

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. ВИМБИРГЕР

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) ЩУ3(ЩУ3) Эскизный чертёж общего вида	36
А08-35	Щит управления П8(У1-У8) 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	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 управления и 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 П-1(П2, П4... П7, П10... П16) ЩУ	73
А08-36	Щит управления П3(П17) ЩУ3(ЩУ3) Эскизный чертёж общего вида	74
А08-37	Щит управления П8(У1-У8) Эскизный чертёж общего вида	75
А08-38	Щит управления ЦУ1(ЦУ2... ЦУ4) Эскизный чертёж общего вида	76

Листом 6

Тип	Исполнение	Стр.	503-4-70.12.91 Исполнительное производство на 100% выполнено в частной закрытой стойкой	Исполнительное производство ИПРОВОТРАНС
Экз. №	Новички	Листы		
			Производственный корпус	Лист № 1
			Содержание альбома	Исполнительное производство
			Копирован 02 -	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, У5, У6, У7, У8) Схема электрическая подключений	

Лист	Наименование	Примечание
20	Управление вентсистемами В9, В19, В6, В16 и блокировка их оборудованием	
21	Отключение вентсистем при пожаре	
22	Схема электрическая принципиальная управления Отключение вентсистем при пожаре	
23	Схема электрическая подключений 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 на 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
АОВ.Н	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.Н3	Щит управления П8-ЩУ(П8-ЩУ)	
АОВ.Н4	Эскизный чертёж общего вида	Альбом 4
АОВ.Н4	Щит управления ЩУ1(ЩУ2... ЩУ8)	
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.

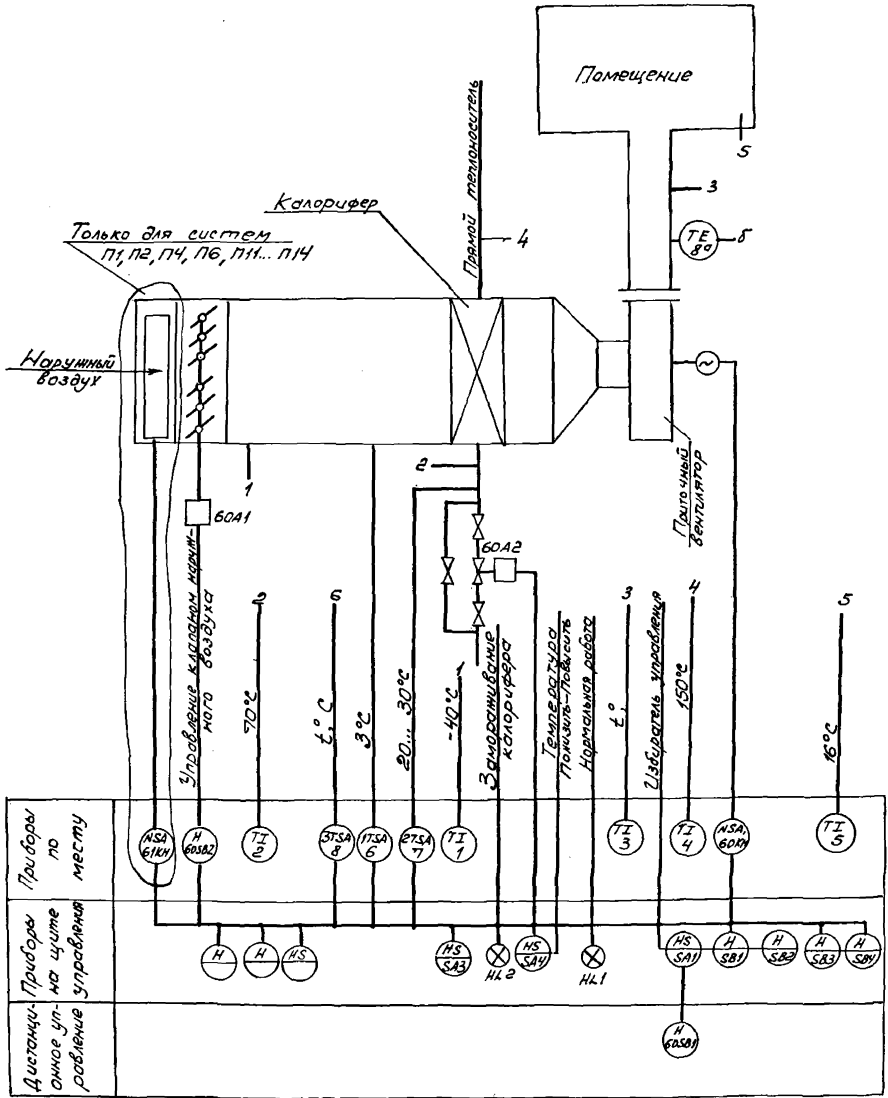
Рабочие чертежи основного комплекта марки АОВ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предпочтительнот технические решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания.
Главный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

Привязан

Лист №

ТИП	наименование	лист	503-4-70.13.31	АОВ
Вид	№ документа	лист	детали	
Вид	№ документа	лист	детали	
Лин.	Шифр	лист	детали	
Производственный корпус				Ян 1 31
Общие данные				Ньюсибирское арендное предприятие ГИПРОИВТОТРАНС

Копировать в 2-х форматах



Схемой предусматривается:

1. Местное и дистанционное управление электродвигателем приточного вентилятора
2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и местное управление
3. Защита конденсата от замораживания при неработающей системе, предварительный 3-минутный обогрев системы.
4. Регулирование температуры приточного воздуха путем открывания и закрывания задвижки на трубопроводе обратного теплоносителя
5. Отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания
6. Сигнализация нормальной работы и аварийного отключения приточной системы на щите управления.

Схема выполнена для приточной системы П1, для систем П2, П4... П7, П10... П16 она аналогична

Таблица значений $t, ^\circ\text{C}$

Сист. №	П1	П2	П4	П5	П6	П7	П10	П11	П12	П13	П14	П15	П16
$t, ^\circ\text{C}$	+23,4	+21,4	+40	+19,6	+12	+5	+5	+16	+16	+17,1	+16	+17,1	+17,1

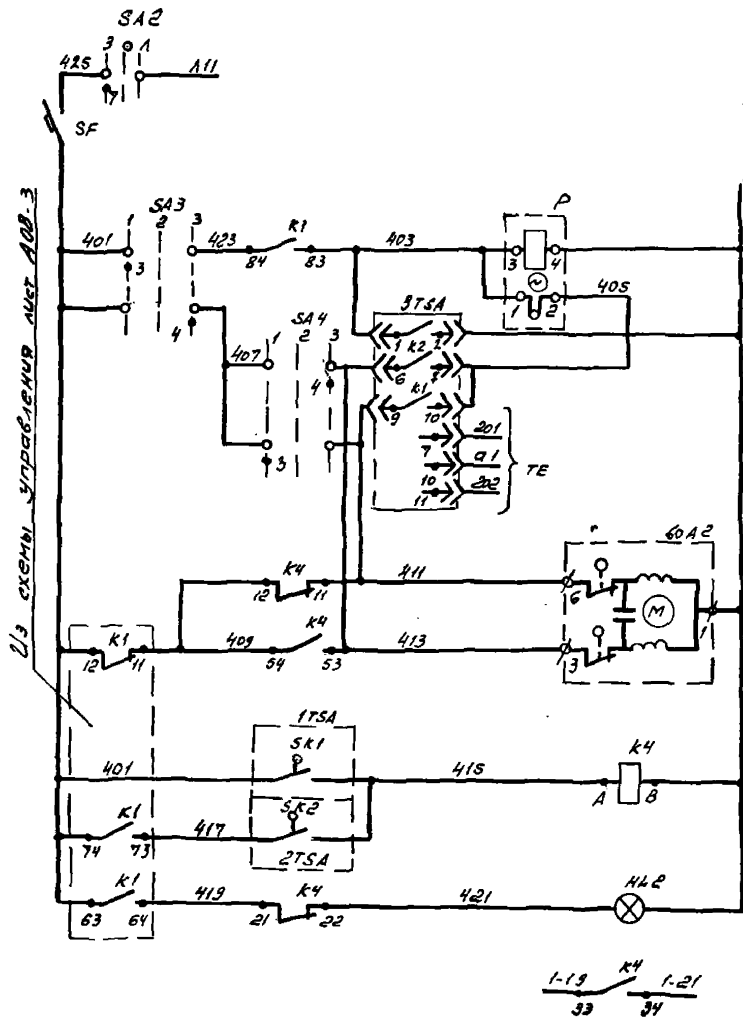
Л.И.Б.М. 5

Приборы по месту	NSA 61KH	H 60A2	TI 2	STSA 8	NSA 6	STSA 7	TI 1	TI 3	TI 4	NSA 60A1	TI 5		
Приборы на щите управления	H	H	NS	NS SA3	HK 2	NS SA4	HK 1	NS SA1	H SA1	H SA2	H SA3	H SA4	H SA5
Дистанционное управление								H SA5					

Привязан			
Лист №			

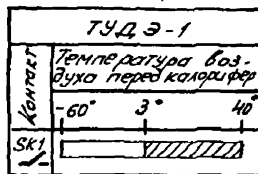
Г.И.П.	Масляков	2	503-4-70.13.91	АДБ
Рис. №	Нормин	1/10		
Зав. тех. отделом	Иванов	2/10		
Инженер	Шимит	0,5		
Льготное предприятие на 100% закрытой ставкой			Производственный корпус	
Приточная система П1 (П2, П4... П7, П10... П16)			Навотранское арендное предприятие	
Схема функциональная			ГИПРОАВТОТРАНС	
Копировал			Формат А2	

Лист 5

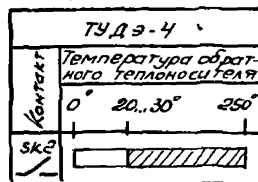


Диаграммы работы контактов

Регулятор температуры 1TSA



Регулятор температуры 2TSA



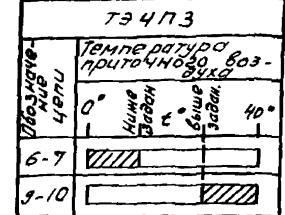
Переключатель SA3

№ секции	№ контакта			Откл.	Другое
	1	2	3		
I	1	2	3		
II	1	2	3		

Переключатель SA4

№ секции	№ контакта			Положить	Откл.	Полностью
	1	2	3			
I	1	2	3			
II	1	2	3			

Регулятор температуры 3TSA



Прерыватель импульсный		
Блок управления	Регулятор температуры	
к терм. системе регулятора		
Открытие	Регулирующий клапан по обратному теплоносителю	
Закрытие		
Регулятор температуры воздуха перед caloriferом		
Регулятор температуры обратного теплоносителя		
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 ТЭЧПЗ04, 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	
H2	Арматура светосигнальная АС11142, оранжевый, ТУ16-535, 681-76	1	
K4	Реле ПЭ-37-4243, ~220В, 50Гц		
	ТУ16-523, 457-80	1	
SA3	Переключатель УПС311-С225У3		
	ТУ16-524, 074-75	1	
SA4	Переключатель УПС311-А225У3		
	ТУ16-524, 074-75	1	
P	Прерыватель импульсный СИП-014М, ~220В, 50Гц	1	

* Контакты не используются

1. Значения t° указаны на листе А08-2

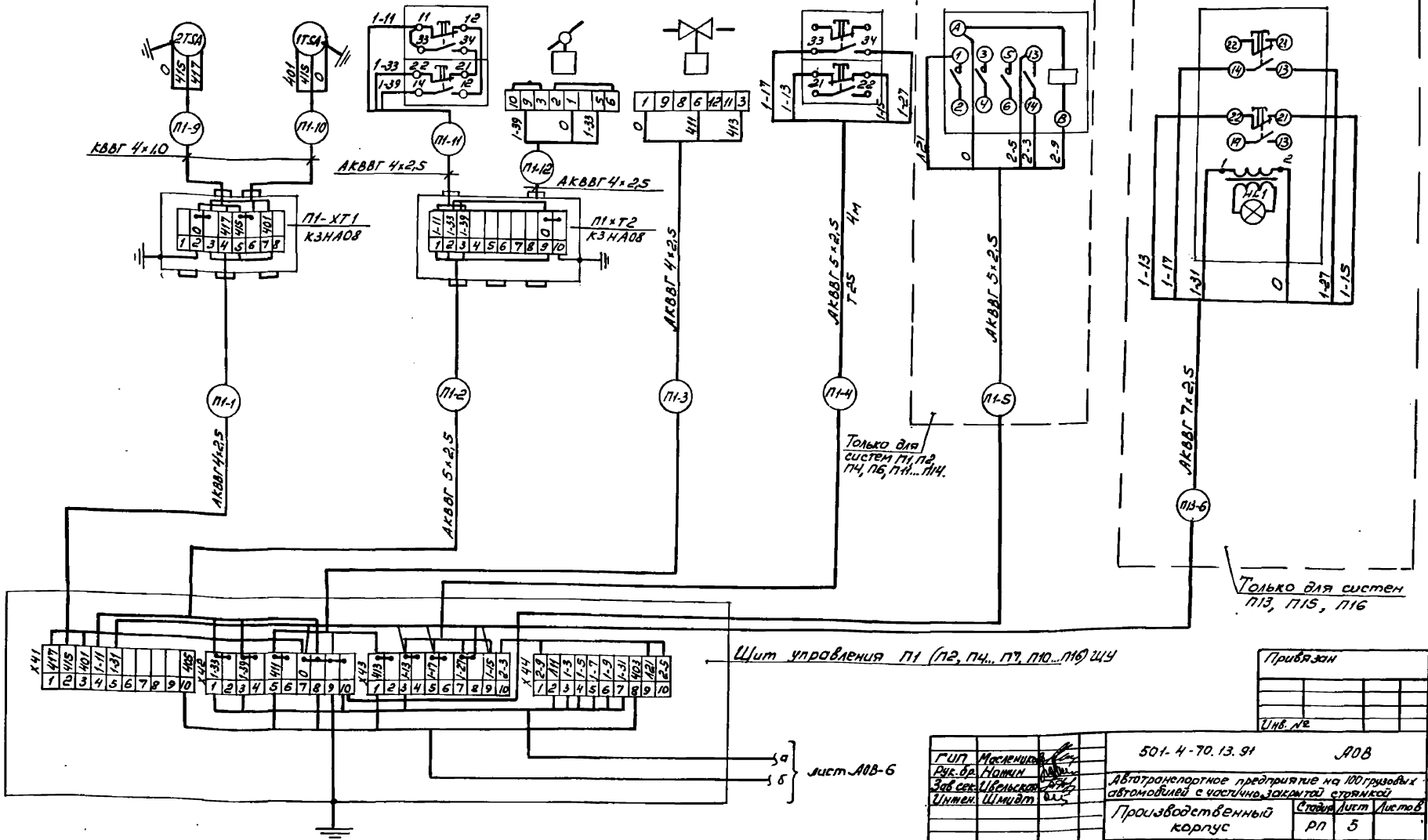
2. Схема выполнена для системы П1, для систем П2, П4... П7, П10... П16 она аналогична с заменой индекса в маркировке согласно номеру привода.

Привязан...
Инд. №

503-4-70.13.91	Л0В
ГПП	Исполнитель
Руч. бр. Нормин	Лист
Зав. сек. Шварц	Лист
Личн. Шмидт	Лист
Автотранспортное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой	
Производственный корпус	Страна Лист Листов
	рп 4
Приточная система П1/П2 П4... П7, П10... П16) схема электрическая принципиальная	
Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС	

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. Школьников		Инженер Шиндлер		Проектировщик	
Инженер Шиндлер		Инженер Шиндлер		Инженер Шиндлер	
Производственный корпус		Страна		Листов	
Приточная система П1/П2		ПР		5	
П4... П7, П10... П16), Схема электрической подключения. Начало		НОВОСИБИРСКОЕ АРЕНДНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ		ГИПРОАВТОТРАНС	
Копировал		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

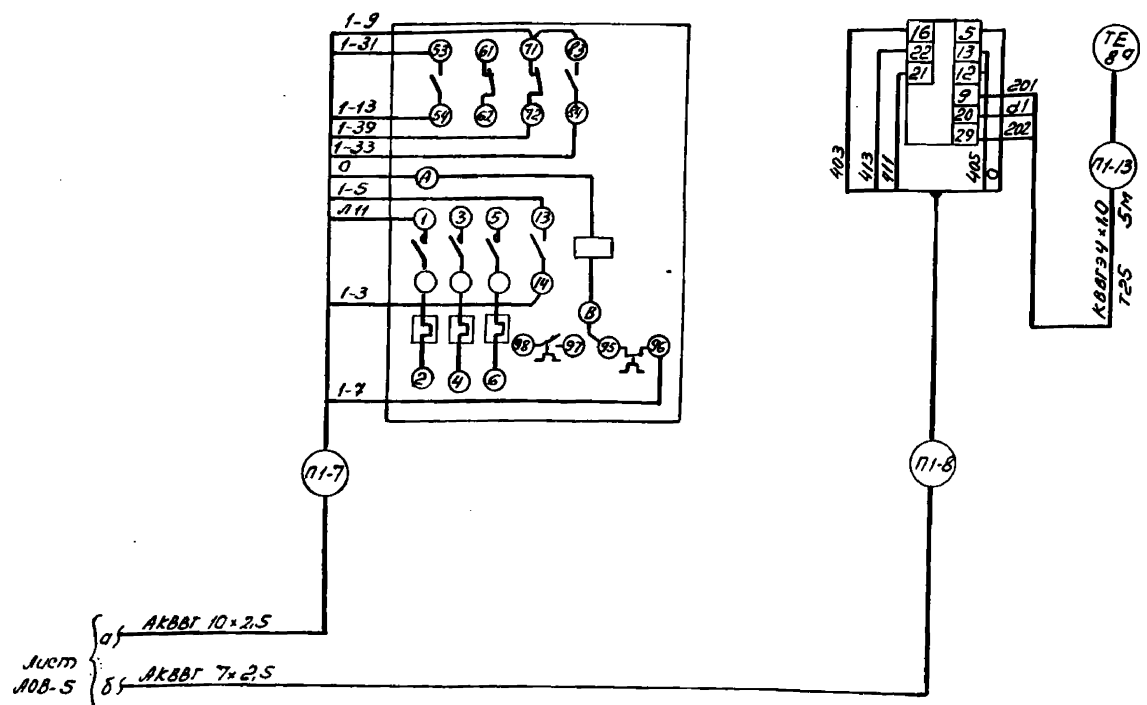


Таблица длин кабелей (м)

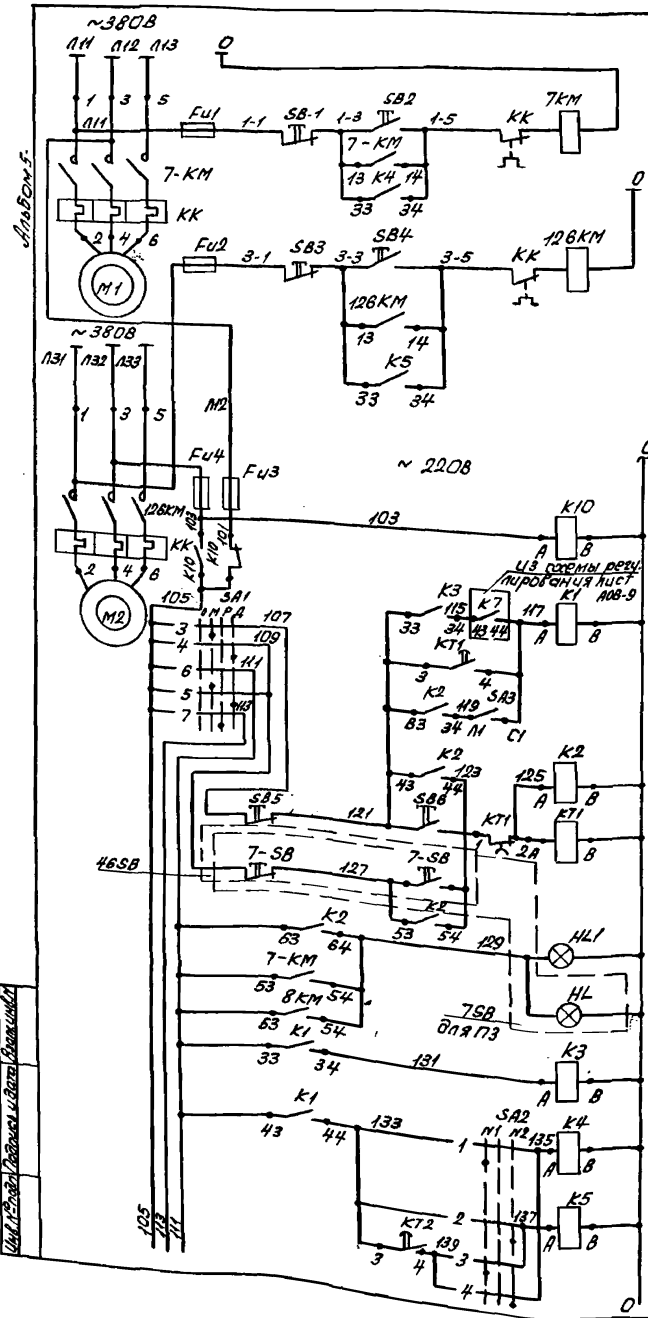
№ кабеля Система (№ элект. проводки)	Система												
	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13
П1 (60, 61)	11	16	11	20	6	-	6	6	3	10	3	6	8
П2 (49, 50)	20	26	20	20	6	-	6	10	6	6	6	6	10
П4 (65, 66)	40	45	45	120	25	-	25	30	6	6	6	6	10
П5 (62)	25	25	25	150	-	-	10	30	10	10	10	10	10
П6 (63, 64)	45	50	45	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

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 электропровода.

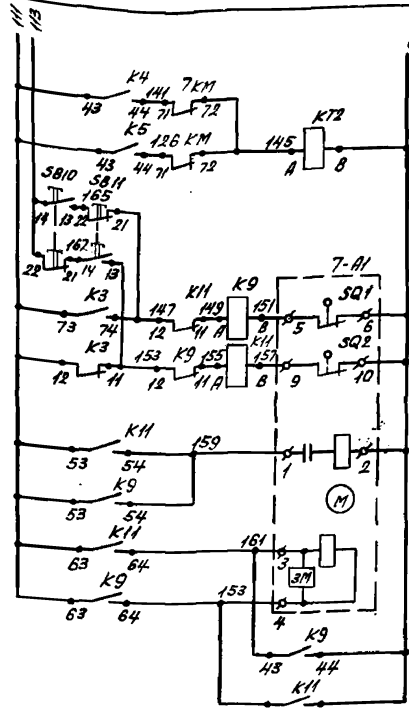
Лист ЛОВ-5
 а) АКВВГ 10x2.5
 б) АКВВГ 7x2.5

Лист 5

Привязан	ГПП	Москвитин	503-4-70.13.91	ЛОВ
	Рук.вр.	Мотин		
	Зав.сек.	Шельман		
	Инжен.	Шmidt		
			Производственный корпус	Страна Лист Листов
			Приточная система П1 (П2 П4... П7 П10 П16) Система электрическая проводки	РП 6
			Новосибирское артельное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС	
			Копировал	Формат А2



Местное	Местное	Местное	Защита цепей управления	Реле на-пряжения	Реле промежуточное	Со щита управления	С щита управления	Сигнализация на-р. малой работы	Реле промежуточное	Выбор вентилятора
Автоматическое	Автоматическое	Автоматическое	Переклю-чение цепи питания	Переклю-чение цепи питания	Реле промежуточное	Управление системой	Управление системой	Управление системой	Управление системой	Управление системой



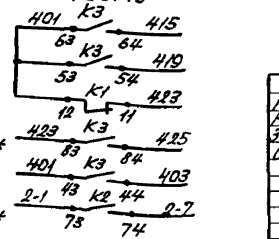
Диаграммы работы контактов переключателя SA1

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 контак-та	Положение клапана	
		откры-тый	закры-тый
SA1	5-6	■	■
SA1	7-8	■	■
SA2	9-10	■	■
SA2	4-12	■	■

В схему регулирования лист 9



Включе-ние ре-зервного вентилятора	Кнопка отрабо-танная	Реле откры-тия	Реле закры-тия	Обмотка выключателя	Обмотка управления
------------------------------------	----------------------	----------------	----------------	---------------------	--------------------

Поис. обоз-начение	Наименование	кол.	Примечание
	На щите управления ПЗ-ЩУ		
Fu1...	Предохранитель ППТ-10У3 на		
Fu4	вст. ВТФ43 ТУ16-521.037-75	4	
HL1	Лампа АСМ1У3 ~220В цвет зе-леный ТУ16-535.681-76	1	
KT1,	Реле РК8Н-43-112-УХЛН ~220В		
KT2	ТУ16-647.036-86	2	
K1, K4	Реле ПЗ-37-22-У3 ~220В		
K10, K5	ТУ16-523.622-82	4	
K2, K3	Реле ПЗ-37-62-У3 ~220В		
K11, K9	ТУ16-523.622-82	4	
SA1	Переключатель ЧП5312-Ф105У3		
	ТУ16-524.074-76	1	
SA2	Переключатель ЧП5311-С225У3		
	ТУ16-524.074-76	1	
SA3	Выключатель ПВ1-16У4Б, исп.1		
	ТУ16-642.051-86	1	
SB1, SB3	Кнопка КЕОНУ3 исп.5, толкатель		
SB5	красный ТУ16-642.015-84	3	
SB2, SB4	Кнопка КЕОНУ3 исп.4, толкатель		
SB6	черный ТУ16-642.015-84	3	
SB10,	Кнопка КЕОНУ3 исп.2, толкатель		
SB11	черный ТУ16-642.015-84	2	
	По месту		
7-А1	Механизм исполнительный	1	По разделу 08
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		Для прит. сист. ПЗ
	ТУ16-526.333-83	1	

1.* Контакты не используются.
 2. Схема выполнена для приточной системы ПЗ для системы ПП она аналогична с заменой индексов "7, 126" на "46, 134."

Привязан:	
Инв. №	

ППТ	Исполнительный	503-4-70.13.91	ЛОБ
Экз. №	Номинал		
Зав. сек	Исполнительный		
П.И.И.	Исполнительный		
		Автоматическое предприятие по изготовлению	автоматическое предприятие по изготовлению
		Противоавтоматический корпус	Стекло, лист Дистел
		Приточная система ПЗ (ПП)	Новосибирское предприятие по производству
		Схема электрической привязки	ПППРАВТОПРИНС

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 устройства по чертежу								
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

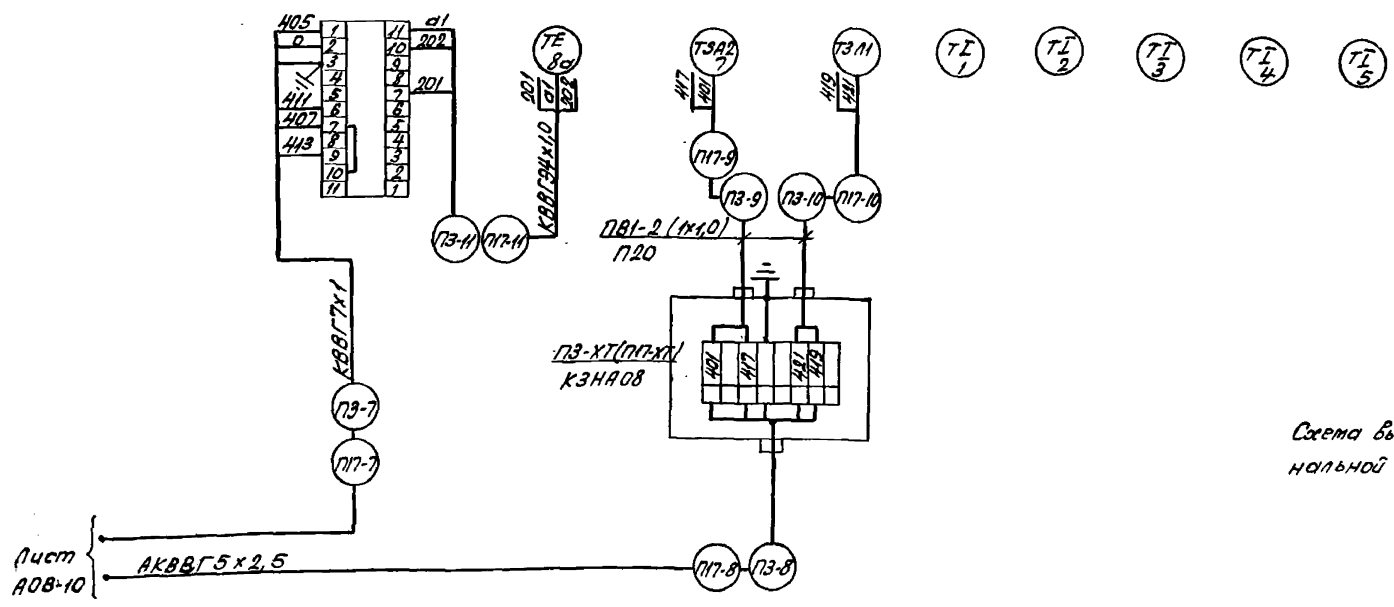


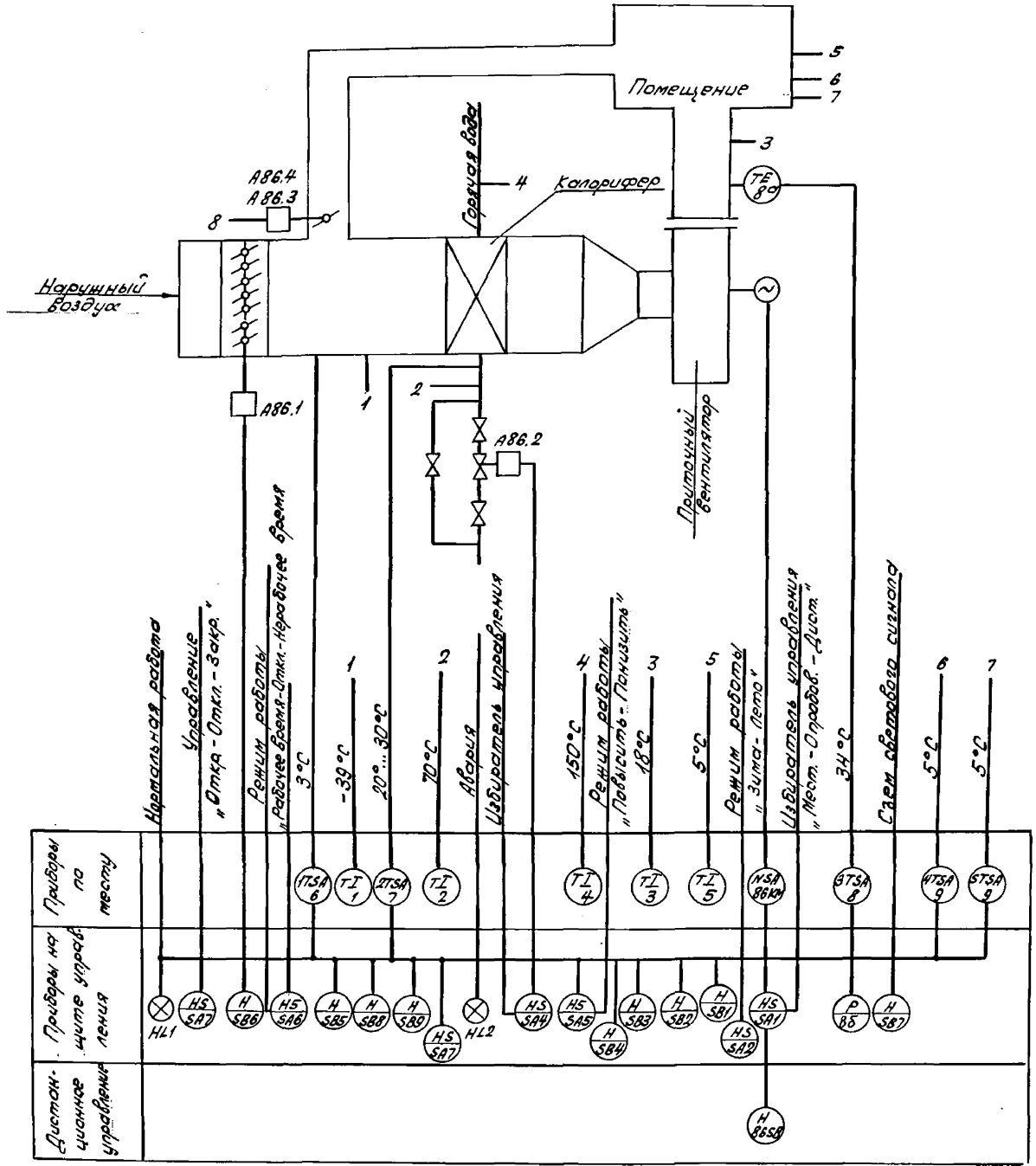
Схема выполнена на основании схем функциональной и регулирования листа А08-7...9.

Л. Яковлев

Привязки			

ГНП	Максимова	Инж.									
Рис. др.	Носкин	Инж.									
Зав. сек.	Шевыряков	Инж.									
Инж.	Шевыряков	Инж.									
							503-4-70.13.91	А08			
							Автоматическое управление на контроллере автомобиля с частично закрытой ставкой				
							Производственный корпус		Страна	Лист	Листов
							Приточная система ПЗ(ПТ)		РП	11	
							Схема электрическая подкалочный. Окончание		Рабочий чертеж		
									ГНП РАВТОТРАНС		

Алюминий



Схемой предусматривается:
 В рабочее время
 1. Местное управление приточной системой со щита управления и дистанционное из обслуживаемого помещения.
 2. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе, автоматический 3х минутный прогрев калорифера при пуске системы.
 3. Аварийное отключение вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
 4. Регулирование температуры в обслуживаемом помещении изменением теплопроизводительности калорифера.
 5. Ограничение по минимуму температуры приточного воздуха.
 6. Сигнализация нормальной работы и аварийного отключения приточной системы на щите управления.
 В нерабочее время
 1. Двухпозиционное регулирование температуры воздуха в обслуживаемом помещении включением и отключением вентилятора.
 2. Защита калорифера от замораживания.
 3. Открытие клапана на теплоносителе при включении вентилятора.
 Схема выполнена для приточной системы П7, для системы П79 она аналогична.

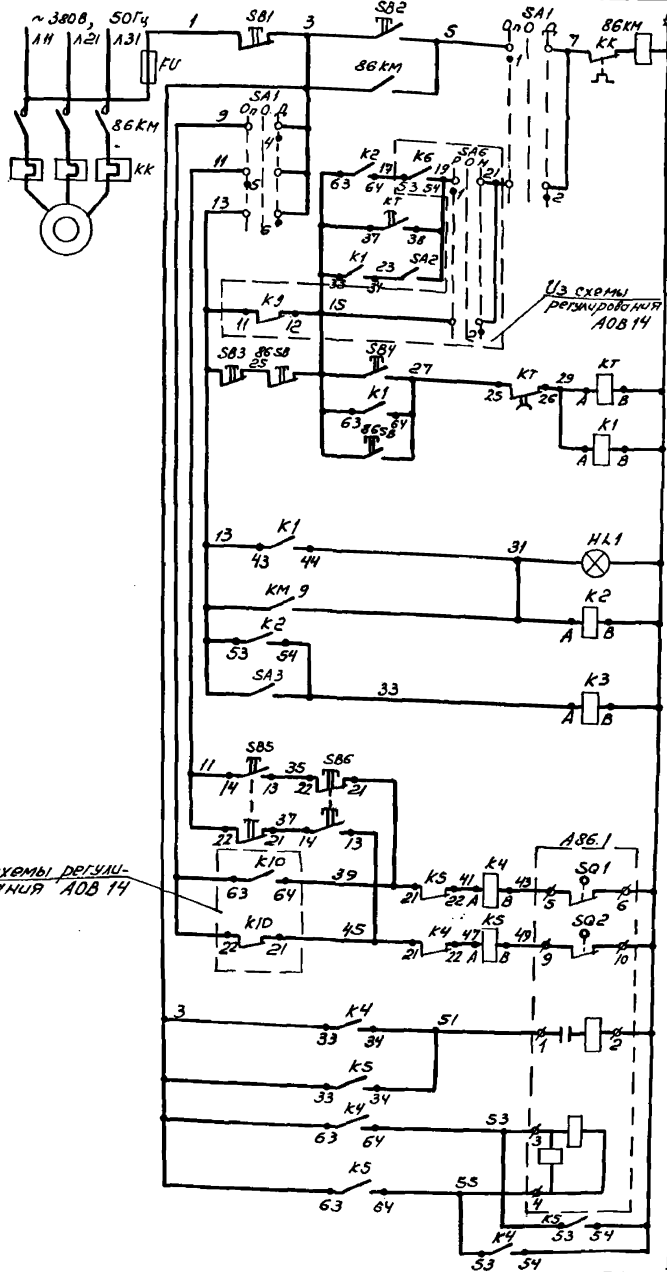
Составлено по проекту П.В. Сидорова

Приборы на щите управления	HL1	HS SA7	H SB6	HS SA6	H SB5	H SB8	H SB9	HS SA7	HL2	HS SA4	HS SA5	H SB4	H SB3	H SB2	H SB1	HS SA1	HS SA2	H SB8
Приборы по месту		TSI 6	TI 1	TSI 7	TI 2					TI 4	TI 3	TI 5			HSA 86A	HTSA 8	HTSA 9	HTSA 9
Дистанционное управление																		

Привязан	
Шифр №	

ГНП	Масленников	503-4-70-13-91	АОВ
Ручка	Анохин		
Закон	Шевелев		
Инициал	О.А.		
Производительный корпус		Стадия	Лист
Приточная система П7 (П79). Схема функциональная		П7	12
		НПО «Сибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС»	

Лист 5



Обработка воздуха
 Автоматическое
 Управление электродвигателем приточного вентилятора
 Автоматическое
 Управление электродвигателем приточного вентилятора
 Сигнализация нормальной работы
 Промежуточные реле
 Обработка воздуха
 Реле времени
 Реле времени
 Реле времени
 Реле времени
 Обмотка управления
 Обмотка управления

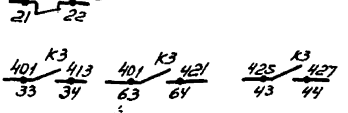
Диаграммы работы контактов.
 Переключатель SA1(SA6)

№ контакта	№ реле		Открыт		Закрыт	
	1	2	1	2	1	2
1	1	1				
2	1	1				
3	1	1				
4	1	1				
5	1	1				
6	1	1				
7	1	1				
8	1	1				

Исполнительный механизм А86.1

Комп. №	Вид клапана	Положение клапана	
		Открыт	Закрыт
5-6	SQ1	///	
7-8	SQ1	///	*
9-10	SQ2	///	*
11-12	SQ2	///	*
19-20	SQ3	///	*
21-22	SQ3	///	*
23-24	SQ4	///	*
25-26	SQ4	///	*

В. схему регулирования лист А08.14



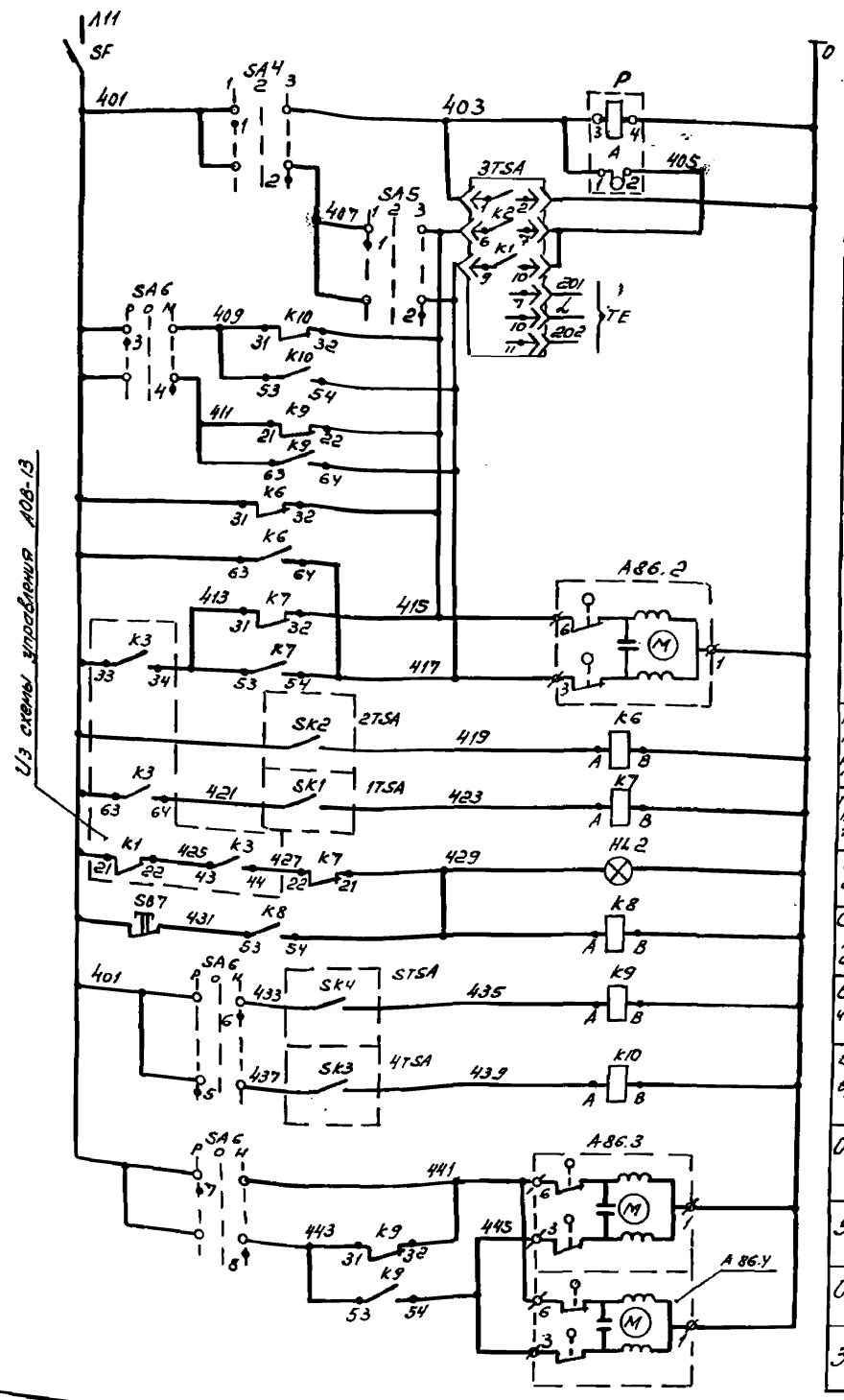
№з. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	По месту		
86KM	Пускатель магнитный	1	Читено в разделе ЭМ
А86.1	Механизм исполнительный МЭО	1	Читено в разделе МЭ
86SB	Пост ПКЕ 712-243 1/2 ТУ16-526.26-75	1	
	На щите управления		
FU	Предохранитель ППТ-1042, плавкий		
	вставка 876, ТУ16-521.037-75	1	
НЛ1	Арматура светосигнальная АСЛ1132		
	зеленый, ТУ16-535.681-76	1	
K1, K3	Реле ПЭ-37-4243 ~ 220В		
K4, K5	ТУ16-523.457-80	4	
K2	Реле ПЭ-37-2443 ~ 220В		
	ТУ16-523.457-80	1	
КТ	Реле времени 6С-33-14Х14.6М ~ 220В		
	8.8.3 мин., ТУ16-647.014-84	1	
SA1	Переключатель 3УПС312-С8643		
	ТУ16-524.074-75	1	
SA2, SA3	Выключатель ПВ1-1643, исп.1, 02716.0326001	2	
SB1, SB3	Кнопка КЕО1У3, исп.5, толкатель крас-ный, ТУ16-526.407-79	2	
SB2, SB4	Кнопка КЕО1У3, исп.4, ТУ16-526.407-79	2	
SB5, SB6	Кнопка КЕД1У3, исп.2, ТУ16-526.407-79	2	

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

Привязки	

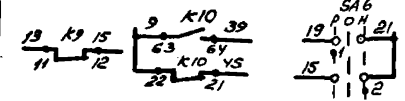
ГЛП	Носитель	Дата	Лист	Листов
ЭЛ	ЭЛ	1987	13	13
ЭЛ	ЭЛ	1987	13	13
ЭЛ	ЭЛ	1987	13	13
ЭЛ	ЭЛ	1987	13	13

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



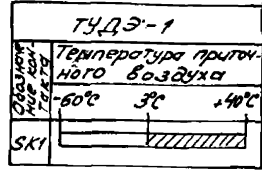
В схему управления АОВ - 13

Диаграммы работы контактов

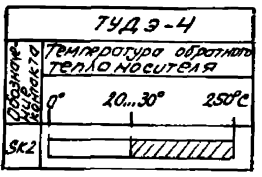
Переключатель SA4 (SA5)

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

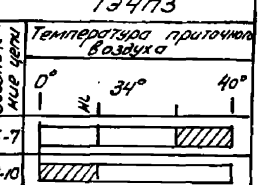
Регулятор температуры 1TSA



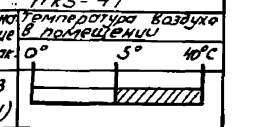
Регулятор температуры 2TSA



Регулятор температуры 3TSA



Регулятор температуры 4TSA (5TSA)



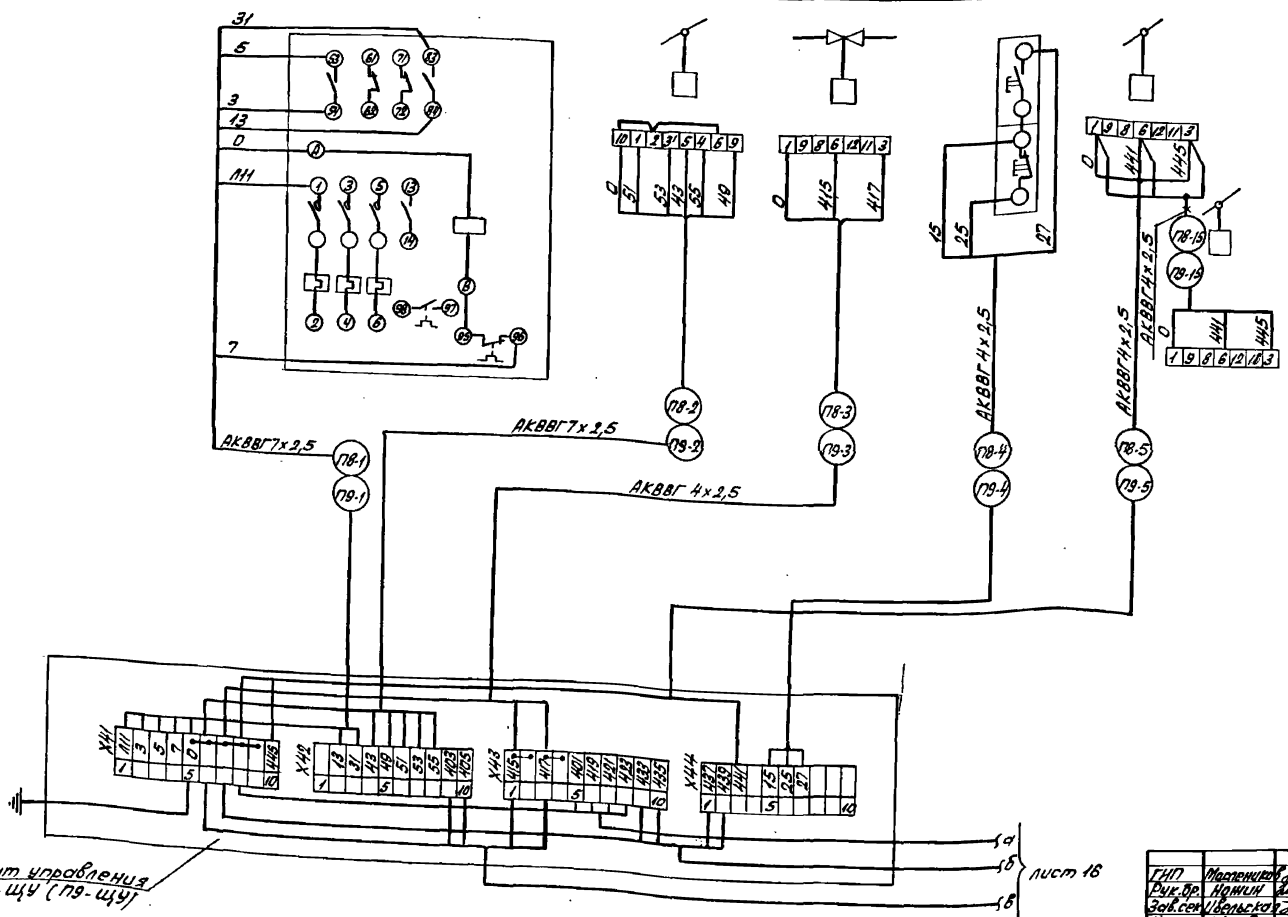
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
A86.2, A86.3, A86.4	Механизм исполнительный МЭД	3	Учтено в разд. 08
1TSA	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-1 шкала от -60° до 40°, ТУ25-02.281074-78	1	
2TSA	То же ТУДЭ-4, шкала от 0° до 250°С ТУ25-02.281074-78	1	
3TSA	Регулятор температуры электрический ТЭЧПЗ ОЧ.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		
НЛ2	Арматура светосигнальная АСЛНУ2, оранжевый, ТУ16-535.681-76	1	
К6...	Реле РЭ-37-24УЗ, ~220В.		
К10	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	Масленникова	503-4-70.13.91	АОВ
Рис.др.	Номин		
Зав.сек.	Шельская		
Инжен.	Шимидт		
Автодорожное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частичной закрытой стояжкой		Станция	Лист
Производственный корпус		РЛ	14
Приточная система П8(П9) (схема электрическая регулирующая)		Новосибирское арендное предприятие ТУПРОАВТОТРАНС	
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.	Кочин	Зав.сек.	Ильинская	Автотранспортное предприятие на 100 автомобилей с частично закрытой стоянкой	
И.И.М.	Шmidt	О.И.С.		Производственный корпус	Страниц Лист Листов
				Приточная система Т8 (Т8). Схема электрических подключений. Начало	Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС
					стр 15

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 калдифером	Температура воздуха в помещении		По месту в венткамере	Температура приточного воздуха	Температура воздуха перед калдифером	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

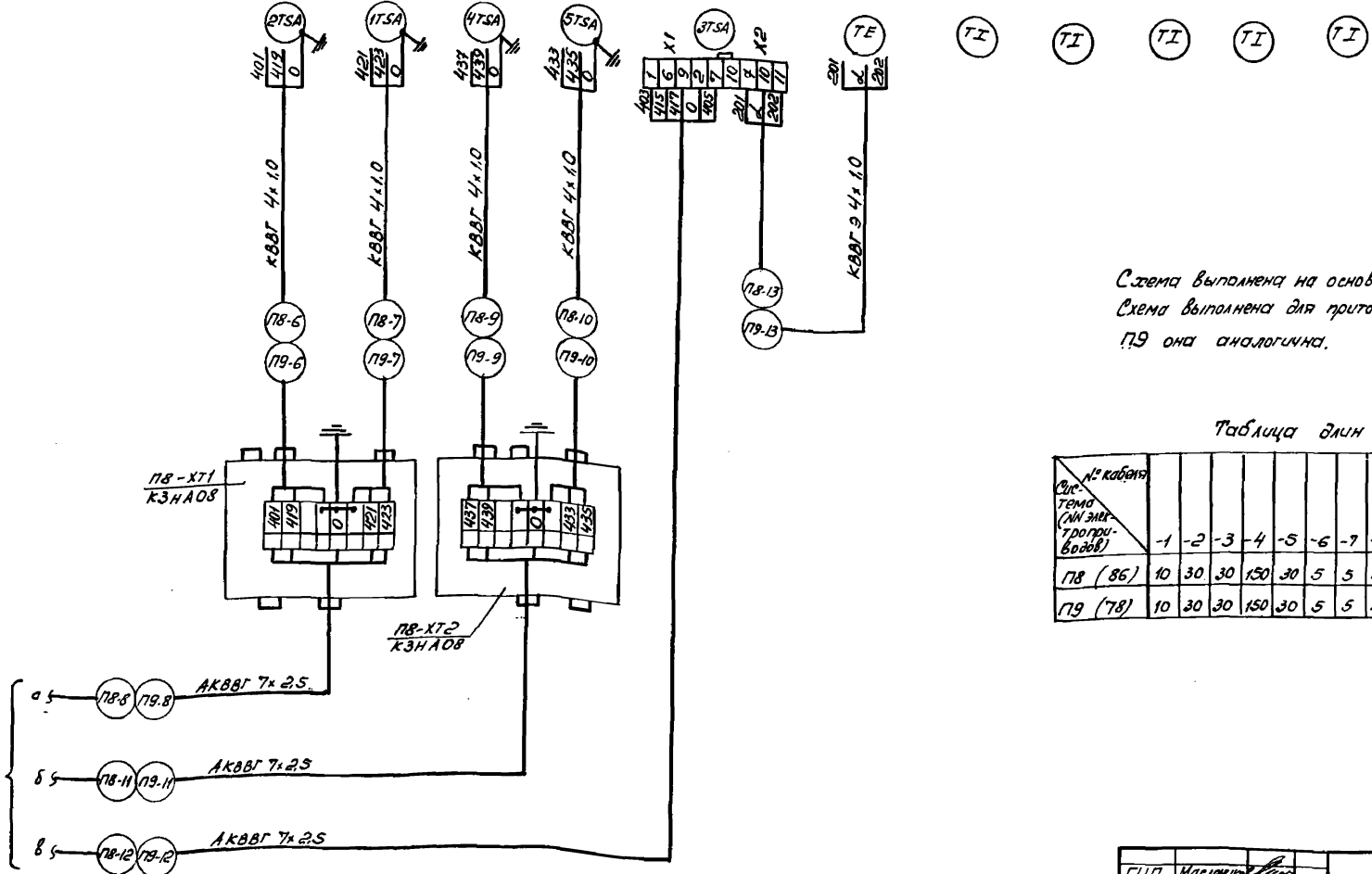


Схема выполнена на основании схем листы АОВ-12..14
 Схема выполнена для приточной системы П8, для системы П9 она аналогична.

Таблица длин кабелей (м)

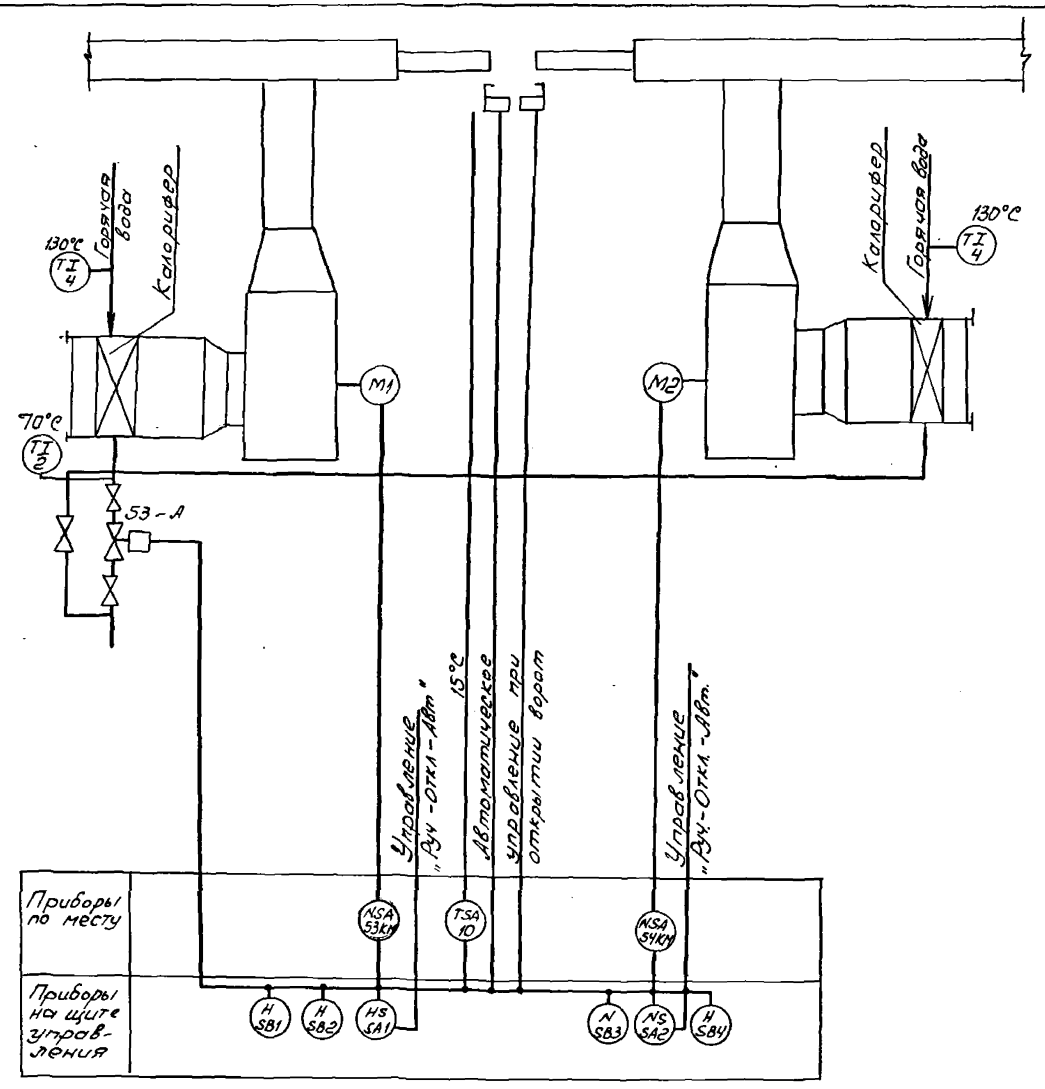
№ кабеля Вис. Темп. (или элек. троточ. ввод)	№ кабеля														
	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-15	
П8 (86)	10	30	30	150	30	5	5	20	5	5	20	30	6	5	
П9 (78)	10	30	30	150	30	5	5	20	5	5	20	30	6	5	

лист 15

Лист 15

ГЛП	Масленко	503-4-70-13.91	АОВ
Руч. бр.	Номин		
Эл. сек.	В. П. С. К.		
Укм.	Шmidt		
		Автомобильное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой	Стр. Лист Лист в
		Производственный корпус	Р/П 16
		Приточная система П8 (П9). Схема электрической разводки для подключения к общему щиту	Автомобильное предприятие
		Копировал	ГЛП АВТОТРАНС
			Формат А2

Маслов С



Схемой предусматривается:

- автоматическое включение воздушно-тепловой завесы: по температуре в зоне ворот, если она ниже заданной; при открытии ворот;
- автоматическое отключение завесы при восстановлении температуры в зоне ворот;
- ручное управление воздушно-тепловой завесой кнопками, установленными на щите управления;
- автоматическое открытие клапана на обратном теплоносителе при включении вентиляторов (автоматическом или вручную) и автоматическое закрытие - при отключении вентиляторов;

Схема приведена для завес У1, У2; для У3, У4, У5, У6 и У7, У8 схема аналогична.

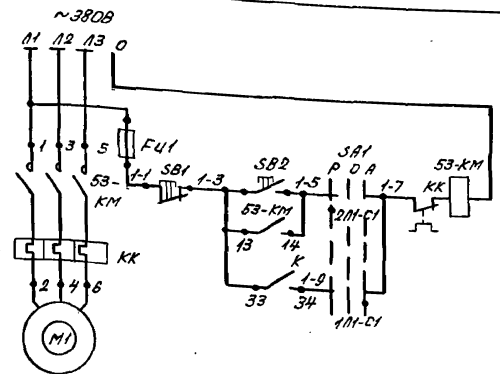
С.О.Л.С.О.Б.С.А.НО
Зад. № 5-08
Ван. Листв.
Лист № 17

Приборы по месту	NSA 53KM	TSA 10	NSA 51KM
Приборы на щите управления	H SB1	H SB2	HS SA1
	H SB3	NS SA2	H SB4

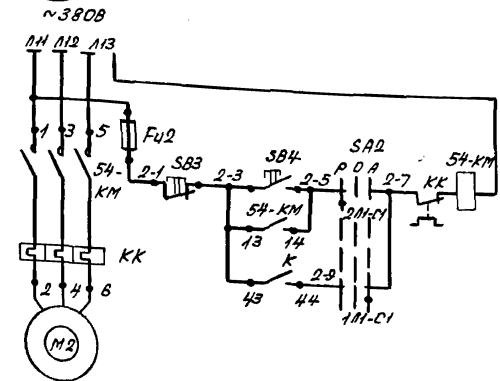
Привязан			
Лист №			

Г.И.П.	Мокшенин			503-4-70.13.91	АОБ
В.И.И.	Нормин	И.И.			
Зав.ск.	Ильинский	А.В.			
С.И.И.	Шкорова	И.И.			
				Автодорожное предприятие по ремонту автомобилей с частичной заводской сборкой	Производственный корпус
				Станция Р17	Лист 17
				Воздушно-тепловая завеса У1, У2 (У3, У4, У5, У6, У7, У8)	Новосибирское арендное предприятие
				Схема функциональная	ГУПР АВТОТРАНС
				Копировал	Формат А2

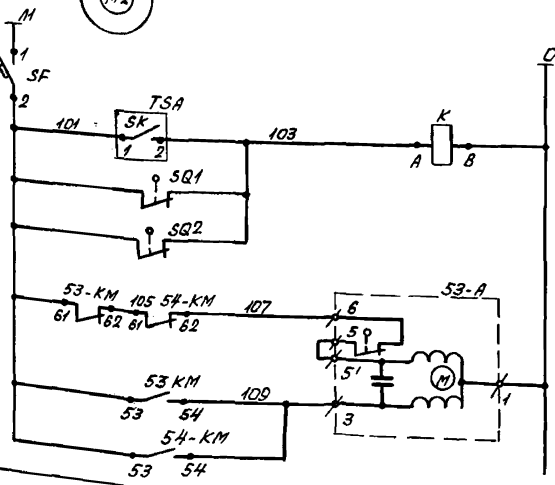
Альбом 5



Питание	
Ручное	Управление вентилятором №1
Автоматическое	

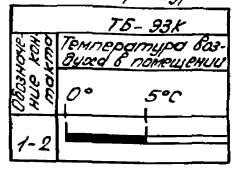


Питание	
Ручное	Управление вентилятором №2
Автоматическое	



Питание	
По температуре в зоне барат	Автоматическое управление вентилятором
Закрытие	
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 Т5-93К, ТУ 25.02.592-75	1	поз. 10
SB1, SA2	Выключатель путебой ВП-15, ТУ 16-526.175-80	2	
	На щите управления щУ1		
FU1,	Предохранитель ППТ-10УЗ с		
FU2	пл. вст. ВТФ 643, ТУ 16-521.037-75	2	
К	Реле ПЗ-37-22-43 ~ 220В ТУ 16-523.622-82	1	
SA1,	Переключатель пакетный		
SA2	ППЗ-16/М2У4Б, усл. 1 ТУ 16-642.051-86	2	
SB1,	Кнопка КЕДНУЗ, усл. 5, толк.		
SB3	красный, ТУ 16-642.015-84	2	
SB2,	кнопка КЕДНУЗ, усл. 4, толк.		
SB4	черный, ТУ 16-642.015-84	2	
SF	Выключатель автоматический А 63-М43, Iр=1,6А, отс. 10 ТУ 16-522.110-74	1	

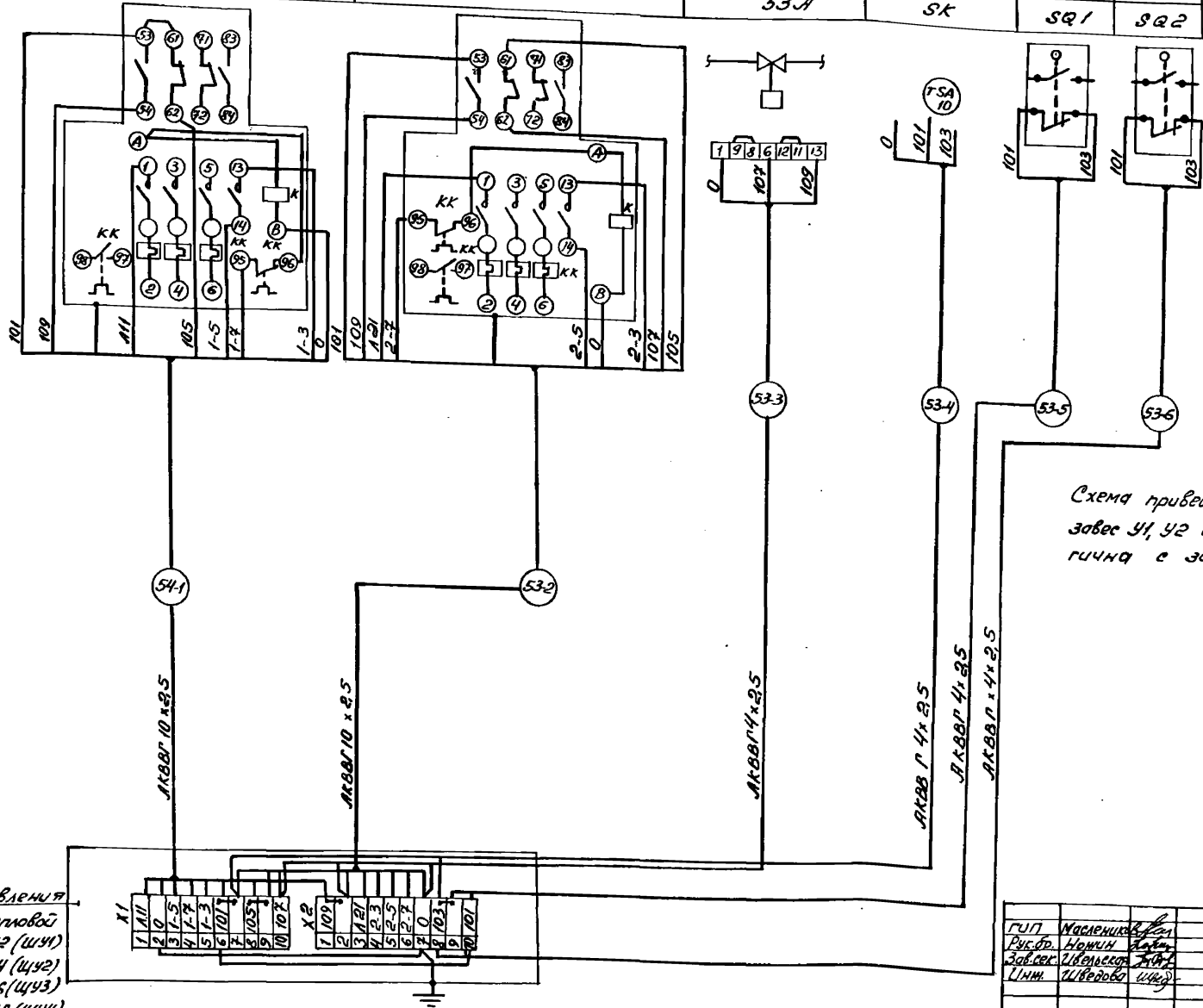
Схема приведена для системы У1, У2.
Для У3, У4, У5, У6, У7, У8 схема аналогична заменой индекса В маркировке аппаратуры по номеру прибора.

Привязки			

ГНП	Масленки								
Руч пр	Наличи								
Заб. код	Исполн	АВР							
Плнш	ШБ	ШБ							
				503-4-70.13.91	АОБ				
				Автомобильное предприятие на 100 единиц автомобилей с частично закрытой стоянкой			Степан	Лист	Листов
				Производственный корпус			рп	18	
				Воздушно-тепловая завеса			Новосибирское предприятие приборостроения		
				У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8			Схема электрооборудования		
				на тепловентилятор			ГНПРОВАТОТРАНС		

Л.В.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	
Лист №	

ГПП	Масленникова	503-4-70.13.91	АОВ
Рис.бр.	Момчи		
Зав.сек.	Шведова		
Лин. №	Шведова		
Производственный корпус		Стр. 19	Лист 19
Воздушно-тепловая завеса 41, 42 (43, 44... 47, 48). Схема электрической подключения		Исполнительное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС	

Копировал Л.В.В.В.В.В. Формат А2

Л.В.В.В.В.В.

Лист 5

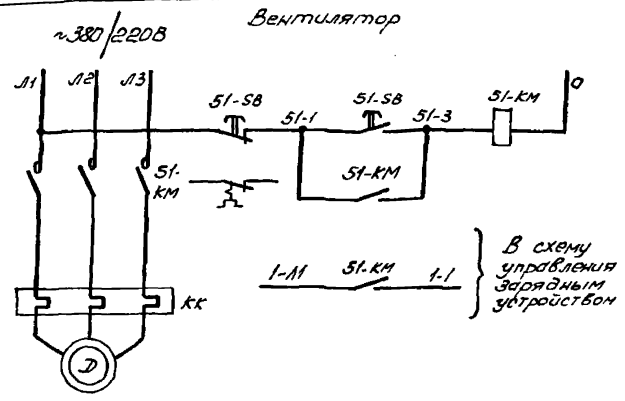
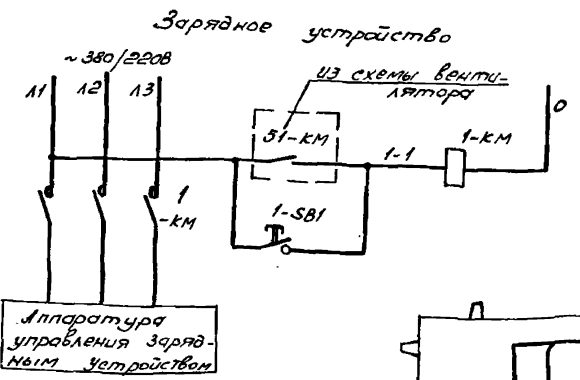


Таблица 1

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-СВ1	Пост. управления ПКУ15-21.111.3442		
	1-„КЕ 131“; исп. 2 „2“ „Дрелоки, ровно	1	

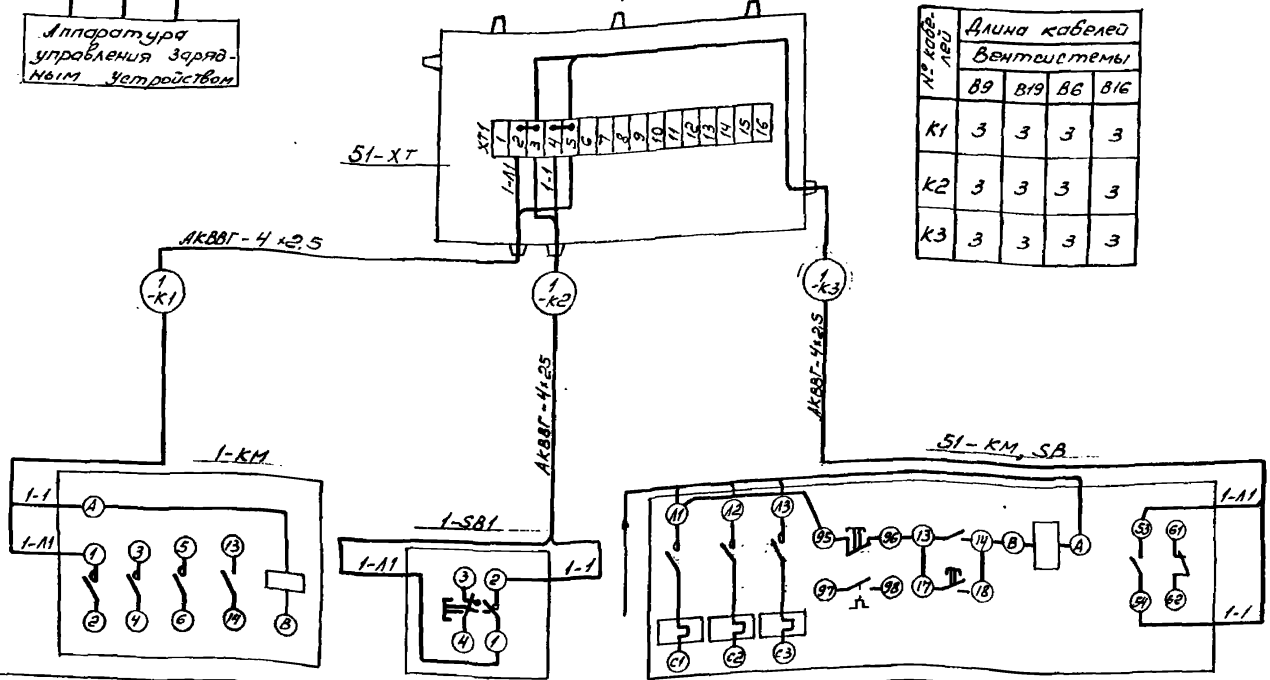


Спецификация

Поз. обозн.	Обозначение (тип, марка)	Наименование	Кол.	Примечан
	КЭН - 16	Коробка соединительная	4	
	КЭ14 УХЛ2	Стойка	2	ТУ36-22-85
	К108/242	Профиль с отр 2м	2	ТУ36-134-82
	АКВВГ	Кабель сеч. 4x25мм ²	36м	

№ кабелей	Длина кабелей			
	Вентиляторы			
	89	819	86	816
К1	3	3	3	3
К2	3	3	3	3
К3	3	3	3	3

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 сблокированное с ним технологическое оборудование 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.



Привязки

УИФ. №

Г.И.П.	Масленкин			503-4-70.13.91	ЛОБ
Рис. др.	Кочина				
Зав. отд.	Шевелева				
Ш.И.И.	Шушута				
Ш.И.И.	Шербаева				

Автодорожное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частичной загрузкой стойками

Производственный корпус

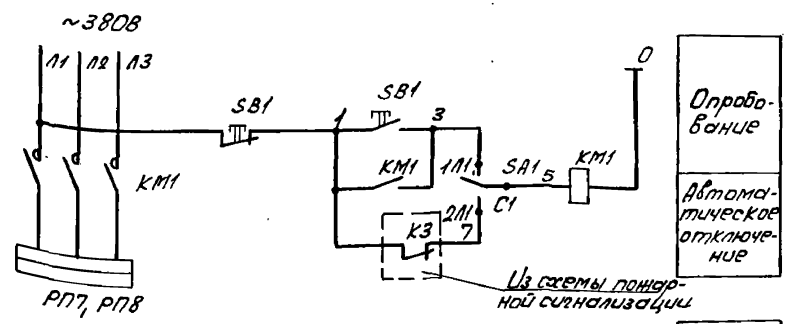
Управление вентиляционными В9, В19, В6, В16 и блокировка арматурного предприятия их с оборудованием

Новосибирское арматурное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Л.С. - Формат А2

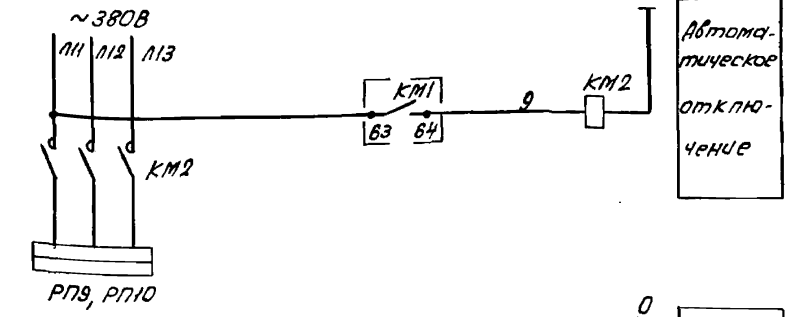
УИФ. № по А. План. Удосто. Взам. Удосто.

А.М.Бомбей

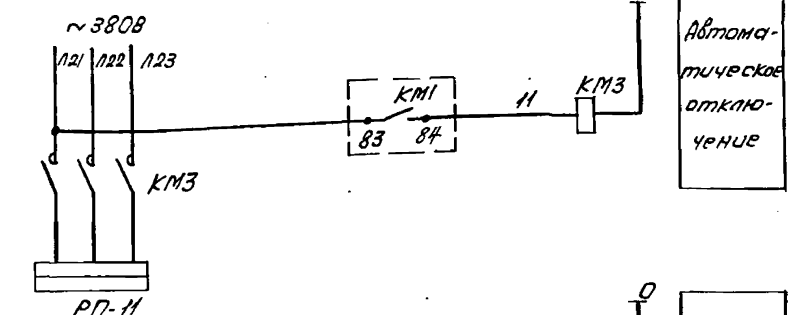


Опробование

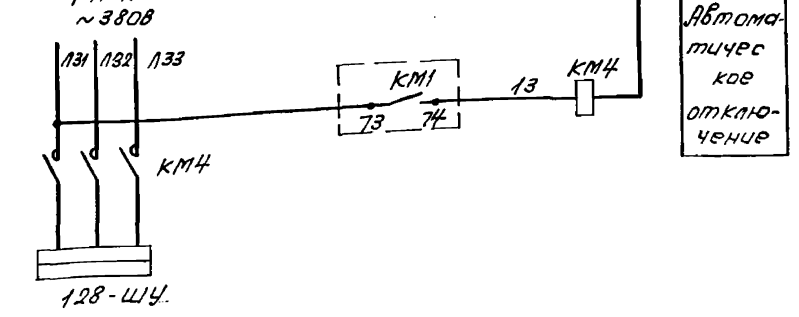
Автоматическое отключение



Автоматическое отключение



Автоматическое отключение



Автоматическое отключение

Диаграмма работы контактов переключателя SA1

Состояние контактов	Положение			
	Контакты	Рукоятки		
		П	О	З
С1-101		-	-	+
С1-201		+	-	-
С2-102		-	-	+
С2-202		+	-	-

* Контакты не используются.

Поз. Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
РП7, РП8	Щкаф силовой		
128Ш4		6	По разделу ЭМ
КМ1, КМ2	Пускатель магнитный	4	По разделу ЭМ
SA1	Переключатель пакетный		
	ПП2-16 (Н243, 1Р54, исп.1У)		
	Т416 - 642, 051-86	1	
SB1	Пост.1/2" ПКЕ712-243, Т416-642	1	
	006-83		

Ц.М.К.Розова (Лейбус и Вара), Вазом.инд.А

ГМП	Масленый								
Руч.де	Нормин	Автом.							
Зав.сеп.	Вальмет	ЭМ							
Шинер	Штанд	емс							

503-4-70.13.91 ЛОВ

Автоматическое передвижение на ПОВ (автоматическое отключение с частичной закрывкой стойки)

Производственный корпус

Отключение вентсистем при пожаре. Схема электрическая принципиальная

Лист Листов

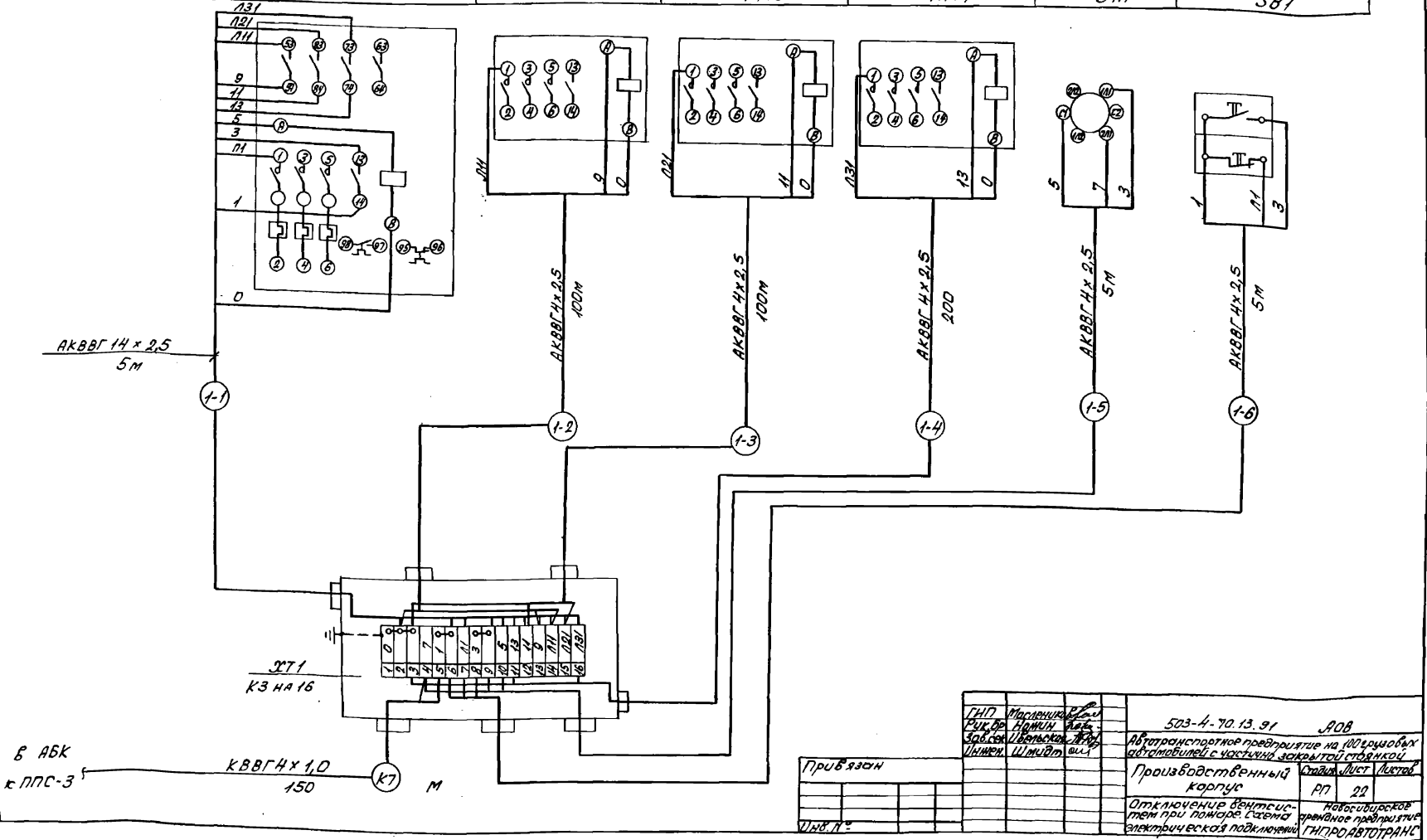
РП 21

Новосибирская средняя промышленная школа

ГИПРОАВТОТРАНС

Л.В.С.Е.

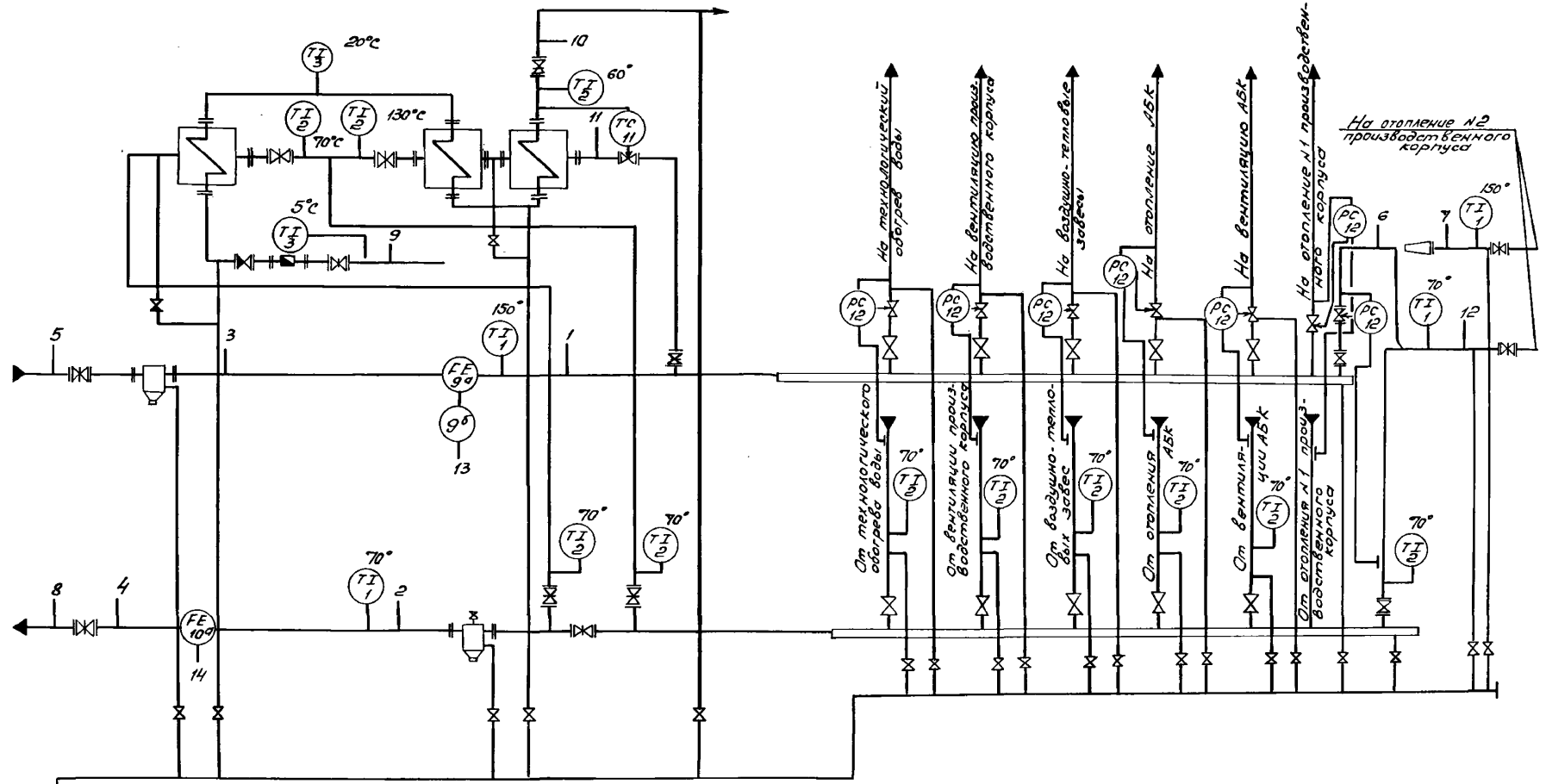
Адресат или устройство	Пускатель магнитный			Переключатель	Пост
Наименование параметра, места установки	Помещение КПП в осях "1...3", "Б, В"	Помещение КПП в осях "8, 9", "А, Б"	Электрощитовая	Помещение КПП в осях "1...3", "Б, В"	
Установочный чертёж	—				
Обозначение позиции	КМ1	КМ2	КМ3	КМ4	SA1, SB1



ГНП	Масляный	Ручной	503-4-70.13.91	АОВ
Заб. с/с	Линейный	Штифт	Автомобильное предприятие на 100 ручных автомобилей с частичной закрытой стоянкой	Гравёр Лист Листов
Линейный	Штифт	Штифт	Производственный корпус	РП 22
Штифт	Штифт	Штифт	Отключение вентисистем при пожаре. Система аварийное предприятие	Новосибирское предприятие
Штифт	Штифт	Штифт	электрической подстанции	ГНПРО АВТОТРАНС

Л.В.С.Е.

Рис. 5



УИВ-АВТОМАТ Листов 25. 3-го сев. кв. 25. 1970 г.

Приборы по месту	TRC 7	PC 8	PI 6	P2 6	P3 6	P4 5	P5 4	P6 4	P7 6	P8 5	FR 9	FR 10
	150°C	70°C	6,0 KTC/CM ²	4,0 KTC/CM ²	6,0 KTC/CM ²	6,0 KTC/CM ²	5,75 KTC/CM ²	4,0 KTC/CM ²	2,5 KTC/CM ²	2,2 KTC/CM ²	6,0 KTC/CM ²	4,0 KTC/CM ²
											83,820 KГ/4	83,820 KГ/4

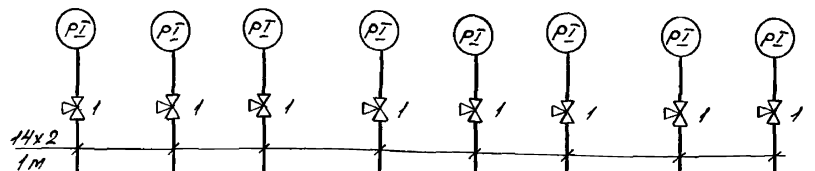
Продан	
УИВ. №	

ГПП	Масленко	503-4-70.13.91	АОБ
Дир. пр.	Кочин		
Инженер	Шmidt		
Автодорожное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой			Станция Лист Листов
Производственный корпус			Р17 23
ЦТП. Схема функциональная			Новосибирское предприятие
			ГИПРОАВТОТРАНС

Копирован Лис. Формат А2

Архив № 5

Наименование параметра и места отбора импульса	Температура																
	Трубопровод подачи	Трубопровод на отопление № 2 производственного корпуса	Трубопровод обратный	Трубопровод обратный			Трубопровод от технологического оборудования	Трубопровод от вентиляций производственного корпуса	Трубопровод от бабблума-теплообменника	Трубопровод от отопления № 1	Трубопровод от вентиляции № 1	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			ТМ4-142-87				
Позиция	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	3	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 подачи	Трубопровод на отопление № 2 производственного корпуса	Трубопровод после бабблума	Трубопровод обратный	Трубопровод холодной воды	Трубопровод горячей воды	Трубопровод от бабблума до водоподготовителя	Трубопровод от отопления № 2 производственного корпуса
	Давление							

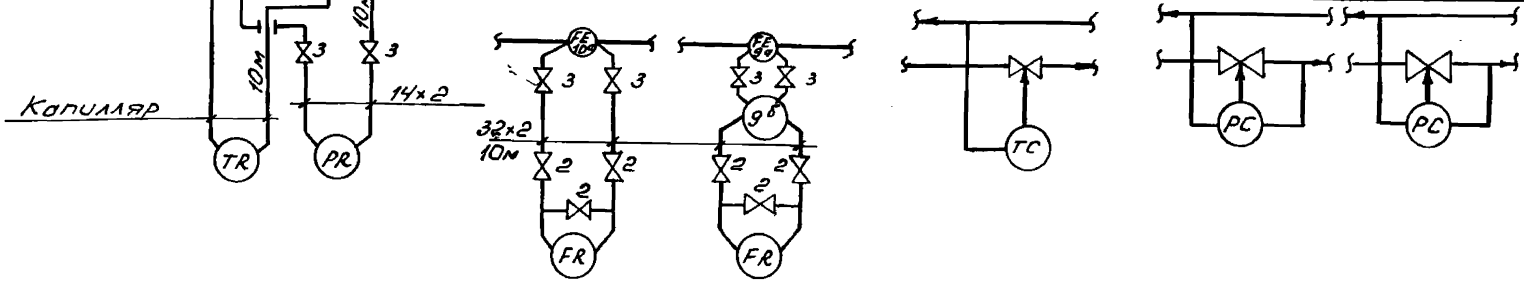
Приб. взан			
Инд. №			

ГНП	Исполнитель		
Рис. №	Начин		
Заб. с/м	Исполнитель		
Имен.	Штат		
		503-4-70.13.91	ЛДВ
		Автономное предприятие на территории автомобиль с частичной устаревшей ст. инв.	
		Производственный корпус	Лист 24
		ЦТП. Схема подключения. Начало.	Листов
			Листов
			Листов
			Листов

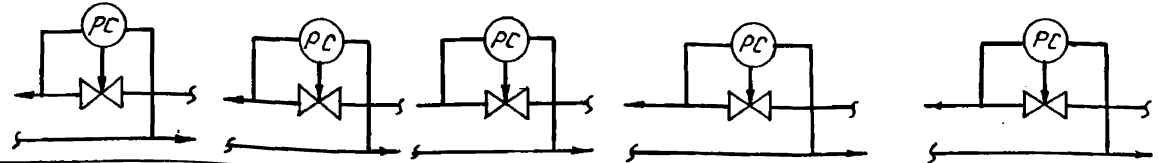
Исполнитель: [unreadable]

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	ТМ4-321-83		ТМ4-372-83				
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				

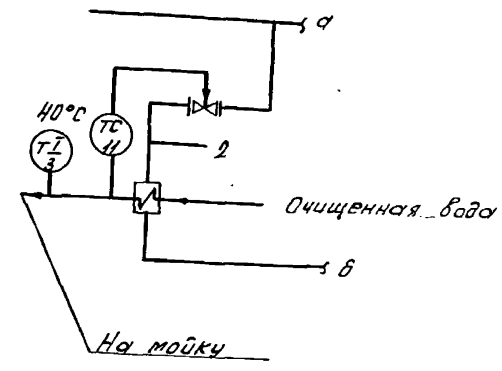
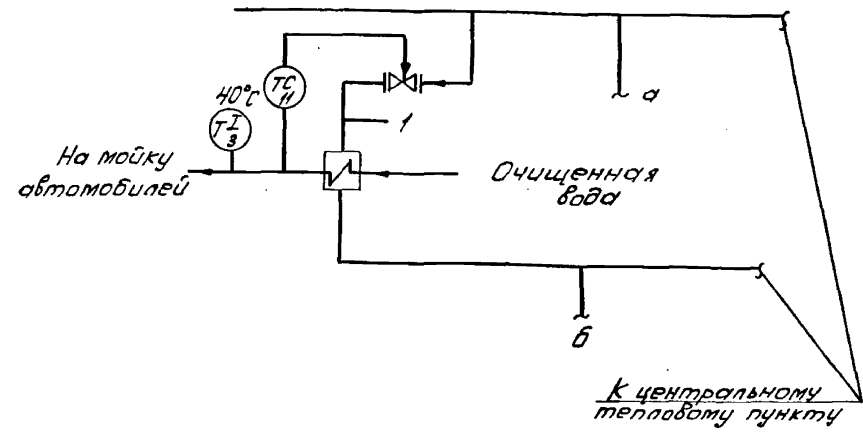
Лист 1 из 1

Привязан				
Ш. №				

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

Копировал *Лев* Формат А2

Схема функциональная



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

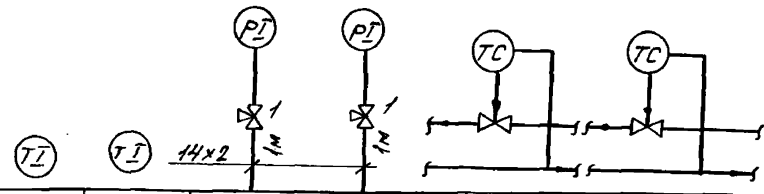
1
5,5 кгс/см²

2
5,5 кгс/см²

Приборы по месту

PI 6	PI 6
------	------

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 на мойку автомобилей	Трубопровод горячей воды	Трубопровод горячей воды
	Температура	Температура	Давление	Регулятор температуры

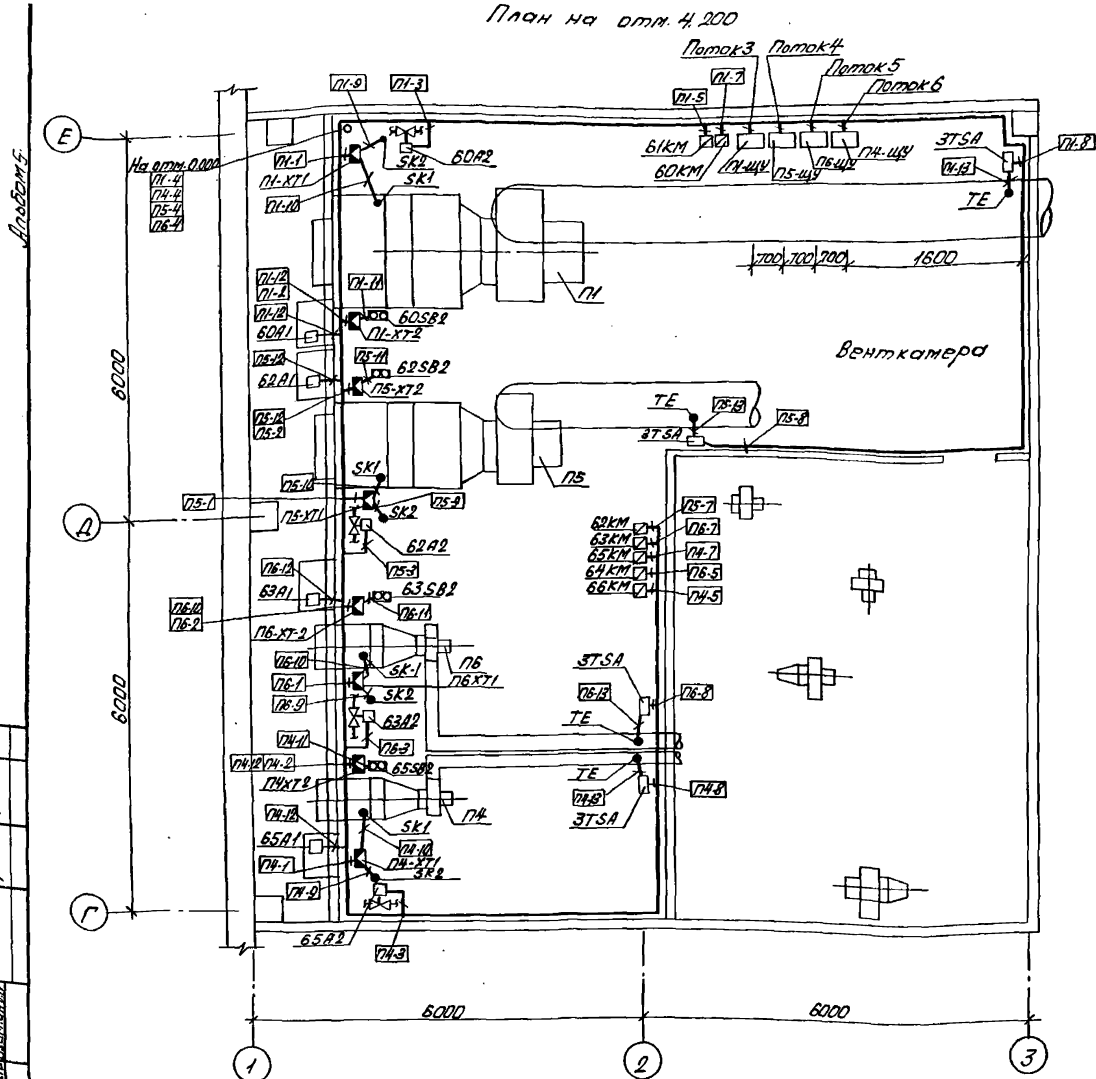
Прибавок

Шифр	Лист

Г/П	Листов	503-4-70.13.51
Рук.бр.	Нормы	АОВ
Зав.св.	Исполн.	Автотранспортное предприятие по ремонту автомобилей с частично закрытой стоянкой
Изм.	Штук	Производственный корпус
		рп 26
		Новосибирское предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Организация: Новосибирское предприятие ГИПРОАВТОТРАНС
 Адрес: Новосибирск, ул. Советская, 101
 Проект: 503-4-70.13.51

План на отп. 4.200



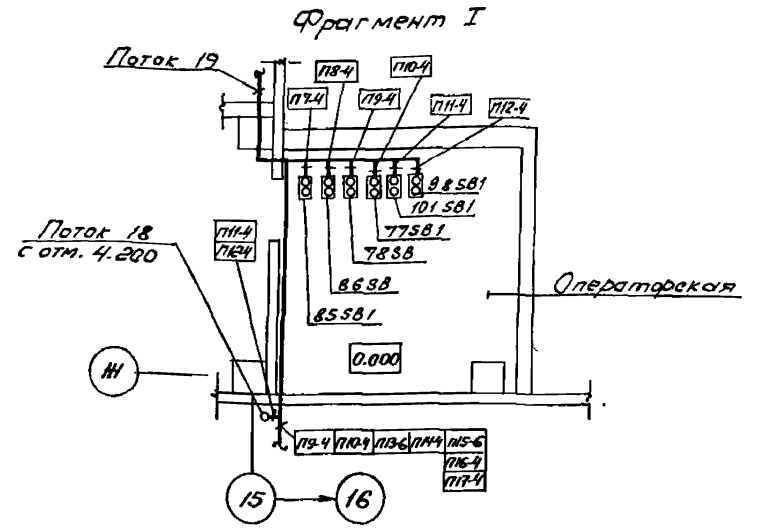
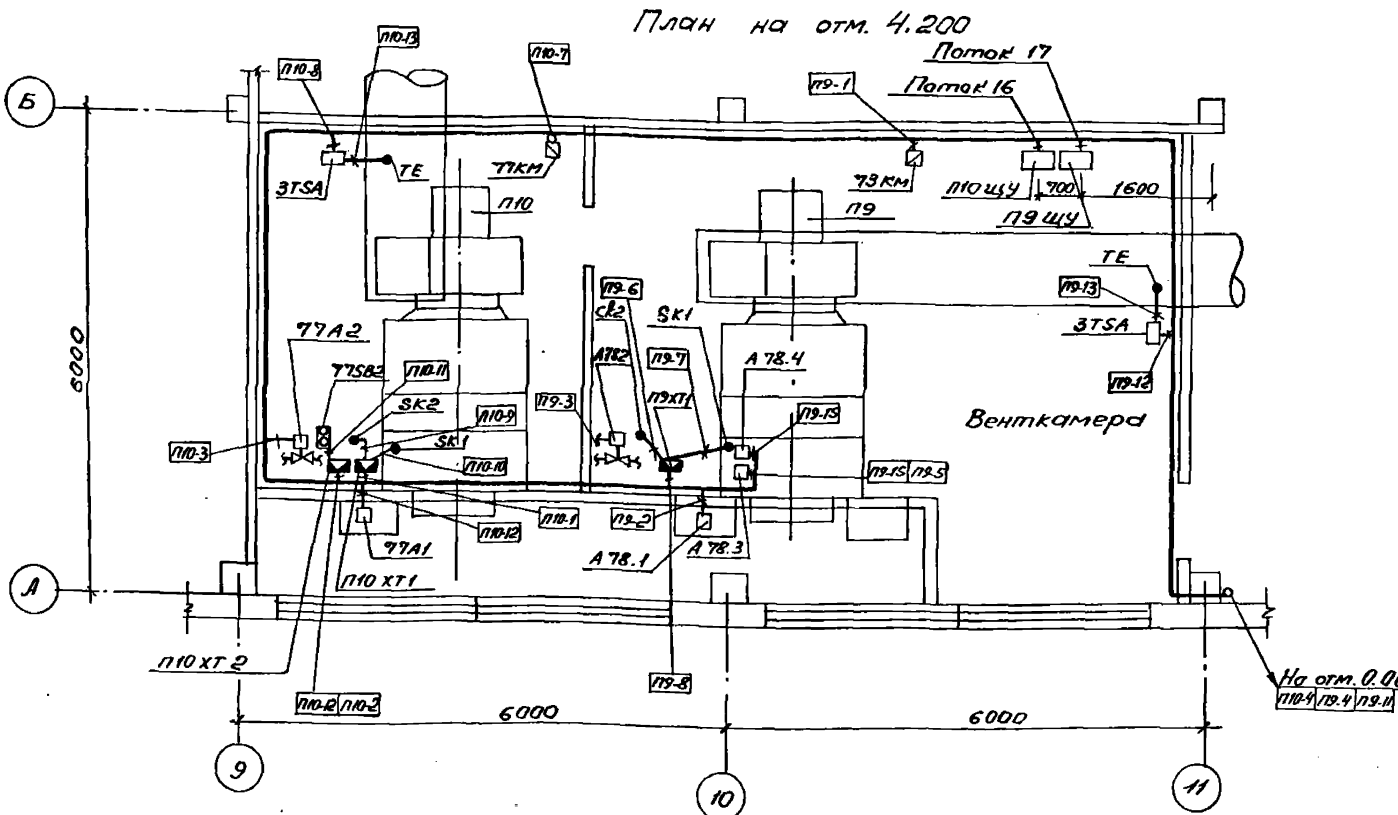
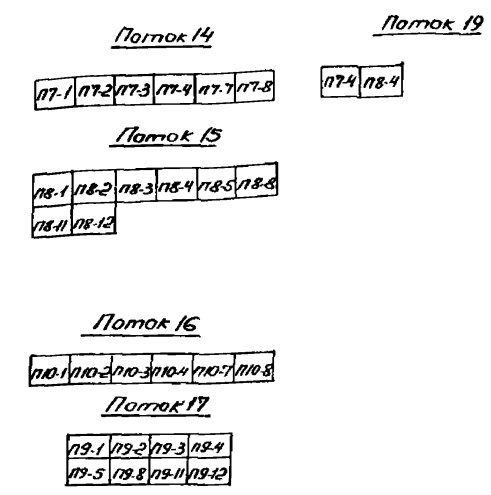
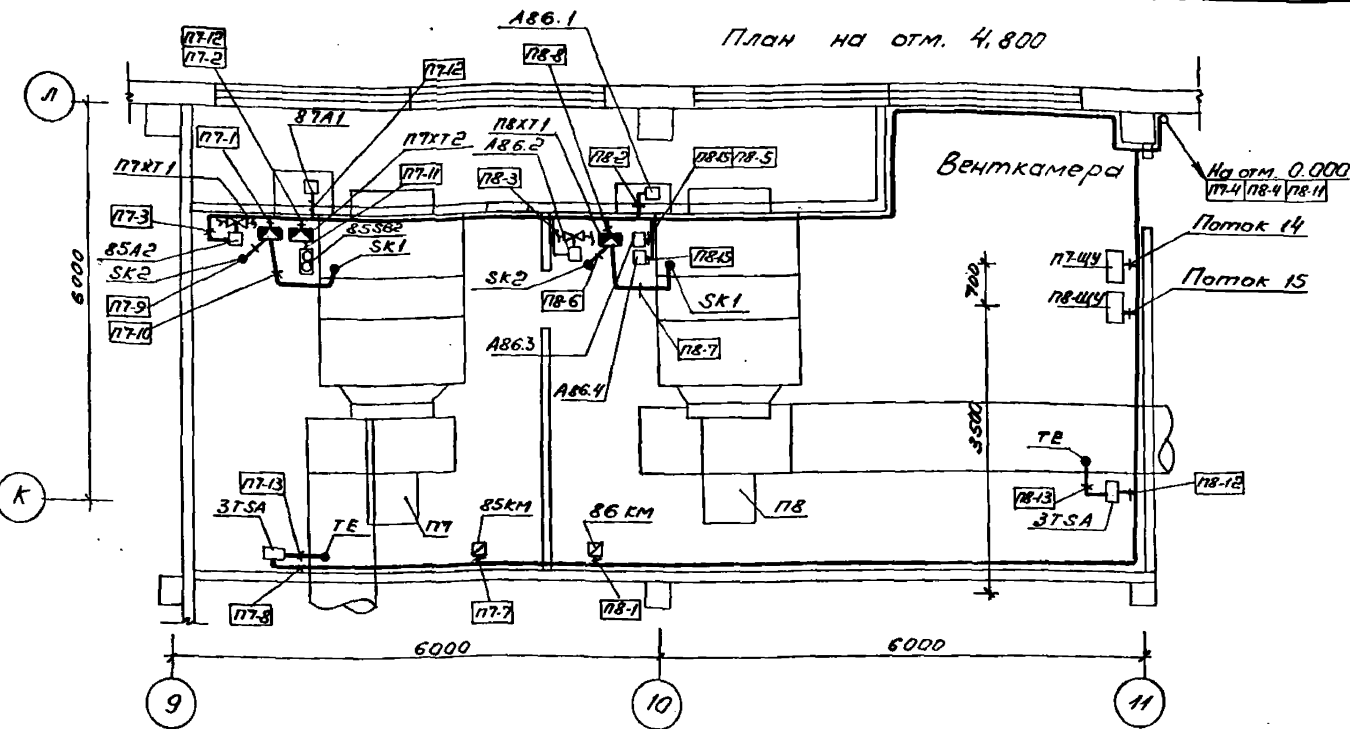
1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей соответствуют схемам соединений внешних проводок ЛОВ - 5, 6, 10, 11, 15, 16, 19, 20, 22.
2. Над полкой линии выноски - обозначение прибора, аппаратуры, кабели указаны в прямоугольничках.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СМ и П 3.05.07.85 ГОСТРОЯ СССР.
4. Одночные кабели проложить на скобах по стенам, а потоки кабелей проложить по конструкциям. Конструкции заложены в разделе ЭМ.
5. Размещение аппаратуры уточнить при монтаже. Привязки магнитных пускателей см. часть ЭМ.
6. Датчик ТЕ установить в приточном воздуховоде.

Поток 3	Поток 5
П1-1 П1-2 П1-3 П1-4	П5-1 П5-2 П5-3 П5-4
П1-5 П1-7 П1-8	П5-5 П5-6 П5-8
Поток 4	Поток 6
П4-1 П4-2 П4-3 П4-4	П6-1 П6-2 П6-3 П6-4
П4-5 П4-7 П4-8	П6-5 П6-7 П6-8

Привязан			
УИД №			

ГНД	Исполнитель	503-4-70.13.91	ЛОВ
Рис. №	Начальник		
Зав. цехом	Инженер		
Инженер	Инженер		
		Производственный корпус	Лист 1 из 1
		План размножения средств автоматизации	РП 27
			добавляемое предприятие
			ТИПРОВАТОРИС

Панель приборов и средств автоматизации



Примечания см. лист Л08-27

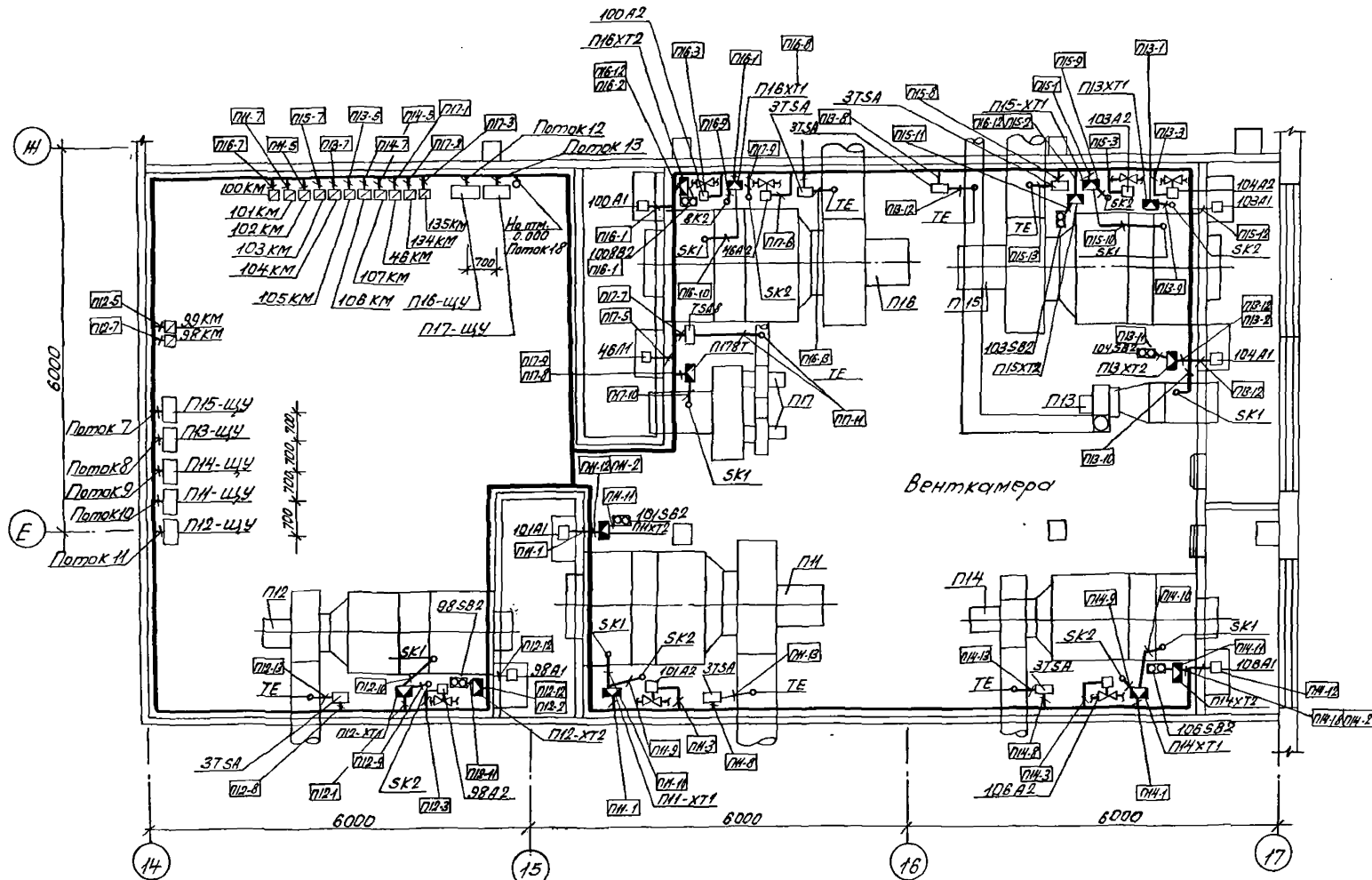
ГШП	Масленников		503-4-70.13.91	Л08
Рук.бр.	Ромин			
Зав.сек.	Шильберт			
Цинкер	Шмидт			
Л08-27				
Л08-28				
Л08-29				
Л08-30				
Л08-31				
Л08-32				
Л08-33				
Л08-34				
Л08-35				
Л08-36				
Л08-37				
Л08-38				
Л08-39				
Л08-40				
Л08-41				
Л08-42				
Л08-43				
Л08-44				
Л08-45				
Л08-46				
Л08-47				
Л08-48				
Л08-49				
Л08-50				
Л08-51				
Л08-52				
Л08-53				
Л08-54				
Л08-55				
Л08-56				
Л08-57				
Л08-58				
Л08-59				
Л08-60				
Л08-61				
Л08-62				
Л08-63				
Л08-64				
Л08-65				
Л08-66				
Л08-67				
Л08-68				
Л08-69				
Л08-70				
Л08-71				
Л08-72				
Л08-73				
Л08-74				
Л08-75				
Л08-76				
Л08-77				
Л08-78				
Л08-79				
Л08-80				
Л08-81				
Л08-82				
Л08-83				
Л08-84				
Л08-85				
Л08-86				
Л08-87				
Л08-88				
Л08-89				
Л08-90				
Л08-91				
Л08-92				
Л08-93				
Л08-94				
Л08-95				
Л08-96				
Л08-97				
Л08-98				
Л08-99				
Л08-100				

Копировал Шп Формат А2

Униформный проект и 2077 Венткамера

План №1 отгм. 4.200

Дальность



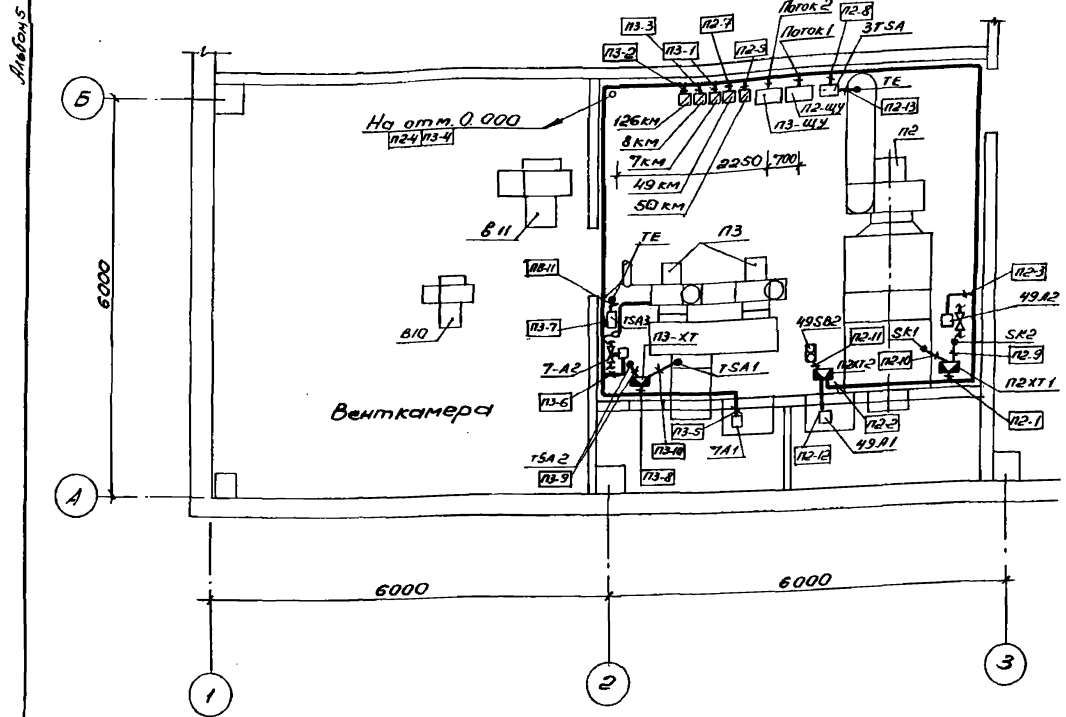
Поток 4	Поток 7	Поток 13
П15-1 П15-2 П15-3 П15-4 П15-5 П15-6 П15-7 П15-8	П15-1 П15-2 П15-3 П15-4 П15-5 П15-6 П15-7 П15-8	П17-1 П17-2 П17-3 П17-4 П17-5 П17-6 П17-7 П17-8
Поток 10	Поток 9	Поток 18
П11-1 П11-2 П11-3 П11-4 П11-5 П11-6 П11-7 П11-8	П14-1 П14-2 П14-3 П14-4 П14-5 П14-6 П14-7 П14-8	П12-1 П12-2 П12-3 П12-4 П12-5 П12-6 П12-7 П12-8
Поток 8	Поток 12	
П13-1 П13-2 П13-3 П13-4 П13-5 П13-6 П13-7 П13-8	П16-1 П16-2 П16-3 П16-4 П16-5 П16-6 П16-7 П16-8 П16-9	

Привязан:	

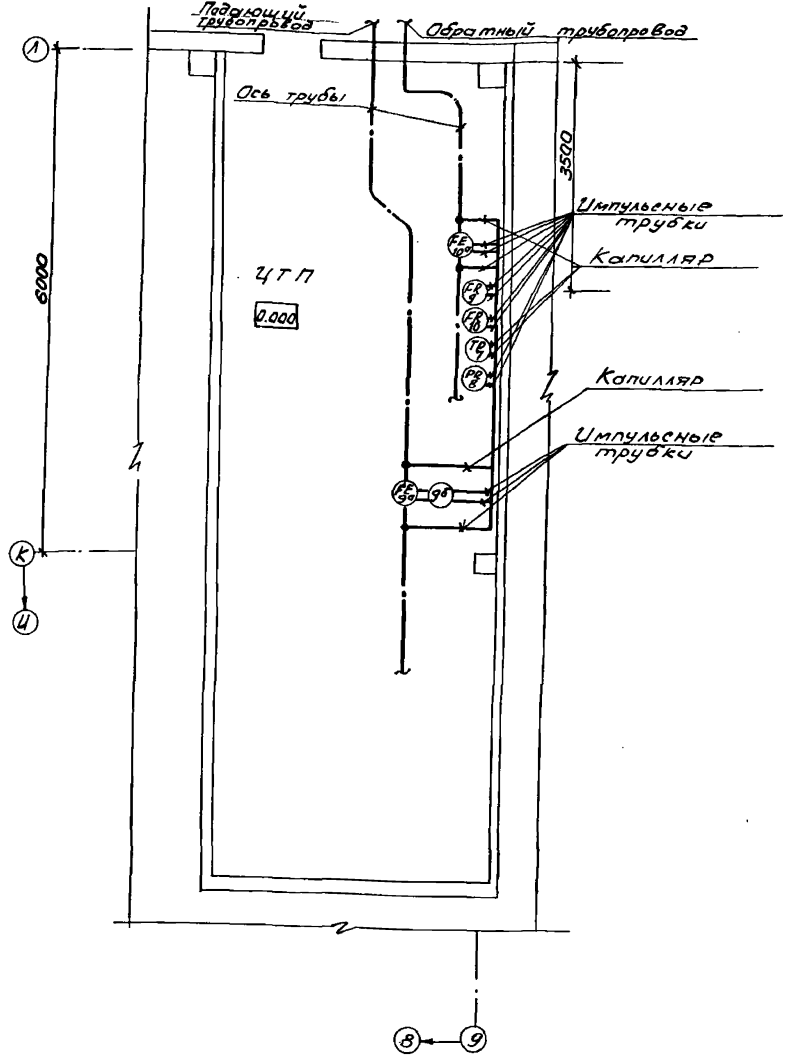
ГНД Масловский	Лист	503-4-70.13.91	АОВ
Рык Б.В. Нонин	Лист	Автотранспортное предприятие на территории	автомобилей с частично закрытой стоянкой
Заб. сек. Шестаков	Лист	Производственный корпус	Страницы листов
Иширин Ш.И.И.Т.	Лист		РП 29
		План расположения средств автоматизации, Продолжение	Тюльдинское унитарное предприятие ГИПРОАВТОТРАН

1:200 (общий вид)
 2:100 (деталь)
 3:100 (деталь)
 4:100 (деталь)
 5:100 (деталь)
 6:100 (деталь)
 7:100 (деталь)
 8:100 (деталь)
 9:100 (деталь)
 10:100 (деталь)
 11:100 (деталь)
 12:100 (деталь)
 13:100 (деталь)
 14:100 (деталь)
 15:100 (деталь)
 16:100 (деталь)
 17:100 (деталь)

План на отм. 4.200



План на отм. 0.000



Поток 1

П2-1	П2-2	П2-3	П2-4
П2-5	П2-7	П2-8	

Поток 2

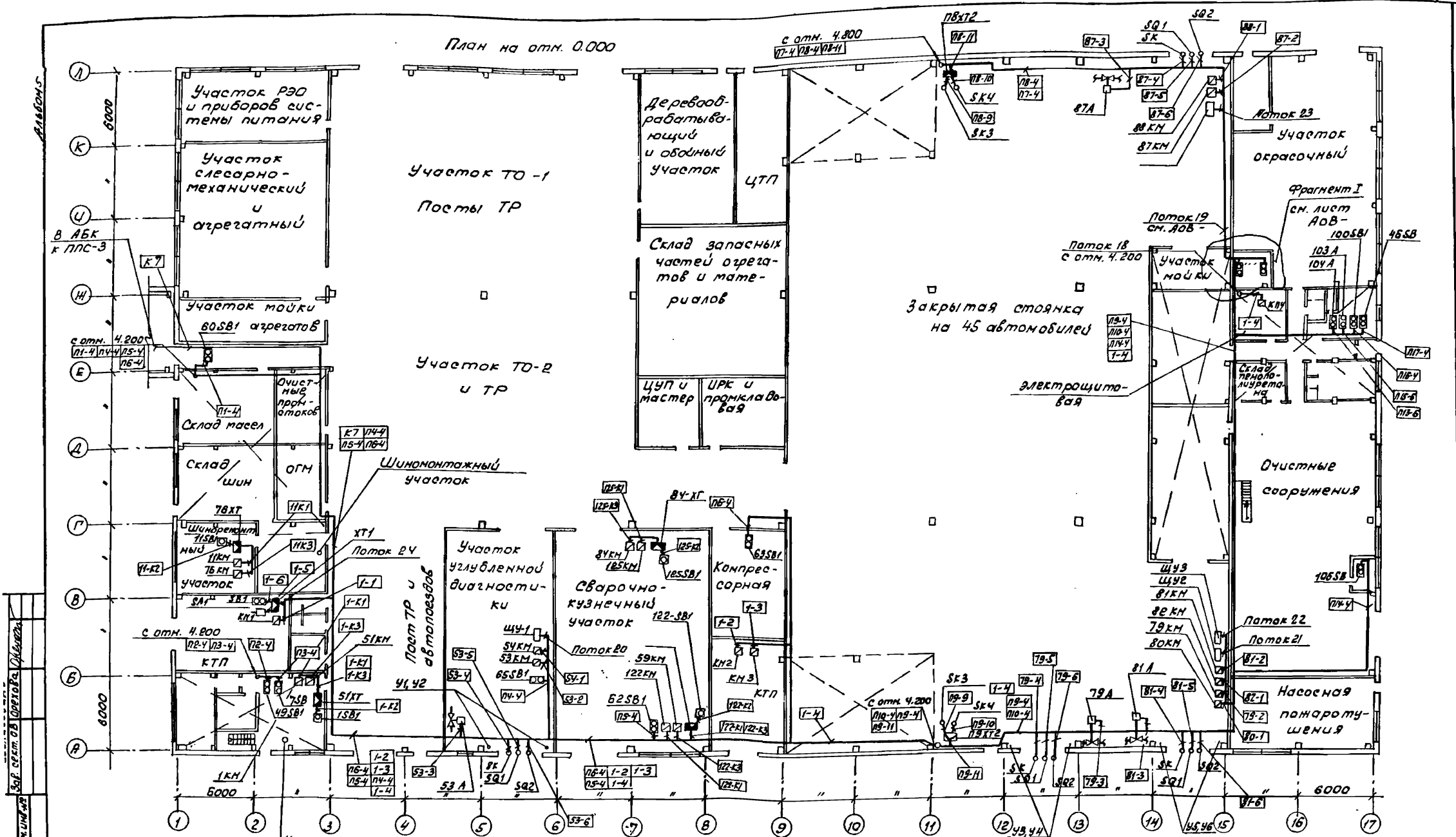
П3-1	П3-2	П3-3	П3-4
П3-5	П3-6	П3-7	П3-8

1. Импульсные трубки проложенные открыто по полу защитить швеллером.
2. Примечания см. лист ЛОВ-27.

3-01, стр. 7 Об. Присоедин. Д. 13.91
 3-01, стр. 7 Об. Присоедин. Д. 13.91

Г.И.П.	Исполнение	503-4-70.13.91	ЛОВ
Эк. од.	Нормы		
Об. сек.	Сметная		
Импульс	Штукатур		
Привязан		Автотранспортное предприятие на (И)произв. автомобилей с частично закрытой стоянкой. Производственный корпус	Стр. Лист Листов
			РП 30
Ш.в. №		План расположения средств автоматизации. Продолжение.	Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС
		Копировал Л.В.	Формат А2

План на отм. 0.000

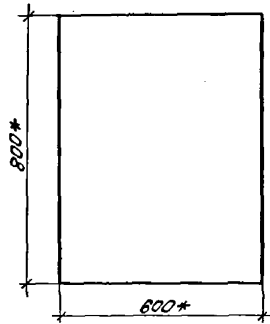


Примечания см. лист АОВ-27

54-1	53-2	53-3	53-4	53-5	53-6
87-1	87-2	87-3	87-4	87-5	87-6
87-1	87-2	1-3	1-4	1-5	К7
1-6					
87-1	87-2	87-3	87-4	87-5	87-6

ГНП	Паспорт №	503-4-70.13.91	АОВ
Рек. №	Номенк. №	Автотранспортное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой	
СЗЕ	сект. №	Производственный корпус	
ИММ	Штат №	этаж	лист
		РП	31
		план расположения средств автоматизации	
		ограничение	
		Копировал ЛЛ	
		Формат А2	

Листом 5



* Размеры для справок.

Половое назначение	Наименование	кол.	Примечание
	На щите управления ДУ (ДУ-ПЧ-ПЗ, ПЧ-ПЗ)		
Fu1	Предохранитель ППТ-10, с плавкой		
Fu2	вставки ВТФБ, ТЧ16-521, ДЗ-75	2	
SF	Выключатель АК 63-1М43 2х3		
	ТЧ16-522-140-78	1	
	Переключатель универсальный		
	ТЧ16-524, ДЗ-76		
SA1, SA2	УП 5312-С8643	2	
SA3	УП 5311-С22543	1	
SA4	УП 5311-А22543	1	
	Реле ТЧ16-523, ДЗ-80, ~ 220В		
K1	ПЗ-37-6243	1	
K4	ПЗ-37-4243	1	
KT	Реле времени ВС-33-14УП4, в мин, ~ 220В, 50Гц, ТЧ16-647, ДЧ-84	1	
S81, S82	Выключатель КЕДНУ3, исполнение 5		
S85	толкатель красный, ТЧ16-526-407-79	3	
S87, S84	Выключатель КЕДНУ3, исполнение 4		
S86	ТЧ16-526-407-79	3	
Н11	Арматура светосигнальная, АСП-102, зеленый, ТЧ16-535, 681-76	1	
Н12	Арматура светосигнальная АСП-104, оранжевый, ТЧ16-535-681-76	1	
P	Предвзвешатель импульсный СИП-01УМ, ~ 220В, 50Гц, ТЧ50-58-82	1	

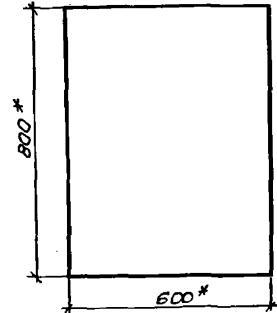
ЦД.Р.П. 1-903 Платежи и счета выключены

Привязан				

Инв. №

ГМП	Масленников	503-4-70.13.91	- ЛОВ. Н1
Рук. БУ	Налин		
Экз. сек.	Штормов		
Инж.	Штормов		
		Автотранспортное предприятие на территории	
		автомобилей с частично закрытой стоянкой	
		Производственный корпус	
		корпус	
		Щит управления ДУ (ДУ-ПЧ-ПЗ, ПЧ-ПЗ)	
		ДУ (ДУ-ПЧ-ПЗ, ПЧ-ПЗ) 5кв. -	
		проектное предприятие	
		инженер общего вида	
		Автомобильное	
		предприятие	
		ГНП РАВТОТРАНС	

Автомобиль



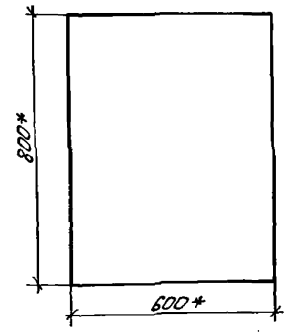
* Размеры для справок

Поз. обозначение	Наименование	кол	Примечание
	На щите управления ПЗ-ЩУ (П17-ЩУ).		
F11...F14	Предохранитель ППТ-1043, пл. вет. ВТФ6У3, 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, К4...К8	Реле ПЗ-37-2243, ~220В, ТУ16-523.622-82	7	
К2, К3, К9, К11	Реле ПЗ-37-6243, ~220В, ТУ16-523.622-82	4	
	Переключатель ТУ16-524.074-76		
SA1	УП5312 - Ф105У3	1	
SA2, SA4	УП5311 - С225У3	2	
SA5	УП5311 - А225У3	1	
SA3	Выключатель П81-16У4Б, исп. 1, ТУ16-642.051-86	1	
	Кнопка КЕ011У3 ТУ16-642.015-84		
SB1, SB3, SB5, SB7	исп. 5, толкатель красный	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	

Универсальный автомобиль

ГПП Масленое		503-4.70.13.91		Роб. №2	
Дик. ва. Ном. чл. 44		Автономное предприятие на территории завода Ульяновской АЭС			
П.И.И. Шмидт А.С.		Производственный корпус		Станд. лист Листов 1	
Привязан		Щит управления ПЗ-ЩУ (П17-ЩУ) Эскизный чертеж общего вида		Новосибирское отделение предприятия ГИПРОАВТОТРАНС	
Лист №		Копировал СЕЗ		Формат А2	

Альбом 5



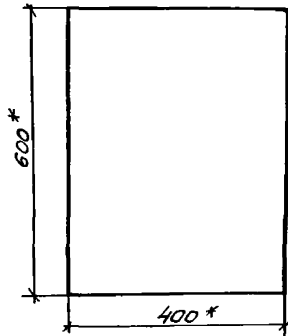
* Размеры для справок.

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	П9-37-42У3,		
K4, K5		4	
K2, K6	П9-37-24У3,		
... 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	

Центральная лаборатория и завод автоматизации

ГНП	Исполнитель	Дата	503-4-70.13.91	ЛОБ.НЗ
Рис. Бр.	Исполн.	Дата	Автодорожные предприятия на 100 городских автомобилей с частично-заказной стоянкой	
Инжен.	Исполн.	Дата	Производственный корпус	Ставка лист листов
			Щит управления П8-ЩУ (П8-ЩУ). Эскизный чертеж одного бидо	1
			Центральная лаборатория и завод автоматизации	ТИПРОАВТОТРАНС

Л 160 м 5



* Размеры для справок

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	На щите управления ЩУ1 (ЩУ2... ЩУ4).		
Fu1, Fu2	Предохранитель ППТ - ЮУЗ, плавкая вставка ВТ Ф6УЗ, ТУ16-521.037-75	2	
K	Реле ПЭ-37-22-УЗ, ~220В ТУ16-523.622-82	1	
SA1, SA2	Переключатель пакетный ППЗ -16/Н2У4Б, исп.1 ТУ16-642.051-86	2	
SB1, SB3	Кнопка КЕ011УЗ, исп.5, красный, ТУ16-642.015-84	2	
SB2, SB4	То же, исп.4, черный	2	
SF	Выключатель автоматический А63-МУЗ, I _p = 1,6А, отс. 10, ТУ16-522.110-74	1	

Изм. Л.160 м 5

Привязан			
Лин. №			

ГЛП	Масленкин	503-4-70.13.91	АОВ. НЧ
Рис. др.	Номин		
Зав. сек.	Ильинский		
Линейн	Шумилов		
		Автотранспортное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой	
		Производственный корпус	Страна Лиет Латвия рп 1
		Щит управления ЩУ1 (ЩУ2... ЩУ4). Эскизный чертеж общего вида	Новосибирское оренданое предприятие ГИПРОАВТОТРАНС
		Копировал Овз	Формат А2

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	Электрозаводка. 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	Электрозаводка. 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 ЦУ6(ЦУ7) Эскизный чертеж общего вида	Альбом 4

Листы 3

Рабочие чертежи основного комплекта марки АВК выполнены 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	Инженер	503-4-70.13.91	АВК
Рис. Ар.	Масленников	Инженер	Интранзитное предприятие на территории автозавода с частично закрытой стеновой	
Экз. Ар.	Масленников	Инженер	Производственный корпус	Рп 1 34
Инж. Ар.	Масленников	Инженер	Общие данные. Начало	Нормированное временное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС формат А2
Инж. Ар.	Масленников	Инженер	Капирован д/у	

Общие указания

1. В данном проекте предусмотрена автоматизация технологических процессов очистных сооружений для сточных вод от мойки автомобилей.

2. Автоматизация технологических агрегатов предусматривает:

- ручное и автоматическое управление насосами Р-Зм1, Р-Зм2 и Р-Зм17, электромагнитным вентилем УА2 в зависимости от уровней в приемном резервуаре В-1 и резервуаре чистой воды В-8;
- ручное управление насосом Р-м15 с пульта 1П, автоматическое отключение по уровню в емкости фильтра «Полимер - П-86»;
- автоматический ввод резервного агрегата Р-3 при выходе из строя рабочего и при выходе аварийном уровне в резервуаре В-1;
- ручное и автоматическое управление технологическими насосами Р9М, входящими в комплект моечных установок М129 и М136;
- включение и отключение насосов Р-9 заблокировано с работой установок для мойки автомобилей. Предусмотрено отключение насосов при низком аварийном уровне в резервуаре В-8;
- местное управление работой фильтра «Полимер П-86» со щита ЩУ;
- ручное и автоматическое управление пневмовыбросом, ручное - с пульта управления 1П, автоматическое - от уровня в пневмобаке;
- заблокированное управление компрессора Р20 с насосом охлаждающей Р-м17;

- заблокированное управление насосов в приемном резервуаре Р-3 и рециркуляционным насосом и механизмом скребка ба флотатора;
- контроль технологических параметров: давления и разрежения на напорных и всасывающих линиях насосов, уровней в резервуарах В-1, В-6, В-8, в отстаивниках В-1А, В-11С, в фильтре «Полимер П-86», световая сигнализация нормальной работы технологических агрегатов, уровней в резервуарах, в отстаивниках, в фильтре «Полимер - П-86» и в пневмобаке и звуковая аварийная сигнализация о неисправности насосов, агрегатов.

3. Дистанционное управление задвижкой на водозерном узле от кнопок у пожарных кранов ЗВ1.. ЗВ19.

4. Автоматическое управление и сигнализация работы погружного насоса, расположенного в колодце очистных сооружений лабомидасодержащих стоков, по уровню.

5. Ручное и дистанционное управление насосом поз. 33 из помещения мойки. Насос поз. 33 заблокирован с работой насоса, входящего в состав моечной установки М136. Условие включения насоса входящего в состав моечной установки М136, наличие давления воды на входе 0,5 кг/см², которое создает насос поз. 33.

6. Вся аппаратура дистанционного управления технологическими агрегатами и светозвуковая сигнализация выполнены на пульте 1П, который установлен в помещении операторской.

7. Щиты управления приняты по ОСТ16.06.84.16-74.

8. Монтаж кабелей выполнить по прогаммательных конструкций и в полу.

9. Установку электроаппаратуры, приборов и щитов выполнить на типовых конструкциях (ТК) с установкой на полу.

10. Установку щитов и монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно требованиям СНиП 3.05.07-85.

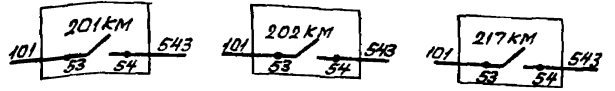
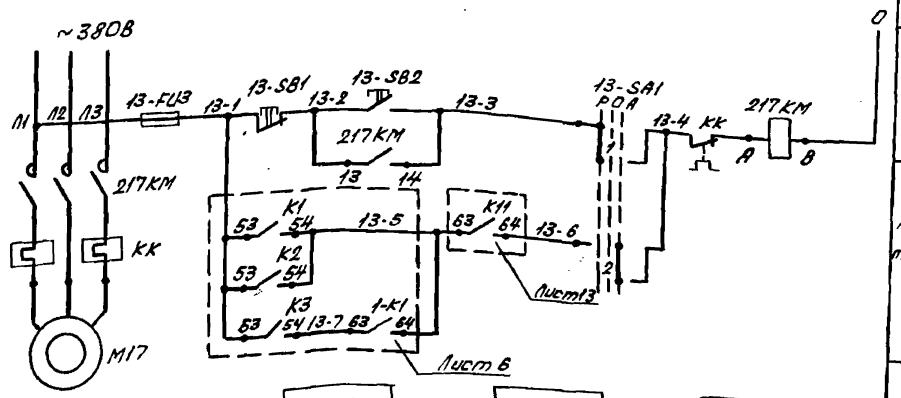
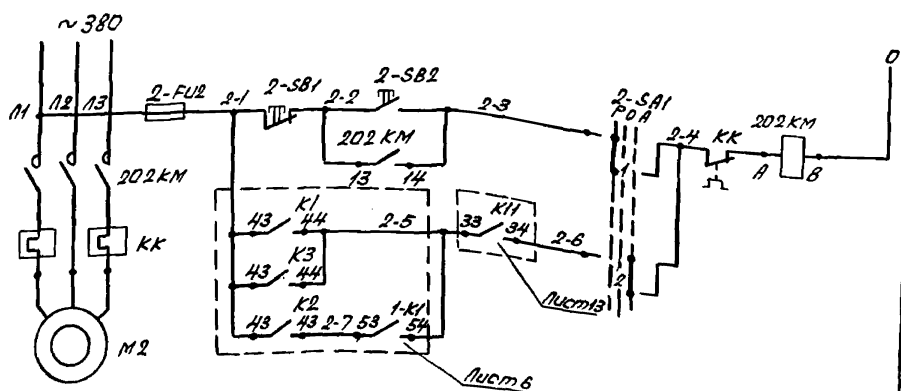
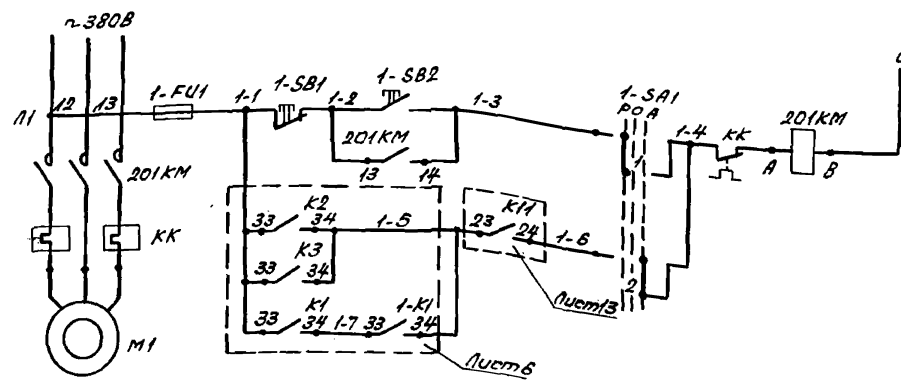
Листом 5

См. также: Типовые стандарты шифра

Привязан		

СНП	Исполнение	Дата	503-4-70.13.91	АБК
Физ. №	Исполн	Подпись	Леготранспортное предприятие налад	устройство автомобилей с частично закрытой стальной
Физ. №	Исполн	Подпись	Производственный корпус	Выдана Лист Листов
УИИ - Шифр	Шифр	ОЛЖ	Общие данные	Р7 2
			Описание	Нормированное
			Копирован эл.	орендированное предприятие ПИЛРОВАТОРЯНС
				Формат А 2

Листов 3



Питание и защита цепей управления

Ручное Управление

Автоматическое Управление

Насос 1

Питание и защита цепей управления

Ручное Управление

Автоматическое Управление

Насос 2

Питание и защита цепей управления

Ручное Управление

Автоматическое Управление

Насос 3

Питание и защита цепей управления

Ручное Управление

Автоматическое Управление

Насос 3

Контакты в схему сигнализации лист 15

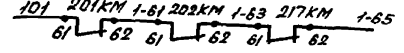
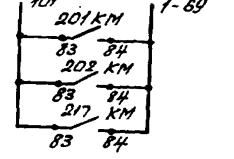
Диаграмма работы контактов извращателей управления

1-SA-1; 2-SA1; 13-SA1

Номер секции	Номер контактора	Положение выключателя		
		Руч.	Открыт	Замкнут
I	1	0	1	0
II	2	1	0	1
III	3	0	1	0
IV	4	1	0	1

* - не используется

Контакты в схему на листе 6

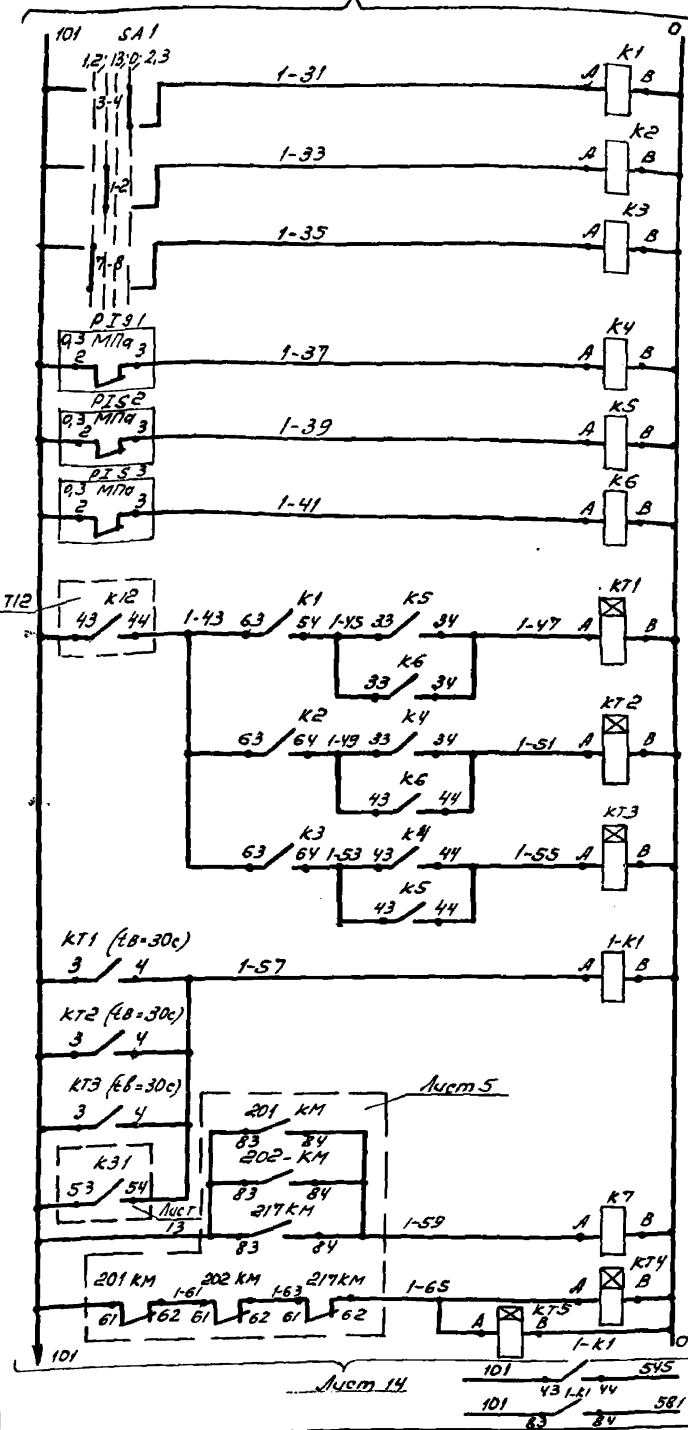


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
201KM	Пускатель магнитный		
202KM		3	По разводу ЭМ
217KM			
	Пульт 1П		
1-SA1	Переключатель УП75312-С86		
2-SA1	ТУ18-524.074-74		
13-SA1		3	
1-SB1	Кнопка КЕОНУЗ, исп. 5, толкатель		
2-SB1	красный, ТУ16-642.015-84		
13-SB1		3	
1-SB2	Кнопка КЕОНУЗ, исп. 4, толкатель		
2-SB2	черный, ТУ16-642.015-84		
13-SB2		3	
	Шкаф А5		
1-FU1	Предохранитель ППТ-10У3, пл. 6ст.		
2-FU2	ВТФБУ3, ТУ16-521.037-75		
13-FU3		3	

Привязан	

СНП	Исполнитель	Дата	Лист	Листов
503-4-70.13.31	АВК			
Автоматическое предприятие на 100 рабочих автомобилей с частично закрытой стоянкой				
Производственный корпус				
Насосы сточных вод р.3				
Схема электрическая принципиальная управления насосов				
Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС				

Шкала привязки листов и вставки



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

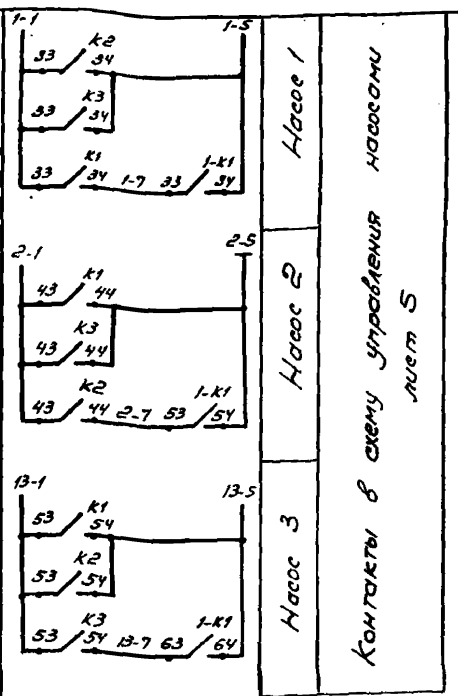
Насос 1-1 резервный
Насос 2- резервный
Насос 3- резервный

Автоматический ввод резервного насоса

Реле промежуточное

Флотаторы

Насосы, P-3 подачи сточных вод из приемного резервуара (В-1), на магистральные гидротрансформеры



Насос 1
Насос 2
Насос 3

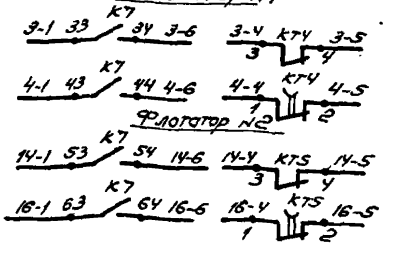
Контакты в схему управления насосами лист 5

Диаграммы работы контактов избирателя управления

SA1
3175312-Ф343

Номера секций	Номера контактов	Положение ручки переключателя			
		1-2	1-3	0-0	1-3
1	12	Л	Л	Л	Л
2	34	Л	Л	Л	Л
3	56	Л	Л	Л	Л
4	78	Л	Л	Л	Л

* не используется
В схему управления лист 7 Флотатор N1



В схему сигнализации лист 15

Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	По месту		
PIS1	Манометр электроконтактный		
PIS2	ЭКМ-19, предел шкалы от 0 до 0,4 МПа	3	поз. 2
PIS3	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	Иван			
Рис.др.	Номич	Иван			
Заб.сек.	Шеметов	Иван			
Имя	Шmidt	Иван			

503-4-70.13.91 АВК

Автомобильное предприятие на 100 грузовых автомобилей и частично закрытой стоянкой

Производственный корпус

Стадия Лист Листов

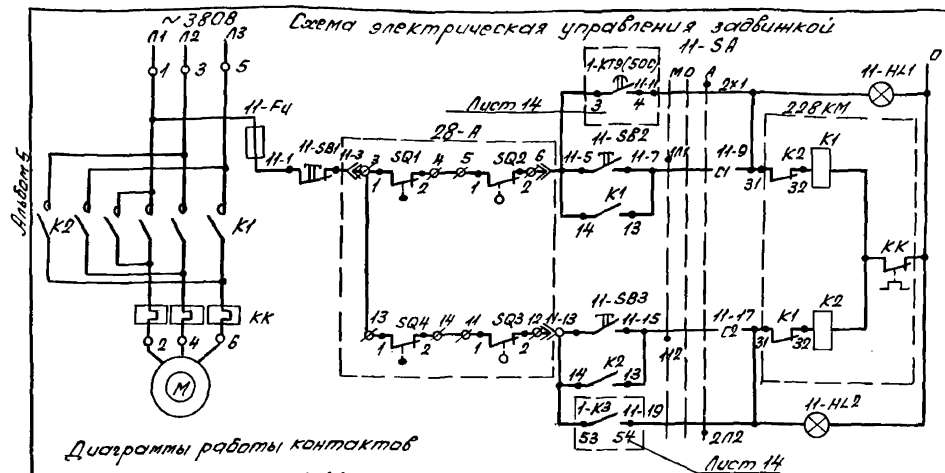
РП 6

Насосы сточных вод Р-3

Фирма электрическая промышленная Уралэлектромашинские

Новосибирское предприятие

ГУПРОАВТОТРАНС



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

Диagramмы работы контактов

Переключатель И-5А

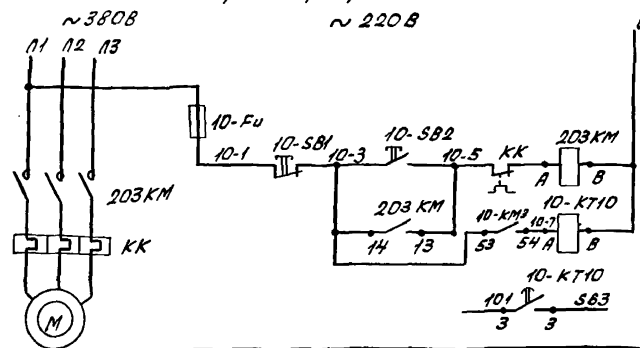
Соединение контактов	Контакты	Положение выключателя		
		Авт.	Открыт.	Руч.
С1-111	С1	-	-	+
С1-211	211 111	+	-	-
С2-112	112 212	-	-	+
С2-212	С2	+	-	-

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 пультта 1П
В схеме сигнализация лист 15

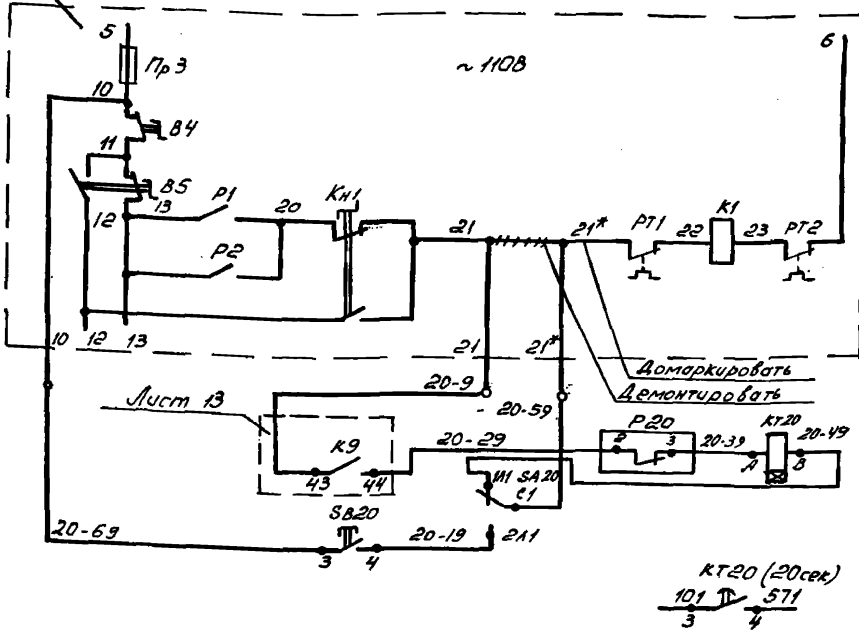
Положение	Наименование	Кол.	Примечание
По месту			
28-А	Электропривод типа А	1	По разряду ВК
28-А	Пускатель магнитный	2	По разряду ЭМ
Щит Щ46			
И-5В1	Предохранитель ППТ-10У3 пл.8ст. ВТФ643 ТУ16-521.037-75	1	
И-5В2	Арматура АСП-11У2, ~220В, цвет	2	
И-5В3	Кнопка КЕО ИЧУ3 исп.4, толкатель	2	
И-5В4	Кнопка КЕ ИЧУ3 исп.5 толкатель	1	
И-5В5	Переключатель ППТ-16 ИЧУ3Б, исп.4, ТУ16-642.015-86	1	
Пульт 1П			
И-5В6	Кнопка КЕ ИЧУ3 исп.5, толкатель красный ТУ16-642.015-84	1	
И-5В7	Кнопка КЕ ИЧУ3 исп.4, толкатель черный ТУ16-642.015-84	1	
Щкаф А5			
И-5В8	Предохранитель ППТ-10У3 пл.8ст. ВТФ643 ТУ16-522.037-75	1	
И-5В9	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 [№]	
ГП	Масленниково
Сек. Вр. Наим.	503-4-70.13.91
Зав. сек. (Взв. сек.)	Автоматическое плавное регулирование на гидростанции
Инжен. Шифр	Производственный корпус
	Лист 8
	Схема электрическая принципиальная управления задвижкой гидростанции
	Гидростанция

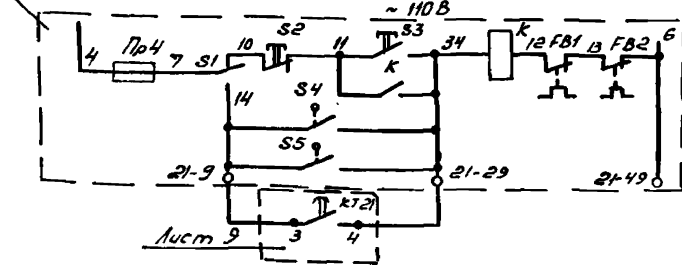
Лист 5

Фрагмент схемы электрической управления (ЛМ129.00.00073)



КТ20 (20сек)
101 571
3 4

Фрагмент схемы электрической управления (М136.00.00073)



Цели управления насосом М129 установки

Нижний уровень в резервуаре чистой воды В-8

Ручное отпорование

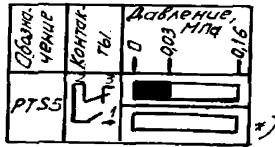
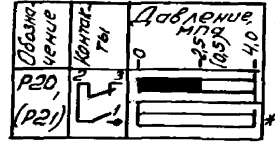
В схему сигнализации лист 15

Сблокировать / Цели управления насосом / в ручном / насосом М136 / управлении / насосом / с насосом / по з. 33

Технологический насос Р-9м, поставляемый в комплекте установки для мойки автомобилей (модель М129)

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф АБ		
КТ20	Реле времени РКВ11.33-12-УХЛ4, -110В ВВ 30сек, ТУ16-647.036-86	1	
	<u>Аппаратура по месту</u>		
SB20	Пост управления ПКЕ 222-139 1/4," черный, 13+1р "пуск", ТУ16-642.006-83	1	
SA20	Переключатель пакетный ПП2-16/12 УЧББ, ТУ16-642.051-86,	1	
P20	Манометр показывающий, сигнализирующий ЭКМ-14, 0...4,0 МПа ГОСТ 13717-84 *	1	поз. 3

Диаграмма замыкания контактов электроконтактного манометра



*) не используется

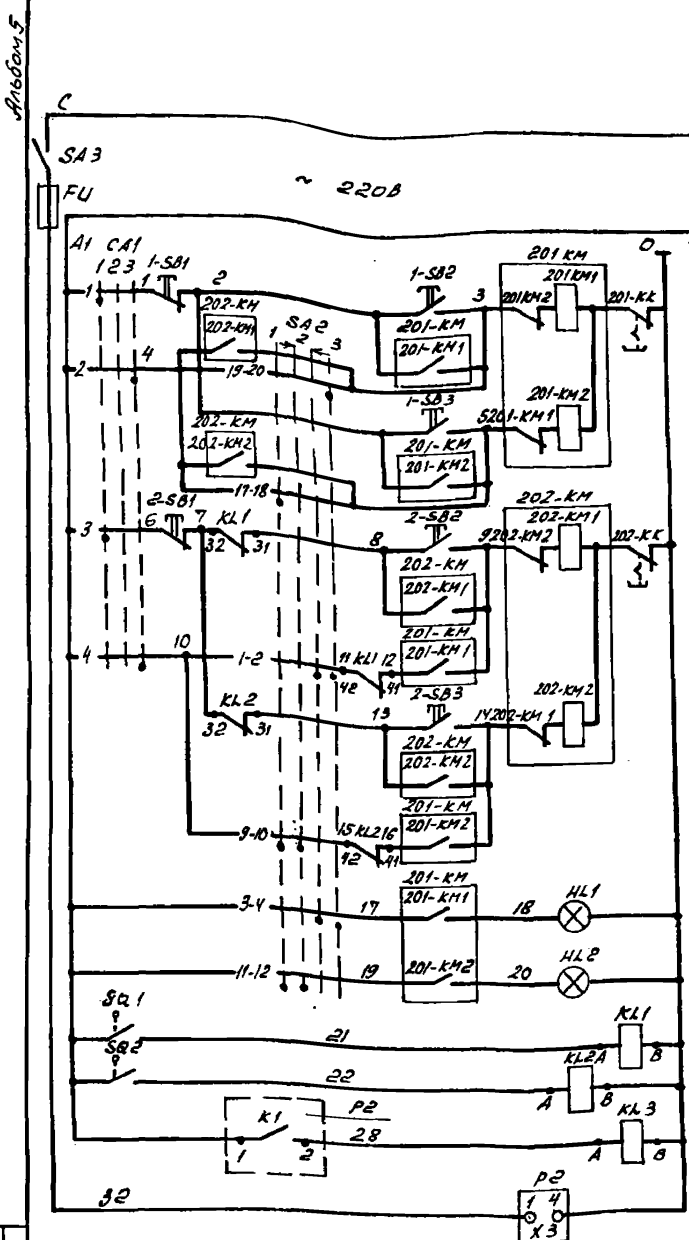
Привязки			

ГПП	Масленый насос								
Дук. в/р	Номин								
Эль. сек	Уровень ств								
П/ИМ	У/ИМ/Д								
503-4-70.13.91 АБК									
Автотранспортное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой									
Производственный корпус									
					Станок	Лист	Листов		
					РП	10			
Насосы технологические Р-9м Новосибирское фирменное предприятие									
Схема электрическая принципиальная управления ГИПРОАВТОТРАНС									
Копировал Лез-Формат А2									

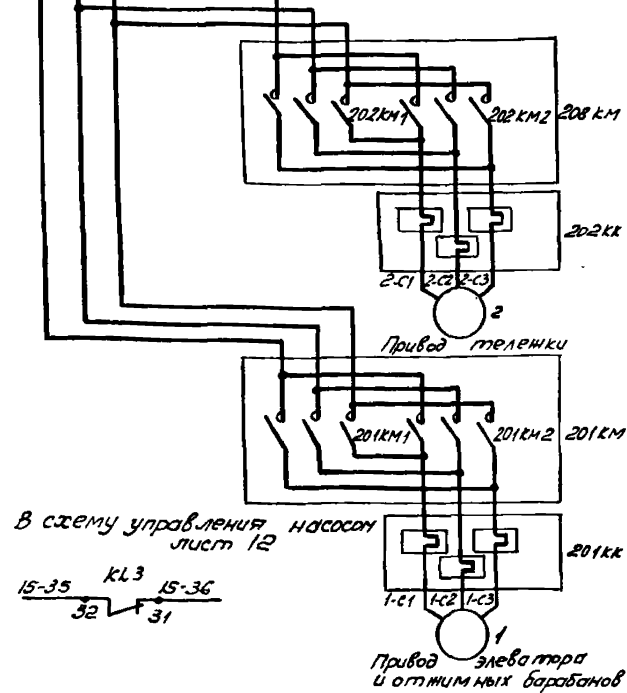
УИР-4 мод. Лодж. и вето В.Вен. УИР

Диаграммы работы контактов конечных выключателей

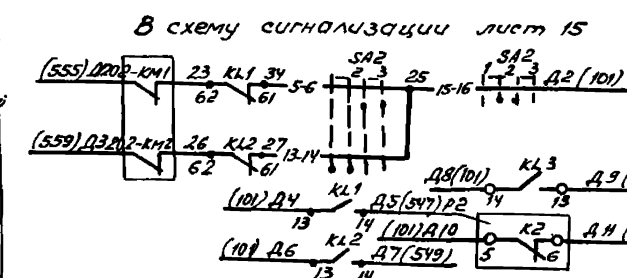
№ секции	№ автом. выключателя	Положение рукоятки			Положение механизма	Назначение цепи
		0	1	2		
1	1	1	1	1	1	Отключение при движении вперед
2	2	1	1	1	1	Отключение при движении назад
3	3	1	1	1	1	Отключение при движении вперед
4	4	1	1	1	1	Отключение при движении назад



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



В схему управления насосом лист 12

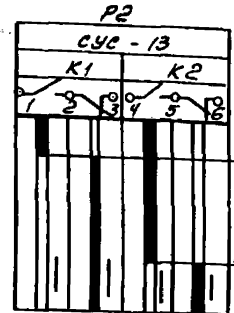


В схему сигнализации лист 15

№ обозначения	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
SQ1, SQ2	Выключатель ВП1БЕ23А231-55У2,3 ТУ16-526.486-81	2	Щит управления ЦУ-11
FU	Предохранитель ППТ-10У3, п.л. вст. ВТФ6У3, ТУ16-521.037-75	1	
HL1, HL2	Арматура АМЕ325221У2, ~220В ТУ16-535.582-76	2	
1-кк, 2-кк	Реле РТА-10/204 РТА-100804	1	
KL1, KL2, KL3	Реле РПА-122046, ~220В с тактовой приставкой ПКА-1104 ТУ16-523.554-78	3	
201-кк, 202-кк	Пускатель, ТУ16-644.001-83 ПМА 150104, ~220В, с двумя приставками ПКА-4004 ПКА-2204	1	
QF	Выключатель АЕ2026-10Н-00У3 В 10А, ТУ16-522.064-82	1	
SA1, SA2, SA3	Переключатель, ТУ16-524.074-75 УПС312-С225У3 УПС315-А165У3	1	
1SB1, 2SB1, 1SB2, 2SB2, 1SB3, 2SB3	Выключатель ПБ1-16У2 ТУ16-642.051-86	1	
1SB1, 2SB1	Кнопка, ТУ16-642.015-84 КЕ011У3, исп.5, толк. красн.	2	
1SB2, 2SB2	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		
		0	1	2
I	1	1	1	1
II	2	1	1	1
III	3	1	1	1
IV	4	1	1	1
V	5	1	1	1
VI	6	1	1	1
VII	7	1	1	1
VIII	8	1	1	1
IX	9	1	1	1
X	10	1	1	1

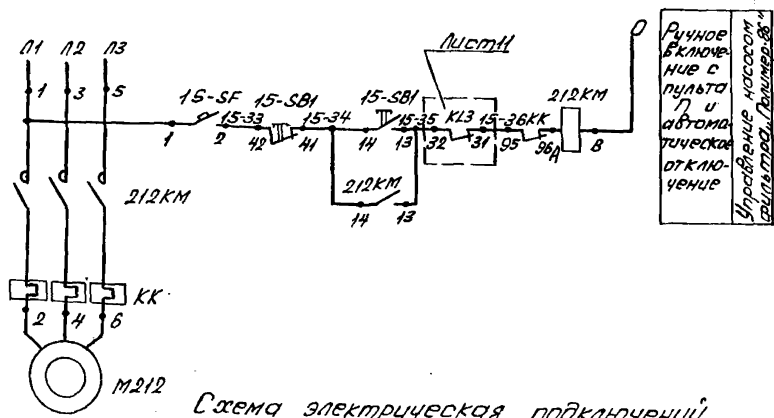


№ секции	№ автом. выключателя	Положение рукоятки
I	1	1
II	2	1
III	3	1
IV	4	1
V	5	1
VI	6	1
VII	7	1
VIII	8	1
IX	9	1
X	10	1

№	Наименование	Производитель	Страна	Датум	Лист	Листов
81	Фильтр	503-4-70.13.91	РП	11	1	1
82	Фильтр «Полмер-П-86»	Новосибирское предприятие «Автомобиль» с частично закрытой ставкой	РП	11	1	1
83	Фильтр «Полмер-П-86»	Новосибирское предприятие «Автомобиль» с частично закрытой ставкой	РП	11	1	1
84	Фильтр «Полмер-П-86»	Новосибирское предприятие «Автомобиль» с частично закрытой ставкой	РП	11	1	1
85	Фильтр «Полмер-П-86»	Новосибирское предприятие «Автомобиль» с частично закрытой ставкой	РП	11	1	1
86	Фильтр «Полмер-П-86»	Новосибирское предприятие «Автомобиль» с частично закрытой ставкой	РП	11	1	1
87	Фильтр «Полмер-П-86»	Новосибирское предприятие «Автомобиль» с частично закрытой ставкой	РП	11	1	1
88	Фильтр «Полмер-П-86»	Новосибирское предприятие «Автомобиль» с частично закрытой ставкой	РП	11	1	1
89	Фильтр «Полмер-П-86»	Новосибирское предприятие «Автомобиль» с частично закрытой ставкой	РП	11	1	1

Указаны левый, правый и центральный выключатели

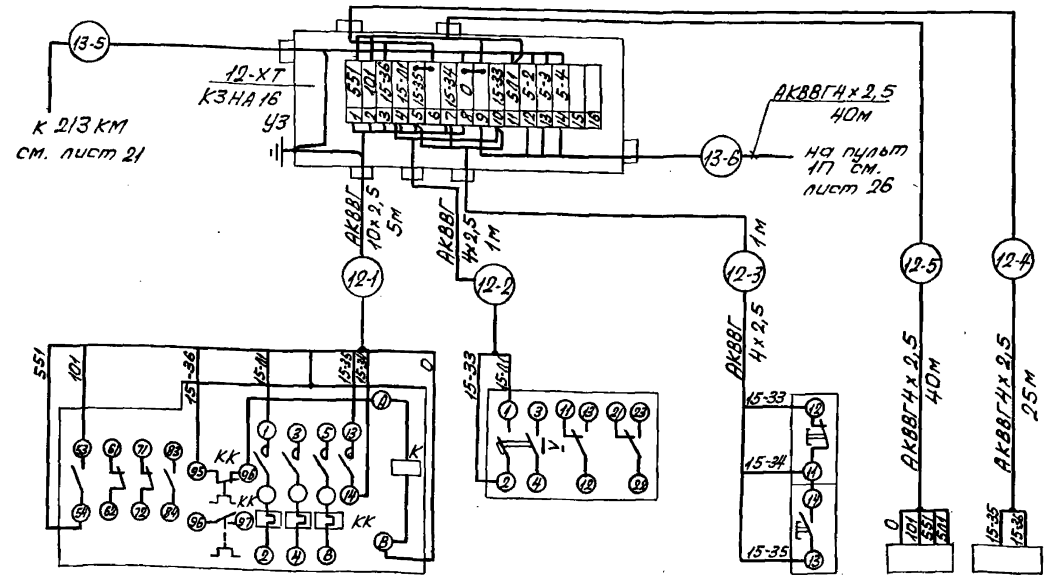
Схема электрическая управления



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

В схему сигнализации лист 15
212KM
101 53 54 551

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
Устройство	Пускатель магнитный	Выключатель	Пост управления	Шкаф AS	Полметра 11-36 Клики управления 34

Пояс. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
212KM	Пускатель магнитный	1	По разделу ЭМ
15-SF	Выключатель ИП50Б-2М42 ~ 220В, 1,6х12,7416-522,139-78	1	
15-SB1	Пост ПКЕ712-243, 1/2" ТЧ 16-642.006-83	1	

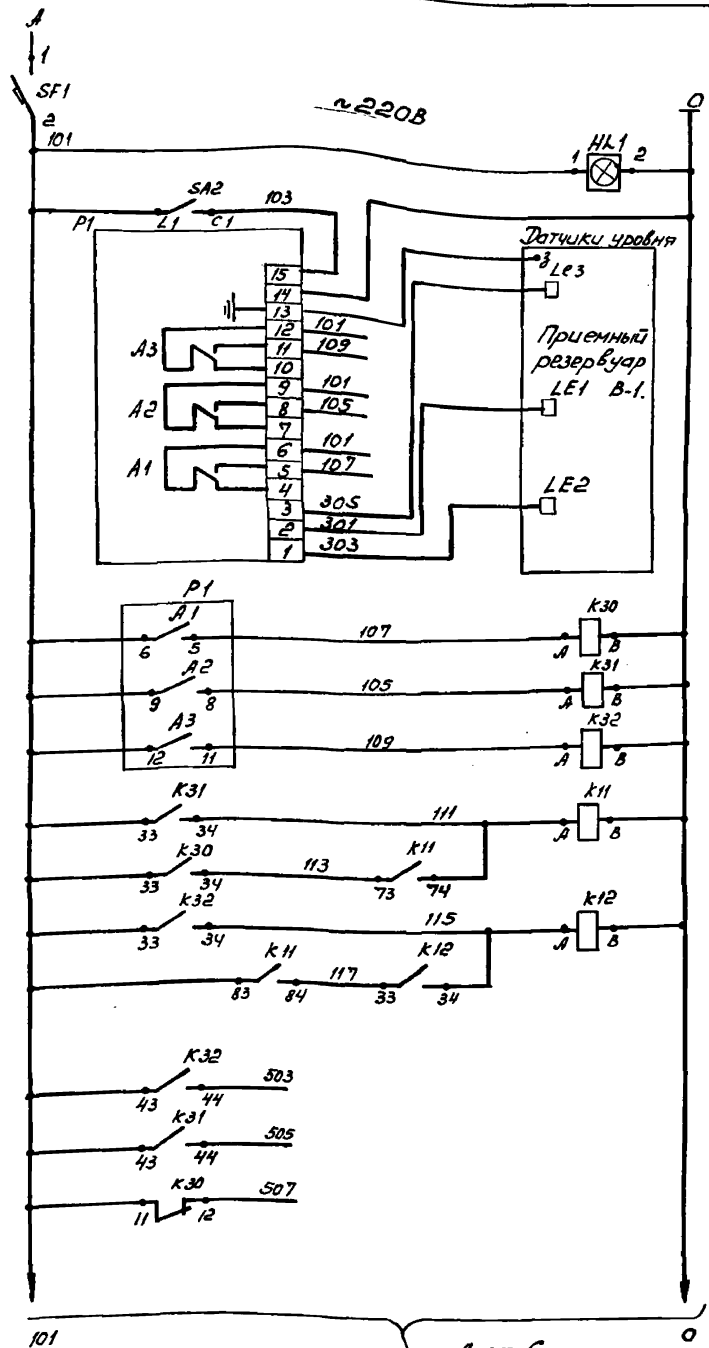
Привязан	
Инв. №	

ГНП	Московский	503-4-70.13.91	АРК
Руч. др.	Нормин		
Зав. сод.	Ильинский		
И.И.И.	Шиндт		
		Автотранспортное предприятие на 100 рабочих автомобилей с частично закрытой стоянкой	
		Производственный корпус	Станок Лист Листов
		Насос технической воды. Схема электрическая принципиальная. Элементы управления и подключения.	АП 12 Монтажные материалы ГНП АВТОТРАНС

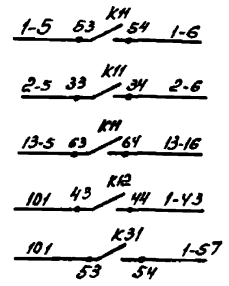
Дальность

М.К.Шиндт, Глазовский и Шиндт

Лист 5



Питание и защита цепей управления
 Сигнализация наличия напряжения
 Преобразователь передаточный и датчики уровня
 Датчик-реле уровня
 Уровень в приемном резервуаре
 Промежуточное реле
 Управление рабочим насосом
 Включение резервного насоса
 Реле автоматического управления насосами Р-3 сточных вод
 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-37-80У3, ~ 220В ТУ16-523.622-82	1	
К12	Реле ПЭ-37-22У3, ~ 220В ТУ16-523.622-82	3	
К30, К32	Реле ПЭ-37-42У3, ~ 220В, ТУ16-523.622-82 Пульт 1П	1	
НЛ1	Табл. ТСМ-III-43-01, Ц 220-10 ТУ16.535-79	1	
SA2	Выключатель П81-16.00У3, исп. I, ТУ16-642.051-86	1	
SF1	Выключатель АК63-1МУ3 5x12, ТУ16-522.140-78	1	

Привязки

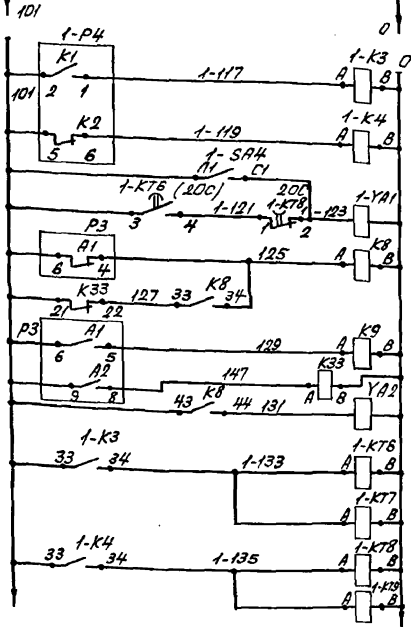
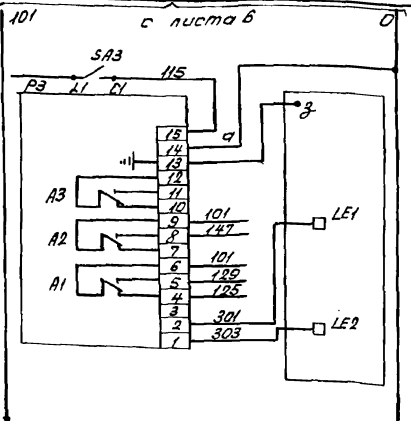
Изм. №

ГУП	Носенки	503-4-70.13.91	ЛБК
Вып. др.	Носенки		
Заб. сек.	Шмидт		
Инициал	Шмидт		
Автодорожное предприятие на 100 грузовых автомобилей в частной закрытой стоянке			
Производительный корпус		Стр. №	Лист №
		РП	13
Схема электрическая принципиальная изменений. Начало		Исполнительное предприятие ГУП РОДАВТОТРАНС	
Копировал ЛК		Формат А2	

Лист 6

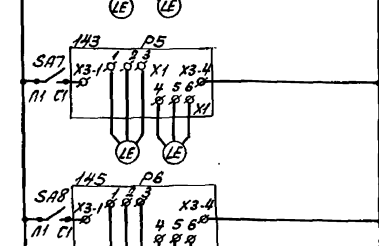
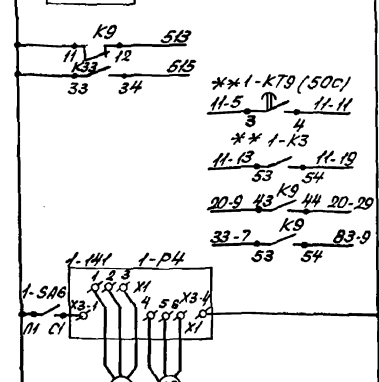
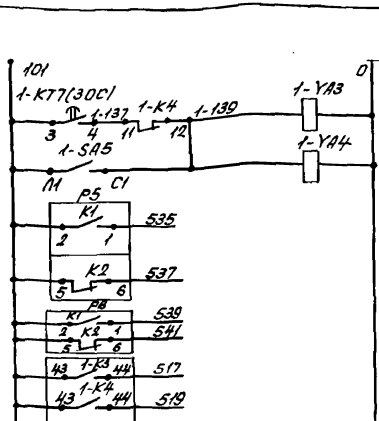
Лист 6

Листом 5



Преобразователь преобразующий и датчики уровня
 Преобразователь преобразующий и датчики уровня

Верхний уровень
 Нижний уровень
 Вентили
 Управление вентилями резервуара чистой воды В-8
 Реле промывчатых автоматов насосов Р-9
 Вентили Р-185
 Реле времени управления пневмовыбросом



Открытие клапана пневмо-Вака
 Закрытие клапана пневмо-Вака

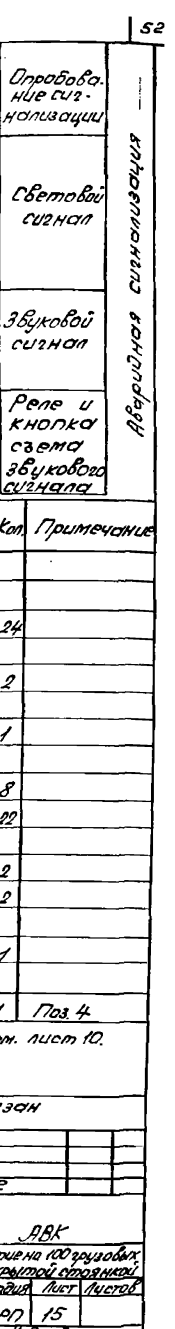
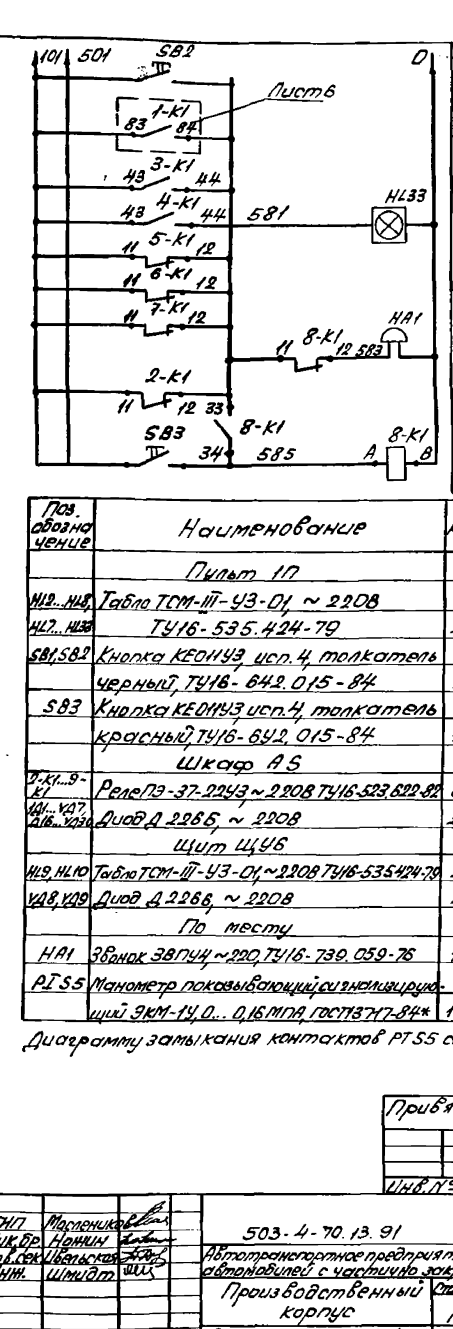
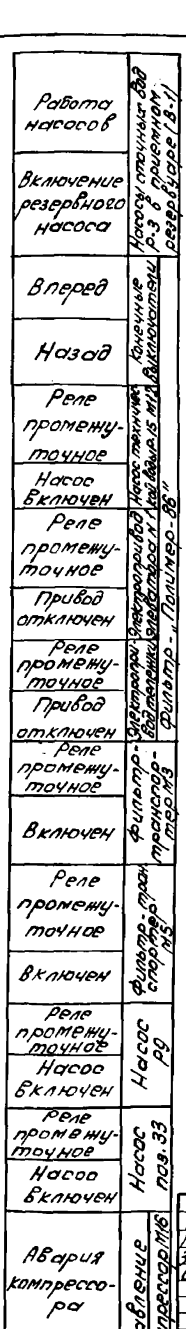
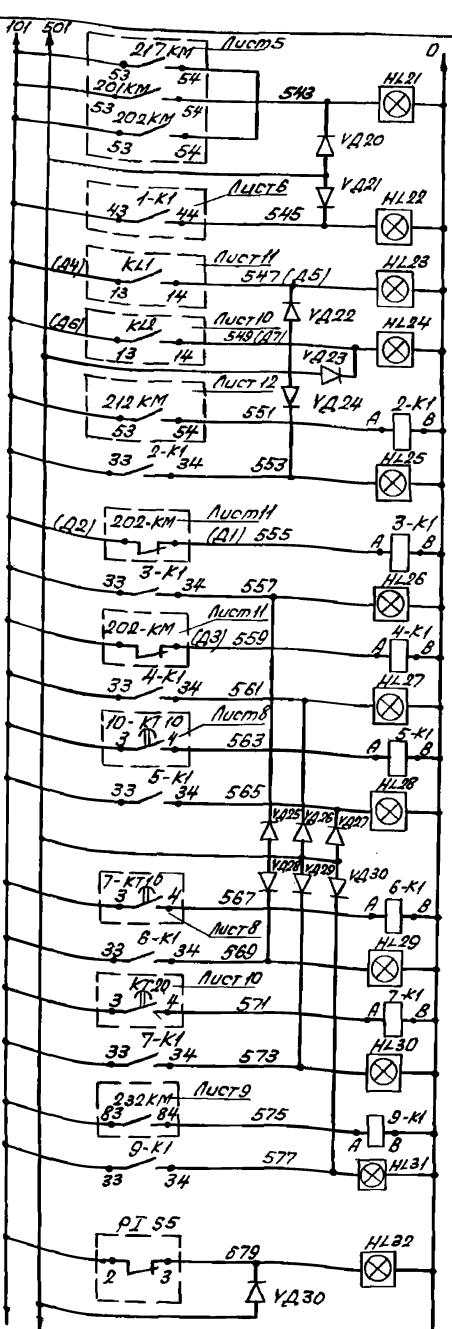
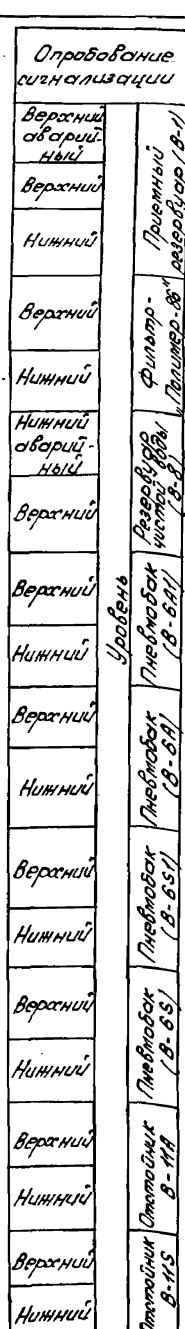
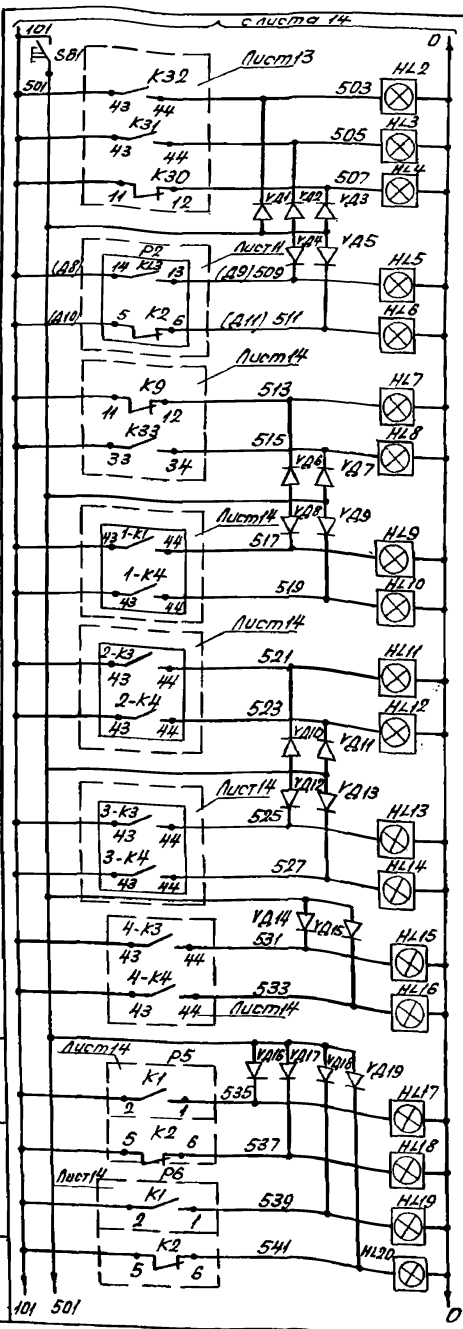
Контакты в схему сигнализации лист 15
 Контакты в схему управления заодно ближкой лист 8
 Контакты в схеме управления насосом Р-9 на насосом поз. 33, лист 20
 Питание ~ 220В
 Датчики уровня
 Питание ~ 220В
 Датчики уровня
 Питание ~ 220В
 Датчики уровня

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
РЗ	Датчик-реле уровня РОС-301-1-2,5-200, монтаж вертикальный, ТУ 25-2408.0009-88	1	
1-Р4	Сигнализатор уровня СУС-13-ПР-04		
Р5, Р6	ПМЗ, длина погружаемой части 0,25м, с двумя датчиками	3	
ТУ 25-02.08.1991-83			
УА1	Вентиль электромагнитный		
УА2	15 кч 888Р СВМ, ~ 220В	2	По разводу ВК
УА3	Пнеумораспределитель	1	
УА4			
	Шкаф А5		
К8	Реле ПЗ-37-2243 ~ 220В		
К33	ТУ 16-523.622-82	2	
К9	Реле ПЗ-37-4243 ~ 220В	1	
	Пульт 117		
СА3, СА1	Выключатель ПВ1-16435, исп.Т		
СА8	ТУ 16-642.051-86	3	
	Щит ЩУБ		
1-СА1	Выключатель ПВ1-16435, исп.Т		
СА5, СА6	ТУ 16-642.051-86	3	
	Щит ЩУБ		
1-К3	Реле ПЗ-37-4243 ~ 220В		
1-К4	ТУ 16-523.622-82	2	
1-К75, 1-К76, 1-К77, 1-К78	ПВ1-16435 ~ 220В, РБ-30с	3	
1-К79	Реле РВН-43-12-УМ14 ~ 220В, РБ-180с	1	
	ТУ 16-647.036-86		
	ТУ 16-647.036-86		

1. Схема управления пневмовыбросом выполнена для одного, для других она аналогична с заменой индекса "1" на "2...4"
 2. * * * контакты только для пневмовыбросов от гидроциклонов

ГНП	Магистраль	Щит ЩУБ	Щит ЩУБ	Щит ЩУБ	Щит ЩУБ	Щит ЩУБ	Щит ЩУБ	Щит ЩУБ	Щит ЩУБ
503-4-70.13.91		АВК							
Итратранспортное предприятие на Калининском		автоматический с частичной автоматической							
Производственный завод лист 12		корпус	Р7	14					
Схема электрическая принципиальная с измерений.		Необходимость							
Окончание.		ГНПРОВАТОПРАНС							

Диагност

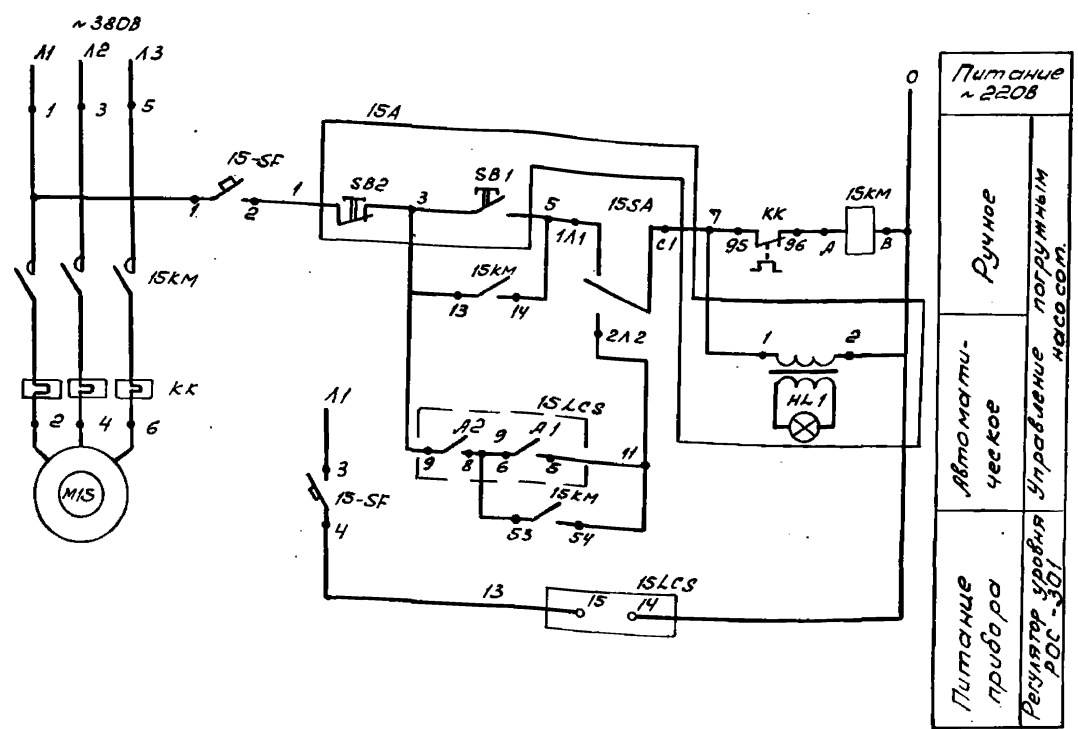


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Лист 17		
HL9, HL10	Табла ТСМ-III-У3-01 ~ 220В		
HL2, HL3	ТУ16-535.424-79	24	
S81, S82	Кнопка КЕОИУЗ, исп. 4, толкатель		
	черный, ТУ16-642.015-84	2	
S83	Кнопка КЕОИУЗ, исп. 4, толкатель		
	красный, ТУ16-642.015-84	1	
	Шкаф А5		
2-к1-9-к1, 4-к1, 4-к2	Реле ПЗ-37-2243 ~ 220В ТУ16-523.622-82	8	
4-к1, 4-к2	Диод Д 2286, ~ 220В	22	
	Щит ЩУ6		
HL9, HL10	Табла ТСМ-III-У3-01 ~ 220В ТУ16-535.424-79	2	
УА8, УА9	Диод Д 2286, ~ 220В	2	
	По месту		
HA1	Звонки ЗВУЧ ~ 220 ТУ16-739.059-76	1	
PI 55	Манометр показывающий сигнализирующий 9кМ-14.0... 0,16МПа, ГОСТ 177-84	1	Поз. 4

Диаграмму замыкания контактов PI 55 см. лист 10.

Привязан	
Инв. №	Лист
ГМП	Масляный
РКД	Нормы
Зав. сек.	Уральская
Инж.	Шимидт
503.4-70.13.91	
Автоматическое предприятие на 100 рабочих автомобилей с частично закрытой стоянкой	
Производственный корпус	
Станция	Лист 15
Схема электрическая принципиальная сигнализации	
Новосибирское предприятие	
ГМП, ПРО, АВТОМАТИС	

Лист 5



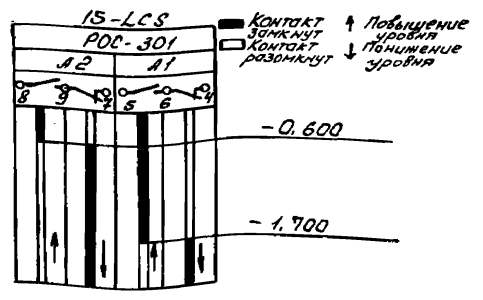
Поз. обоз. значение	Наименование	Кол.	Примечание
15-КМ	Пускатель магнитный	1	По разделу ЭМ
15-СА	Переключатель ПП2 -16/И2У3, усл. IV	1	
15-SF	Выключатель АП50Б-2МУ2, ~220В, 1,6x12, ТУ16-522, 139-78	1	
15-А	Пост управления с сальником Ф32 ПКУ15-21.131-5442	1	
15-LCS	Датчик реле уровня РОС-301-1-2,5-200, монтаж вертикальный, ТУ25-2408.0009.88	1	поз. 6

* Контакты не используются.

Переключатель 15-SA

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

Диаграммы работы контактов

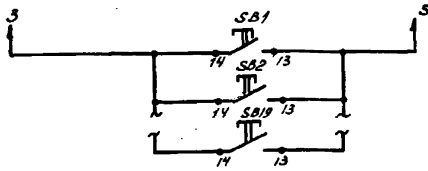


Привязан			
ЭШВ. №			

ГЛП	Масленникова	Лист	503-4-70.13.91 - АВК
Зав. сек. 2	Иванов	Лист	Автотранспортное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично эскадрой стоянкой
Пинн.	Шимон	Лист	Производственный корпус
		Р/П	15
			Погружной насос. Схема электрическая принципиальная управления
			Новосибирское предприятие ГИПРОАВТОТРАНС
			Копировал Шиф. Форма А2

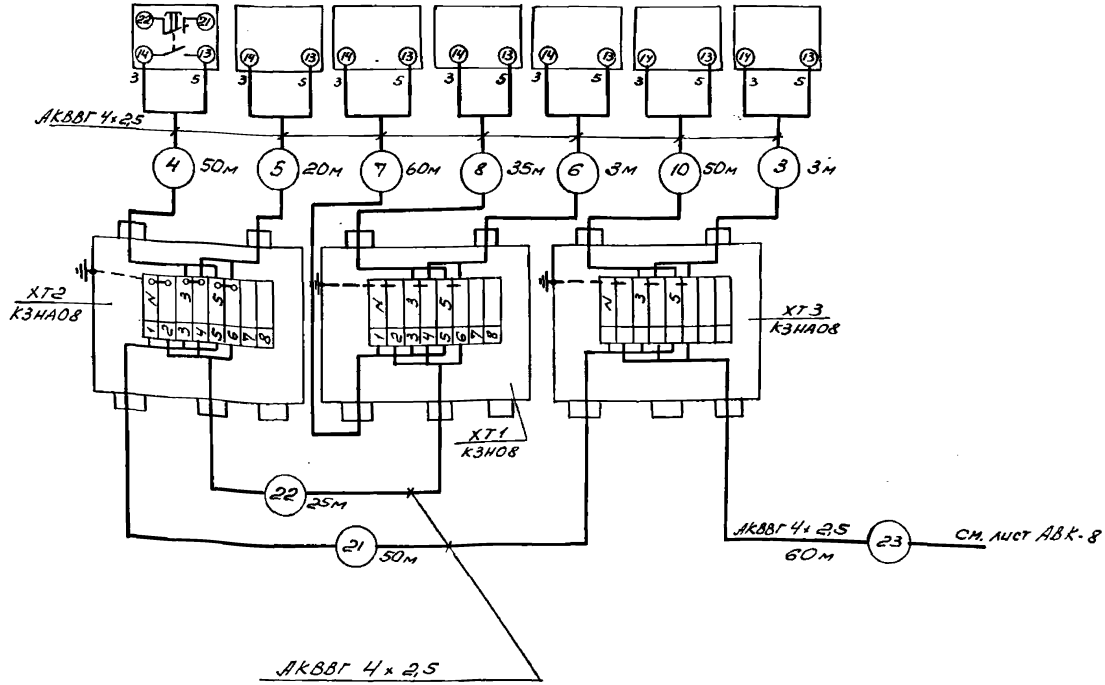
Листов 5

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. участка	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 4x25	1200 м	

Прибыло			

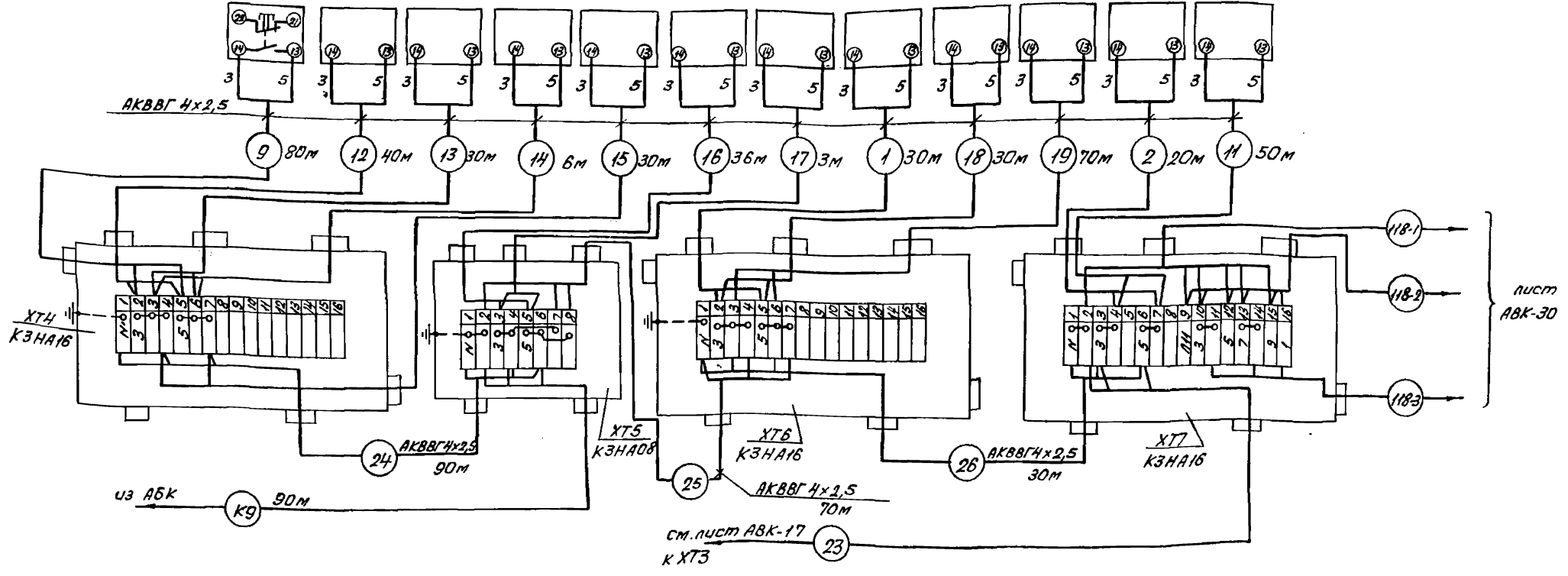
ГЛП	Игорь	Вит	503-4-70.13.91	АВК
Руч.ва	Новик	Вит		
Зак.ср.	Иванов	Вит		
Ш.инж.	Шиндт	Вит		

Автотранспортное предприятие на 100 грузовых
автомобилей с частично закрытой стоянкой
Производственный корпус
Склад Лист Лист Е
Р17 17
Новосибирское
орядное предприятие
ТУПРОДТРАНС
Копировала Сг- Формат А2

Листов 5

Львов 5

Наименование параметра и место отбора импульса Обозначение чертежа Устан.	Управление пожарными кранами												
	Закрытая стоянка № 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 смежно межон-турской и элек-тростанции	Деревообра-боточный и столярный участок	Закрытая стоян-ка № 45 автомобилей
	ТМ4-Н64-75												
Позиция	SB9	SB12	SB13	SB14	SB15	SB16	SB17	SB1	SB18	SB19	SB2	SB11	

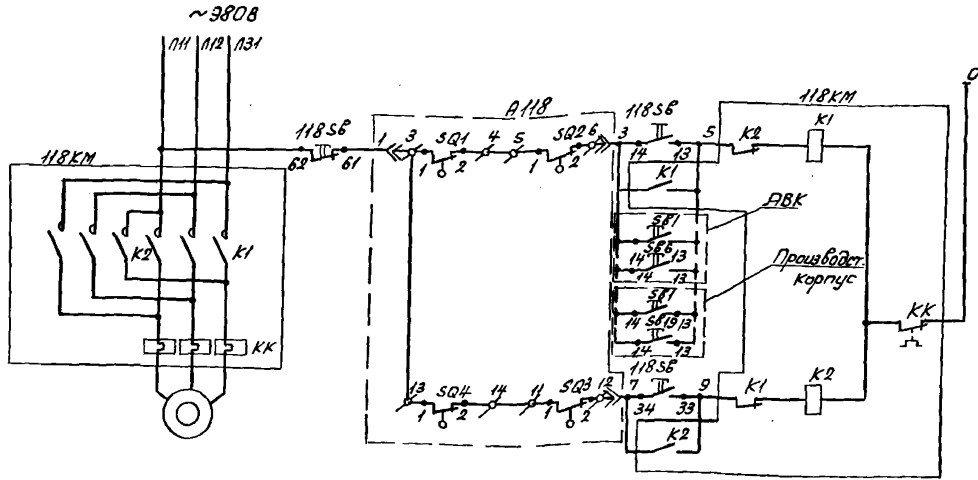


Привязан		
Инд. №		

ГИП	Масленкин	503-4-70.13.91	ЛВК
Руч. вв.	Номин		
Зав. сер.	Целевский		
Инжен.	Шимидт		
Производственный корпус		Станция	Лист 18
Пожарные краны. Схема электрической подклю-чения. Окончание.		Новосибирское среднее предприятие ГИПРОАВТОТРАНС	

Л.В. Шимидт, Л.В. Шимидт, Л.В. Шимидт

Листов 5.



Питание	
Местное	Местное
	Витонни-сное
Местное	Открытые
	Закрытые
Управление электроавтомобилей	

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
По месту			
А118	Электроавтомобиль	1	Учитено в разведке ВК
118КМ	Пускатель магнитный	1	Учитено в разведке ВК
118СВ	Пост ПКЕ 222-349 1/2" 4-4, 1з+1р, Откр, 1з+1р, 1з+1р, Закр, 1з+1р, 1з+1р, Стоп"		
	7416-642.006-83	1	
СВ1	Пост ПКЕ 222-143 1/2" 4-4, 1з+1р		Учитено в
СВ6	"Пуск", 7416-642.006-83	6	Звонки АВК
СВ11	Пост ПКЕ 222-143 1/2" 4-4, 1з+1р		
СВ19	"Пуск", 7416-642.006-83	19	

* Контакты не используются

— Диаграмма работы контактов конечных выключателей электропривода А118

Обозначение	Контакты	Открыто	Положение муфта закрыто	Обозначение	Контакты	Открыто	Положение муфта закрыто
SQ1	1-2	X	X	SQ6	1-2	X	X
	3-4	X	X		3-4	X	X
* SQ4	1-2	X	X	* SQ2	1-2	X	X
* SQ5	3-4	X	X	* SQ3	3-4	X	X
	1-2	X	X		1-2	X	X
	3-4	X	X		3-4	X	X

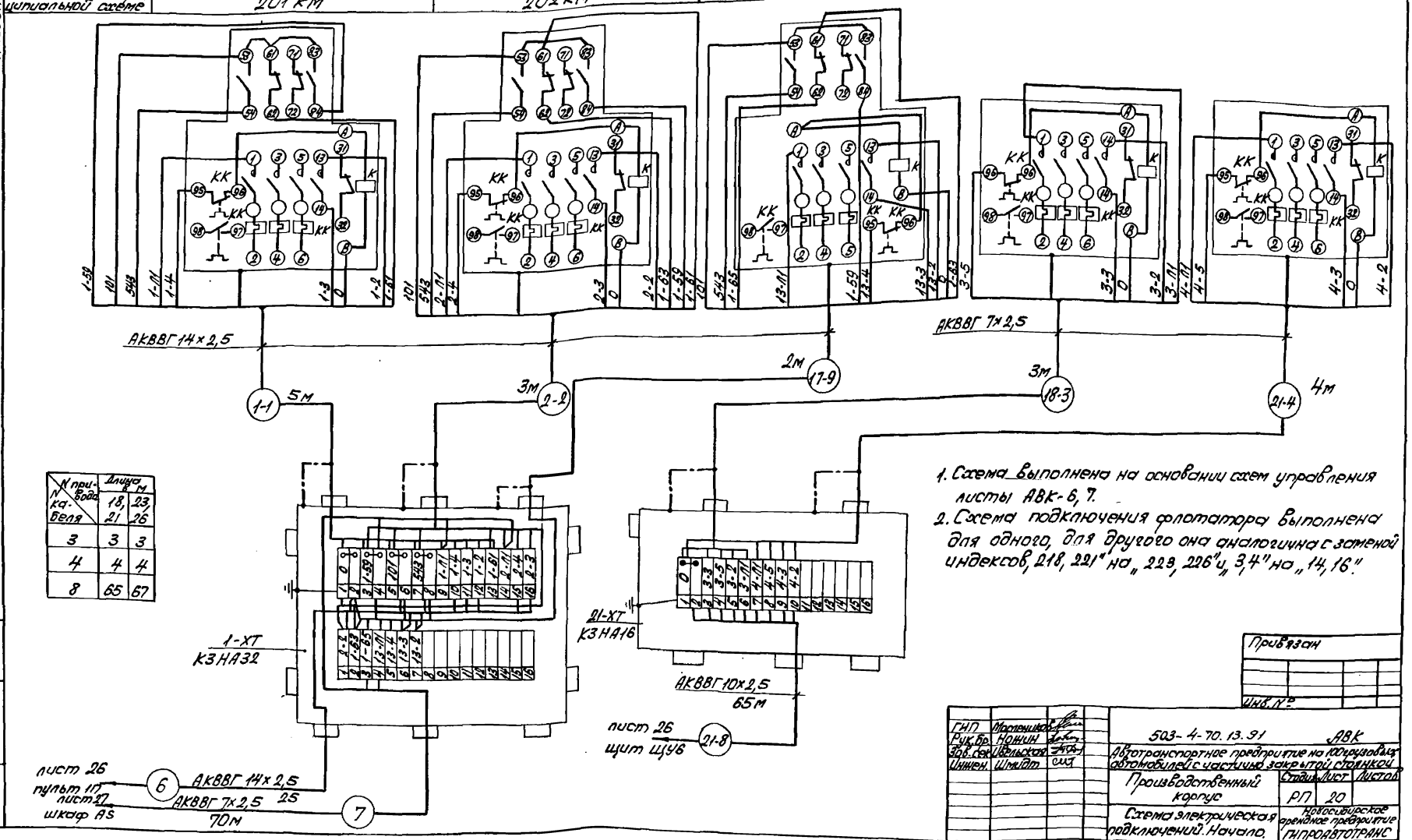
Гриб 330И		

ГНП	Мастерская	503-4-70.13.91	АВК
Руч. фр. Нормин	Лидин	Автотранспортное предприятие на территории автомобильного завода частично закрытой территории	
Зав. сек. Вельская	Авдеев	Производственный корпус	
Инж. Шмидт	Вас.	Степанов	19
Электросварочная станция			автомобильное предприятие
Электрическая принципиальная схема управления			ГНП АВТОТРАНС

Листов 5. 118СВ

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	
Обозначение участка рабочего чертежа	По месту на стойке			По месту на стойке	
Обозначение на принципиальной схеме	По месту на стойке			По месту на стойке	

201 КМ	202 КМ	217 КМ	218 КМ	221 КМ
--------	--------	--------	--------	--------



№ прив. ка. Вода	Длина 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		
Инициал	Шмидт		
Производственный корпус		РП	20
Схема электрическая		Нормосовское	
подключения. Начало		оренбургское	
		производство	
		ГНП/ПРОДТОРИС	

О.М.Варна

И.М.Варна

лист 26
 пульт 10
 лист 27
 шкафа AS

6 AKBBГ 14x2,5
 AKBBГ 7x2,5 25
 70M

лист 26
 щит ЩУБ

21-8

Лист 58

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	—
	По месту на стойке	По месту на стойке		На стойке	На стойке	В операторской
Обозначение заводского чертежа	—	—	ТМ4-106-83	—	—	—
Обозначение по принципиальной схеме	213 км	216 км	PI S5	203 км	205 км	НА1

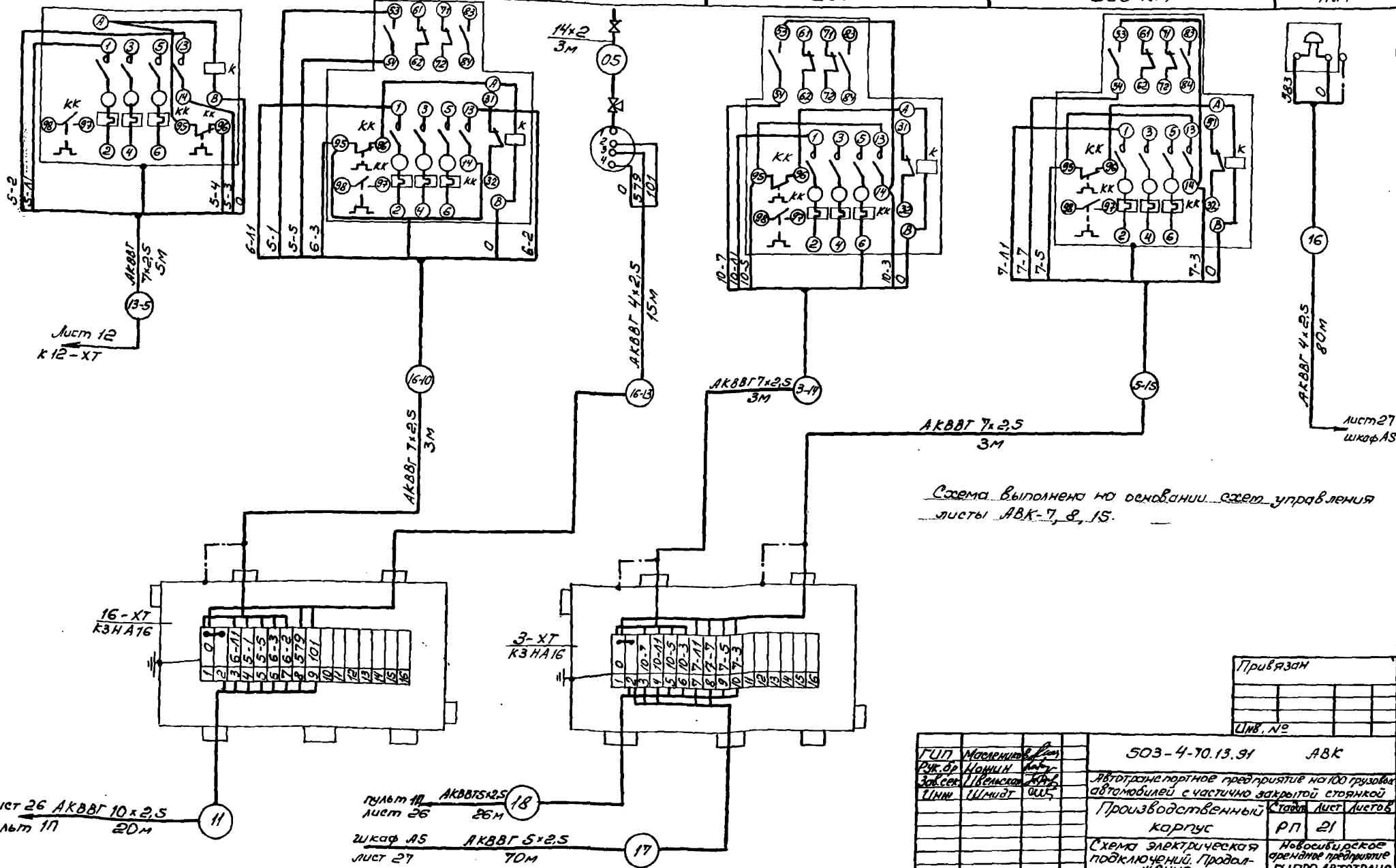


Схема выполнена на основании схем управления листы АВК-7, 8, 15.

Привязан		
Цифр. №		

ГПП Моторный	503-4-70.13.31	АВК
РК.ВР. Машин		
Зав. сек. Шенская	Автомобильное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой	
ЦНМ Шумилов	Производственный	Лист 8
	картус	РП 21
	Схема электрическая	Новосибирское
	подключение. Продол-	арендное предприятие
	жение	ГИПРОАВТОТРАНС
	Копировал	Формат А2

Лист 10000 Лист 10000 Лист 10000

Гидроциклон

Наименование параметра, место отбора импульса	Гидроциклон		Технологический насос Р-9м поставляемый в комплекте установки для мойки грузовых автомобилей (Модель М129)			
	Заводская		Давление	Ручное опробование насоса	Модель М129*** Шкаф аппаратуры. В операторской мойке	
Обозначение устройства чертежа	Пускатель магнитный	Электроприбор	Напорный прибор	Переключатель	Пост управления	
	По месту на стойке	На трибопроводе	ТМ4-106-83	ТК4-3136-70		
Обозначение по принципиальной схеме	228 КМ	28-А	Р20	Р1	5А20	5В20

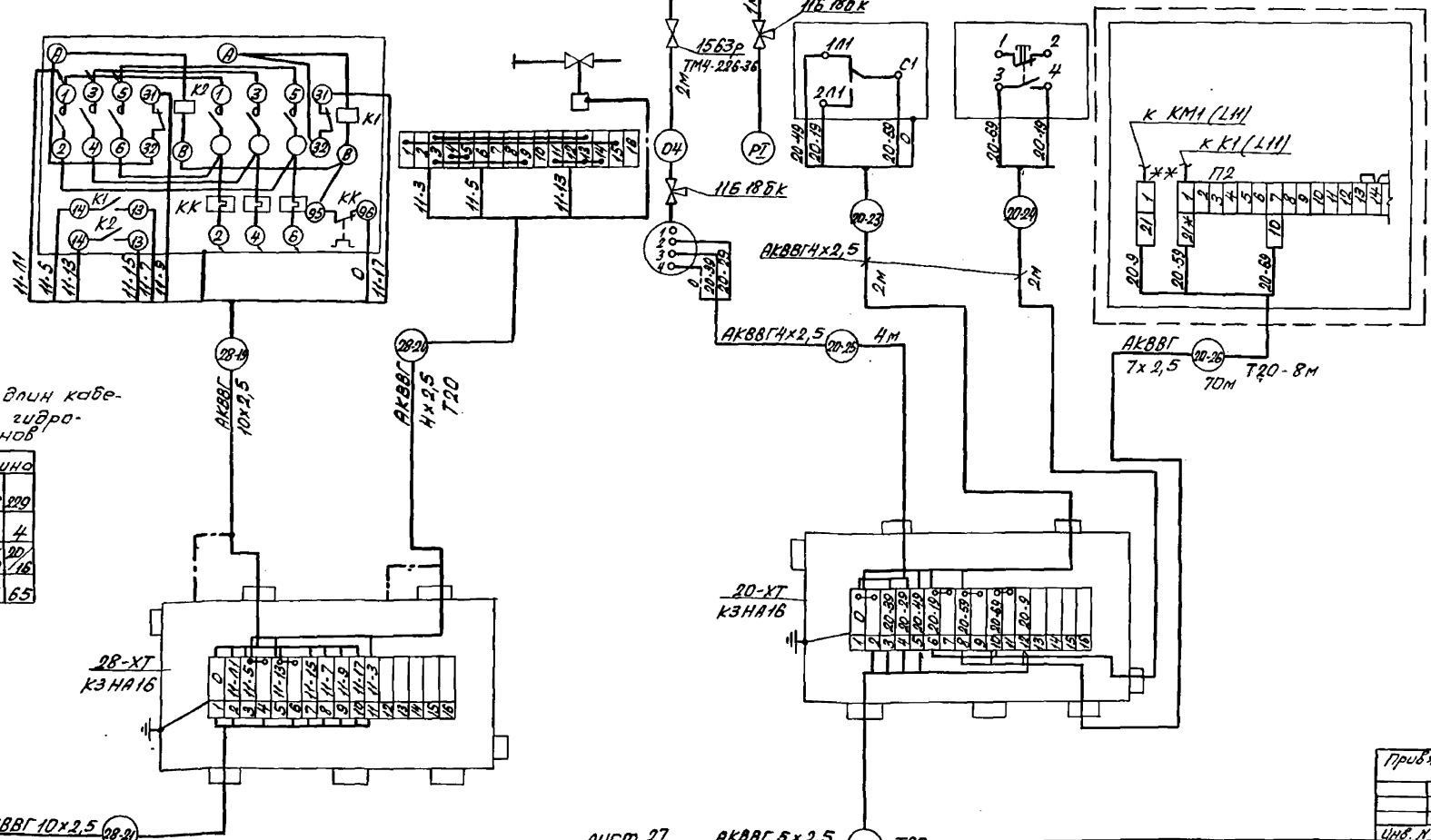


Таблица длин кабелей для гидроциклонов

№ про- вода ка- беля	Длина	
	228	229
19	3	4
20	25 / 12	20 / 16
21	65	65

лист 26 АКВВГ 10x2,5 (28-30)
щит ЦУБ

лист 27 АКВВГ 5x2,5 (20-27) Т20 8м
шкаф А5

1. Схема выполнена на основании схем управления листы АВК-8, 10
2. Схема подключений для гидроциклона выполнена для одного, для трех других она аналогична с заменой индексов, 228" на, 229" и, 11" на, 12"

ГНП Масленый завод		503-4-70.13.91 АВК	
РСК № 10 Минин		Автотранспортное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой	
Зав. С.А. Шелестов		Производственный корпус	
Инженер Шмидт С.А.		Станд. лист	
		РП 22	
		Схема электрическая	
		подключения	
		продолжение.	
		Исполнительская	
		арендное предприятие	
		ГНП РАВТОТРАН	

Шкаф А5

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		

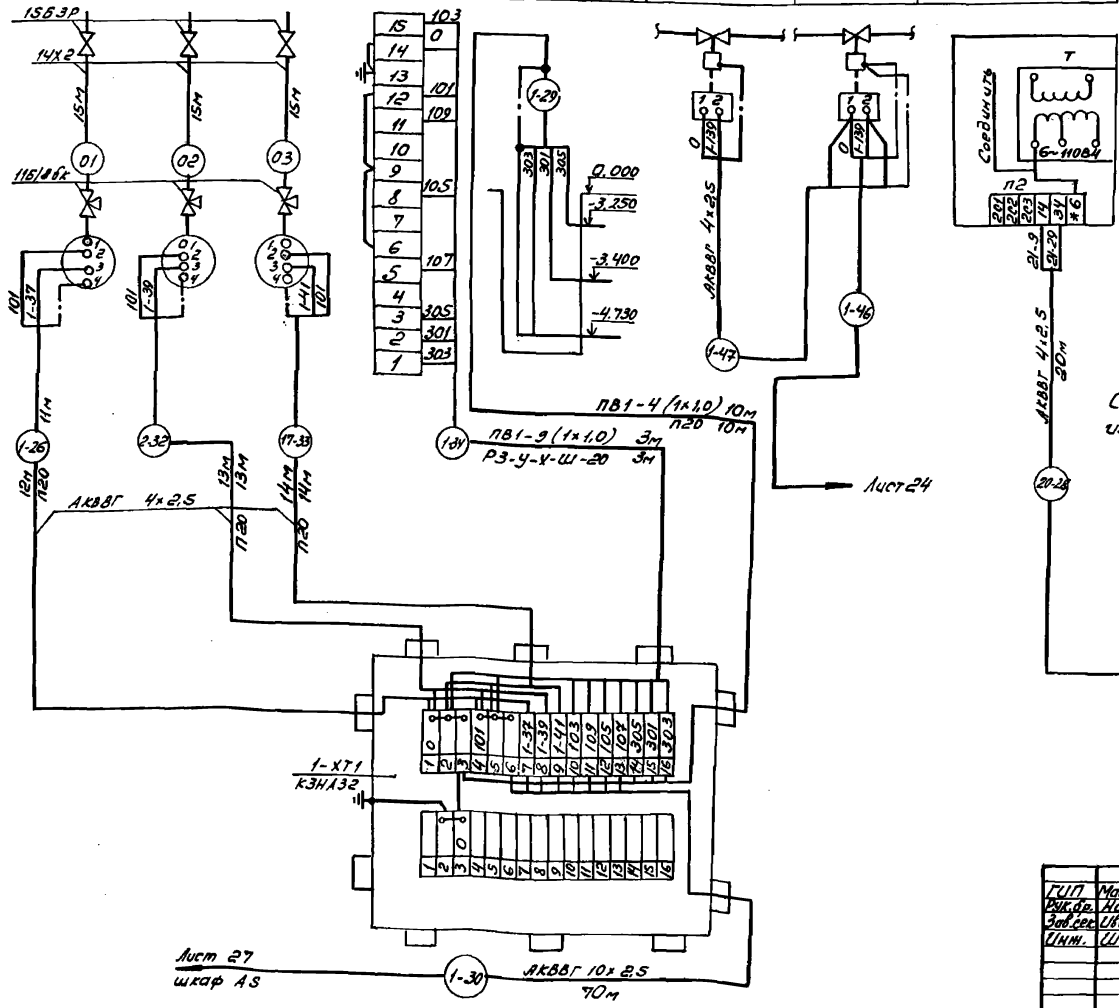


Схема выполнена на основании схем управления и измерения листы АВК-5, 6, 10.

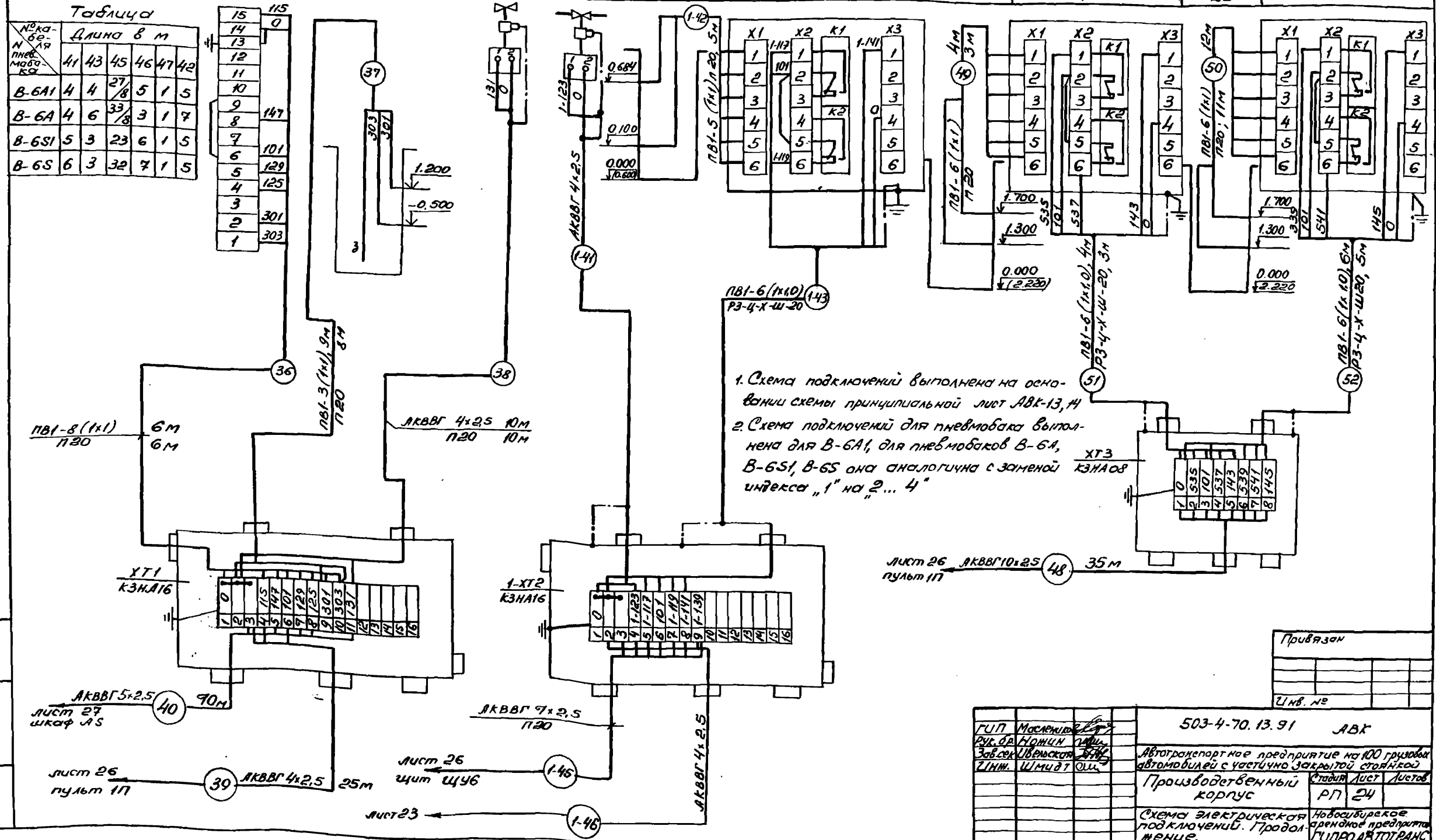
Лист 27
шкаф А5

Шкаф А5
лист 27

Привязка	
Элв №	

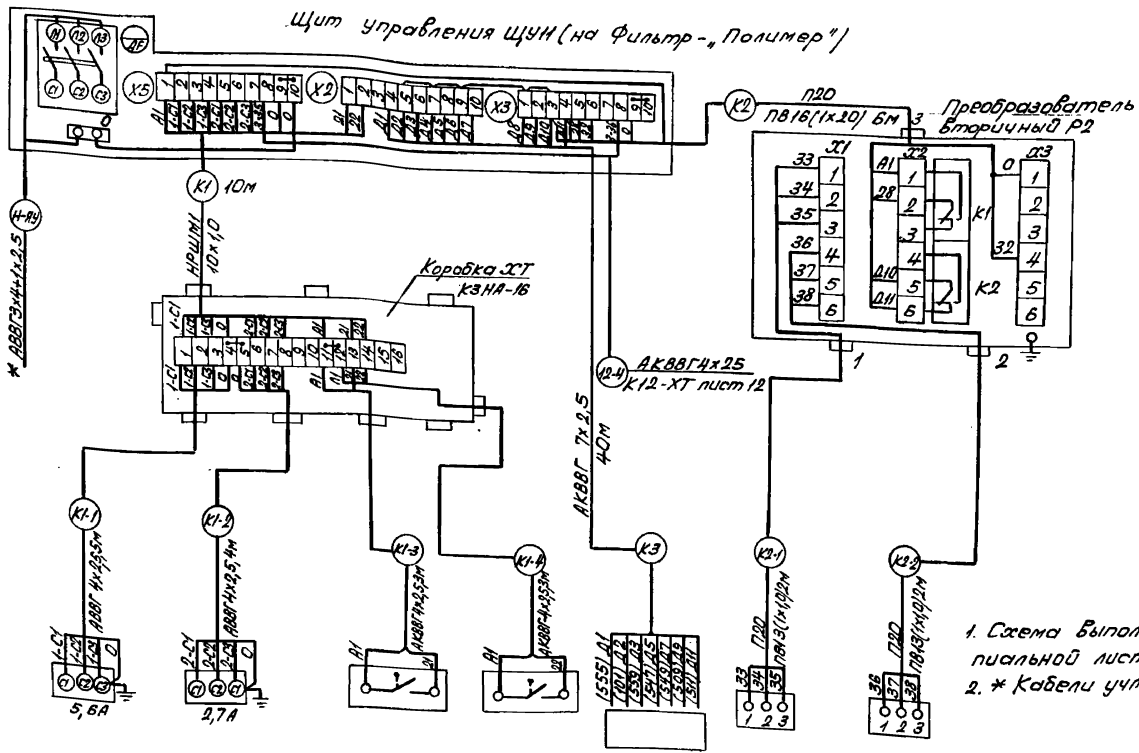
ГПП	Масляные	503-4-70.13.91	АВК
ВК	Линии		
Эл. сек.	Светлот		
ЦНМ	Шифр		
		Автотранспортное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой	
		Производственный корпус	Страна Лист Листов
			Р17 23
		Схема электротехническая	Новосибирское арендное предприятие
		подключений. Продолжение	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	РЗ (5)	LE (5)	YA2	1-YA1	LE	1-Р4	LE	Р5	LE	Р6



ГЛП Мосэнерго	503-4-70.13.91	АВК
Рук. пр. Носичи		
Зав. сек. Уверьская		
З.И.И. Шмидт		
Автопарковое предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой		Статус Лист
Производственный корпус		Листов
Схема электрической подключений. Продолжение.		РЛ 24
Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС		

Копировал Лус- Формат А2



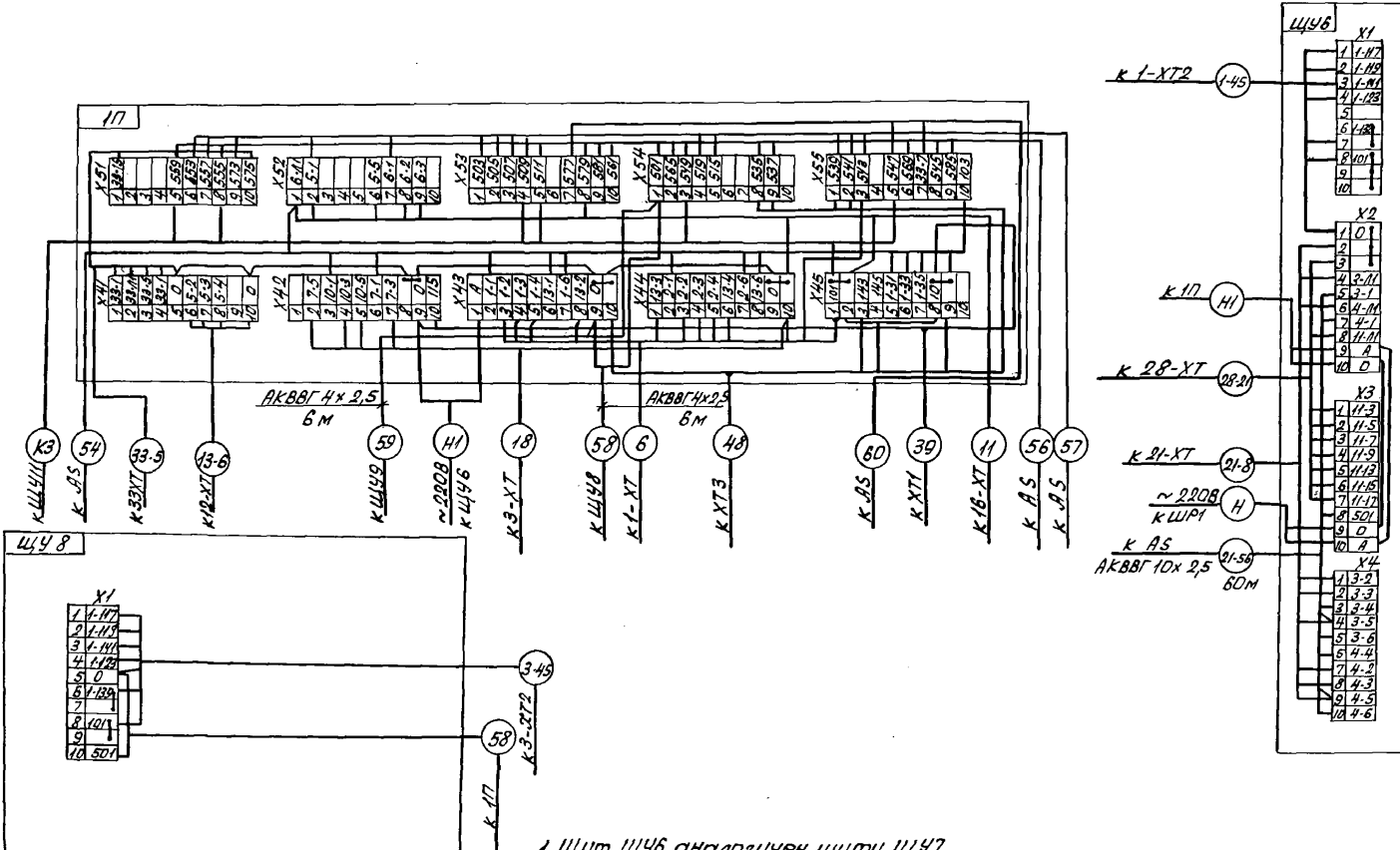
1. Схема выполнена на основании схемы принципиальной лист АВК-Н.
 2. * Кабели учтены в разделе ЭМ.

Обозначение по принципиальной схеме	N1	N2	SQ1	SQ2	—	B1	B2
Обозначение установочного чертежа	—		—		—		
Наименование параметра, места отбора импульса, место установки	На конструкции фильтра			В операторской		ТК4-3451-87	
	Двигатели		Конечные выключатели		Пульт 1П	Датчики уровня сигнала	
	Фильтр - "Полимер" - П-86"						

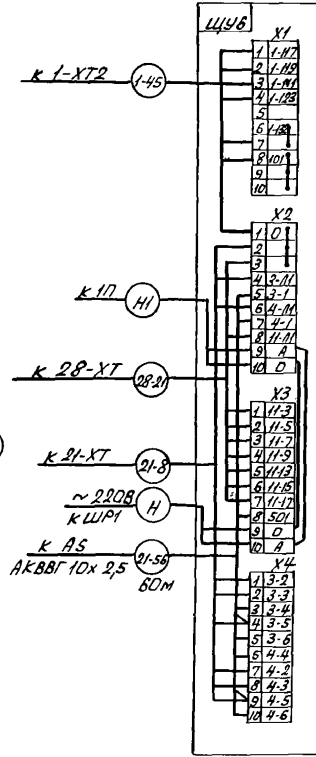
Приб.эсм	
Ш.в.п.э	

Г.И.П.	Матвеев		503-4-70.13.91	АВК
Рис.др.	Нрилин	Ан	Мультифункциональное предприятие на 100 рабочих	
Экз.сек.	Вальтер	С	автомобилей с частично закрытой стоянкой	
И.И.И.	Шмидт	О.М.	Производственный корпус	Склад Лист Листов
			Схема электрическая	Новосибирское
			подключений.	предприятие
			Продолжение.	ГИПРОАВТОТРАНС

42.16.2001.5



1. Щит ЩУБ аналогичен щиту ЩУ7.
2. Щит ЩУ8 аналогичен щиту ЩУ9.
3. Кабель Ни Ни заказан в разделе ЭМ.



Привязки	

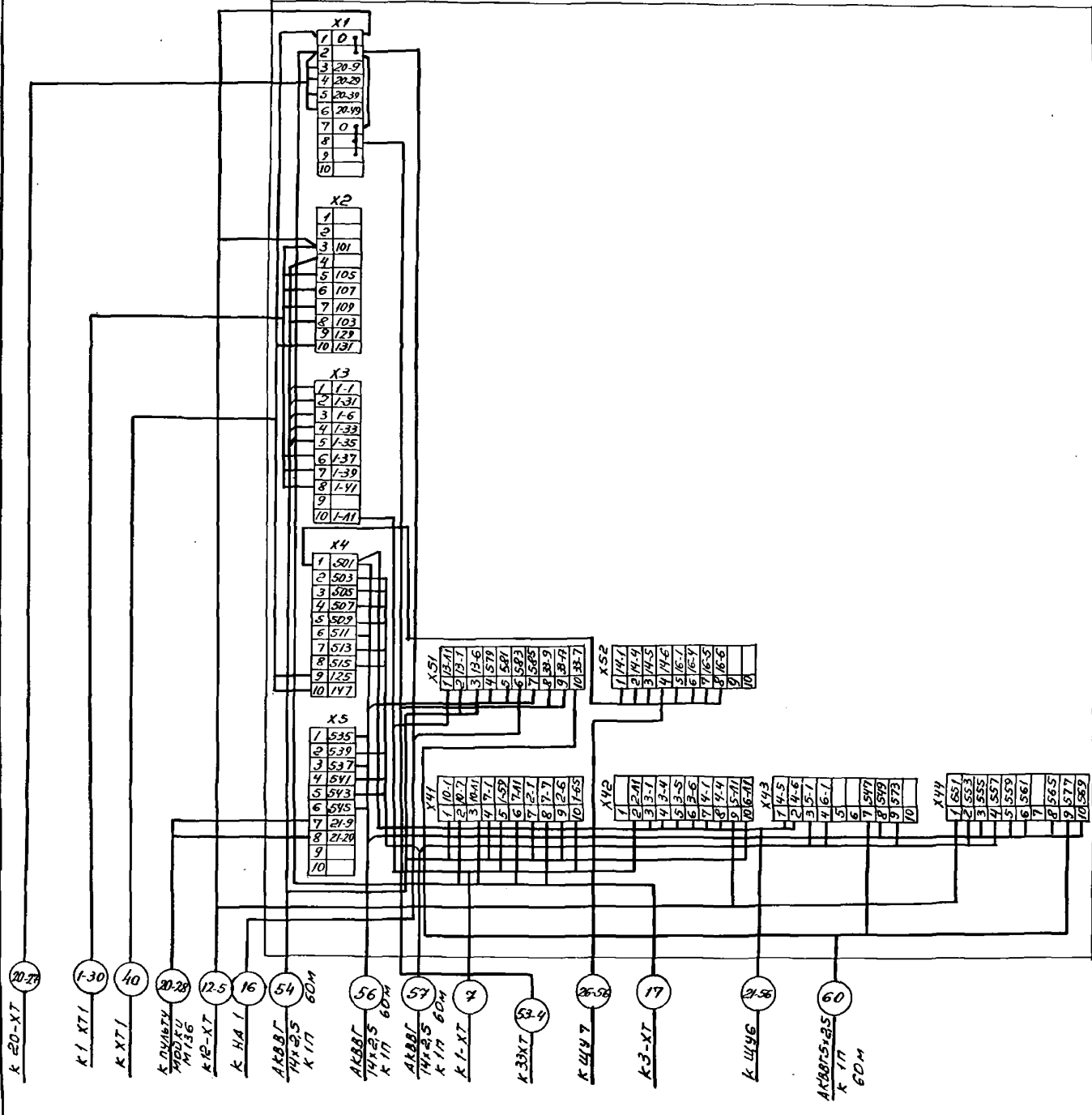
ГМП	Маслов					
ЭК ВР	Понин					
Золотых	Вильямс					
Иван	Шиндт					

12.12.2001. 12.12.2001. 12.12.2001. 12.12.2001.

503-4-70.13.91
 АВК
 Метранспортное предприятие на территории
 автомобильной части заводской территории
 Производственный корпус
 Свободный лист
 26
 Система электрическая
 подключения. Провод
 жение
 Новосибирск
 заводское производство
 ГИПРОАВТОТРАНС

Листов 5

Шифр автод. Листов и дата. Выход №



Привязка		

ГЛУП	Морачников		
Рис. др.	Номин		
Зав. сек.	Ильинский		
Инж.	Шмидт		
503-4.70.13.91 АВК			
Автопарк предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стояжкой			
Производственный корпус			
П.П. 27			
Схема электрическая окончательная. Окончание.			
Новосибирское предприятие ПУМРОАВТОТРАНС			

Наименование параметра, место отбора импульса, место установки	Пускатель магнитный в очистных сооружениях	Пост управления На линии мойки	Давление	
Обозначение участка	-	-	Напорный трубопровод	Всасывающий трубопровод
Обозначение по принципиальной схеме	232 КМ	233 СБ	ТМ4-106-83 РТ СБ (5)	ТК4-3136-70 Р1

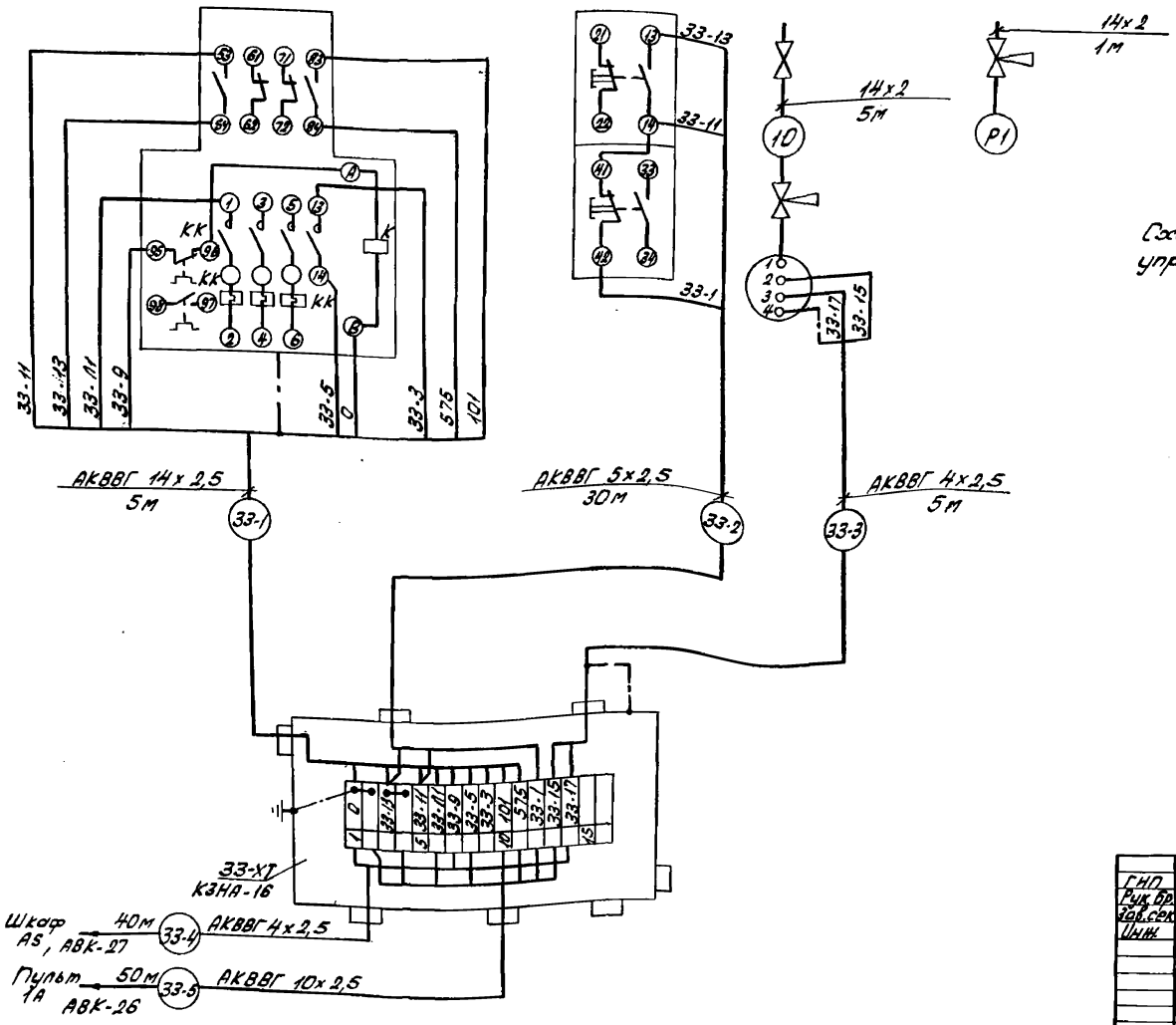


Схема выполнена на основании схемы управления лист АБК-9.

Привязки			

Г.И.П. Матвеев	С.И.П. Никитин	С.И.П. Штифт	503-4-70.13.91	АБК
Автотранспортное предприятие на 100 автомобилей с частично закрытой стоянкой	Производственный корпус	Насос поз.33. Схема электрическая с ключевым	Лист 28	Листов
			Новосибирское арендное предприятие	ГИПРОАВТОТРАНС

Листов 5

Шкафы, панели, аппаратура и детали электр. шкафов

Л.Васильев

Наименование параметра, место отбора импульса, места установки	Пускатель магнитный На стене	Датчик-реле уровня На стене	Датчик уровня В колодце	Выключатель На стене	Пост управления На стене	Переключатель
Обозначение установочного чертежа	—	A 125 117.000 СБ	ТМ4-499-89	ТК4-3508-81	—	ТК4-3498-81
Обозначение по лонципальной схеме	15 KM	15-LCS	LE	15-SF	15-A	15-SA

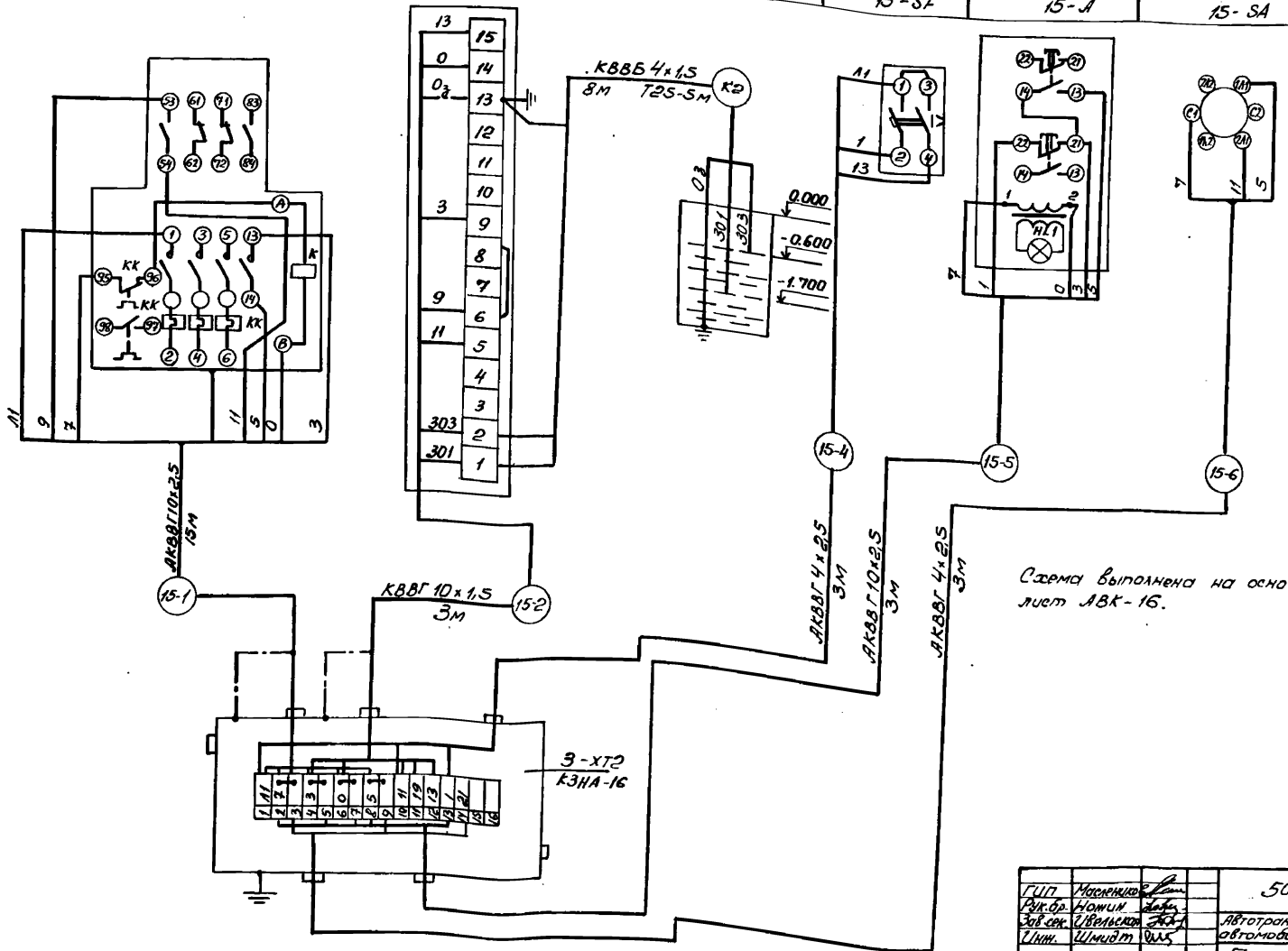


Схема выполнена на основании схемы управления, лист АВК-16.

Прибавки

Д.П.	Масленников		503-4-70.13.91	- АВК
В.И.	Номин			
З.В.	Шимидт			
Исполнитель		Шимидт		
Производительный корпус		РП	29	Лист 29
Погружной насос. Схема электрической подключения		Новосибирское производственное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС		

Электроснабжение и связь

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	А ИВ

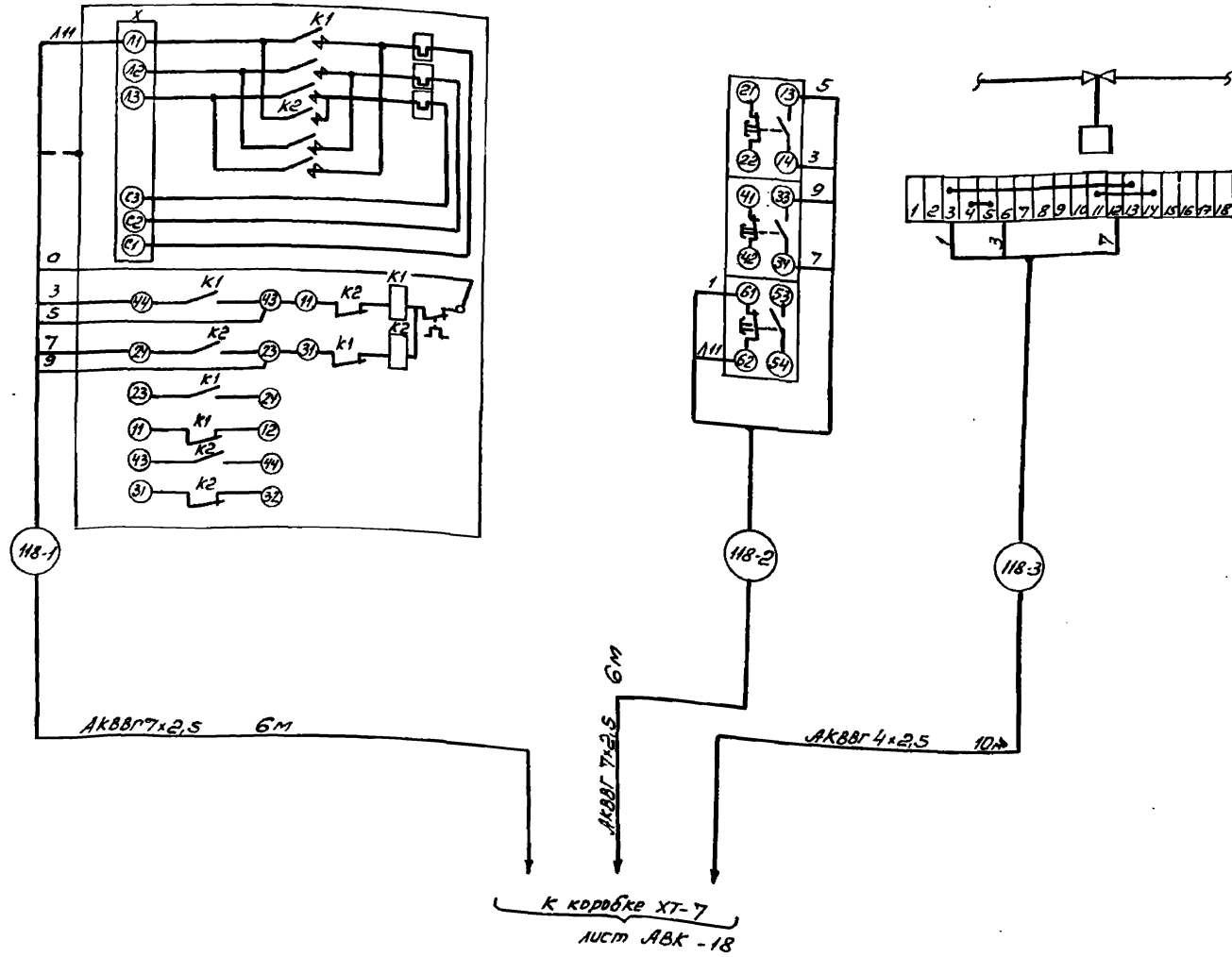


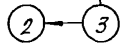
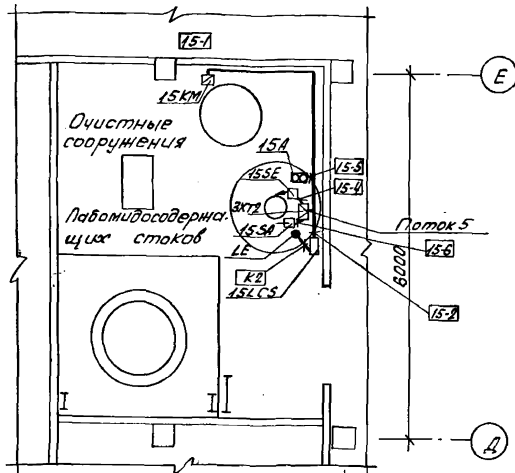
Схема выполнена на основании схемы управления лист АВК-19

Лист № 001 Листов 12 Дата Взам. Инв. №

Привязан			
Лист №			

ГУП	Масленниково						503-4-70.13.91	АВК
Рук. Ор.	Номин						Автотранспортное предприятие на 100 грузовых автомобилей в частично закрытой стояночной	Лист
Зав. Сл.	Ливская						Производственный корпус	Листов
Инж.	Шmidt							РП 30
							Электрозадвижка. Схема	Новосибирское
							электрическая подклю-	оренное предприятие
							чекция	ГУПРОАВТОТРАНС
							Копировал	Формат А2

План на отм. 0.000



Поток 5

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

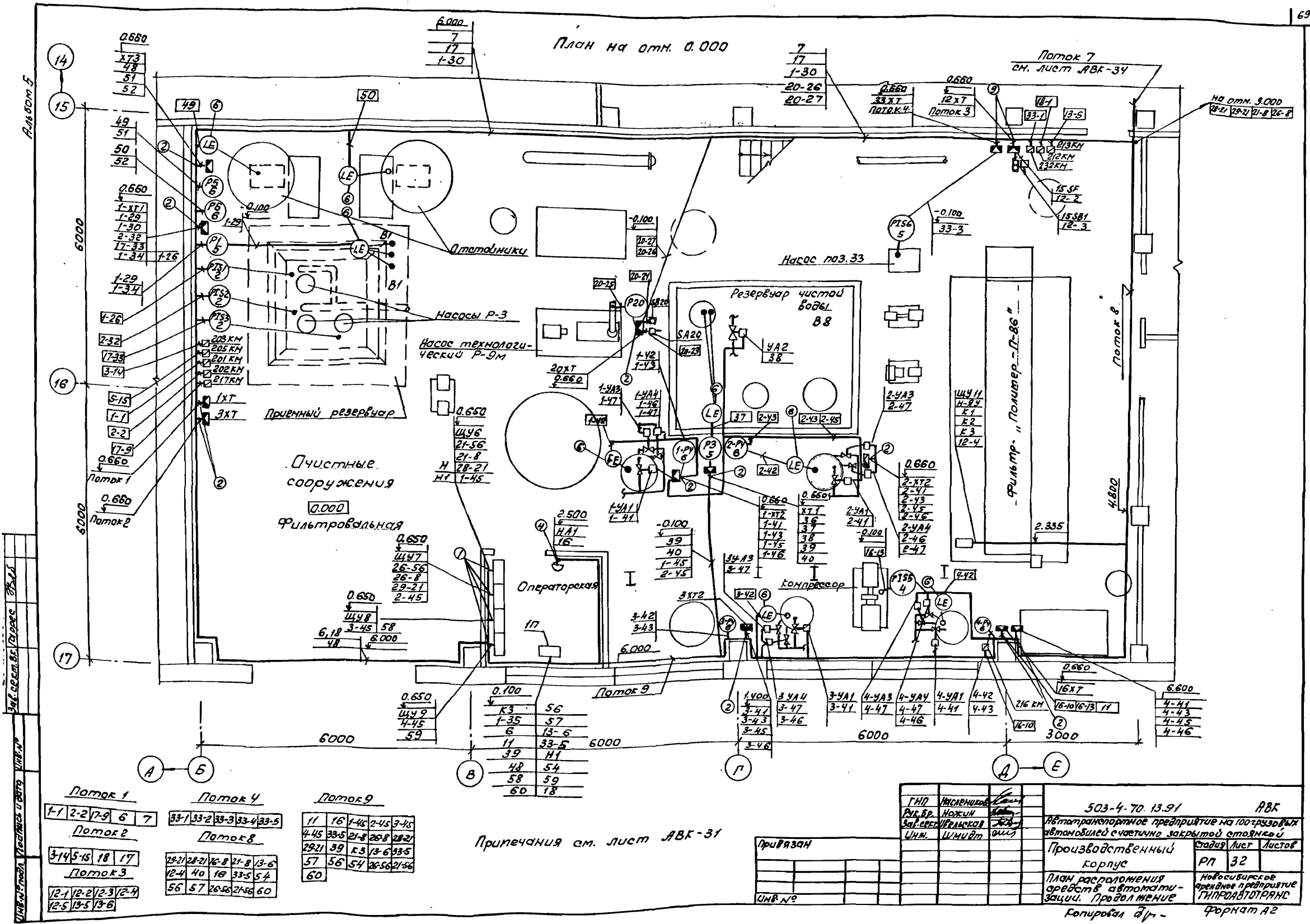
1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и типы кабелей соответствуют схемам электрических подключений АВК-12, 17, 18, 20...30.
2. Над полкой линии бынотки - обозначение прибора, аппаратуры, кабели указаны в прямоугольничках.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить 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 званка 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-4 и 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	Масленниково	503-4-70.13.91	РВК
Руч. в. Мещин	Мещин	Льготное предприятие на 100% owned	автомобилей с частной автостанцией
Зав. с. Шибанов	Шибанов	Производственный	стандартный
Инжен. Шибанов	Шибанов	корпус	РП 31
Привязан		План расположения средств автоматизации. Начало	Исполнительное предприятие ГНП АВТОТРАНС
Инв. №			

План на отм. 0.000



Шкала: 1:50
 Шкала: 1:100
 Шкала: 1:200
 Шкала: 1:500
 Шкала: 1:1000
 Шкала: 1:2000
 Шкала: 1:5000
 Шкала: 1:10000

Поток 1	Поток 4	Поток 9
1-1 2-2 7-9 6 7	33-1 33-2 33-3 33-4 33-5	11 16 1-45 2-45 3-45
Поток 2	Поток 8	
3-14 5-15 18 17	29-21 28-21 16-8 21-8 13-6	4-45 33-5 21-8 25-8 28-21
Поток 3		
12-1 12-2 12-3 12-4 12-5 13-5 13-6	56 57 25-56 21-56 60	29-21 39 К.3 13-6 33-5

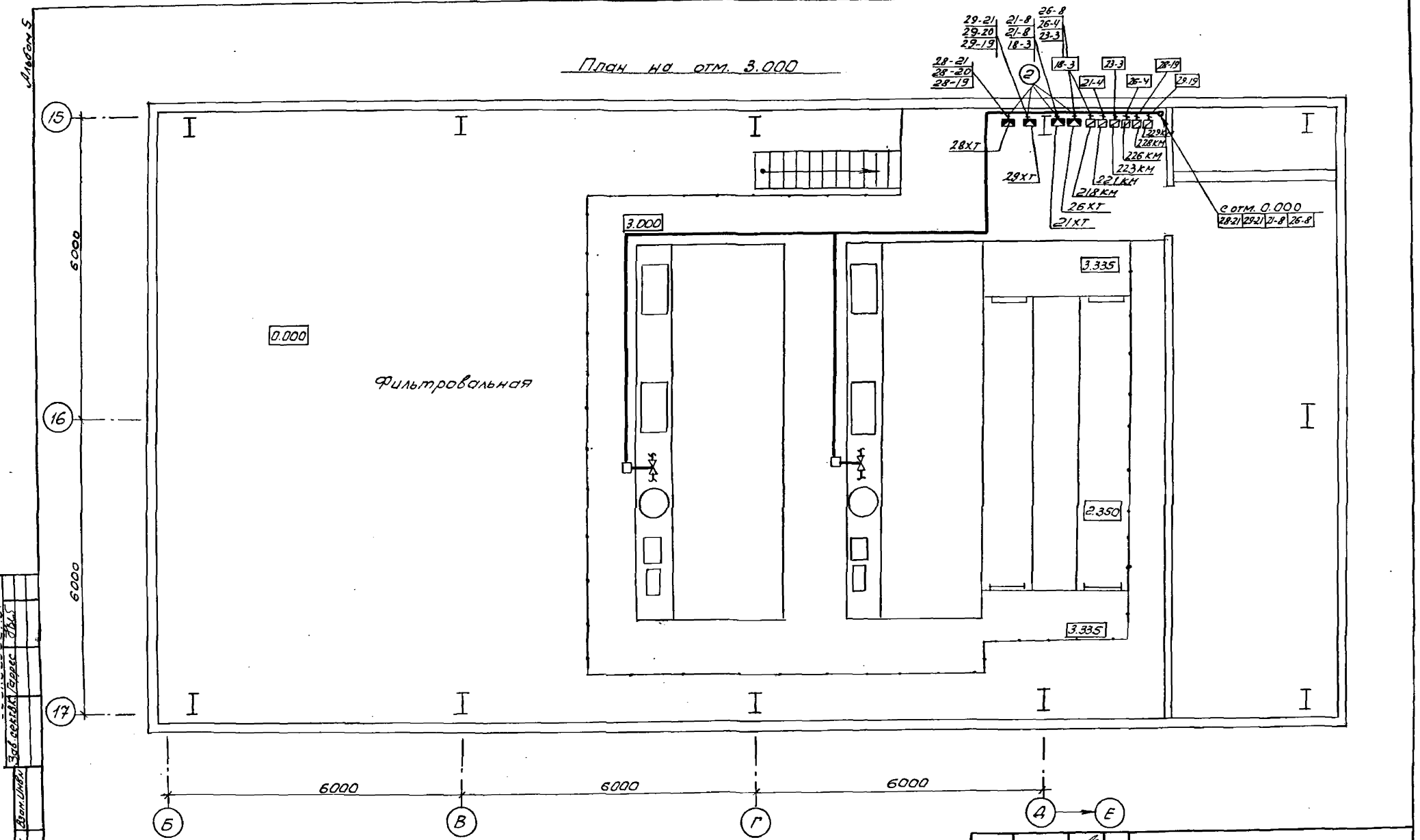
Примечания см. лист АБК-31

0.650	0.100
ЩУБ	К3 56
4-45	1-35 57
59	6 13-6
	11 33-5 6000
	39 Н1
	48 54
	58 59
	60 18

Приказ			
УИВ №			

ГИД	Исполнитель	503-4-70.13.91	АБК
Рис. №	Наименование	Автоматизированное предприятие на производственных автомобилях с частичной закрытой стоянкой	
Заг. серия	Исполнитель	Производственный корпус	Листы
ИИМ	ИИМ	РП 32	Листов
		План расположения средств автоматики	Новосибирское предприятие приборостроения
		Защита. Проверка	ГИПРОАВТОТРАН
		Копирован	Формат А2

План на отм. 3.000



0.000

Фильтровальная

3.000

3.335

2.350

3.335

с отм. 0.000
28-21/29-21/21-8/26-8

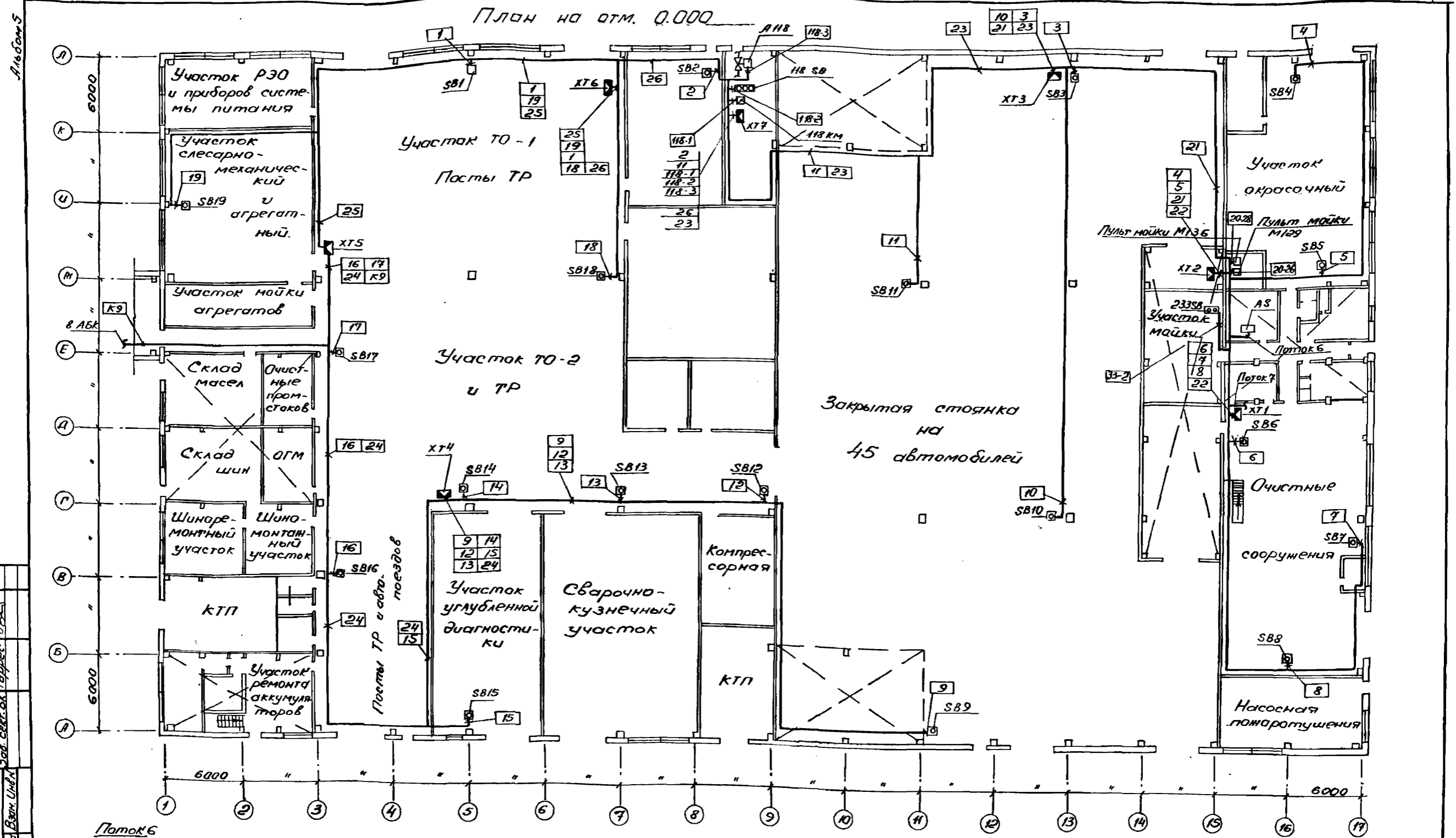
Универсальная проекция в 2-х листах. 3-й лист. 3-й лист. 3-й лист.

Примечания см. лист АВК-31.

ГЛП Масленко		503-4-70.13.91 - АВК	
Рук.пр.	Нотин	Автоматическое предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой	
Зав.пр.	Ильинский	Производственный корпус	Стоянка Лист Листов
Инжен.	Шимидт		рп 33
Прибязан		План расположения средств автоматизации. Продолжение.	
Инв. №		Новосибирское городское предприятие ГИПРОАВТОТРАНС	

Копировал *СД* Формат А2

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

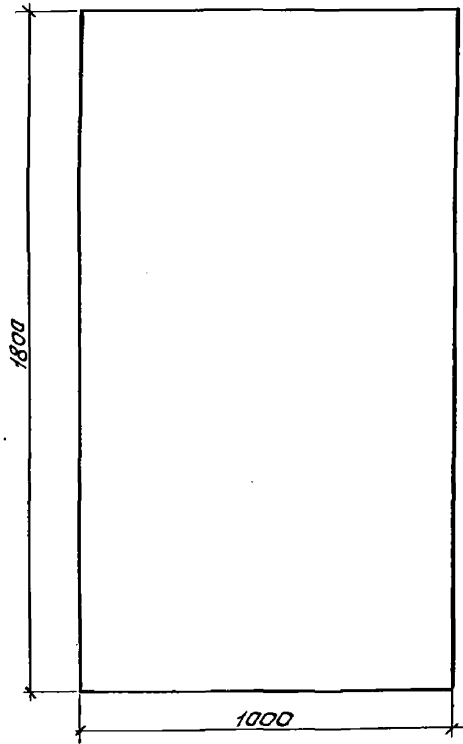
20-21	1-30	40	33-2	12-5	20-26
16	54	56	57	7	
33-4	26-56	17	21-56	60	

ГУП Маслянка	503-4-70.13.91	АВК
Уч. бр. Нормин		
Зав. сек. Шельская		
Инженер Шmidt		
Привязан		
Производственный корпус	Стация	Лист Листов
	РП	34
План расположения средств автоматизации	Новокузнецкое арен. оное предприятие	ГПРОВАВТОТРАНС
Инв. №		

Копировал Шел- 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 В30 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	

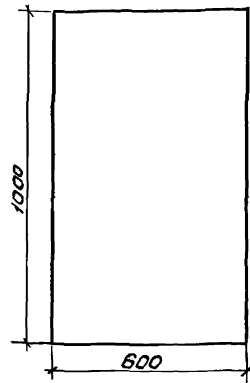
Привязан			

ГМП	Назначение	503-4-70.13.91	АВК.Н1
РК.ЗР	Можсн		
Заб.ср.	Иркутск		
Лин.	Шнидт		
		Автотранспортное предприятие на 100 грузовых автомашин с четырьмя заправочными станциями	
		Производственный корпус	РП 1
		шкаф АБ. железный	Новосибирское арендное предприятие
		чертеж общего вида	ГИПРОАВТОТРАНС

Копирован д.р. - 6090101 А2

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

Альбом 5



1. Эскизный чертёж общего вида выполнен для щита ЩУБ. Для щита ЩУ7 эскизный чертёж аналогичен.
2. Перечень элементов составлен для одного щита.

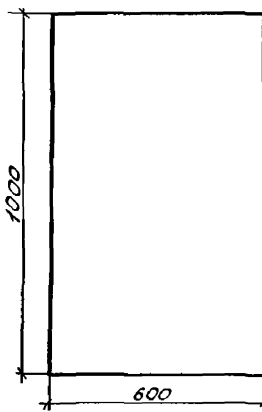
Поз. обозначение	Наименование	кол	Примечание
	Щит управления ЩУБ (ЩУ7)		
1-К3,			
1-К4	Реле ПЭ-37-42-У3, ~220В	2	
1-КТ6,			
1-КТ7,	Реле РКВ-11-33-112-УХЛ4,		
1-КТ8,	ББ 30С, ~220В	3	
1-КТ9	Реле РКВ-11-43-112-УХЛ4,		
	ББ 180С, ~220В	1	
11-ФУ,			
3-ФУ1	Предохранитель ППТ-10У3,		
4-ФУ2	п.л. Вст. ВТФБУ3	3	
УД8УД9	Диод Д226Б, ~220В	2	
3-СА1,	Переключатель УПС311-		
4-СА1	- С225У3	2	
11-СА	Переключатель ПП2-16/Н2УББ, исп.1	1	
1-СА4			
1-СА5,			
1-СА6	Выключатель ПВ1-18У3, исп.1	3	
11-СВ2,			
11-СВ3,			
3-СВ2,	Кнопка КЕОИУ3, исп.4, толка-		
4-СВ2,	тель чёрный	4	
11-СВ1,			
3-СВ1,	Кнопка КЕОИУ3, исп.5, толка-		
4-СВ1,	тель красный	3	
11-НЛ1,			
11-НЛ2,			
3-НЛ1,	Ампература АСЛ11У2, ~220В,		
4-НЛ2,	цвет зелёный	4	
НЛ10,	Табло ТСМ-Ш-У3-01,		
НЛ9	Лампа Л-220-10	2	

Привязка			
ИМБ. №			

ГПП	Население	503-4-70.13.91	РБК.Н2
Р/к	Р/к		
Д/к	Д/к		
Л/к	Л/к		
Ш/к	Ш/к		
Итого		503-4-70.13.91	РБК.Н2
Производственный корпус		1	1
Щит управления ЩУБ (ЩУ7). Эскизный чертёж общего вида		1	1
Копирован бл.			Формат А2

ИМБ. №

Рис. 50М.5

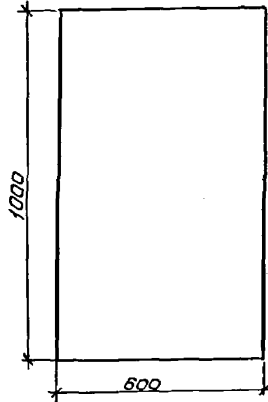


Поз. обозначение	Наименование	кол	примечание
	Щит управления ЩУ11		
FU	Предохранитель ППТ-10У3, пл. В ст ВТФБУЗ	1	
HL1,	Арматура АМЕ 325221У2, ~220В		
HL2		2	
1-КК	Реле РТ1-10/204	1	
2-КК	Реле РТ1-100В04	1	
KL1, KL2,	Реле РП1-12204Б, ~220 В с контактной приставкой		
KL3	ПКЛ-1104	3	
201КМ	Пускатель ПМА 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	РВК.НЗ
Руч. Б.р.	Ножин	Историческое предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стаянкой	
Зав. заводской	Иван	Производственный корпус	Стрелка Лис. Листов
Уни. №	Иван	Щит управления ЩУ11	РП 1
Привязан		вариант чертеж	
Уни. №		общего вида	

Копировал Б.Г. - Формат А2



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит управления ЩУ8(ЩУ9)		
3-К3,			
3-К4,	Реле ПЭ-37-42-У3 ~ 220 В	2	
3-КТ6,			
3-КТ7,	Реле РКВ-11-33-112-УХЛ4, в.в.30с		
3-КТ8,	~ 220 В	3	
VA 12,			
VA 13,	Диод Д226 Б, ~ 220 В	2	
3-СА4,			
3-СА5,			
3-СА6,	Выключатель ПВ1-16У3, исп. 1	3	
HL13,	Табло ТСМ-III-У3-01,		
HL14,	Лампа Ц220-10	2	
3КТ9,	Реле РКВ11-43-112-УХЛ4, в.в.180с		
	~ 220 В	1	

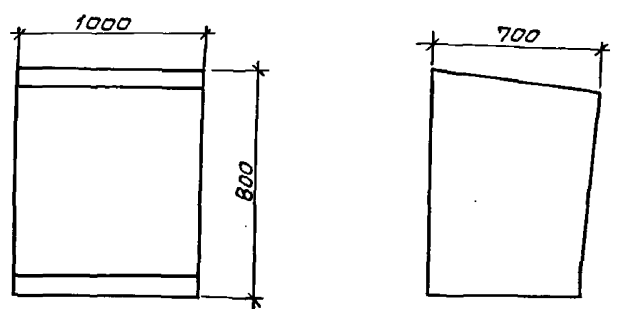
1. Эскизный чертеж общего вида выполнен для щита ЩУ8. Для щита ЩУ9 эскизный чертеж аналогичен.
2. Перечень элементов составлен для одного щита.

Привязан			
Циф. №			

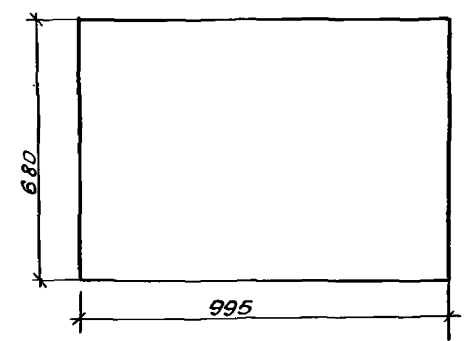
ГЧП	Настенный			503.4-70.13.91	АВК, Н4
РК.вр.	Ножин				
Зав.сер.	Ульяев				
И.И.	Шmidt				
				Автографическое предприятие на 100% государственной собственности	
				Производственный корпус	сталь лист металл
				Щит управления ЩУ8(ЩУ9). Эскизный чертеж общего вида	1
					Новосибирское арматурное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС
				Копирован с ф-формата 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				
Завод	Иркутская			Автомобильное предприятие на 100%	
ИМН	Шимидт			с участием	
				закрытой структуры	
				Производственный корпус	Лист 1
				Пульт 1П	
				Эскизный чертеж	
				общего вида	
				Копировал А.Р.	Формат А2

Иркутская областная конструкторская организация