

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

Я.И. ВИМБЕРГЕР

Г.А. МАСЛЕННИКОВ

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

Листом 5

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

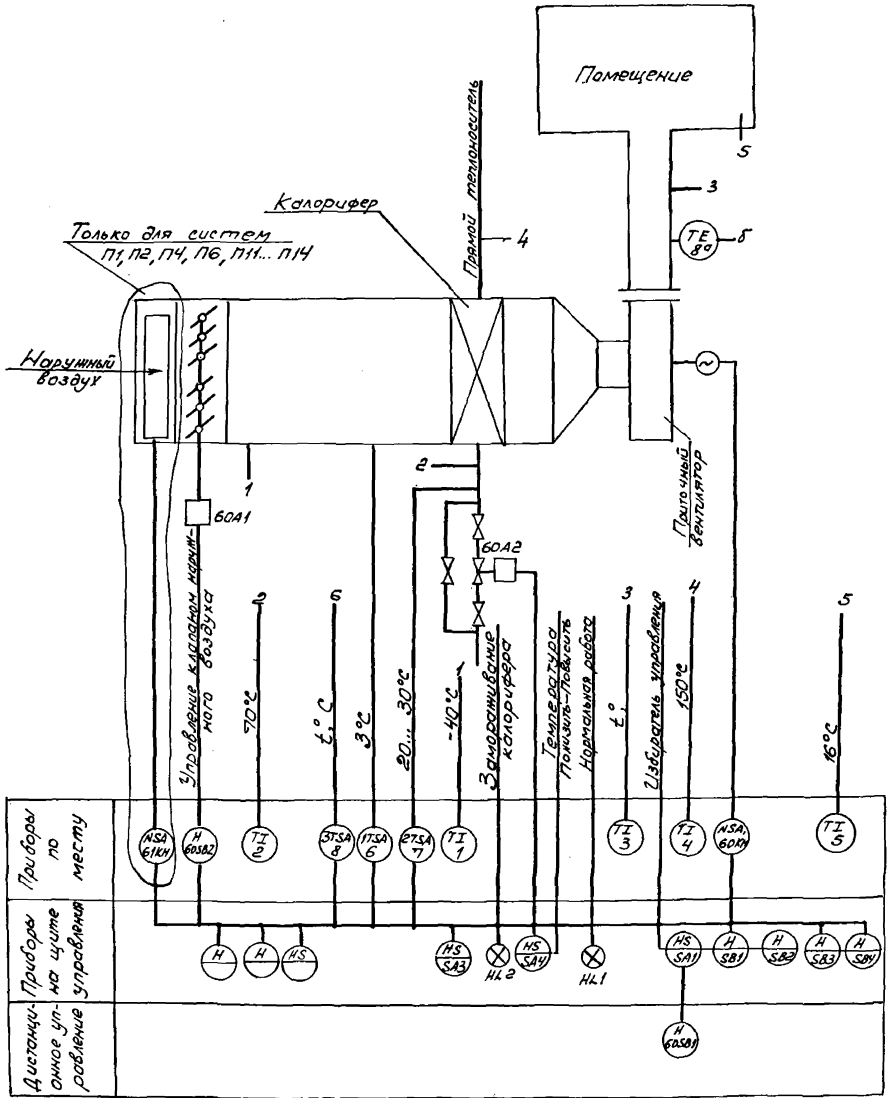
Лист	Наименование	Стр.
А08-27	План расположения средств автоматизации. Начало	29
А08-28	План расположения средств автоматизации. Продолжение	30
А08-29	План расположения средств автоматизации. Продолжение	31
А08-30	План расположения средств автоматизации. Продолжение	32
А08-31	План расположения средств автоматизации. Окончание	33
А08-32	Щит управления П-1(П2, П4... П7, П10... П16) ЩУ	34
А08-33	Эскизный чертёж общего вида	35
А08-34	Щит управления П3(П17-П17) Эскизный чертёж общего вида	36
А08-35	Щит управления П8-У1(П8-У1) Эскизный чертёж общего вида	37
А08-36	Щит управления ЦУ1(ЦУ2... ЦУ4). Эскизный чертёж общего вида	38
А08-37	Общие данные. Начало	39
А08-38	Общие данные. Окончание	40
А08-39	Стена функциональная. Начало	41
А08-40	Стена функциональная. Окончание	42
А08-41	Насосы сточных вод РЗ. Стена электрическая принципиальная управления. Начало	43
А08-42	Насосы сточных вод РЗ. Стена электрическая принципиальная управления. Окончание	44
А08-43	Фильтрот. 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-ФМ. Стена электрическая принципиальная управления	48
А08-47	Фильтр-полимер. В-6. 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 П8-У1(П8-У1) Эскизный чертёж общего вида	73
А08-36	Щит управления ЦУ1(ЦУ2... ЦУ4) Эскизный чертёж общего вида	74
А08-37	Щит управления ЦУ3(ЦУ3) Эскизный чертёж общего вида	75
А08-38	Щит управления ЦУ4(ЦУ4) Эскизный чертёж общего вида	76

Листом 6

Тип	Исполнение	Стр.	503-4-70.12.91	Производственный корпус	Сторона	Лист	Кол-во
Экз. №	Новички	Листы					
Содержание альбома				НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ГИПРОАВТОТРАНС			
Копирован 04 -				Формат А2			





Схемой предусматривается:

1. Местное и дистанционное управление электродвигателем приточного вентилятора
2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и местное управление системы, предварительный 3-х минутный обогрев системы.
3. Защита конденсата от замораживания при неработающей системе, предварительный 3-х 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.А.Б.М. 5

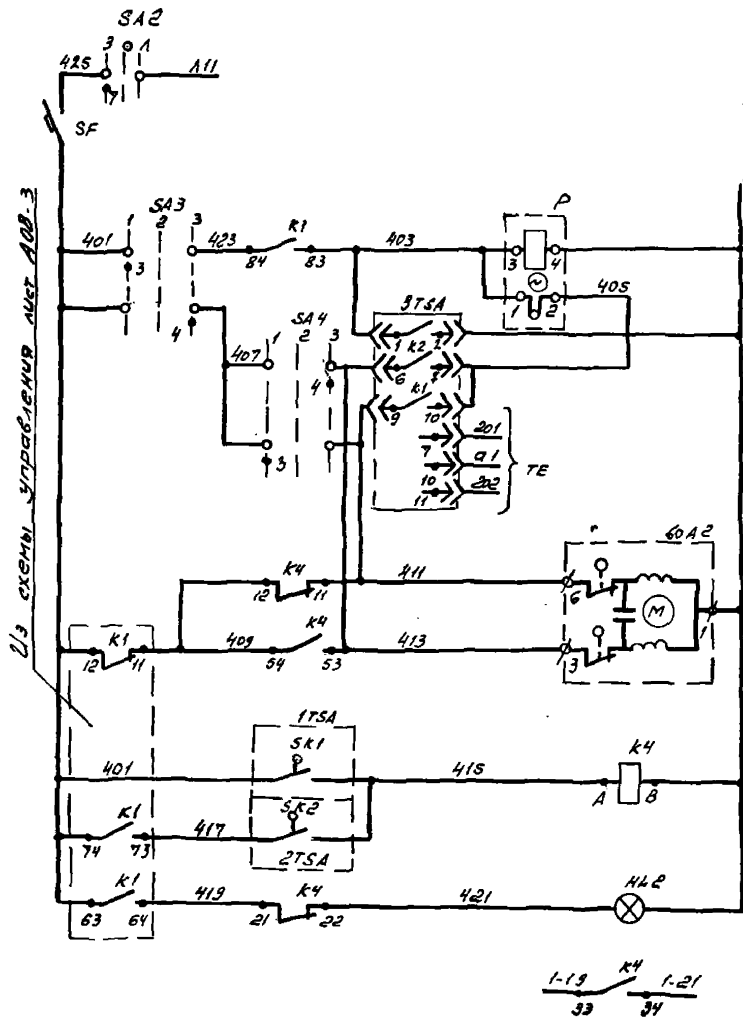
Приборы по месту	Приборы на щите управления	Дистанционное управление
NSA 61KH H 60A2 TZ 2 STSA 8 NTSA 6 STSA 7 TZ 1 TZ 3 TZ 4 NSA 60A TZ 5	H H NS NS SA3 NK 2 NS SA4 NK 1 NS SA1 H SA1 H SA2 H SA3 H SA4 H SA5	H NSA 61KH

Привязан			
Лист №			

Л.А.Б.М. 5	Масштаб	503-4-70.13.91	А.О.В.
Л.А.Б.М. 5	Нормы	Львовское предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой	Листов
Л.А.Б.М. 5	Л.А.Б.М. 5	Производственный корпус	РП 2
Л.А.Б.М. 5	Л.А.Б.М. 5	Приточная система П1 (П2, П4... П7, П10... П16)	Навоярское арендное предприятие
Л.А.Б.М. 5	Л.А.Б.М. 5	Схема функциональная	ГИПРОАВТОТРАНС
Л.А.Б.М. 5	Л.А.Б.М. 5	Копировал	Формат А2



Лист 5



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

Диаграммы работы контактов  
Регулятор температуры 1TSA

ТУДЭ-1	
Контакт	Температура воз. духа перед calorifier
SK1	-60° 3° 40°

Регулятор температуры 2TSA

ТУДЭ-4	
Контакт	Температура обратного теплоносителя
SK2	0° 20...30° 250°

Переключатель SA3

УП5311-С225				
№ секции	№ контакта	Абс. Откл. Дунное		
		-45°	0°	+45°
I	1	1	2	3
II	2	1	2	3

Переключатель SA4

УП5311-А225				
№ секции	№ контакта	Абс. Откл. Дунное		
		-45°	0°	+45°
I	1	1	2	3
II	2	1	2	3

Регулятор температуры 3TSA

ТЭ 4ПЗ	
Возвратный чепи	Температура приточного воз. духа
6-7	0°
9-10	40°

Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
	По месту		
60A2	Механизм исполнительный	1	Учтено в разделе 08
1TSA	Устройство терморегулирующее		
	ТУДЭ-1, шкала -60... 40°		
	ТУ25-02, 281074-78	1	поз. 6
2TSA	Устройство терморегулирующее		
	ТУДЭ-4, шкала 0... 250°С		
	ТУ25-02, 281074-78	1	поз. 7
3TSA	Регулятор температуры		
	электрический ТЭ 4ПЗ04, 2, 0... 40°С, монтаж настенный		
	ТУ25-02/302, 574180) - 82	1	поз. 8
TE	Термопреобразователь сопротивления медный ТСМ-0879-01		
	ТУ25-02, 792288-80	1	поз. 8 а
SF	На щите управления П1-УМ		
SF	Выключатель АКВЗ-1М43, 2х3		
	ТУ16-522, 140-78	1	
HL2	Арматура светосигнальная АСЛ1192, оранжевый, ТУ16-535.681-76		
K4	Реле ПЭ-37-4243, ~220В, 50Гц		
	ТУ16-523, 457-80	1	
SA3	Переключатель УП5311-С225УЗ		
	ТУ16-524, 074-75	1	
SA4	Переключатель УП5311-А225УЗ		
	ТУ16-524, 074-75	1	
P	Прерыватель импульсный СИП-01УМ, ~220В, 50Гц		
	ТУ50-58-82	1	

\* Контакты не используются

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

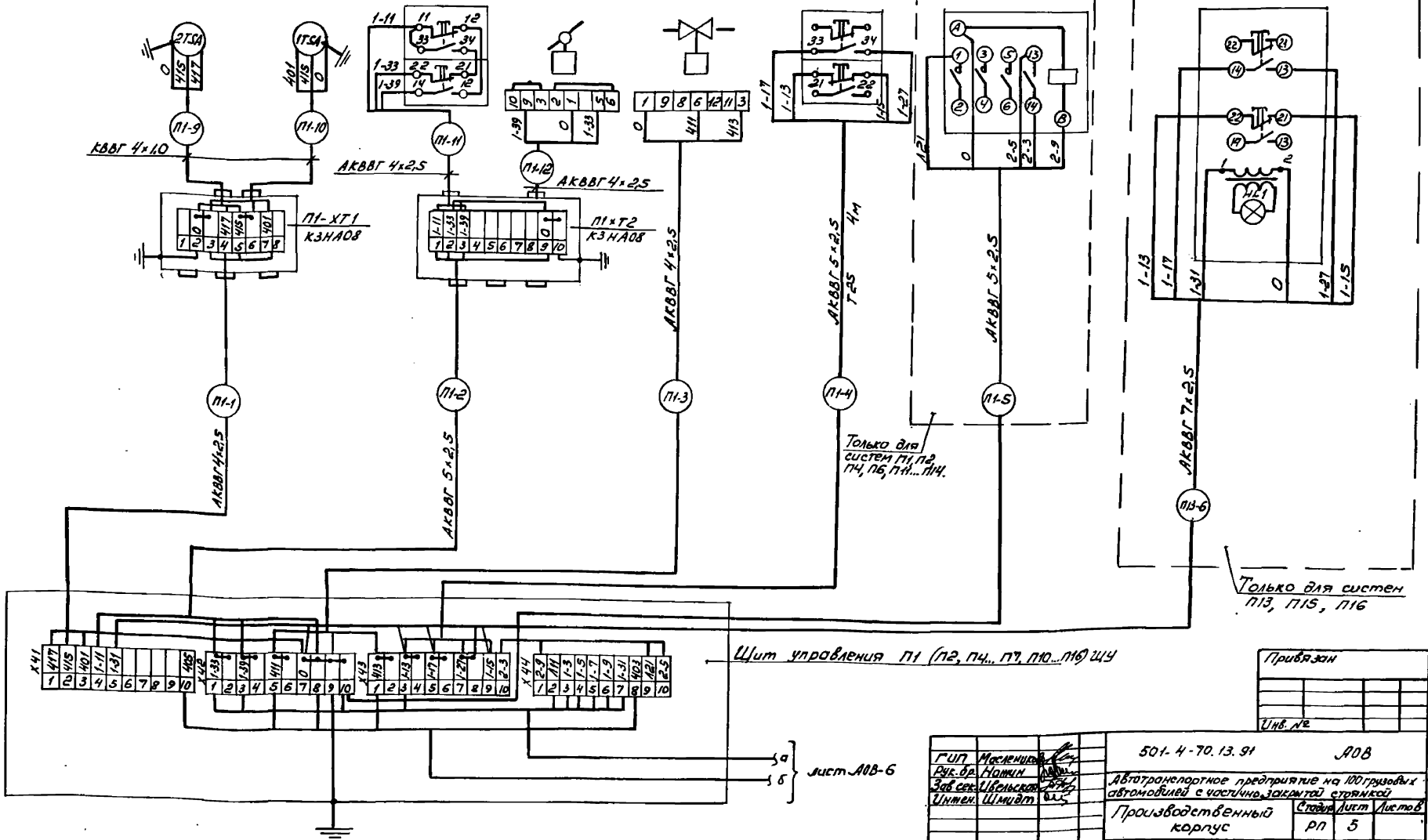
Привязан...
Инд. №

ГУП	Исполнитель	503-4-70.13.91	Л0В
Руч. бр. Нормин	Лист	Автотранспортное предприятие на П/привод автомобилей с частично закрытой стоянкой	
Зав. сек. Шмель	Лист	Производственный корпус	Страна Лист Листов
Лист Шмель	Лист		рп 4
		Приточная система П/пр П4... П7, П10... П16) схема электрическая принципиальная	Новосибирское арендное предприятие
		Копировал	ГУПРОАВТОТРАНС

Листы подл. Подл. и вете. В зам. Шмель

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, П7, П10... П16) ЩУ

Лист ЛВ-6

Группа	Маслянич	501-4-70.13.91	ЛОС
Инв. №	Инв. №	Инв. №	Инв. №
Зав. сек.	Школьников	Инженер	Школьников
Производственный корпус	Страна	Лист	Листов
Приточная система П1/П2	Нобеливское	рп	5
П4... П7, П10... П16), Схема электрической подключения. Начало	арендное предприятие	ГУПРО АВТОТРАНС	

Копировал [подпись] 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

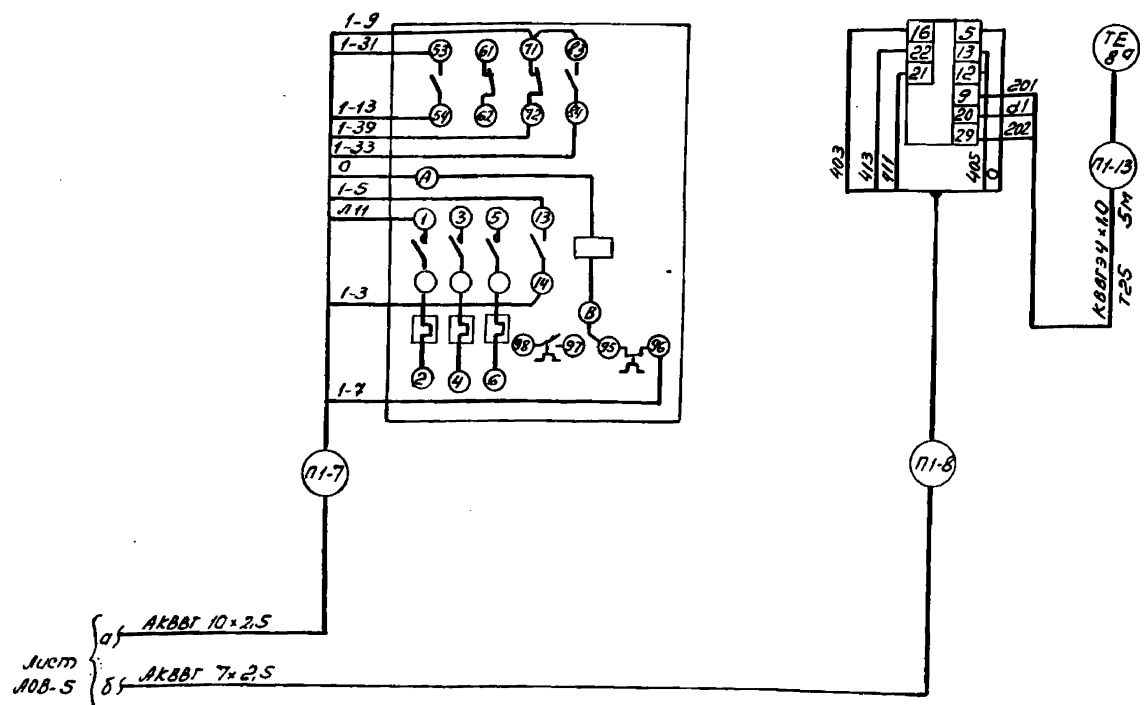


Схема выполнена на основании схем, листы ЛОВ-3,4.  
 Схема выполнена для системы П1, для систем П2, П4... П7, П10... П16 она аналогична с заменой индекса по номеру электропривода.



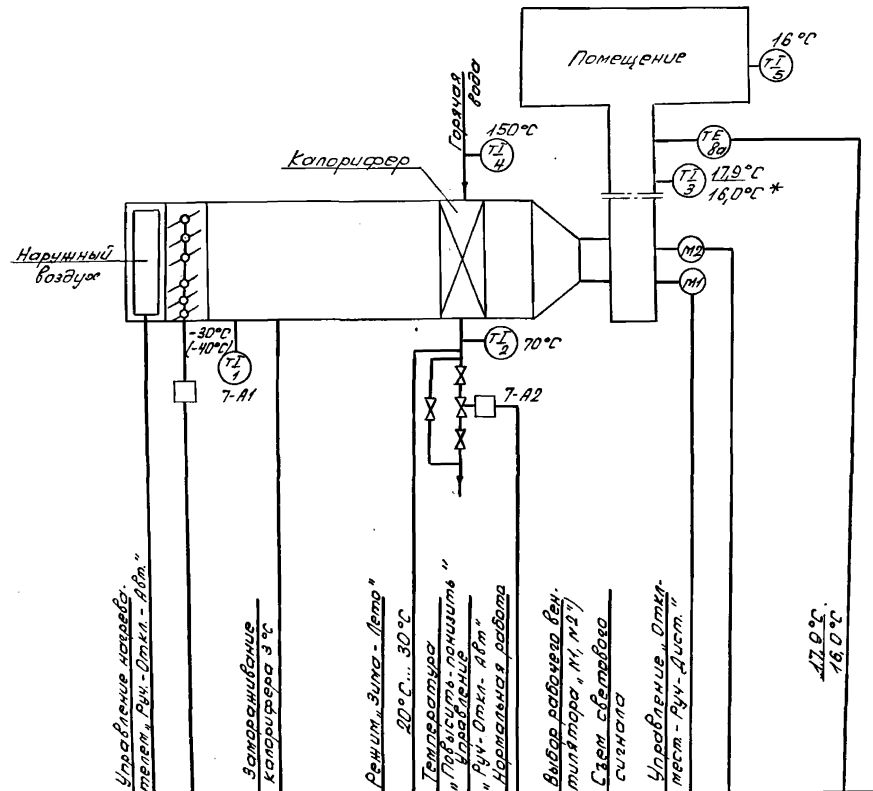
Таблица длин кабелей (м)

№ кабеля Система (№ элект. привода)	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

Лист 5

Привязан	ГПП	Москнин	503-4-70.13.91	ЛОВ
	Рук.вр.	Мотин		
	Зав.сек.	Шельман		
	Инжен.	Шmidt		
	Эл.инж.	Силин		
Эл.н.в.№			Производственный корпус	Страна Лист Листов
			Приточная система П1 (П2 П4... П7 П10 П16) Система электрическая подключения окончат.	РП 6
			Новосибирское артельное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС	
			Копировал	Формат А2

Рис. 5



Управление нагревателем, руч. - Откл. - 100%

Замораживание калорифера 3°

Режим «Зима - лето» 20°C... 30°C

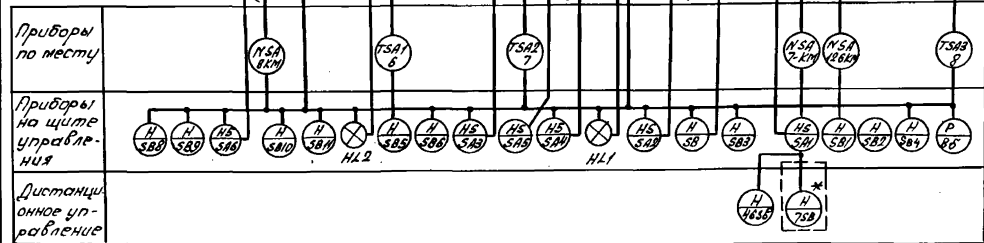
Температура «Порычьуть - порчиуть» «Управление» «Руч. - Откл. - 100%» «Нормальная работа»

Выбор рабочего вент. «М1, М2»

Светового сигнала

Управление «Откл. мест. - Руч. - 100%»

17.9°C  
16.0°C\*



- Схемой предусматривается:
1. Местное управление и обработка электродвигателей приточной системы со щита управления, дистанционное - в обслуживаемом помещении.
  2. Блокировка клапана наружного воздуха с электродвигателем вентилятора, обработка кнопки по месту со щита управления.
  3. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе и автоматический 3% минутный прогрев калорифера при пуске системы.
  4. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания.
  5. Сигнализация нормальной работы приточной системы на щите управления и сигнализация аварийного отключения приточной системы.
  6. Выбор одного из вентиляторов рабочим и автоматическое включение резервного вентилятора при аварийном отключении рабочего.
  7. Автоматическое регулирование температуры приточного воздуха открыванием и закрыванием клапана на обратном теплоносителе.
  8. Контроль параметров температуры воздуха и прямого и обратного теплоносителя.

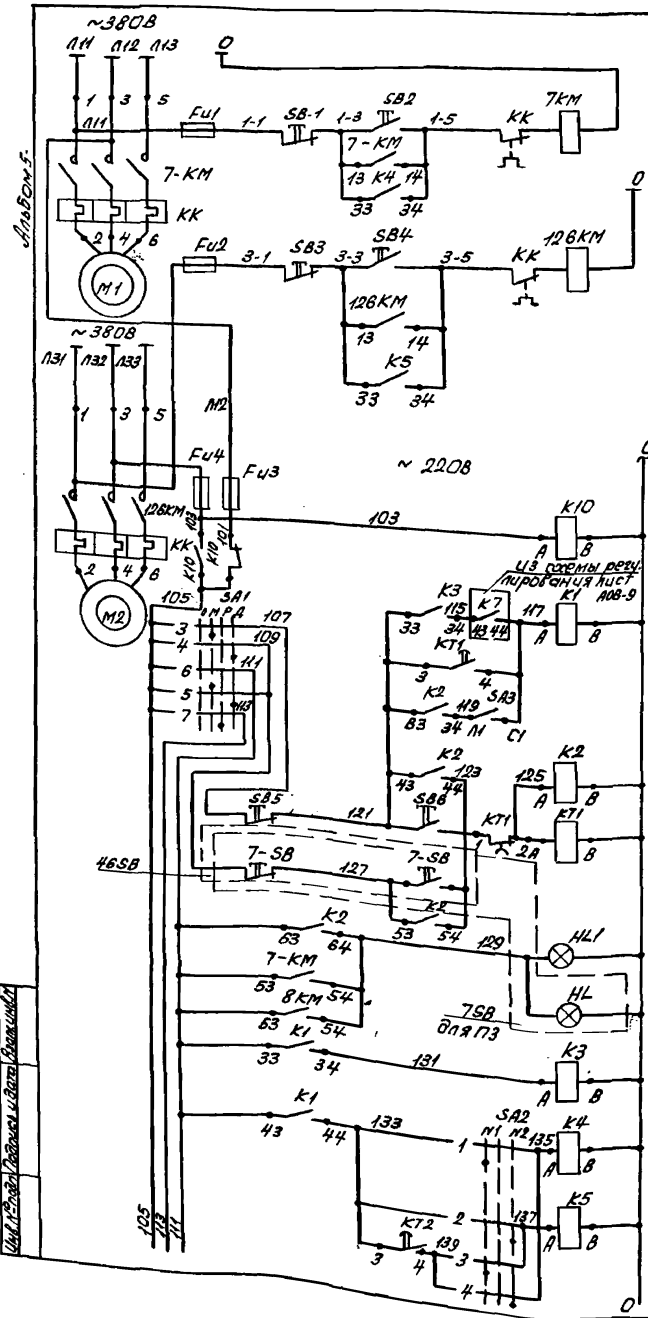
Схема выполнена для приточной системы П3, для системы П17 она аналогична с заменой индекса «7, 8, 126» на «16, 134, 135».

\* Для приточной системы П3.

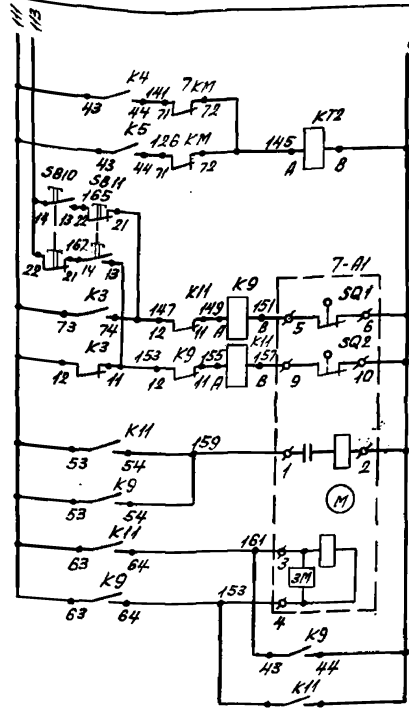
Привязки			
Инв. №			

Гип. Проект	503-4-70.13.91	АОВ
Рис. №	Норм. 100	
Зав. С. И. Шестаков	Исполнительное проектирование на 100% для изготовления оборудования с частично закрытой стеной	Стр. 1
Инж. Шестаков	Производственный корпус	Лист 7
	При точная система П3	Новосибирская
	П17. Схема функционирования	Иркутская
	напольная	ГИПРОАВТОТРАНС

Составлено по заданию № 503-4-70.13.91



Местное	Местное	Местное	Защита цепей управления	Реле на-пряжения	Реле промежуточное	Со щита управления	С поста управления	Сигнализация на-р. малой работы	Реле промежуточное	Выбор вентилятора
Автоматическое	Автоматическое	Автоматическое	Переклю-чение	Переклю-чение	Промежуточное	Управление	Управление	Управление	Промежуточное	Вентиляторы



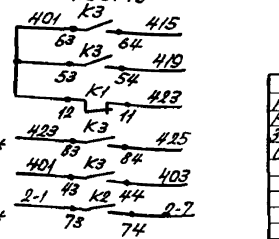
Диаграммы работы контактов переключателя SA1

Номер сек-ции	Номер контак-та	Положение рычажка							
		-90°		-45°		0°		+45°	
		А	П	А	П	А	П	А	П
I	1		2	X					
II	3	4							
III	5	8							
IV	7	8							

Исполнительный механизм 7-A1

Функция	Номер	Положение клапана	
		открыт	закрыт
SA1	5-6		
7-8			
9-10			
SA2	4-12		

В схему регулирования лист 9



Включе-ние ре-зервного вентилятора	Кнопка отпоро-вания	Реле откры-тия	Реле закры-тия	Обмотка вращающа-го	Обмотка управле-ния
------------------------------------	---------------------	----------------	----------------	---------------------	---------------------

Поис. обоз-начение	Наименование	кол.	Примечание
	На щите управления ПЗ-ЩУ		
Fu1...	Предохранитель ППТ-10УЗ на		
Fu4	вст. ВТФУЗ ТУ16-521.037-75	4	
HL1	Лампа АСМ1УЗ ~220В цвет зеленый ТУ16-535.681-76	1	
KT1,	Реле РК8Н-43-112-УХЛН ~220В		
KT2	ТУ16-647.036-86	2	
K1, K4	Реле ПЗ-37-22-УЗ ~220В		
K10, K5	ТУ16-523.622-82	4	
K2, K3	Реле ПЗ-37-62-УЗ ~220В		
K11, K9	ТУ16-523.622-82	4	
SA1	Переключатель ЧТ5312-Ф105УЗ ТУ16-524.074-76	1	
SA2	Переключатель ЧТ5311-С225УЗ ТУ16-524.074-76	1	
SA3	Выключатель ПВ1-16У4Б, исп.1 ТУ16-642.051-86	1	
SB1, SB3	Кнопка КЕОНУЗ исп.5, толкатель		
SB5	красный ТУ16-642.015-84	3	
SB2, SB4	Кнопка КЕОНУЗ исп.4, толкатель		
SB6	черный ТУ16-642.015-84	3	
SB10,	Кнопка КЕОНУЗ исп.2, толкатель		
SB11	черный, ТУ16-642.015-84	2	
	По месту		
7-A1	Механизм исполнительный	1	По разделу 08
7-КМ,	Пускатель магнитный		
126-КМ		2	По разделу 2М
116-SB	Пост ПКЕ712-243, 1/2" ТУ16-642.006-83	1	Для прит. сист. ПП
7SB	Пост ПКЧ 21.131-55У2 ТУ16-526.333-83	1	Для прит. сист. ПЗ

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

Привязан:	
Инв. №	

ППТ	Исполнитель	503-4-70.13.91	ЛОВ
Экз. №	Исполн.		
Заб. сек.	Исполн.		
П.И.И.	Исполн.		
Автономное предприятие по изготовлению и монтажу строительных конструкций			
Производственный корпус			
Приточная система ПЗ (ПП) Новосибирское предприятие			
Система электрической привода вентиляторов управления ПП ПРОВОТРАНС			





Л. Яковлев

Агрегат или устройство	Регулятор температуры	Датчик температуры	Устройство терморегулирования	Термометры технические				Термометр выгоды
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	ТСАЗ	TE	SK2	SK1	ТКМ-142-87	ТММ-143-87	ТММ-142-87	ТММ-143-87

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

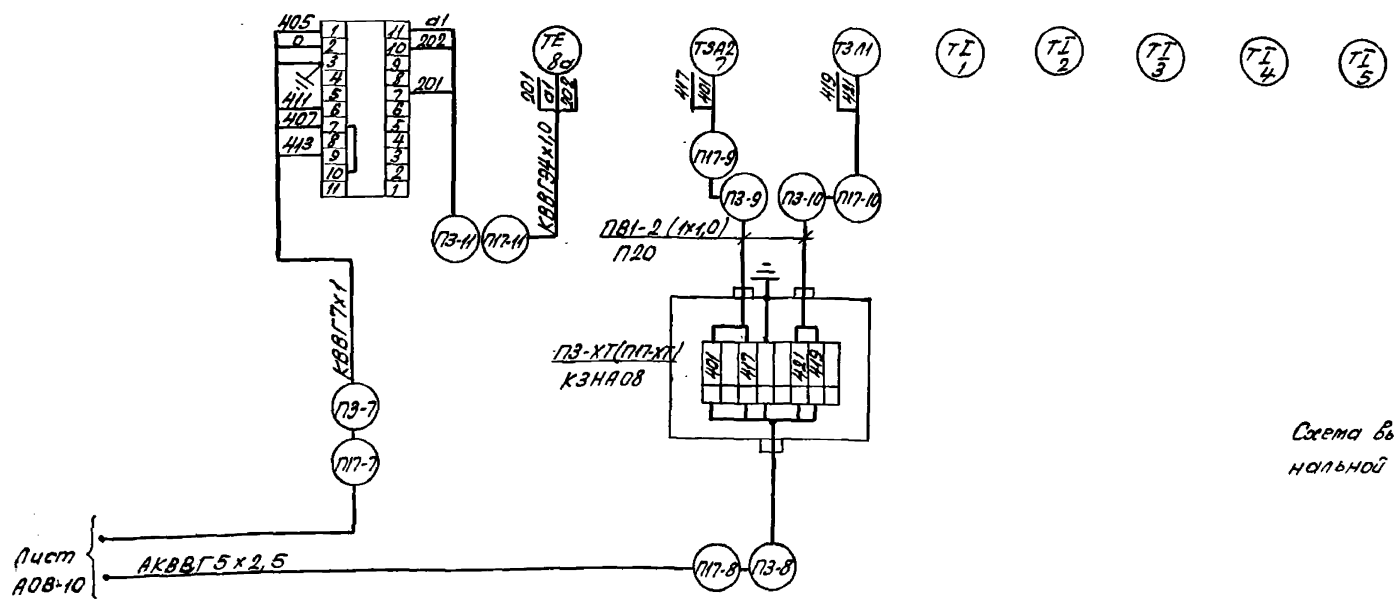


Схема выполнена на основании схем функциональной и регулирования листа АОВ-7...9.

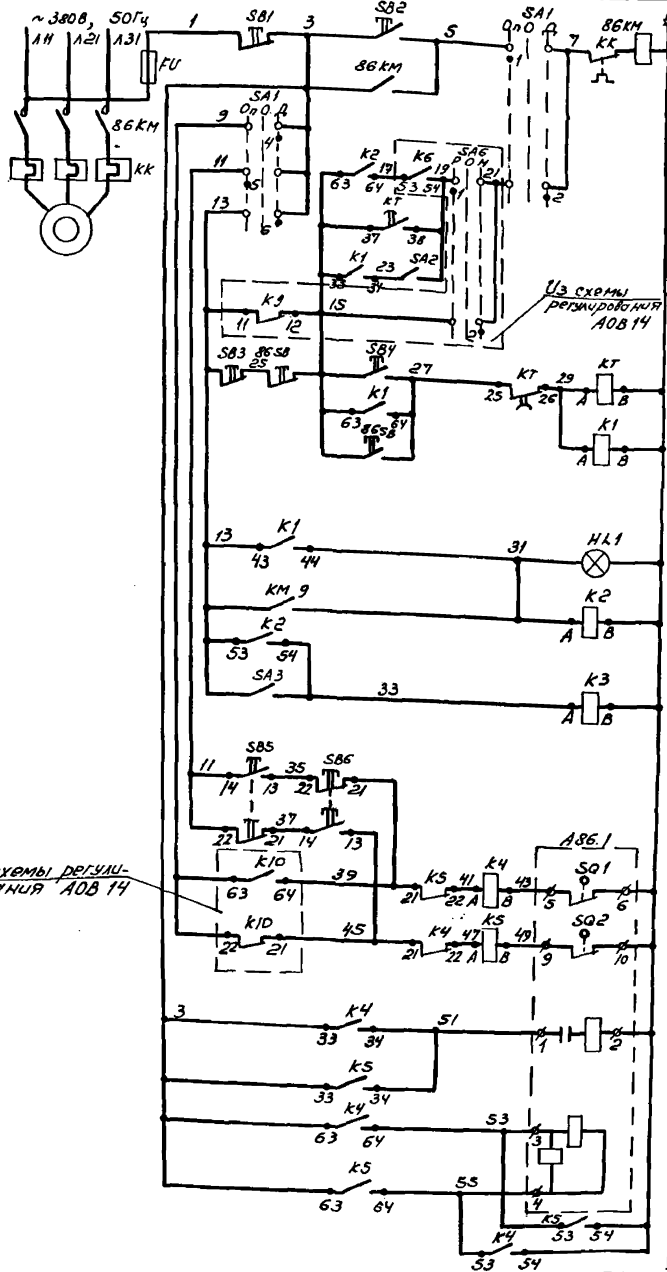
Исполнитель: Яковлев Л.

Привязки			
ИМ. П.З.			

ГНП	Максимов	Инж.					
Рис. др.	Носкин	Инж.					
Зав. сек.	Ильинский	Инж.					
ИММ.	Шибаров	Инж.					
							503-4-70.13.91
							АОВ
							Автоматическое регулирование на контроллере автомобиля с частично закрытой ставнейкой
							Производственный корпус
							Страна: ПЗ
							Лист: 11
							Приточная система ПЗ(ПТ)
							Схема электрическая под.
							Ключевой. Двухпроводной.
							Дополнительное оборудование: электрическое
							ГНП РАВТОТРАНС



Лист 5



Обработка воздуха  
 Автоматическое управление электродвигателем приточного вентилятора  
 Сигнализация нормальной работы  
 Промежуточные реле  
 Реле времени  
 Обмотка вала  
 Обмотка управления  
 Механизм клапана наружного воздуха

Диаграммы работы контактов.  
 Переключатель SA1(SA6)

3УПС312 - С86

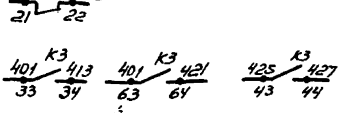
№ контакта	№ размык. контактов		№ замык. контактов	
	45°	0°	45°	0°
1	×	×		
2	×	×		
3	×	×		
4	×	×		
5	×	×		
6	×	×		
7	×	×		
8	×	×		

Исполнительный механизм А86.1

МЭО

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

В. схему регулирования лист А0814



№з. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	По месту		
86KM	Пускатель магнитный	1	Читено в разделе ЭМ
А86.1	Механизм исполнительный МЭО	1	Читено в разделе ДВ
86SB	Пост ПКЕ 712-2У3 1/2 ТУ16-526.26-75	1	
	На щите управления		
FU	Предохранитель ППТ-10У2, плавкий вставка 8Т6, ТУ16-521.037-75	1	
НЛ1	Арматура светосигнальная АСЛ1Н32, зеленый, ТУ16-535.681-76	1	
K1, K3	Реле ПЭ-37-42У3 ~ 220В		
K4, K5	ТУ16-523.457-80	4	
K2	Реле ПЭ-37-24У3 ~ 220В, ТУ16-523.457-80	1	
КТ	Реле времени 6С-33-1УХЛ4.6М ~ 220В, в.в.3 мин., ТУ16-647.014-84	1	
SA1	Переключатель 3УПС312-С86У3, ТУ16-524.074-75	1	
SA2, SA3	Выключатель ПВ1-16У3, исп.1, 02716.0380001	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.

Привязан


Лист №

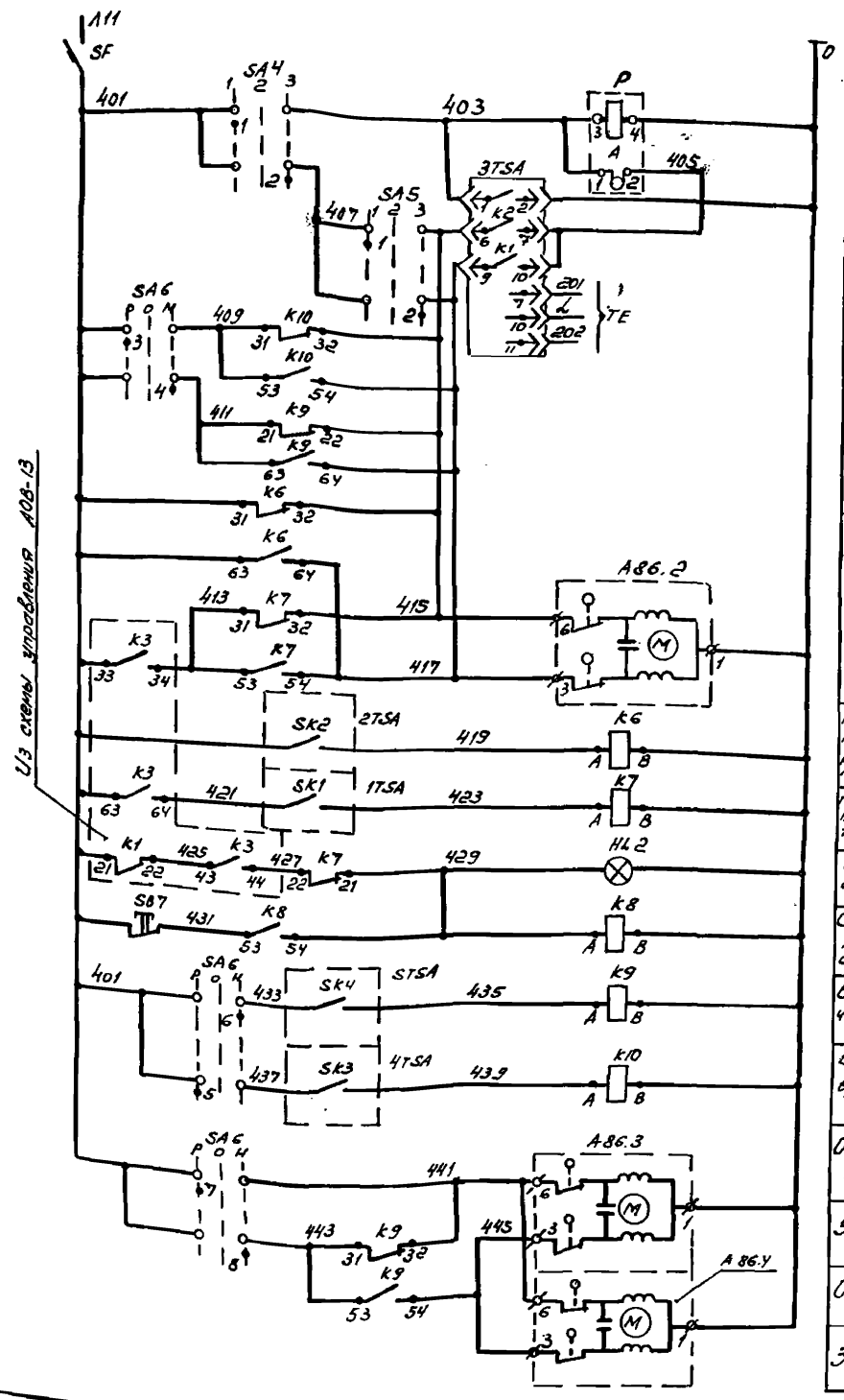
ГЛП	Носарникова	Лист	503-4-70.13.91	А08
ГЛП	Фр. Момил	Лист		
Соб. сек.	Шибирова	Лист		
Шницт	Шницт	Лист		
Автомобильное предприятие на 1000 машино-мест, станция сжатого воздуха (станция) Производственный корпус.				
Приточная система П8(П9). Схема электрической цепи управления			Лист	13
Новосибирск Формат 12				

Копировал Мел. Формат А2

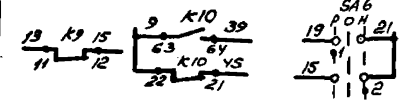
Лист 5



Лист 5



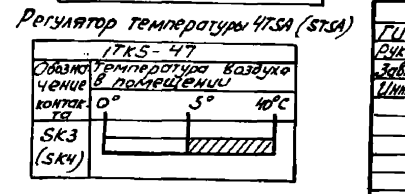
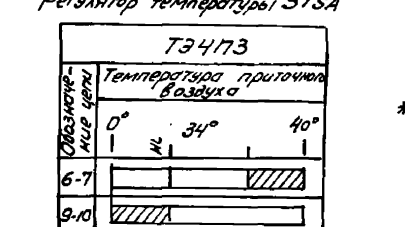
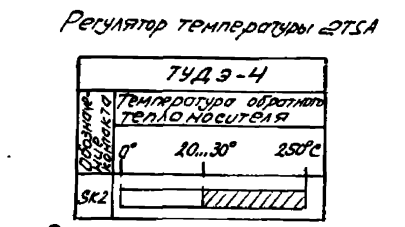
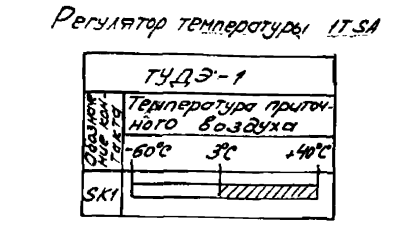
Питание ~220В	Регистратор температуры воздуха
Ступенчатый импульсный прерыватель	Управление электродвигателем клапана на термомоделле
Питание выключатель	Регистратор температуры воздуха
К термомоделле регулятора	Управление электродвигателем клапана на термомоделле
Открытие	Управление электродвигателем клапана на термомоделле
Закрытие	Управление электродвигателем клапана на термомоделле
Регулятор температуры обратного теплоносителя	Управление электродвигателем клапана на термомоделле
Регистратор температуры теплового воздуха	Управление электродвигателем клапана на термомоделле
Аварийная сигнализация	Управление электродвигателем клапана на термомоделле
Сбалансированного сигнала	Управление электродвигателем клапана на термомоделле
В нерабочее время	Управление электродвигателем клапана на термомоделле
В рабочее время	Управление электродвигателем клапана на термомоделле
Открытие	Управление электродвигателем клапана на термомоделле
Закрытие	Управление электродвигателем клапана на термомоделле
Открытие	Управление электродвигателем клапана на термомоделле
Закрытие	Управление электродвигателем клапана на термомоделле



В схему управления АОВ - 13  
 Дисграмма 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	×			



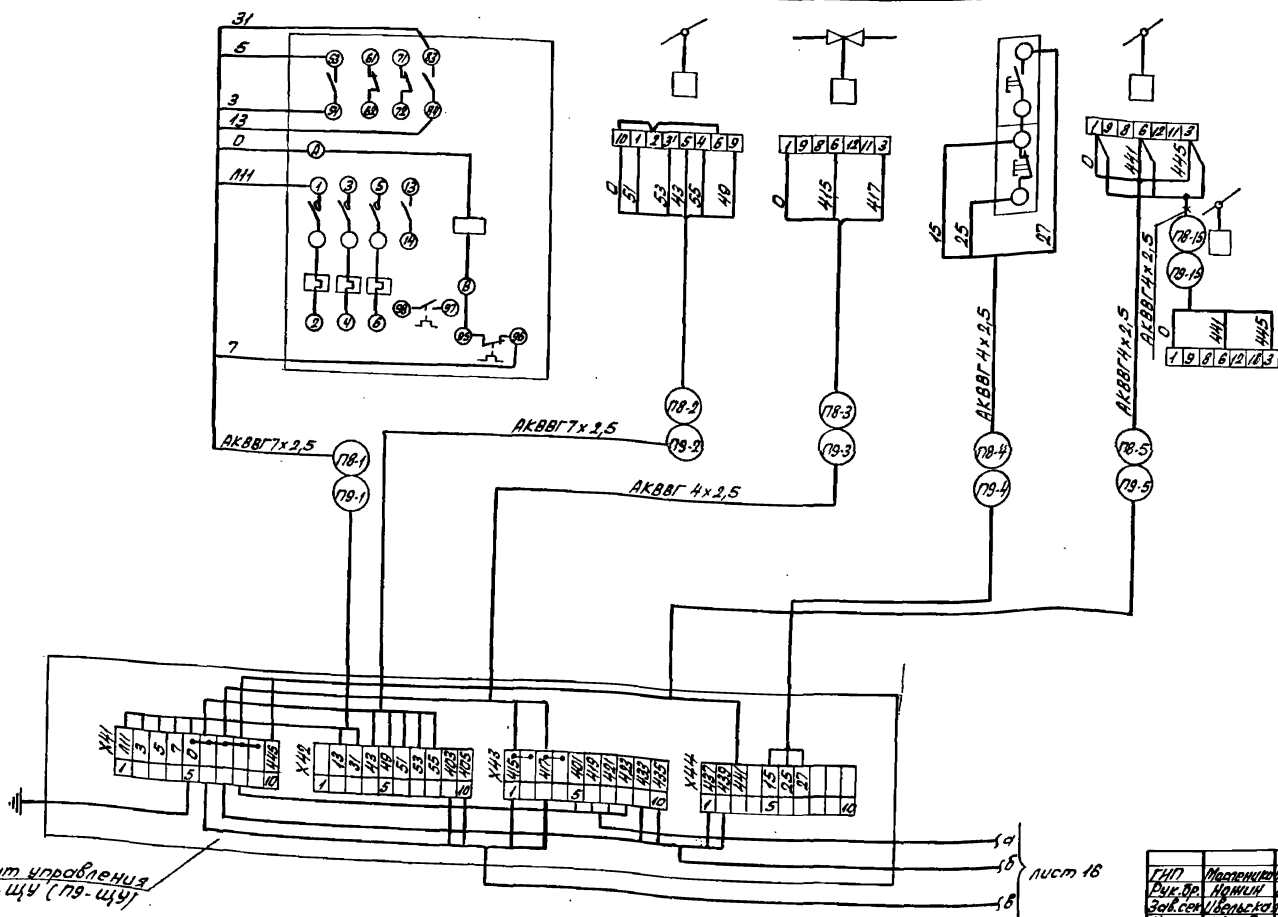
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
A86.2, A86.3, A86.4	Механизм исполнительный МЭД	3	Учтено в разд. 3 ОВ
1TSA	Устройство терморегулирующее ТУДЭ-1 шкала от -60° до 40°, ТУ25-02.281074-78	1	
2TSA	То же ТУДЭ-4, шкала от 0° до 250°С ТУ25-02.281074-78	1	
3TSA	Регулятор температуры электрический ТЭЧПЗ ОМ.2, от 0 до 40°С, монтаж настенный ТУ25-02(302574)80 - 82	1	
4TSA, STSA	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 ПЭ-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

Прибывших			
УИВ. №			

ГП/П	Масленникова	503-4-70.13.91	АОВ
Рис. др.	Номин		
Зав. сек.	Шельская		
Инжен.	Шимидт		
		Автотранспортное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частичной закрытой стояжкой	
		Производственный корпус	Студия Лисет Лисетов
		Приточная система П8(П9) (схема электрическая регулирование)	РП 14
		Новосибирское арендное предприятие ТУПРОАВТОТРАНС	
		Копировал СД -	Формат А2

Наименование аппарата	Пускатель магнитный	Электроприбор		Пост	Электроприбор	
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



Привязан	
Изм. №	

Г/ИП	Молочников	Д/ИП	Авот	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 электрической подпитки. Начало	Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС
					Лист 15

Л.Ильин

Л.Ильин, Л.Ильин и В.Ильин

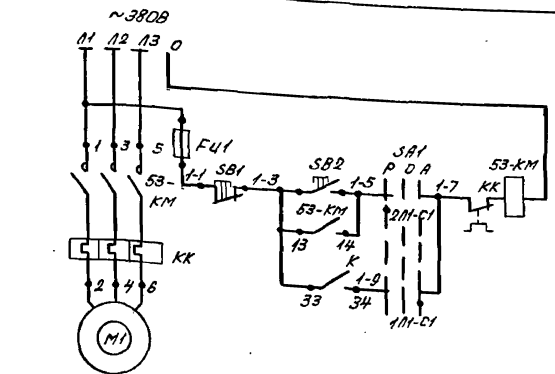
Щит управления Т8-ЩУ (Т8-ЩУ)

лист 16

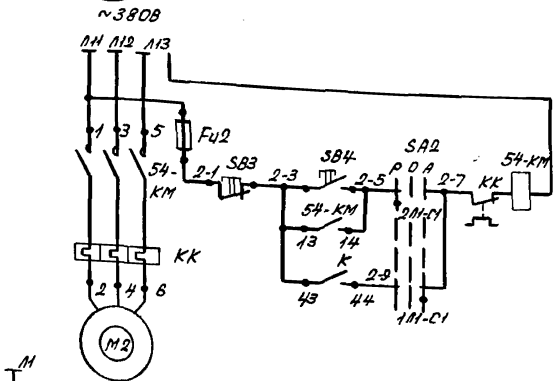




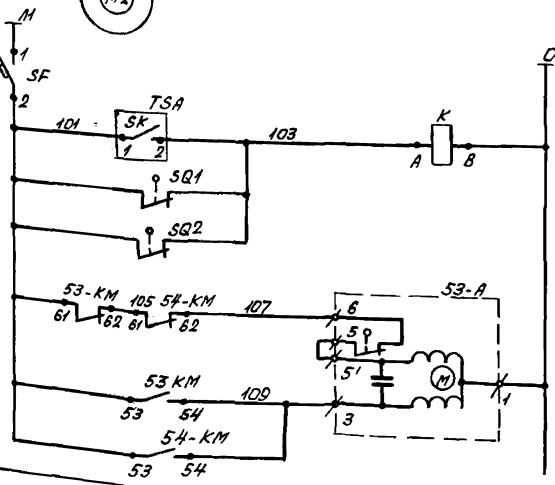
Лист 5



Питание	
Ручное	Управление вентилятором №1
Автоматическое	

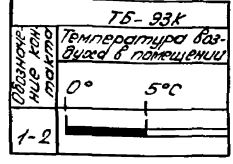


Питание	
Ручное	Управление вентилятором №2
Автоматическое	



Питание	
По температуре в зоне барат	Автоматическое управление вентилятором
Закрытие	
Открытие	

Датчик температуры TSA



Диаграммы работы контактов Переключатель SA1, SA2

Соединение контактов	Положение контактов	Переключатель		
		Руч	Откл	Авт
С1-111		-	-	+
С1-211		+	-	-
С2-112		-	-	+
С2-212		+	-	-

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
53-А	Механизм исполнительный	1	По разделу АВ
53-КМ	Пускатель магнитный		
54-КМ		2	По разделу ЭМ
TSA	Датчик температуры камерный виметаллический ТБ-93К, ТУ 25.02.520-75	1	поз. 10
SA1, SA2	Выключатель пакетный ВП-15, ТУ 16-526.175-80	2	
	На щите управления щУ1		
FU1, FU2	Предохранитель ППТ-10УЗ с п. вст. ВТФ 643, ТУ 16-521.037-75	2	
К	Реле ПЗ-37-22-43 ~ 220В ТУ 16-523.622-82	1	
SA1, SA2	Переключатель пакетный ППЗ-16/М2У4Б, усл. 1 ТУ 16-642.051-86	2	
SB1, SB2, SB3, SB4	Кнопка КЕДНУЗ, усл. 5, толк. красный, ТУ 16-642.015-84	2	
SB4	Кнопка КЕДНУЗ, усл. 4, толк. черный, ТУ 16-642.015-84	2	
SF	Выключатель автоматический А 63-М43, Iр=1,6А, откл. 10 ТУ 16-522.110-74	1	

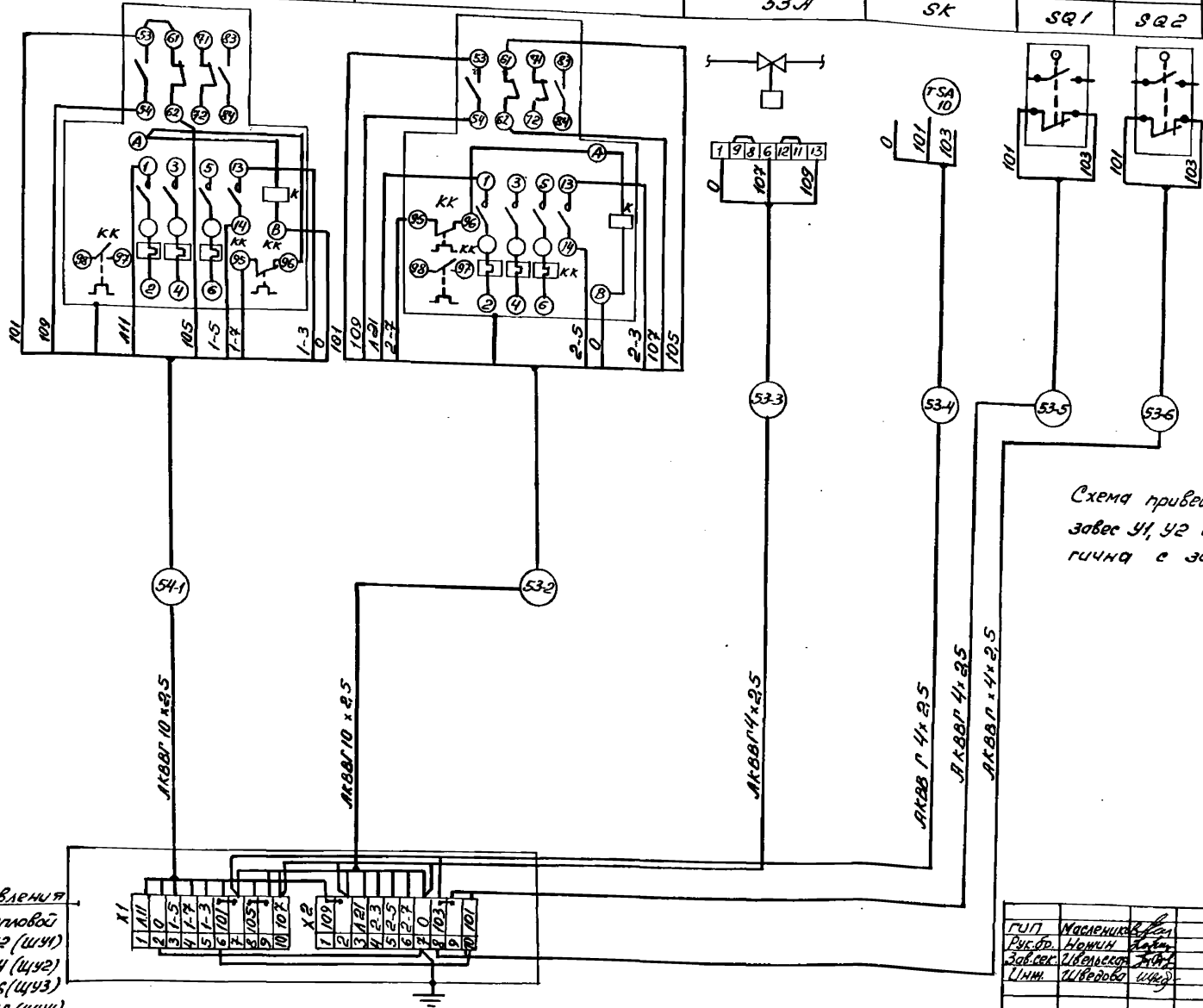
Схема приведена для системы У1, У2. Для У3, У4, У5, У6, У7, У8 схема аналогична заменой индекса В маркировке аппаратуры по номеру прибора.

Привязан			
Инд. №			

ГНП	Масленки						
Руч. пр.	Наличи						
Заб. код	Исполн.	АВР					
Пин.	Ш. Б. Б. Б.	Ш. Б. Б.					
				503-4-70.13.91	АОБ		
				Автомобильное предприятие на 100 единиц автомобилей с частично закрытой стоянкой			
				Производственный корпус			
				Стан. №	Лист	Листов	
				р/п	18		
				Воздушно-тепловая завеса			
				41.22.03.04.05.06.07.08.09.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.26.27.28.29.30.31.32.33.34.35.36.37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55.56.57.58.59.60.61.62.63.64.65.66.67.68.69.70.71.72.73.74.75.76.77.78.79.80.81.82.83.84.85.86.87.88.89.90.91.92.93.94.95.96.97.98.99.100.			
				Система электронного управления			
				ГНПРОВАТОПРАНС			

Л.В.В.В.В.

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



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

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

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

Привязан	
Лист №	

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

Копировал Л.В.В.В.В. Формат А2

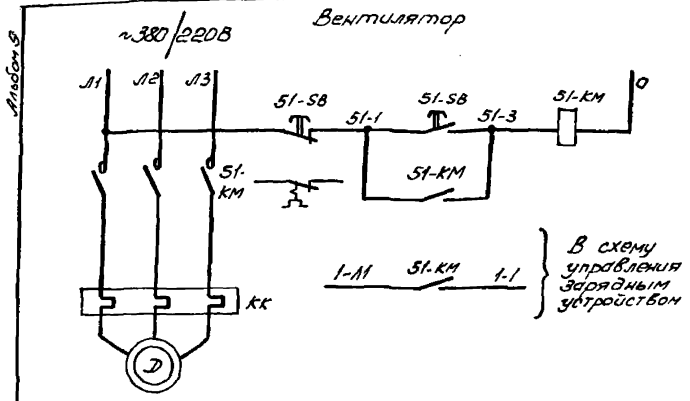
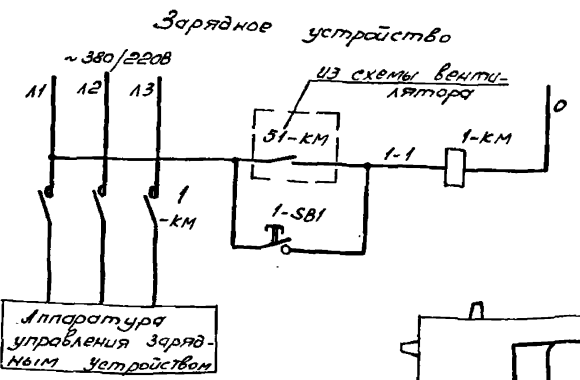


Таблица 1

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

Перечень элементов

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



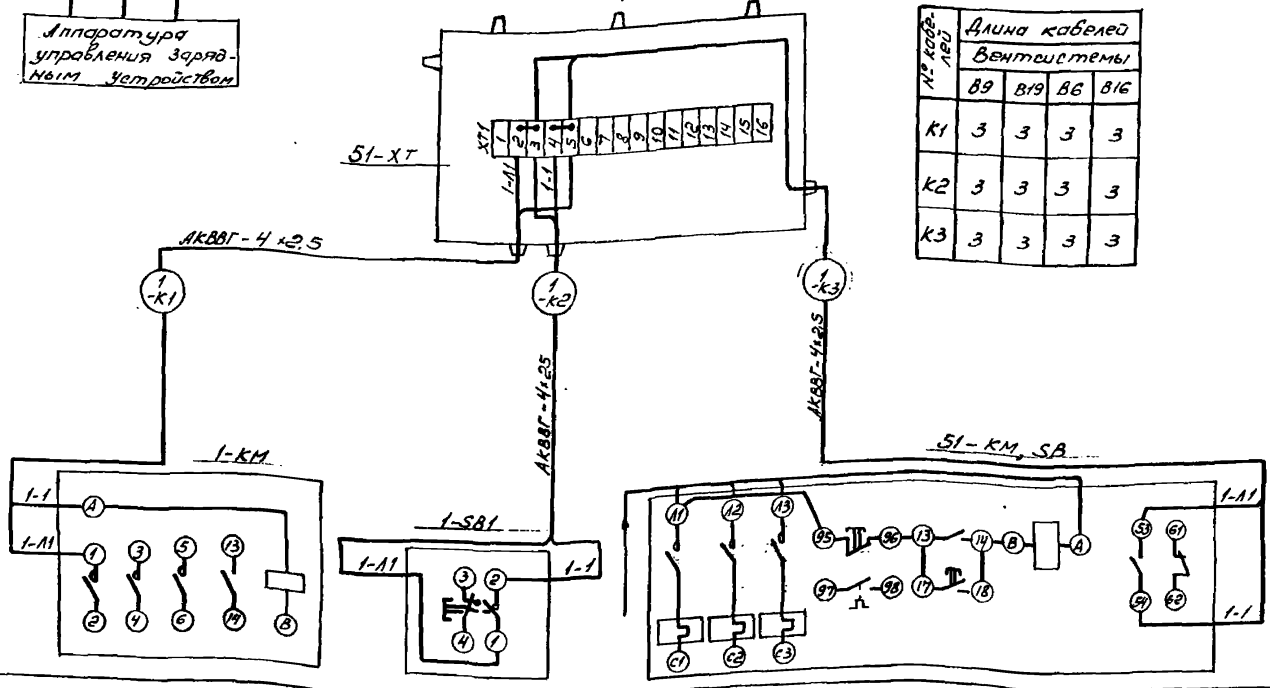
Спецификация

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	ТУ36-1434-82
	АКВВГ	Кабель сеч. 4x25мм <sup>2</sup>	36м	

Длина кабелей

№ кабелей	Вентиляторы			
	В89	В19	В6	В16
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	Львотранспортное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частичной загрузкой стойкой	
Ш.И.И.	Шварова	Производственный корпус	Страна Лист Лета 6
		Управление вентиляционными В89, В19, В6, В16 и блокировка арматурного предприятия их с оборудованием	РП 20
		Копировал ЛСЗ	Новосибирское предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Формат А2

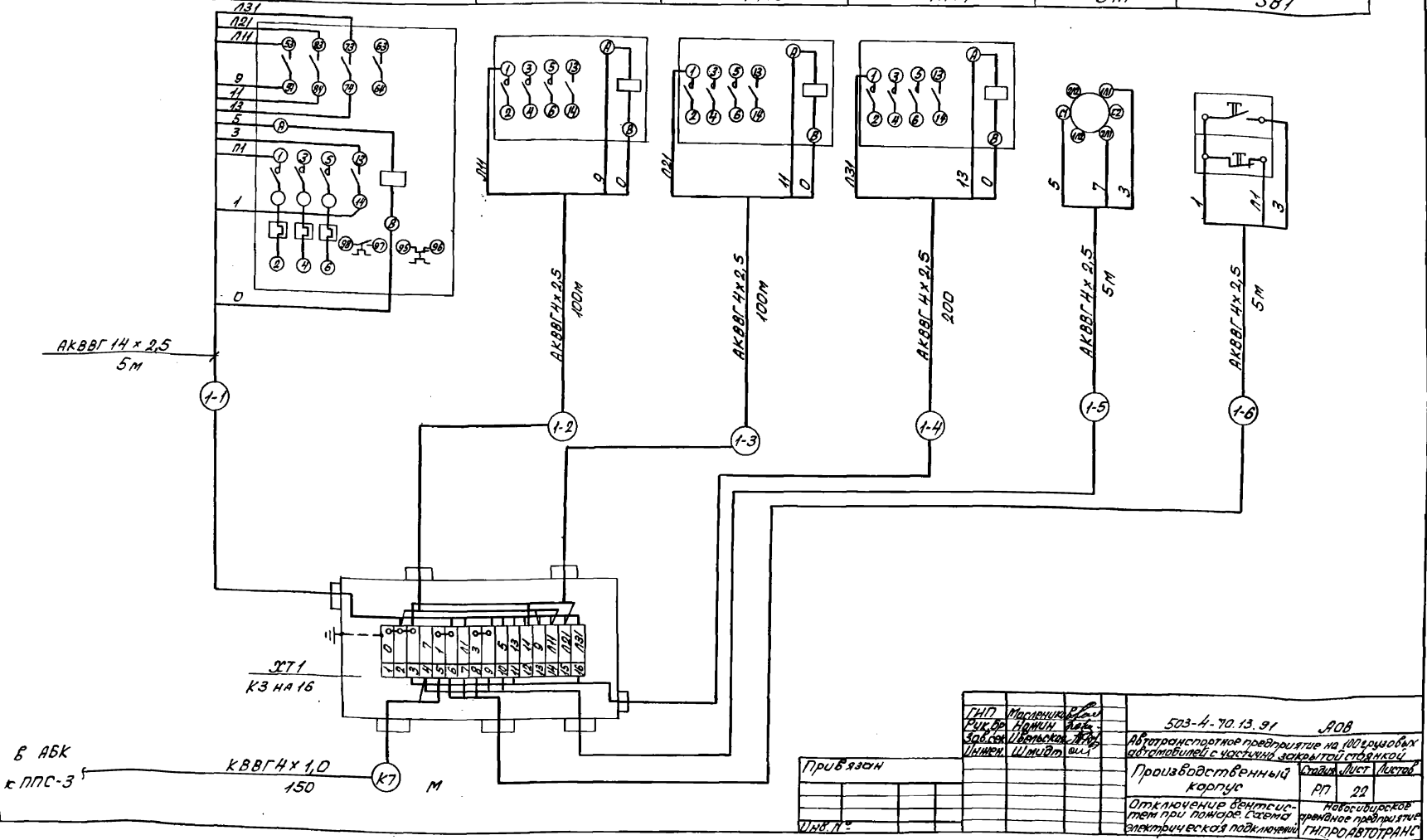
УИФ. № по А. Подп. и дата. Взам. УИФ.





Л.М.С.Е.

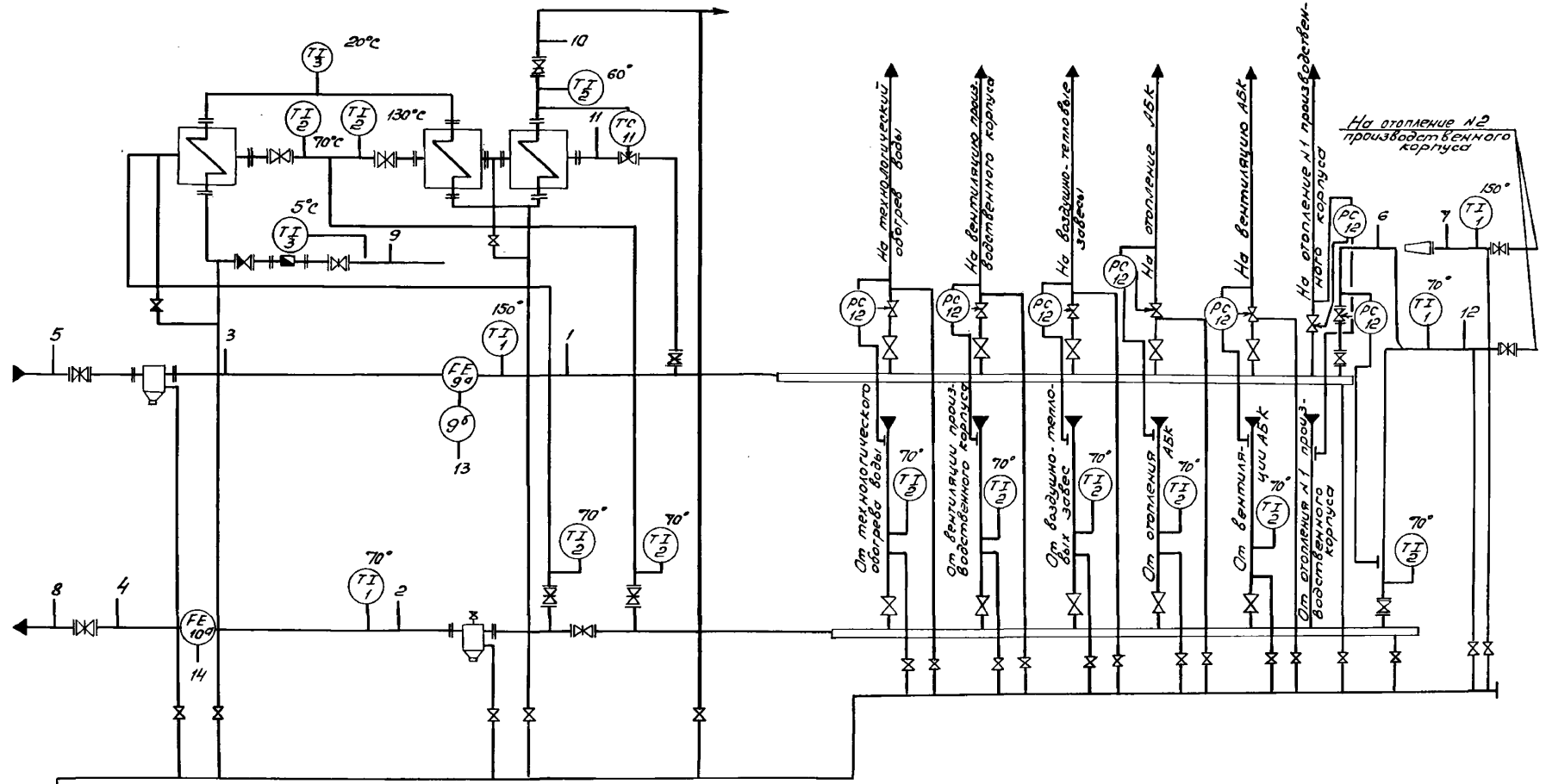
Адресат или устройство	Пускатель магнитный				Переключатель	Пост
Наименование параметра, места установки	Помещение КПП в осях "1...3", "Б, В"	Помещение КПП в осях "8, 9", "А, Б"		Электрощитовая	Помещение КПП в осях "1...3", "Б, В"	
Установочный чертёж	—					
Обозначение позиции	КМ1	КМ2	КМ3	КМ4	СА1	СВ1



ТНП	Масляный	Реле	503-4-70.13.91	АОВ
Реле	Автомат	Автомат	Автоматическое предприятие на 100 ручных автомобилей с частичной закрытой стоянкой	Гравёр Лист Листов
Заб. с/с	Исполнитель	Исполнитель	Производственный корпус	РП 22
Исполн.	Исполнитель	Исполнитель	Отключение вентис. стем при помощи системы аварийное предприятие электрической подстанции	Новосибирское предприятие ГНПРО АВТОТРАНС

Приб.язон					

Рис. 5



УИИ-АВТОМАТ. Проект. 3-й этаж. 05. Проект. 01.01.91

Приборы по месту	TRC 7	PRC 8	PI 6	PI 6	PI 6	PI 5	PI 4	PI 4	PI 4	PI 6	PI 6	FR 9	FR 10	
	150°C	70°C	6,0 кгс/см <sup>2</sup>	4,0 кгс/см <sup>2</sup>	6,0 кгс/см <sup>2</sup>	6,0 кгс/см <sup>2</sup>	5,75 кгс/см <sup>2</sup>	4,0 кгс/см <sup>2</sup>	2,5 кгс/см <sup>2</sup>	2,2 кгс/см <sup>2</sup>	6,0 кгс/см <sup>2</sup>	4,0 кгс/см <sup>2</sup>	83,820 кг/ч	83,820 кг/ч

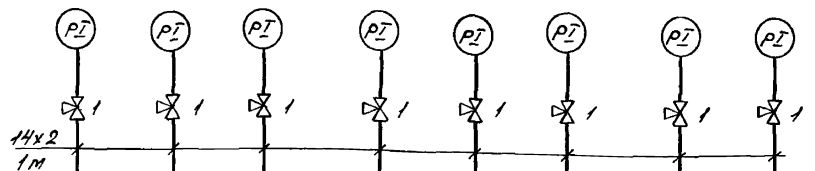
Прислужан	
ИИВ. №	

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

Копировал Лёв. Формат А2

Архив 5

Наименование параметра и места отбора импульса	Температура																	
	Трубопровод подающий	Трубопровод на отопление №2 производственного корпуса	Трубопровод обратный	Трубопровод обратный			Трубопровод от технологического оборудования	Трубопровод от 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		ТМ4-143-87			ТМ4-142-87			
Позиция	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	3	2	2	2



Запорная арматура поз.1 заказана в разделе ТС.

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

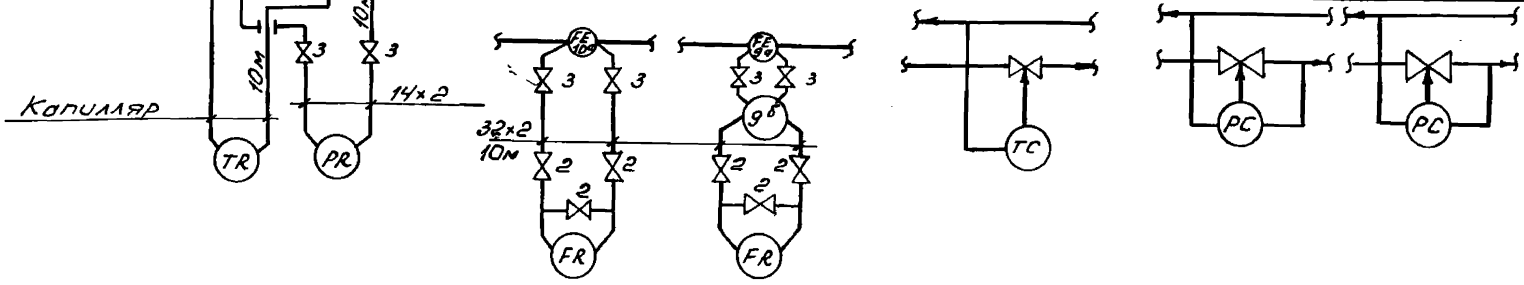
Приб. экз.			
Инд. №			

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

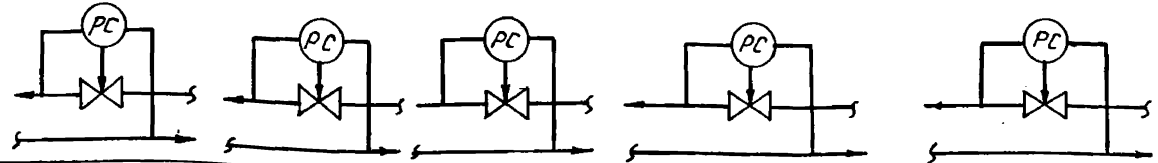
Исполнитель: [unreadable]

Листом 5

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура	Давление	Расход		регулятор температуры	регулятор давления	
	Трубопровод перегретой воды из тепло сети	Трубопровод обратной воды в тепло сеть	Трубопровод обратной воды во внеплощадочную сеть	Трубопровод перегретой воды	Трубопровод горячей воды	Трубопровод на технологический обогрев воды	Трубопровод на вентиляцию производственного корпуса
Обозначение участка нового чертежа	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

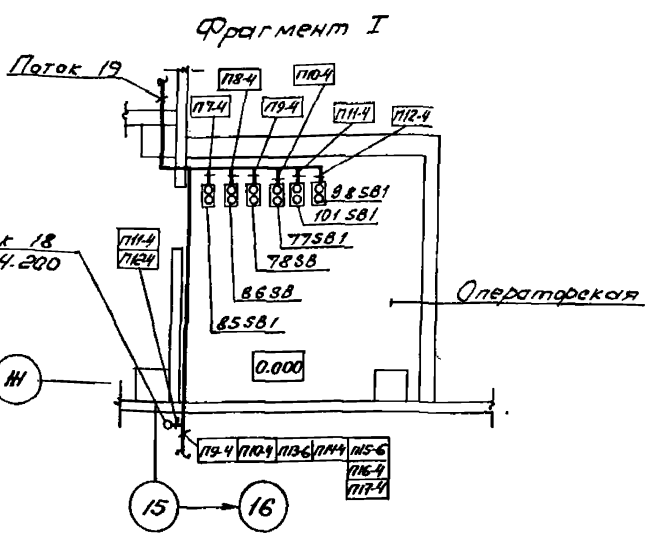
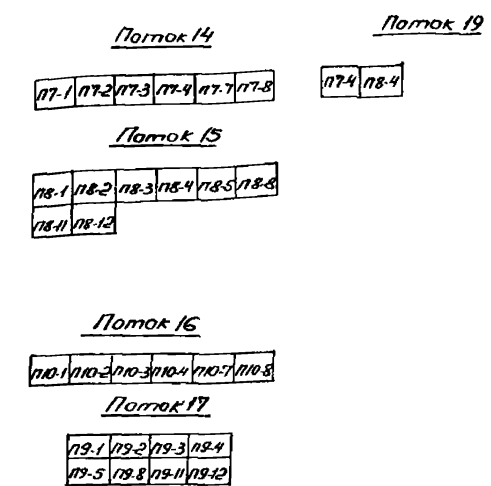
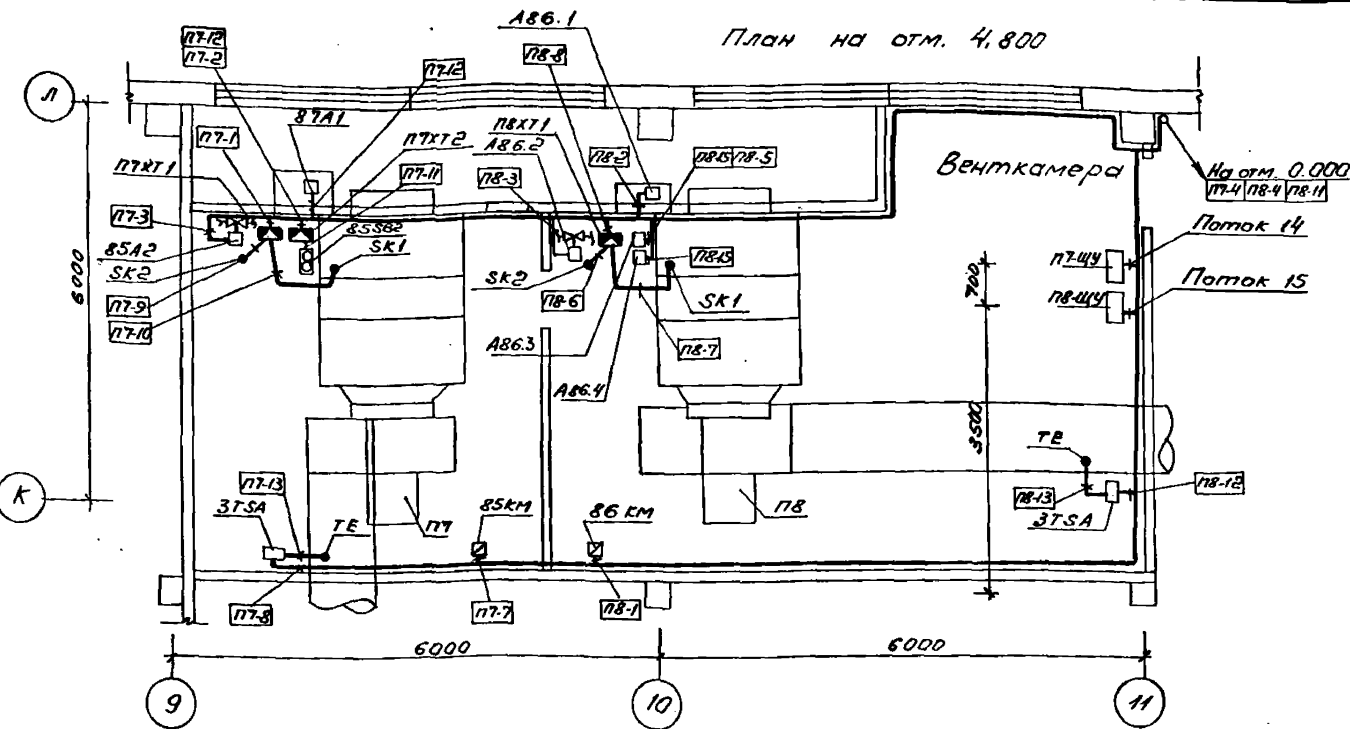
Привязан				
Ш. №				

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

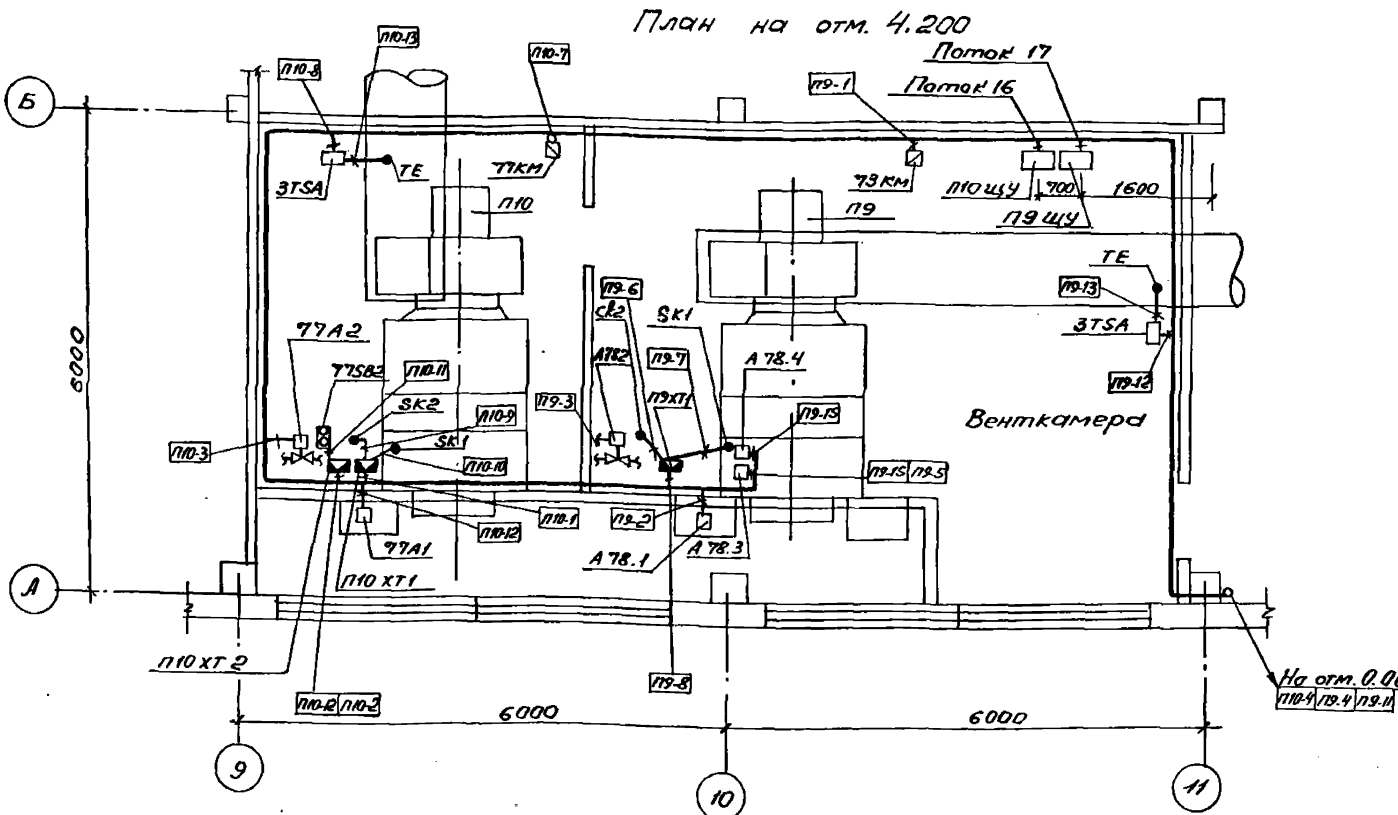
Копировал Лер Формат А2







Примечания см. лист ЛОБ-27



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

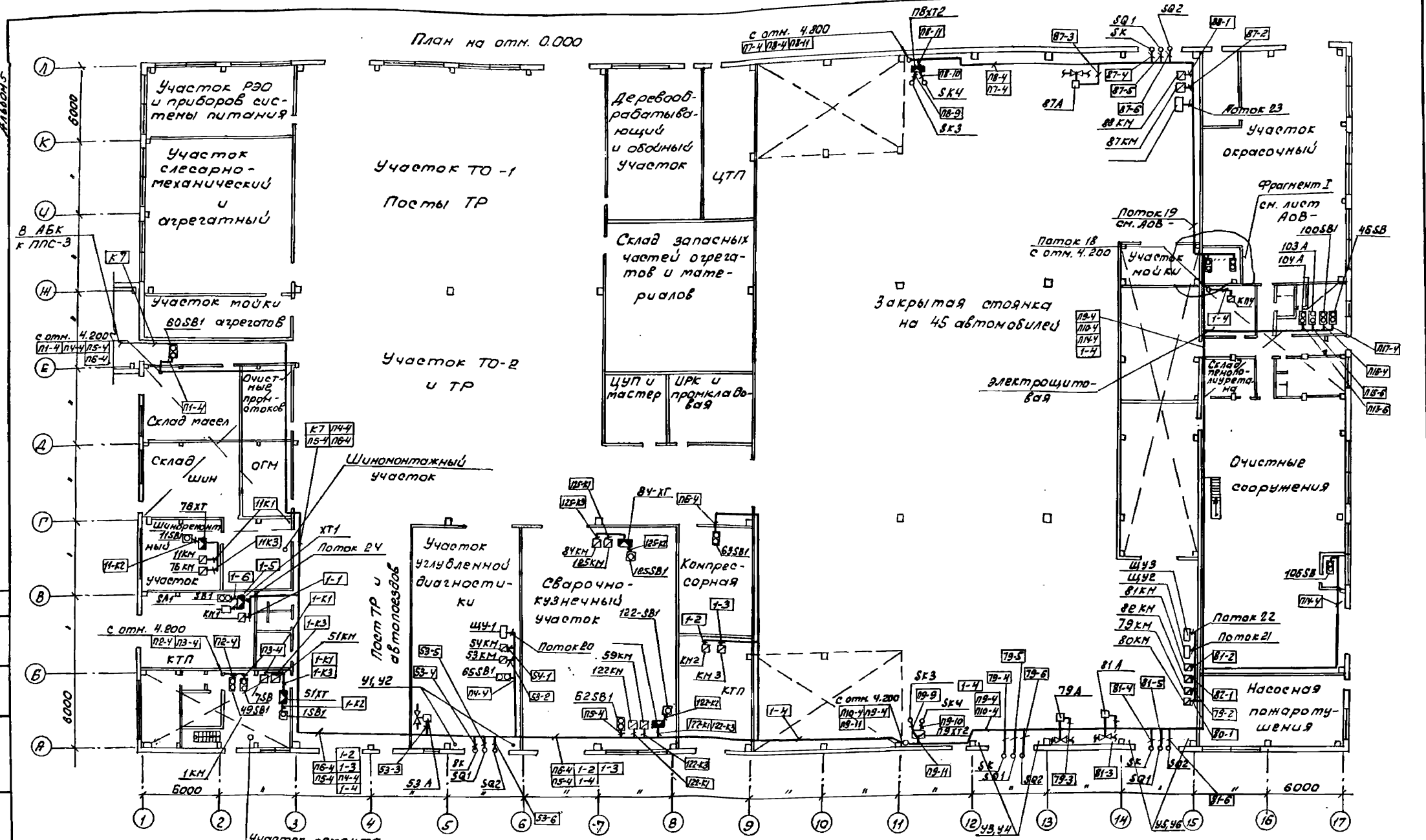
Униформный проект в 2-х листах. Ссылка на листы ЛОБ-27, ЛОБ-28, ЛОБ-29, ЛОБ-30, ЛОБ-31, ЛОБ-32, ЛОБ-33, ЛОБ-34, ЛОБ-35, ЛОБ-36, ЛОБ-37, ЛОБ-38, ЛОБ-39, ЛОБ-40, ЛОБ-41, ЛОБ-42, ЛОБ-43, ЛОБ-44, ЛОБ-45, ЛОБ-46, ЛОБ-47, ЛОБ-48, ЛОБ-49, ЛОБ-50, ЛОБ-51, ЛОБ-52, ЛОБ-53, ЛОБ-54, ЛОБ-55, ЛОБ-56, ЛОБ-57, ЛОБ-58, ЛОБ-59, ЛОБ-60, ЛОБ-61, ЛОБ-62, ЛОБ-63, ЛОБ-64, ЛОБ-65, ЛОБ-66, ЛОБ-67, ЛОБ-68, ЛОБ-69, ЛОБ-70, ЛОБ-71, ЛОБ-72, ЛОБ-73, ЛОБ-74, ЛОБ-75, ЛОБ-76, ЛОБ-77, ЛОБ-78, ЛОБ-79, ЛОБ-80, ЛОБ-81, ЛОБ-82, ЛОБ-83, ЛОБ-84, ЛОБ-85, ЛОБ-86, ЛОБ-87, ЛОБ-88, ЛОБ-89, ЛОБ-90, ЛОБ-91, ЛОБ-92, ЛОБ-93, ЛОБ-94, ЛОБ-95, ЛОБ-96, ЛОБ-97, ЛОБ-98, ЛОБ-99, ЛОБ-100.







План на отм. 0.000



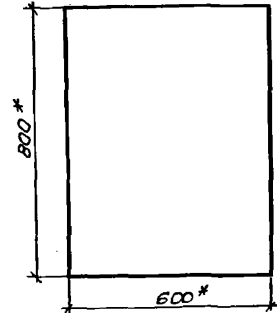
Примечания см. лист АОВ-27

Поток 20	54-1 53-2 53-3 53-4 53-5 53-6	88-1 87-2 87-3 87-4 87-5 87-6
Поток 21	80-1 79-2 79-3 79-4 79-5 79-6	1-1 1-2 1-3 1-4 1-5 К7
Поток 22	82-1 81-2 81-3 81-4 81-5 81-6	1-6

ГНП	Населенный пункт	503-4-70.13.91	АОВ
Рук. БР.	Ножкин	автотранспортное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой	состав Лист Листов
СЗЕ сект.	Ильинская	Производственный корпус	РП 31
ИММ.	Шmidt	план расположения средств автоматизации	Новый чертеж архивное предприятие
ИММ. №		ограничение	ГИПРОАВТОТРАНС
Привязан		Копировал Я.Л.	Формат А2



Автомобиль



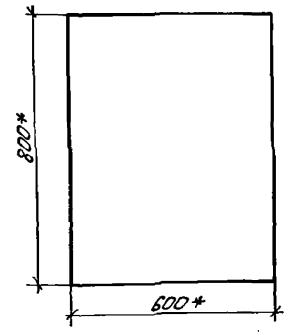
\* Размеры для справок

Поз. обозначение	Наименование	кол	Примечание
	На щите управления ПЗ-ЩУ (П17-ЩУ).		
F11...F14	Предохранитель ППТ-1043, п. вет. ВТФ643, ТУ16-521.037-75	4	
SF	Выключатель АК63-МУ3, ~220В, 1,6x12 ТУ16-522.140-78	1	
	Арматура АСЛ 1192, ~220В, ТУ16-535.611-76,		
НЛ2	цвет оранжевый	1	
НЛ1	цвет зеленый	1	
К1, К2	Реле РК811-43-112.УХЛ4, ~220В, ТУ16-647.036-86	2	
К1, К10, 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 - Ф10543	1	
SA2, SA4	УП5311 - С22543	2	
SA5	УП5311 - А22543	1	
SA3	Выключатель П81-16445, исп. 1, ТУ16-642.051-86	1	
	Кнопка КЕ01143 ТУ16-642015-84		
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	Автомобиль	503-4.70.13.91	Роб. №2
Дик. №	Ном. №	Зав. №	Автомобильное предприятие на территории завода Ульяновской области	
П.И.И.	Ш.И.И.И.И.	С.И.И.И.	Производственный корпус	Станд. лист Листов 1
Привязан			Щит управления ПЗ-ЩУ (П17-ЩУ) Эскизный чертеж общего вида	Новосибирское предприятие "Импульс" Формат А2
Лист №			Копировал СЛ	

Альбом 5



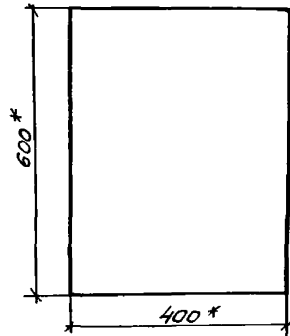
\* Размеры для справок.

Пол. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	На щите управления П8-ЩУ (П8-ЩУ)		
F4	Предохранитель ППТ-10У2, плавкая вставка ВТ6, ТУ16-521.037-75	1	
SF	Выключатель автоматический А63-МУ3 ~ 220В, Тр = 2А, отс 10, ТУ16-522.110-74	1	
	Арматура светосигнальная АСП11У2, ТУ16-535.681-76		
HL1	зеленый	1	
HL2	оранжевый	1	
	Реле ~ 220В, ТУ16-523.457-80		
K1, K3	ПЗ-37-42У3,		
K4, K5		4	
K2, K6	ПЗ-37-24У3,		
... K10		6	
KT	Реле времени ВС-33-140СЛ4, 6т, ~ 220В, в в 3 мин, ТУ16-647.014-84	1	
	Переключатель ТУ16-524.074-75		
SA1, SA6	УП5312-С86У3	2	
SA4	УП5311-С225У3	1	
SA5	УП5311-А225У3	1	
SA2, SA3	Выключатель П81-16У3, исп. 1, ДСТ 16.0.526.061.77	2	
SB1, SB3	Кнопка КЕ 011У3, исп. 5, крас-ный ТУ16-526.407-79	3	
SB7			
SB2, SB4	То же, исп. 4, черный	2	
SB5, SB6	То же, исп. 2, черный	2	
P	Прерыватель импульсный СИП-01УМ, ~ 220В, ТУ50-58-82	1	

Центральный завод автотранс

ГНП	Исполнитель	Дата	503-4-70.13.91	ЛОБ.НЗ
Ген. Бр.	Служба	Место	Автотранспортное предприятие на 100 городских автомобилей с частично заделанной стоянкой	
Инжен.	Штат	УЛС	Производственный корпус	Ставка лист листов
			Щит управления П8-ЩУ (П8-ЩУ). Эскизный чертеж одного блока	РП 1
				Копия с оригинала передана предприятию ГИПРОАВТОТРАНС

Л 1660 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	
К	Реле ПЭ-37-22-УЗ, ~220В ТУ16-523.622-82	1	
SA1, SA2	Переключатель пакетный ПП2 -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 <sub>p</sub> = 1,6А, отс. 10, ТУ16-522.110-74	1	

ИЗМ. И ПОСЛ. ПОСЛ. И ВСТАВ. В СЕРИИ

Привязан			
Изм. №			

ГЛП	Масленкин	503-4-70.13.91	АОВ. НЧ
Рук.пр.	Номин		
Зав.сек.	Павелков		
Инжен.	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 ГИПРОАВТОТРАН
		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 гидрокрана, 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 управления. 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	Шкала 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 ЦУ4(ЦУ5) Эскизный чертеж общего вида	Альбом 4
АВК.Н5	Шит управления ЦУ5(ЦУ6) Эскизный чертеж общего вида	Альбом 4

Листы 3

Рабочие чертежи основного комплекта марки АВК 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	

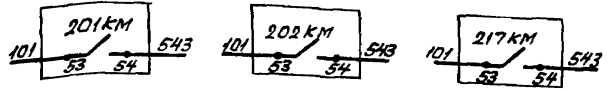
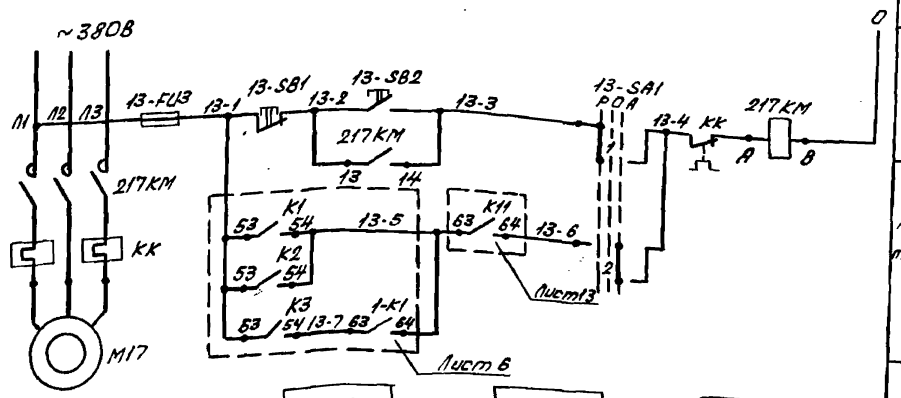
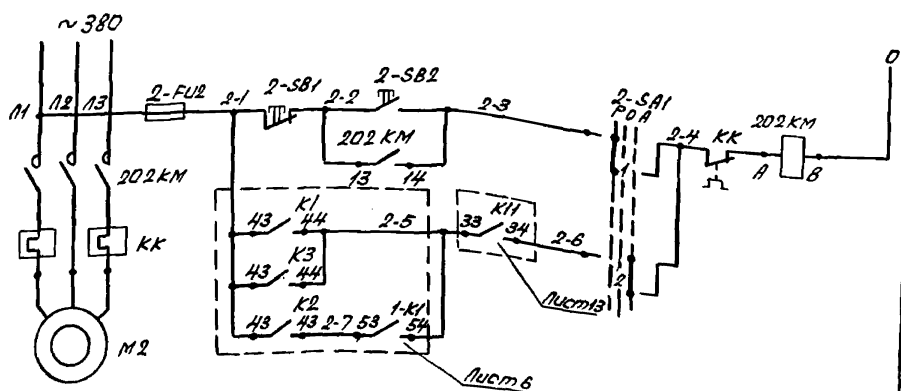
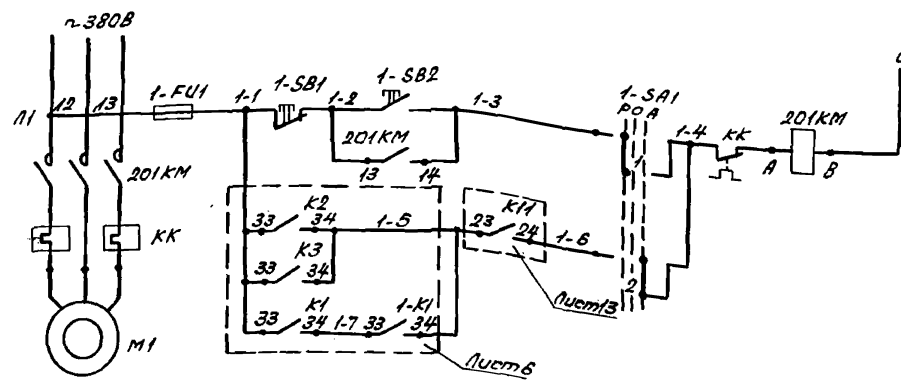








Листов 3



Питание и защита цепей управления  
 Ручное Управление  
 Автоматическое Управление  
 Питание и защита цепей управления  
 Ручное Управление  
 Автоматическое Управление  
 Питание и защита цепей управления  
 Ручное Управление  
 Автоматическое Управление  
 Контакты в схему сигнализации лист 15

Насосы 1-3 работают в режиме реверсуара (в-1) на напорные гидротурбины  
 Насос 1  
 Насос 2  
 Насос 3

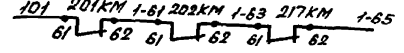
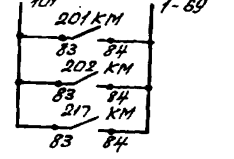
Диаграмма работы контактов извращателей управления

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



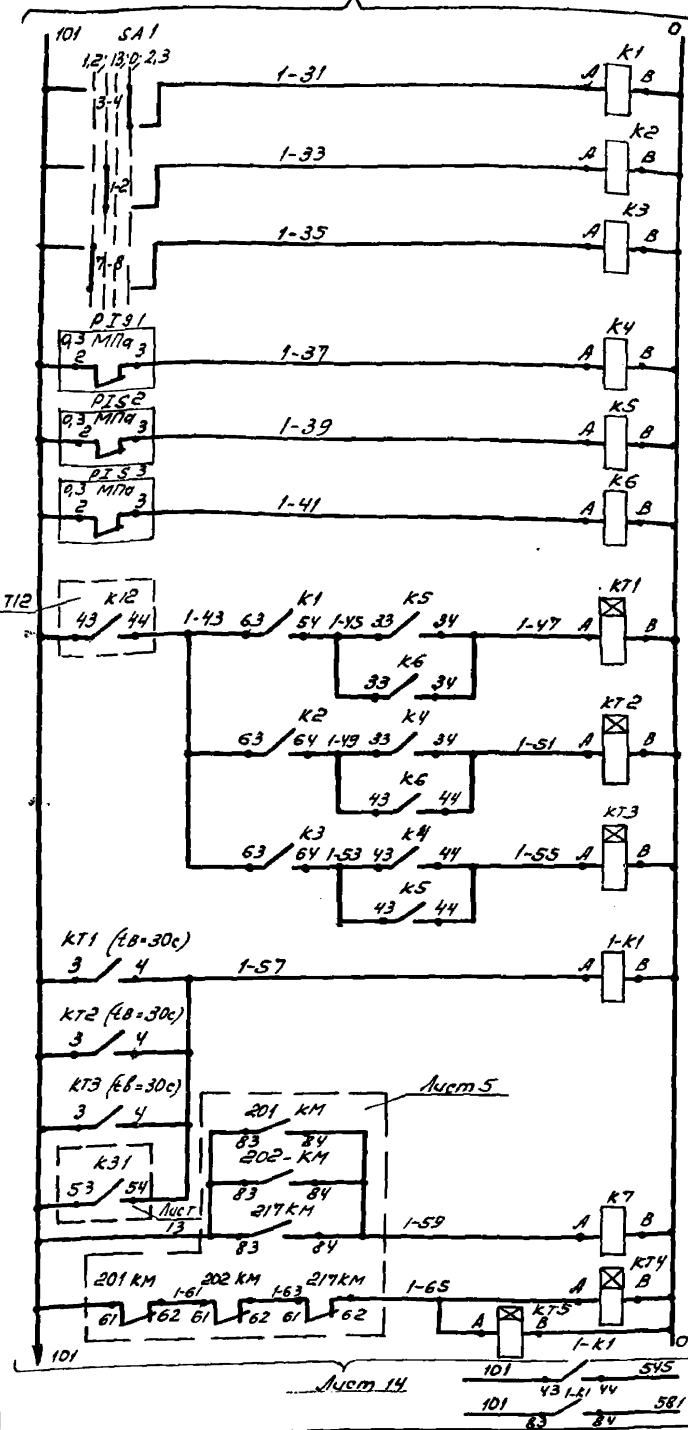
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
201KM, 202KM, 217KM	Пускатель магнитный	3	По разводу ЭМ
	Пульт 1П		
1-SA1	Переключатель 4П5312-С86		
2-SA1	ТУ18-524.074-74		
13-SA1		3	
1-SB1	Кнопка КЕОНУЗ, исп. 5, толкатель		
2-SB1	красный, ТУ16-642.015-84		
13-SB1		3	
1-SB2	Кнопка КЕОНУЗ, исп. 4, толкатель		
2-SB2	черный, ТУ16-642.015-84		
13-SB2		3	
	Шкаф А5		
1-FU1	Предохранитель ППТ-10У3, пл. 6вт		
2-FU2	ВТФБУ3, ТУ16-521.037-75		
13-FU3		3	

Привязан	

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

503-4-70.13.31 АВК  
 Автотранспортное предприятие на 100 рабочих автомобилей с частичной загрузкой стоянки  
 Производственный корпус  
 р/п 5  
 Насосы сточных вод р-3  
 Схема электрическая принципиальная управления Насоса  
 Новосибирское арендное предприятие  
 ГИПРОАВТОТРАНС

Шкала 1:2 табл. Привязки и даты исполнения



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

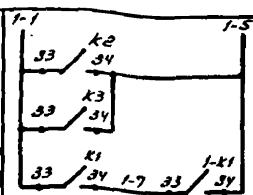
Падение давления в магистральных трубопроводах насосов

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

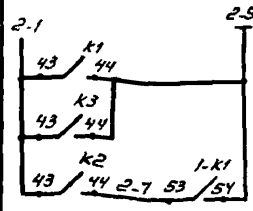
Автоматический ввод резервного насоса

Реле промежуточное

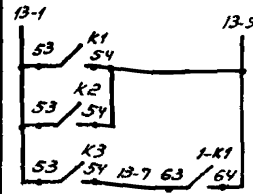
В схему сигнализации лист 15



Насос 1



Насос 2



Насос 3

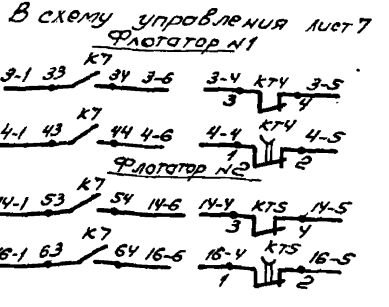
Контакты в схему управления насосами лист 5

Диаграммы работы контактов избирателя управления

SA1  
3175312-Ф343

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

\* не используется



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

Привязан


Унв. №

ГЛП	Масленникова	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

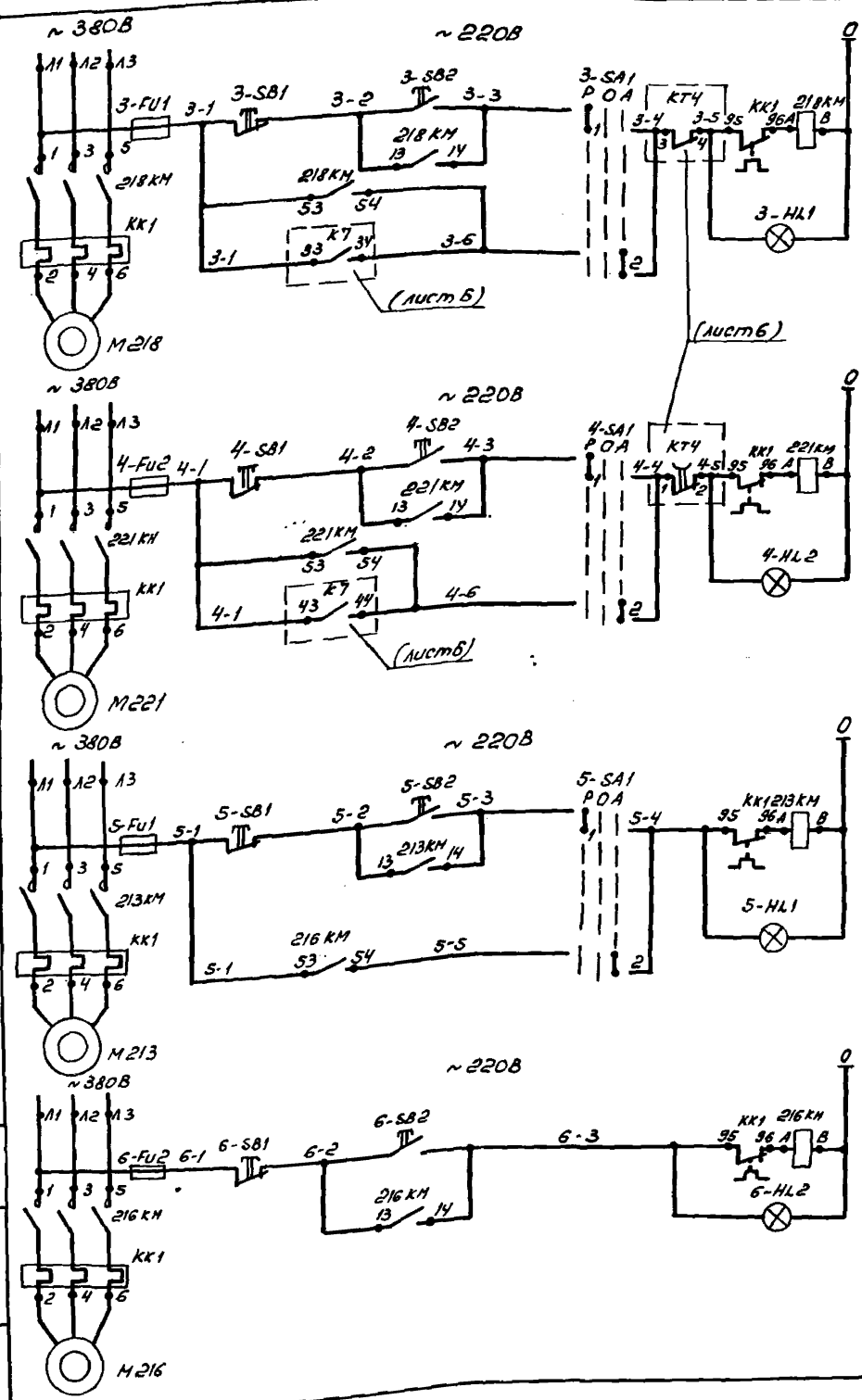
Стадия Лист Листов

РП 6

Новосибирское предприятие

ГУПРОАВТОТРАНС

Модель Б



Питание цепей управления и силовых цепей	Ручное	Автоматическое	Управление	Насос Р-М218
Питание цепей управления и силовых цепей	Ручное	Автоматическое	Управление	Механизм скрепка Р-М221
Питание цепей управления и силовых цепей	Ручное (опробование)	Сбалансированное	Управление	Насос на охлаждение
Питание цепей управления и силовых цепей	Ручное	Управление	Управление	Компрессор М216

Диаграмма работы контактов избирателя управления

SA1

УП5311 - С225		Положение ручки пк			
Номера секций	Номера контактов	Руч.	Откл.	Авт.	
		45	0	45	
1	11	11	11	11	11
2	12	12	12	12	12
3	13	13	13	13	13

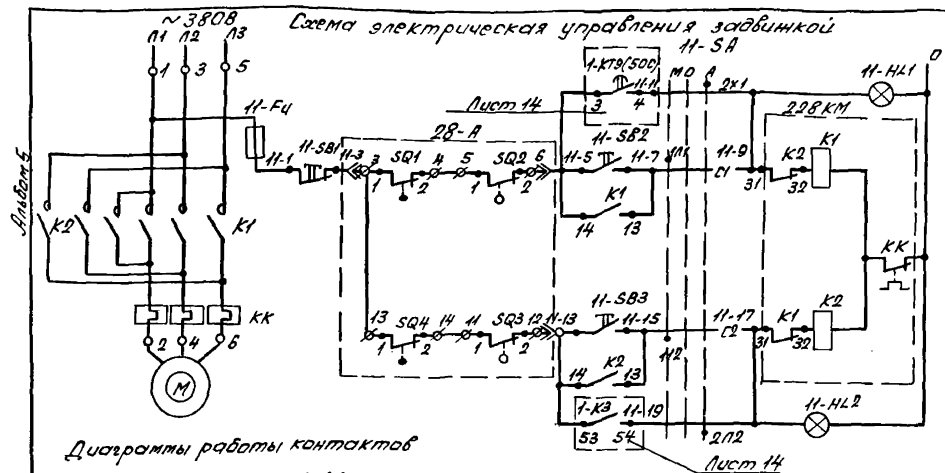
Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	По месту		
218кМ	Пускатель магнитный		
221кМ			
213кМ			
216кМ		4	По разделу ЭМ
	Щкаф 1Б		
5-FU1	Предохранитель ППТ-10У3,		
6-FU2	пл. вст. ВТФ6У3, ТУ16-521.037-75	2	
	Пульт 1П		
5-НЛ1	Арматура АСЛ11У2, ~220В, цвет		
6-НЛ2	зеленый, ТУ16-535.681-76	2	
5-SA1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

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

Лист 1 из 1

Прибытие			
Умв. №			

ГПП	Масленый	503-4-70.13.91	ЛБК
Вкл. до	Номинал		
Зав. до	Исполнение		
Лин. Шмат	ош.		
Автоэлектронное предприятие на 100% принадлежащее частному предпринимателю			Стор. Лист
Производственный корпус			РП 7
Флотатор Насос на охлаждение компрессора схема электрическая принципиальная управления			Новосибирское предприятие
Копировал			Формат А2



Автоматическое	Открытие
Ручное	Закрытие
Ручное	Управление электроприводом задвижки на гидроблок
Автоматическое	

Диagramмы работы контактов

Переключатель И-5А

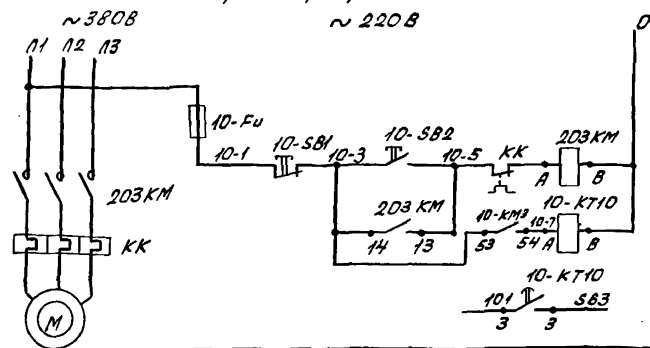
Соединение контактов	Контакты	Положение выключателя		
		Авт.	Открыт.	Руч.
С1-111	С1	-	-	+
С1-211	211, 111	+	-	-
С2-112	112, 212	-	-	+
С2-212	С2	+	-	-

Конечные выключатели привода А

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

\* контакты не используются

Схема электрическая управления фильтр-транспортером



Питание
Ручное управление с пульта 1П
В схему сигнала лизации лист 15

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
По месту			
28-А	Электропривод типа А	1	По разряду ВК
	Пускатель магнитный	2	По разряду ЭИ
	Щит Щ46		
И-ФУ	Предохранитель ППТ-10У3 пл.8ст. ВТФ643 ТУ16-521.037-75	1	
И-НЛ1	Арматура АСПН42, ~220В, цвет		
И-НЛ2	зеленый, ТУ16-535.681-76	2	
И-СВ2	Кнопка КЕО ИЧ3 исп.4, толкатель		
И-СВ3	черный, ТУ16-642.015-84	2	
И-СВ1	Кнопка КЕ ИЧ3 исп.5 толкатель красный, ТУ16-642.015-84	1	
И-СВ	Переключатель ППТ-16/ИЧ35Б, исп.4, ТУ16-642.051-86	1	
	Пульт 1П		
И-СВ1	Кнопка КЕ ИЧ3 исп.5, толкатель красный, ТУ16-642.015-84	1	
И-СВ2	Кнопка КЕ ИЧ3 исп.4, толкатель черный, ТУ16-642.015-84	1	
	Щкаф А5		
И-ФУ	Предохранитель ППТ-10У3 пл.8ст. ВТФ643 ТУ16-522.037-75	1	
И-К10	Реле РК 811-33-И2-УХЛ4 ~220В ББЗ0С, ТУ16-647.036-86	1	

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

Гип		Масленникова		503-4-70.13.91		РБК	
Сух. Вр. Ночин		Васильев		Автоматическое управление на гидроблок		составитель	
Зав. сек. (Васильев)		Сух. Вр. Ночин		Производственный корпус		Лист 8	
Инжен. Шиндиг		Сух. Вр. Ночин		Схема электрическая принципиальная управления задвижкой гидроблоком		Носитель	
				фильтр-транспортером		ГипрАВТОТРАНС	

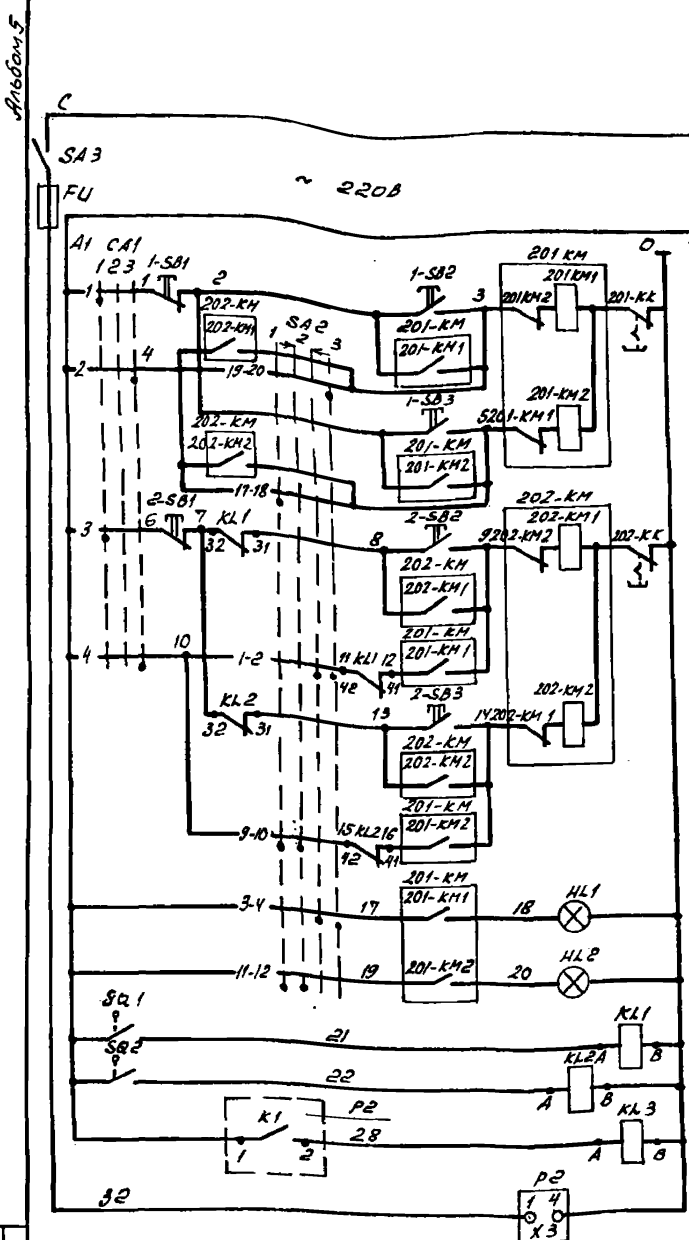




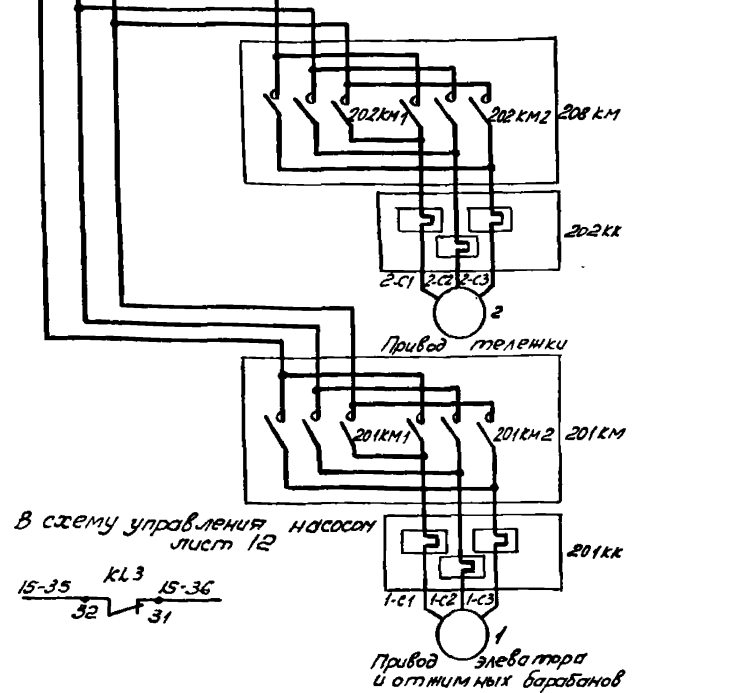


Диаграммы работы контактов конечных выключателей

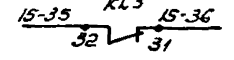
№ секции	№ автом. выключателя	Положение рукоятки			Положение механизма	Назначение цепи
		0	1	2		
1	1	1	1	1	1	Отключение при движении вперед
2	2	1	1	1	1	Отключение при движении назад
3	3	1	1	1	1	Отключение при движении вперед
4	4	1	1	1	1	Отключение при движении назад



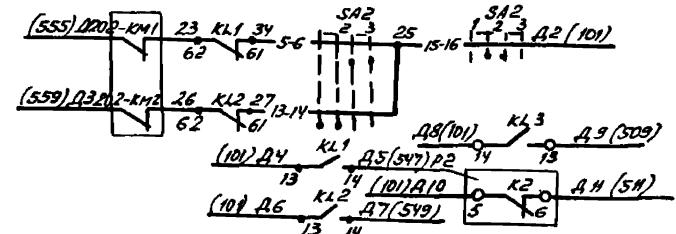
Управление	Сигнализация		Питание блока сигнализатора	
	Вперед	Назад	Вперед	Назад
SA1	✓	✓	✓	✓
SA2	✓	✓	✓	✓
SA3	✓	✓	✓	✓
KL1	✓	✓	✓	✓
KL2	✓	✓	✓	✓
KL3	✓	✓	✓	✓
HL1	✓	✓	✓	✓
HL2	✓	✓	✓	✓
РП	✓	✓	✓	✓
РП-повторитель	✓	✓	✓	✓
РП-конечных выключателей	✓	✓	✓	✓



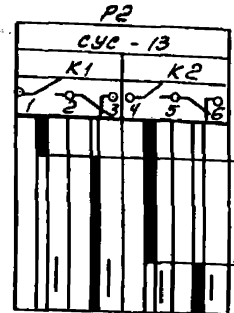
В схему управления насосом лист 12



В схему сигнализации лист 15



№ 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		
		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

№ обозначения	Наименование	кол.	Примечание
	По месту		
P2	Сигнализатор уровня СУС-13-LE1, LE2 ПП-040М2, длина погружаемой части датчиков 0,25м	1	
SA1	Выключатель ВП1БЕ23А231-	1	
SA2	5542,3 ТУ16-526.486-81	2	Щит управления ЦУ-11
FU	Предохранитель ППТ-10У3, пл. вст. ВТФ6У3, ТУ16-521.037-75	1	
HL1	Арматура АМЕ325221У2, ~220В	1	
HL2	ТУ16-535.582-76	2	
1-кк	РТА-10/204	1	
2-кк	РТА-100804	1	
KL1, KL2	Реле РПА-122046, ~220В с контактной приставкой ПКА-1104	3	
KL3	ТАКТНОЕ реле ПКА-1104 ТУ16-523.554-78	1	
201KM	Пускатель, ТУ16-644.001-83	1	
202KM	ПММ 150104, ~220В, с двумя приставками ПКА-4004	1	
202KM	ПММ 150104, ~220В, с двумя приставками ПКА-2204	1	
QF	Выключатель АЕ2026-10Н-00У3 В 10А, ТУ16-522.064-82	1	
SA3	Переключатель, ТУ16-524.074-75	1	
SA1	УПС312-С225У3	1	
SA2	УПС315-А165У3	1	
SA3	Выключатель ПБ1-16У2 ТУ16-642.051-86	1	
1SB1, 2SB1	Кнопка, ТУ16-642.015-84	2	
1SB2, 2SB2	КЕ011У3, исп.5, толк. красн.	2	
1SB3, 2SB3	КЕ011У3, исп.4, толк. черн.	4	

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

Привязки		Инв.№:	
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			

503-4-70.13.91 -АВК

Автоэлектронное предприятие на 100 приводах автономных с частично закрытой станиной

Производственный корпус

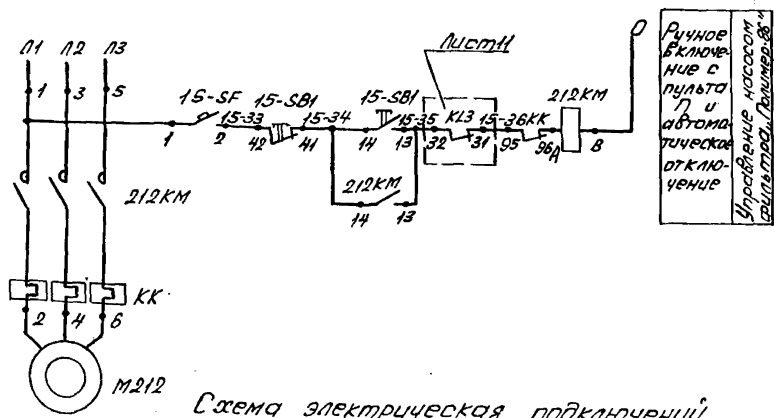
Фильтр «Полмер-П-86». Схема электрическая принципиальная управления

Новосибирское арктическое предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Луж.

Формат А2

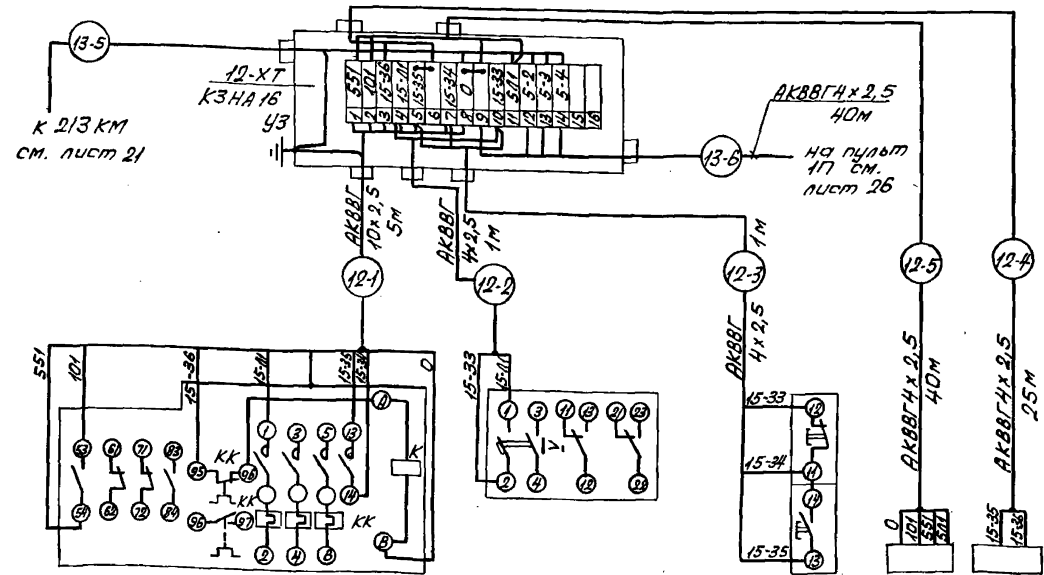
Схема электрическая управления



В схему сигнализации  
лист 15  
212KM  
101 53 54 551

Ручное включение с пульта и автоматическое отключение  
Управление насосом  
автоматически

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 Чижик управления 34

Пояс. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
212KM	Пускатель магнитный	1	По разряду ЭМ
15-SF	Выключатель ИП50Б-2МЧ2 ~ 220В, 1,6х12,7416-522,139-78	1	
15-SB1	Пост ПКЕ712-243, 1/2" ТЧ 16-642.006-83	1	

Привязан			
Инв. №			

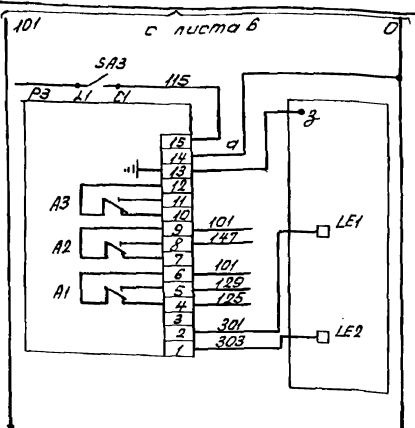
ГНП	Мостовской	503-4-70.13.91	АРК
Руч. др.	Нормин		
Зав. сод.	Ильинской		
И.И.И.	Шиндт		
		Автотранспортное предприятие на 100 рабочих автомобилей с частично закрытой стоянкой	
		Производственный корпус	Станок Лист Листов
		Насос технической воды. Схема электрическая принципиальная. Чижик управления. И.И.И.	Монтажное устройство. ГИПРОАВТОТРАНС

Дальность

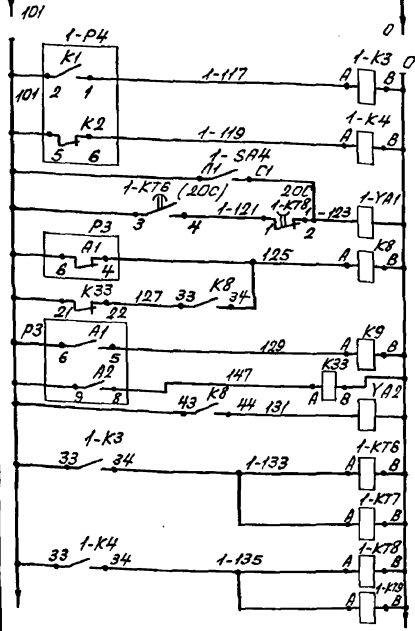
И.И.И. Шиндт, Глазовский и Старый Волжский



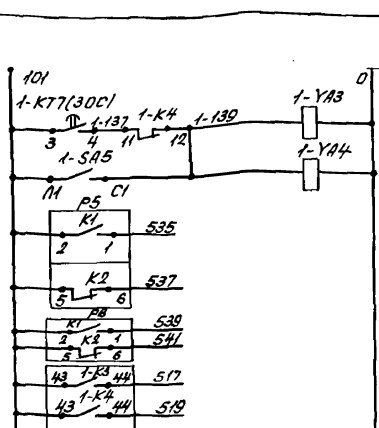
Листом 5



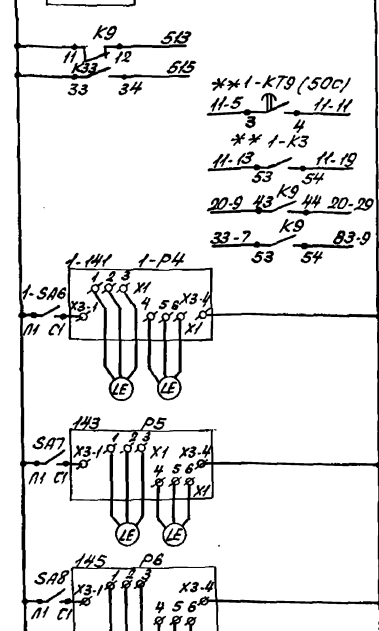
Преобразователь превращающий и датчик уровня



Верхний уровень  
Нижний уровень  
Вентили  
Управление вентилем подачи резервуара чистой воды В-8  
Реле промывочной автоматическое остановки насосов Р-9  
Вентили Р-185  
Реле времени управления пневмовибросом



Преобразователь превращающий и датчик уровня



Открытие клапана пневмо-Вака  
Закрытие клапана пневмо-Вака  
Управление пневмораспределителем  
Контакты в схеме сигнализации лист 15  
Контакты в схеме управления задвижкой лист 8  
Контакты в схеме управления насосом Р-9 насосом лев. 33, лист 8  
Питание ~ 220В  
Датчики уровня  
Питание ~ 220В  
Датчики уровня  
Питание ~ 220В  
Датчики уровня

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
P3	Датчик-реле уровня РОС-301-1-2,5-200. Монтаж вертикальный, ТУ 25-2408.0009-88	1	
1-P4	Сигнализатор уровня СУС-13-ПР-04		
P5, P6	ПМД, длина погружаемой части 0,25м, с двумя датчиками ТУ 25-02.08.1001-83	3	
YA1	Вентиль электромагнитный		
YA2	15 кч 888Р СВМ, ~ 220В	2	По разводу ВК
YA3	Пневмораспределитель	1	
YA4			
	Шкаф А5		
K8	Реле ПЭ-37-2443 ~ 220В		
K33	ТУ 16-523.622-82	2	
K9	Реле ПЭ-37-4243 ~ 220В ТУ 16-523.622-82	1	
	Пульс 11		
SA3 SA1	Выключатель ПВ1-16436, исп.Г		
SA8	ТУ 16-642.051-86	3	
	Щит ЩУБ		
1-SA1	Выключатель ПВ1-16436, исп.Г		
SA5-SA6	ТУ 16-642.051-86	3	
1-K3	Реле ПЭ-37-4243 ~ 220В		
1-K4	ТУ 16-523.622-82	2	
1-K75	Реле РВН-33-ПР-04 ~ 220В, 6630с		
K7, K8	ТУ 16-647.036-86	3	
1-K79	Реле РВН-43-ПР-04 ~ 220В, 66180с		
	ТУ 16-647.036-86	1	

Привязан:  
Шкаф №

ГНП	Масленкин		
Вып. в/д	Иванов		
Зав. с/д	Шевченко		
Инж.	Штыков		
	еще		

503-4-70.13.91 АВК  
Интранспортное предприятие по обслуживанию автомобильной и частной автотранспортной промышленности  
Производственный завод лист 12/16  
карусель рп 14  
Схема электрическая принципиальная с терментами.  
Окончание.

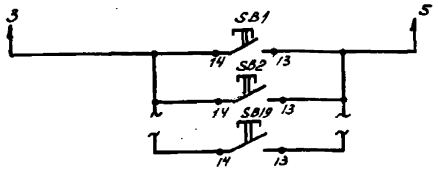
1. Схема управления пневмовибросом выполнена для одного, для других она аналогична с заменой индекса "1" на "2...4"  
2. \*\* Контакты только для пневмовибросов от гидроциклов





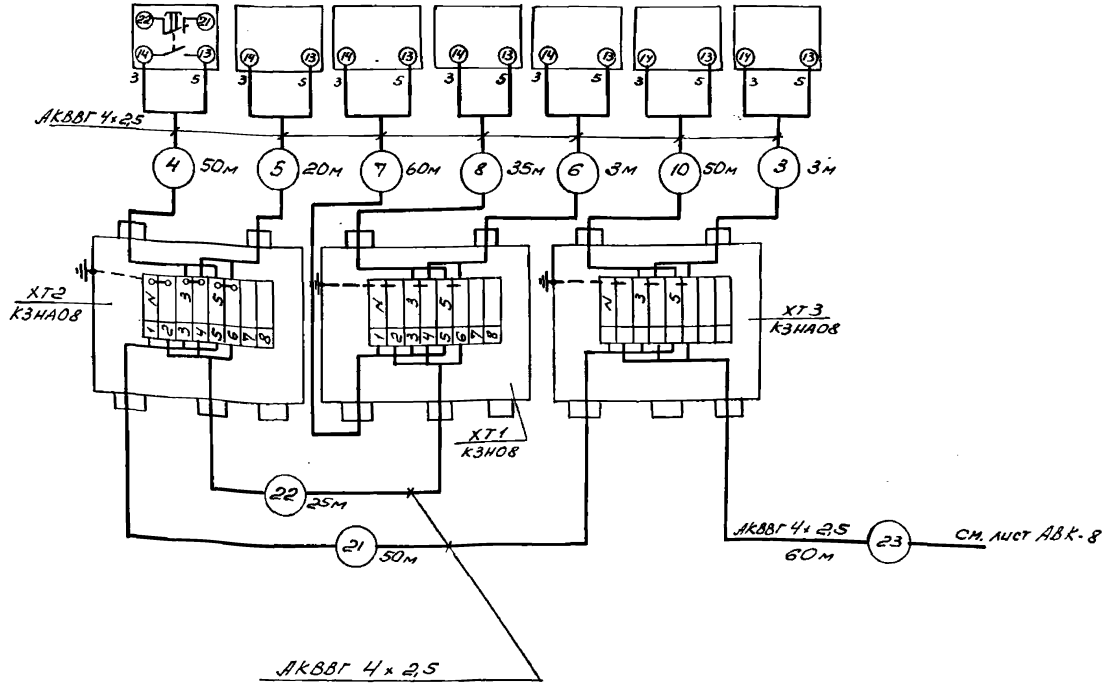
Листов 5

Из схемы управления электровод-  
винкой лист 19



Управление помогными кранами	SB1, SB19
------------------------------------	-----------

Наименование параметра и листа отбора импульса	Управление помогными 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 АКБВГ 4x2.5	1200 м	

Прибыло			

ГЛП	Норманов	Вит	503-4-70.13.91	АВК
Руч.ва	Нович	Вед		
Закр.Исполн.	Вед			
Шифр	Шифр			

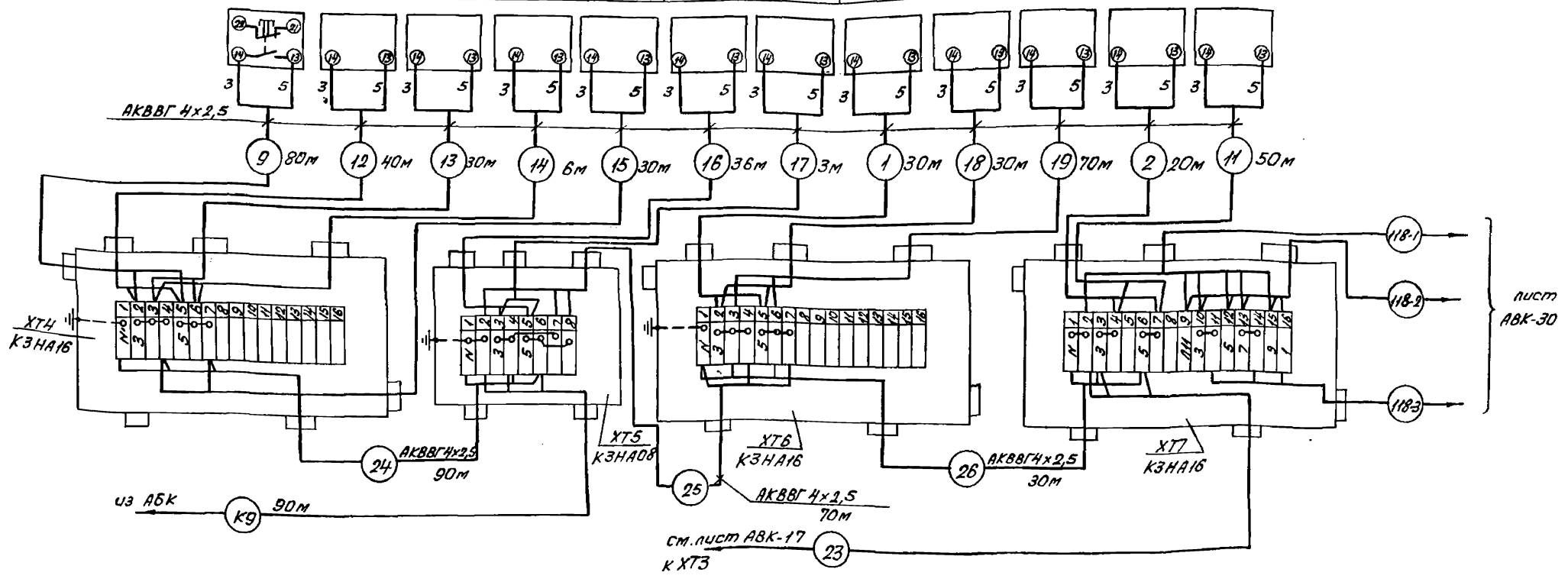
Автотранспортное предприятие на 100 грузовых  
автомобилей с частично закрытой стоянкой  
Производственный корпус  
Склад Лист 17  
Лист 19  
Новосибирское  
орядное предприятие  
ТУПРОДТРАНС  
Копировала Сг-  
Формат А2

Листов 5

Львов 5

Наименование параметра и место отбора импульса Обозначение чертежа Устан.	Управление пожарными кранами											
	Закрытая стоянка на 45 авто-мобилей	Участок ТО-2 и ТР			Участок умощенной диагностики	Участок ремонта аккумуля-торов	Участок ТО-2 и ТР	Участок ТО-1	Участок ТО-2 и ТР	Участок сме-сарно межон-чуский и эл-результатив	Деревообра-ботывающий и обвалный участок	Закрытая стоян-ка на 45 автомобилей
Позиция	SB9	SB12	SB13	SB14	SB15	SB16	SB17	SB1	SB18	SB19	SB2	SB11

ТМ4-Н64-75



Привязки		

ГИП	Масленников	503-4-70.13.91	ЛВК
Руч. в/р.	Номин		
Зав. сер.	Цыбенко		
Инжен.	Шимидт		
Производственный корпус		Станция	Лист 18
Пожарные краны. Схема электрической подклю-чения. Окончание.		Новосибирское среднее предприятие ГИПРОАВТОТРАНС	

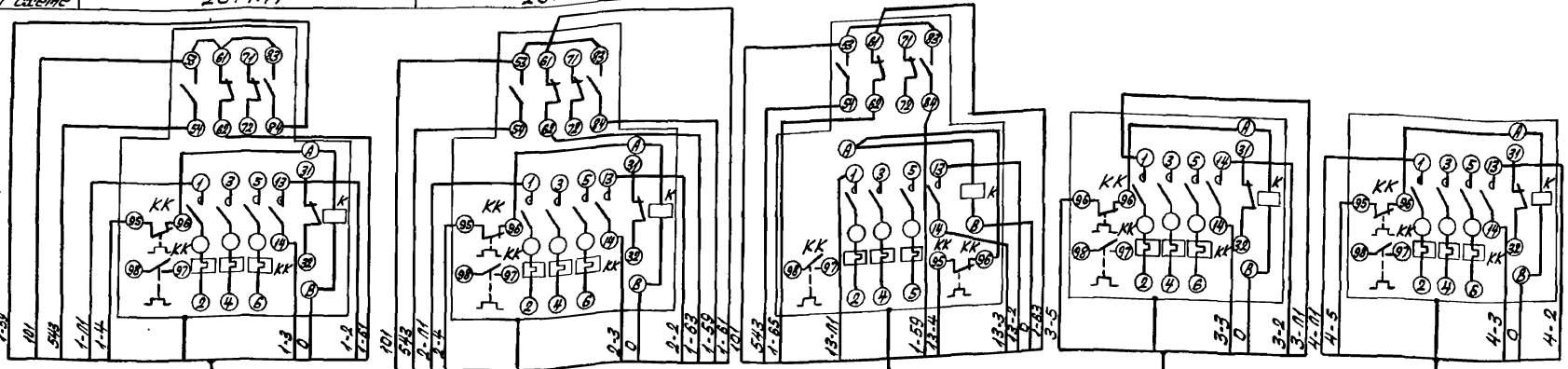
Л.В. Шимидт, Л.В. Шимидт, Л.В. Шимидт



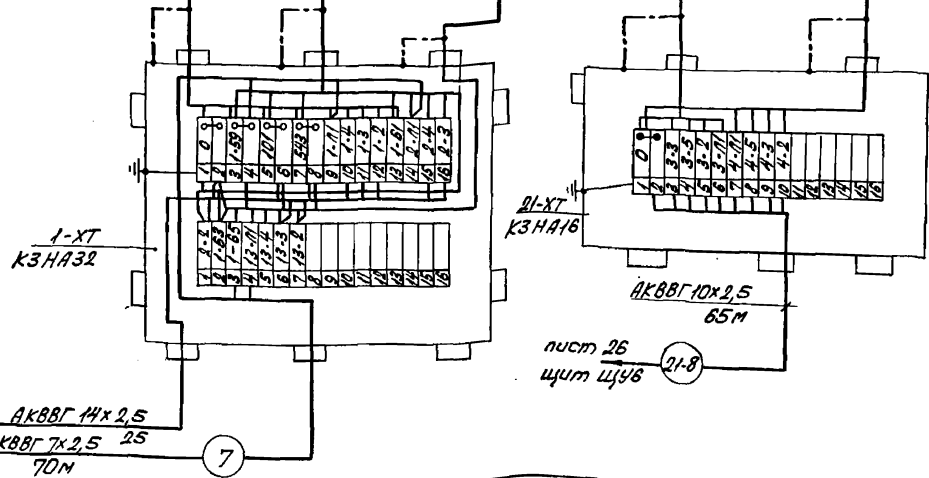


Наименование параметра, место отбора импульса	Насосы подачи сточных вод Р-3			Флотатор	
	Насос Р-3М1	Насос Р-3М2	Насос Р-3М17	Насос Р-М18	Механизм скребка Р-М21
	Пускатели магнитные			Пускатели магнитные	
	По месту на стойке	По месту на стойке		По месту на стойке	

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



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



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

Привязан	
Инв. №	

ГНП	Мастерская	503-4-70.13.91	РБК
Рук.вр.	Нормин		
Зав. сек.	Сельская		
Инжен.	Шинят		
		Производственный корпус	Стан. лист
		Схема электрическая	лист 20
		подключения. Начало	Нормосовское
			оренбургское
			предприятие
			Гипроавтотранс

О.М.Варна

Лист 26 из 27

лист 26  
 пульт 17  
 лист 27  
 шкафа А5

лист 26  
 щит ЩУБ

Наименование параметра, место отбора импульса	Насос на охлаждение Р-М13	Компрессор			Аварийная звуковая сигнализация	
	Насос Р-М13	Компрессор Р-М16	Электроконтактный манометр	Фильтр-транспортёр №1	Фильтр-транспортёр №2	Звонок
	Пускатель магнитный	Пускатель магнитный	На напорном трубопроводе	Пускатель магнитный	Пускатель магнитный	—
Обозначение этажного чертёжа	По месту на стойке	По месту на стойке	—	На стойке	На стойке	В операторской
Обозначение по принципиальной схеме	213 км	216 км	ТМ4-106-83 PI 55	203 км	205 км	НА1

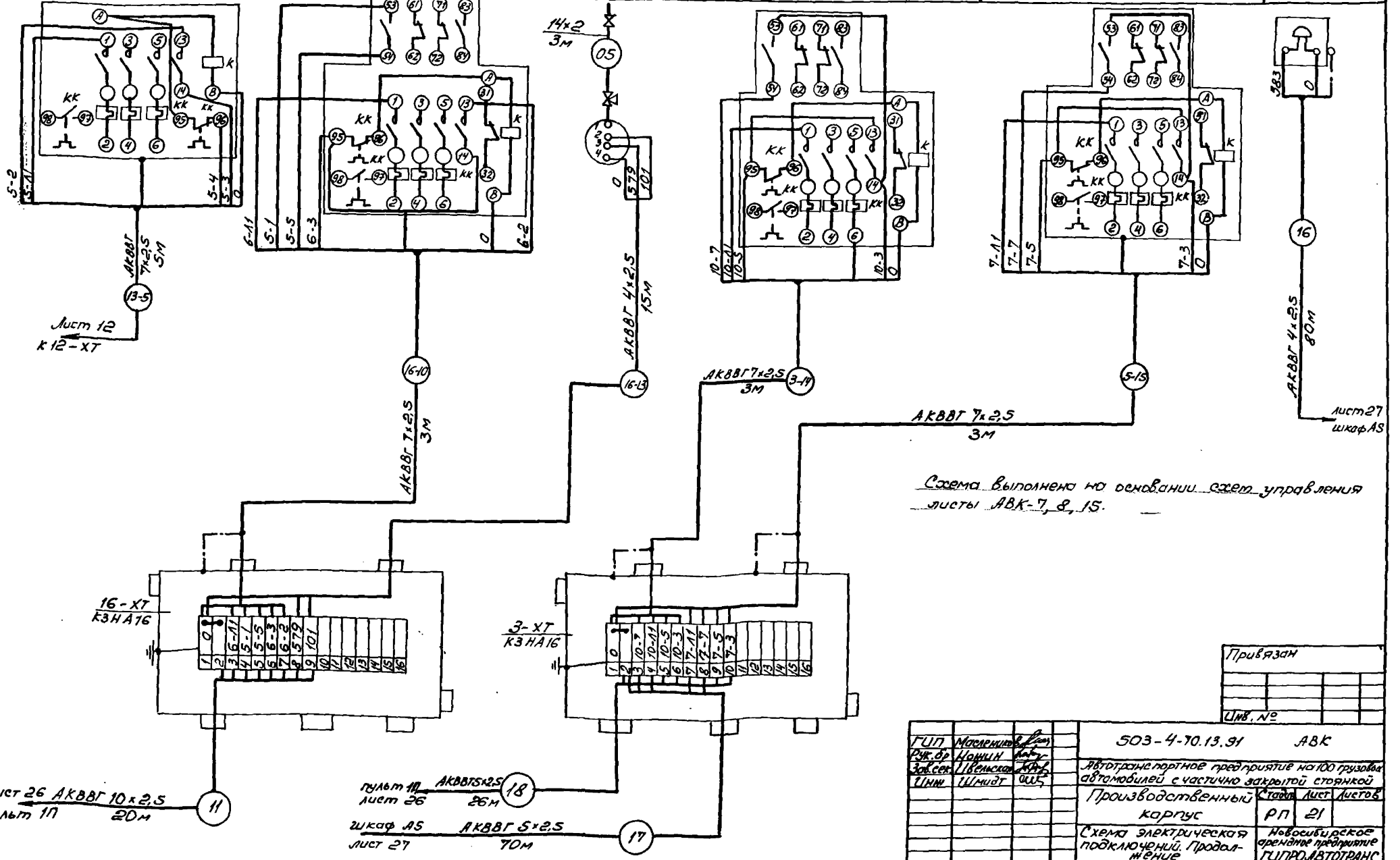


Схема выполнена на основании схем управления листы АВК-7, 8, 15.

Привязан	
Циф. №	

ГУП Маскино	503-4-70.13.31	АВК
РК. ВР. Машино		
Зав. сек. Шенская		
Ц.И.М. Шумилов		
	Автомобильное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой	
	Производственный отдел	Лист 8
	карусель	РП 21
	Схема электрическая подключения. Продолжение	
	Новосибирское предприятие	ГУПРОАВТОТРАНС

Копировал Л.С. Формат А2

Циф. № вкл. в дата. Автомобиль

Лист 26 АКBBT 10x2.5  
пульт 1П 20м

пульт 1П АКBBT 5x2.5  
лист 26 26м

шкаф А5 АКBBT 5x2.5  
лист 27 70м

Лист 27  
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			Вентиль на закрытие пневмоклапана
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		

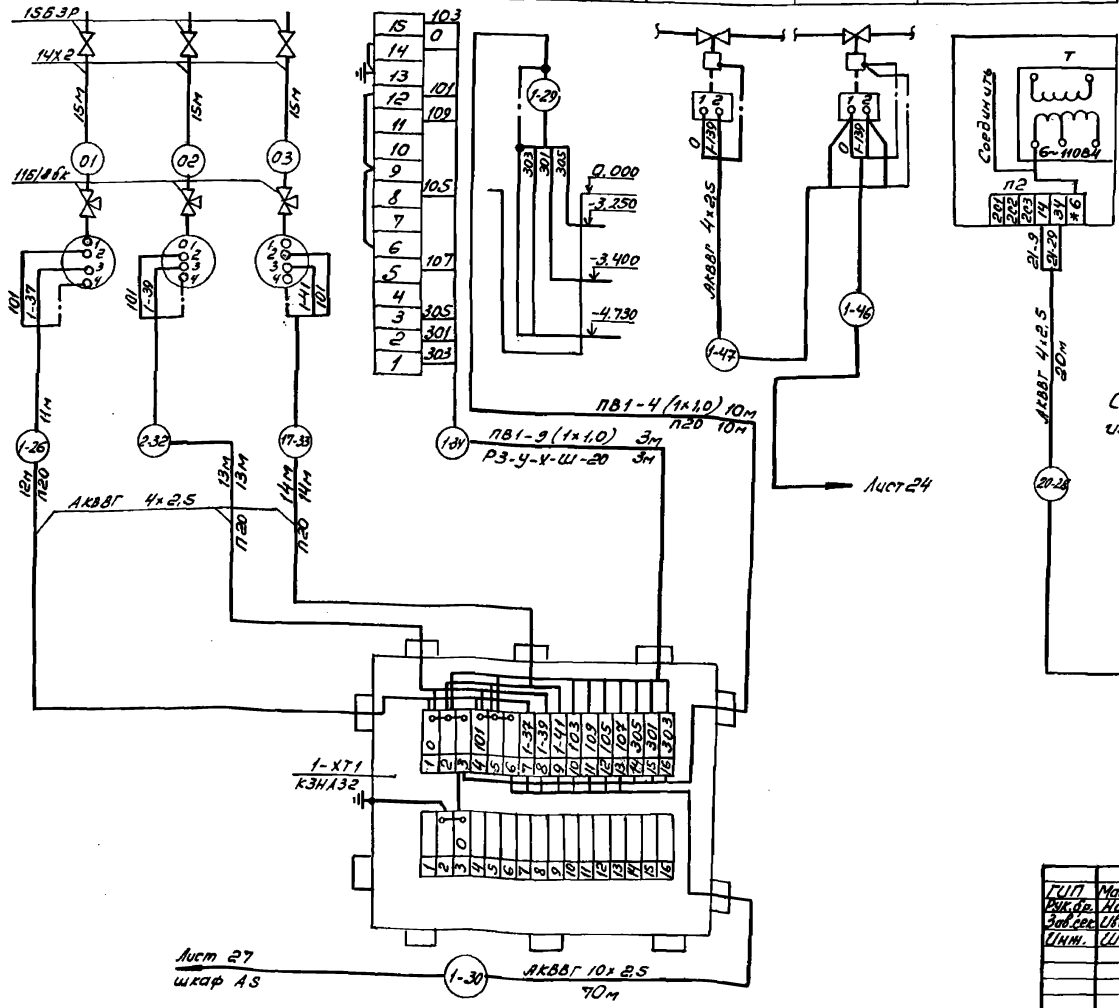


Схема выполнена на основании схем управления и измерения листы АВК-5, 6, 10.

Шкаф AS  
Лист 27

Лист 27  
шкаф AS

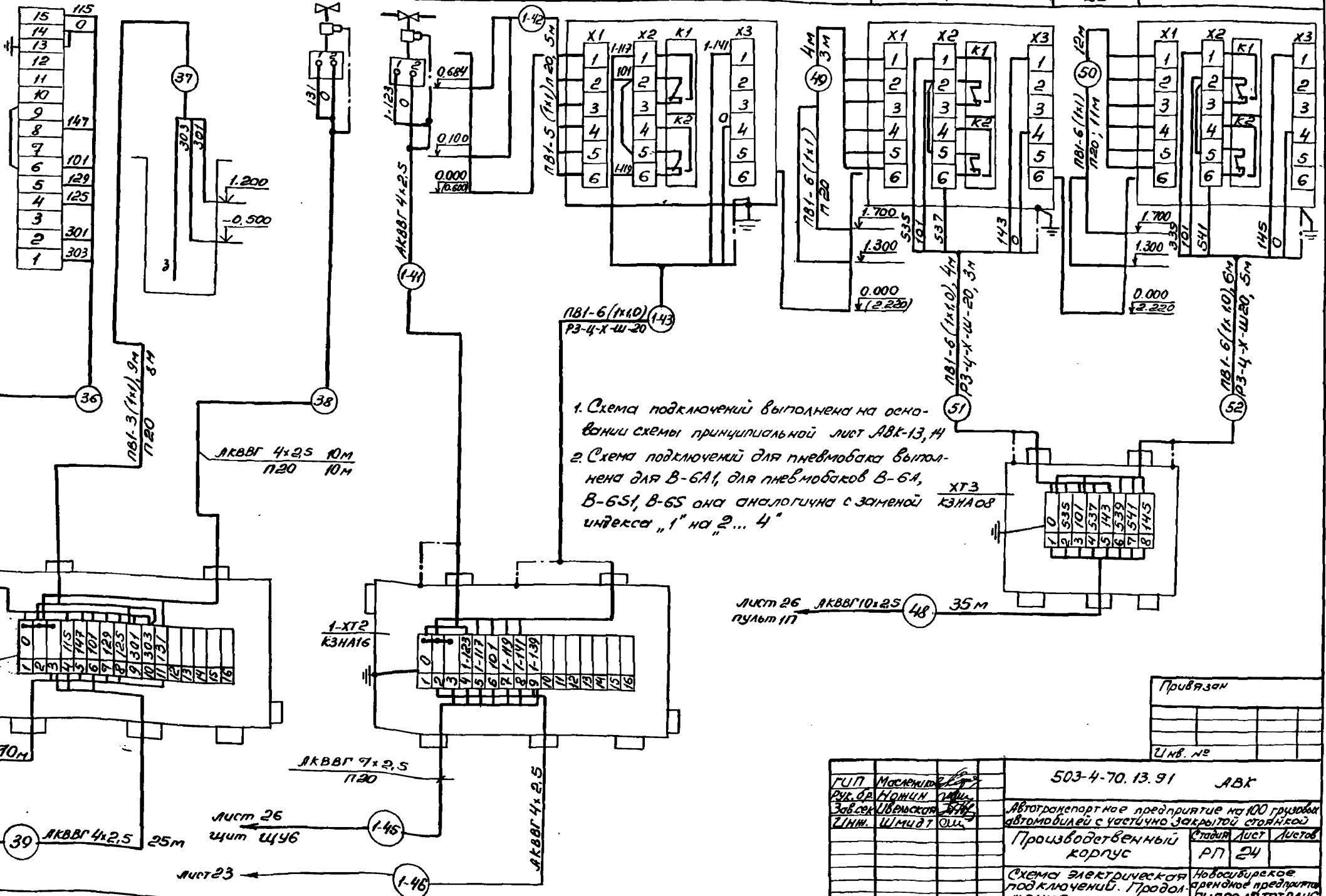
Привязка	
Элв №	

ГПП	Масляные	503-4-70.13.91	АВК
ВК	Линии		
Элв	Символ		
ЦМ	Шифр		
		Автотранспортное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой	
		Производственный корпус	Страна Лист Листов
			РП 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		Электромагнитный вентиль	Электромагнитный вентиль	Пневмобак В-6А1		Отстойник В-11А		Отстойник В-11Б	
	Преобразователь передающий	Датчики уровня			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	
Обозначение по принципиальной схеме	РЗ (5)	LE (5)	YA2	1-YA1	LE	1-Р4	LE	Р5	LE	Р6

Таблица

№ ка-се-н пне-моба-ка	Длина в м					
	41	43	45	46	47	42
В-6А1	4	4	27/8	5	1	5
В-6А	4	6	33/8	3	1	7
В-6С1	5	3	23	6	1	5
В-6С	6	3	32	7	1	5



1. Схема подключений выполнена на основании схемы принципиальной лист АВК-13, А
2. Схема подключений для пневмобака выполнена для В-6А1, для пневмобаков В-6А, В-6С1, В-6С она аналогична с заменой индекса "1" на "2... 4"

Лист 26 АКВВГ 10x2.5 48 35 м пульт 117

Лист 27 шкаф А5 АКВВГ 5x2.5 40 90 м

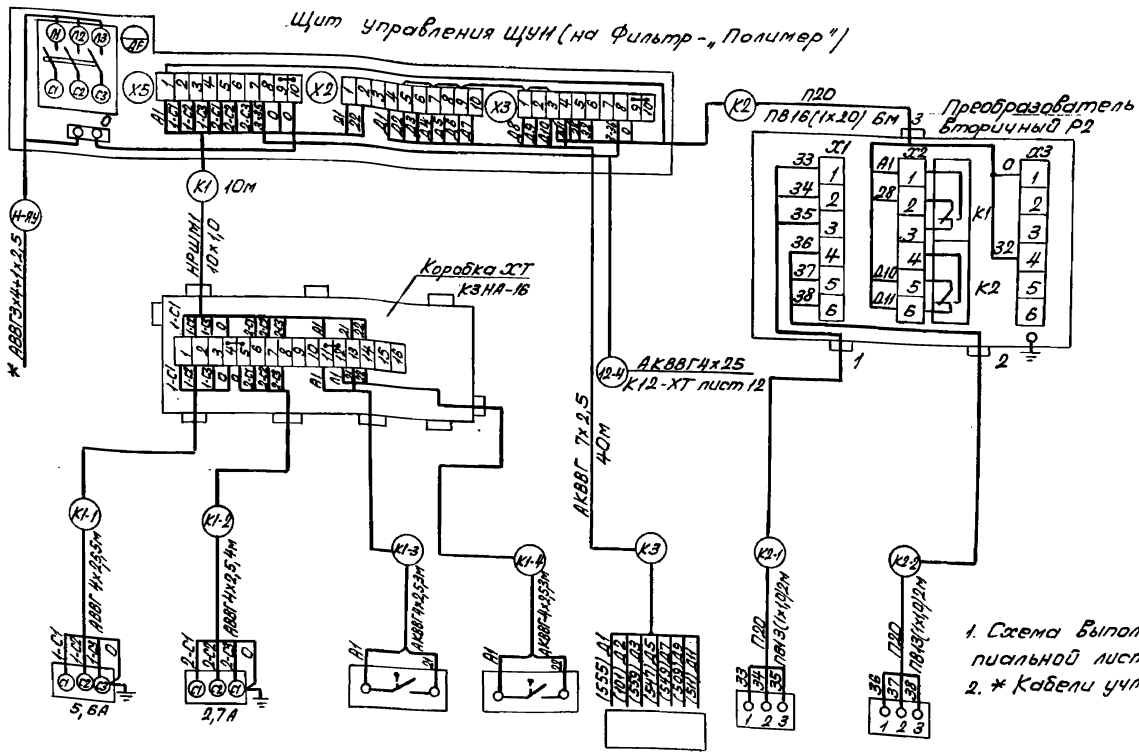
Лист 26 пульт 117 АКВВГ 4x2.5 39 25 м

Лист 26 щит ЦУ6 АКВВГ 7x2.5 145

Лист 23 АКВВГ 4x2.5 146

ГУП Москва	503-4-70.13.91	АВК
Рук. др. Носичин	Автотранспортное предприятие на 100 грузовых автомобилей с частично закрытой стоянкой	Производственный корпус
Зав. сек. Шмидт	Схема электрической подключений. Продолжение.	Станд. Лист Листов РЛ 24
Лин. Шмидт	Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС	Копировал Лус-Формат А2

Лист 26 (подл.) Лист 27 (подл.) и дата Взам Удк



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		ТКЧ-3451-87	
	Двигатели		Конечные выключатели		Пульт ОП	Датчики уровня сигнала двигателя СЧС (P2)	
	Фильтр - "Полимер - П-86"						

Приб.эсм	
Шв.п.э	

Г.И.П.	Матвеев		503-4-70.13.91	АВК
Рис.др.	Нрилин	Ан		
Экз.сек.	Вальтер	С		
И.И.И.	Шмидт	О.М.		
			Производственный корпус	Склад Лист Листов
			Схема электрическая подключения.	Новосибирская производственная ГИПРОАВТОТРАНС
			Продолжение	РП 25

И.И.И. Шмидт, Вальтер, С. Вальтер







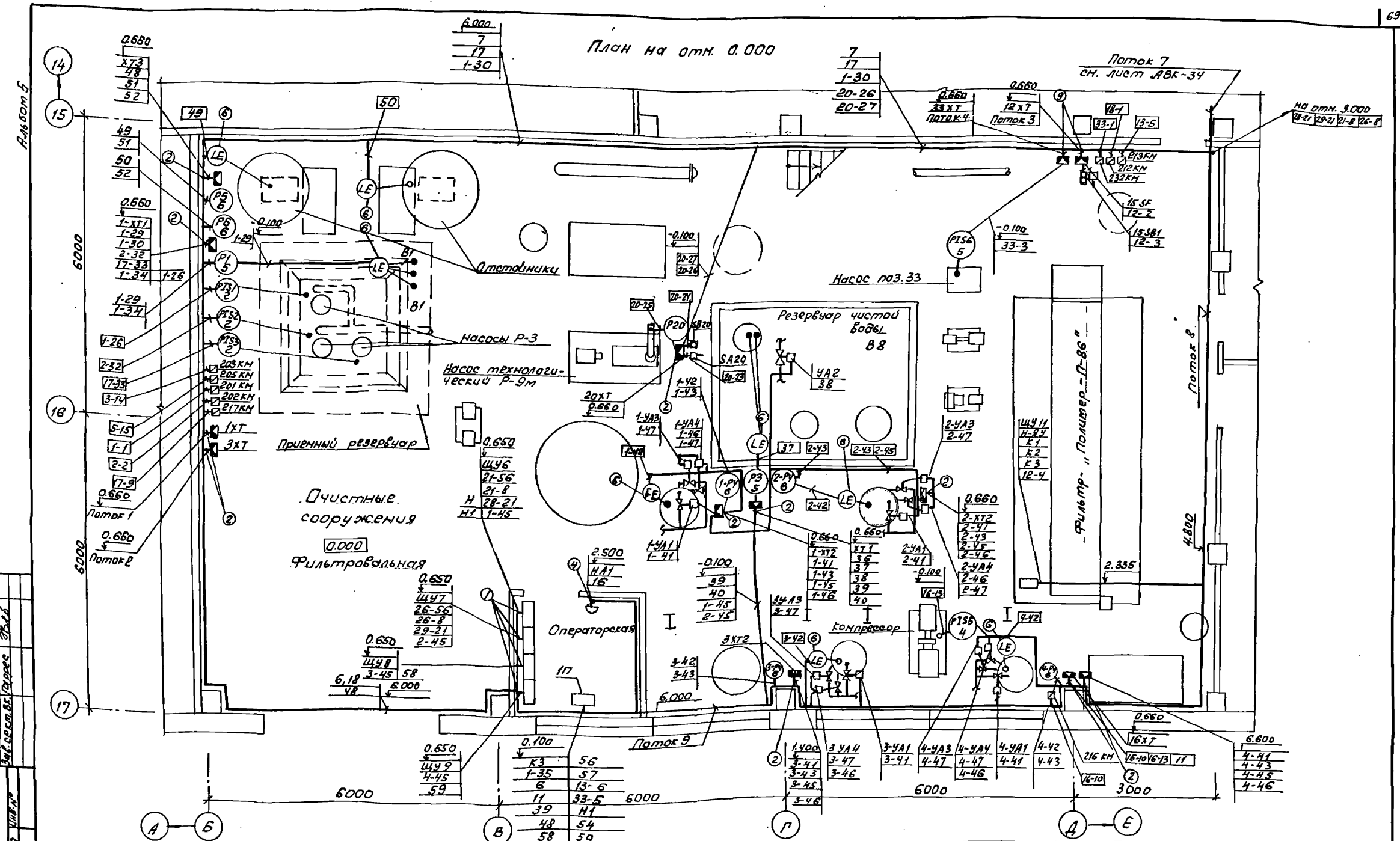








План на отм. 0.000



Шифр на фундаменте, Условные обозначения и размеры

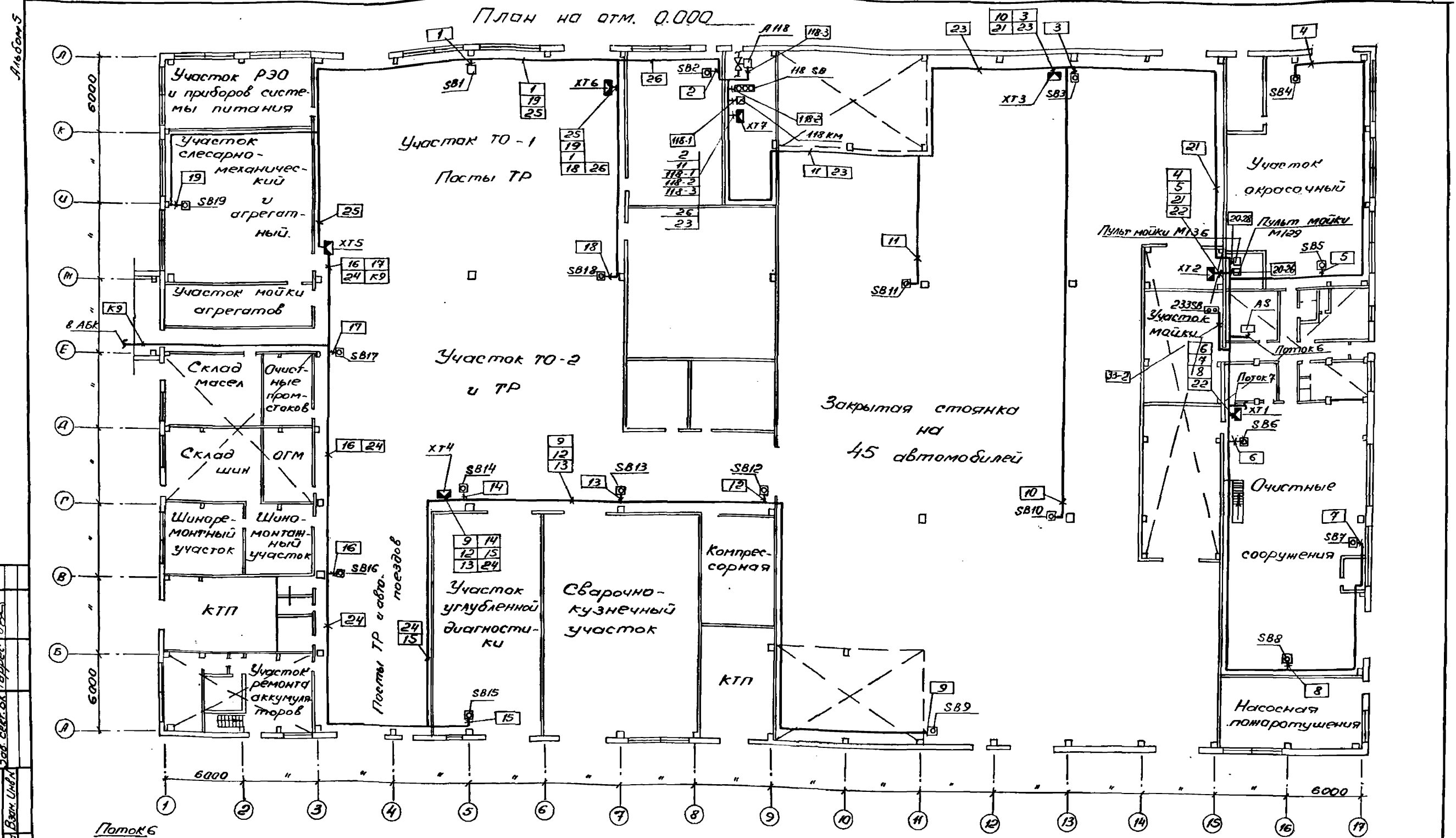
Поток 1	Поток 4	Поток 9
1-1 2-2 7-9 6 7	33-1 33-2 33-3 33-4 33-5	11 16 1-45 2-45 3-45
Поток 2	Поток 8	
3-14 5-15 18 17	29-21 28-21 16-8 21-8 13-6	4-45 33-5 21-8 25-8 28-21
Поток 3		
12-1 12-2 12-3 12-4 12-5 13-5 13-6	29-21 40 16 33-5 54	28-21 39 К.3 13-6 33-5
	56 57 25-56 21-56 60	57 56 54 25-56 21-56
		60

Примечания см. лист АВК-31

ГНД	Иванчиков		503-4-70.13.91	АВК
Рис.вр.	Нажич		Автоматизированное предприятие на дорожных автомобилях с частичной закрытой стоянкой	
Заг.вр.	Григорьев		Производственный корпус	Сталь Лист Листов
И.И.М.	Шимидт		Пл.м. 32	
Приказан			План расположения средств автоматизации. Провод жемле	
И.И.М. №			Новосибирское предприятие приборостроения ГИПРОАВТОТРАНЗ	
			Копирован д/л - 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

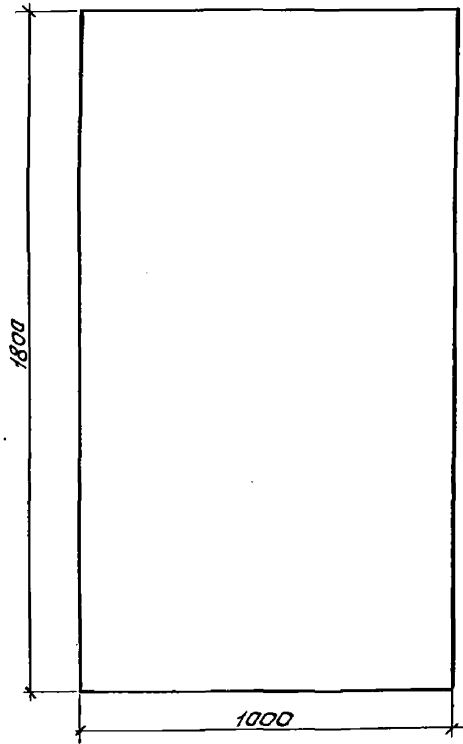
20-21	1-30	40	33-2	12-5	20-26
16	54	56	57	7	
33-4	26-56	17	21-56	60	

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
	Окончание	ГУПРОАВТОТРАНС

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 УХЛ4, В В30С,		
кТ20, кТ21	~220В	7	
кТ4,			
кТ5	Реле РКВ11-43-122УХЛ4, ВВ 180С, ~220В	2	
1-ФУ1,			
2-ФУ2,			
3-ФУ3,			
5-ФУ1,			
6-ФУ2			
7-ФУ,			
10-ФУ,	Предохранитель ППТ-10У3, п. в ст. ВТФ6У3	7	
УА-1,УА7,			
УА16,УА30	Диод Д226Б ~220В	22	
к11	Реле ПЭ-37-80У3, ~220В	1	

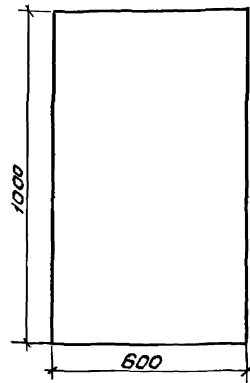
Привязан			

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

Копирован д.р. - 6000000 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.

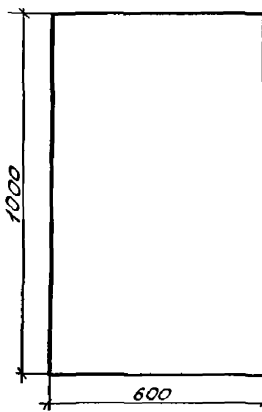
Поз. обозначение	Наименование	кол	Примечание
	Щит управления ЩУБ (ЩУ7)		
1-КЗ,			
1-К4	Реле ПЭ-37-42-УЗ, ~220В	2	
1-КТ6,			
1-КТ7,	Реле РКВ-11-33-112-УХЛ4,		
1-КТ8,	ББ 30С, ~220В	3	
1-КТ9	Реле РКВ-11-43-112-УХЛ4,		
	ББ 180С, ~220В	1	
11-ФУ,			
3-ФУ1	Предохранитель ППТ-10УЗ,		
4-ФУ2	п.л. Вст. ВТФБУЗ	3	
УД8УД9	Диод Д226Б, ~220В	2	
3-СА1,	Переключатель УПС311-		
4-СА1	- С225УЗ	2	
11-СА	Переключатель ПП2-16/Н2УББ, исп.1	1	
1-СА4			
1-СА5,			
1-СА6	Выключатель ПВ1-18УЗ, исп.1	3	
11-СВ2,			
11-СВ3,			
3-СВ2,	Кнопка КЕОИУЗ, исп.4, толка-		
4-СВ2,	тель чёрный	4	
11-СВ1,			
3-СВ1,	Кнопка КЕОИУЗ, исп.5, толка-		
4-СВ1,	тель красный	3	
11-НЛ1,			
11-НЛ2,			
3-НЛ1,	Ампертура АСЛ11У2, ~220В,		
4-НЛ2,	цвет зелёный	4	
НЛ10,	Табло ТСМ-Ш-УЗ-01,		
НЛ9	Лампа 4-220-10	2	

Привязка			

ГПП	Население	503-4-70.13.91	РБК, Н2
Рис. др.	Нормы		
Экз. №	Исполн.		
Лист	Шмидт		
		Итотранспортное предприятие на во главе с ик автомобилей, е частично закрытой стороны	
		Производственный корпус	Лист 1
		Щит управления ЩУБ (ЩУ7). Эскизный чертёж общего вида	Набавилась де предидное предприятие ГМПРОВАТОРЯНС
		Копирован бл.	Формат А2

ИЗДАНИЕ ПОСЛЕДНЕЕ

Рис. 50М5

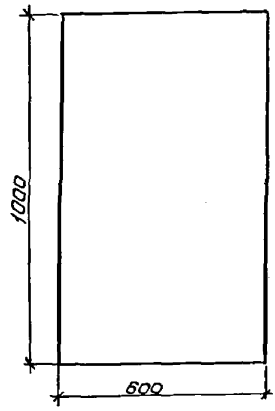


Поз. обозначение	Наименование	кол	примечание
	Щит управления ЩУ11		
FU	Предохранитель ППТ-10У3, пл. В ст ВТФБУЗ	1	
HL1,	Арматура АМЕ 325221У2, ~220В		
HL2		2	
1-КК	Реле РТ1-10/204	1	
2-КК	Реле РТ1-100В04	1	
KL1, KL2,	Реле РП1-12204В, ~220 В с		
KL3	контактной приставкой ПКА-1104	3	
201КМ	Пускатель ПМА 150104, ~220 В, с двумя приставками ПКА-4004	1	
202КМ	Пускатель ПМА 150104, ~220 В, с двумя приставками ПКА-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.

Гип	Исполнитель	503-4-70.13.91	РВК.НЗ
Руч. в.р.	Ножин	Исп.	
Зав. заводской	Исп.	Исп.	
Уни. №	Имя от	Исп.	
Привязан		Производственный корпус	Листов 1
		Щит управления ЩУ11	Лист 1
		векторный чертеж	
Уни. №		общего вида	
		Копировал 8/1-	Формат А2

РАБ-808МБ



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

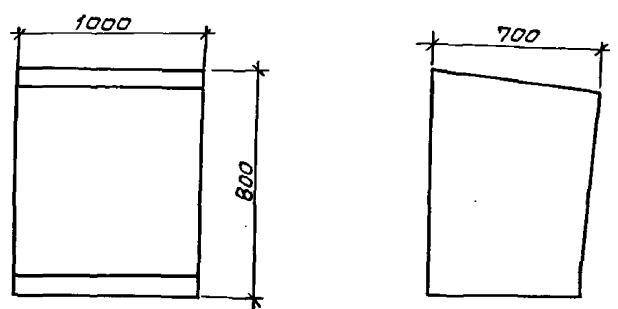
Цифры в скобках обозначают даты вступления в силу

Привязан			
Циф. №			

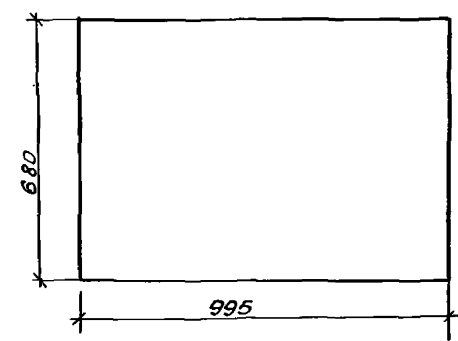
ГЧП	Наставление	1	503.4-70.13.91	АВК, Н4
РК.вр.	Ножин	100		
Дав.сер.	Ульяева	100		
И.И.И.	Шmidt	В.И.С.		
			Производственный корпус	Лист 1
			Щит управления ЩУ8(ЩУ9). Эскизный Чертеж общего вида	1
				Новосибирское армянское предприятие ГИПРОАВТОТРАНС
			Копирован с ф-т	Формат А2

Листом 5

Габаритные размеры, мм



Крышка пульта



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

Привязан			
Инв. №			

ГНП	Масленников			503-4-70.13.91	АВК.Н5
Рук.бр.	Ножкин				
Зав.зак.	Шельская				
Инж.	Шимидт				
				Автомобильное предприятие на 100%	с участием
				заводской структуры	
				Производственный корпус	Лист 1
				Пульт 1П	
				Эскизный чертеж	
				общего вида	
				Копировал А.Р.	Формат А2

ИЛС-10000 Устройства и работы