

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-1-97.91

Производственный корпус эксплуатационного филиала
ПАТО на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

Альбом 4

АТХ	Автоматизация технологии производства	стр. 3-13
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	стр. 14-30
АВК	Автоматизация внутреннего водопровода и канализации	стр. 31-57

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-1-97.91

Производственный корпус эксплуатационного филиала
ПАТО на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

Альбом 4

Перечень альбомов

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
Альбом 2	ТХ	Технология производства
	ЭМ	Силовое электрооборудование
	СС	Связь и сигнализация
	ПС	Пожарная сигнализация
Альбом 3	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
	ОВ	Отопление и вентиляция
	ВК	Внутренние водопровод и канализация
Альбом 4	АТХ	Автоматизация технологии производства
	АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции
	АВК	Автоматизация внутреннего водопровода и канализации
Альбом 5	КЖИ	Строительные изделия
Альбом 6	СО	Спецификации оборудования
Альбом 7	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 8	С	Сметы, книги 1, 2
Альбом 9		Проектная документация по переводу помещений производственного корпуса на режим санитарной обработки транспорта

РАЗРАБОТАН
Новосибирским арендным
предприятием
ГИПРОАВТОТРАНС

Главный инженер  Я.И. Вильбергер
Главный инженер
проекта  В.Ф. Бетехтин

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН
В ДЕЙСТВИЕ
концерном Росавтотранс
протокол от 13.02.92. N1

Листы 4

Лист	Наименование	Стр.
1	Содержание альбома	2
	Автоматизация технологии производства	
1.	Общие данные	3
2.	Схема сигнализации №1. Схема управления технологическим оборудованием и освещением	4
3.	Схема сигнализации №2. Схема управления технологическим оборудованием и освещением	5
4.	Щит приборов Щ1(Щ2). Схема соединений внешних проводов.	6
5.	Щит приборов Щ3. Схема соединений внешних проводов	7
6.	Щит сигнализации ЩС1. Схема соединений внешних проводов.	8
7.	Щит сигнализации ЩС2. Схема соединений внешних проводов.	9
8.	План расположения оборудования и проводов на отм. 0.000.	10
9.	План расположения оборудования и проводов в венткамере	11
ПК.Н	Эскизный чертеж щита приборов Щ1 (Щ2)	12
ПК.Н	Эскизный чертеж щита приборов Щ3.	12
АТ.Н	Эскизный чертеж щита сигнализации ЩС1	13
АТ.Н	Эскизный чертеж щита сигнализации ЩС2	13
	Автоматизация отопления и вентиляции	
1.	Общие данные	14
2.	Приточная система П1(П2... П5, П7... П13, П15) Схема автоматизации.	15
3.	Приточная система П1(П2... П5, П7... П13, П15) / Схема электрическая управления.	16
4.	Приточная система П1(П2... П5, П7... П13, П15) / Схема электрическая регулирования	17
5.	Приточная система П1(П2... П5, П7... П13, П15) / Схема соединений внешних проводов (начало).	18
6.	Приточная система П1(П2... П5, П7... П13, П15) / Схема соединений внешних проводов (окончание).	19

Лист	Наименование	Стр.
7.	Воздушно-тепловые завесы В1, В2(В3... В30) / Схема автоматизации и схема управления.	20
8.	Воздушно-тепловые завесы В1, В2(В3... В30) / Схема соединений внешних проводов.	21
9.	Вентсистема В15(В5, В29, Д30) / Схема электрическая блокировки и схема соединений.	22
10.	Вентсистема В6(В10, В11... В14, В18, В21, В22, В23, В27) / Схема электрическая управления.	23
11.	Вентсистема В6(В10, В11... В14, В18, В21, В22, В23, В27) / Схема соединений внешних проводов.	24
12.	Схема отключения вентиляции при пожаре / Схема соединений внешних проводов.	25
13.	План расположения оборудования и проводов на отм. 0.000	26
14.	План расположения оборудования и проводов в венткамере на отм. 3.000 и 3.300	27
15.	План расположения оборудования и проводов в венткамере на отм. 3.300	28
16.	План расположения оборудования и проводов на кровле	29
АВ.Н	Эскизный чертеж щита управления П1(П2... П5, П7... П13, П15).	30
АВ.Н	Эскизный чертеж щита управления В6(В10, В11... В14, В18, В21, В22, В23, В27)	30
	Автоматизация внутреннего водопровода и канализации	
1.	Общие данные (начало)	31
2.	Общие данные (окончание)	32
3.	Схема автоматизации (начало)	33
4.	Схема автоматизации (продолжение)	34
5.	Схема автоматизации (окончание)	35
6.	Насосы сточных вод Р-3 / Схема электрическая управления.	36
7.	Флотатор. Насос охлаждения Компрессор / Схема электрическая управления.	37
8.	Схема электрическая управления задвижкой и фильтром-транспартером	38
9.	Насосы технологические Р-9 / Схема электрическая	39

Лист	Наименование	Стр.
	управления.	
10.	Фильтр, Полимер-П-86' / Схема электрическая управления	40
11.	Насос технической воды / Схема электрическая управления и соединений	41
12.	Схема электрическая принципиальная измерений (начало)	42
13.	Схема электрическая принципиальная измерений (окончание)	43
14.	Схема электрическая принципиальная сигнализации (начало).	44
15.	Схема электрическая принципиальная сигнализации (окончание)	45
16.	Схема соединений внешних проводов (начало)	46
17.	Схема соединений внешних проводов (продолжение)	47
18.	Схема соединений внешних проводов (продолжение)	48
19.	Схема соединений внешних проводов (продолжение)	49
20.	Схема соединений внешних проводов (продолжение)	50
21.	Схема соединений внешних проводов (продолжение)	51
22.	Схема соединений внешних проводов (продолжение)	52
23.	Схема соединений внешних проводов (окончание)	53
24.	План расположения оборудования и проводов на отм. 0.000 и 3.000	54
25.	План расположения оборудования и проводов на отм. 0.000 в осев. 5... 9 - А... Б.	55
АВ.Н	Эскизный чертеж шкафа АС.	56
АВ.Н	Эскизный чертеж щита управления ЩС6(ЩС7... ЩС9)	56
АВ.Н	Эскизный чертеж щита управления ЩС10/ЩС11... ЩС13	57
АВ.Н	Эскизный чертеж пульт управления	(57)

Листы 4

ГЛП	БТХ	ТХ	ТХ				<p>503-1-97.91</p> <p>Содержание альбома</p> <p>Копировал СД</p>	<p>Стр. 1</p> <p>Листов 1</p> <p>Новосибирское предприятие ГИПРОСТАТВАНС</p> <p>Формат А2</p>
Эк.пр.	Эк.пр.	Эк.пр.	Эк.пр.					
Инж.нач.	Инж.нач.	Инж.нач.	Инж.нач.					

Лист 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема сигнализации И. Система управления технологическим оборудованием и освещением	
3	Схема сигнализации И. Система управления технологическим оборудованием и освещением	
4	Щит приборов Ш1(Щ1) Система соединений внешних проводов	
5	Щит приборов Щ2 Система соединений внешних проводов	
6	Щит сигнализации ШС1 Система соединений внешних проводов	
7	Щит сигнализации ШС2 Система соединений внешних проводов	
8	План расположения оборудования и проводов на от. 0,000	
9	План расположения оборудования и проводов в венткамерах	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ТМБ-89-77	Проводы трубные и электрические провода систем автоматизации и связи через стены и перекрытия промышленных зданий и сооружений	
Прилагаемые документы		
503-1-97.91-АТХ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 6
503-1-97.91-АТХ.И	Эскизный чертеж щита приборов Ш1(Щ1)	Альбом 4
503-1-97.91-АТХ.А	Эскизный чертеж щита приборов Щ2	Альбом 4
503-1-97.91-АТХ.Н	Эскизный чертеж щита сигнализации ШС1	Альбом 4
503-1-97.91-АТХ.И	Эскизный чертеж щита сигнализации ШС2	Альбом 4

Общие указания

Проектом предусматривается:

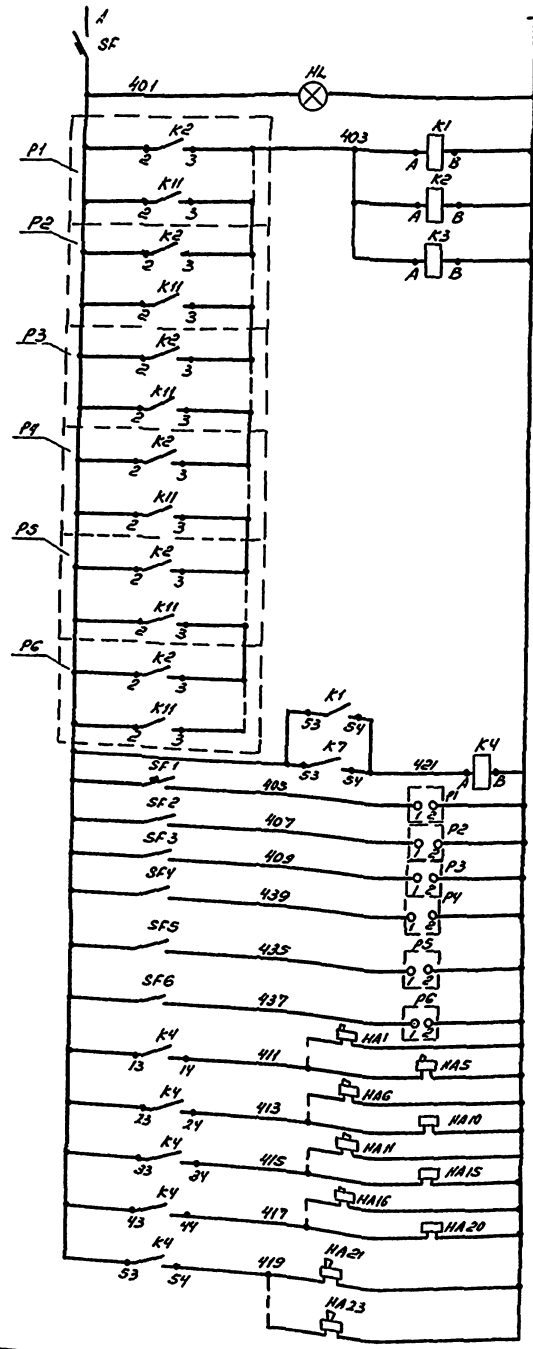
- контроль воздушной среды в помещениях поста контроля газовой системы питания автомобилей, участка ЕТО и ТР участка ТО-1 и дистанктики, участка мойки автомобилей и приемном разгрузочере в очистных сооружениях; контроль осуществляется сигнализаторами СТМ-Ю-0010ДБ;
- настройка срабатывания сигнализаторов 20% ИТБ;
- включение приточных систем П1, П2, П3, П4, Вентсистем В6, В10, В14, В18, В21, В22, В23, В27 при срабатывании сигнализаторов;
- включение аварийного освещения, работающего при выделении газа, и звуковой сигнализации при срабатывании сигнализаторов;
- отключение остальных токоприемников и освещения при срабатывании сигнализаторов.

Лист 4

Рабочие чертежи основного комплекта марки АТХ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывобезопасность и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания, общий инженер проекта Бетехтин В.Ф.

Привязка		Лист	
ШЕЛ	ШЕЛ	1	9
503-1-97.91-АТХ		Эксплуатационный рисунок на оборудование автомобилей с компьютером 50	
Проц. ответственный		Лист	Лист
карту		1	9
Общие данные		Новосибирское производственное предприятие	

Схема сигнализации №1



Питание ~220В

Сигнализация наличия напряжения

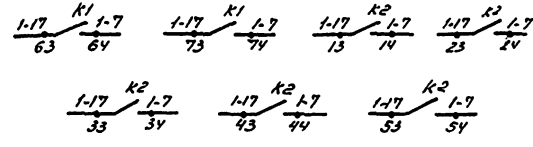
Реле сигнализации

Промежуточное реле для включения звуковой сигнализации

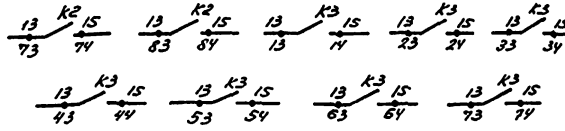
Питание сигнализаторов

Звуковая сигнализация

Контакты в схему, лист ЛВ-3



Контакты в схему, лист ЛВ-10



Контакты в схему, лист 3

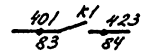


Схема управления аварийным освещением

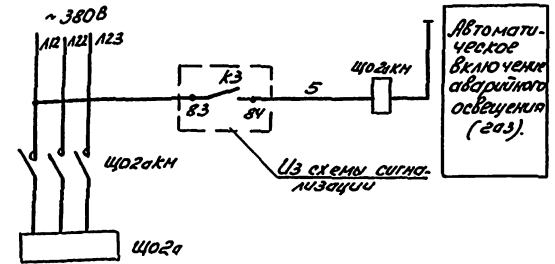


Схема управления технологическим оборудованием

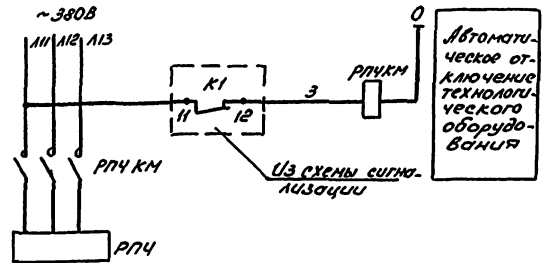


Таблица применимости

Щиток	РПЧ	РП5	РП6	РП7
Реле и номера контактов	K1	K7	K1	K1
	1, 12	21, 22	31, 32	41, 42

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
По месту			
РПЧ...	Щиток силовой		Учтено в разд. 3
РП7		4	ЭМ
РПЧК...	Пускатель магнитный		
РПЧК			То же
ЩО2аК		5	
ЩО2а	Щиток аварийного освещения (2а3)	1	Учтено в разд. 30
НА1...	Схема сигнальная взрывозащищенная		
НА23	ВСС-4М, ~220В, ТУ16-539, 147-77	23	
На щите приборов Ш1			
SF1, SF2	Выключатель АКБ3-1МУ3, ~220В, 2х3		
SF3	ТУ16-522, 104-78	3	
Р1, Р2, Р3	Сигнализатор СГМ-10-0010.Ш, ~220В		
(1)	ТУ25-0510, 029-84	3	
На щите приборов Ш2			
SF4, SF5	Выключатель АКБ3-1МУ3, ~220В, 2х3		
SF6	ТУ16-522, 104-78	3	
Р4, Р5, Р6	Сигнализатор СГМ-10-0010.Ш, ~220В		
(1)	ТУ25-0510, 029-84	3	
На щите сигнализации ШС1			
SF	Выключатель АКБ3-1МУ3, ~220В, 10х3		
	ТУ16-522, 104-78	1	
K1	Реле ПЭ-37.4УУ3, ~220В, ТУ16-523, 622-82	1	
K2, K3	Реле ПЭ-37.80У3, ~220В		
K4	ТУ16-523, 622-82	3	
НЛ	Лампа свето-сигнальная АСМ1У2, 220В, зеленый, ТУ16-525, 681-76	1	

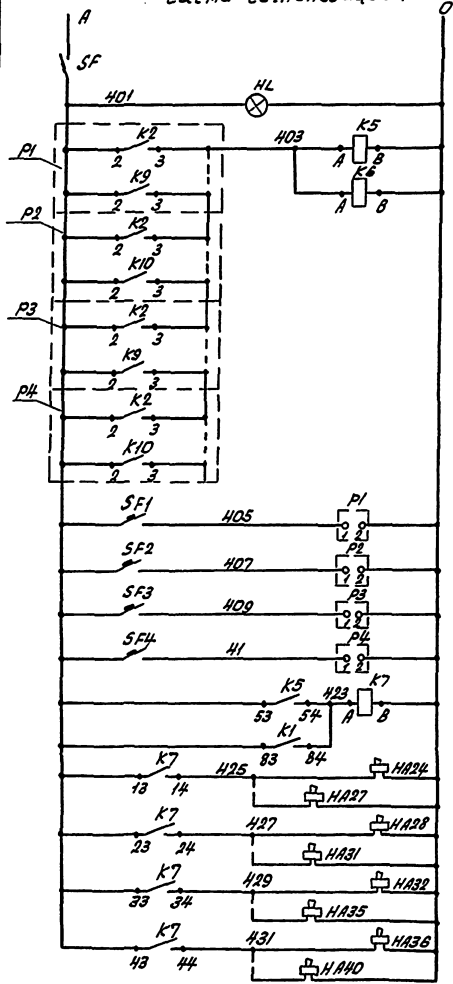
Прибыло	
Ш. №	

503-1-97, 91.		ЛТХ	
Эксплуатационный формуляр на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЭО		Производительный	
корпус		Стр.	Лист
		РП	2
Схема сигнализации №1		Новосибирское	
Схема управления технологическим оборудованием		архивное предприятие	
Копировал ЛШ		ГУП «ВЭТОТРАНС	
		Формат А2	

Лист № 1 из 1

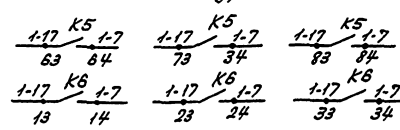
Схема сигнализации №2

Схема №2

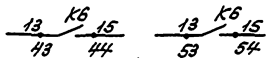


Питание ~ 220В
 Сигнализация наличия напряжения
 Реле сигнализации
 Питание сигнализаторов
 Промежуточное реле для включения звуковой сигнализации
 Звуковая сигнализация

Контакты в схеме, лист АДВ-3



Контакты в схеме, лист АДВ-10



Контакты в схеме, лист 2

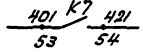


Схема управления аварийным освещением

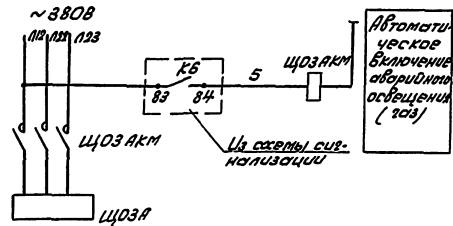


Схема управления технологическим оборудованием

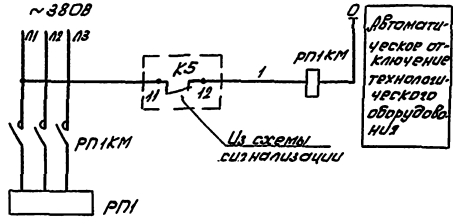


Таблица применимости

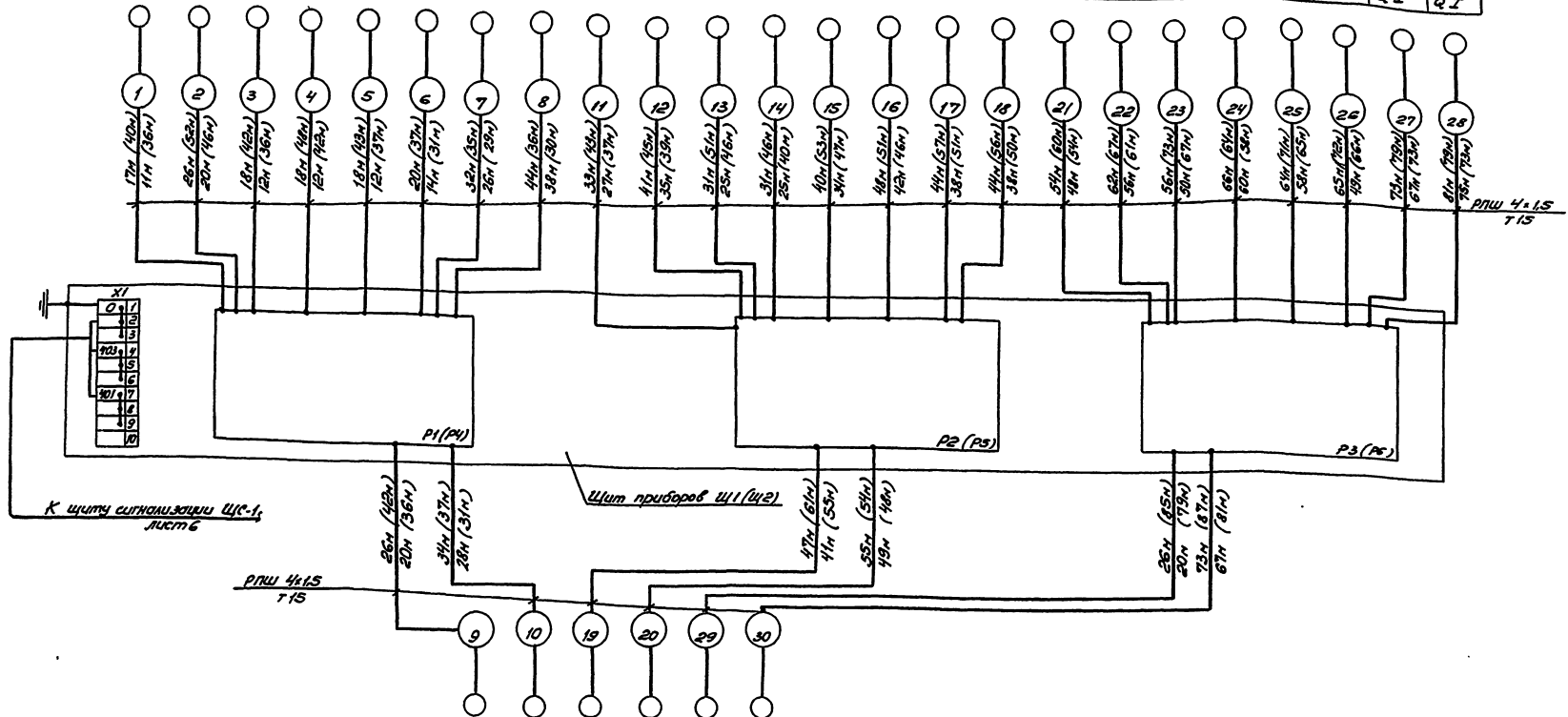
Шкаф	РП1	РП2	РП3
Реле и номера контактов	K5	K5	K5
	1-12	1-23	1-32

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
По месту			
РП1, РП2	Шкаф силовой		Учтено в разд. 10
РП3		3	ЗМ
РП1, КМ1	Пускатель магнитный		
РП2КМ1, РП3, КМ1			
ЩОЗ АКМ		4	То же
ЩОЗ В	Щиток аварийного освещения (303)	1	Учтено в разд. 10
НА24	Сирена сигнальная вращающаяся		
НА40	ВК-4М ~ 220В, ТУ16-539, 187-77	17	
На щите приборов ЦС?			
SF1, SF4	Выключатель АКБ-17М4 ~ 220В, 2х3		
	ТУ16-522, 104-78	4	
Р1... Р4	Сигнализатор СТМ-10-0010ДБ ~ 220В, (1)		
	ТУ85-0510, 029-84	4	
На щите сигнализации ЦС?			
SF	Выключатель АКБ-17М4 ~ 220В, 10х3		
	ТУ16-522, 104-78	1	
K5	Реле ПР-37-4443 ~ 220В, ТУ16-523, 622-82	1	
K6, K7	Реле ПР-37-8043 ~ 220В, ТУ16-523, 622-82	2	
HL	Прометур светосигнальная АСН1У9, ~ 220В, зеленый, ТУ16-535, 681-76	1	

Пробитое	
УИВ №2	

ГПД	Батонин	1979	503-1-97.91-АТС
Зав. сер.	Смирнов	01-7	Установка автоматическая на 300 оружейных автоматах с комплексом ее
Ведущий	Славко	ИИ-1	Производственный корпус
			Таблица Лист/листов
			РП 3
			Схема сигнализации №2 с
			те управление технологическим оборудованием и освещением
			ГИПРОАВТОМАТИКА

Место установки	Контролируемые помещения																						
Наименование	Датчик																						
Обозначение	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI



К щиту сигнализации Ц1-1, лист 6

ПШ 4x15 715

Щит приборов Ц1(Ц2)

Обозначение	QI	QI	QI	QI	QI	QI
Наименование	Датчик					
Место установки	Контролируемые помещения					

Привязан	
Шиб. №	

Схема выполнена на основании схемы сигнализации, лист 2.
Схема выполнена для щита приборов Ц1, для щита Ц2 она аналогична, а нумерация кабелей с 31 до 60.

Монтаж сигнализатора на щите датчиков произвести согласно техническому описанию и инструкции по эксплуатации.

503-1-97-91-ЛТХ	
Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом РЭ	Лист 4
Производственный корпус	Лист 4
Щит приборов Ц1(Ц2)	Новосибирское отделение приборостроительного завода
Схема соединений внешних приборов	ГИПМ(ВТИ)ЛТХ
Копировал <i>ЛДЗ</i>	Формат А2

Лит. № 1/87 и 1/87-2

Листов 4

Место установки	Контролируемые помещения																								
Наименование	Датчик																								
Обозначение	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI

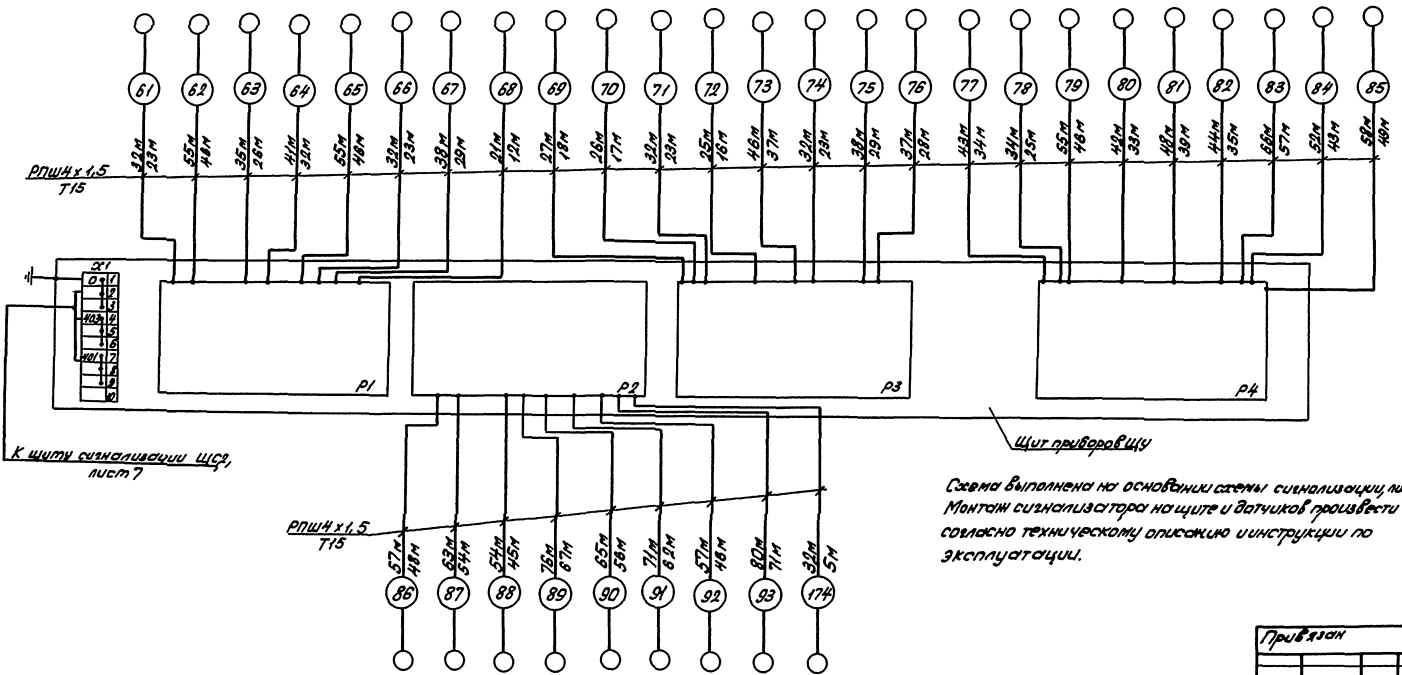


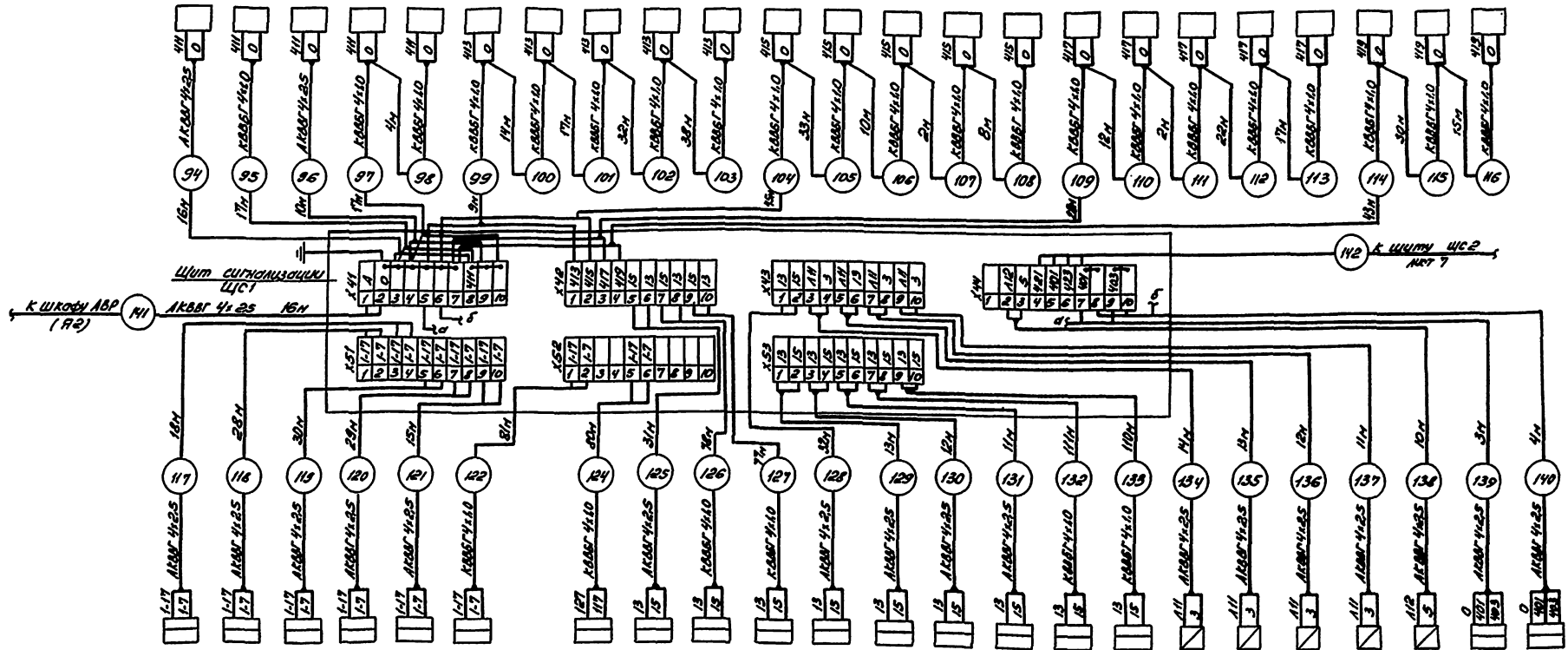
Схема выполнена на основании схемы сигнализации и мест
Монтаж сигнализатора на щите и датчиков произвести
согласно техническому описанию и инструкции по
эксплуатации.

Обозначение	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI	QI
Наименование	Датчик								
Место установки	Контролируемые помещения								
	Резерв	Резерв							

Привязан	
Уч. №	

ГМП	Бетонный	№	
Содержание	5/23-1-97.91.	ЛТТ	
Кодовый	Эксплуатационный пункт в щитовой	автомобиль с кода	
	Производственный корпус	№	5
	Щит приборов ЦС	Назначение	
	Схема сигнализации	тип	
	Щит приборов ЦС	№	5

Место установки	По месту																						
Наименование	Сирена																						
Обозначение	HA1	HA2	HA3	HA4	HA5	HA6	HA7	HA8	HA9	HA10	HA11	HA12	HA13	HA14	HA15	HA16	HA17	HA18	HA19	HA20	HA21	HA22	HA23



Обозначение	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П14	В11	В13	В14	В22	В6	В10	В12	В21	В18	РТКН	РТКН	РТКН	РТКН	ЩОЗАРМ	Щ1	Щ2
Наименование	Щит управления																Пускатель магнитный				Щит приборов		
Место установки	Венткамера																Аналитическое помещение				Аналитическое помещение		

Схема выполнена на основании схемы сигнализации, лист 2.

Прибор				
Лист №				

503-1-97. 91		АТХ	
Эксплуатационный филиал №300 Грузовик			
автомобиль «Комплекс» РО			
Производительный корпус		Страна	Лист
		РП	6
Щит сигнализации ЦС1.		Новосибирск	
Схема соединительных проводов.		проектное производство ГИПРОАВТОМАШ	

Лист № 12. 2000г. Изменить и Внести изменения

Место установки	По месту															АСК	
Наименование	Сирена																
Обозначение	НА24	НА25	НА26	НА27	НА28	НА29	НА30	НА31	НА32	НА33	НА34	НА35	НА36	НА37	НА38	НА39	НА40

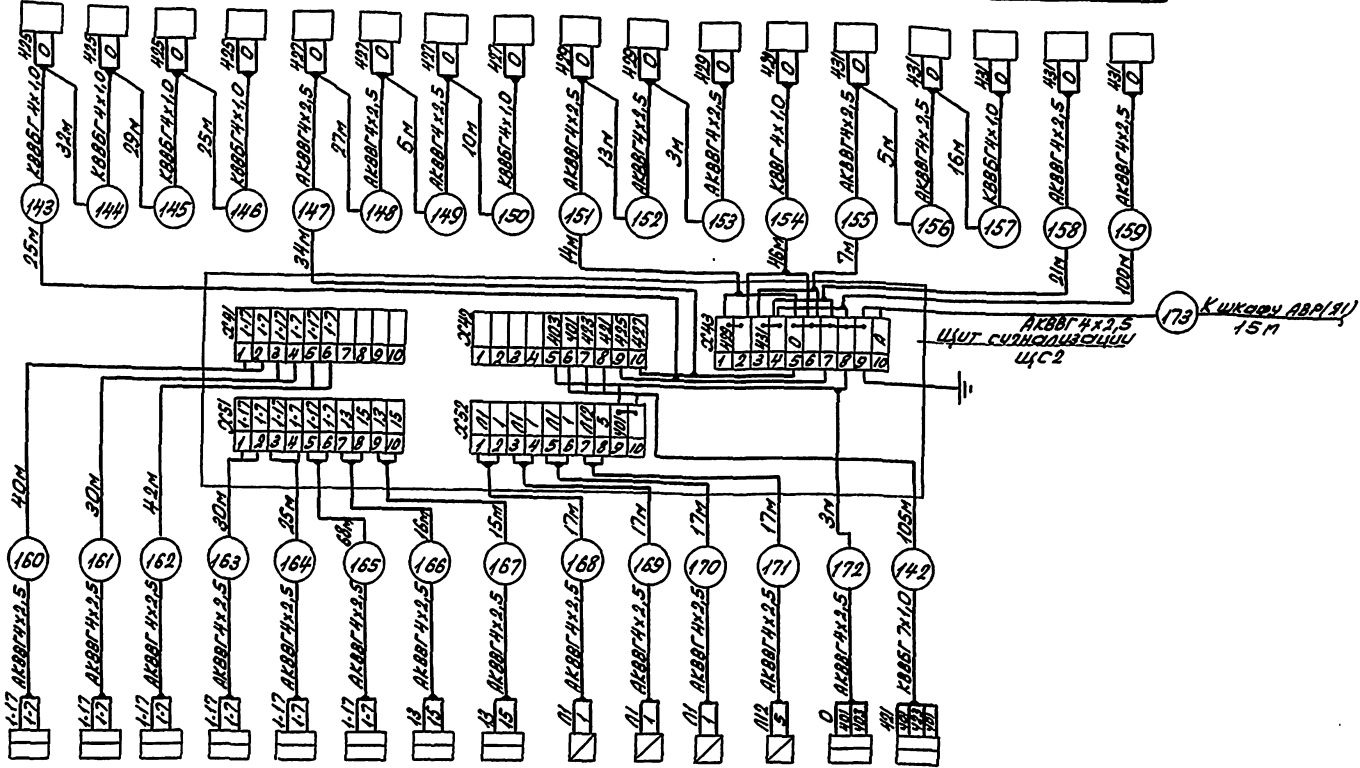


Схема выполнения на основании схемы сигнализации, лист 3.

Обозначение	П7	П8	П9	П11	П12	П6	В23	В27	РП1КМ	РП2КМ	РП3КМ	ЩС2КМ	ЩС3	ЩС1
Наименование	Щит управления						Пускатель молниотный						Щит приборов	Щит сигнализации
Место установки	Венткамера						Анализаторное помещение						Анализаторное помещение	

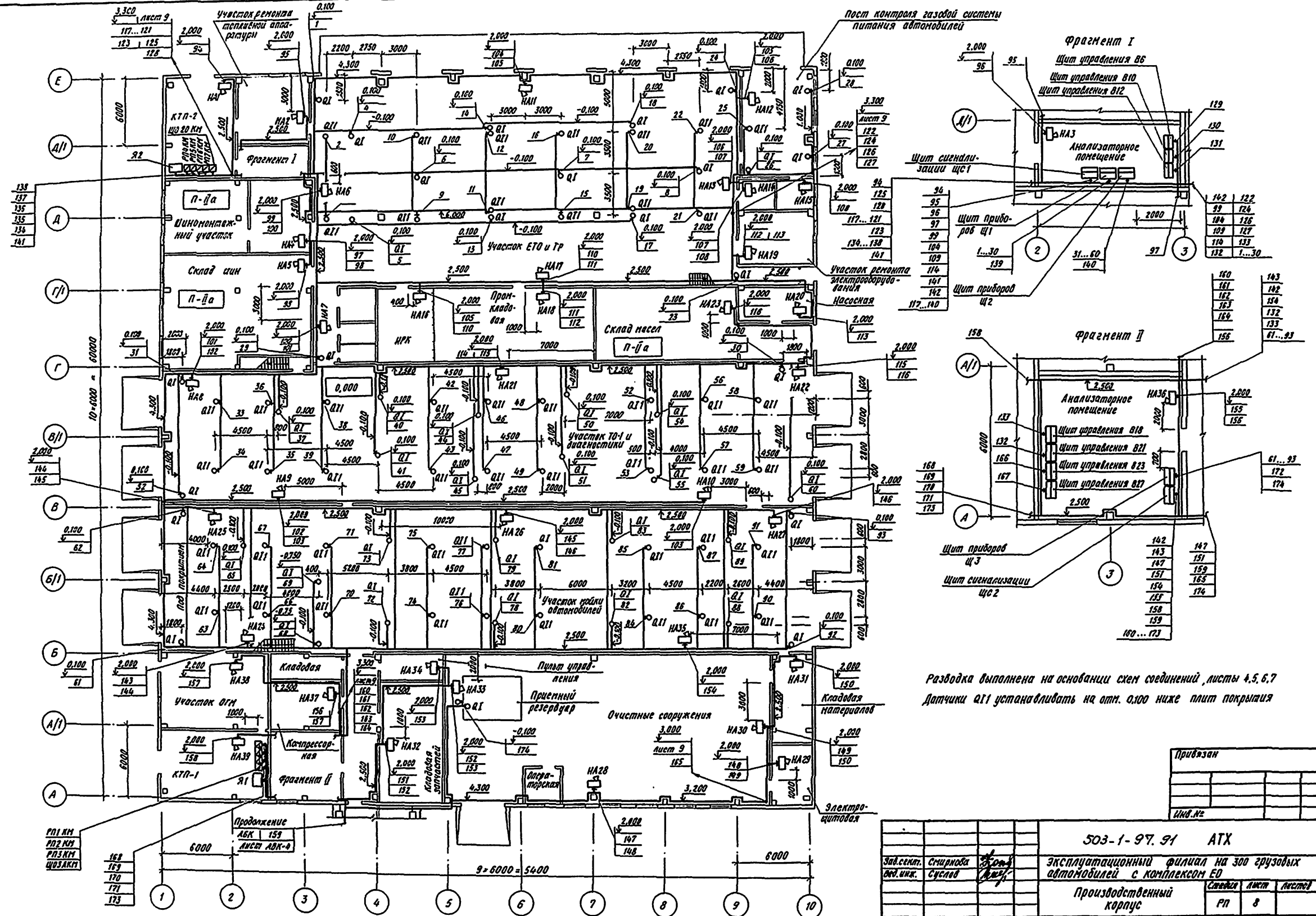
Привязан:
Ш.в. №

ГМП	Беленкин	Иванов			
Зав. сек.	Гмурнов	Иванов			
Ведущий	Суслов	Иванов			
503-1-97.91-АТЗ					
Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЭО					
Производственный корпус				Лист	Листов
				РП	7
Щит сигнализации щс2				Новосибирское	
Схема соединений				городское предприятие	
внешних проводов				ГНРоблэотранс	

Ш.в. № 104, Листы и Вексы, Вексы № 25

Листов 4

Альбом 4

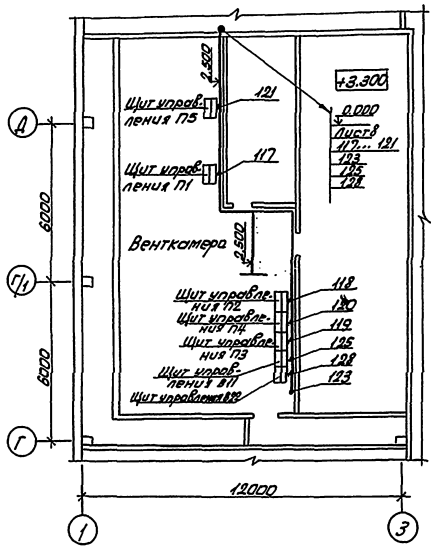


Разводка выполнена на основании схем соединений, листы 4,5,6,7
Датчики Q1 устанавливать на отп. 0,100 ниже плит покрытия

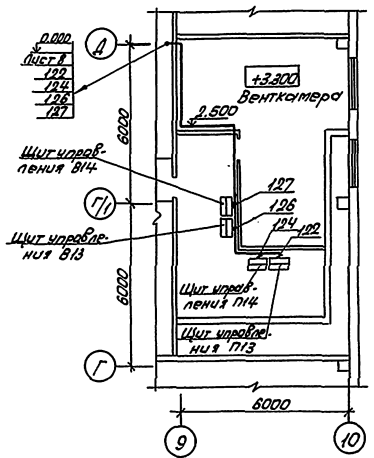
Привязан	
Инд. №	

503-1-97.91 АТХ		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО	
Производственный корпус	Стекло	Лист	Лист
План расположения оборудования и проводов на отп. 0,000	РП	8	
		Исполнительское предприятие ГИПРОАВТОТРАНС	

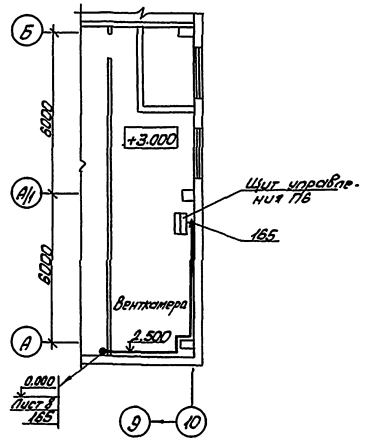
План на отм. 3.300



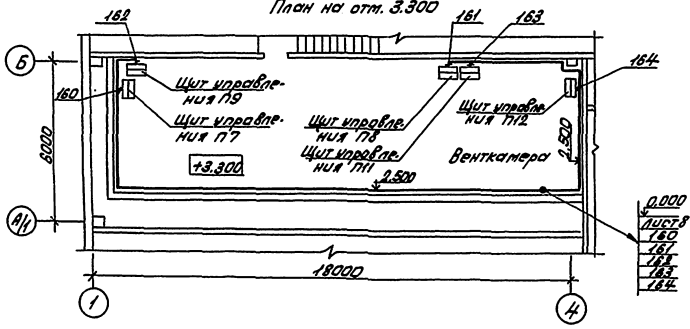
План на отм. 3.300



План на отм. 3.000



План на отм. 3.300

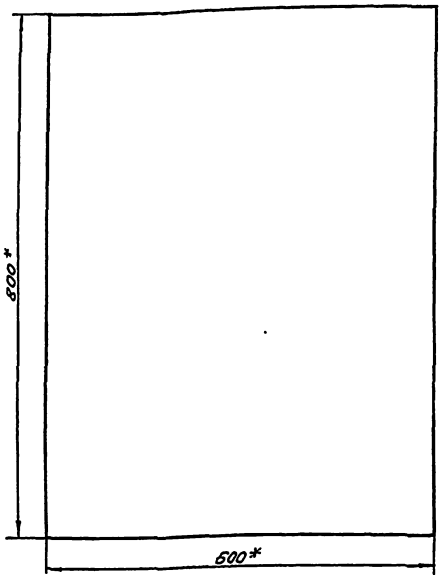


Разводка выполнена на основании схем соединений, листы 4, 5а отчетную отметку взят уровень чистого пола.

Привязан		
УИД №		

Исполнитель	И.И. Сидоров	Проверенный	В.И. Сидоров
503-1-97.91-АТЭС			
Эксплуатационный филиал на 300 человек			
автомобиль с кондиционером Е0			
Противодымный корпус			Лист
План расположения оборудования			Лист
Разводка и прокладка в венткамерах			9
Нормативная документация			П7
Технический паспорт			9

Листок у

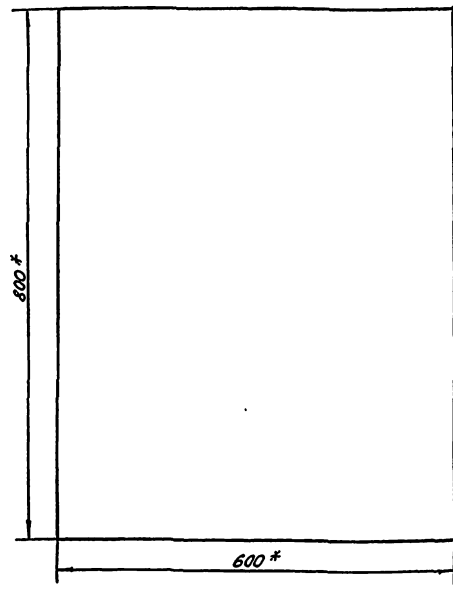


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SF	Выключатель автоматический АБ63-1М43, ~220В, 10х3, ТУ16-522.104-78	1	
K1	Реле ПЭ-37-44УЗ, ~220В, ТУ16-523.622-82	1	
K2, K3, K4	Реле ПЭ-37-80УЗ, ~220В, ТУ16-523.622-82	3	
HL	Арматура светосигнальная АСЛ11У2, ~220В, зеленый, ТУ16-535.681-76	1	

*Размеры для справок
Глубина щита 350мм

Привязан			
Шк. №			

			503-1-97.91 - ЛТХ.Н		
Зав. сек. Смирнов В.А.	Инж. Ведяев С.В.	Инж. Смирнов В.А.	Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО		
			Производственный корпус		
			Станок	Лист	Листов
			РП		1
			Эскизный чертеж щита сигнализации ЦС1		
			Новосибирское отделение предприятия ГИПРОАВТОТРАНС		



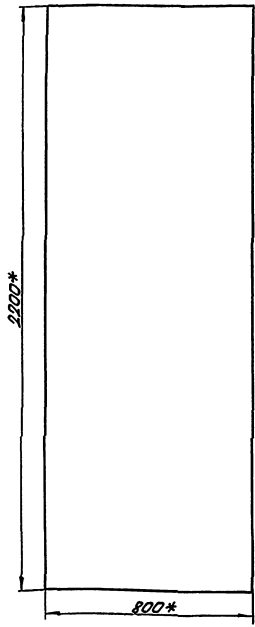
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SF	Выключатель автоматический АБ63-1М43, ~220В, 10х3, ТУ16-522.104-78	1	
K5	Реле ПЭ-37-44УЗ, ~220В, ТУ16-523.622-82	1	
K6, K7	Реле ПЭ-37-80УЗ, ~220В, ТУ16-523.622-82	2	
HL	Арматура светосигнальная АСЛ11У2, ~220В, зеленый, ТУ16-535.681-76	1	

*Размеры для справок
Глубина щита 350мм.

Привязан			
Шк. №			

			503-1-97.91- ЛТХ.Н		
Зав. сек. Смирнов В.А.	Инж. Ведяев С.В.	Инж. Смирнов В.А.	Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО		
			Производственный корпус		
			Станок	Лист	Листов
			РП		1
			Эскизный чертеж щита сигнализации ЦС2		
			Новосибирское отделение предприятия ГИПРОАВТОТРАНС		
			Копирован ЛАЭ		
			Формат А2		

Формат 4

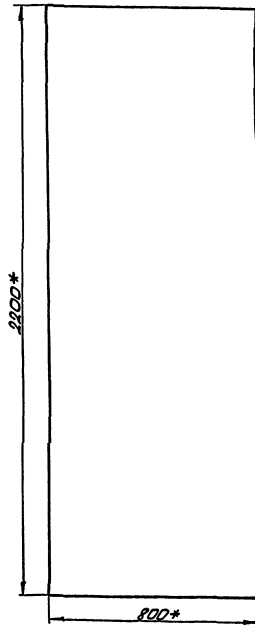


Пор. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SE1, SE2	Выключатель автоматический АЭС-1М/3		
SE3	~ 220В 2х3 ТУ16-522.104-78	3	
Р1, Р2	Сигнализатор С718-И-00101Б, ~ 220В		Устанавливается
Р3	ТУ25-0510.029-84	3	с 4 зажимником

* Размеры для справок.
Глубина щита 600мм.
По данному чертежу изготовить щиты.

Привязан	
Изм. №	

ГНП	Бегеткин	И							
Зав. сек.	Смирнов	И							
Вед. инж.	Суслов	И							
503-1-97.91-АТЭС.Н									
Эксплуатационный филиал на 300участков автоматизации с комплексом АЭС									
Производственный корпус					Лист 1 из 1				
Эскизный чертеж щита приборов Щ1(Щ2)					Новосибирское предприятие приборостроения				



Пор. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SE1, SE2	Выключатель автоматический АЭС-1М/3		
SE3	~ 220В 2х3 ТУ16-522.104-78	4	
Р1, Р2	Сигнализатор С718-И-00101Б, ~ 220В		Устанавливается
Р3	ТУ25-0510.029-84	4	с 4 зажимником

* Размеры для справок.
Глубина щита 600мм.

Привязан	
Изм. №	

ГНП	Бегеткин	И							
Зав. сек.	Смирнов	И							
Вед. инж.	Суслов	И							
503-1-97.91-АТЭС.Н									
Эксплуатационный филиал на 300участков автоматизации с комплексом АЭС									
Производственный корпус					Лист 1 из 1				
Эскизный чертеж щита приборов Щ3					Новосибирское предприятие приборостроения				

Раздел 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЛОВ (начало)

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2	Приточная система П1 (П2... П14) Схема автоматизации	
3	Приточная система П1 (П2... П14) Схема электрическая управления	
4	Приточная система П1 (П2... П14) Схема электрической регулировки	
5	Приточная система П1 (П2... П14) Схема соединений внешних проводов (начало)	
6	Приточная система П1 (П2... П14) Схема соединений внешних проводов (окончание)	
7	Воздушно-тепловые завесы У1, У2 (У3... У40) Схемы автоматизации и схемы управления	
8	Воздушно-тепловые завесы У1, У2 (У3... У40) Схемы соединений внешних проводов	
9	Вентсистема В15 (В5, В25, В30) Схема электрическая блокировки и схема соединений	
10	Вентсистема В6 (В10, В11... В14, В16, В21, В22, В23, В27) Схема электрическая управления	
11	Вентсистема В6 (В10, В11... В14, В16, В21, В22, В23, В27) Схема соединений внешних проводов	
12	Схема отключения вентиляции при пожаре. Схема соединений внешних проводов	
13	План расположения оборудования и проводов на отк. 3.000	
14	План расположения оборудования и проводов в вентиляторах на отк. 3.000 и 3.300	

окончание

Лист	Наименование	Примечание
15	План расположения оборудования и проводов в вентсистемах на отк. 3.300	
16	План расположения обр.об. вентиля и проводов на кровле	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ТМ4-142-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе до 75мм или металлической стенке	
ТМ4-143-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе до 45 и 57 мм	
ТМ4-475-89	Датчик-реле температуры ТБ-ЭЭК. Установка на стене	
ТМ8-89-77	Положения типовых электрических видов систем автоматизации и связи через станы и переключатели промышленных зданий и сооружений	
<u>Прилагаемые документы</u>		
503-1-97.91-ЛОВ.СД	Спецификация оборудования	Льб.б.м.б
503-1-97.91-ЛОВ.Н	Эквивалентный чертеж учета управления П1 (П2... П14)	Льб.б.м.ч
503-1-97.91-ЛОВ.Н	Эквивалентный чертеж учета управления В10, В11... В14, В16, В21, В22, В23, В27	Льб.б.м.ч

Общие указания

Проект предусматривается:
 - автоматическое управления приточными системами П1... П15;
 - автоматическое управление, в зависимости от температуры воздуха в зоне ворот, воздушно-тепловыми завесами У1... У40;
 - блокировка вентсистемы В15 с аварийным устройством;
 - блокировка вентсистем В5, В25, В30 с топливно-шприцевальными станками;
 - включение резервного вентилятора при выходе из строя рабочего в вентсистемах В6, В10, В11... В14, В16, В21, В22, В23, В27;
 - отключение вентиляции при пожаре;
 - дистанционное включение от автоматических выключателей приточных систем П1... П2, П11... П14 и вентсистем В6, В10... В14, В16, В21, В22, В23, В27
 Указания в обозначениях аппаратуры, установленной по месту, и кабелей соответствуют номерам электропроводов по разв.делу Э.М.

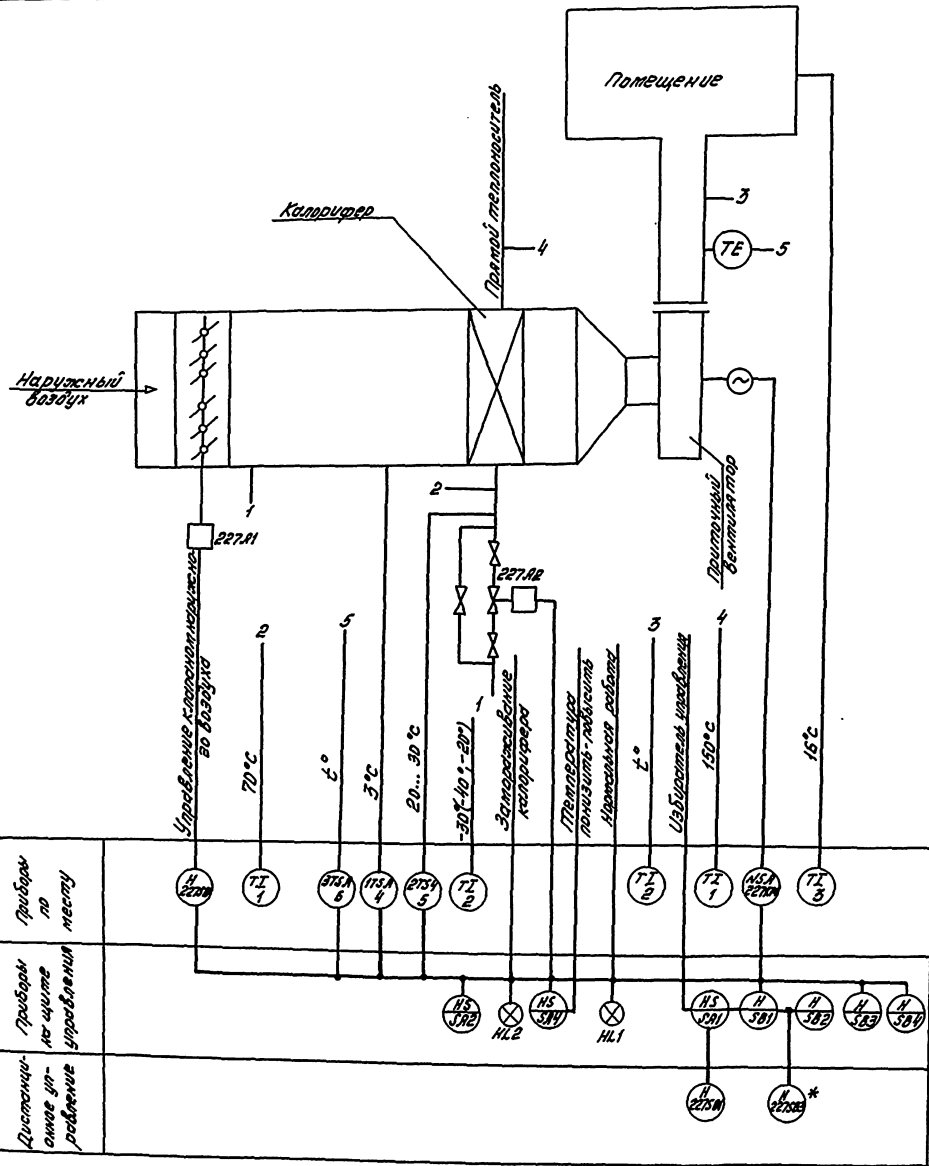
Лист 1 из 1

Рабочие чертежи основного комплекта термометров выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывобезопасную эксплуатацию в условиях при эксплуатации установленных приборов в условиях эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *В.М. Ветехтин* в.п.

Привязан	
ИЛР.КЕ	
ТИП Чертеж ЛОВ Дата Ввод в эксплуатацию Состав: Составитель Проверка Главный инженер	
503-1-97.91- ЛОВ Электронный файл № 300 грузобк оборудования с комплектом ЭД	
Производственный Корпус	Служба тех. учета ЛР 1 15 Новосибирское отделение Всероссийского ГИПРОАВТОТРАНС
Общие данные	

копировал *Л.М.К.*

Автомат



- 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 калорифера от замораживания при неработающей системе.
 4. Регулирование температуры приточного воздуха путем открывания и закрывания задвижки на трубопроводе обратного теплоносителя.
 5. Невключение приточного вентилятора при сработавшей защите от замораживания.
 6. Сигнализация нормальной работы и аварийного отключения приточной системы на щите управления.
 7. Включение приточной системы при сработавании схемы контроля воздушной среды.
- Схема выполнена на приточной системе П1, для систем П2...П14 она аналогична.

Таблица значений t°

система \ тем. приточного воздуха	П1	П2	П3	П4	П5	П7	П8	П9	П10	П11	П12	П13	П14
- 20°	26	16	31	16	17	38	16	16	12	16	16	37	16
- 30°	27	16	32	16	17	40	16	16	12	16	16	41	16
- 40°	28	16	33	16	17	42	16	16	12	16	16	45	16

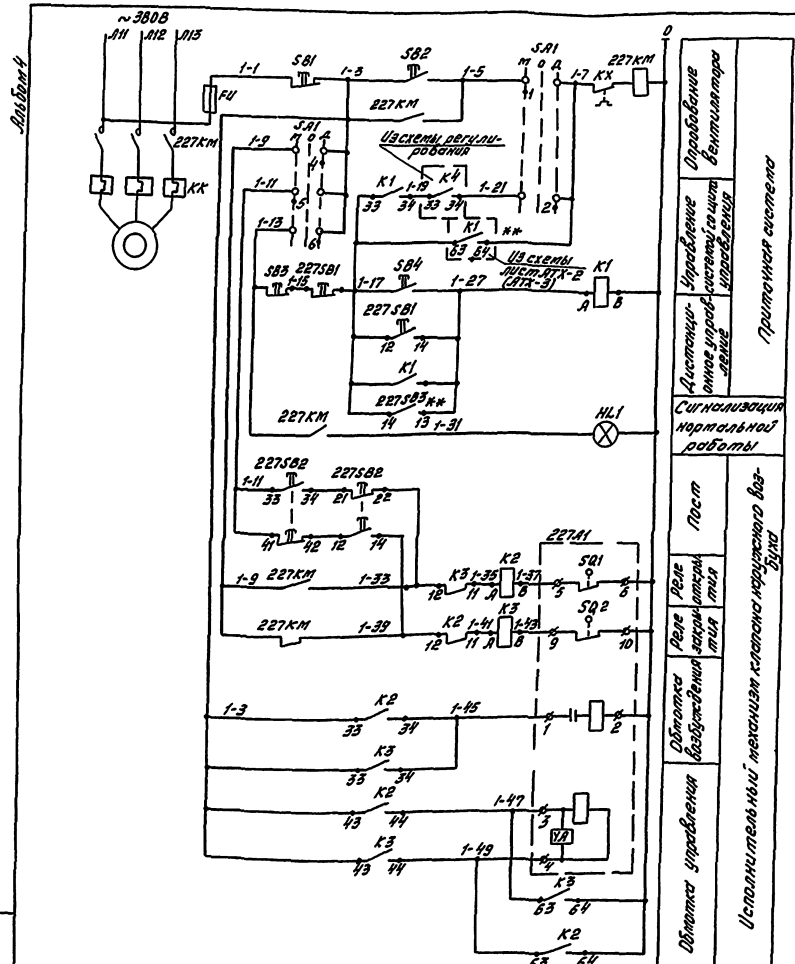
* Для системы П10 исключить.

СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ

Приборы по месту	Приборы на щите управления	Дистанционные приборы
Н 227.1	Н 382	Н 227.1
TI 1	Н 381	Н 227.1B
TS 6	Н 383	
TS 4	Н 384	
TS 5	Н 385	
TI 2	Н 386	
	Н 387	
	Н 388	
	Н 389	
	Н 390	
	Н 391	
	Н 392	
	Н 393	
	Н 394	
	Н 395	
	Н 396	
	Н 397	
	Н 398	
	Н 399	
	Н 400	
	Н 401	
	Н 402	
	Н 403	
	Н 404	
	Н 405	
	Н 406	
	Н 407	
	Н 408	
	Н 409	
	Н 410	
	Н 411	
	Н 412	
	Н 413	
	Н 414	
	Н 415	
	Н 416	
	Н 417	
	Н 418	
	Н 419	
	Н 420	
	Н 421	
	Н 422	
	Н 423	
	Н 424	
	Н 425	
	Н 426	
	Н 427	
	Н 428	
	Н 429	
	Н 430	
	Н 431	
	Н 432	
	Н 433	
	Н 434	
	Н 435	
	Н 436	
	Н 437	
	Н 438	
	Н 439	
	Н 440	
	Н 441	
	Н 442	
	Н 443	
	Н 444	
	Н 445	
	Н 446	
	Н 447	
	Н 448	
	Н 449	
	Н 450	
	Н 451	
	Н 452	
	Н 453	
	Н 454	
	Н 455	
	Н 456	
	Н 457	
	Н 458	
	Н 459	
	Н 460	
	Н 461	
	Н 462	
	Н 463	
	Н 464	
	Н 465	
	Н 466	
	Н 467	
	Н 468	
	Н 469	
	Н 470	
	Н 471	
	Н 472	
	Н 473	
	Н 474	
	Н 475	
	Н 476	
	Н 477	
	Н 478	
	Н 479	
	Н 480	
	Н 481	
	Н 482	
	Н 483	
	Н 484	
	Н 485	
	Н 486	
	Н 487	
	Н 488	
	Н 489	
	Н 490	
	Н 491	
	Н 492	
	Н 493	
	Н 494	
	Н 495	
	Н 496	
	Н 497	
	Н 498	
	Н 499	
	Н 500	

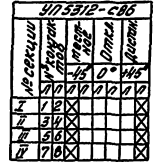
привязки	
УИВ.№	

ТУП	ВЕТЕРИНАР	503-497.91	908
Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО	Производственный корпус	Опция Пис.м	двухмест
Приточная система П1(П2...П14). Схема автоматизации		РП 2	
			Новосибирское отделение Фабричного ГИПРОАВТОТРАНС

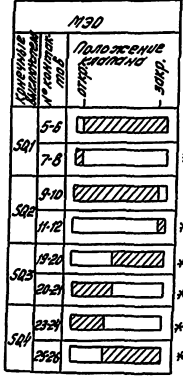


Диagramмы работы контакторов

Переключатель S.01



Механизм исполнительный 227A1



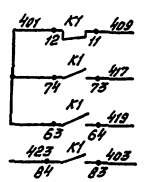
№з.объекта	Наименование	Кол.	Примечание
По месту			
227A1	Механизм исполнительный	1	Учтено в заказе
227KM	Дискотека магнитный	1	Учтено в заказе
227SB1	Пост К 4-92-1 ЕхДП 015-92, ТУ16-526.001-75	1	
227SB2	Пост П2 ПКЕ 227-143, ТУ16-646.006-83	1	
227SB2	Пост 1/2° ПКЕ В12-243; П1-М4, 10*13, Лиск 1, П2-44.5; П1, Стол, ТУ16-646.006-83	1	
На щите управления			
FU	Предохранитель ПП-10, с пломбой вставки ВТФ6, ТУ16-526.037-75	1	
HL1	Лампочка светосигнальная, АСЛ П 12, зеленый, ТУ16-535.081-75	1	
K1	Реле ПЗ-37-62 ЭЗ, ~ 220В, 50 Гц, ТУ16-523-457-80	1	
K2, K3	Реле ПЗ-37-42 ЭЗ, ~ 220В, 50 Гц, ТУ16-523-457-80	2	
S.01	Переключатель УЛ 5312-СВ6 на ТУ16-526.074-75	1	
S.01, S.03	Кнопка КЭД ПЧЗ, исполнение 5, толкатель красный, ТУ16-646.015-84	2	
S.02, S.04	Кнопка КЭД ПЧЗ, исполнение 4, ТУ16-646.015-84	2	

* Контакты не используются
 Схема выполнена для питательной системы П1, для систем П2... П4 она аналогична
 ** для системы П10 исключить

Таблица применимости

Система	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10	П11	П14
Реле К1	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Реле К2	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
Реле К3	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х

в схему регулирования, лист 4



Привезен

Ул. №2

ТМ	детектор	УЛ 5312-СВ6	503-1-97.91	АОВ
ЭВ	селектор	УЛ 5312-СВ6	Эксплуатационный рисунок на 300 грузоб. объектах	
БС	сигнал	УЛ 5312-СВ6	объектов с комплексом ЭД	
Производительный корпус				Страна Литовская
Питательная система П1 (П2-П4) Система электрической управления				Литовская фирма ГИПРОАВТОТРАНС

Диаграммы работы контактов
Регулятор температуры ИТСА

ТУДЗ-1	
Контакт	Температура воздуха перед калорифером
SK1	0° 3° 10°
SK1	

Регулятор температуры ИТСА

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

Переключатель SA2

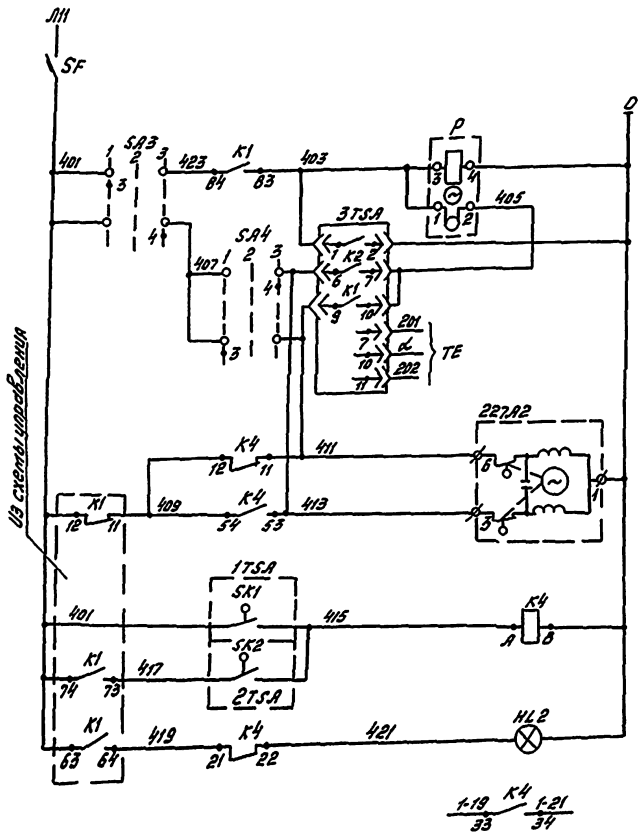
УП5311-С225	
№ секции	1 2 3
№ контактной группы	1 2 3
Автомат	0 1 2
Откл.	0 1 2
Функция	0 1 2
1	0 1 2
2	0 1 2
3	0 1 2

Переключатель SA3

УП5311-А225	
№ секции	1 2 3
№ контактной группы	1 2 3
Автомат	0 1 2
Откл.	0 1 2
Функция	0 1 2
1	0 1 2
2	0 1 2
3	0 1 2

Регулятор температуры ИТСА

ТЗ403	
Область применения цели	Температура приточного воздуха
6-7	0° 10° 20° 30° 40°
9-10	



Прерыватель импульсный	
Блок управления	Регулятор температуры
К термометре регулятора	
Открытие	Электродвигатель на теплоноситель
Закрытие	
Регулятор температуры воздуха перед калорифером	
Регулятор температуры обратного теплоносителя	
Вспомогательная сигнализация	Защита калорифера от затопления
в схему управления, лист 3	

Поз. обозначения	Наименование	кол.	Примечания
По месту			
227.92	Механизм исполнительный	1	Учтен в заказе 08
ИТСА	Устройство терморегулирующее дилатометрическое, тип ТУДЗ-1, ТУ25-02.2010.14-78	1	
ИТСА	Устройство терморегулирующее дилатометрическое, тип ТУДЗ-4, ТУ25-02.2010.14-78	1	
ИТСА	Регулятор температуры электрический ТЗ403 04.2, от 0 до 40°С (20 до 60°) ** макс настенный, ТУ25-02.200.353-84	1	
На щите управления			
SF	выключатель АКБЗ-1Н, переменного тока 2х3, крепление на панели ТЧ16-522.140-78	1	
НЛ2	Лампочка светосигнальная ИСП11292 один жезвал, ТУ16-525.601-76	1	
К4	Реле ПЗ-ЗТ-4242, ~220В, 50Гц, ТУ16-523.457-80	1	
SA2	Переключатель УП5311-С225, ТУ16-524.074-78	1	
SA3	Переключатель УП5311-А225, ТУ16-524.074-78	1	
P	Прерыватель импульсный СИ-01М, ~220В, 50Гц, ТУ50-58-82		

* Контакты не используются
** Только для систем П71 П73
Схема выполнена для приточной системы П1, для системы П14 она аналогична

привязка	
ИЛБ. №2	

ТУП	Исполнитель	№	503-1-97.91	АОБ
306 сек.	Служба	№		
Безопасн.	Служба	ИЛБ		
Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом 60				
Производственный корпус				
Приточная система П1(2), П4				
Схема электрической регулировки				
ИЛБ. №2				
Формат А2				

Львовант

Адресат или устройство	Пускатель магнитный	Регулятор температуры	Термометр технический		
Наименование прибора, место установки	Венткамера	Температура приточного воздуха	Температура обратного теплоносителя	Температура воздуха перед камерой	Температура воздуха в помещении
Установочный чертеж	—	—	ТМН-143-87	ТМН-143-87	ТМН-143-87
Обозначение/позиция	227ЕМ	3Т-5А/Б/	2	1	2
				1	3

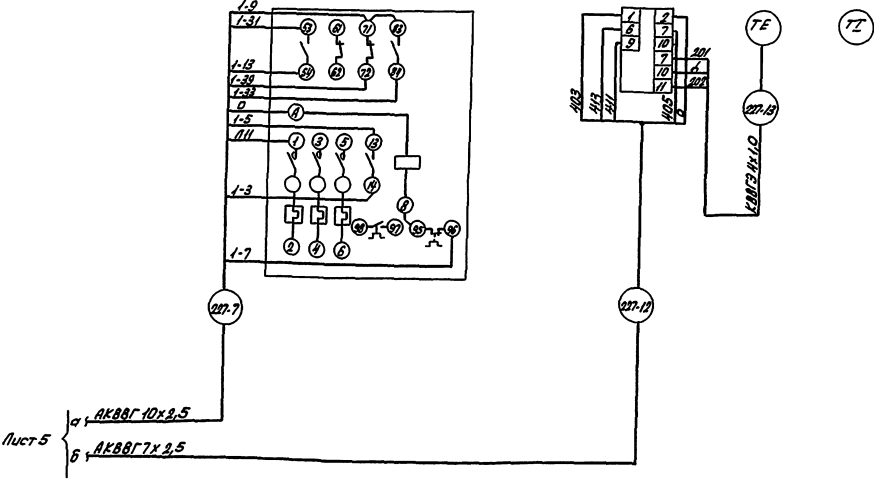


Таблица длин кабелей (м)

№ кабеля	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13
П1(227)	16	16	14	23	24	11	6	4	2	4	18	5
П2(230)	26	26	25	40	24	20	6	4	2	3	28	5
П3(233)	18	15	16	25	17	20	6	4	2	3	20	5
П4(234)	19	21	18	26	17	20	6	4	2	3	23	5
П5(225)	11	12	11	26	26	9	6	4	2	4	14	5
П7(213)	8	8	8	35	28	25	6	4	2	3	10	5
П8(218)	19	20	19	21	10	8	6	4	2	3	23	5
П9(215)	15	19	18	37	28	37	6	4	2	3	15	5
П10(217)	24	23	28	-	13	8	5	3	2	3	25	4
П11(219)	15	15	13	21	11	8	5	3	2	3	18	5
П12(220)	8	8	4	17	22	6	5	3	2	3	12	5
П13(243)	9	10	9	35	30	7	5	3	2	3	14	4
П6(249)	8	9	9	10	18	12	6	4	2	4	11	5
П14(250)	12	11	17	37	28	8	4	3	2	3	15	4

Схема выполнена на основании схем, листы 2,3,4.
 Схема выполнена для приточной системы П1, для систем П2... П14 она аналогична.
 * Для системы П10 исключить.

Прил. №01

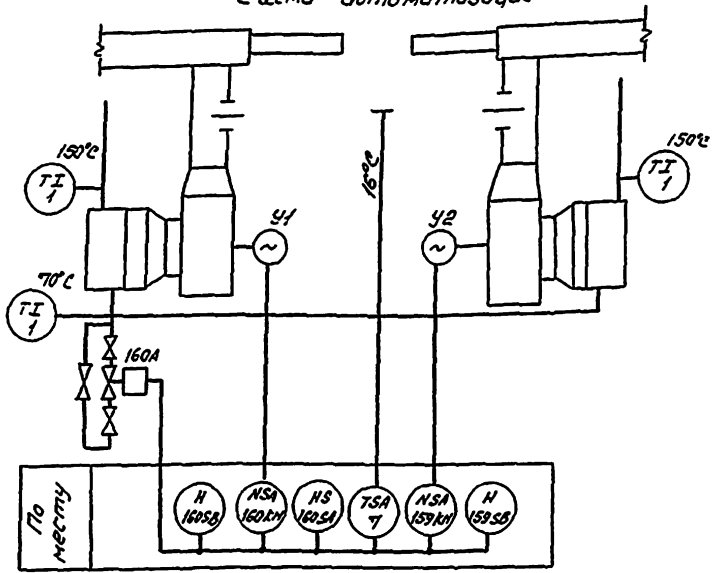
ГРП	Воздух	Воздух	Воздух
Заб. сист.	Система	Система	Система
Велич. Служб.	Служб.	Служб.	Служб.

503-1-97.01-008
 Регулятор температуры приточного воздуха для приточной системы с камерой КС-80
 Производственный корпус

Лист	Всего листов
AP	Б

Литонная система П12... П14
 Система с датчиком температуры приточного воздуха
 Минимальное количество проводов 10

Схема автоматизации



Диаграммы работы контактов

Переключатель 160SA

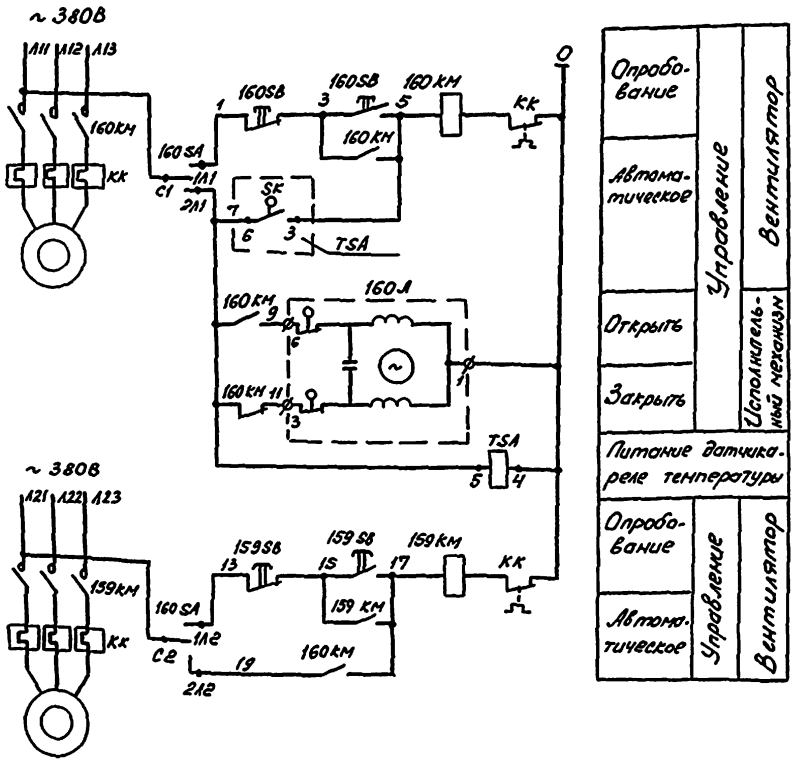
Соединение контактов	Положение		Ручья	
	Контакты	Ручья	I	0
C1-1M	1	2	-	+
C1-2M	1M	2M	+	-
C2-1M	2M	1M	-	+
C2-2M	1M	2M	+	-

Датчик реле TSA

ТБ-33К	
Контакт	Температура воздуха в зоне ворот
SF	0 15° 20° C

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
159KM	Пускатель магнитный		Учтено в разводе
160KM		2	ЭМ
160A	Механизм исполнительный	1	Учтено в разводе
160SA	Переключатель пакетный ППБ-16/4УЗ, ус-полнение IV, 1P54, ТУ16-642.051-8.6	1	
159SB	Порт 1/2" ПРБ 712-219 ТУ16-642.006-8.3		
160SB		2	
TSA	Датчик реле температуры биметаллический ТБ-33К-01, ТУ25.02.522-75	1	

Схема электрическая управления



Схемы выполнены для воздушно-тепловых завес У1, У2, для завес У3... У30 они аналогичны.

Привязан	

ГУП Бетехин	503-1-97.91-	ЛОБ
Зав. сек. Смирнова		
Вед. шт. Сулаев		
Эксплуатационный филиал из 300 грузовых автомобилей с комплексом EO		
Производственный корпус		Страниц Лист Листов
Воздушно-тепловые завесы У1, У2 (У3... У30) Схема автоматизации и схема управления		РП 7
Новосибирское арендное предприятие		
ГУПРОАВТОТРАНС		

Копировал А.Р. Формат А2

Инв. №, Подл. и дата, Элект. Учет

Листов 1

Агрегат или устройство	Пускатель магнитный				Пост	Переключатель	Исполнительный механизм	Термометр температурный		Датчик-реле
Наименование параметра, место установки	По месту									
Установочный чертёж	ТМЧ-143-87									
Обозначение (позиция)	160 KM	159 KM	160 SB	159 SB	160 SA	160 A	1	1	1	ТСА (7)

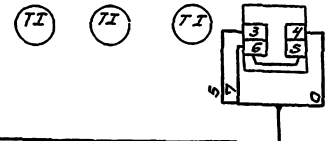
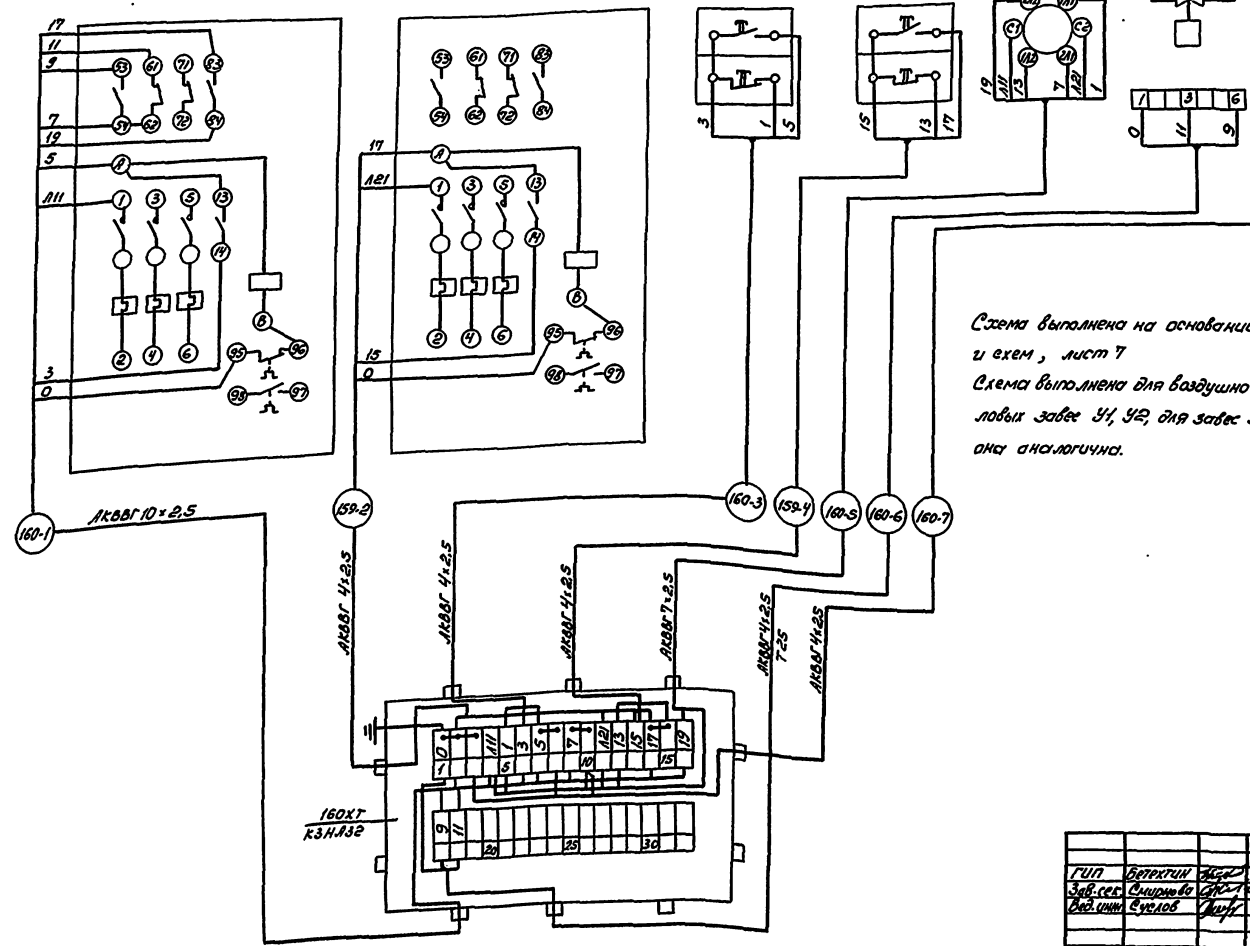


Таблица длин кабелей(м)/труб(м)

№ кабеля Зав. (м) Электр. пункт	№ кабелей						
	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
41, 42 (160, 159)	5	14	2	2	2	4/2	8
43, 44 (158, 157)	13	4	2	2	2	4/2	7
45, 46 (170, 169)	4	13	2	2	2	4/2	7
47, 48 (165, 167)	16	6	2	2	2	3/2	9
49, 50 (165, 161)	4	13	2	2	2	3/2	7
51, 52 (163, 162)	14	5	2	2	2	4/2	8
53, 54 (175, 177)	4	13	2	2	2	5/2	7
55, 56 (173, 172)	13	4	2	2	2	3/2	7
57, 58 (171, 173)	4	13	2	2	2	5/2	7
59, 60 (163, 161)	4	12	2	2	2	2 1/2	7
61, 62 (165, 167)	4	12	2	2	2	2 1/2	7
63, 64 (175, 177)	12	4	2	2	2	2 1/2	7
65, 66 (173, 172)	12	4	2	2	2	2 1/2	7
67, 68 (161, 162)	13	4	2	2	2	5/2	7
69, 70 (163, 161)	4	13	2	2	2	4/2	7

Схема выполнена на основании
и экем, лист 7
Схема выполнена для воздушно-теп-
ловых завес У1, У2, для завес У3... У30
омы аналогичны.

Шифр докум. Табл. в деталях

Приказ	
№	

Группа	Ветеринар	Зав. сек.	Служба	Служба	Служба	Служба	Служба	Служба	Служба	Служба
503-1-97. 91 ЛОБ						Эксплуатационный шкаф на 300 грузовой автоматикой с комплектом ЭО				
Производственный корпус						Итого шт. Листов				
Воздушно-тепловые завесы У1, У2 (У3... У30) Схема соединений внешних проводов.						Новосибирское предприятие ГИПРОАВТОТРАНС				
Копирован						Формат А2				

Лист 4

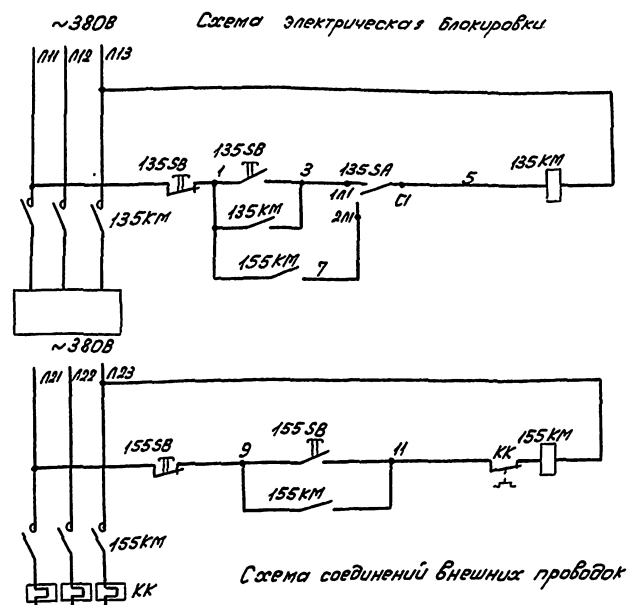
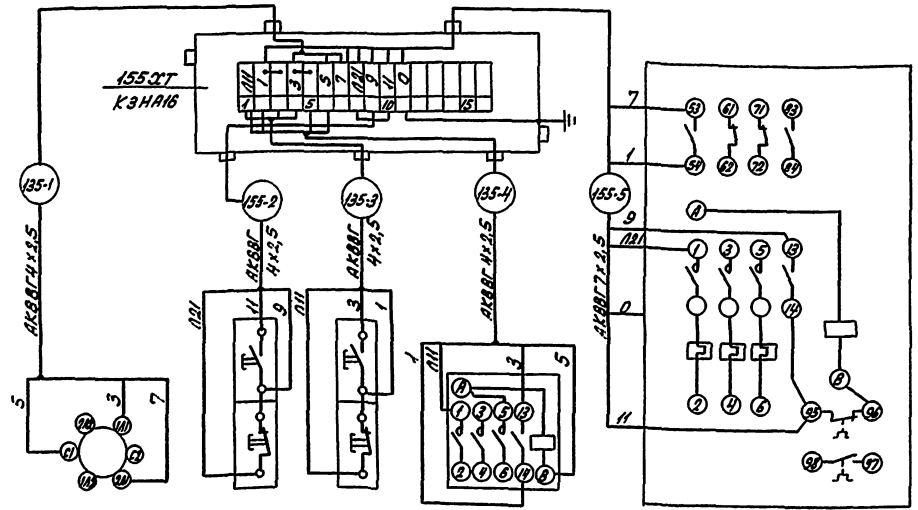


Схема электрической блокировки

Схема соединений внешних проводов



Питание	Управление
Опробование	
Сблокированное	Управление
Технологическая позиция	
Питание	Управление
Управление вентсистемой В15	

Диаграмма работы контактов переключателя 135.5А

Соединение контактов	Положение контактов	Состояние контактов		
		Закрыты	Открыты	Замкнуты
C1-1/11	C1	-	-	+
C1-2/11	2/11 1/11	+	-	-
C2-1/12	C2	-	-	+
C2-2/12	2/12 2/12	+	-	-

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
135KM	Пускатель магнитный	2	Учтена в разводке 9м
135.5A	Переключатель пакетный ППР-10/12/14/16, исполнение IV 1P56, TУ16-64A, 051-86	1	
155.5B	Пост 1/2, ПКЕ 71P-243T/16-64P, 006-83	2	

* Контакты не используются.
Схемы выполнены для вентсистем В15 и зарядного устройства, для вентсистем В5, В29, В30 и точно-шлифовальных станков они аналогичных.

Таблица длин кабелей (м)

N кабеля вентсистемы м/м	N кабеля				
	-1	-2	-3	-4	-5
В15(165, 125)	2	2	2	2	5
В5(161, 84)	2	2	2	2	2
В29(166, 125)	2	2	2	6	2
В30(166, 64)	2	2	2	6	2

Обозначение	135.5A	155.5B	135.5B	135KM	155KM
Наименование	Переключатель	Пост		Пускатель магнитный	
Место установки	По месту				

Приб. 130Н

Имп. №

503-1-97.91-108

Эксплуатационный филиал № 200 группы ВЭИ
автомобилей с комплектом ЭО

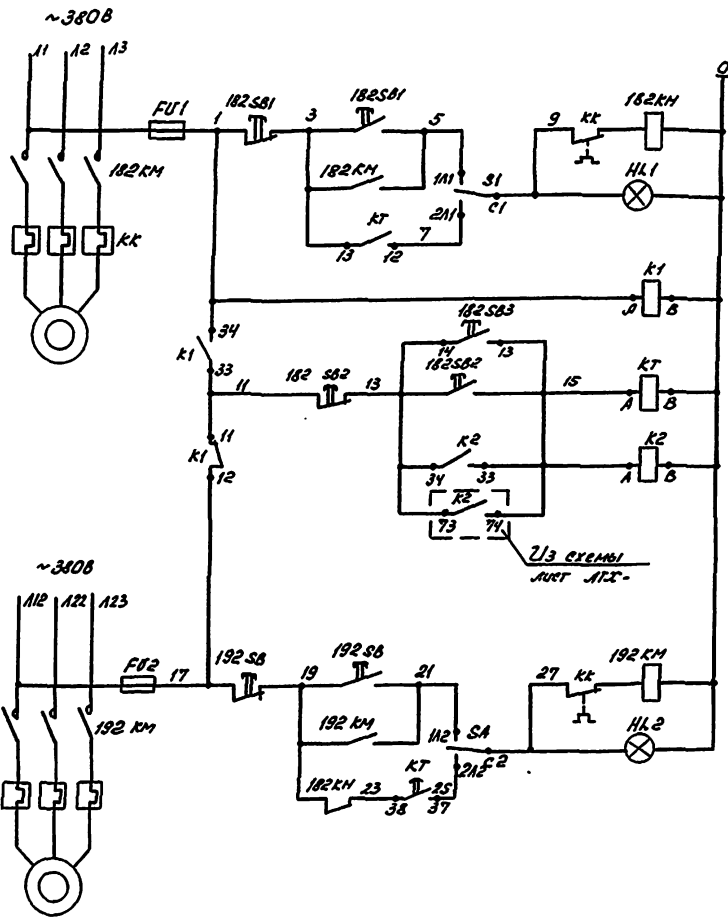
Производственный корпус

Система электрическая блок зарядного устройства
вентиляторов системы кондиционирования

Новосибирское предприятие приборостроения

П/П 9

Лист 4



Местное	Управление вентилятором
Дистанционное	
Выбор питания	Промежуточные реле
Дистанционное управление	
Местное	Управление вентилятором
Дистанционное	

Диаграммы работы контактов переключателя SA

Соединение контактов	Положение			
	Контакты	Рукоятки		
		Откл.	Инт.	З.
C1-1A1		-	-	+
C1-2A1		+	-	-
C2-1A2		-	-	+
C2-2A2		+	-	-

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
По месту			
182KM	Пускатель магнитный		Учтено в раздвк
192KM		2	ЭМ
182SB1	Пост. управления 1/2", ПКЕ 712-243,		
192SB	ТУ16-642.006-83	2	
192SB2	Пост. управления кнопочный взрывозащ. ценный, КУ-92.15хД.075-42.ТУ16-526.201.75	1	
182SB3	Пост. 1/2", ПКЕ 222-143.ТУ16-642.006-83	1	
* 235SB1	Пост. управления кнопочный взрывозащ. ценный, КУ-92.16хД.075-42.ТУ16-526.201.75	2	
* 194SB	ценный, КУ-92.16хД.075-42.ТУ16-526.201.75	2	
На щите управления			
FU1	Предохранитель ППТ-Ю е.пластик ветав.		
FU2	код ВТФ6, ТУ16-521.037-75	2	
K1, K2	Реле ПЭ-37-2243 ~220В, ТУ16-523.457-80	2	
KT	Реле времени ВС-33-1УХЛ4, 60сек. ~220В, 50Гц, ТУ16-647.014-84	1	
SA	Переключатель пакетный ПП2-16/12.43, исполнение I, ТУ16-642.051-86	1	
HL1	Арматура светосигнальная АСМ1142, 30мм		
HL2	ный, ТУ16-535.641-76	2	

Схема выполнена для вентиляторы В6, для вентиляторы В10, В11, В14, В16, В21, В22, В23, В27 она аналогично.
*Только для вентиляторы В11, В13, В14, В22.

Таблица применимости

Вентилятор	В6	В10	В11	В12	В13	В14	В16	В21	В22	В23	В27
Реле и номера контактов	K2 K3	K2 K3	K3 K3	K3 K3	K3 K3	K3 K3	K3 K3	K3 K6	K6 K6		
	13-71	13-51	13-71	13-21	13-31	13-11	13-51	13-61	13-71	13-11	13-51

Привязан			
Экз. №			

ГУП Бетехни	503-1-97.91	ЛОБ
Зав. сек. Сидоров А.П.	Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплектом ЭО.	
Вед. инж. Свечлов А.И.	Производственный корпус	Котл. лист Лист № РП Ю
Вентсистема В6(В10) В11... В14, В16, В21, В22, В23, В27) Система аварийное управление электрической вентиляцией ГУПЛО АВТОПАЗ		Наводненское заводское производство
Копировал Сл.		Формат А2

Указ. на детали, ГОСТ, в детали (Свердловск)

Место установки	По месту				Узловая станция	
Наименование	Пускатель магнитный		Пост			
Обозначение	182 KM	192 KM	182 SB1	192 SB	182 SB2	182 SB3

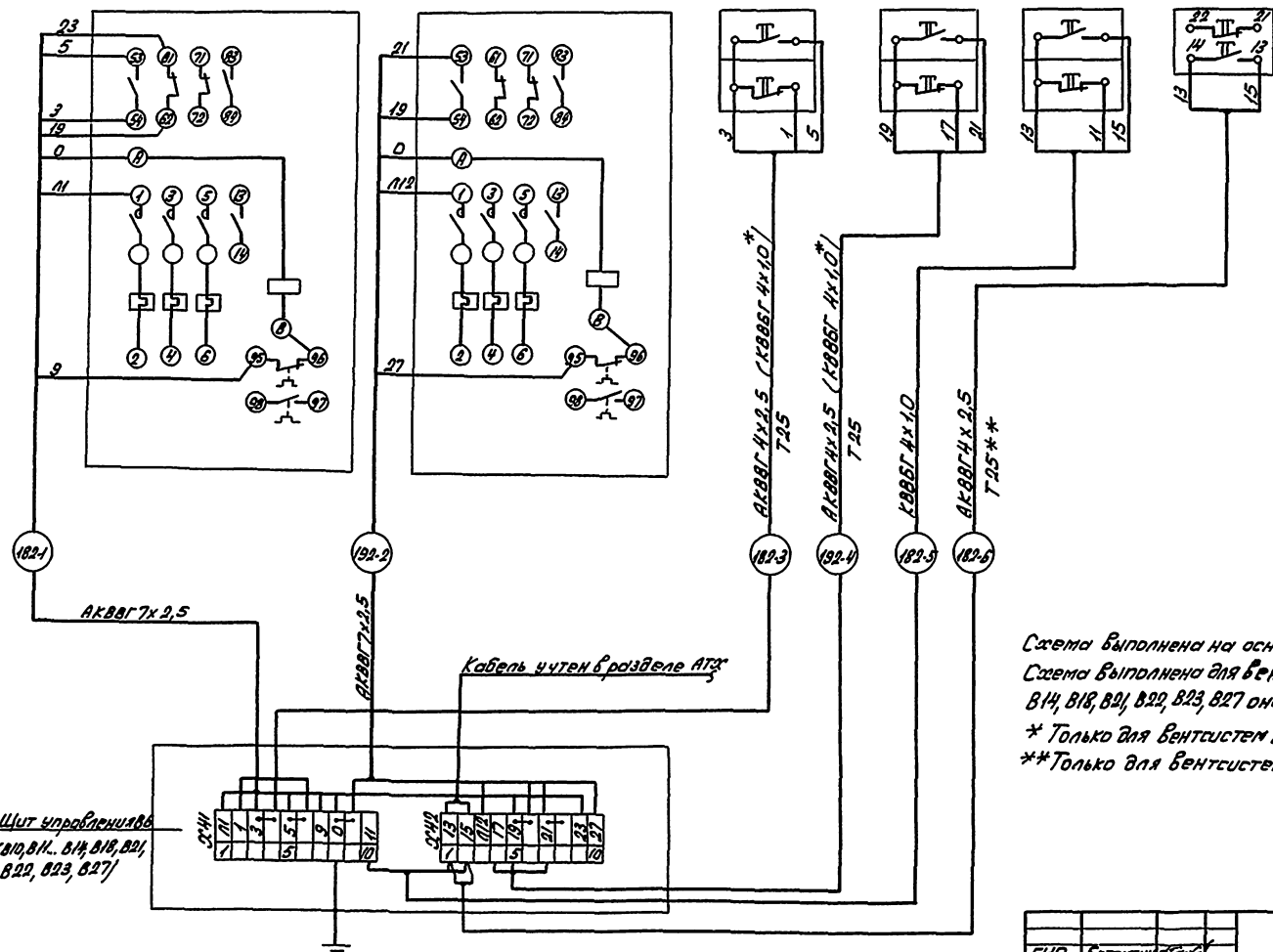


Таблица длин кабелей (м) / труб (м)

Кабель Вентсистема (мм) электрик	-					
	1	2	3	4	5	6
ВВ(182,192)	10	3	77	83	158	10
В10(181,191)	11	4	84	71	142	10
В11(235,194)	17	17	16	16	30	42
В12(188,192)	9	8	71	88	158	78
В13(249,247)	2	2	9	9	27	38
В14(241,246)	2	2	10	10	27	39
В18(202,198)	9	8	78	90	168	83
В21(208,197)	12	7	41	40	85	71
В22(236,195)	17	17	16	16	18	23
В23(201,196)	9	7	36	34	118	24
В27(203,199)	11	10	23	19	26	24

Схема выполнена на основании схемы, лист 10
 Схема выполнена для вентсистем ВВ для вентсистем В10, В11, В14, В18, В21, В22, В23, В27 она аналогична.
 * Только для вентсистем В11, В13, В14, В22.
 ** Только для вентсистем В12, В18, В21.

Щит управления ВВ
(В10, В11... В14, В18, В21, В22, В23, В27)

Кабель учтен в разделе АТ3

Привязан	
И.в.п. №	

ГМП	Бетонный завод	503-1-97.91-108
Зав. стан. С.И.В.С.	С.И.В.С.	Эксплуатационный филиал №300 производств с/автомобилей с кабелексом 60
Ведущий С.И.В.С.	С.И.В.С.	Производственный корпус
		Страна: СССР
		Лист: 11
		Новосибирское отделение проектного института
		Гипроветтранс

Дальбом 4

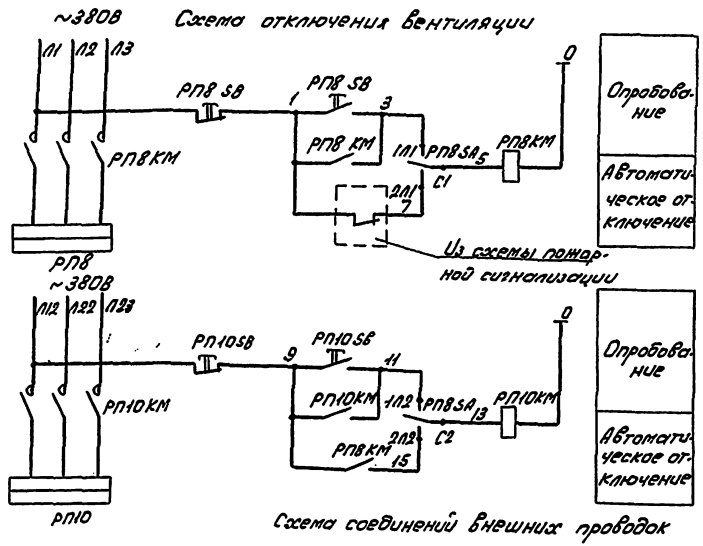
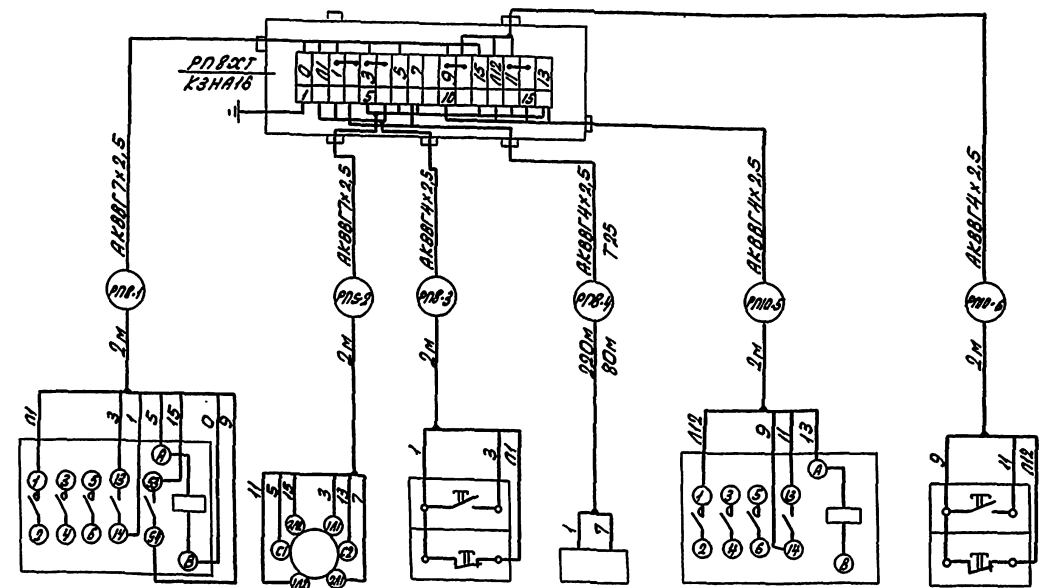


Диаграмма работы контактов переключателя РПВ СБ

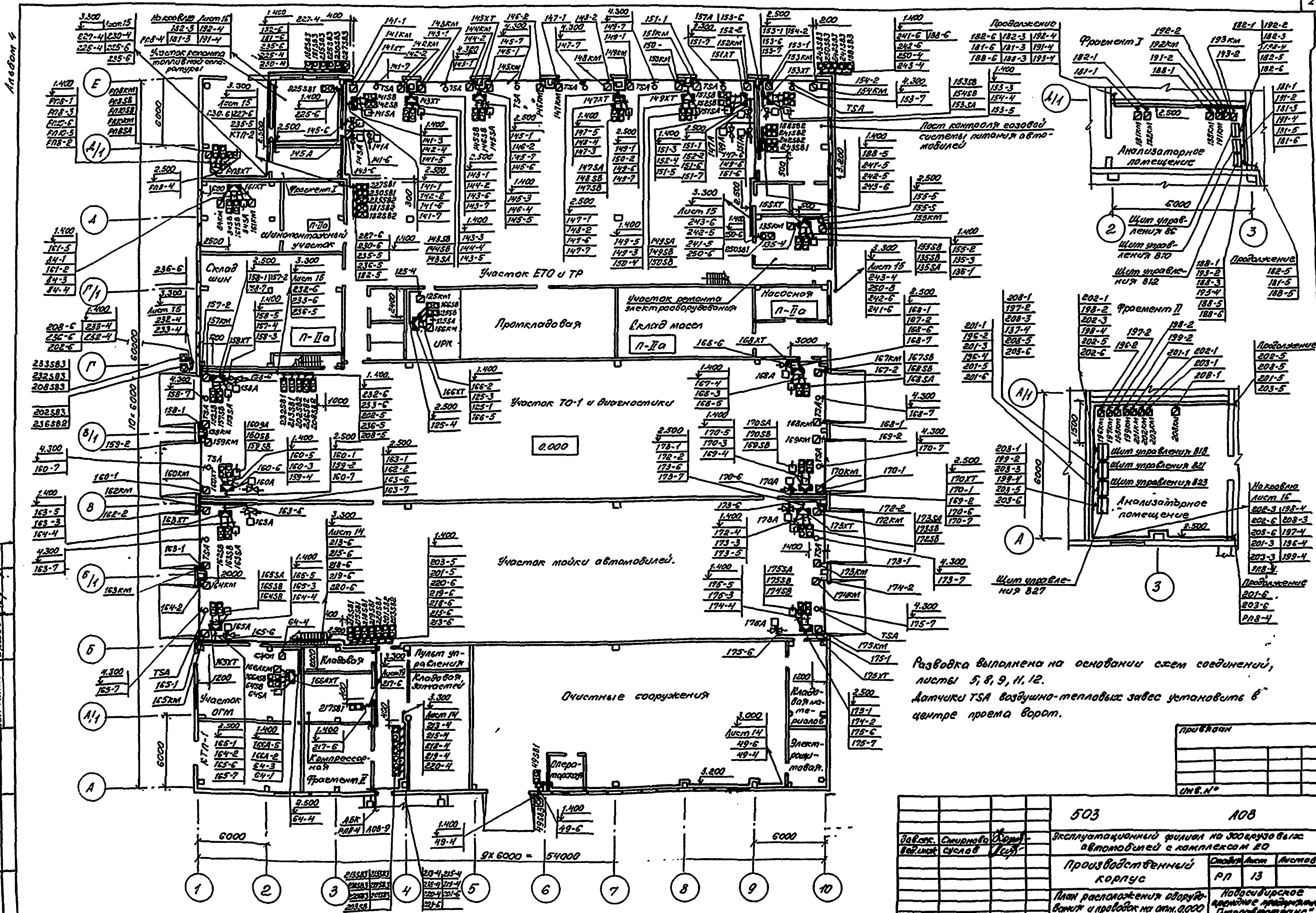
Соединяемые контакты	Положение			
	Контакты	Рычажки		
		1	0	2
С1-111		-	-	+
С1-211		+	-	-
С2-112		-	-	+
С2-212		+	-	-

Пол. обозначение	Наименование	Кол.	Применение
РПВ, РП10	Щиток силовой	2	Учтен в ведомости
РПВ КМ	Пускатель магнитный	2	ЗМ
РП10 КМ		2	
РПВ СБ	Переключатель пакетный ППР-16/11/11	1	
РПВ СБ	РЭСБ исполнение У ТУ16-642.051-86	1	
РП10 СБ	Пост 1/6, ПКЕ 712-249, ТУ16-642.006-83	2	
РП10 СБ		2	



Обозначение	РПВ КМ	РПВ СБ	РПВ СВ	А1	РП10 КМ	РП10 СБ
Наименование	Пускатель магнитный	Переключатель	Пост	Пульт ППС	Пускатель магнитный	Пост
Место установки		КТП		Комната механика КТП	КТП	

Привязан	
Цыфр	
ГПД	Бетонный пост
Заб. инв.	Служба электроснабжения
Классиф.	Служба электроснабжения
Классиф.	Служба электроснабжения
503-1-97.91-А08	
Эксплуатационный филиал на 3000 рабочих автоматов с коллектором СД	
Производственный корпус	
Код	Лист
РП	12
Схема отключения вентиляции при пожаре. Схема соединений внешних проводов.	
Новосибирское отделение предприятия ГИПРОАВТОТРАНС	



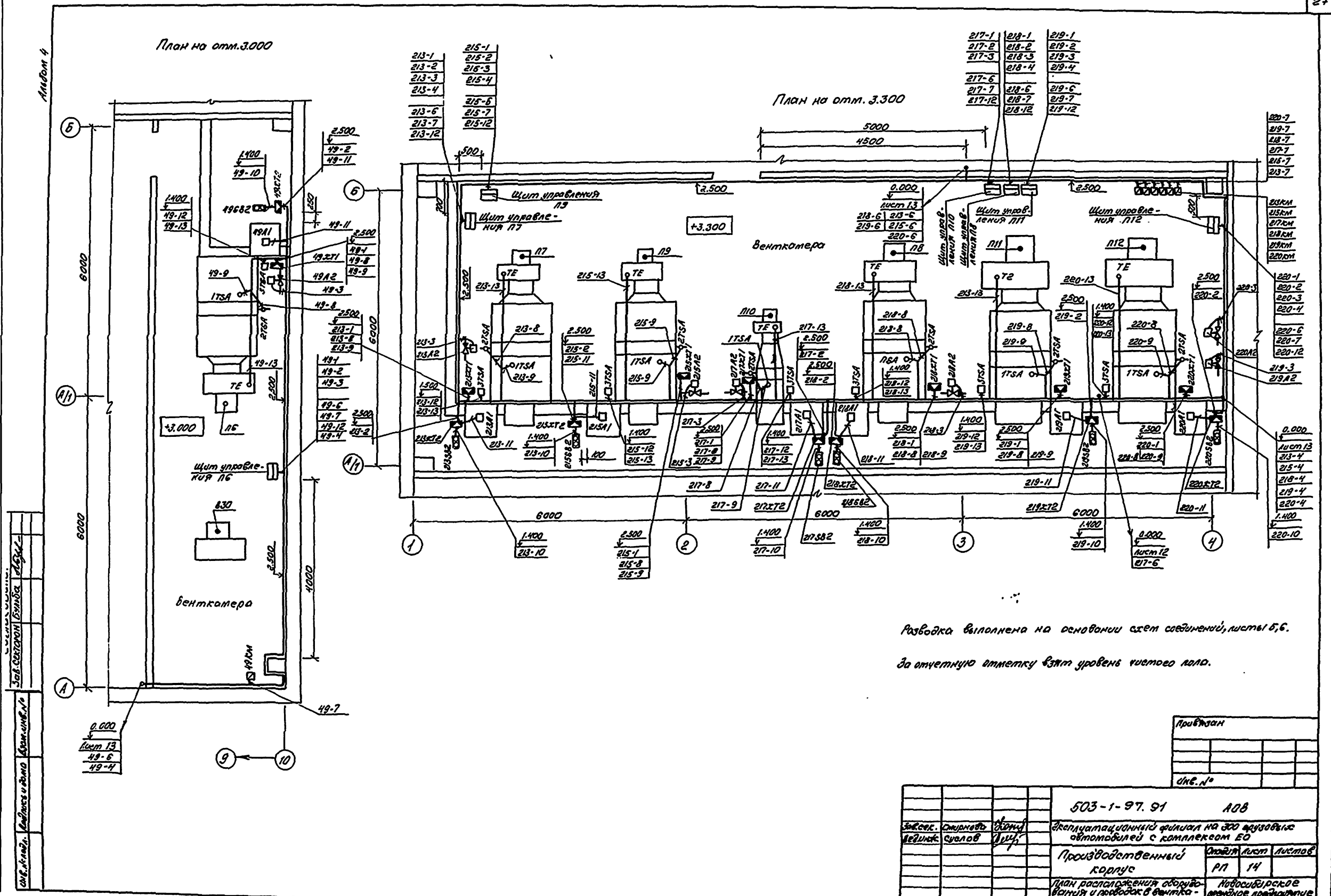
Разводка выполнена на основании схем соединений, листы 5, 8, 9, 11, 12.
 Датчики TSA воздушно-тепловых завес установить в центре проема ворот.

пр. в. в. в. в.

503		А08	
Зав. эк. вел. эк.	Смирнов (Смирнов)	Эксплуатационный филиал на территории в/зав. с комплексом ЕО	
Сулал	Сулал	Производственный корпус	
		Стойл	Лист
		РП	13
		Новосибирское отделение производственного управления	

План на отм. 3.000

План на отм. 3.300



Разводка выполнена на основании смет соединений, листы Б, В.

За отчетную отметку взят уровень чистого пола.

Привязан

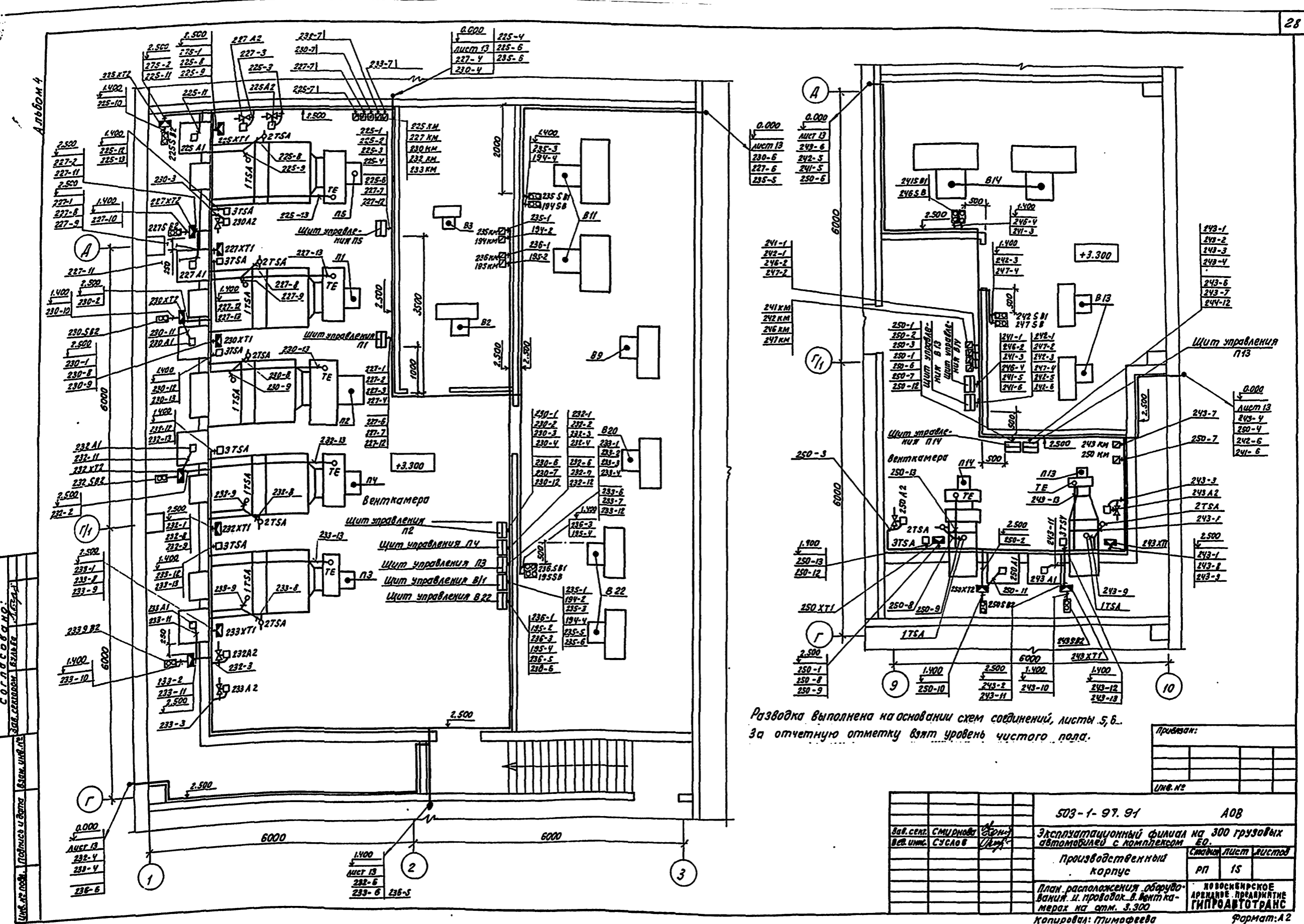
Кв. №

503-1-97.91		АОВ	
Заявитель:	Сурово Владимир Владимирович	Эксплуатационная компания на ЭО автодорог с комплексом ЕО	
Ведущий:	Суров Владимир Владимирович	Производственный корпус	
		Лист	14
		Колонт.	РП
План расположения оборудования и проводок в венткамерах на отм. 3.000 и 3.300		Новосибирское предприятие "Вентрон" г. Новосибирск	

Копирован ГЛК -

Формат А2

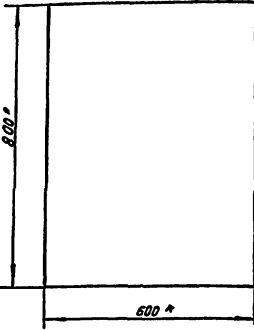
СВ. № 122. Водяная и газовая разводка



Разводка выполнена на основании схем соединений, листы 5, 6.
За отчетную отметку взят уровень чистого пола.

Согласовано:
зам. главного инженера
Инж. Н. Ф. Павлова

Примечания:			
Лист №:			
503-1-97.91		А08	
Зав. сект. Смирнов	(подпись)	Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЭО.	
Вед. инж. Сулоев	(подпись)	Производственный корпус	
		Страниц	Лист Листов
		11	15
План расположения оборудования и проводов в венткамере на отм. 3.300			Новосибирское предприятие ГИПРОАВТОТРАНС
Копировал: Тимофеева			Формат: А2



Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
SF	Выключатель АК 63-1м, переменного тока, 2х3, крепление на панели, ТУ 16-522.140-78	1	
K1	Реле ПЭ-37-62 43 ~ 220 В, 50 Гц, ТУ 16-523.457-80	1	
K2, K3	Реле ПЭ-37-42 43 ~ 220 В, 50 Гц,		
K4	ТУ 16-523.457-80	3	
EU	Предохранитель ППТ-10, сплавкой вставки ВТ Ф 6, ТУ 16-521.037-75	1	
P	Прерыватель импульсный СИП-01 УМ, ~ 220 В, 50 Гц, ТУ 50-58-82.	1	
SA1	Переключатель УП5312-С 86 43, ТУ 16-524.074-76	1	
SA2	Переключатель УП5311-С 265 43, ТУ 16-524.074-76	1	
SA3	Переключатель УП5311-А 235 43, ТУ 16-524.074-76	1	
SB1, SB3	Кнопка КЕ01143, исполнение 3, толкатель красный, ТУ 16-642.015-84	2	
SB2, SB4	Кнопка КЕ01143, исполнение 4, толкатель черный, ТУ 16-642.015-84	2	
HL1	Арматура светосигнальная АСЛ II У2, зеленый, ТУ 16-535.681-76	1	
HL2	Арматура светосигнальная АСЛ II У2, оранжевый, ТУ 16-535.681-76.	1	

* Размеры для справок.

Глубина щита 350 мм.

По данному чертежу изготовить 14 щитов.

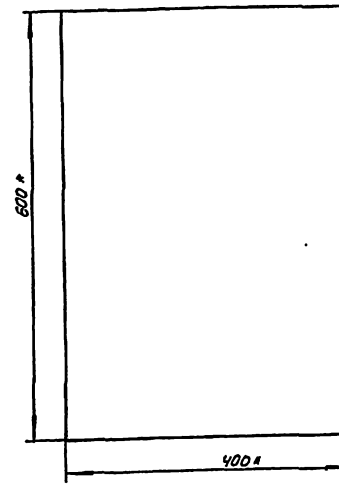
Привязан:

И№. №2

503-1-97.91 АОВ.Н	
Зав. сек. Смирнова	Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЭО
Вед. инж. Суслев	Производственный корпус
	Связь лист / листов
	РП / 1
Эскизный чертеж щита управления П1 (П2... П4)	
НОВОСИБИРСКОЕ АРХАНОВ ОБРАЗОВАНИЕ ГИПРОАВТОТРАНС	

Копировал: Тимофеева

формат: А



Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
K1, K2	Реле ПЭ-37-22 43 ~ 220 В, ТУ 16-523.457-80	2	
K3	Реле времени ВС-33-14 кл 4, 60 сек, ~ 220 В, 50 Гц, ТУ 16-647.014-84	1	
EU 1, FU2	Предохранитель ППТ-10 с плавкой вставкой ВТ Ф 6, ТУ 16-521.037-75	2	
SA	Переключатель пакетный ПП2-16/Н2 43, исполнение 1, ТУ 16-642.051-86	1	
HL1, HL2	Арматура светосигнальная АСЛ II У2, зеленый, ТУ 16-535.681-76	2	

* Размеры для справок.

Глубина щита 350 мм.

По данному чертежу изготовить 11 щитов.

Привязан:

И№. №2

503-1-97.91 АОВ.Н	
Зав. сек. Смирнова	Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЭО
Вед. инж. Суслев	Производственный корпус
	Связь лист / листов
	РП / 1
Эскизный чертеж щита управления ВБ / В10, В11... В14, В16, В21, В22, В23, В27	
НОВОСИБИРСКОЕ АРХАНОВ ОБРАЗОВАНИЕ ГИПРОАВТОТРАНС	

Копировал: Тимофеева

формат: А

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АВК

Начало

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема автоматизации (начало)	
4	Схема автоматизации (продолжение)	
5	Схема автоматизации (окончание)	
6	Насосы сточных вод Р-3. Схема электрической управления	
7	Флотатор. Насос охлаждения компрессора. Схема электрической управления	
8	Схема электрической управления задвижкой и фильтром-транспортером	
9	Насосы технологические Р-9. Схема электрической управления	
10	Фильтр "Полмер-П-86". Схема электрической управления	
11	Насос технологической воды. Схема электрической управления и соединений	
12	Схема электрической принципиальная измерений (начало)	
13	Схема электрической принципиальная измерений (окончание)	
14	Схема электрической принципиальная сигнализации (начало)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТКЧ-3136-70	Манометр преобразующий. Установка на трубопроводе (горизонтальном)	
ТМ4-106-83	Манометр. Установка на стене	
ТМ4-107-83	Манометр. Установка на стене	
ТМ4-499-89	Датчик-реле уровня РС-301	
ТМ8-89-77	Установка на резервуаре	
	Проходы трубных и электрических проводов систем автоматизации и связи через стены и перекрытия промышленных зданий и сооружений	
	Прилагаемые документы	
503-1-97.91- АВК.СО	Спецификация оборудования	Альбом 6
503-1-97.91- АВК.И	Экзичный чертёж шкафа АБ	Альбом 4
503-1-97.91- АВК.Н	Экзичный чертёж щита управления щуч (щуч...щуч9)	Альбом 4
503-1-97.91- АВК.Н	Экзичный чертёж щита управления щуч10 (щуч11...щуч13)	Альбом 4
503.1-97.91- АВК.Н	Экзичный чертёж пульта управления 1П	Альбом 4

Лист	Наименование	Примечание
15	Схема электрической принципиальная сигнализации (окончание)	
16	Схема соединений внешних проводов (начало)	
17	Схема соединений внешних проводов (продолжение)	
18	Схема соединений внешних проводов (продолжение)	
19	Схема соединений внешних проводов (продолжение)	
20	Схема соединений внешних проводов (продолжение)	
21	Схема соединений внешних проводов (продолжение)	
22	Схема соединений внешних проводов (продолжение)	
23	Схема соединений внешних проводов (окончание)	
24	План расположения оборудования и проводов на атм. 0.000 В.000	
25	План расположения оборудования проводов на атм. 0.000 в осях 5...9 - А...Б	

Рабочие чертежи основного комплекта марки АВК выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта *(подпись)* Бетехтин В.Ф.

		Приказ		
Уч. №				
Ген. Бетехтин В.Ф.		503-1-97.91		АВК
Инж. Бр. Сидорова		Эксплуатационный социал на 300 автомобилей с комплексом СО		
Инж. Сидорова		Производственный корпус		Лист 1
Инж. Сидорова				Лист 25
		Общие данные (начало)		Исполнительские чертежи оборудования ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал *(подпись)* Формат А 9

Лист 4

Экзичный чертёж в двух экземплярах

Общие указания:

- В данном проекте предусмотрена автоматизация технологических процессов очистных сооружений для сточных вод от мойки автомобилей и санитарно-технических устройств, дистанционное включение от кнопок расположенных у пожарных кранов, электродвигки установленной в АБК.
 - Автоматизация технологических агрегатов предусматривает:
 - ручное и автоматическое управление насосами Р-ЗМ1, Р-ЗМ15 и электромагнитным вентилем УА2, в зависимости от уровней в приемном резервуаре В-1 и резервуаре чистой воды В-8;
 - ручное управление насосом Р-М15 с пульты П, автоматическое отключение по уровню в емкости фильтра, Полимер-П-86;
 - автоматический ввод резервного агрегата Р-3 при выходе из строя рабочего и при верхнем аварийном уровне в резервуаре В-1;
 - ручное и автоматическое управление технологическим насосом Р-9М55.
- Включение и отключение насосов Р-9 заблокировано с работой уставки для мойки автомобилей. Предусмотрено отключение насосов при нижнем 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 П, автоматическое - от уровня в пневмобаке;

- заблокированное управление компрессора Р-М20 с насосом охлаждения Р-М17;
 - заблокированное управление насосов в приемном резервуаре Р-3 с рециркуляционным насосом и механизм скребка ба флотаторе;
 - контроль технологических параметров: давления и разрежения на напорных и всасывающих линиях насосов; уровней в резервуарах В-1, В-6, В-8, в отстойниках В-11А, В-11С, в фильтре " Полимер-П-86" Световая сигнализация нормальной работы технологических агрегатов, уровней в резервуарах, в отстойниках, в фильтре " Полимер-П-86" и в пневмобаке и звуковая аварийная сигнализация о неисправности насосов и агрегатов.
3. Вся аппаратура дистанционного управления технологическими агрегатами и светозвуковая сигнализация вынесены на пульт П, который установлен в операторской.
 4. Монтаж кабелей выполнить по прогам конструктивных конструкций и в полу.
 5. Установку электроаппаратуры, приборов и щитов выполнить на типовых конструкциях (ТК) с установкой на полу.

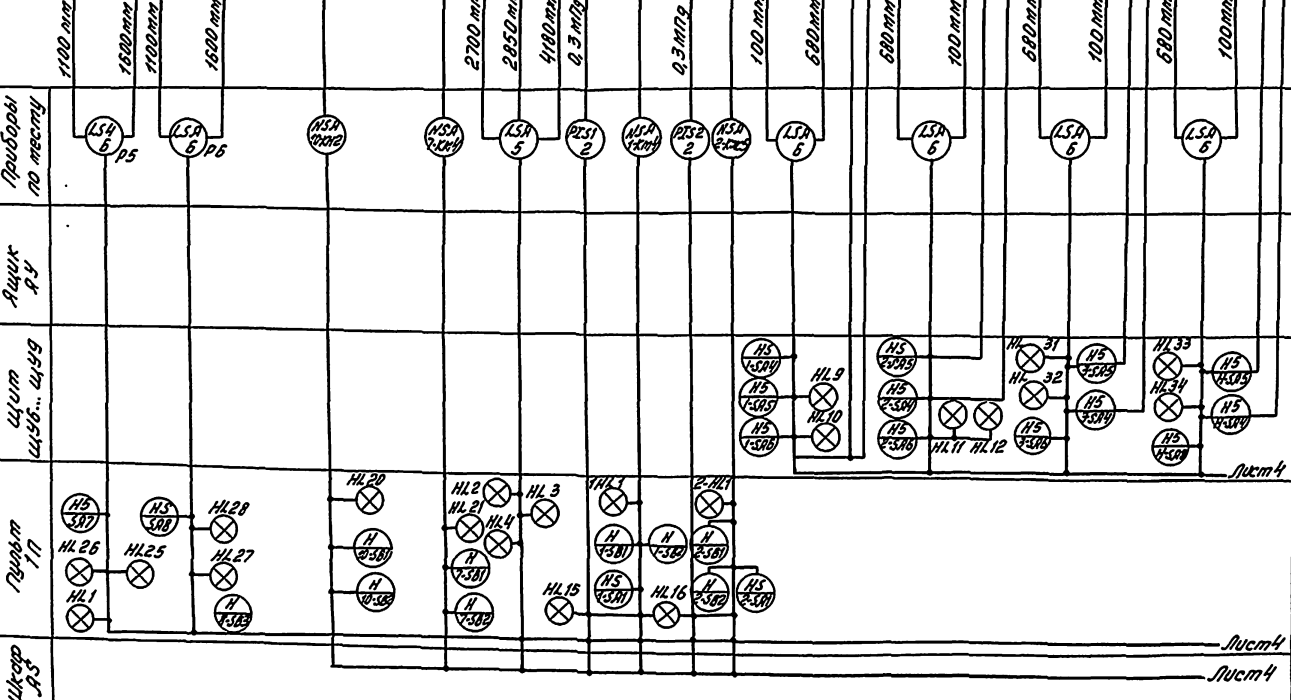
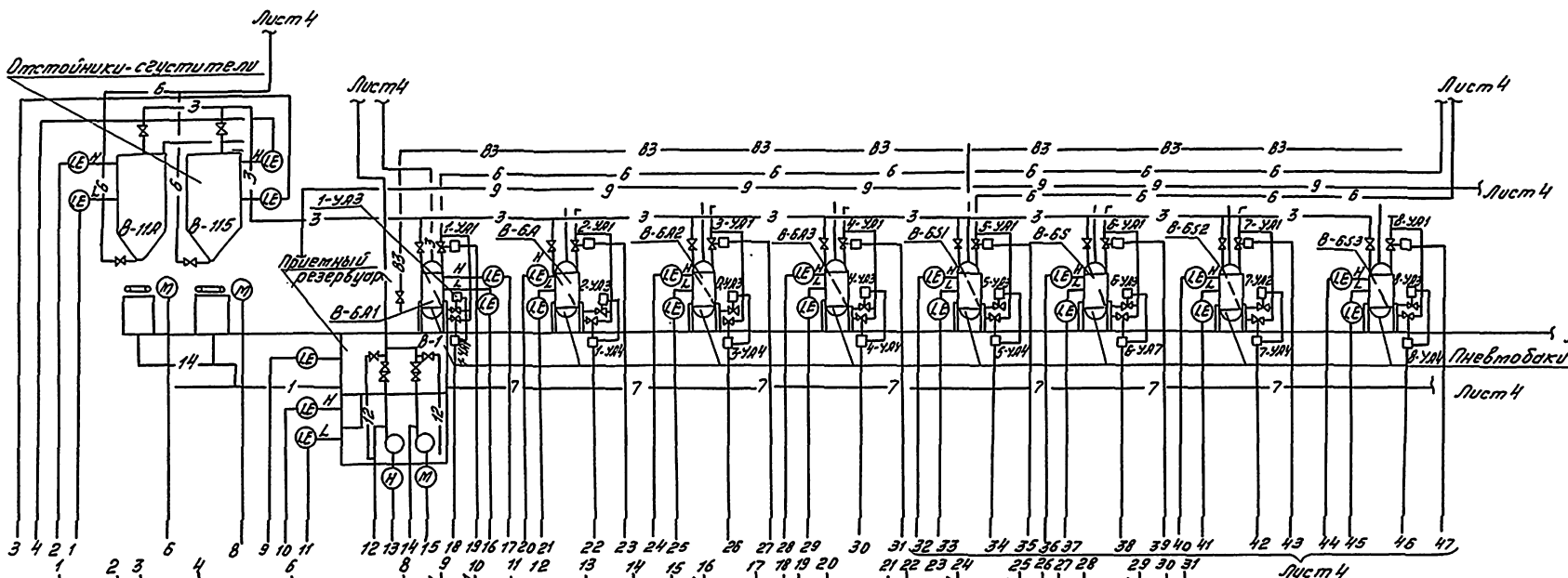
Индексы в обозначениях аппаратуры, установленной по месту, и кабелей соответствен номерам электроприборов по разделу ЭМ

Привязан

ИМБ.ЛЗ

		503-1-97.91		АБК	
Заказчик	Свердловская область	Исполнитель	Исполнительный филиал на ЗОО грузовых автомобилей с комплексом ЭО		
Ведущий	Степанов	Проектировщик	Производственный корпус	Лист	Листов
				РП	2
Общие данные (окончание)				На балансовое арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС	
Копирован в Р-				Формат А2	

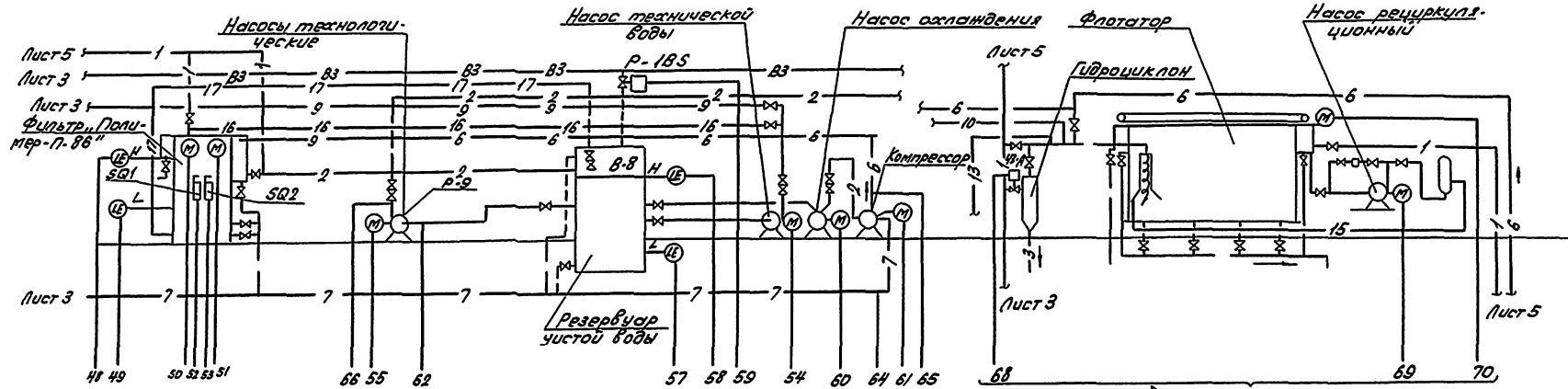
А.Л.Борис



Гит		303-1-97.91		АБК	
Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплектат. Е.О.		Производительный корпус		Формат лист	
Привязан		ФР 3		Листов	
Схема автоматизации (начало)		Новосибирское предприятие ГИПРОАВТОТРАНС			

копированная Формат А2

Листов 4

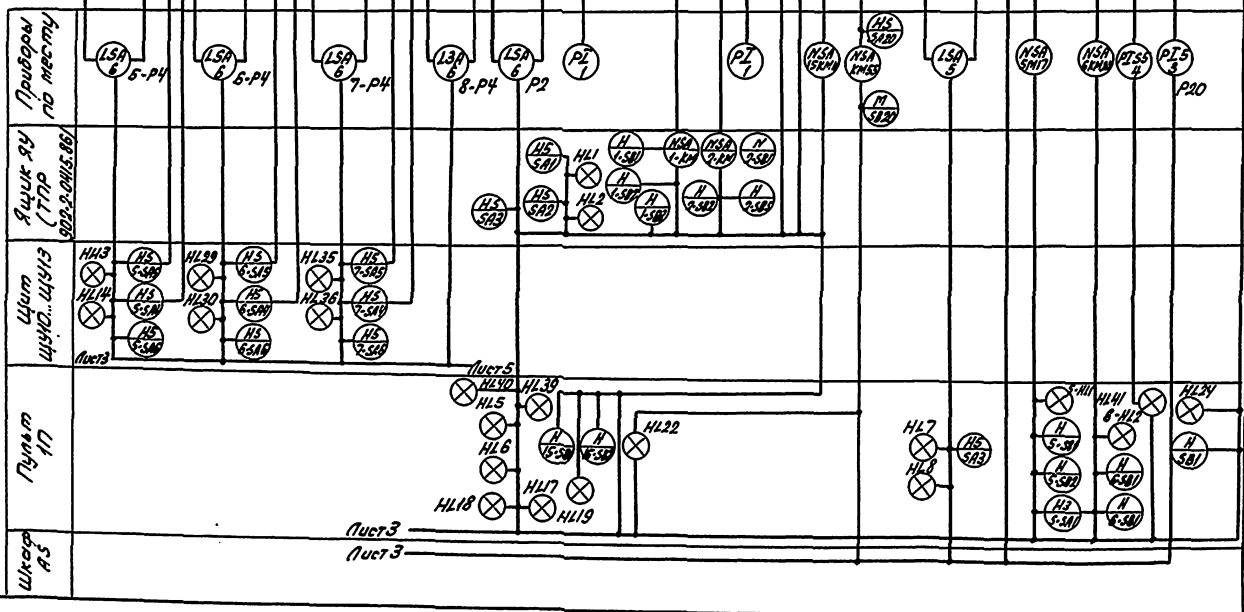


Лист 3 48 49 50 52 53 51 66 55 62 57 58 59 54 60 64 61 65 68 69 70 Лист 5

32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 48 49 62 50 51 64 52 53 54 55 57 58 59 60 61 65 66

6.80 мм 100 мм 6.80 мм 100 мм 6.80 мм 100 мм 1500 мм 0.03 мм/с 0.01 мм/с 1700 мм 1200 мм 0.03 мм/с 2.5 мм/с

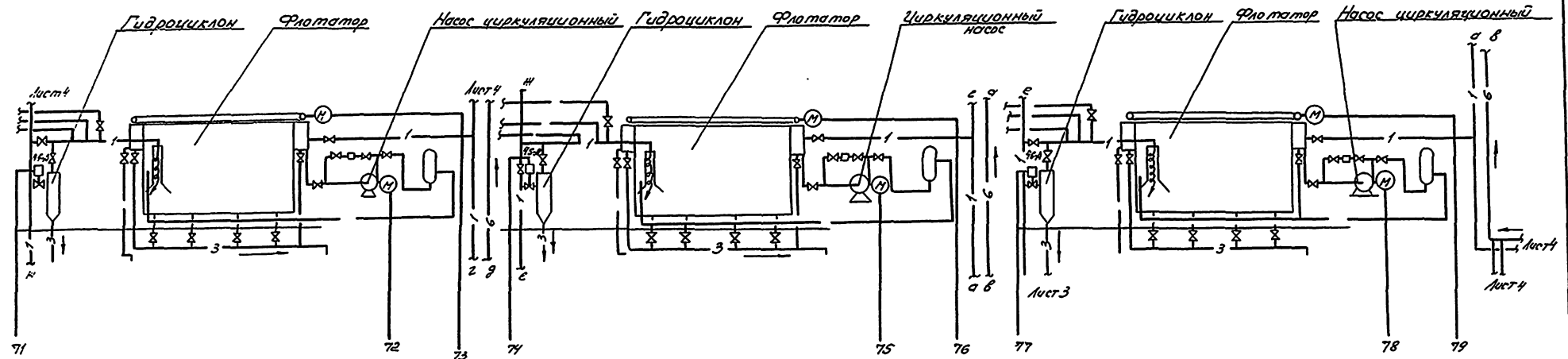
Информация
HAI



Привязан	
Ш.б.н?	

ГМП	Бетехин		
Зав. сек.	Смирнов		
Мед. инж.	Сучков		
503-1-97.91- АВК			
Эксплуатационный филиал на 300 грузовой автомобилей с комплексом 50			
Производственный корпус			
			Станция лист Листов
			РП 4
Схема автоматизации (продолжение)			Новосибирское среднее профессиональное технологическое училище

Лист 4



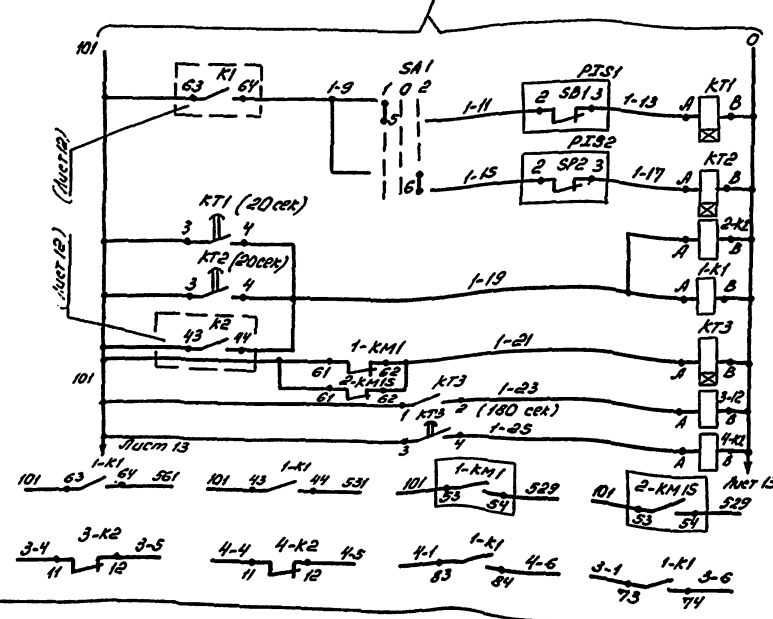
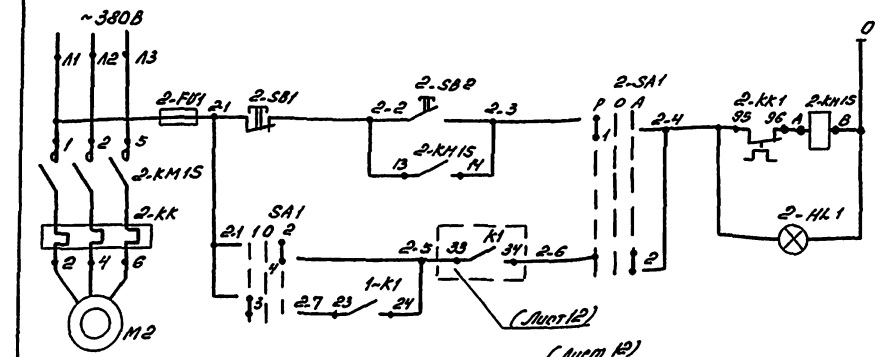
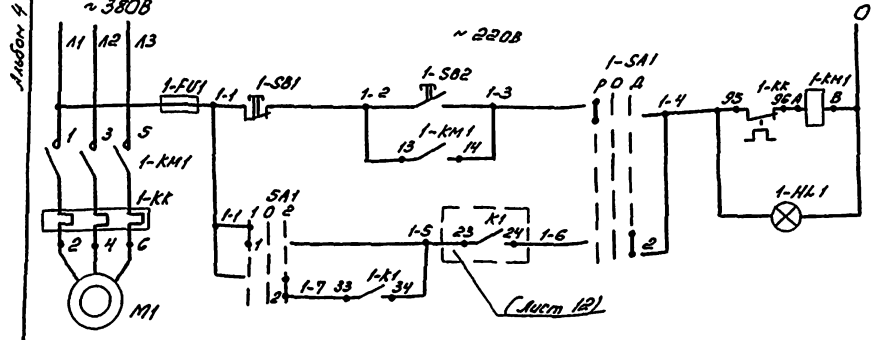
	Лист 4											
	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
Приборы по месту	NSA 31K20	NSA 31K20	NSA 41K21	NSA 41K21	NSA 31K20	NSA 41K21	NSA 41K21	NSA 31K20	NSA 41K21	NSA 41K20	NSA 31K20	NSA 41K20
Ячейк 5У												
Центр 4У10... 4У13 Лист 4	H 4-5B1 H 4-5B2 H 4-5B3 H 4-5B4	H 3-5B1 H 3-5B2 H 3-5B3 H 3-5B4	H 4-5B1 H 4-5B2 H 4-5B3 H 4-5B4	H 4-5B1 H 4-5B2 H 4-5B3 H 4-5B4	H 4-5B1 H 4-5B2 H 4-5B3 H 4-5B4	H 4-5B1 H 4-5B2 H 4-5B3 H 4-5B4	H 4-5B1 H 4-5B2 H 4-5B3 H 4-5B4	H 4-5B1 H 4-5B2 H 4-5B3 H 4-5B4	H 4-5B1 H 4-5B2 H 4-5B3 H 4-5B4	H 4-5B1 H 4-5B2 H 4-5B3 H 4-5B4	H 4-5B1 H 4-5B2 H 4-5B3 H 4-5B4	H 4-5B1 H 4-5B2 H 4-5B3 H 4-5B4
Лист 117												
Лист AS	Лист 4											

Привязан			
Лист №			

503-1-97.91- АВК	
Зав. сек. Смирнов (И.И.)	Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом 50.
Вед. инж. Сучков (А.И.)	Производственный корпус
Стр. лист	Лист 5
Схема автоматизации (окончание)	Новосибирское отделение ГИПРОАВТОТЕХНИ

Копировал ЛС- Формат А2

Согласовано
Инженер И.И. Сучков



Питание и защита силовых цепей
 Ручное Управление
 Автоматическое Управление
 Насос Р-3М1
 Насос Р-3М2
 Автоматический ввод резерва
 Реле промежуточное
 Контакты в схему сигнализации (лист 14, 15)
 В схему управления лист 7

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

№ секций	№ контактов	Положение			
		Зав.	Откл.	Зав.	Откл.
I	1, 2	✓			
II	3, 4		✓		
III	5, 6			✓	
IV	7, 8				✓

Диаграмма замыкания контактов электроконтактного манометра

Область цепи	№ контактов	Давление, МПа	
		0	0,1 - 0,2
I-PI	1	✓	
II-PI	2		✓

* не используется

Диаграмма замыкания контактов переключателя 1-SA1, 2-SA1

№ секций	№ контактов	Положение рубильника		
		Зав.	Откл.	Авт.
I	1	✓		
II	2		✓	
III	3			✓

Контакты реле в схему управления флотаторами

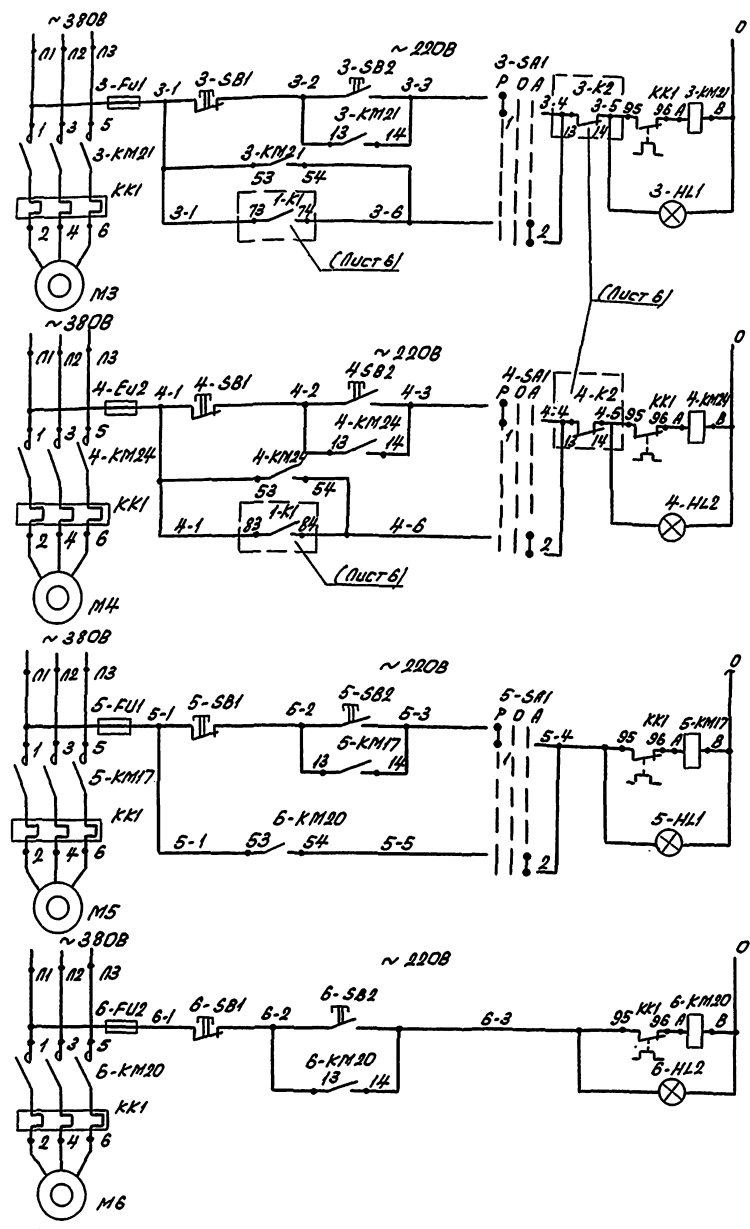
Реле	Флотаторы
1-К1	13-17
	23-27
2-К2	53-57
	63-67
3-К2	11-12
	21-22
4-К2	11-12
	21-22

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
1-КМ1	Пускатель магнитный		По разделу
2-КМ15		2	ЭМ
PTSI	Манометр показывающий сигнализи.		поз. 2
PIS2	рулящий ЭКМ-14, 0... 0,4 МПа	2	
	Щиток А5		
1-FU1	Предохранитель ППТ-1043, пп. вст.		
2-FU1	ВТФБУЗ, ТУ16-521.037-75	2	
КТ1	Реле времени РКВН-33-112УХЛ4,		
КТ2	ВВ 180С, ~220В, ТУ16-647.036-86	2	
КТ3	Реле времени РКВН-43-222УХЛ4 ВВ 180С, ~220В, ТУ16-647.036-86	1	
1-К1,2	Реле ПЗ-37-80-У3, ~220В		
К2	ТУ16-523.622-82	2	
3-К2, 4-К2	Реле ПЗ-37-21-У3-220В, ТУ16-523.622-82	2	
	Пульт П7		
1-НЛ1	Арматура АСМ1142, ~220В, цвет оран.		
2-НЛ1	желтый, ТУ16-535.681-76	2	
1-SA1	Переключатель УП5311-С225У3		
2-SA1	ТУ16-524.074-75	2	
SA1	Переключатель УП5312-С86, У3		
	ТУ16-524.074-75	1	
1-SB1	Кнопка КЕО11У3, цсп. 5 толкатель		
2-SB1	красный, ТУ16-642.015-84	2	
1-SB2	Кнопка КЕО11У3, исп. 4, толкатель		
2-SB2	черный, ТУ16-642.015-84	2	

Привязки			
Шифр №			

	503-1-97.91	АБК	
Зав. сек. Ступов В.И. / Ведущий Сидлов Р.И.	Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЭО		
	Производственный корпус	Страна	Лист
	Насосы сточных вод Р-3	РП	6
	Схема электрическая управления	Новосибирское предприятие ГИПРОАВТОТРАК	
Копировал Лес-		Формат А2	

Формат А



Питание цепей управления и силовых цепей	Управление	Насос Р-120
Ручное	Управление	Насос Р-124
Автоматическое		
Питание цепей управления и силовых цепей	Управление	Насос Р-124
Ручное	Управление	Насос Р-117
Автоматическое		
Питание цепей управления и силовых цепей	Управление	Насос на охлаждение
Ручное (управление)	Управление	Компрессор Р-120
Сблокированное		

Диаграмма работы контактов избирателя управления

SA1

УП5311-С225		Положение выключателя	
Направление вращения	Контрагент	Прав.	Лев.
		15°	45°
1	2	3	4
1	2	3	4
1	2	3	4

Поз. обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
По месту			
3-КМ21	Пускатель магнитный		
4-КМ24			
5-КМ17			
6-КМ20		4	По разделу ЭМ
Шкаф А5			
5-FU1	Предохранитель ППТ-1043		
6-FU2	пл. вст. ВТФ643 ТУ16-521.037-75	2	
Пульт 1П			
5-НЛ1	Арматура АСН1143 ~220В, цвет оран.		
6-НЛ2	шеввй, ТУ16-535.681-76	2	
5-SA1	Переключатель УП5311-С22543		
	ТУ16-524.074-76	1	
5-SB1	Кнопка КЕД1143, исп.5, толкатель		
6-SB1	красный, ТУ16-642.015-84	2	
5-SB2	Кнопка КЕД1143, исп.4, толкатель		
6-SB2	черный, ТУ16-642.015-84	2	
Щит Щ46			
3-FU1	Предохранитель ППТ-1043, пл. вст.		
4-FU2	ВТФ643 ТУ16-521.037-75	2	
3-НЛ1	Арматура АСН1143 ~220В, цвет оран.		
4-НЛ2	шеввй, ТУ16-535.681-76	2	
3-SA1	Переключатель УП5311-С22543		
4-SA1	ТУ16-524.074-76	2	
3-SB1	Кнопка КЕД1143, исп.5, толкатель		
4-SB1	красный, ТУ16-642.015-84	2	
3-SB2	Кнопка КЕД1143, исп.4, толкатель		
4-SB2	черный, ТУ16-642.015-84	2	

Схема управления флотатором выполнена для одного, для других она аналогична с заменой индексов "21 и 24" на "26 и 29; 31 и 34; 36 и 39."

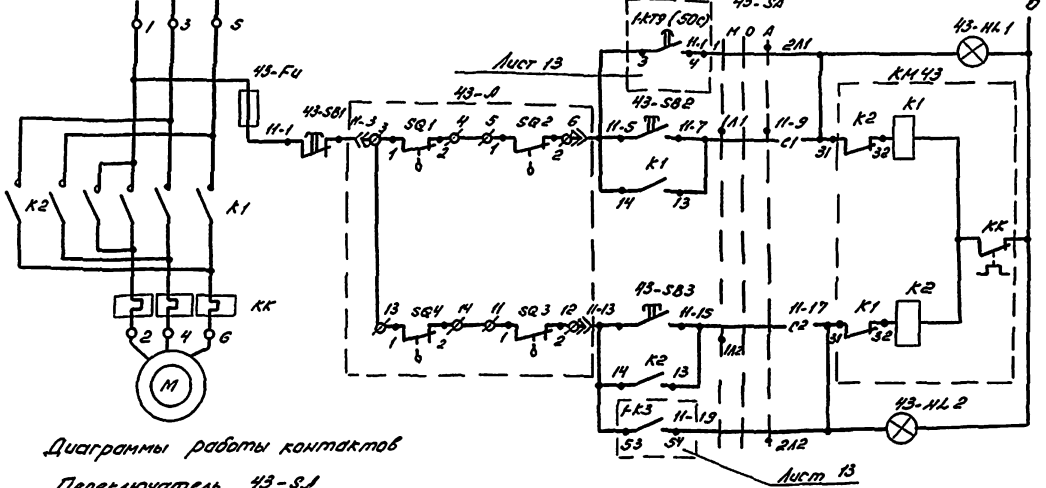
Привязки

Шифр

ГП	Бетехин	503-1-97.91-АВК	Эксплуатационный щит на 300 гермовых автоматов с компрессом 60
Зав. вст.	Смирнов		
Вед. инж.	Сыров	Производственный корпус	Сталь лист лист
		А97	7
		Флотатор, Насос охлаждения, Компрессор, Схема электрическая управления	Наблюдательное окно для работы флотатора

Рис. 19

Схема электрическая управления задвижкой



Автоматическое
Ручное
Ручное
Автоматическое

Открытие
Закрытие
Управление электроприводом задвижки на гидравлическом

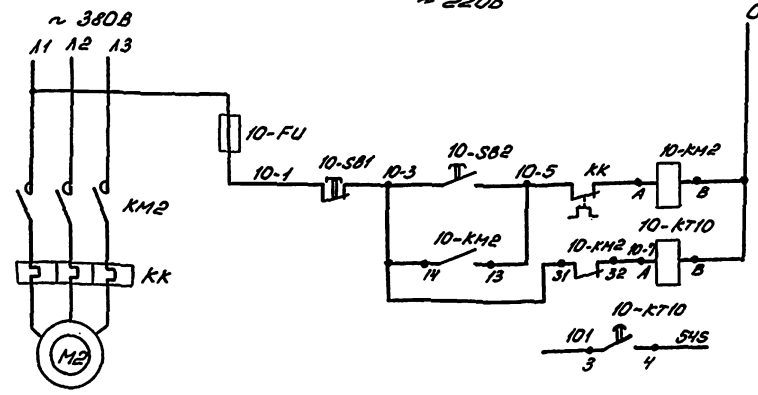
Диаграммы работы контактов Переключатель 43-S1

Соединение контактов	Положение контактов	Рукоятка		
		Лев.	Откл.	Прав.
C1-1A1		-	-	+
C1-2A1		+	-	-
C2-1A2		-	-	+
C2-2A2		+	-	-

Конечные выключатели привода А

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

Схема электрическая управления фильтр-транспортером ~ 220В



Питание
Ручное управление с пульта 117
Фильтр-транспортер

В схему сигнализации лист 14

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
По месту			
43-А	Электропривод типа А	1	По разделу ВК
КМ43	Пускатель магнитный	1	По разделу ЭМ
Цит ЦУ46			
43-FU	Предохранитель ППТ-10/38, п.в. вст. ВТФ6У3, ТУ16-521.037-75	1	
43-КМ1	Арматура АСМ1192, ~ 220В, цвет		
43-КМ2	Зеленый, ТУ16-535.681-76	2	
43-SB2	Кнопка КЕОНУ3, исп. 4, толкатель		
43-SB3	Черный, ТУ16-642.015-84	2	
43-SB1	Кнопка КЕ 1143, исп. 5, толкатель		
	Красный, ТУ16-642.015-84	1	
43-SA	Переключатель ПП2-16/12У3Б, исп. 1, ТУ16-642.051-86	1	
Пульт 117			
10-SB1	Кнопка КЕОНУ3, исп. 5, толкатель		
	Красный, ТУ16-642.015-84	1	
10-SB2	Кнопка КЕОНУ3, исп. 4, толкатель		
	Черный, ТУ16-642.015-84	1	
Цифр А5			
10-FU	Предохранитель ППТ-10/43, п.в. вст. ВТФ6У3, ТУ16-522.037-75	1	
10-КТ10	Реле РКВН-33-112-УК14, ~ 220В 66 ЗОС, ТУ16-647.036-86	1	

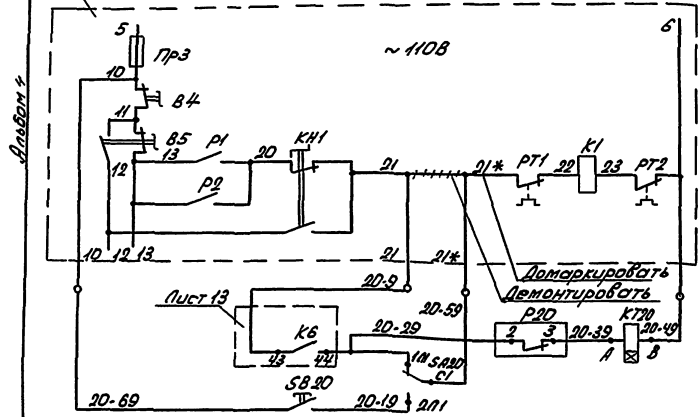
1. Схема управления задвижкой выполнена для одной, для других она аналогична с заменой индекса "43" на "44, 45, 46" и "11" на "12... 14".
2. Схема управления фильтр-транспортером выполнена для одного, для другого она аналогична с заменой индекса "2" на "4" и "10" на "7".

Привязки:

Шифр №

503-1.97.91 - АВК			
Зав. сек. Смирнов Д.А.	Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплектом ЕО	Лист	Листов
Ведущий инженер Вильф	Производственный корпус	РП	8
Схема электрическая управления задвижкой и фильтр-транспортером		Новосибирское предприятие ГИПРАТОРМЖ	
Копировал ЛС		Формат А2	

Фрагмент схемы электрической управления (ЛМ139.00.00.00133)



Цели управления насосом МБ5 установки М129

Нижний уровень в резервуаре чистой воды 8-8

Ручное отправление

Технологический насос Р-9М53, поставленный в комплект установки для мойки фреоновых оборудования, с моделью М129

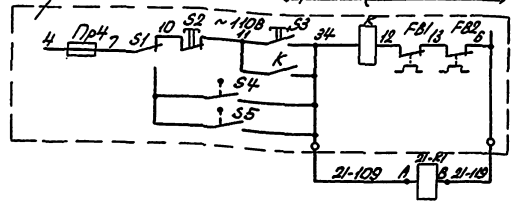
Диаграммы работы контактов Переключатель SA20

Соединение контактов	Положение контактов	Состояние контактов	
		1	2
C1-1/11	C1	-	+
C1-2/11	2/11 1/11	+	-
C2-1/12	1/12 2/12	-	+
C2-2/12	C2	+	-

Пос. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
По месту			
SB20	Пост 1/2", ПКС 322-133, М-Ч-У-1, Лист ТУ16-642.006-83	1	
SA20	Переключатель ПП2-16/М249, 1Р54, исполнение Г ТУ16-642.051-86	1	
P20	Манометр показывающий сигнал тревожной, ЭКМ-14, шкала от 0 до 4 МПа, ГОСТ 13717-84*	1	
	Шкафа А3		
KT20	Реле РКЭН-33-112-312/14 ~110В, ВВЭД сек. ТУ16-647.036-86	1	
21-К1	Реле РЭЭ2-2029 ~110В, ТУ16-523.622-82	1	

* Контакты не используются.

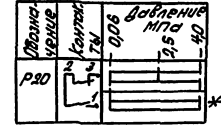
Фрагмент схемы электрической управления (ЛМ136-00.00.00033)



Цели управления насосом установки М136

Работа технологического насоса Р-9 с установкой для мойки низа / модель М136

Манометр электроконтактный P20



В схему сигнализации, лист 14.

KT20
101 В 553
3 4

Привязан	

ГМП	Бетонный	Железобетонный	Дерево	Металл	Пластик	Стекло	Другое
503-1-97.91	АВК						
Эксплуатационный филиал № 300 треста ВЭИ с комплексом ВЭ							
Производственный корпус							
Новосибирское производственное предприятие							
Лист 9							

Т.П.Р. 902-2-0415.36

Диаграммы работы контактов конечных выключателей

SA1

Механизм	Положение рукоятки			СВЛ	СВЛ	СВЛ
	0	1	2			
1	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А
2	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А
3	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А
4	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А
5	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А

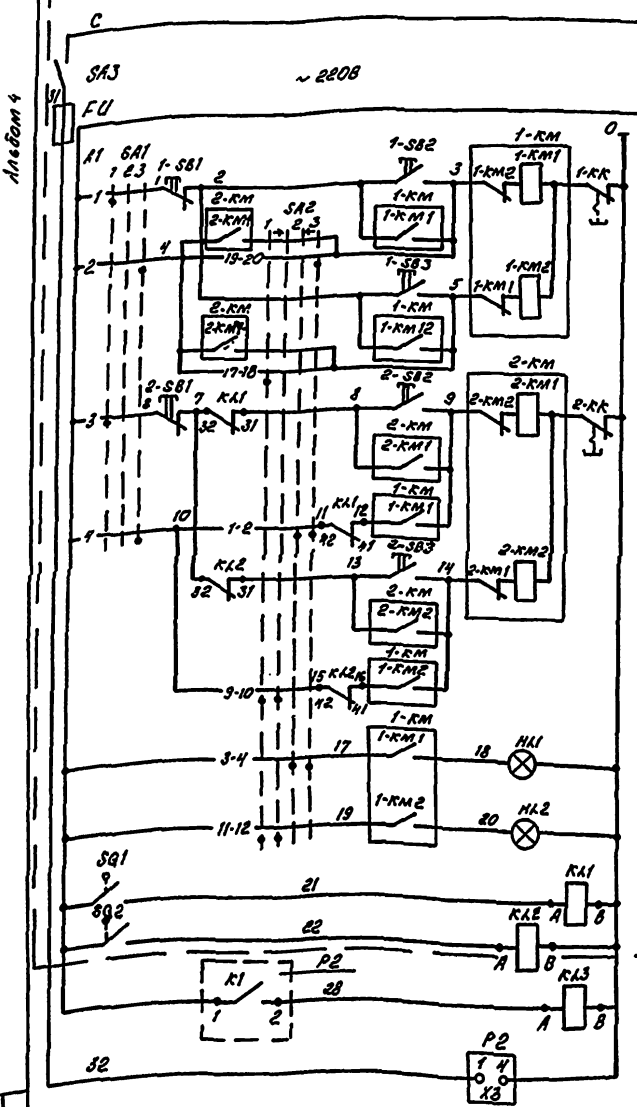
SA2

Механизм	Положение рукоятки			СВЛ	СВЛ	СВЛ
	0	1	2			
1	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А
2	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А
3	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А
4	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А
5	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А

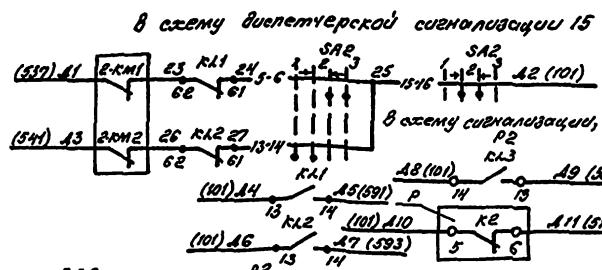
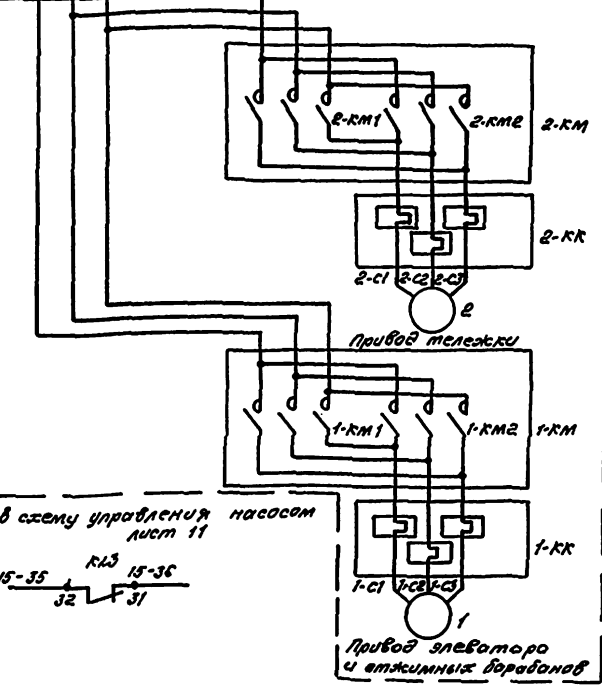
SA3

Механизм	Положение рукоятки			СВЛ	СВЛ	СВЛ
	0	1	2			
1	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А
2	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А
3	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А
4	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А
5	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А

Контакт замкнут
 Контакт разомкнут

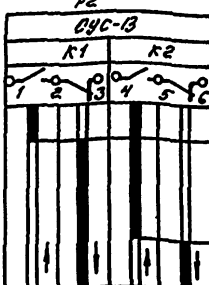


Управление двигателем насоса
 Управление движением тележки
 Управление движением вагона
 Управление движением вагона



SA2

Механизм	Положение рукоятки			СВЛ	СВЛ	СВЛ
	0	1	2			
1	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А
2	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А
3	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А
4	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А
5	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А	А/А



Сигнализация верхний уровень 3.035

Сигнализация контроль исправности привода 1.500

Раз.объ-начение	Наименование	кол	Примечание
	По месту		
P2	Сенсоризатор уровня СЧС-13-		
LE1, LE2	ПП-040М2, длина контактной части датчиков 0,25 м		
	ТУ 25-02.081991-83	1	
SQ1, SQ2	выключатель ВП16Е23 А231		
	5592,3, ТУ16-526.486-81	2	
	Ящик управления ЯУ		
FU	Предохранитель ППТ-1043, пл.		
	вст. ВТФ 643, ТУ16-521	1	
HL1, HL2	Арматура АМЕ32522142, ~220В		
	ТУ16-535.582-76	2	
	Реле ТУ16-523.549-82		
1-КК	РТА-101204	1	
2-КК	РТА-100804	1	
K11, K12	Реле РПА-122046, ~220В с контакт-ной приставкой ПКА-1104		
	ТУ-16-523.534-78	3	
	Пускатель ТУ16.644.001-83		
1-КМ	ПМЛ150104, ~220В с двумя пристав-ками ПКА.1004	1	
2-КМ	ПМЛ150104, ~220В, с двумя пристав-ками ПКА-2204	1	
QF	выключатель АЕ 2026-10Н-0043Б 10А, ТУ16-522.064-82	1	
	Переключатель, ТУ16-324.074-75		
SA1	УП5312-022543	1	
SA2	УП5315-А16543	1	
SA3	выключатель П81-1642		
	ТУ16-642.051-86	1	
	Кнопка, ТУ16-642.015-84		
1-СВ1, 2-СВ1	КЕД1143, исп.5, толк. красн.	2	
1-СВ2, 2-СВ2	КЕД1143, исп.4, толк. черн.	4	

1. Реле КЛЗ установить в ящик ЯУ при монтаже.
 2. Контакты не используются.

Привязан

№	Имя	Имя	Имя
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			

Имя №

503-1-97.91 АВК

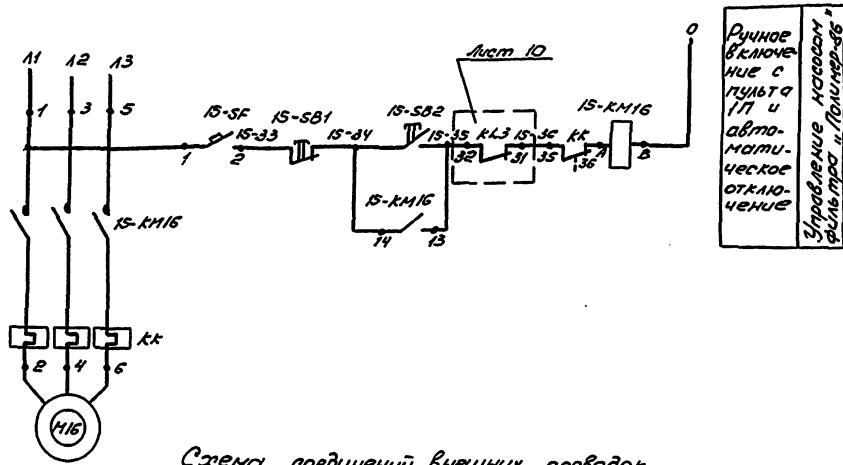
Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей в комплексе ЕО

Производственный корпус

ПП 10

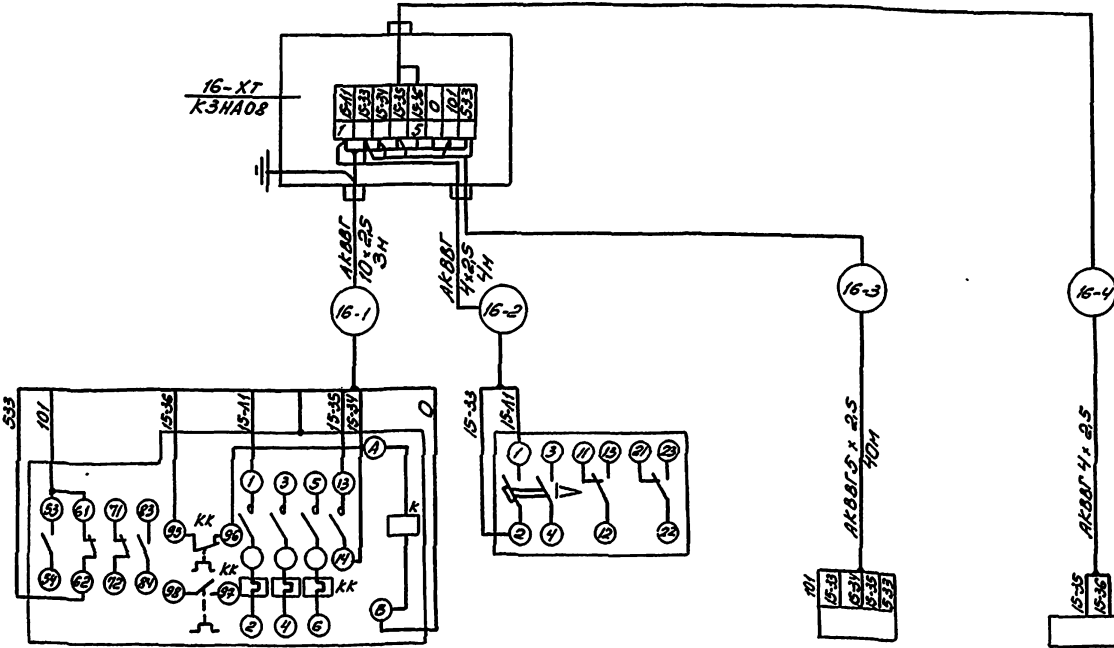
Наблюдатель автотранспортной Гидротранс

Схема электрическая управления



В схему сигнализации лист 14
15 - км 16
101 535
61 62

Схема соединений внешних проводов



Обозначение по принципиальной схеме	15 - км 16	15 - SF	—	—
Место установки	Около насоса	В операторской	В операторской	На площадке фильтра
Устройства	Пускатель магнитный	Выключатель	Пульт 117	Ящик управления АУ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
15-км16	Пускатель магнитный	1	По разделу ЭМ
15-SF	Выключатель АП506-ЭМУ2 ~ 220В, 1,6х12, ТУ16-522, 139-78	1	
	На пульте 117		
15-SB1	Кнопка КЕ011УЗ, исп.Б, толкатель красный, ТУ16-642.015-84	1	
15-SB2	Кнопка КЕ011УЗ, исп.У, толкатель черный, ТУ16-642.015-84	1	

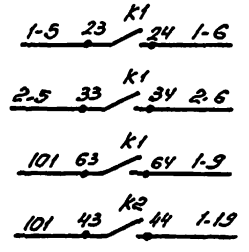
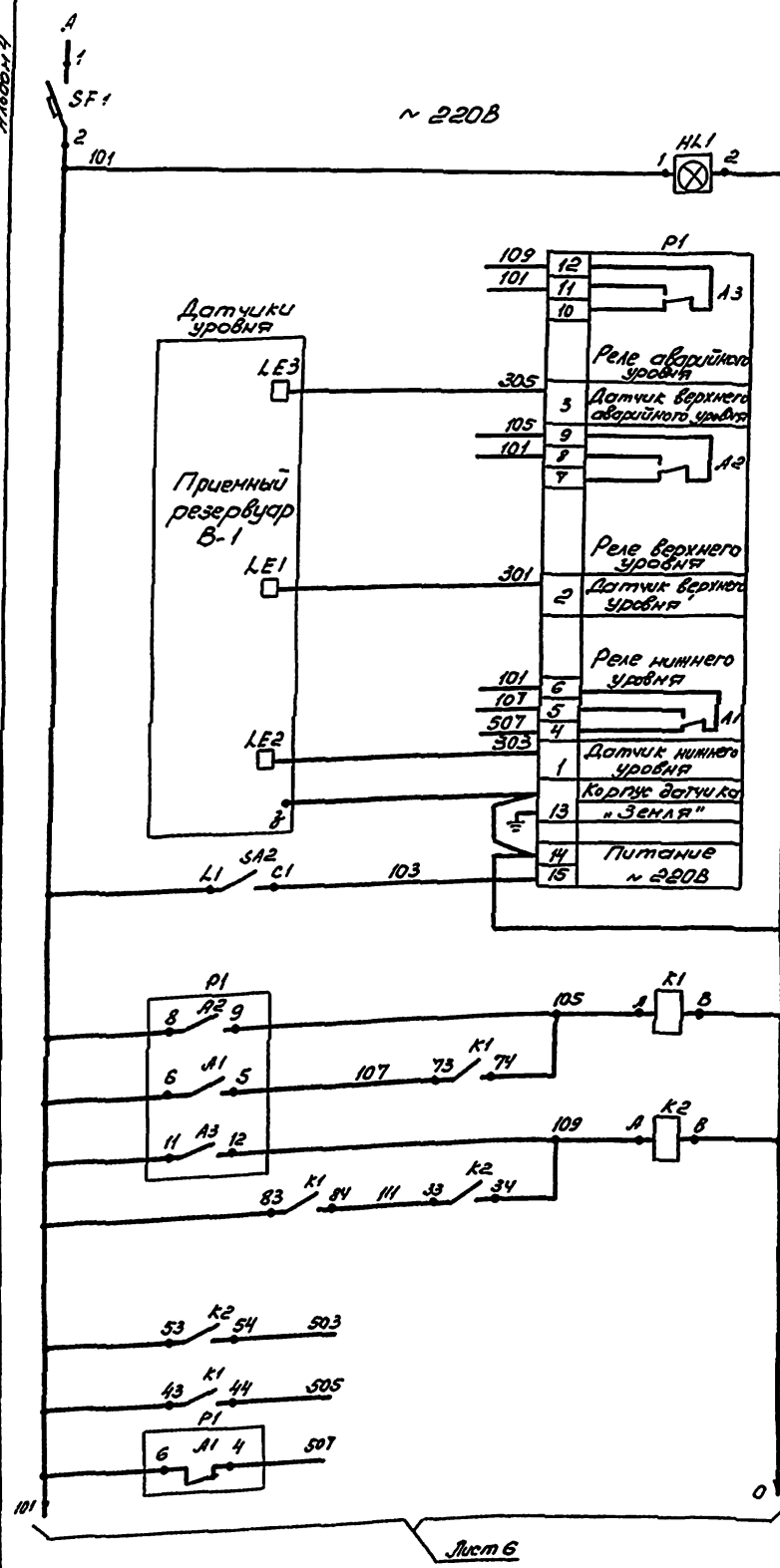
Привязан

LINE №

Группа	Ветеринар	503-1-97.91	АВК
Заказ	Смирнов	Эксплуатационной формой на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЭО	
Ведущий	Буслов	Производственный корпус	
		Лист	Листов
		11	11
Насос технической воды. Схема электрическая управления и соединений.		Новосибирское предприятие ПУПРОМВОТРИК	
Копирован		Формат А2	

Указан реверсивный и восток (вместо)

Листы 2



Контакты в
схему управ-
ления насосами
р-3
лист 6

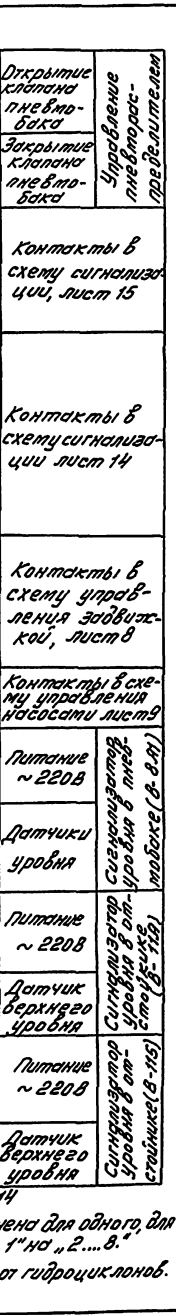
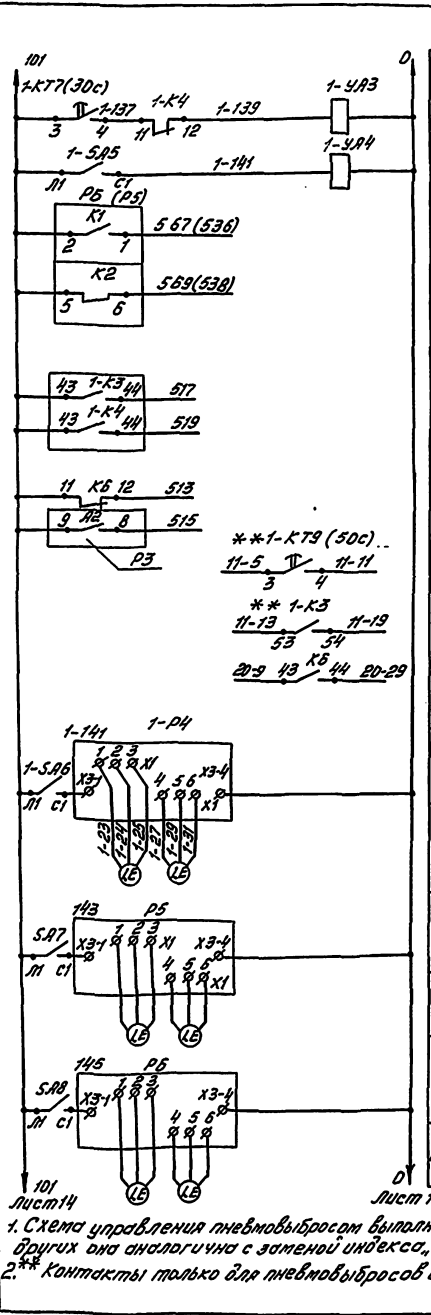
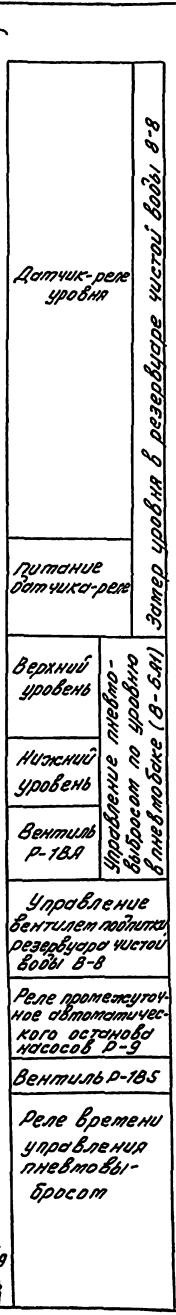
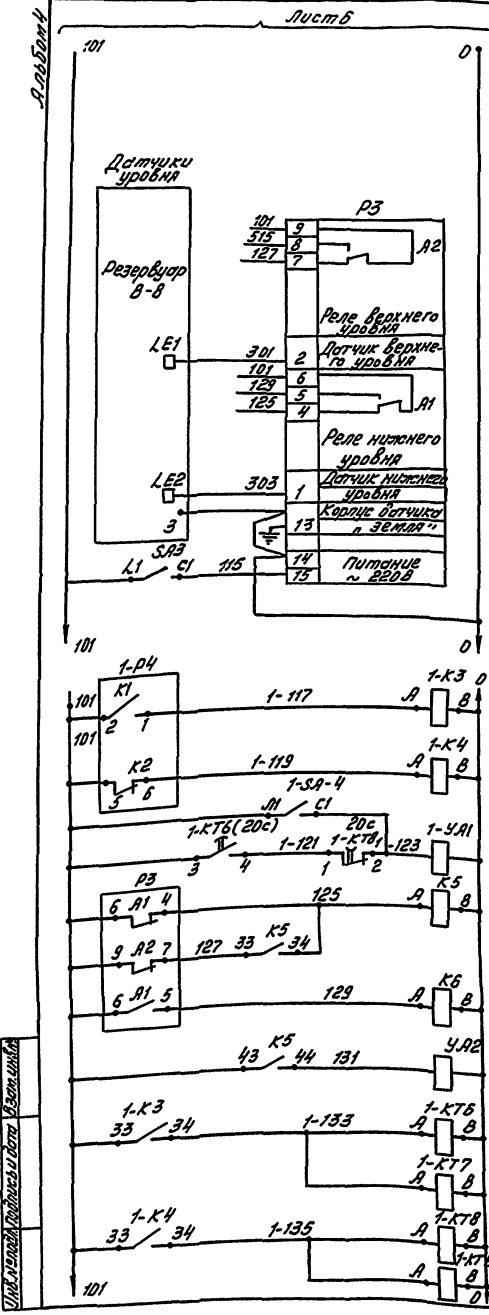
Поз. обо- значе- ние	Наименование	кол.	Примечание
	По месту		
P1	Датчик - реле уровня РСР-301, икромче- ные датчиков 3, ТУ 25-2408.0009 - 88	1	
	Шкаф АБ		
K1	Реле ПЭ-37-80УЗ, ~ 220В ТУ 16-523.622-82	1	
K2	Реле ПЭ-37-42УЗ, ~ 220В ТУ 16-523.622-82	1	
	Пульт 1П		
НЛ1	Табло ТСМ-III-УЗ-01, U 220-10	1	
SA2	Выключатель ПБ1-16.00УЗ, исп. I, ТУ 16-642.051-86	1	
SF1	Выключатель АК63-1МУЗ 5x12, ТУ 16-522.140-78	1	

Привязан

Шиб. №

Гип	Бетехин В.В.	503-1-97.91	АВК
Завед.	Султанов Д.И.	Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплектом ЕО	
Ведущий	Суслов В.И.	Производственный корпус	Стр. № Лист № Листов №
		Схема электрическая принципиальная изме- рений. (Начало)	Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС
		Копировал Лад	Формат А2

Шиб. №, Листы, дата, листы, листы



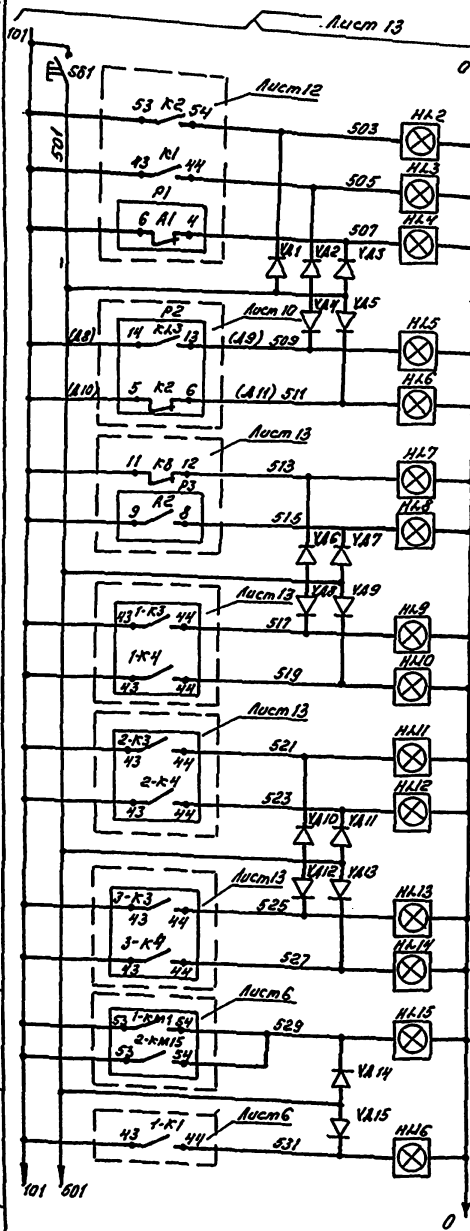
№з. Изданий. Число	Наименование	кол	Примечание
	По месту		
РЗ	Датчик-реле уровня РС-301, исполнение датчиковЗ, ТУ25-2408 0009-88	1	
1-Р4,	Сигнализатор уровня СЧС-13-ПТ-04		
Р5, Р6	ДМЗ блочная погрузочной части 0,25м, с двумя датчиками ТУ25-02.081991-83	3	
1-УР1,	Вентиль электромагнитный		
УР2	15 КЧ888 р с в м, ~ 220В	2	По разделу ВК
1-УР3,	Пневмораспределитель	1	"
1-УР4			
	Шкаф А5		
К5	Реле ПЗ-37-22У3, ~ 220В ТУ16-523.622-82	1	
К6	Реле ПЗ-37-24У3 ~ 220В ТУ16-523.622-82	1	
	Пульт ПП		
СА3СА7	Выключатель П81-16У3Б, исп. I	3	
СА8	ТУ16-642.051-86		
	Щит ЦУ5Б		
1-СА4,	Выключатель П81-16У3Б, исп. I		
1-СА5,	ТУ16-642.051-86		
1-СА6		3	
1-К3,	Реле ПЗ-37-42У3, ~ 220В		
1-К4	ТУ16-523.622-82	2	
1-К7Б1,	Реле РКВ11-43-112-4КЛ4, ~ 220В, ВВ30С		
К7Б2	ТУ16-647-036-86	3	
1-К79	Реле РКВ11-43-112-4КЛ4, ~ 220В, ВВ30С		
	ТУ16-647.036-86	1	

Лист	Ветеринар	Инж. №
503-1-97-91	ЛВК	

Лист	Ветеринар	Инж. №
Эксплуатационный филиал на 300 грузовой автомашин с комплектом 52		
Производственный корпус	Лист 13	
Схема электрической принципиальной уз-вершений (окончание)	наводное покрытие	
	ГИПРОАВТОТРАН	

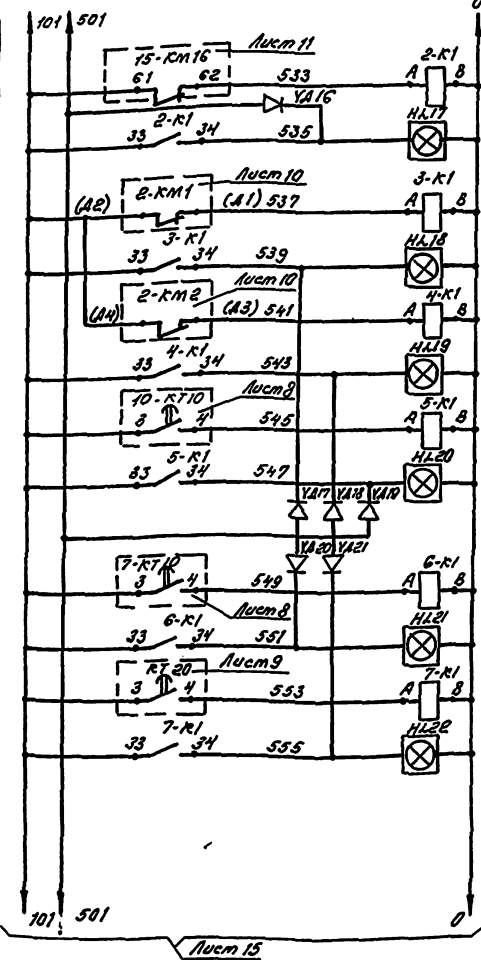
1. Схема управления пневмовыбросом выполнена для одного, для других она аналогична с заменой индекса, 1" на "2...В."

2. ** Контакты только для пневмовыбросов от гидроциклонов.



Опробование сигнализации

Верхний аварийный	Программный резерватор (8-1)	Фильтер-решетка "Полмер-86"
Верхний		
Нижний	Резерватор чистоты воды (8-5)	Фильтер-решетка "Полмер-86"
Нижний		
Верхний	Уровень	Амбловбак (8-6А)
Нижний		
Верхний	Амбловбак (8-6А)	Фильтер-решетка "Полмер-86"
Нижний		
Верхний	Амбловбак (8-6А)	Фильтер-решетка "Полмер-86"
Нижний		
Верхний	Амбловбак (8-6А)	Фильтер-решетка "Полмер-86"
Нижний		
Верхний	Амбловбак (8-6А)	Фильтер-решетка "Полмер-86"
Нижний		
Работа насоса	Насосы-старты в резерваторе (8-1)	Фильтер-решетка "Полмер-86"
Включение резервного насоса		



Реле промежуточное	Исполнительная часть реле (8-1)	Фильтер-решетка "Полмер-86"
Авария насоса		
Реле промежуточное	Исполнительная часть реле (8-1)	Фильтер-решетка "Полмер-86"
Авария		
Реле промежуточное	Исполнительная часть реле (8-1)	Фильтер-решетка "Полмер-86"
Авария		
Реле промежуточное	Исполнительная часть реле (8-1)	Фильтер-решетка "Полмер-86"
Авария		
Реле промежуточное	Исполнительная часть реле (8-1)	Фильтер-решетка "Полмер-86"
Авария		
Реле промежуточное	Исполнительная часть реле (8-1)	Фильтер-решетка "Полмер-86"
Авария		
Реле промежуточное	Исполнительная часть реле (8-1)	Фильтер-решетка "Полмер-86"
Авария		
Реле промежуточное	Исполнительная часть реле (8-1)	Фильтер-решетка "Полмер-86"
Авария		
Реле промежуточное	Исполнительная часть реле (8-1)	Фильтер-решетка "Полмер-86"
Авария		

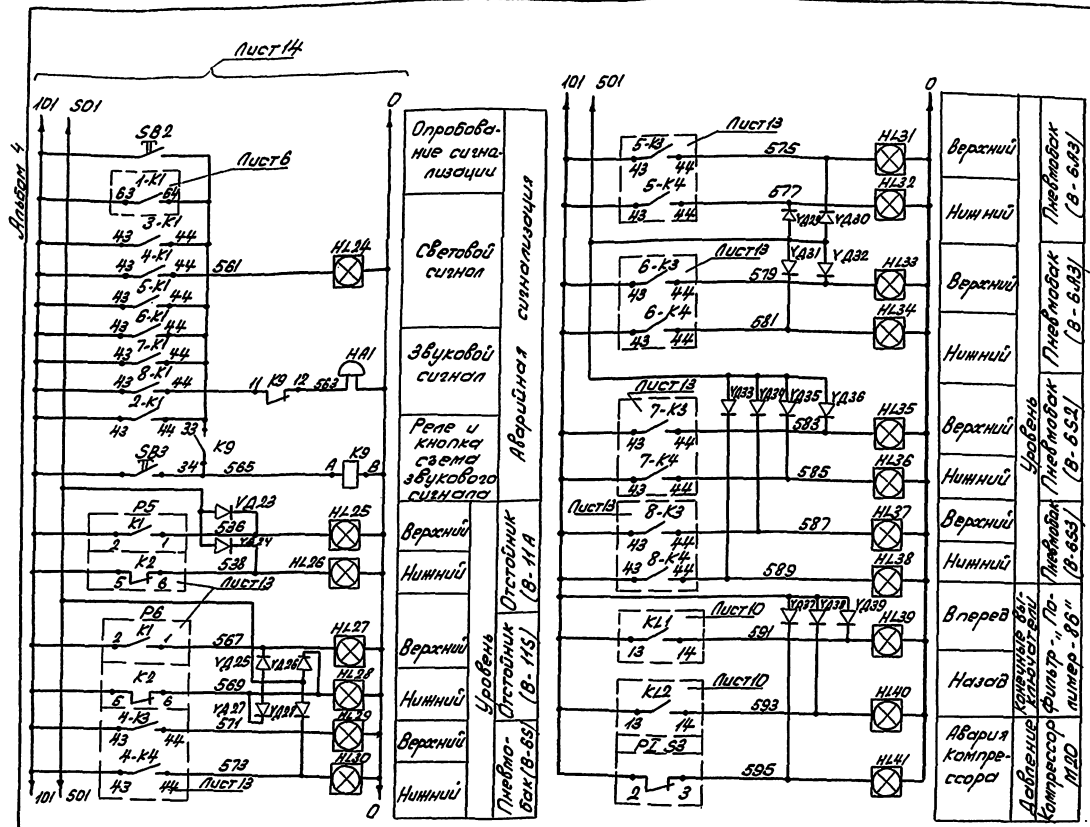
Наименование	Кол.	Примечание
Пульт 1П		
HL1, HL8		Табло ТСТ-III-УЗ-01, ~ 220В
HL15, HL22	15	ТУ 16-535, 424-78
SB1	1	Кнопка КЕОИУЗ, усл. 4, толкатель черный, ТУ 16-642, 015-84
Шкаф А5		
2-К1...7		Реле ПЗ-37-22УЗ, ~ 220В
K1	6	ТУ 16-523, 622-82
VA1, VA7		Диод Д 225Б, ~ 220В
VA14, VA17	17	
Щит ЩУ6		
HL9, HL10		Табло ТСТ-III-УЗ-01, ~ 220В
HL10	2	ТУ 16-535, 424-79
VA8, VA9	2	Диод Д 225Б, ~ 220В

Спецификация дана для щита ЩУ6 (типовая В-6А1), для щитов ЩУ7...ЩУ13 (типовая В-6А, В-6А2, В-6А3, В-6А4, В-6А5, В-6А6, В-6А7, В-6А8, В-6А9) она аналогична.

Исполнительная часть реле (8-1)

Пробитван	
ИНС №	

503-1-97.91		АВК
Зав. Сер. Смирнов	И.С.	Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплектом 80.
Вед. Суслов	И.И.	
Производственный корпус		Стр. № 14
Схема электрическая принципиальная сигнализации. (Начало)		Надосируется. Огранич. предприним. Гипроавтомат



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
НН1	Звонок ЗВН4, ~ 220В		
	ТУ 16-739.059-76	1	
Р153	Манометр электроконтактный		
	ЭКМ-14, шкала 0...0,16 МПа	1	
	Шкалр П5		
К9	Реле РР-37-22-43 ~ 220В		
	ТУ 16-523.622-82	1	
УА22, УА25	Диод Д 2265, ~ 220В		
УА32, УА35		7	
	Пульт П17		
НЛ24..	Табло ТСМ-III-У3-01, ~ 220В		Лампы Л220-10
НЛ28, НЛ30	ТУ 16-535.424-79		ГОСТ 50Н-77
НН0, НН4		8	
582	Кнопка КЕО1143, исп. 4 толкатель		
	черный, ТУ 16-642.015-84	1	
583	Кнопка КЕО1143, исп. 4 толкатель		
	красный, ТУ 16-642.015-84	1	
	Цит ЦУ110		
НЛ31, НЛ32	Табло ТСМ-III-У3-01, ~ 220В		Лампы Л220-10
	ТУ 16-535.424-79	2	ГОСТ 50Н-77
УА29, УА30	Диод Д2265, ~ 220В	2	

Диаграмма замыкания контактов электроманометра Р153



* не используется

Привязки

Г/П	Ветили	503-1-97.91-ЛВК
		Эксплуатационный филиал на 300 ч/год
		Противодейственный корпус
		РП 15
		Схема электрическая принципиальная
		Новосибирское предприятие

Наименование параметра, место отбора импульса	Насосы подачи сточных вод Р-3		Флотатор		Насос на охлаждение Р-М17
	Насос Р-3М1	Насос Р-3М15	Насос Р-М21	Механизм скребка Р-М24	Насос Р-М17
	Пускатели магнитные		Пускатели магнитные		Пускатель магнитный
	По месту на стойке		По месту на стойке		По месту на стойке
Обозначение установочного чертежа	—		—		—
Обозначение по принципиальной схеме	1 - КМ1	2 - КМ15	3 - КМ21	4 - КМ24	5 - КМ17

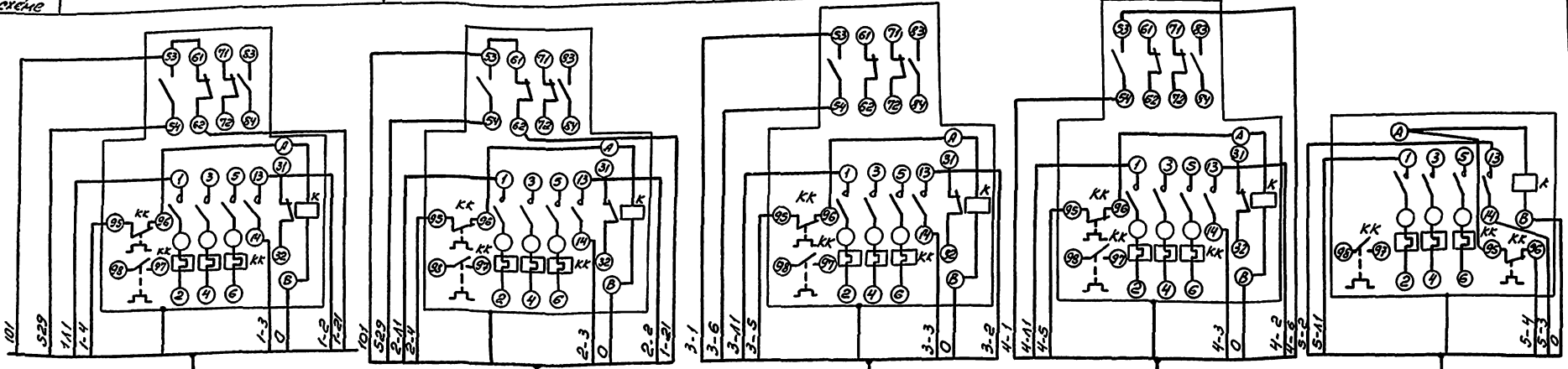
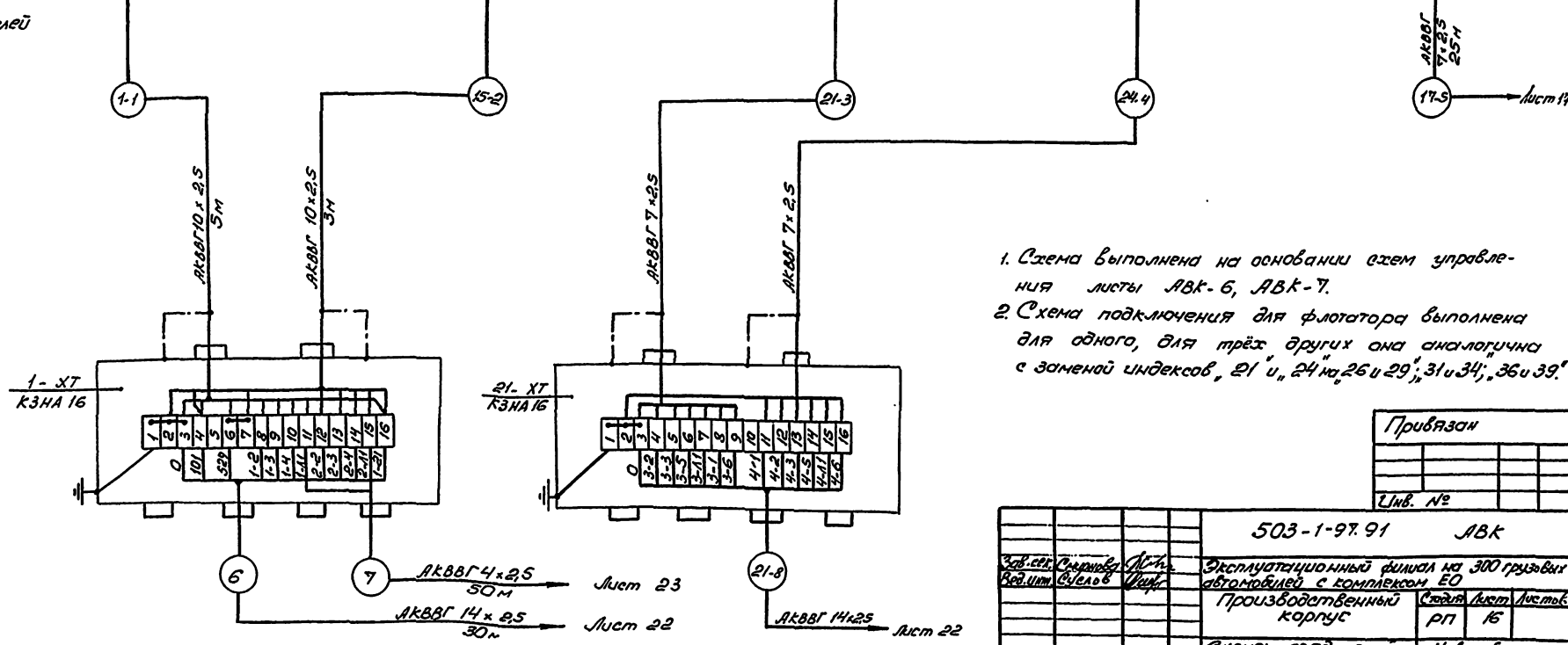


Таблица длин кабелей

№ ка- беля N при- вода	Длина в м		
	3	4	8
21, 24	6	7	55
26, 29	6	7	56
31, 34	6	7	57
36, 39	6	7	58



1. Схема выполнена на основании взем управления листы ЛВК-6, ЛВК-7.
2. Схема подключения для флотатора выполнена для одного, для трёх других она аналогична с заменой индексов, 21 и 24 на 26 и 29, 31 и 34, 36 и 39.

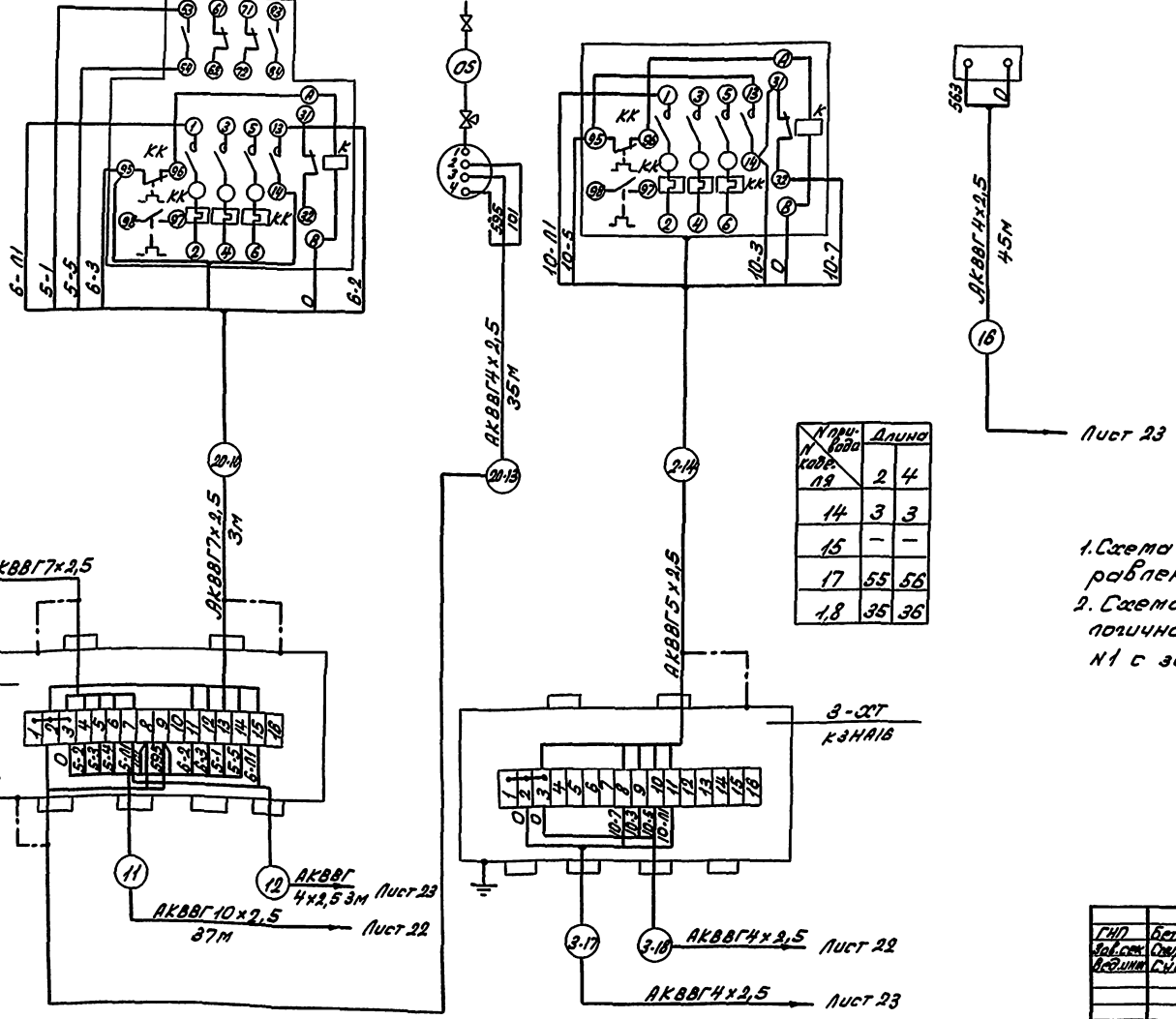
Привязан

Лин. №

503-1-97.91		ЛВК	
Эксплуатационный филиал на 300 грузовой автомобилей с комплексом ЕО		Производственный корпус	
Склад	Лист	Листов	
РП	16		
Схемы арматурных внешних проводок (начало)		Новосибирское предприятие «Углекислотный»	
Копировал ЛВ-		Формат А3	

Лин. № 203 / Лист в базе ВЭИМ.Лин.

Наименование параметра, место отбора импульса	Компрессор			Аварийная сигнализация
	Компрессор Р-М20	Электроконтактный манометр	фильтр-транспортёр №1	Звонок
	Пускатель магнитный	На парном трубопроводе	Пускатель магнитный	—
	По месту на стойке	ТММ-106-83	На стойке	На стене
Обозначение установочного чертежа				
Обозначение по принципиальной схеме	6-КМ20	Р1 С3	10-КМ2	НА1



Импульс. код	Длина
2	4
14	3 3
15	—
17	55 56
1,8	35 36

1. Схема выполнена на основании схем управления, листы АВК-7, АВК-8, АВК-15.
2. Схема для фильтр-транспортёра №2 аналогична схеме для фильтр-транспортёра №1 с заменой индекса "2" на "4", "10" на "7".

Привязан
УИИ. №

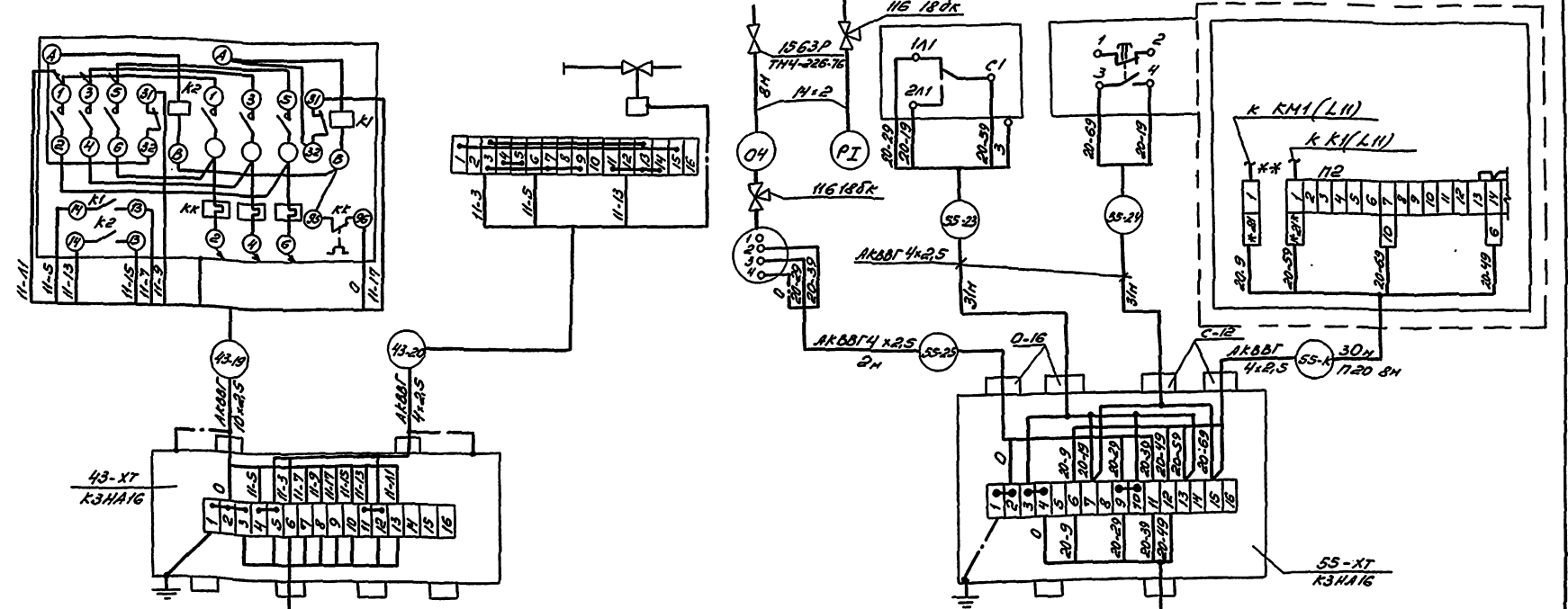
ГНП	Бететун	И.И.	503-1-97.91	АВК
Лаб.Сек	Смирнов	П.И.	Эксплуатационный филиал №300 заводских автомашин с комплексом ЕО	
Ледина	Сислов	В.И.	Производственный корпус	Стр. Лист Листов Р17 17
Схема соединений внешних проводов (продолжение)			Новосибирское заводское предприятие ГИПРОАВТОТРАНС	

Листом 4

УИИ. № 503-1-97.91

Листов 4

Наименование параметра, место отбора импульса	Флотаторы		Технологический насос Р-ЭН55, поставляемый в комплекте установки для мойки грузовых автомобилей (Модель М129)			
	Завдвижка		Давление	Ручное опробование насоса		Модель М129
	Пускатель магнитный	Электропривод	Напорный трубопровод	Переключатель	Пост управления	Шкаф аппаратный
По месту на стойке	На трубопроводе	ТНЧ-106-83	—	—	—	
Обозначение установочного чертежа	—	—	—	—	—	
Обозначение по принципиальной схеме	КМ 43	43-А	А20	Р1	БА20	ББ20



Лист 22 АКВВГ 10x2,5

Таблица длин кабелей для гидроциклонов

№ при. к каб.	Длина в м	43	44	45	46
19	4	4	4	4	4
20	18	22	25	28	
21	45	45	45	45	

Лист 23

1. Схема выполнена на основании схем управления листы АК-8, АК-9
2. Схема подключений для флотатора выполнена для одного, для трех других она аналогична

Привязан			
Лист №			

ТУП	Безопасность	503-1-97.91	АВК
Зав. сек. Смирнов	Инж. Сидоров	Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплектом ЭО	
Ведущий Сидоров	Инж. Сидоров	Производительный корпус	Стр. Лист Листов РП 18
Схема соединений внешних проводов (продолжение)		Новосибирское отделение проектного института ТУПРАВОТРАНС	
Копирован		Формат А2	

Листов 4

Наименование параметра, место отбора импульса	--- Давление ---		--- Уровень ---		Пневмораспределитель к пневмобаку В-6/1		Установка для мойки низа М136
	Напорный трубопровод		Приемный резервуар В-1		Вентиль на закрытие пневмоклапана	Вентиль на открытие пневмоклапана	
	Насосы Р-3		Датчик уровня	Датчик уровня	Аппаратный шкаф		
Обозначение устройства	ТМ4-107-83		ТМ4-499-89				
Обозначение по принципиальной схеме	PI S1	PI S2	PI (S)	LE1 (LE2/LE3(S))	1-УА3	1-УА4	

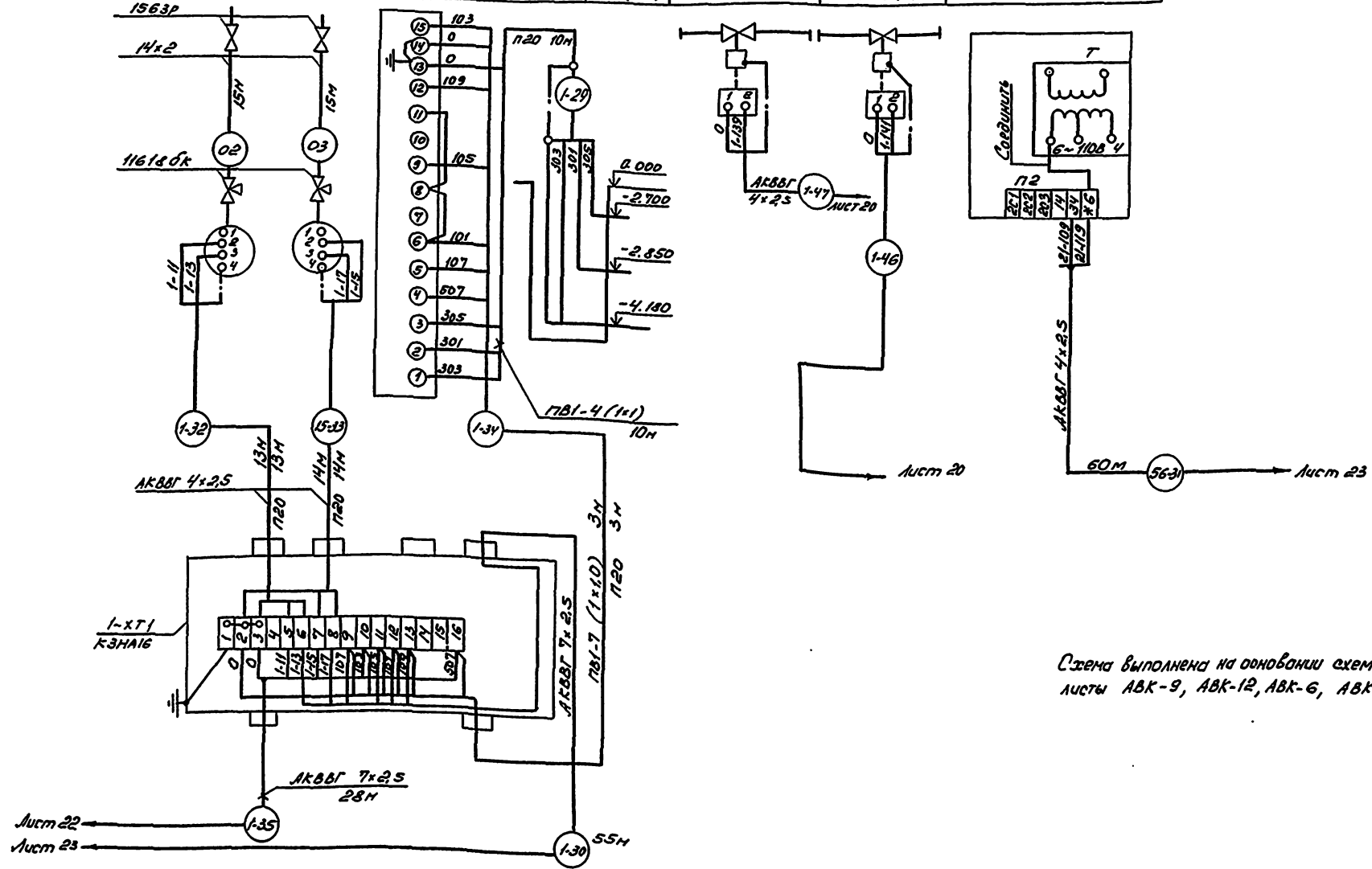


Схема выполнена на основании схем управления и измерений, листы АВК-9, АВК-12, АВК-6, АВК-13

Привязан	

Зав. сек. Смирнова	Инж. Рудков	503-1-97.91	АВК
Эксплуатационный оригинал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО.		Лист 19	Листов
Производственный корпус		рп	19
Схема соединений внешних проводов (продолжение)		Новосибирское фронтальное предприятие ПУПРОМАТОМАТИКА	

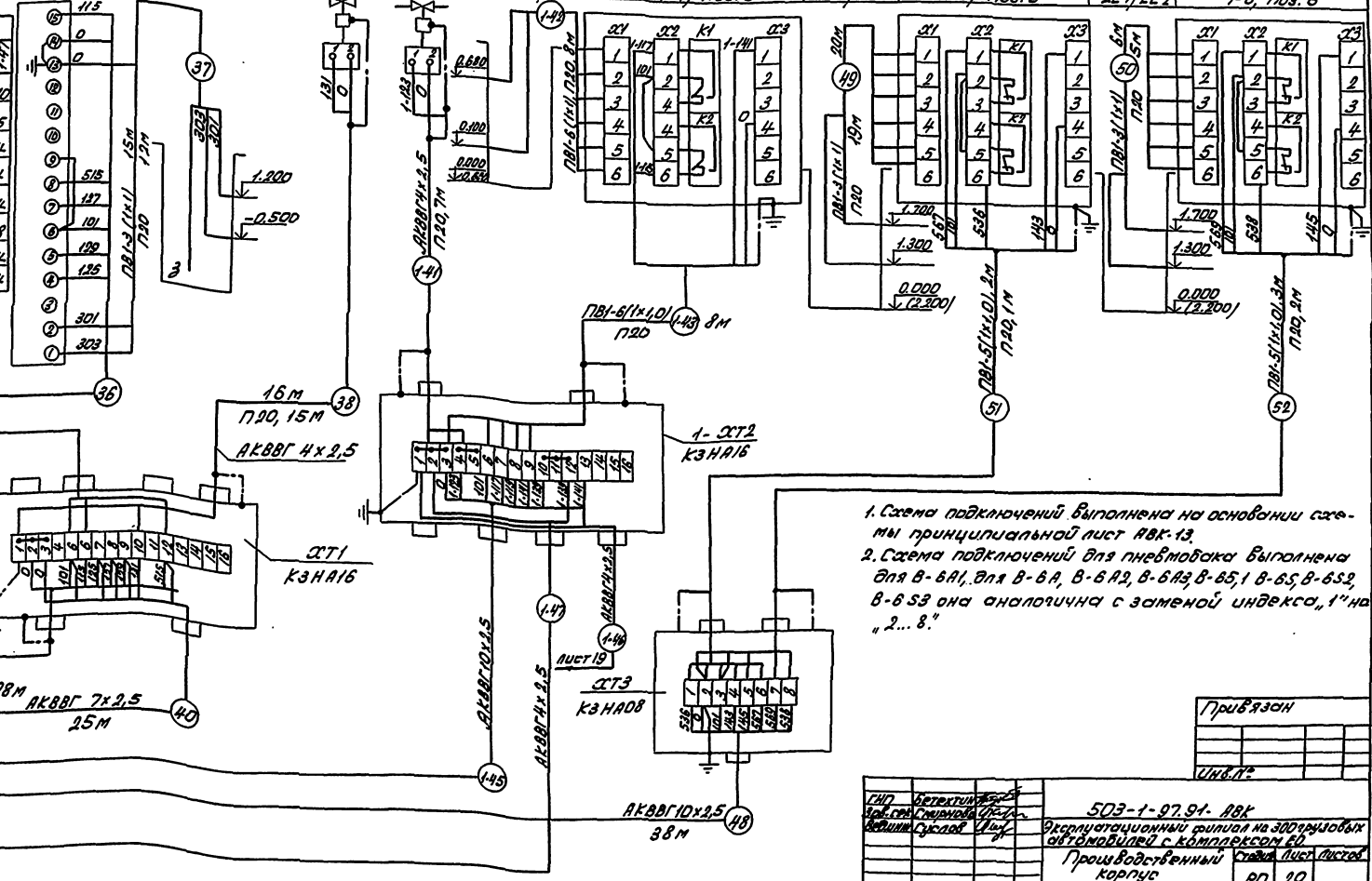
Шифр документа: Лист 19 из 23

Наименование параметра, место отбора импульса	Уровень		Давление чистой воды в емкости	Давление воздуха в пневмоцилиндре	Уровень		Уровень			
	Резерватор чистой воды В-8		Датчик реле уровня	Датчик уровня	Электромеханический вентиль	Электромеханический вентиль	Пневмоцилиндр В-6А1	Релейный блок СУС-13	Отстойник В-1А	Отстойник В-1Б
Обозначение условных элементов чертежа	ТМЧ-499-89		Поддокументации марки ВК		ТКМ-3451-87	ТМЧ-134-86	ТКМ-3451-87	ТМЧ-134-86	ТКМ-3451-87	ТМЧ-134-86
Обозначение по плану принципиальной схемы	РЗ, поз. 5	ЛЕ1/ЛЕ2	УА2	1-УА1	ЛЕ1/ЛЕ2	1-Р4, поз. 6	ЛЕ1/ЛЕ2	Р5, поз. 6	ЛЕ1/ЛЕ2	Р6, поз. 6

Листов 4

Таблица

Угол наклона	Длина 8 м	1-1/4"	1-1/2"	1-3/4"	2"
В-6А1	8	8	8	10	10
В-6А2	12	14	5	22	15/15
В-6А3	5	6	3	40	4
В-6А3	5	5	6	48	4
В-6Б1	6	4	2	4	4
В-6Б2	7	4	18	8	8
В-6Б3	6	7	4	26	4
В-6Б3	4	6	6	35	4



1. Схема подключений выполнена на основании схемы принципиальной лист АВК-13.
 2. Схема подключений для пневмоцилиндра выполнена для В-6А1, для В-6А, В-6А2, В-6А3 В-6Б1 В-6Б2 В-6Б3 она аналогична с заменой индекса, "1" на "2... 8."

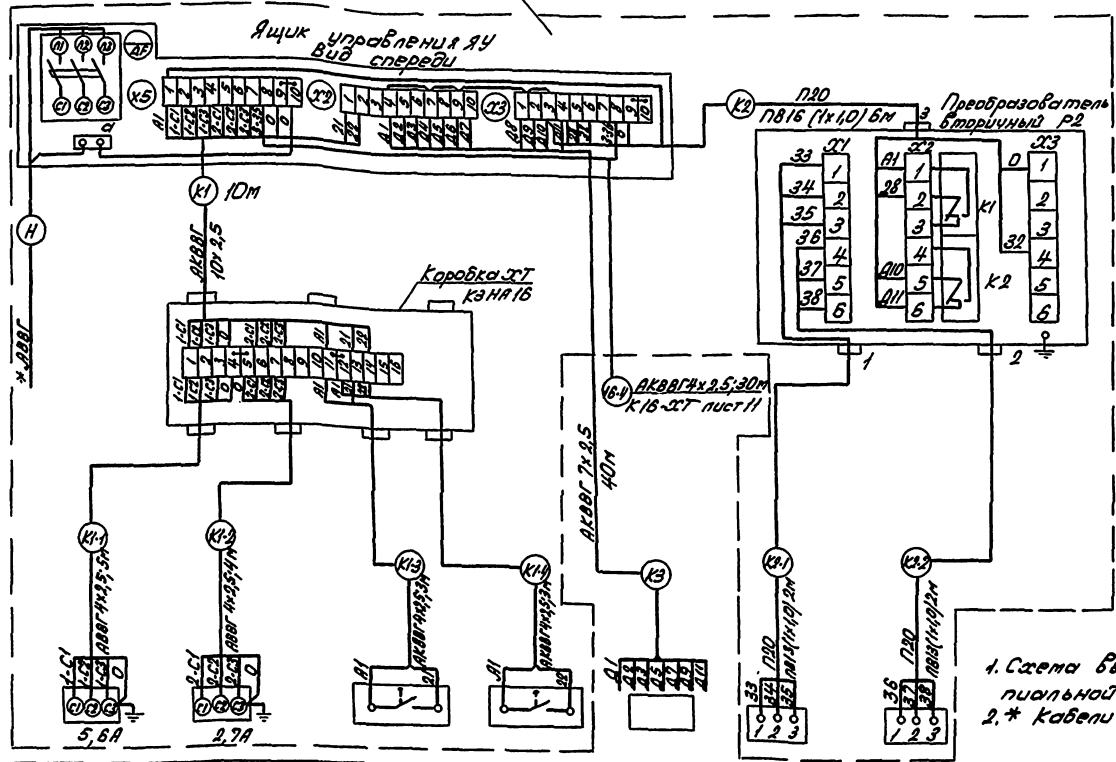
Лист 22 АКВВГ 4x2,5 28 м
 Лист 23 АКВВГ 7x2,5 25 м

Лист 22
 Лист 19

Прив'язан	
ШВЛ:	

ИП	Исполнитель	503-1-97.91-АВК
СР	Сторона	Эксплуатационный филиал на заводской территории комплекса БД
ВК	Вид	Проект водосточного корпуса
Лист	Лист	Лист 20
Схема	Схема	Схема соединений внешних проводок (пробивки)
Новосибирское	Новосибирское	Новосибирское

ТПР 902-2-0415.86

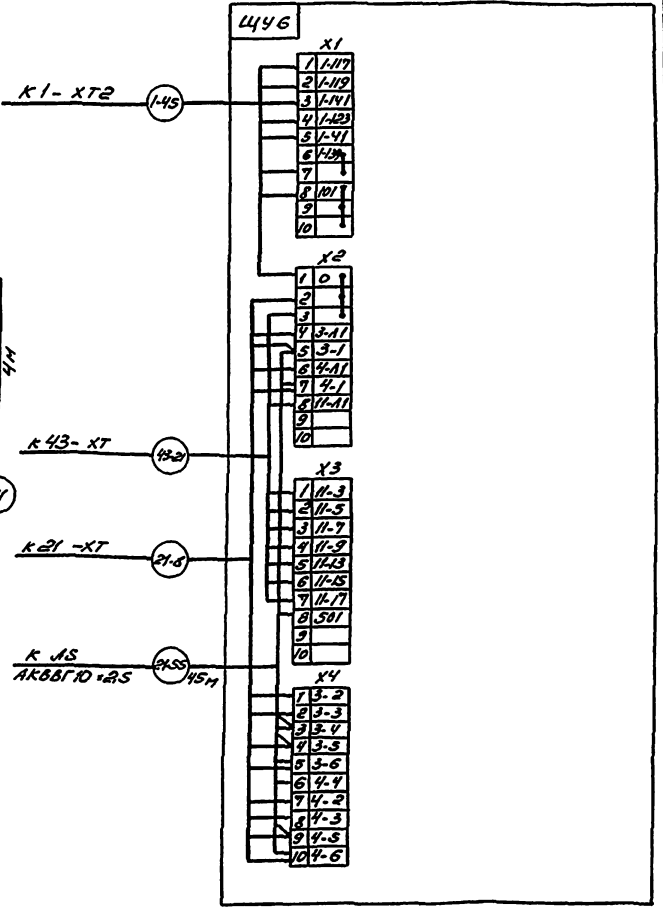
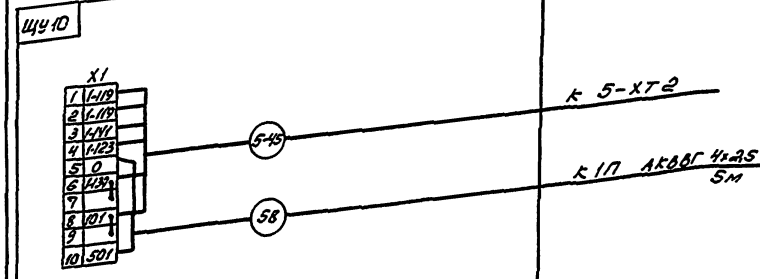
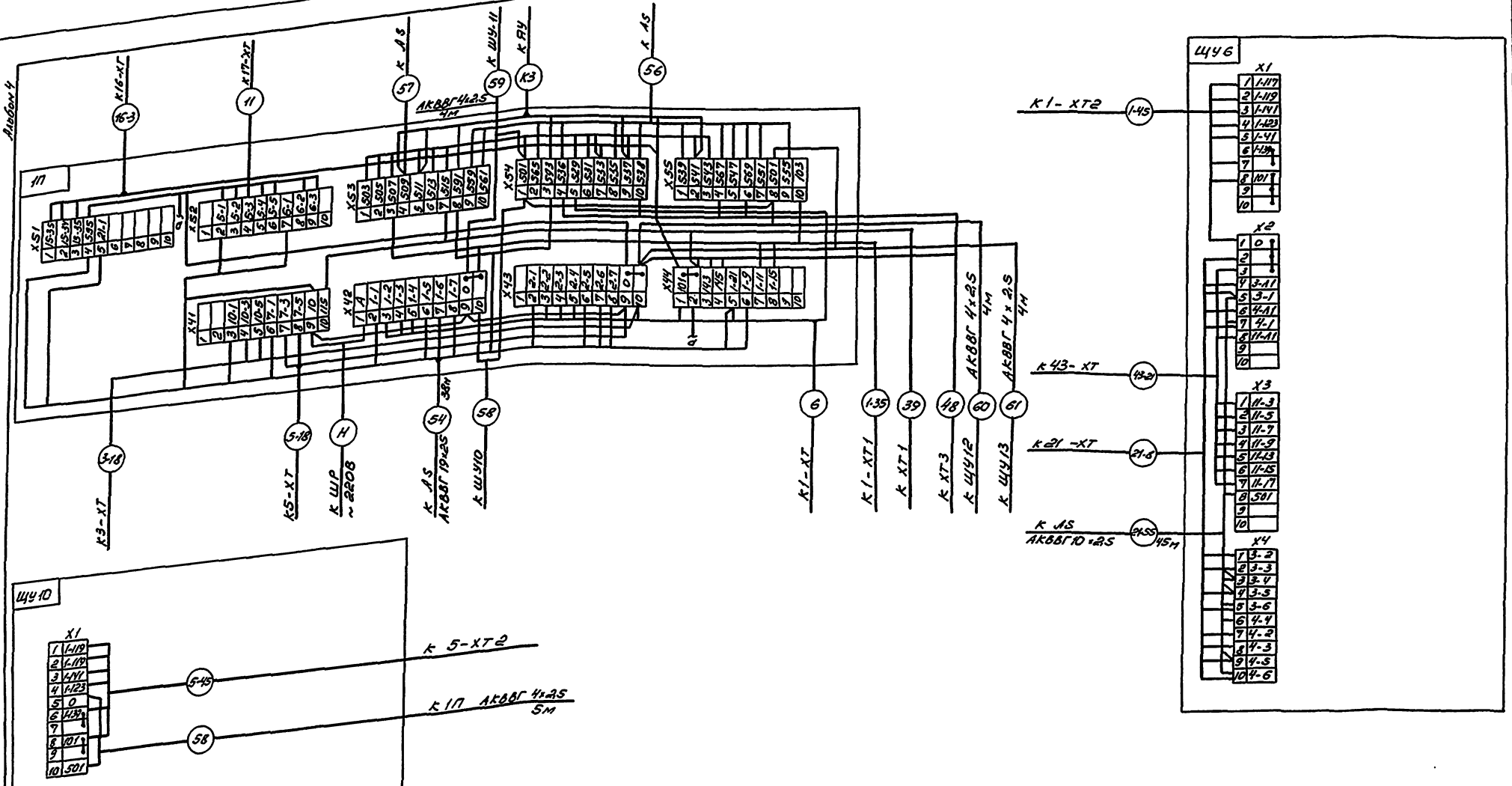


1. Схема выполнена на основании схемы принципиальной лист АВК-10.
2. * Кабели учтены в разделе ЭМ.

Обозначение по принципиальной схеме	N1	N2	SG1	SG2	—	B1	B2
Обозначение установочной чертежа	—	—	—	—	—	TK4-3451-87	—
Наименование параметра, место отбора импульса, место установки	На конструкции фильтра		Двигатели		Конечные выключатели	Пульт П	Датчики уровня с датчика температуры СУС (Р2)
	Фильтр - "Полимер-П-86"						

Приб. экз.	
Изм. №	

Ген. проект	Бетехина	И.С.	503-1-97.91	АВК
Проверка	Степанов	С.В.	Эксплуатационный филиал на ЗОД троллейбусов	
Исполнитель	Степанов	С.В.	Производственный корпус	Лист 21
			Схема соединенных входов проводов (провода - шпильки)	Новосибирское предприятие "Трансформат"

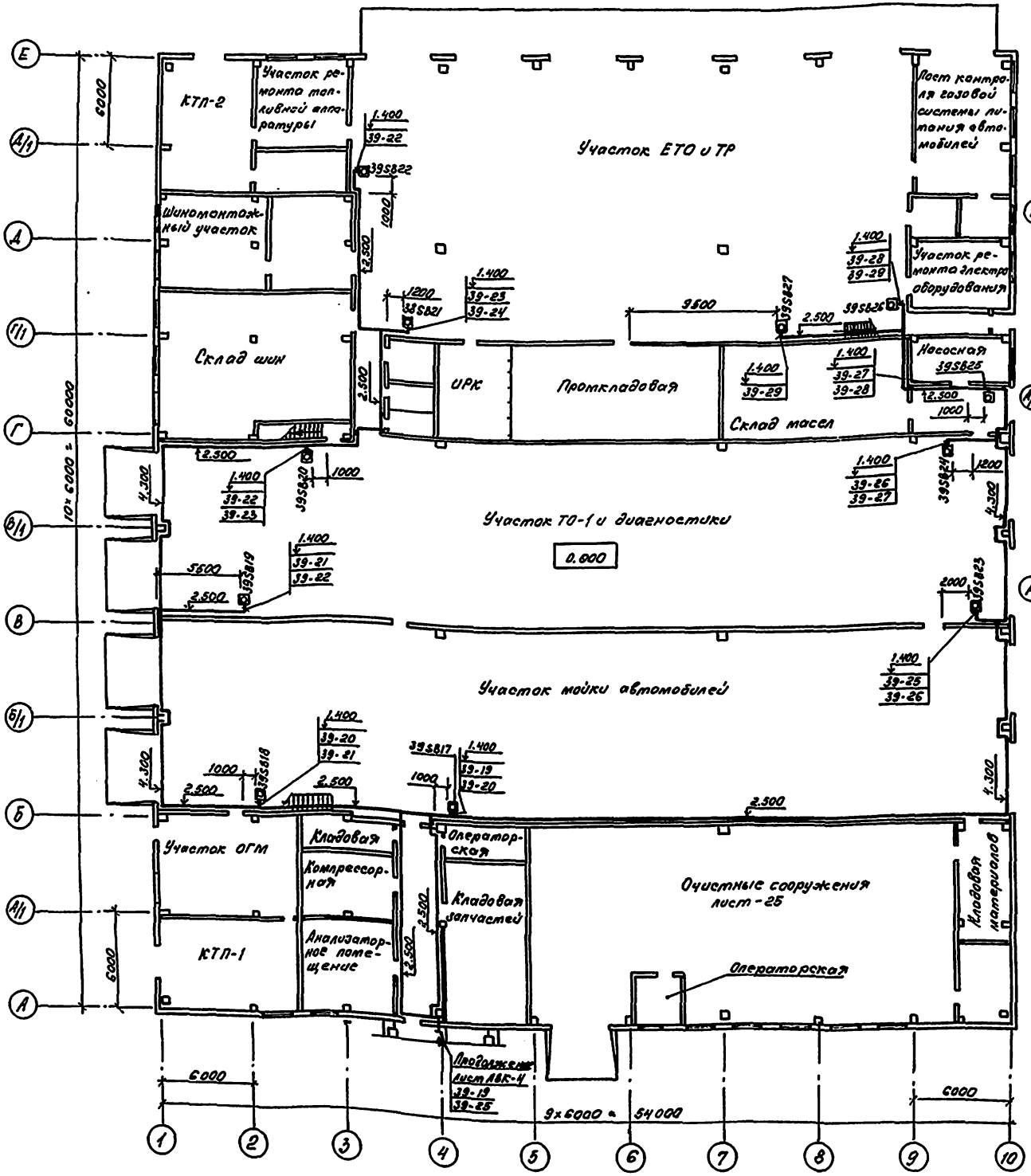


Привязки			

1. Схема для щитов ЩУ7, ЩУ8, ЩУ9 аналогично схеме щита ЩУ6.
2. Схема для щитов ЩУ-11, ЩУ12, ЩУ13 аналогична схеме щита ЩУ10.

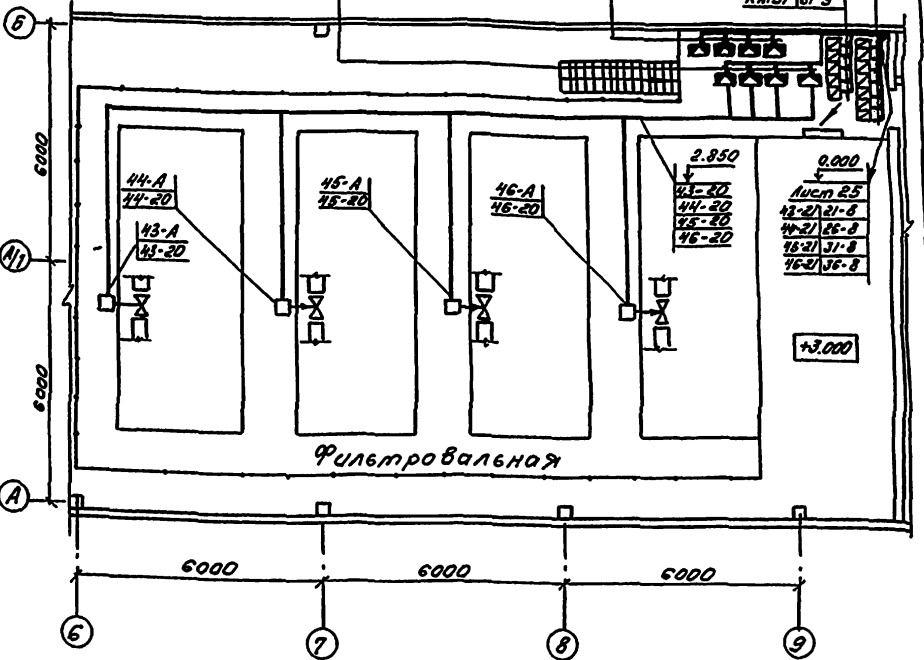
		503-1-97.91		АВК	
Заказчик:	Смирнов	Исполнитель:	Эксплуатационный отдел на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЭО	Лист	Листов
Ведущий:	Сидоров	Проверка:	Производственный корпус	РП	22
Схема соединений внешних проводов (продолжение)				Новосибирское артельское предприятие ГИПРОАВТОТРАНС	
				Копировал: <i>СВ</i>	
				Формат: А2	

План на отм. 0.000



0.660	0.660	0.660	0.660	КМ34/34-4
43-XT	44-XT	45-XT	46-XT	КМ35/35-3
43-19	44-19	45-19	46-19	КМ39/39-4
43-20	44-20	45-20	46-20	КМ40/40-3
43-21	44-21	45-21	46-21	КМ41/41-3
				КМ42/42-3
				КМ43/43-3
				КМ44/44-3
				КМ45/45-3
				КМ46/46-3

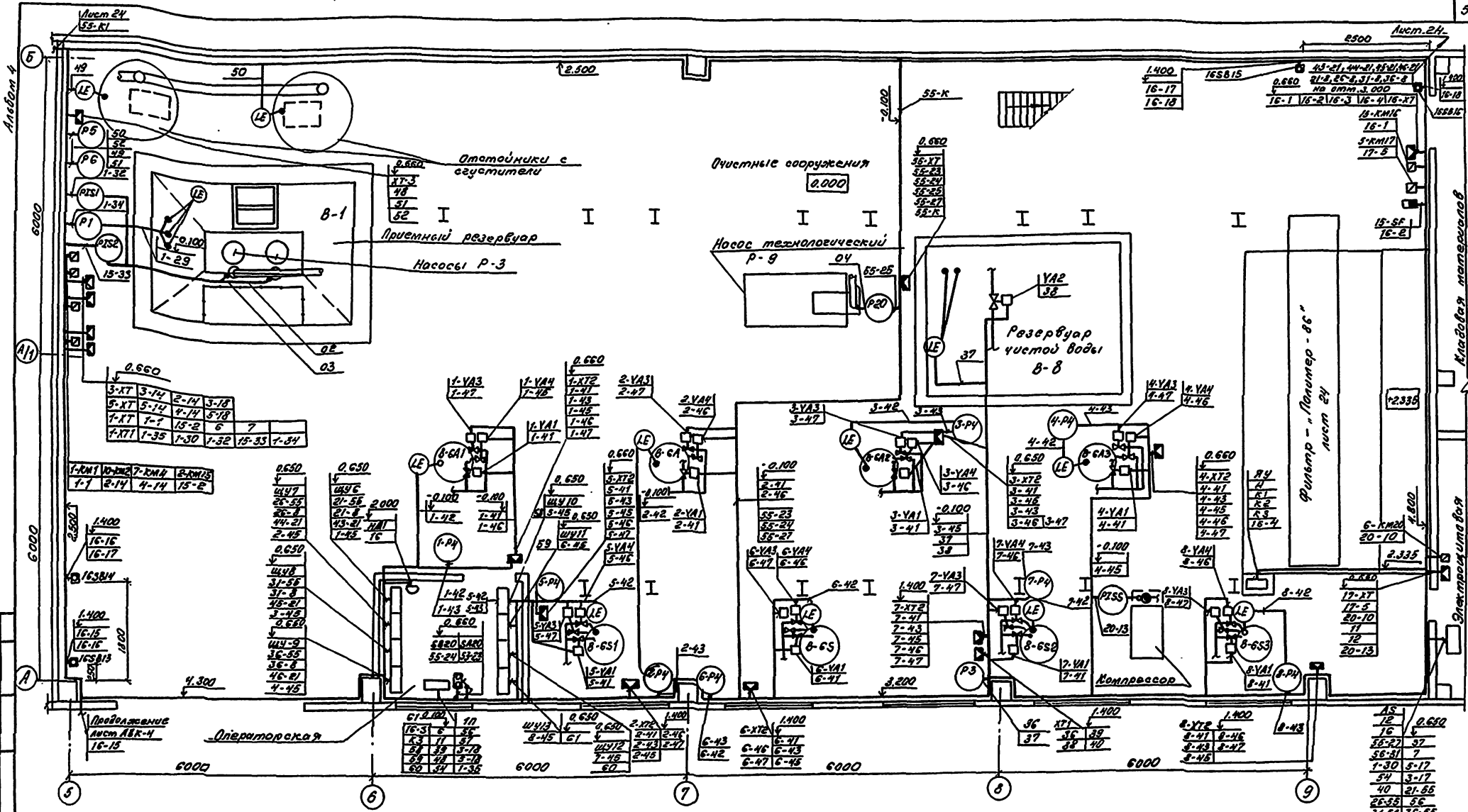
План на отм. 3.000



Разводка выполнена на основании схем соединений, листы 16, 18 и лист АБК-3 учтенный в АБЗ.
За отчетную отметку взят уровень чистого пола.

СОЗДАТЕЛИ
 И.В. Мельник
 Л.В. Мельник
 Т.В. Мельник
 А.В. Мельник
 В.В. Мельник
 Г.В. Мельник
 Д.В. Мельник
 Е.В. Мельник
 З.В. Мельник
 И.В. Мельник
 К.В. Мельник
 Л.В. Мельник
 М.В. Мельник
 Н.В. Мельник
 О.В. Мельник
 П.В. Мельник
 Р.В. Мельник
 С.В. Мельник
 Т.В. Мельник
 У.В. Мельник
 Ф.В. Мельник
 Х.В. Мельник
 Ц.В. Мельник
 Ч.В. Мельник
 Ш.В. Мельник
 Щ.В. Мельник
 Ъ.В. Мельник
 Ы.В. Мельник
 Э.В. Мельник
 Ю.В. Мельник
 Я.В. Мельник

Инв. №		503-1-97.91 АБК	
Зав. сек.	Старший	Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО.	
Ведущий	Судов	Производственный корпус	
		Счет	Лист
		ЛП	24
Место расположения оборудования и разводки по отм. 0.000 и 3.000		Наблюдательное предприятие Гипроавтоматрон	



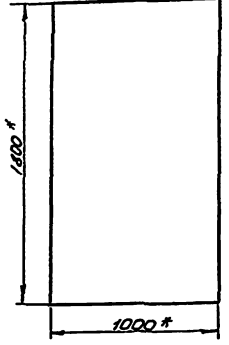
Сделано по...
 Удобрено...
 Шифр...

План расположения выполнен на основании схем
 соединений, листы АВК-14, АВК-15... АВК-23, АВК-3-АВК.
 Импульсные трубки, проложенные открыто по полу,
 защищены швеллерам.

Привязан		
Шк. №		

		503-1-97.91		АВК	
Заб. сек.	Служба	Служба	Эксплуатационный филиал на 300 автомобилей		
Вед. инж.	Сулесв	Ильин	автомобилей с комплексом ЭО.		
Производственный корпус			Стандарт	Лист	Листов
			П7	25	
План расположения оборудования и приборов на отп. 0.00 в осях Б-3 - А... Б			Новокузнецкое отделение производственного		

Листом 4

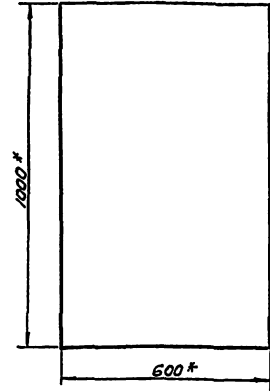


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1-FU1	Предохранитель ППТ-10У3 с плавкой встав.		
2-FU1	каб ВТФ6У3, ТУ16-521.037-75		
3-FU1			
5-FU1			
7-FU10A		6	
KT1,KT2	Реле времени РКВ11-33-11 2УХЛ4, в.в.300		
10-KT10	~220В, ТУ16-647.036-86		
7-KT10		4	
KT20	Реле времени РКВ11-33-112УХЛ4, в.в.30сек.		
	~110В, ТУ16-647.036-86	1	
KT3	Реле времени РКВ11-43-222УХЛ4, в.в.180сек.		
	~220В, ТУ16-647.036-86	1	
1-K1,2K1	Реле ПЗ-37-80У3, ~220В,		
K1	ТУ16-523.622-82	3	
3-K2	Реле ПЗ-37-24У3, ~220В,		
4-K2,K6	ТУ16-523.622-82	3	
21-K1	Реле ПЗ-37-22У3, ~110В, ТУ16-523.622-82	1	
K2	Реле ПЗ-37-42У3, ~220В, ТУ16-523.622-82	1	
K5,2K1	Реле ПЗ-37-22У3, ~220В,		
7-K1,K3	ТУ16-523.622-82	8	
VA1...	Диод Д.226Б, ~220В		
VA7			
VA14...			
VA21			
VA23...			
VA26			
VA37...			
VA39		22	

* Размеры для справок.
Глубина шкафа 350мм.

Привязан			
Имб. №			

		503-1-97.91 АВК.Н	
Зав. сек.	Страница	Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЭО	
Ведущий	Листов	Производственный корпус	
		Станд.	Лист
		РП	1
		Экзичный чертёж шкафа ЯС.	
		Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС	
		Копировал ЛФ	
		Формат А3	



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
3-FU1	Предохранитель ППТ-10У3 с плавкой встав.		
4-FU2	каб ВТФ6У3, ТУ16-521.037-75		
43-FU		3	
1-KT6,1	Реле времени РКВ11-33-112УХЛ4, ~220В,		
KT7,1-KT8	в.в.30сек., ТУ16-647.036-86	3	
1-KT9	Реле времени РКВ11-43-112УХЛ4, ~220В,		
	в.в.180сек., ТУ16-647.036-86	1	
1-K3,1K4	Реле ПЗ-37-42У3, ~220В, ТУ16-523.622-82	2	
3-SA1	Переключатель УП5311-С225У3		
4-SA1	ТУ16-524.074-76	2	
43-SA	Переключатель пакетный ППЗ-16/12У3,		
	исполнение 1, ТУ16-642.051-86	1	
1-SM...	Выключатель пакетный ПЗ1-16У3,		
1-SA6	исполнение 1, ТУ16-642.051-86	3	
3-SB1,4	Кнопка КЕ01У3, исполнение 5, толкатель		
SB1, 2-SB1	красный, ТУ16-642.015-84	3	
4-SB2,3	Кнопка КЕ01У3, исполнение 4, толкатель		
SB2, 43	черный, ТУ16-642.015-84		
SB2, 43-			
SB3		4	
VA8,VA9	Диод Д.226Б, ~220В	2	
3-НЛ1	Арматура светосигнальная АСЛ1У2,		
4-НЛ2	оранжевый, ТУ16-535.681-76	2	
43-НЛ1	Арматура светосигнальная АСЛ1У2,		
43-НЛ2	зеленый, ТУ16-535.681-76	2	
НЛ9	Табла РСМ-III-У3-01, ~220В,		Линия У220-10
НЛ10	ТУ16-535.424-79	2	ГОСТ 5011-77

* Размеры для справок
Глубина щита 350мм
По данному чертежу изготовить 4 щита.

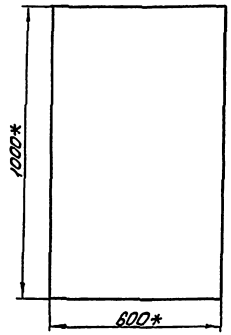
Привязан			
Имб. №			

		503-1-97.91 АВК.Н	
Зав. сек.	Страница	Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЭО	
Ведущий	Листов	Производственный корпус	
		Станд.	Лист
		РП	1
		Экзичный чертёж щита управления Щ46/Щ47.Щ48	
		Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС	
		Копировал ЛФ	
		Формат А3	

Имб. № табл. Подп. и Дата Изм. № 24

Имб. № табл. Подп. и Дата Изм. № 24

Листов: 1

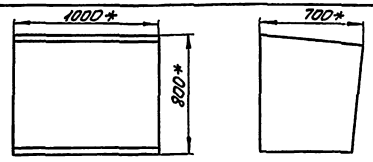


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1-КТ6	Реле времени КВ11-33-11242/04 ~ 220В		
1-КТ7	В.В. 30 сек ТУ16-642.036-86		
1-КТ8		3	
1-К31-К4	Реле РЭ-Э2.4243 ~ 220В ТУ16-523.622.82	2	
У123У123	Диаг Д 2265, ~ 220В	2	
1-5А4	Выключатель пакетный ПВ1-1643 исполн.		
1-5А5	кнопка ТУ16-642.051-86		
1-5А6		3	
ИЛ31	Табло ТСМ-III-43-01 ~ 220В		Литпа 4220-10
ИЛ32	ТУ16-535.424-76	2	ГОСТ 5011-77

* Размеры для справок.
Глубина щита 350 мм.
По данному чертежу изготовить 4 щита.

Прил. 1					
Изм. №					

ГПП	Кортекин				
Зав. сек.	Сидорова				
Вед. инж.	Суболов				
503-1-97.91-АВК.Н					
Эксплуатационный щиток на 300 ярусов с автоматическим ЕО					
Производственный корпус	Сталь	Лист	Листов		
	РП		1		
Эскизный чертеж щита управления ЦСН/ЩСН, щита управления ЦСН/ЩСН, щита управления ЦСН/ЩСН					
Новосибирское предприятие приборостроения					



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
5А1	Выключатель АВБ-1М43 5х12, ~ 220В ТУ16-522.140-78	1	
5А1	Переключатель УП530-С1643 ТУ16-524.074-75	1	
1-5А1	Переключатель УП5311-С22543, ТУ16-524.074-75		
5-5А1		3	
5А2 5А3	Выключатель пакетный ПВ1-1643 исполнение 1, ТУ16-642.051-86	4	
5-5А1, 6-	Кнопка КЕ01143, исполнение 6, толкатель красный, ТУ16-642.015-84		
5-5А1, 7-			
5А1, 8-5А1			
1-5А1		7	
1-5А2, 9-	Кнопка КЕ01143, исполнение 4, толкатель черный, ТУ16-642.015-84		
5-5А2, 10-			
5А2, 15-5А2			
5А1, 5А2			
7-5А2		9	
5Б2	Кнопка КЕ01143, исполнение 4, толкатель красный, ТУ16-642.015-84	1	
ИЛ... ИЛ8	Табло ТСМ-III-43-01 ~ 220В ТУ16-535.424-76		
ИЛ15, ИЛ20			
ИЛ24, ИЛ28			
ИЛ30, ИЛ31			Литпа 4220-10,
ИЛ41		24	ГОСТ 5011-77
1-ИЛ1	Арматура светосигнальная АСЛ1143		
2-ИЛ1	оранжевый, ТУ16-535.681-76		
5-ИЛ1			
6-ИЛ2		4	

* Размеры для справок.

Прил. 1					
Изм. №					

ГПП	Кортекин				
Зав. сек.	Сидорова				
Вед. инж.	Суболов				
503-1-97.91-АВК.Н					
Эксплуатационный щиток на 300 ярусов с автоматическим ЕО					
Производственный корпус	Сталь	Лист	Листов		
	РП		1		
Эскизный чертеж щита управления ЦСН/ЩСН, щита управления ЦСН/ЩСН, щита управления ЦСН/ЩСН					
Новосибирское предприятие приборостроения					