ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503 – 2 – 38.89

СТОЯНКА МНОГОЭТАЖНАЯ ДЛЯ 370 ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ-ТАКСИ, РАБОТАЮЩИХ НА СНГ

АЛЬБОМ 2

ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
ЭО	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
АСТ	АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК
СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АПЭ	АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503 – 2 – 38.89

Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	ОВ	Отопление и вентиляция
	ВК	Внутренние водопровод и канализация
	АПТ	Автоматическое пожаротушение технологические решения
Альбом 2	ЭМ	Силовое электрооборудование
	ЭО	Электрическое освещение
	АСТ	Автоматизация сантехнических и технологических установок
	СС	Связь и сигнализация
	АПЭ	Автоматическое пожаротушение, электротехнические решения
Альбом 3	СО	Спецификации оборудования
Альбом 4	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 5	КЖИ	Строительные конструкции и изделия
Альбом 6	АСТ-Н	Задание заводу изготовителю на автоматику и электрооборудование
Альбом 7	С	Сметы

Разработан:
Ростовским филиалом „Гипроавтотранс"
Главный инженер института Э.Я. Левин
Главный инженер проекта З.А.И. Шульгин
С участием ГПИ „Спецавтоматика" г Ростова-на-Дону
Главный инженер института Т.М. Габрелян
Главный инженер проекта Е.Т. Божий

Утвержден и введен в действие
Минавтотрансом РСФСР
Протокол №9 от 15.09. 1989г

Содержание альбома №2

Начало

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр
	Содержание альбома	2
	Чертежи марки ЭМ	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (окончание)	4
3	План расположения на отм. 0.000. Фрагменты 1,2	5
4	План расположения на отм. 2.800. Фрагменты 3,4	6
5	План расположения на отм. 5.600	7
6	Принципиальная схема питающей сети. ВРУ панель распределительная 1 (начало)	8
7	Принципиальная схема питающей сети. ВРУ панель распределительная 1 (окончание), панель распределительная 2.	9
8	Принципиальная схема распределительной сети ~380/220 В ШР1, ШР2 (начало)	10
9	Принципиальная схема распределительной сети ~380/220 В ШР2 (окончание), ШР3 (начало)	11
10	Принципиальная схема распределительной сети ~380/220 В ШР3 (продолжение)	12
11	Принципиальная схема распределительной сети ~380/220 В ШР3 (окончание), ШР4, ШР5 (начало)	13
12	Принципиальная схема распределительной сети ~380/220 В ШР5 (окончание), ШР6 (начало)	14
13	Принципиальная схема распределительной сети ~380/220 В ШР6 (окончание)	15
	Чертежи марки ЭО	
1	Общие данные	16
2	План расположения на отм. 0.000. Фрагменты 1,2	17
3	План расположения на отм. 2.800. Фрагмент 3. Ведомость узлов установки	18
4	План расположения на отм. 5.600. Фрагмент 4. Данные о групповых щитках.	19
5	Принципиальная схема питающей сети. Схемы автоматического отключения и включения освещения	20
	Чертежи марки АСТ	
1	Общие данные	21
2	Система П1 (П2...П6). Схема подключений	22
3	Система П7. Схема подключений	23

Продолжение

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр
4	Система У1 (У2...У8). Схема электрическая управления. Системы П1...П6. Кабельный журнал.	24
5	Ворота №1 (2...4,6,8). Схема электрическая управления	25
6	Ворота въездные №5 (№7). Схема электрическая управления	26
7	Ворота. Схема подключения аппаратуры, устанавливаемой вне шкафа. Схемы подключения шкафов 1ШУ...8ШУ	27
8	Ворота. Кабельно-трубный журнал (начало)	28
9	Ворота. Кабельно-трубный журнал (окончание)	29
10	Сигнализация загазованности. Схема электрическая питания	30
11	Схема электрическая сигнализации загазованности (начало)	31
12	Схема электрическая сигнализации загазованности (окончание)	32
13	Схема электрическая аварийной сигнализации	33
14	Схема сигнализации. Схема отключения систем при пожаре. Схема подключения шкафа ЗШ.	34
15	Сигнализация загазованности. Схема подключений.	35
16	Сигнализация загазованности. Кабельный журнал (начало)	36
17	Сигнализация загазованности. Кабельный журнал (продолжение)	37
18	Сигнализация загазованности. Кабельный журнал (окончание)	38
19	Узел управления. Схема функциональная. План на отм. 0.000 между осями 3-4 и Б-В	39
20	План на отм. 0.000	40
21	План на отм. 2.800	41
22	План на отм. 5.600	42
23	План на отм. 2.950 между осями 3-4 и Е-Ш; 11-12 и Е-Ш и на отм. 0.000 в осях 3-4 и А/1	43
	Чертежи марки СС	
1	Общие данные	44
2	План на отм. 0.000 с сетями связи. Схема организации технологической связи	45
3	План на отм. 2.800 с сетями связи. Схема комплексной сети связи	46
4	План на отм. 5.600 с сетями связи. Схема расположения сетей радиофикации	47
5	Спецификация	48
	Чертежи марки АПЭ	
1	Общие данные	49
2	Схемы электрические структурная питания и управления электродвигателями М3, М4	50

Продолжение

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
3	Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями М1, М2	51
4	Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации в насосной (начало)	52
5	Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации в насосной (продолжение)	53
6	Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации в насосной (окончание)	54
7	Схема электрическая принципиальная общей сигнализации (начало)	55
8	Схема электрическая принципиальная общей сигнализации (окончание)	56
9	Схема электрическая принципиальная включения реле отключения вентиляции	57
10	Схема электрическая принципиальная включения прибора ДЗ1	58
11	Насосная станция пожаротушения. Расстановка электрооборудования и разводка кабельной сети (начало)	59
12	Насосная станция пожаротушения. Расстановка электрооборудования и разводка кабельной сети (окончание)	60
13	Планы на отм. 0.000; 2.800; 5.600. Расстановка электрооборудования и разводка кабелей	61
14	Схема электрическая подключения шкафа А1 и ящика А2	62
15	Схема электрическая подключения шкафа А3	63
16	Схема электрическая подключения ящиков А5, А6	64
17	Схема электрическая подключений (начало)	65
18	Схема электрическая подключений (окончание)	66
19	Кабельный журнал (начало)	67
20	Кабельный журнал (окончание)	68

ГИП	Шульгин		
Н.контр.	Сокольская		
Рук.бр.2	Шульгин		
Зав.гр.	Шиляева		
Вед.инж.	Баранова		
Техник	Хасабян		

503-2-38.89

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
РП		

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

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

Копировал

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План расположения на отм. 0.000. Фрагменты 1,2	
4	План расположения на отм. 2.800. Фрагменты 3,4	
5	План расположения на отм. 5.600	
6	Принципиальная схема питающей сети. ВРУ панель распределительная 1 (начало)	
7	Принципиальная схема питающей сети. ВРУ панель распределительная 1 (окончание); панель распределительная 2.	
8	Принципиальная схема распределительной сети ~380/220 В. ШР2 (начало)	
9	Принципиальная схема распределительной сети ~380/220 В ШР2 (окончание), ШР3 (начало)	
10	Принципиальная схема распределительной сети ~380/220 В ШР3 (продолжение)	
11	Принципиальная схема распределительной сети ~380/220 В ШР3 (окончание), ШР4 и ШР5 (начало)	
12	Принципиальная схема распределительной сети ~380/220 В ШР5 (окончание), ШР6 (начало)	
13	Принципиальная схема распределительной сети ~380/220 В ШР6 (окончание)	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
503-2-38.89-ЭМ	Силовое электрооборудование	
503-2-38.89-ЭО	Электрическое освещение	
503-2-38.89-АСТ	Автоматизация системотехнических и технологических установок	
503-2-38.89-СС	Связь и сигнализация	
503-2-38.89-АПЗ	Автоматическое пожаротушение и сигнализация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

(начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-54	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЛ (исполнение ЭП54)	
5.407-77	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ15, переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов АП50Б	
5.407-56	Установка распределительных шкафов серии ШРМ.	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	

(продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
5.407-62	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах в производственных помещениях	
РД 34.21.122-87	Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений	
	Прилагаемые документы	
503-2-38.89-ЭМ.СО	Спецификации оборудования	Альбом 3
503-2-38.89-ЭМ.ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 4

Условные обозначения и изображения

Наименование	Графическое обозначение
Номер шкафа на плане	ШР1
Номер по спецификации	◇
Коробка ответвительная - номер коробки на плане	КО-1
Номер кабеля по кабельному журналу	НШР1
Труба полиэтиленовая наружный диаметр 25мм	П 25
Класс пожароопасной зоны по ПУЭ	П-IIа

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 А.И. Шильцин

Привязан

Инв. №

503-2-38.89 -ЭМ

Стоянка вместимостью 200 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

ГИП	Шильцин		
Гл.инж.	Бахтиаров		
Гл.спец.	Шильцин		
Нач.гр.	Ширяева		
Вед.инж.	Баранова		
Техник	Хлопян		

Закрытая стоянка — Стадия: РД; Лист: 1; Листов: 13

Общие данные (начало)

Ростовский филиал ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал

Формат А2

Основные показатели

Наименование		Содержание
Электроснабжение		
Категория электроприемников		III и I (ШРЧ, ШР5)
Напряжение питающей сети		380/220В
Учет электроэнергии		Вводная панель ВРУ
$tg\varphi$	до компенсации	0,49
	после компенсации	—
Силовое электрооборудование		
Напряжение	силовой сети	~380/220В
	цепей управления	~380/220В
Источник питания		
Установленная мощность		65,4 кВт
Потребная мощность		40,8 кВт
Способ прокладки сети		Кабелем АВВГ открыто по стенам с креплением скобами, проводом АПВ в полиэтиленовых трубах, проводом ПВ3 в гибком вводе к электродвигателям, установленным на виброосновании
Силовые шкафы		ШРЧ
Кран		—
Защита от коррозии		Окраска труб эмалью марки ПФ в два слоя, снаружи и внутри

Защитное зануление		
	Части, подлежащие занулению	Металлические корпуса электрооборудования, электродвигателей, распределительных шкафов
	Занулающие проводники	Четвертые жилы питающих кабелей, стальные трубы электропроводки, специальный нулевой провод
	Особые указания при последовательном питании токоприемников (в цепочку)	Заземление специально проложенным нулевым проводом с присоединением его к заземляющему болту аппарата с помощью зажима (без разрыва нулевого провода)
Защита кабельной сети от механических повреждений		Коробом У4105 на высоте 2м от пола и в местах, где возможны повреждения
Молниезащита		
Категория молниезащиты в соответствии с РД 34.21.122-87		III, альбом 1 лист 49
Защита от электростатической индукции		Обеспечивается присоединением всего оборудования и аппаратов к заземлителю защиты от прямых ударов молнии

Общие указания

1. Согласно требованиям „Методических указаний по приспособлению действующих предприятий для эксплуатации автомобилей, работающих на СПГ и СНГ и устройству пунктов выпуска СПГ и слива СНГ" МУ-200-РСФСР-15-0199-87 при достижении 20% загазованности предусматривается автоматическое отключение вытяжной вентиляции пускателем 18КМ – I этажа, пускателями 20КМ и 26КМ – II этажа и III этажа соответственно и включение приточных вентиляторов от контактов газоанализаторов. Вентиляторы, которые работают при загазованности, питаются от ШРЧ, ШР5. Эти шкафы обеспечены двумя источниками питания с автоматическим переключением на резерв.
2. ☐ заполняется при привязке проекта

Расчет электрических нагрузок в сети трехфазного тока

Наименование узлов питания и групп электроприемников	Установленная мощность, кВт	Коэффициент использования	$Cos\varphi$ / $tg\varphi$	Средняя нагрузка за максимально загруженную смену: Активная, кВт	Реактивная, квар	Полная, кВА	Максимальная нагрузка: Активная, кВт	Реактивная, квар	Годовое число часов использования максимальной нагрузки	Годовой расход электроэнергии, тыс кВт час
Силовое электрооборудование	65,4	0,62	0,85 / 0,66	40,8	26,9				4500	183,6
Электроосвещение	49,4	0,95	0,95 / 0,33	47,1	16,1				2250	106,9
Всего на стороне 380/220В	114,8	0,77	0,9 / 0,49	88,2	43,0	98,0				290,8

Привязан			
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
ГИП	Шульман		
Инженер	Васильева		
Рук. гр.	Шульман		
Зав. гр.	Ширяева		
Ведущий	Боровкова		
Техник	Хлодовая		

503-2-38.89 ЭМ

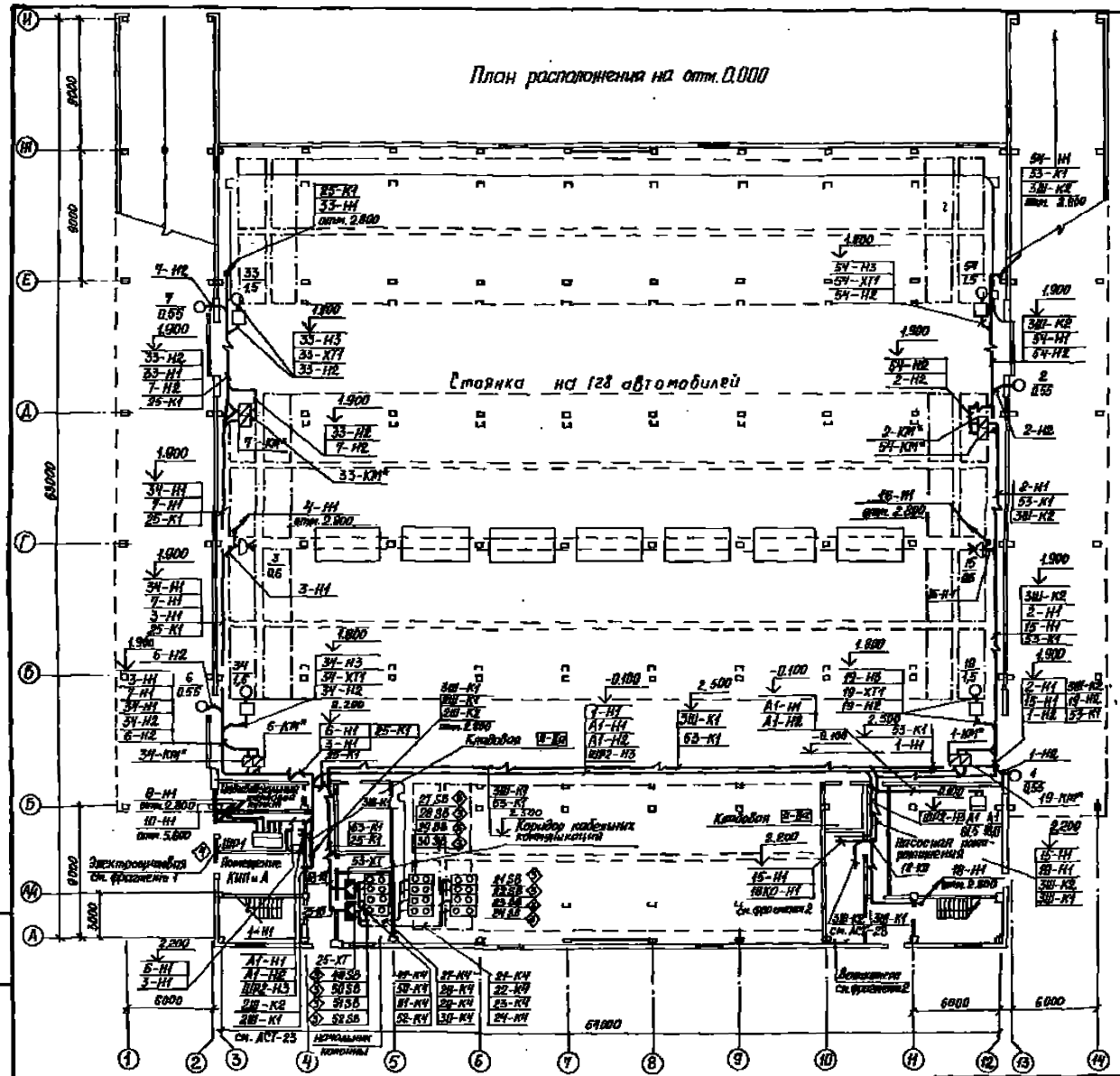
Стоянка многоэтажная для 510 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

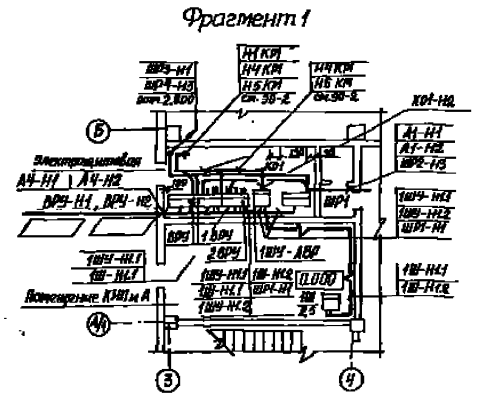
Закрытая стоянка	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
Общие данные (окончание)	Ростовское ГПТРО АВТОТРАНС Ростовский филиал		

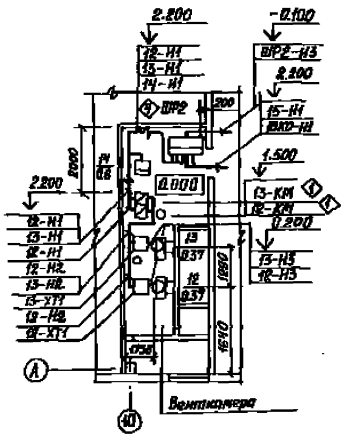
Копировал

Формат А2

АЛЬБОМ 2


План расположения на отм. 0.000


Фрагмент 1


Фрагмент 2

Трубы проложить на отм. -0.100 и концы их вывести на 200мм над уровнем чистого пола.

*Устанавливаются в шкафу управления см. АСТ-5.6

Гип	Шульгин		
Н.контр.	Сайковская		
Рук.бр.2	Шульгин		
Зав.гр.	Шырнева		
Вед.инж.	Баранова		
Техник	Хасаян		

Привязан

Инв. №

503-2-38.89 -ЭМ

Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

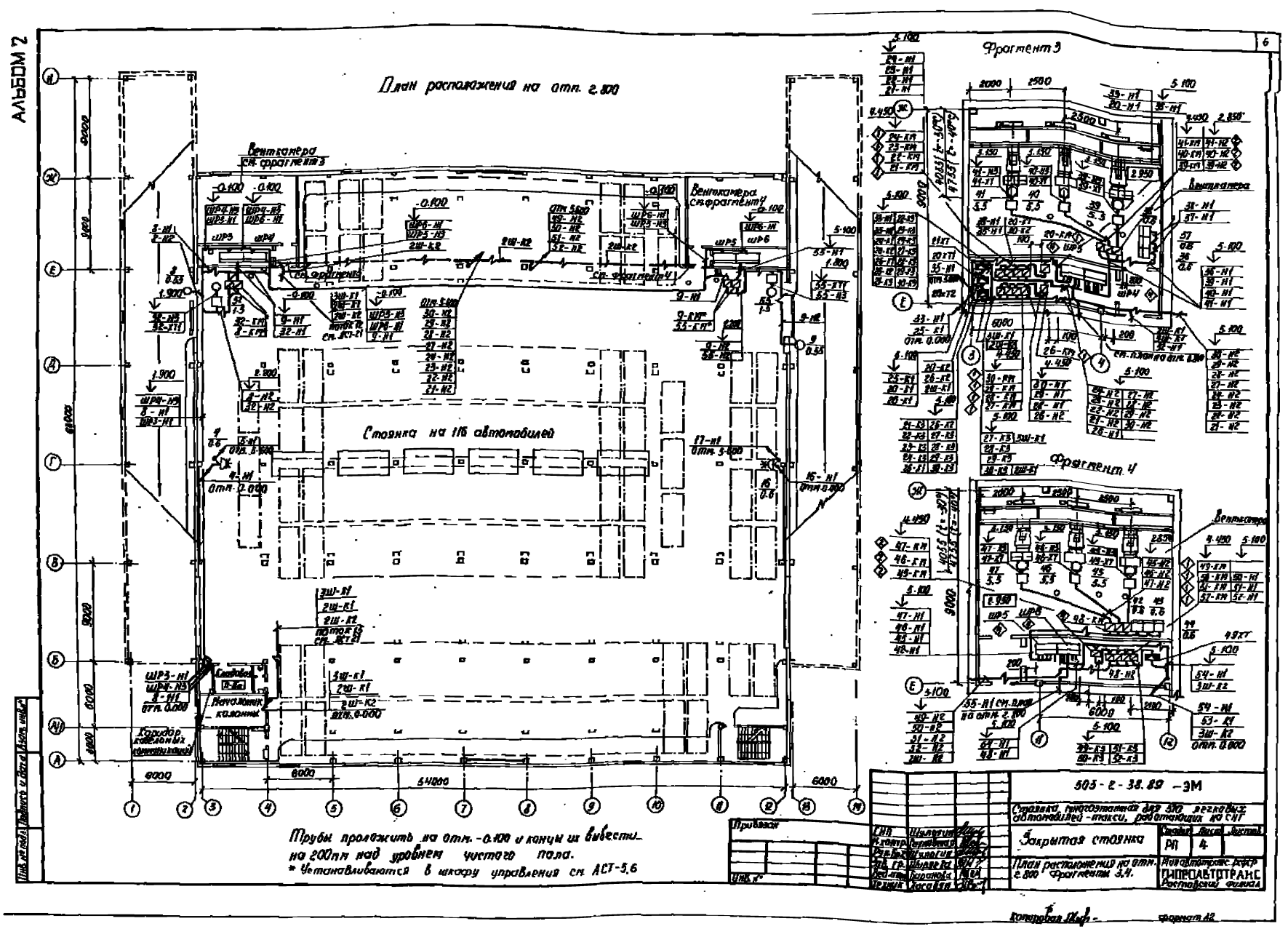
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План расположения на отм. 0.000. Фрагменты 1,2

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

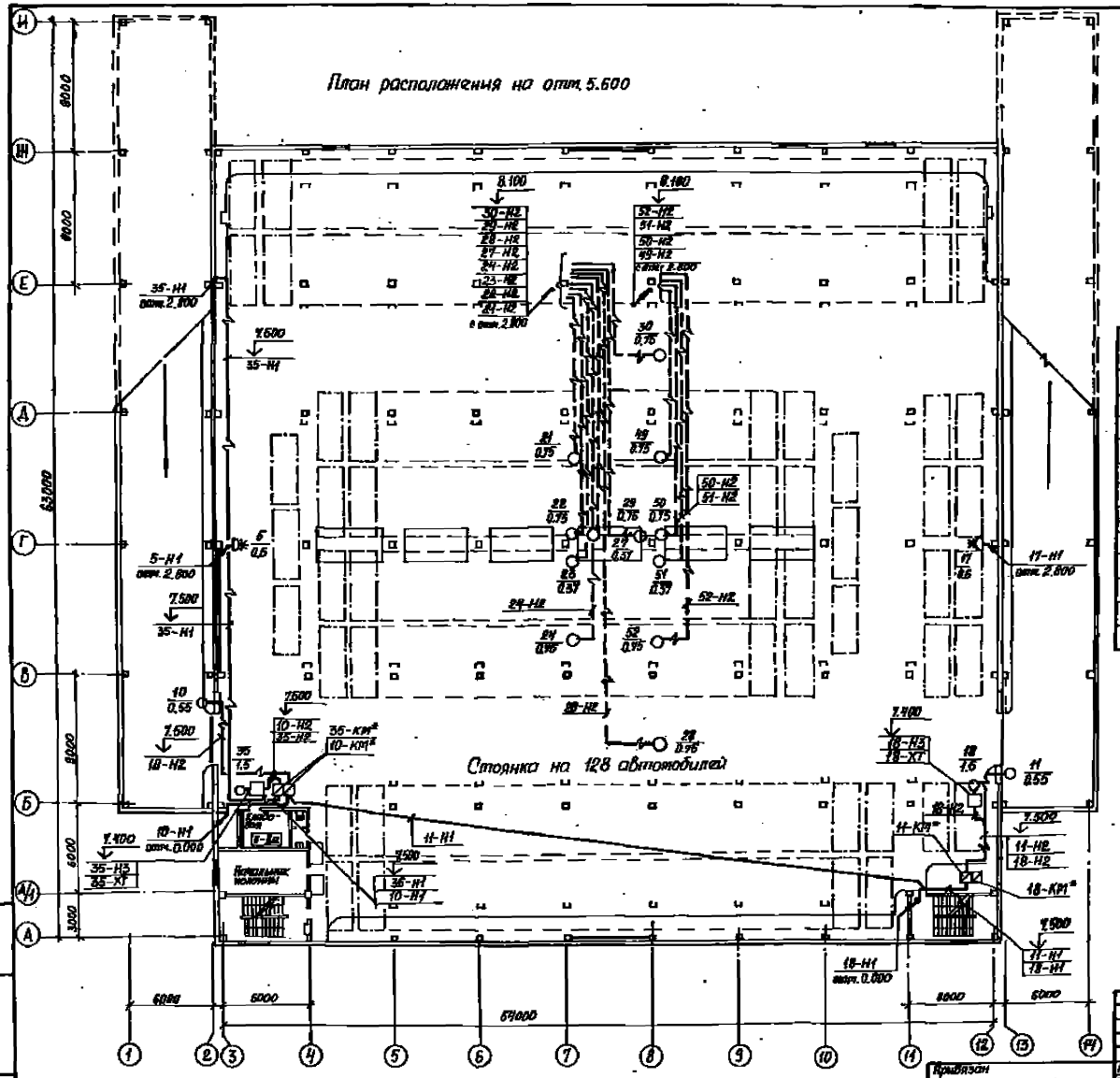
Копировал

Формат А2



АЛЬБОМ 2
6
План расположения на отм. 2.800
Венткамера см. фрагмент 3
Венткамера см. фрагмент 4
Стоянка на 116 автомобилей
Фрагмент 3
Фрагмент 4
Венткамера
Кладовая
Начальник колонны
Коридор кабельных коммуникаций
Трубы проложить на отм. -0.100 и концы их вывести на 200мм над уровнем чистого пола.
* Устанавливаются в шкафу управления см. АСТ-5.6
Привязан
Инв. №
505-2-38.89 -ЭМ
Стоянка, многоэтажная для 570 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ
Закрытая стоянка
Стадия
Лист
Листов
РП
4
План расположения на отм. 2.800 Фрагменты 3,4.
Мин. автотранс. РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал
Копировал
Формат А2

АЛЬБОМ 2



Трубы проложить на отм. -0.100 и концы их вывести на 200 мм над уровнем чистого пола

* Устанавливаются в шкафу управления см. АСТ-5,6.

Спецификация

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	5.407-54.2.10	Настенная установка магнитного пускателя ПМА-1110, ПМА 1210, ПМА 1220	17	1,11	
2	5.407-54.2.20	Настенная установка магнитного пускателя ПМА 2210	6	1,44	
3	5.407-77.2.210.01	Настенная установка поста ключочного ПКЕ-212-2	12	0,57	
4	5.407-56.1.140-01	Напольная установка шкафа распределительного ШР 11	6	61,0	

ГИП	Шульгин		
Н.контр.	Сахновская		
Рук. бр.2	Шульгин		
Зав.гр.	Шмряева		
Вед.инж.	Баранова		
Техник	Хасадян		

Привязан

Инв. №

503-2-38.89 -ЭМ

Стоянка многоэтажная для 340 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План расположения на отм. 5.800

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

Контровал

Формат А2.

АЛЬБОМ 2

Мнемстрань	Участок сети 1	Аппарат, отходящей линии (ввода) Обозначение: Тип; Iном. А; Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат: Обозначение; Тип; Iном. А; Расцепитель или плавкая вставка А - уставка теплового реле, А	Участок сети 3	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Рист. или Рном. кВт	Iрасч. или Iном. Iпуск А	Наименование; тип; Обозначение чертежа принципиальной схемы
Вводная ВРУ1-13-20УХЛ4		ПН2-400 250			1	ВРУ-Н1							169,9	205,1	Ввод от
		ПН2-400 250			1	ВРУ-Н2							169,9	205,1	Ввод от
					1	1ВРУ-Н1	**						109,5	134,3	Ввод от ВРУ
Панель распределительная 1 ВРУ1-44-00УХЛ4 (начало)		ПН2-100 100 50			1	1ШУ-Н1.1	АВВГ	4×2,5	8	—	—	1ШУ-АВР	44,9	47,7	Шкаф автоматического переключения на резерв
					2	КОН-Н2	АВВГ	4×25	1	—	—				
				КО1 У994							а	ШР2	5,8	6,0	Распределительный шкаф л. ЭМ-8,9
					3	ШР2-Н3	АПВ	3(1×25)+1×10	65	ШР2-П2.50	65				
				5КМ * ПМА-11002								ЩО-1г	4,2	7,1	Взрывобезопасное освещение л. 90-5
					2	Н5КМ	АВВГ	4×25	12	—	—				
					3	НЩО-1г	АВВГ	4×25	5	—	—				
					1	НQF	АВВГ	4×25	10	—	—	QF	1,3	2,2	Световые указатели л. 90-5
												ШР4	18,3	20,4	Распределительный шкаф л. ЭМ-11
					3	ШР4-Н3	АПВ	3(1×25)+1×10	56	ШР4-П3.50	56				

Мнемстрань	Участок сети 1	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение: Тип; Iном. А; Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат Обозначение; Тип; Iном. А; Расцепитель или плавкая вставка А - уставка теплового реле, А	Участок сети 3	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Рист. или Рном. кВт	Iрасч. или Iном. Iпуск А	Наименование; тип; Обозначение чертежа принципиальной схемы
Панель 1 (продолжение)												ШР5	15,3	14,2	Распределительный шкаф л. ЭМ-11,12
					3	ШР5-Н3	АПВ	3(1×25)+1×10	58	ШР5-П3.50	58				
		ПН2-100 100 30			1	1Ш-Н1.1	АВВГ	4×2,5	17	—	—	1Ш	2,6	4,2	Шкаф л. АСТ-10
		ПН2-250 250 200			1	А1-Н1	АПВ	3(1×95)+1×35	70	А1-П1.90	70	А1	61,5	104,8	Насосная пожаротушения (рабочий ввод)
		ПН2-100 100 30			1	А4-Н2	***					А4	0,6	2,3	Ящик (установл. в КПП)
		ПН2-100 100 30			1	ШР3-Н1	АПВ	3(1×5)+1×2,5	53	ШР3-П1.25	53	ШР3	11,2	11,8	Распределительный шкаф л. ЭМ-9,10,11
					1	ШР6-Н1	АПВ	3(1×5)+1×2,5	58	ШР6-П1.25	58	ШР6	8,6	9,1	Распределительный шкаф л. ЭМ-12,13
		ПН2-100 100 80		1 КМ* ПМА-311002	*							ЩО-1 ЩО-2 ЩО-3	41,8	66,9	Рабочее освещение л. 90-5
					*										

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил напряжение	Марка АВВГ	Марка АПВ	
4×2,5-0,66	17		
4×2,5-0,66	36		
1×2,5-0,66		111	
1×5-0,66		333	
1×10-0,66		179	
1×25-0,66		537	
1×35-0,66		70	
1×95-0,66		210	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ 18599-83*	П25	111
ГОСТ 18599-83*	П50	179
ГОСТ 18599-83*	П90	70

* Учтен в проекте ЭО
** Поставляется комплектно
*** Решается при привязке проекта

ГИП	Шульгин		
Н. контр.	Сахновская		
Рук. бр. 2	Шульгин		
Зав. гр.	Шуряева		
Инж.	Баранова		
Инженер	Братова		

Привязан

Инв. №

503-2-38.89 -ЭМ

Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Принципиальная схема питающей сети. ВРУ панель распределительная (начало)

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Копировал _____ Формат А2

Альбом 2

Щит, шкаф, пульт, стойка и т.п.	Участок сети	Аппарат, отходящей линии (ввода): Обозначение тип; I ном. А; Расцепителя или плавкой вставки, А	Аппарат ввода в распределительное устройство или линейный аппарат: Обозначение тип; I ном. А; расцепителя или плавкой вставки А-устройство тепловое реле А	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение по плану	Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Руст. или Рном. кВт	Iрасч. или Iном. пуск. А	Наименование тип; Обозначение чертежа принципиальной схемы
Панели (окончание)		ПН2-250 250 120												Резерв
		ПН2-100 100 30												Резерв
		ПН2-100 100 30												Резерв
					1 ВВРУ-НТ **							62,4	76,8	Ввод от ВРУ
Панель распределительная 2 ВРУ1-44-00У3Л4 (начало)		ПН2-100 100 30			1 ШРА-НТ.2	АВВГ	4×4	6	—	—	ШРМ	6,2	6,5	Распределительный шкаф А 3Я-8
		ПН2-100 100 30			1 ШВУ-НТ.2	АВВГ	4×2,5	7	—	—	ШВУ-АВР	44,9	47,7	Шкаф автоматического переключения на резерв
		ПН2-100 100 30			1 ШМ-НТ.2	АВВГ	4×2,5	16	—	—	1Ш	2,5	4,2	Шкаф А АСТ-10

Щит, шкаф, пульт, стойка и т.п.	Участок сети	Аппарат, отходящей линии (ввода): Обозначение тип; I ном. А; Расцепителя или плавкой вставки, А	Аппарат ввода в распределительное устройство или линейный аппарат: Обозначение тип; I ном. А; расцепителя или плавкой вставки А-устройство тепловое реле А	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение по плану	Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Руст. кВт	Iрасч. Iпуск А	Наименование тип; Обозначение чертежа принципиальной схемы
Панель2 (окончание)		ПН2-250 250 200		1	АТ-82	АВБ	4(пр5у+1×25)	70	АТ-82.90	70				
											А1	58,0	963	Насосная пожаротушения резервный ввод
		ПНг-100 100 30		1	А4-Н1	***								
											А4	0,6	2,3	Ящик (установл. в кад)
		ПН2-100 100 30	4КМ* ЛНА-2П002	а										
				а							ЩО-1а	6,3	10,7	Аварийное освещение А 30-6
		ПН2-250 250 120												Резерв
		ПН2-100 100 30												Резерв
		ПН2-100 100 30												Резерв

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил напряжение	Марка АВВГ, длина, м	Марка АПВ, длина, м	
4×2,5 - 0,66	16		
4×4 - 0,66	6		
4×25 - 0,66	7		
1×35 - 0,66		70	
1×95 - 0,66		210	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ 8599-85*	100	70

* Уточн. в проекте 90

** Поставляется комплектно

*** решается при привязке проекта.

Привязан

Инв. №

ГИП	Шишкин		
Н. контр.	Гончарова		
Рук. бр.	Шишкин		
Нач. гр.	Шишкин		
Конс.	Кравцова		
Чертил	Вострова		

503-2-38.89-ЭМ

Типовой технологический для СТО легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Принципиальная схема питания ВРУ, панель распределительная, щит распределительный

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение Тип: Iном, А; Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение Тип; Iном, А; Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Pном, кВт	Iном/Iпуск, А	Наименование Тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР1 ШРМ-13701 22У3 (начало)	Р17-353 250			1	ШР1-Н1						ШР1	6,2	6,5	Ввод от ВРУ панель 1 л. ЭМ-4
	НПН2-60 60 16		1-КМ* ПМА-161102 2,6	1	1-Н1	АПВ	4(1×2,0)	58	1-П1.25	58	1	0,55	1,6	Механизм привода ворот 1.435-9.26 8.4 л. АСТ-5,6
				2	1-Н2	АВВГ	4×2,5	6	—	—				
			2-КМ* ПМА-161102 2,6	1	2-Н1	АВВГ	4×2,5	30	—	—	2	0,55	1,6	Механизм привода ворот 1.435-9.26 8.4 л. АСТ-5,6
				2	2-Н2	АВВГ	4×2,5	6	—	—				
	НПН2-60 60 16		3-XS А700-КОМ	1	3-Н1	АВВГ	4×2,5	35	—	—	3	0,6	1,7	Водопылесосная машина КУ-001А
			4-XS А700-КОМ	1	4-Н1	АВВГ	4×2,5	3	—	—	4	0,6	1,7	Водопылесосная машина КУ-001А
			5-XS А700-КОМ	1	5-Н1	АВВГ	4×2,5	3	—	—	5	0,6	1,7	Водопылесосная машина КУ-001А
	НПН2-60 60 16		6-КМ* ПМА-161102 2,6	1	6-Н1	АВВГ	4×2,5	16	—	—	6	0,55	1,6	Механизм привода ворот 1.435-9.26 8.4 л. АСТ-5,6
				2	6-Н2	АВВГ	4×2,5	12	—	—				
			7-КМ* ПМА-161102 2,6	1	7-Н1	АВВГ	4×2,5	33	—	—	7	0,55	1,6	Механизм привода ворот 1.435-9.26 8.4 л. АСТ-5,6
				2	7-Н2	АВВГ	4×2,5	8	—	—				
	НПН2-60 60 16		8-КМ* ПМА-161102 2,6	1	8-Н1	АВВГ	4×2,5	53	—	—	8	0,55	1,6	Механизм привода ворот 1.435-9.26 8.4 л. АСТ-5,6
				2	8-Н2	АВВГ	4×2,5	9	—	—				
			9-КМ* ПМА-161102 2,6	1	9-Н1	АПВ	4(1×2,0)	52	9-П1.25	52	9	0,55	1,6	Механизм привода ворот 1.435-9.26 8.4 л. АСТ-5,6
				2	9-Н2	АВВГ	4×2,5	14	—	—				

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение Тип: Iном, А; Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение Тип; Iном, А; Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Pном, кВт	Iном/Iпуск, А	Наименование Тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР1 (окончание)	НПН2-60 60 16		10-КМ* ПМА-161102 2,6	1	10-Н1	АВВГ	4×2,5	20	—	—	10	0,55	1,6	Механизм привода ворот 1.435-9.26 8.4 л. АСТ-5,6
				2	10-Н2	АВВГ	4×2,5	14	—	—				
			11-КМ* ПМА-161102 2,6	1	11-Н1	АПВ	4(1×2,0)	52	11-П1.25	52	11	0,55	1,6	Механизм привода ворот 1.435-9.26 8.4 л. АСТ-5,6
				2	11-Н2	АВВГ	4×2,5	12	—	—				
	Р17-353 250			1	ШР2-Н1						ШР2	5,8	6,0	Ввод от ответвительной коробки КО1 л. ЭМ-6
ШР2 ШР11-13701 22У3 (начало)	НПН2-60 60 16		12-КМ ПМА-121002 1,6	1	12-Н1	АВВГ	4×2,5	11	—	—				
				2	12-Н2	АПВ	4(1×2,0)	7	12-П2.25	7				
			12-ХТ У272 а							а	12	0,37	1,2/4,8	Приточная система П7 4АА 63В4 л. АСТ-3
				2	12-Н3	ПВЗ	4(1×1)	1	—	—				
	НПН2-60 60 16		13-КМ ПМА-121002 1,6	1	13-Н1	АВВГ	4×2,5	10	—	—				
				2	13-Н2	АПВ	4(1×2,0)	6	13-П2.25	6				
			13-ХТ У272 б							б	13	0,37	1,2/4,8	Приточная система П7 4АА 63В4 л. АСТ-3
				2	13-Н3	ПВЗ	4(1×1)	1	—	—				
	НПН2-60 60 16			1	14-Н1	АВВГ	3×2,5	9	—	—	14	0,6	1,7	Щит автоматизации
	НПН2-60 60 16		15-XS А700-КОМ	1	15-Н1	АВВГ	4×2,5	34	—	—	15	0,6	1,7	Водопылесосная машина КУ-001А
			16-XS А700-КОМ	1	16-Н1	АВВГ	4×2,5	3	—	—	16	0,6	1,7	Водопылесосная машина КУ-001А

* Устанавливаются в шкафу управления см. АСТ-5,6

Потребность кабелей и проводов длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	АПВ	ПВЗ	
3×2,5 – 0,66	9			
4×2,5 – 0,66	332			
1×1,0 – 0,66			8	
1×2,0 – 0,66		700		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ 18599-83*	П25	175

Привязан

Инв. №

ГИП	Шульгин	
Н.контр.	Сатановский	
Рук. пр.2	Шульгин	
Зав. гр.	Ширяева	
Вед.инж.	Баранова	
Техник	Касабян	

503-2-38.89 – ЭМ

Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Принципиальная схема распределительной сети ~380/220В ШР1, ШР2 (начало)

Минавтотранс РСФСР ТИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Копировал ... Формат А2

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение Тип; Iном. А; Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение Тип; Iном. А; Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Рном. кВт	Iном./Iпуск. А	Наименование Тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР2 (окончание)			17-XS А700-КОМ	1	17-Н1	АВВГ	4×2,5	3	—	—	17	0,6	1,7	Водопылесосная машина КУ-001А
	НПН2-60 60 16			1	18КО-Н1	АВВГ	4×2,5	3	—	—	18 КО	—	—	Коробка ответвительная КОР-73
			18-КМ* ПМА-121002 4,0	1	18-Н1	АВВГ	4×2,5	23	—	8				
				2	18-Н2	АВВГ	4×2,5	9	—	—				
			18-ХТ У272	2						2	18	1,5	3,57/17,85	Воздушная завеса УВ 4А80В4 лист АСТ-4
				2	18-Н3	ПВЗ	4(1×1)	1	—	—				
			19-КМ* ПМА-121002 4,0	1	19-Н1	АВВГ	4×2,5	15	—	—				
				2	19-Н2	АВВГ	4×2,5	10	—	—				
			19-ХТ У272	9						9	19	1,5	3,57/17,85	Воздушная завеса УЧ 4А80В4 лист АСТ-4
				2	19-Н3	ПВЗ	4(1×1)	1	—	—				
ШР3 ШР11-73701-22У3 (начало)	Р17-353 250			1	ШР3-Н1	–	–	–			ШР3	11,2	11,8	Ввод от ВРУ панель 1 лист ЭМ-6
	НПН2-60 60 16		20-КМ ПМЛ-111002	1	20-Н1	АВВГ	4×2,5	3	—	—				Отключение вентиляции II этапа лист ЭМ-13
				2	20-Н2	АВВГ	4×2,5	1	—	—				
				1	20-К1	АКВВГ	4×2,5	2	—	—	20ХТ1	—	—	Коробки соединительные КСК-8
				2	20-К2	АКВВГ	4×2,5	3	—	—	20ХТ2	—	—	
			20ХТ1	1	2Ш-К1	АКВВГ	4×2,5	66	—	—	2Ш	—	—	лист АСТ-15
			20ХТ2	2	3Ш-К1	АКВВГ	4×2,5	110	—	—	3Ш	—	—	лист АСТ-14
			21-КМ ПМА-122002 2,6	2	21-Н2	АВВГ	4×2,5	36	—	—	21	0,75	2,24/8,96	Вытяжная система В7 4А80А6 лист ЭМ-13

26-К2, 26-К1, 22-Н1, 21-К3, лист ЭМ-10

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	ПВЗ	АКВВГ	
3×2,5–0,66	6			
4×2,5–0,66	244		181	
1×1,0–0,66		8		

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение Тип; Iном. А; Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение Тип; Iном. А; Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Рном. кВт	Iном./Iпуск. А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР3 (продолжение)				2	21-К3	АВВГ	3×2,5	1	—	—	21ХТ	—	—	Коробка соединительная КСК-32
			22-КМ ПМА-122002 2,6	1	22-Н1	АВВГ	4×2,5	1	—	а	22	0,75	2,24/8,96	Вытяжная система В5 4А80А6 лист ЭМ-13
				2	22-Н2	АВВГ	4×2,5	42	—	—				
				2	22-К3	АВВГ	3×2,5	1	—	—	21ХТ	—	—	Коробка соединительная
			23-КМ ПМА-122002 1,6	1	23-Н1	АВВГ	4×2,5	1	—	а	23	0,37	1,26/5,04	Вытяжная система В6 4А71А6 лист ЭМ-13
				2	23-Н2	АВВГ	4×2,5	45	—	—				
				2	23-К3	АВВГ	3×2,5	1	—	—	21ХТ	—	—	Коробка соединительная
			24-КМ ПМЛ-122002 2,6	1	24-Н1	АВВГ	4×2,5	1	—	а	24	0,75	2,24/8,96	Вытяжная система В8 4А80А6 лист ЭМ-13
				2	24-Н2	АВВГ	4×2,5	51	—	—				
				2	24-К3	АВВГ	3×2,5	1	—	—	21ХТ	—	—	Коробка соединительная
			25ХТ	2	21-К4	АВВГ	3×2,5	1	—	а	21SB	—	—	Кнопка управления ПКЕ-212-2У3
			25ХТ	2	22-К4	АВВГ	3×2,5	1			22SB	—	—	Кнопка управления ПКЕ-212-2У3

* Устанавливаются в шкафу управления см. АСТ-5, 6.

Прибавлен	ГИП	Шульгин	
	Н.контр.	Сатковская	
	Рук.бр.2	Шульгин	
	Зав.гр.	Ширяева	
	Вед.инж.	Баранова	
Инв.№	Техник	Хасабан	

503-2-38.89 – ЭМ

Стоянка многоэтажная для 370 легковых автотовилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Принципиальная схема распределительной сети – ЭМ/ЭМ ШР2 (окончание), ШР3 (начало)

Ритавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

Распределительное устройство	Аппарат, отходящей линии (ввода) Обозначение тип; Iном. А; Расцепителя или плавкой вставки, А	Пусковой аппарат Обозначение тип; Iном. А; Расцепителя или плавкой вставки, А Установка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение по плану	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Рном, кВт	Iном (Iпуск), А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР3 (продолжение)		25 КТ	1										
		б	2	25-К3	АВВГ	5×2,5	1	—	—	25СВ	—	—	Кнопка управления ПКЕ-212-2У3
		25 КТ	1										
		б	2	24-К4	АВВГ	6×2,5	1	—	—	24СВ	—	—	Кнопка управления ПКЕ-212-2У3
	НПН2-60 60 1Б	26-КМ ППА-1Н002	1	26-Н1	АВВГ	4×2,5	4	—	—				Отключение вентиляции в этажа лист ЭМ-15
			2	26-Н2	АВВГ	4×2,5	1	—	—				
				26-К1	АКВВГ	4×6,5	2	—	—	80×Т1	—	—	Лист ЭМ-9
				26-К2	АКВВГ	4×2,5	3	—	—	20×Т2	—	—	
		27-КМ ППА-1Р2002 1,6	2	27-Н2	АВВГ	4×2,5	42	—	—	27	0,37	1,66 / 3,84	Вытяжная система ВИ 4АВ086 лист ЭМ-15
			2	27-К3	АВВГ	3×2,5	1	—	—	21КТ	—	—	Коробка соединительная
		28-КМ ППА-1Р2002 2,6	1	28-Н1	АВВГ	4×2,5	1	—	а	28	0,75	2,29 / 2,96	Вытяжная система ВИ2 4АВ086 лист ЭМ-15
			2	28-Н2	АВВГ	4×2,5	60	—	—				
			2	28-К3	АВВГ	3×2,5	1	—	—	21КТ	—	—	Коробка соединительная
		29-КМ ППА-1Р2002 2,6	1	29-Н1	АВВГ	4×2,5	1	—	а	29	0,75	2,29 / 2,96	Вытяжная система ВЗ 4АВ086 лист ЭМ-15
			2	29-Н2	АВВГ	4×2,5	45	—	—				
			2	29-К3	АВВГ	3×2,5	1	—	—	21КТ	—	—	Коробка соединительная

Распределительное устройство	Аппарат, отходящей линии (ввода) Обозначение тип; Iном. А; Расцепителя или плавкой вставки, А	Пусковой аппарат Обозначение тип; Iном. А; Расцепителя или плавкой вставки, А Установка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение по плану	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Рном, кВт	Iном (Iпуск), А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР3 (продолжение)		30-КМ ППА-1Р2002 2,6	1	30-Н1	АВВГ	4×2,5	1	—					
			2	30-Н2	АВВГ	4×2,5	33	—		30	0,75	2,29 / 2,96	Вытяжная система ВИ 4АВ086 лист ЭМ-15
			2	30-К3	АВВГ	3×2,5	1	—	—	21КТ	—	—	Коробка соединительная
		а	2	25-К1	АКВВГ	27×2,5	56	—	а / —	25КТ	—	—	Коробка соединительная КСТ-32
		б 25 КТ	2	27-К4	АВВГ	6×2,5	1	—	б / —	27СВ	—	—	Кнопка управления ПКЕ-212-2У3
		б 25 КТ	2	28-К4	АВВГ	3×2,5	1	—	—	28СВ	—	—	Кнопка управления ПКЕ-212-2У3
		б 25 КТ	2	29-К4	АВВГ	3×2,5	1	—	—	29СВ	—	—	Кнопка управления ПКЕ-212-2У3
		б 25 КТ	2	30-К4	АВВГ	3×2,5	1	—	—	30СВ	—	—	Кнопка управления ПКЕ-212-2У3
	НПН2-60 60 1Б	32-КМ* ППА-1Р1002 4,0	1	32-Н1	АВВГ	4×2,5	2	—	—				
			2	32-Н2	АВВГ	4×2,5	10	—	—				
		32-КТ 9272 в	2	32-Н3	ПВ3	4(1×1)	1	—	в / —	32	1,5	3,57 / 17,23	Воздушная заслонка ВЕ 4А8.080 лист АСТ-9
	НПН2-60 60 1Б	33-КМ* ППА-1Р1002 4,0	1	33-Н1	АВВГ	4×2,5	21	—	—				
			2	33-Н2	АПВ	4(1×2,0)	12	33-П2,25	12 / —				

* Устанавливаются в шкафу управления см. лист 5,6

Потребность кабелей и проводов длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	АПВ	ПВ3	АКВВГ
3×2,5 – 0,66	10			
4×2,5 – 0,66	221			6
1×4,0 – 0,66			4	
1×2,0 – 0,66		48		
27×2,5 – 0,66				56

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ 18599-83*	125	12

ГИП	Шмырин		503-2-38.89-ЭМ	
Н.контр.	Сагайдак		Стоянка аккумуляторов для 350 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ	
Рук. БА	Шувалов		Закрытая стоянка	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Разраб.	Шувалов		Принципиальная схема распределительной сети – 380/220 В ШР3 (продолжение)	ГПИ и АТП при ЦНИИОМТОПТРАНС, Ростовский филиал
Проверил	Воронова			
Н.отдела	Хасабов			

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип; I ном. А; Расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат Обозначение тип; I ном. А; Расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Рном кВт	I ном I пуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР3 (окончание)		33-ХТ У272							34	33	1,5	3,57 / 17,85	Воздушная завеса 92 ЧАВ 84 лист АСТ-4
		34-КМ* РПА-12 1002 40	1	34-Н1	АПВ	4(1×2,0)	35	34-П1. 25	38				
			2	34-Н2	АПВ	4(1×2,0)	42	34-П2. 25	42				
		34-ХТ У272							34	34	1,5	3,57 / 17,85	Воздушная завеса 91 – ЧАВ 84 лист АСТ-4
	НПН-60 60 16	35-КМ* ППА-12 1002 4,0	1	35-Н1	АВВГ	4×2,5	49	—	—				
			2	35-Н2	АВВГ	4×2,5	8	—	—				
		35-ХТ У272							41	35	1,5	3,57 / 17,85	Воздушная завеса 97 ЧАВ 84 лист АСТ-4
	РП7-353 250		1	ШР4-Н						ШР4	18,3	20,4	ВВод от ВРУ панель 1 лист ЭМ-6
ШР4 ШРН-73701-22У3	НПН2-60 60 16		1	36-Н1	АВВГ	3×2,5	10	—	—	36	0,6	1,7	Щит автоматизации
			1	37-Н1	АВВГ	3×2,5	2	—	—	37	0,6	1,7	Щит автоматизации
			1	38-Н1	АВВГ	3×2,5	2	—	—	38	0,6	1,7	Щит автоматизации
	НПН2-60 60 40	39-КМ ППА-22 1002 14,0	1	39-Н1	АВВГ	4×2,5	7						
			2	39-Н2	АПВ	4(1×2,0)	7	39-П2,25	7				

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип; I ном. А; Расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат Обозначение тип; I ном. А; Расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина м	Труба: Обозначение на плане	Длина м	Электроприемник: Обозначение	Рном кВт	I ном I пуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР4 (окончание)		39-ХТ У272							39	39	5,5	11,5 / 80,5	Приточная система ЛЗ ЧАП2 НЧ лист АСТ-2
	НПН2-60 60 40	40-КМ ППА-22 1002 40	1	40-Н1	АВВГ	4×2,5	6	—	—				
			2	40-Н2	АПВ	4(1×2,0)	8	40-П2. 25	8				
		40-ХТ У272							40	40	5,5	11,5 / 80,5	Приточная система ЛЗ ЧАП2 НЧ лист АСТ-2
	НПН2-60 60 40	41-КМ ППА-22 1002 14,0	1	41-Н1	АВВГ	4×2,5	5	—	—				
			2	41-Н2	АПВ	4(1×2,0)	9	41-П2. 25	9				
		41-ХТ У272							41	41	5,5	11,5 / 80,5	Приточная система ЛЗ ЧАП2 НЧ лист АСТ-2
	НПН2-60 60 16												Резерв
ШР5 ШРН-73701-22У3 (начало)	РП7-353 250		1	ШР5-Н1						ШР5	18,3	20,4	ВВод от ВРУ панель 1 лист ЭМ-6
	НПН2-60 60 16		1	42-Н1	АВВГ	3×2,5	15	—	—	42	0,6	1,7	Щит автоматизации
			1	43-Н1	АВВГ	3×2,5	2	—	—	43	0,6	1,7	Щит автоматизации
			1	44-Н1	АВВГ	3×2,5	2	—	—	44	0,6	1,7	Щит автоматизации

* Устанавливаются в шкафу управления см. Лст-5,6.

Потребность кабелей и проводов длиной ... в м.

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	АПВ	ПВ3	
3×2,5 – 0,66	38			
4×2,5 – 0,66	75			
1×1,0 – 0,66			24	
1×2,0 – 0,66		276		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр стандартный мм	Длина м
ГОСТ 18599-83*	П25	69

Привязан

Инв. №

ГИП	Шумилин	
Н. контр.	Голованова	
Рук. гр.	Шумилин	
Зав. гр.	Шарева	
Нач. сект.	Коротко	
Исполн.	Усольцев	

503-2-38.89 -ЭМ

Стоянка, предназначенная для 310 легковых автомобилей с отдельно расположенными местами

Закрытая стоянка

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Принципиальная схема распределительной сети – задвижек ШР3 (окончание) – ШР4 (начало)

Гипровостокнефтеспецстрой

Копировал Ким

Формат А2

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение Тип; I ном. А; Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение Тип; I ном. А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Pном кВт	Iном / Iпуск А	Наименование Тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР5 (окончание)	НПН2-60 60 40		45-КМ ПМЛ-221002 14,0	1	45-Н1	АВВГ	4×2,5	10	—	—				
				2	45-Н2	АПВ	4(1×2,0)	7	45-П2,25	7				
			45-ХТ У272 а	—						а	45	5,5	11,5/80,5	Приточная система П4 4А112М4 лист АСТ-2
				2	45-Н3	ПВЗ	4(1×1)	1	—	—				
	НПН2-60 60 40		46-КМ ПМЛ-221002 14,0	1	46-Н1	АВВГ	4×2,5	9	—	—				
				2	46-Н2	АПВ	4(1×2,0)	8	46-П2,25	8				
			46-ХТ У272 б	—						б	46	5,5	11,5/80,5	Приточная система П2 4А112М4 лист АСТ-2
				2	46-Н3	ПВЗ	4(1×1)	1	—	—				
	НПН2-60 60 40		47-КМ ПМЛ-221002 14,0	1	47-Н1	АВВГ	4×2,5	8	—	—				
				2	47-Н2	АПВ	4(1×2,0)	9	47-П2,25	9				
			47-ХТ У272 в							в	47	5,5	11,5/80,5	Приточная система П8 4А112М4 лист АСТ-2
				2	47-Н3	ПВЗ	4(1×1)	1	—	—				
	НПН2-60 60 16													Резерв
	Р17-353 250			1	ШР6-Н1						ШР6	5,6	9,1	Ввод от ВРУ панель 1 лист ЭМ-6
ШР6 ШР11-73701-22У3 (начало)	НПН2-60 60 16		48-КМ ПМЛ-111002	1	48-Н1	АВВГ	4×2,5	4	—	—				Отключение вентиляции I этажа лист ЭМ-13
				2	48-Н2	АВВГ	4×2,5	1	—	—				
				1	2Ш-К2	АКВВГ	4×2,5	98	—	—	2Ш	—	—	лист АСТ-15
				2	3Ш-К2	АКВВГ	4×2,5	66	—	—	3Ш	—	—	лист АСТ-14

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение Тип; I ном. А; Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение Тип; I ном. А; Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество, число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Pном кВт	Iном / Iпуск А	Наименование Тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР6 (продолжение)			49-КМ ПМЛ-122002 2,6	—							49	0,75	2,24/8,96	Вытяжная система В4 4А80А6 лист ЭМ-13
				2	49-Н2	АВВГ	4×2,5	35	—	—				
				—							49ХТ	—	—	Коробка соединительная КСК-16
				2	49-К3	АВВГ	3×2,5	1	—	—				
			50-КМ ПМЛ-122002 2,6	1	50-Н1	АВВГ	4×2,5	1	—	а	50	0,75	2,24/8,96	Вытяжная система В1 4А80А6 лист ЭМ-13
				2	50-Н2	АВВГ	4×2,5	42	—	—				
				—							49ХТ	—	—	Коробка соединительная
				2	50-К3	АВВГ	3×2,5	1	—	—				
			51-КМ ПМЛ-122002 1,6	1	51-Н1	АВВГ	4×2,6	1	—	а	61	0,37	1,26/5,04	Вытяжная система В2 4А71А6 лист ЭМ-13
				2	51-Н2	АВВГ	4×2,5	46	—	—				
				—							49-ХТ	—	—	Коробка соединительная
				2	51-К3	АВВГ	3×2,5	1	—	—				
			52-КМ ПМЛ-122002 2,6	1	52-Н1	АВВГ	4×2,5	1	—	а	52	0,75	2,24/8,96	Вытяжная система В3 4А80А6 лист ЭМ-13
				2	52-Н2	АВВГ	4×2,5	50	—	—				
				—							49-ХТ	—	—	Коробка соединительная
				2	52-К3	АВВГ	3×2,5	1	—	—				
		а		—						а	53-ХТ	—	—	Коробка соединительная КСК-16
				2	53-К1	АКВВГ	14×2,5	108	—	—				
		б		—						б	49SB	—	—	Кнопка управления ПКЕ-212-2У3
				2	49-К4	АВВГ	3×2,5	1	—	—				

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГ	АПВ	ПВЗ	АКВВГ
3×2,5–0,66	5			
4×2,5–0,66	207			164
1×1,0–0,66			12	
1×2,0–0,66		96		
14×2,5–0,66				108

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ГОСТ 18599-83*	П25	24

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Шульгин	
Н. контр.	Сорокинская	
Рук. бр. 2	Шульгин	
Зав. гр.	Ширяева	
Вед. инж.	Баранова	
Техник	Касабян	

503-2-38.89-ЗМ

Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Принципиальная схема распределительной сети ~380/220В ШР5 (окончание). ШР6 (начало)

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Распределительное устройство	Аппарат оконцевателя (ввода) СИП (обозначение типа, I ном. А; Расцепителей или плавких вставок, А	Пусковой аппарат (обозначение типа; I ном. А; Расцепителей или плавких вставок, А; уставка тепловых реле, А	Провод	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Рном кВт	Iном (Iпуск) А	Наименование тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
ШР6 (окончание)	НПН2-60 60 16	54-КМ* ПМА-42002 4,0	2	52-К4	АВБГ	3×2,5	1	—	—	52SB	—	—	Кнопка управления ПКЕ-212-2У3
			2	53-К4	АВБГ	3×2,5	1	—	—	53SB	—	—	Кнопка управления ПКЕ-212-2У3
			2	54-К4	АВБГ	3×2,5	1	—	—	54SB	—	—	Кнопка управления ПКЕ-212-2У3
		54-КМ* ПМА-42002 4,0	1	54-К1	АВБГ	4×2,5	2	—	—				
			2	54-К2	АВБГ	4×2,5	10	—	—				
		54-КТ У272	в	54-К3	ПВ3	4(1×1)	1	—	—	54	1,5	3,57 / 17,85	Катушка запуска ПА 900 ВУ2 лист АСТ-4
	НПН2-60 60 16	55-КМ* ПМА-42002 4,0	1	55-К1	АВБГ	4×2,5	2	—	—				
			2	55-К2	АВБГ	4×2,5	10	—	—				
		55-КТ У272	в	55-К3	ПВ3	4(1×1)	1	—	—	55	1,5	3,57 / 17,85	Катушка запуска ПА 900 ВУ2 лист АСТ-4
	НПН2-60 60 16												Резерв
	НПН2-60 60 16												Резерв

Потребность кабелей и проводов длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВБГ	ПВ3		
3×2,5 - 0,66	8			
4×2,5 - 0,66	24			
1×1,0 - 0,66		8		

* Устанавливается в шкафу управления см. АСТ-5.6.

Схема электрическая управления вентсистемами поз. 21, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 49, 50, 51, 52.

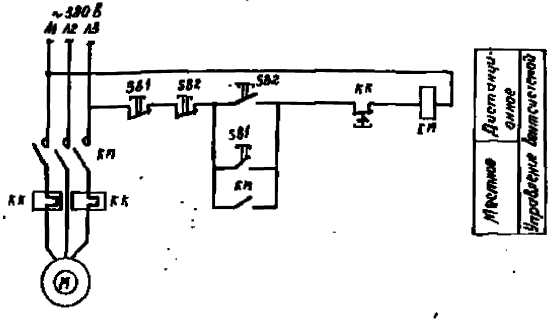


Схема автоматического отключения вентиляции II этажа

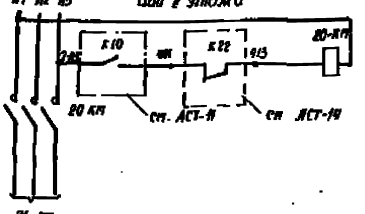


Схема автоматического отключения вентиляции I этажа

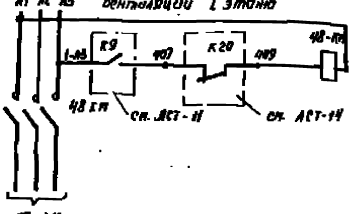
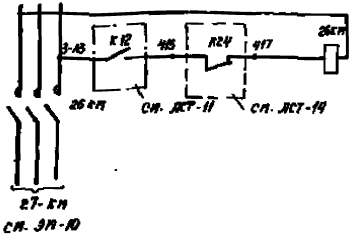


Схема автоматического отключения вентиляции II этажа



				503-2-38.89-ЭМ	
Привязан				Стоянка автомобилей для 370 легковых автомобилей - гаражи, работающие по сме	
Инв. №				Закрытая стоянка	Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
				Принципиальная схема распределительного щита - защита ШР6 (окончание)	Государственный проектный институт ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения на отм. 0.000. Фрагменты 1,2.	
3	План расположения на отм. 2.800. Фрагмент 3. Ведомость узлов установки	
4	План расположения на отм. 5.800. Фрагмент 4. Данные о групповых щитках	
5	Принципиальная схема питающей сети. Схема автоматического отключения и включения освещения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-91 Альб4	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и натрия высокого давления в производственных корпусах	
5.407-82	Установка распределительных шкафов ПР8501 и ПР8701	
5.407-54 Альб4	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМ (исполнение УЗ)	
5.407-55 Альб5	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями	
	Прилагаемые документы	
503-2-38.89-30.ОВ	Спецификации оборудования	Альбом 3
503-2-38.89-30.ВВ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 4

Основные показатели

Наименование		√Содержание
Напряжение	Общей сети	~ 380/220 В
	У ламп	~ 220 В
	Переносного	~ 36 В
Вид установленной мощности, расчетная мощность; источник питания		Рабочее - 41,8 кВт; 39,6 кВт; 89% мощность распределительной Аварийное - 6,3 кВт; 6,3 кВт; 89% мощность распределительной Взрывобезопасное - 4,2 кВт; 4,1 кВт; 10% Световые указатели - 1,5 кВт; 1,5 кВт; 5 шт Переносное - вводно ЯТП-0,25
Максимальная потеря напряжения в групповой сети		4%
Способ прокладки сети		Кабелем АВВГ открыто по стенам и потолочному перекрытию, проводом АПВ в водогазопроводных легких трубах (для нарушения установки проводом АПВ скрыто. Защитное взрывобезопасное освещение кабелем ВВГ открыто по стенам и потолочному перекрытию
Щитки		типа ПР 8501
Способ обеспечения освещенности		на высоте до 5 м со стремянок
Защитное заземление	Части, подлежащие занулению	Корпуса щитов, металлические корпуса светильников, один из выводов эл.в. трансформатора
	Зануляющие проводники	Рабочий нулевой провод осветительной сети.
Показатели осветительной установки	Освещаемая площадь	9555,0 м²
	Число светильников	1-3 вида
	Число штепсельных розеток	13 шт

Условные обозначения и изображения

Наименование	Графическое изображение
Номер группы - сечение провода В мм	№1 - 2,5
Номер кабеля по принципиальной схеме	ЩО-1
Номер узла установки электрооборудования на плане	◇
Трубы стальные водогазопроводные	тг
Щиток осветительный - номер на плане	ЩО-1
Нормируемая освещенность от общего освещения	100 лк
Линия сети эвакуационного взрывобезопасного освещения	— + — + —
Светильник аварийного освещения	„А"
Светильник эвакуационного взрывобезопасного освещения	„Г"
Категория производства/класс пожароопасности по ПУЭ	В-Па
Светильник с надписью „Выход"	„В"

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей электротехнического раздела см. ОВ-1.

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 А.И. Шулятов

Привязан

Инв. №

503-2-38.89 -ЭО

Стоянка, предназначенная для 370 легковых автомобилей-такси, разработанная по СНГ

Закрытая стоянка

Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 5

Общие данные

Гипродортранс РСФСР, Рязанский филиал

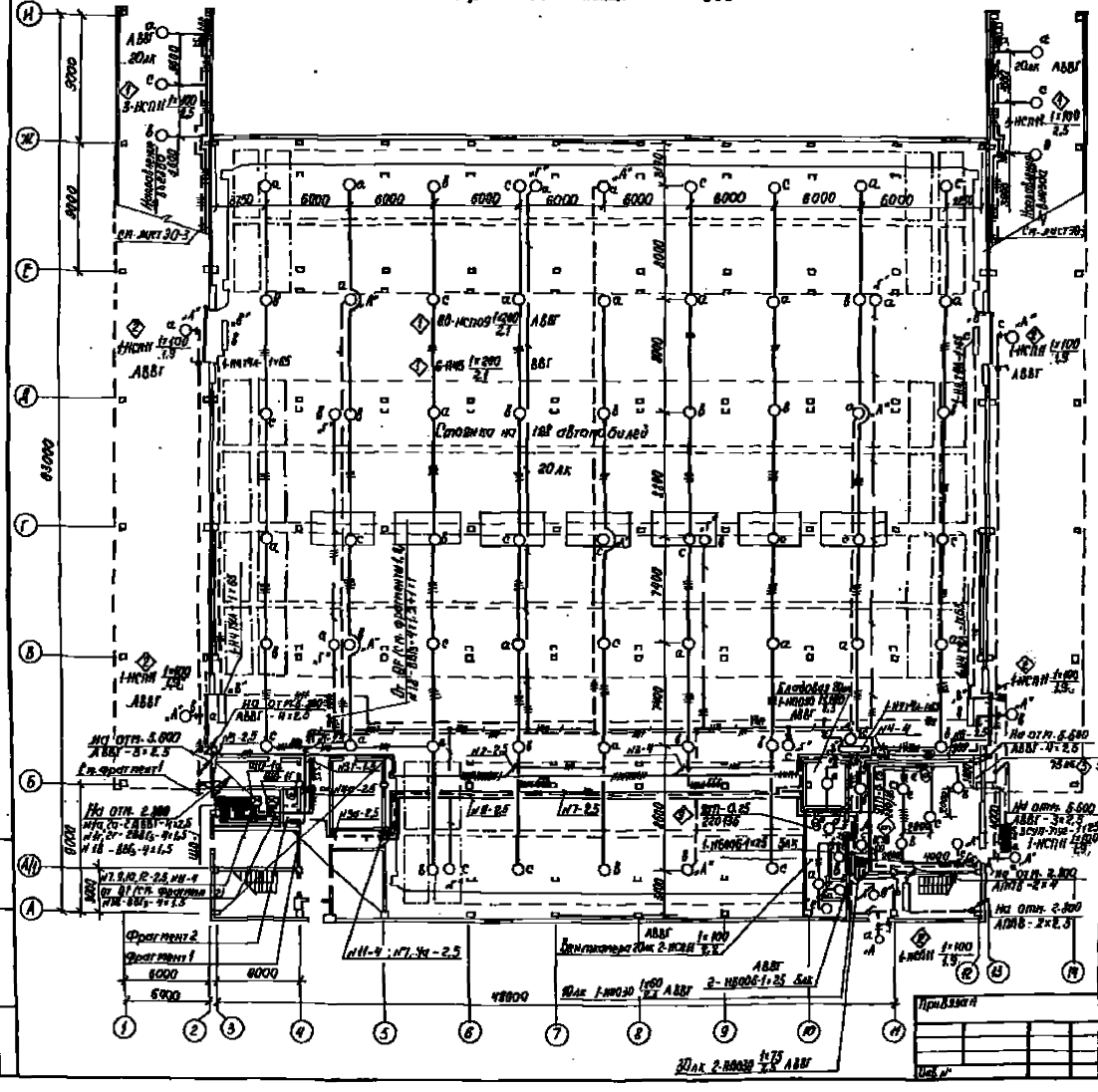
ГАП	Шулятов	
Н.контр.	Стаценко	
Нач. гр. №2	Шулятов	
Нач. гр. №3	Шулятов	
Проверил	Братцева	

Копировал Мл.

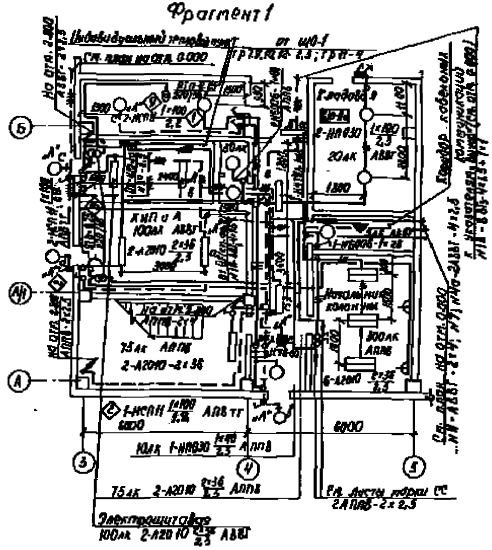
Формат А2

АЛЬБОМ 2

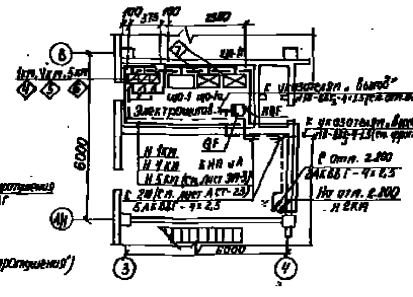
План расположения на отм. 0.000



Фрагмент 1



Фрагмент 2



Стоянка на 198 автомобилей

503-2-38.89 -ЭО

Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ.

Закрытая стоянка

План расположения на отм. 0.000 Фрагменты 1, 2.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ГИП Шульгин

Рук. бр. 2 Шульгин

Зав. гр. Шуряева

Инженер Кратко

Привязан

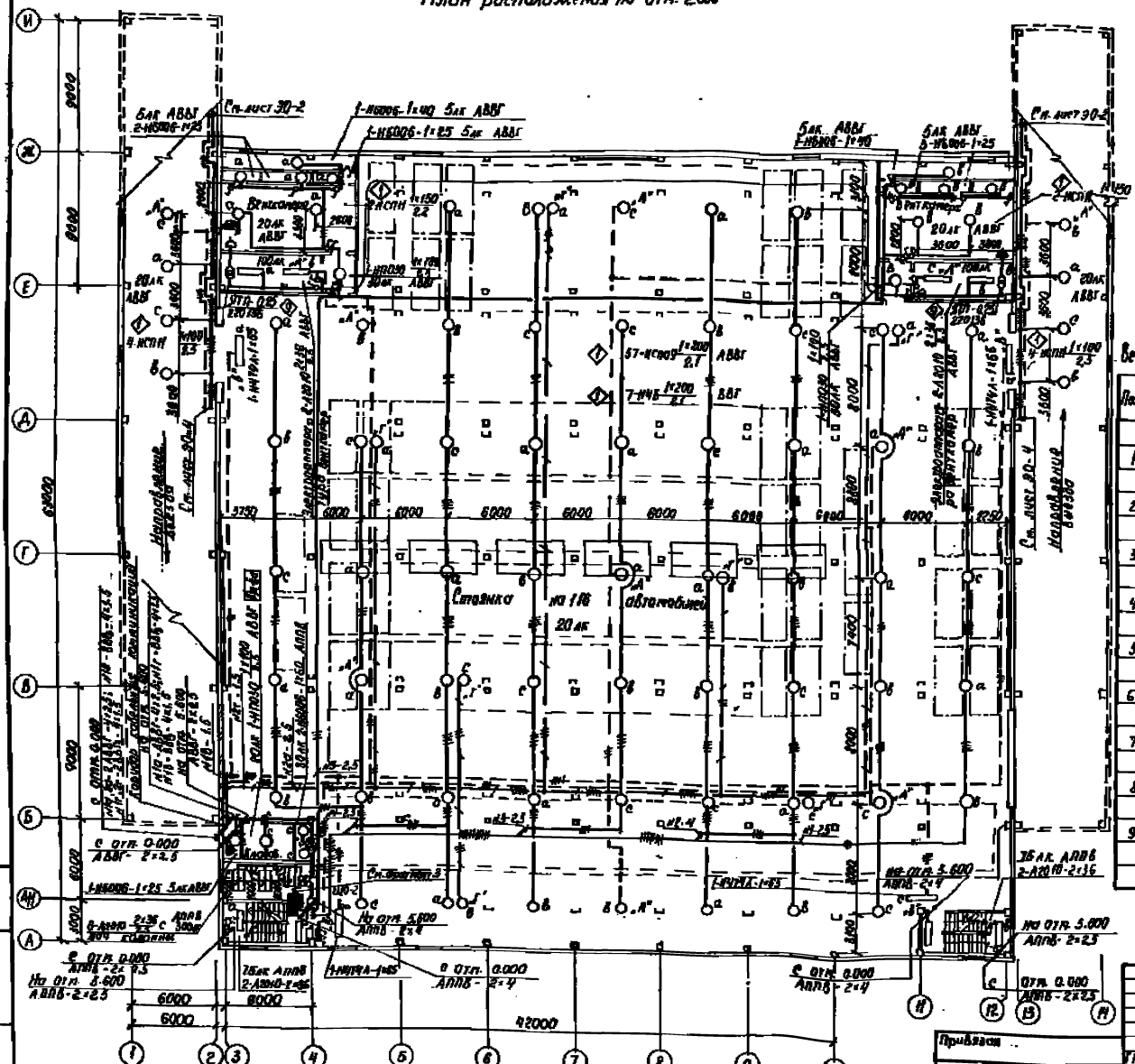
Инв. №

ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

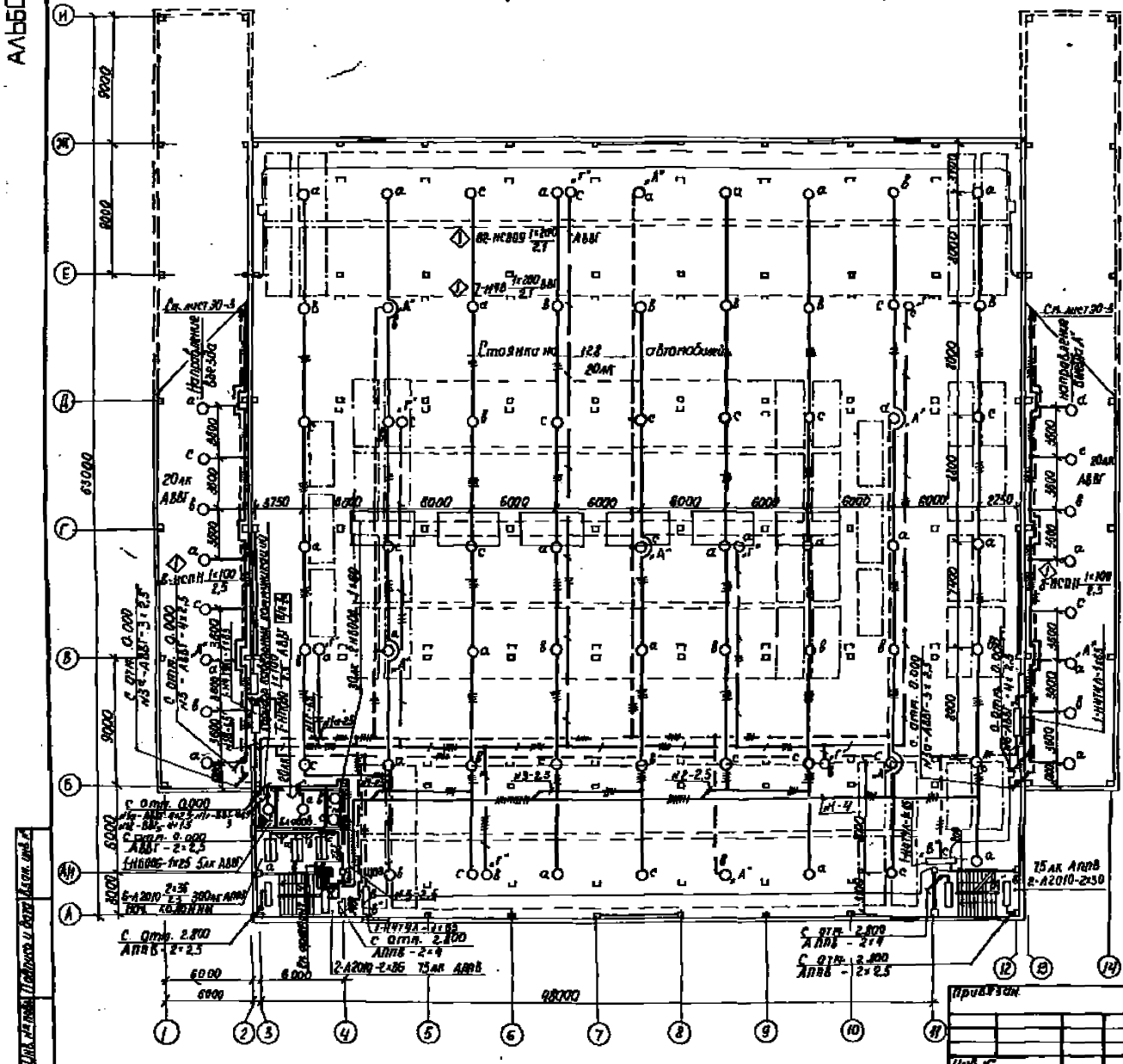
Копировал

Формат А2

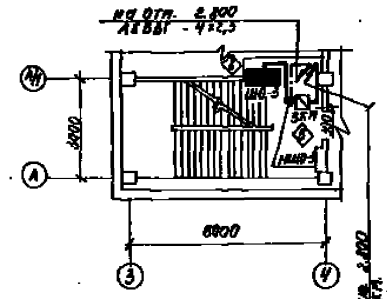
План расположения на отм. 2.800


Стоянка на 116 автомобилей
20 ак.
Навесная стена
Ограждение
Ворота
Диспетчерская
Касса
Мастерская
Кладовая
Тамбур
Вентиляционная камера
Электрощитовая
Помещение для персонала
Помещение для ожидания
Помещение для отдыха
Помещение для обогрева
Помещение для мойки
Помещение для ремонта
Помещение для хранения
Помещение для стоянки
Помещение для заправки
Помещение для смазки
Помещение для шиномонтажа
Помещение для шиномонтажа
Помещение для шиномонтажа

План расположения на отм. 5.600



Фрагмент 4.



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		На вводе	На линии
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО1	ПР2301-072	12,1	9÷12	13, 14	1÷7	8	—	16
ЩО-2	ПР2501-011	12,8	—	—	1÷5	6	—	16
ЩО-3	ПР2301-011	11,9	—	—	1÷5	6	—	16
ЩО-4а	ПР2501-055	6,3	—	—	1а÷4а	5а, 6а	—	16
ЩО-4г	ПР2501-055	4,2	—	—	1г÷4г	5г, 6г	—	16
QF	9В15-60	1,5	—	—	1В	—	—	15

ГИП	Шильцин		503-2-38.89-30	
Гл. инж.	Ситников		Стоянка открытая для 570 легковых автомобилей-такси, работающая без СНГ	
Рук. гр.	Шилкова		Закрытая стоянка	Стадия: Р.П. Лист: 4 Листов:
Инж.	Шарыгина		План расположения на отм. 5.600. Фрагмент 4. Данные о групповых щитках.	Специализированное предприятие Росавтотранс
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		

Копировал Жир

Формат А2

Принципиальная схема питающей сети

Источник питания	От распределительной панели 1 ВРУ (см. лист ЭМ-6)	От распределительной панели 2 ВРУ (см. лист ЭП-7)	От ответвительной коробки К01 (см. лист ЭМ-6)	
Маркировка - сечение и марка проводника, количество проводников, способ прокладки				
Распределительный пункт: номер, тип, установленная и расчетная мощности, кВт. Аппарат ввода: тип, ток, А				
Выключатель автоматический или предохранитель: тип, ток расцепителя или плавкой вставки, А				
Пускатель магнитный: тип, ток нагревательного элемента, А	1КМ ПМА-3100Г ~220В	2КМ ПМА-2100Г ~220В	3КМ ПМА-2100Г ~220В	4КМ ПМА-2100Г ~220В	5КМ ПМА-1100Г ~220В
Маркировка - сечение и марка проводника, количество проводников, способ прокладки					
Щиток групповой, аппарат на вводе, тип, номинальный ток, А	ВА51-35	ВА51-31	ВА51-31	ВА51-35	ВА51-31	
Номер по схеме расположения на плане	ЩО-1	ЩО-2	ЩО-3	ЩО-1а	ЩО-1г	QF
Установленная мощность, кВт	17,1	12,8	11,9	6,3	0,2	1,3
Потеря напряжения до щитка	0,37	0,19	0,8	0,4	0,07	0,07

* Учтен в проекте ЭП.

Схема автоматического отключения рабочего освещения

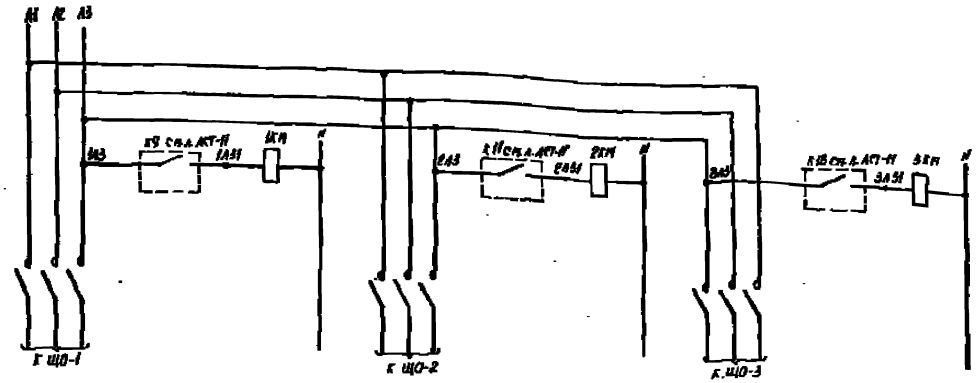


Схема автоматического отключения аварийного освещения

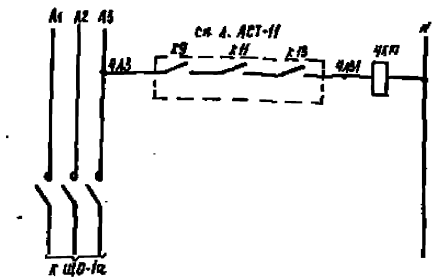
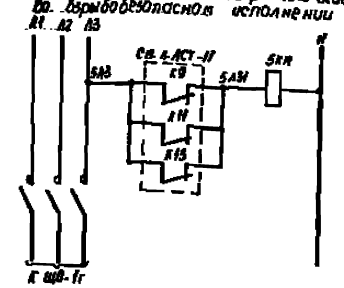


Схема автоматического включения аварийного освещения во взрывобезопасном исполнении



| | | | | |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Количество
1	Общие данные	
2	Системы П1(П2...П6). Схема подключений.	
3	Система П7. Схема подключений	
4	Системы В1(В2...В9). Схема электрическая управления. Системы П7...П9. Кабельно-трубный журнал	
5	Вариант(2-й,3-й). Схема электрическая управления	
6	Ворота въездные №3(№7). Схема электрическая управления	
7	Ворота. Вентиляционный агрегат. Установочные изделия. Схема подключения шкафов П1...П9.	
8	Ворота. Кабельно-трубный журнал (начало)	
9	Ворота. Кабельно-трубный журнал (окончание)	
10	Сигнализация загазованности. Схема электрическая питания.	
11	Схема электрической сигнализации загазованности (начало).	
12	Схема электрической сигнализации загазованности (окончание).	
13	Схема электрическая аварийной сигнализации.	
14	Схема сигнализации. Схема отключения систем при пожаре. Схема подключения шкафов.	
15	Сигнализация загазованности. Схема подключений.	
16	Сигнализация загазованности. Кабельный журнал (начало).	
17	Сигнализация загазованности. Кабельный журнал. (Продолжение).	
18	Сигнализация загазованности. Кабельный журнал. (Окончание).	
19	Узел управления. Схема сигнализации. План на отм. 0.000 между осями 3-4 и Б-В	
20	План на отм. 0.000	
21	План на отм. 2.800. Сечение 1-1	
22	План на отм. 5.200	
23	План на отм. 2.200 между осями 3-4 и Е-Ж, И-Ка Е-Ж. План на отм. 0.000 между осями 3-4 и А-Б, 10и А-Б. Сечение 2-2	

Условные обозначения

Наименование обозначения	Обозначение
Извещатель управляющий, ручной, цветовой, предупредительный	
Извещатель загазованности взрывозащищенный	•
Клапан дымовой, огнезадерживающий, нормально открытый	
Клапан дымовой, огнезадерживающий, нормально закрытый	
Подвижное ограждение для взрывоопасных помещений	
Маркировка кабельных проводов	2-1
Обозначение светильника и способа установки	
Пост кнопочный на две кнопки с одной сигнальной лампой	
Пост кнопочный на четыре кнопки с двумя сигнальными лампами	
Ворота: а) открываются; б) закрываются	а) ▷ б) ◁

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

Гл. инженер проекта Шумягин А.Н.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТП3-2 выпуск I	Альбом чертежей установок приборов	
ГПИ Сантехпроект	и регулирующих органов для автоматизации санитарно-технических систем	
	и котельных	
Сборник 51	Приборы для измерения и регулирования	
МИСС СССР ГПИ и НЧ-1-88	температуры. Установка на технологических	
	трубопроводах и оборудовании	
Сборник 6	Отборные устройства для измерения давления	
МИСС СССР ГПИ НЧ-1-88		
Серия 5.407-77	Установка клапан ПКЕ, ПКЗ-15, переключателей ПП, сигнальных приборов и	
	автоматов АЛ-50	
ОЛИ 659.000-73	Формализованный язык записи операторов и приборов.	
Министерство СССР		
ОАХ 659.002-82	Устройства комплектные низковольтные управления электроустановки.	
	Руководящие материалы по проектированию	
РМИ-1107-82	Системы автоматизации технологических процессов. Требования к выполнению проектной документации на щиты и пульты.	
МИСС СССР ГПИ		
	Прилагаемые документы	
503-2-33.89-АСТ-II	Задание заводу-изготовителю на электрооборудование и автоматику	Альбом 6
503-2-33.89-АСТ. ОЗ1	Спецификация оборудования	Альбом 3
503-2-33.89-АСТ. ОЗ2	Спецификация щитов и пультов	Альбом 3
503-2-33.89-АСТ. ВП	Ведомости потребности в материалах	Альбом 4

Общие указания

Автоматизация приточных систем принята в соответствии с типовыми решениями ТРП 904-02-11.85.

Воздушные завесы работают в полном соответствии с проектом: при открывании включаются, при закрывании-выключаются.

Ворота имеют местное, автоматическое и дистанционное управление. Основной вид управления-автоматический, который обеспечивается фотореле, фиксирующими прохождение автотранспорта. На время массового заезда такси въездные ворота 2-го и 3-го этажей переводятся диспетчером на дистанционное управление. При этом фотореле автоматически отключаются.

Контроль воздушной среды осуществляется с помощью сигнализатора СТМ-1А типа ПА. При повышении концентрации газа в контролируемой среде до 20% от нижнего предела взрываемости отключается рабочее освещение, вытяжные системы, воздушные завесы. Одновременно включается взрывозащищенное освещение, приточные системы, открываются ворота с последующим отключением питания после полного их открытия.

Предусматривается световая предупредительная сигнализация при срабатывании защиты от загазованности в помещениях систем П4...П7. Аварийная свето-звуковая сигнализация работает при неисправности сигнализаторов и 20% от нижнего предела взрываемости. Световые сигналы вынесены в помещения начальников колонн, звуковые сигналы размещены по этажам стоянки и диспетчерскую. При срабатывании установки автоматического пожаротушения отключается приточно-вытяжная вентиляция.

Место диспетчерской определяется при привязке проекта.

Узел управления оборудован приборами для контроля температуры и давления прямого и обратного теплоносителя.

Для приточных систем приняты щиты типа ЩУС-01, укомплектованные аппаратурой и смонтированные согласно выданной схемы. Остальные щиты приняты по ОСТ 16.0.800.910-82, ОСТ 16.0.681.118-84, ОСТ 36.13-76.

Питание щитов осуществляется переменным током напряжением 220 и 380 В, частотой 50 Гц. Цепи измерения, управления и сигнализации выполняются кабелями марок КВВГ, АКВВГ, проводом АПВ. Подключение датчиков загазованности к прибору выполняется проводом марки РПШЭ. Цепи измерения до 60 В выполняются кабелем марки КВВГЭ. В качестве защитных приняты трубы: стальная водогазопроводная-по ГОСТ 3262-75*, стальная электросварная-по ГОСТ 10704-76.

Заземление щитов и аппаратуры, устанавливаемых по месту, выполнять согласно ПУЭ и СНиП3-05-85.

Указание по привязке

Необходимость диспетчерской и его места определяются при привязке проекта.

						Привязан
Инв.№						
						503-2-33.89 -АСТ
						Стоянка автомобилей для 370 легковых автомобилей-такси, размещаемых на СНГ
ГИП	Шумягин					Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 23
Н.контр.	Сорокина					Закрытая стоянка
Рук.гр.2	Чаплин					
Нач.сект.	Шумягин					Общие данные
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата		Проектировщик: Ростов ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Копировал Инв.№

Формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Защита электродвигателя от замерзания		Регулирование температуры приточного воздуха		Управление клапаном наружного воздуха		Температура			
	перед калорифером	в калорифере	питание	воздушной	перепад давления на клапане	контакт в воздушном клапане	питание	датчика наружного воздуха	датчика воздуха	перед калорифером
№ установочного чертежа	ТП4-ЧВ-25	ТП4-ЧВ-25	ТП4-ЧВ-25	МОДИН.1000	См. черт. 08	БЧ07-77.1.280 ТМ	См. черт. 08	ТП4-ЧН-25	ТП4-ЧВ-25	ТП4-ЧВ-25
Обозначение по эл. схеме	—	—	—	—	П-42	П1-5В6	П1-У1	—	—	—

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель ГОСТ 1508-78* Е		
1	КВВГ 7×1.0	12	м
2	КВВГ 10×1.0	12	м
3	КВВГ 7×1.5	516	м
4	КВВГ 10×1.5	108	м
5	КВВГЭ 4×1.5	201	м
6	АКВВГ 4×2.5	252	м
7	АКВВГ 7×2.5	110	м
8	АКВВГ 10×2.5	84	м
9	АКВВГ 14×2.5	102	м
10	Труба Ц20-4000 ГОСТ 3262-75*	450	м
11	Коробка клеев ТУ36.1789-82	45	шт
	Коробка соединительная ТУ36.1753-85		
12	КСК-8	6	шт
13	КСК-16	6	шт
14	Коробка соединительная КС-80 ТУ36.1764-79	3	шт

1. Для систем П2...П6 схемы аналогичны данной с изменением индекса „П1" в обозначениях аппаратуры и маркировках кабелей на индексы „П2"... „П6" соответственно.
2. Кабельный журнал см. АСТ-4
3. Материалы уточнены для шести систем.

Щит автоматизации ЩА тип ЩУС-01-01

Щит автоматизации ЩА

Питание ~380В, 50Гц см. ЭМ-11

АКВВГ 4×2.5 — 2м

АКВВГ 7×2.5 — 2м

КВВГ 4×1.5 — 2м

АКВВГ 10×2.5 — 2м

АКВВГ 14×2.5 — 2м

П1-СК1 ТК4-БП-69

П1-СК2 ТК4-БП-69

К СКВ(СКЧ) см. АСТ-14

КВВГ 7×1.5 Тр-Ц20

КВВГ 10×1.5-36м Тр-Ц20

Обозначение по эл. схеме	П1-КЛ	П1-5В6	П1-СК2	П2-5В6
№ установочного чертежа	см. ЭМ-4	5.407-77.1.280 ТМ	ТК4-БП-69	5.407-77.1.220 ТМ
Место установки	По тесту	Помещение начальника колонны		Лестничная клетка

ГИП	Шапиро		
Нач. отд.	Ростовцев		
Рук. гр.	Шапиро		
Вед. ар.	Шарова		
Нач. сект.	Литвин		
Инженер	Барчук		

505-2-38.89 -АСТ

Система автоматики для ЗПУ лестницы автомашин-подъемника, работающей на СНГ

Закрытая стоянка

Система П1(П2...П6). Схема подключения.

Стадия: Р — Лист 2 — Листов

Ленавтотранспроект Ростовский филиал

Гипрокоммунавтотранс

Копировал Мы

Формат А2

Альбом 2

Наименование параметра и места отбора импульса	Защита калорифера от замораживания		Регулирование температуры приточного воздуха			Управление клапаном наружного воздуха		Температура			
	Перед калорифером	Позади калорифера	Патрубок	Воздушный	Трубка обратного импульса	По месту у П7-У1	Комплектно с воздушным клапаном, устанавливаемым у котла	Трубопровод обратной воды	Приточный воздух	Приточные воздуховоды	
№ установочного чертежа	ТМ4-441-73	А6АМ5.000	ТМ4-418-73	А6АМ4.000	См. черт. 08	5.907-72.1.1.80ПМ	См. черт. 08	ТМ4-1981-75	ТМ4-1982-75	ТМ4-3137-74	
Обозначение по эл. схеме	—	—	—	—	П7-У2	П7-У36	П7-У1	—	—	—	—

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель ГОСТ 1508-78* Е		
1	КВВГ 4×1,0	18	м
2	КВВГ 7×1,0	2	м
3	КВВГ 10×1,0	2	м
4	КВВГ 7×1,5	62	
5	КВВГЭ 4×1,5	22	м
6	АКВВГ 4×2,5	37	м
7	АКВВГ 7×2,5	83	м
8	АКВВГ 10×2,5	8	м
9	АКВВГ 14×2,5	9	м
	Горелка соединительная ТУ36. 1755-75		
10	ГСК-8	1	шт
11	ГСК-16	1	шт
12	Горелка проходная КВЛ-20И ТУ36-1739-82	1	шт
13	Труба стальная бесшовная Ø14×2 ГОСТ 8734-75*	4	м
14	Труба Ц20-4000 ГОСТ 3262-75	50	м
15	Кран натяжной пробковый 11Б12бк Ру 16кгс/см²		
	Ду 15мм ТУ26-07-1061-89	2	шт

Щит автоматизации 7ЩА Тип ЩУС-01-08

Питание ~ 220В см. черт. ЭМ-11

Щит автоматизации 7ЩА

П7-СК1 ТМ4-511-69

П7-СК2 ТМ4-511-69

КВВГ 4×1,0 – 8м

КВВГ 4×1,0 – 10м

К щиту ЩУ см. АСТ-15

К щиту ЩУ см. АСТ-14

Подключение по эл. схеме	П7 – К1Т	П7 – ВМ1	П7-У36
См. установочный чертеж		См. ВМ-3	5.907-77-1.1.80 ВМ
Место установки		По месту в вентпалере	К насосной

Привязан

Перед калорифером

ГИП	Шульгин		
Нач. отд.	Кантакузов		
Рук. гр.	Шишкин		
Инж.	Шидловская		
Инж.	Хитрина		
Инж.	Воронцов		

503-2-38.89-АСТ

Сигнализация для 3-10 легковых автомашин - такси, работающих на сжатом газе

Система П7 Схема подключения

Закрытая стоянка

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Типовой проект 4.903 ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

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

Копировал Мих-

Формат А2

АЛЬБОМ 2

Схема электрическая управления

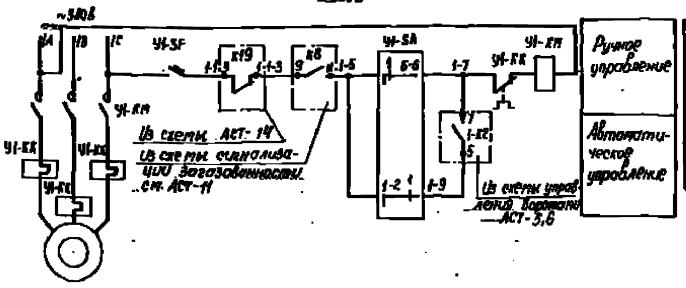


Диаграмма замыкания контактов переключателя УІ-SA

ПКУ3-12С-2001 У3

Положение рукоятки	Положение рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2		—	
3-4		—	
5-6		—	
7-8		—	
Выбор режима	Ручной	Откл.	Авт.

Таблица применяемости

Обозначение зависимости	Обозначение эл. приемника по ЭЧ	Обозначение эл. приемника по АСТ
Ч	39	Ч - КМ
Ч2	38	Ч2 - КМ
Ч3	54	Ч3 - КМ
Ч4	19	Ч4 - КМ
Ч5	32	Ч5 - КМ
Ч6	55	Ч6 - КМ
Ч7	35	Ч7 - КМ
Ч8	18	Ч8 - КМ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления ЩУ		
УІ-КК	Реле тепловое	1	см. ЭЧ-9, 10, 11, 13.
УІ-КМ	Пускатель магнитный	1	
УІ-SA	Переключатель ПКУ3-12С 10 ск. 2001; ТУ16-642.018-78	1	
УІ-SF	Выключатель АК63-1М 1/3; Iн4,5; ТУ16-522.140-78	1	✓

Схема применима для зданий Ч2... Ч8 с изменением индекса "Ч" в обозначениях аппаратуры на индексы „Ч2" ... „Ч8" соответственно

Системы П1... П6. Кабельно-трубный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м: П1	П2	П3	П4	П5	П6	Протяжной ящик №	Кабель, провод по проекту: Марка	Число и сечение жил	Длина, м: П1	П2	П3	П4	П5	П6	Кабель, провод по монтажу: Маркоразмер, число и сечение жил	Длина, м
1	Датчик поз.6	Щит ЩА										АКВВГ	4 × 2,5	16	15	18	12	12	18		
2	Датчик поз.7	Щит ЩА										АКВВГ	4 × 2,5	8	18	19	6	9	18		
3	Датчик поз.8	Щит ЩА										АКВВГ	4 × 2,5	14	7	13	8	6	20		
4	Термопреобразователь поз.9а	Щит ЩА									КПЛ20	КВВГ	4 × 1,0	32	60	29	60	25	55		
5	Щит ЩА	Коробка СК1										АКВВГ	7 × 2,5	8	18	19	6	9	20		
6	Щит ЩА	Коробка СК2										АКВВГ	19 × 2,5	15	20	18	17	12	20		
7	Щит ЩА	Коробка СК5(СК4)										АКВВГ	7 × 2,5	5	5	5	5	5	5		
8	Щит ЩА	Пускатель КМ										АКВВГ	10 × 2,5	9	2	10	9	8	7		
9	Щит ЩА	Пост ЗВБ	ЦЭО	20	55	100	56	100	46	95	КПЛ20	КВВГ	7 × 1,5	66	112	66	112	55	106		

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: КВБГЭ	КВВГ	АКВВГ				
4 × 1,0 мм²; 660 В	238						
7 × 1,0 мм²; 660 В		19					
10 × 1,0 мм²; 660 В		14					
4 × 2,5 мм²; 660 В			289				
7 × 2,5 мм²; 660 В			193				
10 × 2,5 мм²; 660 В			82				
14 × 2,5 мм²; 660 В			111				
7 × 1,5 мм²; 660 В		518					
10 × 1,5 мм²; 660 В		188					

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ЦЭО-4000	20	450

Привязан

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

503-2-38.89 – АСТ

Стоянка многоэтажная для 870 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

Стадия: РП | Лист: 4 | Листов:

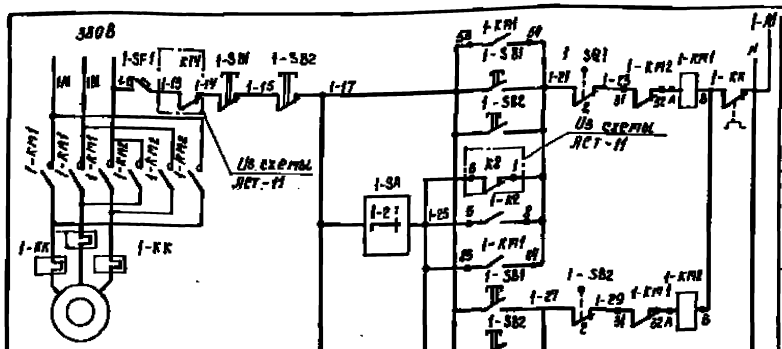
Системы Ч(Ч2...Ч8). Схема электрическая однолинейная. Кабельный журнал

Новосибирское ВСКБ ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

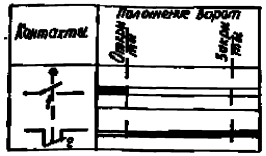
ГИП Шульгин
Гл. спец. Шишкин
Нач. гр. Шишкин
Нач. сект. Шишкин
Инженер Борчук

Копировал Инв. — Формат А2

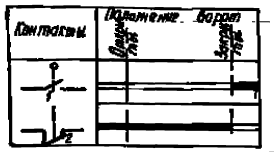
АЛЬБОМ 2



Диаграммы замыканий контактов:
конечного выключателя 1-SQ1



конечного выключателя 1-SQ2



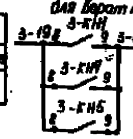
переключателя 6-SA (1-SA)

Тип	Обозначение	Световые контакты					
		Положение рукоятки					
		-90°	0°	+90°			
		Контактные цепи					
		1	2	1	2	1	2
ПЕ-031	1	✕				✕	
Выбор режима		Ручной		Отключено		Автоматический	

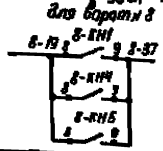
Обозначение	Наименование
	Контакт разомкнут
✕	Контакт замкнут

380 В	220В		
Ручной режим		Открывание	
Автоматический режим			
Ручной режим		Закрывание	
Автоматический режим			
Сигнализация положения ворот „Открыто"			
Реле контроля открывания ворот			
Реле открывания ворот			
Реле закрывания ворот			
Потолочные фотореле			
Элементы фотореле: осветители и светоприемники			

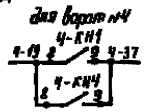
Для ворот №3



Для ворот №2



Для ворот №4



Для ворот №6

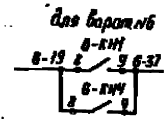


Диаграмма замыканий контактов переключателя 1-SA

Контакты переключателя	Положение рукоятки		
	-90°	0°	+90°
1 - 2	—	—	
3 - 4		—	
5 - 6	—		
7 - 8		—	
Выбор режима		Ваш	Ваш

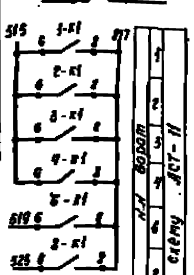
Таблица 1

№ ворот	Обозначение шкафов	Обозначение реле
1	1ШУ	1-KM1...1-KM3
2	2ШУ	2-KM1... 2-KM3
3	3ШУ	3-KM1...3-KM5
4	4ШУ	4-KM1... 4-KM4
6	6ШУ	6-KM1... 6-KM4
8	8ШУ	8-KM1... 8-KM6

Таблица применимости

№ ворот по плану	Обозначение дополнительных приемников	
	по ЭЦ	по АСТ
1	6	1-KM1,1-KM2
2	7	2-KM1,2-KM2
3	2	3-KM1,3-KM2
4	1	4-KM1,4-KM2
6	9	6-KM1,6-KM2
8	11	8-KM1,8-KM2

В схему управления завесой АСТ-4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления 1ШУ		
1-HL	Лампа АЛ15-225-10; U 220 В, линза красн.		Арматура АС-220
	ГОСТ 5011-85	1	ТУ16-535.428-70
1-KL, 1-K4	Реле РПУ-2-УХ4220 УЗ1; U 220В ТУ16-523.331-72	4	см. таблицу 1
1-KM1-1-KM3	Реле РР-220/2Д111 U 220В ТУ16-526.386-72	3	см. таблицу 1
1-KM1-1-KM4	Пускатель магнитный		см. ЭЛ-5
1-KK	Реле тепловое		
1-SA	Переключатель ПКУ-3-12С УЗ, схема 2001		Для 6ШУ и 8ШУ
	ТУ16-642.046-86	1	отсутствует
1-SB1	Пост ПКЕ-112-2У3, толк. верен h/h, толк. средн.		
	h/h, толк. нижн. h/h красн.; ТУ16-642.006-83	1	
1-SF	Выключатель АК63-1МЗ; U 500 В; 1,6 х 1,5		
	ТУ16-522.140-78		
	Арматура по тесту		
	Элементы РР 3611;		
BL1-BL3	Светоприемник	3	комплектно с
HL1, HL3	Осветитель	3	реле РР-220
6SA(1-SA)	Пост управления ПКУ5-21.121-4013 ТУ16-526.283-83	1	Для Ворот №8 (№4)
	В комплекте: арматура U=220В		
	переключатель ПЕ-031		
1-SB2	Пост ТУ-16-642.006-83		
	ПКЕ-222-3У2	1	Для ворот №4
	ПКЕ-212-3У3	1	Для ворот №6, №8
4SA1-1SA2	Выключатель путевой ВПК-1111 У2		Комплектно с
	ТУ16-526.457-79	2	Воротами

Схема разработана для ворот №1 и применима для ворот №2...4; 6; 8 с изменением индекса „1" в обозначении аппаратуры и маркировке цепей на индексы, соответствующие ворот.

Привязан

Инв. №

503-2-38.89- АСТ

Строящ. автоматизированная для 330 автобусов автомойка, работающая на 8 постах

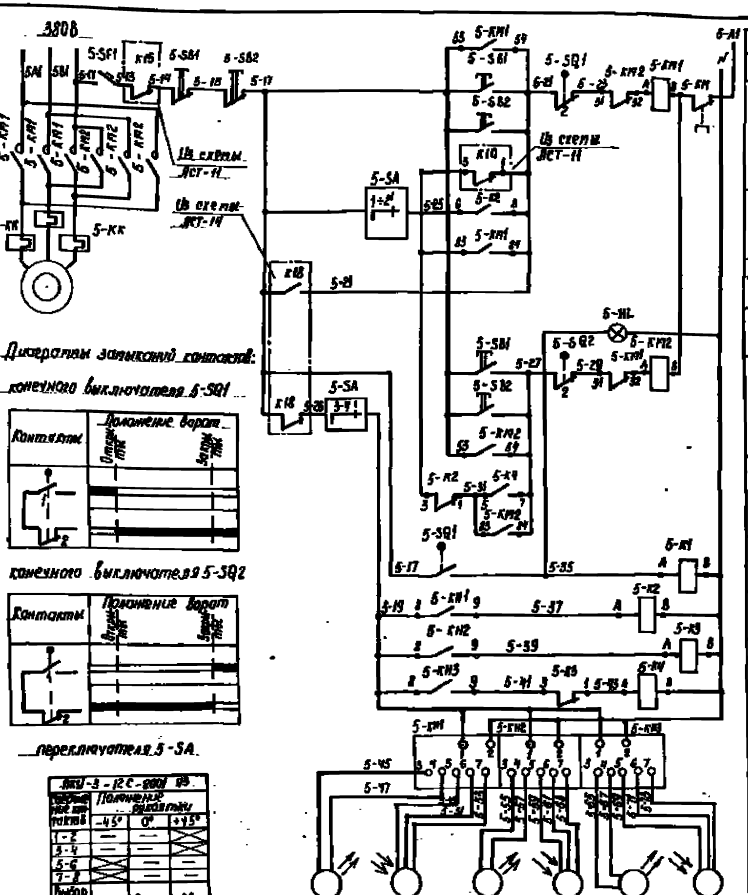
Закрытая стоянка

Стадия: РП; Лист: 5; Листов:

Ворота №1(2...4; 6; 8) Схема электрическая управления

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Копировал Мых. Формат А2



3808	
2208	
Ручной режим	Открывание
Автоматический режим	
Дистанционное управление	
Сигнализация положения ворот „открыто"	
Ручной режим	Закрывание
Автоматический режим	
Реле контроля открывания ворот	
Реле открывания ворот	
Реле закрывания ворот	
Питание фотореле	
Элементы фотореле: осветители и светоприемники	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления ШУ		
5-HL	Лампа Ц215-225-10; Ц220В; линза красн.; ГОСТ 5041-83	1	Арматура АС-220 ТУ16-535.486-77
5-KM1...5-KM4	Реле РПУ-2-УХЛ4 220У3.А; U 220В; ТУ16-523.334-78	4	
5-KM5,5-KM6	Реле РР-2220 УХЛ4; U 220В ТУ16-523.386-78	3	
5-KM3-5-KM6	Пускатель магнитный		ст. ЭП-1
5-KK	Реле тепловое		
5-SA	Переключатель ПКУ3-12У3 ех. 2001 ТУ16-642.046-86	1	
5-SB1	Пост ПКЕ 112-3У3; тип Верти 1з/р; тип кнопки 1з/р; тип линзы 1з/р красн; ТУ16-642.086-85	1	
5-SF	Выключатель АЕ-63-1М3; U 500В; 1,6÷4,5		
	ТУ16-522.140-78	1	
	Арматура по тесту		
	Элементы РФ 2201:		
5-HL,5-HL3	Светоприемник	3	Комплектно с
5-EL1-5-EL3	Осветитель	3	реле РФ-2220
5-SB2	Пост ПКЕ-212-3У3 ТУ16-642.086-85	1	
5-SB1;	Выключатель путевой ВПК-1111У2		Комплектно с
5-SQ2	ТУ16-526.457-79	2	Вертами

Схема разработана для Ворот №5 и применима для ворот №7 с изменением индекса „5" в обозначении аппаратуры и маркировке цепей на индекс „7".

Обозначение	Наименование
	Контакт разомкнут
	Контакт замкнут
X	

Таблица применимости

№ ворот по плану	Обозначение эл. аппарата по ЭП	по АСТ
5	8	5-KM5-5-KM6
7	10	7-KM5-7-KM6

В схему управления завесой АСТ-9: 5-K2, 5-9 5, 7 5-7

В схему сигнализации АСТ-14: 5-K1, 591 6, 7 595

В схему сигнализации АСТ-11: 5-F1, 515 5, 7 511; 5-F1, 525 5, 7 521

Схема подключения аппаратуры устанавливаемой вне шкафа

Место установки	Снаружи в зоне ворот	Над воротами	В зоне ворот см. АСТ-20.81.22										Позиционное обозначение по месту установки
№ установочного чертежа	5.407-77.1 Ювачи	5.486.9-26.9.1000.97											5.407-77 Ювачи
Обозначение по эл. схеме	3R2	SQ1	SQ2	EL1	BL1	EL2	BL2	EL3	BL3	EL4	BL4	EL5	BL5	SA

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель ГОСТ 1508-78* Е		
1	АКВВГ 4 × 1,0	987	м
2	АКВВГ 4 × 2,5	513	м
3	АКВВГ 7 × 2,5	321	м
4	АКВВГ 10 × 2,5	999	м
5	АКВВГ 14 × 2,5	69	м
6	Труба 20×1,6 ГОСТ 10704-76	338	м

1. Кабельный журнал см. АСТ-8.9.
2. В □ проставить номер ворот согласно АСТ 5, 6.

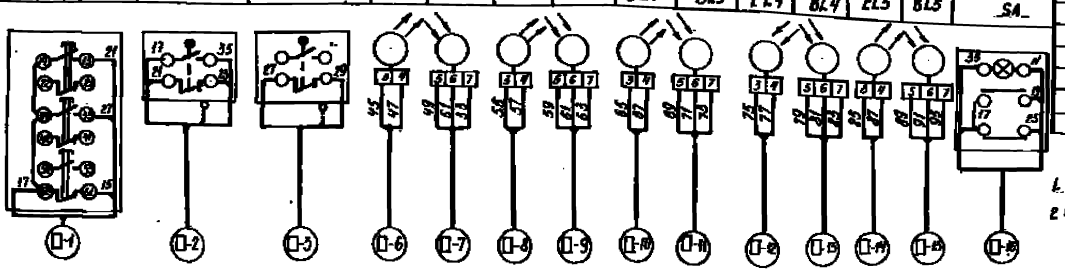
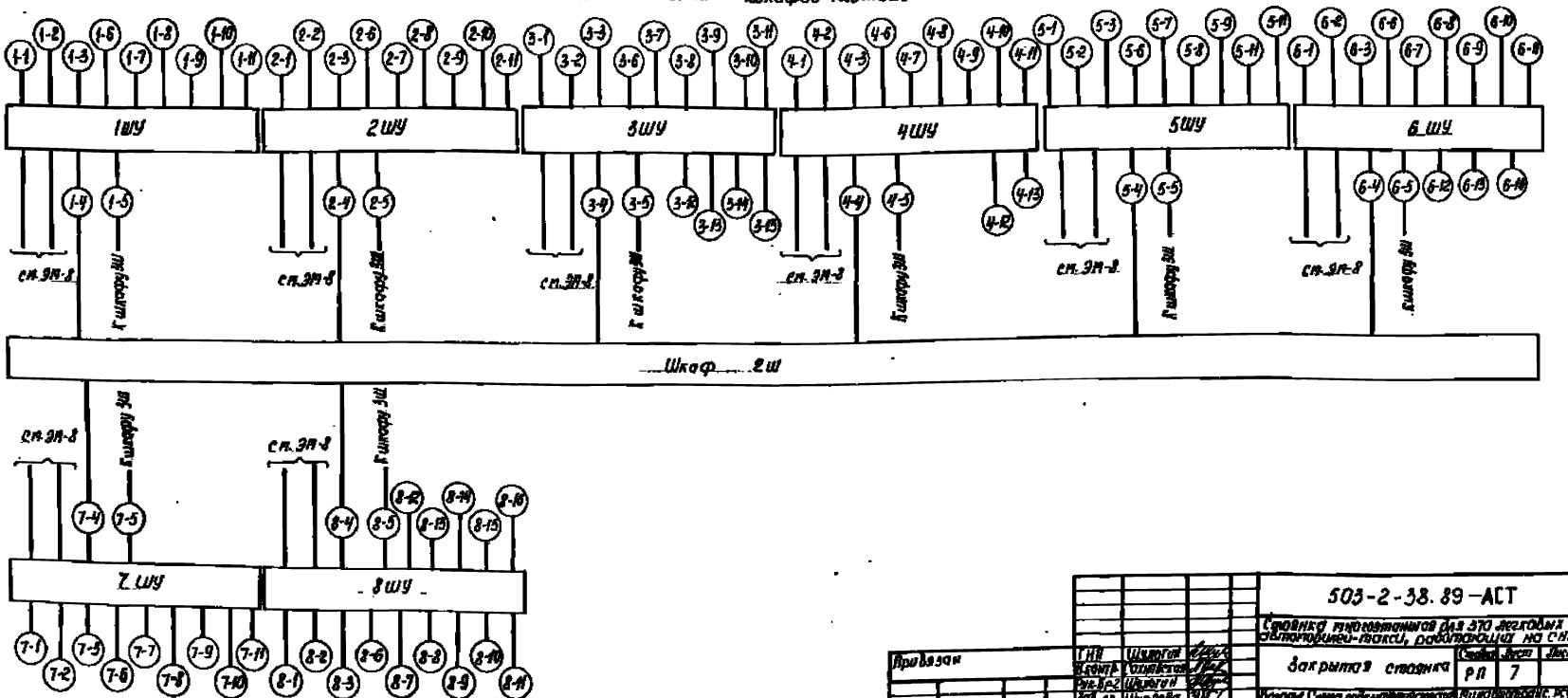


Схема подключения шкафов 1ШУ...8ШУ



Привязан	ГИП	Шилягин		503-2-38.89 – АСТ			
	Н.контр.	Спиридонов		Сановка оборудования для ЗТО легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ			
	Рук.гр.2	Шарагин		Закрытая стоянка	Стадия	Лист	Листов
	Нач. кв.	Шарабин			РП	7	
	Гл. спец.	Кулешов		Боровой. Схема подключения аппаратуры, устанавливаемой вне шкафов. Схема подключения шкафов 1ШУ...8ШУ	Минавтотранс РСФСР, Ростовский филиал ТИПРАВТОТРАНС		
	Инженер	Борисов					

Копировал Жиб

Формат А2

Кабельно-трубный журнал

Начало

Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр, мм	Проход через трубу: Длина, м	Проход через трубу: Протяжной ящик №	Кабель, провод по проекту: Марка	Кабель, провод по проекту: Кол. число и сечение жил	Кабель, провод по проекту: Длина, м	Кабель, провод проложен: Марка	Кабель, провод проложен: Кол. число и сечение жил	Кабель, провод проложен: Длина, м
1-1	Шкаф 1ШУ	1-SB2	20×1.6	20	2		АКВВГ	7×2,5	13			
1-2	Шкаф 1ШУ	1-SQ1	20×1.6	20	5		АКВВГ	7×2,5	11			
1-3	Шкаф 1ШУ	1-SQ2	20×1.6	20	2		АКВВГ	4×2,5	13			
1-4	Шкаф 2Ш	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	10×2,5	20			
1-5	Шкаф 3Ш	Шкаф 1ШУ					АКВВГ	4×2,5	71			
1-6	Шкаф 1ШУ	1-EL1	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	7			
1-7	Шкаф 1ШУ	1-BL1	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	16			
1-8	Шкаф ШУ	1-EL2	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	7			
1-9	Шкаф ШУ	1-BL2	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	16			
1-10	Шкаф ШУ	1-EL3	20×1.6	20	10		КВВГ	4×1.0	13			
1-11	Шкаф ШУ	1-BL3	20×1.6	20	19		КВВГ	4×1.0	22			
2-1	Шкаф 2ШУ	2-SB2	20×1.6	20	2		АКВВГ	7×2,5	13			
2-2	Шкаф 2ШУ	2-SQ1	20×1.6	20	5		АКВВГ	7×2,5	11			
2-3	Шкаф 2ШУ	2-SQ2	20×1.6	20	2		АКВВГ	4×2,5	13			
2-4	Шкаф 2Ш	Шкаф 2ШУ					АКВВГ	10×2,5	46			
2-5	Шкаф 3Ш	Шкаф 2ШУ					АКВВГ	4×2,5	101			
2-6	Шкаф ШУ	2-EL1	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	7			
2-7	Шкаф ШУ	2-BL1	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	16			
2-8	Шкаф ШУ	2-EL2	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	7			
2-9	Шкаф ШУ	2-BL2	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	16			
2-10	Шкаф ШУ	2-EL3	20×1.6	20	10		КВВГ	4×1.0	13			
2-11	Шкаф ШУ	2-BL3	20×1.6	20	19		КВВГ	4×1.0	22			
3-1	Шкаф 3ШУ	3-SB2	20×1.6	20	2		АКВВГ	7×2,5	13			
3-2	Шкаф 3ШУ	3-SQ1	20×1.6	20	5		АКВВГ	7×2,5	11			
3-3	Шкаф 3ШУ	3-SQ2	20×1.6	20	2		АКВВГ	4×2,5	13			
3-4	Шкаф 2Ш	Шкаф 3ШУ					АКВВГ	10×2,5	96			
3-5	Шкаф 3Ш	Шкаф 3ШУ					АКВВГ	4×2,5	55			
3-6	Шкаф 3ШУ	3-EL1	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	7			
3-7	Шкаф 3ШУ	3-BL1	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	16			
3-8	Шкаф 3ШУ	3-EL2	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	7			
3-9	Шкаф 3ШУ	3-BL2	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	16			
3-10	Шкаф 3ШУ	3-EL3	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	22			
3-11	Шкаф 3ШУ	3-BL3	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	16			
3-12	Шкаф 3ШУ	3-EL4	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	22			
3-13	Шкаф 3ШУ	3-BL4	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	11			
3-14	Шкаф 3ШУ	3-EL5	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	5			
3-15	Шкаф 3ШУ	3-BL5	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	11			
4-1	Шкаф 4ШУ	4-SB2	20×1.6	20	2		АКВВГ	7×2,5	13			
4-2	Шкаф 4ШУ	4-SQ1	20×1.6	20	5		АКВВГ	7×2,5	11			
4-3	Шкаф 4ШУ	4-SQ2	20×1.6	20	2		АКВВГ	4×2,5	13			
4-4	Шкаф 2Ш	Шкаф 4ШУ					АКВВГ	10×2,5	79			

Продолжение

Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр, мм	Проход через трубу: Длина, м	Проход через трубу: Протяжной ящик №	Кабель, провод по проекту: Марка	Кабель, провод по проекту: Кол. число и сечение жил	Кабель, провод по проекту: Длина, м	Кабель, провод проложен: Марка	Кабель, провод проложен: Кол. число и сечение жил	Кабель, провод проложен: Длина, м
4-5	Шкаф 3Ш	Шкаф 4ШУ					АКВВГ	4×2,5	85			
4-6	Шкаф 4ШУ	4-EL1	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	5			
4-7	Шкаф 4ШУ	4-BL1	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	14			
4-8	Шкаф 4ШУ	4-EL2	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	5			
4-9	Шкаф 4ШУ	4-BL2	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	14			
4-10	Шкаф 4ШУ	4-EL3	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	5			
4-11	Шкаф 4ШУ	4-BL3	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	11			
4-12	Шкаф 4ШУ	4-EL4	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	17			
4-13	Шкаф 4ШУ	4-BL4	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	11			
5-1	Шкаф 5ШУ	5-SB2	20×1.6	20	11		АКВВГ	7×2,5	18			
5-2	Шкаф 5ШУ	5-SQ1	20×1.6	20	5		АКВВГ	7×2,5	12			
5-3	Шкаф 5ШУ	5-SQ2	20×1.6	20	7		АКВВГ	4×2,5	14			
5-4	Шкаф 2Ш	Шкаф 5ШУ					АКВВГ	14×2,5	61			
5-5	Шкаф 3Ш	Шкаф 5ШУ					АКВВГ	4×2,5	120			
5-6	Шкаф 5ШУ	5-EL1	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	9			
5-7	Шкаф 5ШУ	5-BL1	20×1.6	20	11		КВВГ	4×1.0	18			
5-8	Шкаф 5ШУ	5-EL2	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	9			
5-9	Шкаф 5ШУ	5-BL2	20×1.6	20	11		КВВГ	4×1.0	18			
5-10	Шкаф 5ШУ	5-EL3	20×1.6	20	27		КВВГ	4×1.0	33			
5-11	Шкаф 5ШУ	5-BL3	20×1.6	20	21		КВВГ	4×1.0	25			
6-1	Шкаф 6ШУ	6-SB2	20×1.6	20	2		АКВВГ	7×2,5	5			
6-2	Шкаф 6ШУ	6-SQ1	20×1.6	20	5		АКВВГ	7×2,5	9			
6-3	Шкаф 6ШУ	6-SQ2	20×1.6	20	7		АКВВГ	4×2,5	11			
6-4	Шкаф 2Ш	Шкаф 6ШУ					АКВВГ	10×2,5	97			
6-5	Шкаф 3Ш	Шкаф 6ШУ					АКВВГ	4×2,5	68			
6-6	Шкаф 6ШУ	6-EL1	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	5			
6-7	Шкаф 6ШУ	6-BL1	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	14			

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Шильгин	
Н. контр.	Сотновская	
Рук. гр.	Шильгин	
Зав. гр.	Шыряева	
Вед. инж.	Литвина	
Инженер	Бор'ук	

503-2-38.89 - АСТ

Стоянка микроэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Ворота. Кабельно-трубный журнал (начало)

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Копировал [illegible]

Формат А2

Окончание

Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход. через трубу: Обозначение	Проход. через трубу: Диаметр (внутр.), мм	Проход. через трубу: Длина, м	Проход. через трубу: Проход под защитой №	Кабель, провод по проекту: Марка	Кабель, провод по проекту: Кол. число и сечение жил	Кабель, провод по проекту: Длина, м	Кабель, провод проложен: Марка	Кабель, провод проложен: Кол. число и сечение жил	Кабель, провод проложен: Длина, м
6-8	Шкаф 6ШУ	6-EL2	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	5			
6-9	Шкаф 6ШУ	6-BL2	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	14			
6-10	Шкаф 6ШУ	6-EL3	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	21			
6-11	Шкаф 6ШУ	6-BL3	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	49			
6-12	Шкаф 6ШУ	6-EL4	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	13			
6-13	Шкаф 6ШУ	6-BL4	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	21			
6-16	Шкаф 6ШУ	6-SA					АКВВГ	7×2.5	95			
7-1	Шкаф 7ШУ	7-SB2	20×1.6	20	2		АКВВГ	7×2,5	5			
7-2	Шкаф 7ШУ	7-SQ1	20×1.6	20	5		АКВВГ	7×2.5	11			
7-3	Шкаф 7ШУ	7-SQ2	20×1.6	20	7		АКВВГ	4×2,5	13			
7-4	Шкаф 2Ш	Шкаф 7ШУ					АКВВГ	14×2,5	28			
7-5	Шкаф 3Ш	Шкаф 7ШУ					АКВВГ	4×2,5	77			
7-6	Шкаф 7ШУ	7-EL1	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	5			
7-7	Шкаф 7ШУ	7-BL1	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	14			
7-8	Шкаф 7ШУ	7-EL2	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	5			
7-9	Шкаф 7ШУ	7-BL2	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	14			
7-10	Шкаф 7ШУ	7-EL3	20×1.6	20	3		КВВГ	4×1.0	20			
7-11	Шкаф 7ШУ	7-BL3	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	14			
8-1	Шкаф 8ШУ	8-SB2	20×1.6	20	2		АКВВГ	7×2,5	16			
8-2	Шкаф 8ШУ	8-SQ1	20×1.6	20	5		АКВВГ	7×2,5	18			
8-3	Шкаф 8ШУ	8-SQ2	20×1.6	20	7		АКВВГ	4×2,5	20			
8-4	Шкаф 2Ш	Шкаф 8ШУ					АКВВГ	10×2,5	16			
8-5	Шкаф 8Ш	Шкаф 8ШУ					АКВВГ	4×2,5	30			
8-6	Шкаф 8ШУ	8-EL1	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	15			
8-7	Шкаф 8ШУ	8-BL1	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	24			
8-8	Шкаф 8ШУ	8-EL2	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	15			
8-9	Шкаф 8ШУ	8-BL2	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	24			
8-10	Шкаф 8ШУ	8-EL3	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	14			
8-11	Шкаф 8ШУ	8-BL3	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	21			
8-12	Шкаф 8ШУ	8-EL4	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	14			
8-13	Шкаф 8ШУ	8-BL4	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	21			
8-14	Шкаф 8ШУ	8-EL5	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	15			
8-15	Шкаф 8ШУ	8-BL5	20×1.6	20	2		КВВГ	4×1.0	24			
8-16	Шкаф 8ШУ	8-SA					АКВВГ	7×2,5	60			

Потребность кабелей и проводов длина, м

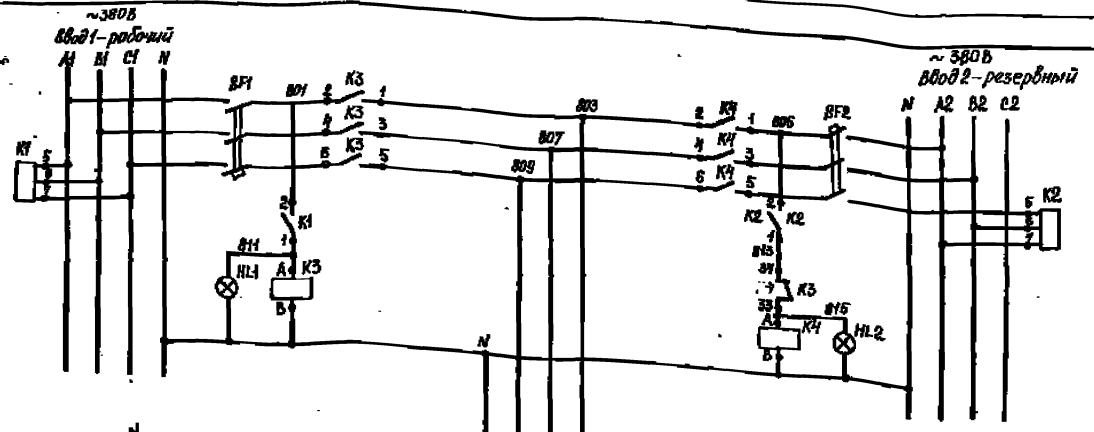
Число и сечение жил, напряжение	Марка: КВВГ	Марка: АКВВГ					
4×1.0 660В	907						
4×2,5 660В		588					
7×2,5 660В		321					
10×2,5 660В		414					
14×2,5 660В		99					

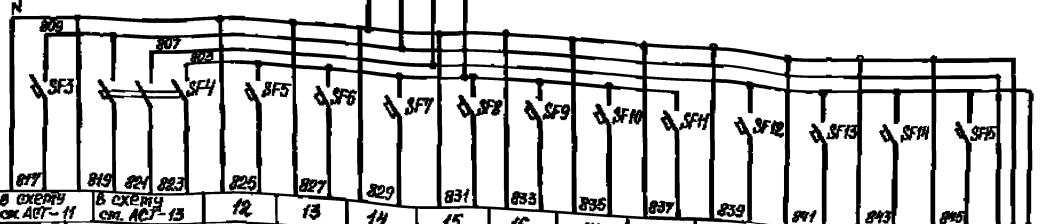
Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Т 20 × 1.6	20	338

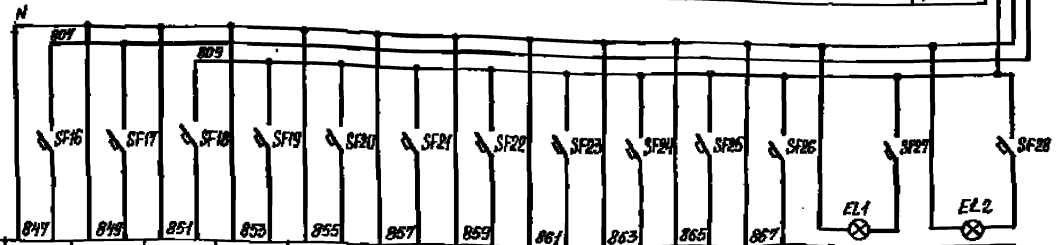
Привязан	ГИП	Шишкин		503-2-38.89 АСТ	
Инв. №	Нач. отд.	Стрельцов		Защита подземных от 330 кВ подстанций автомобилей-такси, работающих на СНГ	
	Гл. спец.	Шишкин		Закрытая стоянка. Ворота. Кабельно-трубный экран (вариант)	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
	Нач. гр.	Чернева			Минэнергоэлектро РСФСР СИПРОАВТОТРАНС
	Гл. инж.	Крылов			
	Инженер	Сорвук			

Типовой № 4 - Формат А2





Поз.	в схему ск. АСТ-11	в схему ск. АСТ-13	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Напряжение, В	220	380	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
Мощность, Вт	230		90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Место установки	Шкаф 1Ш		Щит 1Щ		Щит 2Щ			Щит 3Щ	Щит 6Щ			Щит 7Щ	



Поз.	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	см. АСТ-14	—	—
Напряжение, В	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
Мощность, Вт	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	10.2	40	40
Место установки	Щит 7Щ		Щит 3Щ		Щит 4Щ			Щит 5Щ			Шкаф 3Ш	Шкаф 2Ш	Шкаф 1Ш

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф 2Ш		
EL1	Лампа В 220-40 ГОСТ 2239-79	1	Цоколь Е27/19(ПО)-01 ГОСТ 27196.3-80
SF1...SF25,SF28	Выключатель АК63-1МУ3; 0,6×1,5; И-5086; ТУ16-522.140-78	25	
	Шкаф 1Ш		
EL2	Лампа В 220-40 ГОСТ 2239-79	1	Цоколь Е27/19(ПО)-01 ГОСТ 27196.3-80
	Лампа Ц 215-225-10 ГОСТ 5011-83	1	Арматура АС-220
HL1	Линза красная	1	ТУ16-535.426-70
HL2	Линза синяя	1	
K1; K2	Реле ЕА-1193; И-3808; ТУ16-523.575-79	2	
K3; K4	Пускатель ПМА-0101; И 2208; ТУ16-644.046-86	2	
	Выключатель И 380В; ТУ 16-522.140-78		
SF1; SF2	АК63-3МУ3; 12×1,5	2	
SF4	АК63-3МУ3; 1×1,5	1	
SF3; SF28	АК63-1МУ3; 0,6×1,5	2	
	Шкаф 3Ш		
SF26	Выключатель АК63-1МУ3; И 380В; 0,6×1,5		
	ТУ16-522.140-78	1	

Привязан			
Инв. № подл.			
ГИП	Шильман		
Н. контр.	Скрыбовская		
Рук. гр. 2	Шильман		
Нач. гр.	Шарапова		
Разраб.	Хитина		
Исполн.	Борчун		

503-2-38.89 -АСТ

Строчка многоэтажная для 300 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

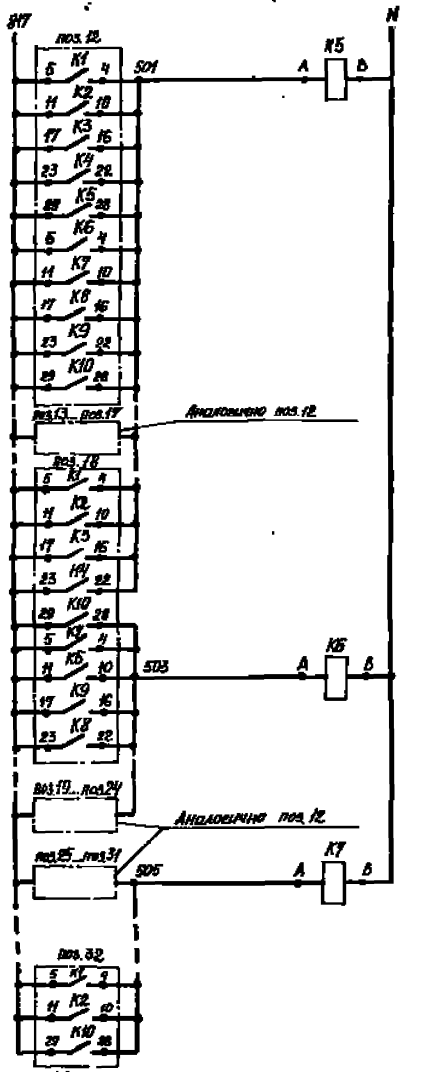
Сигнализация загазованности. Сеть электрическая питания

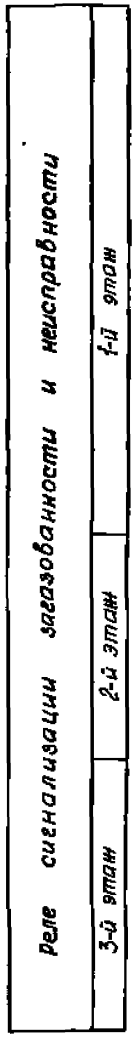
Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ленинградский филиал

Копировал Лист

Формат А2

Схема электрическая сигнализации загазованности и неисправности





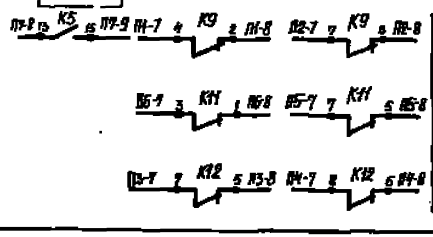
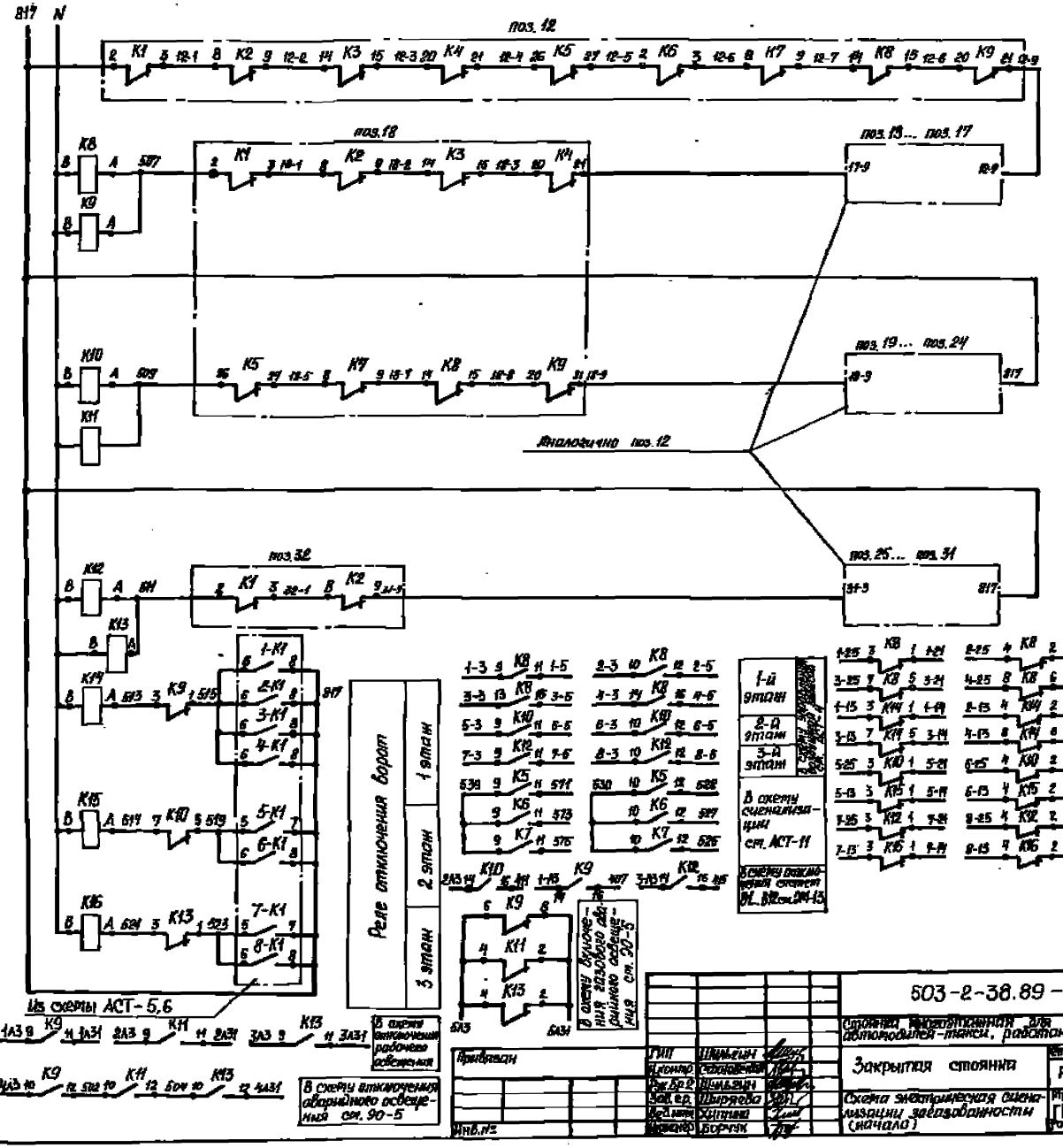


Схема электрическая сигнализации загазованности



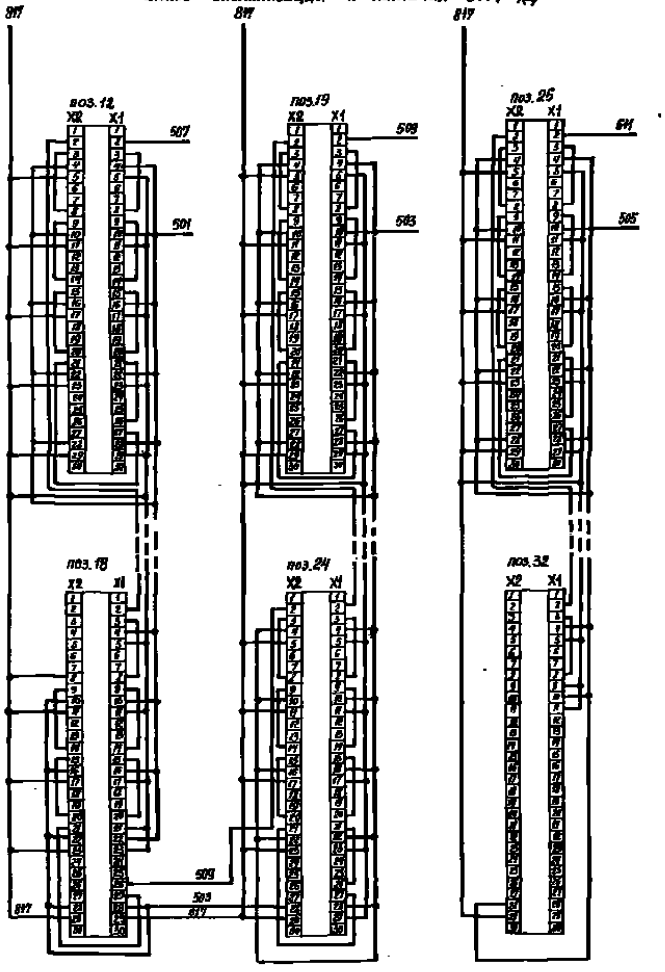
			503-2-38.89 - АСТ
			Стоянка, предназначенная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ
ГИП	Шмыгин		Закрытая стоянка. Стадия: РП; Лист: Н; Листов:
Гл.конс.	Скобелева		
Рук.бр.2	Шульдин		
Зав.ср.	Ширяева		Схема электрическая сигнализации загазованности (начало)
Ст.инж.	Хитина		Госстроя СССР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Исполн.	Борчук		

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

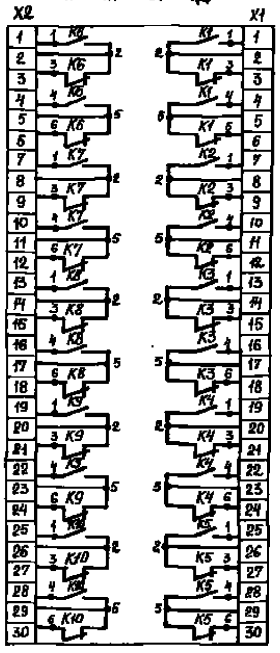
Копировал

Формат А2

Развернутая схема подключений блоков сигнализации и питания СТМ-1Д



Блок сигнализации и питания СТМ-1Д



Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф 2Ш		
	Реле И-220В ТУ16-523.331-78		
К5...К16	РПУ-2-М9644ОУ3А	12	
	Щит 1Щ		
12...14	Блок сигнализации и питания СТМ-1Д	3	
	Щит 2Щ		
15...17	Блок сигнализации и питания СТМ-1Д	3	
	Щит 3Щ		
18,25,26	Блок сигнализации и питания СТМ-1Д	3	
	Щит 4Щ		
27...29	Блок сигнализации и питания СТМ-1Д	3	
	Щит 5Щ		
30...32	Блок сигнализации и питания СТМ-1Д	3	
	Щит 6Щ		
19...21	Блок сигнализации и питания СТМ-1Д	3	
	Щит 7Щ		
22...24	Блок сигнализации и питания СТМ-1Д	3	

Привязан	ГИП	Шульгин	
	Н.контр.	Сахновская	
	Рук.гр.2	Шульгин	
	Зав.гр.	Ширяева	
	Вед.инж.	Хитина	
Инв. №	Инженер	Барчук	

503-2-38.89 -АСТ

Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

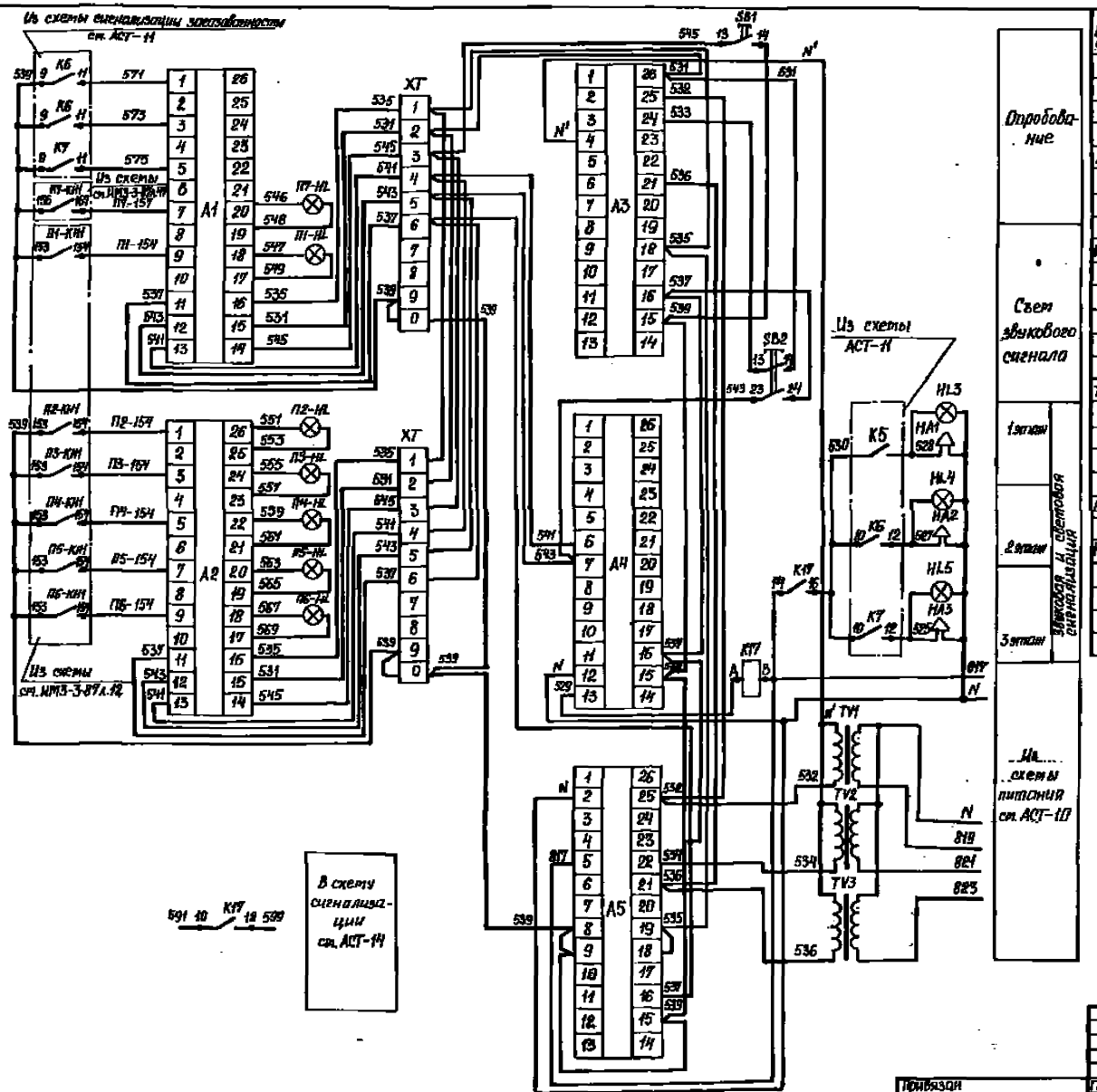
Схема электрическая сигнализации загазованности (окончание)

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Копировал

Формат А2

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

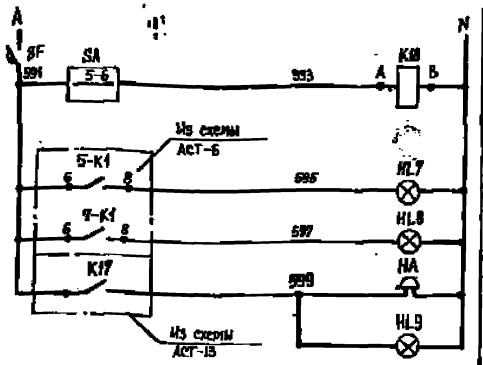


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф 1Ш		
	Блок технологической сигнализации ТУ36.1765-76		
A1, A2	Блок аварийной сигнализации БАС	2	
A3	Блок общих цепей БОЦ-1	1	
A4	Блок общих цепей БОЦ-2	1	
A5	Блок общих цепей БОЦ-3	1	
ИН1...ИН6	Лампа Ц215-225-10 ГОСТ 5041-83		Арматура АС-220
	Линза желтая	6	ТУ16-535.426-78
K17	Реле РПУ-2-М/6440У3А; U~220В ТУ16-523.331-78	1	
	Кнопка КЕ-011У3 исполн. 1 ТУ16-642.815-84		
SB1	толк. черн.	1	
SB2	толк. красн.	1	
TV1...TV3	Трансформатор ОСМ1-0.063УХЛ3; 220/24; 63Вт		
	ТУ16-717.137-85	3	
	По месту		
НА1...НА3	Пост ПВ-СС442УХЛ1; U~220В		
	ТУ16-526.365-74	3	
HL1...HL5	Лампа Ц215-225-25-1 Ц 220В; 25Вт	5	Указатель световой
		5	СУИ-М42; ТУ36.171-82

			503-2-38.89 – АСТ	
			Стоянка автомобилей-такси, работающих на СНГ	
			Закрытая стоянка	Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
			Схема электрическая аварийной сигнализации	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Привязан			ГИП: Шамрин; Нач.отд.: Шамрин; Рук.гр.2: Шамрин; Зав.гр.: Шкарева; Вед.инж.: Хитина; Инженер: Борчук	
Инв.№				

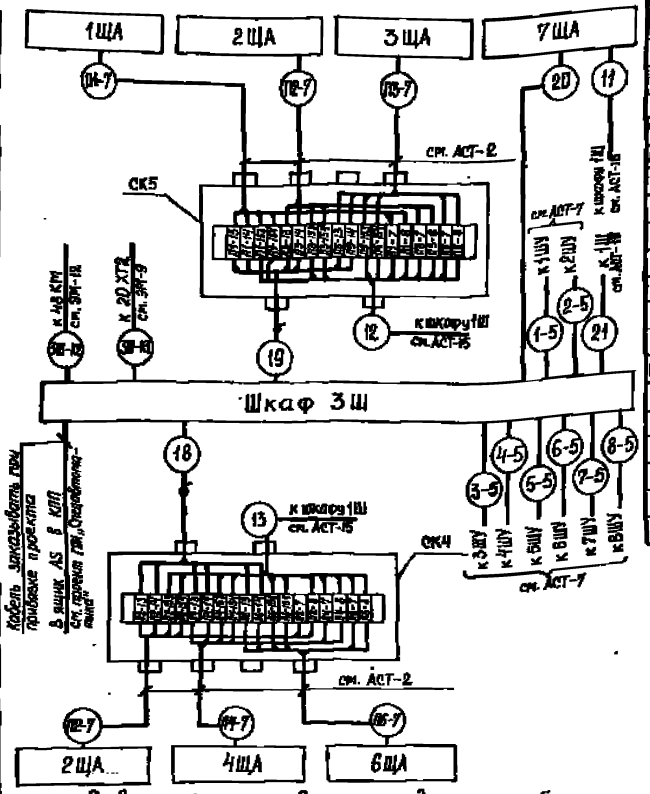
Копировал Мнф. Формат А2

Схема сигнализации



~220В
Реле бесконтактного управления воротами
Въездные ворота Защита открыты
Выездные ворота Защита открыты
Свето-звуковой сигнал аварии в стояке
В схемы управления воротами см. АСТ-6

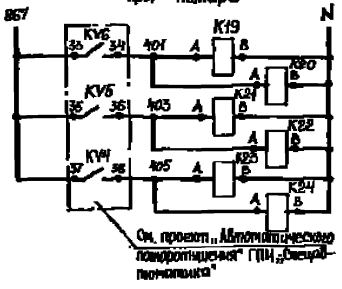
Схема подключения шкафа 3Ш



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит сигнализации ЩС		Привязать при привязке
	Лампа Ц 215-225-10 ГОСТ 5041-83		Арматура АС-220
HL9	цвет красный	1	ТУ 16-535.426-90
HL7, HL8	цвет зеленый	2	
К18	Реле РПУ-2-М1960402УЗ; U=220В; ТУ 16-523.331-78	1	
SA	Переключатель ПК93-38С43; СХ.2001; ТУ 16-642.016-86	1	
SF	Выключатель АК63 1М3; U=500В; 1х1,5 ТУ 16-522.140-78	1	
НА	Звонок ЗВП-220 ХЛ5; U 220В; ТУ 16-525.047-85	1	
	Шкаф 3Ш		
К19...К24	Реле РПУ 2-М1960402УЗ; U 220В; ТУ 16-523.331-78	6	

Кабельный журнал см. АСТ-16, 17, 18

Схема оповещения систем П1...П7 и У1...У8



1 этаж	Возвышение	В схемы управления АСТ-4
2 этаж		
3 этаж		В схемы доводки
1 этаж	Основное	В схемы управления приточно-вытяжной системой
2 этаж		
3 этаж		

Отключение вытяжных систем см. ЭП1-15

Развернутая схема подключения датчика к блоку сигнализации сигнализатора СТМ-1А

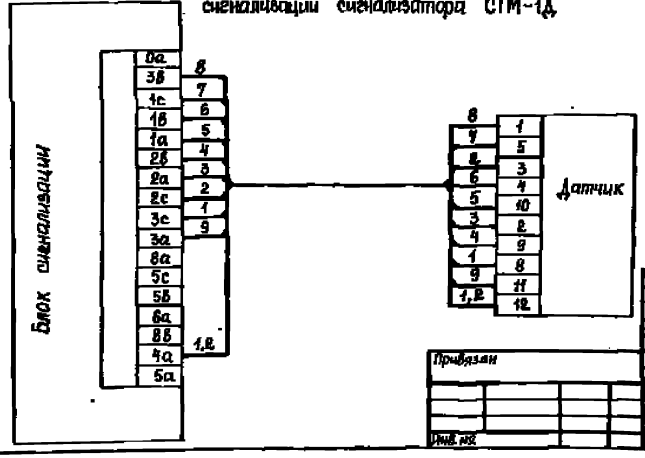
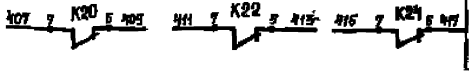


Диаграмма замыканий контактов переключателя SA

ПК93-38С-2001			
Замыкаемые контакты	Положение рукоятки		
	-45°	0	+45°
1 — 2	—	—	
3 — 4	—	—	
5 — 6		—	—
7 — 8		—	—
Выбор режима	Дистанционный	Отключено	Ручной



ГИП	Фильчин		
Н.контр.	Осиновский		
Рук. гр. 2	Цыпкин		
Зав. гр.	Шергина		
Ведущий	Тютина		
Инж.	Портик		

Привязан

Инв. №

503-2-38.89 -АСТ

Закрытая стоянка на 300 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

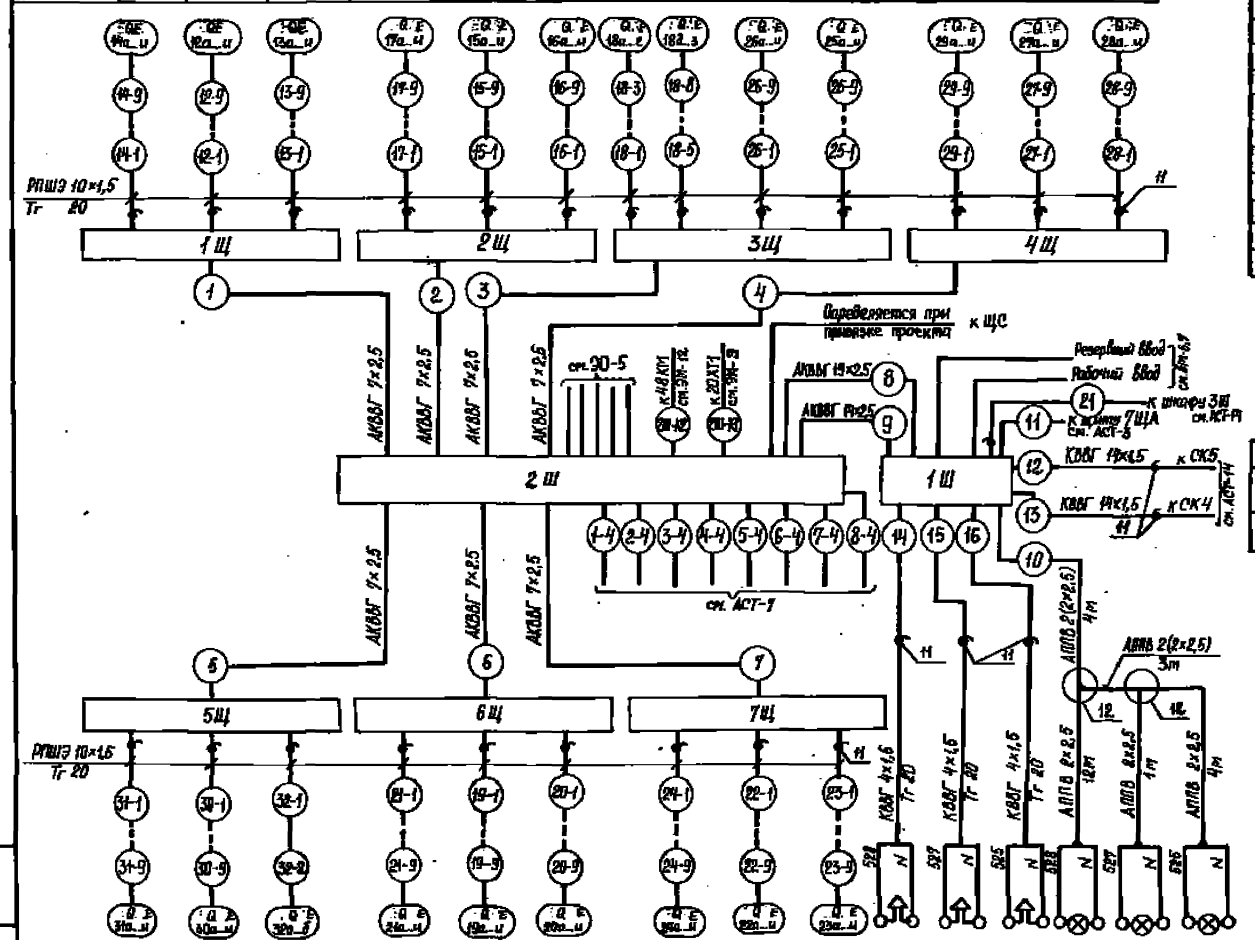
Закрытая стоянка	Стадия	Лист	Листов
	РП	14	

Схема сигнализации. Схема включения систем при пожаре. Схема подключения шкафа 3Ш.

Минавтодор РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Российский филиал

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

Формат А2



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель ГОСТ 1508-78*Е		
1	АКВВГ 10×2,5	59	м
2	АКВВГ 14×2,5	15	м
3	АКВВГ 19×2,5	5	м
4	КВВГ 4×1,5	130	м
5	КВВГ 7×1,5	206	м
6	КВВГ 14×1,5	185	м
7	Провод РПШЭ 10×1,5 ГОСТ 5783-79	1958	м
8	Провод АППВ 2×2,5 ГОСТ 6323-79*	37	м
	Труба ГОСТ 3262-75		
9	Ц 20-4000	910	м
10	20	263	м
11	Коробка проходная КПА-20У4 ТУ 36-1739-82	209	шт
12	Коробка ответвительная У-ЗТУХЛ3 ТУ36-1739-82	2	шт

Схема подключения датчиков к сигнализатору СТМ-1Д

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Блоки сигнализации								
Сигнализатор поз. 12.								

1. Кабельный журнал см. АСТ-16, 17, 18
2. Развернутая схема подключения датчика к блоку сигнализации. см. АСТ-11.

Обозначение на эл. схеме	поз.31	поз.30	поз.32	поз.21	поз.19	поз.20	поз.24	поз.22	поз.23	НА1	НА2	НА3	НЦ3	НЦ4	НЦ5
№ установочного чертежа										5407-77.1.290 пм4			—		
Наименование параметра и место отбора импульса	3 этаж			2 этаж						1 этаж	2 этаж	3 этаж	1 этаж	2 этаж	3 этаж
	Концентрация									Звуковая сигнализация			Световая сигнализация		

ГИП	Ильенко	
Н.контр.	Крыгженко	
Рук.гр.2	Шильман	
Зав.гр.	Шарапов	
Нач.отд.	Хотина	
Инженер	Барчук	

503-2-38.89 —АСТ

Стоянка многоэтажная, для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка.

Стадия: Р | Лист: 15 | Листов:

Сигнализация загазованности. Схема подключений

Минавтотранс РСФСР Росглавспецтранс

Привязан

Инв.№

Копировал

Формат А2

Кабельный журнал.

(начало)

Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через: Трубы: Обозначение	Трубы: Диаметр, мм	Трубы: Длина, м	Протяжной ящик №	Кабель, провод: по проекту: Марка	Кол. жил и сечение, мм	Длина, м	Кабель, провод: по проекту: прокинут: Марка	Кол. жил и сечение, мм	Длина, м
14-1	Щит 1Щ	Датчик поз. 14а	ТГ 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	104			
14-2	Щит 1Щ	Датчик поз. 14б	ТГ 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	95			
14-3	Щит 1Щ	Датчик поз. 14в	ТГ 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	89			
14-4	Щит 1Щ	Датчик поз. 14г	ТГ 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	94			
14-5	Щит 1Щ	Датчик поз. 14д	ТГ 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	100			
14-6	Щит 1Щ	Датчик поз. 14е	ТГ 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	106			
14-7	Щит 1Щ	Датчик поз. 14ж	ТГ 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	112			
14-8	Щит 1Щ	Датчик поз. 14з	ТГ 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	118			
14-9	Щит 1Щ	Датчик поз. 14и	ТГ 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	124			
12-1	Щит 1Щ	Датчик поз. 12а	ТГ 20	20	6	КПА20	РПШ3	10×1.5	133			
12-2	Щит 1Щ	Датчик поз. 12б	ТГ 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	121			
12-3	Щит 1Щ	Датчик поз. 12в	ТГ 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	115			
12-4	Щит 1Щ	Датчик поз. 12г	ТГ 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	109			
12-5	Щит 1Щ	Датчик поз. 12д	ТГ 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	103			
12-6	Щит 1Щ	Датчик поз. 12е	ТГ 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	97			
12-7	Щит 1Щ	Датчик поз. 12ж	ТГ 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	91			
12-8	Щит 1Щ	Датчик поз. 12з	ТГ 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	85			
12-9	Щит 1Щ	Датчик поз. 12и	ТГ 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	80			
13-1	Щит 1Щ	Датчик поз. 13а	ТГ 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	86			
13-2	Щит 1Щ	Датчик поз. 13б	ТГ 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	92			
13-3	Щит 1Щ	Датчик поз. 13в	ТГ 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	78			
13-4	Щит 1Щ	Датчик поз. 13г	ТГ 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	71			
13-5	Щит 1Щ	Датчик поз. 13д	ТГ 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	76			
13-6	Щит 1Щ	Датчик поз. 13е	ТГ 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	82			
13-7	Щит 1Щ	Датчик поз. 13ж	ТГ 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	88			
13-8	Щит 1Щ	Датчик поз. 13з	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	94			
13-9	Щит 1Щ	Датчик поз. 13и	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	100			
17-1	Щит 2Щ	Датчик поз. 17а	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	108			
17-2	Щит 2Щ	Датчик поз. 17б	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	97			
17-3	Щит 2Щ	Датчик поз. 17в	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	91			
17-4	Щит 2Щ	Датчик поз. 17г	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	85			
17-5	Щит 2Щ	Датчик поз. 17д	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	79			
17-6	Щит 2Щ	Датчик поз. 17е	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	73			
17-7	Щит 2Щ	Датчик поз. 17ж	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	67			
17-8	Щит 2Щ	Датчик поз. 17з	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	62			
17-9	Щит 2Щ	Датчик поз. 17и	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	62			
15-1	Щит 2Щ	Датчик поз. 15а	Тг 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	59			
15-2	Щит 2Щ	Датчик поз. 15б	Тг 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	53			
15-3	Щит 2Щ	Датчик поз. 15в	Тг 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	58			
15-4	Щит 2Щ	Датчик поз. 15г	Тг 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	64			
15-5	Щит 2Щ	Датчик поз. 15д	Тг 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	70			

(продолжение)

Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через: Трубы: Обозначение	Трубы: Диаметр, мм	Трубы: Длина, м	Протяжной ящик №	Кабель, провод: по проекту: Марка	Кол. жил и сечение, мм	Длина, м	Кабель, провод: прокинут: Марка	Кол. жил и сечение, мм	Длина, м
15-6	Щит 2Щ	Датчик поз. 15е	Тг 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	76			
15-7	Щит 2Щ	Датчик поз. 15ж	Тг 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	82			
15-8	Щит 2Щ	Датчик поз. 15з	Тг 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	88			
15-9	Щит 2Щ	Датчик поз. 15и	Тг 20	20	6	КПА20	РПШ3	10×1.5	80			
16-1	Щит 2Щ	Датчик поз. 16а	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	74			
16-2	Щит 2Щ	Датчик поз. 16б	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	68			
16-3	Щит 2Щ	Датчик поз. 16в	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	62			
16-4	Щит 2Щ	Датчик поз. 16г	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	56			
16-5	Щит 2Щ	Датчик поз. 16д	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	50			
16-6	Щит 2Щ	Датчик поз. 16е	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	44			
16-7	Щит 2Щ	Датчик поз. 16ж	Тг 20	20	6	КПА20	РПШ3	10×1.5	46			
16-8	Щит 2Щ	Датчик поз. 16з	Тг 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	55			
16-9	Щит 2Щ	Датчик поз. 16и	Тг 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	61			
18-1	Щит 3Щ	Датчик поз. 18а	Тг 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	67			
18-2	Щит 3Щ	Датчик поз. 18б	Тг 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	73			
18-3	Щит 3Щ	Датчик поз. 18в	Тг 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	79			
18-4	Щит 3Щ	Датчик поз. 18г	Тг 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	33			
18-5	Щит 3Щ	Датчик поз. 18д	Тг 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	90			
18-6	Щит 3Щ	Датчик поз. 18е	Тг 20	20	7	КПА20	РПШ3	10×1.5	86			
18-7	Щит 3Щ	Датчик поз. 18ж	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	50			
18-8	Щит 3Щ	Датчик поз. 18з	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	47			
21-1	Щит 6Щ	Датчик поз. 21а	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	80			
21-2	Щит 6Щ	Датчик поз. 21б	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	86			
21-3	Щит 6Щ	Датчик поз. 21в	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	92			
21-4	Щит 6Щ	Датчик поз. 21г	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	96			
21-5	Щит 6Щ	Датчик поз. 21д	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	102			
21-6	Щит 6Щ	Датчик поз. 21е	Тг 20	20	5	КПА20	РПШ3	10×1.5	103			
21-7	Щит 6Щ	Датчик поз. 21ж	Тг 20	20	2	КПА20	РПШ3	10×1.5	107			
21-8	Щит 6Щ	Датчик поз. 21з	Тг 20	20	3	КПА20	РПШ3	10×1.5	101			
21-9	Щит 6Щ	Датчик поз. 21и	Тг 20	20	3	КПА20	РПШ3	10×1.5	95			

Привязан

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

ГИП	Шлыгин	
Констр.	Тимофеев	
Рук. гр.	Шлыгин	
Нач. гр.	Шлыгина	
Нач. сект.	Гаранин	
Инженер	Бабичев	

503-2-38.89-АСТ

Строящиеся инвентарные для ЗТО автобусов обслуживающего такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Типовой комплект чертежей. Кабельный журнал. (начало)

Типгазтоптранс Ростовский филиал

Копировал

Формат А2

Продолжение

Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через: Труба: Обозначение	Труба: Диаметр по стандарту, мм	Труба: Длина, м	Проходной ящик №	Кабель, провод: По проекту: Марка	По проекту: Кол. число и сечение мм	По проекту: Длина, м	Проложен: Марка	Проложен: Кол. число и сечение мм	Проложен: Длина, м
19-1	Щит 6Щ	Датчик поз. 19а	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	89			
19-2	Щит 6Щ	Датчик поз. 19б	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	83			
19-3	Щит 6Щ	Датчик поз. 19в	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	77			
19-4	Щит 6Щ	Датчик поз. 19г	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	71			
19-5	Щит 6Щ	Датчик поз. 19д	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	74			
19-6	Щит 6Щ	Датчик поз. 19е	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	62			
19-7	Щит 6Щ	Датчик поз. 19ж	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	68			
19-8	Щит 6Щ	Датчик поз. 19з	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	74			
19-9	Щит 6Щ	Датчик поз. 19и	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	80			
20-1	Щит 6Щ	Датчик поз. 20а	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	86			
20-2	Щит 6Щ	Датчик поз. 20б	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	92			
20-3	Щит 6Щ	Датчик поз. 20в	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	98			
20-4	Щит 6Щ	Датчик поз. 20г	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	104			
20-5	Щит 6Щ	Датчик поз. 20д	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	97			
20-6	Щит 6Щ	Датчик поз. 20е	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	91			
20-7	Щит 6Щ	Датчик поз. 20ж	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	85			
20-8	Щит 6Щ	Датчик поз. 20з	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	79			
20-9	Щит 6Щ	Датчик поз. 20и	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	73			
24-1	Щит 7Щ	Датчик поз. 21а	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	65			
24-2	Щит 7Щ	Датчик поз. 24б	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	59			
24-3	Щит 7Щ	Датчик поз. 24в	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	53			
24-4	Щит 7Щ	Датчик поз. 24г	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	59			
24-5	Щит 7Щ	Датчик поз. 24д	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	65			
24-6	Щит 7Щ	Датчик поз. 24е	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	56			
24-7	Щит 7Щ	Датчик поз. 24ж	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	44			
24-8	Щит 7Щ	Датчик поз. 24з	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	50			
24-9	Щит 7Щ	Датчик поз. 24и	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	56			
22-1	Щит 7Щ	Датчик поз. 22а	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	62			
22-2	Щит 7Щ	Датчик поз. 22б	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	68			
22-3	Щит 7Щ	Датчик поз. 22в	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	74			
22-4	Щит 7Щ	Датчик поз. 22г	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	80			
22-5	Щит 7Щ	Датчик поз. 22д	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	86			
22-6	Щит 7Щ	Датчик поз. 22е	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	76			
22-7	Щит 7Щ	Датчик поз. 22ж	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	71			
22-8	Щит 7Щ	Датчик поз. 22з	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	65			
22-9	Щит 7Щ	Датчик поз. 22и	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	59			
23-1	Щит 7Щ	Датчик поз. 23а	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	53			
23-2	Щит 7Щ	Датчик поз. 23б	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	47			
23-3	Щит 7Щ	Датчик поз. 23в	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	41			
23-4	Щит 7Щ	Датчик поз. 23г	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	35			
23-5	Щит 7Щ	Датчик поз. 23д	Тг 20	20	5	КПА20	РПШЭ	10×1,5	50			

Продолжение

Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через: Труба: Обозначение	Труба: Диаметр по стандарту, мм	Труба: Длина, м	Проходной ящик №	Кабель, провод: По проекту: Марка	По проекту: Кол. число и сечение мм	По проекту: Длина, м	Проложен: Марка	Проложен: Кол. число и сечение мм	Проложен: Длина, м
23-6	Щит 7Щ	Датчик поз. 23е	Тг 20	20	5	КПА20	РПШЭ	10×1,5	56			
23-7	Щит 7Щ	Датчик поз. 23ж	Тг 20	20	5	КПА20	РПШЭ	10×1,5	62			
23-8	Щит 7Щ	Датчик поз. 23з	Тг 20	20	5	КПА20	РПШЭ	10×1,5	68			
23-9	Щит 7Щ	Датчик поз. 23и	Тг 20	20	5	КПА20	РПШЭ	10×1,5	74			
26-1	Щит 3Щ	Датчик поз. 26а	Тг 20	20	5	КПА20	РПШЭ	10×1,5	90			
26-2	Щит 3Щ	Датчик поз. 26б	Тг 20	20	5	КПА20	РПШЭ	10×1,5	88			
26-3	Щит 3Щ	Датчик поз. 26в	Тг 20	20	5	КПА20	РПШЭ	10×1,5	94			
26-4	Щит 3Щ	Датчик поз. 26г	Тг 20	20	5	КПА20	РПШЭ	10×1,5	100			
26-5	Щит 3Щ	Датчик поз. 26д	Тг 20	20	5	КПА20	РПШЭ	10×1,5	106			
26-6	Щит 3Щ	Датчик поз. 26е	Тг 20	20	5	КПА20	РПШЭ	10×1,5	112			
26-7	Щит 3Щ	Датчик поз. 26ж	Тг 20	20	5	КПА20	РПШЭ	10×1,5	118			
26-8	Щит 3Щ	Датчик поз. 26з	Тг 20	20	5	КПА20	РПШЭ	10×1,5	124			
26-9	Щит 3Щ	Датчик поз. 26и	Тг 20	20	5	КПА20	РПШЭ	10×1,5	130			
25-1	Щит 3Щ	Датчик поз. 25а	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	131			
25-2	Щит 3Щ	Датчик поз. 25б	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	121			
25-3	Щит 3Щ	Датчик поз. 25в	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	115			
25-4	Щит 3Щ	Датчик поз. 25г	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	109			
25-5	Щит 3Щ	Датчик поз. 25д	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	103			
25-6	Щит 3Щ	Датчик поз. 25е	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	97			
25-7	Щит 3Щ	Датчик поз. 25ж	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	91			
25-8	Щит 3Щ	Датчик поз. 25з	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	85			
25-9	Щит 3Щ	Датчик поз. 25и	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	79			
12	Шкаф 1Ш	Коробка СК5	Ц 20	20	56	КПА20	КВВГ	14×1,5	70			
13	Шкаф 1Ш	Коробка СК4	Ц 20	20	109	КПА20	КВВГ	14×1,5	115			
14	Шкаф 1Ш	Сирена НА1	Тг 20	20	7	КПА20	КВВГ	4×1,5	17			
16	Шкаф 1Ш	Сирена НА2	Тг 20	20	7	КПА20	КВВГ	4×1,5	20			
16	Шкаф 1Ш	Сирена НА3	Тг 20	20	7	КПА20	КВВГ	4×1,5	23			
18	Шкаф 3Ш	Коробка СК4	Ц 20	20	85	КПА20	КВВГ	7×1,5	91			
19	Шкаф 3Ш	Коробка СК5	Ц 20	20	109	КПА20	КВВГ	7×1,5	115			
21	Шкаф 3Ш	Шкаф 1Ш	Ц 20	20	50	КПА20	КВВГ	4×1,5	70			

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Шульгин	
Н. контр.	Станковский	
Рук. бр. 2	Шульгин	
Зав. гр.	Ширяева	
Вед. инж.	Хитина	
Инженер	Борчук	

503-2-38.89 — АСТ

Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Сигнализация загазованности. Кабельный журнал (продолжение)

Минавтотранс РСФСР. ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Копировал

Формат А2

Альбом 7

Продолжение

Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через: Труба: Обозначение	Труба: Диаметр по стандарту, мм	Труба: Длина, м	Проходной ящик №	Кабель, провод: По проекту: Марка	По проекту: Кол., число и сечение жил	По проекту: Длина, м	Проложен.: Марка	Проложен.: Кол., число и сечение жил	Проложен.: Длина, м
29-1	Щит 4Щ	Датчик поз. 29а	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	68			
29-2	Щит 4Щ	Датчик поз. 29б	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	60			
29-3	Щит 4Щ	Датчик поз. 29в	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	68			
29-4	Щит 4Щ	Датчик поз. 29г	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	74			
29-5	Щит 4Щ	Датчик поз. 29д	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	80			
29-6	Щит 4Щ	Датчик поз. 29е	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	86			
29-7	Щит 4Щ	Датчик поз. 29м	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	92			
29-8	Щит 4Щ	Датчик поз. 29з	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	98			
29-9	Щит 4Щ	Датчик поз. 29и	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	104			
27-1	Щит 4Щ	Датчик поз. 27а	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	110			
27-2	Щит 4Щ	Датчик поз. 27б	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	106			
27-3	Щит 4Щ	Датчик поз. 27в	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	101			
27-4	Щит 4Щ	Датчик поз. 27г	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	95			
27-5	Щит 4Щ	Датчик поз. 27д	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	89			
27-6	Щит 4Щ	Датчик поз. 27е	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	83			
27-7	Щит 4Щ	Датчик поз. 27м	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	77			
27-8	Щит 4Щ	Датчик поз. 27з	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	71			
27-9	Щит 4Щ	Датчик поз. 27и	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	65			
28-1	Щит 4Щ	Датчик поз. 28а	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	59			
28-2	Щит 4Щ	Датчик поз. 28б	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	65			
28-3	Щит 4Щ	Датчик поз. 28в	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	56			
28-4	Щит 4Щ	Датчик поз. 28г	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	50			
28-5	Щит 4Щ	Датчик поз. 28д	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	56			
28-6	Щит 4Щ	Датчик поз. 28е	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	62			
28-7	Щит 4Щ	Датчик поз. 28м	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	68			
28-8	Щит 4Щ	Датчик поз. 28з	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	74			
28-9	Щит 4Щ	Датчик поз. 28и	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	80			
31-1	Щит 5Щ	Датчик поз. 31а	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	86			
31-2	Щит 5Щ	Датчик поз. 31б	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	92			
31-3	Щит 5Щ	Датчик поз. 31в	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	98			
31-4	Щит 5Щ	Датчик поз. 31г	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	89			
31-5	Щит 5Щ	Датчик поз. 31д	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	83			
31-6	Щит 5Щ	Датчик поз. 31е	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	77			
31-7	Щит 5Щ	Датчик поз. 31м	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	71			
31-8	Щит 5Щ	Датчик поз. 31з	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	65			
31-9	Щит 5Щ	Датчик поз. 31и	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	59			
30-1	Щит 5Щ	Датчик поз. 30а	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	53			
30-2	Щит 5Щ	Датчик поз. 30б	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	47			
30-3	Щит 5Щ	Датчик поз. 30в	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	44			
30-4	Щит 5Щ	Датчик поз. 30г	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	50			
30-5	Щит 5Щ	Датчик поз. 30д	Тг 20	20	3	КПА20	РПШЭ	10×1,5	56			

Окончание

Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через: Труба: Обозначение	Труба: Диаметр по стандарту, мм	Труба: Длина, м	Проходной ящик №	Кабель, провод: По проекту: Марка	По проекту: Кол., число и сечение жил	По проекту: Длина, м	Проложен.: Марка	Проложен.: Кол., число и сечение жил	Проложен.: Длина, м
30-6	Щит 5Щ	Датчик поз. 30е	Тг 20	20	7	КПА20	РПШЭ	10×1,5	62			
30-7	Щит 5Щ	Датчик поз. 30и	Тг 20	20	7	КПА20	РПШЭ	10×1,5	68			
30-8	Щит 5Щ	Датчик поз. 30з	Тг 20	20	7	КПА20	РПШЭ	10×1,5	74			
30-9	Щит 5Щ	Датчик поз. 30и	Тг 20	20	7	КПА20	РПШЭ	10×1,5	80			
32-1	Щит 5Щ	Датчик поз. 32а	Тг 20	20	7	КПА20	РПШЭ	10×1,5	86			
32-2	Щит 5Щ	Датчик поз. 32б	Тг 20	20	2	КПА20	РПШЭ	10×1,5	95			
1	Шкаф 2Ш	Щит 1Щ					АКВВГ	10×2,5	12			
2	Шкаф 2Ш	Щит 2Щ					АКВВГ	10×2,5	11			
3	Шкаф 2Ш	Щит 3Щ					АКВВГ	14×2,5	10			
4	Шкаф 2Ш	Щит 4Щ					АКВВГ	10×2,5	9			
5	Шкаф 2Ш	Щит 5Щ					АКВВГ	10×2,5	8			
6	Шкаф 2Ш	Щит 6Щ					АКВВГ	10×2,5	9			
7	Шкаф 2Ш	Щит 7Щ					АКВВГ	10×2,5	10			
8	Шкаф 2Ш	Шкаф 2Ш					АКВВГ	19×2,5	5			
9	Шкаф 2Ш	Шкаф 2Ш				-	АКВВГ	14×2,5	5			

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
Тг 20	20	409
Ц 20 - 4000	20	764

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: КВВГ	АКВВГ	РПШЭ			
4×1,5 мм²; 220 В	150					
7×1,5 мм²; 220 В	206					
14×1,5 мм²; 220 В	185					
10×2,5 мм²; 220 В		59				
14×2,5 мм²; 220 В		15				
19×2,5 мм²; 220 В		5				
10×1,5 мм²; 220 В			1451			

503-2-38.89 - АСТ

Стоянка вместимостью для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Организация, составившая проект, юридический адрес (почтовое). Ленавтоспецпроект Госстроя РСФСР

ГИП Ильинин
Н.контр. Голованова
Рук.гр.№2 Шульгин
Зав.гр. Шарова
Архитект. Хитина
Инженер Бурчик

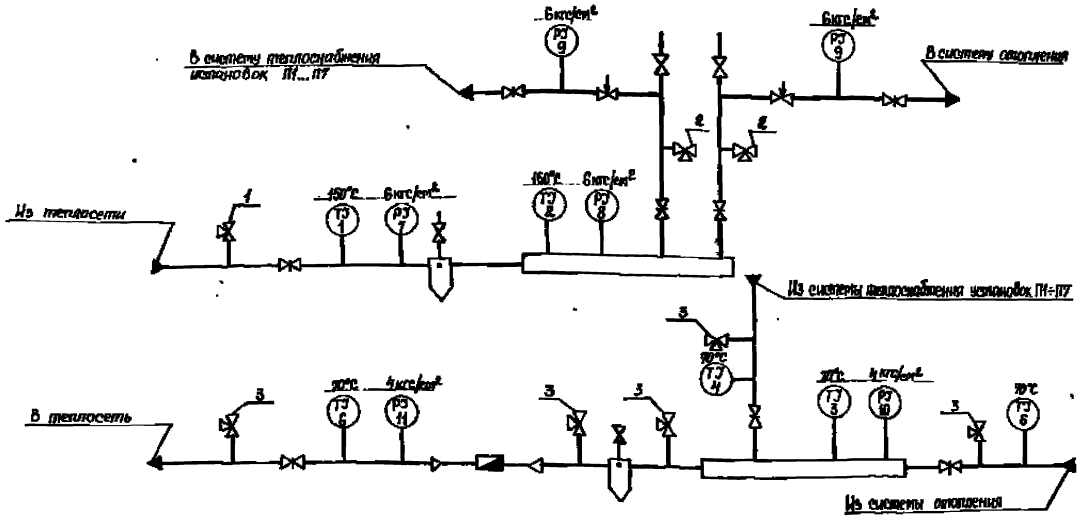
Привязан

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

Копировал

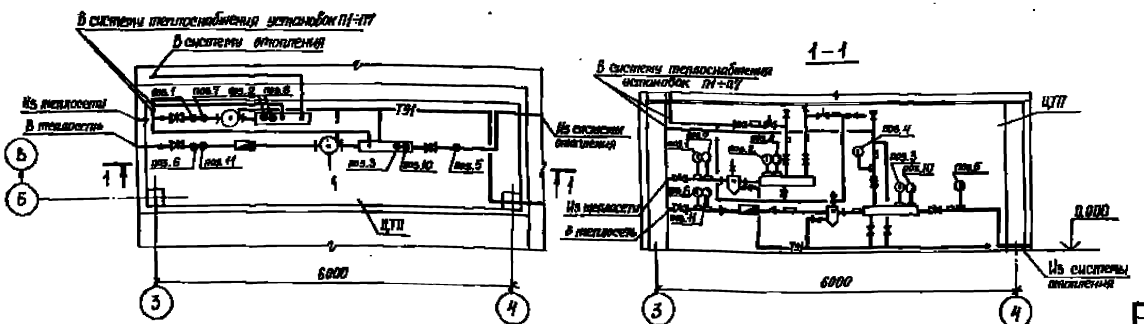
Формат А2

Узел управления. Схема функциональная



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Термометр ГОСТ 2823-73*Е		
1	ПБ 2 240 108	1	ТМ4-142-75
2	ПБ 2 240 163	1	ТМ4-142-75
3	ПЧ 1 240 163	1	ТМ4-143-75
4	УЧ 1 240 104	1	ТМ4-142-75
5	ПЧ 1 240 66	1	ТМ4-142-75
6	ПИ 1 240 105	1	ТМ4-142-75
	Манометр виброустойчивый ТУ25.02.180335-84		
7...9	РП-44×10	4	ТК4-3138-70
10.11	РП-44×6	2	ТК4-3136-70
	Отборное устройство		
1	16-225П	5	
2	16-225Ч	2	
3	Кран натянной муфтовый 1/6 18бк		
	ТУ 26-07-1061-84	7	

План на отм. 0.000 между осями 3-4 и Б-В



ГИП	Шильман		
Нач.отд.	Огарёнков		
Рук.гр.2	Шильман		
Н.к.гр.	Шарафова		
Исполн.	Кулапин		
Контр.	Ефремов		

Привязан

Инв. №

503-2-38.89 -АСТ

Стройка микрорайонная для 375 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

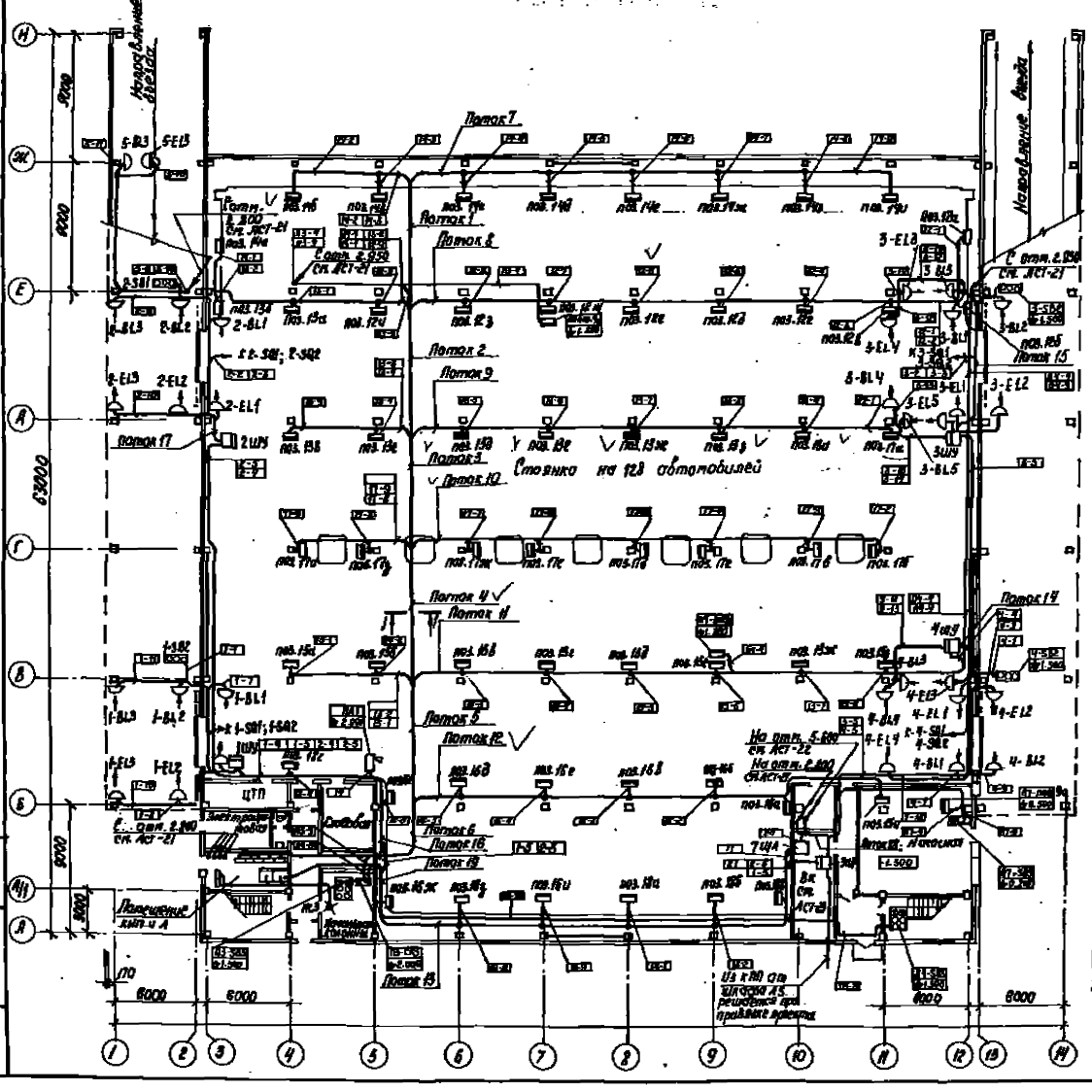
Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Узел управления. Схема функциональная. План на отм. 0.000 между осями 3-4 и Б-В.

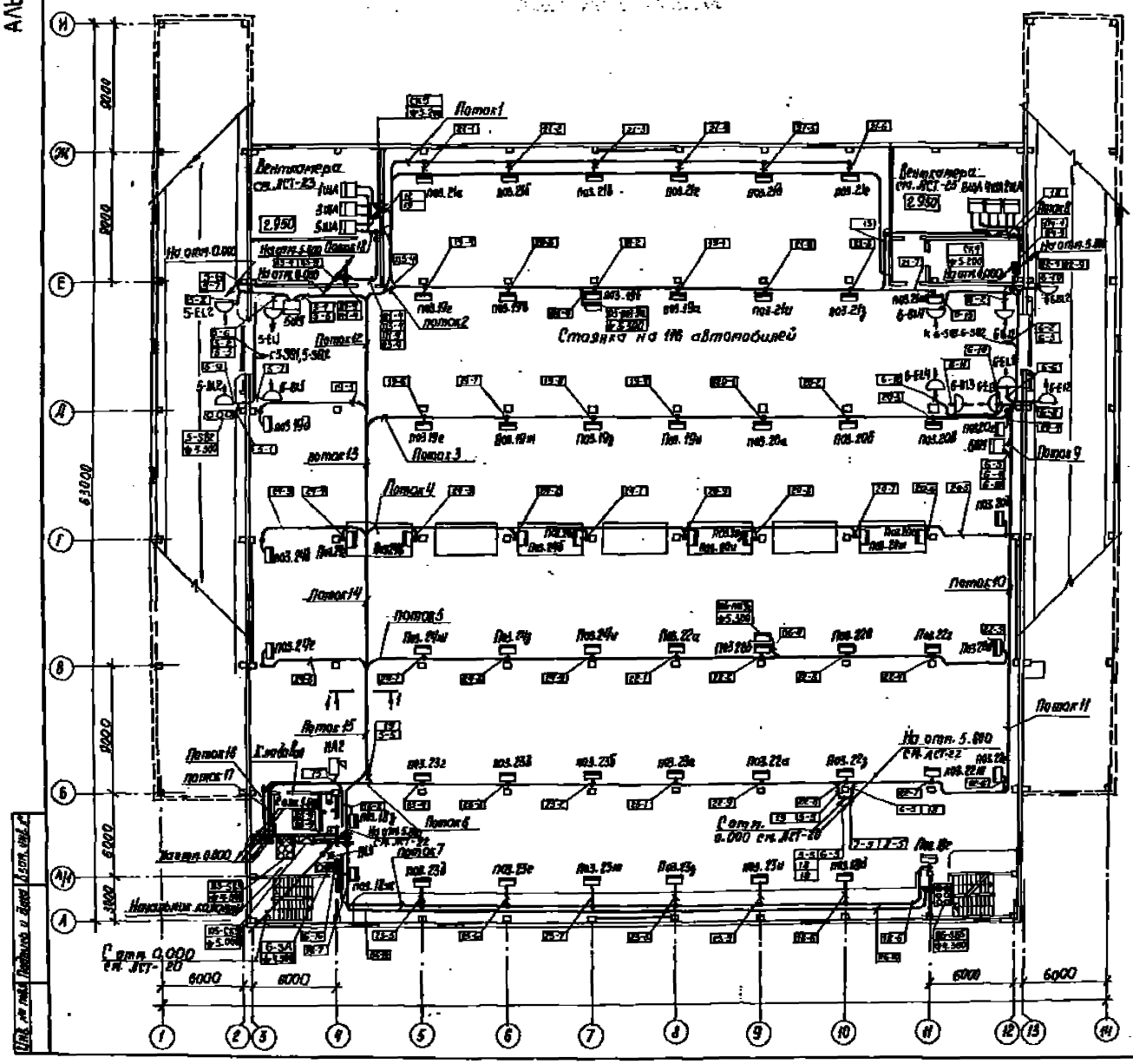
Ленгипродортранс (ЛИПРОДОРТРАНС) Российский филиал

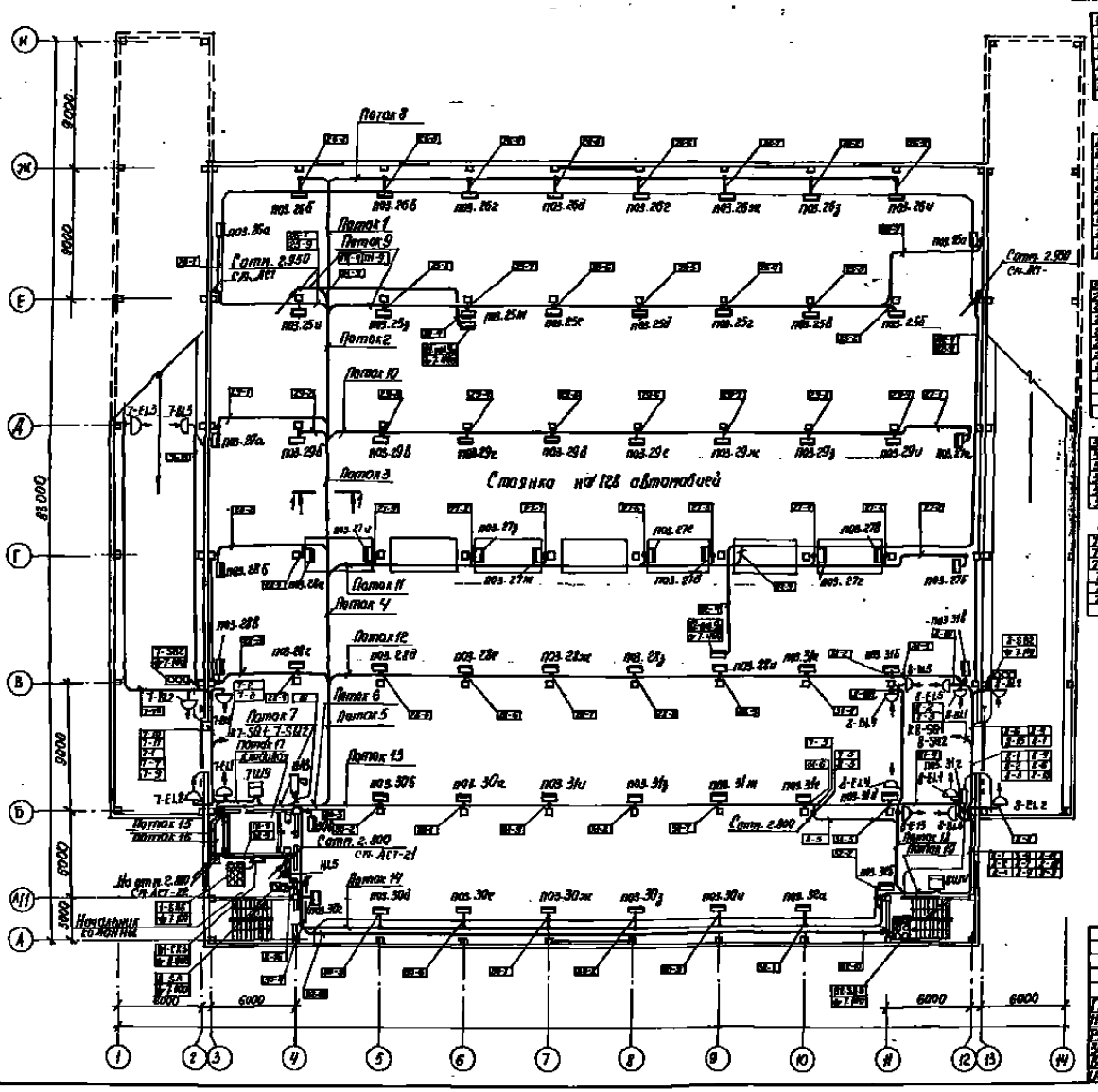
Копировал

Формат А2


Поток 7
Поток 1
Поток 8
Поток 2
Поток 9
Поток 17
Поток 3
Стоянка на 128 автомобилей
Поток 10
Поток 4
Поток 11
Поток 5
Поток 12
Поток 6
Поток 18
Поток 19
Поток 15
Поток 16
ЦТП
Диспетчерская
Электрощитовая
Лестничные клетки А
Лестничные клетки Б
Наружные въезды
Наружные выезды
6000
6000
6000

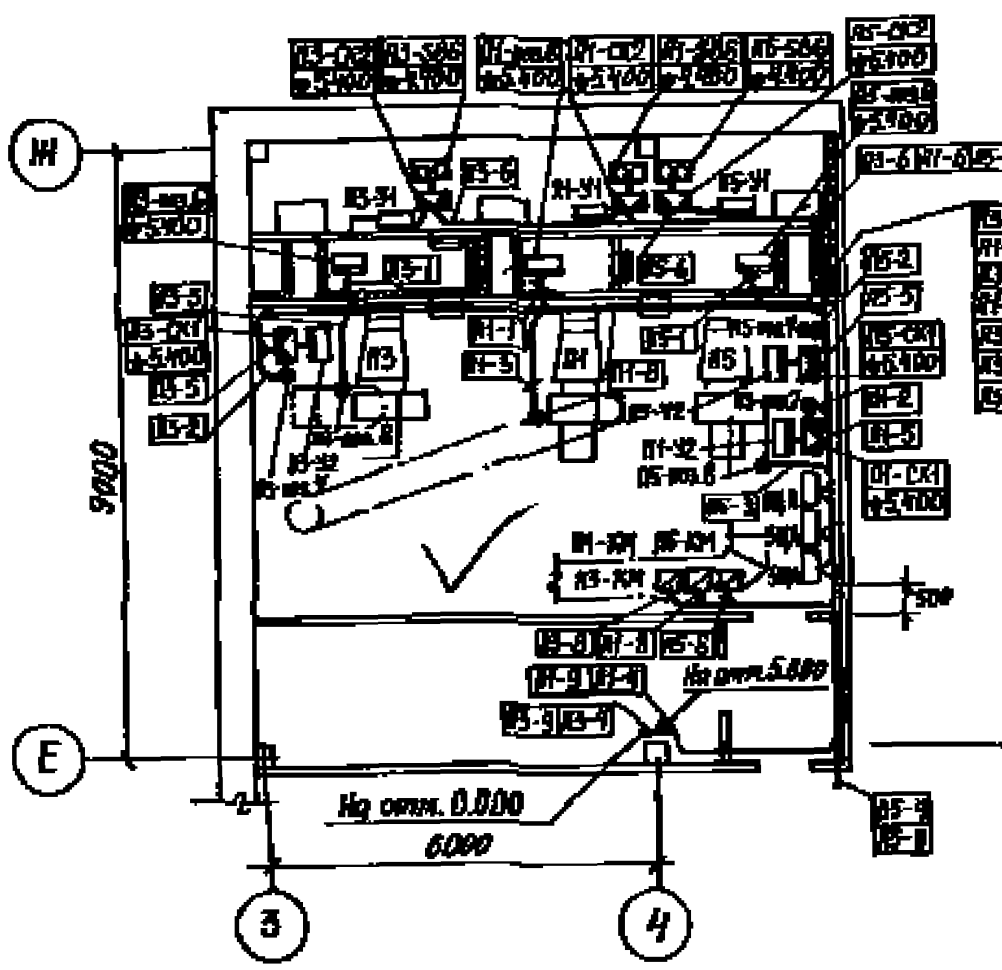
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-86		
2	Уголок Б-63×63×6 ГОСТ 8509-86		
3	Стойка кабельная К1150ц УТ1.5 ТУ36-1496-82		
4	Полка К1150ц УТ1.5 ТУ36-1496-82		
5	Поток ЖМ40-ПГУ3 ТУ36-2486-82		
6	Принят на ПГУ3		


Стоянка на 116 автомобилей
Вентиляторы
Поток 1
Поток 2
Поток 3
Поток 4
Поток 5
Поток 6
Поток 7
Поток 8
Поток 9
Поток 10
Поток 11
Поток 12
Поток 13
Поток 14
Поток 15
Поток 16
Поток 17
Поток 18
Приточная камера
Тепловая завеса
Стояк 0.000 см. АСТ-20
Стояк 6.000 см. АСТ-20
На отм. 5.880 см. АСТ-22
6000
6000
6000

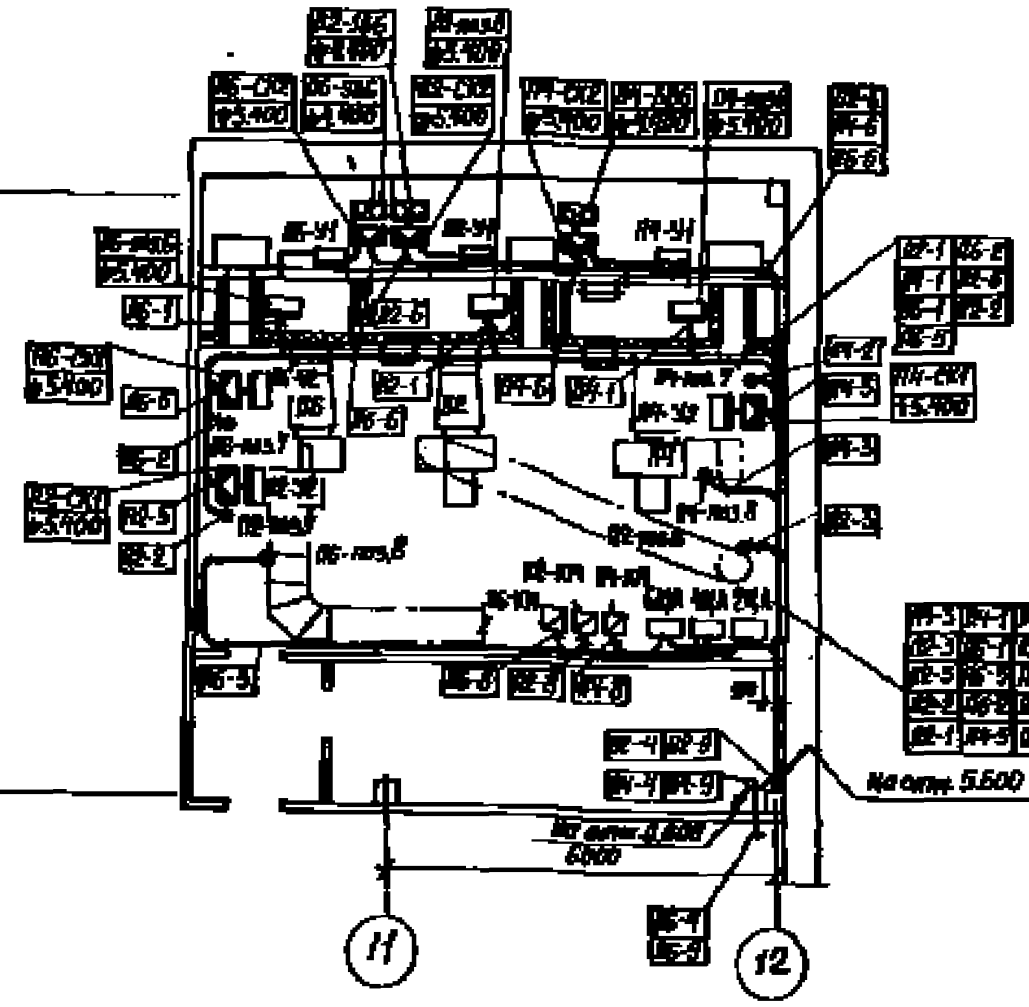

Стоянка на 128 автомобилей
Поток 1
Поток 2
Поток 3
Поток 4
Поток 5
Поток 6
Поток 7
Поток 8
Поток 9
Поток 10
Поток 11
Поток 12
Поток 13
Поток 14
Поток 15
Поток 16
Поток 17
Поток 18
Поток 19
Сотн. 2.950 Сн. АСТ
Сотн. 2.800 Сн. АСТ-21
Сотн. 2.800 Сн. АСТ-22
Сотн. 2.950 Сн. АСТ
Закрытая стоянка
Открытая стоянка
Пандус со стоянки
Пандус на стоянку
9000
6000
6000
6

АЛЬБОМ 2

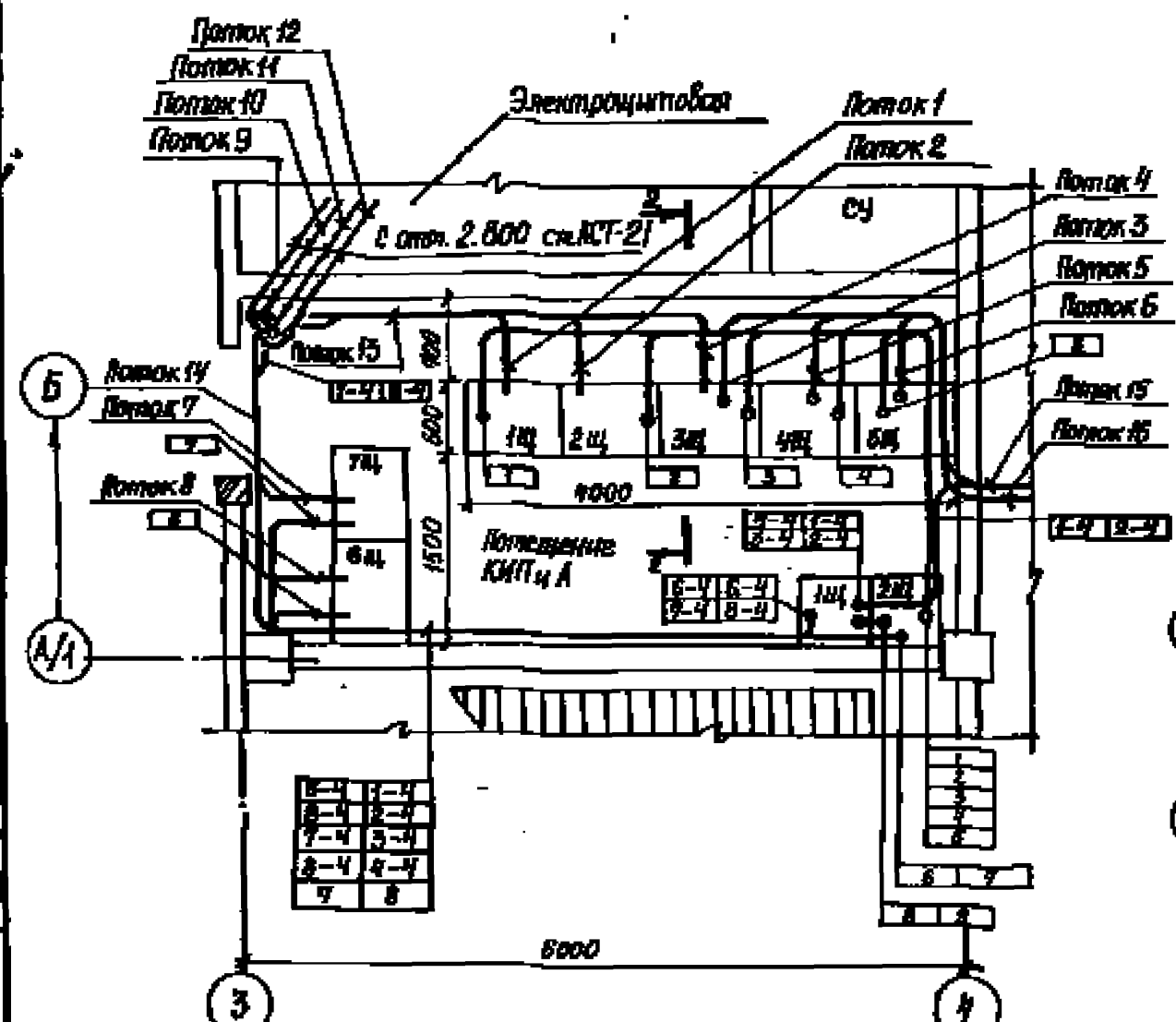
План вентикамеры на отм. 2.950 между осями 3-4 и Е-Ж



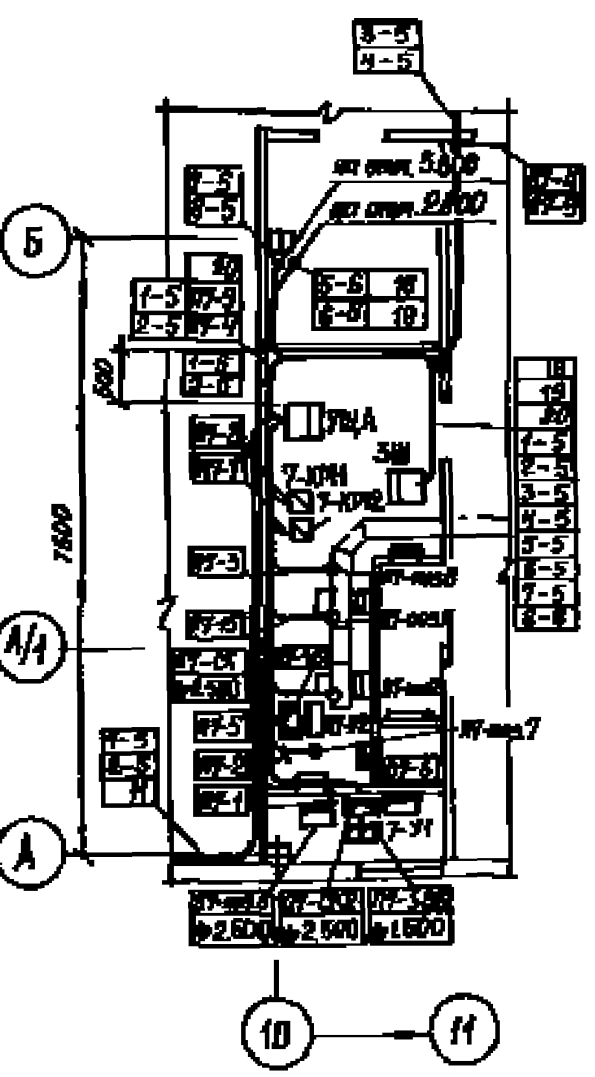
План вентикамеры на отм. 2.950 между осями 11-12 и Е-Ж



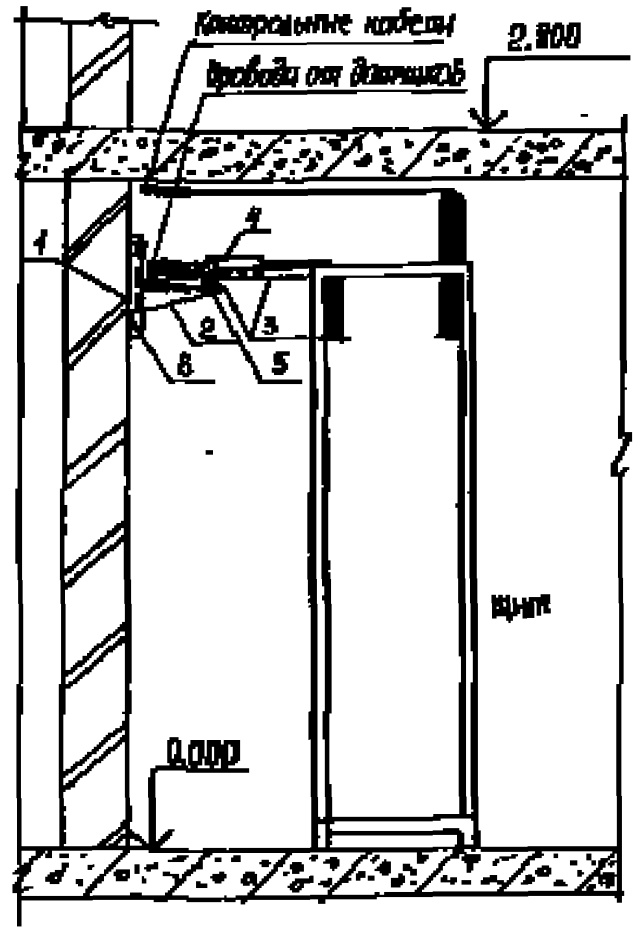
План на отм. 0.000 между осями 3-4 и А/1



План вентикамеры на отм. 0.000 между осями 10 и А-Б



2 – 2



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Стойка кабельная К1150 ц УТ1,5 ТУ36-1496-82	20	шт
2	Полка К1163 ц УТ1,5 ТУ36-1496-82	20	шт
3	Лоток НЛ40-П2У3 ТУ36-2486-82	7	шт
4	Секция угловая НЛ-У45У3	16	шт
5	Прижим НЛ-ПРУ3	40	шт
6	Скоба К1157 ЦУТ1,5	40	шт

Поток 1

14-1	12-6
14-2	12-7
14-3	12-8
14-4	12-9
14-5	13-1
14-6	13-2
14-7	13-3
14-8	13-4
14-9	13-5
18-1	13-6
18-2	13-7
18-3	13-8
12-4	13-9
12-5	

Поток 2

17-1	15-6
17-2	15-7
17-3	15-8
17-4	15-9
17-5	16-1
17-6	16-2
17-7	16-3
17-8	16-4
17-9	16-5
15-1	16-6
15-2	16-7
15-3	16-8
15-4	16-9
15-5	

Поток 4

17-5	25-1
17-6	25-2
17-7	26-3
17-8	25-4
26-1	25-5
26-2	26-6
26-3	26-7
26-4	26-8
26-5	25-9
26-6	25-8
26-7	25-9

Поток 5

27-1	28-6
27-2	28-7
27-3	28-8
27-4	28-9
27-5	29-1
27-6	29-2
27-7	29-3
27-8	29-4
27-9	29-5
28-1	29-6
28-2	29-7
28-3	29-8
28-4	29-9
28-5	

Поток 6

31-1	30-1
31-2	30-2
31-3	30-3
31-4	30-4
31-5	30-5
31-6	30-6
31-7	30-7
31-8	30-8
31-9	30-9
32-1	32-2

Поток 7

19-1	20-2
19-2	20-3
19-3	21-1
19-4	21-2
19-5	21-3
19-6	21-4
19-7	21-5
19-8	21-6
19-9	21-7
20-1	21-8
20-2	21-9
20-3	20-6
20-4	20-7
20-5	

Поток 8

22-1	23-2
22-2	23-3
22-3	24-1
22-4	24-2
22-5	24-3
22-6	24-4
22-7	24-5
22-8	24-6
22-9	24-7
23-1	24-8
23-4	24-9
23-5	23-8
23-6	23-9
23-7	

Поток 9

31-1	34-9
31-2	29-1
31-3	29-2
31-4	29-3
31-5	29-4
31-6	29-5
31-7	29-6
31-8	29-7
31-9	29-8
30-1	29-9
30-2	28-1
30-3	28-2
30-4	28-3
30-5	28-4
30-6	28-5
30-7	28-6
30-8	28-7
27-9	28-8

Поток 10

26-1	26-7
26-2	26-8
26-3	26-9
26-4	25-1
26-5	25-2
26-6	26-3
27-1	26-4
27-2	25-5
27-3	25-6
27-4	25-7
27-5	25-8
27-6	26-9
27-7	7-4
27-8	8-4
27-9	

Поток 11

19-1	21-1
19-2	21-2
19-3	21-3
19-4	21-4
19-5	21-5
19-6	21-6
19-7	24-1
19-8	24-2
19-9	24-3
20-1	24-4
20-2	24-5
20-3	21-9
20-4	21-7
20-5	21-8
20-6	20-9

Поток 12

20-6	25-6
20-7	23-7
20-8	23-8
20-9	23-9
22-1	24-6
22-2	24-7
22-3	24-8
22-4	24-9
22-5	12
22-6	13
22-7	6-4
22-8	5-4
22-9	15
23-1	23-4
23-2	23-5
23-3	

Поток 3

18-1
18-2
18-3
18-4

Поток 16

18-5
18-6
18-7
18-8
16-8
16-9
16-7
1-4
2-4

Поток 13

31-1	30-6	28-2	25-7
31-2	30-7	28-3	25-8
31-3	30-8	28-4	25-9
31-4	30-9	28-5	26-1
31-5	29-1	28-6	26-2
31-6	29-2	28-7	26-3
31-7	29-3	28-8	26-4
31-8	29-4	28-9	26-5
31-9	29-5	26-1	26-6
30-1	29-6	26-2	26-7
30-2	29-7	26-3	26-8
30-3	29-8	25-4	26-9
30-4	29-9	25-5	
30-5	28-1	25-6	27-9
27-1	27-3	27-5	27-8
27-2	27-4	27-6	27-7

Поток 14

19-1	20-3	21-5	22-7
19-2	20-4	21-6	22-8
19-3	20-5	21-7	22-9
19-4	20-6	21-8	23-1
19-5	20-7	21-9	23-2
19-6	20-8	22-1	23-3
19-7	20-9	22-2	23-4
19-8	21-1	22-3	23-5
19-9	21-2	22-4	23-6
20-1	21-3	22-5	23-7
20-2	21-4	22-6	23-8
23-9	24-1	6-4	5-4
24-2	24-3	24-5	24-6
24-7	24-8	24-9	12
13	15		

Поток 15

16-1	17-6	15-8	13-1
16-2	17-7	15-9	13-2
16-3	17-8	14-1	13-3
16-4	17-9	14-2	13-4
16-5	15-1	14-3	13-5
16-6	15-2	14-4	13-6
17-1	15-3	14-5	13-7
17-2	15-4	14-6	13-8
17-3	15-5	14-7	13-9
17-4	15-6	14-8	12-1
17-5	15-7	14-9	12-2
12-3	12-4	12-5	12-6
12-7	12-8	12-9	1-4
2-4	3-4	4-4	

Привязан

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

ГИП	Пильгин	
Н.контр.	Даниловская	
Рук. бр. 2	Шульман	
Зав. гр.	Широева	
Вед. инж.	Химина	
Инженер	Борчик	

503-2-38.89 – АСТ

Стоянка, многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

План на отм. 2.950 между осями 3-4 и Е-Ж, 11-12 и Е-Ж. План на отм. 0.000 между осями 3-4 и А/1, 10 и А-Б. Сечение 2-2

Минавтотранс РСФСР. ГИПРОАВТОТРАНС. Московский филиал

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000 с сетями связи. Схема организации технологической связи	
3	План на отм. 2.800 с сетями связи. Схема комплексной сети связи	
4	План на отм. 5.600 с сетями связи. Схема расположения сетей радиофикации	
5	Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Сборник 95	Аппаратура и средства электросвязи	
МПСС СССР	Установочные чертежи средств связи	
ГМА 1985г	Монтажные чертежи	
Сборник 96	Аппаратура и средства электросвязи	
МПСС СССР	Установка на промышленных предприятиях. Конструкции	
ГМА 1985г		
	Система проектной документации для строительства „Связь и сигнализация"	
ГОСТ 21.603-80	Рабочие чертежи	
	Прилагаемые документы	
503-2-38.89-СС.СО	Спецификация оборудования	Альбом 3
503-2-38.89-СС.ВМ	Спецификация оборудования	Альбом 4

Основные показатели (начало)

№№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Городская телефонизация:		
	количество абонентов	шт	3
2	Городская радиотрансляция:		
	количество абонентских точек	шт	3
3	Местная телефонизация:		
	количество абонентов	шт	4
4	Электрочасофикация:		

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 [подпись] /А.И. Шульгин/

Основные показатели (окончание)

	Количество устанавливаемых вторичных часов	шт	6
5	Громкоговорящая распорядительно-поисковая связь.		
	Количество абонентских точек	шт	28

Условные обозначения и изображения

Наименование	Графическое изображение
Аппарат городской автоматической телефонной связи	
Аппарат производственной автоматической телефонной связи	
Часы электрические первичные	
Часы электрические вторичные	
Громкоговоритель абонентский	
Колонка звуковая	
Коробка распределительная телефонная с указанием в числителе-номера, в знаменателе-количества задействованных пар в коробке	
Номер распределительной телефонной коробки / Номер задействованной пары в коробке	
Коробка монтажная типа У409	
Коробка универсальная типа УК-П	
Коробка универсальная типа УК-Р	
Комплексная телефонная сеть	
Сети радиотрансляции	
Кабельная муфта	
Позиции по спецификации	

Общие указания

1. В помещениях стоянок автомобилей кабели связи проложить на высоте 2.000; 4.800; 7.600 м и защитить их угловой сталью. Ответвления к громкоговорителям выполнить с помощью ответвительных коробок У409.
2. Телефонные розетки и радиорозетки установить на высоте 0.25 м от уровня пола; электровторичные часы и громкоговорители установить на высоте 2.0 м от уровня пола.
3. Основное электропитание электропервичных часов выполняется от сети 220 В (см. лист 30-2). Резервное электропитание электропервичных часов выполняется от встроенного источника питания 7Д-0.115, поставляемого комплектно.

При срабатывании системы контроля воздушной среды электропитание электропервичных часов автоматически отключается.

4. Монтаж электровторичных часов выполнить в соответствии с указаниями НИИЧАСПРОМ „Проектирование, монтаж и эксплуатация локальных хронометрических систем ГОССЕВТТ."
5. Монтаж устройств связи выполнить в соответствии с „Инструкцией по монтажу сооружений и устройств связи, радиовещания и телевидения" ВСН 600-81.
6. При производстве строительно-монтажных работ следует руководствоваться:
   - „Инструктивными указаниями по технике безопасности на монтаж средств промышленной связи и СУБ" части ЕИЗ, (МСН 233-70; ВСН 292-72) издательство ЦБНТИ МПСС СССР;
   - технической документацией, поставляемой заводами-изготовителями в комплекте с оборудованием.
7. Распределительные сети ГАТС, ПАТС выполнить кабелем марки ТПП, абонентские сети ГАТС и ПАТС выполнить проводом марки ТРП в помещениях начальников колонн.
8. Сеть громкоговорящей распорядительно-поисковой связи выполнить проводом марки РВШЭ.
9. Защитное заземление устройств связи выполнить в соответствии с указаниями ГОСТ 12.1.030-81; ГОСТ 464-79.
10. [ ] — Заполняется при привязке проекта.
11. Ведомость основных комплектов чертежей электротехнического раздела см. ЭМ-1.

Указания по привязке проекта.

В зависимости от технических условий на телефонизацию и радиофикацию привязываемого объекта корректируются:

марка и емкость кабеля городской телефонной сети; марка и сечение кабеля городской радиотрансляции; количество телефонных аппаратов и их тип; марки проводов абонентских сетей.

Инв. №				Привязан	
				503-2-38.89 -СС	
				Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ	
ГИП	Шульгин	[подпись]		Закрытая стоянка	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 5
Н.контр.	Сахновская	[подпись]			
Рук.бюр.	Шульгин	[подпись]			
Зав. гр.	Ширяева	[подпись]		Общие данные	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал
Вед.инж.	Савина	[подпись]			

Копировал [подпись] — формат А2

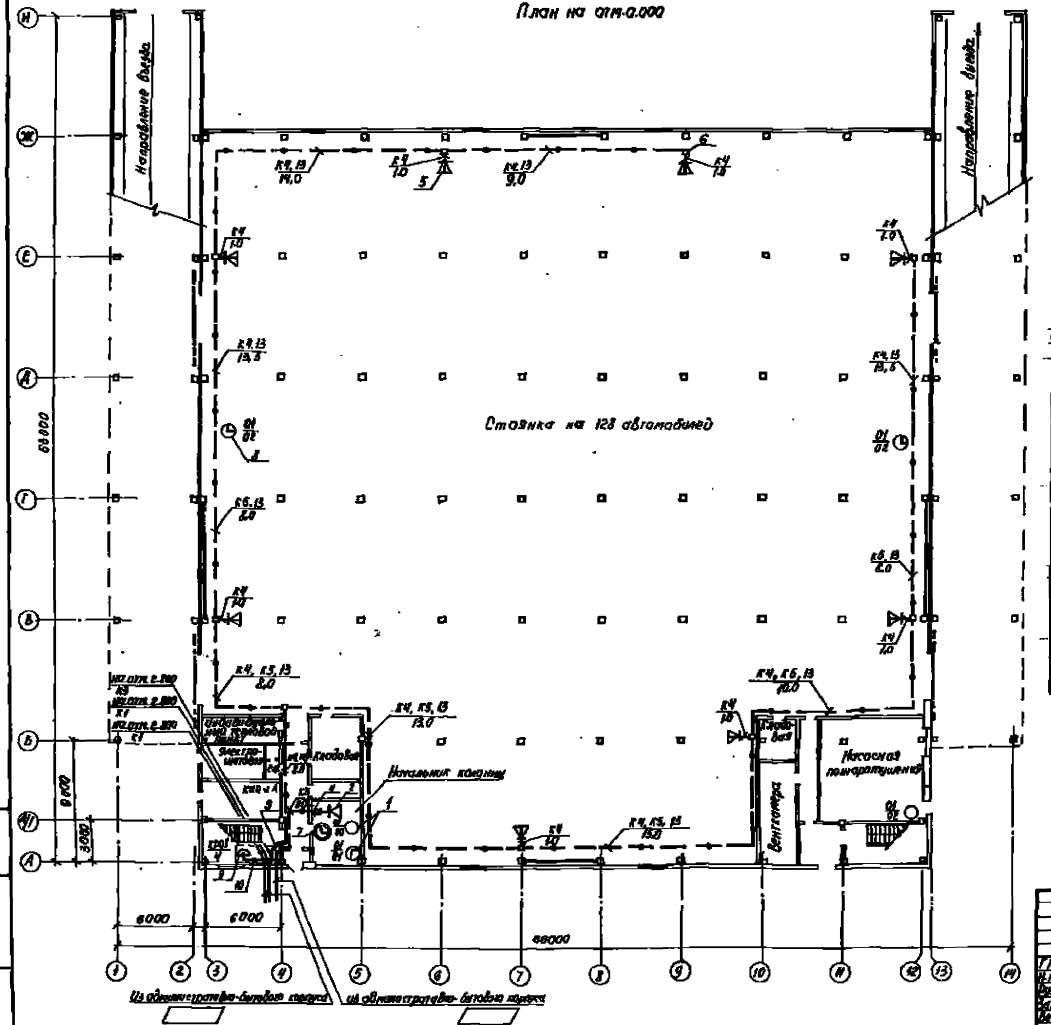


Схема организации технологической связи

Виды связи и сигнализации	План на отм. 0.000: Стоянка на 128 автомобиля	План на отм. 0.000: Начальник колонны	План на отм. 2.800: Стоянка на 128 автомобиля	План на отм. 2.800: Начальник колонны	План на отм. 5.600: Стоянка на 128 автомобилей	План на отм. 5.600: Начальник колонны	
Городская автоматическая телефонная связь		1					от городской автоматической телефонной станции
Городская радиотрансляция		2					от городской радиотрансляционной сети
Производственная автоматическая телефонная связь		1					от АТСК административно-бытового корпуса
Громкоговорящая распорядительно-поисковая связь	5 8шт		10шт		10шт		от усилителя в административно-бытовом корпусе
Электрочасификация	8 2шт	7	2шт		2шт		

Привязан

Инв. №

ГИП	Шульгин		
Н.контр.	Сапожкова		
Рук. пр.	Шрыгин		
Зав. пр.	Шаряева		
Зав. отд.	Савина		

503-2-38.89 -СС

Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План на отм. 0.000 с сетями связи. Схема организации технологической связи.

Минавтотранс РСФСР
ГИПРОАВТОТРАНС
Ростовский филиал

АЛЬБОМ 2

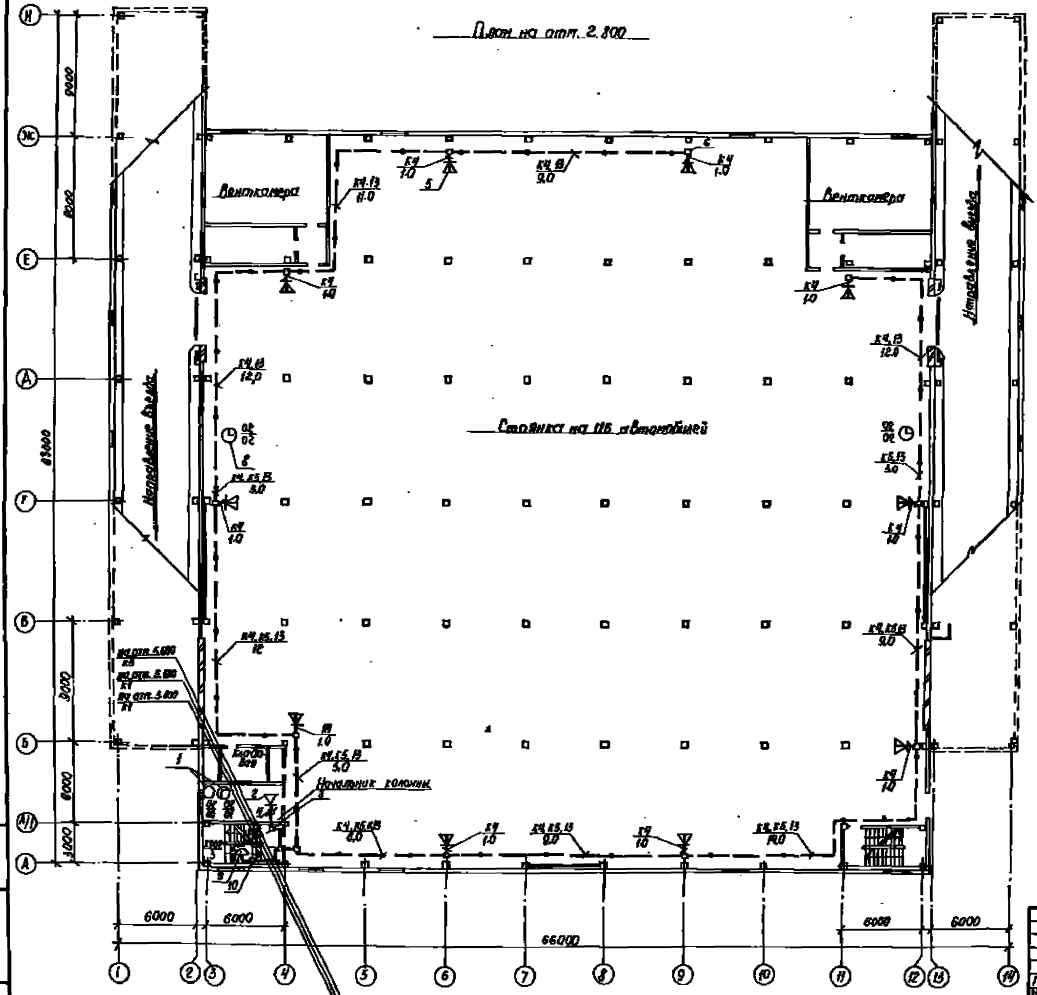
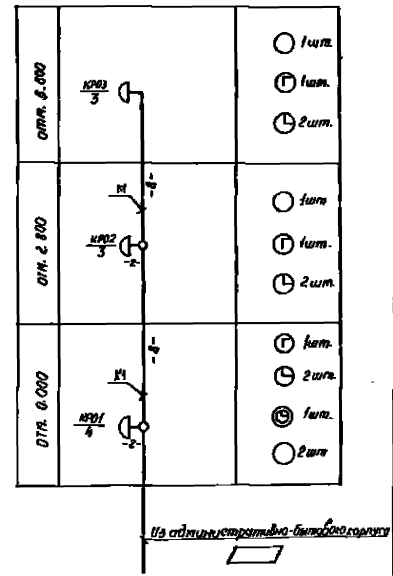
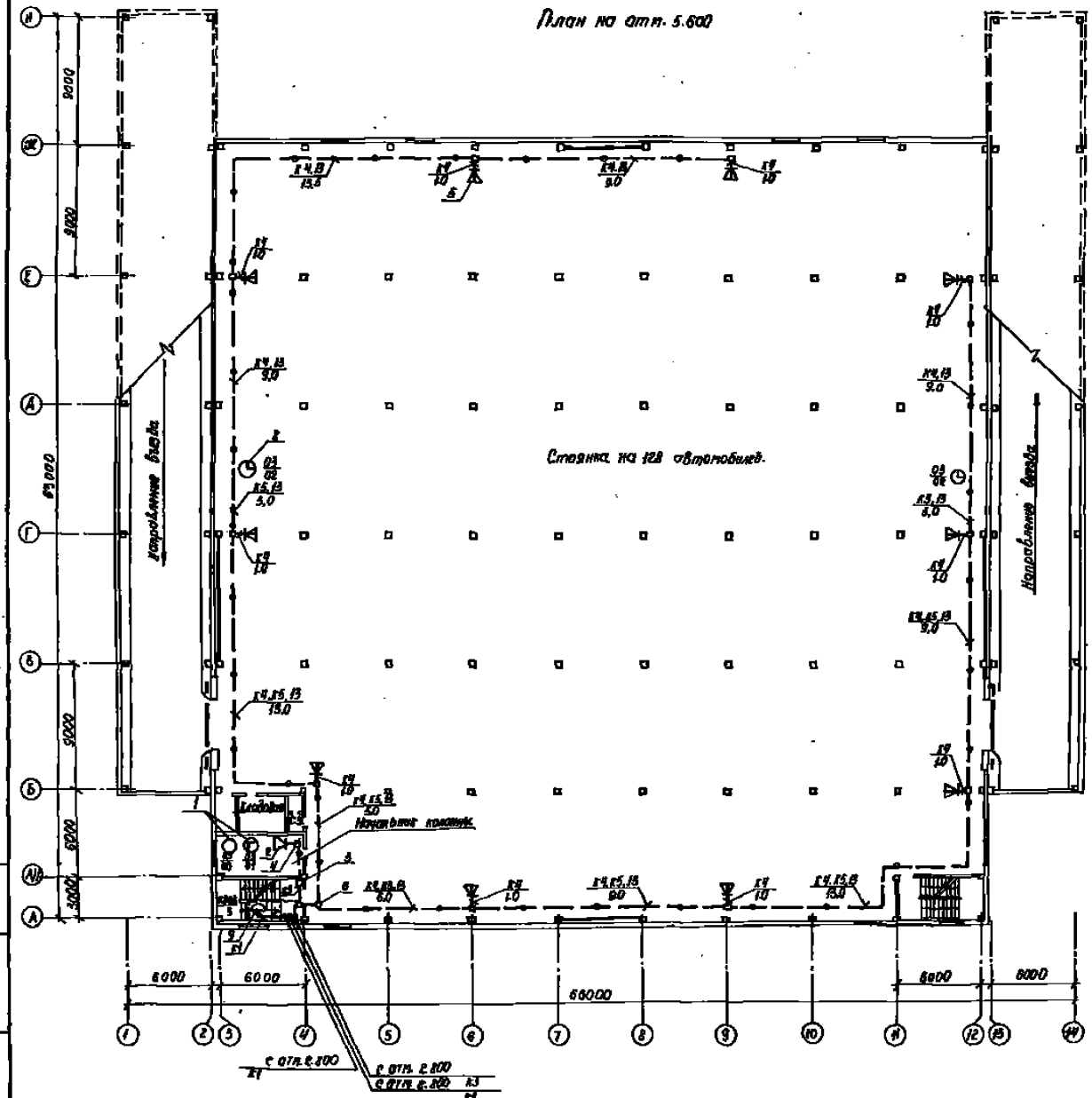


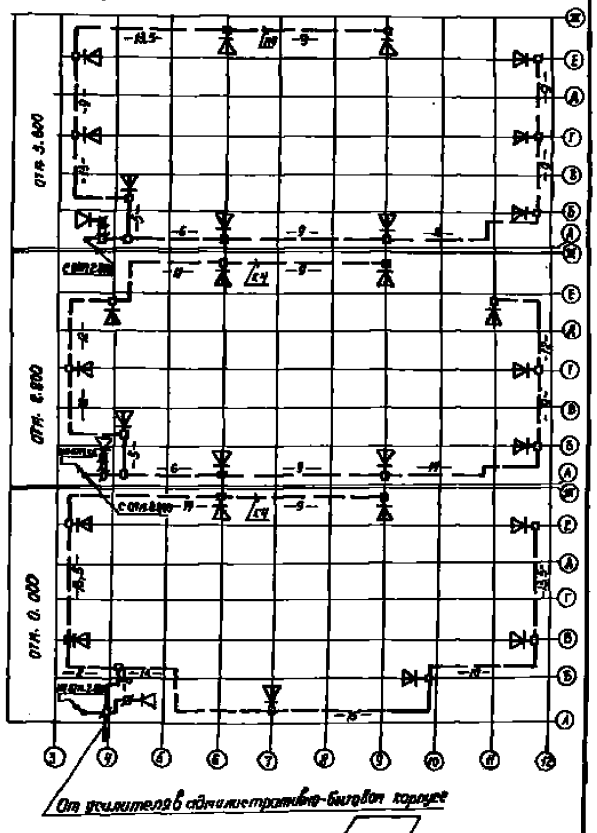
Схема комплексной сети связи



				Привязан			
				Инв. №			
ГИП	Шульгин			503-2-38.89 - СС			
Н. контр.	Сахновская			Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ			
Рук. бр. 2	Шульгин			Закрытая стоянка	Стадия	Лист	Листов
Зав. гр.	Ширяева				РП	3	
Вед. инж.	Сулина			План на отм. 2.800 и сетями связи. Схема комплексной сети связи	Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал		

Копировал Жид. Формат А2





Привязан			
Инв. №			
ГИП	Шулогин		
Н. контр.	Сахновская		
Рук. бр-2	Шулогин		
Зав. гр.	Шарова		
Вед. инж.	Савина		

503-2-38.89-СС

Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей - такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План на отм. 5.600 с сетями связи. Схема расположения сетей радиофикации

Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Копировал Мих-

Формат А2

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Городская автоматическая телефонная связь		
1	РГО. 218. 070 ТУ	Аппарат телефонный общего применения ТА-11320	3	
к1	ГОСТ 22498-88Е	Кабель телефонный ТПП 10×2×0,5	25	м
к2	ГОСТ 20575-75*Е	Провод телефонный ТРП 1×2×0,5	60	м
		Городская радиотрансляция		
2	ГОСТ 5961-84*	Громкоговоритель абонентский II класса	3	
3	ТУ45-84 6е0.362.013 ТУ	Коробка универсальная УК-П	3	
4	ТУ45-84 6е0.362.013 ТУ	Коробка универсальная УК-Р		
к3	ТУ-16-К03-01-87	Провод трансляционный ПТПЖ 2×1,2	60	м
		Производственная автоматическая телефонная связь		
1	РГО. 218.070 ТУ	Аппарат телефонный общего применения ТА-11320	4	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
к2	ГОСТ 20575-75*Е	Провод телефонный ТРП 1×2×0,5	60	м
		Громкоговорящая распорядительно-поисковая связь		
5	НЦЗ. 843. 891 ТУ	Громкоговоритель рупорный взрывобезопасный 23ГР-33В	28	
6	ТУ36-1859-80	Коробка пластмассовая для взрыво- и пожароопасных зон У409	31	
3	ТУ45-84 6е0.362.016 ТУ	Коробка универсальная УК-П	2	
к4	ТУ16. 605-451-73	Кабель распределительный для радиовещания РВШЭ 1×2×0,5	450	м
		Электрочасофикация		
7	ТУ25-1801.0205-87	Часы электрические первичные ПЧКЗ-2.РИ-Р24-Р6-1	1	
8	ТУ2507.1509-82	Часы электрические вторичные ВЧСГ-11286-24Р-300-325К	6	
3	ТУ45-84 6е0.362.013 ТУ	Коробка универсальная УК-П	6	

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
к5	ГОСТ 22498-88Е	Кабель телефонный ТРВ 10×2×0,5	280	м
11	ТУ45 2Д0.364.011	Розетка для сети проводной связи РПВ-1	3	-
		Материалы		
12	ТУ6-19-215-83	Труба поливинилхлоридная ПВХ-В-Р ЭП 40У	30	м
13	ГОСТ 8509-86	Сталь прокатная угловая равнополочная 32×32×3	750/600	кг/м
14		Металлоизделия разные	60	кг
		Комплексная телефонная сеть		
9	ТУ45-86 6е0.362.016 ТУ	Коробка телефонная КТ-М	3	
к1	ГОСТ 22498-88Е	Кабель телефонный ТПП 10×2×0,5	30	
		Монтажные изделия		
10	ТУ16-538.149-72	Муфта полиэтиленовая разветвительная 2РП-15 = 11/15 + 19/15	2	

Привязан	ГИП	Шильгин		503-2-38.89 — СС
	Н. контр.	Сахновская		Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей – такси, работающих на СНГ
	Рук. бр.	Шильгин		Закрытая стоянка
	Зав. гр.	Шарова		Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Инв. №	Вед. инж.	Савина		Спецификация
				Минавтотранс РСФСР ГИПРОАВТОТРАНС Ростовский филиал

Копировал Ильин. Формат А2

АЛЬБОМ 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы электрические структурная питания и управления электродвигателями М3, М4.	
3	Схема электрическая принципиальная управления электродвигателями М1, М2	
4	Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации в насосной (начало)	
5	Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации в насосной (продолжение)	
6	Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации в насосной (окончание)	
7	Схема электрическая принципиальная общей сигнализации (начало)	
8	Схема электрическая принципиальная общей сигнализации (окончание)	
9	Схема электрическая принципиальная включения реле отключения вентиляции	
10	Схема электрическая принципиальная включения прибора ЭБ1	
11	Насосная станция пожаротушения. Расстановка электрооборудования и разводка кабельной сети (начало)	
12	Насосная станция пожаротушения. Расстановка электрооборудования и разводка кабельной сети (окончание)	
13	Планы на отм. 0,000; 2,100; 5,600. Расстановка электрооборудования и разводка кабельной сети	
14	Схема электрическая подключения шкафа А1 и ящика А2	
15	Схема электрическая подключения шкафа А3	
16	Схема электрическая подключения ящиков А5, А6	
17	Схема электрическая подключения (начало)	
18	Схема электрическая подключения (окончание)	
19	Кабельный журнал (начало)	
20	Кабельный журнал (окончание)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 25 329 - 81	Установки пожаротушения автоматические и установки пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов установок	
Серия 5.407-11	Заземление и зануление установок	
Серия 4.407-229	Узлы и детали для прокладки кабелей	
Серия 5.407-42	Установки щитов индивидуальных комплектных устройств в шкафах высотой 2200мм	
	Прилагаемые документы	
ТП 503-2-38.89-АПЗ.СО	Спецификация оборудования	
ТП 503-2-38.89-АПЗ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения и изображения

Наименование	Обозначение на плане	Обозначение на разрезе, схеме
Датчик-реле давления		
Датчик-реле уровня		
Кабель по конструкциям		

Основные показатели автоматической установки сигнализации

Номер шлейфа	Наименование защищаемых помещений	Защищаемая площадь м²	Вид защиты	Извещатель, датчик: Тип	Кол.	Приемный прибор: Тип	Кол.
1	Стоянка многогаражная на 370 легковых автомобилей-такси	294,0	Пожарная сигнализация	ИП104-1	26	ППС-3	1
...							
6							

Указание по привязке

1. При привязке типового проекта к конкретной площадке должны быть дополнительно рассмотрены и решены вопросы проверки электрооборудования согласно номенклатуре заводов-изготовителей.
2. При монтаже установки пожаротушения и пожарной сигнализации, полученное оборудование должно соответствовать спецификации проекта, государственным стандартам и техническим условиям и иметь соответствующие сертификаты и паспорта.
3. Расстановка электрооборудования в КПП производится при привязке типового проекта.

Общие указания.

1. Основные показатели установки пожаротушения см. лист 1 АПТ настоящего типового проекта.

Типовой проект выполнен с действующими нормами и правилами и с учетом требований безопасности эксплуатации установок в условиях пожароопасного производства при условии соблюдения предусмотренных проектом мероприятий.
Главный инженер проекта Е.Т. Байчий

Привязан

Инв. №

ТП 503-2-38.89-АПЗ

Стоянка многогаражная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

ГИП	Байчий		
Н. контр.	Гецко		
Нач. отд.	Цинка		
Гл. инж.	Байчий		
Нач. сект.	Терентьева		
Выполнил	Кайгородов		

Автоматическое пожаротушение и сигнализация. Электрооборудование. Решения.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	20

Общие данные (начало)

ГПИ Спецэлектромонтаж г. Ростов-на-Дону

Калюжов, Федоренко

Формат А2

АЛЬБОМ 2

Схема электрическая управления электродвигателем М3

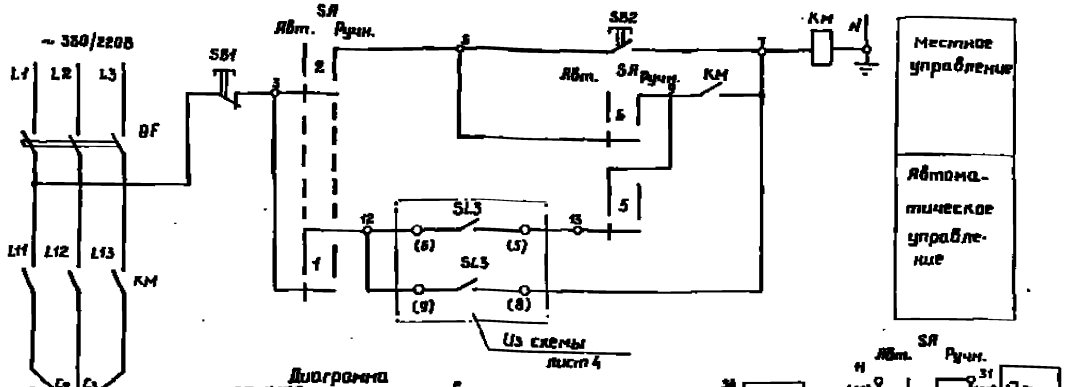
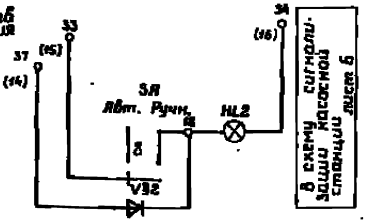


Диаграмма замыкания контактов избирателя управления SA

Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки: -45° Авт. 1		-45° Авт. 1		+45° Ручн. 2			
		л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2	×						×
II	3*	4	×						×
III	5	6	×						×
IV	7*	8	×						×

* – контакт не используется



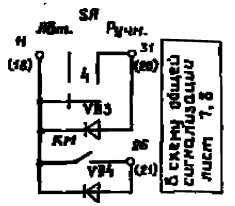
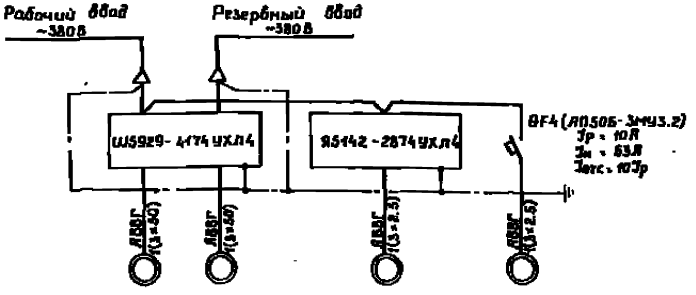
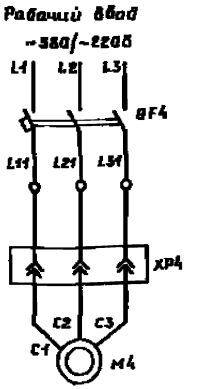


Схема электрическая структурная питания





Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
М3	Электродвигатель 4АМХ80В4	1	P = 1,5 кВт
	комплектно с технологическим		U~ 380/220В
	оборудованием.		1450 об/мин.
М4	Электродвигатель 4А100S2У3	1	P = 4,0 кВт
	Комплектно с технологическим		U~ 380/220В
	оборудованием		3000 об/мин.
QF4	Выключатель автоматический	1	Jр = 10А
	АП50Б-3МУ3.2, ТУ16-922-139-78Е		Jотс = 10Jн
XP4	Розетка силовая РШ30-0-М-251	1	Jн = 25А
	380-УХЛ4 с вилкой ВШ30-М-25/380УХЛ4		U~ 380В
	Ящик А2 (Я5142-2874УХЛ4)		
	станция пожаротушения		
HL2	Арматура светосигнальная АМЕ3218Ч2	1	~220В
КМ	Пускатель магнитный ПМЛ 11004	1	Uк~220В
	с приставкой ПКЛ 2204.		
QF	Выключатель автоматический	1	Jр = 6А
	АЕ2026-10Н		Jотс = 12Jр
SA	Переключатель универсальный	1	
	УП5312-Ж86		
SB1,	Пост управления кнопочный	1	Толкатель красный
SB2	ПКЕ 112-2		Толкатель черный
VB2...	Диод кремниевый	3	
VB4	В226Б		

Обозначение по схеме	М1	М2	М3	М4
Тип электродвигателя	4А225М2	4А225М2	4АМХ80В4	4А100S2У3
Номинальная мощность кВт	55	55	1.5	4.0
Номинальный ток А	100	100	3.57	7.8
Наименование механизма	Рабочий насос	Резервный насос	Дренажный насос	Компрессор

ГИП	Божий			тп 503-2-38.89 - АПЭ
Н.контр.	Гнило			Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ
Нач.отд.	Инина			Закрытая стоянка
Гл.спец.	Божий			Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Нач.сект.	Гергерин			Схемы электрические структурная питания и управления электродвигателями М3, М4
Ведущ.	Ладыгина			Тип „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Привязан:

Инв. №

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

Копировал Морозова Формат А2

Альбом 2

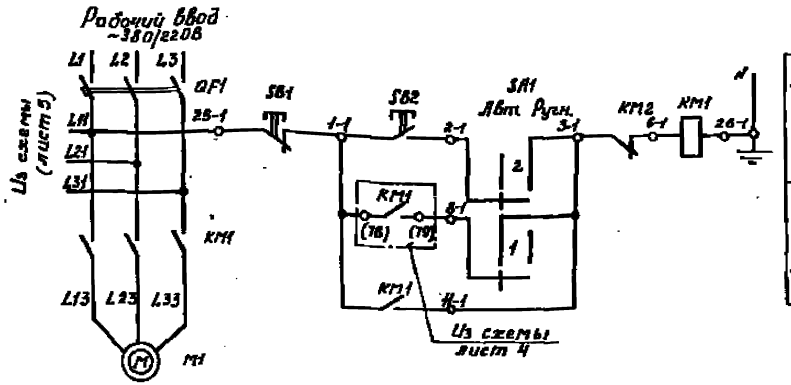
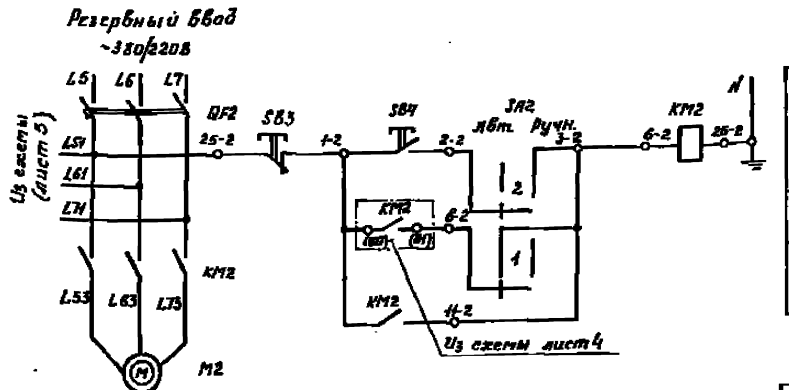


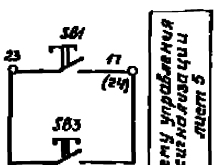
Диаграмма замыкания контактов галетного переключателя управления SA1, SA2

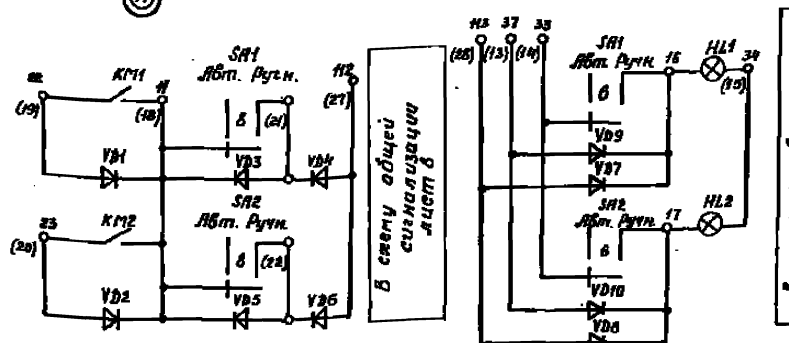
Номер секции	Номер контакта	Положение рукоятки: -45° Лбт.	0	+45° Руч. 2
		Л	П	Л	П	Л	П
I	1						
	2						
II	3						
	4						
III	5						
	6						
IV	7						
	8						

УП5312 - Ж86

* - не используется







Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
M1, M2	Электродвигатель 4А225М2	2	P=55 кВт
	комплектно с технологическим		U=380/220В
	оборудованием		3000 об/мин
	Шкаф АП (ШУ929-ЧПИЛ) станции пожаротушения		
HL1,	Арматура светосигнальная	2	~24В
HL2	АМЕ 32521		
KM1,	Пускатель магнитный	2	Uк~220В
KM2	ПМЛ 6102		
QF1,	Выключатель автоматический	2	Iр=160А
QF2	А3Н16Ф		Iуст=160А
SA1,	Переключатель универсальный	2	
SA2	УП5312 - Ж86		
SB1,	Пост управления кнопочный	2	толкатель
SB3,	ПКЕ 112-2		красный
SB2,			толкатель
SB4			черный
VD1...	Диод кремниевый	10	
VD10	А226Б		

ГИП	Божий		
Н.контр.	Гецко		
Нач.отд.	Ипшд		
Конс.	Божий		
Нач.сект.	Гецкевич		
Разраб.	Ипшдов		

Привязан

Инв.№

ТП 903-2-38.89 – АПЭ

Стоянка вечнозакрытая для 300 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема электрическая принципиальная управления электроприводами ворот и насосов

ГПИ Спецавтоматика г. Ростов-на-Дону

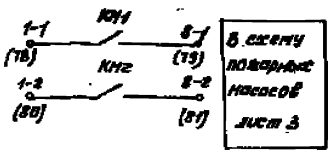
Копировал Миллиби Формат А2

Диаграмма замыкания контактов реле давления

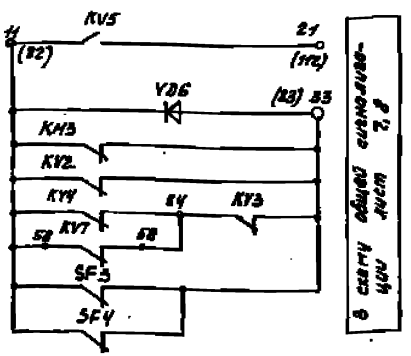
ДЕМ 102-2-02-2					
Обозначение на схеме	Модель условный № реле давления	Обозначение контактов	Давление в импульсной трубопроводе: Ниже нормы	Норма	Назначение контактов
SP3	Трубопровод рабочего пожарного насоса	3	—	×	Не используется
		P	×	—	Блокировка электрической схемы

Диаграмма замыкания контактов электроконтактных манометров

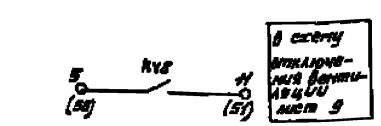
ЭКМ-1У					
Обозначение на схеме	Марка установки реле давления	Обозначение контактов	P кГс/см² 4	5,0	5,5	6,0	Назначение контактов
SP1, SP2	На жилой постройки	3					Сигнал о падении давления (включение)
		P					Пуск пожарного насоса



В схему пожарных насосов лист 3



В схему общей сигнализации лист 7, 8

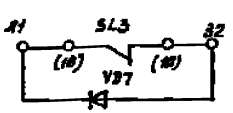


В схему отключения вентиляции лист 9

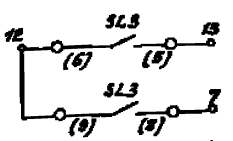
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф А3 (ШВ10С-30Ч УХЛ4)		
	Станция пожаротушения		
SA1	Выключатель пакетный ПВ3-10У3	1	исп. 1
SB1,	Выключатель кнопочный КЕ 011У3	2	Исп. 2 толкатель черный
SB3			
SF1,	Выключатель автоматический А63М	2	Ур = 10А Уотс = 2,7Ун
SF2			
SF3	Выключатель автоматический АП50Б-2МТ	2	Ур = 4А Уотс = 3,5Ун
SF4			
TV1,	Трансформатор ОСМ1-0,63	2	~220/5/~238
TV2			
VD6,	Диод кремниевый Д226Б	2	
VD7			
VZ1,	Диод кремниевый Д242А	8	
VZ2			

Диаграмма замыкания контактов сигнализатора давления SP4

СДУ			
Обозначение контактов	Давление в напорном трубопроводе: нет	есть	Назначение контактов
3	—	×	Отключение вентиляции
P	×	—	Не используется



В схему общей сигнализации лист 7



В схему дренажного насоса лист 2

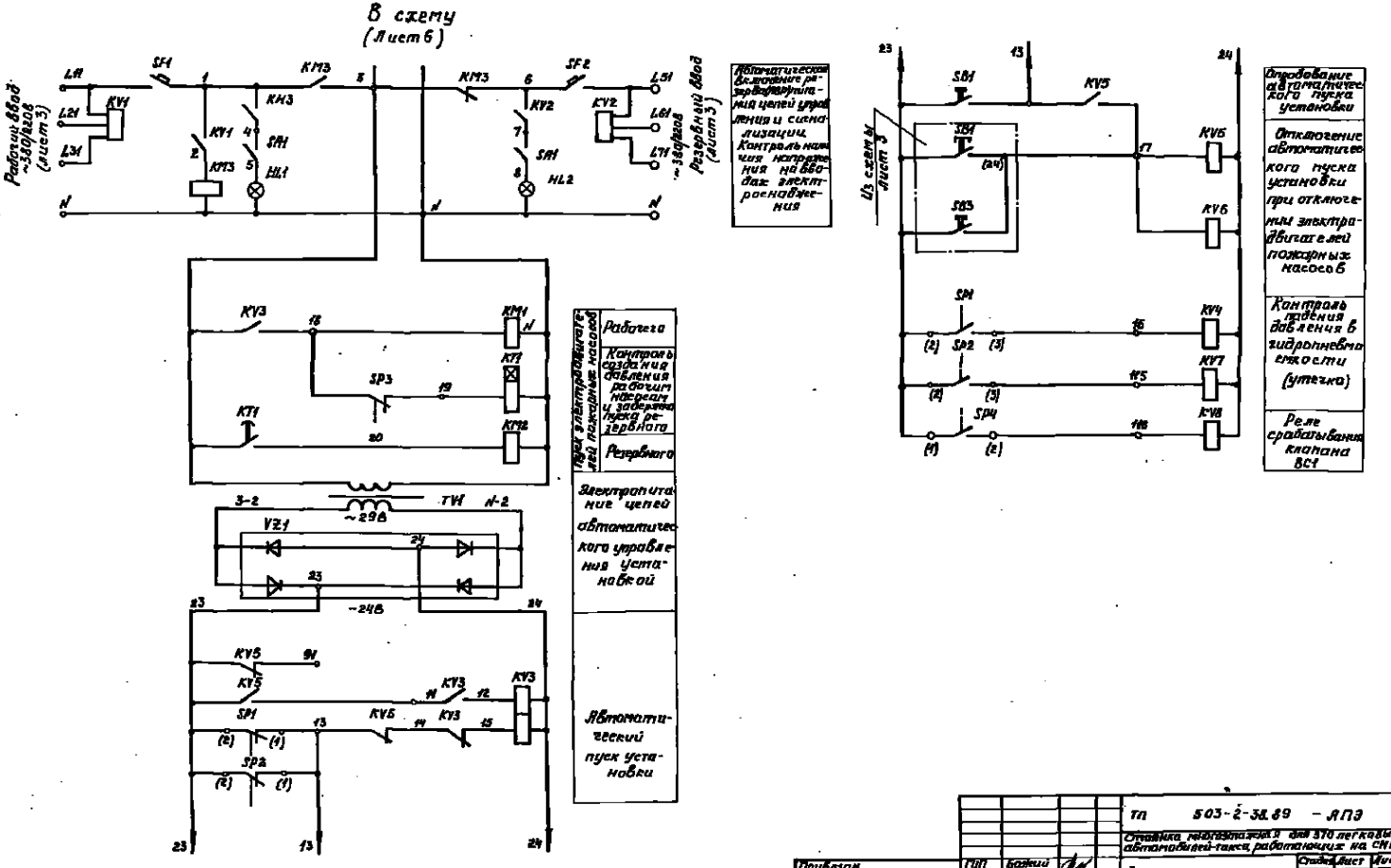
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SP1,	Электроконтактный манометр ЭКМ-1У ТУ25.02.31-75	2	Шкала 0-10кГс/см²
SP2			
SP3	Датчик-реле давления ДЕМ102-2-02-2 ТУ25-7301.0029-87	1	Предемы срабатывания 0,1...1,0мПа
SP4	Сигнализатор давления универсальный СДУ, ТУ25-08.026-79	1	
SL3	Датчик-реле уровня РОС-301 ТУ25-2406.0009-88	1	
	Шкаф А4 (ШВ10С-30Ч4 УХЛ4) Станция пожаротушения		
HL1,	Арматура светосигнальная АМЕ 32521	2	~220В
HL2			
HL3	Арматура светосигнальная АМЕ 32 521	1	~24В
KM1	Пускатель магнитный ПМЛ1100У3	1	Uк ~ 220В
KM2,	Пускатель магнитный ПМЛ1100У3 с приставкой ПКЛ2204	2	Uк ~ 220В
KM3			
KT1	Реле времени ВЛ58УХЛ4	1	Uк ~ 220В t,в.=0,1...100с
KV1,	Реле контроля трехфазного напряжения ЕЛ-10-113	2	Uк ~ 380В
KV2			
KV3	Реле промежуточное двухпозиционное РПЛ0-2214У3	1	Uк - 24В 2з; 2р
KV4,	Реле промежуточное двухпозиционное РПЛ0-2117У3	3	Uк - 24В 4з; 2р
KV7, KV8			
KV5,	Реле промежуточное двухпозиционное РПЛ0-2117У3	2	Uк - 24В Uз; Uр
KV6			

Уставка реле времени КТ1 определяется при наладке насосов, но должна быть не более 10 сек.

					ТП 503-2-38.89 — АПЗ		
					Стоянка подготовленная для 150 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ		
					Закрытая стоянка	Стадия	Лист	Листов
						Рп	4	
					Схема электрическая принципиальная управления системами вентиляции (начало)	ГПИ «Спецавтотехника» г. Ярославль		
Гип	Божий							
Н.контр	Грецев							
Нач.отд	Цинин							
Гл.спец.	Бедов							
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№						

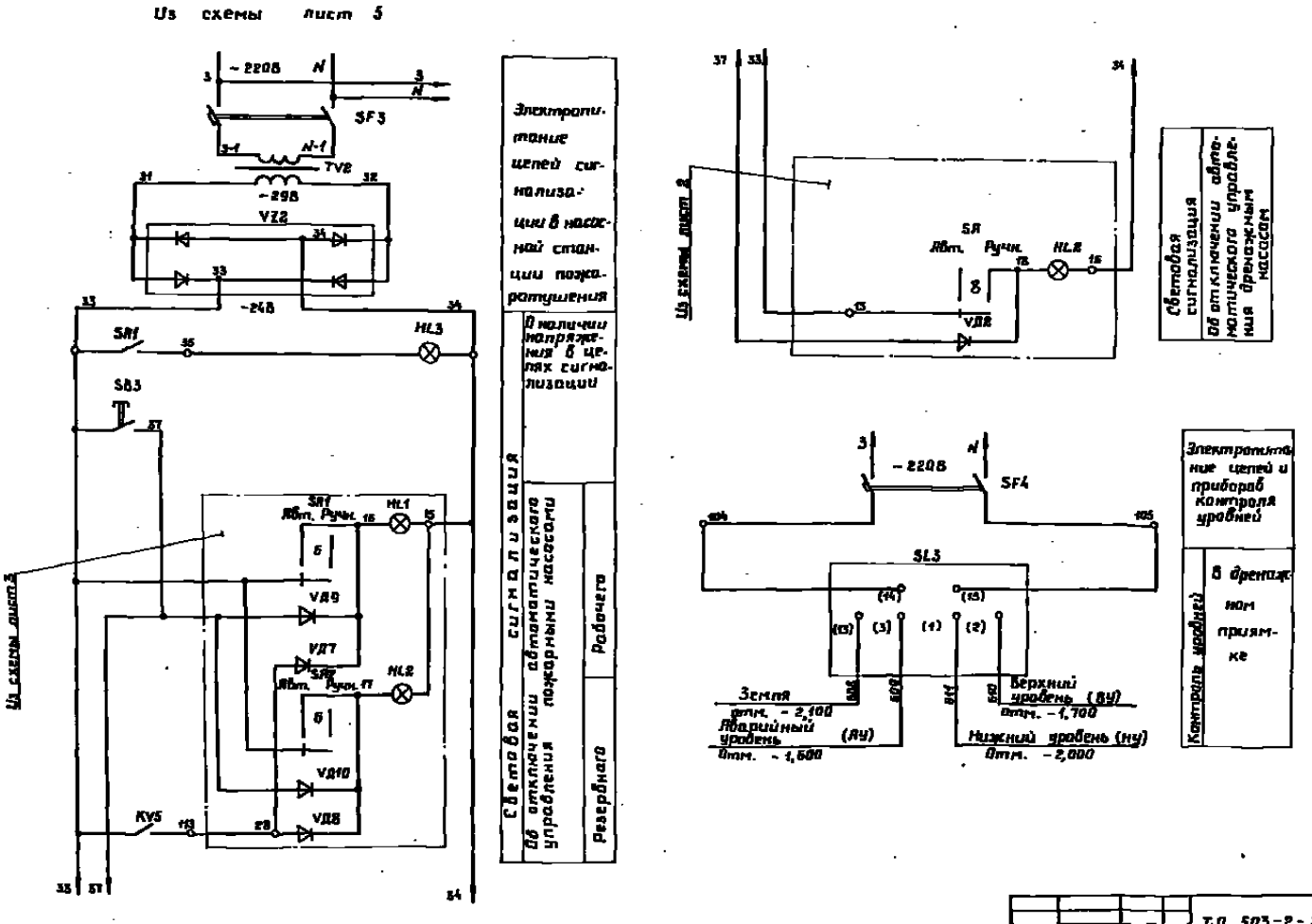
Копировал Федорина Формат А2

АЛЬБОМ 2



Копировал Морозова Формат А2

Альбом 2



Т.П. 503-2-38,89 -АПЭ					
Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ					
Закрытая стоянка				Стадия	Лист	Листов
				РП	6	
Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации в насосной (окончание)				ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону	
Привязан:	ГИП	Божий			
	Н.контр.	Гешко			
	Нач.отд.	Шмиш			
	Ст.спец.	Божий			
	Инв. №				

Копировал Морозова Формат А2

Альбом №2

Из схемы лист 8

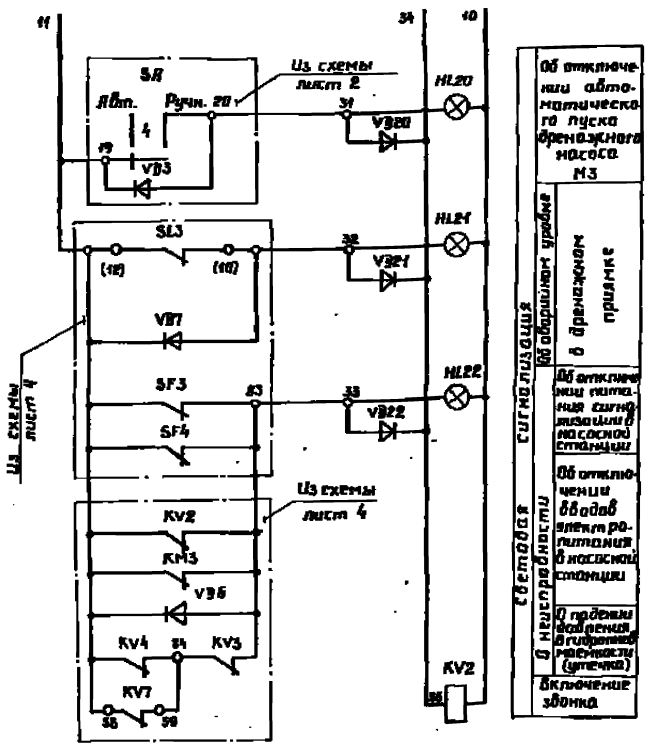


Диаграмма замыкания контактов сигнализатора давления SP4-1

СДУ		
Обозначение контактов	Давление в нагнетательном трубопроводе: нет	есть
2	—	×
1	×	—

Назначение контактов
Сигнализация о срабатывании
Не используется

Световая сигнализация	
О неисправности	Об аварийном уровне
	Об отключении автоматического пуска дренажного насоса №3
	в дренажном приямке
	Об отключении питания сигнализации в насосной станции
	Об отключении вводов электропитания в насосной станции
	О падении давления в гидравлической магистрали (утечка)
Включение звонка	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SP4-1	Сигнализатор давления универсальный СДУ, ТУ25-02.026-79	1	
VD1-1	Диод кремниевый КД209А	1	
	ЯЛО. 336.467ТУ		
	Ящик Я4 (Я9014-2044 ЯУХЛ4) —		КПП
HA1	Сирена сигнальная СС-1	1	~220В
HA2	Звонок переменного тока	1	~220В
	ЗБП-220		
HL1,	Арматура светосигнальная	11	~24В
HL11, HL12	АНЕ 32321		
HL13...HL17			
HL20...			
HL24			
HL25,	Арматура светосигнальная	2	~220В
HL26	АНЕ 32321		
KM1	Пускатель магнитный ПМЛ1400с	1	Uк ~ 220В
	приставкой ПКЛ1220-4		
KV1,	Реле промежуточное РП21-003	2	Uк ~ 24В
KV2	с розеткой РП21-3		
SA1,	Тумблер ТВ2-1	2	
SA2			
SB1	Выключатель кнопочный	1	исп. 3
	КЕ012		
SB2,	Выключатель кнопочный	2	исп. 1
SB3	КЕ011		
SF1,	Выключатель автоматический	2	Iр = 8А
SF2	АБ3М		Iрасц. = 2Iн
VD20...	Диод Д226Б	3	
VD22			

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик Я4 (Я9014-2044 ЯУХЛ4) —		КПП
TV	Трансформатор ОСМ1-0,1	1	~220/5/29В
VZ	Диод кремниевый Д242А	4	
VD1	Диод кремниевый Д226Б	5	
VD11, VD12			
VD15...			
VD17			

Привязан:

ГИП	Бакулев		
Н.контр.	Исаева		
Нач.отд.	Шишов		
Гл.спец.	Бакулев		
Нач.сект.	Петрухин		
Вед.инж.	Рябинина		

ТП 503-2-38.89 - АПЗ

Стоянка накопительная для 310 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

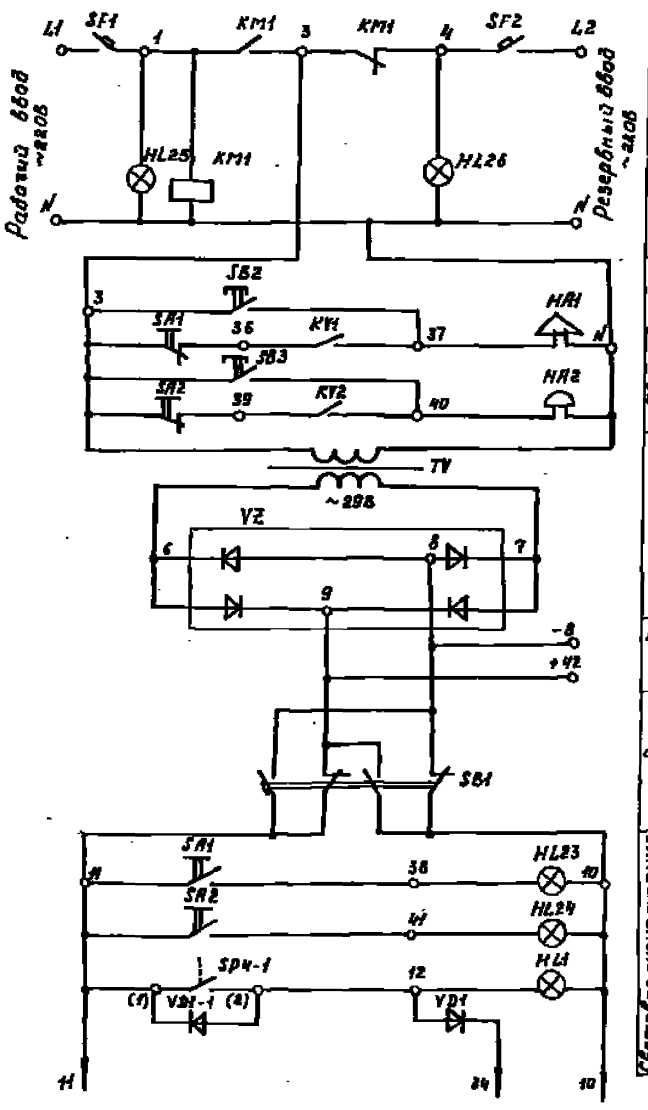
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Схема электрическая принципиальная общей сигнализации (начало)

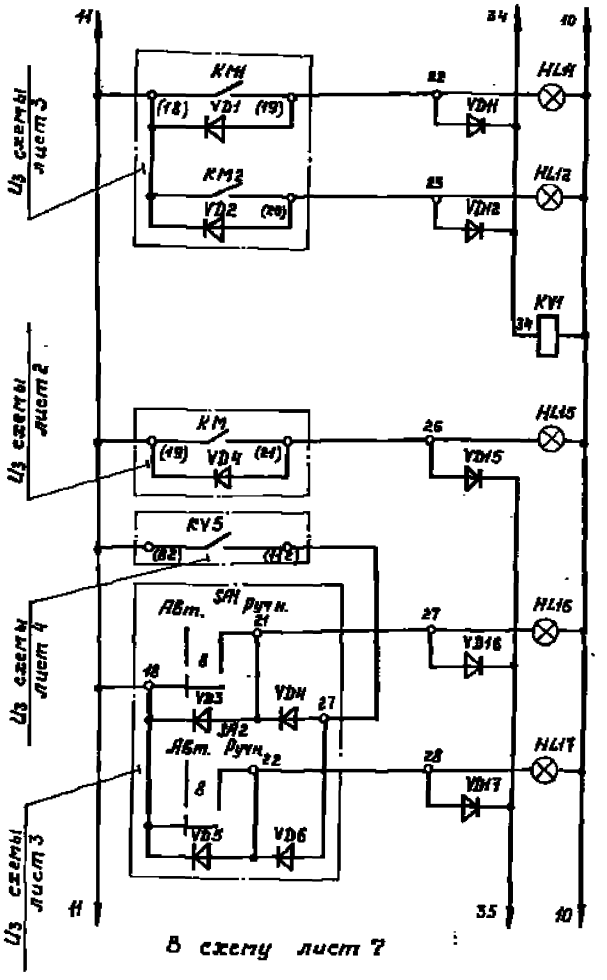
ГПИ "Спецавтотехника" г. Ростов-на-Дону

Копировал Маслова Формат А2

АЛЬБОМ 2



Автоматическое включение резервного питания цепей сигнализации. Контроль наличия напряжения на вводах электроснабжения	
Звуковая сигнализация	О пожаре, запуске насосов и начале работы установки
	О неисправностях
Электропитание цепей сигнализации	
Подключение II-го резервного ввода -24В	
Опробование световой сигнализации с одновременным контролем линии	
Световая сигнализация	Об отключении: Сирены
	Звонка
Сработал СДУ Клапана ВС1	



В схему лист 7

Световая сигнализация	О включении электродвигателей пожарных насосов	рабочего М1
		резервного М2
	Включение сирены	
	О включении электродвигателя дренажного насоса	
	Об отключении автоматического управления установкой	
	Об отключении автоматического пуска пожарных насосов	Рабочего
		Резервного

ТП 503-2-38.89 – АПЭ				
Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих насос				
Закрытая стоянка	Стадия	Лист	Листов	
	РП	8		
Схема электрическая принципиальная общей сигнализации (окончание)	ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону			

ГИП	Божий		
Нконтр.	Гецко		
Нач.отд.	Шушко		
Гл.спец.	Божий		
Нач.сект.	Тертерян		
Вед.инж.	Алдырева		

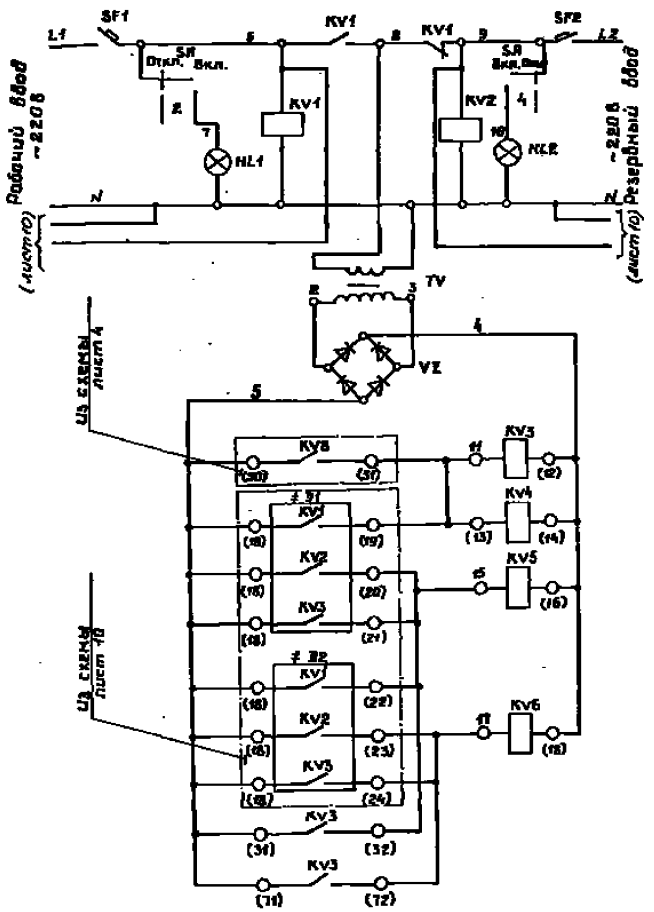
Привязан

Инв.№

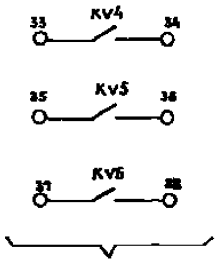
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал Морозова Формат А2

АЛЬБОМ 2



Автоматическое переключение резерва (АВР). Контроль наличия напряжения на вводах	
Электропитание ~220В/-24В	
Цепи прогрева отключения вентиляции	отм. 5,600
	отм. 2,300
	отм. 0,000



Контакты для отключения вентиляции

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

УП5311-Ж225								
Номер секции	Номер контакта		Положение рукоятки					
			-45°		0		+45°	
			Откл.		0		Вкл.	
			1		—		2	
	л	п	л	п	л	п	л	п
I	1*	2	X					X
II	3*	4	X					X

x - не используется

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик А5 (Я9504-3044(УХЛ4)	–	КПП
HL1,HL2	Арматура светосигнальная АМЕ 32521	2	~220В
KV1,KV2	Пускатель ПМЛ110004 с приставкой ПКЛ2204	2	~220В
KV3...	Реле РП21-003	4	-24В 3п.к-та
KV5			
SA	Переключатель УП5311-Ж225	1	
SF1,SF2	Выключатель АБ3М	2	Iр10Аотс-2Iн
TV	Трансформатор ОСН-0.1	1	220В/-29В
VZ	Диод кремниевый Д243Б	4	

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Божий	
Н.контр.	Генко	
Нач.отд.	Шишко	
Гл.спец.	Божий	
Нач.сект.	Портерян	
Инжен.	Кобалева	

ТП 503-2-38.89-АПЭ

Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

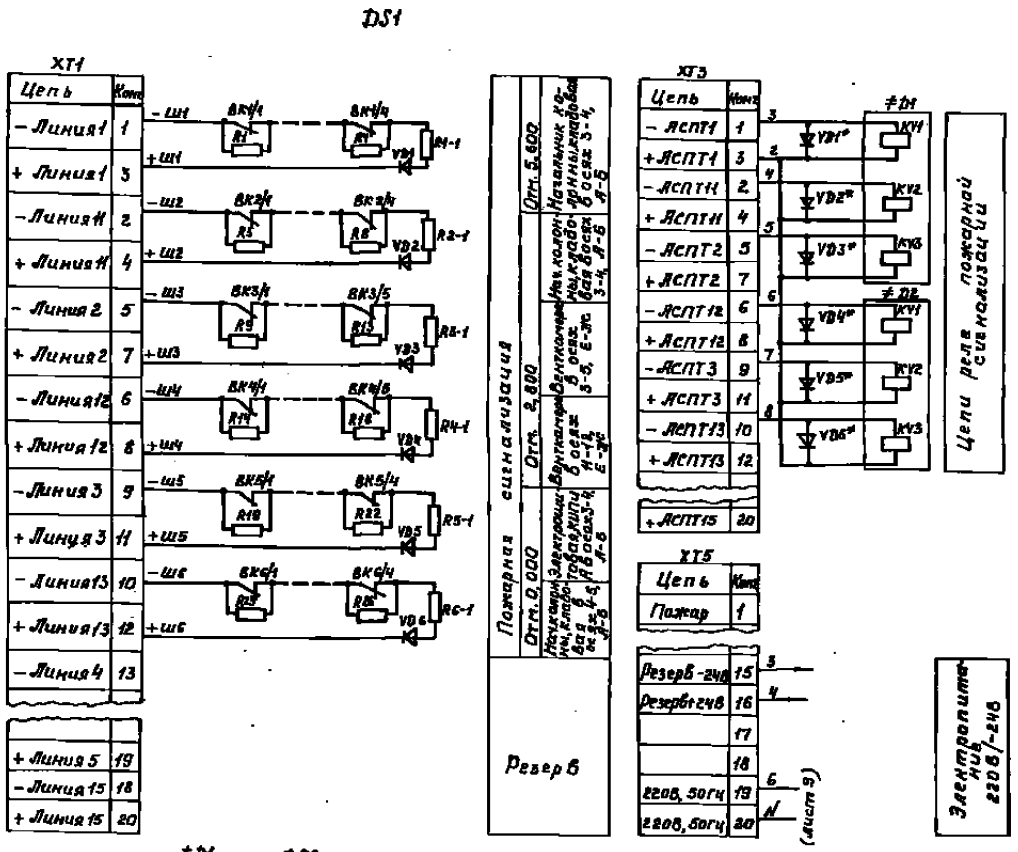
Закрытая стоянка

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Схема электрическая принципиальная включения реле отключения вентиляции.

ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Копировал Морозова Формат А2



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Извещатель пожарный тепловой	26	
	ИПТ04-1 ТУ25-09.1-83		
DS1	Прибор приемно-контрольный пожарный на 10 сигнальных линий	1	
	ППКП 19-10-2 (ППС-8) ТУ25-7709-001-87		
R1...	Резистор МЛТ 0,25 4,3кОм ± 5%	6	
R6-1	ОЖО. 467. 180, ТУИ-85		
R1...	Резистор МЛТ 0,25-4,1кОм ± 5%	26	
R26	ОЖО. 467. 180, ТУИ-85		
U 2.1	Выпрямитель КВ-24-01 УХЛ4	1	
	ТУ 25-7208.0005-88		
VD1...	Диод КД521А	6	
VD6	ДР3. 362. – 035 ТУ		
	Извещатель ИП 101-1-А1 (ДИП-0001АВ УХЛ4) – КПП		
≠D1-D2	Логика И-208	2	
VD1*...	Диод КД521А	6	
VD6*	ДР3. 362 – 035 ТУ		

* – Аппаратура, устанавливаемая дополнительно.

** – Позиционное обозначение извещателей
ВК1/1 – ВК1/4, ВК2/1 – ВК2/4, ВК3/1 – ВК3/5,
ВК4/1 – ВК4/5, ВК5/1 – ВК5/4, ВК6/1 – ВК6/4.

				ТП 503-2-38.89 – АПЭ	
				Стоянка гипозтажная для 310 легковых автомобилей-такси работающих на СНГ	
ГИП	Бокий			Закрытая стоянка	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Нконтр.	Гецко				
Ресеф.	Шмель				
Н.спец.	Бокий			Схема электрическая принципиальная включения прибора ВЗ1	ГПИ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону
Нконтр.	Тетерин				
Инжен.	Коваленко				

Привязан

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв.№

Копировал Морозова Формат А2

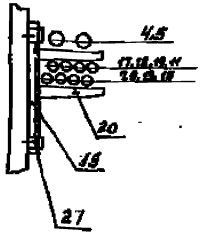
АЛЬБОМ 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ИМШ4656.000.002	А1 – Шкаф управления Ш5129-417Ч УХЛ4	1		
2	ИМШ4656.000.002	А2 – Щиток управления Я5142-287Ч УХЛ4	1		
3	ИМШ4656.000.002	А3 – Шкаф управления Ш5105-3021Ч УХЛ4	1		
4		М1, М2 – Электродвигатель 4А225 М2 55 кВт, 100 А	2		Комплектно с технологическим оборудованием
5		М3 – Электродвигатель 4АМХ80 В4 1,5 кВт, 3,57 А	1		
6		М4 – Электродвигатель 4А100 S2У3 4,0 кВт, 7,8 А	1		

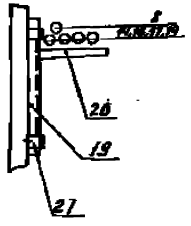
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
7	ТУ36-101-82Е	HL1 – Световой указатель СИП-М42 ~220В 25 Вт	1		
8	ТУ16.522.139-78Е	QF4 – Выключатель АП50Б-3МУ32, Iр=10А	1		
9	ТУ16-642.051.-86	SF1 – Выключатель ПВ2-16У3 исп. 1	1		
10	ТУ25-2408.0009-88	SL3 – Датчик-реле уровня РОС-301	1		
11	ТУ29-02.31-75	SP1, SP2 – Манометр электроконтактный ЭКМ-1У	2		
12	ТУ25.02.202.181-79	SP3 – Реле давления РД-1-ОН4-02	1		
13	ТУ25-09.026-79	SP4, SP4-1 – Сигнализатор давления САУ	2		
14	ТУ16.526.378-80	XP4 – Розетка силовая РШ30-0-М2513804УХЛ4 с вилкой ВШ30-М-25/380 УХЛ4	1		
15	ТУ36-2685-85	XT1 – Коробка соединительная КЗНА.08 У3	1		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
16	ТУ36-2685-85	XT2 – Коробка соединительная КЗНА3 2У3	1		
17	ГОСТ2239-79	Лампа накаливания 8240-230-25	1		
18	ТУ36-1453-82	Держатель шин заземления К188У2	32		
19	ТУ36-1496-82	Стойка кабельная К115 ОУ3	30		
20	ТУ36-1496-82	Полка кабельная К116 ОУ3	48		
21	ТУ36-1496-82	Скоба для крепления стоек К1157 У3	60		
22	ТУ34.43-5897-78	Коробка ответвительная КО-24Х13	2		
23	ГОСТ18599-83	Труба ПНД 75С	7,5	м	
24	ГОСТ18599-83	Труба ПВД 25С	9,0	м	
25	ГОСТ3262-75	Труба Д-М-65×3,2	2	м	
26	ГОСТ3262-75	Труба Д-М-20×2,5	1	м	
27	ГОСТ 103-76	Полоса 4×25 мм	26	кг	
28	ГОСТ 2590-71	Круг Ø5	3	кг	

Сечение 1-1



Сечение 2-2



Привязан

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

ТП 503-2-38.89 – АПЗ

Сборные железобетонные фундаменты для электрооборудования автомашин-тягачей, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

Стадия Р | Лист 11 | Листов

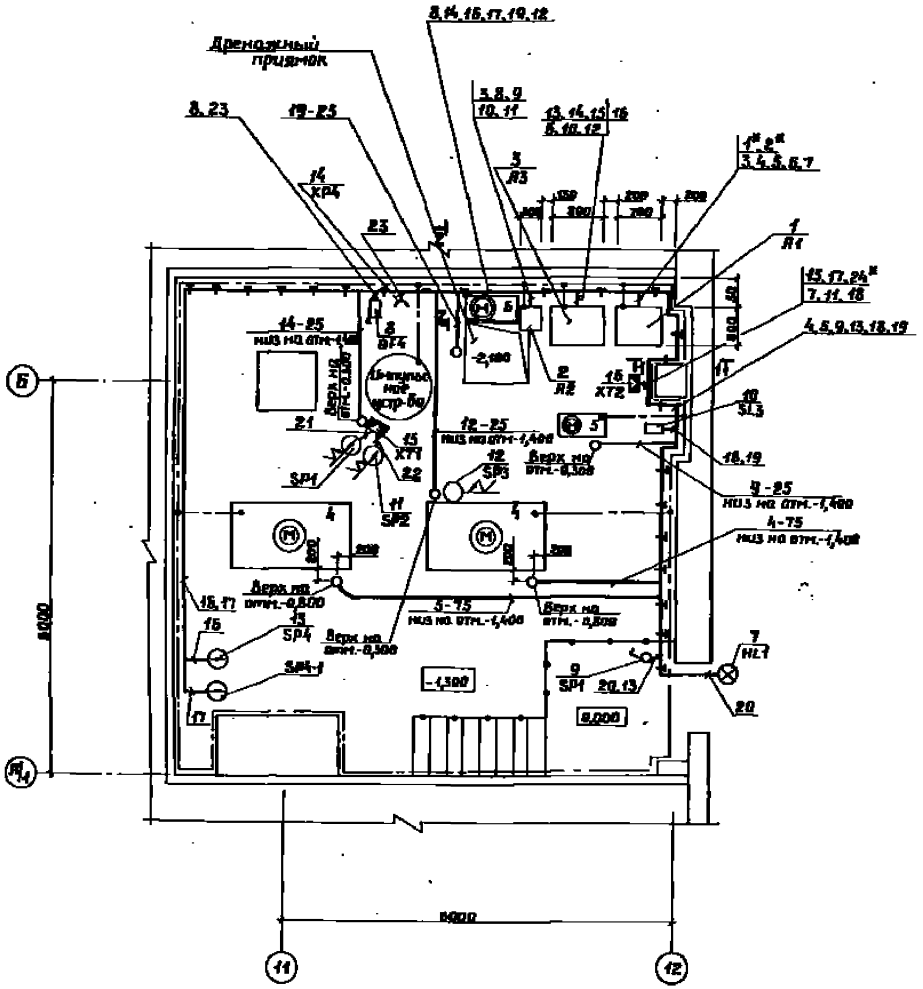
Насосная станция пожарного водопровода. Расстановка электрооборудования. Принципиальная схема электрических соединений

ГПИ «Стальконструкция»

Копировал

Формат А2

Альбом 2



1. Аппаратура установлена следующим образом:
   поз. 2 – на стене, низ на отм. минус 0,300;
   поз. 7 – над входом в станцию пожаротушения;
   поз. 8,18 – на стене, низ на отм. 0,300;
   поз. 9 – на стене, низ на отм. 1,500;
   поз. 11 – на металлоконструкции импульсного устройства;
   поз. 12 – на подающем трубопроводе;
   поз. 13 – на сигнальном трубопроводе;
   поз. 14 – на стене, низ на отм. минус 0,300;
   поз. 15,16 – на стене, низ на отм. 1,500.
2. Прокладку кабелей в полу выполнить в полиэтиленовых трубах, которые заглубить на 100 мм и защитить слоем цементного раствора. Заливку пола бетоном до уровня чистого пола выполнить после раскладки труб. Высота вводов труб, выходящих из пола, равна 200 мм.
3. Кабели проложить на кабельных конструкциях низ на отм. 1,200. Кабельные стойки установить через 0,5 м и подсоединить к контуру заземления.
4. Заземление выполнено в соответствии с ПУЭ-85, СН102-76 и типовым проектом серии 5.407-14. Оборудование, трубопроводы, шкафы, ящик подсоединены к контуру заземления посредством круглой стали на сварке. Заземляющие нулевые защитные проводники от нулевой шины на вводе подсоединены к болтам заземления шкафов А1, А3, которые в свою очередь, подсоединены не менее чем в двух местах к контуру заземления станции.
5 * Кабели учтены в чертежах марки ЭМ.

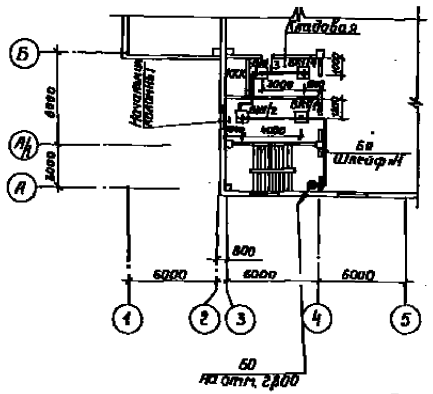
Привязан:			ТП 503-2-38.89 -АПЗ		
			Стоянка многоэтажная для 378 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ		
			Закрытая стоянка	Стадия	Лист	Листов
				Рп	12	
			Автоматическая сигнализация, Рассеянный электрооборудования и разводка кабельной сети (изменение)	ГПИ Специавтоматика Ростов-на-Дону	
Инв.№					

Гип Бакий
Нач.отд Гейко
Нач.сект Осина
Гл.спец. Бакий
Инж.сост Петрова
Вед.инж Лаврова

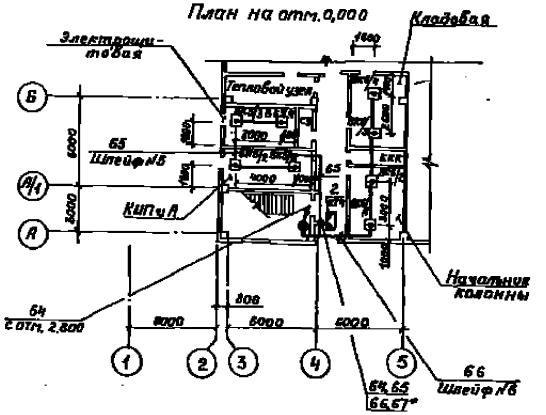
Копировал Морозова Формат А2

Альбом 2

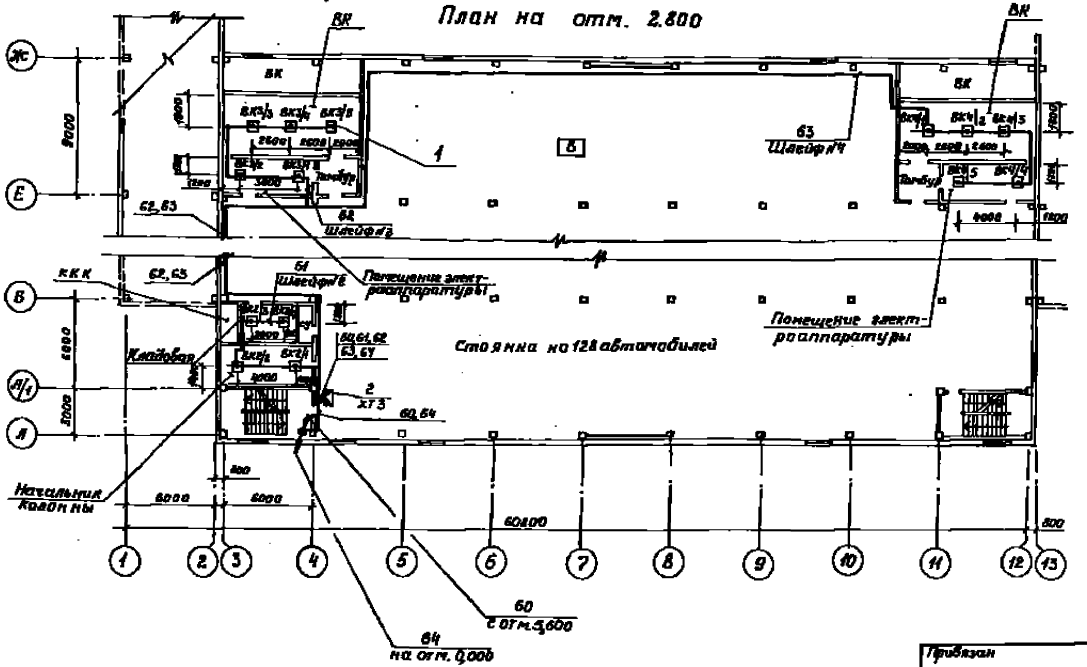
План на отм. 5,600



План на отм. 0,000

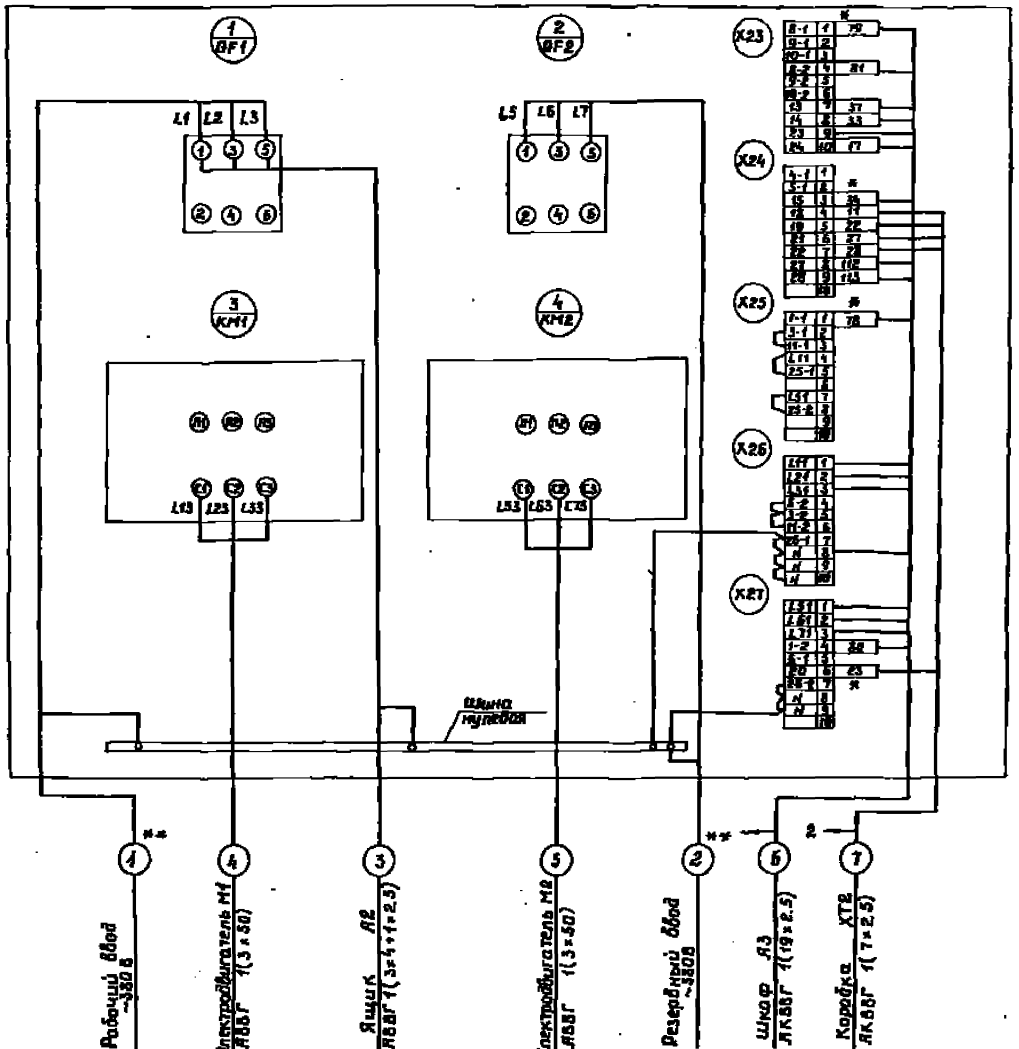


План на отм. 2,800

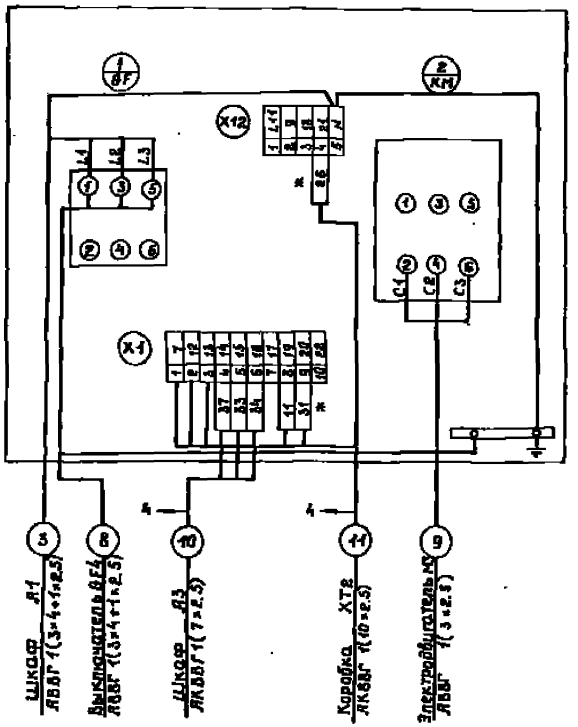

ВК
Ж
Е
В
А1
А
9000
1000
1800
1800
1800

Альбом 2

Шкаф А1 (Ш5929-4174 У х Л4) - станция пожаротушения
Вид спереди



Ящик А2 (Я5142-2874 У х Л4) - станция пожаротушения
Вид спереди



* - маркировка изменена согласно принципиальной схеме;

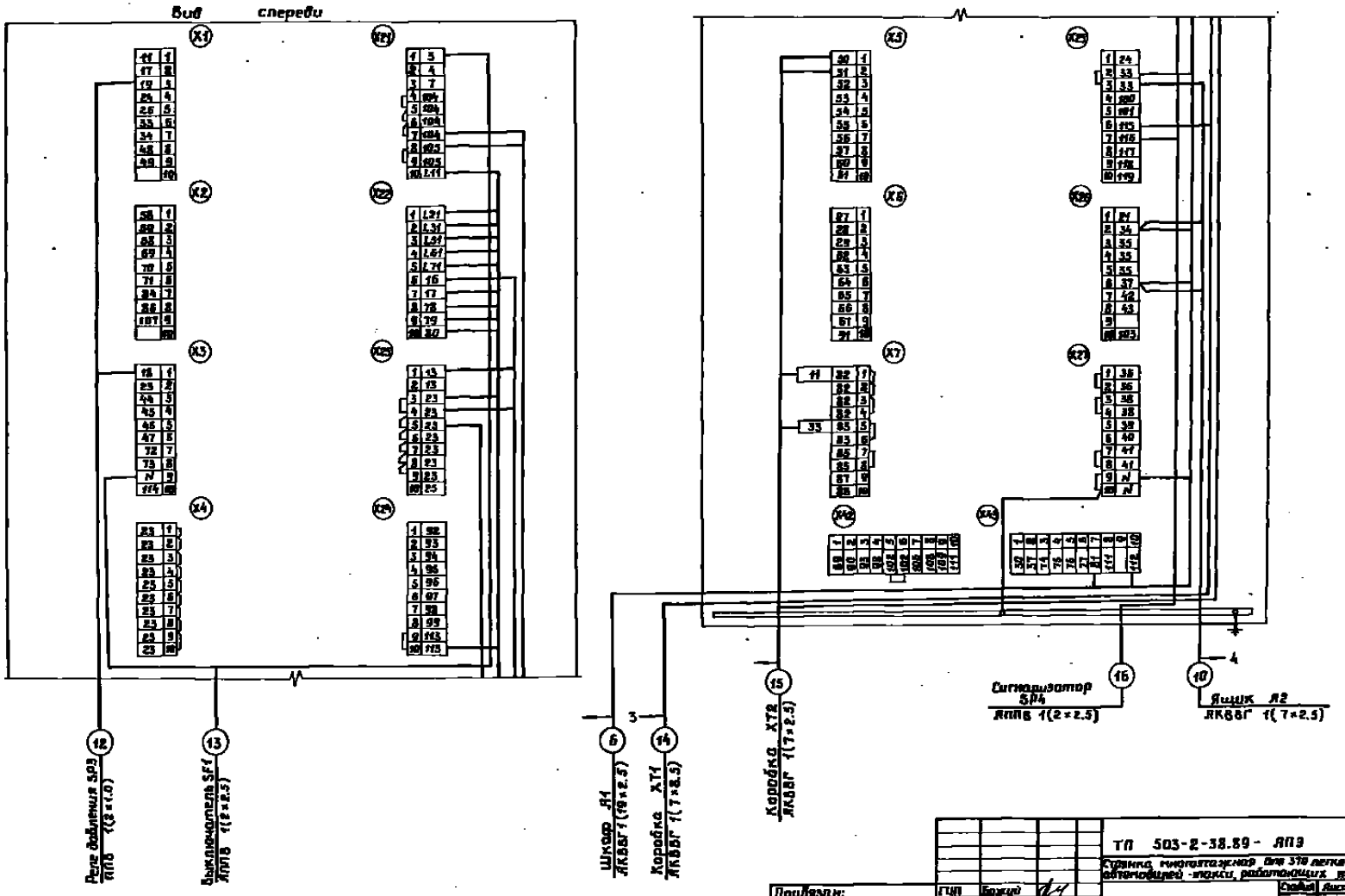
** - кабели учтены в чертежах марки ЭМ.

Привязан:	ГИП	Божий	ТП 503-2-38.89-АПЭ	
	Н.контр.	Гецко	Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ	
	Нач.отд.	Шмуда	Закрытая стоянка	Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
	Гл.спец.	Божий		
	Нач.сект.	Терпян	Схема электрическая подключения шкафа А1 и ящика А2	ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону
Инв. №	Вед.инж.	Вавырева		

Копировал Морозова Формат А2

Альбом 2

Шкаф Я3 (Ш5105-5044 УХЛ4)-станция пожаротушения

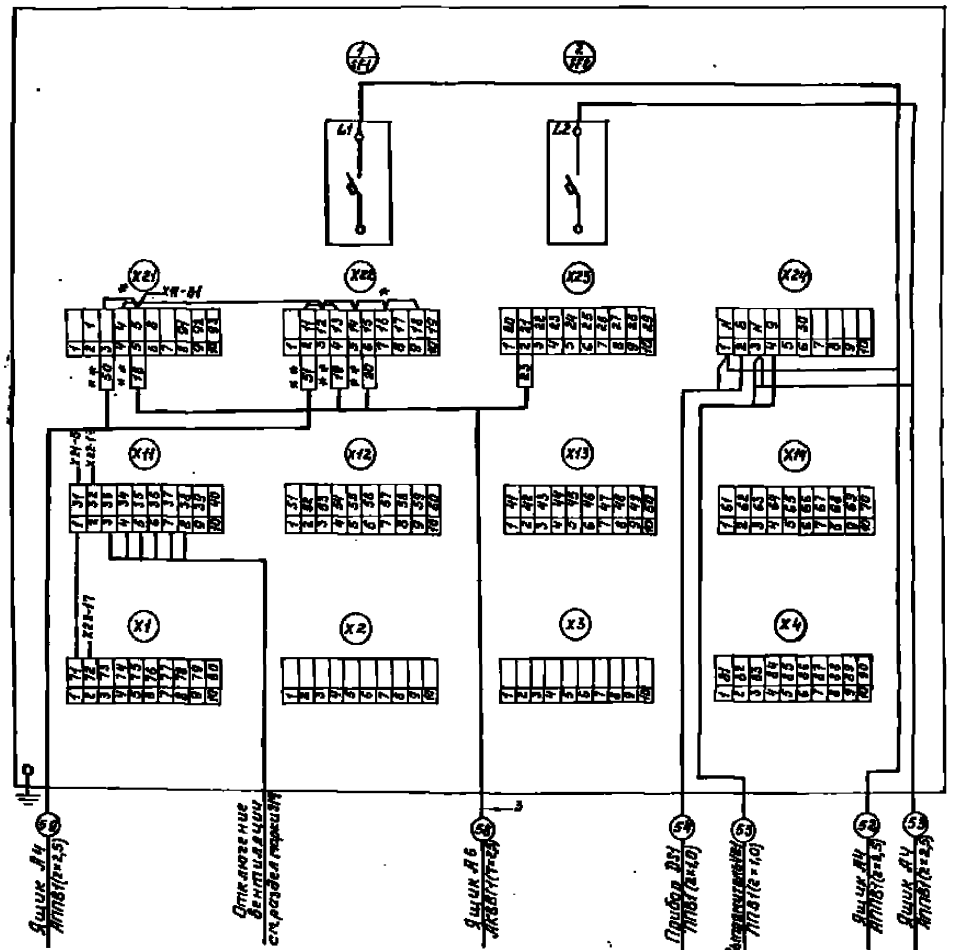


Привязан:				ТП 503-2-38.89 - ЛП3			
				Станция пожаротушения для 378 легковых автомобилей - мойки, работающих на СНГ			
				Закрытая стоянка	Стадия: РП	Лист: 15	Листов:
				Схема электрическая подключения шкафа Я3	ГПИ "Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		

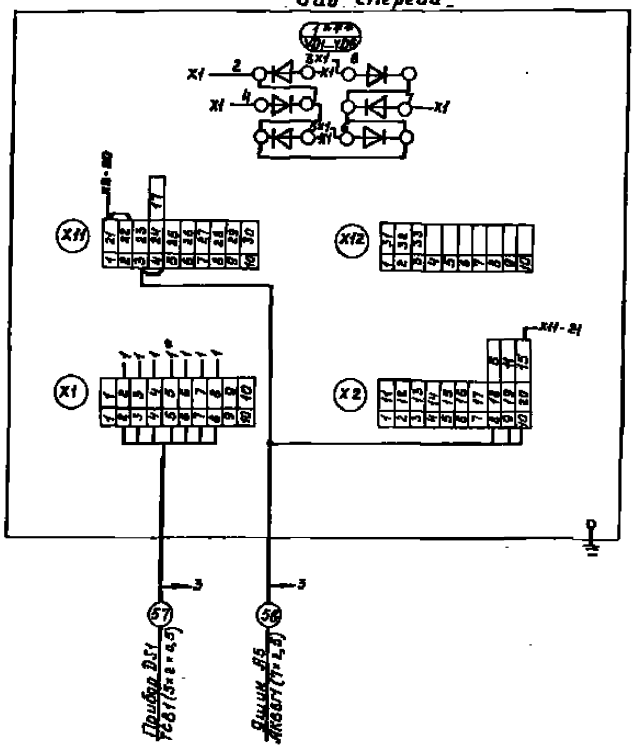
Копировал Морозова Формат А2

АЛЬБОМ 2

Ящик А5 (Я9504-3044 УХЛ4) - КПП
Вид спереди



Ящик А6 (Я9010-000ВВУХЛ4) - КПП
Вид спереди

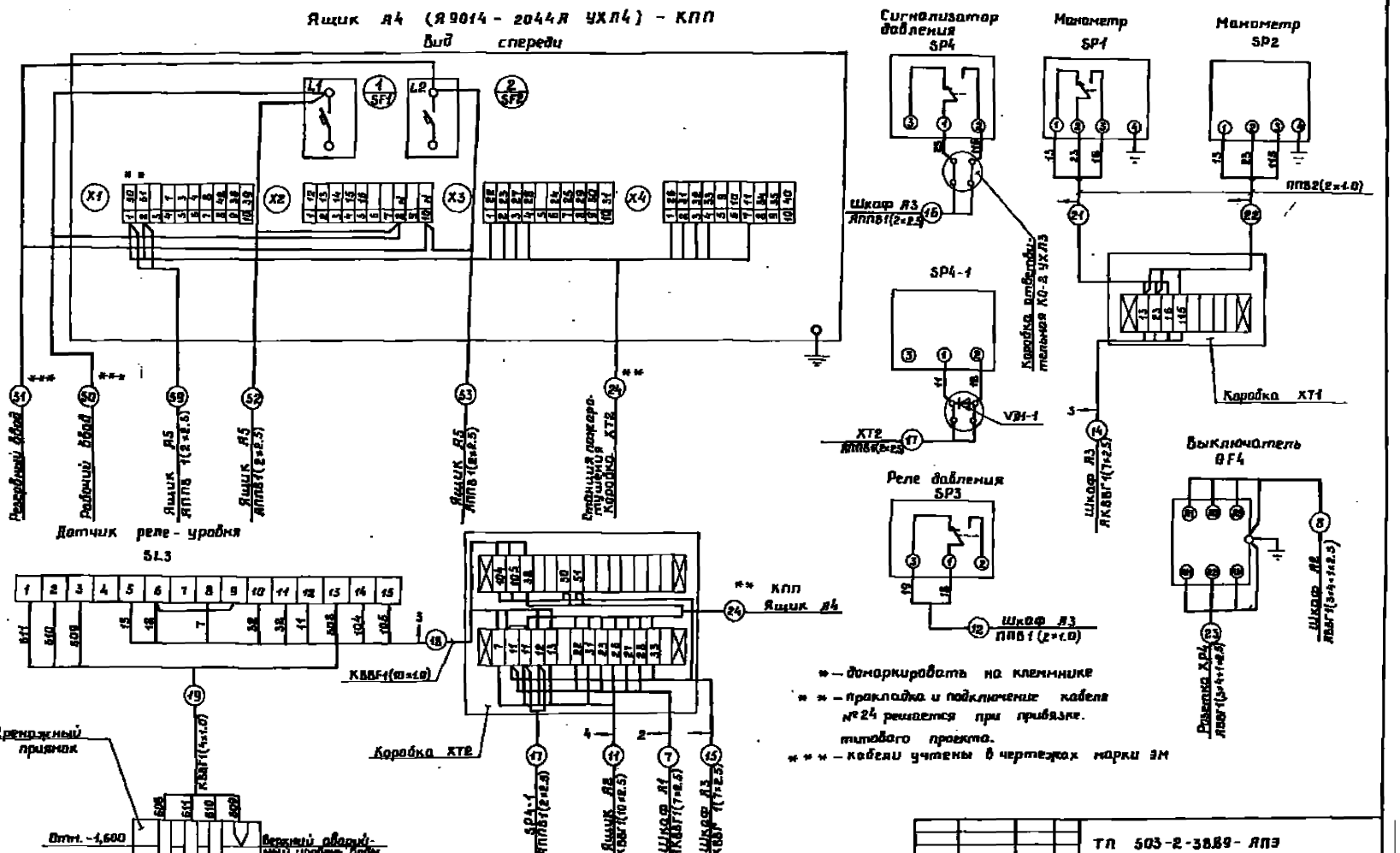


*— Дополнительный монтаж
**— Маркировка изменена согласно принципиальной схеме.
***— Дополнительная аппаратура, устанавливаемая по месту при монтаже.

Привязан	ГИП	Божий		ТП 503-2-38.89 — ЛПЭ	
	Инконтр.	Гецко		Стоянка многоэтажная для 310 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ	
	Нач.отд.	Имша		Закрытая стоянка	Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
	Инспец.	Божий		Схема электрической подключения ящиков А5, А6.	ГПИ «Спецавтоматика» г. Ростов-на-Дону
Инв.№	Нач.отд.	Тертерян			
	Инжен.	Андреева			

Копировал Морозова Формат А2

АЛЬБОМ 2



* — домаркировать на клеммнике

** — прокладка и подключение кабеля №24 решается при привязке. типового проекта.

*** — кабели учтены в чертежах марки ЭМ

Привязан:	ГИП	Бажий		ТП 503-2-38.89 - АПЭ
	Н.контр.	Гецко		Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ
	Нач.отд.	Ищук		Закрытая стоянка
	Отд.спец.	Бажий		Схема электрическая подключений (начало)
	Нач.сект.	Тертерян		
Инв. №	Вед.инж.	Андреева		

Стадия	Лист	Листов
Р8	17	

ГПИ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону

Копировал Морозов Формат А2

АЛЬБОМ 2

Прибор DS1

XT1

Цепь	Конт.
− Линия 1	1
− Линия 11	2
+ Линия 1	3
+ Линия 11	4
− Линия 2	5
− Линия 12	6
+ Линия 2	7
+ Линия 12	8
− Линия 3	9
− Линия 13	10
+ Линия 3	11
+ Линия 13	12
− Линия 4	13
− Линия 14	14
+ Линия 4	15
+ Линия 14	16
− Линия 5	17
− Линия 15	18
+ Линия 5	19
+ Линия 15	20

XT3

Цепь	Конт.
− АСПТ1	1
− АСПТ11	2
+ АСПТ1	3
+ АСПТ11	4
− АСПТ2	5
− АСПТ12	6
+ АСПТ2	7
+ АСПТ12	8
− АСПТ3	9
− АСПТ13	10
+ АСПТ3	11
+ АСПТ13	12
− АСПТ4	13
− АСПТ14	14
+ АСПТ4	15
+ АСПТ14	16
− АСПТ5	17
− АСПТ15	18
+ АСПТ5	19
+ АСПТ15	20

XT5

Цепь	Конт.
Пожар	1
Неисправн.	2
Пожар	3
Неисправн.	4
Пожар	5
Неисправн.	6
Оповещение	7
Оповещение	8
Оповещение	9
Оповещение	10
Оповещение	11
Оповещение	12
	13
	14
Резерв-24В	15
Резерв+24В	16
	17
	18
220В, 50Гц	19
220В, 50Гц	20

Закрытая стоянка отм. 0.000 Коробка XT4 (67)

Ящик А6 ТСВ1 (5×2×0,5) (57)

Ящик А5 ППВ1 (2×1,0) (54)

Выпрямитель ППВ1 (2×1,0) (56)

Шлейф №1 ЛТВ-П1 (2×0,5) (60)

Шлейф №2 ЛТВ-П1 (2×0,5) (61)

Шлейф №3 ЛТВ-П1 (2×0,5) (62)

Шлейф №4 ЛТВ-П1 (2×0,5) (63)

Коробка XT3 отм. 2.800

КПП Прибор DS1 (67)

XT4 отм. 0.000

ТСВ1 (5×2×0,5) (64)

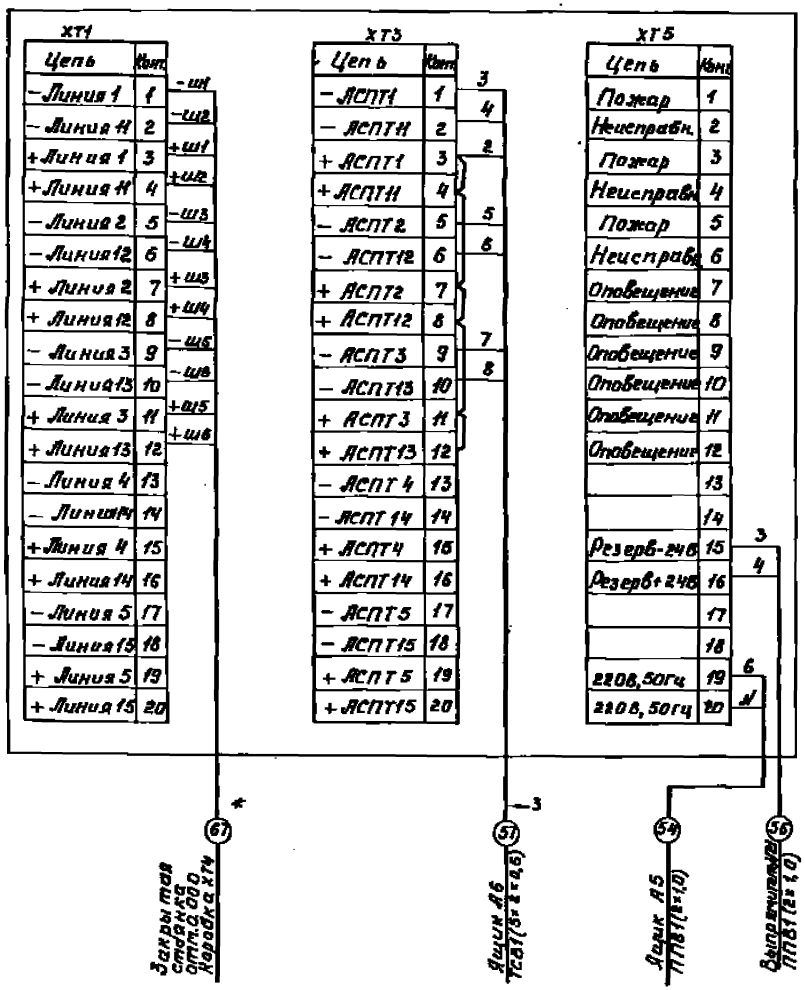
Шлейф №5 ЛТВ-П1 (2×0,5) (65)

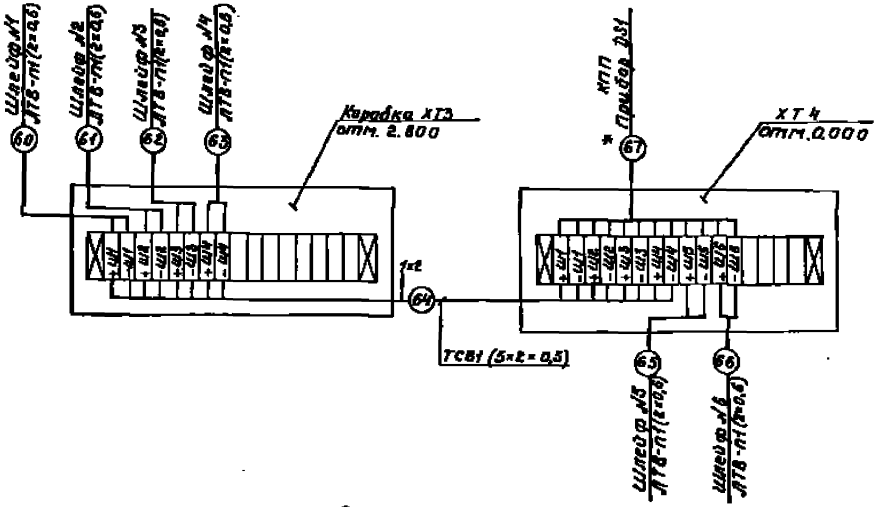
Шлейф №6 ЛТВ-П1 (2×0,5) (66)

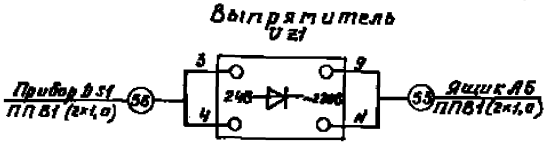
Выпрямитель UZ1

Прибор DS1 ППВ1 (2×1,0) (58)

Ящик А6 ППВ1 (2×1,0) (55)







* – Прокладка и подключение кабеля №67 решается при привязке типового проекта

ТП	503-2-38.89		– ЛПЭ
Стоянка многоэтажная для 370 легковых автомобилей-тяжел, работающих на СНГ			
Закрытая стоянка	Стадия	Лист	Листов
	РП	18	
Схема электрическая подключения (окончание)	ТПУ „Спецавтоматика" г. Ростов-на-Дону		

Привязан

Инв. №

ГИП	Божий	
Инженер	Гецко	
Начальник	Имша	
Инженер	Божий	
Начальник	Терлерян	
Инженер	Коваленко	

Копировал Морозова Формат А2

АЛЬБОМ2

Кабельный журнал

Начало

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Размеры по стандарту мм	Проход через трубу: Длина, м	Промежуточная муфта, №	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество и сечение жил	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество и сечение жил	Кабель проложен: Длина, м
	Станция пожаротушения											
*	Шкаф А1	Рабочий ввод										
*	А1	Резервный ввод										
3	А1	Ящик А2					АВВГ	1(5х4+1х2,5)	5			
4	А1	Электродвига-тель М1	Ч-75	75	2,5	—	АВВГ	1(3х60)	14			
5	А1	М2	5-75	76	5,0	—	АВВГ	1(3х60)	18			
6	А1	Шкаф А3					АКВВГ	1(5х2,5)	10			
7	А1	Коробка, КТ2					АКВГ	1(7х2,5)	10			
8	Ящик А2	Выключатель ОСЧ					АВВГ	1(3х4+1х2,5)	8			
9	А2	Электродвига-тель М3	9-25	25	1,5	—	АВВГ	1(3х2,5)	13			
10	А2	Шкаф А3					АКВВГ	1(7х2,5)	5			
11	А2	Коробка КТ2					АКВГ	1(нж.2,5)	10			
12	Шкаф А3	Реле давления SP3	12-25	25	2,5	—	ПВ	1(2х1,0)	10			
13	А3	Выключатель SF1					АПВ	1(2х2,5)	15			
14	А3	Коробка КТ1	14-25	25	2,5	—	АКВГ	1(7х2,5)	16			
15	А3	КТ2					АКВГ	1(7х2,5)	10			
16	А3	Сигнализатор SP4					АПВ	1(2х2,5)	20			
17	Коробка КТ2	SP4-1					АПВ	1(2х2,5)	20			
18	КТ2	Реле уровня SL3					АВГ	1(10х1,0)	10			
19	SL3	Временно	18-25	25	1,5	—	КВВГ	1(4х1,0)	10			
		причал										
20	Выключатель SF1	сборный НЦ1					АПВ	1(2х2,5)	2			

Потребность кабелей и проводов

Длина, м

Числа и сечения жил, напряжение	Марка: АВВГ	АКВВГ	КВВГ	АПВ	ПВ
Станция пожаротушения					
3х60 кВ.мм	32				
3х4+1х2,5 кВ.мм	13				
3х2,5 кВ.мм	13				
7х2,5 кВ.мм		40			
10х2,5 кВ.мм		10			
19х2,5 кВ.мм		10			
4х1,0 кВ.мм			10		
10х1,0 кВ.мм			10		
2х2,5 кВ.мм				57	
2х1,0 кВ.мм					14

Привязан

Инв.№

ГИП	Белкин		
Гл.инж.	Гребер		
Нач.отд.	Ильин		
Гл.спец.	Белкин		
Проверил	Воронцов		
Нач.сект.	Кабанова		

ТП 503-2-38.89 – АПЗ

Станции пожаротушения ВВ170 автоматами с выключателями на СНТ

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Закрытое стояние

Кабельный журнал (начало)

ГПИ "Спецэлектромонтаж" г. Ростов-на-Дону

Копировал Федорина Формат А2

АЛЬБОМ 2

Кабельный журнал

продолжение

Обозначение кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: Обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту мм	Проход через трубу: Длина м	Проход через трубу: Протяжной ящик №	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество жил и сечение жил	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество жил и сечение жил	Кабель проложен: Длина м
21	Коробка XT1	Манометр SP1					ППВ	2(2×1,0)	2×1			
22		SP2					ППВ	2(2×1,0)	2×1			
23	Выключатель	Розетка XP4					АППВ	1(2×2,5)	5			
	QF4											
* 24	Коробка XT2	Ящик A4										
		КПП										
		Закрытая		ст	оя	н	ка					
*	Ящик A4	Рабочий ввод										
*	A4	Резервный ввод										
52	A4	Ящик A5					АППВ	1(2×2,5)	5			
53	A4	A5					АППВ	1(2×2,5)	5			
54	Прибор DS1	A5					ППВ	1(2×1,0)	5			
55	Выпрямитель UZ1	A5					ППВ	1(2×1,0)	5			
56	VZ1	Прибор DS1					ППВ	1(2×1,0)	5			
57	Ящик A6	DS1					ТСВ	1(5×2×0,5)	5			
58	A6	Ящик A5					АКВВГ	1(7×2,5)	5			
59	Ящик A4	A5					АППВ	1(2×2,5)	5			
60	Коробка XT3	Шлейф N1					АТВ-П	1(2×0,6)	20			
61	XT3	Шлейф N2					АТВ-П	1(2×0,6)	10			
62	XT3	Шлейф N3					АТВ-П	1(2×0,6)	80			
63	XT3	Шлейф N4					АТВ-П	1(2×0,6)	145			
64	XT3	Коробка XT4					ТСВ	1(5×2×0,5)	15			
65	Шлейф N5	XT4					АТВ-П	1(2×0,6)	15			
66	Шлейф N6	XT4					АТВ-П	1(2×0,6)	15			
* 67	Прибор DS1	XT4										
	КПП											

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина м
ПМД 75С	75	7,5
ПВД 25С	25	9,0

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АКВВГ	АППВ	ППВ	АТВ-П	ТСВ
Закрытая стоянка					
7×2,5 кв. мм	5				
2×2,5 кв. мм		15			
2×1,0 кв. мм			15		
2×0,6 кв. мм				290	
5×2×0,5 кв. мм					20

* - Прокладка и подключение кабелей №1, 2, 50, 51 см. раздел ЭМ альбома 2, кабелей N 24, 67 — решается при привязке типового проекта.

ГИП	Вожий		
Н.контр.	Гецко		
Нач.отд.	Ильин		
Н.спец.	Вожий		
Нач.сект.	Терпенин		
Зав.лист.	Андреева		

Привязан

Инв. №

ТП 503-2-38.89 - АПЭ

Стоянка многоэтажная для 210 легковых автомобилей-такси, работающих на СНГ

Закрытая стоянка

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

Кабельный журнал (окончание)

ГПИ «Спецавтотранспорт» г. Ростов-на-Дону

Копировал Федоренко Формат А2

gost.e-ecolog.ru