

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 2

(СТР. 45 ÷ 119)

АОВ АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ СТР. 45-119

23534-08

ОТПУСКАЯ ЦЕНА  
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ  
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

				Привязан	

Инв. №



Продолжение

Продолжение

Продолжение

Альбом 7

Лист	Наименование	Примечание
	проводок (начало)	
41	Тепловой пункт. Контроль температуры и давления. Схема соединений внешних проводок (продолжение)	
42	Тепловой пункт. Контроль температуры и давления. Схема соединений внешних проводок (продолжение)	
43	Тепловой пункт. Контроль температуры и давления. Схема соединений внешних проводок (продолжение)	
44	Тепловой пункт. Контроль температуры и давления. Схема соединений внешних проводок (продолжение)	
45	Тепловой пункт. Контроль температуры. Схема соединений внешних проводок (продолжение)	
46	Тепловой пункт. Контроль температуры и давления. Схема соединений внешних проводок (продолжение)	
47	Тепловой пункт. Контроль температуры и давления. Схема соединений внешних проводок (окончание)	
48	Приточные установки П1... П3. Защита калорифера от замораживания. Схемы электрические функциональная, принципиальная	
49	Управление холодильной машиной Приточные установки П1... П3. Схема соединений внешних проводок	
50	Регулирование температуры воздуха в теплицах. План расположения	
51	Защитывание в теплицах. План расположения	
52	Регулирование температуры воздуха в соединительном коридоре. План расположения	

Лист	Наименование	Примечание
53	Управление газогенераторами СО <sub>2</sub> в теплицах. План расположения	
54	Тепловой пункт. План расположения	
55	Щитовая. План расположения	
56	Управление и контроль. План расположения оборудования	
57	Силовые панели 3.2; 4.2; 8.2; 9.2. Схема подключений внешних проводок	
58	Шкафы 998101, 998201, 998401, 999101. Схема подключений внешних проводок	
59	Шкафы 998301, 998501. Схема подключений внешних проводок	
60	Шкафы 998301, 998501, 999101. Схема подключений внешних проводок	
61	Шкафы 998201, 999101. Схема подключений внешних проводок	
62	Шкафы 998201, 999101. Схема подключений внешних проводок	
63	Шкафы 999101, 998401, 998201. Схема подключений внешних проводок	
64	Шкафы 999101, 998101. Схема подключений внешних проводок	
65	Шкаф 998101. Схема подключений внешних проводок	
66	Опросный лист N1 (начало)	
67	Опросный лист N1 (окончание)	
68	Опросный лист N2 (начало)	
69	Опросный лист N2 (окончание)	
70	Опросный лист N3 (начало)	
71	Опросный лист N3 (окончание)	
72	Опросный лист N4 (начало)	
73	Опросный лист N4 (окончание)	
74	Опросный лист N5 (начало)	
75	Опросный лист N5 (окончание)	

Ведомость ссыльных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссыльные документы	
ТМЧ-48-73	Термометр сопротивления ТСМ	
	Установка на стене	

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМЧ-60-83	Дифманометр ДСС. Установка на полу	
ТМЧ-142-75	Термометр. Установка на трубопроводе	
ТМЧ-147-75	Термометр сопротивления. Установка на трубопроводе	
ТМЧ-168-75	Термометр термоэлектрический. Установка на трубопроводе	
ТХЧ-3137-70	Манометр в корпусе диаметром до 250 мм. Установка на трубопроводе	
3-9502	Комплект чертежей ГДР	
	Прилагаемые документы	
А0В С01	Спецификация оборудования	Альбом 11
А0В С02	Спецификация щитов и пультов	Альбом 11
А0В ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 12
	Задание заводу-изготовителю	Альбом 8
А0В Н1	Узел крепления лотка 200 мм	
А0В Н2	Узел крепления лотка 200 мм	
А0В Н3	Узел крепления уголка	
А0В Н4	Узел крепления коробок КС-10/КС-20/КС-40/КС-50	
А0В Н5	Узел крепления приборов автоматизации	
А0В Н6	Узел крепления приборов автоматизации	
А0В Н7	Узел крепления приборов автоматизации	
А0В Н8	Узел крепления электромагнитных пускателей ПМ1-100	
А0В Н9	Узел крепления теледатчика	

ШВ. и ЛД. Проект и детали. Вектор шифра

Инженер	И.И. Николаев	Исполнитель	В.В. Васильев	Т.п. 810-1-30.88	А0В
Инженер	Л.И. Ткач	Инженер	Л.И. Ткач		
Инженер	В.И. Васильев	Инженер	В.И. Васильев		
Инженер	С.И. Сидоров	Инженер	С.И. Сидоров		
Инженер	С.И. Сидоров	Инженер	С.И. Сидоров		
Инженер	Л.И. Ткач	Инженер	Л.И. Ткач		
Инженер	Л.И. Ткач	Инженер	Л.И. Ткач		

Блок зимних почвенных температур, площадь бля (под одной кровлей) Δt = -20°С

Общие данные (продолжение)

Стандарт	Лист	Листов
РП	2	

ГИПРОНЦЕЛЬПРОМ г.Орел

Общие указания

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

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

- управления газогенераторами СГЗ;
  - регулирование температуры воздуха в теплицах;
  - управление регулируемыми клапанами на теплоносителе надпочвенного обогрева и фрамугами
  - управление фрамугами при повышенной скорости ветра
  - управление электроприводами штормного экрана
  - Регулирование температуры почвы
- Кроме того, в проекте предусмотрены щиты отечественного производства, которые выполняют следующие функции:
- Управление регулируемыми клапанами на теплоносителе кровельного обогрева и системы испарительного охлаждения.
  - Регулирование температуры воздуха в холодильной камере.
  - Управление приточными установками П1, П2 и ПЗ

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

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

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

Регулирование температуры воздуха в теплицах.

Регулирование температур воздуха в теплицах обеспечивается системой трубного обогрева и коньковыми вентиляционными клапанами (фрамугами). Система трубного обогрева шатра теплицы состоит из 2х независимых контуров: надпочвенный обогрев, кровельный обогрев.

Управление фрамугами и системой трубного обогрева (надпочвенный обогрев) осуществляется со шкафов поз. 990101, 998101, 998201 (листы АДВ-5...АДВ-7, АДВ-9)

В состав аппаратуры регулирования 6-100 (шкаф поз. 990101) входят: схема обработки результатов

измерения, переключающее устройство управления уставками в зависимости от освещенности, устройство управления вентиляционными клапанами в зависимости от температуры наружного воздуха и скорости ветра (противобуревая защита)

Регулируемой величиной является средняя температура воздуха в теплицах. Фактическое значение температуры воздуха в теплице измеряется 4х двохкомными термометрами сопротивления (датчиками) листы АДВ-5, АДВ-6, включенными вместе по схеме среднего значения. Один чувствительный элемент датчика температуры предназначен для регулирования температуры (шкаф поз. 990101), а другой для показания температуры на электрическом индикаторе (шкафы поз. 998101, 998201). Поддержание температуры воздуха теплицы при помощи трубной системы надпочвенного обогрева осуществляется с помощью изменения температуры теплоносителя (воды), пропускаемого по трубной системе

Регулирование температуры теплоносителя производится смешиванием прямой и обратной воды трехходовыми клапанами с электрическими исполнительными механизмами поз. 100150...100750, установленными в тепловом пункте. Чтобы предотвратить попадание в подающую линию системы трубного обогрева воды предельно низкой или высокой температуры на трубопроводе за исполнительными механизмами установлены ртутные пружинные термометры (поз. 100107...100707) с местной индикацией температуры.

Управление коньковой вентиляцией производится с помощью мотор-редукторов, установленных в теплицах и соединительном коридоре, в зависимости от направления ветра (отдельно на правой и левой сторонах).

Со шкафов управления поз. 998101, 998201 осуществляется перевод с ручного режима управления на автоматический. Для визуального контроля за исполнительными механизмами регулирующих клапанов трубной системы отопления и коньковыми вентиляционными клапанами в шкафах установлены индикаторные приборы (указатели положений).

Управление фрамугами при повышенной скорости ветра (противобуревая защита)

В целях защиты теплицы от разрушения при сильных порывах ветра вступает в действие противобуревая защита, предусматривающая немедленное закрытие фрамуг. Скорость ветра измеряется с помощью часового дистанционного анемометра поз. 040101, который устанавливается на метеомачте. Сигнал от-

анемометра поступает в блок 6-100 (шкаф поз. 990101). В случае превышения скорости ветра заданной величины, по истечении выдержки времени, подается команда на закрытие фрамуг. Контроль закрытого положения фрамуг осуществляется с помощью конечных выключателей (лист АДВ-5), которые в каждой контуре регулирования соединены последовательно и включают одно реле, которое приводит в действие, когда замкнуты все конечные выключатели. Реле помещены в шкаф поз. 990101 (от каждого реле передается один нормально разомкнутый контакт к аппаратуре регулирования 6-100).

Управление штормным экраном.

Для защиты от интенсивной солнечной радиации применена система штормного экрана. Система штормного экрана работает в зависимости от освещенности, которая измеряется с помощью датчика освещенности поз. 030101, установленного в соединительном коридоре.

Подробное описание работы системы смотри техническое описание системы, а также шкафов 6-100, 6-200, поставляемое комплектно с оборудованием.

Кровельный обогрев

На трубопроводах теплоносителя кровельного обогрева предусмотрены смешительные клапаны с исполнительными механизмами, управление которыми аналогичное. Ниже дается описание работы клапана для теплицы 1.

Управление исполнительным механизмом клапана осуществляется в двух режимах автоматическом и ручном. Выбор режимов выполняется переключателем установленным на щите управления (ЩУ). В автоматическом режиме управление осуществляется при помощи регулятора температуры, датчик которого устанавливается в теплице. В ручном режиме управление клапана производится кнопкой управления, установленной на стойке рядом с клапаном.

Управление исполнительным механизмом клапана на трубопроводе горячей воды к водоподогревателю системы испарительного охлаждения.

Управление исполнительным механизмом клапана осуществляется так же как и исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева

Автомат

Инв. №, подпись и дата выдан

Эль.т. маш	Николаев	10.82			
Н. комп	Ткач	10.87			
Нач. отд.	Васильев	10.85			
Г.П.	Лисицкий	10.88			
Рук. сек.	Александров	10.88			
Рук. г.г.	Гричева	10.88			
Техник	Вярова	10.88			
Проб.	Гричева	10.88			

Т П 810-1-30 88 АДВ

Блок зимних полевых теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для t<sub>в</sub> = -40°С

Листов 3

Общие данные (продолжение)

ГВПРДНХС/ЕЛ/ПРОД 2.0/в.1

23534-08 4

### Регулирование температуры почвы

Проектом предусмотрено два зала регулирования температуры почвы, охватывающих теплицы 1, 2, 3 и теплицы 4, 5, 6 (лист А0В-9) Основной регулируемой величиной является температура почвы, поддержание которой осуществляется при помощи трехходового смешительного клапана с электрическим исполнительным механизмом (т.е. смешиванием прямой и обратной воды)

Фактическое значение температуры почвы определяется двойными термометрами сопротивления поз. 300 102, 300 202, установленными в почве теплиц

Значение температуры в подающей линии теплоносителя измеряется термометрами сопротивления поз. 300 101, 300 201. Чтобы предотвратить попадание в сеть воды предельно высокой или низкой температуры на трубопроводе подпочвенного обогрева установлены ртутные пружинные термометры поз. 300 103, 300 203. Электронные регуляторы (шкаф поз. 998 101), обрабатывая полученные от датчиков сигналы, воздействуют на регулирующие клапаны поз. 300 109 (для теплиц 4, 5, 6) и поз. 300 209 (для теплиц 1, 2, 3)

При необходимости возможен переход на ручное управление регулирующими клапанами со шкафа поз. 998 301. На шкафу поз. 998 301 находится световая сигнализация предельных значений температур воды и выхода из строя технологического оборудования. На шкафу поз. 998 101 имеются указатели положения регулирующих клапанов и прибор показания температуры почвы.

### Регулирование температуры воздуха в холодильной камере

Для обеспечения требуемой температуры воздуха в холодильной камере применяются две холодильные машины. Каждая машина поставляется со щитом управления и датчиком температуры. Холодильные машины работают в автоматическом и ручном режимах.

В автоматическом режиме холодильные машины работают в зависимости от температуры воздуха в холодильной камере. Контроль температуры воздуха в камере осуществляет датчик температуры, который поставляется комплектно с машиной.

В ручном режиме холодильная машина работает от кнопки управления, установленной на щите, поставляемом комплектно с машиной (лист А0В-49).

### Защита caloriferов от замораживания в приточных установках П1...П3

Для подачи воздуха в помещения предусмотрены приточные установки с caloriferами.

Проектом предусматривается защита caloriferа от замораживания посредством управления исполнительным механизмом регулирующего клапана, установленного на обратной воде теплоносителя. Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана выполняется в двух режимах: автоматическом и ручном.

Выбор режимов осуществляется переключателем, установленным на ящике управления см. лист А0В-49.

В автоматическом режиме управление исполнительным механизмом производится в зависимости от температуры воздуха перед caloriferом и температуры обратной воды от caloriferа. При температуре воздуха перед caloriferом ниже 3°C и температуре обратной воды 30°C - клапан открывается, при достижении вышеуказанных температур - клапан закрывается.

В ручном режиме управление исполнительным механизмом клапана осуществляется кнопкой управления, установленной по месту. По сигналу защиты от подмораживания происходит закрытие заслонки наружного воздуха и отключение приточного вентилятора.

### Сигнализация

Для каждой теплицы предусмотрена световая и звуковая сигнализация следующих параметров: повышение и понижение температуры воздуха, понижение влажности воздуха, максимальное давление за дозирующим насосом и повреждение оборудования.

### Система сигнализации нового значения

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

### Контроль теплотехнических параметров

Для ведения технологических параметров теплицы и теплового пункта предусматривается контроль давления, температуры и расхода прямой, обратной воды и пара; контроль температуры воздуха и почвы в теплице.

### Управление газогенераторами CO2

Управление газогенераторами CO2 осуществляется по программе со шкафов поз. 998 101, 998 102.

Подробное описание дано в чертежах Г.Д.Р.

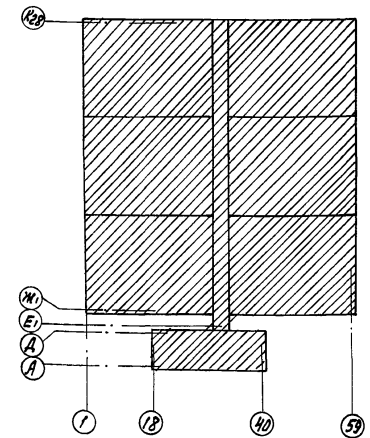
### Меры по технике безопасности

Все металлические неизолированные части электроустановок (корпуса щитов, исполнительных механизмов, соединительных коробок), которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, заземнить согласно "Правилам устройства электроустановок" и технологической инструкции "Монтаж систем автоматизации".

Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления" ТИ 4.250.88.17001-86.

Монтажные пуско-наладочные работы выполнять в соответствии с НП 3.05.07-85 "Системы автоматизации и документация Г.Д.Р, поставляемой комплектно с оборудованием.

### Схематический план



Лист 49

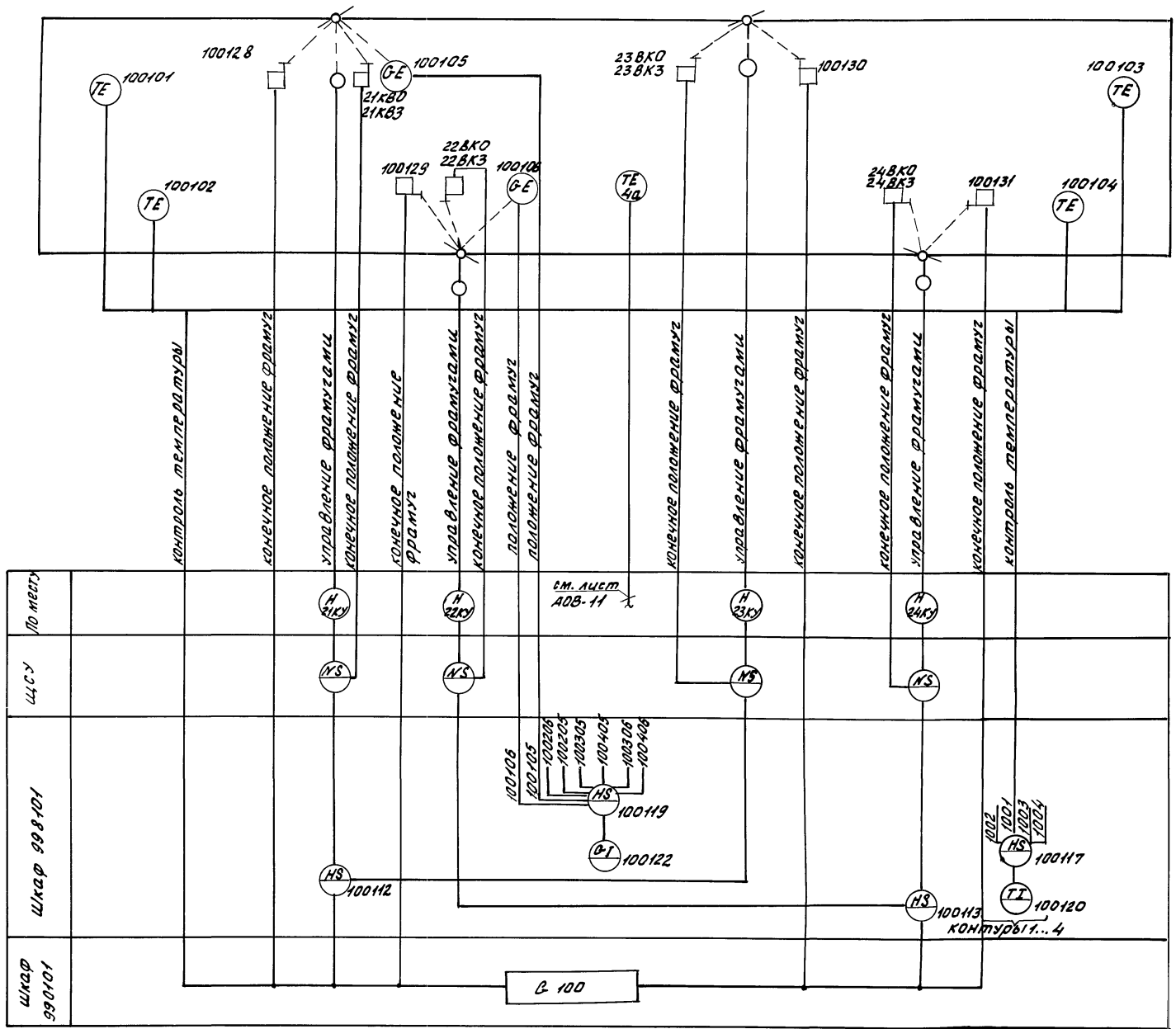
Лист 49

Зам. пр. инж.	Николаев В	10.88			
Н. контр.	Тягу	10.88			
Нач. отд.	Васильев	10.88			
ГМП	Лешинский	10.88			
Рук. сект.	Александров	10.88			
Рук. зп.	Гричева	10.88			
Техник	Варла	10.88			
Проб.	Гричева	10.88			

Привязан			
Ш.б. №			

Альбом 7

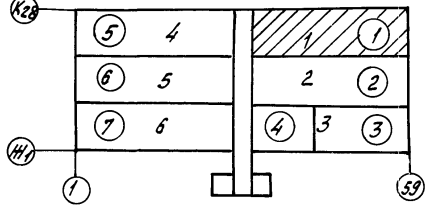
Теплица 1



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Приборы по месту			
100101..100104	Термопреобразователь	4	Поставка ГАР
100105, 100106	Рекорд обратной связи	2	
21KB0...	Выключатель конечный	8	Учетны в части, нестан-
24KB0			дартизированного обо-
21KB3, 24KB3			рудования "альбом 9"
21KY...	Пост управления кнопочный с толкателем	4	
24KY	с надписями, "открыть", "закрыть"		
ПКЕ-222-2У2ТУ16-642.006-83			
Шкафы управления щсх, 998101, 990101			
4a	Термопреобразователь сопротив-	1	Поставка ГАР
ления ТСМ-0879.542.821.425-28			
ТУ 25-02.792.288-80			

1. Схема выполнена для теплицы 1 и аналогична для теплиц 2, 4... 6. Регулирование температуры воздуха в теплицах 1, 2 осуществляется со шкафа 998101, а теплиц 4, 5, 6 со шкафа 998201.
2. Условные обозначения выполнены согласно ГОСТ 21.404-85. Позиционные обозначения приняты согласно документации ГАР.
3. Схема автоматизации выполнена на основании чертёжов нестандартизированного оборудования альбом 9.

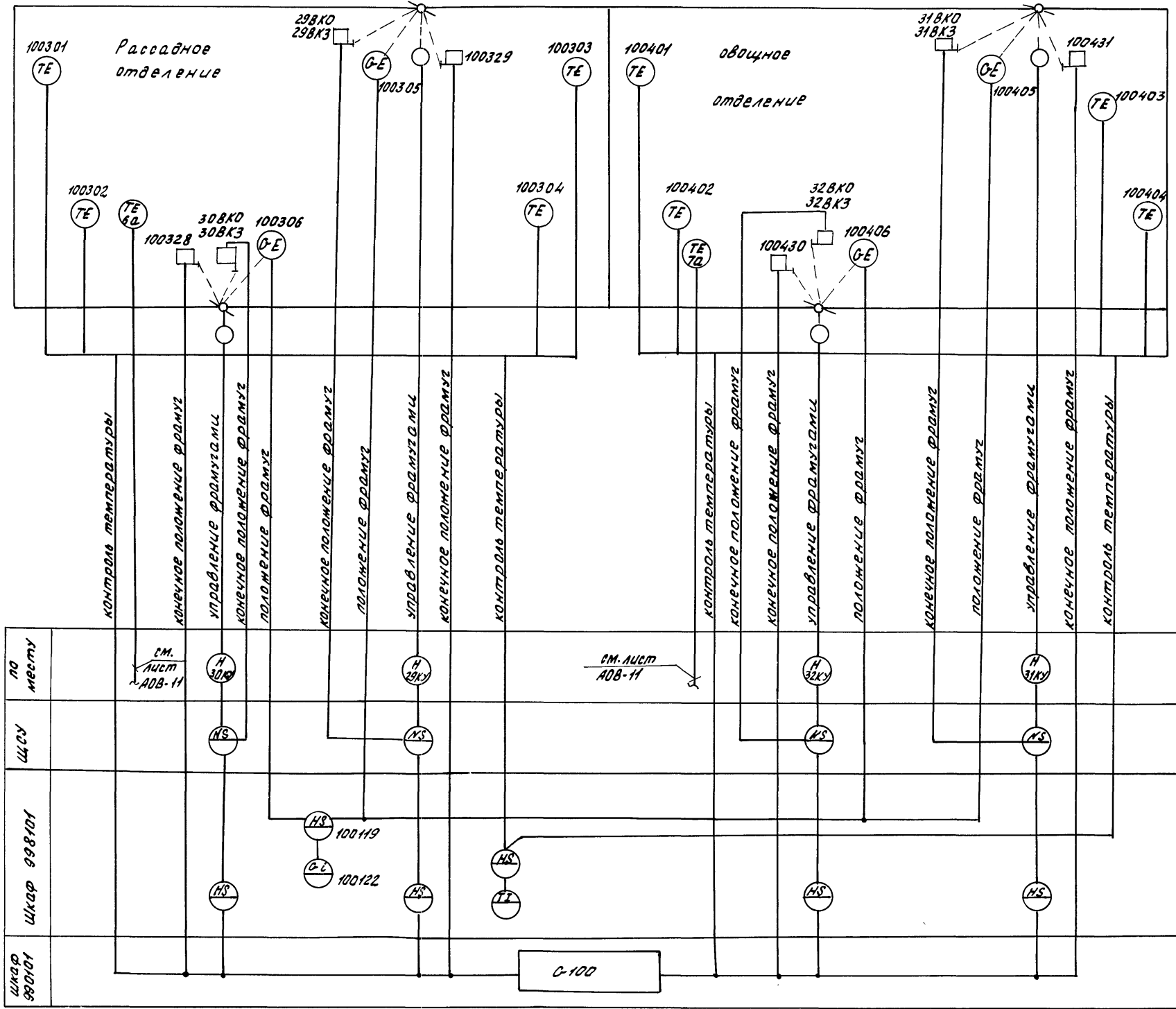
Схематический план



① — номер контура регулирования  
1 — номер теплицы

И.контр.	Т.к.в.	Д.к.	И.к.г.	Т.п. 810-1-30 88	АОБ
И.ст.контр.	Кондрашов	С.С.	С.М.		
Т.п.	Ливенский	С.С.	С.М.		
Р.к. гр.	Александров	С.С.	С.М.		
Р.к. гр.	Грачев	С.С.	С.М.		
Техн.	Вырва	С.С.	С.М.		
Проб.	Грачев	С.С.	С.М.		
Привязан				Блок зимних почвенных теп-	Стадия
				лиц площадью 6 га (под	Лист
				одной кровлей) бл. № 402	Р.П.
				Регулирование температуры	5
				воздуха в теплице, схема	
				электрическая функциональ-	
				ная	
ИНВ. №				ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ	
				г. Орел	

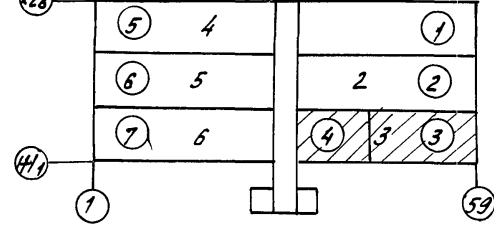
Теплица 3



Поз. Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Приборы по месту		
100301-100304	Термопреобразователь	8	} поставка Г.Д.Р
100401...			
100404			
100305, 100405	Релехорд обратной связи	4	
100306, 100406			
29КВ0...32КВ0	Выключатель конечный	8	учтен в части нестандартизированного оборудования альбома
29КВ3...			
30КВ3			
29КУ...	Пост. управления кнопочный 2 толкателя	4	
32КУ	надписями, "открыть", "закрыть"		
	ПКЕ-222-2У2 ТУ16-642-006-83		
6а, 7а	Термопреобразователь сопротивления	2	
	ТСМ-0879.БЦ2.821.425-28		
	ТУ25-02.792.288-80		

- Условные обозначения выполнены согласно ГОСТ 21.404-85. Позиционные обозначения приняты согласно документации Г.Д.Р.
- Схема автоматизации выполнена на основании чертежей нестандартизированного оборудования альбома.

Схематический план



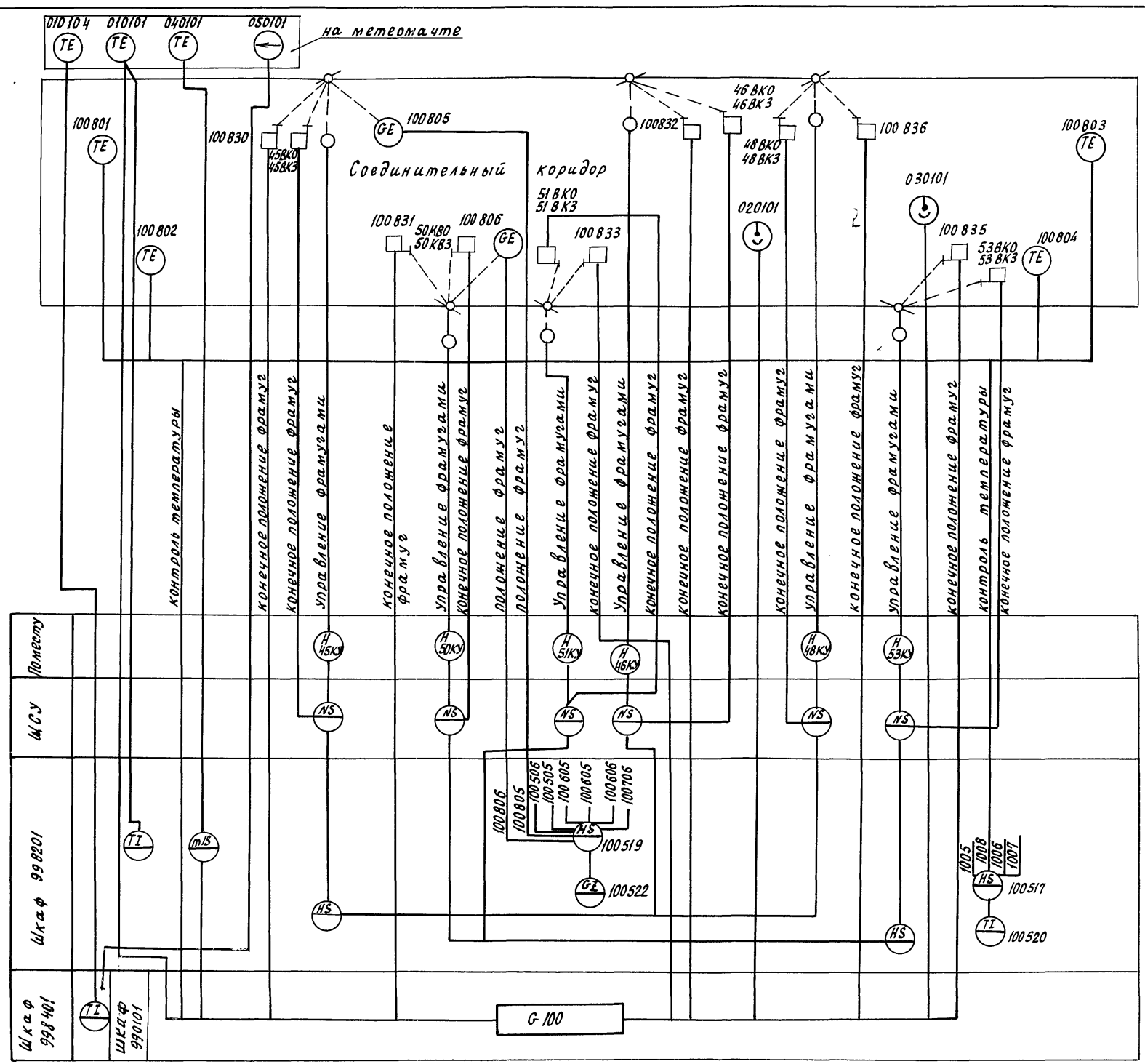
① — номер контура регулирования  
1 — номер теплицы

Н.контр.	Ткач	И.П.	11.10.88	Т.П. 810-1-30.88	АОВ
И.спектор	Кандрашов	И.П.	23.10.88		
Р.П.	Пычешкина	И.П.	23.10.88		
Р.к.смет.	Александров	И.П.	23.10.88		
Р.к.др.	Грачева	И.П.	23.10.88	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для ин-дс	Лист 6
Техник	Вярова	И.П.	23.10.88		
Пров.	Грачева	И.П.	23.10.88		
Регулирование температуры воздуха в теплице. Схема электрическая функциональная				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел	

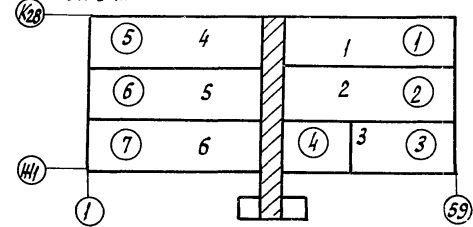
23534-08 7

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

Альбом 7



Схематический план.



① — номер контура регулирования  
1 — номер теплицы

№з. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Приборы по месту		
100801, 100802, 010104, 010101	Термопреобразователь	7	Поставка ГАР
040101			
100805, 100806	Регистр обратной связи	2	учтены в части нестандартизированного оборудования альбом 9
45K80, 45K83	Выключатель конечный	12	
46K80, 46K83			
48K80, 48K83			
50K80, 50K83			
51K80, 51K83			
53K80, 53K83			
45KУ, 46KУ	Пост управления кнопочный 2 толкателя с надписями «открыть» «закрыть»	6	
51KУ, 53KУ	ПКЕ-222-2У2 ТУ16-642-006-83		

1. Условные обозначения выполнены согласно ГОСТ 21.404-85. Позиционные обозначения приняты согласно документации ГАР.
2. Схема автоматизации выполнена на основании чертёжей нестандартизированного оборудования альбом 9.

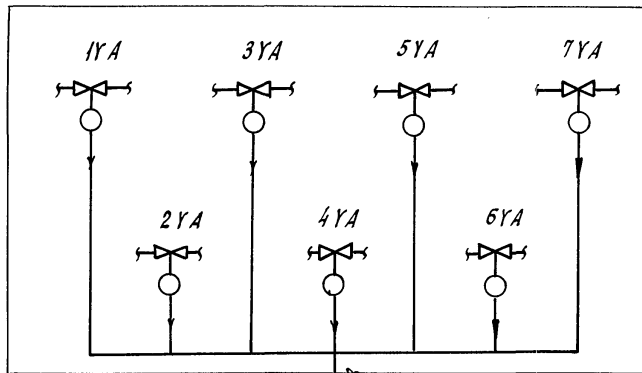
Шв.клад. Подпись и дата. Взам. инв.л.

Инж. Контр. Кач	Инж. И. Кондратов	Инж. Г. П. Шевченко	Инж. Р. С. Александров	Инж. В. В. Грачева	Инж. В. В. Вырва	Инж. П. П. Грачева	Инж. А. А. Кондратов	Инж. Г. П. Шевченко	Инж. Р. С. Александров	Инж. В. В. Грачева	Инж. В. В. Вырва	Инж. П. П. Грачева	Инж. А. А. Кондратов	Инж. Г. П. Шевченко	Инж. Р. С. Александров	Инж. В. В. Грачева	Инж. В. В. Вырва	Инж. П. П. Грачева	Инж. А. А. Кондратов
Т.п. 810-1-30.88										408									
Привязан										блок зимних прочвенных теплиц площадью бга (под одной кровлей) для tн = -40°С									
Инв. л.										регулирование температуры воздуха в соединительном коридоре. Схема электрическая функциональная.									
										ГипроНИСельпром г. Орел									

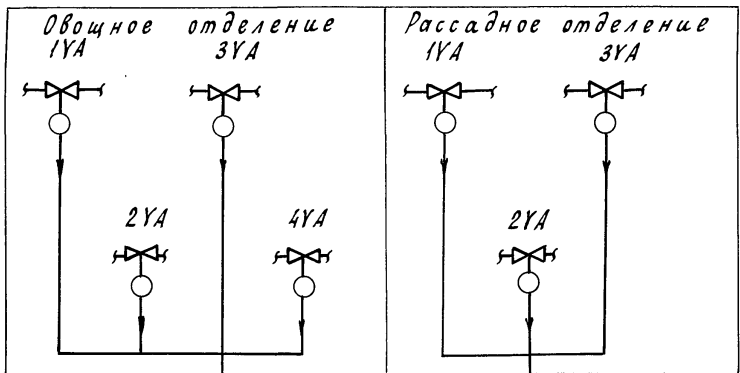


Альбом 7

Теплица 1



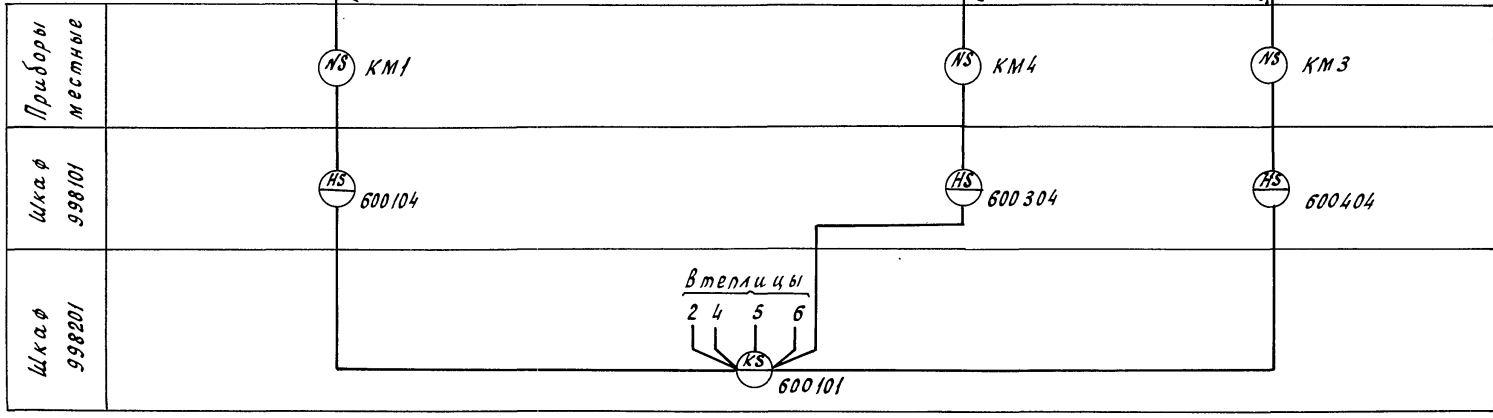
Теплица 3



Управление электромагнитными вентилями газогенераторов

Управление электромагнитными вентилями газогенераторов

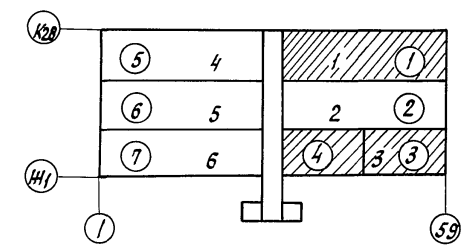
Управление электромагнитными вентилями газогенераторов



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Приборы по месту		
ПМ.2ПМ	Пускатель электромагнитный	7	
	ПМА-111002БТУ 16.644.001-83		
	Шкаф 998101	1	Поставка ГДР
	Шкаф 998201	1	
1YA...7YA	Электромагнитный вентиль газогенератора УГБ	42	Учтены в части ТХ
			Альбом 1

1. Схема автоматизации выполнена на основании чертёж ТХ альбом 1.
  2. Схема, выполненная для теплицы 1, аналогична для теплиц 2; 4...6. Управление газогенераторами теплиц 1, 2, 3 осуществляется со шкафа 998101, а теплиц 4, 5, 6 со шкафа 998201.
  3. Условные обозначения выполнены согласно ГОСТ 21.404-85.
- Позиционные обозначения переключателей, шкафов приняты согласно документации ГДР.

Схематический план

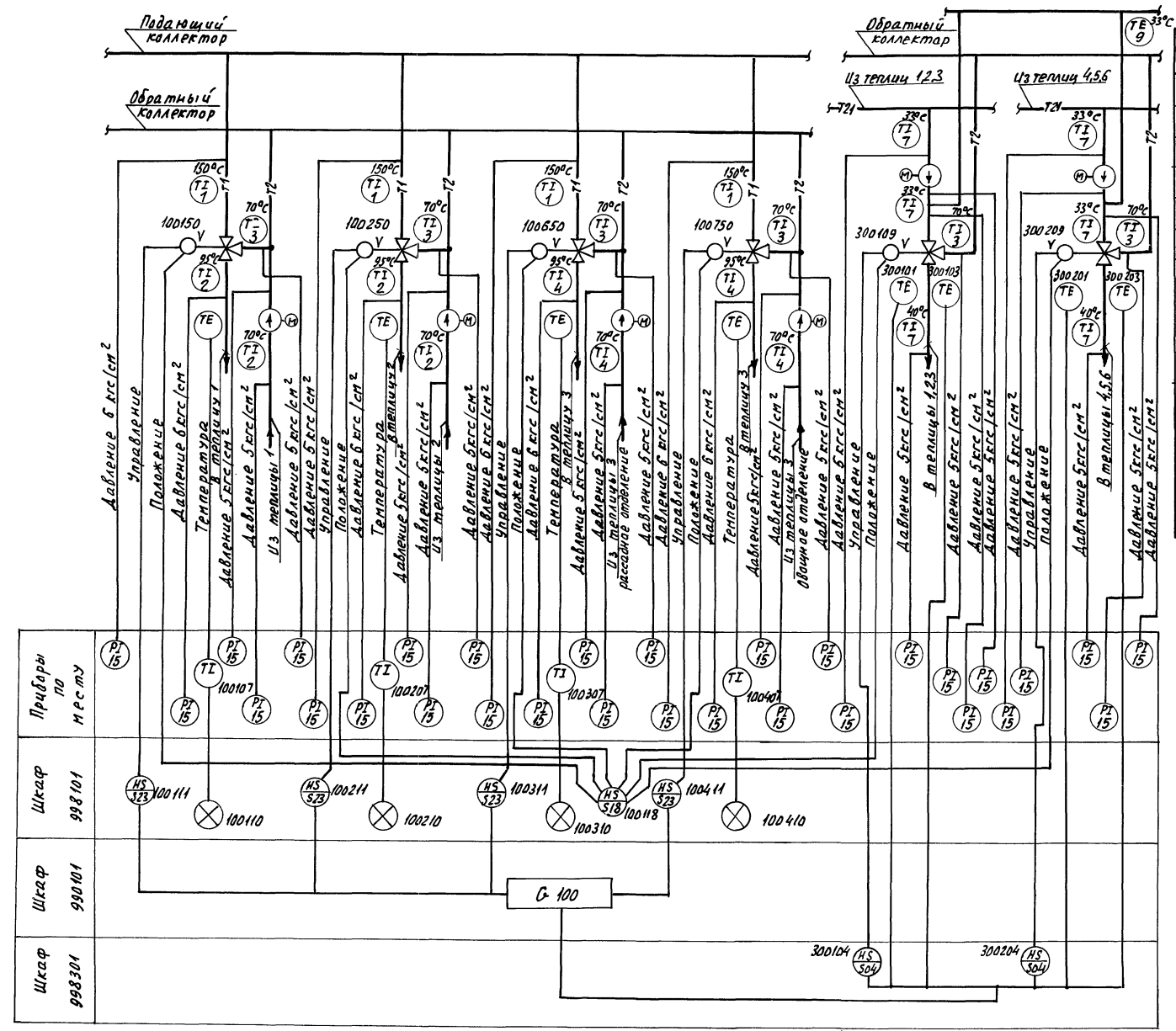


① — номер контура регулирования  
1 — номер теплицы

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

И.контр. Ткач	И.спец. Кондрашов	И.инж. Шенников	И.рук.ср. Александров	И.инж. Грачева	И.инж. Поповкина	И.пр. Грачева	Т.п. 810-1-30.88	А08
Привязан							Блок зимних, почвенных теплиц площадью 600 га (под одной кровлей) для t <sub>н</sub> = -40°C	Стация Лист Листов
Шив.м.							Управление вентилями газогенераторов СО <sub>2</sub> . Схема электрическая функциональная.	РП 8
								ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Альбом 7



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Приложение
	Шкаф 998101	1	Поставка ГАР
	Шкаф 990101	1	
	Шкаф 998301	1	
	Приборы по месту		
1	Термометр ТТ П 6 2 160 66 ГОСТ 2823-73	4	
2	Термометр ТТ П 4 1 160 66 ГОСТ 2823-73	4	
3	Термометр ТТУ 4 1 160 85 ГОСТ 2823-73	6	
4	Термометр ТТ П 4 1 160 50 ГОСТ 2823-73	4	
7	Термометр ПП 2 1 160 103 ГОСТ 2823-73	6	
9	Термометр ТТ П 4 1 160 163 ГОСТ 2823-73	1	
101002, 104001	Термометр ртутный пружинный	4	Поставка ГАР
15	Манометр шкала 0...10 кгс/см² МПЧ-У ГОСТ 2405-80	30	
100150, 100250, 100650, 100750, 300109, 300101, 300103, 300209, 300201, 300163	Механизм исполнительный	6	Поставка ГАР

Условные обозначения, не предусмотренные стандартом:

G-100 - устройство регулирования

- Условные обозначения выполнены согласно ГОСТ 21.404-85
- Позиционные обозначения приняты по документации ГАР
- Схема автоматизации выполнена на основании чертежей 081, 082 альбом 4.

И.В.И. подл. Подписи и дата. Инв. №. И.В.И.

Приборы по месту	PI 15, TI 15, HS 523, 100107, 100201, 100307, 100401
Шкаф 998101	HS 523 100111, 100110, HS 523 100211, 100210, HS 523 100311, 100310, HS 523 100411, 100410
Шкаф 990101	
Шкаф 998301	300104 HS 504, 300204 HS 504

И.контр Т.Е.У.Ч		2010.08.28
А.степанов Кондрашов	Н.Т.У.	2010.08.28
Г.И.П. Пшеничный	С.А.С.	2010.08.28
Р.К.смет. Александров	С.П.С.	2010.08.28
Р.У.зр. Грачева	С.П.С.	2010.08.28
Инж. Козлова	С.П.С.	2010.08.28
Проб. Грачева	С.П.С.	2010.08.28

Т. п. 810-1-30.88 **АОВ**

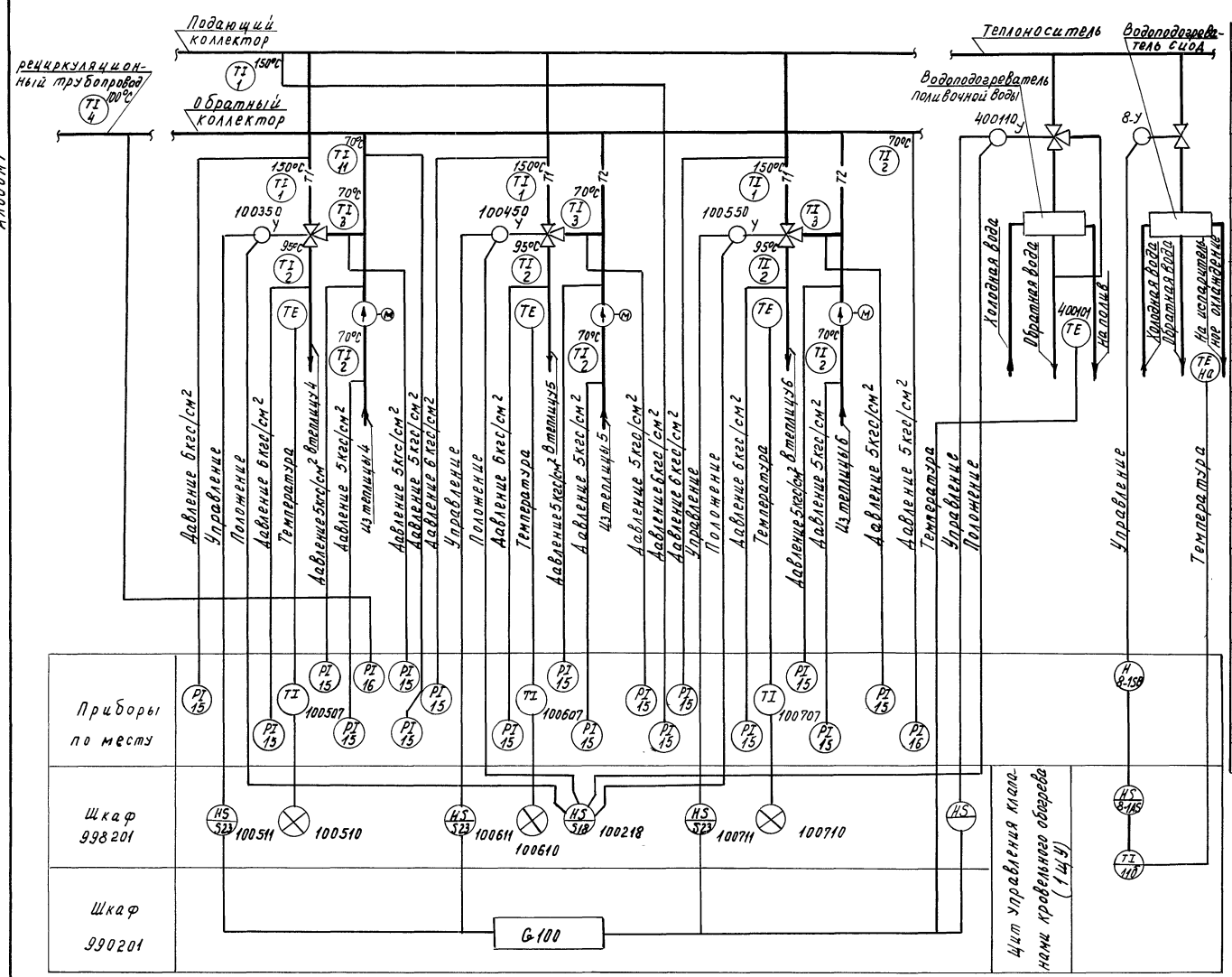
Блок зитных полевых теплич. площадью 6га (под одной кровлей) для t <sub>ж</sub> =40°C	студ. Лист	Листов
	РП	9

Надпочвенный и подпочвенный обогрев. Управление и контроль. Схема электрическая функциональная.

Инв. № **ГИПРОНИСЛЬПROM**  
г. Орел

Копировал Николаева 23534-08 10 Формат А2

Альбом 7



Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Щит 1ЩУ		
11Б	Регулятор температуры электрический, предел регулирования 0...40°C ТЭП исп. УЗ	1	
8-1АБ	Переключатель универсальный УРЭН 0-225	1	
	Шкаф 998201, Шкаф 990201	1	Поставка ГАР
	Приборы по месту		
14а	Термопреобразователь, длина монтажной части 120 мм, статическая характеристика 50 мТСМ-08191425-02-792288-80	1	
1	Термометр ТТЛ 62 160 66 ГОСТ 2823-73	4	
2	Термометр ТТЛ 41 160 66 ГОСТ 2823-73	7	
3	Термометр ТТУ 41 160 85 ГОСТ 2823-73	3	
4	Термометр ТТЛ 41 160 50 ГОСТ 2823-73	1	
11	Термометр ТТУ 41 160 141 ГОСТ 2823-73	1	
10/15/20/100/1000	Термометр ртутный пружинный	3	Поставка ГАР
15	Манометр, шкала 0...4 кгс/см <sup>2</sup> МП4-У ГОСТ 2405-80	18	
16	Манометр, шкала 0...4 кгс/см <sup>2</sup> МП4-У ГОСТ 2405-80	1	
8-15В	Пост управления ПКЕ-222-242У16-642.006-83	1	
8-У	Клапан 254 940 мм с исполнительным механизмом	1	Учет в части 082 альбом 4
10/13/30/100/500	Механизм исполнительный	4	Поставка ГАР
400/110			

Условные обозначения, не предусмотренные стандартом:

Г-100 — устройство регулирования.

1. Условные обозначения выполнены согласно ГОСТ 21.4-04-85.
2. Позиционные обозначения приняты по документации ГАР.
3. Схема автоматизации выполнена на основании чертежей 081, 082 альбом 4.

И.контр.	Ткач	И.в.в.		
Исполн.	Кондратов	У.Х.		
Г.И.П.	Литвинская	С.М.		
Исполн.	Александров	В.П.		
Р.к.зр.	Грачева	В.П.		
И.контр.	Казакова	И.В.		
Проб.	Грачева	С.М.		

Т.п. 810-1-30.88 А08

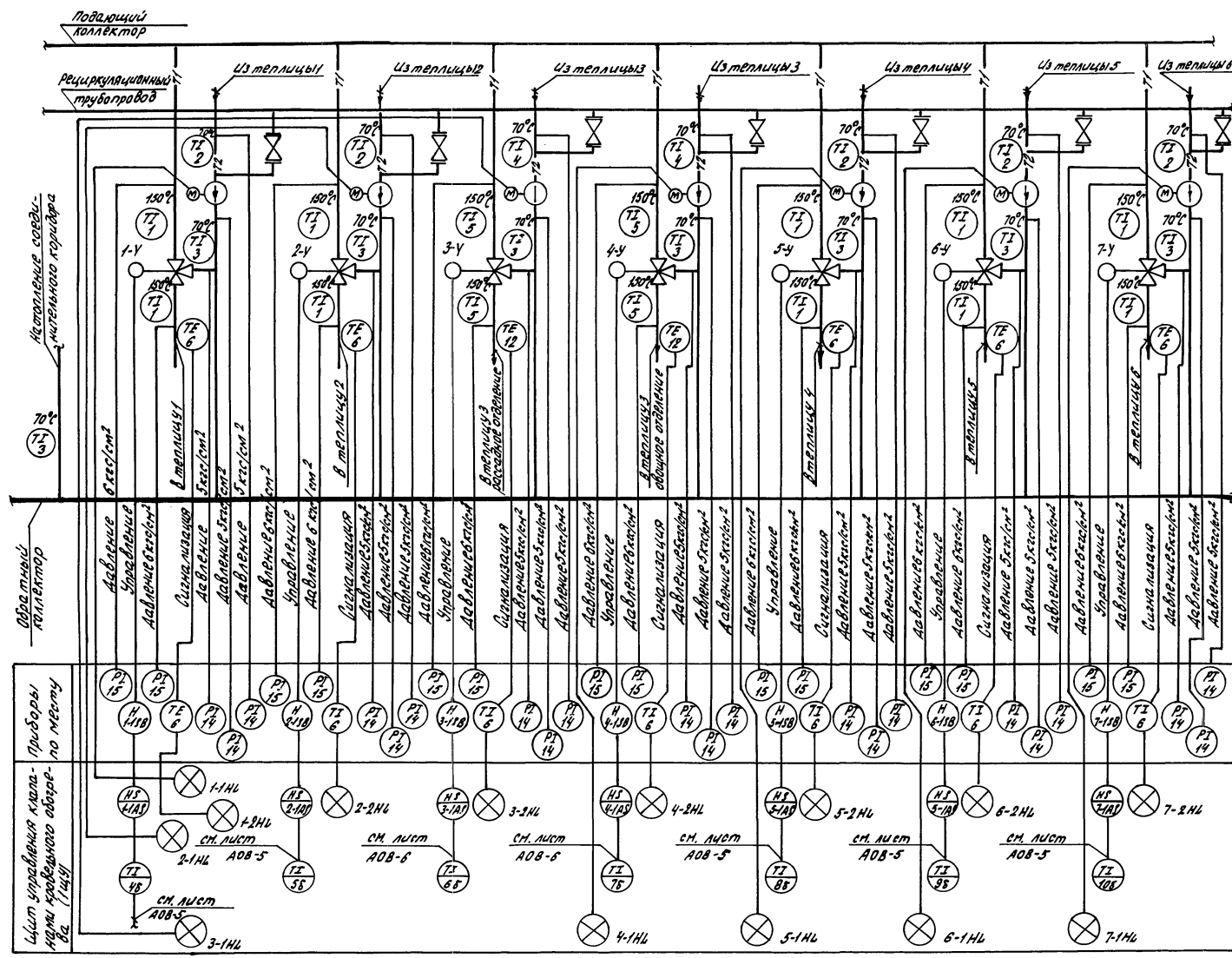
Привязан									
И.в.н.№									

Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га (под одной кровлей) для «н» - 400с.

Управление и контроль надпочвенного обогрева системы испарительного обогрева и системы полива. Система электрическая функциональная.

Стадия Лист Листов  
РП 10  
ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ  
2.08

Альбом 7



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит 1ц4у		
7Б...10Б	Регулятор температуры электрический предел регулирования а... 40°С ТЭ2Писп УЗ	7	
4-1АЭ.71АЭ	Переключатель универсальный 917 5311 С-225	7	
4-1НЛ...71НЛ	Визуальная лампа с красной линзой	14	
4-1М...72М	АС-220		
	Приборы по месту		
1	Термометр ТТ П 6 2 160 66 ГОСТ 2823-73	10	
2	Термометр ТТ П 4 1 160 66 ГОСТ 2823-73	5	
3	Термометр ТТ У 4 1 160 85 ГОСТ 2823-73	8	
4	Термометр ТТ П 4 1 160 50 ГОСТ 2823-73	2	
5	Термометр ТТ П 6 2 160 50 ГОСТ 2823-73	4	
6	Термометр, шкала 50...150°С, длина погружения термобаллона 160мм, ТКП-100ЭКТУ 250,02,100375-84	5	
12	Термометр, шкала 50...450°С, длина погружения термобаллона 125мм, ТКП-100ЭКТУ 250,02,100375-84	2	
14	Манометр шкала 0...6 кгс/см² МПЧ-У ГОСТ 2405-80	21	
15	Манометр шкала 0...10 кгс/см² МПЧ-У ГОСТ 2405-80	14	
4У...71У	Поступающий ПКС 22-242 ТУ 16-643006-642006-83	7	
4У...7У	Клапан 274905 мм с исполнительным механизмом	7	Ученв части 082 альбом 4

1. Условные обозначения выполнены согласно ГОСТ 21.404-85.  
2. Схема автоматизации выполнена на основании чертежей 081, 082 альбом 4

И.И. Блода, Подпись и дата, Фамилия, и.и.

И.контр.	Трав	И.в.в.		
Л.с.ц.с.в.	Кондрашов	И.в.в.	Т.П. 810-1-30.88	А08
С.П.С.	Львовский	И.в.в.		
В.к.с.с.т.	Александров	И.в.в.		
В.к.з.р.	Травцова	И.в.в.		
Ч.и.и.	Казанова	И.в.в.		
Пров.	Травцова	И.в.в.		

Приказ №

И.в.в.

Блок зимних пучковых теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для 2н - 40°С

Управляющие исполнительными механизмами клапанов кривоного обогрева системы электрической функциональная

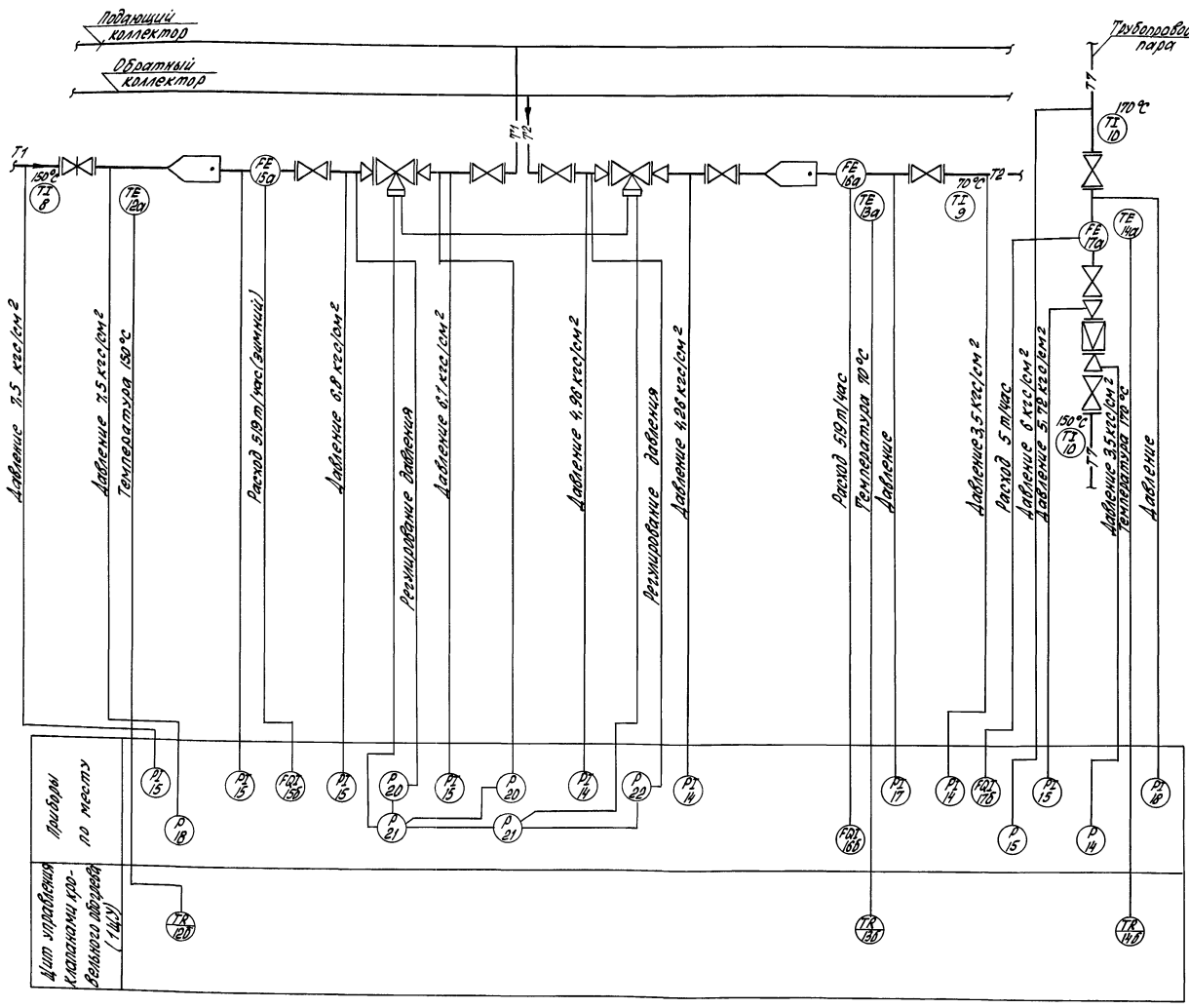
Стадия Лист Листов

РП И

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

83534-08 12

Автом 7



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит 1ЩУ		
13б	Прибор показывающий и регистрирующий Гр.100М, шкала D...100 °С, выходной сигнал D...5 мА, ДИСК-250, 2/31 ТУ25-0521.104-85	1	
12б, 14б	Прибор показывающий и регистрирующий Гр.100М, шкала D...100 °С, выходной сигнал D...5 мА, ДИСК-250, 2/31 ТУ25-0521.104-85	2	
Приборы по месту			
8	Термометр ТТУ 6.2 160 141 ГОСТ 2823-73	1	
9	Термометр ТТ П 4.1 160 163 ГОСТ 2823-73	1	
10	Термометр ТТУ 6.2 160 85 ГОСТ 2823-73	2	
12а, 13а	Термопреобразователь, номинальная статическая характеристика 100М, ТЧМ-0879 5Ц 2 821. 425-47 ТУ 25-02.7922.88 - 80	2	
14а	Термопреобразователь, номинальная статическая характеристика 100М, ТЧМ-0879 5Ц 2.821.425-29 ТУ 25-02.7922.88-80	1	
14	Манометр, шкала D...6 кгс/см <sup>2</sup> МПЧ-У ГОСТ 2405-80	4	
15	Манометр, шкала D...10 кгс/см <sup>2</sup> МПЧ-У ГОСТ 2405-80	6	
17	Манометр, шкала D...6 кгс/см <sup>2</sup> МТС-711 ТУ25-02.10362-79	1	
18	Манометр, шкала D...10 кгс/см <sup>2</sup> МТС-711 ТУ25-02.10362-79	2	
22	Регулятор давления, шкала D...6 кгс/см <sup>2</sup> ДР-3М ТУ25-02.16020-85	1	
20	Регулятор давления, шкала D...16 кгс/см <sup>2</sup> ДР-3М ТУ25-02.16020-85	2	
21	Клапан импульсный ИК-25 ТУ25-02.16020-85	2	
15б	Дифманометр, шкала D...6307/4 ДСС-711ИМ ТУ25-02.100259-83	1	Исправный лист N1
16б	Дифманометр, шкала D...6307/4 ДСС-711ИМ ТУ25-02.100259-83	1	Исправный лист N3
15а, 16а	Диафрагма камерная ДК-16-3/3-Г-0/5-1 ГОСТ 26969-86	2	
16а, 19а	Диафрагма камерная ДК-16-152-Г-0/5-1 ГОСТ 26969-86	2	
17б	Дифманометр, шкала D...637/4 ДСС-711ИМ ТУ25-02.100259-83	1	Исправный лист N5
17а	Диафрагма камерная ДК-16-152-Г-0/5-1 ГОСТ 26969-86	1	
16б	Дифманометр, шкала D...6307/4 ДСС-711ИМ ТУ25-02.100259-83	1	Исправный лист N2
18б	Дифманометр, шкала D...6307/4 ДСС-711ИМ ТУ25-02.100259-83	1	Исправный лист N4

1. Числовые обозначения выполнены согласно ГОСТ 21.404-85.  
 2. Установка диафрагм с дифманометрами поз. 15а, 15б, 16а, 16б предусмотрена для расхода воды в зимний период.  
 Установка диафрагм с дифманометрами для летнего периода аналогична с заменой позиций 16а, 16б, 19а, 19б соответственно.

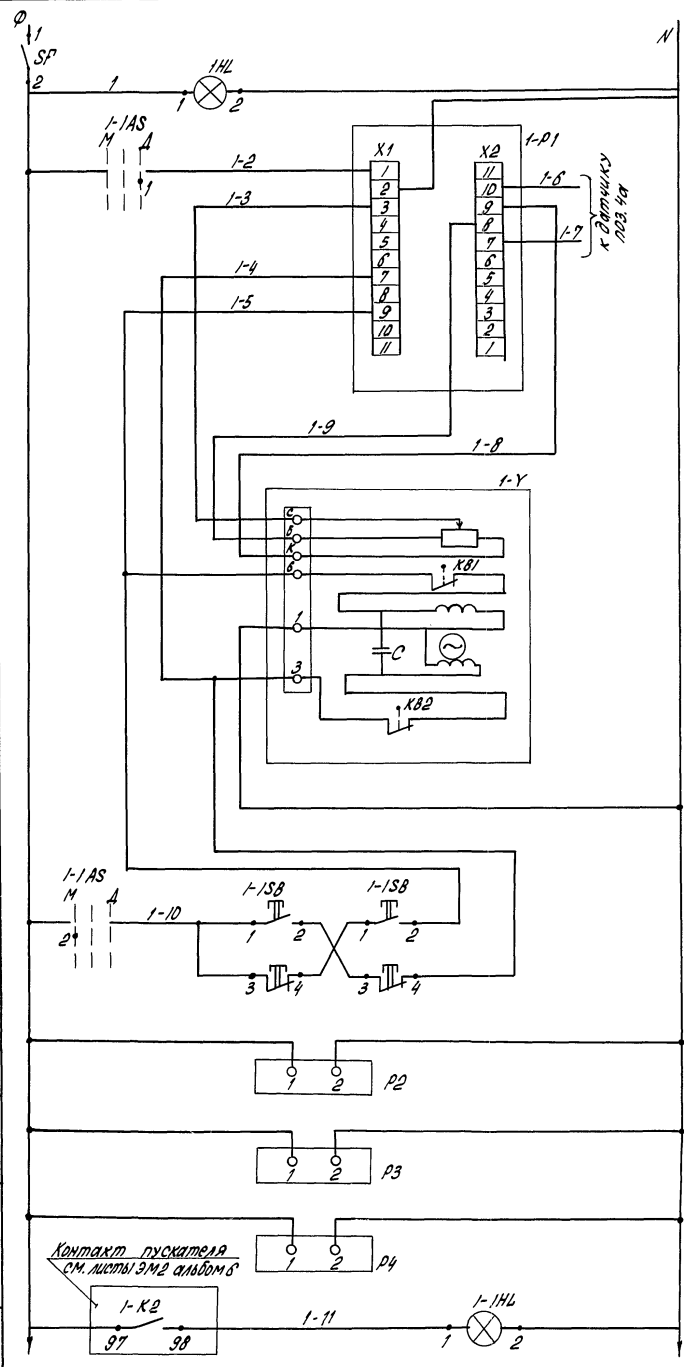
Исполн.	Тех. уз.	Масштаб	Материал	Содержание	Лист	Листов
Исполн. 17/17	Коллектор	1:1	Сталь	Док зимний поваренных теп...	11	12
Рис. сект.	Линейный	1:1	Сталь	Тепловый пункт. Контроль темп...	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел	

23534-08 13

Коллектор Полова

Формат А2

Альбом 7



Литание  
контроль  
напряжения

Регулятор температуры  
воздуха для теплицы 1

Исполнительный механизм клапана на теплоносителе  
ле кровельного обогрева

Давление пара

Сигнализация  
работы насоса  
обогреваемого  
узла теплицы

Местное управление  
закрыть  
открыть

автоматическое  
закрыть  
открыть

Местное управление  
закрыть  
открыть

автоматическое  
закрыть  
открыть

Местное управление  
закрыть  
открыть

автоматическое  
закрыть  
открыть

Местное управление  
закрыть  
открыть

автоматическое  
закрыть  
открыть

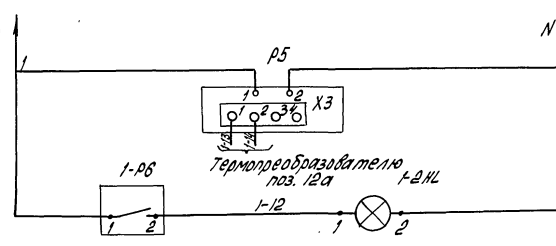


Диаграмма переключателя 1-1AS

УП 5311 - С 225

к/к секций	к/к конт.	авт. -45°	открыт. 0°	закрыт. +25°
I	1	2	×	×
II	3	4	×	×

Контроль температуры  
прямой воды

Сигнализация  
температуры  
обратной воды  
сильного  
обогрева теплицы 1

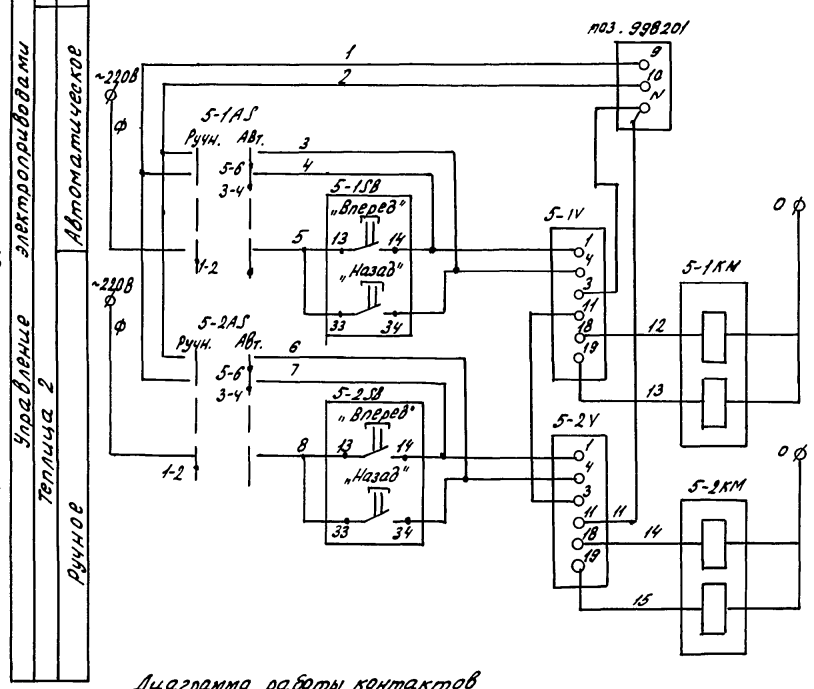
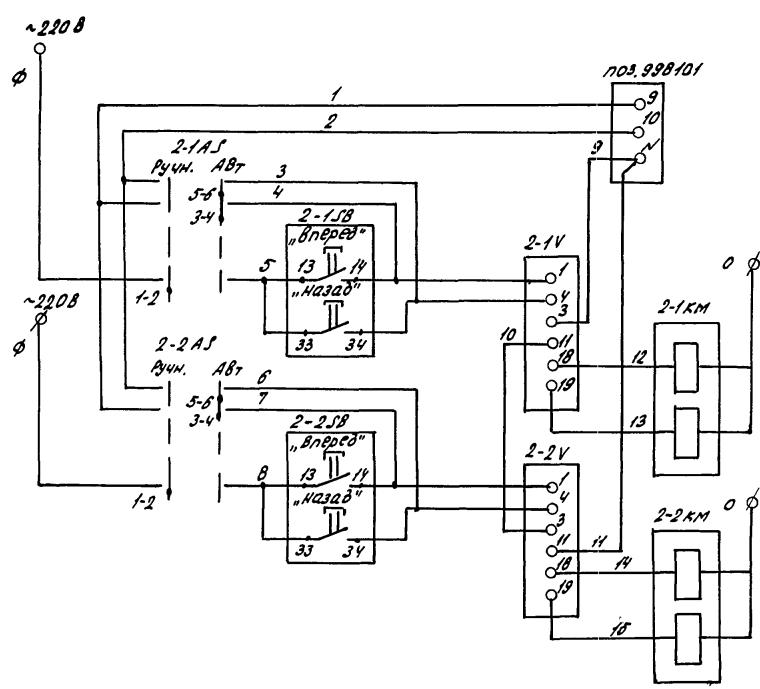
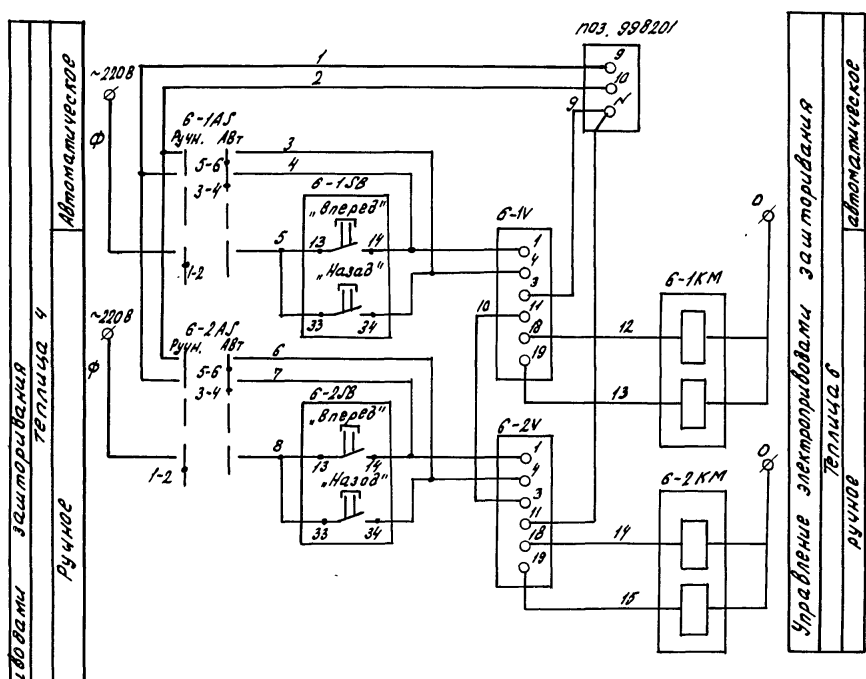
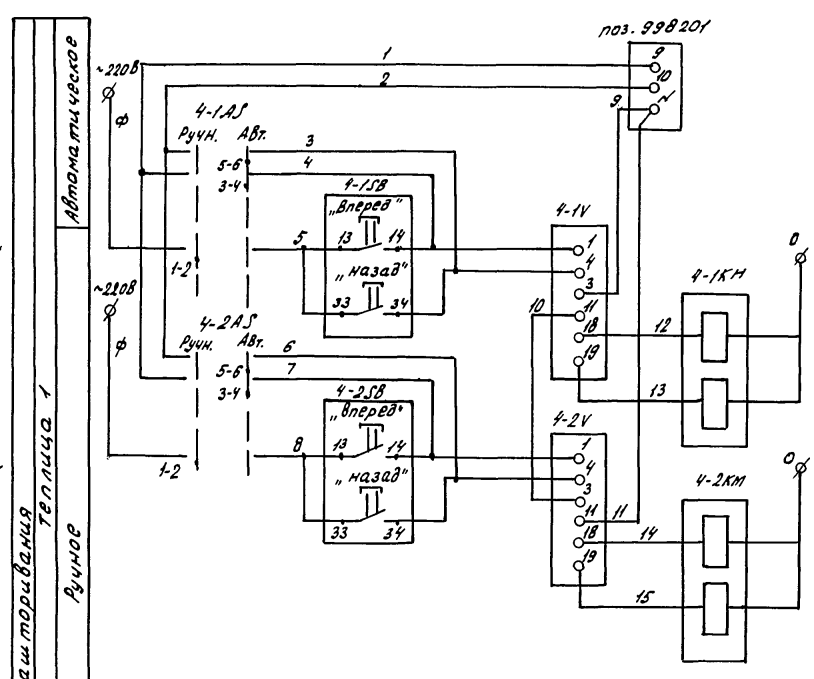
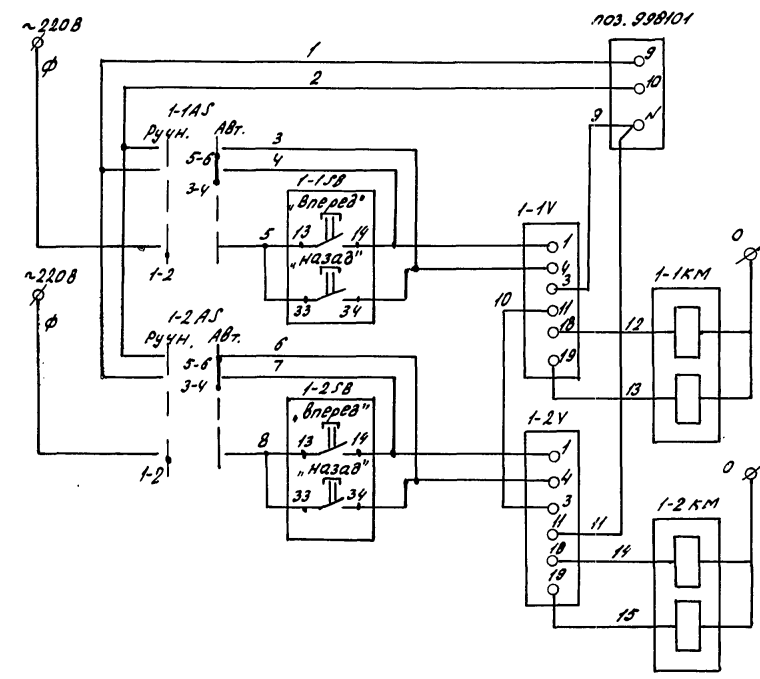
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит (ЩУ)		
P5	Прибор показывающий и регистрирующий, гр. 100 М, шкала 0...180 °С, выходной сигнал 0...5 мА Диск - 250, 2131 ТУ 25-0521.104-85	1	поз. 12Б
1-P1	Регулятор температуры электрический предел регуляц. 0...40°С ТЭЭП исп. УЗ	1	поз. 4Б
1-1AS	Переключатель универсальный УП 5311 С-225	1	
SF	выключатель автоматический Трщ. = 0,6 А Трщечки = 2 Л А-83М	1	
1-1-12А	Сигнальная лампа АС-220 приборы по месту	3	с краевой линзой
P4	Манометр шкала 0...8 кгс/см <sup>2</sup> МТС-711 ТУ 25-02.101962-79	1	поз. 17
P2, P3	Манометр шкала 0...10 кгс/см <sup>2</sup> МТС-711 ТУ 25-02.101962-79	2	поз. 18
1-P6	Термометр шкала 50...150 °С ТКП-100.2х ТУ 25-02.100375-84	1	поз. 6
1-1S8	Лист управления ЛКЕ-222-2У2 ТУ 16-642006-83	1	
1-У	Исполнительный механизм ПР-1М	1	Учен в части ТМ альбом 4
1-K2	Пускатель магнитный	1	Учен в части ЭМ2 альбом 6

1. Схема управления выполнена для регулирующего узла теплицы 1, для теплицы 2...6 и системы испарительного охлаждения схема аналогична с заменой индекса 1 на 2...7 соответственно.

2. Схема подключения прибора P5 (поз. 12Б) выполнена для контроля температуры прямой воды, для контроля температуры обратной воды и пара схема аналогична.

И. контр.	Т. кач.	С. в.	М. в. 85	Г. П. 810-1-30.88	АОВ
Исп. ота.	Кондратиш	У. в.	В. в. 83		
И. П.	Ив. нископ	С. в.	С. в. 80		
И. в. секц.	Ив. нископ	С. в.	С. в. 80		
И. в. с. в.	Г. в. чеба	С. в.	С. в. 80	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га (под общей кровлей) для 4-х в. - 20°С	Станд. Лист Листов
Техник	Вырба	С. в.	С. в. 80		
Проб.	Г. в. чеба	С. в.	С. в. 80	Управление и контроль регулирующего узла кровельного обогрева и С. П. Д.	
И. в. №				Схема электрическая принципиальная	

Альбом 7



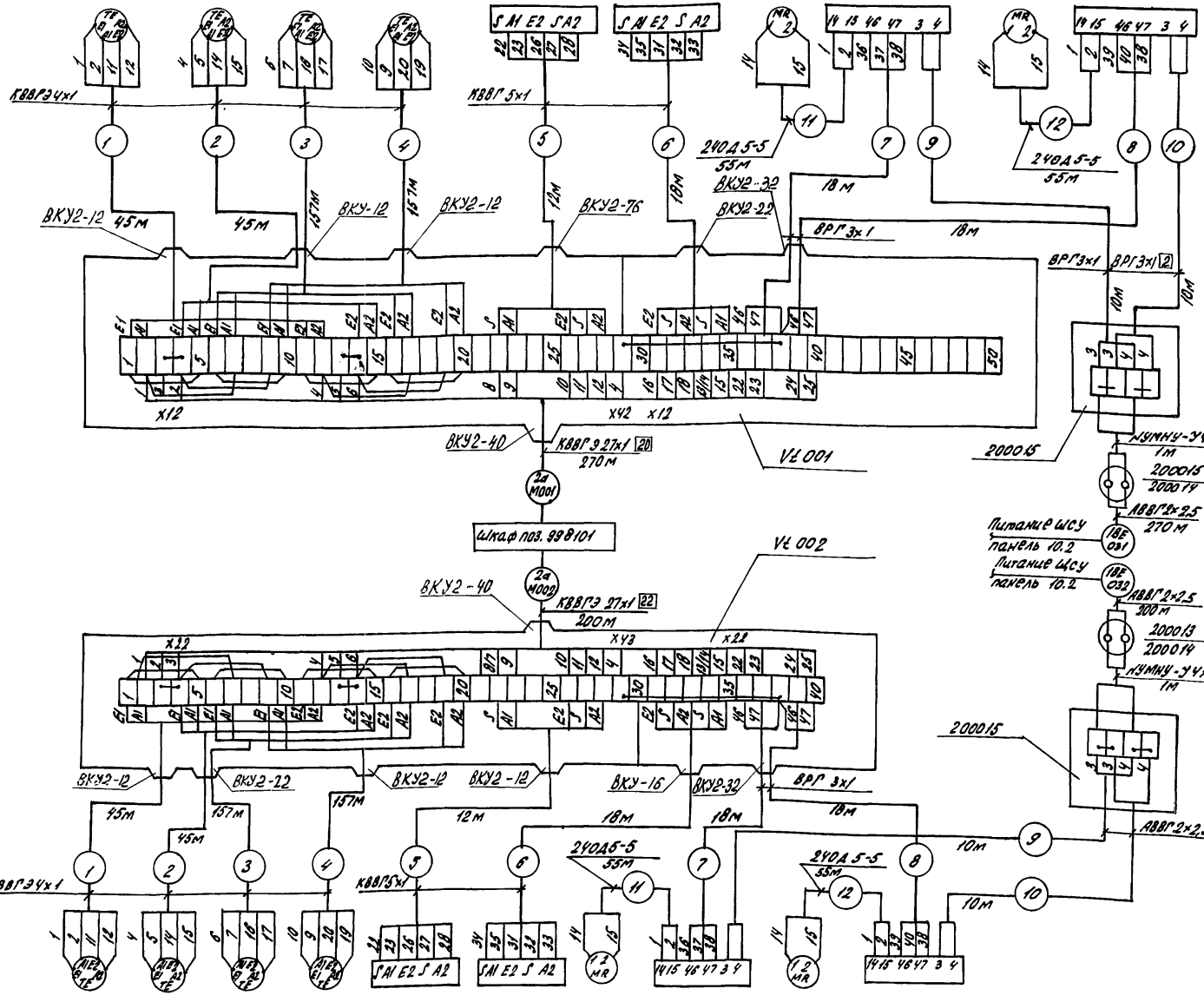
Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Приборы по месту			
1-1AS, 2-1AS	Переключатель пакетный	10	
2-2AS, 4-1AS, 5-1AS	ПКП-25-44-13-42 ТУ 16-526.308-77		
6-1AS, 6-2AS			
1-1SB, 1-2SB;	Пост управления кнопочный	10	
2-1SB, 2-2SB;	ПКЕ 222-242 ТУ 16.642.006-83		
4-1SB, 4-2SB;			
6-1SB, 6-2SB			
1-1KM, 1-2KM;	Пускатель магнитный	10	Учен в части ЭМ1
2-1KM, 2-2KM;			альбом 6
4-1KM, 4-2KM;			
6-1KM, 6-2KM			
1-1V, 1-2V;	Исполнительный механизм	10	Им. магнитоуправление
2-1V, 2-2V			
4-1V, 4-2V;			оборудование Альбом 9
6-1V, 6-2V			

Диаграмма работы контактов переключателя ПКП 25-44-13-42

Соединение контактов	Положение рукоятки	
	ручное	автомат
1-2	×	—
3-4	—	×
5-6	—	×

И.контр.	Ткач	11.02.88	Т П 810-1-30 88 АОВ
Я.спец.отд.	Кондрашов	03.10.88	
ГМП	Пшенищев	03.10.88	
Рек.сект.	Александров	03.10.88	
Рук.гр.	Грачева	03.10.88	
Техник	Вирва	03.10.88	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для tн = -40°С
Проб.	Грачева	03.10.88	
Инд.№			
			Лист 14
			ГИПРОИССЕЛЬПРОМ
			З.Орел
			23534-08 15

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воздуха в теплице 1				Положение фрамуг в теплице 1		Влажность воздуха			
					Левая	Правая	в теплице 1	в соединительном коридоре		в теплице 1
Обозначение чертёжной установки	Согласно документации ГАР									
Позиция	100101	100102	100103	100104	100105	100106	200101	200103	200102	200104



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
100101	Коробка соединительная КСП-50У36.1763-79	2	
200103	Соединение штекерное: розетка штекера	2	Поставка
200105	Коробка соединительная	2	ГАР
	Кабель ВРГ 3x1-0,66 ГОСТ 933-73	92	м
	Кабель ГОСТ 16442-80		
	АВВГ 2x2,5-0,66	490	м
	Кабель ГОСТ 1508-78		
	АВВГЗ 4x1	808	м
	КВВГ 5x1	60	м
	КВВГЗ 27x1	470	м
	Провод высокочастотный 240.455	220	м Поставка ГАР
	Провод средний шланговый АУМНУ-У 4x1	2	м Поставка ГАР
	Проводник заземляющий П-550	3	
	ТУ ЗБ. 1276-85		

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертежу А08-5
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции „Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления“ ТИУ.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-А

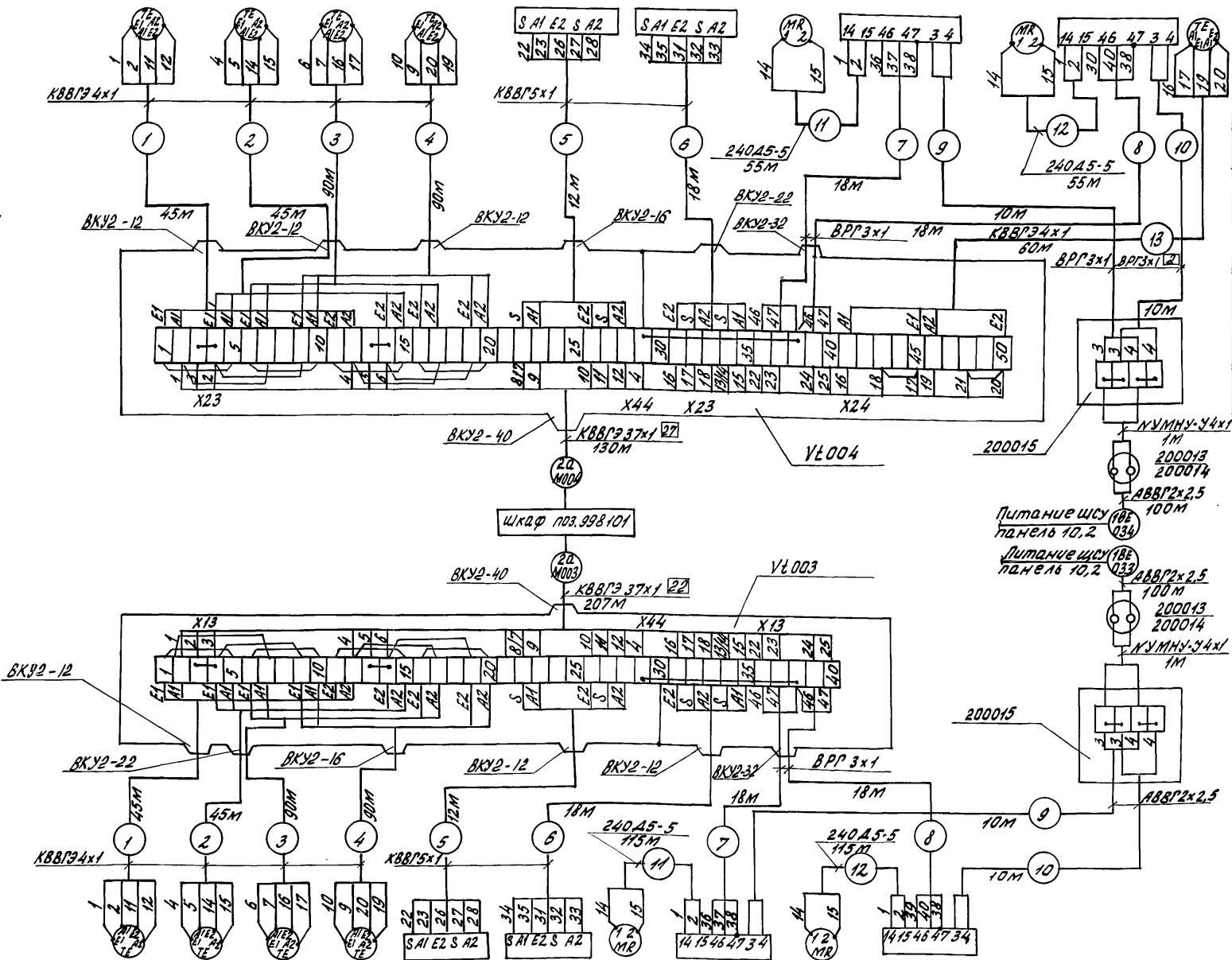
Позиция	100201	100202	100203	100204	100205	100206	200201	200203	200202	200204
	Температура воздуха в теплице 2				Положение фрамуг в теплице 2		Влажность воздуха			
Обозначение чертёжной установки	Согласно документации ГАР									
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воздуха в теплице 2									

И.контр.	Ткач	В.И.	10.12.88	Т П 810-1-30.88	А08
Листов	Кондрашов	В.И.	10.12.88		
Лист	Гуляев	В.И.	10.12.88		
Рис. свет.	Александров	В.И.	10.12.88		
Рис. эр.	Грачев	В.И.	10.12.88	Блок зимних поверенных терлич. площадкой 6га (под одной кровлей) для t <sub>вн</sub> = -40°С	Стандарт Лист Листов
Тех. эр.	Грачев	В.И.	10.12.88		
Проб.	Грачев	В.И.	10.12.88		
Регулирование температуры воздуха в теплице 12. Система соединительных проводов					



Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воздуха в теплице 3. Общественное отделение				Положение фрамуг в теплице 4. З		Влажность воздуха				Температура почвы в общественном отд.
					Левая	Правая	в теплице		в соединительном коридоре		
Обозначение чертёна установки	Согласно документации ГАР										
Позиция	100401	100402	100403	100404	100405	100406	200401	200403	200402	200404	300202

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
№003У1004	Коробка соединительная КСП-50 ТУ36.1763-79	2	
200013	Соединение штексельное: розетка, штеккер	2	Поставка
200014	Коробка соединительная	2	ГАР
200015	Кабель ВРГ 3x1-0,66 ГОСТ433-73	92	м
	Кабель ГОСТ 16442-80		
	АВВГ 2x2,5-0,66	220	м
	Кабель ГОСТ 1508-78		
	КВВГЭ 4x1	600	м
	КВВГ 5x1	60	м
	КВВГЭ 37x1	337	м
	Провод высокочастотный 240А5-5	340	м Поставка ГАР
	Провод средний шланговый КММНУ-Ж 4x1	2	м Поставка ГАР
	Проводник заземляющий П-550	3	
	ТУ36.1276-85		



1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертёму А086
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции «Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления» ТУЧ.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.

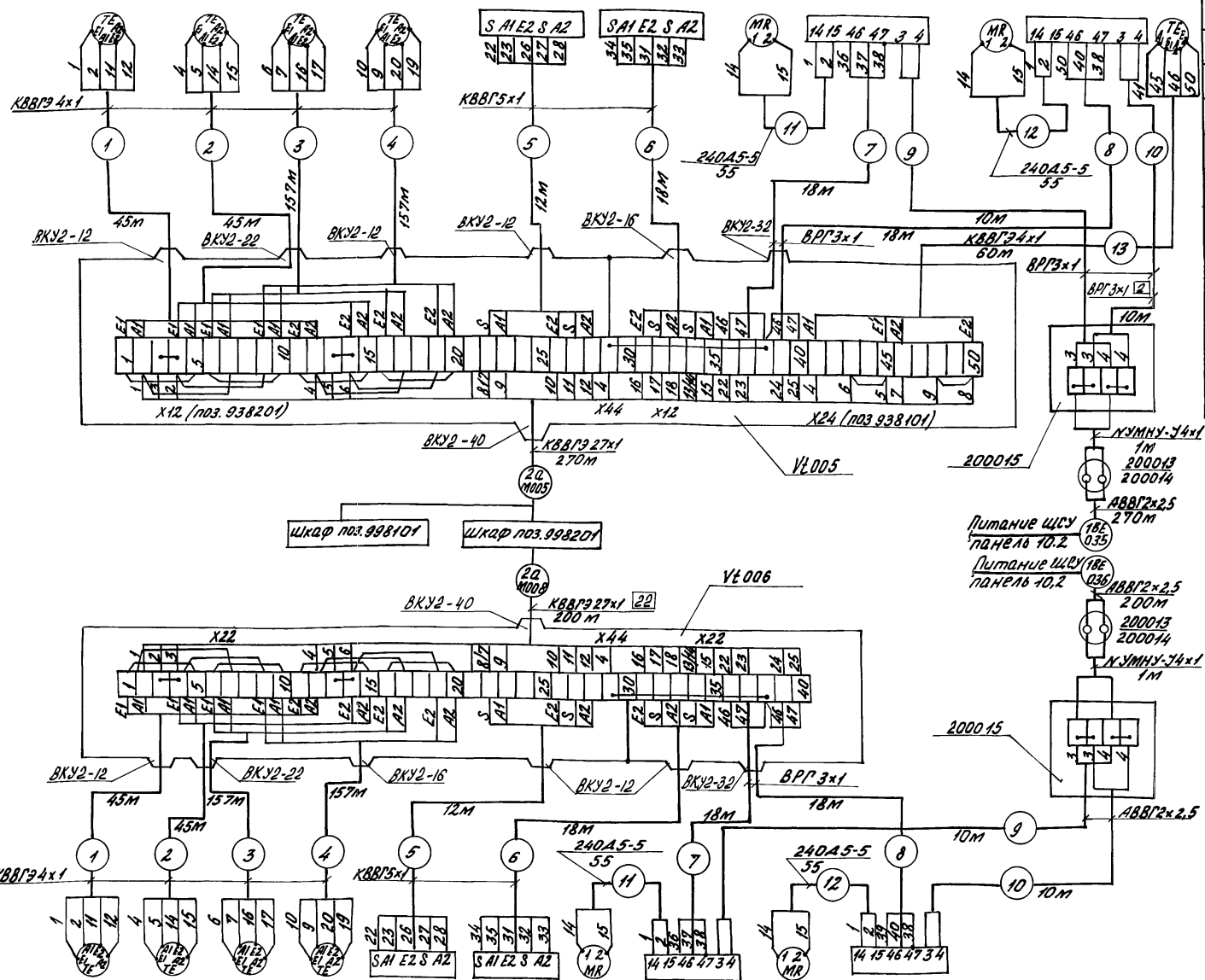
Позиция	100301	100302	100303	100304	100305	100306	200301	200303	200302	200304
Обозначение чертёна установки	Согласно документации ГАР									
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воздуха в теплице 3. Рассадное отделение				Положение фрамуг в теплице 3		Влажность воздуха			
					Левая	Правая	в теплице 4. З. Рассадное отд.		в соединительном коридоре	

В.контр.	Т.К.У.	Р.П.	В.10.88	Т. П. 810-1-30.88	АДВ
В.опе.от	Кондрашов	В.П.	03.10.88		
Т.П.	Пшеничная	В.П.	03.10.88		
Р.к.сект.	Александров	В.П.	03.10.88		
Р.к.гр.	Грачева	В.П.	03.10.88		
Техник	Бурда	В.П.	03.10.88	Блок зимних почвенных теплиц площадью 620 кв.м под одной кровлей для тн.-40%	
Пров.	Грачева	В.П.	03.10.88	Регулирование температуры воздуха в теплице 3. Схема соединений внешних проводов	
Инв.№	Привязан				Студия Лист Листов
					рп 16
					ГИПРОНИСЛЬПРОМ г.Орел

Альбом 7

Ш.№ табл. Подпись и дата. Взам. инв.№

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воздуха в теплице 4				Положение рамуж в теплице 4		Влажность воздуха				Температура выв в теплице 4
	левая		правая		в теплице 4	в соединительном коридоре	в теплице 4	в соединительном коридоре			
Обозначение чертёма установки	Согласно документации ГАР										
Позиция	100501	100502	100503	100504	100505	100506	200501	200503	200502	200504	300102



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
200013	Коробка соединительная КЭП-50ТУ36.1763-79	2	м
200014	Соединение штексельное розетка, штеккер	2	Поставка
200015	Коробка соединительная	2	
	Кабель ВРГЭ 3x1-0,66 ГОСТ 433-73	92	м
	Кабель ГОСТ 16442-80		
	АBBГЭ 2x2,5-0,66	490	м
	Кабель ГОСТ 1528-78		
	КBBГЭ 4x1	868	м
	КBBГЭ 5x1	60	м
	КBBГЭ 27x1	470	м
	Провод высокочастотный 240A5-5	220	м Поставка ГАР
	Провод средний шланговый КММНУ-4x1	3	м Поставка ГАР
	Проводник заземляющий П-550	3	
	ТУ 36.1276-85		

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертёму А08-5
2. Монтаж защитного заземления выполнить согласно технологической инструкции „Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления“ ТИУ.25088 17001-86.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надрывки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г № 89-Д.

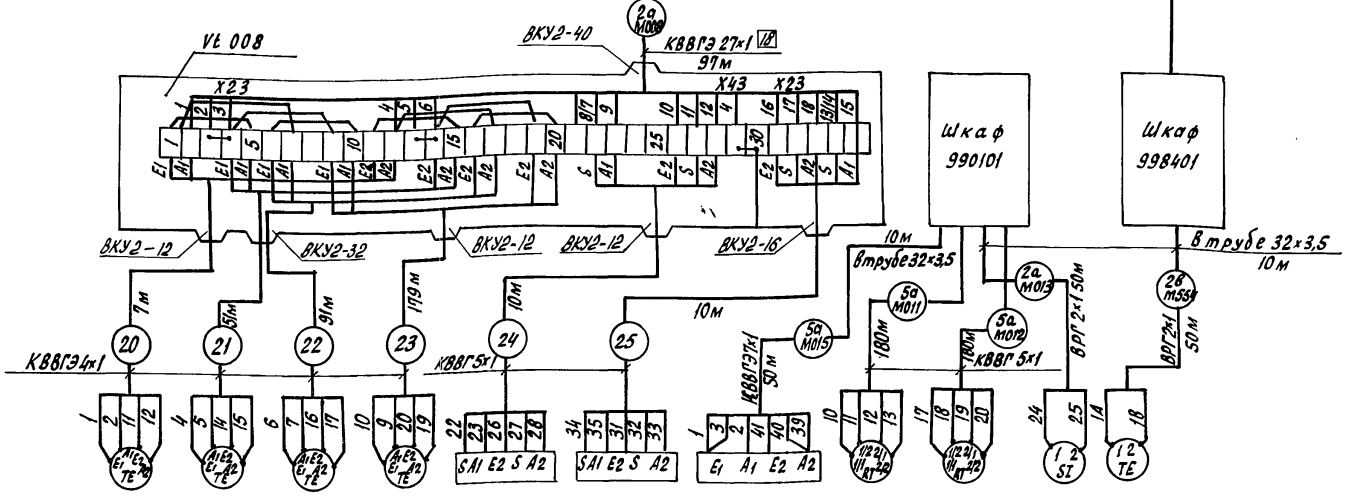
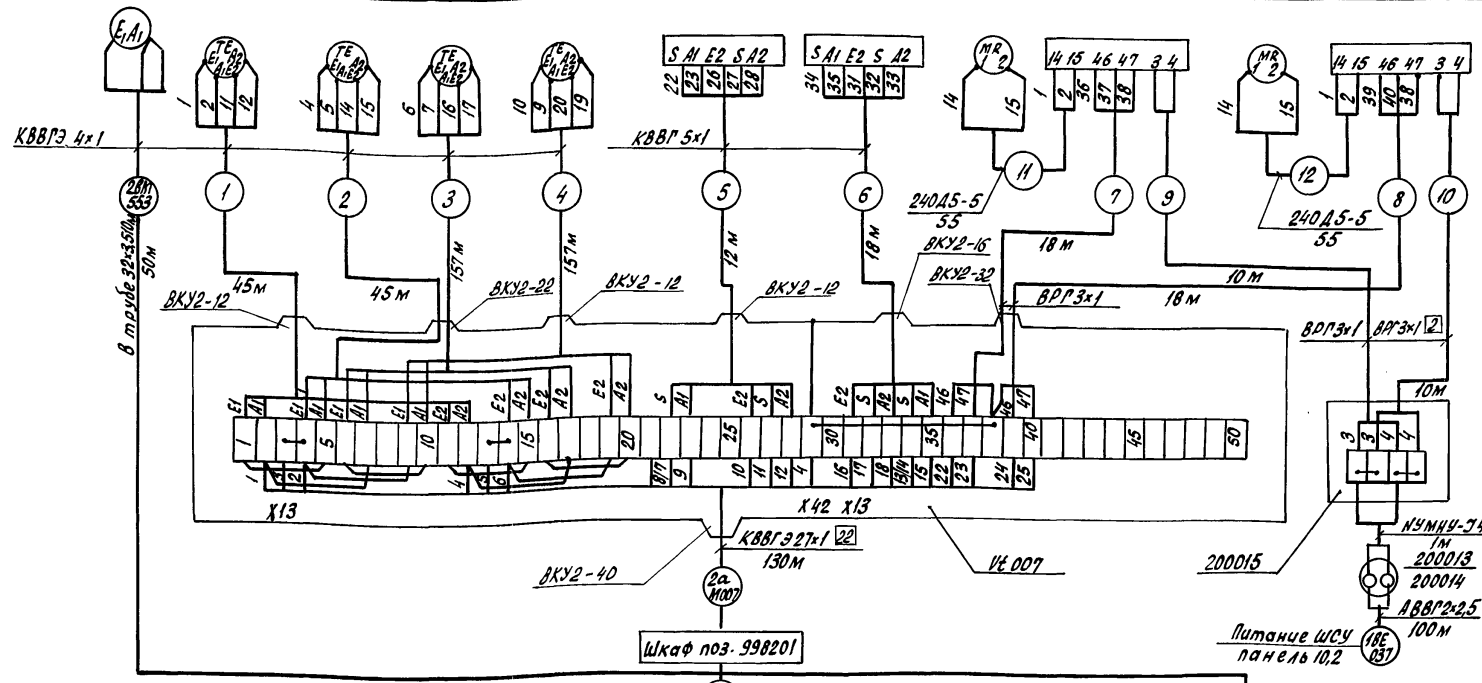
Позиция	100601	100602	100603	100604	100605	100606	200601	200603	200602	200604	
	Согласно документации ГАР										
Обозначение чертёма установки	Согласно документации ГАР										
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воздуха в теплице 5				Положение рамуж в теплице 5		Влажность воздуха				
	левая		правая		в теплице 5	в соединительном коридоре	в теплице 5	в соединительном коридоре			

Н. контр.	Т. К. У.	В. С.	11.10.88	Т. П. 810-1-30.88	А08
И. спец. от.	К. Д. Р. А. Ш.	В. С.	09.10.88		
Г. П. П.	П. И. Е. Н. С. К. О. В.	В. С.	09.10.88		
В. к. сект.	А. К. С. А. Н. Д. Р. О. В.	В. С.	09.10.88		
Р. к. е. р.	Г. Р. А. Ч. Е. В. А.	В. С.	09.10.88		
Т. е. х. н. и. к.	В. ы. р. в. а.	В. С.	09.10.88		
П. р. о. в.	Г. Р. А. Ч. Е. В. А.	В. С.	09.10.88		

б. л. о. к. з. и. м. н. и. к. п. о. в. е. н. н. ы. х. т. е. п. л. и. ц. п. л. о. щ. а. д. ы. н. о. с. g. a. (п. о. д. о. d. н. о. y. к. р. о. в. л. е. y.) d. л. я. t. n. = - 4.0 °C	С. т. а. д. и. А. л. ы. т.	Л. и. с. т. о. в.
Р. е. з. и. м. и. р. о. в. а. н. и. е. т. е. м. п. е. р. а. т. у. р. ы. в. т. е. п. л. и. ц. а. х. 4, 5. С. х. е. м. а. с. о. е. д. и. н. и. е. н. и. е. y. в. н. е. ш. н. и. х. п. р. о. в. о. д. и. т.	Р. П.	17

Лист 7

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воздуха на метеомачте	Температура воздуха в теплице 6		Положение фрагм в теплице 6		Влажность воздуха					
				Левая	Правая	в теплице 6	в соединительном коридоре	в теплице 6	в соединительном коридоре		
Согласно документации ГАР											
Позиция	01014	100701	100702	100703	100704	100705	100706	200701	200703	200702	200704



Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
16007, 16008	Коробка соединительная КСП-50ТУ36.1763-79	2	
200013	Соединение штепсельное, розетка, штеккер	2	Поставка
200014	Коробка соединительная	1	ГАР
	Кабель ВРГ 3x1-0,66 ГОСТ 433-73	56 м	
	Кабель ВРГ 2x1-0,66 ГОСТ 433-73	100 м	
	Кабель АВВГ 2x2,5-0,66 ГОСТ 16442-80	100 м	
	Кабель ГОСТ 1508-78		
	КВВГЭ 4x1	782 м	
	КВВГ 5x1	410 м	
	КВВГЭ 7x1	50 м	
	КВВГЭ 27x1	227 м	
	Провод высокочастотный 240 Д5-5	110 м	Поставка ГАР
	Провод средний шланговый ЧМНЧ-У 4x1	1 м	Поставка ГАР
	Проводник заземляющий П-550	3	
	ТУ 36. 1276-85		
	Труба винилпластовая 32x3,5	40 м	
	ТУ 6-05-15 73-77	20 м	

- Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертёжам А08-5, А08-6.
- Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции "Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления" ТИЧ. 25088 17001-86.
- Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г № 89 Д.

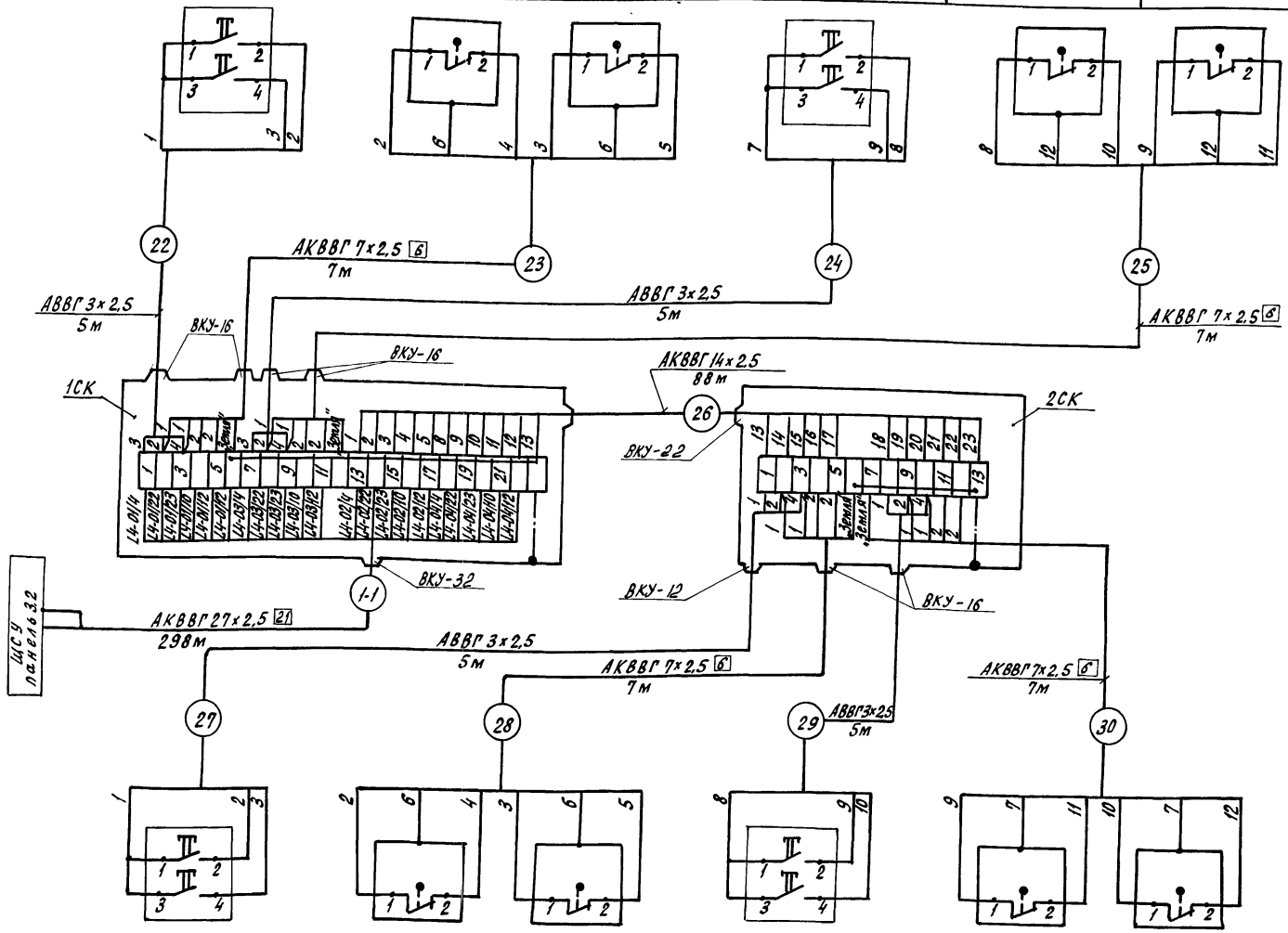
Позиция	100801	100802	100803	100804	100805	100806	010101	020101	030101	040101	050101
Обозначение чертёжа установки	Согласно документации ГАР										
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воздуха		Левая		Правая		Температура	Освещенность	Скорость ветра	Температура	
	в соединительном коридоре		Положение фрагм		Положение фрагм		на метеомачте	в соединительном коридоре	на метеомачте	на метеомачте	

Привязан  
Инв. N

Инж. контр. Ткач	Инж. спец. Кондрашов	Инж. спец. Лещенков	Инж. спец. Александров	Инж. гр. Грачева	Ст. инж. Попадейкина	Техник Вывра	Проб. Грачева
Т.П. 810-1-30.88	А08	Блок зимних почвенных теплич. площадью 624 (под об. ной кровлей) для tн = -40°С	РП 18	Регулирование температуры воздуха в теплице и соединительном коридоре. Схема соединений внешних проводов	ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ г. Орел	23534-08	19

Альбом 7

Наименование параметра и место отбора импульса	Фрамузги. Теплица I					
Обозначение чертёжа установки	АОВН7	См. листы нестандартизированного оборудования. Альбом 9		АОВН7	См. листы нестандартизированного оборудования. Альбом 9	
Позиция	21КУ	21ВКО	21ВКЗ	23КУ	23ВКО	23ВКЗ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2СК	Коробка соединительная КС-20ТУ36.2568-83	1	
1СК	Коробка соединительная КС-40ТУ36.2568-83	1	
	Кабель АВВГ 3x2.5-0.66 ГОСТ 16442-80	20	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	7 x 2,5	28	м
	14 x 2,5	88	м
	27 x 2,5	298	м
	Проводник заземляющий П-350 ТУ36.1276-85	2	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертёжу АОВ-5
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции "Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления" ТНЧ. 25088 17001-86.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Ростроя СССР от 17.12.1979г № 89-Д

Обозначение	Наименование
	защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования

Позиция	22КУ	22ВКО	22ВКЗ	24КУ	24ВКО	24ВКЗ
Обозначение чертёжа установки	АОВН7	См. листы нестандартизированного оборудования. Альбом 9		АОВН7	См. листы нестандартизированного оборудования. Альбом 9	
Наименование параметра и место отбора импульса	Фрамузги. Теплица I					

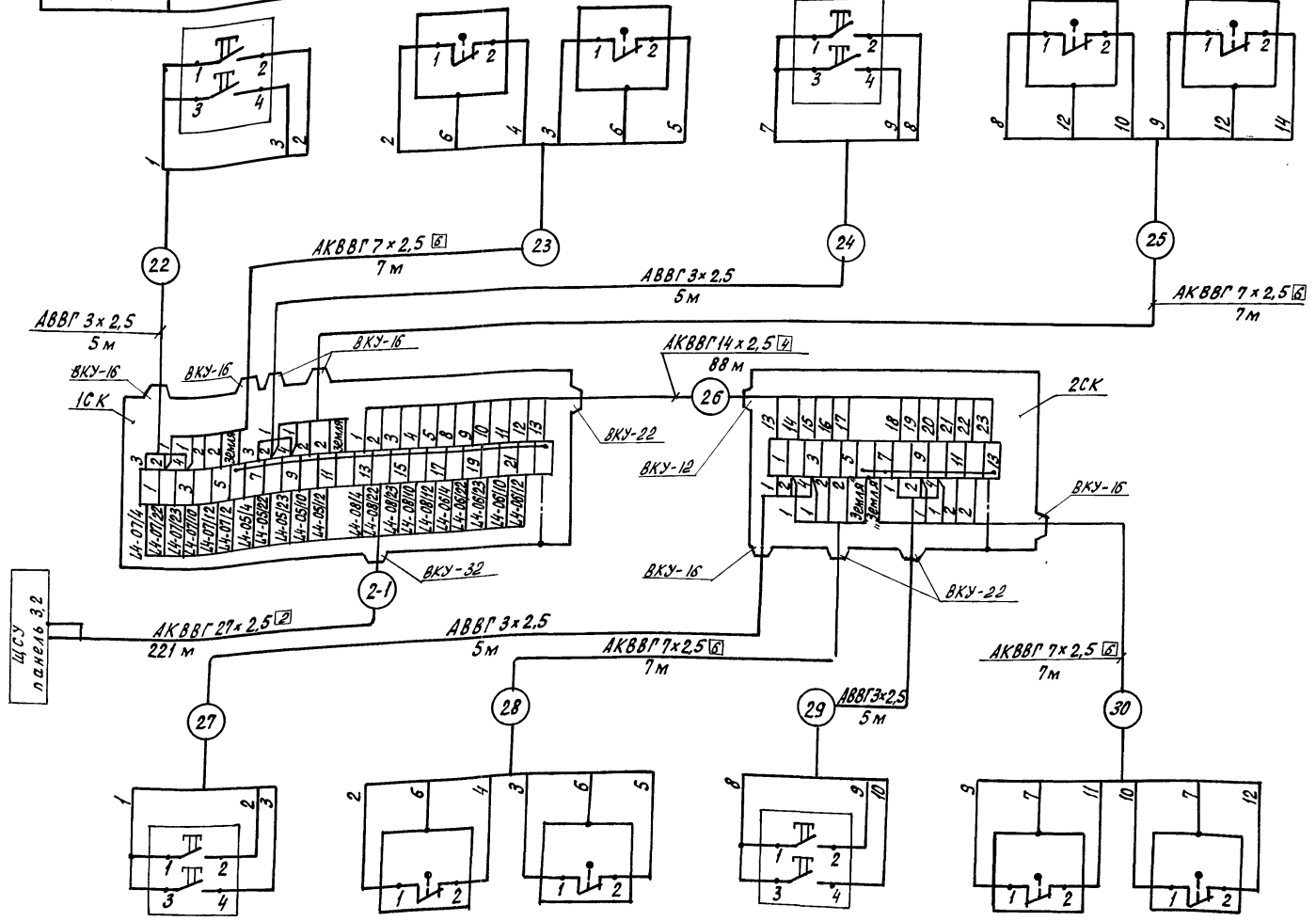
И.контр. Исаев	И.контр. Кондрашов	И.контр. Шенников	И.контр. Александро	И.контр. Грачева	И.контр. Выва	И.контр. Грачева	Т. п. 310-1-30.88	АОВ
Привязан							Блок зимних рачевных теплиц площадью 62га (под одной кровлей) для tн = -40°С	Студия Лист Листов
И.в.в.							Управление Фрамузги. Теплица I. Схема соединительный внешний проводок.	ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ г. Орел

23534-08 20

Альбом 7

Фрамуги. Теплица 2

Наименование параметра и место отбора импульса	АОВ Н7		АОВ Н7		АОВ Н7	
	27 КУ	27 ВКО	27 ВКЗ	25 КУ	25 ВКО	25 ВКЗ
Обозначение чертёжа установки	см. листы нестандартизированного оборудования. Альбом 9		см. листы нестандартизированного оборудования. Альбом 9		см. листы нестандартизированного оборудования. Альбом 9	
Позиция	27 КУ	27 ВКО	27 ВКЗ	25 КУ	25 ВКО	25 ВКЗ



Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2СК	Коробка соединительная КС-20 ТУ36.2568-83	1	
1СК	Коробка соединительная КС-40 ТУ36.2568-83	1	
	Кабель АВВГ 3x2.5-0,66 ГОСТ 16442-80	20	м
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	7 x 2,5	28	м
	14 x 2,5	88	м
	27 x 2,5	221	м
	Проводник заземляющий П-350 ТУ36.1276-85	2	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертёму АОВ-5
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции. Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления "ТИЧ. 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 АОВ-19.

Позиция	28 КУ	28 КО	28 ВКЗ	26 КУ	26 ВКО	26 ВКЗ
Обозначение чертёжа установки	АОВ Н7		АОВ Н7		АОВ Н7	
Наименование параметра и место отбора импульса	см. листы нестандартизированного оборудования. Альбом 9		см. листы нестандартизированного оборудования. Альбом 9		см. листы нестандартизированного оборудования. Альбом 9	
	Фрамуги. Теплица 2					

Н. контр. Ткач	В. С. 2	25/08/88	
Исполн. Кондрашов	В. С. 2	25/08/88	
Р. И. П. Шевниной	В. С. 2	25/08/88	
Инспект. Александров	В. С. 2	25/08/88	
Рук. гр. Грачева	В. С. 2	25/08/88	
Техник. Вырва	В. С. 2	25/08/88	
Проб. Грачева	В. С. 2	25/08/88	

Т. П. 810-1-30.88 АОВ

Привязан

СНВ. И

Блок зимних почвенных теплиц площадью без (под одной кровлей) для t<sub>н</sub> = -40°C

Управление Фрамугами. Теплица 2. Схема соединений внешних проводов

Старая Лист Листов РП 20

ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ г. Орел

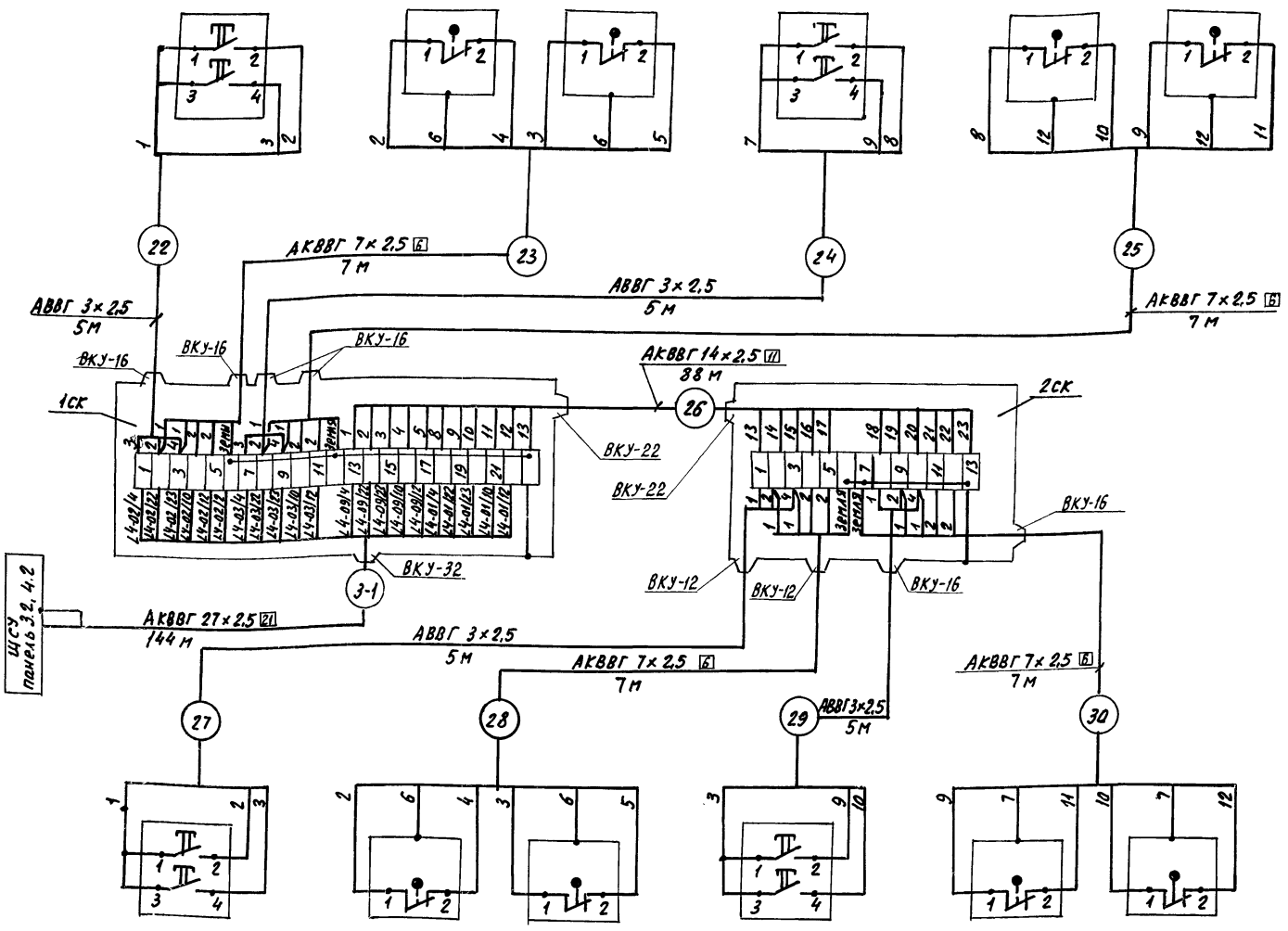
23534-08 21

Исполнитель. Подпись и дата. Взам. ин. вк.

Альбом 7

Франзуги. Теплица 3 (общее отделение)

Наименование параметра и место отбора импульса	АОВН 7	см. листы нестандартизированного оборудования Альбом 9		АОВН 7	см. листы нестандартизированного оборудования Альбом 9	
Позиция	31КУ	31ВКО	31ВКЗ	32КУ	32ВКО	32ВКЗ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2СК	Коробка соединительная КС-20 ТУ 36.2568-83	1	
1СК	Коробка соединительная КС-40 ТУ 36.2568-83	1	
	Кабель АВВГ 3x2.5 - 0,66 ГОСТ 16442-80	20	м
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	7x 2.5	28	м
	14x 2.5	38	м
	27x 2.5	144	м
	Проводник заземляющий П-350ТУ 36.1276-86		

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертежу АОВ-6.
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 Гастроя ССРС от 17.12.1979г. № 89-Д.
4. Условное обозначение заземления приведено на листе АОВ-19.

Позиция	29КУ	29ВКО	29ВКЗ	30КУ	30ВКО	30ВКЗ
Обозначение чертежа установки	АОВН 7	см. листы нестандартизированного оборудования Альбом 9		АОВН 7	см. листы нестандартизированного оборудования Альбом 9	
Наименование параметра и место отбора импульса	Франзуги. Теплица 3 (рассадное отделение).					

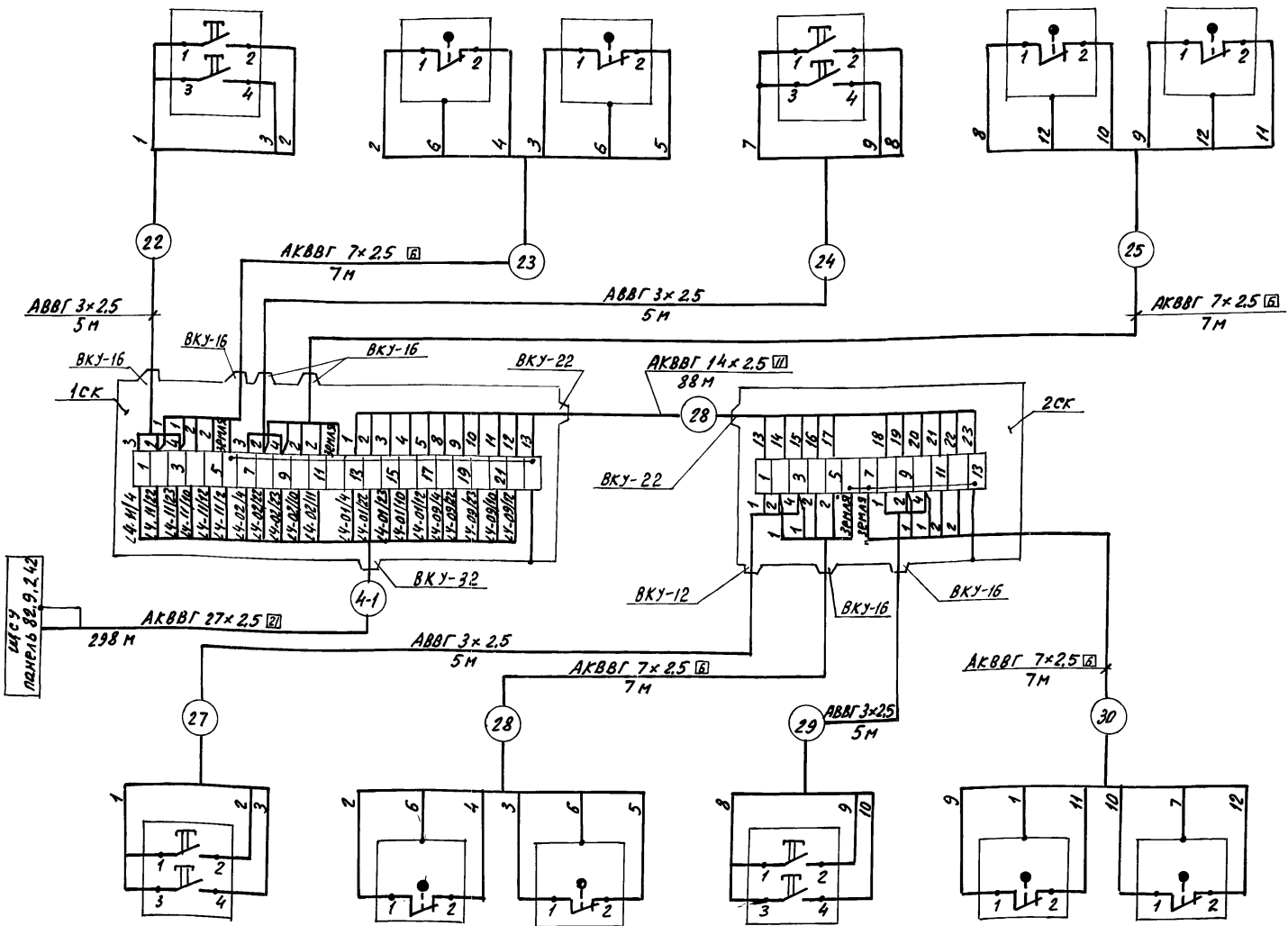
И.контр	Ткач	В.П.	12.88	Т.П. 810-1-30.88	АОВ		
Исполн	Клирашав	В.П.	12.88				
ГЛП	Пирнисов	В.П.	12.88				
Рук. сект	Александров	В.П.	12.88				
Рук. гр.	Грачева	В.П.	12.88				
Техник	Вирва	В.П.	12.88	Блок зипных почвенных термостатов (под одной кровлей) для t <sub>н</sub> = -40°С	Студия	Лист	Листов
Проб.	Грачева	В.П.	12.88	Управление Франзуги. Теплица 3. Схема сведенной внешней проводки	РП	21	

Привязан				
Ив. №				

Ив. №

Альбом 7

Наименование параметра и места отбора импульса	Фрамуги. Теплица 4					
Обозначение чертежа установки	АОВН 7	Ст. листы нестандартизированного оборудования Альбом 9		АОВН 7	Ст. листы нестандартизированного оборудования Альбом 9	
Позиция	41КУ	41ВКО	41ВКЗ	43КУ	43ВКО	43ВКЗ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2СК	Коробка соединительная КС-20ТУ.36.2568-83	1	
1СК	Коробка соединительная КС-40ТУ.36.2568-83	1	
	Кабель АВВГ 3×2.5-066 ГОСТ 16442-80	20 м	
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	7×2.5	28 м	
	14×2.5	38 м	
	27×2.5	298 м	
	Проводник заземляющий П-350	2	
	ТУ 36.1276-85		

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертежу АОВ-5.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции «Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного зануления и зануления» ТИЧ. 25088/7001-86.
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 АОВ-19.

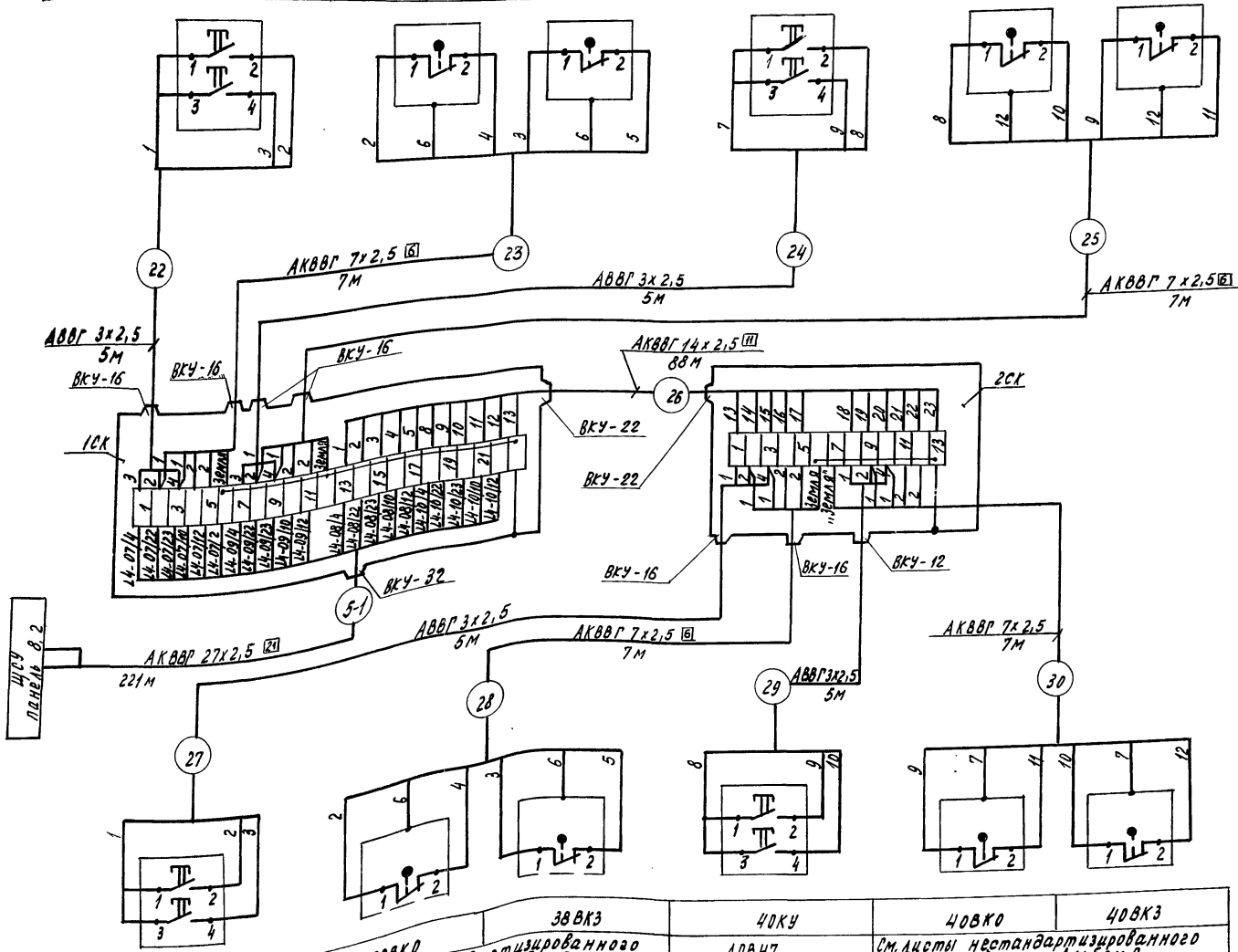
Позиция	42КУ	42ВКО	42ВКЗ	44КУ	44ВКО	44ВКЗ
Обозначение чертежа установки	АОВН 7	Ст. листы нестандартизированного оборудования Альбом 9		АОВН 7	Ст. листы нестандартизированного оборудования Альбом 9	
Наименование параметра и места отбора импульса	Фрамуги. Теплица 4					

И.контр. Ткач	22.08.88	Т.П. 810-1-30.88	АОВ		
В.спец. Кандров	22.08.88				
Г.И.П. Пачина	22.08.88				
Р.ж.сест. Александр	22.08.88				
Р.ж.гр. Грачева	22.08.88				
Техник Вирва	22.08.88	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6221 кв.м. под одной кровлей для t <sub>н</sub> = -40°С	Стдия	Лист	Листов
Пров. Грачева	22.08.88	Управление фрамугами. Теплица 4. Схема соединений внешних проводов	РП	22	
			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		

Привязан	
Инв. N	

Альбом 7

Наименование параметра и место отбора импульса	Француз. Теплица 5				
Обозначение чертёжа установки	АОВН7	См. листы нестандартизированного оборудования. Альбом 9		АОВН7	См. листы нестандартизированного оборудования. Альбом 9
Позиция	37КУ	37ВКО	37ВКЗ	39КУ	39ВКО 39ВКЗ



Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2СК	Коробка соединительная КС-20 ТУ 36.2568-83	1	
1СК	Коробка соединительная КС-10 ТУ 36.2568-83	1	
	Кабель АВВГ 3x2,5 - 0,66 ГОСТ 16442-80	20 м	
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	7x2,5	28 м	
	14x2,5	88 м	
	27x2,5	221 м	
	Проводник заземляющий П-350	2	
	ТУ 36.1276-85		

- Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертёму АОВ-5.
- Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции „Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления ТНЧ. 25088 17001-86.
- Длины кабелей даны с учетом 6% наобавки, на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г. № 89-Д.
- Условное обозначение заземления приведено на листе АОВ-19

Позиция	38КУ	38ВКО	40КУ	40ВКО	40ВКЗ
Обозначение чертёжа установки	АОВН7	См. листы нестандартизированного оборудования. Альбом 9		АОВН7	См. листы нестандартизированного оборудования. Альбом 9.
Наименование параметра и место отбора импульса	Француз. Теплица 5				

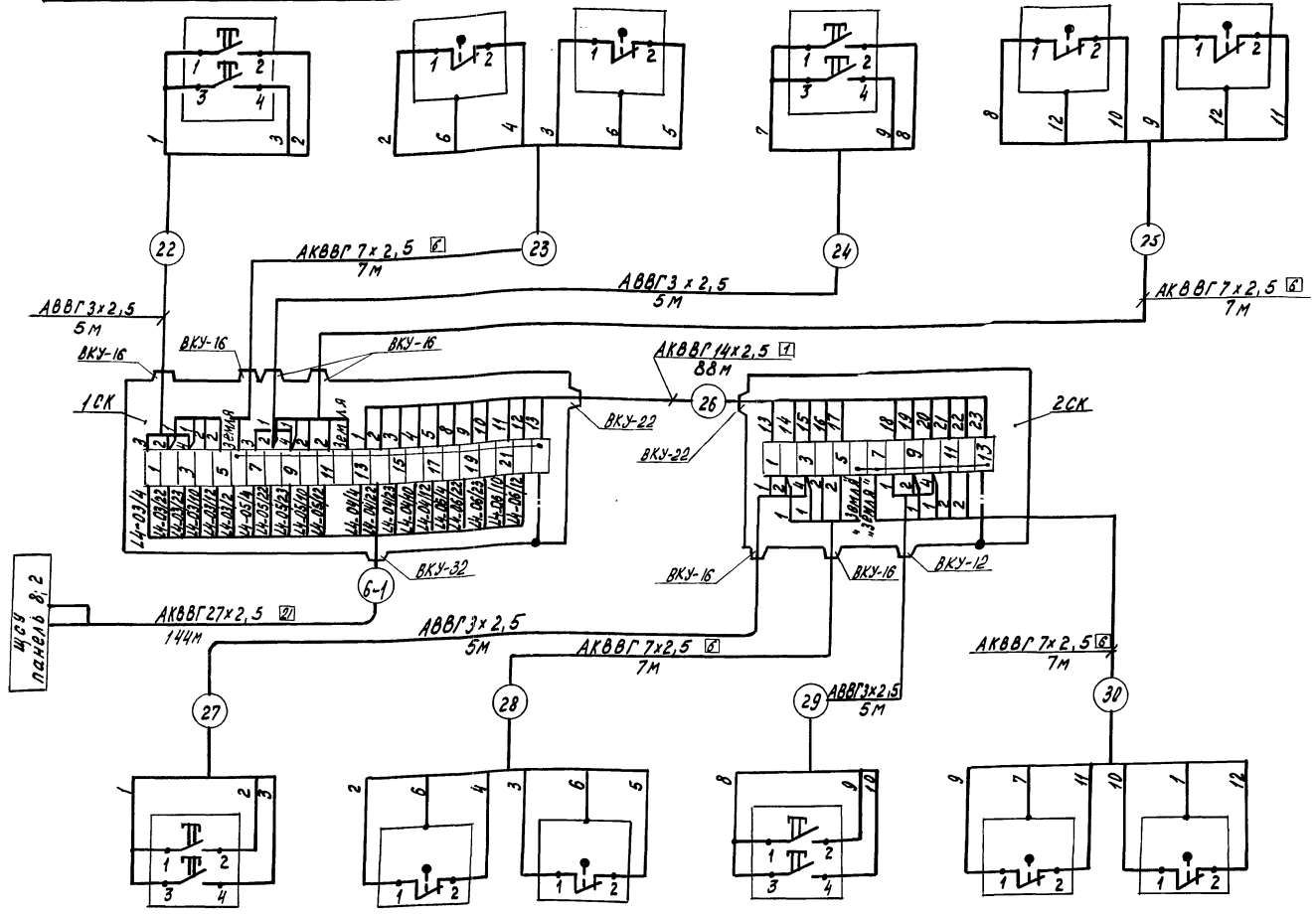
И. Контр. Ткач	И. Спец. Кондратов	Г. И. П. Шенников	Р. С. М. Александров	Техник Вывва	Пров. Грачева
23.01.88	23.01.88	23.01.88	23.01.88	23.01.88	23.01.88
т. л. 810-1-30.88 АОВ					
Блок зимних почвенных термодатчиков			Станд. Лист	Листов	
лиц. площадью 6га/под овч. фермой			РП	23	
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.08ел					

Привязан					
инв. №					



Альбом 7

Наименование параметра и место отбора импульса	Фрамзуч. Теплица 6					
Обозначение чертёжа установки	АОВН7	См. листы нестандартизированного оборудования Альбом 9			АОВН7	См. листы нестандартизированного оборудования Альбом 9
Позиция	33КУ	33ВКО	33ВКЗ	35КУ	35ВКО	35ВКЗ



ГОС. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2СК	Коробка соединительная КС-20 ТУ38.2568-83	1	
1СК	Коробка соединительная КС-40 ТУ38.2568-83	1	
	Кабель АВВГ 3x2,5-0,66 ГОСТ 16442-80	20	м
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	7x2,5	28	м
	14x2,5	88	м
	27x2,5	144	м
	Проводник заземляющий П-350 ТУ36-1276-86	2	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертёму АОВ-5.
2. Монтаж защитного заземления выполнить согласно технологической инструкции „Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления“ ТНЧ, 23.088/7001-86.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г №89-А.
4. Условное обозначение заземления приведено на листе АОВ-19.

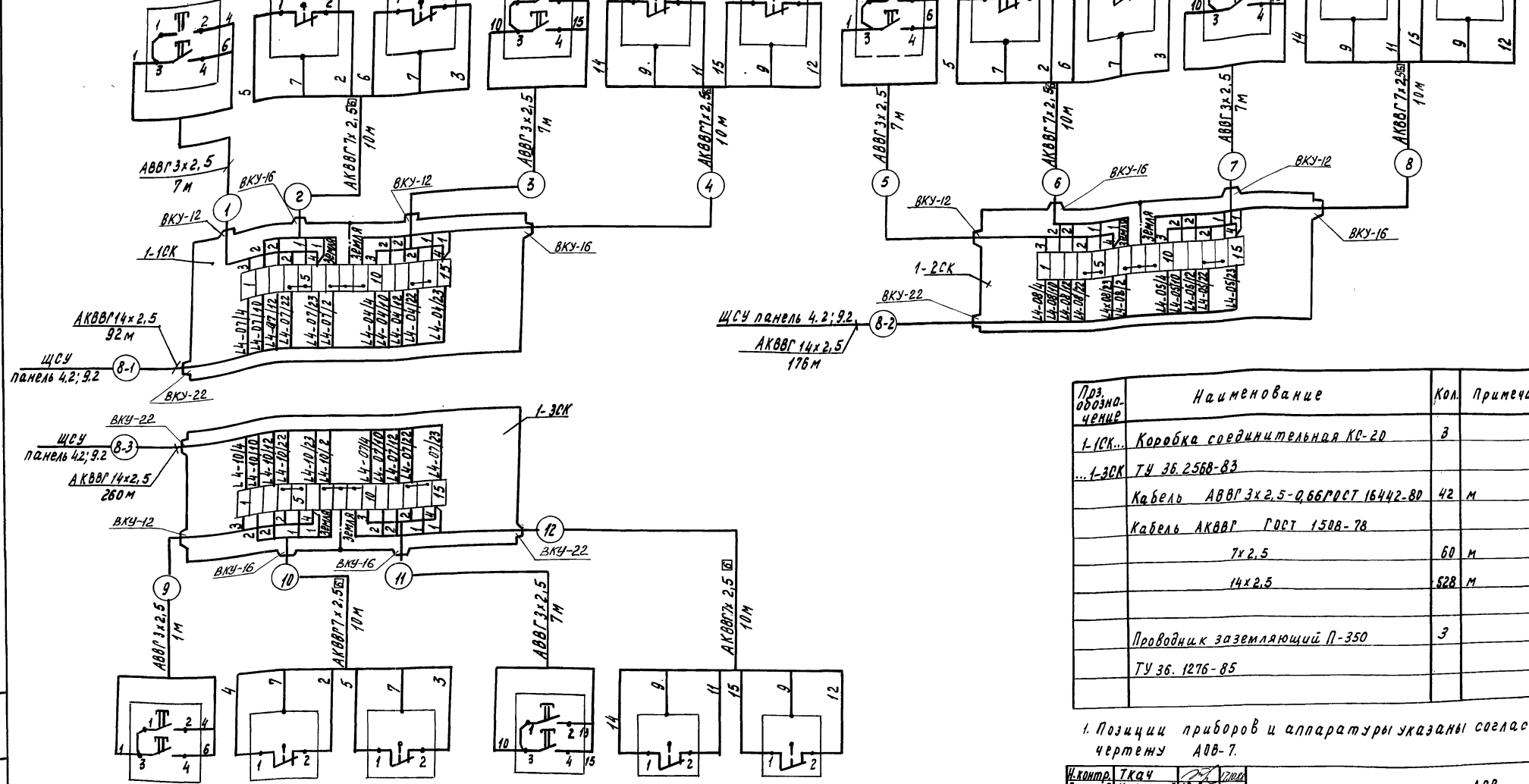
Позиция	34ВКУ	34ВКО	34ВКЗ	36КУ	36ВКО	36ВКЗ
Обозначение чертёжа установки	АОВН7	См. листы нестандартизированного оборудования Альбом 9			АОВН7	См. листы нестандартизированного оборудования Альбом 9
Наименование параметра и место отбора импульса	Фрамзуч. Теплица 6					

И.контр.	Ткач	И.контр.	И.контр.	т. п. 810-1-30.88	АОВ
И.контр.	Конрашов	И.контр.	И.контр.		
И.контр.	Лисенко	И.контр.	И.контр.		
И.контр.	Александров	И.контр.	И.контр.		
И.контр.	Грачева	И.контр.	И.контр.		
И.контр.	Войва	И.контр.	И.контр.	блок зимних почвенных тер-	Стандия Ист
И.контр.	Гричева	И.контр.	И.контр.	лицу площадью 8га (под об-	И.контр.
				ной кровлей) для ТНЧ-10°С	РП 24
				Управление фрамзуч.	ГИПРОНИСБЕЛПРОМ
				Теплица 6. Схема соедине-	г.Орел
				ний внешних проводов.	

Фрамуги. Соединительный коридор

Альбом 7

Наименование параметра и место отбора импеданса	АОВН7	См. листы нестандартизированного оборудования. Альбом 9		АОВН7	См. листы нестандартизированного оборудования. Альбом 9			АОВН7	См. листы нестандартизированного оборудования. Альбом 9		АОВН7	См. листы нестандартизированного оборудования. Альбом 9	
Обозначение чертёжа установки	45КУ	45ВКО	45ВКЗ	50КУ	50ВКО	50ВКЗ	46КУ	46ВКО	46ВКЗ	51КУ	51ВКО	51ВКЗ	
Позиция	45КУ												



Прз. обозна-чение	Наименование	Кол.	Примечание
1-1СК..	Коробка соединительная КС-20	3	
...1-3СК	ТУ 36.2568-83		
	Кабель АВВГ 3x2.5-0,66 ГОСТ 16442-80	42 м	
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	7x2,5	60 м	
	14x2,5	528 м	
	Проводник заземляющий П-350	3	
	ТУ 36.1276-85		

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертёму АОВ-7.

И.контр. Т.Кач	Исполн. Кондратьев	В.П.	27.08.88
Г.И.П. Лицензинов	С.И.	28.08.88	
С.И.Сект. Александров	С.И.	28.08.88	
Р.К. гр. Грачева	С.И.	28.08.88	
Ст. инж. Половечкина	С.И.	28.08.88	
Техник В.В.В.В.	С.И.	28.08.88	
Пров. Грачева	С.И.	28.08.88	

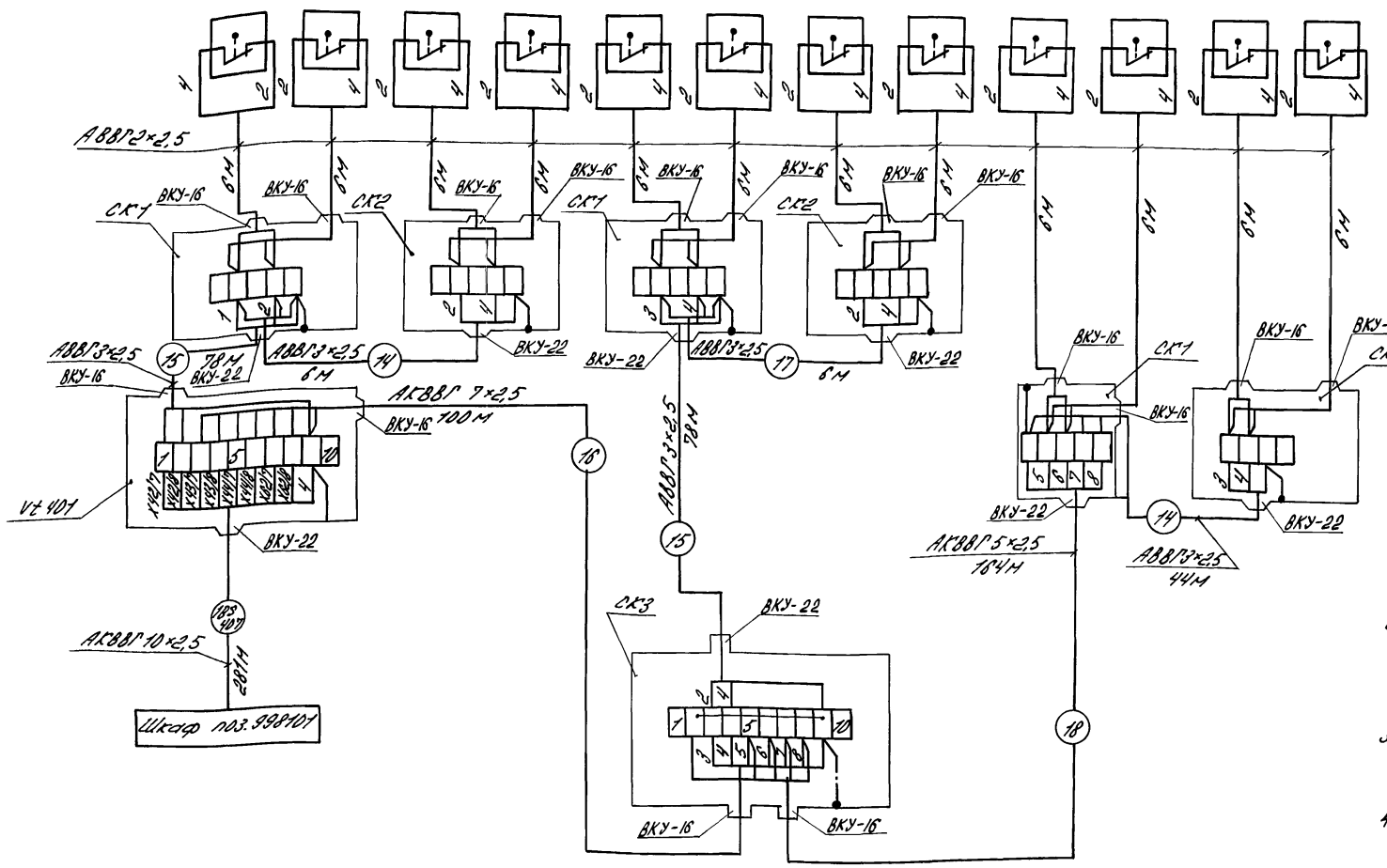
т. п. 810-1-30.88 АОВ

Позиция	48КУ	48ВКО	48ВКЗ	53КУ	53ВКО	53ВКЗ
Обозначение чертёжа установки	АОВН7	См. листы нестандартизированного оборудования. Альбом 9		АОВН7	См. листы нестандартизированного оборудования. Альбом 9	
Наименование параметра и место отбора импеданса						

Фрамуги. Соединительный коридор.

Привязан	Блок зимних почвенных теллцу	Стандарт	Лист
	мощностью (под одной кровлей)	РП	25
	для ч.н. - 400С		
И.контр. Ц.Н.В.	Управление фрамугами. Соединительный коридор	Гипроинсельпром	С.И.Сект.

Наименование параметра и место отбора сигнала	Конечное положение														
	Таблица 1				Таблица 2				Таблица 3 (расходное отделение)				Таблица 3 (общее отделение)		
Обозначение чертежа	См. листы нестандартизированного оборудования, Альбом 9.														
Позиция	100128	100129	100130	100131	100228	100229	100230	100231	100328	100329	100430	100431			



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
100128...	выключатель конечный	12	
100328, 100329, 100430, 100431			Поставка ГДР
100131, 100130	кабелепровод соединительный КС-107356-2508-83	8	
	Кабель АВВГ 2x2.5-068 ГОСТ 18442-80	72	М
	Кабель АВВГ 3x2.5-068 ГОСТ 18442-80	212	М
	Кабель АКВВГ 5x2.5 ГОСТ 1508-78	184	М
	Кабель АКВВГ 7x2.5 ГОСТ 1508-78	100	М
	Кабель АКВВГ 10x2.5 ГОСТ 1508-78	281	М
	Проводник заземляющий П-350 ТУ 36.1276-86		

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертежам АОВ-5, АОВ-6.
2. Монтаж защитного заземления выполнить согласно технологической инструкции «Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и заземления ТУ 4.25088 ТУ 001-86».
3. Длины кабелей с учетом 8% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г №89-Д.
4. Словное обозначение заземления приведено на листе АОВ-19.

Альбом 7

Содержание

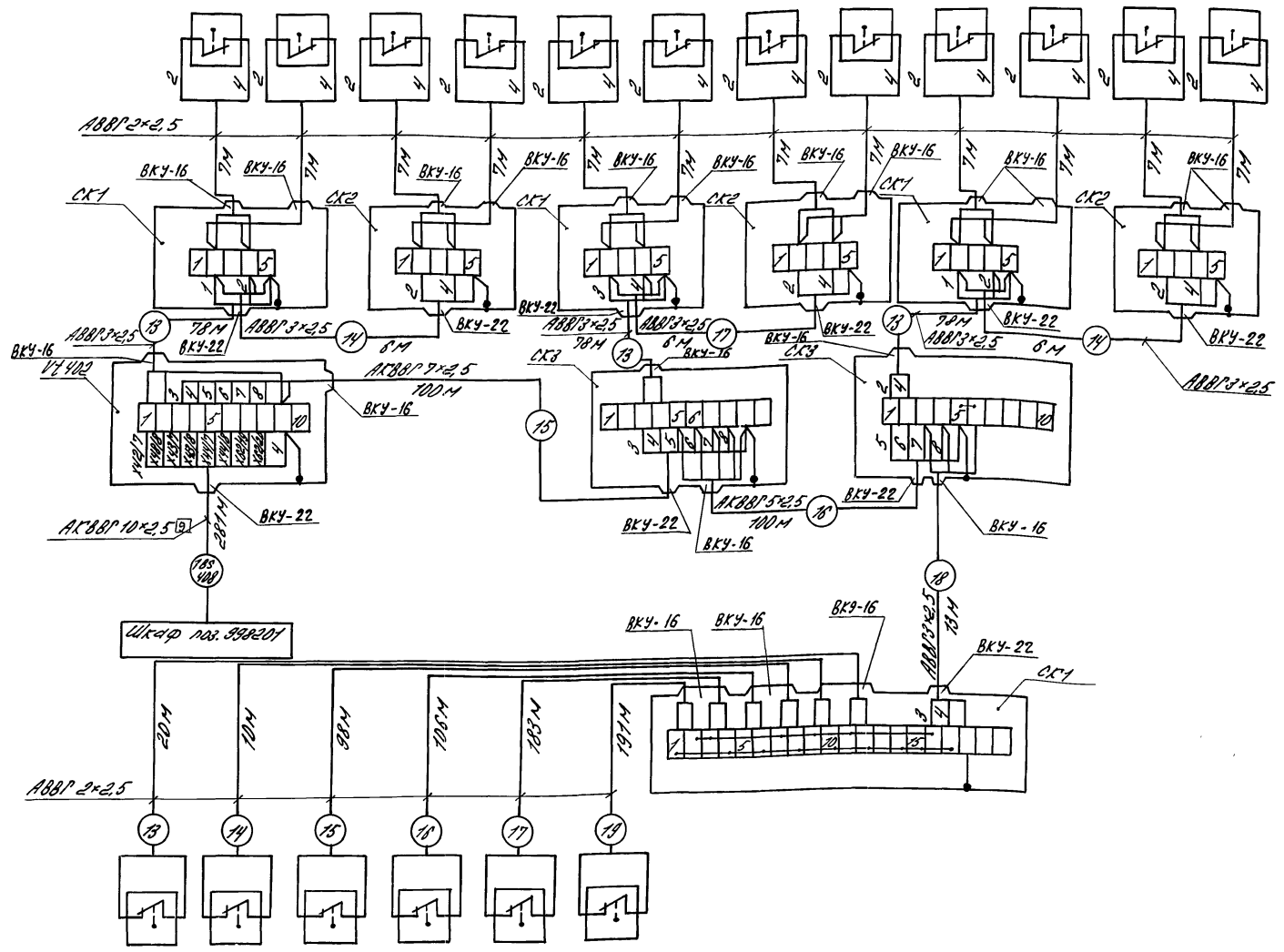
Исполн.	Т.С.Ч.	Провер.	И.И.В.	Т.П. 810-1-30.88	АОВ
Изменял.	Кондратьев	В.В.	С.В.		
Т.И.П.	Павлов	С.В.	С.В.		
Контроль	Масляков	С.В.	С.В.		
Конт.оп.	Родчева	С.В.	С.В.		
С.И.К.	Михарова	С.В.	С.В.		
Техник	Варлава	С.В.	С.В.		
Проб.	Родчева	С.В.	С.В.		

Привезан			
Ц.И.В. №			

Альбом 7

Наименование параметра и место отбора или отбора	Конечные			Выключатели				Фронт				
	Теплица 4			Теплица 5				Теплица 6				
Обозначение чертежа установки	См. листы нестандартизированного оборудования Альбом 9											
Позиция	100528	100529	100530	100531	100628	100629	100630	100631	100728	100729	100730	100731

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
100528, 100529	Выключатель конечный	22	Поставка ГДР
100728, 100729			
100730, 100731			
100628, 100629	Коробка соединительная КС-20	10	
КС2, КС3	ТУЗС. 2508-83		
	Кабель АВВГ 2x2,5-0,66 ПУГТ 16442-80	208	М
	Кабель АВВГ 3x2,5-0,66 ПУГТ 16442-80	319	М
	Кабель АКВВГ 5x2,5 ПУГТ 1508-78	100	М
	Кабель АКВВГ 7x2,5 ПУГТ 1508-78	100	М
	Кабель АКВВГ 10x2,5 ПУГТ 1508-78	281	М
	Проводник заземляющий П-350 ТУЗС. 1276-86	10	



1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертежам А08-5, А08-7.
2. Монтаж защитного заземления выполнить согласно технологической инструкции "Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и заземления" ТУЧ. 25088 17001-85.
3. Длины кабелей даны с учетом 8% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно листу Регистра СССР от 17.12.1979г № 89-Д.
4. Условное обозначение заземления приведено на листе А08-19.

Позиция	100828	100829	100830	100831	100832	100833
Обозначение чертежа установки	См. листы нестандартизированного оборудования Альбом 9					
Наименование параметра и место отбора или отбора	в соединительном коридоре Конечное положение фронт.					

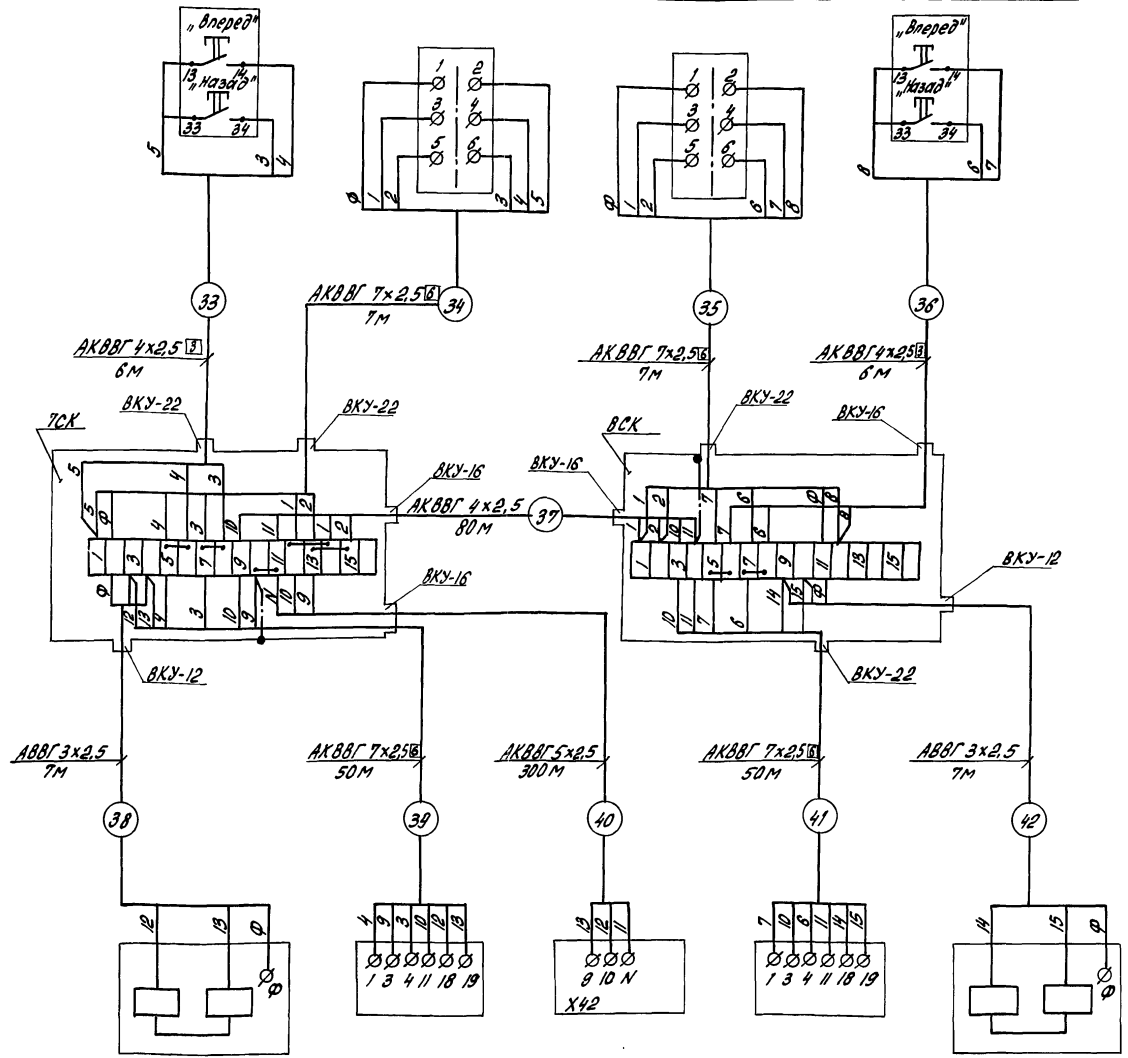
Проектант	Инженер	Проверен	Инженер	11.10.85	7 п. 810-1-30.88	А08
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	09.10.85		
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	09.10.85		
Проектант	Инженер	Проверен	Инженер	09.10.85	Блок значков поведенных термодатчиков без под одной ствольной 018 эк. - 402	РП 27
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	09.10.85		
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	09.10.85		
Проектант	Инженер	Проверен	Инженер	09.10.85	Положение фронт теплиц 4, 6. Схема соединений внешних проводов.	ГНПРОИЗСАЙПРОМ г. Орел
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	09.10.85		
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	09.10.85		

23534-08 28

копировал Варчу формат А2

Альбом 7

Наименование параметра и место отбора импульса	Теплозащитный экран. Теплица 1			
Обозначение чертежа установки	См. лист А08В 6			
Позиция	1-1SB	1-1AS	1-2AS	1-2SB



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ТСК, ВСК	Коробка соединительная КС-20 ТУ 36-2568-83	2	
	Кабель АBBГ Эх 2.5 - 0.65 ГОСТ 16442-80	14	м
	Кабель АKBВГ ГОСТ 1508-78		
	4x2.5	92	м
	5x2.5	300	м
	7x2.5	114	м
	Проводник заземляющий П-350	2	
	ТУ 36-1276-86		

1. Монтаж защитного заземления выполнить согласно технологической инструкции "Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и заземления" ТИУ. 2508817001-86.
2. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. № 89-Д.
3. Условное обозначение заземления приведено на листе А08-1В.

Шифр и дата. Подпись и дата. Выполнил

Позиция	1-1KM	1-1V	поз. 398101	1-2V	1-2KM
Обозначение чертежа установки	см. листы ЭМ1 альбом 6	см. листы нестроительной части альбома 6	Установить согласно инструкции по монтажу и эксплуатации.	см. листы нестроительной части альбома 6	см. листы ЭМ1 альбом 6
Наименование параметра и место отбора импульса	Теплозащитный экран. Теплица 1	Электрощитовая	Теплозащитный экран. Теплица 1		

Исполн.	Техн.	Рис.	Визир		
Листы от	Листы от	Листы от	Листы от		
ГЧ/П	Листы от	Листы от	Листы от		
Вук сект	Листы от	Листы от	Листы от		
Вук. 30	Листы от	Листы от	Листы от		
Гр. 30	Листы от	Листы от	Листы от		
Техник	Выбор	Рис.	Визир		
Проб.	Рис.	Рис.	Визир		

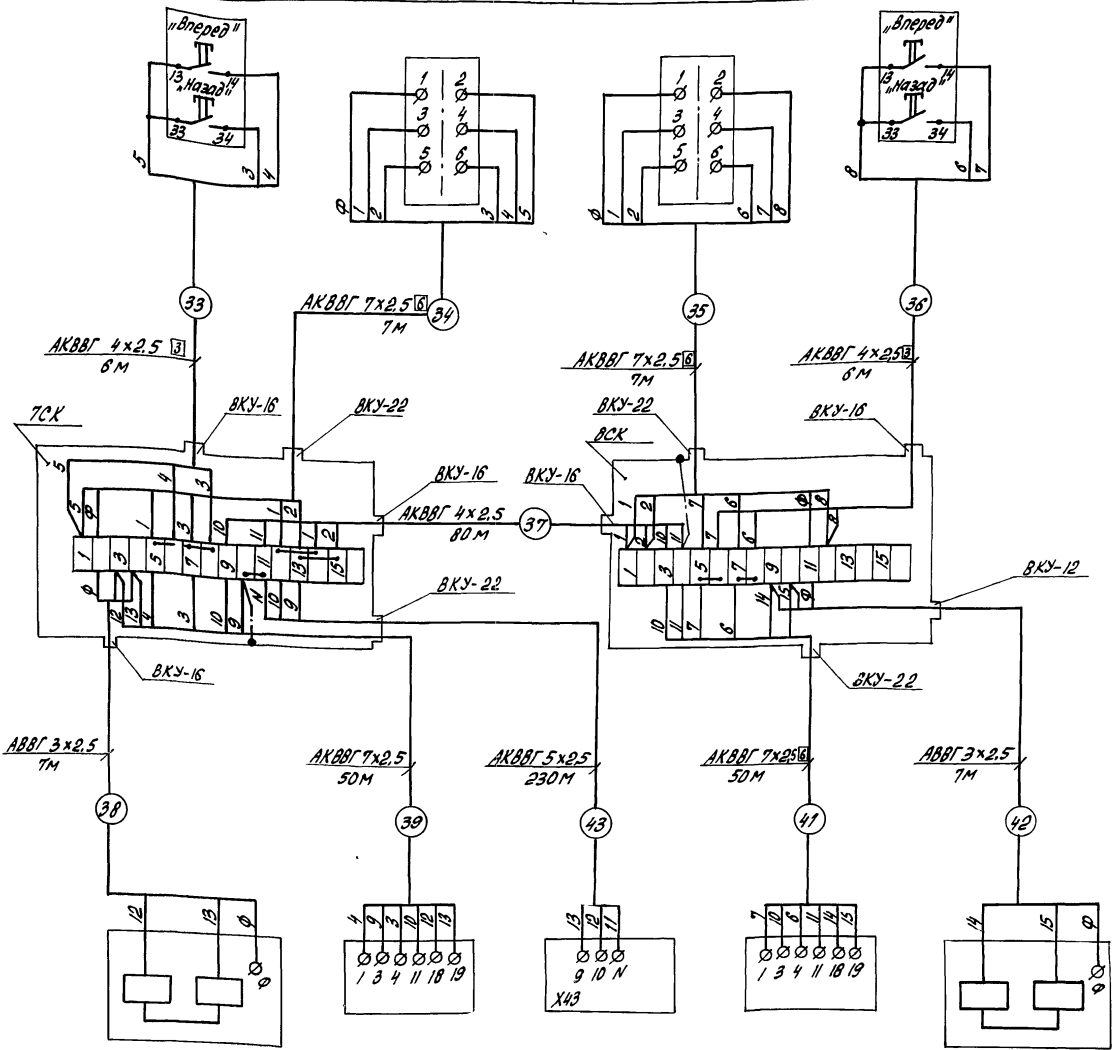
Т. П. 810-1-30. 88 А08

Приказан	Техник	Выбор	Рис.	Визир	Иск зимних почвенных теплиц площадью 6 га (под одной кровлей для t <sub>ж</sub> = -40°С)	Стандия	Лист	Листов
					Управление электроприводами защитной теплицы. Схема соединенных внешних проводов	07	28	

ГипроНИСельпром  
г. Орел

Лист 7

Наименование параметра и место отбора импульса	Теплозащитный экран. Теллица 2			
Обозначение чертежа установки	СМ. лист АОВ К.60			
Позиция	2-1SB	2-1AS	2-2AS	2-2SB



Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
ТСХ, ВСК	Коробка соединительная КС-20 ТУ36-2568-83	2	
	Кабель АВВГ 3x2.5 - 0.68 ГОСТ 16442-80	14	М
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4x2.5	92	М
	5x2.5	230	М
	7x2.5	114	
	Проводник заземляющий П-350	2	
	ТУ 36.1276-85		

1. Монтаж защитного заземления выполнить согласно технологической инструкции «Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления» ТИЧ. 2508817001-88.
2. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г. №89-Д.
3. Условное обозначение заземления приведено на листе АОВ-19.

Имя и подл. Проектанта и автора. Электронное

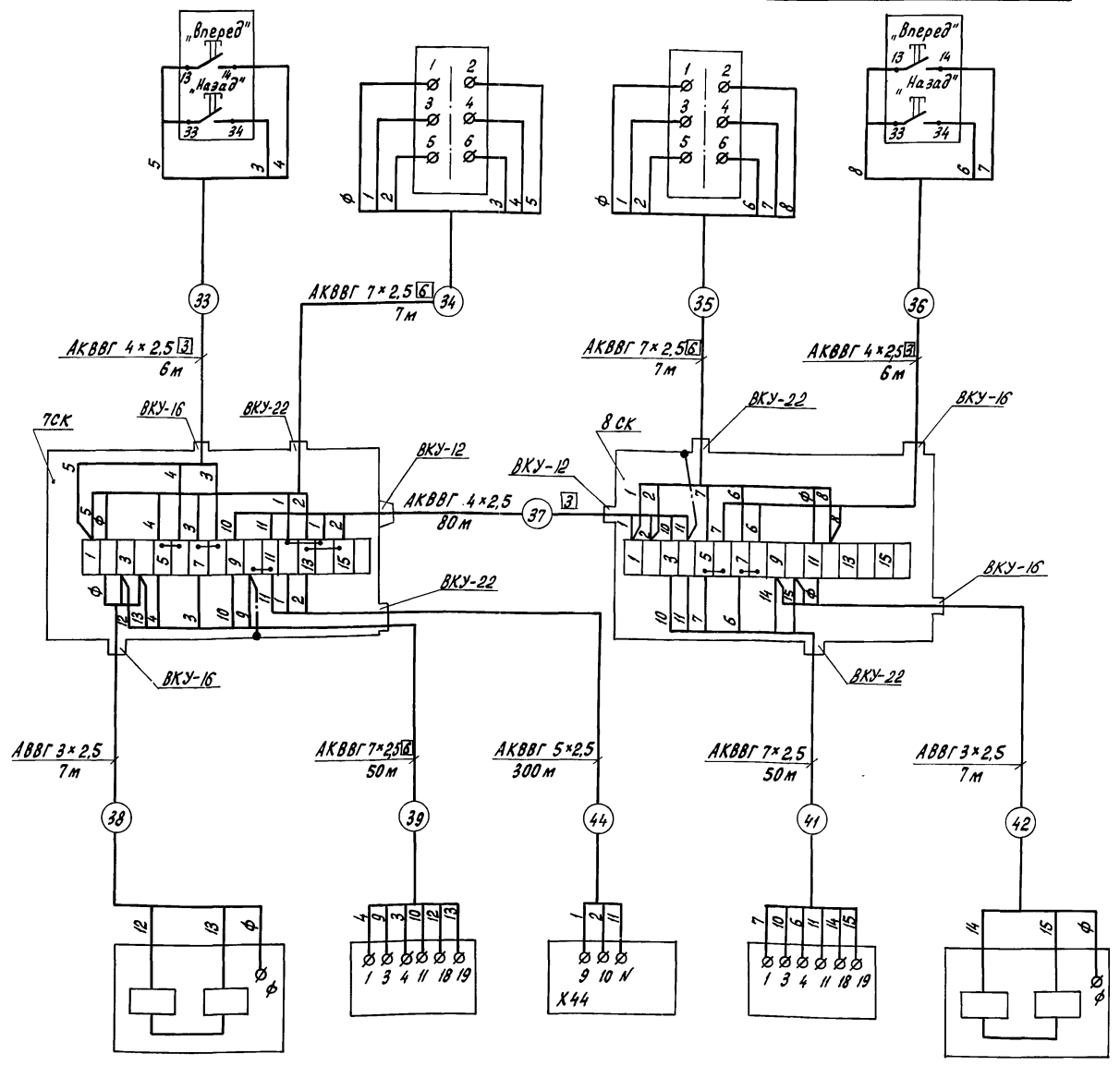
Позиция	2-1KM	2-1V	поз. 99B101	2-2V	2-2KM
Обозначение чертежа установки	СМ. листы ЭМ1 альбом Б	СМ. листы неформатизированных альбомов	Согласно инструкции по монтажу и эксплуатации	СМ. листы неформатизированных альбомов	СМ. листы ЭМ1 альбом Б
Наименование параметра и место отбора импульса	Теплозащитный экран. Теллица 2		Электрощитовая	Теплозащитный экран. Теллица 2	

И. Контр. ТИЧ	И. Контр. ВСК	И. Контр. ВКУ	И. Контр. ВКУ
И. Контр. ВСК	И. Контр. ВСК	И. Контр. ВСК	И. Контр. ВСК
И. Контр. ВСК	И. Контр. ВСК	И. Контр. ВСК	И. Контр. ВСК
И. Контр. ВСК	И. Контр. ВСК	И. Контр. ВСК	И. Контр. ВСК

Привязан	7.п. 810-1-30.88	АОВ
Привязан	Блок зимних ровневых теплиц площадью 6 га/под одной кровлей для t <sub>вн</sub> = -40 °С	Станд. лист 29
Привязан	Управление электролифтами защитной теллицы 2	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
Привязан	Схема соединений внешних проводов	г. Орел

Альбом 7

Наименование параметра и место отбора импульса	Теплозащитный экран. Теплица 4			
Обозначение чертёна установки	См. лист АОВН 6			
Позиция	4-1СВ	4-1АС	4-2АС	4-2СВ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
7СК, 8СК	Коробка соединительная КС-20 ТУ 36-2568-83	2	
	Кабель АВВГ 3x2.5-0.66	14	м
	ГОСТ 16442-80		
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4x2.5	92	м
	5x2.5	300	м
	7x2.5	114	м
	Проводник заземляющий П-350		
	ТУ 36.1276-85		

1. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции «Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления» ТИЧ. 25088.17001-86.
2. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г №89-Д.
3. Условное обозначение заземления приведено на листе АОВ-19

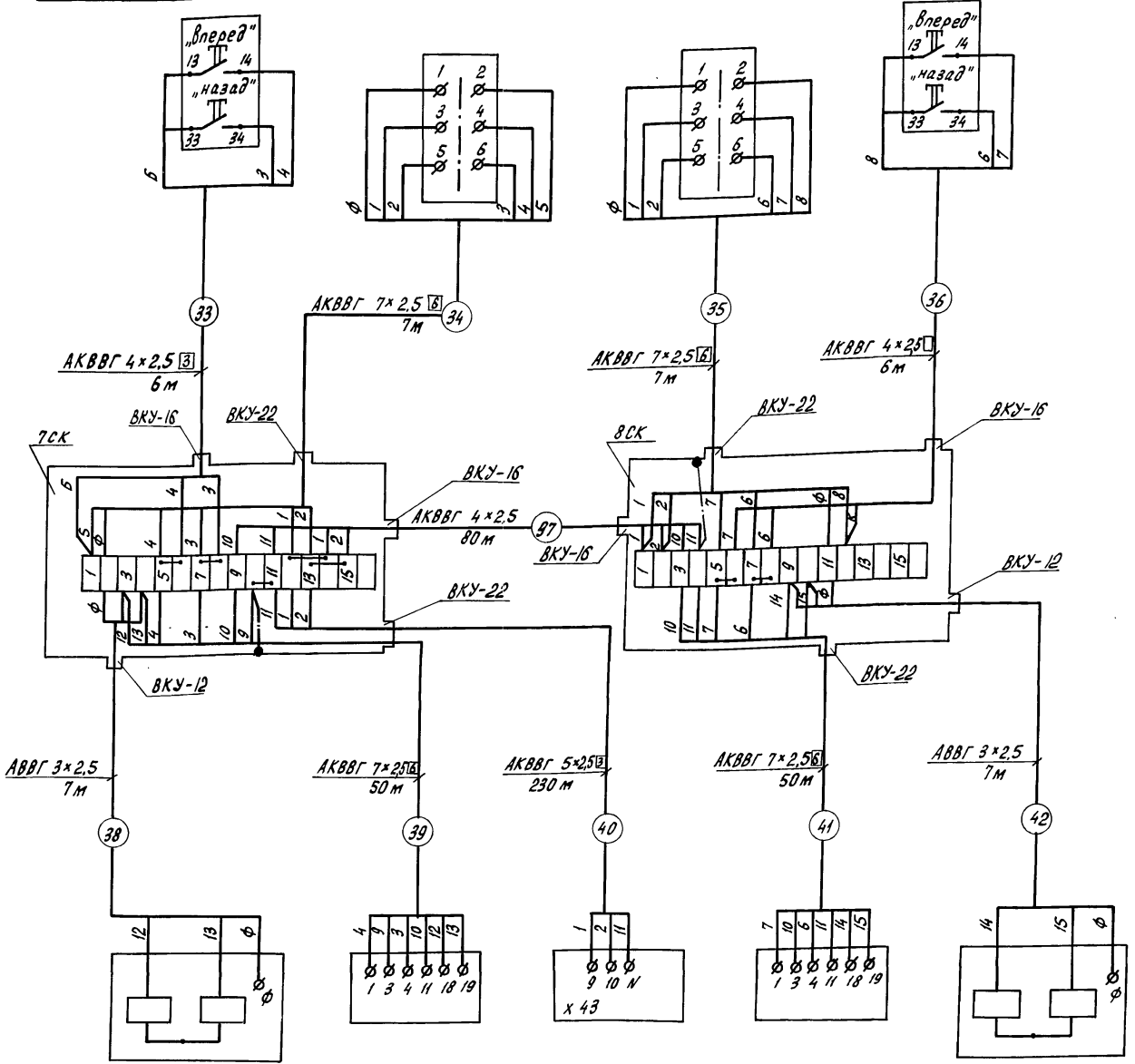
Позиция	4-1КМ	4-1V	поз. 998201	4-2V	4-2КМ
Обозначение чертёна установки	см. листы ЭМ1 Альбом 6	см. листы нестандартизированного оборудования Альбом 7	Установить согласно инструкции по монтажу и эксплуатации	см. листы нестандартизированного оборудования Альбом 9	см. листы ЭМ1 Альбом 6
Наименование параметра и место отбора импульса	Теплозащитный экран. Теплица 4		Электропитовля	Теплозащитный экран. Теплица 4	

И.контр.	Т.кач	И.пр.28	7 П 810-1-30 88	АОВ
И.инст.	Кондратов	И.пр.28		
Г.инп.	Писенинов	И.пр.28		
Р.ух.сект.	Александров	И.пр.28		
Р.ух.гр.	Грачева	И.пр.28		
Техник	Варва	И.пр.28	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для tн = -40°C	
Пров.	Грачева	И.пр.28	Устройство электроприводов зщиторащачи теплицы 4	
И.нв.п.			Схема соединений внешних проводов	

Привязан				
И.нв.п.				

Альбом 7

Наименование параметра и место отбора импульса	Теплозащитный экран. Теплица 5			
Обозначение чертежа установки	См. лист АОВ Н. 6			
Позиция	5-1SB	5-1AS	5-2AS	5-2SB



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
7СК, 8СК	Коробка соединительная КО-20 ТУ36-2568-83	2	
	Кабель АВВГ 3x2.5-0.66	14 м	
	ГОСТ 16442-80		
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4x2.5	92 м	
	5x2.5	230 м	
	7x2.5	114 м	
	Проводник заземляющий П-350	2	
	ТУ36.1276-85		

1. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции «Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления» ТИЧ. 25088.17001-86.
2. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г №89-Д.
3. Условное обозначение заземления приведено на листе АОВ-19.

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

Позиция	5-1KM	5-1V	поз. 998201	5-2V	5-2KM
Обозначение чертежа установки	См. листы ЭМ1 Альбом 6	См. листы нестандартного оборудования Альбом 9	Установить согласно инструкции по монтажу и эксплуатации	См. листы нестандартного оборудования Альбом 9	См. листы ЭМ1 Альбом 6
Наименование параметра и место отбора импульса	Теплозащитный экран. Теплица 5	Электрощитовая	Теплозащитный экран. Теплица 5		

Инж. Н. Подл.	Ткач	Ильин	Т.П. 810-1-30.88	АОВ
Инспектор	Кондрашов	Ильин		
Инж.	Ищенко	Ильин		
Инж. сект.	Александров	Ильин		
Инж. гр.	Грачева	Ильин		
Инж. Н. Привязан	Грачева	Ильин		
Инж. Н.	Грачева	Ильин		

Блок зимних почвенных терлиц площадью 6 га (под об-ной кровлей) для t<sub>н</sub> = -40°С

Управление электроприводами застекления теплицы 5.

Схема соединений внешних приборов

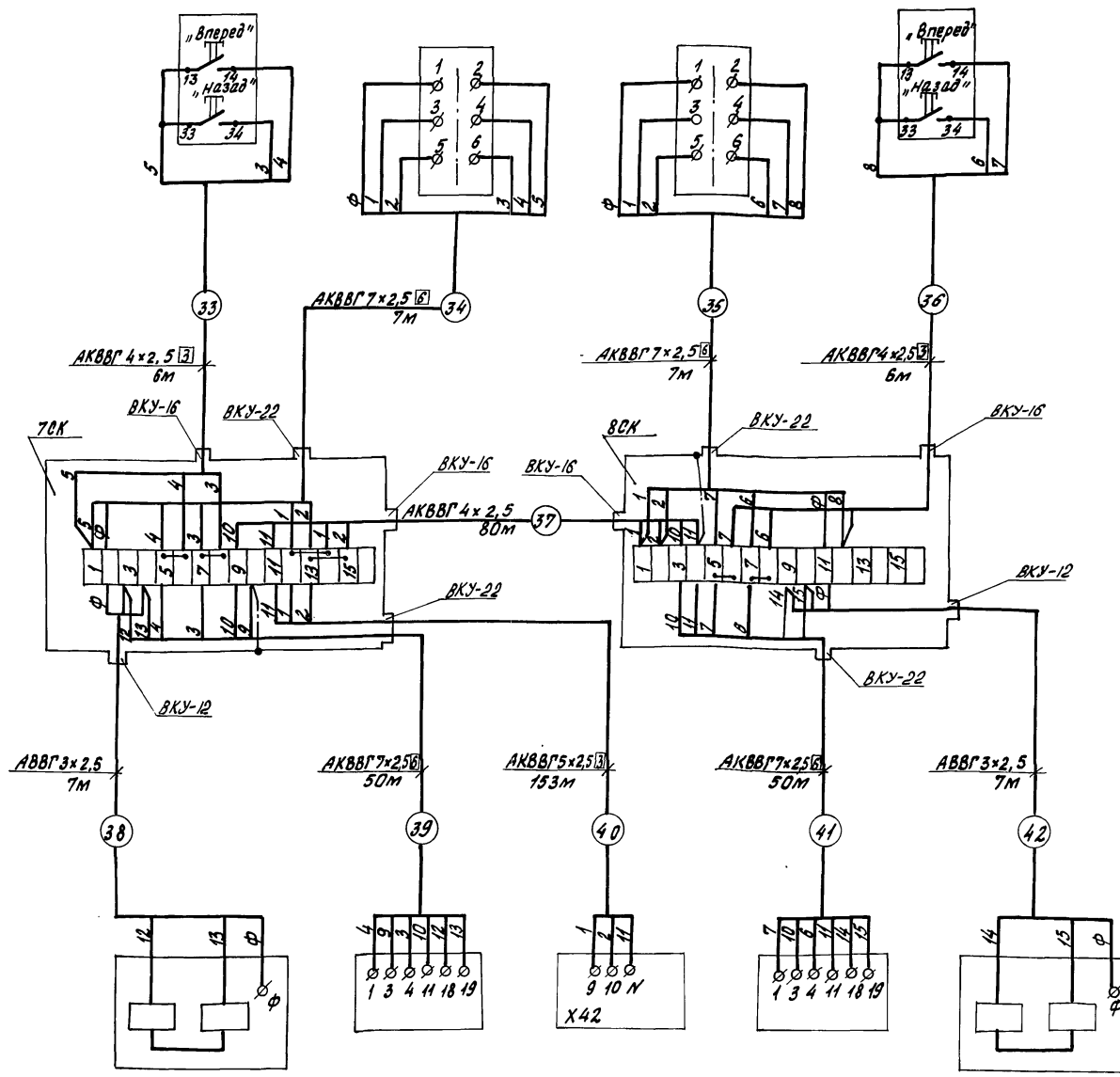
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. Орел

23534-08 32



Альбом 7

Наименование параметра и место отбора импульса	Теплозащитный экран. Теплица 6			
Обозначение чертёжная установка	См. лист АОВ Н. 6			
Позиция	Б-1SB	Б-1AS	Б-2AS	Б-2SB



Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
7СК, 8СК	Коробка соединительная КС-20ТУ36-2568-83	2	
	Кабель АВВГ 3x2,5-0,66		
	ГОСТ 16442-80	14	м
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4x2,5	92	м
	5x2,5	153	м
	7x2,5	114	м
	Проводник заземляющий П-350 ТУ 36-1276-85	2	

1. Монтаж защитного заземления выполнить согласно технологической инструкции "Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и заземления" ТИЧ.2508817001.86
2. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г №89-Д.
3. Условное обозначение заземления приведено на листе АОВ-19.

Имя и фамилия, Подпись и дата, Взаминчив

Позиция	Б-1KM	Б-1Y	поз. 998201	Б-2V	Б-2KM
Обозначение чертёжная установка	См. листы ЭМ1 Альбом 6	См. листы нестандартного оборудования Альбом 6	установить согласно инструкции по монтажу и эксплуатации	См. листы нестандартного оборудования Альбом 6	См. листы ЭМ1 Альбом 6
Наименование параметра и место отбора импульса	Теплозащитный экран. Теплица 6		Электрощитовая	Теплозащитный экран. Теплица 6.	

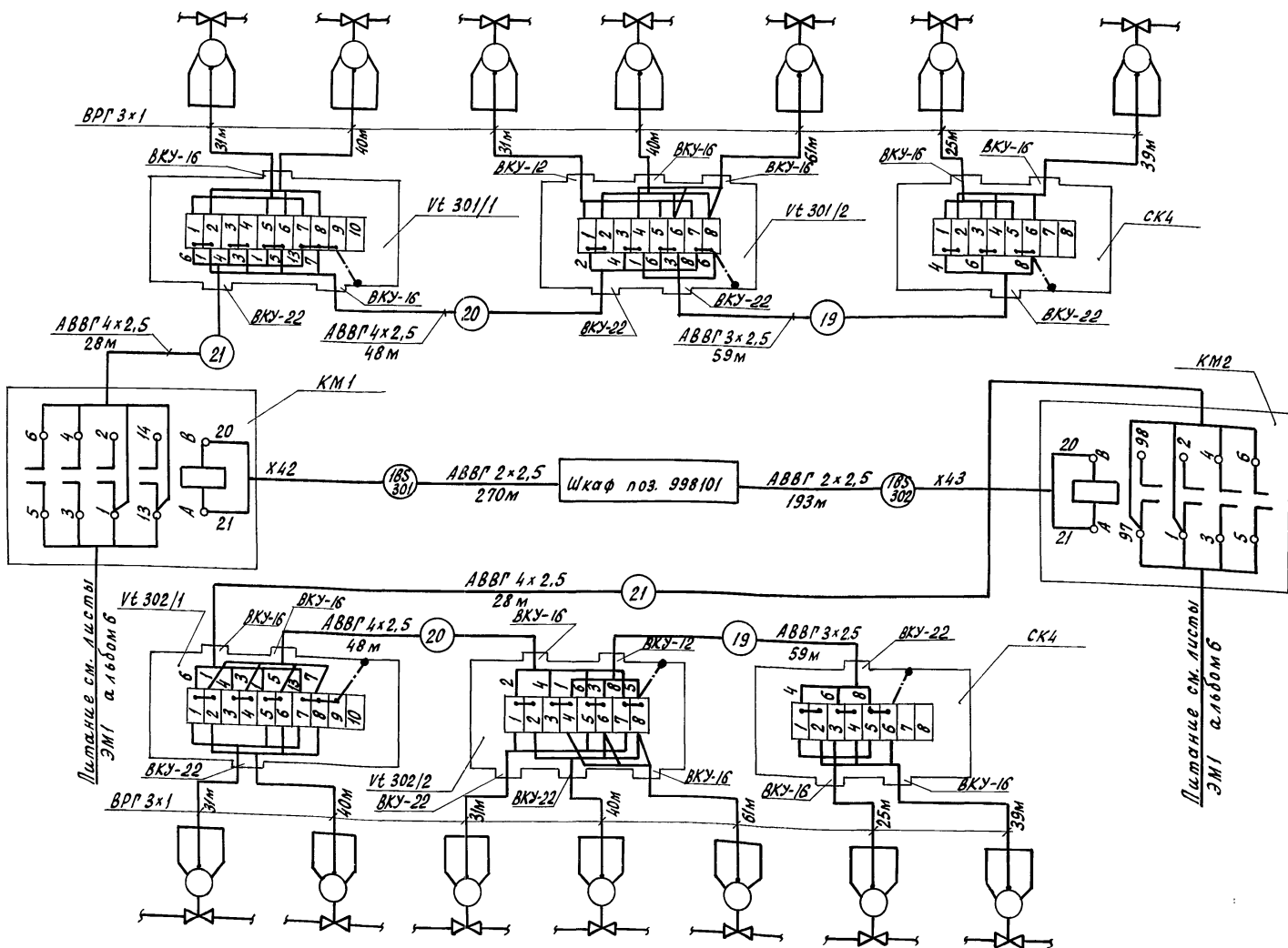
И.контр.	ТКАЧ	И.в.в.	И.в.в.	Т П. 810-1-30.88	АОВ
И.спец.отв.	Кондрашов	И.в.в.	И.в.в.		
Г.ч.п.	Пытинская	И.в.в.	И.в.в.		
Р.к.с.с.с.	Александров	И.в.в.	И.в.в.		
Р.к.ч.	Грачева	И.в.в.	И.в.в.		
Техник	Вялова	И.в.в.	И.в.в.		
Пров.	Грачева	И.в.в.	И.в.в.		

Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га, под одной кровлей для 2х-40°С

Управление электроприводами зашторивания теплиц. Схема соединительных проводов

ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ  
г. Орел

Наименование параметра место отбора импульса	Обогащение воздуха теплицы 1 газом CO <sub>2</sub> (управление вентилями газогенераторов)						
Обозначение чертёж установки	См. листы ТХ1 альбом 1						
Позиция	1YA	2YA	3YA	4YA	5YA	6YA	7YA



Позиция	1YA	2YA	3YA	4YA	5YA	6YA	7YA
Обозначение чертёж установки	См. листы ТХ1 альбом 1						
Наименование параметра место отбора импульса	Обогащение воздуха теплицы 2 газом CO <sub>2</sub> (управление вентилями газогенераторов)						

Поз. Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
VE301/1	Коробка соединительная КС-10	4	
КС4	ТУ 36. 2568-83		
VE301/2	Коробка соединительная КС-20	2	
	ТУ 36. 2568-83		
	Кабель ВРГ 3x10,66 ГОСТ 433-73	534 м	
	Кабель АБВР 2x2,5-0,66 ГОСТ 16442-80	463 м	
	Кабель АБВР 3x2,5 0,66 ГОСТ 16442-80	118 м	
	Кабель АБВР 4x2,5 0,66 ГОСТ 16442-80	152 м	
	Проводник заземляющий П-250 ТУ36-1276-85	6	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертёму АОВ-8.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции «Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления» ТИЧ. 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 АОВ-19.

Исполн. / Подпись и дата. / Взам. инвент. / Шт. / Изм.

И.контр. / Кач	И.контр. / Кач	И.контр. / Кач	И.контр. / Кач	И.контр. / Кач
И.спец. / Кондратов	И.спец. / Кондратов	И.спец. / Кондратов	И.спец. / Кондратов	И.спец. / Кондратов
И.инж. / Шенисенов	И.инж. / Шенисенов	И.инж. / Шенисенов	И.инж. / Шенисенов	И.инж. / Шенисенов
И.рук.сект. / Александров	И.рук.сект. / Александров	И.рук.сект. / Александров	И.рук.сект. / Александров	И.рук.сект. / Александров
И.рук.гр. / Грачева	И.рук.гр. / Грачева	И.рук.гр. / Грачева	И.рук.гр. / Грачева	И.рук.гр. / Грачева
И.ст.инж. / Попадеева	И.ст.инж. / Попадеева	И.ст.инж. / Попадеева	И.ст.инж. / Попадеева	И.ст.инж. / Попадеева
И.проб. / Грачева	И.проб. / Грачева	И.проб. / Грачева	И.проб. / Грачева	И.проб. / Грачева

Т. п. 810-1-30.88 АОВ

Привязан

Инв. №

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

Управление вентилями газогенераторов CO<sub>2</sub> в теплицах 1, 2. Схема соединений внешних проводов

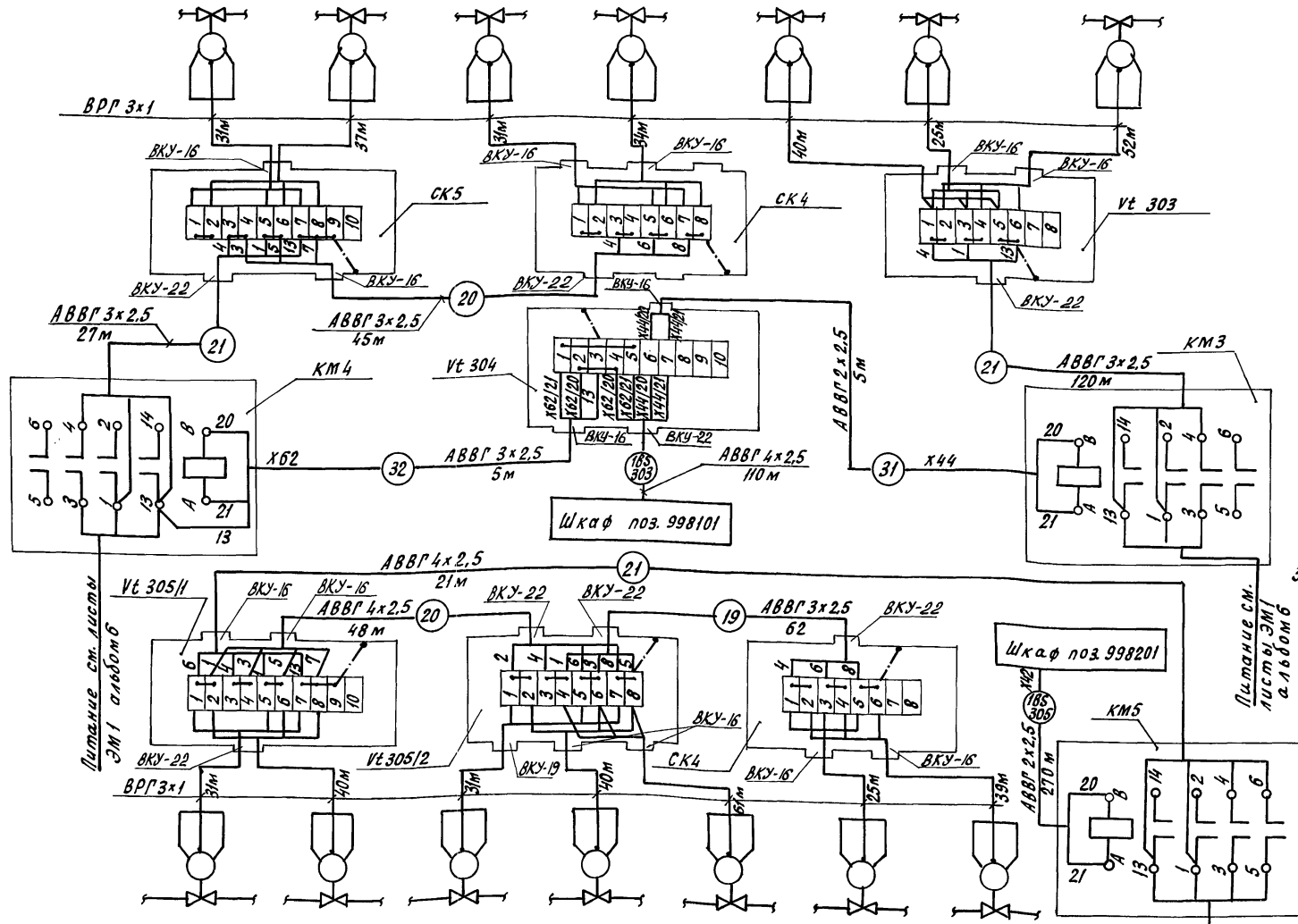
Стадия Лист Листов  
РП 33

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
2.0рел

23534-08 34

Альбом 7

Наименование параметра место отбора импульса	Обогащение воздуха теплицы 3 газом CO <sub>2</sub> (управление вентилями газогенераторов).						
	Овощное отделение				Рассадное отделение		
Обозначение чертёна установки	См. листы ТХ1 альбом 1						
Позиция	1YA	2YA	3YA	4YA	1YA	2YA	3YA



Поз. Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
vt 303/vt 304	Коробка соединительная КС-10	6	
vt 305/1	ТУ 36.2568-83		
СК4; СК5			
vt 305/2	Коробка соединительная КС20 ТУ36.2568-83	1	
	Кабель ВВГ 3x1-0.66 ГОСТ 433-73	517	м
	Кабель АВВГ 2x2.5-0.66 ГОСТ 16442-80	275	м
	Кабель АВВГ 3x2.5-0.66 ГОСТ 16442-80	259	м
	Кабель АВВГ 4x2.5-0.66 ГОСТ 16442-80	179	м
	Проводник заземляющий П-350 ТУ36.1276-85	7	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертёму А08-в.  
 2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции, монтаж систем автоматизации производства работ. Монтаж защитного заземления и зануления "ТНЧ. 25088 17001-86"  
 3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Ростроя СССР от 17.12.1979г № 89-Д.  
 4. Условное обозначение заземления приведено на листе А08-19.

Позиция	1YA	2YA	3YA	4YA	5YA	6YA	7YA
Обозначение чертёна установки	См. листы ТХ1 альбом 1						
Наименование параметра место отбора импульса	Обогащение воздуха теплицы 4 газом CO <sub>2</sub> (управление вентилями газогенераторов)						

Литание см. листы ЭМ1 альбом 6

Литание см. листы ЭМ1 альбом 6

Привязан

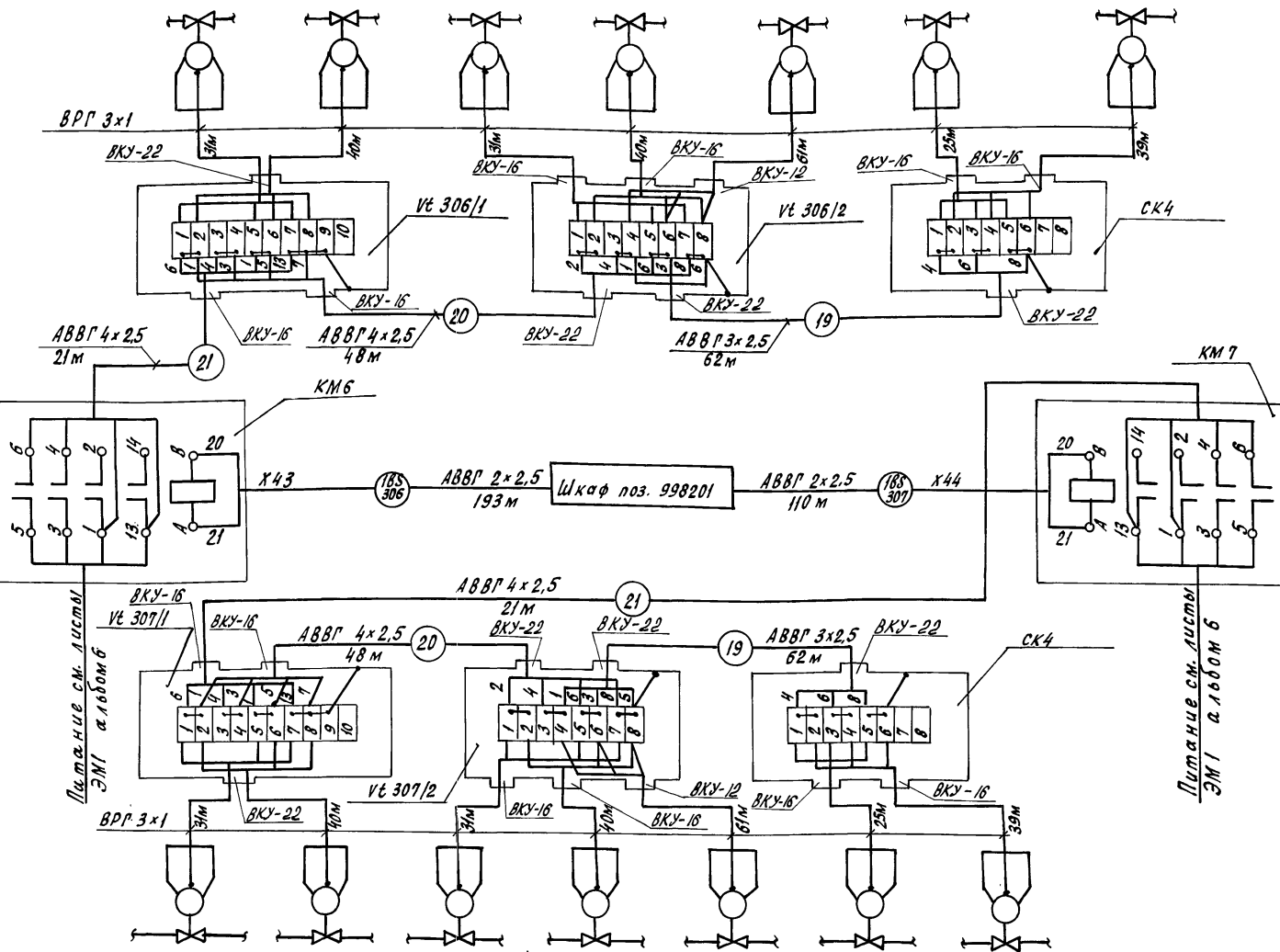
Исполн. Ткач	Исполн. Кондрашов	Исполн. Шеня	Исполн. Шеня	Исполн. Шеня	Исполн. Шеня	Исполн. Шеня	Исполн. Шеня	Исполн. Шеня	Исполн. Шеня	Исполн. Шеня
Рук. сект. Александров	Рук. сект. Александров	Рук. сект. Александров	Рук. сект. Александров	Рук. сект. Александров	Рук. сект. Александров	Рук. сект. Александров	Рук. сект. Александров	Рук. сект. Александров	Рук. сект. Александров	Рук. сект. Александров
Ст. инж. Попадеева	Ст. инж. Попадеева	Ст. инж. Попадеева	Ст. инж. Попадеева	Ст. инж. Попадеева	Ст. инж. Попадеева	Ст. инж. Попадеева	Ст. инж. Попадеева	Ст. инж. Попадеева	Ст. инж. Попадеева	Ст. инж. Попадеева
Пров. Врачева	Пров. Врачева	Пров. Врачева	Пров. Врачева	Пров. Врачева	Пров. Врачева	Пров. Врачева	Пров. Врачева	Пров. Врачева	Пров. Врачева	Пров. Врачева

Т.П. 810-1-30.88 А08

Блок зимних привенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для t <sub>н</sub> = -40°C	Студия	Лист	Листов
Управление вентилями газогенераторов CO <sub>2</sub> в теплицах 3, 4	РП	34	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
2.0 рел

Наименование параметра место отбора импульса	Обогащение воздуха теплицы 5 газом CO <sub>2</sub> (управление вентилями газогенераторов).						
Обозначение чертежа установки	См. листы ТХ1 альбом 1						
Позиция	1YA	2YA	3YA	4YA	5YA	6YA	7YA



Позиция	1YA	2YA	3YA	4YA	5YA	6YA	7YA
Обозначение чертежа установки	См. листы ТХ1 альбом 1						
Наименование параметра место отбора импульса	Обогащение воздуха теплицы 6 газом CO <sub>2</sub> (управление вентилями газогенераторов).						

Поз. Обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
VE 306/1	Коробка соединительная КС-10	4	
VE 307/1	ТУ 36.2568-83		
СК4			
VE 306/2	Коробка соединительная КС-20	2	
VE 307/2	ТУ 36.2568-83		
	Кабель ВРГ 3x1-0,66 ГОСТ 433-73	534 м	
	Кабель АБВГ 2x2,5 0,66 ГОСТ 16442-80	303 м	
	Кабель АБВГ 3x2,5 0,66 ГОСТ 16442-80	124 м	
	Кабель АБВГ 4x2,5 0,66 ГОСТ 16442-80	138 м	
	Проводник заземляющий П-350 ТУ 38.1276-85	6	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертежу АОВ-8.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции, монтаж систем автоматизации производства работ. Монтаж защитного заземления и зануления "ТНЧ. 25088 17001-86.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 19.12.1979г № 89-Д
4. Условное обозначение заземления приведено на листе АОВ-19.

И. контр. Кач	В. 02.08.83		
И. спец. Кондратов	В. 02.08.83		
ТНП Лисенко	В. 02.08.83		
Рук. сект. Александров	В. 02.08.83		
Рук. гр. Грачева	В. 02.08.83		
Ст. инж. Попадеева	В. 02.08.83		
Пров. Грачева	В. 02.08.83		
Привязан			
Инв. и			

т.п. 810-1-30.88 АОВ

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

Управление вентилями газогенераторов CO<sub>2</sub> в теплицах 5, 6. Схема соединения и внешний проводок.

Студия Лист Листов РП 35

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

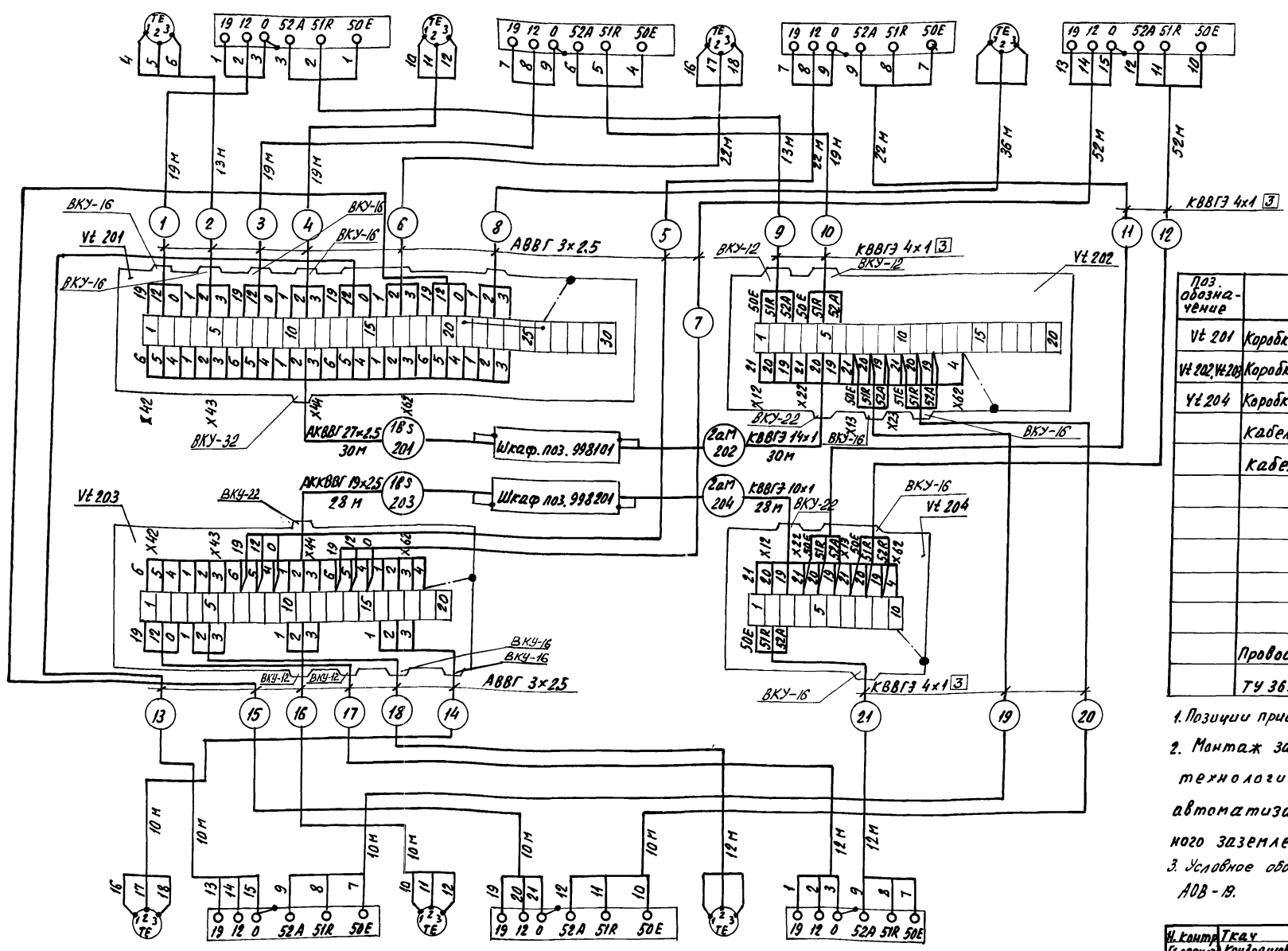
23534-08 36

Шифр и дата выдачи

Альбом 7

Альбом 7

Наименование параметра и место отбора импульса	На трубопроводах горячей воды надпочвенного обогрева теплиц (в тепловом пункте).							
	Для теплицы 1		Для теплицы 2		Для теплицы 3 (рассадное отделение)		Для теплицы 3 (общее отделение)	
	Согласно документации ГАР							
Обозначение чертёжа установки	100107	100150	100207	100250	100307	100650	100407	100750
Позиция								



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
VE 201	Коробка соединительная КС-40ТУ 36.2568-83	1	
VE 202, VE 203	Коробка соединительная КС-20ТУ 36.2568-83	2	
VE 204	Коробка соединительная КС-10ТУ 36.2568-83	1	
	Кабель АВВГ 3x2.5-0,66 ГОСТ 16442-80	266	м
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГЗ 4x1	138	м
	КВВГЗ 10x1	28	м
	КВВГЗ 14x1	30	м
	АКВВГ 19x2.5	28	м
	АКВВГ 27x2.5	30	м
	Проводник заземляющий П-550 ТУ 36.1276-85	11	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертежу АОВ-9
2. Монтаж защитного заземления выполнить согласно технологической инструкции "Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и заземления" ТНЧ. 25088 17001-86.
3. Условное обозначение заземления приведено на листе АОВ-10.

Наименование параметра и место отбора импульса	На трубопроводах горячей воды в теплицы					
	Для теплицы 4		Для теплицы 5		Для теплицы 6	
	Согласно документации ГАР					
Обозначение чертёжа установки	100507	100350	100607	100450	100707	100550
Позиция						

И.контр.	Т.К.У.	В.К.	10.01.88	г. п. В10-1-30.88	АОВ
Исполн.	Контракт	В.К.	10.01.88		
Гип	Именской	В.К.	10.01.88		
Рук. сект.	Александр	В.К.	10.01.88		
Рук. пр.	Грачева	В.К.	10.01.88		
Ст. инж.	Поповичкин	В.К.	10.01.88		
Техник	Вырля	В.К.	10.01.88		

Блок зимних почвенных термощупов площадью 6га (по 1ов одной кровлей) для t<sub>н</sub> = -40°С

Страниц	Лист	Листов
РП	36	

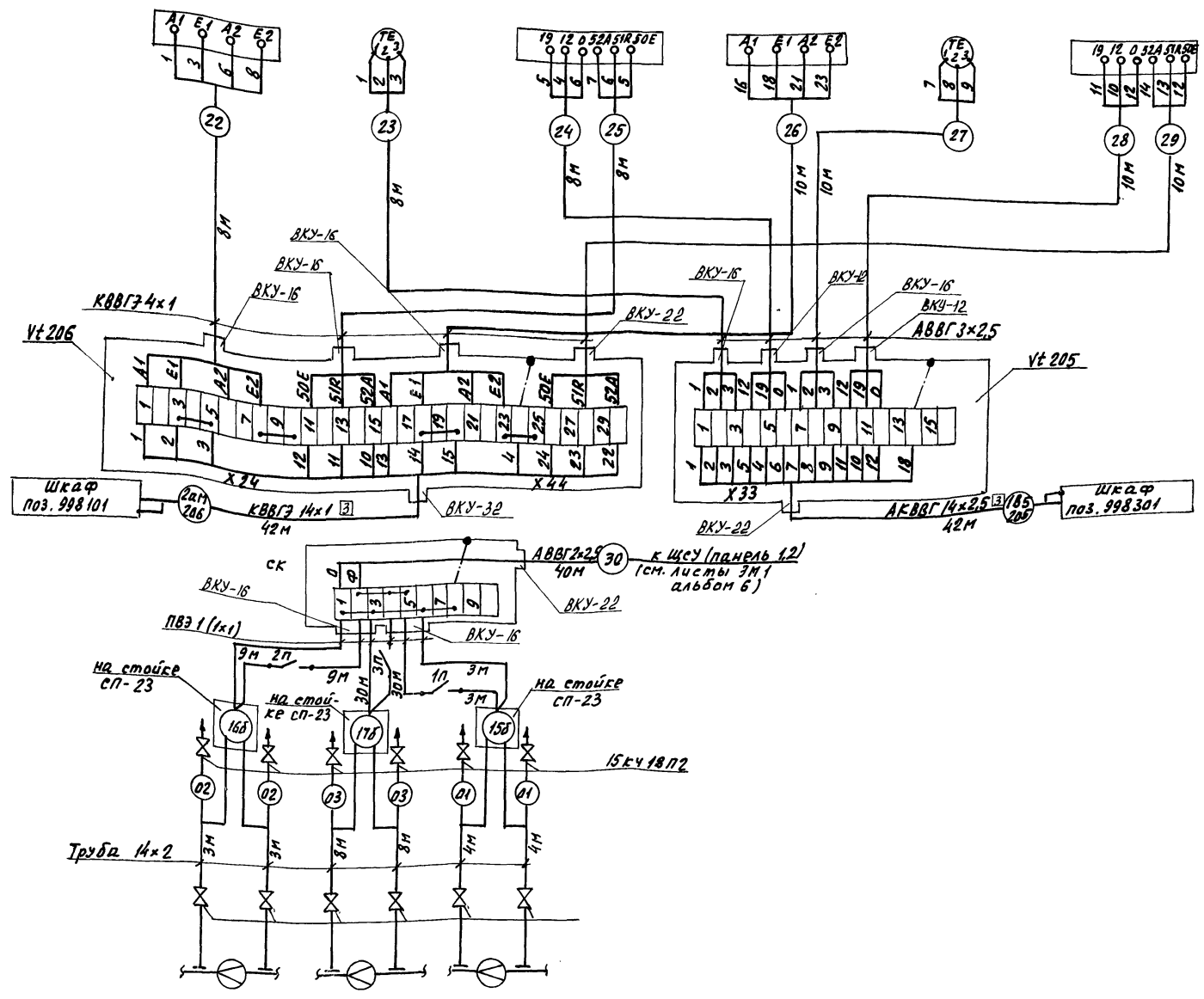
Управление клапанами надпочвенного обогрева. Схема соединительных внешних проводов

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. Орел

Ив. № Подпись и дата (Зем. инв. №)

Привязан

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура					
	Трубопроводы горячей воды на подпочвенный обогрев					
	Согласно документации ГАР					
Позиция	300101	300103	300109	300201	300203	300209



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
СК. Vt 205	Коробка соединительная КС-10	2	
	ТУ 36.2568-83		
Vt 206	Коробка соединительная КС-40	1	
	ТУ 36.2568-83		
	Кабель АВВГ 0.66 ГОСТ 16442-80		
	2x2.5	40 м	
	3x2.5	36 м	
	Кабель КВВГ ГОСТ 1508-78		
	4x1	36 м	
	14x1	42 м	
	Кабель АКВВГ 14x2.5 ГОСТ 1508-78	42 м	
	провод ПВЗ-1x1 ГОСТ 6323-79	84 м	
	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75	30 м	
	В.20 ГОСТ 8733-74		
	Металлорукав Р1-4x20 ТУ 22-1.016-231-86	40 м	
	Вентиль дч-15мм 15кч 18 П 2 ГОСТ 18161-72	6	
	Стойка СП-23 ТКУ-3490-81	3	
	Проводник заземляющий П-350 ТУ 36-1276-85	3	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертежу - А08-9
2. Монтаж защитного заземления 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. Условное обозначение заземления приведено на листе А08-19

Позиция	16а	17а	15а
Обозначение чертежа установки	ТМ 4-60-83		
Наименование параметра и место отбора импульса	Обратный трубопровод	раскаив паропровод	подающий трубопровод

Привязан	
Имв. №	

И. контр. Т. Куч	В. П. 810-1-30.88	А08
Исполн. Кондратов		
гип Пшеница		
Рук. сект. Александров		
Рук. гр. Сидяева		
Техник Вирва		
Пров. Грачева		

Блок зитных почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для t<sub>вн</sub> = -40°C

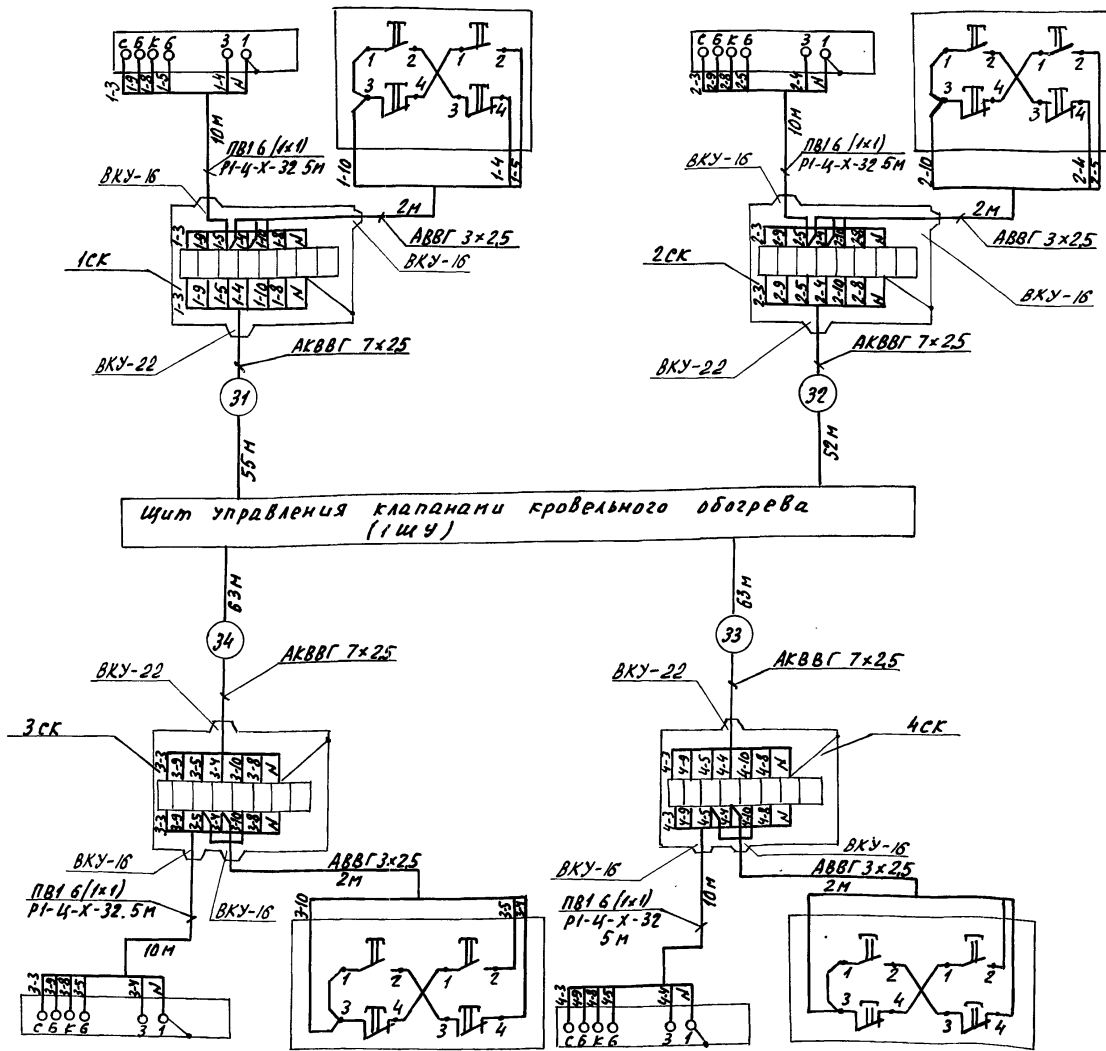
Управление клапанами подпочвенного обогрева теплиц схемой с применением внешних приводак

Г. Орел  
ГИПРОИНСЕЛЬПРОМ

Копировал Николаева 23534-08 38 Формат А2

Имв. № подл. Подпись и дата. Власт. имв. №

Наименование параметра и место отбора импульса	Управление исполнительными механизмами			
	На трубопроводе кровельного обогрева теплицы 1	На стойке в тепловом пункте	На трубопроводе кровельного обогрева теплицы 2	На стойке в тепловом пункте
Обозначение чертежа установки	См. листы 0В2 Альбом 4	См. листы АОВН5	См. листы 0В2 Альбом 4	См. листы АОВН5
Позиция	1-У	1-15В	2-У	2-15В



Позиция	3-У	3-15В	4-У	4-15В
Обозначение чертежа установки	См. листы 0В2 Альбом 4	См. листы АОВН5	См. листы 0В2 Альбом 4	См. листы АОВН5
Наименование параметра и место отбора импульса	На трубопроводе кровельного обогрева теплицы 3. Рассадное отделение	На стойке в тепловом пункте	На трубопроводе кровельного обогрева теплицы 3. Двачное отделение	На стойке в тепловом пункте
Управление исполнительными механизмами				

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1СК...4СК	Коробка соединительная КС-10ТУ36.2568-83	4	
	Кабель АВВГ 3x25 0.66 ГОСТ 16442-80	8	м
	Кабель АКВВГ 7x25 ГОСТ 1508-78	233	м
	Провод ПВ1 1x1 ГОСТ 6323-79	240	м
	Металлорукав Р1-Ц-Х-32 ТУ22-1 016-236-86	20	м
	Проводник заземляющий П-350 ТУ36.1276-85	4	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертежу АОВ-11.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции "Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления" ТИУ.25088 17001-86
3. Длины кабелей дамы 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 АОВ-19.

Н. Контр. Ткач	Инв. №	Т. П. 810-1-30.88	АОВ
А. Спец. Кандратов	В. У.		
Г. П. Пшеничной	С. П.		
Р. Х. Сест. Александров	С. П.		
Р. Х. гр. Грачева	С. П.		
Техник Вывва	С. П.		
Пров. Грачева	С. П.		

Привязан

Инв. №

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

Управление клапанами кровельного обогрева теплиц 1...3. Схема соединений внешних проводов

Студия Лиет Листов РП 38

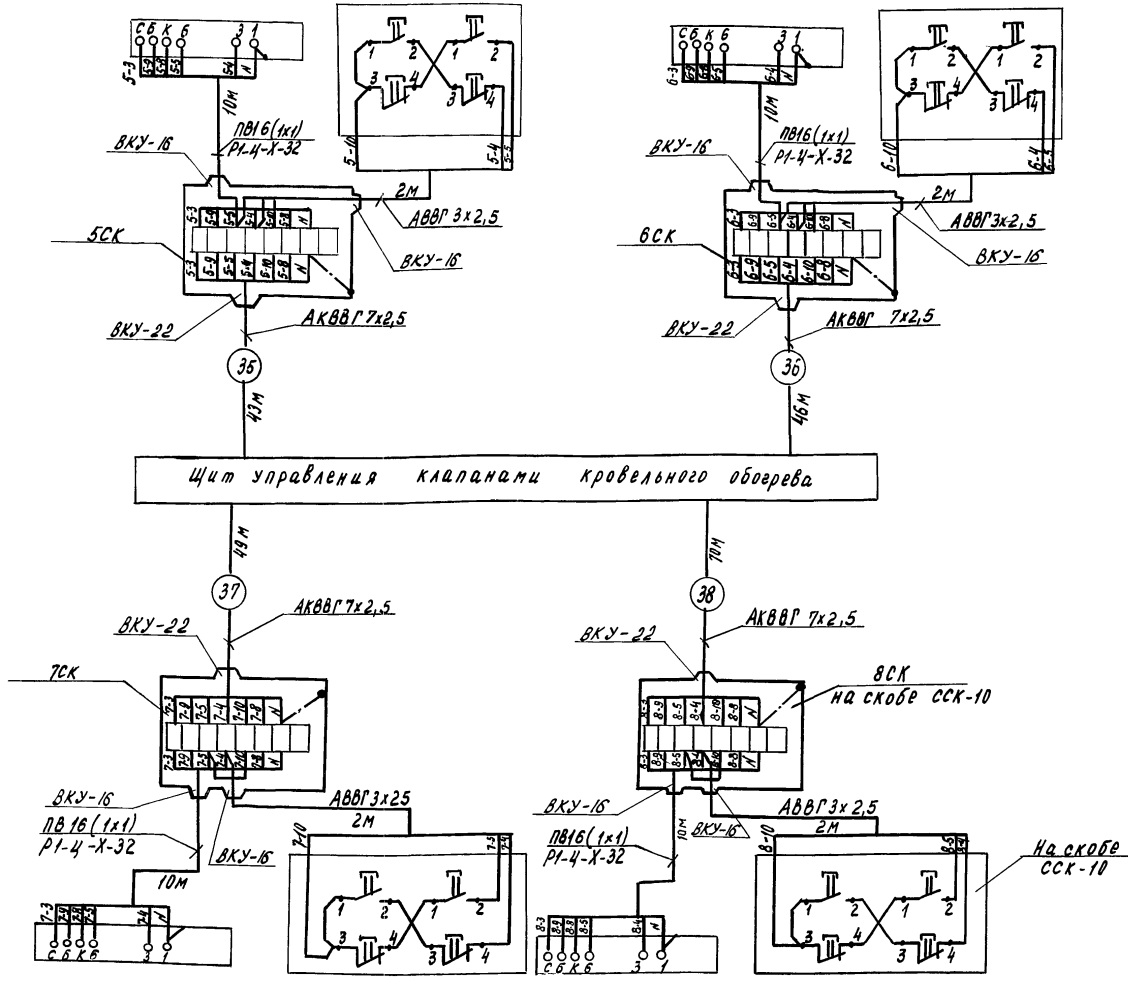
ГИПРОНИСЕЛПРОМ г. Орел

Альбом 7

Имя, И. Подпись, Подпись и дата, Взам. Инв. №

Альбом 7

Наименование параметра и место отбора импльса	Управление исполнительными механизмами			
	На трубопроводе кровельного обогрева теплицы 4	На стойке в тепловом пункте	На трубопроводе кровельного обогрева теплицы 5	На стойке в тепловом пункте
Обозначение чертёжа установки	См. листы 082 Альбом 4	См. листы А0ВН5	См. листы 082 Альбом 4	См. листы А0ВН5
Позиция	5-У	5-15В	6-У	6-15В



Позиция	7-У	7-15В	8-У	8-15В
Обозначение чертёжа установки	См. листы 082 Альбом 4	См. листы А0ВН5	См. листы 082 Альбом 4	См. листы А0ВН5
Наименование параметра и место отбора импльса	На трубопроводе кровельного обогрева. Теплицы 6.	На стойке в тепловом пункте	На трубопроводе испарителя Альбоного охлаждения	На стойке в тепловом пункте
Управление исполнительными механизмами				

Прз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
5СК-6СК	Коробка соединительная АК-10ТУ36.2568-83	4	
	Кабель АВВГ3x2,5 0,66 ГОСТ 16442-80	8	м
	Кабель АКВВГ 7x2,5 ГОСТ 1508-78	208	м
	Провод ПВ1 1x1 ГОСТ 6323-79	240	м
	Металлоручка ВР1-4-Х-32ТУ 22-1.016-231-86	24	м
	Скоба ССК-10 ТКЧ-3442-82	2	
	Проводник заземляющий П-350 ТУ 36-1276-85	4	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертёму А0В-11.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции «Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж защитного заземления и зануления» ТНЧ. 25088 17001-86.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1978г № 89-д.
4. Условное обозначение заземления приведено на листе А0В-19.

И.контр.	ТКЧ	В.П.	12.88	Т.П. 810-1-30.88	А0В
Л.случа	Кондратьев	В.П.	12.88		
Р.ил	Пискинов	В.П.	12.88		
Р.к.екз.	Александров	В.П.	12.88		
Р.к.зр.	Грачева	В.П.	12.88		
Техник	Выврова	В.П.	12.88		
Пров.	Грачева	В.П.	12.88		

Привязан					
Инв.№					

Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для t<sub>вн</sub> = 40°C

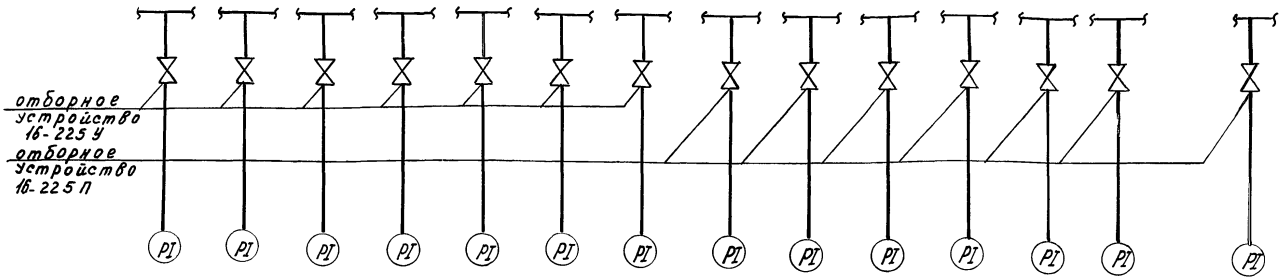
Управление клапанами кровельного обогрева теплиц 4..5 и испарителя Альбоного охлаждения. Система связи между выключателями

Станд. лист листоб  
РЛ 39  
ГИПРОНИСБЕЛЬПРОМ  
г. Орел



Альбом 7

Наименование параметра и место отбора импульса	давление						давление					
	На трубопроводах обратной воды после насосов регулирующих узлов надпочечного обогрева			На трубопроводах прямой воды к клапанам регулирующих узлов надпочечного обогрева			На трубопроводах обратной воды к клапанам регулирующих узлов надпочечного обогрева			На трубопроводах прямой воды к клапанам регулирующих узлов надпочечного обогрева		
	Теплица 1	Теплица 2	Теплица 3	Теплица 4	Теплица 5	Теплица 6	Теплица 1	Теплица 2	Теплица 3	Теплица 4	Теплица 5	Теплица 6
Обозначение чертёжа установки	ТК4-3137-70											
Позиция	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15



отборное устройство 16-225 У  
отборное устройство 16-225 П

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Отборное устройство 16-225 У	35	
	ТУЗБ, 1258-85		
	Отборное устройство 16-225 П	62	
	ТУЗБ, 1258-85		
	4х2 ГОСТ 8734-75 Труба В20 ГОСТ 8733-74	28	
	Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75	30	
	Вентиль СЧ-15мм К41812 ГОСТ 18161-72	5	
	Скоба С-42ТК4-3541-81	6	
	Стойка СП-24 ТК4-3493-81	2	
	Кабель ВРГ2х1-0,66 ГОСТ 433-73	1940	
	Кабель АВВГ2х2,5-0,66 ГОСТ 16442-80	753	

1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно чертёмам АОВ-6...АОВ-10.
2. Монтаж защитного зануления выполнить согласно технологической инструкции „Монтаж систем автоматизации производственных работ. Монтаж защитного заземления и зануления“ ТИЧ.25088 17001-86.
3. Длины кабелей даны с учетом 6% на добавку на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г №89-А.

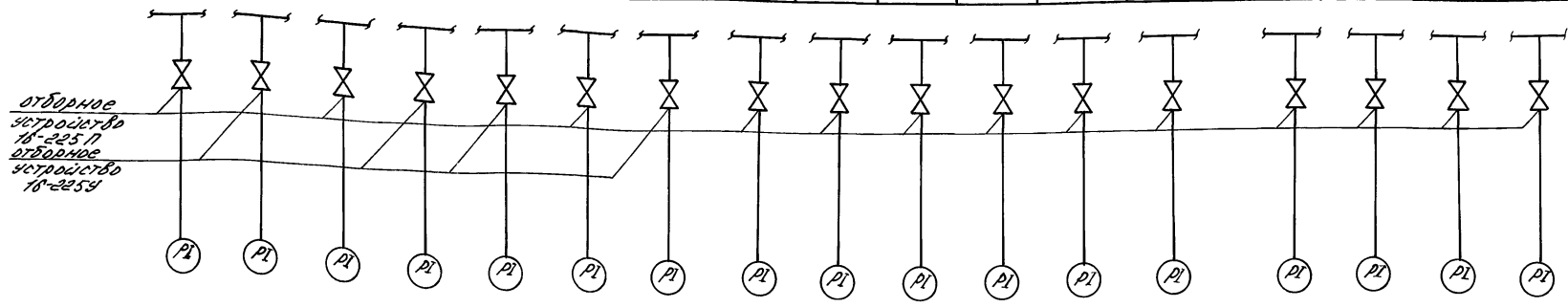


Позиция	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3
Обозначение чертёжа установки	ТМ4-142-75									
Наименование параметра и место отбора импульса	теплица 4	теплица 5	теплица 6	теплица 1	теплица 2	общинное отделение	рассадное отделение	теплица 4	теплица 5	теплица 6
	на трубопроводах теплоносителя в теплицы кровельного обогрева			на трубопроводах обратной воды к клапанам регулирующих узлов надпочечного обогрева						
	Температура									

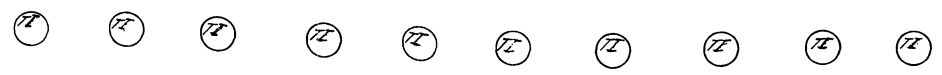
И.контр. ТКАЧ	И.слесарь Кондратов	И.пр. ГИП Ленинский	Рук.сект. Александров	Рук.гр. Грачева	Техн. Вырва	Пров. Грачева	Т.п. 810-1-30.88	АОВ
Привязан							Блок зимних почвенных теплиц, площадь 6га (под одной кровлей) для тх-40С	Стадия Лист Мистов РП 40
Инв. №							Тепловой пункт. Контроль температуры и давления в схеме обводнения внешних проводок (начало)	ГИПРОНИСЛЬПРОМ Э.ОРЕЛ

Шкала погр. По плану и действ. в 1 см. = 1 м.

Наименование параметра и место отбора импультса	Давление												На первичных трубопроводах к регулирующим клапанам греющего отсека					
	на трубопроводах для лоста нагнетания регулирующих клапанов подогрева		на трубопроводах перед клапанами регулирующих клапанов подогрева		на трубопроводах в теплицы 1,2,3		на трубопроводах в теплицы 4,5,6		на трубопроводах в теплицы 1,2,3		на трубопроводах в теплицы 4,5,6		реакционный клапан	подпиточный коллектор	обратный коллектор	Теплица 1	Теплица 2	Теплица 3
Обозначение чертежа установки	ТК4-3137-70																	
Позиция	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15



1. Перечень аппаратуры дан на листе А08-40



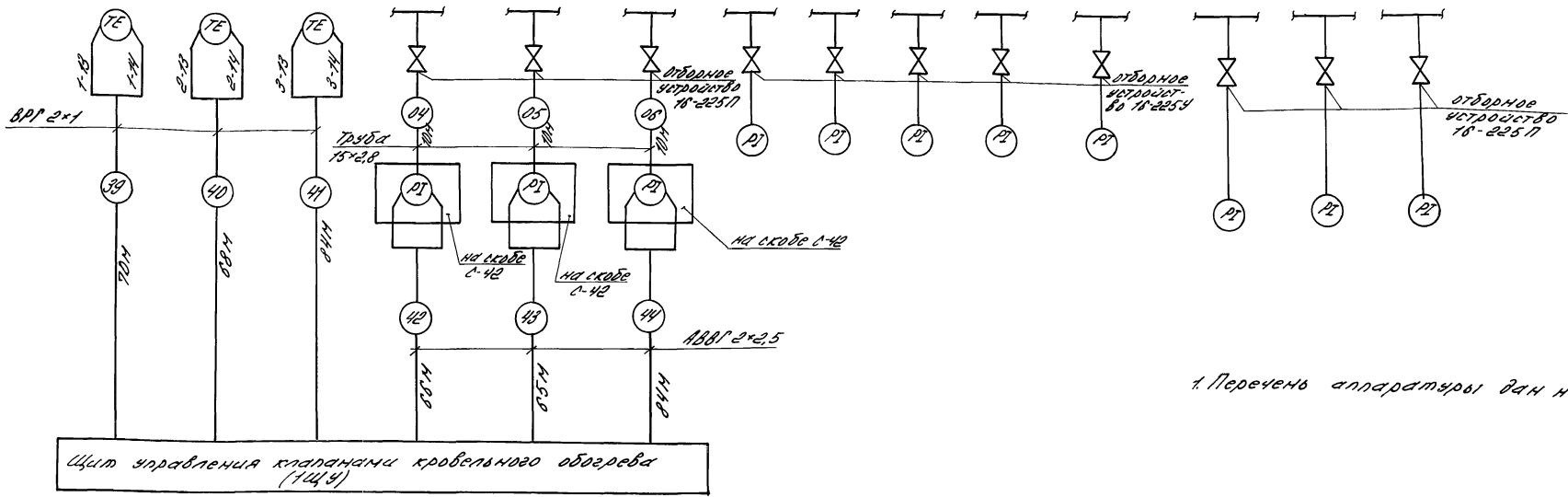
Наименование параметра и место отбора импультса	Температура									
	теплица 1	теплица 2	общее отделение теплица 3	общее отделение теплица 4	теплица 5	теплица 6	теплица 1,2,3	теплица 4,5,6	на обратном трубопроводе перед клапанами регулирующих клапанов подогрева	на обратном трубопроводе перед клапанами регулирующих клапанов подогрева
Обозначение чертежа установки	ТМ4-142-75									
Позиция	2	2	4	4	2	2	2	3	3	3

Исполнитель	Иванов	Проверено	Сидоров	№ документа	Т.П. 840-1-30.88	А08
Техник	Владимир	Проверено	Иванов	№ документа	Т.П. 840-1-30.88	А08
Проектировщик	Иванов	Проверено	Сидоров	№ документа	Т.П. 840-1-30.88	А08
ЦНВ №	23534-08	42	копировал	Варич	Формат А2	

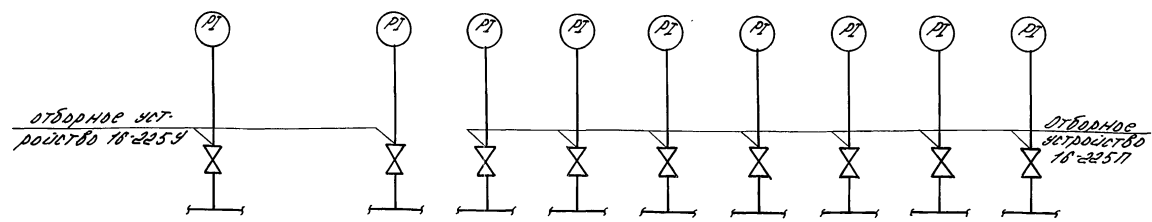
А08-40

Исполнитель: Иванова

Наименование параметра и место отбора сигнала	температура			давление											
	на трубопроводе подачи	на трубопроводе обратной воды	на трубопроводе пара	на трубопроводе подачи	на трубопроводе обратной воды	на трубопроводе пара	на трубопроводе обратной воды к клапанам регулирующих вентилей наклонного обогрева			на трубопроводах с регулирующим клапаном кровельного обогрева			на трубопроводах с регулирующим клапаном кровельного обогрева		
	1-18	2-18	3-18	18	17	18	тепллица 1	тепллица 2	тепллица 3 общее отделение	тепллица 4 расходное отделение	тепллица 4	тепллица 5	тепллица 8		
Обозначение чертежа установки	ТНЧ-147-75			ТКЧ-3137-70											
Позиция	12а	13а	14а	18	17	18	15	15	15	15	15	15	15	15	



1. Перечень аппаратуры дан на листе АДВ-42



Позиция	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Обозначение чертежа установки	ТКЧ-3137-70								
Наименование параметра и место отбора сигнала	тепллица 5	тепллица 6	тепллица 7	тепллица 2	общее отделение	расходное отделение	тепллица 4	тепллица 5	тепллица 6
	на трубопроводе обратной воды к клапанам регулирующих вентилей наклонного обогрева		на трубопроводах обратной воды перед нагнетаниями регулирующих вентилей наклонного обогрева						

Привязан	Инд. №	Исполн.	Техн. проб.	ТКЧ	Сварщик	Личный	Инв. №	Исполн.	Техн. проб.	ТКЧ	Сварщик	Личный	Инв. №

г. п. 810-1-30.88 АДВ

Блок зимних печенных теплиц, производим без/об одной кровле/ для тп: -40°С

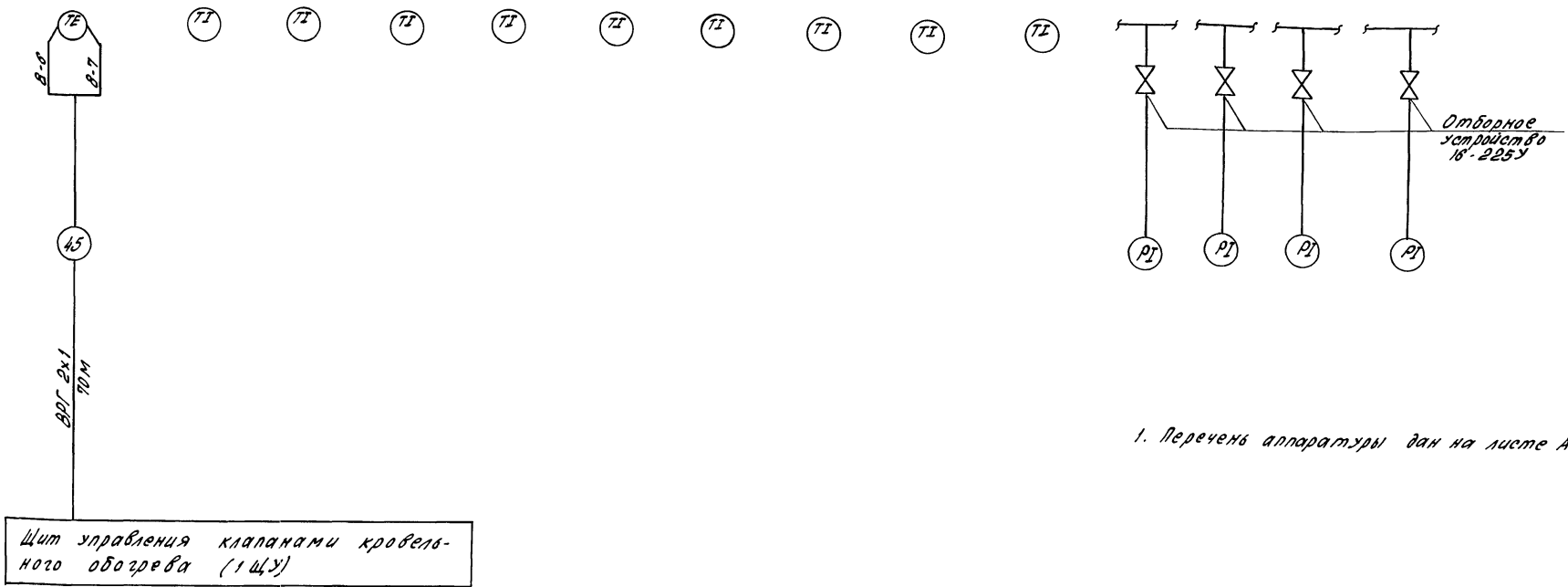
Тепловой пункт. Контроль темп. котлов и давления схема пр. Линейный вентильный проходок (обогрев теплиц)

ГНПРОИЗСАМПРОИ  
г. Орел

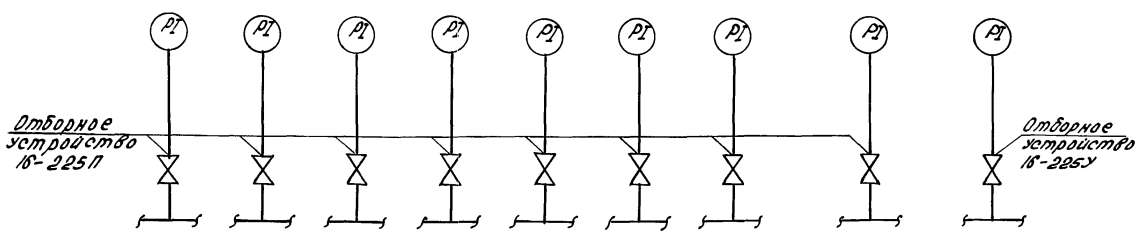
23534-08 43 колорирован черникой формат А2

Альбом 7

Наименование параметра и место отбора импльса	Температура										Давление					
	На трубопроводе испарительного охлаждения	на подающих трубопроводах к регулирующим узлам надпочвенного обогрева								На трубопроводах перед насосами регулирующего узла надпочвенного обогрева		На обратном трубопроводе до клапанов регулирующего узла кровельного обогрева				
		Теплица 1	Теплица 2	Теплица 3	Теплица 4	Теплица 5	Теплица 6	Теплица 7	Теплица 8	Теплица 9	Теплица 10	Теплица 1	Теплица 2	Теплица 3	Теплица 4	
Обозначение чертежа установки	ТМ4-141-75	ТМ4-142-75								ТМ4-3137-70						
Позиция	11а	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	7	14	14	14	14



1. Перечень аппаратуры дан на листе А08-40.



Позиция	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
Обозначение чертежа установки	Т.К.Ч - 3137-70									
Наименование параметра и место отбора импльса	Теплица 1	Теплица 2	двухног. отделение Теплица 3	двухног. отделение Теплица 3	Теплица 4	Теплица 5	Теплица 6	На подающем трубопроводе после регулирующего узла	Теплица 4	
	На трубопроводах теплоносителя в теплицы надпочвенного обогрева								Давление	

И.контр.	Т.коч	С.Р.	И.В.В.	Т.П. 810-1-30.88 А08
И.контр. от	Контроль	С.Р.	С.Р.	
Т.П.	И.контр. от	С.Р.	С.Р.	
И.контр. от	И.контр. от	С.Р.	С.Р.	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га/под одной кровлей для $t_n = -40^{\circ}C$
И.контр. от	И.контр. от	С.Р.	С.Р.	
И.контр. от	И.контр. от	С.Р.	С.Р.	
И.контр. от	И.контр. от	С.Р.	С.Р.	
И.контр. от	И.контр. от	С.Р.	С.Р.	Темп. пункт. Контроль температу-ры и давления. Схема соединений внешних проводов (провода-жилицы)
И.контр. от	И.контр. от	С.Р.	С.Р.	СТАДИЯ Лист Листов
И.контр. от	И.контр. от	С.Р.	С.Р.	рп 43
И.контр. от	И.контр. от	С.Р.	С.Р.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Вел

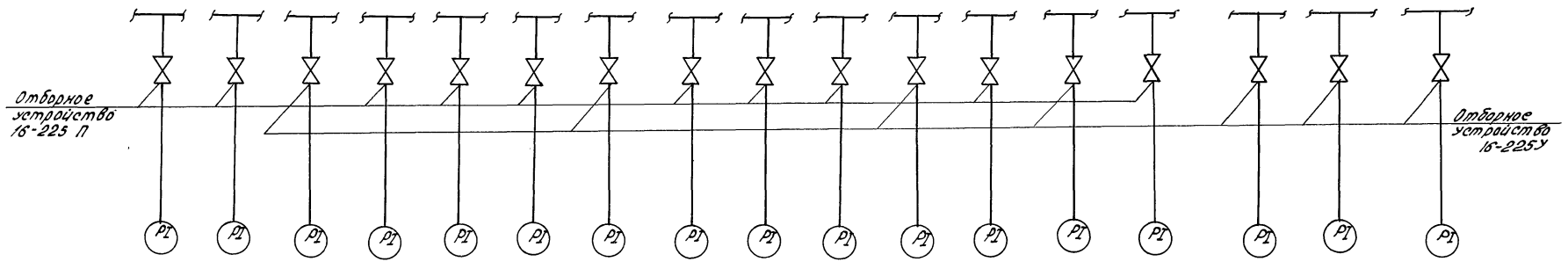
23534-08 44

Копировал Попова

Формат А2

Альбом 7

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление														На обратном трубопроводе до клапанов регулирующих узлов клапанного обвязки			
	На подающем трубопроводе			На обратном трубопроводе		На трубопроводе пара				На трубопроводах до и после насосов регулирующих узлов клапанного обвязки					Темп. 3	Темп. 4	Темп. 5	Темп. 6
	Темп. 1	Темп. 2	Темп. 3	Темп. 4	Темп. 5	Темп. 6	Темп. 7	Темп. 8	Темп. 9	Темп. 10	Темп. 11	Темп. 12	Темп. 13	Темп. 14				
Обозначение чертежа установки	ТК4-3/37-70																	
Позиция	15	15	15	14	14	14	15	15	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14



1. Перечень аппаратуры дан на листе А0В-40.



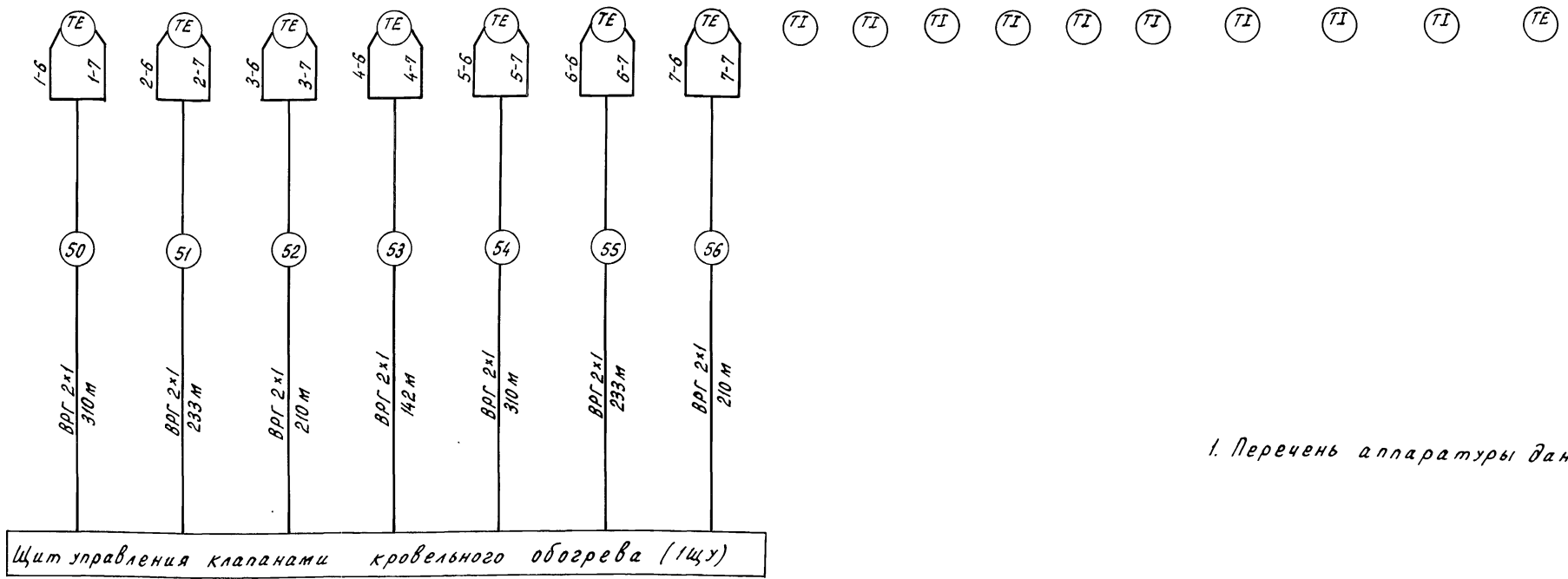
Позиция	7	7	1	2	4	9	8	9	7	11
Обозначение чертежа установки	ТМ4-142-75									
Наименование параметра и место отбора импульса	На трубопроводах перед клапанами регулирующих узлов подпорного обогрева	подающий коллектор	обратный коллектор	рециркуляционный коллектор	трубопровод подпорного обогрева темп. 1...6	трубопровод подающий	трубопровод обратный	на трубопроводе темп. 7...10	Темп. 4	на обратном трубопроводе темп. 11
	Температура									

Исполн. ТК4ч	Колосов	И.И.	02.01.88	Т.п. 810-1-30.88	А0В
Исполн. ГИП	Ленинцов	С.И.	02.01.88		
Исполн. Дук. сект.	Александров	Е.И.	02.01.88		
Исполн. Техник	Варва	В.И.	02.01.88		
Исполн. Проб	Грачева	Е.И.	02.01.88	Блок значных поверенных темп. площадку 6°га (под одной кровлей) для tн = -40°с	
Исполн.	Грачева	Е.И.	02.01.88	Стадия	Лист
				РП	44
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
				г.Орел	

23534-08 45

Альбом 7

Наименование параметра и место отбора импульса	температура														на трубопроводах к клапанам узлов регулирования	на трубопроводах обратной воды к клапанам регулирующим узлам кровельного обогрева	
	тепллица 1	тепллица 2	тепллица 3 рассадное отделение / обобщное отделение		тепллица 4	тепллица 5	тепллица 6	тепллица 1	тепллица 2	тепллица 3	тепллица 4	тепллица 5	тепллица 1	тепллица 2			
Обозначение чертёжа установки	ТМ4-42-73							ТМ4-142-75									
Позиция	4а	5а	6а	7а	8а	9а	10а	1	1	5	5	1	1	10	10	3	3



1. Перечень аппаратуры дан на листе АОВ-40



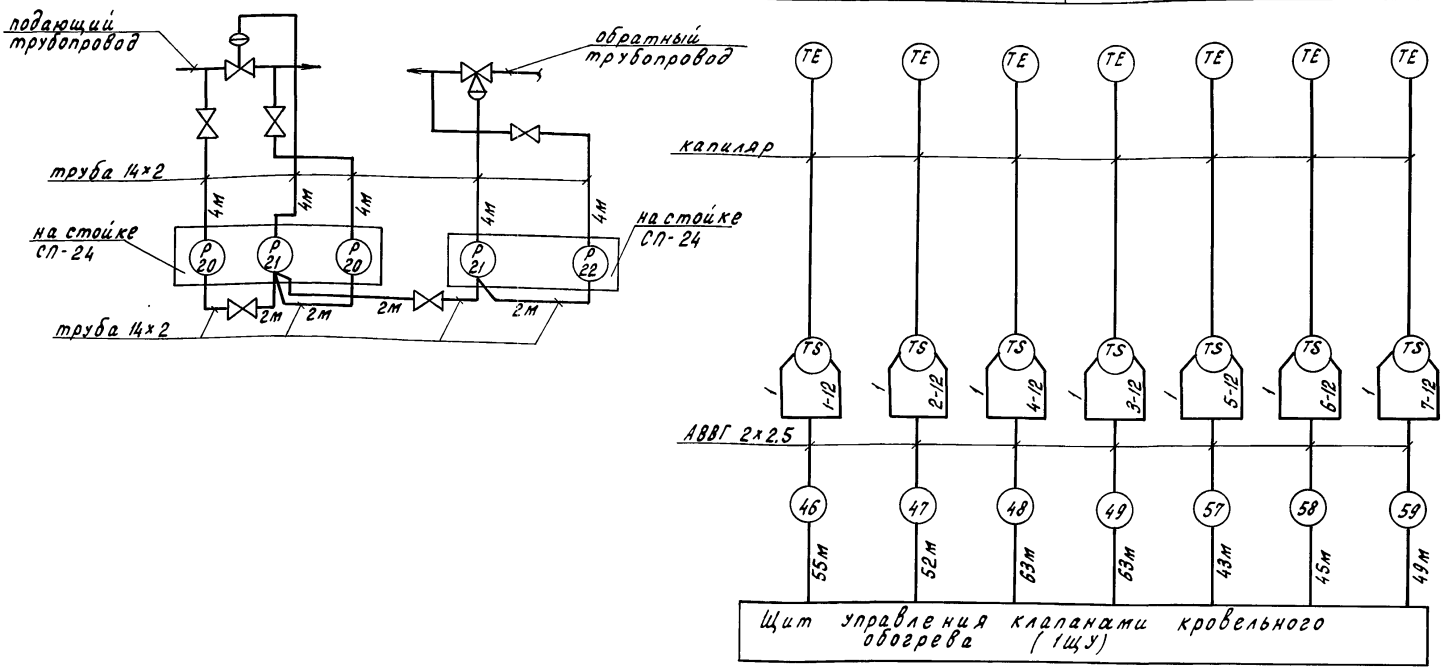
Позиция	1	2	2	4	4	2	2	2	1	1	5	5
Обозначение чертёжа установки	ТМ4-142-75											
Наименование параметра и место отбора импульса	На трубопроводе прямой воды к клапану регулирующего узла кровельного обогрева теплицы 6	тепллица 1	тепллица 2	обобщное отделение теплицы 3	рассадное отделение теплицы 3	тепллица 4	тепллица 5	тепллица 6	тепллица 1	тепллица 2	обобщное отделение теплицы 3	рассадное отделение теплицы 3
	Температура											

И. контр. Ткач	И. п. 88	т. п. 810-1-30.88	АОВ
Спец. от Кондрашов	В. К. 88		
СНП Лешенцов	С. К. 88		
Рук. сект. Александров	А. К. 88		
Рук. гр. Грачева	Г. К. 88		
Техник Вырова	В. К. 88		
Проб. Грачева	Г. К. 88		
Привязан	блок зимних почвенных теплиц площадью 62а (под одной кровлей) для t <sub>н</sub> = -40°С		
Инв. Н	Тепловой пункт. Контроль температуры. Схема соединений. Внешний проводок (проболочный)		
	Стадия	Лист	Листов
	рп	45	
	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

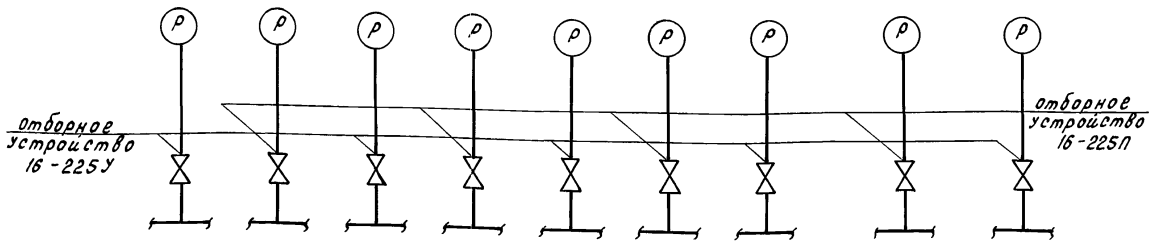
23534-08 46

Альбом 7

Наименование параметра и место отбора импульса	Регулирование давления		Температура						На трубопроводах обратной воды к клапанам регулирующих узлов кровельного обогрева				
	На подающем трубопроводе		На обратном трубопроводе		На трубопроводах теплоносителя в теплицы кровельного обогрева						Теплица 3		
					теплица 1	теплица 2	теплица 3 общее отделение	теплица 3 рассадное отделение	теплица 4	теплица 5	теплица 6	теплица 6	теплица 6
Обозначение чертежа установки	См. лист А08-55		ТМ4-168-75										
Позиция	1У	2У	6	6	12	12	6	6	6	3	3	3	



1. Перечень аппаратуры дан на листе А08-40



Позиция	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Обозначение чертежа установки	ТК4-3137-70								
Наименование параметра и место отбора импульса	теплица 3		теплица 4	теплица 5	теплица 6				
	рассадное отделение	общее отделение	На трубопроводах до и после насосов регулирующих узлов кровельного обогрева						
	давление								

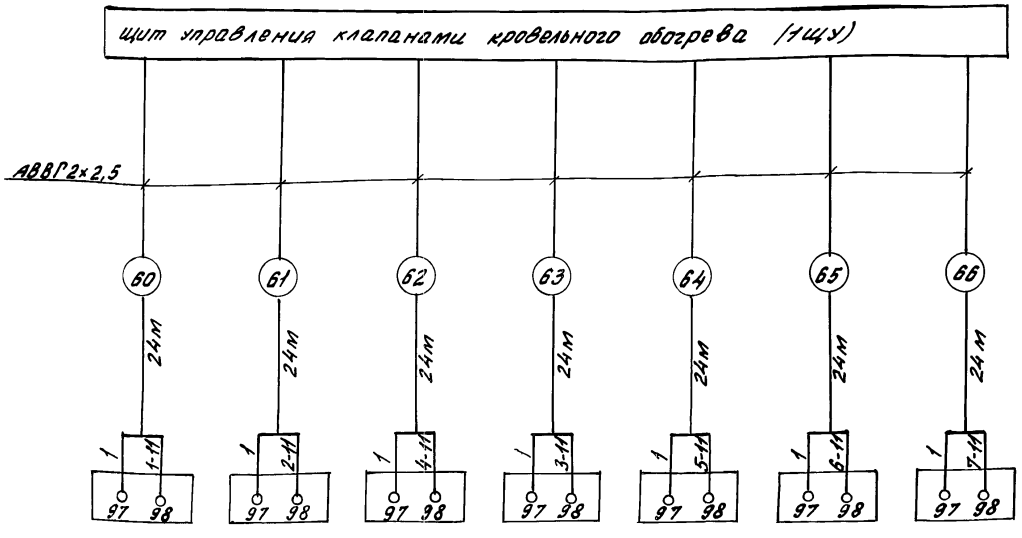
И.контр.	Ткач	12.10.88	Т. П. 810-1-30.88 А08
Аспец.отд.	Кондратов	03.10.88	
ГМП	Ленисов	03.10.88	
Р/к сект.	Александров	03.10.88	
Р/к.гр.	Грачева	03.10.88	
Техник	Выва	03.10.88	Блок зимних почвенных теплиц, площадь 62га (под об-ной кровлей) для tн = -40°С
Пров.	Грачева	03.10.88	
Привязан			Тепловый пункт, контроль температур и давления, схема соединений внешних трубопроводов (продолжение)
И.в.н.			Студия Лист Листов РП 46 ГИПРОНИСЕЛПРОМ 2.0рел

Альбом 7

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление						Температура							на трубопроводах обратного вала к клапанам регулирующим узлам кровельного обогрева	на трубопроводах теплоносителя нагретого обогрева в теплицах	на трубопроводах теплоносителя подучасточного обогрева теплиц 1, 2, 3
	на трубопроводах в теплицах		на трубопроводах теплоносителя нагретого обогрева в теплицах				на трубопроводах теплоносителя нагретого обогрева в теплицах		на трубопроводах теплоносителя нагретого обогрева в теплицах			на трубопроводах теплоносителя нагретого обогрева в теплицах				
	теплица 1	теплица 2	теплица 3 общее отделение	теплица 4 распределительное отделение	теплица 5	теплица 6	теплица 1	теплица 2	теплица 3 общее отделение	теплица 4	теплица 5	теплица 6	теплица 5			
Обозначение чертёжной установки	ТК4-3137-70						ТММ-142-75									
Позиция	15	15	15	15	15	15	2	2	3	3	2	2	2	3	3	7



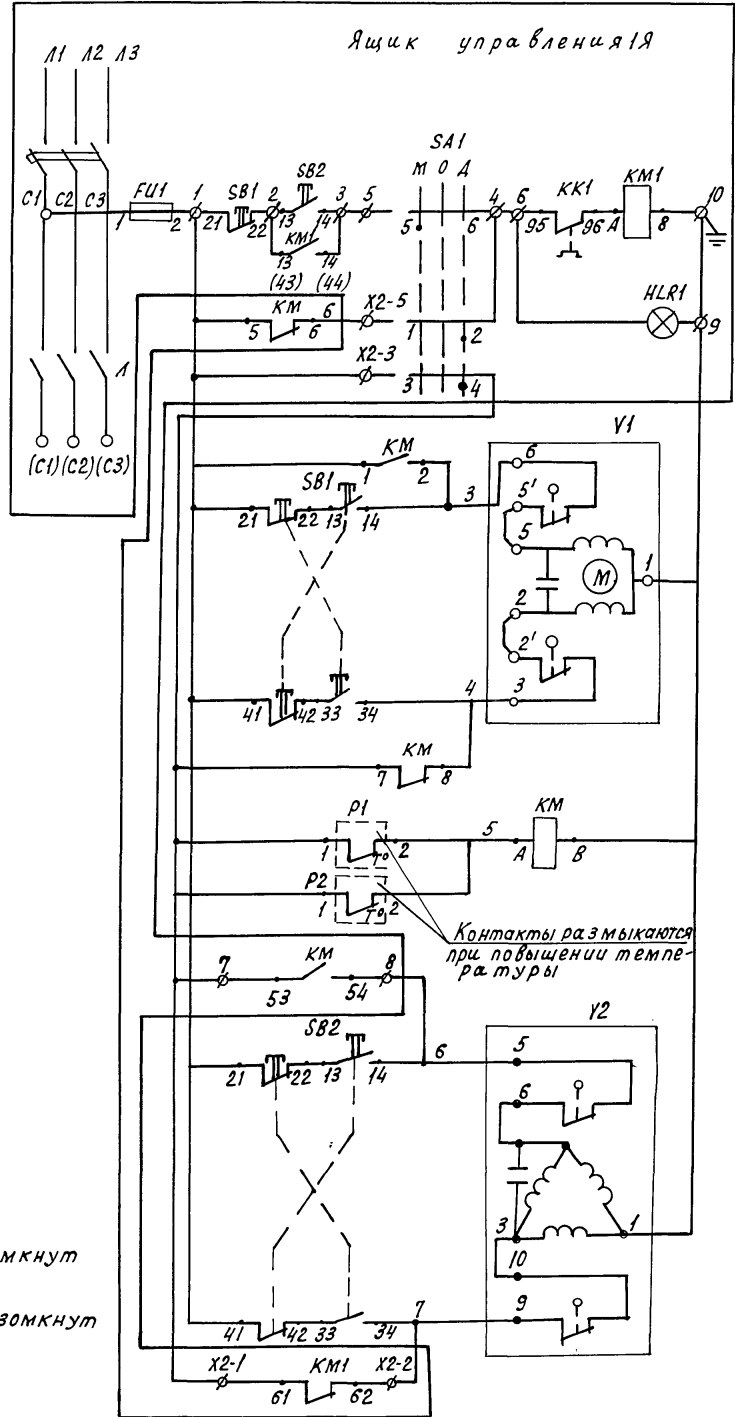
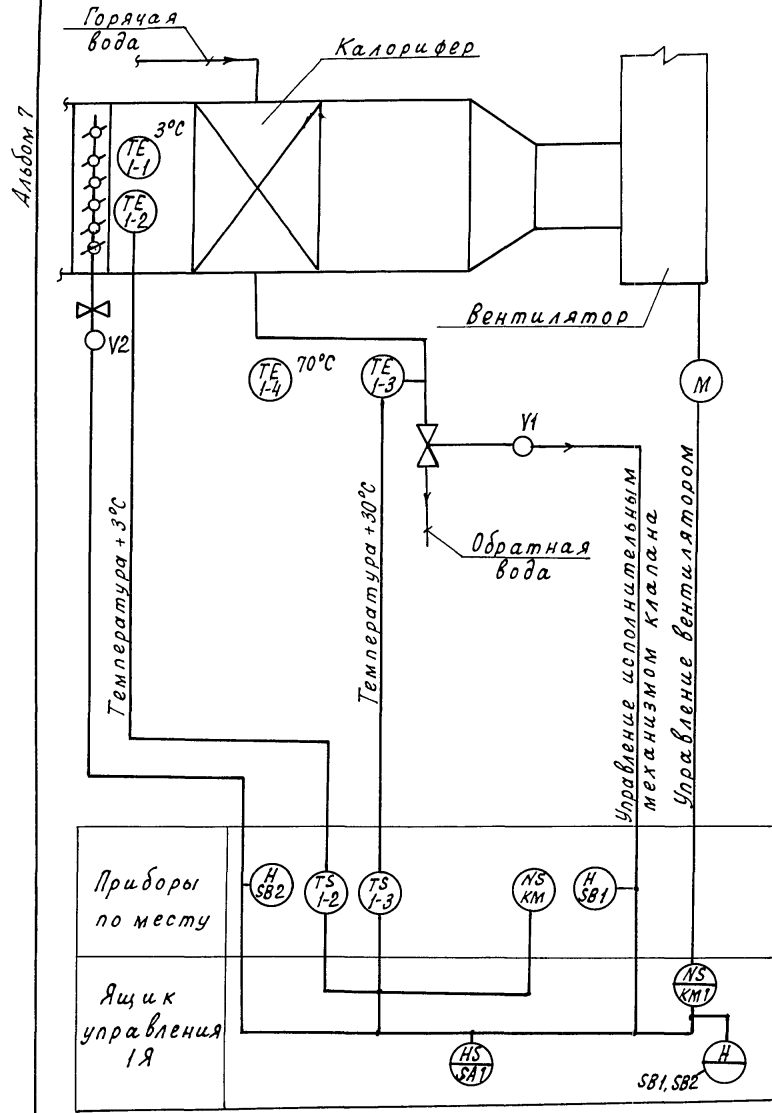
1. Перечень аппаратуры дан на листе АОВ-40.



Позиция	1-К2	2-К2	4-К2	3-К2	5-К2	6-К2	7-К2
Обозначение чертёжной установки	Вм. листы ЭМ1 альбом 6						
Наименование параметра и место отбора импульса	теплица 1	теплица 2	распределительное отделение теплица 3	теплица 4	теплица 5	теплица 6	
	Сигнализация работы насосов регулирующих узлов кровельного обогрева						

И.контр.	ТК4	Рез	11.0.88	Т.П 810-1-30.88	АОВ
И.лиц.отв.	Кондратов	В.С.	02.10.88		
И.лиц.пр.	Литвиненко	О.В.	02.10.88		
Р.к.з.	Александров	С.В.	02.10.88		
Р.к.зр.	Грачева	С.В.	02.10.88		
Техн.	Вырова	И.В.	02.10.88		
Проб.	Грачева	С.В.	02.10.88		
Привязан				Блок зимних почвенных теплиц площадью 8га (под одной кровлей) влает -40°С	Страница 47
И.н.к?				Тепловой пункт контроля температуры и давления. Схема соединения внешних проводов (по сан.участку)	Листов 47



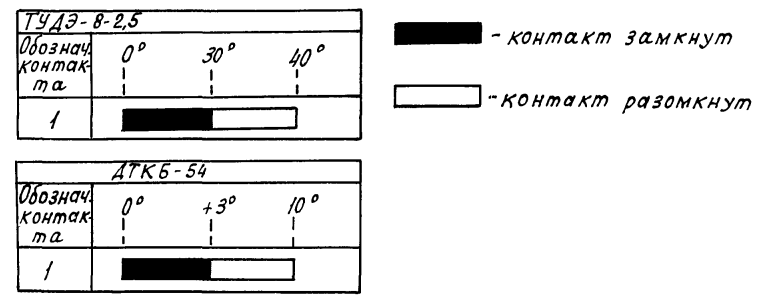


Дистанционное управление	Ручное управление
Открыто	Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана
Закрывается	Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана
Открыто	Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Приборы по месту			
1Я	Ящик управления Я5111	1	Ст. листы ЭМ2 альбом 6
P1	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-8-25-В3Т4 ТУ25-02.281074-78	1	поз. 1-3
P2	Датчик температуры камерный ДТКБ-54 ТУ25-02.888-75	1	поз. 1-2
1-1	Термометр ТТП2 1 160 66 ГОСТ 2823-73	1	
1-4	Термометр ТТП4 1 160 50 ГОСТ 2823-73	1	
KM	Пускатель электромагнитный ПМ1-11002Б ТУ16-644.001-83	1	
SB1, SB2	Пост управления ПКЕ-212-2У3 ТУ16-642.006-83	2	
V1, V2	Исполнительный механизм	2	Учен. в части 081 альбом 11

1. Схема электрическая принципиальная выполнена для приточной установки П1, для приточных установок П2, П3. Схема аналогична.
2. Буквенные обозначения в схеме, кроме обозначения исполнительного механизма V, терморегулирующего устройства P1, магнитного пускателя KM, поста управления SB1, датчика температуры P2, соответствуют паспортным обозначениям ящика управления Я5111.
3. Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.404-85.

Диаграммы управления терморегуляторов



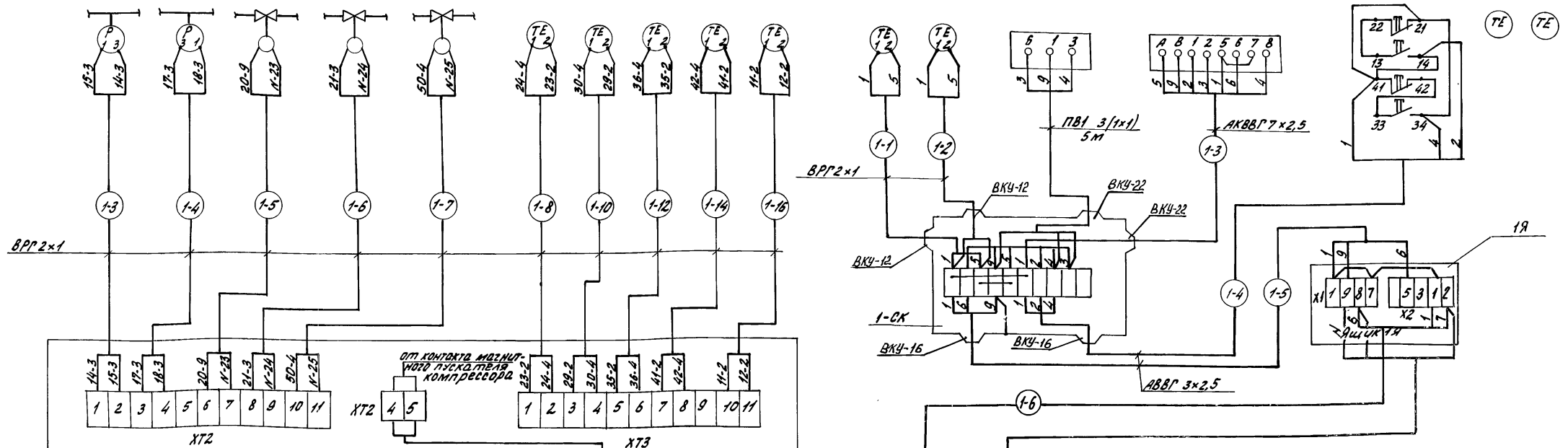
И.В. Павлов. Подпись и дата. Взам. инв. №

И. контр. Ткач	12.10.88	Т. П. В10-1-30.88	А0В		
И. спец. Ковалев	12.10.88				
Г.И.П. Ишенисов	12.10.88				
Рук. сект. Александров	12.10.88				
Рук. гр. Грачева	12.10.88				
Инж. Казакова	12.10.88	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для tн = -40°C	Стадия	Лист	Листов
Пров. Федоричева	12.10.88	Приточные установки П1, П3. Защита калорифера от заморанжвания. Схемы электрические функциональная, принципиальная		48	

Привязан  
И.В.П.

23534-08 49

Наименование параметра и место отбора импульса	Давление		Управление вентилями			Температура в камере				Температура	Температура перв. калорифером	Температура обрат. воды	Управление исполнительным механизмом клапана		Температура			
	Трубопровод воды	Трубопровод воды	воды	хладона	оттайки	Температура в камере				Температура	Температура перв. калорифером	Температура обрат. воды	На обратном теплоносителе	в помещении для вентиляционного оборудования	перв. калорифером	обрат. воды		
Обозначение чертёжной установки	см. альбом 4 листы ХС-1... ХС-6										ТМ4-168-75		см. альбом 4 листы ДВ2		см. альбом 6, листы ЭМ2		ТМ4-142-75	
Позиция	SP1	SP2	У1	У2	У3	SK1	SK2	SK3	SK4	RK1	1-2	1-3	У	КМ	SB1	1-1	1-4	



№ трассы	Длина	
	машина №1	машина №2
3	8	12
4	10	13
5	10	13
6	8	15
7	7	10
8	16	12
10	15	13
12	14	15
14	13	16
16	8	14

№ трассы	Длина		
	Приточная установка П1	Приточная установка П2	Приточная установка П3
1	24	22	14
2	23	21	13
3	21	15	11
4	21	15	11
5	21	15	11

№, обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1-СК	Коробка соединительная КС-101У36.2568-83	1	
	Кабель ВРГ 2х1-0,66 ГОСТ 433-73	359 м	
	Кабель АВВГ 3х2,5 0,66 ГОСТ 16442-80	94 м	
	Кабель АКВВГ 7х2,5 ГОСТ 1508-78	46 м	
	Провод ПВ1 1х1 ГОСТ 6323-79	45 м	
	Труба 20х1,6 ГОСТ 10704-76	242 м	
	БСГЗ СП ГОСТ 10705-80		

Схемы электрические соединений выполнены для холодильной машины №1 и для приточной установки П1, для холодильной машины №2 и для приточных установок П2, П3. Схемы аналогичны с заменой индекса перед маркировкой трасс.

Позиция	SB2	2У
Обозначение чертёжной установки	см. А08-56	см. альбом 4 листы ДВ2
Наименование параметра и место отбора импульса	Управление наружной заслонкой приточной установки	

Н. контр.	ТКАУ		11.0.88	Т. П. 810-1-30.88	АДВ	
Исполн.	Кондратов		02.08.88			
Г.И.П.	Лысенко		02.08.88			
Рук. сект.	Александров		02.08.88			
Рук. цр.	Гричева		02.08.88			
И.И.И.	Казачков		02.08.88	Блок зимних почвенных теплиц, площадь 6 га под открытым небом для t <sub>н</sub> = -40°C	Станд. Лист Листов	
И.И.И.	Макарова		02.08.88			РП 49
Пров.	Гричева		02.08.88			ГИПРОНИСЛЬПРОМ г. Орел

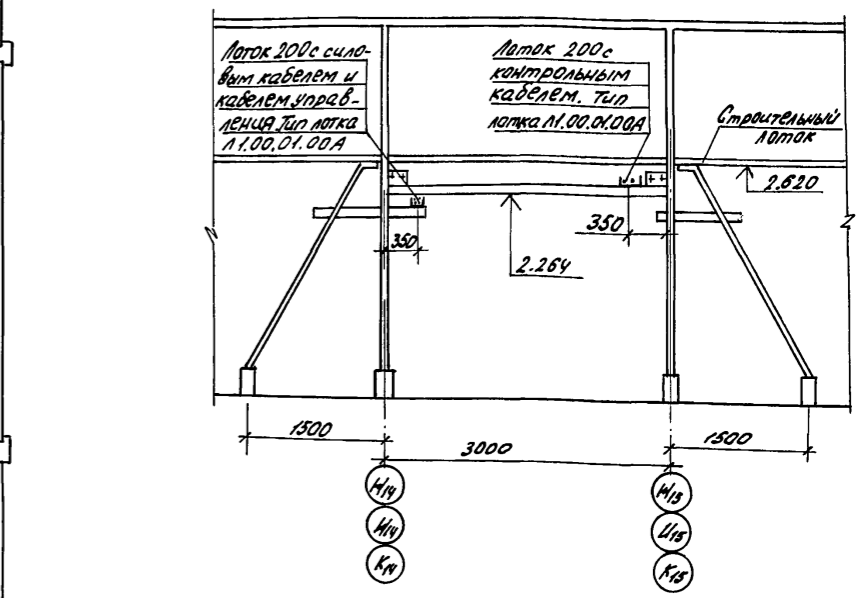
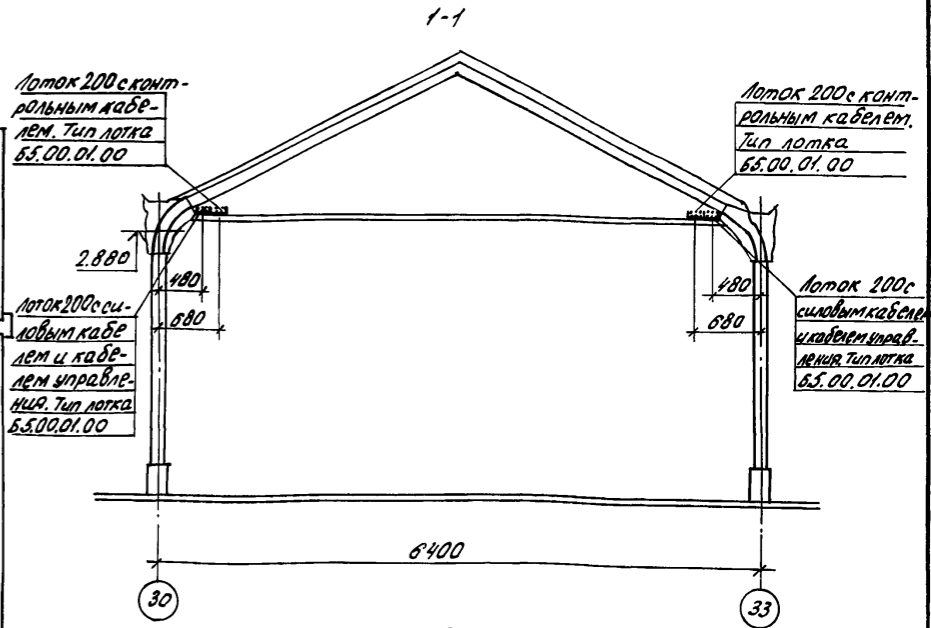
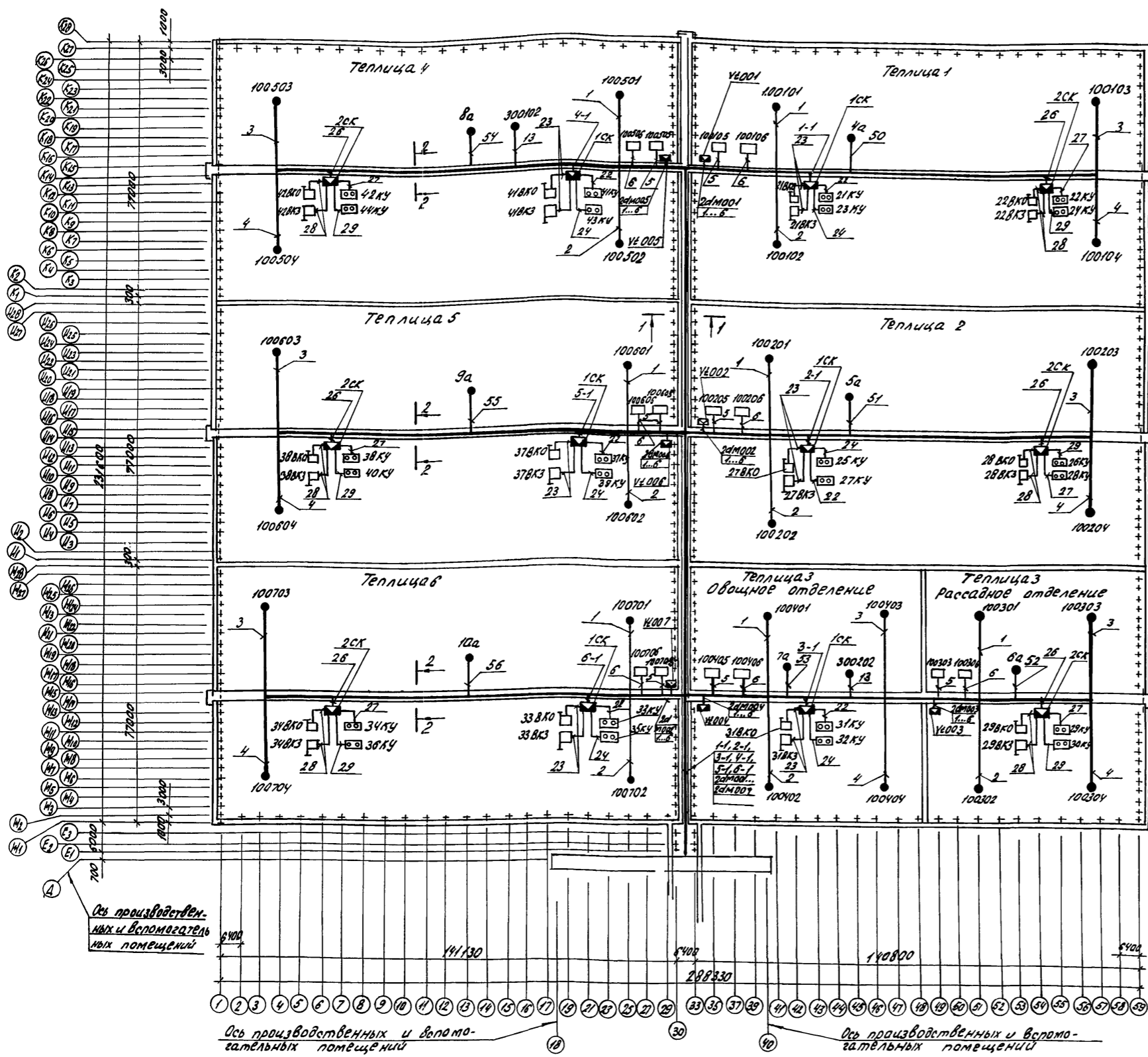
Привязан	
И.И.И. №	

Альбом 7

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

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

Альбом 7



1. Термопреобразователи в теплицах и совмещенном коридоре установить согласно чертежам ГАР и плану
2. Кабельные трассы от кабельных лотков проложить по уголкам согласно плану.

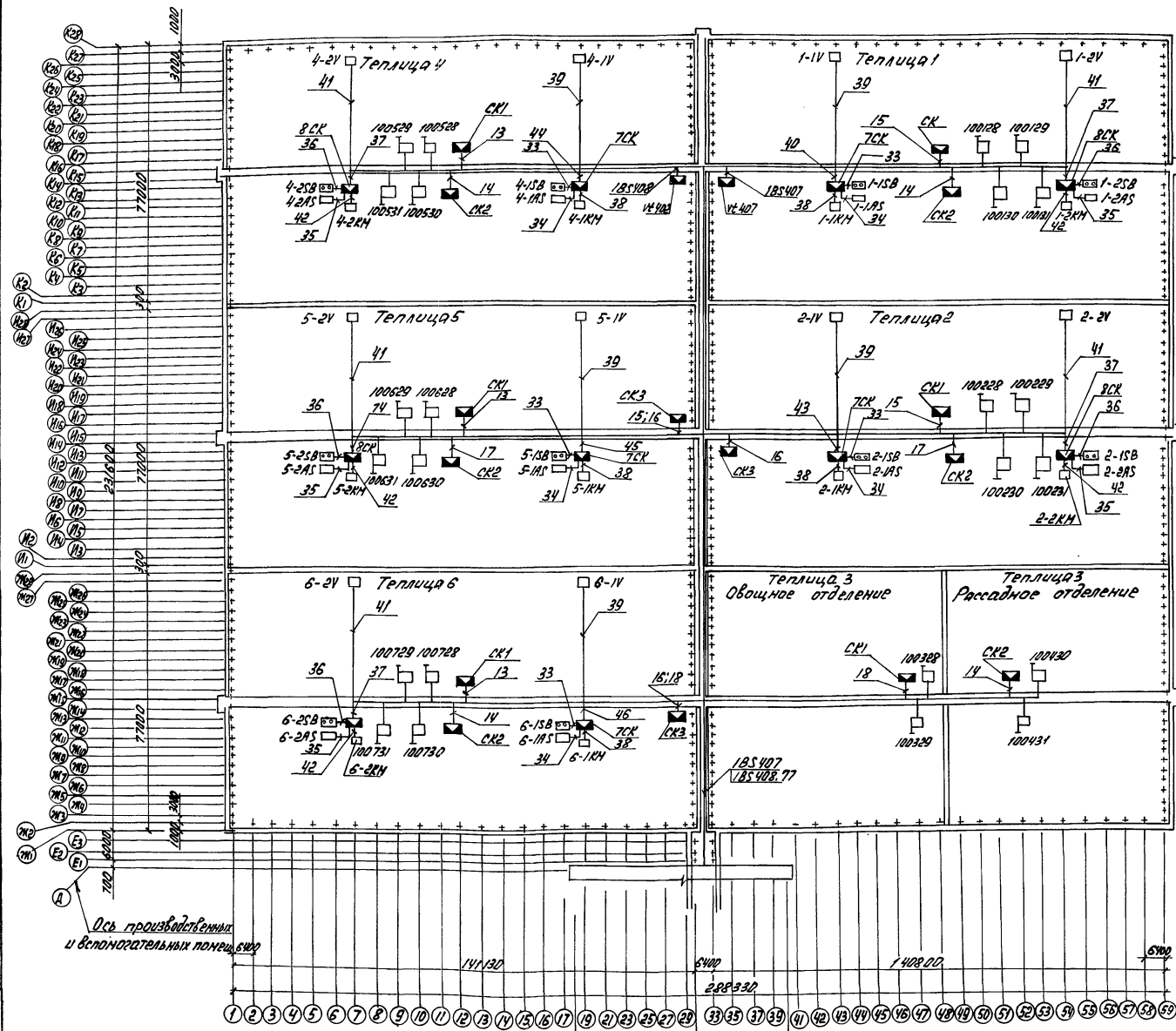
3. Кабель контроля в теплицах проложить в лотках по осям Н15; И15; К15. Кабель управления в теплицах проложить в одних лотках с силовым кабелем по осям Н14; И14; К14. Расположение лотков см. разрез 2-2.

И.КОНТ.	Ткач	В.И.	11.08.88	Т. П. 810-1-30 88	А08
И.СПЕЦ.	Коврашов	В.И.	02.10.88		
И.П.	Лысенков	С.И.	02.10.88		
И.К.СЕК.	Александров	С.И.	02.10.88		
И.К.ЗР.	Грачева	С.И.	02.10.88	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для $t_{н} = -40^{\circ}\text{C}$ Регулирование температуры воздуха в теплицах. План расположения.	СТАВКА Лист Листов РП 50
Ст.инж.	Попадюкина	В.И.	02.10.88		
Тех.инж.	Вирва	В.И.	02.10.88		
Проб.	Грачева	С.И.	02.10.88		
Инд. №	Привязан			ГИПРОИССЕЛЬПРОМ г. Орел	

23534-08 51

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

АВБОН 7



Ось производственных и вспомогательных помещений

Ось производственных и вспомога-  
тельных помещений

1. Конструкцию крепления кнопки, переключателя и соединительной коробки для зашторивания см. лист ЛОВ НБ.
2. Соединительные коробки 1СК, 2СК крепятся к лотку см. лист АВВ НУ
3. Кабели управления по теплицам и соединительному коридору проложить в одном лотке с силовым кабелем. Крепление лотка см. листы АВВН1, АВВН2.

И.контр.	ТМЧ	В.С.	В.С.	Т.П. 810-1-30.88	ЛОВ
Л.секция	Конструкция	В.С.	В.С.		
Г.И.П.	Планировка	В.С.	В.С.		
Р.к.сек.	Архитектура	В.С.	В.С.		
Р.к.гр.	Графика	В.С.	В.С.		
Ст.инж.	Лаборатория	В.С.	В.С.		
Техник	Выбор	В.С.	В.С.		
Проб.	Графика	В.С.	В.С.		

Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для t<sub>н</sub> = -40°С  
Зашторивание в теплицах  
План расположения

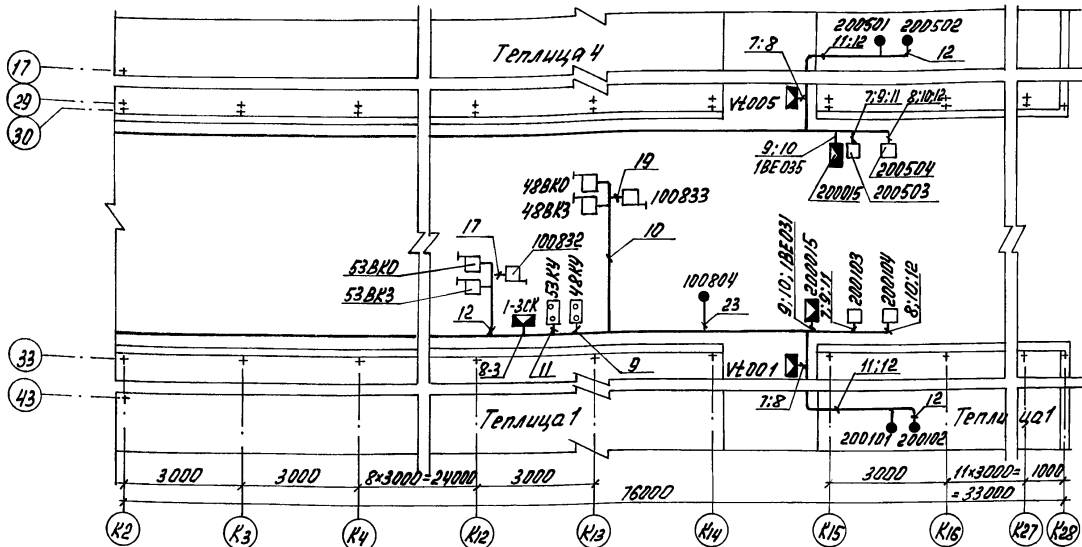
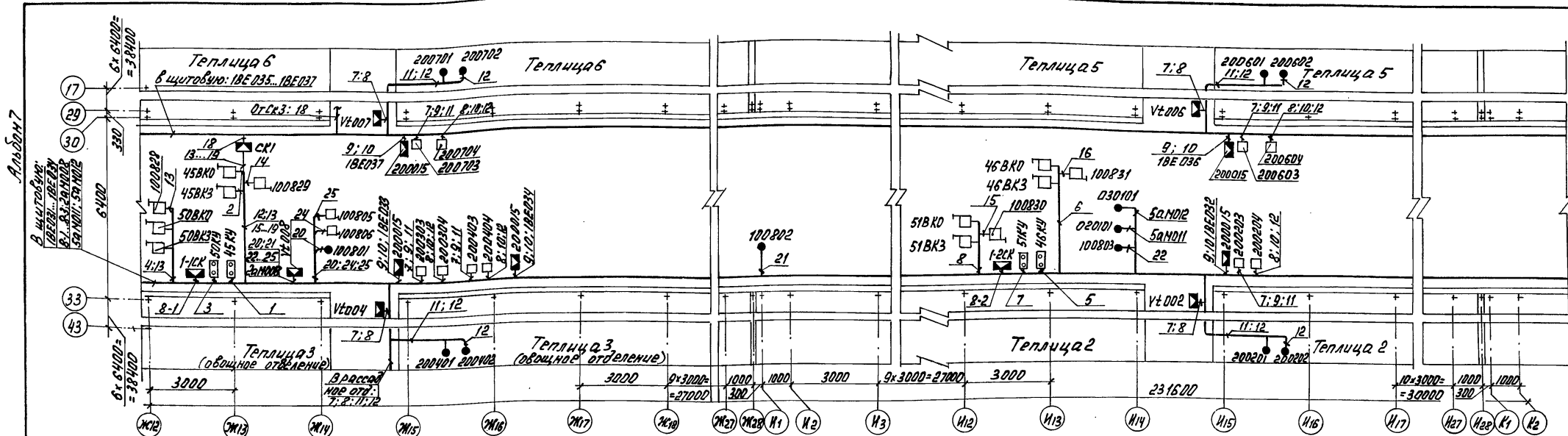
Станд.	Лист	Листов
Р.П.	51	

ГИПРОНИС ЕАВРОП  
2. Дрей

23534-08 52

Копировал: Быстрова

Формат А2



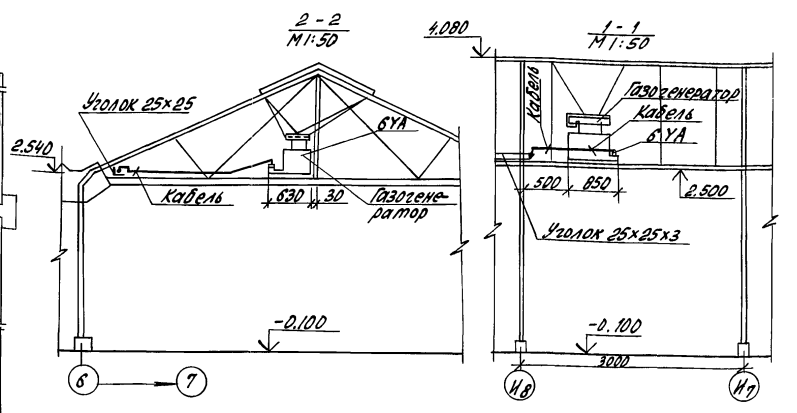
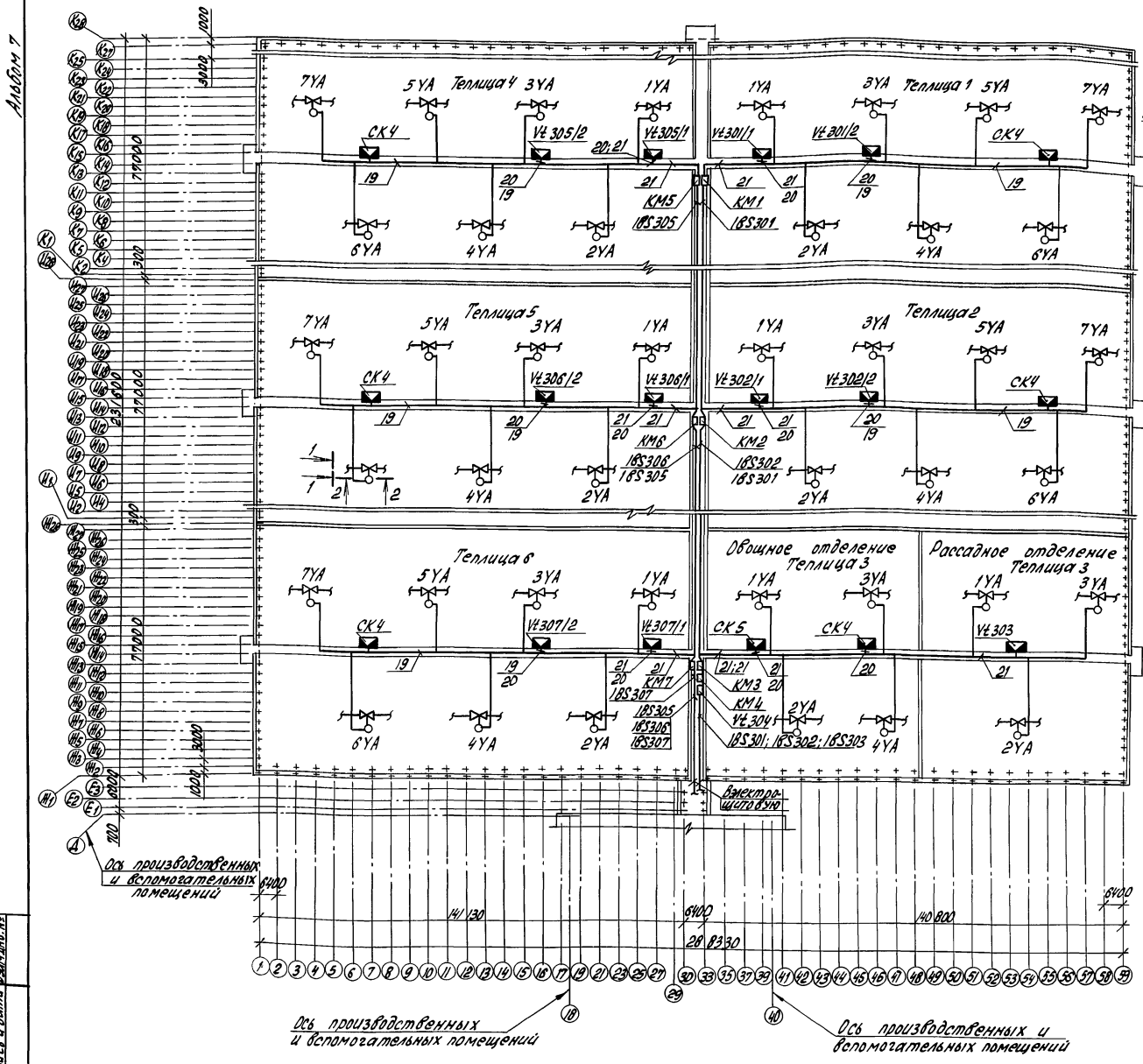
Поз. Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
АОВН1	Узел крепления лотка 200мм	190	
АОВН2	Узел крепления лотка 200мм	140	
АОВН3	Узел крепления чгалка	290	
АОВН4	Узел крепления коробок КС-10(КС-20, КС-40 КСП-50)	70	
АОВН8	Узел крепления электромагнитных пускателей ПМЛ-1100	2	
АОВН10	Узел крепления теледатчика	2	
АОВН5	Узел крепления приборов автоматизации	3	
АОВН6	Узел крепления приборов автоматизации	10	
АОВН7	Узел крепления приборов автоматизации	27	

- Датчики влажности в рассадном отделении установить аналогично датчикам влажности в овощном отделении на отм. не ниже 2.4м
- Кабель контроля в соединительном коридоре проложить в лотках по осям 30; 33. Кабель управления в соединительном коридоре проложить в одних лотках с силовым кабелем. Расположение лотков см. лист АОВ-51 разрез 1-1

И. конст. Ткач	М.В.	10.08.88	Т. П. 810-1-30.88	АОВ	
Инж. Кондратов	В.П.	09.08.88			
Инж. Лисинский	С.А.	09.08.88			
Инж. св. Александров	В.В.	09.08.88			
Инж. св. Гречко	В.В.	09.08.88	Блок зимних почвенных теплиц площадью 612/под одной кровлей для tн = -40°С	Станд. Лист Листов	
Ст. инж. Волобушкин	В.В.	09.08.88			РП 52
Проб. Гречко	В.В.	09.08.88			

23534-08 53

План на отм. 0,000



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Лоток 200 мм длиной 2м с двумя накладками	190	
	А-Н-00-03 тип Б5.00.01.00 ТУ 70.0006.047-84		
	Лоток 200 мм длина 6,4м с двумя накладками	140	
	НЧ-00-03 тип А1.00.01.00А ТУ 70.0006.047-84		
	25 x 25 x 3-В ГОСТ 8509-86		
	Уголок Ст 3п 3-1 ГОСТ 535-79 длиной 6м	290	

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры соответствуют схемам электрическим соединений АОВ-33... АОВ-35.
2. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85.
3. Строительная и технологическая части выполнены на основании чертежей КЖ1 альбома 2 и ТХ1 альбом 1.
4. Кабельные трассы в соединительном коридоре и по дорожкам теплиц проложить в лотках, а от кабельных лотков к вентилям газогенераторов проложить по уголкам.
5. Узлы крепления лотков, уголков, соединительных короб, магнитных пускателей см. листы АОВ Н1... АОВ Н4, АОВ НВ.

6. Прокладку кабельных трасс от теплиц до электропитания производственно-вспомогательных помещений см. лист АОВ-55.

Исполн.	Ткач	Провер.	Колосов	Т.П. 810-1-30.88	АОВ
Проектант	Кондратов	Провер.	Колосов		
Инженер	Лицензия в ФЭИ	Провер.	Колосов	Блок зимних почвенных теплиц площадью 5 га (под одной кровлей) для tн = -40°С	Статус Лист Листов
Рис. сект.	Александров	Провер.	Колосов		
Ст. инж.	Грачева	Провер.	Колосов	Управление газогенераторами СО2 в теплицах. План расположения	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.уров
Проб.	Грачева	Провер.	Колосов		

23534-08 54

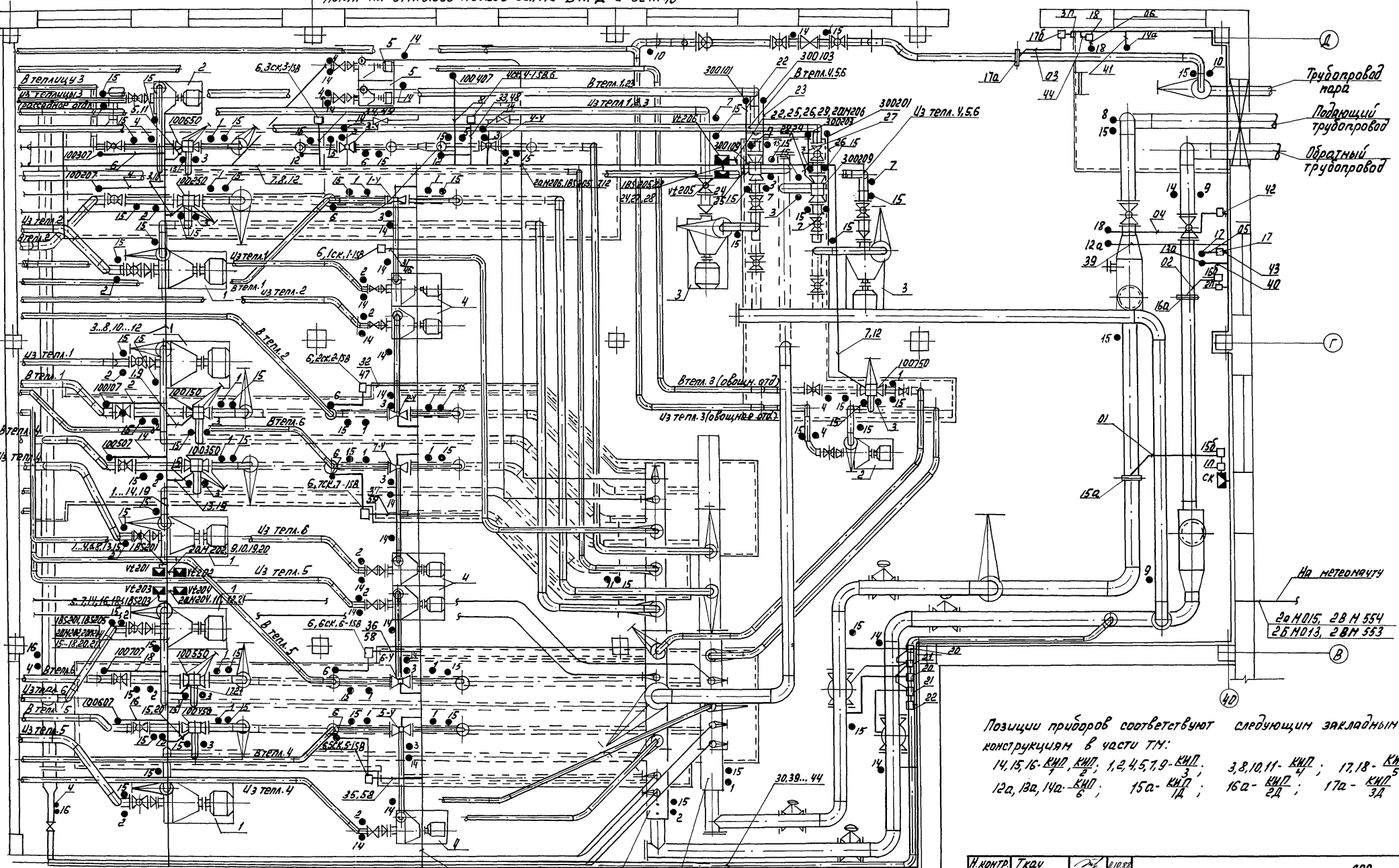
Копировал Полова

Формат А2

ПЛАН НА ОТМ. 0.000 МЕЖДУ ОСАМИ В... Д Ч 32... 40

Альбом 7

Линейный плановый и разрывной лист



Позиции приборов соответствуют следующим заводским конструкциям в части ТИ:

14, 15, 16 - КИД, КИП; 1, 2, 4, 5, 7, 9 - КИД; 3, 8, 10, 11 - КИД; 17, 18 - КИД;  
 12а, 13а, 14а - КИД; 15а - КИД; 16а - КИД; 17а - КИД;  
 19 - КИД; 20 - КИД; 21 - КИД; 22 - КИД; 23 - КИД; 24 - КИД; 25 - КИД; 26 - КИД; 27 - КИД; 28 - КИД; 29 - КИД; 30 - КИД; 31 - КИД; 32 - КИД; 33 - КИД; 34 - КИД; 35 - КИД; 36 - КИД; 37 - КИД; 38 - КИД; 39 - КИД; 40 - КИД; 41 - КИД; 42 - КИД; 43 - КИД; 44 - КИД.

В щитовой 18201, 18202, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

Обратный коллектор 36, Подводящий коллектор 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44

В щитовой 30, 39, 44

И. КОНТР.	Ткач	Л. КОНТР.	Кондратьев	Т. П. 810-1-30.98	ЛЮВ
Л. СПЕЦ.	Кондратьев	ГИП	Пшеничников		
Р. К. С. К.	Александров	Р. К. С. К.	Грачева		
У. К. С. К.	Грачева	У. К. С. К.	Казакова		
Т. К. С. К.	Казакова	Т. К. С. К.	Выва		
П. К. С. К.	Выва	П. К. С. К.	Грачева		

Благодаря за помощь в выполнении работ по проектированию тепловой точки. План расположения. ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2. Орел

Альбом 7

В теплицу 1; 40; 1-1; 2а М001; 18S407; 18S301; 18E031.  
 В теплицу 2; 43; 2-1; 2а М002; 18S302; 18E032.  
 В теплицу 3; 3-1; 2а М004; 2а М003; 18S303; 18E034; 18E033.  
 В теплицу 4; 44; 4-1; 2а М005; 18S408; 18S305; 18E035.  
 В теплицу 5; 45; 5-1; 2а М006; 18S306; 18E036.  
 В теплицу 6; 46; 6-1; 2а М007; 18S307; 18E037.  
 В пункт приготовления поливочн. воды; 103; 110

В соединительный коридор: 8-1; 8-2; 8-3; 2а М008; 5а М011; 5а М012

В тепловой пункт: 18S201; 18S203; 2а М202; 2а М204; 2а М206; 18S205; 96...102; 104...110

В тепловой пункт: 30; 39...44; 28M554; 28M553; 20M013; 5а М015; 60...66

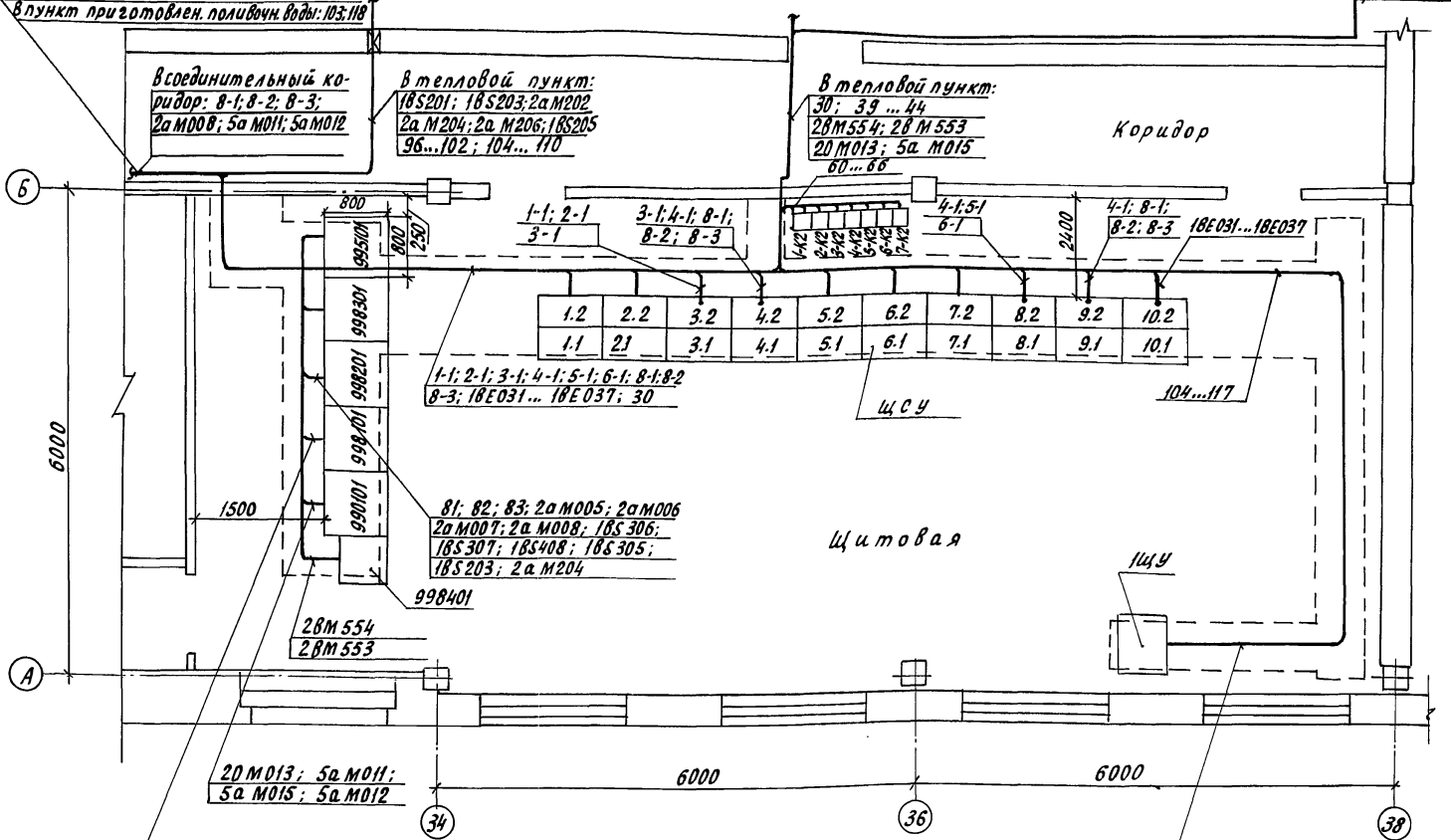
В тепловой пункт: 50...56; 31...66

40; 43; 2а М001; 18S407; 18S301; 2а М002; 18S302; 2а М004; 2а М003; 18S303; 2а М206; 2а М202; 18S201

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

Тепловой пункт

Кметеомачте: 28M554; 28M553; 20M013; 5а М015



Поз. Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	Короб ПГ 200 ТУ 36.1109-77	5	
	Профиль Z-образный перфорированный П Z 2000 ТУ 36.1113-84	4	
	Лоток ЛП-145 ТУ 36.1113-84	4	
	Стойка КН51 ТУ 36.1496-82	12	
	Полка 1160 ТУ 36.1496-82	50	
	Полка 1161 ТУ 36.1496-82	12	

1. Номера кабельных трасс соответствуют схемам электрических соединений чертёжней А08-15... А08-47.
2. Кабельные каналы выполнены в строительной части проекта альбом 2 листы марки КН.
3. Кабельные трассы, при выходе из кабельного канала, защитить коробом.
4. Кабельные трассы из щитовой в тепловой пункт проложить в лотке. Лоток проложить по Z-образным профилям, которые крепятся к потолку коридора
5. Щит поз. 998401 установить на подставке согласно плану на отм. 0,5м от пола.

Имя, фамилия, должность и дата составления

И.контр.	Ткач	И.п.р.	И.п.р.	г. п. 810-1-30.88	А08
И.слес.	Кондрашов	И.п.р.	И.п.р.		
И.п.п.	Пшенисн	И.п.р.	И.п.р.		
И.рук.сект.	Александров	И.п.р.	И.п.р.		
И.рук.гр.	Грачева	И.п.р.	И.п.р.		
И.ст.инж.	Иголадейкина	И.п.р.	И.п.р.		
И.проб.	Грачева	И.п.р.	И.п.р.		

Привязан

Блок зимних почвенных теплиц площадью 62а (под одной кровлей) для tн=-40°С

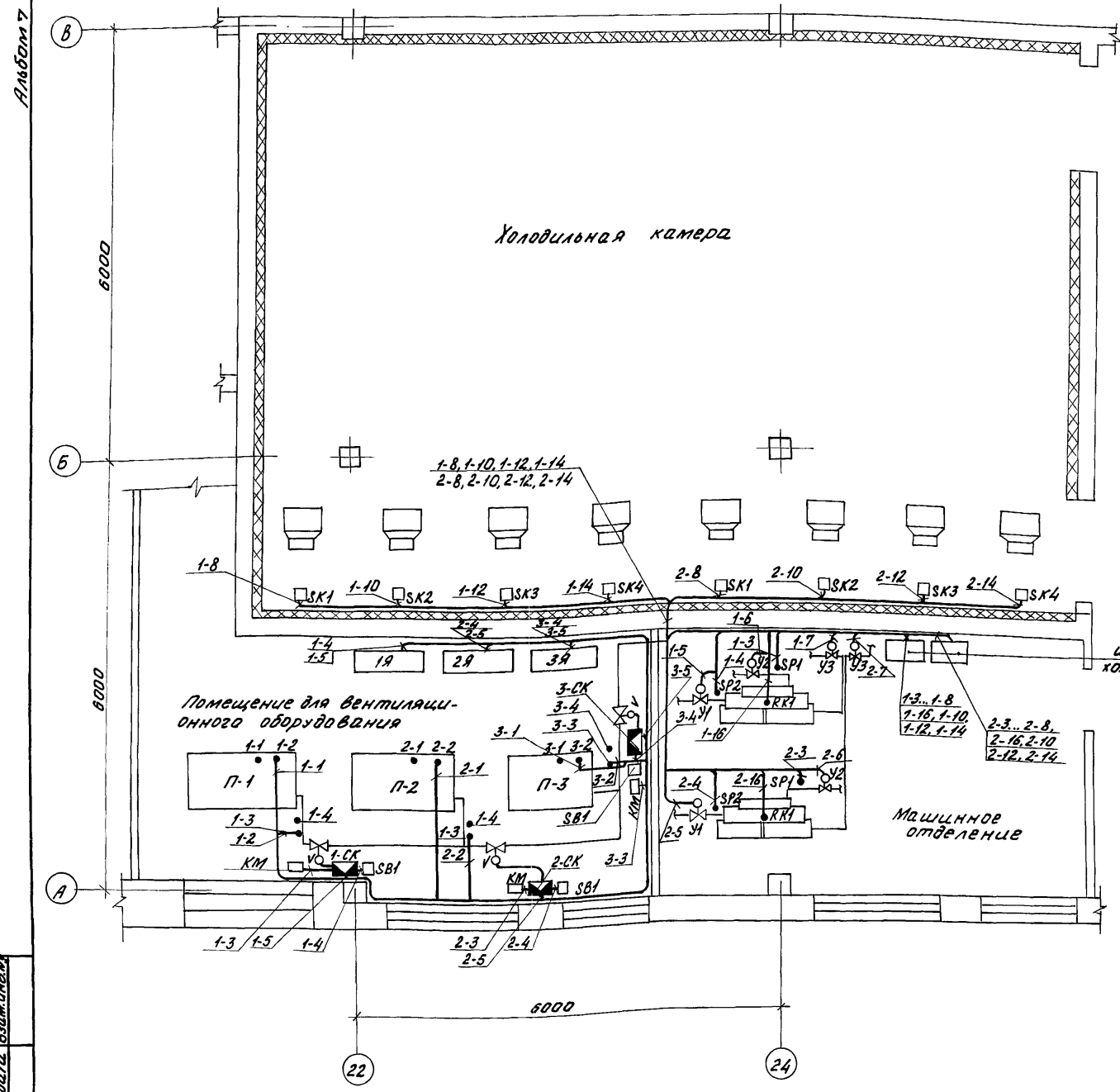
Щитовая. План расположения

Станд. Лист Листов РП 55

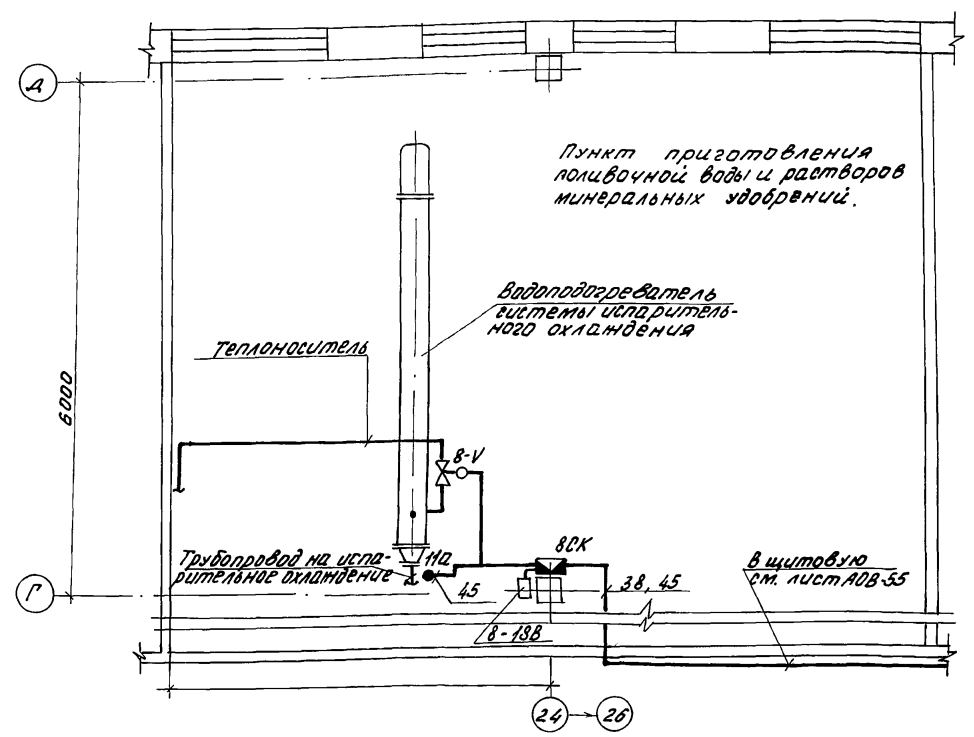
ГИПРОИНСЕЛЬПРОМ 2.0рел



План на отм. 0,000  
между осями А... В и 22... 24



План на отм. 0,000  
между осями Г-Д и 24... 26



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Скоба ССК-10 ТК4-3442-82	4	
	Лоток ЛП-85 ТУЗС.1113-84	20	

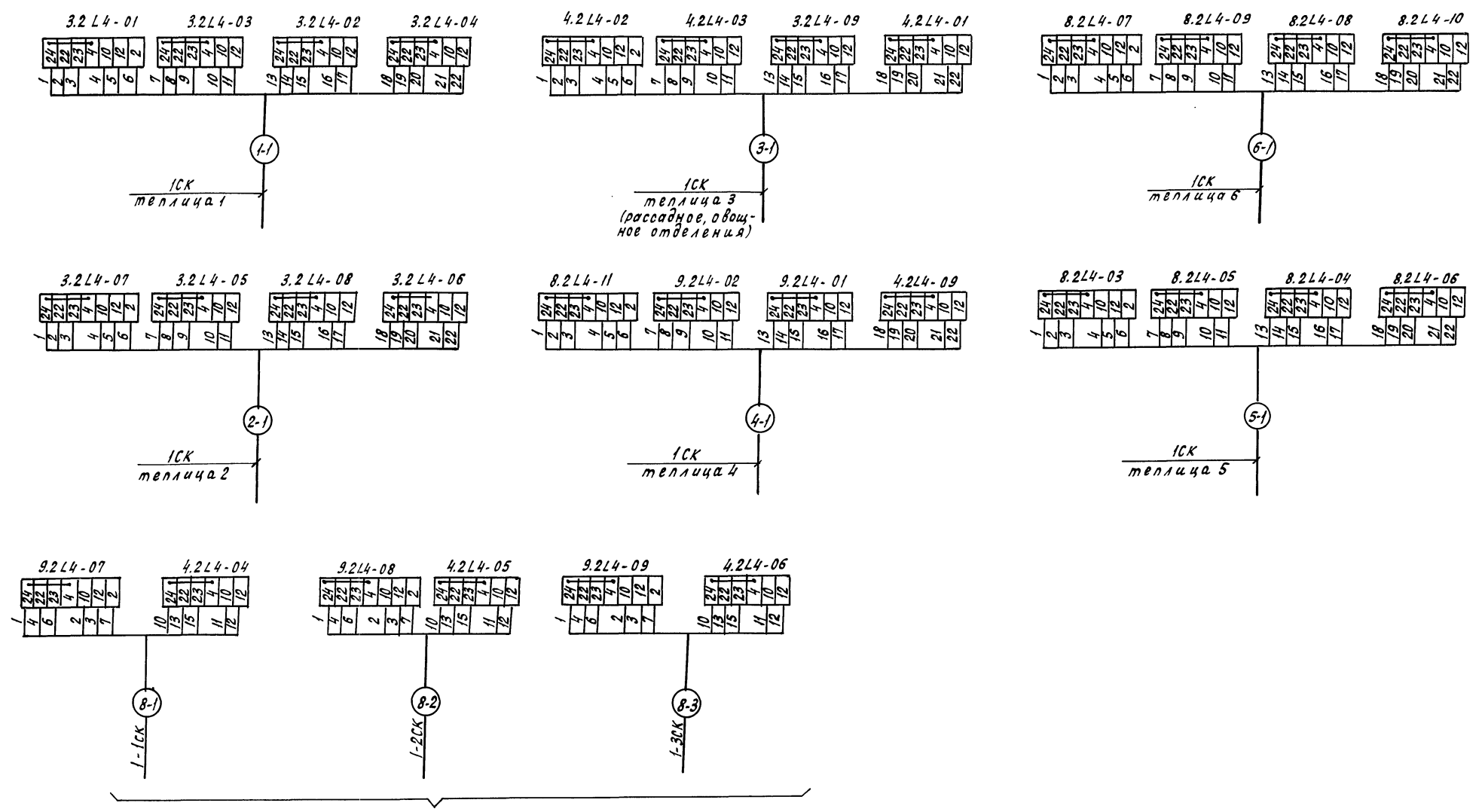
1. Кабель по холодильной машине проложить в трубе, от холодильной машины до стены - в трубе в заготовке пола, а по стене на отм. 2,8 м от пола.
2. Кабель в пункте приготовления поливочной воды от исполнительного механизма 8-V до соединительной коробки 8СК и трассу 103 от соединительной коробки 8СК до стены проложить в винилпластовой трубе в заготовке пола, а по стене на 2,8 м от пола.

Н. контр.	ТХЗУ	Р.З.	А.В.	Т.П. 810-1-30.88 АОВ		
И. спец. от.	Кондрашов	В.С.	В.В.			
Р.П.	Лицензионная	В.С.	В.В.			
Р.К. сект.	Менделеев	С.П.	В.В.			
Р.К. з.р.	Горчевод	С.П.	В.В.			
Инж.	Макарова	В.С.	В.В.	близких почвенных теплиц площадью в год (под одной кровлей) для t <sub>вн</sub> = -40°C		
Пров.	Горчевод	С.П.	В.В.			
Привязан				Стадия	Лист	Листов
				РП	56	
Инв. №				Управление и контроль за расположением оборудования.		

23534-08 57

Инв. № 1001. Подпись и дата. Взам. инв. №

Альбом 7



в соединительный коридор

Схема подключения выполнена на основании схем листы А0В-19... А0В25

Уд. в. н. подл. Подпись и дата. Взам. инв. л.

Н. контрол. Кач	<i>[Signature]</i>	В.И.С.Р.		
А. спец. Кондрашов	<i>[Signature]</i>	В.И.С.Р.	Т.П. 810-1-30.88	А0В
И.П. Ливенцов	<i>[Signature]</i>	В.И.С.Р.		
Рук. сект. Александров	<i>[Signature]</i>	В.И.С.Р.		
Рук. гр. Грачева	<i>[Signature]</i>	В.И.С.Р.		
Техник. Вырва	<i>[Signature]</i>	В.И.С.Р.		
Пров. Грачева	<i>[Signature]</i>	В.И.С.Р.		
Привязан			Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для t <sub>н</sub> = -40°C	Стация Лист Листов
			Силовые панели 3.2; 4.2; 8.2; 9.2	РП 57
Инв. л.			Схема подключений внешних проводов	ГИПРОНИСЕ ЛЬПРОМ 2. Орел

Альбом 7

Шкаф поз. 998201

Шкаф поз. 998401

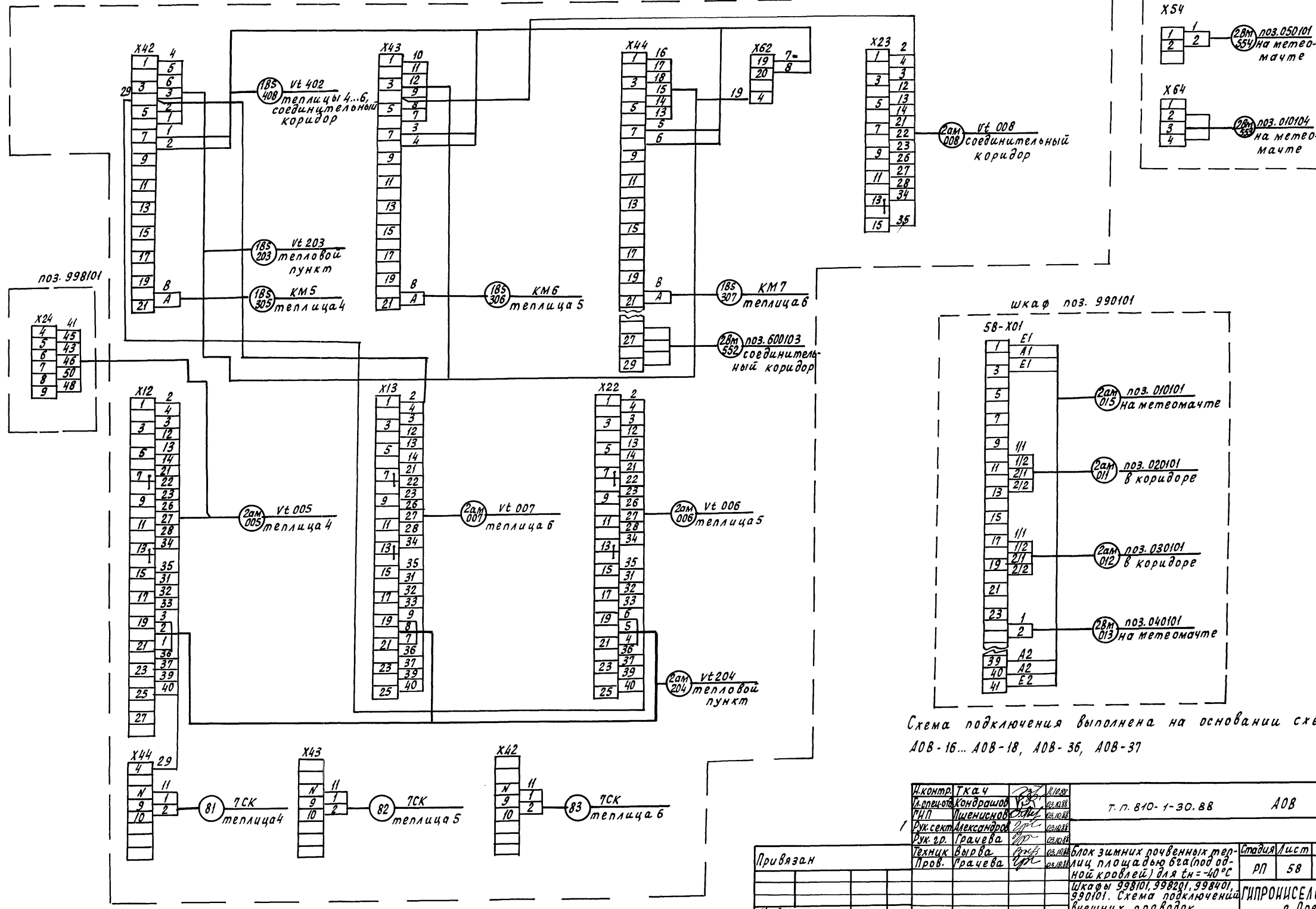


Схема подключения выполнена на основании схем АОВ-16... АОВ-18, АОВ-36, АОВ-37

И.контр.	Ткач	И.контр.	Кондрашов	И.контр.	Мис...	Т. П. 810-1-30.88	АОВ
И.спец.	Кондрашов	И.спец.	Кондрашов	И.спец.	Кондрашов		
И.пр.	Ишенина	И.пр.	Ишенина	И.пр.	Ишенина		
И.рук.сект.	Александров	И.рук.сект.	Александров	И.рук.сект.	Александров		
И.рук.ср.	Грачева	И.рук.ср.	Грачева	И.рук.ср.	Грачева		
Техник	Выва	Техник	Выва	Техник	Выва		
Проб.	Грачева	Проб.	Грачева	Проб.	Грачева		

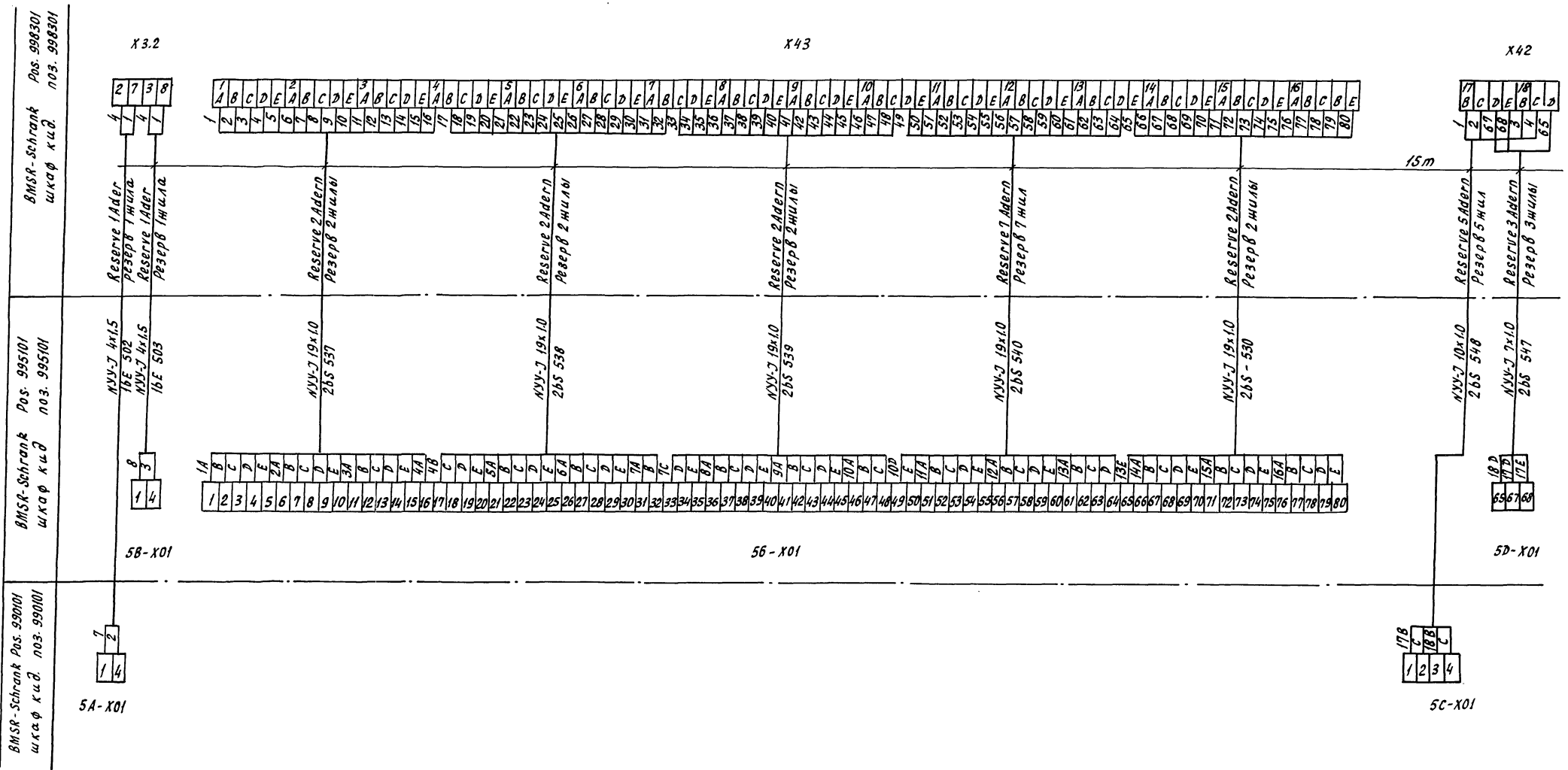
Привязан					блок зимних почвенных тер-лиц площадь вга (под одной кровлей) для tн = -40°С	Стадия	Лист	Листов
					шкафы 998101, 998201, 998401, 990101. Схема подключения внешних проводов	РП	58	
И.н.в.н.						ИПРОНИС ЕЛЬПРОМ г. Орел		

23534-08 59

Копировал Кухтина

Формат А2

А1660М.7



Инв. и подк. Подпись и дата. Взам. инв. №

И.контр.	Ткач	20/08
Плещачев	Кондратов	20/08
ГИП	Шевчинов	20/08
Рук. сект.	Александров	20/08
Рук. з.р.	Грачева	20/08
Пров.	Грачева	20/08

Т. П. 810-1-30.88 АОВ

Привязан	блок зимних почвенных теплиц площадью 6га/под одной кровлей) для tн = -40°С	Стация	Лист	Листов
	Шкафы 998301, 995101, Схема подключений внешних проводов	РП	59	
Инв. №		ГИПРОИССЕЛЬПРОМ 2.0Рел		

2.3534-08 60

Копировал Кухтина

Формат А2

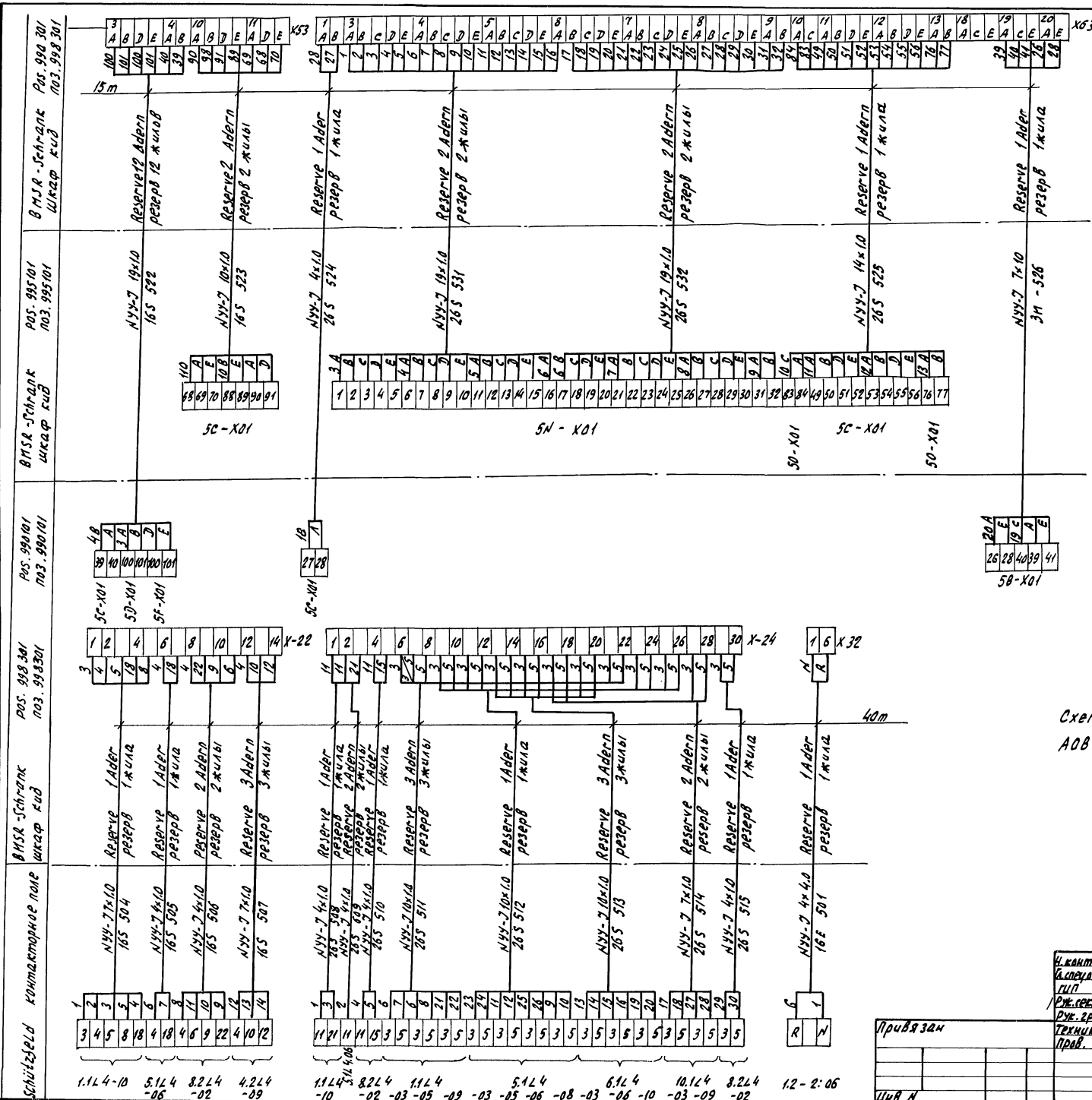


Схема подключения выполнена на основании схемы АОВ-19.... АОВ-25

И.контр. Ткач	В.студент Кондратов	В.С.	11.02.88
Г.И.П. Лукисной	С.И.П.	С.И.П.	11.02.88
Р.ж.сест. Александр	С.И.П.	С.И.П.	11.02.88
Техник. Ямрва	С.И.П.	С.И.П.	11.02.88
Проб. Грачева	С.И.П.	С.И.П.	11.02.88

Т. П. 810-1-30.88

АОВ

блоч зимних почвенных термич площадию бга (под одной кровлей) для t<sub>н</sub> = -40°С

Шкафы 998301; 995101 998101. Схема подключения внешних проводов

ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ г. Орел

А166017

ВМГК-Схранк POS.998201  
шкаф кшп поз.998201

Schützfelder  
комматрорное поле

ВМГК-Схранк POS.998101  
шкаф кшп поз.998101

Schützfelder  
комматрорное поле

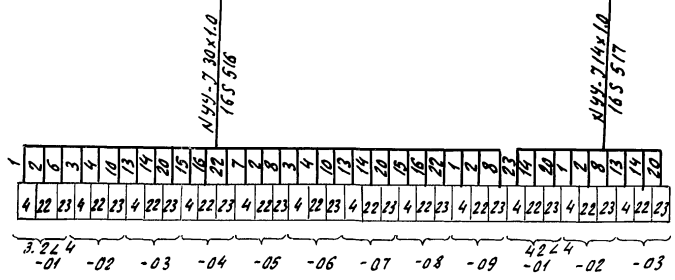
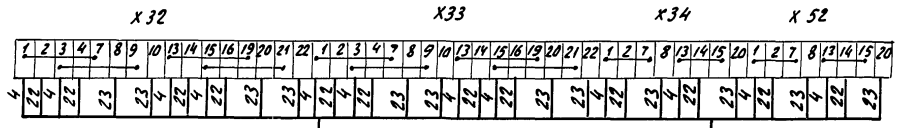
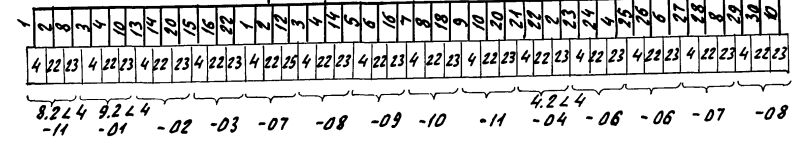
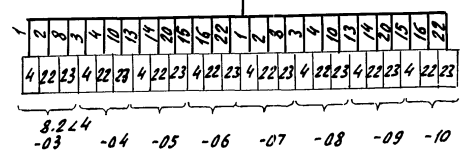
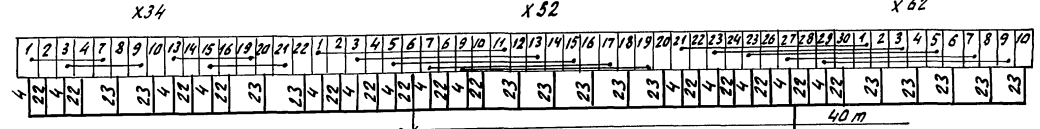
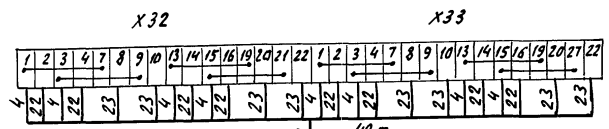
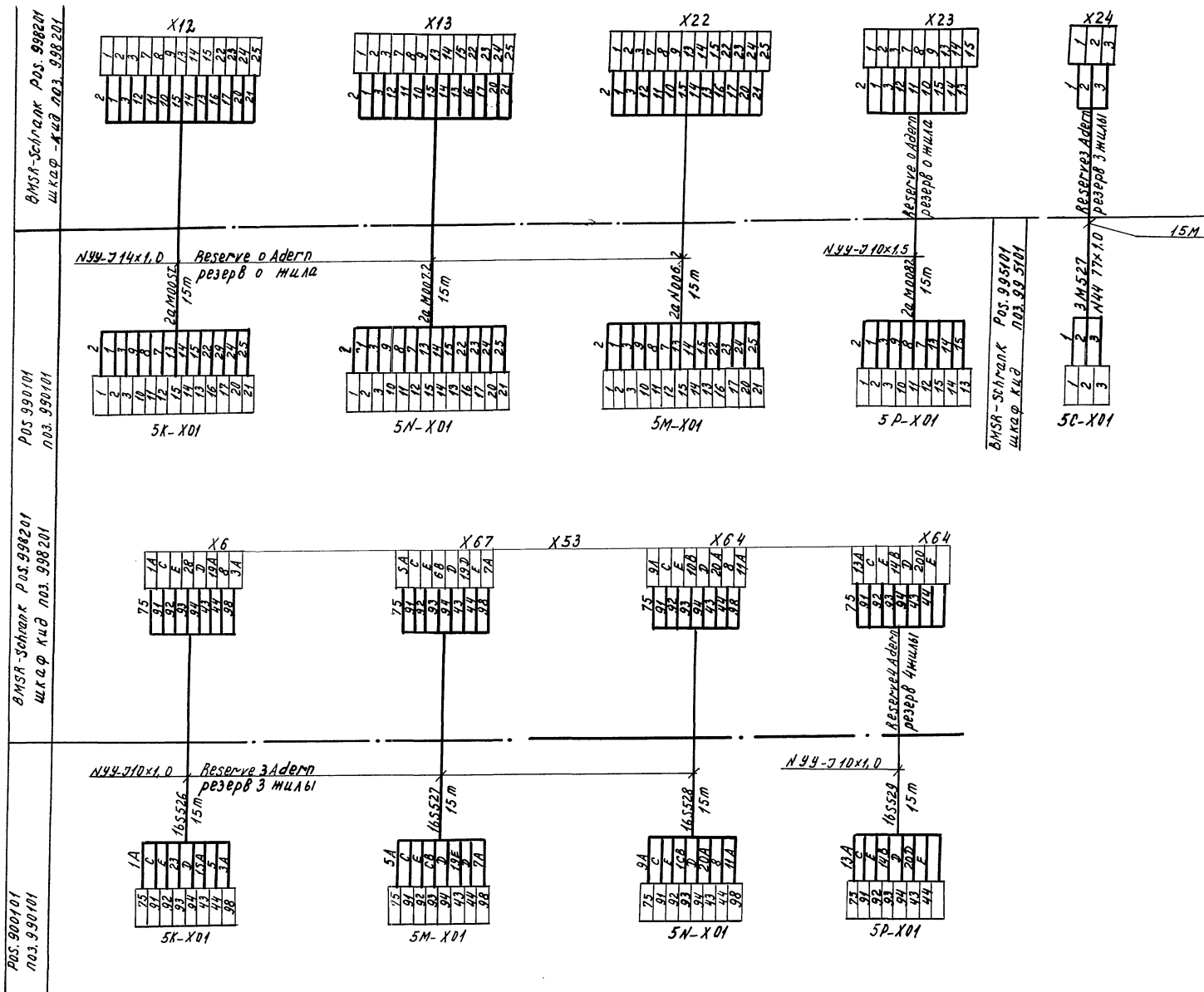


Схема подключения выполнена на основании схем  
листы А08-19... А08-25

И.контр. Ткач	И.контр. Ковалев	Т.п. 810-1-30.88	А08
Гл.инж. Ковалев	Инж. Пивничков		
Инж. Сев. Александров	Инж. Зарва		
Инж. Зарва	Инж. Зарва		
Пров. Зарва	Пров. Зарва		
Привязан	Блок зимних почвенных тепличных площадях для (под одной кровлей) для t <sub>н</sub> = -40°С	Студия	Лист
Инд. И	Шкафы 998201; 998101 схема подключения внешних проводов	Р.П.	81
		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел	

Алббон 7

Шкафы 990101, 990201 и 990101, 990201



ВМСА-Штрапк Pos. 990201  
шкаф-к.к.б. поз. 990201

Pos. 990101  
поз. 990101

ВМСА-Штрапк Pos. 990201  
шкаф к.к.б. поз. 990201

Pos. 990101  
поз. 990101

И.КОНТР.	ТКАЧ	<i>[Signature]</i>	12/18	Т.п. 810-1-30.88	АВВ
Испол.та	Кондрашов	<i>[Signature]</i>	12/18		
ТЦП	Луценчиков	<i>[Signature]</i>	12/18		
Р.ж.сект.	Александров	<i>[Signature]</i>	12/18		
Р.ж.сп.	Грачева	<i>[Signature]</i>	12/18		
Техник	Видва	<i>[Signature]</i>	12/18	Блок зимних почвенных теплиц площадью 62а (под одной кровлей) для ЭН = -40°С	
Пров.	Грачева	<i>[Signature]</i>	12/18	Шкафы 990201 ; 990101.	
				Схема подключений внешних проводок.	
Привязан				Гипренисельпроект	
И.в.№				э.Оре1	

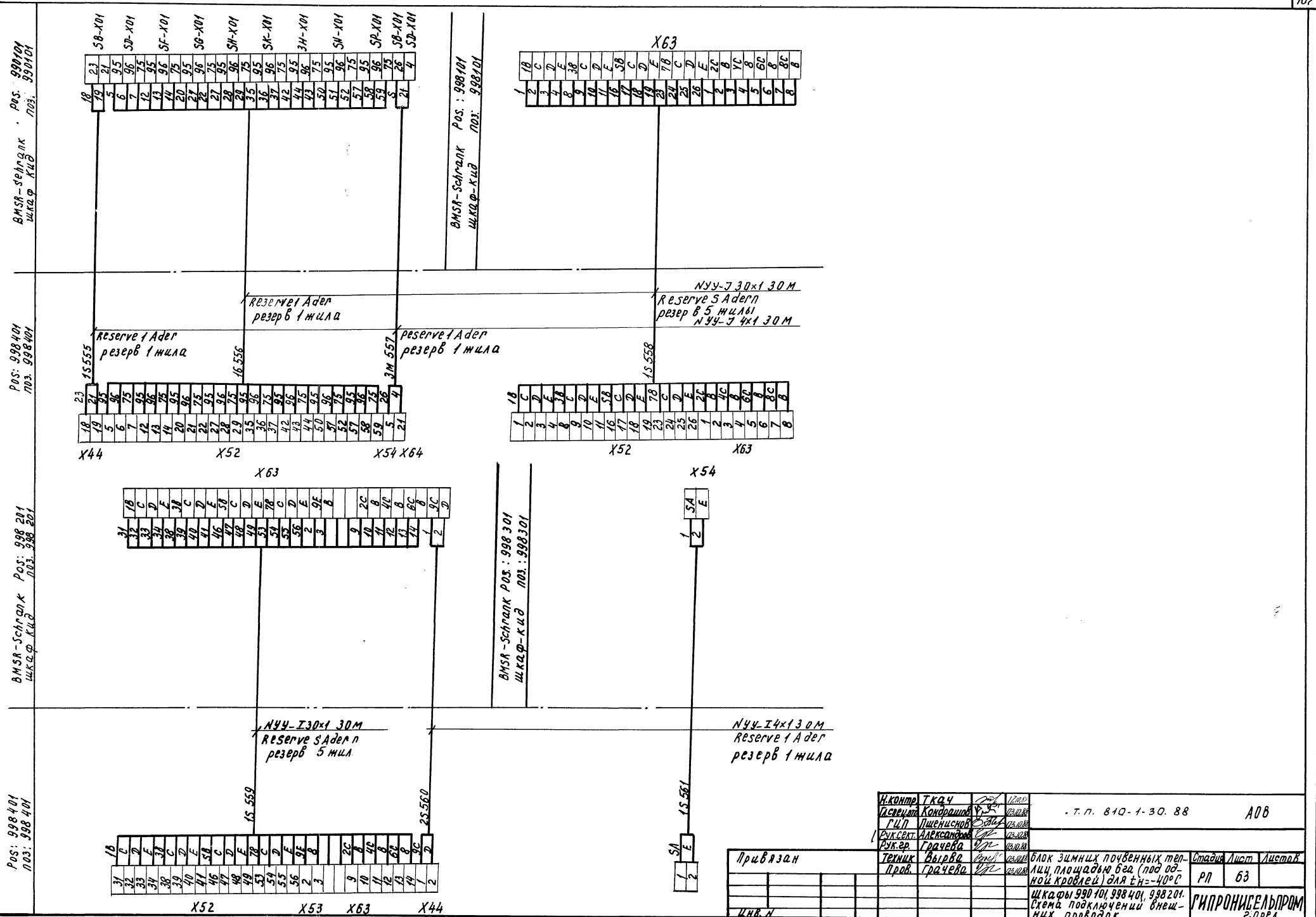
Копировал Мзратова

23534-08 63

Формат А2

ААБДОМ 7

ИЧБ Л.П.И.А. Подписи и даты. ВЗММ.И.И.И.И.



И.контр.	Т.К.Ч.	<i>[Signature]</i>	<i>[Date]</i>
Ген.дир.	Конорашов	<i>[Signature]</i>	<i>[Date]</i>
Г.И.П.	Лещинский	<i>[Signature]</i>	<i>[Date]</i>
Рук.сект.	Александров	<i>[Signature]</i>	<i>[Date]</i>
Рук.гр.	Грачева	<i>[Signature]</i>	<i>[Date]</i>
Техник	Вывва	<i>[Signature]</i>	<i>[Date]</i>
Пров.	Грачева	<i>[Signature]</i>	<i>[Date]</i>

. т. п. 810-1-30. 88 АОВ

блок эл.мн. почвенных темп. ищ. площадь бга (под од-ной кровлей) для tн=-40°С

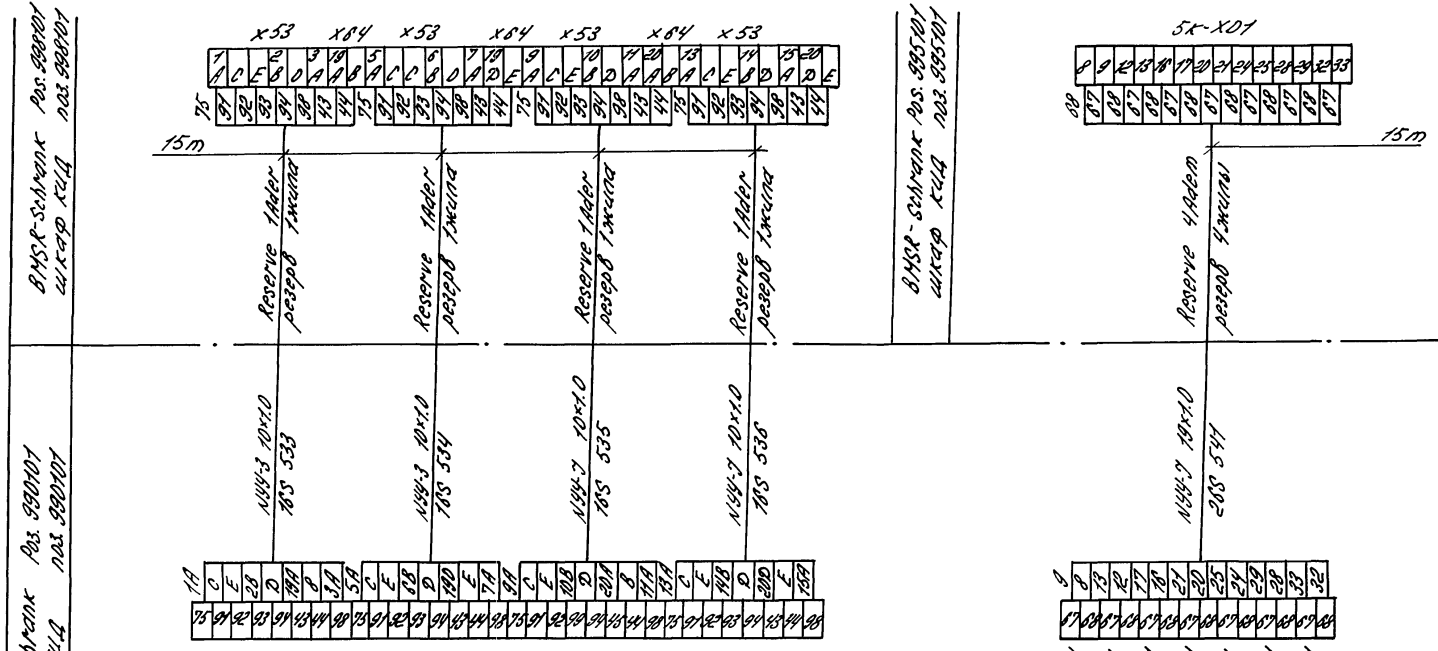
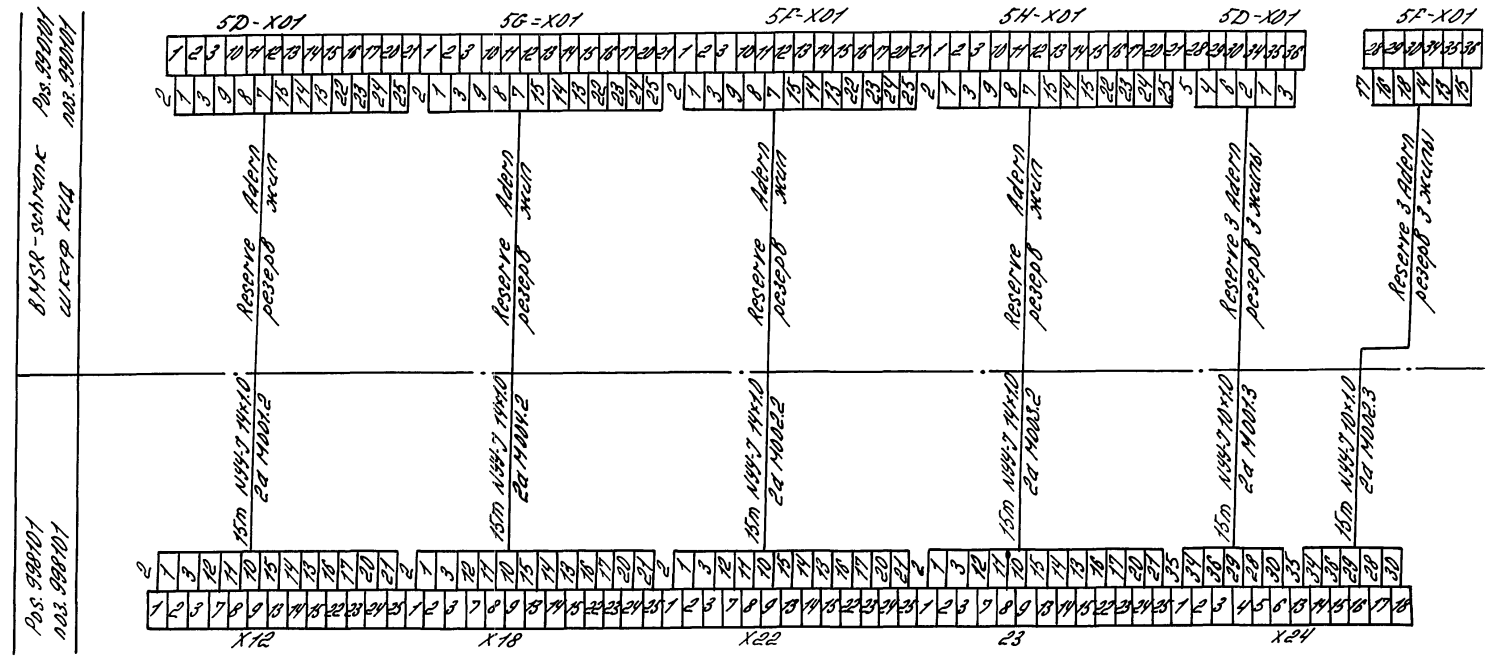
Станд.	Лист	Листов
РЛ	БЗ	

шкафы 990101, 998401, 998201. Схема подключений внеш-них проводов.

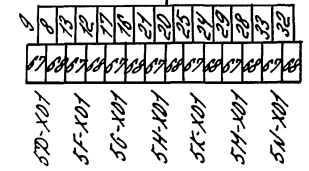
**ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ**  
2-09/1



Автом 7



5D-X01 5F-X01 5E-X01 5H-X01



АКОНТА	Трех	Pos	WIKOP	7.7.810-1-30.88	ADB
Монтаж	Конструкция	WIKOP	WIKOP		
П/П	Личный	С/П	С/П		
Чек. зр.	Масштаб	Ч/П	Ч/П		
Чек. зр.	Лист	Ч/П	Ч/П		
Техник	Вырба	Ч/П	Ч/П		
Проб.	Лист	Ч/П	Ч/П		

Блок значных лоченных тем  
лиц площадью без под один  
кромлей) для 5H - 40 2P

Шкаф 998101, 998101  
Схема подключения  
внешних проводок

Листов 84  
Листов 84  
Листов 84

ИПРОИЗВЕЛПРОИ  
г. Дрез

23534-08 65

конкретная версия формат А2

Альбом 7

шкаф nos. 998101

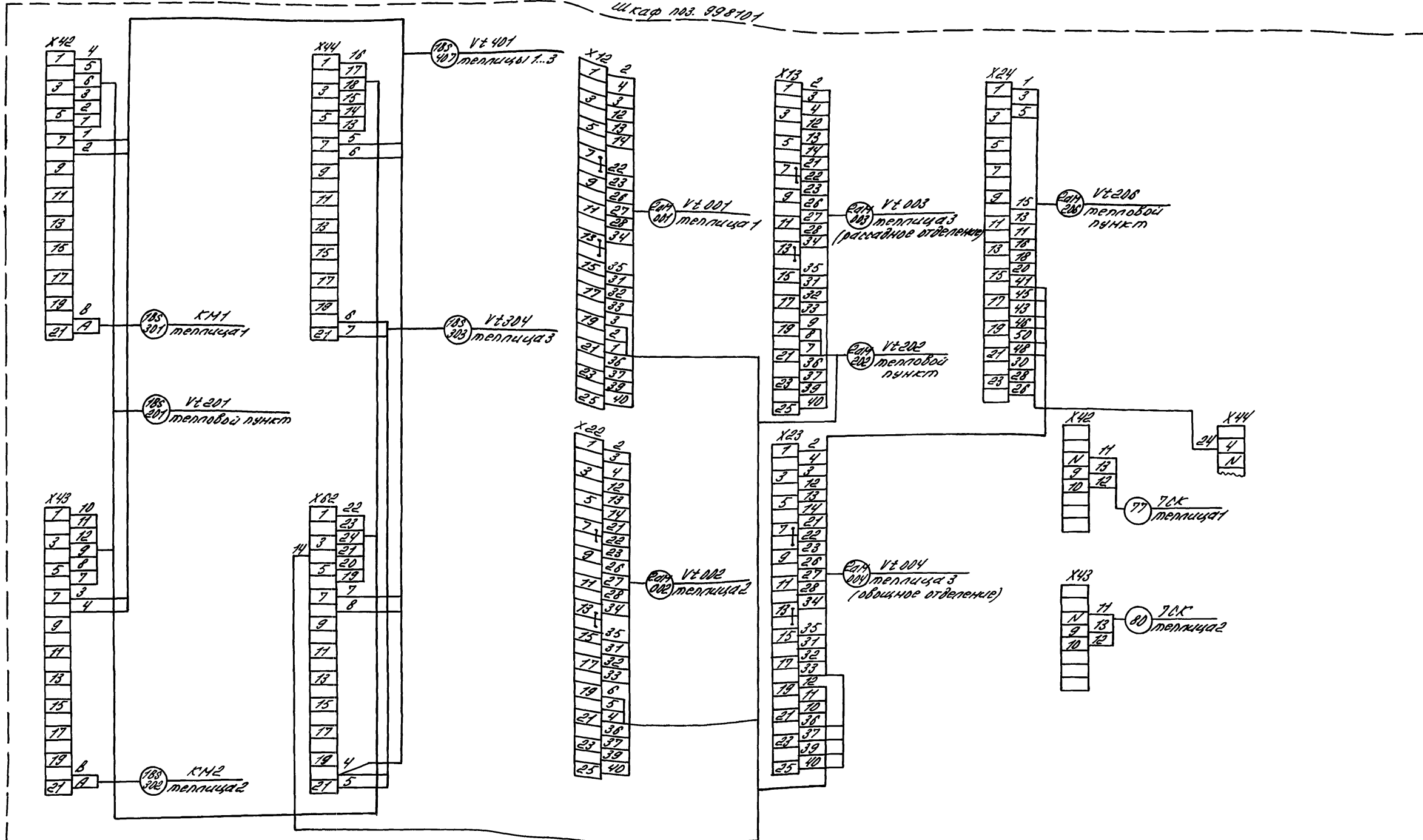


Схема подключения выполнена на основании схем  
 АДВ-15, АДВ-16, АДВ-36, АДВ-37.

Исполн	Ткач	В.В.	20.08.88	Т.П. 810-1-30.88	АДВ	
Исполн	Кондрашин	В.В.	20.08.88			
Провер	Павлов	В.В.	20.08.88	Блок зимних павенных тепло пунктов без ГВС общей град. лей для t <sub>вн</sub> = -40 °С шкаф 998101 схема подключения внешних проводок		
Проект	Павлов	В.В.	20.08.88			
Ст. инж.	Павлов	В.В.	20.08.88			
Техник	Варва	В.В.	20.08.88			
Проб.	Павлова	В.В.	20.08.88	Станция	Лист	Колетов
СНВ. №				РП	85	
				Гипроиниельпром		2-09/1

3534-08 66

копировал Варва формат А2

Опросный лист № 1  
 для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (условий способ отбора перепада давления)

1. Заказчик (грузополучатель) \_\_\_\_\_  
 2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телемайл заказчика \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

3. Подлежит заказу:  
 3.1 Дифманометр ДСС-ТМ ИИ шт  
 (забродское обозначение) (кол-во)  
 3.2 Разделительные сосуды да, нет  
 (ненужное зачеркнуть)  
 3.3 Уравнительные конденсационные сосуды да, нет  
 (ненужное зачеркнуть)  
 3.4 Уравнительные сосуды поставляются при температуре жидкости 100°C и выше да, нет  
 (ненужное зачеркнуть)  
 3.5 Вентильный блок да, нет  
 (ненужное зачеркнуть)  
 3.6 \_\_\_\_\_  
 3.7 Диафрагма ДК16-313-1-а/б-10 шт  
 (обозначение по ГОСТ 28989-86) (кол-во)  
 4. Марка материала трубопровода 810  
 5. Наименование измеряемой среды (МЗ, ПЗ) вода  
 5.1 Компоненты газовой смеси (МЗ, ПЗ) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

6. Код единицы измерения расхода  
 (указывается предприятием-изготовителем)  
 7. Код размерности исходных данных  
 (указывается предприятием-изготовителем)

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, П.6)	Q <sub>о.тах</sub>	м <sup>3</sup> /ч	_____
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, П.6)	Q <sub>н.тах</sub>	м <sup>3</sup> /ч	_____
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, П.6)	Q <sub>м.тах</sub>	кг/ч	_____
Минимальный расход	Q <sub>м.тах</sub>	т/ч	519
	по п. 8		_____
9. Минимальный расход			_____
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, П.6)	ΔP <sub>н</sub>	кгс/см <sup>2</sup>	_____
	ΔP <sub>н</sub>	кПа	_____
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, П.9)	P' <sub>пд</sub>	кгс/см <sup>2</sup>	4000
	P <sub>пд</sub>	кПа	_____
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P <sub>и</sub>	кгс/см <sup>2</sup>	7,26
	P <sub>и</sub>	МПа	_____
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера.	P <sub>б</sub>	мм рт.ст	_____
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°C	150
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C.	D <sub>20</sub>	мм	313
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, П.10)	δ	мм	0,5
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, П.11)	m	-	_____
18. Относительная влажность, измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, П.12)	φ	в долях единицы	_____
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, П.П.5, 12)	K	-	_____

γ<sub>2</sub>  
 объемные доли смеси %

Альбом Т

Лист № \_\_\_\_\_  
 Изм. № \_\_\_\_\_  
 Дата \_\_\_\_\_

И. КОИДА	Т. КОИДА	С. КОИДА	В. КОИДА	М. КОИДА	Т. п. 810-1-30.88	АИВ			
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер					
Проб.	Пасечка	_____	_____	_____					
Привезан						Блок зинных ровненных теплопроводности 65а (под одной кровлей) 65а+4 = -40°C	Стандарт	Лист	Листов
Инв. №						Опросный лист №1 (начало)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.06/1		

Амбон 7

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, п.п. 5, 13)	$\rho_{ном}$	кг/м <sup>3</sup>	_____
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.п. 5, 12)	$\mu$	кгс/м <sup>2</sup>	_____
	$\mu$	Па·с	_____
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.п. 5, 12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	_____
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, п.п. 5, 12)	$\gamma$	—	_____
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	_____
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$t_{р}$	°С	_____
26. Плотность измеряемой среды при давлении $p$ и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho'_c$	кг/м <sup>3</sup>	_____
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п. 4)	$K'_t$	—	1,00159
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$K_t$	—	_____
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п. 15)	$Q_{тах}$ по п. 8	_____	_____
30. Количество пар отборов давления на одной диаграмме (При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и при необходимости, перепад давления, МЗ, п. 8)	_____	_____	одна

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: именованная, 100% 0...630 м/ч  
(ненужное зачеркнуть)

32. Предел измерения дополнительной записи давления кгс/см<sup>2</sup>; МПа  
(ненужное зачеркнуть)
33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п. 10)
34. Наименование организации, заполняющей опросный лист, и её адрес

Проектная организация:

Ведущий технолог \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИПиА \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись) (телефон)  
\_\_\_\_\_ 1988 г.

Заказчик:  
М.П. Руководитель предприятия \_\_\_\_\_  
фамилия и подпись

Имя, № инв., Подпись и дата

И.Колто	Ткач	Шен	Т.п. 810-1-30.88	АОВ
В.Стект	Кондршин	Скобел		
Г.И.П	Линенкина	Скобел		
Рух.Свет.	Менделеев	Скобел		
Зук.г.г.	Григорьев	Скобел		
И.И.И.И.И.	Михайлова	Скобел		
Павлов	Григорьев	Скобел		

Привязан \_\_\_\_\_

Инв. № \_\_\_\_\_

блок зимних почвенных термощупов площадью 6 га (под одной кровлей)  $W_{12} \pm \Delta t = -10^\circ\text{C}$

Опросный лист №1 (окончание)

Листов 67

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орен

23534-08 68

Копировал Полова

Формат А2

**Опросный лист №2**  
**для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (целовой способ отбора перепада давления)**

1. Заказчик (грузополучатель) \_\_\_\_\_

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика \_\_\_\_\_

3. Подлежит заказу:  
 3.1 Дифманометр ДСС-711И 1 шт  
 (заводское обозначение) (кол-во)

3.2 Разделительные сосуды нет  
 (ненужное зачеркнуть)

3.3 Уравнительные конденсационные сосуды нет  
 (ненужное зачеркнуть)

3.4 Уравнительные сосуды поставляются при температуре жидкости 100°C и выше нет  
 (ненужное зачеркнуть)

3.5 Вентильный блок нет  
 (ненужное зачеркнуть)

3.6 \_\_\_\_\_

3.7 Диафрагма ДК-06-313-I-a/b-1 1 шт  
 (обозначение по ГОСТ 26969-86) (кол-во)

4. Марка материала трубопровода В10

5. Наименование измеряемой среды (МЗ, П5) вода

5.1 Компоненты газовой смеси (МЗ, П5) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. Код единицы измерения расхода  
 (указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных  
 (указывается предприятием-изготовителем)

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, П6)  $Q_{0 \text{ max}}$   $\text{м}^3/\text{ч}$  \_\_\_\_\_

Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, П6)  $Q_{\text{ном. max}}$   $\text{м}^3/\text{ч}$  \_\_\_\_\_

Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, П6)  $Q_{\text{м. max}}$   $\text{кг}/\text{ч}$  \_\_\_\_\_

$Q_{\text{м. max}}$   $\text{т}/\text{ч}$  519

9. Минимальный расход по п.8 \_\_\_\_\_

10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, П8)  $\Delta P_{\text{н}}$   $\text{кгс}/\text{см}^2$  \_\_\_\_\_

11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, П9)  $P'_{\text{па}}$   $\text{кгс}/\text{см}^2$  4000

12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством  $P_{\text{и}}$   $\text{мм рт.ст.}$  3,94

13. Барометрическое давление вместе установки расходомера.  $P_{\text{б}}$   $\text{мм рт.ст.}$  \_\_\_\_\_

14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством  $t$   $^{\circ}\text{C}$  70

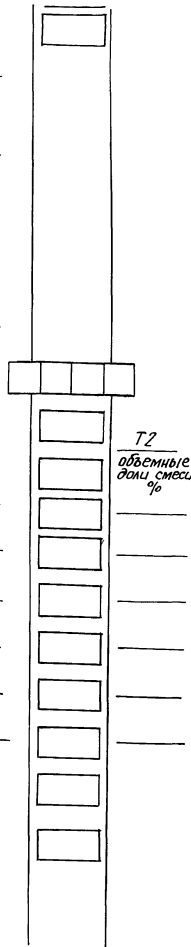
15. Внутренний диаметр трубопровода (всвету) перед сужающим устройством при температуре 20°C  $\Delta 20$   $\text{мм}$  313

16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, П10)  $\xi$   $\text{мм}$  0,5

17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, П11)  $\eta$  \_\_\_\_\_

18. Относительная влажность, измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, П12)  $\varphi$  в долях единицы \_\_\_\_\_

19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, П.П5, 12)  $K$  \_\_\_\_\_



И. контр. Ткач  
 И. спец. Лодыринов  
 Т.П. Лисинов  
 Рук. сект. Макарова  
 Инженер Макарова  
 Проб. Грачева

т. п. 810-1-30.88 АОВ  
 Блок зимних почвенных теплиц площадью 6 га (под обводнением) для 61-40°C  
 Опросный лист №2 (начало)  
 СИПРОНИСЕНПРОМ г. Орел

Привязка			
И. инв. №			

Альбом 7

Список чертежей, таблиц и данных

Львов 7

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, п.п. 5, 13)	$\rho_{ном}$	кг/м <sup>3</sup>	_____
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.п. 5, 12)	$\mu$	кгс/м <sup>2</sup> Па·с	_____
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.п. 5, 12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	_____
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, п.п. 5, 12)	$\gamma$	—	_____
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, П14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	_____
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, П14)	$t_p$	°C	_____
26. Плотность измеряемой среды при давлении $p$ и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho'_c$	кг/м <sup>3</sup>	_____
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, П4)	$K'_t$	—	1,0006
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием изготовителем)	$K_t$	—	_____
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, П15)	$Q_{max}$ по п.8	—	_____
30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме (при использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и при необходимости, перепад давления МЗ, п.8)	—	—	одна

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: линейная, 100% 0-630г/ч  
(ненужное зачеркнуть)

32. Предел измерения дополнительной записи давления  $\frac{кгс/см^2, МПа}{(ненужное зачеркнуть)}$  (МЗ, п.17) \_\_\_\_\_
33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, П18) \_\_\_\_\_
34. Наименование организации, заполняющей опросный лист, и её адрес \_\_\_\_\_

Проектная организация:

Ведущий технолог \_\_\_\_\_ (фамилия и подпись) (телефон) \_\_\_\_\_

Отдел КИПиА \_\_\_\_\_ (фамилия и подпись) (телефон) \_\_\_\_\_ 1988г. \_\_\_\_\_

Заказчик: М.П. Руководитель предприятия \_\_\_\_\_ фамилия и подпись

Львов 7

И.контр	Лисач	28.02.88	Т.П. 810-4-30.88	АОВ		
И.степ.от	Кондратов	28.02.88				
Г.И.П.	Пшеничников	28.02.88				
Рук. сект.	Александров	28.02.88				
Рук. гр.	Гричева	28.02.88	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (под одной кровлей) для $t_n = -40^\circ C$	Итадия		
И.инжен.	Макарова	28.02.88			РП	69
Проб.	Гричева	28.02.88				
При вязан			Опросный лист №2 (окончание)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		
И.инв. №				г. Орел		

23534-08 7П

Копировал: Иванова

Формат А2

Опросный лист №3  
для заказа дифманометра с диафрагмой, для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

Альбом 7

1. Заказчик (грузополучатель) \_\_\_\_\_

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телеайп заказчика \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Подлежит заказу:

3.1 Дифманометр АСС-711Ци 1шт  
(заводское обозначение) (кол-во)

3.2 Разделительные сосуды да, нет  
(ненужное зачеркнуть)

3.3 Уравнительные конденсационные сосуды да, нет  
(ненужное зачеркнуть)

3.4 Уравнительные сосуды устанавливаются при температуре жидкости 100°С и выше да, нет  
(ненужное зачеркнуть)

3.5 Вентильный блок да, нет  
(ненужное зачеркнуть)

3.6 \_\_\_\_\_

3.7 Диафрагма ДК16-313-Г-а16-10 1шт.  
(обозначение по ГОСТ 26969-86) (кол-во)

4. Марка материала трубопровода 810

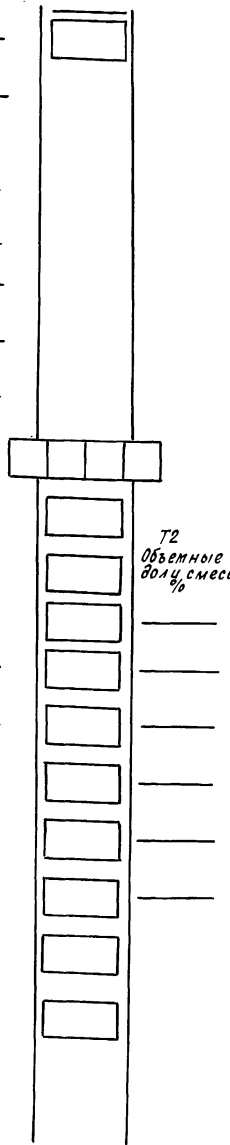
5. Наименование измеряемой среды (МЗ, п.5) вода

5.1 Компоненты газовой смеси (МЗ, п.5) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Код единицы измерения расхода  
(указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных  
(указывается предприятием-изготовителем)

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, ПБ)	Q <sub>о.тах</sub>	м <sup>3</sup> /ч	_____
Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (МЗ, ПБ)	Q <sub>н.тах</sub>	м <sup>3</sup> /ч	_____
Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, ПБ)	Q <sub>м.тах</sub> Q <sub>м.тах</sub>	кг/ч т/ч	_____
9. Минимальный расход	по п.8		69,3
10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, ПБ)	ΔP <sub>н</sub> ΔP <sub>н</sub>	кгс/м <sup>2</sup> кПа	_____
11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, п.9)	P <sub>нд</sub> P <sub>нд</sub>	кгс/см <sup>2</sup> кПа	4000
12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством	P <sub>н</sub> P <sub>н</sub>	кгс/см <sup>2</sup> МПа	7,51
13. Барометрическое давление в месте установки расходомера	P <sub>б</sub>	мм рт.ст.	_____
14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством	t	°C	70
15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°С	D <sub>20</sub>	мм	31,3
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, п.10)	K	мм	0,5
17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, п.11)	m	—	_____
18. Относительная влажность, измеряемого газа при рабочих условиях (МЗ, п.12)	φ	в долях единицы	_____
19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, п.15, 12)	K	—	_____



Исполн. Ткач	Рис. Шваб	12/08	Т.П. 810-1-30.88	A08
Инсп. Кондрашов	ВЗ	12/08		
Инсп. Лиценский	СЗ	12/08		
Инсп. Рук. сект. Александров	СЗ	12/08		
Инсп. Рук. гр. Грачев	СЗ	12/08		
Инсп. Макарова	СЗ	12/08		
Инсп. Проб. Грачева	СЗ	12/08		

Привязан	Блок зимних почвенных термочувствительных датчиков (под одной кровлей) для t <sub>н</sub> = -40 °С	Стация	Лист	Листов
		РП	70	
Ив.н	Опросный лист №3 (начало)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Альбом 7

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, п.п. 5, 13)	$\rho_{ном}$	кг/м <sup>3</sup>	_____
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п. п. 5, 12)	$\mu$	кгс/м <sup>2</sup>	_____
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п. п. 5, 12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	_____
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, п. п. 5, 12)	$\gamma$	_____	_____
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	_____
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$t_p$	°C	_____
26. Плотность измеряемой среды при давлении $\rho'_c$ и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho'_c$	кг/м <sup>3</sup>	_____
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п. 4)	$K'_t$	_____	1,0006
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сужающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$K_t$	_____	_____
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п. 15)	$Q_{max}$ по п. 8	_____	_____
30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме (При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и при необходимости, перепад давления, МЗ, п. 8)	_____	одна	_____
31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дифманометра: <u>именованная, 100% 0...80 мПа</u> (ненужное зачеркнуть)	_____	_____	_____

32. Предел измерения дополнительной записи давления \_\_\_\_\_ кгс/см<sup>2</sup>, МПа (ненужное зачеркнуть)  
(МЗ, п. 17)

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п. 18) \_\_\_\_\_

34. Наименование организации, заполняющей опросный лист, и ее адрес \_\_\_\_\_

Проектная организация:

Ведущий технолог \_\_\_\_\_ (фамилия и подпись) \_\_\_\_\_ (телефон)

Отдел КИПиА \_\_\_\_\_ (фамилия и подпись) \_\_\_\_\_ (телефон)

\_\_\_\_\_ 198 \_\_\_\_ г.

Заказчик:  
М.П. Руководитель предприятия \_\_\_\_\_ фамилия и подпись

Имя подл. Подпись и дата (взятый инв.)

И.контр. Ткач	И.контр. Кондрашов	И.контр. Ишенинов	И.контр. Рук. сект. Александров	И.контр. Рук. гр. Грачева	И.контр. Инж. Макарова	И.контр. Пров. Грачева	г. п. 810-1-30.88	А08
Привязан							блок зимних почвенных теплиц площадью 8га (под одной кровлей) для tн = -40°С	Стадия Лист Листов РП ? ?
И.в. л							Опросный лист МЗ (окончание)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел



Опросный лист №4

для заказа дифманометра с диафрагмой для измерения расхода газов и жидкостей (угловой способ отбора перепада давления)

1. Заказчик (грузополучатель) \_\_\_\_\_

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телеайт заказчика \_\_\_\_\_

3. Подлежит заказу: \_\_\_\_\_

3.1 Дифманометр ДСС-7МЦМ шт (заводское обозначение) (кол-во) \_\_\_\_\_

3.2 Разделительные сосуды да, нет (ненужное зачеркнуть)

3.3 Уравнительные конденсационные сосуды да, нет (ненужное зачеркнуть)

3.4 Уравнительные сосуды поставляются при температуре жидкости 100°C и выше да, нет (ненужное зачеркнуть)

3.5 Вентильный блок да, нет (ненужное зачеркнуть)

3.6 \_\_\_\_\_

3.7 Диафрагма ДК0,6-313-Т-2/В-1 шт (обозначение по ГОСТ 269 69-86) (кол-во) \_\_\_\_\_

4. Марка материала трубопровода В10 \_\_\_\_\_

5. Наименование измеряемой среды (мз, лс) вода \_\_\_\_\_

5.1 Компоненты газовой смеси (мз, лс) \_\_\_\_\_

6. Код единицы измерения расхода (указывается предприятием-изготовителем) \_\_\_\_\_

7. Код размерности исходных данных (указывается предприятием-изготовителем) \_\_\_\_\_

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

8. Наибольший измеряемый объемный расход (мз, лс)  $Q_{o, max}$  м<sup>3</sup>/ч \_\_\_\_\_

Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (мз, лс)  $Q_{ном, max}$  м<sup>3</sup>/ч \_\_\_\_\_

Наибольший измеряемый массовый расход (мз, лс)  $Q_{м, max}$  кг/ч \_\_\_\_\_

$Q_{м, max}$  г/ч 69,3

9. Минимальный расход по п. 8 69,3

10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (мз, лс) арн кгс/м<sup>2</sup> \_\_\_\_\_

арн кПа \_\_\_\_\_

11. Наибольшая допустимая потеря давления на сигнализирующем устройстве (мз, лс)  $P'_{нд}$  кгс/см<sup>2</sup> 4000

$P'_{нд}$  кПа \_\_\_\_\_

12. Избыточное давление измеряемой среды перед сигнализирующим устройством  $P_{из}$  кгс/см<sup>2</sup> 4,29

$P_{из}$  МПа \_\_\_\_\_

13. Барометрическое давление в месте установки расходомера.  $P_{б}$  мм.рт.ст. \_\_\_\_\_

14. Температура измеряемой среды перед сигнализирующим устройством  $t$  °C 30

15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сигнализирующим устройством при температуре 20°C  $D_{20}$  мм 313

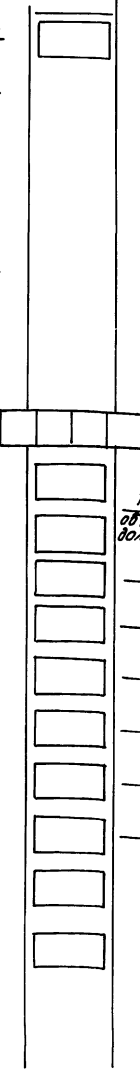
16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (мз, л. 10)  $k$  мм 0,5

17. Максимально-допустимое значение относительной мощности сигнализирующего устройства (мз, л. 11)  $m$  \_\_\_\_\_

18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях (мз, л. 12)  $\varphi$  в долях единицы \_\_\_\_\_

19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (мз, л. 15, 12)  $K$  \_\_\_\_\_

$T_2$   
объемные доли смеси %



И.КОНТР.	ТКАЧ	СЗ	И.И.С.	
И.СПЕЦИАЛ	КОНДАШОВА	УС	С.С.С.	
П.И.П.	ПШЕНИЧНИКОВ	СЗ	С.С.С.	
Б.С.С.	АЛЕКСАНДРОВ	СЗ	С.С.С.	
С.С.С.	ПРАЧЕВА	СЗ	С.С.С.	
И.И.И.	МАКЕДОНОВ	СЗ	С.С.С.	
П.Р.О.В.	ПРАЧЕВА	СЗ	С.С.С.	

Т.П. 810-1-30 88 АОВ

Привязан									
И.И.В. №									

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

Опросный лист №4 (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

23534-08 73

1160607

Имя, фамилия, должность и дата. Взам.инв.№

АВБОМ 7

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, п.п.5,13)	$\rho_{ном}$	кг/м <sup>3</sup>	_____
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.п.5, 12)	$\mu$ $\mu'$	кгс/м <sup>2</sup> Па·с	_____
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.п.5, 12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	_____
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, п.п.5, 12)	$\gamma$	_____	_____
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	_____
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$t_p$	°С	_____
26. Плотность измеряемой среды при давлении $p$ и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho'_c$	кг/м <sup>3</sup>	_____
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	$K_t$	_____	1,0012
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала суммирующего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$K_t$	_____	_____
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дилатометров не меньше (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п.15)	$Q_{гтах по п.8}$	_____	_____
30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме (При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборам и при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8)	_____	_____	одна

31. Требуемая заказчиком шкала или диаграмма дилатометра: именованная, 100% в 0...80г/ч (ненужное зачеркнуть)

32. Предел измерения дополнительной записи давления нет кгс/см<sup>2</sup>, МПа (МЗ, п.17) (ненужное зачеркнуть)
33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п.8)
34. Наименование организации, заполняющей опросный лист, и ее адрес

Проектная организация:

Ведущий технолог \_\_\_\_\_ (фамилия и подпись) (телефон) \_\_\_\_\_

Отдел КИПЧ А \_\_\_\_\_ (фамилия и подпись) (телефон) \_\_\_\_\_ 1988 г.

Заказчик:  
М.П. Руководитель предприятия \_\_\_\_\_ (фамилия и подпись)

Имя, фамилия, Подпись и дата Взам.инв.№

И.контр	ТКАЧ	_____	И.контр	_____	Т. п. 840-1-30.88	АВВ
И.св.контр	Кондрешин	_____	И.св.контр	_____		
И.св.контр	ГЧП	_____	И.св.контр	_____		
И.св.контр	Писенков	_____	И.св.контр	_____		
И.св.контр	Рик.сект. Александров	_____	И.св.контр	_____		
И.св.контр	Рик.зр. Грачева	_____	И.св.контр	_____		
И.св.контр	И.инв.	_____	И.св.контр	_____		
И.св.контр	Проб.	_____	И.св.контр	_____		
И.св.контр	Грачева	_____	И.св.контр	_____		

Блок зимних почвенных термодатчиков, площадь датчика 0,01 м<sup>2</sup> (площадь датчика 0,01 м<sup>2</sup>)

Опросный лист №4 (окончательный)

ГИПРОНИСЬЕЛЬПРОМ

Опросный лист №5  
для заказа дифманометра с диафрагмой для измерения расхода газов и жидкостей (учетной способ отбора перепада давления)

1. Заказчик (грузополучатель) \_\_\_\_\_

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Подлежит заказу.

3.1 Дифманометр ДСС-711ИИ 1шт.  
(заводское обозначение) (кол. во)

3.2 Разделительные сосуды да, нет  
(ненужное зачеркнуть)

3.3 Уравнительные конденсационные сосуды да, нет  
(ненужное зачеркнуть)

3.4 Уравнительные сосуды поставляются при температуре жидкости 100°C и выше да, нет  
(ненужное зачеркнуть)

3.5 Вентильный блок да, нет  
(ненужное зачеркнуть)

3.6 \_\_\_\_\_

3.7 Диафрагма ДК16-152-Г-а/Г-4 1шт.  
(обозначение по ГОСТ 269 69-86) (кол. во)

4. Марка материала трубопровода В10

5. Наименование измеряемой среды (МЗ, П5) пар t = 165°C

5.1 Компоненты газовой смеси (МЗ, П.5) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Код единицы измерения расхода  
(указывается предприятием-изготовителем)

7. Код размерности исходных данных  
(указывается предприятием-изготовителем)

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
------------------------	-------------	-------------------	------------------

8. Наибольший измеряемый объемный расход (МЗ, П6)  $Q^{\circ}_{max}$  м<sup>3</sup>/ч \_\_\_\_\_

Наибольший измеряемый объемный расход приведенный к нормальному состоянию (ПЗ, П6)  $Q_{ном. max}$  м<sup>3</sup>/ч \_\_\_\_\_

Наибольший измеряемый массовый расход (МЗ, П6)  $Q_{м. max}$  кг/ч \_\_\_\_\_ 5000

$Q_{м. max}$  т/ч \_\_\_\_\_ по п. 8 5000

9. Минимальный расход \_\_\_\_\_

10. Предельный номинальный перепад давления дифманометра (МЗ, П8)  $\Delta P_H$  кгс/м<sup>2</sup> \_\_\_\_\_

$\Delta P_H$  кПа \_\_\_\_\_

11. Наибольшая допустимая потеря давления на сужающем устройстве (МЗ, П9)  $R'_{пд}$  кгс/см<sup>2</sup> \_\_\_\_\_ 400

$R_{пд}$  кПа \_\_\_\_\_

12. Избыточное давление измеряемой среды перед сужающим устройством  $P_{из}$  кгс/см<sup>2</sup> \_\_\_\_\_ 5.91 (атм.)

$P_{из}$  МПа \_\_\_\_\_

13. Барометрическое давление в месте установки расходомера  $P_B$  мм.рт.ст \_\_\_\_\_

14. Температура измеряемой среды перед сужающим устройством  $t$  °C \_\_\_\_\_ 164,17

15. Внутренний диаметр трубопровода (в свету) перед сужающим устройством при температуре 20°C  $D_{20}$  мм \_\_\_\_\_ 152,6

16. Величина абсолютной эквивалентной шероховатости стенок трубопровода (МЗ, П10)  $k$  мм \_\_\_\_\_ 0,2

17. Максимально-допустимое значение относительной площади сужающего устройства (МЗ, П.11)  $m$  \_\_\_\_\_

18. Относительная влажность измеряемого газа при рабочих условиях, (МЗ, П.12)  $\varphi$  в долях единицы \_\_\_\_\_

19. Коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (МЗ, П. П5, 12)  $K$  \_\_\_\_\_

$t_2$   
объемные доли смеси  
%

И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач
А.спец.отв.	Кондратьев	В.спец.отв.	В.спец.отв.	В.спец.отв.	В.спец.отв.	В.спец.отв.	В.спец.отв.	В.спец.отв.	В.спец.отв.
Г.Н.П.	Ишенисов	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач
Р.ж.сект.	Александров	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач
Р.ж.зр.	Грачева	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач
И.ж.с.	Макарова	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач
Проб.	Грачева	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач

т.п. 810-1-30.88

АОВ

Привязан	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач
И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач	И.контр.	Т.кач	И.контр.

Опросный лист 5  
(начало) ГИПРОНИСЛЬПРОМ  
г. Орел

23534-08 75

Копирова: Цванова

Формат А2

Альбом 7

Наименование параметра	Обозначение	Единица измерения	Данные заказчика
20. Плотность сухого газа (или сухой части влажного газа) в нормальном состоянии (МЗ, п.п. 5, 13)	$\rho_{ном}$	кг/м <sup>3</sup>	_____
21. Динамическая вязкость измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.п. 5, 12)	$\mu$	кгс/см <sup>2</sup>	_____
22. Плотность измеряемой среды при рабочих условиях (МЗ, п.п. 5, 12)	$\rho$	кг/м <sup>3</sup>	_____
23. Показатель адиабаты газа при рабочих условиях (МЗ, п.п. 5, 12)	$\gamma$	—	_____
24. Плотность разделительной жидкости при атмосферном давлении и температуре разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$\rho_{рс}$	кг/м <sup>3</sup>	_____
25. Температура разделительных сосудов (МЗ, п.14)	$t_{р}$	°С	_____
26. Плотность измеряемой среды при давлении $p$ и температуре разделительных сосудов (МЗ, п. 14)	$\rho'_c$	кг/м <sup>3</sup>	_____
27. Поправочный множитель на тепловое расширение материала трубопровода при температуре измеряемой среды (МЗ, п.4)	$K'_t$	—	1,00174
28. Поправочный множитель на тепловое расширение материала сжимающего устройства при температуре измеряемой среды (заполняется при необходимости предприятием-изготовителем)	$K'_t$	—	_____
29. Наибольший измеряемый расход при использовании дифманометров на меньшие (дополнительные) пределы измерения (МЗ, п. 15)	$Q_{тах}$ пол. в	_____	_____
30. Количество пар отборов давления на одной диафрагме (при использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами и при необходимости, перепад давления, МЗ, п.8)	_____	_____	одна

31. Требуемая заказчиком шкала дифманометра: именованная, 100% 0...6,3т/ч  
(ненужное зачеркнуть)

32. Предел измерения дополнительной записи давления кгс/см<sup>2</sup>, МПа  
(МЗ, п.17) (ненужное зачеркнуть)

33. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах предприятия-изготовителя на заказываемый комплект (МЗ, п.10)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

34. Наименование организации, заполняющей опросный лист, и её адрес

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Проектная организация:

Ведущий технолог \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИПиА \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись) (телефон)

\_\_\_\_\_ 1988 г.

Заказчик:

М.П. Руководитель предприятия \_\_\_\_\_  
(фамилия и подпись)

Имя, инициалы, подпись и дата утверждения

И.конт.А	Т.кач.	22.10.88	м.п. 810-1-30.88	АОВ
Блок-схем	Эксплуатация	22.10.88		
Т.п.12	Ученый	22.10.88		
В.к.с.к.т.	Инженер	22.10.88		
В.к.г.р.	Грачев	22.10.88		
И.и.м.проб.	Макарова	22.10.88		
	Грачева	22.10.88		

При ввязан

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

И.и.м. № \_\_\_\_\_

Блок зимних почвенных теплиц площадью 8га (под одной кровлей) для tн = -40°С

Опросный лист № 5 (окончание)

23534-08

76

Копировал Полова

Формат А2 106x150