

ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
503-4-70.13.91

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС  
АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ  
НА 100 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ  
С ЧАСТИЧНО-ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ  
/ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ЗОНЕ РСФСР/  
АЛЬБОМ 5

АОВ АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ СТР. 3-37

АВК АВТОМАТИЗАЦИЯ ВНУТРЕННЕГО ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ СТР. 38-76

СТП 1667/  
05

ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
503-4-70.13.91

# ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА 100 ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ЧАСТИЧНО-ЗАКРЫТОЙ СТОЯНКОЙ /ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ЗОНЕ РСФСР/

## АЛЬБОМ 5

### ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
Альбом 2	ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
	ЭМ	СИМВОЛЫ ЭЛЕКТРОБОРЧДОВАНИЕ
	ЭО	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
	СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
	АПН	АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ
Альбом 3	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
	КН	КОНСТРУКЦИИ НЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
Альбом 4	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
	ВК	ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
Альбом 5	АОВ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ
	АВК	АВТОМАТИЗАЦИЯ ВНУТРЕННЕГО ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ
Альбом 6	КНИ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
Альбом 7	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРЧДОВАНИЯ
Альбом 8	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛЫ
Альбом 9	С	СМЕТЫ
Альбом 10		ПРОЕКТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПЕРЕВОДУ ПОМЕЩЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОРПУСА НА РЕЖИМ СОТ

РАЗРАБОТАН  
НОВОСИБИРСКИМ АРЕНДНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ  
ГИПРОАВТОТРАНС

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

А.И. ВИМБЕРГЕР

Г.А. МАСЛЕННИКОВ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
НОВОСИБИРСКИМ ОБЛАСПОДКОМДОМ  
ПРОТОКОЛ ОТ 22.11.91 N 21

Листом 5

Лист	Наименование	Стр.
А08-1	Общие данные	3
А08-2	Приточная система П1(П2, П4... П7, П10... П16). Стена функциональная	4
А08-3	Приточная система П1(П2, П4... П7, П10... П16). Стена электрическая принципиальная управления	5
А08-4	Приточная система П1(П2, П4... П7, П10... П16). Стена электрическая приточная регулирование	6
А08-5	Приточная система П1(П2, П4... П7, П10... П16). Стена электрическая подключения. Начало	7
А08-6	Приточная система П1(П2, П4... П7, П10... П16). Стена	8
А08-7	Приточная система П3(П17). Стена функциональная	9
А08-8	Приточная система П3(П17). Стена электрическая принципиальная управления	10
А08-9	Приточная система П3(П17). Стена электрическая принципиальная регулирование	11
А08-10	Приточная система П3(П17). Стена электрическая подключения. Начало	12
А08-11	Приточная система П3(П17). Стена электрическая подключения. Окончание	13
А08-12	Приточная система П8(П9). Стена функциональная	14
А08-13	Приточная система П8(П9). Стена электрическая принципиальная управления	15
А08-14	Приточная система П8(П9). Стена электрическая принципиальная регулирование	16
А08-15	Приточная система П8(П9). Стена электрическая подключения. Начало	17
А08-16	Приточная система П8(П9). Стена электрическая подключения. Окончание	18
А08-17	Воздушно-тепловая завеса У1, У2(У3, У4, У5, У6, У7, У8). Стена функциональная	19
А08-18	Воздушно-тепловая завеса У1, У2(У3, У4, У5, У6, У7, У8). Стена электрическая принципиальная управления	20
А08-19	Стена электрическая принципиальная управления	21
А08-20	Стена электрическая подключения	22
А08-21	Управление Бентисетомни В9, В19, В5, В16 и блокировка их с оборудованием	23
А08-22	Отключение Бентисетов при пожаре. Стена электрическая принципиальная управления	24
А08-23	Отключение Бентисетов при пожаре. Стена электрическая подключения	25
А08-24	ЦТП. Стена функциональная	26
А08-25	ЦТП. Стена подключения. Начало	27
А08-26	ЦТП. Стена подключения. Окончание	28
А08-27	Водоподогреватели. Стена функциональная. Стена подключения.	29

Лист	Наименование	Стр.
А08-27	План расположения средств автоматизации. Начало	29
А08-28	План расположения средств автоматизации. Продолжение	30
А08-29	План расположения средств автоматизации. Продолжение	31
А08-30	План расположения средств автоматизации. Продолжение	32
А08-31	План расположения средств автоматизации. Окончание	33
А08-32	Щит управления П-1(П2, П4... П7, П10... П16) ЩУ	34
А08-33	Эскизный чертёж общего вида	35
А08-34	Щит управления П3(П17-П17) Эскизный чертёж общего вида	36
А08-35	Щит управления П8-У1(П8-У1) Эскизный чертёж общего вида	37
А08-36	Щит управления ЦУ1(ЦУ2... ЦУ4). Эскизный чертёж общего вида	38
А08-37	Общие данные. Начало	39
А08-38	Общие данные. Окончание	40
А08-39	Стена функциональная. Начало	41
А08-40	Стена функциональная. Окончание	42
А08-41	Насосы сточных вод РЗ. Стена электрическая принципиальная управления. Начало	43
А08-42	Насосы сточных вод РЗ. Стена электрическая принципиальная управления. Окончание	44
А08-43	Фильтротер. Насос на охлаждение. Компрессор. Стена электрическая принципиальная управления	45
А08-44	Стена электрическая принципиальная управления завихрилкой гидравлического фильтра-тримоларгетом	46
А08-45	Насос паз.33. Стена электрическая принципиальная управления	47
А08-46	Насосы технологические Р-4М. Стена электрическая принципиальная управления	48
А08-47	Фильтр-полимер-86". Стена электрическая принципиальная управления	49
А08-48	Насос технической воды. Стена электрическая принципиальная управления и подключения	50
А08-49	Стена электрическая принципиальная измерений. Начало	51
А08-50	Стена электрическая принципиальная измерений. Окончание	52
А08-51	Стена электрическая принципиальная сигнализации	53
А08-52	Порциный насос. Стена электрическая принципиальная управления	54
А08-53	Пожарные краны. Стена электрическая принципиальная управления и подключения. Начало	55
А08-54	Пожарные краны. Стена электрическая принципиальная подключения. Окончание	56
А08-55	Электрозащитка. Стена электрическая принципиальная управления	57
А08-56	Стена электрическая подключения. Начало	58
А08-57	Стена электрическая подключения. Продолжение	59

Лист	Наименование	Стр.
А08-21	Стена электрическая подключения. Продолжение	59
А08-22	Стена электрическая подключения. Продолжение	60
А08-23	Стена электрическая подключения. Продолжение	61
А08-24	Стена электрическая подключения. Продолжение	62
А08-25	Стена электрическая подключения. Продолжение	63
А08-26	Стена электрическая подключения. Продолжение	64
А08-27	Стена электрическая подключения. Окончание	65
А08-28	Насос паз.33. Стена электрическая подключения	66
А08-29	Порциный насос. Стена электрическая подключения	67
А08-30	Электрозащитка. Стена электрическая подключения	68
А08-31	План расположения средств автоматизации. Начало	69
А08-32	План расположения средств автоматизации. Продолжение	70
А08-33	План расположения средств автоматизации. Продолжение	71
А08-34	План расположения средств автоматизации. Окончание	72
А08-35	Щит управления П8-У1(П8-У1) Эскизный чертёж общего вида	73
А08-36	Щит управления ЦУ1(ЦУ2... ЦУ4) Эскизный чертёж общего вида	74
А08-37	Щит управления ЦУ8(ЦУ9) Эскизный чертёж общего вида	75
А08-38	Пульт П7. Эскизный чертёж общего вида	76

Листом 6

Тип	Исполнение	Стр.	503-4-70.13.91	Производственный корпус	Сторона	Лист	Кол-во
Экз. №	Новички	Листы					
Содержание альбома				НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ГИПРОАВТОТРАНС			
Копирован 04 -				Формат А2			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Приточная система П1(П2, П4... П7, П10... П16) Схема функциональная	
3	Приточная система П1(П2, П4... П7, П10... П16) Схема электрическая принципиальная управления	
4	Приточная система П1(П2, П4... П7, П10... П16) Схема электрическая принципиальная регулирования	
5	Приточная система П1(П2, П4... П7, П10... П16) Схема электрическая подключений. Начало	
6	Приточная система П1(П2, П4... П7, П10... П16) Схема электрическая подключений. Окончание	
7	Приточная система П3(П17). Схема функциональная	
8	Приточная система П3(П17). Схема электрическая принципиальная управления	
9	Приточная система П3(П17). Схема электрическая принципиальная регулирования	
10	Приточная система П3(П17). Схема электрическая подключений. Начало	
11	Приточная система П3(П17). Схема электрическая подключений. Окончание	
12	Приточная система П8(П9). Схема функциональная	
13	Приточная система П8(П9). Схема электрическая принципиальная управления	
14	Приточная система П8(П9). Схема электрическая принципиальная регулирования	
15	Приточная система П8(П9). Схема электрическая подключений. Начало	
16	Приточная система П8(П9). Схема электрическая подключений. Окончание	
17	Воздушно-тепловая завеса У1, У2 (У3, У4, У5, У6; У7, У8). Схема функциональная	
18	Воздушно-тепловая завеса У1, У2 (У3, У4, У5, У6, У7, У8) Схема электрическая принципиальная управления	
19	Воздушно-тепловая завеса У1, У2 (У3, У4... У7, У8) Схема электрическая подключений	

Лист	Наименование	Примечание
20	Управление вентсистемами В9, В19, В6, В16 и блокировка их с обратной связью	
21	Отключение вентсистем при пожаре	
22	Схема электрическая принципиальная управления Отключение вентсистем при пожаре	
23	ЦТП. Схема функциональная	
24	ЦТП. Схема подключений. Начало	
25	ЦТП. Схема подключений. Окончание	
26	Водоподогреватели. Схема функциональная Схема подключений	
27	План расположения средств автоматизации. Начало	
28	План расположения средств автоматизации. Продолжение	
29	План расположения средств автоматизации. Продолжение	
30	План расположения средств автоматизации. Продолжение	
31	План расположения средств автоматизации. Окончание	

Ведомость ссылок и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП 3.05.07.85	Системы автоматизации	
	Прилагаемые документы	
АОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом
АОВ1	Опросный лист №1	Альбом
АОВ1	Опросный лист №2	Альбом
АОВ1	Щит управления П1-(П2, П4... П7, П10... П16)/ЩУ. Эскизный чертёж общего вида	Альбом 4

Обозначение	Наименование	Примечание
АОВ.Н2	Щит управления П3-ЩУ(П17-ЩУ)	
АОВ.Н3	Эскизный чертёж общего вида	Альбом 4
АОВ.Н4	Щит управления П8-ЩУ(П9-ЩУ)	
АОВ.Н4	Эскизный чертёж общего вида	Альбом 4
АОВ.Н4	Щит управления ЩУ1(ЩУ2... ЩУ4)	
АОВ.Н4	Эскизный чертёж общего вида	Альбом 4

Общие указания

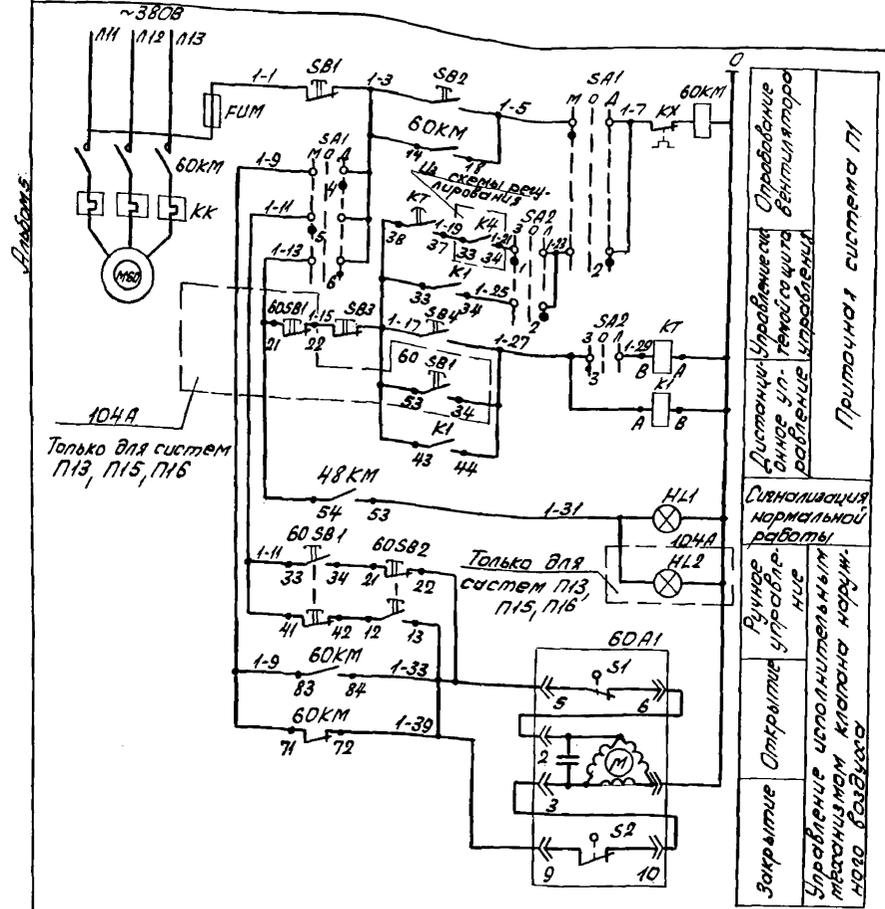
Проектом предусмотрено:  
 - ручное и автоматическое управление электроприводами приточных систем П1... П17;  
 - ручное, местное и дистанционное управление из обслуживаемого помещения;  
 - автоматическое регулирование температуры приточного воздуха;  
 - автоматическое отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания;  
 - автоматическое управление воздушно-тепловыми завесами У1... У8 по температуре воздуха в помещении и при открытии ворот;  
 - блокировка вытяжных систем В9, В19, В6, В16 с технологическим оборудованием;  
 - технологический контроль параметров теплоносителя в ЦТП;  
 Прокладка кабелей предусмотрена по кабельным конструкциям. Конструкции заказаны в разделе ЭМ. Установку щитов, приборов, аппаратуры, прокладку кабелей выполнить согласно СНиП 3.05.07-85 и ВСН 332-74/мное ССРС.

Рабочие чертежи основного комплекта марки АОВ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предпочтительнотехнические решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта *Левин/Наследников*

ГП	Исполнитель	Дата	503-4-70.13.31	АОВ
Вх. №	№ докум	Итого	Итого	
Вх. №	№ докум	Итого	Итого	
Лист	Штук	Сум	Итого	
Производственный журнал			Лист	Листов
Общие данные			Ян	31
Н.Контр. Шелехова			Н.Контр. Шелехова	

Привязан
Лист №





Диаграммы работы контактов

Переключатель SA1(SA2)

4П5312 - С86		Состояние	
№ контакта	№ цепи	Свободен	Занят
1	1	✓	
2	2	✓	
3	3	✓	
4	4	✓	
5	5	✓	
6	6	✓	
7	7	✓	
8	8	✓	
9	9	✓	
10	10	✓	
11	11	✓	
12	12	✓	
13	13	✓	
14	14	✓	
15	15	✓	
16	16	✓	
17	17	✓	
18	18	✓	
19	19	✓	
20	20	✓	
21	21	✓	
22	22	✓	
23	23	✓	
24	24	✓	
25	25	✓	
26	26	✓	
27	27	✓	
28	28	✓	
29	29	✓	
30	30	✓	
31	31	✓	
32	32	✓	
33	33	✓	
34	34	✓	
35	35	✓	
36	36	✓	
37	37	✓	
38	38	✓	
39	39	✓	
40	40	✓	
41	41	✓	
42	42	✓	
43	43	✓	
44	44	✓	
45	45	✓	
46	46	✓	
47	47	✓	
48	48	✓	
49	49	✓	
50	50	✓	
51	51	✓	
52	52	✓	
53	53	✓	
54	54	✓	
55	55	✓	
56	56	✓	
57	57	✓	
58	58	✓	
59	59	✓	
60	60	✓	
61	61	✓	
62	62	✓	
63	63	✓	
64	64	✓	
65	65	✓	
66	66	✓	
67	67	✓	
68	68	✓	
69	69	✓	
70	70	✓	
71	71	✓	
72	72	✓	
73	73	✓	
74	74	✓	
75	75	✓	
76	76	✓	
77	77	✓	
78	78	✓	
79	79	✓	
80	80	✓	
81	81	✓	
82	82	✓	
83	83	✓	
84	84	✓	
85	85	✓	
86	86	✓	
87	87	✓	
88	88	✓	
89	89	✓	
90	90	✓	
91	91	✓	
92	92	✓	
93	93	✓	
94	94	✓	
95	95	✓	
96	96	✓	
97	97	✓	
98	98	✓	
99	99	✓	
100	100	✓	

Обработка сигнала от датчика температуры вентилятора

Управление электродвигателем вентилятора

Сигнализация нормальной работы

Руководство управлением

Открытие

Закрытие

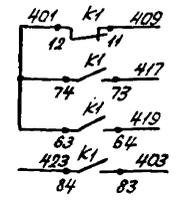
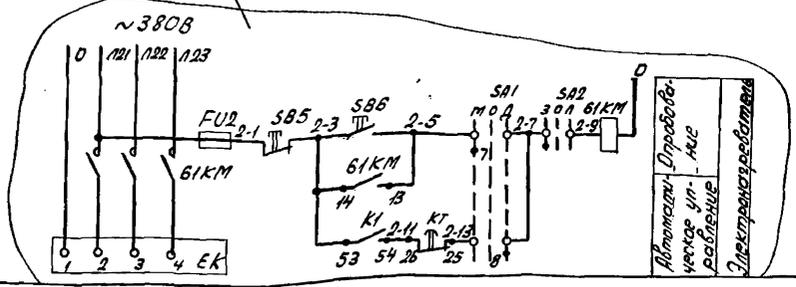
Управление исполнительным механизмом клапана наружного воздуха

Приточная система П1

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
По месту			
60A1	Механизм исполнительный	1	Учтен в
ЕК	Электродвигатель	1	разделе ДВ
60KM	Пускатель магнитный	2	Учтен в разделе ЭМ
60SB1	Пост 1/8, ПКЕ 222-243; н1-4, ч. 1р+2р		
60SB2	Пуск "н2-4, ч. 1р+1р, стоп"		
	Т416-642, 006-83	2	
104-A	Пост управления ПК415-21.131-54		
	42; 1-КЕ 081, исп. 2, ч. 4, вент. пуск		Только для систем
	2-КЕ081, исп. 2, ч. 4, вент. стоп		
	3-КЕ (2312), 2208, "Норм. работа"	1	П13, П15, П16
На щите управления П1-ЩУ			
FU1	Предохранитель ПП-10, с плавкой вставкой		
FU2	каб. ВТФ6 Т416-521.037-75	2	
НЛ1	Арматура светосигнальная АСН142		
	зеленый Т416-536.681-76	1	
К1	Реле ПЗ-37-6243 ~ 220В, 50Гц; Т416-523.457-80	1	
SA1, SA2	Переключатель ПЗ312-С864; Т416-524.076-76	2	
SB1, SB2	Кнопка КЕ01143 исполнение 5, толкатель		
SB5	красный ТУ116-526.407-70	3	
SB2, SB4	кнопка КЕ01143 исполнение 4,		
SB6	Т416-526.407-79	3	
КТ	Реле времени ВС-33-142014, блок ~ 220В, 50Гц; Т416-647.014-84	1	

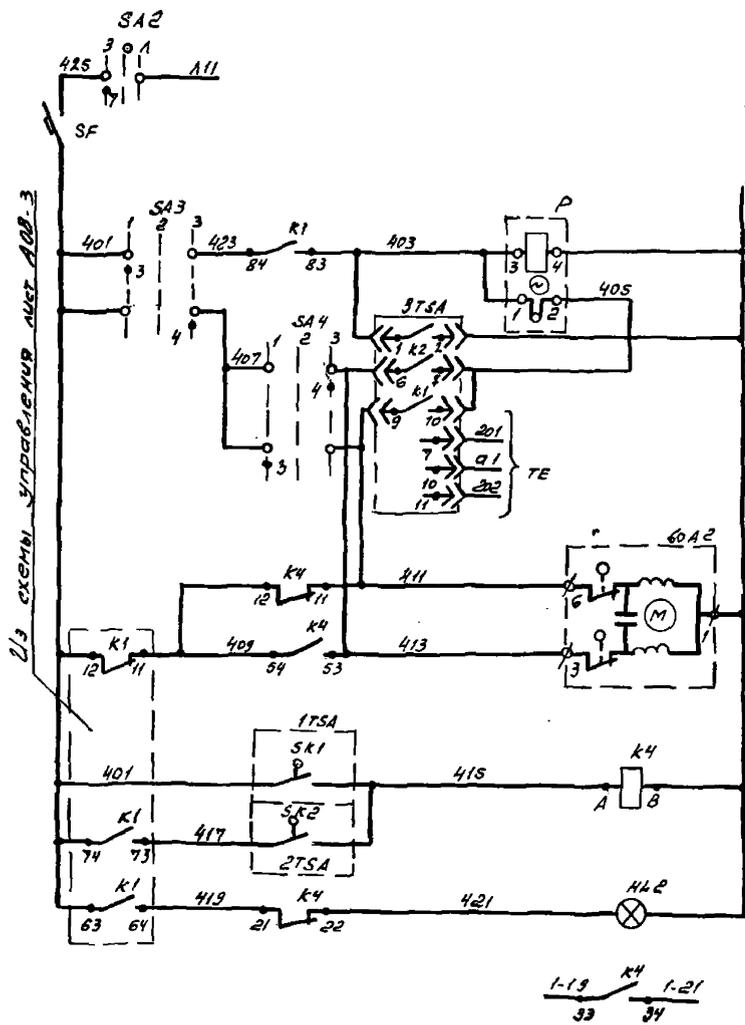
- \* Контакты не используются.
- 1. Схема выполнена для системы П1, для систем П2, П4... П7, П10... П16 она аналогична с соответствующей заменой индекса в маркировке по номеру прибора.
- 2. Для систем П13, П15, П16 пост SB1 заменить на пост - А.

Только для систем П1, П2, П4, П6, П11... П14



Г/П	Исполнитель	Дата	Лист
503-4	70.13.91	А08	
Автодорожное предприятие на территории завода "Вольская ЖЭС" с частичной передачей в частную собственность			
Производственный корпус		Лист 3	
Приточная система П1/П2, П1... П16, П17. Схема электроснабжения приточной системы П1		Новосибирское арсенальное предприятие ТИПРОАВТОТРАНС	

Лист 5



Диаграммы работы контактов  
Регулятор температуры 1TSA

ТУДЭ-1

Контакт	Температура воздуха перед calorifier		
	-60°	3°	40°
SK1	[Symbol]		

Регулятор температуры 2TSA

ТУДЭ-4

Контакт	Температура обратного теплоносителя		
	0°	20..30°	250°
SK2	[Symbol]		

Переключатель SA3

УП5311-С225

№ секции	№ контакта	Абтом.			Откл.			Думие			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	
I	1	X									
I	2	X									
I	3	X									
II	1	X									
II	2	X									
II	3	X									

Переключатель SA4

УП5311-А225

№ секции	№ контакта	Положить			Откл.			Получить			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	
I	1	X									
I	2	X									
I	3	X									
II	1	X									
II	2	X									
II	3	X									

Регулятор температуры 3TSA

ТЭ 4ПЗ

Указание	Температура точно 50° воздуха	
	0°	40°
6-7	[Symbol]	[Symbol]
9-10	[Symbol]	[Symbol]

Прерыватель импульсный	
Блок управления	Регулятор температуры
к термосистеме регулятора	Регулятор температуры
Открытие	Регулирующий клапан по обратному теплоносителю
Закрытие	Регулирующий клапан по обратному теплоносителю
Регулятор температуры воздуха перед calorifierом	Регулятор температуры
Регулятор температуры обратного теплоносителя	Регулятор температуры
Аварийная сигнализация	Защита calorifierа от замораживания
В схему управления, лист 3	

Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
	По месту		
60A2	Механизм исполнительный	1	Учтено в разделе 08
1TSA	Устройство терморегулирующее		
	ТУДЭ-1, шкала -60... 40°		
	ТУ25-02.281074-78	1	поз. 6
2TSA	Устройство терморегулирующее		
	ТУДЭ-4, шкала 0... 250°С		
	ТУ25-02.281074-78	1	поз. 7
3TSA	Регулятор температуры		
	электрический ТЭ 4ПЗ04.2,		
	0... 40°С, монтаж настенный		
	ТУ25-02/302.574180) - 82	1	поз. 8
TE	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ-0879-01		
	ТУ25-02.792288-80	1	поз. 8 а
	На щите управления П1-УМ		
SF	Выключатель АКВЗ-1М43, 2х3		
	ТУ16-522.140-78	1	
HL2	Арматура светосигнальная АС11142, оранжевый, ТУ16-535.681-76	1	
K4	Реле ПЭ-37.4243.-220В, 50Гц		
	ТУ16-523.457-80	1	
SA3	Переключатель УП5311-С225УЗ		
	ТУ16-524.074-75	1	
SA4	Переключатель УП5311-А225УЗ		
	ТУ16-524.074-75	1	
P	Прерыватель импульсный СИП-01УМ, 220В, 50Гц		
	ТУ50-58-82	1	

\* Контакты не используются  
 1. Значения t° указаны на листе А08-2  
 2. Схема выполнена для системы П1, для систем П2, П4... П7, П10... П16 она аналогична с заменой индекса в маркировке согласно номеру привода.

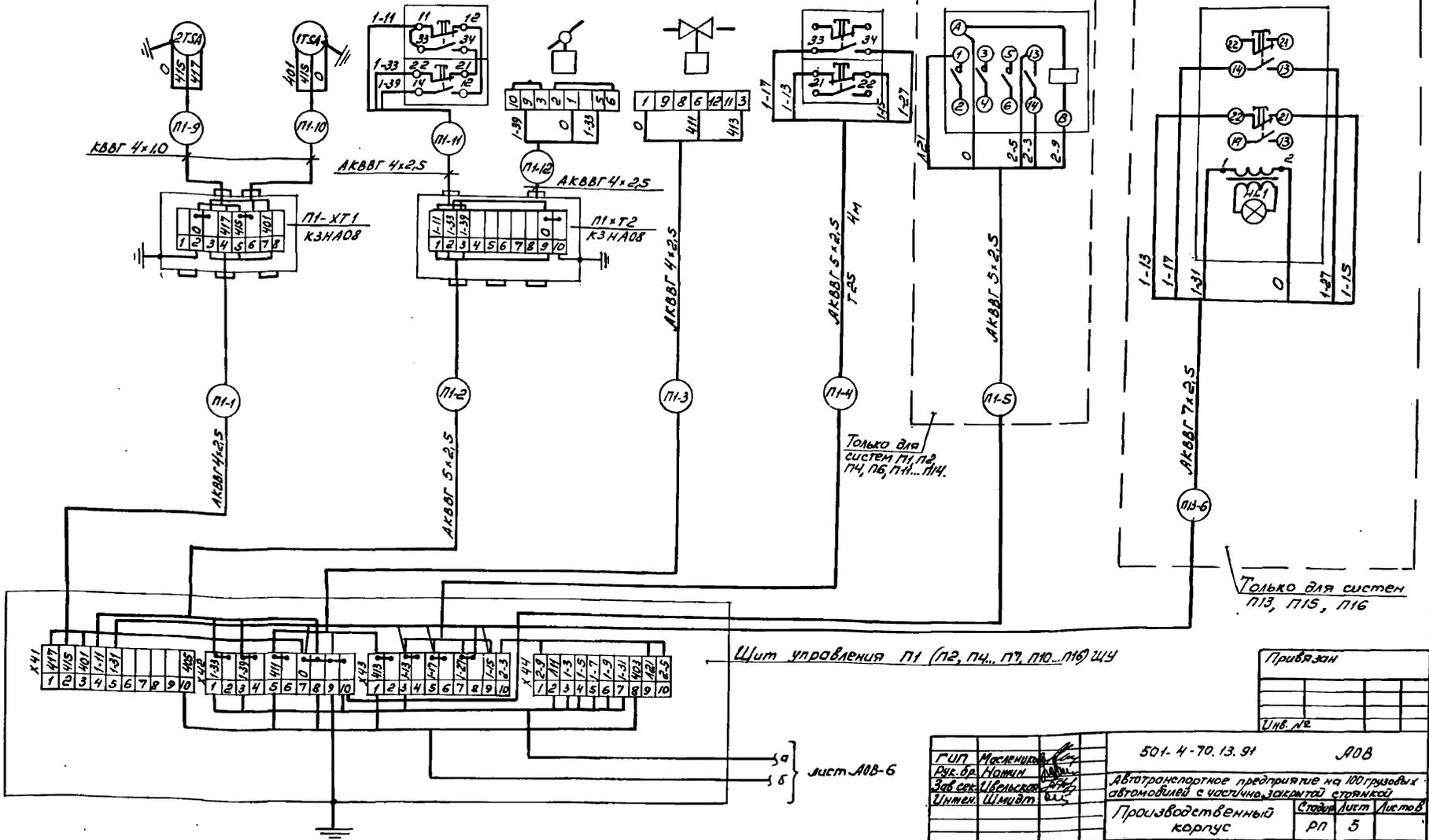
Привязан...
Инд. №

ГУП	Исполнитель	503-4-70.13.91	Л0В
Руч. бр.	Нормин		
Зав. сек.	Исполнитель		
Цикл	Шmidt		
		Автотранспортное предприятие на П/приводах автомобилей с частично закрытой стоянкой	
		Производственный корпус	Страна Лист Листов
			рп 4
		Приточная система П1/П2 П4... П7, П10... П16) схема электрической принципиальной	Новосибирское арендное предприятие
		исполнительная	ГУПРОАВТОТРАНС
		Копировал	Формат А2

Служба тех. поддержки

Листом 9

Агрегат или устройство	Устройство терморегулирующее		Пост	Электропривод заслонки	Регулирующий клапан	Пост	Пускатель магнитный нагревателя	Пост
Наименование параметра, место установки	Температура обратного теплоносителя	Температура воздуха перед caloriferом	По месту	Клапан наружного воздуха	Трубопровод обратного теплоносителя	Дистанционное управление в обслуживаемом помещении	Венткамера	Дистанционное управление в обслуживаемом помещении
Установочный черт.	ТМ4-178-87		—	—	—	—	—	—
Обозначение (Позиция)	SK2 (7)	SK1 (6)	60SB2	60A1	60A2	60SB1	61KM	104-A



Шкала, Подп. и дата, Взам. Инв. №

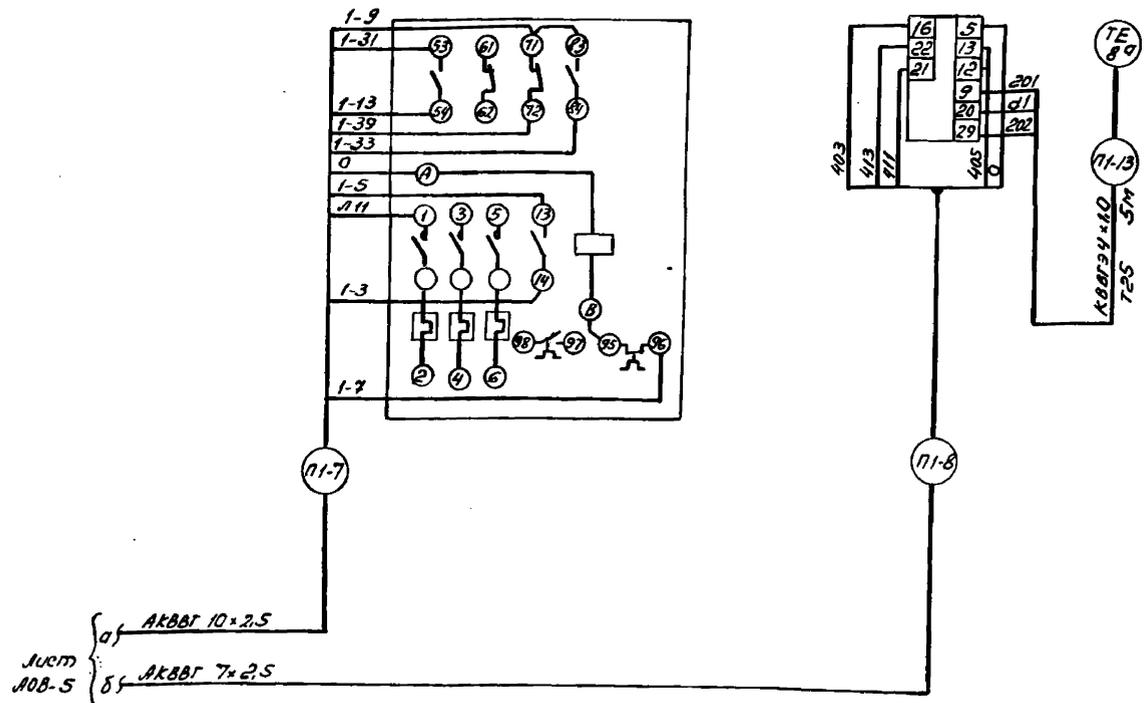
Щит управления П1 (П2, П4, П6, П10... П16) ЩУ

лист ЛВ-6

Группа		501-4-70.13.91		ЛОС	
Инв. №					
Зав. сек.		Ижевская		Страна	
Инженер		Шимидт		Листов	
Производственный корпус		рп 5		Листов	
Приточная система П1/П2 П4... П7, П10... П16), Схема электрической подключения. Начало		Нобисовское арендное предприятие ГИПРО АВТОТРАНС		Листов	
Копировал		ЛВ		Формат А2	

Лист 5

Агрегат или устройство	Пускатель магнитный вентилятора	Регулятор температуры	Термометр технический				Термометр бытовой
Наименование параметра, место установки	Венткамера	Температура приточного воздуха	Температура обратного теплоносителя	Температура прямого теплоносителя	Температура воздуха перед калорифером	Температура воздуха в помещении	
Установочный чертеж	—	—	ТМЧ-142-87	ТМЧ-143-87	ТМЧ-142-87	—	
Обозначение (позиция)	- 60 км	ЗТСА (8)	3	2	4	1	5



Лист ЛОВ-5  
 а) АКВВГ 10×2,5  
 б) АКВВГ 7×2,5

Схема выполнена на основании схем, листы ЛОВ-3,4.  
 Схема выполнена для системы П1, для систем П2, П4... П7, П10... П16 она аналогична с заменой индекса по номеру электропривода.

TE 89  
 TI  
 TI  
 TI  
 TI  
 TI

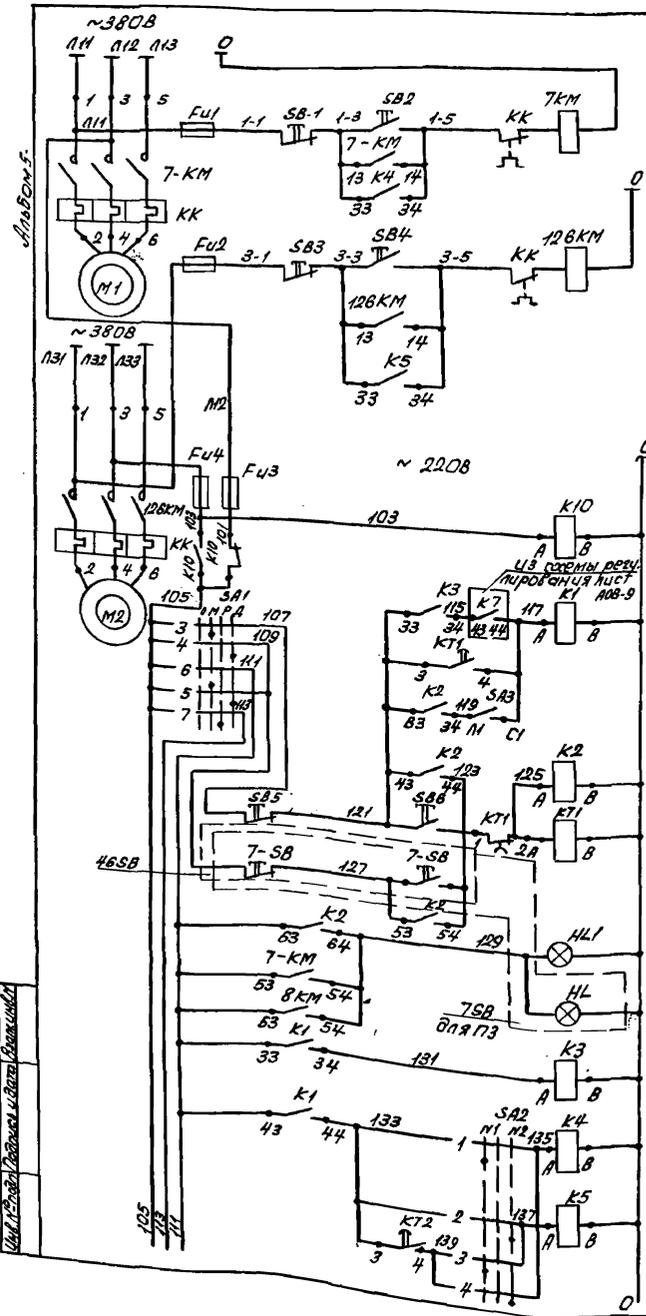
Таблица длин кабелей (м)

№ кабеля Система (№ элект. привода)													
	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13
П1 (60, 61)	11	16	11	20	6	—	6	6	3	10	3	6	8
П2 (49, 50)	20	26	20	20	6	—	6	10	6	6	6	6	10
П4 (65, 66)	40	45	45	120	25	—	25	30	6	6	6	6	10
П5 (62)	25	25	25	150	—	—	10	30	10	10	10	10	10
П6 (63, 64)	45	50	45	140	25	—	25	35	6	6	6	6	6
П7 (85)	20	20	20	150	—	—	10	10	10	10	10	10	10
П10 (77)	20	20	20	150	—	—	10	10	10	10	10	10	10
П11 (101, 102)	25	25	25	50	20	—	20	30	6	6	6	6	6
П12 (98, 99)	20	25	20	60	20	—	20	20	6	6	6	6	6
П13 (104, 105)	50	70	50	—	20	60	20	50	6	15	6	6	6
П14 (106, 107)	50	50	50	60	20	—	20	50	6	6	6	6	6
П15 (103)	35	35	35	—	—	60	20	30	10	10	30	10	10
П16 (100)	30	30	30	—	—	60	20	30	10	10	30	10	10

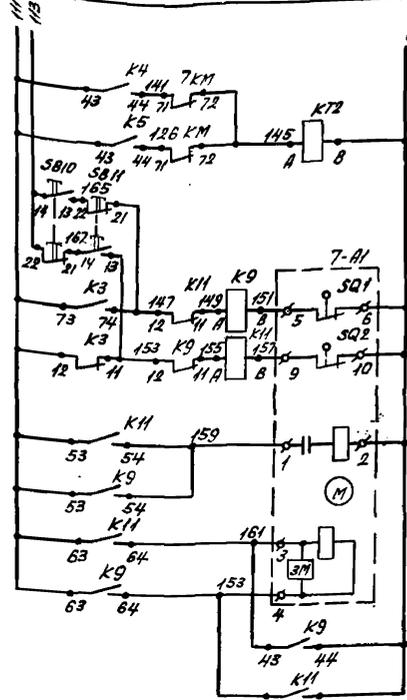
Лист 5

Привязан	ГПП	Москнин	503-4-70.13.91	ЛОВ
	Рук.бр.	Ноткин		
	Зав.сек.	Шельская		
	Инжен.	Шmidt		
			Производственный корпус	Станд. лист Листов
			Приточная система П1 (П2 П4... П7, П10, П16) Система электрическая подключения окончат.	РП 6
			Новосибирское артельное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС	
			Копировал	Формат А2





Местное	Автоматическое	Местное	Автоматическое	Защита цепей управления	Реле на-пряжения	Переключатель	Реле промежуточное	Со щита управления	С щита управления	Сигнализация	Реле промежуточное	Выбор вентилятора
Местное	Автоматическое	Местное	Автоматическое	Защита цепей управления	Реле на-пряжения	Переключатель	Реле промежуточное	Со щита управления	С щита управления	Сигнализация	Реле промежуточное	Выбор вентилятора



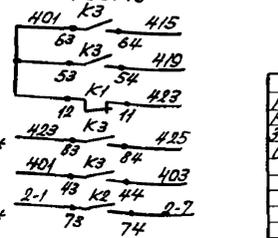
Диаграммы работы контактов переключателя SA1

Номер сек-ции	Номер контак-та	Положение рычажка							
		-90°		-45°		0°		+45°	
		А	П	А	П	А	П	А	П
I	1		×						
II	3								
III	5								
IV	7								

Исполнительный механизм 7-А1

Функция	Номер	Положение
SA1	5-6	открыт
	7-8	закрыт
SA2	9-10	открыт
	11-12	закрыт

В схему регулирования лист 9



Включе-ние ре-зервного вентилятора	Кнопка открытия вентиля	Реле откры-тия	Реле закры-тия	Обмотка вынуждения	Обмотка управления
------------------------------------	-------------------------	----------------	----------------	--------------------	--------------------

Поис. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	На щите управления ПЗ-ЩУ		
Fu1...	Предохранитель ППТ-10УЗ на		
Fu4	вст. ВТФ4УЗ ТУ16-521.037-75	4	
HL1	Лампа АС1М4УЗ ~220В цвет зеленый ТУ16-525.681-76	1	
KT1,	Реле РК8Н-43-112-УХЛН ~220В		
KT2	ТУ16-647.036-86	2	
K1, K4	Реле ПЗ-37-22-УЗ ~220В		
K10, K5	ТУ16-523.622-82	4	
K2, K3	Реле ПЗ-37-62-УЗ ~220В		
K11, K9	ТУ16-523.622-82	4	
SA1	Переключатель ЧП5312-Ф105УЗ ТУ16-524.074-76	1	
SA2	Переключатель ЧП5311-С225УЗ ТУ16-524.074-76	1	
SA3	Выключатель ПВ1-16У4Б, исп.1 ТУ16-642.051-86	1	
SB1, SB3	Кнопка КЕОНУЗ исп.5, толкатель		
SB5	красный ТУ16-642.015-84	3	
SB2, SB4	Кнопка КЕОНУЗ исп.4, толкатель		
SB6	черный ТУ16-642.015-84	3	
SB10,	Кнопка КЕОНУЗ исп.2, толкатель		
SB11	черный ТУ16-642.015-84	2	
	По месту		
7-А1	Механизм исполнительный	1	По разделу 0В
7-КМ,	Пускатель магнитный		
126-КМ		2	По разделу 2М
116-СВ	Пост.ПКЕ712-243, 1/2" ТУ16-642.006-83	1	Для прит. сист. ПП
7СВ	Пост.ПКЧ 21.131-55У2 ТУ16-526.333-83	1	Для прит. сист. ПЗ

1.\* Контакты не используются.  
 2. Схема выполнена для приточной системы ПЗ для системы ПП она аналогична с заменой индексов "7, 12В" на "4, 6, 13А."

Привязан:	
Инв. №	

ППТ	Исполнительный	503-4-70.13.91	ЛОВ
Элек. Бр.	Номинал		
Заб. сек.	Шильдик		
П.И.И.	Шильдик		
		Автоматическое предприятие по изготовлению	автоматической с частичной защитой стоекной
		Производственный корпус	Склад Листов
		Приточная система ПЗ (ПП)	Новосибирское
		Схема электрической при-	городное предприятие
		ципальной управления	ПНПРОАВТОПРИНС





Л. Яковлев

Агрегат или устройство	Регулятор температуры	Датчик температуры	Устройство терморегулирования	Термометры технические				Термометр выходов
Наименование параметра, место отбора импульса, место установки	По месту на стене в вент. камере	Температура воздуха после calorifера	Температура обратного теплоносителя	Температура воздуха до calorifера	Температура обратного теплоносителя	Температура приточного воздуха	Температура холодного теплоносителя	Температура в помещении
Обозначение условного чертёном								
Обозначение по принципиальной схеме	TSA3	TE	SK2	SK1	TK4-142-87	TM4-143-87	TM4-142-87	TM4-143-87

Система		
	ПЗ	ПТ
Кабель		
-1	10	10
-2	10	10
-3	10	10
-4	30	30
-5	20	20
-6	20	20
-7	10	10
-8	20	20
-9	10	10
-10	10	10
-11	20	20

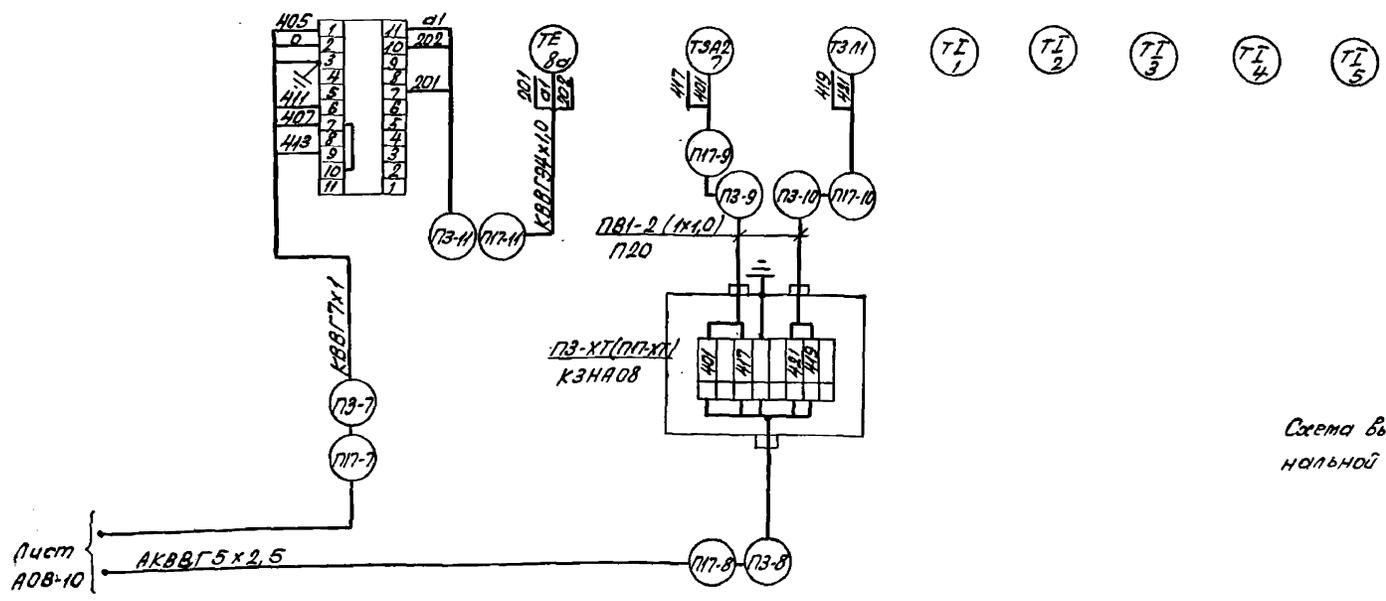


Схема выполнена на основании схем функциональной и регулирования листа АОВ-7...9.

Л. Яковлев

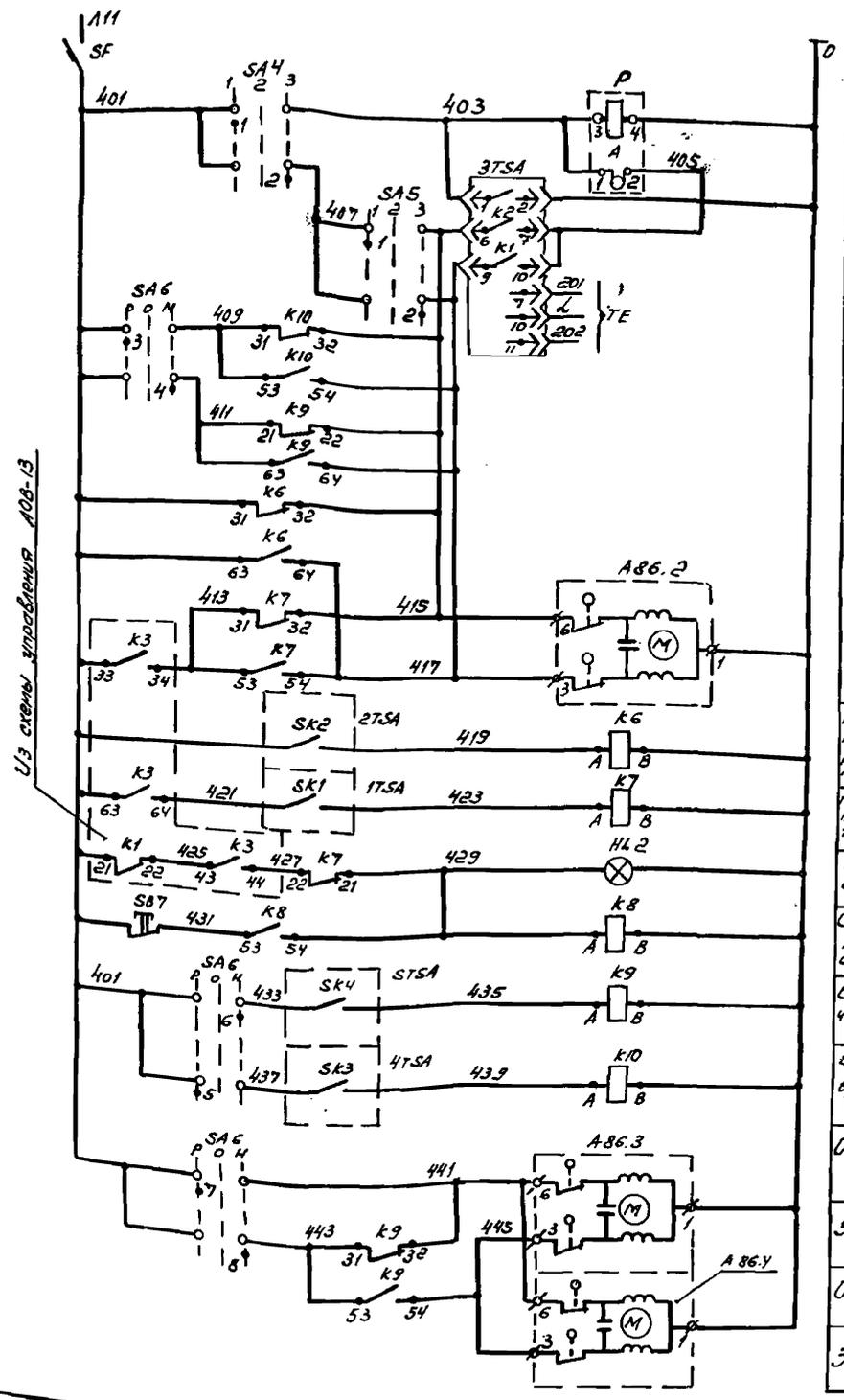
Привязки			

ГНП	Максимова	Инж.									
Рис. др.	Носкин	Инж.									
Зав. сек.	Шевыряков	Инж.									
Инж.	Шевыряков	Инж.									
							503-4-70.13.91	АОВ			
							Автоматическое управление на контроллере автомобиля с частично закрытой ставнейкой				
							Производственный корпус		Страна	Лист	Листов
									РП	11	
							Приточная система ПЗ(ПТ)		Рабочий лист		
							Схема электрическая подкалочный. Окончание		Схемное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС		



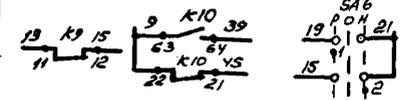


Лист 5



У13 схемы управления АОВ-13

Питание ~220В	Регистратор температуры воздуха
Ступенчатый импульсный прерыватель	Регистратор температуры воздуха
Питание Выходные клеммы	Регистратор температуры воздуха
К термостату регулятора	Регистратор температуры воздуха
Открытие	Управление электродвигателем клапана на термостате
Закрытие	Управление электродвигателем клапана на термостате
Регулятор температуры обратного теплоносителя	Защита от замораживания
Регулятор температуры приточного воздуха	Защита от замораживания
Аварийная сигнализация	Защита от замораживания
Сбалансированного сигнала	Защита от замораживания
В нерабочее время	Регистратор температуры воздуха
В рабочее время	Регистратор температуры воздуха
Открытие	Регистратор температуры воздуха
Закрытие	Регистратор температуры воздуха
Открытие	Регистратор температуры воздуха
Закрытие	Регистратор температуры воздуха



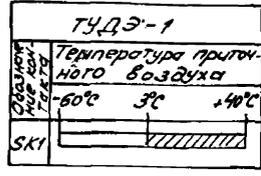
В схему управления АОВ - 13

Диаграммы работы контактов

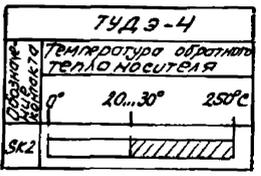
Переключатель SA4 (SA5)

№ секции	№ контакту		Положение рукоятки			
	Л	П	-45°	0°	+45°	Авт. (откр)
I	1	2	×			Откл. Ручн. (закрыт)
II	3	4	×			Откл. Ручн. (закрыт)

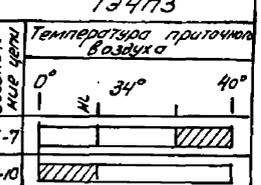
Регулятор температуры 1TSA



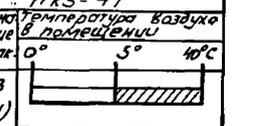
Регулятор температуры 2TSA



Регулятор температуры 3TSA



Регулятор температуры 4TSA (5TSA)



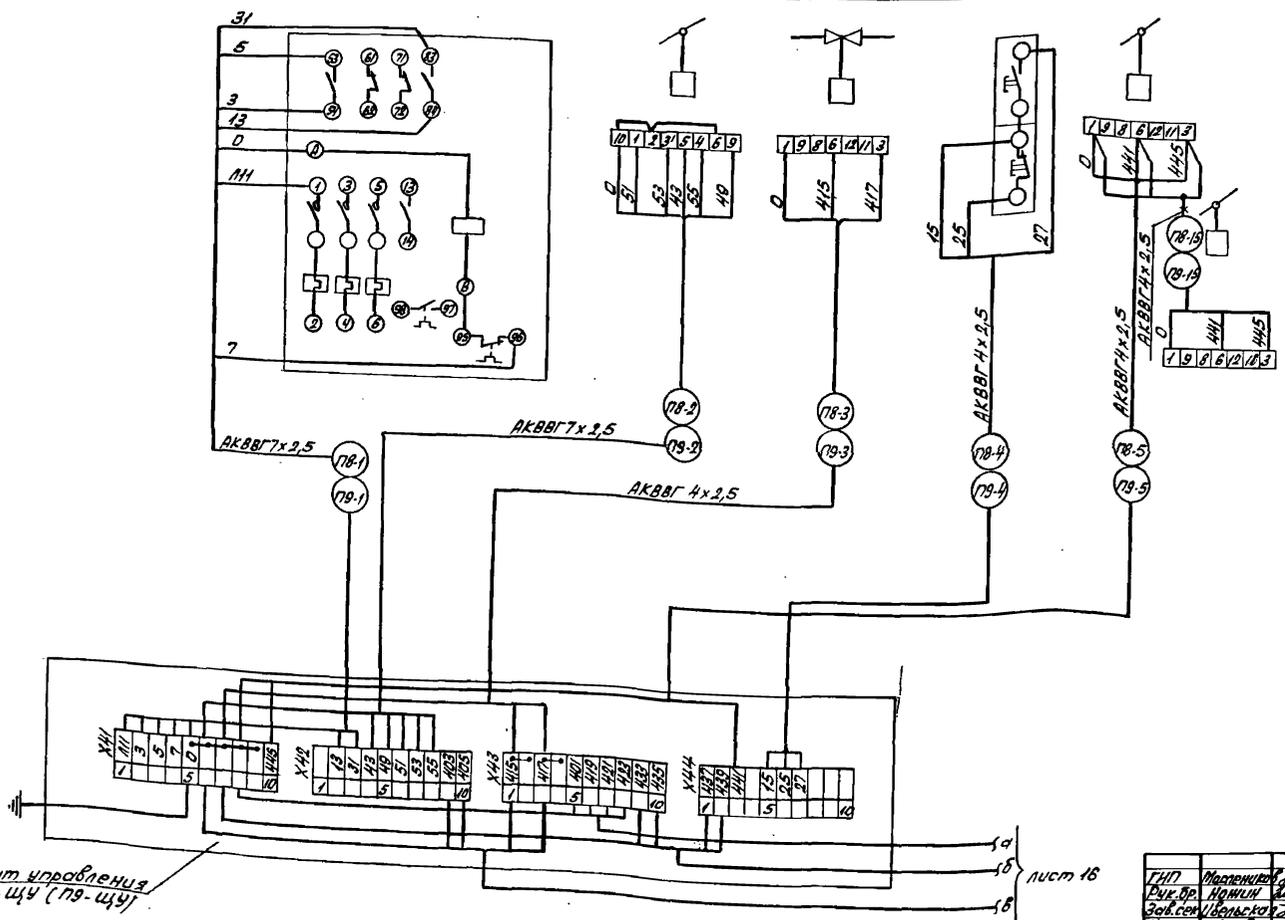
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
A86.2, A86.3, A86.4	Механизм исполнительный МЭД	3	Учтено в разд. 08
1TSA	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-1 шкала от -60° до 40°, ТУ25-02.281074-78	1	
2TSA	То же ТУДЭ-4, шкала от 0° до 250°С ТУ25-02.281074-78	1	
3TSA	Регулятор температуры электрический ТЭЧПЗ ОМ.2, от 0 до 40°С, монтаж настенный ТУ25-02(302574)80-82	1	
4TSA, 5TSA	Датчик-реле температуры ДТКБ-47, ТУ25-02.888-75	2	
	На щите управления		
HL2	Арматура светосигнальная АСЛНУЭ, оранжевый, ТУ16-535.681-76	1	
K6...	Реле ПЭ-37-24УЗ, ~220В.		
K10	ТУ16-523.487-80	5	
SA4	Переключатель УПС311-0225УЗ, ТУ16-524.074-75	1	
SA5	То же, УПС311-А225УЗ, ТУ16-524.074-75	1	
SA6	" , УПС312-086УЗ, ТУ16-524.074-75	1	
SF	Выключатель автоматический АБЗ-16В ~220В, Iр=2А, отс.10, ТУ16-522.110-74	1	
S87	Кнопка КЕОМУЗ, усл.5, толкатель красный, ТУ16-526.407-79	1	
P	Прерыватель импульсный СУП-01УМ ~220В, ТУ50-58-82	1	

Схема выполнена для приточной системы П8, для системы П9 она аналогична  
\* Контакты не используются

Прибытия			
УИВ.№			

ГП/П	Масленое	503-4-70.13.91	АОВ
Рис.др.	Номин		
Зав.сек.	Игельская		
Имен.	Шимидт		
		Автотранспортное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частичной закрытой стояжкой	
		Производственный корпус	Станция Лецт Лецтов
		Приточная система П8(П9) Система электрическая регулирования	РП 14
		Копировал СД -	Формат А2

Наименование аппарата	Пускатель магнитный	Электропривод		Пост	Электропривод	
Наименование параметра; место отбора импульса; место установки	По месту в венткамере	Клапан наружного воздуха	Клапан на трубе проходе обратного теплоносителя	По месту в обстановке помещения	Рециркуляционные заслонки	
Установочный чертёж	—	—	—	—	—	
Обозначение (позиция)	86 KM	A86.1	A86.2	86 SB	A86.3	A86.4



Щит управления Т8-ЩУ (Т8-ЩУ)

лист 16

Привязан	
Изм. №	

Г/ИП	Молочников	Д/ИП	Авдеев	503-4-70.13.31	А08
Рук.пр.	Колчин	Зав.сек.	Ильинская	Автотранспортное предприятие на 100 автомобилей с частично закрытой стоянкой	
И.И.М.	Шмидт	О.И.С.		Производственный корпус	Страниц Лист 15 из 15
Приточная система Т8 (Т8) Схема электрической подключения. Начало				Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС	

Л.Ильинская

Л.Ильинская, Л.Ильинская и В.Ильинский

Лист 5

Наименование аппарата	Устройство терморегулирующее		Датчик-реле температуры		Регулятор температуры		Термометр технический				Термометр вытовой
	Температура обратного теплоносителя	Температура воздуха между калориферами	Температура воздуха в помещении		По месту в венткамере	Температура приточного воздуха	Температура воздуха перед калорифером	Температура прямого теплоносителя	Температура обратного теплоносителя	Температура в помещении	
Установочный чертеж	—	—	ТМ4-41-73		—	—	ТМ4-142-87	ТМ4-143-87	—	—	—
Обозначение (позиция)	SK2 (7)	SK1 (6)	SK3 (9)	SK4 (9)	ЗТСА (8)		3	1	4	2	5

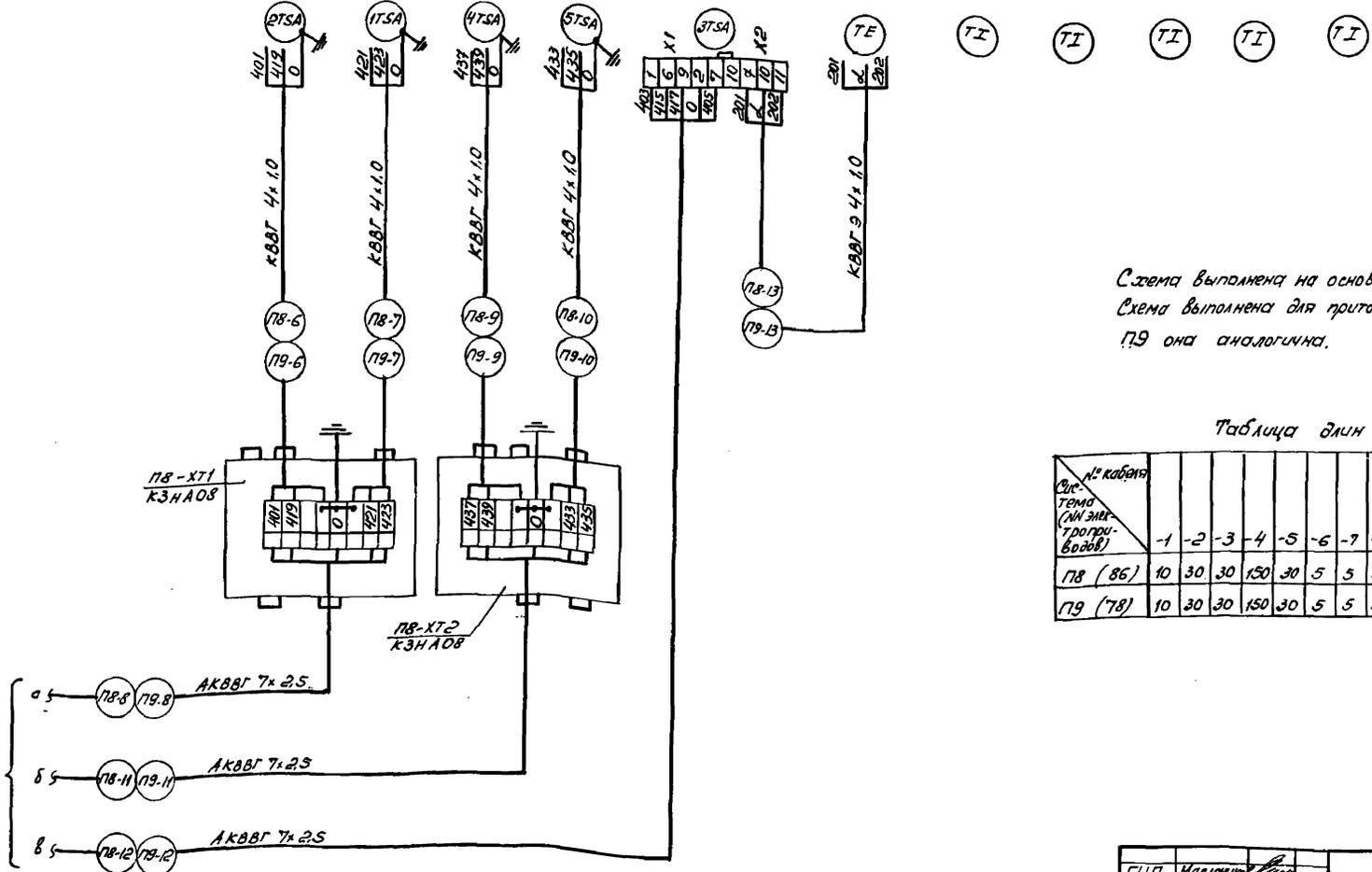


Схема выполнена на основании схем листы АОВ-12..14  
 Схема выполнена для приточной системы П8, для системы П9 она аналогична.

Таблица длин кабелей (м)

№ кабеля / Вых. термо (или) инт. приточ. входов	№ кабеля														
	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-15	
П8 (86)	10	30	30	150	30	5	5	20	5	5	20	30	6	5	
П9 (78)	10	30	30	150	30	5	5	20	5	5	20	30	6	5	

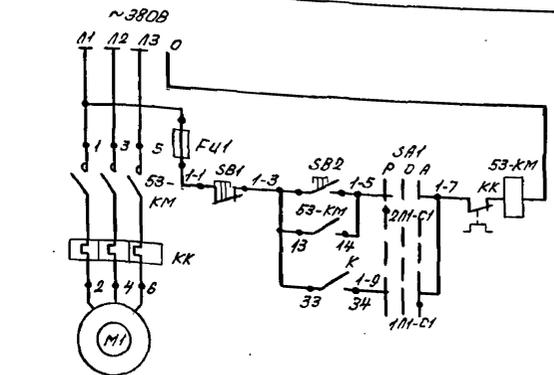
лист 15

Лист 5

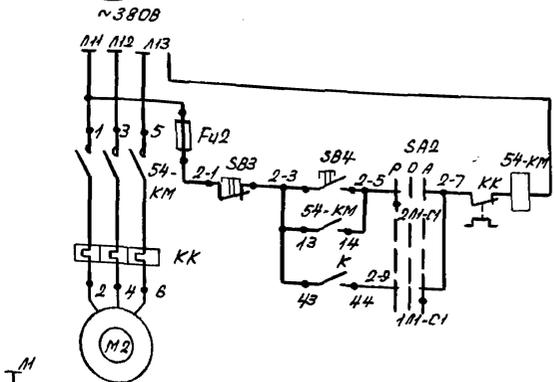
ГЛП	Масленко	503-4-70-13.91	АОВ
Руч. бр.	Номин		
Эл. сек.	В. П. С. К.		
Укм.	Шmidt		
Авотранспортное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой			Страницы
Производственный корпус			Лист
			Листов
Приточная система П8 (П9). Схема электрической разводки для подключения к приточной системе.			РП 16
Копировал			Формат А2



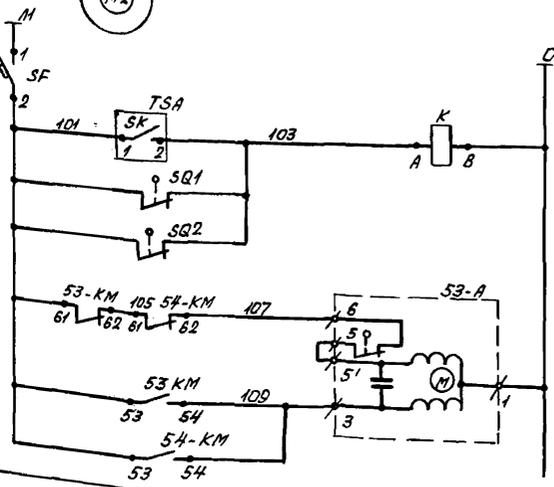
Лист 5



Питание	Управление вентилятором №1
Ручное	
Автоматическое	

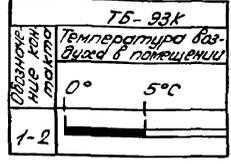


Питание	Управление вентилятором №2
Ручное	
Автоматическое	



Питание	По температуре в зоне барата
Автоматическое	
Закрытие	Управление клапаном на теплообменнике
Открытие	

Датчик температуры TSA



Диаграммы работы контактов Переключатель SA1, SA2

Соединение контактов	Положение контактов	Выбор		
		Руч	Отк	Авт
С1-111		-	-	+
С1-211		+	-	-
С2-112		-	-	+
С2-212		+	-	-

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
53-А	Механизм исполнительный	1	По разделу АВ
53-КМ	Пускатель магнитный		
54-КМ		2	По разделу ЭМ
TSA	Датчик температуры камерный виметаллический ТБ-93К, ТУ 25.02.520-75	1	поз. 10
SA1, SA2	Выключатель пакетный ВП-15, ТУ 16-526.175-80	2	
FU1, FU2	Предохранитель ППТ-10УЗ с п. вст. ВТФ 643, ТУ 16-521.037-75	2	
К	Реле ПЗ-37-22-43 ~ 220В ТУ 16-523.622-82	1	
SA1, SA2	Переключатель пакетный ППЗ-16/М2У4Б, исп. 1 ТУ 16-642.051-86	2	
SB1, SB3, SB4	Кнопка КЕДНУЗ, исп. 5, толк. красный, ТУ 16-642.015-84	2	
SB2	Кнопка КЕДНУЗ, исп. 4, толк. черный, ТУ 16-642.015-84	2	
SF	Выключатель автоматический А 63-М43, Iр=1,6А, отс. 10 ТУ 16-522.110-74	1	

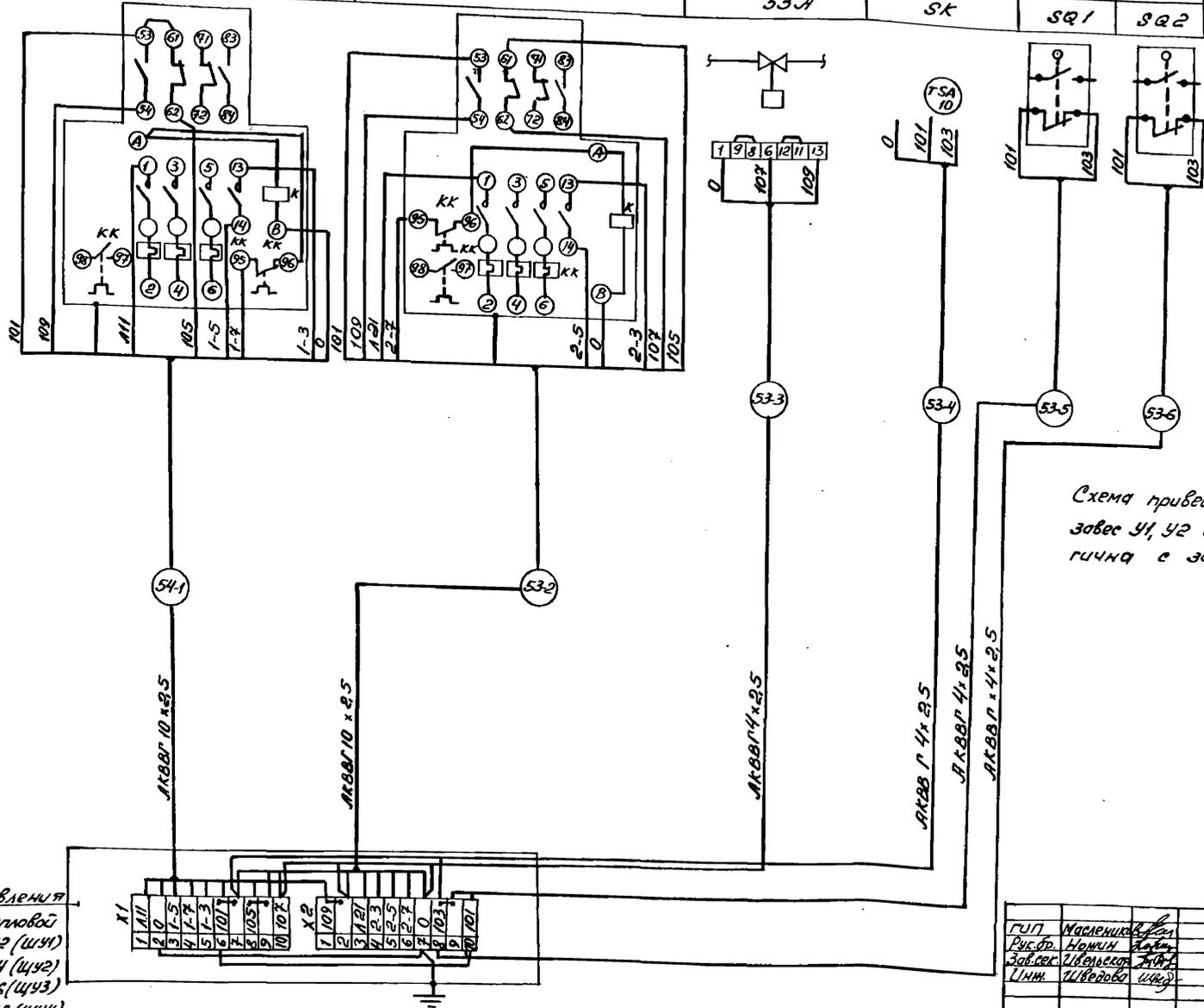
Схема приведена для системы У1, У2. Для У3, У4, У5, У6, У7, У8 схема аналогична заменой индекса В маркировке аппаратуры по номеру прибора.

Привязан			
Инд. №			

ГНП	Масленки						
Руч. пр.	Наличи						
Заб. код	Исполн.	АВР					
Пин.	Ш. Б. в. в. Ш. в. в.						
503-4-70.13.91 АОВ				АОБ			
Авотранспортное предприятие на 100 единиц автомобилей с частично закрытой стоянкой				Производственный корпус			
Воздушно-тепловая завеса				Новосибирское предприятие приборостроения			
У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8. Система электронного управления				Степан. Лист. Листов			
				р/л 18			
				ГНПРОАВТОТРАНС			

Л.В.В.В.В.

Наименование параметра, место отбора сигнала, место установки	Пускатель магнитный		Механизм исполнительный	Датчик температуры	Выключатель конечный	Термометры технические	
	На стене в зоне ворот		На трубопроводе обратного теплоносителя	На стене в зоне ворот	На воротах	На трубопроводе горячей воды	На трубопроводе обратной воды
Обозначение установочного чертежа	54 км		53 А	ТМ4-41-73	—	ТМ4-143-87	
Обозначение по принципиальной схеме	54 км		53 А	SK	SQ1 SQ2	—	



№ электр. привода кабеля	№ электр. привода кабеля			
	41, 42	43, 44	45, 46	47, 48
53, 54	79, 80	81, 82	87, 88	
-1	5	5	5	5
-2	5	5	5	5
-3	10	10	10	10
-4	15	15	15	15
-5	15	15	15	15
-6	15	15	15	15

Схема приведена для воздушно-тепловых завес 41, 42 для 43, 44... 47, 48 схема аналогична с заменой индексов

Щит управления воздушно-тепловой завесой 41, 42 (щ41)  
43, 44 (щ42)  
45, 46 (щ43)  
47, 48 (щ44)

Привязан	
Эл. №	

ГУП	Масленниково	503-4-70.13.91	АОВ
Рис.бр.	Момин		
Зав.сек.	Шведов		
Инж.	Шведов		
Автономное предприятие на 100 призывных автомашин с частично закрытой стоянкой		Производственный корпус	
		Страна	Литва
		РП	19
Воздушно-тепловая завеса 41, 42 (43, 44... 47, 48). Схема электрическая принципиальная		Начальник цеха	
		ГУП РО. АВТОТРАНС	

Копировал Л.В.В.В.В. Формат А2

Л.В.В.В.В.

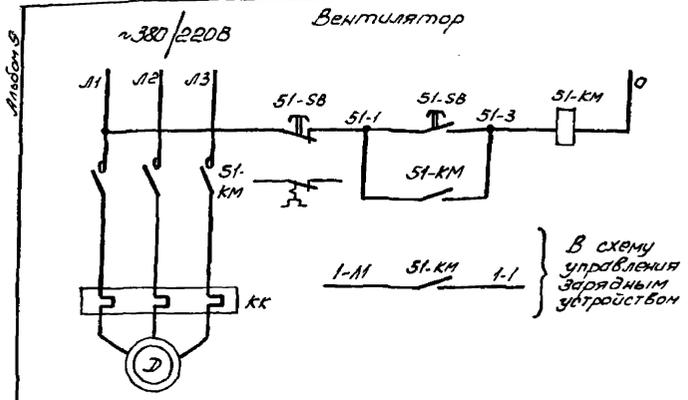
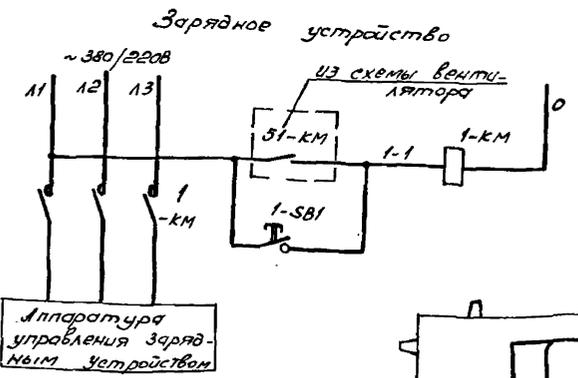


Таблица 1

Вентиляц. № по расч.схем	Оборудование № по расч.т.схеме
89 51	Зарядное устройство 1
819 84	Сварочный трансформатор 125
86 76	Станок точи́льно-шлифовальный 11
816 59	Точи́льно-шлифовальный станок 122

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
51-КМ 1-КМ	Пускатель магнитный Чк-220В	2	см. раздел ЭМ
1-SB1	Пост. управления ПКУ15-21.111.34У2		
	1-"КЕ 131", исп. 2 "2" Дрелоки, ровно	1	



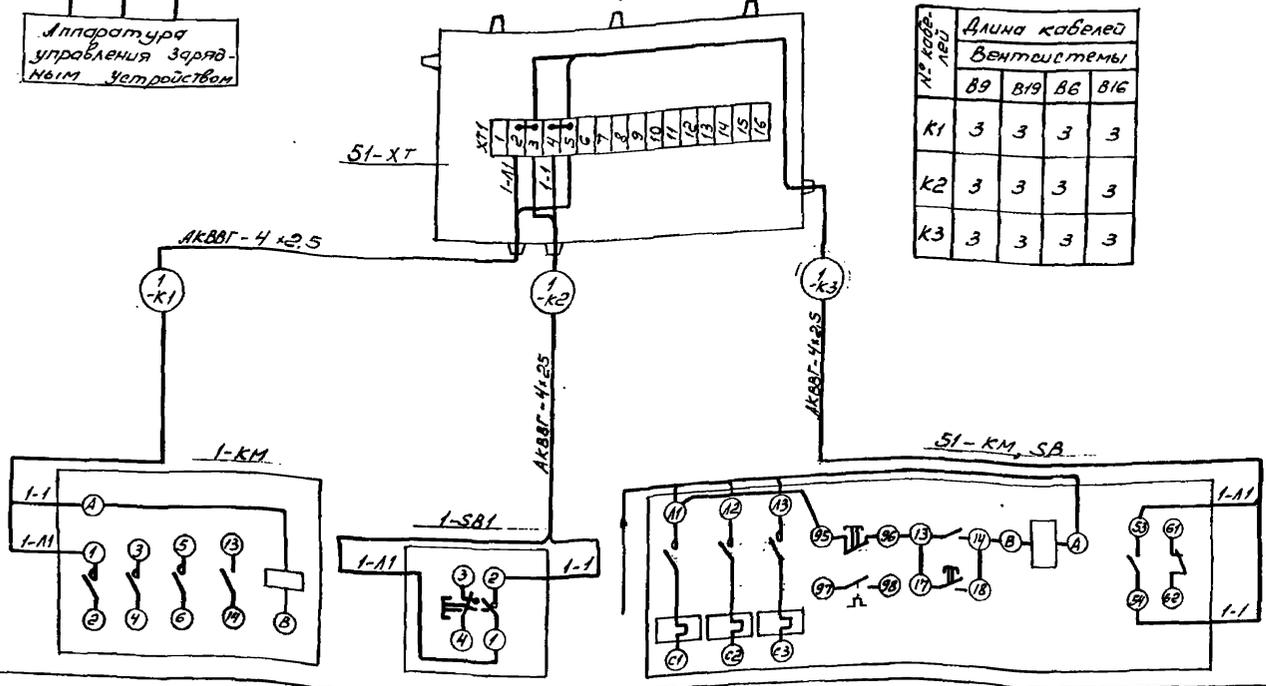
Спецификация

Поз. обозн.	Обозначение (тип, марка)	Наименование	Кол.	Примечан
	КЭН-16	Коробка соединительная	4	
	КЭ14 УХЛ2	Стойка	2	ТУ36-22-85
	К108/242	Профиль с обр 2м	2	ТУ36-1434-82
	АКВВГ	Кабель сеч. 4x25мм <sup>2</sup>	36м	

1. Перечень элементов приведен на одну вентиляционную систему, для остальных - аналогичен.
2. Спецификация приведена на все четыре вентиляционные системы.
3. Для вентиляционной системы В16 аппаратуру установить на стойках с профилями.
4. Схемы приведены для вентиляционной системы В9 и зарядного устройства, для остальных вентиляционных систем и оборудования схемы аналогичны. Номера вентиляционных систем и оборудования с ним технологического оборудования см. табл. 1
5. Цифры 51 и 1 перед обозначением аппаратов и маркировкой цепей заменяются соответственно на 84 и 125, 76 и 11, 59 и 122.

Длина кабелей

№ кабелей	Вентиляционные системы			
	В9	В19	В6	В16
К1	3	3	3	3
К2	3	3	3	3
К3	3	3	3	3



Привязки

УИФ. №	
--------	--

ГМП	Масленкин	503-4-70.13.91	ЛОБ
Рис. др.	Кочина		
Зав. акт	Шевелева		
Ш.м.	Шушута	Львотранспортное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частичной загрузкой стойкой	Лист 1 из 6
Ш.м.	Шварова	Производственный корпус	Лист 20
		Управление вентиляционными В9, В19, В6, В16 и блокировка арматурного предприятия их с оборудованием	Новосибирское арматурное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

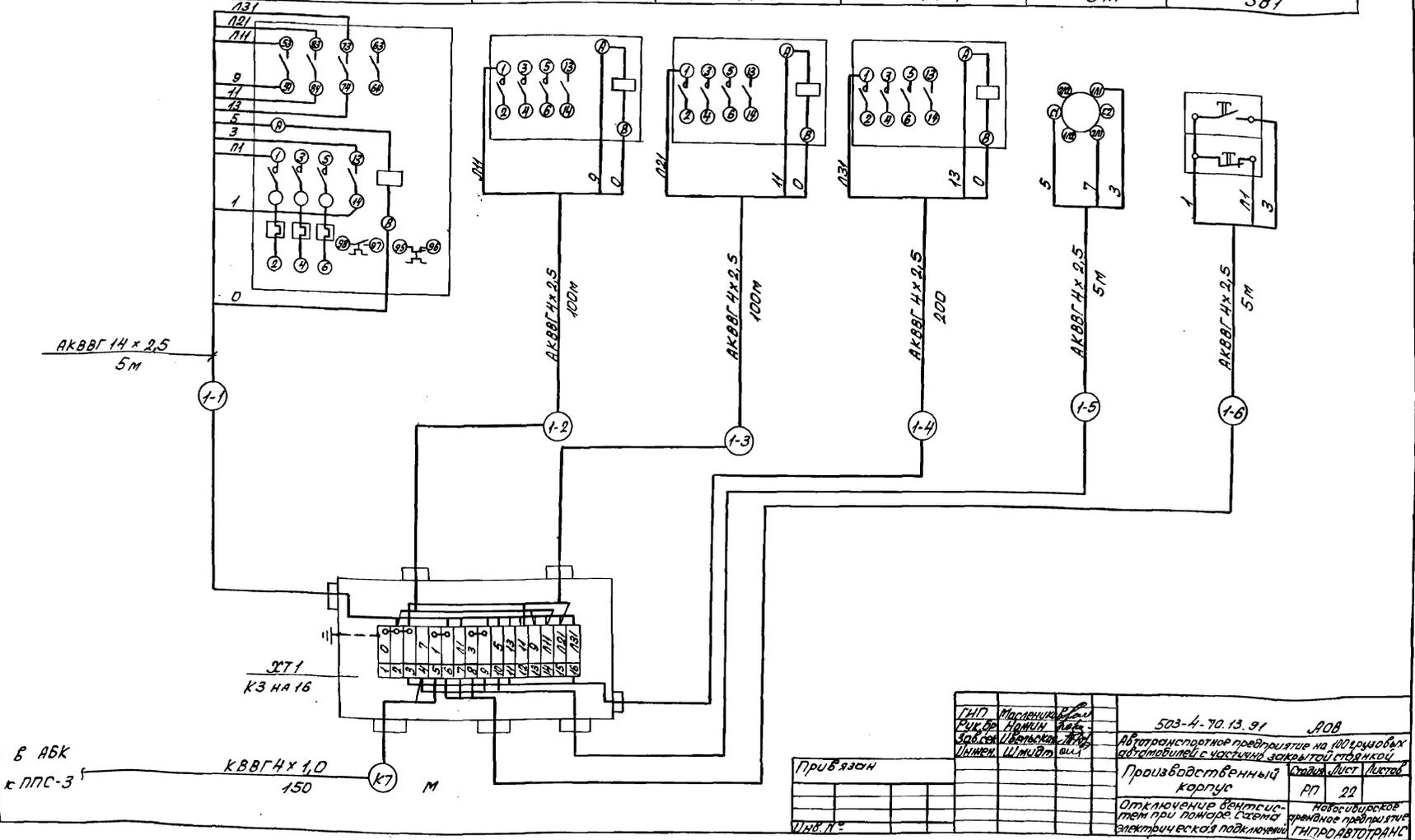
Копировал ЛСЗ- Формат А2

Ш.м. № 102/1, Подп. Удальцова, Взам. Удальцова



Л.М.С.Е.

Адресат или устройство	Пускатель магнитный			Переключатель	Пост
Наименование параметра, места установки	Помещение КПП в осях "1...3", "Б, В"	Помещение КПП в осях "8, 9", "А, Б"	Электрощитовая	Помещение КПП в осях "1...3", "Б, В"	
Установочный чертёж	—				
Обозначение позиции	КМ1	КМ2	КМ3	КМ4	SA1
					SB1



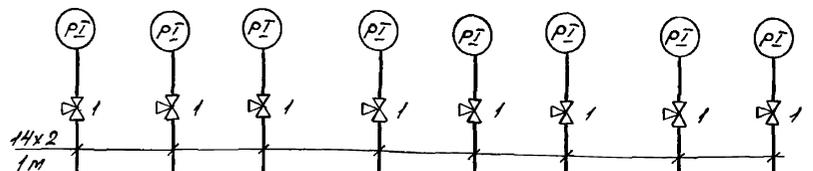
ГНП	Масляный	Ручной	503-4-70.13.91	АОВ
Заб. с/с	Линейный	Шлифовальный	Автотранспортное предприятие на 100 ручных автомобилей с частичной закрытой стоянкой	Гравёр Лист Листов
Проб. в з/с			Производственный корпус	РП 22
И.И.Л.			Отключение вентис. стем при помощи системы аварийное предприятие электрической подстанции	Новосибирское ГНП РО АВТОТРАНС

Л.М.С.Е.



Архив 5

Наименование параметра и места отбора импульса	Температура																	
	Трубопровод подающий	Трубопровод на отопление №2 производственного корпуса	Трубопровод обратный	Трубопровод обратный			Трубопровод от технологического оборудования	Трубопровод от вентилирующей производственной камеры	Трубопровод от бабблджаггер-теплогидроабес	Трубопровод от отопления №1	Трубопровод от вентилирующей камеры	Трубопровод от отопления №2 производственного корпуса		Трубопровод холодной воды	Трубопровод горячей воды	Трубопровод горячей воды	Трубопровод на водоподготовителе	
Обозначение установочного чертежа	ТМ4-142-87	ТМ4-143-87	ТМ4-142-87			ТМ4-143-87		ТМ4-144-87		ТМ4-143-87		ТМ4-143-87			ТМ4-142-87			
Позиция	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	3	2	2	2



Запорная арматура поз.1 заказана в разделе ТС.

Позиция	6	6	6	5	4	4	6	5
Обозначение установочного чертежа	ТК4-3138-70							
Наименование параметра и места отбора импульса	Трубопровод подающий	Трубопровод на отопление №2 производственного корпуса	Трубопровод после бабблджаггера	Трубопровод обратный	Трубопровод холодной воды	Трубопровод горячей воды	Трубопровод от бабблджаггера	Трубопровод от отопления №2 производственного корпуса
	Давление							

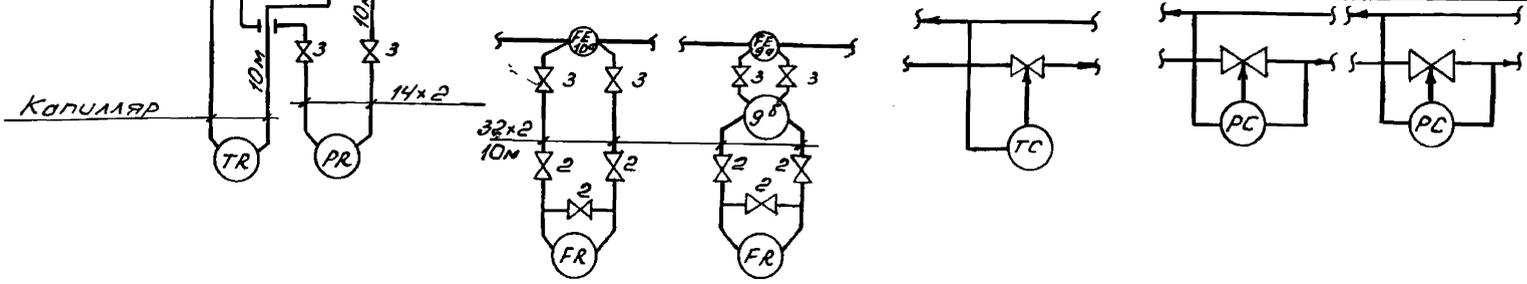
Приб. экз.			
Инд. №			

ГНП	Исполнитель		
Рис. №	Начин		
Заб. с/м	Исполн. №		
Имен.	Штат		
		503-4-70.13.91	ЛДВ
		Автоматическое предприятие по ремонту автомобилей с частичной устаревшей техникой	Лист 24
		Производственный корпус	Листов
		ЦТП. Схема подключения. Начало.	Листов
			Листов
			Листов
			Листов

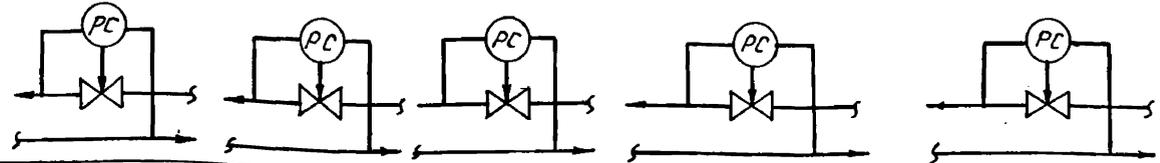
Исполнитель: [unreadable]

Листом 5

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура	Давление	Расход		регулятор температуры	регулятор давления	
	Трубопровод перегретой воды из тепло сети	Трубопровод обратной воды в тепло сеть	Трубопровод обратной воды во внеплощадочную сеть	Трубопровод перегретой воды	Трубопровод горячей воды	Трубопровод на технологический обогрев воды	Трубопровод на вентиляцию производственного корпуса
Обозначение участка нового чертежа	ТМЧ-321-83		ТМЧ-372-83				
Позиция	7	8	10	9	11	12	12



Регулятор температуры и давления поз. 11, 12 заказан в разделе ТС.



Позиция	12				
Обозначение участка нового чертежа					
Наименование параметра и место отбора импульса	Трубопровод на воздушно-тепловые забесы	Трубопровод на отопление АБК	Трубопровод на вентиляцию АБК	Трубопровод на отопление №1 производственного корпуса	Трубопровод на отопление №2 производственного корпуса
	Регулятор давления				

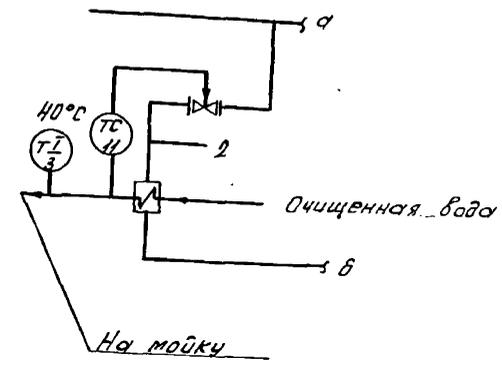
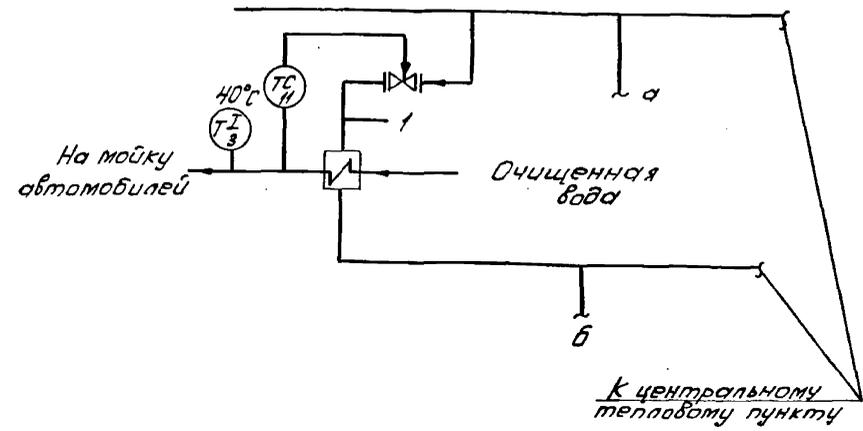
Лист 1 из 1

Привязан				
Ш. №				

ГУП	Насаркина	Вал.				503-4-70.13.91	АОВ
Рук. бр.	Номин	Лек				Автотранспортное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой	
Зав. сек.	Шибская	Лек				Производственный корпус	Стрелы Лист Листов
Инжен.	Шмидт	Олл					РП 25
						ЦТП. Схема подключения	Новосибирское армянское предприятие
						чений. Окончание	ГИПРОАВТОТРАНСП.

Копировал Лер Формат А2

Схема функциональная



Регулятор температуры поз. 11 заказан в разделе 0В.  
Запорная арматура поз. 1 заказана в разделе 0В.

1  
5,5 кгс/см<sup>2</sup>

2  
5,5 кгс/см<sup>2</sup>

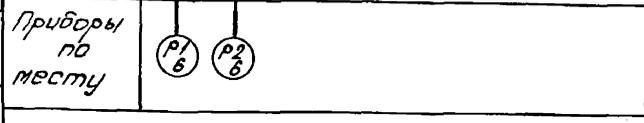
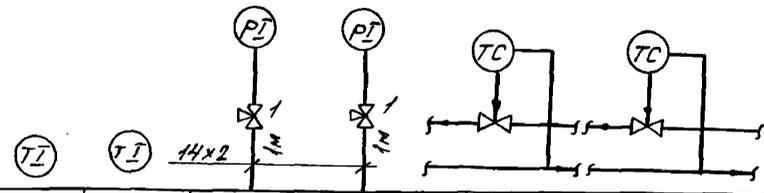


Схема подключений



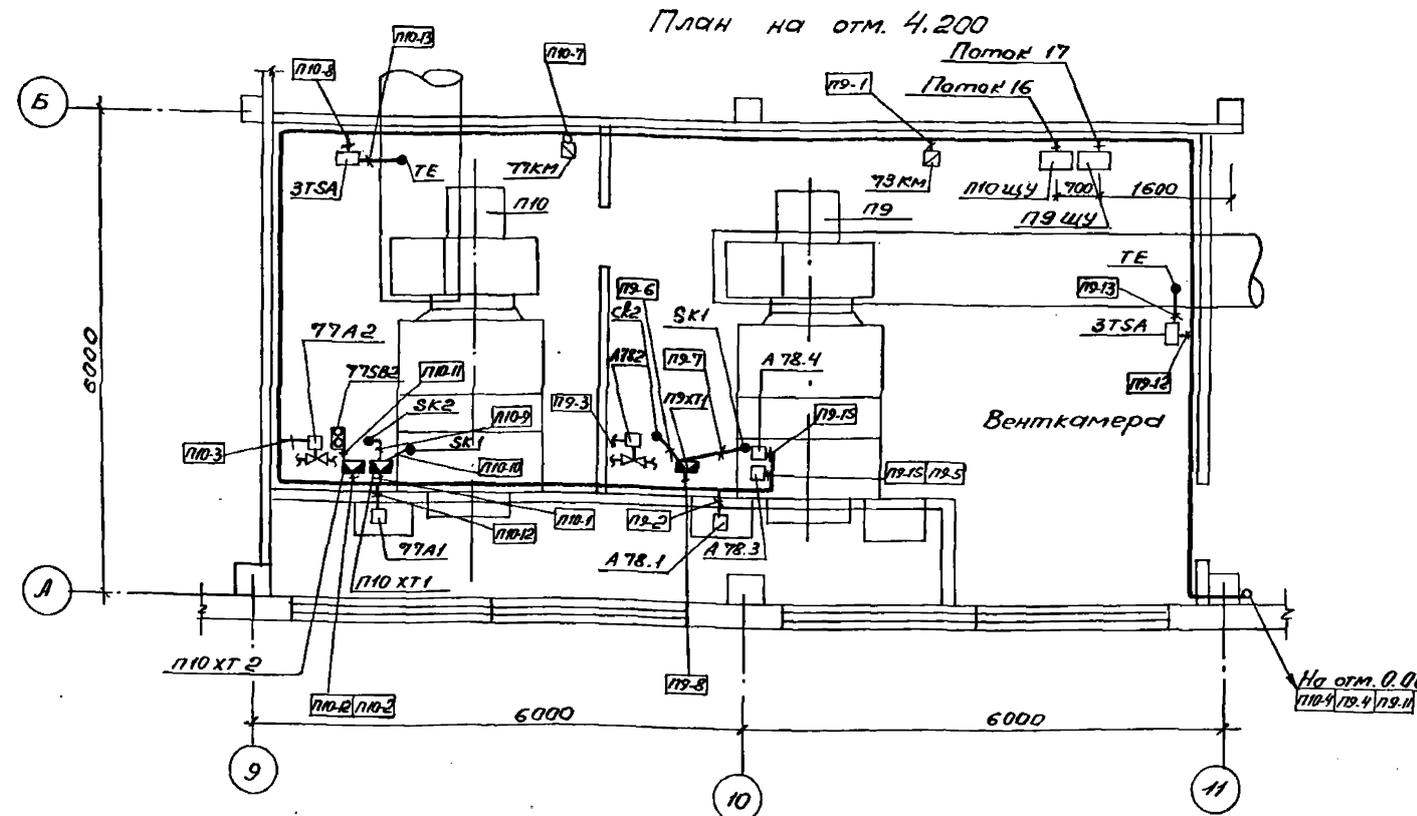
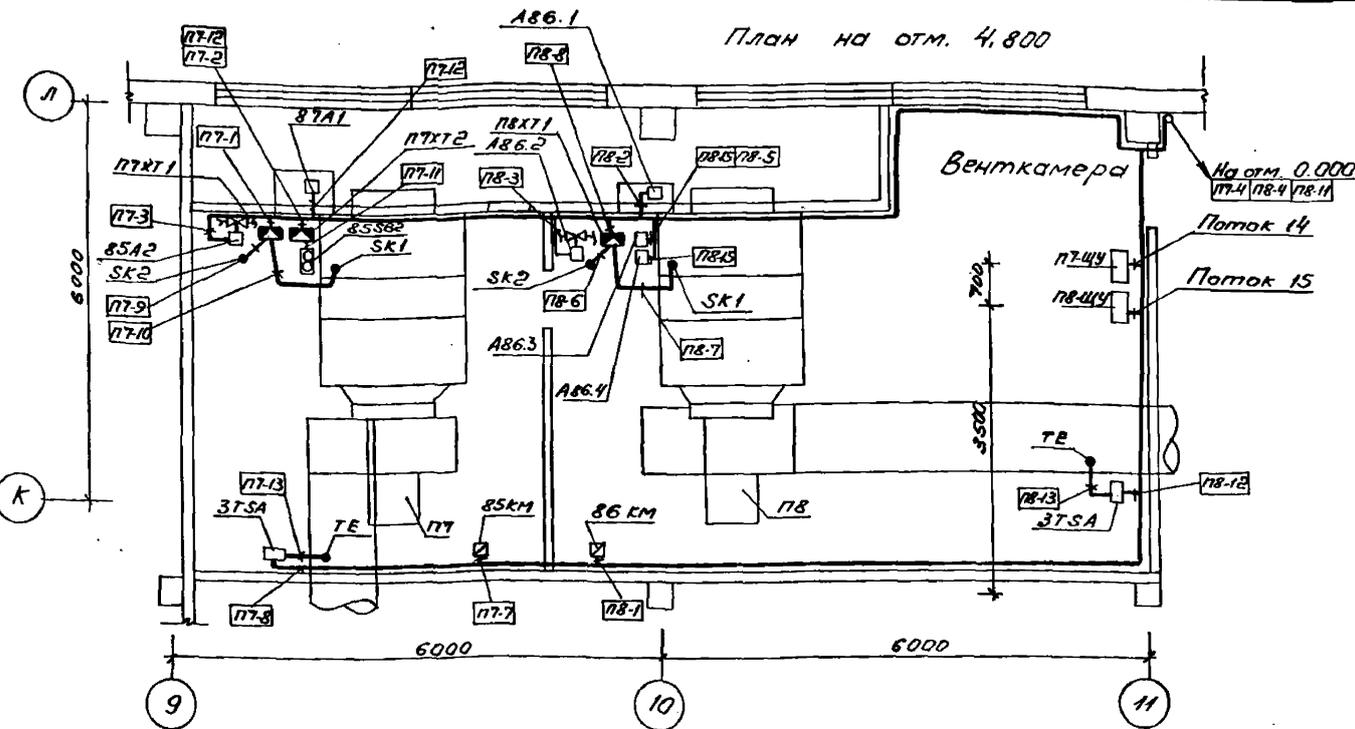
Позиция	3	3	6	11
Обозначение установочного чертежа	ТМ4-142-87	ТМ4-143-87	ТК4-3138-70	—
Наименование параметра и места отбора импульса	Трубопровод на мойку автомобилей	Трубопровод горячей воды	Трубопровод горячей воды	Регулятор температуры
	Температура	Давление	Регулятор температуры	

Прибавок			
Шифр			

Г/П	Дополнение			
Рук.бр.	Нормин			
Зав.сек.	Исполн.			
Изм.	Штук			
503-4-70.13.51 АОВ				
Автотранспортное предприятие по ремонту автомобилей с частично закрытой стоянкой				
Производственный корпус				
			Лист	Листов
			рп	26
Работодатель: Схема функциональная, Схема подключения, ГИПРОАВТОТРАНС				

Организация:   
 Проект:   
 Дата:   
 Исполнитель:   
 Проверен:   
 Утвержден:





ГШП	Масленников		503-4-70.13.91	ЛОБ
Рук. бр.	Кочин			
Зав. сек.	Шильбер			
Цинкер	Шмидт			
Автомобильное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой.				
Производственный корпус				Стандарт Лист Лист 8
				РП 28
План расположения средств автоматизации. Продолжение.				Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС
Копировал [подпись]				Формат А2

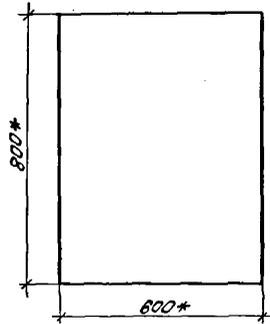
Упр. 12-1011 Подп. и 2074 Вент. Упр. 12-1011







Листом 5



\* Размеры для справок.

Половое назначение	Наименование	кол.	Примечание
	На щите управления ПУ-100-14-07, 110-14-07		
Fu1	Предохранитель ППТ-10, с плавкой вставкой ВТФБ, ТУ16-521.037-75	2	
SF	Выключатель АК 63-144, 2х3	1	
	ТУ16-522-140-78		
	Переключатель универсальный		
	ТУ16-524.074-76		
SA1, SA2	УП 5312-С8643	2	
SA3	УП 5311-С22543	1	
SA4	УП 5311-А22543	1	
	Реле ТУ16-523.457-80, ~220В		
K1	ПЗ-37-6243	1	
K4	ПЗ-37-4243	1	
K7	Реле времени ВС-33-14УП4, вт.мн., ~220В, 50Гц, ТУ16-647.014-84	1	
S81, S82	Выключатель КЕДНУ3, исполнение 5		
S85	толкатель красный, ТУ16-526-407-79	3	
S87, S84	Выключатель КЕДНУ3, исполнение 4		
S86	ТУ16-526-407-79	3	
H1	Арматура светосигнальная, АСП-162, зеленый, ТУ16-535.681-76	1	
H2	Арматура светосигнальная АСП-144, оранжевый, ТУ16-535-681-76	1	
P	Предвбатель импульсный СИП-014М, ~220В, 50Гц, ТУ50-58-82	1	

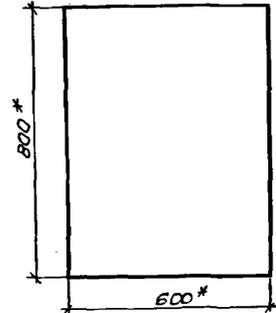
Ц.В.П. 10-903 Платеж и плата выключателя

Привязан			

Инв. №

ГМП	Масленников	503-4-70.13.91	- 108 Н1
Рук. Бю. Научн.	Александров		
Зав. сек. Штат. Сек. Штат.	Сек. Штат.		
Инж.	Штат		
		Автотранспортное предприятие на территории	
		автомобилей с частично закрытой стоянкой	
		Производственный корпус	Станд. Лист Листов
			рп 1
		Щит управления ПУ-100-14-07, 110-14-07, 5311-С22543-5311-А22543, 5312-С8643-5311-С22543, 5311-А22543, 5312-С8643	Архивное предприятие
		ный чертеж общего вида	ГНП РАВТОТРАНС

Автомобиль



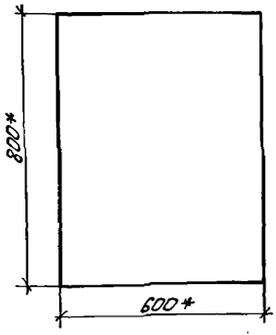
\*Размеры для справок

Поз. обозначение	Наименование	кол	Примечание
	На щите управления ПЗ-ЩУ (П17-ЩУ).		
F11...F14	Предохранитель ППТ-1043, пл. вет. ВТФ643, ТУ16-521.037-75	4	
SF	Выключатель АК63-МУ3, ~220В, 1,6x12 ТУ16-522.140-78	1	
	Арматура АСЛ 1192, ~220В, ТУ16-535.611-76,		
НЛ2	цвет оранжевый	1	
НЛ1	цвет зеленый	1	
К1, К2	Реле РК811-43-112.УХЛ4, ~220В, ТУ16-647.036-86	2	
К1, К10	Реле ПЗ-37-2243, ~220В, ТУ16-523.622-82	7	
К4...К8			
К2, К3	Реле ПЗ-37-6243, ~220В		
К9, К11	ТУ16-523.622-82	4	
	Переключатель ТУ16-524.074-76		
SA1	УП5312 - Ф10543	1	
SA2, SA4	УП5311 - С22543	2	
SA5	УП5311 - А22543	1	
SA3	Выключатель П81-16445, исп. 1, ТУ16-642.051-86	1	
	Кнопка КЕ01143 ТУ16-642.015-84		
SB1, SB3	исп. 5, толкатель красный		
SB5, SB7		4	
SB2, SB4	исп. 4, толкатель черный		
SB6		3	
SA10, SA11	исп. 2, толкатель черный	2	
P	Предвигатель импульсный СИП-11УМ, ~220В ТУ50-58-82	1	

Лист № 1 из 1

ГПП Масленое		503-4.70.13.91		Роб. №2	
Лист № 1		Автомобильное предприятие на территории		автомобилей специально закрытой стоянкой	
Лист № 2		Производственный корпус		Стандарт Лист Листов	
Лист № 3		Щит управления ПЗ-ЩУ (П17-ЩУ) Эскизный чертёж общего вида		РП 1	
Лист № 4		Новосибирское предприятие		ТУПРОЛ АВТОТРАНС	
Лист № 5		Копировал СБЗ		Формат А2	

Альбом 5



\* Размеры для справок.

Пол. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	На щите управления П8-ЩУ (П8-ЩУ)		
F4	Предохранитель ППТ-10У2, плавкая вставка ВТ6, ТУ16-521.037-75	1	
SF	Выключатель автоматический А63-МУ3, ~220В, Тр=2А, отс 10, ТУ16-522.110-74	1	
	Арматура светосигнальная АСП11У2, ТУ16-535.681-76		
HL1	зеленый	1	
HL2	оранжевый	1	
	Реле, ~220В, ТУ16-523.457-80		
K1, K3	ПЗ-37-42У3,		
K4, K5		4	
K2, K6	ПЗ-37-24У3,		
... K10		6	
KT	Реле времени ВС-33-140СЛ4, 6т, ~220В, в в 3 мин, ТУ16-647.014-84	1	
	Переключатель ТУ16-524.074-75		
SA1, SA6	УП5312-С86У3	2	
SA4	УП5311-С225У3	1	
SA5	УП5311-А225У3	1	
SA2, SA3	Выключатель П81-16У3, исп. 1, ДСТ 16.0.526.061.77	2	
SB1, SB3	Кнопка КЕ 011У3, исп. 5, крас-ный, ТУ16-526.407-79	3	
SB2, SB4	То же, исп. 4, черный	2	
SB5, SB6	То же, исп. 2, черный	2	
P	Прерыватель импульсный СИП-01УМ, ~220В, ТУ50-58-82	1	

Центральный завод Автомобилей

ГНП	Исполнитель	Дата	503-4-70.13.91	ЛОБ.НЗ
Ген. Бр.	Исполн.	Дата		
Зав. сек. Исполн.	Исполн.	Дата		
Инжен.	Исполн.	Дата		
Привязан			Автодорожные предприятия на 100 городских автомобилей с частично зажатой стоянкой	Таблиц лист
			Производственный корпус	1
			Щит управления П8-ЩУ (П8-ЩУ). Эскизный чертеж одного бидо	1
И.И.К.			Центральный завод Автомобилей	ТИПРОАВТОТРАНС



Листы 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Начало	
2	Общие данные. Окончание	
3	Схема функциональная. Начало	
4	Схема функциональная. Окончание	
5	Насосы сточных вод Р-3. Схема электрическая принципиальная управления. Начало	
6	Насосы сточных вод Р-3. Схема электрическая принципиальная управления. Окончание	
7	Фильтр. Насос на охлаждение. Компрессор. Схема электрическая принципиальная управления	
8	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой гидродвигателя, фильтр-транспортером	
9	Насос поз. 33. Схема электрическая принципиальная управления	
10	Насосы технологические Р-9М. Схема электрическая принципиальная управления	
11	Фильтр "Диаметр-1786". Схема электрическая принципиальная управления	
12	Насос технической воды. Схема электрическая принципиальная управления и подключения	
13	Схема электрическая принципиальная измерений. Начало	
14	Схема электрическая принципиальная измерений. Окончание	
15	Схема электрическая принципиальная сигнализации	
16	Погружной насос. Схема электрическая принципиальная управления	

Окончание

Лист	Наименование	Примечание
17	Пожарные экраны. Схема электрическая принципиальная управления и подключения. Начало	
18	Пожарные экраны. Схема электрическая принципиальная. Окончание	
19	Электрозадвижка. Схема электрическая принципиальная управления	
20	Схема электрическая подключения. Начало	
21	Схема электрическая подключения. Продолжение	
22	Схема электрическая подключения. Продолжение	
23	Схема электрическая подключения. Продолжение	
24	Схема электрическая подключения. Продолжение	
25	Схема электрическая подключения. Продолжение	
26	Схема электрическая подключения. Продолжение	
27	Схема электрическая подключения. Окончание	
28	Насос поз. 33. Схема электрическая подключения	
29	Погружной насос. Схема электрическая подключения	
30	Электрозадвижка. Схема электрическая подключения	
31	План расположения средств автоматизации. Начало	
32	План расположения средств автоматизации. Продолжение	
33	План расположения средств автоматизации. Продолжение	
34	План расположения средств автоматизации. Окончание	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Группа В. Сборник 27	Приборы для измерения и регулирования давления, расхода и уровня	
Группа В. Сборник 34	Приборы для измерения и регулирования давления, расхода и уровня	
Группа В. Сборник 67	Приборы для измерения и регулирования давления, расхода и уровня	
АВК.СО	Спецификации оборудования	Альбом
АВК.Н1	Шкафы В. Эскизный чертеж общего вида	Альбом 4
АВК.Н2	Шит управления ЦУ6(ЦУ7) Эскизный чертеж общего вида	Альбом 4
АВК.Н3	Шит управления ЦУ4Н. Эскизный чертеж общего вида	Альбом 4
АВК.Н4	Шит управления ЦУ5(ЦУ6) Эскизный чертеж общего вида	Альбом 4
АВК.Н5	Шит управления ЦУ5(ЦУ6) Эскизный чертеж общего вида	Альбом 4

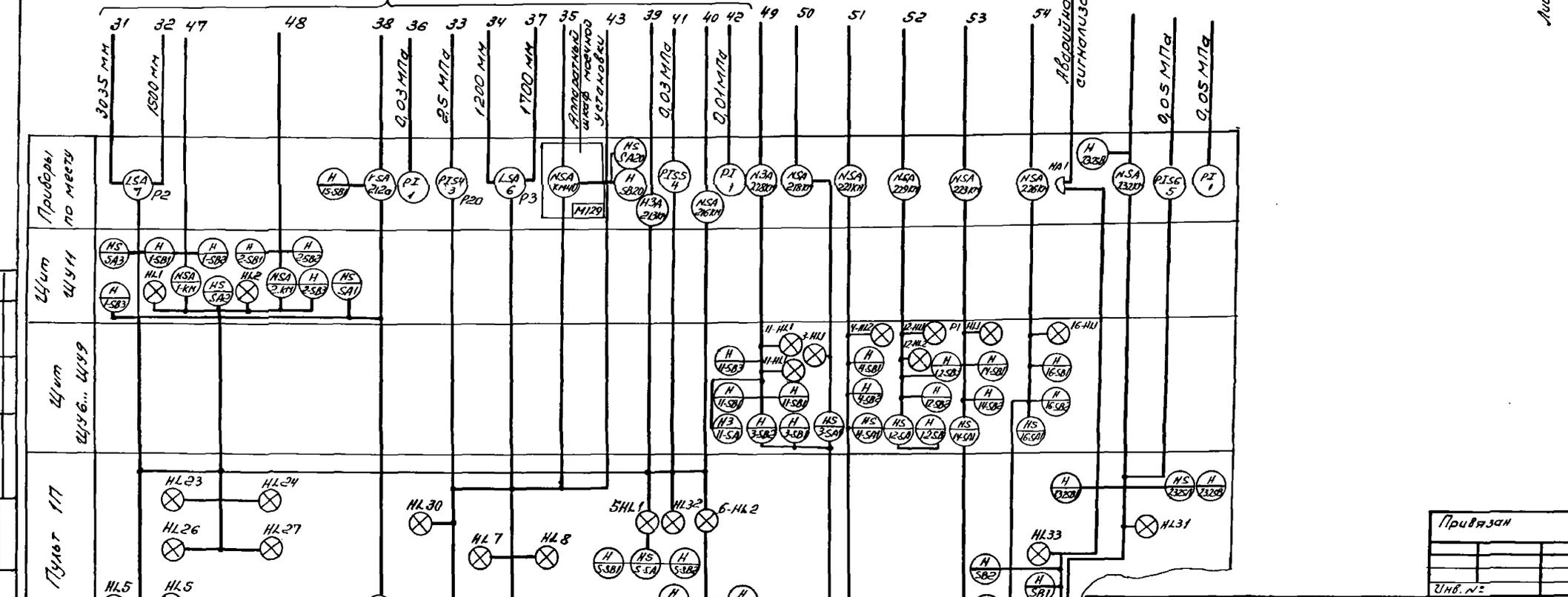
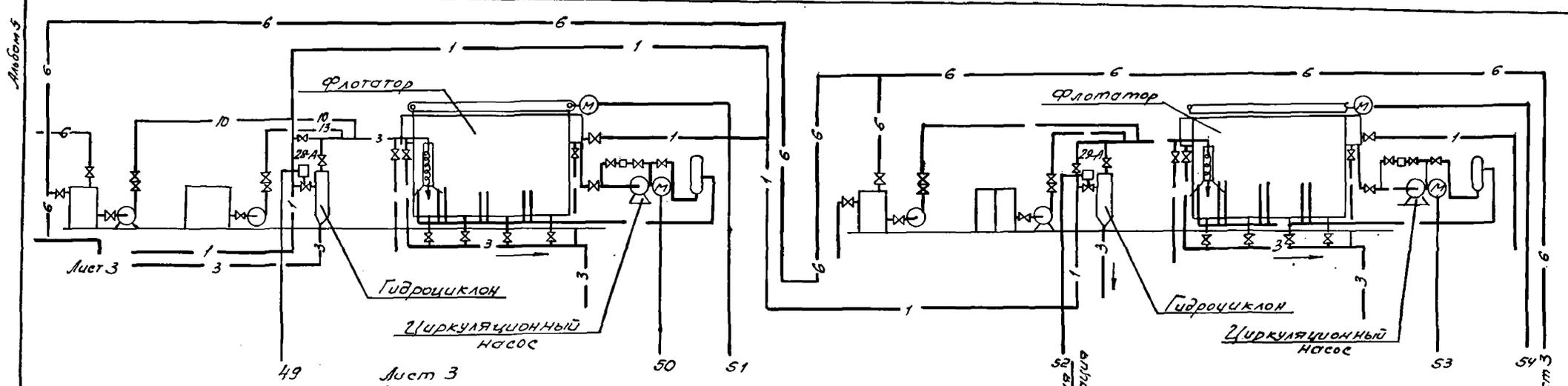
Листы 3

Рабочие чертежи основного комплекта марки АВК выложены в соответствии с действующими отраслевыми нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывобезопасно и пожарную безопасность при эксплуатации цветановичных прабил безопасности эксплуатации здания  
Главный инженер проекта *Масленников*

Гип	Масленников	503-4-70.13.91	АВК
Рис. Ар.	Масленников	Интранспортное предприятие на территории автозавода с частично закрытой стоянкой	
Экз. Ар.	Масленников	Производственный корпус	
Инж. Ар.	Масленников	Общие данные. Начало	Новосибирское областное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС формат А2
Инж. Ар.	Масленников	Копирован д/у	





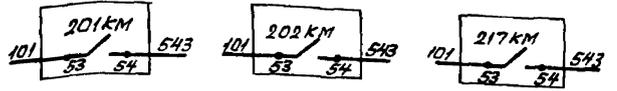
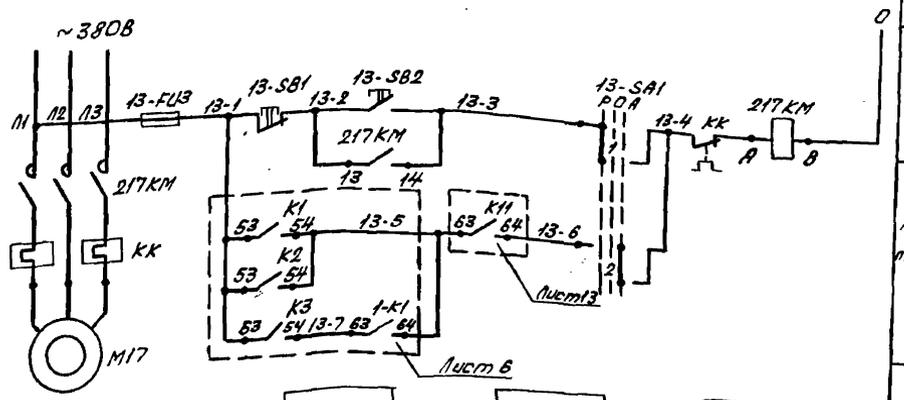
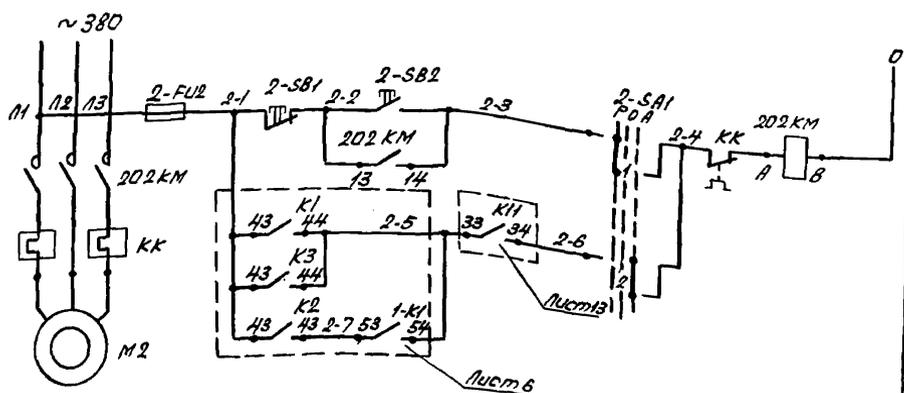
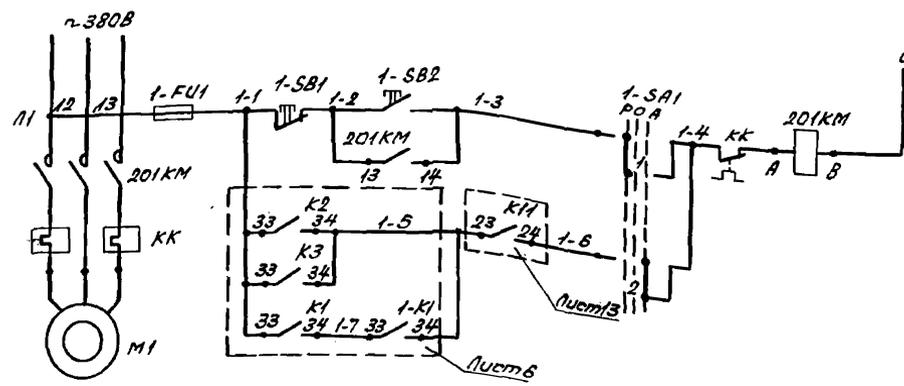


Шкаф А5  
 Пульт 117  
 Цум ЦУБ... ЦУ99  
 Цум ЦУ11  
 Приборы по мере  
 31 32 47 48 38 36 33 34 37 35 43 39 41 40 42 49 50 51 52 53 54  
 303.5 MM 1500 MM 0.03 MPa 2.5 MPa 1200 MM 1700 MM Фильтр тонкой очистки 0.05 MPa 0.05 MPa

Привязан			
Шк. №			

ГЦП	Масленник	503-4-70.13.91	АВК
Руч.бр.	Ломик		
Заб.сек.	Шемский		Автотранспортное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частичной закрытой стоянкой
Шк.№	Шмидт		Производственный корпус
			Стр. № Листов
			РП 4
			Схема функциональная. Окончание.
			Новосибирское отделение предприятия ГИПРОАВТОТРАНС
			Копировал Лу
			Формат А2

Листов 3



Питание и защита цепей управления

Ручное Управление

Автоматическое Управление

Питание и защита цепей управления

Ручное Управление

Автоматическое Управление

Питание и защита цепей управления

Ручное Управление

Автоматическое Управление

Контакты в схему сигнализации лист 15

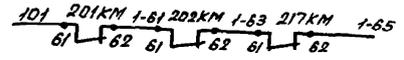
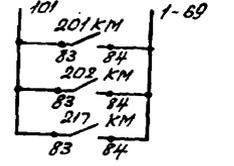
Диаграмма работы контактов извращателей управления

4У75312-С86

Номер секции	Номер контактора	Положение выключателя			
		Руч.	Откл.	Авт.	0
I	12	Δ	Δ	Δ	Δ
II	34	Δ	Δ	Δ	Δ
III	56	Δ	Δ	Δ	Δ
IV	78	Δ	Δ	Δ	Δ

\* - не используется

Контакты в схему на листе 6



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
201KM, 202KM, 217KM	Пускатель магнитный	3	По разводу ЭМ
	Пульт 1П		
1-SA1, 2-SA1, 13-SA1	Переключатель 4У75312-С86		
2-SA1	ТУ 18-524.074-74		
13-SA1		3	
1-SB1	Кнопка КЕОНУЗ, исп. 5, толкатель		
2-SB1	красный, ТУ 16-642.015-84		
13-SB1		3	
1-SB2	Кнопка КЕОНУЗ, исп. 4, толкатель		
2-SB2	черный, ТУ 16-642.015-84		
13-SB2		3	
	Шкаф А5		
1-FU1	Предохранитель ППТ-10У3, пл. 6ст.		
2-FU2	ВТФБУЗ, ТУ 16-521.037-75		
13-FU3		3	

Привязан	

СНП	Исполнитель	Дата	Лист	Листов
Ген. Дир. Кошкин	В. В.	2002	5	5
Зав. сек. Изобретат.	В. В.	2002	5	5
Инжен. Шведт	В. В.	2002	5	5

503-4-70.13.31 АВК

Автоматическое предприятие на 100 рабочих автомобилей с частично закрытой стоянкой

Производственный корпус

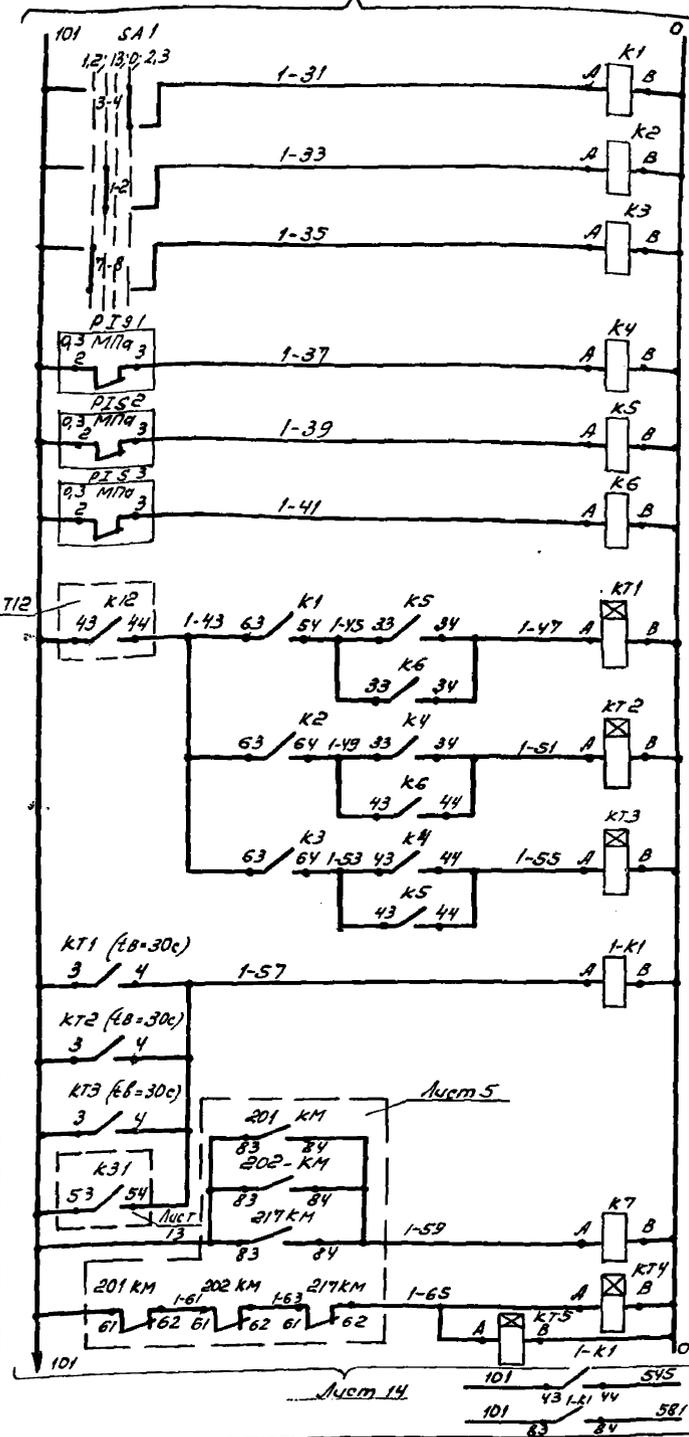
рп 5

Насосы сточных вод р-3

Схема электрическая принципиальная управления Насоса

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Шкала: 1:1



23- рабочие насосы  
1- резервный насос  
1,3- рабочие насосы  
2- резервный насос  
1,2- рабочие насосы  
3- резервный насос

Выбор режима работы насосов

Насос 1  
Насос 2  
Насос 3

Падение давления в магистральных трубопроводах насосов

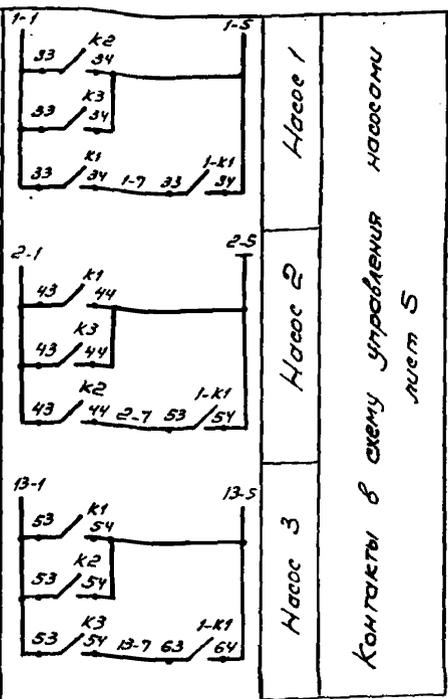
Насос 1-1 резервный  
Насос 2- резервный  
Насос 3- резервный

Автоматический ввод резервного насоса

Реле промежуточное

Флотаторы

Насосы РЗ подвешены сточных вод из приемного резервуара (В-1) на магистральные гидротрубопроводы

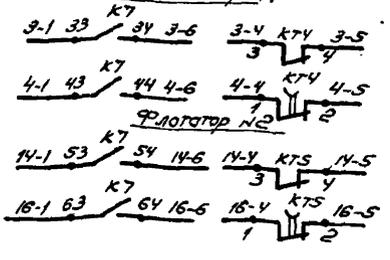


Диаграммы работы контактов избирателя управления

SA1  
3175312-Ф343

Номера секций	Номера контактов	Положение рукоятки			
		1-2 90°	1-3 45°	1-4 0°	1-5 45°
I	12	Л	Л	Л	Л
II	34	Л	Л	Л	Л
III	56	Л	Л	Л	Л
IV	78	Л	Л	Л	Л

\* не используется  
В схему управления лист 7 Флотатор №1



В схему сигнализации лист 15

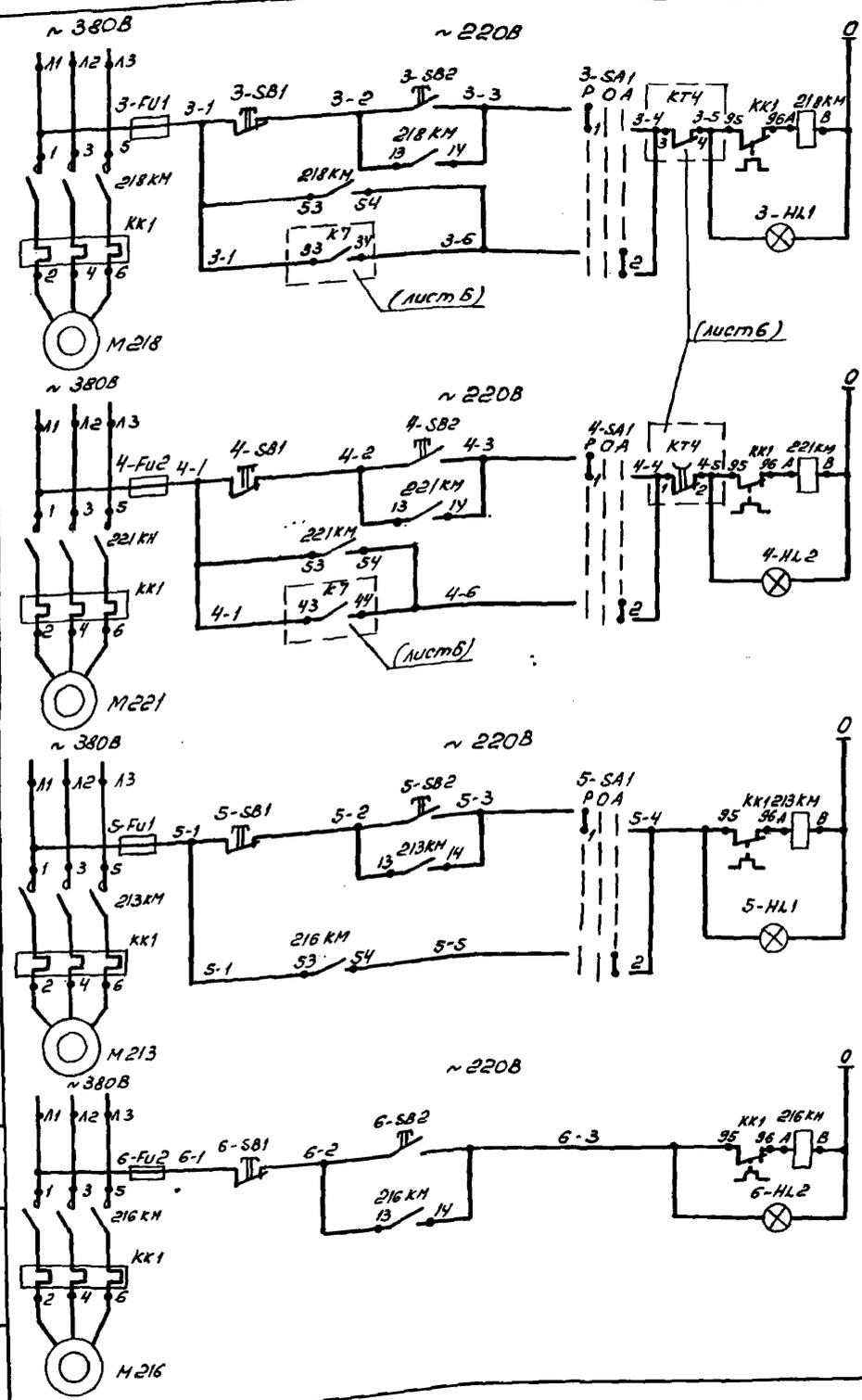
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
PIS1	Манометр электроконтактный		
PIS2	ЭКМ-19, предел шкалы от 0 до		
PIS3	0,4 МПа,	3	поз. 2
	Щкаф AS		
K1, K2, K7	Реле ПЭ-37-42-43, ~ 220В		
K3	ТУ16-523.622-82	4	
1-K1	Реле ПЭ-37-62-43, ~ 220В	1	
K4, K5	Реле ПЭ-37-22-43, ~ 220В		
K6	ТУ16-523.622-82	3	
KT1, KT2	Реле РКВ11-33-12-УХЛ4, ~ 220В		
KT3	ВВ 30С, ТУ16-647.036-86	3	
KT4	Реле РКВ11-43-12-УХЛ4, ~ 220В		
KT5	ВВ 180С, ТУ16-647-036-86	2	
	Пульт 117		
SA1	Переключатель 3175312-Ф343	1	

Привязан


Унв. №

ГЛП	Масленникова			503-4-70.13.91	АВК
Рис.др.	Номич				
Заб.сек.	Шеметов				
Имя	Шmidt				
				Автомобильное предприятие на 100 грузовых автомобилей и частично закрытой стоянкой	Станция Листов
				Производственный корпус	РП 6
				Насосы сточных вод Р-3	Новосибирское
				Фирма электрическая промышленная УралЛемит. Омские	орденное предприятие
					ГИПРОАВТОТРАНС

Модель Б



Питание цепей управления и силовых цепей	Ручное	Автоматическое	Управление	Насос Р-М 218
Питание цепей управления и силовых цепей	Ручное	Автоматическое	Управление	Механизм скрепка Р-М 221
Питание цепей управления и силовых цепей	Ручное (опробованное)	Сбалансированное	Управление	Насос на охлаждение
Питание цепей управления и силовых цепей	Ручное	Управление	Компрессор М 216	

Диаграмма работы контактов избирателя управления

SA1

УП5311 - С225		Положение ручки пкки			
Номера секций	Номера контактов	Руч.	Откл.	Авт.	
		45	0°	45°	
1	17	17	17	17	17
2	18	18	18	18	18
3	19	19	19	19	19

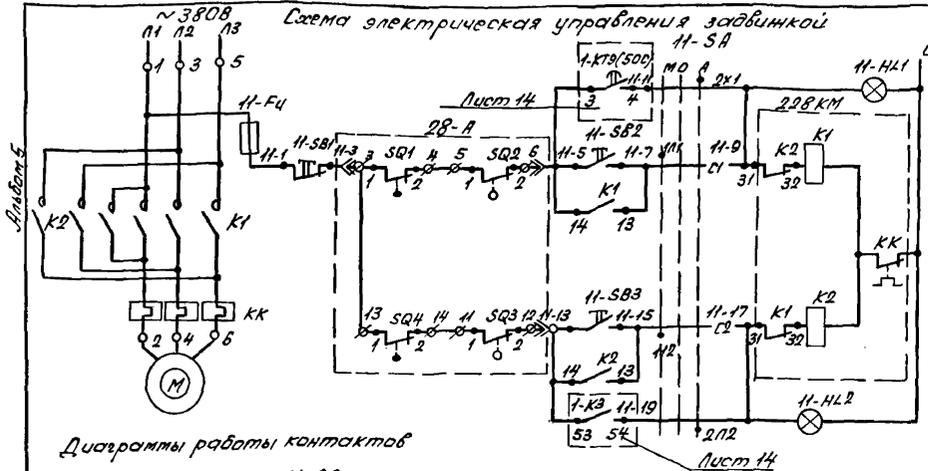
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
218кМ	Пускатель магнитный		
221кМ			
213кМ			
216кМ		4	По разделу ЭМ
	Щкаф 1Б		
5-FU1	Предохранитель ППТ-10У3,		
6-FU2	пл. вст. ВТФ6У3, ТУ16-521.037-75	2	
	Пульт 1П		
5-НЛ1	Арматура АСЛ11У2, ~220В, цвет		
6-НЛ2	зеленый, ТУ16-535.681-76	2	
5-SA1	Переключатель УП5311-С225У3		
	ТУ16-524.074-76	1	
5-SB1	Кнопка КЕ011У3, исп.5, толкатель		
6-SB1	Красный, ТУ16-642.015-84	2	
5-SB2	Кнопка КЕ011У3, исп.4, толкатель		
6-SB2	черный, ТУ16-642.015-84	2	
	Цитм ЦУ46		
3-FU1	Предохранитель ППТ-10У3, пл. вст.		
4-FU2	ВТФ6У3, ТУ16-521.037-75	2	
3-НЛ1	Арматура АСЛ11У2, ~220В,		
	цвет зеленый		
4-НЛ2	ТУ16-535.681-76	2	
3-SA1	Переключатель УП5311-С225У3		
4-SA1	ТУ16-524.074-76	2	
3-SB1	Кнопка КЕ011У3, исп.5, толкатель		
4-SB1	Красный, ТУ16-642.015-84	2	
3-SB2	Кнопка КЕ011У3, исп.4, толкатель		
4-SB2	черный, ТУ16-642.015-84	2	

Схема управления флотатором выполнена для одного, для другого она аналогична с заменой индексов "218" и "221" на "223" и "226" и "3, 4" на "14, 16."

Лист А (Модель) Предл. и вост. В.С.С.С.С.С.С.

Приблизан			
УИВ. №			

ГПД	Масленый	503-4-70.13.91	ЛБК
Вкл. до	Нормин		
Зав. сек. / Вспомог.	Служба		
Лин. / Шмат	ОИ		
Автомобильное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой			Стор. Лист
Производственный корпус			РП 7
Флотатор Насос на охлаждение компрессора, схема электрическая принципиальная управления			Стор. Лист
Новосибирское предприятие			ГПД АВТОТРАК
Копировал			Формат А2



Автоматическое	Автоматическое
Ручное	Открытое
Ручное	Закрытое
Автоматическое	Управление электроприводом задвижки на гидростанции

Диagramмы работы контактов

Переключатель И-5А

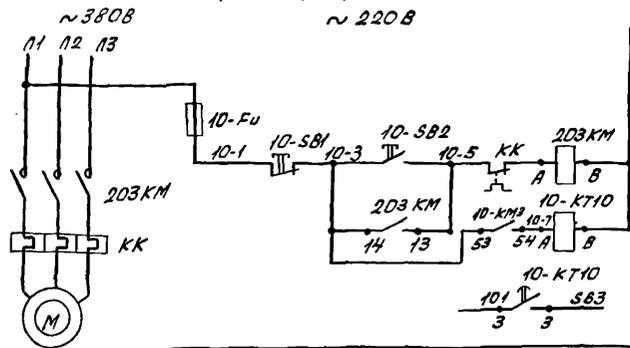
Соединение контактов	Контакты	Положение выключателя		
		Авт.	Открыт.	Руч.
С1-111	С1	-	-	+
С1-211	211 111	+	-	-
С2-112	112 212	-	-	+
С2-212	С2	+	-	-

Конечные выключатели привода А

Обозначение	Контакты	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто	Обозначение	Контакты	Открыто	Промежуточное положение	Закрыто
* SQ1	1-2 3-4	X			SQ6	1-2 3-4			X
* SQ4	1-2 3-4		X		SQ2	1-2 3-4		X	
* SQ5	1-2 3-4			X	SQ3	1-2 3-4	X		

\* контакты не используются

Схема электрическая управления фильтр-транспортером



Питание
Ручное управление с пульта 1П
В схеме сигнализация лист 15

Положение	Наименование	Кол.	Примечание
По месту			
28-А	Электропривод типа А	1	По разряду ВК
	Пускатель магнитный	2	По разряду ЭИ
	Щит Щ4Б		
И-Фу	Предохранитель ППТ-10У3 пл.8ст. ВТФ643 ТУ16-521.037-75	1	
И-Н1	Арматура АСПНУ2, ~220В, цвет		
И-Н2	зеленый, ТУ16-535.681-76	2	
И-СВ2	Кнопка КЕО ИЧ3 исп.4, толкатель		
И-СВ3	черный, ТУ16-642.015-84	2	
И-СВ1	Кнопка КЕ ИЧ3 исп.5 толкатель красный, ТУ16-642.015-84	1	
И-СВ	Переключатель ППТ-16 ИЧ3Б, исп.4, ТУ16-642.051-86	1	
	Пульт 1П		
10-СВ1	Кнопка КЕ ИЧ3 исп.5, толкатель красный, ТУ16-642.015-84	1	
10-СВ2	Кнопка КЕ ИЧ3 исп.4, толкатель черный, ТУ16-642.015-84	1	
	Щкаф А5		
10-Фу	Предохранитель ППТ-10У3 пл.8ст. ВТФ643 ТУ16-522.037-75	1	
10-К10	Реле РК 811-33-И2-УХЛ4 ~220В ББЗ0С, ТУ16-647.036-86	1	

1. Схема управления задвижкой выполнена для одной, для другой она аналогична с заменой индекса "228" на "229" и "11" на "12"
2. Схема управления фильтр-транспортером выполнена для одного, для другого она аналогична с заменой индекса "203" на "205" и "10" на "7"

Привязан
Инв.Л°

ГПП	Масленниково	503-4-70.13.91	РБК
Сух.вр.Нашин	Волжск	Автоматическое плавное регулирование на гидростанции	Степанов
Зав.сек. (Волжск)	Зав. сек. (Волжск)	Производственный корпус	Лист 8
Инжен. Шиндт	Инж. Шиндт	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой гидростанции	Лист 8
		Схема электрическая принципиальная управления фильтр-транспортером	Лист 8

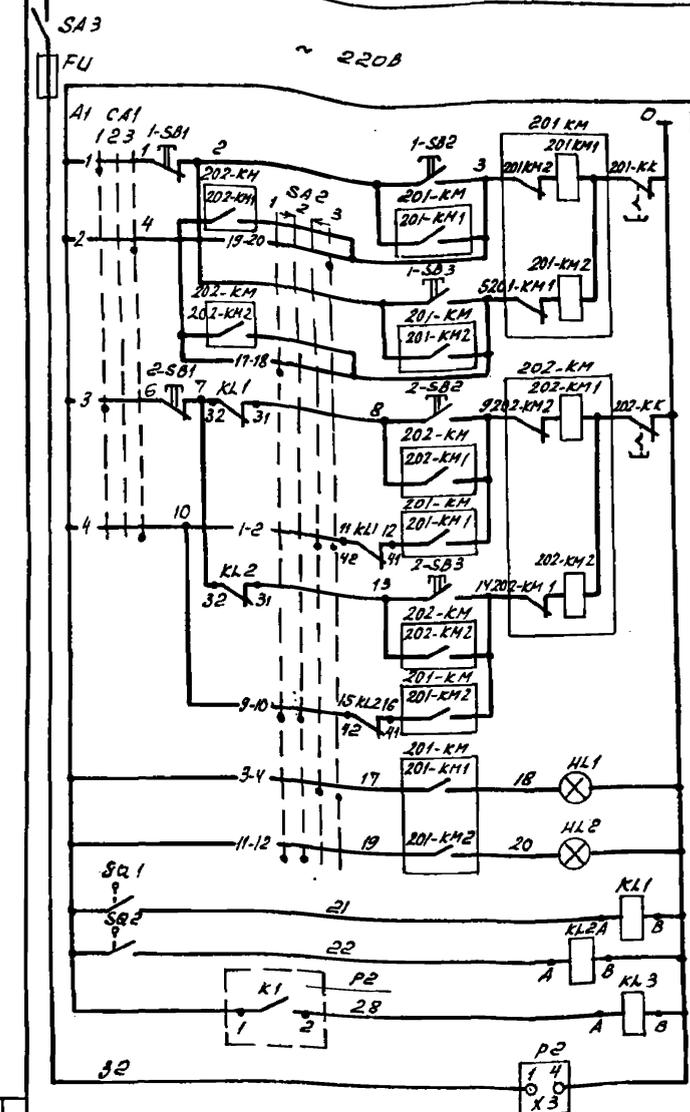




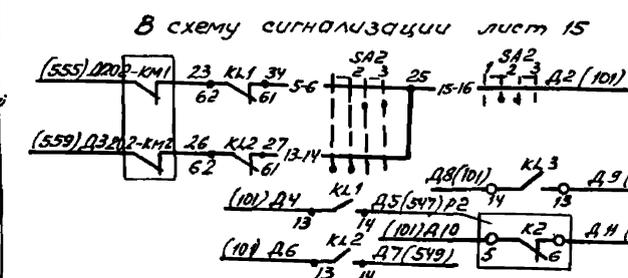
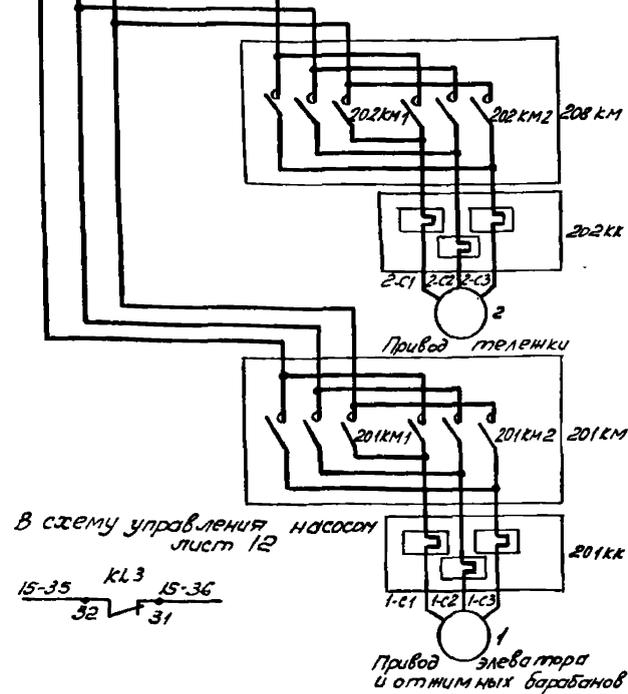
Диаграммы работы контактов конечных выключателей

№ секции	№ автом. выключателя	Положение рукоятки			Положение механизма	Назначение цепи
		0	1	2		
1	1	1	1	1	1	Отключение при движении вперед
2	2	1	1	1	1	Отключение при движении назад
3	3	1	1	1	1	Отключение при движении вперед
4	4	1	1	1	1	Отключение при движении назад

■ КОНТАКТ ЗАМКНУТ □ КОНТАКТ РАЗОМКНУТ



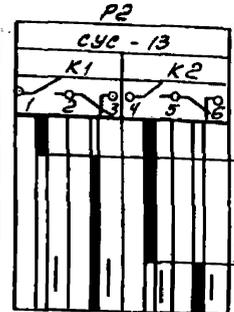
Управление	Сигнализация	Питание блока сигнализатора
Сдвиг тележки	Работа узла реверсирования	~ 220В
Вперед	Вперед	
Назад	Назад	
Привод тележки	Привод тележки	
Привод элеватора и отжимных барабанов		



№ по обозначению	Наименование	кол.	Примечание
	По месту		
P2	Сигнализатор уровня СУС-13-LE1, LE2 ПП-040М2, длина погружаемой части датчиков 0,25м	1	ТУ 25-02.08.1991-83
SA1	Выключатель ВП1БЕ23А231-	1	
SA2	55У2.3 ТУ16-526.486-81	2	Щит управления ЦУИИ.
FU	Предохранитель ППТ-10У3, пл. вст. ВТФ6У3, ТУ16-521.037-75	1	
HL1	Арматура АМЕ325221У2, ~220В	1	
HL2	ТУ16-535.582-76	2	
1-кк	РТА-10/204	1	
2-кк	РТА-100804	1	
KL1, KL2	Реле РПА-122046, ~220В с кон- тактной приставкой ПКА-104	3	ТУ16-523.554-78
KL3	Тактовый приставкой ПКА-104	1	ТУ16-523.554-78
201кк	Пускатель, ТУ16-644.001-83	1	
201кн	ПМА 150104, ~220В, с двумя при- ставками ПКА-4004	1	
202кн	ПМА 150104, ~220В, с двумя при- ставками ПКА-2204	1	
QF	Выключатель АЕ2026-10Н-00У3 В 10А, ТУ16-522.064-82	1	
SA1	Переключатель, ТУ16-524.074-75	1	
SA2	УПС312-С225У3	1	
SA3	УПС315-А165У3	1	
SA3	Выключатель ПБ1-16У2	1	
	ТУ16-642.051-86	1	
	Кнопка, ТУ16-642.015-84	1	
1SB1, 2SB1	КЕ011У3, исп.5, толк. красн.	2	
1SB2, 2SB2	КЕ011У3, исп.4, толк. черн.	4	
1SB3, 2SB3	КЕ011У3, исп.5, толк. красн.	2	
1SB4, 2SB4	КЕ011У3, исп.4, толк. черн.	4	

1. Реле KL3 установить в щит ЦУ-11 при монтаже  
 2.\* Контакты не используются.

№ секции	№ автом. выключателя	Положение рукоятки			Положение механизма	Назначение цепи
		0	1	2		
I	1	1	1	1	1	Сигнализация верхний уровень
II	2	1	1	1	1	Сигнализация контроль исправности привода
III	3	1	1	1	1	
IV	4	1	1	1	1	
V	5	1	1	1	1	
VI	6	1	1	1	1	
VII	7	1	1	1	1	
VIII	8	1	1	1	1	
IX	9	1	1	1	1	
X	10	1	1	1	1	



№ по обозначению	Наименование	кол.	Примечание
81	Фильтр	1	
82	Сигнализация верхний уровень	3, 035	
83	Сигнализация контроль исправности привода	4, 500	

Привязки		Инв.№:	
81	82	83	84
85	86	87	88
89	90	91	92
93	94	95	96
97	98	99	100

503-4-70.13.91 -АВК

Автоэлектронное предприятие на 100 приводах автоматических с частично закрытой станиной

Производственный корпус

Станция Аварийная

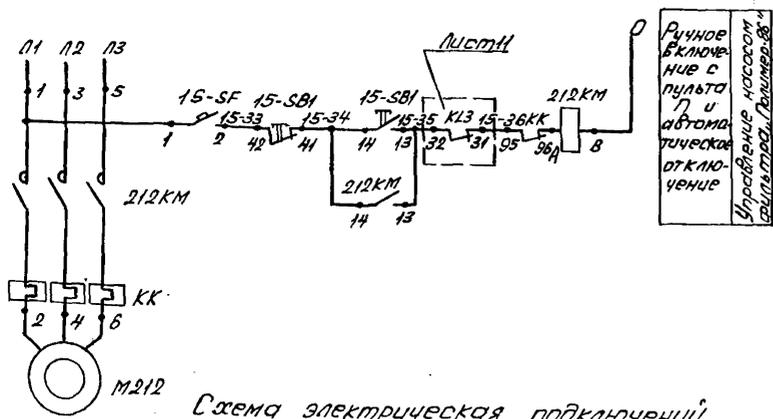
Фильм «Полмер-П-86». Схема электрическая принципиальная управления

Новосибирское арсенальное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Луж.

Формат А2

Схема электрическая управления

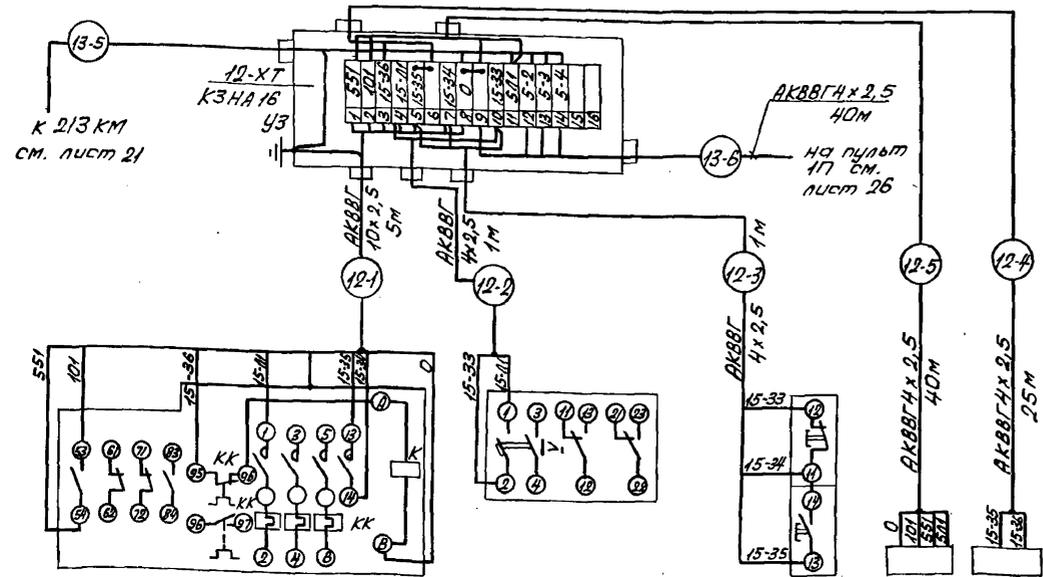


В схему сигнализации лист 15  
 212KM  
 101 551  
 53 54

Ручное включение с пульта и автоматическое отключение  
 Управление насосом (автоматически)

Пояс. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
212KM	Пускатель магнитный	1	По разряду ЭМ
15-SF	Выключатель ИП50Б-27142 ~ 220В, 1,6х12,7416-522,139-78	1	
15-SB1	Пост ПКЕ712-243, 1/2" ТЧ 16-642.006-83	1	

Схема электрическая подключений



Обозначение по принципиальной схеме	212 KM	15 - SF	15 - SB1	—	—
Место установки	Около насоса	По месту	По месту	В электрощитовую	На площадке № 1
Устройство	Пускатель магнитный	Выключатель	Пост управления	Шкаф А5	Полымерал-36 Клипс управления №4

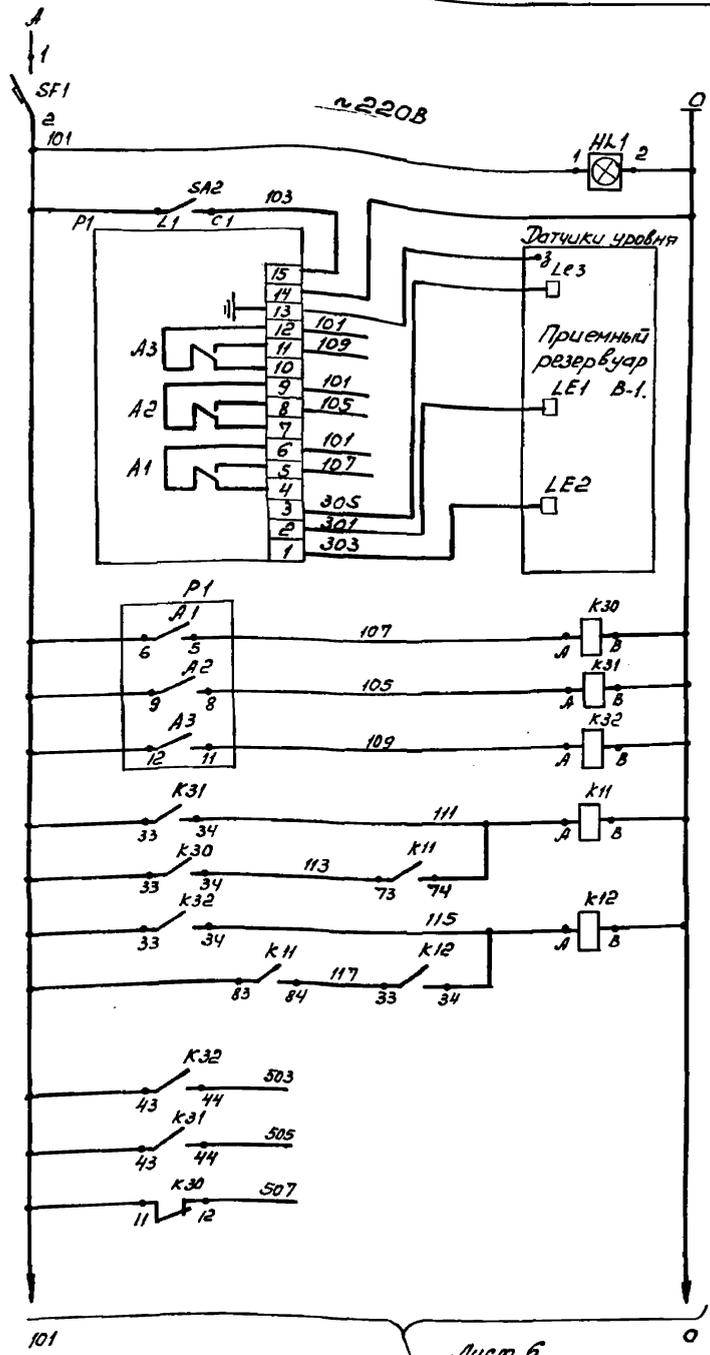
Привязан			
Инв. №2			

ГНП	Московский								
Руч. др.	Нормин								
Зав. сод.	Ильинский								
И.И.И.	Шиндт								
503-4-70.13.91 АБК									
Автотранспортное предприятие №100 заводов автомобилей с частично закрытой стоянкой									
Производственный корпус								Лист	Листов
Насос технической воды. Схема электрической принципиальной схем управления и под- ключений.								Лист	Листов
Материаловое удостоверение								Лист	Листов
ГНП РАВТОТРАНС									

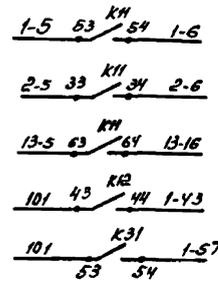
Дальность

М.К.Шиндт, Главышев и Шиндт, Вилкинская

Лист 5



Питание и защита цепей управления  
 Сигнализация наличия напряжения  
 Преобразователь передаточный и датчики уровня  
 Датчик-реле уровня  
 Уровень в приемном резервуаре  
 Промежуточные реле  
 Управление рабочим насосом  
 Реле автоматического управления насосами Р-3 сточных вод  
 Включение резервного насоса  
 Контакты в схему сигнализации лист 15



Контакты в схему управления насосами Р-3 лист 5 и лист 6

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
Р1	Датчик-реле уровня РР-301-1-2.5-200, монтаж вертикальный, ТУ 25-2408.0009-88	1	
	Шкаф АС		
К11	Реле ПЭ-37-80УЗ, ~ 220В ТУ 16-523.622-82	1	
К12	Реле ПЭ-37-22УЗ, ~ 220В ТУ 16-523.622-82	3	
К30, К32	Реле ПЭ-37-42УЗ, ~ 220В, ТУ 16-523.622-82	1	
К31	Пульт ПП		
HL1	Табл. ТСМ-III-43-01, Ц 220-10 ТУ 16.535-79	1	
SA2	Выключатель П81-16.00УЗ, исп. I, ТУ 16-642.051-86	1	
SF1	Выключатель АК63-1МУЗ 5x12, ТУ 16-522.140-78	1	

Привязки


Изм. №

ГУП	Носовича	Лист	503-4-70.13.91	ЛБК
Вып. др.	Носовича	Лист		
Заб. сек.	И. И. Миссова	Лист		
Инициал	Шmidt	Лист		
			503-4-70.13.91	ЛБК
			Автомобильное предприятие на 100 грузовых автомобилей в частично закрытой стоянкой	
			Производственный корпус	Станд. Лист Листов
			Схема электрическая принципиальная изменений. Начало	РП 13
			Копировал ЛК	Формат А2

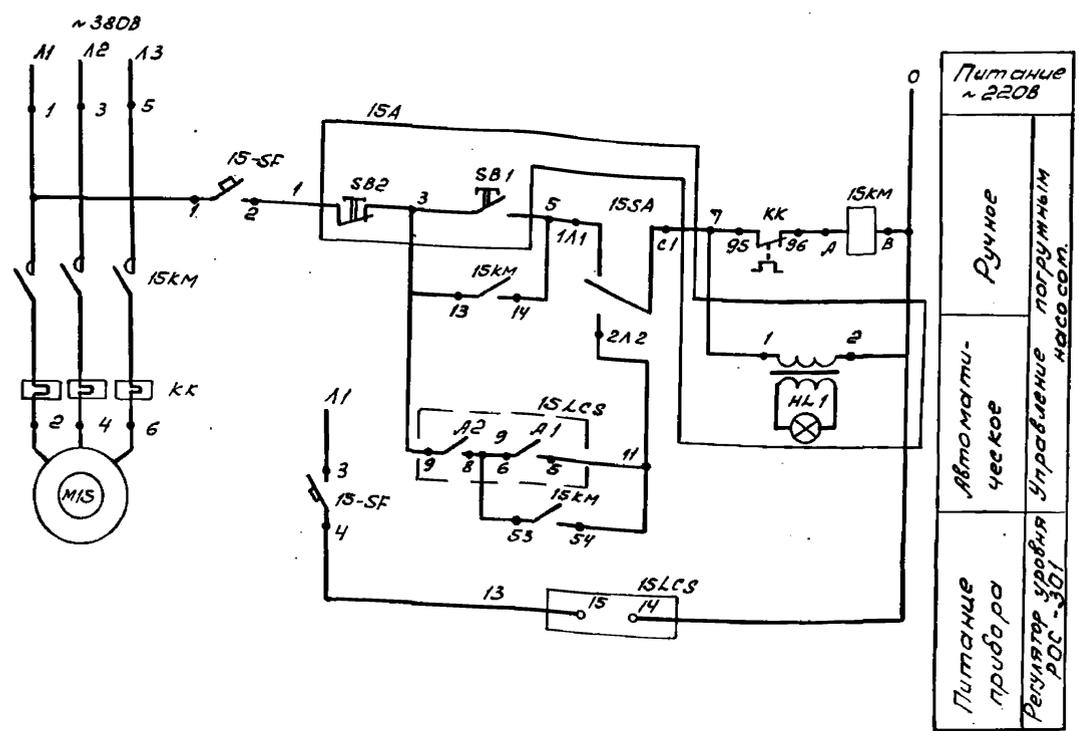
Лист 6

Лист 6





Лист 5



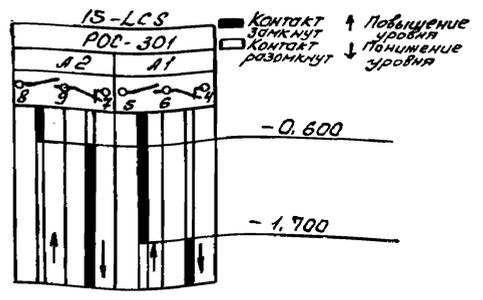
Поз. обоз. значение	Наименование	Кол.	Примечание
15-КМ	Пускатель магнитный	1	По разделу 9М
15-СА	Переключатель ПП2 -16/И2У3, усл. IV	1	ТУ 16-642, ДС1-86
15-SF	Выключатель АП50Б-2МУ2, ~220В, 1,6x12, ТУ 16-522, 139-78	1	
15-А	Пост управления с сальником Ф32 ПКУ 15-21. 131-5442	1	
	И1-КЕ081, усл. 2, 4, «Пуск насоса»		
	И2-КЕ081, усл. 2, К, «Стоп.»		
	И3-ИЕ 123121, 220В, Насосе Включ.»		
	ТУ 15-526, 333-83	1	
15-LCS	Датчик реле уровня РЭС-301-1-2,5-200, монтаж вертикальный, ТУ 25-2408.0009.88	1	поз. 6

\* Контакты не используются.

Переключатель 15 SA

Соединение контактов	Положение контакта	Положение рукоятки		
		В	0	З
C1-1A1		-	-	+
C1-2A1		+	-	-
C2-1A2		-	-	+
C2-2A2		+	-	-

Диаграммы работы контактов

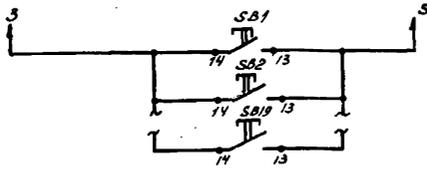


Привязки			

ГЛП	Масленникова	Лист							
Зав. сек.	Зверевский	Лист							
Инж.	Шимон	Лист							
503-4-70.13.91 - АВК									
Автотранспортное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично эскортированной стойкой								Страна	Лист
Производственный корпус								Р/П	15
Погружной насос. Схема электрическая принципиальная управления.								Новосибирское производственное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС	
Копировал								Формат А2	

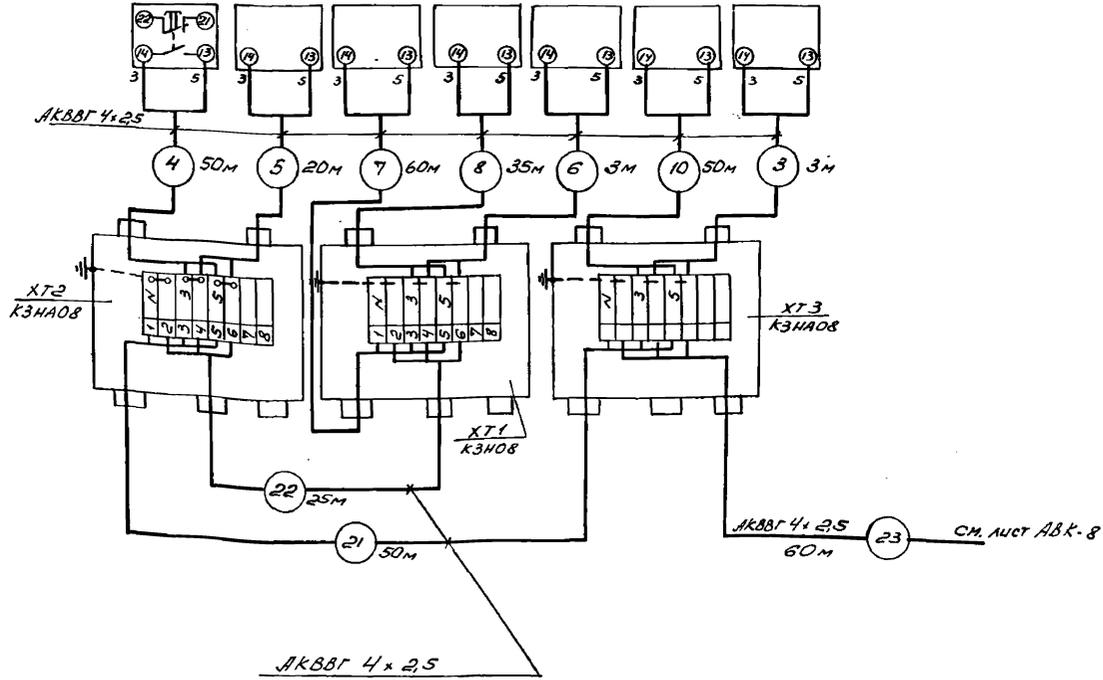
Листов 5

Из схемы управления электровод-  
винкой лист 19



Управление помощными кранами	SB1, SB19
------------------------------------	-----------

Наименование параметра и листа отбора импульса	Управление помощными кранами						
	Очистные сооружения отстойного участка			Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей		Закрытая стоянка на 45 автомобилей	
Обозначение мерца. кустов	ТМЧ-1167-75						
Позиция	SB4	SB5	SB7	SB8	SB6	SB10	SB3



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
SB1, SB19	Пост ПКЕ 222-142, ТУ16-526. 216	19	Учтено на листе АВК-19

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка ТУ36-2685-85, КЗНА08	4	
	КЗНА16	3	
	Кабель Г0ПТ1508-78*Е АКВВГ 4x2,5	1200м	

Прибыло			

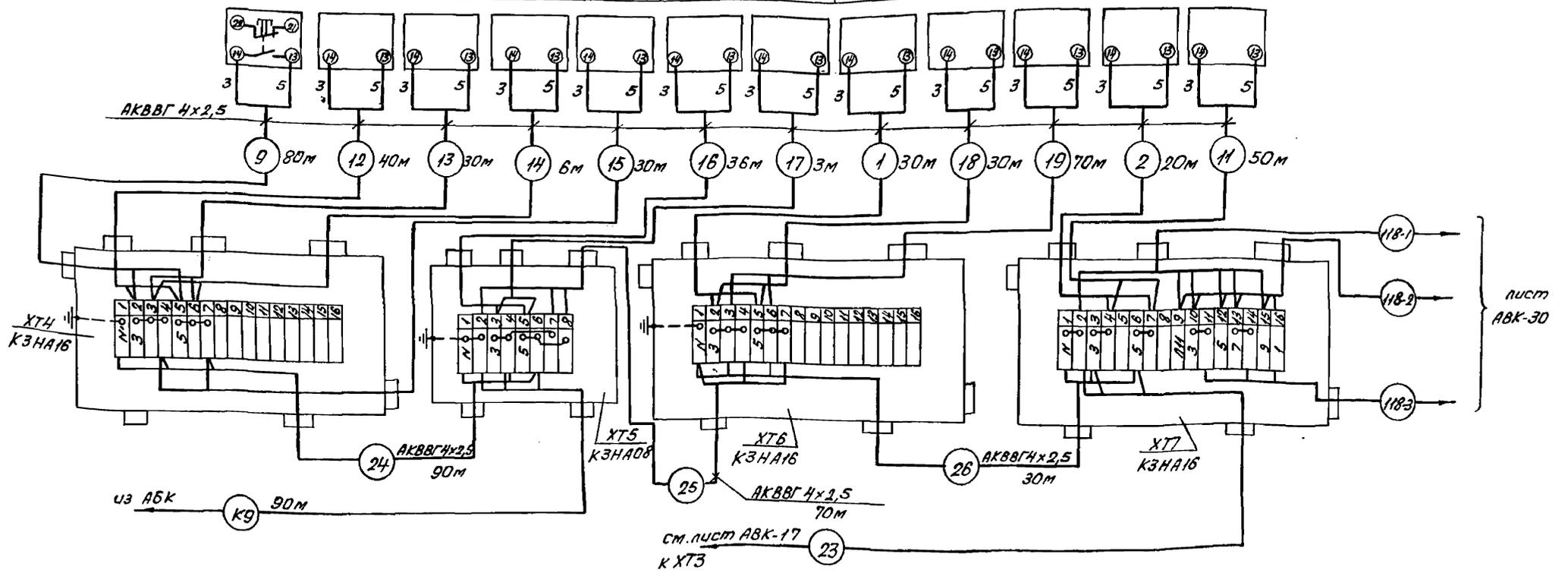
ГЛП	Игорь	Вит	503-4-70.13.91	АВК
Руч.ва	Новик	Ведь		
Зав.сек	Иванов	Сид		
Ш.инж.	Шиндт	Оль		

Автотранспортное предприятие на 100 грузовых  
автомобилей с частично закрытой стоянкой  
Производственный корпус  
Склад Лист Лист 8  
РП 17  
Новосибирское  
оптимальное предприятие  
ТУПРОДВТРАНС  
Копировала Сг- Формат А2

Листов 5

Львов 5

Наименование параметра и место отбора импульса Обозначение чертёжа Устан.	Управление пожарными кранами												
	Закрытая стоянка на 45 авто-мобилей	Участок ТО-2 и ТР				Участок умощенной диагностики	Участок ремонта аккумуля-торов	Участок ТО-2 и ТР	Участок ТО-1	Участок ТО-2 и ТР	Участок сме-сарно механи-ческий и эл-ектрический	Деревообра-боточный и столярный участок	Закрытая стоян-ка на 45 автомобилей
	ТМ4-Н64-75												
Позиция	SB9	SB12	SB13	SB14	SB15	SB16	SB17	SB1	SB18	SB19	SB2	SB11	



Львов 5

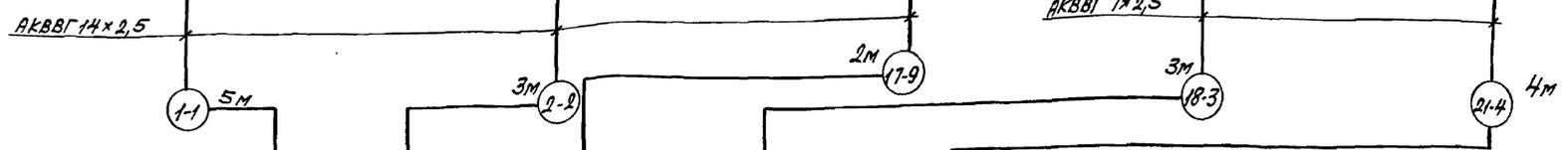
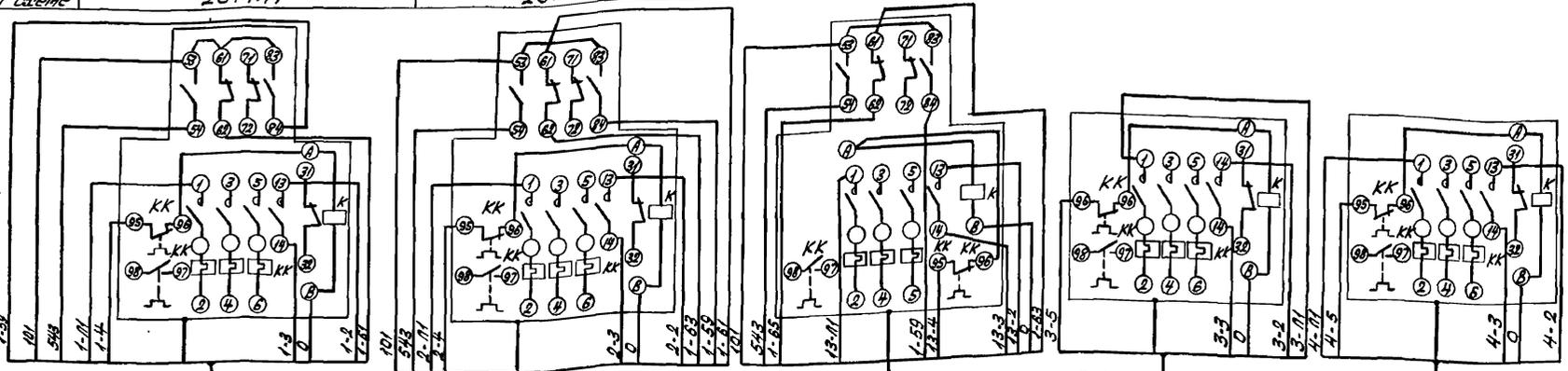
Привязан		
Унк. №		

ГИП	Масленников	503-4-70.13.91	ЛВК
Руч. в/р.	Номин		
Зав. сер.	Цыбенко		
Инжен.	Шимидт		
Производственный корпус		Стр. №	Лист №
Пожарные краны. Схема электрической подклю-чения. Окончание.		РП	18
Новосибирское среднее предприятие ГИПРОАВТОТРАНС			

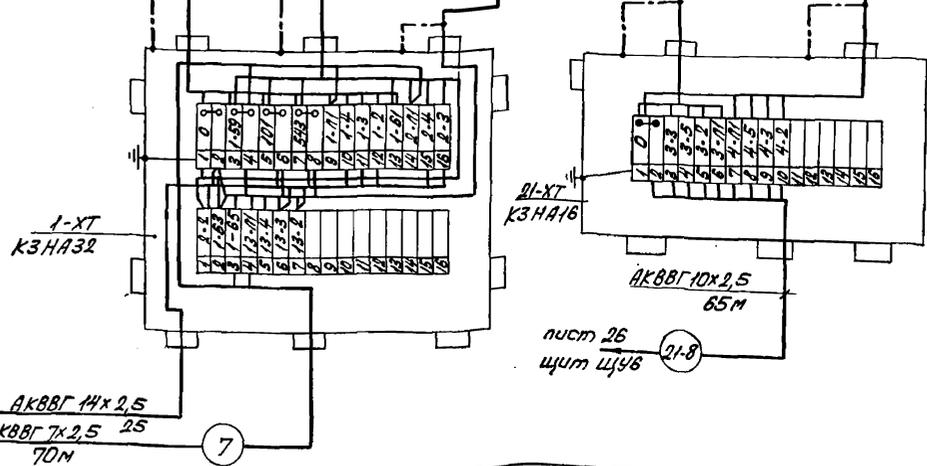


Наименование параметра, место отбора импульса	Насосы подачи сточных вод Р-3			Флотатор	
	Насос Р-3М1	Насос Р-3М2	Насос Р-3М17	Насос Р-М18	Механизм скребка Р-М21
	Пускатели магнитные			Пускатели магнитные	
	По месту на стойке	По месту на стойке		По месту на стойке	

Обозначение установочного чертежа				218 КМ	221 КМ
Обозначение на принципиальной схеме	201 КМ	202 КМ	217 КМ		



№ при- ка	Длина в м	18	23
3	3	3	3
4	4	4	4
8	65	67	



1. Схема выполнена на основании схем управления листы АВК-6, 7.  
 2. Схема подключения флотатора выполнена для одного, для другого она аналогична с заменой индексов, 218, 221" на " 223, 226" и, 3, 4" на " 14, 16"

Привязан	
Инв. №	

ГНП	Мастерская	503-4-70.13.91	РБК
Рук.вр.	Нормин		
Зав.скл.	Сельская		
Инжен.	Шинят		
		Мототранспортное предприятие на территории автомобильной части завода железной станции	Станция лист
		Производственный корпус	РП 20
		Схема электрическая первичное проектирование	М.П. ПРОИЗВОДИТЕЛЯ
		подключения. Начало	

О.М.В.С.В.С.

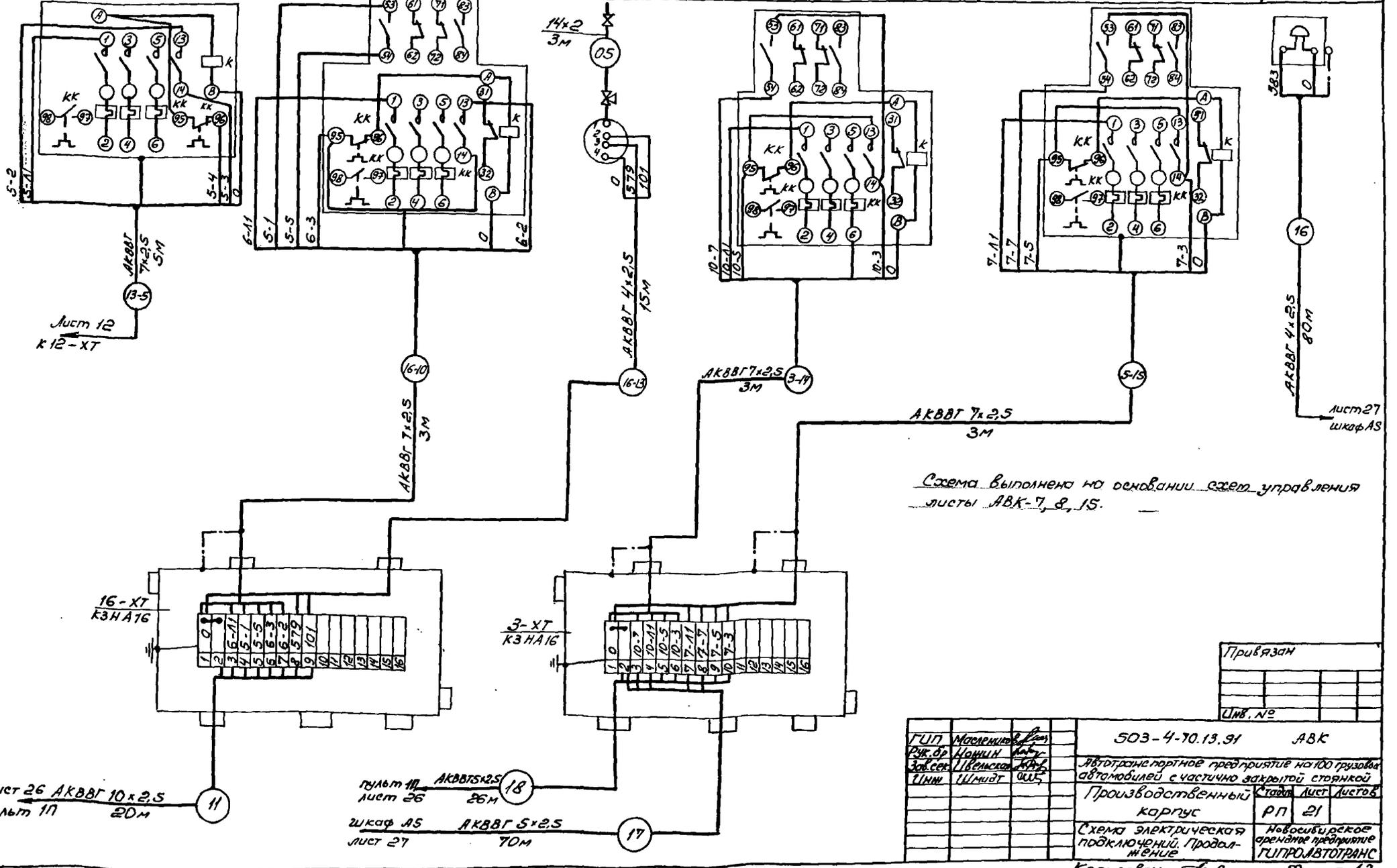
Лист 26 из 26

лист 26  
 пульт 10  
 лист 27  
 шкаф АС

лист 26  
 щит ЩУ46

Лист 5

Наименование параметра, место отбора импульса	Насос на охлаждение Р-М13	Компрессор			Аварийная звуковая сигнализация	
	Насос Р-М13	Компрессор Р-М16	Электроконтактный манометр	Фильтр-транспортёр №1	Фильтр-транспортёр №2	Звонок
	Пускатель магнитный	Пускатель магнитный	На напорном трубопроводе	Пускатель магнитный	Пускатель магнитный	—
Обозначение этажного чертёжа	По месту на стойке	По месту на стойке	—	На стойке	На стойке	В операторской
Обозначение по принципиальной схеме	213 км	216 км	ТМ4-106-83 PISS	203 км	205 км	НА1



Привязки	

ГПП	Масляный станок	503-4-70.13.31	АВК
РК	ВР Машина		
Зав. сек.	Швеция		
ЦНМ	Шибут		
Автозащитное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой			
Производственный отдел Лист 5			
карпус			РП 21
Схема электрическая подключения. Продолжение			Новосибирское предприятие
			ГУПРОАВТОТРАНС

Копировал Л.З. Формат А2

Лист 11 прав. (подл. и дата)



Лист 5

Наименование параметра, место отбора импульса	Давление			Уровень		Пневмо распределитель к пневмобаку В-6А1		Технологический насос Р-3м, поставленный в комплекте установки М136	
	Напорный трубопровод			Приемный резервуар В-1					
	Насосы Р-3			Преобразователь передающий		Датчик уровня		Аппаратный шкаф модели М136 в операторской майке	
	Насос М1	Насос М2	Насос М7						
Обозначение установочного чертёжа	ТМЧ-107-83					ТМЧ-499-89			
Обозначение по принципиальной схеме	PI S1	PI S2	PI S3	PI (5)	LE1/LE2/LE3/50	1-УА3	1-УА4		

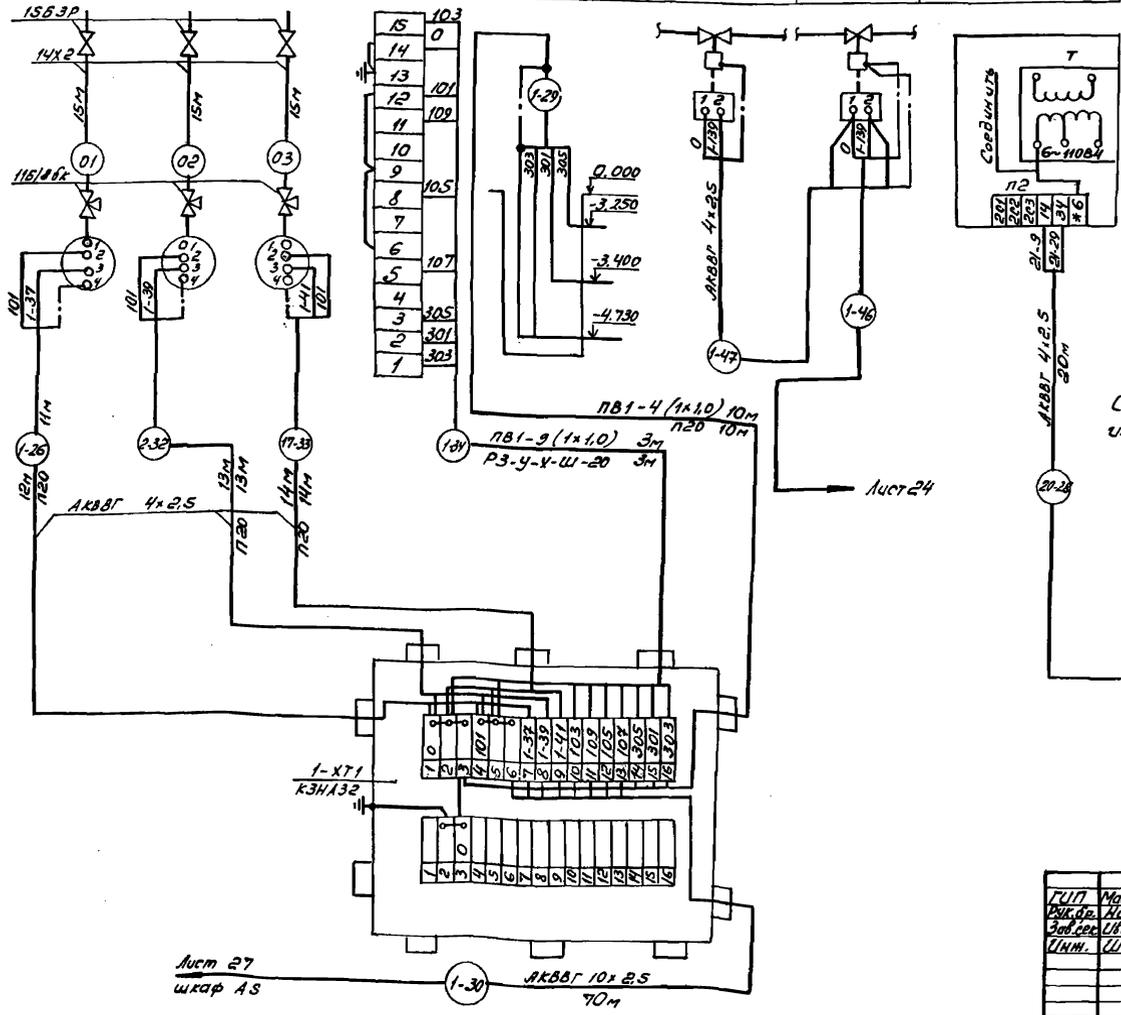


Схема выполнена на основании схем управления и измерения листы АВК-5, 6, 10.

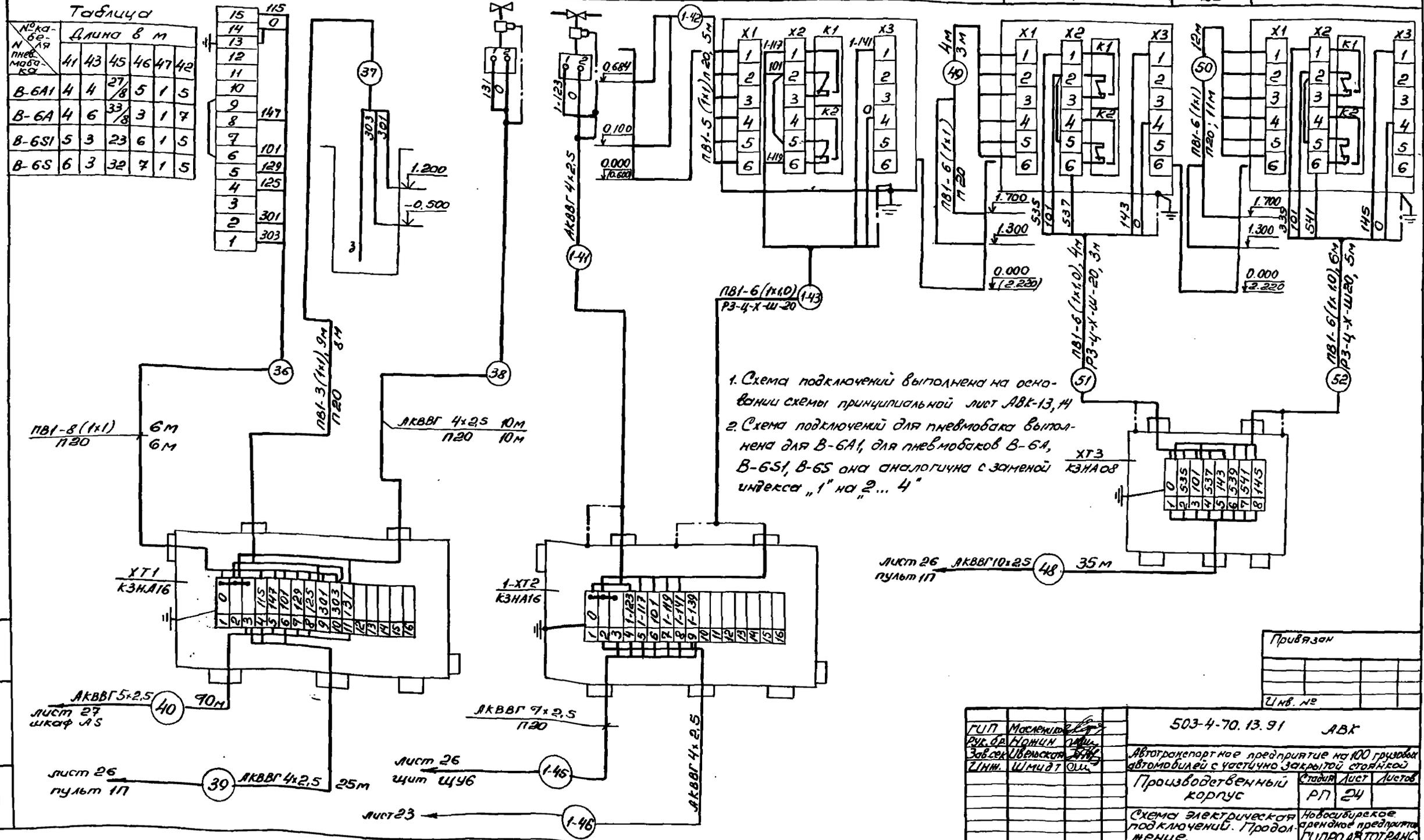
Лист 27  
шкаф А5

Шкаф А5  
лист 27

Привязка	
Элв №	

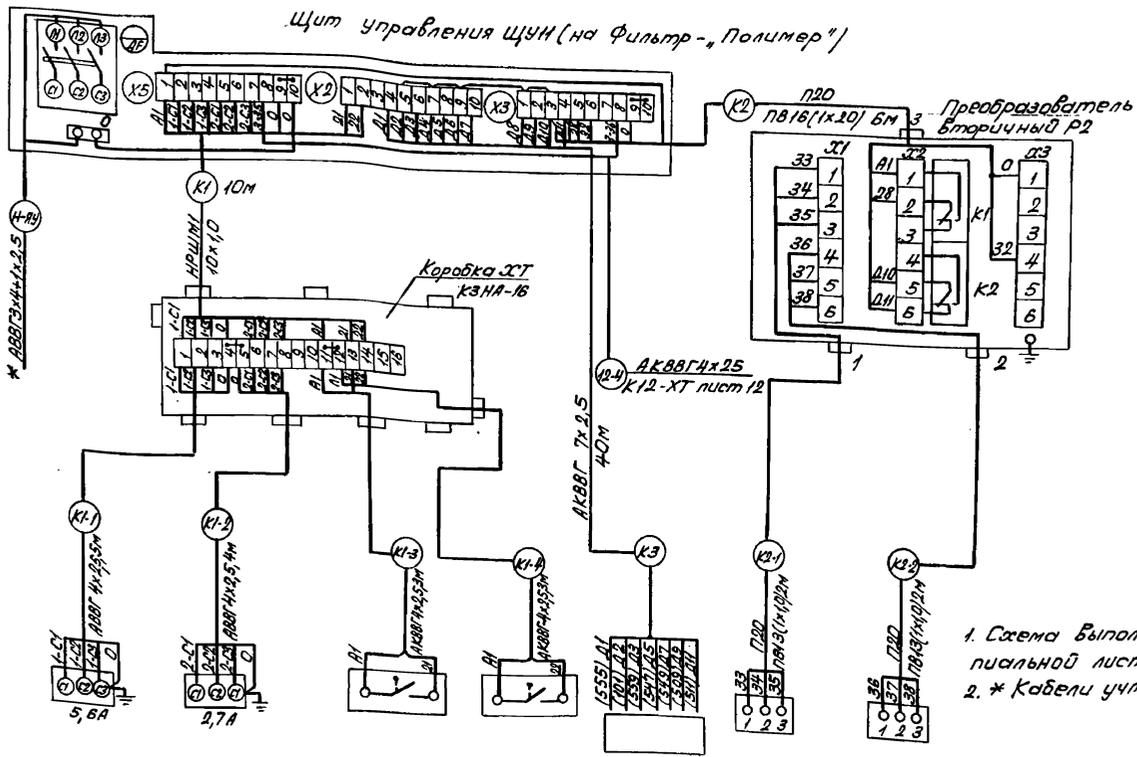
ГПП	Масляные	503-4-70.13.91	АВК
ВК	Линии		
Эл. сек.	Светлот		
ЦНМ	Шифр		
		Автотранспортное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой	
		Производственный корпус	Страна Лист Листов
			РП 23
		Схема электротехническая подключения. Продолжение	Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Наименование параметра, место отбора импульса	Уровень		Добавка чистой воды в емкость	Воздух	Уровень					
	Резервуар чистой воды В-8		Воздухопровод пневмобака		Пневмобак В-6А1		Отстойник В-11А		Отстойник В-11Б	
	Преобразователь передающий	Датчики уровня	Электромагнитный вентиль	Электромагнитный вентиль	Датчики уровня	Релейный блок СУС-13	Датчик уровня	Релейный блок СУС-13	Датчик уровня	Релейный блок СУС-13
Обозначение условного чертежа		ТМ4-499-89	по документации марки ВК	ТК4-3451-87	ТМ4-134-86	ТК4-3451-87	ТМ4-134-86	ТК4-3451-87	ТМ4-134-86	ТМ4-134-86
Обозначение по принципиальной схеме	Р3 (5)	LE (5)	УА2	1-УА1	LE	1-Р4	LE	Р5	LE	Р6



ГЛП Мосэнерго	503-4-70.13.91	АВК
Рук. др. Носичин		
Зав. сек. Ульяновская		
Инж. Шмидт		
Автопарковое предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой		Производственный корпус
Схема электрической подключений. Продолжение.		Стация Лист Листов Р7 24
Копировал Луж.		Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС Формат А2

Лист 26 (подл.) и дата: 13.09.91



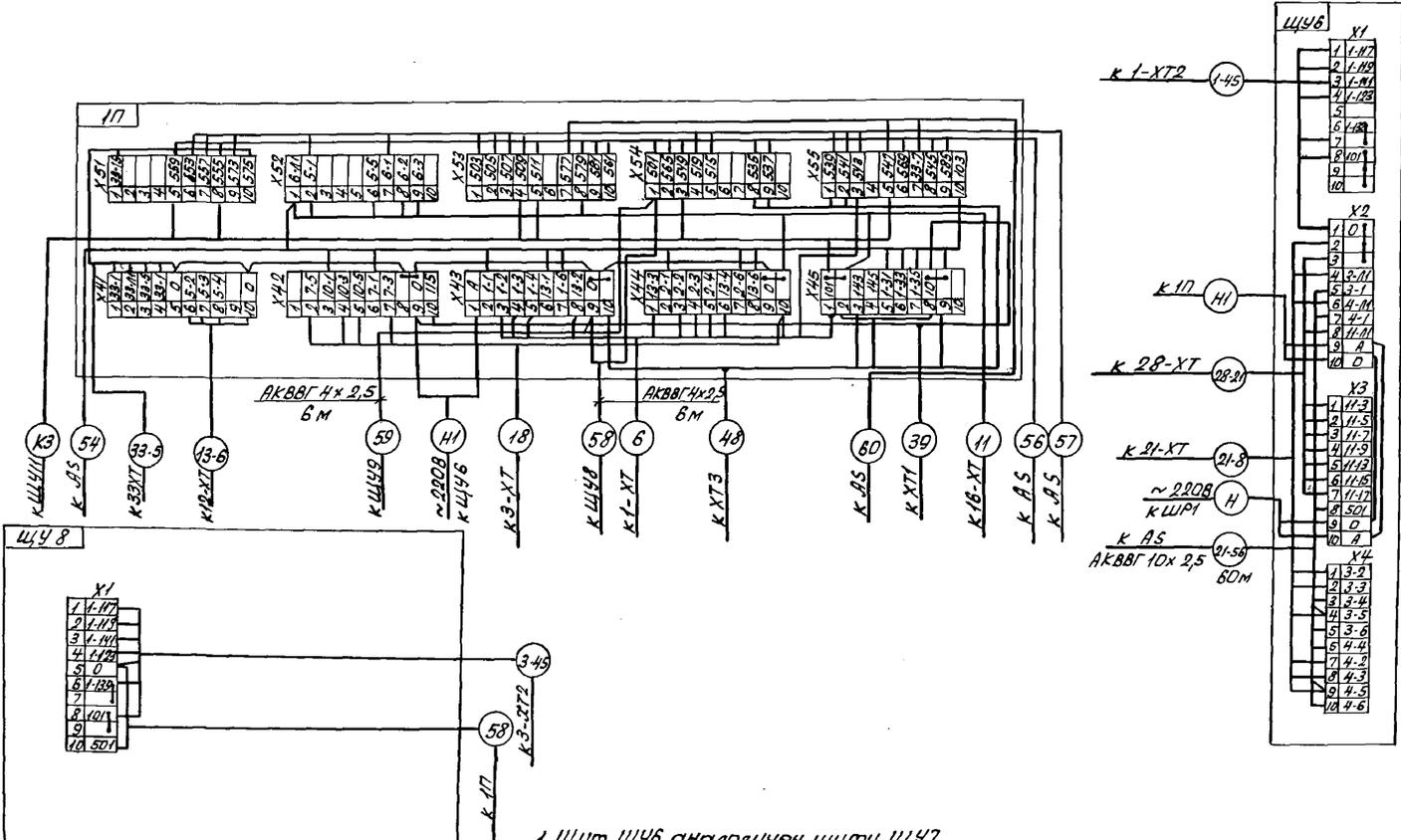
1. Схема выполнена на основании схемы принципиальной лист АВК-Н.  
 2. \* Кабели учтены в разделе ЭМ.

Обозначение по принципиальной схеме	N1	N2	SQ1	SQ2	—	B1	B2
Обозначение установочного чертежа						TK4-3451-87	
Наименование параметра, места отбора импульса, место установки	На конструкции фильтра			В операторской		В фильтре	
	Двигатели		Конечные выключатели		Пульт ОП	Датчики уровня сигнала двигателя СЧС (P2)	
	Фильтр - "Полимер" - П-86"						

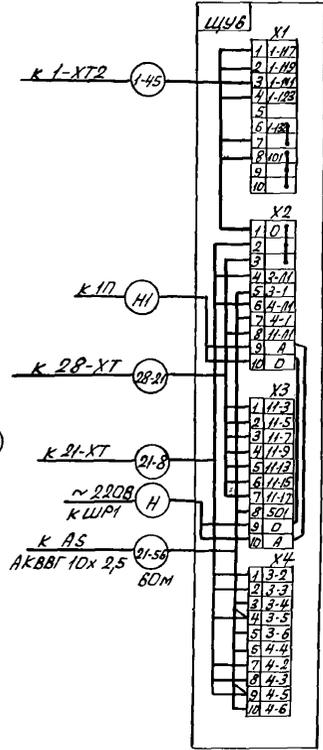
Приб.эсэм	
Ш.В.П.Э	

Г.И.П.	М.И.П.	503-4-70.13.91	АВК
Р.И.П.	К.И.П.	Мультифункциональное предприятие на 100 рабочих мест, частично закрытой стоянкой	
Э.И.П.	С.И.П.	Производственный корпус	
И.И.П.	Ш.И.П.	Схема электрическая подключения	Новосибирское предприятие ГИПРОАВТОТРАНС
		Продавец	РП 25

4-26/20М 5



1. Щит Щ46 аналогичен щиту Щ47.
2. Щит Щ48 аналогичен щиту Щ49.
3. Кабель Нч Нч заказан в разделе ЭМ.



Привязан			
Инв. №?			

ГМП	Молодцов								
Эк. в.р.	Номин								
Зол. сев.	Вильямс								
Изм.	Шиндт								
503-4-70.13.91 ДБК									
Матриаспортное производство на территории автомобильной части завода стальной									
Производственный корпус									
Схема электрическая соединений. Проводные									
Курсовая работа по электротехнике									
Лист 26									
ИПРОВАТРАНС									

Щит Щ48







Листом 5

Агрегат или устройство	Пускатель магнитный	Лист	Привод электрозадвижки
Наименование параметра, место отбора импульса, место установки	По месту на стене		Трубопровод
Обозначение	ИВ КМ	ИВ СВ	Я ИВ

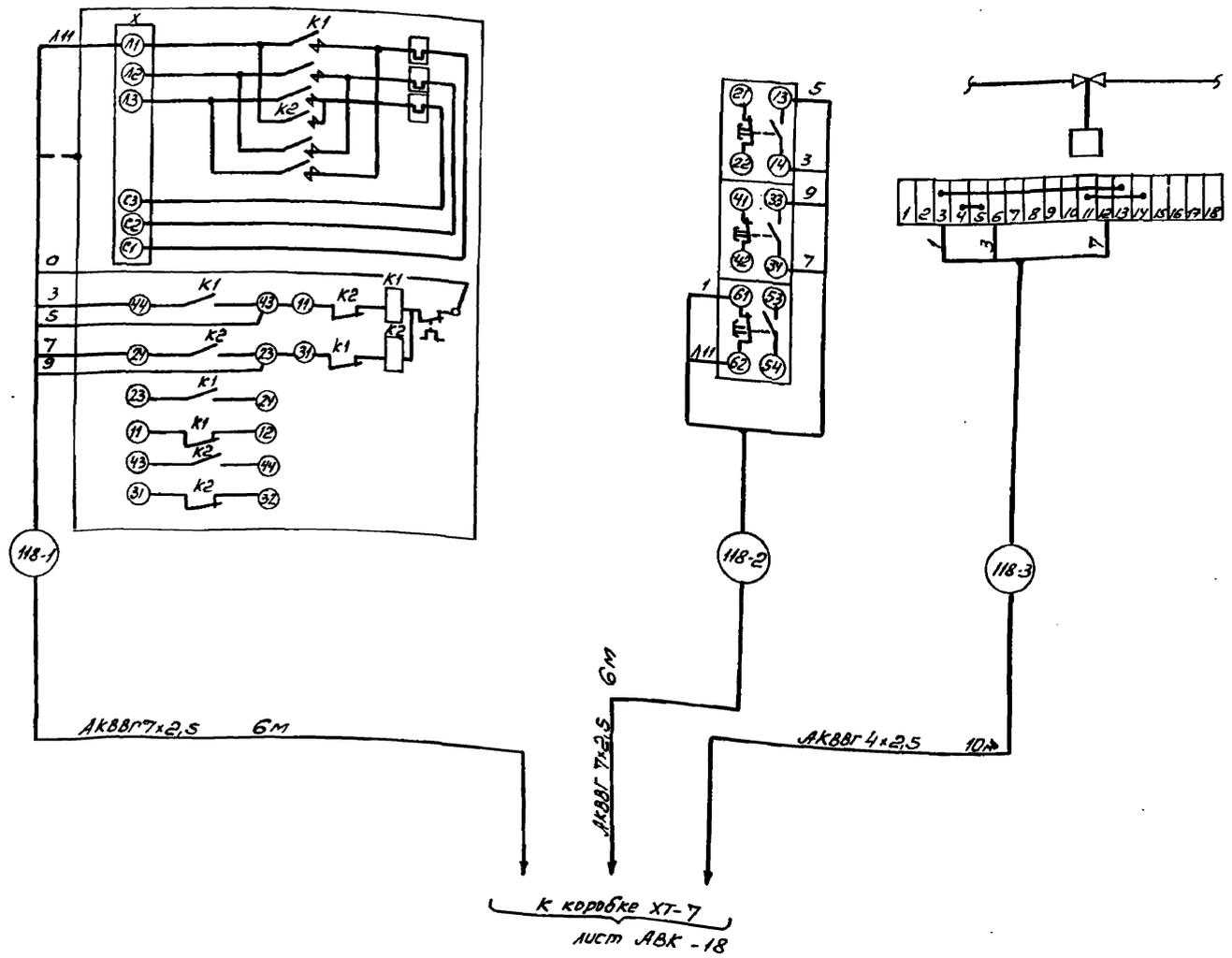


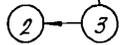
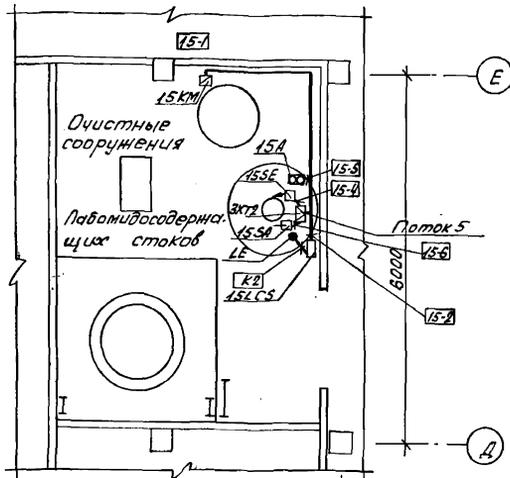
Схема выполнена на основании схемы управления лист АВК-19

Привязан			
Лист №			

ГУП	Масленникова		503-4-70.13.91	АВК
Рук. Ор.	Номин			
Зав. сек.	Ливерская			
Инж.	Шmidt			
Автотранспортное предприятие на 100 грузовых автомобилей в частично закрытой стоянке			Стойка	Лист
Производственный корпус			РП	30
Электрозадвижка. Схема электрическая подклю-			Новосибирское арендное предприятие	
чений			ГУП АВОТРАНС	
Копировал			Формат А2	

Лист № 001 Листов 1 в 1

План на отм. 0.000



Поток 5

15-1 15-2 15-3 15-4 15-5 15-6

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей соответствуют схемам электрических подключений АВК-12, 17, 18, 20...30.
2. Над полкой линии бытовки - обозначение прибора, аппаратуры, кабели указаны в прямоугольничках.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП 05.07.85 Госстроя СССР.
4. Одноточные кабели проложить по стенам на скобах, а потоки кабелей проложить по конструкциям. Конструкции заложены в разделе ЭМ.
5. Размещение аппаратуры уточнить при монтаже.
6. Установка и привязка пускателей дана в разделе ЭМ.
7. Импульсные трубки, проложенные открыто по полу, защитить швеллером.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ТКЧ-3586-86 СС-4	Стойка-статив для установки ящиков 848 на полу	5	
2	ТКЧ-3450-81 СП-27	Стойка для установки коробки соединительных КЗНА на полу	15	
3	ТКЧ-3546-81 СП-51	Стойка для установки манометров ЗКМ на полу	4	
4	ТКЧ-3484-81 С-11	Скоба для установки звонка на стене	1	
5	ТКЧ-3442-82 ГСК-2	Скоба для установки коробки КЗНА на стене	2	
6	ТКЧ-3451-87 КП-9	Кронштейн для установки ки датчиков ЭРСУ и СЧС-13	9	
7	ТКЧ-3498-81 КЧ-1	Кронштейн для установки ки СЧС-13 на стене	2	
8	ТКЧ-3495-81 СП-30	Стойка для установки ЭРСУ-4ч СЧС-13 на полу	6	
9	ТКЧ-3576-82 СП-35	Стойка для установки электроаппаратуры с коробкой КЗНА на полу	2	

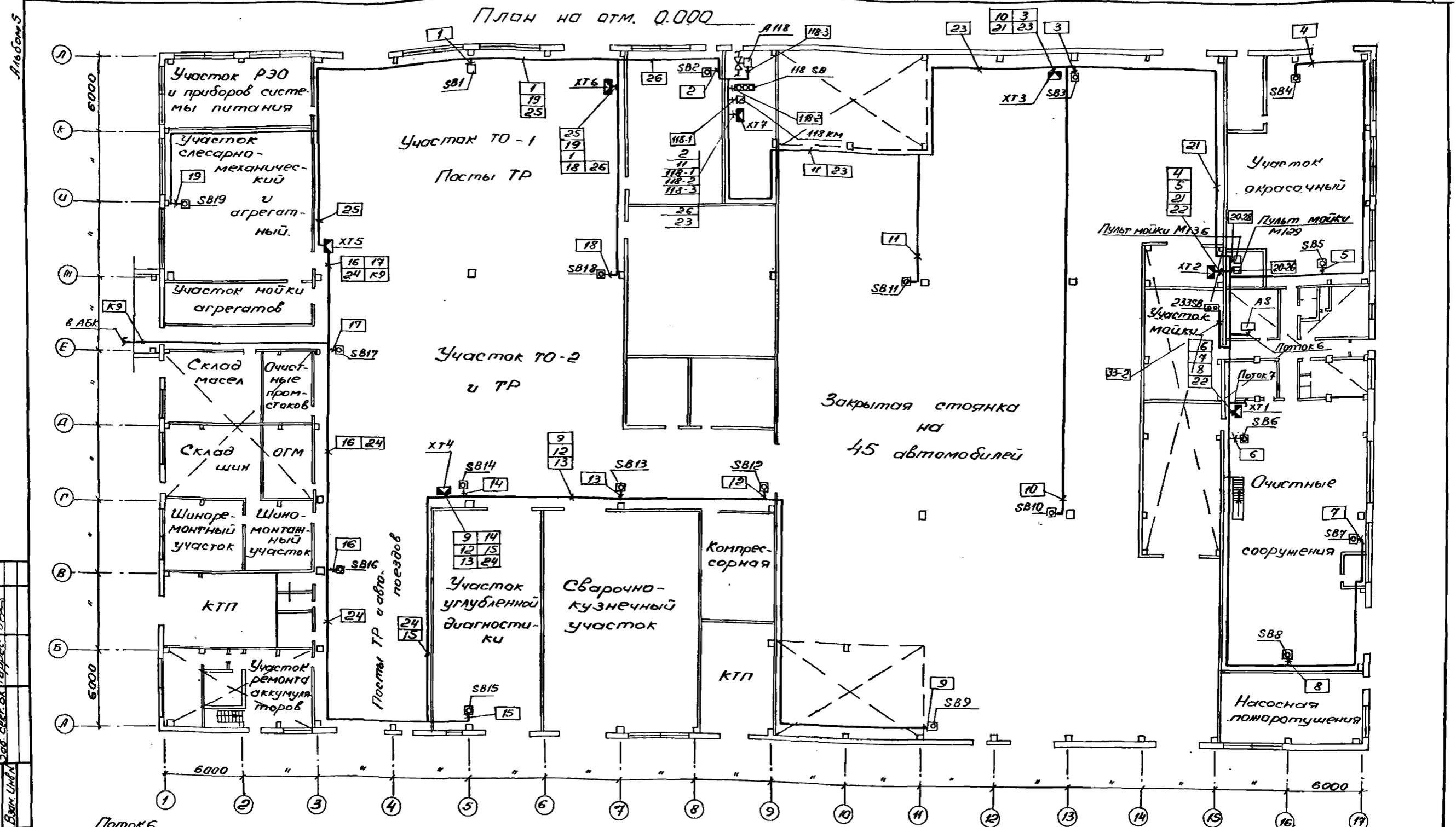
1. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-1  
 2. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-2  
 3. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-3  
 4. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-4  
 5. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-5  
 6. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-6  
 7. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-7  
 8. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-8  
 9. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-9  
 10. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-10  
 11. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-11  
 12. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-12  
 13. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-13  
 14. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-14  
 15. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-15  
 16. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-16  
 17. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-17  
 18. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-18  
 19. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-19  
 20. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-20  
 21. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-21  
 22. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-22  
 23. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-23  
 24. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-24  
 25. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-25  
 26. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-26  
 27. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-27  
 28. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-28  
 29. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-29  
 30. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-30  
 31. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-31  
 32. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-32  
 33. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-33  
 34. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-34  
 35. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-35  
 36. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-36  
 37. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-37  
 38. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-38  
 39. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-39  
 40. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-40  
 41. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-41  
 42. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-42  
 43. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-43  
 44. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-44  
 45. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-45  
 46. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-46  
 47. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-47  
 48. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-48  
 49. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-49  
 50. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-50  
 51. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-51  
 52. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-52  
 53. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-53  
 54. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-54  
 55. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-55  
 56. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-56  
 57. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-57  
 58. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-58  
 59. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-59  
 60. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-60  
 61. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-61  
 62. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-62  
 63. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-63  
 64. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-64  
 65. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-65  
 66. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-66  
 67. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-67  
 68. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-68  
 69. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-69  
 70. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-70  
 71. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-71  
 72. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-72  
 73. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-73  
 74. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-74  
 75. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-75  
 76. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-76  
 77. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-77  
 78. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-78  
 79. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-79  
 80. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-80  
 81. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-81  
 82. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-82  
 83. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-83  
 84. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-84  
 85. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-85  
 86. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-86  
 87. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-87  
 88. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-88  
 89. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-89  
 90. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-90  
 91. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-91  
 92. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-92  
 93. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-93  
 94. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-94  
 95. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-95  
 96. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-96  
 97. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-97  
 98. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-98  
 99. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-99  
 100. Вывод сек. ВЛ с опоры 15-100

ГНП	Масленый	503-4-70.13.91	РВК
Руч. в. Мони	Мон.	Льготное предприятие на 100% в собственности с частной акционерной структурой	Производственный отдел
Вед. специалист	Мон.	корпус	РП 31
Инжен. Шмидт	Инж.	План расположения средств автоматизации. Начало	Исполнительное предприятие ГНПРАВОТРАНС
Привязан			
Инв. №			





План на отм. 0.000



Примечания см. лист АВК-31

Поток 6

20-21	1-30	40	20-28	12-5
16	54	56	57	7
33-4	26-56	17	21-56	60

Поток 7

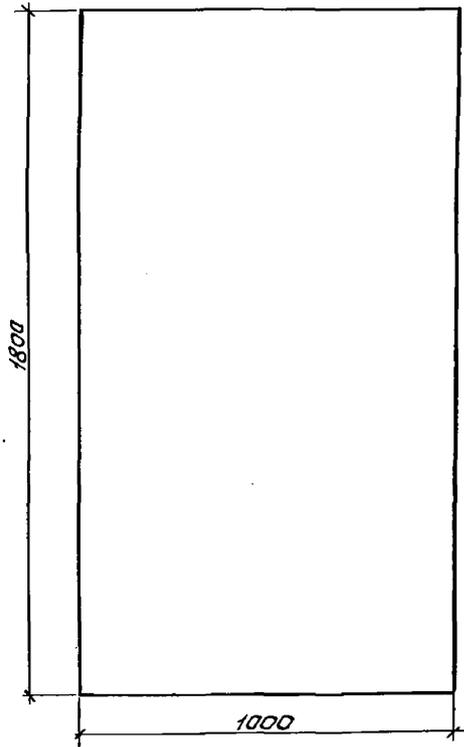
20-21	1-30	40	33-2	12-5	20-26
16	54	56	57	7	
33-4	26-56	17	21-56	60	

ГУП Маслянка		503-4-70.13.91	АВК
Уч. бр. Нормин			
Зав. сек. Шельская			
Инженер Шмидт			
Привязан		Автотранспортное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой	Производственный корпус
		Стация Лист Листов	РП 34
		План расположения средств автоматизации	Новокузнецкое арен. оное предприятие
		Окончание	ГУПРОАВТОТРАНС

Копировал [Signature] Формат А2

Л.И.Самойлов  
Зав. сек. В.К. Гаврилов  
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. Инв. №

Л. 66 60М 5



поз. обозначение	Наименование	кол.	примечание
	Шкаф АБ		
к4...к6,			
к8,2-к1.			
...9-к1,			
к12	Реле ПЭ-37-22У3 ~220В	13	
к1...к3,			
к7,к9,к11	Реле ПЭ-37-42У3 ~220В	6	
1-к1	Реле ПЭ-37-62У3 ~220В	1	
к30,к31, к33	Реле ПЭ-37-22У3 ~220В	3	
кТ1,кТ2,			
кТ3,			
7-кТ10,			
10-кТ10	Реле РКВ11-33-112 УХЛ 4, В ВЗ0 С,		
кТ20, кТ21	~220В	7	
кТ4,			
кТ5	Реле РКВ11-43-122 УХЛ4, ВВ 180 С, ~220В	2	
1-ФУ1,			
2-ФУ2,			
3-ФУ3,			
5-ФУ1,			
6-ФУ2			
7-ФУ,			
10-ФУ,	Предохранитель ППТ-10У3, п. в ст. ВТФ6У3	7	
УА-1,УА7,			
УА16,УА30	Диод Д226Б ~220В	22	
к11	Реле ПЭ-37-80У3, ~220В	1	

Привязан			

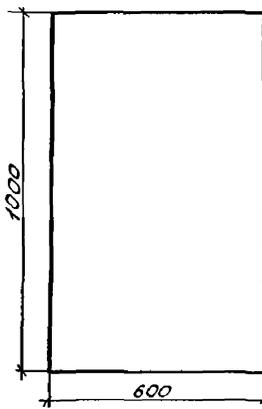
ГМП	Назначение	503- 4-70.13.91	АВК.Н1
РК.ЗР	Можсн		
Заб.ср.	Иркутск		
Лин.	Шнидт		
		Автотранспортное предприятие на 100 грузовых автомашин с частично закрытой стоянкой	
		Производственный корпус	Лист 1
		шкаф АБ. Железный чертёж общего вида	Листов 1
			Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копирован д.р. Формат А2

Лист 1 из 1. Подпись и дата. Стр. 1 из 1.



Рис. 50М.5

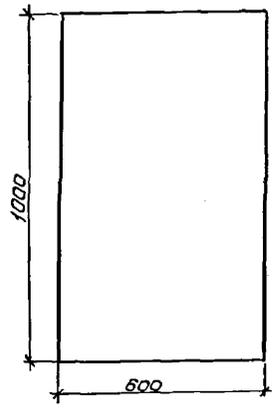


Поз. обозначение	Наименование	кол	примечание
	Щит управления ЩУ11		
FU	Предохранитель ППТ-10У3, пл. В ст ВТФБУЗ	1	
HL1,	Арматура АМЕ 325221У2, ~220В		
HL2		2	
1-КК	Реле РТ1-10/204	1	
2-КК	Реле РТ1-100В04	1	
KL1, KL2,	Реле РП1-12204Б, ~220 В с контактной приставкой		
KL3	ПКЛ-1104	3	
201КМ	Пускатель ПМА 150104, ~220 В, с двумя приставками ПКЛ-4004	1	
202КМ	Пускатель ПМА 150104, ~220 В, с двумя приставками ПКЛ-2204	1	
QF	Выключатель АЕ 2026-10Н-00435 10А	1	
SA1	Переключатель УП5312-С 225 У3	1	
SA2	Переключатель УП5315-А 165 У3	1	
SA3	Выключатель ПВ1-16 У2	1	
1-SB1	Кнопка КЕ01У3, исп. 5, красный	2	
2-SB2			
1-SB3	Кнопка КЕ01У3, исп. 4, черный	4	
2-SB5			

Уни. № 102. Подпись и дата. Вложение 2.

ГНП	Исполнитель	503-4-70.13.91	АВК.НЗ
Руч. Б.р.	Ножин	Историческое предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стаянкой	
Зав. заводской	Иванов	Производственный корпус	Стрелка Лис. Листов
Уни. №	Иванов	Щит управления ЩУ11	РП 1
		векторный чертеж	Новосибирское предприятие
		общего вида	ГНП РАВТРАНС
Уни. №		Копировал 8/1-	Формат А2

РАБ-808МБ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит управления ЩУ8(ЩУ9)		
З-КЗ,			
З-К4,	Реле ПЭ-37-42-УЗ ~ 220 В	2	
З-КТ6,			
З-КТ7,	Реле РКВ-11-33-112-УХЛ4, в.в.30с		
З-КТ8,	~ 220 В	3	
УА 12,			
УА 13,	Диод Д 226 В, ~ 220 В	2	
З-СА4,			
З-СА5,			
З-СА6,	Выключатель ПВ1-16У3, исп. 1	3	
НЛ13,	Табло ТСМ-11-У3-01,		
НЛ14,	Лампа Ц 220-10	2	
ЗКТ9	Реле РКВ11-43-112-УХЛ4, в.в.180с ~ 220 В	1	

1. Эскизный чертеж общего вида выполнен для щита ЩУ8. Для щита ЩУ9 эскизный чертеж аналогичен.  
 2. Перечень элементов составлен для одного щита.

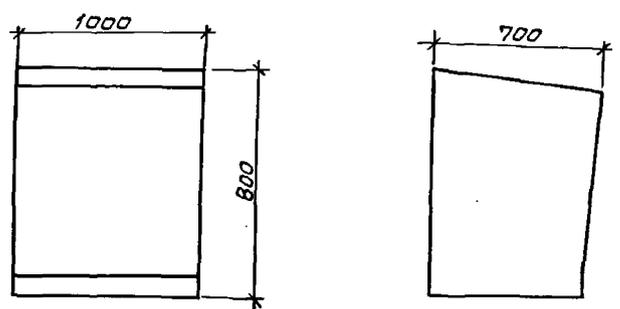
ЦНБ-1100/1/Исследования и работы в области электротехники

Привязан			
ЦНБ-№			

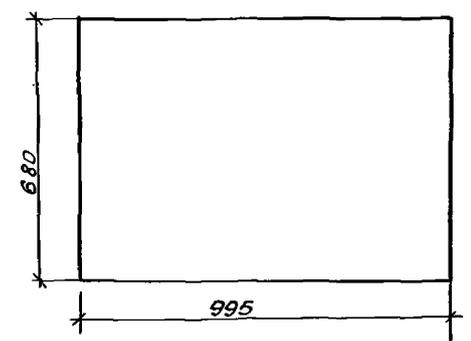
ГЧП	Наставление	1	503.4-70.13.91	АВК, Н4
РК.вр.	Ножин	100		
Дав.сер.	Ульяева	100		
ИМН.	Шmidt	В.И.		
			Историко-техническое предприятие на 100	
			Производственный корпус	сталь лист
			Щит управления ЩУ8(ЩУ9). Эскизный	РД
			Чертеж общего вида	1
				Новосибирское армянское предприятие ГИПРОАВТОТРАНС
			Копирован с ф-	формат А2

Листом 5

Габаритные размеры, мм



Крышка пульта



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Пульт управления 1П		
SF1, 232SF	Выключатель АКБ3-1М43, ~ 220 В, 2х1,2	2	
SA1	Переключатель УП5312-С343У	1	
13-SA1, 252-SA1, 1-SA1,			
2-SA1,	Переключатель УП5312-С86	4	
5-SA1	Переключатель УП5311 - С 225У3	1	
SA2, SA3			
SA7, SA8	Выключатель ПВ1-16У4Б, исп. 1	4	
1-SB2, SB2, 13-SB2, SB1, SB2, SB2,			
6SB2, 7SB2, 10-SB2, 232-SB1	Кнопка КЕО11У3, исп. 4, толкатель черный	10	
SB3	Кнопка КЕО11У3, исп. 4, толкатель красный	1	
4-SB1, 2SB1, 13-SB1, 5SB1...			
7SB1, 10-SB1, 232-SB2	Кнопка КЕО11У3, исп. 5, толкатель красный	8	
HL1... HL8			
HL17, HL20	Табло ТСМ-III-01-У3		
	лампа Ц-220-10	25	
5HL1, 6HL2	Арматура АСЛ11У2, ~ 220В цвет оранжевый	2	

Привязан			
Инв. №			

ГНП	Масленников			503-4-70.13.91	АВК.Н5
Рук.бр.	Ножкин				
Зав.цех	Шельская			Автомобильное предприятие на 100 автомобилей с частично закрытой стоянкой	
Инж.	Шимидт				
				Производственный корпус	Лист 1
				Пульт 1П	
				Эскизный чертеж	
				общего вида	
				Копировал А.Р.	Формат А2

Инженер-конструктор