

503 - 4 - 42. 86

СТАНЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЛЕГКОВЫХ
АВТОМОБИЛЕЙ НА 3 ПОСТА
/ ДОРОЖНАЯ /

АЛЪБОМ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
И ТРАНСПОРТ. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА.
АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕ-
ЗОБЕТОННЫЕ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.
ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ. ЭЛЕКТРИ-
ЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДО-
ВАНИЕ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ.
АВТОМАТИЗАЦИЯ.

[illegible]

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-4-42.86

СТАНЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ НА 3 ПОСТА / ДОРОЖНАЯ /

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- АЛЬБОМ I Пояснительная записка. Генеральный план и транспорт. Технология производства. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Отопление и вентиляция. Водоснабжение и канализация. Электрическое освещение. Силовое электрооборудование. Связь и сигнализация. Автоматизация.
- АЛЬБОМ II Сборные железобетонные изделия.
- АЛЬБОМ III Сборные деревянные и закладные изделия.
- АЛЬБОМ IV Техническая документация для заводов-изготовителей.
- АЛЬБОМ V Спецификации оборудования.
- АЛЬБОМ VI Сметы
- Книга 1
Книга 2
- АЛЬБОМ VII Ведомости потребности в материалах.

РАЗРАБОТАН

АВИАТРАНСКОМ ФИНАНСИИ ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

В.Ю. ПАВЛОВИЧ
Б.К. ЧЕКАЛОВ

В ДЕЙСТВИЕ

УТВЕРЖДЁН И ВВЕДЁН
МИНИСТРОМ СССР
ПРОТОКОЛОМ ОТ 18.07.86г №16.

Марка, лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома.	2-3
ЛЗ-1	Пояснительная записка (начало).	4
ЛЗ-2	Пояснительная записка (продолжение).	5-18
ЛЗ-3	Пояснительная записка (окончание).	19
ТГ-1	Общие данные.	20
ТГ-2	Схема генерального плана.	21
ТХ-1	Общие данные.	22
ТХ-2	План расстановки технологического оборудования.	23
ТХ-3	План и схема разводки трубопроводов сжатого воздуха.	24
АР-1	Общие данные (начало).	25
АР-2	Общие данные (окончание).	26
АР-3	План на отм. 0.000, 0.600.	27
АР-4	План на отм. 0.000, 0.600 с нанесением отверстий и перемычек.	28
АР-5	Фрагмент 2.	29
АР-6	Ведомости. Спецификации.	30
АР-7	Фрагмент 3. Установка водослива.	31
Узлы "А", "Б", "В"		31
АР-8	Разрезы 1-1, 2-2.	32
АР-9	Фасады 1-Б, А-В.	33
АР-10	Фасады Б-1, В-1.	34
АР-11	Фрагмент 1. Ограждение лестницы.	35
Вид "А", "Б"		35
АР-12	План кровли. План полов на отм. 0.000, 0.600. Экспликация полов.	36

Марка, лист	Наименование	Стр.
АР-13	Крыльцо К-1.	37
АР-14	Площадные покрытия.	38
АР-15	Триплексы-вытравки.	39
АР-16	Окно О-1.	40
АР-17	План расстановки мебели и оборудования.	41
КЖ-1	Общие данные (начало).	42
КЖ-2	Общие данные (окончание).	43
КЖ-3	Схема расположения фундаментов.	44
КЖ-4	Схема расположения фундаментов.	45
Узлы 1, 2. Фрагменты 1.		45
КЖ-5	Схема расположения фундаментов.	46
Сечения 1-1+13-13.		46
КЖ-6	Фундаменты Ф1, Ф2, Ф3.	47
КЖ-7	Фундаменты Ф4, Ф5, Фм1, Фм2.	48
КЖ-8	Схема расположения фундамента под оборудование, каналов и прямиков.	49
КЖ-9	Каналы КН1, КН2, КН3.	50
КЖ-10	Фундамент ФО: Привалки ПР1, ПР2.	51
КЖ-11	Схема расположения рам каркаса.	52
КЖ-12	Схема расположения плит покрытия.	53
КЖ-13	Схема расположения стеновых панелей.	54
КЖ-14	Схема расположения стеновых панелей.	55
Фрагменты. Спецификации.		55
КЖ-15	Железобетонная перегородка в осях 1-2.	56
КЖ-16	Схема расположения экструзионного ограждения.	57
КЖ-17	Схема расположения вытравки.	58
КЖ-18	Схема расположения рам бортов.	59
Схема расположения атеклопакетов вытравки.		59
КЖ-19	Схема расположения водосливов.	60
Водослив Вм1.		60
КЖ-20	Молниезащита.	61

Марка, лист	Наименование	Стр.
ОВ-1	Общие данные (начало).	62
ОВ-2	Общие данные (продолжение).	63
ОВ-3	Общие данные (окончание).	64
ОВ-4	Отопление, теплоснабжение, вентиляция. План на отм. 0.000 и 0.600.	65
ОВ-5	Разрез 1-1, 2-2. Таблица местных отсосов.	66
ОВ-6	Схемы систем отопления №1, №2. Схема системы теплоснабжения установок П1+П3.	67
ОВ-7	Схемы систем П1+П3, Б1+Б5, ВЕ1+ВЕ3.	68
ОВ-8	Установки систем П1+П3, Б3+Б5. План, разрезы. Спецификация установки П1.	69
ОВ-9	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П2, П3, Б3+Б5.	70
ОВ-10	Установки систем Б1, Б2.	71
ОВ-11	Тепловой пункт. План на отм. 0.600.	72
Разрезы 1-1+3-3.		72
ОВ-12	Тепловой пункт. Спецификация оборудования. Разрез 4-4.	73
ОВ-13	Тепловой пункт. Принципиальная схема.	74
ОВН-1	Содержание альбома.	75
Воздуховод из шлакобетонных плит.		
ОВН-2	Конструкция тепловой изоляции.	
ОВН-4	Переход, тип I. Переход, тип II.	76

ТП 503-4-42.86

Приведен

И.И.И.

И.И.И.

И.И.И.

И.И.И.

И.И.И.

И.И.И.

И.И.И.

И.И.И.

И.И.И.

И.И.И.

И.И.И.

И.И.И.

И.И.И.

И.И.И.

Марка Лист	Наименование	Стр.
БК-1	Общие данные.	17
БК-2	План.	18
БК-3	Водомерный узел. План. Разрез. Схема.	19
БК-4	Системы 80.73. Схемы.	80
БК-5	Сеть К1. КЗ. Схемы выпусков №№ 1, 2, 3.	81
ВКН-1	Содержание альбома. Опоры марки ОП.	82
ВКН-2	Конструкция тепловой изоляции.	83
ЭМ-1	Общие данные /начало/.	84
ЭМ-2	Общие данные /окончание/.	85
ЭМ-3	Общее освещение. План на отп. 0,000 и 0,600.	86
ЭМ-4	Распределительная и питающая сеть. План - схема на отп. 0,000.	87
ЭМ-5	Распределительная сеть ШР1 и ШР2. Схема электрическая принципиальная.	88
ЭМ-6	Распределительная сеть ШР4. Центральное отключение пожара. Схема электрическая принципиальная.	89

Марка, лист	Наименование	Стр
ЭМ-7	Распределительная сеть ШРЗ. Схема электрическая принципиальная	90
СС-1	Связь и сигнализация Общие данные	91
СС-2	План расположения устройств связи и сигнализации	92
А-1	Автоматизация. Общие данные.	93
А-2	Приточная система П1 (П2, П3) Схема функциональная	94
А-3	Тепловой пункт. Схема функциональная /начало/.	95
А-4	Тепловой пункт. Схема функциональная /окончание/.	96
А-5	Приточная система П1 (П2, П3). Схема электрическая принципиальная управления /начало/.	97
А-6	Приточная система П1 (П2, П3). Схема электрическая принципиальная управления (окончание).	98
А-7	Приточная система П1 (П2, П3). Схема внешних соединений электрических проводов.	99

[illegible]

				ТП 503-4-42.86		АР	
приведен		ГН Чугаев		Станция обслуживания автомобилей автомобиль № 3 (поиск)			
		Механик	Слесарь	Водные станции		Станция учета	
		Механик	Слесарь		ПН	15	
УИВ №		Механик	Слесарь	Содержание альбома		Гидравлические	
		Механик	Слесарь			гидравлические	

Общая часть.

Типовой рабочий проект станции обслуживания легковых автомобилей на 3 поста (дорожная) взамен т.п. 503-4-1 разработан по плану типового проектирования Госстроя СССР на 1985 год, согласно заданию на разработку типового проекта от 28.08.85 № 57 Минавтобтротранса РСФСР действующим нормативным и руководящим материалам по проектированию.

Станция обслуживания легковых автомобилей предназначается для устранения неисправностей автомобилей, возникающих в пути следования и оказания технической помощи водителям автомобилей в радиусе 50 км от станции.

Инженерно-геологические условия площадки строительства - обычные.

Основной вариант типового проекта разработан для климатического района с расчетной зимней температурой наружного воздуха -30°C; скоростного напора ветра $\frac{35 \text{ кгс/м}^2}{0,98 \text{ кПа}}$ и веса снегового покрова $\frac{100 \text{ кгс/м}^2}{0,98 \text{ кПа}}$.

Проектом предусмотрено здание станции с закрытой стоянкой для передвижной автомастерской, открытая стоянка для ремонтируемых автомобилей, очистные сооружения для стоков от мойки автомобилей.

Проектом предусмотрено 3 рабочих поста, в том числе 1 пост мойки автомобилей.

Теплоснабжение, электроснабжение, водоснабжение и канализация, телефонизация и радиофикация предусмотрены от внешних сетей населенного пункта.

За расчетный показатель принят один рабочий пост, всего - 3 расчетных показателя.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания. Главный инженер проекта: И. М. П. 1988

За проект - аналог принят т.п. 503-4-1.

Основные технико-экономические показатели

Наименование показателей	Единица измерения	Разработка типового проекта	Проект аналог т.п. 503-4-1
Количество рабочих постов	пост	3	3
Количество автомобилей - заездов в год	заезд	6207	4698
Годовой объем работ по техническому обслуживанию автомобилей	чел.ч	21369	19920
Годовой выпуск товарной продукции в оптовых ценах	тыс.руб	178,6	—
Годовой объем реализации	"	242,5	—
Количество работающих, всего	чел	22	23
Площадь участка	га	0,26	—
Площадь застройки здания	кв.м	614	—
Общая площадь здания	кв.м	530	560
То же на 1 рабочий пост	кв.м	176	186
Строительный объем здания	куб.м	2495	3148
То же на 1 рабочий пост	куб.м	831	1047
Стоимость строительства, всего	тыс.руб	152,87	—
в т.ч. строительно-монтажные работы (СМР)	—	123,29	—
Стоимость строительства здания станции, всего	тыс.руб	114,96	124,47
в т.ч. СМР	—	85,82	91,35
оборудование	—	29,14	32,92
Основные производственные фонды, всего	—	152,48	—
в т.ч. здания и сооружения	—	115,18	—
оборудование	—	37,29	—
Годовая прибыль	—	25,5	—
Срок окупаемости капитальных вложений	лет	6,0	—

Наименование показателей	Единица измерения	Разработка типового проекта	Проект аналог т.п. 503-4-1
Уровень рентабельности	%	16,7	—
Годовой выпуск товарной продукции в оптовых ценах:			
на одного работающего	тыс.руб	8,2	—
на одного рабочего	—	13,8	—
на 1 рубль основных производственных фондов	тыс.руб	1,18	—
Стоимость строительства			
на 1 рабочий пост	тыс.руб	51,0	57,4
Стоимость строительства на 1 кв. м общей площади	руб	217,0	229,8
Трудозатраты строительных работ			
на здание, всего	чел.мес	10613,6	13727,1
на рабочий пост	—	3537,8	4573,7
на 1 кв. м руб. СМР	—	123701	150847
Расход основных строительных материалов:			
- цемент, приведенный к М-400, всего	т	119,32	128,8
- на 1 рабочий пост	т	39,9	42,9
- на 1 кв. м руб. СМР	т	1392	1406
- Сталь, приведенная к классам А-1, всего	т	22,13	23,9
- на 1 рабочий пост	т	7,39	8,08
- на 1 кв. м руб. СМР	т	258,6	261
- Бетон и железобетон, всего	м ³	288,95	292,0
- на 1 рабочий пост	м ³	96,31	97,3
- на 1 кв. м руб. СМР	м ³	3368	3188

ТП 503-4.42.86

ПЗ

Пояснительная записка

Инженер: [подпись] Проф. [подпись] М.П. [подпись]

Инженер: [подпись] Проф. [подпись] М.П. [подпись]

Наименование показателей	Единица измерения	Разработанный типовой проект	Проект-аналог 503-4-1
Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, всего	м³	1,95	12,0
- на рабочий пост	м³	2,65	4,0
- на 1 мак. руб. СМР	м³	92,7	131
Кирпич, всего	тыс. шт.	36,0	40,0
- на 1 рабочий пост	тыс. шт.	12,0	13,3
- на 1 мак. руб. СМР	тыс. шт.	419,6	437
Стекло строительное, всего	м²	63,7	
- на 1 рабочий пост	м²	21,2	
- на 1 мак. руб. СМР	м²	742	
Рубероид, всего	м²	2160	
- на 1 рабочий пост	м²	720	
- на 1 мак. руб. СМР	м²	25175	

Примечание.

1. Показатели проекта-аналога приведены в сопоставимый вид.

2. Срок действия типового проекта - 1991 г.

Типовой проект 503-4-1 исключается из числа действующих с 01.01.87 г.

Схема генерального плана.

Схема генерального плана предполагает размещение станции на земельном участке площадью 0,26 га со сложным рельефом в непосредственной близости от автомагистрали.

Движение по территории станции обслуживания решено без пересекающихся потоков.

Проезды и площадки для автотранспорта запроектированы с двухслойным асфальтобетонным покрытием на щебеночном основании и песчаном подстилающем слое. Мощность осн.

бажня и подстилающего слоя корректируется при привязке проекта в зависимости от местных грунтовых условий.

Пешеходные тротуары и площадки запроектированы с покрытием из песчаного асфальтобетона на щебеночном основании и песчаном подстилающем слое.

Схемой генерального плана предполагается организация рельефа с отводом ливневых и талых вод по лоткам проезжей части в лоток-кювет основной автомагистрали.

Территория станции свободная от дорожного покрытия озеленяется с устройством газонов и посадкой кустарников.

Технология производства.

В состав выполняемых работ входят:

- а) уборочно-мочные,
- б) амазонные,
- в) крепежные,
- г) диагностика и регулировочные (тормоза, рулевое управление, угол установки колес, фары, зажигание, система питания),
- д) мелкий текущий ремонт и замена агрегатов, узлов и деталей.
- е) скоростная подзарядка аккумуляторов непосредственно на автомобиле,
- ж) шиномонтажные, вулканизация камер, балансировка колес,
- з) продажа мелких запчастей и принадлежностей.

Выполнение уборочно-мочных работ предусмотрено в изолированном помещении на посту, оборудованном гидравлическим одноплунжерным подъемником мод. П-104, шланго-

вой мочной установкой мод. 1112 и установкой для мойки двигателя снаружи мод. ЦКВМ-203.

Пешеходное обслуживание и ремонт автомобилей осуществляется на участке ТО и ТР на двух рабочих постах, оборудованных двухэтажным электромеханическим подъемником мод. П-133. Смазочные работы выполняются с помощью баграбанный амазонно-заправочной установки С-101-1.

Для выполнения диагностических, электрокарбюраторных аккумуляторных, слесарно-механических, сварочно-кузовных и шиномонтажных работ предусмотрено необходимое технологическое оборудование в зоне рабочих постов.

Проездом предусматривается техническое обслуживание автомобилей, остановившихся на дороге из-за неисправностей, которые не могут быть устранены водителями.

Для этого на станции имеется передвижная автомастерская на базе УАЗ, оснащенная необходимым комплектом оборудования для ремонта и буксировки легковых автомобилей.

Для хранения автомобилей тепломощи в здании станции предусматривается закрытая отапливаемая стоянка.

Из общего количества 3 рабочих постов предназначены для:

- мойки — 1 пост.
- технического обслуживания и ремонта — 2 поста.

привязки					
линей					

Исходные и расчетные данные

Режим работы станции - 357 дней в году, 10,5 часов в сутки и дежурным персоналом выездной техпомощи круглосуточно.

Трудоемкость одного заезда без уборочно-моечных и окрасочных работ - 3,6 чел. час

Трудоемкость уборочно-моечных работ - 0,6 чел. час

Среднее количество рабочих на посту - 2,0 чел.

Коэффициент использования поста - 0,9

Показатели работы станции

Расчетный годовой объем работ - 21869 чел. час в том числе:

подготовке - 13496 чел. час

вспомогательных - 5248 чел. час

уборочно-моечных - 2625 чел. час

Пропускная способность станции

автомобиле-заездов:

в год - 5907

в месяц - 438

в сутки - 15

Площади производственных и вспомогательных помещений

Наименование помещений	Площадь, м ²
Мойка автомобилей	58,0
Участок ТО и ТР	165,0
Стоянка автомобилей техпомощи	55,7
Склад	19,4

Штаты

№ п/п	Наименование, специальности	Всего	В т.ч. по сменам				Притяг. произв.-са
			I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Инженерно-технический персонал и обслуживание						
1	Директор	1м	1	-	-	-	1а
2	Мастер	2м	1	-	-	1	1б
3	Бухгалтер	1м	1	-	-	-	1а
4	Кассир	1м	1	-	-	-	1б
	Итого	5	4	-	-	1	-
5	Производственные рабочие						
6	Мойщик-уборщик	1м	1	-	-	-	1б
6	Слесарь-авторемонтник	6м	3	-	-	-	1б
7	Зинктер-карбюраторщик	1м	1	-	-	-	1б
8	Сварщик-монтажник	2м	2	-	-	-	1б
9	Слесарь-монтажник	1м	1	-	-	-	1б
	Итого	11	8	-	-	-	-
10	Вспомогательные рабочие						
10	Кладовщик-продавец	1м	1	-	-	-	1б
11	Уборщик помещений	1м	-	1	-	-	1б
	Итого	2	1	1	-	-	-
12	Водитель техпомощи на дорогах						
12	Механик автомобилей техпомощи	4	1	1	1	1	1б
	Итого	4	1	1	1	1	-
	Всего по станции	22	14	2	1	5	
	в том числе:						
	- работающие на станциях	18	13	1	-	4	
	- персонал техпомощи на дорогах	4	1	1	1	1	

Архитектурно-строительные решения

Здание станции прямоугольное в плане с размерами 30x18 м.

Высота этажа 3,9 м - в производственных помещениях и 3,3 м во вспомогательных помещениях.

Состав производственных помещений:

1. Зона ТО и ТР.
2. Мойка автомобилей.
3. Стоянка автомобиля техпомощи.
4. Склад.

Состав вспомогательных помещений:

1. Административные помещения
2. Помещения для обслуживания клиентов
3. Бытовые помещения для рабочих и комната приема пищи.

В здании станции запроектированы помещения вентиляторы, теплового пункта и водогрейного узла.

Конструкции здания решены в сборном железобетонном каркасе по серии 1.020-1/83 с шагом колонн 6x9 м, с наружными стенами из сборных керамзитобетонных панелей по серии 1.030.1-1.

Устойчивость здания в плоскости рам обеспечивается сборными ф/б диафрагмами жесткости, из плоскости рам кирпичными перегородками.

Плиты покрытия - по серии 1.041.1-2.

Фундаменты сборно-монолитные по серии 1.020-1/83.

Крыша - совмещенная, рыхлая, утеплитель - пенобетон $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$, с наружными организованными водостоками.

Полы - террасы, бетонные, линолеум, керамическая плитка.

Наружные стеновые панели облицованы керамической плиткой. Кирпичные участки стен облицованы лицевым кирпичом.

Проектант	
Сектор	
Вед. пр.	

Для внутренней отделки применяются: окраска красками ПВА, масляной краской, керамическая плитка. По взрывной, взрывобезопасной и пожарной опасности производства относятся к категории „В“ и „Д“.

Теплоснабжение. Отопление. Вентиляция.

Исходные данные.

Проект выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:

СНиП II-33-75*, СНиП II-92-76*, СНиП II-90-81, СНиП III-10-73*, СНиП II-93-74.

Источник теплоснабжения - внешние сети на соседнем пункте.

В качестве теплоносителя для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения принята вода с параметрами $T_1 = 150^\circ\text{C}$; $T_2 = 70^\circ\text{C}$.

Внутренние температуры воздуха приняты:

- для помещений кантор, директора, бухгалтерской - $+18^\circ\text{C}$;
- для стоянки тепловозов $+5^\circ\text{C}$;
- для участков ТО и ТР, мойки, ангаров, комнаты проема печи $+18^\circ\text{C}$;
- для гаражей при обслуживании $+23^\circ\text{C}$.

Теплоснабжение.

Ввод тепла из наружных тепловых сетей производится в помещении теплового пункта, размещаемого в отсеке 2-3 - „А“ на отм. 0.600.

Система теплоснабжения принята двухтрубная закрытая с присоединением магистральных систем горячего водоснабжения через водоводяной подпорный клапан, включаемый по обьектно-технической спецификации.

и состоящий из трех секций в первой отплены, две секции во второй отплены.

Отопление и вентиляция присоединяются по зависимой схеме.

Получение воды с параметрами $T_1 = 150^\circ\text{C}$ и $T_2 = 70^\circ\text{C}$ для отопления административной части здания предусмотрено в элементарном узле. В тепловом пункте предусмотрена установка запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов.

Для поддержания постоянства давления на ответвлениях на отопление и вентиляцию устанавливаются регуляторы давления, после себя типа УРД-М.

Регулирование тепла на отопление в зависимости от температуры наружного воздуха осуществляется установкой регулятора температуры прямого действия типа РТК.

Для замера расхода воды на подающем и обратном трубопроводах предусмотрена установка измерительных диафрагм.

Для измерения расхода воды на горячее водоснабжение предусмотрен счетчик замера горячей воды марки УВКГ-32.

При выборе типового проекта предусмотреть корректировку ввода.

Трубопроводы прокладываются с уклоном - 0.002. В вешних точках устанавливаются воздушники, в низких - спускники.

Слив дренажа предусмотрен в раковину и трап.

Отопление.

Отопление здания отопления предусматривается в объемах теплоносителями:

- отопление производственной части здания, где размещаются ТО и ТР, мойка, стоянка предусматривается водой $150^\circ\text{C} - 70^\circ\text{C}$.
- отопление административной части здания пр-

двухтрубная на воде с параметрами $95-70^\circ\text{C}$. Запроектированы две двухтрубные системы отопления с нижней разводкой теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов предусматриваются радиаторы М 140-80 и ребристые трубы.

В качестве отключающей арматуры предусматриваются вентили и краны двойной регулировки и приборов. Выпуск воздуха осуществляется:

- из системы отопления через воздушные краны и приборов;
- из системы теплоснабжения - через горизонтальные воздухоотборники.

Перед тем как определить с учетом объема без-находящихся автомобилей.

Вентиляция.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная.

Местные отсосы от технологического оборудования приняты в соответствии с „Паспортами местных отсосов технологического оборудования АТП и РП“, утвержденных Минвнутранком 23.05.83.

Вентиляционные системы В1 и В2 от местных отсосов, обслуживающие участки ТО и ТР, работают периодически.

Расчетная воздухообмен производственных помещений определен из условия растворения оксидов углерода и оксидов азота до ПДК.

В стоянке запроектирована естественная вытяжка. Объем приточного воздуха необходимый для стоянки подается в смежное помещение с целью создания подпора.

Воздухообмен административных помещений определен по кратности.

приток			
общ.			

Вытяжка и приток в эти помещения предусматривается непосредственно в помещениях.

Приточные и вытяжные установки размещаются в изолированных венткамерах и на кровле.

В качестве приточных установок, ввиду их малой производительности, приняты индивидуальные приточные камеры.

В приточных системах предусматривается защита calorificров от замораживания. Воду в производственной части вытягивается из кровельной стали круглого сечения, а в административно-бытовой части - из шлакобетонных плит.

Пробороскобы отапливания, прокладываемые в подпольных каналах и в теплопунктах теплоизоляции полуцилиндрами минераловатными на антистическом связующем с покрытием слоем-рулонным стеклотканью.

Воздуховод системы В1, транспортирующий воздух с парами бензина, проектируется с антикоррозийным покрытием в 300 слоев.

Водоснабжение и канализация

Проект водоснабжения и канализации станции обслуживания легковых автомобилей разработан на основании технологической и строительной частей проекта, а также СНиП II-2.04.01-85 ; II-93-74. Источником водоснабжения и местом сброса сточных вод приняты городские сети.

Водоснабжение

Для проектирования приняты следующие исходные данные:

1. Подка воды для всех нужд производится из городской сети хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, обеспечивающей здание необходимым расходом и гарантирующей давление не менее 0,15 МПа.

2. Ввиду незначительных расходов воды на производственные нужды, обеспечение технологических потребителей намечено из единой сети хозяйственно-питьевого-производственно-противопожарного водопровода.

Необходимость применения системы обратного водоснабжения решается при приближении проекта к конкретным условиям.

3. Поливка территории производится через наружные поливочные краны, установленные на балансовой сети здания. Расход воды на поливку территории принят условно - столько принятой схеме теплоты и уточняется при приближении проекта.

Симметричные расходы воды приведены в таблице 1.

Тепловые нагрузки.

№ по регламенту	Наименование здания и его назначение	Нагрузка на теплопередачу, Вт	Строительный объем здания, м³	Вид теплопотребления									
				Отапливание		Вентиляция				Тепловое водоснабжение			
				Общий расход тепла, Вт (ккал/ч)	Идеальный расход тепла, Вт (ккал/ч)	Идеальный расход тепла, Вт (ккал/ч)	Общий расход тепла, Вт (ккал/ч)	Идеальный расход тепла, Вт (ккал/ч)	Идеальный расход тепла, Вт (ккал/ч)	Общий расход тепла, Вт (ккал/ч)	Идеальный расход тепла, Вт (ккал/ч)	Идеальный расход тепла, Вт (ккал/ч)	Всего, Вт (ккал/ч)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Здание станции	-20	2195	65010	0.69	36.5	52530	0.57	21.7	66880	0.71	26.8	109810
				(5670)	(0.6)	(82.7)	(48810)	(0.46)	(17.6)	(67500)	(0.68)	(8.8)	(57780)
		-30	2435	70130	0.66	31.6	70880	0.55	25.5	66880	0.65	25.8	817110
				(6830)	(0.57)	(27.3)	(60840)	(0.46)	(22.0)	(67500)	(0.48)	(23.0)	(46740)
		-40	2435	90280	0.62	32.0	84980	0.53	30.8	66880	0.48	26.8	84060
				(7760)	(0.58)	(31.2)	(73080)	(0.45)	(26.5)	(67500)	(0.4)	(24.0)	(208100)

Примечание	

٨٣

Баланс водопотребления и водоотведения по зданию.

1. Расход воды — 11.06 м³/сут.
в том числе
 - а) хозяйственно-питьевые нужды — 6.77 м³/сут.
 - б) производственные — 4.29 м³/сут.
2. Расход сточных вод — 8.56 м³/сут.
в том числе
 - а) бытовых — 4.63 м³/сут.
 - б) производственных — 3.87 м³/сут.
3. Потери воды — 2.50 м³/сут.
в том числе
 - а) в процессе производства — 0.34
 - б) полив территории и 30% от расхода воды на мойку пола — 2.16 м³/сут.
4. Коэффициент водопользования — 0.23.

Суммарные расходы воды.

Таблица 1

Наименование потребителей	Расход воды				Примечание
	м³/сут.	м³/ч	л/с	При пожаре л/с	
1	2	3	4	5	6
I. Хозяйственно-питьевые нужды (по таблице 2).	6.77 ^а	2.13	1.67	0.47	** в том числе полив территории — 2.11 м³/сут.
II. Производственные нужды (по таблице 4).	4.29	0.63	1.65	—	Расходы воды в течение времени года.
III. Внутреннее пожаротушение из пожарных кранов (СП 12.04.01-85) (таблица 2).	—	—	—	5.00	—
IV. Наружное пожаротушение (СП 12.04.02-84, табл. 7) при степени огнестойкости II, категории производств В и строительных объектах до 5.0 тыс. м³	—	—	—	10.00	Расход обеспечивается городской сетью.
Итого: в теплая время года	11.06 ^а	2.76	3.22	6.47	
в холодная время года	7.81	2.67	2.62	5.47	

Таблица 2.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Наименование потребителей	Целе-ность	Количество потребителей		Норма водо-потребления		Расходы воды			
		За сутки	За час	л/сут.	л/ч	м³/сут.	м³/ч	л/с	При пожаре л/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТР и служащие	чел.	6	4	15	4	0.08	0.02	—	—
Производственные рабочие	чел.	17	10	25	3.4	0.43	0.09	1.57	0.47
Прочие души	сетки	6	3	—	5.00	3.00	1.50	—	—
Ночная ванна	прибор	4	2	—	270	1.08	0.64	—	—
Мытье пола	м²	100	—	1.50	—	0.15	—	—	—
Полив территории:									
- газоны	"	500*	—	3.00	—	1.50	—	—	—
- проезды	"	1685*	—	0.40	—	0.61	—	—	—
Итого						6.77	2.13	1.57	0.47

* Площади газонов и проездов подлежат уточнению при привязке проекта. Полив территории обеспечивается сетью холодной воды здания.

Расходы горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Наименование потребителей	Целе-ность	Количество потребителей		Норма водо-потребления		Расходы воды			
		За сутки	За час	л/сут.	л/ч	м³/сут.	м³/ч	л/с	При пожаре л/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УТР и служащие	чел.	5	4	7	2	0.14	0.01	—	—
Производственные рабочие	"	17	10	11	4.4	0.19	0.04	0.93	—
Прочие души	сетки	6	3	—	270	1.62	0.81	—	—
Ночная ванна	прибор	4	2	—	145	0.58	0.29	—	—
Итого:						2.43	1.15	0.93	—

привязан

Итого:

ТН 503-4-42.86 ПЗ

7

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению.

Aug 1

[illegible]

গিফট বিবরণ			
ড্রাইভিং			

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребляемой воды	Количество часов работы в сутки	Водопотребление													Водоотведение					Концентрация загрязняющих веществ в сточных водах после локальных очистных сооружений мг/л	Примечание
				Режим водопотребления	Расход воды на одного человека в сутки	Водопровод холодный			Система оборотного водоснабжения			Водопровод горячий			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения и способ очистки	В производственную канализацию						
						м³/сут.	м³/ч.	%	м³/сут.	м³/ч.	%	м³/сут.	м³/ч.	%			м³/сут.	м³/ч.	%				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
6	Установка для мойки двигателя лей снаружи.					Расход расхода и воды-12 человек																	
	ЦКБ М-203	1	продолжение	5			0.01	0.13	(0.01)	(0.13)	—	—	—	—	—	—	—	—	0.13	(0.01)	(1.00)	—	—
	Участок ТОО ТР																						
9	Ванна для проверки камер 3054, Гиробалетная*	1	продолжение	5		Емкость ванны -270 л. Смена воды 2 раза в месяц	0.27	0.27	0.27	(0.25)	—	—	—	—	—	—	400 м³/л		0.27	0.27	(1.00)		
	Итого					(в теплые время года)		4.29	0.63	1.65									3.87	0.59	1.30		
	Итого					(в холодное время года)		3.15	0.59	1.25	—	—	—	1.14	0.02	0.40			3.87	0.59	1.30		

Расходы бытовых сточных вод.

Таблица 5

Наименование источников сброса.	Измеритель	Количество потребителей		Норма водопотребления		Расходы сточных вод.		
		За сутки	За час	л/сут.	л/ч.	Суточный м³	Часовой м³	Секундный л
ИТРИ и санузлы	Чел.	5	4	15	4	0.08	0.02	
Производственные рабочие	"	17	10	25	3.6	0.43	0.09	
Приём душа	сетка	6	3	—	500	3.00	1.50	3.17
Нижняя ванна	прибор	4	2	—	270	1.08	0.64	
Мытьё пола	м²	100	—	1.50	—	0.10*	—	
Итого:						4.69	2.15	3.17

* Потери составляют 30% от расхода воды.

Суммарные расходы сточных вод.

Таблица 6.

Наименование источников сброса	Расход			Примечание
	Суточный м³	Часовой м³	Секундный л	
Бытовая канализация.	4.69	2.15	3.17	—
Производственная канализация.	3.87	0.59	1.30	—
Итого:	8.56	2.74	4.47	

Примечание

Итого:

ТН503-4-42.86

ПЗ

9

- административно-хозяйственная часть в составе ГАТС;
- торговая работопроизводительная часть.

Административно-хозяйственная связь (ТАТС).

1986 с абонентами городских АТС обслужива-
ется по 5-ти телефонным аппаратам ТН-ТМ-2
и одному телефонному аппарату - монетному ав-
томату АМТ-69/2.

Городская радиотрансляционная связь.

Для трансляции программ общенациональной радиосети предусматривается установить на крыше здания студии РГР, к которой подводится фидер ГРС. От фидера через универсальный трансформатор ТАМУ-10Т сеть разводится по зданию.

В качестве разветвительно-ограничительных коробок применены коробки типов: УК-2П; УК-2Р.

Для абанентских точек применены: громко-говоритель типа "Тайга-Зву" мощностью 0,15 Вт, колонка звуковая 2КВ-7 мощностью 2,0 Вт.

Абонентская сеть выполнена проводом
ПТЖ 2x0.6.

Автоматизация.

Проект систем автоматизации производственных процессов разработан в соответствии с действующими нормативными документами по проектированию систем автоматизации технологических процессов.

BCH 281-75 ; CH 202-81

Меморандум СССР

Проектом предусматриваются следующие разделы автоматизации: вантэксплуатационный и тепловые сети.

Средства автоматизации (контроля, автоматического регулирования, защиты оборудования, блокировки, управления) принимаются в целях:

- обеспечения и поддержания параметров тепло-
лотических процессов, повышение надежности работы
вентилятором, а также включения и отключения
вентилятора по специальным требованиям (при по-
скае аварии и т.д.);

- сокращение обслуживаемого персонала, экономия тепла и электроэнергии.

Степень автоматизации принята в зависимости от назначения зданий и сооружений, вида систем, необходимой продолжительности работы оборудования и экономической целесообразности. При разработке проекта автоматизации предусматривается минимальное число приборов и средств автоматизации.

Уровень автоматизации производственных процессов пошат в соответствии с:

- нормами и правилами строительного проектирования санитарными, электротехническими, противопожарными и другими требованиями СНиП II-35-75*, СНиП II-35-76;

- нормами и правилами на производство строительных, монтажных и специальных работ
СНП № 34-74.

Контроль параметров и контуры регулирования, разработанные в проекте, базируется на приборах и регуляторах, серийно выпускаемых ответственной промышленностью.

Характеристика объекта автоматизации и обоснование принятых решений

Проектом предусматривается:

- защита приточных систем ПТ...ПЗ от замораживания (защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе;

3-х минутный прогрев калориферов; блокировка клапанов наружного воздуха и на теплоноситель с электродвигателем вентилятора.)

-теплотехнический контроль теплового пункта (притоки температуры, давления и расхода прямой и обратной воды)

Щиты автоматизации устанавливаются в
бензкаморе и тепловом пункте.

Приборы и средства автоматизации устанавливаются по месту, на трубопроводах и на раме в тепловом пункте.

Щитовые конструкции приняты по ОСТ 36.13-76.

Подвод электропитания к щиту контроля осуществляется от щита освещения см. раздел, 30'

Питание осуществляется электросетью
напряжением 220В и промышленной частотой 50Гц.

Неудачно конструкции проводов и узлы их крепления к элементам здания и площадке обслуживания, установка приборов и средств автоматизации выполняются по типовым чертежам, действующим в системе Главмонтажпроектмонтажа

Основные положения по производству работ.

В основных положениях приведены рекоменда-
ции по производству аспроствельно-монтажных работ
принципиального характера, на основании которых
выполняются как приемы настоящего типового
проекта к конкретной площадке, так и разработана
в дальнейшем строительной организацией проекта
производства работ (ППР).

[illegible]

Электроснабжение.

При разработке проекта использованы действующие альбомы типовых рабочих чертежей ВНИИПИ «Техпроектэлектротранс» г. Москва. Проект разработан в соответствии с действующими «Правилами устройств электроустановок» и нормативные документы.

В отношении обеспечения надежности электрообеспечения электротехнической станции относятся к третьей категории.

Электроснабжение станции осуществляется от местных сетей 3/0,4/0,23 кВ. Источники питания определяются при привязке проекта, согласно ТУ электроснабжающей организации.

Расчетный учет электроэнергии осуществляется счетчиком активной энергии, установленном на вводно-распределительном устройстве ВРУ.

Естественный средневысший коэффициент мощности составляет 0,8.

Ввиду незначительной потребляемой мощности конденсаторной батареи (менее 30 кВт.Ар) повышение коэффициента мощности в станции не предусматривается и осуществляется в случае необходимости на питающей подстанции.

Годовой расход электроэнергии

Наименование	Среднегодовая мощность, кВт	Годовой расход энергии, кВт.ч	Годовое число часов работы оборудования	Годовой расход э. энергии, кВт.ч
Система электроснабжения	30,8	0,85	4370	114,4
Электрическое освещение	3,7	1,0	2250	9,3
Итого:	34,5			123,7

Электрическое освещение.

Проектом предусматривается устройство рабочего и аварийного освещения 220 В, а также переносного 36 В.

В качестве источников света принимаются светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников общего освещения.

Питание сети рабочего освещения осуществляется от ШР1, аварийного от ШР2.

Для питания сетей электроосвещения принимаются щитки серии ПР11. Магистральная сеть осуществляется кабелем марки АБВГ. Распределительная сеть выполняется кабелем марки АБВГ и проводом марки АППВ.

Управление электроосвещением осуществляется со щитков и выключателями по месту.

Способы электрооборудования.

Все электродвигатели поставляются комплектно с оборудованием, поэтому выбор их в проекте не производится.

Для распределения энергии от станции устанавливаются распределительные шкафы серии ШР11 с предохранителями на стационарные линии и вводно-распределительное устройство типа ВРУ.

Для оборудования, поставляемого без пусковой аппаратуры, проектом предусматривается установка магнитных пускателей типа ПМА и аппаратов управления ЯВБ100.

Питающая и распределительная сети выполняются кабелем АБВГ, проложенным по специальному конструктивному зданию и проводом марки

АПВ в стальных и винилпластовых трубах в полу.

Защитное заземление и молниезащита.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, предусматривается заземление всех металлических, нормально не находящихся под напряжением частей вл. трубопроводов, которые могут находиться под напряжением.

В качестве заземляющих проводников используются металлические конструкции здания, металлические проводники сети, стальная полоса 4х40, которая соединяется с рабочей арматурой железобетонных колонн.

Данные в соответствии с табл. I СН 505-77 относятся по устройству молниезащиты к III категории.

В качестве молниеприемника предусматривается металлическая сетка с ячейками 12х12 м, в качестве токоотводов используется рабочая арматура железобетонных колонн, в качестве заземлителей - сталь диаметром 10 мм.

Для молниезащиты и заземления предусматривается обеспечить непрерывную электрическую связь молниеприемной сетки и заземляющих проводников с токоотводами и заземлителями (см. черт. ЛЖ).

Связь и сигнализация.

Проектом предусматриваются следующие виды связи и сигнализации:

Проектант	
Состав	
Состав	
Состав	

При строительстве станции облагораживания выполняется следующий комплекс основных строительно-монтажных работ:

- подготовительные;
- земляные работы;
- возведение здания станции

I. Подготовительные работы

1.1. Прокладывается подвезная автодорога к строительной площадке.

1.2. Выполняются работы по очистке пятна застройки.

1.3. Устраиваются проезды, площадки, временные автодорожки, используемые на период строительства.

1.4. Организуется временное обеспечение строительства энергоресурсами, водой.

2. Земляные работы

2.1. Растительный грунт снимается бульдозером типа Д-271А, перемещается на 10м в валы, затем экскаватором прямая лопата типа Э-652Б грузится на автотранспорт и отвозится в отвал на 1км.

2.2. Разработка минерального грунта в котловане под фундаменты производится экскаватором обратной лопаты типа Э-652Б на проектную глубину с отбором 7% по объему с целью обеспечения сохранности естественного состояния грунта в данной части котлована.

2.3. Котлован для выполнения фундаментов отрывается в откосах с уклоном согласно требованиям СНиП II-8-02-01-83 «Основания и фундаменты».

2.4. Грунт в объеме, необходимом для обратной засыпки, перемещается во временный отвал, штабы на самосвалах отвозятся со строительной площадки.

2.5. Обратная засыпка лавух фундаментов производится с помощью бульдозеров типа Д-271А. Грунт полойно разрыхляется и уплотняется ручными пневмотрамбовками до К=0,9.

2.6. При наличии грунтовых вод необходимо предусмотреть осушение котлована средствами открытого водоотлива (для связных грунтов) или глубинного водоопущения (для песчаных грунтов). Работы проводить в соответствии с требованиями СНиП II-8-78 «Земляные сооружения».

3. Возведение здания станции обслуживания.

3.1. Монтаж фундаментов выполняется с помощью стрелового пневмоколесного крана типа КС-4361 г/п 16тн. с бочки котлована в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83 «Основания и фундаменты».

3.2. При выполнении монолитных участков подачи бетона производить в опрыскивающих бадьях емкостью 0,4м³ подаваемых монтажным краном КС-4361. Работы выполнять в соответствии с требованиями СНиП II-15-76 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные».

3.3. Все строительно-монтажные работы по возведению надземной части здания станции выполнять с помощью пневмоколесного стрелового крана типа КС-4361 в соответствии с требованиями СНиП II-17-78 «Каменные конструкции»; СНиП II-16-80 «Бетонные и железобетонные конструкции сборные»; СНиП II-18-76 «Изготовление и монтаж стальных конструкций».

3.4. Устройство постоянных дорог и площадок осуществляется с разработкой карьера бульдозером типа Д-271А.

3.5. Отрывка траншей инженерных коммуникаций выполняется экскаватором типа Э-652Б. Укладку труб производить трубукладчиком ТПТ-74. В местах переключения дорог, используемых на

период строительства в инженерными коммуникациями, укладываются сборные железобетонные плиты. Укладка и уплотнение асфальтобетонной смеси выполняется асфальтоукладчиком и дорожными катками.

Погрузо-разгрузочные работы осуществляются автокранами КС-2561Д и СМК-10.

Работы по озеленению территории выполняются с помощью крана ЭО-2621А с ковшом 0,25 м³.

4. Производство работ в зимних условиях.

При производстве земляных работ в зимний период применяется для рыхления клин-баба, бронебаба машины и для оттаивания грунта прогрев огнемой способом. Устройство заморозочных стыков при монтаже сборных конструкций рекомендуется осуществлять с помощью электроподогрева, растворы и бетоны применять с ассимметричными добавками в соответствии с СНиП II-16-80 и II-16-76. Внутренние штукатурные и малярные работы производить в отапливаемых помещениях, для чего с начала работ смонтировать постоянные системы отопления.

Кладку кирпичных стен в зимнее время выполнять в соответствии с требованиями СНиП II-17-78.

5. Техника безопасности.

5.1. Запрещается установка и движение строительных механизмов и автотранспорта в пределах зоны обслуживания котлована.

5.2. Запрещается разработка и перемещение грунта бульдозерами при движении на подьеме под углом к валу наката, более указанного в паспорте машины.

Примечания	
Сделано	

5.3. Очистку сборных железобетонных элементов от грязи, масла и пр. следует производить на земле до их подъема.

5.4. Запрещается пребывание людей на элементах и конструкциях во время их подъема, перемещения и установки.

5.5. Все работы выполнять в соответствии с требованиями техники безопасности по СНиП Б-4-80 и пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-76 СССР.

Мероприятия по экономии основных строительных материалов и снижению сметной стоимости строительства.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- применены новые прогрессивные сборные железобетонные индустриальные изделия по серии 1.020-1/83, 1.001.1-2 и серии 1.020-1;
- применены прогрессивные панели асбестоцементные для перегородок зданий по серии 1.008-1;
- в качестве теплоизолятора принята перегретая вода;
- вентиляционные установки приточных вентом приняты большой единичной мощности;
- воздухопроводы приняты круглого сечения, в соответствии с наиболее экономичными скоростями движения воздуха;
- в качестве воздухопроводов для административно-бытовых помещений применены неметаллические воздухопроводы из шпакобетонных плит;
- для теплоизоляции трубопроводов приняты индустриальные изделия заводского изготовления (полицилиндровые минераловатные на синтетическом связующем);
- максимально использованы полиэтиленовые

трубы для устройства систем бытовых канализации, внутренних водосточных и прокладки электрических кабелей.

Указанные мероприятия обеспечили снижение расхода основных строительных материалов на 1 м² общей площади по сравнению с проектом-аналогом:

- цемента на 2,0%
- металла на 1,5%.

Стоимость строительства здания станции на 1 м² общей площади снижена на 5,6% по сравнению с проектом-аналогом.

Мероприятия по охране окружающей среды.

Согласно СН-245-71 станция обваловывается относится к V классу, санитарная зона составляет 60 м.

Основными источниками загрязнения являются производственные процессы, связанные с техническим обслуживанием автомобилей.

Вентиляционными установками местной и общеобменной вентиляции выбрасываются в атмосферу следующие вредные вещества:

актив углерода, оксиды азота, бензин, свинцовая кислота, оксиды марганца.

Количество выделяющихся вредных и параметров выбросов вещества для расчета ПДВ, приведены в таблице, Параметры выбросов веществ в атмосферу для расчета ПДВ см. лист №4.

Концентрации вредных веществ в местах выбросов не превышают допустимые содержания вредных веществ в приточном воздухе, установленные СН-245-71 в размерах 0,3 ПДК рабочей зоны производственных помещений.

Концентрации вредных веществ в атмосфере

над поверхностью на границе санитарно-защитной зоны не превышает ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов.

Предусмотрена очистка стоков от мойки автомобилей на локальных очистных сооружениях с расходом до 1,6 л/сек.

Отвод бытовых сточных вод запроектирован во внеквартальные сети населенного пункта. Дождевые сточные воды с территории станции направляются по рельефу.

Предусмотрено озеленение территории, а также мероприятия по борьбе с аэродинамическим и механическим шумом.

Основные мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Технологическая часть проекта выполнена в соответствии с «Правилами по охране труда на автомобильном транспорте» (Москва, 1980г.) и предусматривает в себе санитарно-технические мероприятия, обеспечивающие соблюдение вводимых стандартов:

ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Допустимые уровни шума обеспечиваются выделением наиболее шумных участков в изолированные помещения.

Безопасность технологического оборудования обеспечивается его рациональным размещением, ограждением и предохранительной окраской движущихся частей.

Для сбора отработанных масел на станции предусмотрены передвижные баки.

Примечание:	

Параметры выбросов веществ в атмосферу для расчета ПДВ.

Наименование цеха (участка)	Источники выделе- ния вредных ве- ществ (аттестаты, утилизации, ути- лизация)		Наименова- ние источни- ка вредных веществ (труба, ве- нтрилятор, печи и др.)	Число источников вредных веществ	Материал источника на терри- тории	Высота источни- ка на терри- тории м	Диаметр источ- ника на терри- тории мм	Параметры воздушной смеси на выходе из источника вредных веществ			Концентрация на территории м				Вредность и безопасность для здоровья населения (по классификации)				Вредность и безопасность для здоровья населения (по классификации)						
	Наименование	Класси- фикация						Параметры воздушной смеси на выходе из источника вредных веществ	Параметры воздушной смеси на выходе из источника вредных веществ	Параметры воздушной смеси на выходе из источника вредных веществ	Параметры воздушной смеси на выходе из источника вредных веществ	Параметры воздушной смеси на выходе из источника вредных веществ	Параметры воздушной смеси на выходе из источника вредных веществ	Параметры воздушной смеси на выходе из источника вредных веществ	Параметры воздушной смеси на выходе из источника вредных веществ	Параметры воздушной смеси на выходе из источника вредных веществ	Параметры воздушной смеси на выходе из источника вредных веществ	Параметры воздушной смеси на выходе из источника вредных веществ	Параметры воздушной смеси на выходе из источника вредных веществ	Параметры воздушной смеси на выходе из источника вредных веществ	Параметры воздушной смеси на выходе из источника вредных веществ	Параметры воздушной смеси на выходе из источника вредных веществ	Параметры воздушной смеси на выходе из источника вредных веществ	Параметры воздушной смеси на выходе из источника вредных веществ	Параметры воздушной смеси на выходе из источника вредных веществ
Участок 101/1	B1	1	труба	1	1	5,5	0,18	10	0,26	20	14	16	-	-	-	-	-	0,011	0,011	-	-	-	-		
	B2	1	труба	1	2	5,5	0,2	10	0,31	20	18	16	-	-	0,79	0,79	-	-	-	-	-	-			
	B6	1	труба	1	3	5,0	0,4	4,8	0,53	20	25,5	17	-	-	0,022	0,022	0,001	0,001	-	-	0,00039	0,00039			
Машина	B3	1	труба	1	4	5,5	0,2	10	0,3	20	3	8,5	-	-	0,0218	0,0218	0,0004	0,0004	-	-	-	-			
Станок	B51	1	труба	1	5	5,5	0,4	1,0	0,125	8	3	18	-	-	0,0218	0,0218	0,0004	0,0004	-	-	-	-			

Расстояния между автомобилями, а также между автомобилями и конструкциями здания принимать согласно СНиП Б.93-74.

Безотходная технология технического обслуживания и ремонта автомобилей на станциях предусматривает сбор, хранение и сдачу на восстановление изношенных деталей, узлов и агрегатов.

Предусмотрены мероприятия по борьбе с аэродинамическим и механическим шумом:

-установка приточных и вытяжных вентиляторов в изолированных помещениях;

-установка вентиляторов на виброизолирующих основаниях;

-присоединение воздушников к вентиляторам
через гибкие вставки на входе и выходе;

- установка шумоглушителей на системах, обслуживающих: административные помещения.

- стены бенталамер звукоизолируются минер. ватными матами.

Территория станции обеспечивается необхо-

виной дорожной разметкой и дорожными знаками в соответствии с Правилами дорожного движения."

Все применяемое электрооборудование соответствует требованиям ГОСТ 12.2.003-74: "Оборудование производственное. Общие требования безопасности" и ГОСТ 12.2.007.0-75 "Условия электротех.ические. Общие требования безопасности."

выбрано пониженное напряжение для местного переносного освещения. Предусмотрено соответствующее исполнение оболочек электрооборудования аппаратов, приборов электросетей в помещениях сырых, особо сырых, жарких и с химическими активными средами (с повышенной опасностью и особо опасных по электробезопасности).

Электрические схемы управления исключают возможность самопроизвольного включения и отключения электроприборов.

Органы управления окрашены в разные цвета и на них предусмотрены соответствующие

надписи. У электроприборов, управляемых дистанционно, предусмотрены аварийные выключатели.

Мероприятия по экономии тепловой и электрической энергии и использованию вторичных энергетических ресурсов.

С целью экономии тепловой и электрической энергии проектом предусматривается комплекс мероприятий, снижающих их потребление:

-надобавки к теплопотерям здания на строя. ны света, ветер, инфильтрацию приняты стро- з. в соответствии с требованиями СНиП II-33-75.

- в тепловом балансе помещений учтены тепловыделения от технологического оборудования, работающего персонала и электроосвещения;

REVISION:			
DATE:			

- в архитектуру-строительной части проекта для сокращения теплотеря ограждающие конструкции выбраны с учетом обеспечения требуемого термического сопротивления с введением поправочных коэффициентов согласно письма Госстроя СССР № 89 Д от 25.08.1980г. Наружное остекление принято только из условий обеспечения естественного освещения;

- для ограничения расходов тепла как в рабочее, так и в нерабочее время предусматривается автоматизация отопительно-вентиляционных установок, регулирование количества расходуемого тепла, блокировка работы установок с датчиками температуры в рабочей зоне помещений;

- для сокращения потерь тепла предусматривается тепловая изоляция тепловых пунктов, магистральных трубопроводов систем теплообогрева и отопления, а также трубопроводов, проходящих вблизи врат и дверей. Выбор толщины тепловой изоляции принят с учетом обеспечения нормируемых потерь тепла трубопроводами;

- применены люминисцентные лампы с повышенной светоотдачей для освещения.

Использование вторичных энергетических ресурсов в проекте станции обслуживания легковых автомобилей экономически нецелесообразно, ввиду отсутствия теплоизбытков в помещениях, значительных объемов удаляемого воздуха (до 200 м³/ч) и сравнительно низкого потенциала удаляемого воздуха (+16°С).

Экономический эффект от внедрения систем утилизации тепла вентиляционного воздуха отсутствует.

Мероприятия по противопожарной безопасности.

Противопожарная безопасность здания обеспечена высокой огнестойкостью несущих и ограждающих конструкций, соответствующей классу здания. Строительные конструкции здания относятся ко II степени огнестойкости.

Двери, обрамляющие помещения с категорией „В“ и „Д“ - запроектированы противопожарными.

Приведены противопожарные мероприятия по устройству экранированных перегородок, устанавливаемых между категориями „В“ и „Д“.

Защита людей обеспечивается необходимым количеством эвакуационных выходов.

Предусмотрено автоматическое опускание вентиляции при возникновении пожара.

Пожаробезопасность также обеспечивается необходимыми расходами и напорами воды для внутреннего пожаротушения из пожарных кранов, а также наружного пожаротушения из гидрантов на сети населенного пункта.

Вентиляционные системы, обслуживающие помещения категории „В“, проектируются самостоятельными.

Вытяжная система В1, удаляющая бензин, проектируется с искрозащитным исполнением.

Предусматривается заземление этой системы.

Транзитные воздуховоды через помещения кат. в предусматриваются без разъемных соединений и изолированы цементным раствором толщиной 30 мм по металлической сетке.

Использование в проекте передового опыта, достижения научно-технического прогресса.

Технологические решения, предусмотренные в проекте, отвечают современному техническому уровню в области проектирования дорожных станций обслуживания легковых автомобилей.

В проекте заложены более прогрессивные расчетные нормативы и технологические процессы по сравнению с проектом-аналогом.

Использованы материалы обследования действующих лучших дорожных станций в Ленинградской, Лсковской и Новгородской областях, а также в ЭССР.

Предусмотрено использование наиболее современного прогрессивного оборудования, отвечающего достижениям научно-технического прогресса и соответствующего „Плану технологического оборудования для 50 легковых автомобилей“, в том числе:

- выкопаторная установка для шинной мойки автомобилей модели ЦКБ-1112;

- стан для демонтажа шин легковых автомобилей модели Ц-501;

- анализатор двигателя модели К-461.

При строительстве станции обеспечивается повышение эффективности капитальных вложений, рациональное использование земель и охрана окружающей среды.

Проектант					
Исполн					
Соглас					

Учен прогрессивный отечественный и зарубежный опыт проектирования, строительство и эксплуатацию станций станций обслуживания.

Указанные мероприятия обеспечиваются по сравнению с проектом-аналогом:

- увеличение производительности труда (количество автомашин на одного рабочего) - на 10,8 %;

- сокращение производственно-складской площади станций на 5 %;

- повышение уровня механизации производственных процессов на 10 %;

- улучшение условий труда на станциях и расширение видов услуг водителям автомобилей.

Мероприятия по антикоррозионной защите строительных конструкций.

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП II-28-73."

Все металлические конструкции защищаются лакокрасочными покрытиями. Стальные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Рекомендации по привязке типового проекта.

При привязке типового проекта проектируются генеральный план и вертикальная планировка согласно конкретным условиям выделенного для строительства земельного участка и техническим условиям местных организаций.

При этом, включенная в состав типового проекта схема генерального плана служит рекомендацией по оптимальному размещению

зданий станции проездов и площадок, их взаимосвязям, расстояниям между ними и геометрическим параметрам.

Глубина заложения фундаментов и их размеры в основании, толщина песчаного подстилающего слоя асфальтобетонного покрытия проектируются в зависимости от конкретных грунтовых условий. В случае наличия агрессивных грунтовых вод должна быть разработана защита фундаментов и подземных конструкций.

В зависимости от климатических условий, показателей генплана, рельефа местности - определяется расход дождевых стоков.

Решаются вопросы по выбору источников водоснабжения, электроснабжения, теплоснабжения, радиофикации, телефонизации, выпивки и очистки канализационных бытовых и дождевых стоков, наружного пожаротушения. После чего по техническим условиям местных организаций разрабатывается рабочая документация на внутриплощадочные и внеплощадочные инженерные сети.

При привязке проекта к местным условиям необходимо произвести расчет рассеивания загрязнений воздуха с учетом фоновых концентраций.

Также необходимо определяются марки подключаемых кабелей телефонной связи и сети ГРЭС.

Необходимо предусмотреть герметизацию ввода подающего и обратного трубопроводов теплоснабжения.

В соответствии с техническими условиями подрядной строительной организации разрабатывается проект организации строительства.

Привязки:

Инв. №

Лист

15

Ведомость чертежей основного комплекта, "П."

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема генерального плана	

Ведомость ссылаемых и прилагаемых материалов.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ГОСТ 9128-76	Смеси асфальтобетонные дорож- ные аэродромные и асфальтобето- ны технические условия	
2	ГОСТ 18653-81	Эмульсии битумные дорожные	
3	ГОСТ 8736-77	Песок для строительных работ	
4	ГОСТ 8267-82	Щебень из природного камня для строительных работ	
5	ГОСТ 22245-76	Битумные нефтяные дорожные смазки	
6	ГОСТ 8429-72	Бетон дорожный	
7	ГОСТ 10179-76	Портландцемент и шлакопорт- ландцемент Технические условия	
8	ГОСТ 6655-82	Камни бортовые бетонные и железобетонные	
9	ГОСТ 13449-80	Семена многолетних злако- вых и кормовых трав	
10	ГОСТ 24835-81	Сосисцы древесные и мушкетеры Технические условия	
11	Серия 3.507 кн-9 выпуск 1-2	Изделия для дорог, тротуаров и трамвайных путей	
12	Типовой проект 320-10 Альбом I	Урны для мусора	
13	Типовой проект 320-11 Альбом I	Скамьи	
14	Типовой проект 320-55 Альбом III	Малые архитектурные формы и элементы благоустройства	
15	ГОСТ 10807-78	Знаки дорожные	

Ведомость объемов работ по благоустройству.

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Устройство проездов и площадок асфальтобетон мелкозернистый плотный тип АМ1 - 4 см асфальтобетон крупнозернистый - тип - 8 см Асфальтобетон песчаный по- ристый - 8 см Щебень марки 1200-600 ФР 40-70 мм с расклинкой 22 мм Песок мелкий - 45 см	м ²	1100	
2	Устройство тротуаров асфальтобетон песчаный плотный марки Ш:У - 4 см Щебень марки 800-400 ФР 40-70 мм с расклинкой - 15 см Песок мелкий - 20 см	м ²	175	
3	Устройство бетонного бортова- го камня на бетонной подуш- ке - 10 см, тип БР 300 4х18 на прямых участках	м	200	ГОСТ 6655-82
4	Устройство бетонного бортова- го камня на криволинейных участках	м	50	ГОСТ 6655-82
5	Устройство газонно-зеленого покрытия растительной зем- лей 20 см	м ²	720	
6	Посадка кустарников с комом 0,3х0,3 с группой с доба- влением растительной зем- ли до 100%	шт	50	
7	Установка скамей тип Б-2	шт	4	Типовой проект 320-11 Альбом I
8	Установка урн для мусора тип 4	шт	8	Типовой проект 320-10 Альбом I
9	Установка дорожных знаков	шт	4	ГОСТ 10807-78
10	Установка сегментной огражде- ния по м.б.атолу 11-2м тип М5	м	165	3.017-1
11	Установка ворот с калиткой тип ВМ 85	шт	1	3.017-1

Условные обозначения

	Здания и сооружения
	Площадки и проезды
	Трамвай
	Газон
	Щебеночно-набивное покрытие
	Дорожные знаки
	Водопровод
	Канализация
	Теплопровод подачи
	Теплопровод обратный
	Электрическая сеть силовая и освети- тельная до 1 кв.
	Электрическая сеть средств связи (телеграф)

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматри-
вает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопас-
ность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта 15.К.Чеполов

ТП-303-4-42.86

ПТ

Станция обслуживания легковых автомо-
билей на 3 поста (дорожная)Генеральный план
и транспорт

Лист 1

Общие данные

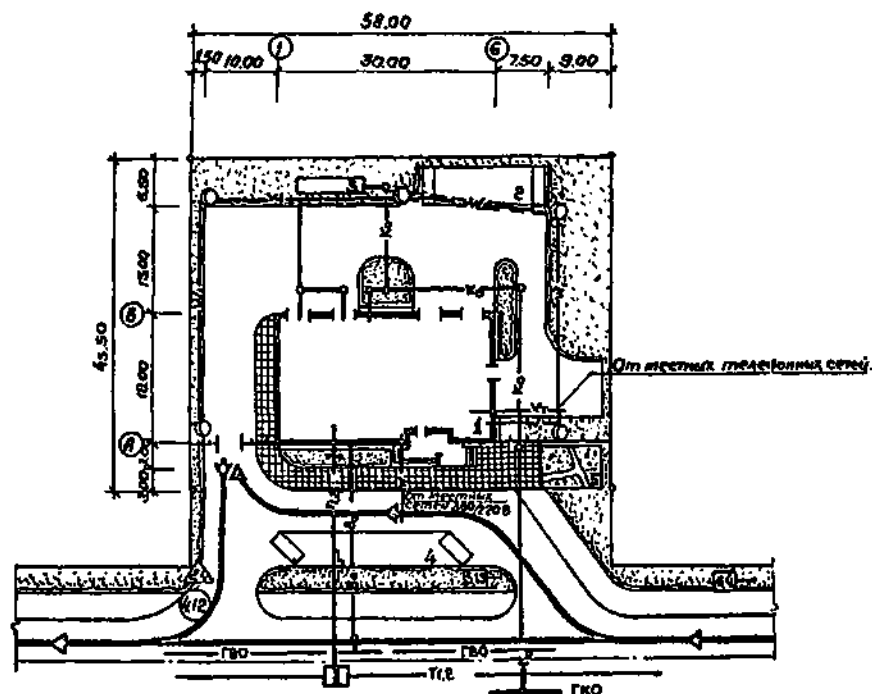
ГИПРОАВТОТРАНС
Алматы

Экспликация зданий и сооружений

№ погп. плана	Наименование зданий и сооружений.	Площадь застройки.	Примечание
1	Здание станции.	614	
2	Стоянка автомобилей, ожиданий обслуживания	85	
3	Очистные сооружения для стоков вод от мойки автомобилей с расходом до 1,5 л/сек.	21	Литер. проект 302-2-221
4	Внешняя стоянка автомобилей клиентов.		
5	Площадка для отдыха.	—	

Показатели по генеральному плану.

№ поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Площадь участка.	га	0,26	
2	Площадь застройки.	м²	720	
	в т.ч. открытые площадки	м²	81	
3	Площадь покрытий.	м²	1276	
	Плотность застройки.	%	28	
4	Площадь озеленения.	м²	720	



						ТП 503-4-48-86	ГТ
						Станция обслуживания легковых автомобилей на поста дорожная.	
						Генеральный план и транспорт.	Лист 2
						Схема генерального плана.	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван	Иван	Иван	Иван		
Иван	Черкасов	Иван					

Привязан

М.П. Ченцов
М.П. Краснов
М.П. Иванов
М.П. Краснов
М.П. Иванов

Инвент.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТХ.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План расстановки технологического оборудования в осях А-В; 1-6.	
3	План и схема разводки трубопровода.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы.</u>	
ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водопроводно-проводные.	
ГОСТ 9467-75	Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей.	
	Пили.	
ГОСТ 10503-71	Краски масляные и алкидные, готовые к применению. Технические условия.	
ГОСТ 14202-69	Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки.	
ГОСТ 16698-79	Рукава резиновые напорные с текстильным каркасом. Технические условия.	
ГОСТ 19303-76*	Сталь листовая горячекатанная. Сортамент.	
А 17 8001	Опорные конструкции и средства крепления.	
Сантехпроект.	стальник трубопроводов внутренних санитарно-технических систем.	
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
ТТ503.	ТТ50 Спецификация оборудования.	
ТТ503.	ТТ50 Ведомость потребности в материалах.	

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка.	
ТХ	Технологические чертежи.	
АР	Архитектурно-строительные чертежи.	
КЖ	Конструкции железобетонные.	
ВК	Внутренние водопровод и канализация.	
ОВ	Отопление и вентиляция.	
ЭП	Силовое электрооборудование.	
ЭО	Электрическое освещение.	
СС	Связь и сигнализация.	
ППА	Пожарная сигнализация.	

Штрих - Категория помещений по взрывопожарности - и ПБЗ.

- △ - Потребитель сжатого воздуха.
- ⊕ - Потребитель холодной воды.
- ⊞ - Местный, вентиляционный отсос.
- ⊞ - Отвод воды в канализацию.
- ⊞ - Подвод холодной воды с отводом в канализацию.
- ⊙ - Стабилизатор на трубопроводе сжатого воздуха.
- - Рабочий пост.
- - Пост мойки.
- - Автомобиль-место хранения.
- Трубопровод сжатого воздуха.

Пилотный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Натаков Б.К.*

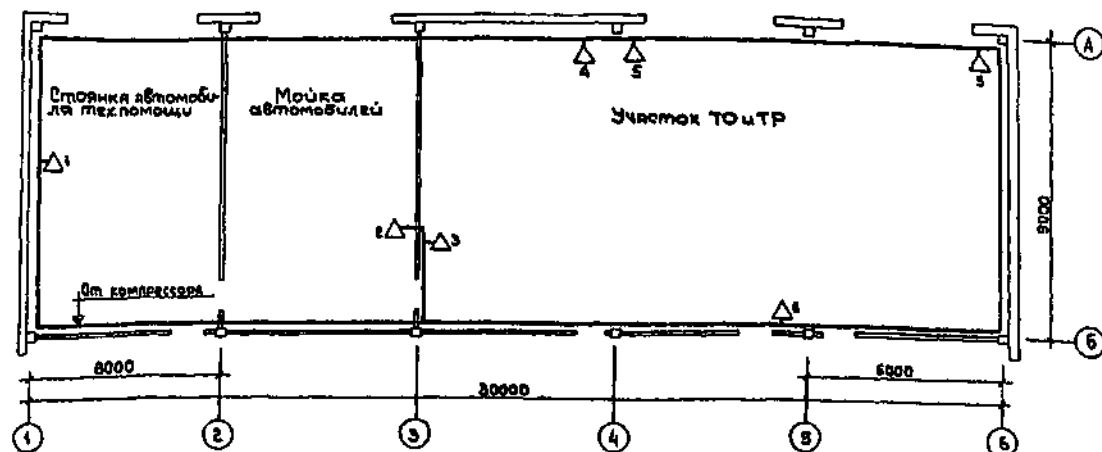
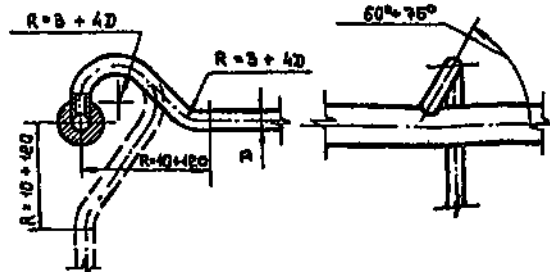
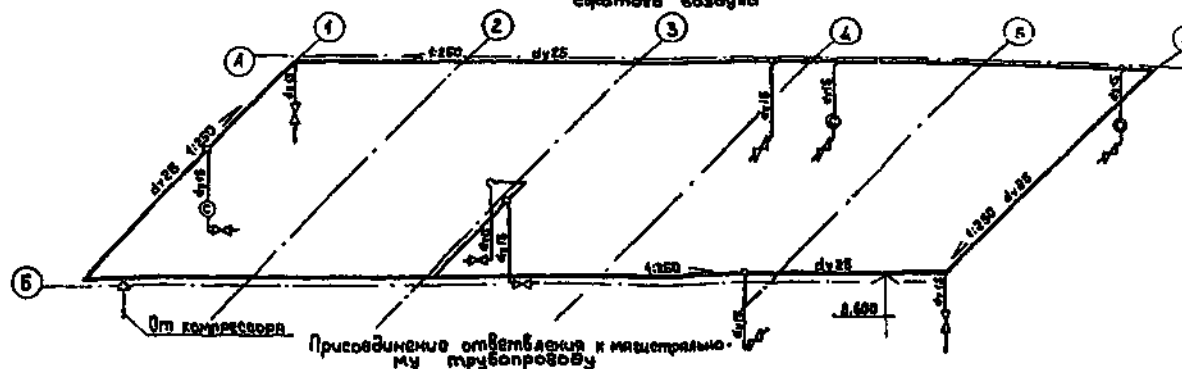
Лист №1		Проект		
ТТ 503-4-42.86-ТХ				
Рис.	Чертков	В.А.	Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста (дорожная)	
Нач.пр.	Алимов	В.А.		
Нач.пр.	Чертков	В.А.		
Нач.пр.	Зинин	В.А.		
Нач.пр.	Алимов	В.А.	Здание станции	Лист 1
Нач.пр.	Алимов	В.А.	Общие данные	Лист 8
Генеральный план				



C	Q	Z	A	D	C	O	S	E	N	B
EX-STA. STD.	UBGMS									
ANIME. STD.	CMPMS									

[illegible]

				ТП 503-4-42.86		ТХ	
				Станция обслуживания автомобилей на 3 поста (бывшая)			
				Здание станции.		Класс (лет. числ.)	
						ДЛ 2	
				План размещения тех- нологического оборудования		ГНПРОАВТОТРАНС Автомобильный транспорт	

План разводки трубопроводов
сжатого воздухаСхема разводки трубопроводов
сжатого воздуха

Потребители сжатого воздуха

№	Наименование участка	Назначение	Количество точек
1	Стоянка автомобилей для техпомощи	Для подачи шлангов	1
2	Мойка автомобилей	Для подачи шлангов	1
3	Участок ТО и ТР	Для подачи шлангов	1
4	Участок ТО и ТР	Для подачи шлангов	1
5	Участок ТО и ТР	Для подачи шлангов	2
6	Участок ТО и ТР	Для подачи шлангов	1

1. Монтаж трубопроводов производить на сварке или фитингах. Сварку производить электродом Э42 по ГОСТ 9467-75.
2. После монтажа трубопроводы испытать на давление 25 атм.
3. Трубопроводы покрыть антикоррозионным лаком ОНИЛХ-3 или масляной краской за 2 раза в цветке согласно ГОСТу 14202-69.
4. Трубопроводы, проложенные под полом, покрыть нефтяным битумом.
5. Участки труб, проходящие через стены, заключить в предохранительные асбестовые трубы.
6. Для защиты от статического электричества трубопроводы должны быть заземлены согласно СН 305-77.
7. Крепление трубопроводов принять по альбому института «Сантехпроект». Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем. Альбом АИТ 8001 выпуск III Москва 1977г.

ТП 503-4-42.86		ТХ	
Станция обслуживания автомобилей на 3 поста / Воронцовский		Конт. лист / Исполн.	
Здание станции		РП 5 3	
План и схема разводки трубопроводов сжатого воздуха		ГИПРОАВТОТРАНС	
Привязан		Инженер-проектировщик	
Инж. Н.А.		Инженер-проектировщик	

АЛБЕДИН

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель) и колонны		Колонны		Примечания
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота м	Вид отделки	
Узелок ТУ и ТР	165,0	известковая окраска	172,0	известковая окраска	—	—	16,4	известков. окраска	
Мойка	33,0	известков. окраска	18,0	известков. окраска	77,0	керамическая плитка	8000	4,4	известков. окраска
Стояно-теплогоним	55,7	известков. окраска	87,0	известков. окраска	—	—	5,5	известков. окраска	
Ванная	54,0	—	121,0	—	—	—	3,0	—	
Тепловой узел и бойлер	32,8	—	60,9	—	—	—	2,3	—	
Мужской туалет	24,2	защитная окр. ПВА	112,0	защитная окр. ПВА	—	—	3,6	окр. ПВА	
Женский туалет	14,2	—	42,1	—	—	—	—	—	
Душевые	5,4	защитная окр. ПВА	21,6	окраска ПВА	27,0	керамическая плитка	8000	—	
Санузлы	6,6	защитная окр. ПВА	18,4	окраска ПВА	34,4	керамическая плитка	1500	2,2	окр. ПВА
Коридор	8,7	защитная окр. ПВА	44,0	—	—	—	2,2	—	
Комната приема	14,5	—	39,2	—	—	—	3,3	—	
Вестибюль с гардеробом	41,8	—	62,0	—	—	—	—	—	
Директор	16,0	—	50,8	—	—	—	4,0	окраска ПВА	
Котловая	16,4	—	49,5	—	—	—	—	—	
Склад	19,4	—	57,8	—	—	—	2,2	окраска ПВА	
Тамбур	2,3	защитная окр. ПВА	15	защитная окр. ПВА	0,5	керамическая плитка	1500	—	

Ведомость отделки фасадов

№ п/п по проекту	Наименование и обозначение материалов	Наименование и номера эталонов цвета	Кол.	Примечания
1	керамическая плитка ГОСТ 13996-84	белый	16,3 м ²	■
2		бежевый	81,8 м ²	■
3		терракотовый	2,8 м ²	■
4	лицевый кирпич ГОСТ 7804-78	терракотовый	11,9 м ²	■
5	Эмаль АС-182 ГОСТ 19024-79	белый	11,9 м ²	■
6	Водостойкий эмаль АС-182 ГОСТ 19024-79	белый	11,9 м ²	■
7	Цементный раствор М50	серый	11,9 м ²	■

■ облицовка стеновых панелей производится в заводских условиях.
1 Наружные деревянные оконные переплеты и дверные косяки окрасить масляной краской за 2 раза, цвет - темно-красный
2 Металлические рамы ворот окрасить по проекту эмалью АС-182 ГОСТ 19024-79 за 2 раза, цвет - темно-красный,

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм	Количество
Площадь застройки	м ²	614,0
Общая площадь	м ²	630,0
Строительный объем	м ³	2495,0

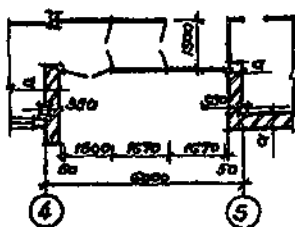
Общие указания.

1. Класс здания - II. Степень огнестойкости - II.
2. Проект предназначен для строительства в районах расчетной зимней температурой -20°С; -30°С; -40°С.
3. За относительно отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания станции, соответствующий абсолютной отметке
4. Наружные стены керамзитобетонные панели γ=1100 кг/м³ по серии 1.031.1-1, облицованные керамической плиткой, со вставками из глиняного кирпича пластического прессования М-75 на растворе М-50. Раскалровка облицовки стеновых панелей приведена на листе - 2.
5. Наружный ряд кирпичной кладки выполнять из лицевого кирпича под расшивку швов
6. Перегородки:
 - из автоклавных силикатных панелей по серии 1.000.8-1
 - кирпичные из пластического глиняного кирпича марки 50 на растворе марки 25.
7. В кирпичных перегородках над проемами менее 700 мм устраиваются рядовые перемычки с установкой 2х арматурных стержней Ø6 А I на 1/2 кирпича в слое цементного раствора.
8. Для крепления оконных и дверных короб в проеме стень закладывать антисептированные пробки по каждой стороне проема не менее 2х штук.
9. Гидроизоляция от капиллярной влаги устраивается на отм. - 0,080 при уровне чистого пола на отм. 0,000 и на отм. 0,670 при уровне чистого пола на отм. 0,600 по версту обреза фундамента из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
10. Стальные изделия окрасить масляной краской за 2 раза.
11. Проект разработан для производства работ в летних условиях. При производстве работ в зимний период кладку кирпичных стен выполнять в соответствии с требованиями СНиП - II - 17 - 78. § 7. Выбор способа производства работ в зимних условиях производит организация, привязывающая типовый проект в зависимости от конкретных условий.
12. При привязке типового проекта следует выбирать толщину наружных стеновых панелей, кирпичных стен и утеплителя кровли по таблице на листе - 6.

ТП-503-4-42.86 -АР			
Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 места (дорожная)			
Здание станции		АР	2
Общие данные (окончательные)		ГИПРОАВТОТРАНС	

Ген. проект	Инженер	Проверен	Инженер
М.И.Сидоров	В.И.Сидоров	М.И.Сидоров	В.И.Сидоров
Арх. проект	Инженер	Проверен	Инженер
М.И.Сидоров	В.И.Сидоров	М.И.Сидоров	В.И.Сидоров

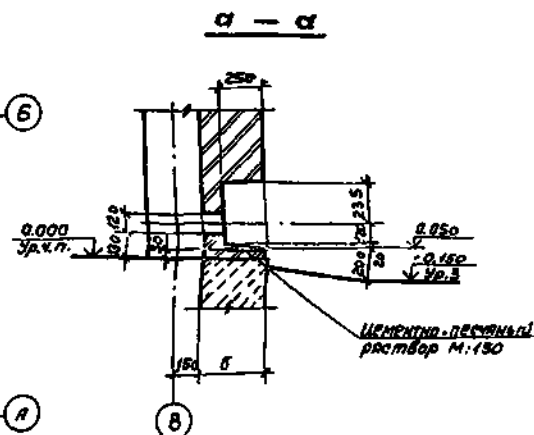
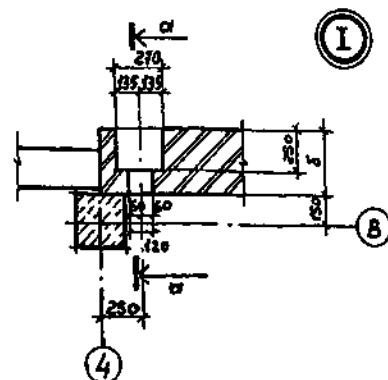
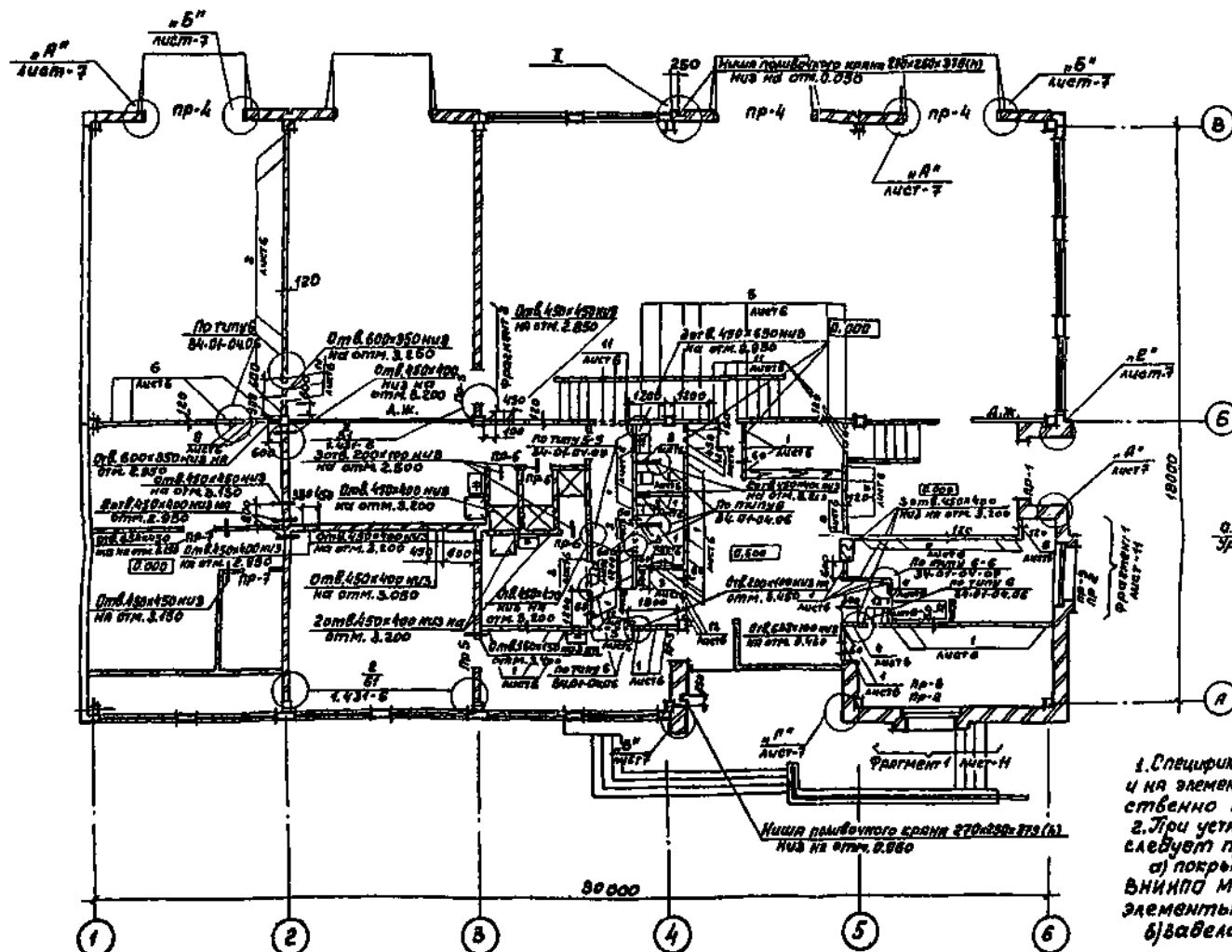
К² автоВ



1. Приблизка оценка проемов в спектру-
мальной портретности приведена на
лице 9

[illegible]

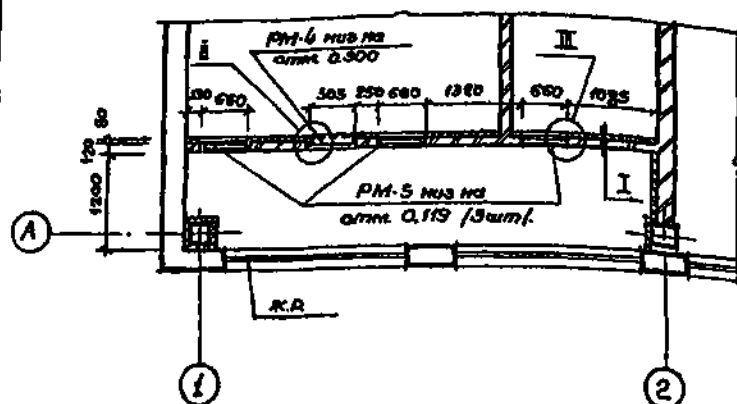
Ллан на атм. 0.000; 0.600 с нанесением первичек, отверстий и элементов экструзионных перегородок.



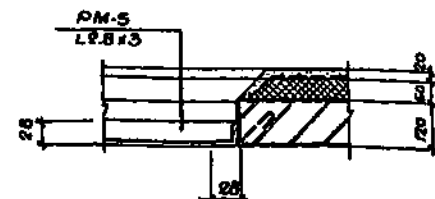
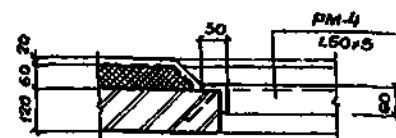
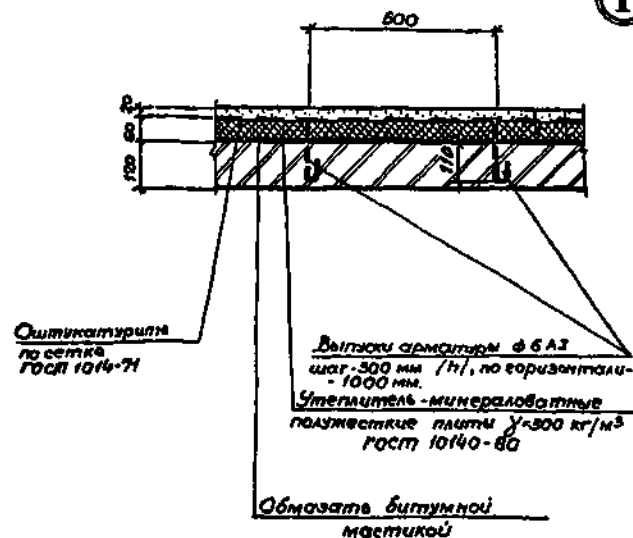
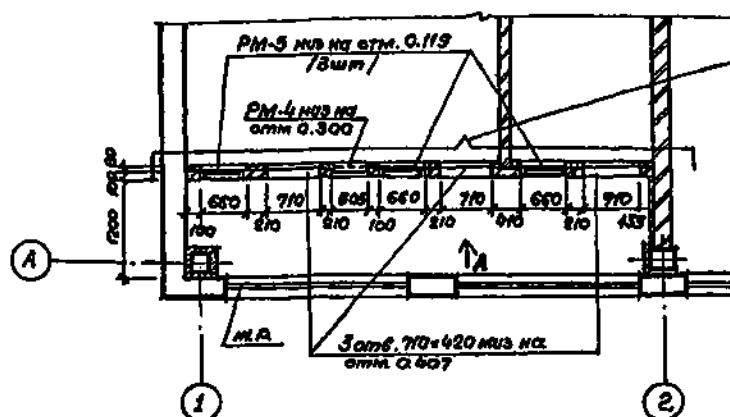
1. Спецификации на закладные элементы в кирпичной кладке и на элементы экструзионных перегородок приведены соответственно на листах 7 и 8.
2. При установке экструзионных перегородок толщиной 10 мм следует провести следующие мероприятия:
а) покрыть огнестойковым составом ВПМ-2 (рецептура ВНИИПО МВД СССР) стальные соединительные элементы;
б) заделать все стыки битумной мастикой.

[illegible]

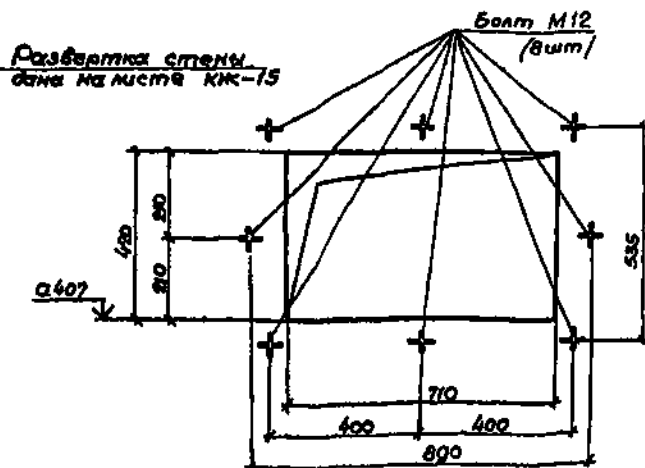
1298



СЕРГЕЕВО



Буд А



Спецификация металлоучастков закладных изделий.

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. из	Приме- чание
PM-4	ПРМ-4-42/86 КМ 2 РМ4	Металлообработка РМ4	1		
PM-5	ПРМ-5-42/86 КМ 2 РМ5	Металлообработка РМ5	3		
M12	Свечи 5.904-12 АМД (мк) 107	Болты M12	36		до 60-60°C

2 Утеплитель к ж.б. колоннам крепится полосовой сталью - 60х3 приваривается к колонне дробельми.

				ТП 503-4-42.86		АР							
				Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста (деревня)									
Получен		ГРП	Чепалов	Служба	Служба	Служба	Служба						
		Аленте	Синяев	Служба	Служба	Служба	Служба						
		Мелод	Иванов	Служба	Служба	Служба	Служба						
		А.В.Р.	Синяев	Служба	Служба	Служба	Служба						
		Рисков	Синяев	Служба	Служба	Служба	Служба						
Увед.		А.В.Р.	Синяев	Служба	Служба	Служба	Служба						
				Задание станции		<table><tr><td>Служба</td><td>Служба</td><td>Служба</td></tr><tr><td>РП</td><td>Б</td><td></td></tr></table>		Служба	Служба	Служба	РП	Б	
Служба	Служба	Служба											
РП	Б												
				Фрагмент 2		ГНПРАВТОТРАНС Аленте-Синяев-Синяев							

Сводная спецификация элементов экструзионных перегородок

Марка раз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Приме- чание
--------------	-------------	--------------	------	-------------------	-----------------

ΔΑΡ 1^{ος} Ηλ.: 20°C; 30°C; 40°C

P.5 




np-5

NP-6

3

6

NP-1

	
np-2	
np-4	

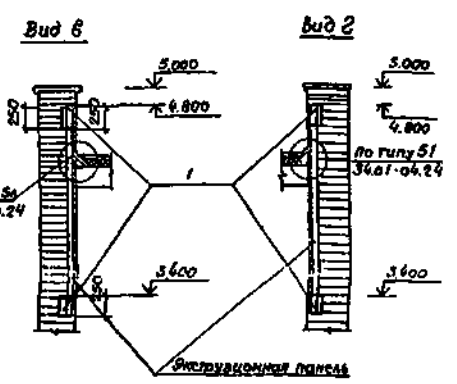
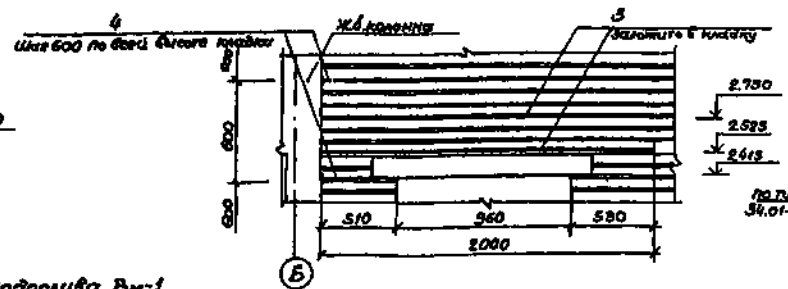
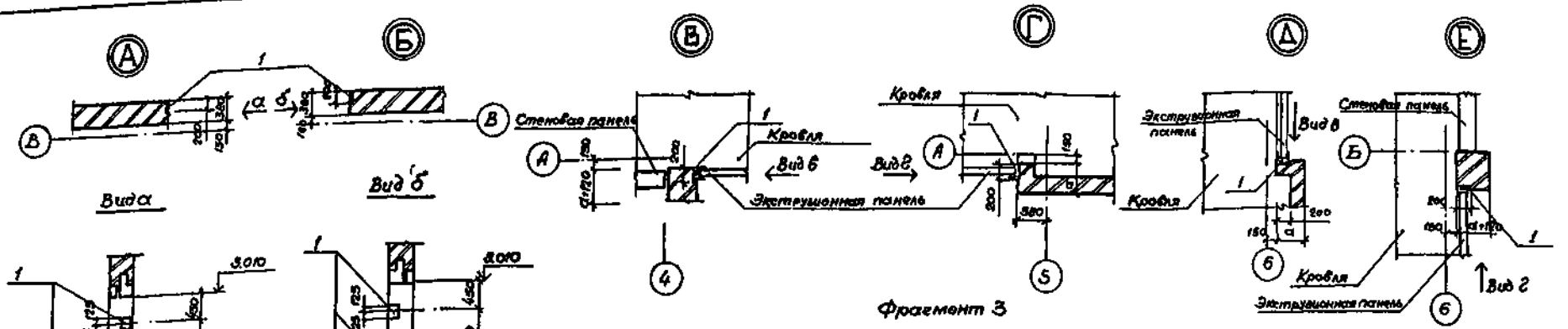
Марка ноз.	Размер проема кларка
1	1810 x 2070
2	3060 x 3040
3	1010 x 2070
4	740 x 2070
5	960 x 2415
6	1010 x 2070
7	1040 x 2070
8	710 x 2070

[illegible]

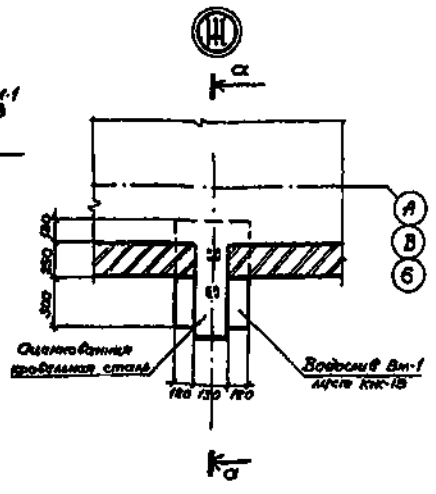
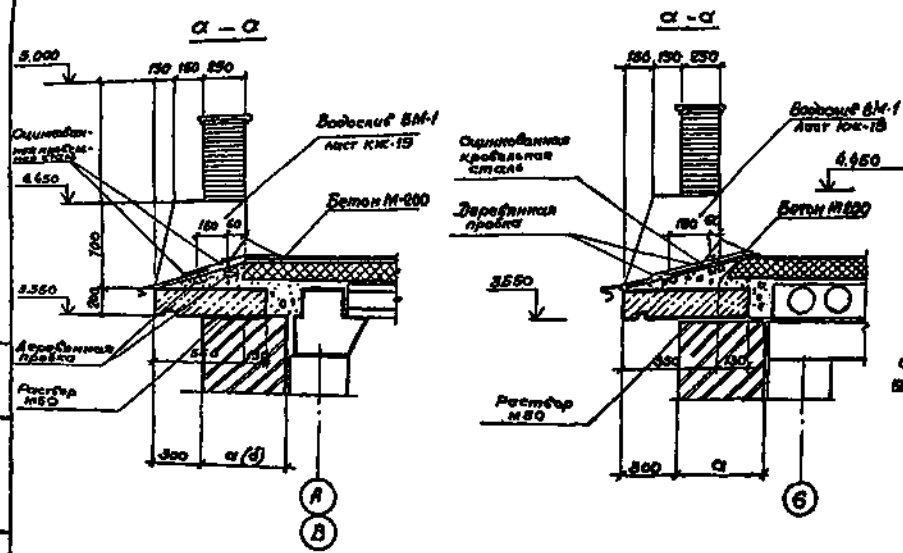
АЛБЕДОВ. I

Объект /296

Шифр проекта /подпись/ дата



Установка водослива Вм-1

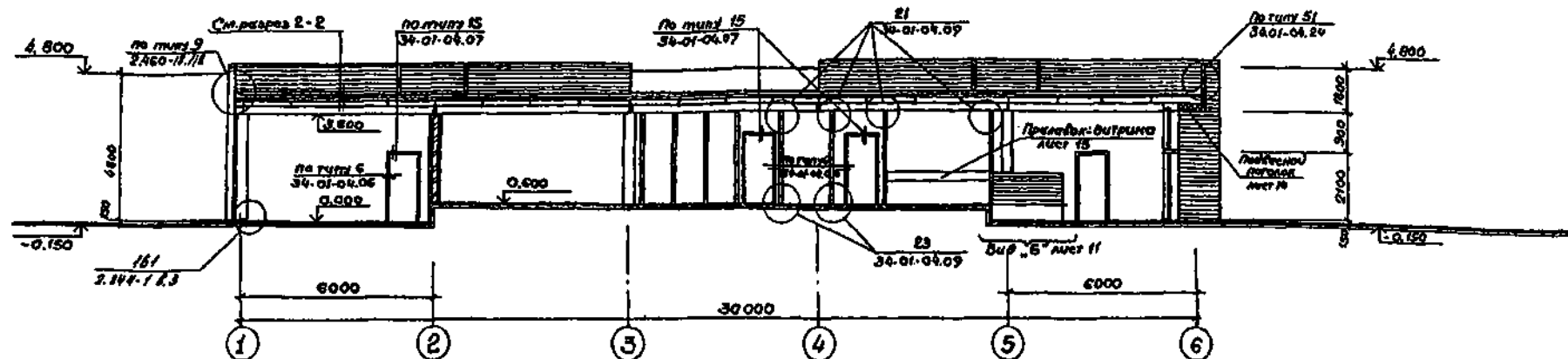


Спецификация закладных элементов в кирпичных стенах и перегородках.

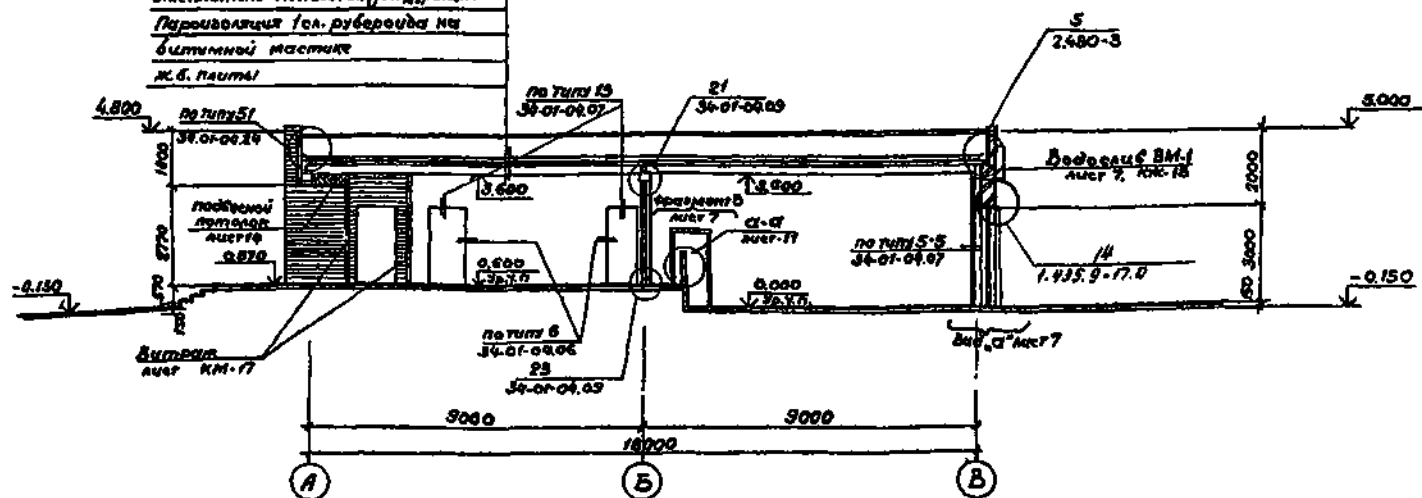
Марка пав.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
1	Серия 1.400-15	Закладная деталь МН120-1	52		
2	ГОСТ 8508-72	Л.3015 2*750мм	9	2.85	
3	ГОСТ 23279-78	С.102.105 МЛ-100 250*2000	2		
4	Серия 1.481-6	Закладная деталь МС-10	27	0.30	

Проектант		ГЛП Черкаев		ТП 503-4-42.86		АР	
Инженер		И.И.И.И.		Станция обслуживания легковых автомобилей на 6 поста (парковочная).			
Архитектор		И.И.И.И.		Здание станции		Лист 7	
Инженер		И.И.И.И.		Фрагмент 3. Установка водослива.		Г.И.ПРОДРОГАНС	
Инженер		И.И.И.И.		Угол, д.п.ж.		Летательный фильм	

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Защитный слой ершья, втоплен-
ный в битумную мастику
Водоизоляционный ковер - 4 сл.
рубероида на битумной мастике
Асфальтобетонная стяжка - 20 мм
Утеплитель - пенобетон 300 мм, выходящий
Пароизоляция (сл. рубероида на
битумной мастике
Ж.б. плита

ТП 503-4-42.86

АР

Станция обслуживания легковых автомо-
билей на 3 места / Боронная/.

Здание станции

Лист 8

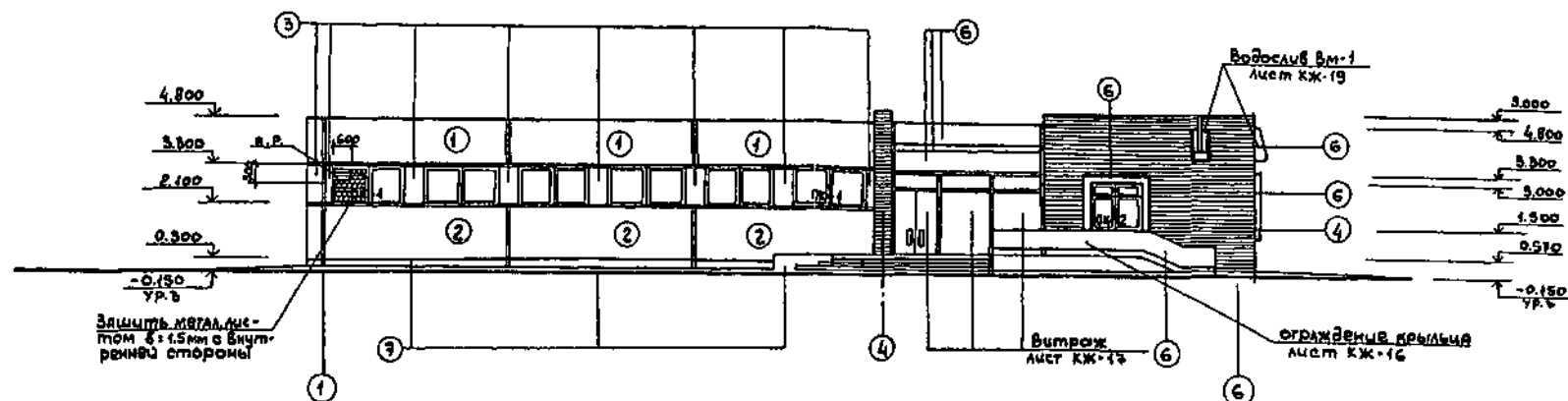
Разрезы 1-1; 2-2.

ГИПРОАВТОТРАНС
Институт физики

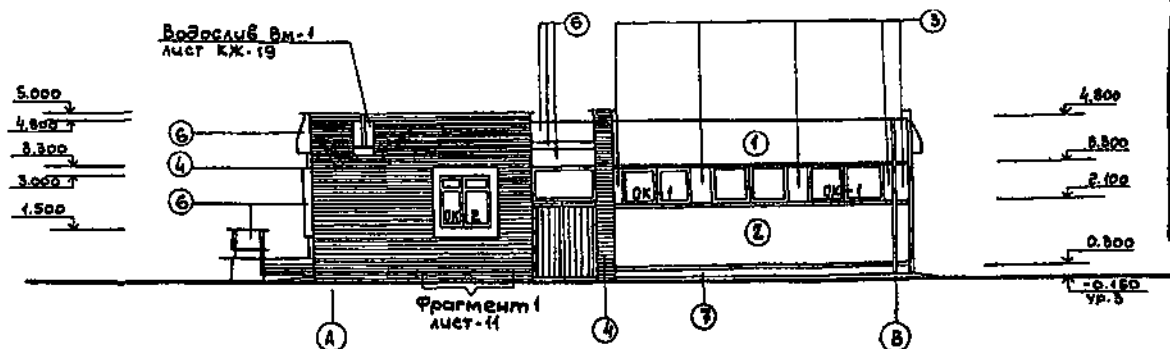
Приведен

Ген. Черепанов
Инженер
Инженер
Инженер
Инженер
Инженер

Ф А С А Д 1 - 6

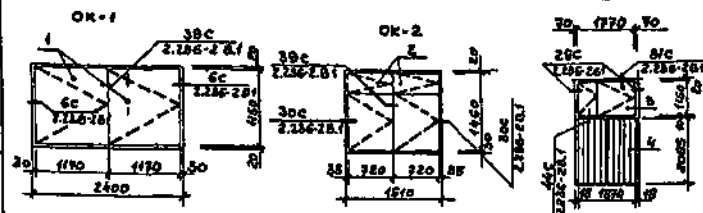


Ф А С А Д А - В



Спецификация элементов заполнения проемов

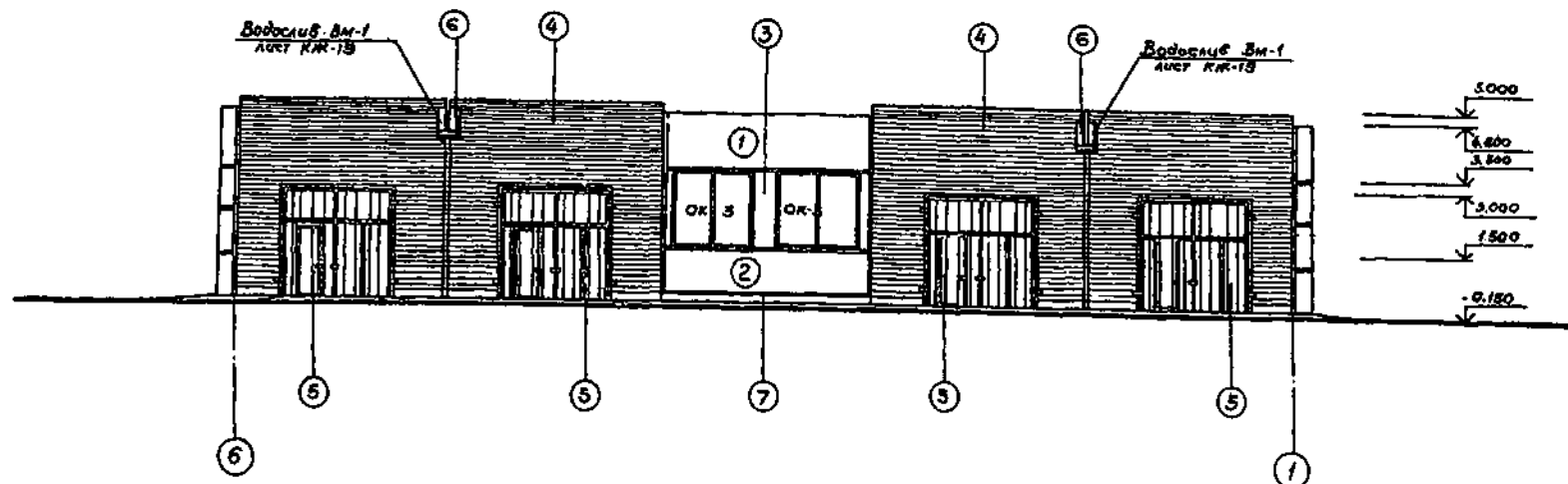
МАРКА ПОБ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Площадь, кв. м	Примеч.
		ОК-1			
1	ГОСТ 11214-78	ОКОННЫЙ БЛОК ОК12-12В	2		
		ОК-2			
2	ГОСТ 11214-78	ОКОННЫЙ БЛОК ОК15-15В	2		
		1			
3	ГОСТ 11214-78	ОКОННЫЙ БЛОК ОК12-12В	1		
4	ГОСТ 24698-81	ДВЕРНОЙ БЛОК ДН2-19В	1		
	ГОСТ 8486-66*	БРУС 100х100 С1874	1		



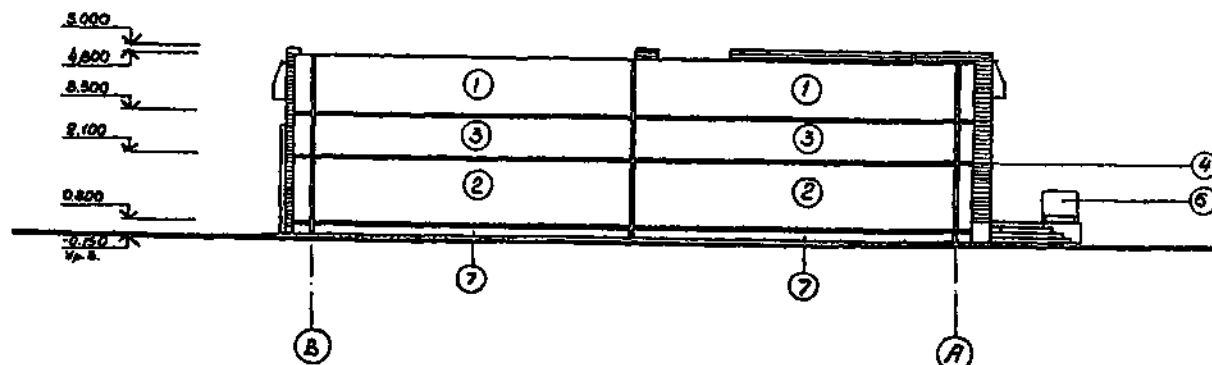
1. Ведомость отделки фасадов здания на листе 2

присвоен		ГНП ЧЕРКОВ	ТН503-4-42.86-АР
		Н. КОП. ЧЕРКОВ	Станция обслуживания легковых автомобилей на Эпосто (Ворожнев)
		Н. КОП. ЧЕРКОВ	Здание станции
		Н. КОП. ЧЕРКОВ	Лист 9
		Н. КОП. ЧЕРКОВ	Гипростотранс
		Н. КОП. ЧЕРКОВ	Ленинградский филиал

фасад 6-1



фасад В-А

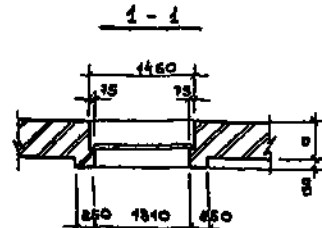
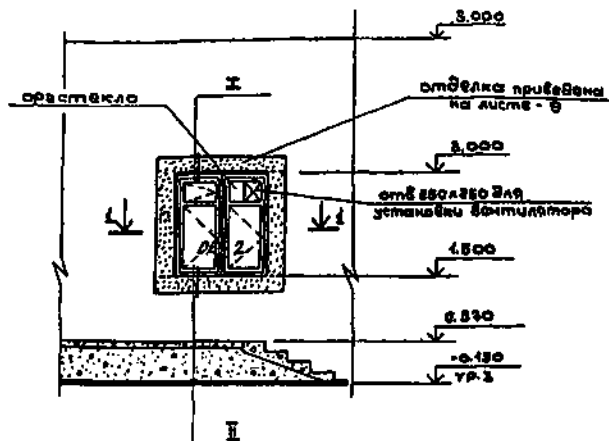


1 Ведомость отделки фасадов дана на листе - 2.

ТП 503-4-42.86		АР	
РМР	Ченкаев	Станция обслуживания легковых автомобилей на 8 поста, 1-й этаж.	
Н.м.п.	Энтелекс		
Н.м.п.	Иванов	Здание станции.	
Н.м.п.	Энтелекс		
Н.м.п.	Самсонов	Фасады 6-1; В-А	
АР	Ченкаев		
АР	Ченкаев	Гипроавтотранс	
		Ленинградский филиал	

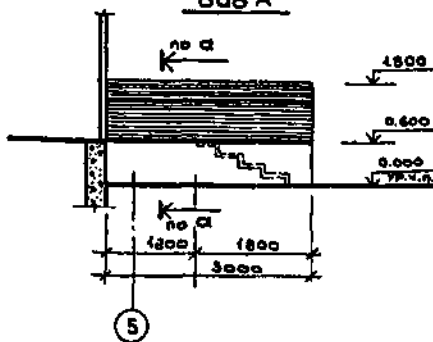
Приказ	
Уч. №	

Фрагмент 1

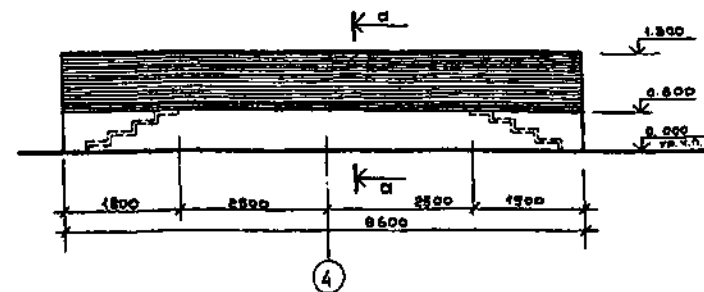


Ограждение лестниц

Вид А



Вид Б



Спецификация на оростекло

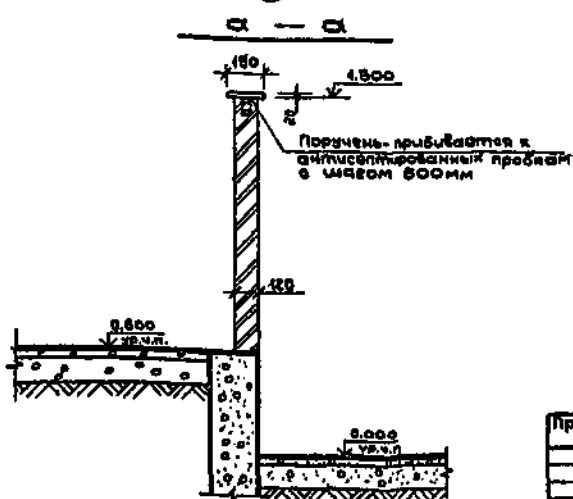
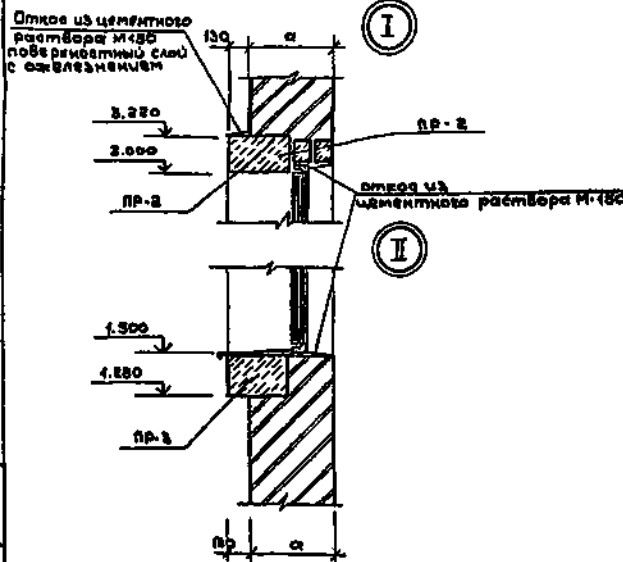
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Примечание
—	ГОСТ 9784-75	оростекло	ед.м	кг	

Спецификация на поручни ограждений

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Примечание
поручень	ГОСТ 8486-68	Доска сеч. 150х20мм	ед.м	кг	

1. Кирпичное ограждение выполнить из лицевого кирпича на растворе М100

в. Деревянные поручни покрыть лаком светлого тона 2 раза.



Прибавки

Ген. директор	Чекмарев	Инженер	Овчинников	Инженер	Смирнов	Инженер	Смирнов
Архитектор	Смирнов	Инженер	Смирнов	Инженер	Смирнов	Инженер	Смирнов
Инженер	Смирнов	Инженер	Смирнов	Инженер	Смирнов	Инженер	Смирнов

ТП 503-4-42.86

АР

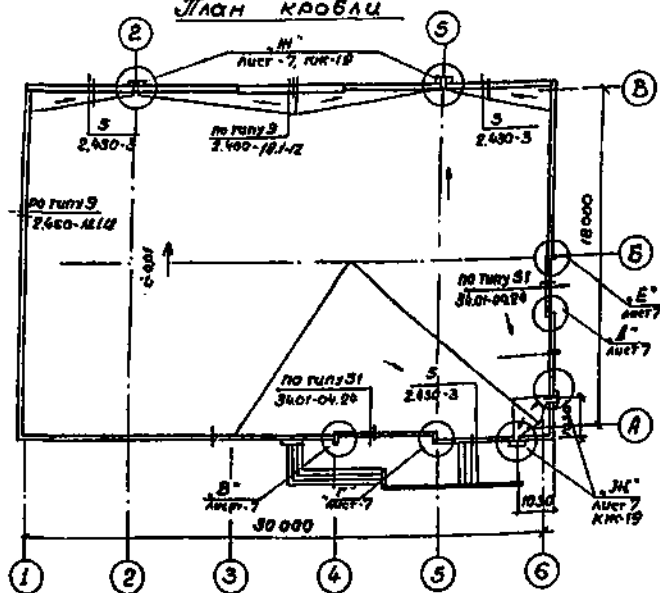
Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста / Дорожная /

3 здания станции

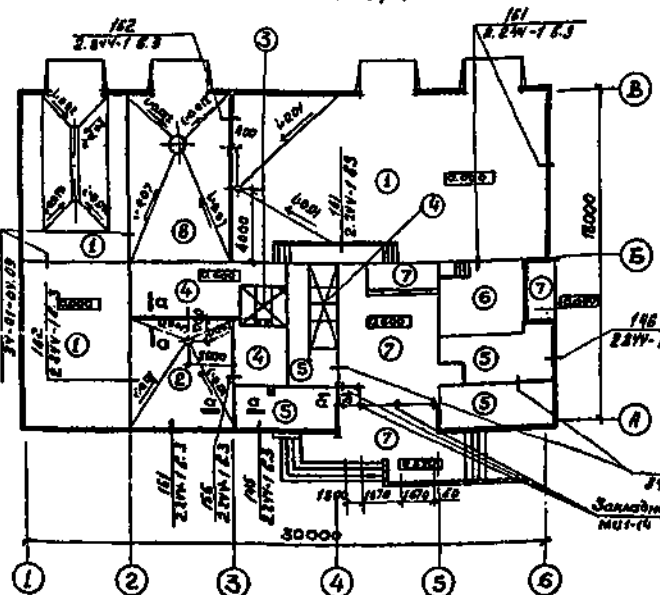
Фрагмент 1. Ограждение лестниц. Вид А "1-1"

Гипростротранс Ленинградский филиал

План кровли



План полов на стм. 0.000, 0.600.



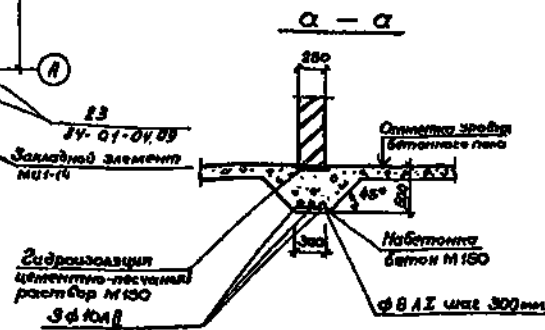
Экспликация полов

Наименование помещения по проекту	Пол по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
Участок ц.т.р. стоянки бензотанка	1		Бетон В20 шлифуется - 30мм. Подстилающий слой - бетон В10 - 150мм. Уплотненный щебнем грунт.	876,7
Тепловый узел	2		Бетонные плиты В20 - 25мм. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150 - 15мм. Подстилающий слой - бетон В10 - 100мм. Уплотненный щебнем грунт.	32,8
Душевые	3		Керамическая плитка ГОСТ 6787-80 - 15мм. Цементно-песчаный раствор М150 - 30мм. Гидроизоляция: 2 слоя гидроизоляции на прослойке из битумной мастики. Подстилающий слой - бетон В7,5 - 80мм. Уплотненный щебнем грунт.	5,4
Остатки гардероб	4		Керамическая плитка ГОСТ 6787-80 - 15мм. Цементно-песчаный раствор М150 - 30мм. Подстилающий слой - бетон В7,5 - 80мм. Уплотненный щебнем грунт.	45,0
Каналы приема ливневых стоков, канализация	5		Линолеум ГОСТ 14632-78 - 2мм. Прослойка из быстротвердеющей мастики на водостойких вяжущих. Подстилающий слой - бетон В7,5 - 80мм. Уплотненный щебнем грунт.	58,6

Наименование помещения по проекту	Пол по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
Склад	6		Бетон В20 - 30мм. Подстилающий слой - бетон В10 - 150мм. Уплотненный щебнем грунт.	19,4
Вестибюль с лестнич. площадкой	7		Мозаичное "терраццо" - 20мм. Цементно-песчаный раствор М200 - 40мм. Подстилающий слой - бетон В7,5 - 80мм. Уплотненный щебнем грунт.	44,1
Крыльцо				30,0
Мойка	8		Шиферобетонный бетон В20 - 30мм. Защита гидроизоляция на прослойке из битумной мастики. Подстилающий слой - бетон В10 - 150мм. Уплотненный щебнем грунт.	58,0

Спецификация закладных элементов в полу.

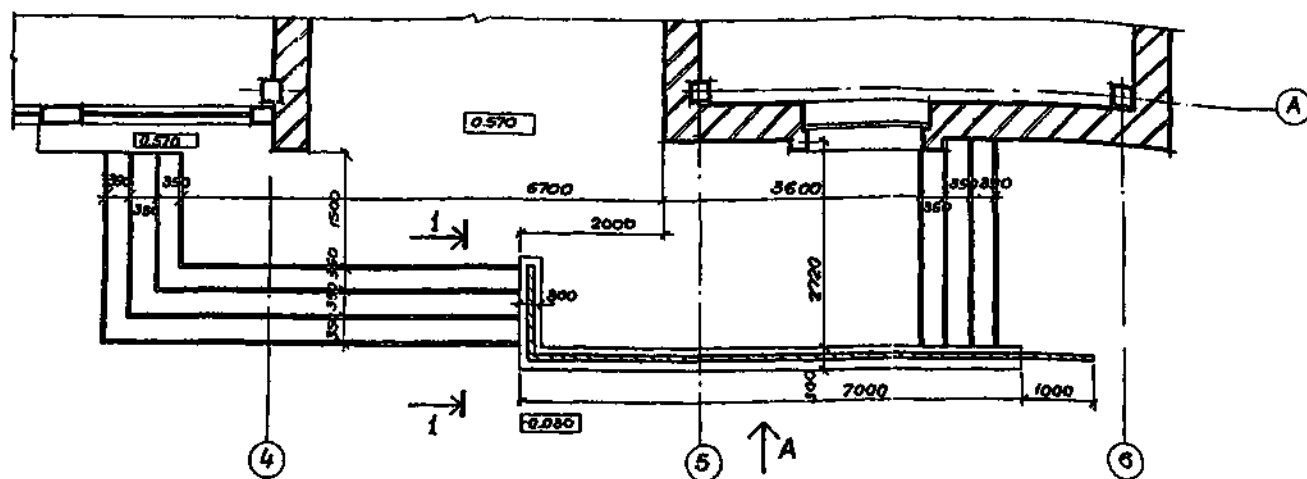
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масштаб	Примечание
МН-14	Серия 3.600-6/76	Закладной элемент	6	1:0	



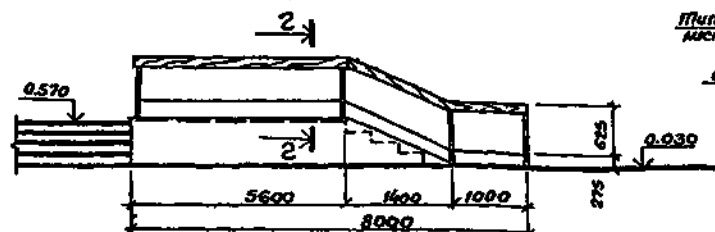
Привязан
ИМ-12

ТП 503-4-42.86		АР	
Г.И.П. Чекалов	М.И.П. Зинченко	Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста / дорожная /	
М.И.П. Зинченко	М.И.П. Зинченко	Здание станции	
М.И.П. Зинченко	М.И.П. Зинченко	Лист 12	
М.И.П. Зинченко	М.И.П. Зинченко	Гипроавтотранс	

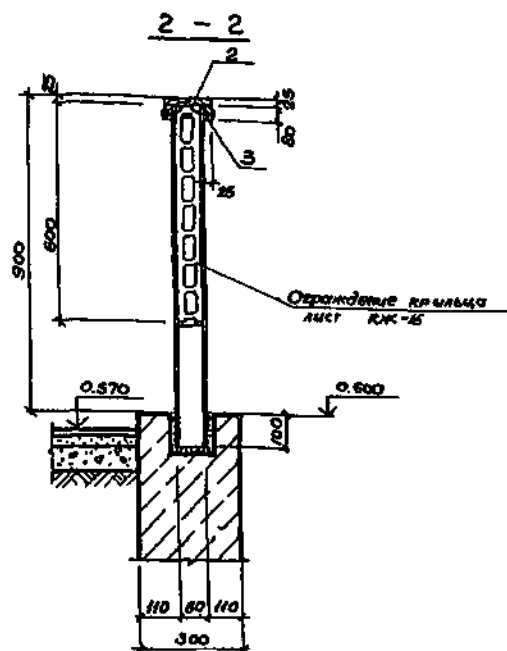
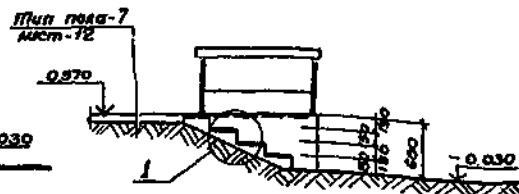
Крыльцо К-1



Вид А



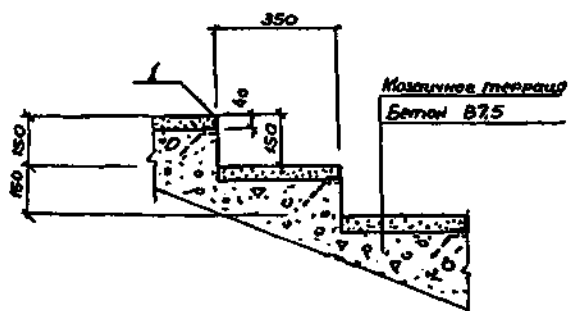
1-1



1. Грунт основания лестницы уплотнить послойно со слоями 20-30см с добавлением объемного веса бетона грунта $\gamma_{гр} = 1.65 \text{ т/м}^3$

Спецификация элементов благоустройства крыльца К-1

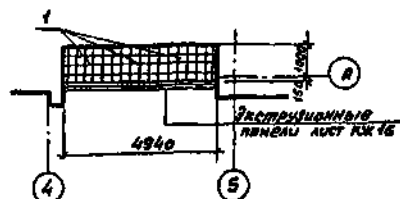
Материал	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
1	ТП 503-4-42.86	Металлическое ограждение ступеней	20 м	Б.18	
2	ГОСТ 8486-66	Доска 25x130	102 м.кв.	—	
3	ГОСТ 8486-66	Доска 25x80	204 м.кв.	—	



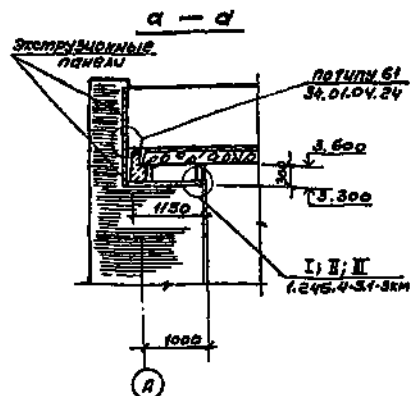
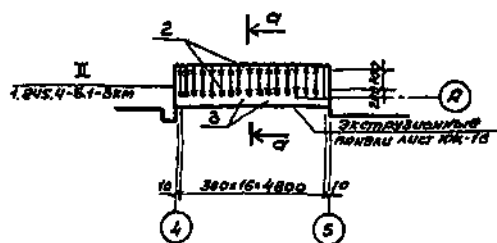
		ТП 503-4-42.86		АР	
		Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста (огражденная)			
		Здание станции.		Лист	Лист 13
		Крыльцо К-1		ГИПРОСТРОЙТРАНС Ленинградский филиал	

Проектировщик	И.П. Чернышев
Инженер	И.П. Чернышев
Инженер	И.П. Чернышев
Инженер	И.П. Чернышев

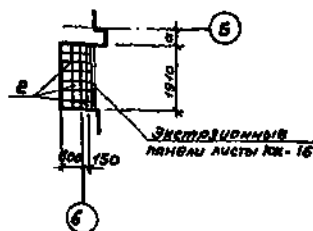
**План подвесного потолка на отм. 3.300
с раскладкой панелей**



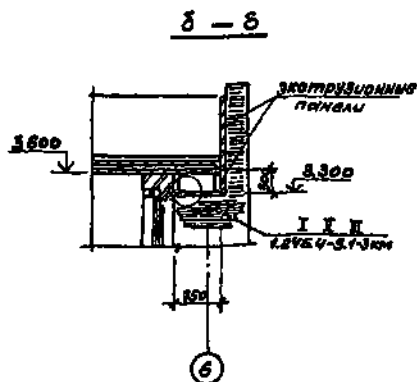
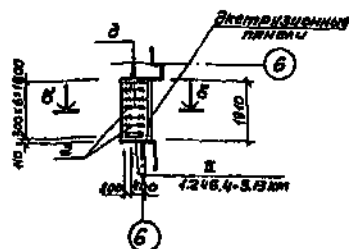
ПЛАМ ПОДЪЕМНОГО ПОТОЛКА
НА ОТМ. 5.300



ЛЛАН подвесного потолка на
оптм.8.500 с раскладкой панелей



ЦЕНА ПОДЪЕЗНОГО ПОТОЛКА НА ОПМ. 3.300



Спецификация элементов подвесных потолков

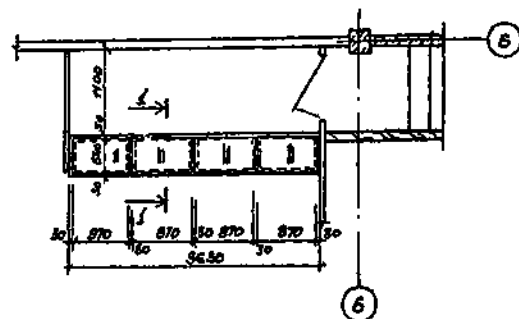
Марка ноз.	Обозначение	Наименование	Ква. м.г.	Приме- чание
1	1.2454-5.1-4км	панель облицовочная по 06-06П	50 м.г.	1.8
2	1.2454-5.1-6км	подвеска КЛ-360	25 м.г.	0.04
3	гост 40707-80	труба 20х14х6000	30 п.м	0.5
	1.2454-5.1-6км	пружина панельная СП-74	20 м.г.	0.014
	1.2454-5.1-6км	пружина подвески СП-45	20 м.г.	0.05
	1.2454-5.1-6км	хомут ХМ-21	1шт	0.015
	1.2454-5.1-6км	пружина швелл СШ-30	42 м.г.	0.04
	1.2454-5.1-9км	карниз 2П-30	6 п.м	0.22
	крепежные изделия			
	гост 7843-80*	винт В.М.6-8х14.5х20	40 шт	0.03
	гост 5918-70*	гайка М.6-8х.9.019	15 шт	0.03
	гост 14271-78*	шайба 8.01.019	24 шт	0.001
	ТУ 14-4-1231-83	дюбель-винт ДМБ-65	71 шт	0.008
	ТУ 14-4-1231-83	дюбель-гвоздь ДС-40	1шт	0.005
	Материалы			
	МРТУ6-05-146-73 МРТУ СС	полиэтилен теростой-	13 м ²	
	гост 9573-72	лентная лавка ЛПТ		
		35 уголок стальной	0.1 м ³	
		материал брус 60х60х20		
		минераловатная вата		
		пн-100		

1. Полбоксеные потолки разработаны на основании
серии 1.243.4-5 вып. 1,2 „полбоксеные потолки из асбому-
словых плит“

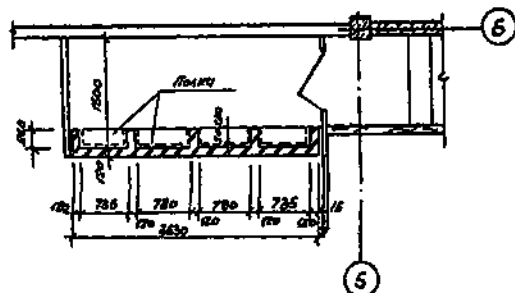
2. Материальный каркас подвесного потолка окрасить пентафталевой эмалью черного цвета за 2 дня.

		ТН503-4-42-86-АР	
		СТАНЦИЯ ОБЕСЛУЖИВАНИЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ НА ДОРОЖАХ (БОРОМНОЖ)	
ПРИКАЗЫВАЮ	И.И.И. УВАЖАЮ	ЗНАНИЕ СТАНЦИИ	ОБЩАЯ ЧИСЛ. МУСТРА
	Н.С.Н. УВАЖАЮ		Р/Д 14
	М.С.С. УВАЖАЮ	ПОДЪЕМНЫЕ ПОТОКИ	ГИПРОАВТОТРАНС
	Л.С.Л. УВАЖАЮ		Автомобильный транспорт
ПОДПИСЬ	И.И.И. УВАЖАЮ		

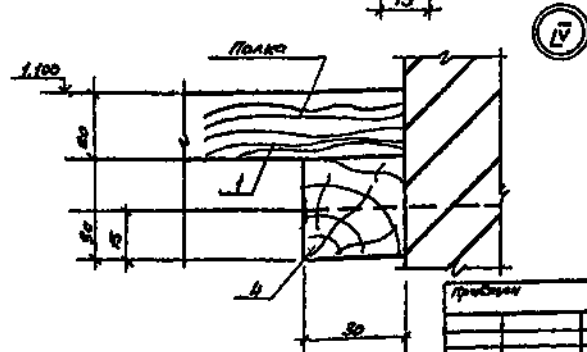
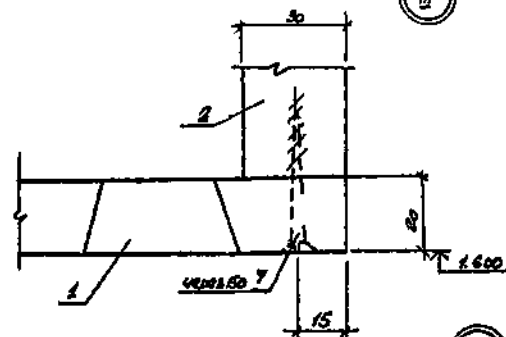
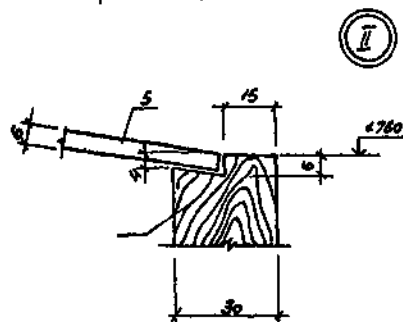
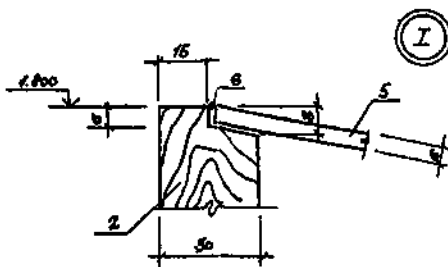
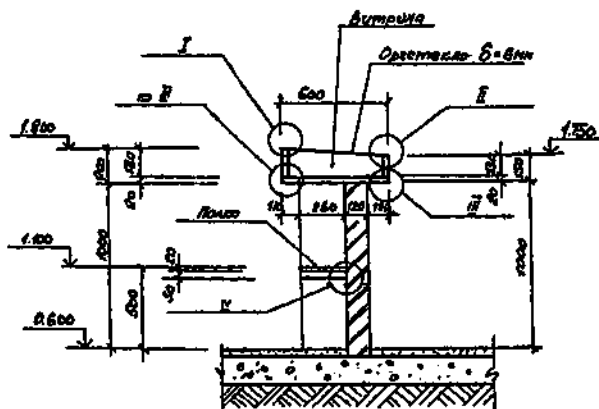
План на отк. 1.800



План на отк. 1.100



1 - 1



Спецификация материалов на прилавок - витрину

Мат. п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
1	ГОСТ 1725-71	Отделочная плита	2,0 м²		Фанера
2	ГОСТ 8486-66	Доска 180x30 мм	2,1 м³		
3	ГОСТ 8486-66	Доска 150x30 мм	2,1 м³		
4	ГОСТ 8486-66	Брус 30x30	2,1 м³		
5	ГОСТ 8784-76	Орестекла 6-8 мм	2,1 м²		
6	ГОСТ 25707-83	Ровальная петля	86 шт.		
7	ГОСТ 1144-80	Шурупы	2,1 кг		

1. Деревянные поверхности шлифовать и покрыть лаком светлые тонов за 2 раза.

ТП-5034-4286

-АР

отация оборудования для работы

автомобилей и 3-го этажа (дорожная)

Здание отации

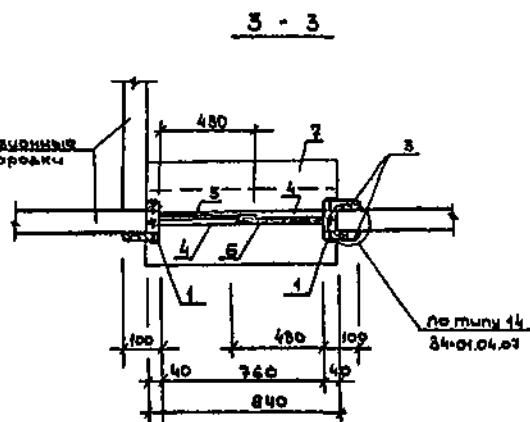
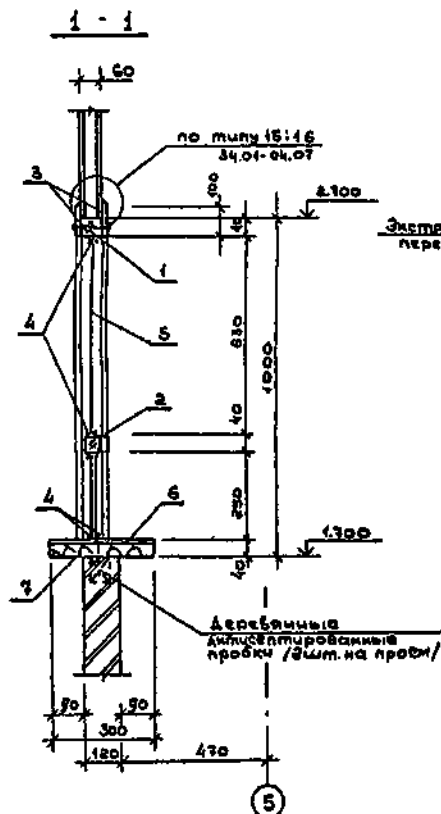
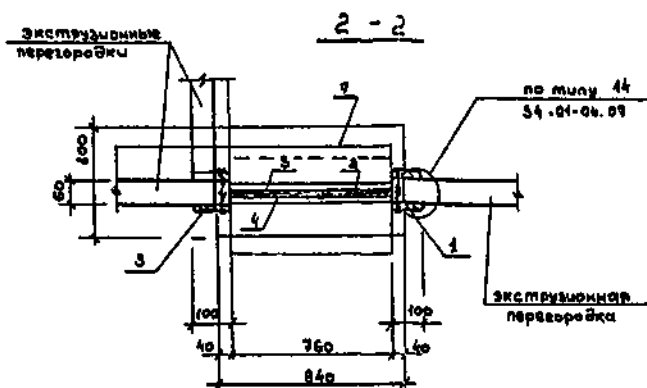
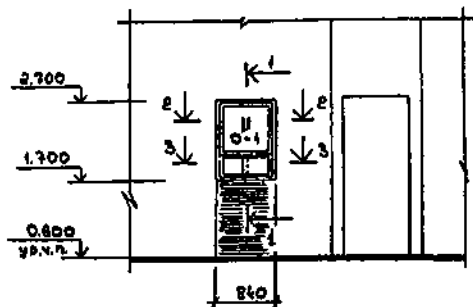
Прилавок - витрина

17 15

ГИПРОАВТОТРАН

дизайнерский проект

ОКНО 0-1



Спецификация материалов на окно 0-1

Марка	Обозначение	Наименование	Мат	Масса	Примечание
1	гост 8486-66	Доска 120x40	2,5	0,8	
2	гост 8486-68	Брусек 40x40x760	0,8	0,7	
3	гост 8486-66	Накладная доска 100x20	3,8	0,7	
4	гост 19141-77	ПВ на направляющая	2,6	0,7	
5	гост 111-65*	Стекло 5:4 мм	0,8	0,2	
6	гост 9580-76	Пластик	0,3	0,2	
7	гост 8486-66	Доска 300x40x760	0,9	0,7	
	гост 144-80	шурупы	0,1	0,1	

1. Для изготовления окна 0-1 применять древесину влажностью не более 8-10%.
2. Все деревянные элементы окна подвергнуть глубокой пропитке антипиренами.
3. Все деревянные элементы окна покрыть лаком светлых тонов за 2 раза.

Привязки		ТП 503-4-42.86		АР	
		Станция обслуживания легковых автомобилей на Звонце (Звонцевская)		Лист 16	
		Звонце станция		РП 16	
		Окно 0-1		ГНПРДВТРАНС	
				Департамент финан.	

Architectural floor plan of a building. The plan is divided into several rooms and sections. Key areas include:

- МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ГАРАЖ** (Municipal Garage) at the top left.
- ТЕПЛОТОВАЯ УЗЛА И ВОДОМЕР** (Thermal Node and Water Meter) in the middle left.
- ЖЕНСКИЙ ГАРАЖ** (Women's Garage) in the middle right.
- ВХОД** (Entrance) at the top center.
- СНАБ.** (Supply) at the top right.
- КОМПОРА** (Comptroller) in the bottom right.

The plan includes dimensions: 6000 (width of the left section), 24000 (total length), and 6000 (width of the right section). The plan is marked with a grid system: 1, 2, 3, 4, 5, 6 along the bottom and A, B along the left side.

№№	Наименование
1	ШКАФ уличной и домашней одежды
2	ШКАФ для спецодежды
3	Сейф
4	Кипятильник электрический
5	ШКАФ холодильный
6	Электроплитка настольная бытовая на 2 конфорки
7	Кассовый аппарат
8	Стол письменный одностумбовый (для директора)
9	Стол обеденный для предприятия общественного питания.
10	Стол подсобный
11	Стол для посетителей в рабочем кабинете
12	Стул для столовых и кафе
13	Стул рабочий поворотный полумягкий
14	Кресло рабочее поворотное, полумягкое
15	Стул рабочий полумягкий
16	Диван для административных помещений на 3 места, полумягкий
17	ШКАФ для кабинета директора
18	ШКАФ канцелярский
19	ШКАФ для посуды навесной
20	ШКАФ - секция для верхней одежды
21	Кресло для отдыха без подлокотников, мягкое
22	Цветочница квадратная на 1 поддон

		ТН 503-4-42.86		АР	
		Станция обслуживания легковых автомобилей на шоссе / дорожная /			
ГИА	Чехов	707	Станция	Дет	Дет
Чехов	Чехов	707	Р/Л	17	
Чехов	Чехов	707	Занятие станции		Гипроавтотранс
Чехов	Чехов	707	План размещения мебели и оборудования		Актерский фильм

Ведомости рабочих чертежей основного комплекта КЖ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /окончание/	
3	Схема расположения фундаментов.	
4	Схема расположения фундаментов. Узлы 1,2. Фрагмент 1.	
5	Схема расположения фундаментов. Сечения 1-1 ÷ 13-13.	
6	Фундаменты Ф1, Ф2, Ф3.	
7	Фундаменты Ф4, Ф5, Фм1, Фм2.	
8	Схема расположения фундаментов под оборудование, каналы и прямые.	
9	Каналы КН1, КН2, КН3.	
10	Фундамент Ф01. Прямые ПР1, ПР2.	
11	Схема расположения рам каркаса.	
12	Схема расположения плит перекрытия	
13	Схема расположения стеновых панелей.	
14	Схема расположения стеновых пане- лей. Фрагменты. Спецификация.	
15	Железобетонная перегородка близк 1-2.	
16	Схема расположения экстрюзанного ограждения.	
17	Схема расположения витража.	
18	Схема расположения рам ворот. Схема расположения стеклопакетов витража.	
19	Схема расположения водосливов. Водослив Вм1.	
20	Молниезащита.	

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

Людмила Шаповалова проекта /Б.К.Чеканов/

Свободность ссылаемых и прилагаемых документов (начало).

Обозначение	Наименование	Примечание
1.020 - 1/83	Самостоятельные документные конструкции каркаса межблочного применения для многоэтажных общественных зданий,	
вып. 0-0; 0-1; 1-1;	производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
2-1; 2-2; 2-15;		
3-1; 3-2; 3-3;		
4-1; 4-2		
6-1; 7-1		
1.034 1-1	Сборные железобетонные вентиляционные блоки для многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
выпуск 2	Вентиляционные блоки для факельной мощности от 4 до 10 т/ч диаметром 159 мм. Рабочие чертежи.	
1.041.1-2	Сборные железобетонные многослойные плиты перекрытий многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
выпуск 3	Плиты длиной 6650 мм с предварительно напряженной арматурой из стали классов А-III и А-IV, из тяжелого бетона. Рабочие чертежи.	
вып. 6	Самостоятельные плиты длиной 9480, 6050 и 6650 мм с предварительно напряженной арматурой из стали классов А-III и А-IV, из тяжелого и легкого бетона. Рабочие чертежи.	

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов (окончание).

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы.</u>	
ГОСТ 13573-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
1.080.1-1	Стены наружные из однослойных	
выпуска 0-0, 0-1, 1-1;	панелей для каркасных общественных	
1-2; 1-3; 3-1, 4-1	зданий, производственных и жилищно-коммунальных зданий промышленных предприятий.	
	Рабочие чертежи.	
3.006.1-2/82	Сборные железобетонные панели и	
вып. 1-2	тоннели из лотковых элементов.	
	Плиты. Опорные подушки.	
	Рабочие чертежи.	
1.494-24 вып.1	Стяжки для крепления краевых бетонных плит, фундаментов и заливочных.	
1.485.9-176м 0,2,4	Барьеры распашные	
1.856.4-7/84	Витрины и тумбы из алюминия	
выпуска 1 и 3	и стальных сплавов для общественных зданий.	
	<u>Прокладываемые документы.</u>	
ТП503-4-72.86 Альбом I	Сборные железобетонные изделия	
ТП503-4-72.86 Альбом II	Стальные арматурные и закладные изделия.	
ТП503-4-72.86 Альбом III	Ведомости потребности в материалах.	

		Прибыли		
		ТП 503-4-4286		КЖ
		Станция обслуживания легковых автомобилей билет на 3 поезда (зарезервирован)		
Плп	Человек	Здание станции	Класс	Мест
Класс	Пассажиры		Р/П	1
Плп	Человек		Общие данные пассажиры	
Класс	Пассажиры			
Плп	Человек			
Класс	Пассажиры	Гидроаэропорт		

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификация к схеме расположения фундаментов.	
6	Спецификация фундаментов Ф1, Ф2, Ф3.	
7	Спецификация фундаментов Ф4, Ф5, Фм1, Фм2.	
8	Спецификация к схеме расположения фундамента под оборудование каналов и прямков.	
9	Спецификация каналов КН1, КН2, КН3.	
10	Спецификация фундамента Ф01, прямков ПР1 и ПР2.	
11	Спецификация к схеме расположения радиоприемников.	
12	Спецификация к схеме расположения дип. панелей.	
14	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.	
15	Спецификация элементов переоборудки.	
16	Спецификация к схеме расположения экспозиционного ограждения.	
17	Спецификация к схеме расположения витрины.	
18	Спецификация к схеме расположения рам ворот.	
19	Спецификация к схеме расположения водосливов.	
19	Спецификация водослива Фм1.	
20	Спецификация к схеме расположения молниезащиты.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марок и

Наименование группы элементов конструкции.	Код	Кол. м³	Примечание
1 Фундаменты сплошного типа и башмаки.	581200	3,58	
2 Колонны	582100	2,49	
3 Ригели	588500	6,80	
4 Дискорасты жесткости		7,91	
5 Плиты перекрытий	584200	66,16	
6 Панели стеновые наружные	588100	57,15	
7 Блоки бетонные	581100	33,51	
8 Перемычки	582800	2,65	
9 Плиты перекрытия каналов		0,10	
10 Конструкции архитектурно-строительные	589000	0,80	
Всего бетона и железобетона		180,05	

Материал на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Общие указания.

1. За относительную отметку 0.00 принята отметка чистого пола производственной части здания, соответствующая абсолютной отметке .

2. Здание аттнции предназначено для строительства в климатических районах с расчетной зимней температурой $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$, -30°C (основной вариант), -40°C , в самом снежного покрова до 150 кг/м² скоростью ветром до 100 м/м²; осадочностью до 6 баллоб.

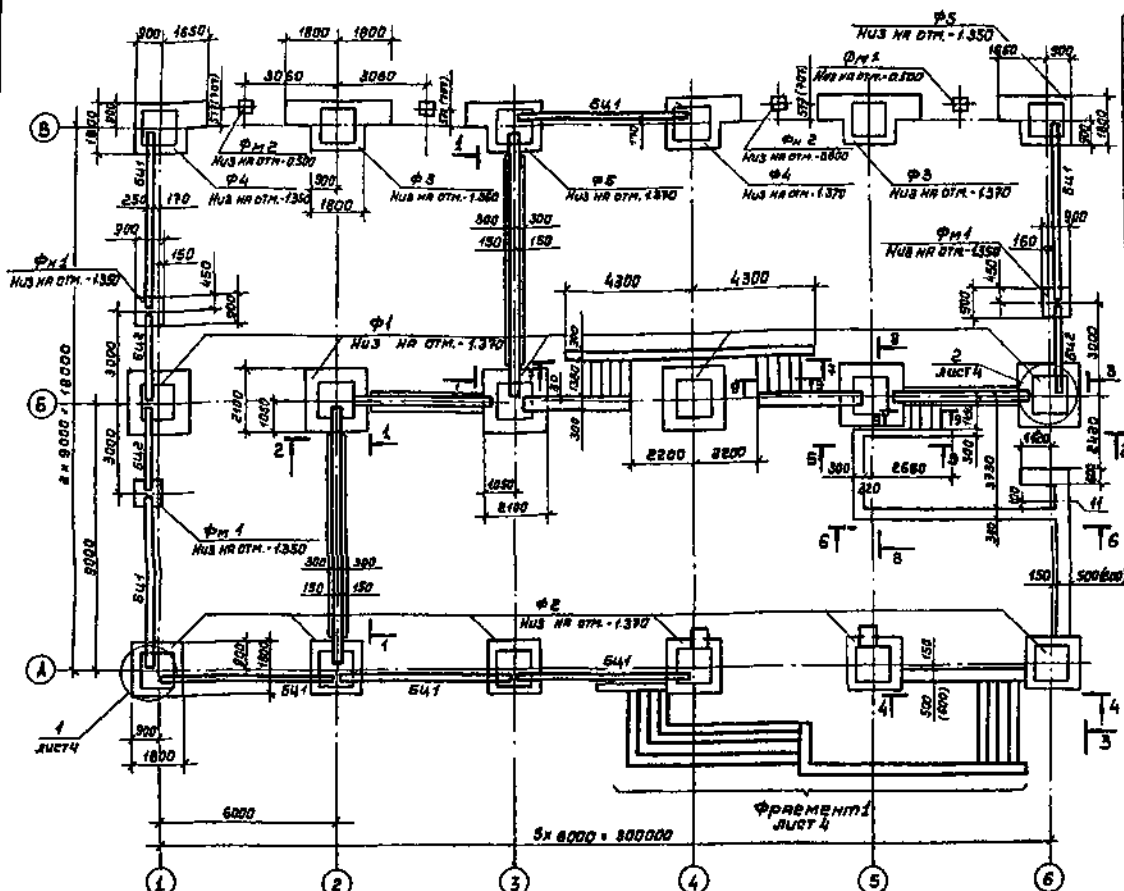
Указания по производству работ.

1. При выполнении нулевого цикла работы вести согласно СНиП II-В-76 и СНиП 3.02.01-83.
2. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнять в соответствии со СНиП II-15-76.
3. Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций выполнять в соответствии со СНиП II-76-80.
4. Антикоррозионную защиту строительных конструкций выполнять в соответствии с указаниями СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии? и указаниями ту, по вык серий.

Указания по привязке проекта.

1. При привязке проекта для строительства на конкретной площадке фундаменты должны быть переработаны с учетом местных геологических и гидрогеологических условий и данных настоящего комплекта чертежей.
2. В случае наличия агрессивной среды предусмотреть защиту фундаментов и подземных конструкций от коррозии в соответствии с требованиями СНиП II-28-73.

ТП 503-4-42.86		КН	
Этап: 1. Эскизный проект		Этап: 2. Проект	
Здание: 1. 1-й этаж		Здание: 2. 2-й этаж	
Общая площадь: 1000 м²		Гидропротектор: 1. 1-й этаж	



1. Для относительная отм. 0.000 принят уровень чистого пола производственной части здания, соответствующий абсолютной отм.

2. Фундаменты разрабатаны для грунтов неупучивающих и непроницаемых при условии отсутствия грунтовых вод и вечномёрзлого грунта со следующими характеристиками: угол внутреннего трения $\varphi^* = 0,49$ рад или 28° ; удельное сцепление $c^* = 2$ кПа (0,02 кгс/см²); модуль деформации мерзлых грунтов $E = 14,7$ МПа (150 кгс/см²)

плотность грунта $\gamma = 1,87$ т/м³; коэффициент безопасности по грунту $K_a = 1$

3. Под сборно-монолитными и монолитными фундаментами выполнять щебеночную подготовку толщиной 100 мм

4. Под сборными фундаментами выполнить подготовку из среднезернистого песка толщиной 100 мм

5. Блоки укладывать на цементном растворе марки 50 с перевязкой вертикальных швов. Глубина перевязки должна быть не менее 400 мм.

Спецификация к схеме расположения фундаментов

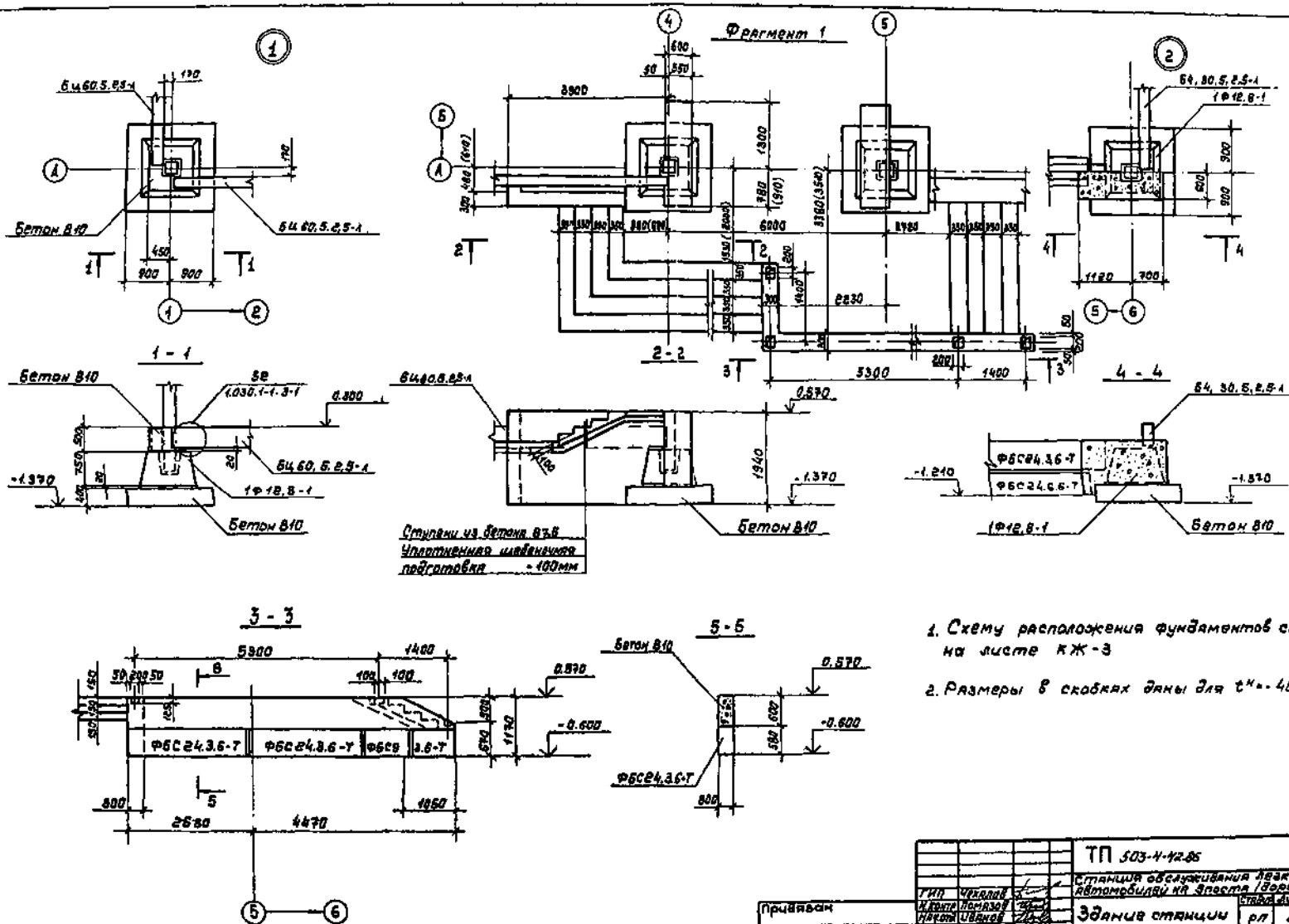
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед.	Масса, кг	Примечание
Фундаменты					
Ф1	КЖ-6	Ф1	6		
Ф2	КЖ-6	Ф2	6		
Ф3	КЖ-6	Ф3	2		
Ф4	КЖ-7	Ф4	2		
Ф5	КЖ-7	Ф5	2		
Блоки цокольные					
БЦ1	1.030.1-1 БЦ1.1	БЦ 0.5.2.5-А	7	1040	
БЦ2	1.030.1-1 БЦ1.1	БЦ 30.6.2.5-А	8	520	
Блоки бетонные					
для t° = -20°С - 40°С					
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	5	1950	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Т	3	960	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6-Т	2	700	
4	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	38	970	
5	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6-Т	34	350	
7	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Т	3	460	
для t° = -20°С - 30°С					
8	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	7	1630	
9	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Т	4	290	
10	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6-Т	3	580	
для t° = -40°С					
8	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	7	1960	
9	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Т	4	960	
10	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6-Т	3	700	
Фундаменты монолитные					
ФМ1	КЖ-7	ФМ1	3		
ФМ2	КЖ-7	ФМ2	4		
И	100 ГОСТ 13579-78 Полка для хранения				
		В=1700	1	10,4	
Материалы					
	Бетон Б7.5				16,4 м³

6. Гидроизоляцию стен от капиллярной влаги выполнять по обрезу фундаментов и фундаментных блоков из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

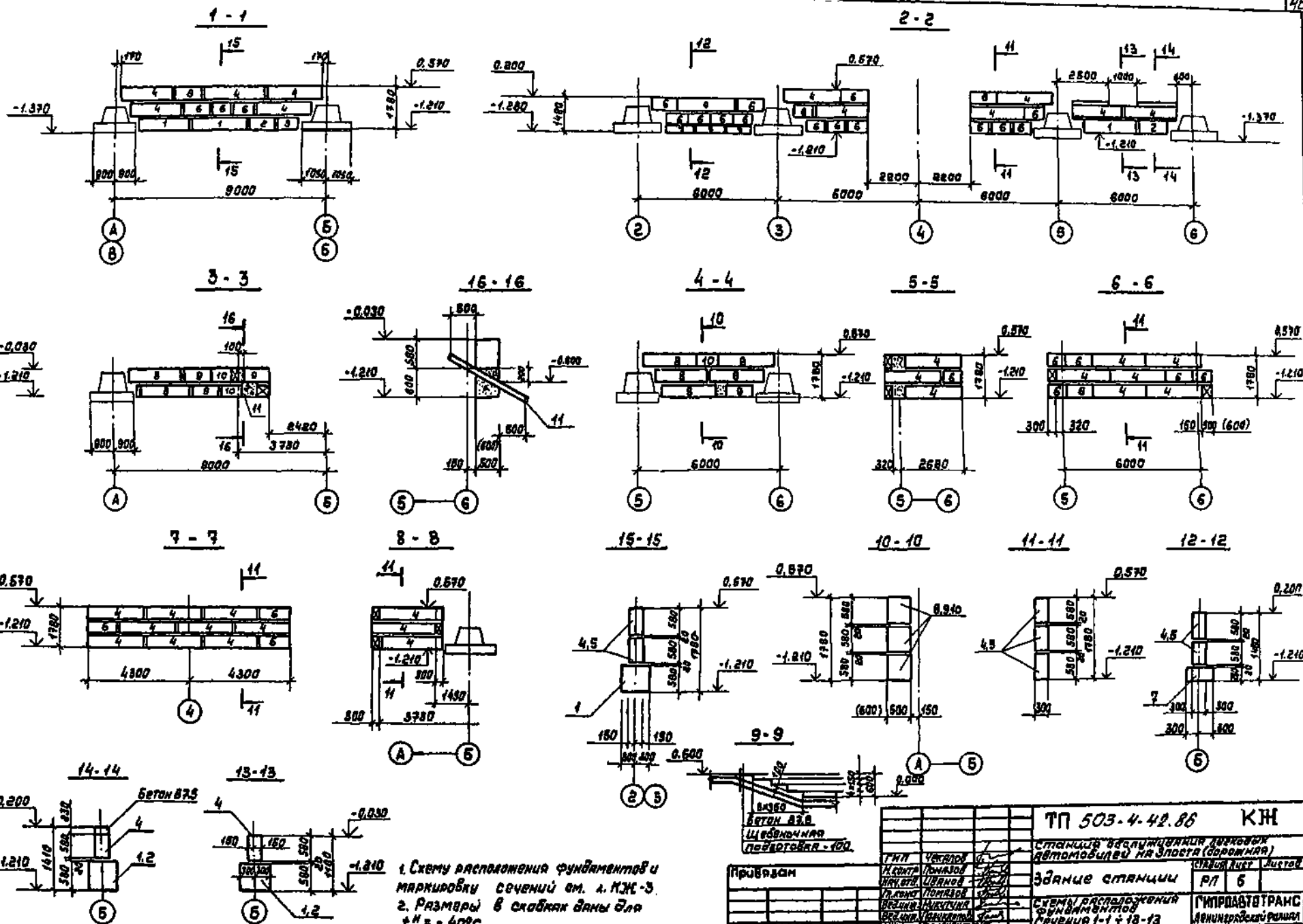
7. Размеры в скобках для $t^* = -40^\circ\text{C}$

8. Сечения см. лист КЖ-5

ТП 503-4-42.86		КЖ
ИП	Менделеев	Станция обслуживания легковой
ИП	Менделеев	автомобилей на 3 поста (вводная)
ИП	Менделеев	Здание станции
ИП	Менделеев	Схема расположения
ИП	Менделеев	фундаментов
ИП	Менделеев	Легковой

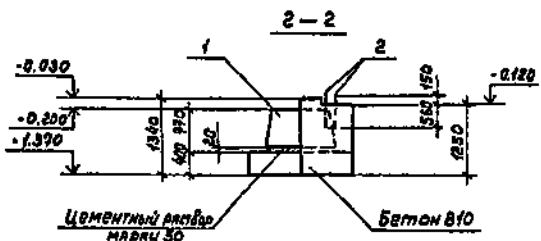
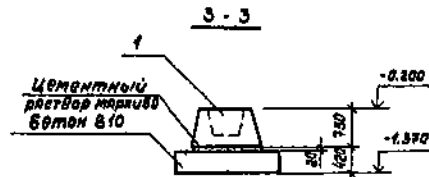
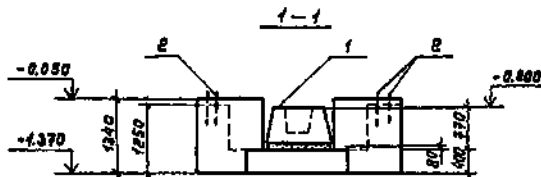
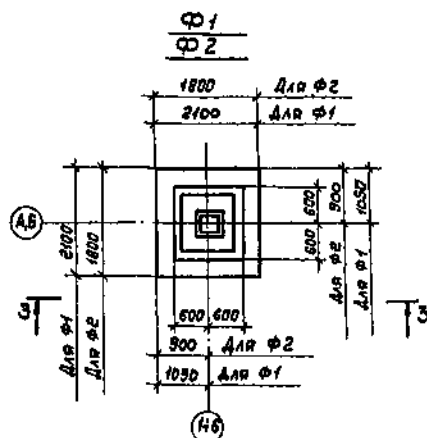
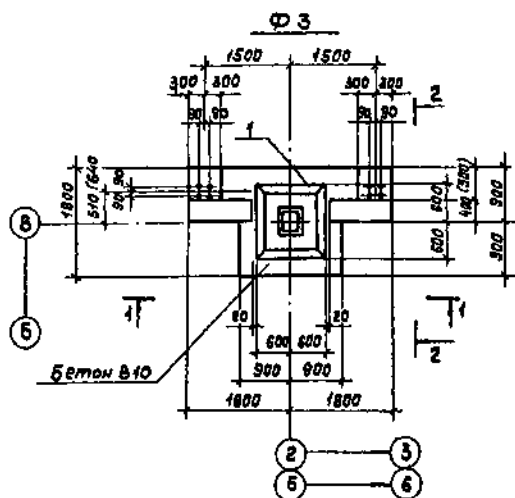


ТП 503-4-12.85		КЖ	
Станция обслуживания легковых автомобилей кп Зрестя (Зерожино)		Станция	
Здание станции		р.л. 4	
Схема расположения фундаментов		ГНПРОВОДТРАНС	
Улыт.с. Фрагмент 1		Лекция/Исследования	



1. Схему расположения фундаментов и маркировку сечений см. л. КЖ-3.
2. Размеры в скобках даны для $t^H = -40^\circ\text{C}$

[illegible]



Наврӯсу на ҷуҷамант

	Схема	Нагрузка	N кН	M кНм	Q кН	Примечание
Ф1		Нормативные	330	35	20	Всех
Ф2		Расчетные	396	42	36	Собств. вес + нагрузка
Ф3						
Ф4						
Ф5						
Фм		Нормативные	86	14	10	
		Расчетные	100	19	12	

Спецификация фундаментов ФФ1, ФФ2, ФФ3

Рисун	Возв	Лист	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
				<u>Фундамент Ф3-шт.Б</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
	1		1.020-1/83 Вып.1-1	<u>Фундамент Ф12.Б-1</u>	1	
				<u>Изделия заводные</u>		
	2		ГОСТ 24378.1-80	<u>Болт 12 М 16 х 70</u>	8	
				<u>Материалы</u>		
				<u>Бетон В10</u>		
				<u>для t^н = -20°C: -30°C</u>		3,32 м3
				<u>для t^н = -40°C</u>		3,45 м3
				<u>Фундамент Ф1-шт.Б</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
	1		1.020-1/83 Вып.1-1	<u>Фундамент Ф12.Б-1</u>		
				<u>Материалы</u>		
				<u>Бетон В10</u>	176	1,76 м3
				<u>Фундамент Ф2-шт.Б</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
	1		1.020-1/83 Вып.1-1	<u>Фундамент Ф12.Б-1</u>		
				<u>Материалы</u>		
				<u>Бетон В10</u>		1,3 м3

Ведомость расхода стали на элемент, кг

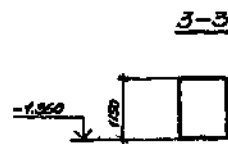
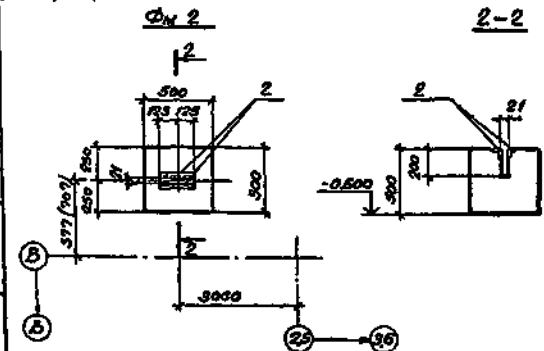
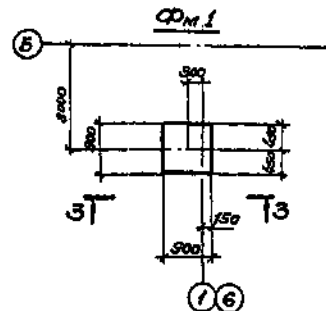
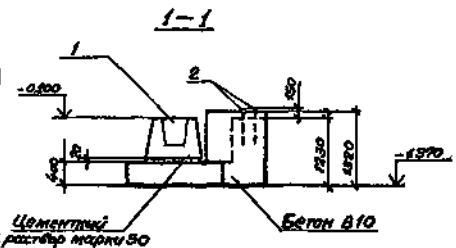
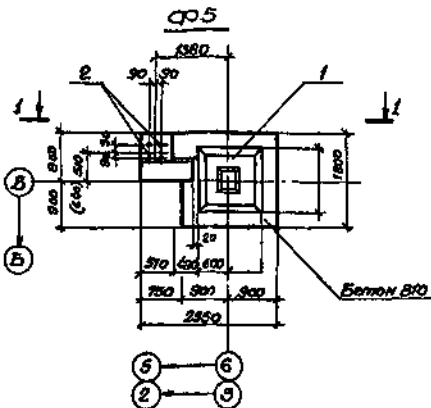
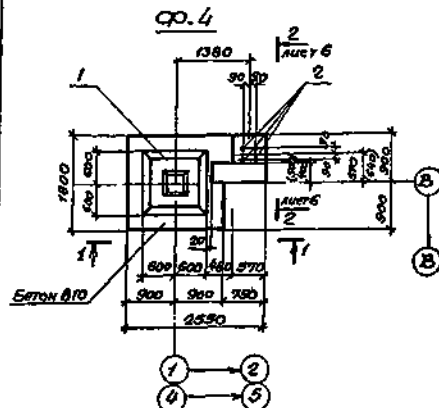
Марка элемента	Изделия заявленные				Общий проход
	Прогноз марки				
	В Ст 3к12				
	ГОСТ 24319.1-86				
	7/16				12,48
Фз	1248				12,48

1. Схема расположения фундаментов здания
на листе КЖ-3

[illegible]

ПРЕДЪЗНАЧЕНИЕ

2005

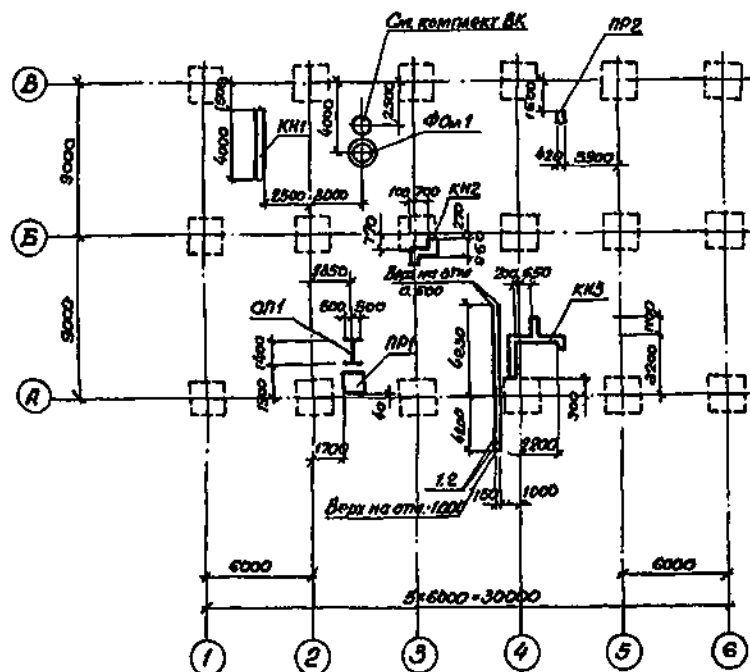


Спецификация фундаментов Ф4, Ф5 Фм1 Фм2				
№ п/п	№	Обозначение	Наименование	Примечание
			Фундамент Ф4-шп2	
			Фундамент Ф3-шп2	
			Сборные единицы	
1	1020-1/28 шп. 1-1	Фундамент Ф4шп. 1-1	исполнение 3 складное	1
2	ГОСТ 24379.1-80	Бетон М16 В7,0	Материалы	4
		Бетон В10	для т.н. -20°С, -30°С	2,9 м³
			для т.н. -40°С	2,85 м³
			Фундамент Фм2 шп2	
			Сборные единицы	
			исполнение 3 складное	
2	2	ГОСТ 24379.1-80	Бетон М16 В7,0	2,250
			Бетон В10	2,9 м³
			Фундамент Фм1 шп. 5	
			Материалы	
			Бетон В10	2,9 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.							
Марка элемента	Цеховая закладка						Общий расход
	Прокат марки						
	8С18Н2						
	ГОСТ 2590-71	ГОСТ 8509-72					
	Ш16	Ш100	Ш50			Ш100	
Фр. Ф5	320	320					320
Фм2			20			20	20

1. Схема расположения фундаментов дана на листе КЖ-3

						ТМ 509-4.42.16	КН
						Служба безопасности населения страны. Информация из источника (содержимого)	
Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Звание	Служба ?
						Финансирование, ФУ, ФУ, ФМ, ФМ 2	Гиперструктура Информация, ФУ, ФМ

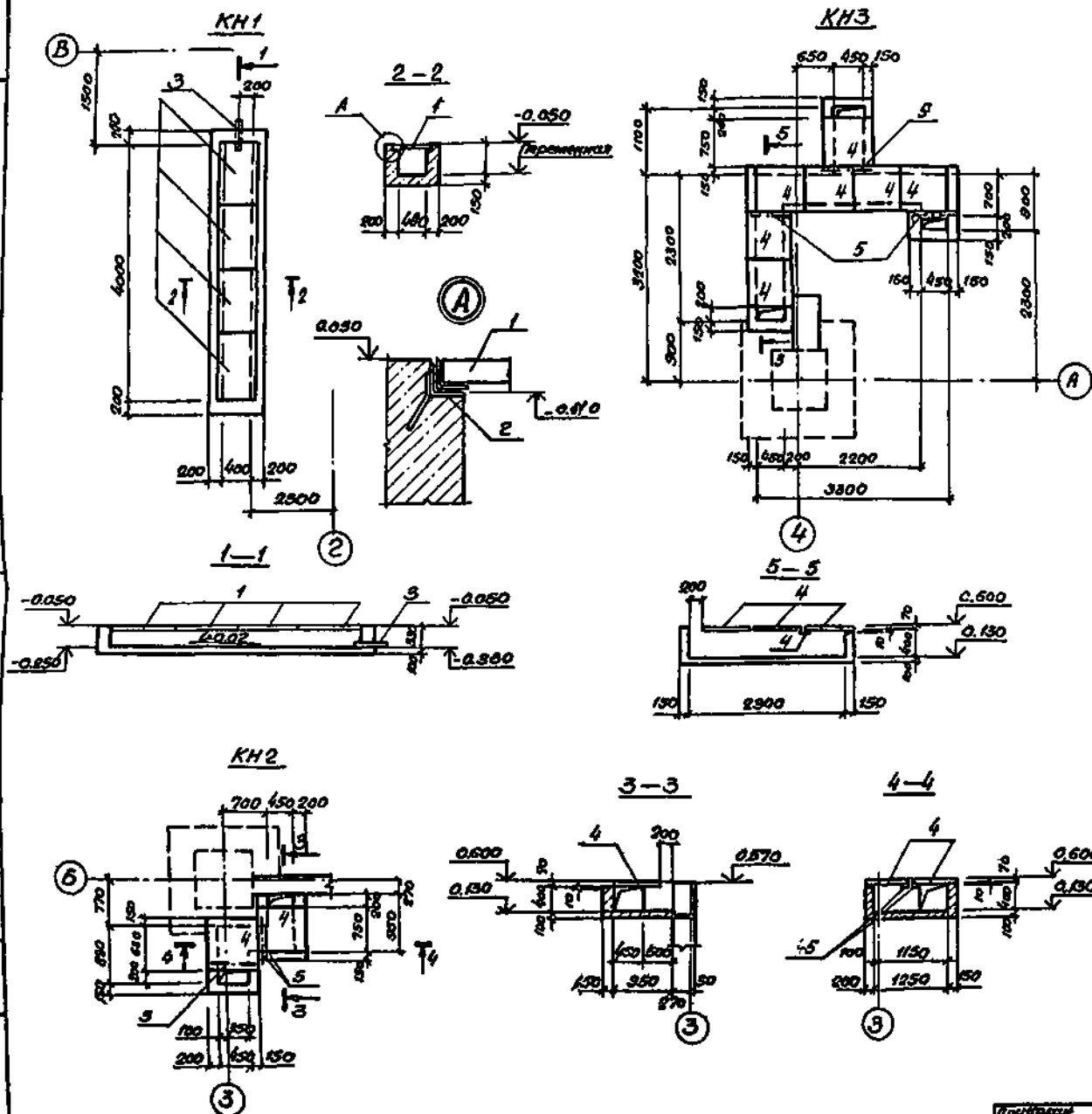


Спецификация к схеме расположения фундамента под оборудование каналов и прямков

Марка поз.	Обозначения	Наименование	Кол-во	Единица	Примечание
		Оборудование			
Ф01	ТП 503-4-42.86 КЖ-10	Ф01	1		
		Каналы			
КН1	ТП 503-4-42.86 КЖ-9	КН1	1		
КН2	ТП 503-4-42.86 КЖ-9	КН2	1		
КН3	ТП 503-4-42.86 КЖ-9	КН3	1		
		Прямки			
ПР1	ТП 503-4-42.86 КЖ-10	ПР1	1		
ПР2	ТП 503-4-42.86 КЖ-10	ПР2	1		
		Опора			
ОП1	КЖИ2-009	Опора ОП1	1		
1	ГОСТ 18339-80	Труба асбестоцементная			
		Б/П 100	6	18.3	
2	ГОСТ 18339-80	Б/П 100	4	14	

1. Под фундаментом, каналами и прямыми выполнить цементночную подготовку толщиной 100 мм.

ТП 503-4-42.86 КЖ			
Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста (дорожная)			
Здание станции			
Схема расположения фундамента под оборудование каналов и прямков			
Гипрострой РА ИС			



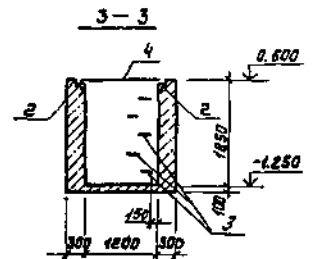
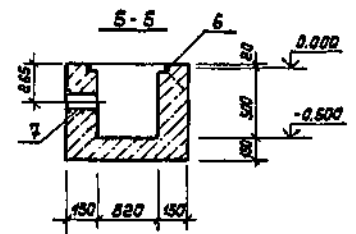
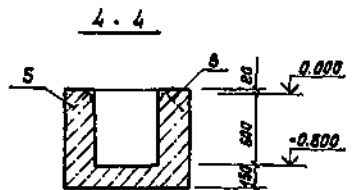
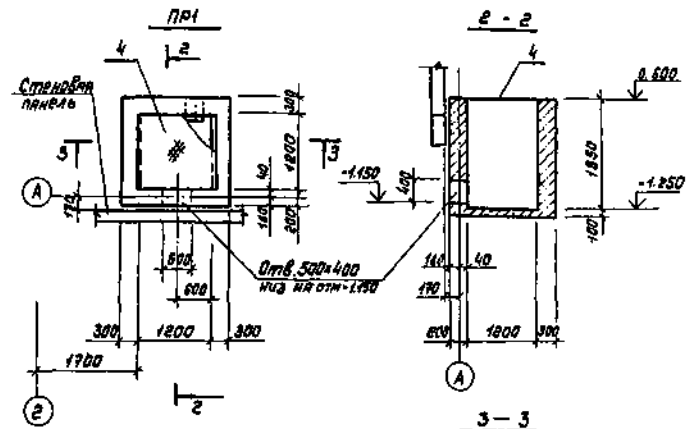
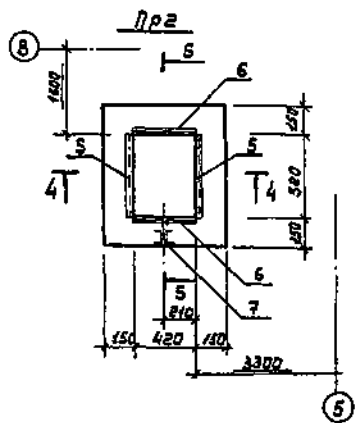
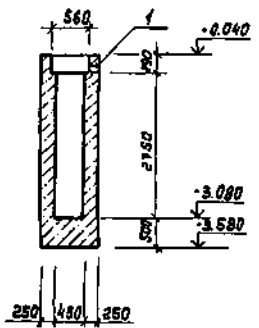
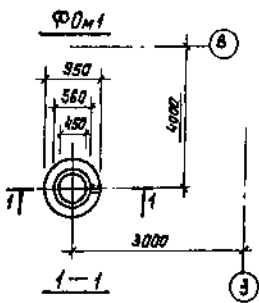
Спецификация каналов КН1; КН2; КН3

Код	Вид	Под	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>КН1 - шт. 1</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
40	1	тп	КМН2-006	Щит Ш1	4	22,6 кг
	2	1.400-13	Бит. 0	Издание запатентован МН534		
				Е-4000	2	16,8 кг
	3			Труба 108/102/1361-75 БС13/102/1361-75		
				Е-500	1	5,4 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон В7,5		0,7 м³
				<u>КН2 - шт. 1</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
	4	3.006.1-2/82	Бит. 1-2	Плита П54-86	2	100,0 кг
64	5			Углолок 100/100/102/1361-75 БС13/102/1361-75		
				Е-750	2	11,4 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон В7,5		0,5 м³
				<u>КН3 - шт. 1</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
	6	3.006.1-2/82	Бит. 1-2	Плита П59-86	7	100,0 кг
64	5			Углолок 100/100/102/1361-75 БС13/102/1361-75		
				Е-750	3	11,4 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон В7,5		1,9 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Цилиндрические закладные							Всего
	Формат и класс			Прокат марки				
	А-III			Всг 3 КН 2				
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76	ГОСТ 8509-72				
Ø8	Цикло	форс	Цикло	10000	15005	Цикло		
КН1	3,2	3,2	80,0	80,0		38,0	38,0	61,2
КН2					30,2		30,2	30,2
КН3					30,2		30,2	30,2

						ТП 503-4-42.86	КН
						Станция обслуживания легковых автомобилей по № 3 посёлка (городской)	
						Здание станций	Служба АУР / АУРОС ПП 9
						Капалаи КН1, КН2, КН3	ГИПРОАВТОТРАНС <small>(интервал между станциями)</small>



Спецификация фундамента ФДМ, приямков ПР1 и ПР2

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ФДМ - шт. 1		
		Сборочные единицы		
1	5.900-2	Сальник Ду80 Е=300	1	8,7 кг
		Материалы		
		Бетон В7,5		2,4 м³
		ПР1 - шт. 1		
		Сборочные единицы		
		Изделия закладные		
2	1.400-15 Вып.О	МН555 Е=1200	2	6,4 кг
3	1.400-15 Вып.О	МН801	5	
4		Сталь арматурная А-III ГОСТ 8558-78	164	80,2 кг
		Материалы		
		Бетон В7,5		3,6 м³
		ПР2 - шт. 1		
		Сборочные единицы		
		Изделия закладные		
5	1.400-15 Вып.О	МН548 Е=320	2	2,2 кг
6	1.400-15 Вып.О	МН554 Е=120	2	1,8 кг
7	6.000-2	Сальник Ду100 Е=200	1	8,8 кг
		Материалы		
		Бетон В7,5		0,4 м³

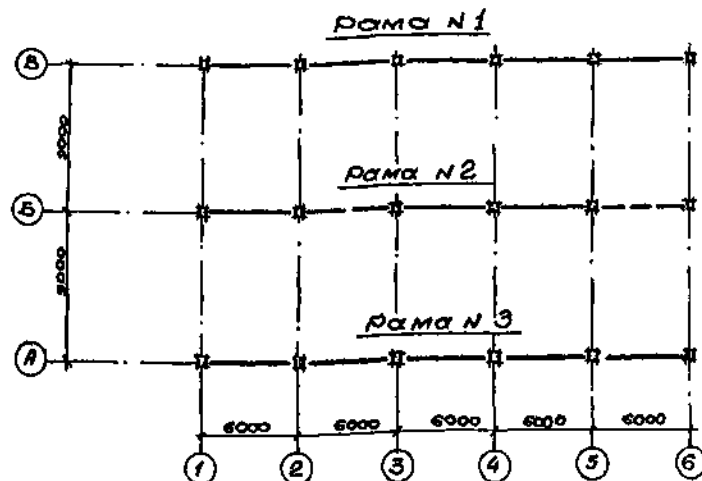
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные											Всего	
	Арматура класса					Прокат марки							
	А I		А II		В Ст3кп2								
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 8509-78		ГОСТ 3262-75		ГОСТ 10376						
	Ф6	Ф10	Углов	Ф8	Углов	15х5	16х5	Углов	Т80х8	Т100х8	Углов	б. 8	Углов
ФДМ									8,7		8,7		8,7
ПР1	0,5	3,2	3,9	0,7	0,7		11,5					80,2	80,2
ПР2				0,4		7,3				8,2			15,9

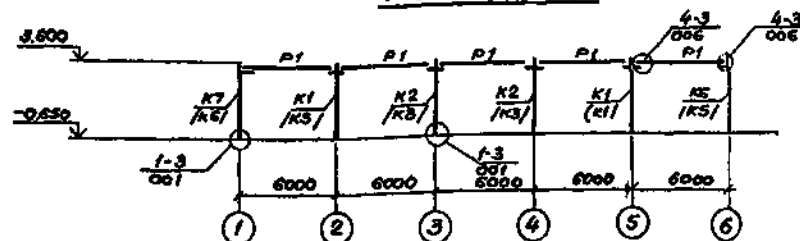
ТП 503-4-42.86		КЖ
Станция обслуживания автодорожных машин		
Здание станции	Р/П	10
Фундаменты ФДМ	Гипростройтранс	
Приямки ПР1, ПР2	Инженерский отдел	

Приваривать	Гипростройтранс
Приваривать	Гипростройтранс
Приваривать	Гипростройтранс
Приваривать	Гипростройтранс
Приваривать	Гипростройтранс

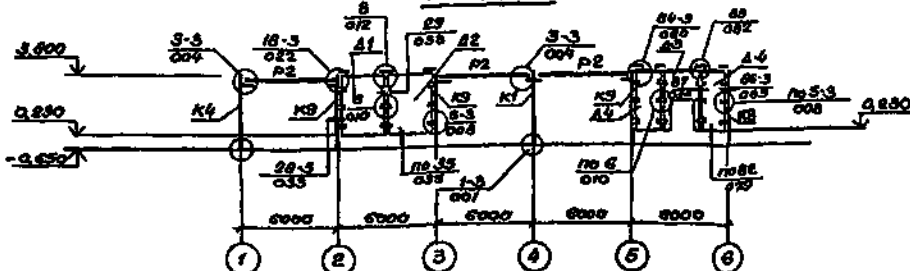
Схема расположения рам каркаса



рама 1 /3/



Рамка 2



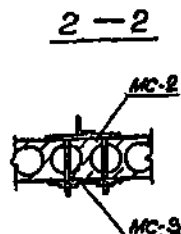
1. МСВ по излам $\frac{18.3}{0.22}$ и $\frac{54.3}{0.60}$ учтены в указе покрытия
2. Указ, зарегистрированный на данном листе, от. серию 1.020-1/83 6. 6-1

Спецификация к схеме расположения рам каркаса

Марка ГОСТ	Обозначение	Наименование	Кол	Марка ГОСТ	Примечание
		Колонны			
K1	1.020-1/83 82-1	1КА3.36	4	1085	
K2	III KIKU-101	1КА3.36-1	2	1035	
K3	-101	1КА3.36-2	3	1035	
K4	-102	1КО8.86-1	1	1018	
K5	-102	1КО3.36-2	1	1018	
K6	-103	1КО8.86-3	2	1018	
K7	-103	1КО8.36-4	1	1018	
K8	-105	1КА3.36-1	1	1001	
K9	-105	1КО3.86-3	3	1018	
		Диафрагмы			
Д1	1.020-1/83 84-1	2Б26.36	1	4050	
Д2	1.020-1/83 84-1	2А30.36	1	4710	
Д3	1.034.1-1 82	2БДП26.36	1	4277	
Д4	1.034.1-1 82	2БД15.36	2	2582	
Регели для II и III снегового района					
P-1	1.020-1/83 83-1	Р0П4-57-45	10	2070	
P-2	1.020-1/83 83-1	Р4П4-57-50АГ-2	3	2500	
		Циркониярасширитель			
	1.020-1/83 87-1.	MC-3	12	243	
	1.020-1/83 87-1	MC-4	12	0.13	
	1.020-1/83 87-1	MC-5	1	1.32	
	1.020-1/83 87-1	MC-8	3	0.16	
	1.020-1/83 87-1	MC-13	2	0.43	
		Материалы			
		Цементный раствор			
	Марка 100				0.3 м ³
	Бетон В12.5				2.6 м ³

ТП 503-4-42.86 КЖ Стационар обслуживания абонентов абоненто-бизнес на 3 поста (содержимый)		Стр. № 1 / 1	
Имя Фамилия Отчество Адрес Индекс	Версия Номер Дата Место Страна	Задание станции.	Стр. № 1 / 1
Опись документов Дата Место Страна		ГИПРАСТРАНС Авиационный транспорт	Стр. № 1 / 1

Спецификация к схеме расположения глот покрытия на отм. 3,900

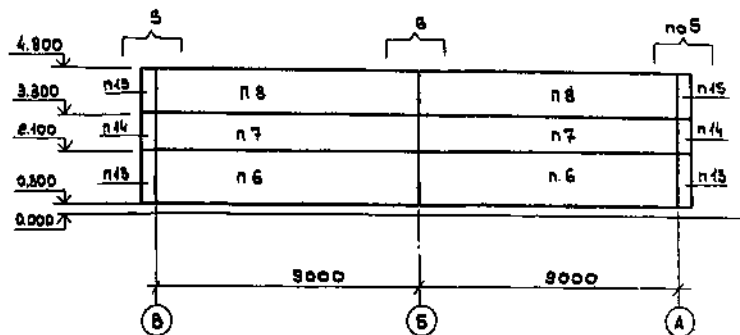


1. X - Соединительный элемент А1
2. Уши завариваемые на данном листе
от. 1.020 -1/83 66-1
3. Уши закатываемые полки ризеля от.
серия 1020 -1/83. 6-1049; 1.020 -1/83 6-1030.
4. Рамы Р1, Р2, Р3 приварить к закладным в листе.

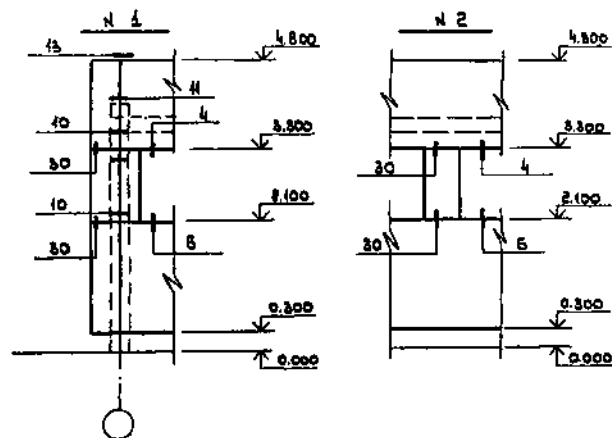
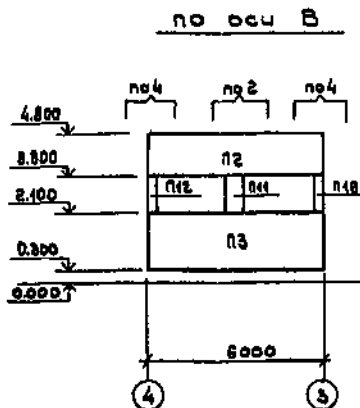
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса, кг	примечание
		Плиты покрытия			
П1	1.041.1-2. БЗ	ПК БЗ.15-6А1VТ-2	6	4000	
П2	1.041.1-2. БЗ	ПК БЗ.15-5А1VТ	20	4000	
П3	1.041.1-2. БЗ	ПК БЗ.12-5А1VТ-1	4	3100	
П4	1.041.1-2. БЗ	ПК БЗ.12-5А1VТ	4	3100	
П5	КЖУ-1 301	ПРС БЗ.15-6А1VТ-2	2	4620	
П6	КЖУ-1 302	ПРС БЗ.15-6А1VТ-Б	4	4620	
П7	КЖУ-1 303	ПРС БЗ.15-6А1VТ-В	2	4620	
		Стяжка			
Ст 70	1.434-24. Б.1	СБ 7А-1	2	290	
Ст 40	1.434-24. Б.1	СБ 4А-1	6	150	
		Узелки соединительные			
Р1	П КЖУ2-001	РМ1	2	43,6	
Р2	П КЖУ2-002	РМ2	2	33,8	
Р3	П КЖУ2-003	РМ3	6	36,4	
А1	4.903-4 БЗ	МН1	14	2,56	
А 2	П КЖУ2-007	МС-2	6	4,2	
	1.020-1/БЗ Б.7-1	МС-9	4	1,60	
	1.020-1/БЗ Б.7-1	МС-11	1	1,61	
	1.020-1/БЗ Б.7-1	МС-13	4	0,73	
	1.020-1/БЗ Б.7-1	МС-15	16	0,45	
	1.020-1/БЗ Б.7-1	МС-18	8	0,41	
	1.020-1/БЗ Б.7-1	МС-21	16	0,55	
	1.020-1/БЗ Б.7-1	МС-26	8	3,2	
МС-3	П КЖУ2-008	МС-3	6	2,3	
		Материалы			
		Цементный раствор			
		Марка 200			0,8 м³
		Бетон В135			4,1 м³

						ТП	503-4-4286	КЖ
						Станция обслуживания легковых автомобилей на Зноста /дорожная/		
РП	Челнов					Здание станции		Общая площадь
Наситы	Петров					РП	12	м²
Матв.	Иванов					Схема расположения павильона покрытия		ГИПРОАВТОТРАНС Москвитинский филиал
Григорьев	Петров							
Бед. Илья	Иванов							
Матв.	Петров							

NO DEC 4

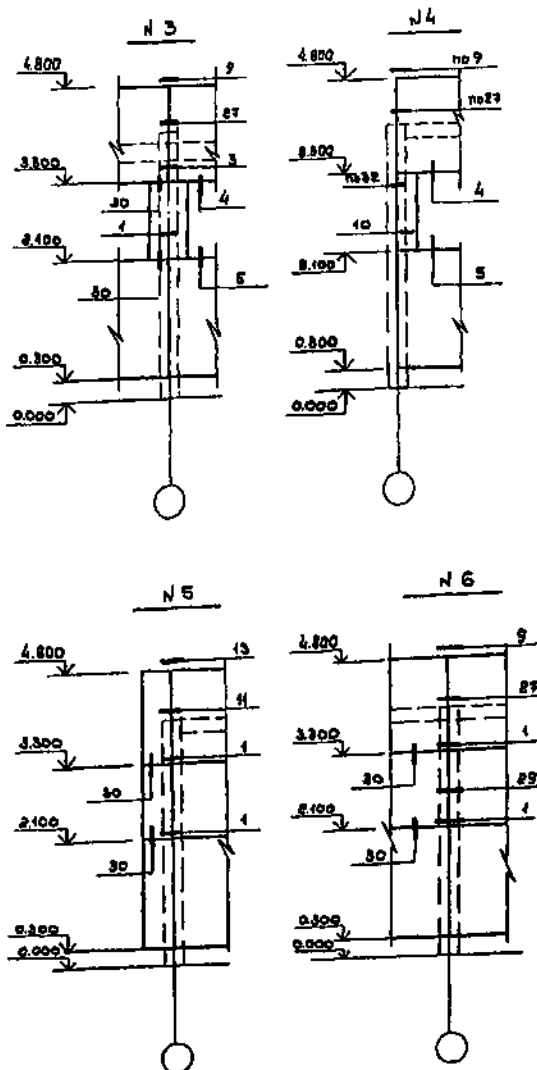


Ф р а г м е н т ы



- [illegible]

ФРАГМЕНТЫ



Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Код	Масса, кг	Примечание
Панели стеновые для $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$					
П1	ТП	КЖИ-401	ПС60.18.25-2А-5	3	4070
П2		-402	ПС60.15.25-2А-11	4	3890
П3		-401	ПС60.12.25-3А-5	1	2710
П4		-403	ПС90.18.25-2А-3	1	6160
П5		-404	ПС90.15.25-2А-1	1	5120
П6		-405	ПС90.18.25-2А-1	2	6160
П7		-406	ПС90.12.25-2А-1	2	4110
П8		-406	ПС90.15.25-2А-2	2	5120
П9		-408	ЗПС 6.12.25-А-4	5	260
П10		-407	ЗПС3.12.25-А-2	2	130
П11		-408	ЗПС6.18.25-А-4	1	390
П12		-409	ЗПС3.18.25-А-2	1	190
П13		-409	ЗПС41.180.25-А-1	3	390
П14		-409	ЗПС41.120.25-А-1	3	260
П15		-409	ЗПС41.150.25-А-2	3	320
П16		-407	ЗПС 6.12.25-А-1	2	260
П17		-408	ЗПС3.12.25-А-3	2	130
П18		-408	ЗПС3.18.25-А-3	1	190
Панели стеновые для $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}; -40^{\circ}\text{C}$					
П1	ТП	КЖИ-401	ПС60.18.30-2А-5	3	4830
П2		-402	ПС60.15.30-3А-11	4	4020
П3		-401	ПС60.15.30-3А-5	1	3210
П4		-403	ПС90.18.30-3А-3	1	7290
П5		-404	ПС90.15.30-3А-7	1	6080
П6		-405	ПС90.18.30-3А-1	2	7290
П7		-406	ПС90.12.30-4А-1	2	4860
П8		-406	ПС90.15.30-3А-2	2	6080
П9		-411	ЗПС6.12.30-А-4	5	310
П10		-410	ЗПС3.12.30-А-2	2	150
П11		-411	ЗПС6.18.30-А-4	1	460
П12		-410	ЗПС3.18.30-А-2	1	250
П13		-412	ЗПС46.180.30-А-1	3	500
П14		-412	ЗПС46.120.30-А-1	3	330
П15		-412	ЗПС46.150.30-А-2	3	420

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Код	Масса, кг	Примечание
П16	ТП	КЖИ-410	ЗПС6.12.30-А-1	2	260
П17		-411	ЗПС3.12.30-А-3	2	150
П18	КЖИ-1	-411	ЗПС3.18.30-А-3	1	230
Швеллеры соединительные					
	1.030.1-1	Б.Ч-1	МС1	28	0.26
	1.030.1-1	Б.Ч-1	МС2	22	0.032
	1.030.1-1	Б.Ч-1	МС2	34	0.28
	1.030.1-1	Б.Ч-1	МС3	14	0.52
	1.030.1-1	Б.Ч-1	МС6	11	0.26
	1.030.1-1	Б.Ч-1	МС9	6	0.25
Материалы:					
		Бетон Б7.5			0.8 м³
	ГОСТ 19177-81	Прокладка резиновая			0.4 м²
	ГОСТ 14781-79	Мастика герметичная			0.16 м³

1. Углы, замаркированные на данном листе, см. серию 1.030.1-1 вып. 3-1

Примечания

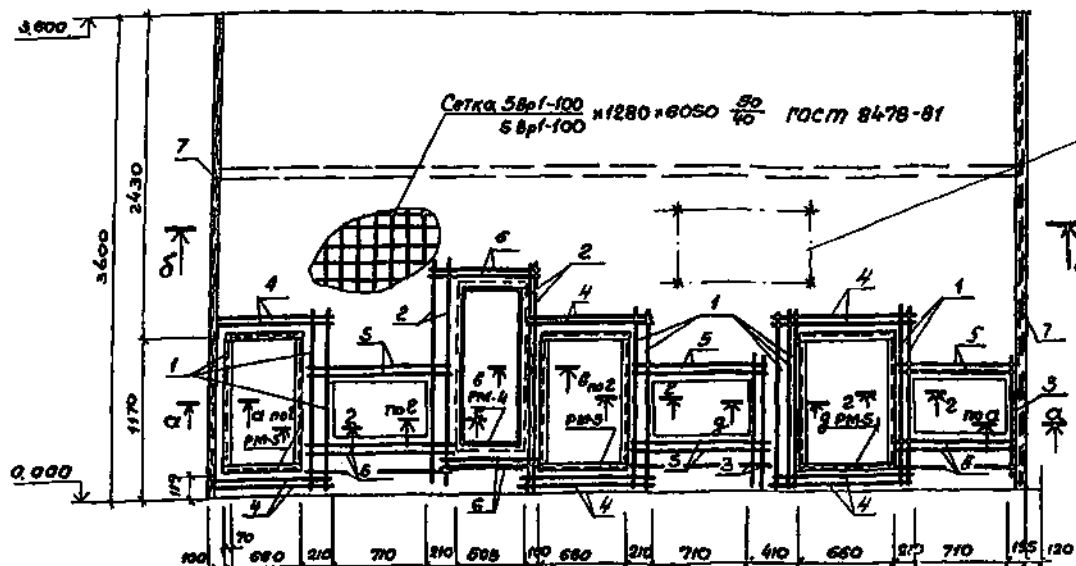
П16-18

ТП 503-Н-42.86	КЖ
Станция обслуживания легковых автомобилей на 20 мест / 20 мест	Планирует
Здание станции	П/Т 14
Схема расположения стеновых панелей	Гидравлический
Спецификация фрагментов	Спецификация

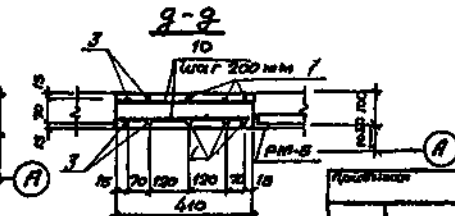
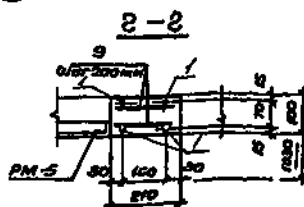
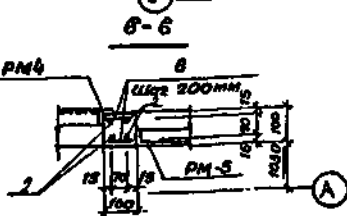
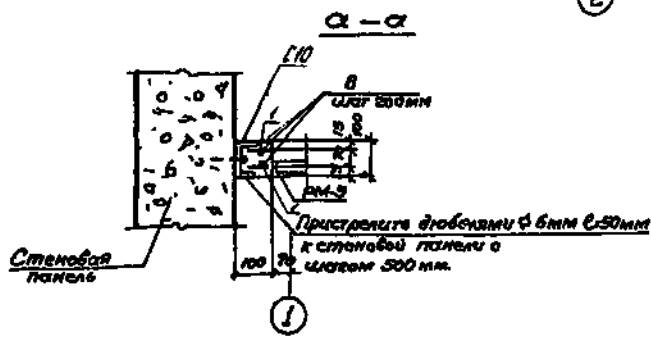
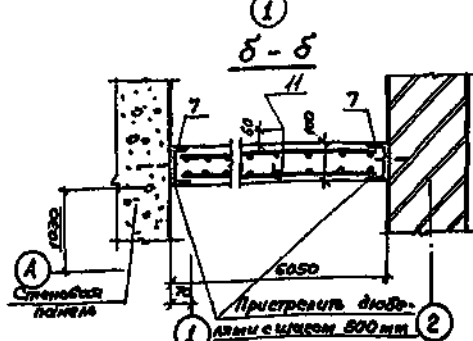
Развертка железобетонной перегородки в венткамере на $t = -40^\circ\text{C}$

Спецификация элементов перегородки.

Кол.	Шифр	Габ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
			ГОСТ 8478-81	Сетки арматурные		
			58pf-100	1280x6050	2	
				Детали		
ВУ	1		ФБА ГОСТ 5781-82	С-1350	24	
ВУ	2		ФБА ГОСТ 5781-82	С-1700	8	
ВУ	3		ФБА ГОСТ 5781-82	С-950	6	
ВУ	4		ФБА ГОСТ 5781-82	С-1000	24	
ВУ	5		ФБА ГОСТ 5781-82	С-1100	56	
ВУ	6		ФБА ГОСТ 5781-82	С-750	8	
ВУ	7		ШВЕРК	ГОСТ 8210-72 ВКЗ КЛБ ГОСТ 300-71		
				С-3600	2	
ВУ	8		ФБА ГОСТ 5781-82	С-80	38	
ВУ	9		ФБА ГОСТ 5781-82	С-180	52	
ВУ	10		ФБА ГОСТ 5781-82	С-380	14	
				Материал		
				Бетон В 12.5		18 м ³
ВУ	11		ФБА ГОСТ 5781-82	С-200	50	



Шаг по габ. венткамер - 1000, шаг по бетону - 300

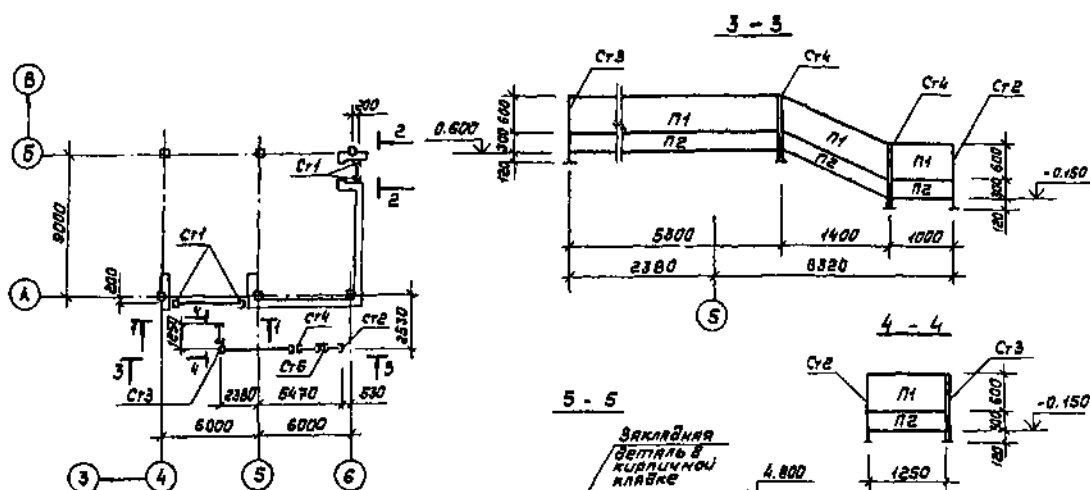


Ведомость расхода стали, кг.

Марка элементов	Изделия арматурные		Изделия закладные		Общ. расход
	арматура класса		Прокат марки		
	А-I	Вр	В Ст3кл2	В Ст3кл2	
ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	
Ф8	Ф8	Ф8	Ф8	Ф8	
43,6	9,2	52,8	48,4	620	620
					163,8

1. Металлические рамки РМ4 и РМ5 включены в спецификацию на листе АР-5
2. Металлические рамки РМ4; РМ5 устанавливаются одновременно с устройством перегородки.

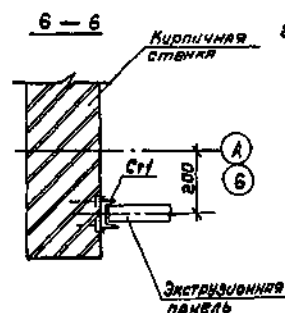
ТП 503-4-42.86		КЖ	
Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста		Барометр	
Здание станции		А/П 15	
Железобетонная перегородка		ГИПРОАВТОТРАНС	



Спецификация с схеме расположения экструзионного ограждения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса приме. в кг. чанов
Экструзионные панели				
П1	1.000.В-1-21	ПГЭЛБ 60.6	5	31.69
П2	1.000.В-1-22	ПГЭЛБ 30.6	3	16.35
Стальные изделия				
Стойки				
Ст1	КЖИЗ-012	Ст1	4	9.7
Ст2	КЖИЗ-013	Ст2	1	6.7
Ст3	КЖИЗ-014	Ст3	1	12.3
Ст4	КЖИЗ-015	Ст4	2	12.3

1. Для ограждения крыльца экструзионные панели распиливаются по месту.
2. Зазор между панелью и стойкой уплотнить зернотом 20÷30 мм по ГОСТ 19 (77-81).

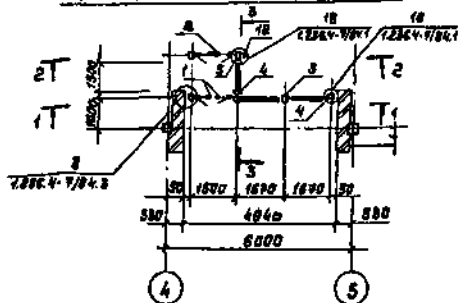


ТП 503-Н-42.86		КЖ	
Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста (автомат)		Клиент: Истрин	
Здание станции		Л/П 16	
Посетитель: Истрин		ГИПРОАВТОТРАНС	
Экструзионное ограждение		Эксплуатационный	

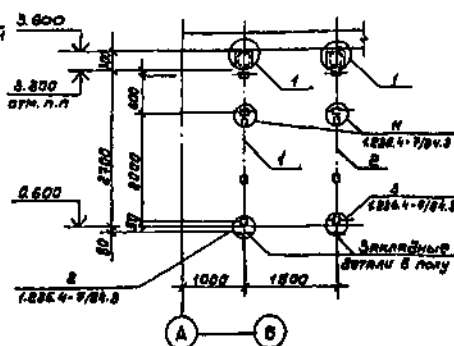
Привязан

Упр. №

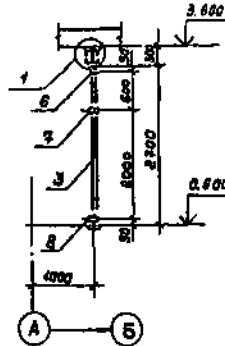
Схема расположения внутрижка



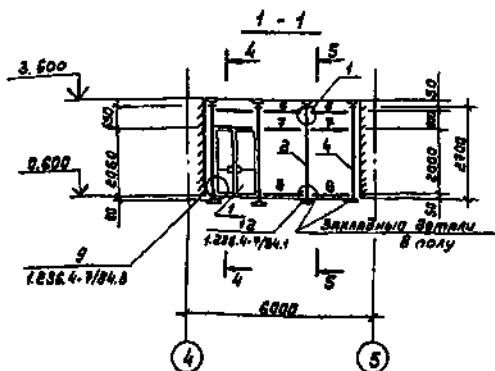
4 - 4



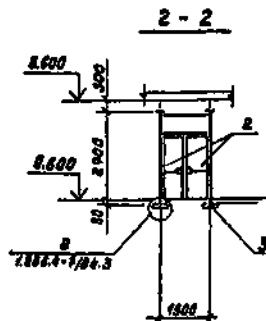
3 - 5



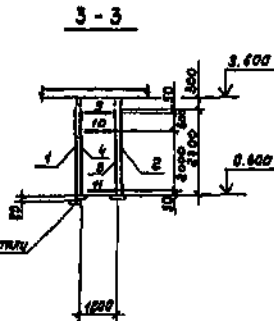
1 - 1



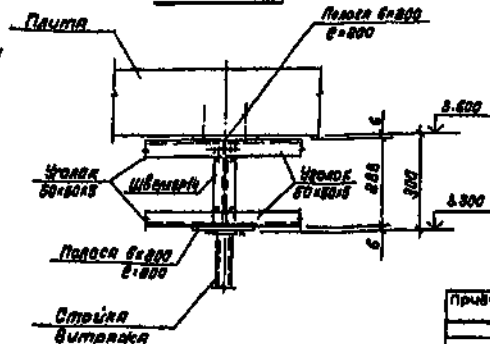
2 - 2



3 - 3



$\alpha = \alpha$



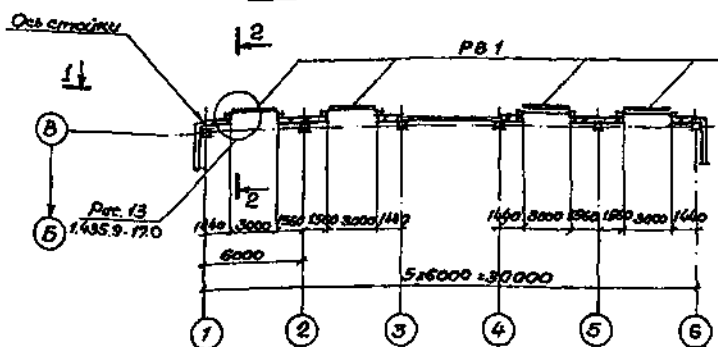
Спецификация к схеме расположения Витражей

Марка нод.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Приме- чание
		Тамбурные рамы			
1	1.236.4-7/84 Б.1	ТАН 27-15П	1	67,20	
2	1.236.4-7/84 Б.2	ТАН 27-15Б	1	68,85	
		Стойки			
3	1.236.4-7/84 Б.1	СВПЛ 27-33	1	14,45	
4	1.236.4-7/84 Б.1	СВПЛ 27-80	2	3,95	
5	1.236.4-7/84 Б.1	СВПЛ 27-03	1	9,95	
		Ригели			
6	1.236.4-7/84 Б.1	РВЛП-16.7	2	15,46	
7	1.236.4-7/84 Б.1	РСПП-16.7	2	16,46	
8	1.236.4-7/84 Б.1	РНПН-16.7	2	5,02	
9	1.236.4-7/84 Б.1	РВЛП-15	1	13,88	
10	1.236.4-7/84 Б.1	РСПП-15	1	13,88	
11	1.236.4-7/84 Б.1	РНПН-15	1	4,98	
		Комплекующие			
		элементы			
		Напольники			
12	1.236.4-7/84 Б.1	НН-27	1	5,91	
	1.236.4-7/84 Б.1	НА-24	8	1,10	
	1.236.4-7/84 Б.1	НА-40	2	1,81	
	1.236.4-7/84 Б.1	НА-27	8	1,23	
		Штапики			
	1.236.4-7/84 Б.1	ШП-20	12		
	1.236.4-7/84 Б.1	ШП-06	12		
		ШП-15	8		
	1.236.4-7/84 Б.1	Пружина П-01	80	0,02	
	1.236.4-7/84 Б.1	Окладной софит с металлом и-02	18	0,07	
		Дюбель (ГОСТ 8238-72) вместо гвоздя	8	12,7	
		Шпатель (ГОСТ 8238-72) вместо лопатки	82	3,77	
		Опорные и фиксирую- щие подкладку			
	1.236.4-7/84 Б.1	ППЭ-8	12	0,17	
	1.236.4-7/84 Б.1	ППЭ-4	84	0,02	

Схемы расположения стеклопакетов
см. лист НЖС-18.

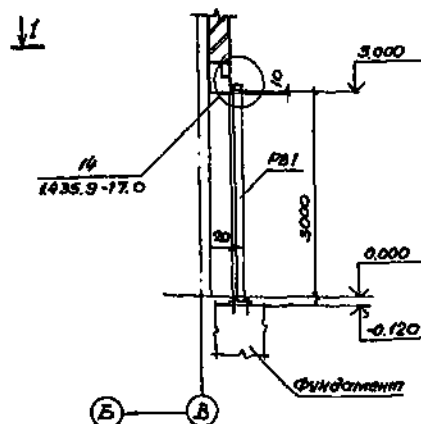
[illegible]

Схема расположения рам ворот.



1-1

2-2

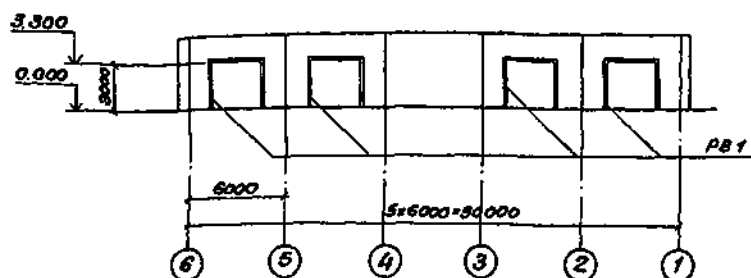


Спецификация к схеме расположения рам ворот.

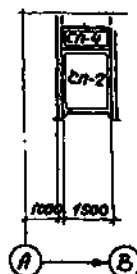
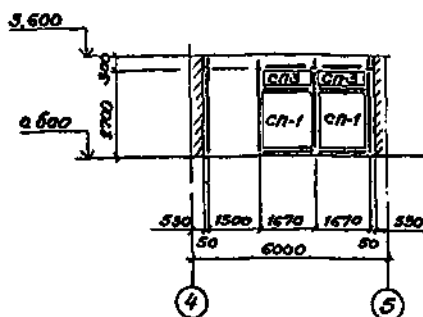
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
PB1	1435.9-17.4	Рамы ворот 8P30x30-С	4	198.7	

Спецификация стеклопакетов.

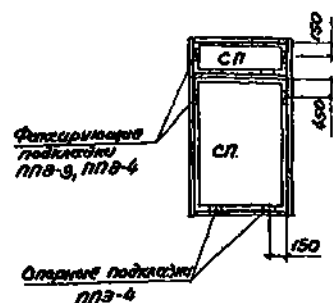
Марка	Обозначение стеклопакета	Кол.	Примечание
СП-1	СПК1 1950x1620 6.5-6.5/12 Стекло витр. ГОСТ 24866-81	2	3.16
СП-2	СПК1 1950x1630 6.5-6.5/12 Стекло витр. ГОСТ 24866-81	1	2.62
СП-3	СПК1 350x1620 6.5-6.5/12 Стекло витр. ГОСТ 24866-81	2	0.83
СП-4	СПК1 350x1450 6.5-6.5/12 Стекло витр. ГОСТ 24866-81	1	0.80



Схемы расположения стеклопакетов.



Установка опорных и фиксирующих подкладок под стеклопакет



1. Схема расположения витражей см. лист КЖ-17.
 2. Детали установки опорных и фиксирующих подкладок под стеклопакеты см. серию 1.236.47/841-4 КМ Л. 1
 3. Опорные и фиксирующие подкладки ППЗ-3 и ППЗ-4 учтены на листе КЖ-17.

ТП 503-4-48.86		КЖ	
Станция обслуживания легковых автомо- билей на 3 поста (дорожная).		Лист 13	
Здание станции.		Лист 13	
Схема расположения рам ворот, схемы распо- ложения стеклопакетов витражей		ГНПРОАВТОСТРАНС Инженерный филиал	

Приветствие

И.П. Чижов

Н.И. Чижов

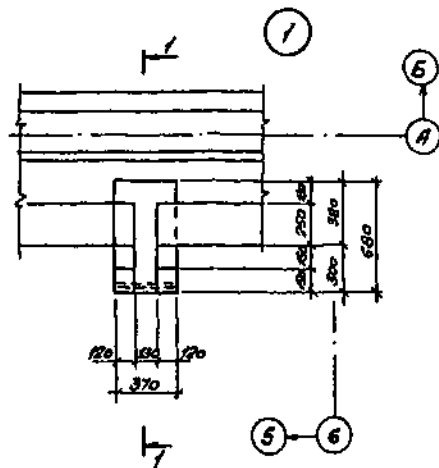
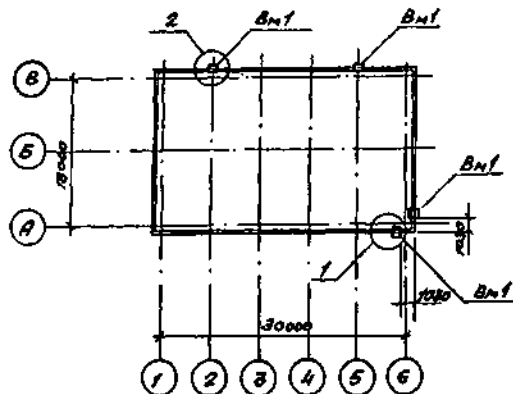
Н.И. Чижов

В.И. Чижов

И.П. Чижов

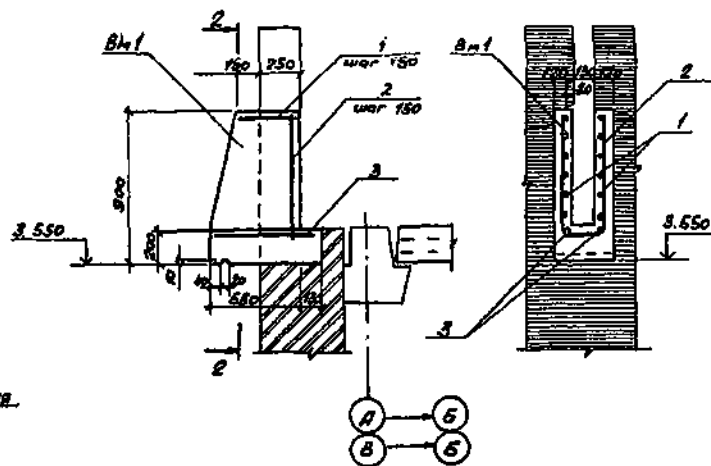
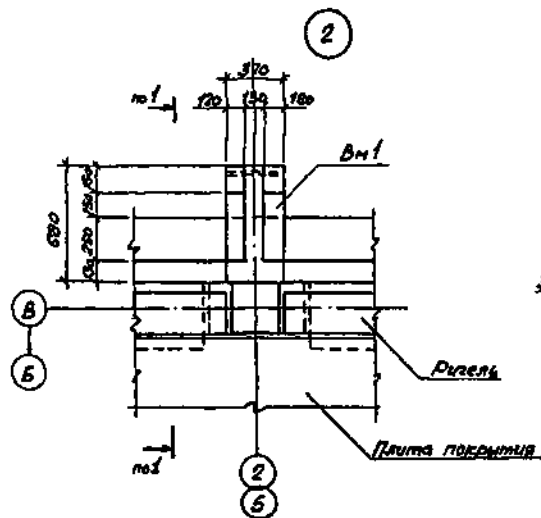
И.П. Чижов

8621	243452
------	--------



1-1

2-2



Возрастная динамика

1103	Garus
2	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 750 750 </div>

История Лаб	Обозначения	Наименование	Кол	Масса ед. из.	Приме- чание
Вм1		Водослиб Вм1	4		

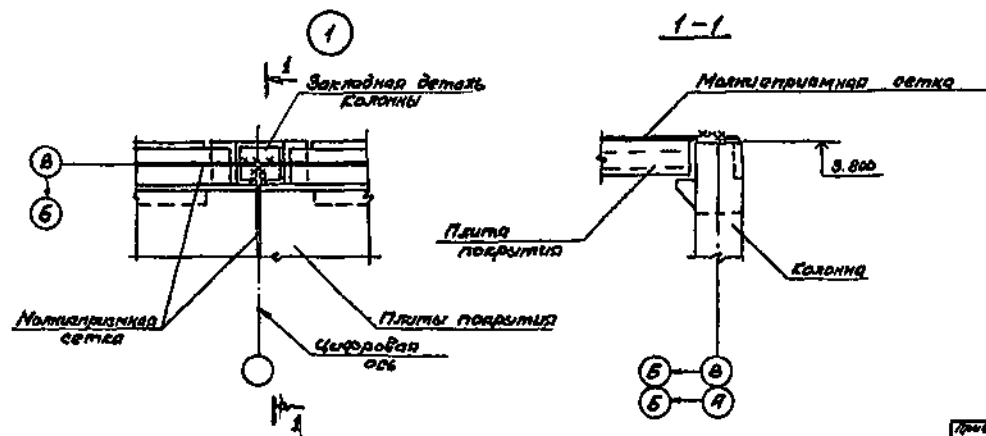
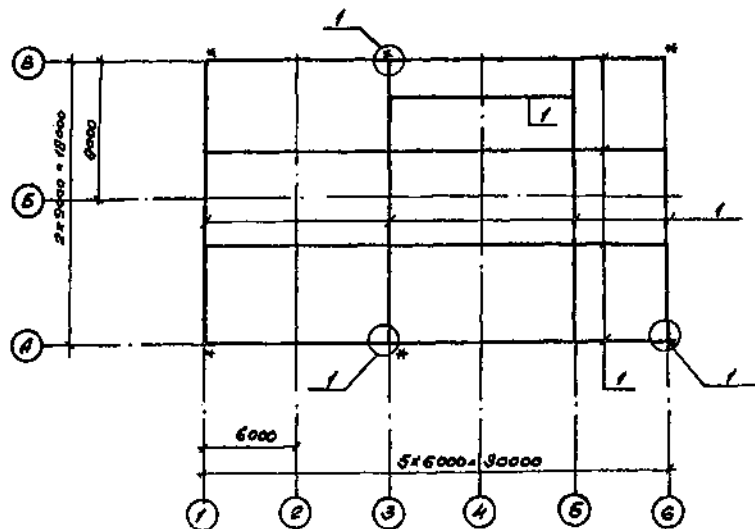
Код стро	А/Б	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			<u>Водоотлив 8м1-шт.4</u>		
			<u>бетон</u>		
А/Б	1		Ф8А-Б ГОСТ 5781-82		
			С=880 ÷ 830	12	0,2м
А/Б	2 ^м		Ф8А-Б ГОСТ 5781-82 С=1070	3	0,7м
А/Б	3		Ф8А-Б ГОСТ 5781-82 С=680	2	0,3м
			<u>Материалы</u>		
			Бетон В12,5	0,8	м3

* №5. 2 см. ведомость деталей на данном листе.

Марка элемента	Изделия арматурные			Общие расхо
	Арматура класса			
	А-III			
	ГОСТ 5781-82			
	№ 8		Штук	
ВМ1	5.1		5.1	5.1

			ТП 503-4-4286		КЖ	
			Отделение обслуживания владельцев автомобилей на Электра (бюджетное)			
			Здание отапливается		Страна: СССР	
			РД		19	
			Схема расположения водоснабжения водоснабжения		ТИПОВАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ	

Схема расположения молниеприемной сетки



Спецификация к схеме расположения молниезащиты

Материал	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Полное наименование
1		4.8A170x1578+82 6mm	204	0.885	

1. Молниеприемную сетку класть на плиты под слой вторичных утеплителей в местах, указанных на чертеже.
2. Все выступающие над кровлей металлические трубы, вентиляционные устройства и пр. присоединить к молниеприемной сетке.
3. Узлы сетки и все соединения молниезащитных устройств выполнять сваркой.
4. Молниеприемную сетку приварить к закладной детали колонны в местах, обозначенных на схеме знаком Ж.
5. После выполнения работ по устройству молниезащиты необходимо оформить акт на закрытые работы согласно требованиям п. 2.27 (и примечания) СН 305-77.

		ТП 503-Н-42.86		КН	
		станция обслуживания автомобилей обслуживает на 3 места (двухэтажная)			
		Здание станции		Лист	Лист
				РД	20
		Молниезащита		Гипроавтотранс Инженерный отдел	

Проектиров:	Г.И. Шеремет	Инж. В.И. Шеремет
	Инж. П.И. Шеремет	Инж. П.И. Шеремет
	Инж. П.И. Шеремет	Инж. П.И. Шеремет
	Инж. П.И. Шеремет	Инж. П.И. Шеремет
	Инж. П.И. Шеремет	Инж. П.И. Шеремет


1298
2454

17 JAN 1972	17 JAN 1972	17 JAN 1972
-------------	-------------	-------------

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
1.494-8	Решетки боадикоприточные, тип "Р"	
1.494-10	Решетки щелевые разуклоняющие, тип "Р"	
1.494-83	Подставки под calorifеры.	

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-4	Дверь ч. лодки для вентиляционных камер.	
6.904-5	Узлы вставки к монтажным вентиляторам.	
5.904-10	Узел проход в вентиляционном шахте через покрытие здания.	
5.904-18	Приточные вентиляционные камеры рециркуляционного от 35 до 125 т.к. м ³ /ч.	
Выпуск 1-35	Рабочие чертежи унифицированных узлов.	
5.904-17	Вентиляторы шума вентиляционных установок.	
4.904-68	Воздухораспределитель ВРК для подачи воздуха компактной стаяей.	
Выпуск 2	Воздухораспределитель ВРК с вертикальным и горизонтальным способом подачи.	
1.484-38	Воздухораспределители эжекционные панельные шатрованные тип ВЭПш.	
4.904-37	Местные отсосы поч. ручной электровсасыв.	

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

Главный инженер проекта  Чекалов Б.К.

08

PHIT	YEARBOOK	1944
KEWTO	GOVERNOR	1944
WALSH	CHURCH	1944
LA SALLE	EDUCATION	1944
PERCE	GOVERNOR	1944
PERCE	GOVERNOR	1944

Year	Age	Gender
2000	1	1

СЪЮЗНАТОТРАДЪ

தேவநகரம்

Ведомость исходных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ОВН-1	Воздуховод из шлакобетонных плит	
ОВН-2	Конструкция тепловой изоляции	
ОВН-3	Переход, тип I	
ОВН-4	Переход, тип II	
ОВ.СО	Спецификация оборудования	лист 112
ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	лист 12

Общие указания

1. Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

СНиП II-92-76; СНиП II-33-75*; СНиП II-90-81; СНиП II-107-77* "Инструкция по проектированию отопления, вентиляции и кондиционирования автомобилей" Шифр 9125/2.

2. Расчетные температуры наружного воздуха для холодного периода года приняты: $t_{н*} = -20^{\circ}\text{C}$; $t_{н*} = -30^{\circ}\text{C}$; $t_{н*} = -40^{\circ}\text{C}$. Внутренние температуры приняты:

- для помещений конторы, директора, клиентской +18 $^{\circ}\text{C}$;
- для стоянки техники +15 $^{\circ}\text{C}$;
- для участков ТО и ТР, мойки, гаражей, комнаты приема пищи +16 $^{\circ}\text{C}$;
- для эркеров при душевых +23 $^{\circ}\text{C}$.

3. Теплоносителем для теплоснабжения caloriferов приточных систем и отопления принята вода с параметрами $T_1 = 150^{\circ}\text{C}$; $T_2 = 70^{\circ}\text{C}$.

4. Запроектировано 2 системы отопления: №1 теплоноситель $T_1 = 150^{\circ}\text{C}$; $T_2 = 70^{\circ}\text{C}$ №2 теплоноситель $T_1 = 95^{\circ}\text{C}$; $T_2 = 70^{\circ}\text{C}$.

5. Потери тепла в системах отопления и теплоснабжения составляют:

в системе отопления №1 - 6,8 КПа (0,68 м)

в системе отопления №2 - 5,7 КПа (0,57 м)

в системе теплоснабжения caloriferов - 2,7 КПа (0,27 м)

6. В качестве нагревательных приборов приняты:

радиаторы М140-А0, ребристые трубы, конвекторы "Литм". Радиаторы М140-А0 при теплоносителе $T_1 = 150^{\circ}\text{C}$ должны поставляться с уплотнителем. В качестве отключающей арматуры приняты: краны двойной регулировки и вентили. Выпуск воздуха из системы отопления №2 осуществляется через краны в верхних точках нагревательных приборов. Выпуск воздуха из системы теплоснабжения и системы отопления №1 осуществляется через воздухоотборники, установленные в верхних точках системы.

7. В качестве приточных установок, ввиду их малой производительности, приняты индивидуальные приточные камеры. При $t_{н*} = -40^{\circ}\text{C}$ приточный воздух засасывается в отапливаемое помещение.

8. Вентилятор и электродвигатель системы №1 приняты во взрывозащищенном исполнении.

При пожаре отключаются все системы.

9. Воздуховоды систем №1, №2, №3 изготовить из тонколистовой кровельной стали по ГОСТ 8394-77. Толщина стали принимается в зависимости от сечения воздуховодов, согласно СНиП II-33-75*. Воздуховод системы №2, проложенного в полу, изготовить из стальных труб по ГОСТ 10704-76*.

Участки воздуховодов над кровлей изготовить из стали б-15 мм.

Воздуховоды систем №3, №4, №5 изготовить из шлакобетонных плит толщиной 40 мм.

10. Воздуховод системы №1 транспортирующий воздух с парами бензина проектируется с антикоррозийным покрытием. В случае: труб ХС-040, ГОСТ 9355-81

эмаль ХС-740, ГОСТ 9355-81

Прозвонные воздуховоды систем №1, №3, проходящие через стоянку, должны быть выполнены на сварке без стыковых соединений и изолированы асбоцементным раствором б-30 мм по металлической сетке.

11. Магистральные трубопроводы отопления и теплоснабжения приняты по ГОСТ 10704-76* для стальных труб, трубопроводов и на участках соединений с арматурой приняты трубы по ГОСТ 6262-75*.

12. Трубопроводы отопления, прокладываемые в подпольных каналах и трубопроводы в теплоснабжении изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связывающем толщиной 40 мм с покровным слоем-стеклопластик рулонный РСТ-6.

Трубопроводы, подкладываемые тепловой изоляцией, покрываются антикоррозийным покрытием - грунт ГФ-0214 красная БТ-174.

13. Неизолированные металлические воздуховоды, трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за два раза.

14. На воздуховоды и трубопроводы систем №1, №3 предусматриваются закладные конструкции для КИПа.

15. Трубопроводы прокладываются с уклоном 1:1000.

16. Неуказанные диаметры трубопроводов принять 16.

17. Предусмотреть заземление вентилятора и воздуховодов системы №1: а) путем соединения на всем протяжении данной системы в непрерывную электрическую цепь;

б) путем присоединения каждой системы не менее, чем в двух местах, к контурам заземления электрооборудования и молниезащиты здания с учетом ПУЭ.

ТН 503-4-42.86		ОВ	
Станция обеспечения автобусов топливом на 20 мест (Воронеж)		Здание станции	
Общие данные (продолжение)		Гипроавтотранс	
Приказан:		Л/л	
Ген. Чернов		Л/л	
Инж. Бочаров		Л/л	
Инж. Сидоров		Л/л	
Инж. Степанов		Л/л	
Инж. Бочаров		Л/л	
Инж. Бочаров		Л/л	
Инж. Бочаров		Л/л	
Инж. Бочаров		Л/л	

План - схема

A diagram of a 6x6 grid with columns numbered 1 to 6 and rows labeled A, B, and C. The grid contains several labels and arrows:

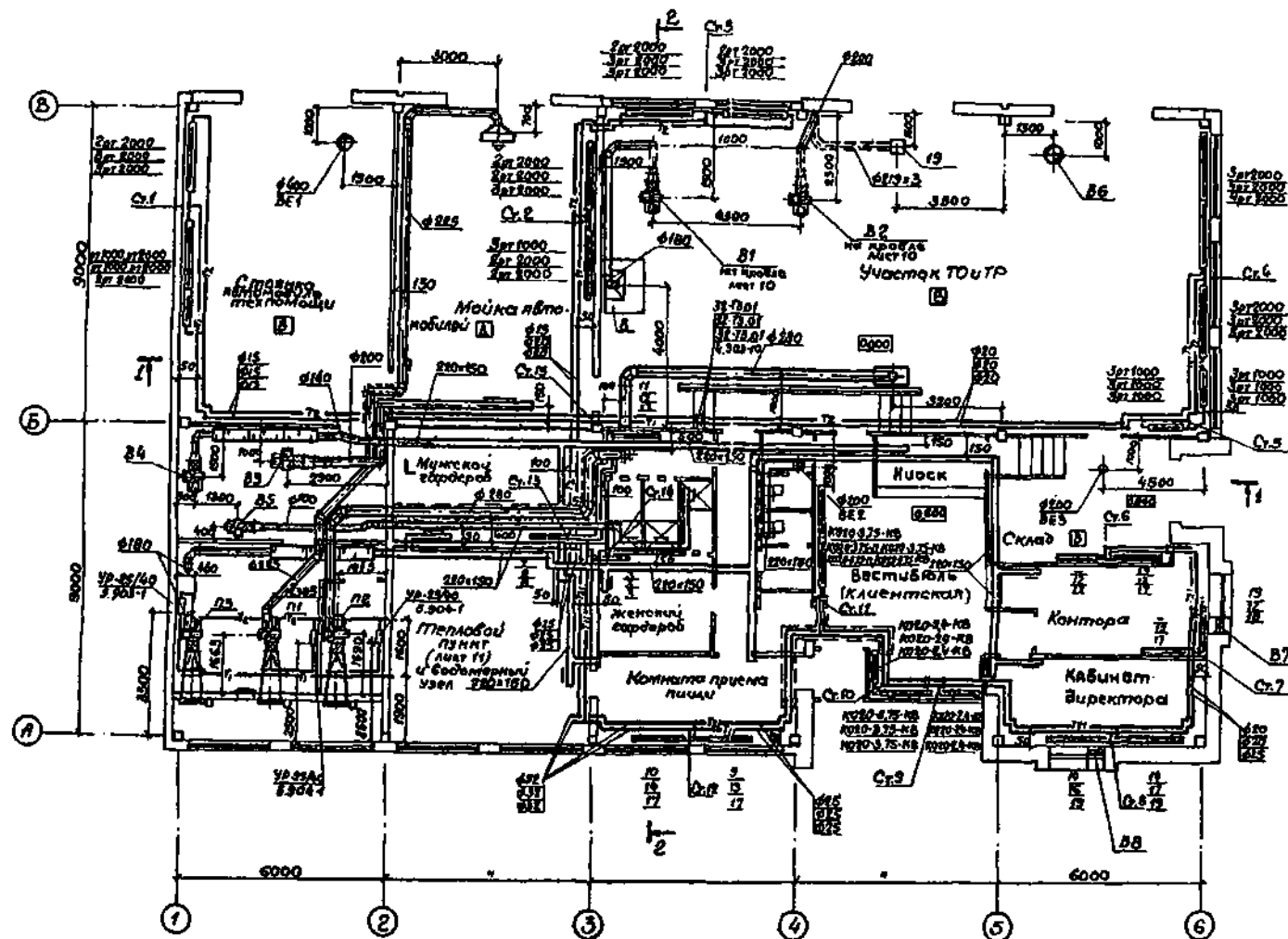
- Row A:
 - Cell A1: Label 83, arrow to 81.
 - Cell A2: Label 84, arrow to 82.
 - Cell A3: Label 85, arrow to 81.
 - Cell A4: Label 86, arrow to 82.
 - Cell A5: Label 87, arrow to 82.
 - Cell A6: Label 88, arrow to 82.
- Row B:
 - Cell B1: Label 89, arrow to 81.
 - Cell B2: Label 90, arrow to 82.
 - Cell B3: Label 91, arrow to 81.
 - Cell B4: Label 92, arrow to 82.
 - Cell B5: Label 93, arrow to 82.
 - Cell B6: Label 94, arrow to 82.
- Row C:
 - Cell C1: Label 95, arrow to 81.
 - Cell C2: Label 96, arrow to 82.
 - Cell C3: Label 97, arrow to 81.
 - Cell C4: Label 98, arrow to 82.
 - Cell C5: Label 99, arrow to 82.
 - Cell C6: Label 100, arrow to 82.

At the bottom of the grid, there is a label 8605 and a label 8606.

Основные показатели по чертежам отложения и вентиляции

Наименование здания	Объем м³	Период года при tн °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Расход топлива, Вт (ккал/ч)	Удельный расход топлива, кг/Гкал
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Здание		-20	22910 (88150)	38930 (14210)	44150 (16500)	105990 (39560)	—
станция	2495	-80	19130 (68150)	10830 (40000)	26850 (98100)	56810 (20660)	—
		-40	17160 (61600)	23150 (84000)	44150 (16000)	84560 (30660)	—

		ТП 503-4-42.86		08	
		Станция обслуживания легковых автомобилей на Златой (Золотой) дороге			
Привезен:		Здание станции		Копия (Лист 1) (Лист 2)	
				№ 3	
		Общие данные ЮКОМАНУС/		ГИПРОАВТОТРАНС Депутатский билет	
Имя №					



ТП 503-4-42.86		ОВ	
Станция обвязки для автомобилей на 3 поста (дорожная).		Состав листов	
Здание станций.		Р/Л	4
Отопление, теплоснабжение, вентиляция. План на отк. 0.000 и 0.600		ГИПРОАВТОТРАНС	
Инженер		Инженерский филиал	

Приложение

Г.П. Чернов
В.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов

Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов

Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов

Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов

Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов

Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов

Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов

Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов

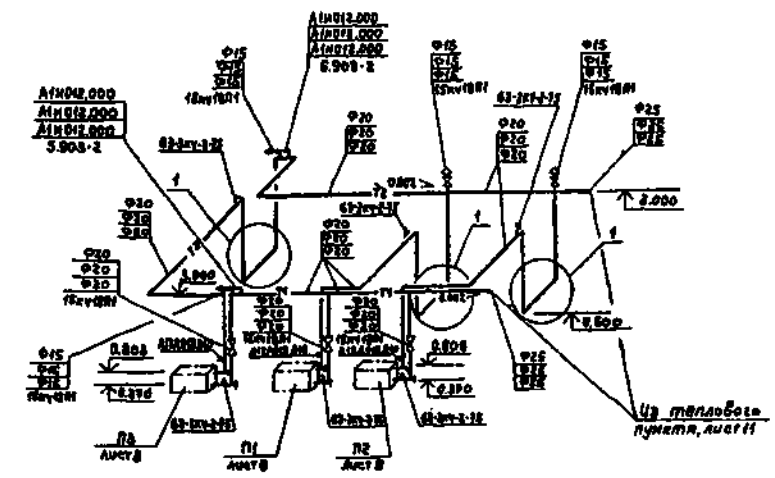
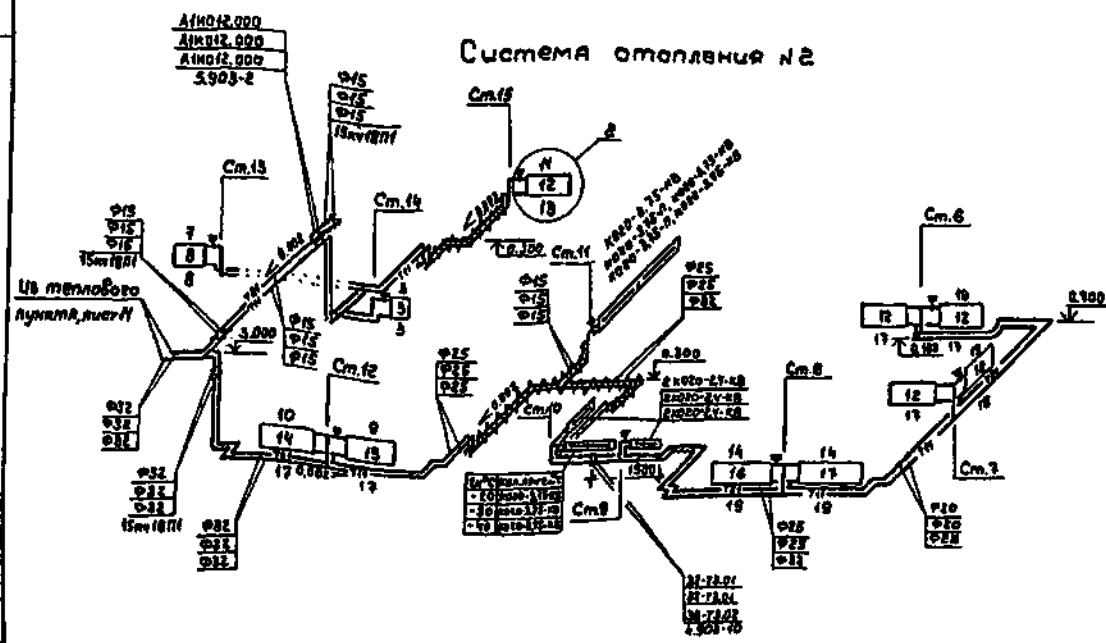
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов
Л.П. Чернов

Идентификация оборудования			Характеристика		Объем вытравки м.ч.		Характеристика местного отсоса*		Объемные системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.	Выделяющиеся вредности.	Насос. оборуд.	Всего	Обозначение	Присланные документы (или расчетные данные).			
			<u>Участок ТО и ГР.</u>							
8	Электроулавливающий аппарат.	1	Пары бензина	335	335	План местн. отсоса электроулавливающего аппарата	Серия 4.900-37	В1		
10	Отсос напольный через приток в полу сапун-баффеиной крышечкой.	1	Оксид углерода	1100	1100	—	По чертёжам марки ТК	ВР		

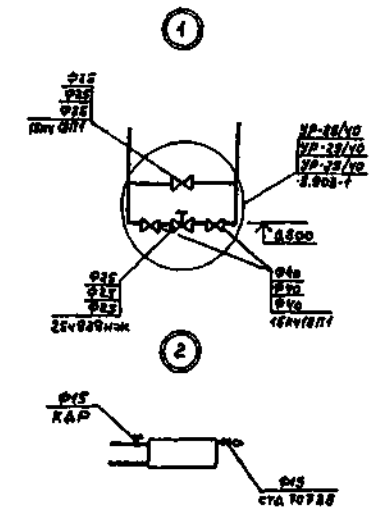
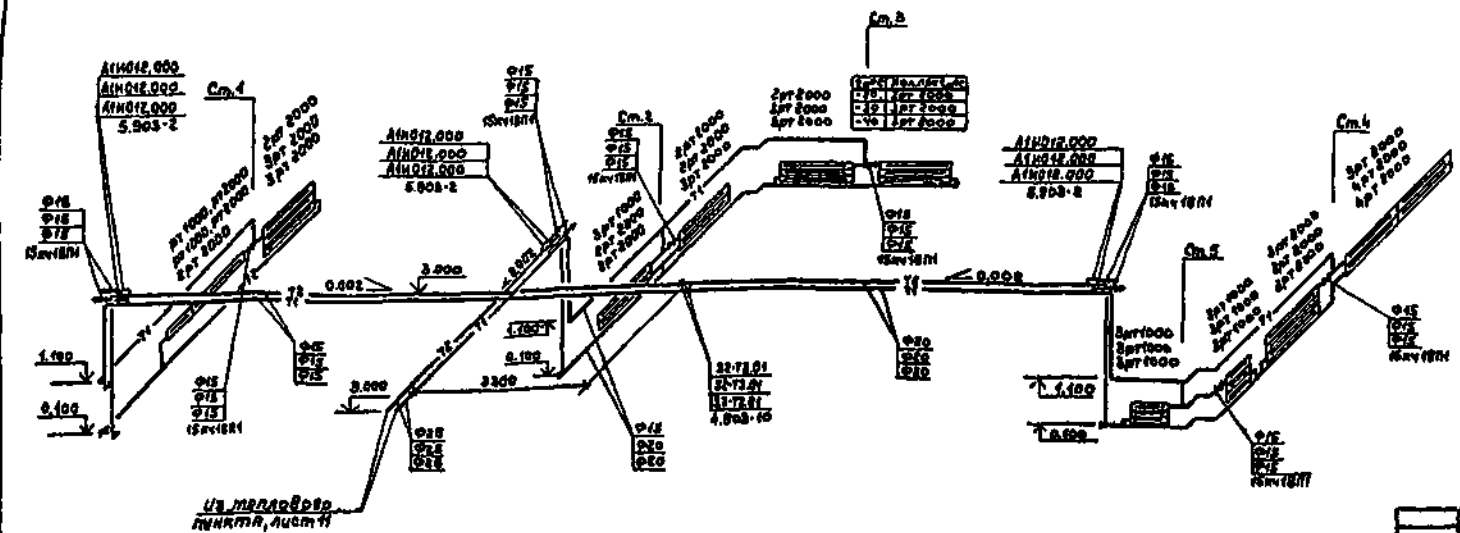
[illegible]

Система теплоснабжения установок П1+П3

Система отопления №2



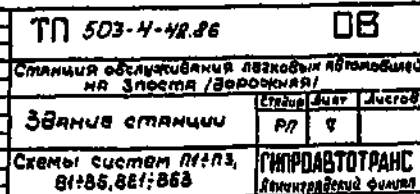
Система отопления №1



ТП 503-4-42.86		08	
Станция обслуживания легковых автомобилей		Станция обслуживания легковых автомобилей	
Легкий транспорт		Легкий транспорт	
Здание станции		Легкий транспорт	
Схемы систем отопления №1, №2, №3		Схемы систем отопления №1, №2, №3	
Схемы систем теплоснабжения установок П1+П3		Схемы систем теплоснабжения установок П1+П3	

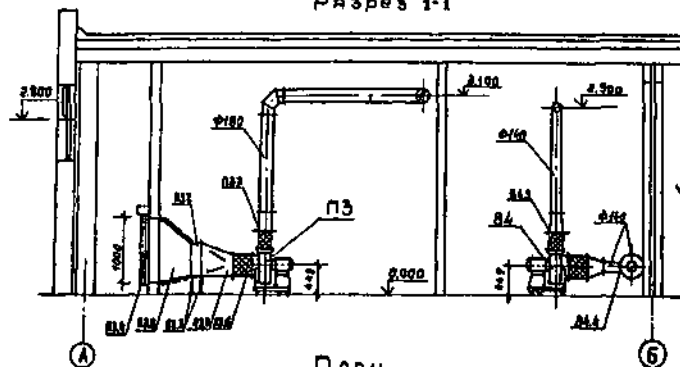
Объем 1298

Лист 1 из 1

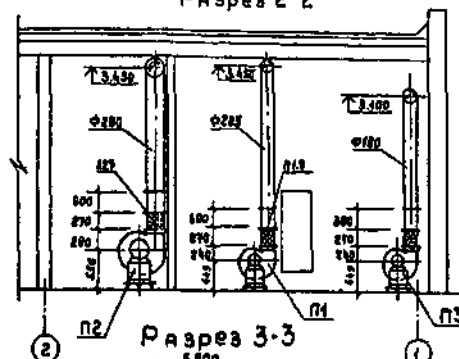
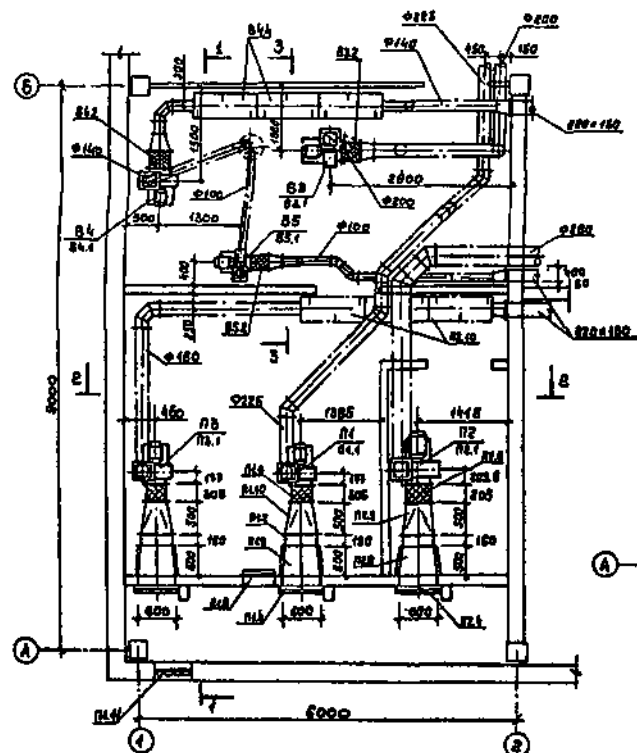


Разрез 1-1

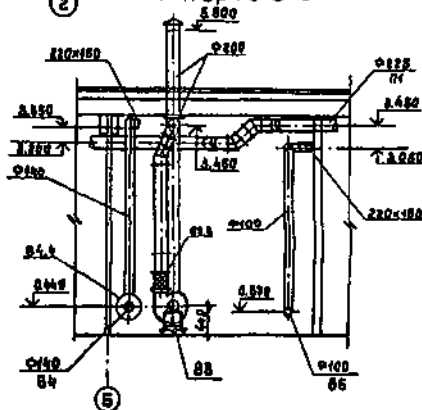
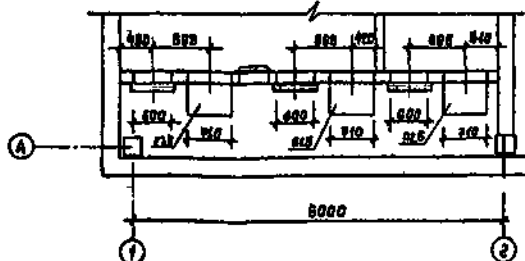
Разрез 2-2



План



Разрез 3-3

при $t_{\text{в}} = -40^{\circ}\text{C}$ 

Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса кг	Примеч.
п1	П1			
п1.1	ПРЕРЫВ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ А3.15.10-1	компл.	1	37,8
	ВЕНТИЛЯТОР ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ВУЧ-70М3.15	с кожухом 1.10 Дн, исполнение с покрытием ПрО*		
	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ АИ80Б4, 0.37 кВт, 1865 об/мин.			
п1.2	КАЛОРИФЕР БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ КСнЗ-6-06		1	39,9
п1.3	1.494-25	Поставка под калорифер, тип 2	4	1.49
п1.4	5.904-12, вып.0	Заслонка воздушная УТЕПЛЕННАЯ ВУЧ 500*1000 мм с электроприводом М30-6.3/25-0.25А	1	80.0
п1.5	5.904-12, вып.1-35	Установка утепленного привода воздушной заслонки А3.14.1.020	1	112.0
п1.6	5.904-5	Вставка боталы ВВ-12	1	3.45
п1.7	5.904-5	Вставка боталы ВВ-11	1	3.80
п1.8	5.904-4	ПРЕСЬ ЗАВИСЧИЧЕСКАЯ УТЕПЛЕННАЯ ДИ.125*0.5	1	33.6
п1.9		ПРЕСЬ КОФ на стали 6*27 мм		
	ВВ-3	600*1000/538*912, 0.500	1	10.4
п1.10	ВВ-4	538*912/9315, 0.500	1	6.0
п1.11	1.494-27, вып.7	Железобетонная воздушоприемная неподвижная П1	4	1.0

ТП 503-4-42.86

08

Станция обдувания лобовых автомобилей (обдувочная) на 3 поста (автоматическая)

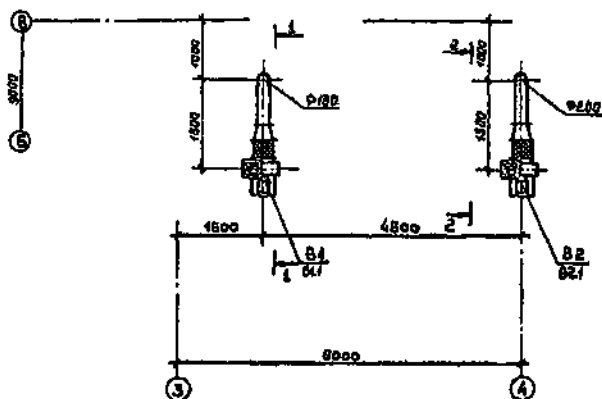
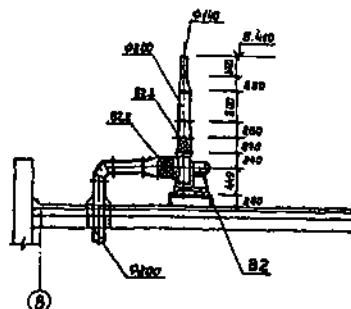
3-й этаж станции

Установка систем П1.1, П1.2, П1.3, П1.4, П1.5, П1.6, П1.7, П1.8, П1.9, П1.10, П1.11

Гипространс

[illegible]

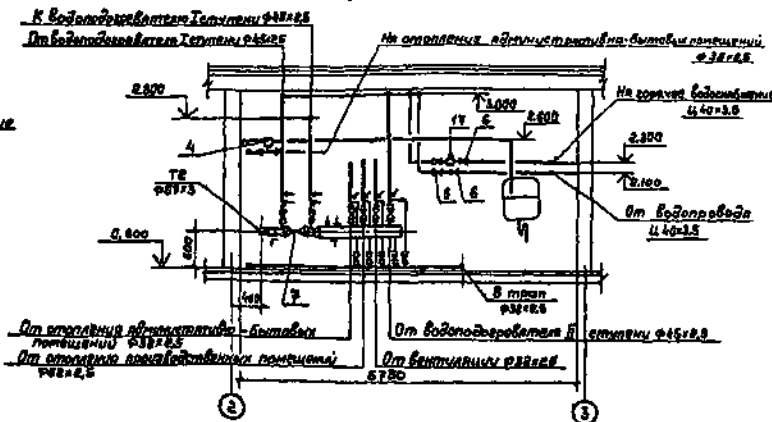
План на отп. 3,900



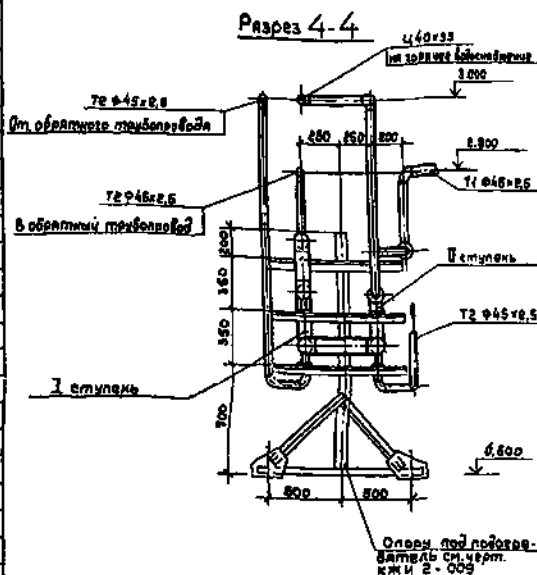
Марка ноз.	Обозначение	Наименование	Код	Масса, ед.из.	Примеч.
	В1				
В1.1		Вентилятор лавинно- ный из алюминевых сплавов ВУЧ-20 №1,15, исполнение 1, пороже- ние А0, с вращающей- сями с электродвигате- лем 563-84, 0,27 кВт 1970 ед.изм.	1		
В1.2	5.904-5	Зубная Ветробил ВВ-11	1	0,45	
В1.3	5.904-5	Зубная Ветробил ВВ-11	1	3,30	
	В2				
В2.1		Варелит Вентиляторный ВВ11В110-1 - комп. Вентилятор центробеж- ный ВУЧ-71 №1,5 с пороже- нием 1,02, исполнение 1, пороже- ние А0 Вентиляторный ВВ11В110, ВВ11В110-1, ВВ11В110-1	1	37,8	
В2.2	5.904-5	Зубная Ветробил ВВ-11	1	0,45	
В2.3	5.904-5	Зубная Ветробил ВВ-11	1	3,30	

[illegible]

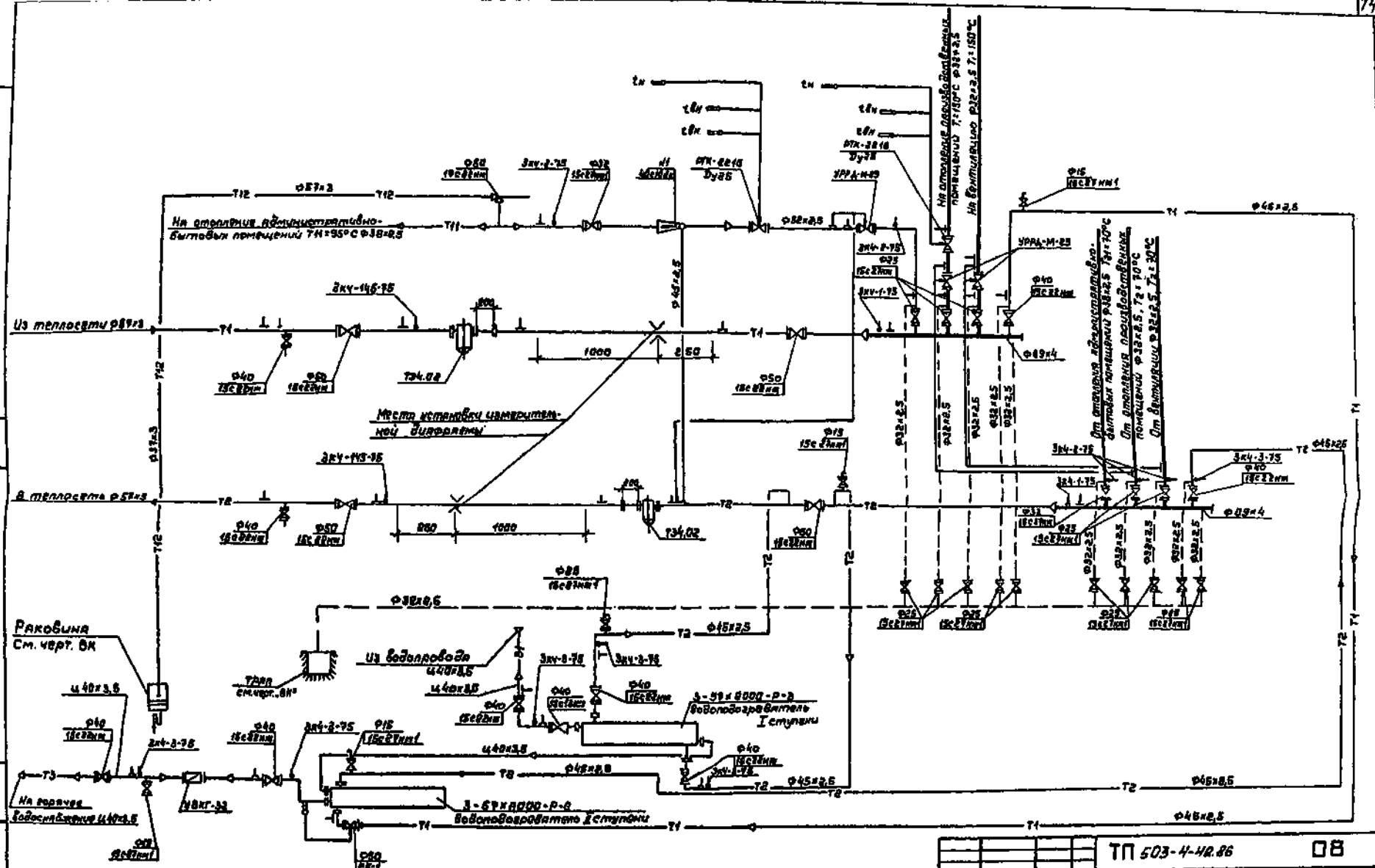
2 ПАИ НА ОТМ. 0.600

[illegible][illegible]

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Вода в водяной подогреватель № 3-57х2000-Р				8		Вентиль запорный фланцевый 150 27мм ф32	2	16,2	
		I ступень - 3 секции	1	119				ф25	16	14,1	
		II ступень - 2 секции	1	81				ф15	4	7,2	
2	4.903-10 вып. В	Зразвик абонентский ТЗ4.02	2	19,0		11		Фланец со вращением для диффрагмы ГОСТ 12821-80*	4	2,13	
3		Элеватор водоструйный № 40С 105к да=3мм	1	8,3		12		Фланец ГОСТ 12820-80*	3	3,38	
4		Клапан предохранительный Тга22мм ф50	1	19,5		13		Защелка ГОСТ 17319-82 80-64	2	6,43	
5		Клапан обратный 150 13мм ф40	1	10,5		14		Универсальный регулятор давления УРР2-М-25	3	15,5	
6		Вентиль запорный фланцевый 150 22мм ф40	2	15,1		15		Регулирующий клапан РК-1-М ф50	1	46,0	
7		ф50	4	17,3		16		Регулятор температуры РТК-2216 ф25	2	18,0	
						17		Счетчик горячей воды УВКГ-32	1	10,0	



Привозим		ГНП	Учредит.	ТП 503-4-42.86	ОВ
		И.конт.смет.	И.конт.смет.	Станция обслуживания автомобилей на заправочной/автомобиль на заправочной	
		И.конт.смет.	И.конт.смет.	Здание станции	Р/П 12
		И.конт.смет.	И.конт.смет.	Тепловая пульт	ГНП/ОБ/ТРАНС
		И.конт.смет.	И.конт.смет.	Специальный оборуд.	И.конт.смет.
		И.конт.смет.	И.конт.смет.	Раздел	И.конт.смет.



ក្រុមប្រឹក្សាភិបាល	

ТП 503-4-48.86		08	
Станция обслуживания автомобилей на территории г.д. на Звоноте (Звоноте)			
Звоноте		(Лист) Лист Листов	
тепловой пункт. принципиальная схема		Р/П 15	
ГИП ЧЕРНОВ И. Кондратьев И. Кондратьев И. Кондратьев И. Кондратьев И. Кондратьев		ГИПРАБУДТРАНС (подпись) / Фамилия	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-503-4-42.86

СТАНЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ НА 3 ПОСТА / ДОРОЖНАЯ / АЛЬБОМ

Эскизные
ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ
НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ
СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И
ВЕНТИЛЯЦИИ

Приблизно

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

Т.П. 503-4-42.86

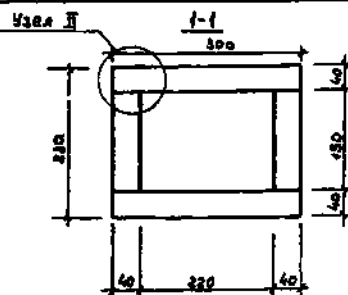
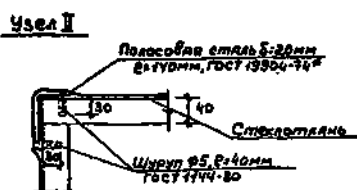
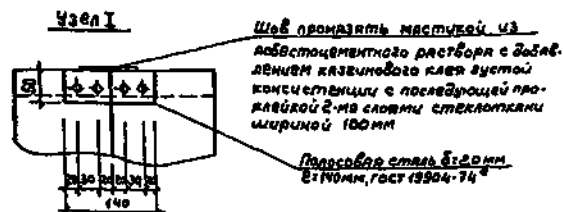
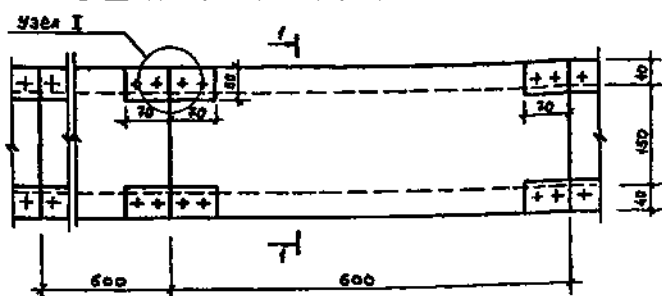
АЛЬБОМ I

Формат	Обозначение	Наименование	Примечание
A4	альбом	Содержание альбома	
A3	ОВН-1	Воздуховод из шлакобетонных плит	
A3	ОВН-2	Конструкция тепловой изоляции	
A4	ОВН-3	Переход, тип I	
A4	ОВН-4	Переход, тип II	

ТП 503-4-42.86

Содержание
альбома

Стандарт лист (листьев)
Р/Т 1
ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал



Шлакобетонные коробки выполняются из шлакобетонных плит 640мм, которые изготавливаются из шлакобетона марки 50 и цемента марки 400 на 10 частей просеянного катаного шлама.

Снаружи коробки окрашиваются масляной краской за 2 раза.

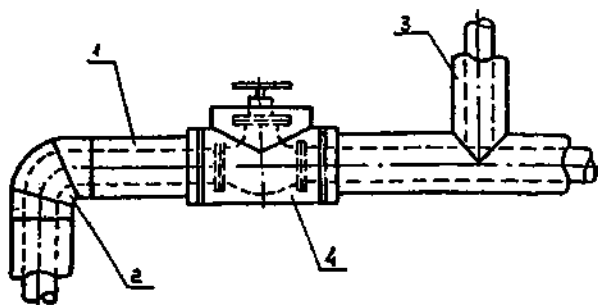
В местах пересечения воздуховодов с перегородками коробки не должны иметь стыков.

Подвески для крепления должны располагаться по обе стороны от стыка плит.

Вес плиты 600x150 - 4.40кг, 600x300 - 8.40кг.

Приблизно:

Гипр. Черкасов	И.контр. Бочаров	Н.контр. Смирнов	Л.спец. Бочаров	Р.контр. Бочаров	И.менедж. Фосенко
ТП 503-4-42.86	ОВН-1	Воздуховод из шлакобетонных плит	Стандарт лист (листьев) Р/Т 1	ГИПРОАВТОТРАНС	Ленинградский филиал



№	Наименование
1	Изоляция горизонтальных трубопроводов
2	Изоляция отводов
3	Изоляция тройников
4	Изоляция арматуры

№	Обозначение по чертежу	Наименование изолируемых объектов	Размеры объектов: диаметр или ширина, мм	Место установки: диаметр, мм	Температура теплоносителя, °C	Толщина изоляционного слоя, мм	Материал изоляции	Материал обшивки	Материал крепежа
1	1	Подводящий тр-э отопителя	15	4	ПК	35			40
2	2		25	7,5	ПК	35			40
3	3	Отводящий тр-э отопителя	15	4	ПК	70			40
4	4		25	7,5	ПК	70			40
5	5	Подводящий тр-э теплового пункта	20	12	ПК	150			40
			25	15	ПК	150			40
			32	18	ПК	150			40
			40	20	ПК	150			40
			50	25	ПК	150			40
6	6	Отводящий тр-э теплового пункта	25	15	ПК	70			40
			32	18	ПК	70			40
			40	20	ПК	70			40
			50	25	ПК	70			40
7	7	Отводы	15:25	9	ПК	150			40
			32:50	12	ПК	150			40
			15:25	9	ПК	70			40
			32:50	12	ПК	70			40
8	8	Тройники	15	1	ПК	150			40
			25	1	ПК	150			40
			40	1	ПК	150			40
			50	1	ПК	150			40
9	9	Арматура	25	3	ПК	150			40
			40	3	ПК	150			40
			50	3	ПК	150			40
			25	3	ПК	70			40
			40	3	ПК	70			40
			50	3	ПК	70			40

Подпольный канализационный
тепловой пункт-ТП

Привязки:

УНБ.НБ

Перед нанесением изоляции трубопроводов и арматуры покрываются антикоррозийной краской 67-177, ГОСТ 5631-79 по грунтовке ГФ-021, ГОСТ 25129-82

Крепление изоляционного и покрывного слоев выполняется проволокой Ø12мм, ГОСТ 3282-74.

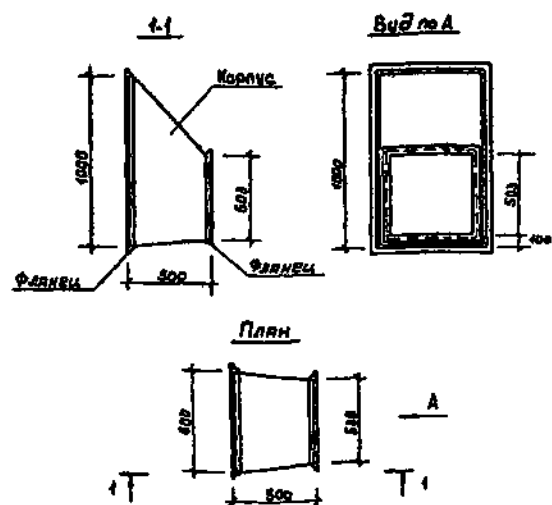
ТП 503-4-42.86

ОВН-2

Конструкция теплового
узла

Страна	Лист	Издание
РД	1	1

ГИПРОАВТОТРАНС
Венгрия-Венгрия Филиал



Переход изготавливается из стали по ГОСТ 19904-74*
δ = 0,7 мм
Масса перехода 10,4 кг

Привязки:

УНБ.НБ

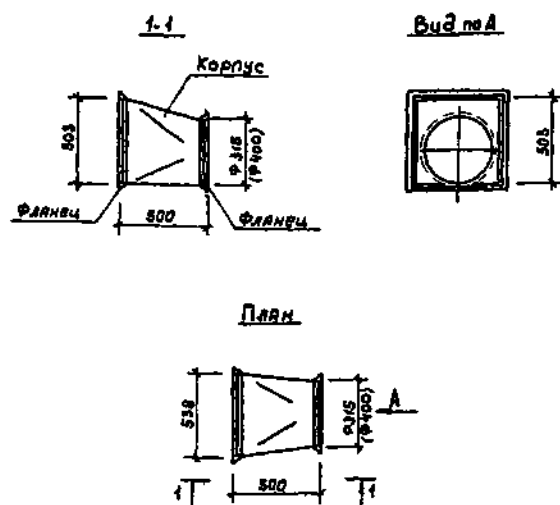
ТП 503-4-42.86

ОВН-3

Переход,
тип I

Страна	Лист	Издание
РД	1	1

ГИПРОАВТОТРАНС
Венгрия-Венгрия Филиал



Переход изготавливается из стали по ГОСТ 19904-74*
δ = 0,7 мм.
В скобках указаны размеры для перехода №3
Масса перехода 6,0 (6,5) кг

Привязки:

УНБ.НБ

ТП 503-4-42.86

ОВН-4

Переход, тип II

Страна	Лист	Издание
РД	1	1

ГИПРОАВТОТРАНС
Венгрия-Венгрия Филиал

Ведомость чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План.	
3	Водомерный узел. План, Разрез, Схема.	
4	Системы ВОТЗ, Схемы.	
5	Сеть К1, К3, Схемы выпусков НК1,2,3.	

Основные показатели
по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор по входу м.	Расчетные расходы				Примечание
		л/сек	м³/ч	л/с	м³/ч	
Водопровод хозяйственного назначения	15	1.06	3.76	3.22	5.47	6 трум чист. полив. тер. пультуры
Питьевой-производственный						2 фиделя (условно)
Водопровод противопожарный.						на в т.ч. часть из пожарных кранов - 5%
Потреб. водоснабжения	10	2.43	1.15	0.83	—	Развод ч. из водопроводов
Бытовая канализация	—	4.69	2.15	3.17	—	—
Производственная канализация	—	3.87	0.59	1.50	—	—

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

Главный инженер проекта *Чепанов В.К.*

Ведомость основных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Основными документами.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
4.600-9	Крепление пластмассовых трубопроводов.	
4.901-7	Упоры на наружные напорных трубопроводах водопровода и канализации.	
	Прилагаемые документы.	
ВК.СО	Спецификация оборудования.	
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	
ВКН1	Опоры марки ОП.	
ВКН2	Конструкция тепловой изоляции.	

В. Стояки и напольные трубопроводы бытовой канализации монтировать из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 21689.0-77 - 21689.20-77.

Трубопроводы бытовой и производственной канализации, проложенные в земле - из чугунных канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 6942.0-80 и 6942.24-80.

3. Упор 90° на угле поворота при входе водопровода в здание (выпускного входа) принят по серии 4.901-7.

Разработку рабочих чертежей упоров необходимо осуществлять при привязке проекта к конкретным условиям.

Общие указания.

1. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания, равная абсолютной отметке.

2. Трубопроводы холодной и горячей воды прокладываются с уклоном 0.003 к водоразборным и спускным кранам и окрашиваются масляной краской за 2 раза.

3. Наружные поливочные краны устанавливаются на высоте 0.350 м от поверхности земли; внутренние - на высоте 1.250 м от уровня пола.

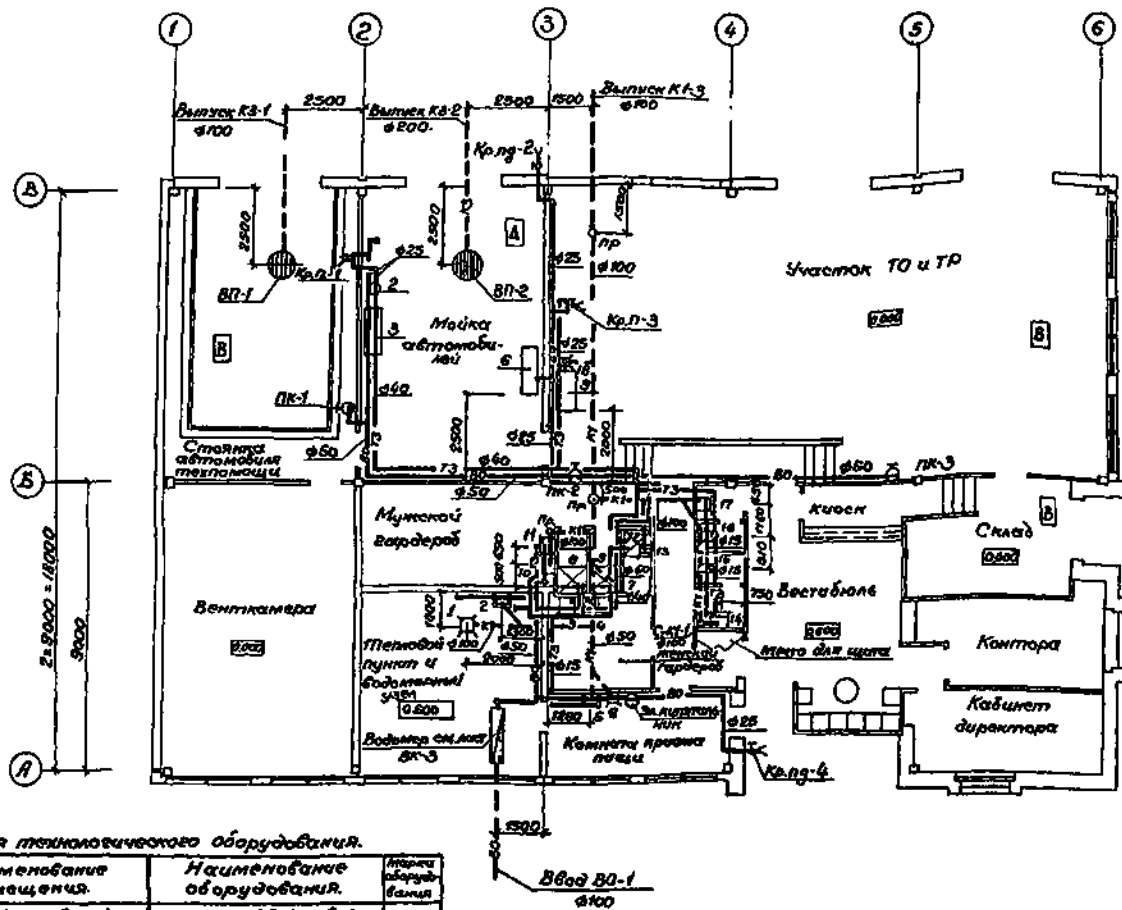
4. При привязке проекта к конкретным условиям отметка лотков труб на канализационных выпусках поставить в местах, обозначенных знаком.

5. Глубина заложения водопроводного ввода принята условно 3.000 м от поверхности земли до верха трубы и уточняется при привязке проекта.

6. Способ очистки сточных вод от мойки автомобилей - механический, путем отстаивания и фильтрации.

7. Необходимость применения системы обратного водоснабжения решается при привязке проекта к конкретным условиям.

Привязан			
ТН 503-4-42.86-ВК			
Станция обслуживания лотков автоматов на Злобист (горючий)			
Здание станции.		Лист	Листов
		ар	1 5
Общие данные.		ИПРОВАТОРАНС	
		Инженер-проектировщик	

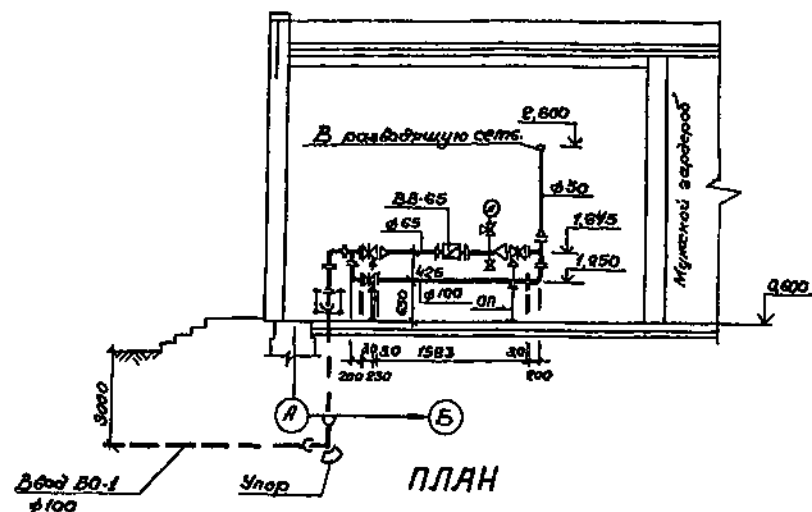


Экспликация теплового оборудования.

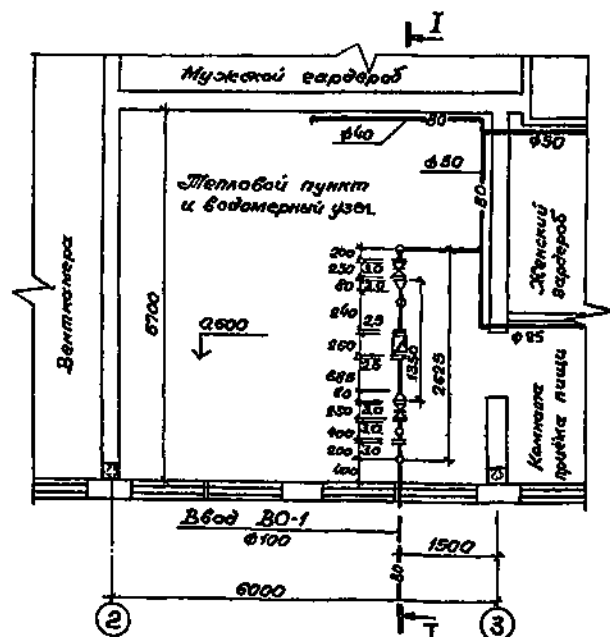
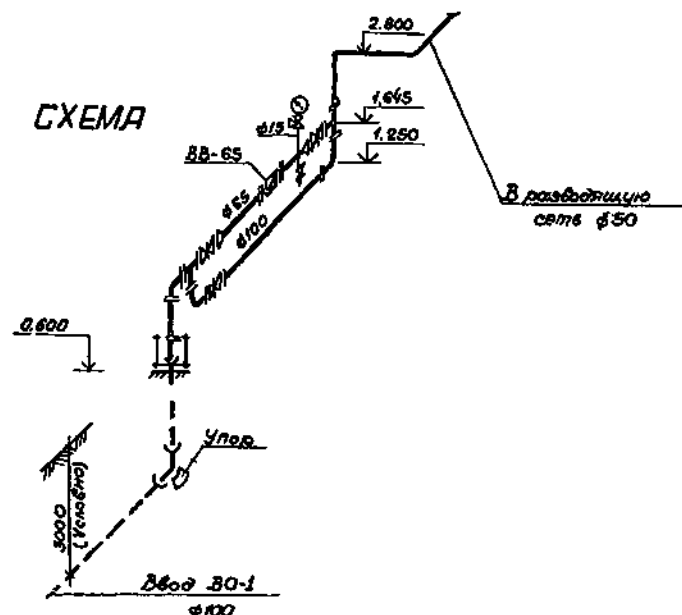
№	Наименование помещения.	Наименование оборудования.	Марка оборудования.
2	Мойка автомобилей.	Щитка с подводкой воды для мойки автомобилей.	М-906
3	То же	Запановка горячей воды.	УКБ-100
4	То же	Запановка для мойки.	УКБ
5	Участок ТО и ТР	Водяная машина.	М-203
6		Ванна для проверки.	5054

ТН 503-4-40.86		БК
Станция обслуживания легковых автомобилей №3 поезда (дорожная)		Содержание
Здание станция		Лист 2
План		Гипростройтрасс

РАЗРЕЗ I-I



СХЕМА



ТП-503-У-42.86				БК	
Станция облучения дежурной				обслуживающей на 3 поста	
Здание станции				П7	3
Водомерный узел				Гидроавтотранс	
План, Разрез, Схема				Личный документ	

В0

2. Щётка с подводом воды
для мойки автомобилей М-906

3. Установка
машинная ЦКБ-1112

6. Установка для мойки
двигателей снаружи
ЦКБ М-203

К водонагревателю

К раковине теплого
пункта ф 20

Водомерный узел
ам. лист. ВК-3

Раздаточный
кран

9. Ванна для проверки
камер 5054

Кр.пг-2

ЖК-3

Кр.пг-4

Ввод В0-1
ф 100

Металлическая
оплетка

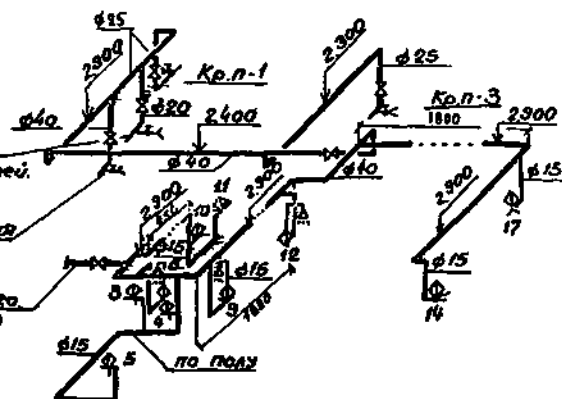
Упор

ТЗ

2. Щётка с подводом
воды для мойки автомобилей
М-906

3. Установка машинная
ЦКБ-1112

Ца теплого
пункта ф 40

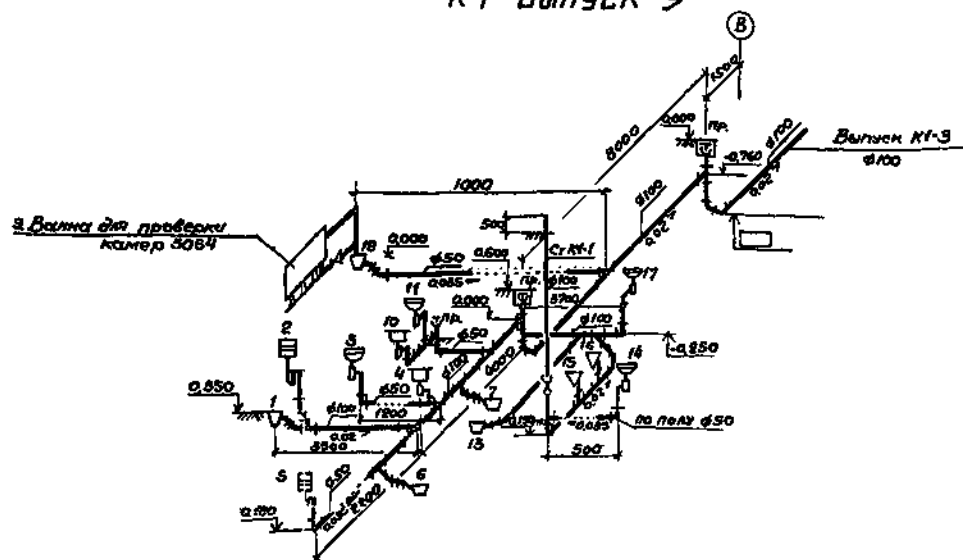


Приведен

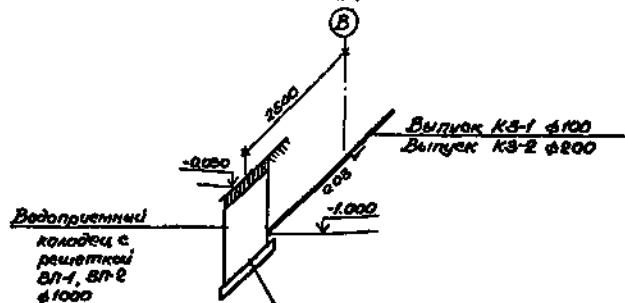
Исполн. Шмидт	Проф. 3
Начальн. Шмидт	Проф. 3
Тех. Смирнов	Проф. 3
Рис. Шмидт	Проф. 3
Стр. Шмидт	Проф. 3
Проф. Шмидт	Проф. 3

ТП 503-4-42.86		ВК	
Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста / дорожная /			
Здание станции		Лист 1	Лист 2
		17	4
Система В0.ТЗ. Схемы.		ГНПРАВИТРАНС Немцеводской филиал.	

К1 ВЫПУСК 3



К3. ВЫПУСК 1, 2



На выгребной поверхности колодца
насыпать цементно-песчаный раствор
на портландцементе с заполняющими
добавками.

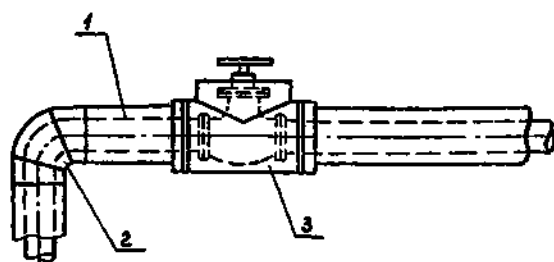
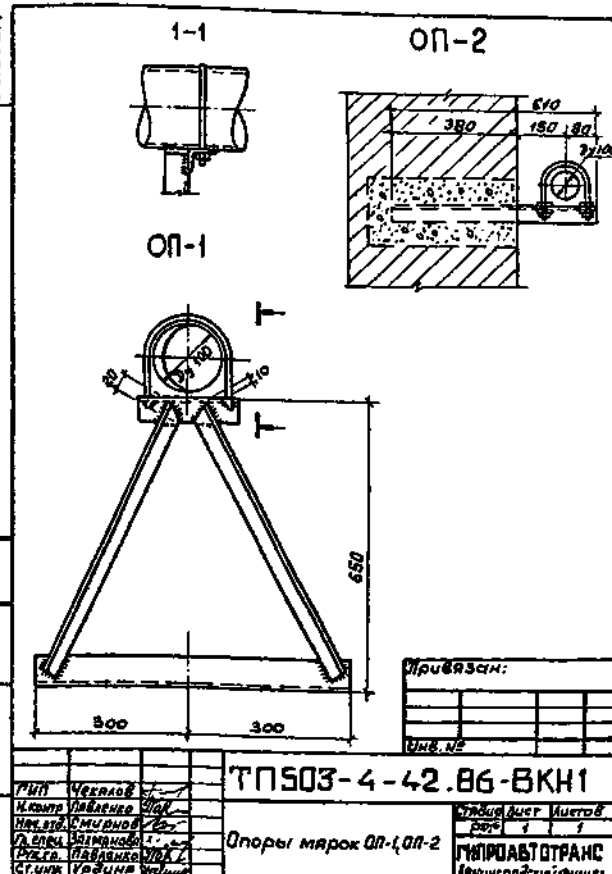
ТН 503-4-42.88				БК
Станция обслуживания легковых авто мобилей №3 поста				Служба Авто
Здание станции				МН 5
Сеть К1, К3 Сети выпуск 6 КН 1, 2, 3				ГИПРОАВТОТРАНС Инженерный филиал

Рисунки	Обозначение	Наименование	Гр	Примечание
А4	ТП	Альбом		Содержание альбома
А4	ТП	ВКН1		Опоры марок ОП1; ОП2
А3	ТП	ВКН2		Конструкция тепловой изоляции

Привязан:

ТП503-4-42.86

Содержание альбома:

 Лист 1 из 1
 ГИПРОАВТОТРАНС
 Ленинградский филиал


№	Наименование
1	Изоляция трубопроводов
2	Изоляция отводов
3	Изоляция арматуры

Перед нанесением изоляции трубопроводы и арматура покрываются антикоррозийной краской БТГ-77 ГОСТ 5634-79 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Крепление изоляционного и покровного слоев выполняется проволокой Φ 12 мм ГОСТ 3282-74

№	Обозначение по чертежу	Наименование изолируемых объектов	Количество	Размеры объектов	Материал	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция	Толщина изоляционного слоя, мм
1	1	Трубопровод холодного водоснабжения	—	423 150	сталь	50	Соблюдение	40
2	1	Трубопровод горячего водоснабжения	—	423 150	сталь	50	Соблюдение	40
3	2	Отводы	2	423 —	сталь	50	Соблюдение	40
4	2	Отводы	2	423 —	сталь	50	Соблюдение	40
5	3	Вентиль Φ 32	1	— —	сталь	50	Соблюдение	40
6	3	Вентиль Φ 32	1	— —	сталь	50	Соблюдение	40

ТП503-4-42.86-ВКН2

Конструкция тепловой изоляции

 Лист 1 из 1
 ГИПРОАВТОТРАНС
 Ленинградский филиал

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные (начало)	
2.	Общие данные (окончание)	
3.	Общие сведения. План на отм. 0.000 и 0.000	
4.	Распределительная и питающие сети. План-схема на отм. 0.000	
5.	Распределительная сеть ШР1 и ШР2. Схема электрическая принципиальная.	
6.	Распределительная сеть ШР3. Схема электрическая принципиальная.	
7.	Распределительная сеть ШР4. Централизованное отключение вентиляции. Схема электрическая принципиальная.	

Ведомость осевых и примыкающих документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	I. Осевые документы	
тип. пр. 5.407-19	Установка одиночных щитов с лампами накаливания	Распространенная ЦИП
тип. пр. 4.407-253	Применение осветительных электроприборов и установок с лампами накаливания и ДРЛ на конструктивных	— 1 —
тип. пр. 6.407-43 выпуск 0.1	Установка распределительных шкафов серии ПР11	
тип. пр. 5.407-55 выпуск 1.2	Установка одиночных щитов с рубильниками и предохранителями	
тип. пр. 4.407-219	Строительные здания и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов	
тип. пр. 5.407-56	Установка распределительных щитов серий ЦОТО-1, ЦОТО-2, ЦОТО-М и распределительных шкафов серий ШРС1, СПН1Б, СПН1Т и ШР11.	
	II. Примыкающие документы	
ЭМ.СО	СО по основному комплекту чертежей марки ЭМ.	
ЭМ.ВМ.	Ведомость потребности в материалах.	

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
— Н —	Количество проводов в линии
△ С	Розетка штепсельная для приборов связи
200лк	Нормируемая освещенность общего освещения
— [Э] —	Электросушилель, печь электрическая
	Получатель электрической энергии
	а) номер по плану
	б) номинальная мощность, кВт
	в) номер сантехнической системы

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность, безаварийность и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Чайковский*

Проект			
Лист №			
ТП-503-4-42.86		-ЭМ	
Этапная обозначения типовых объектов (варианты)			
Здание станция		Итого	Всего
		ПП	1 7
Общие данные (начало)		ГИПРОАВТОТРАНС	
		Ленинградский филиал	

1. Электрическое освещение

2. Электрические нагрузки

3. Чодовбоу растаод электрорэнергии

4. Электроснабжение

5. Силовое электрооборудование

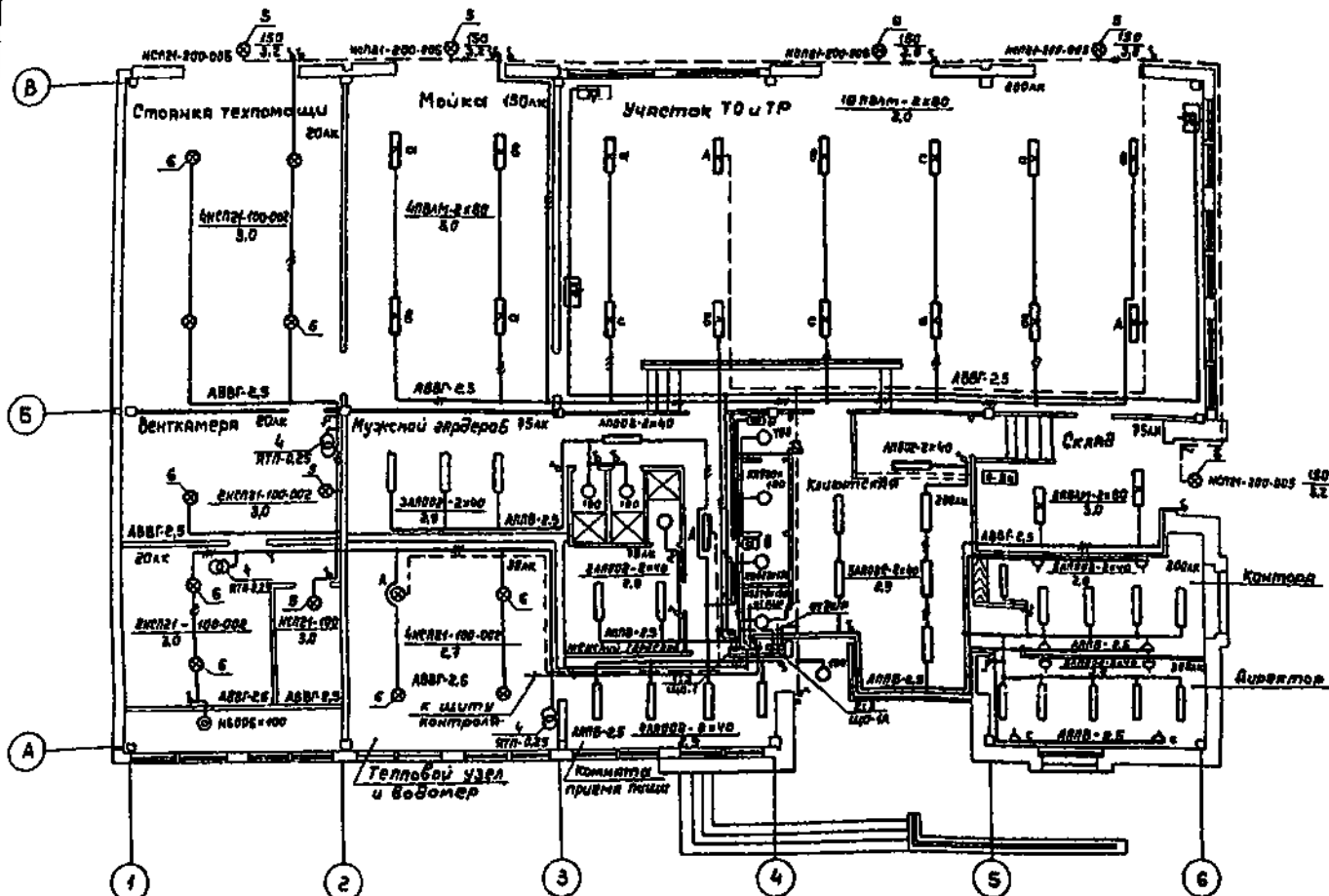
	Земельный участок	Историческая часть города, в границах исторического центра города
50	Защита объектов от стихийных бедствий	Специальный проект по защите от наводнения и других стихийных бедствий, для обеспечения безопасности населения

В. Мордучетовича

Общие указания

6. При приближении проекта необходимо определить источник питания 380/220В, выбрать марку и сечение питающих кабелей.

				ТП 503-4-40.86		ЭМ	
				Формулы обозначения лесовод- ственных на 3 парта (бороздки)			
				Здание станция		Время суток	
						Пн 2	
				Общие данные (содержание)		ГИПРАВОТОРАНС	



Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. изм.	Примечание
		Электрооборудование		
1	ЩО-1	Щит распределительный ПР-3043-2113	1	
2	ЩО-1А	Щит распределительный ПР-3049-2113	1	
		Конструкция		
3	5.407-43.61 А11	Установка распределительного шкафа на стене. Подвод внешних проводников сверху.	2	
4	5.407-551.80	Ящик серии ЯТП-025	3	
5	4.407-233-001	Монтажный чертёж. Установка кронштейнов на УИБ со светильниками для ламп накаливания	7	
6	5.407-19 А.21	Установка светильника на крыше под перекрытием из листовых плит.	11	

Таблица щитков

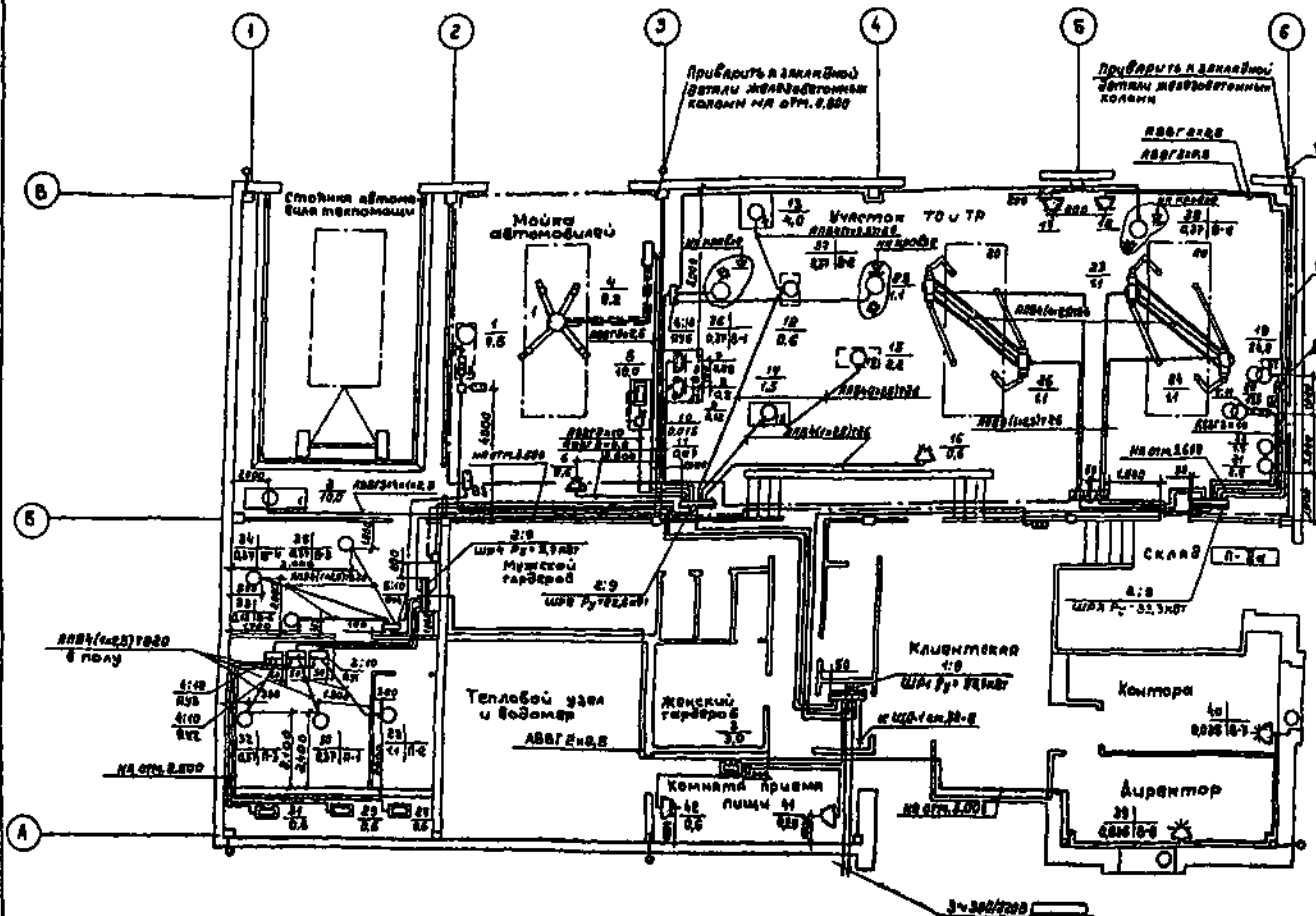
Распределительный пункт		№ автоматов				Резервные автоматы	
№ щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Занятые	Резервные	Занятые	Резервные	Занятые
ЩО-1 ПР-3043-2113		11,0	№5, №11	№1, №2	№12, №16	№3, №4	16 16
ЩО-1А ПР-3049-2113		1,5	№2, №3	—	№4	№1	16 16

Источник питания	3~380/220 В от ТЭЦ		3~380/220 В от ВУП	
	80-0.94-16.0-10	80.0-0.3-ABB14-4	15-0.94-23.10	15-0.05-ABB14-4
Мощность, кВт	16.0	0.3	23.10	0.05
Потери напряжения, %	0.3	0.05	0.05	0.05
Щиток групповой аппаратура на вводе: тип: номинальный ток, А	ЩО-1	ЩО-1А		
Номер по схеме расположения на плане	ЩО-1	ЩО-1А		
Установленная мощность, кВт	11,0	1,5		
Потери напряжения во щитке, %	0,3	0,05		

М4:400 (1/4) А1

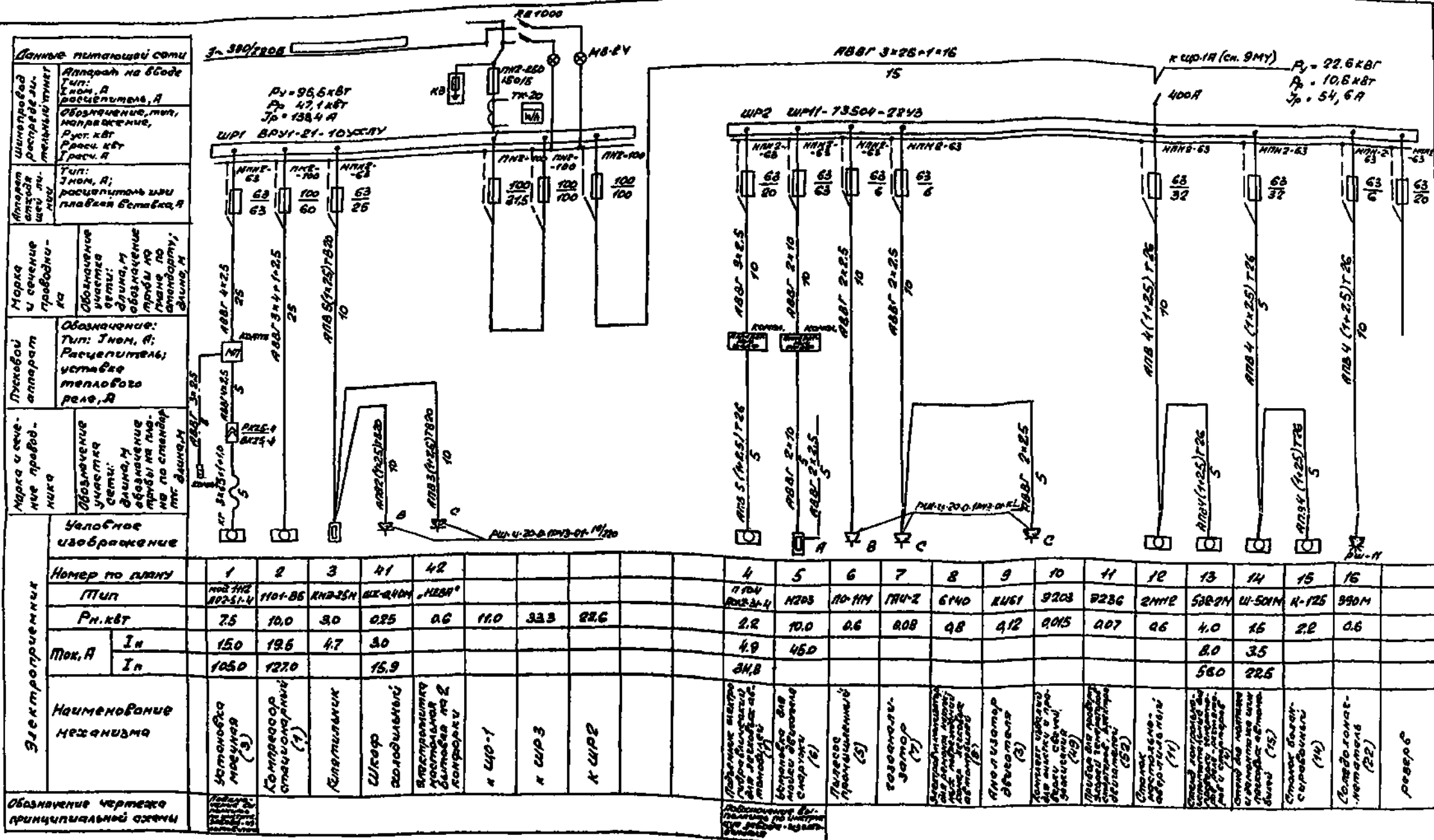
привезен

ТП 503-4-42.86	ЗМ
Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста (до 6 машин)	Станция
Здание станции	А/1 3
Общее освещение	Гипростроитра НС
План на отн. 0.000 и 0.600	Реконструкция филиала



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
		Электрооборудование			
1	ШР1	Вводно-распределительное устройство	1		
		Лительное устройство			
		60 ВРУ-21-10УХЛ4			
2	ШР2; ШР3; ШР4	Шкафы распределительные ШРН-30433	3		
3	ЯУ1	ЯУ5119-0382К	1		
4	ЯУ2; ЯУ3	ЯУ5119-0382А	2		
5	ЯУ4	ЯУ5123-0382А-Д	1		
6	ЯУ5	ЯУ5123-0382А	1		
7		ЯВШ2-63	1		
8		ЯВШ3-63	1		
		Конструкция			
9	5.407-56.1.130	Шкаф сборки ШР11	4		
10	4.407-218.1.20	Монтажный узел	7		
		Установка ящика			
		ЯУ3 на стене			
11	5.407-55	Установка ящиков	2		
		Установка ящиков с проводами			
		Установка ящиков			
12	ГОСТ 103-76	Полоса 4x40	7		
13	ГОСТ 2590-71	Крутяк 10	7		

ТП 503-4-40.86	ЗМ
Установка электрических аппаратов и аппаратов на 30 кВ / 1000 мм	Установка электрических аппаратов
Здание станции	Здание станции
Ген. директор	Ген. директор
Инженер	Инженер
Мастер	Мастер
Слесарь	Слесарь
Электромонтер	Электромонтер
Рабочий	Рабочий
Уборщик	Уборщик
Водитель	Водитель
Служащий	Служащий
Итого	Итого



				ТП-503-4-42.86		-ЭМ	
				Станция одностороннего движения авто- мобилей по Ул. Гоголя (вправо)			
Продолжен:		ТУП	400м/с	Зоналы станции		Сторона	Линия
		Левост.	Правост.	Левост.	Правост.	А1	5
		Левост.	Правост.	Левост.	Правост.		
		Левост.	Правост.	Левост.	Правост.		
УПР. №		Левост.	Правост.	Левост.	Правост.	ГИРОАВТОТРАНС Сторона движения	

Данные питающей сети

Шиповников, распределительный пункт	Аппарат на вводе тип: Ином. А
	распределитель А
Шиповников, распределительный пункт	обозначение, тип, напряжение, дуст. кбт
	расч. кбт трасс. А

ТУП:
ИНОМ. А:
РАСЦЕПИТЕЛЬ УЛУ
ПАРОВАЯ ВСТАВКА, А

Мара и сечени прободни- на	Обозначение участка сети: длина, м обозначение рубль на платье по стандарту; длина, м
-------------------------------------	---

пусковой аппарат	Обозначение: Тип: I ном, Р Ресцепитель: уставка теплового реле, А
---------------------	--

[illegible]

	Условное изображение
--	-------------------------

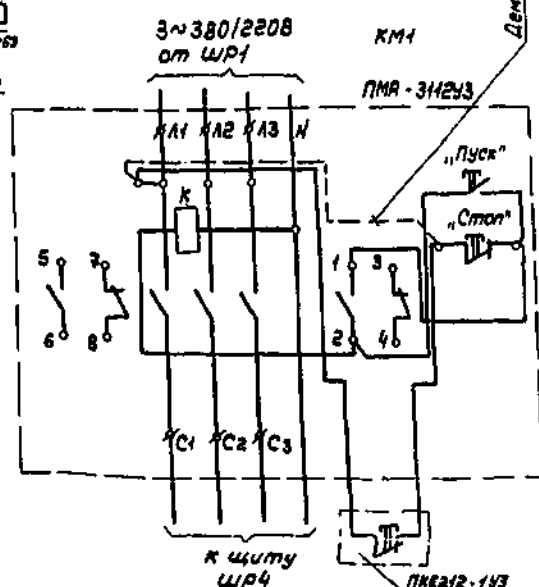
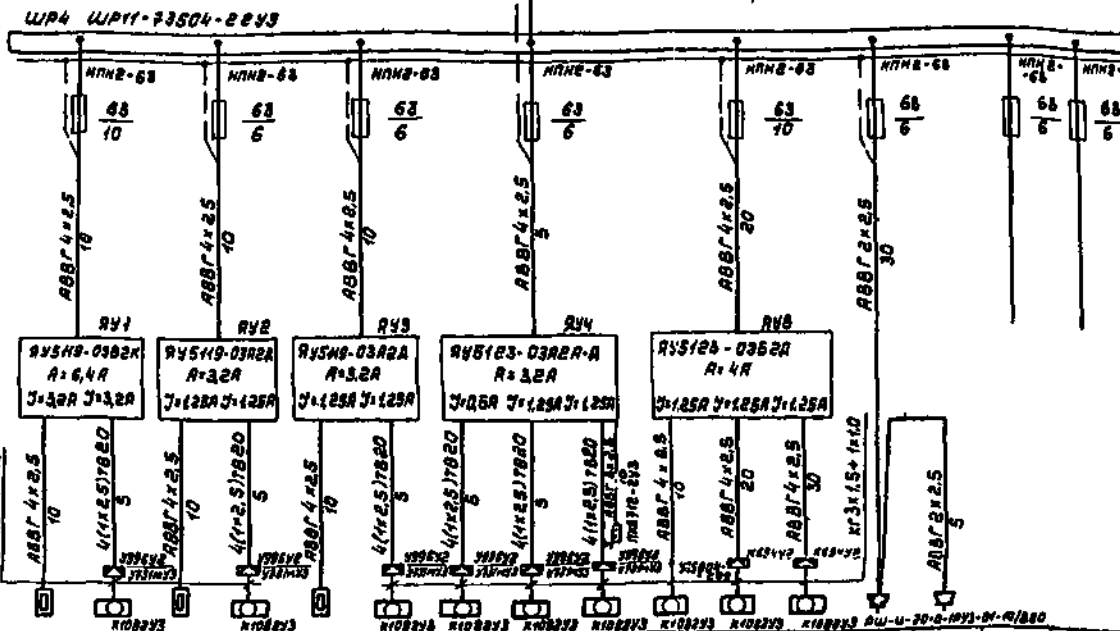
Эксплуатационник	Номер по плану			
	Тип			
	Рн. кВт			
	Мак.я	<table border="1"> <tr> <td>Ип</td> </tr> <tr> <td>Ип</td> </tr> </table>	Ип	Ип
	Ип			
Ип				
Наименование механизма				

Обозначение чертежа
принципиальной схемы

от ШР1 (см. ЗМ-6) АБВЗ-4+1м.5 ПМА-3+1033

$P_y = 5,7 \text{ KBT}$
 $P_p = 3,2 \text{ KBT}$
 $\eta_p = 50\%$

Централизованное отключение вентиляции
Схема электрическая принципиальная

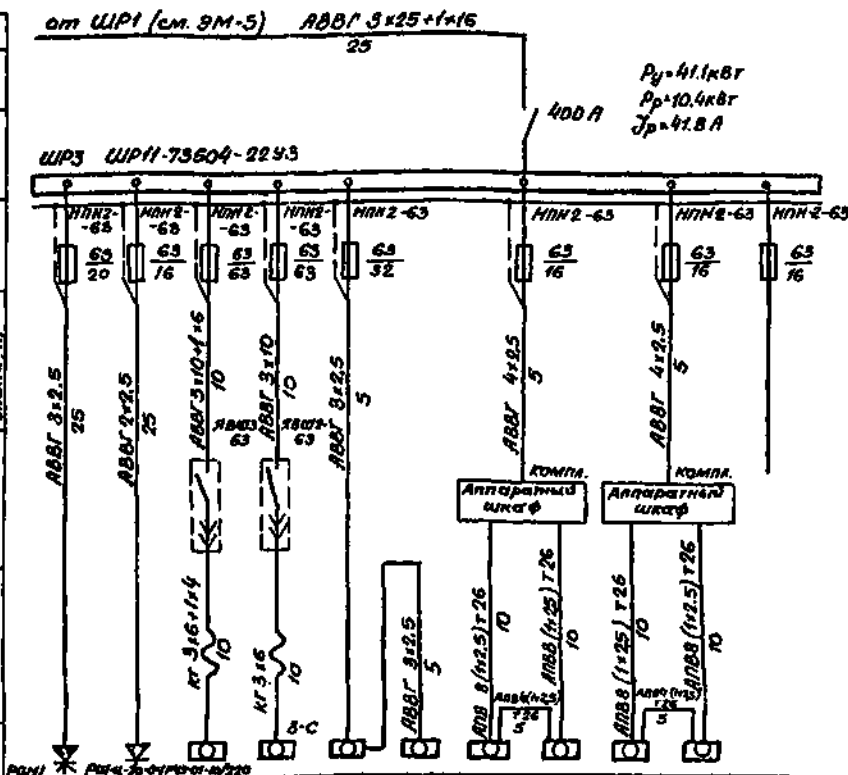


27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
КВУ 600/1000	4АВ04	КВУ 600/1000	4АВ04	КВУ 600/1000	4АВ04	4АВ04	4АВ04	4АВ04	4АВ04	4АВ04	4АВ04	4АВ04	4АВ04		
0,6	1,1	0,6	0,37	0,6	0,37	0,12	0,37	0,37	0,31	0,37	0,37	0,035	0,035		
	2,36		1,2		1,2	0,44	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2				
	13,8		4,8		4,8	1,54	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8				
Приточная система Л-2		Приточная система Л-1		Приточная система Л-3		Сантехнические вентилляторы			Сантехнические вентилляторы (крышные)			Сантехнические вентилляторы		Резерв	Резерв
Угловая заслонка	Вентиллятор	Угловая заслонка	Вентиллятор	Угловая заслонка	Вентиллятор	В-5	В-4	В-3	В-1	В-2	В-6	В-8	В-7		

Весь провод марки АПВ, кроме указанного

				ТП 503-4-42 86		ЭМ	
Прибыли:		1. ИП ЧЕРЯСОВ	2. ИП ЧЕРЯСОВ	Станция обслуживания легковых автомобилей бывшей на застоя (Воронежская)		Служба	
		3. ИП ЧЕРЯСОВ	4. ИП ЧЕРЯСОВ	Здание станции		П/Т	6
		5. ИП ЧЕРЯСОВ	6. ИП ЧЕРЯСОВ	Вспомогательная служба		ГИПРОАВТОТРАНС	
		7. ИП ЧЕРЯСОВ	8. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба технического обслуживания		Ленинградский филиал	
		9. ИП ЧЕРЯСОВ	10. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба эксплуатации			
		11. ИП ЧЕРЯСОВ	12. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба безопасности			
		13. ИП ЧЕРЯСОВ	14. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны			
		15. ИП ЧЕРЯСОВ	16. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба связи			
		17. ИП ЧЕРЯСОВ	18. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба питания			
		19. ИП ЧЕРЯСОВ	20. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба уборки			
		21. ИП ЧЕРЯСОВ	22. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны труда			
		23. ИП ЧЕРЯСОВ	24. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны окружающей среды			
		25. ИП ЧЕРЯСОВ	26. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны здоровья			
		27. ИП ЧЕРЯСОВ	28. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны физики			
		29. ИП ЧЕРЯСОВ	30. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны химии			
		31. ИП ЧЕРЯСОВ	32. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны астрономии			
		33. ИП ЧЕРЯСОВ	34. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны метеорологии			
		35. ИП ЧЕРЯСОВ	36. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны океанологии			
		37. ИП ЧЕРЯСОВ	38. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космонавтики			
		39. ИП ЧЕРЯСОВ	40. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны аэрокосмической техники			
		41. ИП ЧЕРЯСОВ	42. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны ракетостроения			
		43. ИП ЧЕРЯСОВ	44. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической связи			
		45. ИП ЧЕРЯСОВ	46. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической навигации			
		47. ИП ЧЕРЯСОВ	48. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической безопасности			
		49. ИП ЧЕРЯСОВ	50. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической экологии			
		51. ИП ЧЕРЯСОВ	52. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической культуры			
		53. ИП ЧЕРЯСОВ	54. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космического искусства			
		55. ИП ЧЕРЯСОВ	56. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической литературы			
		57. ИП ЧЕРЯСОВ	58. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической истории			
		59. ИП ЧЕРЯСОВ	60. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической географии			
		61. ИП ЧЕРЯСОВ	62. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической биологии			
		63. ИП ЧЕРЯСОВ	64. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической медицины			
		65. ИП ЧЕРЯСОВ	66. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической физики			
		67. ИП ЧЕРЯСОВ	68. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической химии			
		69. ИП ЧЕРЯСОВ	70. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической астрономии			
		71. ИП ЧЕРЯСОВ	72. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической метеорологии			
		73. ИП ЧЕРЯСОВ	74. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической океанологии			
		75. ИП ЧЕРЯСОВ	76. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космонавтики			
		77. ИП ЧЕРЯСОВ	78. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической аэрокосмической техники			
		79. ИП ЧЕРЯСОВ	80. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической ракетостроения			
		81. ИП ЧЕРЯСОВ	82. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической связи			
		83. ИП ЧЕРЯСОВ	84. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической навигации			
		85. ИП ЧЕРЯСОВ	86. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической безопасности			
		87. ИП ЧЕРЯСОВ	88. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической экологии			
		89. ИП ЧЕРЯСОВ	90. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической культуры			
		91. ИП ЧЕРЯСОВ	92. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космического искусства			
		93. ИП ЧЕРЯСОВ	94. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической литературы			
		95. ИП ЧЕРЯСОВ	96. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической истории			
		97. ИП ЧЕРЯСОВ	98. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической географии			
		99. ИП ЧЕРЯСОВ	100. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической биологии			
		101. ИП ЧЕРЯСОВ	102. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической медицины			
		103. ИП ЧЕРЯСОВ	104. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической физики			
		105. ИП ЧЕРЯСОВ	106. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической химии			
		107. ИП ЧЕРЯСОВ	108. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической астрономии			
		109. ИП ЧЕРЯСОВ	110. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической метеорологии			
		111. ИП ЧЕРЯСОВ	112. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической океанологии			
		113. ИП ЧЕРЯСОВ	114. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космонавтики			
		115. ИП ЧЕРЯСОВ	116. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической аэрокосмической техники			
		117. ИП ЧЕРЯСОВ	118. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической ракетостроения			
		119. ИП ЧЕРЯСОВ	120. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической связи			
		121. ИП ЧЕРЯСОВ	122. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической навигации			
		123. ИП ЧЕРЯСОВ	124. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической безопасности			
		125. ИП ЧЕРЯСОВ	126. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической экологии			
		127. ИП ЧЕРЯСОВ	128. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической культуры			
		129. ИП ЧЕРЯСОВ	130. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космического искусства			
		131. ИП ЧЕРЯСОВ	132. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической литературы			
		133. ИП ЧЕРЯСОВ	134. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической истории			
		135. ИП ЧЕРЯСОВ	136. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической географии			
		137. ИП ЧЕРЯСОВ	138. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической биологии			
		139. ИП ЧЕРЯСОВ	140. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической медицины			
		141. ИП ЧЕРЯСОВ	142. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической физики			
		143. ИП ЧЕРЯСОВ	144. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической химии			
		145. ИП ЧЕРЯСОВ	146. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической астрономии			
		147. ИП ЧЕРЯСОВ	148. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической метеорологии			
		149. ИП ЧЕРЯСОВ	150. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической океанологии			
		151. ИП ЧЕРЯСОВ	152. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космонавтики			
		153. ИП ЧЕРЯСОВ	154. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической аэрокосмической техники			
		155. ИП ЧЕРЯСОВ	156. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической ракетостроения			
		157. ИП ЧЕРЯСОВ	158. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической связи			
		159. ИП ЧЕРЯСОВ	160. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической навигации			
		161. ИП ЧЕРЯСОВ	162. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической безопасности			
		163. ИП ЧЕРЯСОВ	164. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической экологии			
		165. ИП ЧЕРЯСОВ	166. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической культуры			
		167. ИП ЧЕРЯСОВ	168. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космического искусства			
		169. ИП ЧЕРЯСОВ	170. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической литературы			
		171. ИП ЧЕРЯСОВ	172. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической истории			
		173. ИП ЧЕРЯСОВ	174. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической географии			
		175. ИП ЧЕРЯСОВ	176. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической биологии			
		177. ИП ЧЕРЯСОВ	178. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической медицины			
		179. ИП ЧЕРЯСОВ	180. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической физики			
		181. ИП ЧЕРЯСОВ	182. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической химии			
		183. ИП ЧЕРЯСОВ	184. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической астрономии			
		185. ИП ЧЕРЯСОВ	186. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической метеорологии			
		187. ИП ЧЕРЯСОВ	188. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической океанологии			
		189. ИП ЧЕРЯСОВ	190. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космонавтики			
		191. ИП ЧЕРЯСОВ	192. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической аэрокосмической техники			
		193. ИП ЧЕРЯСОВ	194. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической ракетостроения			
		195. ИП ЧЕРЯСОВ	196. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической связи			
		197. ИП ЧЕРЯСОВ	198. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической навигации			
		199. ИП ЧЕРЯСОВ	200. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической безопасности			
		201. ИП ЧЕРЯСОВ	202. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической экологии			
		203. ИП ЧЕРЯСОВ	204. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической культуры			
		205. ИП ЧЕРЯСОВ	206. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космического искусства			
		207. ИП ЧЕРЯСОВ	208. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической литературы			
		209. ИП ЧЕРЯСОВ	210. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической истории			
		211. ИП ЧЕРЯСОВ	212. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической географии			
		213. ИП ЧЕРЯСОВ	214. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической биологии			
		215. ИП ЧЕРЯСОВ	216. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической медицины			
		217. ИП ЧЕРЯСОВ	218. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической физики			
		219. ИП ЧЕРЯСОВ	220. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической химии			
		221. ИП ЧЕРЯСОВ	222. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической астрономии			
		223. ИП ЧЕРЯСОВ	224. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической метеорологии			
		225. ИП ЧЕРЯСОВ	226. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической океанологии			
		227. ИП ЧЕРЯСОВ	228. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космонавтики			
		229. ИП ЧЕРЯСОВ	230. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической аэрокосмической техники			
		231. ИП ЧЕРЯСОВ	232. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической ракетостроения			
		233. ИП ЧЕРЯСОВ	234. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической связи			
		235. ИП ЧЕРЯСОВ	236. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической навигации			
		237. ИП ЧЕРЯСОВ	238. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической безопасности			
		239. ИП ЧЕРЯСОВ	240. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической экологии			
		241. ИП ЧЕРЯСОВ	242. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической культуры			
		243. ИП ЧЕРЯСОВ	244. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космического искусства			
		245. ИП ЧЕРЯСОВ	246. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической литературы			
		247. ИП ЧЕРЯСОВ	248. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической истории			
		249. ИП ЧЕРЯСОВ	250. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической географии			
		251. ИП ЧЕРЯСОВ	252. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической биологии			
		253. ИП ЧЕРЯСОВ	254. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической медицины			
		255. ИП ЧЕРЯСОВ	256. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической физики			
		257. ИП ЧЕРЯСОВ	258. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической химии			
		259. ИП ЧЕРЯСОВ	260. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической астрономии			
		261. ИП ЧЕРЯСОВ	262. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической метеорологии			
		263. ИП ЧЕРЯСОВ	264. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической океанологии			
		265. ИП ЧЕРЯСОВ	266. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космонавтики			
		267. ИП ЧЕРЯСОВ	268. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической аэрокосмической техники			
		269. ИП ЧЕРЯСОВ	270. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической ракетостроения			
		271. ИП ЧЕРЯСОВ	272. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической связи			
		273. ИП ЧЕРЯСОВ	274. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической навигации			
		275. ИП ЧЕРЯСОВ	276. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической безопасности			
		277. ИП ЧЕРЯСОВ	278. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической экологии			
		279. ИП ЧЕРЯСОВ	280. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической культуры			
		281. ИП ЧЕРЯСОВ	282. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космического искусства			
		283. ИП ЧЕРЯСОВ	284. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической литературы			
		285. ИП ЧЕРЯСОВ	286. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической истории			
		287. ИП ЧЕРЯСОВ	288. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической географии			
		289. ИП ЧЕРЯСОВ	290. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической биологии			
		291. ИП ЧЕРЯСОВ	292. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической медицины			
		293. ИП ЧЕРЯСОВ	294. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической физики			
		295. ИП ЧЕРЯСОВ	296. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической химии			
		297. ИП ЧЕРЯСОВ	298. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической астрономии			
		299. ИП ЧЕРЯСОВ	300. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической метеорологии			
		301. ИП ЧЕРЯСОВ	302. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической океанологии			
		303. ИП ЧЕРЯСОВ	304. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической космонавтики			
		305. ИП ЧЕРЯСОВ	306. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической аэрокосмической техники			
		307. ИП ЧЕРЯСОВ	308. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической ракетостроения			
		309. ИП ЧЕРЯСОВ	310. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической космической связи			
		311. ИП ЧЕРЯСОВ	312. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической космической навигации			
		313. ИП ЧЕРЯСОВ	314. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической космической безопасности			
		315. ИП ЧЕРЯСОВ	316. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической космической экологии			
		317. ИП ЧЕРЯСОВ	318. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической космической культуры			
		319. ИП ЧЕРЯСОВ	320. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической космического искусства			
		321. ИП ЧЕРЯСОВ	322. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической космической литературы			
		323. ИП ЧЕРЯСОВ	324. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической космической истории			
		325. ИП ЧЕРЯСОВ	326. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической космической географии			
		327. ИП ЧЕРЯСОВ	328. ИП ЧЕРЯСОВ	Служба охраны космической космической космической космической космической космической космической космической биологии			
		329. ИП ЧЕРЯСОВ	330. ИП				

Данные питающей сети	
Шина(провод, распределительный пункт)	Аппарат на вводе Тип: _____ Ином. А _____ Расцепитель А _____
Аппарат отходящей линии	Обозначение типа, напряжения Руч. кВТ _____ Руч. кВТ _____ Грунт. А _____
Марка и сечение проводни-ка	Обозначение участка сети.
	длина, м _____ обозначение трубы на плане _____ длина по стандарту, м _____
Пусковой аппарат	Обозначение Тип: Ином. А, _____ Расцепитель _____ уставка теплового реле, А _____
Марка и сече-ние проводни-ка	Обозначение участка сети:
	длина, м _____ обозначение трубы на плане _____ длина по стандарту, м _____
Электроприемник	Условное изображение
	Номер по плану
	Тип
	Рн, кВт
	Ток, А
	И н И п
Наименование механизма.	
Обозначение чертёнка принципиальной схемы	

[illegible][illegible]

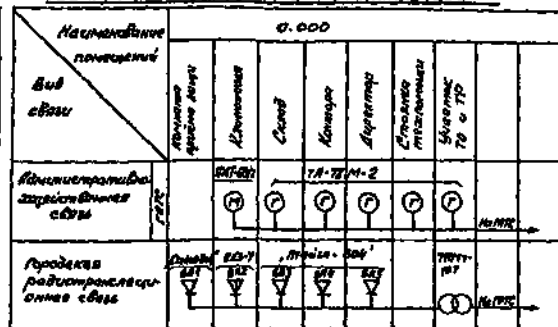
Ведомость рабочих чертежей рабочего комплекта ВС

Лист	Наименование	Примечание
1	Связь и сигнализация.	
	Общие данные	
2	План расположения устройств связи и сигнализации по дан. 0.000	

Ведомость основных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СС.00	ВД по основному комплекту чертежей марки ВБ	

Схема систем связи и сигнализации

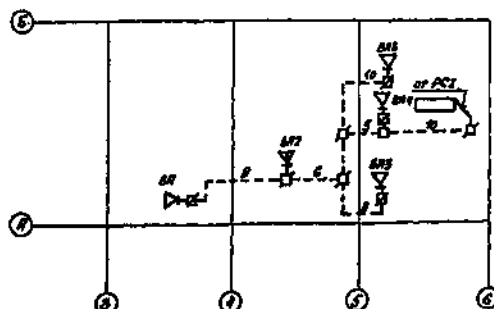


Общие указания

1. Проектная предусматриваются следующие виды связи и сигнализации:
 - административно-хозяйственная связь в составе ГЛС;
 - городская радиотрансляционная связь.

2. При приеме проекта необходимо определить марки подключаемых Работой телефонной связи и городской радиотрансляции.

Схема радиотрансляционной сети ГЛС



Радиотрансляция выполняется проводами марки ПЛМ 3-0.6. Цифра - длина провода в м.

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
○ 1/2	Устройство связи. Цифра означает: числитель - номер распределительной коробки, знаменатель - номер занятой пары
— 5/8	Коробка распределительная. Цифра означает: числитель - номер коробки, знаменатель - количество занятых пар

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность при эксплуатации здания. Главный инженер проекта: *[подпись]*

ТП 505-4-48.86

СС

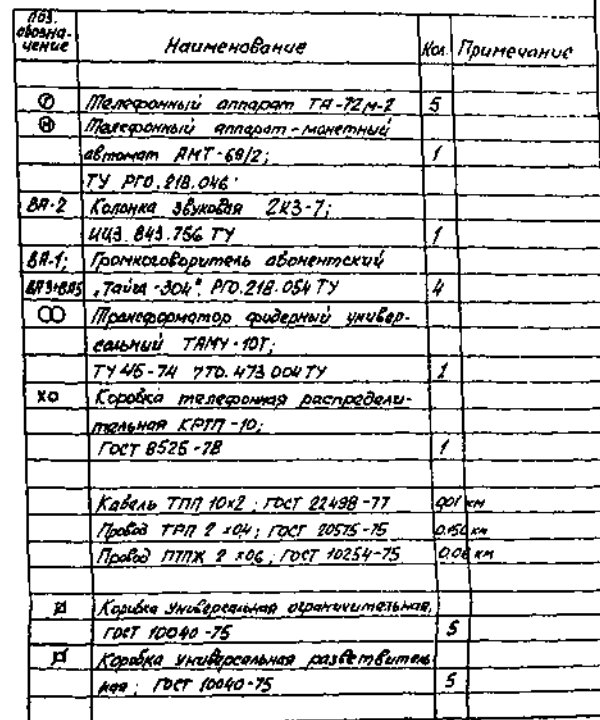
Станция обслуживания абонентов по 3-му этажу (вспомогательная)

Всего станций

Лист 1 2

Связь и сигнализация. Общие данные.

Гидроавтоматическая радиотрансляция



				ТП 503-4-40.86		СС	
				Станция обслуживания автомобилей на 3 поста		Легковой (бездомный)	
				Здание станции		Автомобиль	Легковой
				П/п		2	1
				Полное наименование учреждения, службы, предприятия, учреждения, организации		Гипроветотракторостроительный станция	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Стр.
1	Автоматизация. Общие данные.	93
2	Приточная система П1(П2, П3). Схема функциональная.	94
3	Тепловой пункт. Схема функциональная / начало /	95
4	Тепловой пункт. Схема функциональная / окончание /	96
5	Приточная система П1(П2, П3). Схема электрическая принципиальная / начало /	97
6	Приточная система П1(П2, П3). Схема электрическая принципиальная / окончание /	98
7	Приточная система П1(П2, П3). Схема внешних соединений электрических проводов.	99
8	Тепловой пункт. Схемы внешних соединений электрических проводов и питания.	100
9	Тепловой пункт. Схема внешних соединений	101
10	Монтажный чертеж электрических проводов	102

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
	Отборное устройство, первичный измерительный прибор или датчик, устанавливаемый в технологическое оборудование
	Проводка уходит на более высокую отметку.
	Проводка уходит на более низкую отметку.
	Щит автоматизации, управления.
	Заземляющий проводник электростанции, присоединяемый к корпусу заземляющего объекта.
	Заземляющий проводник электростанции, присоединяемый к броне оболочки кабеля, к зажимной гребне или используемый для заземления специальных или кабелей, присоединяемых к щиту.
	Отсоединенный провод или жила кабеля, используемые только для заземления электростанций.
N	Пусковая аппаратура для управления электродвигателем.

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 Чкалов Б.К.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ4-148-79	Приборы для измерения и регуляции температуры.	Проект монтажно-технологический
ТМ4-151-75, ТМ4-144-75	Установка на теплоносителях трубопроводах и оборудовании.	Технологический
ТМ4-132-74	Тоже. Приборы для измерения и регулирования уровня.	Тоже
ТМ4-3451-70	Тоже. Установка на резервуарах для измерения давления.	Тоже
ОСТ 8677-77	Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов.	
РМ4-106-82	Схемы электрические принципиальные систем автоматизации.	Проект монтажно-автоматический
	2 Прилагаемые документы	
А.001	СД1 по основному комплексу чертежей, А.	
А.002	СД2 по основному комплексу чертежей, А.	
А.003	Ведомость потребности в материалах.	
АК-008	Опросный лист №1 для заявки на оборудование-расходомер жидкости.	
АН-010	Опросный лист №2 для заявки на оборудование-расходомер жидкости.	

Общие указания

- Раздел разработан на основании указаний по проектированию автоматизации производственных процессов ВСН 281-75/Минприбор СССР и заданий смежных отделов.
- Питание цепей управления осуществляется от шкафов управления 380В переменного тока, частотой 50 Гц.
- Регулирующие элементы на обратном теплоносителе, исполнительные механизмы к тепловым заслонам изготавливаются в соответствии с проектом.
- При подключении электрических кабелей и трубных проводов руководствоваться инструкциями МСН 250-70/ММСС СССР и РМБ-2-70.
- Заземление выполнять в соответствии с действующей инструкцией ВСН 296-72/ММСС СССР.
- Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно строительным нормам и правилам СНиП-34-74 Застрой СССР
- Размещение местных приборов, электрических и трубных проводов уточнить при монтаже после установки исполнительного оборудования.
- Принятые схемы контроля и автоматизации предусматривают:
 - по приточным системам П1...П3 - защиту клапанов от замораживания, блокировку клапана наружного воздуха и на теплоносителе с электроприводом вентилятора.
 - по теплому пункту - измерение температуры, давления и расхода прямой и обратной воды.

Указания при заказе проекта

При заказе проекта необходимо в чертежах А-3, А-4 в опросных листах АК-009; АН-010 и в спецификации оборудования АСН представлять параметры:

 В зависимости от температуры наружного воздуха и технических условий энергообеспечения организации.

Тем-ра наружного воздуха	Максимальная расходная температура	Средний расход воды	Средний расход пара	Максимальная температура	Максимальная влажность
-20°C	2,2/2	1,4/4,5	2,5	57x3	
-30°C	2,3/2,5	1,6/4,8	3,2	57x3	
-40°C	2,5/2,7	1,8/4,9	3,2	57x3	
-20°C	2/2	1,4/4,4	2,5	57x3	
-30°C	2,3/2,4	1,6/4,7	2,5	57x3	
-40°C	2,5/2,6	1,8/4,8	3,2	57x3	

Прямая вода
Обратная вода

Привязан

Шкала

ТП 503-4-42.86 А

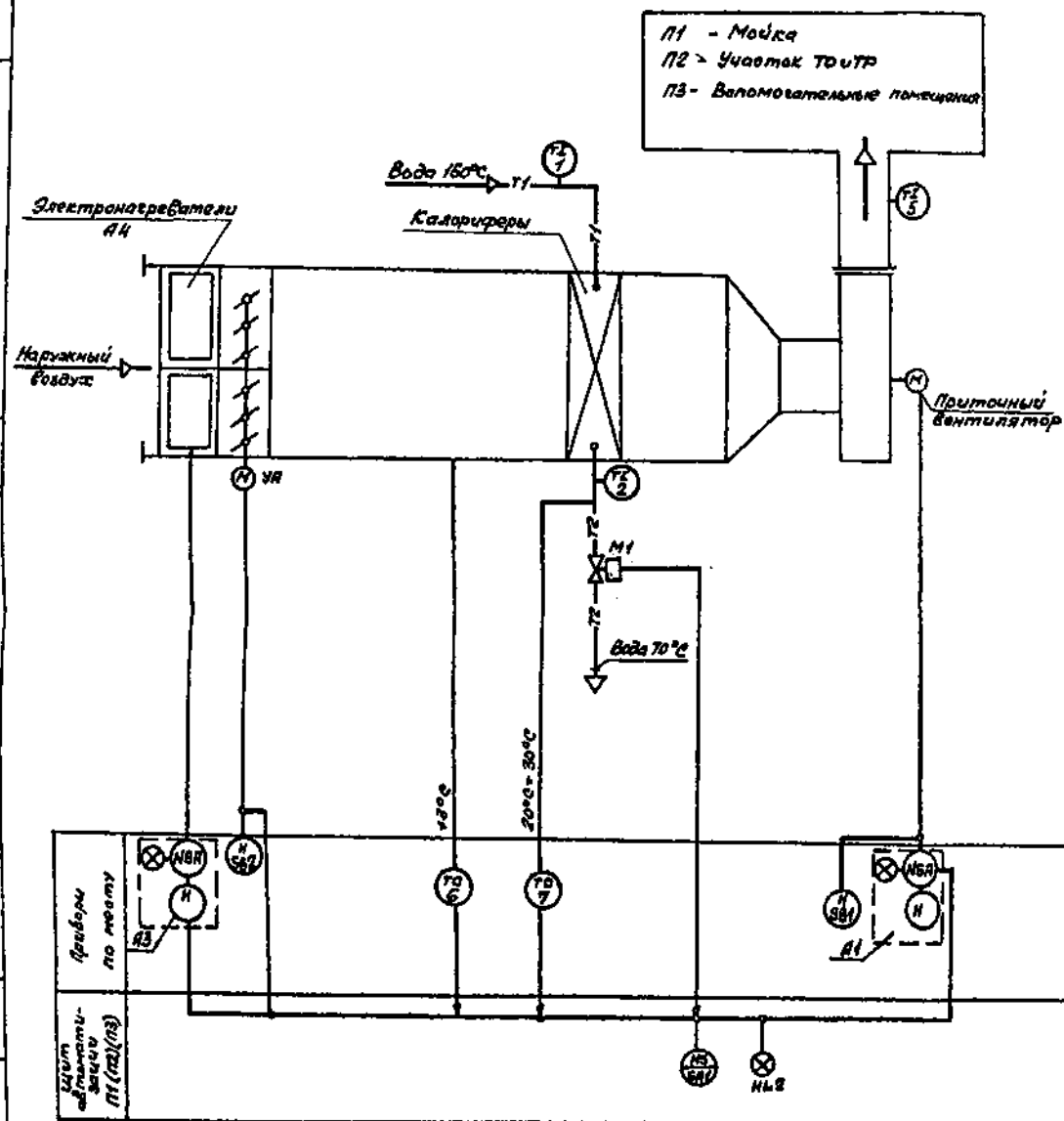
Станция обслуживания ледоколов / Автомобиль на льду / Зарезервирован

Данные станции

Автоматизация. Общие данные.

Гидравлический расчет

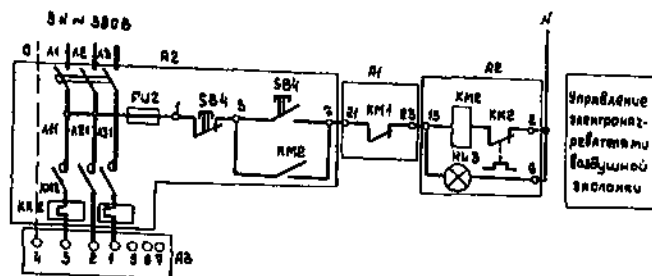
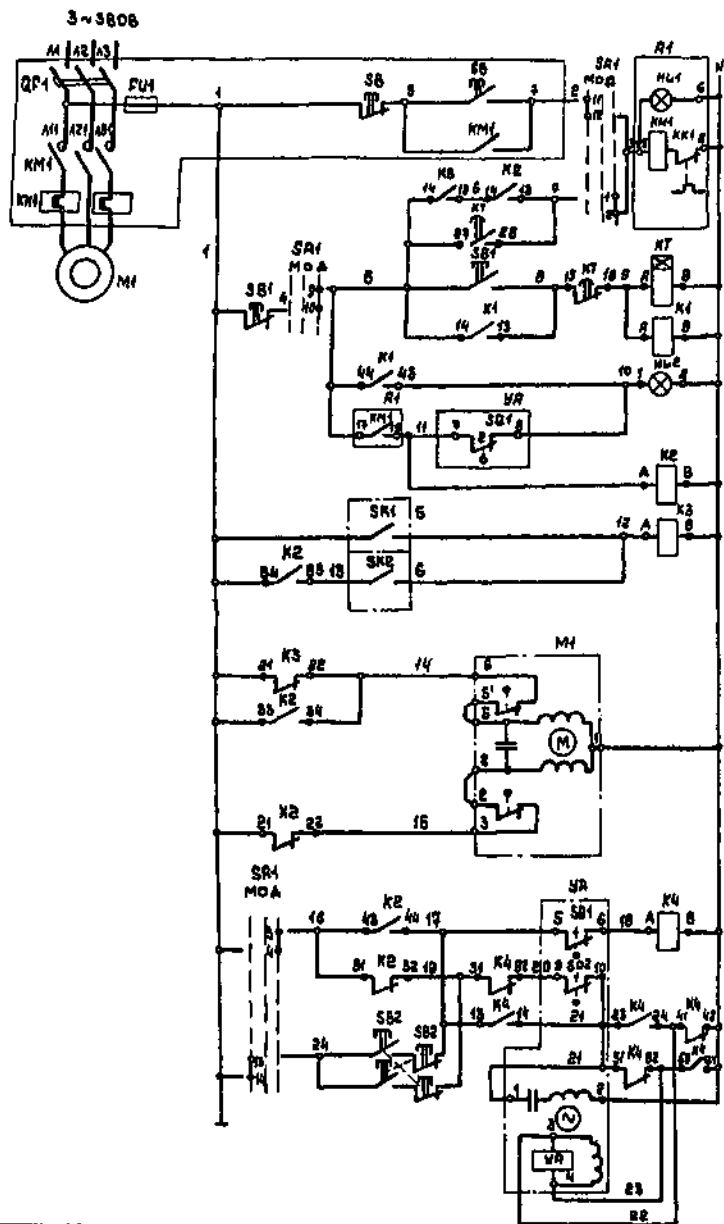
Лист 1 из 10



1. Схема составлена для приточной системы П1 для приточных систем П2, П3 схема аналогична.
2. Позиции на приборах указаны в соответствии со спецификацией А.В.01.

						ТП-503.4-42.86		-А
						аттнция обслуживающих работников автомобилей на постах (вазжмная)		
Привезены:						Водные аттнции		Служба
								Листы
								п/7 2
						Полностью система (и п/б) (состоя функциональная)		ГУПРОАВТОТРАНС Инженерский филиал

[illegible]



Цели, задачи, формулировка и содержание	Уровень воздушной опасности	Защитные устройства	Открытые	Закрытые	Температура воздуха перед началом работы	Открытые	Промышленные	Сущность и нормальная работа	Дистанционное	Местное	Указание электромонителем при возникновении белизны
---	-----------------------------	---------------------	----------	----------	--	----------	--------------	------------------------------	---------------	---------	---

[illegible]

Диаграммы работы контактов.

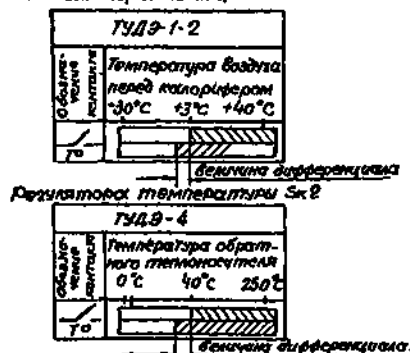
исполнительного механизма УА

M30		
Возраст и пол	Пол	Полное наименование
S01	1	Полное наименование
	2	Полное наименование
S02	1	Полное наименование
	2	Полное наименование

перекладываля
SAI- 575815-С243

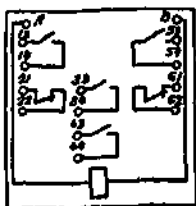
Конт- пак- ты	Положительные высказывания			
	4-5 баллов	3 балла	2 балла	1 балл
А	12	1	1	1
Б	1	1	1	1
В	1	1	1	1
Г	1	1	1	1
Д	1	1	1	1
Е	1	1	1	1
Ж	1	1	1	1
З	1	1	1	1
И	1	1	1	1
Й	1	1	1	1
К	1	1	1	1
Л	1	1	1	1
М	1	1	1	1
Н	1	1	1	1
О	1	1	1	1
П	1	1	1	1
Р	1	1	1	1
С	1	1	1	1
Т	1	1	1	1
У	1	1	1	1
Ф	1	1	1	1
Х	1	1	1	1
Ц	1	1	1	1
Ч	1	1	1	1
Ш	1	1	1	1
Щ	1	1	1	1
Э	1	1	1	1
Ю	1	1	1	1
Я	1	1	1	1

Регуляторы температуры SKI

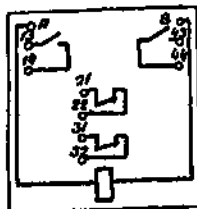


Схемы выводов контактов и обмоток реле.

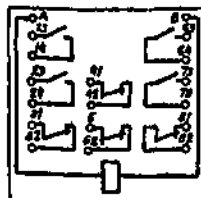
к2 (рпч-2-064803)



K1, K3 (PTY-2-062203)



K4 (PNU-2:066203)



KT (P8072-3121-0006)



Поз., обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	<u>Щит автоматизации П1(П2/П3)</u>		
SA1	Переключателем универсальным ТУ16-524.016-75 УП5315-С248	1	
HL2	Арматура АС 220 ТУ16.535.930-76 Линза беленая	1	Лампа ~220В ЛМ24-90
KT	Реле Р8П72-3121-00У4 220/30 ТУ16-523.470-74	1	
	Реле ТУ16.523.331-71 ~220В		
K2	РПУ-2-064 203 4х+2D	1	
K1, K3	РПУ-2-062 203 2х+2D	2	
K4	РПУ-2-066 203 4х+4P	1	
	<u>Аппаратура по месту</u>		
M1	Электродвигатель 380В	1	См. черт. 2М
A3	Электронагреватель	1	То же
УА	Механизм исполнительный М30	1	См. черт. 0В
A1, A2	Ящик управления		См. черт. 3М
SB1, SB2	Пост кнопочный ПКЕ-2П2-2У3 ТУ16-526.216-78	2	
M1	Регулирующий клапан с исполнительным механизмом М30-63/25-022п 220В	1	См. черт. 0В
SK1	Устройство терморегулирующее дilatометрическое ТУД3-1-2-П182	1	Датчик температуры температура в точке 905М
SK2	То же ТУД3 - 4-П182	1	То же 965М

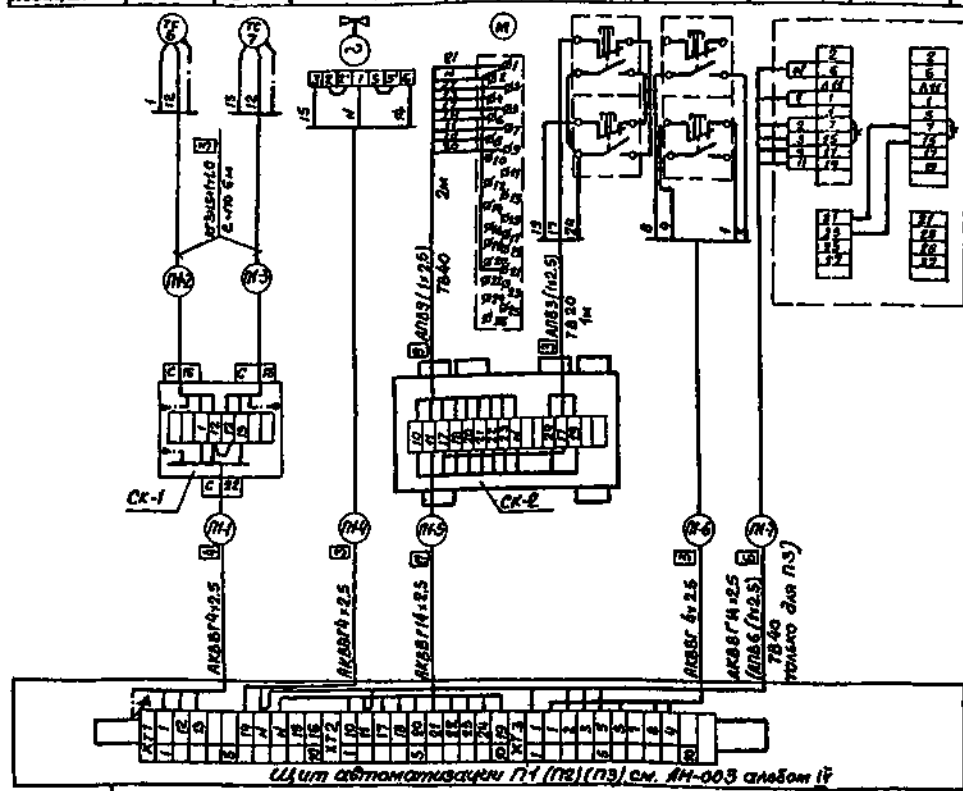
Схема составлена для приточной системы П1,
для приточных систем П2, П3. Схемы аналогичны.

[illegible]

Наименование параметра и место отбора сигнала	Температура		Регулирование		Управление				Температура		
	Воздух перед камерами	Трубопровод обратного теплоносителя	Заслонка наружного воздуха	П-У блока 6 точек	П-У блока 6 точек	П-У блока 6 точек	П-У блока 6 точек	П-У блока 6 точек	Трубопровод горячей воды	Трубопровод обратного теплоносителя	Приточный воздух
Область применения	ТМ-151-75		См. черт. «ОВ»	См. черт. «ОВ»				См. черт. «9М»	ТМ-151-75	ТМ-151-75	ТМ-151-75
Позиция	SK1	SK2	M1	УА	S89	S82	R1	A2			

Таблица применимости

Линия каб-ла	Система		
	п1	п2	п3
(п1)	10	11	11
(п2)	8	8	8
(п3)	10	11	11
(п4)	11	20	8
(п5)	13	10	5

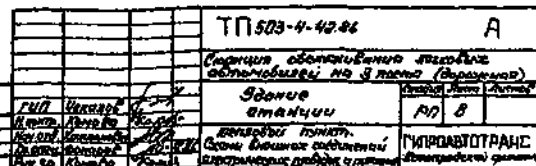


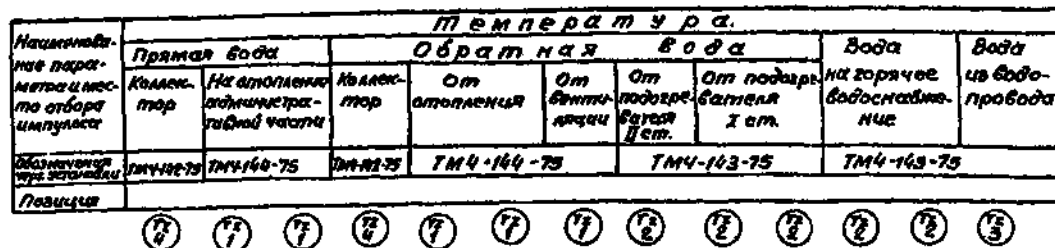
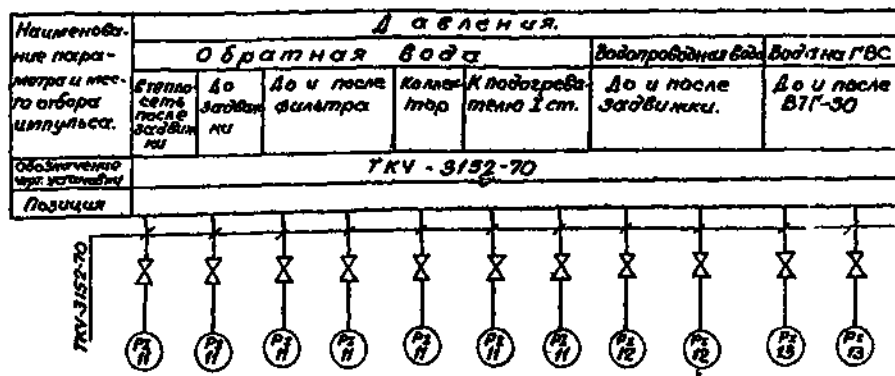
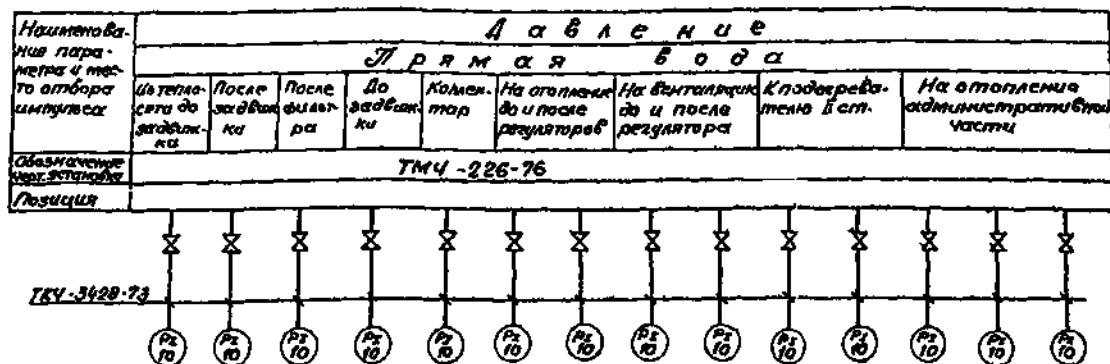
Лин. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Кабель КВВГ-АМГО ГОСТ 13497-77	36м	
	Кабель АКВГ ГОСТ 1508-78		
	4x2,5	35м	
	14x2,5	55м	
	Провод АПВ ГОСТ 6323-79		
	1x2,5 - 660	33м	
	Труба виниловая МН 1427-61		
	ТБ20	8м	
	ТБ40	5м	
	Сталь полосовая 4x12 ГОСТ 103-76	45м	
	Соединительная коробка ТУ 36.175375		
	КСК-8	3	
	КСК-16	3	

1. Обозначения (маркировка) средств автоматизации указаны в соответствии с функциональной схемой А-2.
2. Схема составлена для приточной системы П1, для приточных систем П2, П3. Схемы аналогичны с заменой индекса в маркировке кабелей согласно номеру приточной системы и таблицы применимости.
3. Чертежи для справок: А-3, А-6.
4. Спецификация дана для всех систем.

Сталь полосовая 4x12 по 13м
Контур заземления объекта

ТП 503-4-42.86		А	
Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста (барак)		Станция авто. авто.	
Здание станции		П/П 7	
Приточная система П1 (П2) (П3)		ГИПРОАВТОТРАНС	
Система электрических соединений		Лексис-автоматизация	
Электрические проводки			





Чертеж рассматривать совместно с черт. А-В.

ТП 503-4-42.86		А	
Станция обслуживания автотранспорта на входе (барометр)			
Здание станции		Лист 3	
Тепловой пункт		Гипрострой	
Схема внешнего водоснабжения		Активированный фильтр	

Приказ	
Итого	