ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-1-97.91

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

Альбом 4

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-1-97.91

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

Альбом 4

Перечень альбомов

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

РАЗРАБОТАН
Новосибирским арендным предприятием ГИПРОАВТОТРАНС

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

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

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 венткамерах.	11
АТХ.Н	Эскизный чертеж щита приборов Щ1 (Щ2) Щ1 (Щ2)	12
АТХ.Н	Эскизный чертеж щита приборов Щ3.	12
АТХ.Н	Эскизный чертеж щита сигнализации ЩС1	13
АТХ.Н	Эскизный чертеж щита сигнализации ЩС2	13
	Автоматизация отопления и вентиляции	
1	Общие данные	14
2	Приточная система П1(П2...П5, П7...П13, П15). Схема автоматизации.	15
3	Приточная система П1(П2...П5, П7...П13, П15) Схема электрическая управления.	16
4	Приточная система П1(П2...П5, П7...П13, П15). Схема электрическая регулирования	17
5	Приточная система П1(П2...П5, П7...П13, П15). Схема соединений внешних 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 В15(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 венткамерах на отм. 3.000 и 3.300	27
15	План расположения оборудования и проводок в венткамерах 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 управления.	39
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 АВ.	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)

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

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

Копировал Формат А2

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема сигнализации N1. Схема управления технологическим оборудованием и освещением	
3	Схема сигнализации N2. 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-10-0010Д6;
- 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.

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

Привязан

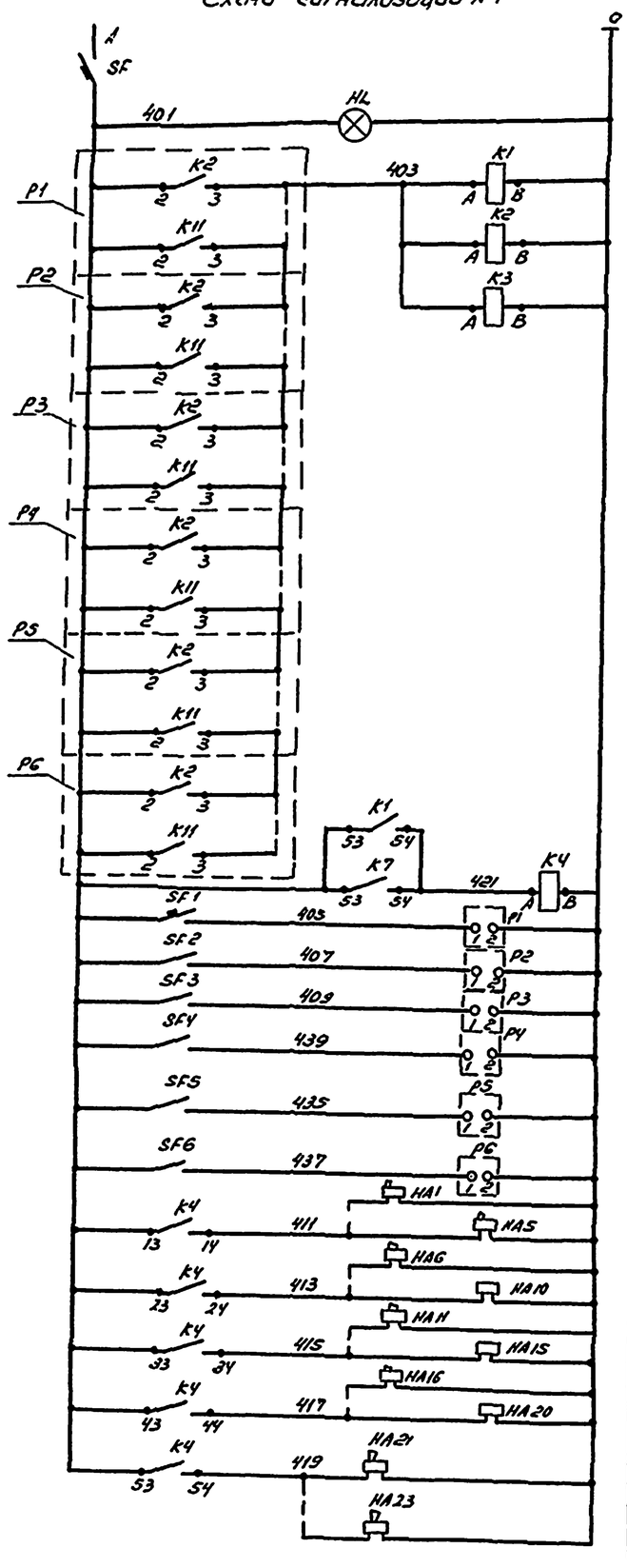
Инв.№

ГИП	Бетехтин		503-1-97.91-АТХ
Рук.бр	Сидорова		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Зав.сек	Стирнов		
Ведущ.	Суслов		Производственный корпус — Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 9
Н.контр.	Смирнова		Общие данные — Новосибирское специализированное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Севастьянова Формат А2

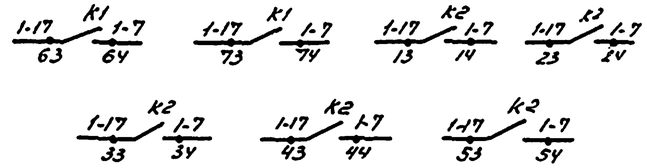
Альбом 4

Схема сигнализации №1

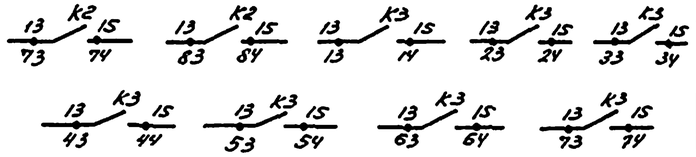


Питание ~220В	
Сигнализация наличия напряжения	
Реле сигнализации	
Промежуточное реле для включения звуковой сигнализации	
Питание сигнализаторов	
Звуковая сигнализация	

Контакты в схему, лист АОВ-3



Контакты в схему, лист АОВ-10



Контакты в схему, лист 3

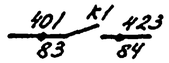


Схема управления аварийным освещением

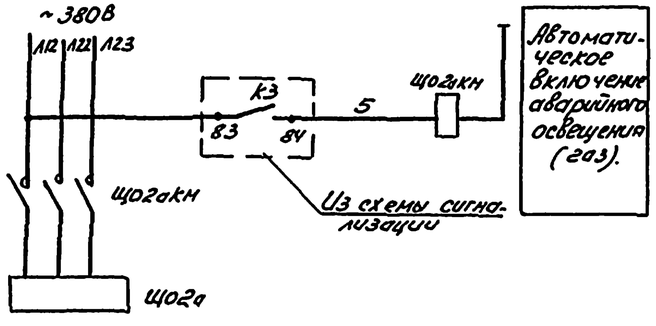


Схема управления технологическим оборудованием

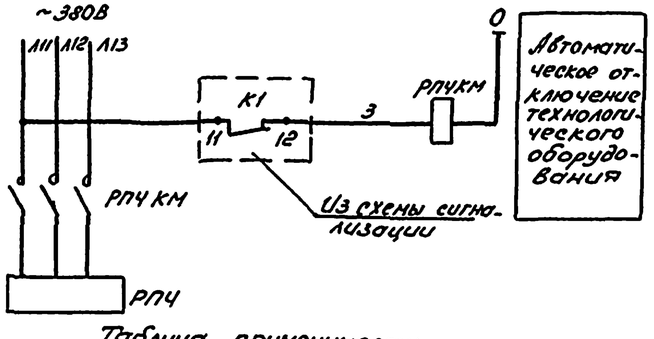


Таблица применимости

Шкаф	РПЧ	РП5	РП6	РП7
Реле и номера контактов	К1 11-12	К1 21-22	К1 31-32	К1 41-42

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
РПЧ...	Шкаф силовой		Учтено в разделе
РП7		4	ЭМ
РПУКМ...	Пускатель магнитный		
РПУКМ,			То же
Щ02аКМ		5	
Щ02а	Щиток аварийного освещения (2а3)	1	Учтено в разделе 30
НА1...	Сирена сигнальная взрывозащищенная		
НА23	ВСС-4м, ~220В, ТУ16-539.487-77	23	
	На щите приборов Щ1		
SF1, SF2	Выключатель АК63-1МУ3, ~220В, 2к3,		
SF3	ТУ16-522.104-78	3	
Р1, Р2, Р3	Сигнализатор СТМ-10-0010.Д5, ~220В,		
(1)	ТУ25-0510.029-84	3	
	На щите приборов Щ2		
SF4, SF5,	Выключатель АК63-1МУ3, ~220В, 2к3,		
SF6	ТУ16-522.104-78	3	
Р4, Р5, Р6	Сигнализатор СТМ-10-0010.Д5, ~220В,		
(1)	ТУ25-0510.029-84	3	
	На щите сигнализации ЩС1		
SF	Выключатель АК63-1МУ3, ~220В, 10к3,		
	ТУ16-522.104-78	1	
К1	Реле ПЭ-37.44У3, ~220В, ТУ16-523.622-82	1	
К2, К3,	Реле ПЭ-37-80У3, ~220В,		
К4	ТУ16-523.622-82	3	
HL	Арматура светосигнальная АСЛ1142,		
	220В, зеленый, ТУ16-535.681-76	1	

Привязан

Инв. №

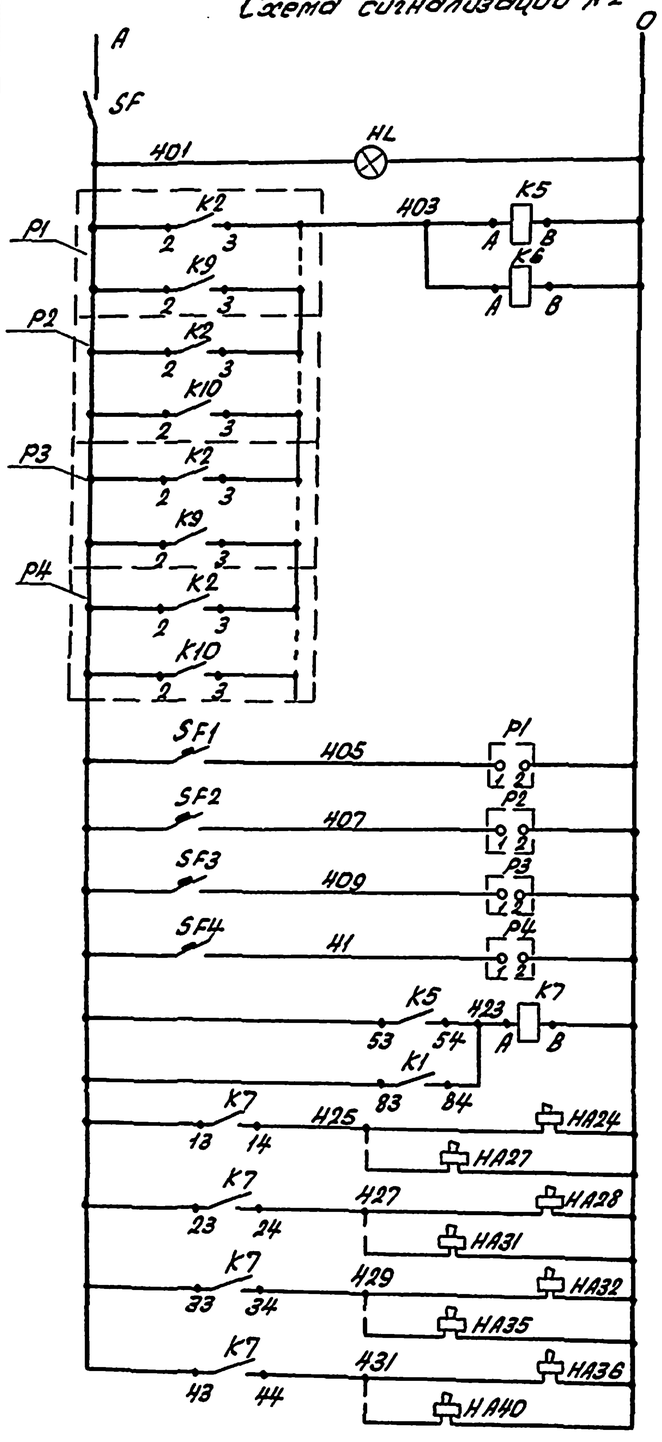
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

			503-1-97.91-	АТХ
Зав. сек.	Смирнова		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО	
Вед. инж.	Суслов		Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
			Схема сигнализации №1. Схема управления технологическим оборудованием	Новосибирское проектное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Alf Формат А2

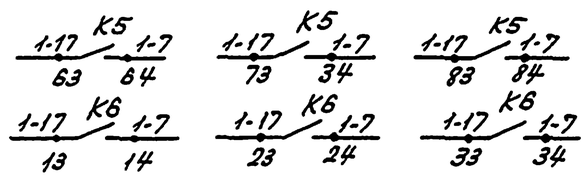
Альбом 4

Схема сигнализации №2

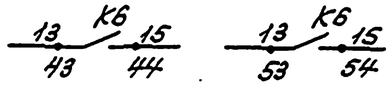


Питание ~220В
Сигнализация наличия напряжения
Реле сигнализации
Питание сигнализаторов
Промежуточное реле для включения звуковой сигнализации
Звуковая сигнализация

Контакты в схему, лист АОВ-3



Контакты в схему, лист АОВ-10



Контакты в схему, лист 2

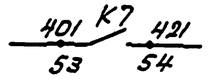


Схема управления аварийным освещением

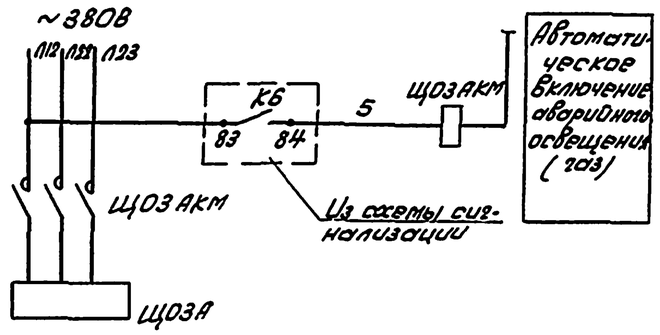


Схема управления технологическим оборудованием

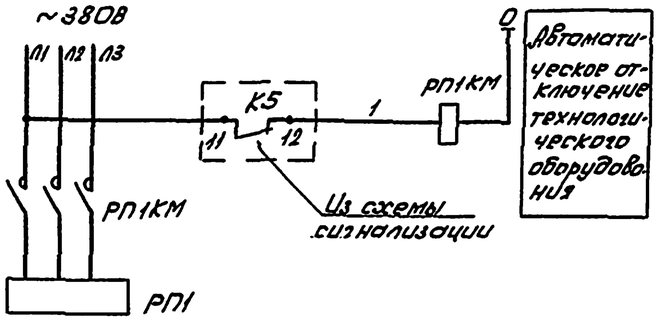


Таблица применимости

Шкаф	РП1	РП2	РП3
Реле и номера контактов	K5 11-12	K5 21-22	K5 31-32

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
РП1, РП2,	Шкаф силовой		Учтено в разделе
РП3		3	ЭМ
РП1, КМ,	Пускатель магнитный		
РП2КМ,			
РП3, КМ,			
ЩО3АКМ		4	То же
ЩО3А	Щиток аварийного освещения (2о3)	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 АК63-1МЧ, ~220В, 2х3, ТУ16-522.104-78	4	
P1...P4	Сигнализатор СТМ-10-0010ДБ, ~220В,		
(1)	ТУ25-0510.029-84	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 АСЛ11У2, ~220В, зеленый, ТУ16-535.681-76	1	

Привязан

Инв. №

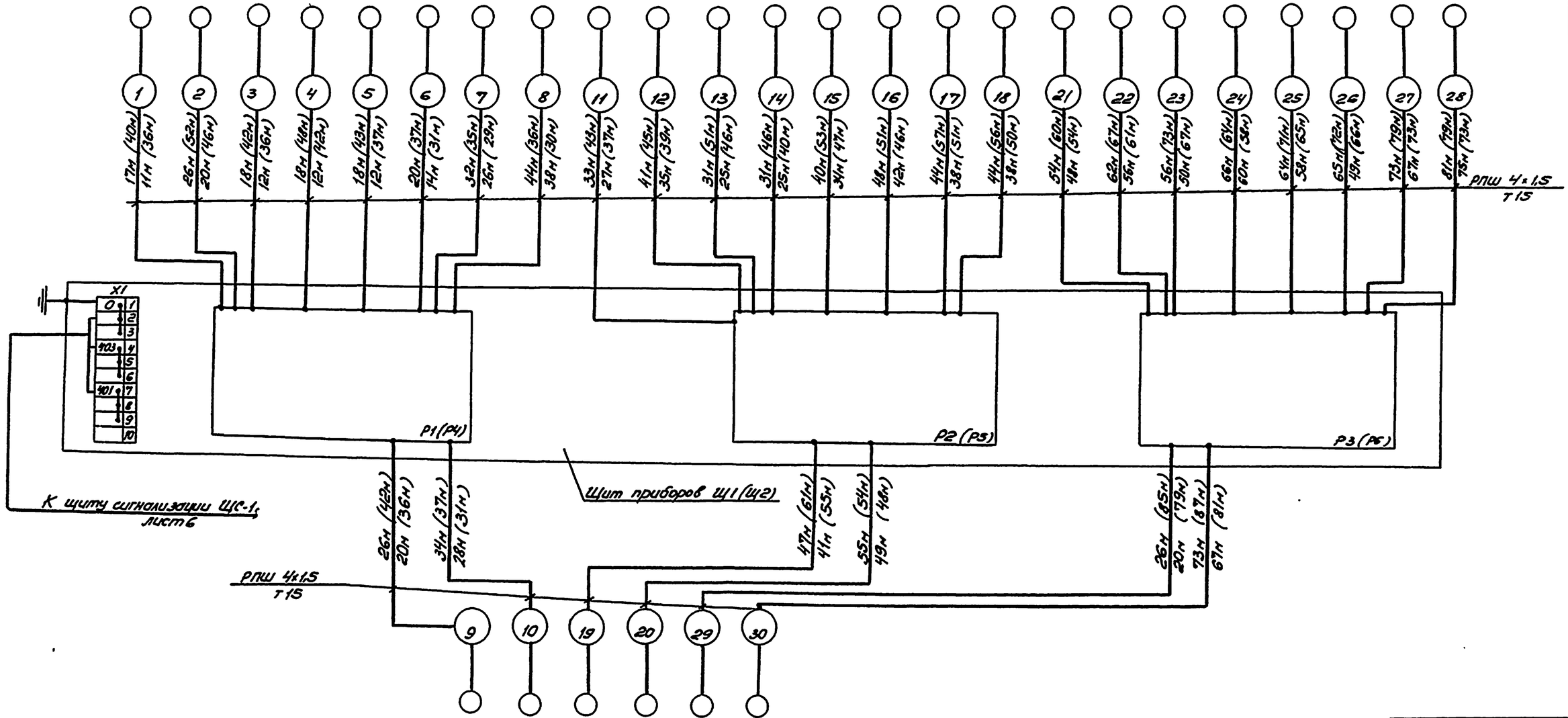
ГИП	Бергхтин		503-1-97.91-АТХ
Зав.сек.	Смирнова		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Вед.инж.	Суслов		Производственный корпус — Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
			Схема сигнализации №2. Схема управления технологическим оборудованием и освещением — Новосибирское филиальное проектное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

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

Копировал Севастьянова Формат А2

Альбом 4

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



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. №

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

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

Копировал Лир Формат А2

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

61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85

32м 23м | 55м 48м | 35м 26м | 41м 32м | 55м 48м | 32м 23м | 38м 29м | 21м 12м | 27м 18м | 26м 17м | 32м 23м | 25м 16м | 46м 37м | 32м 23м | 38м 29м | 37м 28м | 43м 34м | 34м 25м | 55м 46м | 42м 33м | 48м 39м | 44м 35м | 66м 57м | 52м 43м | 58м 49м

РПШ4х1,5
Т15

X1
0 1
2
3
4 ХЗ
5
6
7 ХЗ1
8
9
10

Р1 Р2 Р3 Р4

К щиту сигнализации ЩС2, лист 7

Щит приборов ЩУ

РПШ4х1,5
Т15

57м 48м | 63м 54м | 54м 45м | 76м 67м | 65м 58м | 71м 62м | 57м 48м | 80м 71м | 32м 5м

86 87 88 89 90 91 92 93 174

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

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

Привязан

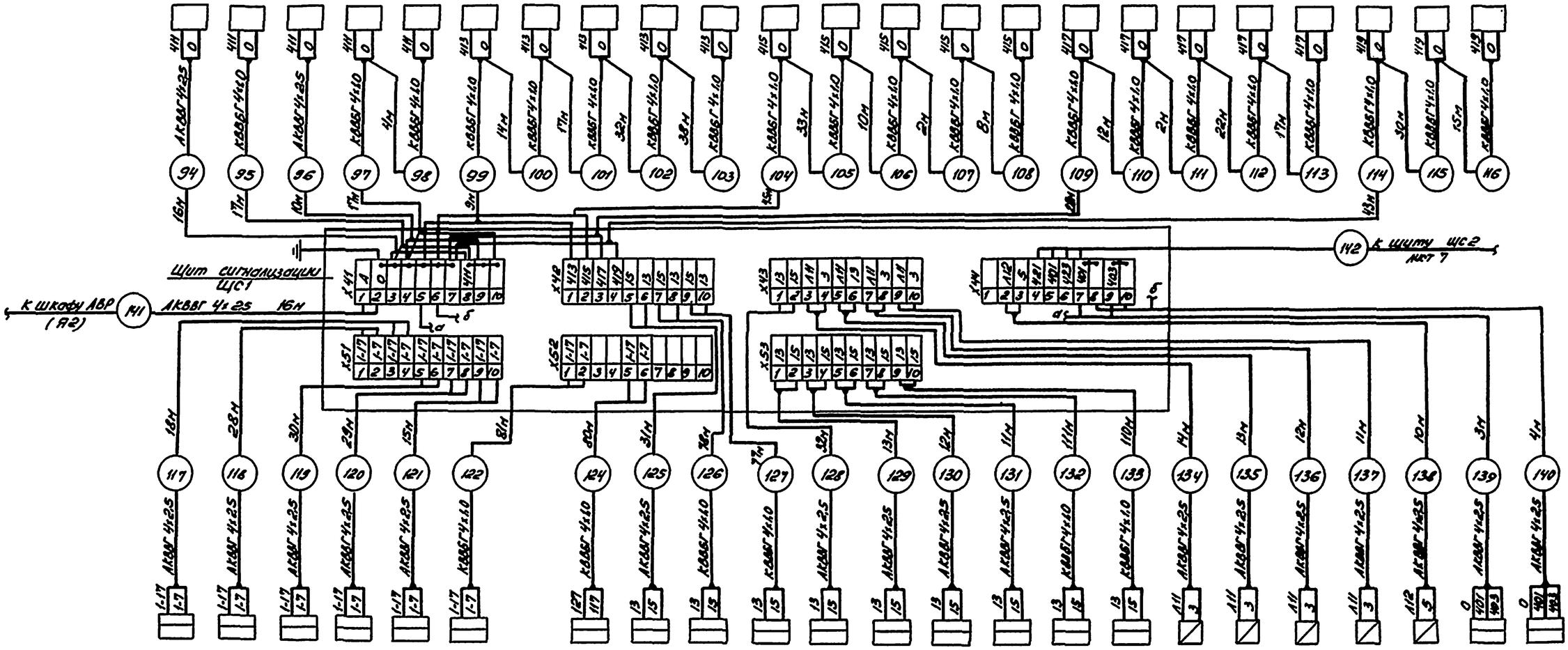
Инв.№

ГИП	Белоглазов		503-1-97.91 ЛТХ
Зав.сек.	Сапунов		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомашин с комплексом ТО
Вед.инж.	Суслов		Производственный корпус — Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
			Щит приборов ЩЗ. Схема соединений внешних проводок — Новосибирское проектное отделение Гипроавтотранс

Копировал Севостьянова Формат А2

Альбом 4

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



Обозначение	П1	П2	П3	П4	П5	П13	П14	В11	В13	В14	В22	В6	В10	В12	В21	В18	РП4КМ	РП5КМ	РП6КМ	РП7КМ	ЩО2АКМ	Щ1	Щ2
Наименование	Щит управления																Пускатель магнитный					Щит приборов	
Место установки	Венткамера											Анализаторное помещение					КТП-2					Анализаторное помещение	

Схема выполнена на основании схемы сигнализации, лист 2.

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	6	

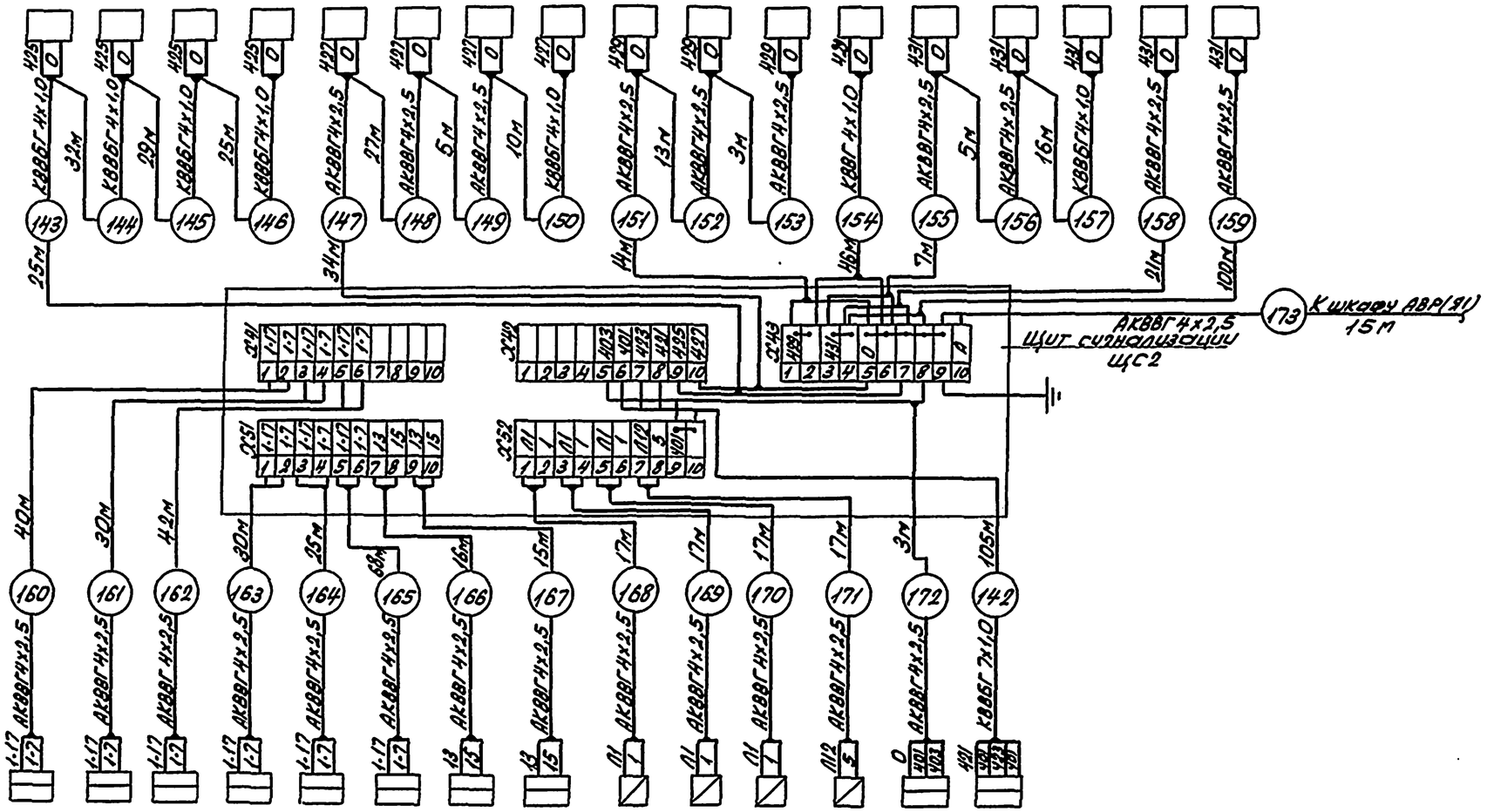
Щит сигнализации ЩС1. Схема соединений внешних проводок.

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

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

Альбом 4

Место установки	По месту																АБК
Наименование	Сирена																
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	ЩОЗАКМ	ЩЗ	ЩС1
Наименование	Щит управления								Пускатель магнитный				Щит приборов	Щит сигнализации
Место установки	Венткамера						Анализаторное помещение		КТП1				Анализаторное помещение	

Схема выполнена на основании схемы сигнализации, лист 3.

Привязан:

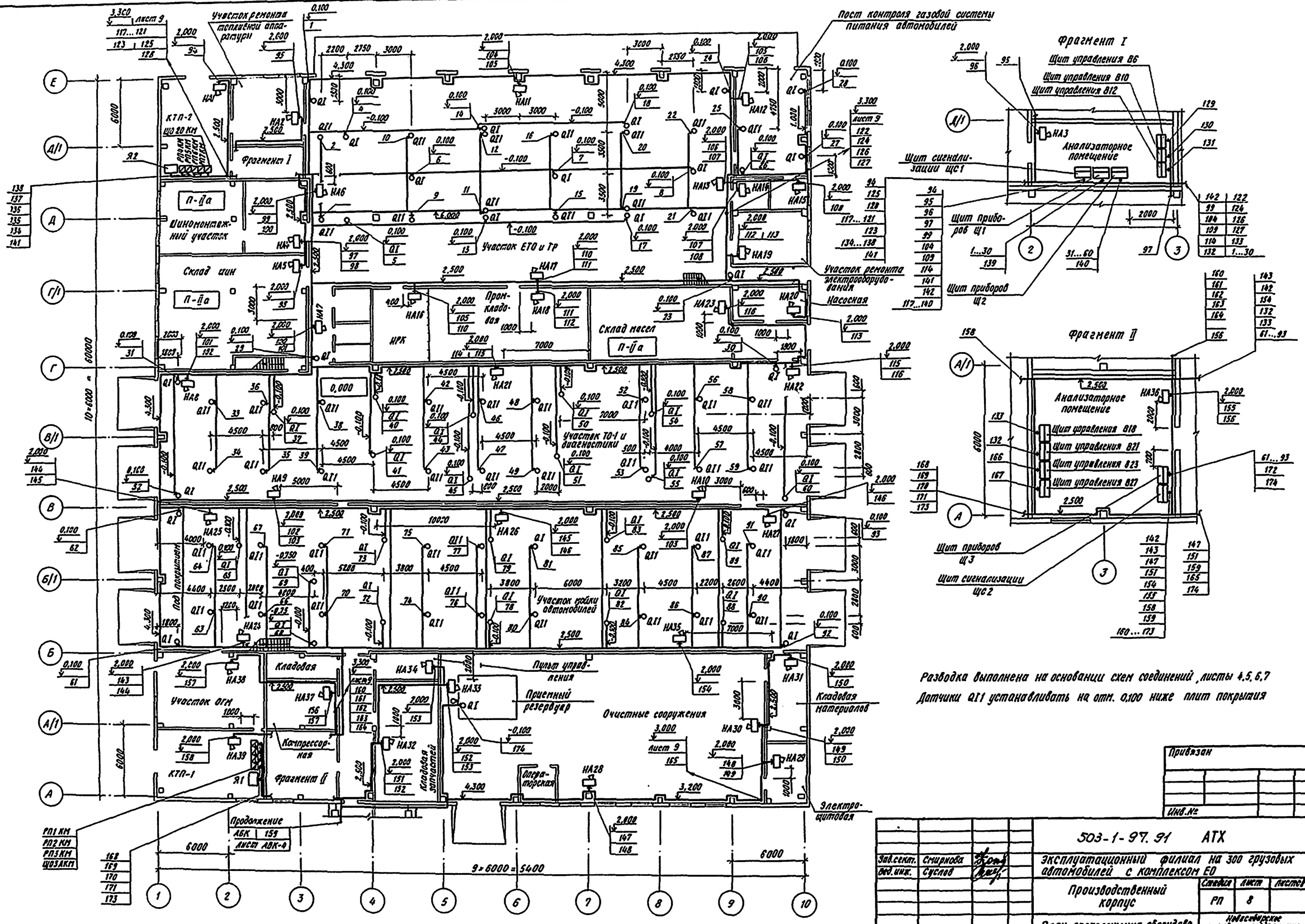
Инв. №

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

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

Копировал Севастьянова формат А2

Альбом 4



Привязан

Инв.№

			503-1-97.91 АТХ
Зав.сект.	Смирнова		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Зав.отд.	Суслов		Производственный корпус
			План расположения оборудования и проводок на отм. 0.000

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

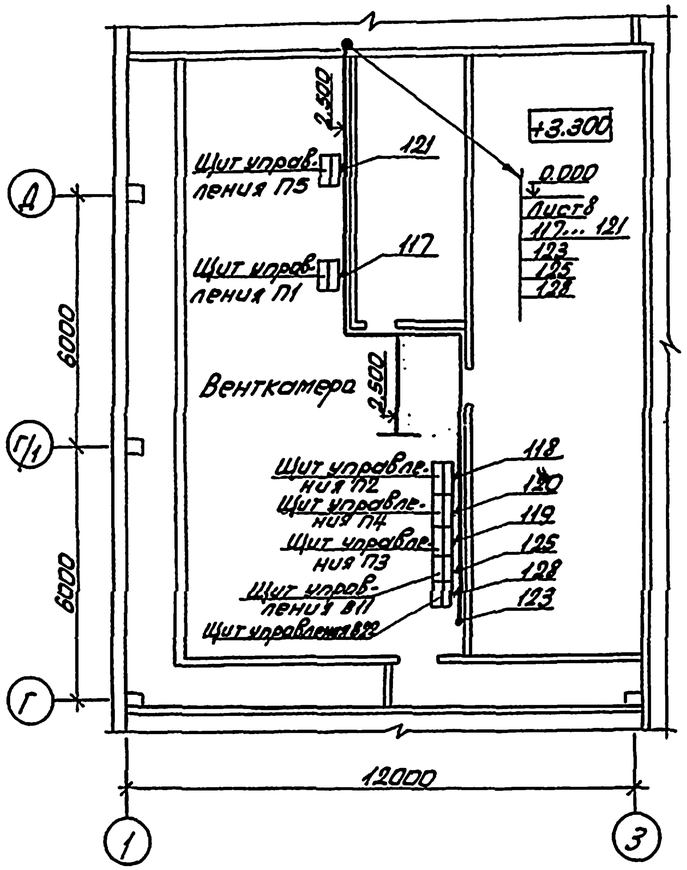
Новосибирское архитектурное проектное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал

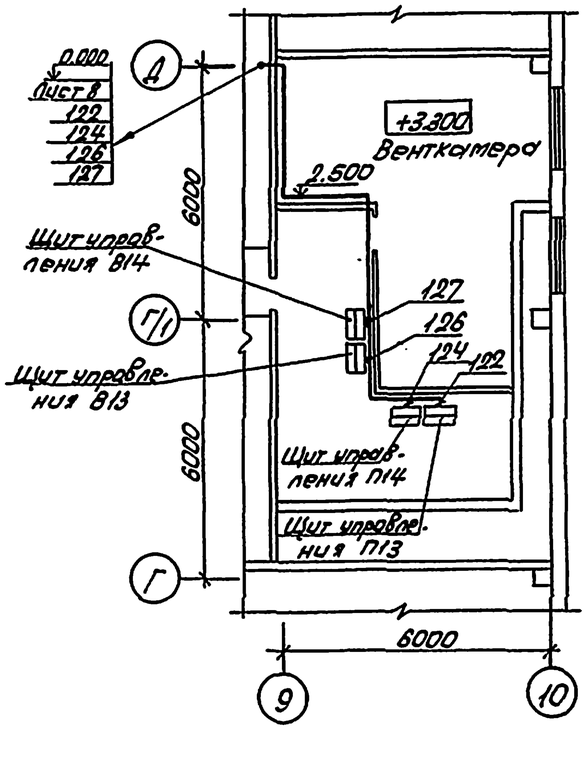
Формат А2

Альбом 4

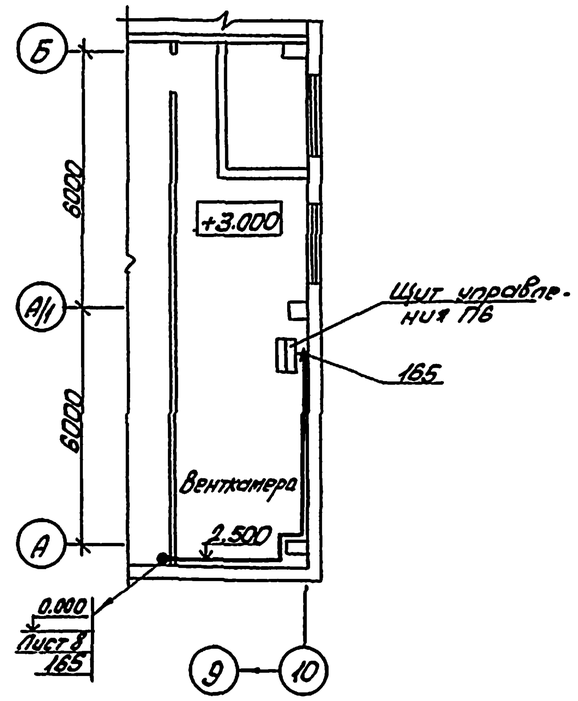
План на отм. 3.300



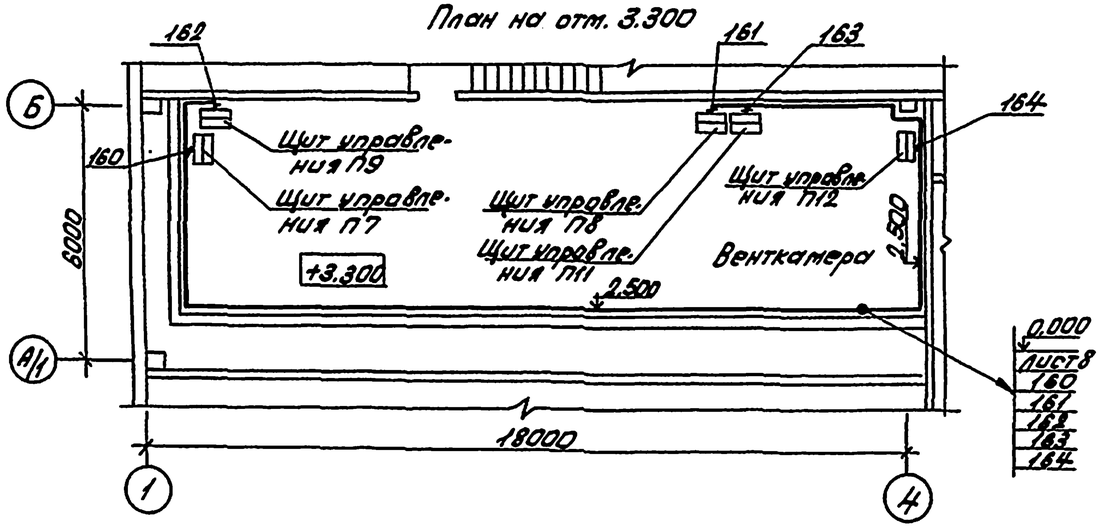
План на отм. 3.300



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

Зав. сек. Ершов

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

Привязан			
Инв. №			

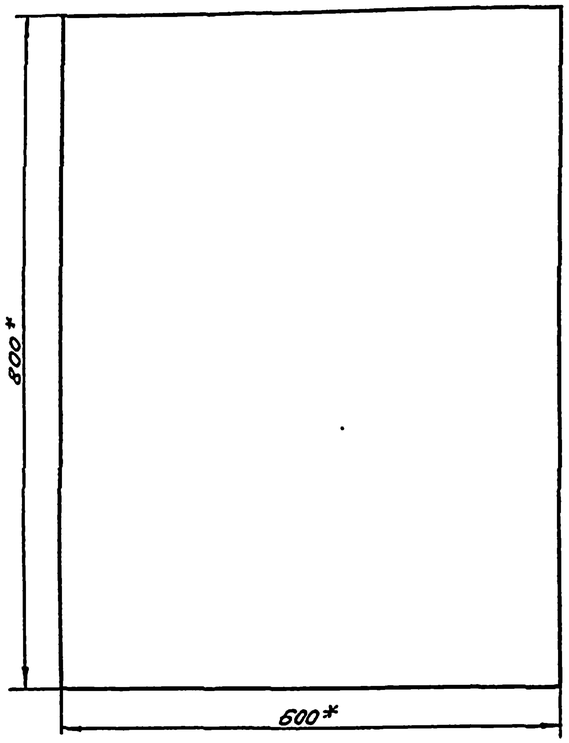
ГИП	Бетехтин		503-1-97.91-АТХ
Зав. сек.	Смирнова		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Вед. инж.	Суслов		Производственный корпус
			План расположения оборудования и проводок в венткамерах

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Новосибирское орендное 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	
К1	Реле ПЭ-37-44У3, ~220В, ТУ16-523.622-82	1	
К2,К3,К4	Реле ПЭ-37-80У3, ~220В, ТУ16-523.622-82	3	
HL	Арматура светосигнальная АСЛ11У2, ~220В,		
	зеленый, ТУ16-535.681-76	1	

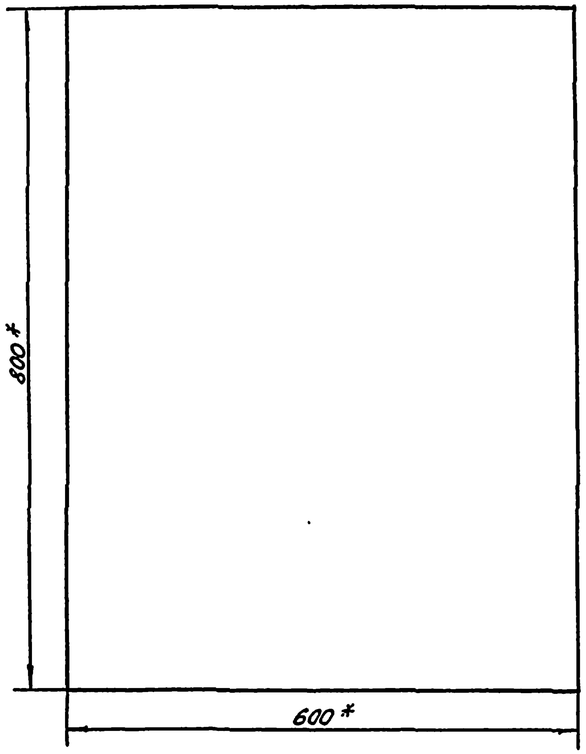
*Размеры для справок
Глубина щита 350мм

Привязан

Инв. №

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

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



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SF	Выключатель автоматический АК63-1МУ3,		
	~220В, 10х3, ТУ16-522.104-78	1	
К5	Реле ПЭ-37-44У3, ~220В, ТУ16-523.622-82	1	
К6, К7	Реле ПЭ-37-80У3, ~220В, ТУ16-523.622-82	2	
HL	Арматура светосигнальная АСЛ11У2, ~220В,		
	зеленый, ТУ16-535.681-76	1	

*Размеры для справок
Глубина щита 350мм.

Привязан

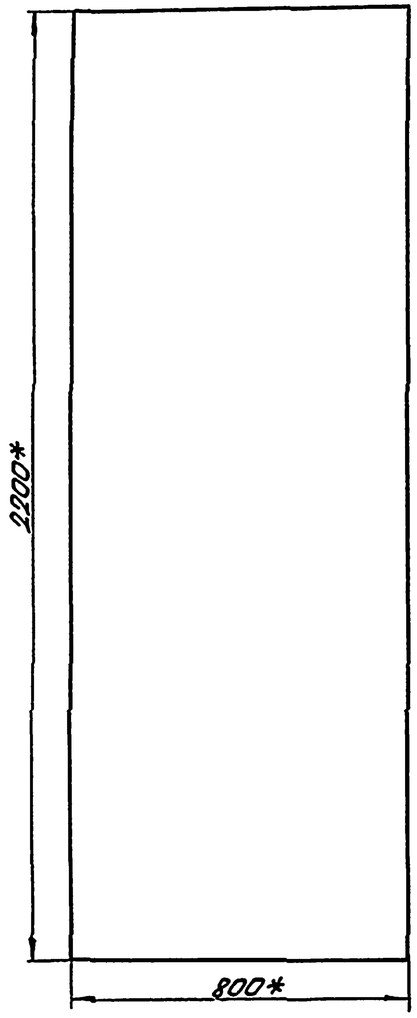
Инв. №

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

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

Копировал
Формат А2

Альбом 4



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

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

Привязан

Инв.№

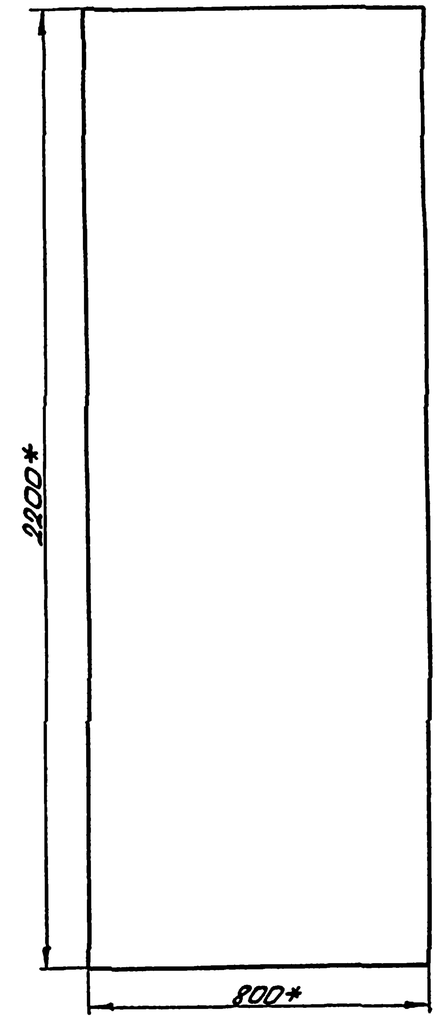
ГИП	Бегехтин		
Зав.сек.	Смирнова		
Вед.инж.	Суслов		

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 арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС		

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



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SF1...SF4	Выключатель автоматический АК63-1МУ3, ~220В, 2х3, ТУ16-522.104-78	4	
P1...P4	Сигнализатор СТМ-10-0010ДБ, ~220В, ТУ25-0510.029-84	4	Устанавливается заказчиком

* Размеры для справок.
Глубина щита 600мм.

Привязан

Инв.№

ГИП	Бегехтин		
Зав.сек.	Смирнова		
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 арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС		

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

Копировал Севастьянова Формат А2

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>76мм 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 ТБ-ЭЭК. 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.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Бетехтин	
Рук. бр.	Сидорова	
Зав. сек.	Смирнова	
Вед. инж.	Суслов	
Н. контр.	Смирнова	

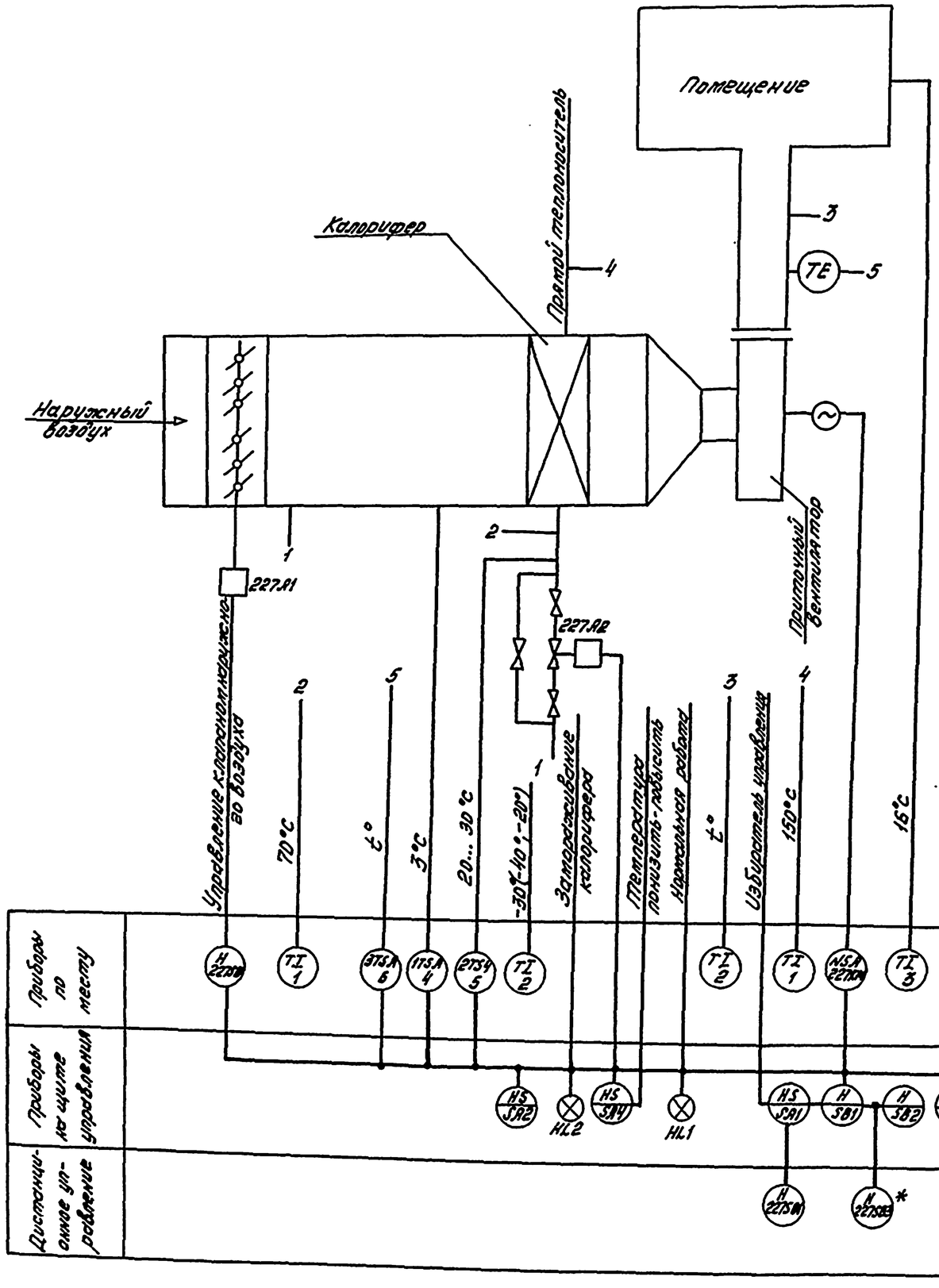
503-1-97.91- АОВ

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

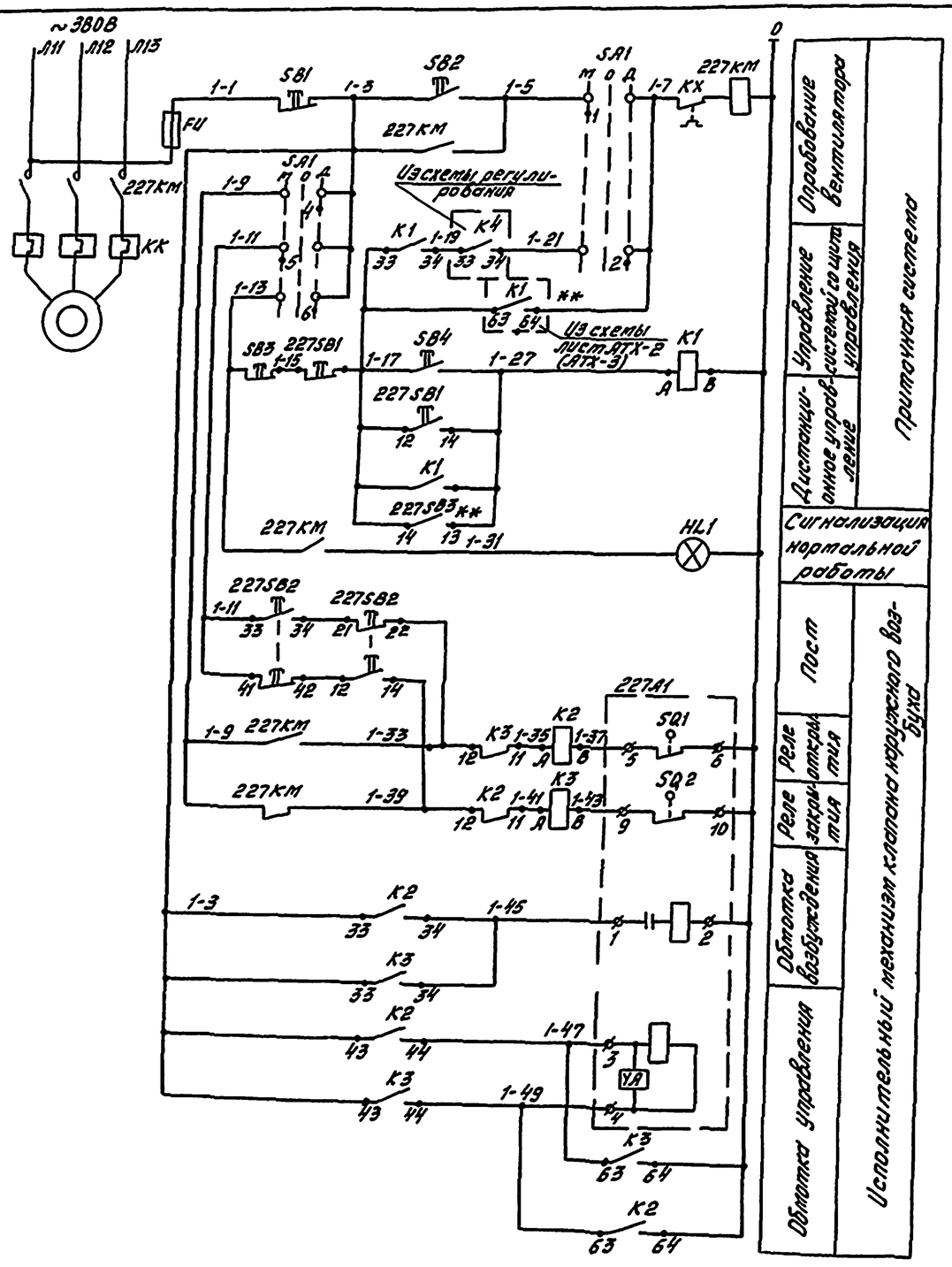
Инв.№

ГИП	Бетехтин		503-1-97.91 АОВ
Зав.сек.	Стронова		Эксплуатационный филиал №300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Ведущ.	Суслов		Производственный корпус. Приточная система П1(П2...П14). Схема автоматизации
			Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
			Новосибирское орденское производственное ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал

Формат А2

Альбом 4



Диаграммы работы контактов

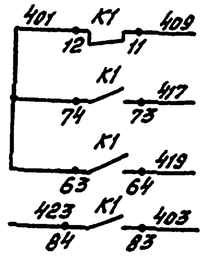
Переключатель SA1

УП5312-С86								
№ секции	№ контактов		Местное		Откл.		Дистан.	
			-45°		0°		+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

Механизм исполнительный 227А1

МЭО			
Конечные выключатели	№ контактов	Положение клапана: откр.	закр.
SQ1	5-6		
	7-8		*
SQ2	9-10		
	11-12		*
SQ3	19-20		*
	20-21		*
SQ4	23-24		*
	25-26		*

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 эм
227SB1	Пост КУ-92-1ExdII ВГ5-У2, ТУ16-526.201-75	1	
** 227SB2	Пост 1/2" ПКЕ227-1У3, ТУ16-642.006-83	1	
227SB2	Пост 1/2" ПКЕ212-2У3; N1-ц.ч, 1р+1з, „Пуск"; N2-ц.к, 1р+1з, „Стоп", ТУ16-642.006-83	1	
	На щите управления		
FU	Предохранитель ППТ-10, с плавкой вставкой ВТФ6, ТУ16-521.037-75	1	
HL1	Арматура светосигнальная АСЛ11У2, 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 ТУ16-524.074-76	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 номера контактов	К1 63-64	К1 73-74	К2 13-14	К2 23-24	К2 33-34	К6 33-34	К5 63-64	К5 73-74	К5 83-84	К6 13-14	К6 23-24	К2 43-44	К2 63-64

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	3	

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

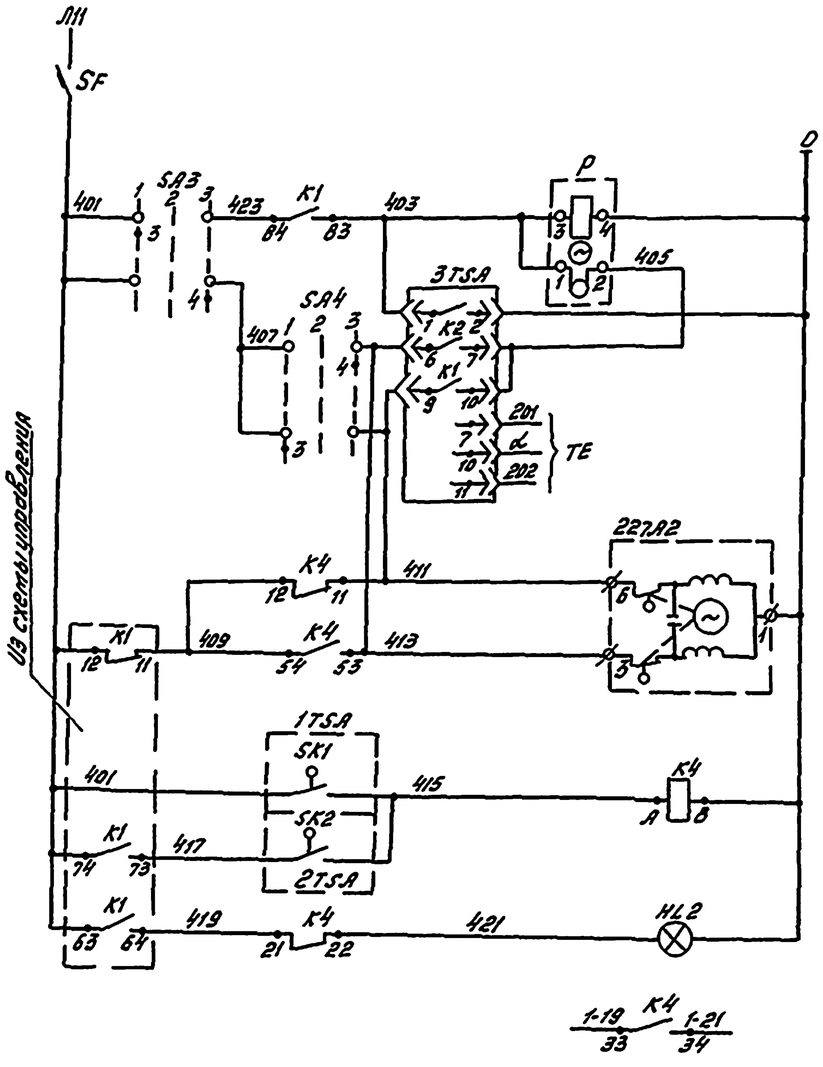
Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

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

Копировал Лурт

Формат А2

Альбом 4



Прерыватель импульсный	
Блок управления	Регулятор температуры
К термосистеме регулятора	
Открытие	Электрозадвижка на теплоносителе
Закрытие	
Регулятор температуры воздуха перед калорифером	Защита калорифера от замораживания
Регулятор температуры обратного теплоносителя	
Аварийная сигнализация	
В схему управления, лист 3	

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		Автомат.		Откл.		Ручное	
			-45°		0°		+45°	
			1		2		3	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X *
II	3	4	X					X

Переключатель SA3

УП5311-А225								
№ секции	№ контакта		Повысить		Откл.		Понизить	
			-45°		-0°~		+45°	
			1		2		3	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2	X					X *
II	3	4	X					X

Регулятор температуры 3TSA

ТЭ4П3	
Обозначение цепи	Температура приточного воздуха
	(20°)** 0° ниже задан. t° выше задан. **(60°) 40°C
6-7	
9-10	

Поз. обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
227A2	Механизм исполнительный	1	Учтено в разделе 08
1TSA	Устройство терморегулирующее дилатометрическое, типа ТУДЭ-1, ТУ25-02.2810, ТУ-78	1	
2TSA	Устройство терморегулирующее дилатометричное типа ТУДЭ-4, ТУ25-02.281074-78	1	
3TSA	Регулятор температуры электрический ТЭ4П3 оч. 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, 2×3, крепление на панели, ТУ16-522.140-78	1	
HL2	Арматура светосигнальная АСЛ11У2, оранжевый, 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-01У1, ~220В, 50Гц, ТУ50-58-82		

* Контакты не используются

** Только для систем П7 и П13

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

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	4	

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

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

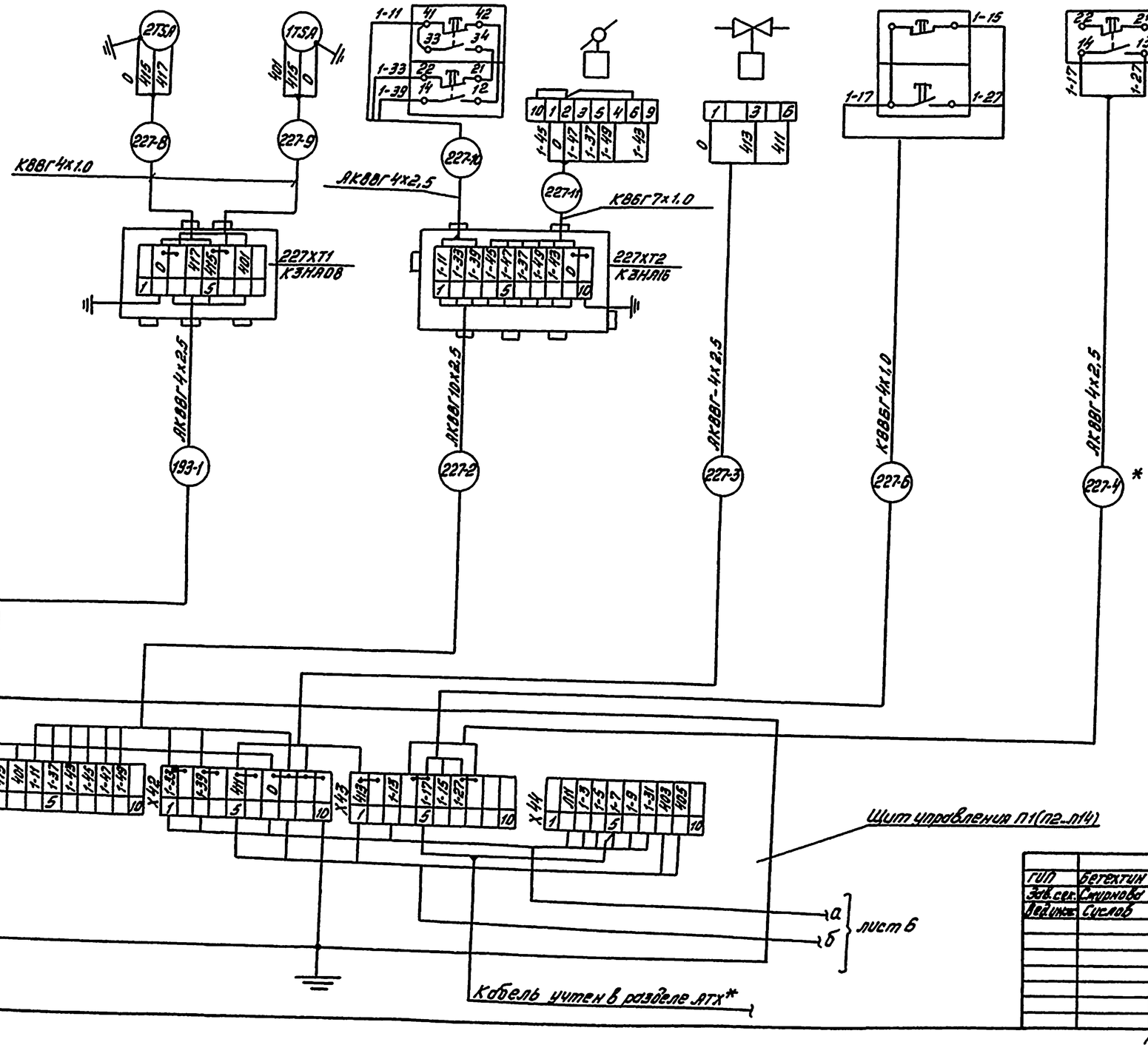
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

копировал

Формат А2

Альбом 4

Агрегат или устройство	Устройство, терморегулирующее		Пост	Электропривод заслонки	Электроразводка	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*



Привязан

Инв. №

ГИП	Бетехтин		503-1-97.91 АОВ
Зав. сек.	Смирнова		
Авторск.	Суслов		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
			Производственный корпус — Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
			Приточная система П1(П2..П14). Схема соединений внешних проводок (начало) — Новосибирское проектное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Журов

Формат А2

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

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

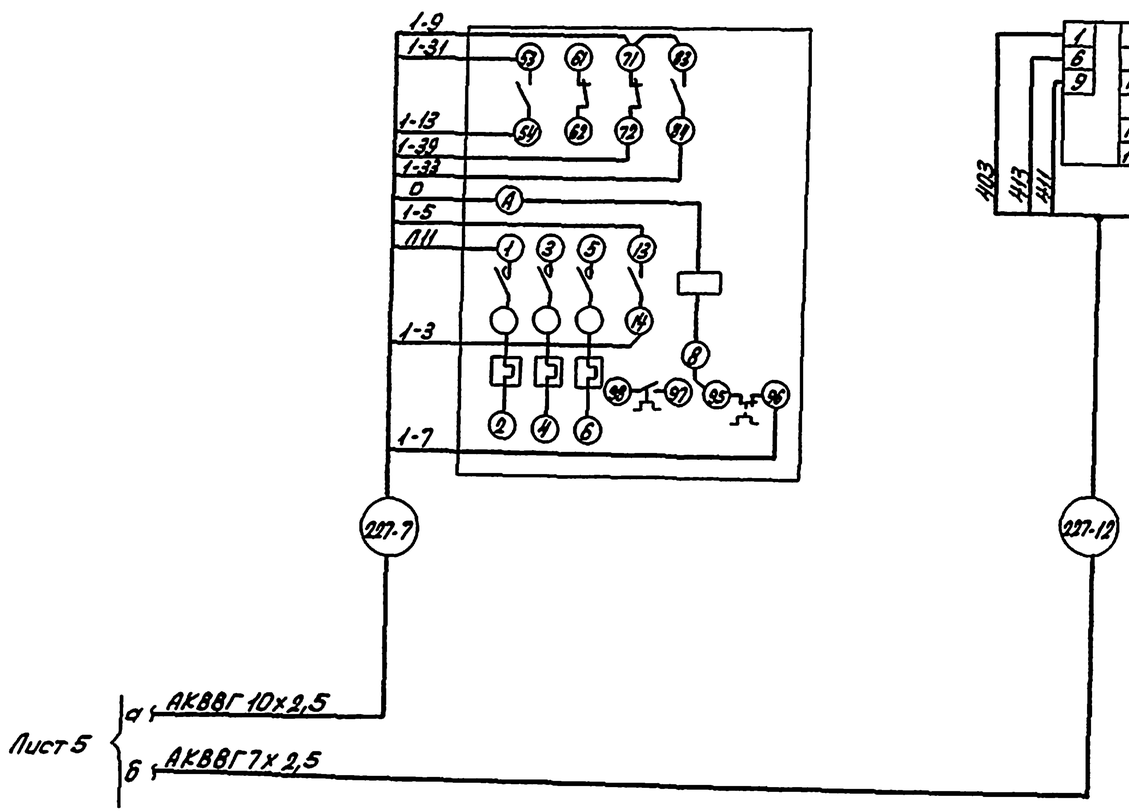


Таблица длин кабелей (м)

Система (ММ электроприводов) \ № 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

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.

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	6	

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

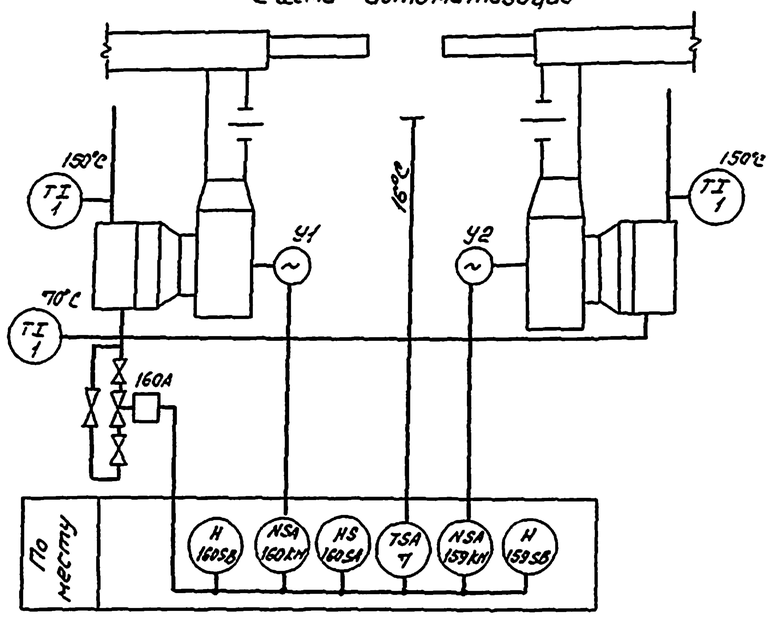
Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

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

Копировал Севастьянова Формат А2

Альбом 4

Схема автоматизации



Диаграммы работы контактов

Переключатель 160SA

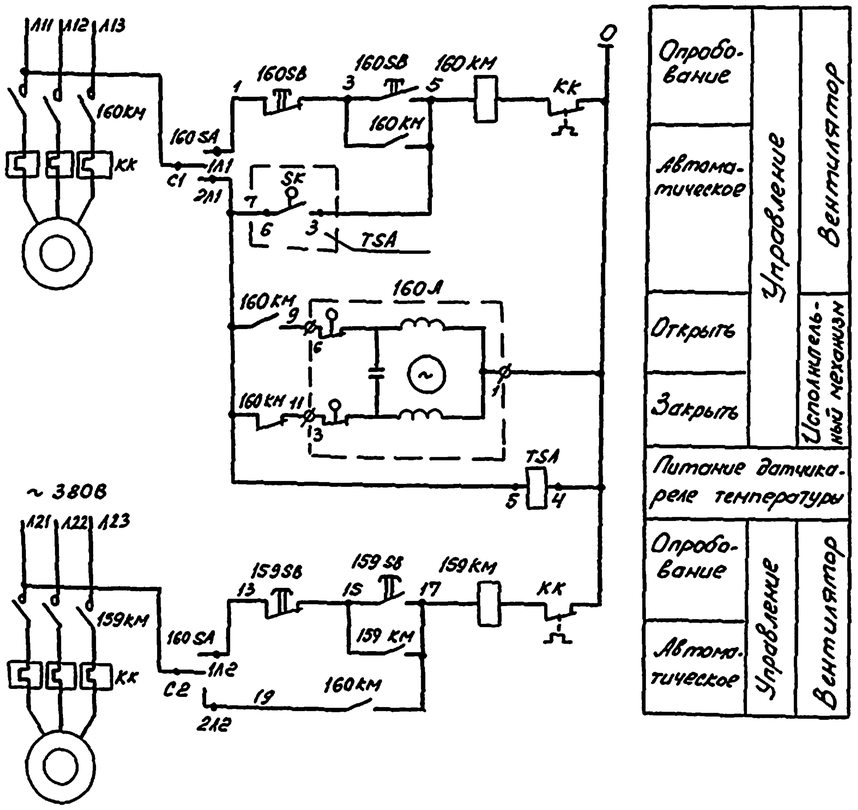
Соединение контактов	Положение контактов	Рукоятки II	0	I
С1-1Л1	С1	–	–	+
С1-2Л1	1Л1 2Л1	+	–	–
С2-1Л2	2Л2 1Л2	–	–	+
С2-2Л2	С2	+	–	–

Датчик реле TSA

Контакт	ТБ-33К: 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 АВ
160SA	Переключатель пакетный ПП2-16/Н2У3, исполнение IV, 1Р54, 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. №

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

ГИП	Бегехтин		503-1-97.91- АОВ
Зав. сек.	Смирнова		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Вед. инж.	Суслов		Производственный корпус — Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
			Воздушно-тепловые завесы У1, У2 (У3... У30). Схема автоматизации и схема управления — Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Ав- Формат А2

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 А	1	1	1	TSA (7)

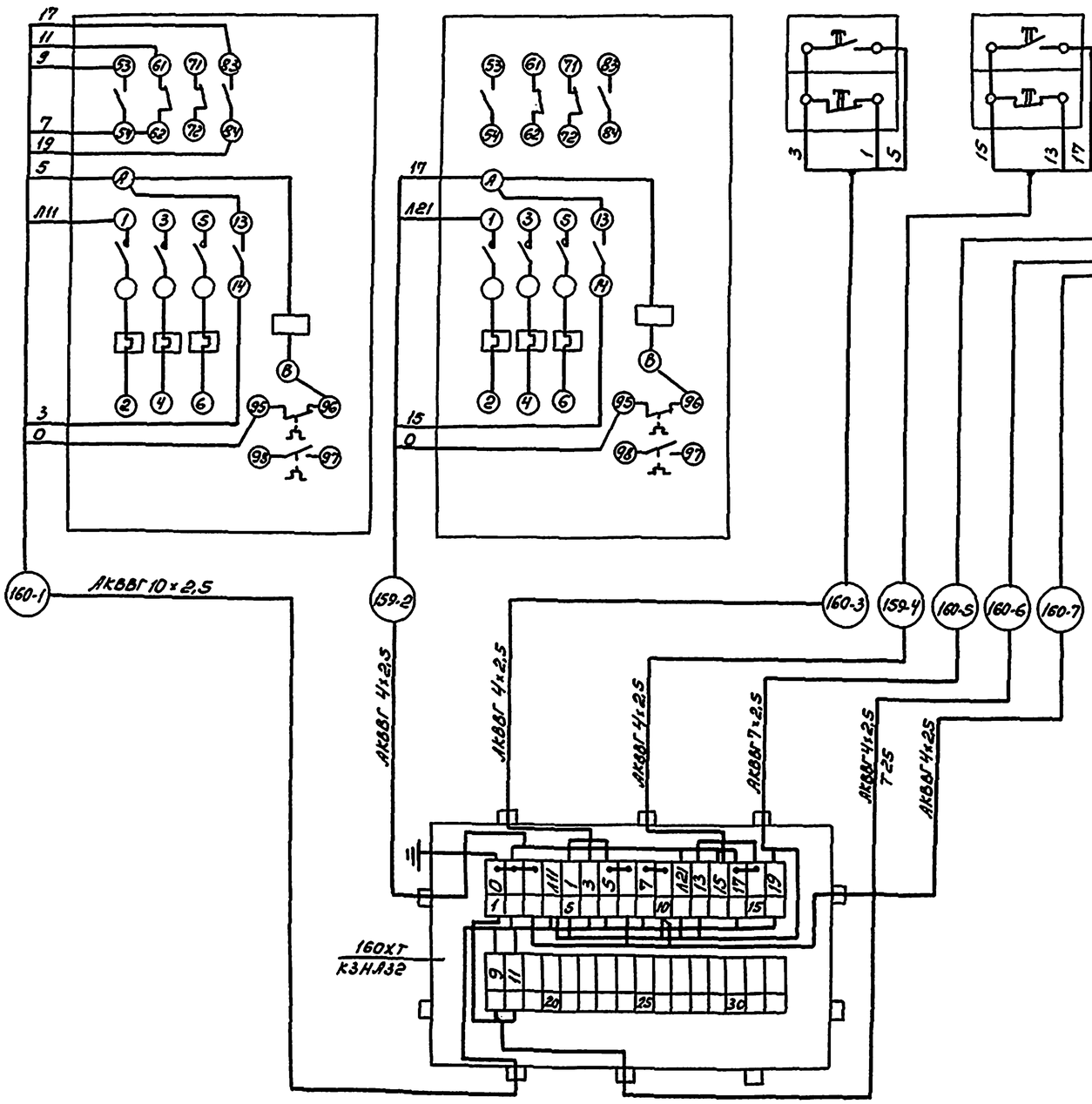


Схема выполнена на основании ГЕХЕМ, лист 7

Схема выполнена для воздушно-тепловых завес У1, У2, для завес У3... У30 она аналогична.

Таблица длин кабелей(м)/труб(м)

№ кабеля / Завесы (№ электрокалор.)	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
У1, У2 (160, 159)	5	14	2	2	2	4/2	8
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 (165, 164)	4	13	2	2	2	3/2	7
У11, У12 (163, 162)	14	5	2	2	2	4/2	8
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, 142)	4	13	2	2	2	5/2	7
У19, У20 (143, 144)	4	12	2	2	2	22/2	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	22/2	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. №

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

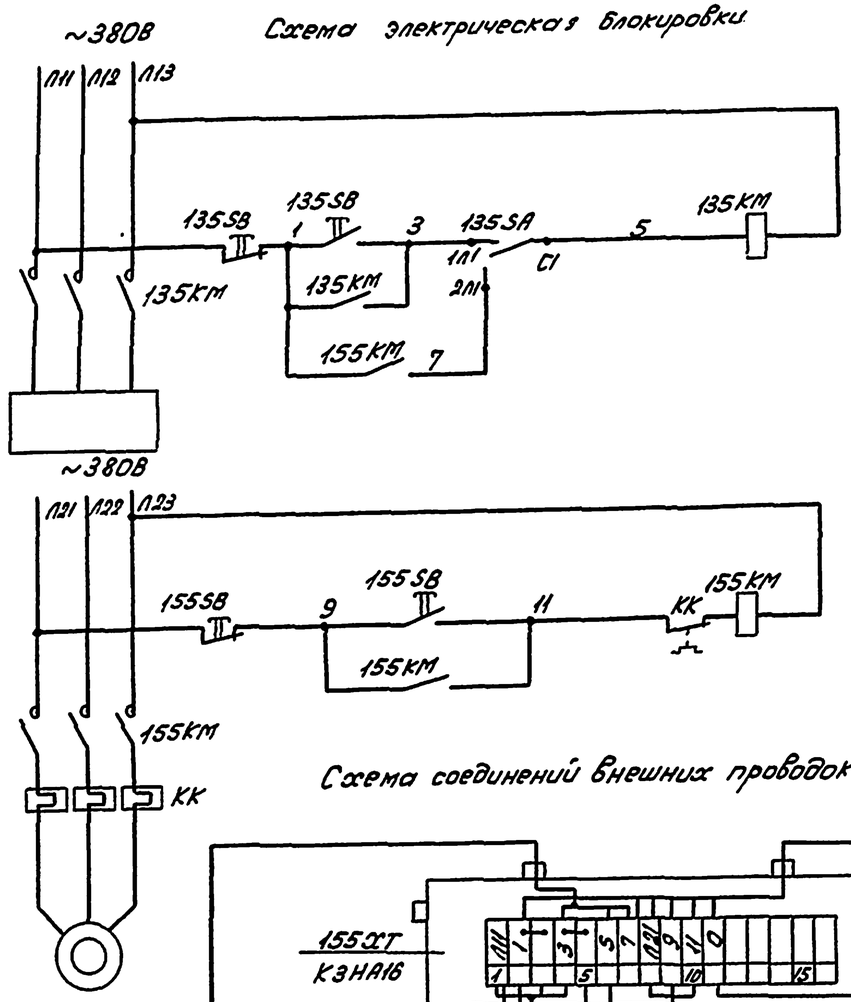
Копировал

Формат А2

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

Альбом 4

Схема электрическая блокировки



Питание	
Опробование	Управление
Сблокированное	
Технологическая позиция	
Питание	
Управление вентсистемой В15	

Диаграмма работы контактов переключателя 135 SA

Соединение контактов	Положение: Контактов	Рукоятки: II Сблокирован.	Рукоятки: 0 Откл.	Рукоятки: I Опробование	
C1-1Л1	C1 2Л1 1Л1	—	—	+	
C1-2Л1		+	—	—	
C2-1Л2	1Л2 2Л2 C2	—	—	+	*
C2-2Л2		+	—	—	*

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
155KM,	Пускатель магнитный		Учтено в разделе
135KM		2	9м
135SA	Переключатель пакетный ПП2-16/Н2У3,		
	исполнение IV, 1Р56, ТУ16-642.051-86	1	
155SB,	Пост 1/2", ПКЕ712-2У3 ТУ16-642.006-83		
135SB		2	

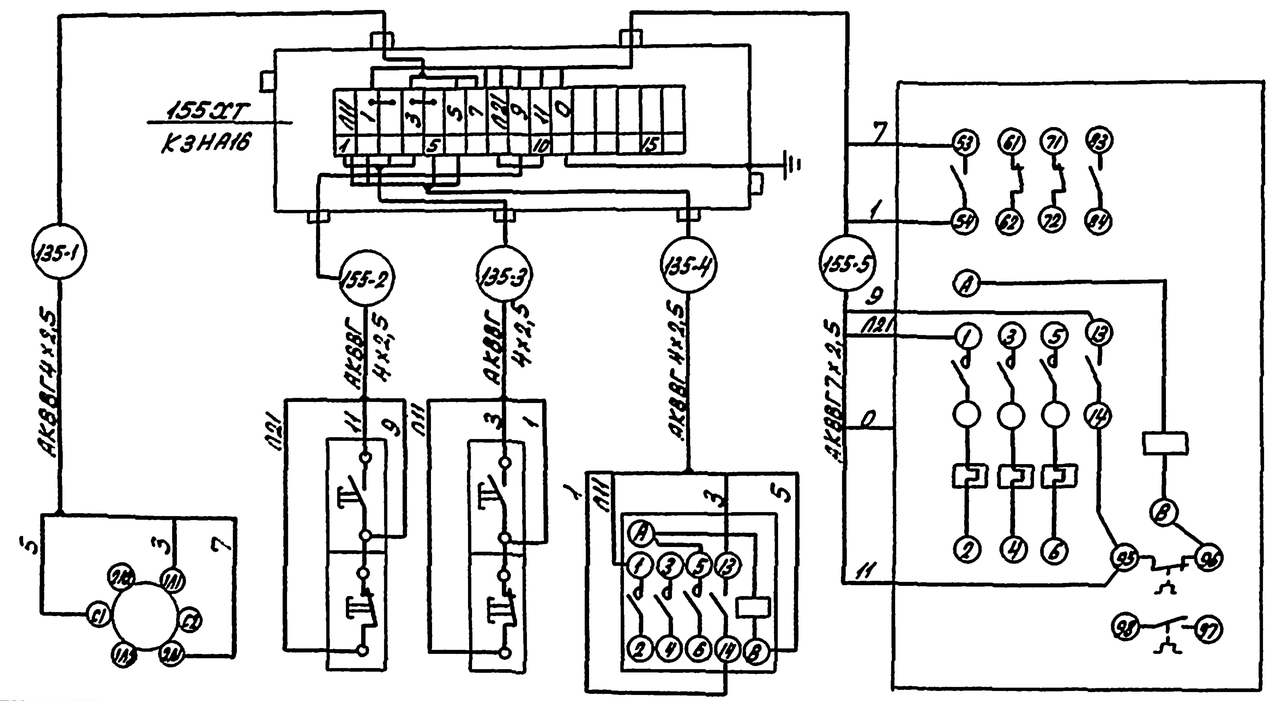
* Контакты не используются.

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

Таблица длин кабелей (м)

N кабеля / Вентсистема (NN электроприв.)	-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

Схема соединений внешних проводок



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

Привязан

Инв. №

ГИП	Бетехтин	
Зав.сек	Смирнова	
Вед.инж	Суслов	

503-1-97.91-АОВ

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

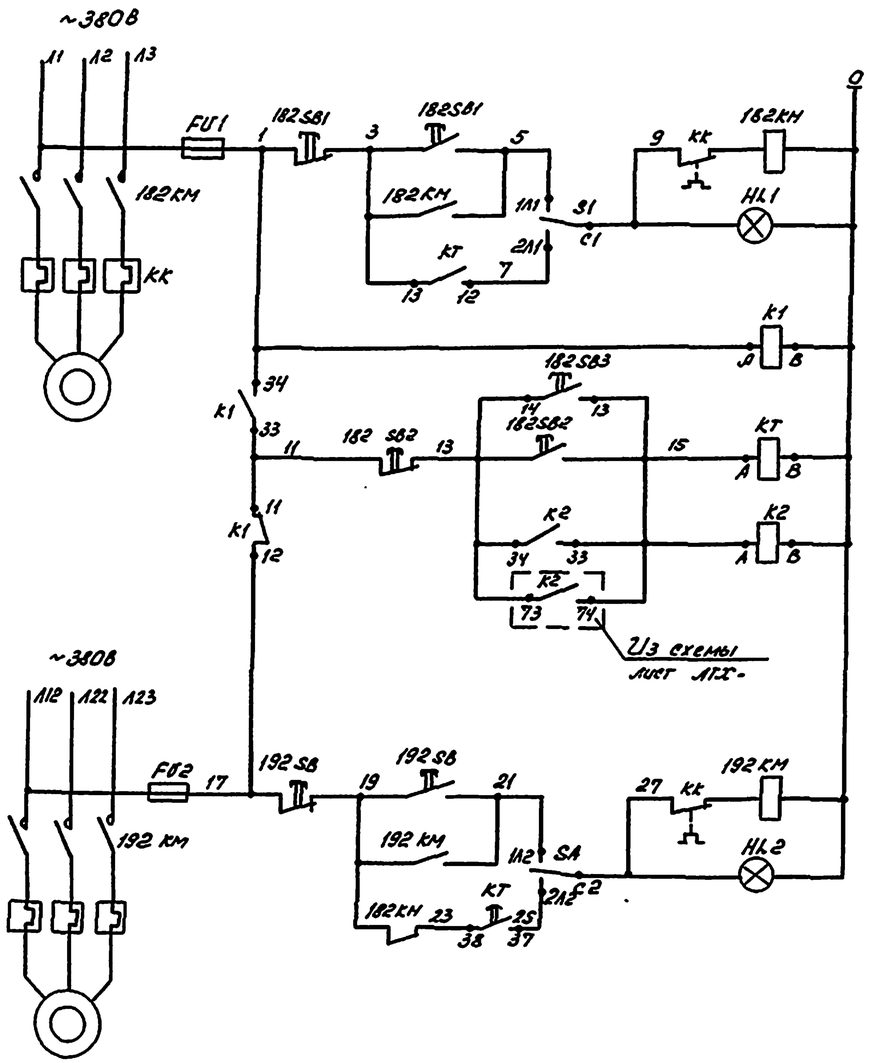
Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	РП	9	

Вентсистема В15(В5, В29, В30) Схема электрическая блокировки и схема соединений

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Севастьянова Формат А2

Альбом 4



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

Диаграмма работы контактов переключателя SA

Соединение контактов	Положение контактов	рукоятки П	О	Т
		Дистан.	Откл.	Местное
C1-1A1	C1 — 1A1	—	—	+
C1-2A1	C1 — 2A1	+	—	—
C2-1A2	C2 — 1A2	—	—	+
C2-2A2	C2 — 2A2	+	—	—

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
182 KM,	Пускатель магнитный		Учтено в раздел
192 KM		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-92-1ExdIIBT5-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-92-1ExdIIBT5-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, 60 сек, ~220В, 50Гц,		
	ТУ16-647.014-84	1	
SA	Переключатель пакетный ПП2-16/И2У3,		
	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. №

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

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

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

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

Новосибирское проектное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Ду. Формат А2

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

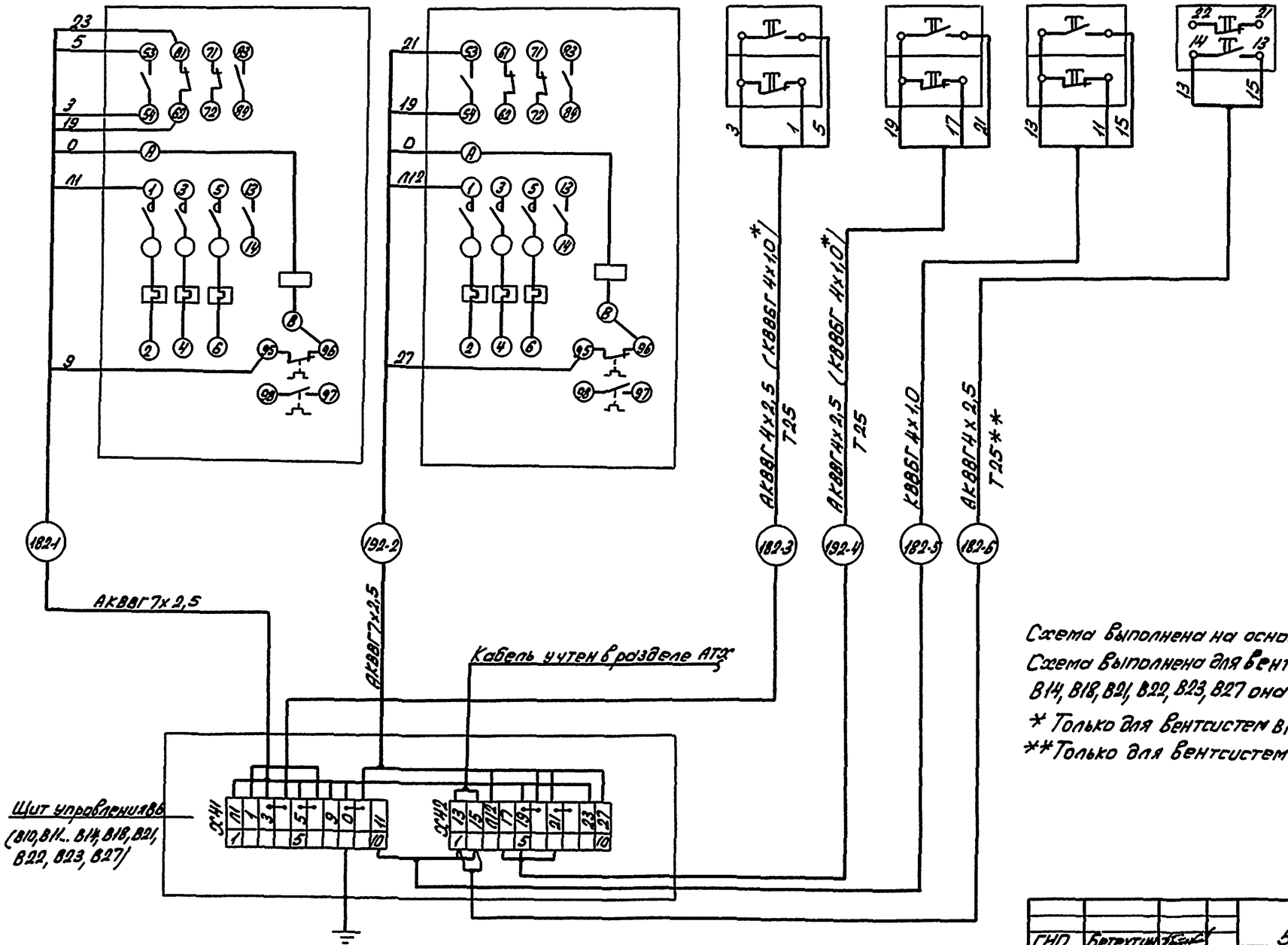


Таблица длин кабелей (м) / труб (м)

N кабеля / Вентсистема (NN 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	88/56	76	92/53
В13 (242, 247)	2	2	9	9	27	38
В14 (241, 246)	2	2	10	10	27	39
В18 (202, 196)	9	8	78/55	90/68	83	72/46
В21 (208, 197)	12	7	48/31	48/31	85	71/46
В22 (236, 195)	17	17	16	16	18	23
В23 (201, 196)	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 комплексом ЕО
Вед. инж.	Суслов		Производственный корпус
			Вентсистема В6 (В10, В11... В14, В18, В21, В22, В23, В27). Схема соединений внешних проводок

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

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

Копировал Севастьянова Формат А2

Альбом 4

Схема отключения вентиляции

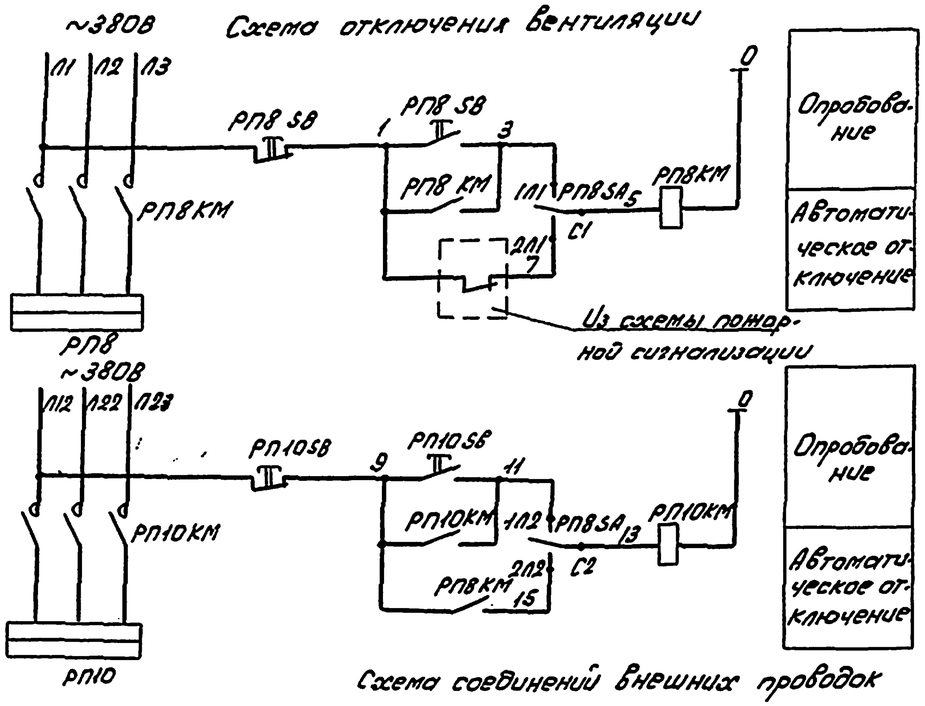
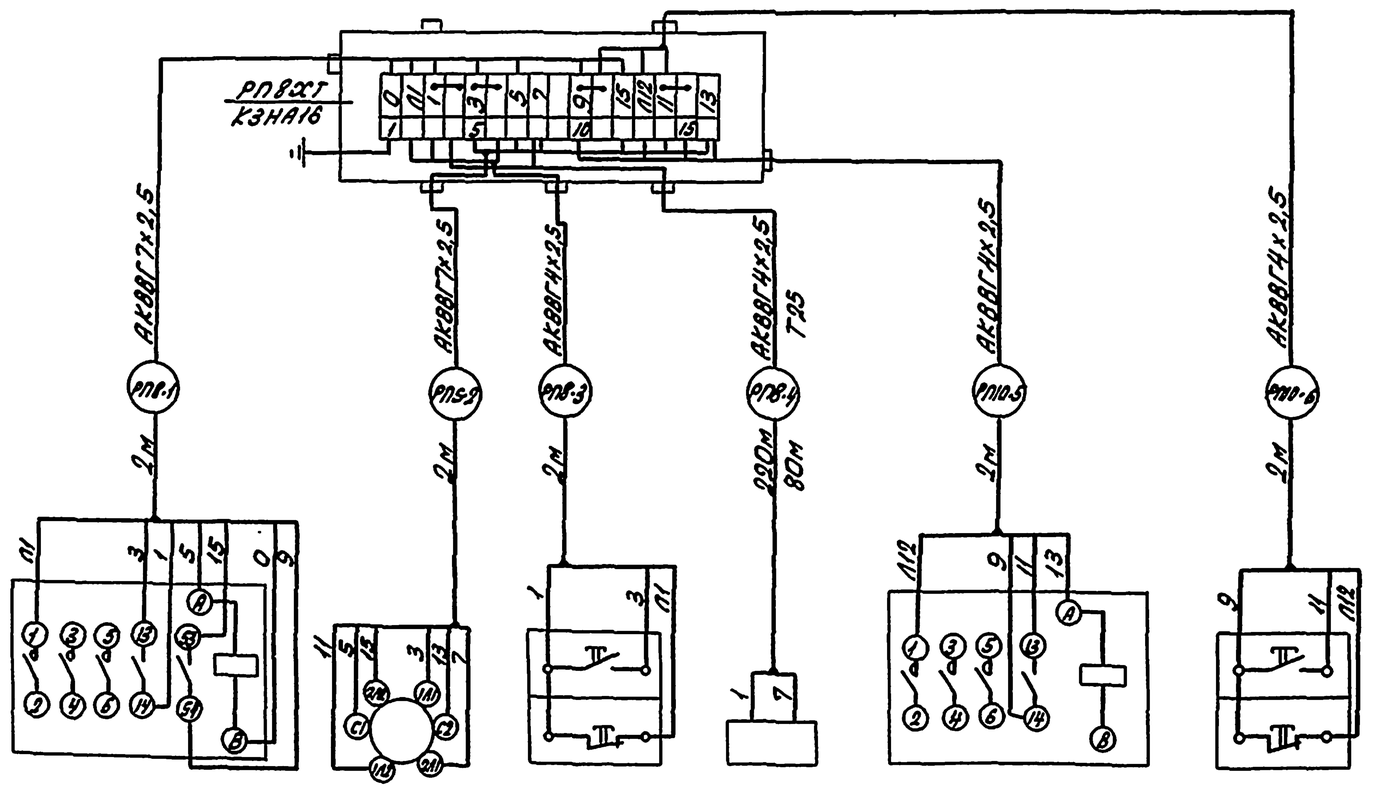


Диаграмма работы контактов переключателя РП8 SA

Соединение контактов	Положение контактов	Рукоятки II	Рукоятки 0	Рукоятки 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
РП8 КМ, РП10КМ	Пускатель магнитный	2	ЭМ
РП8SA	Переключатель пакетный ПП2-16/Н2У1, 1Р56 исполнение У, ТУ16-6Н2.051-86	1	
РП8 SB, РП10SB	Пост 1/2, ПКЕ712-2У3, ТУ16-642.006-83	2	

Схема соединений внешних проводок



Обозначение	РП8 КМ	РП8 SA	РП8 SB	А1	РП10 КМ	РП10 SB
Наименование	Пускатель магнитный	Переключатель	Пост	Пульт ППС	Пускатель магнитный	Пост
Место установки	КТП			Комната механика КПП	КТП	

Привязан

Инв.№

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

503-1-97.91-АОВ

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

Производственный корпус

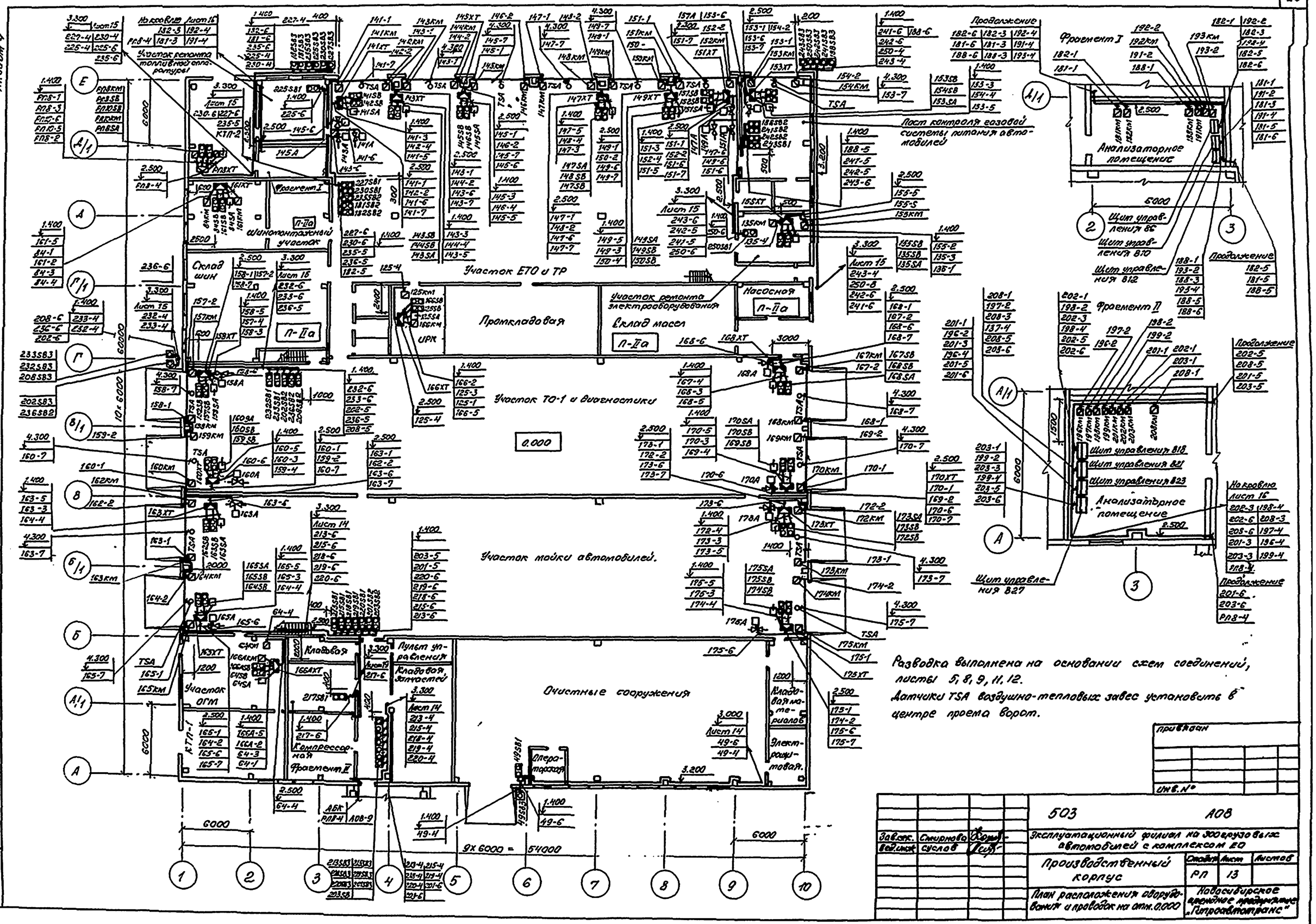
Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Схема отключения вентиляции при пожаре. Схема соединений внешних проводок

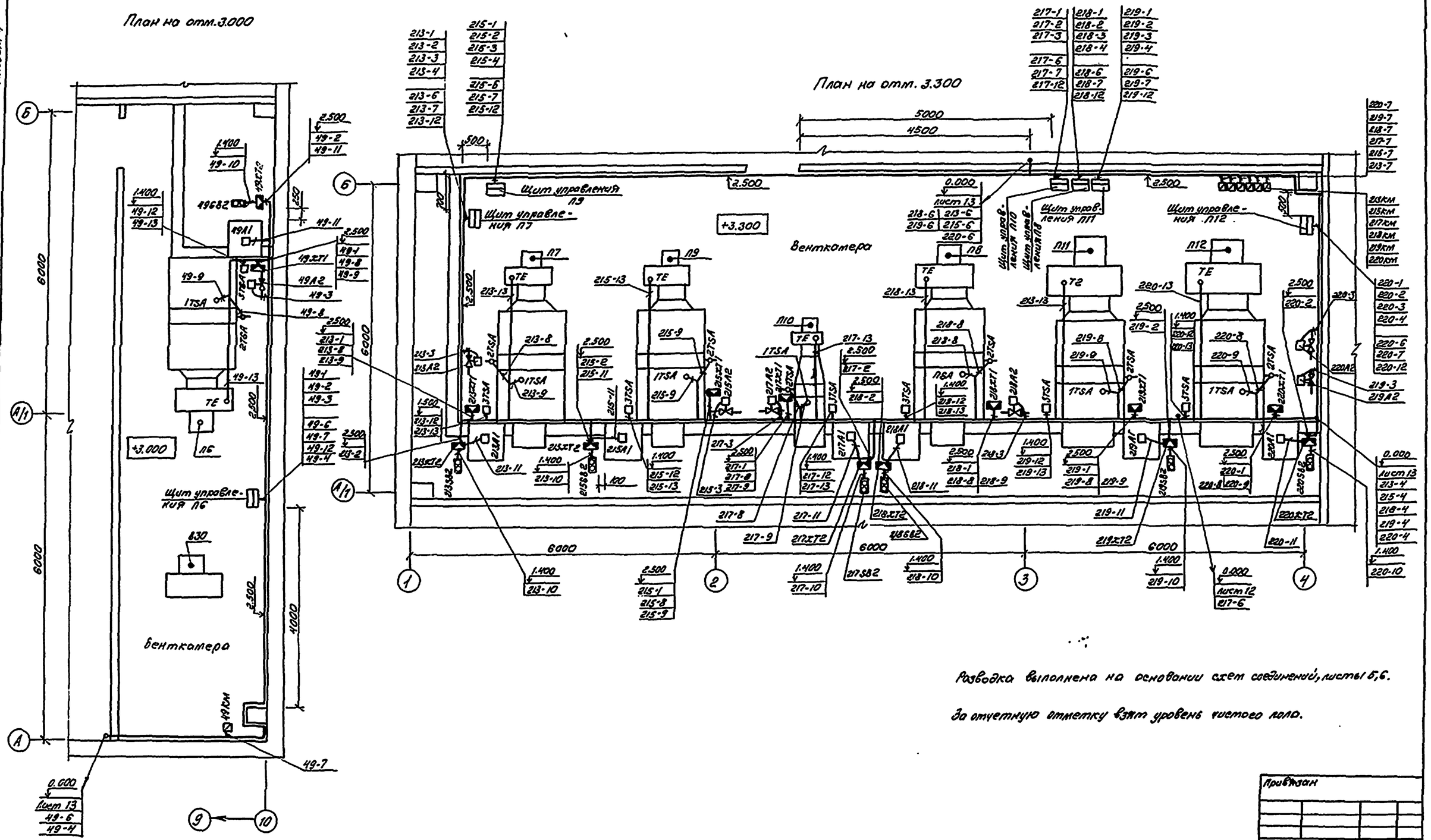
Новосибирское отделение предприятия ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Севастьянова Формат А2

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


Участок ЕТО и ТР
Участок ремонта электрооборудования
Насосная
Промкладовая
Склад масел
Участок ТО-1 и диагностики
Участок мойки автомобилей.
Очистные сооружения
Шиномонтажный участок
Склад шин
Участок ОГМ
Кладовая
Пульт управления
Кладовая запчастей
Компрессорная
Фрагмент II
Операторская
Кладовая материалов
Электрощитовая.
Пост контроля газовой системы питания автомобилей
Фрагмент I
Анализаторное помещение
Щит управления 86
Щит управления 810
Щит управления 812
Фрагмент II
Щит управления 818
Щит управления 821
Щит управления 823
Щит управления 827
Продолжение
Разводка 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
Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Производственный корпус
Стадия
Лист
Листов
РП
13
План расположения оборудования и проводок на отм. 0.000
Новосибирское арендное предприятие „Гипроавтотранс"
Зав. сект.
Смирнова
Вед. инж.
Суслов
Копировал
Формат А2

Альбом 4



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

За отчетную отметку взят уровень чистого пола.

Зав.сек.	Смирнова		
Ведущ.	Суслов		

Привязан

Инв. №

503-1-97.91 АОВ

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

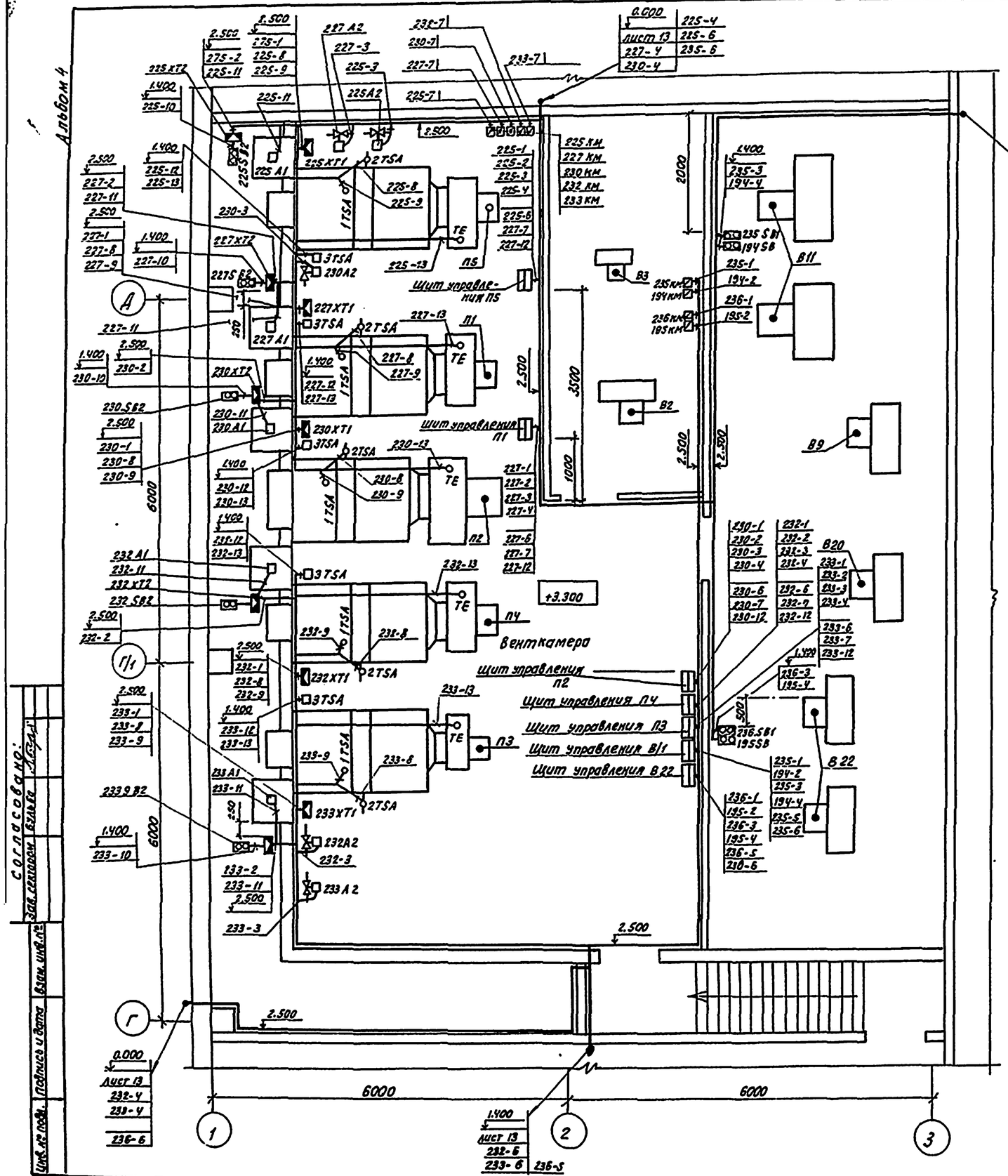
План расположения оборудования и проводок в венткамерах на отм. 3.000 и 3.300

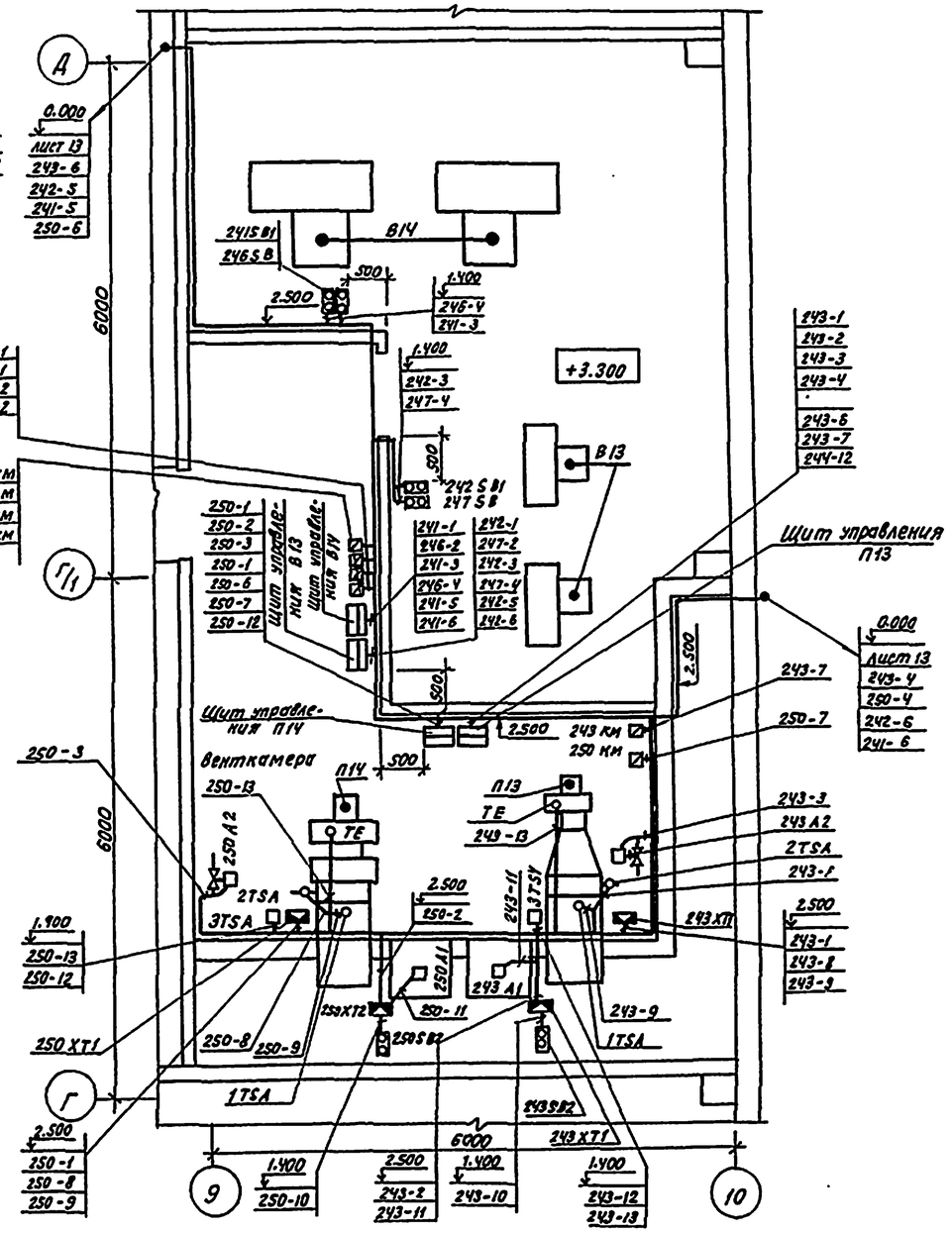
Новосибирское арендное предприятие „Гипроавтотранс"

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.№

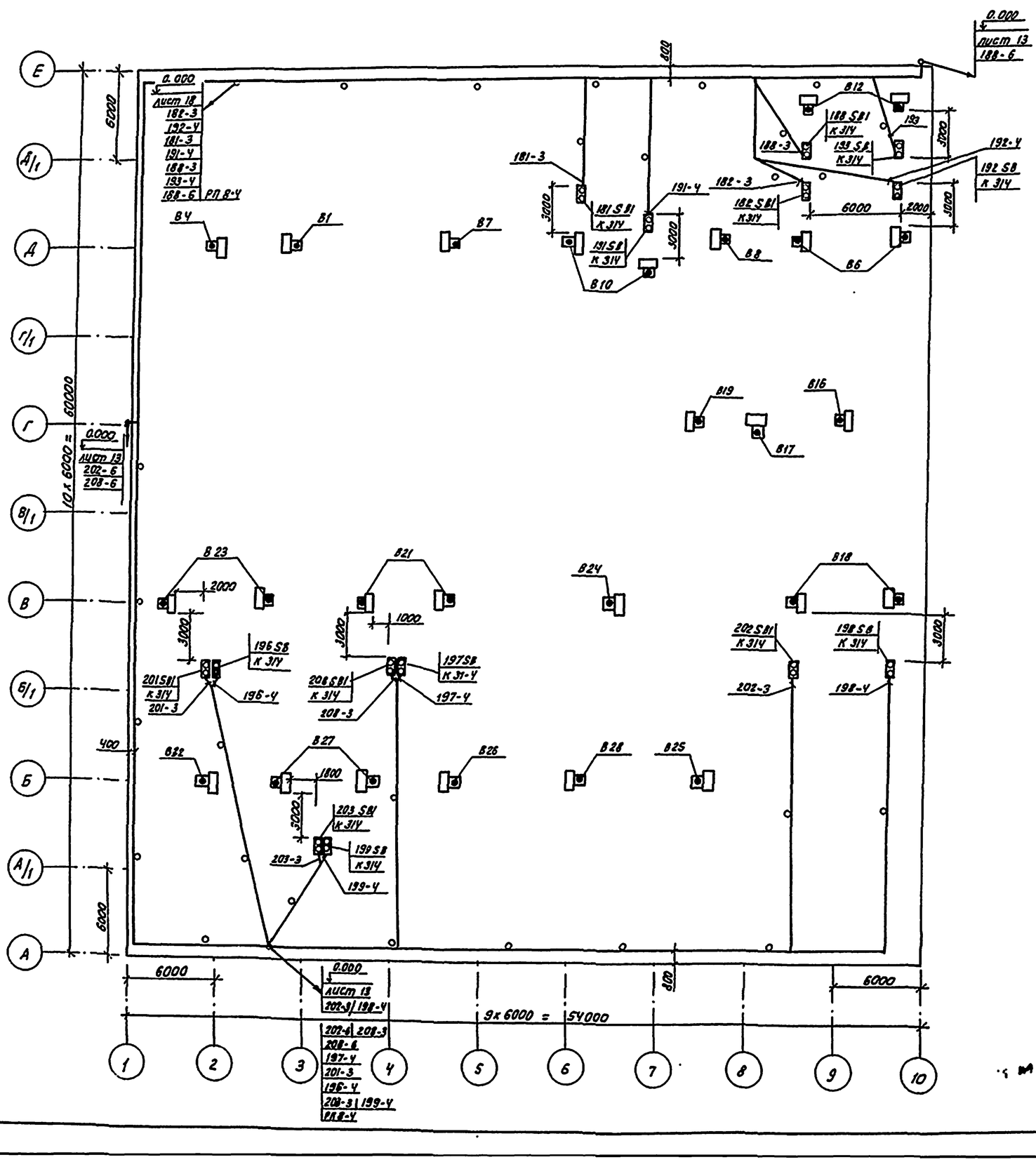
Привязан:

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 арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал: Тимофеева

Формат: А2



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

Согласовано:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Зав. сектором	Вульба

Привязан:

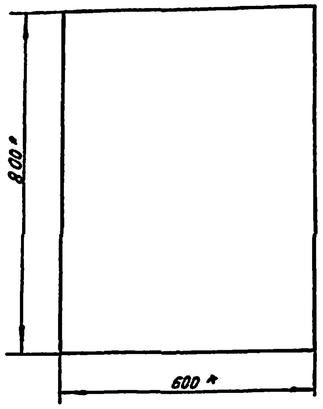
Инв. №

Зав. сект.	Смирнова		503-1-97.91 А08
Вед. инж.	Суслов		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО.
			Производственный корпус — Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
			План расположения оборудования и проводок на кровле — Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал: Тимофеева

Формат: А2

Альбом V



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, ТУ16-523.457-80	1	
К2, К3,	Реле ПЭ-37-42 У3, ~ 220 В, 50 Гк,		
КЧ	ТУ 16-523.457-80	3	
EU	Предохранитель ППТ-10, сплавкой встав-		
	кой ВТ Ф В, ТУ16-521.037-75	1	
Р	Прерыватель импульсный СИП-01УМ, ~220В,		
	50 Гц, ТУ 50-58-82.	1	
SA1...	Переключатель УП5312-С86 У3, ТУ16-524.074-76	1	
SA2	Переключатель УП 5311-С235 У3, ТУ16-524.074-76	1	
SA3	Переключатель УП 5311-А235 У3, ТУ16-524.074-76	1	
SB1, SB3	Кнопка КЕ011 У3, исполнение 5, толкатель		
	красный, ТУ16-642.015-84	2	
SB2, SB4	Кнопка КЕ 011 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, ТУ16-535.681-76.	1	

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

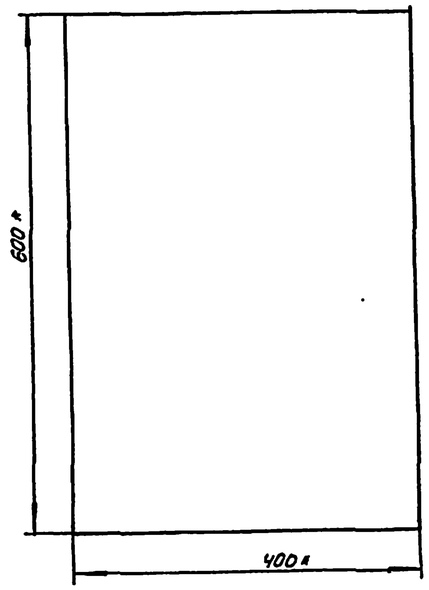
Привязан:

Инв.№

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

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

Копировал: Тимофеева Формат: А



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
К1, К2	Реле ПЭ-37-22 У3, ~ 220 В, ТУ 16-523.457-80	2	
КТ	Реле времени ВС-33-1Ухл Ч, 60 сек, ~220В,		
	50 Гц, ТУ 16-647, 014-84	1	
EU1,	Предохранитель ППТ-10 С плавкой встав-		
FU2	кой ВТ Ф 6, 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 350мм.
По данному чертежу изготовить 11 щитов.

Привязан:

Инв.№

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.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: РП	Лист:	Листов: 1
			Эскизный чертеж щита управления В5 (В10, В11... В14, В18, В21, В22, В23, В27)	Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС	

Копировал: Тимофеева Формат: А

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АВК

Лист	Наименование	Примечание
	Начало	
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-транспортером	
9	Насосы технологические Р-9. Схема электрическая управления	
10	Фильтр „Полинер-Л-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)	
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	
ТКУ-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 АС	Альбом 4
503-1-97.91-АВК.Н	Эскизный чертеж щита управления щу6 (щу1...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 здания.

Главный инженер проекта Бетехтин В.Ф.

Инв. №

ГИП	Бетехтин		503-1-97.91 АВК
Рук. бр.	Сиборова		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Зав. сект.	Смирнова		
Вед. инж.	Суслов		Производственный корпус — Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 25
Н. контр.	Смирнова		Общие данные (начало) — Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Привязан

Копировал

Формат А2

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-1 и резервуаре чистой воды В-8;
- ручное управление насосом Р-М15 с пульта 1П, автоматическое отключение по уровню в емкости фильтра „Полимер – П-86;"
- автоматический ввод резервного агрегата Р-3 при выходе из строя рабочего и при верхнем аварийном уровне в резервуаре В-1;
- ручное и автоматическое управление технологическим насосом Р-9М55.

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 ЯУ;
- ручное и автоматическое управление пневмовыбросом, 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.№

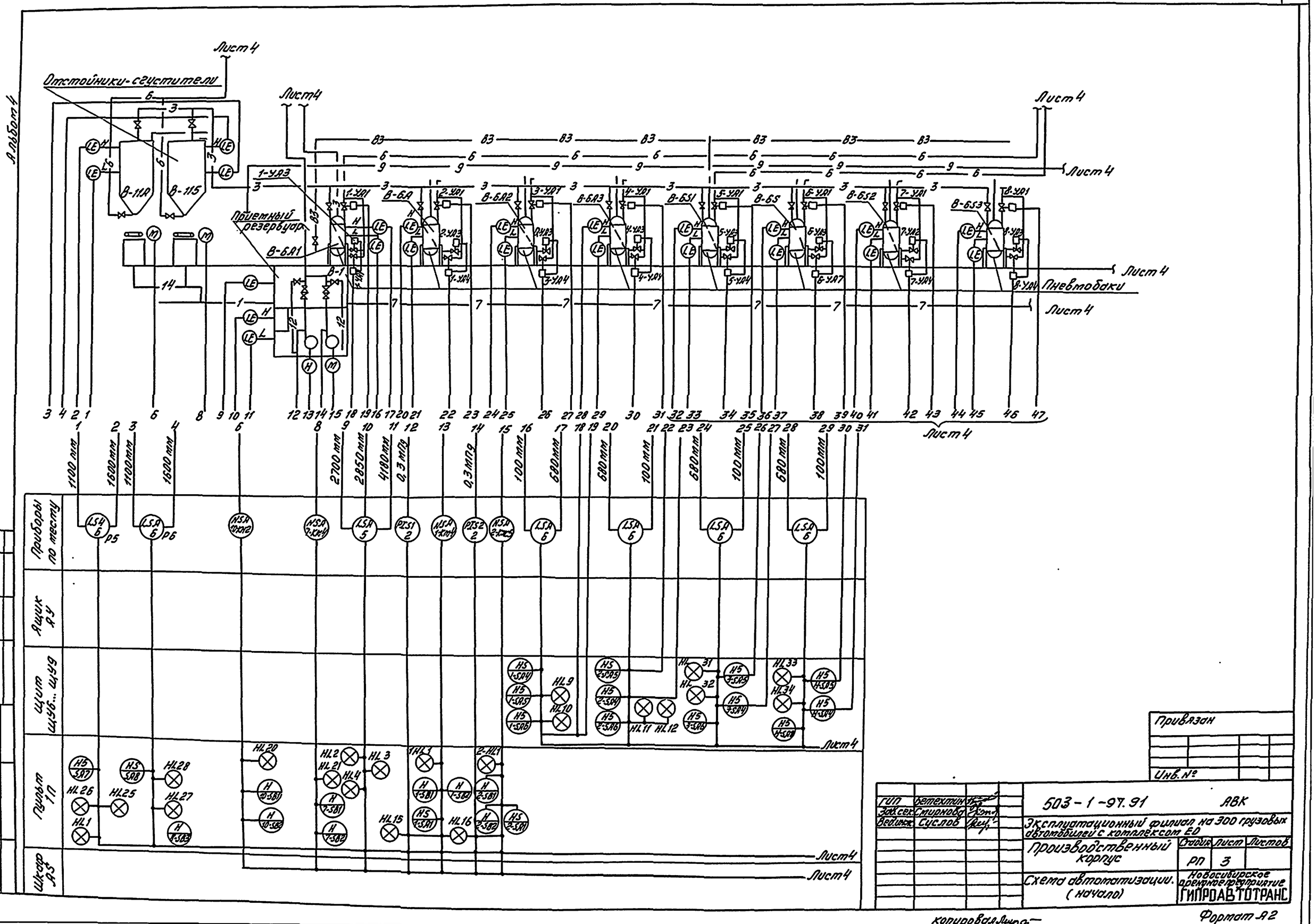
Привязан

Инв.№

				503-1-97.91 АВК		
Зав.сек.	Смирнова			Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО		
Вед.инж.	Суслов			Производственный корпус	стадия: РП	лист: 2	листов:
				Общие данные (окончание)	Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС	

Копировал

Формат А2


Альбом 4
Лист 4
Отстойники-сгустители
Приемный резервуар
Пневмобаки
Приборы по месту
Ящик АУ
Щит Щуб... Щуд
Пульт 1П
Шкаф АS
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 РП
Лист 3
Листов
Схема автоматизации. (начало)
Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС
Формат А2
Копировал

Альбом 4

Насосы технологические

Насос технической воды

Насос охлаждения

Флотатор

Насос рециркуляционный

Фильтры „Полимер-П-86"

SQ1

SQ2

Р-18S

В-8

Р-9

Компрессор

Гидроциклон

Резервуар чистой воды

Лист 5

Лист 3

Лист 3

Лист 5

Лист 3

Лист 5

Лист 3

Лист 3

Лист 3

Лист 3

Лист 3

Лист 5

Лист 5

Лист 5

Лист 3

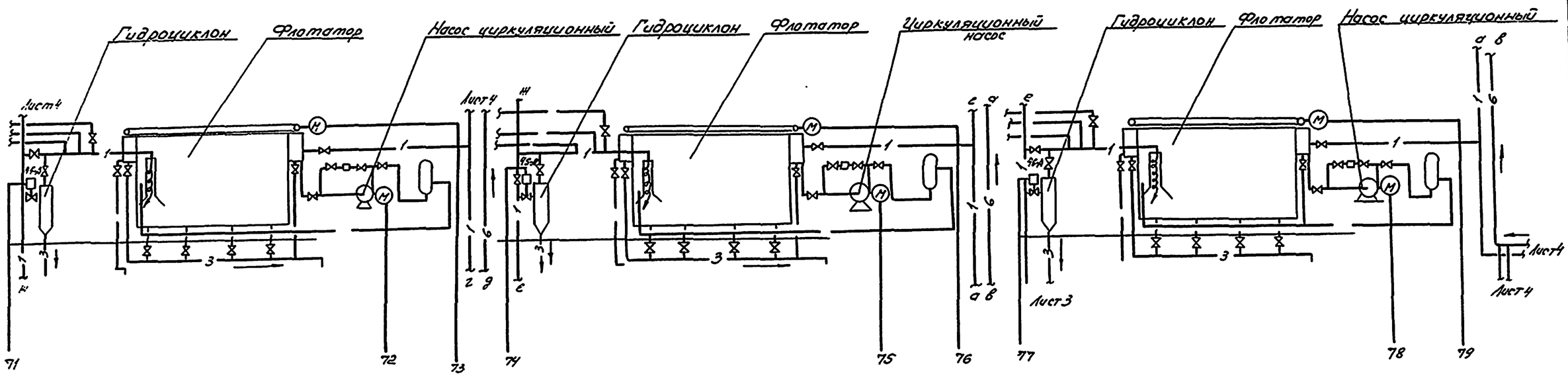
Лист 3

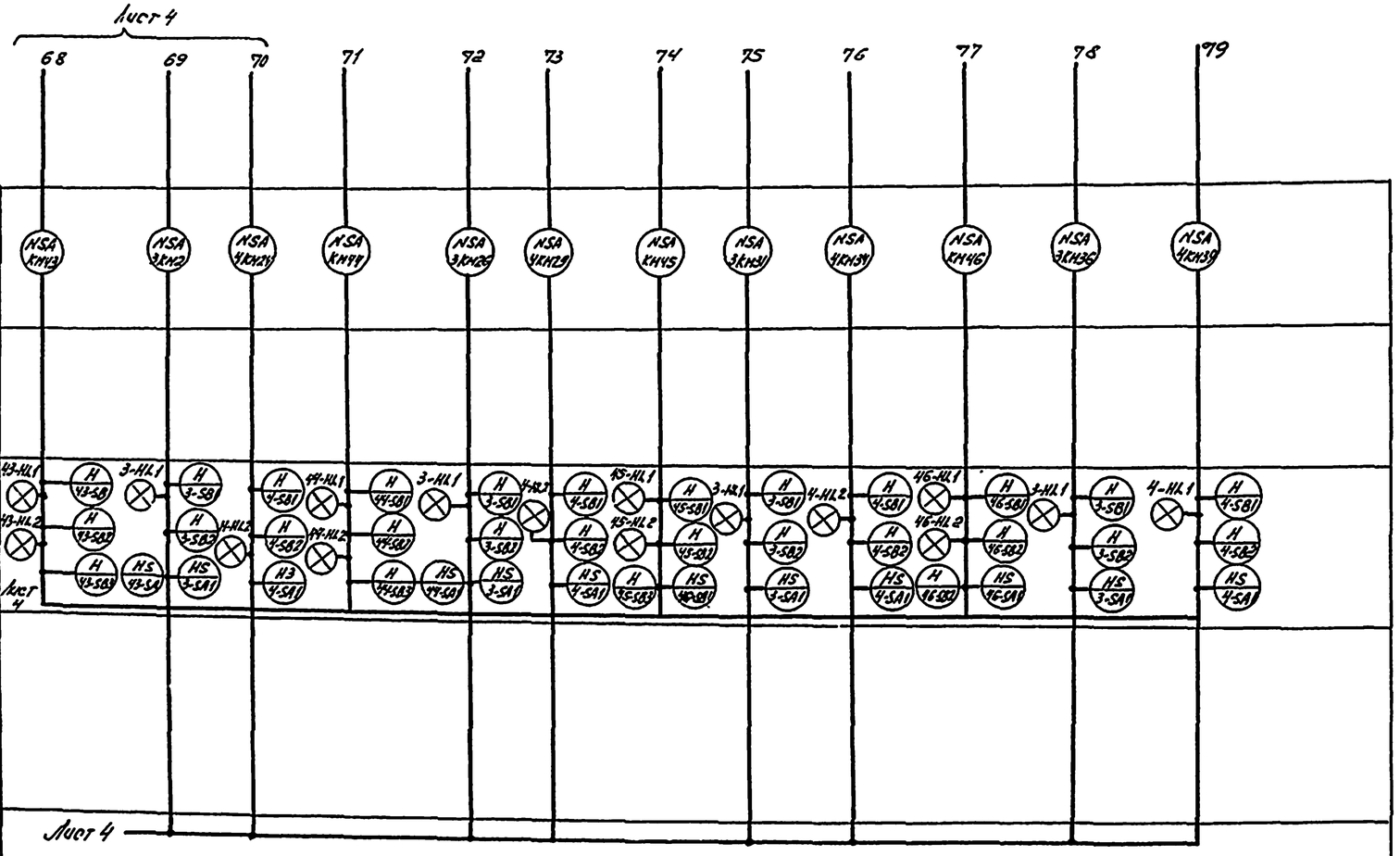
Лист 3

Лист 3

Лист 3

Альбом 4





Согласовано

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

Привязан

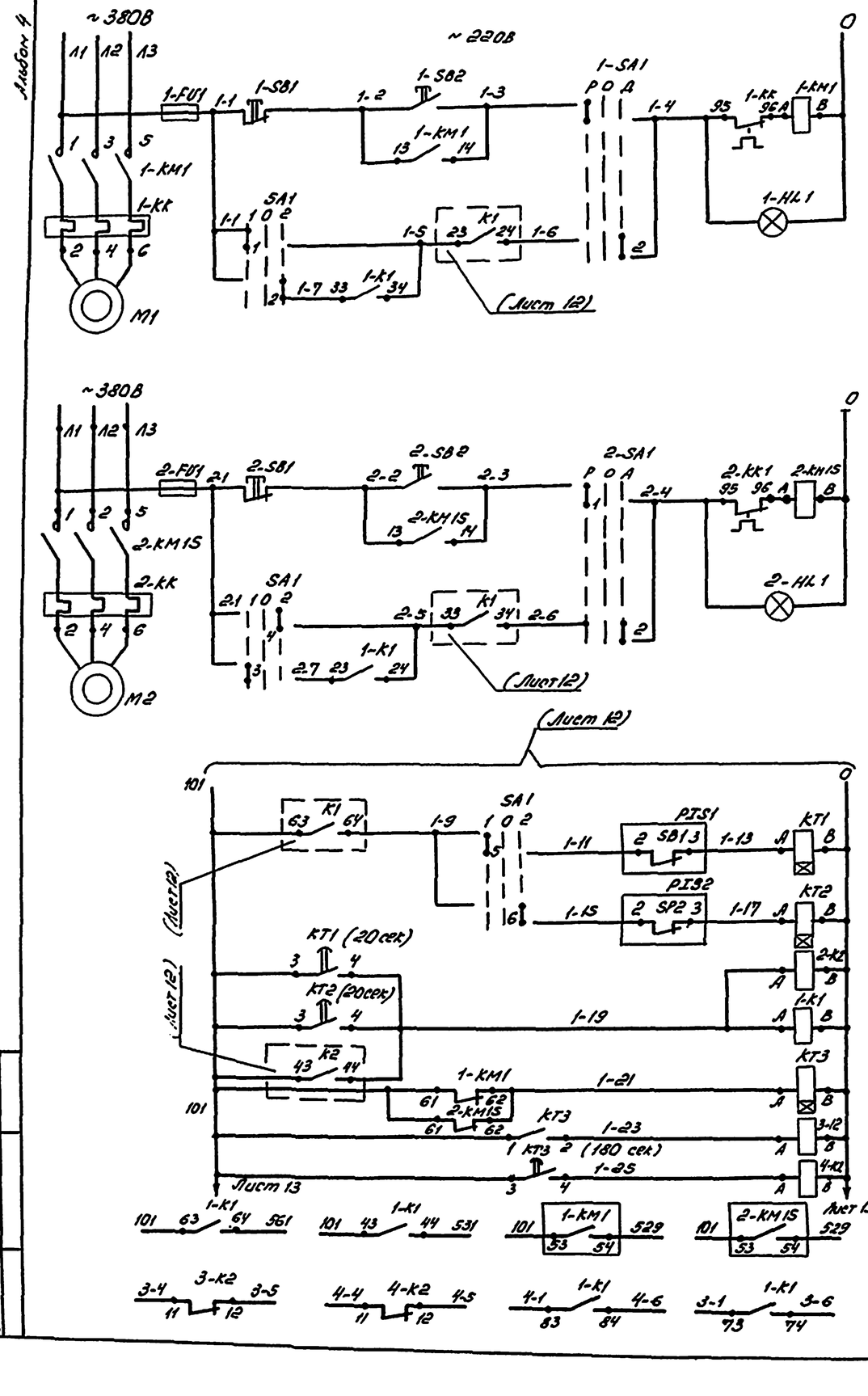
Инв. №

			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 отделение ордена Трудового Красного Знамени Гипроавтотранса

Копировал

Формат А2

Альбом 4



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

Питание и защита силовых цепей	Управление Насос Р-3М1
Ручное	
Автоматическое	
Питание и защита силовых цепей	Управление Насос Р-3М1,2
Ручное	
Автоматическое	
Насос 2- резервный	Автоматический ввод резерва
Насос 1- резервный	
Реле промежуточное	

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

Контакты в схему сигнализации (лист 14,15)

В схему управления лист 7

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

УП5312-С86		Положение							
№ секций	№ контакта	1раб.		Откл.		2раб.			
		-45°		0°		+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	Контакт ГБЦ	Давление, МПа 0	0,3	0,4
1-P1	2			
	3			
2-P1	1			

*)

*) не используется

Диаграмма замыкания контактов переключателя 1-SA1, 2-SA1

УП5311-С225		Положение рукоятки					
№ секций	№ контакта	Руч.		Откл.		Авт.	
		-45°		0°		+45°	
		Л	П	Л	П	Л	П
I		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-KM1S		2	ЭМ
PI S1	Манометр показывающий сигнализи-		поз. 2
PI S2	рующий ЭКМ-1У, 0... 0,4 МПа	2	
	Шкаф А5		
1-FU1,	Предохранитель ПП-10У3, пл. вст.		
2-FU1	ВТ-6У3, ТУ16-521.037-75	2	
KT1,	Реле времени РКВ11-33-11-2УХЛ4,		
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	

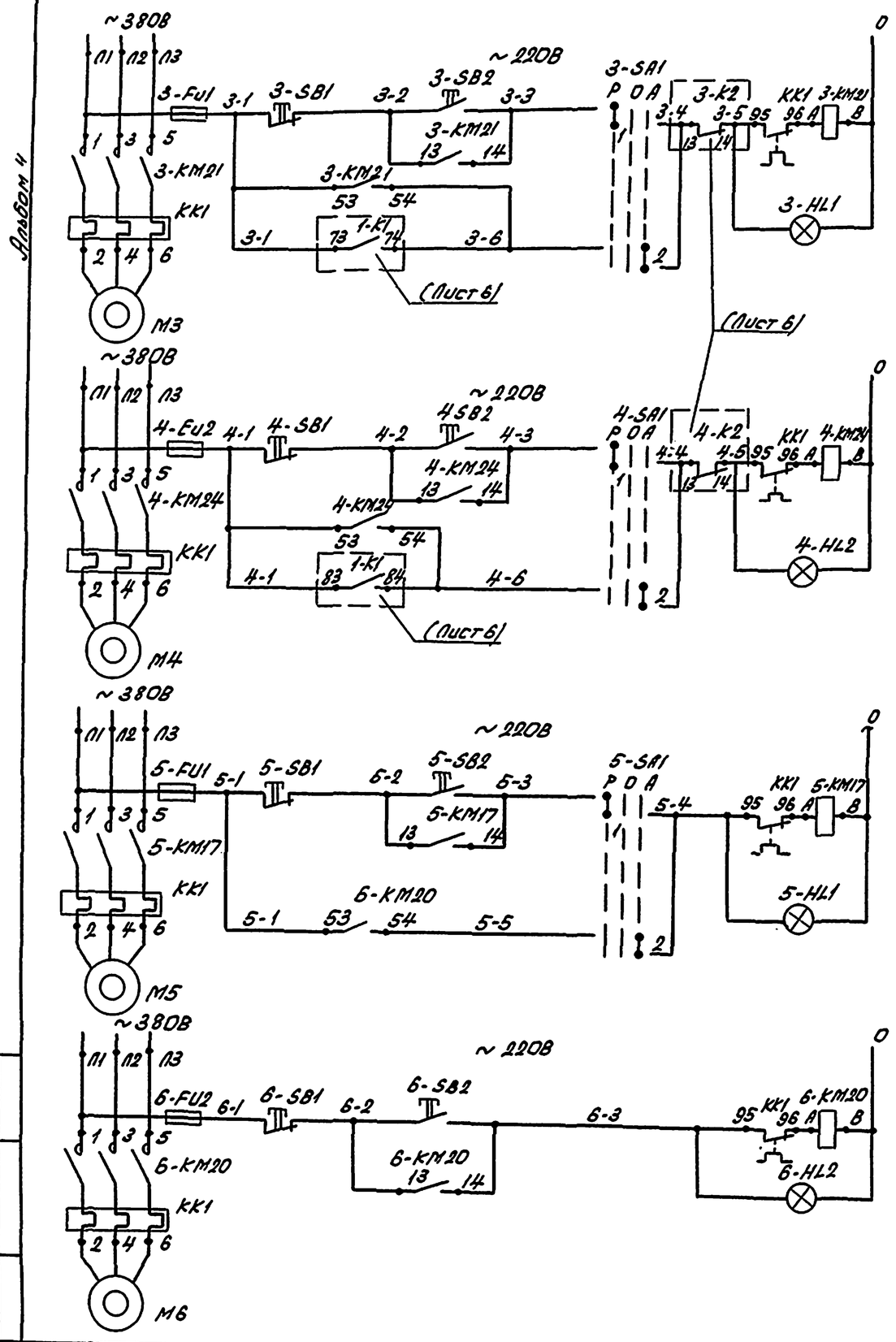
Привязан

Инв.№

		503-1-97.91 АВК	
Зав.сек.	Смуженко	Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО	
Вед.инж.	Суслов	Производственный корпус	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
		Насосы сточных вод Р-3. Схема электрическая управления	Новосибирское отделение предприятия ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Лев- Формат А2

Альбом 4



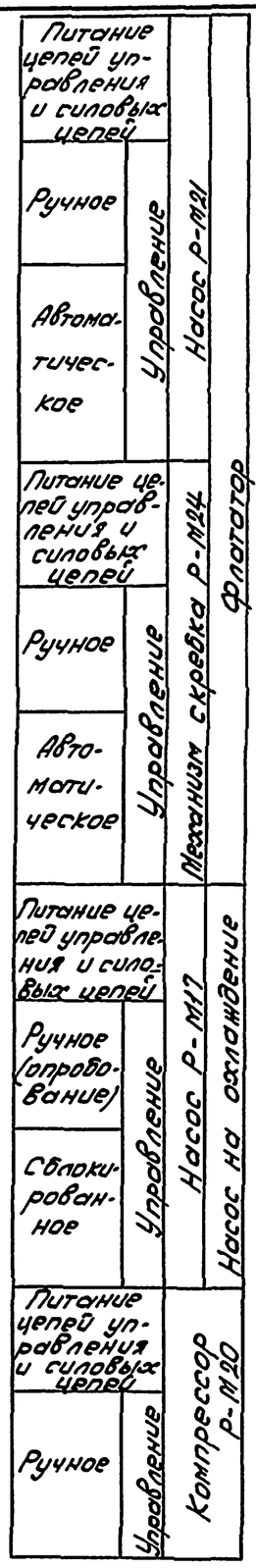


Диаграмма работы контактов избирателя управления

SA1

УП5311-С225

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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
3-KM21	Пускатель магнитный		
4-KM24			
5-KM17			
6-KM20		4	По разделу ЭМ
	Шкаф АВ		
5-FU1, 6-FU2	Предохранитель ППТ-10У3, пл. Вст. ВТФ6У3 ТУ16-524.037-75	2	
	Пульт 1П		
5-HL1, 6-HL2	Арматура АСЛ11У2, ~220В, цвет оранжевый, ТУ16-535.681-76	2	
5-SA1	Переключатель УП5311-С225У3 ТУ16-524.074-76	1	
5-SB1, 6-SB1	Кнопка КЕ011У3, исп.5, толкатель красный, ТУ16-642.015-84	2	
5-SB2, 6-SB2	Кнопка КЕ011У3, исп.4, толкатель черный, ТУ16-642.015-84	2	
	Щит ЩУВ		
3-FU1, 4-FU2	Предохранитель ППТ-10У3, пл. Вст. ВТФ6У3 ТУ16-521.037-75	2	
3-HL1, 4-HL2	Арматура АСЛ11У2, ~220В, цвет оранжевый, ТУ16-535.681-76	2	
3-SA1 4-SA1	Переключатель УП5311-С225У3 ТУ16-524.074-76	2	
3-SB1, 4-SB1	Кнопка КЕ011У3 исп.5, толкатель красный, ТУ16-642.015-84	2	
3-SB2, 4-SB2	Кнопка КЕ011У3 исп.4, толкатель 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.	Смирнов		
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

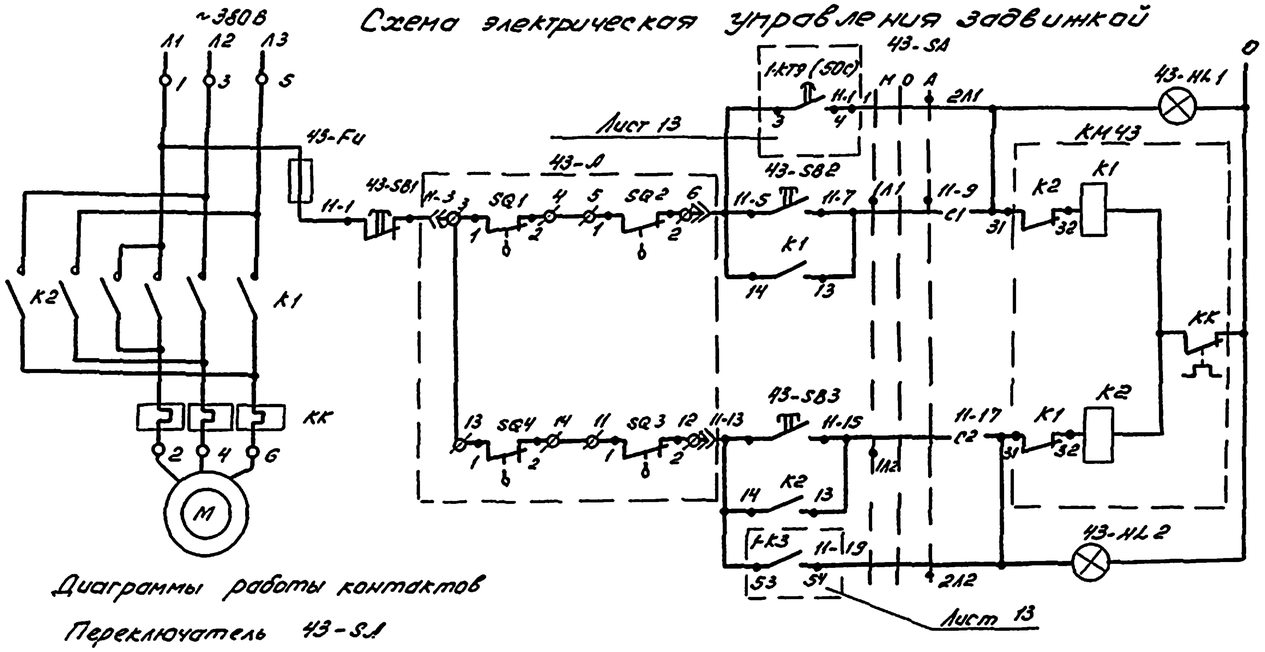
Новосибирское отделение Росглавспецмонтажавтоматики

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

Копировал Севастьянова Формат А2

Альбом 4

Схема электрическая управления задвижкой



Автоматическое	Ручное	Ручное	Автоматическое
Закрытие	Открытие	Управление электроприводом задвижки на гидроциклон	

Диаграммы работы контактов

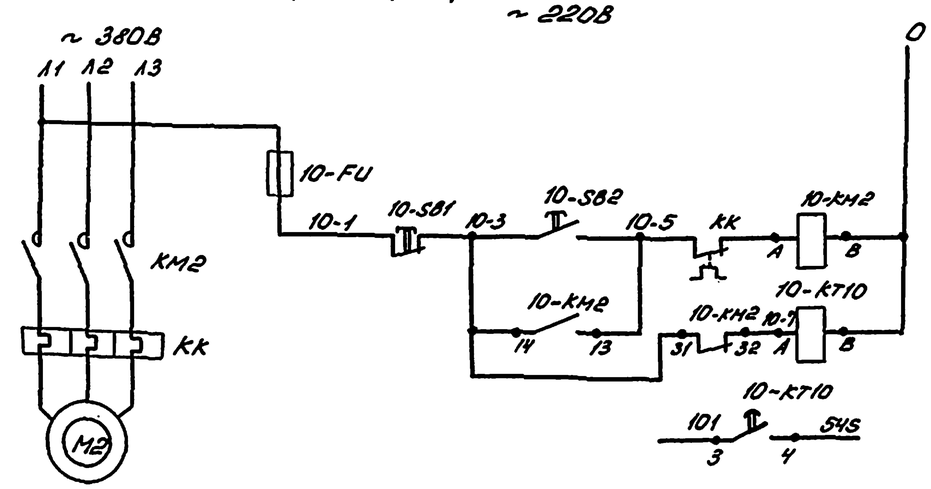
Переключатель 43-SA

Соединение контактов	Положение: Контактов	Рукоятки: II Авт.	О Откл.	I Руч.
С1-1Л1	С1	−	−	+
С1-2Л1	2Л1 1Л1	+	−	−
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		X	X	SQ6	1-2			
*	3-4	X				3-4			
SQ4	1-2	X	X		SQ2	1-2		X	X
*	3-4			X		3-4	X		
SQ5	1-2				SQ3	1-2	X	X	
*	3-4					3-4			X

Схема электрическая управления фильтр-транспортером ~220В



Питание	
Ручное управление с пульта 1П	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 АСЛ11У2, ~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 11У3, исп.5, толкатель красный, ТУ16-642.015-84	1	
43-SA	Переключатель ПП2-16/Н2У3Б, исп. 1, ТУ16-642.051-86	1	
	Пульт 1П		
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 AS		
10-FU	Предохранитель ППТ-10У3, пл. вст. ВТФ6У3, ТУ16-522.037-75	1	
10-КТ10	Реле РКВ11-33-112-УХЛ4, ~220В вв 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. №

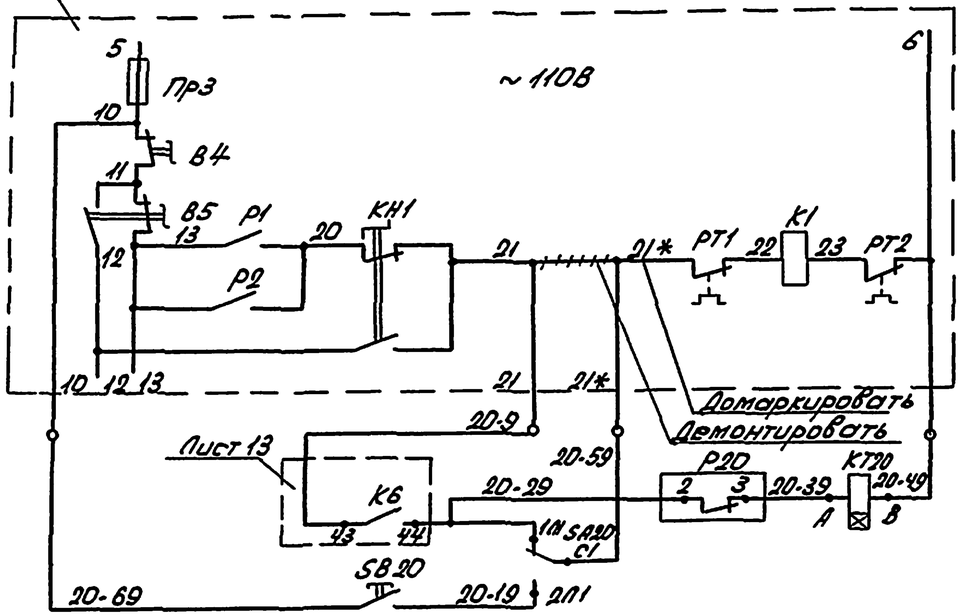
Зав.сек.	Смирнова		503-1-97.91 - АВК
Вед.инж.	Суслов		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
			Производственный корпус — Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
			Схема электрическая управления задвижкой и фильтр-транспортером — Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал [signature] Формат А2

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

Альбом 4

Фрагмент схемы электрической управления (LM129.00.00.00133)



Цепи управления насосом М55 установки М129

Нижний уровень в резервуаре чистой воды В-8

Ручное опробование

Технологический насос Р-9М55, поставляемый в комплекте установки для мойки грузовых автомобилей (Модель М129)

Диаграммы работы контактов

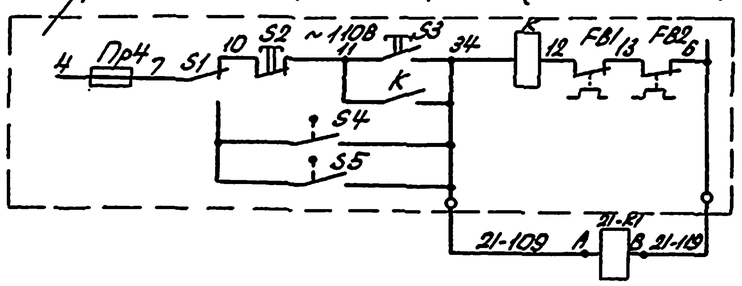
Переключатель SA20

Соединение контактов	Положение контактов	Рукоятки II	0	I
С1-1Л1	С1	—	—	+
С1-2Л1	2Л1 1Л1	+	—	—
С2-1Л2	1Л2 2Л2	—	—	+ *
С2-2Л2	С2	+	—	— *

* Контакты не используются.

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
SB20	Пост 1/2", ПКЕ 222-1У3, К1-Ц-У, 1з, "Пуск" ТУ16-642.006-83	1	
SA20	Переключатель ПП2-16/Н2У3, 1Р54, исполнение Г ТУ16-642.051-86	1	
Р20	Манометр показывающий сигнализирующий, ЭКМ-1У, шкала от 0 до 4МПа, ГОСТ 13717-84*	1	
	Шкаф А3		
КТ20	Реле РКВ11-33-112-УХЛ4 ~110В, 8В 30сек. ТУ16-647.036-86	1	
21-К1	Реле ПЭ37-2У3 ~110В, ТУ16-523.622-82	1	

Фрагмент схемы электрической управления (LM136-00.00.00033)



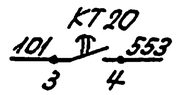
Цепи управления насосом установки М136

Работа технологического насоса Р-9 с установкой для мойки низа (Модель М136)

Манометр электроконтактный Р20

Обозначение	Контакты	Ты	0,06	Давление МПа 2,5	4,0
Р20	2 3 1				*

В схему сигнализации, лист 14.



Привязан

Инв. №

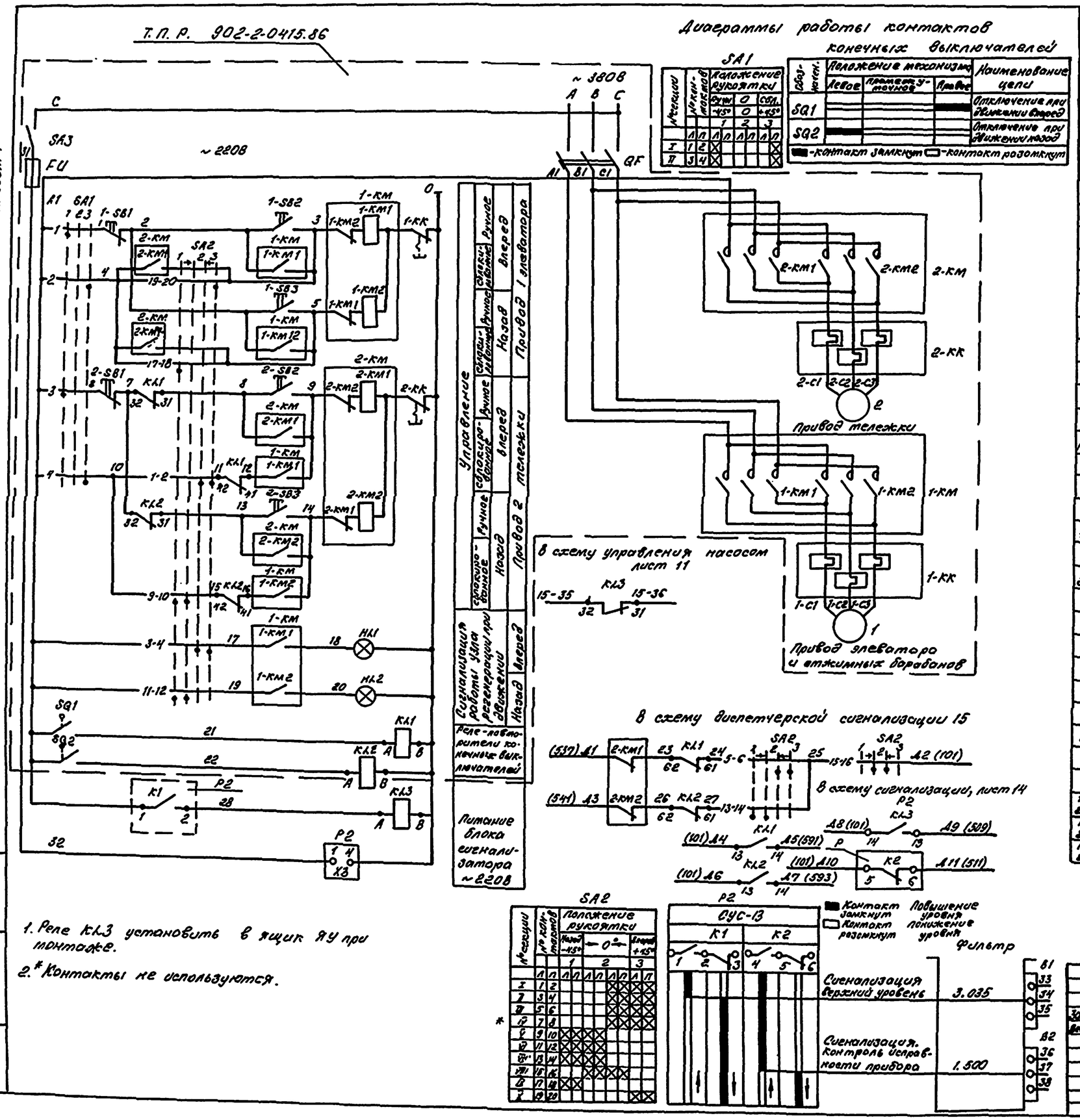
ГИП	Бетехтин		503-1-97.91 АВК
Зав. сек.	Смирнова		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Вед. инж.	Суслов		Производственный корпус — Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
			Насосы технологические Р-9. Схема электрическая управления — Новосибирское отделение ГИПРОАВТОТРАНС

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

Позиции	№ контактов		Положение рукоятки: Руч. -45°	0	Сбл. +45°
	Л	П	1	2	3
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

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 АМЕ325221У2, ~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	

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

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

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	

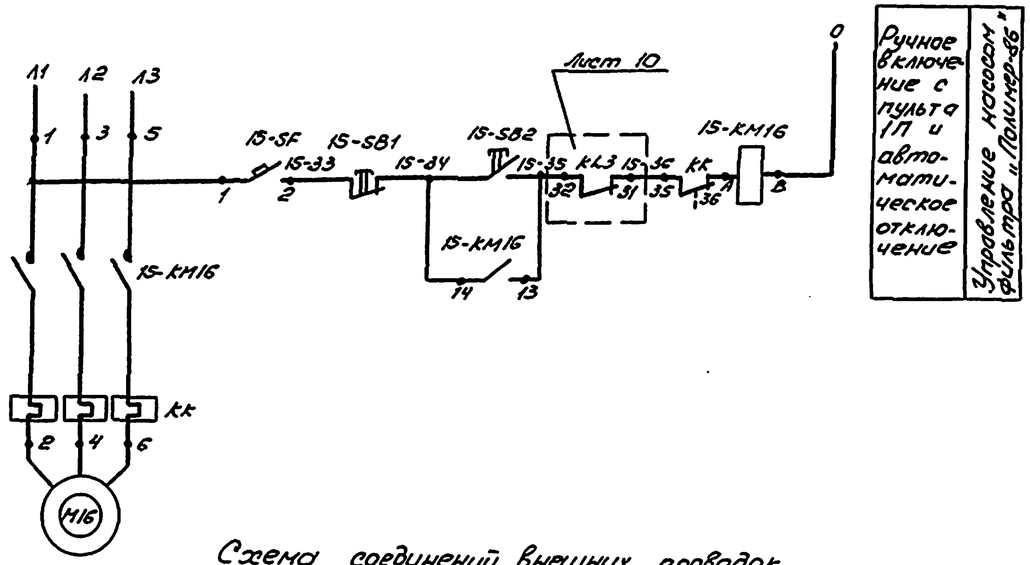
Фильтр-„Полимер-86". Схема электрическая управления.

Новосибирское орденное предприятие Гипроавтотранс

Копировал Жиц- Формат А2

Альбом 4

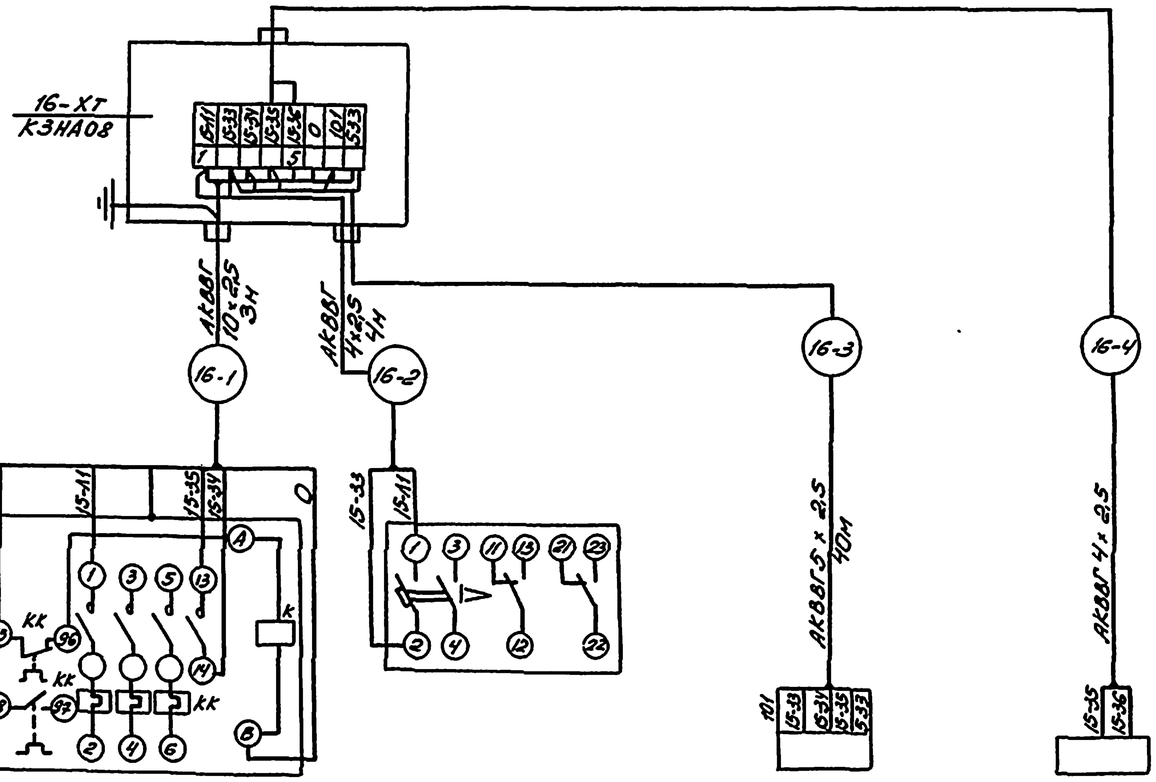
Схема электрическая управления



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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
15-KM16	Пускатель магнитный	1	По разделу ЭМ
15-SF	Выключатель АП50Б-2МУ2		
	~220В, 1,6х12, ТУ16-522.139-78	1	
	На пульте 1П		
15-SB1	Кнопка КЕ011УЗ, исп.5, толка-		
	тель красный, ТУ16-642.015-84	1	
15-SB2	Кнопка КЕ011УЗ, исп.4, толка-		
	тель черный, ТУ16-642.015-84	1	

Схема соединений внешних проводок



Обозначение по принципиальной схеме	15 - КМ 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	Бехтин		
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	

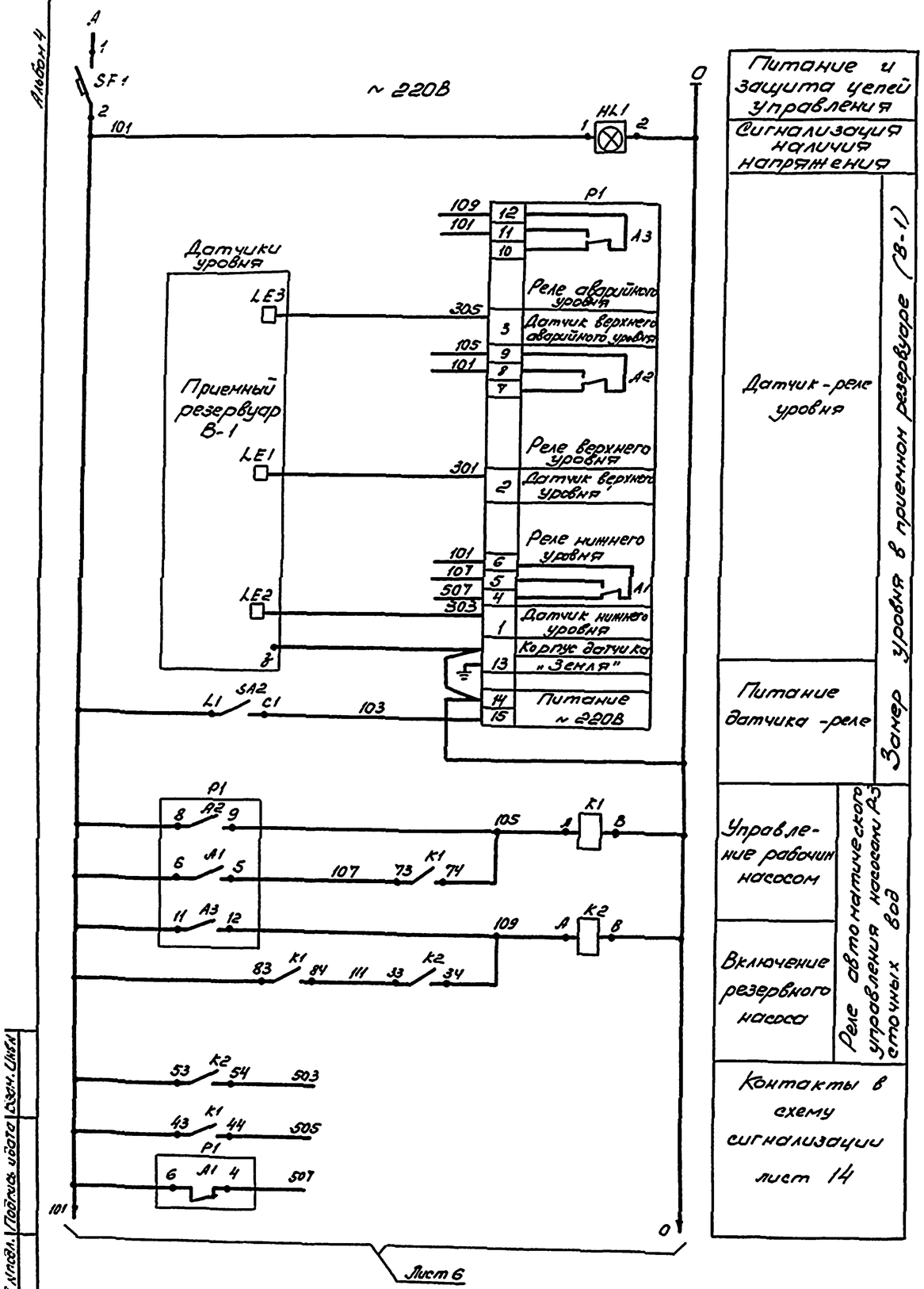
Насос технической воды. Схема электрическая управления и соединений.

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал

Формат А2

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



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

Реле автоматического управления насосами А3 сточных вод

Замер уровня в приемном резервуаре (В-1)

1-5 23 K1 24 1-6

2-5 33 K1 34 2-6

101 63 K1 64 1-9

101 43 K2 44 1-19

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 А8		
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	

Привязан

Инв. №

ГИП	Бетехтин		
Зав.сект.	Смирнова		
Вед.инж.	Суслов В		

503-1-97.91 АВК

Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплектом ЕО

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

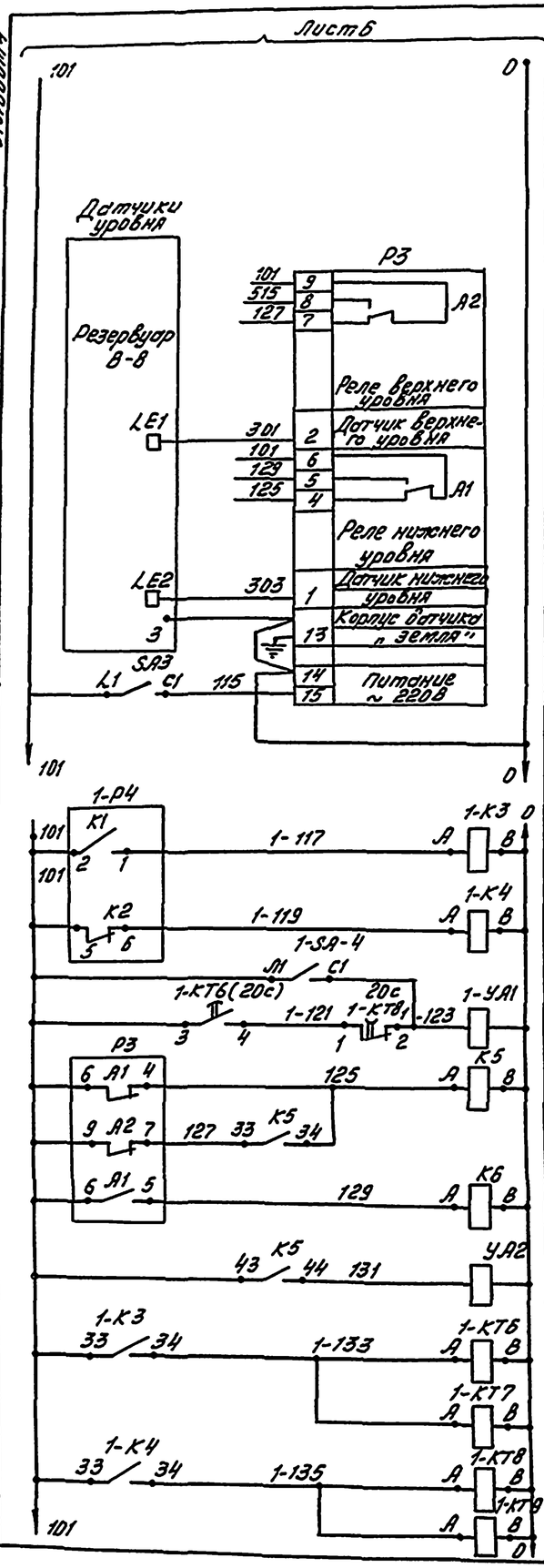
Схема электрическая принципиальная измерений. (Начало)

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал

Формат А2

Альбом 4



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 тесту		
РЗ	Датчик-реле уровня РОС-301,		
	исполнение датчиков 3,		
	ТУ25-2408.0009-88	1	
1-РЧ,	Сигнализатор уровня СУС-13-ПП-04		
Р5, Р6	ОП2, длина погружаемой части		
	0,25м, с двумя датчиками		
	ТУ25-02.081991-83	3	
1-УА1,	Вентиль электромагнитный		
УА2	15кч888р с ВМ, ~ 220В	2	По разделу ВК
1-УА3,	Пневмораспределитель		
1-УА4		1	"
	Шкаф АС		
К5	Реле ПЭ-37-22УЗ, ~ 220В		
	ТУ16-523.622-82	1	
К6	Реле ПЭ-37-24УЗ, ~ 220В		
	ТУ16-523.622-82	1	
	Пульт 1П		
SA3SA7	Выключатель ПВ1-16У3Б, исп. I		
SA8	ТУ16-642.051-86	3	
	Щит ЩУ6		
1-SA4,	Выключатель ПВ1-16У3Б, исп. I		
1-SA5,	ТУ16-642.051-86		
1-SA6		3	
1-К3,	Реле ПЭ-37-42УЗ, ~ 220В		
1-К4	ТУ16-523.622-82	2	
1-КТ6,1-КТ8	Реле РКВ11-33-112-УХЛ4 ~ 220В, ВВ30с		
КТ7,1-КТ9	ТУ16-647-035-86	3	
1-КТ9	Реле РКВ11-43-112-УХЛ4, ~ 220В, ВВ180с		
	ТУ16-647.035-86	1	

Привязан

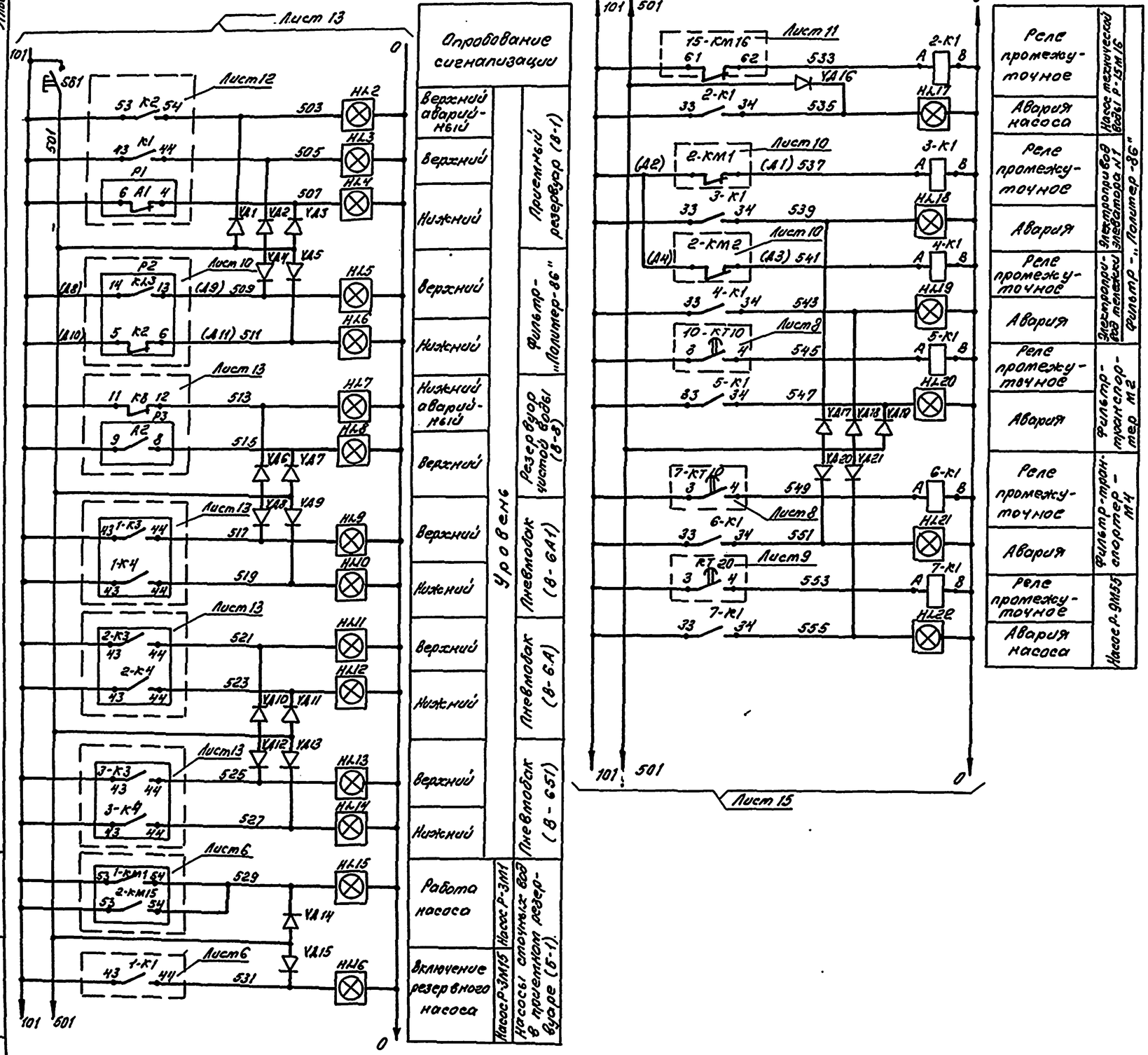
Инв. №

ГИП	Ветехтин		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

Формат А2

Альбом 4



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Пульт 1П		
HL12..HL18	Табло ТСМ-III-У3-01, ~220В		Лампа К220-10
HL15..HL22	ТУ16-535,424-79	15	ГОСТ 5011-77
SB1	Кнопка КЕО11У3, исп. 4, толкатель		
	черный, ТУ16-642,015-84	1	
	Шкаф А5		
2-K1...7-	Реле ПЭ-37-22У3, ~220В		
K1	ТУ16-523.622-82	6	
VA1..VA7	Диод Д226Б, ~220В		
VA14..VA21		17	
	Щит ЩУ6		
HL9,	Табло ТСМ-III-У3-01, ~220В		Лампа Ц220-10
HL10	ТУ16-535.424-79	2	ГОСТ 5011-77
VA8, VA9	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.

Привязан

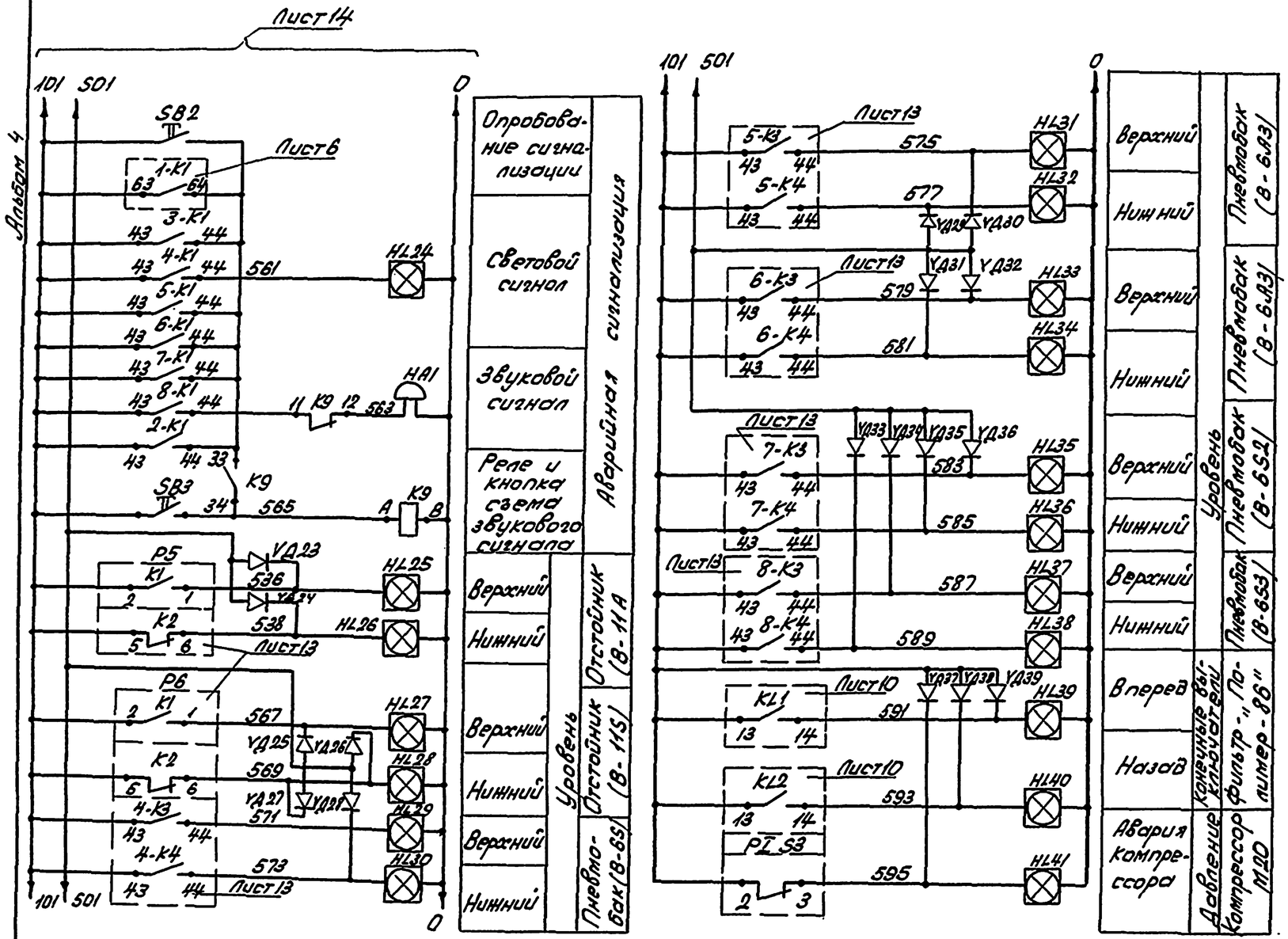
Инв. №

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

Копировал Жук

Формат А2

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



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 AS		
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

Обозначение	Контакты	Давление, МПа 0	0,03	0,16
PI S3	2 3 1			

*) не используется

Привязан

Инв. N

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	15	

Схема электрическая принципиальная сигнализации. (Окончание)

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

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

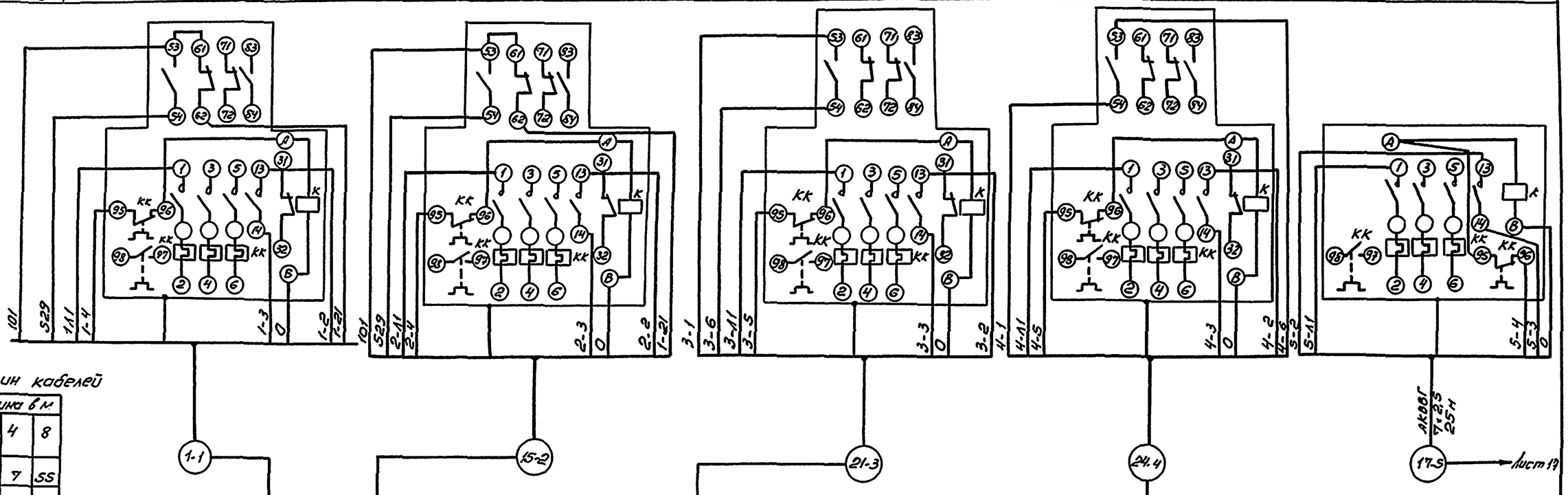
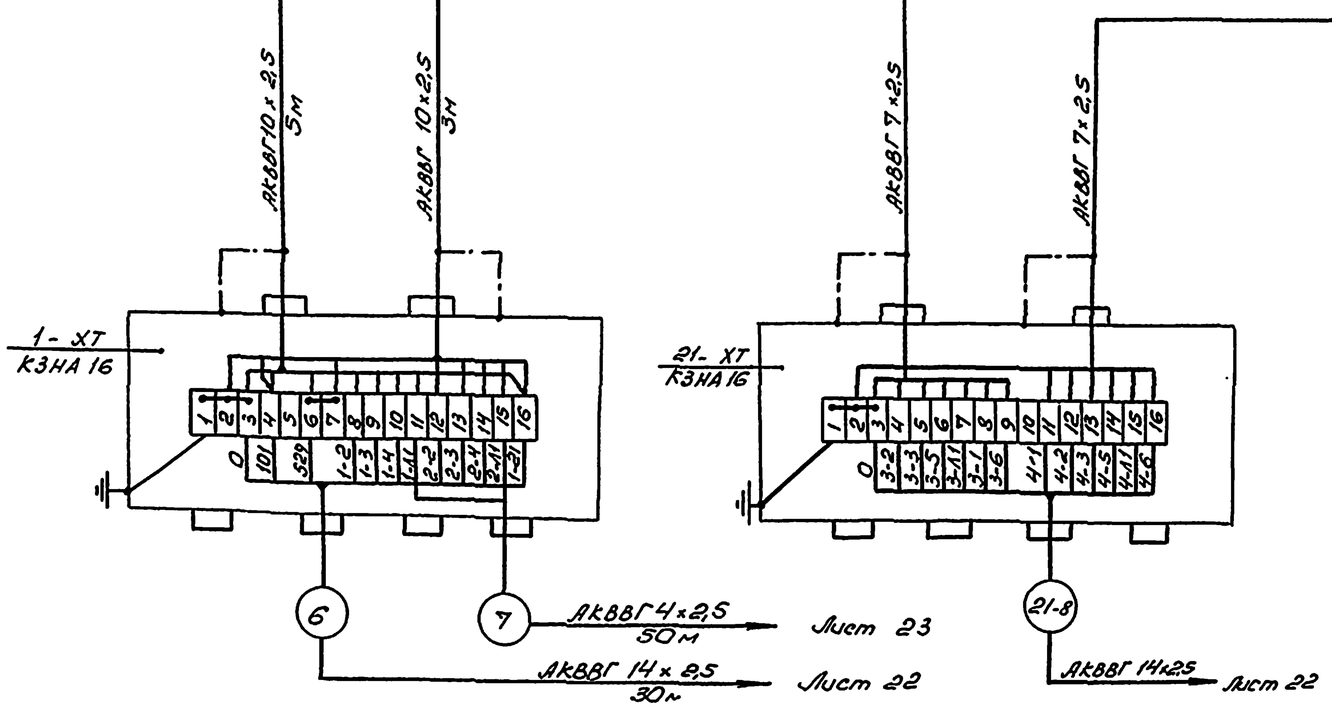


Таблица длин кабелей

№ кабеля / № привода	Длина в м		
	3	4	8
21, 24	6	7	55
26, 29	6	7	56
31, 34	6	7	57
36, 39	6	7	58



1. Схема выполнена на основании 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

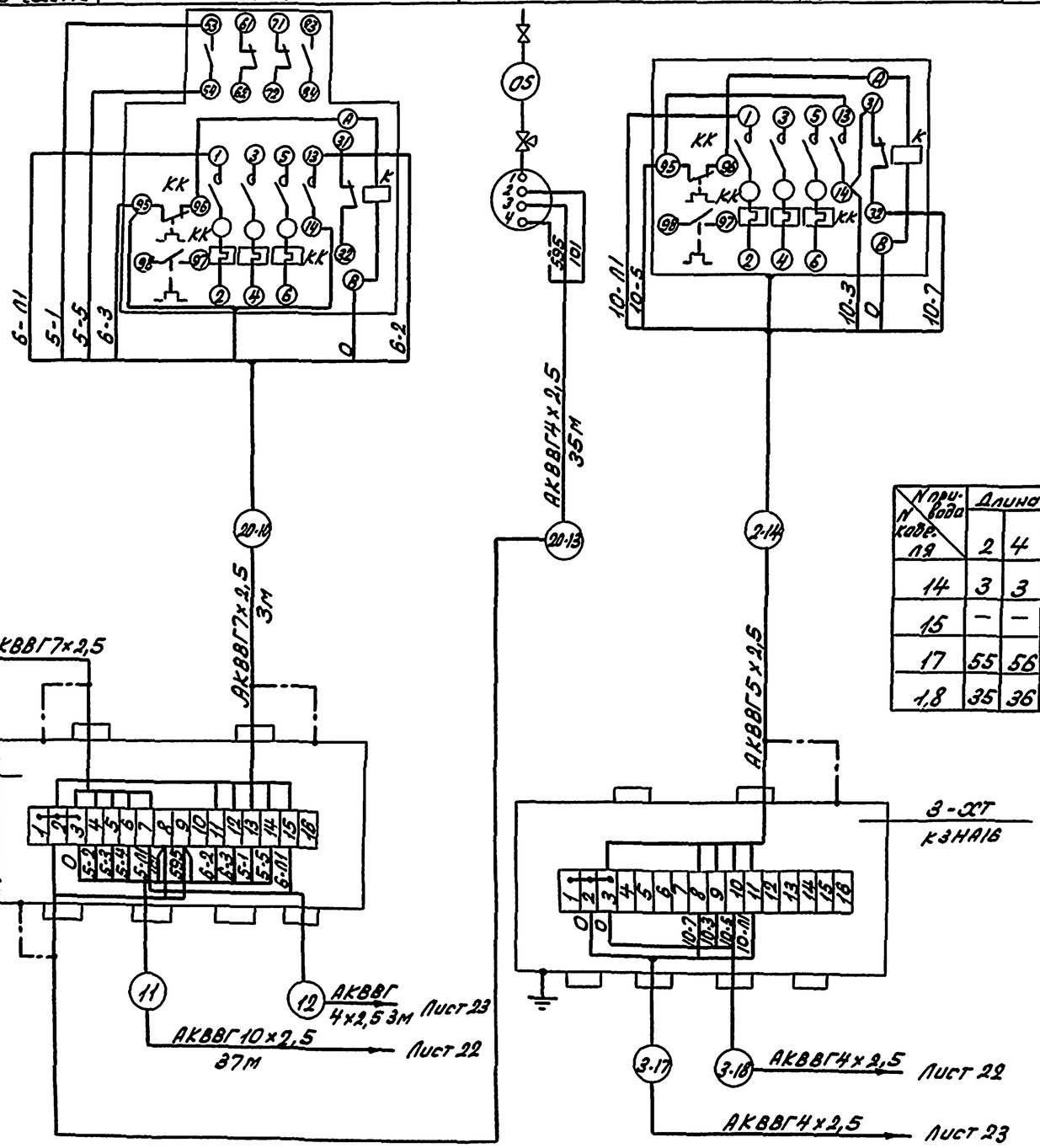
Инв. №

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 16, Листов
			Схема соединений внешних проводок (начало) — Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

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

Копировал [signature] Формат А3

Наименование параметра, место отбора импульса	Компрессор			Аварийная сигнализация
	Компрессор Р-М20	Электроконтактный манометр	Фильтр-транспортер N1	Звонок
	Пускатель магнитный		Пускатель магнитный	—
	По месту на стойке	На напорном трубопроводе	На стойке	На стене
Обозначение установочного чертежа	—	ТМН-106-83	—	—
Обозначение по принципиальной схеме	6-КМ20	РТ 53	10-КМ2	НА1



N кабеля \ N прибора	Длина 2	Длина 4
14	3	3
15	—	—
17	55	56
18	35	36

1. Схема выполнена на основании схем управления, листы АВК-7, АВК-8, АВК-15.
2. Схема для фильтр-транспортера N2 аналогична схеме для фильтр-транспортера N1 с заменой индекса „2" на „4" и „10" на „7."

Альбом 4

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. №

ГИП	Бегектин		503-1-97.91 АВК
Зав.сек.	Смирнова		Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО
Вед.инж.	Суслов		Производственный корпус
			Схема соединений внешних проводок (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Новосибирское зональное предприятие Гипроавтотранс

Копировал Севастьянова Формат А2

Альбом 4

Наименование параметра, место отбора импульса	Флотаторы		Технологический насос Р-9м55, поставляемый в комплекте установки для мойки грузовых автомобилей (Модель М129)				
	Задвижка						
	Пускатель магнитный	Электропривод	Давление		Ручное опробование насоса		Модель М129
	По месту на стойке	На трубопроводе	Напорный трубопровод	Всасывающий трубопровод	Переключатель	Пост управления	Шкаф аппаратный
Обозначение установочного чертежа	—	—	ТМ4-106-83	ТК4-3136-70	—	—	—
Обозначение по принципиальной схеме	КМ 43	43-А	Р20	Р1	SA20	SB20	—

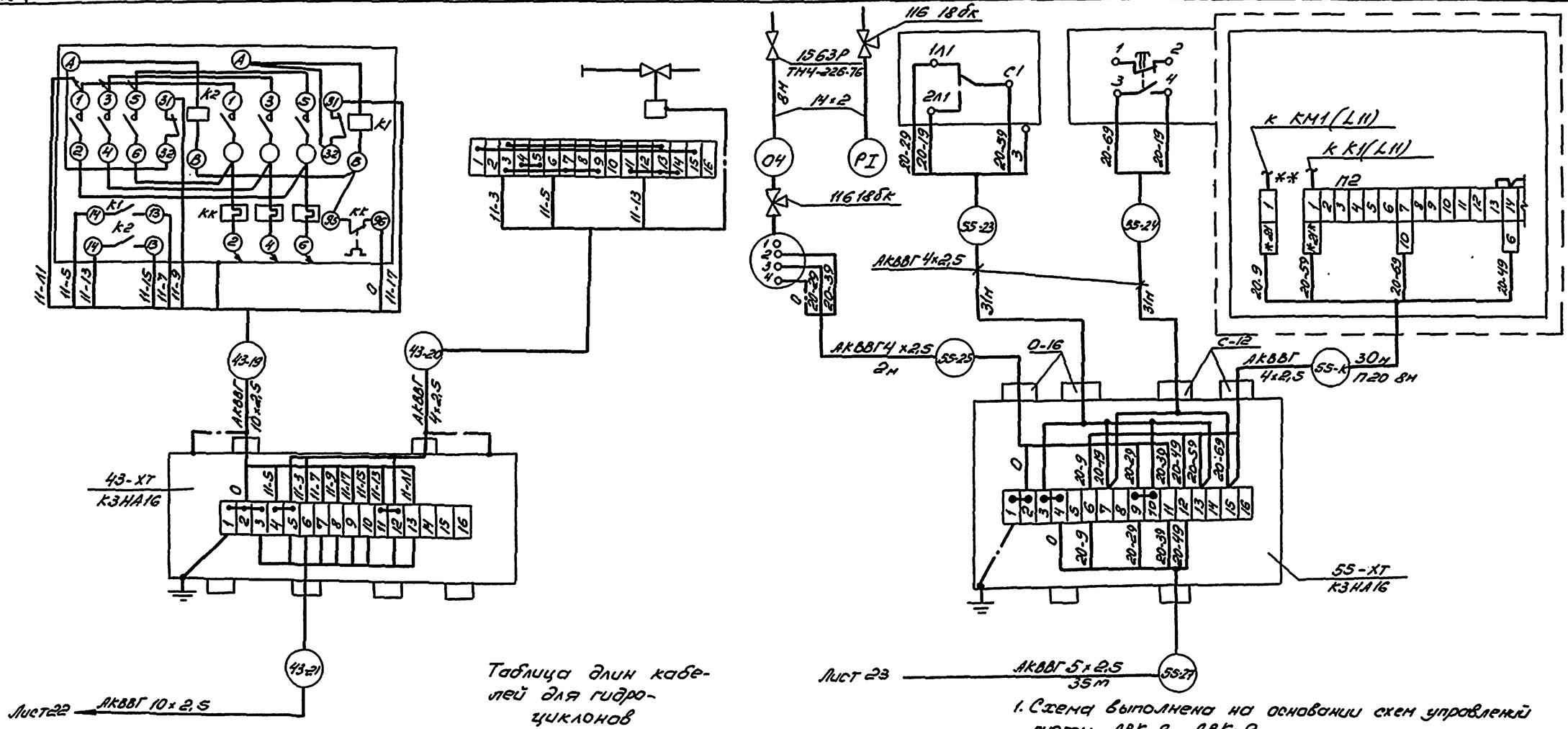


Таблица длин кабелей для гидроциклонов

N кабеля \ N привода	Длина в м			
	43	44	45	46
19	4	4	4	4
20	18	22	25	28
21	45	45	45	45

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

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	18	

Схема соединений внешних проводок (продолжение)

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Формат А2

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

Альбом 4

Наименование параметра, место 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 на 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/LE3(5a))	1-УА3	1-УА4	—

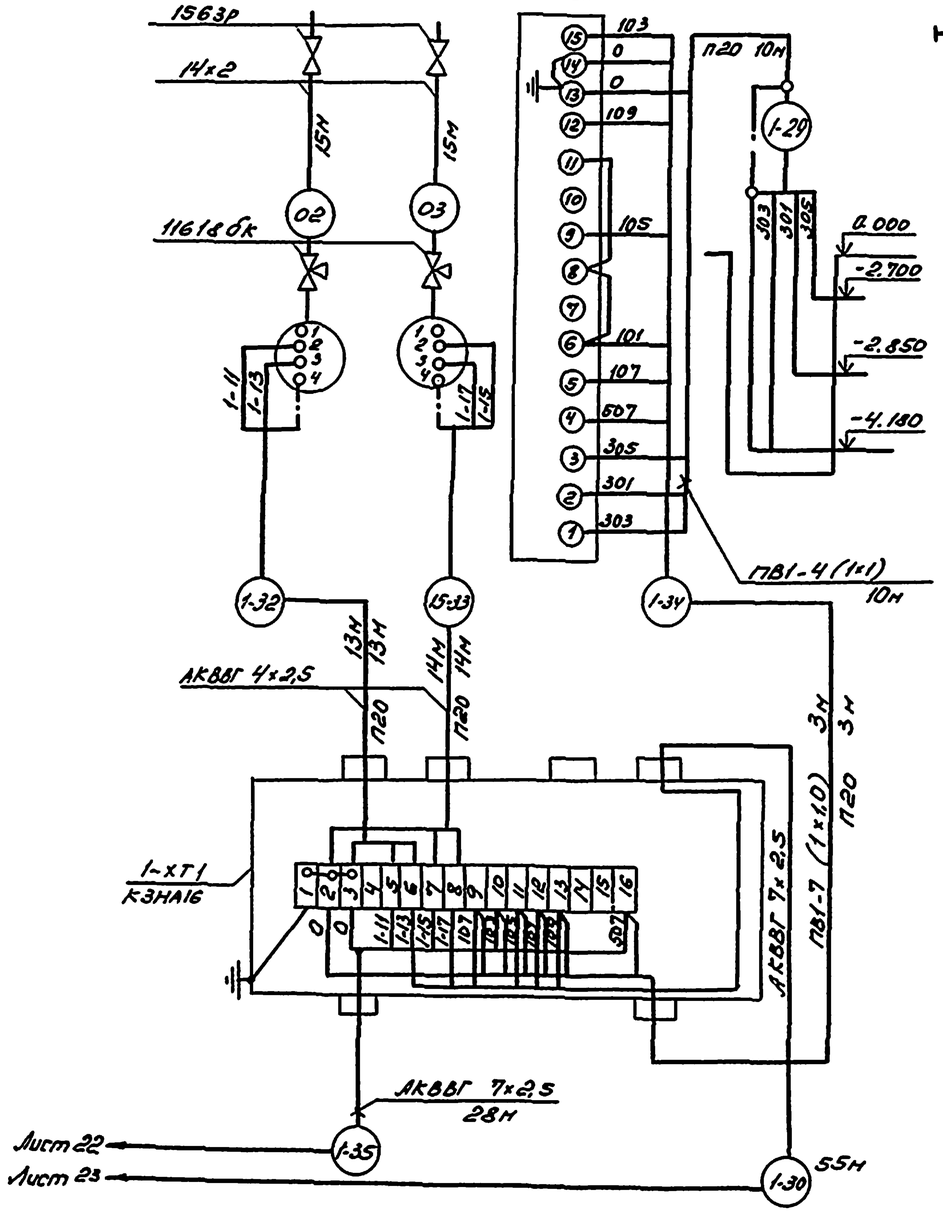


Схема выполнена на основании схем управления и измерений, листы АВК-9, АВК-12, АВК-6, АВК-13

Привязан

Инв. №

				503-1-97.91 АВК
Гл. спец.	Смирнова			Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО.
Ведущ. инж.	Сыгалов			Производственный корпус
				Схема соединений внешних проводок (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Новосибирское проектное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Ав Формат А2

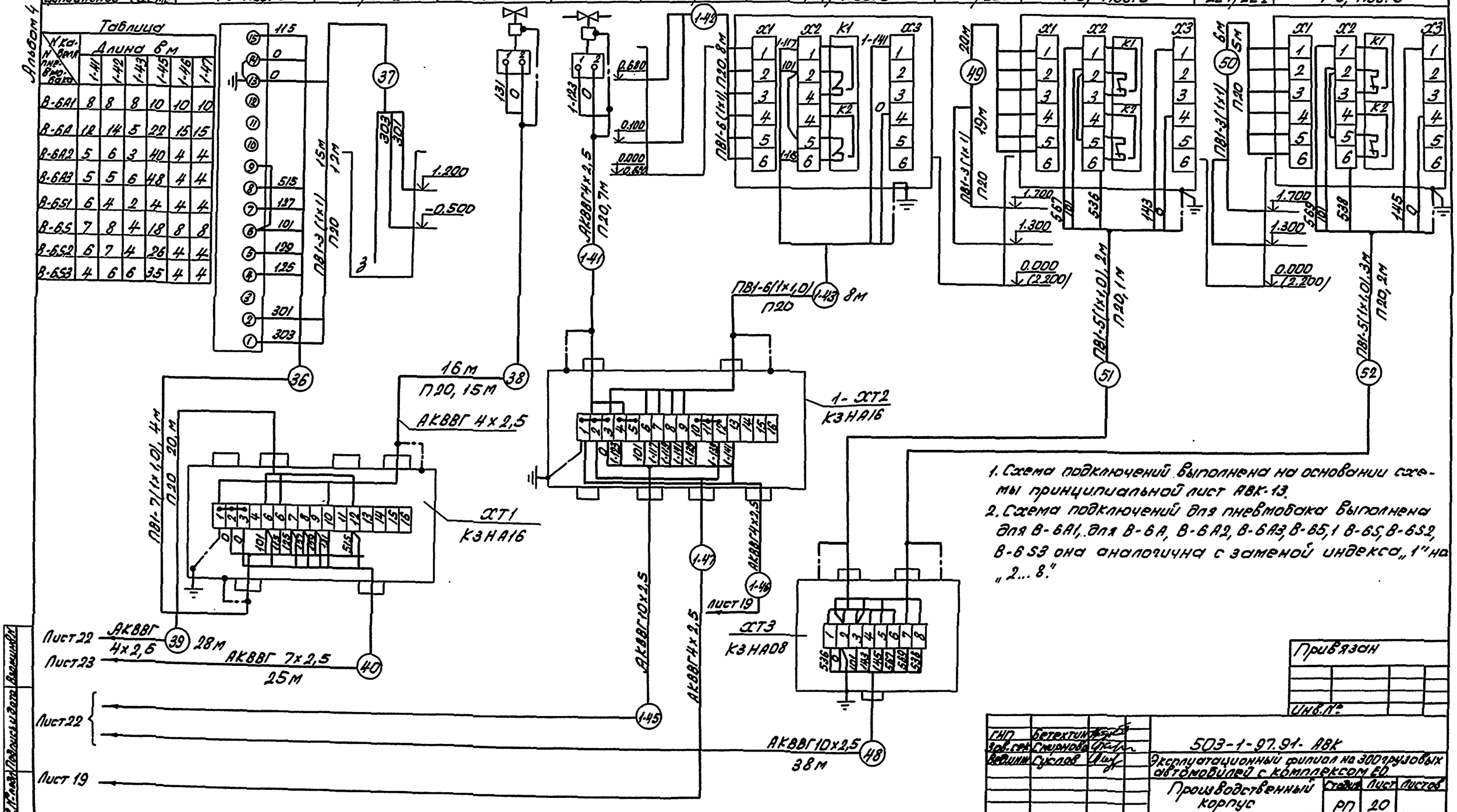
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Наименование параметра, место отбора импульса	Уровень		Добавка чистой воды в емкость	Воздух	Уровень					
	Резервуар чистой воды В-8			Воздуховод к пневмобаку	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		Поддокументации марки ВК		ТК4-3451-87	ТМ4-134-86	ТК4-3451-87	ТМ4-134-86	ТК4-3451/87	ТМ4-134-86
Обозначение по принципиальной схеме	Р3 поз. 5	LE1/LE2	YA2	1-YA1	LE1/LE2	1-РН, поз. 6	LE1/LE2	Р5, поз. 6	LE1/LE2	Р6, поз. 6

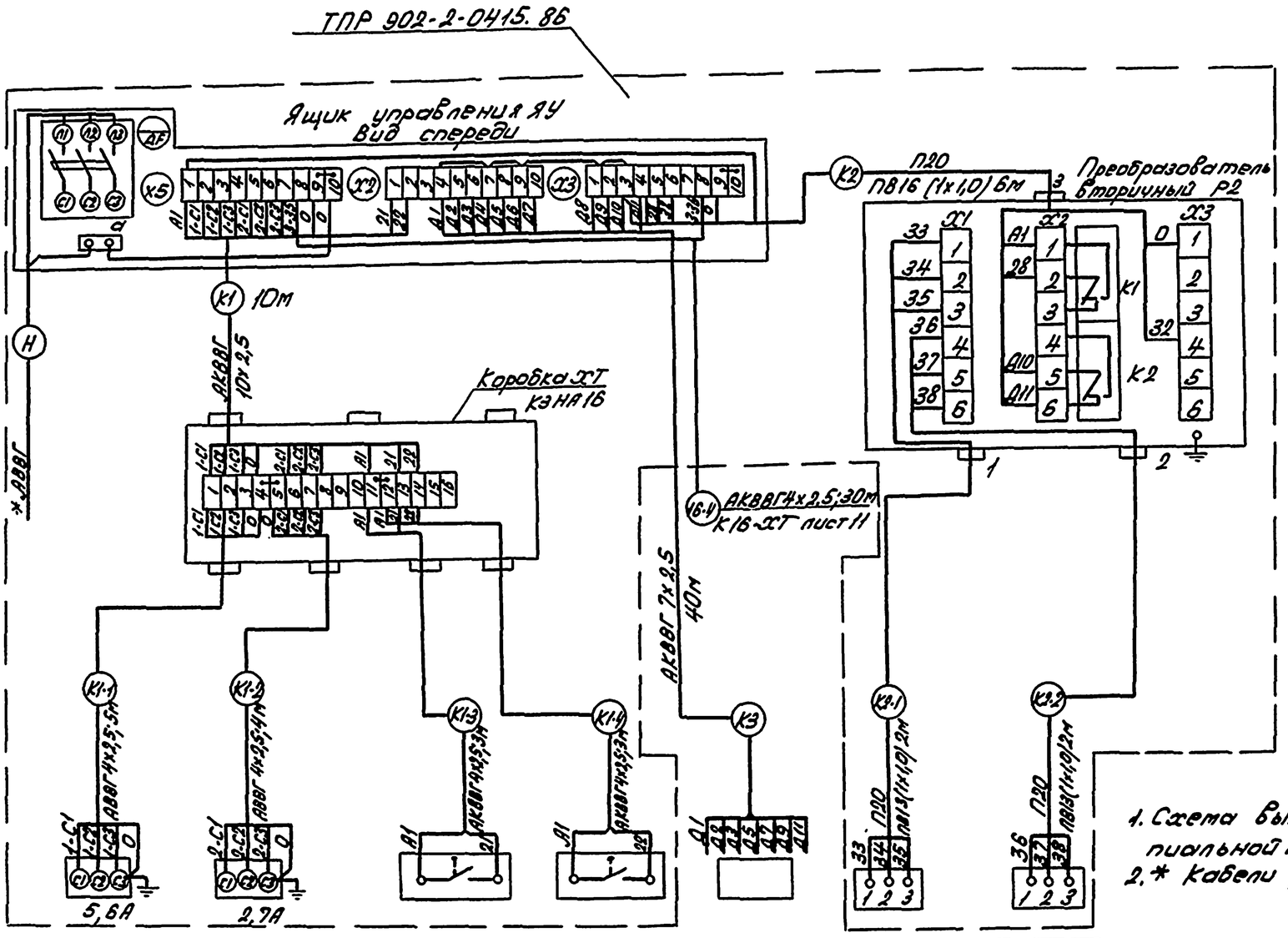
Альбом 4

Таблица

№ кабеля по прибору	Длина, м					
	1-41	1-42	1-43	1-45	1-46	1-47
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-6S1	6	4	2	4	4	4
В-6S	7	8	4	18	8	8
В-6S2	6	7	4	26	4	4
В-6S3	4	6	6	35	4	4



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

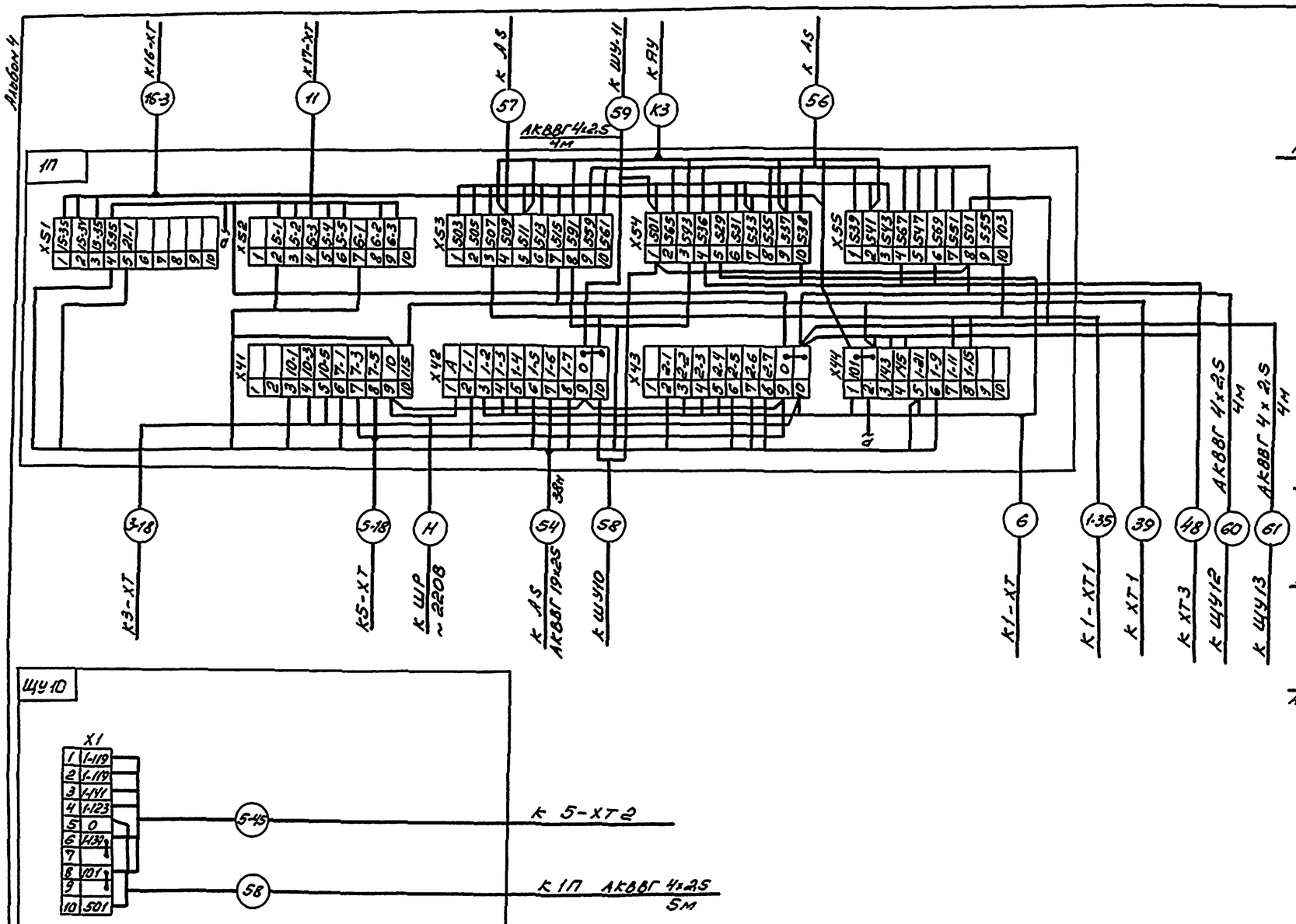
Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	РП	21	

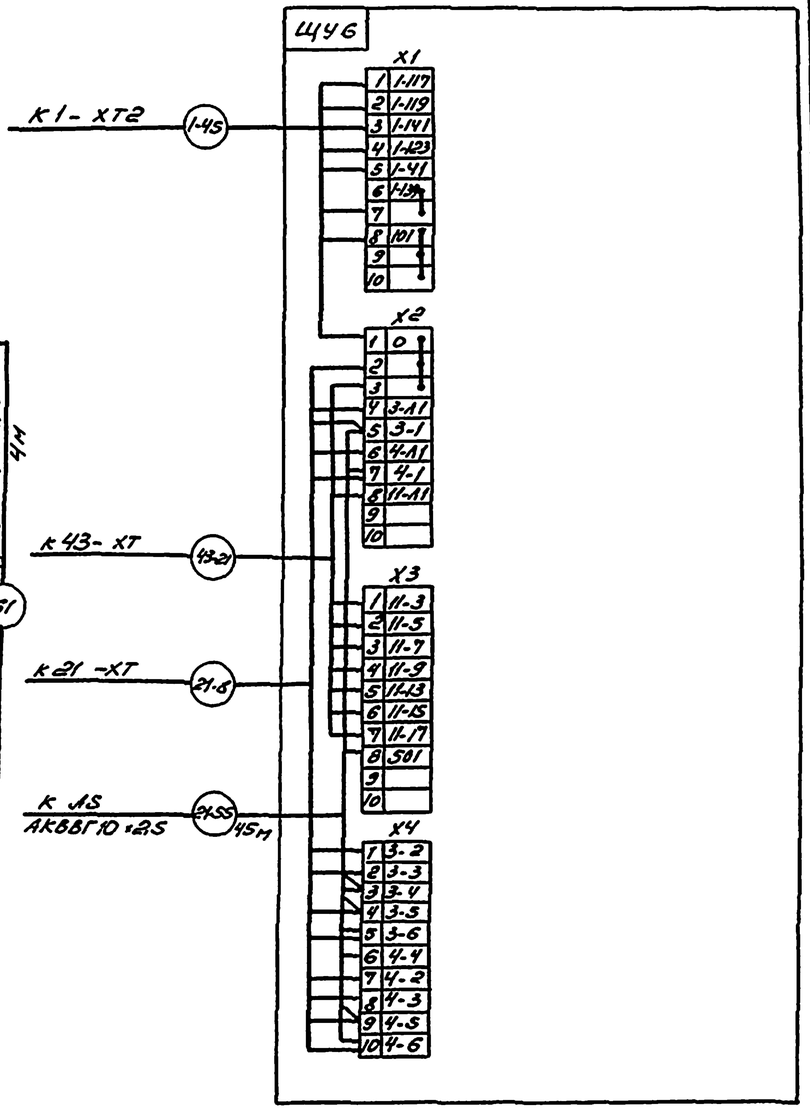
Схема соединений внешних проводок (продолжение)

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Севастьянова Формат А2

Альбом 4





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

Привязан

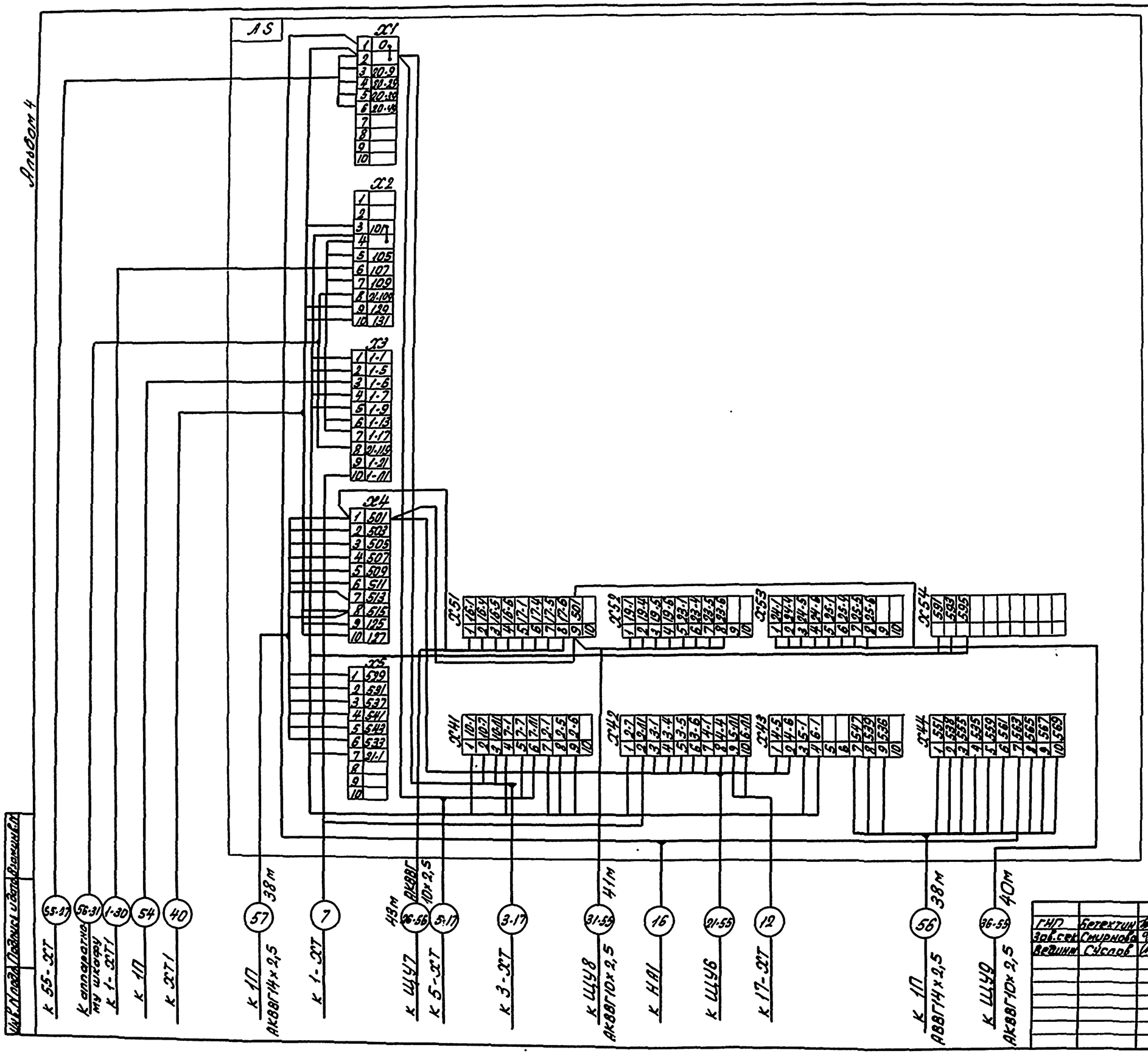
Инв. №

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

Гл.спец.	Смирнова		АВК
Нач.отд.	Суслов		
503-1-97.91			
Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО			
Производственный корпус	Стадия: РП	Лист: 22	Листов:
Схема соединений внешних проводок (продолжение)	Новосибирское отделение предприятия ГИПРОАВТОТРАНС		

Копировал

Формат А2



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

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

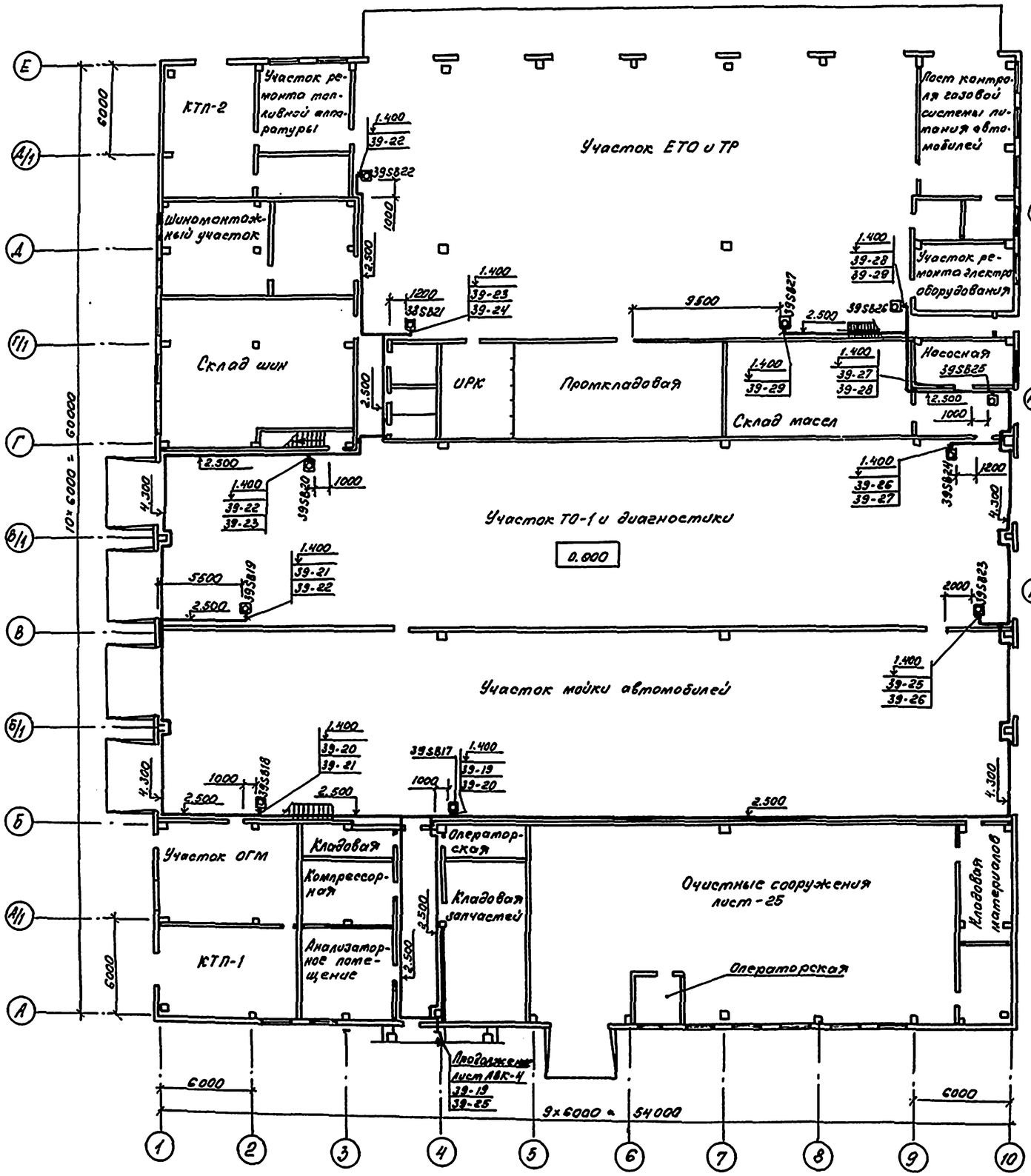
Схема соединений внешних проводок (окончание)

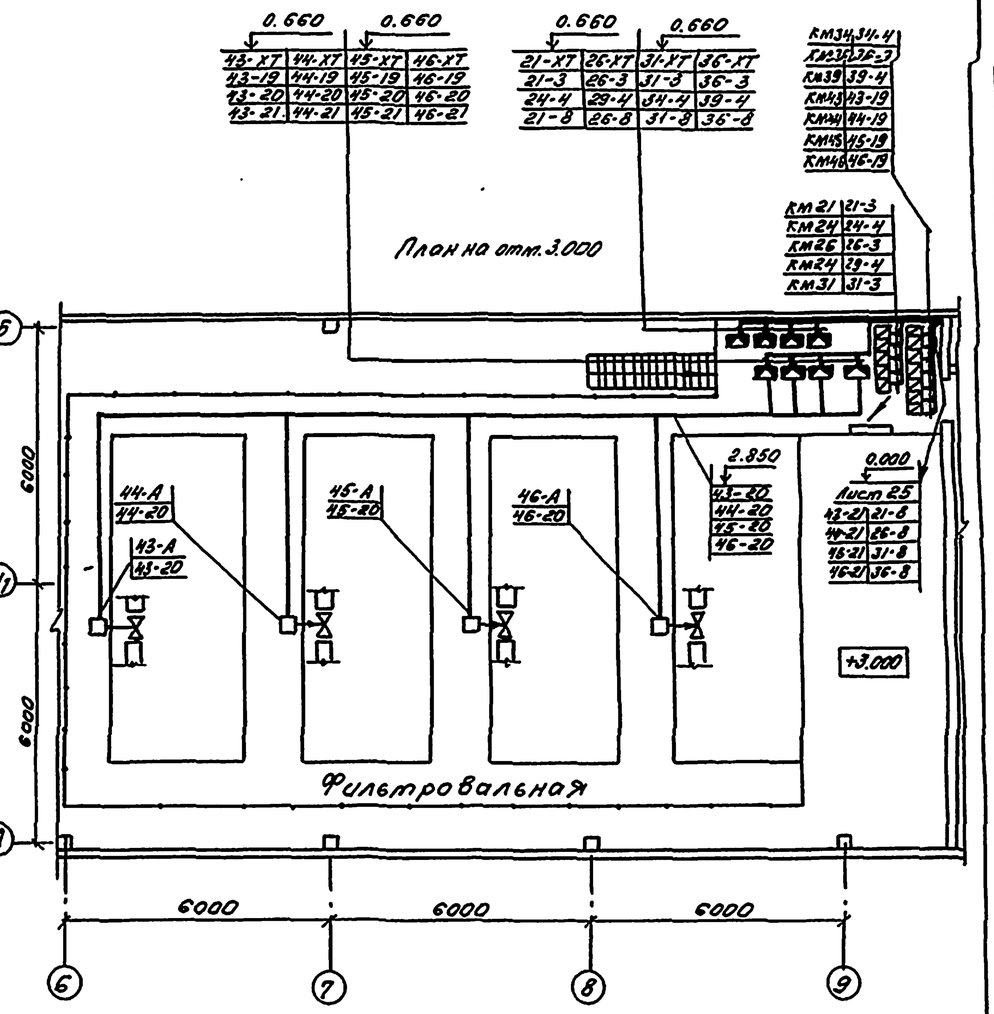
Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Копировал Севастьянова Формат А2

Альбом 4

План на отм. 0.000





0.660	0.660	0.660	0.660
43-ХТ	44-ХТ	45-ХТ	46-ХТ
43-19	44-19	45-19	46-19
43-20	44-20	45-20	46-20
43-21	44-21	45-21	46-21
21-ХТ	26-ХТ	31-ХТ	36-ХТ
21-3	26-3	31-3	36-3
24-4	29-4	34-4	39-4
21-8	26-8	31-8	36-8

КМ34	34-4
КМ21	21-3
КМ39	39-4
КМ43	43-19
КМ44	44-19
КМ45	45-19
КМ46	46-19
КМ21	21-3
КМ24	24-4
КМ26	26-3
КМ24	29-4
КМ31	31-3

43-20	21-8
44-20	26-8
45-20	31-8
46-20	36-8
Лист 25	
43-21	21-8
44-21	26-8
45-21	31-8
46-21	36-8

Разводка выполнена на основании схем соединений, листы 16, 18 и лист АВК-3 учтенный в АБ3.

За отметную отметку взят уровень чистого пола.

Согласовано

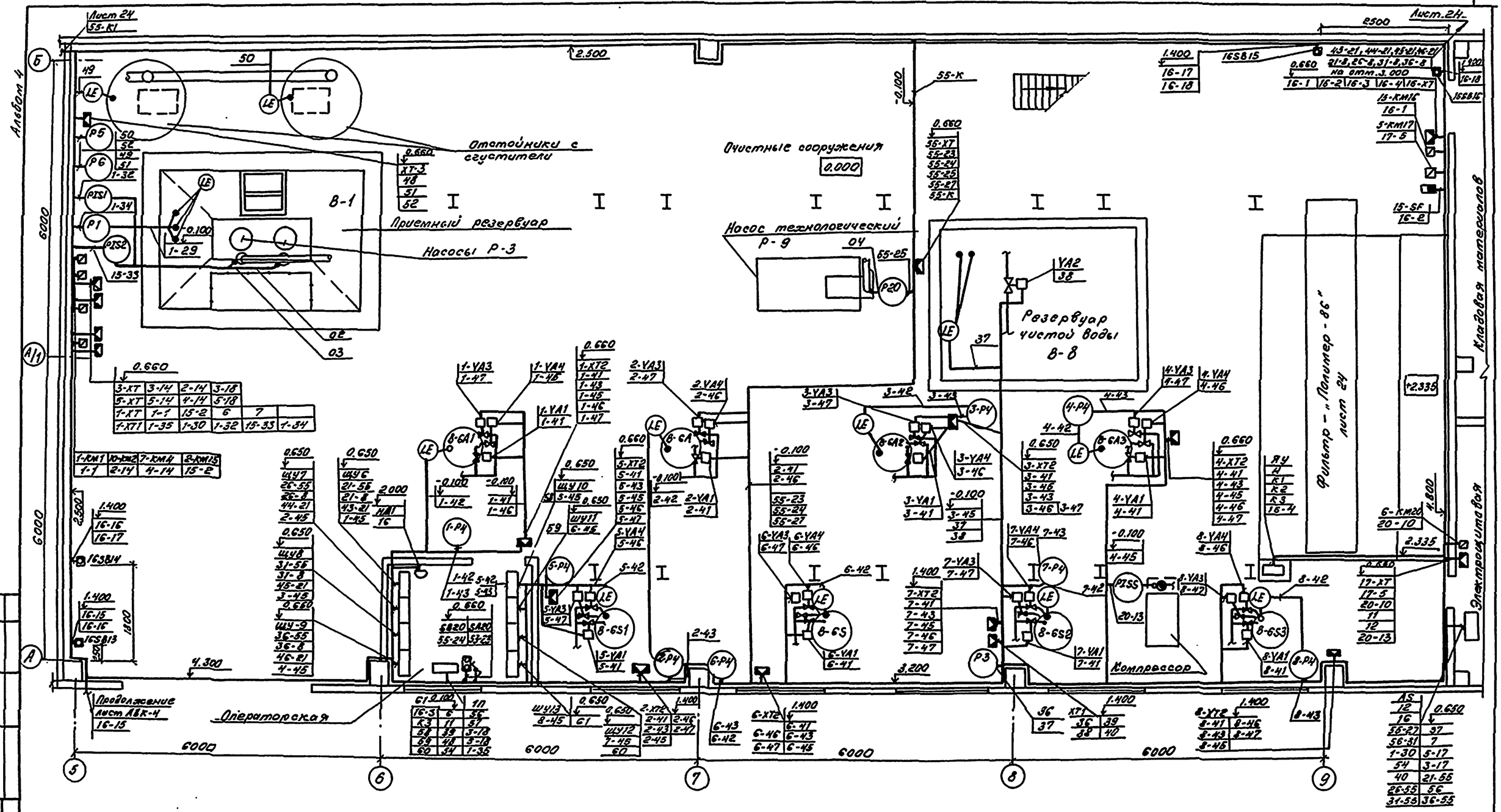
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Гл. спец. Ефимов | Зав. сект. Булыго

Привязан

Инв. №

Зав.сек.	Смирнов			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

Копировал Жук — 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 Б...9 – А...Б

Новосибирское арендное предприятие Гипроавтотранс

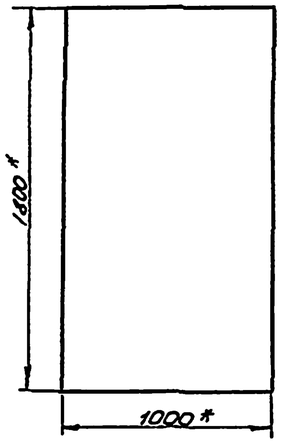
Копировал. Чих

Формат А2

Согласовано

Зав.сект. | Бульба | Взам.инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

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	
КТ1,КТ2	Реле времени РКВ11-33-112УХЛ4, в.в.300		
10-КТ10,	~220В, ТУ16-647.036-86		
7-КТ10		4	
КТ20	Реле времени РКВ11-33-112УХЛ4, в.в. 30сек,		
	~110В, ТУ16-647.036-86	1	
КТ3	Реле времени РКВ11-43-222УХЛ4, в.в. 180сек,		
	~220В, ТУ16-647.036-86	1	
1-К1,2-К2,	Реле ПЭ-37-80У3, ~220В,		
К1	ТУ16-523.622-82	3	
3-К2,	Реле ПЭ-37-24У3, ~220В,		
4-К2,К6	ТУ16-523.622-82	3	
21-К1	Реле ПЭ-37-22У3, ~110В, ТУ16-523.622-82	1	
К2	Реле ПЭ-37-42У3, ~220В, ТУ16-523.622-82	1	
К5,2К1..	Реле ПЭ-37-22У3, ~220В,		
7-К1,К9,	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

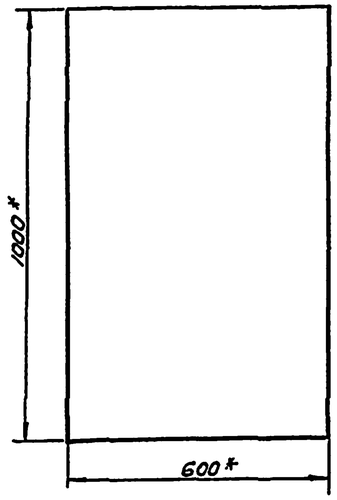
Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	РП		1

Эскизный чертеж шкафа AS.

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.Инв.№

Копировал [подпись] Формат А3



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-КТ6,1-	Реле времени РКВ11-33-112УХЛ4, ~220В,		
КТ7,1-КТ8	в.в. 30сек, ТУ16-647.036-86	3	
1-КТ9	Реле времени РКВ11-43-112УХЛ4, ~220В,		
	в.в.180сек, ТУ16-647.036-86	1	
1-К3,1-К4	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		
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

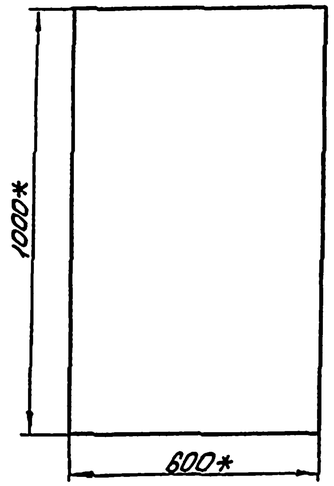
Эскизный чертеж щита управления ЩУ6/ЩУ7...ЩУ9

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.Инв.№

Копировал [подпись] Формат А3

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 Д226Б, ~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		
Зав. сек.	Смирнова		
Вед. инж.	Суслов		

503-1-97.91-АВК.Н

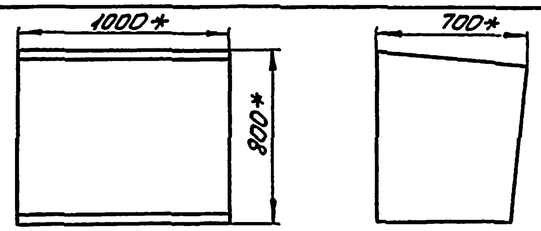
Эксплуатационный филиал на 300 грузовых автомобилей с комплексом ЕО

Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	РП		1

Эскизный чертеж щита управления ЩУ10 (ЩУ11...ЩУ13)

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

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



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, 2-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		
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 пульта управления 1П

Новосибирское арендное предприятие ГИПРОАВТОТРАНС

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

Копировал Севастьянова Формат А2