

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 деревяшные 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

ЛЕНИНГРАДСКИМ ФИЛИАЛОМ ИНСТИТУТА
«ДИПРОАВТОТРАНС»
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР В.Ю. ПАВЛОВИЧ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Б.К. ЧЕКАЛОВ

В ДЕЙСТВИИ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН
МИНВИАТТРАНСОМ РСФСР
ПРОТОКОЛОМ от 18.07.86г №16.

Марка лист	Наименование	Стр
	Содержание альбома.	2+3
ЛЗ-1	Лояснительная записка (начало).	4
ЛЗ-2	Лояснительная записка (продолжение).	5+18
ЛЗ-3	Лояснительная записка (окончание).	19
ТТ-1	Общие данные.	20
ТТ-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.	
	Узлы "А", "Ж".	31
АР-8	Разрезы 1-1, 2-2.	32
АР-9	Фасады 1-Б, А-В.	33
АР-10	Фасады Б-Г, В-Г.	34
АР-11	Фрагмент 1. Ограждение лестниц.	
	Вид "А", "Б".	35
АР-12	План кровли План полов на отм. 0,000, 0,600. Экспликация полов.	36

Марка, поз.	Наименование	Стр
АР-13	Крыльцо К-1.	37
АР-14	Лобовые потолки.	38
АР-15	Триумф-витрума.	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.	
	Узлы 1, 2. Фрагмент 1.	45
КЖ-5	Схема расположения фундаментов.	
	Сочения 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 прямков.	49
КЖ-9	Каналы КН1, КН2, КН3.	50
КЖ-10	Фундамент ФО: Прямки 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.	
	Фрагменты. Спецификация.	55
КЖ-15	Железобетонная перегородка в осях 1-2.	56
КЖ-16	Схема расположения экстрозионного ограждения.	57
КЖ-17	Схема расположения витража.	58
КЖ-18	Схема расположения рам бортов.	
	Схема расположения атеклопакетов витража.	59
КЖ-19	Схема расположения водосливов.	
	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, В1+В5, ВЕ1+ВЕ3.	68
ОВ-8	Установки систем П1+П3, В3+В5. План, разрезы. Спецификация установки П1.	69
ОВ-9	Спецификация отопительно-вентиляционных установок П2, П3, В3+В5.	70
ОВ-10	Установки систем В1, В2.	71
ОВ-11	Тепловой пункт. План на отм. 0,600. Разрезы 1-1, 3-3.	72
ОВ-12	Тепловой пункт. Спецификация оборудования. Разрезы 4-4.	73
ОВ-13	Тепловой пункт. Принципиальная схема.	74
ОВН-1	Содержание альбома.	75
	Воздуховод из шлакобетонных плит.	
ОВН-2+	Конструкция тепловой изоляции.	
ОВН4	Переход, тип I. Переход, тип II	76

Т П 503-4-42.86

привязан

ИП	Чернов	1
ИКОМ	Чернов	1
ИКОМ	Чернов	10
ИКОМ	Чернов	1
ИКОМ	Чернов	1

Страна	ИЗР	Листов	16
РД	1	16	
ГИПРОАВТОТРАНС			
Ленинградский филиал			

Марка лист	Наименование	Стр.
ВК-1	Общие данные.	77
ВК-2	План.	78
ВК-3	Водомерный узел. План. Разрез. Схема.	79
ВК-4	Системы ВО.ТЗ. Схемы.	80
ВК-5	Сеть К1.КЗ. Схемы выпусков ИИ 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 отм.0.000 и 0.600.	86
ЭМ-4	Распределительная и питающая сеть План - схема на отм.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 ШР3. 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

Марка лист	Наименование	Стр.
А-8	Тепловой пункт. Схема внешних соединений электрических проводов и питания.	100
А-9	Тепловой пункт. Схема внешних соединений.	101
А-10	Монтажный чертёж электрических проводов.	102

ОБЪЕКТ 1298

АЛБЫМ I

ТП 503-4-42.86		АР
Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста (ворота на 2 поста)		
Здание станции		Рп 16
Содержание альбома		ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

Приказан	Ген.пр.	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Общая часть.

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

Станция обслуживания легковых автомобилей предназначена 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 расчётной зимней температурой наружного воздуха -30°С; скоростного напора ветра $\frac{35 \text{ кгс/м}^2}{0,342 \text{ кПа}}$ 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 ремонтных 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 радификация предусмотрены от внешних сетей населенного пункта.

За расчётный показатель принят один рабочий пост, всего - 3 расчётных 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.К.Молов* Б.К.

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

Основные технико-экономические показатели.

Наименование показателя	Единица измерения	Разраб-таваемый типовой проект.	Проект-аналог т.п. 503-4-1
Количество рабочих постов.	пост	3	3
Количество автомобилей - заездов в год	заезд	5207	4698
Годовой объём работ по техническому обслуживанию автомобилей.	чел.ч	21369	19920
Годовой выпуск товарной продукции в оптовых ценах	тыс.руб	178,6	—
Годовой объём 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 объём здания	куб.м.	2495	3143
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	91,53
оборудование	—	29,14	32,92
Основные производственные фонды, всего	—	152,43	—
в т.ч. здания и сооружения	—	115,18	—
оборудование	—	37,25	—
Годовая прибыль	—	25,5	—
Срок окупаемости капитальных вложений	лет	6,0	—

Наименование показателей	Единица измерения	Разраб-таваемый типовой проект	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 строительные			
на здание, всего	чел.час	10613,6	13727,1
на рабочий пост	—	3537,8	4573,7
на 1 млн. руб. СМР	—	123701	150847
Расход основных строительных материалов:			
- цемент, приведенный к М-400, всего	т	119,92	128,8
- на 1 рабочий пост	т	39,9	42,9
- на 1 млн. руб. СМР	т	1392	1406
- Сталь, приведенная к классам А-1, всего	т	22,19	23,9
- на 1 рабочий пост	т	7,39	8,08
- на 1 млн. 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 млн. руб. СМР	м ³	3368	3188

Объем 1298

В.К.Молов

Т.П. 503-4.42.86 ПЗ

Объяснительная записка:

И.п.п.	И.п.п.	И.п.п.	И.п.п.
И.п.п.	И.п.п.	И.п.п.	И.п.п.

Гипроавтотранс

Исходные и расчётные данные

Режим работы станции - 357 дней в году,
10,5 часов в сутки с дежурным персоналом выездной
техпомощи круглые сутки.
Трудоёмкость одного заезда без уборочно-моечных
и окрасочных работ - 3,6 чел. час
Трудоёмкость уборочно-моечных
работ - 0,6 чел. час
Среднее количество рабочих
на пасту - 2,0 чел.
Коэффициент использования пасты - 0,9

Показатели работы станции

Расчётный годовой объём работ - 21369 чел. час
в том числе:
пастовых - 13496 чел. час
вспомогательных - 5248 чел. час
уборочно-моечных - 2625 чел. час.

Пропускная способность станции

автомобиле-заездов:
в год - 5207
в месяц - 438
в сутки - 15

Площади производственных и вспомогательных помещений

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

Штаты

№ п/п	Наименование специальностей	всего	в т.ч. по сменам				Группа производ-со
			I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Инженерно-технический персонал и служащие						
1	Директор	1м	1	-	-	-	1а
2	Мастер	2м	1	-	-	1	1б
3	Бухгалтер	1ж	1	-	-	-	1а
4	Кассир	1ж	1	-	-	-	1б
	Итого	5	4	-	-	1	-
	Производственные работы						
6	Мойщик-уборщик	1ж	1	-	-	-	1в
6	Слесари-автотормозники	6м	3	-	-	-	1в
7	Электр.карбораторщик	1м	1	-	-	-	1б
8	Сварщик-жестяник	2м	2	-	-	-	1в
9	Шинномонтажник	1м	1	-	-	-	1в
	Итого	11	8	-	-	-	-
	Вспомогательные рабочие						
10	Кладовщик-продавец	1ж	1	-	-	-	1б
11	Сварщик панелей	1ж	-	1	-	-	1б
	Итого	2	1	1	-	-	-
	Участок техпомощи на дорогах						
12	Механик автомобиль техпомощи	4	1	1	1	1	1б
	Итого	4	1	1	1	1	-
	Всего по станции	22	14	2	1	5	-
	в том числе:						
	- работающих на станции	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 тех. помощи.
4. Склад.

Состав вспомогательных помещений:

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

В здании станции запроектированы помещения венткамеры, теплового пункта и водометного угла.

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 железобетонными диафрагмами жесткости, из плоскости рам кирпичными перегородками.

Плиты покрытия - по серии 1.041.1-2.

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

Кровля - 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.

Проектировщик	
Инж. №	

Для внутренней отделки применяются: окраска красками ПВА, масляной краской, керамическая плитка. По взрывной, взрывопожарной 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 соседнего пункта.

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 канторы, директора, клановской - $+18^\circ\text{C}$;
- для стоянки тепломашицы $+5^\circ\text{C}$;
- для участков ТД и ТР, мойки, санузлов, комнаты приёма пищи $+18^\circ\text{C}$;
- для гардеробов при душевых $+23^\circ\text{C}$.

Теплоснабжение.

Ввод тепла из наружных тепловых сетей предусмотрен в помещении теплового пункта, размещаемого в осях 2-3 - «А» на отм. 0.600.

Система теплоснабжения принята двухтрубная закрытая с присоединением местных систем горячего водоснабжения через водоводяной подогреватель, включаемый по обьектногенеративной смешанной схеме

и состоящий из трех секций в первой ступени, двух секций во второй ступени.

Отопление и вентиляция присоединяются по зависимой схеме.

Получение воды с параметрами $T_{11} = 95^\circ\text{C}$ и $T_{12} = 70^\circ\text{C}$ для отопления административной части здания предусмотрено влеваторном узле. В тепловом пункте предусмотрено 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 приближе типового проекта предусмотреть ееречивацию ввода.

Трубопроводы прокладываются с уклоном - 0.002. В высших точках устанавливаются воздушники, в низких - ступенники.

Слив дренажа предусмотрен в раковину и трап.

Отопление.

Отопление здания станции предусматривается в объёма теплоносителями:

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

дусматривается на воде с параметрами $85-70^\circ\text{C}$. Запроектированы две двухтрубные системы отопления с нижней разводкой теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов предусматриваются радиаторы М 140-40 и ребристые трубы.

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

- из системы отопления через воздуховыпускные краны у приборов;
 - из системы теплоснабжения - через горюшотальные воздухооборники.
- Расход тепла определен с учётом обогрева 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 Минавтотрансом 23.05.83.

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

Расчётные воздухообмены производственных помещений определены из условия растворения окиси углерода и окислов азота до ПДК.

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

Воздухообмены административных помещений определены по кратности.

Проектант			
Инж. В			
Инж. В			

Вытяжка и приток в эти помещения предусматривается непосредственно в помещении.

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

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

В приточных системах предусматривается защита caloriferов от замораживания. Воздуховоды в производственной части выполняются из кровельной стали круглого сечения, а в административно-бытовой части - из шлакобетонных плит.

Трубопроводы отопления, прокладываемые в подпольных каналах и в теплоузле тепловыделителей полуцилиндрами минераловатными на синтетическом связующем с покрытием слоем-решетчатым стеклотрастиком.

Воздуховод системы В1, транспортирующий воздух с парами бензина, проектируется с антикоррозийным покрытием в два слоя.

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 ; П-93-74. Источником водоснабжения и местом спуска 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 напор не менее 0,15 МПа.

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

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

3. Поливка территории производится через наружные поливочные краны, установленные на внутренней сети здания. Расход воды на поливку территории принят условно - согласно принятой схеме генплана и уточняется при приближе проекта.

Суммарные расходы воды приведены в таблице 1.

Тепловые нагрузки.

№ по генплану	Наименование зданий и сооружений	Нагретые теплоносители	Строительный объем здания, м ³	Вид теплопотребления									Всего Вт (ккал/ч)
				Отопление			Вентиляция			Крановое водоснабжение			
				Общий расход теплоносителя Вт (ккал/ч)	Удельная нагрузка Вт/м ³ (ккал/ч.м ³)	Удельный расход теплоносителя на 1 м ³ Вт/м ³ (ккал/ч.м ³)	Общий расход теплоносителя Вт (ккал/ч)	Удельная нагрузка Вт/м ³ (ккал/ч.м ³)	Удельный расход теплоносителя на 1 м ³ Вт/м ³ (ккал/ч.м ³)	Общий расход теплоносителя Вт (ккал/ч)	Удельная нагрузка Вт/м ³ (ккал/ч.м ³)	Удельный расход теплоносителя на 1 м ³ Вт/м ³ (ккал/ч.м ³)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Здание станции	-20	2495	65010 (5870)	0.69 (0.6)	26.5 (2.7)	56530 (4810)	0.57 (0.48)	21.7 (1.6)	66880 (87300)	0.71 (0.63)	26.8 (2.0)	189310 (167780)
		-30	2495	70430 (6830)	0.68 (0.57)	31.6 (2.3)	70330 (60840)	0.65 (0.46)	26.5 (2.0)	66880 (87300)	0.65 (0.48)	26.8 (2.0)	217140 (186740)
		-40	2495	80260 (77600)	0.62 (0.52)	38.0 (2.1)	84930 (78080)	0.53 (0.45)	30.8 (26.5)	66880 (87300)	0.48 (0.4)	26.8 (2.0)	242060 (208100)

Привозим		
СМД.П.		

Хозяйственно-питьевой-производственно-противопожарный водопровод.

Расчётные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды сведены в таблицы 1 и 2.

Расходы воды на производственные нужды определены в соответствии с технологической частью проекта и приведены в таблице 4.

Напор на вводе водопровода, необходимый для работы санитарных приборов 0.10 МПа, для пожарных кранов 0.15 МПа.

Внутренняя сеть водопровода запроектирована по тупиковой схеме из водогазопроводных оцинкованных труб диаметром от 15 до 50 мм включительно с подключением к городской сети одним вводом диаметром 100 мм.

На вводе водопровода в помещении водомерного узла устанавливается счётчик марки ВВ-65 с обводной линией диаметром 100 мм.

Горячее водоснабжение.

Горячая вода подаётся на бытовые нужды к санитарным приборам, поливочным кранам для мойки пола в производственных помещениях, а также на производственные нужды в холодное время года к моечной установке ЦКБ-1112 и щётке для ручной мойки на участке мойки.

Расчётные расходы воды сведены в таблицу 3.

Разводящая сеть горячего водоснабжения запроектирована по тупиковой схеме из стальных водогазопроводных труб диаметром от 15 до 40 мм включительно.

Приготовление горячей воды предусматривается в водоподогревателях (см. раздел „Теплоснабжение“). Согласно п. 22б) в) 2.0401-85 температура горячей воды в местах водоразбора принята 60°С.

Расход тепла на приготовление горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды.

$Q_{\text{тех}} = 1.15 \cdot 1000 \cdot (65-5) = 87500 \text{ ккал/ч. (66873 Вт/ч)}$

Расход тепла на приготовление горячей воды на производственные нужды составляет:

- для установки ЦКБ-1112-300*(20-5)- 4600 ккал/ч.
- для щётки - 50*(20-5)=750 ккал/ч.
- Всего : 62750 ккал/ч (72978 Вт/ч)

Канализация.

В здании станции проектируются следующие сети канализации:

- бытовая,
- производственная,
- производственно-бытовая.

Сеть бытовой канализации.

Расчётные расходы приведены в таблице 5. Системой бытовой канализации предусматривается отвод сточных вод от санитарных приборов.

Внутренние сети прокладываются из пластмассовых труб диаметрами 50 и 100 мм.

Сеть производственной канализации

Расход производственных сточных вод, состав и концентрация загрязнений стоков определены в соответствии с технологической частью проекта и приведены в таблице 4.

Стоки от мойки автомобилей загрязнены взвешенными веществами и нефтепродуктами. Способ очистки - механический, путём отстаивания и фильтрации. К установке рекомендуется применить типовый проект очистных сооружений для сточных вод от мойки автомобилей с расходом до 1,5 л/с.

Стоки от мойки пола в помещении стоянки загрязнены взвешенными веществами и нефтепродуктами. Способ очистки - механический на тех же очистных сооружениях.

Выбор типовых проектов локальных очистных сооружений производственных сточных вод производится при привязке проекта СПО.

После локальной очистки производственные стоки имеют концентрацию загрязнений:

- по взвешенным веществам - 20 мг/л
- по нефтепродуктам - 4 мг/л
- рН - 6,5-8,5
- БПК₂₀ - 10 мг/л

Сеть производственно-бытовой канализации. Производственные стоки, не имеющие агрессивных загрязнений отводятся из здания и присоединяются к стокам городской сети совместно с бытовыми.

После смешения производственных и бытовых сточных вод перед выпуском в городскую сеть, концентрация загрязнений в стоках будет:

- взвешенных веществ - до 100 мг/л
- нефтепродуктов - до 2 мг/л
- рН - 6,5-8,5
- БПК₂₀ - 46 мг/л.

Доочистка стоков производственно-бытовой канализации предполагается на сооружаемых биологической очистки населенного пункта. Внутренние сети производственной канализации проектируются из пластмассовых труб диаметром 50 и 100 мм.

Ответственный за обслуживание водопроводно-канализационного хозяйства - мастер.

При эксплуатации водопроводно-канализационных сетей должны соблюдаться требования техники безопасности в соответствии с ГОСТами 12.3.006-75, 12.2.002-75*, 12.2.008-74*, 12.4.011-75*.

Необходимость установки очистных сооружений дождевых стоков и способ их очистки определяется по месту в зависимости от климатических условий, рельефа и пр.

Привязка			
Условия			

2298

И. ШИВАКИ

Таблица 4

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению.

Лист 1

№ прибора по плану	Наименование потребителя	Количество потребителя	Количество часов работы в сутки	Водопотребление										Водоотведение			Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л.	Примечания						
				Режим водопотребления	Водопровод холодный			Система оборотного водоснабжения			Водопровод горячий			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения и способ очистки	В производственно-му катализацию								
					м³/сут	м³/ч	л/с	м³/сут	м³/ч	л/с	м³/сут	м³/ч	л/с			м³/сут			м³/ч	л/с				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
	МОУКА АВТОМОБИЛЕЙ.																							
2	Щетка с подводом воды для мойки автомобилей, М-906	1	перед тех.	5	Расход воды -48 л/шт.ком. Кв. в автом. билей в сутки -11 в макс. час-1 в холодное время года температура подаваемой воды +20°C	0,05	0,53	0,05	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	Введенные вещества -500 мг/л.	Очистные сооружения -опт мойки автомобилей	0,50*	0,04*	0,18*	Введенные вещества -20 мг/л.	* Потери состава от расхода
3	Установка моечная ЦКБ 1112	1	перед тех.	2	Расход воды -300 л/авт.-16. Насос произв. длительностью 75 мин. в холодное время года температура подаваемой воды +20°C	0,30	3,80	0,30	1,23	—	—	—	—	—	—	—	—	Нефтепродукты -30 мг/л.	с расходом до 1,5 л/л тип. пр.	БПК-30 мг/л.	БПК-10 мг/л.	Шампунь -50 мг/л.	* Расходы воды в час	
-	Барaban с сапуняющей щеткой, 351М	1	перед тех.	2	л/мин воды в радиатор-5л	0,01	0,06	0,01	0,20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Произван	

Объем 1298

УКБ и ЛОС, ЛОС и ОСТ, ВЛОС, ЦКБ

№ погрязности по плану	Наименование потребителя	Водопотребление															Водоотведение			Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л	Примечание			
		Количество потребляемой воды в сутки	Количество часов работы в сутки	Количество потребляемой воды	Количество потребляемой воды	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, л/сут	Водопровод холодный			Система оборотного водоснабжения			Водопровод горячий			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения и способ очистки	В производственной канализации					
								м³/сут.	м³/ч.	л/с.	м³/сут.	м³/ч.	л/с.	м³/сут.	м³/ч.	л/с.			м³/сут.			м³/ч.	л/с.	
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 двигателей снаружи.					Расход раствора и воды																		
	ЦКБ М-203	1	перод	техн	5		0.01	0.13	(0.01)	(0.20)	—	—	—	—	—	—	—	—	0.13	(0.01)	(1.00)	—	—	
	Участок ТПУТР																							
9	Ванна для проверки камер 5054, гидроаппарат*	1	перод	техн	5	Емкость ванны - 270 л. Смена воды 2 раза в месяц	0.27	0.27	0.27	(0.25)	—	—	—	—	—	—	—	—	400 м³/л			взвешенные вещества - 160 м³/л	Отведение и очистка водосточными стоками бытовой канализации.	
	Итого					(в теплые время года)		4.29	0.63	1.65									3.87	0.59	1.30			
	Итого					(в холодное время года)		3.15	0.54	1.25	—	—	—	1.14	0.03	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
ИТР и служащие	чел.	5	4	15	4	0.08	0.02	
Производственные рабочие	"	17	10	25	9.4	0.43	0.09	
Приём душа	сетка	6	3	—	500	3.00	1.50	3.17
Ножная ванна	прибор	4	2	—	270	1.08	0.54	
Мытые 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	

Пробитая			
Итого:			

ТН 503-4-42.86 ПЗ 9

- административно-хозяйственная связь в составе ГТС;
- городская радиотрансляционная связь.

Административно-хозяйственная связь (ГТС).

Связь с абонентами городских АТС осуществляется по 5-ти телеграфным аппаратам ТН-72М-2 и одному телеграфному аппарату - монитному автомату АМТ-69/2.

Городская радиотрансляционная связь.

Для трансляции программ общесоюзной радиосети предусматривается установить на крыше здания стриж РС1, к которой подводится фидер ГРС. От фидера через универсальный трансформатор ТАМУ-107 сеть разводится по зданиям.

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

Для абонентских точек применены: громкоговоритель типа "Тайга-304" мощностью 0,15 Вт, колонка звуковая 2КЗ-7 мощностью 2,0 Вт.

Абонентская сеть выполнена проводом ПТЖ 2×0,6.

Автоматизация.

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

ВСН 281-75 ; СН 202-81

Минприбор СССР

Проектат предусматриваются следующие разделы автоматизации: вентиляционный и тепловые сети.

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

- обеспечения и поддержания параметров технологических процессов, повышение надежности работы вентиляцией, а также включения и отключения вентиляцией по специальным требованиям (при пожаре, аварии и т.д.);

- сокращение обслуживаемого персонала, экономии тепла и электроэнергии.

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

Уровень автоматизации производственных процессов принят в соответствии с:

- нормами и правилами строительного проектирования санитарными, электротехническими, противопожарными и другими требованиями СНиП II-38-75*, СНиП II-35-76;

- нормами и правилами на производство строительных, монтажных и специальных работ СНиП II-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

Проектат предусматривается:

- защита приточных систем П1...П3 от замораживания (защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе;

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

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

Щиты автоматизации устанавливаются в венткамере 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 электроэнергией напряжением 220В и промышленной частотой 50Гц.

Несущие конструкции проводов и узлы их крепления к элементам здания и площадкам обслуживания, установка приборов и средств автоматизации выполняются по типовым чертежам, действующим в системе ГИИМонтажаавтоматика.

Основные положения по производству работ.

В основных положениях приведены рекомендации по производству строительно-монтажных работ принципиального характера, на основании которых выполняются как привязка настоящего типового проекта к конкретной площадке, так и разработка в дальнейшем строительной организацией проекта производства работ (ППР).

Архиван:

Лист №

Лист

Электроснабжение.

При разработке проекта использованы действующие альбомы типовых рабочих чертежей ВНИИЦ «Тяжпромэлектропроект» г. Москва. Проект разработан в соответствии с действующими «Правилами устройств электроустановок» и нормативными документами.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники станции относятся к третьей категории.

Электроснабжение станции осуществляется от местных сетей 3л/04/0,23кв. Источники питания определяются при привязке проекта, согласно ТУ электроснабжающей организации.

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

Естественный среднебазисный коэффициент мощности составляет 0,8.

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

Годовый расход электроэнергии

Наименование	Ср. нагрузка на макс. нагрузку, кВт	Годовой коэффициент использования энергии	Годовое число часов работы оборудования	Годовой расход э. энергии, тыс.квт.час
Силовое электрооборудование	30,8	0,85	4370	114,4
Электрическое освещение	3,7	1,0	2250	8,3
Итого	34,5			122,7

Электрическое освещение.

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

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

Питание сети рабочего освещения осуществляется от ЩР1, аварийного от ЩР2.

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

Управление электроосвещением осуществляется со щитков и выключателям по месту.

Силовое электрооборудование.

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

Для распределения энергии от станции устанавливаются распределительные шкафы серии ЩР11 с предохранителями на отходящих линиях и вводно-распределительное устройство типа ВРУ.

Для оборудования, поставляемого без пусковой аппаратуры, проектом предусматривается установка магнитных пускателей типа ПМА и ящиков управления ЯУБ100.

Питающая и распределительная сети выполняются кабелем АВВГ, проложенным по строительным конструкциям здания и проводом марки

АППВ в стальных и битумластовых 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 электрооборудования, 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. 1 СН 305-77 отводятся по устройству молниезащиты к III категории.

В качестве молниеприемника предусматривается металлическая сетка с ячейками 12х12м, в качестве токоотводов используется рабочая арматура железобетонных колонн, в качестве заземлителей - сталь диаметром 10мм.

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:

Привязан			
Сод. №			

Объект 1288

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

- подготовительные;
- земляные работы;
- возведение здания станции

I. Подготовительные работы

- 1.1. Прокладывается подвезоная автодорога к стройплощадке.
- 1.2. Выполняются работы по очистке пятна застройки.
- 1.3. Устраиваются проезды, площадки, временные автодороги, 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 обратная лопата типа Э-652Б на проектную глубину с недобором 7% по объему с целью обеспечения сохранности естественного соотношения грунта в данной части котлована.

2.3. Котлован для выполнения фундаментов отывается в откосах с уклоном согласно требованиям СНиП III-3-02-01-83 «Основания и фундаменты».

2.4. Грунт в объеме, необходимом для обратной засыпки, перемещается во временный отвал, избытки на самосвалах отвозятся со стройплощадки.

2.5. Обратная засыпка пазах фундаментов производится с помощью бульдозеров типа Д-271А. Грунт полойно разрыхляется и уплотняется ручными пневмотрамбовками до К-0,8.

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 III-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 бровки котлована в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83 «Основания и фундаменты».

3.2. При выполнении монолитных участков подачу бетона производить в опрокидывающихся бадьях емкостью 0,4м³, подаваемых монтажным краном КС-4361. Работы выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-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 III-17-78 «Каменные конструкции», СНиП III-16-80 «Бетонные и железобетонные конструкции сборные», СНиП III-18-76 «Изготовление и монтаж стальных конструкций».

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

3.5. Стрылка траншеи 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 дробными 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, брусобью машины и для оттаивания грунта прогрев огнемым способом. Устройство замонolithicенных стыков при монтаже сборных конструкций рекомендуется осуществлять с помощью электроподогрева, растворов и бетоны применять с асимметричными добавками в соответствии с СНиП III-16-80 и III-15-76. Внутренние штукатурные и малярные работы производить в отапливаемых помещениях, для чего к началу работ смонтировать постоянные системы отопления.

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

5. Техника безопасности.

5.1. Запрещается установка и движение строительных механизмов и автотранспорта в пределах призмы обрушения котлована.

5.2. Запрещается разработка и перемещение грунта бульдозерами при сближении на подвешив под уклон с углом наклона, более указанного в паспорте машины.

Пробиты			
СНП-40			

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

5.4. Запрещается пребывание людей на элементах и конструкциях во время их подъёма, 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 ССБТ.

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, 1.041.1-2 и серии 1.030-1;
- применены прогрессивные панели асбестоцементные стержневые для перегородок зданий по серии 1.008-1;
- в качестве теплоизолятора принята перегретая вода;
- вентиляционные установки приточных систем приняты большой единичной мощностью;
- воздухоподогреватели приняты круглого сечения, в соответствии с наиболее экономичными скоростями движения воздуха;
- в качестве воздухоподогревателей для административно-бытовых помещений применены немагнитные воздухоподогреватели из шлакобетонных плит;
- для теплоизоляции трубопроводов приняты индустриальные изделия заводского изготовления (получилиноры минераловатные на синтетическом связующем);
- максимально использованы поливинилхлоридные

трубы для устройства систем вытяжки каналов. Защиты, внутренних воздухоотводов и прокладки электропроводов.

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

- цемента на 2,0%
- металла на 1,6%.

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

Мероприятия по охране окружающей среды.

Согласно СН-245-71 станция облучиваемая 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:

окись углерода, окислы азота, бензин, свинцовая аэрозоль, окислы марганца.

Количество выделяющихся вредных веществ и параметры выбросов вещества для расчёта ПДВ, приведены в таблице, Параметры выбросов веществ в атмосферу для расчёта ПДВ см. лист №.

Концентрации вредных веществ в местах воздухозаборов не превышают допустимое содержание вредных веществ в приточном воздухе, установленное СН-245-71 в размере 0,3 ПДК рабочей зоны производственных помещений.

Концентрации вредных веществ в атмосфере

ном воздухе на границе санитарно-защитной зоны не превышают ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе населённых пунктов.

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

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

Предусмотрено озеленение территории, а также мероприятия по борьбе с аэродинамическим и метеорологическим 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 следующих стандартов:

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

Безопасность технологического оборудования обеспечивается его рациональным размещением, ограждением и предупредительной окраской облучиваемых частей.

Для сбора отработанных масел на станции предусмотрены передвижные баки.

Примечания:			
Шифр №			

- в архитектурно-строительной части проекта для сокращения теплопотерь 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 теплообеспечения 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 станций обслуживания легковых автомобилей экономически целесообразно, 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 степенью огнестойкости несущих и ограждающих конструкций, соответствующей классу здания. Строительные конструкции здания относятся ко II степени огнестойкости.

Двери, объединяющие помещения с категорией «В» и «Д» - запроектированы противопожарными.

Приведены противопожарные мероприятия по устройству экстрозонных перегородок, устанавливаемых между категориями «В» и «Д».

Защита людей обеспечивается необходимым количеством эвакуационных выходов.

Предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при возникновении пожара.

Пожаробезопасность также обеспечивается необходимыми расходами и напором 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 в искрозащитном исполнении.

Предусматривается заземление этой системы.

Транзитные воздуховоды через помещения кат. в предусмотрены без разъемных соединений и изолированы цементным раствором толщиной 50мм по металлической сетке.

Использование в проекте передового опыта, достижений 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, Псковской и Новгородской областях, а также в ЭССР.

Предусмотрено использование наиболее современного прогрессивного оборудования, отвечающего достижениям научно-технического прогресса и соответствующего «Правлам технологического оборудования для СТО легковых автомобилей», в том числе:

- высоконапорная установка для шланговой мойки автомобилей модели ЦКБ-1112;

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

- анализатор двигателя модели К-461.

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

Проектант

Лист №

Лист

503-4-42.86

15

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

Указанные мероприятия обеспечивают по сравнению с проектом-аналогом:

- увеличение производительности труда (количество автомобилезаводов 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 металлоконструкции 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 взаиморасположению

здания 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, радификации, 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 расчёт рассеивания загрязнений воздуха с учётом фоновых концентраций.

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

Необходимо предусмотреть герметизацию ввода подающего и обратного трубопроводов теплоснабжения.

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

Привязки:			
Информ.			

Ведомость чертежей основного комплекта „ПТ“

Лист	Наименование.	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема генерального плана.	













Ведомость ссылочных и прилагаемых материалов.

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ГОСТ 9128-76	Смеси асфальтобетонные дорожные аэродромные и асфальтобетонные. Технические условия.	
2	ГОСТ 18659-81	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 вяжущие	
6	ГОСТ 8428-72	Бетон дорожный	
7	ГОСТ 10178-76	Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия	
8	ГОСТ 6665-82	Камни бортовые бетонные и железобетонные	
9	ГОСТ 19449-80	Семена многолетних злаковых и кормовых трав.	
10	ГОСТ 24835-81	Скамьи деревянные и кустарниковые. Технические условия.	
11	Серия 3.507 кл.-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 - 4см асфальтобетон крупнозернистый - 8см Асфальтобетон песчаный пористый - 8см щебень марки 1200-600 ФР.40-7 мм с расклинкой 22мм Песок мелкий - 45см	м ²	1100	
2	Устройство тротуаров асфальтобетон песчаный плотный марки Ш.У - 4см щебень марки 800-400 ФР.40-70 мм с расклинкой 15мм Песок мелкий - 20см	м ²	175	
3	Устройство бетонного бортового камня на бетонной подушке - 10 см. тип БР300 45.18 на прямых участках	п.м	200	ГОСТ 6665-82
4	Устройство бетонного бортового камня на криволинейных участках.	п.м	50	ГОСТ 6665-82
5	Устройство газонов с добавлением растительной земли слоем 20 см.	м ²	720	
6	Посадка кустарников с комом 0,3x0,3 в группы с добавлением растительной земли до 100%	шт	50	
7	Установка скамьи тип Б-2	шт	4	Типовой проект 320-11 альбом I
8	Установка урны для мусора тип Г-4	шт	8	Типовой проект 320-10 альбом I
9	Установка дорожных знаков	шт	4	ГОСТ 10807-78 серия 3.017-1
10	Установка сетчатого ограждения по ж.б. столбам 11-2м тип М5	п.м	165	серия 3.017-1
11	Установка ворот с калиткой тип ВМ8В	шт	1	серия 3.017-1

Условные обозначения.

-  Здания и сооружения.
-  Площадки и проезды.
-  Тротуар
-  Газон.
-  Щебеночно-набивное покрытие
-  Дорожные знаки.
-  Водопровод.
-  Канализация
-  Теплопровод подающий.
-  Теплопровод обратный.
-  Электрическая сеть силовая и осветительная до 1кв.
-  Электрическая сеть средств связи /телефон/.

объект 1298

типовой проект 320-55 Альбом III

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 *И.Б.К. Чекалов*

привезен

И.Б.К.	
--------	--

ТП-503-4-42.86 ПТ

Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста (оборочная)

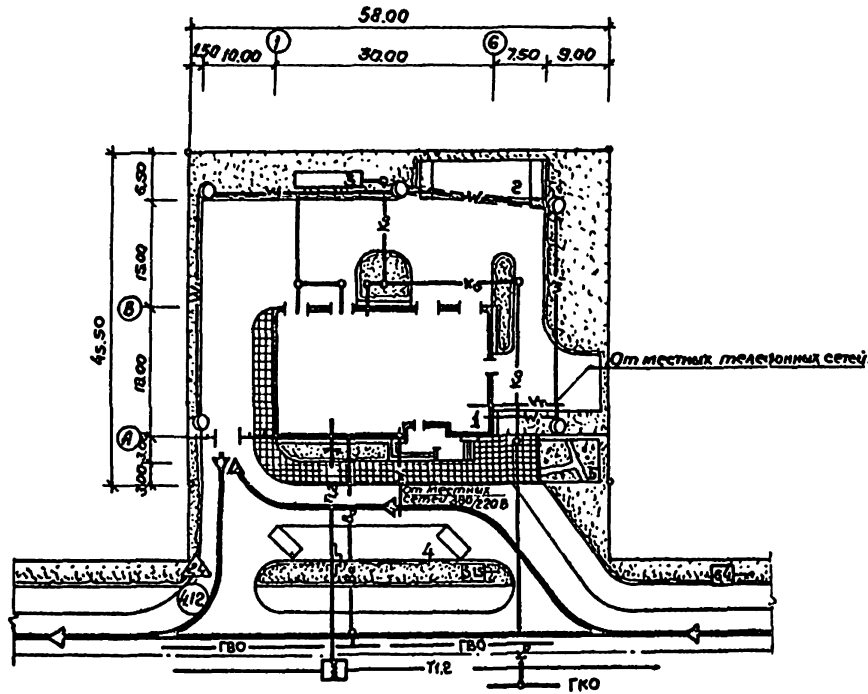
Генеральный план и транспорт.	Стр. №	Лист	Листов
Общие данные	А7	1	2

Общие данные ГИПРОАВТОТРАНС Астраханский филиал

И.Б.К. Чекалов
И.Б.К. Чекалов
И.Б.К. Чекалов
И.Б.К. Чекалов

Экспликация зданий и сооружений.

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



Показатели по генеральному плану.

№ по в.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Площадь участка.	г	0,26	
2	Площадь застройки в т.ч. открытые площадки	м ²	720	
3	Площадь покрытий	м ²	81	
4	Плотность застройки	%	1275	
5	Площадь озеленения.	м ²	28	

ТП 503-4-42.86 ГТ

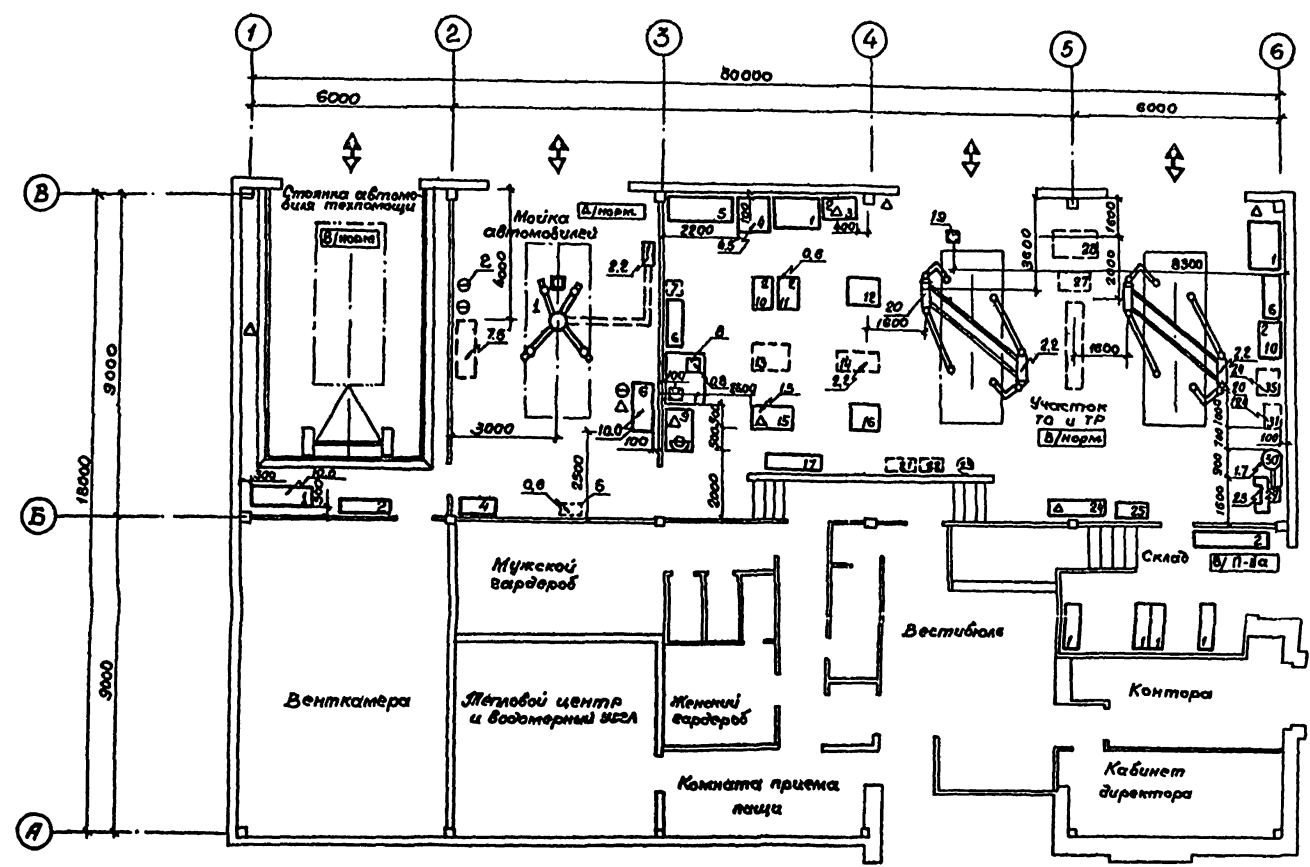
Станция обслуживания автомобилей на 3 поста /доросенная/

Прибыл	М.И.П. Ченалов	М.И.П. Краснов	М.И.П. Иванов	М.И.П. Краснов	М.И.П. Катарава	Генеральный план и транспорт.	Станция пост. листов	Л1	2
Ушел						Схема генерального плана.	ГИПРОАВТОТРАН		

Ленинградский филиал

Объект 1298

Имя и фамилия, Инициалы, Подпись, Дата



Объект 1296

С. О. ЗЛАТОВСКИЙ
Инженер-проектировщик
Авт. стан. тех. обслуж. авт. транспорта

Инж. Златовский С. О.
Инж. Златовский С. О.
Инж. Златовский С. О.

		ТП 503-4-42.86		ТХ	
		Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста (дорожная).			
приёмщик		И.И.П. Черкалов	И.И.П. Черкалов	Список лист. листов	
		Н.К.И. Алмаман	Н.К.И. Алмаман	ЭД 2	
		Н.К.И. Чернов	Н.К.И. Чернов		
		Г.А.С.И. Чернов	Г.А.С.И. Чернов		
		Б.И.Г. Алмаман	Б.И.Г. Алмаман		
Инж. Д.С.		И.И.П. Черкалов	И.И.П. Черкалов	ГНПРОВОСТРАНС Ленинградский филиал.	

Эдкие станции.

План расстановки технологического оборудования

План разводки трубопровод сжатого воздуха

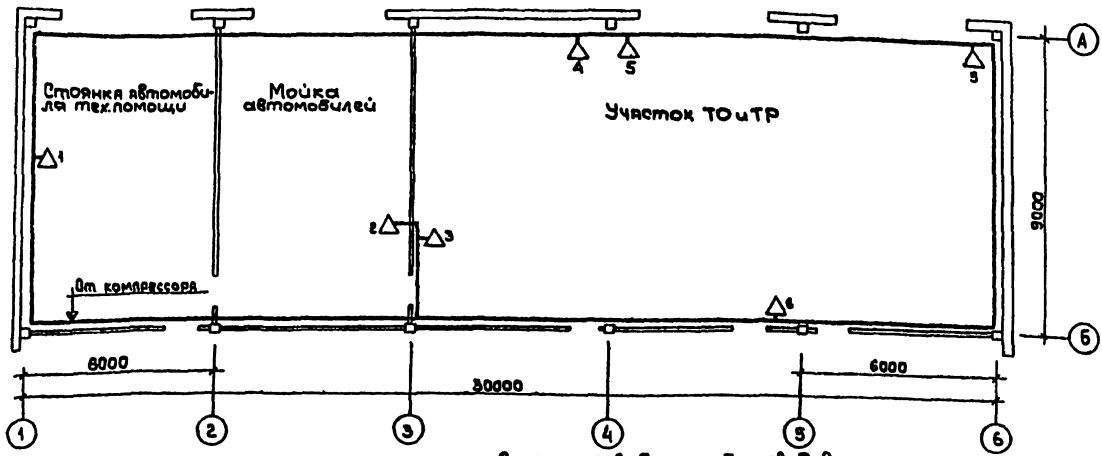
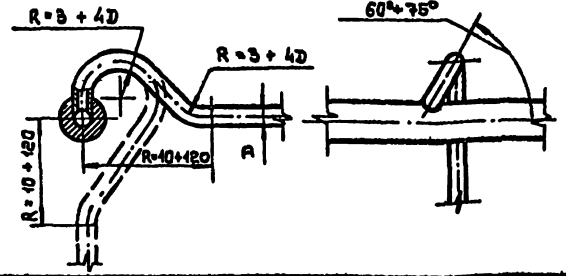
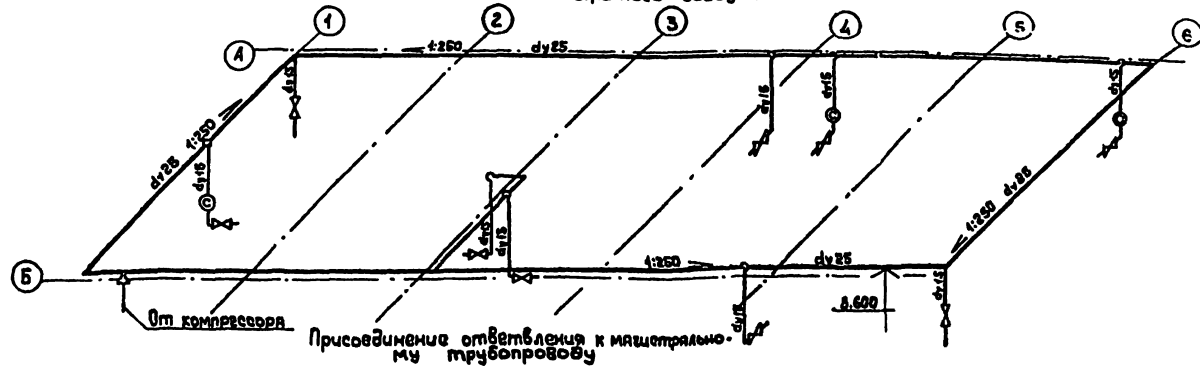


Схема разводки трубопроводов сжатого воздуха



Потребители сжатого воздуха

N	Наименование участка	Назначение	Количество точек
1	Стоянка автомобиля тех.помощи	Для подкачки шин	1
2	Мойка автомобилей	Установка дозиметрических устройств	1
3	Участок ТО и ТР	К вентилю проверки камер	1
4	Участок ТО и ТР	К вентилю разборки сцепления	1
5	Участок ТО и ТР	Для подкачки шин	2
6	Участок ТО и ТР	К сжато-заправочной установке	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 грязь в цветах согласно ГОСТу 14202-69.
4. Трубопроводы, проложенные под полом, покрыть нефтяным битумом.
5. Участки труб, проходящие через стены, заключить в предохранительные закладные 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 А17 В001 Выпуск III Москва 1977г.

ТП 503-4-42.86		ТХ	
Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста / Воронежская			
Здание станции		Ктеп. лист	Листов
рп	з	з	з
План и схема разводки трубопроводов сжатого воздуха		ГИПРОАВТОРАНГ Ленинградский филиал	

привязан	Г.И.П. ЧЕРНОВ
	Н.КОНТЕ АЛЬЯН
	Нач.пр. ЧЕРНОВ
	Гл. спец. ШИМАНОВ
	Р.К.Г.Р. АЛЬЯН
	Инженер ВОРОЖИЯ

Объем 1298

С 0 3 1 0 5 2 3 0 2 0 0
 АРХИТЕКТУРА
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

ИВБМ № 1298

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /окончание/	
3	План на отм. 0.000; 0.600	
4	План на отм. 0.000; 0.600 с канализационными отверстиями, перемычек и элементов экстрюзционных перегородок.	
5	Фрагмент 2	
6	Ведомости. Спецификации.	
7	Фрагмент 3. Установка водослива ВМ-1. Узлы «А+Ж»	
8	Разрезы 1-1; 2-2	
9	Фасады 1-Б; А-В. Схемы расположения элементов заполнения проемов 1, ОК-1, ОК-2	
10	Фасады 6-1; В-А	
11	Фрагмент 1. Ограждение лестниц. Вид «А»; «Б»	
12	План кровли. План полов на отм. 0.000; 0.600. Экспликация полов.	
13	Крыльцо К1	
14	Подвесные потолки.	
15	Триплекс - витрина.	
16	Окно О-1	
17	План расстановки мебели и оборудования.	

Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификация металлических закладных изделий	
6	Спецификация элементов заполнения проемов.	
6	Спецификация перемычек	
8	Свободная спецификация элементов экстрюзционных перегородок.	
7	Спецификация закладных элементов в кирпичных стенах и перегородках	
9	Спецификация элементов заполнения проемов 1, ОК-1; ОК-2	
11	Спецификация на оргстекло.	
11	Спецификация на поручни ограждений	
12	Спецификация закладных элементов в полу.	
13	Спецификация элементов благоустройства кровель К-1	
14	Спецификация элементов подвесных потолков.	
15	Спецификация материалов на триплекс - витрины.	
16	Спецификация материалов на окно О-1	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
гост 24698-81	Двери деревянные маржковые для жилых и общественных зданий.	
Серия 1485.9-17 Вып. 01	Ворота распашные	
Серия 2435-6 Вып. 1	Противопожарные двери.	
гост 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
Серия 1039.1-1 Вып. 12	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
гост 1124-78	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий	
шифр 34-01-04	Узлы крепления стен, перегородок и перегородок из известняцементных панелей поплавающих методом экструзии.	
серия 1000.8-1	Панель (панель) асбестоцементные экстрюзционные для стен, покрытый и перегородок зданий различного назначения.	
	Триплексные документы	
тп503-4-4286А ммбм	Спецификация оборудования.	
тп503-4-4286А ммбм	Ведомости потребности в материалах.	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания. Главный инженер проекта *С. П. Кетков*.

Триплекс

ИВБМ № 1298

ТП503-4-42.86-АР

Станция обслуживания легковых автомобилей на Эстаде, Горьковская!

УИП	Чекялов	И. В. Д. С. П. Кетков	И. В. Д. С. П. Кетков	И. В. Д. С. П. Кетков
И. В. Д. С. П. Кетков	И. В. Д. С. П. Кетков	И. В. Д. С. П. Кетков	И. В. Д. С. П. Кетков	И. В. Д. С. П. Кетков
И. В. Д. С. П. Кетков	И. В. Д. С. П. Кетков	И. В. Д. С. П. Кетков	И. В. Д. С. П. Кетков	И. В. Д. С. П. Кетков
И. В. Д. С. П. Кетков	И. В. Д. С. П. Кетков	И. В. Д. С. П. Кетков	И. В. Д. С. П. Кетков	И. В. Д. С. П. Кетков

Здание станции

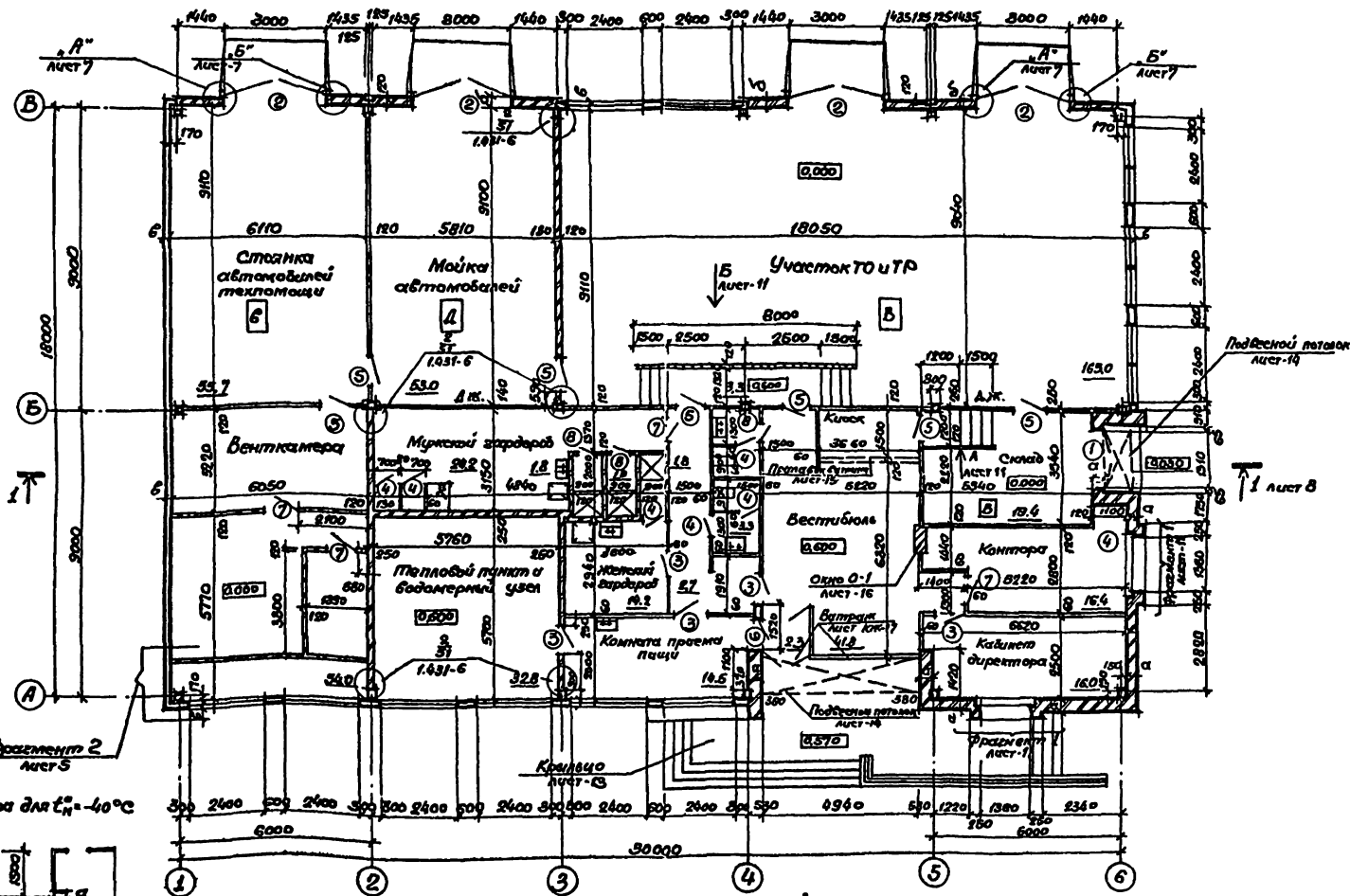
Код	Лист	Извест
А7	1	17

Общие данные (начало)

ГИПРОАВТОТРАНС
Аккредитованный филиал

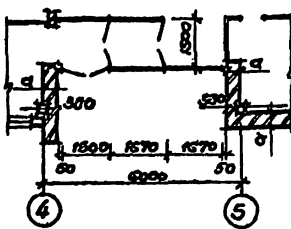
План на отк. 0.000, 0.600

← 2 АУСТ 8



Фрагмент 2 АУСТ 5

Устройство тамбура для $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}$



1. Приставка дверник проемов в инструк-
цисный перегородки приведена на
лестн. 4

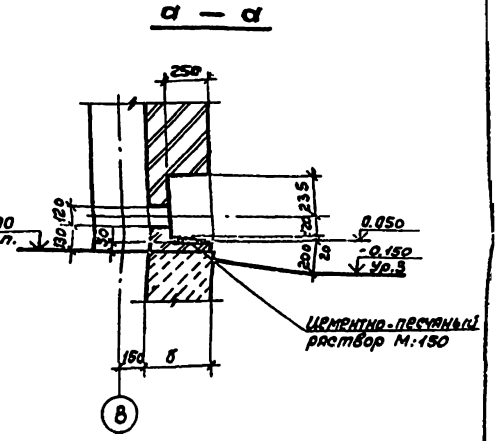
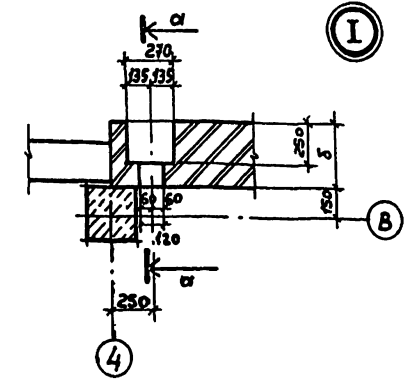
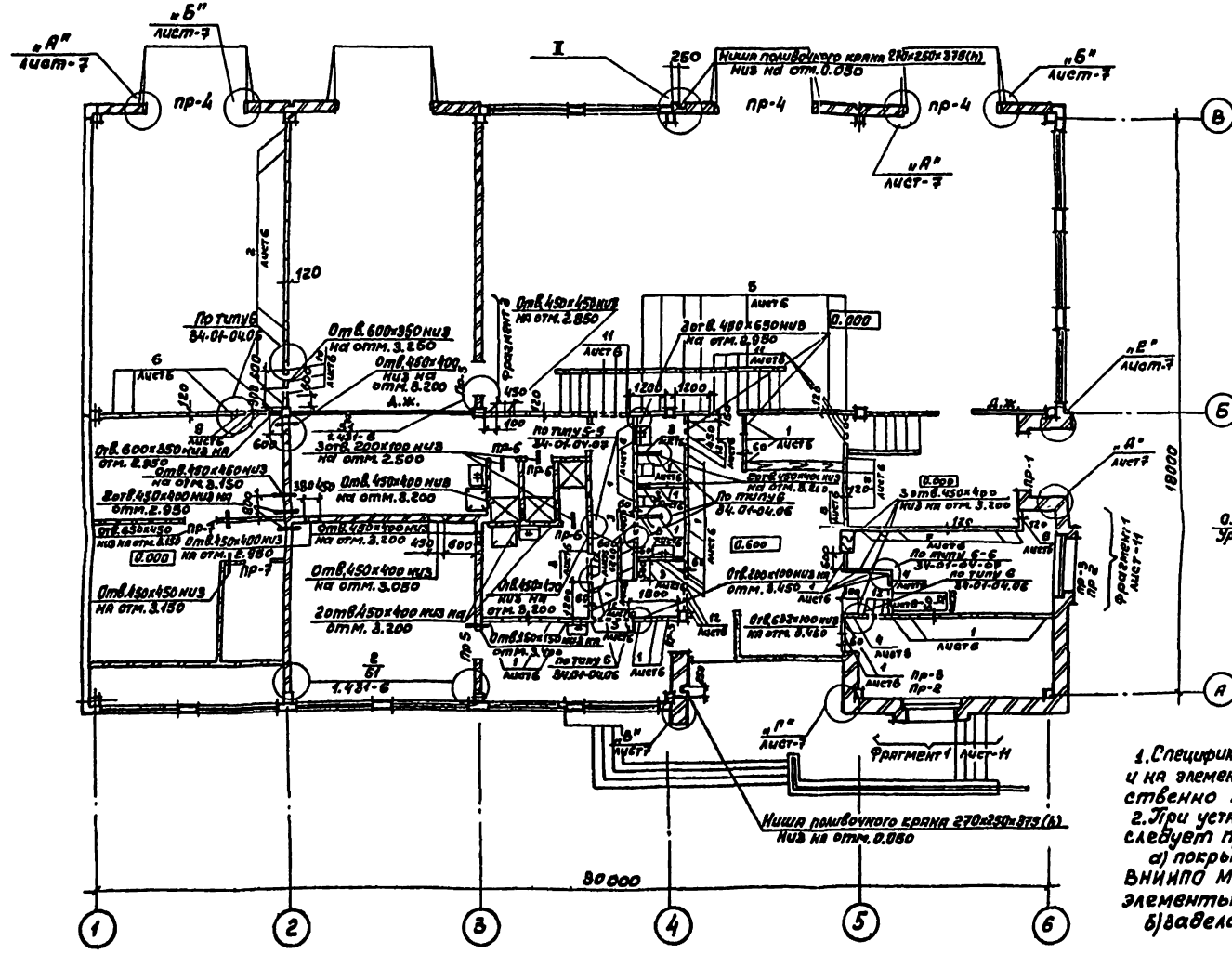
← 2

ТП 503-4-42.86-АР		Станция обслуживания легковых автомо- билей на 3 поста (дорожная)	
И.П.И.	Чепалов В.И.	Страна	Австрия
Н.П.И.	Зитенко С.В.	Датум	1998
Н.П.И.	Иванов В.И.	Лист	3
И.П.И.	Зитенко С.В.	Водные станции	
Р.П.И.	Самсонов В.И.	План на отк. 0.000, 0.600	
А.П.	Чепалов В.И.	ГНПРОАВТОТРАНС	
А.П.	Зитенко С.В.	Автомобильный фонд	

Объем 1298

Содержание
Лист 1
Лист 2
Лист 3
Лист 4
Лист 5
Лист 6
Лист 7
Лист 8
Лист 9
Лист 10
Лист 11
Лист 12
Лист 13
Лист 14
Лист 15
Лист 16
Лист 17
Лист 18
Лист 19
Лист 20
Лист 21
Лист 22
Лист 23
Лист 24
Лист 25
Лист 26
Лист 27

План на отм. 0.000; 0.600 с нанесением перемычек, отверстий и элементов экструзионных перегородок.



1. Спецификации на закладные элементы в кирпичной кладке и на элементы экструзионных перегородок приведены соответственно на листах 7 и 6.
2. При установке экструзионных перегородок толщиной 120 мм следует провести следующие мероприятия:
 - а) покрыть огнезащитным составом ВПМ-2 (рецептура ВНИИПО МВД СССР) стальные соединительные элементы
 - б) заделать все стыки битумной мастикой.

		ТП503-4-42.86-АР	
		Станция обслуживания легковых автомобилей на Эпосга /Бороминя	
		Здание станции	Строй Лист Листов
			Р/Л 4
		План на отм. 0.000 и 0.600 с нанесением отверстий, перемычек и элементов экструзионных перегородок	
		ГИПРОАВТОТРАНС Автомобильный филиал	

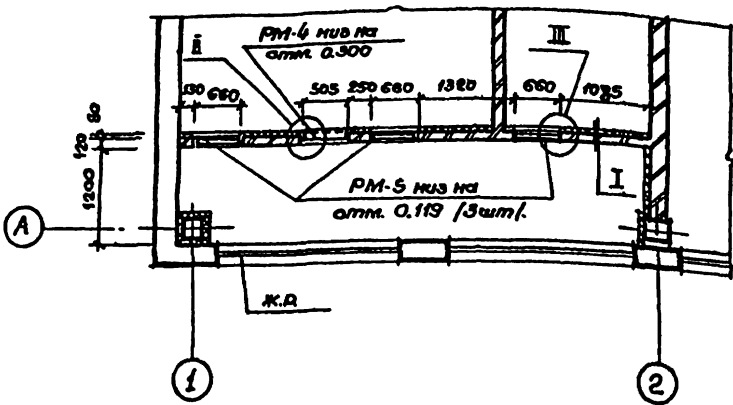
Привязан	Г.И.Л. Черкасов
	Н.К.О. Антонов
	М.К.О. Иванов
	Л.А.Р. Зинтелюк
	Р.В.К. Симонов
	А.К.П. Шварц
	А.К.П. Шварц

Объект 1298

Совласовано
Сметчик
Эксперт

Эксперт
Эксперт

Фрагмент 2
/для $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}; -30^{\circ}\text{C}/$



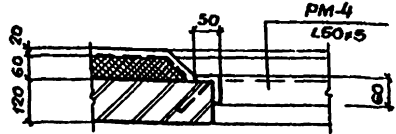
Оштукатурить по сетке ГОСТ 1014-71

Витязки арматуры $\phi 6 \text{ А1}$ шаг 500 мм (н), по горизонтали - 1000 мм.
Утеплитель - минераловатные полужесткие плиты $\gamma = 300 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 10140-80

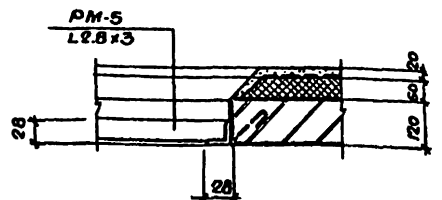
Обмазать битумной мастикой

I

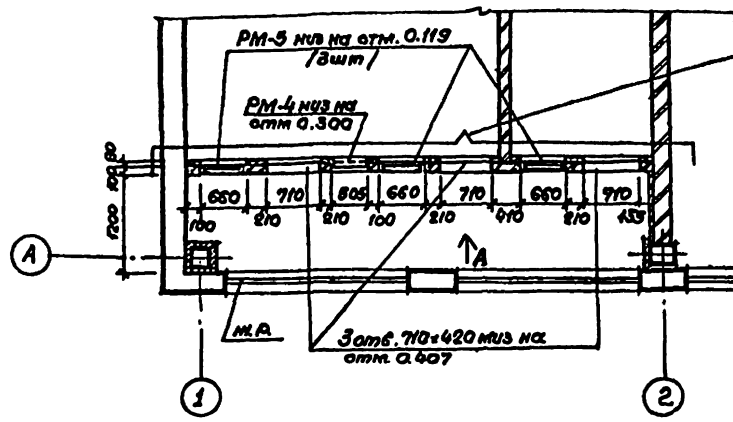
II



III

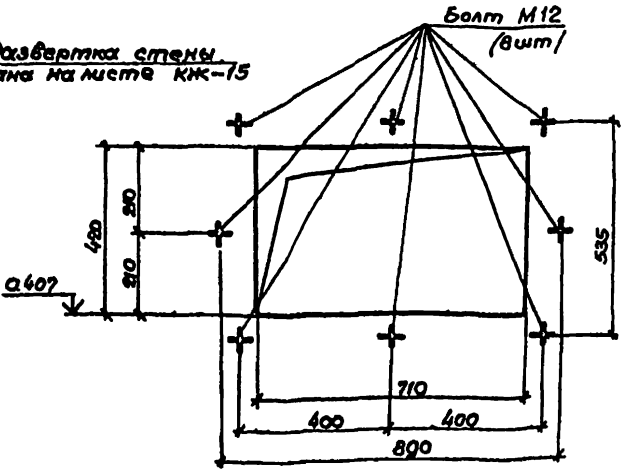


Фрагмент 2
/для $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}/$



Развертка стены окна на месте КЖ-15

Вид А



Спецификация металлических закладных изделий.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
PM-4	ТП.503-4-42.86	КЖИ 2 PM4	Метал.обрамление PM4	1	
PM-5	ТП.503-4-42.86	КЖИ 2 PM3	Метал.обрамление PM5	3	
M12	Серия 8.904-12	Аж0 лист 07	Болт М12	36	для $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}$

1. Металлические обрамления PM-4, PM-5 устанавливать одновременно с возведением кирпичной кладки.
2. Утеплитель к ж.б. колоннам крепится полосовой сталью - 60x3 пристреливается к колонне дюбелями.

ТП 503-4-42.86		АР
Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста (двухсторон)		
Здание станции.	Лист	Листов
	Р/П	5
Фрагмент 2	ГНПРОАВТОТРАНС	

Приказан	ГРУП	Чеканов
	Исполн	Эпштейн
	Исполн	Иванов
	Исполн	Эпштейн
	Исполн	Сидорова
	Исполн	Чукаров

Объект 729Б

Составлено по Техническому заданию

Имя и подпись

АЛБОНТИ

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол на стерж.	Всего стерж.	Масса в кг	Примечание
Для t°к = -20°С; -30°С						
1	серия 1.038.1-1 выт.1	2ПБ22-3	4	4	92	
2	серия 1.038.1-1 выт.1	2ПБ19-3	4	4	81	
3	серия 1.038.1-1 выт.2	3ПП18-71	2	2	378	
4	серия 1.038.1-1 выт.1	3ПБ34-4	4	4	222	
5	ТП503-4-42.86 КЖИ-201	2ПГ39-31-1	4	4	792	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол на стерж.	Всего стерж.	Масса в кг	Примечание
Для t°к = -40°С						
1	серия 1.038.1-1 выт.1	2ПБ22-3	5	5	92	
2	серия 1.038.1-1 выт.1	2ПБ19-3	6	6	81	
3	серия 1.038.1-1 выт.2	3ПП18-71	2	2	378	
4	серия 1.038.1-1 выт.1	3ПБ34-4	8	8	222	
5	ТП503-4-42.86 КЖИ-201	2ПГ39-31-1	4	4	792	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол на стерж.	Всего стерж.	Масса в кг	Примечание
Для t°к = -20°С; -30°С; -40°С						
3	серия 1.038.1-1 выт.2	2ПП18-9	2	2	241	
6	серия 1.038.1-1 выт.1	1ПБ13-1	8	8	25	
7	серия 1.038.1-1 выт.1	1ПБ10-1	3	3	20	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол на стерж.	Всего стерж.	Масса в кг	Примечание
1	ТП503-4-42.86 АР-9	Проем 1	1	1		
2	серия 1.435.9-1 выт.1	Ворота ВР30х30-С	4	4	681	
3	гост 6629-74	Аверной блок АГ21-10	5	5		
4	гост 6629-74	Аверной блок АГ21-7	7	7		
5	серия 2.435-6 выт.1	Аверной блок ПА-1	7	7		
6	гост 24698-81	Аверной блок АН21-10А	1	1		
7	гост 6629-74	Аверной блок АГ21-10А	4	4		
8	гост 6629-74	Аверной блок АГ21-7А	3	3		
ОК-1	ТП503-4-42.86 АР-9	Оконный блок ОК-1	9	9		
ОК-2	ТП503-4-42.86 АР-9	Оконный блок ОК-2	2	2		
ОК-3	гост 11214-78	Оконный блок ОС21-24В	2	2		

Ведомость перемычек

Марка поз.	Схема сечения
Для t°к = -20°С; -30°С	
ПР-1	
ПР-2	
ПР-4	
Для t°к = -40°С	
ПР-1	
ПР-2	
ПР-4	

Марка поз.	Схема сечения
Для t°к = -20°С; -30°С; -40°С	
ПР-3	
ПР-5	
ПР-6	
ПР-7	

Свободная спецификация элементов экструзионных перегородок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
1	1.000.8-1	ПГЭА 304.60.6	50	95.1	
2	1.000.8-1	ПСЭА 390.60.12-МВ-П	13	177.5	
3	1.000.8-1	ПГЭА 304.30.6	6	49.1	
4	1.000.8-1	ПГЭА 304.30.6-У	2	42.0	
5	1.000.8-1	ПСЭА 278.60.12-МВ-П	10	127.4	
6	1.000.8-1	ПСЭА 360.60.12-МВ-П	8	163.8	
7	1.000.8-1	ПСЭА 304.60.12-МВ-П	13	186.5	
8	1.000.8-1	ПСЭА 304.30.12-МВ-У	2	75.3	
21.1	гост 1445-70	шуршп А 4х30	10	—	
МС-1	гост 19111-77	плитыс полужесткий	150	—	
	гост 8278-83	ГМС 80х50х2.5	38	3.26	
		Аюбели 4,5х40	128	—	
9	1.000.8-1	ПСЭА 18.30.12.МВ	3	24.86	
10	1.000.8-1	ПСЭА 148.30.12.МВ	3	24.86	
11	1.000.8-1	ПСЭА 36.30.12.МВ	9	24.86	
12	1.000.8-1	ПСЭА 97.30.12.МВ	18	24.86	

Таблица толщин стенов и утеплителя

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	Толщина стенов			Утеплитель-пенобетон γ=500кг/м³
	а	б	в	
-20°С	510	380	250	100
-30°С	510	380	300	120
-40°С	640	510	300	150

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проемов кладке
1	1910х2070
2	2060х3010
3	1010х2070
4	710х2070
5	960х2415
6	1010х2070
7	1010х2070
8	710х2070

ТП503-4-42.86-АР

Гипс	Чемало	25	Станция обслуживания легковых автомобилей на Элиста (воронина)	Свободный лист	Листов
Алюминий	Элиста	4			
Магний	Элиста	4	Здание станции	Пл	6
П.А.Р.	Элиста	4			
П.А.Р.	Элиста	4	Ведомость спецификаций и.	Гипростройтранс	Ленинградский филиал
Алюминий	Чемало	4			
Магний	Чемало	4			

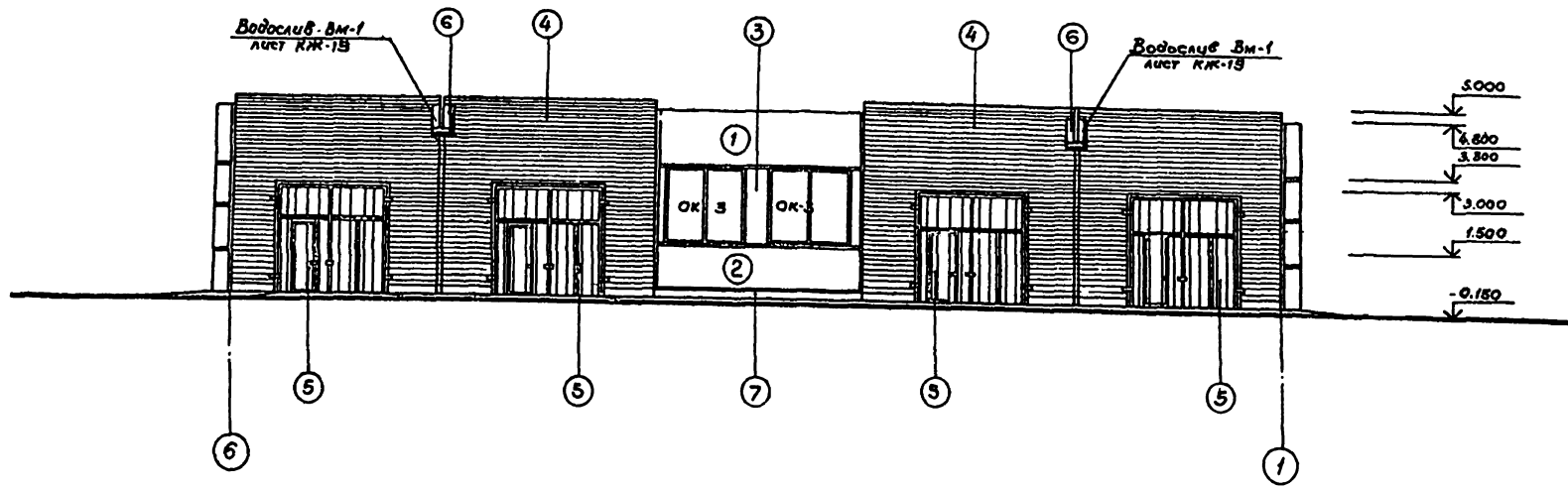
Объем 1298

Составитель: [Имя]

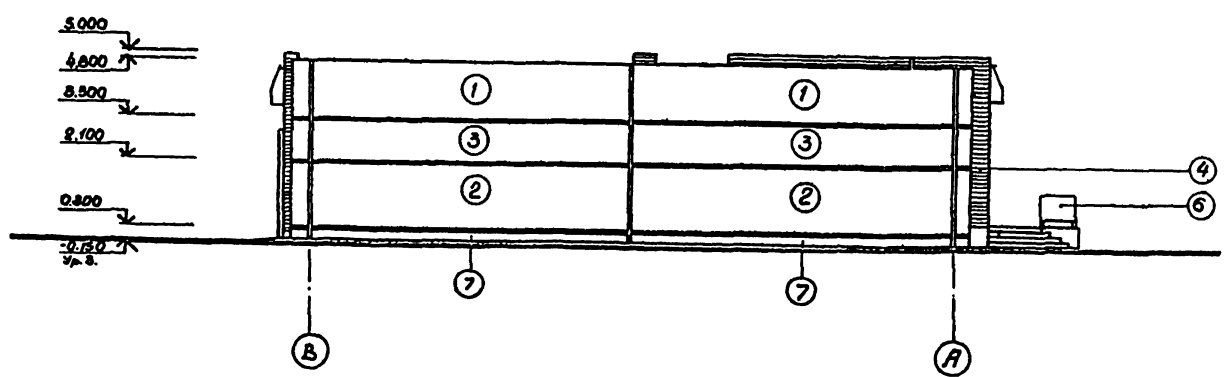
Прутья

1	2	3	4
---	---	---	---

фасад 6-1



фасад В-А



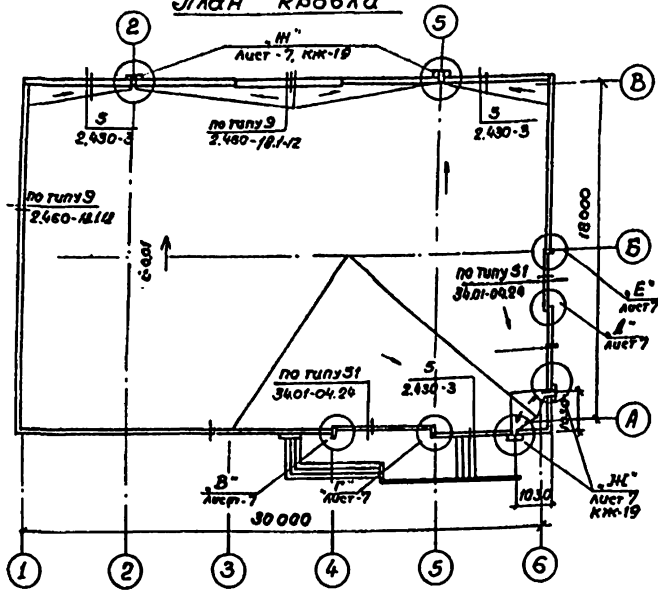
1 Ведомость отделки фасадов дана на листе - 2.

объем 1298

лист № 001. Подпись и дата. Взам. инв. №

		ТП 503-4-42.86		АР	
		Станция обслуживания легковых автомобилей на 8 поста (объемная).			
		Здание станции.			
		Фасады 6-1; В-А		страниц Листов 01 10	
		ГИПРОАВТОТРАНСП. Ленинградский филиал			
Прибавки	И.Контр. Энтелис	И.Контр. Энтелис	И.Контр. Энтелис	И.Контр. Энтелис	И.Контр. Энтелис
	И.Контр. Энтелис	И.Контр. Энтелис	И.Контр. Энтелис	И.Контр. Энтелис	И.Контр. Энтелис
	И.Контр. Энтелис	И.Контр. Энтелис	И.Контр. Энтелис	И.Контр. Энтелис	И.Контр. Энтелис
	И.Контр. Энтелис	И.Контр. Энтелис	И.Контр. Энтелис	И.Контр. Энтелис	И.Контр. Энтелис
И.Контр. Энтелис	И.Контр. Энтелис	И.Контр. Энтелис	И.Контр. Энтелис	И.Контр. Энтелис	И.Контр. Энтелис

План кровли

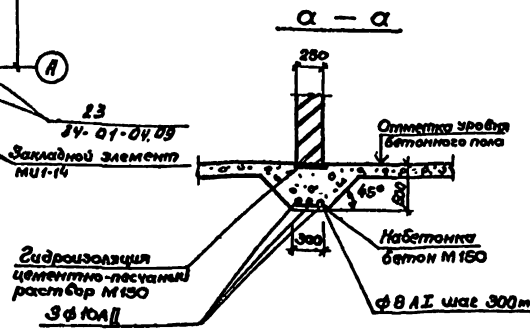
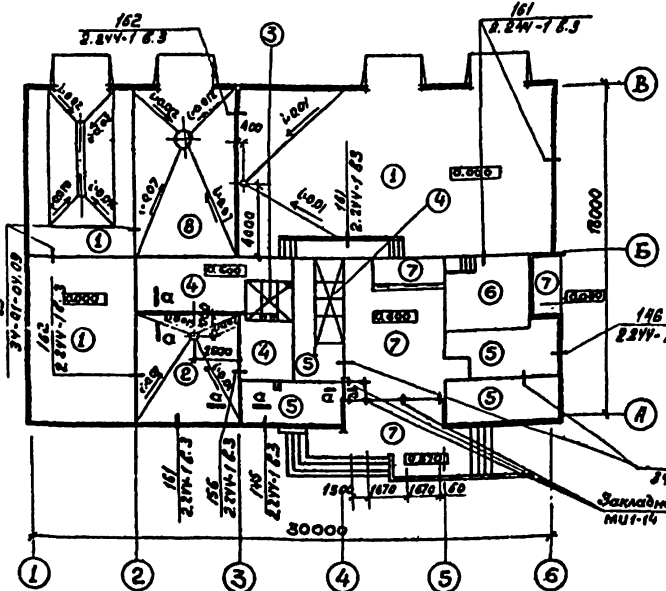


Экспликация полов

Наименование помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
Участок 10 и ТР стоянка бензотанка	1		Бетон В20 шлифуется - 30мм. Подстилающий слой - бетон В10 - 150 мм Уплотненный щебнем грунт.	876.7
Тепловод узел	2		Бетонные плиты В20 - 25мм Прослойка и заполнение швов из Цементно-песчаного раствора М15 - 15 мм. Подстилающий слой - бетон В10 - 100мм. Уплотненный щебнем грунт.	32.8
Душевые	3		Керамическая плитка ГОСТ6787-80 - 15мм. Цементно-песчаный раствор М150 - 30мм. Гидроизоляция: 2 слоя гидроизол на прослойке из битумной мастики Подстилающий слой - бетон В7.5 - 80мм. Уплотненный щебнем грунт	5.4
Санузел гардероб	4		Керамическая плитка ГОСТ6787-80 - 15 мм Цементно-песчаный раствор М150 - 30мм. Подстилающий слой - бетон В7.5 - 80мм. Уплотненный щебнем грунт	45.0
Комната приема лица дирекции коридора	5		Линолеум ГОСТ 14632-78 - 2мм Прослойка из быстротвердеющей мастики на водостойких волокнах Подстилающий слой - бетон В7.5 - 80мм. Уплотненный щебнем грунт	56.6

Наименование помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
Склад	6		Бетон В20 - 30 мм Подстилающий слой - бетон В10 - 150мм. Уплотненный щебнем грунт	19.4
Вестибюль с киоском, тамбур	7		Мозаичное "террасо" - 20мм Цементно-песчаный раствор М200 - 40 мм Подстилающий слой - бетон В7.5 - 80мм Уплотненный щебнем грунт	44.1
Крыльцо				30.0
Мойка	8		Шлифованный бетон В20 - 30мм. 2 слоя гидроизол на прослойке из битумной мастики Подстилающий слой - бетон В10 - 150 мм Уплотненный щебнем грунт	58.0

План полов на стм. 0.000, 0.600.



Спецификация закладных элементов в полу.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
МН-14	Серия 3.600-6.775	Закладной элемент	6	10	

ТП 503-4-42.86 ДР

Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста / дорожная /

Здание станции.

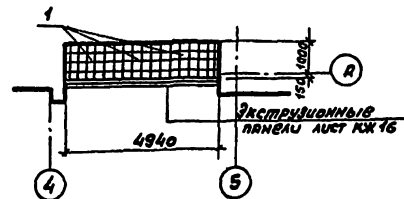
Сданы листы листов 11 12

План кровли. План полов на стм. 0.000, 0.600. Экспликация полов.

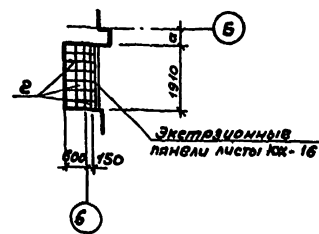
ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

С.О.З.Л.С.О.С.О.А.НО
Смет. 9.712 (Строитель)
Смет. 9.712 (Строитель)
Смет. 9.712 (Строитель)

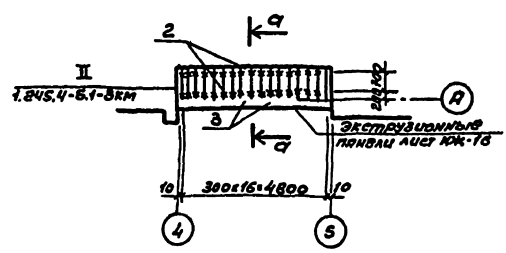
План подвесного потолка на отм. 3.300 с раскладкой панелей



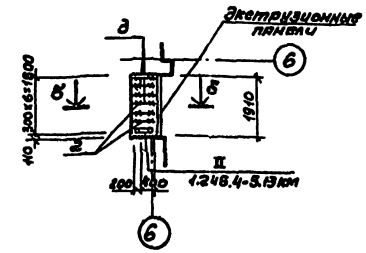
План подвесного потолка на отм. 3.800 с раскладкой панелей



План подвесного потолка на отм. 3.300



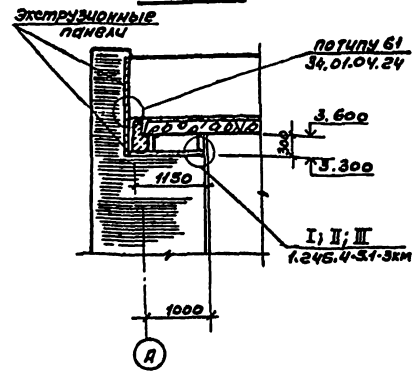
План подвесного потолка на отм. 3.300



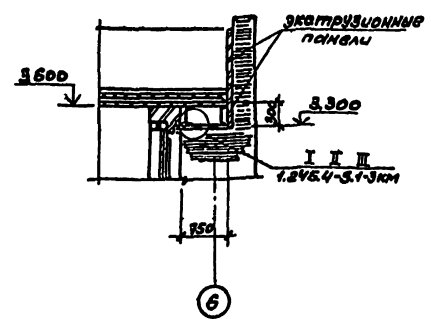
Спецификация элементов подвесных потолков

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	1.245.4-5.1-4км	панель облицовочная по 06-06п	50 шт	1,8	
2	1.245.4-5.1-6км	подвеска КП-260	20 шт	0,04	
3	Гост 10707-80	труба 20x14x6000	30 п.м	0,8	
	1.245.4-5.1-6км	пружина панельная СП-7.4	30 шт	0,014	
	1.245.4-5.1-6км	пружина подвески СП-49	20 шт	0,05	
	1.245.4-5.1-6км	хомут КМ-21	18шт	0,015	
	1.245.4-5.1-6км	пружина швов СШ-30	42 шт	0,011	
	1.245.4-5.1-7км	карниз ЭП-30	5 п.м	0,22	
КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
	гост 17473-80*	винт 81.М6-8х19.5х0.19	40 шт	0,03	
	гост 5918-70*	гайка М6-6х.5-0.19	19 шт	0,03	
	гост 11271-78*	шайба 6.01.019	24 шт	0,001	
	ТУ 14-4-1231-83	дюбель-винт ДВМ6165	21 шт	0,008	
	ТУ 14-4-1231-83	дюбель-гвоздь 4.5x40	6 шт	0,008	
МАТЕРИАЛЫ					
	МТУ6-05-1048-75	Полиэтиленперф.-латная пленка ПЭТФ	15 м ²		
	гост 9573-72	Звукопоглощающий материал 600x600x30	0,1 м ³		
		Минераловатная плита ПП-100			

а - а



б - б

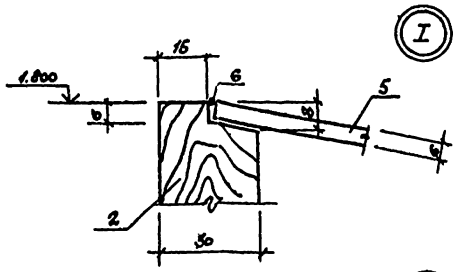
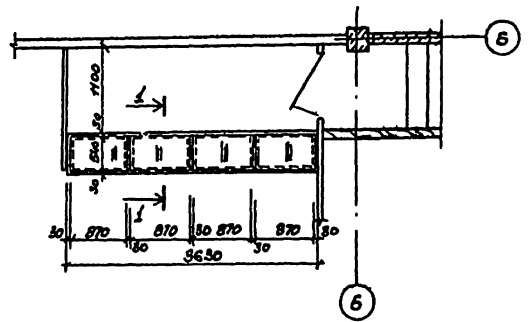


1. Подвесные потолки разработаны на основании серии 1.245.4-5 Вып. 12 "подвесные потолки из алюминиевых сплавов".
2. Металлический каркас подвесного потолка окрасить перхлорэтиленовой эмалью черного цвета 3А 2 раз.

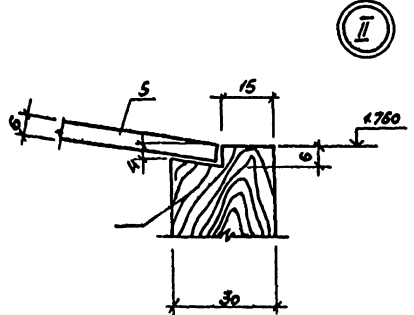
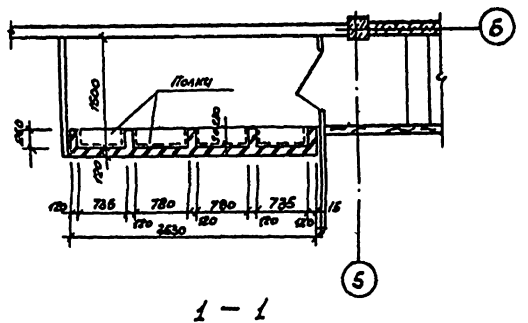
ТП503-4-42-86-AP			
Станция обслуживания легковых автомобилей на постах /бортовой/			
Здание станции		Лист 14	Листов
Подвесные потолки		ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал	

Привязан	Г.П. Чекалов
	И.В. Зинченко
	М.В. Шварц
	Л.В. Зинченко
	В.В. Степанов
	В.В. Чирков

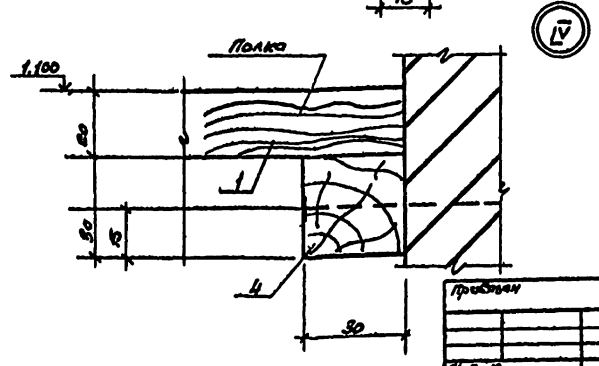
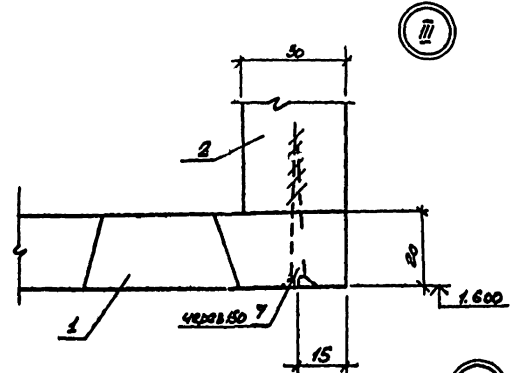
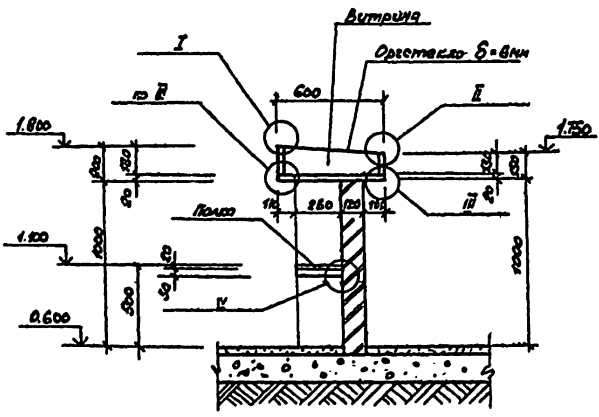
План на отгм. 1.800



План на отгм. 1.100



1-1



Спецификация материалов на прилабок - витрину

Марка поб.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.мр	Примечание
1	ГОСТ 17125-71	Отделочная плита	2,0 м ²		Фанера - береза
2	ГОСТ 8486-66	Доска 180x80 мм	21 м ³		
3	ГОСТ 8488-66	Доска 150x30 мм	21 м ³		
4	ГОСТ 8486-66	Брусок 30x30	21 м ³		
5	ГОСТ 8784-76Е	Орестало 5=6 мм	24 м ²		
6	ГОСТ 25787-83	Ровльная петля	86 п.м.		
7	ГОСТ 1144-80	Шурупы	0,2 кг		

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

ТП-503-4-42.86 -АР

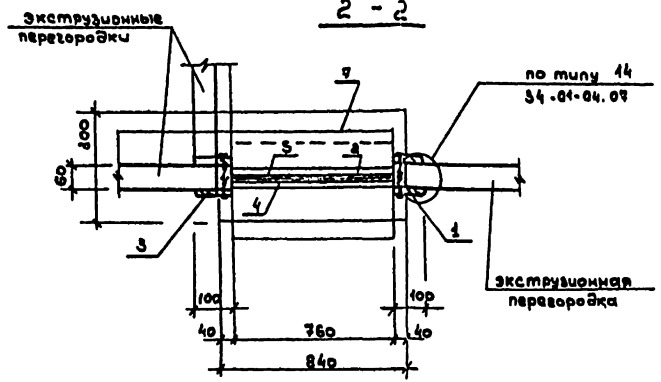
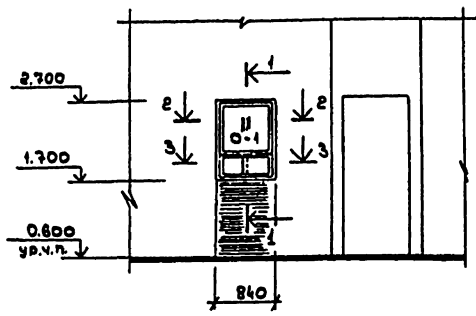
станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста (дорожная)

Здание станции РИ 15

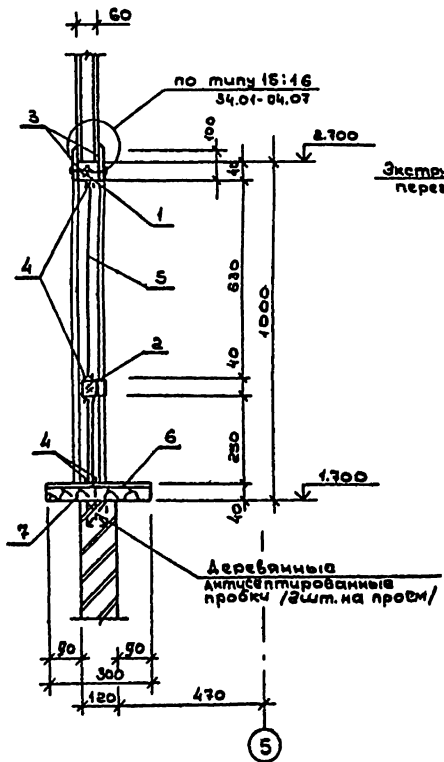
Прилабок - витрина ГИПРОАВТОТРАНС

Ген. директор	И.И. Иванов
Начальник участка	П.П. Петров
Инженер	С.С. Сидоров
Мастер	К.К. Козлов
Рабочий	М.М. Мухоморов
Слесарь	А.А. Андреев

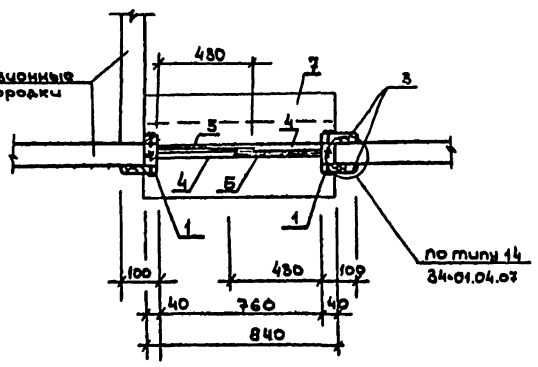
ОКНО 0-1



1 - 1



3 - 3



Спецификация материалов на окно 0-1

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
1	Гост 8486-66	Доска 120x40	25	п.м	
2	Гост 8486-66	Брусок 40x40x760	0.8	п.м	
3	Гост 8486-66	Накладка-доска 100x20	5.8	п.м	
4	Гост 19111-77	ПХВ направляющая	2.6	п.м	
5	Гост 111-65*	Стекло 5x4мм	0.8	м2	
6	Гост 9580-76	Пластик	0.3	м2	
7	Гост 8486-66	Доска 300x40x840	0.9	п.м	
	Гост 144-80	шурупы	0.1	кг	

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.

Лист № 1/10. Подпись и дата. Владелец

ТП 503-4-42.86 АР

Станция обслуживания легковых автомобилей на Знобская /Зорожская/

Здание станции

Окно 0-1

Гипрпробтранс Ленинградский филиал

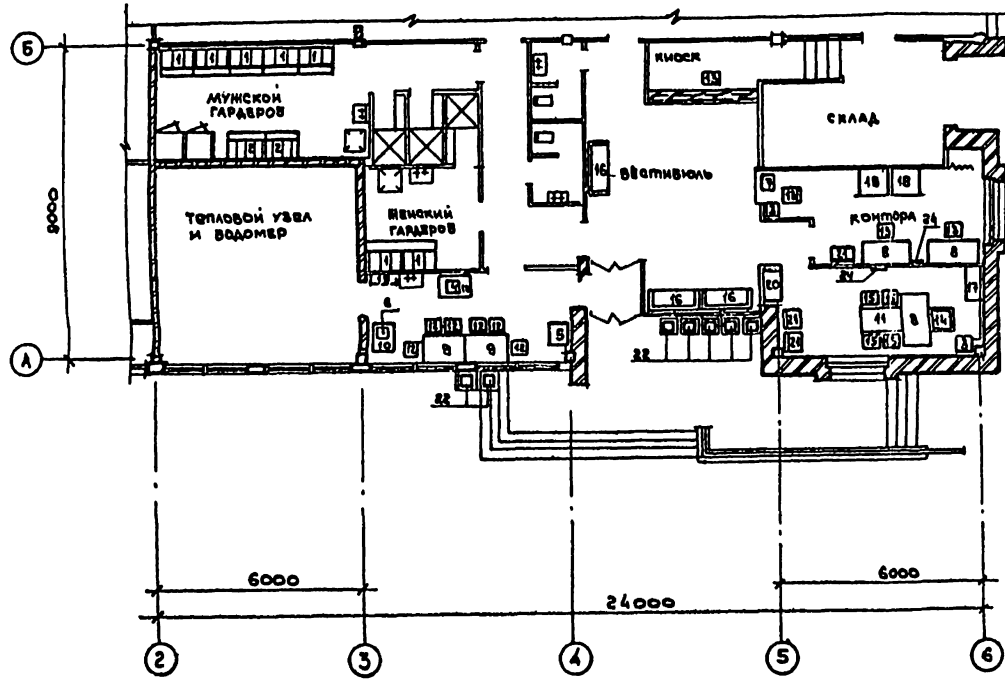
Приказан

Гип Черялов
И.контр. Энтралс
Нач.отд. ЦВЯНОВ
П.АРХ. Энтралс
Рук.сект. Самсонова
Арх. Чижикова

Стр. Лист Листов
7/ 16

ИНВ.№

План расстановки мебели и оборудования



Экспликация оборудования мебели

№№	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 оанотумбовый (для директора)
9	Стол обеденный для предприятия общественного питания.
10	Стол подсобный
11	Стол для посетителя 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 ПОДАРОМ

С. В. Митрохин, Инженер в отделе

			ТП 503-4-42.86	АР
			Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста / дорожная /	
привязан			Здание станции	Стр. 17
			План расстановки мебели и оборудования	ЛЕНИНГРАДСКИЙ ФИЛИАЛ
Г.И.П.	Чеквадзе	С.У.?		
И.С.О.П.	Энтелис	С.У.?		
И.С.О.П.	Цванов	С.У.?		
И.С.О.П.	Энтелис	С.У.?		
Р.С.С.С.	Семконов	С.У.?		
А.Р.	Митрохин	С.У.?		
А.Р.	Митрохин	С.У.?		

Ведомость 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 приямков.	
9	Каналы КН1, КН2, КН3.	
10	Фундамент Ф01. Приямки ПР1, ПР2.	
11	Схема расположения рам каркаса.	
12	Схема расположения плит покрытия	
13	Схема расположения стеновых панелей.	
14	Схема расположения стеновых панелей. Фрагменты. Спецификация.	
15	Железобетонная переборка в осях 1-2.	
16	Схема расположения экструживонного ограждения.	
17	Схема расположения витража.	
18	Схема расположения рам ворот. Схема расположения стеклопакетов витража.	
19	Схема расположения водосливов. Водослив Вм1.	
20	Молниезащита.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов /начало/

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
1.020 - 1/83	Конструкции каркаса межэтажных перекрытий для многоэтажных общественных зданий,	
Вып. 0-0; 0-1; 1-1;	вып. 2-1; 2-2; 2-15;	
3-1; 3-2; 3-3;	производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий.	
4-1; 4-2	Сборные железобетонные вентиляционные блоки для многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных предприятий.	
6-1; 7-1	1.034.1-1	
	Вентиляционные блоки для фасады жесткости с отверстиями диаметром 159 мм.	
	Рабочие чертежи.	
	Выпуск 2	
	Сборные железобетонные многослойные плиты перекрытий многоэтажных общественных зданий, производственных и вспомогательных предприятий.	
	1.041.1-2	
	Плиты длиной 8650 мм с предельно напрягаемой арматурой из стали классов Аг-III с и Аг-IV, из тяжелого бетона.	
	Рабочие чертежи.	
	Выпуск 3	
	Сварочные швы длиной 9650, 6850 и 8650 мм с предельно напрягаемой арматурой из стали классов А-III и Аг-IV и длиной 2630 мм с арматурой из стали класса А-III, из тяжелого и легкого бетона. Рабочие чертежи.	
	Вып. 6	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов /окончание/

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
1.030.1-1	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных предприятий.	
Выпуски 0-0; 0-1; 1-1; 1-2; 1-3; 3-1, 4-1	3.006.1-2/82	
	Сборные железобетонные каналы и танки из литых элементов.	
	Плиты. Опорные подкладки. Рабочие чертежи.	
	1.494-24 Вып.1	
	Стаканы для крепления краевых ветилаторов, дефлекторов и зонтов.	
	1.485.9-17 Вып.0;2;4	
	Ворота распашные	
	1.236.4-7/84	
	Витражи и ставбурсы из алюминиевых сплавов для общественных зданий.	
	Выпуска 1 и 3	
	Прилагаемые документы.	
ТП503-4-42.86 Альбом I	Сборные железобетонные изделия	
ТП503-4-42.86 Альбом II	Стальные арматурные и закладные изделия.	
ТП503-4-42.86 Альбом III	Ведомости потребности в материалах.	

Примечание	
Изм. №	
ТП 503-4-42.86 КЖ	
Станция обслуживания легочных аппаратов на 3 поста (форсмаж)	
Лист	Листов
1	1
Здание станции	
Общие данные /начало/	
ПРОИЗВОДСТВАНС	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта /Б.К.Чекалов/

1299

1299

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 рамп газос.	
12	Спецификация к схеме расположения плит покрытия.	
14	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.	
15	Спецификация элементов перегородки.	
16	Спецификация к схеме расположения экспозиционного ограждения.	
17	Спецификация к схеме расположения витража.	
18	Спецификация к схеме расположения рам ворот.	
19	Спецификация к схеме расположения водослива.	
19	Спецификация водослива Вм1.	
20	Спецификация к схеме расположения молниезащиты.	

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

Наименование группы элементов конструкции.	Код	Кол, м ³	Примечание
1 Фундаменты ступенчатого типа и баштаки.	581200	3,58	
2 Колонны	582100	2,49	
3 Ригели	588500	6,80	
4 Диафрагмы жесткости		7,91	
5 Плиты перекрытий.	584200	66,16	
6 Панели стеновые наружные	588100	57,15	
7 Блоки бетонные	581100	33,51	
8 Перегородки	582800	2,63	
9 Плиты перекрытий каналов		0,10	
10			
n 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 0,000 принята отметка чистого пола производственной части здания, соответствующая абсолютной отметке .

2. Здание отапливается предназначено для строительства в климатических районах с расчетной зимней температурой $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}; -30^{\circ}\text{C}$ (основной вариант), -40°C , весом снежного покрова до 150 кг/м^2 скоростным напором ветра до 100 кг/м^2 ; автостойкостью до 6 баллов.

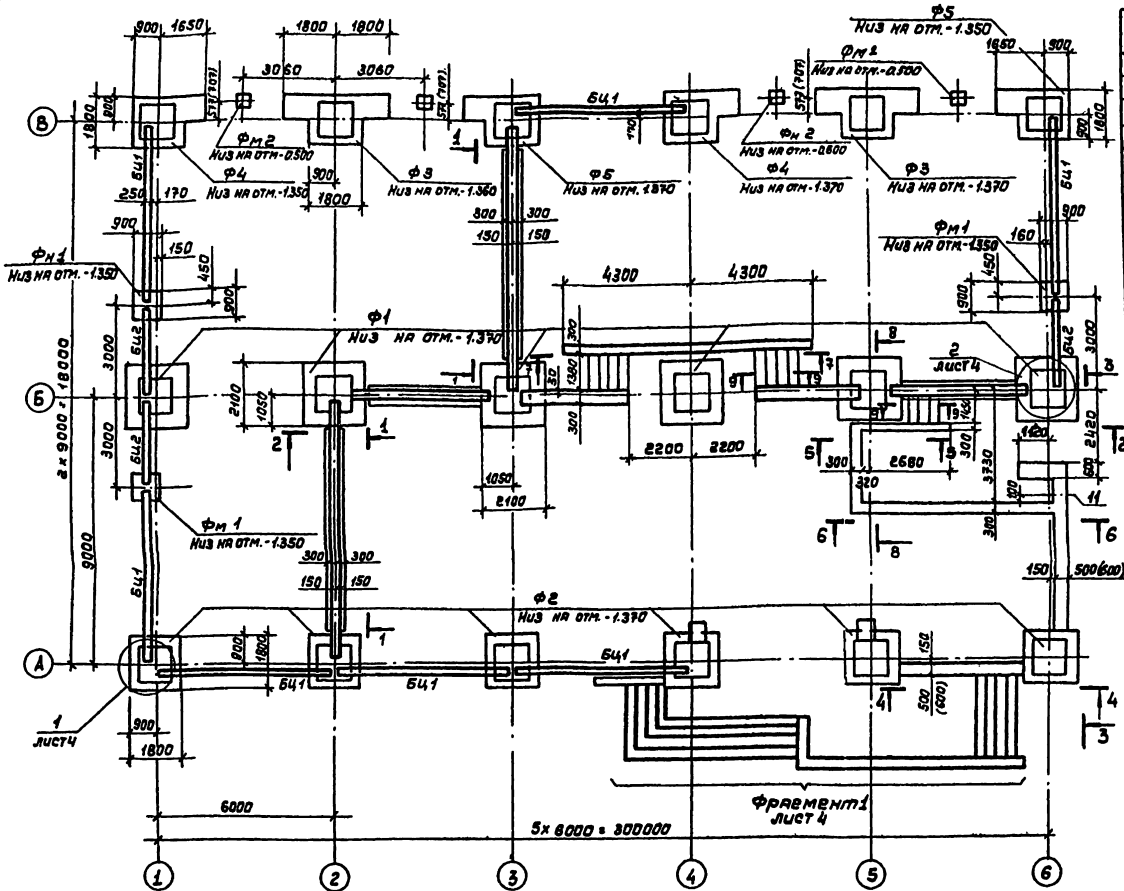
Указания по производству работ.

1. Три выполнения нулевого цикла работы вести согласно СНиП III-8-76 и СНиП 3.02.01-83
2. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнять в соответствии со СНиП III-15-76.
3. Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций выполнять в соответствии со СНиП II-16-80.
4. Антикоррозионную защиту строительных конструкций выполнять в соответствии с указаниями СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии и указаниями типовых серий.

Указания по привязке проекта.

1. Три 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		КЖ	
Статус: <input type="checkbox"/> утвержден <input type="checkbox"/> изменен <input type="checkbox"/> отменен <input type="checkbox"/> в стадии разработки			
Задание атланчи		Страницы	Листов
		лр	2
Общие данные (окончание)		Р И П Р О А В Т О Т Р А Н С Аннотированной базой	
Привязка	П/П	Учтено	КЖ
	И.И.И.	Получено	КЖ
	Н.И.И.	Утверждено	КЖ
	В.И.И.	Проверено	КЖ
	С.И.И.	Выполнено	КЖ
	Д.И.И.	Согласовано	КЖ
	К.И.И.	Согласовано	КЖ
	Л.И.И.	Согласовано	КЖ
	З.И.И.	Согласовано	КЖ
	И.И.И.	Согласовано	КЖ
	О.И.И.	Согласовано	КЖ
	Ф.И.И.	Согласовано	КЖ
	Х.И.И.	Согласовано	КЖ
	Ц.И.И.	Согласовано	КЖ
	Ч.И.И.	Согласовано	КЖ
	Ш.И.И.	Согласовано	КЖ
	Щ.И.И.	Согласовано	КЖ
	Ъ.И.И.	Согласовано	КЖ
	Ы.И.И.	Согласовано	КЖ
	Э.И.И.	Согласовано	КЖ
	Ю.И.И.	Согласовано	КЖ
	Я.И.И.	Согласовано	КЖ



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. 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		
Блаки цокольные					
Б41	1.030.1-1 Вып.1-1	Б4 60.5.2.5-А	7	1040	
Б4в	1.030.1-1 Вып.1-1	Б4 30.5.2.5-А	8	520	
Блоки бетонные					
для t ^н = -20°С; -30°С; -40°С					
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	5	1960	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.6-Т	3	950	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6-Т	2	700	
4	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-Т	38	970	
6	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	34	350	
7	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.3-Т	3	460	
для t ^н = -20°С; -30°С					
8	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.5.6-Т	7	1630	
9	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.6-Т	4	290	
10	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.5.6-Т	3	590	
для t ^н = -40°С					
8	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	7	1960	
9	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Т	4	980	
10	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6-Т	3	700	
Фундаменты монолитные					
ФМ1	КЖ-7	ФМ1	3		
ФМ2	КЖ-7	ФМ2	4		
11	Труба 108 ГОСТ 10693-80	ВСТАВКА ПРЯМОУГОЛЬН.	1	10,4	
E=1900					
Материалы					
Бетон В7,5					
					16,4 м³

1. За относительную отм. 0.000 принят уровень чистого пола производственной части здания, соответствующий абсолютной отм.

2. Фундаменты разработаны для грунтов мелучиствых и негравесных при условии отсутствия грунтовых вод и вечномерзлого грунта со следующими характеристиками: угол внутреннего трения $\varphi^m = 0,49$ рад или 28° ; удельное сцепление $C^m = 2 \text{ кПа}$ ($0,02 \text{ кгс/см}^2$); модуль деформации месячных грунтов $E = 14,7 \text{ МПа}$ (150 кг/см^2)

плотность грунта $\gamma = 1,87 \text{ т/м}^3$; коэффициент безопасности по грунту $K_r = 1$

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

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

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

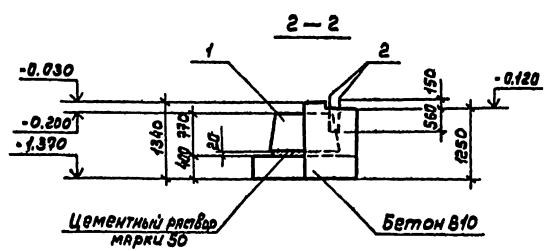
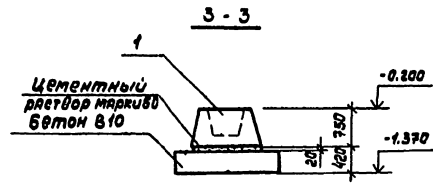
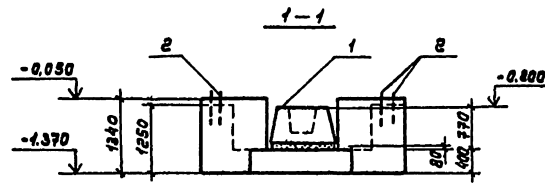
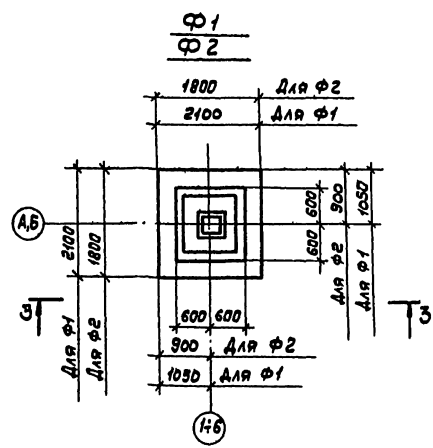
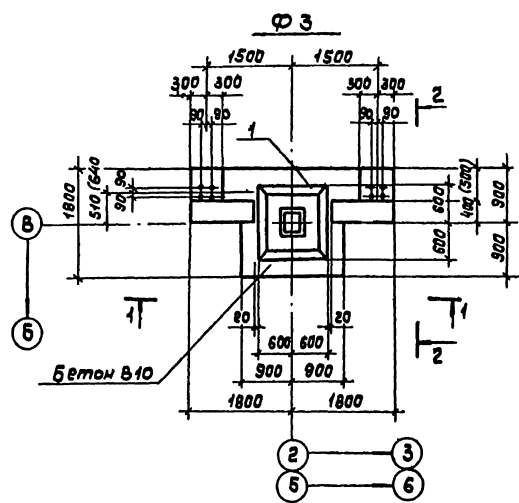
6. Гидроизоляцию стен от капиллярной влаги выполнять по обрезу фундаментов и фундаментных блоков из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

7. Размеры в скобках для t^н = -40°С

8. Сечения см. лист КЖ-5

ТП 503-4-42.86		КЖ
Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 места (формляр)		
Здание станции		ЛП 3
Схема расположения фундаментов		ГНПРОВАТОРАНГ Лексинградский филиал

АЛБОВОМ I



Нагрузки на фундамент

Схема	Нагрузки	N кН	M кНм	Q кН	Примечание	
Ф1		Нормативные	330	35	20	Совпадает с направлением осей
Ф2		Расчетные	396	42	36	
Ф3		Нормативные	86	14	10	
Ф4		Расчетные	100	17	12	
Ф5						
Фм1						

Спецификация фундаментов Ф1, Ф2, Ф3

Фундамент	Зона	№	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
				Фундамент Ф3 - шт 2		
				Сборочные единицы		
1			1.020-1/83 Вып.1-1	Фундамент Ф12.8-1	1	
				Изделие закладное		
2			ГОСТ 24378.1-80	Болт 1.2 М16х10	8	
				Материалы		
				Бетон В10		
				Для t ^н = -20°C; -30°C		3.32 м ³
				Для t ^н = -40°C		3.45 м ³
				Фундамент Ф1 - шт 6		
				Сборочные единицы		
1			1.020-1/83 Вып.1-1	Фундамент Ф12.8-1		
				Материалы		
				Бетон В10	176	1.76 м ³
				Фундамент Ф2 - шт 6		
				Сборочные единицы		
1			1.020-1/83 Вып.1-1	Фундамент Ф12.8-1		
				Материалы		
				Бетон В10		1.3 м ³

Ведомость расхода стали на элемент КЖ

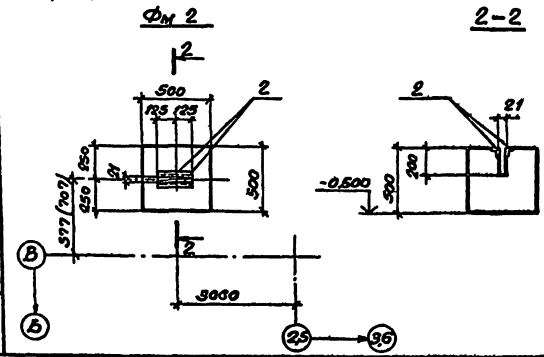
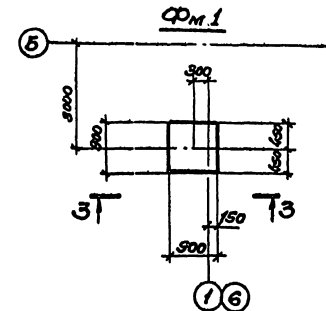
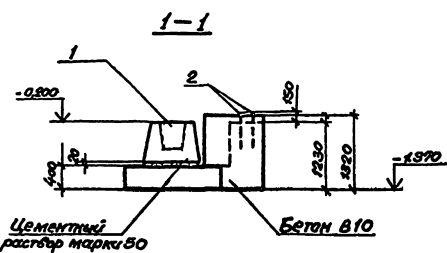
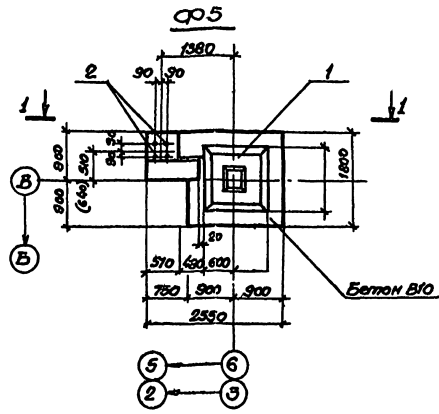
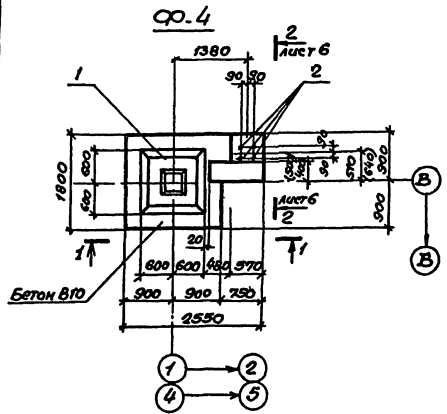
Марка	Изделие закладные		Общий расход
	Прокат марки	В ст 3кп2	
Элемент	ГОСТ 24378.1-86		
Ф3	1716	1048	10,48

1. Схема расположения фундаментов здания на листе КЖ-3

ТП 503-4-42.86		КЖ
станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста (борозжанка)		
Гип	Чекалов	Стрелок
Инженер	Помылов	Стрелок
Инженер	Никитин	Стрелок
Инженер	Савицкий	Стрелок
Инженер	Ульянов	Стрелок
Здание станции		Лист 6
Фундаменты Ф1, Ф2, Ф3		Гипростройтранс
		Инженерский филиал

1298

021 Шпротельская ул. г. Москва



Спецификация фундаментов Ф4, Ф5, ФМ1, ФМ2

Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Фундамент Ф4-шт 2		
		Фундамент Ф5-шт 2		
		Сборочные единицы		
1	1.020-1/83 вып. 1-1	Фундамент ФМ128-1	1	
		Издание складное	4	
2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.2 М16У1НО	4	
		Материалы		
		Бетон В10		
		Для t _н = -20°C: -30°C		219 м³
		Для t _н = -40°C		265 м³
		Фундамент ФМ2 шт 4		
		Сборочные единицы		
		Издание складное		
90	2	Угловой стальной прокат 180-71		
		б. 250 в 10кг		
		Материалы		
		Бетон В10		263 м³
		Фундамент ФМ1. шт.3		
		Материалы		
		Бетон В10		283 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Издания складные			Общий расход
	Прокат марки			
	ВСт 3кП2			
	ГОСТ 2590-71	ГОСТ 8509-72		
Ф4, Ф5	520	520		524
ФМ2		20		20

1. Схема расположения фундаментов дана на листе КЖ-3

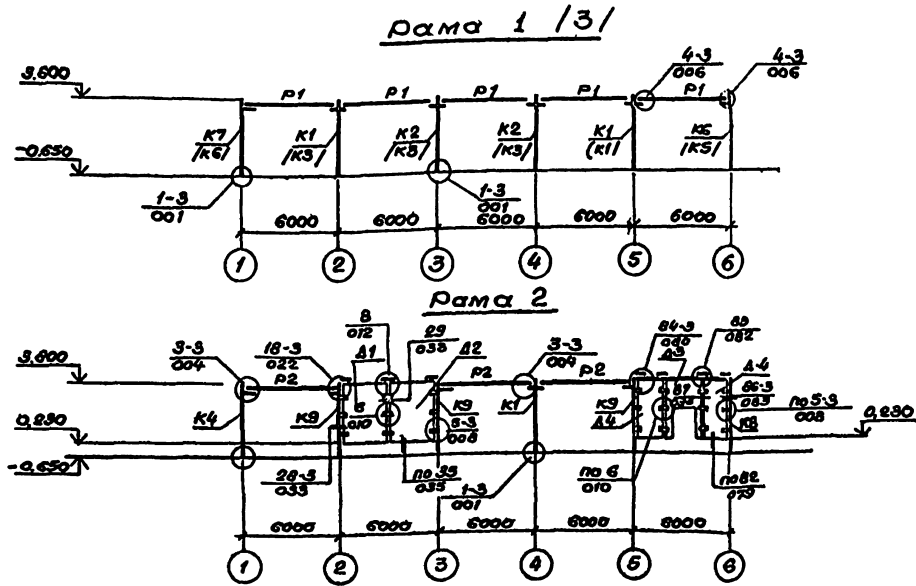
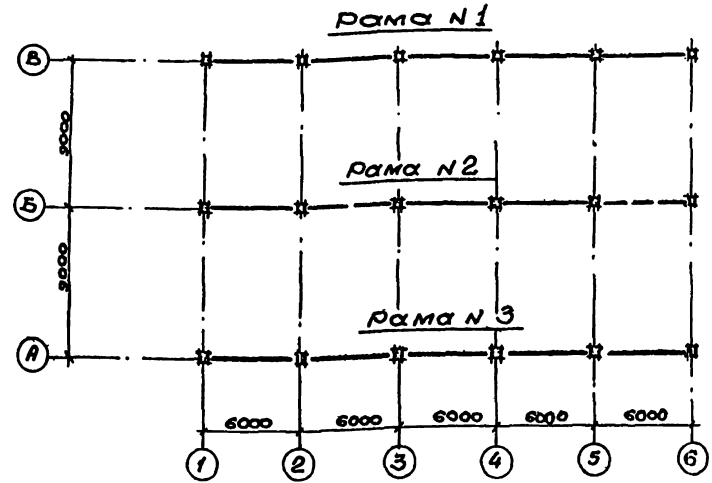
ТТ 503-4-42.85		КЖ
Статия обслуживания легковых автомобилей на 3 поста (автомобили)		
Здание станций		Сводный лист
Фундаменты Ф4, Ф5, ФМ1, ФМ2		ЛП ?
		ГНПР АВТОТРАНС

объект 1298

Лист 1 из 1

АЛБЕДИ

Схема расположения рам каркаса



1. МСЭ по узлам 18-3/022 и 84-3/080 учтены в узлах покрытия
2. Узлы, заштрихованные на данном листе, см. серию 1.020-1/83 6. 6-1

Спецификация к схеме расположения рам каркаса

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса од. кг.	Примечание
Колонны					
K1	1.020-1/83 82-1	1КА3.36	4	1035	
K2	ТП КЖУ-101	1КА3.36-1	2	1035	
K3	-101	1КА3.36-2	3	1035	
K4	-102	1КО3.36-1	1	1018	
K5	-102	1КО3.36-2	1	1018	
K6	-103	1КО3.36-3	2	1018	
K7	-103	1КО3.36-4	1	1018	
K8	-105	1КА36-1	1	1001	
K9	-104	1КО3.36-5	3	1018	
Диафрагмы					
Д1	1.020-1/83 84-1	2А 26.36	1	4050	
Д2	1.020-1/83 84-1	2А 30.36	1	4710	
Д3	1.034.1-1 82	2В А П 26.36	1	4877	
Д4	1.034.1-1 82	2В А 15.36	2	2582	
Ригели для II и III снегового района					
P-1	1.020-1/83 83-1	РОП4-57-45	10	2070	
P-2	1.020-1/83 83-1	РАП4-57-60 АГ 2	3	2660	
Изоляция кровли					
	1.020-1/83 87-1,	МС-3	12	243	
	1.020-1/83 87-1	МС-4	12	0.13	
	1.020-1/83 87-1	МС-5	1	1.32	
	1.020-1/83 87-1	МС-8	3	0.16	
	1.020-1/83 87-1	МС-13	2	0.45	
Материалы					
		Цементный раствор марки 100			0.3 м ³
		Бетон В12.5			2.6 м ³

ТП 503-4-42.86 КЖ

Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста (двухрядная)

Здание станции.

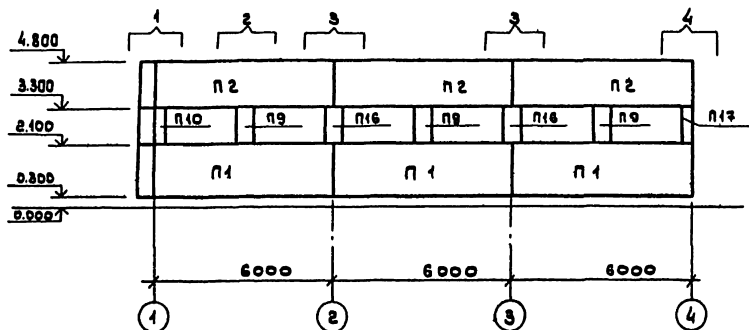
Схема расположения рам каркаса.

Проектировщик	ИП	Чекалов	Стрелка	Лист	Листов
	Иванов	Потапов		РП	11
	Иванов	Иванов			
	Иванов	Иванов			
	Иванов	Иванов			
	Иванов	Иванов			

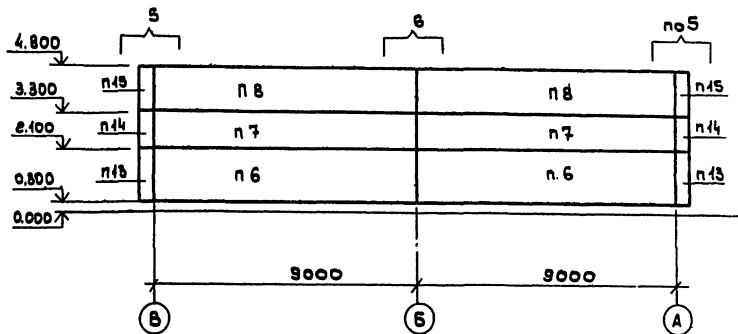
ГИПРОАВТОТРАНС
Инженер-проектировщик

Схемы расположения стеновых панелей

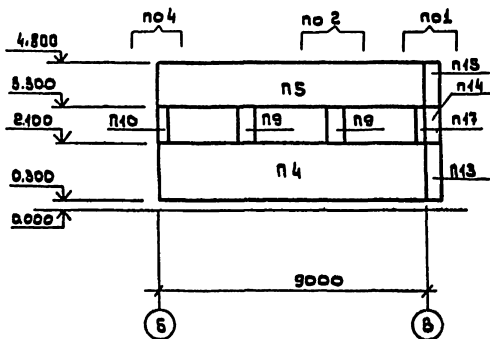
по оси А



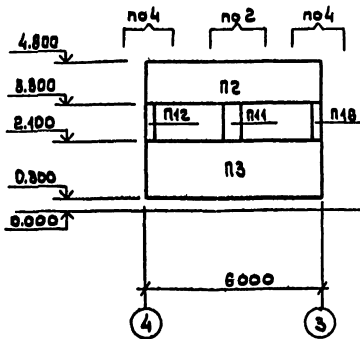
по оси 1



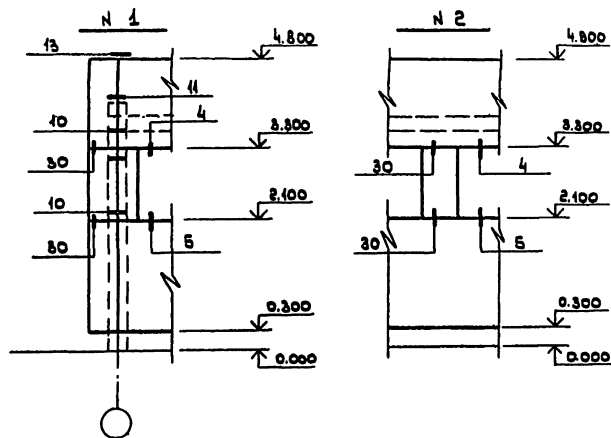
по оси 6



по оси В



Фрагменты



1. Спецификацию к схеме расположения стеновых панелей см. лист КЖ-14
2. Узлы, замаркированные на данном листе, см. серию 1.030.1-1 вып. 3-1

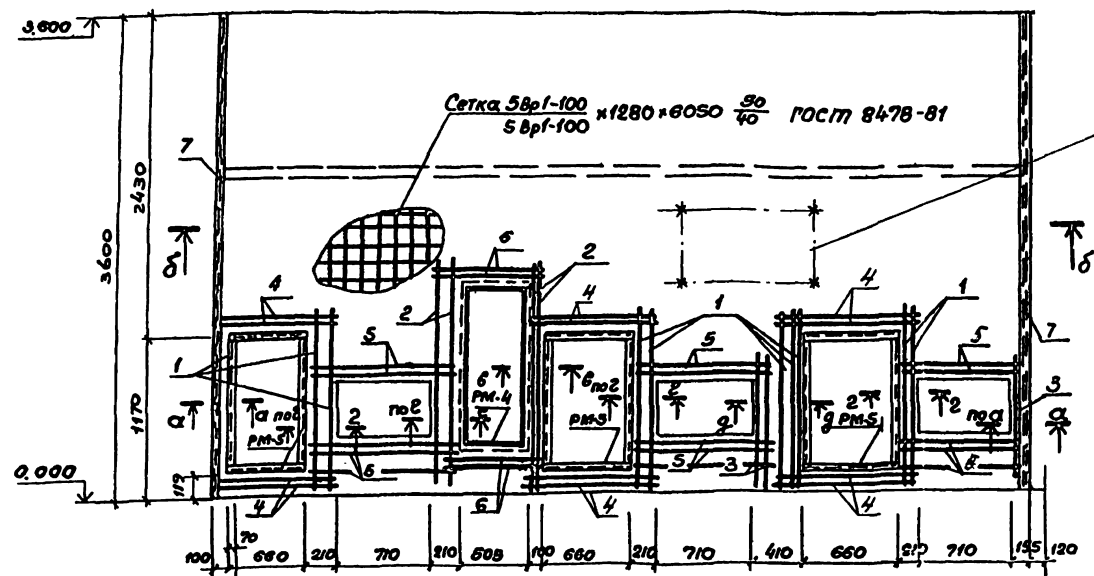
		ТП 503-4-42.86		КЖ	
		Станция обслуживания легковых автомобилей на поста / дорожная /		Листов	
		Этап: станция		Р/Д 13	
		Схема расположения стеновых панелей		ГРПРОВАТТРАНС	
				Ленинградский филиал	
привязан		И. Кентер	П. Макаров		
		М. Сид	С. Иванов		
		В. Сид	П. Макаров		
		В. Сид	И. Кентер		
		С. Иванов	И. Кентер		

Объём: 1298

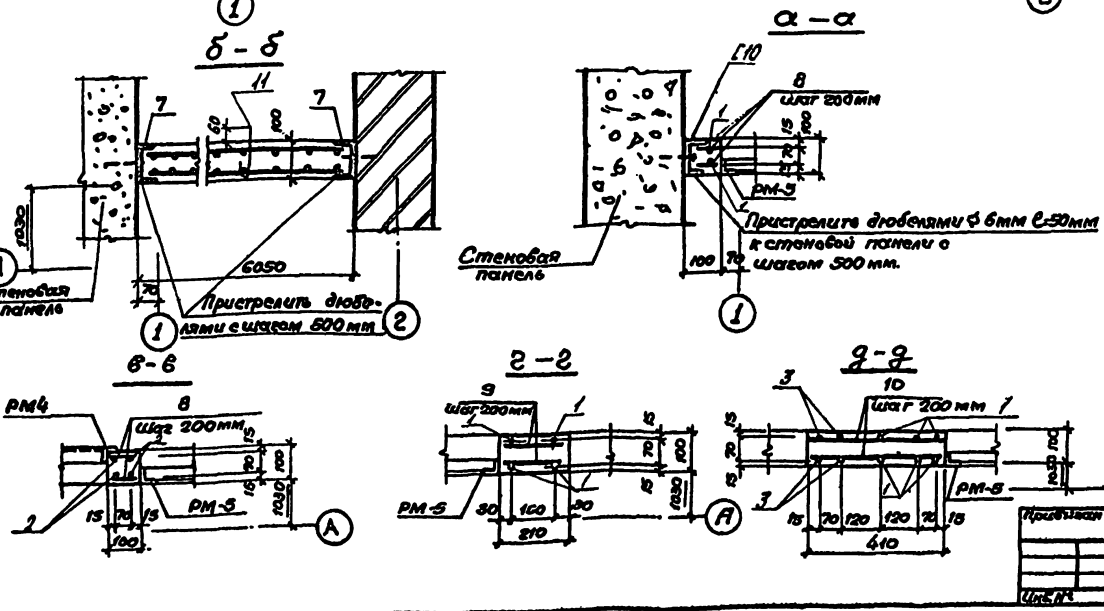
Уч. 1.030.1-1 (серия) и 3-1 (вып.)

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

Спецификация элементов перегородки.



Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение	Единица	Знаменатель	Числитель
<u>Сборочные единицы</u>						
		Сетки арматурные	ГОСТ 8478-81	2	50	40
<u>Детали</u>						
5V	1	φ8A1 ГОСТ 5781-82	С-1350	24		
5V	2	φ8A1 ГОСТ 5781-82	С-1700	8		
5V	3	φ8A1 ГОСТ 5781-82	С-950	6		
5V	4	φ8A1 ГОСТ 5781-82	С-1000	26		
5V	5	φ8A1 ГОСТ 5781-82	С-1100	56		
5V	6	φ8A1 ГОСТ 5781-82	С-750	8		
5V	7	Швеллер 10 ГОСТ 8210-72 (Швеллер 10 ГОСТ 8210-72)	С-3600	2		
5V	8	φ6A1 ГОСТ 5781-82	С-80	38		
5V	9	φ6A1 ГОСТ 5781-82	С-180	52		
5V	10	φ6A1 ГОСТ 5781-82	С-380	14		
<u>Материал</u>						
5V	11	Бетон В12.5	φ. 200	50		1,8 м ³



Ведомость расхода стали, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные		Общий расход
	Арматура класса А-1		Прокат марки В Ст3кл2		
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 6727-80	ГОСТ 8240-72	Всего	
№ п.п. перегородки	φ8	φ6	Итого φ5	Итого С10	Итого
	43,6	9,2	52,8	48,4	62,0
			48,6	62,0	62,0
					163,8

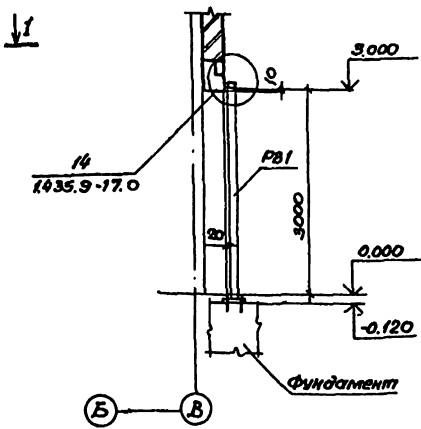
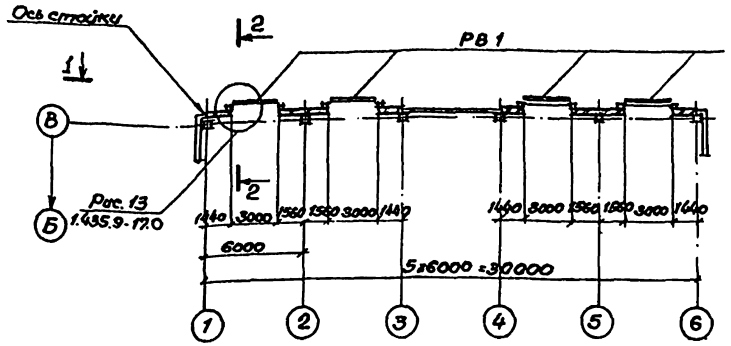
1. Металлические рамки РМ4и РМ5 включены в спецификацию на листе АР-5
2. Металлические рамки РМ-4; РМ-5 устанавливаются одновременно с устройством перегородки.

ТП - 503-4-42.86		КЖ	
Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста (баромная).		Страна	Лист
Здание станции.		Р/П	15
Железобетонная перегородка.		ГИПРОАВТОТРАНС	

ОБЪЕКТ 1298
 СОЗДАНО В СМ
 С 1972 г.

Схема расположения рам ворот.

2-2

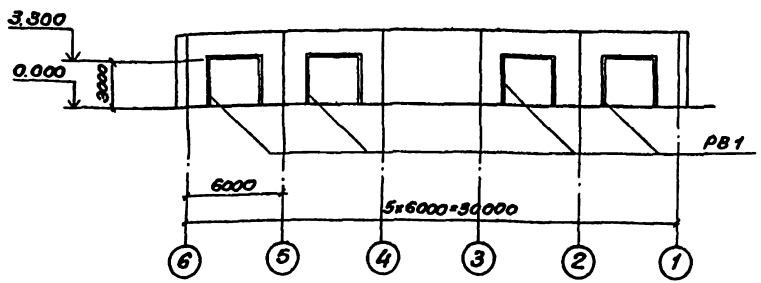


Спецификация к схеме расположения рам ворот.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
РВ1	1.435.9 - 17.4	Рама ворот ВР30х30-С	4	198,7	

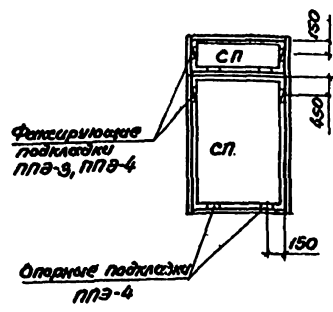
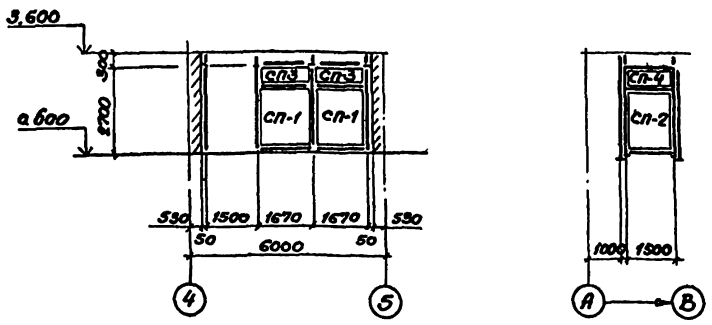
Спецификация стеклопакетов.

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 1950x1650 6.5-6.5/12 Стекло витр. ГОСТ 24866-81	1	2.82
СП-3	СПК1 350x1620 6.5-6.5 /12 Стекло витр. ГОСТ 24866-81	2	0.89
СП-4	СПК1 550x1450 6.5-6.5/12 Стекло витр. ГОСТ 24866-81	1	0.80



Установка опорных и фиксирующих подкладок под стеклопакет

Схемы расположения стеклопакетов.



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 ППЭ-3 и ППЭ-4 учтены на листе КЖ-17.

ТП 503-Н-4В.86		КЖ	
Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста (дорожная).			
Здание станции.		Страна/Лист/Листов	
РП		18	
Схема расположения рам ворот, схемы расположения стеклопакетов, витражей.		ГНПРОАВТОТРАНС Акционерное общество	

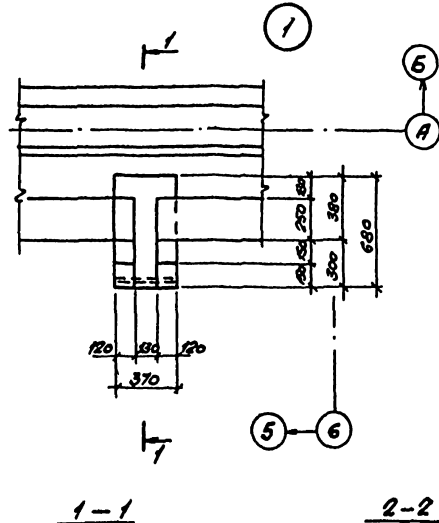
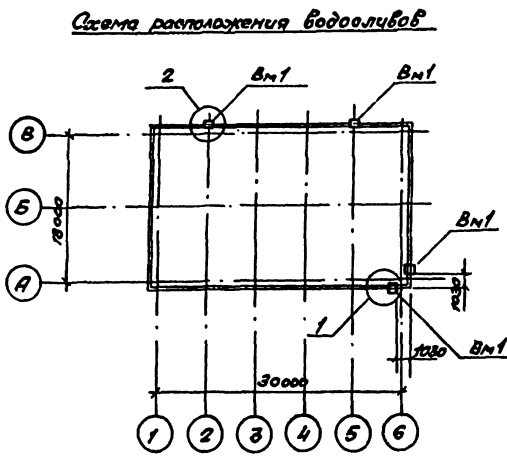
Привезан	И.И.П. Чекалов
	Н.И.П. Потапов
	Николаев И.В.
	Л.И.П. Потапов
	Ведомств. Никитина
	Шинь Гавришвили

АЛБЕДИМ I

Объект 1299

В.И.П. Потапов

Система расположения водосливов



Спецификация к системе расположения водосливов

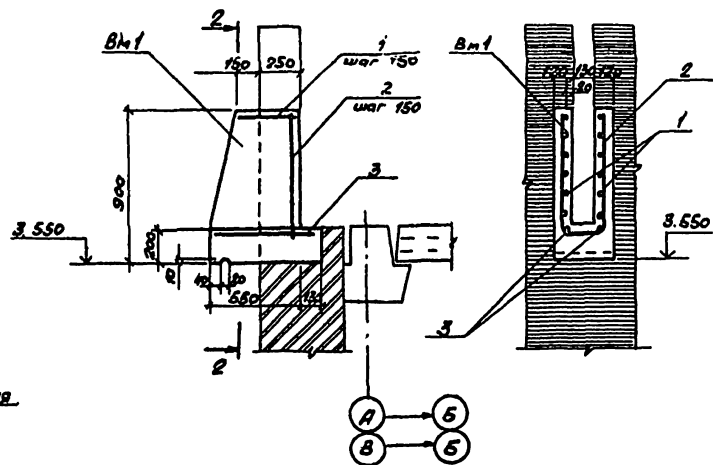
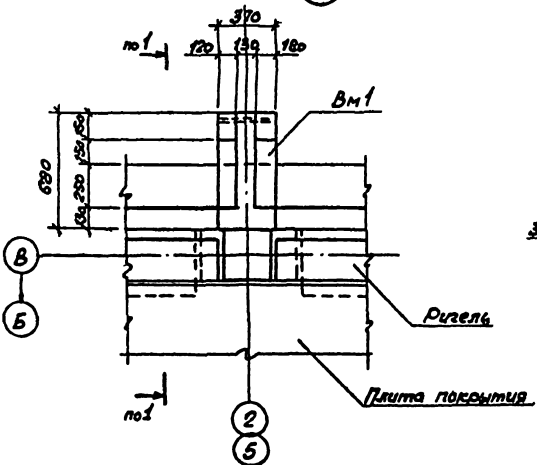
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. ед. кг.	Примечание
ВМ1		Водослив ВМ1	4		

Спецификация водослива ВМ1.

Кол. шт.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Водослив ВМ1-шт.4		
		<u>детали</u>		
		φ8А-III ГОСТ 5781-82		
64	1	ℓ=380+680	12	0,2кг
64	2	φ8А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1670	3	0,7кг
64	3	φ8А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=660	2	0,8кг
		<u>Материалы</u>		
		Бетон В12,5	0,18	м ³

* Поз. 2 см. ведомость деталей на данном листе.

2



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Удельная арматурные		Общий расход
	Арматура класса А-III		
	ГОСТ 5781-82		
	φ 8	Итого	
ВМ1	5.1	5.1	5.1

Ведомость деталей

№з.	Заказ
2	760 370

ТП 503-4-42.86 КИЖ

станция обслуживания легковых автомобилей на 3-х постах (автомобильная)

Здание станции РИТ 19

Система расположения водосливов ВМ1

ГИПРОАВТОТРАНС

Инженер: [Signature]

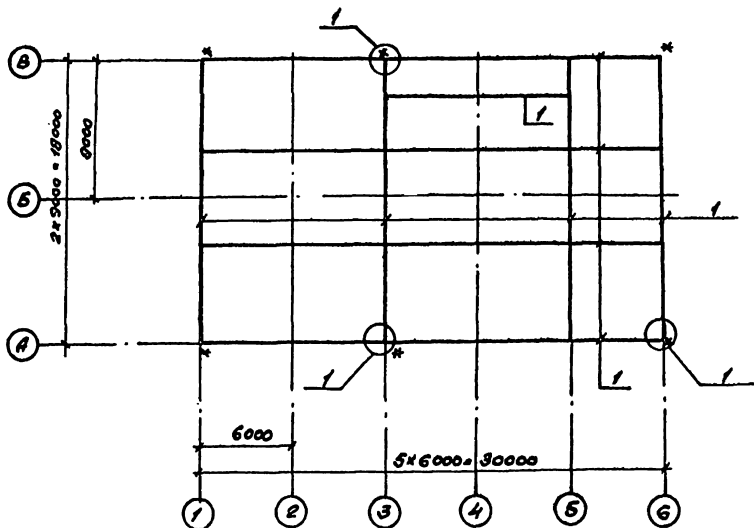
Проверен: [Signature]

Удостоверен: [Signature]

Объект 1298

Лист № 001, Детали и детали элементов

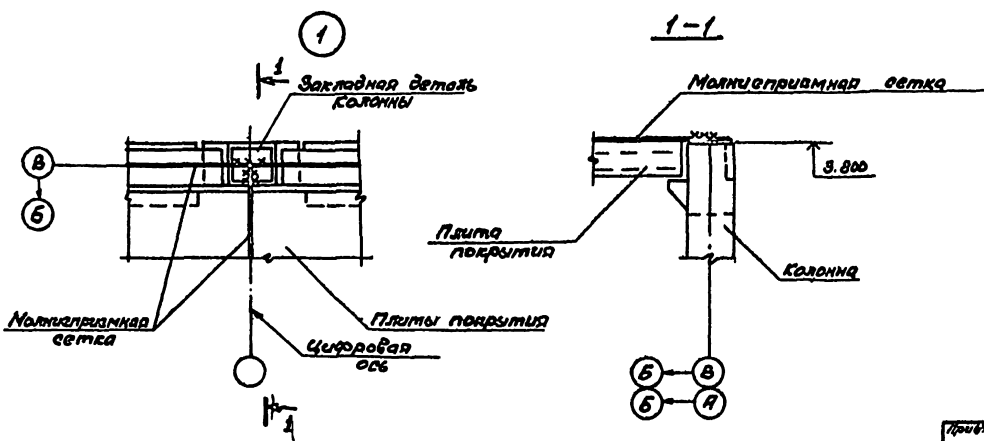
Схема расположения молниеприемной сетки



Спецификация к схеме расположения молниезащиты

Материал, вид	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
1		Ø 8 А ГОСТ 5781-82 (класс 204)	204	0,885	

1. Молниеприемную сетку уложить на плиты под слой негорючих 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 выполнить сваркой.
4. Молниеприемную сетку приварить к закладной детали колонны в местах, обозначенных на схеме знаком *.
5. После выполнения работ по устройству молниезащиты необходимо оформить акт на открытые работы согласно требованиям п. 2.27 (II категория) СН 305-77.



ТП 503-Н-42.86		КН
Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста (дровенная)		
Здание станции	Лист	Лист
	РП	20
Молниезащита	ГИПРОАВТОГРАНС	

Проверено:	Г.И. Чернов	С.И. К.
	Н.И. Попов	В.И. К.
	М.И. Сидоров	И.И. К.
	В.И. Попов	В.И. К.
	В.И. Сидоров	В.И. К.
	В.И. Попов	В.И. К.

I ЭТАЖ

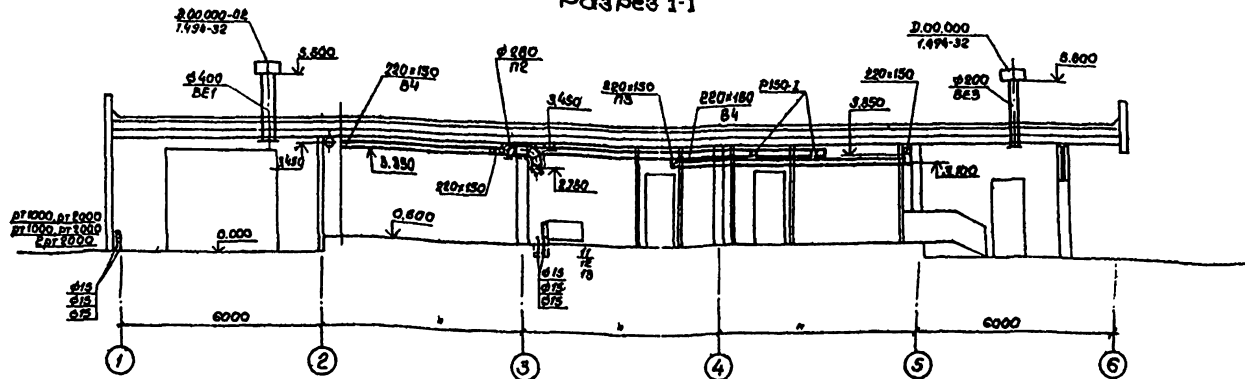
030-017
1298

СН 305-77, п. 2.27 (II категория)

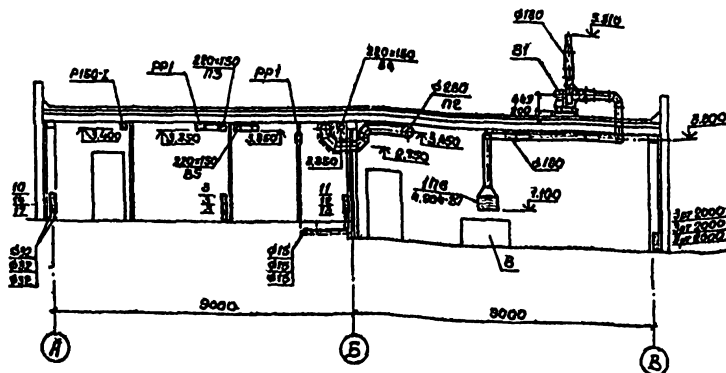
Местные отсосы от технологического оборудования.

Технологическое оборудование			Характеристика		Объем вытяжки		Характеристика местного отсоса		Примечание
Поз.	Наименование	Кол.	выделяющихся вредных веществ.	Участок ТО и ТР.	Кажд. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы (или расчетные данные).	
8	Электробульканазационный аппарат.	1	Пары бензина		935	935	Линейный рабочий Меридо-БС-1/16	Серия 4.904-37	81
19	Отсос капальный через приемник в полу с сеткой-баюющей крышкой.	1	Окись углерода		1100	1100	-	По чертежам марки ТК	В2

Разрез 1-1



Разрез 2-2



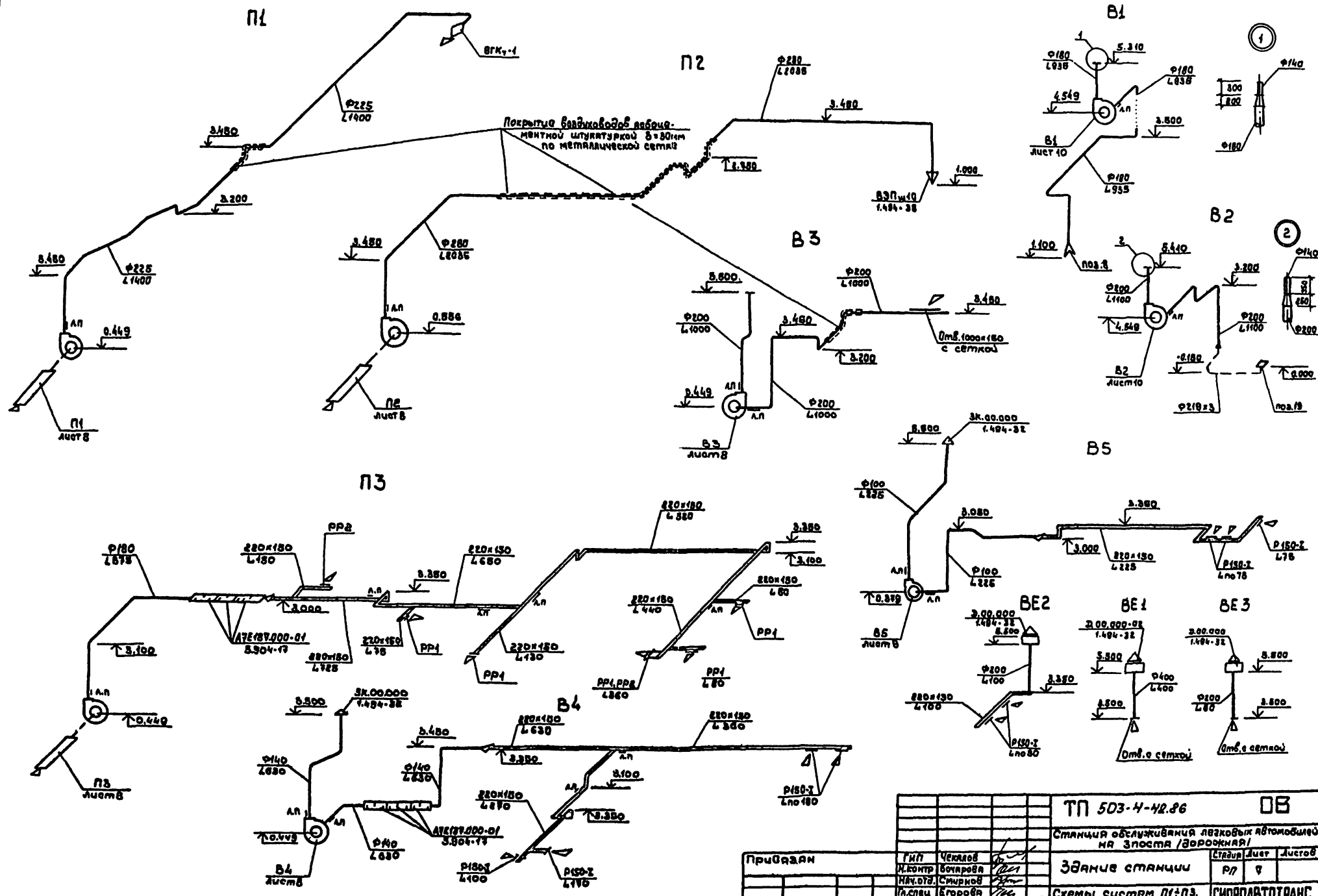
		ТП 503-4-48.86		ОВ
Станция обслуживания легковых автомобилей на Эстакада /доромная/.				
Здание станций.			Страна	Лист
			№7	5
Разрез 1-1, 2-2.			ГИПРОАВТОТРАНС	
Таблица местных отсосов.			Инженер-проектировщик	

Привести	И.Колуп	Белгород	1971
	Наумов	Ставрополь	1971
	Давыдов	Ставрополь	1971
	Рыжков	Белгород	1971
	Ольгин	Белгород	1971
	Савинин	Белгород	1971

АЛББОМ I

объект 1238

создана с использованием стр. 503-4-48.86



000007 1298

000007 1298

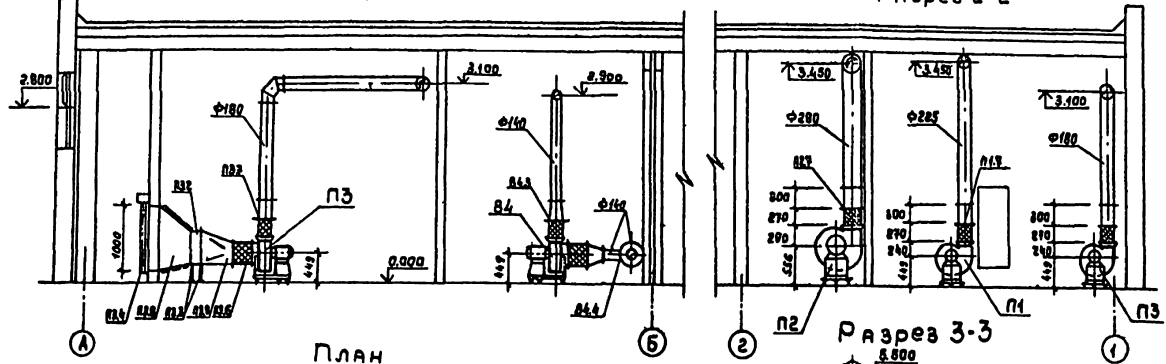
		ТП 503-4-42.86		08	
Станция обслуживания легковых автомобилей на Зноста (Здорюкная)					
3ЭАНУВ СТАНЦИИ				Станция	Листов
Схемы систем П1-П3, В1-В5, ВЕ1-ВЕ3				Р/П	Ф
ГИПРОАВТОТРАНС				Ленинградский филиал	

Приказан	Г/ИП	Чекалов	И.И.
	Н.Контр	Бочарова	И.И.
	И.Спец	Смирнов	И.И.
	И.Спец	Егорова	И.И.
	Р.И.тр.	Бочарова	И.И.
	И.И.тр.	Федосеев	И.И.

АНБ50М

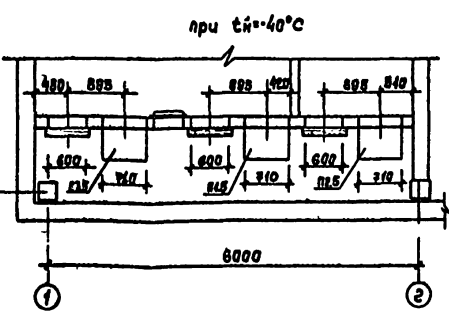
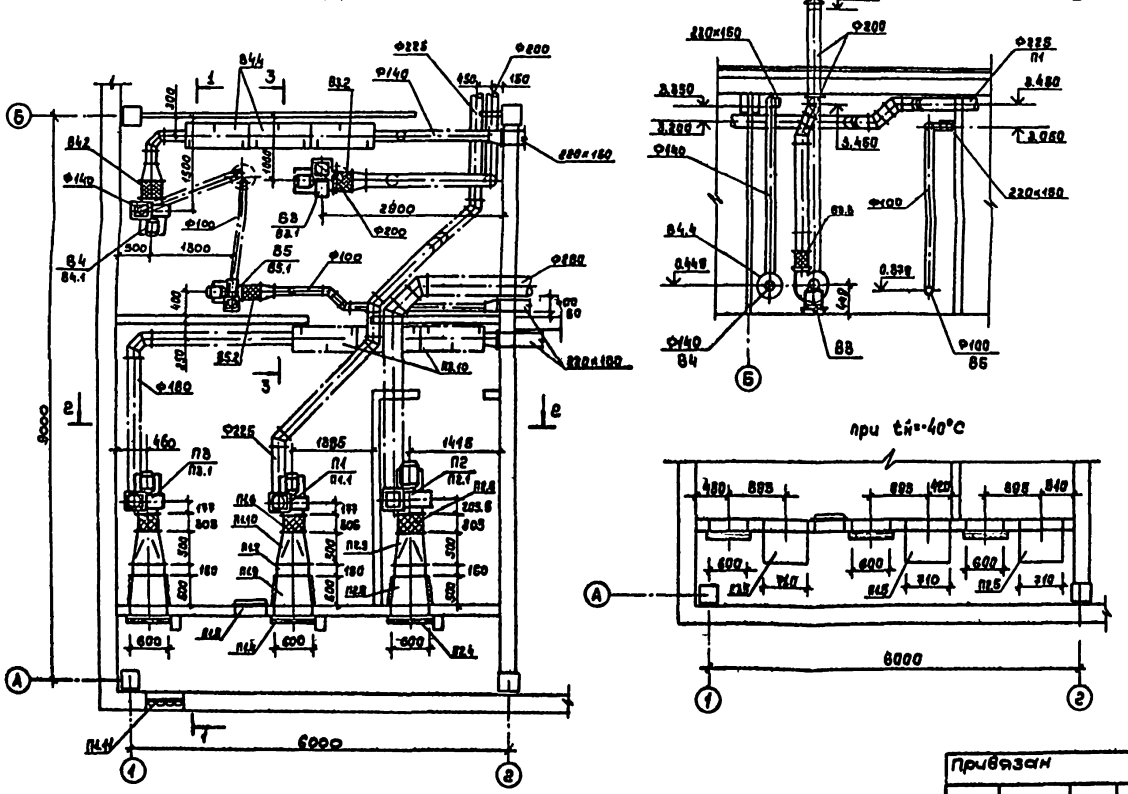
Разрез 1-1

Разрез 2-2



ПЛАН

Разрез 3-3



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед. к.г.	Примеч.
П1				
П1.1		Разрез вентиляторный АЗ.15.110-1 компл. 1	37,8	
		а) вентилятор центробежный ВЦЧ-70/3.15, с колесом 1.10 Дн, исполнение 1, положение Пр0°		
		б) электродвигатель 4А88В4, 0,37 кВт, 1865 об/мин.		
П1.2		Канализация бытовая стальной КСкЗ-6-02	1	39,9
П1.3	1.494-25	Подставка под каюры фер. тип 2	4	1,49
П1.4	5.904-12, вып.0	Заслонка воздушная утепленная КВУ 600-1000АУЗ с электроприводом МЭО-6.3/25-0.25А	1	80,0
П1.5	5.904-12, вып.1-35	Установка утепленного привода воздушной заслонки АЗ.121.020	1	112,0
П1.6	5.904-5	Рубежная вставка ВВ-19	1	3,45
П1.7	5.904-5	Рубежная вставка ВВ-11	1	3,30
П1.8	5.904-4	Церепь звукоизоляционная утепленная ДУС 125х0,5	1	33,6
П1.9		Переход из стали 6х0,7мм		
	ОВН-3	600х1000/53В/53.5х500	1	10,4
П1.10	ОВН-4	538х503/Ф315.5х500	1	6,0
П1.11	1.494-27, вып.7	Жалюзидная решетка воздушораспределительная неподвижная П1	4	1,0

Объем 1298

Составлено по: Утверждено: Проверено: Дата: 1988

ТП 503-4-42.86 **ОВ**

Станция обслуживания легковых автомобилей на Эстаке (дорожная)

Здание станции

Установки систем П1-П3, АЗ-85 ПЛАН, размеры ПЛАН-СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВОК П1

ГИПРОАВТОТРАНС
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ФИЛИАЛ

Привязан

ГМП	УТВЕРЖДЕНО
И. КОПЕЦ	ПОДПИСАНО
И. КОПЕЦ	ПОДПИСАНО
И. КОПЕЦ	ПОДПИСАНО
И. КОПЕЦ	ПОДПИСАНО
И. КОПЕЦ	ПОДПИСАНО

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	П2				
П2.1		Разрез вентиляторный А4105-2 компл.	1	65,2	
		а) вентилятор центробежный ВЦ4-70 №4, с колесом 105ЭИ, установка Пр0°			
		б) электродвигатель 4А80А4, 1,1 кВт, 1420 об/мин			
П2.2		Калорифер биметаллический КСкз-6-02	1	39,9	
П2.3	1.494-25	Подставка под якорь ферр. тип 2	4	1,49	
П2.4	5.904-12, вып. 0	Заслонка воздушная утепленная КВУ 600х1000 АУ2 с электроприводом МЭО-6.3/25-0.25А	1	80,0	
П2.5	5.904-12, вып. 1-35	Установка утепленного привода воздушной заслонки АЗД 121.000	1	112,0	ЛН-40°
П2.6	5.904-5	Зубья вставка ВВ-19	1	3,43	
П2.7	5.904-5	Зубья вставка ВВ-12	1	4,12	
П2.8		Переход из стали δ=0,7 мм			
		ОВН-3 600х1000/538х503/е=500	1	10,4	
П2.9		ОВН-4 538х503/φ400, е=500	1	6,5	
	П3				
П3.1		Разрез вентиляторный А3.19105-1 компл.	1	39,8	
		а) вентилятор центробежный ВЦ4-70 №3,5, с колесом 105ЭИ, установка Пр0°			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		б) электродвигатель 4А63В4, 0,37 кВт, 1365 об/мин.			
П3.2		Калорифер биметаллический КСкз-6-02	1	39,9	
П3.3	1.494-25	Подставка под якорь ферр. тип 2	4	1,49	
П3.4	5.904-12, вып. 0	Заслонка воздушная утепленная КВУ 600х1000 АУ2 с электроприводом МЭО-6.3/25-0.25А	1	80,0	
П3.5	5.904-12, вып. 1-35	Установка утепленного привода воздушной заслонки АЗД 121.000	1	112,0	ЛН-40°
П3.6	5.904-6	Зубья вставка ВВ-18	1	3,45	
П3.7	5.904-5	Зубья вставка ВВ-11	1	3,30	
П3.8		Переход из стали δ=0,7 мм			
		ОВН-3 600х1000/538х503/е=500	1	10,4	
П3.9		ОВН-4 538х503/φ315, е=500	1	6,0	
П3.10	5.904-19	Эмульсатор тарельчатый круельный А7Е187.000-01	3	17,9	
	В3				
В3.1		Разрез вентиляторный А3.1910-1 компл.	1	39,8	
		а) вентилятор центробежный ВЦ4-70 №3,5, с колесом 105ЭИ, установка Пр0°			
		б) электродвигатель 4А63В4, 0,37 кВт, 1365 об/мин.			
В3.2	5.904-5	Зубья вставка ВВ-18	1	3,45	
В3.3	5.904-5	Зубья вставка ВВ-11	1	3,30	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
	В4				
В4.1		Разрез вентиляторный А3.19105-1 компл.	1	39,8	
		а) вентилятор центробежный ВЦ4-70 №3,5, с колесом 105ЭИ, установка Пр0°			
		б) электродвигатель 4А63В4, 0,37 кВт, 1365 об/мин			
В4.2	5.904-5	Зубья вставка ВВ-18	1	3,45	
В4.3	5.904-5	Зубья вставка ВВ-11	1	3,30	
В4.4	5.904-19	Эмульсатор тарельчатый круельный А7Е187.000-01	3	17,9	
	В5				
В5.1		Разрез вентиляторный А2.5105-1 компл.	1	26,2	
		а) вентилятор центробежный ВЦ4-70 №2,5, с колесом 105ЭИ, установка Пр0°			
		б) электродвигатель 4АА66А4, 0,12 кВт, 1375 об/мин.			
В5.2	5.904-5	Зубья вставка ВВ-17	1	2,82	
В5.3	5.904-5	Зубья вставка ВВ-10	1	2,66	

Соберит 12.98

Сделано в цехе АЛБЕДИ

Привезан

Иванов

ТТ 503-4-42.96 **08**

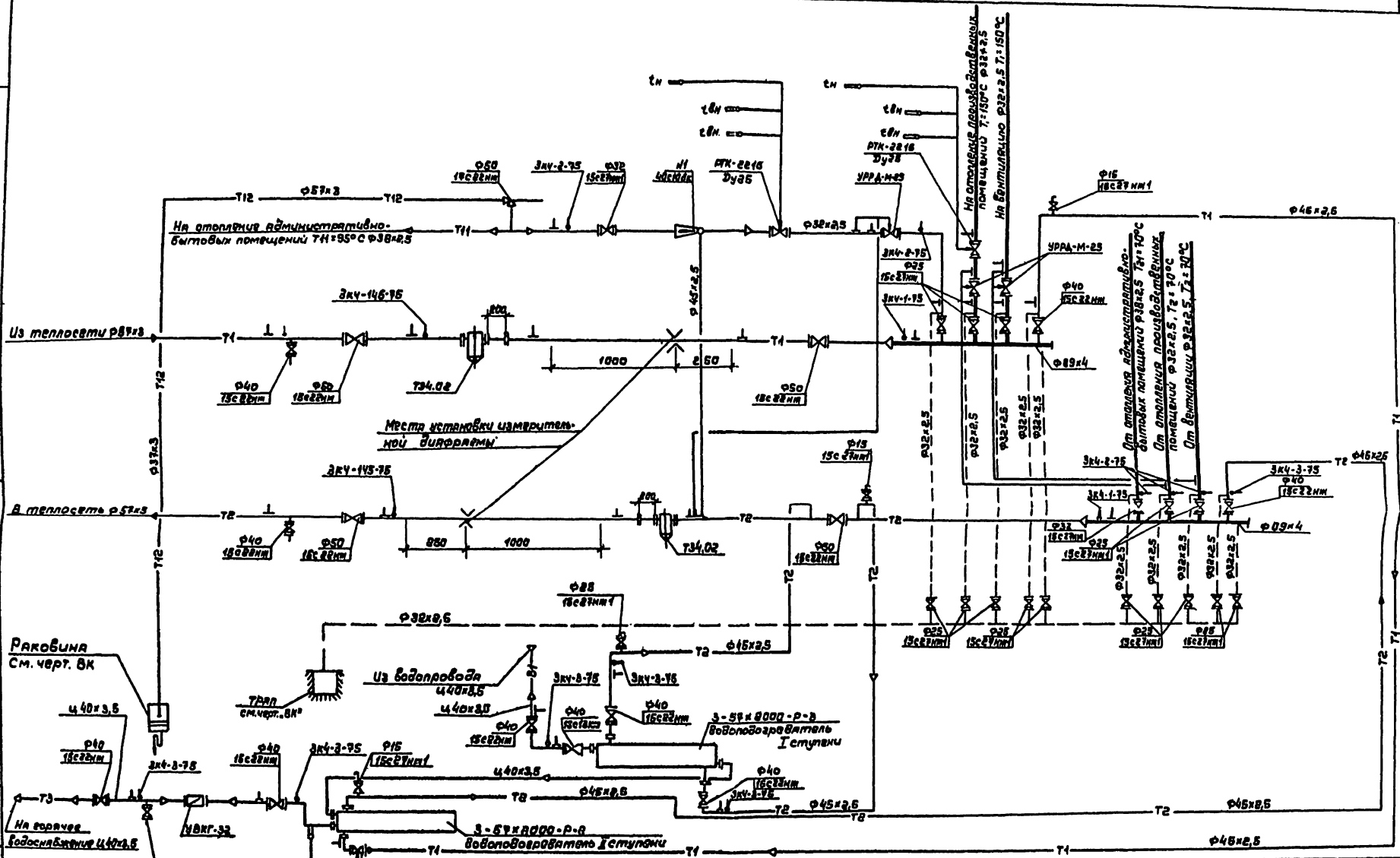
Станция обслуживания легковых автомобилей на Электра (воронинская)

Здание станции Станция Амур Искров Р/7 9

Спецификация отопительного - вентиляционного узла: насос П.П. В3+В5

ГИП Усманов
Инж. Вачуров
Инж. Овчинников
Инж. Сидоров
Инж. Горбачев
Инж. Вдовин
Инженер Фролов

ГИПРАВОТРАНС
Ленинградский филиал



Объем 1298

Сделано в соответствии с чертежом

ПРИВЯЗКА	ГМП	Чеквадзе		ТП 503-4-4R.86 Станция облучивания легковых автомобилей №1 на Эписте (Ворожонка) Здание станции тепловой пункт принципиальная схема	08 Книга Лист 13
	Н.КОНТ	Федосеев			
	Н.В.ОТ	Смирнов			
	П.К.Р.	Егорова			
	УЛОС	Королев			
ГИПРОАВТТРАНС	Инженер (И.И.) ФИЛИП				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-503-4-42.86

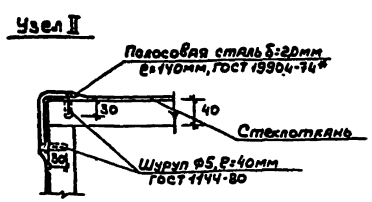
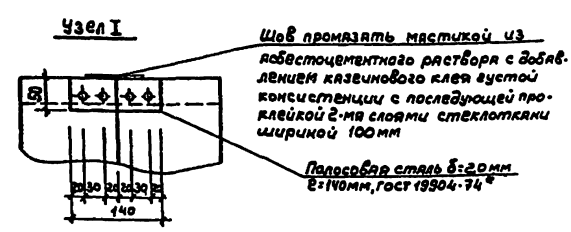
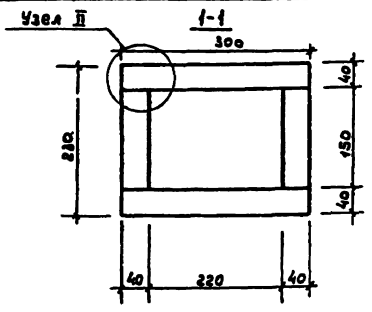
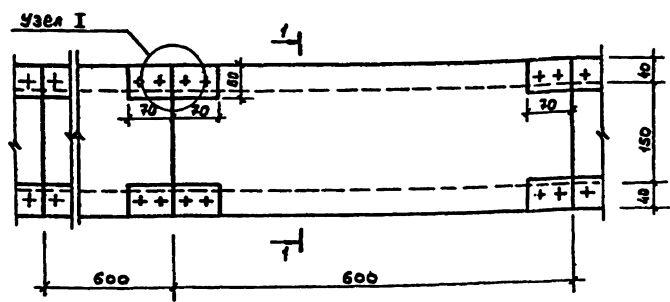
СТАНЦИЯ
ОБСЛУЖИВАНИЯ
ЛЕГКОВЫХ
АВТОМОБИЛЕЙ
НА 3 ПОСТА
/ ДОРОЖНАЯ /
Альбом

Эскизные
Чертежи общих видов
нетиповых конструкций
систем отопления и
вентиляции

ИМБ. №	Прибязан	ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал
	Т.П. 503-4-42.86	

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 I	

Т.П. 503-4-42.86		
Гип	Чеклаков	
Н. контр.	Бочарова	
Нач. отд.	Смирнов	
Н. спец.	Егорова	
Рук. гр.	Бочарова	
Инженер	Фесенко	
Содержание альбома		
Стандарт	Лист	Листов
Р/П	1	1
ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		



Шлакобетонные короба выполняются из шлакобетонных плит б: 40 мм, которые изготавливаются из шлакобетона марки 50 и цемента марки 400 на 10 частей просеянного котельного шлама.

Снаружи короба окрашиваются масляной краской 2 раза.

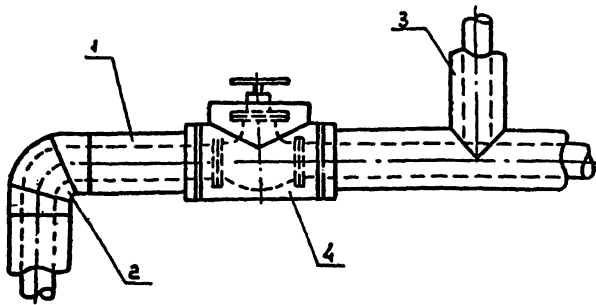
В местах пересечения воздуховодов с перегородками короба не должны иметь стыков.

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

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

ИМБ. №	Прибязан:	
--------	-----------	--

Т.П. 503-4-42.86		ОВН-1
Гип	Чеклаков	
Н. контр.	Бочарова	
Нач. отд.	Смирнов	
Н. спец.	Егорова	
Рук. гр.	Бочарова	
Инженер	Фесенко	
Воздуховод из шлакобетонных плит		
Стандарт	Лист	Листов
Р/П	1	1
ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал		



№ поз.	Наименование
1	Изоляция горизонтальных трубопроводов
2	Изоляция отводов
3	Изоляция трóйников
4	Изоляция арматуры

№ п/п	Обозначение по чертежу	Наименование изолируемых объектов	Кол-во объектов	Размеры объектов		Место нахождения	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция		Толщина изоляции, мм
				диаметр или высота, мм	длина, м			Назначение	Наименование и стандарт	
1	1	Подводящий тр-д отопления	-	15	4	ПК	95			40
2				25	7,5	ПК	120	Соблюдение норм тепло-	Грунт (Ф.021 ГОСТ 25129-82)	
3	1	Обратный тр-д отопления	-	15	4	ПК	70		Насос БТ-177	40
4				25	7,5	ПК	120	Вит. полость (ГОСТ 25129-82)		
5	1	Подводящий тр-д теплоносителя	-	20	12	ПК	150			40
				25	20	ТП				
				40	25	ТП				
				50	15	ТП				
6	1	Обратный тр-д теплоносителя	-	25	15	ТП	70			40
				32	5	ПК				
				40	25	ПК				
				50	15	ПК				
7	2	Отводы	-	15:25	9	ПК	150		Резаный	40
				32:50	12	ПК	150		Крепильный	
				15:25	9	ПК	70		РСТ-Б	
				32:50	12	ПК	70		(ТЭБ-Н-165-80)	
8	3	Трóйники	-	15	1	ПК	150			40
				15	1	ПК	70			
				25	3	ПК	150			
				40	1	ПК	150			
				25	4	ПК	70			
9	4	Арматура	-	25	1	ПК	150			40
				40	1	ПК	150			
				25	3	ПК	70			
				40	5	ПК	70			
				50	2	ПК	70			

Подпольный каняя-ПК тепловой пункт-ТП

Привязан:

Перед нанесением изоляции трубопроводы и арматура покрываются антикоррозийной краской БТ-177, ГОСТ 5631-79 по грунтовке ГФ-021, ГОСТ 25129-82

Крепление изоляционного и покровного слоев выполняется проволокой ϕ 12мм, ГОСТ 3282-74.

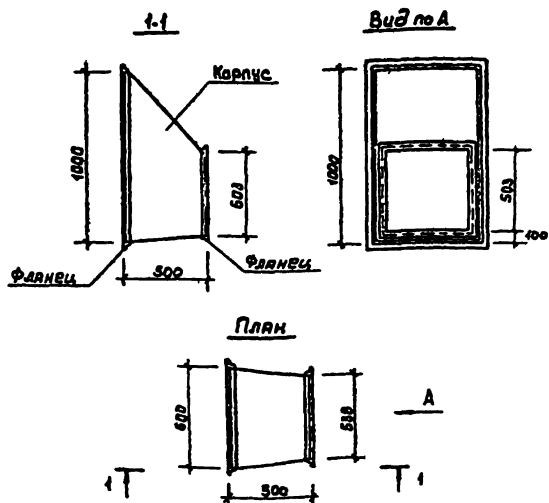
ГМП	Чекалов	Л/Л
М.Б.О.П.	Бочарова	Л/Л
М.Б.О.П.	Смирнов	Л/Л
Л.С.П.С.	Егорова	Л/Л
Эк.Г.Р.	Бочарова	Л/Л
Инженер	Фесенко	Л/Л

ТП 503-4-42.86

ОВН-2

Конструкция тепловой изоляции

Сталь	Лист	Листов
РЛ	1	1
ГИПРОАВТОТРАНС		
Ленинградский филиал		



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

Привязан:

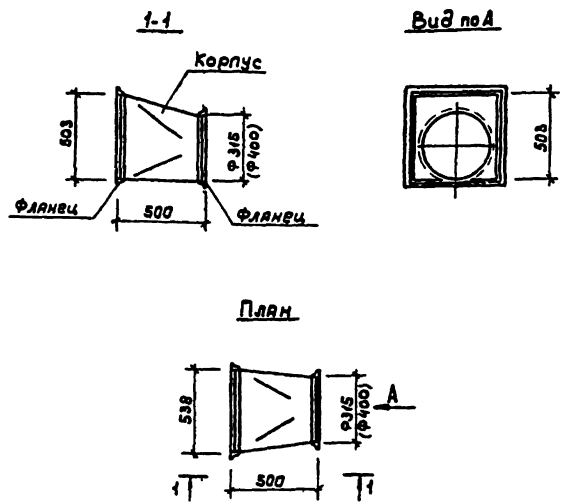
УИВ, №

ТП-503-4-42.86

ОВН-3

переход, тип I

Сталь	Лист	Листов
РЛ	1	1
ГИПРОАВТОТРАНС		
Ленинградский филиал		



Переход изготавливается из стали по ГОСТ 19904-74* $\delta = 0,7$ мм.

В скобках указаны размеры для перехода П29
Масса перехода 6,0 (6,5) кг

Привязан:

УИВ, №

ТП 503-4-42.86

ОВН-4

Переход, тип II

Сталь	Лист	Листов
РЛ	1	1
ГИПРОАВТОТРАНС		
Ленинградский филиал		

Ведомость чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные.	
2	План.	
3	Водомерный узел. План. Разрез. Схема.	
4	Системы ВОТЗ. Схемы.	
5	Сеть К1, К3. Схемы выпусков №1,2,3.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
4.900-9	Крепление пластмассовых трубопроводов.	
4.901-7	Упоры на наружных 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.	

Общие указания.

- За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания равная абсолютной отметке ↓
- Трубопроводы холодной и горячей воды прокладываются с уклоном 0.003 к водоразборным и спускным кранам и окрашиваются масляной краской за 2 раза.
- Наружные поливочные краны устанавливаются на высоте 0.350 м от поверхности земли; внутренние - на высоте 1.250 м от уровня пола.
- При привязке проекта к конкретным условиям отметка лотков труб на канализационных выпусках поставит в местах, обозначенных знаком ↓
- Глубина заложения водопроводного ввода принята условно 3.000 м от поверхности земли до верха трубы и уточняется при привязке проекта.
- Способ очистки сточных вод от мойки автомобилей - механический, путем отстаивания и фильтрации.
- Необходимость применения системы обратного водоснабжения решается при привязке проекта к конкретным условиям.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на входе м.	Расчетные расходы			Установленная расходная норма на одного жителя по СНиП	Примечания
		л/сек.	л/ч	л/с		
Водопровод хозяйственного.						в том числе полив территории
питательной водоснабжающей.	15	1.06	2.76	3.22	5.47	2 (плем.) л/сек. (условно) из 6 тем часов. из нормативной нормы - 5%
Горячее водоснабжение	10	2.43	1.15	0.93	—	расход черной воды из догревателей
Бытовая канализация.	—	4.69	2.15	3.17	—	—
Производственная канализация	—	3.87	0.59	1.50	—	—

8. Стояки и напольные трубопроводы бытовой канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.0-77 - 22689.20-77.
Трубопроводы бытовой и производственной канализации, проложенные в земле - из чугунных канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 6942.0-80+6942.24-80.

9. Упор 90° на угле поворота при входе водопровода в здание (быт. чистоты вкл.) принят по серии 4.901-7. Разработку рабочих чертежей упора необходимо осуществлять при привязке проекта к конкретным условиям.

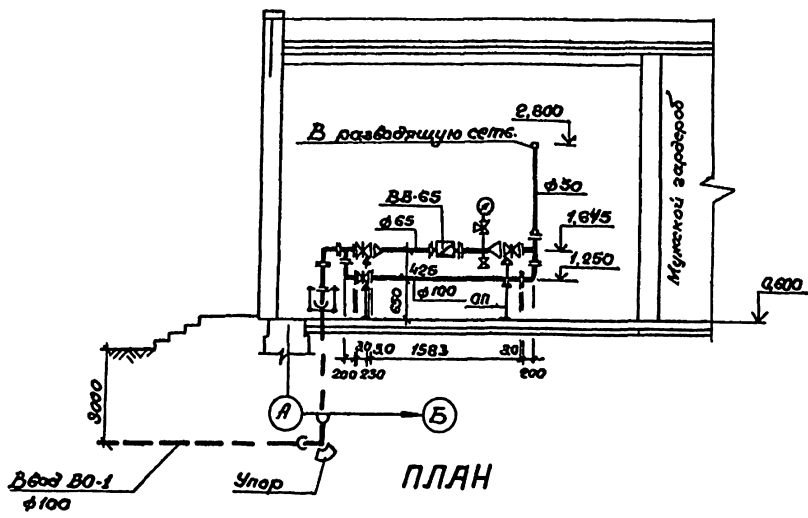
Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыв-, пожаробезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта Чекалов В.А.

Привязан	
Шифр:	
ТП 503-4-42.86-ВК	
Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста (парковка)	
Здание станции.	Лист 1 из 5
Общие данные.	ГИПРОВГОТРАНС Инженерный отдел

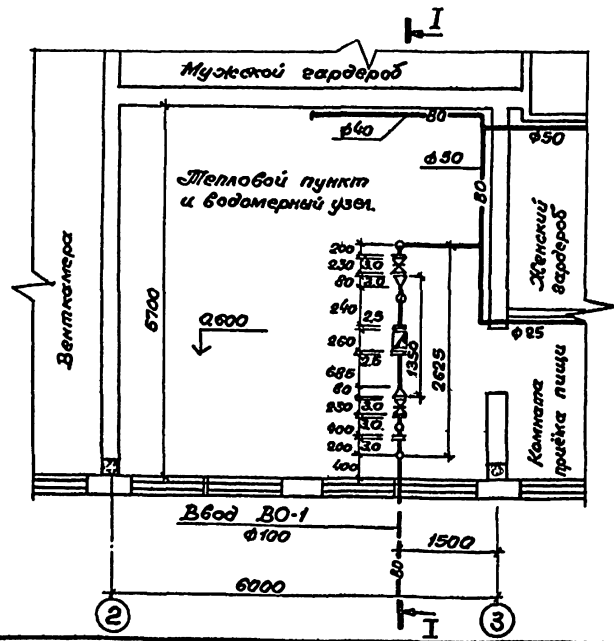
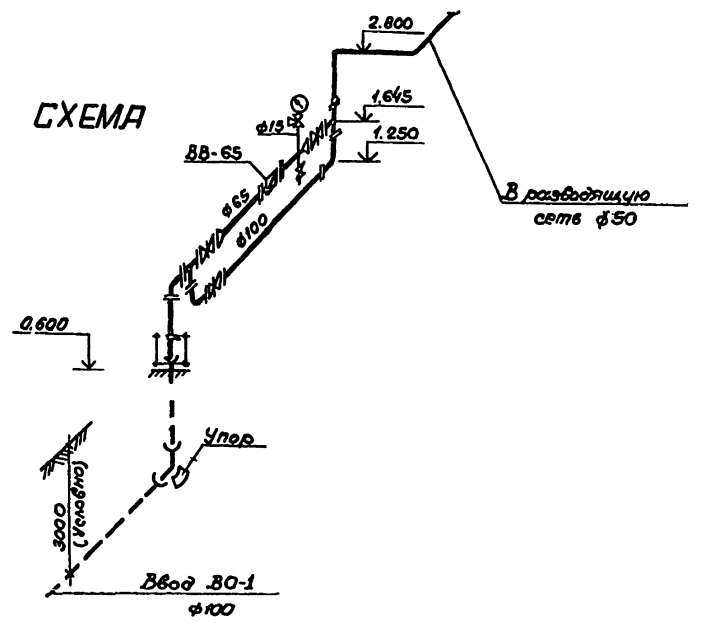
01.01.79

Улицы: Пискаревский проспект, д. 100

РАЗРЕЗ I-I



СХЕМА



		ТП-503-4-42.86		ВК	
		Станция обслуживания автомобилей на 3 поста (оборонная)			
		Здание станции		Страна/Лист 1/Листов	
		Водомерный узел		Р7 3	
		План. Разрез. Схема		ГЯПРОАВТОТРАНС	
		Ленинградский филиал			

Проектировщик	Ивант	Динкова	22.11
	Ивант	Смирнова	22.11
	Ивант	Смирнова	22.11
	Ивант	Смирнова	22.11
Утвердил			

1298

1298

В0

ТЗ

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

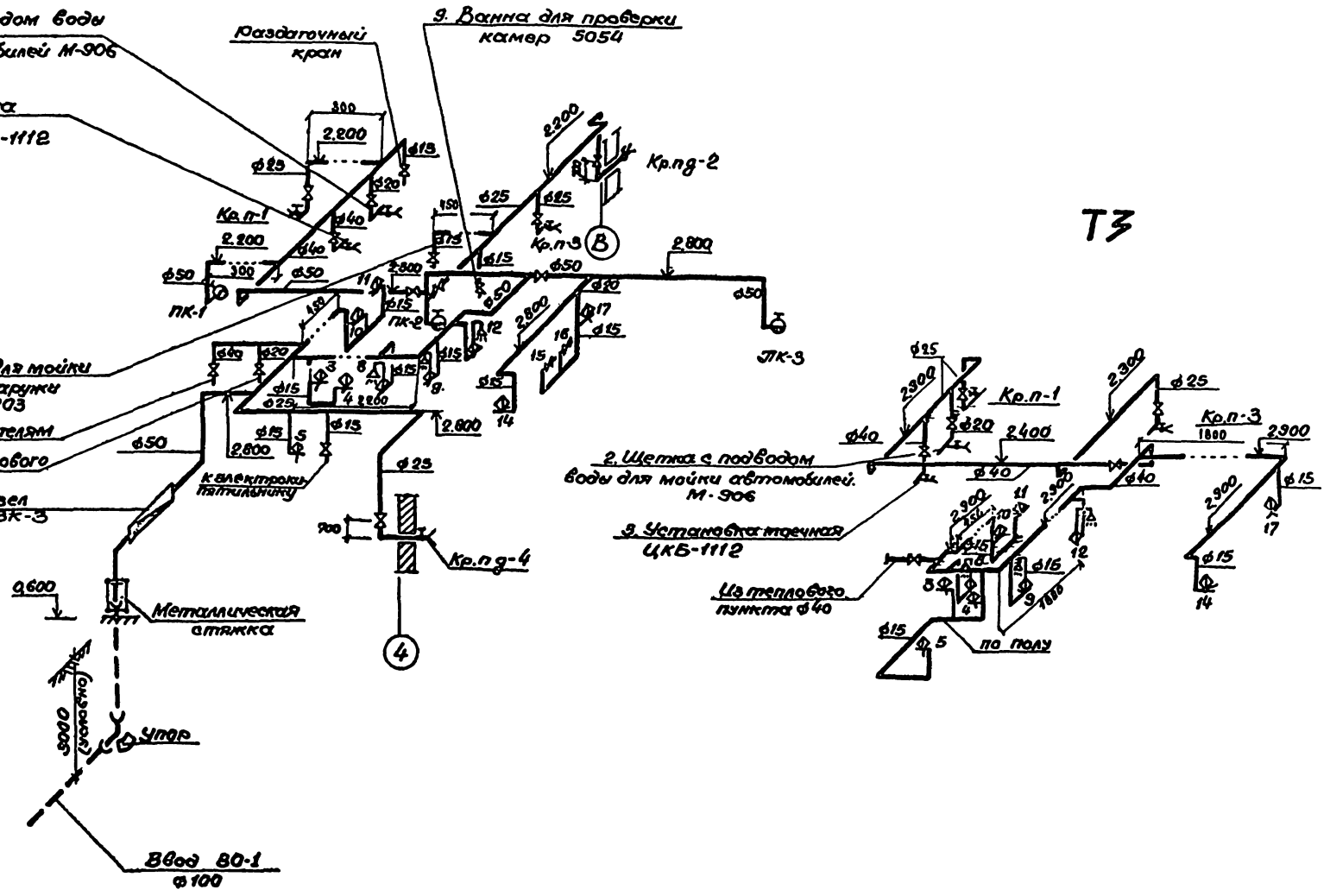
3. Установка точечная ЦКБ-1112

5. Установка для мойки двигателей снаружи ЦКБ М-203

К водоподогревателям

К раковине теплового пункта ф 20

Водомерный узел см. лист ВК-3



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

3. Установка точечная ЦКБ-1112

Ца теплового пункта ф 40 по полу

1298

Листы в сборе

Приведен

Исполн	Дилмова	Иванов
Напав	Смирнова	Смирнов
Т.С.С.С.	Дилмова	Смирнов
С.С.С.С.	Дилмова	Смирнов
Исполн	Дилмова	Иванов
Напав	Смирнова	Смирнов

ТП 503-4-42.86		ВК
Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста / дорожная /		
Здание станции	Лист	Листов
	17	4
Системы В0, ТЗ. Схемы.		ГИПРОАВТОТРАНС
		Институтский филиал

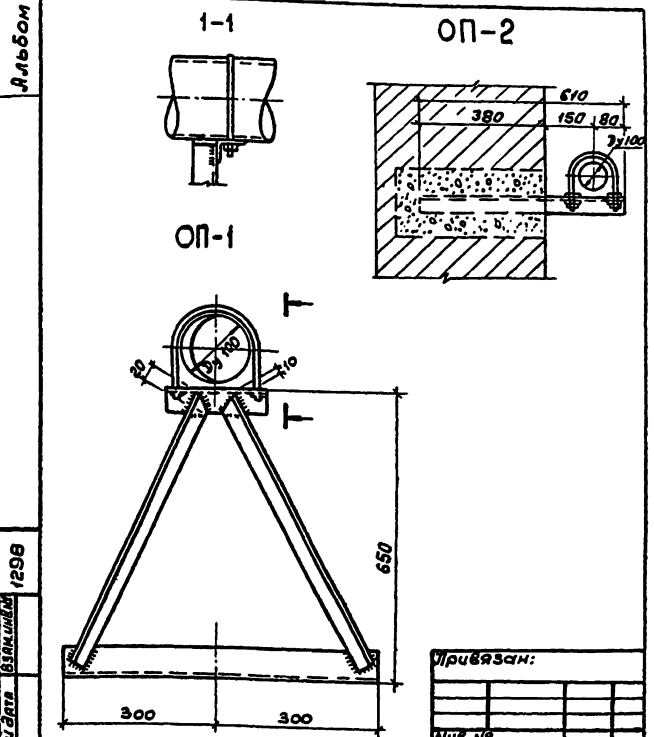
Ряд	Обозначение	Наименование	Гр.	Примечание
А4	ТП	Альбом		Содержание альбома
А4	ТП	ВКН1		Опоры марок ОП1; ОП2
А3	ТП	ВКН2		Конструкция тепловой изоляции

Привязан:

ТП503-4-42.86

Содержание альбома.

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

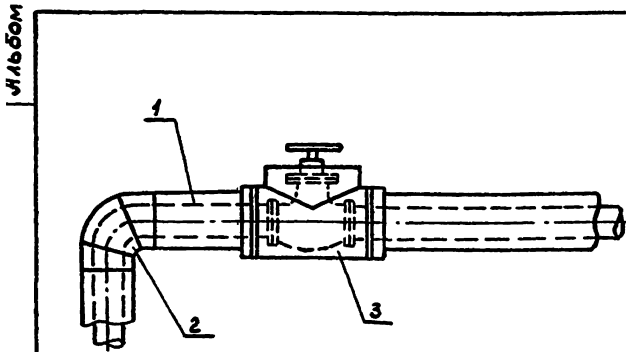


Привязан:

ТП503-4-42.86-ВКН1

Опоры марок ОП-1, ОП-2

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал



№ поз.	Наименование
1	Изоляция трубопроводов.
2	Изоляция отводов.
3	Изоляция арматуры

Перед нанесением изоляции трубопроводы и арматура покрываются антикоррозийной краской БТ-177 ГОСТ 5634-79 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

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

№/п/п	Обозначение по чертежу	Наименование изолируемых объектов	Кол-во объектов	Размеры объектов (диаметр, высота)	Место нахождения объекта (поль, ком)	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция (назв, ченые)	Толщина изоляционного слоя, мм
1	1	Трубопровод холодного водоснабжения	—	423 15.0	поль-ком	50	Соблю-денные	40
2	1	Трубопровод горячего водоснабжения	—	423 15.0	поль-ком	50	вып-терь	40
3	2	Отводы	2	423 —	поль-ком	50	ватные	40
4	2	Отводы	2	423 —	поль-ком	50	на синте-	40
5	3	Вентиль Φ 32	1	— —	поль-ком	50	тщеском	40
6	3	Вентиль Φ 32	1	— —	поль-ком	50	связую-щем	40

ТП503-4-42.86-ВКН2

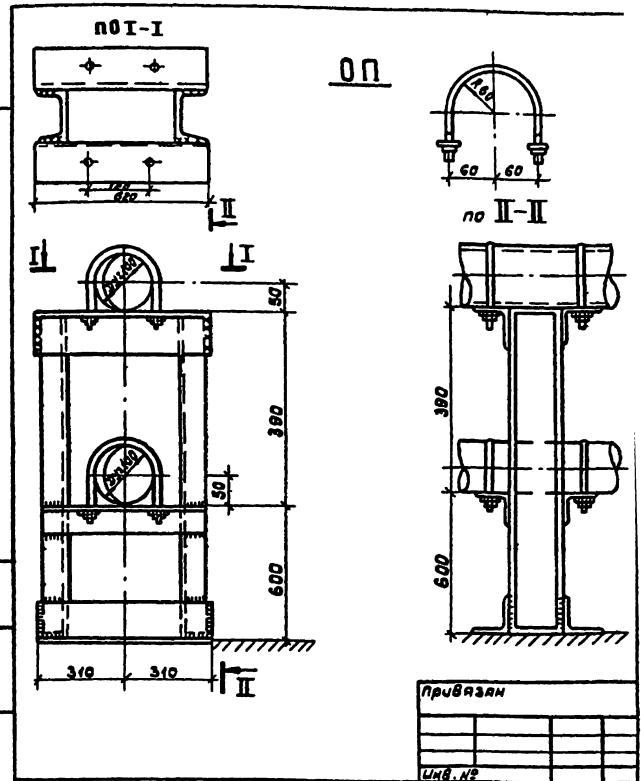
Конструкция тепловой изоляции

ГИПРОАВТОТРАНС
Ленинградский филиал

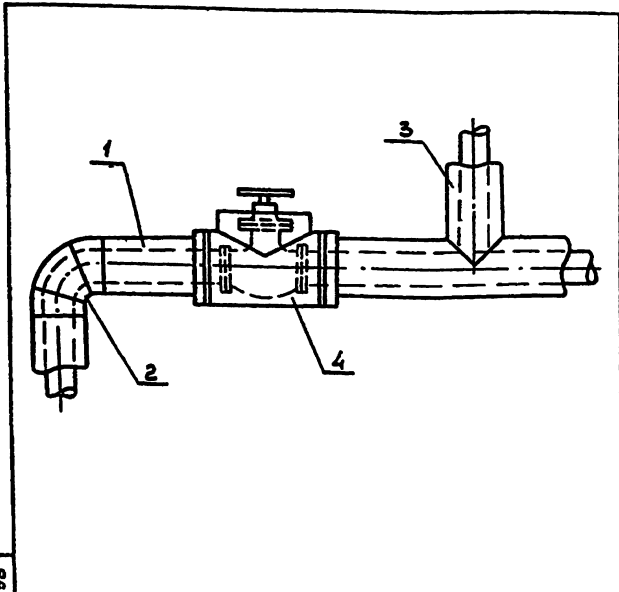
Обозначение	Наименование	Примечан.
ТП503-4-42.86 ВКН1	Опоры марки ОП	
ТП503-4-42.86 ВКН2	Конструкция тепловой изоляции	

Привязан	
ТП503-4-42.86	
Содержание	

ГМП Чекалов	Ст. инж. Комарова	Лист	1	Листов	2
Н.КОНТ. Димов	Г.С. СПИЦ. Яковлева	ГИПРОАВТОТРАНС			
НАКОНТ. Смирнов	Ст. инж. Комарова	Ленинградский филиал			



Привязан					
ТП503-4-42.86-ВКН1					
Опоры марки ОП					
ГМП Чекалов	Ст. инж. Комарова	Лист	1	Листов	2
Н.КОНТ. Димов	Г.С. СПИЦ. Яковлева	ГИПРОАВТОТРАНС			
НАКОНТ. Смирнов	Ст. инж. Комарова	Ленинградский филиал			



Перед нанесением изоляции трубопроводы и арматура покрываются антикоррозийной краской БТ 177 гост 5631-79 по грунтовке ПФ-021 гост 25129-88.
Крепление изоляционного и покровного слоев выполняется проволокой $\phi 12$ мм гост 3282-74

№ п/п	Обозначение по чертежу	Наименование изолируемых объектов	кол. объектов	РАЗМЕРЫ объектов (высота, диаметр, толщина)	Место установки	Температура теплоносителя, °С	Утеплительная конструкция	Толщина изоляционного слоя, мм
1	1	Трубопровод горячей воды	—	15 10	в помещении	55	Соблю-вение	40
2			—	20 3	в помещении	55	норм	40
3			—	25 8	в помещении	55	теп.	40
4			—	40 27	То же	55	ловых	40
5	2	Отводы	3	15 —	—	55	потери	40
6			4	25 —	—	55	Получи-	40
7			8	40 —	—	55	линеар-	40
8	3	Тройники	1	15 —	—	55	ловият-	40
9			1	25 —	—	55	ные на	40
10			7	40 —	—	55	сумма	40
11	4	Арматура (вентиль)	2	40 —	—	55	чеком	40

Привязан					
ТП503-4-42.86-ВКН2					
Конструкция тепловой изоляции					
ГМП Чекалов	Ст. инж. Комарова	Лист	2	Листов	2
Н.КОНТ. Димов	Г.С. СПИЦ. Яковлева	ГИПРОАВТОТРАНС			
НАКОНТ. Смирнов	Ст. инж. Комарова	Ленинградский филиал			

ГМП Чекалов	Ст. инж. Комарова	Лист	2	Листов	2
Н.КОНТ. Димов	Г.С. СПИЦ. Яковлева	ГИПРОАВТОТРАНС			
НАКОНТ. Смирнов	Ст. инж. Комарова	Ленинградский филиал			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные (начало)	
2.	Общие данные (окончание)	
3.	Общее освещение. 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 ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	I. Ссылочные документы	
тип. пр. 5.407-19	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	распространяется ЦИП
тип. пр. 4.407-233	Прокладка осветительных электропроводов и установка светильников в лампах накаливания и ДРА на крошечных	— 1 —
тип. пр. 6.407-43 выпуск 0,1	Установка распределительных шкафов серии ПР 11	
тип. пр. 5.407-55 выпуск 1,2	Установка одиночных выключателей с рубильниками и предохранителями.	
тип. пр. 4.407-218	Строительные задания и установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов.	
тип. пр. 5.407-56	Установка распределительных щитов серий ЦДО-1, ЦДО-2, ЦДО-М и распределительных шкафов серий ШРС1, СПМ7Б, СПМ7Т и ШР11.	
	II. Прилагаемые документы	
ЭМ.СО	СО по составному комплекту чертежей марки ЭМ.	
ЭМ.ВМ.	Ведомость потребности в материалах.	

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
—И—	Количество проводов в линии
△ с	Розетка штексельная для приборов связи
200лк	Нормируемая освещенность общего освещения.
—[E]	Электросушитель, печь электрическая
	Приемник электрической энергии
	а) номер по плану
	б) номинальная мощность, кВт
	в) номер сантехнической системы

1298

Согласно проекту

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

Привезан			
ИЛ.№		ТП-503-4-42.86 -ЭМ	
станция обслуживания легковых автомобилей № 3 поста (Борозовая)			
Здание станции		Листа	Листов
		РП	1 7
Общие данные (начало)		ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал	

Основные показатели

1. Электрическое освещение

1.1	Напря- жение	Общей сети	~ 380/220 В
		у ламп	220 В
1.2	установленная мощность	Рабочее	- 10,25 кВт
		Переносное	- 0,75 кВт
1.3	Способ прокладки сети	Кабелем марки АВВГ и кабелем марки АППВ	
		Щитки	ЩР 11
1.4	Защита от коррозии	Окразка стальных конструкций для электропроводок эмалью марки ПР 82-Соя	
1.6	Защитное заземление	Части подлежащие заземлению	Корпуса щитков, металлические корпуса светильников, один из выводов трансформаторов.
		Заземляющие проводники	Рабочий нулевой провод осветительной сети
1.7	Обслуживание светильников	Со стремянки	

2. Электрические нагрузки

Наименование условных и групп электроприемников	Р _н , кВт		К _с	Р _с , кВт	Q _с , кВт.ч	Максимальная нагрузка		
	кВт	кВА				Р _н , кВт	Q _н , кВт.ч	Q _н , кВт.ч
2.1 Станки, подвесники, испытательные стенды	18	4,6	0,23	0,41	3,0	6,0		
2.2 Сборочное оборудование	9	15	0,28	4,2	12,6			
2.3 Катанки	1	3,0	0,8	2,4	0,8			
2.4 Мощные машины, компрессоры	3	10	0,75	0,75	19,3	12,0		
2.5 Вентиляция общеобщественная	11	1,1	0,40	0,44	2,0	1,5		
Итого:			0,26	0,49	31,3	34,8	10,7	13
2.6 Электрическое освещение			0,25	0,25	14,8	3,7		
Всего:			0,71	0,6	46,2	34,5	56,6	13,7

3. Годовой расход электроэнергии

Наименование	Сред. нагрузка за месяц, кВт	Годовой коэф. спроса, %	Число часов работы в год, ч	Годовой расход, тыс. кВт.ч
3.1 Силовое электрооборудование	31,3	0,85	4370	116,385
3.2 Электрическое освещение	14,9	1,0	2260	33,525
Итого:	46,2			149,91

4. Электроснабжение

4.1	Напряжение питающей сети	3 ~ 4/0,23 кВ
4.2	Категория электроприемников	третья
4.3	Источник питания	От городского сети 380/220 В
4.4	Учет электроэнергии	Счетчик активной энергии в щитке ВРУ
4.5	cos φ	0,8

5. Силовое электрооборудование

5.1	Установленная мощность	80,6
5.2	Напряж. силовой цепи	380/220 В
5.3	Цепи управления	~ 220 В
5.4	В помещениях	Кабель марки АВВГ, провода марки АПВ в винилпластиковых и стальных трубах
5.5	В наружных местах	ЩР 11, ВРУ
5.6	Пусковые аппараты	Ящики управления ЯУС100, ПМА
5.7	Части, подлежащие заземлению	Металлические корпуса электрооборудования, электрообмотки электродвигателей, распределительных щитов, ящиков, кабелей
5.8	Защита кабелей от механических повреждений	Специальная защита кабелей в местах, где возможна поврежденность

6. Молниезащита

6.1	Категория молниезащиты по СН-305-77	III категория
6.2	Защита от прямых ударов молнии	Молниеприемник Молниевод Заземлитель
	Защита от косвенных ударов молнии	Нормализованная сетка стальных проводов Ø 8 мм в виде сетки 12x12 м Рабочая арматура арматурной сетки Сталь Ø 10

Общие указания

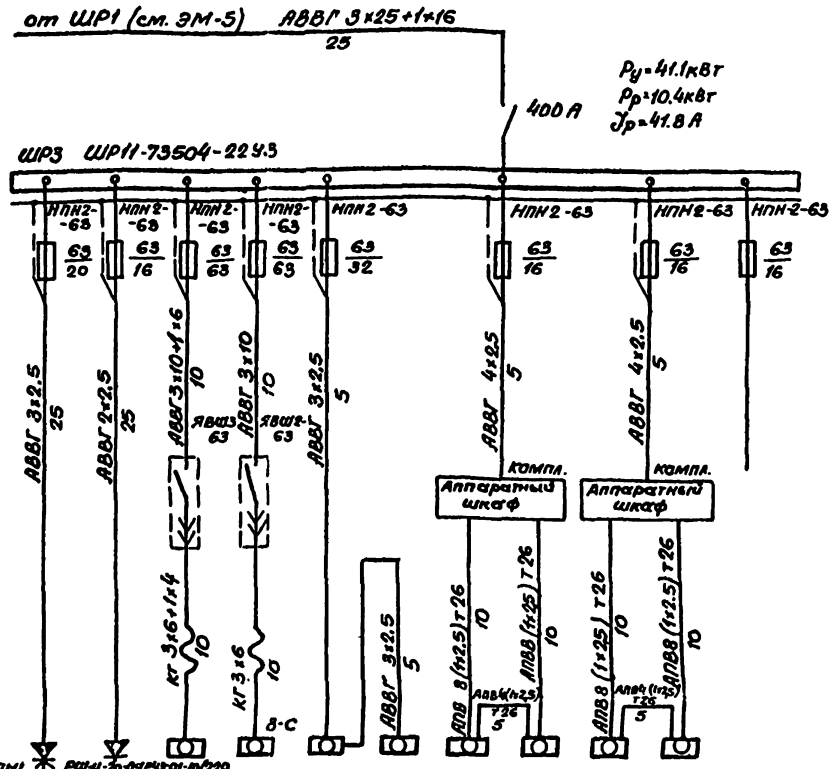
1. Установку светильников и прокладку сети освещения в бензикамере и тепловом пункте выполнить после монтажа вентиляционного оборудования.
2. Монтаж электрооборудования должен быть выполнен в соответствии со СНиП III-33-76, "Электротехнические устройства. Правила производства и приемки работ."
3. Стальные трубы применяются в участке ТО и ТР, так как возможны нагрузки на пол от транспорта, поэтому прокладка винилпластиковых труб в этих условиях не допускается (п.6.35 СНиП III-33-76).
4. В качестве заземляющего проводника используется стальная полоса 4x40, проложенная по периметру здания к которой присоединяются все корпуса электрооборудования стальной полосой 4x25.
5. Для молниезащиты и заземления предусматривается обеспечить непрерывную электрическую связь молниеприемной сетки с токоотводами и заземлителями (см. черт. КЖ*). В качестве токоотводов используется рабочая арматура колонн, в качестве заземлителей - сталь Ø 10.
6. При привязке проекта необходимо определить источник питания 380/220 В, выбрать марки и сечение питающих кабелей.

ТП 503-4-42.86		ЭМ	
(Применяемые обозначения элементов оборудования по 3 листу (оборудование))			
Здание станция		Этажи	Лист
		1/1	2
Общие данные (организация)		ГИПРОАВТОТРАНС (Институтской улицы)	

2005/12/28

2005/12/28

Данные питающей сети	Аппарат на вводе
Шинапробод, распределительный пункт	Упл. : I ном. А Расцепитель А
Аппарат отходящих линий	Обозначение тип, напряжение Р расч. кВт I расч. А
Марка и сечение кабеля	Тип : I ном. А Расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение кабеля	Обозначение участка кабеля, м длина, м Обозначение группы на плане по стандарту, м
Марка и сечение кабеля	Обозначение участка цепи : длина, м Обозначение группы на плане по стандарту, м
Марка и сечение кабеля	Обозначение участка цепи : длина, м Обозначение группы на плане по стандарту, м



Электроприводчик	Условное изображение	РАИ1 * РАИ2 * РАИ3 * РАИ4 * РАИ5 * РАИ6 * РАИ7 * РАИ8 * РАИ9 * РАИ10 * РАИ11 * РАИ12 * РАИ13 * РАИ14 * РАИ15 * РАИ16 * РАИ17 * РАИ18 * РАИ19 * РАИ20 * РАИ21 * РАИ22 * РАИ23 * РАИ24 * РАИ25 * РАИ26									
	Номер по плану	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Тип	Э307	Э4Н	А-1230	ТД-3042	35634	3113000	П133	П133	П133	П133
	Рн, кВт			24 кВт-А	175 кВт	2,0 кВт	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1
	Ток, А	I н									
	I п										
	Наименование механизма.	Установка электродвигателя (28)	Установка электродвигателя (29)	Установка электродвигателя (30)	Установка электродвигателя (31)	Установка электродвигателя (32)	Установка электродвигателя (33)	Установка электродвигателя (34)	Установка электродвигателя (35)	Установка электродвигателя (36)	Установка электродвигателя (37)
	Обозначение чертёжа принципиальной схемы	Подключение выполнить по инструкции завода-изготовителя.									

Р_н = 41,1 кВт
Р_р = 10,4 кВт
I_р = 41,8 А

ТП 503-4-42.86

ЭМ

Станция обслуживания легковых автомобилей на Зпосте (дворикная).

Звание станции. РП 7

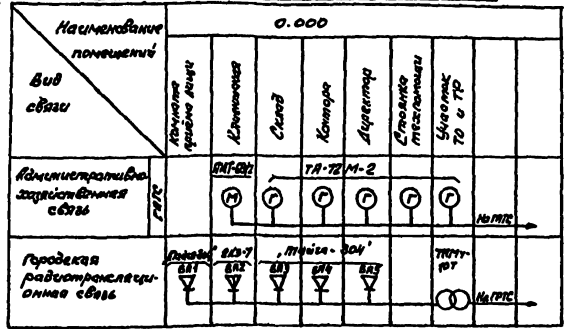
Распределительная сеть ШПЗ. Схема электрическая принципиальная. Ломоградский филиал

Исполн	И.И.И.	Чеканов	И.И.И.
Провер	И.И.И.	Иванов	И.И.И.
Утверд	И.И.И.	Петров	И.И.И.
Дата	И.И.И.	Сидоров	И.И.И.
Шкала	И.И.И.	Куликов	И.И.И.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС

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

Схема систем связи и сигнализации



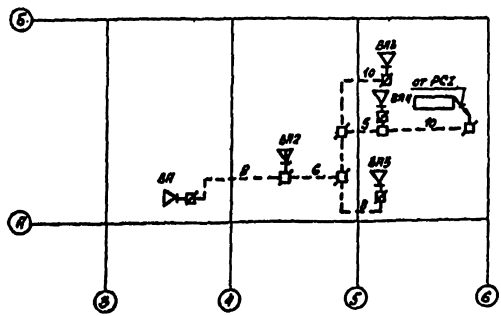
Общие указания

1. Проект предусматривает следующие виды связи и сигнализации:
 - административно-хозяйственная связь в составе ГЛТС;
 - городская радиотрансляционная связь.
2. При приеме проекта необходимо определить марки подключаемых кабелей телеграфной связи и городской радиотрансляции.

Ведомость ссылок и прилагаемых документов

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

Схема расположения сети ГЛТС



Радиопровода выполняются проводами марки ПТМЗ 3-0.6. Цифра - длина провода в м.

Условные обозначения и сокращения

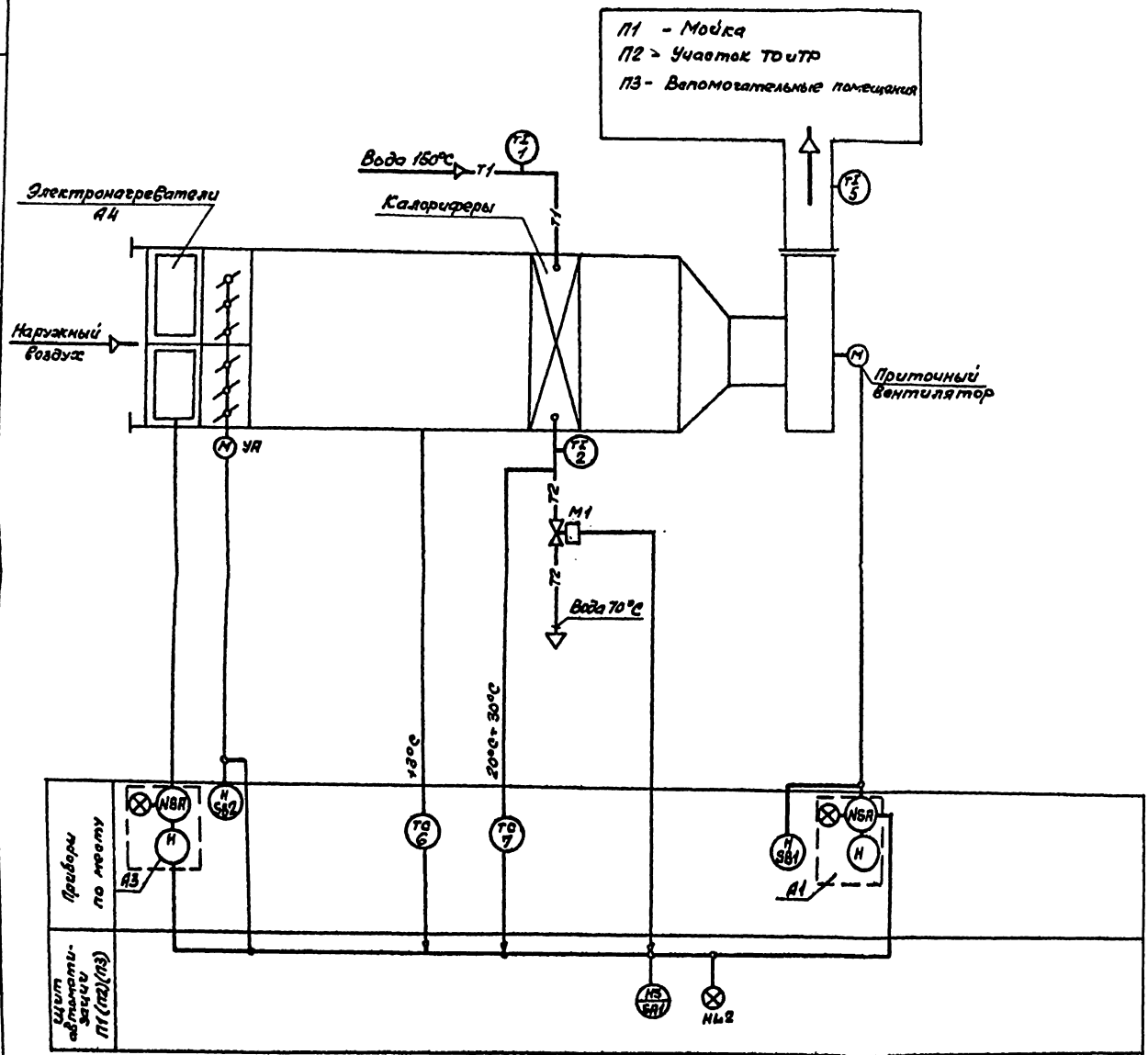
Обозначение	Наименование
$\bigcirc \frac{10}{2}$	Устройство связи. Дробь означает: числитель - номер распределительной коробки, знаменатель - номер занятой пары
$\square \frac{10}{2}$	Коробка распределительная. Дробь означает: числитель - номер коробки, знаменатель - количество занятых пар

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

ТП 505-4-48.86		СС	
Станция обслуживания автомобилей по З.плато (Образцовая)			
Исполнитель	Г.И.П. Чекалов	Сделано	Лист
Проверено	Н.А.И. Овдоткина	1	2
Содержание	Связь и сигнализация.	Г.И.П.РАДИОТРАНС	
Л.С.И. Овдоткина	Связь и сигнализация.	Общие данные.	
В.А.И. Овдоткина	Связь и сигнализация.	Общие данные.	
В.А.И. Овдоткина	Связь и сигнализация.	Общие данные.	

Лист 1298

Лист 1298



1. Система составлена для приточной системы П1 для приточных систем П2, П3 система аналогична.
 2. Позиции на приборы указаны в соответствии со спецификацией А.С.01.

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ

1298

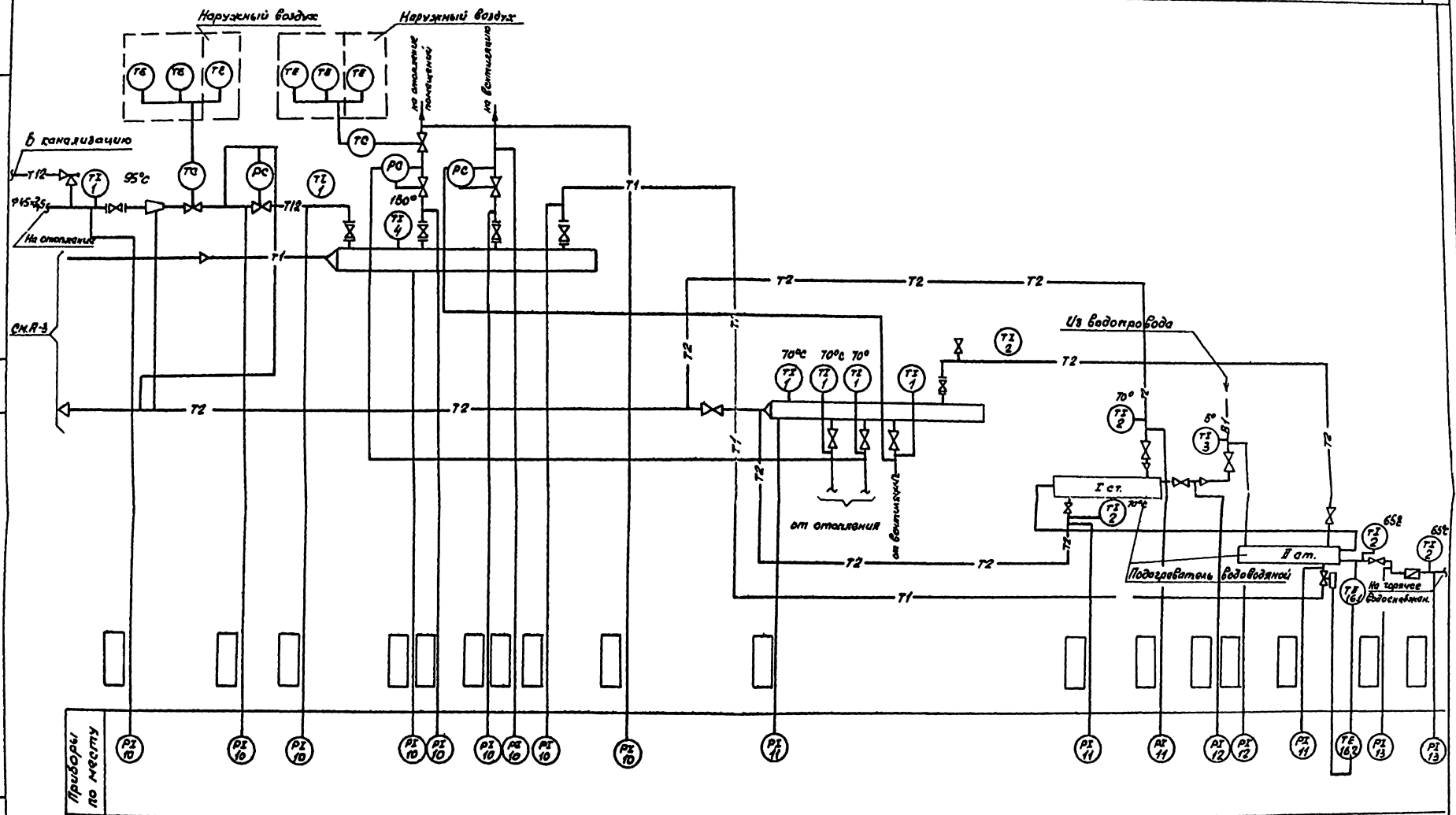
ТП-503-4-42.86		-А	
Станция обслуживания легковых автомобилей на 9 постах (варажная)			
Здание станции		Листы	Листов
Приточная система П1(П2,П3)		Р/П	2
Схема функциональная		ГИПРОАВТОТРАНС	
Ленинградский филиал			

Приставной	Ген. Дир.	Инженер	Машинист

АЛБЕРГА

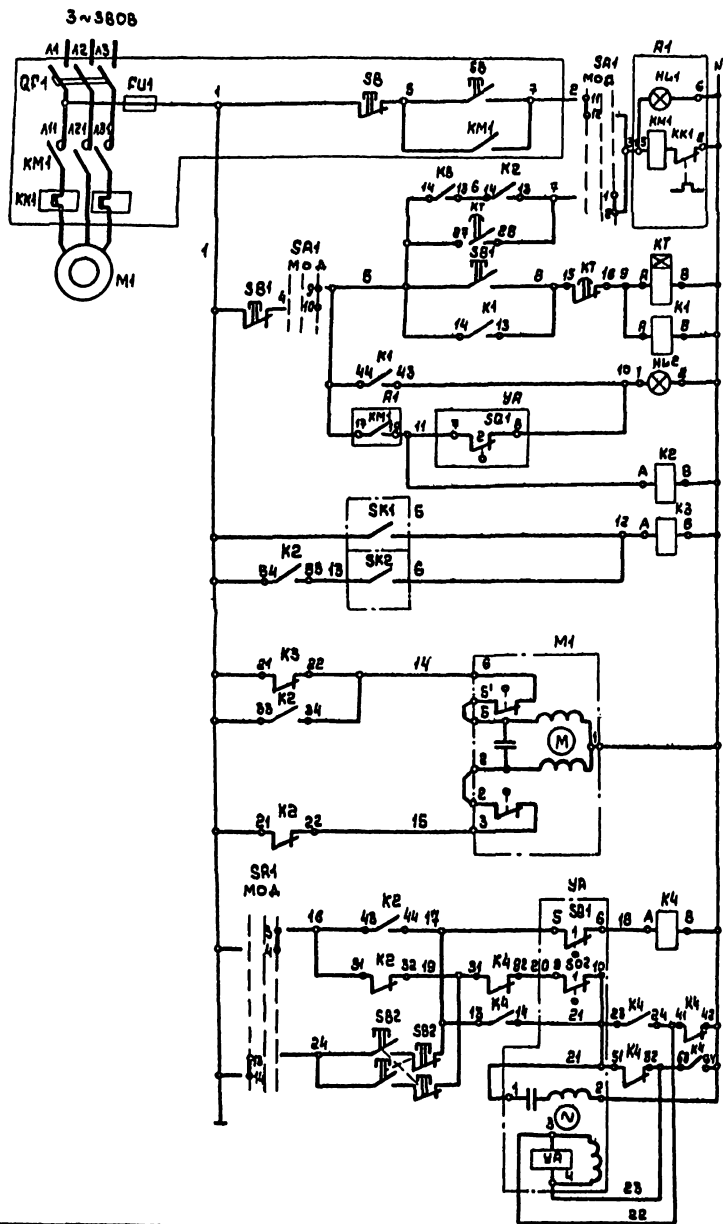
Сборный 1298

В.П.Р. №123 Подпись и дата 03.04.86



Приборы без позиций заказываются в разделе „Об“

		ТП-503-4-42.86		-А
Станция обслуживания легковых автомобилей на Эпоата (Воронина)				
Проектант	Г.И.П. Чекалов	✓	Здание	Лист 4
	Инженер Комова	✓	Станция	
	Нав. студ. Усачева	✓	ТИПОВАЯ СТАНЦИЯ	
	Т.И.И. Фомкина	✓	Тепловодотранс	
СНП №	Дир. зап. Комова	✓	Система функциональная (окончательная)	
			Ленинградский филиал	



Местное
Управление электродвигателем
приточного вентилятора

Сигнализация
нормальной
работы

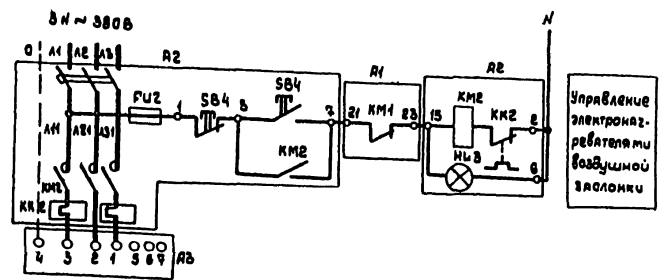
Промышлен-
ное реле

Универсаль-
ная основа
для пере-
ключения
различ-
ных типов
тепловых
электрон-
ных реле

Открытие
клапан на теплоноситель
от котельной

Закрыва-
ние

Открытие
и закрытие
клапанов
воздушной заслонки
на наружном воздушном
канале



Управление
электрон-
ным реле
воздушной
заслонки

ТП 503-У-42.86		А	
Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста (Воздушная)			
Здание станции		Лист	Листов
Приточная система (п2, п3)		ГИПРОАВТОТРАНС	
Схема электрическая принципиальная управления вентилятором		Инженер Ф.И.И.	

Присваиваем	Т.И.И. ЧЕРКОВА
	И.В.И. КОСОВА
	И.В.И. КОСОВА
	И.В.И. КОСОВА
	И.В.И. КОСОВА

1298

1298

Диаграммы работы контактов.

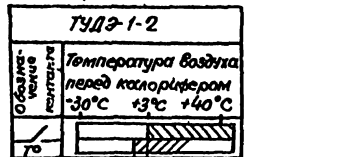
исполнительного механизма УА

МЭО		Положение базового механизма	
Кодовое обозначение	Механизм	откр.	закр.
SQ1	1	Х	Х
SQ1	2	Х	Х
SQ2	1	Х	Х
SQ2	2	Х	Х

переключателя SA1-5П5315-С243

Конт.	Секция	Положение выключателя		
		-45°	0°	+45°
1	2	замк.	откл.	замк.
1	1	Х	Х	Х
1	2	Х	Х	Х
2	1	Х	Х	Х
2	2	Х	Х	Х
3	1	Х	Х	Х
3	2	Х	Х	Х
4	1	Х	Х	Х
4	2	Х	Х	Х
5	1	Х	Х	Х
5	2	Х	Х	Х
6	1	Х	Х	Х
6	2	Х	Х	Х
7	1	Х	Х	Х
7	2	Х	Х	Х
8	1	Х	Х	Х
8	2	Х	Х	Х
9	1	Х	Х	Х
9	2	Х	Х	Х
10	1	Х	Х	Х
10	2	Х	Х	Х
11	1	Х	Х	Х
11	2	Х	Х	Х
12	1	Х	Х	Х
12	2	Х	Х	Х
13	1	Х	Х	Х
13	2	Х	Х	Х
14	1	Х	Х	Х
14	2	Х	Х	Х
15	1	Х	Х	Х
15	2	Х	Х	Х
16	1	Х	Х	Х
16	2	Х	Х	Х

Регулятора температуры SK1

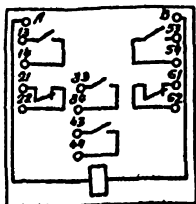


Регулятора температуры SK2

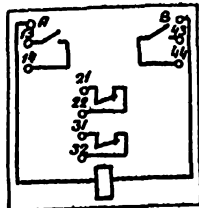


Схемы выводов контактов и обмоток реле.

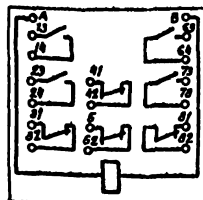
K2 (рпч-2-064203)



K1, K3 (рпч-2-062203)



K4 (рпч-2-066203)



K7 (РВН72-3121-00У4)



поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Щит автоматизации П1(П2/П3)</u>		
SA1	Переключателем универсальный ТУ16-524.074-75 5П5315-С243.	1	
HL2	Арматура АС 220 ТУ16.535.930-76 линза зелёная.	1	Лампа ~220В КМ24-90
KT	Реле РВН72-3121-00У4 220/50 ТУ16-523.472-74.	1	
	Реле ТУ16.523.331-71 ~ 220В		
K2	рпч-2-064 203 43+2.0	1	
K1, K3	рпч-2-062 203 23+2.0	2	
K4	рпч-2-066 203 43+4.0	1	
	<u>Аппаратура по месту</u>		
M1	Электродвигатель 380В	1	См. черт. 2М*
A3	Электроннагреватель	1	То же
УА	Механизм исполнительный МЭО	1	См. черт. 0В*
А1, А2	Ящик управления		См. черт. 3М*
S81, S82	Пост кнопочный ПКЕ-212-2У3 ТУ16-526.216-78	2	
M1	Регулирующий клапан с исполнительным механизмом МЭО-63/25-025п 220В.	1	См. черт. 0В*
SK1	Устройство терморегулирующее дилатометрическое ТУДЭ-1-2-П1В2	1	Длина чувствительной трубки 505мм
SK2	То же ТУДЭ - 4-П1В2	1	То же 265мм

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

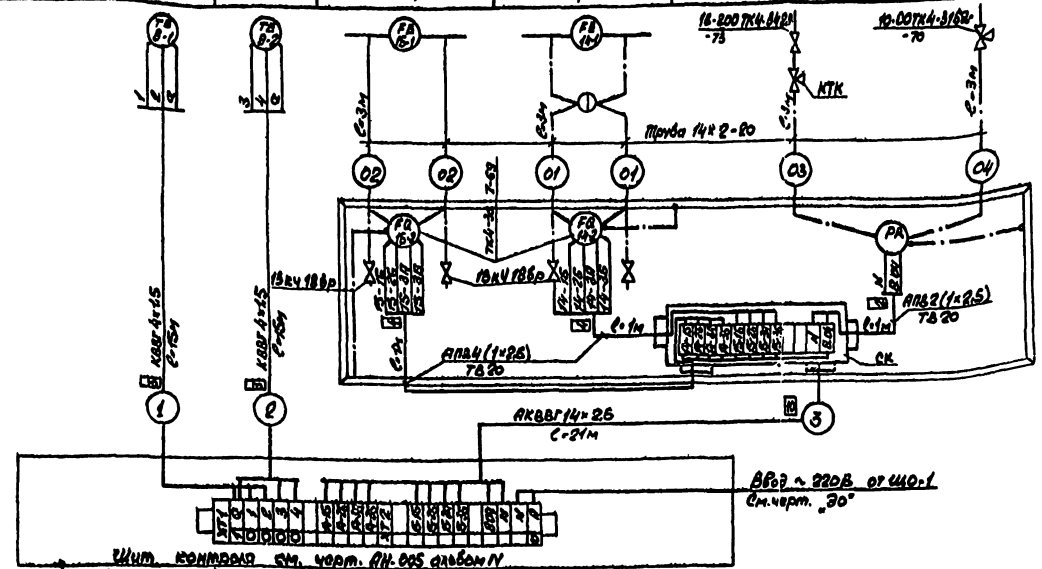
Циф. и погр. Абл. и дата Взам.инст.

Присланы		Ген. директор		ТМ 503-4-42.86		А	
		И. м.т.т. Комаров		Станция обслуживания легкого для автомобилей на 3 поста (двухрядная)			
		Начальник участка		Задание станции		Служба Инст. Устье	
		Зв. спец. Рыков		Приточная система П1(П2, П3)		Р/П 6	
		Рис. 28 Комаров		Схема электрической принципиальной управления (состояние)		ГМПРОДП ОТПРОД Ленинградский филиал	

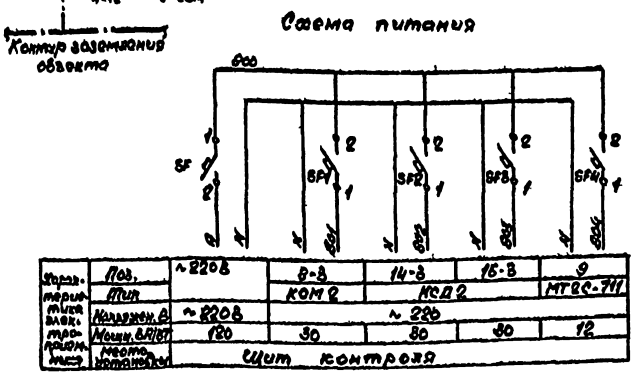
ТАБЛИЦА I

Наименование параметров и места отбора импульты	Температура		Расход		Давление	
	Третье устройство					
	Подающий	Обратный	Подающий		Обратный	
Обозначение черт. установки	ТМ 4-157-75		ТМ 4-286-76		ТМ 4-3152-70	
Позиция	8-1	8-2	15-1, 15-2	14-1, 14-2	9	

№ по обозначению	Наименование	Кол.	Примечание
SP	Автомат ~220 В, Jн=0,65А отсечка		
SP1, SP2	1,5Л. Крп. ление на панели АБВ-М		
	ТУ 16.622.110-74	5	
	Кабель КВВГ 4x1,5 ГОСТ 1508-78	30м	
	То же, АКВВГ 14x2,5	21м	
	Провод ПВ 1x2,5-660 ГОСТ 6323-79	10м	
	Труба виниловая ТВ 20 МН 1421-61	3м	
	Труба стальная 14x2-20 ГОСТ 8734-75	18м	
	Сталь полозобная 4x12 ГОСТ 103-76	25м	
	Вентиль запорный муфтовый 15мм 1830	4	
	Рама 1100 мм ТКЧ-646-69	1	
	Проводник П1 ТУ 36.1276-76	3	
	Отборное устройство 16-200 ТКЧ-3122-73	14	
	Отборное устройство 10-80 ТКЧ-3152-70	11	
	Кран центральный 3-го уровня КТК	1	
	Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36.11375	1	

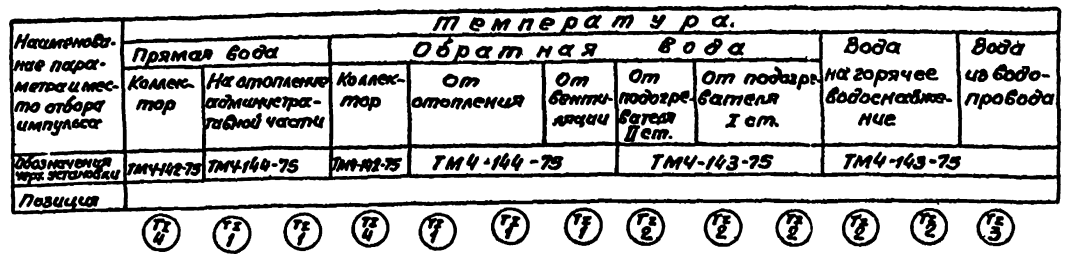
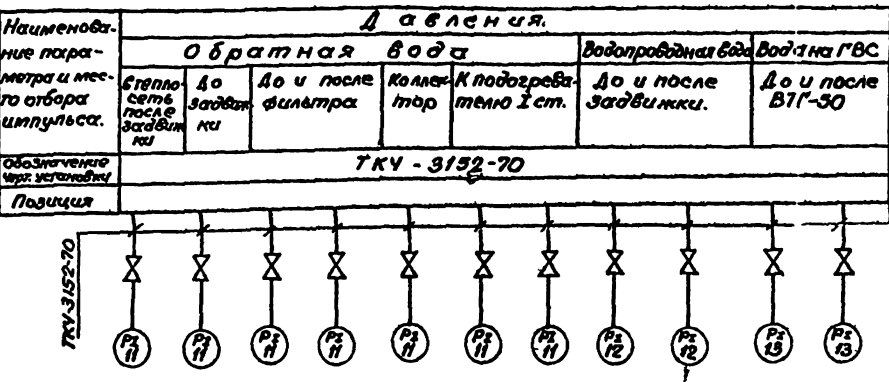
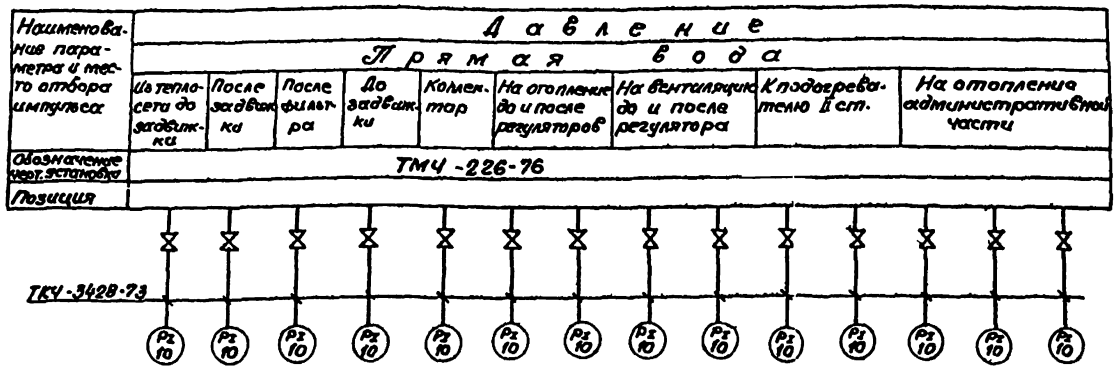


Обозначения (маркировка) средств автоматизации указаны в соответствии с функциональной схемой А-3, А-4.



ТП 503-4-42.86		А	
Страница обозначения аппаратуры автомобильной на 3 поста (всего 10 страниц)			
Здание станция		Литература	
А7		В	
Состав аппаратуры		Гипроавтотранс	
Вспомогательная аппаратура		Информационный отдел	

ЭЛЕМЕНТЫ ТАБЛИЦЫ I



Чертеж рассматривать совместно с черт. А-8.

ТП 503-4-42.86		А	
Станция обслуживания легковых автомобилей на 3 поста (дорожная)			
Здание станции.	р/л	э	
Тепловый пункт.	ГНПРОАВТОТРАНС		
Сетка бытовых сооружений.	Лект.пробит./финанс.		
Инв.п.	МНП Чекалов	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.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.

