9-8		Система К20		
выпуск III лист ВГ-5		1. Трубы стальные электросварные $\phi 50$	7	
КЗ-16		Система КБ		
ГОСТ 3634-61		1. Трубы стальные бесшовные горячекатаные $\phi 159 \times 8$	16	
ГОСТ 10704-63				
ГОСТ 8732-58*				

Марка	Обозначение	Наименование	Ном- бр	Примеч.
		Система К13		
		1. Трубы стальные электросварные $\phi 152 \times 3.5$	5	
ГОСТ 10704-63		2. Изоляция минераловатными скорлупами м ³	23	
		Система К15		
		1. Трубы чугунные водопроводные напорные $\phi 200$	6	
ГОСТ 9583-61		2. Колодец водопроводный из сборного ж/бетона $\phi 1500$	1	
Т.П. 901-9-8	узел 3-1	3. Зарбужка фланцевая чугунная $\phi 200$	1	
выпуск I из 3 ^м		4. Колодец канализационный ж/бетонный с отстойной камерой $\phi 1000$	1	
ГОСТ 8437-75		5. Люк чугунный тип "Т"	2	
Т.П. 902-9-1		6. Патрубок фланцевый гладкий конец $\phi 1200$	2	
выпуск I		Система К-17		
ГОСТ 3634-61		1. Трубы виниловые напорные $\phi 50$	8	
ГОСТ 5525-61		2. Изоляция минераловатными скорлупами м ³	22	
		Система К18		
		1. Трубы стальные электросварные $\phi 50$	3	
ГОСТ 10704-63		Система В.5		
		1. Трубы стальные бесшовные горячекатаные $\phi 83 \times 8$	35	
ГОСТ 8732-58*				

Марка	Обозначение	Наименование	Ном- бр	Примеч.
		<u>Внутренние сети</u>		
		Система К1		
		1. Трубы чугунные канализационные $\phi 100$	18	
ГОСТ 6942.3-69*		2. То же $\phi 50$	15	
ГОСТ 6942.8-69		3. Колена - К $\phi 100$	3	
ГОСТ 6942.8-69		4. То же $\phi 50$	1	
		5. Тройник прямой 100×100	3	
ГОСТ 6942.17-69		6. Тройник прямой 100×50	2	
ГОСТ 6942.30-69		7. Резиновая $\phi 100$	1	
		8. Тройник чугунный с косым выпуском $\phi 50$	1	
ГОСТ 1811-73		9. Унитаз с косым выпуском	1	
ГОСТ 14355-69		10. Бачок смывной выскороспелого	1	
ГОСТ 14285-69		11. Умывальник фаянсовый тип I со спинкой 600×450 с 3 ^м центральными отверстиями	1	
ГОСТ 14380-69				

Заказ № 4373
 ГИПРОАВТ
 36177

Т П 503-270 ВК

Горьж-филиал на 60 современных объектов с закрытой стоянкой

Исполн. пр. Г. Спец. Нах. орг. ВК Рук. пр. Ст. инж. Инженер	Горьж-филиал	Лит. ТР	Лист 3	Листов
---	--------------	---------	--------	--------

Карпус мойки

Сборная специализированная система В1; В5, К1, КН, К4, КБ, КЛ, К15, К16, КГ, К18, К19, К20 (по плану)

ГИПРОАВТ ОТРАНС
г. Москва

Листом 2

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примеч.
		12. Сифон пластмассовый бутылочный с выпуском для умывальника	1	
ГОСТ 11807-66	Ф50	13. Раковина эмалированная стальная	1	
ГОСТ 8631-57		14. Сифон-ревизия двухоборотный	1	
ГОСТ 6924-73		15. Прочистка	2	
		Система В1		
		1. Трубы чугунные водопроводные напорные Ф100	5	
ГОСТ 9583-61		2. Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные легкие Ф80	11	
ГОСТ 3262-75		3. То же Ф70	18	
		4. То же Ф25	6	
		5. То же Ф20	3	
		6. То же Ф15	30	
15кч 18п		7. Кран полибочный	1	
ГОСТ 18698-73		8. Рукав резиноканевый L=35м	1	
		9. Вентиль запорный муфтовый		
15г 8р		Ф70	1	
15кч 18п		10 Ф25	1	
15кч 18п		11 Ф20	1	
15кч 18п		12 Ф15	5	
10Б ВБК		13. Кран пробно-спускной Ф15	1	
		Водомерный узел		
		1. Зарядка чугунная фланцевая Ф100 30ч6бр	3	
ГОСТ 8437-75		2. Прокладка резиновая толщиной 3мм	9	
ГОСТ 7338-65		3. Фланец стальной приварной Р4=10	2	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примеч.
	ГОСТ 7798-70	4. Болт М16 с гайкой	36	
		5. Патрубок стальная труба L=1298	1	
	ГОСТ 8732-70	6. Колено УФ Ф100	2	
	ГОСТ 5525-61**	7. Тройник ТФ Ф100	2	
	ГОСТ 5525-61**	8. Четчик холодной воды турбинный ВТ Ду=50	1	
	ГОСТ 14167-69	9. Манометр общезначения	1	
	ГОСТ 8625-69	10. Кран водоразборный Ду=15	1	
	ГОСТ 20275-74	11. Патрубок стальная труба Ф50		
	ГОСТ 3262-75	12. То же Ф50 L=150	1	
		13. То же Ф50 L=200	1	
	ГОСТ 8948-59	14. Тройник Ф15	1	
	ГОСТ 5521-61**	15. Переход Х Ф100х50	2	
		16. Фланец стальной приварной Р4=10 Ду=50	2	
	ГОСТ 1255-67**	17. Болт М12 с гайкой L=60	16	
	ГОСТ 7798-70	18. Прокладка резиновая толщиной 2,5мм.	4	
		Система Т3		
		1. Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные		
	ГОСТ 3262-75	2. То же Ф20	11	
		3. Вентиль запорный муфтовый Ф20	1	
	15кч 18п	4. То же Ф15	4	
		5. Смеситель для умывальника настенный	1	
	ГОСТ 19802-74	6. Смеситель для душевой установки со стационарной душевой трубкой		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примеч.
	ГОСТ 19874-74	Бункерная. 1. Трубы стальные бесшовные горячекатаные Ф159х8	1	
		2. Колено стальное сварное Ф150	14	
	ГОСТ 8732-58	3. Фланцы плоские приварные Ф150	12	
	МСН 120-67	4. Тройник стальной сварной 150х150	2	
	ММС ССРС	5. Гидроциклон		
	ГОСТ 1255-67	Завод "Горного оборудования" г. Уфа		
	МСН 120-67	6. Гидроциклон левого исполнения ГЦ-35-К Ф350	1	
	ММС ССРС	7. Гидроциклон правого исполнения Ф350 ГЦ-35К	1	
		Негандартное оборудование №9171		Гипрооб-транс

ТП503-270 ВК			
Гараж-филиал на 60 соевленных автобусов с закрытой стоянкой			
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата
Л. инж. пр.	Темкин	А.И.	14.12
Л. спец.	Марианко	С.В.	
Исполн.	Филатов	И.В.	
Рук. гр.	Лебедева	Л.В.	
Ст. инж.	Рудимо	С.В.	
Проверит	Филатов	И.В.	
Корпус мойки		Лит.	Лист
		ТР	4
Сварная спецификация с тем В1, В5, К1, К4, К5, К12, К13, К16, К17, К18, К19, К20 (продолжение)		ГИПРОАВТОТРАНС	
		г. Москва	

Альбом 1

Завод № 4 373
Лицевая сторона
96177
Профориент. № 10-06-01-13-04-05

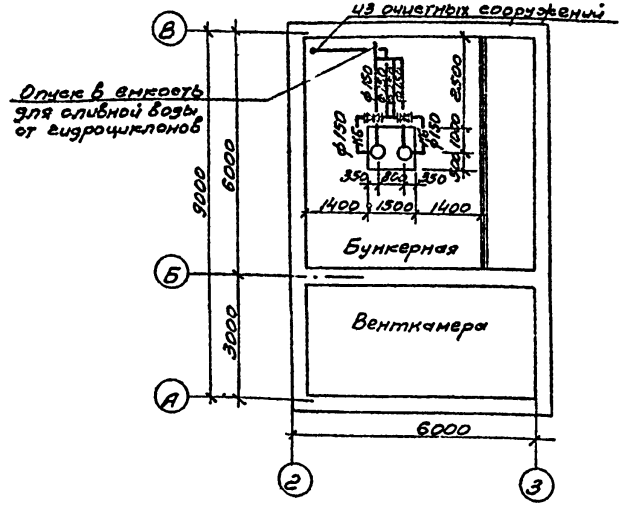
Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примеч.
		8. Задвижка параллельная с выдвигаемым шпинделем ф 150 3046Ф		
	ГОСТ 8437-75			
	ГОСТ 8625-69	9. Манометр ф 150 общего назначения	2	
		Помещение для бака с маслом		
	Нестандартное оборудование "Гипроавтотранс" № 9173	1. Бак для масла	1	
		2. Задвижка клиновая с выдвигаемым шпинделем фланцевая ф 40	4	
	30 кч 706Р	3. То же ф 50	2	
	МЕН 120-67	4. Переход концентрический 40х20	2	
	ММСС ССЕР	5. Трубы водопроводные ф 40	15	
	ГОСТ 3262-75	6. То же ф 50	7	
		7. Фланцы стальные плоские приварные ф 40	9	
	ГОСТ 1255-67	ф 50	2	
		8. Насос шестеренный РЗ-4.5 с эл. двигателем А0Л2-22-4	1	
	Либенский завод противопожарного машиностроения	9. Заглушка фланцевая ф 40	1	
	ГОСТ 5525-61	10. Сальник для трубки ф 50	3	
		11. Клапан дроссельный поплавокный сварной ф 100	1	
	Т.п. ВС-02-28	12. Огневой предохранитель	1	
	Нестандартное оборудование "Гипроавтотранс" № 9140			

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примеч.
		Реагентница		
		1. Насос-дозатор НД 630/10 эл. двигателя ф 102-21-4	1	
	Ригахиммаш	2. Мерник Бертикарбиный без рубашки МВ-6/630	1	сталь Х17Н13
	Старорусхиммаш	3. Реактор открытый с рубашкой РОР-250	1	сталь Х17Н13
	Старорусхиммаш	4. Реактор открытый с рубашкой РОР-100		
	Мелькесхиммаш	5. Реактор открытый с рубашкой РОР-630	1	сталь Х17Н13
	Старорусхиммаш	6. Вентиль запорный диафрагменный футерованный фланцевый ф 50	6	
	15 х 75 п	7. Фланцы ф 50	12	
	ГОСТ 1285-67	8. Переход концентрический ф 25 х 50	2	
	нормы 06, 158	9. То же ф 50 х 32	3	
		10. Вентиль запорный диафрагменный футерованный фланцевый ф 25	1	
	15 х 75 п	11. То же ф 15	1	
	15 х 75 п	12. Рукав резиновый напорный L=10м	1	
	ГОСТ 10362-63	13. Трубы пластмассовые напорные		
	ТУ 4251-54	14. То же ф 50	15	
		15. То же ф 25	3	
		16. То же ф 15	9	
		Насосная станция производственного оборотного водоснабжения		
		1. Электронасос центробежный погружной отлив-		

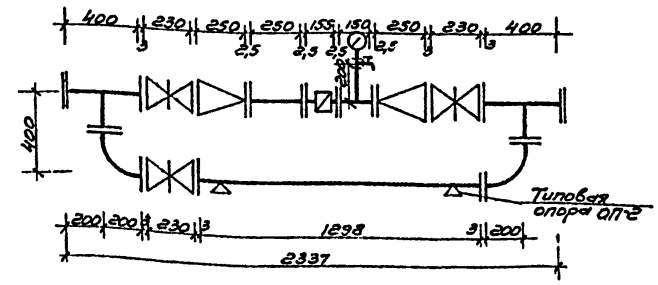
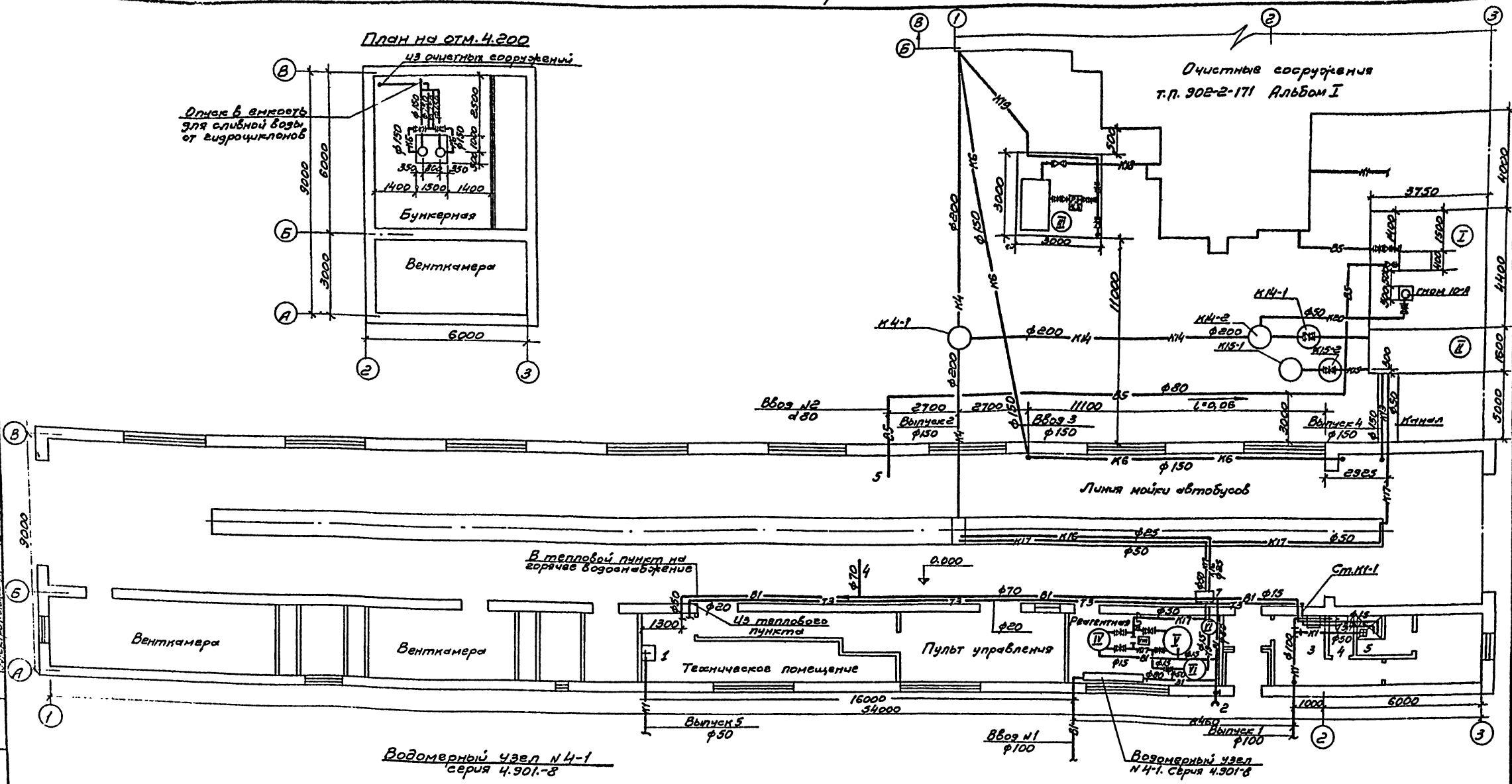
Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примеч.
	Московский механический завод	ной ГНОМ-10А с электродвигателем А0Л2-12-28	1	
		2. Трубы стальные бесшовные горячекатаные ф 80	10	
	ГОСТ 8738-50*	3. Задвижка пародвильная с выдвигаемым шпинделем ф 70 3046Ф	1	
	ГОСТ 8437-75	4. Задвижка пародвильная с выдвигаемым шпинделем ф 80	1	
	30с 76 НК	5. Обратный клапан воротный фланцевый ф 80	1	
	19С 17 НК	6. Фланцы ф 80	6	
	ГОСТ 1255-67	7. Трубы электросварные стальные ф 50	3	
	ГОСТ 10704-63			

ТП503-270 ВК			
Гаран-филиал на 60 соединенных автобусов с закрытой стальной			
Изм. вкл.	№ докум.	Прош.	Дата
Листов	Техник	Вкл.	№
Гл. инж.	Инженер	Инж.	
Нач. отд.	Фельдшер	Инж.	
Рук. гр.	Лебедев	Инж.	
Ст. инж.	Руденко	Инж.	
Профориент.	Фигачева	Инж.	
Корпус мойки		ТР	5
Свободная спецификация систем 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100 (по желанию)		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

План на отм. 4.200



Очистные сооружения
т.п. 902-2-171 Альбом I

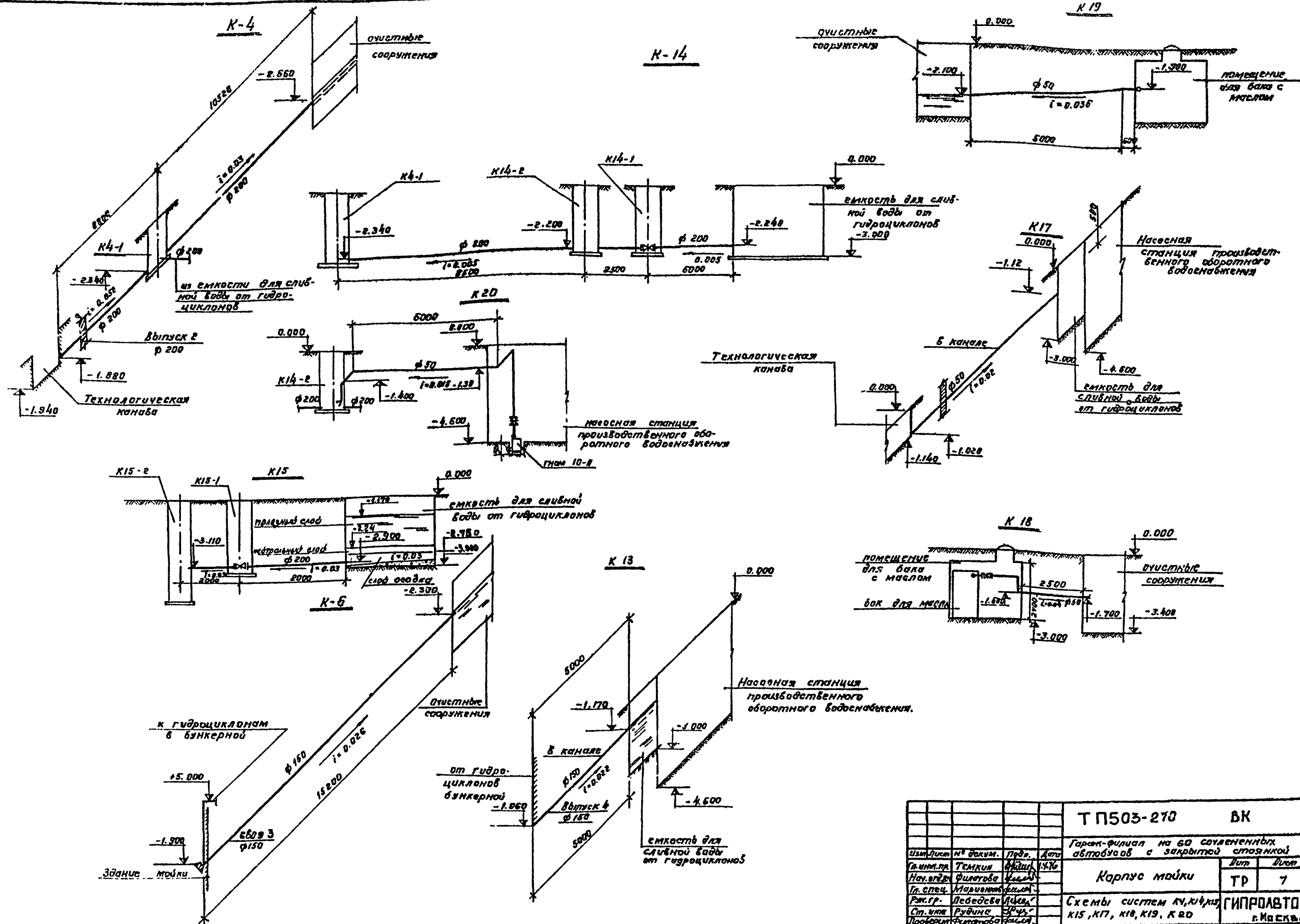


1. Экспликацию технологического оборудования см. заглавный лист проекта - таблицу №1
2. Экспликацию оборудования реверсистой экспликацию сооружений см. лист ВК-8

ТН503-270 ВК		
Гараж - филиал на 60 соединенных автобусов с закрытой стоянкой		
Корпус мойки.	Лит. ТР	Лит. 6
План на отм. 0.000 с сетями систем В1, В3, М1, М4, М6, М13, М15, М16, М17, М18, М19, М20		
ГИПСАВТОТРАНС с Москва		

Альбом I
 Проект: Альбом I
 Состав: Альбом I
 Проверил: Альбом I
 36/77

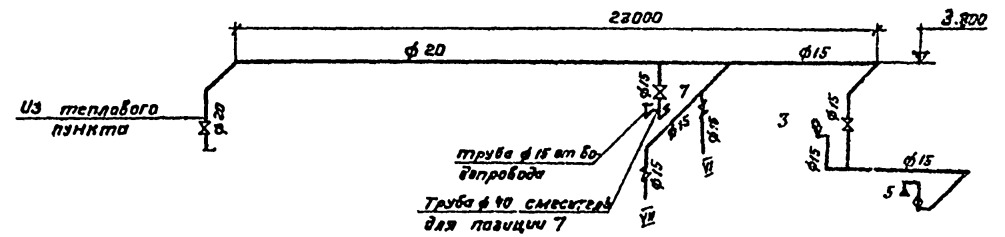
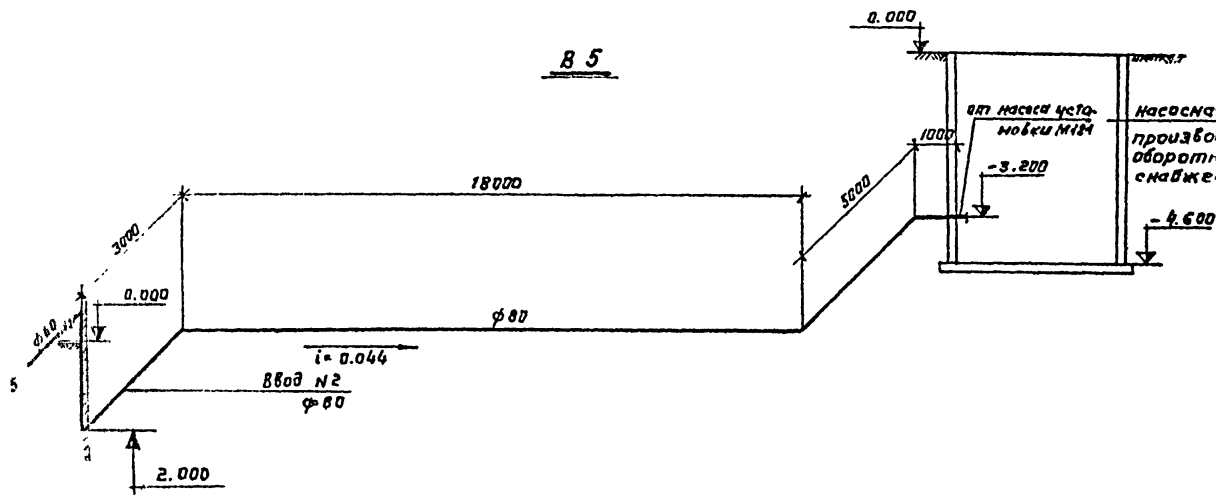
Альбому



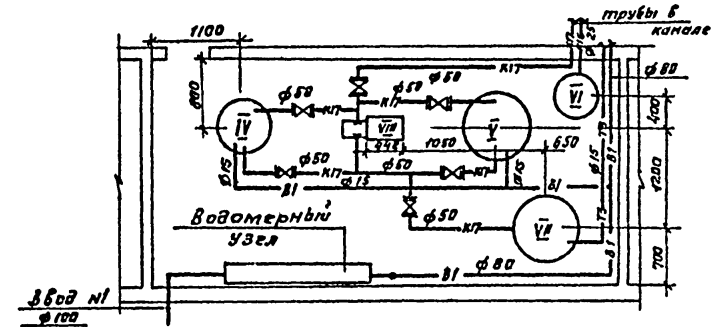
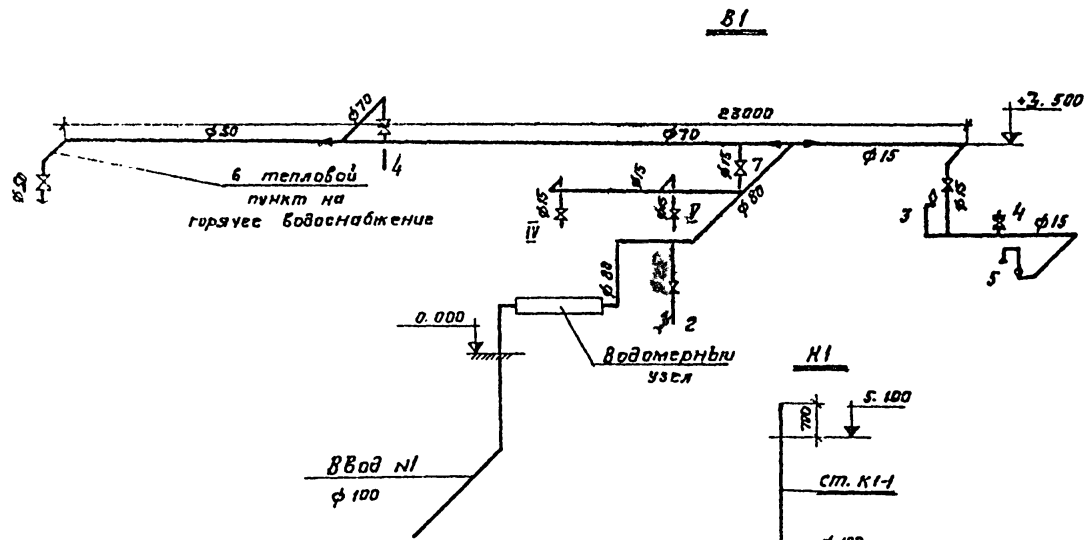
Заказ № 4373
 Шифр проекта 96177
 Проект 62 от 04.76

Т П503-270		БК	
Горак-филиал на во совмещенных автобусах с закрытой станцией			
Изм. лист № докум.	проект	Дата	
Инж. пр.	Темкин	Филип	14.76
Науч. инж.	Филарова	Мельни	
Ин. спец.	Мариантов	Колос	
Рис. гр.	Лебедева	Ильин	
Ст. инж.	Рудник	Зрч	
Проектант	Филарова	Колос	
Корпус мойки		Вит	Лист
		ТР	7
Схемы систем К4, К14, К15, К17, К18, К19, К20		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

Альбом



Реагентная. План. М1:50



Экспликация оборудования реакгентной и сооружений

№№ п/п	№№ по плану	Наименование	Тип
Реагентная			
1	IV	Реактор открытый с рубашкой	РОР-250
2	V	Мерник вертикальный без рубашки	МВ-6/630
3	VI	Реактор открытый с рубашкой	РОР-100
4	VII	Реактор открытый с рубашкой	РОР-630
5	VIII	Насос-дозатор НД630/10, электродвигатель А02-21-4	НД630/10
Сооружения			
I		Насосная станция производственного оборотного водоснабжения	
II		Емкость для сливной воды от гидроциклонов	
III		Помещение для бакас маком	

Т П503-270 -ВК			
ЦМ	И.И.И.	№ докум.	Проект
Гл. инж. пр.	Темкин	И.И.И.	И.И.И.
Нач. отд.	Филатова	И.И.И.	И.И.И.
Гл. спец.	Марьянов	И.И.И.	И.И.И.
Рук. гр.	Лебедева	И.И.И.	И.И.И.
Ст. инж.	Рудина	И.И.И.	И.И.И.
Проверил	Филатова	И.И.И.	И.И.И.
Гараж-филиал на 60 современных автобусов с закрытой стоянкой			
Корпус мойки			
Лит	Лист	Листов	Листов
ТР	В		
Схемы систем В1, В5, К1, Т3, К16, К17			
ГИПРОАВТОТРАНС			
Москва			

3517

Альбом I

План помещения I, II М 1:50

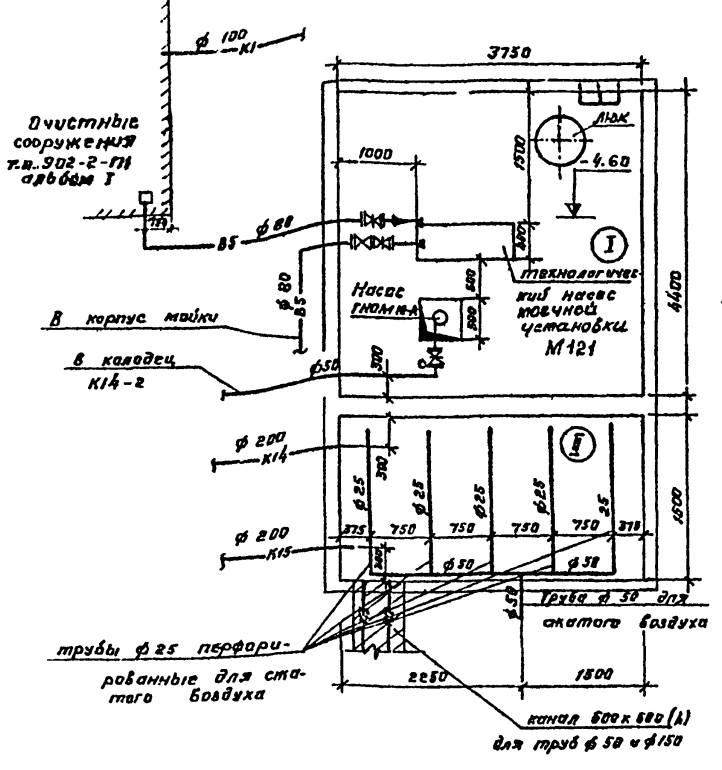
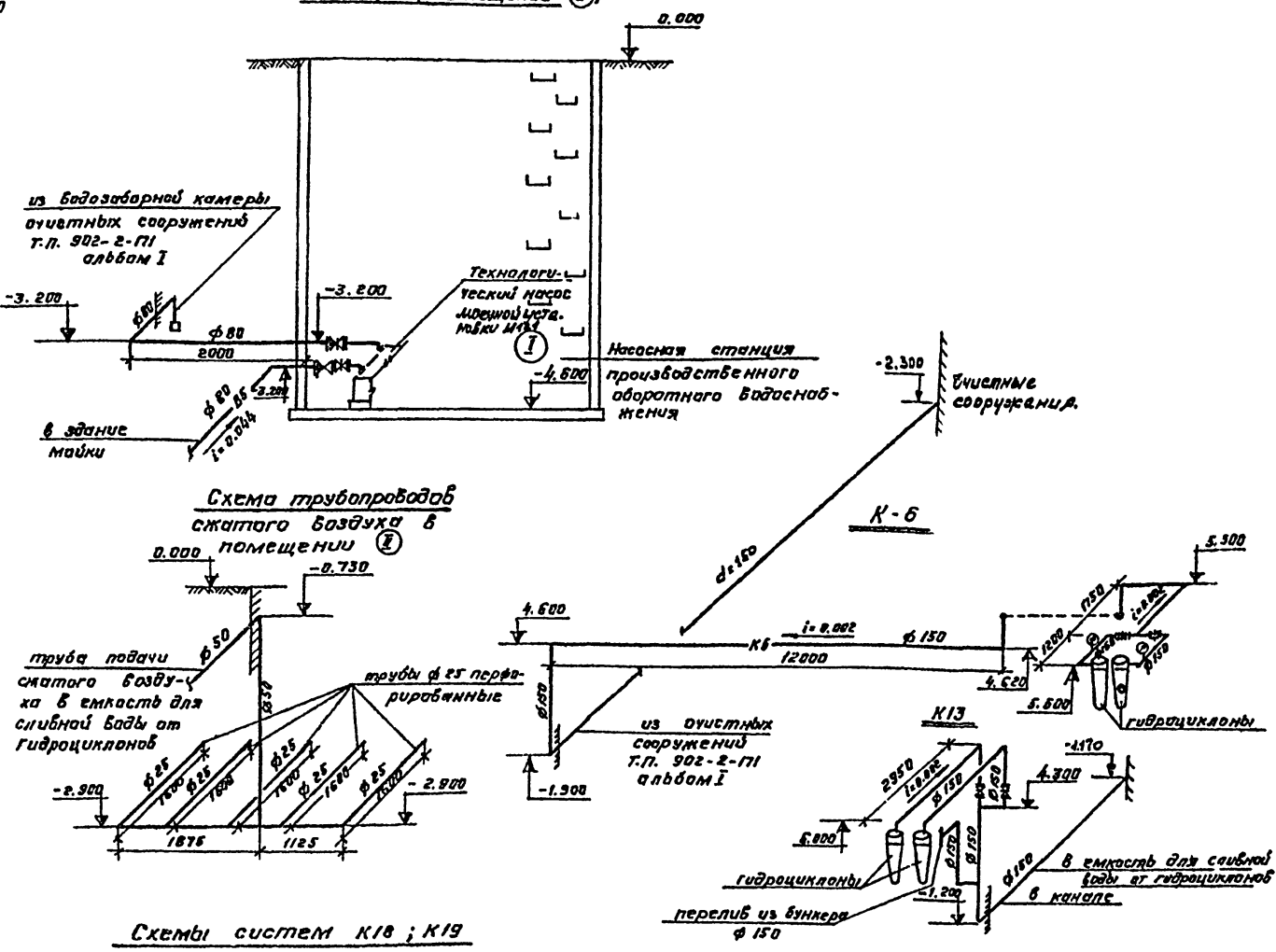
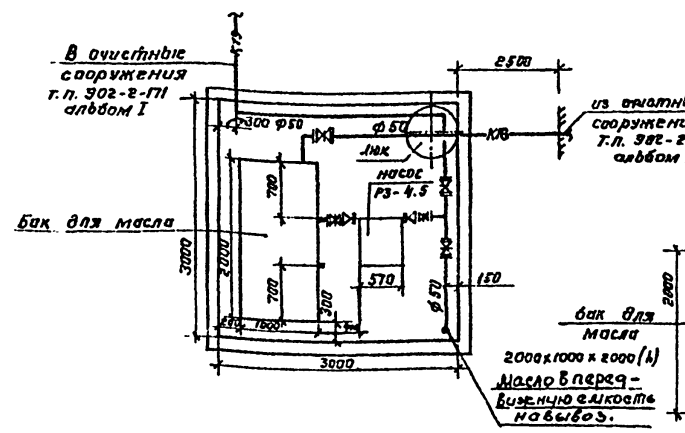


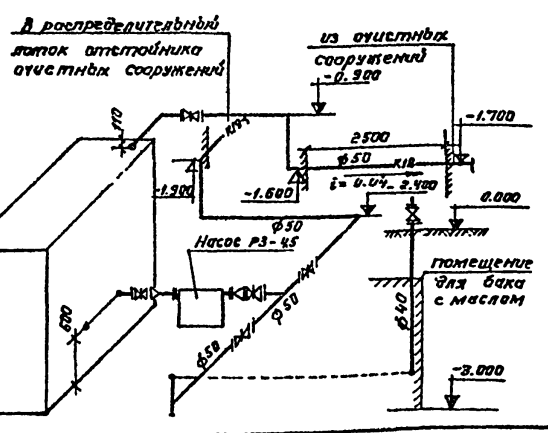
Схема трубопроводов системы В5 в насосной станции (помещение I)



План помещения III М 1:50



Схемы систем K16 ; K19



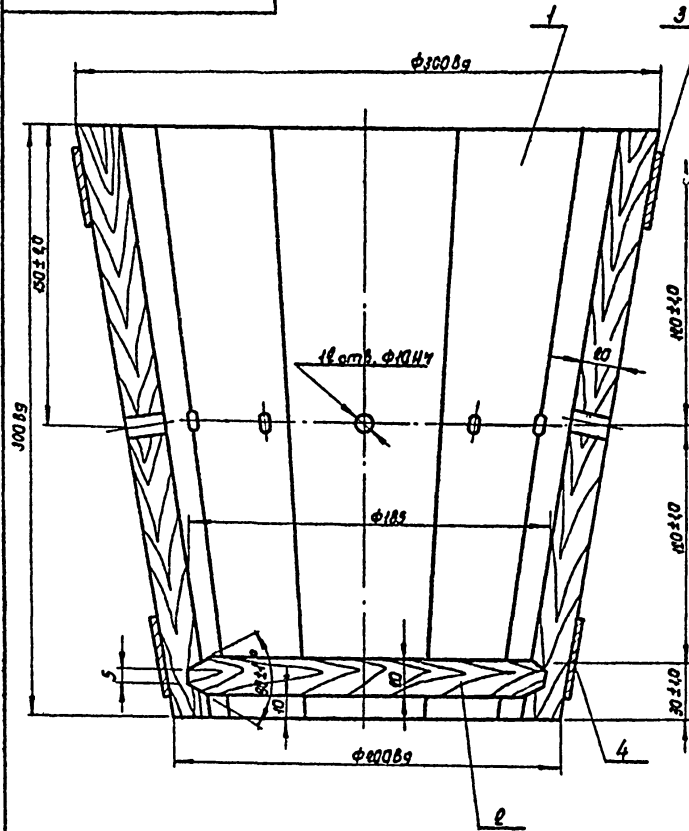
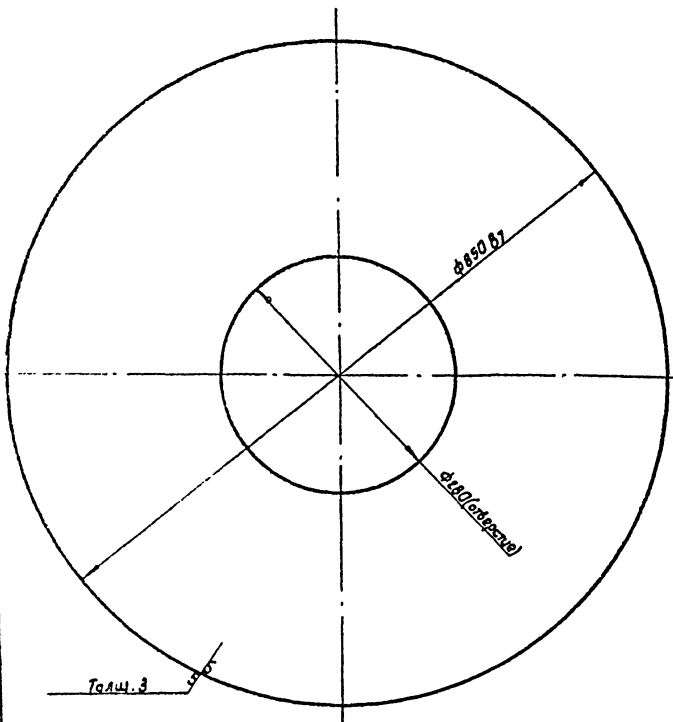
		ТП503-270		ВК	
				Гаран-фицал на 60 современных автомобилей с закрытой стоянкой	
Исполнитель	№ докум.	Подп.	Дата		
Дизайнер	Темкин	А.В.	1976	Корпус мойки	
Проект.	Маришников	В.М.			
Науч. рук.	Филатов	В.С.		ГИПРОАВТОТРАНС г Москва	
Рук. гр.	Лебедева	В.С.			
Ст. инж.	Рудниц	С.Р.		Насосная производственная водопользования помещений для бака с маслом и для сливной воды от гидроциклонов	
Проверил	Филатов	В.С.			

Задан № 4373
 Проверил: М.С.С.С.
 Исполнитель: М.С.С.С.
 95177

-11-

▽3 (▽)

33.03.00.000



Обозначение	Наименование	Примечание
Детали		
Н 1	33.03.00.001	Клейка
Н 2	33.03.00.002	Лицев
Н 3	33.03.00.003	Обрч
Н 4	33.03.00.004	Обрч

Плоская крыша бачка мокрого хранения котельного		
Лит.	Вес	М.в.
	0,408	1:5
Лист	Листов	
Лист 3	винилмаст ГОСТ 8839-61	
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		

Затворный бачок		
Лит.	Вес	М.в.
	5,81	1:2
Лист	Листов	
ЦНИИЭП	инж. обзор К.О.	

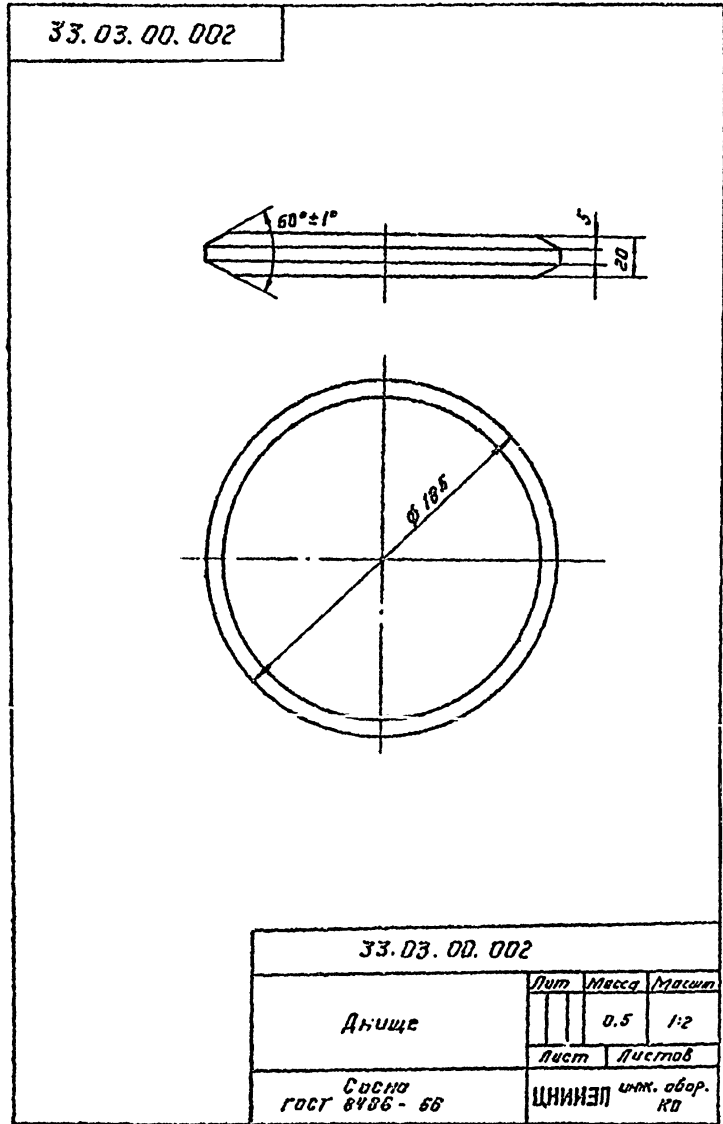
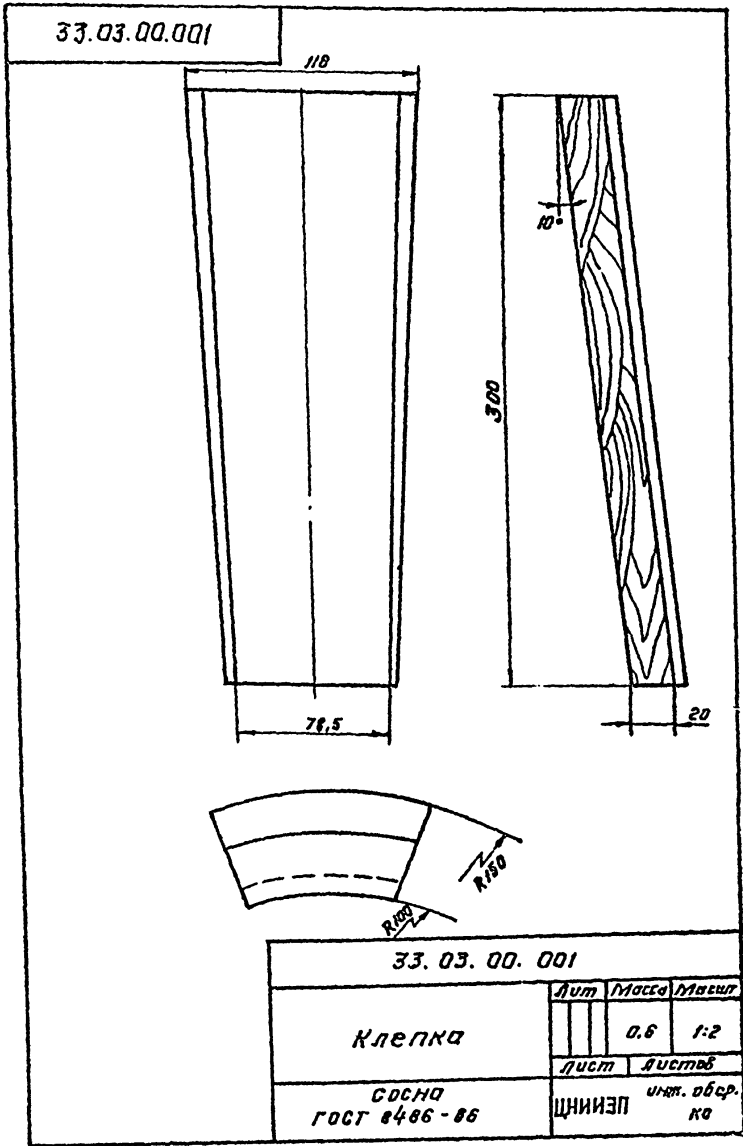
33.03.00.000		
Затворный бачок		
Лит.	Лист	Листов
ЦНИИЭП	инж. обзор К.О.	

33.03.00.000		
Затворный бачок		
Лит.	Лист	Листов
ЦНИИЭП	инж. обзор К.О.	

Изм.	Лист	И.Зак.	Подп.	Дата	Наименование	Лит.	Лист	Листов
					ТП503-270 ВК			
					Гараж-филисы на 60 соединенных автобусов с закрытой стоянкой			
					Корпус мойки	ТР	10	
					Рентгенов. Затворный бачок ЛР(30)з. Общий вид. Плоская крышка бачка мокрого хранения котельного.			
					ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва			

Зарядка № 432
 Проектная организация
 ГИПРОАВТОТРАНС
 361777

Альбом V



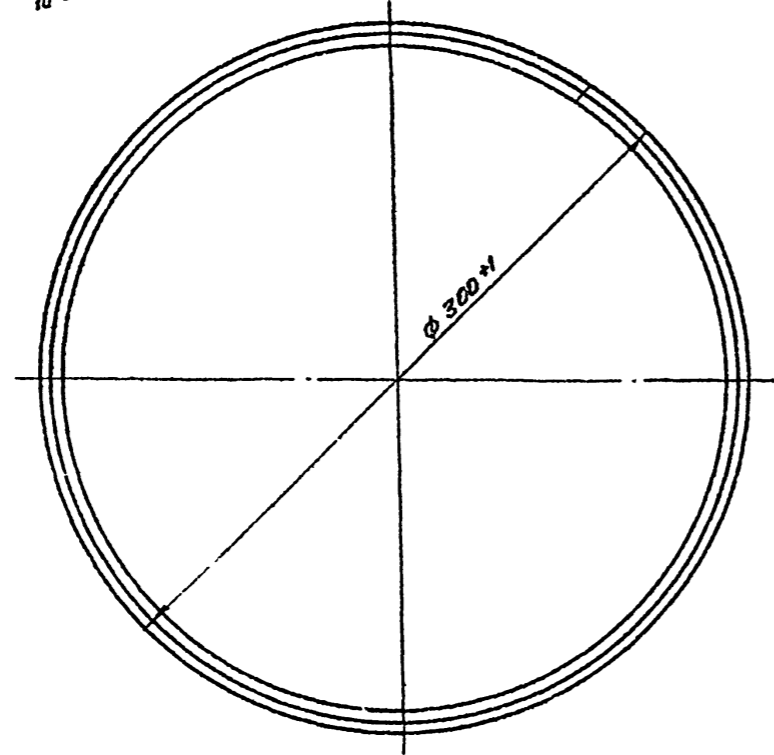
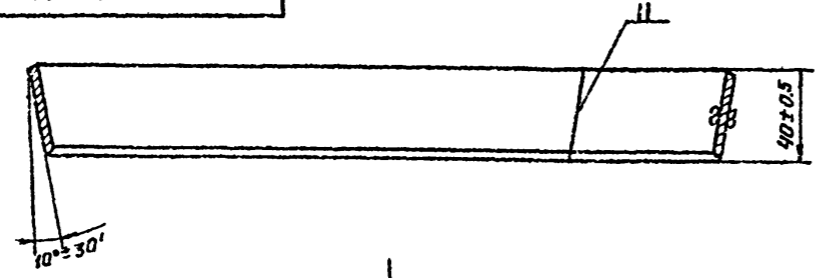
Заявка № 4373
Имя и фамилия разработчика
95170

ТП503-270 ВК			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Гр. инж.	Темкин	В.И.	В.И.
Науч. инж.	Филатова	Л.И.	
Инж. спец.	Марченко	В.И.	
Инж. гр.	Васильева	В.И.	
Ст. инж.	Рубина	С.В.	
Пробир.	Филатова	Л.И.	
Гараж-филиал на 60 световых автомобилей с заломом стоянок			
Корпус мойки			
Лист	Листов	ТР	11
Реагентная. Затворный бачка ВР ₂ (50)з Ретали.			ГИПРОАВТОТРАНС г Москва

Альбом 7

33.03.00.003

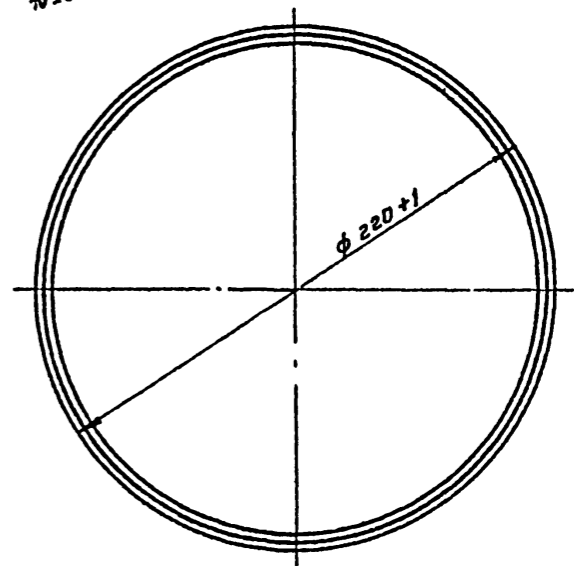
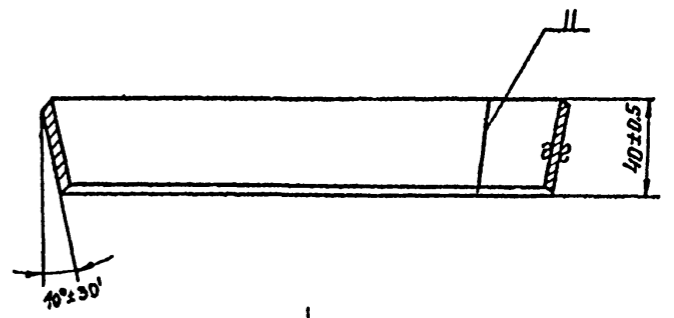
VI (V)



33.03.00.003			
Обруч	Лит	Масса	Масштаб
		0.47	1:2
	Лист	Листов	
Лист	В 1.6 ГОСТ 3680-57 Ст 3 ГОСТ 16523-70		инж. обор. КО ЦНИИЭП

33.03.00.004

VI (V)



33.03.00.004			
Обруч	Лит	Масса	Масштаб
		0.34	1:2
	Лист	Листов	
Лист	В 1.6 ГОСТ 3680-57 Ст 3. ГОСТ 16523-70		инж. обор. КО ЦНИИЭП

Заказ 4373
Исполнительное производство
Инженер-проектировщик
С.И.Иванов

ТПСВЗ-270		ВК	
Фаб. - завод на 60 соединенных автобусов закрытой конструкции			
Исполн. Темкин	Ф.И.О. 11.4.76	Корпус мойки	Лит
Исполн. Филатова	Ф.И.О.		Лист
Исполн. Маринков	Ф.И.О.	Листов	12
Исполн. Левычева	Ф.И.О.	Реагентная. Запорный бачок АС ₂ (SO ₄) ₂ Детали	ТИИРСАВИАТРАНС г. Москва
Исполн. Рудина	Ф.И.О.		
Исполн. Филатова	Ф.И.О.		