ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
810-1-30.88

БЛОК ЗИМНИХ ПОЧВЕННЫХ ТЕПЛИЦ ПЛОЩАДЬЮ 6 ГА /ПОД ОДНОЙ КРОВЛЕЙ/ ДЛЯ РАЙОНОВ С ТЕМПЕРАТУРОЙ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА МИНУС 40° С

АЛЬБОМ 7

ЧАСТИ 1.2

ЧАСТЬ 1

АТХ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	СТР 4-8
АВК	АВТОМАТИЗАЦИЯ ВНУТРЕННЕГО ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ	СТР. 9-38
АОВ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ	СТР. 39-44

23534-07

ОТПУСКНАЯ ЦЕНА НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

Пров. 21.08.92

Кап.

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
810-1-30.88

БЛОК ЗИМНИХ ПОЧВЕННЫХ ТЕПЛИЦ ПЛОЩАДЬЮ 6 ГА /ПОД ОДНОЙ КРОВЛЕЙ/ ДЛЯ РАЙОНОВ С ТЕМПЕРАТУРОЙ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА МИНУС 40° С

АЛЬБОМ 7

ЧАСТЬ 1 стр. 1÷44

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
	ТХ 1	Технология производства
	ТХ 2	Технология производства
	АР 1	Архитектурные решения
	АР 2	Архитектурные решения
Альбом 2	КЖ 1	Конструкции железобетонные
	КЖ 2	Конструкции железобетонные
Альбом 3	КМ 1	Конструкции металлические
	КМ 2	Конструкции металлические
Альбом 4	ОВ 1	Отопление и вентиляция
	ОВ 2	Отопление и вентиляция
	ТК	Технологические коммуникации
	ТМ	Тепломеханическая часть
Альбом 5	ГСВ	Газоснабжение
	ХС	Холодоснабжение
	ВК 1	Внутренние водопровод и канализация
	ВК 2	Внутренние водопровод и канализация
Альбом 6	ЭО 1	Электрическое освещение
	ЭО 2	Электрическое освещение
	ЭМ 1	Силовое электрооборудование
	ЭМ 2	Силовое электрооборудование
	ЭД	Электродосвечивание
	СС 1	Связь и сигнализация
	СС 2	Связь и сигнализация
Альбом 7 части 1,2	АТХ	Автоматизация технологических процессов
	АВК	Автоматизация внутреннего водопровода и канализации
	АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции
Альбом 8		Задание заводу-изготовителю
Альбом 9		Эскизные чертежи общих видов нестандартизированного оборудования
Альбом 10		Строительные изделия
Альбом 11	СО	Спецификация оборудования
Альбом 12	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 13 части 1,2	С1	Сметы
части 3,4	С2	Сметы

РАЗРАБОТАН:
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМОМ
Госагропрома СССР

Главный инженер института — Подп. — А. Д. Бутенко
Главный инженер проекта — " — О. Ю. Пшеничнов.

Утвержден Госагропромом СССР
Письмо от 6 декабря 1988 г. № 805-42/153
Введен в действие Гипронисельпромом Госагропрома СССР
Приказ от 7 декабря 1988 г. № 163

Привязан

Инв. №

Пров. 3.8.92г

Альбом Т.ч.1

N листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
1	Содержание альбома (начало)	2
2	Содержание альбома (окончание)	3
	Автоматизация технологических процессов АТХ	
1	Общие данные.	4
2	Управление пусковыми устройствами электродосвечивания	5
	УОРТУ-2-3000-I (III, V световые зоны). Теплица 3. Схема соединений	
	внешних проводок (начало)	
3	Управление пусковыми устройствами электро-	6
	досвечивания УОРТУ-2-3000-I (III, V световые зоны)	
	Теплица 3. Схема соединений внешних проводок	
	(продолжение)	
4	Управление пусковыми устройствами	7
	электродосвечивания УОРТУ-2-3000-I (III, V свето-	
	вые зоны). Теплица 3. Схема соединений внеш-	
	них проводок (окончание)	
5	Управление пусковыми устройствами	8
	электродосвечивания УОРТУ-2-3000-I (III, V световые	
	зоны). Теплица 3. План расположения.	
	Автоматизация внутреннего водопровода	
	и канализации АВК	
1	Общие данные (начало)	9
2	Общие данные (продолжение)	10
3	Общие данные (окончание)	11
4	Управление вентилями системы дождевания в	12
	теплицах 3,6. Схема электрическая функциональная	
5	Управление вентилями и насосами системы испа-	13
	рительного охлаждения в теплицах 1,3	
	Схема электрическая функциональная	
6	Управление насосами воды системы дождевания	14
	и исполнительным механизмом клапана.	
	Схема электрическая функциональная.	
7.	Управление вентилями испарительного	15
	охлаждения. Схема электрическая принципиальная	
8	Управление насосами системы испарительного охлаж-	16
	дения. Схема электрическая принципиальная	
9	Управление насосами оборотного водоснабжения и	17

N листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	вентиляторами градирни. Схема электрическая принципиальная	
10	Управление вентилями системы дождевания в теплице 1	18
	Схема соединений внешних проводок	
11	Управление вентилями системы дождевания в	19
	теплице 2. Схема соединений внешних проводок	
12	Управление вентилями системы дождевания в теплице 3	20
	Схема соединений внешних проводок	
13	Управление вентилями системы дождевания в теп-	21
	лице 4. Схема соединений внешних проводок.	
14	Управление вентилями системы дождевания в	22
	теплице 5. Схема соединений внешних проводок	
15	Управление вентилями системы дождевания в теплице 6	23
	Схема соединений внешних проводок	
16	Управление вентилями системы испарительного	24
	охлаждения в теплице 1. Схема соединений внешних проводок	
17	Управление вентилями системы испарительного	25
	охлаждения в теплице 2. Схема соединений внешних проводок	
18	Управление вентилями системы испарительного охлаж-	26
	дения в теплице 3. Схема соединений внешних проводок	
19	Управление вентилями системы испарительного	27
	охлаждения в теплице 4. Схема соединений внешних проводок.	
20	Управление вентилями системы испарительного охлажде-	28
	ния в теплице 5. Схема соединений внешних проводок	
21	Управление вентилями системы испарительного охлаж-	29
	дения в теплице 6. Схема соединений внешних проводок	
22	Регулирование концентрации растворов минеральных	30
	удобрений. Схема соединений внешних проводок.	
23	Управление насосами испарительного охлаждения	31
	оборотного водоснабжения и вентиляторами	
	градирни. Схема соединений внешних проводок	
24	Управление насосами системы дождевания и тепло-	32
	технический контроль. Схема соединений внешних проводок	
25	Управление вентилями системы дождевания в тепли-	33
	цах 1,3. План расположения.	
26	Управление вентилями испарительного охлаж-	34
	дения теплиц 1,3. План расположения.	
27	План расположения оборудования	35

N листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
28	Щитовая. План расположения	36
29	Шкаф 998301. Схема подключения внешних проводок	37
	Эскизные чертежи общих видов нетиповых	
	конструкций автоматизации внутреннего	
	водопровода и канализации АВКН	38
	Эскизные чертежи общих видов нетиповых	
	конструкций автоматизации отопления и	
	вентиляции АОВН.	39..44
	Автоматизация отопления и вентиляции АОВ.	
1	Общие данные (начало)	45
2	Общие данные (продолжение)	46
3	Общие данные (продолжение)	47
4	Общие данные (окончание)	48
5	Регулирование температуры воздуха в теплице 1.	49
	Схема электрическая функциональная	
6	Регулирование температуры воздуха в теплице 3.	50
	Схема электрическая функциональная	
7	Регулирование температуры воздуха в соединительном	51
	коридоре. Схема электрическая функциональная	
8	Управление вентилями газогенераторов CO_2.	52
	Схема электрическая функциональная.	
9	Надпочвенный и подпочвенный обогрев. Управление и	53
	контроль. Схема электрическая функциональная.	
10	Управление и контроль надпочвенного обогрева, системы	54
	испарительного охлаждения и системы полива. Схема	
	электрическая функциональная	
11	Управление исполнительными механизмами клапанов кро-	55
	вельного обогрева. Схема электрическая функциональная.	
12	Тепловой пункт. Контроль теплотехнических парамет-	56
	ров. Схема электрическая функциональная	

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

Прав. 21.08.92

Кон.

Привязан

Инв. N

Н.контр.	Ткач	Подп.
Нач.отд.	Васильев	//
ГИП	Пшеничнов	//

Т.п. 810-1-30.88

Содержание альбома N7

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Формат А2

23534-07 3

N листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
13	Управление и контроль регулирующих узлов кровельного обогрева и СИОД. Схема электрическая принципиальная.	57
14	Управление электроприводами зашторивания теплиц 1,2,4,5,6. Схема электрическая принципиальная.	58
15	Регулирование температуры воздуха в теплицах 1,2 Схема соединений внешних проводок	59
16	Регулирование температуры воздуха в теплице 3. Схема соединений внешних проводок.	60
17	Регулирование температуры воздуха в теплицах 4,5. Схема соединений внешних проводок	61
18	Регулирование температуры воздуха в теплице 6 и соединительном коридоре. Схема соединений внешних проводок	62
19	Управление фрамугами. Теплица 1. Схема соединений внешних проводок.	63
20	Управление фрамугами. Теплица 2. Схема соединений внешних проводок.	64
21	Управление фрамугами. Теплица 3. Схема соединений внешних проводок.	65
22	Управление фрамугами. Теплица 4. Схема соединений внешних проводок.	66
23	Управление фрамугами. Теплица 5. Схема соединений внешних проводок.	67
24	Управление фрамугами. Теплица 6. Схема соединений внешних проводок.	68
25	Управление фрамугами. Соединительный коридор. Схема соединений внешних проводок.	69
26.	Положение фрамуг теплиц 1...3. Схема соединений внешних проводок	70
27	Положение фрамуг теплиц 4...6. Схема соединений внешних проводок	71
28	Управление электроприводами зашторивания теплицы 1. Схема соединений внешних проводок.	72
29	Управление электроприводами зашторивания теплицы 2. Схема соединений внешних проводок.	73
30	Управление электроприводами зашторивания теплицы 4. Схема соединений внешних проводок.	74
31	Управление электроприводами зашторивания теплицы 5. Схема соединений внешних проводок	75
32	Управление электроприводами зашторивания	76

N листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	теплицы 6. Схема соединений внешних проводок.	
33	Управление вентилями газогенераторов CO_2 в теплицах 1,2. Схема соединений внешних проводок	77
34	Управление вентилями газогенераторов CO_2 в теплицах 3,4. Схема соединений внешних проводок.	78
35	Управление вентилями газогенераторов CO_2 в теплицах 5,6. Схема соединений внешних проводок.	79
36	Управление клапанами надпочвенного обогрева. Схема соединений внешних проводок.	80
37	Управление клапанами подпочвенного обогрева теплиц. Схема соединений внешних проводок.	81
38	Управление клапанами кровельного обогрева теплиц 1...3. Схема соединений внешних проводок.	82
39	Управление клапанами кровельного обогрева теплиц 4...6 и испарительного охлаждения. Схема соединений внешних проводок.	83
40	Тепловой пункт. Контроль температуры и давления. Схема соединений внешних проводок (начало)	84
41	Тепловой пункт. Контроль температуры и давления. Схема соединений внешних проводок (продолжение).	85
42	Тепловой пункт. Контроль температуры и давления. Схема соединений внешних проводок (продолжение).	86
43	Тепловой пункт. Контроль температуры и давления. Схема соединений внешних проводок (продолжение)	87
44	Тепловой пункт. Контроль температуры и давления. Схема соединений внешних проводок (продолжение)	88
45	Тепловой пункт. Контроль температуры. Схема соединений внешних проводок (продолжение).	89
46	Тепловой пункт. Контроль температуры и давления. Схема соединений внешних проводок (продолжение).	90
47	Тепловой пункт. Контроль температуры и давления. Схема соединений внешних проводок (окончание).	91
48	Приточные установки П1...П3. Защита калорифера от замораживания. Схемы электрические функциональная, принципиальная.	92
49	Управление холодильной машиной. Приточные установки П1...П3. Схема соединений внешних проводок.	93

N листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
50	Регулирование температуры воздуха в теплицах. План расположения	94
51	Зашторивание в теплицах. План расположения.	95
52	Регулирование температуры воздуха в соединительном коридоре. План расположения.	96
53	Управление газогенераторами CO_2 в теплицах. План расположения.	97
54	Тепловой пункт. План расположения.	98
55	Щитовая. План расположения.	99
56	Управление и контроль. План расположения оборудования	100
57	Силовые панели 3,2;4,2;8,2;9,2. Схема подключений внешних проводок.	101
58	Шкафы 998101, 998201, 998401, 990101. Схема подключений внешних проводок.	102
59	Шкафы 998301, 995101. Схема подключений внешних проводок.	103
60	Шкафы 998301, 995101, 990101. Схема подключений внешних проводок	104
61	Шкафы 998201, 990101. Схема подключений внешних проводок	105
62	Шкафы 998201, 990101. Схема подключений внешних проводок	106
63	Шкафы 990101, 998401, 998201. Схема подключений внешних проводок	107
64	Шкафы 990101, 998101. Схема подключений внешних проводок	108
65	Шкаф 998101. Схема подключений внешних проводок.	109
66	Опросный лист N1 (начало)	110
67	Опросный лист N1 (окончание)	111
68	Опросный лист N2 (начало)	112
69	Опросный лист N2 (окончание)	113
70	Опросный лист N3. (начало)	114
71	Опросный лист N3 (окончание)	115
72	Опросный лист N4 (начало)	116
73	Опросный лист N4 (окончание)	117
74	Опросный лист N5 (начало)	118
75	Опросный лист N5 (окончание)	119

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

Привязан

Инв. N

Альбом 7 ч.1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Управление пусковыми устройствами	
	электродосвечивания УОРТУ-2-3000-I(III,V	
	световые зоны). Теплица 3. Схема соеди-	
	нений внешних проводок (начало)	
3	Управление пусковыми устройствами	
	электродосвечивания УОРТУ-2-3000-I(III,V	
	световые зоны). Теплица 3. Схема соеди-	
	нений внешних проводок (продолжение)	
4	Управление пусковыми устройствами	
	электродосвечивания УОРТУ-2-3000-I(III,V	
	световые зоны). Теплица 3. Схема соедине-	
	ний внешних проводок (окончание)	
5	Управление пусковыми устройствами	
	электродосвечивания УОРТУ-2-3000-I(III,V	
	световые зоны). Теплица 3. План рас-	
	положения.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
АОВ НЧ	Узел крепления коробок КС-10(КС-20,КС-40,КСП-50)	
3.9502	Комплект чертежей ГДР	
	Прилагаемые документы	
АТХ С01	Спецификация оборудования	Альбом 11

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Подп. О.Ю.Пшенисков

Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания, утвержденного Госагропромом СССР 15 мая 1987г.

Регулирование технологических параметров в теплице осуществляется комплектом автоматики ГДР (объект 3.9502), которая позволяет регулировать досвечивание в рассадном отделении теплицы 3.

Управление пусковыми устройствами электродосвечивания.

В рассадном отделении теплицы 3 предусмотрено электродосвечивание. Управление пусковыми устройствами электродосвечивания осуществляется со шкафа поз. 998301 последовательно с выдержкой времени (лист АТХ-2... АТХ-4).

В автоматическом режиме лампы досвечивания автоматически включаются с усиливающейся темнотой и автоматически отключаются по истечении определенного времени (регулируемого от 2 до 24 часов) или с увеличивающейся яркостью.

В полуавтоматическом режиме лампы досвечивания включаются вручную и автоматически отключаются по истечении определенного времени (регулируемого от 2 до 24 часов).

В ручном режиме шкафы освещенности включаются и выключаются вручную.

Включение шкафов освещенности показывается соответствующими световыми сигнальными табло поз. 700115...700122 (шкаф поз. 998301).

Система сигнализации нового значения.

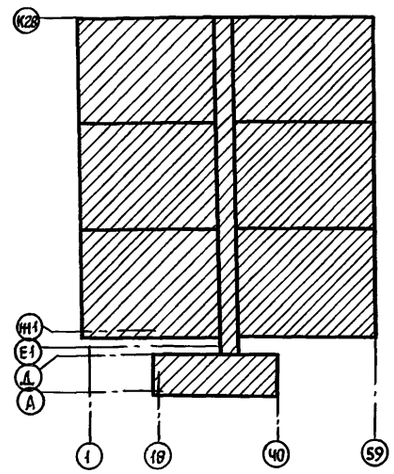
Система сигнализации нового значения предусматривает групповую сигнализацию повреждения шкафов управления G-100, G-200 и контроль каналов измерения управления.

Меры по технике безопасности.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок (корпуса щитов, исполнительных механизмов, соединительных коробок), которые могут оказаться под напряжением. Вследствии повреждения изоляции, заземлить согласно „Правилам устройства электроустановок" и технологической инструкции „Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления ТИ Ч. 25088. 17001-86.

Монтажные пуско-наладочные работы выполнить в соответствии СНиП 3.05.07-85„Системы автоматизации" и документации ГДР, поставляемой комплектно с оборудованием.

Схематический план



Согласовано:
Гл.спец.тех.отд. Гончаров
Рук.стр.сект. Мельник
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

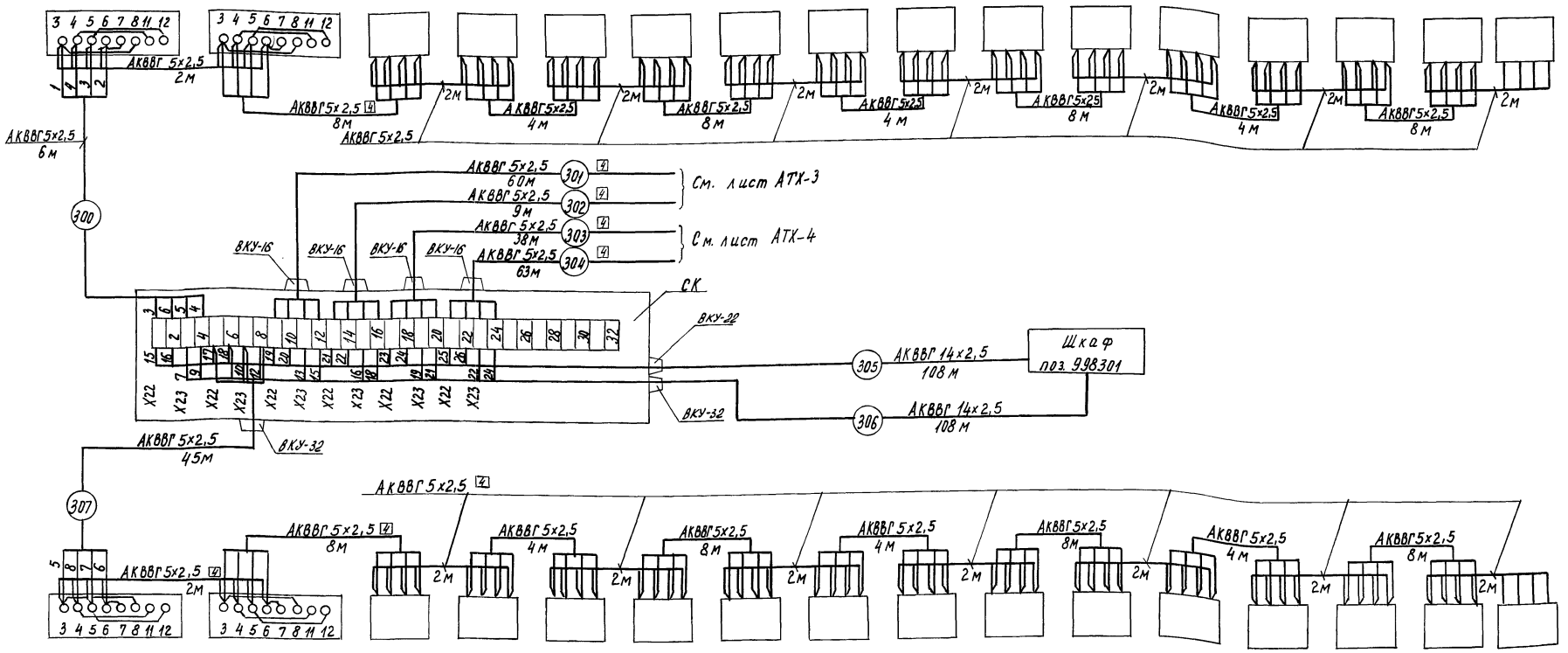
Привязан				
Инв.№				
Зам.гл.инж.	Николаев	Под.п.		
Н.контр.	Ткач	//	Т.п. 810-1-30.88 АТХ	
Нач.отд.	Васильев	//		
ГИП	Пшенисков	//		
Рук.сект	Александров	//		
Рук.гр.	Грачева	//	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для tн=-40°С	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 5
Техник	Вырва	//		
Пров.	Грачева	//	Общие данные	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Пров. 21.08.92 Кон.

Формат А2 23534-07 5

Альбом 7 ч.1

Наименование параметра и место отбора импульса	Пусковые устройства электродосвечивания. Теплица 3 (рассадное отделение)															
Обозначение чертежа установки	См. листы ЭД-2...ЭД-5 альбом 6															
Позиция	1ПУ	2ПУ	3ПУ	4ПУ	5У	6ПУ	7ПУ	8ПУ	9ПУ	10ПУ	11ПУ	12ПУ	13ПУ	14ПУ	15ПУ	16ПУ



Позиция	17ПУ	18ПУ	19ПУ	20ПУ	21ПУ	22ПУ	23ПУ	24ПУ	25ПУ	26ПУ	27ПУ	28ПУ	29ПУ	30ПУ	31ПУ	32ПУ
Обозначение чертежа установки	См. листы ЭД2...ЭД-5 альбом 6															
Наименование параметра и место отбора импульса	Пусковые устройства электродосвечивания. Теплица 3 (рассадное отделение)															

1. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г. № 89Д.
2. Шкаф поз. 998301 установлен в щитовой лист АОВ-56.
3. Перечень оборудования дан на листе АТХ-5.

Н. контр.	Ткач		11.10.88
Гл. спец. отд.	Кондрашов		03.10.88
ГИП	Пшенисное		03.10.88
Рук. сект.	Александров		03.10.88
Рук. гр.	Грачева		03.10.88
Техник	Вырва		03.10.88
Пров.	Грачева		03.10.88

т. п. 810-1-30.88 АТХ

Привязан

Инв. №

Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для $t_н = -40°C$

Управление пусковыми установками электродосвечивания УОРТУ-2-3000-I (ш, V световые зоны). Теплица 3. Схема соединений внешних проводок. (начало).

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

23534-07 6

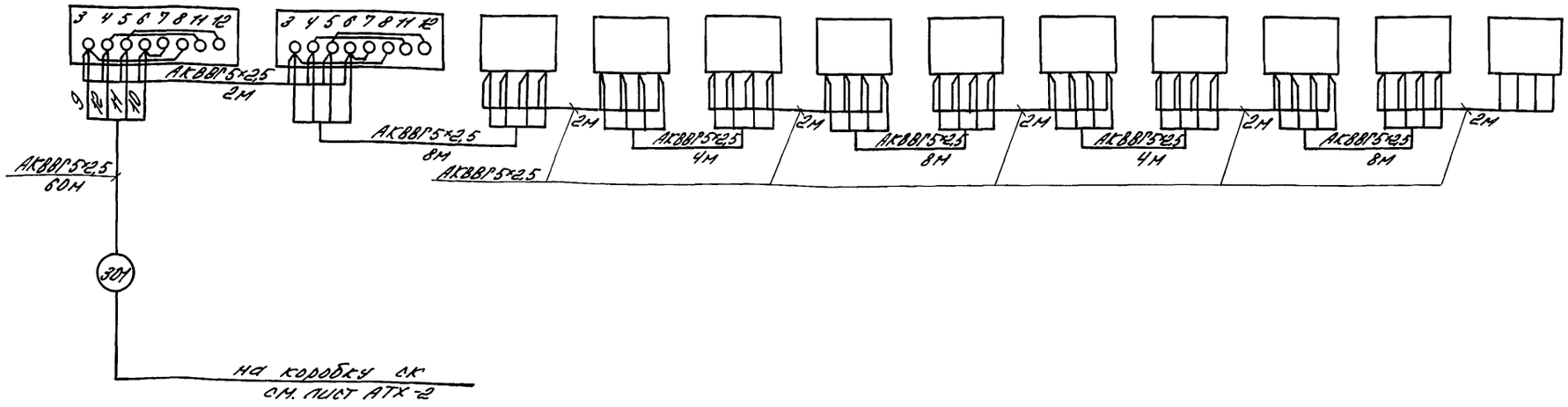
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

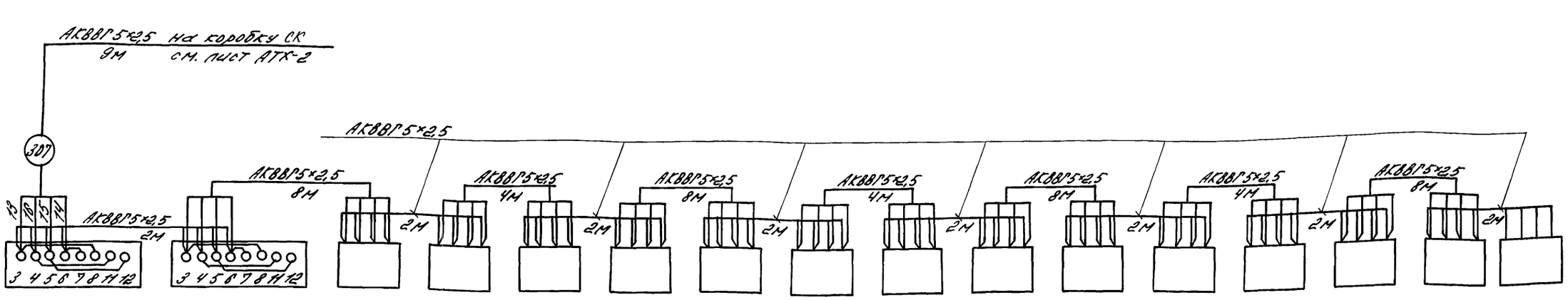
Копировал Муратова

Формат А2

Альбом 7 ч.1

Наименование параметра и место отбора импульса	Пусковые устройства электрообогревания. Теплица 3 (рассадное отделение)											
Обозначение чертежа установки	См. листы ЭД-2... ЭД-5 альбома 6											
Позиция	33ПУ	34ПУ	35ПУ	36ПУ	37ПУ	38ПУ	39ПУ	40ПУ	41ПУ	42ПУ	43ПУ	44ПУ





Позиция	45ПУ	46ПУ	47ПУ	48ПУ	49ПУ	50ПУ	51ПУ	52ПУ	53ПУ	54ПУ	55ПУ	56ПУ	57ПУ	58ПУ	59ПУ	60ПУ
Обозначение чертежа установки	См. листы ЭД-2.. ЭД-5 альбома 6															
Наименование параметра и место отбора импульса	Пусковые устройства электрообогревания. Теплица 3 (рассадное отделение)															

1. Длины кабелей даны с учетом 8% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г №89-А.
2. Перечень оборудования дан на листе АТХ-5.

Н.контр.	Ткач		11.10.88
Гл.спец.	Конорашов		03.10.88
РИП	Пивнисков		03.10.88
Рук.сект.	Александрова		03.10.88
Рук.гр.	Грачева		03.10.88
Техник	Быкова		03.10.88
Пров.	Грачева		03.10.88

Привязан

Инв.№

Т.П. 810-1-30.88 АТХ

Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под обвязкой кровлей) для $t_н = -40°C$

Стадия: Р/П | Лист: 3 | Листов:

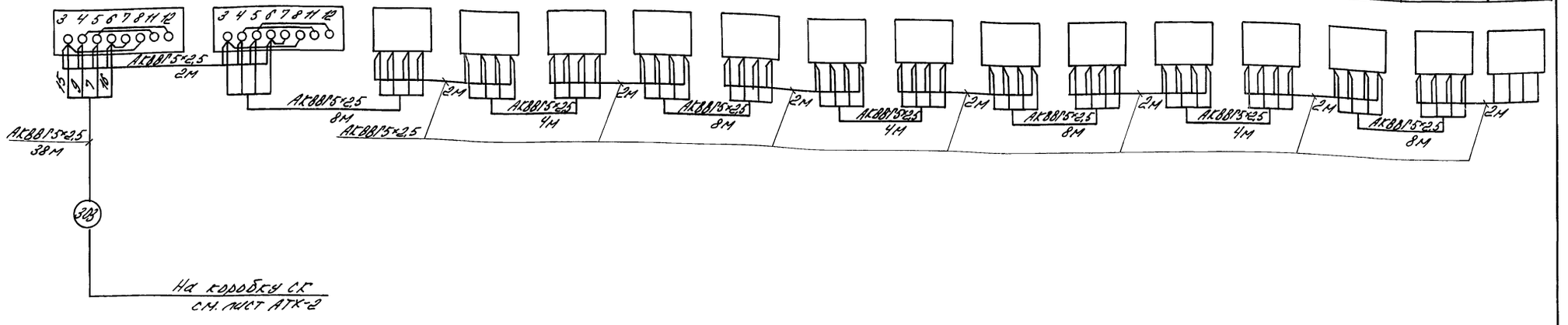
Управление пусковыми устройствами электрообогревания 40ПУ-2300-1 (по рабочим чертежам) Принципиальная схема соединений внешних проводок. Продолжение

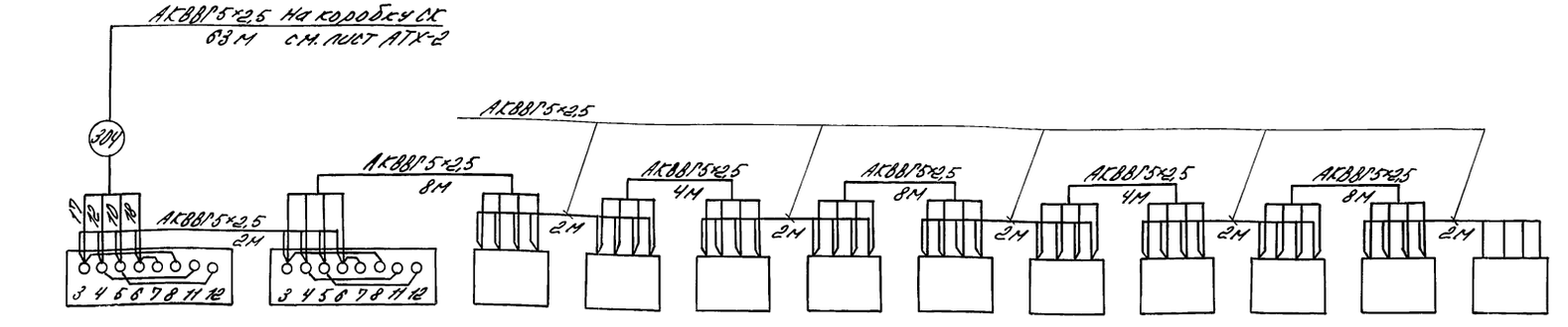
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Варич 23534-07 Формат А2

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

Наименование параметра и места отбора импульса	Пусковые устройства электрообогревания. Теплица 3 (рассадное отделение)														
Обозначение узла установки	См. листы ЭД-2... ЭД-5 альбома 6														
Позиция	61ПУ	62ПУ	63ПУ	64ПУ	65ПУ	66ПУ	67ПУ	68ПУ	69ПУ	70ПУ	71ПУ	72ПУ	73ПУ	74ПУ	75ПУ	76ПУ





Позиция		78ПУ	79ПУ	80ПУ	81ПУ	82ПУ	83ПУ	84ПУ	85ПУ	86ПУ	87ПУ	88ПУ
Обозначение узла установки	См. листы ЭД-2... ЭД-5 альбома 6											
Наименование параметра и места отбора импульса	Пусковые устройства электрообогревания. Теплица 3 (рассадное отделение)											

1. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и откосы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г. №89-А.
2. Перечень оборудования дан на листе АТХ-5.

Н. контр.	Ткач		03.10.88	Т.п. 810-1-30.88 АТХ
Гл. специал.	Кондрашов		03.10.88	
ГИП	Пименов		03.10.88	
Рук. сект.	Александров		03.10.88	
Рук. гр.	Грачева		03.10.88	
Техник	Быкова		03.10.88	
Пров.	Грачева		03.10.88	

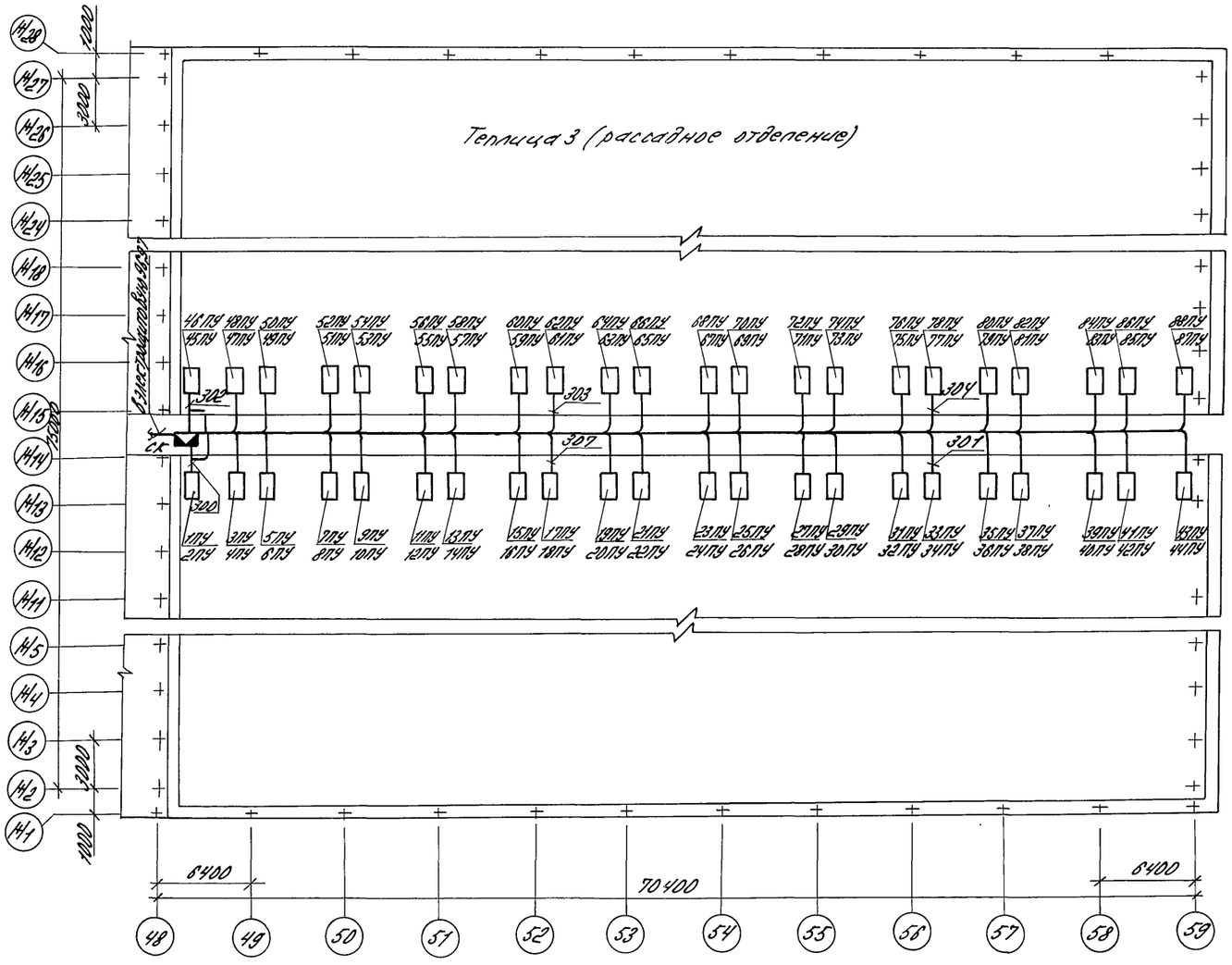
Привязан	Инв. №

Блок зимних пожарных теплиц площадью 6 га (под обычной кровлей) для $t_н = -40$ °С	Стадия	Лист	Листов
	Р.П	4	
Электрическое пусковое устройство на электрообогревание зоны 3000 м² с обогревательной сетью, схема со смешанной внешней подводкой (окончание)	ГИПРОНИИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

23534-07 8 копировал Варич Формат А2

Альбом 7 4.1

План на отм. 0.000



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1ПУ...88ПУ	Устройство пусковое	88	см. листы ЭД альбома 6
СК	Коробка соединительная КС-40 ТУ36.2568-83	1	
	Кабель АКВВГ 5×2,5 ГОСТ 1508-78	679	м
	Кабель АКВВГ 14×2,5 ГОСТ 1508-78	218	м

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также номера и типы кабелей соответствуют схемам соединений внешних проводок АТХ-2...АТХ-4.
2. Кабельные трассы по осям Ж15, Ж14 проложить в лотках, а трассы до пусковых устройств - по строительным конструкциям с креплением по месту.
3. Соединительную коробку СК крепить к лотку согласно чертежу А08Н4.
4. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г №89-Д.

Н.контр.	Ткач		11.10.88
Гл.спец.пр.	Кондашов		03.10.88
ГИП	Лисненков		03.10.88
Рук.сект.	Александров		03.10.88
Рук.гр.	Грачева		03.10.88
Техник	Вырва		03.10.88
Пров.	Грачева		03.10.88

Т.П. 810-1-30.88 АТХ

Блок зимних пленочных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для $t_н$ = -40°С

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Управление пусковыми устройствами электрообогревания зоны 2-зоны I (III, V световые зоны) теплицы 3. План расположения.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

23534-07 9 копировал Варич

Формат А2

Альбом 7 ч.1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Управление вентилями системы дождевания в теплицах 3,6. Схема электрическая функциональная.	
5	Управление вентилями и насосами системы испарительного охлаждения в теплицах 1,3. Схема электрическая функциональная	
6	Управление насосами воды системы дождевания и исполнительным механизмом клапана. Схема электрическая функциональная.	
7	Управление вентилями испарительного охлаждения. Схема электрическая принципиальная.	
8	Управление насосами системы испарительного охлаждения. Схема электрическая принципиальная.	
9	Управление насосами оборотного водоснабжения и вентиляторами градирни. Схема электрическая принципиальная	
10	Управление вентилями системы дождевания в теплице 1 Схема соединений внешних проводок	
11	Управление вентилями системы дождевания в теплице 2 Схема соединений внешних проводок.	
12	Управление вентилями системы дождевания в теплице 3. Схема соединений внешних проводок.	
13	Управление вентилями системы дождевания в теплице 4 Схема соединений внешних проводок	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта — продолжение

Лист	Наименование	Примечание
14	Управление вентилями системы дождевания в теплице 5 Схема соединений внешних проводок	
15	Управление вентилями системы дождевания в теплице 6 Схема соединений внешних проводок	
16	Управление вентилями системы испарительного охлаждения в теплице 1. Схема соединений внешних проводок.	
17	Управление вентилями системы испарительного охлаждения в теплице 2. Схема соединений внешних проводок.	
18	Управление вентилями системы испарительного охлаждения в теплице 3. Схема соединений внешних проводок.	
19	Управление вентилями системы испарительного охлаждения в теплице 4. Схема соединений внешних проводок.	
20	Управление вентилями системы испарительного охлаждения в теплице 5. Схема соединений внешних проводок.	
21	Управление вентилями системы испарительного охлаждения в теплице 6. Схема соединений внешних проводок.	
22	Регулирование концентрации растворов минеральных удобрений. Схема соединений внешних проводок.	
23	Управление насосами испарительного охлаждения оборотного водоснабжения и вентиляторами градирни. Схема соединений внешних проводок	
24	Управление насосами системы дождевания и теплотехнический контроль. Схема соединений внешних проводок	
25	Управление вентилями системы дождевания в теплицах 1,3. План расположения.	
26	Управление вентилями испарительного охлаждения теплицы 1,3. План расположения.	
27	План расположения оборудования	
28	Щитовая. План расположения	
29	Шкаф 998301. Схема подключения внешних проводок	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Д>76 мм	
ТМ4-147-75	Термометр сопротивления. Установка на трубопроводе Д>89мм	
ТМ4-168-75	Термометр термоэлектрический поверхностный. Установка на трубопроводе	
ТК4-3137-70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм. Установка на трубопроводе	
АОВ Н4	Узел крепления коробок КС-10/г;20КС-40,КСП-50	
3-9502	Комплект чертежей ГАР	
	Прилагаемые документы	
	Задание заводу-изготовителю	альбом 8
АВКС01	Спецификация оборудования	Альбом 11
АВКС02	Спецификация щитов и пультов	Альбом 11
АВКВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 12
АВСН1	Узел крепления коробки КОР-74	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта О.Ю. Пшеничнов

согласовано: Госпромсельхозтехника; Госагропромстроя; Минсельхозпрода

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

Зам.гл.инж.	Николаев		10.88
Н.контр.	Ткач		10.88
Нач.отд.	Берсильев		10.88
ГИП	Пшеничнов		10.88
Рук.сект.	Александрова		10.88
Рук.гр.	Грачева		10.88
Техник	Вырва		10.88
Пров.	Грачева		10.88

Т.П. 810-1-30.88 АВК

Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для tн = -40°С

Стадия	Лист	Листов
РП	1	29

Общие данные (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Николаева 23534-07 10 Формат А2

Альбом 7 ч.1

Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания, утвержденного Госагропромом СССР 15 мая 1987г.

Регулирование технологических параметров в теплице осуществляется комплектом автоматики ГДР (объект 3.9502), которая позволяет выполнять следующие функции:

- Управление вентилями системы дождевания;
- Регулирование температуры воды системы дождевания;
- Регулирование концентрации растворов минеральных удобрений;
- Сигнализация нового значения:

Кроме того в проекте предусмотрены щиты отечественного производства, которые выполняют следующие функции:

- Управление вентилями испарительного охлаждения;
- Управление насосами испарительного охлаждения;
- Управление насосами оборотного водоснабжения;
- Управление вентиляторами градирен.

В данной части проекта разработаны схемы автоматизации, схемы электрические принципиальные, схемы внешних проводок, схемы подключений, схемы межшкафных соединений.

Техническая документация, поставляемая в комплекте с оборудованием из ГДР состоит из: технического описания работы системы; списка оборудования; указаний по монтажу; чертежей.

Фирма-поставщик ГДР оставила за собой право вносить изменения, направленные на улучшение конструкции оборудования, не изменяя его функционального назначения, т.е. по получению оборудования и документации к нему заказчиком, организация привязывающая типовой проект должна внести необходимые изменения.

Управление вентилями системы дождевания.

Управление системой дождевания в теплицах осуществляется с помощью блока управления G-200 (шкаф поз. 995101)

Дождевание растений в теплице осуществляется с помощью управляемых электромагнитных вентилей. В теплицах 1, 2, 4, 5, 6 расположено 11 групп вентилей (по 2 вентиля в каждой группе), в теплице 3 в овощном и рассадном отделениях - по 6 групп (5 групп по 2 вентиля и 1 группа 1 вентиль). Со шкафа поз. 998301 с помощью переключателя поз. 800101 выбирается ручной или автоматический режим управления дождеванием. В автоматическом режиме дождевание осуществляется по программе с импульсом пуска от реле времени с заданной кратностью дождевания. В ручном режиме управления необходимо переключателем поз. 800102 (шкаф поз. 998301) предварительно выбрать контур регулирования. С помощью кнопочных постов управления поз. 800103... 800118 предварительно выбирается контур дождевания в данном контуре регулирования.

Дождевание зависит от освещенности: преобразователь света поз. 020101 автоматически устанавливается таким образом, что в солнечный день цикл дождевания будет быстрее, чем в пасмурный.

Регулирование температуры воды системы дождевания

Для регулирования температуры воды системы дождевания используется пропорционально-интегральный регулятор, встроенный в шкафу орошения поз. 995101

Регулируемой величиной является температура воды, измерение фактического значения которой осуществляется с помощью сдвоенного термометра сопротивления поз. 400101 (лист АВК-6). Один чувствительный элемент термометра сопротивления предназначен для регулирования, другой - для показания температуры на цифровом индикаторе.

Электронный регулятор (блок управления G-200), обрабатывая полученные от датчиков сигналы, воздействует на регулирующий клапан поз. 400110, установленный на трубопроводе теплоносителя, режимы управления (ручной или автоматический), которого выбираются с помощью переключателя поз. 400103 (шкаф поз. 998301).

Ртутный пружинный термометр поз. 400102, предназначен для контроля предельных значений температуры воды системы дождевания. Процесс дождевания прервется в случае достижения температуры воды системы дождевания максимального или минимального значения, на шкафу поз. 998301 включится звуковая сигнализация.

Регулирование концентрации растворов минеральных удобрений.

Регулирование концентрации растворов минеральных удобрений осуществляется путем внесения определенной дозы удобрений в воду системы дождевания с помощью насосо-дозатора (лист АВК-6). Система дозировки работает только в случае работы оросительной системы. С помощью переключателя поз. 500101 (шкаф поз. 998301) выбирается ручной или автоматический режимы управления насосом-дозатором

Насос-дозатор имеет механизм электрического регулирования хода поршня. Регулирование хода возможно во время работы, привода в действие кнопки поз. 500104, 500105. Процесс регулирования обеспечивается двигателями, которые с помощью передаточного механизма увеличивают или уменьшают длину хода поршня. Датчик обратной связи с помощью электрического индикатора обеспечивает возможность показания положения поршня.

Контроль крайнего положения поршня осуществляется конечным выключателем.

Для контроля максимального давления за насосом дозатором установлен манометр поз. 500111, который отключит насос и включит световую сигнализацию в шкафу поз. 998301 при максимальном давлении.

Система сигнализации нового значения

Система сигнализации нового значения предусматривает групповую сигнализацию повреждения шкафов управления G-100, G-200 и контроль каналов измерения управления

Управление вентилями системы испарительного охлаждения.

Для системы испарительного охлаждения в теплицах на трубопроводах подачи воды установлены электромагнитные вентили производства НРБ.

В каждой теплице 22 вентиля. В теплицах 1, 2, 4, 5, 6 по 11 групп вентилей (2 вентиля в группе), в теплице 3 рассадном и овощном отделениях по 6 групп (5 групп - 2 вентиля, 1 группа - 1 вентиль).

Управление вентилями осуществляется со щита управления ЩУ. Включение групп осуществляется поочередно программно-управляющим устройством УПУ, в зависимости от температуры воздуха в теплицах.

Зам.гл.инж.	Николаев		10.88	Т.П. 810-1-30.88 АВК		
Н.контр.	Ткач		10.88			
Нач.отд.	Васильев		10.88			
ГИП	Лишенисков		10.88			
Рук.сект.	Александров		10.88			
Рук.гр.	Грачева		10.88	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) $t_{расч} = -40°C$	Стадия: РП	Лист: 2	Листов:
Техник	Вырва		10.88			
Пров.	Грачева		10.88	Общие данные (продолжение)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Привязан

Инв.№

23534-07 11

Копировал: Быстрова

Формат А2

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

Альбом 7 ч.1

Управление насосами испарительного охлаждения.

Для системы испарительного охлаждения предусмотрены 4 насоса три рабочих, один резервный (1- для 1,4 теплиц; 2- для 2,5 теплиц; 3- для 3,6 теплиц)

Управление насосами осуществляется в двух режимах ручном и автоматическом. Выбор насоса осуществляется переключателями, установленными на ящиках управления 1Я... 4Я.

В автоматическом режиме насосы включаются в зависимости от температуры воздуха в теплицах. В качестве регуляторов температуры приняты регуляторы ТЭ-2П, датчики которых установлены в теплицах. При температуре воздуха в теплицах 26°С насосы включаются, при 24°С - насосы выключаются.

В местном режиме насосы включаются (выключаются) от кнопок управления, при выходе из строя рабочих насосов резервный включается автоматически.

Управление насосами оборотного водоснабжения.

Для охлаждения холодильных машин предусмотрена система оборотного водоснабжения, включающая в себя насосы (один рабочий, один резервный) и градирни.

Управление рабочим насосом выполняется в двух режимах: ручном и автоматическом. Выбор режима осуществляется переключателем с ящика управления.

В ручном режиме включение (выключение) насоса производится кнопкой управления, установленной на ящике.

В автоматическом режиме управление осуществляется в зависимости от работы холодильной машины (при включении холодильной машины включается насос). При выходе из строя рабочего насоса резервный включается автоматически.

Управление вентиляторами градирен

Вентиляторы градирен работают в двух режимах: автоматическом и ручном. Выбор режимов осуществляется переключателем с ящиков управления.

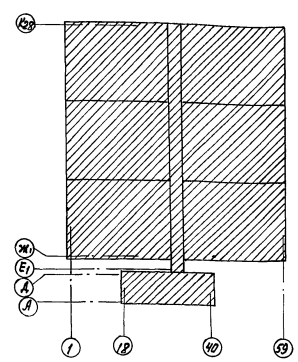
В автоматическом режиме включение (выключение) вентиляторов производится в зависимости от температуры охлажденной воды. При температуре 15°С вентилятор включается, при 12°С - отключается.

В ручном режиме вентиляторы включаются (отключаются) кнопкой управления, установленной на ящике управления.

Меры по технике безопасности

Все металлические нетоковедущие части электроустановок (корпуса щитов, исполнительных механизмов, соединительных коробок), которые могут оказаться под напряжением вследствии повреждения изоляции, заземлить согласно „Правилам устройства электроустановок" и технологической инструкции „Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления" ТИЧ.250088.17001-86

Схематический план



Зам.гл.инж.	Николаев			10.88	Т. п. 810-1-30.88 АВК		
Н. контр.	Гжач			10.88			
Нач. отд.	Васильев			10.88			
ГИП	Пшеничнов			10.88			
Рук. сек.	Александров			10.88			
Рук. гр.	Грачева			10.88	Блок зимних полувенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для tн = -40°С	Стадия: РП	Лист: 3	Листов:
Техник	Быкова			10.88				
Пров.	Грачева			10.88	Общие данные (окончание)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОН г. Орел		

Привязан

Инв. N

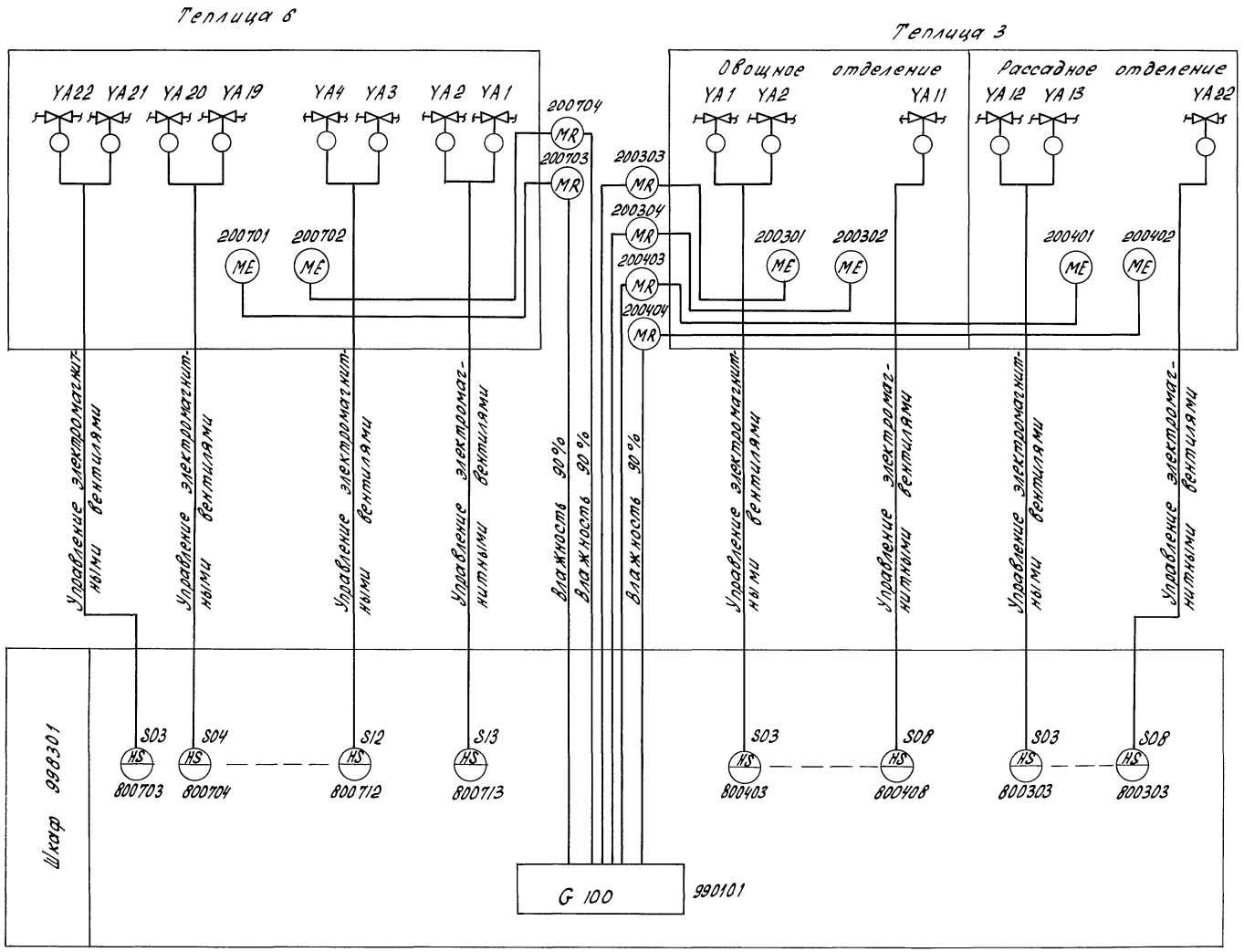
23534-07 12

Копировал: Быстрова

Формат А2

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

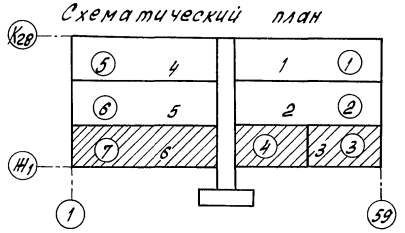
Альбом Т 4.1



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Приборы по месту		
200301; 200401	Датчик влажности	3	
200701			
200302; 200402	Датчик влажности	3	Поставка ГДР
200702			
200303; 200403	Преобразователь измеряющий	3	
200703			
200304; 200404	Преобразователь измеряющий	3	
200704			
YA1...YA22	Электромагнитный вентиль	44	Устены в чертежах ВК1, альбом 5

1. Схема, выполненная для теплицы 6, аналогична для теплиц 2, 4, 5.
2. Условные обозначения выполнены согласно ГОСТ 21.404-85.
Позиционные обозначения приняты согласно документации ГДР.
3. Схема автоматизации выполнена на основании чертежей ВК1, альбом 5.
4. Установку, подключение датчиков влажности и преобразователей измеряющих см. чертежи АОВ-15... АОВ-18; АОВ-53.

Схематический план



① - номер контура регулирования
1 - номер теплицы

Н.контр.	Ткач		11.10.88	Т.П. 810-1-30.88 АВК	
Гл.спец.отд.	Кондрашов		25.10.88		
ГИП	Пшеничнов		03.10.88		
Рук.сект.	Александров		03.10.88		
Рук. гр.	Грачева		03.10.88		
Ст. инж.	Погдейкина		03.10.88	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для $t_н$ = -40°С	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Пров.	Грачева		03.10.88	Управление вентилями системы донгревания в теплицах 3.6. Схема электрическая функциональная	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

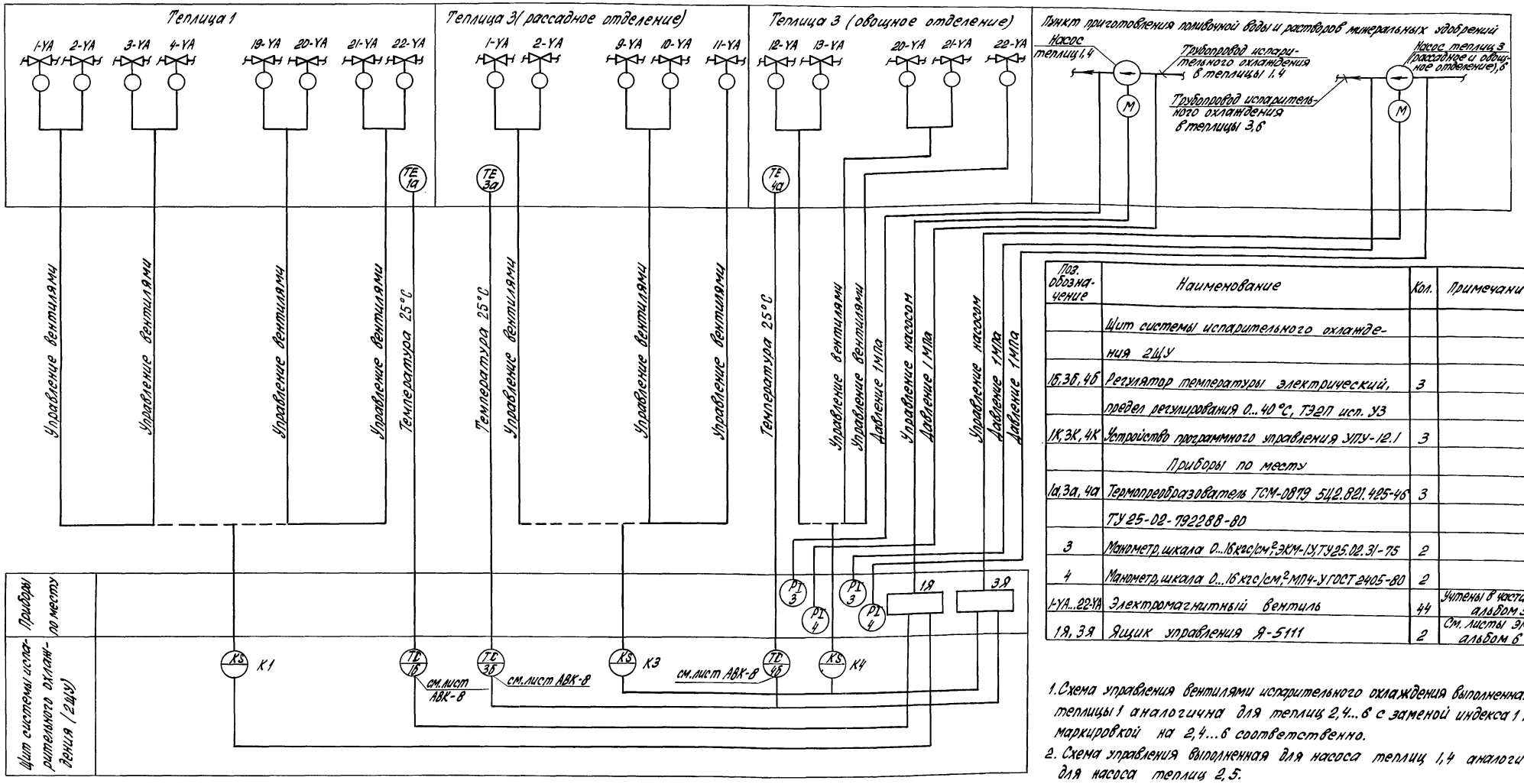
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23534-07 13

Копировал Попова

Формат А2

Альбом 7 ч.1



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит системы испарительного охлаждения 2ЩУ		
1Б, 3Б, 4Б	Регулятор температуры электрический, предел регулирования 0...40 °С, ТЭ2П исп. У3	3	
1К, 3К, 4К	Устройство программного управления УПУ-12.1	3	
	Приборы по месту		
1а, 3а, 4а	Термопреобразователь ТСМ-0879 5Ц2.821.425-46 ТУ 25-02-792288-80	3	
3	Манометр, шкала 0...16 кгс/см², ЭКМ-1У, ТУ 25.02.31-75	2	
4	Манометр, шкала 0...16 кгс/см², МП4-У ГОСТ 2405-80	2	
1-YA...22-YA	Электромагнитный вентиль	44	Учтены в части ВК 1 альбом 5
1Я, 3Я	Ящик управления Я-5111	2	См. листы ЭМ2 альбом 6

1. Схема управления вентилями испарительного охлаждения выполненная для теплицы 1 аналогична для теплиц 2,4...6 с заменой индекса 1 перед маркировкой на 2,4...6 соответственно.
2. Схема управления выполненная для насоса теплиц 1,4 аналогична для насоса теплиц 2,5.
3. Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.404-85.

Н.контр.	Ткач		11.10.88
Нач.отд.	Хендрашов		03.10.88
ГИП	Пшеничнов		03.10.88
Рук.сект.	Александров		03.10.88
Рук.гр.	Грачева		03.10.88
Инж.	Казакова		03.10.88
Пров.	Грачева		03.10.88

т. п. 810-1-30.88 АВК

Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га (под одной кровлей) для $t_н = -40°С$

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Управление вентилями и насосами системы испарительного охлаждения в теплицах 1,3. Схема электрическая функциональная

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

23534-07 14

Привязан

Инв. №

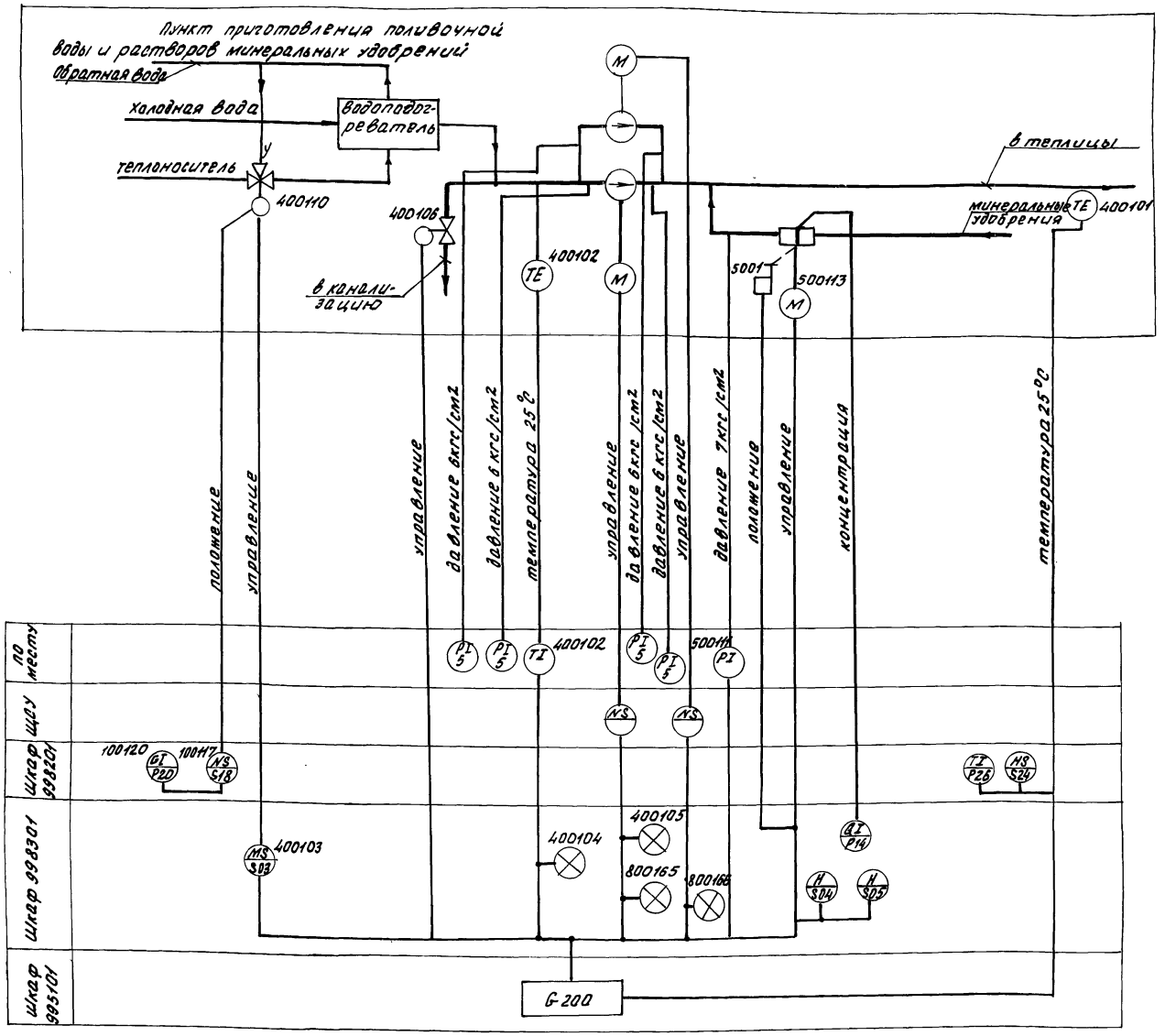
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Попова

Формат А2

Альбом 7 ч.1

Регулирование температуры воды системы дождевания и концентрации растворов минеральных удобрений



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
400101	Термометр сопротивления	1	поставка ГДР
400102	термометр ртутный пружинный	1	
400106	Вентиль электромагнитный	1	
400110	Механизм исполнительный	1	
500111	Прибор измерения избыточного давления	1	
5001	Выключатель конечный	1	
500113	Указатель положения насоса-дозатора	1	
5	Манометр шкала 0...10 кгс/см²	4	
	МПУ-У ГОСТ 2405-80		

Условные обозначения, не предусмотренные стандартом:

- поршень насоса-дозатора с исполнительным двигателем;

G 200 - устройство управления

1. Условные обозначения выполнены согласно ГОСТ 21.404-85.
2. Позиционные обозначения приборов приняты по документации ГДР.

Н.контр.	Ткач		01.11.88	Т.П. 810-1-30.88 АВК	
Нач.отд.	Контрашов		03.10.88		
ГИП	Пшеничнов		03.10.88		
Рук.сект.	Александров		03.10.88		
Рук.гр.	Грачева		03.10.88		
Инж.	Макарова		03.10.88	Блок зимних почвенных теплиц площадью 1 га (под одной кровлей) для t н = -40°С	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Техник	Вырва		03.10.88		
Пров.	Грачева		03.10.88	Управление насосами воды системы дождевания и исполнительными механизмами клапана. Схема электрическая функциональная.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.№

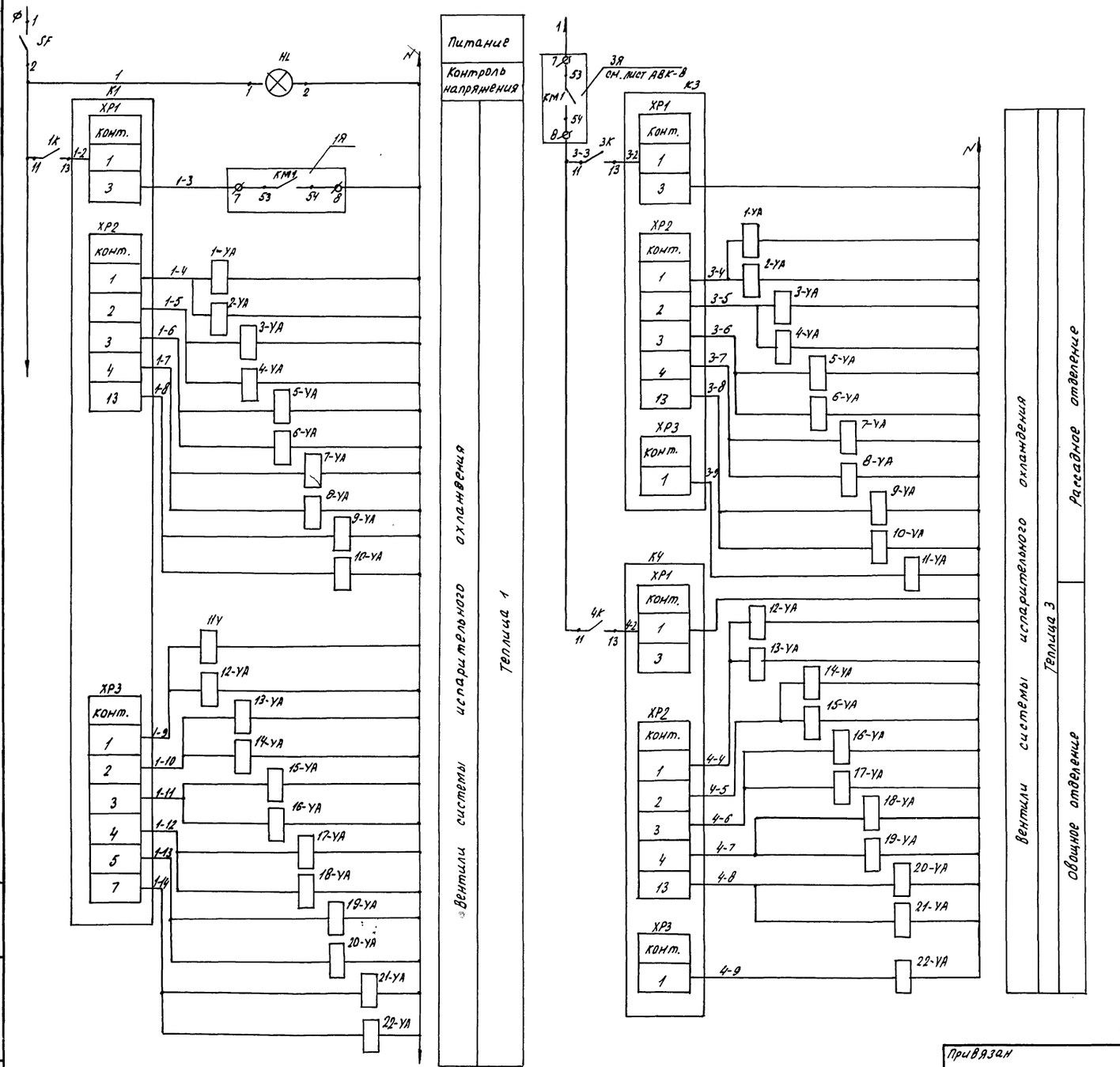
23534-07 15

Копировал Фомушкина

Формат А2

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

Альбом 7 ч.1



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит системы испарительного охлаждения 2ЩУ		
1Р... 7Р	Регулятор температуры электрический;	7	поз. 1Б... 7Б
	предел регулирования 0... 40°С Т22П исп. У3		
К1, К3, К4	Устройство программного управления УПУ-12.1	3	
SF	Выключатель автоматический, Iрасц=4,6А	1	
	Iотсечки = 2Iн, А-63М		
1К... 13К	Реле промежуточное РПУ-2-М3Б 420 У3Б	13	
КТ1	Реле комбинированное времени	1	
	РКВ 11-43-111 УХЛ4 220В		
HL	Сигнальная арматура с колпачком зеленого цвета АС-220	1	
	Приборы по месту		
8Р... 10Р	Манометр электроконтактный шкала	3	поз. 3
	0...16 кгс/см² ЭКМ-1У ТУ25.02.31-75		
1-УА... 22-УА	Электромагнитный вентиль	44	Учтен в части ВК1 Альбом 5
1Я... 4Я	Ящик управления Я5111	4	см. листы ЭМ2 альбом 6

1. Схема управления вентилями испарительного охлаждения выполненная для теплицы 1, аналогично для теплиц 2,4...6 с заменой индекса 1 перед маркировкой на 2,4...6 соответственно.

Н.контр.	Ткач		10.88	Т.п. 810-1-30.88 АВК	
Гл.специал.	Кондрашов		03.10.88		
ГИП	Пшеничнов		03.10.88		
Рук.сект.	Александров		03.10.88		
Рук.гр.	Грачева		03.10.88		
Инж.	Казакова		03.10.88	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для $t_н$ = -40°С	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Пров.	Грачева		03.10.88	Управление вентилями испарительного охлаждения. Схема электрическая принципиальная	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

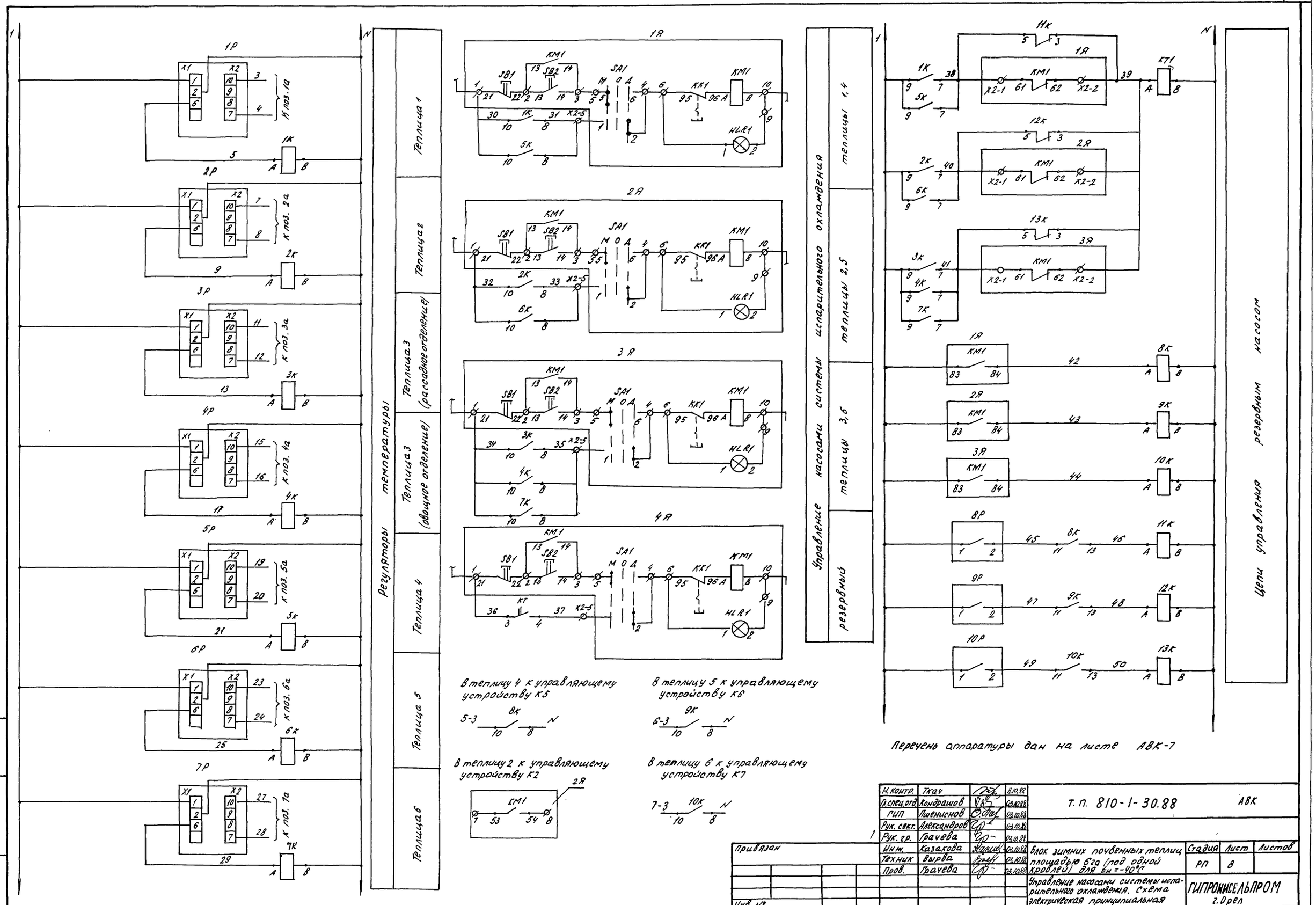
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23534-07 16

Копировал Кузнецова

Формат А2

Альбом 7 ч.1



Перечень аппаратуры дан на листе АВК-7

Н.контр.	Ткач		11.10.88
Гл.спец.отд.	Кондрашов		03.10.88
ГИП	Пшенисное		03.10.88
Рук. сект.	Александров		03.10.88
Рук. гр.	Грачева		03.10.88
Инж.	Казакова		03.10.88
Техник	Вырва		03.10.88
Пров.	Грачева		03.10.88

Т.П. 810-1-30.88 АВК

Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для $t_н$ = -40°С

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Управление насосами системы испарительного охлаждения. Схема электрическая принципиальная

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Привязан

Инв.№

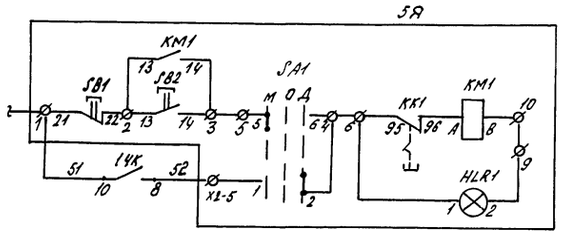
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

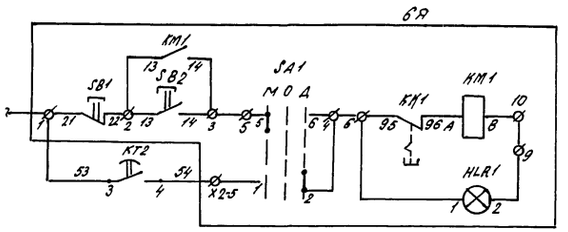
23534-07 17

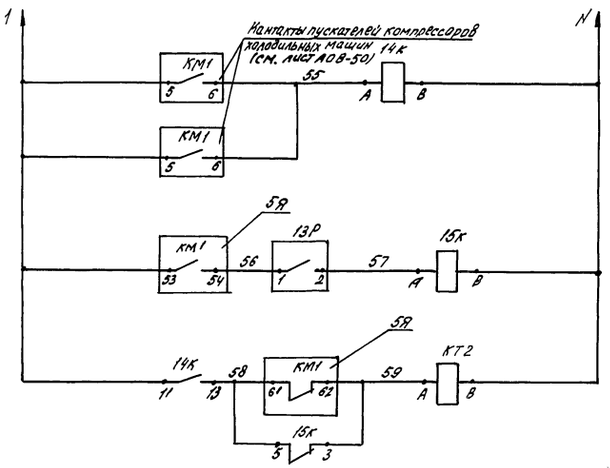
Копировал Кузнецова

Формат А2

Альбом 7 ч.1

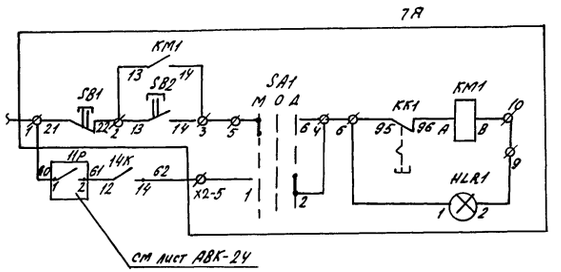


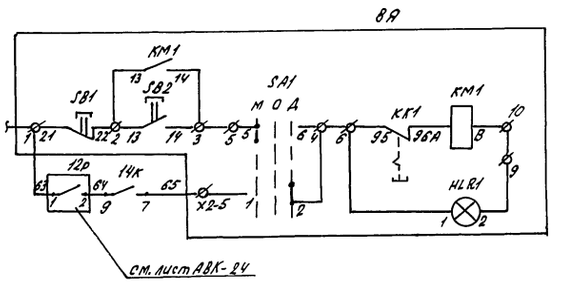




Цепи управления резервным насосом оборотного водоснабжения

Управление насосами оборотного водоснабжения: рабочий; резервный





Управление вентиляторами градирен

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит системы испарительного охлаждения 2ЩУ		
14К, 15К	Реле промежуточное РПУ-2-М3 б 420 У3 б	2	
КТ2	Реле комбинированное времени РКВМ-43-111 УХЛ4 У 220В	1	
	Приборы по месту		
1Р, 12Р	Термометр манометрический, шкала -25... 25°С ТПК-100 Эк ТУ 25.02.100375-84	2	поз. 8а, 9а
13Р	Манометр показывающий электроконтактный шкала 0... 10 кгс/см² ЭКМ-1У ТУ 25 0231-75	1	поз. 6
5Я... 8Я	Ящик управления Я-5111	4	См. листы ЭМ2 альбома

Н.контр.	Ткач		11.10.88	Т.П. 810-1-30.88 АВК	
Гл.специалист	Кондрашов		25.10.88		
ГИП	Пшеничнов		09.10.88		
Рук.сект.	Александров		10.10.88		
Рук.гр.	Грачева		03.10.88		
Инж.	Казакова		03.10.88	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га (под одной кровлей) для $t_н$ = -40°С	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Пров.	Грачева		03.10.88	Управление насосами оборотного водоснабжения и вентиляторами градирни. Схема электрическая принципиальная	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

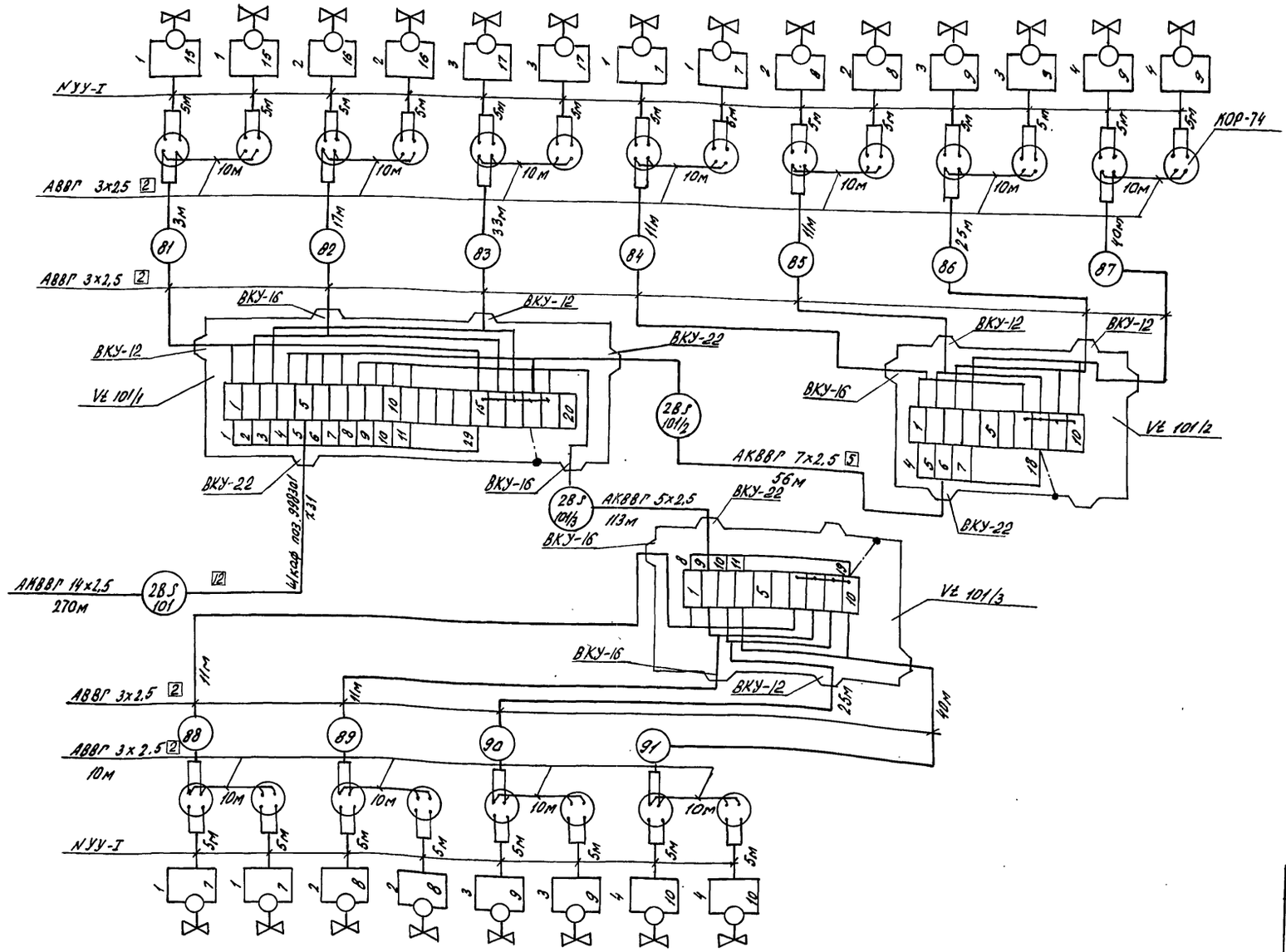
23534-07 18

Копировал Кузнецова

Формат А2

Альбом 7 ч.1

Наименование параметра и место отбора импульса	Вентили системы дождевания растений в теплице 1													
Обозначение чертежа установки	См. чертежи, ВК1 альбом 5													
Позиция	YA1	YA2	YA3	YA4	YA5	YA6	YA7	YA8	YA9	YA10	YA11	YA12	YA13	YA14



Позиция	YA15	YA16	YA17	YA18	YA19	YA20	YA21	YA22
Обозначение чертежа установки	См. чертежи ВК1, альбом 5							
Наименование параметра и место отбора импульса	Вентили системы дождевания растений в теплице 1							

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
КОР-74	Коробка ответвительная КОР-7УУ	22	
	ТУ36. УССР667-75		
Vt 101/1; Vt 101/2	Коробка соединительная КС-20	3	
Vt 101/3	ТУ36. 2568-83		
	Кабель АВВГ 3х2,5-0,66 ГОСТ 16442-80	337	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	5х2,5	113	м
	7х2,5	56	м
	14х2,5	270	м
	Провод NYY-I	110	м Поставка ГДР
	Проводник заземляющий П-550 ТУ36.1276-85	3	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листу АВК-4.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции „Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления." ТИЧ. 25088. 17001-86.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17. 12. 1979г. № 89-Д.
4. Провод NYY-I ГДР поставляется комплектно с электромагнитными вентилями фирмой „Тельтов" ГДР.

Обозначение	Наименование
	Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования

Н. контр.	Ткач		11.10.88
Гл. спец. отд.	Кондрашов		03.10.88
ГИП	Пшеничнов		03.10.88
Рук. сект.	Александров		03.10.88
Рук. гр.	Грачева		03.10.88
Ст. инж.	Лопадейкина		03.10.88
Пров.	Грачева		03.10.88

Т.П. 810-1-30.88 АВК

Привязан

Инв. №

Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для $t_н$ = -40°С

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Управление вентилями системы дождевания в теплице 1. Схема соединений внешних проводок

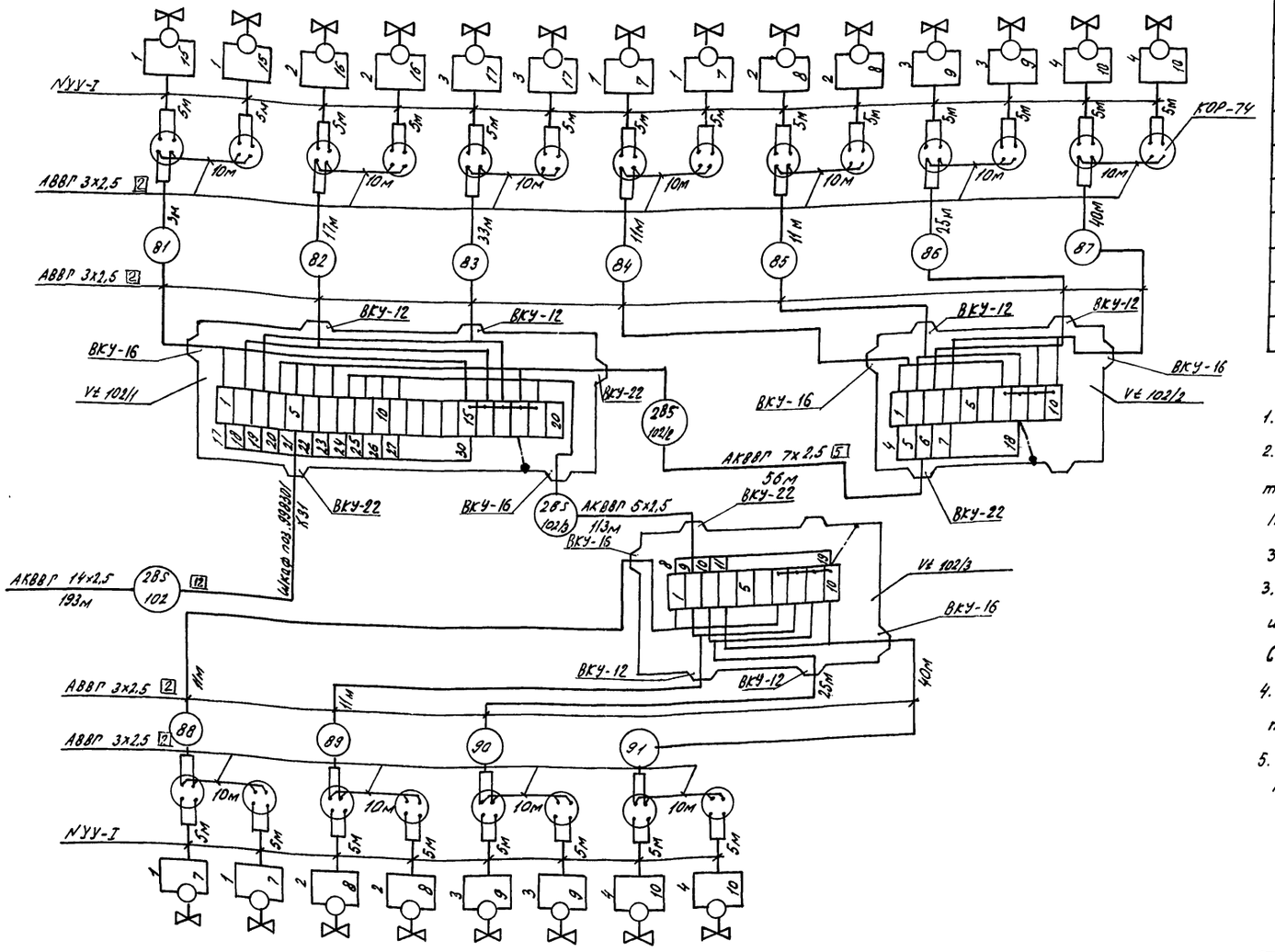
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

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

23534-07 19

Альбом 7 ч.1

Наименование параметра и место отбора импульса	Вентили системы дождевания растений в теплице 2													
Обозначение чертежа установки	См. чертежи ВК1, альбом 5													
Позиция	YA1	YA2	YA3	YA4	YA5	YA6	YA7	YA8	YA9	YA10	YA11	YA12	YA13	YA14



Позиция	YA15	YA16	YA17	YA18	YA19	YA20	YA21	YA22
Обозначение чертежа установки	См. чертежи ВК1, альбом 5							
Наименование параметра и место отбора импульса	Вентили системы дождевания растений в теплице 2							

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
КОР-74	Коробка ответвительная КОР-74У	22	
	ТУ 36. УССР 667-75		
Vt 102/1 Vt 102/2	Коробка соединительная КС-20	3	
Vt 102/3	ТУ 36. 2568-83		
	Кабель АВВГ 3х2,5-0,66 ГОСТ 16442-80	337	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	5х2,5	113	м
	7х2,5	56	м
	14х2,5	193	м
	Провод NYY-I	110	м Поставка ГДР
	Проводник заземляющий П-550 ТУ 36.1276-85	3	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листу АВК-4
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технической инструкции „Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления". ТИЧ. 25088. 17001-86.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. № 89-Д.
4. Провод NYY-I ГДР поставляются комплектно с электромагнитными вентилями фирмой „Тельтов" ГДР.
5. Условное обозначение заземления приведено на листе АВК-10

Н.контр.	Ткач		11.10.88
Гл.спец.отд.	Кондрашов		03.10.88
ГИП	Пшенисное		03.10.88
Рук.сект.	Александров		03.10.88
Рук.гр.	Грачева		03.10.88
Ст.инж.	Попадейкина		03.10.88
Пров.	Грачева		03.10.88

Т.п. 810-1-30.88 АВК

Привязан

Инв. №

Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для $t_н = -40°C$

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Управление вентилями системы дождевания в теплице 2. Схема соединений внешних проводок

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

23534-07 20

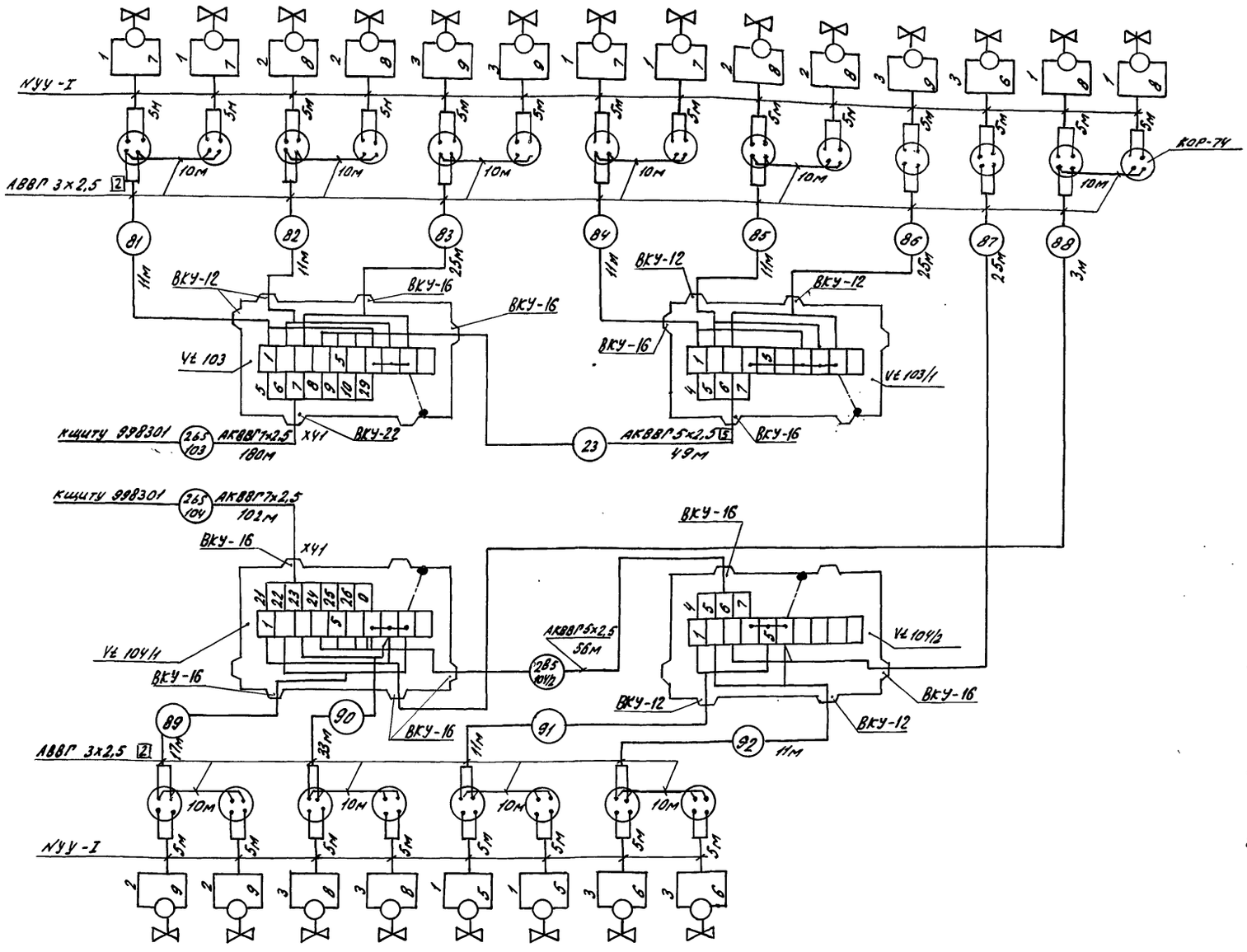
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

копировал Кузнецова

формат А2

Альбом 4.1

Наименование параметра и место отбора импульса	Вентили системы дождевания растений в теплице													
	Рассадное отделение								Овощное отделение					
Обозначение чертежа установки	См. чертежи ВК1, альбом 5													
Позиция	YA12	YA13	YA14	YA15	YA16	YA17	YA18	YA19	YA20	YA21	YA22	YA11	YA1	YA2



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
КОР-74	Коробка ответвительная КОР-744	22	
	ТУ36. УССР 687-75		
VE 103	Коробка соединительная КС-20	4	
VE 103/1;	ТУ36. 2568-83		
VE 104;			
VE 104/1			
	Кабель АВВГ 3х2.5-0,66 ГОСТ 16442-80	294	м
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	5х2,5	105	м
	7х2,5	282	м
	Провод NУУ-I	110	м Поставка ГДР
	Проводник заземляющий П-550 ТУ36 1276-85	4	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертежу АВК-4
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции „Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления." ТИ4. 25088. 17001-86.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17. 12. 1979г. №89-Д.
4. Провод NУУ-I ГДР поставляется комплектно с электромагнитными вентилями фирмой „Тельтов" ГДР.
5. Условное обозначение заземления приведено на листе АВК-10

Позиция	YA3	YA4	YA5	YA6	YA7	YA8	YA9.	YA10
Обозначение чертежа установки	См. чертежи ВК1, альбом 5							
Наименование параметра и место отбора импульса	Вентили системы дождевания растений в теплице 3 Овощное отделение							

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

Н.контр.	Ткач		03.10.88	Т. п. 810-1-30,88 АВК	
Гл.специал.	Кондрашов		03.10.88		
ГИП	Пшеничнов		03.10.88		
Рук.сект.	Александрова		03.10.88		
Рук.гр	Грачева		03.10.88		
Ст.инж.	Попадейкина		03.10.88	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для $t_н$ = -40°С	Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Техник	Вырва		03.10.88		
Пров.	Грачева		03.10.88	Управление вентилями системы дождевания в теплице 3. Схема соединений внешних проводок	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Привязан

Инв.№

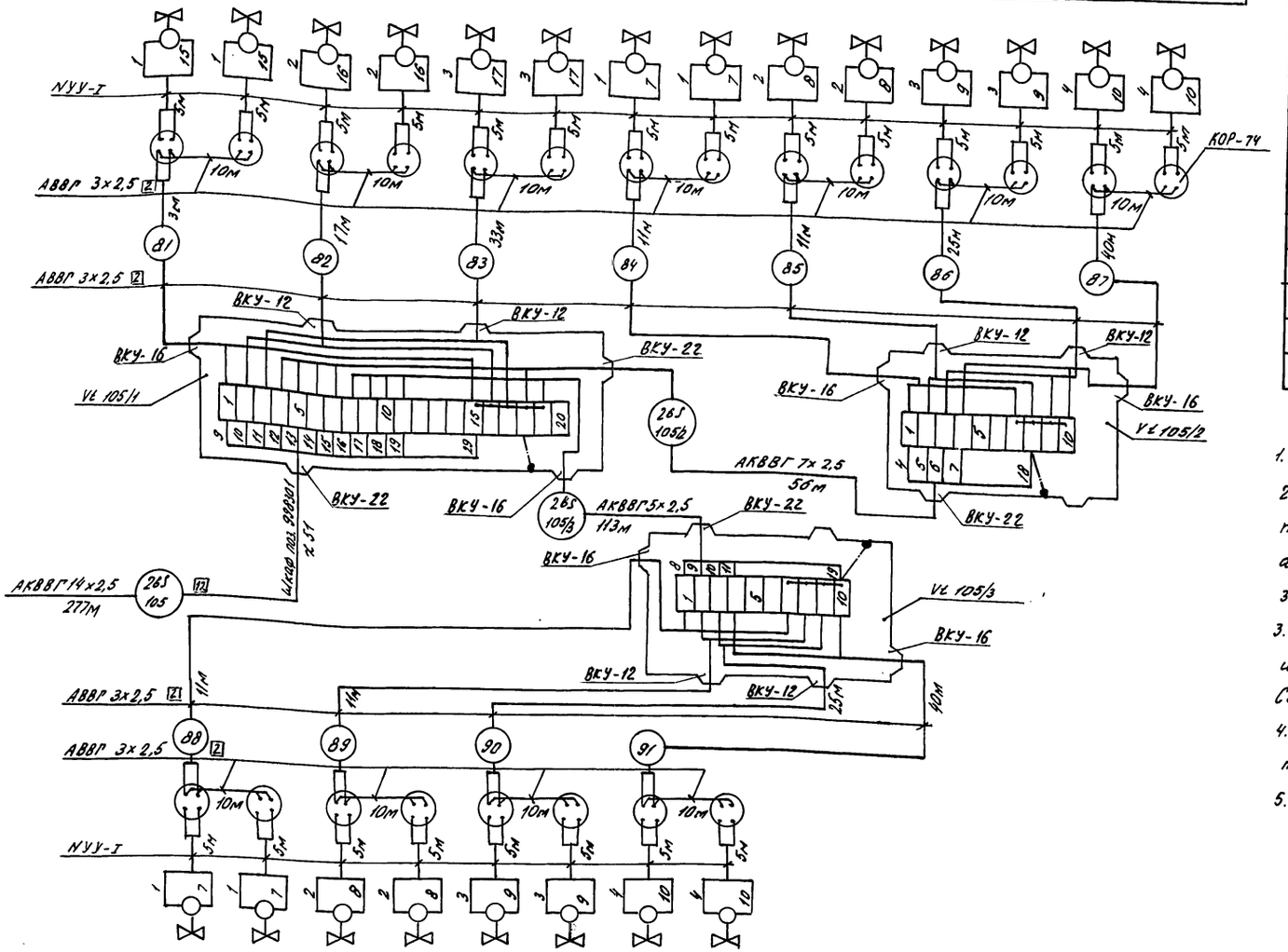
23534-07 21

Копировал Кузнецова

Формат А2

Альбом 7 4.1

Наименование параметра и место отбора импульса	Вентили системы дождевания растений в теплице 4													
Обозначение чертежа установки	См. чертежи ВК1, альбом 5													
Позиция	YA1	YA2	YA3	YA4	YA5	YA6	YA7	YA8	YA9	YA10	YA11	YA12	YA13	YA14



Позиция	YA15	YA16	YA17	YA18	YA19	YA20	YA21	YA22
Обозначение чертежа установки	См. чертежи ВК1, альбом 5							
Наименование параметра и место отбора импульса	Вентили системы дождевания растений в теплице 4							

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
КОР-74	Коробка ответвительная КОР-74У	22	
	ТУ36. УССР667-75		
VL105/1, VL105/2	Коробка соединительная КС-20	3	
VL 105/3	ТУ36. 2508-83		
	Кабель АВВГ 3×2,5 - 0,66 ГОСТ 16442-80	337	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	5×2,5	113	м
	7×2,5	56	м
	14×2,5	277	м
	Провод NYY-I	110	м Поставка ГДР
	Проводник заземляющий П-550 ТУ36.1276-75	3	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертежу АВК-4
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции „Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления. ТИЧ. 25088. 17001-86.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. № 89-Д.
4. Провод NYY-I ГДР поставляются комплектно с электромагнитными вентилями фирмой „Тельтов" ГДР.
5. Условное обозначение заземления приведено на листе АВК-10

Н.контр.	Ткач		11.10.89
Гл.спец.	Кондрашов		03.10.88
ГИП	Пшенисное		03.10.88
Рук.сект.	Александров		03.10.88
Рук.гр.	Грачева		03.10.88
Ст.инж.	Попадейкина		03.10.88
Пров.	Грачева		03.10.88

Т.п. 810-1-30.88 АВК

Привязан

Инв. №

Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для $t_н$ = -40 °С

Управление вентилями системы дождевания в теплице 4. Схема соединений внешних проводок

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

23534-07 22

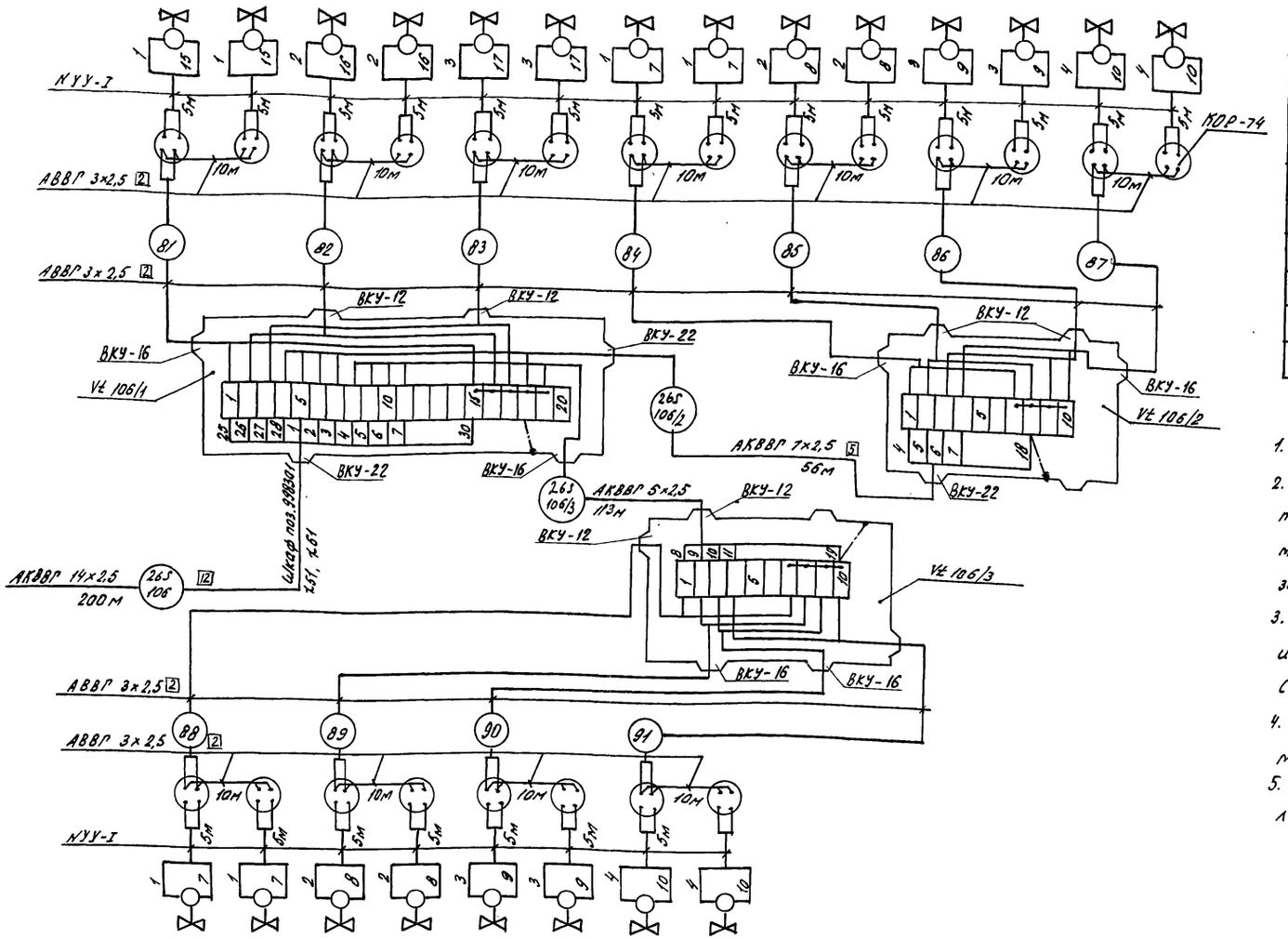
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

копировал Кузнецова

формат А2

Альбом 7 ч.1

Наименование параметра и место отбора импульса	Вентили системы дождевания растений в теплице 5													
Обозначение чертежа установки	См. чертежи ВК1, альбом 5													
Позиция	YA1	YA2	YA3	YA4	YA5	YA6	YA7	YA8	YA9	YA10	YA11	YA12	YA13	YA14



Поз. обознач	Наименование	Кол	Примечание
КОР-74	Коробка ответвительная КОР-74У	22	
	ТУ36. УССР 667-75		
Vt 106/1;	Коробка соединительная КС-20	3	
Vt 106/2; Vt 106/3	ТУ 36. 2568-83		
	Кабель АВВГ 3×2,5 - 0,66 ГОСТ 16442-80	337	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	5×2,5	113	м
	7×2,5	56	м
	14×2,5	200	м
	Провод NYY-I	110	м Поставка ГДР
	Проводник заземляющий П-550	3	
	ТУ36. 1276-85		

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертежу АВК-4
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции „Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления." ТИЧ. 25088. 17001-86.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. № 89-Д
4. Провод NYY-I ГДР поставляются комплектно с электромагнитными вентилями фирмой „Тельтов" ГДР.
5. Условное обозначение заземления приведено на листе АВК-10

Позиция	YA15	YA16	YA17	YA18	YA19	YA20	YA21	YA22
Обозначение чертежа установки	См. чертежи ВК1, альбом 5							
Наименование параметра и место отбора импульса	Вентили системы дождевания растений в теплице 5							

Н. контр.	Ткач		17.10.88
Гл. спец. отд.	Кондрашов		03.10.88
ГИП	Пшеничнов		03.10.88
Рук. сект.	Александров		03.10.88
Рук. гр.	Грачева		03.10.88
Ст. инж.	Попадейкин		03.10.88
Пров.	Грачева		03.10.88

Т. П. 810-1-30.88 АВК

Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га (под одной кровлей) для $t_н = -40°C$

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Управление вентилями системы дождевания в теплице 5. Схема соединений внешних проводок

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

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

Привязан

Инв. №

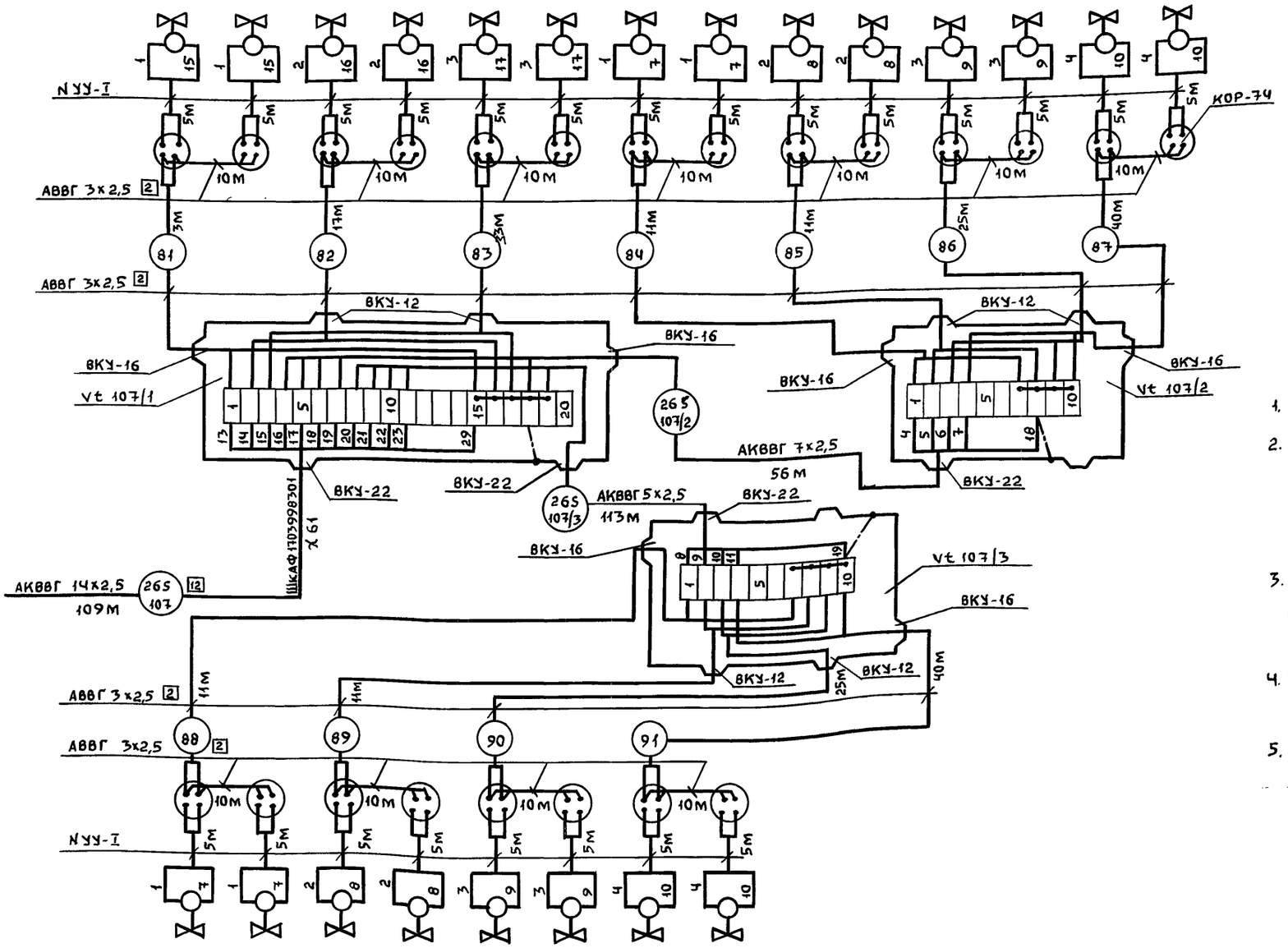
23534-07 23

копировал Кузнецова

формат А2

Альбом 7 ч.1

Наименование параметра и место отбора импульса	Вентили системы дождевания растений в теплице 6													
Обозначение чертежа установки	См. чертежи ВК1, альбом 5													
Позиция	УА1	УА2	УА3	УА4	УА5	УА6	УА7	УА8	УА9	УА10	УА11	УА12	УА13	УА14



Позиция	УА15	УА16	УА17	УА18	УА19	УА20	УА21	УА22
Обозначение чертежа установки	См. чертежи ВК1. альбом 5							
Наименование параметра и место отбора импульса	Вентили системы дождевания растений в теплице 6							

Поз. обознач	Наименование	Кол	Примечание
КОР-74	Коробка ответвительная КОР-74У	22	
	ТУ36.УССР667-75		
Vt107/1 Vt107/2	Коробка соединительная КС-20	3	
Vt107/3	ТУ36 2568-83		
	Кабель АВВГ 3х2,5-0,66 ГОСТ 16442-80	337	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	5х2,5	113	м
	7х2,5	56	м
	14х2,5	109	м
	Провод NYY-I	110	м Поставка ГДР
	Проводник заземляющий П-550	3	
	ТУ36.1276-85		

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертежу АВК-4
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции „Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления." ТИЧ.25088.17001-86.
3. Длины кабелей зоны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. №89-Д.
4. Провод NYY-I ГДР поставляются комплектно с электромагнитными вентилями фирмой „Тельтов" ГДР.
5. Условное обозначение заземления приведено на листе АВК-10.

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

Пров. Ткач 3.8.92г. Коп.

Н.контр.	Ткач	Подп.	
Гл.спец.от	Кондрашов	//	
ГИП	Пшеничнов	//	
Рук.сект	Александров	//	
Рук.гр.	Грачева	//	
Ст.инж.	Пападейкина	//	
Пров.	Грачева	//	

Привязан

Инв.№

Т.П.810-1-30.88 АВК

Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для tн=-40°С

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Управление вентилями системы дождевания в теплице 6. Схема соединений внешних проводок

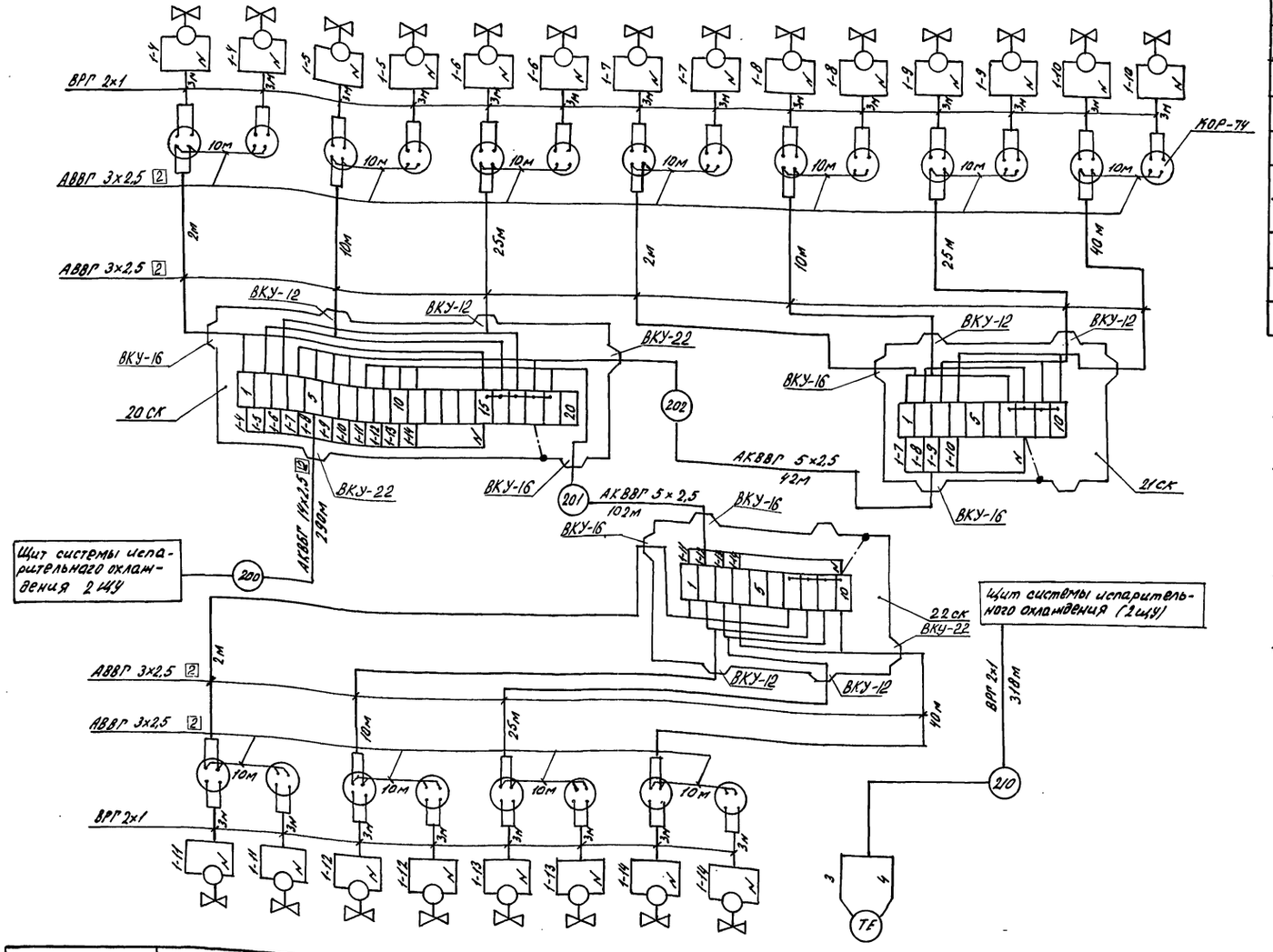
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Формат А2

23534-07 24

Альбом 7 ч.1

Наименование параметра и место отбора импульса	Управление вентилями в теплице 1												
Обозначение чертежа установки	См. листы ВК1, альбом 5												
Позиция	1-УА	2-УА	3-УА	4-УА	5-УА	6-УА	7-УА	8-УА	9-УА	10-УА	11-УА	12-УА	13-УА	14-УА



Позиция	15-УА	16-УА	17-УА	18-УА	19-УА	20-УА	21-УА	22-УА	12
Обозначение чертежа установки	См. листы ВК1, альбом 5								ТМ4-197-75
Наименование параметра и место отбора импульса	Управление вентилями в теплице 1								Температура воздуха в теплице 1

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
КОР-74	Коробка ответвительная КОР-744	22	
	ТУ 36. УССР 667-75		
20СК, 21СК	Коробка соединительная КС-20	3	
22СК	ТУ 36. 2568-83		
	Кабель ВРГ 2х1,0,68 ГОСТ 433-73	384	м
	Кабель АВВГ 3х2,5-0,86 ГОСТ 16442-80	301	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	5х2,5	144	м
	14х2,5	290	м
	Проводник заземляющий П-550	3	
	ТУ 36. 1276-85		

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно схем листы АВК-5, АВК-7.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции „Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления" ТИ4.25088 17001-86
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г № 89-Д
4. Условное обозначение заземления приведено на листе АВК-10.

Н.контр.	Ткач		11.10.88	Т.П. 810-1-30.88 АВК	
Гл.спец.отд.	Кондрашов		03.10.88		
ГИП	Пыженкова		03.10.88		
Рук.сект.	Александров		03.10.88		
Рук.гр.	Грачева		03.10.88		
Техник	Вырва		03.10.88	Блок зимних почвенных теплиц площадью 0,6га (под одной кровлей) для Ен = -40°С	Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
Пров.	Грачева		03.10.88	Управление вентилями системы испарительного охлаждения в теплице 1 Схема совмещений внешних проводок	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.№

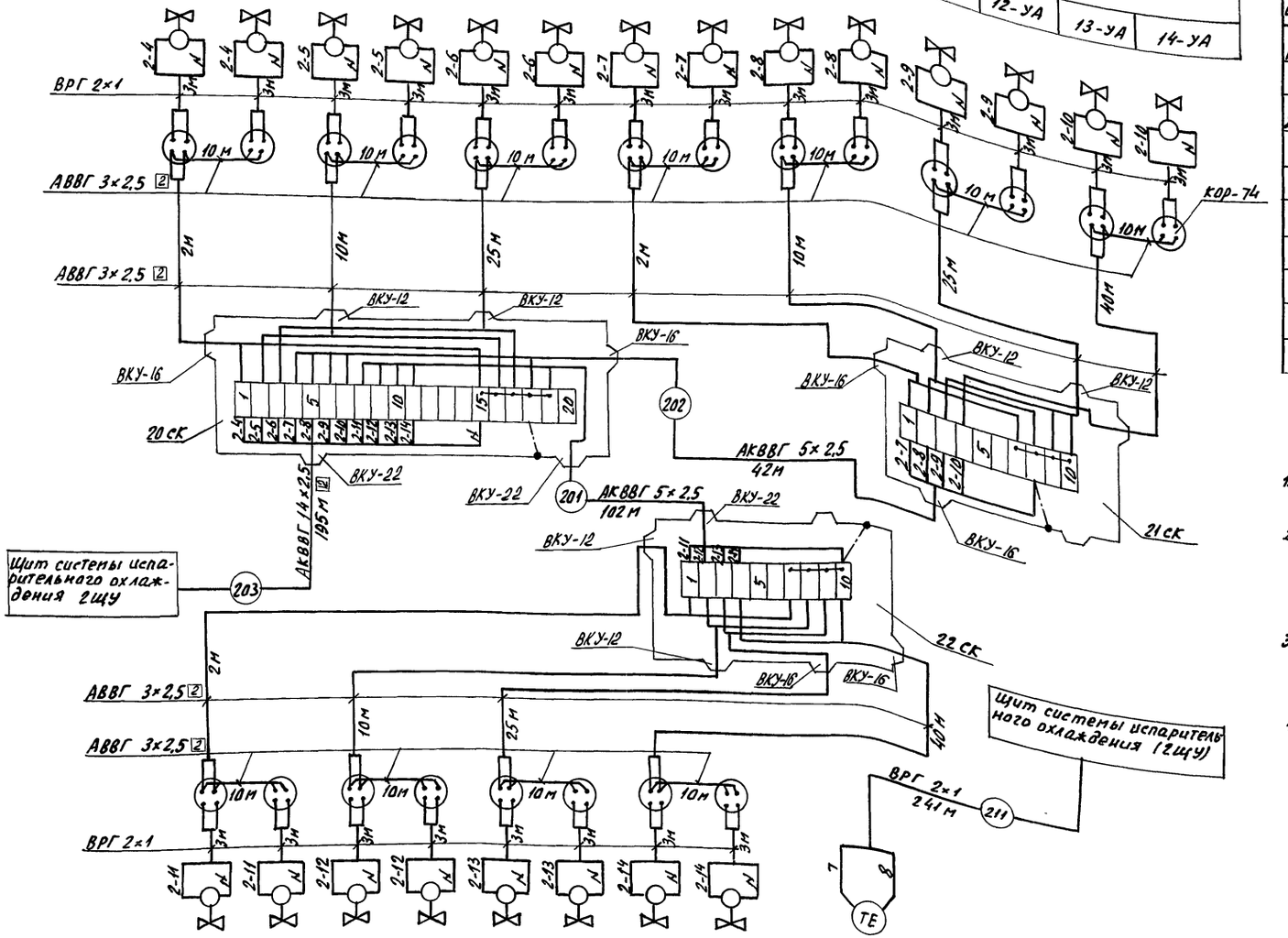
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

копировал Кузнецова

Формат А2

Альбом 7 ч.1

Наименование параметра и место отбора импульса	Управление вентилями в теплице 2													
Обозначение чертежа установки	См. листы ВК1; альбом 5													
Позиция	1-УА	2-УА	3-УА	4-УА	5-УА	6-УА	7-УА	8-УА	9-УА	10-УА	11-УА	12-УА	13-УА	14-УА



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
кор-74	Коробка ответвительная кор-74У	22	
	ТУ 36. УССР 667-75		
20СК, 21СК	Коробка соединительная КС-20	3	
22СК	ТУ 36.2568-83		
	Кабель ВРГ 2×10,66 ГОСТ 433-73	307	м
	Кабель АВВГ 3×2,5-0,66 ГОСТ 16442-80	301	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	5×2,5	144	м
	14×2,5	195	м
	Проводник заземляющий П-550 ТУ 36.1276-85	3	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно схем листы АВК-5, АВК-7.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции „Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления" ТИ4.25038 17001-86
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г. № 89-Д
4. Условное обозначение заземления приведено на листе АВК-10.

Позиция	15-УА	16-УА	17-УА	18-УА	19-УА	20-УА	21-УА	22-УА	2а
Обозначение чертежа установки	См. листы ВК1, альбом 5								ТМ4-147-75
Наименование параметра и место отбора импульса	Управление вентилями в теплице 2								Температура воздуха в теплице 2

Н. контр.	Ткач		11.10.88	Т.п. 810-1-30.88 АВК
Гл. спец. отд.	Кондрашов		03.10.88	
ГИП	Пшеничнов		03.10.88	
Рук. сект.	Александров		03.10.88	
Рук. гр.	Грачева		03.10.88	
Техник	Вырва		03.10.88	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для $t_н$ = -40°С
Пров.	Грачева		03.10.88	

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Управление вентилями системы испарительного охлаждения в теплице 2. Схема соединений внешних проводок

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

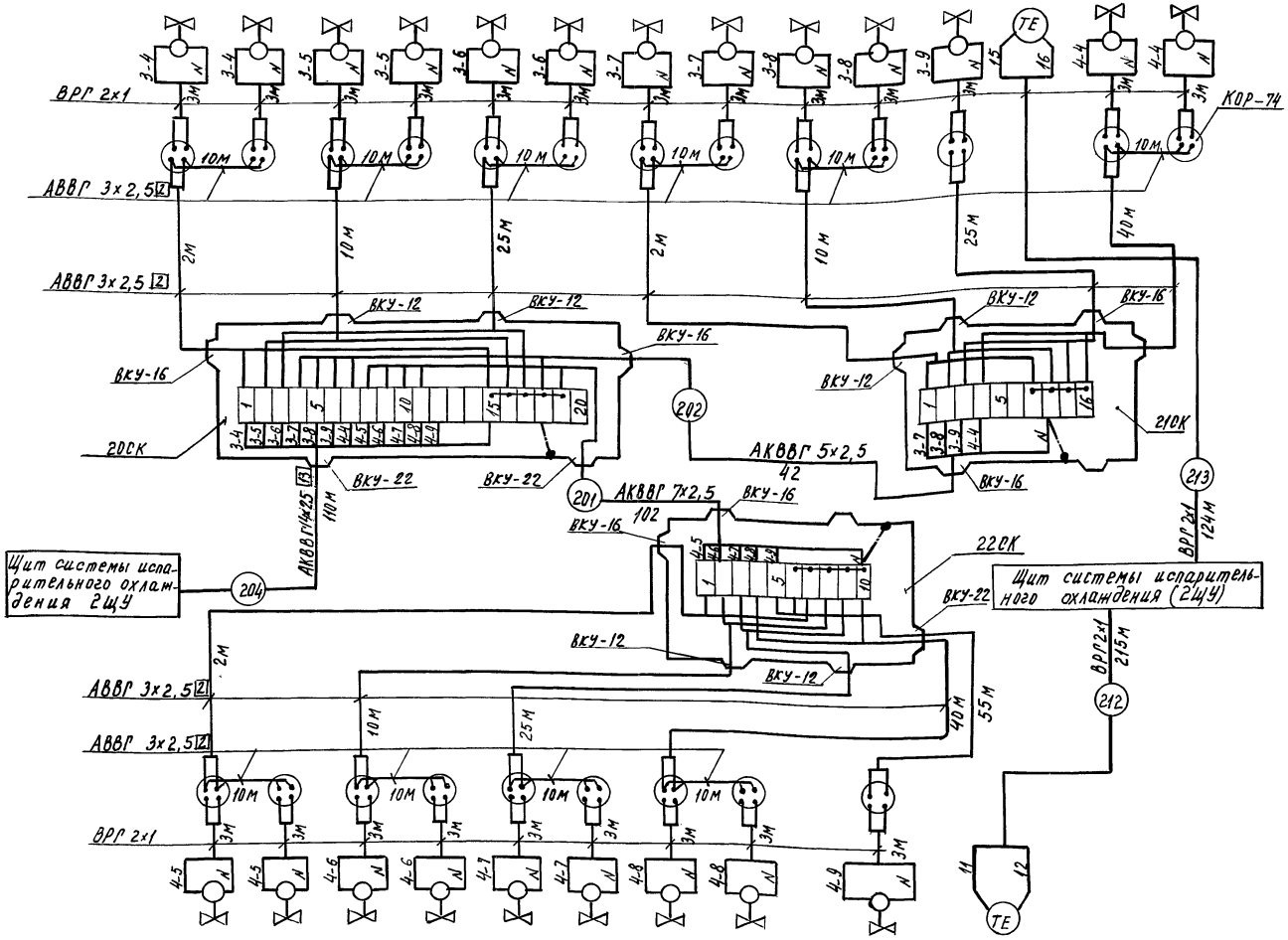
Инв. №

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

Копировал Николаева 23534-07 26 Формат А2

альбом 7 ч.1

Наименование параметра и место отбора импульса	Управление вентиляти в теплице 3										Температура воздуха в теплице	Управление вентиляции в теплице 3
	овощное отделение											Рассадное отделение
Обозначение чертежа установки	См. листы ВК1, альбом 5											
Позиция	1-УА	2-УА	3-УА	4-УА	5-УА	6-УА	7-УА	8-УА	9-УА	10-УА	11-УА	4а	12-УА	13-УА



Позиция	14-УА	15-УА	16-УА	17-УА	18-УА	19-УА	20-УА	21-УА	22-УА	3а
Обозначение чертежа установки	См. листы ВК1, альбом 5									ТМ4 147-75
Наименование параметра и место отбора импульса	Управление вентилями в теплице 3 Рассадное отделение									Температура воздуха в теплице3

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Кор-74	Коробка ответвительная Кор-74У	22	
	ТУ36. УССР 667-75		
20СК,21СК,	Коробка соединительная КС-20	3	
22СК	ТУ36.2568-83		
	Кабель ВРГ 2х1-0,66 ГОСТ 433-73	405	м
	Кабель АВВГ 3х2,5-0,66 ГОСТ 16442-80	346	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	5х2,5	42	м
	7х2,5	102	м
	14х2,5	110	м
	Проводник заземляющий П-550ТУ36.1276-85	3	

1. Позиции приборов и аппаратуры указананы согласно схем листы АВК-5, АВК-7.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции „ Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления" ТИ4. 25088 17001-86.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г №89-Д.
4. Условное обозначение заземления приведено на листе АВК-10

Н.контр.	Ткач		03.10.88	т.п. 810-1-30.88 АВК
Гл.спец.т.	Кондрашов		03.10.88	
ГИП	Пшеницнов		03.10.88	
Рук.сект.	Александров		03.10.88	
Рук.гр.	Грачева		03.10.88	
Техник	Вырва		03.10.88	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для $t_н$ = -40°С. Стадия: РП; Лист: 18; Листов:
Пров.	Грачева		03.10.88	Управление вентилями системы испарительного охлаждения в теплице 3. Схема соединений внешних проводок. ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Привязан

Инв. №

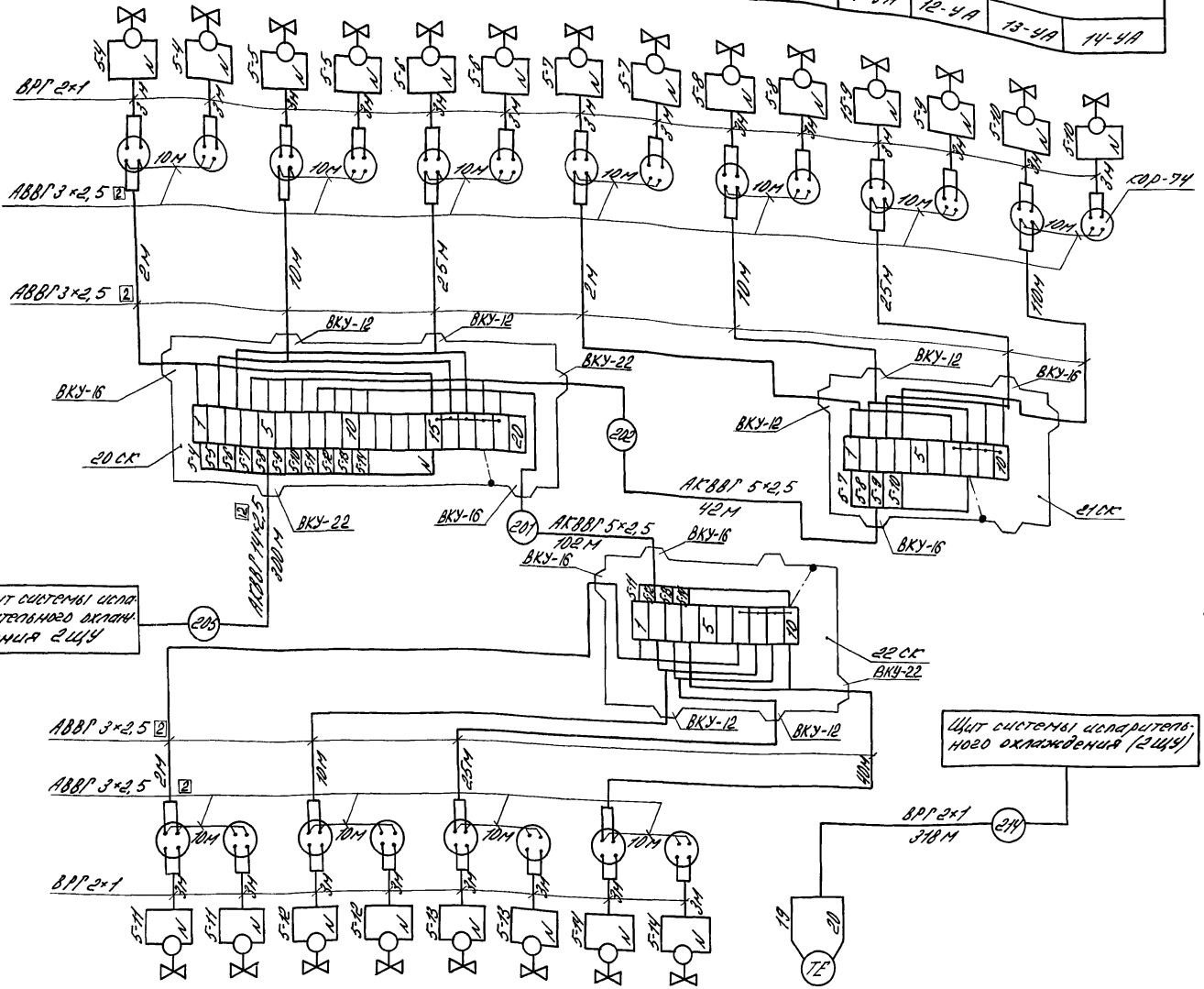
Копировал Муратова

23534-07 27

Формат А2

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

Наименование параметра и место отбора импульса	Управление вентилями в теплице 4													
Обозначение чертежа установки	См. листы ВК1, альбом 5													
Позиция	1-УА	2-УА	3-УА	4-УА	5-УА	6-УА	7-УА	8-УА	9-УА	10-УА	11-УА	12-УА	13-УА	14-УА



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
кор-74	Коробка ответвительная кор-74У	22	
	ТУ36. УССР 667-75		
20СК, 21СК	Коробка соединительная КС-20	3	
22СК	ТУ36.2568-83		
	Кабель ВРГ 2×1-0,66 ГОСТ 433-73	384	м
	Кабель АВВГ 3×2,5-0,66 ГОСТ 16442-80	301	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	5×2,5	144	м
	14×2,5	300	м
	Проводник заземляющий П-550 ТУ36.1276-85	3	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно схем листы АВК5, АВК-7.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции „Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления„ ТИ4.2508817001-86.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г №89-Д.
4. Условное обозначение заземления приведено на листе АВК-10.

Позиция	15-УА	16-УА	17-УА	18-УА	19-УА	20-УА	21-УА	22-УА	5а
Обозначение чертежа установки	См. листы ВК1, альбом 5								ТМ4-147-75
Наименование параметра и место отбора импульса	Управление вентилями в теплице 4								Температура воздуха в теплице 4

Н.контр.	Ткач		11.10.88
Гл.спец.отд.	Кондрашов		03.10.88
ГИП	Пшенисное		03.10.88
Рук.сект.	Александров		03.10.88
Рук.гр.	Грачева		03.10.88
Техник	Вырва		03.10.88
Пров.	Грачева		03.10.88

т.п. 810-1-30.88 АВК

Блок зимних почвенных теплиц площадью 8га (под одной кровлей) для $t_н = 40°C$

Управление вентилями системы испарительного охлаждения в теплице 4. Схема соединений внешних проводок.

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

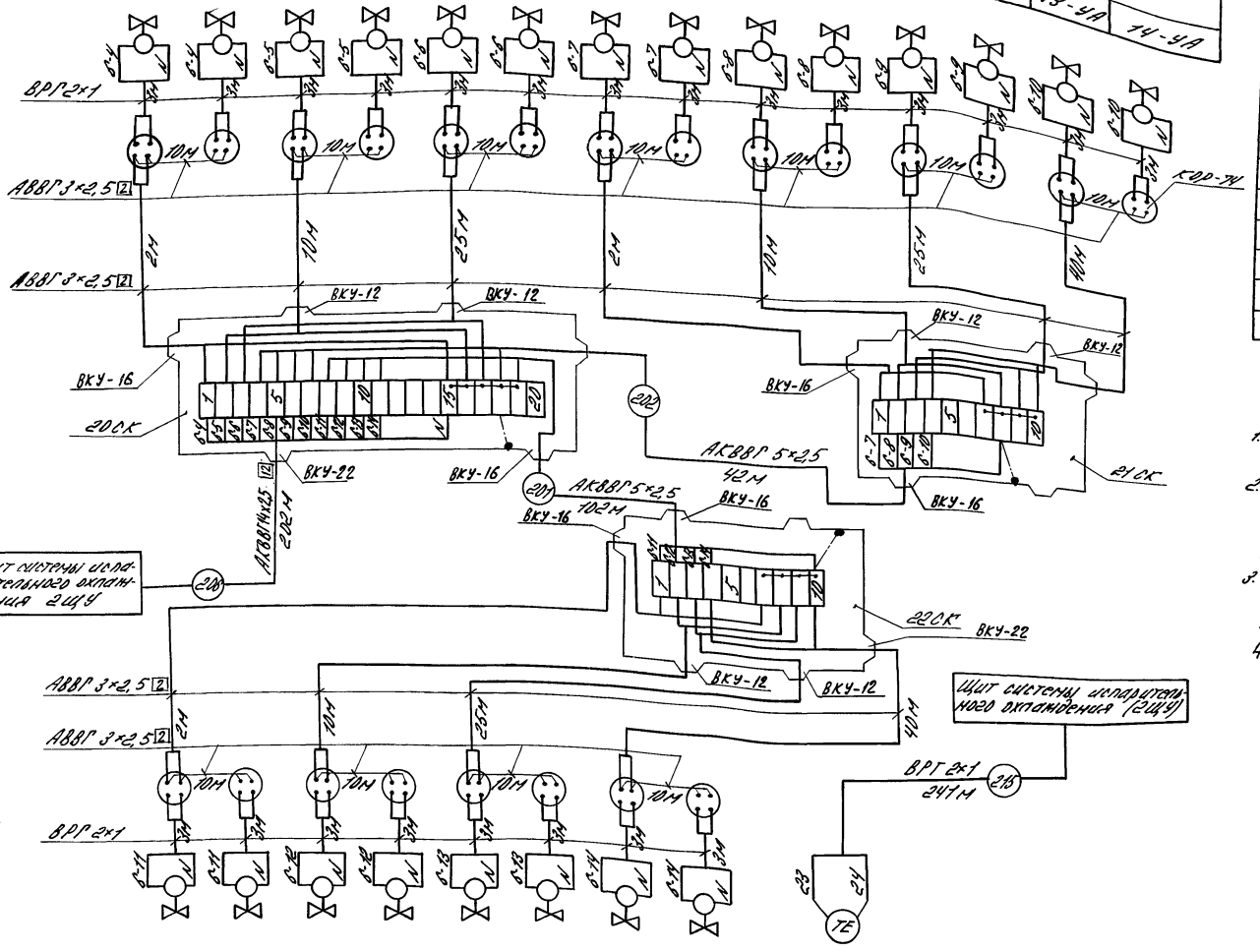
Инв. №

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

23534-07 28 копировал Варич

Формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Управление вентилями в теплице 5													
Обозначение чертежа установки	См. листы ВК1, альбом 5													
Позиция	1-УА	2-УА	3-УА	4-УА	5-УА	6-УА	7-УА	8-УА	9-УА	10-УА	11-УА	12-УА	13-УА	14-УА



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
кор-74	Коробка ответвительная кор-74У	22	
	ТУ36.УССР 667-75		
20СК, 21СК,	Коробка соединительная КС-20	3	
22СК	ТУ36.2568-83		
	Кабель ВРГ 2×10.66 ГОСТ 433-73	307	м
	Кабель АВВГ 3×2,5-0,66 ГОСТ 16442-80	301	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	5×2,5	144	м
	14×2,5	202	м
	Проводник заземляющий П-550 ТУ36.1276-85	3	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно схем листы АВК-5, АВК-7.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции „Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления" ТИ4, 2508817001-86.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г №89-Д.
4. Условное обозначение заземления приведено на листе АВК-10.

Позиция	15-УА	16-УА	17-УА	18-УА	19-УА	20-УА	21-УА	22-УА	6а
Обозначение чертежа установки	См. листы ВК1, альбом 5								ТМ4-147-75
Наименование параметра и место отбора импульса	Управление вентилями в теплице 5								Температура воздуха в теплице 5

Альбом 1 ч.1

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

Н.контр.	Ткач		11.10.88
Гл.спец.отд.	Кондрашов		03.10.88
ГИП	Пшеничнов		03.10.88
Рук.сект.	Александров		03.10.88
Рук.гр.	Грачева		03.10.88
Техник	Вырва		03.10.88
Пров.	Грачева		03.10.88

Т.п. 810-1-30.88 АВК

Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для $t_н = -40°C$

Управление вентилями системы испарительного охлаждения в теплице 5. Схема соединений внешних проводок.

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

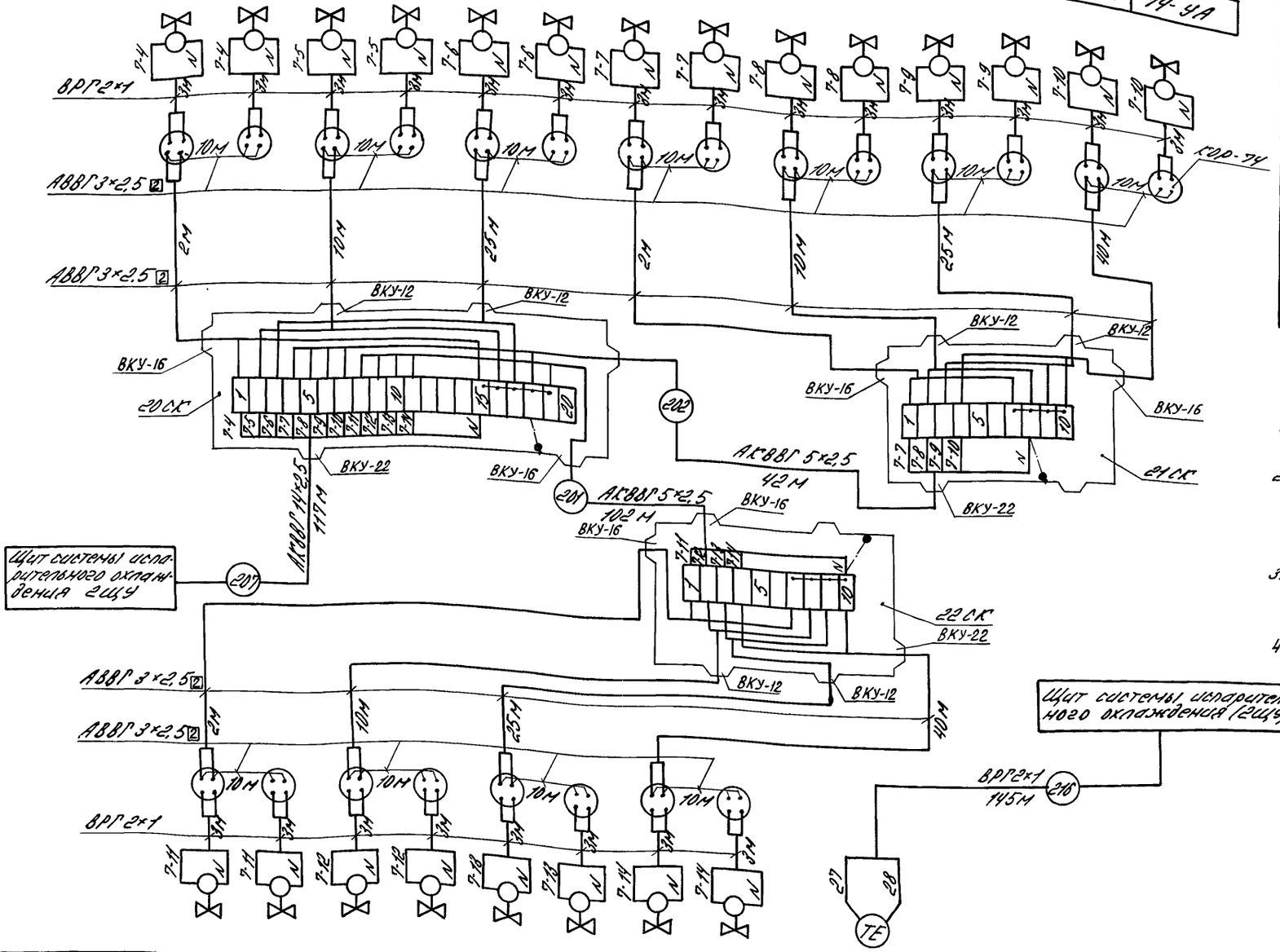
Привязан

Инв. №

23534-07 29 копировал Варич

Формат А2

Наименование параметра и место отбора импульса	Управление вентиляции в теплице 6													
Обозначение чертежа установки	См. листы ВК1, альбом 5													
Позиция	1-УА	2-УА	3-УА	4-УА	5-УА	6-УА	7-УА	8-УА	9-УА	10-УА	11-УА	12-УА	13-УА	14-УА



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
КОР-74	Коробка ответвительная КОР-744	22	
	ТУ36. УССР 687-75		
20СК; 22СК	Коробка соединительная КС-20	3	
	ТУ36.2588-83		
	Кабель ВРГ 2×1,0 ГОСТ 433-73	2Н	М
	Кабель АВВГ 3×2,5-0,66 ГОСТ 16442-80	30Т	М
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	5×2,5	144	М
	14×2,5	117	М
	Проводник заземляющий ПБ50 ТУ36.12.78-85	3	

1. Позиция приборов и аппаратуры указаны согласно схем листы АВК-5, АВК-7.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции „Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления" ТИ4.25088 17001-88.
3. Длины кабелей даны с учетом 8% надбавки на изгибы, повороты и отводы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1982 №89-Д.
4. Условное обозначение заземления приведено на листе АВК-10

Позиция	15-УА	16-УА	17-УА	18-УА	19-УА	20-УА	21-УА	22-УА	7а
Обозначение чертежа установки	См. листы ВК1, альбом 5								ТМ4-147-75
Наименование параметра и место отбора импульса	Управление вентиляции в теплице 6								Температура воздуха в теплице 6

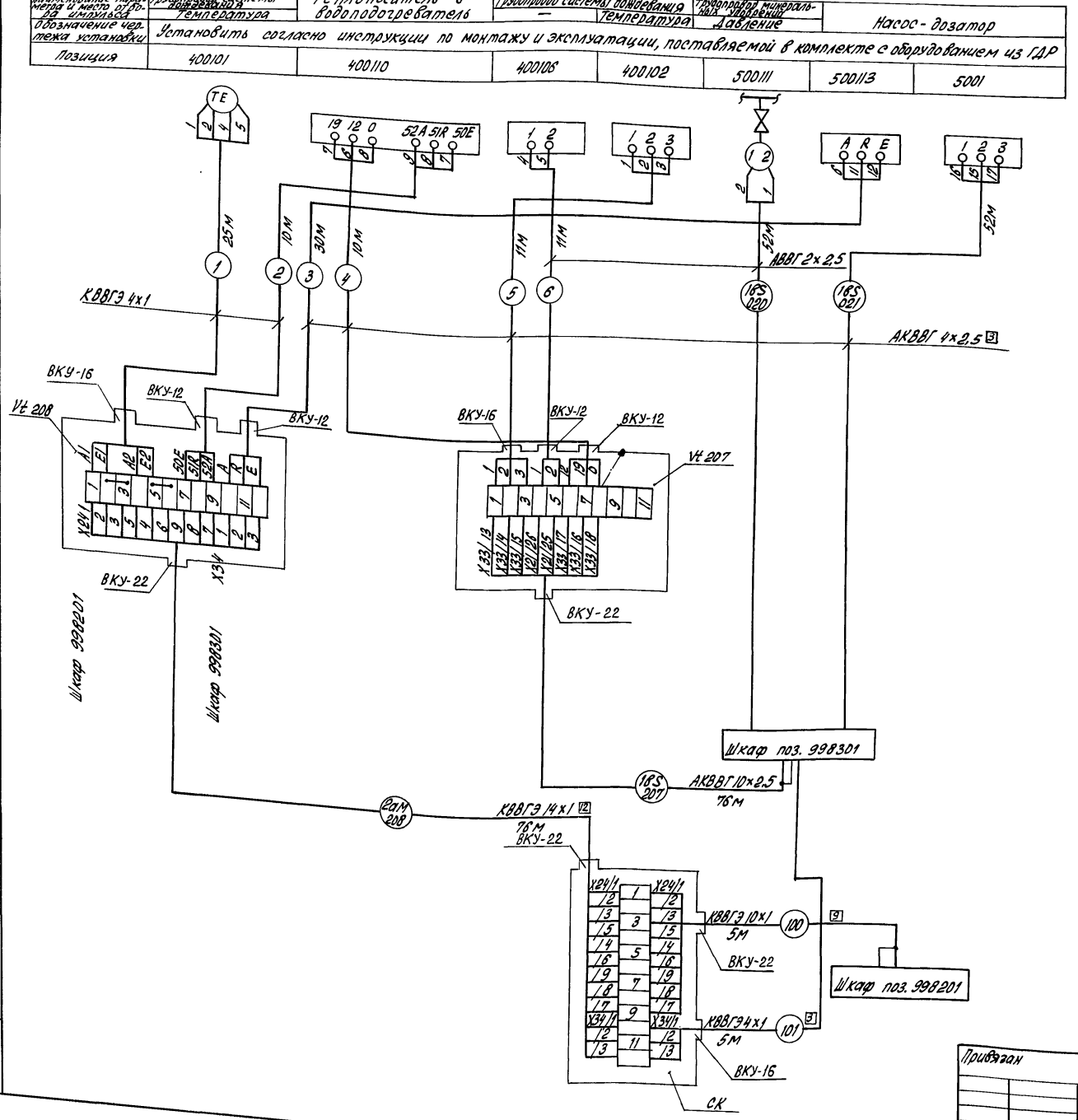
Альбом 7 ч.1

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Ткач		11.10.88	Т.п. 810-1-30.88 АВК
Гл.спец.	Кондрашов		03.10.88	
РИП	Лисенисов		03.10.88	
Рук.арх.	Александров		03.10.88	
Рук.гр.	Грачева		03.10.88	
Техник	Быева		03.10.88	Блокзанных деревянных теплиц площадью 624 м² одной кровлей для tн = -40°С
Пров.	Грачева		03.10.88	Стадия: РП; Лист: 21; Листов:
				Управление вентиляции системы испарительного охлаждения в теплице. Схема соединения внешних проводок.
				СИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Альбом 7 ч.1



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Vt 207	Коробка соединительная	3	
Vt 208 СК	КС-20 ТУ 36.2568-83		
	Кабель АВВГ 2х2.5-0.66 ГОСТ 16442-80	63	м
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГЭ 4х1	40	м
	КВВГЭ 10х1	5	м
	КВВГЭ 14х1	76	м
	АКВВГ 4х2.5	103	м
	АКВВГ 10х2.5	76	м

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листу АВК-6.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции „Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления" ТИ4.25088.17001-86.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г №89-Д.
4. Соединительную коробку СК установить в щитовой.
5. Условное обозначение заземления приведено на листе АВК-10.

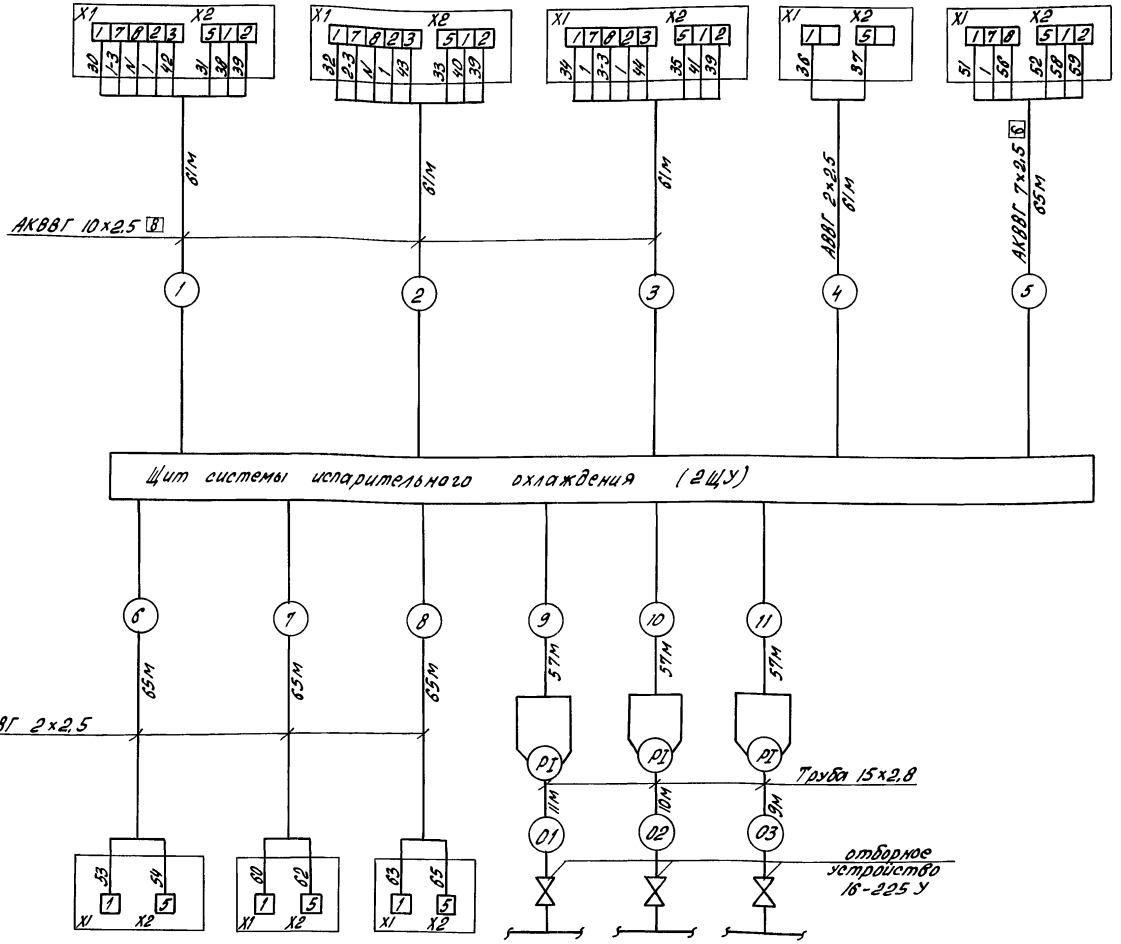
Н.контр.	Ткач		03.10.88	Т.п. 810-1-30.88 АВК		
Нач.сект.,отд.	Кондрашов		03.10.88			
ГИП	Пшеничнов		03.10.88			
Рук.сект.	Александров		03.10.88			
Рук.гр.	Грачева		03.10.88			
Инж.	Макарова		03.10.88	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га (под одной кровлей) для $t_н = -40°C$	Стадия: РП	Лист: 22	Листов:
Пров.	Грачева		03.10.88	Регулирование концентрации растворов минеральных удобрений. Схема соединений внешних проводок	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		
Привязан				23534-07 31			
Инв. N							

Копировал Попова

Формат А2

Альбом 7 ч.1

Наименование параметра и место отбора импульса	Управление насосами системы испарительного охлаждения				Управление насосом оборотного водоснабжения
Обозначение чертежа установки	См. листы ЭМ 2 альбом 8				
Позиция	1Я	2Я	3Я	4Я	5Я



Позиция	6Я	7Я	8Я	3	3	3	
Обозначение чертежа установки	См. листы ЭМ2, альбом 6			ТК4-3137-70			
Наименование параметра и место отбора импульса	Управление насосом оборотного водоснабжения	Управление вентиляторами градирен		На трубопроводе после рабочих насосов систем испарительного охлаждения			

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабели АКВВГ 0.66 ГОСТ 1508-78		
	7х2.5	65	м
	10х2.5	185	м
	Кабель АВВГ 2х2.5 0.66 ГОСТ 16442-80	427	м
	Отборное устройство 16-225У	3	
	ТУ 36-1258-85		
	Труба 15х2.8 ГОСТ 3262-75	30	м

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно схем листы АВК-5, АВК-8, АВК-9.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции „Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления ТИ4.25088.17001-88.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. №89-Д.

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Ткач		11.88	Т.п. 810-1-30.88 АВК	
Гл.спец.отд.	Кондаков		03.10.88		
ГИП	Лященков		03.10.88		
Рук.сект.	Александров		03.10.88		
Рук.гр.	Грачева		03.10.88		
Инж.	Макарова		03.10.88	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га (под одной кровлей) для $t_н$ = -40°С	Стадия: РП; Лист: 23; Листов:
Техник	Вырва		03.10.88		
Пров.	Грачева		03.10.88	Управление насосами испарительного охлаждения, оборотного водоснабжения и вентиляторами градирни. Схема соединений внешних проводок	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

23534-07 32

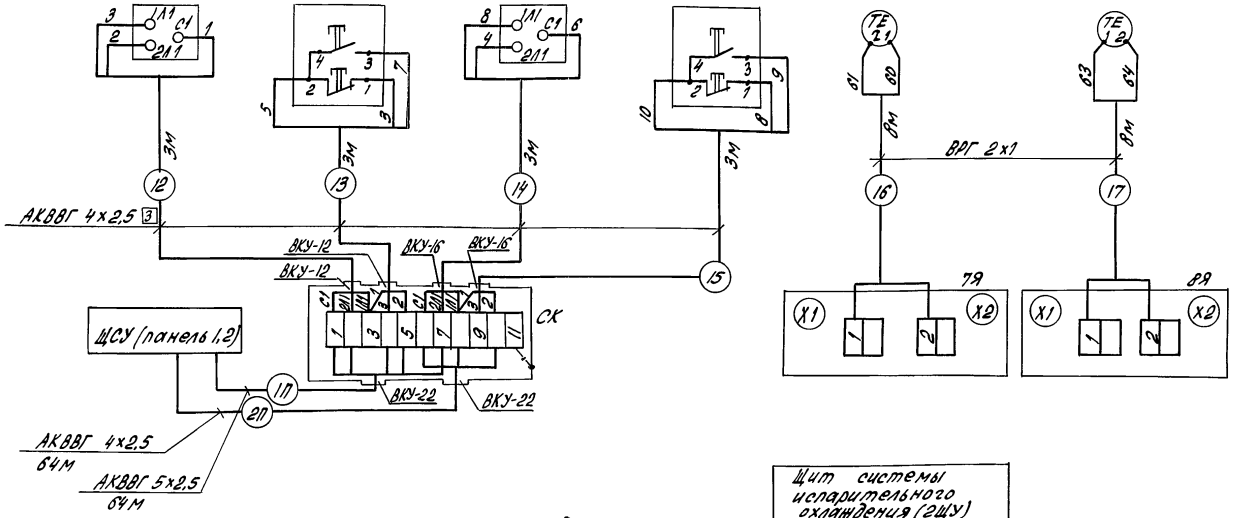
Копировал Попова

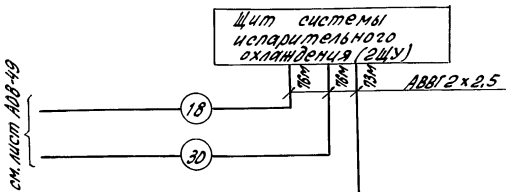
Формат А2

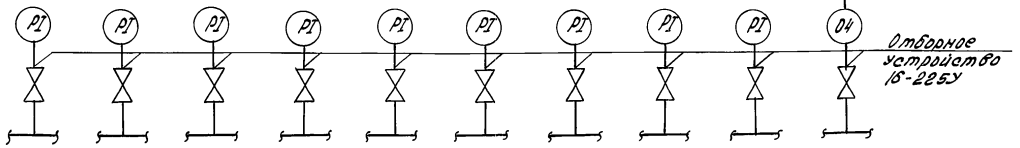
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 7 4.1

Наименование параметра и место отбора импульса	Управление насосами системы дождевания				Температура на трубопроводе от градирен		Температура	
							Трубопровод охлажденной воды	Трубопровод подающей воды
Обозначение чертежа установки	ТМ4-188-75						ТМ4-142-75	
Позиция	1SA	1SB	2SA	2SB	8а	9а	2	2







Позиция	4	4	4	4	4	5	5	5	5	6
Обозначение чертежа установки	ТК4-3/37-70									
Наименование параметра и место отбора импульса	На трубопроводе после испарительного насоса	На трубопроводе до насосов			На трубопроводах до насосов	На трубопроводах после насосов				На подающем трубопроводе воды к холодильным машинам
	Насосы системы испарительного охлаждения				Насосы системы дождевания					

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
СК	Коробка соединительная КС-20 ТУ36.2568-83	1	
	Кабель ВРГ 2×1-0,66 ГОСТ 433-73	16	м
	Кабель АКВВГ 4×2,5 ГОСТ 1508-78	78	м
	Кабель АКВВГ 5×2,5 ГОСТ 1508-78	64	м
	Кабель АВВГ 2×2,5-0,66 ГОСТ 16442-80	225	м
	Отборное устройство 16-225У	10	
	ТУ 36-1258-85		
	Труба 15×2,8 ГОСТ 3262-75	4	м

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно схем листы АВК-5, АВК-6, АВК-9.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции „Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления" ТИ4.25088170001-86.
3. Длины кабелей даны с учетом 8% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г, N 89-Д.
4. Трасса 18 для холодильной машины 1, трасса 30 для холодильной машины 2.
5. Условное обозначение заземления приведено на листе АВК-10.

Н.контр.	Т.кач			Т.п. 810-1-30.88	АВК
Гл.спец.отд	Кондрашов				
ГИП	Пшеничнов				
Рук.сект.	Александров				
Рук.гр.	Грачева				
Инж.	Макарова			Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для $t_н$ = -40°С	Стадия: РП; Лист: 24; Листов:
Пров.	Грачева			Управление насосами системы дождевания и теплотехнический контроль. Схема соединений внешних проводок	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Привязан

Инв. №

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

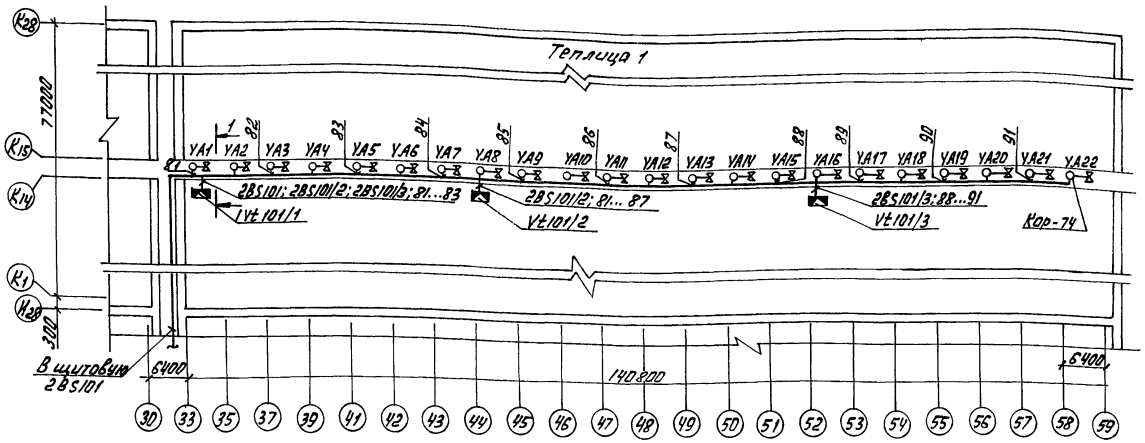
23534-07 33

Копировал Попова

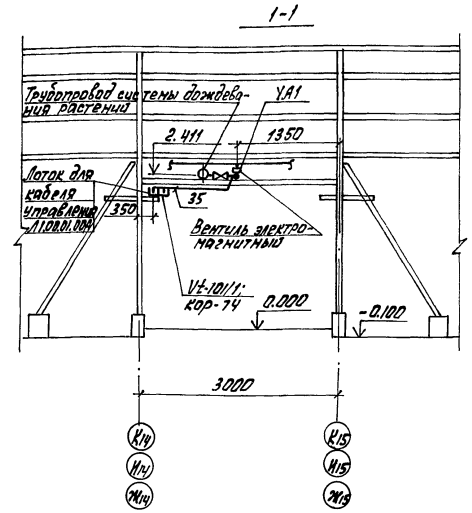
Формат А2

Альбом 7 ч.1

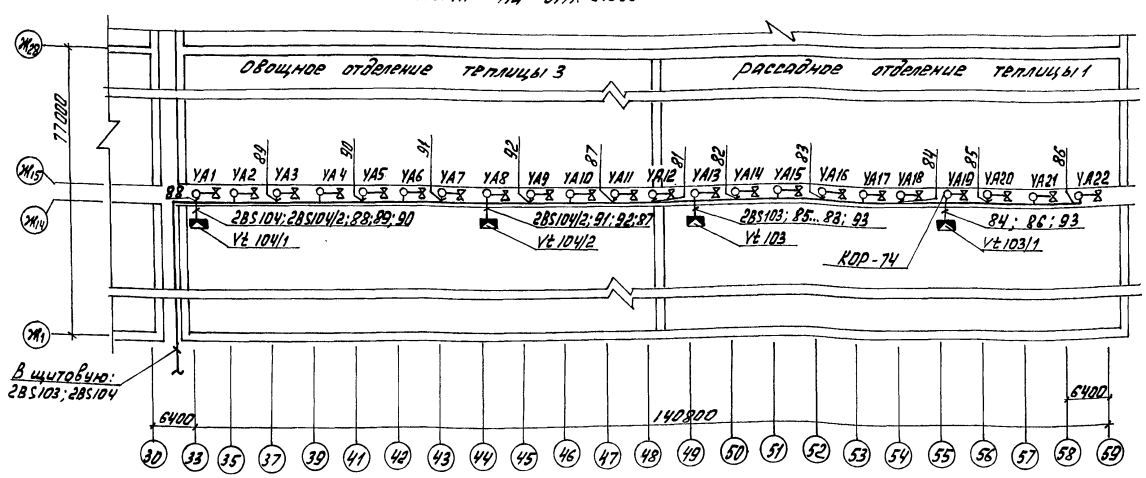
План на отм. 0.000



1-1

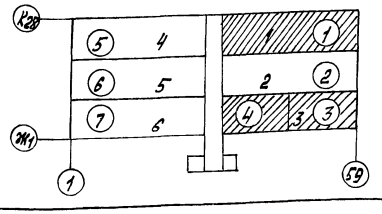


План на отм. 0.000



1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры соответствуют схемам электрическим соединений АВК-10...АВК15
2. Кабели управления к соединительным коробкам Vt 101/1; Vt 101/2; Vt 101/3; Vt 104/1; Vt 104/2; Vt 103; Vt 103/1 и коробкам КОР 74-У проложить в лотках см. разрез 1-1.
3. Соединительные коробки Vt 101/1; Vt 101/2; Vt 101/3; Vt 104/1; Vt 104/2; Vt 103; Vt 103/1 и коробки КОР 74-У крепить к лоткам по чертежам АВКН 1; АОВН4 согласно плану.

Схематический план



(1) - номер контура регулирования

1 - номер теплицы

Н.контр.	Ткач		11.10.88
Гл.спец.от.	Кондрашов		03.10.88
ГИП	Пшеничнов		03.10.88
Рук.сек.	Александров		03.10.88
Рук.гр.	Грачева		03.10.88
Ст.инж.	Попадейкина		03.10.88
Техник	Вырва		03.10.88
Пров.	Грачева		03.10.88

Т.П. 810-1-30.88 АВК

Привязан

Инв.N

Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га (под одной кровлей) для tн = -40°С

Управление вентилями системы дождевания в теплицах 1,3

План расположения

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

23534-07 34

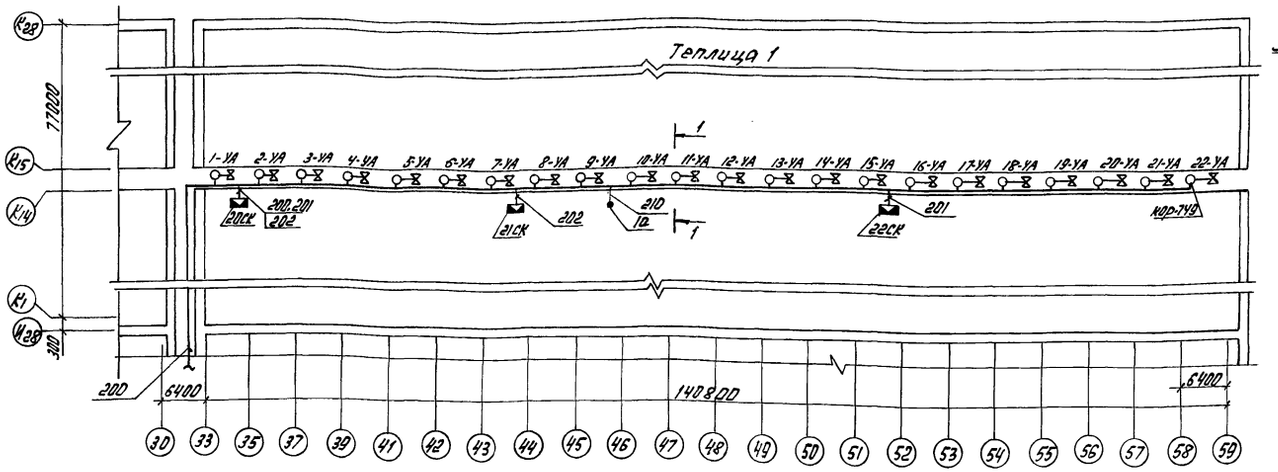
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Копировал: Быстрова

Формат А2

Альбом 7 ч. 1

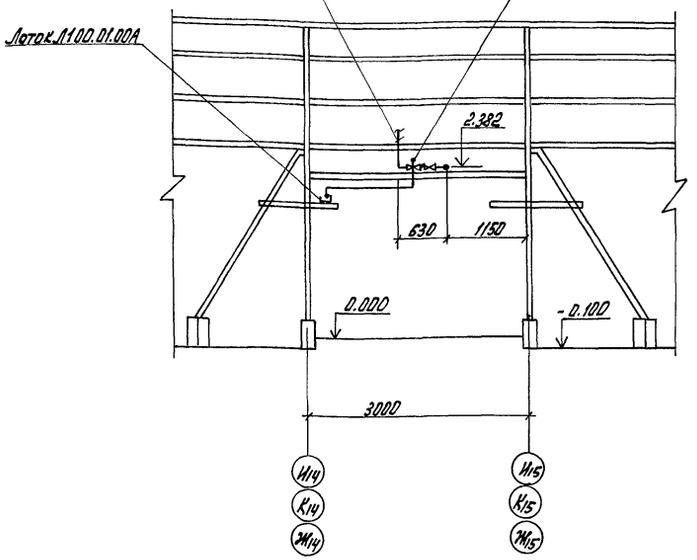
План на отм. 0.000



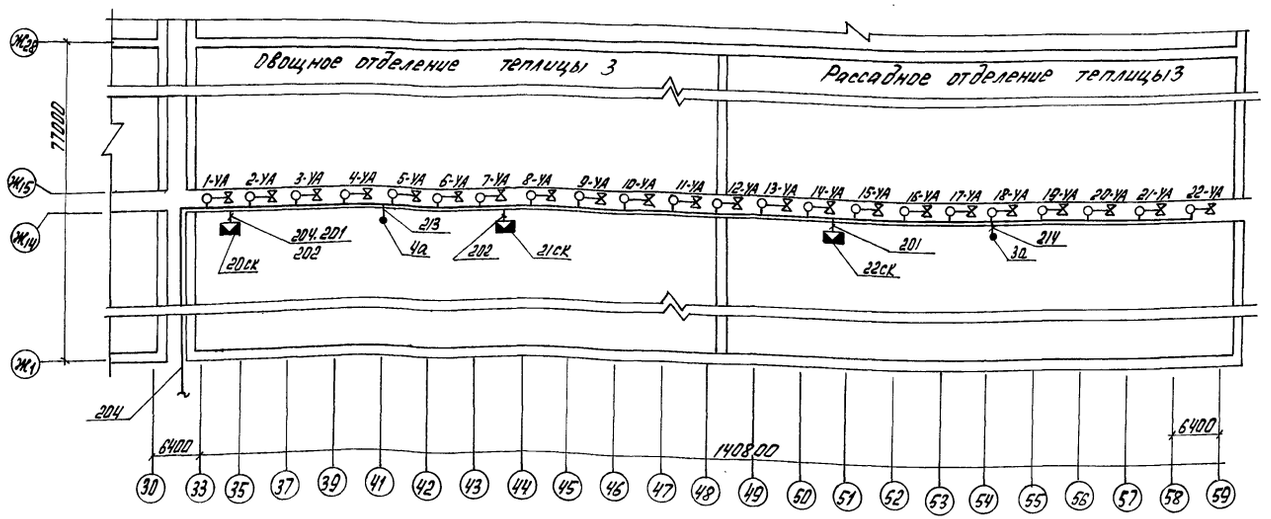
Трубопровод системы испарительного охлаждения

1-1

11-УА- Вентиль электромагнитный



План на отм. 0.000



1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры соответствуют схемам электрическим соединений АВК-16...АВК-21.
2. Соединительные коробки и коробки КОР 74-У крепить к лоткам по чертежам АВКН1, АОВНЧ согласно плану.

Н. контр.	Ткач		11.10.88	т.п. 810-1-30.88 АВК	
Гл. спец. пр.	Кондрашов		03.10.88		
ГИП	Пшеничнов		03.10.88		
Рук. сек.	Алексахов		03.10.88		
Рук. гр.	Грачева		03.10.88		
Техник	Бырва		03.10.88	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га (под одной кровлей) для $t_н$ = -40°С. Управление вентилями испарительного охлаждения теплицы 1,3. План расположения	Стадия: РП; Лист: 26; Листов:
Пров.	Грачева		03.10.88		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. N

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

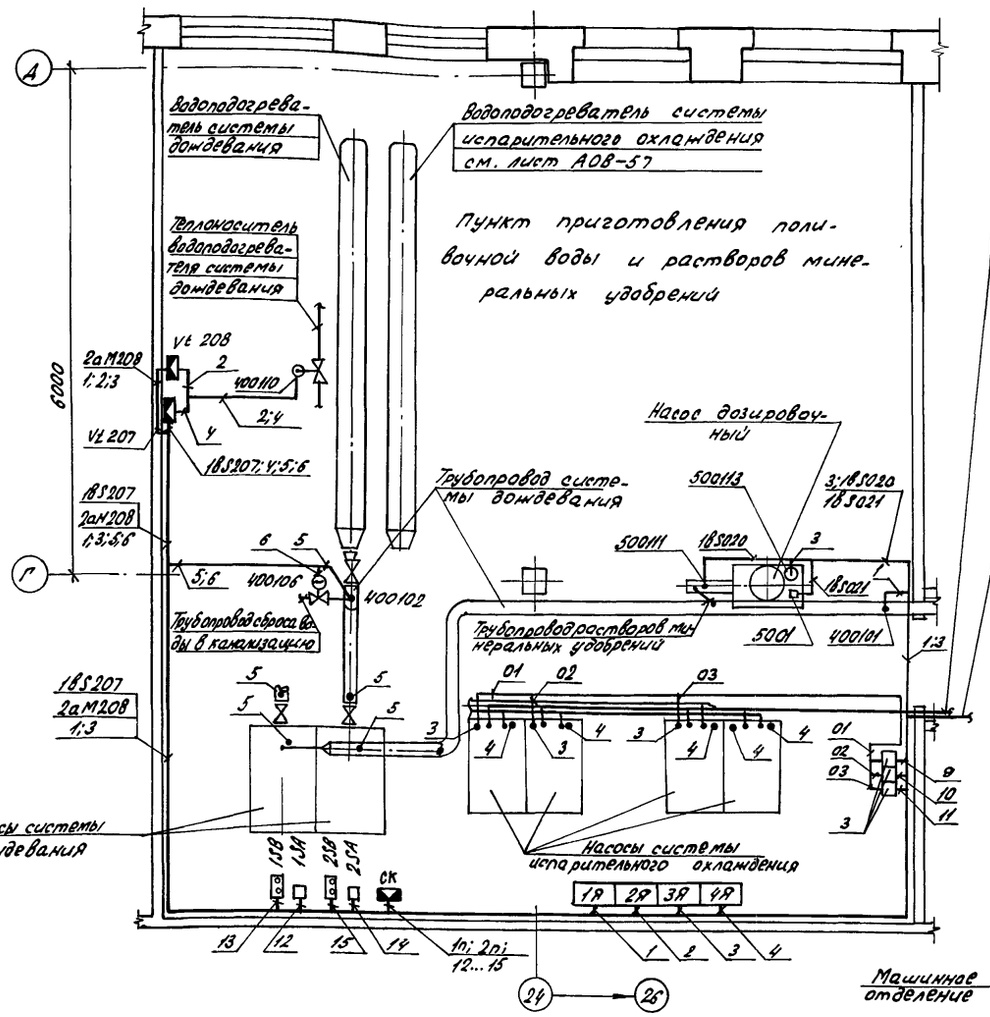
23534-07 35

Копировал: Быстрова

Формат А2

Альбом 7 ч.1

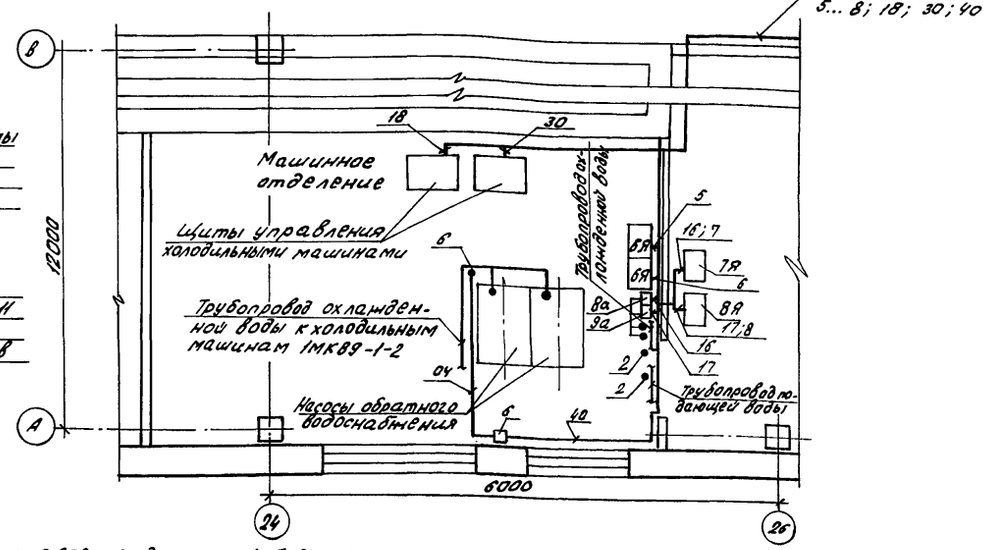
План на отм. 0.000
между осями Г... Д ; 24... 26



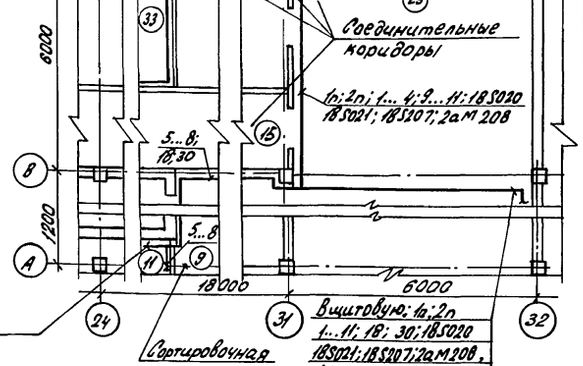
Трубопровод системы испарительного охлаждения

В щитовую:
1п; 2п; 1... 4; 9... 11
18S020; 18S021;
18S207; 2аМ208

План на отм. 0.000
между осями А... В ; 24... 26



План на отм. 0.000 между осями А...Г; 24...32



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Лоток перфорированный ЛП-85 ТУ 36. 1113-84	18	
	Лоток перфорированный ЛП-145 ТУ 36. 1113-84	16	
	Труба винипластовая 20х2 ТУ6-05-1573-77	35	м
	Скоба ССК-2 ТКЧ-3442-82	18	
	Стойка СП-30 ТКЧ-3495-81	2	
	Угольник УП-85 ТУ36. 1113-84	5	
	Угольник УП-145 ТУ36. 1113-84	4	
	Полка К1160 ТУ36. 1496-82	50	
	Основание К1155 ТУ36. 1496-82	50	
	Расширитель ЗКЧ-2-87 Установка 64	2	

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры соответствуют схемам электрическим соединений АВК-22... АВК-24.
2. Для установки термометров (поз. 2) и термобаллонов манометрических термометров (поз 8а; 9а) предусмотрены расширители; установленные на вертикальных трубопроводах согласно плану.
3. Манометры (поз. 3) установить на стойках, а манометрические термометры (поз 8а; 9а) на стене на скобах на отм. 1.5 м от пола согласно плану.
4. Импульсные трубки 01; 02; 03 манометров (поз. 3) проложить на отм 2.35м от пола согласно плану.
5. Кнопочные посты, переключатели, соединительные коробки установить на стене на скобах на отм. 1.6м от пола согласно плану.
6. Трассы 2; 4; 5; 6; 18S020 от клапанов, термометра до стены проложить в трубах в заготовках пола.
7. Кабели в помещениях 9; 11; 33, соединительных коридорах 23; 35; 48 по экспликации проложить в лотках по стенам на отм 2,8м от пола согласно планам.

Н.контр.	Ткач		11.10.88
Гл.спец. отд	Конарашов		03.10.88
ГИП	Пшеничнов		03.10.88
Рук.сект.	Александров		03.10.88
Рук.гр.	Грачева		03.10.88
Ст.инж.	Попавская		03.10.88
Пров.	Грачева		03.10.88

Т.П. 810-1-30.88 АВК

Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га (под односкатной кровлей) для $t_н$ = -40°С

Стадия	Лист	Листов
РП	27	

План расположения оборудования

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

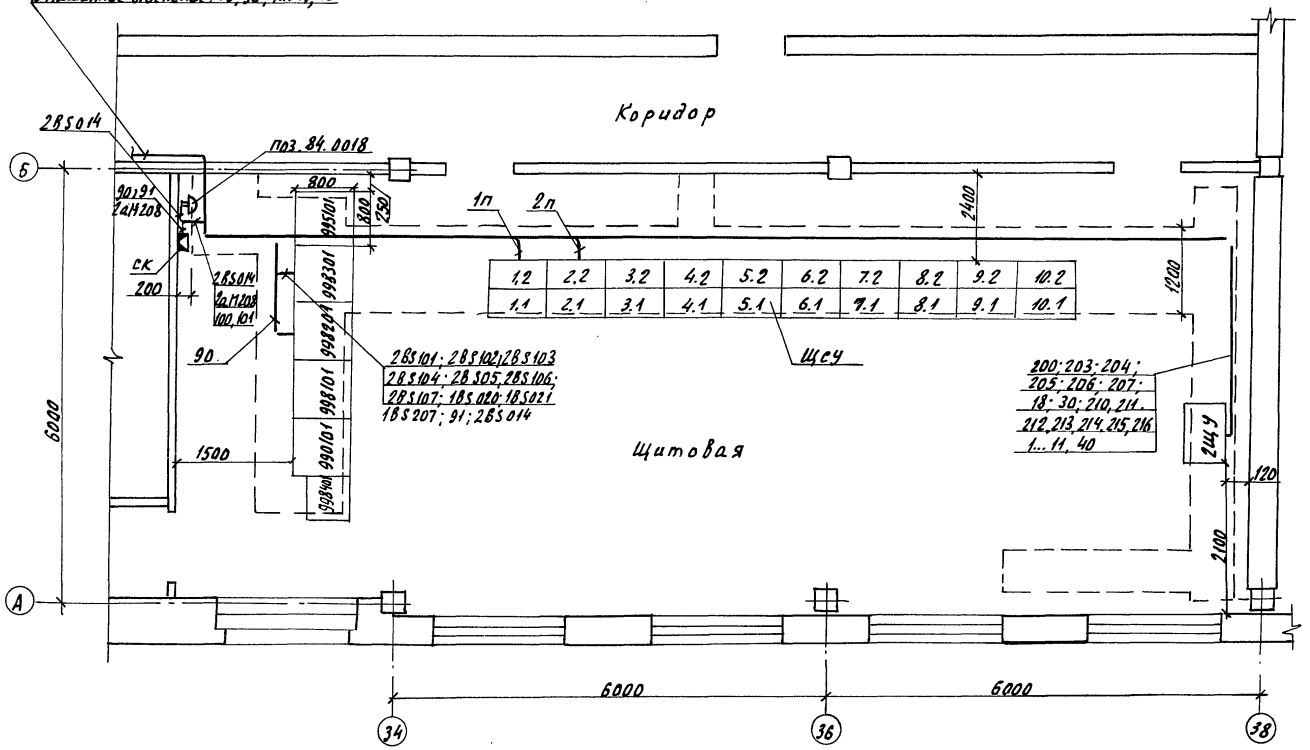
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23534-07 36

Копировал Кузнецова Формат А2

В теплицу 1: 2BS101; 200
В теплицу 2: 2BS102; 203
В теплицу 3: 2BS103; 2BS104; 204
В теплицу 4: 2BS105; 205
В теплицу 5 2BS106; 206
В теплицу 6: 2BS107; 207
В пункт приготовления поливочной воды: 1BS020; 1BS021; 1BS207; 2DM208; 1а; 2п
В машинное отделение: 13; 30; 1... 11, 40

План на отм. 0.000 между осями А-Б; 34...38



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Скоба ССК-2 ТК4-3442-82	4	
	Швелер 100×50×4В ГОСТ 8278-83 / Ст3кп ГОСТ 11474-76	0,039	т

1. Номера кабельных трасс соответствуют схемам электрическим соединений чертежей марки АВК.
2. Кабельные каналы выполнены в строительной части проекта альбом 2, листы марки КЖ.
3. Кабельные трассы, при выходе из кабельного канала, защитить коробом.
4. Соединительную коробку СК и звонок поз. 84.0018 установить на стене на скобах на высоте 1,5 м от пола согласно плану.

Н. контр.	Ткач		11.10.88
Гл. спец.	Кандрашов		23.10.88
СИП	Пшеничнов		23.10.88
Рук. сект.	Александров		23.10.88
Рук. гр.	Грачева		23.10.88
Ст. инж.	Попадейкина		23.10.88
Пров.	Грачева		23.10.88

Т.п. 810-1-30.88 АВК

Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для $t_н$ = -40°С

Стадия	Лист	Листов
РП	28	

Щитовая. План расположения

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

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

Копировал Николаева 23534-07 37 Формат А2

Альбом 7 ч.1

Шкаф поз. 998301

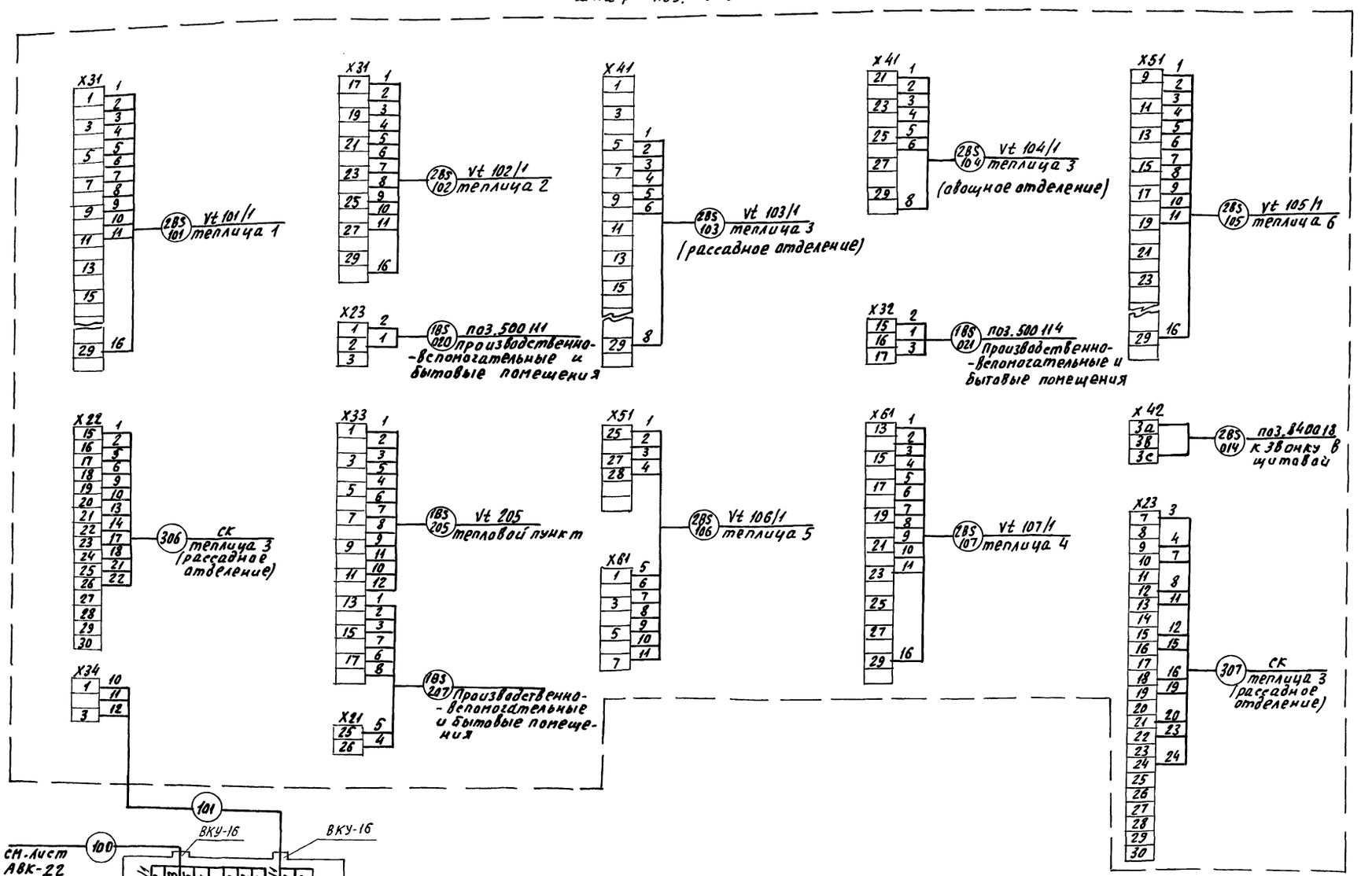


Схема подключения выполнена на основании чертежей АВК-10... АВК-15.

Н. контр.	Ткач		03.10.88	Т.П. 810-1-30.88	АВК
Гл. специал.	Кондрашов		03.10.88		
ГИП	Пшеничнов		03.10.88		
Рук. эл. сект.	Александров		03.10.88		
Рук. гр.	Грачева		03.10.88		
Техник	Быкова		03.10.88	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га (под одной кровлей) для $t_н$ = -40°С	Стадия: РП; Лист: 29; Листов:
Пров.	Грачева		03.10.88	Шкаф 998301 схема подключения внешних проводок	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Привязан					
Инв. №					

Копировал Николаева 23534-07 38 Формат А2

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

Альбом 7 ч.1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
810 - 1 - 30.88

БЛОК ЗИМНИХ ПОЧВЕННЫХ ТЕПЛИЦ ПЛОЩАДЬЮ 6 ГА (ПОД ОДНОЙ КРОВЛЕЙ) ДЛЯ $t_н = -40°C$

АЛЬБОМ 7

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ АВТОМАТИЗАЦИИ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

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

Привязан:

Инв.№

Копировал: Осина Формат А4

Обозначение	Наименование	Примечание
АВКН1	Узел крепления коробки КОР-74	

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

Привязан:

Инв.№			
Н.контр.	Ткач	Мах	29.09.88
Рук.гр.	Боев	пбоев	08.88
Ст.техн.	Суханов	Сух	08.88

т.п. 810-1-30.88 АВКН

Содержание

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Осина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			АВКН1 СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Болт М6-6g×30.58.019 ГОСТ 7798-70	2	
		2		Винт В2М4-6g×40.58.019 ГОСТ 17475-80	2	
		3		Гайка М4-6Н.5.019 ГОСТ 5916-70	2	
		4		Гайка М6-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70	2	
		5		Шайба 4.02 Ст.3.019 ГОСТ 11371-78	2	
		6		Шайба 6.02 Ст.3.019 ГОСТ 11371-78	2	
				Прочие изделия		
		7	Б117.03.00.01-01	Плата ТУ70.0006.047-84	1	
				Материалы		
		8		Лист Б-ПН-НО-2 ГОСТ 19903-74 / 3-IV-Ст3пс ГОСТ 16523-70	0,03	кг

Привязан

Инв.№

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Суханов	Сух	08.88
Пров.		Боев	пбоев	08.88
Рук.гр.		Боев	пбоев	08.88
Н.контр.		Ткач	Мах	28.09.88

т.п. 810-1-30.88 АВКН1

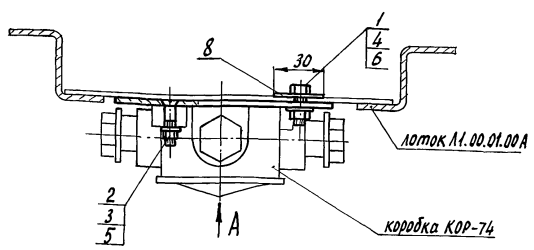
Узел крепления коробки КОР-74

Стадия	Лист	Листов
РП		1

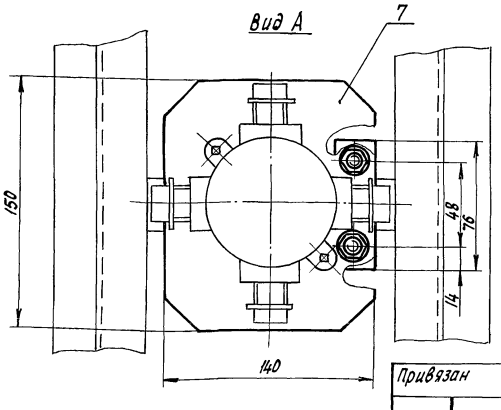
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Осина Формат А4

23534-07 39



Вид А



Покрытие детали поз. 8 Гор. Ц60

Привязан

Инв.№

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Суханов	Сух	08.88
Пров.		Боев	пбоев	08.88
Рук.гр.		Боев	пбоев	08.88
Н.контр.		Ткач	Мах	28.09.88

т.п. 810-1-30.88 АВКН1 СБ

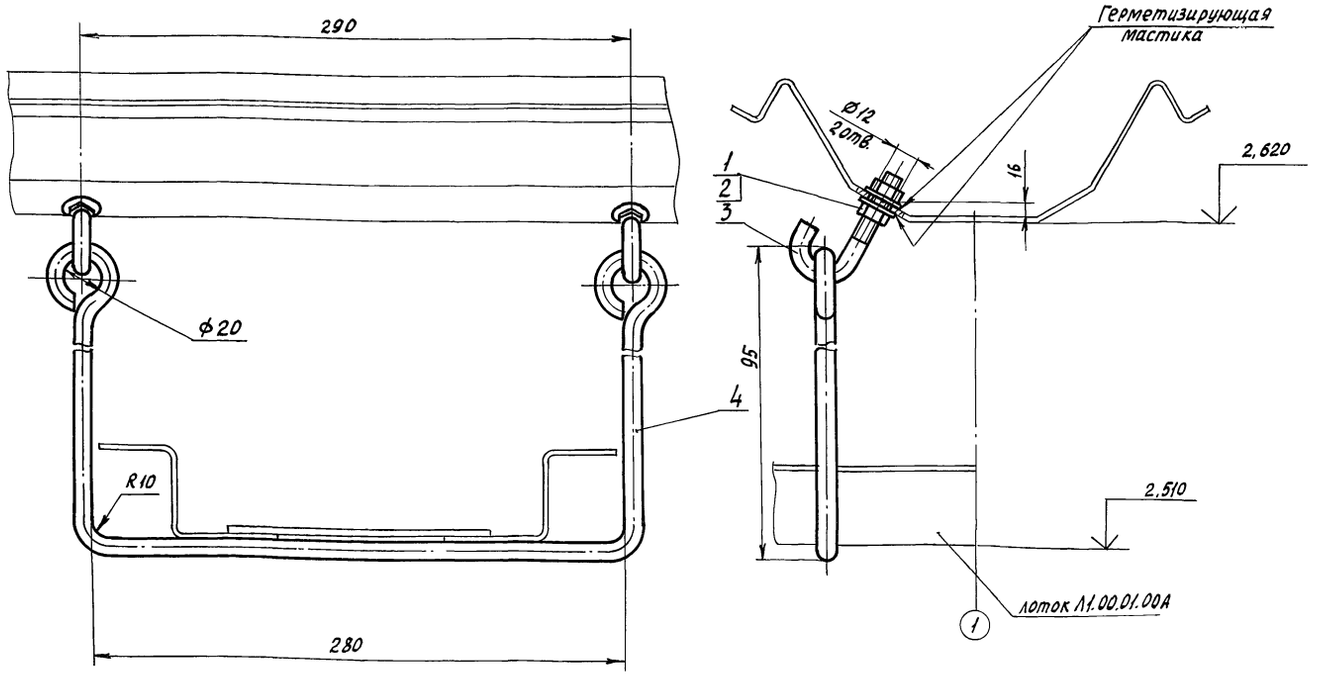
Узел крепления коробки КОР-74. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
РП	0,43	1:2

Лист	Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал: Осина Формат А4



Покрытие детали поз. 4 Гор. Ц 6О

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Суханов		08.88
Пров.		Боев		08.88
Рук. гр.		Боев		08.88
Н. контр.		Ткач		28.09.88

Т. п. 810-1-30.88 АОВН1 СБ

Узел крепления лотка 200 мм. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
РП	0,256	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал: Осина Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			АОВН1 СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Гайка М10-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70	4	
		2		Шайба 10.02 Ст.3.019 ГОСТ Н3371-78	4	
				Прочие изделия		
		3	Ф-04-00-02А	Крюк ТУ 70.0006.066-84	2	
				Материалы		
		4		Круг 10-В ГОСТ 2590-71 / Ст.3-I ГОСТ 535-79	0,136	кг

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Суханов		08.88
Пров.		Боев		08.88
Рук. гр.		Боев		08.88
Н. контр.		Ткач		28.09.88

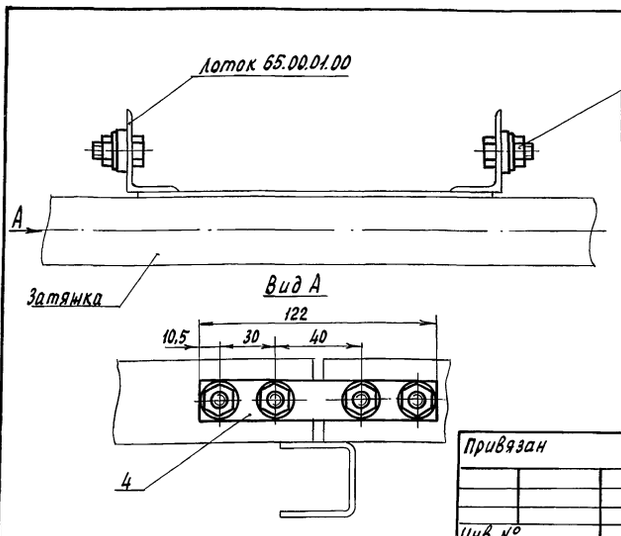
Т. п. 810-1-30.88 АОВН1

Узел крепления лотка 200 мм

Стадия	Масса	Масштаб
РП		
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал: Осина Формат А4



Привязан

Инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		1		Болт М8-6g×14.58.019 ГОСТ 7798-70	8	
		2		Гайка М8-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70	8	
		3		Шайба 8.02 Ст.3.019 ГОСТ Н3371-78	8	
				Прочие изделия		
		4	А14-00-03	Накладка ТУ 70.0006.047-84	2	

Т. п. 810-1-30.88 АОВН2

Узел крепления лотка 200 мм

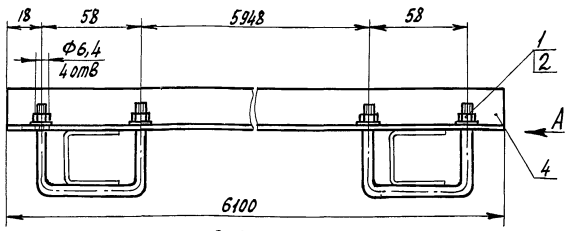
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Суханов		08.88
Пров.		Боев		08.88
Рук. гр.		Боев		08.88
Н. контр.		Ткач		28.09.88

Стадия	Масса	Масштаб
РП	0,36	1:2
Лист	Листов 1	

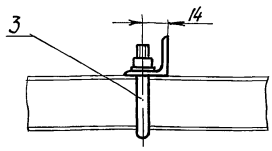
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал: Осина Формат А4

Альбом 7 ч.1



Вид А



Покрытие детали поз. 4 Гор. Ц 60.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		1		Гайка М6-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70	4	
		2		Шайба 6.02 Ст3.019 ГОСТ 11371-78	4	
				Прочие изделия		
		3	Б2.01.00.02	Скоба ТУ 70.0006.047-84	2	
				Материалы		
		4		Уголок 25×25×3-В ГОСТ 8509-86 Ст.3 сп 3-1 ГОСТ 535-79	6,832	кг

Привязан

Инв. №

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Суханов		20.09.88
Пров.		Боев		20.09.88
Рук. гр.		Боев		20.09.88
Н. контр.		Ткач		28.09.88

т. п. 810-1-30.88 АОВН 3

Узел крепления уголка

Стадия	Масса	Масштаб
РП	6,932	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал: Осина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			АОВН 4 СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Болт М6-6g×20.58.019 ГОСТ 7798-70	10	
		2		Гайка М6-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70	10	
		3		Шайба 6.02 Ст3.019 ГОСТ 11371-78	10	
				Материалы		
		4		Лист Б-ПН-НО-3 ГОСТ 19903-74 / 3-IV-Ст3пс ГОСТ 16523-70	0,07	кг
		5		Уголок 32×32×3-Б ГОСТ 8509-86 / Б Ст3пс-1-II ГОСТ 535-79	1,11	кг
			Переменные данные	для исполнений		
			Различия исполнений АОВН 4-02, АОВН 4-03 по	АОВН 4, АОВН 4-01, сборочному чертежу		

Привязан

Инв. №

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Суханов		20.09.88
Пров.		Боев		20.09.88
Рук. гр.		Боев		20.09.88
Н. контр.		Ткач		28.09.88

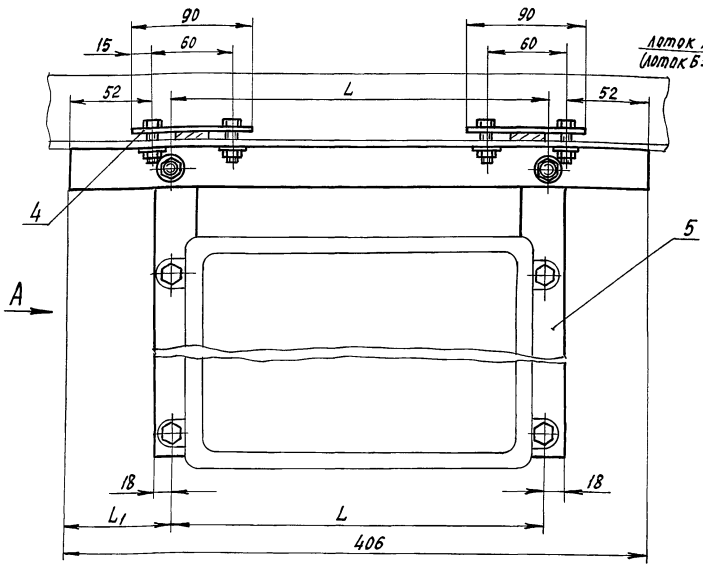
т. п. 810-1-30.88 АОВН 4

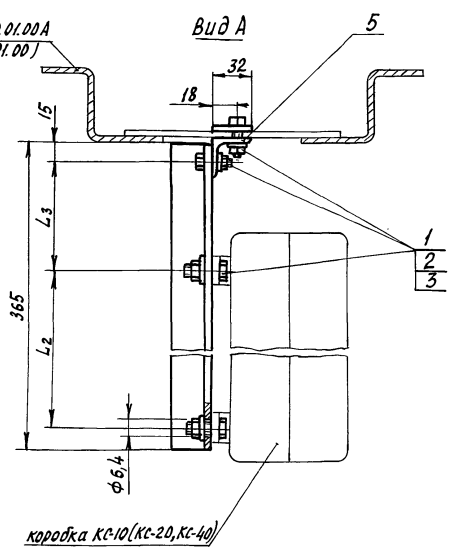
Узел крепления коробок КС-10 (КС-20, КС-40, КСП-50).

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал: Осина Формат А4





Обозначение	Тип коробки	L, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм
АОВН4	КС-10	184	111	95	225
-01	КС-20	184	111	195	125
-02	КС-40	284	61	235	85
-03	КСП-50	376	15	226	85

Покрытие деталей поз. 4; 5 Гор. Ц 60.

Привязан:

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Суханов		20.09.88
Пров.		Боев		20.09.88
Рук. гр.		Боев		20.09.88
Н. контр.		Ткач		28.09.88

т. п. 810-1-30.88 АОВН 4 СБ

Узел крепления коробок КС-10 (КС-20, КС-40, КСП-50). Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масшт.
РП	1,945	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал: Осина Формат А3

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

2334-07 ч1

Альбом 7ч.1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			АОВН5 СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Болт М5-6g×25.58.019 ГОСТ 7805-70	7	
		2		Болт М6-6g×16.58.019 ГОСТ 7798-70	4	
		3		Гайка М5-6Н.5.019 ГОСТ 5916-70	7	
		4		Гайка М6-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70	8	
		5		Шайба 5.02.Ст3.019 ГОСТ 11371-78	7	
		6		Шайба 6.02.Ст3.019 ГОСТ 11371-78	8	
				Прочие изделия		
		7	Б117.01.00.02	Скоба ТУ 70.0006.047-84	2	
				Материалы		
		8		Лист Б-ПН-Н0-2,0 ГОСТ 19903-74 / 3-IV-Ст3пс ГОСТ 16523-70	3,29	кг

Привязан

Инв. №

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Никишин		20.09.88
Пров.		Боев		20.09.88
Рук. гр.		Боев		20.09.88
Н. контр.		Ткач		29.09.88

т. п. 810-1-30.88 АОВН5

Узел крепления приборов автоматизации

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал: Осина Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			АОВН6 СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Болт М5-6g×25.58.019 ГОСТ 7805-70	3	
		2		Болт М6-6g×16.58.019 ГОСТ 7798-70	4	
		3		Винт В2 М6-6g×25.58.019 ГОСТ 17473-80	2	
		4		Гайка М5-6Н.5.019 ГОСТ 5916-70	3	
		5		Гайка М6-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70	10	
		6		Шайба 5.02.Ст3.019 ГОСТ 11371-78	3	
		7		Шайба 6.02.Ст3.019 ГОСТ 11371-78	10	
				Прочие изделия		
		8	Б117.01.00.02	Скоба ТУ 70.0006.047-84	2	
				Материалы		
		9		Лист Б-ПН-Н0-2,0 ГОСТ 19903-74 / 3-IV-Ст3пс ГОСТ 16523-70	3,9	кг

Привязан

Инв. №

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Никишин		20.09.88
Пров.		Боев		20.09.88
Рук. гр.		Боев		20.09.88
Н. контр.		Ткач		29.09.88

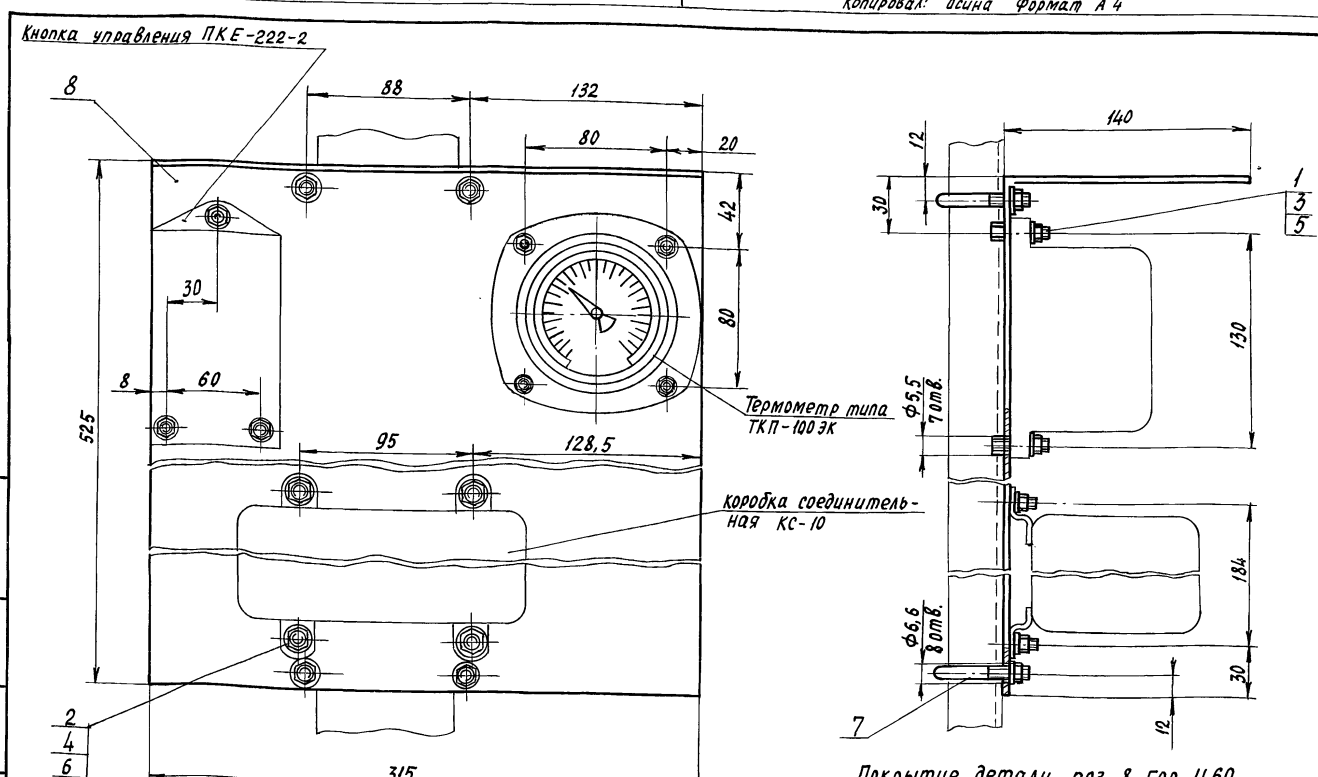
т. п. 810-1-30.88 АОВН6

Узел крепления приборов автоматизации

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал: Осина Формат А4



Покрытие детали поз. 8 гор. Ц60.

Привязан

Инв. №

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Никишин		20.09.88
Пров.		Боев		20.09.88
Рук. гр.		Боев		20.09.88
Н. контр.		Ткач		29.09.88

т. п. 810-1-30.88 АОВН5

Узел крепления приборов автоматизации. Сборочный чертеж.

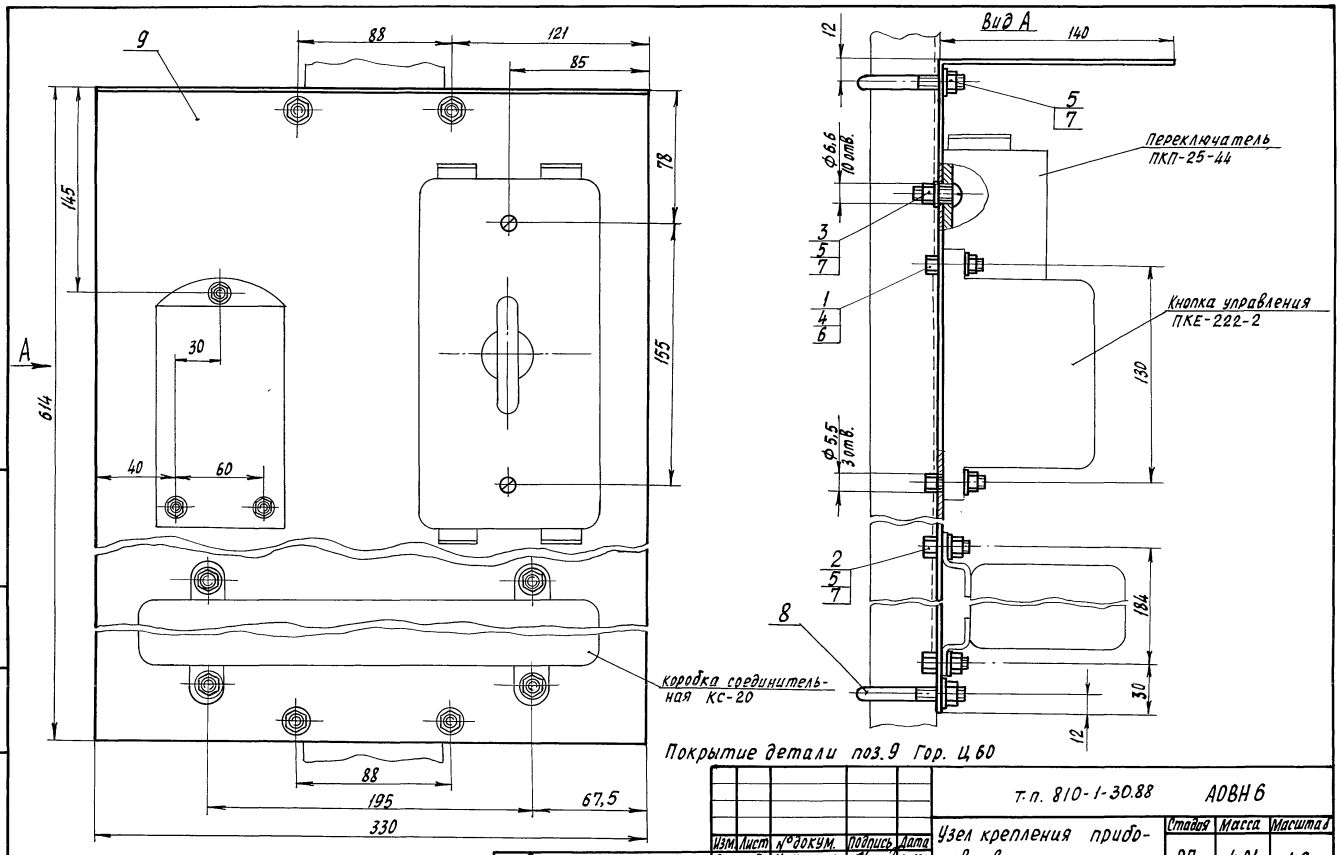
Стадия	Масса	Масштаб
РП	3,4	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал: Осина Формат А3

2339-07 42

Альбом 7 ч.1



Покрытие детали поз. 9 Гор. Ц 60

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Никишин		20.09.88
Пров.		Боев		20.09.88
Рук. гр.		Боев		20.09.88
Н. контр.		Ткач		28.09.88

Т. п. 810-1-30.88 АОВН 6

Узел крепления приборов автоматизации. Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
РП	4,01	1:2

Лист | Листов 1

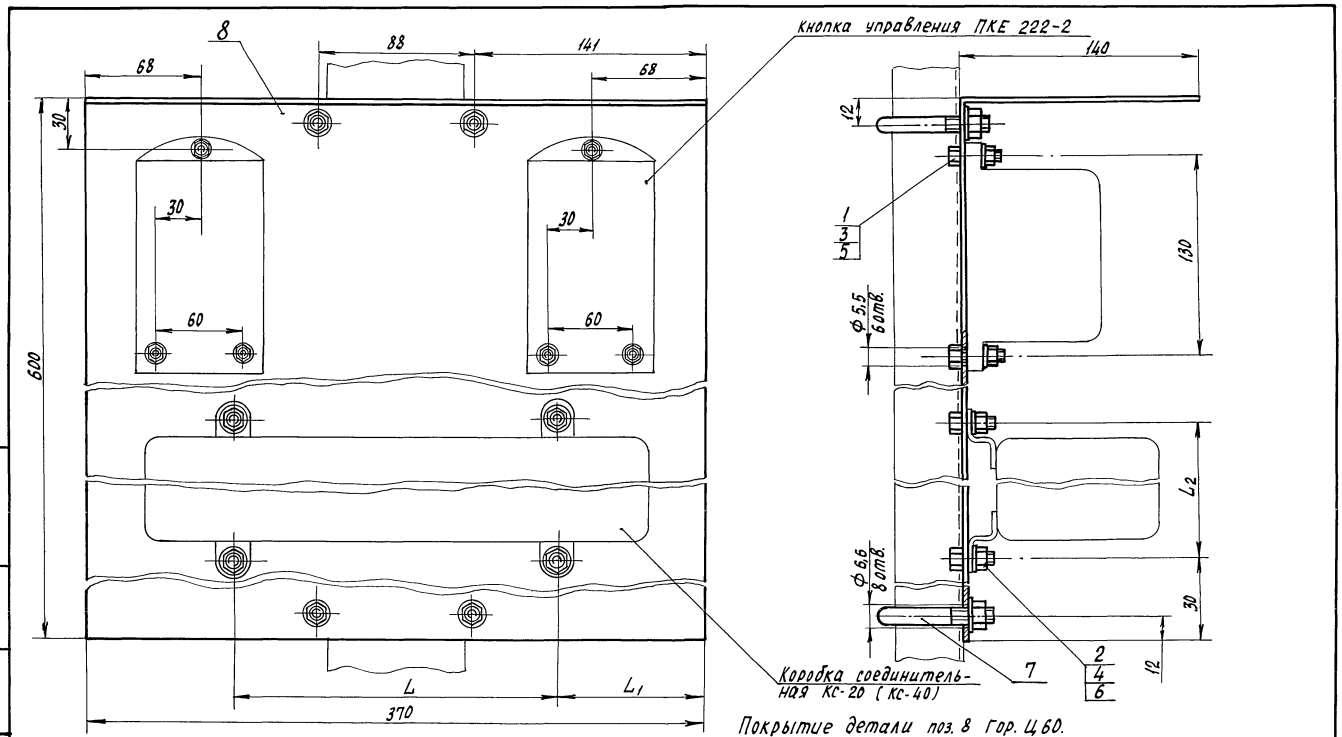
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

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

Копировал Осина Формат А3



Покрытие детали поз. 8 Гор. Ц 60.

Обозначение	Тип коробки	L, мм	L1, мм	L2 мм
АОВН 7	КС-20	195	87,5	184
-01	КС-40	235	67,5	284

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Никишин		20.09.88
Пров.		Боев		20.09.88
Рук. гр.		Боев		20.09.88
Н. контр.		Ткач		28.09.88

Т. п. 810-1-30.88 АОВН 7

Узел крепления приборов автоматизации. Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
РП	4,4	1:2

Лист | Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

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

Копировал: Осина Формат А3

23534-07 43

Альбом 7 ч.1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			АОВН7СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
		1		Болт М5-6g×25.58.019ГОСТ7805-70	6	
		2		Болт М6-6g×16.58.019ГОСТ7798-70	4	
		3		Гайка М5-6Н.5.019ГОСТ5916-70	6	
		4		Гайка М6-6Н.5.019ГОСТ5915-70	8	
		5		Шайба 5.02 Ст3.019ГОСТ11371-78	6	
		6		Шайба 6.02 Ст3.019ГОСТ11371-78	8	
				Прочие изделия		
		7	Б117.01.00.02	Скоба ТУ 70.00 06.047-84	2	
				Материалы		
		8		Лист 3-Б-ПН-НО-2.0ГОСТ19903-74 / IV-Ст3пс/ГОСТ16523-70	4,3	кг

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Никишин		08.88
Пров.		Боев		08.88
Рук.гр.		Боев		08.88
Н.контр.		Ткач		08.88

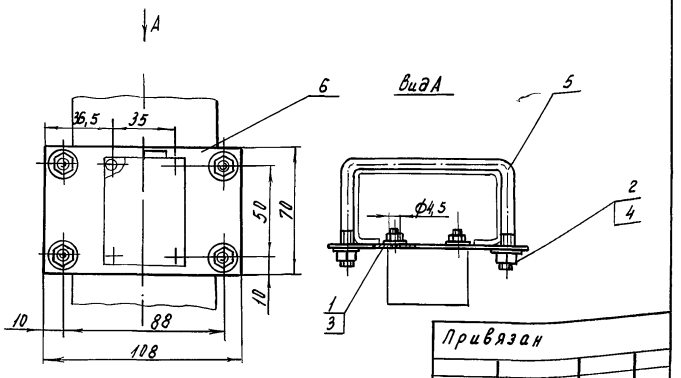
т. п. 810-1-30.88 АОВН7

Узел крепления приборов автоматизации

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Муратова Формат А4



Покрытие детали поз. 6 Гор-4.60.

Привязан

Инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		1		Гайка М4-6Н.5.019ГОСТ5916-70	4	
		2		Гайка М6-6Н.5.019ГОСТ5915-70	4	
		3		Шайба 4.02.Ст3.019ГОСТ11371-78	4	
		4		Шайба 6.02 Ст3.019ГОСТ11371-78	4	
				Прочие изделия		
		5	Б117.01.00.02	Скоба ТУ 70.0006.047-84	2	
				Материалы		
		6		Лист 3-Б-ПН-НО-3/ГОСТ19903-74 / VI-Ст3пс/ГОСТ16523-70	0,178	кг

т. п. 810-1-30.88 АОВН8

Узел крепления электромагнитных пускателей ПМЛ-1100.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Суханов		08.88
Пров.		Боев		08.88
Рук.гр.		Боев		08.88
Н.контр.		Ткач		08.88

Стадия	Масса	Масштаб
РП	0,3	1:2
Лист	Листов 1	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Муратова Формат А4

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

23534-07 ИЧ

Альбом 7 ч.1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
810-1-30.88

БЛОК ЗИМНИХ ПОЧВЕННЫХ ТЕПЛИЦ ПЛОЩАДЬЮ 6га (ПОД ОДНОЙ КРОВЛЕЙ) ДЛЯ $t_н$=-40°С

АЛЬБОМ 7

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ АВТОМАТИЗАЦИИ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

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

Привязан

Инв. №

Копировал Осина Формат А4

Обозначение	Наименование	Примечание
АОВН 1	Узел крепления лотка 200 мм	
АОВН 2	Узел крепления лотка 200 мм	
АОВН 3	Узел крепления уголка	
АОВН 4	Узел крепления коробок КС-10 (КС-20, КС-40, КСП-50)	
АОВН 5	Узел крепления приборов автоматизации	
АОВН 6	Узел крепления приборов автоматизации	
АОВН 7	Узел крепления приборов автоматизации	
АОВН 8	Узел крепления электромагнитных пускателей ПМЛ-1100	
АОВН 9	Узел крепления теледатчика	

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

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Ткач		28.08.88
Рук.гр.	Боев		08.09
Ст.техн.	Никишин		28.08.88

т.п. 810-1-30.88 АОВН

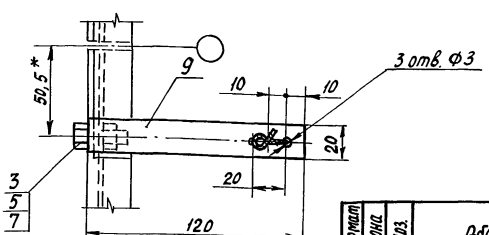
Содержание

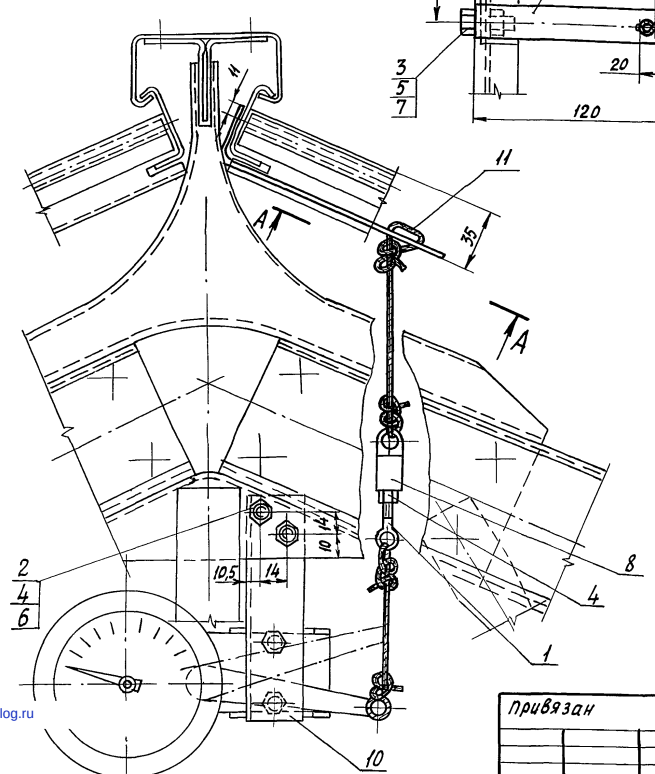
Стадия: РП | Лист | Листов: 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Осина Формат А4

А-А повернуто





1.* размер для справок.

2. Покрытие деталей поз. 8; 9; 10 гор. Ц6О.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стандартные изделия		
		1		Болт В.М6-6g×32.58.019 ГОСТ 3033-79	1	
		2		Болт М6-6g×30.58.019 ГОСТ 7798-70	4	
		3		Болт М8-6g×45.58.019 ГОСТ 7798-70	1	
		4		Гайка М6-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70	4	
		5		Гайка М8-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70	1	
		6		Шайба 6.02 Ст3.019 ГОСТ 11371-78	4	
		7		Шайба 8.02 Ст3.019 ГОСТ 11371-78	1	
				Материалы		
		8		Круг 12-В ГОСТ 2590-71 / Ст.3-1 ГОСТ 535-79	0,017	кг
		9		Лист Б-ПН-НО-3 ГОСТ 19903-74 / В Ст 3пс ГОСТ 16523-70	0,075	кг
		10		Профиль 4 ОСТ 10.15.226-87 / Ст 3 Кп ГОСТ 11474-76	0,13	кг
		11		Нить капроновая для технических тканей ГОСТ 15897-79	230	мм

Привязан

Инв. №

Разраб.	Никишин		08.88
Пров.	Боев		08.88
Рук.гр.	Боев		08.88
Н.контр.	Ткач		28.08.88

т.п. 810-1-30.88 АОВН 9

Узел крепления теледатчика

Стадия: РП | Масса: 0,3 | Масштаб: 1:2

Лист | Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Осина Формат А3

2334к-07 (45)

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

gost.e-ecolog.ru