

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общая часть
2. Водоснабжение и канализация
- 3.оборотное водоснабжение

1. Общая часть

Проект водоснабжения и канализации автомойки на 5 постов по адресу: г.Москва, ЮАО, Варшавское шоссе пересечение с ул. Академика Янгеля у южного входа станции метро "ул. Академика Янгеля" выполнен на СП 73.13330.2012 "Внутренние санитарно-технические системы", СП 40-102-2000 "основании: архитектурно-планировочных и технологических решений, в соответствии с Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов".

Помещение автомойки располагается на -3 этаже административного здания на отметке -10,350. Проектируемые сети водопровода и канализации подключаются к существующим сетям.

2. Водоснабжение и канализация

Настоящими рабочими чертежами выполняется устройство разводящих трубопроводов холодного и горячего водоснабжения для технических нужд, производственной канализации.

					<i>-ВК.ПЗ</i>		
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>			
<i>Нач.отд.прое</i>					<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>ГИП.</i>						1	3
<i>Разраб.</i>	Скрыков						

Учет расхода воды осуществляется водомером ВСХ-25 Ду25 без обводной линии, который установлен возле точки подключения к существующей сети водопровода.

Согласно архитектурно-строительным планам, вода подается к только к оборудованию автомойки.

Прокладка разводящих сетей внутреннего водопровода предусматривается открытая и скрытая в полу (от дренажного насоса в приямке до стены помещения). Прокладка разводящих сетей канализации открытая – лотками и трубопроводом.

Уклон трубопроводов холодной, горячей воды и напорной канализации 0,002 - самотечной канализации 0,02 - согласно схеме.

Приготовление горячей воды осуществляется в баке подогрева воды МД-277, Vраб=4м³, потребляемая мощность 24кВт.

Внутренние сети водоснабжения выполнены из полипропиленовых PN20 и стальных труб по ГОСТ 10704-91 .

Внутренние сети канализации выполнены полипропиленовых труб PN20.

Предусмотрена установка накопительного бака 1м³. Вода из емкости подается при помощи насосной станции Hydrojet JP6 "Grundfos" на аппарат высокого давления АВД, откуда по металлопластиковым трубам далее на мойку автомобилей.

3. Обратное водоснабжение

Автомойка работает в режиме обратного водоснабжения с подпиткой за счет ополаскивания машин из водопровода.

Проектом предусматривается устройством обратного водоснабжения и повторного использования воды.

Система обратного водоснабжения состоит из водосборного лотка, песколовки, приямка с погружным насосом, очистной установки воды МК-Ф8, разрабатываемой ЗАО «Концерн "Мойдодыр"».

									Лист
									2
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					-ВК.ПЗ

Сточные воды от мойки автомашин поступают в водоприемный лоток с решеткой. Из водосборного лотка самотеком поступают в песколовку, где происходит естественное осаждение частиц песка и грязи, далее через перелив в приямок, откуда при помощи дренажного погружного насоса Unilift KP 350-AV1 "Grundfos" по напорному стальному трубопроводу В5 40х4,0 подаются на установку очистки "Мойдодыр". Далее чистая вода поступает в нагревательный бак, откуда подается на АВД.

После окончания монтажа, до установки водоразборной арматуры, трубопроводы подвергаются испытанию гидростатическим или манометрическим методом согласно СП 73.13330.2012. Величину пробного давления при гидростатическом методе испытания следует принимать равной 1,5 избыточного рабочего давления (п. 7.2.1).

Очистка песколовки производится периодически по мере наполнения.

Удаление шлама из шламосборного бака по мере наполнения при помощи ассенизаторской машины.

										<i>Лист</i>
										3
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>						

-ВК.ПЗ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

Общие указания

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей В1, В4, В5, Т5, К4, К6	
3	АксонOMETрическая схема сетей В1, В4, В5, Т5, К4, К6. Схема водомерного узла ВУ. Условные обозначения.	
4	Принципиальная схема оборотного водоснабжения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 30.13330.2012	Внутренний водопровод и канализация эрочный	
СП 73.13330.2012	Внутренние санитрно-технические системы	
СП 113.13330.2012	Стоянки автомобилей	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
-ВК.00	Спецификация оборудования и материалов	на 4 лист.
-ВК.13	Пояснительная записка	

Основные показатели по чертежам ВК

Наименование системы	Расчетный расход воды			Установленн. мощность электродов-газителей, кВт	Примечание
	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с		
Водопровод В1	36,0	3,6	1,0		
Водопровод Т5 в т.ч.	25,2	2,52	0,7	24	
Канализация К4	0,2	-	-		Вывоз отходовисерной

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивает безопасность для жизни людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта _____/_____

Данный проект разработан на основании архитектурно-планировочных и технологических решений, в соответствии с СП 73.13330.2012 "Внутренние санитарно-технические системы", СП 40-102-2000 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов".
Настоящими рабочими чертежами выполняется устройство разводящих трубопроводов холодного и горячего водоснабжения для технических нужд, производственной канализации.

Прокладка разводящих сетей внутреннего водопровода предусматривается открытая.
Прокладка разводящих сетей канализации предусматривается скрытая в полу и открытая.
Уклон трубопроводов холодной, горячей воды и напорной канализации 0,002 – самотечной канализации 0,02 – согласно схеме.

Внутренние сети водоснабжения выполнены из полипропиленовых РН20 и стальных труб по ГОСТ 10704-91 .
Внутренние сети канализации выполнены полипропиленовых труб РН20.

Присоединение горячей воды осуществляется в баке подогрева воды МД-277, Уроб=4м³, потребляемая мощность 24кВт.

Автомойка работает в режиме оборотного водоснабжения с подпиткой за счет ополаскивания машин из водопровода.

Учет расхода воды осуществляется водомером ВСК-25 ДУ25, который установлен возле точки подключения к существующей сети водопровода. Предусмотрена установка накопительного бака 1м³. Вода из емкости подается при помощи насосной станции Hydrojet JPB "Siphfos" на аппарат высокого давления АДД, откуда по методологистическим трубам далее на мойку автомобилей.

Мойка автомашин осуществляется в режиме рециркуляции. Проектом предусматривается устройством оборотного водоснабжения и повторного использования воды.

Система оборотного водоснабжения состоит из водосборного лотка, песколовки, привяка с погружным насосом, очистной установкой воды МК-Ф8 , разработавшеймой "Мойдорвр".

Сточные воды от мойки автомашин поступают в водоприемный лоток с решеткой. Из водосборного лотка самотеком поступают в песколовку, где происходит естественное осаждение частиц песка и гравия, далее через перелив в прямик, откуда при помощи дренажного погружного насоса Liftit KP 350-АV1 "Siphfos" по напорному трубопроводу В5 ф40x4,0 подается на установку очистки "Мойдорвр". Далее чистая вода поступает в нагнетательный бак, откуда подается на АДД.

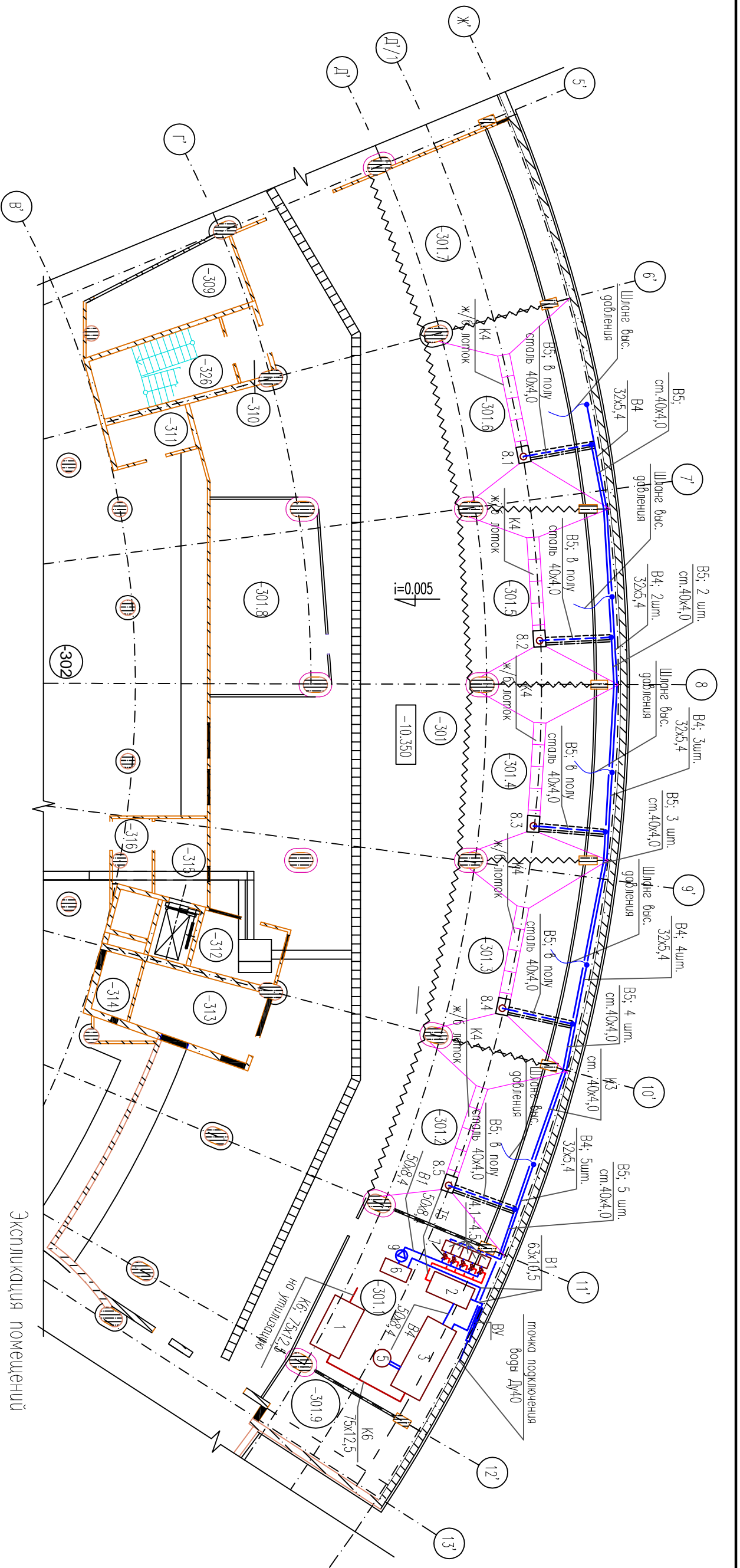
После окончания монтажа, во установку водоразборной арматуры, трубопроводы подвергаются испытанию гидростатическим или манометрическим методом согласно СП 73.13330.2012. Величину пробного давления при гидростатическом методе испытания следует принимать равной 1,5 избыточного рабочего давления (п. 7.2.1).

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов обязательствования скрытых работ

Наименование видов работ	Основные
Гидростатическое (гидравлическое) или манометрическое (нефманлическое) испытание трубопроводов	СП 73.13330.2012, п.6.1.9

Изм.	№уч.	Лист	№.док.	Подпись	Дата	Заказчик: ОАО "Торговый инвестиционный дом республики Татарстан"	адрес: г.Москва, ЮАО, Варшавское шоссе пересечение с ул. Академика Янгеля у южного входа станции метро ул. Академика Янгеля.	Торговый комплекс Автомойка	Стация	Лист	Листов
	ГАП	Бакунина				Общие данные			000 КК	"Деметра Д"	
	ГИП	Глазрин									
	разработчик	Ионова									
	Н. контр.										

ВК



Экспликация помещений

Спецификация оборудования

Обознач.	Наименование	Кол.	Примечания
1	Шламосборный бак Уроб=6м ³ , "Мойдодыр"	1	2500х1500х2000; 11кВт; 3ф.
2	Бак подогрева воды МД-277, Уроб=4м ³ , "Мойдодыр"	1	2100х1000х2000; 24кВт; 3ф.
3	Установка очистки воды МК-Ф8, "Мойдодыр"	1	3570х1490х2250; 1,5кВт; 3ф.
4.1-4.5	Месячный аппарат New Royal Jet 3160T/Press	5	0,96м ³ /ч; 100бар; 7кВт; 3ф.
5	Система газуровня регагента, "Мойдодыр"	1	φ0,8х1520
6	Бак накопительный T1000ФК23 "Анцион"	1	1300х650х1635; 1м ³ .
7	Трехходовой электромагнитный клапан Ду32	5	
8.1-8.5	Пожарной насос Унифт КР 350-АВ1 "Grundfos"	5	4,8м ³ /ч; 7м; 0,7кВт; 1ф.
9	Насосная станция Hydrojet JР6 "Grundfos", 60л	1	4,5м ³ /ч; 25м; 1,4кВт; 1ф.
ВУ	Водомерный узел	1	

Номер Пож-щени	Наименование	Площадь м ²		Площадь м ²	
		-301.4	Месячный пост		-301.5
-301.1	Техническое помещение	56.70	-301.6	Месячный пост	60.00
-301.2	Месячный пост	56.83	-301.7	Шуномонтаж	55.60
-301.3	Месячный пост	60.00	-301.8	Комната отрыва	43.31
-301.4	Месячный пост	54.05	-301.9	Венткамера	21.85
-301.5	Месячный пост	53.97	-301	Автостоянка на 33 м/места	960.03

Изм.	Н.уч.	Лист	Н.док.	Подпись	Дата
	ГАП	Бакунина			
	ГИП	Глазурин			
	разработал	Июнова			
	Н. констр.				

Заказчик: ОАО "Торговый индустриальный дом республики Татарстан"

адрес: г.Москва, ОАО, Варшавское шоссе пересечение с ул. Академика Янгеля у южного входа "станции метро ул. Академика Янгеля."

Торговый комплекс Автомоика

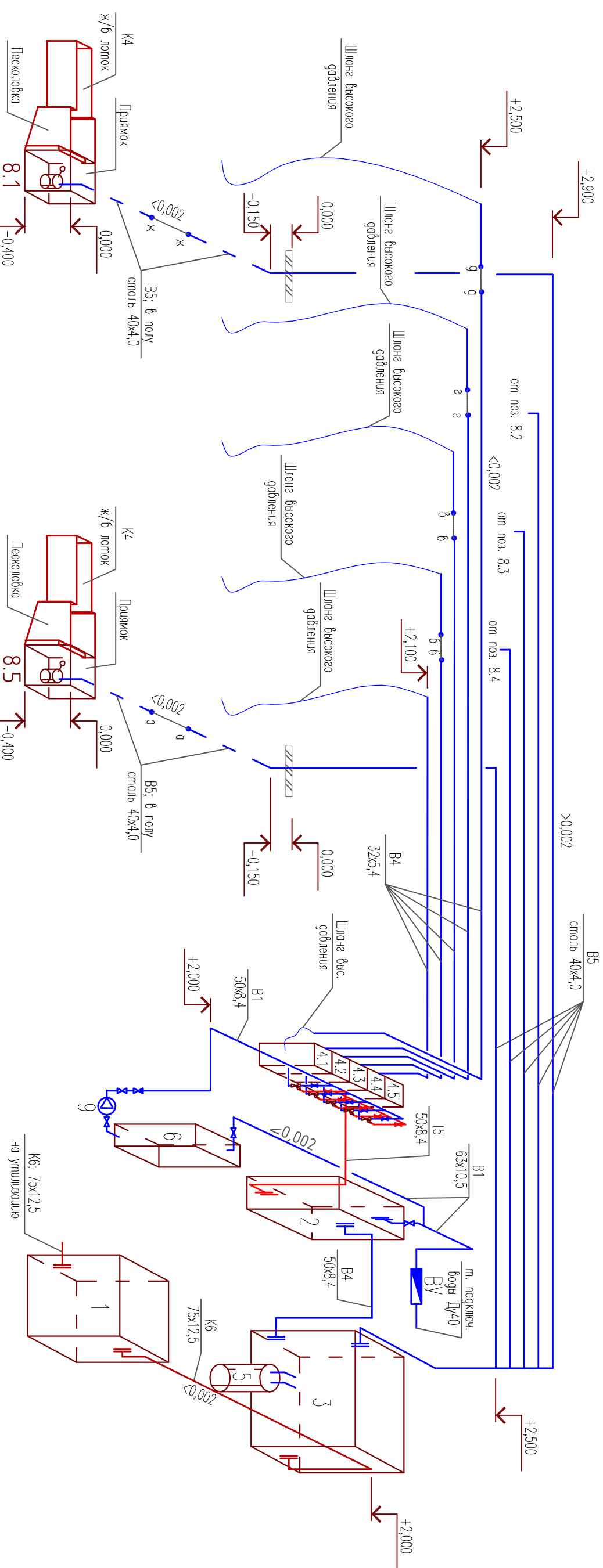
План сетей В1, В4, В5, Т5, К4, К6

Стация Лист Листов

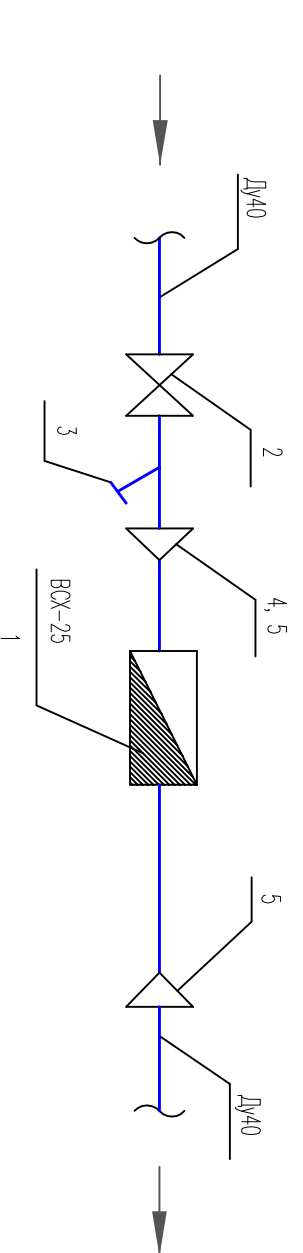
Р 2

000 КК "Деметра Д"

АксонOMETрическая схема сетей В1, В4, В5, Т5, К4, К6



Водомерный узел ВУ



Условные обозначения

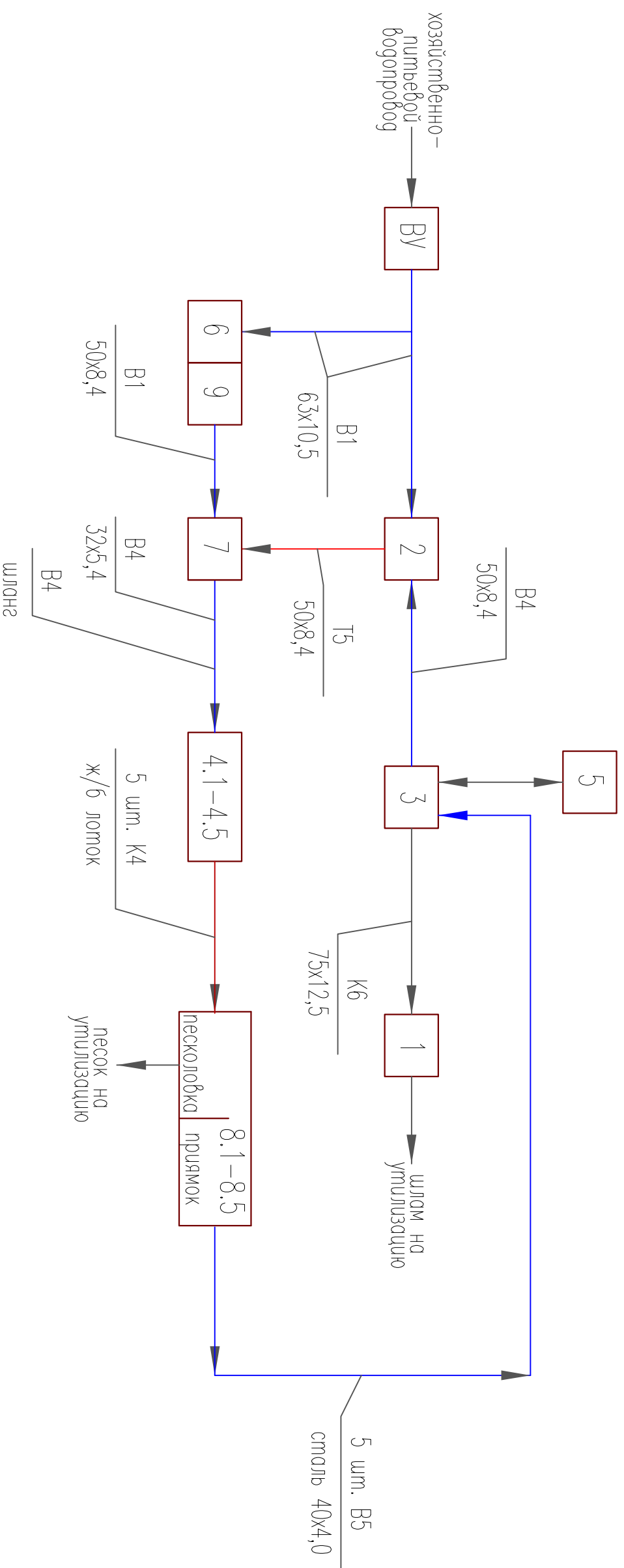
—	В1	Водопровод хозяйственно-питьевой
—	В4	Производственный водопровод оборотной воды, подающий
—	В5	Производственный водопровод оборотной воды, обратный
—	Т5	Трубопровод горячей воды для технических процессов
—	К4	Канализация механически загрязненной сточных вод
—	К6	Канализация шламособержащих вод

Примечания.

1. Отметки и способы подключения трубопроводов к оборудованию уточнить по месту при монтаже.
2. Расположение приямка, песколовки, сборных лотков уточнить в разрезе ДР.
3. Узлына отметки низа трубопроводов.
4. Оборудование установить на строго горизонтальную поверхность.
5. Уклоны пола выложить в сторону лотков.
6. Трубопровода крепить по месту при монтаже.

Изм.	Н.уч.	Лист	Н.док.	Подпись
ГАП	Бакланова			
ГИП	Глазьевин			
разработал	Июнова			
Н. констр.				
Заказчик: ОАО "Торговый инвeстиционный дом республики Татарстан адрес: г.Москва, ОАО, Варшавское шоссе пересечение с ул. Академика Янгеля у южного входа станции метро "ул. Академика Янгеля".				
Торговый комплекс Автомоика				
			Стация	Лист
			Р	3
Аксонометрическая схема сетей В1, В4, В5, Т5, К4, К6. Водомерный узел ВУ. Условные обозначения.				000 КК "Деметра Д"

Принципиальная схема оборотного водоснабжения



Спецификация оборудования

Обознач.	Наименование	Кол.	Примечания
1	Шламособорный бак Уроб=6м ³ , "Мойдодыр"	1	2500x1500x2000; 11кВт; 3ф.
2	Бак подогрева воды МД-277, Уроб=4м ³ , "Мойдодыр"	1	2100x1000x2000; 24кВт; 3ф.
3	Установка очистки воды МК-Ф8, "Мойдодыр"	1	3570x1490x2250; 1,5кВт; 3ф.
4.1-4.5	Мечный аппарат New Royal Jet 3160T/Press "Ротблеска"	5	0,96м ³ /ч; 100бар; 7кВт; 3ф.
5	Система газуровня реagenта, "Мойдодыр"	1	φ0,8x1520
6	Бак накопительный Т1000ФК23 "Ацион"	1	1300x650x1635; 1м ³ .
7	Трехходовой электромагнитный клапан Ду32	5	
8.1-8.5	Пожарной насос Улифт КР 350-АВ1 "Грипдос"	5	4,8м ³ /ч; 7м; 0,7кВт; 1ф.
9	Насосная станция Hydrojet JP6 "Грипдос", 60л	1	4,5м ³ /ч; 25м; 1,4кВт; 1ф.
ВУ	Водожерный узел	1	

Изм.	Н.уч.	Лист	Н.док.	Подпись	Дата
ГАП	Бакучина				
ГИП	Глазьевин				
разработал	Июнова				
Н. контр.					
Заказчик: ОАО "Торговий інвестиційний гом республіки Татарстан адрес: г.Москва, ОАО, Варшавское шоссе пересечение с ул. Академика Янгеля у южного входа " станция метро "ул. Академика Янгеля." Торговий комплекс Автомойка Принципальная схема оборотного водоснабжения					
				Страница	Лист
				Р	4
				000 КК	"Деметра Д"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Система В1</u>							
1	Водомерный узел							
1.1	Водомер ВСК-25 крыльчатый Ду25	ГОСТ 6019-83*		ЗАО "Тепловодомер"	шт.	1		
1.2	Кран шаровой латунный, резьба внутр-нар. 1 1/2"		Латунь		шт.	1		
1.3	Фильтр сетчатый латунный резьба внутр-внутр. 1 1/2"		Латунь		шт.	1		
1.4	Ниппель прямой 1 1/2"		Латунь		шт.	1		
1.5	Муфта переходная 1 1/2"-1 1/4"		Латунь		шт.	2		
2	Труба 63x10,5 PN20		ПП	ф. "Pilsa"	м	10		
3	Угольник 63		ПП	ф. "Pilsa"	шт	10		
4	Тройник 63		ПП	ф. "Pilsa"	шт	1		
5	Муфта комбинированная разъемная нар.резьба 50-1 1/2"		ПП	ф. "Pilsa"	шт	2		
6	Муфта переходная 63x50		ПП	ф. "Pilsa"	шт	1		
7	Шаровый кран 63 ручка		ПП	ф. "Pilsa"	шт	2		
8	Бурт под фланец 63		ПП	ф. "Pilsa"	шт	2		
9	Фланец под бурт 63		ПП	ф. "Pilsa"	шт	2		
10	Муфта соединительная 63		ПП	ф. "Pilsa"	шт	2		
11	Болт М16x70	ГОСТ 7790-70	СмЗсп		шт	8		
12	Гайка М16	ГОСТ 59915-70	СмЗсп		шт	8		
13	Шайба 16	ГОСТ 11371-70	СмЗсп		шт	8		
14	Труба 50x8,4 PN20		ПП	ф. "Pilsa"	м	15		
15	Угольник 50		ПП	ф. "Pilsa"	шт	12		
16	Тройник 50		ПП	ф. "Pilsa"	шт	4		
17	Шаровый кран 50 ручка		ПП	ф. "Pilsa"	шт	7		

Изм.	Н.уч.	Лист	Н.док.	Подпись	Дата	Заказчик: ОАО "Торговый инвестиционный дом республики Татарстан адрес: г.Москва, ОАО, Варшавское шоссе пересечение с ул. Академика Янгеля у южного входа станция метро "ул. Академика Янгеля".	Торговый комплекс Автомоика	Спецификация оборудования и материалов	000 КК "Деметра Д"
ГАП			Бакучина						
ГИП			Глазьевин						
разработчик			Июнова						
Н. контр.									

.ВК.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, узла/детали, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во частей	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	Муфта комбинированная разъемная нар.резьба 40-1 1/4"		ПП	Ф. "Piso"	шт	17		
19	Муфта комбинированная разъемная нар.резьба 32-1"		ПП	Ф. "Piso"	шт	2		
20	Муфта переходная 50x32		ПП	Ф. "Piso"	шт	2		
21	Муфта переходная 50x40		ПП	Ф. "Piso"	шт	10		
22	Клапан обратный муфтовый латунный Ду32		Латунь		шт	1		
	Система В4							
1	Труба 32x5,4 PN20		ПП	Ф. "Piso"	м	115		
2	Угольник 32		ПП	Ф. "Piso"	шт	15		
3	Муфта комбинированная разъемная нар.резьба 32-1"		ПП	Ф. "Piso"	шт	5		
4	Муфта комбинированная разъемная нар.резьба 25-3/4"		ПП	Ф. "Piso"	шт	5		
5	Шаровый кран 32 ручка		ПП	Ф. "Piso"	шт	10		
6	Муфта соединительная 32		ПП	Ф. "Piso"	шт	2		
7	Шланг высокого давления Ду15				м	30		
8	Отвод 90° высокого давления Ду15				шт	5		
9	Опора для труб 32			Ф. "Piso"	шт	50		
	Система В5							
1	Труба электросварная 40x4,0	ГОСТ 10704-91	Ст3сп		м	70		
2	Отвод Ду 32	ГОСТ 17375-2001	Ст3сп		шт	20		
3	Муфта прямая 1 1/4"		Латунь		шт	5		
4	Ниппель 1 1/4"		Латунь		шт	5		
5	Резьба под приварку 1 1/4" L=150мм		Ст3сп		шт	15		
6	Клапан обратный муфтовый латунный Ду32		Латунь		шт	5		
7	Кран шаровой муфтовый латунный Ду32 резьба внутр-нар.		Латунь		шт	5		
8	Фланец 1-40-1		Ст3сп		шт	1		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	.ВК.СО	Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, узла/детали, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во частей	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Болт М16х70	ГОСТ 7790-70	СмЗсп		шт	4		
10	Гайка М16	ГОСТ 59915-70	СмЗсп		шт	4		
11	Шайба 16	ГОСТ 11371-70	СмЗсп		шт	4		
12	Тройник Ду 32	ГОСТ 17376-70	СмЗсп		шт	4		
	Система Т5							
1	Труба 50х8,4 PN20		ПП	Ф. "Pilsa"	м	12		
2	Угольник 50		ПП	Ф. "Pilsa"	шт	6		
3	Тройник 50		ПП	Ф. "Pilsa"	шт	4		
4	Шаровый кран 50 ручка		ПП	Ф. "Pilsa"	шт	6		
5	Муфта комбинированная разъемная нар.резьба 40-1 1/4"		ПП	Ф. "Pilsa"	шт	5		
6	Муфта комбинированная разъемная нар.резьба 50-1 1/2"		ПП	Ф. "Pilsa"	шт	1		
7	Муфта переходная 50х40		ПП	Ф. "Pilsa"	шт	5		
8	Муфта соединительная 50		ПП	Ф. "Pilsa"	шт	2		
	Система К6							
1	Труба 75х12,5 PN20		ПП	Ф. "Pilsa"	м	7		
2	Угольник 75		ПП	Ф. "Pilsa"	шт	5		
3	Муфта соединительная 75		ПП	Ф. "Pilsa"	шт	1		
4	Бурт под фланец 75		ПП	Ф. "Pilsa"	шт	3		
5	Фланец под бурт 75		ПП	Ф. "Pilsa"	шт	3		
6	Болт М16х70	ГОСТ 7790-70	СмЗсп		шт	24		
7	Гайка М16	ГОСТ 59915-70	СмЗсп		шт	24		
8	Шайба 16	ГОСТ 11371-70	СмЗсп		шт	24		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	.ВК.СО	Лист 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, узелов, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование							
1	Шламосборный бак Ураб=6м3, 2500х1500х2000, 11кВт, 3ф			ЗАО Концерн "Мойгородыр"	компл.	1		
2	Бак подогрева воды МД-277, Ураб=4м3, 2100х1000х2000, 24кВт, 3ф			— —	компл.	1		
3	Установка очистки воды МК-Ф8, 3570х1490х2250, 1,5кВт, 3ф			— —	компл.	1		
4	Мочный аппарат New Royal Jet 3160Г/Press, 0,96м3/ч; 100бар; 7кВт; 3ф.			Rototecnica	компл.	5		
5	Система дозирования реагента Ø800х1520			— —	компл.	1		
6	Бак накопительный Т1000ФК23, V=1м3			Ф. "Анион"	компл.	1		
7	Трехходовой электромагнитный клапан Ду32				компл.	5		
8	Погружной насос Unlift КР 350-АV1, 4,8м3/ч, 7м, 0,7кВт, 1ф			Ф. "Grundfos"	компл.	5		
9	Насосная станция Hydrojet JР6, 60л, 4,5м3/ч, 25м, 1,4кВт, 1ф			Ф. "Grundfos"	компл.	1		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	.ВК.СО	Лист
							4