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

gost.e-ecolog.ru

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

Альбом 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 проводок.	6
5.	Щит приборов Щ3. Схема соединений внешних проводок	7
6.	Щит сигнализации ЩС1. Схема соединений внешних проводок.	8
7.	Щит сигнализации ЩС2. Схема соединений внешних проводок.	9
8	План расположения оборудования и проводок на отм 0.000.	10
9	План расположения оборудования и проводок в вентикамерах.	11
АТХ.Н	Эскизный чертеж щита приборов Щ1 (Щ2)	12
	Щ1 (Щ2)	
АТХ.Н	Эскизный чертеж щита приборов Щ3.	12
АТХ.Н	Эскизный чертеж щита сигнализации	13
	ЩС1	
АТХ.Н	Эскизный чертеж щита сигнализации	13
	ЩС2	
	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 проводок (начало).	18
6	Приточная система П1(П2...П5, П7...П13, П15). Схема соединений внешних проводок (окончание).	19
7	Воздушно-тепловые завесы У1, У2(У3...У30) Схема автоматизации и схема управления.	20
8	Воздушно-тепловые завесы У1, У2(У3...У30) Схема соединений внешних проводок.	21
9	Вентсистема В13(В5, В29, В30) Схема элекрическая 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 проводок.	24
12	Схема отключения вентиляции при пожаре. Схема соединений внешних проводок.	25
13	План расположения оборудования и проводок на отм. 0.000	26
14	План расположения оборудования и проводок в вентикамерах на отм. 3.000 и 3.300	27
15	План расположения оборудования и проводок в вентикамерах на отм. 3.300	28
16	План расположения оборудования и проводок на кровле	29
АОВ.Н	Эскизный чертеж щита управления П1(П2...П5, П7... П13, П15).	30
АОВ.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 фильтр-транспортером.	38
9	Насосы технологические Р-9. Схема электрическая	39
	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 сигнализаций (начало).	44
15	Схема электрическая принципиальная сигнализации (окончание)	45
16	Схема соединений внешних проводок (начало)	46
17	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	47
18	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	48
19	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	49
20	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	50
21	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	51
22	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	52
23.	Схема соединений внешних проводок (окончание)	53
24	План расположения оборудования и проводок на отм. 0.000. и 3.000	54
25	План расположения оборудования и проводок на отм 0.000 в осях 5...9 - А... Б.	55
АВК.Н	Эскизный чертеж шкафа А5.	56
АВК.Н	Эскизный чертеж щита управления Щ46 (Щ47... Щ49)	56
АВК.Н	Эскизный чертеж щита управления Щ410 (Щ411... Щ413)	57
АВК.Н	Эскизный чертеж пульта управления	(57)

ГИП	Бетехтин		503-1-97.91
Рук.гр.	Сидорова		
Вед.инж.	Суслов		Содержание альбома
			Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 1
			Новосибирское филиальное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

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

Копировал | Формат А2

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема сигнализации №1. Схема управления технологическим оборудованием и освещением	
3	Схема сигнализации №2. Схема управления технологическим оборудованием и освещением	
4	Щит приборов Щ1(Щ2) Схема соединений внешних проводок	
5	Щит приборов Щ3. Схема соединений внешних проводок	
6	Щит сигнализации ЩС1. Схема соединений внешних проводок	
7	Щит сигнализации ЩС2. Схема соединений внешних проводок	
8	План расположения оборудования и проводок на отм. 0.000	
9	План расположения оборудования и проводок в венткамерах	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ8-89-77	Проходы трубных и электрических проводок 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.Н	Эскизный чертеж щита приборов Щ1(Щ2)	Альбом 4
503-1-97.91-АТХ.Н	Эскизный чертеж щита приборов Щ3	Альбом 4
503-1-97.91-АТХ.Н	Эскизный чертеж щита сигнализации ЩС1	Альбом 4
503-1-97.91 АТХ.Н	Эскизный чертеж щита сигнализации ЩС2	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 диагностики, участка мойки автомобилей и приемном резервуаре в очистных сооружениях; контроль осуществляется сигнализаторами СТМ-10-0010ДБ;
- настройка срабатывания сигнализаторов 20% НПВ;
- включение приточных систем П1...П9, П11...П14, 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.

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

Рабочие чертежи основного комплекта марки АТХ 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 здания.

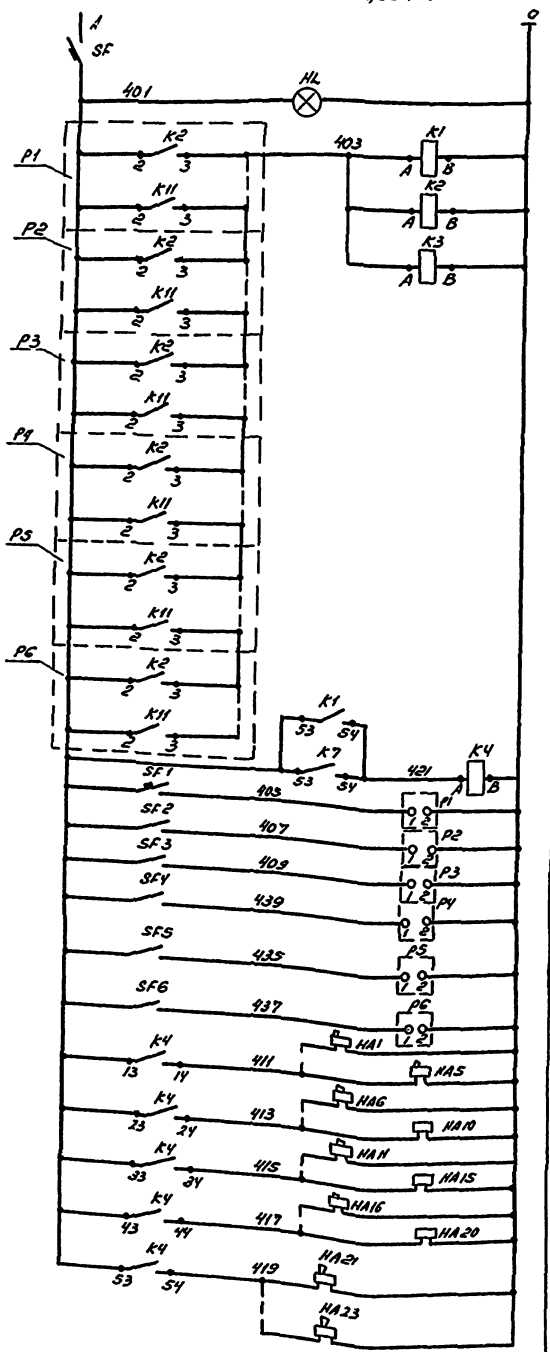
Главный инженер проекта Бетехтин В.Ф.

Инв. №				Привязан	
ГИП	Бетехтин			503-1-97.91-АТХ	
Рук.бр.	Сидорова			Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО	
Зав.сек.	Смирнова			Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 9
Вед.инж.	Суслов				
Н.контр.	Смирнова			Общие данные	Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Севастьянова Формат А2

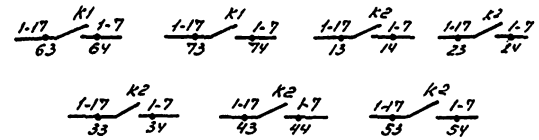
Альбом 4

Схема сигнализации N 1

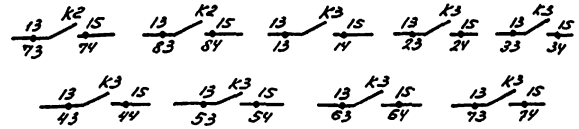


Питание ~220В	
Сигнализация наличия напряжения	
Реле сигнализации	
Промежуточное реле для включения звуковой сигнализации	
Питание сигнализаторов	
Звуковая сигнализация	

Контакты в схему, лист АОВ-3



Контакты в схему, лист АОВ-10



Контакты в схему, лист 3

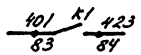


Схема управления аварийным освещением

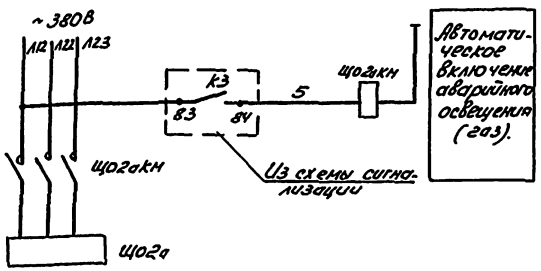


Схема управления технологическим оборудованием

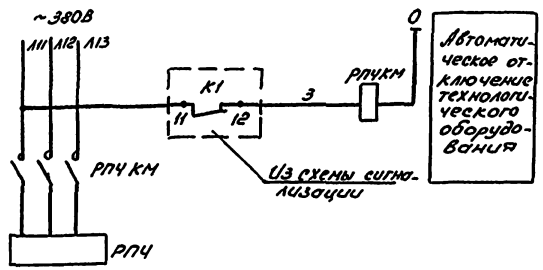


Таблица применимости

Шкаф	РП4	РП5	РП6	РП7
Реле и номера контактов	K1 11-12	K1 21-22	K1 31-32	K1 41-42

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
РП4...	Шкаф силовой		Учтено в разделе
РП7		4	ЭМ
РП4КМ...	Пускатель магнитный		
РП7КМ,			То же
Щ02аКМ		5	
Щ02а	Щиток аварийного освещения (2аз)	1	Учтено в разделе ЭО
HA1...	Сирена сигнальная взрывозащищенная		
HA23	ВСС-4м, ~220В, ТУ16-539, 487-77	23	
	На щите приборов Щ1		
SF1, SF2	Выключатель АК63-1МУ3, ~220В, 2×3,		
SF3	ТУ16-522, 104-78	3	
P1, P2, P3	Сигнализатор СТМ-10-0010 Дб, ~220В,		
(1)	ТУ25-0510, 029-84	3	
	На щите приборов Щ2		
SF4, SF5,	Выключатель АК63-1МУ3, ~220В, 2×3,		
SF6	ТУ16-522, 104-78	3	
P4, P5, P6	Сигнализатор СТМ-10-0010 Дб, ~220В,		
(1)	ТУ25-0510, 029-84	3	
	На щите сигнализации Щ1		
SF	Выключатель АК63-1МУ3, ~220В, 10×3,		
	ТУ16-522, 104-78	1	
K1	Реле ПЭ-37-44У3, ~220В, ТУ16-523, 622-82	1	
K2, K3,	Реле ПЭ-37-80У3, ~220В,		
K4	ТУ16-523, 622-82	3	
HL	Арматура светосигнальная АСЛ11У2,		
	220В, зеленый, ТУ16-535, 681-76	1	

Привязан

Инв. №

Зав. сек.	Смирнова		
Вед. инж.	Суслов		

503-1-97.91- АТХ

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Схема сигнализации N 1. Схема управления технологическим оборудованием и освещением

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

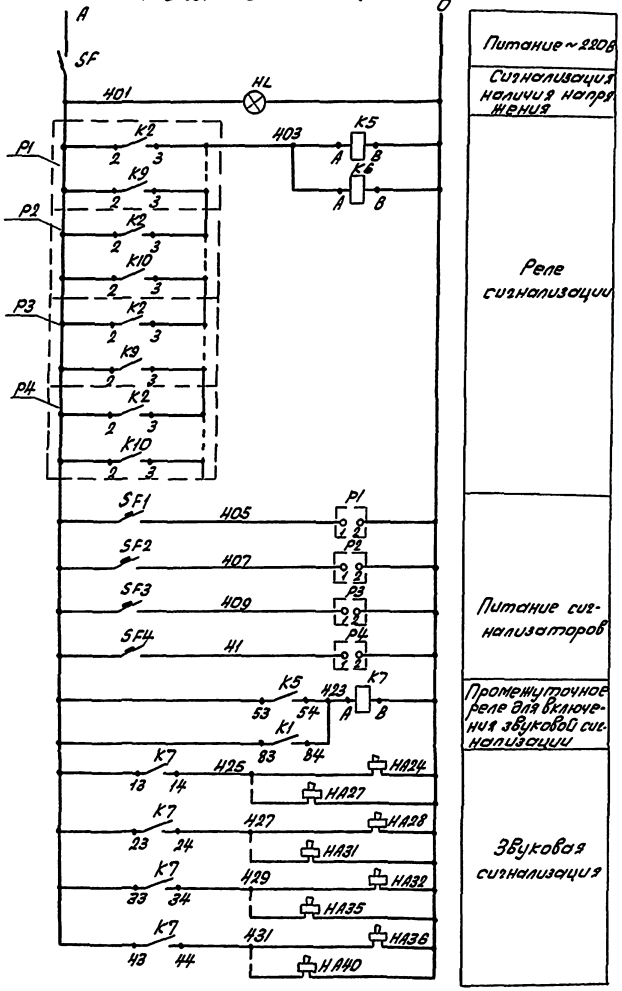
Копировал

Формат А2

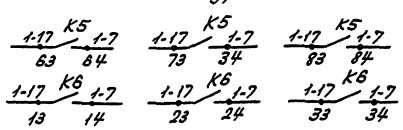
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв.

Альбом 4

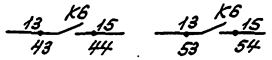
Схема сигнализации №2



Контакты в схему, лист АОВ-3



Контакты в схему, лист АОВ-10



Контакты в схему, лист 2

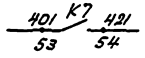


Схема управления аварийным освещением

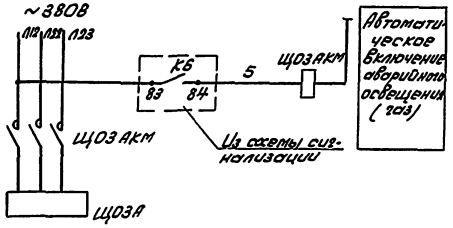


Схема управления технологическим оборудованием

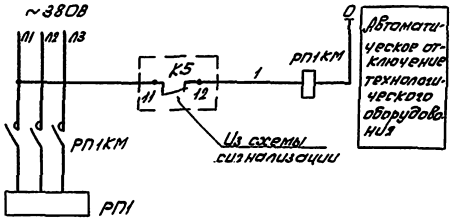


Таблица применимости

Шкаф	РП1	РП2	РП3
Реле и номер контактов	K5	K5	K5
	VI-12	VI-23	VI-34

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
РП1, РП2	Шкаф силовой		Учтено в разделе
РП3		3	ЭМ
РП1КМ,	Пускатель магнитный		
РП2КМ,			
РП3КМ			
ЩОЗАКМ		4	То же
ЩОЗА	Щиток аварийного освещения (1 эа)	1	Учтено в разделе ЭО
НА24...	Сирена сигнальная взрывозащищенная		
НА40	ВСС-4М ~220В, ТУ16-539.187-77	17	
	На щите приборов ЩЗ		
SF1, SF4	Выключатель АК63-1МУ3 ~220В, 2х3, ТУ16-522.104-78	4	
P1... P4	Сигнализатор СТМ-10-0010 АБ, ~220В,		
(1)	ТУ25-0510.089-84	4	
	На щите сигнализации ЩС2		
SF	Выключатель АК63-1МУ3 ~220В, 10х3, ТУ16-522.104-78	1	
K5	Реле РЭ-37-44У3 ~220В, ТУ16-523.622-82	1	
K6, K7	Реле РЭ-37-80У3 ~220В, ТУ16-523.622-82	2	
HL	Арматура светосигнальная АСЛ1(1)У2, ~220В, зеленый, ТУ16-535.681-76	1	

Привязан

Инв. №

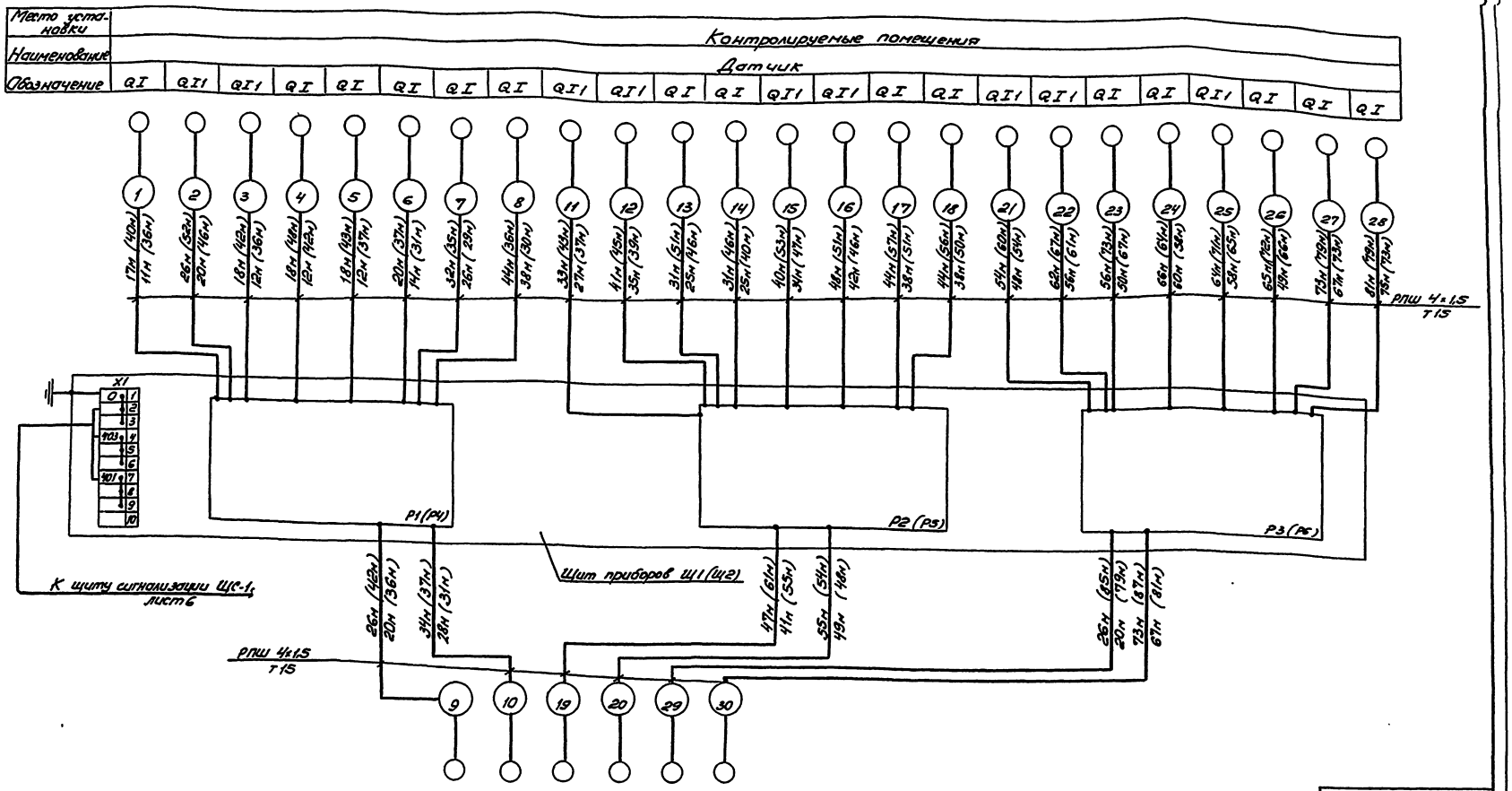
ГИП	Бегетин		503-1-97.91-АТХ
Зав. сек.	Смирнов		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Вед. инж.	Суслов		Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема сигнализации №2. Схема управления технологическим оборудованием и освещением

Новосибирское проектное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Севастьянова Формат А2



Обозначение	QI1	QI1	QI1	QI1	QI	QI
Наименование	Датчик					
Место установки	Контролируемые помещения					

Схема выполнена на основании схемы сигнализации, лист 2. Схема выполнена для щита приборов Щ1, для щита Щ2 она аналогична, а нумерация кабелей с 31 до 60.

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

Привязан

Инв. №

Зав.сек.	Спирина		503-1-97.91-АТХ
Вед. инж.	Суслов		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ТО
			Производственный корпус — Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
			Щит приборов Щ1 (Щ2). Схема соединений внешних проводок. — Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал

Формат А2

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

Альбом 4

Место установки	Контролируемые помещения																								
Наименование	Датчик																								
Обозначение	QI	QI	QI1	QI1	QI	QI1	QI1	QI	QI	QI1	QI1	QI	QI	QI1	QI1	QI1	QI1	QI	QI	QI1	QI1	QI	QI	QI1	QI1

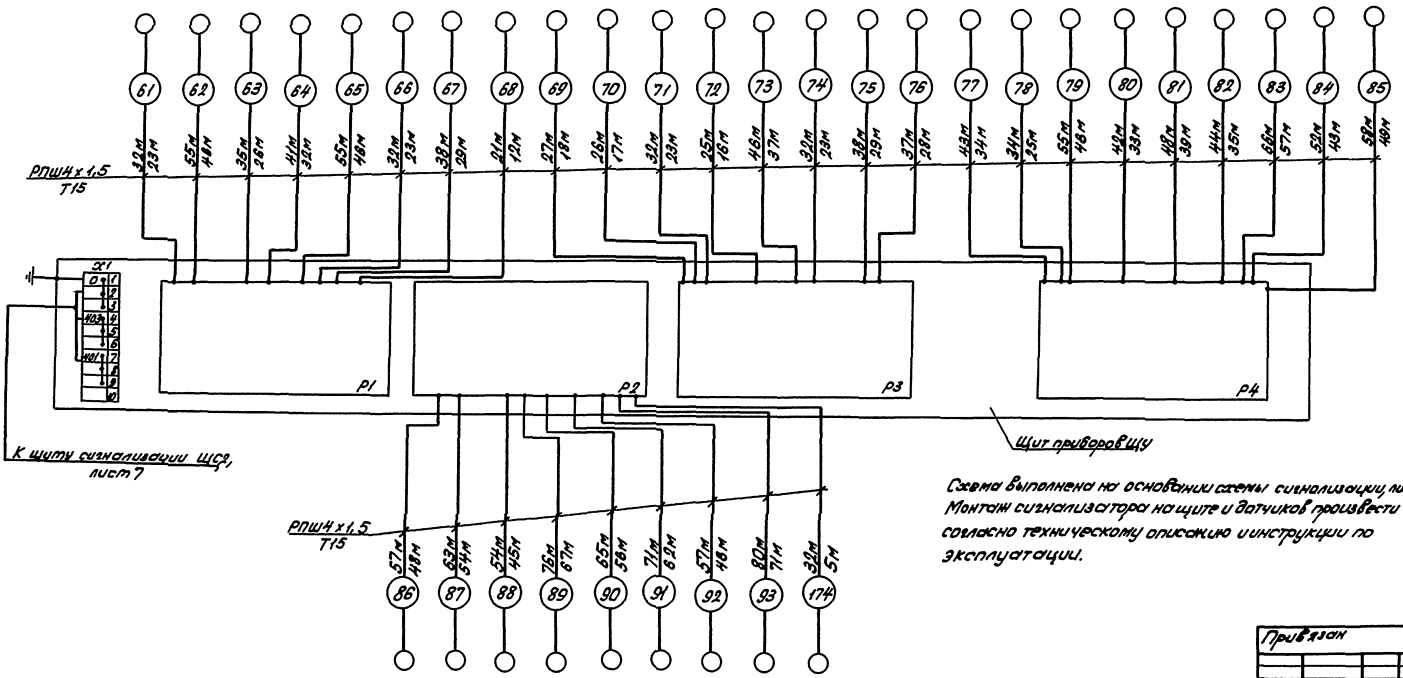


Схема выполнена на основании схемы сигнализации, лист 3. Монтаж сигнализатора на щите и датчиков произвести согласно техническому описанию и инструкции по эксплуатации.

Обозначение	QI1	QI1	QI	QI	QI1	QI1	QI	QI	QI
Наименование	Датчик								
Место установки	Контролируемые помещения								Резер. вуар

Привязан

Инв. №

ГИП	Бетехтин		
Зав. сек.	Смирнов		
Ведущ.	Суслов		

503-1-97.91-ЛТХ

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ВО

Производственный корпус

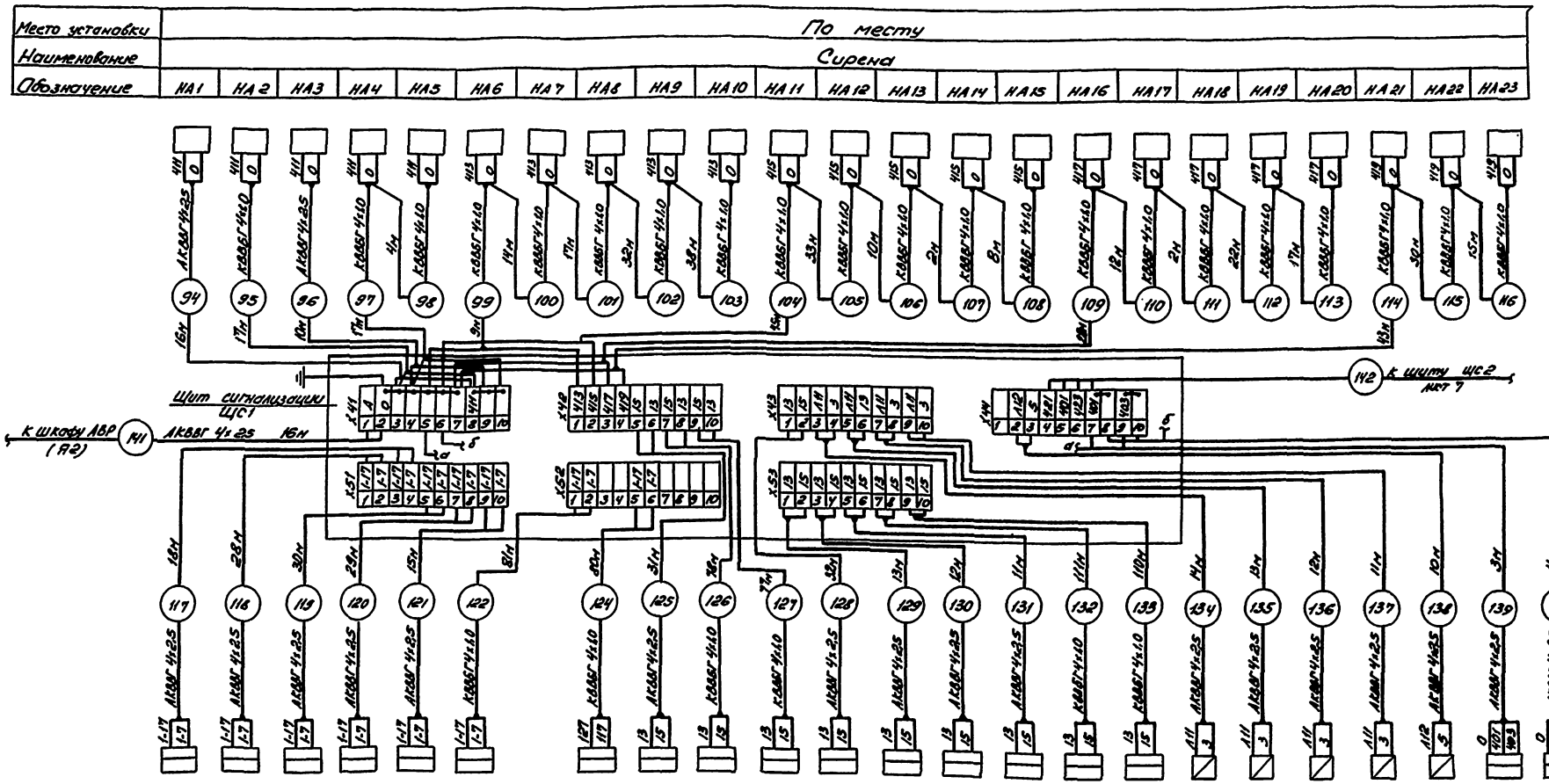
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Щит приборов ЩЗ. Схема соединений внешних проводок

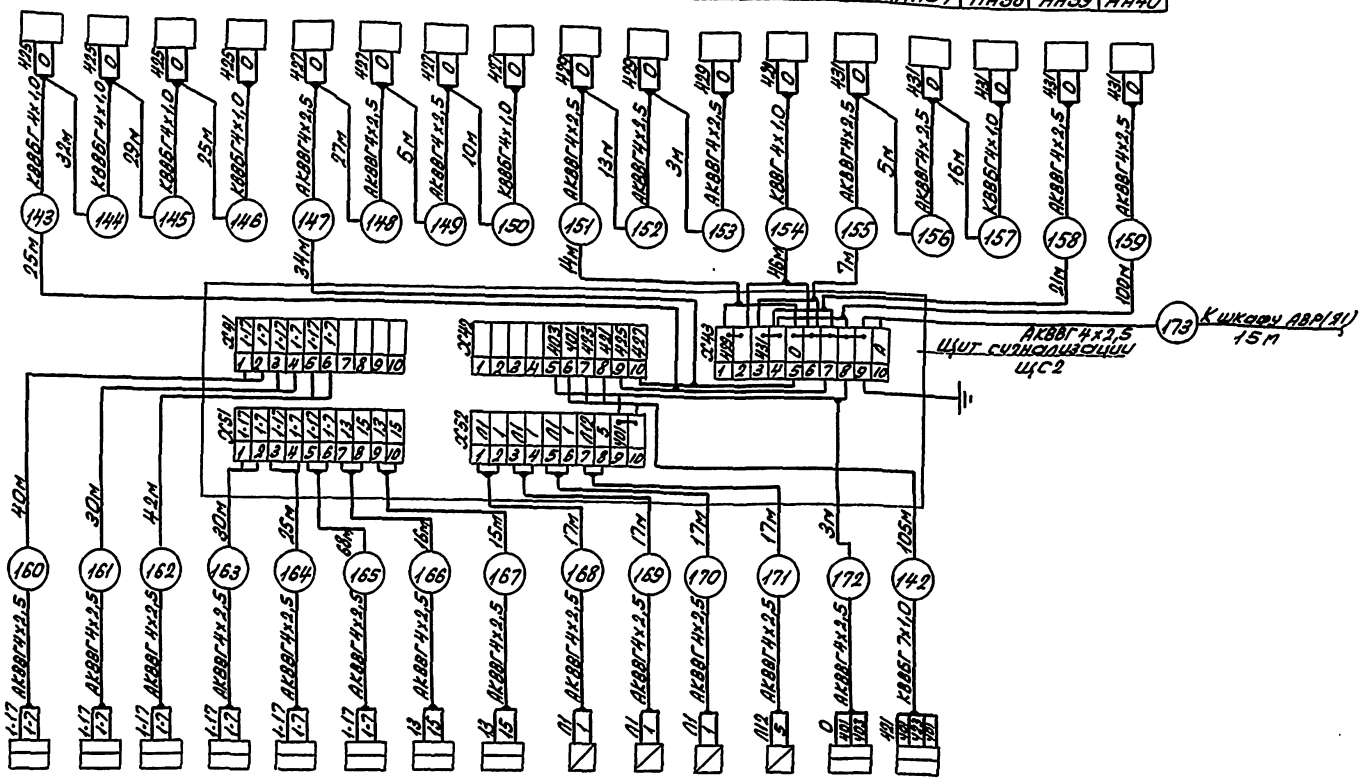
Новосибирское [illegible] Гипроавтотранс

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

Копировал Севастьянова Формат А2


Место установки: По месту
Наименование: Сирена
Обозначение: НА1 НА2 НА3 НА4 НА5 НА6 НА7 НА8 НА9 НА10 НА11 НА12 НА13 НА14 НА15 НА16 НА17 НА18 НА19 НА20 НА21 НА22 НА23
Щит сигнализации ЩС1
К щиту ЩС2 лист 7
К шкафу АВР (ГВ2)
АКВВГ 4х25 16м
АКВВГ 4х10
АКВВГ 4х25
КВВГ 4х10
АКВВГ 4х25
КВВГ 4х10
АКВВГ 4х25
К

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



Обозначение	П7	П8	П9	П11	П12	П6	В23	В27	РП1КМ	РП2КМ	РП3КМ	ЩОЗАКТ	ЩЗ	ЩС1
Наименование	Щит управления								Пускатель магнитный				Щит приборов	Щит сигнализации
Место установки	Венткамера						Аналитическое помещение		КТП1				Аналитическое помещение	

Схема выполнена на основании схемы сигнализации, лист 3.

Привязан:

Инв. №

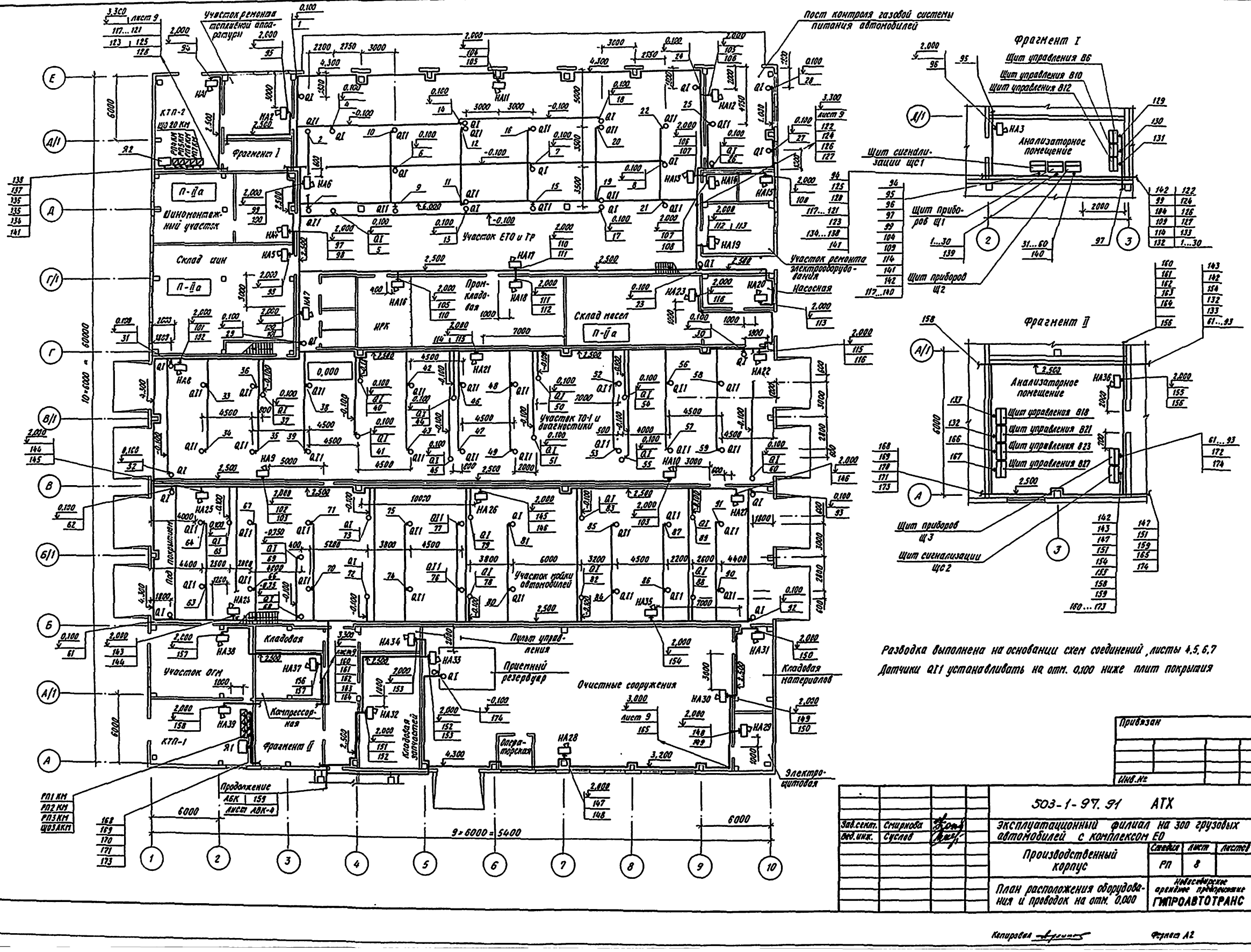
ГИП	Бетехтин		503-1-97.91-АТХ	
Зав. сек.	Смирнов		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО	
Ведущ.	Сислов		Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
			Щит сигнализации ЩС2. Схема соединений внешних проводок	Новосибирское отделение предприятия ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Севастьянова формат А2

Альбом 4

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

Альбом 4



Разводка выполнена на основании схем соединений, листы 4.5, 6.7

Датчики QI1 устанавливать на отм. 0.100 ниже плит покрытия

Привязан

Инв.№

				503-1-97.91 АТХ	
Зав.сект.	Смирнова			Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО	
Зав.инж.	Суслов			Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
				План расположения оборудования и проводок на отм. 0.000	Новосибирское архитектурное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

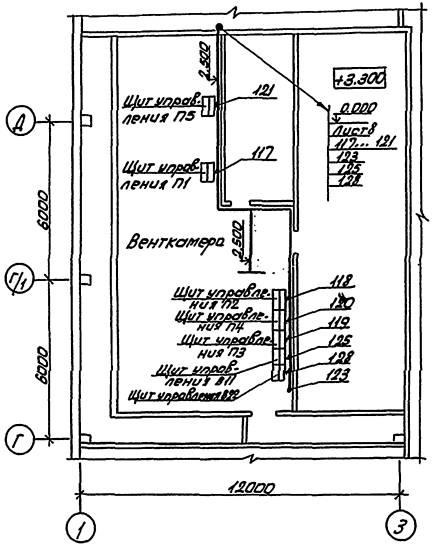
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Зав.сектор. Смирнова | Зав.инж. Суслов

Копировал

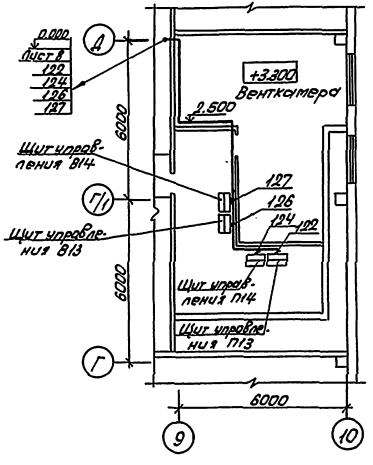
Формат А2

Альбом 4

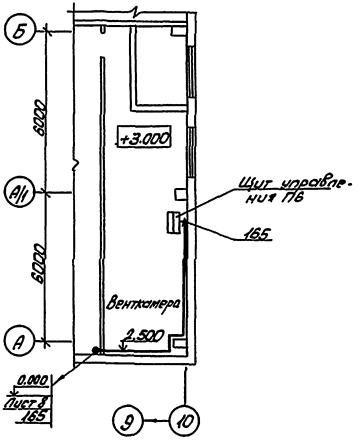
План на отм. 3.300



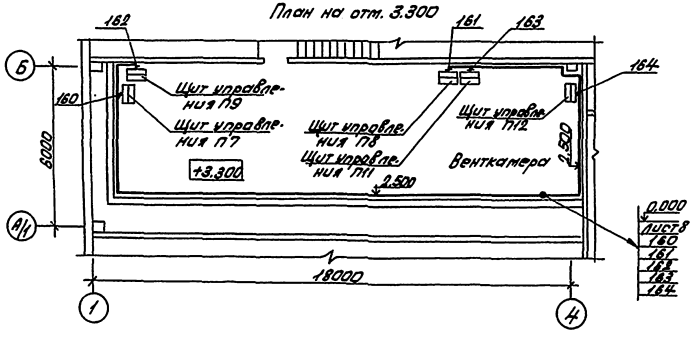
План на отм. 3.300



План на отм. 3.000



План на отм. 3.300



Разводка выполнена на основании схем соединений, листы 6,7.
За отчетную отметку взят уровень чистого пола.

Согласовано

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Зав. сек.	Согласовано

Привязан

Инв. №

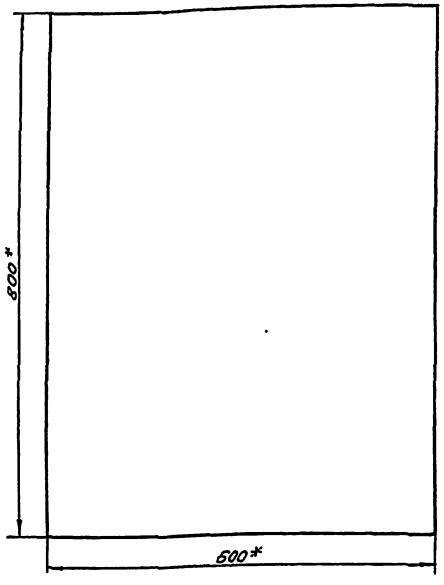
ГИП	Бетехтин			503-1-97.91-АТХ
Зав. сек.	Смирнова			Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Вед. инж.	Суслов			Производственный корпус
				План расположения оборудования и проводок в венткамерах

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Севастьянова Формат А2

Альбом V



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SF	Выключатель автоматический АК63-1МУ3,		
	~220В, 10Х3, ТУ16-522.104-78	1	
K1	Реле ПЭ-37-4У3, ~220В, ТУ16-523.622-82	1	
K2,K3,K4	Реле ПЭ-37-8У3, ~220В, ТУ16-523.622-82	3	
HL	Арматура светосигнальная АСЛ1У2, ~220В,		
	зеленый, ТУ16-535.681-76	1	

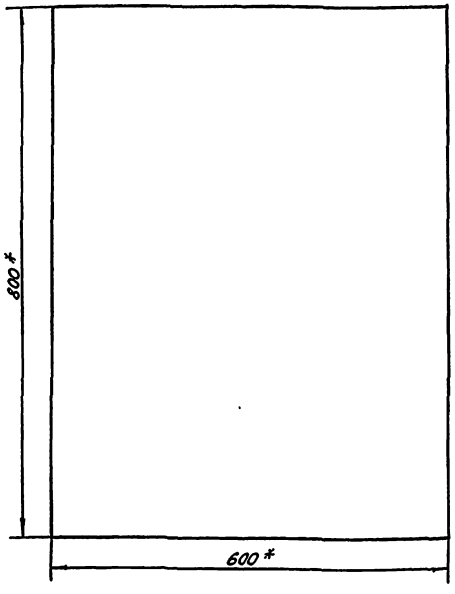
*Размеры для справок
Глубина щита 350мм

Привязан

Инв. №

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

		503-1-97.91 - АТХ.Н	
Зав.сек. Смирнова		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО	
Вед.инж. Сублов		Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: ; Листов: 1
		Эскизный чертеж щита сигнализации ЩС1.	Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SF	Выключатель автоматический АК63-1МУ3,		
	~220В, 10Х3, ТУ16-522.104-78	1	
K5	Реле ПЭ-37-4У3, ~220В, ТУ16-523.622-82	1	
K6, K7	Реле ПЭ-37-8У3, ~220В, ТУ16-523.622-82	2	
HL	Арматура светосигнальная АСЛ1У2, ~220В,		
	зеленый, ТУ16-535.681-76	1	

*Размеры для справок
Глубина щита 350мм.

Привязан

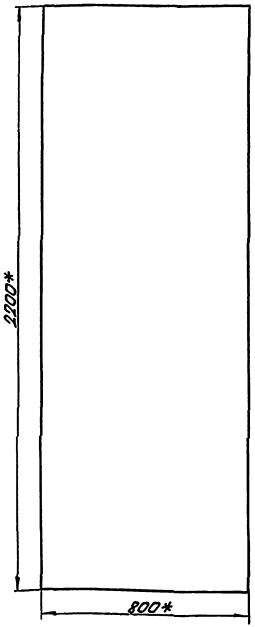
Инв. №

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

		503-1-97.91 - АТХ.Н	
Зав.сек. Смирнова		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО	
Вед.инж. Сублов		Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: ; Листов: 1
		Эскизный чертеж щита сигнализации ЩС2.	Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал

Формат А2



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SF1, SF2	Выключатель автоматический АК63-1МУ3		
SF3	~220В, 2х3, ТУ16-522.104-78	3	
P1, P2	Сигнализатор СТМ-10-0010Д6, ~220В,		Устанавливается
P3	ТУ25-0510.029-84	3	заказчиком

* Размеры для справок.
Глубина щита 600мм.
По данному чертежу изготовить 2 щита.

Привязан

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

ГИП	Бетехтин		
Зав.сек.	Стырнева		
Вед.инж.	Суслов		

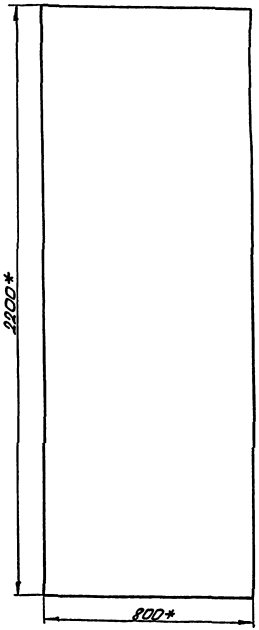
503-1-97.91-АТХ.Н

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	РП		1

Эскизный чертеж щита приборов Щ1(Щ2)

Новосибирское проектное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SF1, SF2	Выключатель автоматический АК63-1МУ3		
	~220В, 2х3, ТУ16-522.104-78	4	
P1...P4	Сигнализатор СТМ-10-0010Д6, ~220В,		Устанавливается
	ТУ25-0510.029-84	4	заказчиком

* Размеры для справок.
Глубина щита 600мм.

Привязан

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

ГИП	Бетехтин		
Зав.сек.	Стырнева		
Вед.инж.	Суслов		

503-1-97.91-АТХ.Н

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	РП		1

Эскизный чертеж щита приборов Щ3

Новосибирское проектное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АОВ (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 электрическая регулирования	
5	Приточная система П1 (П2... П14). Схема соединений внешних проводок (начало)	
6	Приточная система П1 (П2... П14). Схема соединений внешних проводок (окончание)	
7	Воздушно-тепловые завесы У1, У2 (У3... У30). Схема автоматизации и схема управления	
8	Воздушно-тепловые завесы У1, У2 (У3... У30). Схема соединений внешних проводок	
9	Вентсистема В15 (В5, В29, В30). Схема электрическая блокировки и схема соединений	
10	Вентсистема В6 (В10, В11... В14, В18, В21, В22, В23, В27) Схема электрическая управления	
11	Вентсистема В6 (В10, В11... В14, В18, В21, В22, В23, В27). Схема соединений внешних проводок.	
12	Схема отключения вентиляции при пожаре. Схема соединений внешних проводок	
13	План расположения оборудования и проводок на отм. 0.000.	
14	План расположения оборудования и проводок в венткамерах на отм. 3.000 и 3.300	

Окончание

Лист	Наименование	Примечание
15	План расположения оборудования и проводок в вентсамерах на отм. 3.300	
16	План расположения оборудования и проводок на кровле	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ4-142-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д > 76 мм или металлической стенке	
ТМ4-143-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д 45 и 57 мм	
ТМ4-475-89	Датчик-реле температуры Т6-93К. Установка на стене	
ТМ8-89-77	Проходы трубных и электрических проводок систем автоматизации и связи через стены и перекрытия промышленных зданий и сооружений	
	Прилагаемые документы	
503-1-97.91-АОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 6
503-1-97.91-АОВ.Н.	Эскизный чертеж щита управления П1 (П2... П14)	Альбом 4
503-1-97.91-АОВ.Н	Эскизный чертеж щита управления В6 (В10, В11... В14, В18, В21, В22, В23, В27)	Альбом 4

Общие указания

Проектом предусматривается:
- автоматическое управления приточными системами П1... П15;
- автоматическое управление, в зависимости от температуры воздуха в зоне ворот, воздушно-тепловыми завесами У1... У30;
- блокировка вентсистемы В15 с зарядным устройством;
- блокировка вентсистем В5, В29, В30 с точильно-шлифовальными станками;
- включение резервного вентилятора при выходе из строя рабочего в вентсистемах В6, В10, В11... В14, В18, В21, В22, В23, В27;
- отключение вентиляции при пожаре;
- дистанционное включение от эвакуационных выходов приточных систем П1... П9, П11... П14 и вентсистем В6, В10... В14, В18, В21, В22, В23, В27

Индексы в обозначениях аппаратуры, установленной по месту, и кабелей соответствуют номерам электроприводов по разделу ЭМ.

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

Рабочие чертежи основного комплекта марки АОВ 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 здания.

Главный инженер проекта Бетехтин В.Ф.

Инв. №			
ГИП	Бетехтин		
Рук. бр.	Сидорова		
Зав. сек.	Смирнова		
Вед. инж.	Суслов		
Н. контр.	Смирнова		

Привязан

503-1-97.91- АОВ

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

Производственный корпус

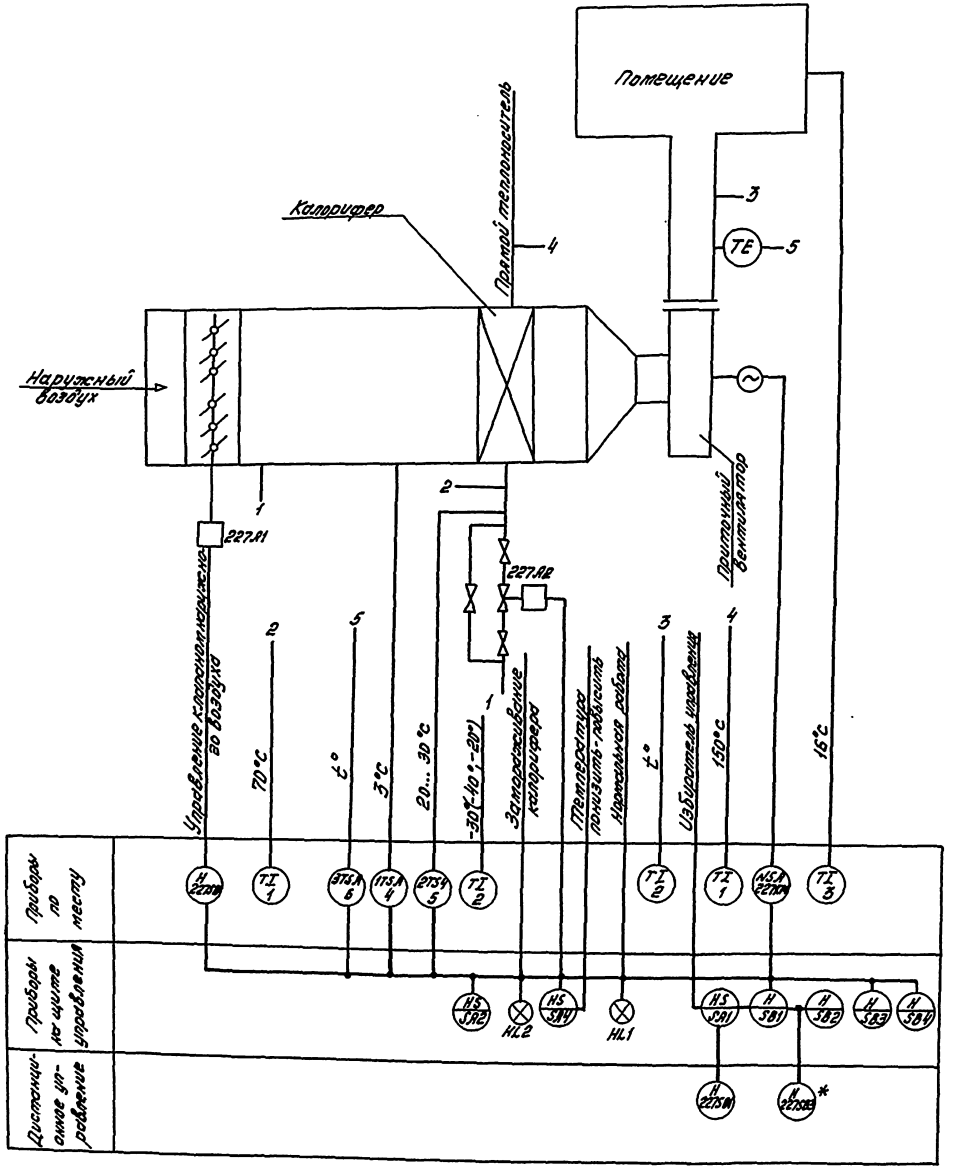
Стадия	Лист	Листов
РП	1	16

Общие данные

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал

Альбом



Схемой предусматривается:

1. Местное и дистанционное управление электродвигателем приточного вентилятора
2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управления клапаном наружного воздуха и местное управление
3. Защита калорифера от замораживания при неработающей системе.
4. Регулирование температуры приточного воздуха путем открывания и закрывания заслонки на трубопроводе обратного теплоносителя.
5. Невключение приточного вентилятора при сработывании защиты от замораживания.
6. Сигнализация нормальной работы и аварийного отключения приточной системы на щите управления.
7. Включение приточной системы при сработывании схемы контроля газовой среды.

Схема выполнена на приточной системы П1, для систем П2...П14 она аналогична.

Таблица значений t°

Система / Температура наружного воздуха	П1	П2	П3	П4	П5	П7	П8	П9	П10	П11	П12	П13	П6	П14
– 20°	26	16	31	16	17	38	16	16	12	16	16	37	18	16
– 30°	27	16	32	16	17	40	16	16	12	16	16	41	19	16
– 40°	28	16	33	16	17	42	16	16	12	16	16	45	19	16

*Для системы П10 исключить.

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

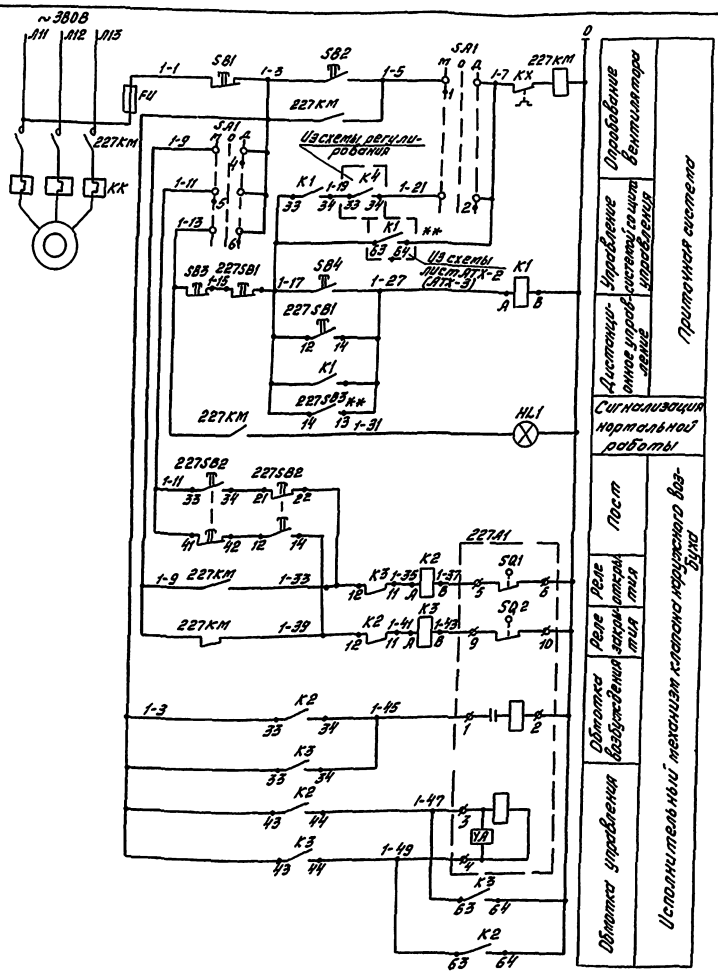
Привязан

Инв.№

ГИП	Бетехтин		503-1-97.91 АОВ
Зав.сек.	Сидорова		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Вед.инж.	Суслов		Производственный корпус
			Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
			Приточная система П1(П2...П14). Схема автоматизации
			Новосибирское отделение проектного института ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал

Формат А2



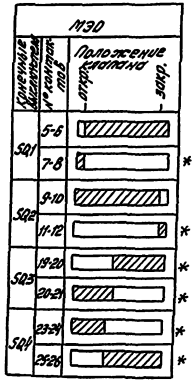
Альбом 4

Диаграммы работы контактов

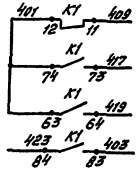
Переключатель SA1

	УП5312-С86					
	положение рукоятки					
	0°			45°		
	Л	П	Отл.	Л	П	Отл.
I	1 2					
II	3 4					
III	5 6					
IV	7 8					

Механизм исполнительный 227А1



В схему регулирования, лист 4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
227А1	Механизм исполнительный	1	Учтено в разделе
227КМ	Пускатель магнитный	1	Учтено в разделе эл
2275В1	Пост КУ-92-1ExdIIBT5-УХЛ, ТУ16-526.201-75	1	
2275В2	Пост 1½", ПКЕ227-1У3, ТУ16-642.006-83	1	
2275В2	Пост 1/2" ПКЕ212-2У3; N1-4, У, Ip-13,		
	„Пуск", N2-4, К, Ip-13, Ul, Стол, ТУ16-642.006-83	1	
	На щите управления		
FU	Предохранитель ПП-10, с плавкой встав-		
	кой ВТФ6, ТУ16-522.037-75	1	
HL1	Арматура светосигнальная АСЛ-11 УХЛ,		
	зеленый, ТУ16-535.681-76	1	
К1	Реле ПЭ-37-62У3, ~220В, 50 Гц,		
	ТУ16-523-457-80	1	
К2, К3	Реле ПЭ-37-42У3, ~220В, 50 Гц,		
	ТУ16-523-457-80	2	
SA1	Переключатель УП5312-С86У3 ТУ16-524.074-75	1	
SB1, SB3	Кнопка КЕ011У3, исполнение 5, толкатель		
	красный, ТУ16-642.015-84	2	
SB2, SB4	Кнопка КЕ011У3, исполнение 4		
	ТУ16-642.015-84	2	

* Контакты не используются

Схема выполнена для приточной 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	П12	П13	П14
Реле и конт.	К1	К1	К2	К2	К2	К5	К5	К3	К6	К6	К8	К2	К2
об. контактов	13-14	13-14	13-14	23-24	33-34	33-34	13-14	13-14	13-14	13-14	13-14	13-14	13-14

Привязан

Инв. №

ГИП	Бетехтин		503-1-97.91 АОВ
Зав. сек.	Спиридов		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Вед. инж.	Суслов		Производственный корпус — Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
			Приточная система П1 (П2... П10). Схема электрическая управления — Новосибирское отделение ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал

Формат А2

Альбом 4

Диаграммы работы контактов

Регулятор температуры 1TSA

ТУДЭ-1

Контакт	Температура воздуха перед калорифером
	-60° 3° 40°
SK1	

Регулятор температуры 2TSA

ТУДЭ-4

Контакт	Температура обратного теплоносителя
	0° 20 30° 250°
SK2	

Переключатель SA2

УП5311-С225

№ секции	№ контакта	Двиг.	Откл.	Ручное
		-45°	0°	+45°
		1	2	3
		Л П Л П Л П Л П		
I	1 2			*
II	3 4			

Переключатель SA3

УП5311-А225

№ секции	№ контакта	Двиг.	Откл.	Двиг.
		-45°	0°	+45°
		1	2	3
		Л П Л П Л П Л П		
I	1 2			*
II	3 4			

Регулятор температуры 3TSA

ТЭ4П3

Обозначение цепи	Температура приточного воздуха (20°)* ниже уставки	t°	Выше уставки (60°)** 40°C
6-7			
9-10			

Поз. обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
227A2	Механизм исполнительный	1	Учтено в разделе ОВ
1TSA	Устройство терморегулирующее биметаллическое, типа ТУДЭ-1, ТУ25-02.2810, ТУ-78	1	
2TSA	Устройство терморегулирующее биметаллическое типа ТУДЭ-4, ТУ25-02.281074-78	1	
3TSA	Регулятор температуры электрический ТЭ4П3 04.2, от 0 до 40°С (20° до 60°С) ** монтаж настенный, ТУ25-02.200.353-84	1	
	На щите управления		
SF	Выключатель АК63-1Н, переменного тока, 2х3, крепление на панели ТУ16-522.140-78	1	
HL2	Арматура светосигнальная АСЛ1У2 ордина-тожевый ТУ16-535.681-76	1	
K4	Реле ПЭ-37-42У3, ~220В 50Гц, ТУ16-523.457-80	1	
SA2	Переключатель УП5311-С225У3, ТУ16-524.074-75	1	
SA3	Переключатель УП5311-А225У3, ТУ16-524.074-75	1	
P	Прерыватель импульсный СИП-01УЗ, ~220В 50Гц, ТУ50-58-82		

* Контакты не используются

** Только для систем П7 и П13

Схема выполнена для приточной системы П1, для системы П2...П14 она аналогична

Из сети управления

Прерыватель импульсный

Блок управления — Регулятор температуры

К термостату регулятора

Открытие — Электрогидравлический исполнительный механизм

Закрытие

Регулятор температуры воздуха перед калорифером — Защита калорифера от замерзания

Регулятор температуры обратного теплоносителя

Аварийная сигнализация

В схему управления, лист 3

Привязан			
Инв. №			

ГИП	Ветехтин		
Зав. сек.	Стирнова		
Дежинж.	Суслов		

503-1-97.91 АОВ

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Приточная система П1(П2...П14) Схема электрическая регулировочная

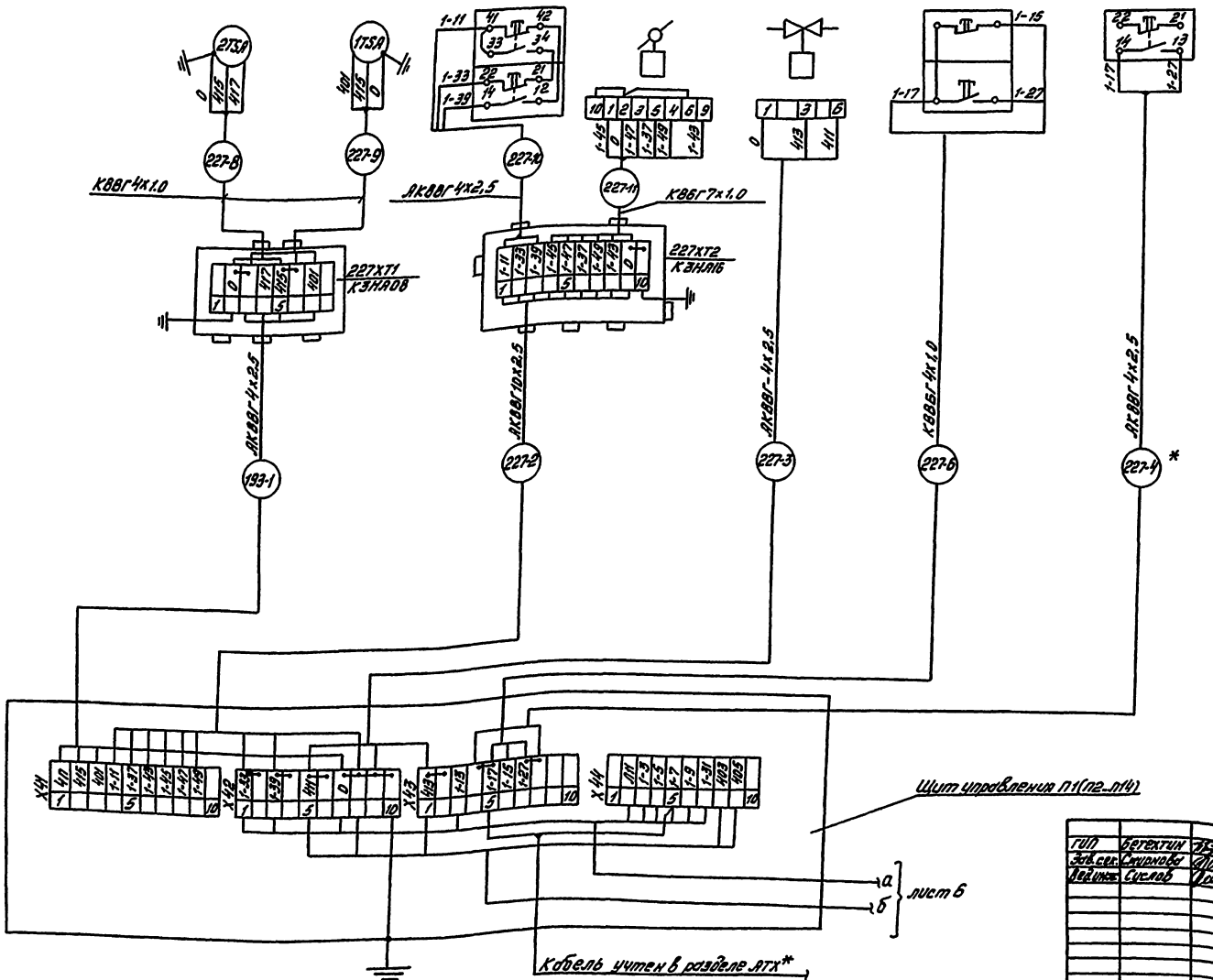
Новосибирское отделение Гипроавтотранс

Копировал Лист

Формат А2

Альбом 4

Агрегат или устройство	Устройство, терморегулирующее		Пост	Электропривод заслонки	Электрозадвижка	Пост	
Наименование параметра, место установки	Температура обратного теплоносителя	Температура воздуха перед калорифером	По месту	Клапан наружного воздуха	Трубопровод обратного теплоносителя	По месту	У эвакуационного выхода
Установочный чертеж	—	—	—	—	—	—	—
Обозначение (позиция)	SK2(5)	SK1(4)	227SB2	22A1	227A2	227SB1	227SB3*



ГИП	Бетехтин		
Зав. сек.	Смирнова		
Вед. инж.	Суслов		

503-1-97.91 АОВ

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Приточная система П1(П2...П14). Схема соединений внешних проводок (начало)

Новосибирское ордена предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Привязан

Инв. №

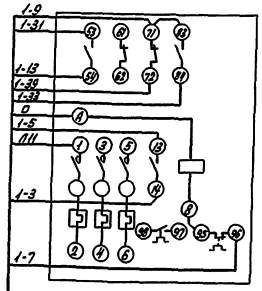
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамин. №

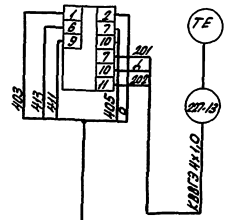
Копировал Лидер

Формат А2

Альбом 4

Агрегат или устройство	Пускатель магнитный	Регулятор температуры	Термометр технический				Термометр бытовой
Наименование параметра, место установки	Венткамера	Температура приточного воздуха		Температура обратного теплоносителя	Температура прямого теплоносителя	Температура воздуха перед калорифером	Температура воздуха в помещении
Установочный чертеж	—	—	ТМ4-142-87	ТМ4-143-87		ТМ4-142-87	—
Обозначение (позиция)	227КМ	3TSA(6)	2	1	1	2	3







Лист 5
а АКВВГ 10х2,5
б АКВВГ 7х2,5

Таблица длин кабелей (м)

Система (Имэлектроприводов) \ № кабеля	-1	-2	-3	-4	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13
П1(227)	16	16	14	33	24	11	6	4	2	4	18	5
П2(230)	26	26	25	40	24	20	6	4	2	3	28	5
П3(233)	16	15	16	23	17	20	6	4	2	3	20	5
П4(232)	19	21	18	24	17	20	6	4	2	3	23	5
П5(225)	11	12	11	28	26	9	6	4	2	4	14	5
П7(213)	8	8	8	35	28	35	6	4	2	3	10	5
П8(218)	19	22	19	21	10	8	6	4	2	3	23	5
П9(215)	15	12	16	37	28	37	6	4	2	3	15	5
П10(217)	24	23	26	-	19	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(49)	8	9	9	49	48	12	6	4	2	4	11	5
П14(250)	12	11	17	37	26	8	4	3	2	3	15	4

Привязан

Инв. №

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.

ГИП	Бетехтин		
Зав.сек	Смирнова		
Вед.инж	Суслов		

503-1-97.91.-А08

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Приточная система П1/П2...П14
Схема соединений внешних проводок (окончание)

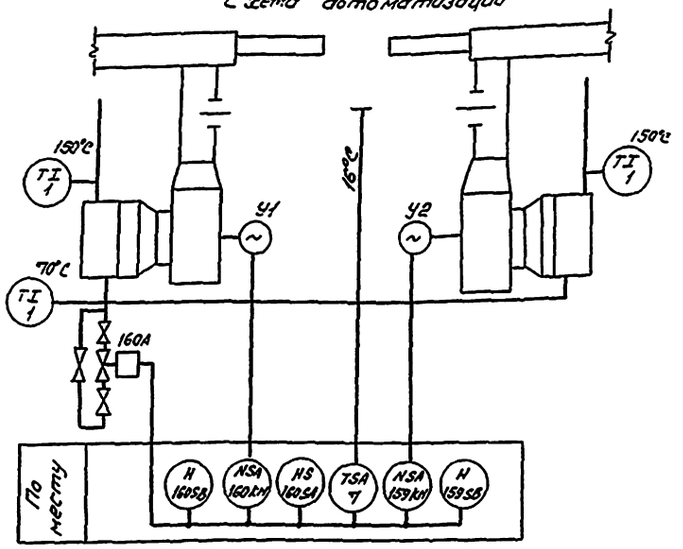
Новосибирское арендное предприятие Гипроавтотранс

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

Копировал Севастьянова Формат А2

Альбом 4

Схема автоматизации



Диаграммы работы контактов

Переключатель 160SA

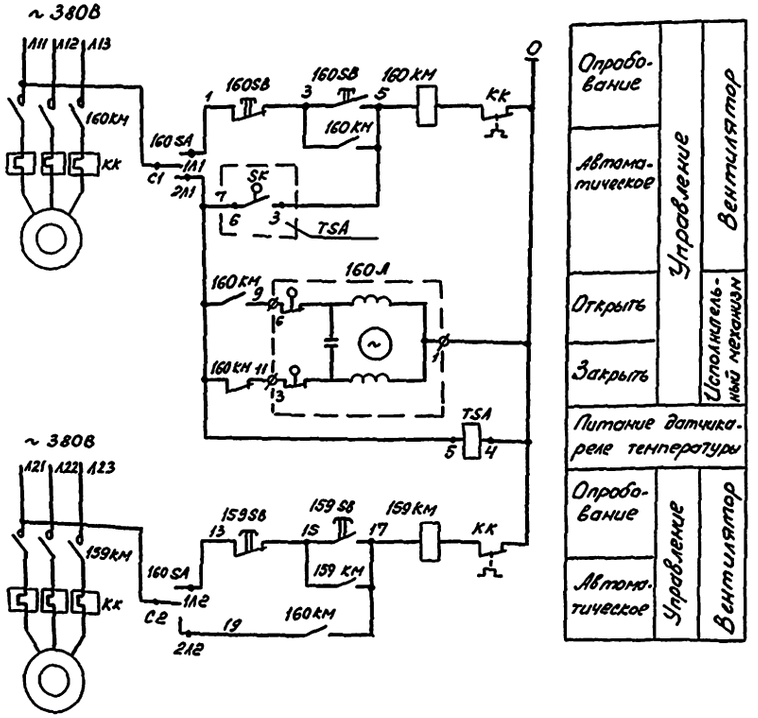
Соединение контактов	Положение контактов	Рукоятки Е	0	I
С1-1А1	С1	–	–	+
С1-2А1	1А1 2А1	+	–	–
С2-1А2	2А2 1А2	–	–	+
С2-2А2	С2	+	–	–

Датчик реле TSA

ТБ-33К		
Контакт	Температура воздуха в зоне ворот	0 16° 20 °С
SK		

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
159КМ,	Пускатель магнитный		Учтено в разделе
160КМ		2	ЭМ
160А	Механизм исполнительный	1	Учтено в разделе IB
160SA	Переключатель пакетный ПП2-16/Н2У3, исполнение IV, 1254, ТУ16-642.051-86	1	
159SB,	Пост 1/2" ПКЕ 712-2У3, ТУ16-642.006-83		
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

Инв. №

ГИП	Бетехтин		503-1-97.91-АОВ
Зав.сек.	Смирнова		
Вед.инж.	Суслов		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
			Производственный корпус — Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
			Воздушно-тепловые завесы У1, У2 (У3... У30). Схема автоматизации и схема управления — Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Формат А2

Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.Инв.№

Альбом V

Агрегат или устройство	Пускатель магнитный		Пост		Переключатель	Исполнительный механизм	Термометр технический			Датчик-реле
Наименование параметра, место установки	По месту					Трубопровод обратного теплоносителя	Температура прямого теплоносителя	Температура обратного теплоносителя		В зоне ворот
Установочный чертеж	—	—	—	—	—	—	ТМ4-143-87			ТМ4-475-89
Обозначение (позиция)	160 КМ	159 КМ	160 SB	159 SB	160 SA	160 Л	1	1	1	TSA(7)

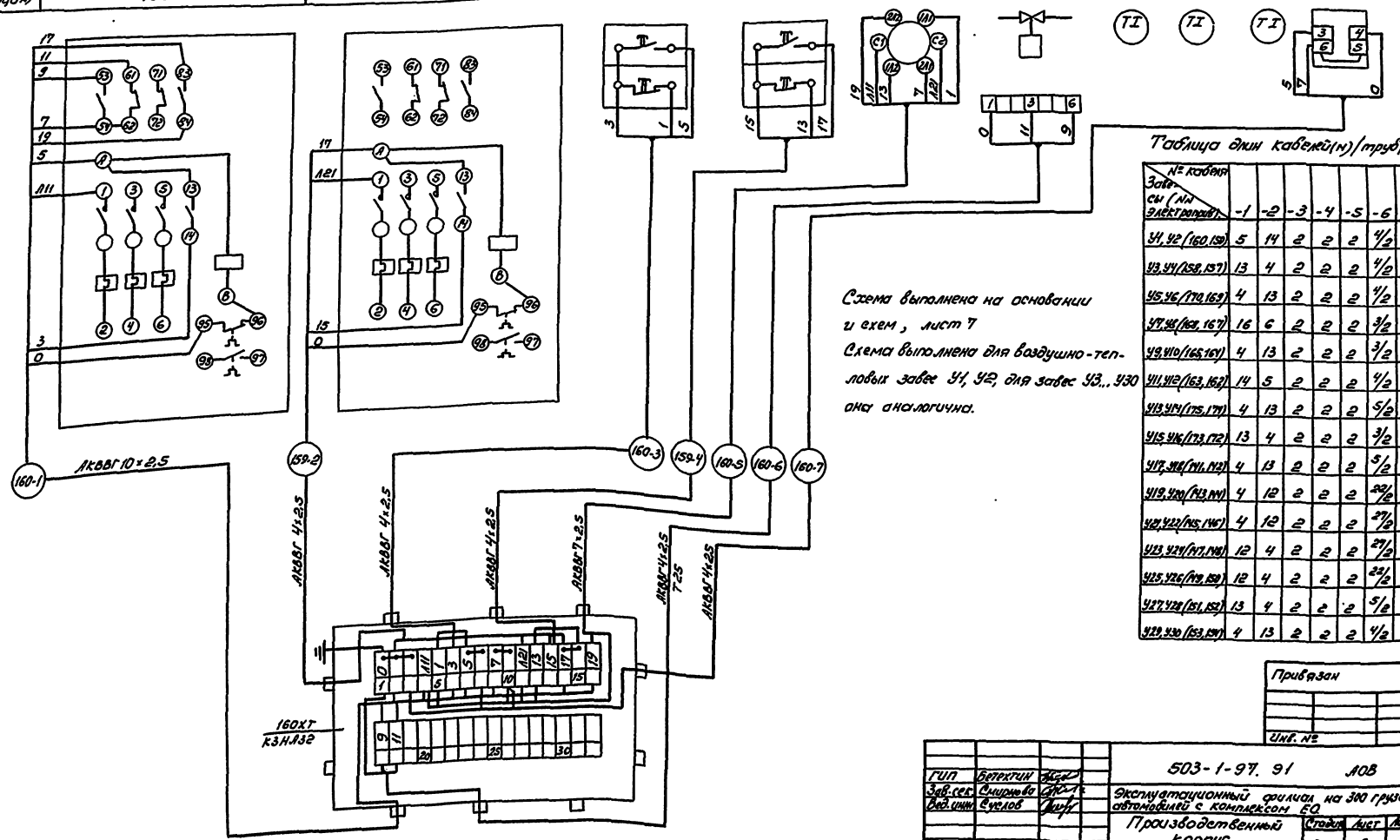


Схема выполнена на основании и схем, лист 7
Схема выполнена для воздушно-тепловых завес У1, У2, для завес У3,.. У30 она аналогична.

Таблица длин кабелей(м)/труб(м)

№ кабеля / Завесы (№ электродвиг.)	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
У1, У2 (160, 159)	5	14	2	2	2	4/2	6
У3, У4 (158, 157)	13	4	2	2	2	4/2	7
У5, У6 (170, 169)	4	13	2	2	2	4/2	7
У7, У8 (168, 167)	16	6	2	2	2	3/2	9
У9, У10 (166, 165)	4	13	2	2	2	3/2	7
У11, У12 (163, 162)	14	5	2	2	2	4/2	6
У13, У14 (175, 174)	4	13	2	2	2	5/2	7
У15, У16 (173, 172)	13	4	2	2	2	3/2	7
У17, У18 (171, 143)	4	13	2	2	2	5/2	7
У19, У20 (142, 141)	4	12	2	2	2	20/2	7
У21, У22 (145, 146)	4	12	2	2	2	27/2	7
У23, У24 (147, 148)	12	4	2	2	2	27/2	7
У25, У26 (149, 150)	12	4	2	2	2	23/2	7
У27, У28 (151, 152)	13	4	2	2	2	5/2	7
У29, У30 (153, 154)	4	13	2	2	2	4/2	7

Привязан

Инв. №

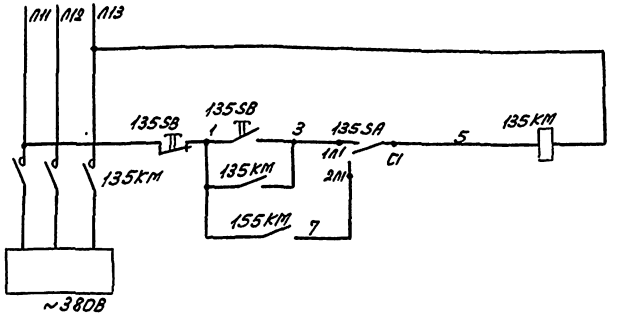
			503-1-97.91 АОВ			
ГИП	Бетехтин		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО			
Зав. сек.	Смирнова					
Вед. инж.	Суслов		Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
				РП	8	
			Воздушно-тепловые завесы У1, У2 (У3... У30). Схема соединений внешних проводок.	Новосибирское проектное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС		

Копировал Формат А2

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

Альбом 4

Схема электрическая блокировки



Питание	Управление
Опробование	
Сблокированное	
Технологическая позиция	
Питание	
Управление вентсистемой В15	

Диаграмма работы контактов переключателя 135 SA

Соединение контактов	Положение контактов	Рукоятки: I (Опробование)	0 (Откл.)	II (Сблокированное управление)	
С1-1А1	С1	—	—	+	
С1-2Л1	2Л1 1А1	+	—	—	
С2-1А2	1А2 2А2	—	—	+	*
С2-2А2	С2	+	—	—	*

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
155KM	Пускатель магнитный		Учтено в раздел
135KM		2	9т
135SA	Переключатель пакетный ПП2-16/4842, исполнение IV, 1Р56, ТУ16-642.051-86	1	
155SB	Пост 1/2" ПКЕ712-2У3 ТУ16-642.006-83		
135SB		2	

* Контакты не используются.

Схемы выполнены для вентсистемы В15 и зарядного устройства, для вентсистем В5, В29, В30 и точильно-шлифовальных станков они аналогичных.

Схема соединений внешних проводок

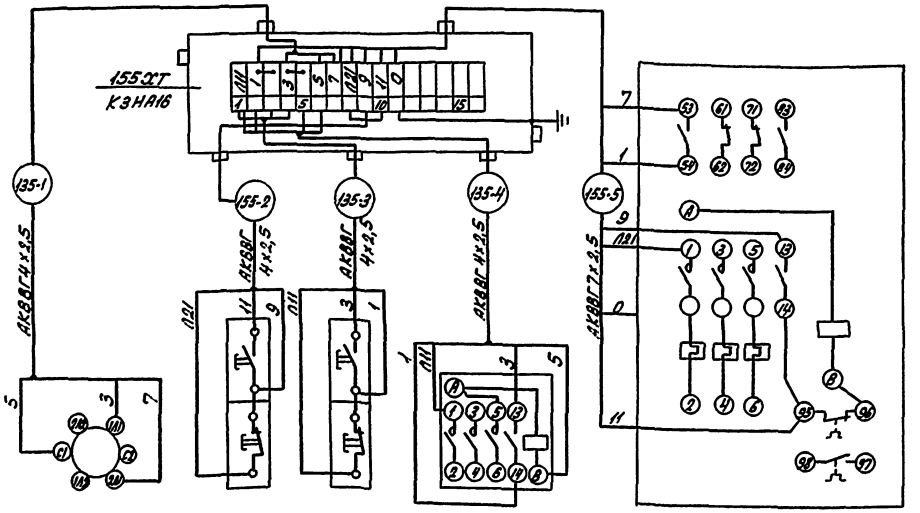


Таблица длин кабелей (м)

№ кабеля / Вентсистема (№ электроприёмника)	-1	-2	-3	-4	-5
В15 (155, 135)	2	2	2	2	5
В5 (161, 84)	2	2	2	2	2
В29 (166, 125)	2	2	2	6	2
В30 (166А, 64)	2	2	2	6	2

Обозначение	135 SA	155 SB	135 SB	135 KM	155 KM
Наименование	Переключатель	Пост		Пускатель магнитный	
Место установки	По месту				

Привязан

Инв. №

ГИП	Безпалько		
Зав.сект.	Сидорова		
Ведущ.	Сустов		

503-1-97.91-АОВ

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

Производственный корпус

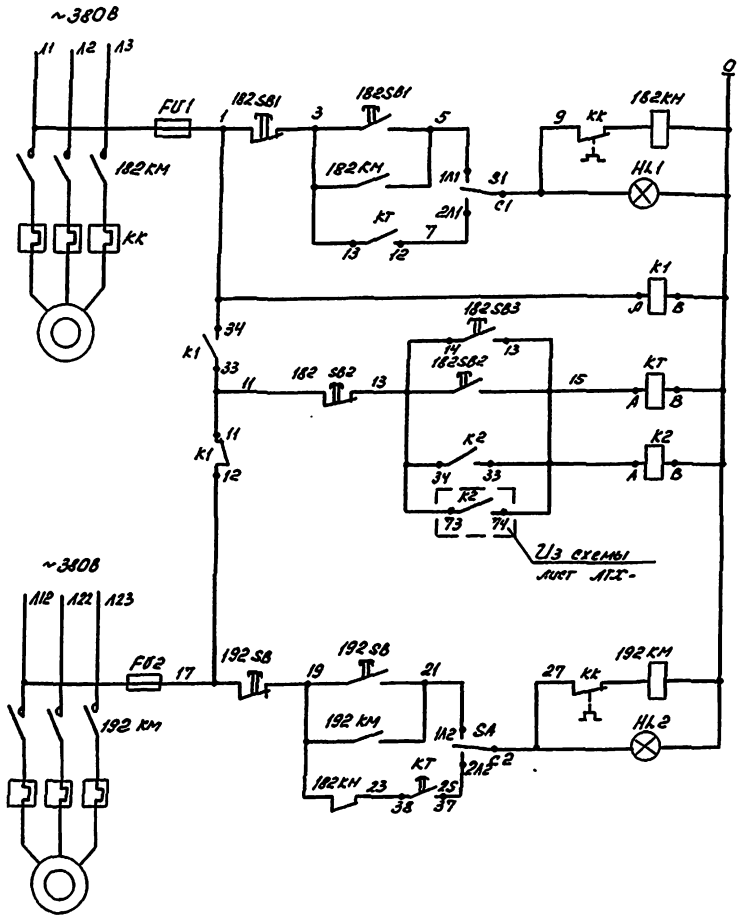
Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Вентсистема В15 (В5, В29, В30). Схемы электрической блокировки и схемы соединений

Новосибирское отделение Гипроавтотранс

Копировал Севастьянова Формат А2

Альбом 4



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

Диаграмма работы контактов переключателя SA

Соединение контактов	Положение контактов	Рукоятки П Дистан.	О Откл.	I Местное
C1-1Л1	C1	–	–	+
C1-2Л1	2Л1 1Л1	+	–	–
C2-1Л2	1Л2 2Л2	–	–	+
C2-2Л2	C2	+	–	–

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
182 КМ,	Пускатель магнитный		Учтено в раздел
192 КМ		2	ЭМ
182 SB1,	Пост управления 1/2", ПКЕ 712-2У3,		
192 SB	ТУ16-642.006-83	2	
182 SB2	Пост управления кнопочный взрывозащи-		
	щенный, КУ-92-1Exd II ВТ5-У2, ТУ16-526.201-75	1	
182 SB3	Пост 1/2", ПКЕ 222-1У3, ТУ16-642.006-83	1	
* 235 SB1,	Пост управления кнопочный взрывозащи-		
* 194 SB	щенный, КУ-92-1Exd II ВТ5-У2, ТУ16-526.201-75	2	
	На щите управления		
FU1,	Предохранитель ППТ-10 с плавкой встав-		
FU2	кой ВТФ6, ТУ16-521.037-75	2	
K1, K2	Реле ПЭ-37-22У3, ~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/Н2У3,		
	исполнение I, ТУ16-642.051-86	1	
HL1,	Арматура светосигнальная АСЛ11У2, зеле-		
HL2	ный, ТУ16-535.681-76	2	

Схема выполнена для вентсистемы В6, для вентсистем В10, В11...В14, В18, В21, В22, В23, В27 она аналогична.

*Только для вентсистем В11, В13, В14, В22.

Таблица применимости

Вентсистема	В6	В10	В11	В12	В13	В14	В18	В21	В22	В23	В27
Реле и номера контактов	К2 73-74	К2 83-84	К3 13-14	К3 23-24	К3 33-34	К3 43-44	К3 53-54	К3 63-64	К3 73-74	К6 43-44	К6 53-54

Привязан

Инв. №

ГИП	Бетехтин	
Зав.сек.	Смирнова	
Вед.инж.	Суслов	

503-1-97.91 АОВ

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО.

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Вентсистема В6 (В10, В11... В14, В18, В21, В22, В23, В27). Схема электрическая управления

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал

Формат А2

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

Альбом 4

Место установки	По месту					У эвакуационного выхода
Наименование	Пускатель магнитный		Пост			
Обозначение	182 КМ	192 КМ	182 SB1	192 SB	182 SB2	182 SB3

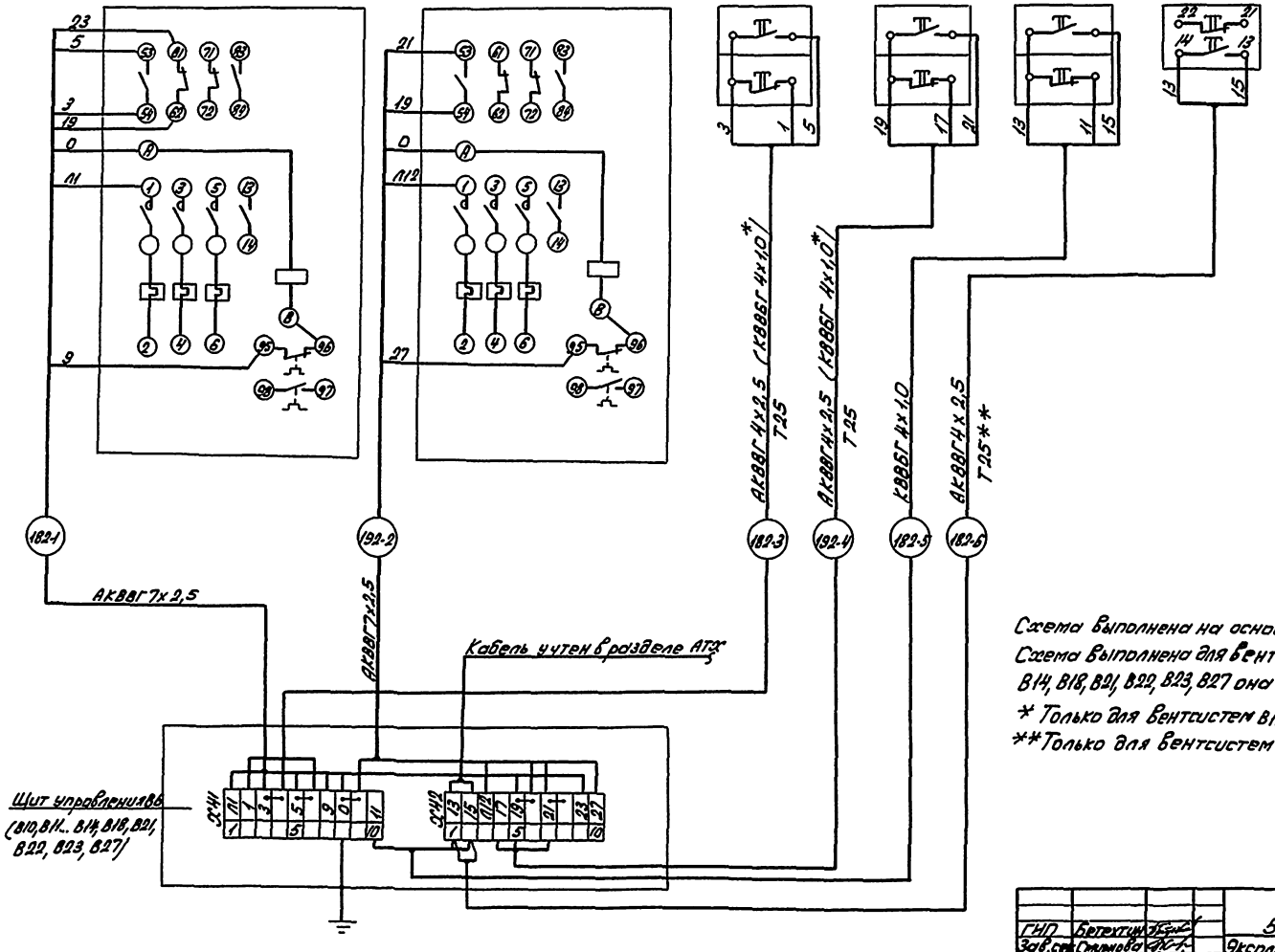


Таблица длин кабелей (м) / труб (м)

№ кабеля / Вентсистема (№№ электроприв.)	-1	-2	-3	-4	-5	-6
В6 (182, 192)	10	3	77/50	83/56	10	28
В10 (181, 191)	11	4	64/36	71/42	10	28
В11 (235, 194)	17	17	16	16	30	42
В12 (188, 193)	9	8	77/45	89/56	76	92/53
В13 (249, 247)	2	2	9	9	27	38
В14 (241, 246)	2	2	10	10	27	39
В18 (202, 196)	9	8	78/53	90/62	83	72/46
В21 (208, 197)	12	7	48/31	48/31	85	71/44
В22 (236, 195)	17	17	16	16	18	23
В23 (201, 198)	9	7	36/19	36/19	24	19
В27 (203, 199)	11	10	23/9	23/9	24	18

Схема выполнена на основании схемы, лист 10.

Схема выполнена для вентсистемы В6, 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.

Привязан

Инв. №

ГИП	Бетехтин		503-1-97.91-АОВ
Зав. сек.	Смирнова		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с капитальным ремонтом ЕО
Вед. инж.	Суслов		Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Вентсистема В6 (В10, В11... В14, В18, В21, В22, В23, В27) (Схемы соединений внутренних приборов)

Новосибирское отделение Гипроавтотранс

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

Копировал Севастьянова Формат А2

Альбом 4

Схема отключения вентиляции

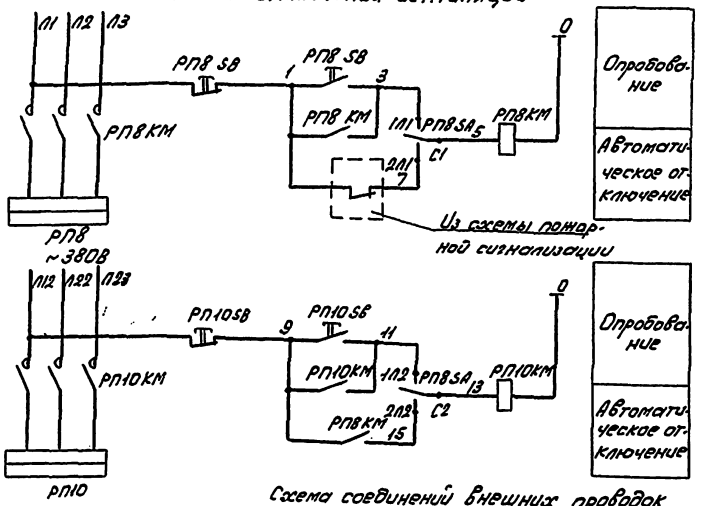
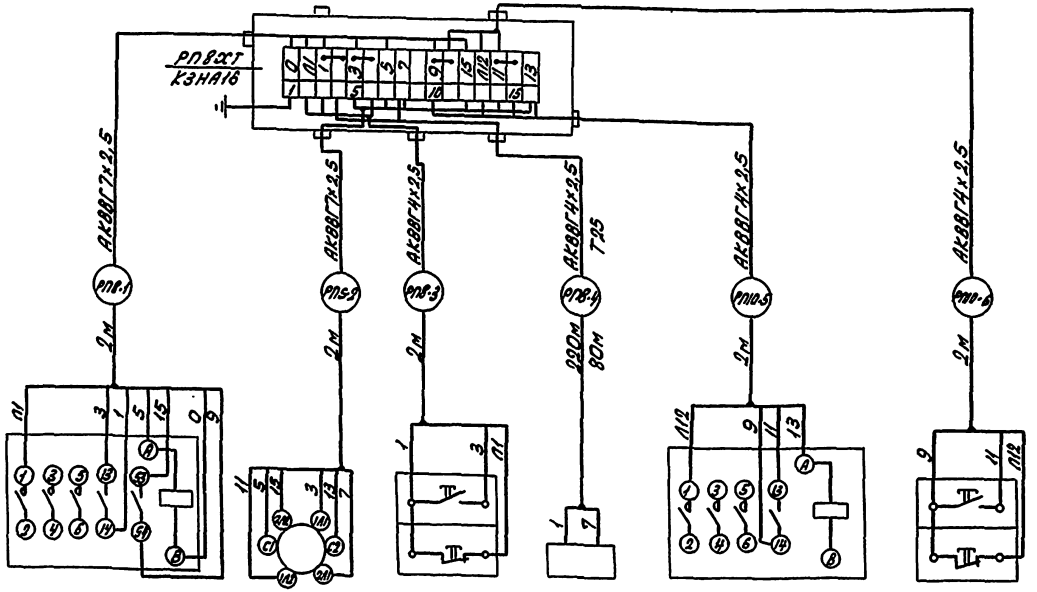


Диаграмма работы контактов переключателя РП8 SA

Соединение контактов	Положение: Контактов	Рукоятки: II	О	I
С1-1Л1	С1	−	−	+
С1-2Л1	2Л1 1Л1	+	−	−
С2-1Л2	1Л2 2Л2	−	−	+
С2-2Л2	С2	+	−	−

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Применование
РП8, РП10	Шкаф силовой	2	Учтено в разделе ЭМ
РП8 КМ,	Пускатель магнитный		
РП10КМ		2	
РП8SA	Переключатель пакетный ПП2-16/Н2У1, 1Р56, исполнение IV, ТУ16-642.051-86	1	
РП8 SB,	Пост 1/2", ПКЕ712-2У3, ТУ16-642.006-83		
РП10SB		2	

Схема соединений внешних проводок



Обозначение	РП8КМ	РП8SA	РП8 SB	А1	РП10КМ	РП10SB
Наименование	Пускатель магнитный	Переключатель	Пост	Пульт ППС	Пускатель магнитный	Пост
Место установки	КТП			Комната механика КП17	КТП	

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Бетехтин	
Зав. сек.	Смирнова	
Вед. инж.	Суслов	

503-1-97.91-А08

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Схема отключения вентиляции при пожаре. Схема соединений внешних проводок

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Севастьянова Формат А2

Альбом 4

Участок ремонта топливной аппаратуры

Склад шин

Шиномонтажный участок

Участок ЕТО и ТР

Участок ремонта электрооборудования

Склад масел

Насосная

Л-IIа

Прокладовая

ИРК

Участок ТО-1 и диагностики

0.000

Участок мойки автомобилей.

Очистные сооружения

Клавовая

Пульт управления

Клавовая запчастей

Участок ОГМ

Компрессорная

Фрагмент I

Фрагмент II

Продолжение

Анализаторное помещение

Щит управления В6

Щит управления В10

Щит управления В12

Щит управления В18

Щит управления В21

Щит управления В23

Щит управления В27

Пост контроля газовой системы питания автомобилей

Операторская

Клавовая материалов

Электрощитовая.

Развязка выполнена на основании схем соединений, листы 5, 8, 9, 11, 12.

Датчики TSA воздушно-тепловых завес установить в центре проема ворот.

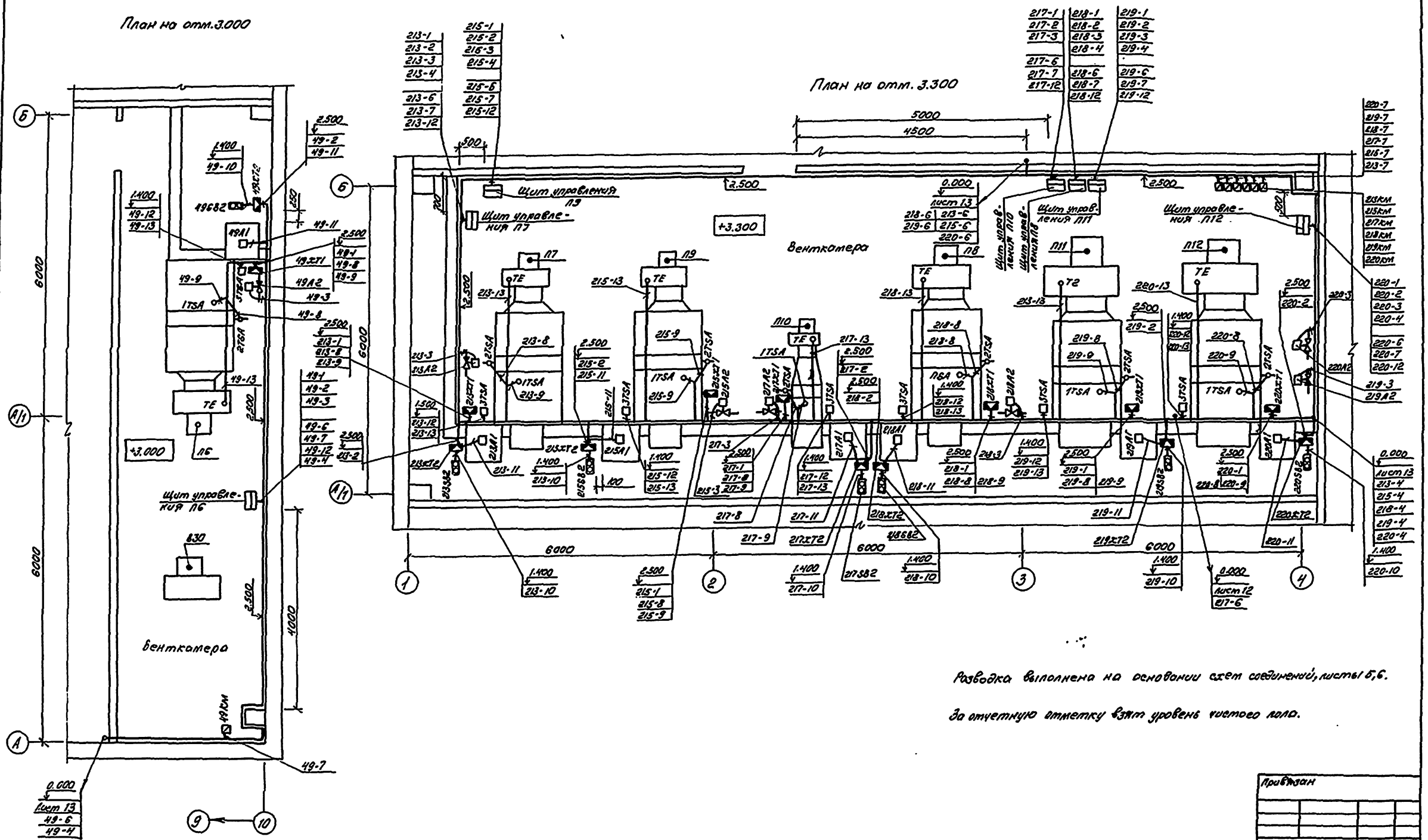
привязан

Инв. №

				503	А08
Зав.отд.	Смирнова			Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО	
Вед.инж.	Суслов			Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
				План расположения оборудования и проводок на отм. 0.000	Новосибирское центральное проектное "Гипроавтотранс"

Копировал Жук

Формат А2



Разводка выполнена на основании схем соединений, листы 5,6.

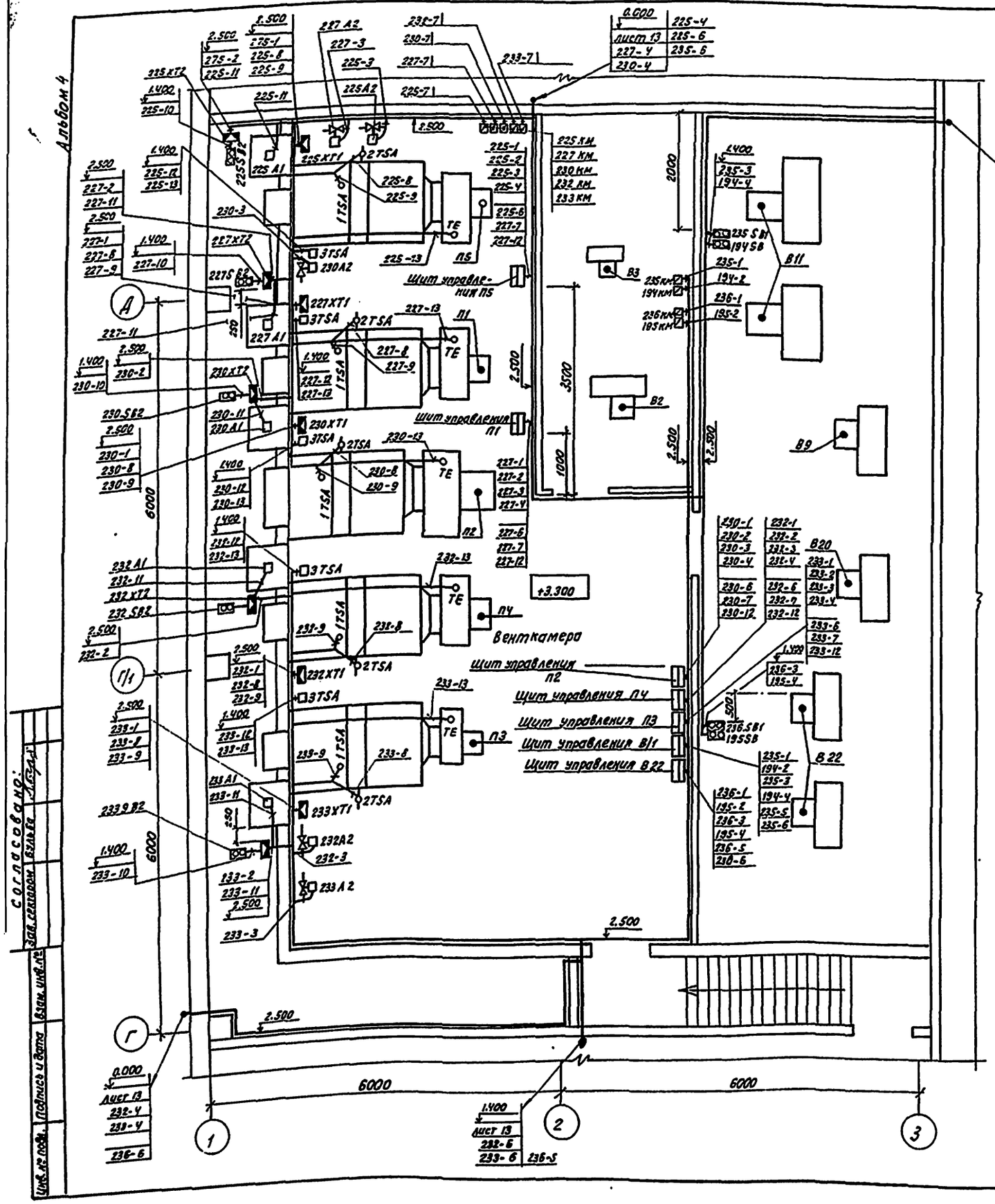
За отчетную отметку взят уровень чистого пола.

Привязан			
Инв. №			
503-1-97.91			АОВ
Зав.сек.	Смирнова		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Ведущ.	Суслов		Производственный корпус
Стадия	Лист	Листов	
РП	14		
План расположения оборудования и проводок в венткамерах на отм. 3.000 и 3.300			Новосибирское арендное предприятие „Гипроавтотранс"

Копировал Ник.

Формат А2

Альбом 4



Разводка выполнена на основании схем соединений, листы 5, 6...

За отчетную отметку взят уровень чистого пола.

Согласовано:

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

Привязан:

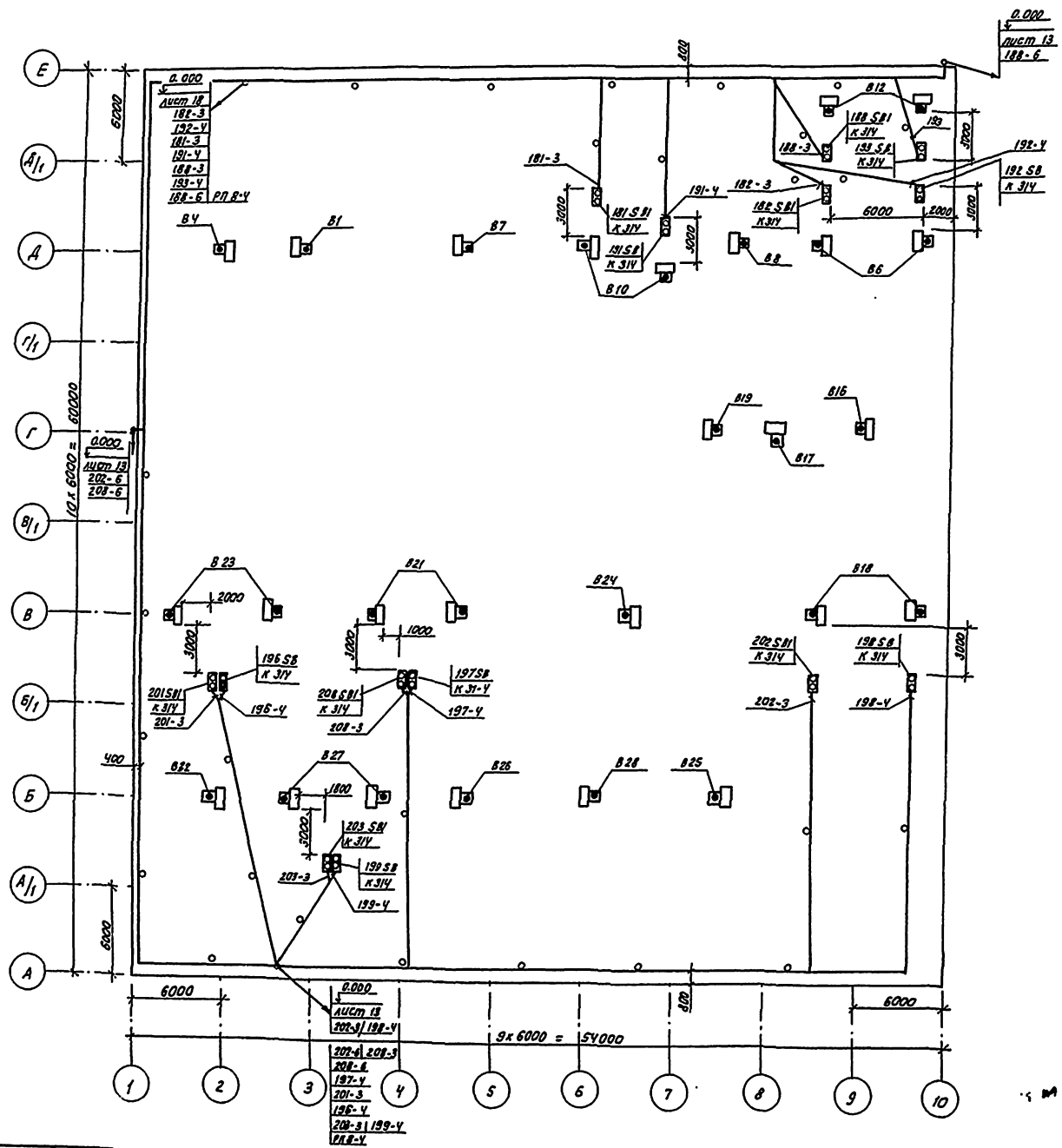
Инв. №

		503-1-97.91	АОВ
Зав. сект.	Смирнова		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО.
Вед. инж.	Сусалов		
		Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
		План расположения оборудования и проводок в вентка-мерах на отм. 3.300	Новосибирское архитектурное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал: Тимофеева

Формат: А2

Альбом 4



Разводка выполнена на основании схемы соединений, лист 11, 12.
Прокладку кабелей в трубах осуществить по кровле, крепить скобами.

Привязан:

Инв. №

Зав. сект.	Смирнова		503-1-97.91 А08
Вед. инж.	Суслов		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО.
			Производственный корпус
			План расположения оборудования и проводок на кровле

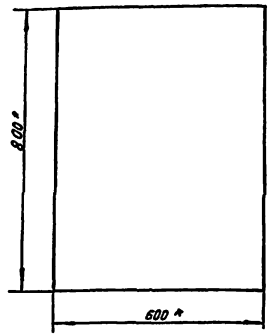
Стадия	Лист	Листов
РП	16	

НОВОСИБИРСКОЕ АРЕНДНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал: Тимофеева

Формат: А2

Согласовано:
Зав. сектором Вальба
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SF	Выключатель АК63-1М, переменного тока,		
	2+3, крепление на панели, ТУ 16-522.140-78	1	
К1	Реле ПЭ-37-62 У3, ~220 В, 50Гц, ТУ 16-523.457-80	1	
К2, К3,	Реле ПЭ-37-42 У3, ~ 220 В, 50 Гц,		
КЧ	ТУ 16-523.457-80	3	
EU	Предохранитель ППТ-10, сплавной встав-		
	кой ВТ Ф8, ТУ16-521.037-75	1	
Р	Прерыватель импульсный СИП-01 УМ, ~220В,		
	50 Гц, ТУ 50-58-82.	1	
SA1..	Переключатель УП5312-С86 У3, ТУ16-524.074-76	1	
SA2	Переключатель УП5311-С225 У3, ТУ16-524.074-76	1	
SA3	Переключатель УП5311-А235 У3, ТУ16-524.074-76	1	
SB1, SB3	Кнопка КЕ011 У3, исполнение 5, толкатель		
	красный, ТУ16-642.015-84	2	
SB2, SB4	Кнопка КЕ011 У3, исполнение Ч, толкатель		
	черный, ТУ16-642, 015-84	2	
HL1	Арматура светосигнальная АСЛ 11 У2,		
	зеленый, ТУ 16-535, 681-76	1	
HL2	Арматура светосигнальная АС 11 У2		
	оранжевый, ТУ 16-535, 681-76.	1	

* Размеры для справок.
Глубина щита 350 мм.
По данному чертежу изготовить 14 щитов.

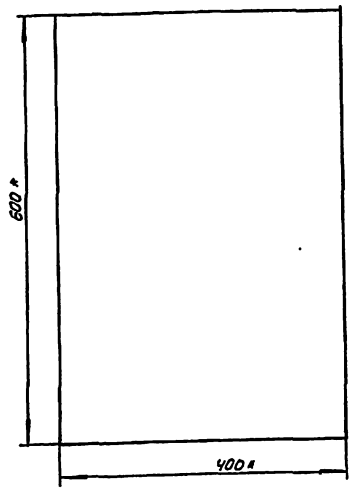
Привязан:

Инв.№

	503-1-97.91 АОВ.Н		
Зав.сек. Смирнова	Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО		
Вед.инж. Суслов	Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
		РП		1
	Эскизный чертеж щита управления П1 (П2... П14)	Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС	

Копировал: Тимофеева Формат: А

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



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
К1, К2	Реле ПЭ-37-22 У3, ~220 В, ТУ 16-523.457-80	2	
КТ	Реле времени ВС-33-1УХЛ4, 60 сек, ~220В,		
	50 Гц, ТУ 16-647, 014-84	1	
EU1,	Предохранитель ППТ-10 С плавкой встав-		
FU2	кой ВТ Ф6, ТУ 16-521.037-75	2	
SA	Переключатель пакетный ПП2-16/Н2 У3,		
	исполнение 1, ТУ 16-642.051-86	1	
HL1,	Арматура светосигнальная АСЛ 11 У2,		
HL2	зеленый, ТУ 16-535, 681-76	2	

* Размеры для справок.
Глубина щита 350 мм.
По данному чертежу изготовить 11 щитов.

Привязан:

Инв.№

	503-1-97.91 АОВ.Н		
Зав.сек. Смирнова	Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО.		
Вед.инж. Суслов	Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
		РП		1
	Эскизный чертеж щита управления В6 (В10, В11... В14, В18, В21, В22, В23, В27)	Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС	

Копировал: Тимофеева Формат: А

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

Альбом 4

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 электрическая управления	
7	Флотатор. Насос охлаждения. Компрессор. Схема электрическая управления	
8	Схема электрическая управления задвижкой и фильтр-транспортера	
9	Насосы технологические Р-9. Схема электрическая управления	
10	Фильтр „Полинер-П-86". Схема электрическая управления	
11	Насос технической воды. Схема электрическая управления и соединений	
12	Схема электрическая принципиальная измерений (начало)	
13	Схема электрическая принципиальная измерений (окончание)	
14	Схема электрическая принципиальная сигнализации (начало)	

Окончание

Лист	Наименование	Примечание
15	Схема электрическая принципиальная сигнализации (окончание)	
16	Схема соединений внешних проводок (начало)	
17	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	
18	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	
19	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	
20	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	
21	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	
22	Схема соединений внешних проводок (продолжение)	
23	Схема соединений внешних проводок (окончание)	
24	План расположения оборудования и проводок на отм. 0.000 и 3.000	
25	План расположения оборудования проводок на отм. 0.000 в осях 5...9 - А...Б	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТКЧ-3136-70	Манометр показывающий. Установка на трубопроводе (горизонтальном)	
ТМ4-106-83	Манометр. Установка на стене	
ТМ4-107-83	Манометр. Установка на стене	
ТМ4-499-89	Датчик-реле уровня РОС-301 Установка на резервуаре	
ТМ8-89-77	Проходы трубных и электрических проводок 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.Н	Эскизный чертеж шкафа АВ	Альбом 4
503-1-97.91-АВК.Н	Эскизный чертеж щита управления ЩУ6 (Щу7...Щу9)	Альбом 4
503-1-97.91-АВК.Н	Эскизный чертеж щита управления Щу10 (Щу11...Щу13)	Альбом 4
503.1-97.91-АВК.Н	Эскизный чертеж пульта управления 1П	Альбом 4

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 Бетехтин В.Ф.

Инв. №

ГИП	Бетехтин	
Рук. гр.	Сидорова	
Зав. сект.	Спирнева	
Конс. отд.	Суслов	
Н. контр.	Спирнева	

Привязан

503-1-97.91 АВК

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	1	25

Общие данные (начало)

Новосибирское проектное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал

Формат А2

Альбом 4

Общие указания:

1. 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, электрозадвижки установленной в АБК.
2. Автоматизация технологических агрегатов предусматривает:
   - ручное и автоматическое управление насосами Р-3М1, Р-3М15 и электромагнитным вентилем УА2, в зависимости от уровней в приемном резервуаре В-1и резервуаре чистой воды В-8;
   - ручное управление насосом Р-М15 с пульта 1П, автоматическое отключение по уровню в емкости фильтра „Полимер – П-86;"
   - автоматический ввод резервного агрегата Р-3 при выходе из строя рабочего и при верхнем аварийном уровне в резервуаре В-1;
   - ручное и автоматическое управление технологическим насосом Р-9М56.

   Включение и отключение насосов Р-9 сблокировано с работой установок для мойки автомобилей. Предусмотрено отключение насосов при нижнем аварийном уровне в резервуаре В-8;
   - местное управление работой фильтра „Полимер П-86" со щита 9У;
   - ручное и автоматическое управление пневмавыбросом, ручное с пульта управления 1П, автоматическое - от уровня в пневмобаке;
   - сблокированное управление компрессора Р-М20 с насосом охлаждения Р-М17;
   - сблокированное управление насосов в приемном резервуаре Р-3 с рециркуляционным насосом и механизмом скребка во 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-11Б, 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 1П, который установлен в операторской.
4. Монтаж кабелей выполнить по прогонам строительных 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 соответствуют номерам электроприводов по разделу ЭМ

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

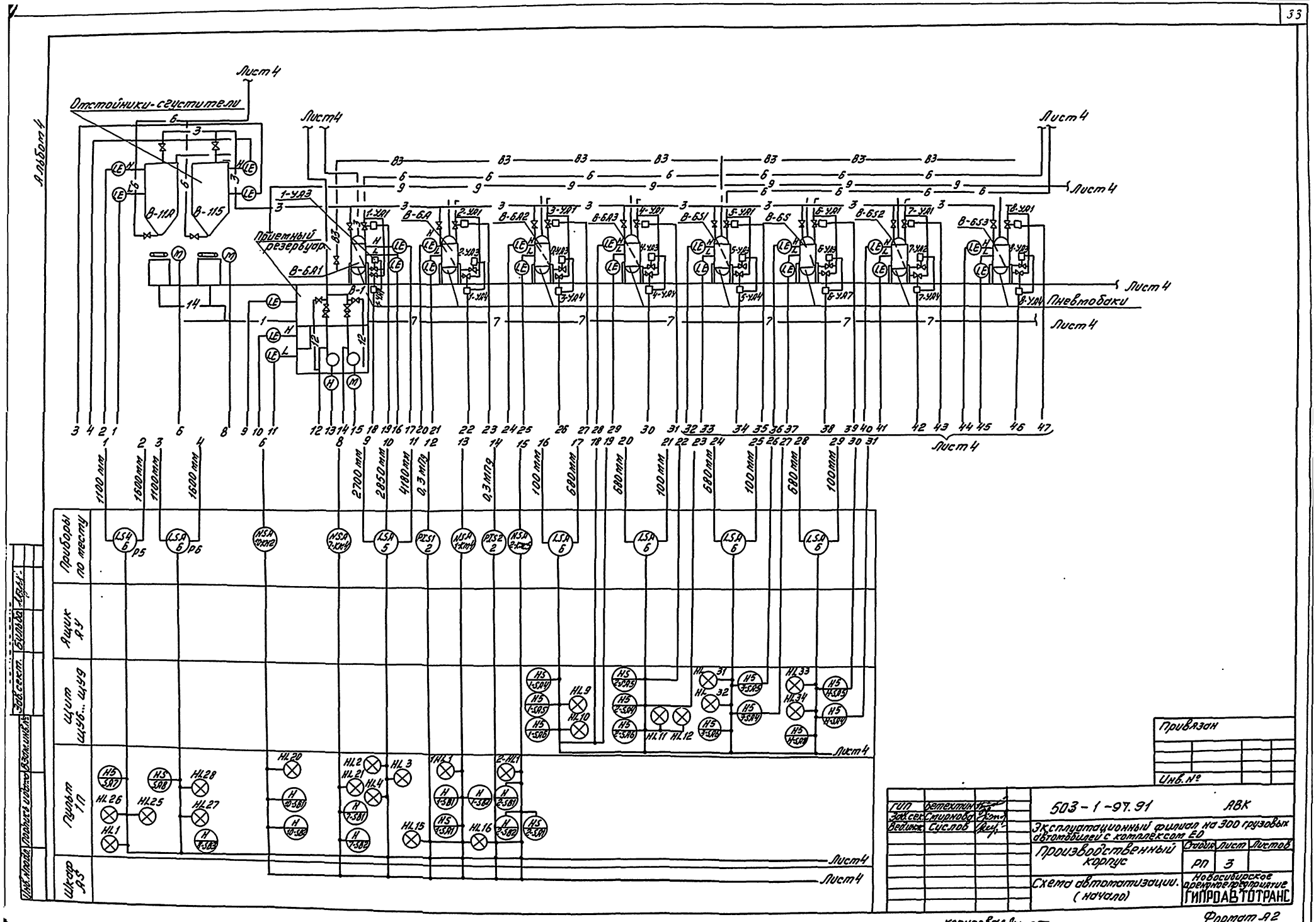
Привязан

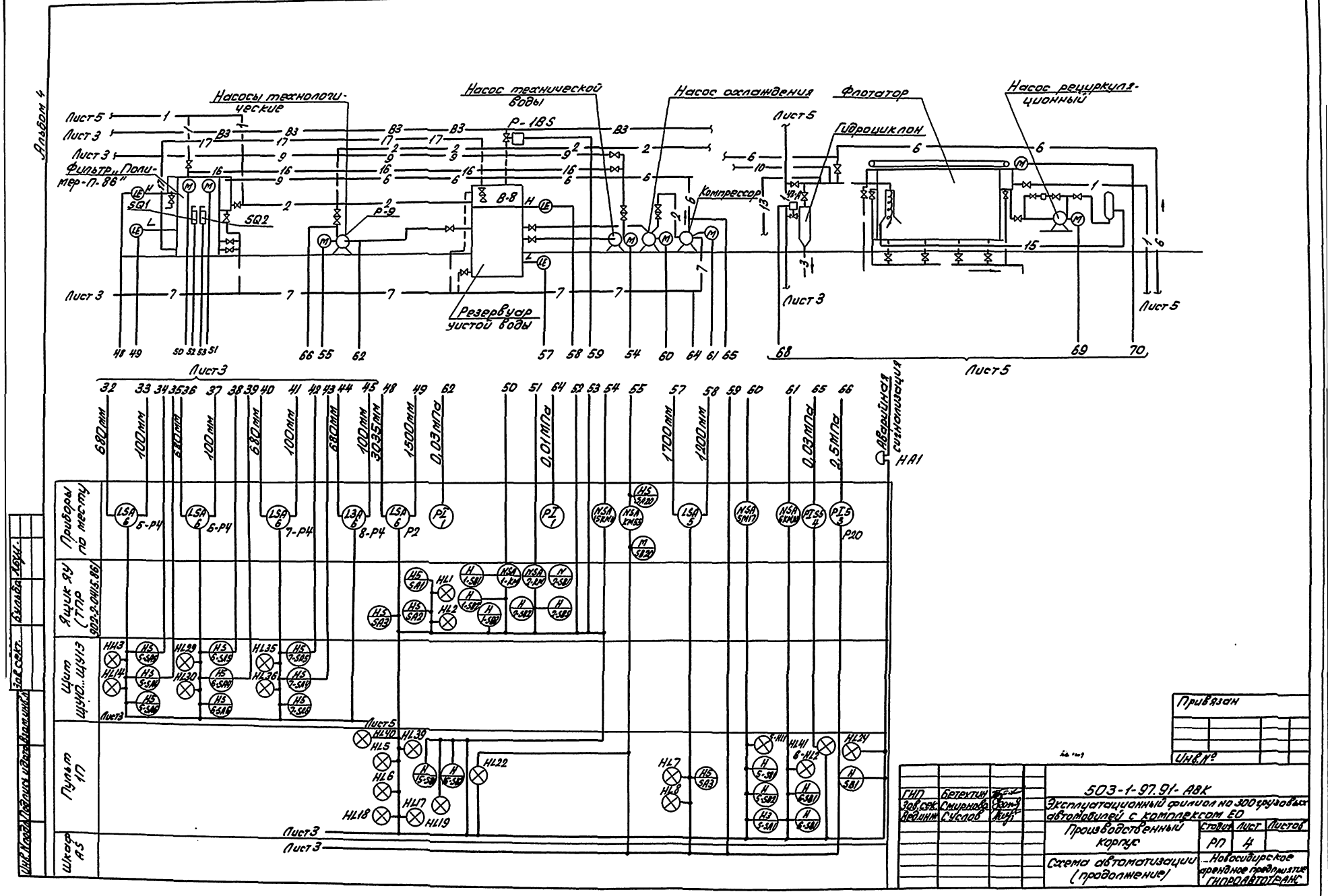
Инв.№

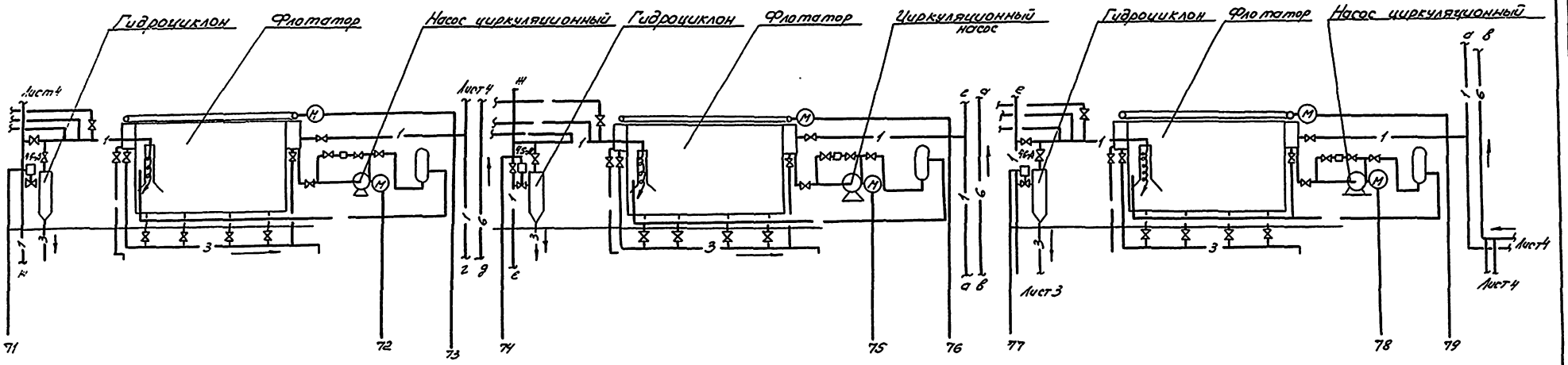
				503-1-97.91	АВК
Зав.сек.	Смирнова			Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО	
Ведущ.	Суслов			Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
				Общие данные (окончание)	Новосибирское орденское предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

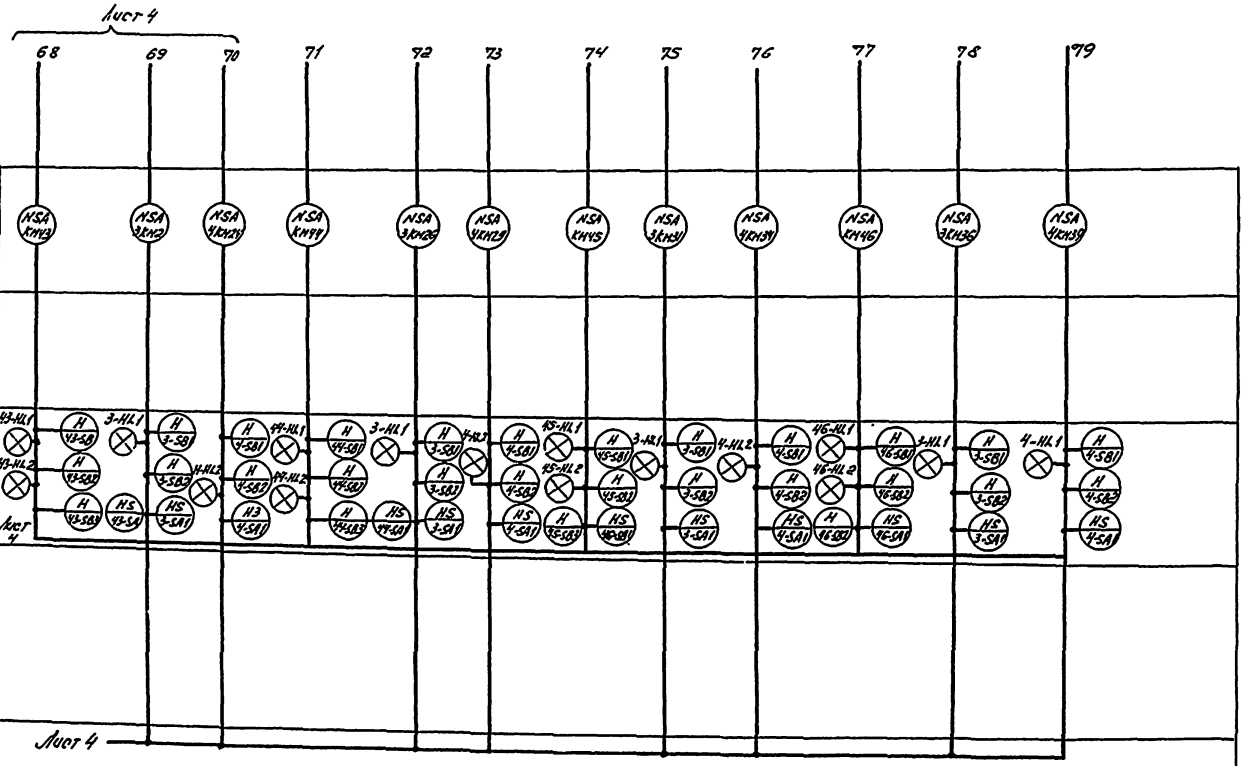
Копировал

Формат А2


Отстойники-сгустители
Приемный резервуар
Пневмобаки
Лист 4
Альбом 4
Приборы по месту
Ящик АУ
Щит ЩУ6... ЩУ9
Пульт 1П
Шкаф АS
Привязан
Инв. №
503-1-97.91
АВК
Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Производственный корпус
Схема автоматизации. (начало)
Стадия
Лист
Листов
РП
3
Новосибирское проектное предприятие
ГИПРОАВТОТРАНС
Формат А2
Гип
Зав.сек.
Вед.инж.
Детехтин
Смирнова
Суслов
Инв. № подл.
Подпись и дата
Взам.инв.№
Зав.сект.
Бульба
Лист 4


Альбом 4
Насосы технологические
Насос технической воды
Насос охлаждения
Флотатор
Насос рециркуляционный
Гидроциклон
Компрессор
Фильтр „Полимер-П-86"
Резервуар чистой воды
Лист 5
Лист 3
Приборы по месту
Ящик ЯУ (ТПР 902-2-0415.86)
Щит ЩУ10...ЩУ13
Пульт 1П
Шкаф АS
Аварийная сигнализация
HA1
Привязан
Инв. №
ГИП Бетехтин
Зав. сек. Смирнова
Ведущ. Суслов
503-1-97.91-АВК
Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Производственный корпус
Схема автоматизации (продолжение)
Стадия РП
Лист 4
Листов
Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС
Копировал Севастьянова Формат А2





Привязан

Инв. №

				503-1-97.91- АВК	
Зав. сек.	Смирнова			Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО.	
Вед. инж.	Суслов			Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
				Схема автоматизации (окончание)	Новосибирское проектное предприятие Гипроавтотранс

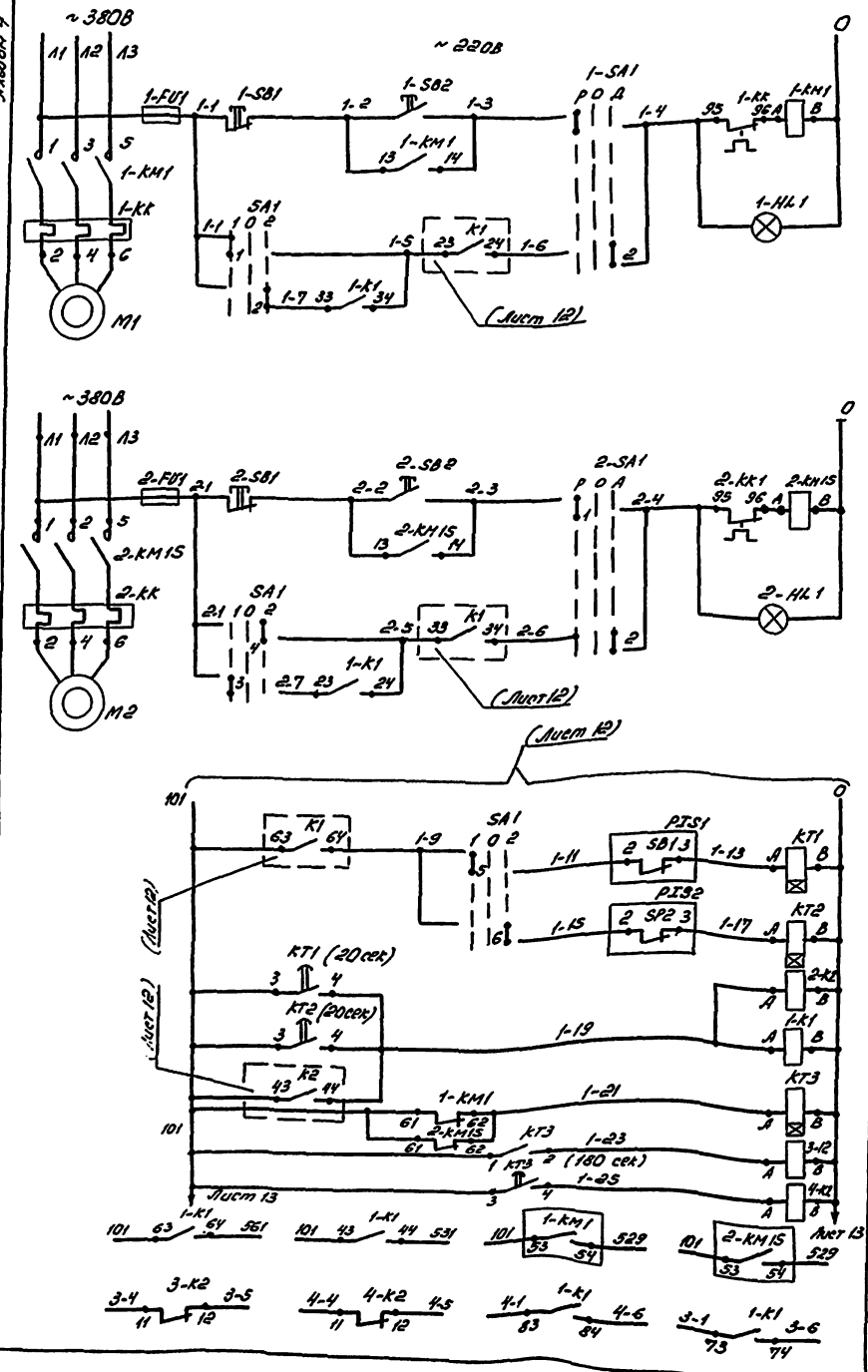
Согласовано

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

Копировал

Формат А2

Альбом 4



Питание и защита силовых цепей		
Ручное	Управление	Насос Р-3М1
Автоматическое		
Питание и защита силовых цепей		
Ручное	Управление	Насос Р-3М15
Автоматическое		
Насос 2-резервный	Автоматический ввод резерва	
Насос 1-резервный		
Реле промежуточное		
Контакты в схему сигнализации (лист 14, 15)		
В схему управления лист 7		

Насосы Р-3 подачи сточных вод из приемного резервуара В-1 на гидроциклоны

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

УП5312-С86

№ секций	№ контакта		Положение 1раб. -45°		Откл. 0°		2раб. +45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X
II	3	4	X					X
III	5	6	X					X
IV	7	8	X					X

*)

Диаграмма замыкания контактов электроконтактного манометра

Обозначение	Контакты	Давление, МПа 0	0,3	0,4
1-Р1	2 3			
2-Р1	1			

*)

*) не используется

Диаграмма замыкания контактов переключателя 1-SA1, 2-SA1

УП5311-С225

№ секций	№ контакта		Положение рукоятки Руч. -45°		Откл. 0°		Авт. +45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	X							X
II	X							X

Контакты реле в схему управления флотаторами

Реле	Флотаторы N1	N2	N3	N4
1-K1	73-74 83-84	—	—	—
2-K2	—	53-54 53-64	33-34 43-44	13-14 23-24
3-K2	11-12	21-22	32-31	42-41
4-K2	11-12	21-22	32-31	42-41

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
1-KM1	Пускатель магнитный		По разделу
2-KM15		2	ЭМ
PIS1	Манометр показывающий сигнализи-		поз. 2
PIS2	рующий ЭКМ-1У, 0... 0,4 МПа	2	
	Шкаф AS		
1-FU1,	Предохранитель ППТ-10У3, пл. вст.		
2-FU1	ВТФ6У3, ТУ16-521,037-75	2	
KT1,	Реле времени РКВ11-33-112УХЛ4,		
KT2	вв 30С, ~220В, ТУ16-647.036-86	2	
KT3	Реле времени РКВ11-43-222УХЛ4		
	вв 180С, ~220В, ТУ16-647.036-86	1	
1-K1, 2-	Реле ПЭ-37-80-У3, ~220В		
K2	ТУ16-523.622-82	2	
3-K2, 4-K2	Реле ПЭ-37-24-У3, ~220В, ТУ16-523.622-82	2	
	Пульт 1П		
1-HL1,	Арматура АСЛ11У2, ~220В, цвет оран-		
2-HL1	жевый, 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 КЕ011У3, исп. 5 толкатель		
2-SB1	красный, ТУ16-642.015-84	2	
1-SB2	Кнопка КЕ011У3, исп. 4, толкатель		
2-SB2	черный, ТУ16-642.015-84	2	

Привязан

Инв. №

Зав.сек.	Смирнова		
Вед.инж.	Суслов		

503-1-97.91 АВК

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Насосы сточных вод Р-3. Схема электрическая управления

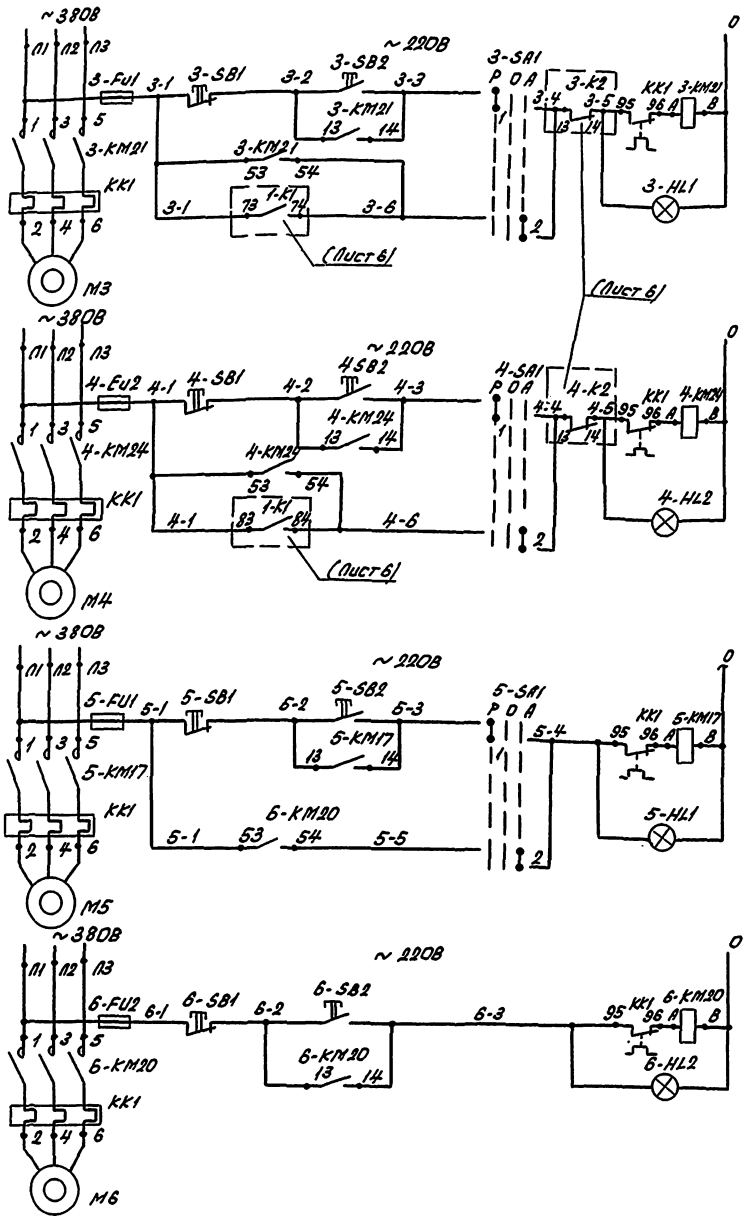
Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал

Формат А2

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

Альбом 4



Питание цепей управления и силовых цепей			
Ручное	Управление	Насос Р-М21	Флотатор
Автоматическое			
Питание цепей управления и силовых цепей			
Ручное	Управление	Механизм скребка Р-М24	
Автоматическое			
Питание цепей управления и силовых цепей			
Ручное (опробование)	Управление	Насос Р-М17	Насос на охлаждение
Сблокированное			
Питание цепей управления и силовых цепей			
Ручное	Управление	Компрессор Р-М20	

Диаграмма работы контактов избирателя управления

SA1

Номера секций	Номера контактов		Положение рукоятки						
			Руч.		Откл.		Авт.		
			-45°		0°		+45°		
	л	п	л	п	л	п	л	п	
I	1	2	X					X	
II	3	4	X					X	*

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
3-KM21	Пускатель магнитный		
4-KM24			
5-KM17			
6-KM20		4	По разделу ЭМ
	Шкаф А5		
5-FU1,	Предохранитель ППТ-10У3,		
6-Fu2	пл. вст. ВТФ6У3, ТУ16-521.037-75	2	
	Пульт 1П		
5-HL1,	Арматура АСЛ11У2, ~220В, цвет оран-		
6-HL2	жевый, ТУ16-535.681-76	2	
5-SA1	Переключатель УП5311-С225У3		
	ТУ16-524.074-76	1	
5-SB1,	Кнопка КЕО-11У3, исп.5, толкатель		
6-SB1	красный, ТУ16-642.015-84	2	
5-SB2,	Кнопка КЕО11У3, исп.4, толкатель		
6-SB2	черный, ТУ16-642.015-84	2	
	Щит ЩУ6		
3-Fu1,	Предохранитель ППТ-10У3, пл. вст.		
4-Fu2	ВТФ6У3, ТУ16-521.037-75	2	
3-HL1,	Арматура АСЛ11У2, ~220В, цвет оран-		
4-HL2	жевый, ТУ16-535.681-76	2	
3-SA1	Переключатель УП5311-С225У3		
4-SA1	ТУ16-524.074-76	2	
3-SB1,	Кнопка КЕО11У3, исп.5, толкатель		
4-SB1	красный, ТУ16-642.015-84	2	
3-SB2,	Кнопка КЕО11У3, 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."

Привязан

Инв. №

ГИП	Бетехтин	
Зав.сек.	Смирнова	
Вед.инж.	Суслов	

503-1-97.91-АВК

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Флотатор. Насос охлаждения. Компрессор. Схема электрическая управления

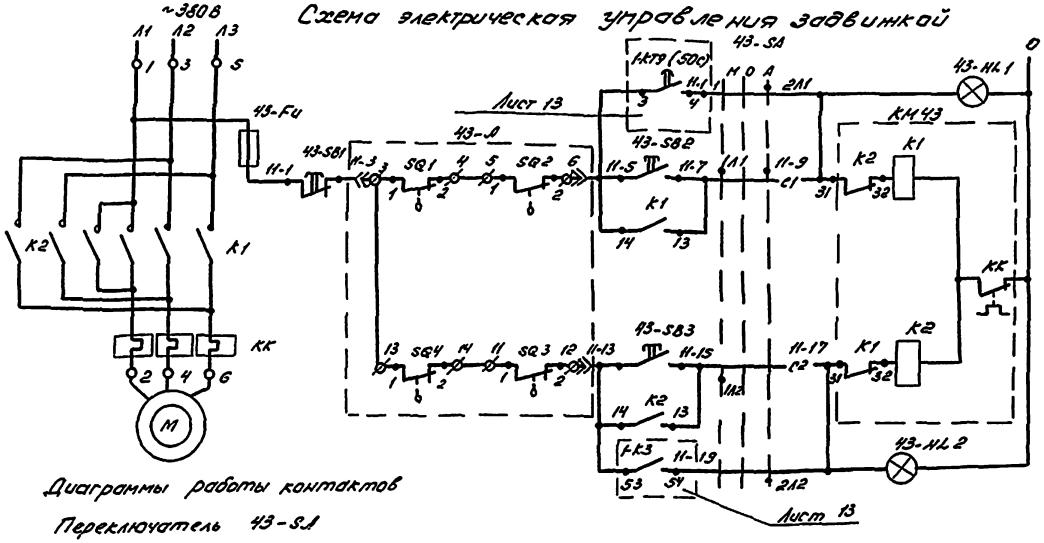
Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

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

Копировал Севастьянова Формат А2

Альбом V

Схема электрическая управления задвижкой



Автоматическое	Ручное	Открытие	Управление электроприводом задвижки на гидроцилиндре
	Закрытие		
Автоматическое	Ручное		

Диаграммы работы контактов

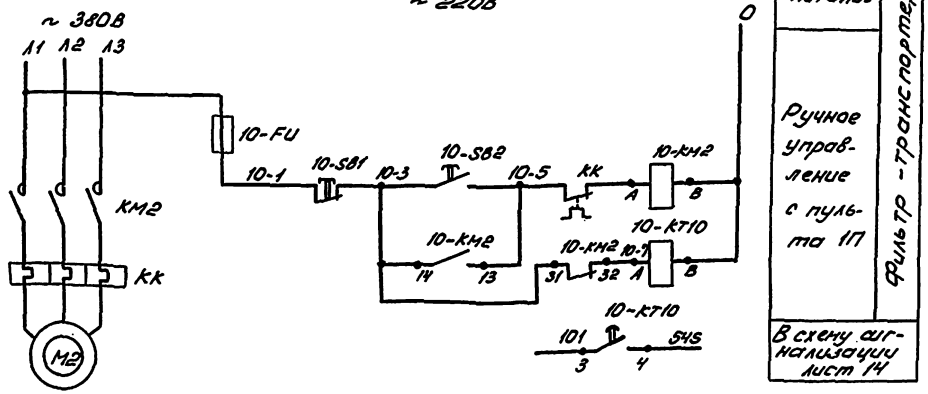
Переключатель 43-SA

Соединение контактов	Положение			
	Контактов	рукоятки		
		I Авт.	0 Откл.	II Руч.
С1-1Л1	С1 1Л1	–	–	+
С1-2Л1	2Л1	+	–	–
С2-1Л2	1Л2 2Л2	–	–	+
С2-2Л2	С2	+	–	–

Конечные выключатели привода А

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

Схема электрическая управления фильтр-транспортером



Питание	Ручное управление с пульта ПП	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
	Щит ЩУБ		
43-FU	Предохранитель ППТ-10У3, пл. вст. ВТФ6У3, ТУ18-521.037-75	1	
43-HL1	Арматура АСЛ1142, ~220В, цвет зеленый, ТУ16-535.681-76	2	
43-HL2			
43-SB2	Кнопка КЕ011У3, исп.4, толкатель черный, ТУ16-642.015.84	2	
43-SB3			
43-SB1	Кнопка КЕ 113У3, исп.5, толкатель красный, ТУ16-642.015-84	1	
43-SA	Переключатель ПП2-16/Н2У3Б, исп. 1, ТУ16-642.051-86	1	
	Пульт ПП		
10-SB1	Кнопка КЕ011У3, исп. 5, толкатель красный, ТУ16-642.015-84	1	
10-SB2	Кнопка КЕ011У3, исп.4, толкатель черный, ТУ16-642.015-84	1	
	Шкаф АЗ		
10-FU	Предохранитель ППТ-10У3, п.л. вст. ВТФ6У3, ТУ16-522.037-75	1	
10-КТ10	Реле РКВ11-33-112-УХ14, ~220В 8В 30С, 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".

Привязан:

Инв. №

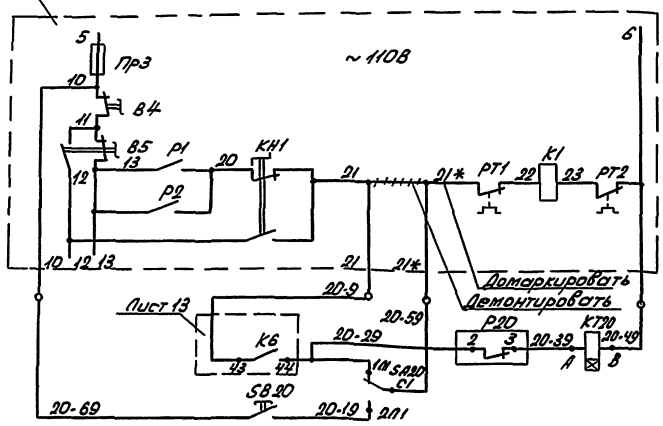
			503-1-97.91 - АВК
Зав. сек.	Смирнов		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Вед. инж.	Суслов		Производственный корпус
			Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
			Схема электрическая управления задвижкой и фильтр-транспортером
			Новосибирское проектное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Формат А2

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

Альбом 4

Фрагмент схемы электрической управления (LM129.00.00.00193)



Цепи управления насосом М55 установки М129	Технологический насос Р-9М55, поставляемый в комплекте установки для мойки грузовых автомобилей (Модель М129)
Нижний уровень в резервуаре чистой воды В-8	
Ручное опробование	

Диаграммы работы контактов

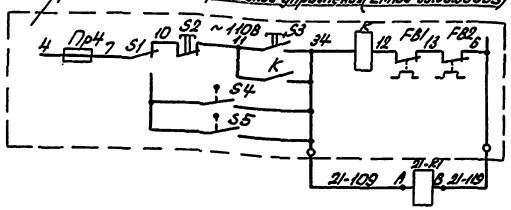
Переключатель SA20

Соединение контактов	Положение: Контактов	Рукоятки: П	О	Г	
С1-1Л1	С1	—	—	+	
С1-2Л1	2Л1 1Л1	+	—	—	
С2-1Л2	1Л2 2Л2	—	—	+	*
С2-2Л2	С2	+	—	—	*

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
SB20	Пост 1/2", ПКЕ 222-1У3, N1-ц-ч, 1г, „Пуск" ТУ16-642.006-83	1	
SA20	Переключатель ПП2-16/Н2У3, 1Р54, исполнение I, ТУ16-642.051-86	1	
Р20	Манометр показывающий сигнализирующий, ЭКМ-1У, шкала от 0 до 4 МПа, ГОСТ 13717-84*	1	
	Шкаф А3		
КТ20	Реле РКВ11-33-112-УХЛ4, ~110В, В.В.30 сек. ТУ16-647.036-86	1	
21-К1	Реле ПЭ37-22У3, ~110В, ТУ16-523.622-82	1	

* Контакты не используются.

Фрагмент схемы электрической управления (LM136-00.00.00093)

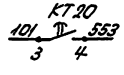


Цепи управления насосом установки М136	Работа технологического насоса Р-9 с установкой для мойки низа (Модель М136)

Манометр электроконтактный Р20

Обозначение	Контакты	Давление МПа: 0,06	2,5	40	
Р20	2 3 1				*

В схему сигнализации, лист 14.



Привязан			
Инв.№			

ГИП	Бетехтин		
Зав.сек	Смирнова		
Вед.инж	Суслов		

503-1-97.91 АВК

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Насосы технологические Р-9. Схема электрическая управления

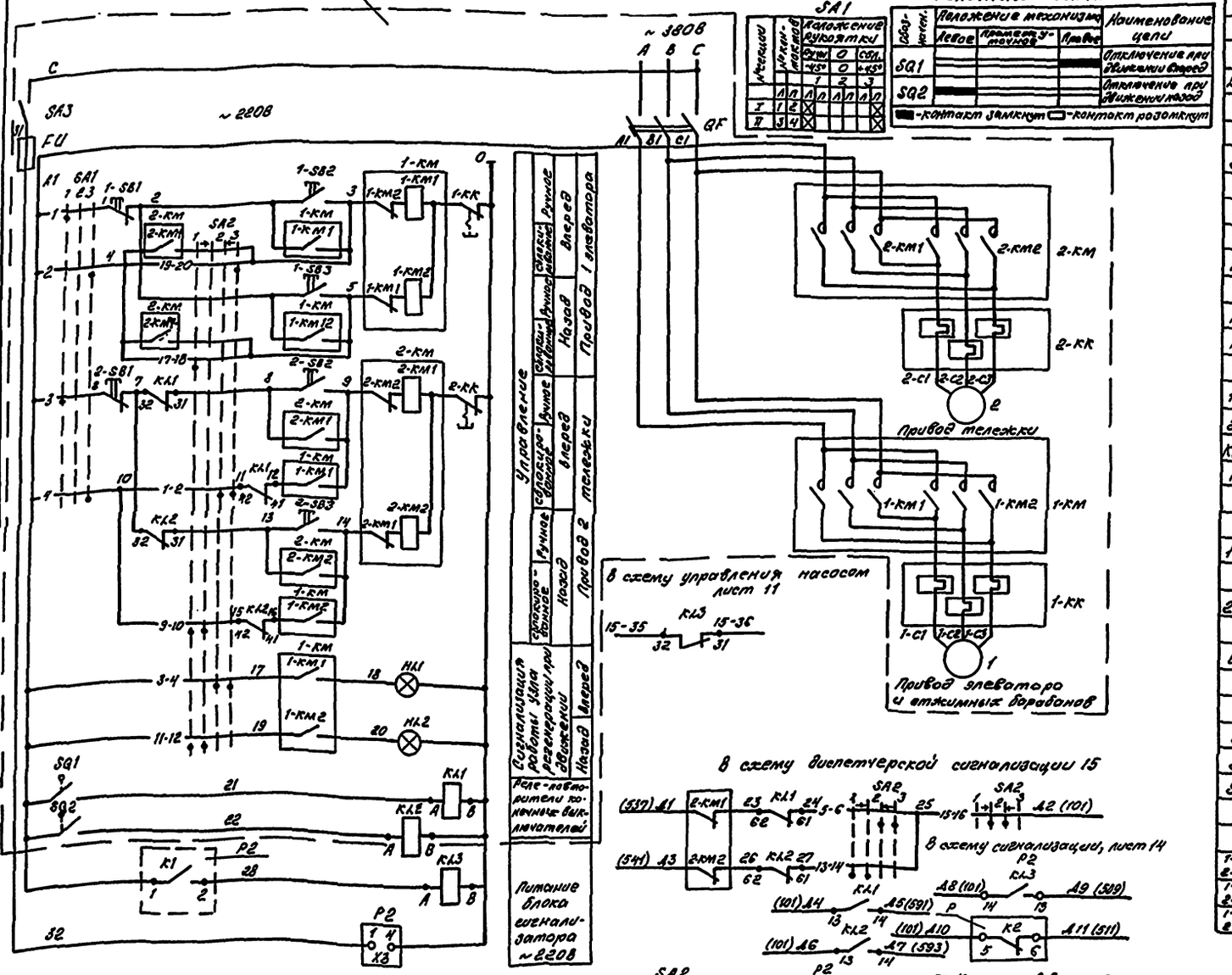
Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

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

Копировал Севастьянова Формат А2

Т.П.Р. 902-2-0415.86

Альбом 4



Диаграммы работы контактов конечных выключателей

SA1

№ секции	№ контактов	Положение рукоятки: Руч. -45°	0	Сбл. +45°
		1	2	3
	Л П	Л П	Л П	Л П
I	1 2	X		X
II	3 4	X		X

Обозначен.	Положение механизма: Левое	Промежуточное	Правое	Наименование цепи
SQ1			■	Отключение при движении вперед
SQ2	■			Отключение при движении назад

■ - контакт замкнут □ - контакт разомкнут

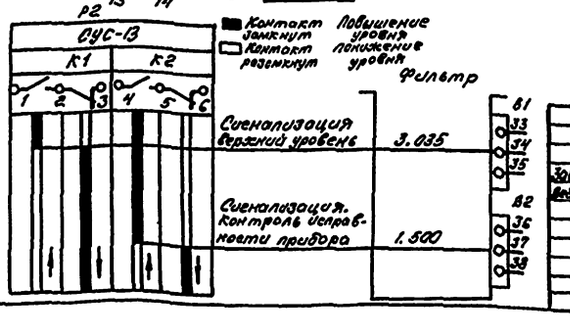
SA2

№ секции	№ контактов	Положение рукоятки: Назад -45°	0°	Вперед +45°
		1	2	3
	Л П	Л П	Л П	Л П
I	1 2			X X
II	3 4			X X
III	5 6			X X
IV	7 8			X X
V	9 10	X X	X X	
VI	11 12	X X	X X	
VII	13 14	X X	X X	
VIII	15 16		X X	X X
IX	17 18	X X		
X	19 20			X X

■ Контакт замкнут □ Контакт разомкнут

Повышение уровня понижение уровня

Фильтр



1. Реле KL3 установить в ящик ЯУ при монтаже.
2. * Контакты не используются.

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	По месту		
P2	Сигнализатор уровня СУС-13-		
LE1, LE2	ПП-040М2, длина погружаемой		
	части датчиков 0,25 м		
	ТУ 25-02.081991-83	1	
SQ1,	Выключатель ВП16Е23А231		
SQ2	55У2,3, ТУ16-526.486-81	2	
	Ящик управления ЯУ		
FU	Предохранитель ППТ-10У3, пл.		
	вст. ВТФ 6У3, ТУ16-521	1	
HL1,	Арматура АМЕ32522 1У2, ~220В		
HL2	ТУ16-535.582-76	2	
	Реле ТУ16-523.549-82		
1-KK	РТЛ-101204	1	
2-KK	РТЛ-100804	1	
KL1, KL2	Реле РПЛ-122046, ~220В с контакт-		
KL3	ной приставкой ПКЛ-1104		
	ТУ-16-523.554-78	3	
	Пускатель ТУ16.644.001-83		
1-KM	ПМЛ150104, ~220В с двумя пристав-		
	ками ПКЛ.4004	1	
2-KM	ПМЛ 150104, ~220В, с двумя пристав-		
	ками ПКЛ-2204	1	
QF	Выключатель АЕ2026-10Н-00У3Б		
	10А, ТУ16-522.064-82	1	
	Переключатель, ТУ16-524.074-75		
SA1	УП5312-0225У3	1	
SA2	УП5315-А165У3	1	
SA3	Выключатель ПВ1-16У2		
	ТУ16-642.051-86	1	
	Кнопка, ТУ16-642.015-84		
1-SB1, 2-SB1	КЕО11У3, исп.5, толк. красн.	2	
1-SB2, 2-SB2	КЕО11У3, исп.4, толк. черн.		
1-SB3 2-SB3		4	

Привязан

Инв. №

Зав.сек.	Смирнова		
Вед.инж.	Суслов		

503-1-97.91 АВК

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Фильтр-„Полимер-86". Схема электрическая управления.

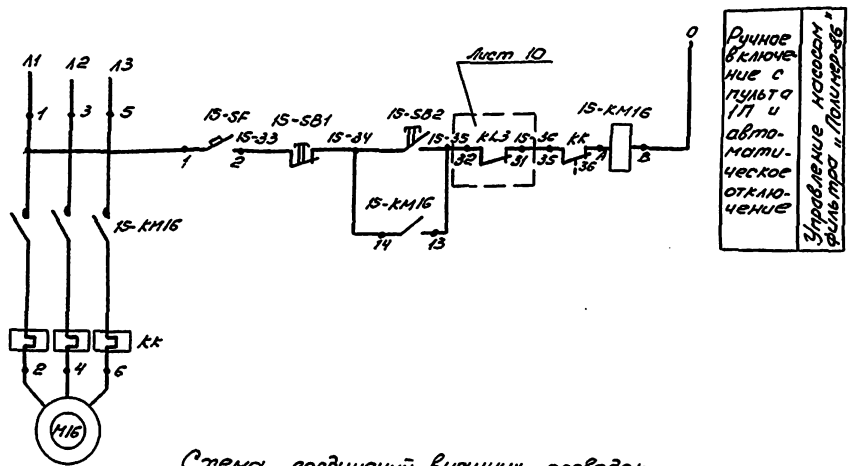
Новосибирское орендное предприятие Гипроавтотранс

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

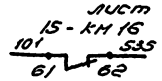
Копировал Ж.Ц. Формат А2

Альбом 4

Схема электрическая управления

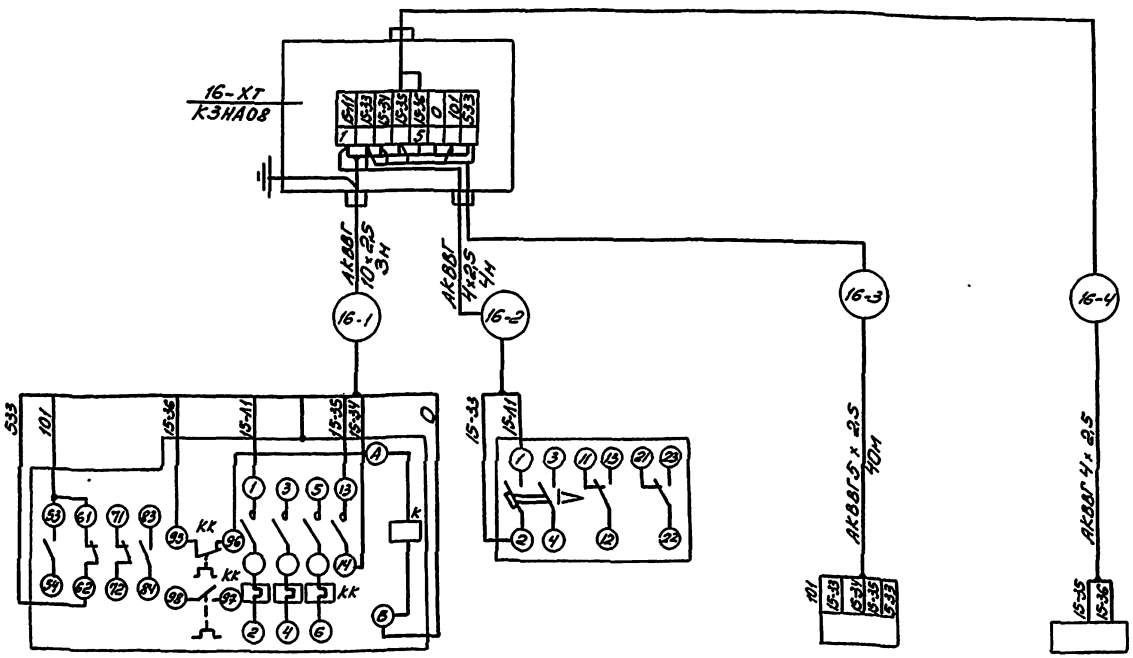


В схему сигнализации лист 14



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
15-KM16	Пускатель магнитный	1	По разделу ЭМ
15-SF	Выключатель АП506-2МУ2 ~220В, 1,6×12, ТУ16-522, 139-78	1	
	На пульте 1П		
15-SB1	Кнопка КЕ011У3, исп.5, толкатель красный, ТУ16-642.015-84	1	
15-SB2	Кнопка КЕ011У3, исп.4, толкатель черный, ТУ16-642.015-84	1	

Схема соединений внешних проводок



Обозначение по принципиальной схеме	15 - KM 16	15 - SF	—	—
Место установки	Около насоса	В операторской	В операторской	На площадке фильтра
Устройство	Пускатель магнитный	Выключатель	Пульт 1П	Ящик управления АУ

Привязан

Инв №

Гип	Бетехтин		
Зав.сек.	Смирнова		
Вед.инж.	Суслов		

503-1-97.91 АВК

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО.

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

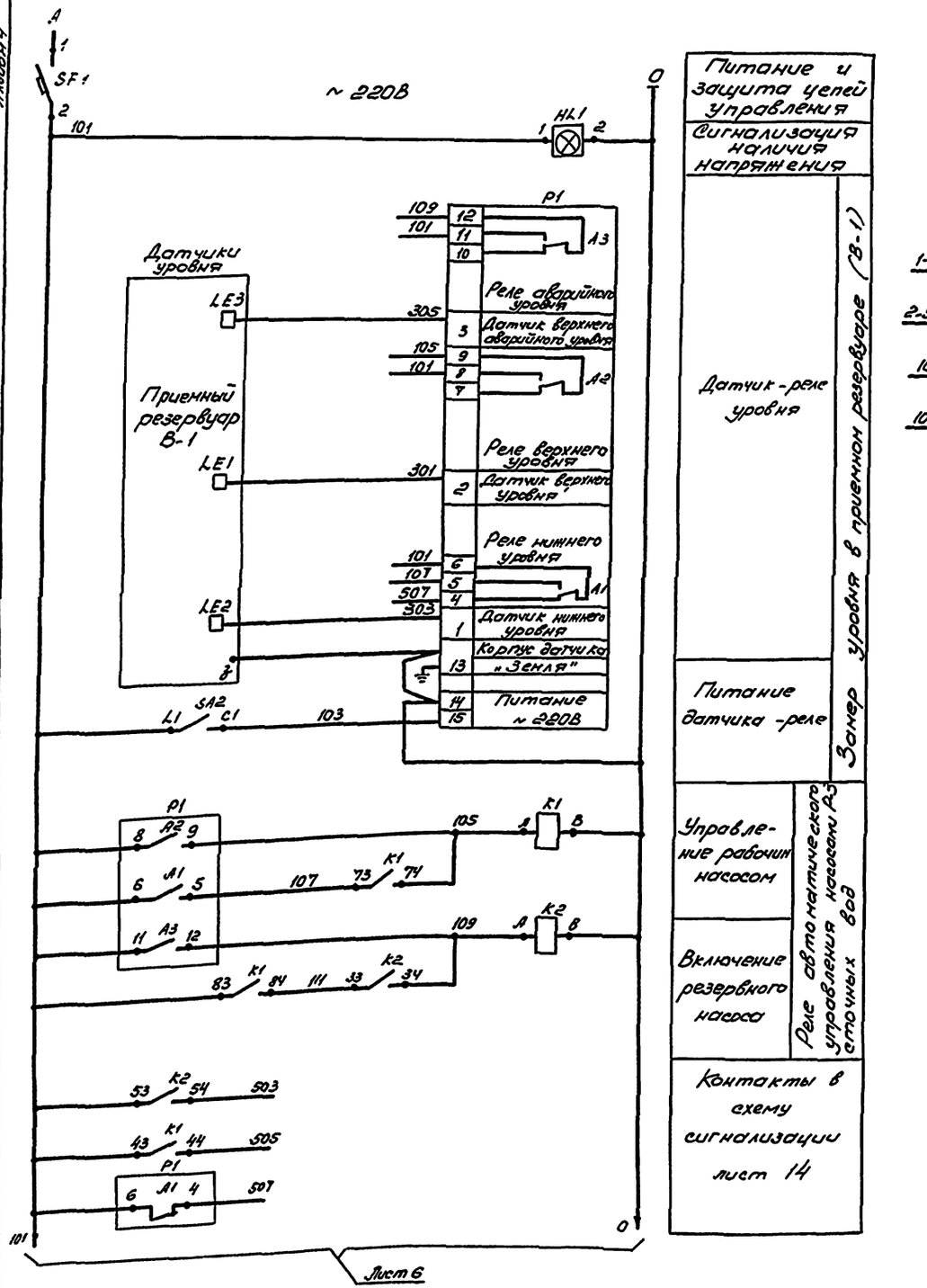
Насос технической воды. Схема электрическая управления и соединений.

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

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

Копировал

Формат А2



Питание и защита цепей управления
Сигнализация наличия напряжения
Датчик-реле уровня
Питание датчика-реле
Управление рабочим насосом
Включение резервного насоса
Реле автоматического управления насосами АЗ сточных вод
Контакты в схему сигнализации лист 14

Защ. уровня в приемном резервуаре (В-1)

1-5 23 К1 24 1-6
2-5 33 К1 34 2-6
101 63 К1 64 1-9
101 43 К2 44 1-13

Контакты в схему управления насосами Р-3 лист 6

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
Р1	Датчик-реле уровня РОС-301, исполнение датчиков 3, ТУ25-2408.0009-88	1	
	Шкаф АЗ		
К1	Реле ПЭ-37-80У3, ~ 220В ТУ16-523.622-82	1	
К2	Реле ПЭ-37-42У3, ~ 220В ТУ16-523.622-82	1	
	Пульт 1П		
HL1	Табло ТСМ-III-У3-01, ц 220-10	1	
SA2	Выключатель ПВ1-16.00У3, исп. I, ТУ16-642.051-86	1	
SF1	Выключатель АК63-1МУ3 5×12, ТУ16-522.140-78	1	

Альбом 4

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

Привязан

Инв. №

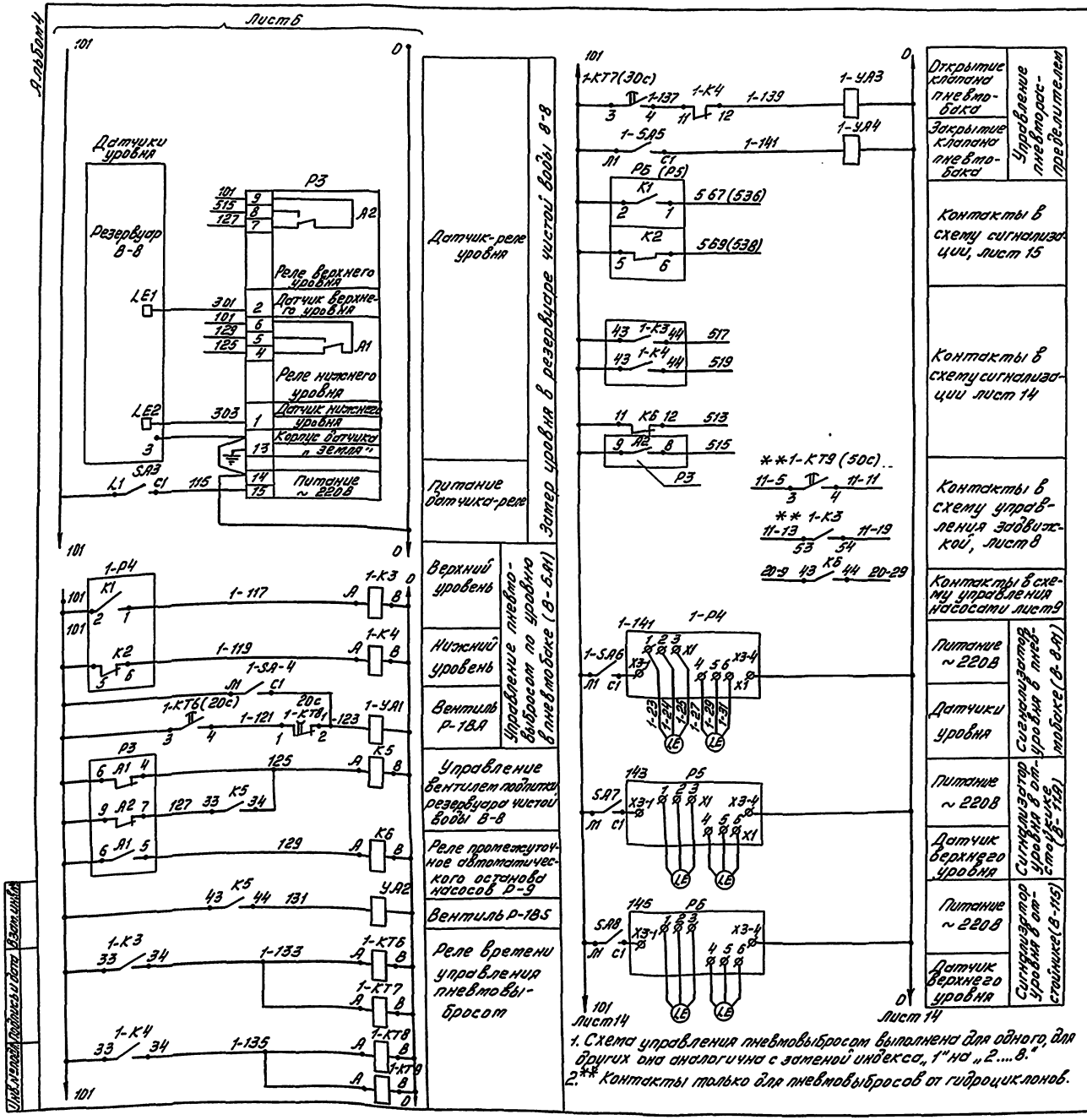
ГИП	Бегетин		503-1-97.91 АВК
Зав. сект.	Сумарова		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплектом ЕО
Ведущ.	Суслов		Производственный корпус
			Схема электрическая принципиальная измерений. (Начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал

Формат А2



1. Схема управления пневмовыбросом выполнена для одного, для других она аналогична с заменой индекса „1" на „2....8."
2.** Контакты только для пневмовыбросов от гидроциклонов.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
Р3	Датчик-реле уровня РОС-301,		
	исполнение датчиков 3,		
	ТУ25-2408.0009-88	1	
1-Р4,	Сигнализатор уровня СУС-13-ПП-04		
Р5, Р6	ОМ2, длина погружаемой части		
	0,25м, с двумя датчиками		
	ТУ25-02.081991-83	3	
1-УА1,	Вентиль электромагнитный		
УА2	15 кч 888 р СВМ, ~220В	2	По разделу ВК
1-УА3,	Пневмораспределитель		
1-УА4		1	"
	Шкаф AS		
К5	Реле ПЭ-37-22У3, ~220В		
	ТУ16-523.622-82	1	
К6	Реле ПЭ-37-24У3, ~220В		
	ТУ16-523.622-82	1	
	Пульт 1П		
SA3,SA7	Выключатель П81-16У3Б, исп. I		
SA8	ТУ16-642.051-86	3	
	Щит ЩУ6		
1-SA4,	Выключатель П81-16У3Б, исп. I		
1-SA5,	ТУ16-642.051-86		
1-SA6		3	
1-К3,	Реле ПЭ-37-42У3, ~220В		
1-К4	ТУ16-523.622-82	2	
1-КТ6,1-	Реле РКВ11-33-112-УХЛ4 ~220В, вв30с		
КТ7,1-КТ8	ТУ16-647-036-86	3	
1-КТ9	Реле РКВ11-43-112-УХЛ4, ~220В, вв180с		
	ТУ16-647.036-86	1	

Привязан

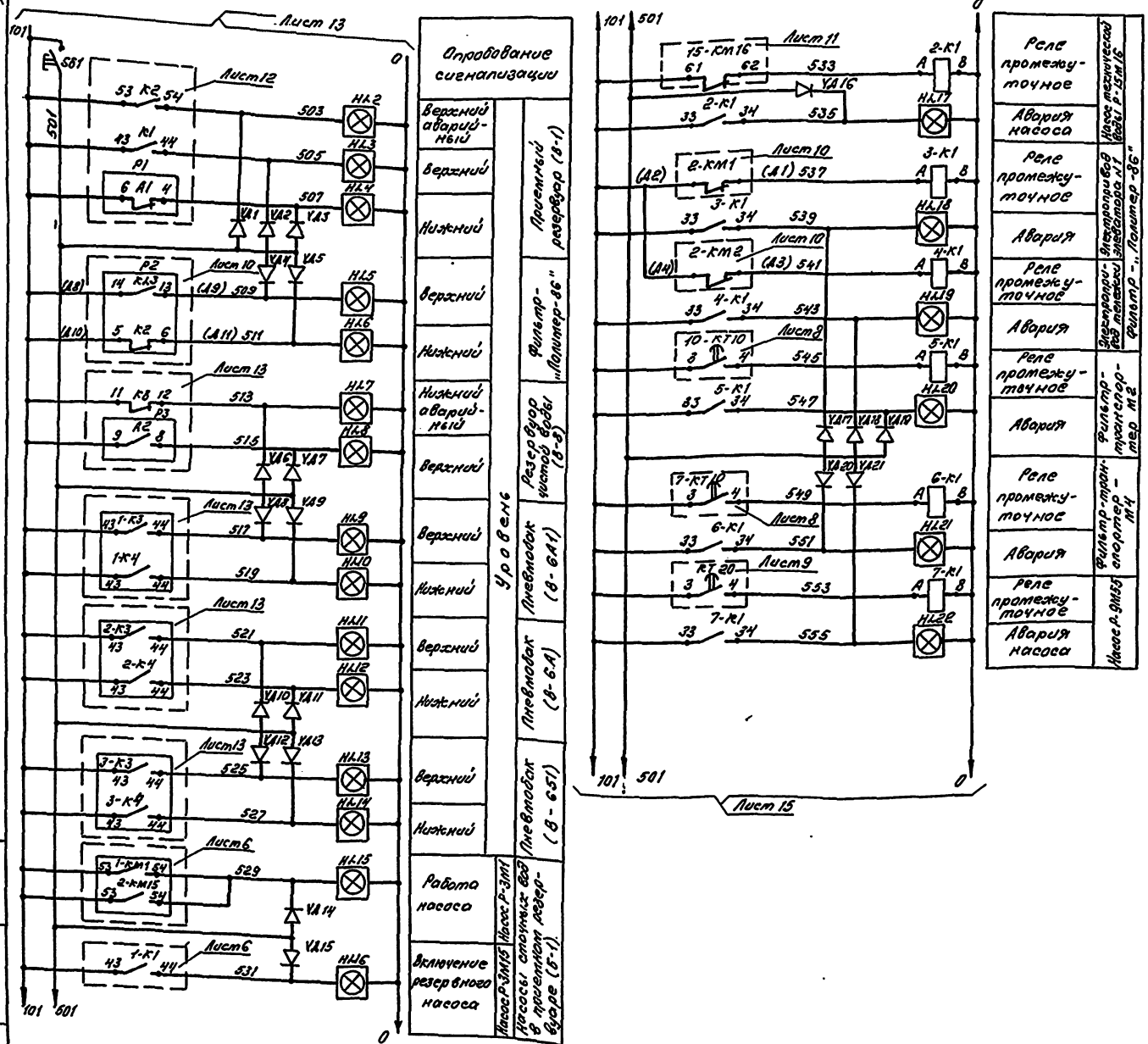
Инв. №

ГИП	Бетехтин		503-1-97.91 АВК
Зав.сек.	Смирнова		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Вед.инж.	Суслов		Производственный корпус — Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
			Схема электрическая принципиальная измерений (окончание) — Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Лурт

Формат А2

Альбом 4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Пульт 1П		
HL2...HL8	Табло ТСМ-III-У3-01, ~220В		Лампа Ц220-10
HL15...HL22	ТУ16-535,424-79	15	ГОСТ 5011-77
SB1	Кнопка КЕО11У3, исп. 4, толкатель черный, ТУ16-642,015-84	1	
	Шкаф AS		
2-К1...7-	Реле ПЭ-37-22У3, ~220В		
К1	ТУ16-523, 622-82	6	
VД1...VД7	Диод Д226Б, ~220В		
VД14...VД21		17	
	Щит ЩУ6		
HL9,	Табло ТСМ-III-У3-01, ~220В		Лампа Ц220-10
HL10	ТУ16-535.424-79	2	ГОСТ 5011-77
VД8, VД9	Диод Д226Б, ~220В	2	

Спецификация дана для щита ЩУ6 (пневмобак В-6А1), для щитов ЩУ7...ЩУ13 (пневмобаки В-6А, В-6А2, В-6А3, В-651, В-65, В-652, В-653) она аналогична.

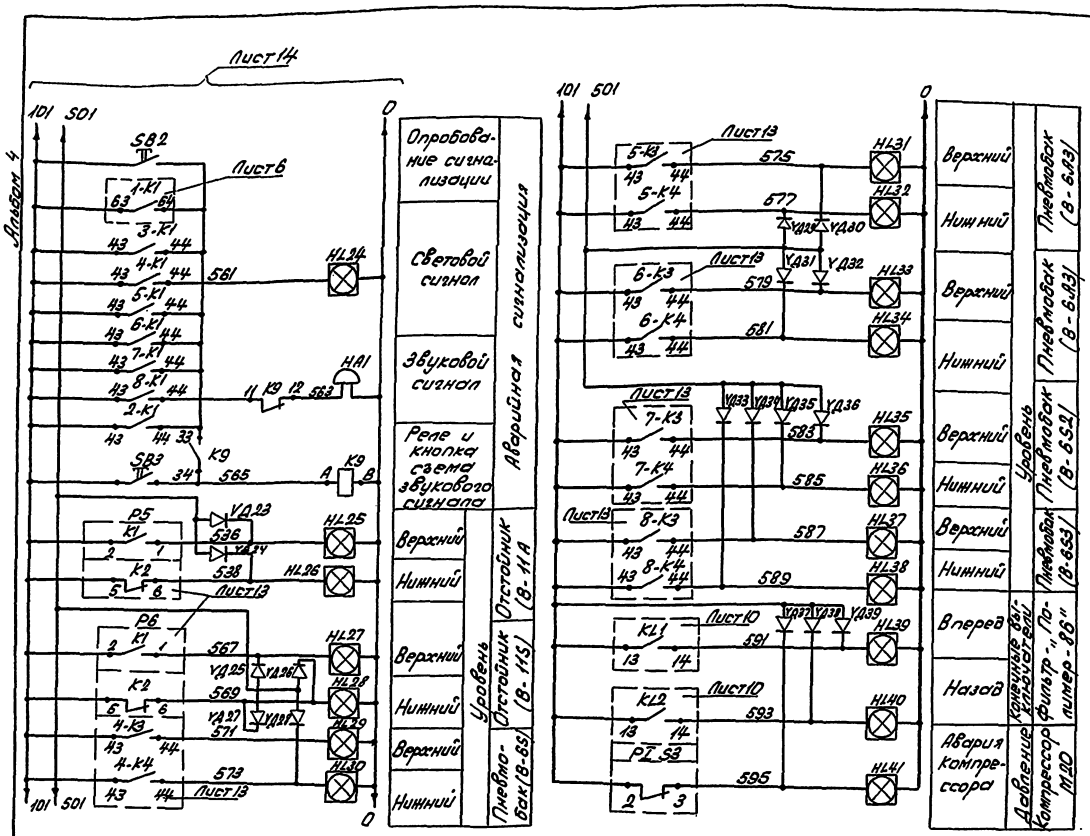
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

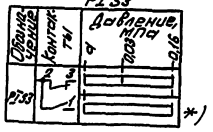
Зав. сек.	Смирнова		503-1-97.91 АВК
Вед. инж.	Суслов		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО.
			Производственный корпус — Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
			Схема электрическая принципиальная сигнализации. (Начало) — Новосибирское оренд. предприятие Гипроавтотранс

Копировал [illegible] Формат А2



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
HA1	Звонок ЗВПУ4, ~220В		
	ТУ16-739.059-76	1	
PI S3	Манометр электроконтактный		
	ЭКМ-1У, шкала 0...0,16 МПа	1	
	Шкаф А5		
K9	Реле ПЭ-37-22-У3, ~220В		
	ТУ16-523.622-82	1	
VД23...VД25	Диод Д226Б, ~220В		
VД37...VД39		7	
	Пульт 1П		
HL24...	Табло ТСМ-III-У3-01, ~220В		Лампа Ц220-10
HL28, HL39	ТУ16-535.424-79		ГОСТ 5011-77
HL40, HL41		8	
SB2	Кнопка КЕ011У3, исп. 4, толкатель		
	черный, ТУ16-642.015-84	1	
SB3	Кнопка КЕ011У3, исп. 4, толкатель		
	красный, ТУ16-642.015-84	1	
	Щит ЩУ10		
HL31,	Табло ТСМ-III-У3-01, ~220В,		Лампа Ц220-10
HL32	ТУ16-535.424-79	2	ГОСТ 5011-77
VД29, VД30	Диод Д226Б, ~220В	2	

Диаграмма замыкания контактов электроконтактного манометра PI S3



*) не используется

Привязан

Инв. №

ГИП	Бетехтин		503-1-97.91-АВК
Зав. сек.	Смирнова		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Ведущ.	Суслов		Производственный корпус
			Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
			Схема электрическая принципиальная сигнализации. (Окончание)
			Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

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

Копировал Севастьянова Формат А2

Альбом 4

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		По месту на стойке
Обозначение установочного чертежа	—		—		—
Обозначение по принципиальной схеме	1 - КМ1	2 - КМ15	3 - КМ21	4 - КМ24	5 - КМ17

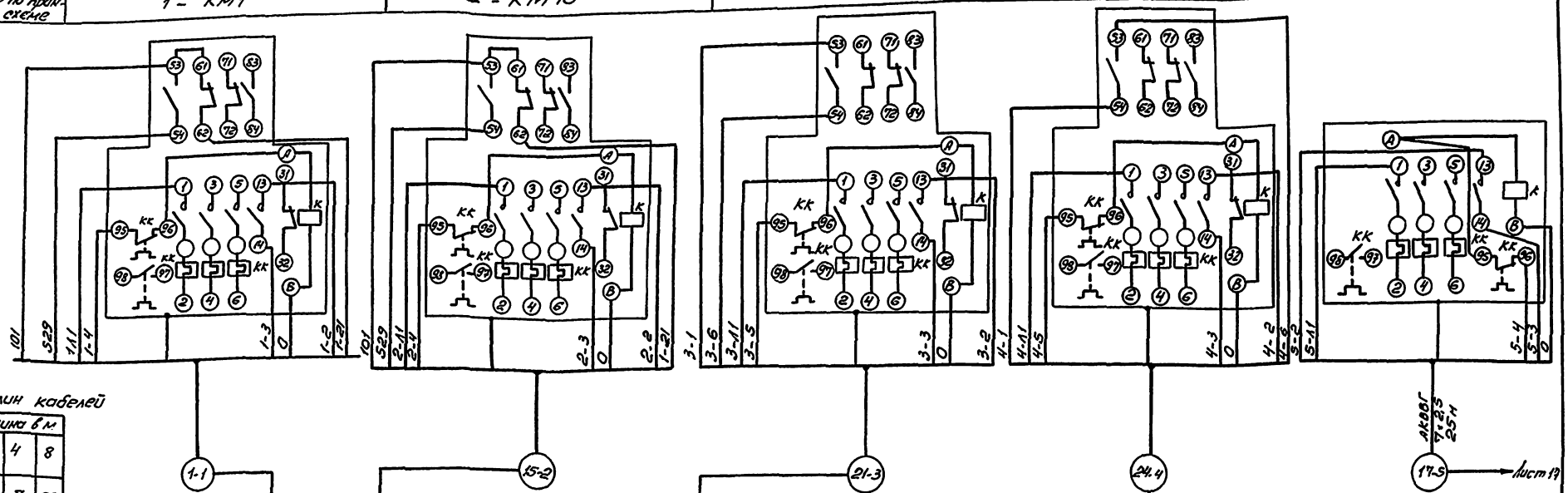
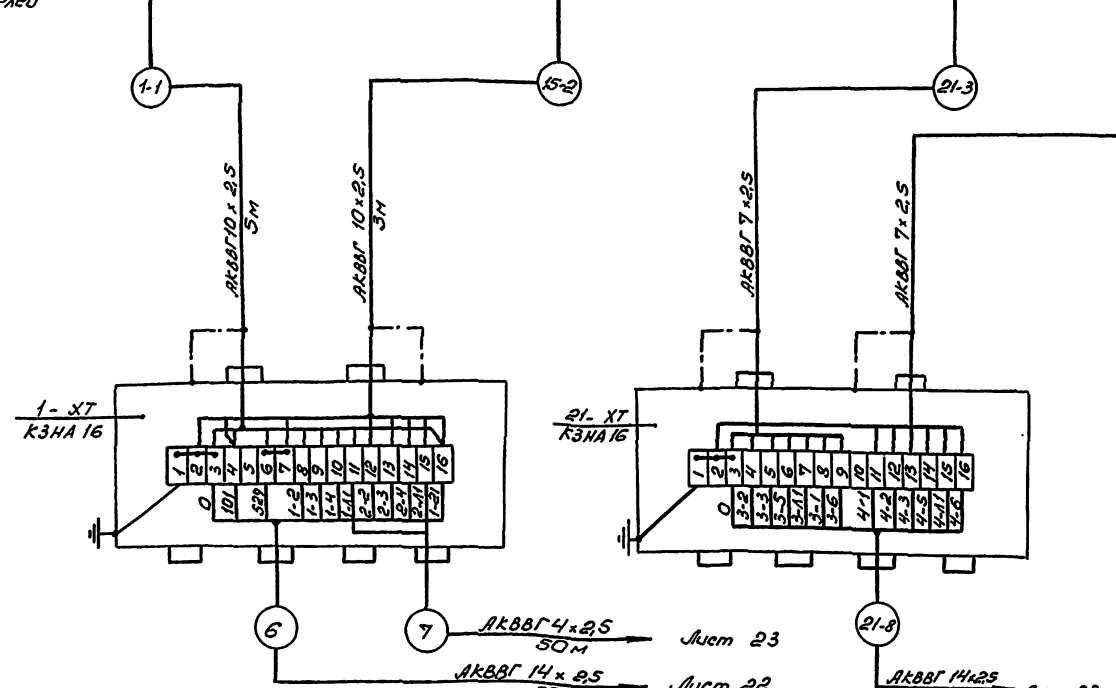


Таблица длин кабелей

№ кабеля / № прибора	Длина 6 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 схем управления листы АВК-6, АВК-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

Инв. №

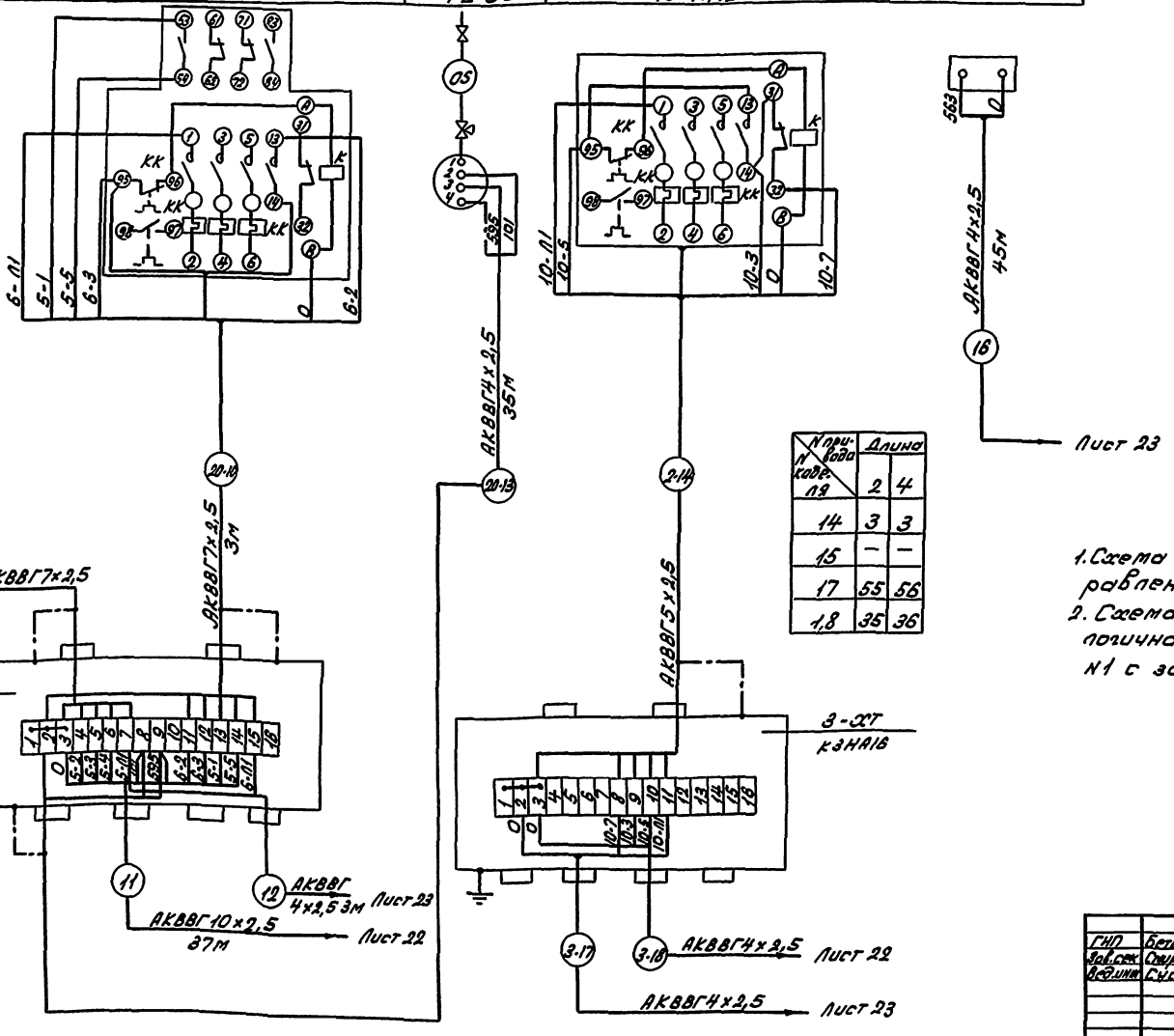
Гл.инж. проекта	Сарычев		503-1-97.91 АВК	
Нач.отд.	Сарычев		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО	
Вед.инж.	Суслов		Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
Нач.сект.			Схема соединений внешних проводок (начало)	Новосибирское арендное предприятие Гидроавтоприбор

Копировал

Формат А3

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

Наименование параметра, место отбора импульса	Компрессор			Аварийная сигнализация
	Компрессор Р-М20	Электроконтактный манометр	Фильтр-транспортер №1	Звонок
	Пускатель магнитный		Пускатель магнитный	—
	По месту на стойке	На напорном трубопроводе	На стойке	На стене
Обозначение установочного чертежа	—	ТМ4-106-83	—	—
Обозначение по принципиальной схеме	6-КМ20	PI S3	10-КМ2	НА1



№ кабеля \ № привода	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-транспортера №2 аналогична схеме для фильтр-транспортера №1 с заменой индекса „2" на „4" и „10" на „7".

Привязан

Инв. №

ГИП	Бетехтин		
Зав.сек.	Смирнова		
Вед.инж.	Суслов		

503-1-97.91 АВК

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО.

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Схема соединений внешних проводок (продолжение)

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

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

Копировал Севастьянова Формат А2

Наименование параметра, места отбора импульсов	Флотаторы		Технологический насос Р-9н55, поставляемый в комплекте установки для мойки грузовых автомобилей (Модель М129)				
	Задвижка		Давление		Ручное опробование насоса		Модель М129
	Пускатель магнитный	Электропривод	Напорный трубопровод	Всасывающий трубопровод	Переключатель	Пост управления	Шкаф аппаратный
Обозначение установочного чертежа	По месту на стойке	На трубопроводе	ТМ4-106-83	ТК4-3136-70	—	—	—
Обозначение по принципиальной схеме	КМ 43	43-А	Р20	Р1	SA20	SB20	—

Альбом 4

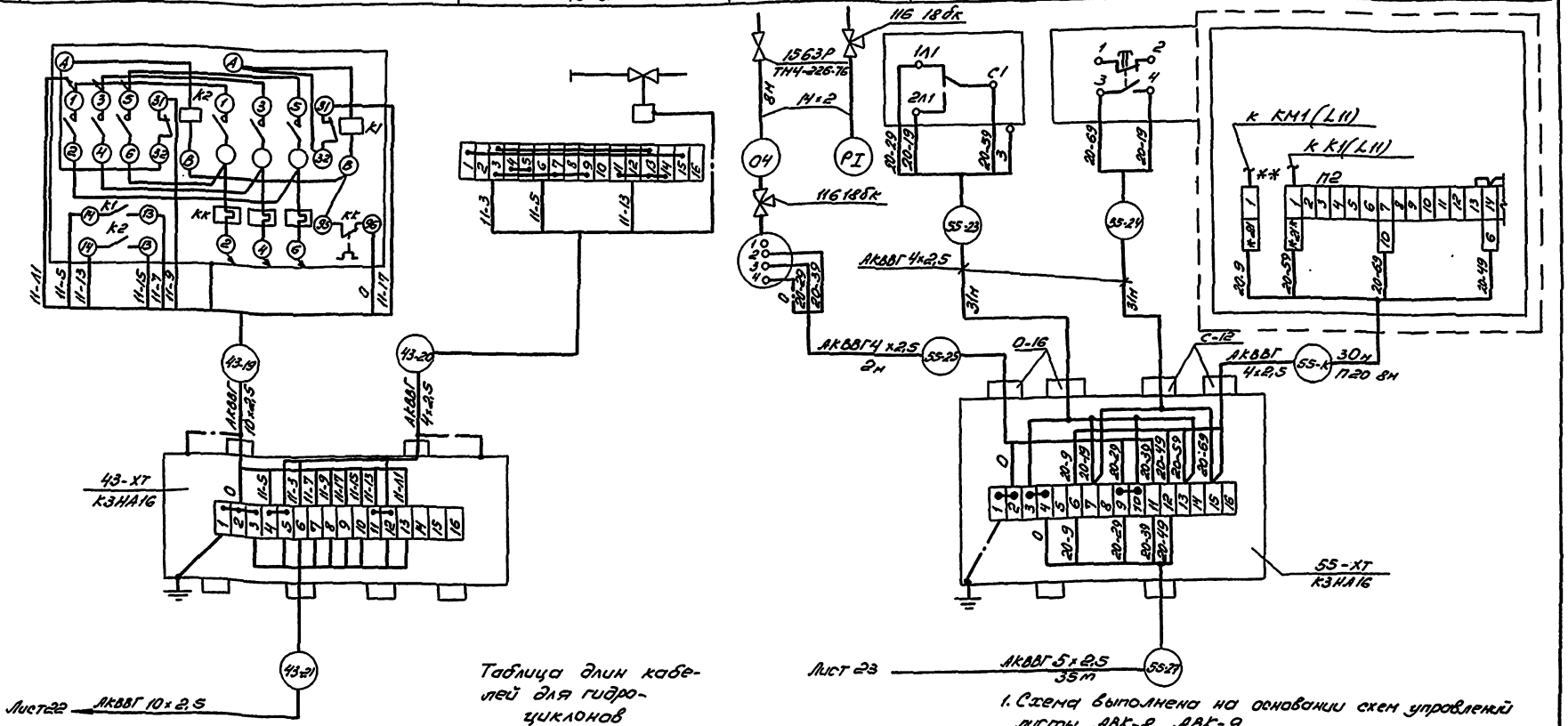


Таблица длин кабелей для гидроциклонов

№ кабеля \ № прил. ввода	Длина в м			
	43	44	45	46
19	4	4	4	4
20	18	22	25	28
21	45	45	45	46

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Бретелин		503-1-97.91 АВК
Зав.сект.	Смирнова		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Ведущ.	Сулев		Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Схема соединений внешних проводок (продолжение)

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал

Формат А2

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

Альбом 4

Наименование параметра, места отбора импульса	Давление		Уровень		Пневмораспределитель к пневмобаку В-6А1		Установка для мойки низа М136
	Напорный трубопровод		Приемный резервуар В-1				
	Насосы Р-3		Датчик-реле уровня	Датчики уровня	Вентиль ...но закрытие пневмоклапана	Вентиль на открытие пневмоклапана	Аппаратный шкаф
	Насос М1	Насос М15					
Обозначение установочного чертежа	ТМ4-107-83		ТМ4-499-89		—		—
Обозначение по принципиальной схеме	PIS1	PIS2	P1(5)	LE1(LE2/LE5(5a)	1-YA3	1-YA4	—

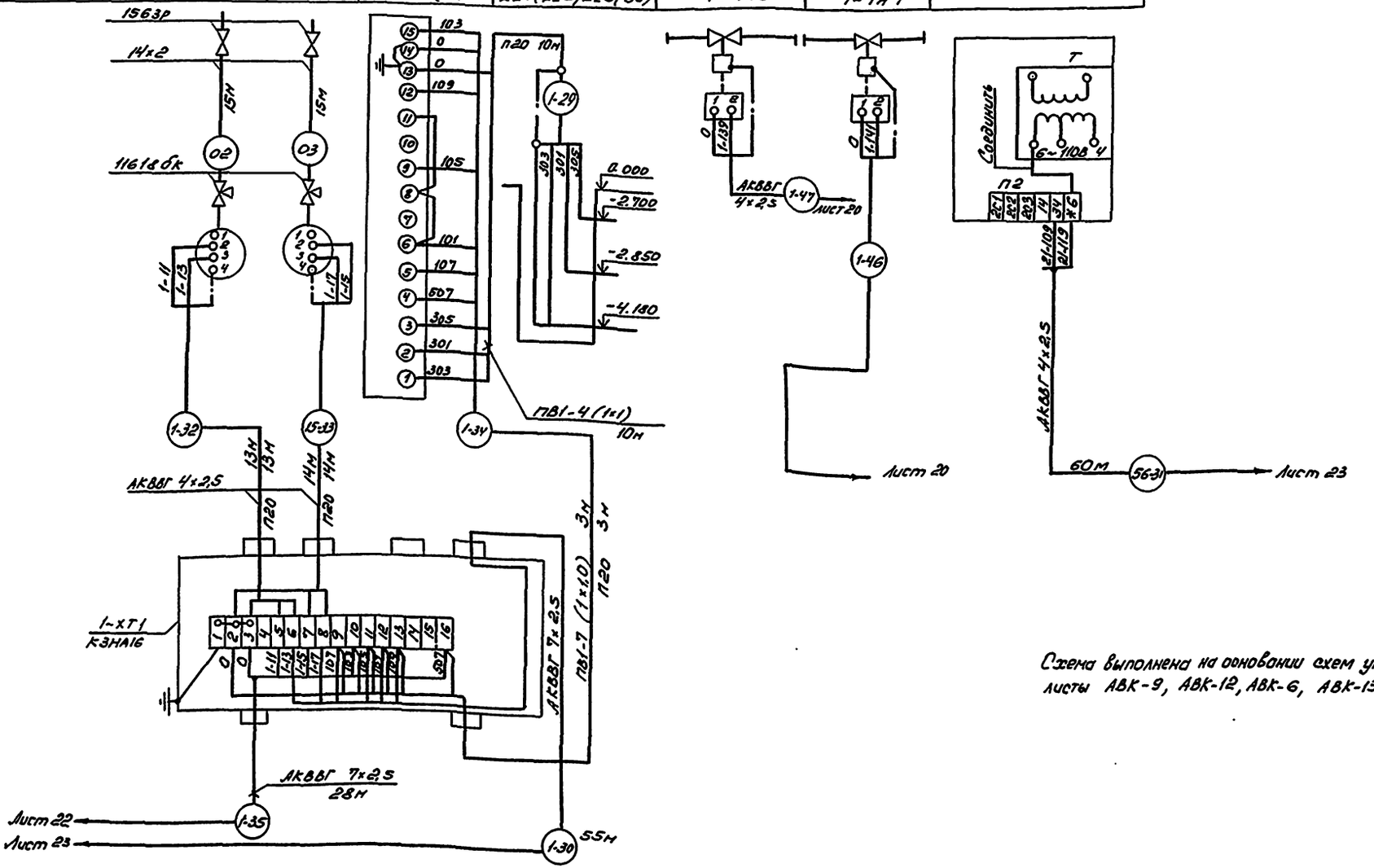


Схема выполнена на основании схем управления и измерений, листы АВК-9, АВК-12, АВК-6, АВК-13

Привязан

Инв. №

			503-1-97.91 АВК	
Зав. сек.	Смирнова		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО.	
Вед. инж.	Суслов		Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
			Схема соединений внешних проводок (продолжение)	Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Формат А2

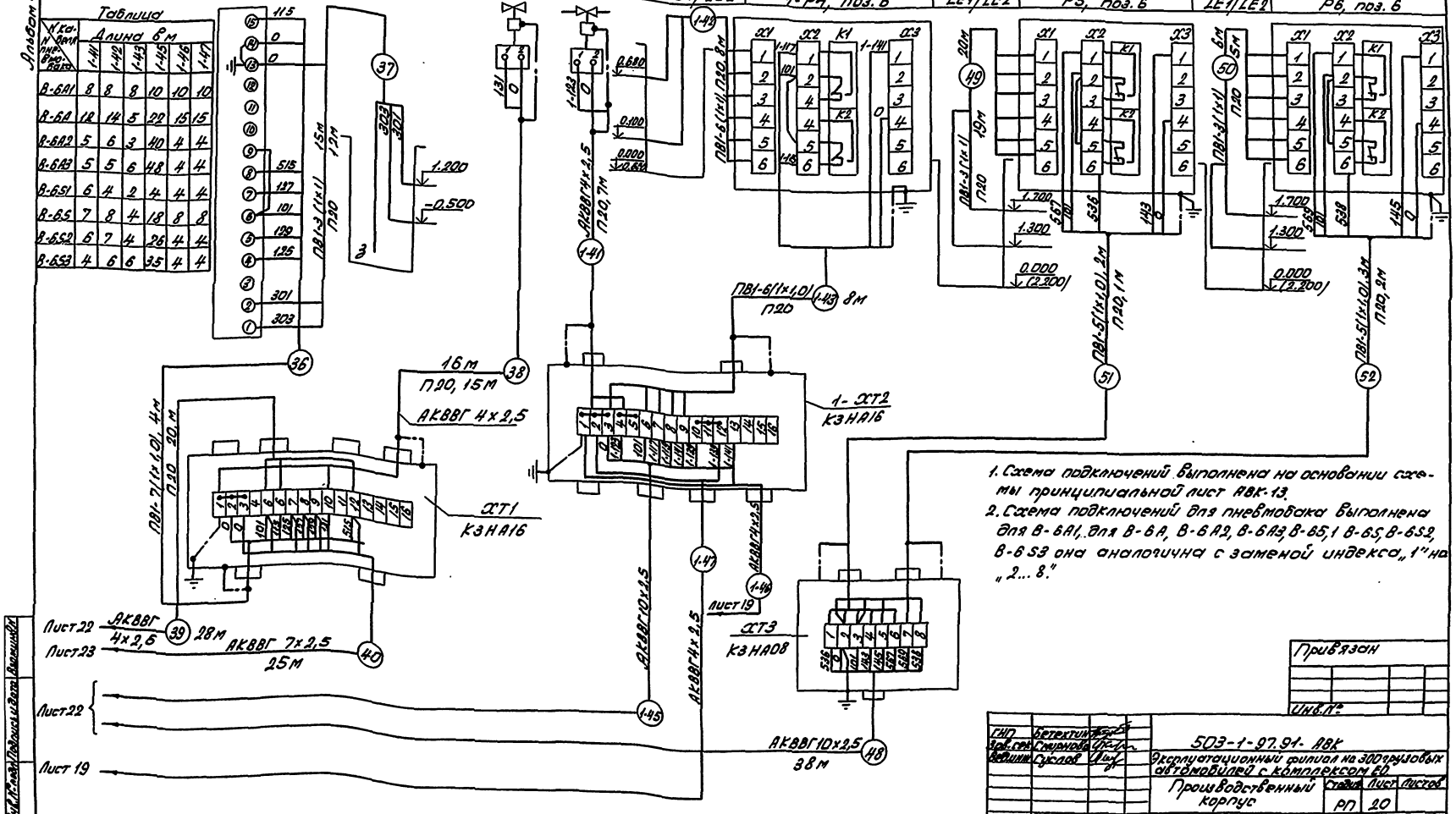
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Наименование параметра, место отбора импульса	Уровень		Добавка чистой воды в емкость	Воздухозаборов к пневмобаку	Уровень					
	Резервуар чистой воды В-8				Пневмобак В-6А1		Отстойник В-11А		Отстойник В-11Б	
	Датчик-реле уровня	Датчики уровня	Электромагнитный вентиль	Электромагнитный вентиль	Датчики уровня	Релейный блок СУС-13	Датчик уровня	Релейный блок СУС-13	Датчик уровня	Релейный блок СУС-13
Обозначение установочного чертежа	ТМ4-499-89									
Обозначение по принципиальной схеме	РЗ поз. 5	LE1/LE2	YA2	1-YA1	LE1/LE2	1-РЧ, поз. 6	LE1/LE2	РЧ, поз. 6	LE1/LE2	РЧ, поз. 6

Альбом 4

Таблица

Кабельная перемычка	Длина, м					
	1-141	1-142	1-143	1-145	1-146	1-147
В-6А1	8	8	8	10	10	10
В-6А	12	14	5	22	15	15
В-6А2	5	6	3	40	4	4
В-6А3	5	5	6	48	4	4
В-6Б1	6	4	2	4	4	4
В-6Б	7	8	4	18	8	8
В-6Б2	6	7	4	26	4	4
В-6Б3	4	6	6	35	4	4



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

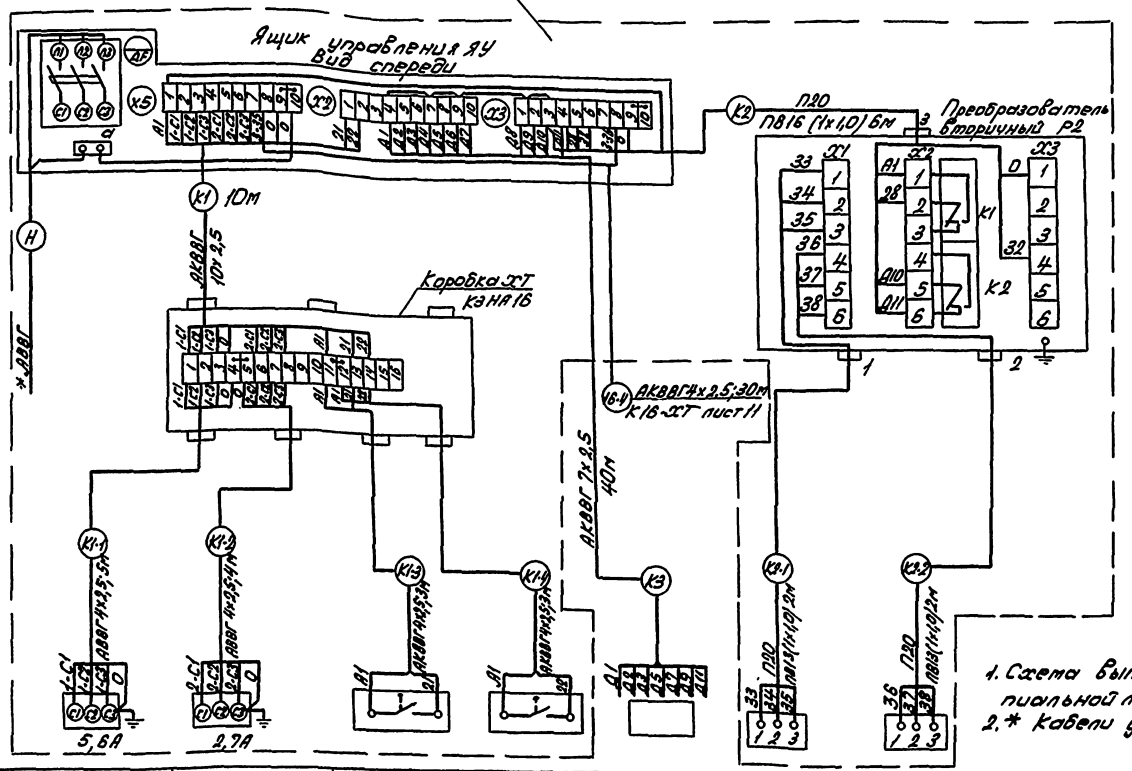
Привязан

Инв.№

ГИП	Бетехтин		503-1-97.91-АВК
Зав. сек.	Смирнова		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Вентил.	Суслов		Производственный корпус
			Стадия: РП; Лист: 20; Листов:
			Схема соединений внешних проводок (продолжение)
			Новосибирское отделение Гипроавтотранс

Копировал Севастьянова Формат А2

Альбом 4



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

Обозначение по принципиальной схеме	N1	N2	SQ1	SQ2	—	B1	B2
Обозначение установочного чертежа	—		—		—	ТК4-3451-87	
Наименование параметра, место отбора импульса, место установки	На конструкции фильтра				В операторской	В фильтре	
	Двигатели		Конечные выключатели		Пульт П	Датчики уровня сигнализатора СУС (Р2)	
	Фильтр - „Полимер-П-86"						

Привязан

Инв. №

ГИП	Бетехтин		
Зав. сек.	Смирнова		
Вед. инж.	Суслов		

503-1-97.91 АВК

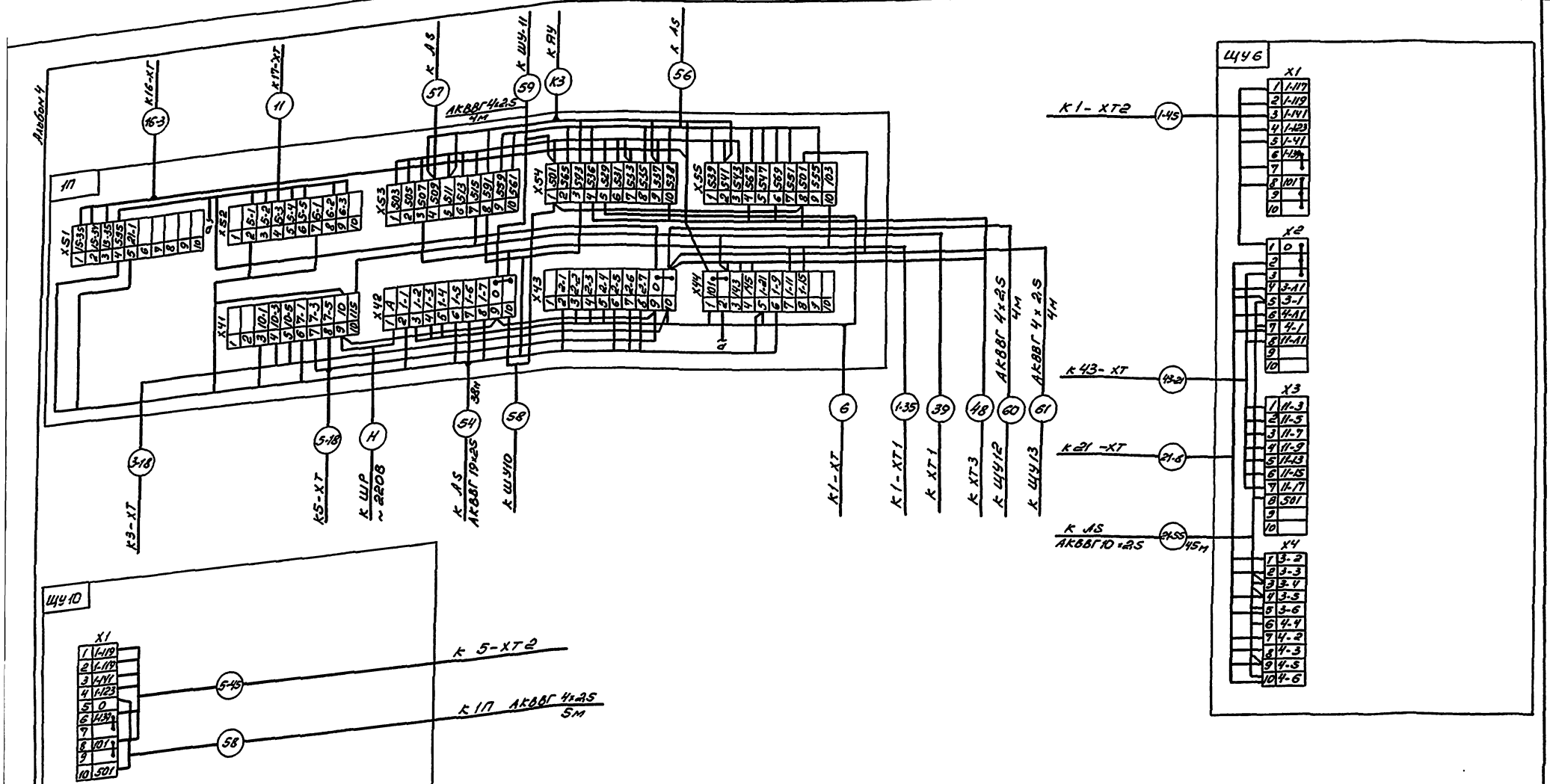
Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	РП	21	

Схема соединений внешних проводок (продолжение)

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Севастьянова Формат А2



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

Зав.сек.	Смирнова		
Вед.инж.	Суслов		

Привязан

Инв. №

503-1-97.91 АВК

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Схема соединений внешних проводок (продолжение)

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал

Формат А2

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

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

Альбом 4

к 55-ХТ (55.1)

к аппаратному шкафу (55.3)

к 1-ХТ1 (55.2)

к 1П (54)

к ХТ1 (40)

к 1П АКВВГ14х2,5 (57) 38м

к 1-ХТ (7)

к ЩУ7 (49м) (56.56) АКВВГ 10х2,5

к 5-ХТ (5.1)

к 3-ХТ (3.1)

к ЩУ8 (31.49) АКВВГ10х2,5 41м

к НА1 (16)

к ЩУ6 (31.55)

к 17-ХТ (12)

к 1П АВВГ14х2,5 (56) 38м

к ЩУ9 (55.59) АКВВГ10х2,5 40м

ХТ1

ХТ1.1 ХТ1.2 ХТ1.3 ХТ1.4 ХТ1.5 ХТ1.6 ХТ1.7 ХТ1.8 ХТ1.9 ХТ1.10 ХТ1.11 ХТ1.12

ХТ2

ХТ3

ХТ4

ХТ41

1	10.1
2	10.7
3	10.11
4	7.1
5	7.7
6	7.11
7	2.1
8	2.5
9	2.6
10	

ХТ42

1	2.7
2	2.11
3	3.1
4	3.4
5	3.5
6	3.6
7	4.1
8	4.4
9	5.11
10	6.11

ХТ43

1	4.5
2	4.6
3	5.1
4	6.1
5	
6	
7	547
8	539
9	536
10	

ХТ44

1	551
2	538
3	555
4	535
5	559
6	561
7	563
8	565
9	567
10	569

ХТ51

1	16.1
2	16.4
3	16.5
4	16.6
5	17.1
6	17.4
7	17.5
8	17.6
9	501
10	

ХТ52

1	19.1
2	19.4
3	19.5
4	19.6
5	23.1
6	23.4
7	23.5
8	23.6
9	
10	

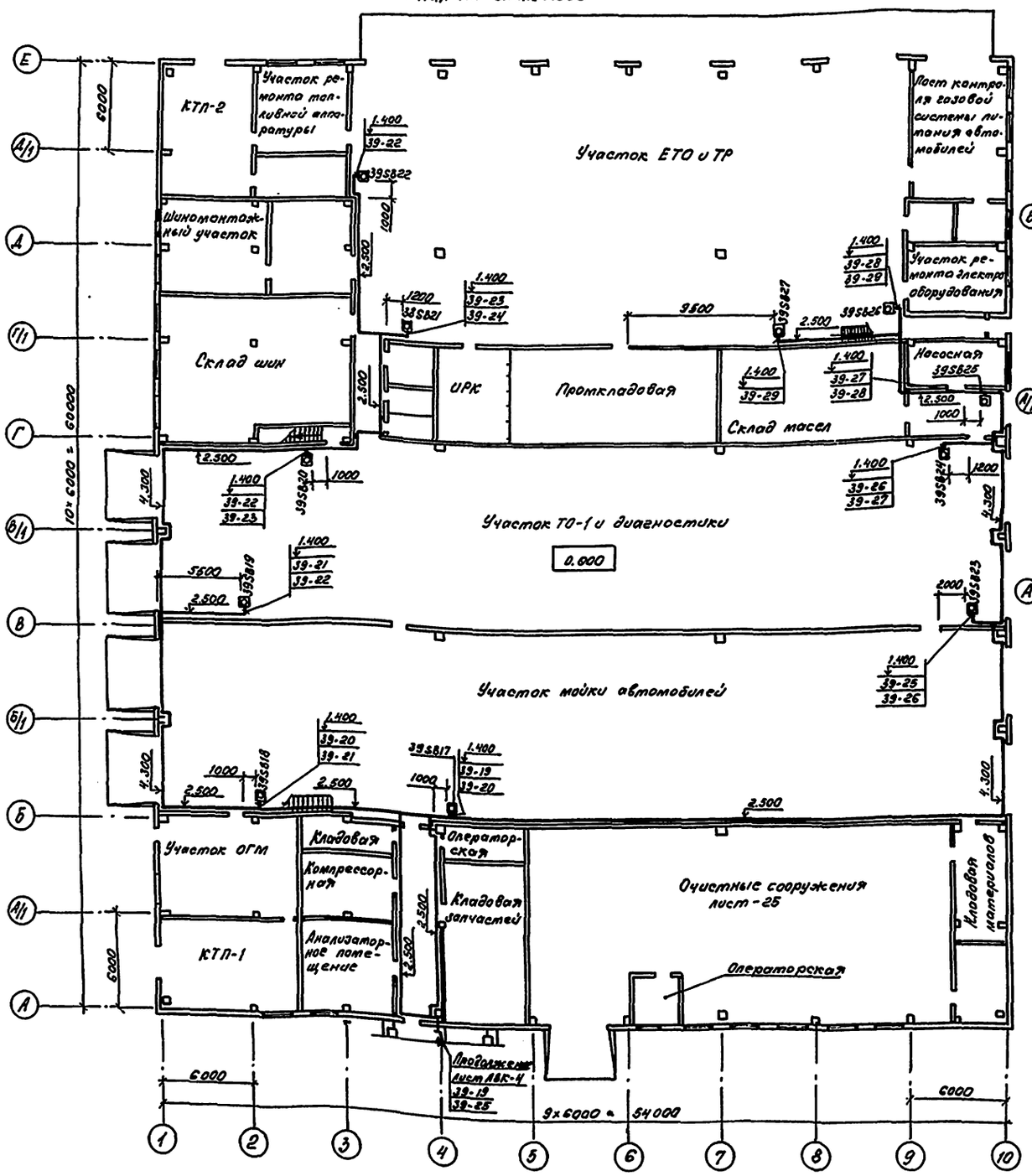
ХТ53

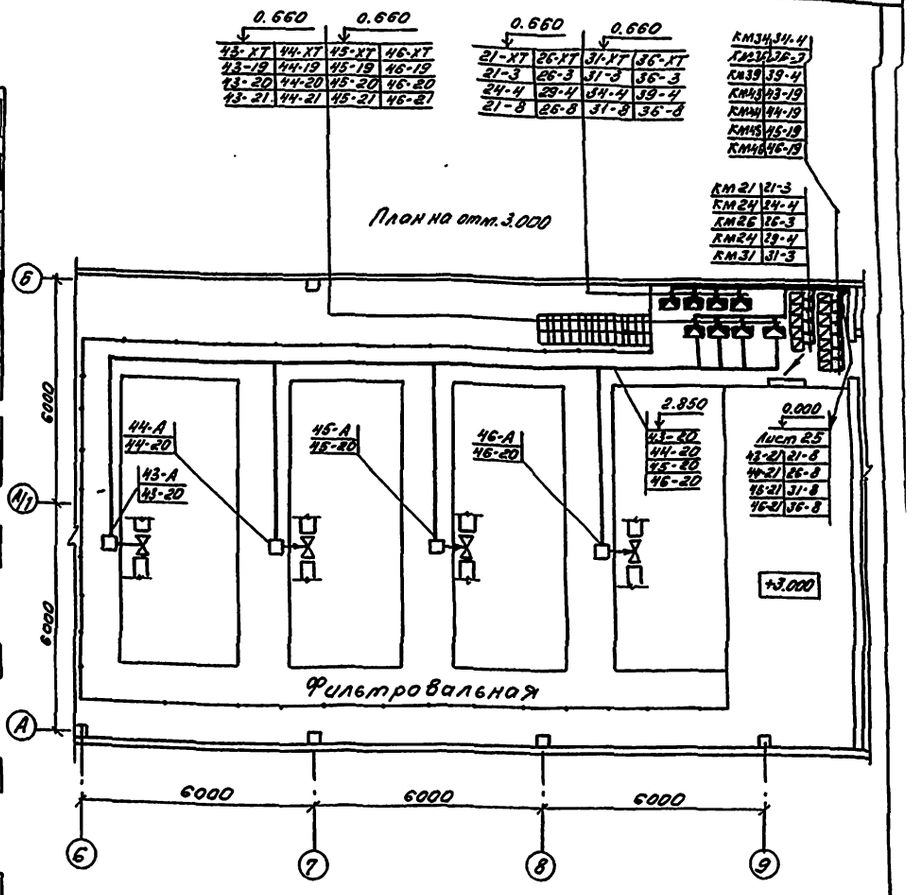
1	24.1
2	24.4
3	24.5
4	24.6
5	25.1
6	25.4
7	25.5
8	25.6
9	
10	

ХТ54

1	591
2	593
3	595

| | | |





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

Привязан

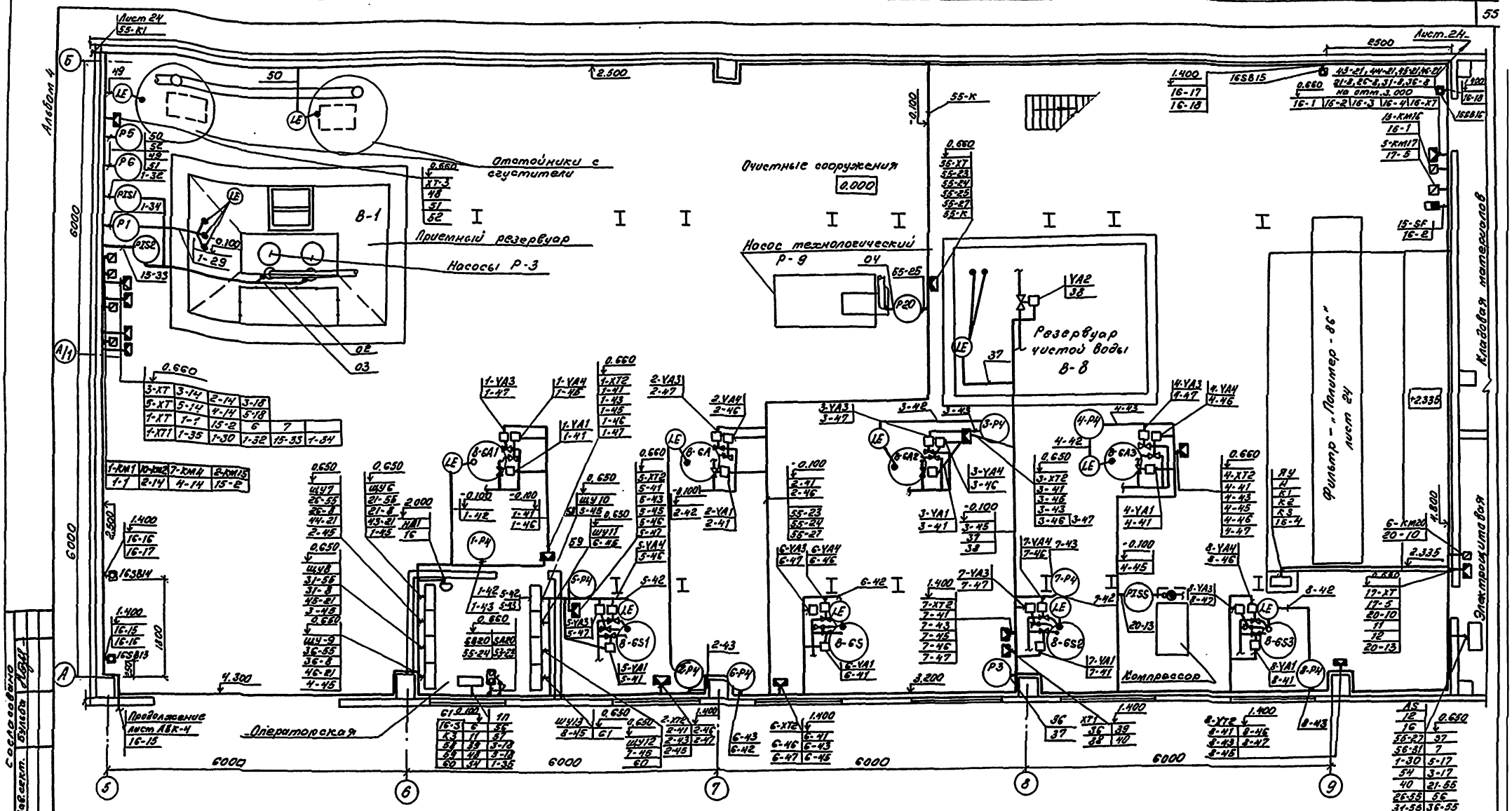
Инв. №

Зав.сек.	Смирнова		503-1-97.91 АВК	
Вед.инж.	Суслов		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО.	
			Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 24; Листов:
			План расположения оборудования и проводок на отм. 0.000 и 3.000	Новосибирское арендное предприятие Гипроавтотранс

Согласовано: Зав. сект. Бульдо; Гл. спец. Ершов; Взам. инв. №; Подпись и дата; Инв. № подл.

Альбом 4

Копировал Ник — Формат А2



План расположения выполнен на основании схем соединений, листы АВК-11, АВК-16...АВК-23, АВК-3-АВК. Импульсные трубки, проложенные открыто по полу, защитить швеллером.

Привязан			
Инв. №			
Зав.сек.	Смирнова		
Вед.инж.	Суслов		

503-1-97.91 АВК

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО.

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

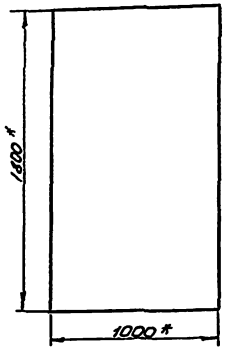
План расположения оборудования и проводок на отм. 0.000 в осях 5...9 – А...Б

Новосибирское арендное предприятие Гипроавтотранс

Копировал. Чих

Формат А2

Альбом 4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1-FU1,	Предохранитель ППТ-10У3 с плавкой встав-		
2-FU1,	кой ВТФ6У3, ТУ16-521.037-75		
5-FU1,			
6-FU1,			
7-FU,10-Fu		6	
KT1,KT2	Реле времени РКВ11-33-112УХЛ4, 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-K1,2-K2,	Реле ПЭ-37-80У3, ~220В,		
K1	ТУ16-523.622-82	3	
3-K2,	Реле ПЭ-37-24У3, ~220В,		
4-K2,K6	ТУ16-523.622-82	3	
21-K1	Реле ПЭ-37-22У3, ~110В, ТУ16-523.622-82	1	
K2	Реле ПЭ-37-42У3, ~220В, ТУ16-523.622-82	1	
K5,2K1..	Реле ПЭ-37-22У3, ~220В,		
7-K1,K9,	ТУ16-523.622-82	8	
VД1...	Диод Д226Б, ~220В		
VД7,			
VД14...			
VД21,			
VД23...			
VД26,			
VД37...			
VД39		22	

* Размеры для справок.
Глубина шкафа 350мм.

Привязан

Инв. №

Зав.сек.	Смирнова		
Вед.инж.	Суслов		

503-1-97.91 АВК.Н

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

Производственный корпус

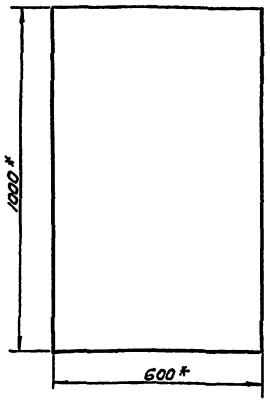
Стадия	Лист	Листов
РП		1

Эскизный чертеж шкафа AS.

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал [подпись] Формат А3

Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.Инв.№



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
3-FU1,	Предохранитель ППТ-10У3 с плавкой встав-		
4-FU2,	кой 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-K3,1-K4	Реле ПЭ-37-42У3, ~220В, ТУ16-523.622-82	2	
3-SA1,	Переключатель УП5311-С225У3,		
4-SA1	ТУ16-524.074-76	2	
43-SA	Переключатель пакетный ПП2-16/Н2У3,		
	исполнение 1, ТУ16-642.051-86	1	
1-SA4...	Выключатель пакетный ПВ1-16У3,		
1-SA6	исполнение 1, ТУ16-642.051-86	3	
3-SB1,4-	Кнопка КЕ011У3, исполнение 5, толкатель		
SB1,43-SB1	красный, ТУ16-642.015-84	3	
4-SB2,3-	Кнопка КЕ011У3, исполнение 4, толкатель		
SB2,43-	черный, ТУ16-642.015-84		
SB2,43-			
SB3		4	
VД8,VД9	Диод Д226Б, ~220В	2	
3-HL1,	Арматура светосигнальная АСЛ11У2,		
4-HL2,	оранжевый, ТУ16-535.681-76	2	
43-HL1,	Арматура светосигнальная АСЛ11У2,		
43-HL2	зеленый, ТУ16-535.681-76	2	
HL9,	Табло ТСМ-III-У3-01, ~220В,		Лампа Ц220-10
HL10	ТУ16-535.424-79	2	ГОСТ 5011-77

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

Привязан

Инв. №

Зав.сек.	Смирнова	[подпись]	
Вед.инж.	Суслов	[подпись]	

503-1-97.91 АВК.Н

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП		1

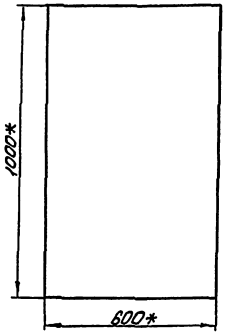
Эскизный чертеж щита управления ЩУ6/ЩУ7...ЩУ9

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал [подпись] Формат А3

Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.Инв.№

Альбом 4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1-КТ6,	Реле времени РКВ11-33-112УХЛ4, ~220В		
1-КТ7,	в.в. 30 сек, ТУ16-647.036-86		
1-КТ8		3	
1-К3,1-К4	Реле ПЭ-37-42У3, ~220В, ТУ16-523.622-82	2	
УД29,УД30	Диод Д 226Б, ~220В	2	
1-SA4,	Выключатель пакетный ПВ1-16У3, испол-		
1-SA5,	нение 1, ТУ16-642.051-86		
1-SA6		3	
HL31	Табло ТСМ-III-У3-01, ~220В,		Лампа Ц220-10
HL32	ТУ16-535.424-76	2	ГОСТ 5011-77

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

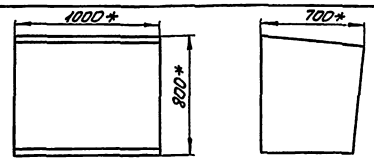
Привязан

Инв. №

ГИП	Бетехтин		503-1-97.91-АВК.Н
Зав. сек	Смирнова		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Вед. инж.	Суслов		Производственный корпус
			Стадия: РП; Лист; Листов: 1
			Эскизный чертеж щита управления ЩУ10 (щ.уп., щ.у13)
			Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

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

gost.e-ecolog.ru



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SF1	Выключатель АК63-1МУ3, 5×12, ~220В		
	ТУ16-522.140-78	1	
SA1	Переключатель УП5312-С86У3, ТУ16-524.074-75	1	
1-SA1	Переключатель УП5311-С225У3,		
2-SA1,	ТУ16-524.074-75		
5-SA1		3	
SA2, SA3,	Выключатель пакетный ПВ1-16У3, исполне-		
SA7, SA8	ние 1, ТУ16-642.051-86	4	
5-SB1, 6-	Кнопка КЕ011У3, исполнение 6, толкатель		
SB1, 10-SB1,	красный, ТУ16-642.015-84		
15-SB1, 7-			
SB1, 9-SB1,			
1-SB1		7	
1-SB2, 2-	Кнопка КЕ011У3, исполнение 4, толкатель		
SB2, 5-SB2,	черный, ТУ16-642.015-84		
6-SB2, 10-			
SB2, 15-SB2,			
SB1, SB2,			
7-SB2		9	
SB3	Кнопка КЕ011У3, исполнение 4, толкатель		
	красный, ТУ16-642.015-84	1	
HL1...HL8,	Табло ТСМ-III-У3-01, ~220В		
HL15...HL22,	ТУ16-535.424-79		
HL24...HL28,			
HL39, HL40			Лампа Ц220-10,
HL41		24	ГОСТ 5011-77
1-HL1,	Арматура светосигнальная АСЛ11У2,		
2-HL1,	оранжевый, ТУ16-535.681-76		
5-HL1,			
6-HL2		4	

* Размеры для справок.

Привязан

Инв. №

ГИП	Бетехтин		503-1-97.91-АВК.Н
Зав. сек	Смирнова		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Вед. инж.	Суслов		Производственный корпус
			Стадия: РП; Лист; Листов: 1
			Эскизный чертеж пульта управления 1П
			Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

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

Копировал Севастьянова Формат А2