

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-7-1сп ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ I АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ.
АЛЬБОМ II ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ,
АВТОМАТИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ, СЛАБОТОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА
АЛЬБОМ III ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
АЛЬБОМ IV СМЕТЫ

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

- ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-191 „ДОРОЖНО-ЗАПРАВочный ПУНКТ.“ ВАРИАНТ I ПРИ ПОДЗЕМНОМ ХРАНЕНИИ ТОПЛИВА. ЗАПРАВочный
ОСТРОВОК II ТИПА. (РАСПРОСТРАНЯЕТ НОВОСИБИРСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП)
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 407-3-4/00 „УНИФИЦИРОВАННАЯ Понижающая ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ 6-Ю/04КВ
МОЩНОСТЬЮ ДО 100КВТ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОПОРАХ“ (РАСПРОСТ. СВЕРДЛОВСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП)
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-221 „ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ“ (РАСПРОСТРАНЯЕТ ЦИТП)
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-4-2С „РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ ЕМК. 100КУБ.М. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ, ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ЗАГЛУБЛЕННЫЙ ИЗ СБОРНЫХ
УНИФИЦ. КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ РАЙОНОВ С СЕЙСМИЧ. ВИД 9 ВАЛОВО“ (РАСПРОСТ. НОВОСИБИРСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП)

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„УЗГИПРОАВТОДОР“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *С.Д. Карсунцев* Карсунцев
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Милова* Милова

УТВЕРЖДЕН Госстроем Уз ССР
ПРИКАЗ N 148 от 9 АВГУСТА 1979Г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ГПИ „УЗГИПРОАВТОДОР“
ПРИКАЗ N 55 от 28 МАЯ 1980Г.

Содержание альбома II

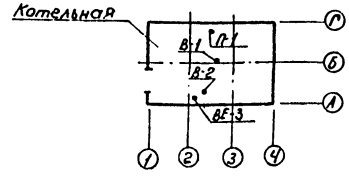
№ п/п	Наименование листов	Номер	
		лист	стр.
1	2	3	4
Отопление и вентиляция			
1	Заглавный лист (начало)	ОВ-1	3
2	Заглавный лист (продолжение)	ОВ-2	4
3	Заказная спецификация. Заглавный лист (окончание)	ОВ-3	5
4	План отопления. Аксонометрическая схема. Спецификации. Нагревательные приборы.	ОВ-4	6
5	План приточно-вытяжной вентиляции. Разрезы. План венткамеры. Монтажная спецификация.	ОВ-5	7
6	Схемы вентиляции. Характеристика основного вент. оборудования. Сводная спецификация.	ОВ-6	8
7	Шланговый отсос от выхлопных газов.	ОВ-7	9
8	План отопления и вентиляции туалетной. Схемы, примечания, спецификация.	ОВ-8	10
9	Встроенная котельная. Пояснительная записка. Спецификация оборудования.	ТМ-1	11
10	Встроенная котельная. План. Газооборудование и газооснабжение. Спецификация матер. мат.	ТМ-2	12
11	Газооборудование котла. Автоматика.	Г-1	13
Водопровод и канализация.			
12	Внутриплощадочные сети водопровода, канализации и теплотрассы. Заглавный лист.	ВВК-1	14
13	То же. Генеральный план.	ВВК-2	15
14	То же. Отстойный колодец с маслоуловителем. План. Разрезы. Спецификация.	ВВК-3	16
15	Ремонтная мастерская. Заглавный лист.	ВК-1	17
16	То же. План сетей водопровода общего назначения ВД, горячего водоснабжения ГЗ, канализации КИ, КЗ на 10000.	ВК-2	18
17	То же. Аксонометрические схемы водопровода общего назначения ВД, горячего водоснабжения ГЗ, канализации КИ, КЗ. Спецификация.	ВК-3	19
18	Туалетная на 3 основных санитарных прибора. Заглавный лист.	ВК-1	20
19	То же. План на отп. ±0.000. Аксонометрические схемы водопровода ВД и канализации КИ. Спецификация.	ВК-2	21

1	2	3	4
Электроосвещение. Автоматика. Слабые токи			
20	Перечень чертежей.	ЭЛ-1	22
21	Пояснение к проекту. Условные обозначения. Спецификация.	ЭЛ-2	23
22	Внутриплощадочные сети.	ЭЛ-3	24
23	План заземления подстанции. Кабельный журнал. Внутриплощадочные сети.	ЭЛ-4	25
24	Расчет силовых нагрузок.	ЭЛ-5	26
25	План сети силового электрооборудования ремонтной мастерской с канторой.	ЭЛ-6	27
26	План сети электроосвещения ремонтной мастерской с канторой.	ЭЛ-7	28
27	Опросной лист на щиты ВРУ Ремонтной мастерской с канторой.	ЭЛ-8	29
28	Крытая стоянка автомобильных механизмов. План сети электроосвещения.	ЭЛ-9	30
29	План электроосвещения туалетной.	ЭЛ-10	31
30	Схема электрических соединений для опорных подстанций до 100кв.а. Унифицированная понижающая трансформаторная подстанция напряжением 6-10/0,4кв. Мощностью до 100кв.а. на железобетонных опорах.	ЭЛ-11	32
31	Перечень чертежей. Спецификация.	ЭЛ-1	33
32	Приточная система П-1. Принципиальная технологическая схема управления.	ЭЛ-2	34
33	Приточная система П-1. Принципиальная электрическая схема управления и регулирования.	ЭЛ-3	35
34	Приточная система П-1. Щит автоматизации. Общий вид.	ЭЛ-4	36
35	Приточная система П-1. Щит автоматизации. Монтажная схема.	ЭЛ-5	37
36	Приточная система П-1. Щит автоматизации. Схема внешних соединений.	ЭЛ-6	38
37	Генплан сетей слабых токов.	СУ-1	39
38	Ремонтная мастерская. План электрослабых сетей.	СУ-2	40

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-7-1сп АЛЬБОМ II
 Согласовано:
 Инж. А. М. Мухоморова

				ТП 503-7-1сп			
				ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ			
Инж. Лист	И. Лоскут	Подпись	Дата	Лист	Лист	Лист	Лист
Начальн.	Сметов	Спец.	Мат.	ТРП	1	1	1
Начальн.	Начальн.	Спец.	Мат.	УЗГПРОВАОДОР			
Инж. А. М. Мухоморова	Инж. А. М. Мухоморова	Инж. А. М. Мухоморова	Инж. А. М. Мухоморова	г. ТАШКЕНТ			
Инж. А. М. Мухоморова	Инж. А. М. Мухоморова	Инж. А. М. Мухоморова	Инж. А. М. Мухоморова	Содержание альбома II.			

Пояснения к проекту



Сводный план вентиляционных систем М1:500

Проект отопления и вентиляции разработан для климатических районов с расчетной зимней температурой -10° , -15° , -20° С. Телоснабжение производится от собственной встроенной котельной, расположенной в осях 1:2иВ:Г. Теплоноситель - вода с параметрами 95° - 70° С.

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии со СНиП II-33-75. СН 245-71.

Отопление

Система отопления принята водяная двух-трубная с одним замыкающим кольцом с нижней разводкой. Параметры теплоносителя $t_n = 95^{\circ}$ С $t_o = 70^{\circ}$ С.

Нагревательные приборы радиаторы М-140-10 и ребристые трубы $\ell=1.0$ м; $\ell=1.5$ м $\ell=2.0$ м. Теплопотери по всем помещениям полностью возмещены нагревательными приборами.

Подводящие и обратные трубопроводы проложит над полом, в местах пересечения с дверными проемами в подпольных каналах. Удаление воздуха из системы отопления производится при помощи воздушных кранов и кранов Маевского.

В качестве запорно-регулирующей арматуры на подводящих к приборам устанавливаются краны двойной регулировки. Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, изолируются минеральной ватой. Коэффициенты теплопередачи ограждений

№ п/п	Наименование ограждений	$\frac{1}{R}$ ккал/час.м ² .град	
1.	Стены керамзитобетонные $\gamma = 300 \text{ кг/м}^3$ $\delta = 380 \text{ мм}$	0.75	
2.	Покрытие - утеплитель $\gamma = 400 \text{ кг/м}^3$ ячеистый бетон	$\delta = 100 \text{ мм}$	1.06
		$\delta = 150 \text{ мм}$	0.83
		$\delta = 200 \text{ мм}$	0.63
3	Окна с двойным остеклением в деревянном переплете	2.78	
4	Витринные окна одинарные	4.00	
5	Наружные двери	4.00	
6	Наружные стены из силикатного кирпича	$\delta = 380 \text{ мм}$	1.41
		$\delta = 510 \text{ мм}$	1.14
		$\delta = 640 \text{ мм}$	0.93

Котельная

Источником теплоснабжения служит встроенная котельная с тремя котлами ВНИИТО-Мч большой модели, работающие на газе. Теплопроизводительность одного котла 40000 ккал/час. Количество секций - 12.

Расход газа на 1 котел $8.24 \text{ м}^3/\text{час}$.

Вентиляция

Система вентиляции в здании проектируется приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен в помещениях ДРП принят из расчета ассимиляции теплоизбытков и тепловыделений с применением действующих строительных норм СНиП II-33-75.

В качестве приточной установки принята камера ППК-10 с орочительной секцией.

Примечание

Продолжение см. лист 08-2.

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

Главный инж. проекта *Милова* Милова

				ТП 503-7-1сл		
				ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ		
Изм. лист	Исполн.	Подп.	Дата	Ремонтная мастерская с Канторой	Лист	Листов
Изм. от	Исполн.	Подп.	Дата		ТРП	08-1
Изм. от	Исполн.	Подп.	Дата	Заглавный лист (начало)	УЗГИПРОАВТОДОР	
Изм. от	Исполн.	Подп.	Дата		г. Ташкент	

Вентиляция.

В производственном помещении подача воздуха производится через пристенные воздухораспределители ВП-3, а в ремонтную яму для автомобилей через регулирующие решетки РР. Вытяжка воздуха предусмотрена крышным вентилятором. Для удаления выхлопных газов предусмотрен шланговый отсос ВЕ-1 см. лист 0В-7. В помещении красного уголка приточный воздух подается непосредственно воздухопроводами через жалюзийные решетки Р-150.

Для лучшего воздухообмена предусмотрены потолочные вентиляторы типа „Зеленор“. Ввиду больших тепловыделений и вредностей из помещения ремонта техники предусмотрена непосредственная вытяжка воздуха система В-1.

Воздуховоды выполняются из листовой кровельной стали. Для систем В-1, ВВ-2 воздуховоды выполнить из оцинкованной стали.

Указания по монтажу.

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнять в соответствии со СНиП III-28-75 и СНиП II 33-75.

После монтажа произвести регулировку систем отопления теплоснабжения калориферов и вентиляции на заданную производительность.

Все трубопроводы, оборудование, воздуховоды после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза, причем воздуховоды внутри и снаружи.

Крепление трубопроводов, нагревательных приборов и воздуховодов выполнять по сериям 3.904-5 и 3.904-10.

На планах трубопроводы и отопительные приборы системы отопления условно отмечены от стен.

Трубопроводы прокладываемые в подпольных каналах изолировать минеральной ватой $b=40$ мм с последующей асбестоцементной штукатуркой по металлической сетке по серии 4.400-5.

Примечания:

Все не указанные диаметры труб на схеме считать $\phi 15$ мм.

Уклоны трубопроводов приняты $1:0,003$ в сторону стрелок, указанных на схеме.

Количество и марка нагревательных приборов в зависимости от наружной расчетной температуры приведена на листе 0В-4.

Установку регулирующего клапана смотри раздел автоматики.

Указания по привязке проекта.

В зависимости от расчетной наружной температуры объекта корректируется таблица расхода тепла количества нагревательных приборов, диаметры трубопроводов и количество калориферов приточной системы. Диаметры указанные в скобках относятся $t_{н}=-10^{\circ}\text{C}$, без скобок к $t_{н}=-20^{\circ}\text{C}$ и $t_{н}=-15^{\circ}\text{C}$.

Горячее водоснабжение.

Горячая вода на хозяйственные нужды готовится в скоростном водоводяном подогревателе, устанавливаемом в помещении котельной.

Таблица расходов тепла.

№№ п/п	Наименование расхода.	Расход тепла в ккал/час в зависимости от расчетной наружной температуры.		
		-10°C	-15°C	-20°C
	Отопление	17800	20800	23800
	Вентиляция	45200	53200	61200
	Горячее водоснабжение	40000	40000	40000

Сегласовано: _____
 Инж. А. Таб. Подпись и дата

ТП 503-7-1сн					
ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Изм. №1	1	37	Степанов	1978	
Изм. №2	2	37	Николаев	1978	
Изм. №3	3	37	Николаев	1978	
Изм. №4	4	37	Николаев	1978	
Изм. №5	5	37	Николаев	1978	
Изм. №6	6	37	Зеленин	1978	
				Лит	
				Лист	
				Листов	
Ремонтная мастерская с конторой.				Лит	
Заглавный лист (продолжение).				Лист	
УЗГИПРОАВТОДОР				Лист	
г. Ташкент				Листов	

Зедомость чертёжной комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
08-1	Заглавный лист (начало)	
08-2	Заглавный лист (продолжение)	
08-3	Заглавный лист (окончание)	
08-4	План отопления. Яснонометрическая схема. Спецификация. Нагревательные приборы	
08-5	План приточно-вытяжной вентиляции. Разрез. План венткамеры. Монтажная спецификация.	
08-6	Схемы вентиляции. Характеристика основного отопительного и вентиляционного оборудования. Сводная спецификация.	
08-7	Шланговый отсос от выхлопных газов	
08-8	Туалетная. План отопления и вентиляции. Схемы. Спецификация.	
ТМ-1	Встроенная котельная. Пояснительная записка. Спецификация оборудования.	
ТМ-2	Встроенная котельная. План. Газооборудование и газоснабжение. Спецификация материалов.	
Г-1	Газооборудование котла. Автоматика.	

Перечень типовых чертежей, примененных в проекте

Серия	Наименование	Листом или выпуск
3.904-5	Средства крепления нагревательных и санитарно-технических приборов	вып.1
3.904-5	Средства крепления трубопроводов	Вып.2
3.904-10	Крепление стальных неизолированных воздуховодов.	
3.904-11	Приточные вентиляционные камеры типа ПП-10 производительностью от 3.5 до 10 тыс. м ³ /час.	
4.904-11	Унифицированные узлы прохода вытяжных вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.	
4.904-12	Занты и дерфлекторы вентиляционных систем	
4.904-16	Узлы воздухозабора	Вып.5
4.904-62	Двери и люки герметические для вентиляционных камер	
4.904-27	Решетки щелевые регулирующие.	
4.904-28	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов общего назначения	
4.904-42	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции.	
4.904-54	Дроссель-клапаны стальные неутепленные, тип ДК для воздуховодов 200-700 мм с ручным управлением.	
08-02-128	Виброизолирующие основания под вентиляторы ЦЧ-70. Воздухприточные регулирующие решетки типа Р _г ; Р-150.	Вып.1

Условные обозначения

- Подающий трубопровод
- Обратный трубопровод
- Подпольный канал
- Радиатор в плане
- Радиатор на схеме
- Кран двойной регулировки
- Регулирующий клапан
- Вентиль
- Уклон трубопровода
- Манометр
- Термометр
- Металлический воздуховод
- Люк замера
- Унифицированная заслонка
- Переход
- Шахта с дерфлектором
- Решетка щелевая регулируемая
- Сечение воздуховода
- Количество воздуха
- Редристая труба

Составлено: Инж. А.И. Давыдов и В.И. Давыдов

ТП 503-7-10п			
ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. прог.	Степанов	С.М.	Май 1979
Инженер	Наумов	С.И.	
Инж.пр.	Милова	С.И.	
Рис. групп	Носов	И.И.	
Разраб.	Зеленяк	В.И.	
Ремонтная мастерская с конторой.		Лист	Лист
Заглавный лист (окончание)		ТП 08-3	8
		УЗГПРОАВТОДОР	
		г. Ташкент	

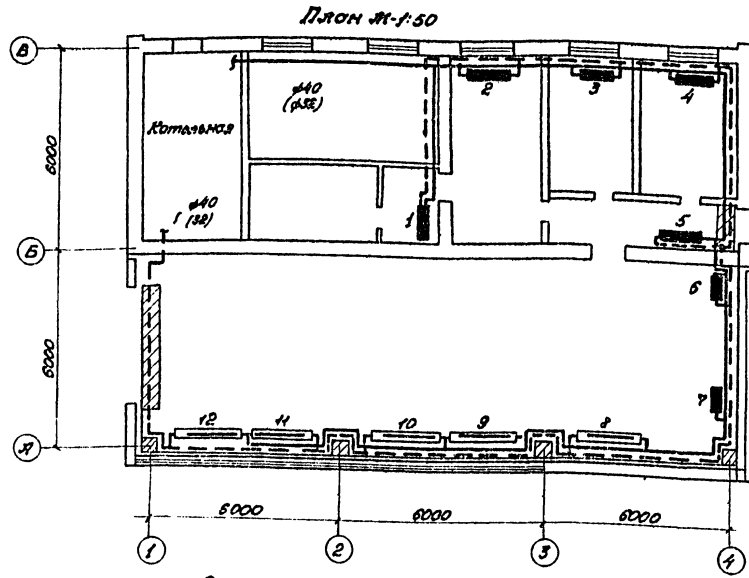
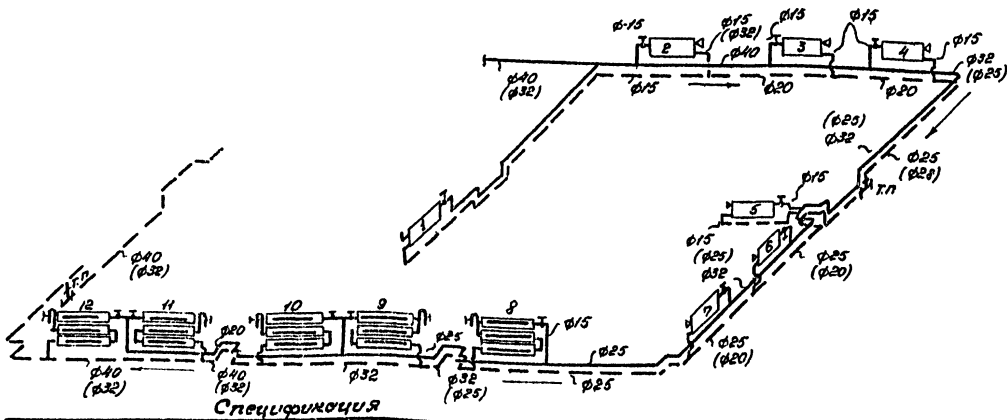


Схема отопления



Спецификация

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество			Примечания
			-10°C	-13°C	-20°C	
1	Трубы водопроводные $\phi 15$	п.м.	10	10	10	ГОСТ 3202-75
2	" " $\phi 20$	п.м.	10	10	10	"
3	Вентиль $\phi 25$	шт	1	1	1	15кч.188р
4	" " $\phi 32$	шт	1	1	1	"

Теплообменник колориферов

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество			Примечания
			-10°C	-13°C	-20°C	
1	Трубы водопроводные $\phi 15$	п.м.	0.5	0.5	0.5	ГОСТ 3202-75
2	" " $\phi 32$	шт	60	60	60	"
3	Вентиль $\phi 15$	шт	1	1	1	15кч.188р
4	" " $\phi 32$	шт	4	4	4	"
5	Отраски трубы $\phi 25$ в розе масляной краской	шт	6.5	6.5	6.5	"
6	Уплотнение системы	п.м.	60	60	60	"

Нормативные приборы

№ прибора	Температура наружного воздуха			№ прибора	Температура внутреннего воздуха		
	10°C	15°C	20°C		10°C	15°C	20°C
1	14сек	16сек	18сек	7	10сек	12сек	14сек
2	14сек	16сек	18сек	8	дат. $P=1.5$	дат. $P=1.5$	дат. $P=2.0$
3	3сек	5сек	7сек	9	дат. $P=1.5$	дат. $P=1.5$	дат. $P=2.0$
4	12сек	14сек	16сек	10	дат. $P=1.5$	дат. $P=1.5$	дат. $P=2.0$
5	10сек	13сек	16сек	11	дат. $P=1.0$	дат. $P=1.5$	дат. $P=1.5$
6	4сек	5сек	6сек	12	дат. $P=1.0$	дат. $P=1.5$	дат. $P=1.5$

Спецификация

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество			Примечания
			10°C	15°C	20°C	
Отопление						
1	Радиаторы №140-10	шт	89	89	89	
2	Резьбовые трубы $P=1.0$	шт	5	5	5	
3	" " $P=1.5$	шт	9	15	6	
4	" " $P=2.0$	шт	—	—	9	
5	Трубы водопроводные $\phi 15$	п.м.	32	32	32	
6	" " $\phi 20$	п.м.	33	27	27	
7	" " $\phi 25$	п.м.	38	24	24	
8	" " $\phi 32$	п.м.	44	22	22	
9	" " $\phi 40$	п.м.	—	44	44	
10	Кран двойной регулировки $\phi 15$	шт	12	12	12	К4Р
11	Воздушный кран $\phi 15$	шт	5	5	5	15ч.88р
12	Кран Маевского	шт	7	7	7	
13	Вентиль $\phi 32$	шт	2	—	—	15кч.188р
14	" " $\phi 40$	шт	—	2	2	
15	Тройник с пробкой $\phi 25$	шт	—	1	1	
16	" " $\phi 20$	шт	1	—	—	
17	Отраски трубы оборудованная масляной краской в 2 роза.	шт	19.5	23	23	
18	Уплотнение труборазводов в подпольных канализационных колодцах 5×10	шт	0.2	0.2	0.2	
19	Уплотнение системы водопроводным способом	п.м.	147	147	147	
20	Тройник с пробкой $\phi 32$	шт	1	—	—	
21	" " $\phi 40$	шт	—	1	1	

ТП 503-7-1сн

ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ

Уплотнение системы водопроводным способом

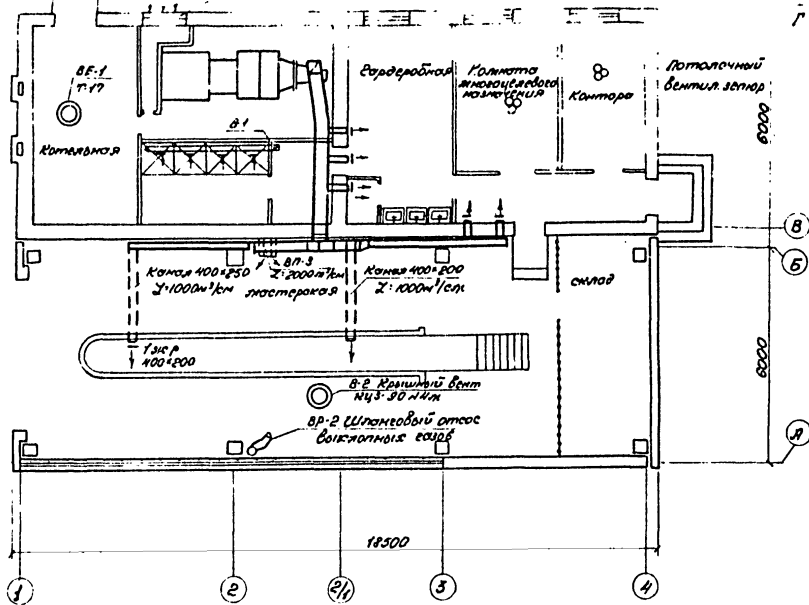
УЗГИПРОАВТОДОР

с. Ташкент

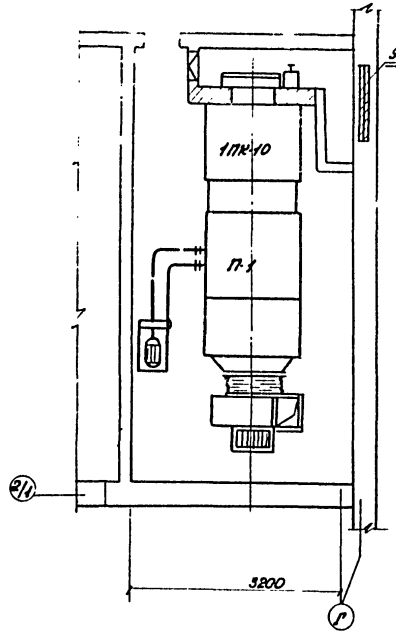
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-7-1ен АЛЬБОМ II

План приточно-вытяжной вентиляции №1:100

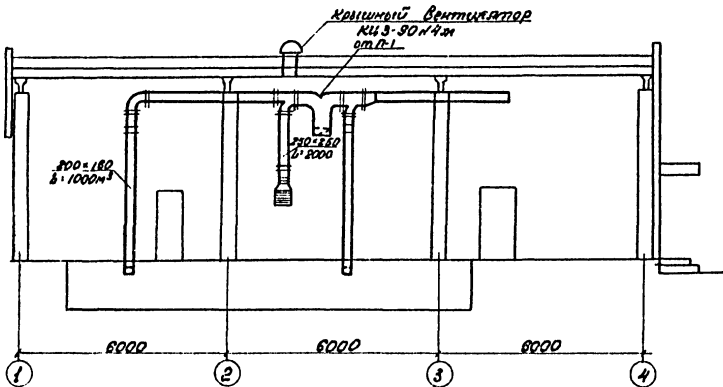
И.С. 1273-489



План приточной камеры №1:50



Разрез I-I №1:100



Монтажная спецификация

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	кол. во	Вес в кг		Примеч.
				Ед.	Общ.	
Приточная система П-1						
1	Ц/Б вентилятор ЦЧ-70/15					
исполнения 1 с эл/двигат.						
	УДР-31-4 н.2.2кВт п/1420	камп.	1	129	129	
2	Соединительная секция	камп.	1	121	121	
3	Секция орошения		1	430	430	ОПК-10
4	Калориферная секция с колорифером КВС (для t°-10°)	камп.	1	263	263	
	с колорифером КВБ (для t°-20° C. t°-15°C)	камп.	1	303	303	
5	Приточная секция	камп.	1	295	295	
6	Успокоительный элемент		1	5	5	
7	Серветочная дверь	шт	1	370	370	500×1800
8	Насос ВКС //Б с эл/двигат. УДР-22-4 н/1.5 кВт	шт	1	65	65	
9	Узел воздухообора Т-3	шт	1			1872+489
Вытяжная система В-1, В-2.						
1	Криволинейный вентилятор №1:3-90 н/4м с эл/двиг.					
	УДР-11-6 н/0.9кВт	шт	2	108	108	
Вытяжная система ВЕ-1						
1	Диффрактор Т-17	шт	2			

Примечания

1. Условные обозначения см лист 08-3.
2. Пояснительную записку см лист 08-1+083
3. Настоящий лист читать совместно с листом 08-6

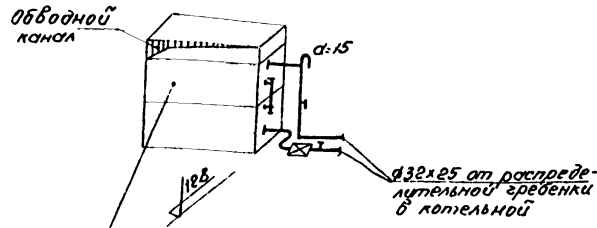
ТП 503-7-1ен		ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ		
Ремонтная мастерская с канторой		Лист	№	Лист
		ТРП	085	8
УЗГИПРОАВТОДОР		г. Ташкент		

Составитель: [Signature]
 Проверен: [Signature]
 Инженер: [Signature]
 Главный инженер: [Signature]
 Утвержден: [Signature]

Характеристика вентиляционного оборудования

№ п/п	Комп	Наименован. обслужив. помещен.	Вентилятор						Электродвиг			Калорифер				Прочее оборудование	Кол-во	Примечан				
			Тип	N	Стеклопакет	Напр. бр/м	Q, м³/мин	Вес	Серия	N	Q, кВт	Модель	Удельн. позр	Кол. воздуха	С° нагрева от				Удельн. позр	Кол. тепла		
П-1	1	ДРП	Ц4-70	5	1	мб/ст	5200	1420	125	402.31.4	2.2	1420	КВС-10-П	51.5	5200	-10	118	45200	2	Соединительная секция	1	
													КВС-10-П	84.5	5200	-15	118	53200	2	Секция прошения опК-10	1	
													КВС-10-П	84.5	5200	-20	118	61200	2	Секция приточная с фильтром	1	
																				Дополнительный механизм	1	
В-1		Помещение ремонта	КЦЗ-90	4м	-	-	3000	915	105	402.31.4	0.4	915								Модель ВКС 1/15 с м/двигат АИЛ-2-27x4	1	N=1.5 кВт.
В-2		Посадочные помещения	"	"	-	-	2000	"	"	"	"	915								Потолочные вентиляторы		
																				Зеллер N=0.027 кВт.	2	

Схема обвязки калориферов



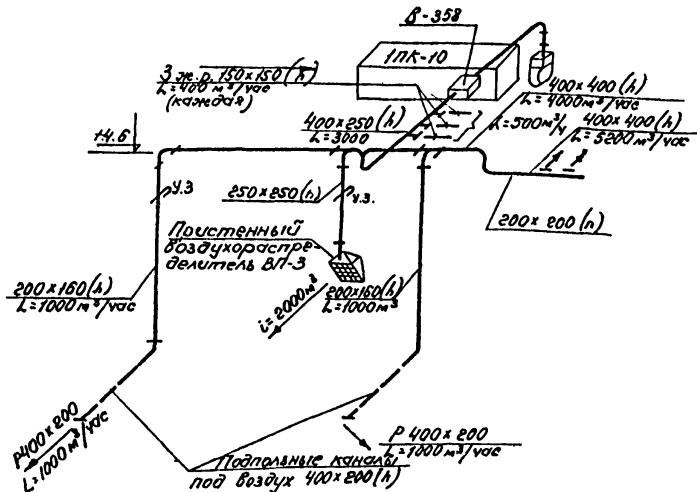
Калориферы КВС 10-П
шт - один ряд
(для t°-10; -15°С)
Калориферы КВС 10-П
шт - один ряд
(для t°-20°С)

Сводная спецификация

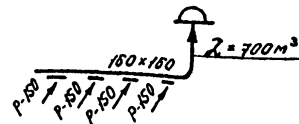
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
1	Воздуховод из листового стали 400x400	м²	24.0	S=0.7
2	400x250	"	2.5	"
3	250x250	"	3.5	"
4	200x200	"	4.0	"
5	200x150	"	7.2	"
6	Воздуховод из оцинкованной стали 150x150	"	2.5	S=0.7
7	д=50	"	1.4	S=0.55
8	д=200	"	1.2	"
9	Воздуховод из оцинков. стали 250x250	"	2.18	S=0.7
10	200x200	"	2.4	"
11	Изолозидные решетки P150	шт	9	серия 4.504-27
12	PP.4 200x400	шт	2	серия об-пр-137 вып IV
13	Заслонка воздушная унифицированная 200x200	шт	5	серия ч.ч.ч.ч.8 вып.4

1	2	3	4	5
14	250x250	шт	1	"
15	Щитер у вентилятора 640x358	шт	3.0	серия 3-504-3
16	Лок для замера	шт	4	"
17	Дефлектор J-17 d=200	шт	2	серия 4.504-12
18	Унифицированный узел прохода d=200	шт	2	серия 4.504-11
19	Шланговый отсос	шт	1	Лист
20	Воздухораспределитель пристенный ВП-3	шт	1	серия 4.504-01 вып II
21	Приточная камера ППК-10 с 2мя калориферами КВС-10П (пробое исполнение)	комп.	1	для t°-10°С
22	Приточная камера ППК-10 с 2мя калориферами КВС-10-П (пробое исполнение)	комп.	1	для t°-15, 20°С
23	Окраска воздуховодов масляной краской за 2 раза	м²	55.0	"
24	Щитоглушитель В-358 d=2м	шт	1	"

П-1

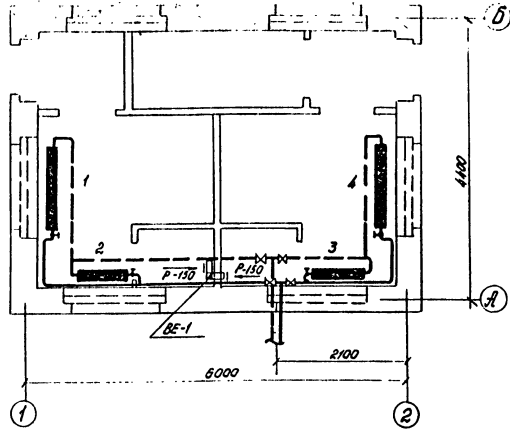


В-1
Крышной вентилятор КЦЗ-90 N4м

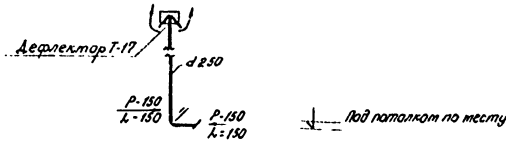


ТП 503-7-1ен					
ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ					
Изм. лист	И. Волков	Подпись	Дата	Ремонтная мастерская с канторой	Лист
Нач. отд.	С. С. С.	С. С. С.	1979	Т. П.	8
Гл. инж. отд.	С. С. С.	С. С. С.	1979	С. С. С.	8
Инженер	С. С. С.	С. С. С.	1979	С. С. С.	8
Схемы вентиляции, характеристика основного оборудования. Сводная спецификация.				УЗГИПРОАВТОДОР г. Ташкент.	

План



BE-1



Спецификация материалов

№ п/п	Наименование	ГОСТ марка	Ед. изм.	Кол. во		Примеч.
				Ед.	Общ.	
Отопление						
1	Труба водопроводная ч/д	3262-62	п.м	12.0	1.28	
2	— " — d 20	— " —	—	12.0	1.65	
3	— " — d 32	— " —	—	4.0	3.09	
4	Радиаторы М 140 А0		шт			в соответствии с габ. листом
5	Кран КДР d 15		шт	4	0.28	
6	Вентиль d 20	15ч18бр	шт	4	0.9	3.6
7	Кран Маевского		шт	4	0.14	0.56
8	Окраска труб и оборудования для масляной краской за 2 раза.		м ²	2.5		
9	Испытания гидравлическим способом		п.м	28		
Вентиляция						
1	Воздуховод из оцинкованной стали d=250	Б-6.0	м ²	4.7		
2	Железобетонная решетка Р-150		шт	2		
3	Дефлектор d=250 Т-17		шт	1		
4	Окраска за 2 раза		м ²	1.0		

- Примечания**
1. Схема отопления предусмотрена для трубной с замыкающими участками.
 2. Теплоноситель — вода 95°-70°С.
 3. Внутренняя температура t_в = 14°С.
 4. Ввиду малого расхода теплоносителя ввод предусмотреть без узла ввода. Непосредственно из теплового канала к системе.
 5. В местах пересечения трубопровода с дверными проемами предусмотреть подпольные каналы.
 6. Вентиляция естественная — системы BE-1. осуществляет вытяжку непосредственно из кабин, через дефлектор выбрасывает воздух в атмосферу.
 7. На плане трубы и нагревательные приборы условно отнесены от стен.

Аксонотрическая схема

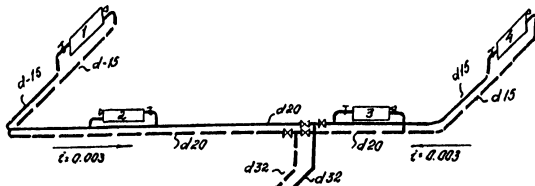


Таблица нагревательных приборов

прибор	температура			Примечание
	-10°С	-15°С	-20°С	
1	12	14	16	М 140 А0
2	8	10	12	— " —
3	8	10	12	— " —
4	12	14	16	— " —

Условные обозначения	
	Радиатор в плане
	— " — на схеме
	Трубопровод
	Кран двойной регулировки
	Кран Маевского
	Вентиль
	Железобетонная решетка 150x150

Т П 503-7-1еп

ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ

Туалетная

Литер. лист №/стр.

ТРП 08-В 8

УЗГНПРОВОДДОР Г. АШКЕНТ

Составлено: [blank]
 Проверено: [blank]
 Дата: [blank]

Техническая характеристика котлов

Пояснительная записка.

В производственном помещении проектируется установка 3х водогрейных котлов ВНИУСТО-Мн (большой модели).

Теплоноситель - вода с температурой 95°-70°С.

Топливо - газ.

Установка котлов ВНИУСТО-Мн должна соответствовать требованиям п.п. 4-13-15, 4-13-16 действующих «Правил безопасности в газовом хозяйстве Гостехнадзора СССР».

Схема автоматики котлов ВНИУСТО-Мн включает в себя автоматику регулирования и автоматику безопасности.

Автоматика регулирования предназначена для поддержания температуры воды в котле в заданных пределах, автоматика безопасности предназначена для отключения подачи газа к основной горелке в случае резкого падения давления или прекращения подачи газа.

При установке на котле для отопления автоматики безопасности ЛБ-МСП отключение подачи газа происходит также и в случае падения разряжения.

Допускается возможность установки систем автоматики, удовлетворяющих требованиям безопасности в газовом хозяйстве, изготовляемых серийно.

1. Теплопроизводительность котла - 42000 ккал/час
2. Поверхность нагрева котла - 8,74 м²
3. Расход газа на котел 6,2 м³/час
4. Низшая теплота сгорания газа 8500 ккал/м³
5. Теплопроизводительность горелки 52800 ккал/час
6. Давление газа перед горелками 130 мм. вод. ст.
7. Диаметр сопла 4,8 мм.
8. Пределы настройки терморегулятора 45±85°С
9. Точность настройки терморегулятора 5±6°С
10. Допустимое минимальное разряжение в топке 0,4 мм. вод. ст.
11. КПД котла - 80%
12. Длина котла 800 мм. ширина 460 мм. высота 1800 мм.
13. Количество горелок - 2 шт.

12	Скоростной водоподогреватель 10-секционный	шт	1	-	-	010073434868 F=0,87 м ²
11	Железные трубы стальные бесшовные Ø 153	м	23	17,11	400	
10	Кран настенный газовый муфтаевой Ø 15	шт	3	0,28	0,84	№15 106к-1
9	Ручной насос БКФ-2	шт	1	-	-	
8	Прочистная дверка	шт	3	0,75	2,25	УГП-28-00
7	Термометр ртутный на 100°С	шт	2	-	-	
6	Манометр со шкалой до 3 атм	шт	2	-	-	
5	Распределительная арматура 2 1,5 м Ø 153 x 4	шт	1	27	27	
4	Распределительная арматура 2 1,5 м Ø 153 x 4	шт	1	27	27	
3	Насос 415 к-6 Ø 46 мм/см сэл. обл. № 3Р-2 Н417 мб	нап	2	-	-	
2	Установка автоматики ЛБ-МСП	нап	3	-	-	3821-006
1	Водогрейный котел ВНИУСТО-Мн 12 секционный	квал	3	-	-	F=8,74 м ² на природном газе
И	Итого	Ед. изм.	Общ. вкл.	вкл.	вкл.	Примечание
Спецификация оборудования						

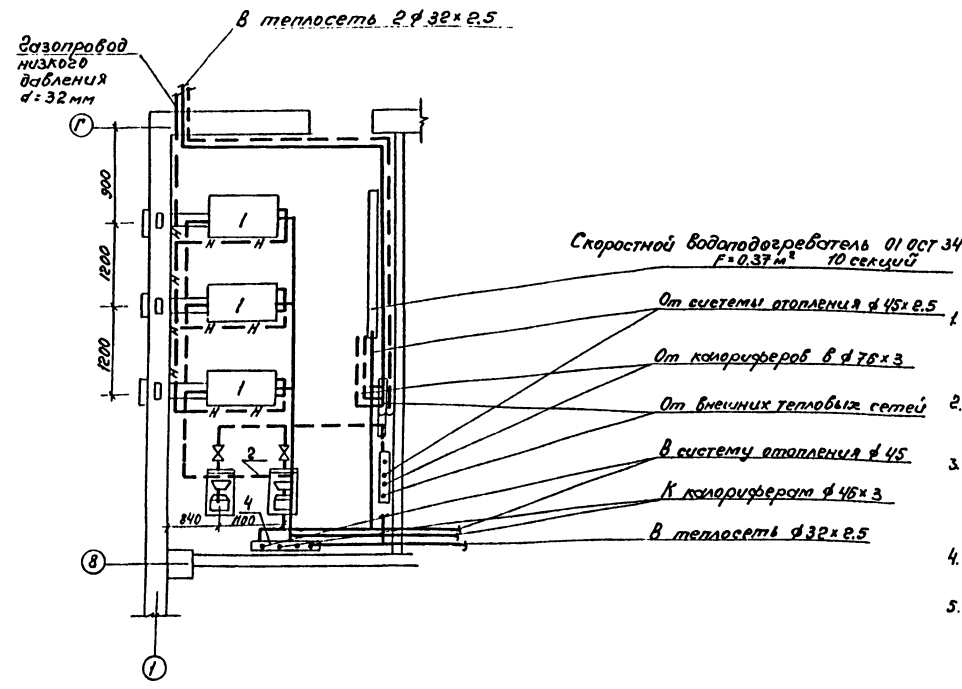
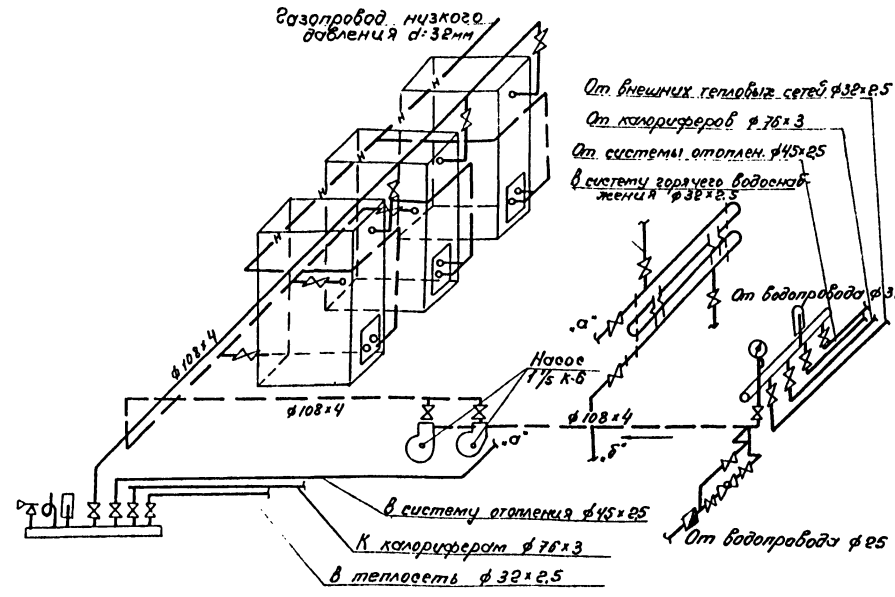
				ТП 503-7-1сп			
				ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ			
Изм.	Лист	М. Проект	Подпись	Дата	Ремонтная мастерская сканторной котельной.	Лист	Листов
1	1	С. Яков	[Подпись]	1978	Газовый отдел	ТРП	ТМ-1
1	1	Н. Яков	[Подпись]		Спецификация оборудования.	2	
				УЗГИПРОАВТОДОП г. Ташкент			

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечения взрывобезопасности и пожаробезопасности при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (И.И. Яков)

С. Яков

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-7-1сн



- Регулятор давления прямого действия РДП-Р
- Манометр
- Термометр
- Клапан предохранительный
- Соединение трубопроводов
- Нет соединений
- Переход диаметров
- Уклон трубопроводов
- Подводящий трубопровод отопл.
- Обратный трубопровод отопл.
- Службный сбросной трубопровод
- водопровод
- воздушный трубопровод
- Трубопровод горячего водосн.
- Задвижка
- вентиль
- Кран
- Трехходовой кран
- Обратный клапан
- Газопровод низкого давления

Примечания

1. В котельной подлежат изоляции следующие поверхности: Трубопроводы горячего и холодного за исключением водопровода и дренажные трубопроводы.
2. В качестве изоляционного материала применяются минераловатные маты с объемным весом 380 кг/м³ толщиной 30 мм.
3. В качестве защитного покрытия применяется: для трубопроводов - штукатурка безусадочной мастикой толщиной 15 мм.
4. Опорожнение котлов производить посредством ручного насоса в раковину.
5. Перед устройством тепловой изоляции трубопроводов, последние очищаются от грязи и ржавчины и подготовленные таким образом

27	Окраска трубопроводов масляной краской	м ²	85	—	—	30 2 раза
26	Изоляция трубопроводов минераловатными матами	м ³	1.1		396	
25	Прокладка паронитовая φ 30 × 57	•	2	0.011	0.022	
24	Прокладка паронитовая φ 148 × 128; 8 × 2	•	22	0.027	0.594	
23	Гайка М16	•	180	0.042	7.560	ГОСТ 5425-70
22	Болт М 16 × 65	•	180	0.127	22.860	ГОСТ 7798-70
21	Фланец Ду 40; Ру 16 кг/см ²	•	6	2.0	12.0	ГОСТ 12820-72
20	Фланец Ду 100; Ру 10 кг/см ²	•	12	4.01	48.0	ГОСТ 12820-72
19	Клапан предохранительн. теплового расширения Ду 40	•	1	12.6	12.6	174-36Р
18	Ду 25	•	1	1.1	1.1	
17	Клапан обратный Ду 50	•	2	4.6	9.2	16КУ115Р
16	Трехходовой кран	•	6	0.6	3.6	14М1
15	Кран, сальниковый муфтовый Ду 32	•	2	3.0	6.0	1145 БК
14	Ду 15	•	4	0.7	2.8	
13	Ду 20	•	1	0.9	0.9	
12	Ду 25	•	12	1.4	16.8	
11	Ду 40	•	3	3.7	11.1	
10	Вентиль муфтовый Ду 50	•	4	5.0	20.0	15x4185Р
9	Задвижка Ду 70	•	2	29	58	
8	Задвижка Ду 100	шт	2	41.5	83	304 Б5Р
7	15	•	16	1.25	20.0	
6	20	•	8	1.63	13.04	
5	25	•	30	2.42	72.6	
4	32	•	19	3.13	59.47	
3	40	•	14	3.84	53.76	
2	Трубы водопроводные φ 76 × 3	м	18.0	7.05	125	ГОСТ 3202-75
1	Трубы стальные бесшовные 108 × 4	м	20.0	10.26	206	ГОСТ 8732-70
И/И	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Ед. общ.	Вес кг.	Примечание

Спецификация материалов

поверхности покрываются слоем барулина по грунтовке.
 6. Отделка поверхности производится:
 - для трубопроводов - масляной краской в цвета в соответствии с требованиями котлонадзора;
 - для оборудования - масляной краской под цвет стен.

				ТП 503-7-1сн		
				ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ		
Изм. лист	Исполн.	Подпись	Дата	Ремонтная мастерская с канторой. Котельная	Лист	Лист
Исполн. А.С. Ферманский	Степанов	И.И.	1978		ТРП ТМ-2	2
Исполн. А.С. Ферманский	Мусаева	И.И.		Лист разоборудование и газоиспользование. Спецификация материалов	УЗГИПРОАВТОДОР г. Ташкент	

Согласовано: [Signature] [Signature] [Signature]

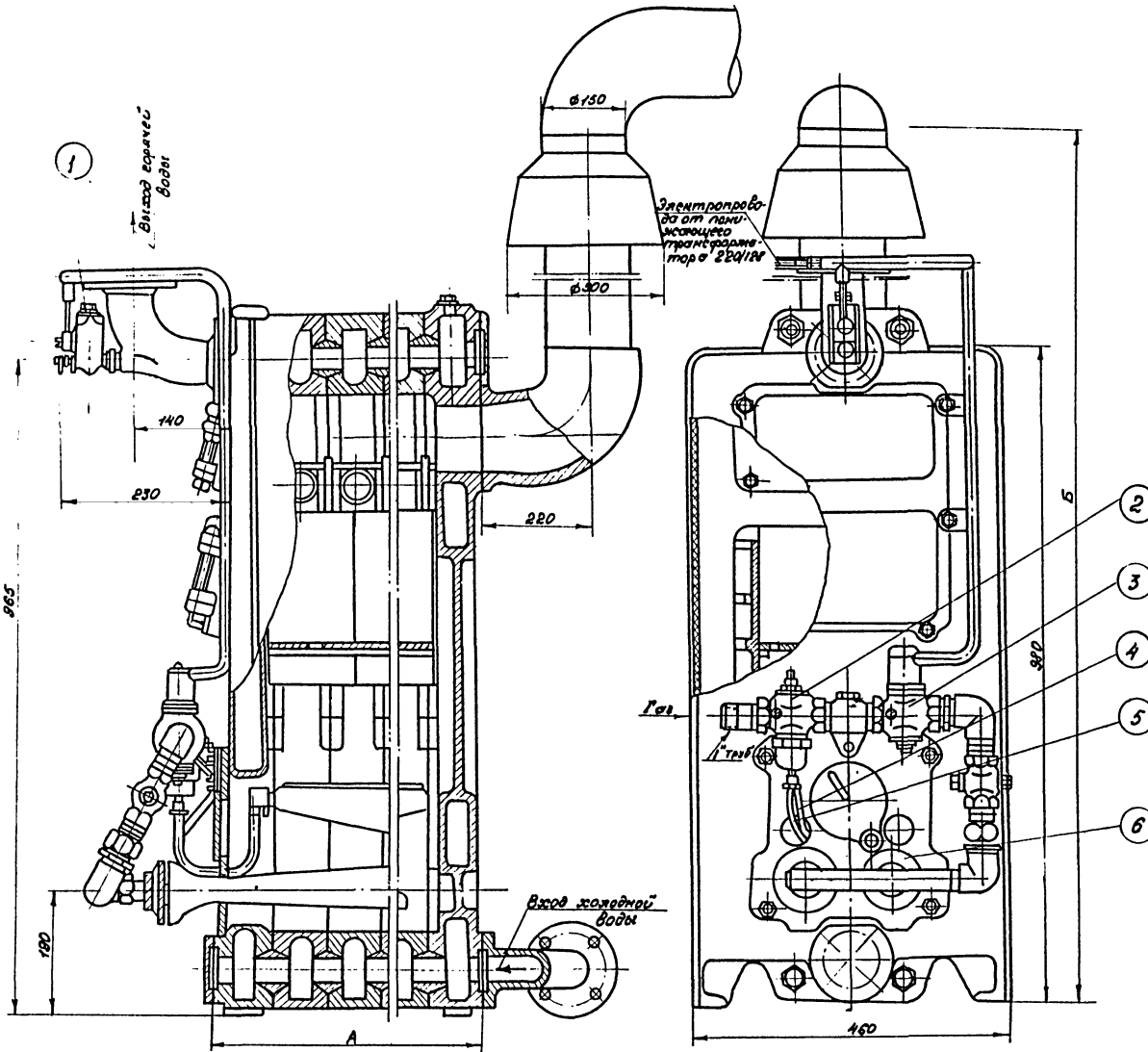
АВТОБЛОКИРОВКА КОТЛА

Схема автоматики котлов ВНИСТО-М включает в себя автоматику регулирования и автоматику безопасности. Автоматика регулирования

Автоматика регулирования предназначена для поддержания температуры воды в котле в заданных пределах. Командным прибором является термореле (1), которое, воздействуя на соленоидный клапан (3), регулирует подачу газа к горелкам (6). При нагреве воды до заданной температуры срабатывает термореле, размыкая электрическую цепь соленоидного клапана, который закрывается, прекращая доступ газа к горелкам (6). При снижении температуры воды термореле замыкает электрическую цепь соленоидного клапана, который открывает доступ газа к горелкам. Газ воспламеняется от горящего запальника.

Автоматика безопасности

При нормальной работе котла запальник нагревает слой термопары (4), возникает ЭДС и в цепи электромагнита клапана (2) образуется магнитное поле, удерживающее клапан в открытом положении. При этом газ поступает к горелке котла. При погасании запальника термопара остынет, ЭДС исчезнет, магнитный клапан закроется и прекратит доступ газа к горелкам котла.



				ТП 503-7-1сп		
				ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ		
Исполнит. и Взам.	Подпись	Дата		Ремонтная мастерская с конторой. Котельная	Литер	Лист
Мочалов	Степанов	23	1977	ТРП	Г-1	1
Электрик	Механик					
Электрик	Механик					
Подпись	Подпись					
Подпись	Подпись					
				Защита оборудования котла. Автоматика	УЗГИПРОАВТОДОР	
				г. Ташкент		

Содержание
Лист № 13 из 13
Листов в альбоме

Водоснабжение и канализация

Общая часть

Рабочие чертежи типовой проекта дорожно-ремонтного пункта (ДРП) выполнены на основании следующих данных:

- 1) архитектурно-строительной части данного проекта,
- 2) генерального плана,
- 3) технологического задания

Проект разработан для IV строительного-климатической зоны сейсмичностью 7-8 баллов и проработности грунтов II типа. В основу проектирования положены СНиП-II-30-76; II-34-76; II-31-74; II-32-74; II-93-74.

Степень огнестойкости II, категория производства по пожарной опасности «В». Дорожно-ремонтный пункт работает в одну смену. Количество работающих 28 человек.

Наружные сети. Водоснабжение.

Источником водоснабжения служит городская сеть водопровода, обеспечивающая нужды зданий и наружного пожаротушения необходимым напором и расходом.

Вода для дорожно-ремонтного пункта требуется на хозяйственно-питьевые, противопожарные и производственные нужды и должна быть питьевого качества.

Расчетное количество одновременных пожаров при данной площади дорожно-ремонтного пункта - один.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек. и предусматривается из пожарных гидрантов, установленных на сети и из пожарного резервуара. Хранение противопожарного запаса воды предусматривается в ж/б резервуаре емк. 100 м³ по типовому проекту №901-4-2с, сооружаемого из сборных унифицированных конструкций и размещаемого на территории дорожно-ремонтного пункта.

Наполнение резервуара производится от водопроводного колодца 5-III с помощью пожарного рукава. Время наполнения пожарного запаса - не более 24 часов.

Сети прокладываются из чугунных водопроводных труб d=100-50 мм (ГОСТ 5525-61) и стальных водопроводных труб d=25-15 мм (ГОСТ 3262-75). Колодцы сооружаются из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 901-9-в. Водопроводные колодцы.

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 (М/И) /Милова/.

Канализация

Для мойки механизмов предусматривается открытая ручная мойка на моечной площадке. Стоки от мойки механизмов проходят очистку от взвешенных веществ и нефтепродуктов в очистных сооружениях. В целях экономии расхода воды применена оборотная система водоснабжения. Пополнение безвозвратных потерь воды оборотной системы в количестве до 15% в сутки производится за счет ручного домыва механизмов чистой водой. Для чего в водопроводном колодце 3 рядом с моечной эстакадой предусматривается стояк с полугайкой РДТ, дающий возможность подключения ручной шланговой мойки.

Очистные сооружения приняты по типовому проекту №902-2-221 и состоят из горизонтального отстойника, фильтра, емкости для сбора нефтепродуктов, емкости для осадка, водозаборной камеры.

Сточные воды от топливозаправочного пункта проходят предварительную очистку в колодце с отстоем и маслоуловителем, а затем поступают в общую сеть канализации.

Производственные сточные воды после предварительной очистки и хозяйственно-фекальные стоки по объединенной сети одним выпуском сбрасываются во внеплощадочную сеть. На выпуске предусматривается контрольный колодец. Внутриплощадочная сеть проектируется из керамических канализационных труб d=150 мм (ГОСТ 286-74) на сети сооружаются канализационные колодцы по типовому проекту №902-9-1. Канализационные колодцы.

Данные по водопотреблению и водоотведению приведены в таблице №1.

Штаты.

Сети и сооружения водоснабжения и канализации обслуживаются 1 слесарем-сантехником, предусмотренным штатным расписанием теплотехнической части проекта.

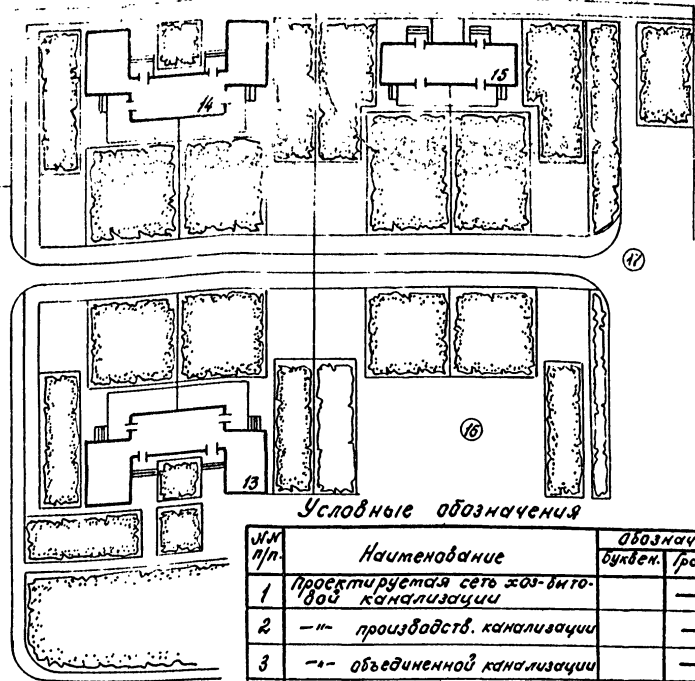
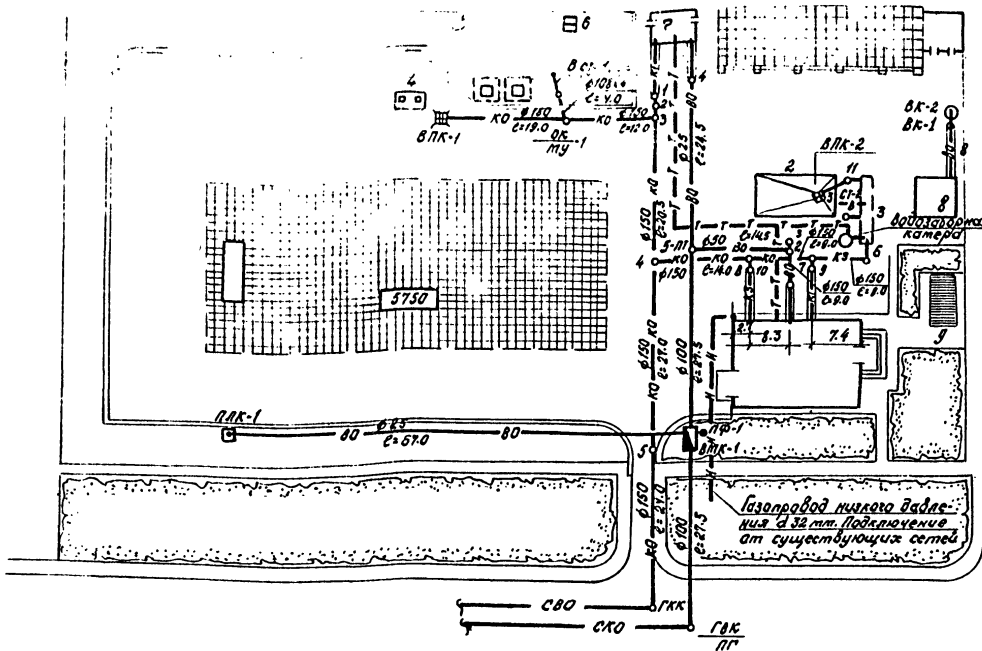
Расходы воды. Таблица №1.

№ п/п	Наименование потребителей	Расходы воды			Примечание
		Суммарный м ³	часовой м ³	секундный л/сек. при работе	
I	Ремонтная мастерская с контрольной хозяйственно-питьевые нужды.	1.00	0.31	1.06	1.06
2	Душевые нужды	2.0	2.0	0.8	—
3	Производств. нужды а) котельная	16.0	0.5	0.14	—
	б) венткамера	3.2	0.4	0.11	—
II	Моечная площадка				—
1	Оборотное водоснабжение	5.76	1.44	0.4	—
2	Пополнение системы	0.87	0.21	0.4	—
III	Противопожарные нужды				
1	Наружное пожаротушение				10.0
2	Внутреннее пожаротушение				5.0
IV	Полв территории				
1	Зеленых насаждений	14.0			в часы полива
2	Проездов и стояков	1.6			разбора
	Всего:	38.67	3.42	2.51	16.06

Ведомость чертежей основного комплекта НВК.

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	НВК-1	Внутриплощадочные сети водопровода, канализации и теплотрассы	
		Заглавный лист.	
	НВК-2	То же. Генеральный план	
	НВК-3	То же. Отстойный колодец с маслоуловителем. План, разрезы, спецификация.	

ТП 503-7-1сл		
ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ		
Изм. лист	№ Докум.	Подпись
Изм. от	Степанов	Иванов
Изм. от	Наумов	Иванов
Изм. от	Вороженин	Иванов
Изм. от	Милова	Иванов
Изм. от	Гаспаров	Иванов
Изм. от	Головина	Иванов
Внутриплощадочные сети водопровода, канализации и теплотрассы.		Лист 1 из 3
Заглавный лист.		ИЗГПРАВТОДОР г. Ташкент



Условные обозначения

№ п/п	Наименование	Обозначения	
		буквен.	графическ.
1	Проектируемая сеть хозяйственной канализации		—К1—
2	— производств. канализации		—К2—
3	— объединенной канализации		—К0—
4	Проектируемая сеть теплотрассы		—Т—
5	Существующая сеть городского водопровода		—В0—
6	— городской канализации		—К0—
7	Канализационный колодезь на сети		—К—
8	Канализационный контрольный колодезь		—К3—
9	Водопроводный контрольный колодезь		—В—
10	Водяной колодезь		—В—
11	Водопроводный колодезь с пожарным гидрантом.	5ПГ	—В—
10	Городской канализационный колодезь на сети существующей гор. сети канализации	ГКК	—К—
11	Городской водопроводный колодезь на существующей сети водопровода	ГКВ	—В—
12	Отстойный колодезь с тослоуловителем.	ОК-1 МУ	—К3—
13	Водоприточный колодезь	ВПК	—К3—
14	Ливневый фронтончик	ЛФ	—Л—
15	Полночный колодезь	ПЛК	—Л—
16	Вентиляционный трубопровод		—В—

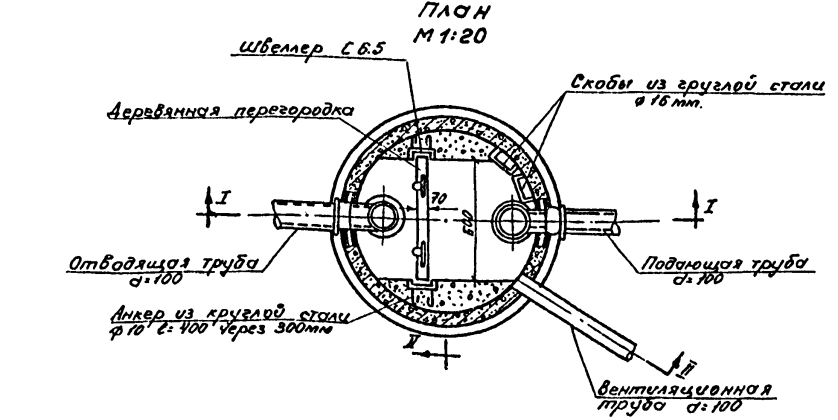
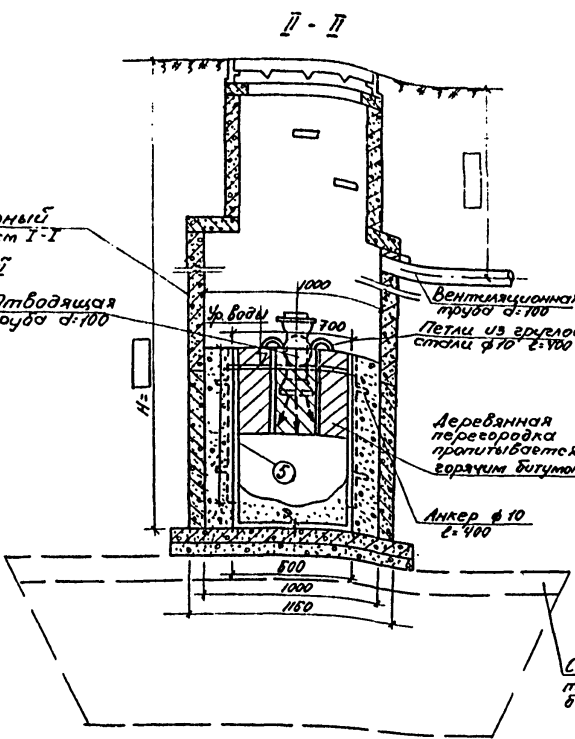
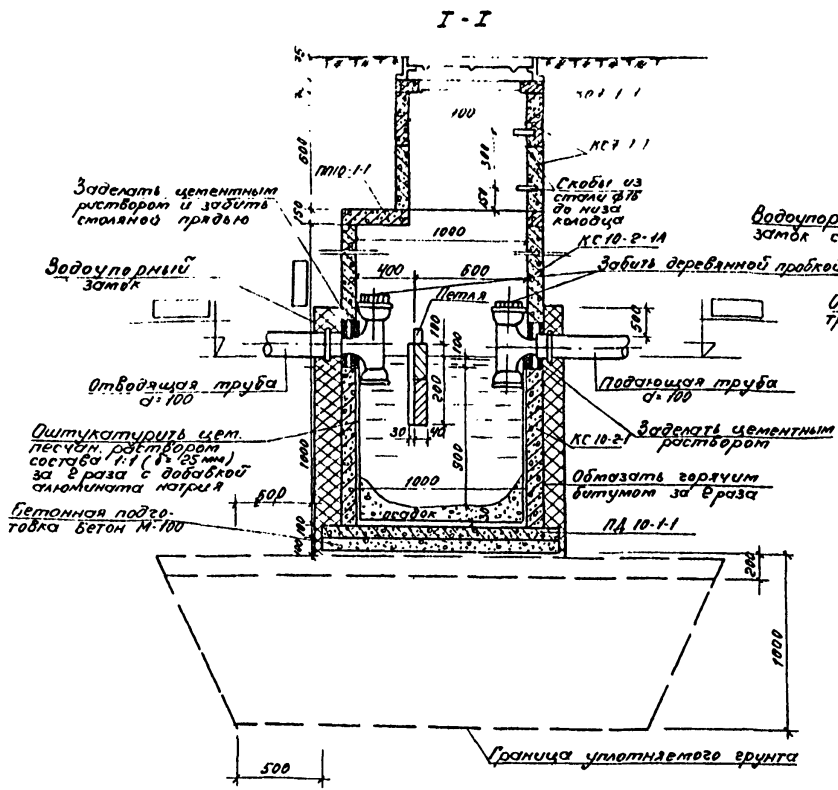
Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование зданий и сооружений	№ эт. проекта	№		
			1	2	3
1	Производственная зона	3	8	Резервуар емкостью 100 м³	301-4-2с
9			Ливневый набес тип II	320-53	
10			Открытая стоянка механизмов		
1	Ремонтная мастерская с контророй		11	Перекрытие металлическое сетчатое. Тип 6	3-017-1
2	Моечная площадка		12	Ворота ВС-2 для автотранспорта с каменной КР-1	3-017-1
3	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей.	302-2-221		эбеля 30м	
4	Топливозаправочный пункт, вариант I при подземном хранении топлива, заправочный островок тип II.	503-191 Альбом I	13	Дом 2 ^х квартирный 1 ^х комнатный	184-40-13сп/П
5	Крытая стоянка автотранспортных механизмов, складированная со складом		14	Дом 2 ^х квартирный 3 ^х комнатный	184-40-13сп/П
6	Транспортная подстанция	407-3-4/58	15	Дом 2 ^х квартирный 2 ^х комнатный	184-40-10сп/П
7	Туалетная на 2 основных санитарных прибора		16	Площадка отдыха	
			17	Газопровод низкого давления в 32 м. Подключение от существующих сетей	

Составлено:
 Инж. А. В. Бунин
 Инж. С. Г. Бунин
 Инж. С. Г. Бунин
 Инж. С. Г. Бунин
 Инж. С. Г. Бунин

ТП 503-7-1сп

Инж. А. В. Бунин		Инж. С. Г. Бунин		ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ	
Инж. А. В. Бунин	Инж. С. Г. Бунин	Инж. А. В. Бунин	Инж. С. Г. Бунин	Инж. А. В. Бунин	Инж. С. Г. Бунин
Инж. А. В. Бунин	Инж. С. Г. Бунин	Инж. А. В. Бунин	Инж. С. Г. Бунин	Инж. А. В. Бунин	Инж. С. Г. Бунин
Инженерно-технический персонал				генеральный план	
Инженерно-технический персонал				УЗГИПРОАВТОР	
Инженерно-технический персонал				г. Ташкент	



Спецификация

№№ п/п	Наименование	Удобно	Единица измерения	Мат-во	Масса, кг		Ссылка на ГОСТ или каталог	Примеч.
					ед.	общ.		
1	Кольца опорные К07-1-1	5,3	шт.	1	50	50	8028-58	
2	Кольца стеновые КС7-1-1	76	"	2	130	260	"	
3	Кольца стеновые КС10-2-1А	100	"	1	570	570	"	
4	Кольца стеновые КС10-2-1	120	"	1	610	610	"	
5	Плиты перекрытия ПЛ10-1-1	-	-	1	250	250	"	
6	Плиты днища ПД10-1-1	1500	"	1	440	440	"	
7	Трубы стальные бесшовные d=114x4,5	100	м	15,0	18,3	18,3	8732-70	для вентиляции
8	Люки чугунные Т	700	шт.	1	132	132	3634-51	
9	Трубки раструбные чугунные	100	"	2	29,1	58,2	5525x7	
10	Окраска труб масляной краской за врезом	-	м ²	5,0	-	-	-	
11	Деревянная перегородка размером 600x400x300(н)	-	шт.	1	-	-	-	изготовить на месте

Слой сульфитного кирпича толщ. 0,2 м, обработанный битумными материалами.

Примечания

1. Вентиляционная труба выводится выше отметки земли на 2,0 м.
2. водоупорный замок осуществляется плотной кладкой перематого сульфитного кирпича смешанного с битумными и дегтевыми материалами. Толщиной водоупорного слоя 150 мм.

Спецификация стали на один маслоуловитель

№№ поз	Зелюс	Профиль или ф мм	Длина мм	Кол-в шт.	Общая длина м	Масса, кг		ГОСТ
						ед.	общ.	
1	Швеллер	С 6.5	600	2	1,2	3,9	7,8	8240-72
2	Скоба	φ 10	400	4	1,6	0,25	1,0	5781-75
3	Скоба	φ 16	500	1	0,500	0,79	0,79	"
4	Петля	φ 10	400	2	0,8	0,25	0,5	"
5	Пластина	50x8	100	2	0,2	0,24	0,5	103-78

Согласовано: [Signature] [Date] [Initials]

			ТП 503-7-1ен		
			ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ		
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Внутренние электросети	Лист
Лист 10/10	Стелоб	Иванов	1979	водопровод, канализация и теплотрасса	Лист 3
Л.инж.ад.Иванов	Иванов	Иванов			Лист 3
Л.арх.пр.Воронцов	Иванов	Иванов			Лист 3
Л.инж.пр.Милева	Иванов	Иванов			Лист 3
Л.инж.пр.Гаспарян	Иванов	Иванов			Лист 3
Разработ. Гаспарян	Иванов	Иванов			Лист 3

Внутренние сети. водоснабжение
в ремонтной мастерской предусматриваются следующие сети:

1. газ-питьевой-производственно-противопожарного водопровода общего назначения,
 2. горячего водоснабжения;
- Источником водоснабжения служат внутриплощадочные сети водопровода Д.Р.П, обеспечивающие мастерскую необходимым расходом и напором.

Газ-питьевой-производственно-противопожарный водопровод общего назначения обеспечивает подачу воды к санитарным приборам, вантам, кателю, котельной, помарным и поливочным кранам. На нужды внутреннего помарушения в ремонтной мастерской предусматриваются 2 струи по 2,5 л/сек.

Нормы водопотребления принимаются из расчета 25л на одного человека в секунду. Расчетный секундный расход по комплексу ремонтной мастерской составляет 439 л/сек.

Проектом предусматривается 1й ввд d=50мм из чугунных водопроводных труб (ГОСТ 8383-75), прокладываемых в железобетонном канале со светлыми плитами перекрытия с устройством контрольного колодца из сборных железобетонных элементов.

Прокладка внутренних сетей предусматривается из стальных водогазопроводных труб d=15*50мм (ГОСТ 3262-75) открыто по стенам здания. Трубы окрашиваются масляной краской за 2 раза. Внутренние пожарные краны располагаются в специальных навесных шкафчиках и снабжаются помарными рукавами длиной 20м.

Полводка прилегающей к зданию территории осуществляется от поливочного крана d=25мм, расположенного в специальном шкафчике.

Необходимый напор на вводе в здание ремонтной мастерской для работы санитарных приборов составляет 10м. вод.ст., для работы помарных кранов - 17м. вод.ст. Данные по водопотреблению приведены в таблице 1, листа 1мвк-1.

Горячее водоснабжение
в здании ремонтной мастерской проектируется сеть горячего водоснабжения для нужд бытовых помещений. Горячая вода приготавливается в водогрейном котле ДНШЦ.10М4 и подается к раковинам и душам.

Расчетный расход горячей воды составляет 1,29 м³/час

Сеть монтируется из стальных водогазопроводных труб d=15мм (ГОСТ 3262-75). вода подается с температурой +65°С.

Канализация

В здании ремонтной мастерской проектируются сети хозяйственной и производственной канализации. В сеть хозяйственной канализации поступают сточные воды от санитарных приборов.

Суточное количество хозяйственных сточных вод соответствует суточному водопотреблению. Расчетный расход сточных вод составляет 46 л/сек. в сеть производственной канализации поступают сточные воды от вант, котельной.

Внутренняя сеть хозяйственной и производственной канализации проектируется из чугунных канализационных труб d=100±30мм (ГОСТ 6942.3-63).

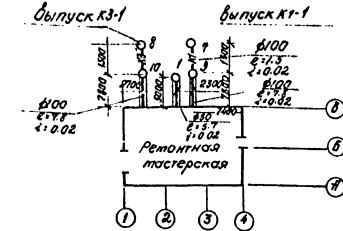
Трубопроводы, прокладываемые выше отметки ±0,00, окрашиваются масляной краской за 2 раза. Трубопроводы, проектируемые ниже отп. ±0,00, прокладываются в ж/б канале со светлыми перекрытиями. На выпусках устанавливаются контрольные колодцы из сборных железобетонных элементов (ст. часть КС).

Данные по водопотреблению приведены в таблице 1, листа 1мвк-1.

Штатты

Системы водоснабжения и канализации здания ремонтной мастерской обслуживаются одним слесарем-сантехником, предусмотренным в штатном расписании теплотехнической части проекта.

Выводы из генплана



Ведомость (вид документов)

Обозначения	Наименование	Примечан.
Серия 4.900-4 выпуск IV.	Льбот оборудования, дражных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации.	
	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	

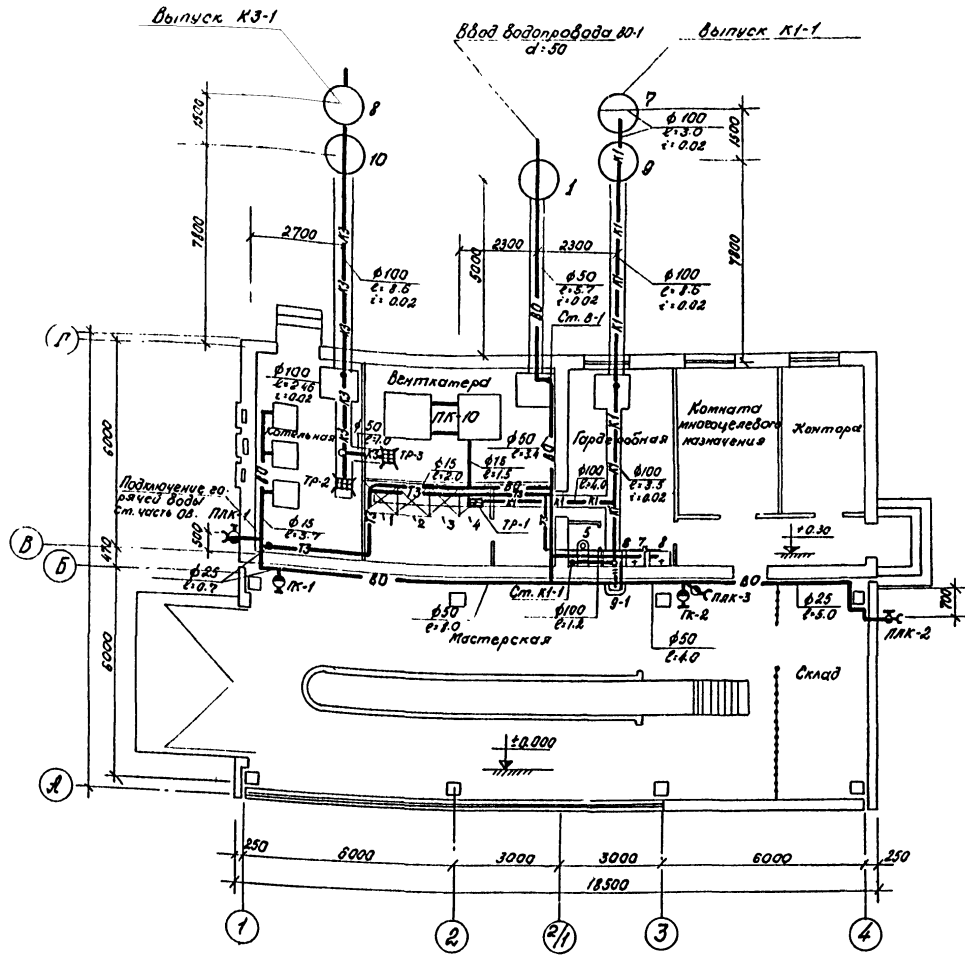
Ведомость чертежей основного комплекта (обозначение комплекта)

Лист	Наименование	Примечание
ВК-1	Ремонтная мастерская. Заглавный лист	
ВК-2	То же. План сетей водопровода общего назначения ВД, горячего водоснабжения Г-В, канализации К1, К2, на отп. ±0,00	
ВК-3	Аксанометрические схемы водопровода общего назначения ВД, горячего водоснабжения Г-В, канализации К1, К2. Спецификация.	

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 М.И. Милова И.Я.

ТП 503-7-1м			
ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ			
Лит. Лист	Лист	Лист	Лист
Ремонтная мастерская	ТП	ВК-1	3
Заглавный лист	УЗГИПРОВОДОП С. ТАШКЕНТ		



Условные обозначения

№ п.п.	Наименование	Обозначения	
		Буквенные	Графические
1	Сеть канализации в Ж/Б канале	3	
2	Сеть производственной канализации в Ж/Б канале	4	
3	Канализационный стояк	Ст.К-1	
4	Сеть водопровода общего назначения		
5	Водопроводный стояк	Ст.В-1	
6	Канализационный контрольный колодец	1	
7	Водопроводный контрольный колодец	1	
8	Трап на сети канализации	Тр	

План сетей водопровода общего назначения, горячей воды и канализации

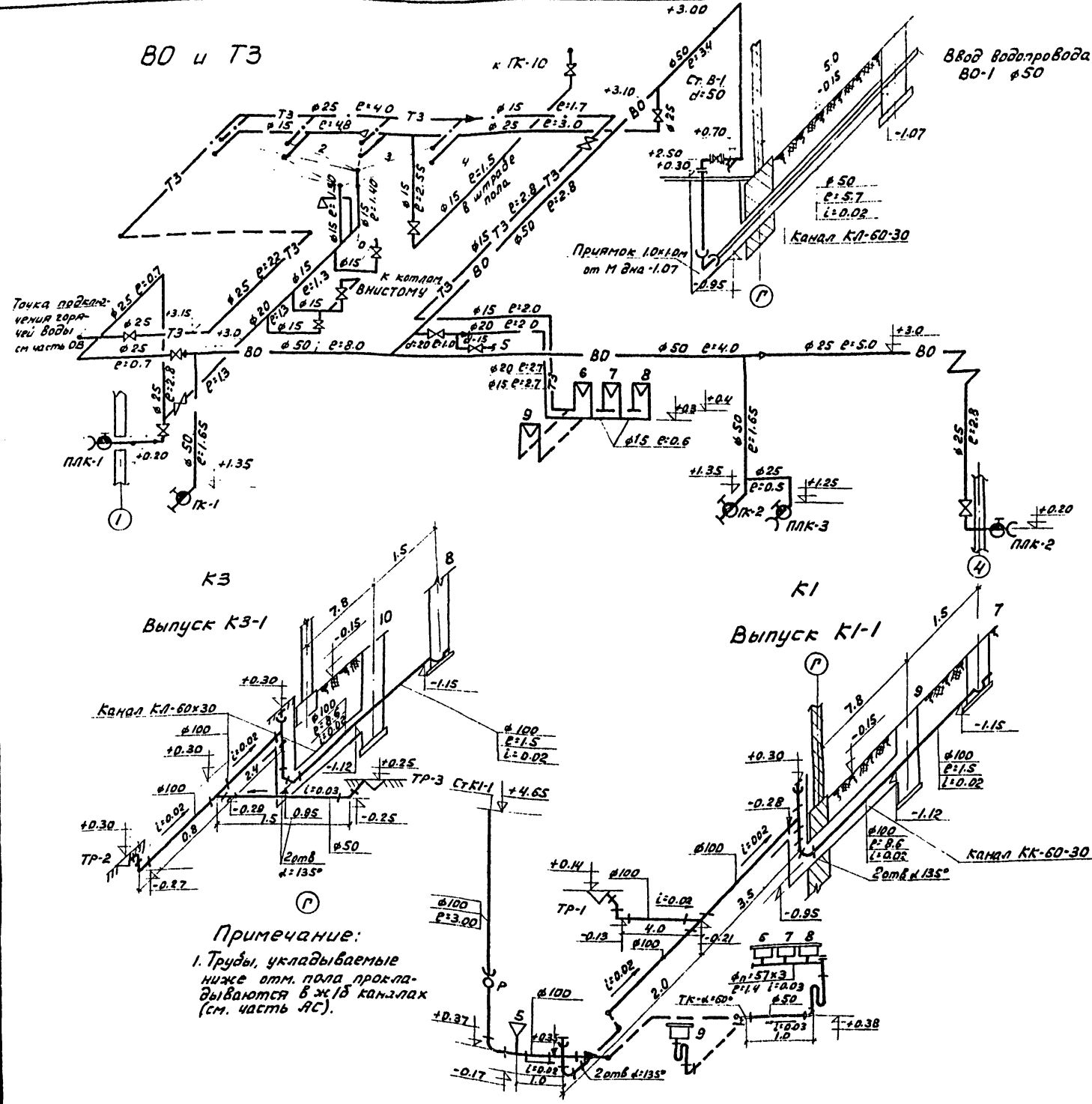
М 1:100

Составлено:	Ин. спр. пр. инж. В.С.С.
Проверено:	Ин. спр. пр. инж. В.С.С.
Утверждено:	Ин. спр. пр. инж. В.С.С.
Дата:	1981 г.

ТП 503-7-1сн			
ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ			
Ремонтная мастерская		Лит.	Лист
Трп ВК-2		3	
УзГипрАвтомобдор			г. Ташкент

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-7-10п АЛБОМ II

ВО и ТЗ



Спецификация.

№ п/п	Наименование	Размер	Ед. изм.	Кол-во		Вес (кг)		ГОСТ
				Ед.	Общ.	Ед.	Общ.	
Водопровод холод. питьевой								
1	Трубы чугунные водопроводные класс "А"	d=50	п.м	6.0	9.9	59.4	9583-75	
2	Трубы водогазопроводные	d=50	п.м	25.0	4.88	122.0	3262-75	
3	То же	d=25	п.м	20.0	2.39	47.8	—	
4	То же	d=20	п.м	6.5	1.66	10.80	—	
5	То же	d=15	п.м	18.0	1.28	23.0	—	
6	Задвижка фланцевая	d=50	шт	1	18.4	18.4	30468р 8437-63	
7	Вентиль запорный муфтовый	d=25	шт	3	1.4	4.2	15кн18р 18161-72	
8	То же	d=20	шт	2	1.2	2.4	11465-65	
9	То же	d=15	шт	5	0.7	3.5	—	
10	Пожарный кран ISK119 длина поливочного рукава r=20.0м	d=50	ком	2	—	—	Тип крана 4.900-4	
11	Поливочный кран с вентилем запорным IS4Вп2	d=25	шт	3	—	—	—	
12	Колена-раструбы гладкий конец	d=50	шт	1	8.4	8.4	5525-61	
13	Патрубок ФП-г.л конец r=1200	d=50	шт	1	16.7	16.7	—	
14	Фланцы стальные плоские r=65	d=50	шт	3	1.316	4.044	1255-67	
15	Спускной кран муфтовый d=15мм 104 В.к.	d=15	шт	1	0.60	0.60	8730.67	
Водопровод горячей воды.								
1	Трубы водогазопроводные	d=25	п.м	9.0	2.39	21.5	3262-75	
2	То же	d=15	п.м	12.0	1.28	15.4	—	
4	Вентиль запорный муфтовый	d=25	шт	1	1.4	1.4	15кн18р 11465-65	
5	То же	d=15	шт	1	0.7	0.7	—	
6	Смеситель для душа с души.серткой	ком	шт	4	—	—	СМД-4	
Канализация								
1	Трубы чуг. канализационные	d=100	п.м	40.0	13.4	53.2	6942.3-69	
2	То же	d=50	п.м	2.5	5.9	17.2	—	
3	Трубы асбестоцементные	d=100	п.м	1.0	6.0	6.0	1839-72	
4	Трубы стальные водогазопроводные	d=50	п.м	2.0	4.67	9.24	3262-75	
5	Колена	d=100/d=50	шт	1/1	5/1	5/1	6942.3-69	
6	Отводы L=135°	d=100	шт	8	3.7	29.6	6942.12-69	
7	Тройники прямые ТТ	d=100x100	шт	2/3	5/7	5/423	6942.17-69	
8	То же	d=100x50	шт	1	5.0	5.0	6942.17-69	
9	Патрубок переходной ПП	d=50x100	шт	1	4.4	4.4	6942.6-69	
10	Крестовина прямая КП	d=100x100	шт	1	8.8	8.8	6942.24-69	
11	Ревизия К	d=100	шт	1	8.0	8.0	6942.30-69	
12	Заглушки З	d=100	шт	3/1	1.5/1	1/1	6942-43	
13	Раковина чугунная со смесителем	шт	шт	1	—	—	1154-73	
14	Трапы чугунные	d=100/d=50	шт	2/1	7/0	34.9/0	1811-73	
15	Умывальник фаянсовый смесит.	ком	шт	3	—	—	1436-73	
16	Сифон-ревизия двухоборотный	d=50	шт	2	4.6	9.2	6924-73	
17	Унитаз фаянсовый с косым выключком с высоко расположенным датком.	ком	шт	1	—	—	14355-69	

Примечание:
1. Трубы, укладываемые ниже отм. пола прокладываются в ж/б канализационных каналах (см. часть АС).

ТП 503-7-10п

ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ

Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Ремонтная мастерская ТРП ВК-3 3
Наименов.	Смелов	В.В.	1971.	
Исполнитель	Наумов	В.В.	1971.	
Паяж. пр.	Веремейкин	В.В.	1971.	
Исполн. пр.	Мулова	В.В.	1971.	Ассортиментно-технические схемы водопровода, канализации и газопровода, горячего водоснабжения ТЗ и канализации К1, К3. Спецификация
Надсмотр.	Гаспарян	В.В.	1971.	
Разработ.	Головина	В.В.	1971.	

УЗГИПРОВОДОР
г. Ташкент

Водоснабжение.

Рабочие чертежи водоснабжения и канализации туалетной разработаны на основании архитектурно-планировочного задания и СНиП II-30-76, 34-76 для районов с просадочными грунтами II типа и сейсмичностью 7-8 баллов.

Источником водоснабжения служат внутриплощадочные сети водопровода дорожно-ремонтного пункта, обеспечивающие туалетную необходимыми напором и расходом.

Расчетный секундный расход воды по комплексу туалетной составляет 0,375 л/сек.

Необходимый напор для нормальной работы санитарных приборов составляет 10 м вод. ст.

Проектом предусматривается один ввод диаметром 25 мм из водогазопроводных труб (ГОСТ 3262-75), прокладываемых в железобетонном канале со съёмными плитами перекрытия. На вводе устанавливается контрольный колодец из сборных железобетонных элементов.

Внутренние сети, обеспечивающие подачу воды к санитарным приборам и поливочным кранам, прокладываются открыто по стенам из водогазопроводных труб диаметром 25÷15 мм (ГОСТ 3262-75). Трубы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Канализация.

Внутренняя сеть хозяйственно-фекальной канализации проектируется из чугунных канализационных труб $d=100 \pm 50$ мм (ГОСТ 69423-69).

Расчетный секундный расход составляет 1,837 л/сек.

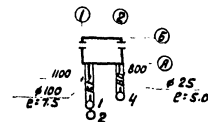
Все трубопроводы выше отметки ± 0.00 окрашиваются масляной краской за 2 раза.

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

Главный инженер проекта (инж.) Милова

Трубопроводы, прокладываемые ниже отметки ± 0.00 , прокладываются в железобетонных каналах со съёмным перекрытием (см. часть АС). На выпуске сооружается контрольный колодец из сборных железобетонных элементов.

Выкопировка из генплана м-1:500.



Условные обозначения.

№ п/п	Наименование	Обозначения		ГОСТ или ОСТ
		буквен.	Графические	
1	2	3	4	5
1	Сеть хозяйственно-фекальной канализации в канале.	KI	==KI==KI==	
2	Контрольный колодец на сети канализации.	I	==KI==	
3	Сеть водопровода общего назначения	BO	---BO---	
4	Сеть водопровода в канале.	BO	==BO==	
5	Контрольный колодец на сети водопровода	4	---BO---	
6	Стык канализационный	Ст KH	---KI---	

Ведомость чертежей основного комплекта (обозначение комплекта)

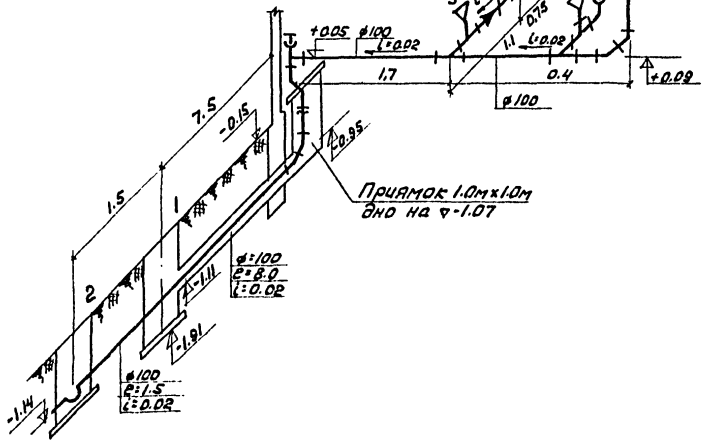
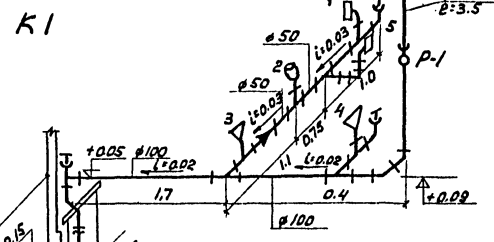
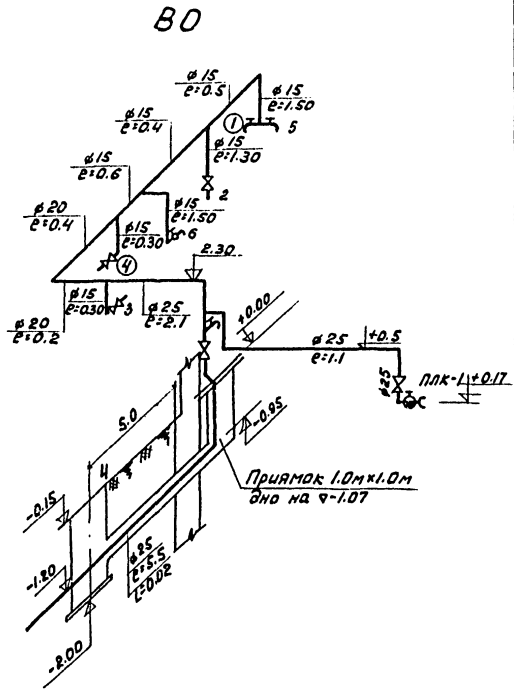
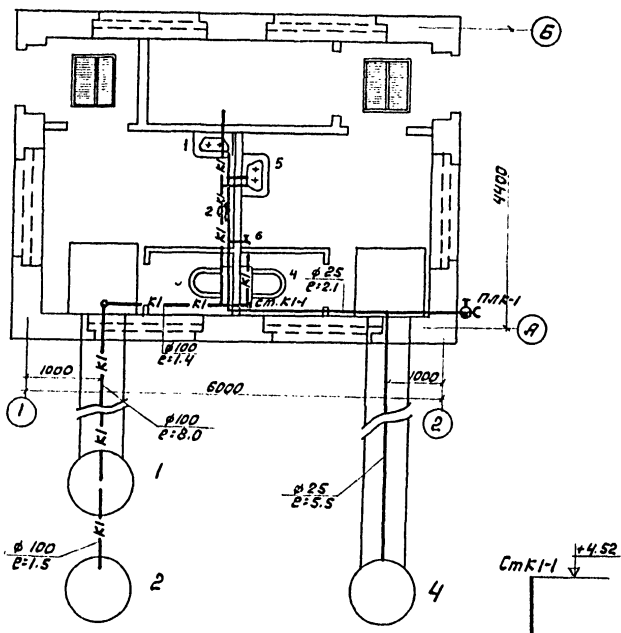
Формат	Лист	Наименование	Примечание
ВК-1		Туалетная на 3 основных санитарных прибора. Заглавный лист.	
ВК-2		То же. План на отм. ± 0.00 . Аксонометрические схемы водопровода ВО и канализации KI. Спецификация.	

ТП 503-7-1сн											
ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ						ТУАЛЕТНАЯ НА 3 ОСНОВНЫХ САНИТАРНЫХ ПРИБОРА.					
Заглавный лист.						УЗГПРОАВТОДОР					
г. Ташкент											

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-7-10п АЛЬБОМ I

План м 1:50
на отм. ±0.00

Спецификация.



№ п/п	Наименование	Размер в мм	ЕД. изм.	к-во	Вес (кг) ЕД. общ.	ГОСТ
Водопровод.						
1	Трубы водогазопроводные	d=25	п.м	11.0	2.39 26.20	3262-75
2	То же	d=20	"	1.0	1.56 1.56	"
3	То же	d=15	"	7.0	1.28 8.96	"
4	Вентиль запорный муфтовый 15к418вр	d=15	шт	2	0.7 1.4	18/61-72
5	То же 15к418р	d=25	"	2	1.4 2.8	"
6	Спускной кран муфтовый 10Б88к	d=15	"	1	0.6 0.6	8730-67
7	Кран туалетный настенный поворотный КТ 15Д	d=15	"	1	0.34 0.34	20275-74
8	Кран писсуарный КП.	d=15	"	1	- -	19 27-07-395-70
Канализация.						
1	Трубы чугунные канализационные	d=100	"	13.5	13.4 180.9	6942.3-69
2	То же	d=50	"	3.0	5.9 17.7	"
3	Отвод чугунный канализ. α=135°	d=100	шт	4	3.7 14.1	6942.18-69
4	Колено чугунное канализ.	d=100	"	1	5.1 5.1	6942.8-69
5	То же	d=50	"	2	2.1 4.2	"
6	Тройник чугунный канализ.; прямой	d=100x100	"	5	7.7 38.5	6942.17-69
7	То же	d=50x50	"	3	2.7 8.1	"
8	Переход чугунный канал.	d=100x50	"	1	2.2 2.2	6942.16-69
9	Умывальник фаянсовый прямоугольный с бутылочным сифоном.		"	2	13.5 27.0	14360-69
10	Прочистка	d=100	"	2	- -	6942-69
11	То же	d=50	"	1	- -	"
12	Унитаз тарельчатый с косым выпуском с высоко расстоженным бачком.		комп	2	- -	14355-69
13	Писсуар с цельнотелитым сифоном.		"	1	- -	755-72
14	Ревизия	d=100	шт	1	8.0 8.0	694230-69
15	Трубы асбестоцементные.	d=100	п.м	1.0	6.0 6.0	1839-72

СОЗДАТЕЛЬ: Инж. И.И.И. Проектирование: Инж. С.С.С. Проверка: Инж. В.В.В.

ТП 503-7-10п

ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ

Туалетная на ос-новных санитарных прибора.

Лит Лист Лисов ТРП ВК-2 2

УЗГИПРОВОДАОР г. Ташкент

Перечень чертежей основного комплекта электротехнической части

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-7-1сн АЛЬБОМ II

Лист	Наименование	Примечан.
ЗЛ-1	Перечень чертежей Силовое электрооборудование и освещение	
ЗЛ-2	Ремонтная мастерская с конторой. Пояснения к проекту. Спецификация	
ЗЛ-3	Внутриплощадочные сети. Генплан	
ЗЛ-4	Внутриплощадочные сети. План зазем- ления подстанций. Кабельный журнал	
ЗЛ-5	Расчет силовых нагрузок	
ЗЛ-6	Ремонтная мастерская с конторой. План сети электрооборудования.	
ЗЛ-7	Ремонтная мастерская с конторой. План сети электроосвещения	
ЗЛ-8	Ремонтная мастерская с конторой. Опросный лист на щиты ВРУ. Крытая стоянка автодорожных	
ЗЛ-9	механизмов. План сети электроосве- щения.	
ЗЛ-10	Тумельная. План электроосвещения.	
ЗЛ-11	Унифицированная понижающая подстан- ция напряжением 6-10квт мощностью до 100кВА на железобетонных опорах. Схема электрических соединений для подстанции мощностью до 100кВА.	

Лист	Наименование	Примечан.
Автоматика		
ЗЛ-1	Перечень чертежей. Спецификация	
ЗЛ-2	Приточная система П-1. Принципиальная технологическая схема управления.	
ЗЛ-3	Приточная система П-1. Принципиальная электрическая схема управления и регулирования.	
ЗЛ-4	Приточная система П-1. Щит автоматиза- ции. Общий вид.	
ЗЛ-5	Приточная система П-1. Щит автоматиза- ции. Монтажная схема.	
ЗЛ-6	Приточная система П-1. Щит автоматиза- ции. Схема внешних соединений	
Слаботочные устройства		
СУ-1	Генплан сетей слабых токов	
СУ-2	Ремонтная мастерская с конторой. План электрослаботочных сетей конторы	

Средствосовано: СЛБ-12-100А. Подпись и дата

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 *Милова* Милова

				ТП 503-7-1сн		
				ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ		
Изм/Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Электротехническая часть	Лист	Листов
Изм.оп.	Смелов	А.С.	1979		ТРП	ЗЛ-1
С.инж.оп.	Милослав	М.С.		Перечень чертежей	УЗГИПРОАВТОДОР	
С.инж.др.	Милослав	М.С.			г. ТАШКЕНТ	
С.инж.сп.	Урванкени	С.И.				
С.т.инж.	Климентко	В.И.				

Пояснения к проекту

Проект разработан на основании строительного технологического и сантехнического заданий в соответствии с "Правилми устройств электростановок" вкл. 1963г."

По наджности электроснабжения объект относится ко II категории. Устанавливаются 2 трансформаторные п/ст по типовому проекту 407-3-4/68.

Общая установленная мощность $P_{\Sigma} = 62,48 \text{ кВт}$ расчетная мощн. $P_{\Sigma} = 33,53 \text{ кВт}$. Рабочее напряжение 380/220 В. Электроснабжение осуществляется от существующих 6/6 эл. сетей согласно ТУ.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты щиты заводского изготовления типа ВРУ-70 и УОЩВ-12. Силовые сети выполняются кабелем марки АПВ в винилостовых трубах, проложены в подготовке пола и по стене на скобах. Подвод кабелей от концов труб к клеммным коробкам электродвигателей и прочим электроприемникам выполняется в гибком стальном шланге.

Электроосвещение выполняется люминесцентными светильниками и светильниками с лампами накаливания. Расчет освещенности выполнен по методу коэффициента использования светового потока, в проекте предусмотрено рабочее и ремонтное освещение (рабочим освещением обеспечиваются все помещения. Ремонтное освещение предусмотрено в котельной, в венткамере и в ремонтной канаве).

Напряжение рабочей сети освещения 220 В, ремонтной - 12 В. Групповой щиток и понижающий трансформатор установить на высоте 1,3 м. от пола, выключатели - 1,7 м, розетки 0,7 м.

В кантаре и в кабинете начальника освещение осуществляется кабелем марки АПВС по стенам в слое штукатурки и в пультатах плит перекрытия, в котельной и душевой кабелем АВВГ открыто на скобах в остальных помещениях кабелем АПВ в трубе и по стене на скобах.

Учет электрической энергии предусмотрен единым для силовых и осветительных токоприемников. Приборы учета установлены в трансформаторной подстанции.

Заземление выполнить согласно ПУЭ; в качестве заземлителей использовать нулевой провод электропроводки, а также металлические трубы. Заземлению подлежат все металлические части электроустановок, которые в нормальных условиях не находятся под напряжением.

Спецификация

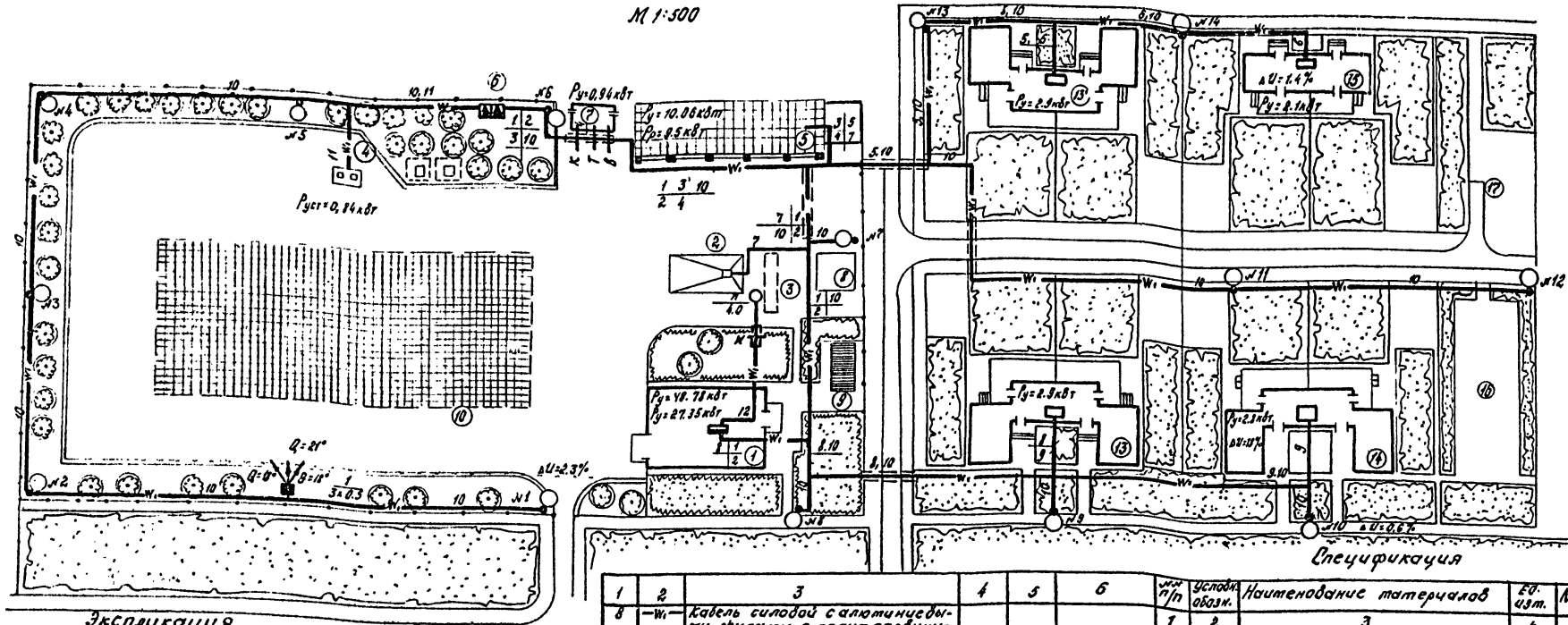
№ условн. обозн.	Наименование	Тип ГОСТ	Ед. изм.	Кол. во	Примеч.	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7						
Силовое электрооборудование												
1	Панель вводная с предохранителями на вводе ПИЭ-850 на ток 80А - 1 шт	ВРУ-81	шт	1		19	⊗	на две лампы по 40Вт	ЛБЛП 2x40		28	
2	Панель распределительная в составе: обмоточного выключателя АЗМ/1 с установкой тока 15А-бит, 40А-1шт, 30А-1шт	ВРУ-Р7	шт	1		20	⊗	Светильник пламенный	ЛП-80		10	
3	Автоматический выключатель трехполюсный с комбинированным расцепителем на ток 6.4А	АП-50-3М	шт	3		21	⊖	Светильник люминесцентный	ЛП-100		4	
4	То же, на ток 4.0А	"	шт	4		22		Лампа люминесцентная мощн. 40Вт	"			
5	То же, на ток 1.6А	"	шт			23		На напряжение 220В	ЛБ-220-40		80	
6	Выключатель герметический трехполюсный на напряжение 380В ток 10А	ГПМ-3-10	шт	2		24		Стартер СК-220-40	ЛП-220-40		80	
5	Провод с алюминиевой жилой полихлорвиниловой изоляцией сеч. 2.5 мм ²	АПВ-500	м	640				Лампа накаливания, на напряжени. 220В, мощностью 60 Вт	ЛБ-220-60		5	
6	То же, сеч. 6 мм ²	"	шт	20		25		То же, мощностью 100 Вт	ЛБ-220-100		14	
7	То же, сеч. 16 мм ²	"	шт	80		26		Лампа переносная ремонтного освещения с защитной сеткой и вилкой У-255 и со шнуром 15 м	ЛМС		1	
8	Труба винилостовая с условным проходом ф 20 мм.	"	шт	180		27		Провод с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией сечением 2x2.5 мм ²	АПВС-500		130	
9	То же, ф 32 мм	"	шт	20		28		То же, сечением 3x2.5 мм ²	"		40	
10	Щиток освещения с вводным автоматом АЗМ/7 и 12 групповыми автоматами АЗБ/1 на ток 15А	УОЩВ-12	шт	1		29		Провод с алюминиевой жилой с полихлорвиниловой изоляцией сеч. 2.5 мм ²	АПВ-500		500	
11	Ящик с понижающим трансформатором на напряжение 220/36 В мощностью 0.25 кВт	ЯП-0.25	шт	1		30		Кабель с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой оболочкой голый сеч. 2.5 м ²	АВВГ		50	
12	Выключатель однополюсный для открытой проводки до 250 В, 6А	АР-05 (по 0.025)	шт	12		31		Труба стальная электросварная с наружным ф 20 мм толщ. стенки 1.6 мм	ГОСТ 10704-63		800	
13	Выключатель герметический до 250 В, 6А	тип. 47	шт	5		32		Труба винилостовая с условным проходом 20 мм.	"		50	
14	Розетка штепсельная трехполюсная с плоскими контактами на ток 10А	ЛМ-0373	шт	5								
15	Розетка штепсельная трехполюсная с четвертым заземляющим контактом на ток 25А, 36 В	ЛМ-0377	шт	1								
16	Розетка штепсельная для скрытой проводки до 250 В, 6А	АР-63	шт	3								
17	Светильник люминесцентный потолочный на 2 лампы на 40Вт	УСП-5 (2x40)	шт	11								
18	Светильник люминесцентный защищен											

Условные обозначения, не вошедшие в спецификацию

- ⊙ Порядковый номер помещений
- ⊗ Освещенность помещений
- Линия сети освещения 36 В, 12 А
- Линия магистральной и осветительной сети.
- ↑ Стояк ушел вверх
- ↓ Стояк пришел снизу

ТП 503-7-1еп			
ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ			
Изм. лист	И.докум.	Подпис.	Дата
Исх. акт	Сметов	И.И.И.	1979
Л.инж. св.	Начумов	И.И.И.	1979
Л.инж. пр.	Милова	И.И.И.	1979
Л.инж. в.	Захаров	И.И.И.	1979
Л.инж. пр.	Чернышова	И.И.И.	1979
Инженер	Семеница	И.И.И.	1979
Ремонтная мастерская с канторой		Лист	Лист
Пояснение к проекту. Спецификация		ТРП	3А-2
		И.И.И.	11
		УЗГПРОБСТОРОР г. ТАШЕНТ	

М 1:500

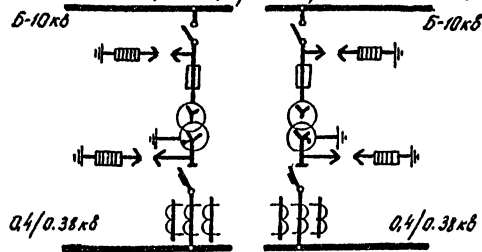


Экспликация

№ п/п	Наименование зданий и сооружений	Условные обозначения, не вошедшие в спецификацию
1	Производственная зона	
1	Ремонтная мастерская с конторой	+++ Места пересечения кабеля
2	Машинная площадка	T - теплограницей
3	Учтывные сооружения для сточных вод от такси, автомобилей	B - водопроводом
4	Топливозаправочный пункт, вариант I при подземном хранении топлива, заправочный островок тип I.	K - канализацией
5	Крытая стоянка автотранспортных механизмов сблокированная со складом	H - наименование тахокартметки
6	Трансформаторная подстанция	4.0 - точность в квт.
7	Туалетная	
8	Резервуар, емкость 100 м³	
9	Теневой навес тип II	
10	Открытая стоянка механизмов	
11	Ограждение металлическое сетчатое тип М5В	
12	Барак М1В для автотранспорта с каюткой жилищная зона (вариант с 4 домика)	
13	Дом 2-х квартирный, 4-х комнатный (2 шт)	
14	Дом 2-х квартирный, 3-х комнатный	
15	Дом 2-х квартирный, 2-х комнатный	
16	Площадка отдыха	
17	Хозяйственная площадка	

1	2	3	4	5	6	Условные обозначения	Условные обозначения	Наименование материалов	Единица измерения	К-во	Примечания
8	Кабель силовой с алуминиевыми жилами с полиуретановой изоляцией в полиуретановой оболочке с наружным покрытием из кабельной прядки типа АПВБ-800, сечением	3x70 + 1x25 3x35 + 1x16 3x16 + 1x10 3x6 + 1x4 3x4 + 1x2.5 2x4	м	275 165 242 390 110 70							
9	Труба асбестоцементная ф 100 мм L=3м		шт	110/80							
10	Автомат управления наружным освещением типа АО		шт	1							
11	Сталь листовая горячекатанная (ГОСТ 19903-74) толщиной 1.2 мм		кг	8	козырек для АО						
12	Кабель контрольный АКВВГ 4x2.5 мм²		м	33							
7						1	2	3	4	5	6
1								Штора железобетонная восьмигранная для наружного освещения H=7.5 м типа С-7.5	шт	14	
2								Мачта прожекторная металлическая высотой 21 м	шт	1	
3								Светильник с лампой накаливания для наружного освещения типа СП-200	шт	14	
4								Пржектор с лампой накаливания типа ПЭ-35	шт	3	
5								Кронштейн для крепления светильника на опоре	"	14	
6								Лампа накаливания 220 в, 300 вт Г-220-300	"	3	
7								Лампа накаливания 220 в 200 вт Г-220-200	"	14	

Схема трансформаторной подстанции



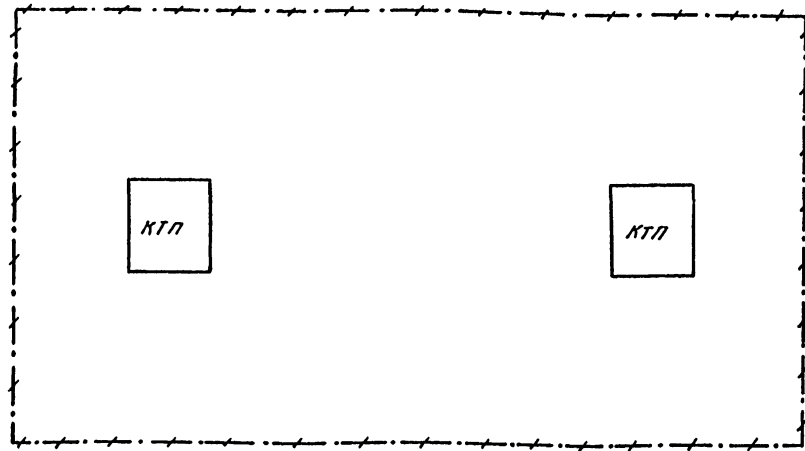
Примечания

- Кабельный журнал - см. черт. 3Л-4.
- Автомат управления наружным освещением АО располагается рядом с трансформаторной подстанцией так, чтобы на него не попадал свет от проезжих машин и от освещения территории. В случае необходимости АО защитить козырьком.

				ТП 503-7-1сн		
				Дорожно-ремонтный пункт		
Изм.	Лист	№ докум.	Изд.	Лист	№ докум.	Изд.
Исполн.	Сметов	Листов	Лист	Исполн.	Сметов	Лист
Инж.пр.	Милова	Лист	Лист	Инж.пр.	Милова	Лист
Инж.вр.	Захаров	Лист	Лист	Инж.вр.	Захаров	Лист
Инж.м.	Чернышев	Лист	Лист	Инж.м.	Чернышев	Лист
Ст.инж.	Коробченко	Лист	Лист	Ст.инж.	Коробченко	Лист
				Внутриплощадочные низковольтные сети		
				Лит Лист Итог		
				Трп ЭЛ-3 И		
				УЗГИПРОАВТОДОР		
				г. Ташкент		

Составлено: Составитель, Проверено, Утверждено

Кабельный журнал внутриплощадочных сетей



№ п/п	Направление		Напряжение в вольтгах	Кабель или провод			Труба		Примечание
	Начало	Конец		Марка	Углы и сечение жил кв. мм	Длина м	Углы прокоб мм	Длина м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	П/ст 1	Ремонтная мастерская с конторой	380	АПВБ-1000	3x70+1x35	125	50	21	
2	П/ст 2	"	"	"	"	125	50	21	
3	П/ст 1	Крытая стоянка	"	"	3x16+1x10	70	50	9	
4	Крытая стоянка	Туалетная	"	"	2x4	63	50	9	
5	"	Дом 2-х квартирный 4-х комнатный (поз. 13')	"	"	3x16+1x10	90	50	12	
6	Дом 2-х квартирный 4-х комнатный (поз. 13')	Дом 2-х квартирный 2-х комнатный	"	"	"	60	-	-	
7	Крытая стоянка	Моечная площадка	"	"	3x4+1x2.5	50	50	12	
8	Ремонтная мастерская с конторой	Дом 2-х квартирный 4-х комнатный (поз. 13)	"	"	3x35+1x16	80	50	9	
9	Дом 2-х квартирный 4-х комнатный (поз. 13)	Дом 2-х квартирный 3-х комнатный	"	"	"	70	-	-	
10	П/ст 1	Наружное электроосвещение	"	"	3x6+1x4	900	50	81	
11	П/ст 1	Толубо-заправочный пункт	"	"	3x4+1x2.5	50	-	-	
12	Ремонтная мастерская с конторой ВРУ. Р7-ПМЕ 122	Насос очистных сооружений сточных вод от мойки автомойки	"	"	3x4+1x2.5	50	50	6	
				АКВВГ	4x2.5	30	-	-	

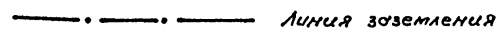
Наружный контур заземления

№ п/п	Грунт	Уд. сопр. грунта Ом. см	Угол электр. дуге (шт)	Вес электр. дуге (кг)	Угол. преле. стали (м)	Вес полосы стали (кг)	Примеч.
1	Песок	5.10 ⁴	80	302	630	794	
2	Сугесок	3.10 ⁴	48	181	392	493	
3	Суглинок	1.10 ⁴	10	37.7	78.75	99	
4	Глина	0.5x10 ⁴	4	15.1	31.5	39.6	
5	Каменный грунт	10x10 ⁴	140	532	1000	1260	

Примечания

1. Заземляющее устройство выполняется в соответствии с главой 1-7 ПУЭ-1985г.
2. Общее сопротивление заземляющего контура не должно превышать - 40 Ом требуемое сопротивление должно быть обеспечено в любое время года.
3. Заземление выполнено в виде замкнутого контура из угловой стали 50x50x5мм, забиваемой в грунт на глубину 3м с шагом d=25м и соединенной в контур стальной полосой сечением 40x4мм.
4. Конкретное количество заземлителей определяется при привязке проекта.

Условное обозначение



Итого по кабельному журналу:

1. Кабель АПВБ-650 сечением
 - 3x70+1x35 кв.мм - 275 м
 - 3x35+1x16 кв.мм - 165 м
 - 3x16+1x10 кв.мм - 242 м
 - 3x6+1x4 кв.мм - 990 м
 - 3x4+1x2.5 кв.мм - 110 м
 - 2x4 кв.мм - 70 м
 - 4x2.5 кв.мм - 33 м
2. Кабель контрольный АКВВГ
3. Труба асбоцементная l=3м φ 100мм - 180м / 60 шт.

ТП 503-7-1сн									
Дорожно-ремонтный пункт									
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
И.И.И.	С.С.С.	В.В.В.	М.М.М.	И.И.И.	С.С.С.	В.В.В.	М.М.М.	И.И.И.	С.С.С.
Внутриплощадочные низковольтные сети						Лист ТРП		Лист 3А-4	
Лист заземления подстанции. Кабельный журнал						УЗГИПРОЕКТОР		г. Ташкент	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 503-7-1сн АЛЮМИН

СРЕДНЕВОЛНОВАЯ

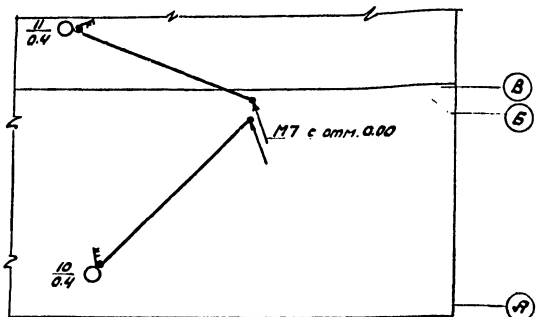
№ 1. год. Выпущен и одобрен

№ п/п	Наименование узлов питания и группы электроприемников	Количество электродвигателей (различные) П	Установленная мощность, кВт			P _{н. макс} P _{н. мин}	Коэффициент использования P _н , кВт	Средняя нагрузка за период только загрузочную смену		Эквивалентное число электродвигателей P _н = P _{э. эк.} P _н	Напряжение макс. симула U _н	Максимальная нагрузка			I _{ср} = $\frac{S}{U}$	I _н = I _р + I _н + I _{н. макс}	Ток установки автоматического выключателя или плавкого предохранителя	Марка и сечение кабеля или провода	
			Суммарная электромощность P _н	Суммарная электромощность P _н	Суммарная электромощность P _н			P _{ср. эк.}	P _{н. эк.}			P _{н. эк.}	P _{н. эк.}						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1	Ремонтная мастерск.																		
1.1	Насос	3	1.5	4.5		0.7	0.8 / 1.075	3.2	2.3										
1.2	Вертикально-сверлильн станок, заточн. станок		18-0.18																
	передвижной компресс.	3	1.5	3.48		0.6	0.25 / 0.62	2.1	1.3										
1.3	Вентиляторы, заслонка		22-0.4																
	ка	4	1.2	4.2		0.7	0.8 / 1.075	2.95	2.2										
1.4	Однофазовой сварочный трансформатор	1	20	20		0.25	0.6 / 0.8	5.0	4.0										
1.5	Насос очистных сооружений Н	1	4.0	4.0		0.7	0.8 / 1.075	2.8	2.1										
	Итого:	14	36.18	36.18	-	-	-	18.05	11.9										
	Освещение			6.9		0.9		6.2											
	Освещение жилых домов (поз. 13, 14)			5.7		0.9		5.1											
	Итого с освещением			48.78		0.56	0.92 / 1.043	27.35	11.9	7.3	1.4	38.29	13.0	40.45	67.3				
2	Жилая зона (поз. 13, 15)			5.0		0.9		4.5											
3	Топливозаправочн. пункт	2	0.42	0.84		0.4	0.75 / 1.086	0.34	0.29										
4	Крытая стоянка (освещ.)			1.32		0.9	1 / -	1.2											
5	Уличная мощностка с насосной установкой			1.5		0.8	0.8 / 1.075	1.2	0.9										
6	Тумлетняя (освещен.)			0.94		0.9	1 / -	0.84											
7	Наружное освещен			4.1		1	-	4.1											
	Итого:			13.70		-		12.18	1.19			12.18	1.19	12.4					
	Итого: по ДРП			62.48		0.63	0.95 / 1.033	39.53	13.09			50.47	14.19	52.5	84				

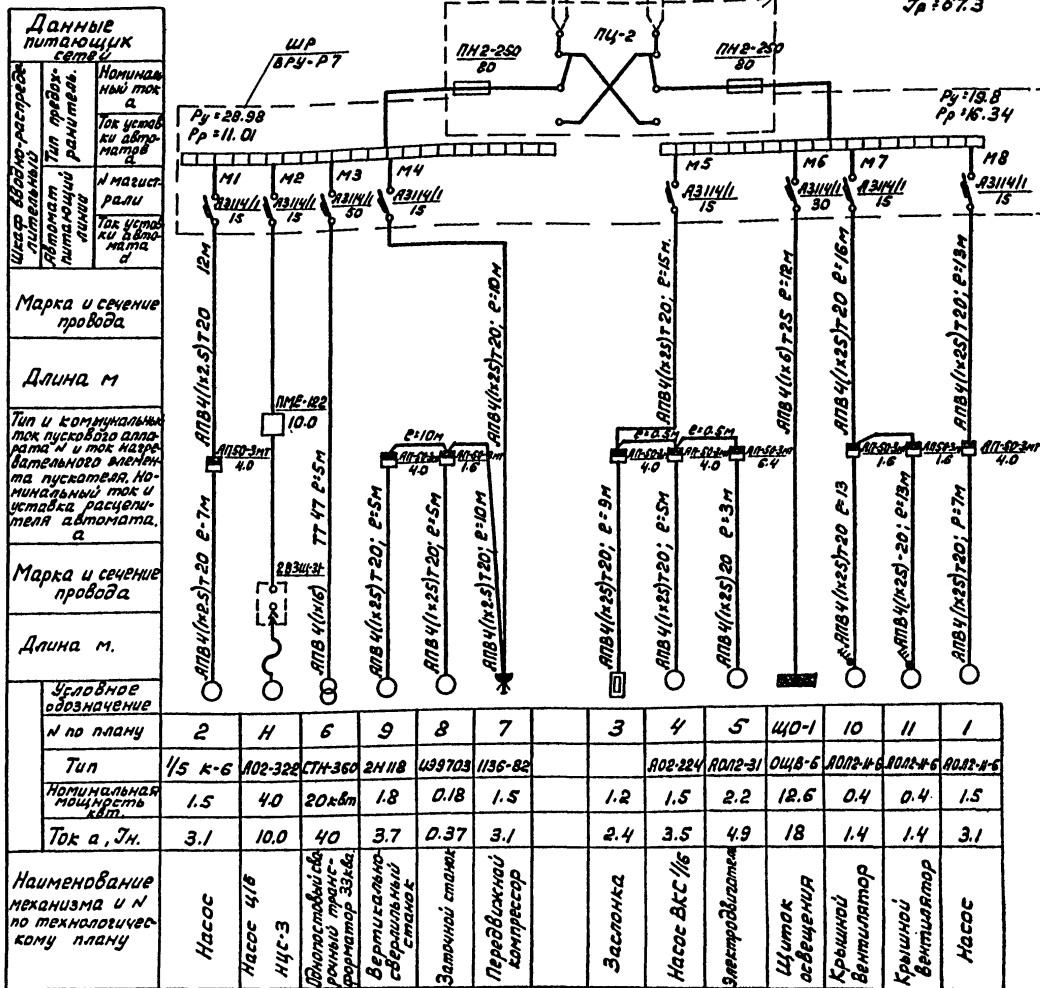
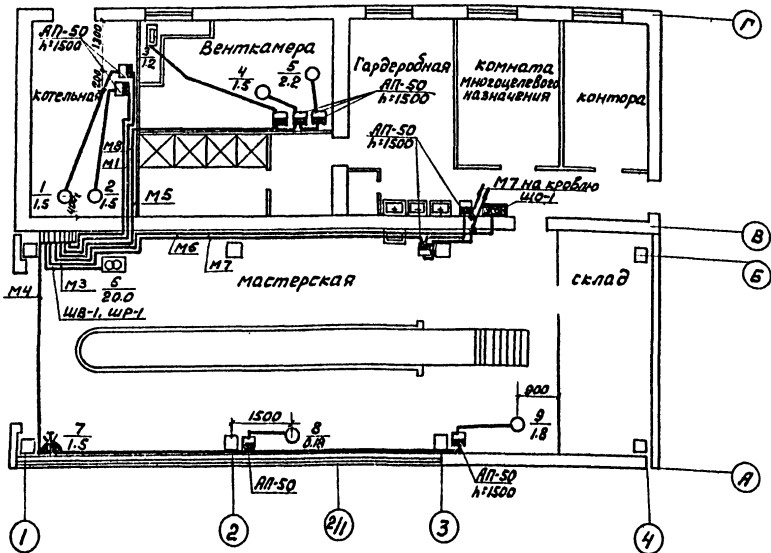
Составлено: _____
Проверено и вето: _____

ТМ 503-7-1сн		
ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ		
Электротехническая часть	Лист	Листов
	ТРП	3А-5
Расчет силовых нагрузок		УЗГИПРОАВТОДОР
		г. Ташкент

План кровли



План на отм. 0.00



ШВ-1
ВРУ-81
Рy = 48.78
Рр = 27.35
Зр = 67.3

Примечания:

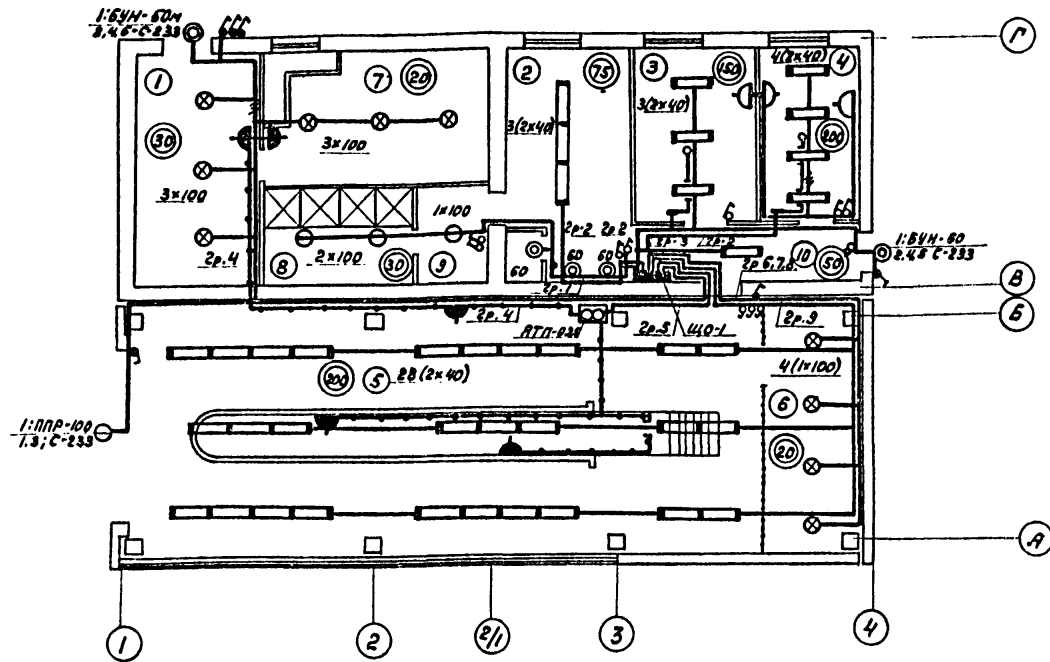
1. Вводно-распределительные щиты ШВ-1 и ЩР-1 установить на расстоянии 1.0 м от пожарного крана ПК-1.
2. Пусковую кнопку для насоса Н очистных сооружений установить снаружи здания ремонтных мастерских в ось 3-Г на отм. +1.5.
3. Пусковая аппаратура насоса Н учтена спецификацией ТП 902-2-221.

ТП 503-7-1сн			
Исполн	М.С. Садыков	Провер	Д.С. Садыков
Начальн	С.М. Садыков	Исполн	М.С. Садыков
Инженер	М.С. Садыков	Инженер	М.С. Садыков
Инженер	М.С. Садыков	Инженер	М.С. Садыков

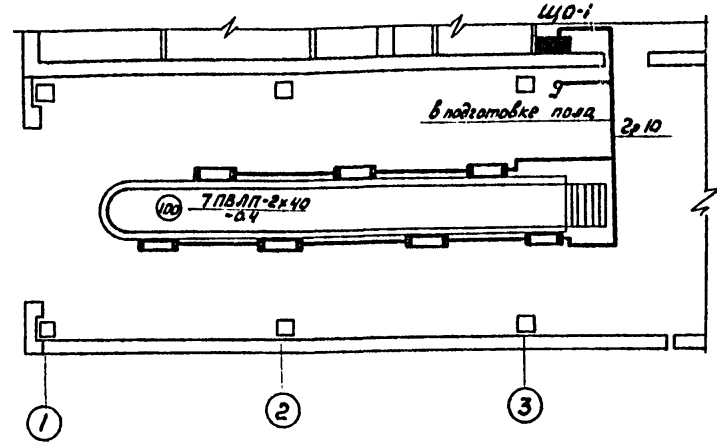
ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ		
Ремонтная мастерская с конторой	Лит	Лист
План сети электрооборудования.	ТРП	ЭЛ-6 11
УЗГИПРОАВТОДОР г. ТАШКЕНТ		

СД. И. Ш. Садыков
Сектор Т.Х.
Сектор В.К.
Сектор С.В.

План сети электроосвещения М 1:100



План сети электроосвещения смотровой канавы.



Расчетная схема осветительной сети.

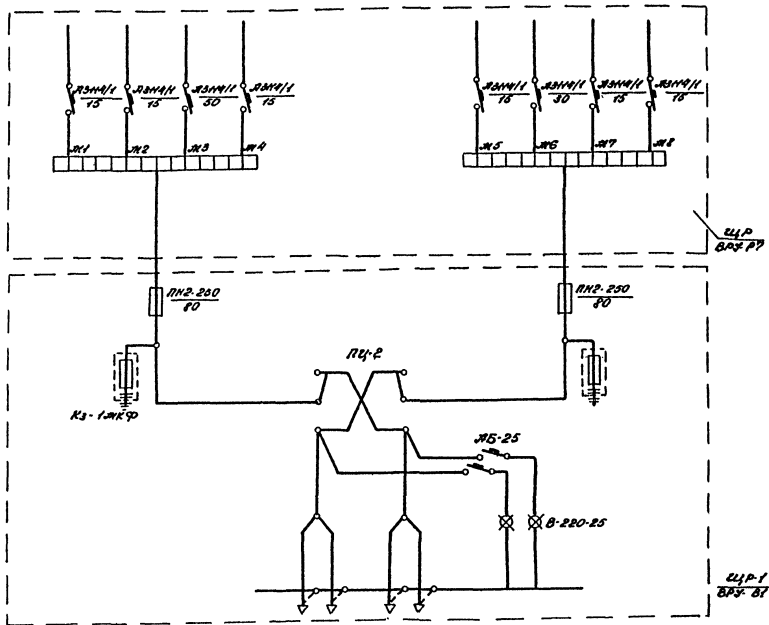
Ввод	Групповой щиток		Мощность кВт.	Марка провода и способ прокладки	Сечение провода мм ²	Момент кВт. м.	Потеря напряжения	Длина м	Фаза
	Тип щитка	Тип автомата и ток срабатывания							
Ист. мощность, марка и сечение кабеля и провода. Р _{сум.} = 6.9 см. лист ЭЛ-6 R _д = 12.6 кВт На жила дома Р _{дом} = 5.7 кВт	АЭ161/15	1	0.48	АВВГ	2.5	1.0	0.2	25	В0
	АЭ161/15	2	1.35	АППВС	2.5	1.6	0.8	70	В0
	АЭ161/15	3	0.15	АППВС	2.5	1.0	0.2	25	С0
	АЭ161/15	4	0.76	АВВГ	2.5	14.0	0.7	45	А0
	АЭ161/15	5	0.25	АПВГ-20	2.5	4.0	0.2	50	С0
	АЭ161/15	6	1.1	АПВГ-20	2.5	1.6	0.8	25	С0
	АЭ161/15	7	0.75	АПВГ-20	2.5	1.6	0.8	30	А0
	АЭ161/15	8	1.1	АПВГ-20	2.5	2.5	1.2	35	С0
	АЭ161/15	9	0.4	АПВГ-20	2.5	6.0	0.3	50	С0
	АЭ161/15	10	0.56	АПВГ-20	2.5	1.6	0.8	40	А0
	АЭ161/15	11							резерв
	АЭ161/15	12							резерв

Основные технические показатели электрического освещения.												
№№ по плану	Наименование помещений.	Площ. в м ²	Высота подвеса светильн. в м	Общ. в лю	Тип светильн.	Кол-во и мощн. ламп Вт	Общая мощн. в Вт	Удельн. расх. вт/м ²	Кол-во точек расх. напр.	Вид сети	Условия среды	
											11	12
1	Котельная	16.8	3.0	30	ППД	3x100	300	18.0	1/12	АПВГ-20	нормал.	
2	Гардеробная	16.8	3	75	ПВЛП	3(2x40)	240	13.7	—	АППВС	нормал.	
3	Комната многоцелевого назначения	12.3	3.3	150	УСП-5	3(2x40)	240	20.0	2/220	АППВС	нормал.	
4	Кабинет начальника	8.3	3.3	200	УСП-5	3(2x40)	240	29.0	2/220	АППВС	нормал.	
5	Мастерская	97.65	4.2	200	ПВЛП	28(2x40)	2240	23.0	3/12	АПВГ-20	нормал.	
6	Склад	15.75	4.2	20	ППД	4(1x100)	400	25.0	—	АПВГ-20	нормал.	
7	Венткамера	17.92	3.3	20	ППД	3(1x100)	300	16.7	1/12	АПВГ-20	влажн. Особо сырое	
8	Душевая	8.57	3.3	30	ППР-100	2(1x100)	200	23.4	—	АВВГ	сырое	
9	Тамбур	2.7	3.3	30	ППР-100	1(1x100)	60	22.0	—	АВВГ	сырое	
10	Коридор	7.84	3.3	50	УСП-5	1(2x40)	80	10.4	—	АППВС	нормал.	
11	Входы	—	2.46	—	ВУН-60М ППР-100	2(1x60) 1(1x100)	260	—	—	АПВГ-20	сырое	

Примечание
1. Пояснения к проекту условные обозначения и спецификацию см. лист ЭЛ-2.

ТП 503-7-1сп			
ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ			
Ист. Лист	№ Докум.	Подпись	Дата
Исполн.	Наименование	Подпись	Дата
Инженер	Милова	Иванова	1978
Инженер	Захаров	Иванова	
Инженер	Семёнова	Иванова	
Ремонтная мастерская с конторой			Лит. Лист Листов
План сети электроосвещения.			ТРПЭЛ-7 11
УЗГИПРОАВТОДОР			г. ТАШКЕНТ

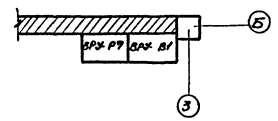
Согласовано: _____



Спецификация на аппаратуру, установленную на ГРЩ

№ п/п	Наименование	Тип	Ед. изм.	Кол. шт.
Панель ВРХ-В1				
1	Переключатель	ПЦ-2	шт	1
2	Лампа накаливания	В-220-25	"	2
3	Конденсатор	КЗ-1М-25	шт	2
4	Автоматический выключатель	АВ-25	шт	2
5	Предохранитель с плавкой вставкой номинал 25а	ПНР-250	"	6
Панель ВРХ-Р7				
1	Автоматический выключатель с уставкой тока 15а.	ВРН4/1	шт	1
2	Лампа с уставкой тока 30а	---	"	1
3	Лампа с уставкой тока 50а	---	"	1

План расположения щитов

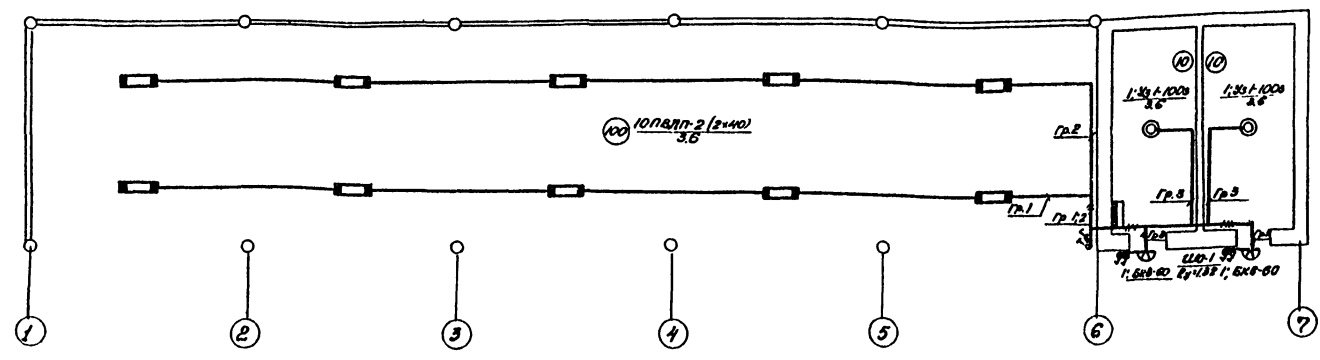


ТП 503-7-101					
ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ					
Шифр	Имя	Фамилия	Подпись	Дата	Лист
Исполн.	Султанов	А.С.		2010	1/1
Проверен.	Нуров	А.С.		2010	1/1
Утвержден.	Исмаилов	И.С.		2010	1/1
Составитель	Султанов	А.С.		2010	1/1
Проверен	Нуров	А.С.		2010	1/1
Утвержден	Исмаилов	И.С.		2010	1/1

Ремонтная мастерская в контроле			Листы	Листы	Листов
ТРП			3А-8		11
Задание разработано в течение 10 рабочих дней на щиты ВРХ.			УЗГНПРДВРДОДР		
			г. Ташкент		

Составитель: Султанов А.С.
Проверен: Нуров А.С.
Утвержден: Исмаилов И.С.

План сети электроосвещения ЖЭ-100



Расчетная схема осветительной сети

Ввод	Элементы щитка	Мощность	Марка и сечение провода, способ прокладки	Момент кВт м	Потери в %	Прим.
ЦО-1 ПР 3232-208 Р _у = 10,06 кВт Р _р = 9,5 кВт АЗ124/15 от генератора н/в сети	АЗ161/15	1	0,5 АНРГ-2х2,5	15	0,3	АД
	АЗ161/15	2	0,5 АНРГ-2х2,5	19	0,3	ВД
	АЗ161/15	3	0,32 АНРГ-2х2,5	4	0,2	СО
	АЗ163/25	4	2,8 АПББ-2х2,5	63	0,7	ВБС
	АЗ161/15	5	Резерв			
	АЗ161/15	6	Резерв			
	АЗ161/15	7	0,84 АПББ-2х4	40	1,0	АД
	АЗ163/40	8	5 АПББ-2х1,4х10	500	0,7	

Примечания:

1. Напряжение сети рабочего освещения составляет 220В
2. Выбор величин освещенности помещений в зависимости от их назначения производится в соответствии с действующими "Правилами устройства электроустановок - 1965г"
3. Все металлоучастки металловедущие части осветительной установки корпуса светильников, какими щита и т.п. должны быть присоединены к нулевой проводу.

Условные обозначения не вошедшие в спецификацию

- ⊙ Нормируемая освещенность
- линия сети рабочего освещения

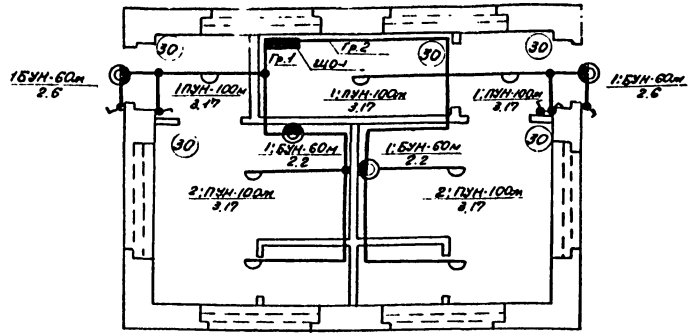
Спецификация

№ п/п	Условные обозначения	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
1	—	Щиток осветительный типа ПР3232-208 с однополюсными автоматами АЗ161-БШ на 10А трехполюсными автоматами АЗ163-но40 и на 25А и вводной автомат АЗ120.	шт	1	
2	—	Светильник люминесцентный пылезащищенный на две люминесцентные лампы по 40Вт. типа ПБЛП-2х40	"	10	
3	⊙	Светильник подвешенной срасеивателем и монтированным стеклом типа "Универсал"	"	2	для монтажа лампы 100Вт
4	⊙	Светильник настенный влагозащищенный для лампы накаливания типа БН-В	"	2	
5	—	Лампа люминесцентная типа ЛБ40 на напряжение 220В мощностью 40Вт	"	20	
6	—	Стартер для люминесцентной лампы типа СК-220-40	"	20	
7	—	Лампа накаливания на напряжение 220В мощностью 100Вт типа Б-100	"	2	
8	—	То же, мощностью 60Вт, типа В-60	"	2	
9	⊙	Выключатель герметический на напряжение 250В, ток 6А	"	6	
10	—	Кабель марки АНРГ-300 с алюминиевыми жилами, резиновой изоляцией вполупроволочной оболочке сеч 2х2,5мм	м	80	
11	—	Кабель марки АПББ алюминиевой сечением 3х6+1х4	м	45	
12	—	Монтажный патрон ПМБ-2М с колпачком на напряжение 220В	"	2	
13	—	Кнопка управления 2Фитрболка КЭ12/2	"	2	

ТП 503-7-1еп

ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ		
Кочетая стоянка авто-дорожных машин	Лист 11	11
План сетей электроосвещения		
УЗЭПРОАВТОДОР г. Ташкент		

Составитель: [Имя]
 Проверил: [Имя]
 Утвердил: [Имя]



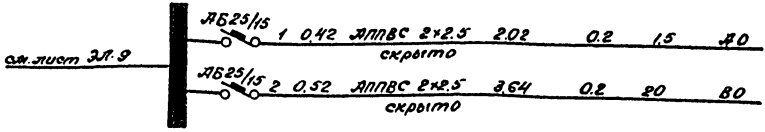
Спецификация

№ п/п	Условн. обозн.	Наименование материалов	Ед. изм.	Кол. во	Примеч.
1	■	Щиток осветительный типа ЦМ-181 на два групповых автомата ЛБ-25 на 15А	шт	1	
2	∩	Светильник брызгозащищенный потолочный типа ПУН-100ж	шт	7	
3	☉	Светильник брызгозащищенный настенный типа ПУН-60ж	шт	4	
4		Лампа накаливания на напряжение 220В мощностью 100Вт, типа Б-100	шт	7	
5		Лампа накаливания на напряжение 220В мощностью 60Вт, типа Б-60	шт	4	
6	⚡	Выключатель однополюсный в комплекте с выключателем на ток 6А напряжение 250В	шт	5	
7		Провод марки АПВС алюминиевыми жилами, полихлорвиниловой изоляцией сечением 2x2.5мм ²	м	35	
8	□	Коробка ответвительная типа А-18Б	шт	9	

Ввод	Групповой щиток		№ п/п	Мощность кВт	Жарка и сечение проводов, способ прокладки	Материал кВт.м.	Потеря напряж.	Длина	№ пров.
	Тип щитка	Тип автомата и ток расщепления							

ЦУ-1
 ЦМ-15

Ручн = 0,94 кВт



Примечание

1. Напряжение сети освещения составляет 220В
2. Выбор величин освещенности помещений производится в соответствии с действующими «Правилами устройства электроустановок-1965».

Условные обозначения не введенные в спецификацию

- ⊙ нормируемая освещенность
- линия сети освещения

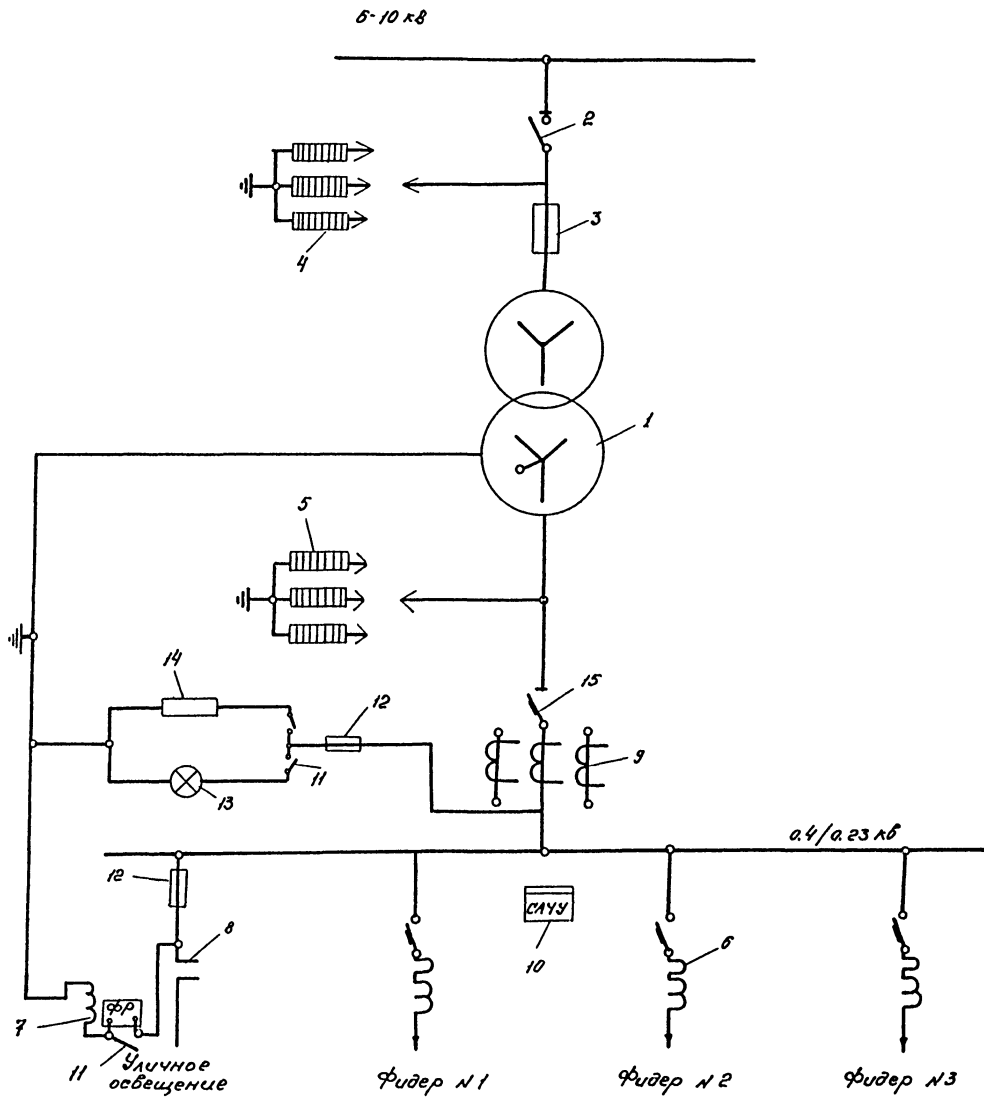
ТЛ 503-7-1сн

ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ

Учредителю: ТРП ЗА-10 11

План электроосвещения

УЗГИПРОАВТОДОР г. Ташкент



№ п/п	Наименование	Тип	кол.	Примечания
1	Трансформатор	ТМ	1	
2	Разъединитель с прибором	РАНА-Н/220 ПРН-10М	1	комплект 3 полюса
3	Предохранитель	ПК-10Н	3	
4	Разрядник	РС-10	3	
5	То же	РВН-05	3	
6	Автомат установочный 50а	ЛТ50-2М ЗТО	3	
7	Фотореле	ФРА-1	1	
8	Магнитный пускатель	ПМЕ-2Н	1	3-фазный на 220В
9	Трансформатор тока	ТК-20	3	
10	Счетчик активной энергии	САУЧ-672	1	
11	выключатель нормальный	карбол	3	
12	Предохранитель н/вольтный	Ц-27	4	
13	Латрон стальной	карбол	1	
14	Сопротивление	ПЗ-75	2	
15	Рубильник трехполюсный	РД-3	1	

Примечания

1. Схема предусматривает присоединение только радиальных линий напряжением 380/220В.
2. Концевая опора ВЛ-6-10 и 0,4кВ по возможности должна быть установлена ближе к подстанции с тем, чтобы не было проезда между опорой и подстанцией.

Согласовано:
Инж. Мухом. Подпись и дата

				ТП 503-7-1ен		
				ДОРЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ		
Изм. лист	№ докум	Подпись	Дата	Эксплуатационная мощность	Лист	Лист
1	1	С.М.С.	1978	до 100кВА	ТРП	3А-11
2	2	М.М.В.	1978	на железобетонной опоре		11
3	3	З.А.З.	1978	Схема электрических соединений для подстанции мощностью до 100кВА	УЗГПРОАВТОДОР г. Ташкент	
4	4	Т.М.Т.	1978			
5	5	М.М.М.	1978			
6	6	С.М.С.	1978			
7	7	М.М.М.	1978			
8	8	Т.М.Т.	1978			
9	9	С.М.С.	1978			
10	10	М.М.М.	1978			
11	11	Т.М.Т.	1978			
12	12	С.М.С.	1978			
13	13	М.М.М.	1978			
14	14	Т.М.Т.	1978			
15	15	С.М.С.	1978			
16	16	М.М.М.	1978			
17	17	Т.М.Т.	1978			
18	18	С.М.С.	1978			
19	19	М.М.М.	1978			
20	20	Т.М.Т.	1978			
21	21	С.М.С.	1978			
22	22	М.М.М.	1978			
23	23	Т.М.Т.	1978			
24	24	С.М.С.	1978			
25	25	М.М.М.	1978			
26	26	Т.М.Т.	1978			
27	27	С.М.С.	1978			
28	28	М.М.М.	1978			
29	29	Т.М.Т.	1978			
30	30	С.М.С.	1978			
31	31	М.М.М.	1978			
32	32	Т.М.Т.	1978			
33	33	С.М.С.	1978			
34	34	М.М.М.	1978			
35	35	Т.М.Т.	1978			
36	36	С.М.С.	1978			
37	37	М.М.М.	1978			
38	38	Т.М.Т.	1978			
39	39	С.М.С.	1978			
40	40	М.М.М.	1978			
41	41	Т.М.Т.	1978			
42	42	С.М.С.	1978			
43	43	М.М.М.	1978			
44	44	Т.М.Т.	1978			
45	45	С.М.С.	1978			
46	46	М.М.М.	1978			
47	47	Т.М.Т.	1978			
48	48	С.М.С.	1978			
49	49	М.М.М.	1978			
50	50	Т.М.Т.	1978			

Перечень чертежей марка ЭА

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ п/п	Наименование чертежа	Примечан.
1	Ремонтная мастерская с конторой КНП и автоматики Перечень чертежей Спецификация	
2	Приточная система П-1 Принципиальная технологическая схема управления	
3	Приточная система П-1 Принципиальная электрическая схема управления и регулирования	
4	Приточная система П-1 Щит автоматизации Общедв	
5	Приточная система П-1 Щит автоматизации Монтажная схема	
6	Приточная система П-1 Щит автоматизации Схема внешних соединений	

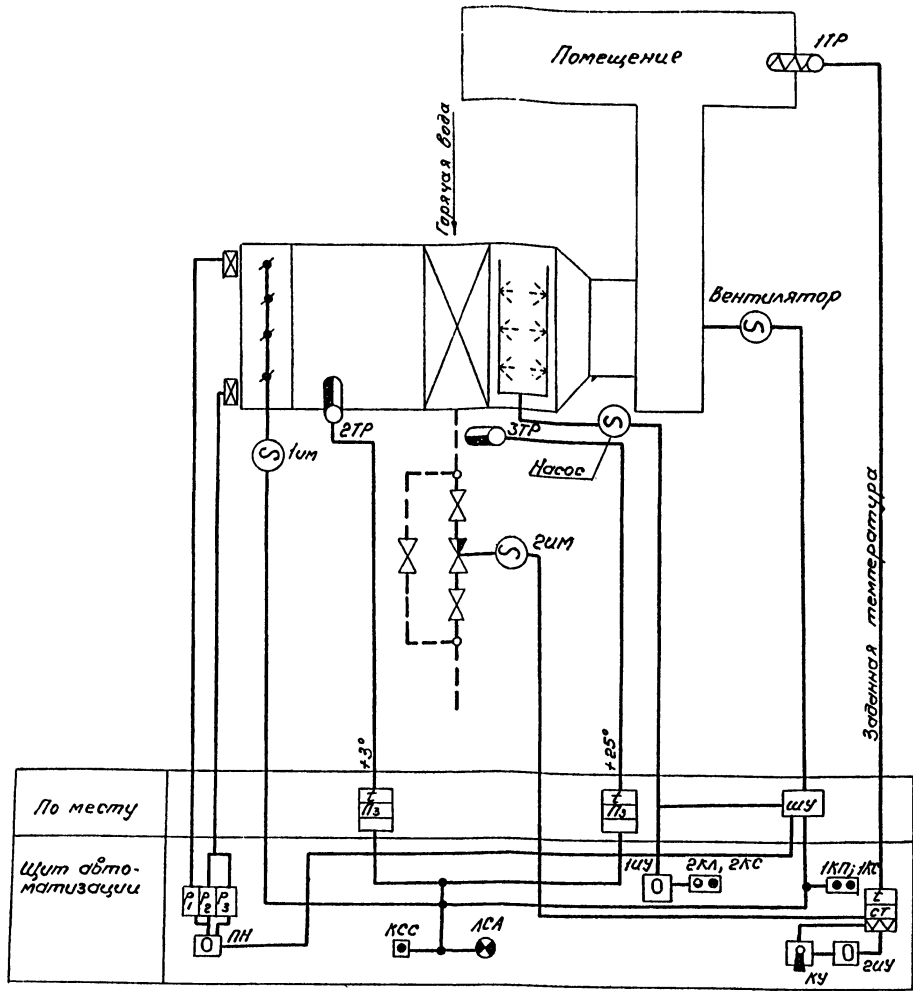
№ п/п	Наименование и краткая техническая характерист.	Тип или марка	Един. изм.	Кол.	Примеч.
1	2	3	4	5	6
1	Щит ширинной малогабаритный размером 1000 × 800 × 350 мм. ГОСТ 3244-61	ЩШМ	шт	1	
2	Магнитный пускатель ~220 в реверсивный	ЛМЕ-0.73	шт	1	
3	Магнитный пускатель ~220 в	ЛМФ-НН	шт	3	
4	Реле времени пневматическое ~220 в	РВЛ-ВРМ	шт	2	
5	Реле промежуточное ~220 в 4Н З+2МО контакты	РПУ-2	шт	7	исп 420
6	Переключатель выключательный ~500 в	ПКУЗ-1ЭС 2001	шт	1	надпись №42
7	Переключатель выключательный	ПКУЗ-1ЭС0102	шт	2	надпись №50
8	Переключатель выключательный универсальный с рычажной флажковой типа	ПКУЗ-1ЭА0102	шт	1	надпись №63
9	То же	ПКУЗ-1ЭС0102	шт	1	надпись №42
10	Автоматический выключатель	АБЗ-М	шт	2	
11	Автоматический выключатель ~380 в, 3р+5.4а	АВ-50-3МТ	шт	1	
12	То же, ~220 в, 3р+1.6а	АВ-50-2МТ	шт	1	
13	Лампа свечная лампы с зеленой линзой	ЛС-220	шт	1	длина АНЧ-220-10
14	Лампа свечная лампы с красной линзой	ЛС-220	шт	1	
15	Регулятор температуры полупроводниковый номарный. Диапазон регулирования температур +5°С +35°С	ПТР-17-04	шт	1	
16	Регулятор температуры dilatометрический	ТУД9-1	шт	1	30°С - -10°С
17	Регулятор температуры dilatометрический	ТУД9-А	шт	1	0°С - +250°С

1	2	3	4	5	6
18	Кнопка управления	КБ-ОН	шт	5	
19	Рамка для надписи	РПЖ-65	шт	9	
20	Рейка зажимов	РЗ-32	шт	1	
21	Колодка маркировочная	КМ-4	шт	10	
22	Рейка зажимов	РЗ-16	шт	1	
23	Зажим контакционный нормальный	ЗК-Н	шт	60	
24	Зажим контакционный с перемычкой	ЗК-П	шт	17	
25	Оконцеватель проводов	ОП	шт	92	
26	Манжетка маркировочная	МЖ	шт	121	
27	Провод монтажный	ПМВ	ж	150	сеч. 1.5 мм²
28	Провод алюминиевый сечением 2.5 мм²	АПВ	ж	250	
29	Кабель контрольный с медной жилой сеч. 1.5 мм²	КМРК(Ж)	ж	50	
30	Труба виниловая	φ20мм	ж	100	

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

Главный инженер проекта *Милова*

ТП 503-7-1en					
ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Исполн.	Степанов	1977			
Проверил	Милова				
Составил	Милова				
Инженер	Милова				
Ремонтная мастерская с конторой КНП и автоматики			Лист	Лист	Лист
Перечень чертежей Спецификация			ТРП	ЭА-1	6
УЗГИПРОАВТОДОР			г. Ташкент		



Пояснение к схеме

Схемой предусмотрено местное управление приточными системами со щита автоматизации. включению системы предшествует автоматический 3-х минутный прогрев calorifiera осуществляемый путем полного открытия клапана (ЗИМ) на теплоносителе. Через 3 минуты после пуска вентилятора включается система регулирования и открывается заслонка наружного воздуха. При повышении температуры приточного воздуха регулятор, ИТР уменьшает количество теплоносителя при понижении увеличивает. При выключении вентилятора отключается система регулирования, закрываются клапаны наружного воздуха и на теплоносителе. в рабочем режиме если температура воздуха перед calorifierом ниже

+3°C и при этом температура обратного теплоносителя не выше +25°C, то отключается вентилятор, полностью открывается клапан на теплоносителе и закрывается клапан наружного воздуха. в нерабочем режиме при снижении температуры перед calorifierом ниже +3°C открывается клапан на теплоносителе и пропускается позиция теплоносителя. При остановке вентилятора включаются нагреватели заслонки наружного воздуха. Выбор мощности нагревателей в зависимости от температуры наружного воздуха производится переключателем „ПН“.

Принципиальная технологическая схема управления составлена в соответствии с заданием теплоэнергетического отдела. Управление двигателем насоса может быть местным и автоматическим (см. лист 3А-3).

Примечание

Принципиальную электрическую схему управления и регулирования см. лист 3А-3.

Перечень элементов

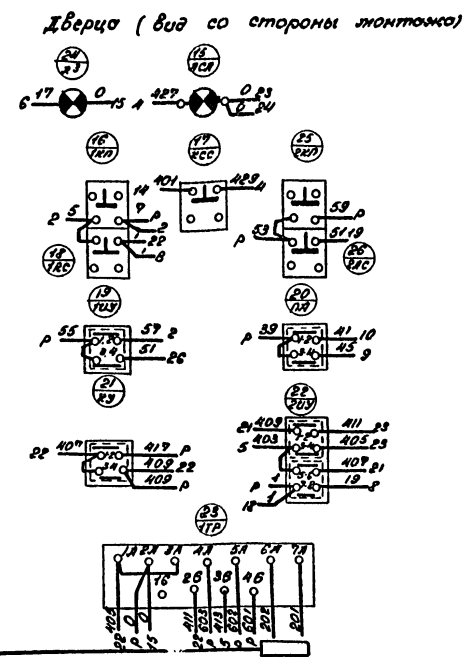
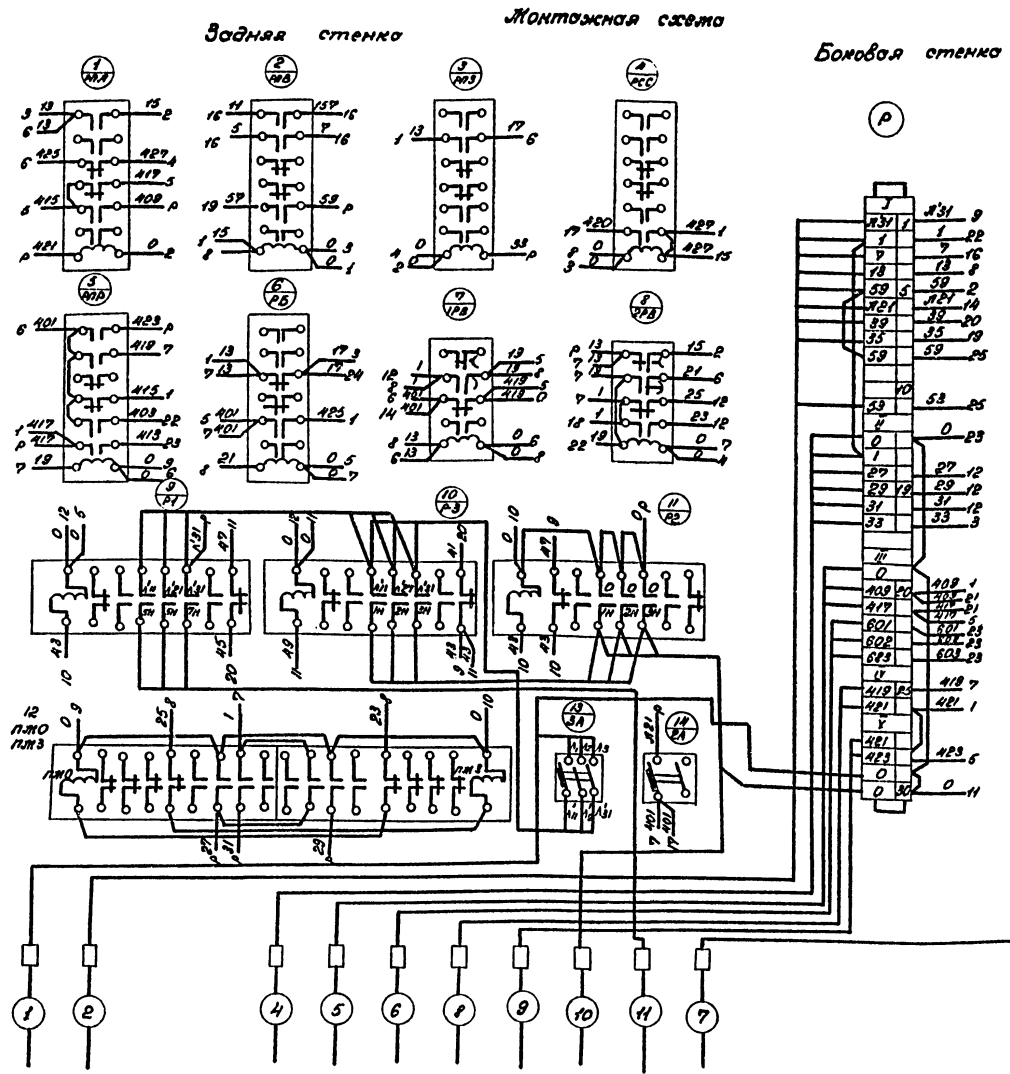
Поз. обозн.	Наименование	Кол-во	Примечан.
ЩУ	шкаф управления серии ЩУ 5100	1	см. проект ген.оборуд
2А	Автоматический выключатель АП-50-200 В. I _р = 16а	1	
3А	Автоматический выключатель АП-50-3МТ 380 В. I _р = 6.4а	1	
ПМО	Магнитный пускатель реверсивный ПМЕ-0.73 ~ 220 В	1	
ПМЗ	Магнитный пускатель не реверсивный ПМЕ-111 ~ 220 В	3	
Р: Р1; Р2; Р3; Р4; Р5; Р6	Реле промежуточное РПУ-2 ~ 220 В ЧНО + 2НЗ контакта	6	
Р7В; Р8В	Реле времени РВП-2Р21 ~ 220В	2	
ИТР	Регулятор температуры полуавтоматический ПТР-П-04	1	
ИУ, ПН	Переключатель кулачковый универсальный ПКУЗ-1РС0102	2	
ЗИУ	Переключатель кулачковый универсальный ПКУЗ-1РС2001	1	
КУ	Переключатель кулачковый универсальный ПКУЗ-1РА0102	1	
2К1, 2К2, 2К3, 2К4	Кнопка управления КЕ-011	5	
Л3, ЛСА	Арматура сигнальной лампы ЛС-220	2	
2ТР	Регулятор температуры dilatометрический ТУД-3-1	1	
3ТР	Регулятор температуры dilatометрический ТУД-3-1	1	

ТП 503-7-1еп		
ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ		
Исполн. А.И.Иванов	Проверил. А.И.Иванов	КИП и автоматика
Нач. отд. С.М.Сидоров	Инж. А.И.Иванов	Приточная система П-1
Инж. А.И.Иванов	Инж. А.И.Иванов	Лит. Лист Листов
Инж. А.И.Иванов	Инж. А.И.Иванов	ТРП 3А-2 6
Инж. А.И.Иванов	Инж. А.И.Иванов	УЗГИПРАВТОБОР
Инж. А.И.Иванов	Инж. А.И.Иванов	г. Ташкент

Составитель: Инж. А.И.Иванов

Составлено:

Шифр докум. Видные и вент.



Перечень надписей на маркировочных колодках

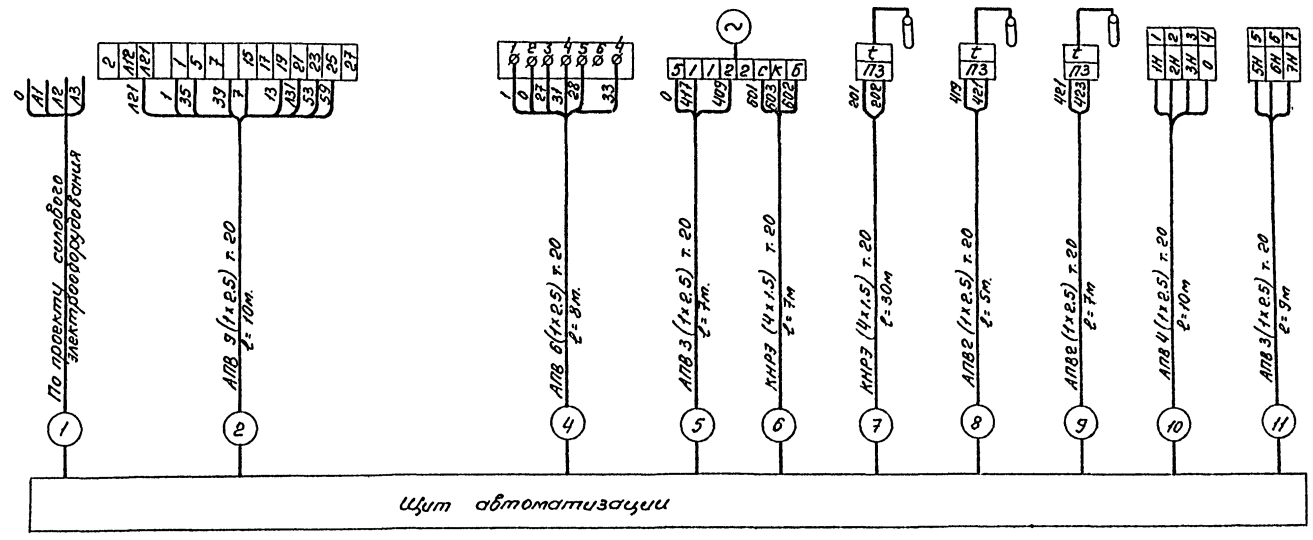
№ п/п	Текст надписи
I	ШУ
II	Кнопка маршевого воздуха
III	Кнопка на теплоноситель
IV	Температура воздуха перед caloriferом
V	Температура обратного теплоносителя

Примечание:

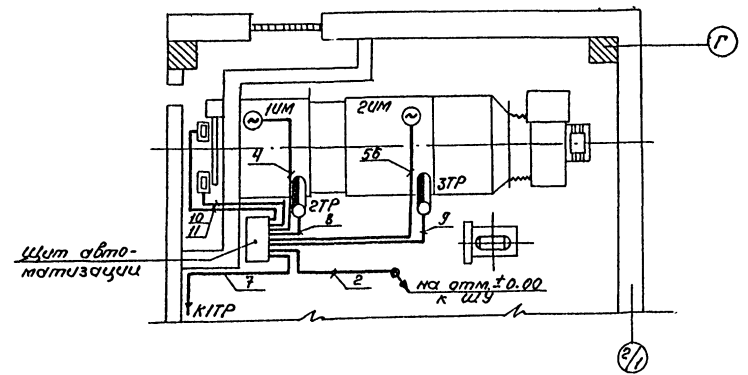
1. Принципиальную электрическую схему управления и регулирования см. лист ЭА-3.
2. Общий вид щита автоматизации см. лист ЭА-4.
3. Схему внешних соединений см. лист ЭА-6.

ТП 503-7-1сп					
Исполн.	Инж. И. Козлов	Проверен.	Инж. И. Козлов	ДОРНИНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ	
Монтаж	Степанов	Дата	1972	КУП и автоматика	Автор
Решение	Мухомов	Место	Дорно	Приточная система №1	Лист
Разм. по	Мухомов	Инструмент		ТРП ЭА-5	6
В. спон.	Захаров	В. спон.		Щит автоматизации	УЗГИРОВАТОДОР г. ТАШКЕНТ
Ст. инж.	Бухаров	В. спон.		Монтажная схема.	
Техник	Козырева	В. спон.			

Агрегат	Приточная система							
Место установки приборов и исполнительных механизмов	ШУ	ШУ	Клапан наружного воздуха	Клапан на теплоносителе	воздух в помещении	воздух перед calorиф.	Обратный теплоноситель	Нагреватель клапана наруж. воздуха
Обозначение по схеме	ШУ	A _i ; Л _i ; П	ИUM	ЗИМ	ИТР	ЭТР	ЗТР	Каминный/элементный для ИЭ для ЛВ



План венткамеры на отп. ± 0.00
М 1:50

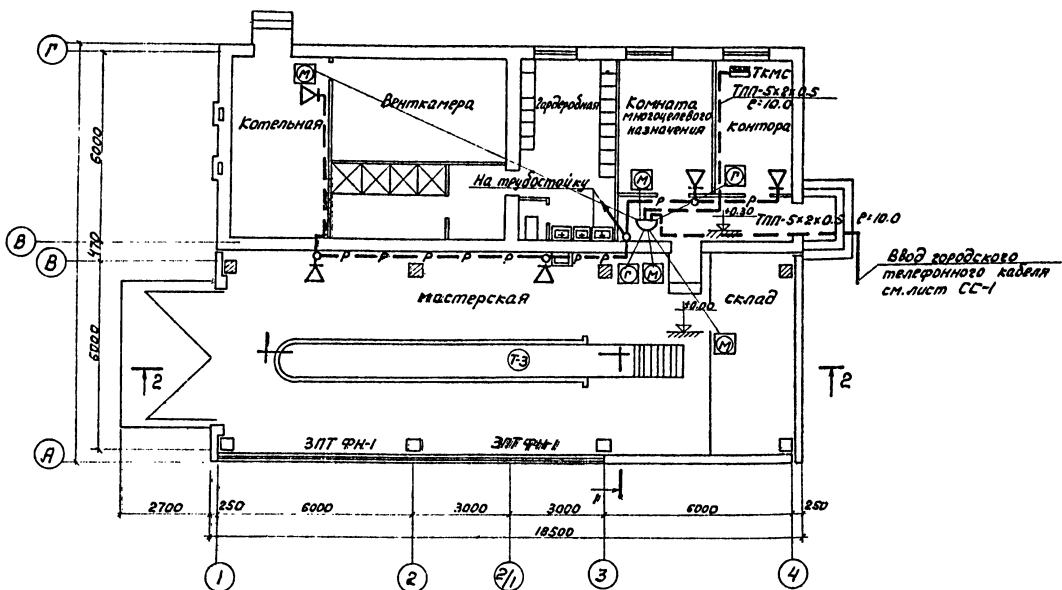


Спецификация

№ п/п	Наименование	Тип или техн. хар.	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Провод с алюминиевой жилой в полихлорвиниловой изоляции	АНВ сек 25мм	м	250	
2	Кабель контрольный с медной жилой в полихлорвиниловой изоляции	АНРЗ (4х1.5)	м	37	
3	Труба винилпластовая	φ20	м	100	

ТП 503-7-1сн											
ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ											
Изм. лист № докум.				Подпись, дата				ИИП и автоматика			
Исполн.		Сметов.		Эксп.		ЭТЗ		Приточная система П-1		Лист	
Л.И.И.И.И.		Л.И.И.И.И.		Л.И.И.И.И.		Л.И.И.И.И.		ТРП		Лист	
Л.И.И.И.И.		Л.И.И.И.И.		Л.И.И.И.И.		Л.И.И.И.И.		7А-В		Лист	
Л.И.И.И.И.		Л.И.И.И.И.		Л.И.И.И.И.		Л.И.И.И.И.		Щит автоматизации, Система внешнего соединения		УЗГПРОВОДОР	
Л.И.И.И.И.		Л.И.И.И.И.		Л.И.И.И.И.		Л.И.И.И.И.		г. Ташкент		Лист	
Л.И.И.И.И.		Л.И.И.И.И.		Л.И.И.И.И.		Л.И.И.И.И.				Лист	

План на отм. 0.00 и 0.30



Условные обозначения.

№ п/п	Наименование	Обозначения	
		Буквенные	Графические
1	2	3	4
1	Комплект местной телефонной связи	ТКМС-2	■
2	Телефонный аппарат системы АТС местной связи.	ТАН-70	⊗
3	То же для городской связи	—	⊙
4	Динамик абонентский	—	∇
5	Коробка телефонная распределительная.	КР-10	⊕
6	Коробка радиоразветвляющая	УК-2П	○
7	Кабель телефонный марки ТПП прокладываемый по стене скрыто.	ТПП	---
8	Кабель радиоразветки марки ПРПМ прокладываемый по стене скрыто.	ПРПМ	—P—P—
9	Трубоотетка	—	∞
10	То же с абонентским трансформатором.	—	⊗

Абонентская сеть телефонной связи выполняется кабелем марки ТРВ по стенам скрыто.

Спецификация оборудования и материалов для электрослаботочных устройств.

№ п/п	Наименование	Тип марка	Ед. изм.	К-во	Примечание
1	Комплект телефонной местной связи	ТКМС-2	компл.	1	Установка и монтаж.
2	Телефонные аппараты системы АТС	ТАН-70	шт	6	Установка
3	Динамики абонентские мощностью 0,5 Вт	—	шт	5	
4	Коробка телефонная распределительная	КР-10	шт	1	Установка и монтаж.
5	Коробка радиоразветвляющая.	УК-2П	шт	3	
6	Кабель телефонный емкостью 5×2×0,5	ТПП	м	20	Кабель прокладывается по стенам.
7	То же емкостью 1×2×0,5	ТРВ	шт	140	
8	Кабель для радиоразветки 2×1,2	ПРПМ	шт	30	Установка и монтаж
9	Радиорозетки	РСО	шт	5	

Примечания:

1. Пояснение к проекту дано на листе СС-1.
2. Расстановка оборудования электрослаботочных устройств на чертеже показана условно и уточняется на месте при монтаже.

ТП 503-7-1еп					
ДОРОЖНО-РЕМОНТНЫЙ ПУНКТ					
Шт. лист	№	Лист	Подпись	Дата	
Исполн.	Стефан	3-2	1979		
Пр. инж.	Наумов				
Пр. инж.	Милова				
Пр. ст. инж.	Захаров				
Пр. инж.	Архипова				
Инженер	Согэкин				
Ремонтная мастерская с конторой.			Лит	Лист	Листов
Слаботочное хозяйство.			ТРП	СЧ-2	2
УЗГИПРОАВТОДОР			г. ТАШКЕНТ		

СООБЩЕНИЕ