ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-270

КОРПУС МОЙКИ ГАРАЖА - ФИЛИАЛА НА 60 СОЧЛЕНЕННЫХ АВТОБУСОВ С ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ

СОСТАВ ПРОЕКТА :

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

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ :

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	902-2-171	ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ С РАСХОДОМ 10; 20; 30 Л/СЕК ПРИ ЧАСТИЧНОМ ОБОРОТНОМ ВОДОСНАБЖЕНИИ. АЛЬБОМЫ I; II (РАСПРОСТРАНЯЕТ НОВОСИБИРСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП)
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	901-9-8	ВОДОПРОВОДНЫЕ КОЛОДЦЫ КРУГЛЫЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРУБ Д=50÷600 ММ ВЫПУСК I (РАСПРОСТРАНЯЕТ ЦИТП)
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	902-9-1	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ КОЛОДЦЫ КРУГЛЫЕ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ ТРУБ Д=150÷1200 ММ ВЫПУСК I (РАСПРОСТРАНЯЕТ ЦИТП).

АЛЬБОМ V

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ ГИПРОАВТОТРАНС

14411/05

ТЕХНО-РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН МИНАВТОТРАНСОМ РСФСР ПРОТОКОЛ №103 от 22 ОКТЯБРЯ 1976 Г. И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ С 15 ИЮНЯ 1977 Г.

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать: „20" II 1978 г.
Заказ 578 Тираж 400

Альбом I

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Фор. мат.	Наименование	NN строк	Примечания
ВК1	22	Заглавный лист	2	
ВК2	22	Пояснения к проекту	3	
ВК3	22	Сводная спецификация систем В1, В5, К1, К14, К4, К6, К13, К15, К16, К17, К18, К19, К20 (начало)	4	
ВК4	22	Сводная спецификация систем В1, В5, К1, К14, К4, К6, К13, К15, К16, К17, К18, К19, К20 (продолжение)	5	
ВК5	22	Сводная спецификация систем В1, В5, К1, К14, К4, К6, К13, К15, К16, К17, К18, К19, К20 (окончание).	6	
ВК6	22	План на отм. 0,000 с сетями систем В1, В5, К1, К14, К4, К6, К13, К15, К16, К17, К18, К19, К20.	7	
ВК7	22	Схемы систем К4, К14, К15, К13, К17, К18, К19, К20	8	
ВК8	22	Схемы систем В1, В5, К1, Т3, К16, К17	9	
ВК9	22	Насосная производственного водоснабжения, помещения для бака с маслом и для сливной воды от гидроциклонов схемы систем К6, К13, К18	10	
ВК10	22	Реагентная. Затворный бачок $Al_2(SO_4)_3$. Общий вид. Плоская крышка бака мокрого хранения коагулянта.	11	
ВК11	22	Реагентная. Затворный бачок $Al_2(SO_4)_3$ Детали.	12	
ВК12	22	Реагентная. Затворный бачок $Al_2(SO_4)_3$ Детали.	13	

Ведомость примененных и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
902-2-171 Альбом I	1. Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с расходом 10, 20 и 30 л/сек при частичном оборотном водоснабжении	Новосибирский филиал ЦИТП'а г. Новосибирск
Нестандартное оборудование N 9173	2. Бак для масла W=4м³	Филиал Гипроавтотранс
Нестандартное оборудование N 9171	3. Бункер для осадка W=2,5м³	г. Воронеж
	4. Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации.	Тбилисский филиал ЦИТПа
серия 4.900-6 выпуск IV		
Серия 4.901-8	5. Вводы водопровода и установка счетчиков холодной воды	—"—
ГОСТ 3262-62	6. Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные легкие	
ГОСТ 9583-61	7. Трубы чугунные напорные	
ГОСТ 6942.3-69	8. Трубы чугунные канализационные	
ГОСТ 10704-63	9. Трубы стальные электросварные	
ГОСТ 8437-63	10. Задвижка чугунная фланцевая	
ГОСТ 14355-69	11. Унитаз керамический	
ГОСТ 14360-69	12. Умывальник керамический	
ГОСТ 8631-57	13. Раковина стальная	
Т.П. 902-9-1 вып 1	14. Колодец канализационный	ЦИТП
Т.П. 901-9-8 вып 1	15. Колодец водопроводный	г. Москва

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность эксплуатации здания

Гл. инженер проекта Темкин.

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

таблица N1

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Кол-во часов работы в сутки	Количество потребителей	Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м³/час	Водопотребление из хозяйственно питьевого водопровода м³/сут	м³/час	л/сек	Характеристика загрязнений сточных вод	Водоотведение в производственную канализацию сточных вод м³/сут	м³/час	л/сек	Степень очистки вод на локальных очистных сооружениях	Примечания
7	Установка моечная															Из моечных
	шланговая М107	6	1	техн.	20	пост.	0,72	4,32	0,72	0,20	взвешенных в-в	4,32	0,72	0,20	взвешенных в-в	установок
																производится
4	Установка для мойки										3000 мг/л				13 мг/л	пополнение
	автобусов 1126	2,3	1	—"—	35	—"—	15,0	35,0	15,0	4,20	нефтепродуктов	35,0	15,0	4,20	нефтепродуктов 5 мг/л	оборотной
	—"—	6	1	—"—	—"—	—"—	9,0	18,0	3,0	0,83		18	3,0	0,83		системы 0,9 м³/сут
	Итого:							57,32	18,72	5,23	900 мг/л	56,42	18,72	5,23		
5	Установка для мойки															Оборотное водоснабжение
	автомобилей снизу М121	6	1	техн.	80	пост.	0,5	9,0	1,5	5,0		—	—	—	—"—	Насос технологический

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

таблица N2

Наименование системы	Потребный напор на вводе м	Расчетные расходы м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/сек.	Примеч.
Водопровод хоз-питьевые нужды.	10,0	0,93	0,54	0,15		
Производственные нужды	35,0	57,32	18,72	5,23		
Итого из водопровода	35,0	58,25	19,26	5,38		
Горячее 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		
Оборотное водоснабжение		9,0	1,5	5,0		
Наружное пожаротушение.		—	—	—	10,0	

Условные обозначения:

- —К13— Канализация стоков после гидроциклонов
- —К14— Канализация осветленных стоков
- —К15— Трубопровод осадка
- —К16— Реагентопровод полиакрипамида
- —К17— Реагентопровод $Al_2(SO_4)_3$
- —К18— Подающая маслосодержащих стоков
- —К19— Канализация стоков, очищенных от масла
- —К20— Трубопровод случайных стоков.

1. Сеть водопровода запроектирована с учетом подачи воды в тепловой пункт для обеспечения горячего водоснабжения производственного корпуса в количестве 1,0 м³/сутки, 1,7 м³/час.
2. В проекте условно принята посадка верха очистных сооружений, насосной станции производственного оборотного водоснабжения и помещения для бака с маслом на отметке 0,000. При привязке типового проекта эта отметка корректируется, за отметку 0,000 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 СН и ПД-Г. 1-62*, установку санитарных приборов по т.п. серии 3.904-5*
6. Все стальные трубопроводы, прокладываемые открыто, окрашиваются за 2 раза; стальные трубопроводы, прокладываемые в земле, покрываются противокоррозийной изоляцией типа „Усиленная."
7. В состав проекта включены чертежи затворного бачка, разработанные институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования, для станции биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации с пневматической аэрацией производительностью 200 м³/сутки. тип пр. 902-2-190 альбом IV.

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата
Гл. инж. ин.	Шахнес			
Гл. инж. пр.	Темкин			
Нач. от ВК	Филатова			
Гл. спец.	Марионков			
Рук. груп.	Лебедева			
Ст. инж.	Рудина			

ТП503-270 ВК

Гараж-филиал на 60 сочлененных автобусов с закрытой стоянкой.

Корпус мойки	Лит.	Лист	Листов
	ТР	1	12

Заглавный лист

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва.

Согласовано

Техн. отд. | Заказ. | Инв. № подл. 96177 | Подп. и дата

Альбом V

Пояснения к проекту

Настоящий проект по водопроводу и канализации корпуса мойки выполнен на основании технологического, архитектурно-строительного заданий и действующих нормативных документов.

I Водопровод.

В корпусе проектируются следующие сети:

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

Из сети хозяйственно-питьевого водопровода вода расходуется на питьевые, душевые и производственные нужды (моечные установки). На вводе d=100 мм устраивается водомерный узел с обводной линией и водомером ВТ-50. Сеть проектируется тупиковой из стальных водогазопроводных легких труб d=15÷80 мм.

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

Из сети производственного оборотного водопровода вода расходуется на моечную установку М-184. Вода забирается из очистных сооружений от мойки автомобилей технологическим насосом, установленным в отдельно-стоящей насосной станции и подается к установке мойки низа автобусов. Сети прокладываются из стальных бесшовных труб d=80 мм.

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

Сеть проектируется тупиковой из стальных оцинкованных водогазопроводных легких труб d=15÷20 мм.

Вода подается из технического помещения от водоподогревателя. Расчет водоподогревателя смотри в части ОВ.

Насосная станция производственного оборотного водоснабжения устраивается в блоке с емкостью для сливной воды от гидроциклонов в отдельно-стоящем сооружении. В насосной устанавливается технологический насос для моечной установки М-184 с характеристикой Q=18 м³/час, H=80м (смотри технологическую часть проекта) В дренажном приямке устанавливается насос марки ГНОМ-10А для удаления случайных стоков. Работа насоса автоматическая, зависит от уровня воды в приямке.

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÷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=9м³/сут. поступает в производственную систему оборотного водоснабжения, остальная часть Q=56,42 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=10л/сек при частичном оборотном водоснабжении по т.п.502-2-171. Реагентная для очистных сооружений и бункерная для отделения 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.

Реагентная

Реагенты: сернокислый глюминий-$Al_2(SO_4)_3$ и полиакриламид подаются в осенне-весеннее время года для эффективной очистки стоков от взвешенных веществ и 1 раз в сутки для коагуляции мелкодисперсных взвесей в сливной воде после гидроциклонов.

Расчет реагента на осенне-весеннее время года.

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

Товарного $Al_2(SO_4)_3$ потребуется 8,10 кг/сут. или 138 кг в месяц

Суточное количество полиакриламида (ПАА) при дозе 0,7г/м³ составит 46,5г по активному веществу. Товарного 8% ПАА потребуется 580г в сутки или 12,75 кг в месяц.

Расчет реагента для коагуляции сливной воды после гидроциклонов.

Суточное количество $Al_2(SO_4)_3$ при дозе 115 мг/л составит 1,375 кг по безводному активному веществу. Товарного $Al_2(SO_4)_3$ потребуется -3,40 кг/сут. или 37,4 кг в месяц.

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

а) осенне-весеннее время $W\,10\% = 95$ л

б) для сливной воды $W\,10\% = 34$ л

К установке принимается - реактор открытый РОР-250 емкостью 250л.

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 630л.

Для макрого хранения коагулянта 34% $Al_2(SO_4)_3$ устанавливается открытый реактор РОР-630, емкостью 630л. Сухой реагент помещается в дырчатый затворный бачок и подвешивается в верхней части бака.

Объем затворного и расходного бака полиакриламида для 0,2% раствора составит: $W\,0{,}2\% = 85$л. К установке принимается реактор открытый РОР-100. Затворение реагентов производить горячей водой не ниже 50°С. Для перекачки растворов коагулянт $Al_2(SO_4)_3$ из емкостей, установлен насос-дозатор HD 630/10

Применение насоса дозатора согласовано с институтом ВНИИ Гидромаш №протокола согласования 6534.

Контакт стока от мойки автомобилей с реагентами производится путем ввода растворов в приямок технологической канавы. Для коагуляции мелкодисперсных взвесей раствор реагента подводится к емкости для сливной воды от гидроциклонов. Перемешивание производится жидким воздухом. Сети проектируются из винипластовых труб d=25÷90 мм.

Удаление осадка из очистных сооружений.

Осадок из очистных сооружений удаляется гидроэлеватором 1 раз в сутки и направляется на два гидроциклона Q=85 м³/час каждый, ГЦ-35-К (один рабочий, другой резервный) для обезвоживания, после чего он собирается в бункере $W=8{,}25$ м³, а сливная вода от гидроциклонов отводится в емкость $W_{раб.}=9$ м³. При данной схеме удаления осадка насос для рабочей жидкости 4К-6, установленный в очистных сооружениях, рекомендуется заменить на насос 4К-6а с электродвигателем АО2-61-2, Q=61м³/час, H=65к, N=40 квт, n=2900 об/мин.

Всплывшие нефтепродукты из очистных сооружений направляются в бак для масел $W=4$м³, расположенный в отдельно-стоящей камере, размером в плане 3,0×3,0. Из бака всплывшие нефтепродукты периодически удаляются насосом РЗ-4,5 в передвижную емкость 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 реагентом, в емкости проектируется барбатер из 5 перфорированных труб d=25 мм Перфорации барбатера расположены в нижней половине трубы в один ряд d отв = 3 мм, расстояния между отверстиями 30 мм Барбатер проектируются из полиэтиленовых труб. Трубы укладываются на бетонные подставки 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 колодец $W=0{,}75$ м³, откачивается передвижным насосом НКЧ-2 в тару вывозится. Верхний слой отстоенной жидкости периодически до удаления осадка из отстойника, возвращается в начало очистных сооружений.

					ТП503-270 ВК	
					Гараж-филиал на 60 сочлененных автобусов с закрытой стоянкой	
Гип.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата		
Гл. инж. пр.		Шмонин			Корпус мойки.	Лит. ТР / Лист 2 / Листов
Гл. инж. гр.		Темкин		04.76		
Нач. отд.		Фудостов				
Гр. сточ.		Марчанков			Пояснения к проекту	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Рук. гр.		Кобзарев				
Ст. инж.		Рудина				

Согласовано: Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примеч.
		Сети между сооружениями		
		Система К4		
		1. Трубы чугунные		
		водопроводные на-		
	ГОСТ 9583-61	порные ф200	19	
		2. Колодцы канали-		
	Т.П. 902-9-1	зационные из		
	Выпуск I Альбом 1	сборного ж/бетона		
	схема III Н до 3 м.	ф1000	1	
		3. Люки чугунные		
	ГОСТ 3634-61	тип "Т"	1	
		Система К14		
		1. Трубы чугунные		
		водопроводные на-		
	ГОСТ 9583-61	порные ф200	17	
		2. Колодцы водопро-		
	Т.П. 901-9-8 узел У-1	водные из сборного		
	Выпуск I Н до 3 м.	ж/бетона ф1500	1	
		3. Задвижки фланце-		
	30ч 6бр	вые чугунные ф200	1	
		4. Колодцы канали-		
	Т.П. 902-9-1	зационные кирпич-		
	Выпуск III	ные Н до 3 м. ф1000	2	
	ГОСТ 3634-61	5. Люки чугунные тип Т	2	
		6. Патрубки фланец		
	ГОСТ 5525-61	гладкий конец L=1200	2	
		7. Насос КЦС-2 с бензи-		
	Кусинский завод	новым двигателем УД-2	1	
		Система К19		
		1. Трубы стальные		
	ГОСТ 10704-63	электросварные ф50	60	
		2. Колодцы водопро-		
	Т.П. 901-9-8	водные прямоуголь-		
	Выпуск III лист ВГ-5	ные из кирпича		
	К3-16	3000 × 3000	1	
		3. Люки чугунные		
	ГОСТ 3634-61	тип "Т"	1	
		Система К20		
		1. Трубы стальные		
		электросварные		
	ГОСТ 10704-63	ф50	7	
		Система К6		
		1. Трубы стальные		
		бесшовные горя-		
	ГОСТ 8732-58*	чекатанные ф159×8	16	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примеч.
		Система К13		
		Трубы стальные		
		электросварные		
	ГОСТ 10704-63	ф152×3.5	5	
		Изоляция мине-		
		раловатными		
		скорлупами м³	0.3	
		Система К15		
		„Трубы чугунные		
		водопроводные		
		напорные		
	ГОСТ 9583-61	ф200	6	
		2. Колодец водопро-		
		водный из сборно-		
	Т.П. 901-9-8 узел У-1	го железобетона		
	Выпуск I Н до 3 м.	Н до 3.5м ф1500	1	
		3. Задвижка флан-		
		цевая чугунная		
	ГОСТ 8437-75	ф200 30ч 6бр	1	
		1. Колодец кана-		
		лизационный		
	Т.П. 902-9-1	ж/бетонный с		
	Выпуск I	отстойной частью		
	Альбом 1 и 2 схема I	Н до 4 м. ф1000	1	
	ГОСТ 3634-61	5. Люк чугунный тип „Т"	2	
		6. Патрубок фланец глад		
	ГОСТ 5525-61	кий конец L=1200 ф200	2	
		Система К-17		
		1. Трубы винипластовые		
	ТУ 4251-54	напорные ф50	8	
		2. Изолируя мине-		
		раловатными		
		скорлупами м³	0.2	
		Система К18		
		1. Трубы стальные		
		электросварные		
	ГОСТ 10704-63	ф50	3	
		Система В5		
		1. Трубы сталь-		
		ные бесшовные		
		горячекатанные		
	ГОСТ 8732-58*	ф83×8	35	

Мар. У	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примеч.
		Внутренние		
		сети		
		Система К1		
		1. Трубы чугунные		
		канализационные		
	ГОСТ 6942.3-69*	ф100	18	
	——— " ———	2. То же ф50	15	
	ГОСТ 6942.8-69	3. Колено - К ф100	3	
	ГОСТ 6942.8-69	4. То же ф50	1	
		5. Тройник прямой		
	ГОСТ 6942.17-69	100×100	3	
		6. Тройник прямой		
	ГОСТ 6942.17-69	100×50	2	
	ГОСТ 6942.30-69	7. Ревизия ф100	1	
		8. Трап чугунный		
		с косым выпуском		
	ГОСТ 1811-73	ф50	1	
		9. Унитаз с косым		
	ГОСТ 14355-69	выпуском	1	
		10. Бачок смывной		
		высокорасположе-		
	ГОСТ 14285-69	мый	1	
		11. Умывальник фаянсо-		
		вый тип I со спинкой		
		600×450 с 3 отв. цент-		
	ГОСТ 14360-69	ральными отверстиями	1	

Альбом V

Заказ № 4373 — Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №: 36177

Проверил Любезнов | Разраб. Лебез.

					ТП503-270 ВК
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Гаражи-филиал на 60 сочлененных автобусов с закрытой стоянкой
Гл. инж. пр.		Темкин		4.76	
Гл. спец.		Марионков			Корпус мойки — Лит. ТР, Лист 3, Листов
Нач. отд. ВК		Филатова			
Рук. гр.		Лебедева			Сводная спецификация систем В1; В5, К1, К4, К5, К6, К8, К15, К16, К17, К18, К19, К20 (наружн.)
Ст. инж.		Рудина			ГИПРОАВТОТРАНС, г. Москва
Проверил		Филатова			

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 поливочный	1	
		8. Рукав резинотканевый е=35м	1	
	ГОСТ 18698-73			
		9. Вентиль запорный муфтовый		
	15ч 8р	Ф70	1	
	15кч 18п	10 Ф25	1	
	15кч 18п	11 Ф20	1	
	15кч 18п	12 Ф15	5	
		13. Кран пробноспускной Ф15	1	
	10Б 8бк			
		Водомерный узел		
		1. Задвижка чугунная фланцевая Ф100 30ч6бр	3	
	ГОСТ 8437-75			
		2. Прокладка резиновая толщиной 3мм	9	
	ГОСТ 7338-65			
		3. Фланец стальной приварной Ру=10	2	
	ГОСТ 1255-67*			

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			
	ГОСТ 5525-61**	6. Колено УФ Ф100	2	
	ГОСТ 5525-61**	7. Тройник ТФ Ф100	2	
		8. Счетчик холодной воды турбинный ВТ dy=50	1	
	ГОСТ 14167-69			
		9. Манометр общего назначения	1	
	ГОСТ 8625-69			
		10. Кран водоразборный dy=15	1	
	ГОСТ 20275-74			
		11. Патрубок стальная труба Ф50 е=250	1	
	ГОСТ 3262-75			
	——"——	12. То же Ф50 е=150	1	
	——"——	13. То же Ф50 е=200	1	
	ГОСТ 8948-59	14. Тройник Ф15	1	
	ГОСТ 5521-61**	15. Переход Х Ф100×50	2	
		16. Фланец стальной приварной Ру=10 dy=50	2	
	ГОСТ 1255-67**			
		17. Болт М12 с гайкой е=60	16	
	ГОСТ 7798-70			
		18. Прокладка резиновая толщиной 2,5мм.	4	
	ГОСТ 7338-65			
		Система Т3		
		1. Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные легкие Ф20	11	
	ГОСТ 3262-75			
	——"——	2. То же Ф15	18	
		3. Вентиль запорный муфтовый Ф20	1	
	15кч 18п			
	15кч 18п	4. То же Ф15	4	
		5. Смеситель для умывальника настольный	1	
	ГОСТ 19802-74			
		6. Смеситель для душевой установки со стационарной душевой трубкой и сеткой ст. Д-ст. Ф15	1	
	ГОСТ 19874-74			
		Бункерная.		
		1. Трубы стальные бесшовные горячекатанные Ф159×8	45	
	ГОСТ 8732-58			
	МСН 120-67 ММСС СССР	2. Колено стальное сварное Ф150	14	
		3. Фланцы плоские приварные Ф150	12	
	ГОСТ 1255-67			
	МСН 120-67 ММСС СССР	4. Тройник стальной сварной 150×150	2	
		5. Гидроциклон левого исполнения ГЦ-35-К Ф350	1	
	Завод „Горного оборудования" г. Уфа			
	——"——	6. Гидроциклон правого исполнения Ф350 ГЦ-35 к	1	
	Нестандартное оборудование №9171	7. Бункер для осадка W=3.25 м³	1	Гипроавтотранс

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. пр.		Темкин	[illegible]	1.4.76
Гл. спец.		Марионков	[illegible]	
Нач. отд.		Филатова	[illegible]	
Рук. гр.		Лебедева	[illegible]	
Ст. инж.		Рудино.	[illegible]	
Проверил		Филатова	[illegible]	

ТП503-270 ВК

Гараж-филиал на 60 сочлененных автобусов с закрытой стоянкой

Корпус мойки

Лит.	Лист	Листов
ТР	4	

Сводная спецификация систем В1, В5, К1, К14, К4, К6, К13; К15, К16, К17, К18, К19, К20 (продолжение)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		8. Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем ф150 30ч6бр		
	ГОСТ 8637-75			
	ГОСТ 8625-69	9. Манометр ф150 общего назначения	2	
		Помещение для бака с маслом		
	Нестандартное оборудование „Гипроавтотранса" № 9173	1. Бак для масла	1	
		2. Задвижка клиновая двухдисковая с выдвижным шпинделем фланцевая ф40		
	30 кч 70 бр		4	
	— " —	3. То же ф50	2	
	МСН 120-67 ММСС СССР	4. Переход концентрический 40х20	2	
		5. Трубы водогазопроводные		
	ГОСТ 3262-75	ф40	15	
	— " —	6. То же ф50	7	
		7. Фланцы стальные плоские приварные		
	ГОСТ 1255-67	ф40	9	
	— " —	ф50	2	
		8. Насос шестеренный Р3-45 с эл. двигателем		
	Ливенский завод противопожарного машиностроения	АОЛ2-22-4	1	
		9. Заглушка фланцевая ф40	1	
	ГОСТ 5525-61			
	— " —	10. Сальник для трубы ф50	3	
		11. Клапан дроссельный поплавковый сварной ф100	1	
	т.п. ВС-02-28			
	Нестандартное оборудование „Гипроавтотранс" № 9140	12. Огневой предохранитель	1	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Реагентная		
		1. Насос-дозатор		
	Ригахиммаш	НД 630/10 эл. двигатель АО2-21-4	1	
		2. Мерник вертикальный без рубашки МВ-6/630	1	сталь Х17Н13
	Старорусхиммаш			
		3. Реактор открытый с рубашкой		сталь Х17Н13
	Старорусхиммаш	РОР-250	1	
		4. Реактор открытый с рубашкой		
	Мелекесхиммаш	РОР-100.		
		5. Реактор открытый с рубашкой		сталь Х17Н13
	Старорусхиммаш	РОР-630.	1	
		6. Вентиль запорный диафрагмовый футерованный фланцевый		
	15 ч 75 п		ф50	6
	ГОСТ 1255-67	7. Фланцы ф50	12	
		8. Переход винипластовый ф25х50	2	
	нормы 06, 158	9. То же ф50х32	3	
		10. Вентиль запорный диафрагмовый футерованный фланцевый ф25	1	
	15 ч 75 п			
	15 ч 75 п	11. То же ф15	1	
		12. Рукав резиновый напорный L=10м	1	
	ГОСТ 10362-63	13. Трубы винипластовые напорные		
	ТУ 4251-54	14. То же ф50	15	
	— " —	15. То же ф25	3	
	— " —	16. То же ф15	9	
		Насосная станция производственного оборотного водоснабжения		
		1. Электронасос центробежный погружной отлив-		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Московский механический завод	ной ГНОМ-10А с электродвигателем АОЛ2-12-28	1	
		2. Трубы стальные бесшовные горячекатанные ф83х8	10	
	ГОСТ 8732-58*			
		3. Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем		
	ГОСТ 8437-75	ф70 30ч6бр	1	
		4. Задвижка параллельная с выдвижным		
	30с 76 нж	шпинделем ф80	1	
		5. Обратный клапан поворотный фланцевый ф80	1	
	19с 17 нж			
	ГОСТ 1255-67	6. Фланцы ф80	6	
		7. Трубы электросварные стальные		
	ГОСТ 10704-63	ф50	3	

Изм.	Кол.	№ докум.	Подп.	Дата
Гл.инж.пр.		Тетюхин		1.4.76
Гл.спец.		Мартынов		
Нач.отд.		Филатов		
Рук.гр.		Лебедев		
Ст.инж.		Рубина		
Проверил		Филатова		

ТП503-270 ВК

Гараж-филиал на 60 сочлененных автобусов с закрытой стоянкой

Корпус мойки

Лит	Лист	Листов
ТР	5	

Сводная спецификация систем В1, В5, К1, К19, К4, К6, К13, К15, К17, К18, К19, К20 (включение)

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Альбом V

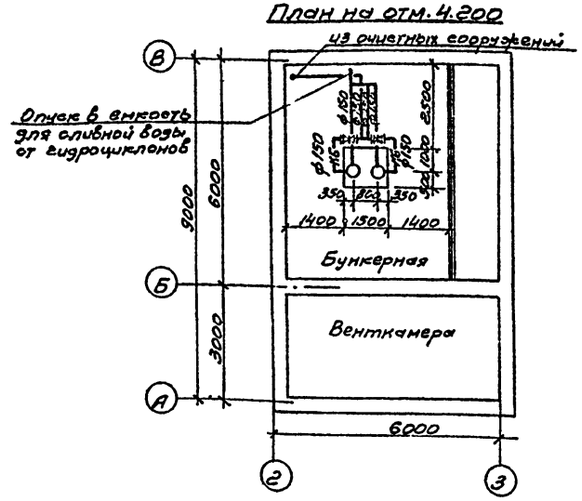
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ 6177

Предприятие Львова 4363

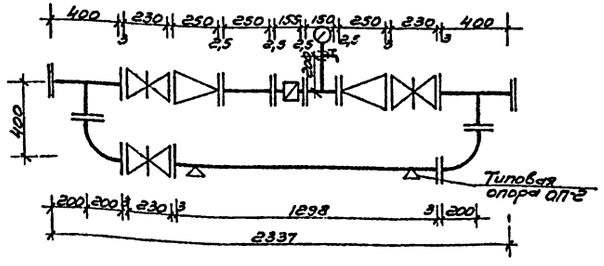
Заказ № 4353

Альбом I

План на отм. 4.200



Водомерный узел №4-1 серия 4.901.-8



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

Альбом I

Согласовано:
Отдел об. Нежничтов
Нач. отд. Чернецкий
Гл. инж. проекта Шаронов
Гл. спец. Шаронов

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Проверил Лебедев

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Гл. инж. пр.		Шаронов			
Гл. инж. пр.		Темкин			
Нач. отд.		Филатова			
Рук. гр.		Лебедева			
Ст. инж.		Рудина			
Проверил		Филатова			

ТП503-270 ВК

Гараж-филиал на 60 сочлененных автобусов с закрытой стоянкой

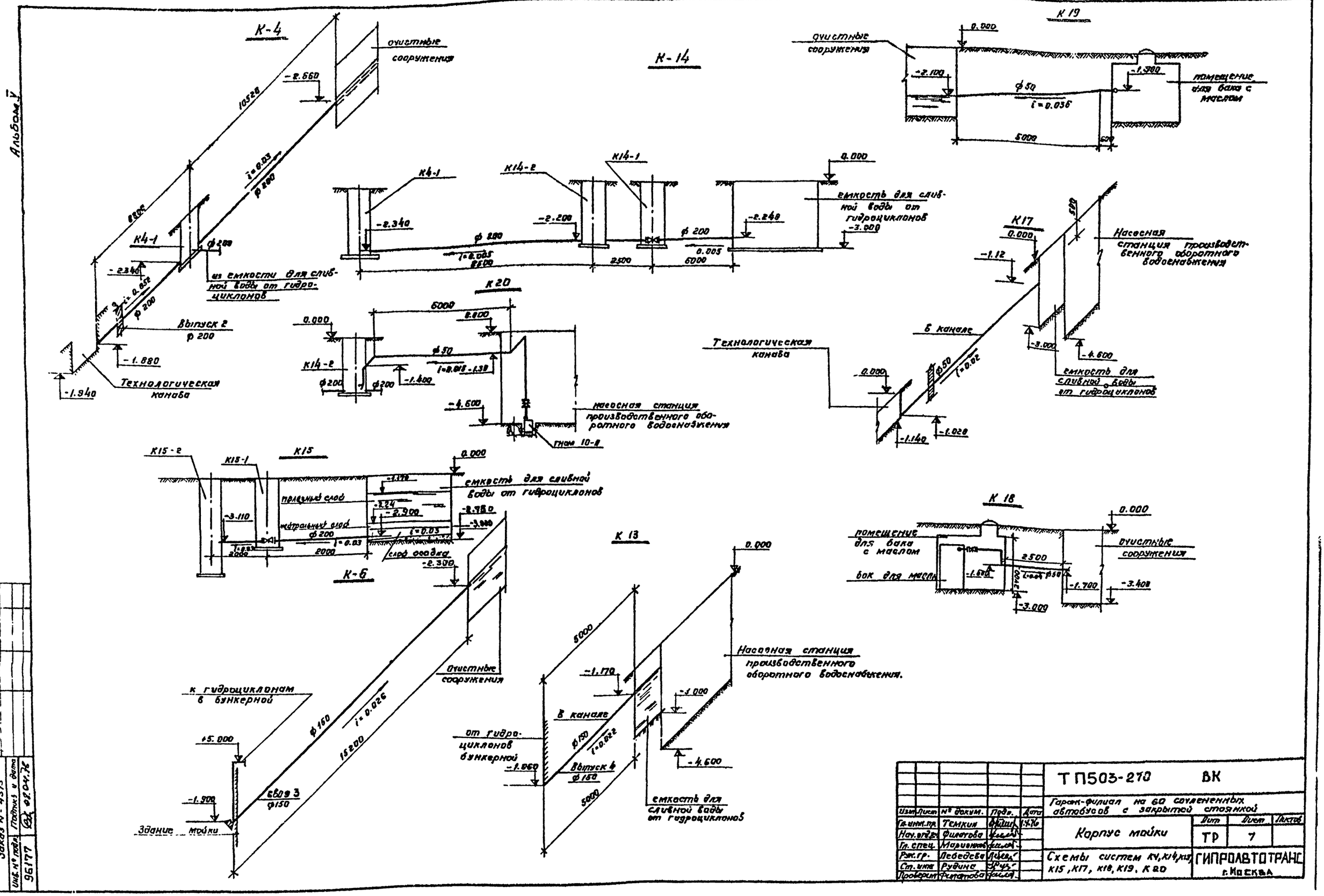
Корпус мойки.

Лит ТР | Лист 6 | Листов

План на отм. 0.000 с сетями систем В1, В5, Н1, Н1.1, Н4, Н6, Н13, К15, К-16, К-17, К18, К-19, К-20

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Инв. № 4117



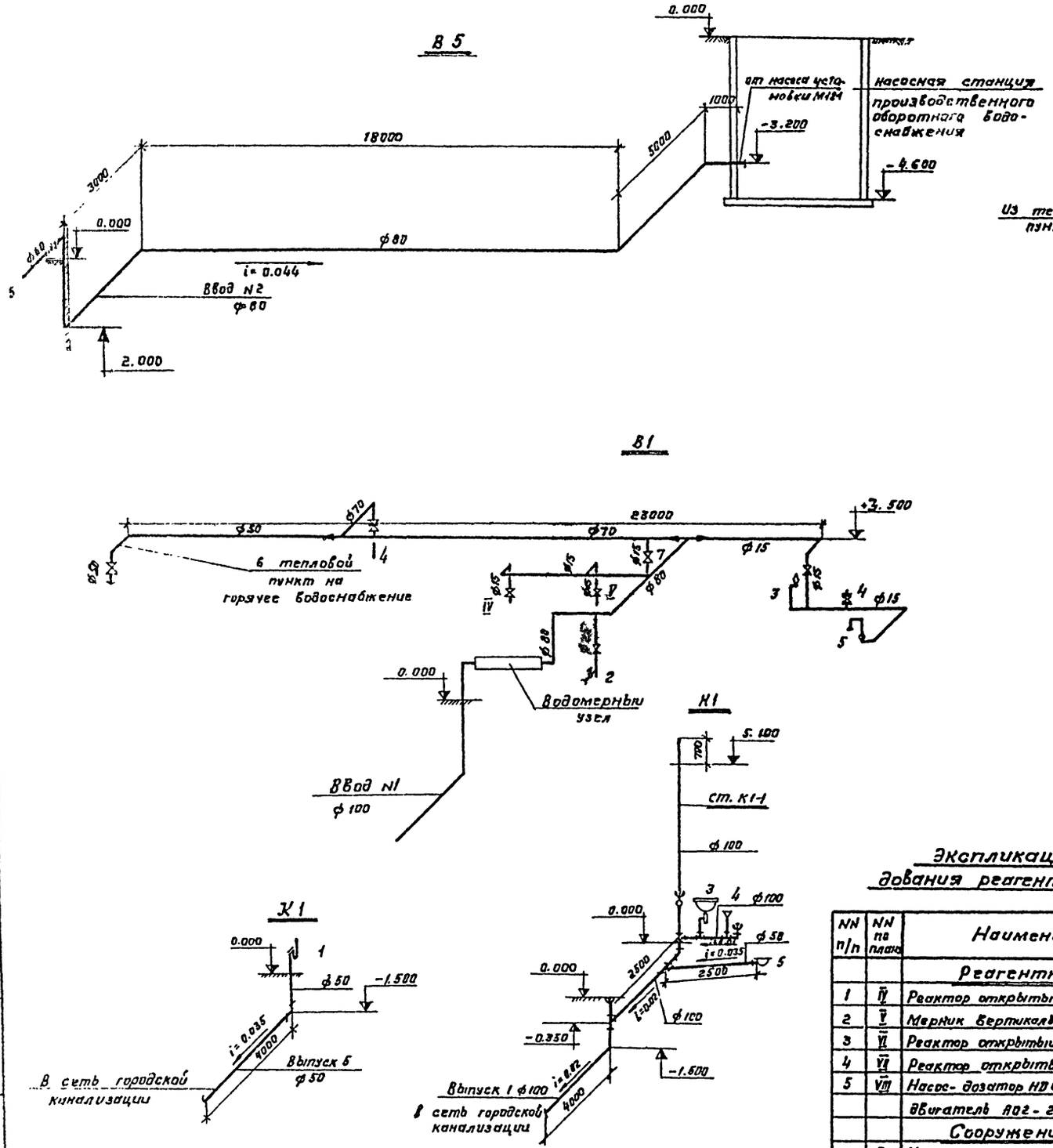
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП503-270 ВК	
Гл. инж. пр.		Темкин		1.4.76	Гараж-филиал на 60 сочлененных автобусов с закрытой стоянкой	
Нач. отд.		Филатова			Корпус мойки	Дит: ТР; Лист: 7; Листов:
Гл. спец.		Марионов				
Рук. гр.		Лебедева			Схемы систем К4, К14, К15, К15, К17, К18, К19, К20	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Ст. инж.		Рудина				
Проверил		Филатова				

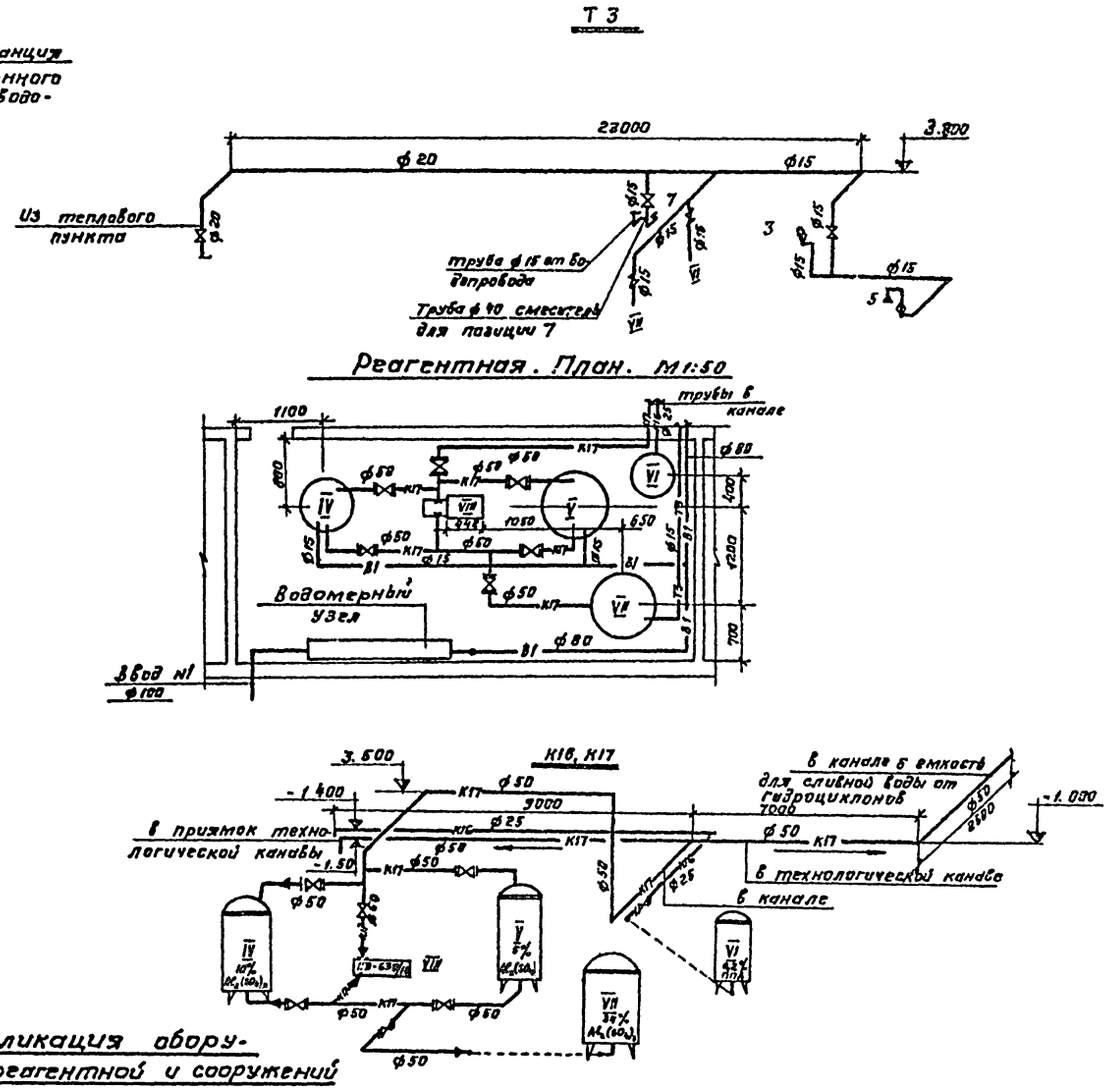
Альбом V

Заказ № 4373 | Проверил | Лебедева | Лебедев

Инв. № подл. 96177 | Подпись и дата | 08.04.76

Альбом V





Экспликация оборудования реагентной и сооружений

NN п/п	NN 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 АО2-21-4	НД630/10
		Сооружения	
	I	Насосная станция производственного оборотного водоснабжения	
	II	Емкость для сливной воды от гидроциклонов	
	III	Помещение для бака с маслом	

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Темкин		1.4.76
Нач. отд.		Филатова		
Гл. спец.		Марьюнков		
Рук. гр.		Лебедева		
Ст. инж.		Рудина		
Проверил		Филатова		

ТП503-270 -ВК

Гараж-филиал на 60 сочлененных автобусов с закрытой стоянкой

Корпус мойки

Лит	Лист	Листов
ТР	8	

Схемы систем В1, В5, К1, Т3, К16, К17

ГИПРОАВТОТРАНС г.Москва

Альбом V

План помещений I, II М1:50

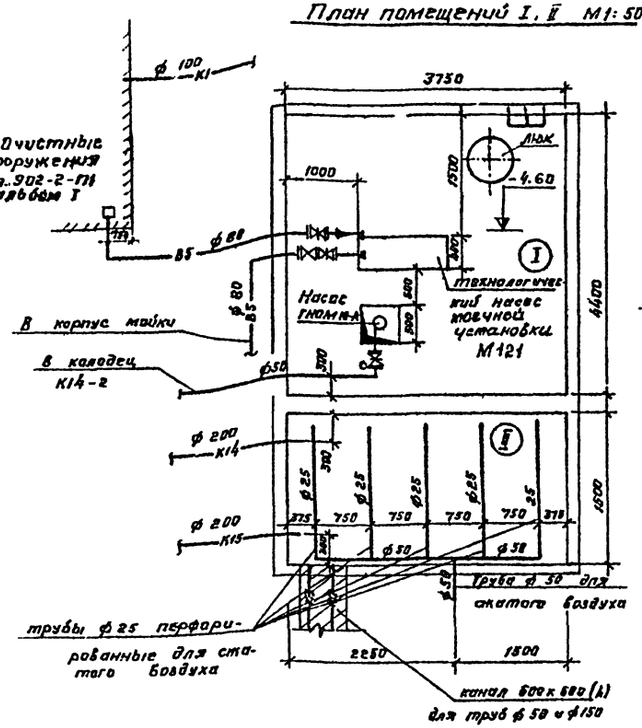


Схема трубопроводов системы ВБ 6 насосной станции (помещение I)

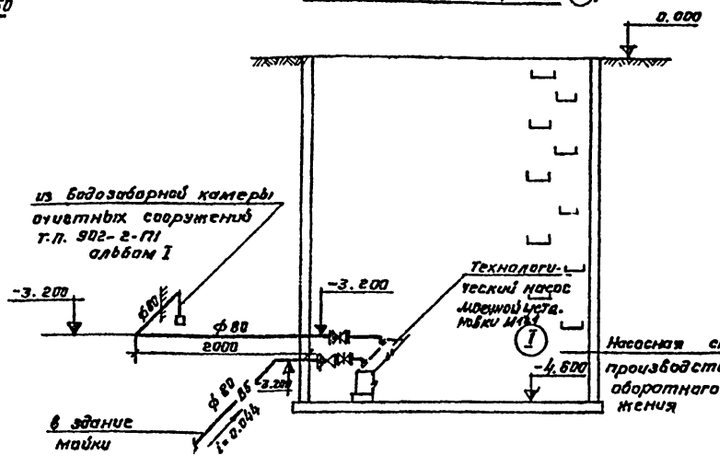
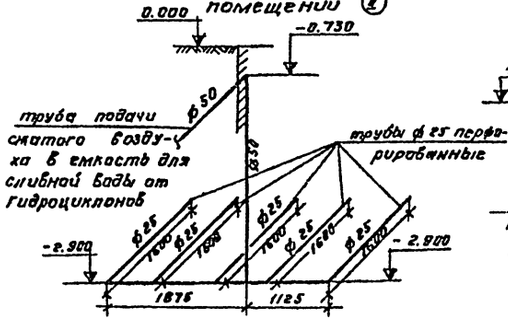
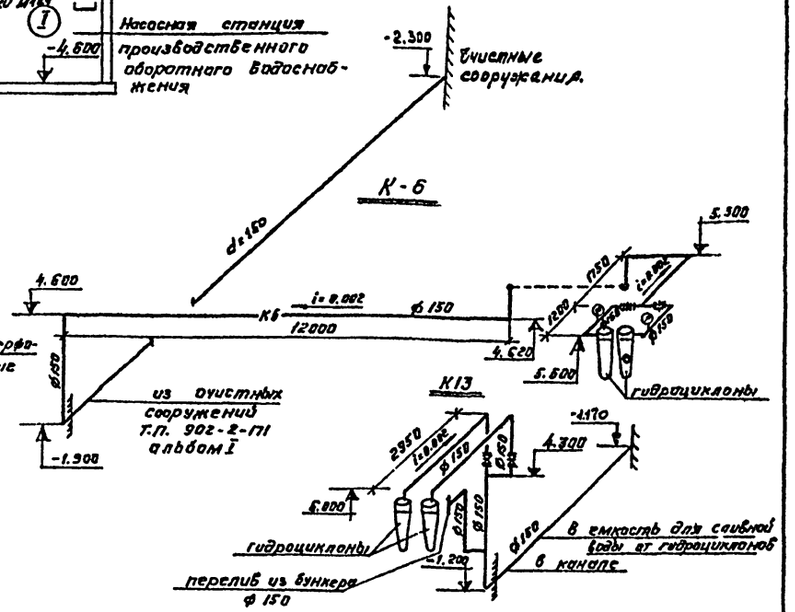


Схема трубопроводов сжатого воздуха в помещении I



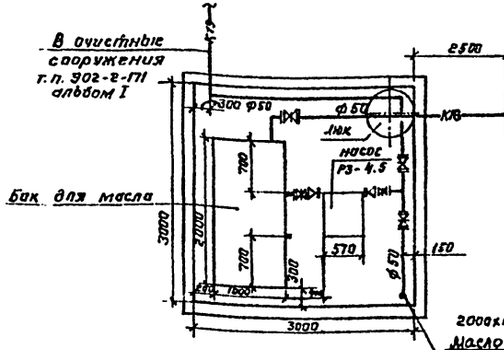
К-6



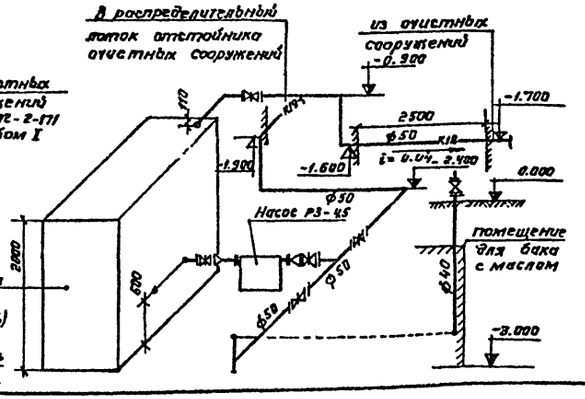
К13

План помещения III

М 1:50



Схемы систем К18 ; К19



						ТП503-270 ВК	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Гараж-филиал на 60 сочлененных автобусов с закрытой стоянкой		
Гл. инж.		Темкин					
Гл. спец.		Марганцов			Корпус мойки	Лит	Лист	Листов
Нач. отд. ВК		Филатова				ТР	9	
Рук. гр.		Лебедева						
Ст. инж.		Рубина			Насосная производственного водяного хозяйства помещения для бака с маслом и для сливной воды от гидроциклонов Схемы систем К6, К18, К19	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	
Проверил		Филатова					

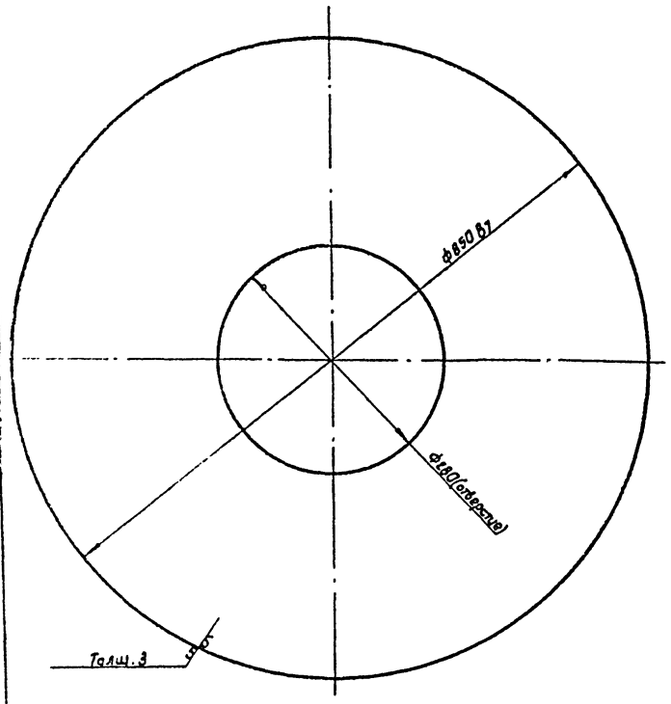
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
96177 | | 4373

Заказ № 4373

Гл. инж. проекта Кабанов | Нач. отд. Москвин | Архитектор Шумилин | Отдел ОВ Иванчикова

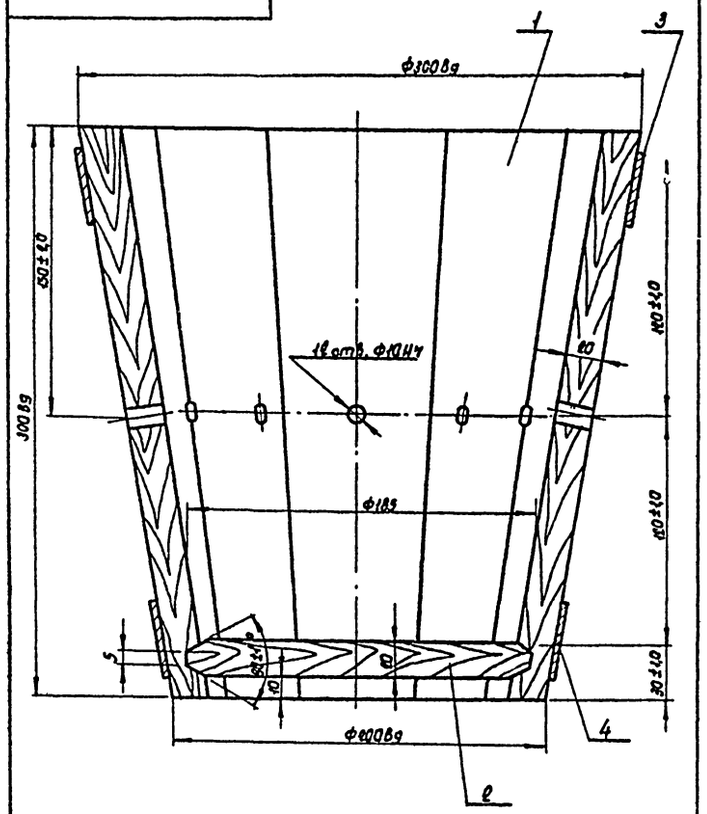
Альбом V

▽3 (▽)



Плоская крышка бака мокрого хранения коагулянта	Лит.	Вес	М.б
		0,108	1:5
Лист 3 винипласт ГОСТ 9539-61	Лист	Листов	
	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		

33.03.00.000



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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Примечание
				Детали		
Н		1	33.03.00.001	Клепка	8	
Н		2	33.03.00.002	Днище	1	
Н		3	33.03.00.003	Обруч	1	
Н		4	33.03.00.004	Обруч	1	

33.03.00.000

Затворный бачок	Лит.	Лист	Листов
	ЦНИИЭП инж. обор. К.О.		

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№		
Инв.№ дубл.	Подп. и дата			

Изм.	Лист	N докум.	Подп.
Гл.инж.пр.		Темкин	
Нач.отд.		Филатова	
Гл.спец.		Марионков	
Рук.гр.		Лебедева	
Ст.инж.		Рудина	
Проверил		Филатова	

ТП503-270 ВК

Гараж-филиал на 60 сочлененных автобусов с закрытой стоянкой

Корпус мойки — Лит. ТР | Лист 10 | Листов

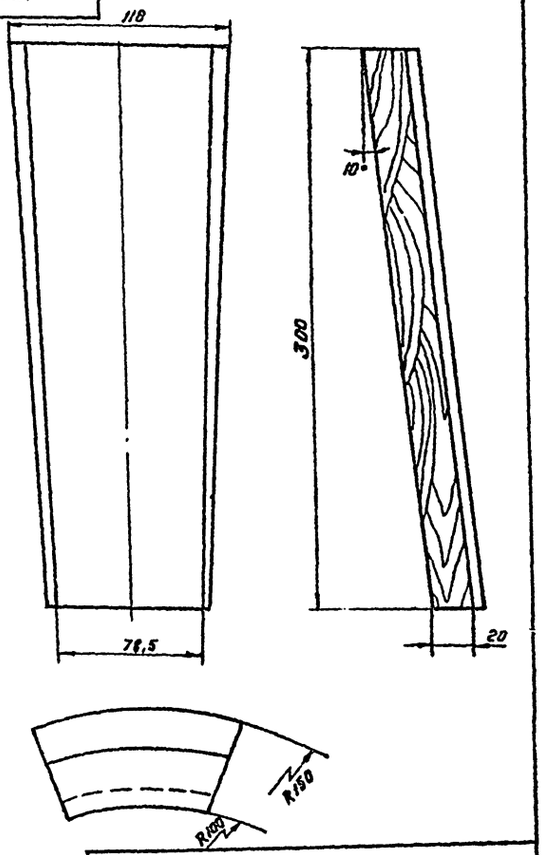
Ректентная, затворный бачок. Ав(30,1)3. Общий вид. Плоская крышка бака мокрого хранения коагулянта.

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Заказ N 4321 Госстрой СССР 961777 Гипроавтотранс

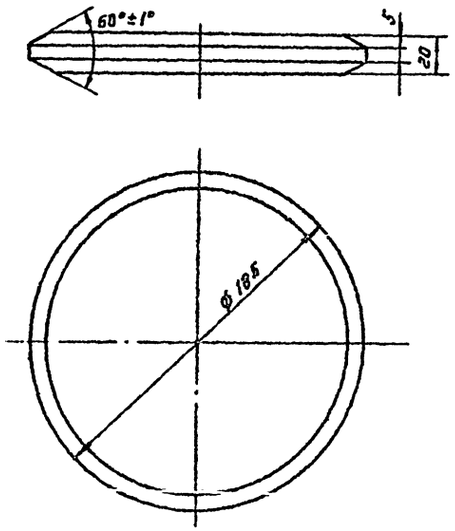
Альбом V

33.03.00.001



33.03.00.001			
Клепка	Лит	Масса	Масшт
		0.6	1:2
	Лист	Листов	
Сосна ГОСТ 8486-86	ЦНИИЭП	инж. обор. КО	

33.03.00.002



33.03.00.002			
Днище	Лит	Масса	Масшт
		0.5	1:2
	Лист	Листов	
Сосна ГОСТ 8486-66	ЦНИИЭП	инж. обор. КО	

					ТП503-270 ВК
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Гараж-филиал на 60 сочлененных автобусов с закрытой стоянкой
Гл. инж. пр.		Темкин		1.4.76	Корпус мойки
Нач. отд.		Филатова			
Гл. спец.		Марионов			
Рук. гр.		Лебедева			Реагентная. Затворный бачок $BP_2(50v)_3$ Детали.
Ст. инж.		Рубин			
Проверил		Филатова			

Лит	Лист	Листов
ТР	11	

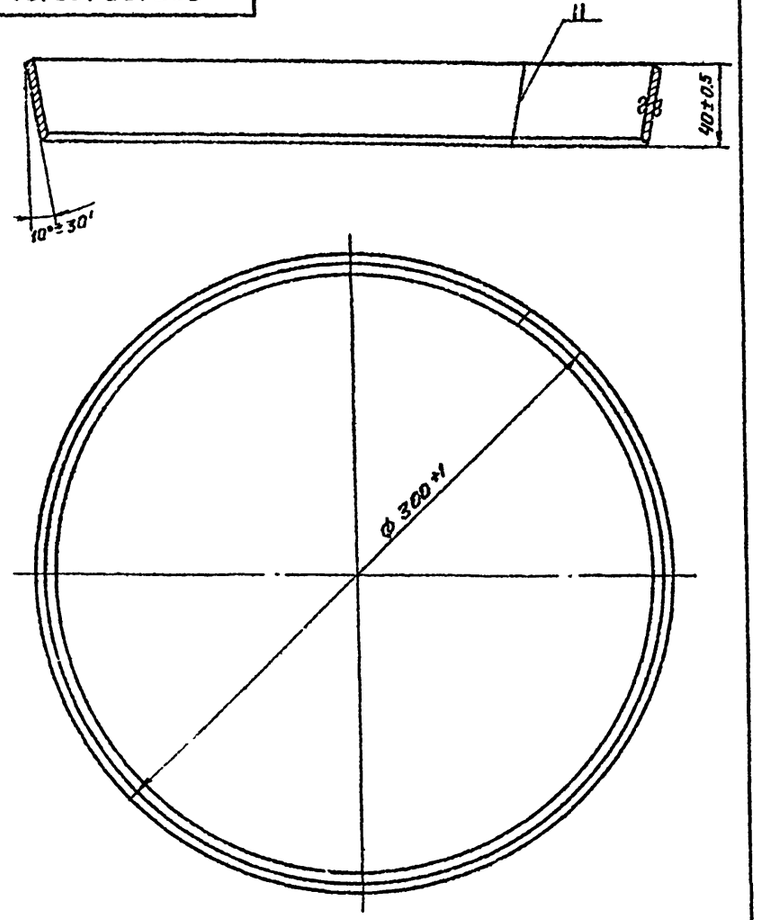
ГИПРОАВТОТРАНС г Москва

Заказ № 4373

Инв. № подл. 96177 | Подпись и дата | Проверил | Лебедева

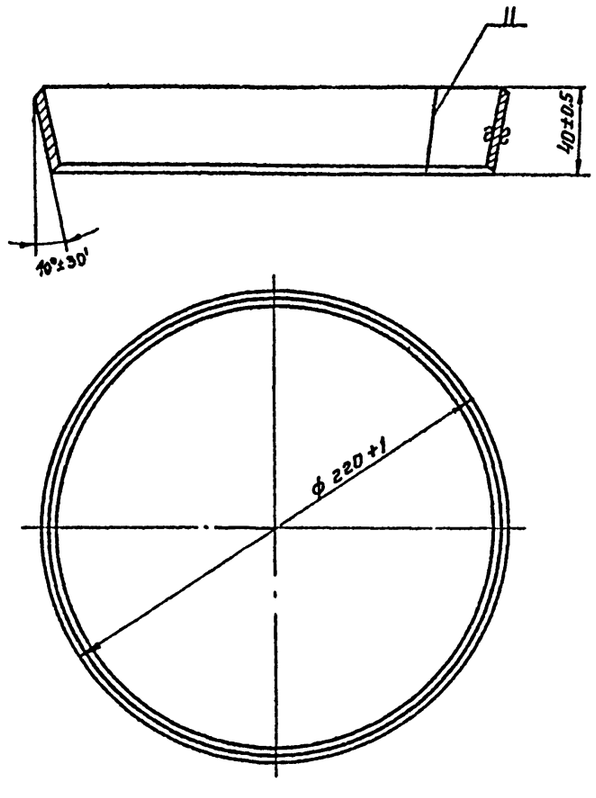
Альбом V

33.03.00.003



33.03.00.003			
Обруч	Лит	Масса	Масшт
		0.47	1:2
	Лист	Листов	
Лист В1.6 ГОСТ 3680-57 / СТ 3 ГОСТ 16523-70	ЦНИИЭП	инж. обор. КО	

33.03.00.004



33.03.00.004			
Обруч	Лит	Масса	Масшт
		0.34	1:2
	Лист	Листов	
Лист В1.6 ГОСТ 3680-57 / СТ 3. ГОСТ 16523-70	ЦНИИЭП	инж. обор. КО	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТПЭВЗ-270 ВК
Гл. инж. пр.		Темкин		1.4.76	Рам. фил. на 60 сочлененных автобусов закрытой стоянкой
Нач. отд. вк		Филатова			Корпус мойки
Гл. спец.		Марионков			Лит / Лист / Листов: Гр / 12
Рук. гр.		Лебедева			Реагентная. Затворный бачок $Al_2(SO_4)_3$ детали
Ст. инж.		Рудина			ТИПРОАВТОТРАНС г. Москва
Проверил		Филатова			

Зам. 4373 | Подпись и дата | Инв. № подл. 95177

gost.e-ecolog.ru