

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

810-1-12.86

БЛОК ЗИМНИХ ПОЧВЕННЫХ ТЕПЛИЦ ПЛОЩАДЬЮ 6 ГА С ПОДСТРОПИЛЬНОЙ ФЕРМОЙ И С АЛЮМИНИЕВЫМИ ПРОФИЛЯМИ В ОГРАЖДЕНИИ АЛЬБОМ VI

- Альбом I - Пояснительная записка. Блочные теплицы и соединительный коридор. Технологические и архитектурно-строительные чертежи.*
- Альбом II - Блочная теплица и соединительный коридор. Чертежи по отоплению и вентиляции.*
- Альбом III - Блочная теплица и соединительный коридор. Чертежи по водопроводу, канализации и технологическим трубопроводам. Электротехнические чертежи.*
- Альбом IV - Блочная теплица и соединительный коридор. Механизм открывания и закрывания форточек.*
- Альбом V - Блочная теплица и соединительный коридор. Система теплозащитного шторного экрана.*
- Альбом VI - Блочная теплица и соединительный коридор. Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Чертежи по автоматизации производства.*
- Альбом VII - Блочная теплица и соединительный коридор. Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Задание заводу-изготовителю.*
- Альбом VIII - Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Технологическая часть. Водопровод и канализация. Холодоснабжение. Электротехническая часть. Связь и сигнализация.*

- Альбом IX - Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция. Тепломеханическая часть.*
- Альбом X - Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Строительные изделия.*
- Альбом XI - Блочная теплица и соединительный коридор. Сметы. Часть I, II.*
- Альбом XII - Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Сметы. Часть I, II.*
- Альбом XIII - Блочная теплица и соединительный коридор. Спецификации оборудования.*
- Альбом XIV - Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Спецификации оборудования.*
- Альбом XV - Блочная теплица и соединительный коридор. Ведомости потребности в материалах.*
- Альбом XVI - Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Ведомости потребности в материалах.*
- Примененные типовые материалы: 904-02-4 - Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер типа ПК10-1 ПК50. Альбом I, часть I. (Распространяет Киевский ф-л ЦУП)*

Разработан
институтом "Гипрнисельпром"
Министерства плодОВОЩНОГО хозяйства ССРС

Главный инженер института *А.Д. Бутенко*
Главный инженер проекта *В.И. Каширин*

Утвержден
Минплодоовощхозом ССРС
Письмо от 16.11.84. № 03-7-52/6210
Введен в действие институтом "Гипрнисельпром"
Приказ № 130 от 1.08.86г.

				Привязан	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Продолжение

Продолжение

Лист	Наименование	Примечан. (стр)
АТХ-1	Общие данные (начало)	2
АТХ-2	Общие данные (продолжение)	3
АТХ-3	Общие данные (продолжение)	4
АТХ-4	Общие данные (продолжение)	5
АТХ-5	Общие данные (окончание)	6
АТХ-1	Регулирование температуры воздуха в теплице. Схема функциональная	7
АТХ-2	Датчики температуры и влажности. Схема внешних проводов.	8
АТХ-3	Датчики температуры и влажности. Схема внешних проводов.	9
АТХ-4	Датчики температуры, влажности, освещённости, скорости ветра; температуры наружного воздуха. Схема внешних проводов	10
АТХ-5	Датчики температуры и влажности. Схема внешних проводов.	11
АТХ-6	Управление фрамугами. Схема внешних проводов.	12
АТХ-7	Управление фрамугами. Схема внешних проводов	13
АТХ-8	Управление фрамугами. Схема внешних проводов	14
АТХ-9	Управление фрамугами. Схема внешних проводов	15
АТХ-10	Управление фрамугами. Схема внешних проводов	16
АТХ-11	Управление фрамугами. Схема внешних проводов	17
АТХ-12	Управление фрамугами. Схема внешних проводов	18
АТХ-13	Датчики температуры и влажности. Управление фрамугами. План расположения.	19
АТХ-14	Датчики температуры и влажности. Управление фрамугами. План расположения.	20
АТХ-15	Датчики температуры и влажности. Управление фрамугами. План расположения	21
АТХ-16	Управление электроприводами теплозащитного экрана. Схема функциональная.	22
АТХ-17	Управление электроприводами теплозащитного экрана. Схема электрическая функциональная. Схема внешних проводов	23
АТХ-18	Управление электроприводами теплозащитного экрана. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводов.	24
АТХ-19	Управление электроприводами теплозащитного экрана. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводов	25
АТХ-20	Управление электроприводами теплозащитного экрана. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводов.	26
АТХ-21	Управление электроприводами теплозащитного экрана.	

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

Главный инженер проекта *Машин* В.И. Каширин.

Лист	Наименование	Примечан. (стр)
	Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводов.	27
АТХ-22	Управление электроприводами теплозащитного экрана.	
	Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводов	28
АТХ-23	Контроль закрытого положения фрамуг.	
	Схема внешних проводов.	29
АТХ-24	Контроль закрытого положения фрамуг. Схема внешних проводов.	30
АТХ-25	Контроль закрытого положения фрамуг в теплицах. Управление электроприводами теплозащитного экрана.	
	План расположения.	31
АТХ-26	Датчики температуры, влажности, освещённости. Управление фрамугами. Контроль закрытого положения фрамуг. План расположения.	32
АТХ-27	Управление исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева. Схема функциональная.	33
АТХ-28	Контроль температуры кровельного обогрева теплицы. Схема функциональная.	34
АТХ-29	Управление исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева. Схема принципиальная.	35
АТХ-30	Управление исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева. Схема принципиальная.	36
АТХ-31	Управление исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева. Диаграммы.	37
АТХ-32	Управление исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева. Схема внешних проводов.	38
АТХ-33	Управление исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева. Схема внешних проводов	39
АТХ-34	Управление исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева. Схема внешних проводов.	40
АТХ-35	Регулирующие клапана на теплоносителе для кровельного обогрева. План расположения.	41
АТХ-21	Управление системой полива и увлажнения. Схема функциональная.	42
АТХ-2	Управление вентилями полива и увлажнения. Схема внешних проводов.	43
АТХ-23	Управление вентилями полива и увлажнения. Схема внешних проводов.	44
АТХ-4	Управление вентилями полива и увлажнения. Схема внешних проводов.	45
АТХ-5	Управление вентилями полива и увлажнения. Схема внешних проводов	46
АТХ-6	Управление вентилями полива и увлажнения. Схема внешних проводов.	47
АТХ-7	Управление вентилями полива и увлажнения. Схема внешних проводов.	48

Лист	Наименование	Примечан. (стр)
АТХ-8	Управление вентилями полива и увлажнения. План расположения.	49
АТХ-9	Управление вентилями полива и увлажнения. План расположения.	50
АТХ-10	Управление вентилями полива и увлажнения. План расположения.	51
АТХ-1	Управление газогенераторами CO ₂ . Схема функциональная.	52
АТХ-2	Управление газогенераторами CO ₂ . Схема внешних проводов.	53
АТХ-3	Управление газогенераторами CO ₂ . Схема внешних проводов.	54
АТХ-4	Управление газогенераторами CO ₂ . Схема внешних проводов.	55
АТХ-5	Газогенераторы CO ₂ . План расположения.	56
АТХ-1	Управление распределительными устройствами электродосвечивания (III ^я световая зона). Схема внешних проводов. План расположения.	57
АТХ-2	Управление распределительными устройствами электродосвечивания (IV ^я световая зона). Схема внешних проводов. План расположения.	58
АТХ-5-1	Датчики температуры, регулирующие клапана. Схема внешних проводов	59
АТХ-5-2	Регулирование температуры воды для подпочвенного обогрева. Схема функциональная.	60
АТХ-5-3	Датчики регулирования и контроля температуры. Регулирующие клапаны. Схема внешних проводов.	61
АТХ-5-4	Датчики регулирования и контроля температуры, регулирующие клапаны. План расположения.	62
АТХ-5-5	Тепловой пункт. Разрезы.	63
АТХ-5-6	Опросный лист №1	64
АТХ-5-7	Опросный лист №2	65
АТХ-5-8	Опросный лист №3	66
АТХ-6-1	Регулирование температуры поливочной воды. Регулирование концентрации растворов минеральных удобрений. Схема функциональная.	67
АТХ-6-2	Регулирование концентрации растворов минеральных удобрений. Схема внешних проводов.	68
АТХ-6-3	Пункт приготовления растворов минеральных удобрений. Схема внешних проводов. План расположения.	69

привязан			
Инв. №			
Зам. гл. инж.	Николаев	И.И.	11.08.83
Инж. Петр.	Цикова	Л.В.	07.02.83
Инж. Петр.	Васильев	В.В.	01.06.83
Г.И.П.	Каширин	В.И.	01.06.83
Рук. сект.	Александров	В.В.	01.06.83
Рук. гр.	Лукьянчиков	В.В.	01.06.83
Инженер	Логачова	Л.В.	01.06.83
Инженер	Макарова	Л.В.	01.06.83
Проверил	Лукьянчиков	В.В.	01.06.83
т п 840-1-12.86 АТХ			
Блок теплиц пл. б.та с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении			
Блочные теплицы и соединительный коридор. Производственно-вспомогательные и бытовые поме- щения.			
Стадия	Лист	Листов	
РП	1	78	
Общие данные (начало)			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орен.

21549-06 3

Копировал: Иванова

Формат А2

VI Альбом
 Типовой проект
 Согласовано:
 Рук. сект. Т.И. Иванова
 Рук. гр. В.И. Каширин
 Инж. Петр. Николаев
 Инж. Петр. Цикова
 Инж. Петр. Васильев
 Рук. сект. А.С. Александров
 Рук. гр. В.В. Лукьянчиков
 Инженер Л.В. Логачова
 Инженер Л.В. Макарова
 Проверил В.В. Лукьянчиков
 21.08.83
 07.02.83
 01.06.83
 01.06.83
 01.06.83
 01.06.83
 01.06.83
 01.06.83

Продолжение

Лист	Наименование	Примечан. (стр)
АТХ-1	Управление приточными установками П1 и П2	
	Схема внешних проводок. План расположения.	70
АТХ-1	Регулирование температуры воздуха в холодильной камере. Схема внешних проводок. План расположения.	71
АТХ-1	Шкафы 998101, 810001, 81002. Схема подключений.	72
АТХ-2	Шкафы 998201, 990101. Схема подключений.	73
АТХ-3	Шкаф 998301. Схема подключений.	74
АТХ-4	Силовые панели 3.2; 4.2; 8.2; 9.2. Схема подключений.	75
АТХ-5	Шкафы 990101, 99801, 998201. Схема межшкафных соединений.	76
АТХ-6	Шкафы 998101, 998201, 998301, 995101, 930101. Схема межшкафных соединений.	77
АТХ-7	Шкафы 998301, 998101, 998201, 990101, 995101. Схемы межшкафных соединений.	78
АТХ-8	Шкафы автоматики и силовые панели. План расположения	79

Альбом VI
Тиловой проект

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечан. (стр)
ТК4-3028-69	Установка дифманометров.	
ТС-01-15	Выпуск II	
Альбом 2. 27С-64	Установка регулятора давления.	
	Прилагаемые документы.	
АТХ СО1	Спецификация оборудования	Альбом VII
АТХ СО2	Спецификация пультов и щитов.	Альбом VIII
ЭМН 4	Узел крепления переключателя	Альбом IX
	КЛП 22-44.13-42	

Общие указания.

Данная часть проекта разработана на основании задания на разработку типового проекта, утвержденного Министерством плодоовощного хозяйства СССР 11 марта 1982г и документации ГДР (контракт № 10-14/2680 объект 3586) и обеспечения требуемых параметров технологических процессов осуществляется системой автоматического регулирования, которая выполняет следующие функции:

1. Регулирование температуры воздуха в теплицах (раздел АТХ1)
 - 1.1. Управление регулируемыми клапанами на теплоносителе и фрамугами.
 - 1.2. Управление фрамугами при повышенной скорости ветра.
 - 1.3. Управление электроприводами теплозащитного экрана.
 - 1.4. Кровельный обогрев.
2. Управление системой полива и увлажнения (раздел АТХ2).
3. Управление газогенераторами CO₂ (раздел АТХ3).

4. Управление распределительными установками электродосвечивания (раздел АТХ4)
5. Регулирование температуры почвы (раздел АТХ5)
6. Регулирование температуры поливочной воды (раздел АТХ6)
7. Регулирование концентрации растворов минеральных удобрений (раздел АТХ6)
8. Управление приточными установками П1 и П2 (раздел АТХ7).
9. Регулирование температуры воздуха в холодильной камере (раздел АТХ8)

Вся аппаратура управления, приборы регулирования и контроля размещены в шкафах автоматики, поставляемых ГДР (ноз.990101, 998101, 998201, 998301, 995101) и ЩУ установлены в электрощитовой, а ИЩ:4ЩУ устанавливаются согласно АТХ1-1; АТХ8-1.

В данной части проекта разработаны схемы функциональные, схемы электрические принципиальные, схемы внешних проводок, схемы подключений, схемы межшкафных соединений, прилагаются опросные листы N1, N3

Техническая документация поставляемая в комплекте с оборудованием из ГДР состоит из:

1. Технического описания работы системы;
2. Списка оборудования;
3. Указания по монтажу;
4. Чертежей.

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

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
	<u>Ссылачные документы</u>	
ВСН 281-75 Мин Прибор	Временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов.	
ВНС 205-84 МинСС СССР	Указания по проектированию электроустановок систем автоматизации производственных процессов.	
ВСН 296-81 МинСС СССР	Инструкция по монтажу защитного заземления электроустановок систем автоматизации.	
ОСТ 36-27-77	Условные обозначения.	
ТМЧ-1139-73	Установка кнопочных постов управления.	
ТМЧ-1162-75		
ТК4-1170-68		

Зам.гл.инж. Николаев	Инж. Чикова	Инж. Васильев	Инж. Кошилин	Инж. Александров	Инж. Лукьянчиков	Инж. Логинова	Инж. Макарова	Инж. Аверченко	Инж. Лукьянчиков
Н.контр.	Ноч.отд.	Гл.инж.	Инж.сект.	Инж.зр.	Инженер	Инженер	Техник	Проверил	
10.06.82	10.06.82	10.06.82	10.06.82	10.06.82	10.06.82	10.06.82	10.06.82	10.06.82	10.06.82
Т П 810-1-12.86 АТХ									
блок теплиц п.6г с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении									
блочные теплицы и соединительный коридор. производственно-вспомогательные и бытовые помещения.									
Общие данные (продолжение)									
ГипрОниСельПРОМ г.Орел									

Привязан					
Ш.в. №					

Взам.инж.№
Инженер
Проверил

1. Регулирование температуры воздуха в теплицах
1.1 Управление регулируемыми клапанами на теплоносителе и фрамугами.

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

Управление фрамугами и системой трубного обогрева нижней зоны осуществляется со шкафов поз. 990101, 998101, 998201 (лист АТХ1-1). В состав аппаратуры регулирования Q 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 схватывается 4-мя одновольными термометрами сопротивления (листы АТХ1-13... АТХ1-15), включенными вместе по схеме среднего значения. Один чувствительный элемент датчика температуры предназначен для регулирования температуры (шкаф поз. 990101), а другой для показания температуры на электрической индикаторе (шкафы поз. 998101, 998201)

Температура в теплицах регулируется 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. 10015... 100750, установленными в теплом пункте (лист АТХ5-4). Чтобы предотвратить попадание в подающую линию системы трубного обогрева воды, предельно низкой или высокой температуры на трубопроводе за исполнительными механизмами установлены ртутные ртутные термометры (поз. 100107... 100707) с местной индикацией температуры.

Регулирование трубного отопления обеспечивается ПИ-регулятором, параметры обрабатывания которого, в целях оптимизации использования системы трубного отопления, следует установить меньшими на 4°...5°, см. параметры регулятора системы управления коньковой вентиляцией, который действует в действие при температуре воздуха в теплице на 4° 5°С выше требуемой.

Управление коньковой вентиляцией производится с помощью мотор-редукторов, установленных в теплицах и в соединительном коридоре. Причем, температура воздуха в соединительном коридоре регулируется только с помощью управления приводом фрамуг. Для повышения точности регулирования на вход следящего регулятора задается обратная связь от датчика сопротивления коньковых вентиляционных клапанов.

Со шкафов управления 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).

1.2. Управление фрамугами при повышенной скорости ветра (противобуревая защита).

В целях защиты теплицы от разрушения при сильных порывах ветра действует в действие противобуревая защита предусматривающая немедленное закрытие фрамуг. Скорость ветра измеряется с помощью чашечного дистанционного анемометра поз. 040101, который устанавливается на крыше электрощитовой. Сигнал от анемометра поступает в блок С 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 АТХ1-23... АТХ1-25), которые в каждом контуре регулирования соединены последовательно и включают одно реле, которое приводится в действия только в том случае, если замкнуты все конечные выключатели. Реле помещены в релейных шкафах поз. 810001, 810002 (от каждого реле передается один нормально разомкнутый контакт аппаратуре регулирования Q 100)

1.3. Управление электроприводами теплозащитного экрана.

Система теплозащитного экрана (лист АТХ1-16) предназначена для ограничения больших тепловых потерь в период низких температур наружного воздуха. Управление системой осуществляется в зависимости от температуры наружного воздуха, замеряемой термометром сопротивления поз. 010101, который устанавливается на крыше электрощитовой. Для каждого контура регулирования переключателями поз. 820102... 820108 (шкафы поз. 998101, 998201) выбирается режим работы системы.

В автоматическом режиме сигнал от датчика поз. 010101 подается на регулятор мгновенного действия/шкаф поз. 990101. При определенном положении температуры наружного воздуха через реле подается команда на раскрытие теплозащитного экрана. Состояние полностью раскрытой системы фиксируется обработкой световой сигнализации поз. 820009... 820015 (шкафы поз. 998101... 998201).

В ручном режиме управление электроприводами теплозащитного экрана осуществляется с помощью устанавливаемых по месту переключателей (рычажка в положении „1“) и кнопок управления (лист АТХ1-25)

Если потребуются защита от интенсивной солнечной радиации - система тепловой защиты может быть использована в качестве системы затенения. Для этого необходимо на клеммниках X42, X43, X44, X62 (шкаф поз. 998101), X42, X43, X44 (шкаф поз. 998201) изменить подключение кабелей с клемм „11“, „12“, „13“, „14“ на „9“, „10“, „15“, „16“ соответственно (листы АТХ9-1, АТХ9-2). Система затенения работает в зависимости от освещенности, которая измеряется с помощью датчика освещенности поз. 031010, установленным в соединительном коридоре.

1.4. Кровельный обогрев

В каждой теплице предусмотрен кровельный

обогрев с параметрами теплоносителя 130°-70°С. На трубопроводах теплоносителя предусмотрены регулирующие клапаны. Управление этими клапанами аналогичное, поэтому ниже приводится описание работы клапана (ШМ) теплицы I (листы АТХ1-27, АТХ1-35).

Управление регулиющим клапаном осуществляется в двух режимах местном и дистанционном. Перевод с местного режима на дистанционный производится универсальным переключателем, установленным на щите управления (цзУ)

В местном режиме открытие (закрытие) клапана осуществляется кнопкой управления (КЗУ), установленной по месту. В дистанционном режиме открытие (закрытие) клапана производится при помощи кнопки управления (КУ), которая установлена на щите управления (цзУ). Щит управления (цзУ) устанавливается в электрощитовой и запитывается напряжением 220В переменного тока.

Проектом предусматривается контроль за положением клапанов на теплоносителе при помощи указателя положения, который устанавливается на щите управления (цзУ).

2. Управление системой полива и увлажнения.

Управление системой полива и увлажнения (лист АТХ2-1) осуществляется с помощью блока управления С 200 (шкаф поз. 995101).

Полив и увлажнение почвы в теплице осуществляется с помощью управляемых электромагнитных вентилях полива и увлажнения в каждой теплице расположено 11 групп вентилях (по 2 вентилях в каждой группе). Со шкафа поз. 998301 с помощью переключателя поз. 800101 выбирается ручной или автоматический режимы управления поливом.

В автоматическом режиме полив осуществляется по программе с импульсом пуска от реле времени с заданной кратностью полива. Следует заметить, что текущая программа полива прервется, если необходимо увлажнение в любой из теплиц и продолжится только после окончания последнего.

В ручном режиме управление необходимо переключателем поз. 800102 (шкаф поз. 998301) предварительно выбрать контур регулирования. С помощью кнопочных погов управления поз. 800103... 800108 предварительно выбирается контур орошения в данном контуре регулирования.

Увлажнение предназначено для обеспечения требуемой относительной влажности воздуха. Фактическое значение относительной влажности воздуха в теплицах охватывается датчиками влажности поз. 200101... 200701, 20102... 201702 и преобразуется в сигнал по току в измерительных трансформаторах. Затем с помощью аппаратуры регулирования С 100 (шкаф поз. 990101), в блоке управления С 200 формируется команда на увлажнение (кратковременное орошение) воздуха. Причем, в системе предусмотрено управление циклами кратковре-

И.контр	Ч.контр	Э.контр	Э.контр	Т П 810-1-12.86	-АТХ		
Площадь	С.контр	С.контр	С.контр				
ГВП	Кашакин	Кашакин	Кашакин				
Р.контр	Лукьяничков	Лукьяничков	Лукьяничков				
Р.контр	Лукьяничков	Лукьяничков	Лукьяничков	Блок теплиц пл. б. с подтропической фермой и с автоматическими профилями в ограждении	Студия	Лист	Листов
И.контр	Лукьяничков	Лукьяничков	Лукьяничков	Блочные теплицы и соединительный коридор, производственные, вспомогательные и вспомогательные помещения	РП	3	
Техник	Аверченко	Аверченко	Аверченко	Общие данные (продолжение)	ГИПРОНИСГЕЛЬПРОМ		
Пробер	Лукьяничков	Лукьяничков	Лукьяничков	21549-06	5		

Я.А.С.М.В. Проект Типовой проект

менного орошения в зависимости от освещённости: преобразователь света поз. 020101 автоматически устанавливается таким образом, что в солнечный день цикл орошения будет быстрее, чем в пасмурный.

3. Управление газогенераторами CO2.

Обогащение воздуха в теплицах углекислым газом осуществляется сжиганием природного газа в газогенераторах (лист АТХ-1), управление газогенераторами предусмотрено вручную и автоматическом режимах (шкафы поз. 998101, 998201).

В автоматическом режиме включение и выключение газогенераторов производится с помощью реле времени (шкаф поз. 998201), с уставкой времени от 0 до 24 часов, причем, номинальное установленное время - 1 час.

При включении газогенераторов CO2 срабатывает световая сигнализация (шкаф поз. 998201).

4. Управление распределительными устройствами электросвечения.

Проектом предусмотрено электросвечение для III^{эл} и V^{эл} световых зон. Для III^{эл} световой зоны в раскладном отделении теплицы III установлено в распределительных устройствах электросвечения (РУ-1М) (лист АТХ4-1), для V^{эл} зоны - четыре (лист АТХ4-2), включаются распределительные устройства последовательно с выдержкой времени. Управление распределительными устройствами осуществляется со шкафа поз. 998301.

В автоматическом режиме управления распределительных устройств включаются по команде от датчика освещённости, установленном в соединительном коридоре, и отключаются по истечению определённого промежутка времени, задаваемого в диапазоне 2... 24 часа.

В полуавтоматическом режиме управления распределительных устройств включается вручную, а выключается автоматически по истечению заданного времени.

В ручном режиме управления включение и выключение распределительных устройств выполняется вручную. При включении распределительных устройств срабатывает световая сигнализация поз. 100115... 100122 (шкаф поз. 998301).

5. Регулирование температуры почвы.

Проектом предусмотрено два узла регулирования температуры почвы, охватывающих теплицы I, II, III и теплицы IV, V, VI (лист АТХ5-2).

Основной регулируемой величиной является температура почвы, а температура воды в подающей линии теплоносителя для подпочвенного обогрева вспомогательной. Фактическое значение температуры почвы определяется самонными термометрами сопротивления поз. 300102, 300202, установленными в почве теплиц IV и III.

Значение температуры в подающей линии теплоносителя измеряется термометрами сопротивления поз. 300101, 300201. Чтобы предотвратить попадание в сеть воды предельно высокой или низкой температуры на трубопроводе подпочвенного обогрева установлены ртутные пружинные термометры поз. 300103, 300203, Электронные регуляторы (шкаф поз. 990101)

обрабатывая полученные от датчиков сигналы, воздействуют на регулирующие клапаны поз. 300109 (для теплиц IV, V, VI) и поз. 300209 (для теплиц I, II, III).

При необходимости возможен переход на ручное управление регулирующими клапанами со шкафа поз. 998301, здесь же находится световая сигнализация предельных значений воды и сигнализация повреждения насосов. На шкафу поз. 998101 имеются указатели положения регулирующих клапанов и прибор показания температуры почвы.

6. Регулирование температуры поливочной воды.

Для регулирования температуры поливочной воды используется пропорционально-интегральный регулятор, встроенный в шкаф орошения поз. 995101 (лист АТХ6-1)

Регулируемой величиной является температура воды, измерение фактического значения, которой осуществляется с помощью одноконтурного термометра сопротивления поз. 400101 (лист АТХ-3), один чувствительный элемент термометра сопротивления предназначен для регулирования, другой для показания температуры на цифровом индикаторе.

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

Ртутный пружинный термометр поз. 400102, предназначен для контроля предельных значений температуры поливочной воды: процесс полива или увлажнения прервется в случае достижения температуры поливочной воды максимального или минимального значения, на шкафу поз. 998301 включится звуковая сигнализация.

7. Регулирование концентрации растворов минеральных удобрений.

Регулирование концентраций растворов минеральных удобрений осуществляется путём внесения определённой дозы удобрений в поливочную воду с помощью насоса-дозатора (лист АТХ6-1). Система дозирования работает только в случае работы оросительной системы. С помощью переключателя поз. 500101 (шкаф поз. 998301) выбирается ручной или автоматический режимы управления насосом-дозатором.

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

Контроль крайнего положения поршня

осуществляется конечным выключателем.

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

8. Управление приточными установками П1 и П2.

Автоматизация работы приточных установок П1 и П2 выполнена согласно типовым проектным решениям 904-02-4 (альбом I, част 1), которые предусматривают:

- регулирование температуры приточного воздуха изменением теплопроизводительности воздухонагревателя;
- автоматический прогрев воздухонагревателя перед включением приточного вентилятора;
- автоматическое подключение схемы регулирования перед включением приточного вентилятора;
- защита воздухонагревателя от замерзания.

Альбом I

Типовой проект

Итого листов: 10. Подписи и даты

И.контр.	Чикава	2022	27028	Т П 810-1-12.86	АТХ
Исполн	Слабко	2022	28480		
Г.И.П.	Клиширин	2022	28480		
Ректор	Александров	2022	28480	Блок теплиц п.б.га с подстропильной фермой и с	
Инж.гр.	Ильиничков	2022	28480	алюминиевыми профилями в ограждении	
Инженер	Логинава	2022	28480	Блочные теплицы и соединительный коридор. Производствен.	
Техник	Аверченко	2022	28480	на вспомогательные и выводящие помещения.	
Проверил	Дукьянчиков	2022	28480	Стандия	Лист
				РП	4
				Общие данные (продолжение)	
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

21549-06 6

Копировал: Иванова

Формат А2

9. Регулирование температуры воздуха в холодильной камере.

Для обеспечения требуемой температуры воздуха в холодильной камере применяются две холодильные машины типа ХМ1-6, в состав в каждой из которых входят щиты управления щц (зщц, 4щц) и термореле 1Т, 2Т, 3Т. Холодильные машины работают автоматически, обеспечивая пуск и остановку компрессора, а также поддержание необходимой температуры в камере в зависимости от температуры воздуха в холодильной камере термореле 1Т, 2Т, 3Т установленные в самой камере, включают или выключают вентили с электромагнитным приводом 1СВ... 4СВ, тем самым возобновляют или прекращают подачу хладо-агента в испарительные батареи.

Щит управления зщц (4щц) предназначен для ручного и автоматического управления холодильной машиной, подробное описание работы которой дано в руководстве по эксплуатации ХМ1-600000 РЭ.

Сети автоматики

Проектом предусмотрено подключение датчиков, кнопочных постов управления, магнитных пускателей, конечных выключателей, исполнительных механизмов регулирующих клапанов, вентилялей полива и увлажнения кабелями марки ВВГ, КВВГ, КВВГЭ, АВВГ, АКВВГ, АКВВГЭ соответствующего сечения и жилности. Связи между шкафами и пультами (ГДР) выполнены кабелем поставляемым из ГДР.

Прокладка кабельных трасс в соединительном коридоре и по центральным проходам теплиц выполнена в лотках, а от лотков к датчикам, конечным выключателям, кнопочным постам управления и другим элементам - по строительным конструкциям.

Кабельные трассы регулирования и контроля проложить в отдельном лотке от трасс управления. Прокладка и крепление лотков выполняется по чертежам нестандартизированного оборудования.

В электрощитовой предусмотрен кабельный канал для подвода кабеля к шкафам управления. Кабели, при выходе из кабельного канала, защищены лотком.

Меры по технике безопасности.

Все металлические неэлектропроводящие части электроустановок (корпуса щитов, исполнительных механизмов, соединительных коробок), которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, заземлить согласно «Правилам устройства электроустановок». Монтаж электрооборудования, электропроводок, и сети заземления выполнить в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок», ВСН 296-81, ММС ССРС.

1. Пуско-наладочные работы выполнить в соответствии с главой СНи ПШ-34-74 «Системы автоматизации» раздел 8 и с документацией ГДР.
2. Питание измеряющих преобразователей осуществляется с силовой панели 10.2 (Альбом VIII, лист ЭМ-18)

Маркировка на схемах внешних соединений (разделы АТХ1; АТХ5; АТХ6) выполнена в соответствии с принципиальными электрическими схемами документации ГДР, поставляемой комплектом со щитами автоматики.

Альбом VI

Типовой проект

Цифр. № по табл. Подпись и дата

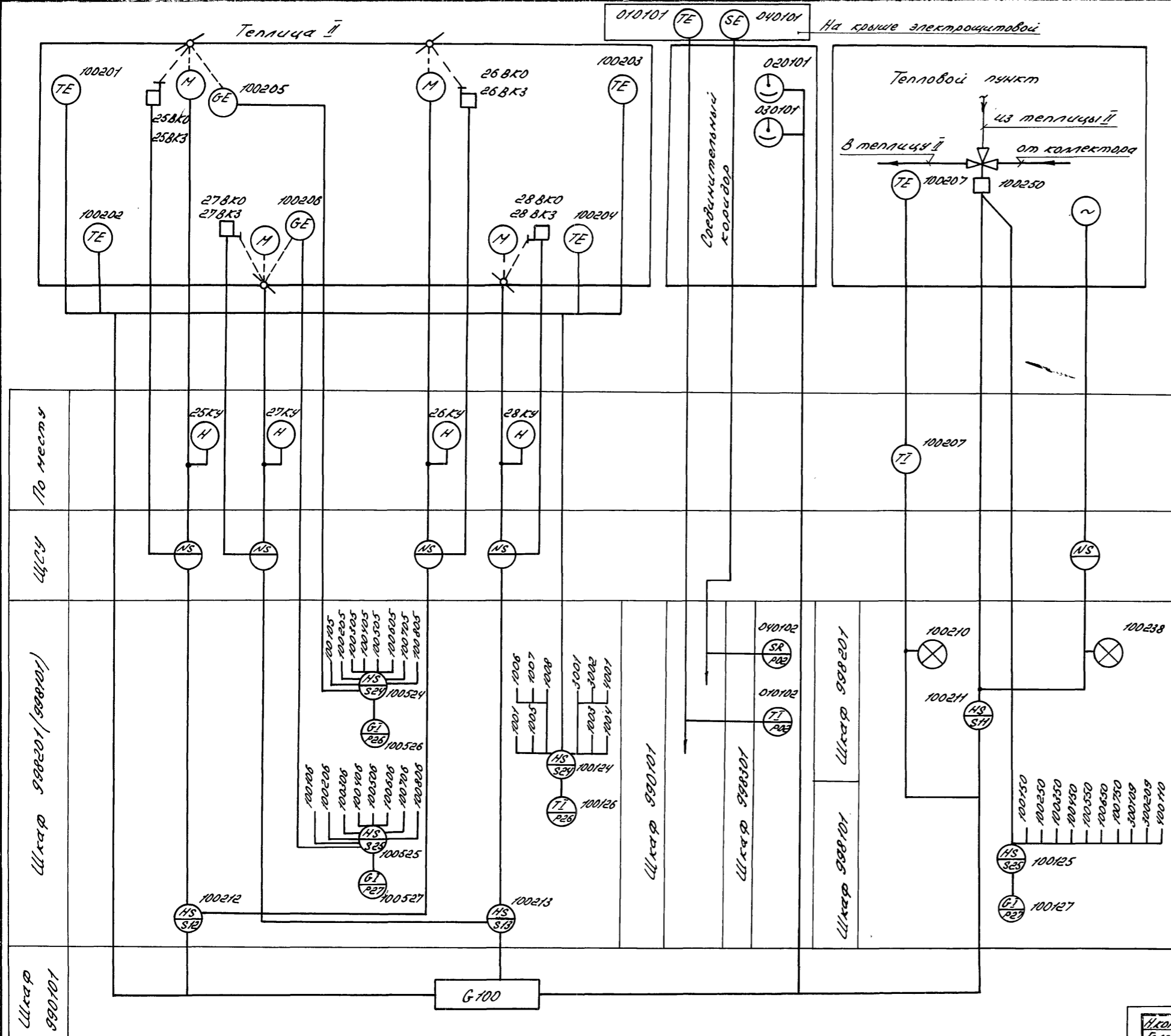
И.контр. Чиков	27.08.84	Т П 840-1-12.86	-АТХ
И.состав Слабо	27.08.84		
Г.И.П. Каширин	27.08.84	Блок теплиц п.б.га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Д.к.сект. Александров	27.08.84		
Р.к.зр. Лукьяничков	27.08.84		
Инженер Волнова	27.08.84		
Техник Аберченко	27.08.84		
Проверил Лукьяничков	27.08.84	РП	5
Общие данные (окончание)		Гипрпронисельпром г.Орен	

27549-06 7

Альбом II

Тепловой проект

Листы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35



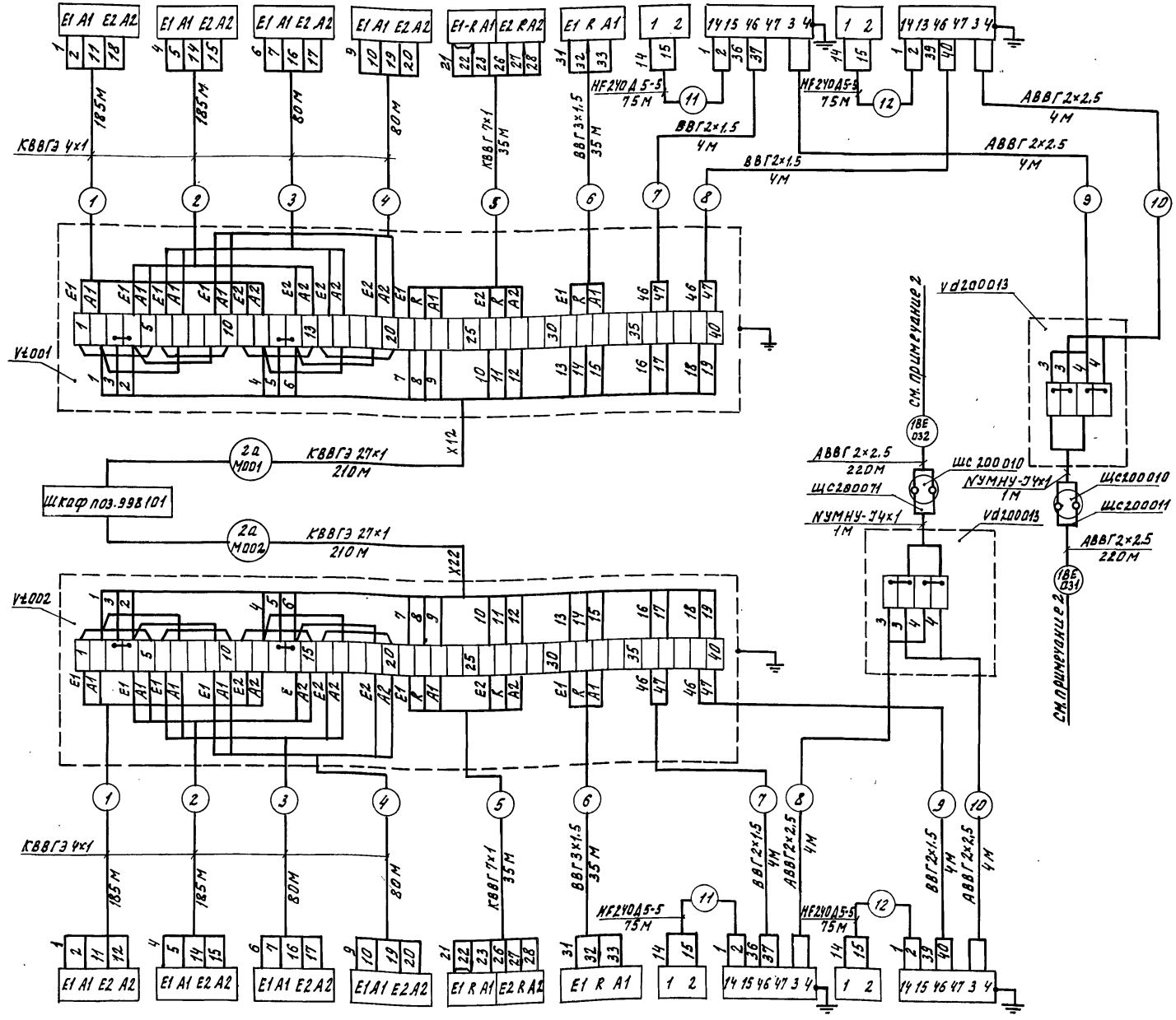
1. Данная схема выполнена для теплицы II и аналогична для теплиц I, III, IV, V, VI с изменением позиций.
2. Щкап поз. 998101 относится к теплицам I, II и III.
3. Контроль температуры почвы предусматривается в теплице IV и в рассадном отделении теплицы III.
4. Условные обозначения выполнены по ОСТ 36-27-77.
5. Позиционные обозначения приборов приняты по документации ГАР.

Условные обозначения принятые в проекте:

- ☉ - датчик освещенности;
- G-100 - устройство регулирования

Исполн.	Чикова	Инж.	27.01.86	Т П 810-1-12.86 - АТХ1	
М. печать	Слабко	Инж.	26.06.83		
Г.Ц.П.	Каширин	Инж.	24.06.83		
Эк. сект.	Александров	Инж.	24.06.83		
Рек. з.р.	Виканчиков	Инж.	24.06.83		
Ц.м.к.	Логинава	Инж.	24.06.83	Блок теплиц пл. б.г. с подстраховочной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Пров.	Виканчиков	Инж.	24.06.83		
Приказан				Блочные теплицы и соединительный коридор. Производственные, вспомогательные и бытовые помещения.	Стр. 1
Инв. №				Регулирование температуры воздуха в теплице. Схема функциональная	Лист 35
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ в. Орел	

Место установки	Теплица I						Соединительный коридор		Теплица II	Соединительный коридор	
Нормаль, чет. и нов. к. и. обозначение по спецификации ГАР	Установить согласно инструкции по монтажу и эксплуатации, поставляемой в комплекте с оборудованием ГАР										
	100101	100102	100103	100104	100105	100106	200101	200103	200102	200104	



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
100101-100104	Термометр сопротивления	8	
100201-100204	Рекорд обратной связи	4	
100105, 100106	Датчик влажности	4	
100205, 100206	Датчик влажности	4	
200101, 200102	Преобразователь измеряющий	4	Поставка ГАР
200201, 200202	Преобразователь измеряющий	4	
200103, 200104	Преобразователь измеряющий	4	
ЩС 200010	Соединение штепсельное: розетка	2	
ЩС 200011	штеккер		
Yd 200013	Коробка соединительная	2	
200022	Провод высокочастотный HF210 Д5-5	300 м	
	Кабели ГОСТ 16442-80		
	АВВГ 2x1,5	16 м	
	ВВГ 3x1,5	70 м	
	АВВГ 2x2,5	456 м	
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГ 7x1	70 м	
	КВВГ 4x1	1060 м	
	КВВГ 27x1	420 м	
Yd 04 Yd 002	Коробка соединительная КС-40.		
	ТУ 36.1764-79	2	
	Провод средний шланговый КЗМНУ-Э 4x1	2 м	Поставка ГАР

2. Питание измеряющих преобразователей осуществляется с силовой панели 10.2 на листе ЭМ-18 (альбом Y71).
 1. До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Альбом Y7

Тыловой проект

ИЗМ. № 02 ПОДЛ. ПЛАТОНОВ И. В. ДИД. ВЗН. ДИД. В. П. 2

Обозначение по спецификации	100201	100202	100203	100204	100205	100206	200201	200203	200202	200204	
Нормаль, чет. и нов. к. и.	Установить согласно инструкции по монтажу и эксплуатации, поставляемой в комплекте с оборудованием ГАР										
Место установки	Теплица I						Соединительный коридор		Теплица II	Соединительный коридор	

Привязан
 Ш.В. №

Исполн.	Ушкова	2024	21.02.86
Госпр. акт	Славко	2024	21.02.86
ГШП	Каширин	2024	21.02.86
Рис. акт	Александров	2024	21.02.86
Рис. гр.	Лукавичко	2024	21.02.86
Изм.	Лукавичко	2024	21.02.86
Провер.	Лукавичко	2024	21.02.86

Т П 840-1-12.86 -АТХ1

Блок теплиц п. б. з. с подстропильной фермой и сальниками и прогилами в ограждениях.

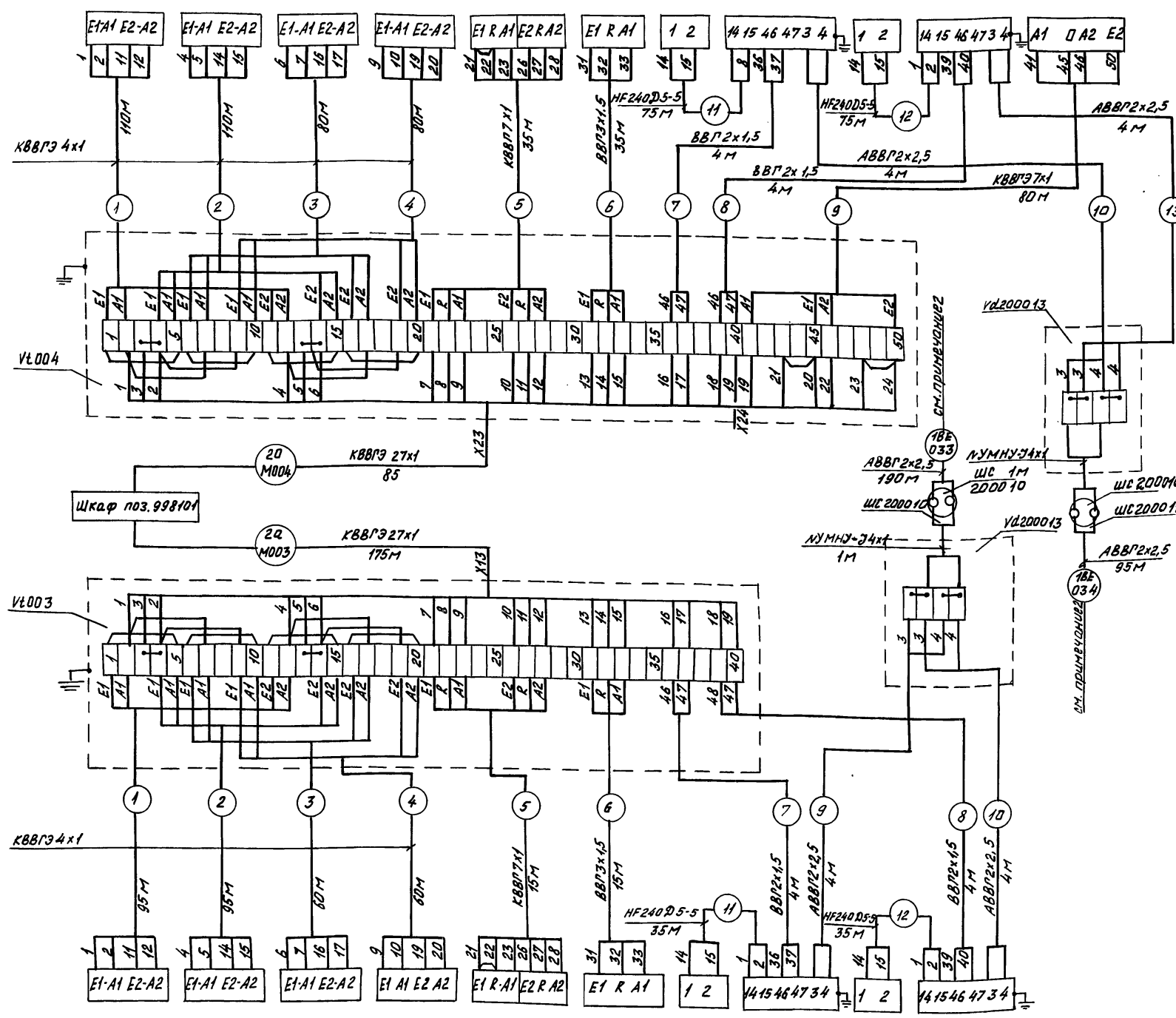
Блочные теплицы и соединительный коридор.

Лист Листов

РП 2

ГИПРОНИСЛЬПРОМ г. Орел

Место установки	Теплица III (овощное отделение)								Соединительный коридор	Теплица III	Соединительный коридор	Теплица III
Нормаль установки	Установить согласно инструкции по монтажу и эксплуатации, поставляемой в комплекте с оборудованием ГАР											
Обозначение по спецификации ГАР	100401	100402	100403	100404	100405	100406	200401	200403	200402	200404	200202	



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
100301-100304	Термометр сопротивления	8	
100401-100404	Термометр сопротивления	1	
300202	Термометр сопротивления	1	
100305, 100306	Реле обратная связь	4	
100405, 100406	Датчик влажности	4	
200301, 200302	Датчик влажности	4	Поставка ГАР
200401, 200402	Преобразователь измеряющий	4	Поставка ГАР
200303, 200304	Преобразователь измеряющий	4	
200403, 200404	Преобразователь измеряющий	4	
ЩК 200010	Соединение штепсельное: розетка,	2	
ЩК 200011	штеккер		
200022	Провод высокочастотный HF240 D5-5	220 м	
	Провод шланговый средний КММНУ 4x1	2 м	
Уд 200013	Коробка соединительная	2	
	Кабели ГОСТ 15442-80		
	АВВГ 2x1,5	16 м	
	ВВГ 3x1,5	50 м	
	АВВГ 2x2,5	301 м	
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГ 7x1	50 м	
	КВВГЭ 4x1	690 м	
	КВВГЭ 27x1	260 м	
Уд 003	Коробка соединительная КР-40 ТУЗБ.1764-79	1	
Уд 004	Коробка соединительная КР-50 ТУЗБ.1763-79	1	

1. До нарезки кабелей длины траса уточнить по месту.
2. Питание измеряющих преобразователей осуществляется с силовой панели Ю.2 на листе ЭМ-18 (альбом VIII).

Обозначение по спецификации ГАР	100301	100302	100303	100304	100305	100306	200301	200303	200302	200304
Нормаль установки	Установить согласно инструкции по монтажу и эксплуатации, поставляемой в комплекте с оборудованием ГАР									
Место установки	Теплица III (рабсадное отделение)									

И.контр. Ушкова	20/12/86	20/12/86	Т П 810-1-12.86	-АТХ1
В.спец.т. Слабко	20/12/86	20/12/86		
П.П. Коширин	20/12/86	20/12/86		
В.к.сект. Александров	20/12/86	20/12/86	Блок теплицы г.в.га с подстропильной фермой и Рк.г.р. Любимиков	
И.м. Логина	20/12/86	20/12/86	Блочные теплицы и соединительный коридор	Итого Лист Листов
Пров.р. Любимиков	20/12/86	20/12/86		рп 3

Привязан	
И.м. №	

21549-06 10

Копировал Фомышкина

Формат А2

Альбом VIII

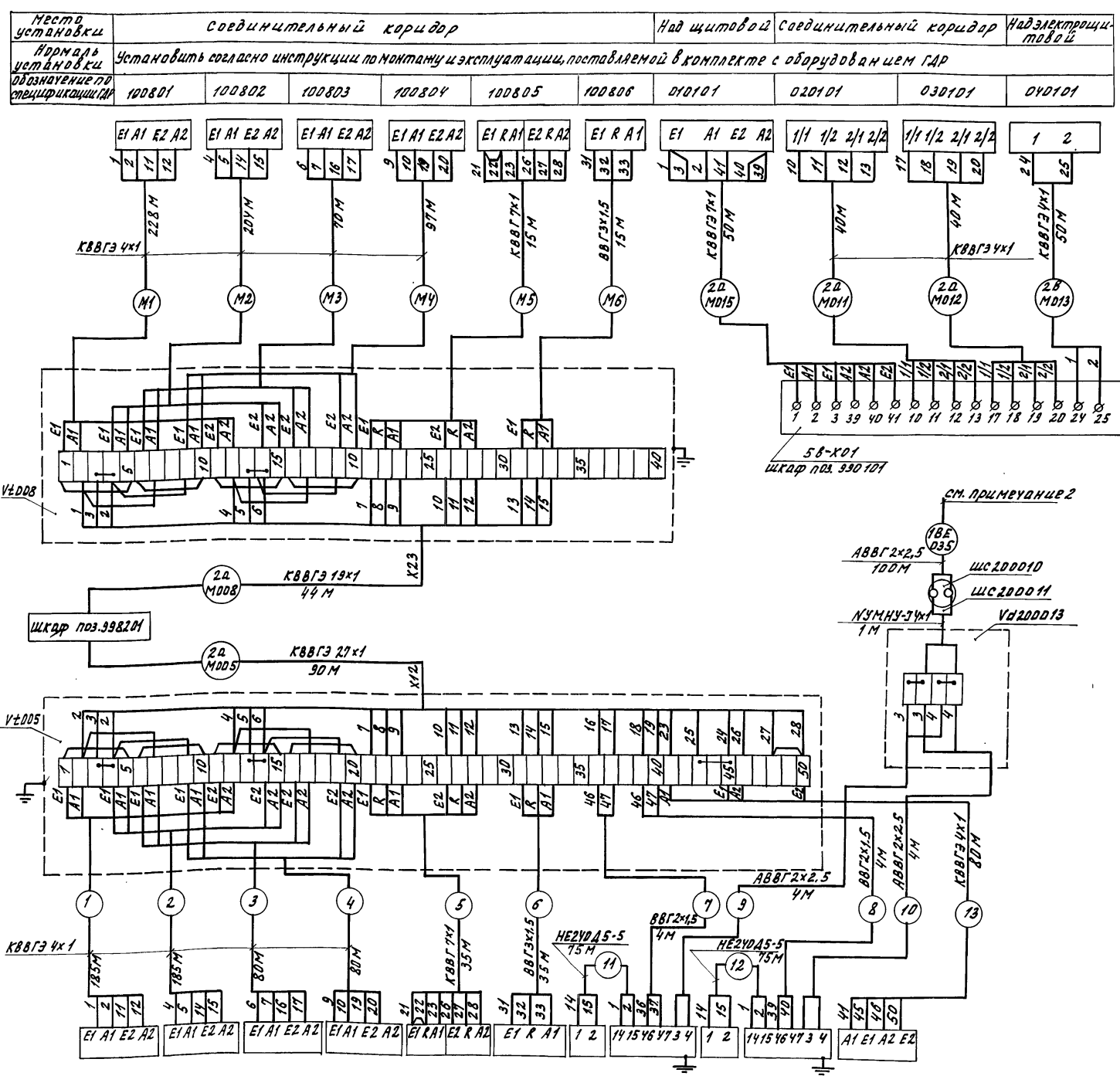
Тщ.ловый проект

И.м. № Подпись и дата (Фамилия, И.О.)

Альбом №

Типовой проект

Имя, И.Р.Пол. Должность, Подпись, Дата, Взам. Ш.№



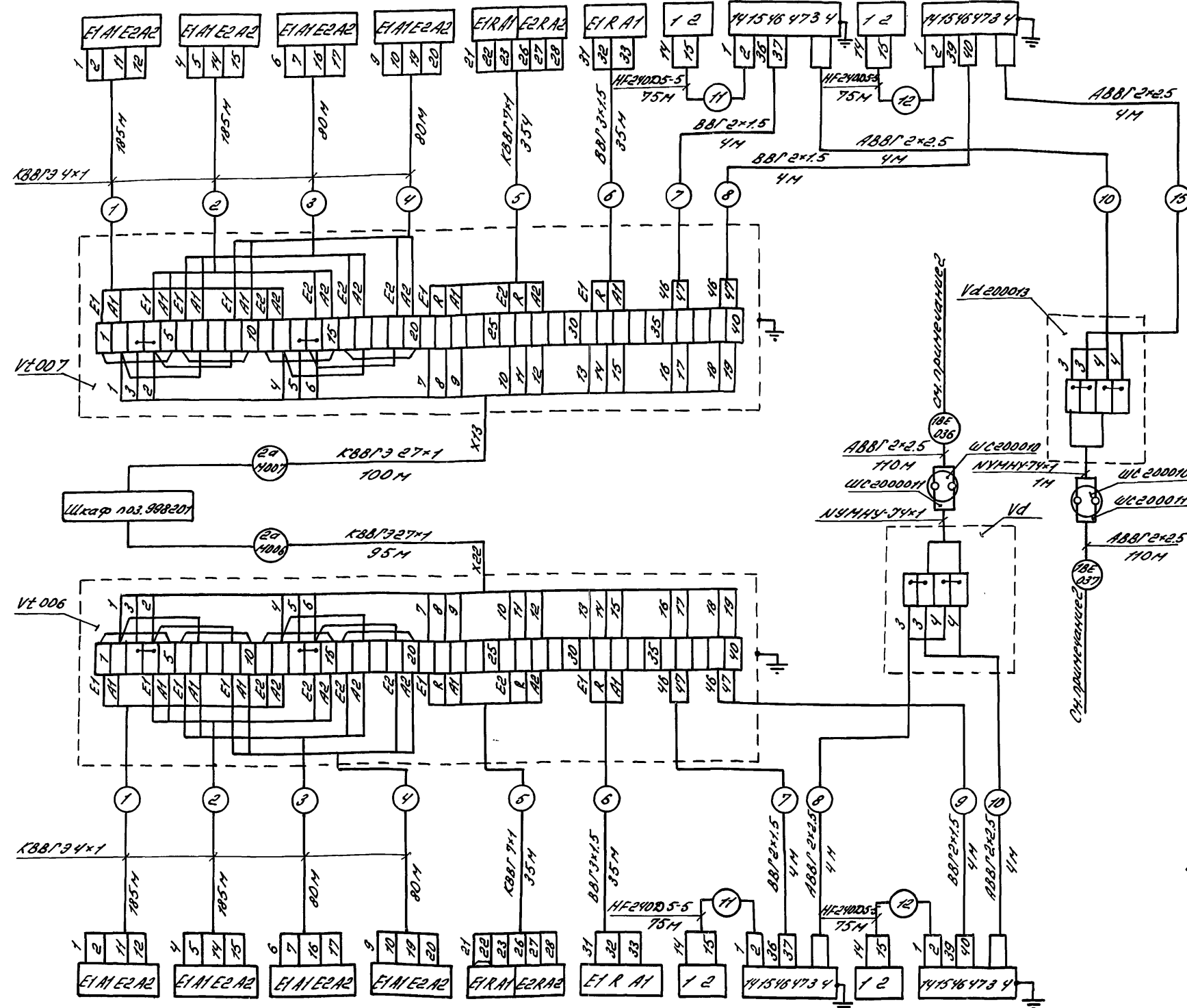
Место установки	соединительный коридор				Над щитовой	соединительный коридор				Над электрощитовой	
Адрес установки	Установить согласно инструкции по монтажу и эксплуатации, поставляемой в комплекте с оборудованием ГАР										
Обозначение по спецификации	100801	100802	100803	100804	100805	100806	010101	020101	030101	040101	
Обозначение по спецификации	EI A1 E2 AZ	EI A1 E2 AZ	EI A1 E2 AZ	EI A1 E2 AZ	EI R A1 E2 R A2	EI R A1	EI A1 E2 AZ	1/1 1/2 2/1 2/2	1/1 1/2 2/1 2/2	1 2	
Обозначение по спецификации	100501	100502	100503	100504	100505	100508	200501	200503	200502	200504	300102
Адрес установки	Установить согласно инструкции по монтажу и эксплуатации, поставляемой в комплекте с оборудованием ГАР										
Место установки	Теплица №				соединительный коридор		Теплица №		соединительный коридор		Теплица №

Поз. обознач	Наименование	Кол.	Примечание
100501-100504	Термометр сопротивления	8	Поставка ГАР
100505-100506	Термометр сопротивления	1	
300102, 010101	Термометр сопротивления	1	
100505, 100506	Рекорд обратной связи	4	
100505, 100506	Датчик влажности	2	
200501, 200502	Преобразователь измеряющий	2	
200503, 200504	Преобразователь световой (датчик освещенности)	2	
040101, 030101	Преобразователь световой (датчик освещенности)	2	
040101	Анемометр чашечный	1	
ШС200010	Соединение штепсельное: розетка		
ШС200011	штеккер	1	
ВК200013	Коробка соединительная	1	
200022	Провод высококачественный HF2YDAS-5	150 м	
200018	Провод шланговый средний КУМНУ-Э 4x1	1 м	
	Кабели ГОСТ 16442-80		
	ВВГ2x1.5	8 м	
	ВВГ3x1.5	50 м	
	АВВГ2x2.5	108 м	
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГ7x1	50 м	
	КВВГ3 4x1	1259 м	
	КВВГ3 7x1	50 м	
	КВВГ3 19x1	44 м	
	КВВГ3 27x1	90 м	
Ут Д05	Коробка соединительная КЭ-50 ТУЗБ.1763-79	1	
Ут Д08	Коробка соединительная КЭ-40 ТУЗБ.1764-79	1	

- Питание измеряющих преобразователей осуществляется с силового панеля 10.2 на листе ЭЛ-18 (альбом №11).
- Длина трассы 200103 принята условно, уточняется при привязке проекта.
- До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

И.контр.	Чикова	20/12	20/12	Т П 840-1-12.86	-АТХ1
И.спец.от.	Сладков	20/12	20/12		
Г.шт.	Калишвили	20/12	20/12		
Р.контр.	Александрова	20/12	20/12		
Р.к.зр.	Ляхвичук	20/12	20/12	Блок теплицы для бес подстропильной фермы и с алюминидевыми профилями в ограждениях.	
Ц.инж.	Лозинова	20/12	20/12	Блочные теплицы и соединительный коридор.	
Проб.	Ляхвичук	20/12	20/12	Датчики температур, влажности и освещенности, скорости ветра, температуры наружного воздуха. Схемы дренажа и проливов.	
Привязан				РП	4
И.н.в. №				ГипроНИСельпром	

Место установки	Теплица II										Соединительный коридор	Теплица II	Соединительный коридор
Нормаль установки	Установить согласно инструкции по монтажу и эксплуатации, поставляемой в комплекте с оборудованием ГДР												
Позиция по спецификации ГДР	100701	100702	100703	100704	100705	100706	200701	200703	200702	200704			



Поз. наименование	Наименование	Кол.	Примечание
100701, 100702	Термометр сопротивления	8	
200702	Термометр сопротивления	1	
100705, 100706	Регистр обратной связи	4	
100703, 100704	Датчик влажности	4	Поставка ГДР
100702, 100703	Преобразователь измеряющий	4	
200702, 200704	Соединение штексельное: розетка, штеккер	2	
ЩК 200010	Коробка соединительная	2	
ЩК 200011	Провод высококачественный HF240 DS-5	300 м	
ЩК 200012	Провод средний шланговой НУМНУ-У 4x1	2 м	
ЩК 200013	Кабели ГОСТ 15442-80		
	АВВГ 2x1.5	16 м	
	АВВГ 3x1.5	70 м	
	АВВГ 2x2.5	236 м	
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГ 7x1	70 м	
	КВВГ 3 4x1	1060 м	
	КВВГ 3 27x1	195 м	
ЩК 200014, ЩК 200015	Коробка соединительная СК-40 ТУ 38.1764-79	2	

- До нарезки кабеля длины трасс уточнить по месту.
- Питание измеряющих преобразователей осуществляется с силовой панели 10.2 на листе ЭМ-18 (Альбом VII).

Альбом VII
Типовой проект

Позиция по спецификации ГДР	100601	100602	100603	100604	100605	100606	200601	200603	200602	200604			
Нормаль установки	Установить согласно инструкции по монтажу и эксплуатации, поставляемой в проекте с оборудованием ГДР												
Место установки	Теплица I										Соединительный коридор	Теплица I	Соединительный коридор

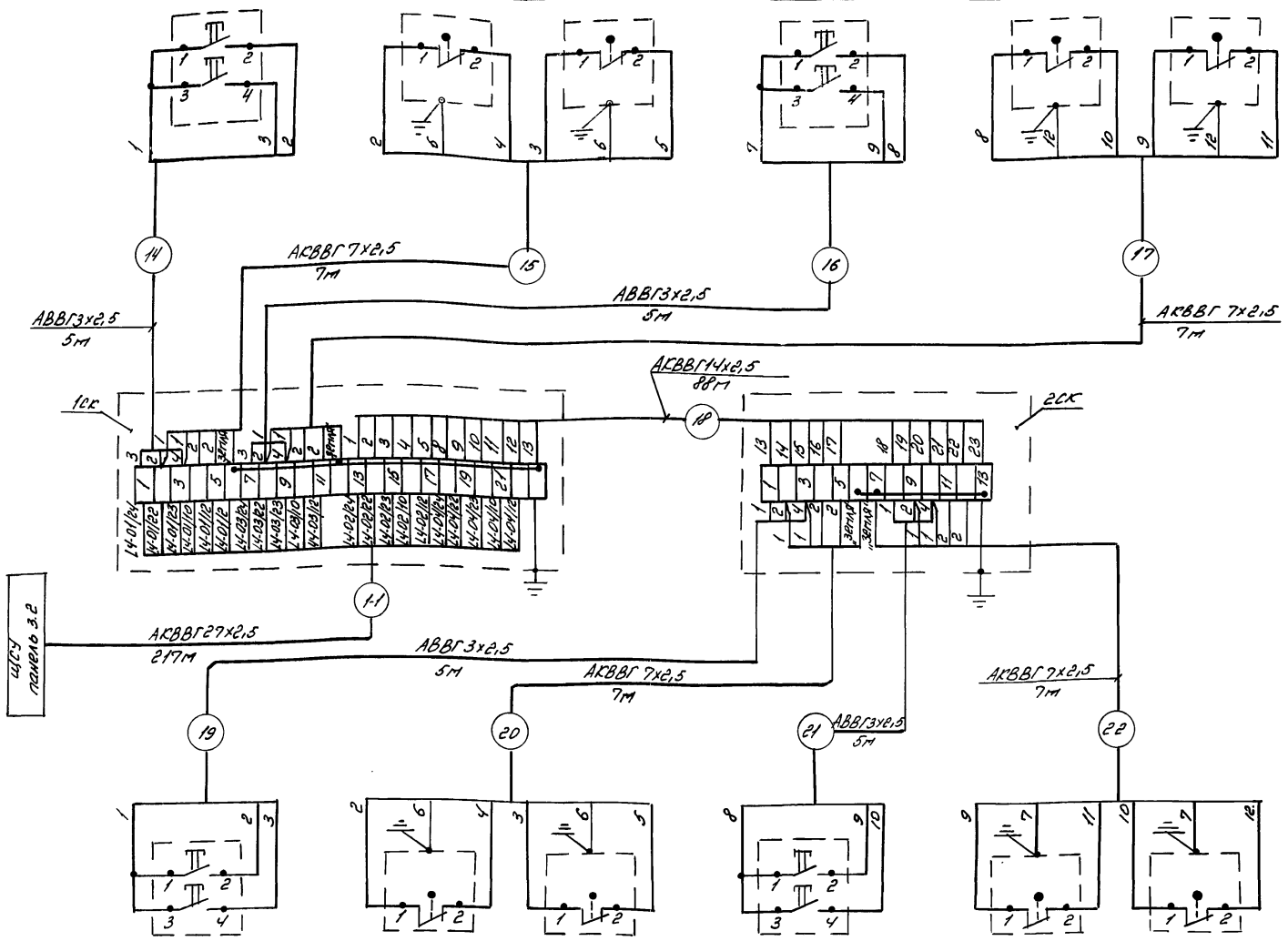
Привязан.
ИЗМ. №

А.Контр.	И.Кова	21/08	21/08	ТП 810-1-12.86	АТХ-1
Проектант	Сладков	21/08	21/08		
Г.Ш.П.	Кашин	21/08	21/08		
В.К.Сест.	Александров	21/08	21/08		
В.К.Зр.	Лысачев	21/08	21/08	Блок теплиц пл. ба с подогревительной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Инж.	Логанова	21/08	21/08	Блочный теплицы с соединительный коридор	
Пров.	Виканов	21/08	21/08	Степан	Лист 5
				Датчики температуры и влажности. Схема внешнего проводок.	
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	

21549-06 12

Копировал Варич
Формат А2

Место установки	Теплица I					
Нормаль установки	ТМ4-1162-75	Альбом IV стр.8,16		ТМ4-1162-75	Альбом IV стр.8,16	
Наименование	кнопка управления	конечный выключатель		кнопка управления	конечный выключатель	
Обозначение	21КУ	21ВКО	21ВКЗ	23КУ	23ВКО	23ВКЗ



Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
21КУ, 24КУ	Пост управления кнопочный ПУС-222-2, толкателем		
	надписями, вверх, вниз, ТУ 16.526.407-76	4	
21ВКО, 24ВКО	Выключатель конечный	4	Учтены в составе механизма откр. и закр. фор-точек
21ВКЗ, 24ВКЗ			
	Кабель АВВГ 3х2,5 ГОСТ 16442-80	20	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	7х2,5	28	м
	14х2,5	88	м
	27х2,5	217	м
1СК	Коробка соединительная КСК-32		
	ТУ 36.1753-75	1	
2СК	Коробка соединительная КСК-16		
	ТУ 36.1753-75	1	

1. До нарезки кабелей длины трассы уточнить по месту.

Обозначение	22КУ	22ВКО	22ВКЗ	24КУ	24ВКО	24ВКЗ
Наименование	кнопка управления	конечный выключатель		кнопка управления	конечный выключатель	
Нормаль установки	ТМ4-1162-75	Альбом IV стр.8,16		ТМ4-1162-75	Альбом IV стр.8,16	
Место установки	Теплица I					

И. контр.	Числа	21.02.86	Т П 810-1-12.86	АТХ1
И. проект	Слабо	21.02.86		
СЛП	Савицкий	21.02.86		
Рис. свет.	Иванов	21.02.86		
Рис. тр.	Иванов	21.02.86		
Ст. инж.	Копылов	21.02.86	Блок теплицы п. в. г. с подтропикальной фермой из алюминиевых профилей в алюминии	
Синтез	Лопырева	21.02.86	Блочные теплицы с соединительный коридор	
Прод.	Иванов	21.02.86	Управление фрезатами	
			Схема внешних проводов	
			ГИПРОНИС ЕЛЬПРОМ	

21549-06 13

Копировал Полякова

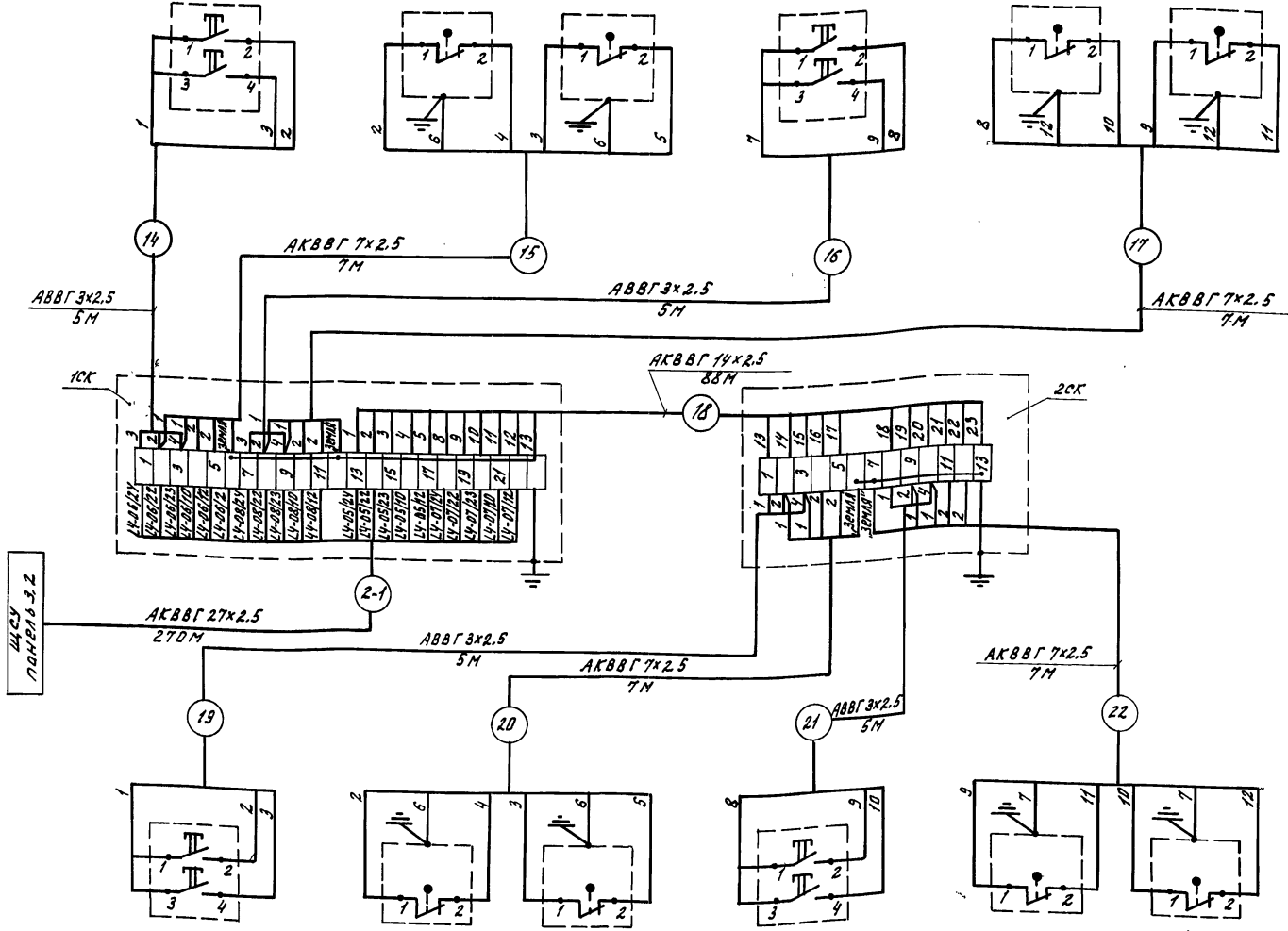
Формат А2

Альбом IV

Теплица проект

Лист № 12 из 12

Место установки	Теплица I					
Нормаль установки	ТМУ-1162-75	Альбом IV стр 8, 16		ТМУ-1162-75	Альбом IV стр 8, 16	
Наименование	кнопка управления	конечный выключатель		кнопка управления	конечный выключатель	
Обозначение	26КУ	26ВКО	26ВКЗ	28КУ	28ВКО	28ВКЗ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
25КУ-28КУ	Пост управления кнопочный ПКУ-222-2, толкателем надписями „Вверх“, „Вниз“ ТУ 16.526.407-76.	4	
25ВКО-28ВКО 25ВКЗ-28ВКЗ	Выключатель конечный	4	Учены востанов механизмы отсрыночная зограндомия фототек.
	Кабель АВВГ 3x2.5 ГОСТ 16442-80	20	М
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	7x2.5	28	М
	14x2.5	88	М
	27x2.5	220	М
КСК	Коробка соединительная КСК-32 ТУ 36.1753-75	1	
2СК	Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36.1753-75	1	

До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Обозначение	25КУ	25ВКО	25ВКЗ	27КУ	27ВКО	27КЗ
Наименование	кнопка управления	конечный выключатель		кнопка управления	конечный выключатель	
Нормаль установки	ТМУ-1162-75	Альбом IV стр 8, 16		ТМУ-1162-75	Альбом IV стр 8, 16	
Место установки	Теплица I					

И.контр	4чкова	21.07.86	Т П 840-1-12.86	-АТХУ	
Проект	САДКО	21.07.86			
Г.ЦП	Каширин	21.07.86			
Р.К.СРК	Александров	21.07.86			
Р.К.З.Р.	Лукьянчук	21.07.86			
Ст.инж.	Половко	21.07.86	Блок теплицы л.б.а. с подпорными фермами и с алюминиевыми профилями в ограждении.	Лист	Листов
Инж.пр.	Лозинва	21.07.86	Блочные теплицы и соединительный коридор.	РП	7
Провер.	Лукьянчук	21.07.86	Управление франгуами	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
			Схема внешних проводов		

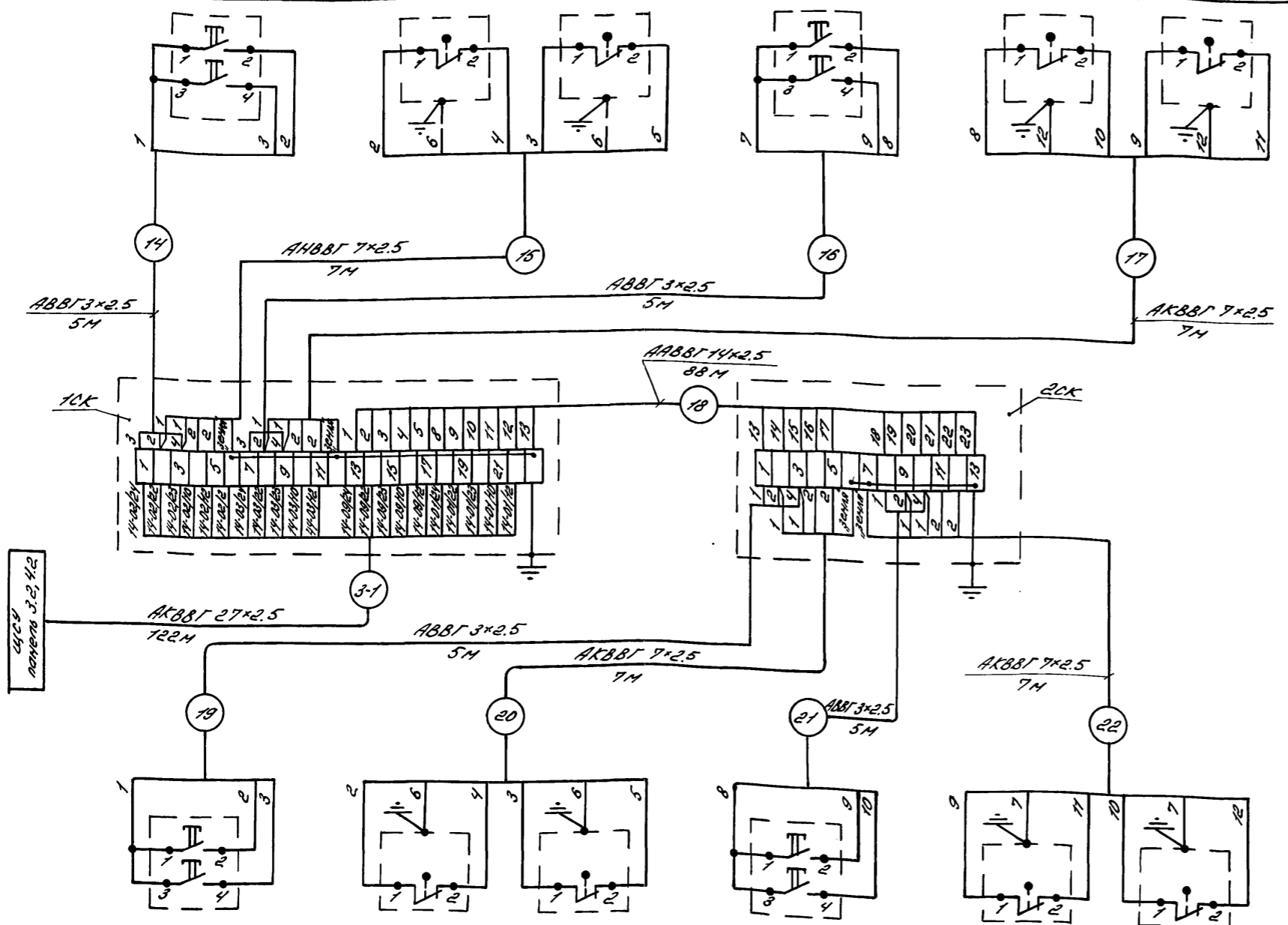
привязан	
инв. №	

Альбом IV

Тыловой проект

Шифр проекта, Подпись и дата, Взам. инв. №

Теплица III (общее отделение)					
Место установки	ТМЧ-1162-75		ТМЧ-1162-75		ТМЧ-1162-75
Нормаль установки	Альбом IV стр.8,16		Альбом IV стр.8,16		Альбом IV стр.8,16
Наименование	кнопка управления	конечный выключатель		кнопка управления	конечный выключатель
Обозначение	31КУ	31ВКО	31ВКЗ	32КУ	32ВКО 32ВКЗ



Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
29КУ, 32КУ	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-2, толкатели с надписями, "Вверх", "Вниз", ТУ 16.526.407-76	4	
29ВКО, 32ВКО, 30ВКЗ, 32ВКЗ	Выключатель конечный	4	Учтены боеготово механизм отработки и зазоры во время монтажа
	Кабель АВВГ 3x2.5 ГЛТ 16442-80	20	М
	Кабели АКВВГ ГЛТ 1508-78		
	7x2.5	28	М
	74x2.5	88	М
	27x2.5	122	М
1СК	Коробка соединительная КСК-32 ТУ 36.1753-75	1	
2СК	Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36.1753-75	1	

До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Теплица III (рассадное отделение)					
Обозначение	29КУ	29ВКО	29ВКЗ	30КУ	30ВКО 30ВКЗ
Наименование	кнопка управления	конечный выключатель		кнопка управления	конечный выключатель
Нормаль установки	ТМЧ-1162-75	Альбом IV стр.8,16		ТМЧ-1162-75	Альбом IV стр.8,16
Место установки	Теплица III (рассадное отделение)				

Исполн. Чикова	21.07.85	Т П 810-1-12.86	АТХ1
Провер. Слабко	24.08.85		
ГЛП Кашин	24.08.85		
Рис. сек. Александров	24.08.85		
Рис. эр. Лукьяничев	24.08.85		
Ст. инж. Поповичев	24.08.85	Блок теплиц м. б. с подтропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	Станд. Лист Листов
Инжен. Логачев	24.08.85	Блочные теплицы и соединительный коридор	РП 8
Пров. Лукьяничев	24.08.85	Управление французами. Стена внешних проводов.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.0РЛ

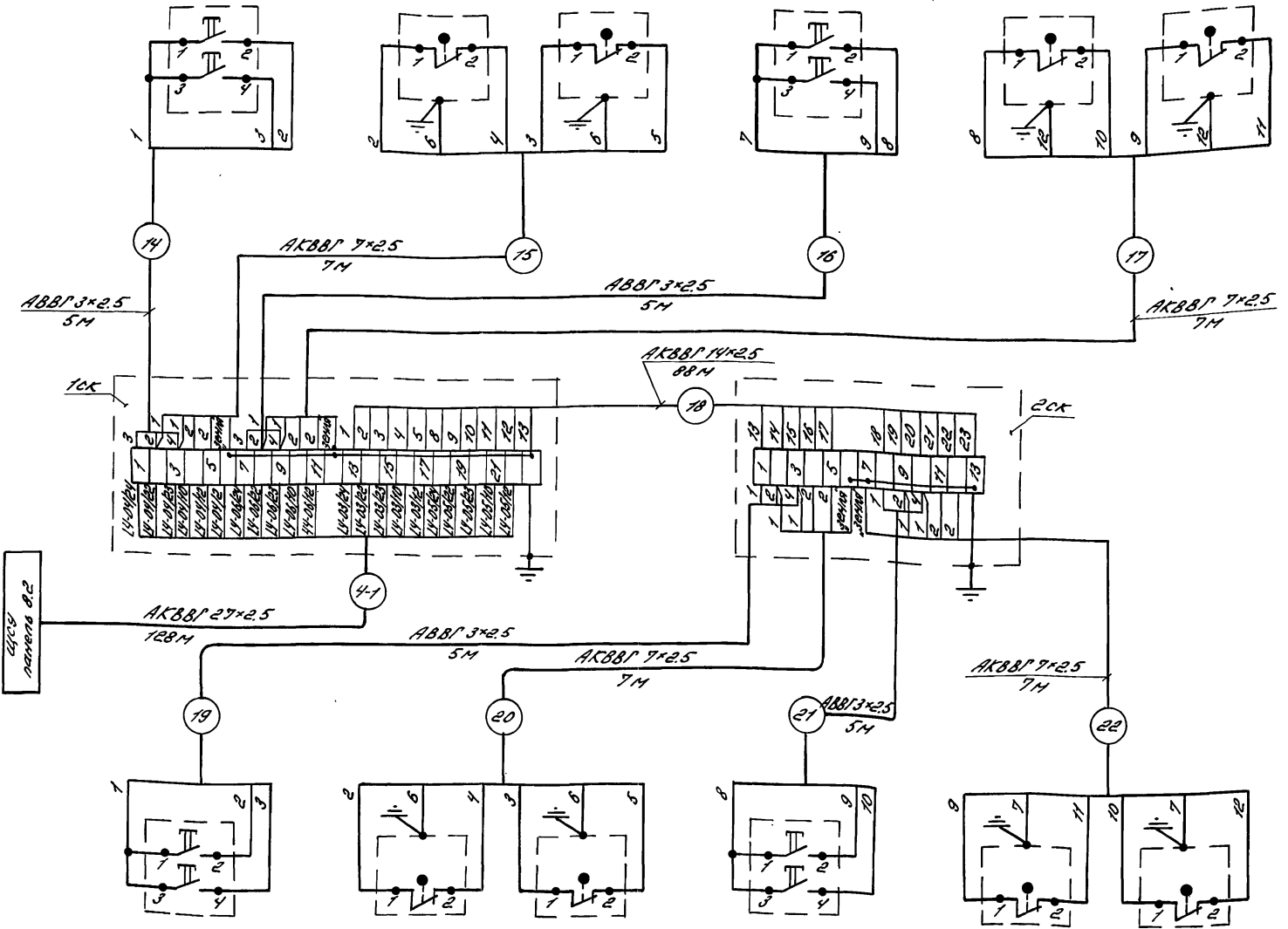
Привязан	
ЦНВ. №	

Альбом II

Типовой проект

Шифр проекта

Место установки	Теплица IV					
Нормаль установки	ТМУ-162-75		Альбом IV стр. 8, 10		ТМУ-162-75	
Наименование	кнопка управления		конечный выключатель		кнопка управления	
Обозначение	34КУ	34ВКО	34ВКЗ	36КУ	36ВКО	36ВКЗ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
33КУ, 36КУ	Пост управления кнопочный ЖЕ-222-Е, толкатели с надписями "вверх", "вниз", ТУ 16.526.407-76	4	
33ВКО, 36ВКО	Выключатель конечный	4	Учтены в составе механично отрегулированы и засыпаны в формулы.
	Кабель АКВВГ 3*2.5 ГОСТ 16544-80	20	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	7*2.5	28	м
	14*2.5	88	м
	27*2.5	128	м
10К	Коробка соединительная КСК-32 ТУ 36.1753-75	1	
20К	Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36.1753-75	1	

1. До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Обозначение	33КУ	33ВКО	33ВКЗ	35КУ	35ВКО	35ВКЗ
Наименование	кнопка управления	конечный выключатель		кнопка управления	конечный выключатель	
Нормаль установки	ТМУ-162-75	Альбом IV стр. 8, 10		ТМУ-162-75	Альбом IV стр. 8, 10	
Место установки	Теплица IV					

Исполн	Числова	27.08.86	Т П 810-1-12.86	-АТХ1	
Проектант	Сладко	28.08.86			
Т.И.П.	Калиман	06.09.86			
Рис.сект.	Александров	01.09.86			
Рис.ед.	Васильева	27.08.86			
Ст.чир.	Лавринович	28.08.86	Блок теплицы пл. без сдвиговой формы и с алюминиевыми прокатями в ограждении	Лист 9	
Инжен.	Логанова	28.08.86			Р17
Проб.	Мясникова	28.08.86			
Блочные теплицы и соединительный короб					
Управление трамплинами. Схема внешних проводов					
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел					

Привязан			
Инд.№			

21549-06 16

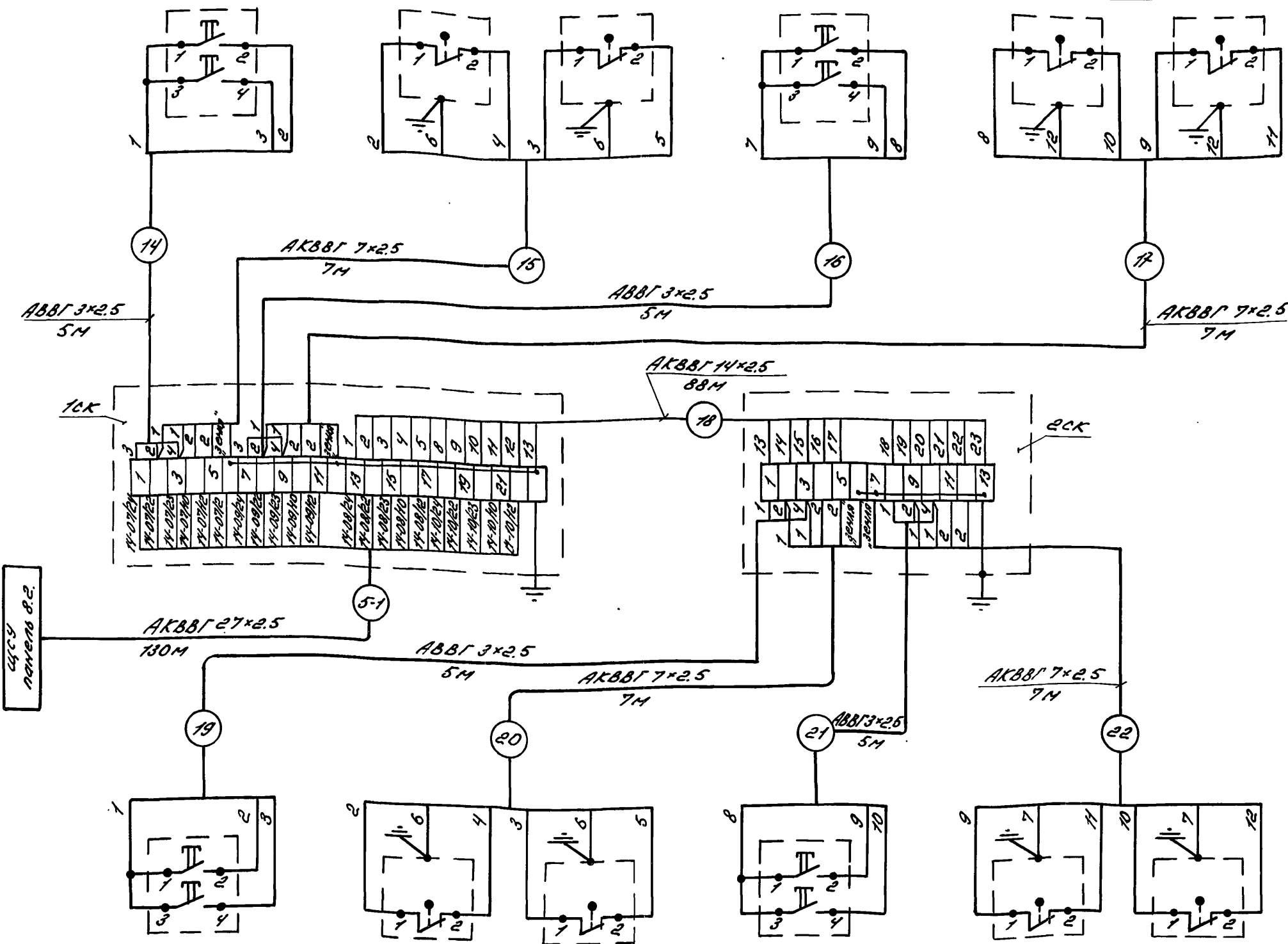
Копирован Варич формат А2

Альбом IV

Теплицы проект

Исполнитель, подписать и датой выдачи

Место установки	Теплица V					
Нормаль установки	ТМУ-1162-75	Альбом IV стр.8,16		ТМУ-1162-75	Альбом IV стр.8,16	
Наименование	кнопка управления	конечный выключатель		кнопка управления	конечный выключатель	
Обозначение	37КУ	37ВКО	37ВКЗ	39КУ	39ВКО	39ВКЗ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
37КУ..40КУ	Пост управления кнопочный ПКС-222-2, толкатели с надписями „Вверх“, „Вниз“, ТУ 16.526.407-76	4	
37ВКО..40ВКО	Выключатель конечный	4	Ученым в составе механизма открывания и закрывания форточек.
37ВКЗ..40ВКЗ	Кабель АВВГ 3x2.5 ТУ 16.526.407-76	20	М
	Кабели АКВВГ ТУ 16.526.407-76		
	7x2.5	28	М
	14x2.5	88	М
	27x2.5	130	М
ТСК	Коробка соединительная КСК-32 ТУ 36.1753-75	1	
БСК	Коробка соединительная КСК-16 ТУ 36.1753-75	1	

1 До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Обозначение	38КУ	38ВКО	38ВКЗ	40КУ	40ВКО	40ВКЗ
Наименование	кнопка управления	конечный выключатель		кнопка управления	конечный выключатель	
Нормаль установки	ТМУ-1162-75	Альбом IV стр.8,16		ТМУ-1162-75	Альбом IV стр.8,16	
Место установки	Теплица V					

И.контр.	Числова	27.02.86	Т П 810-1-12.86	-АТХ1
Исполн.	Слабко	26.06.83		
Т.И.П.	Калинин	26.06.83	Блок теплиц пл. бга с подтропильной рамной с алюминиевыми профилями в ограждении	
Рис.сек.	Александров	26.06.83		
Рис.з.д.	Лыткин	26.06.83		
Ст.инж.	Полодейкин	26.06.83		
Инжен.	Логинова	26.06.83	Блочные теплицы и соединительный коридор	
Пров.	Исмаилов	26.06.83	Управление рамными схемами внешних проводов	
СНВ.№			Р/П	10

21549-06 17

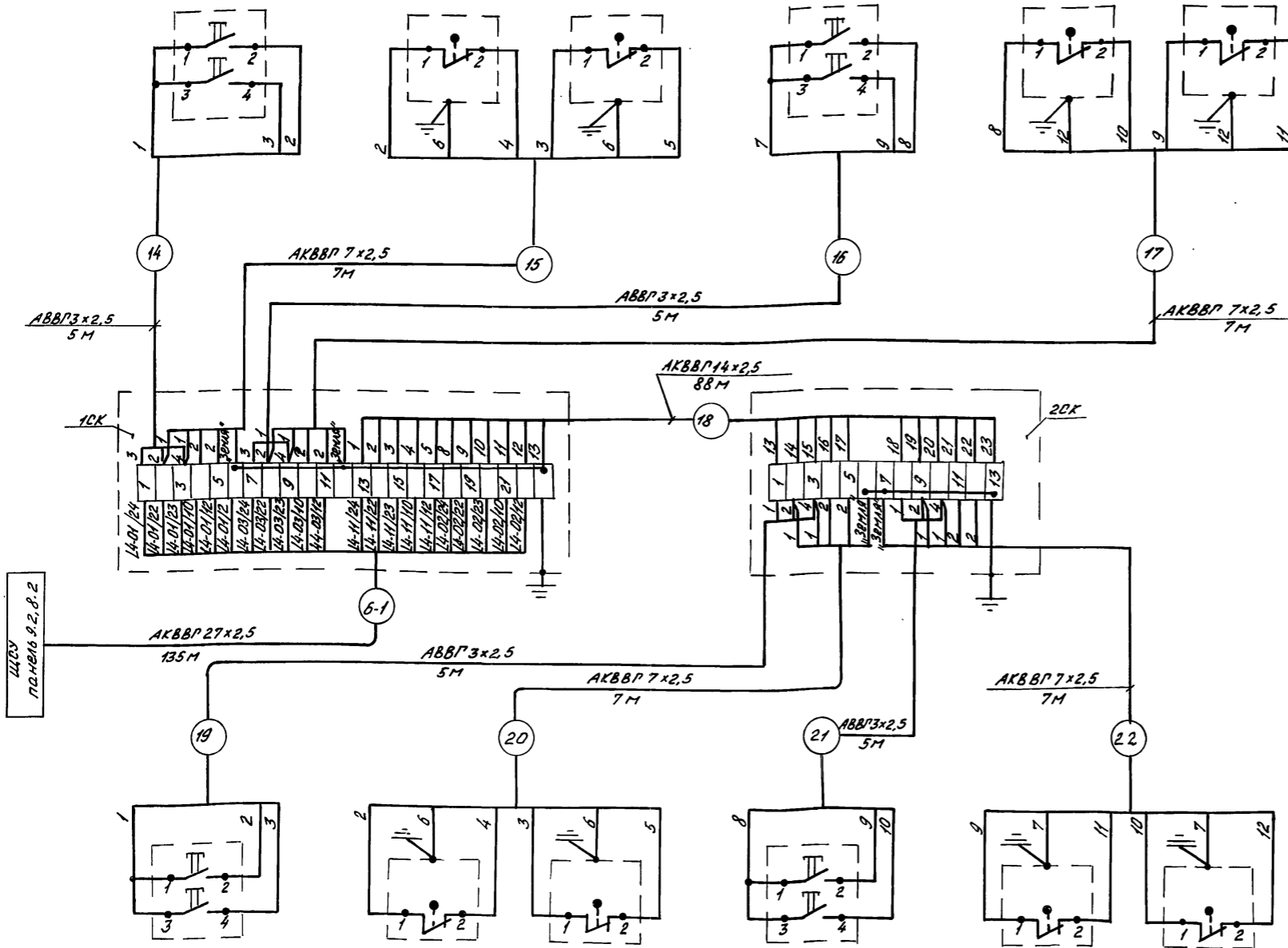
Копировал Варич

Формат А2

Альбом IV
Тиловой проект

Исполнитель: Калинин

Место установки	Теплица №1					
Нормаль установки	ТМ4-1162-75	Альбом IV стр. 8, 16		ТМ4-1162-75	Альбом IV стр. 8, 16	
Наименование	кнопка управления	конечный выключатель		кнопка управления	конечный выключатель	
Обозначение	42КУ	42ВКО	42ВКЗ	44КУ	44ВКО	44ВКЗ



Поз. обозначение	наименование	кол.	Примечание
44КУ...44КУ	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-2, толкатели с надписями „Вверх“, „Вниз“		
	ТУ 16. 526. 407-76	4	
44ВКО...44ВКО	Выключатель конечный	4	Учены в составе механизма открывания и закрывания фортов
	Кабель АВВР 3x2,5 ГОСТ 16442-80	20	м
	Кабели АКВВР ГОСТ 1508-78		
	7x2,5	28	м
	14x2,5	88	м
	27x2,5	135	м
1СК	Коробка соединительная КСК-32		
	ТУ 36. 1753-75	1	
2СК	Коробка соединительная КСК-16		
	ТУ 36. 1753-75	1	

1 До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту

Обозначение	42КУ	41ВКО	41ВКЗ	44КУ	43ВКО	43ВКЗ
Наименование	кнопка управления	конечный выключатель		кнопка управления	конечный выключатель	
Нормаль установки	ТМ4-1162-75	Альбом IV стр. 8, 16		ТМ4-1162-75	Альбом IV стр. 8, 16	
Место установки	Теплица №1					

И.контр.	Чикова	20/1	27.01.88	Т П 810-1-12.86	- АТХ/
Исполнитель	Слабко	20/1	26.02.88		
Р.С.П.	Каширин	20/1	26.02.88		
Р.к.сект.	Александров	20/1	26.02.88		
Р.к.зр.	Лукьяничка	20/1	26.02.88	Блок теплиц пл. бга с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Ст. и мн.	Поповейкина	20/1	26.02.88	Блочные теплицы и соединительный коридор	
И.м.в.м.	Логина	20/1	26.02.88	Управление франгуами	
Провер.	Лукьяничка	20/1	26.02.88	Схема внешних проводов	
Приказан				Стадия	Лист
				РП	И
И.м.в.м.				ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ	
				г.Орел	

21549-06 18

Копировал Фомыкина

Формат А2

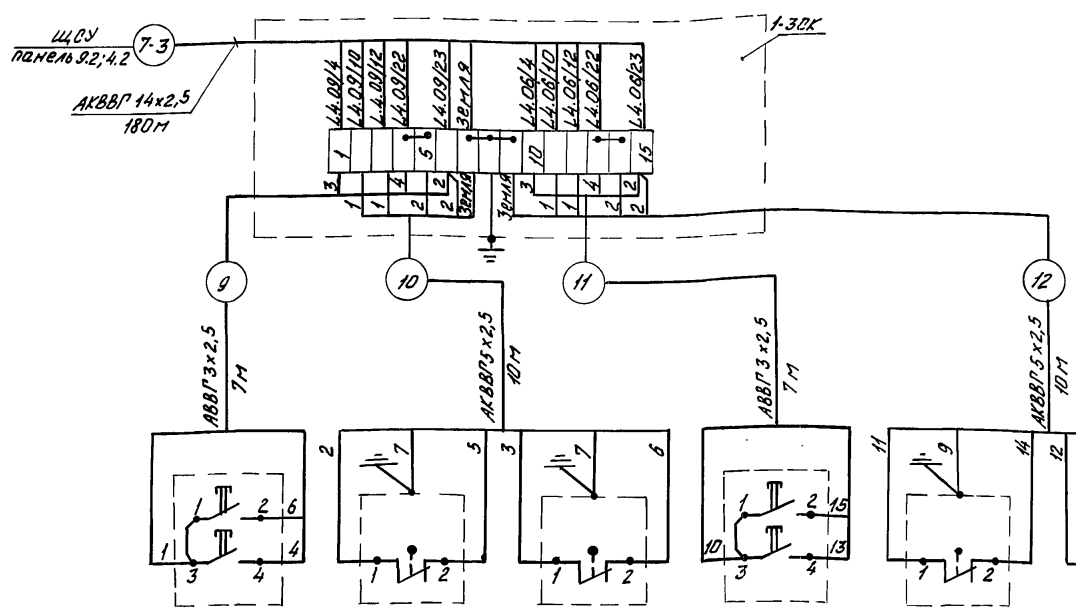
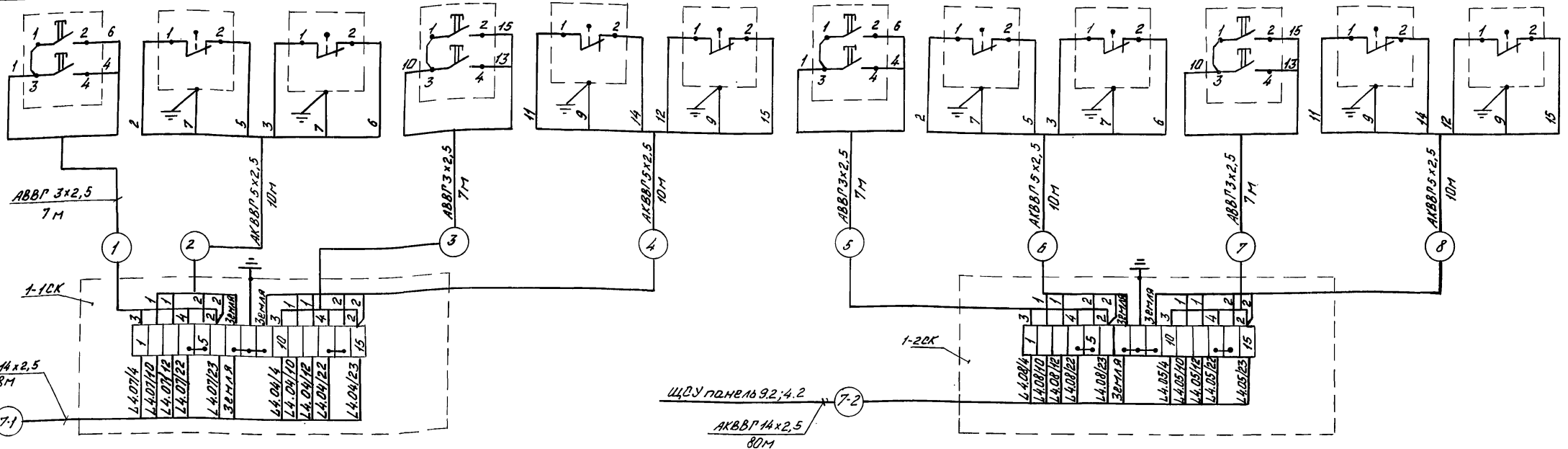
Альбом IV

Типовой проект

Лист № 17, Подпись и дата

Соединительный коридор

Место установки	ТМ4-1162-75		ТМ4-1162-75		ТМ4-1162-75		ТМ4-1162-75		ТМ4-1162-75		ТМ4-1162-75	
Нормаль установки	Альбом И стр. 8, 16		Альбом И стр. 8, 16		Альбом И стр. 8, 16		Альбом И стр. 8, 16		Альбом И стр. 8, 16		Альбом И стр. 8, 16	
Наименование	Кнопка управления		Кнопка управления		Кнопка управления		Кнопка управления		Кнопка управления		Кнопка управления	
Обозначение	45КУ	45ВКО	45ВКЗ	50КУ	50ВКО	50ВКЗ	46КУ	46ВКО	46ВКЗ	51КУ	51ВКО	51ВКЗ



1. До нарезки кабеля длины трассы уточнить по месту.
 2. Данный лист читать совместно с листом АТХ1-26.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
45КУ...52КУ	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-2 ПСТ2492-77	6	
45ВКО...52ВКО	выключатель конечный	12	Учтены в составе механизма открывания и закрывания фортчек
45ВКЗ...52ВКЗ			
	Кабель АВВГ 3x2,5 ГОСТ 16442-80	42	м
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	5x2,5	60	м
	14x2,5	356	м
1-1СК...1-3СК	Коробка соединительная КС220ТУ36.1764-79	3	

Обозначение	47КУ	47ВКО	47ВКЗ	52КУ	52ВКО	52ВКЗ
Наименование	Кнопка управления	Конечный выключатель		Кнопка управления	Конечный выключатель	
Нормаль установки	ТМ4-1162-75	Альбом И стр. 8, 16		ТМ4-1162-75	Альбом И стр. 8, 16	
Место установки	Соединительный коридор					

Н. контр.	Чикова	Д.И.	07.08.86	Т П 810-1-12.86	-АТХ1		
И. спец.	Слабко	С.В.	06.06.86				
Г.И.П.	Каширин	В.И.	06.06.86				
Р.к. свет.	Александров	И.И.	06.06.86				
Р.к. гр.	Лукьяничков	Л.В.	06.06.86				
Ст. инж.	Поповичкина	В.И.	06.06.86	Блок теплиц п. бга в подстроительной фермой и блок теплицы и соединительный коридор	Стандия лист		
Инж.	Погибов	В.И.	06.06.86			рп	12
Провер.	Лукьяничков	Л.В.	06.06.86				

привязан:

Альбом И

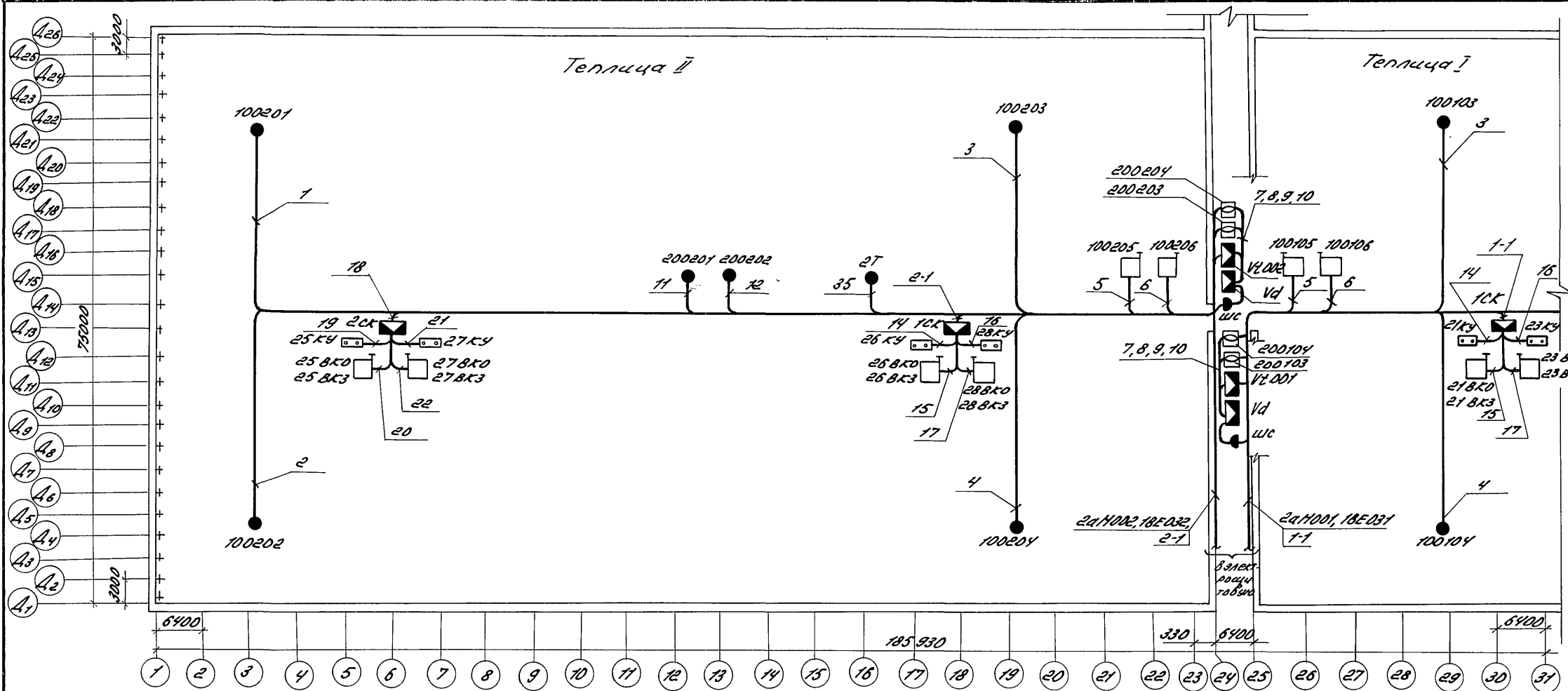
Тыловой проект

Ш.№ подк. Удостоверение и дата вступления в силу

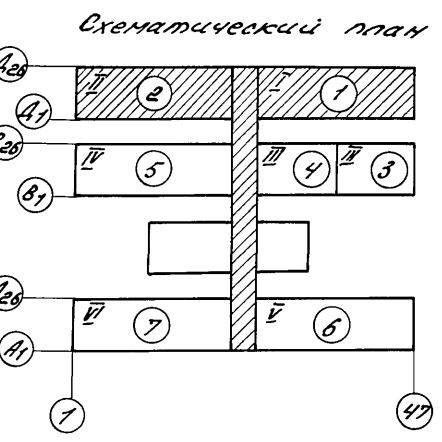
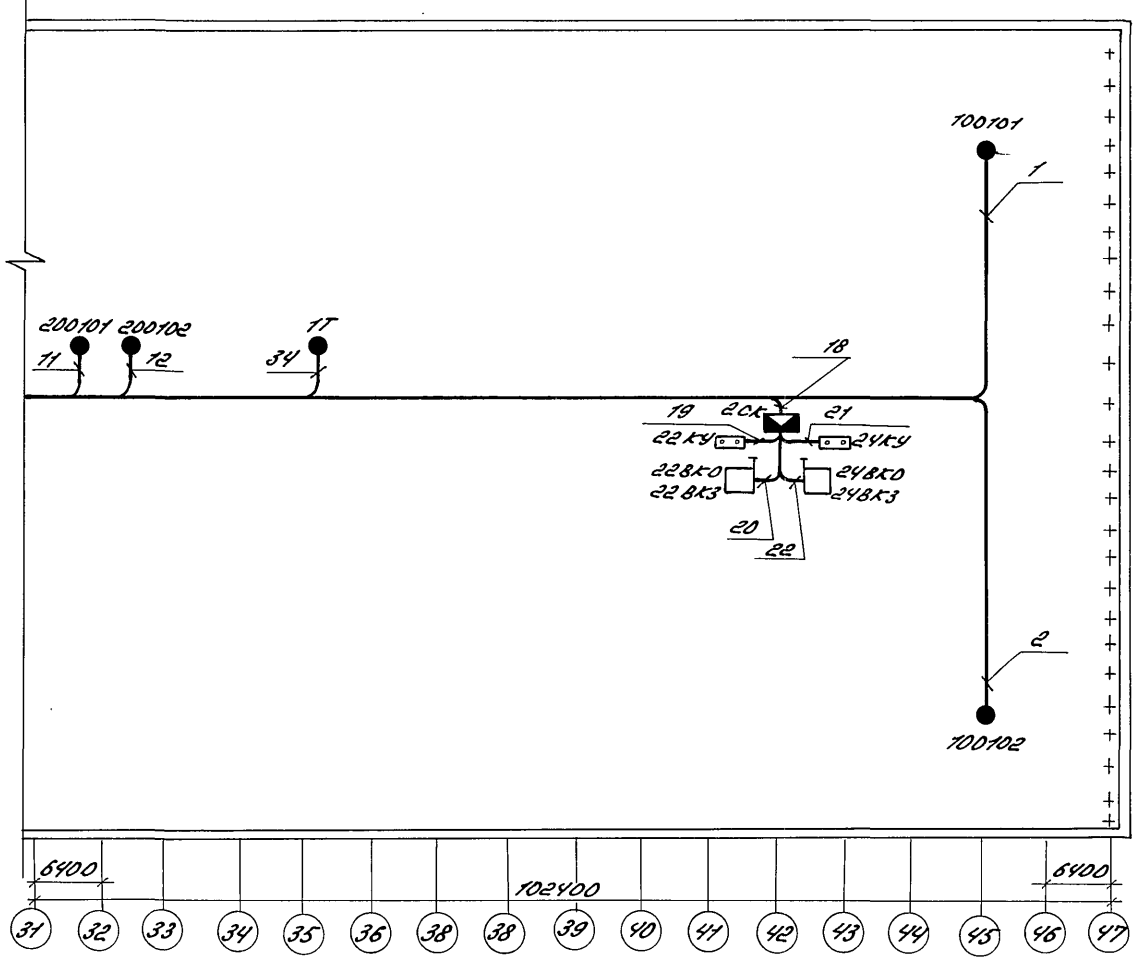
Альбом V

Титловый проект

Инв. № 001/002/003/004/005/006/007/008/009/010/011/012/013/014/015/016/017/018/019/020/021/022/023/024/025/026/027/028/029/030/031/032/033/034/035/036/038/039/040/041/042/043/044/045/046/047



1. Датчики температуры установить по чертежу 5.21002(4) документации, поставляемой комплектно с оборудованием из ГАР.
2. Места установки датчиков выполнены условно, в процессе эксплуатации места установки могут быть изменены.
3. Соединительные коробки Vd, Vd001, Vd002, измеряющие преобразователи и розетки ЦС установить на лотках в соединительном коридоре, а соединительные коробки Vd, Vd001, Vd002 на лотках в теплицах согласно плану.
4. Конечные выключатели и кнопочные посты управления установить по осям A13, B, 18, 30, 42. Кнопочные посты управления крепить к строительным конструкциям (стойкам) по ТЧУ-162-75.
5. Реохорды обратных связей 100105, 100106, 100205, 100206 установить согласно плану по оси A13.
6. Узлы крепления конечных выключателей и реохорды обратных связей выполнены в альбоме IV (стр. 8, 16)
7. Обозначение \bigcirc , принятое на схематическом плане соответствует номеру контура регулирования документации ГАР.



Обозначение	Наименование
●	Датчик температуры, влажности, освещенности.
□	Преобразователь измеряющий
○	Соединение штепсельное

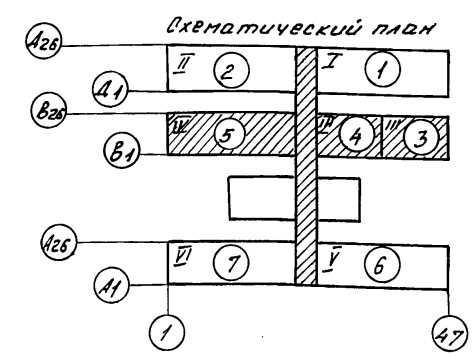
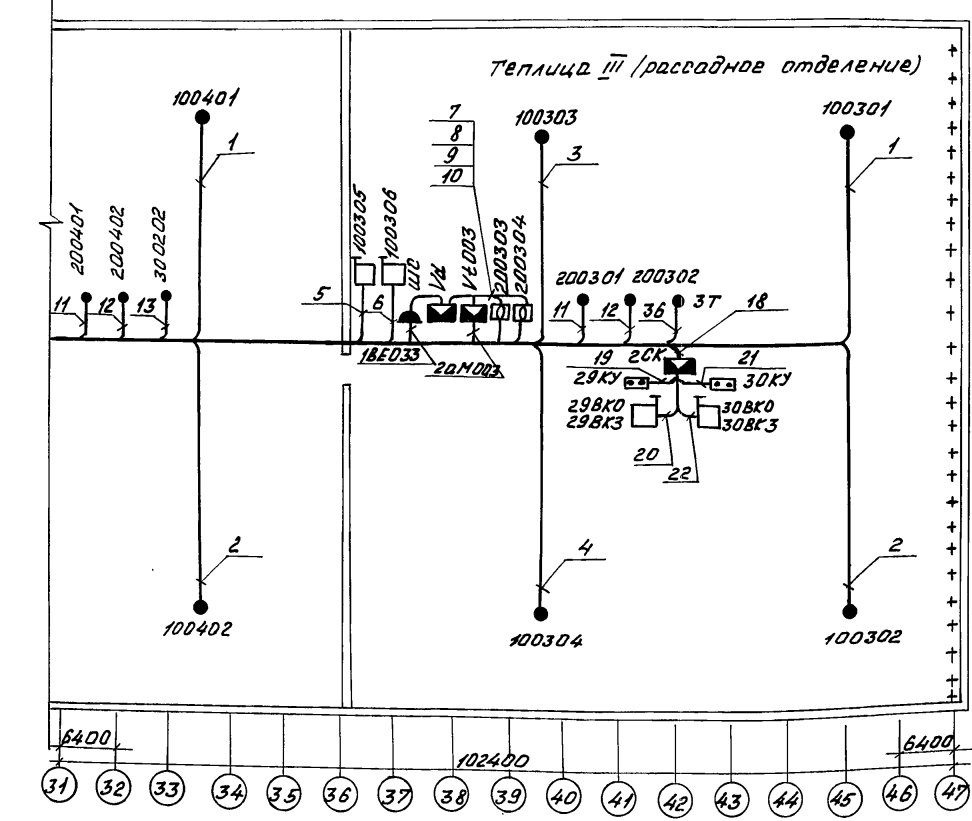
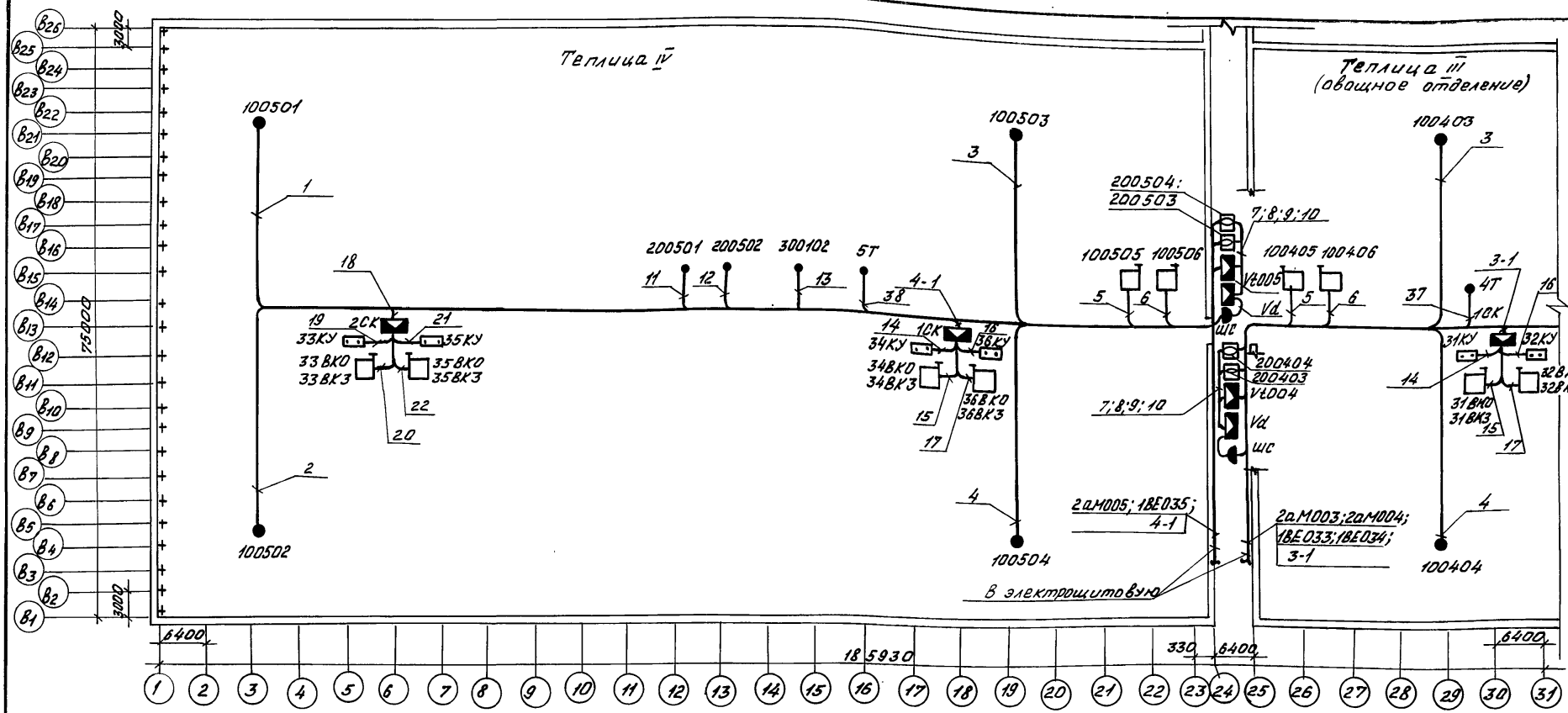
И.контр.	Чикова	ТМ	27.06.83	Т П 840-1-12.86	АТХ1	
Исполнитель	Слабков	Л	26.06.83			
Г.Ц.П.	Каширин	М	26.06.83			
Рук. сек.	Александров	М	24.06.83			
Рук. гр.	Логанова	Л	24.06.83	Блок теплиц на бга с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	Страниц Лист Листов	
Служ.	Логанова	Л	24.06.83			РП 13
Проб.	Логанова	Л	24.06.83			
Привязан:				Блочные теплицы и соединительный коридор		
Ц.И.В.№				Датчики температуры и влажности. Управление фармиганами. План расположения.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

21549-06 20
Колпоровал Варич
Формат А2

Альбом VI

Типовой проект

Циф. код под. Подпись и дата. Взам. инв. №



1. Датчики температуры установить по чертёму 5.21002(4) документации, поставляемой комплектно с оборудованием из ГДР.
2. Места установки датчиков выполнены условно, в процессе эксплуатации места установки могут быть изменены.
3. Соединительные коробки Vd, Vd003, Vd004, Vd005, измеряющие преобразователи и розетки (шг) установить на лотках в соединительном коридоре, а соединительные коробки 10К, 20К - на лотках в теплицах согласно плану.
4. Конечные выключатели и кнопочные посты управления установить по осям B13, 6, 18, 30, 42. Кнопочные посты управления крепить к строительным конструкциям (стойкам) по ТМ4-1162.75.
5. Реохорды обратных связей 100305, 100306, 100405, 100406, 100505, 100506 установить согласно плану по оси B13.
6. Узлы крепления конечных выключателей и реохорды обратных связей выполнены в альбоме VI (стр. 8, 16)
7. Условные обозначения, принятые в проекте, даны на листе АТХ1-13.
8. Обозначение \bigcirc , принятое на схематическом плане соответствует номеру контура регулирования документации ГДР.

И.контр. чикова	20/21	20/22	ТП 810-1-12. 86	-АТХ1
И.спецота Слабко	20/23	20/24		
ГИП Каширин	20/25	20/26		
Рук.прет. Александров	20/27	20/28		
Рук.гр. Липовичков	20/29	20/30	Блок теплиц п.бга с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Инжен. Логинова	20/31	20/32	Блочные теплицы и соединительный коридор	
Инж. Поповичков	20/33	20/34	Стадия	Лист
Провер. Лукьяничков	20/35	20/36	РП	14
			Датчики температуры бланки. Управление французским. План расположения.	
			ГИПРОНИС ЕЛЬПРОМ г.Дреп	

Привязан:			
И.в. №3			

21549-06 21

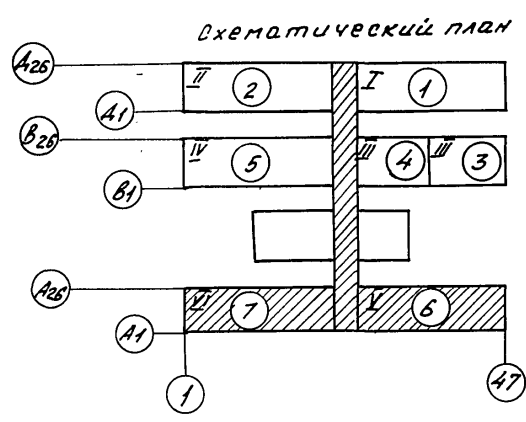
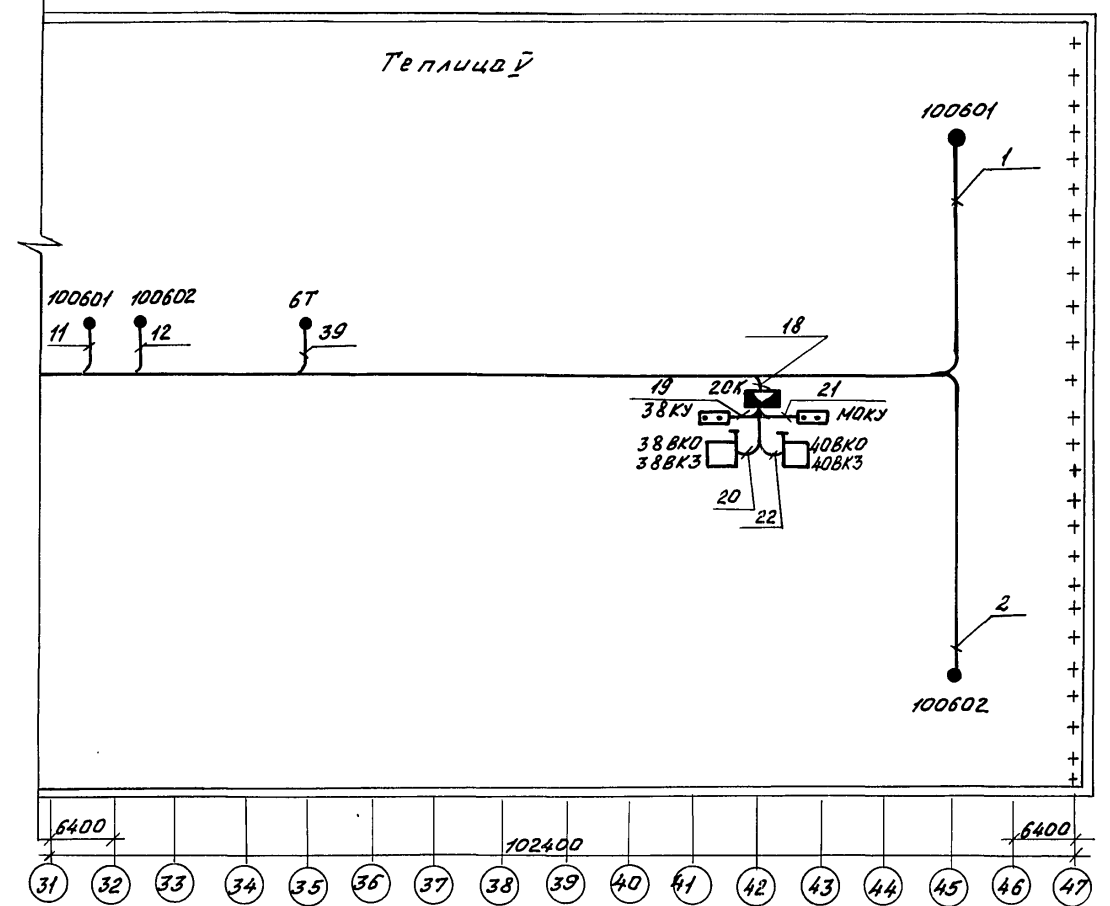
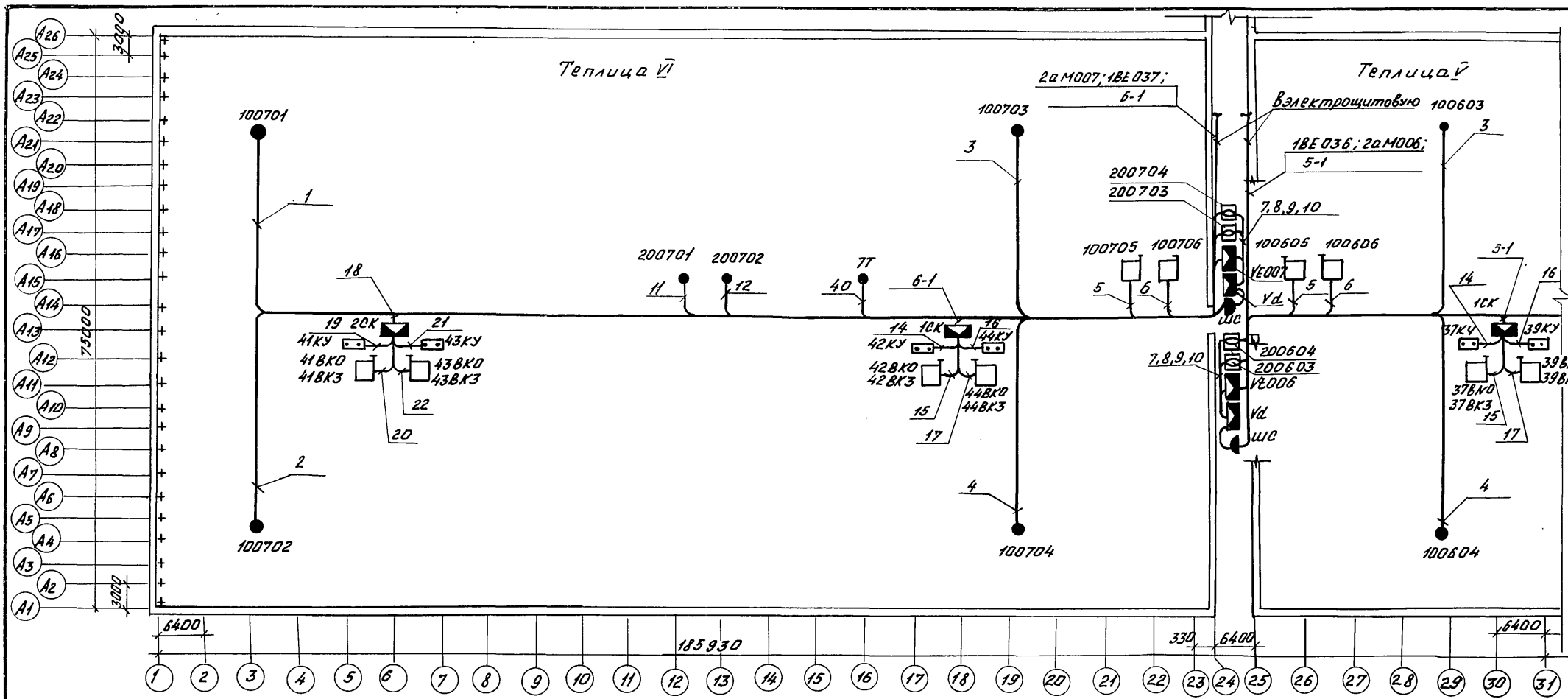
Копировала Фомушкина

Формат А2

Альбом VI

Типовой проект

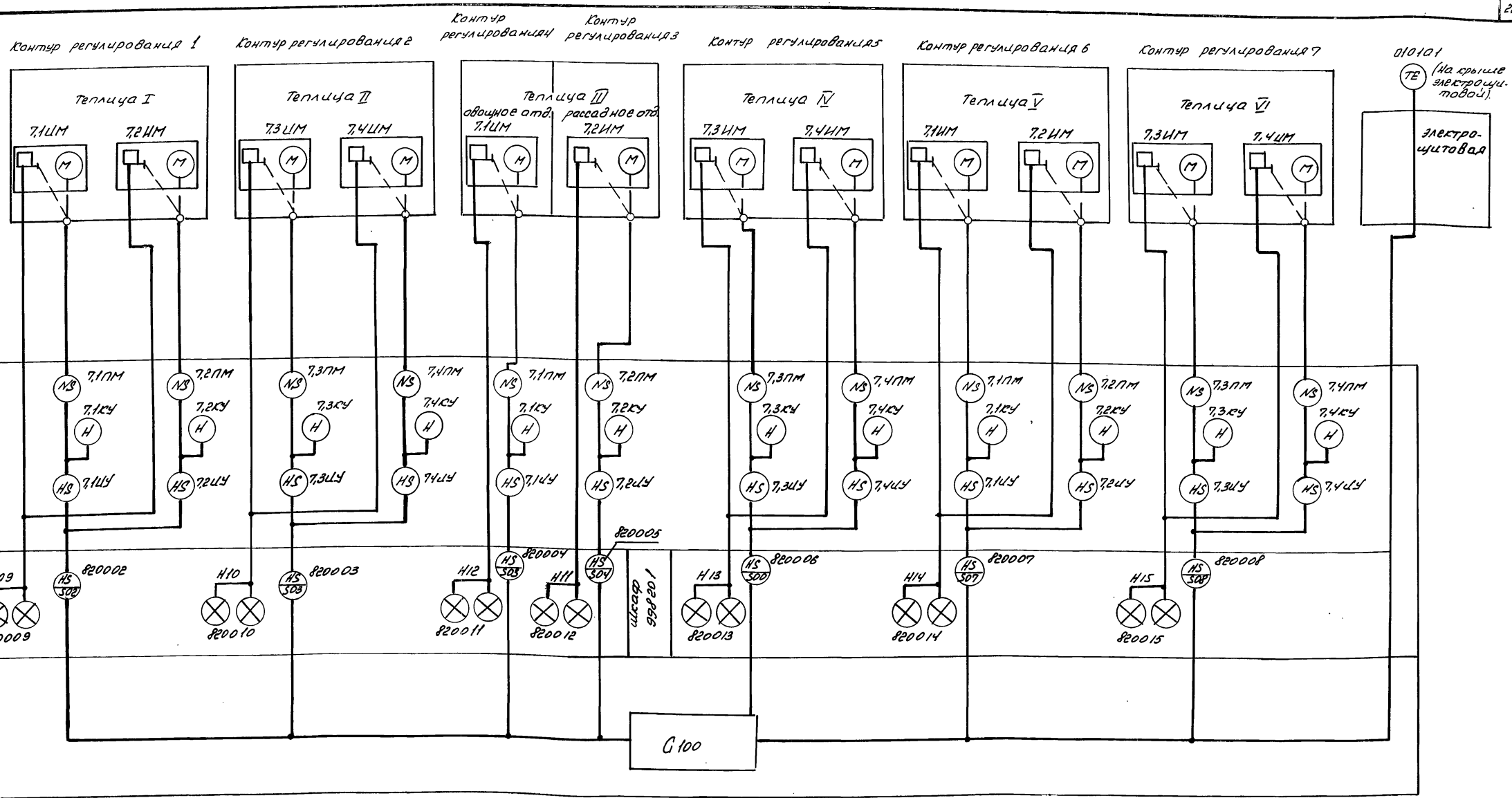
Имя и дата вставки



1. Датчики температуры установить по чертёму 5.21.002(4) документации, поставляемой комплектно с оборудованием и ЗИП.
2. Места установки датчиков выполнены условно, в процессе эксплуатации места установки могут быть изменены.
3. Соединительные коробки Vd, Vt 006, vt 007, измеряющие преобразователи и розетки (шв) установить на лотках в соединительном коридоре, а соединительные коробки 1СК, 2СК - на лотках в теплицах согласно плану.
4. Конечные выключатели и кнопочные посты управления установить по осям Д13, Б, 18, 30, 42. Кнопочные посты управления крепить к строительным конструкциям (стойкам) по ТМЧ-162-75.
5. Редорды обратных связей 100605, 100606, 100705, 100706 установить согласно плану по оси А 13.
6. Узлы крепления конечных выключателей и редорды обратных связей выполнены в альбоме IV (стр. 8, 16)
7. Условные обозначения, принятые, в проекте, даны на листе АТХ1-13.
8. Обозначение \bigcirc , принятое на схематическом плане соответствует номеру контура регулирования документации РАР.

И.контр.	Чикова	27.01.86	Т П 840-1-12.86	- АТХ1
Испол. отд.	Слабко	26.06.85		
Р.И.П.	Каширин	26.06.83		
Рук. сект.	Александров	29.06.83		
Рук. зр.	Лыбянчиков	29.06.83	Блок теплиц пл. 5га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
И.и.и.в.	Логинава	29.06.83	Блочные теплицы и соединительный коридор	
И.и.и.	Попадюк	29.06.83	Стадия	Лист
Провер.	Лыбянчиков	29.06.83	РП	15
И.и.и.в.			ГипрОНИС СЕЛЬПРОМ	
			г. Орел	

Модаль №
Тыловой проект



1 Условные обозначения выполнены по ОСТ 36-27-77

Условные обозначения, принятые в проекте:

G100 — устройство регулирования

И.контр	Чисова	27/1	21.01.86	Т П 810-1-12.86	АТХ1
И.оплотн	Славко	С	16.01.86		
ГЛП	Кашурин	И	18.01.86		
И.к.св.с	Александров	И	18.01.86		
Рис.гр.	Исодвичисов	П	18.01.86		
Ст.инж.	Исодвичисов	П	18.01.86	Власть теплицы п. вга с подсобной фермой и в алюминизированных прохладильниках в ограждении	
Ст.инж.	Исодвичисов	П	18.01.86	Блочные теплицы и соединительный коридор Производственно-депо	
Ст.техн.	Исодвичисов	П	18.01.86	магистральные и бытовые теплицы	
Провер	Исодвичисов	П	18.01.86	Управление электроприводами теплосчетного зеркала.	
Схема функциональная.					

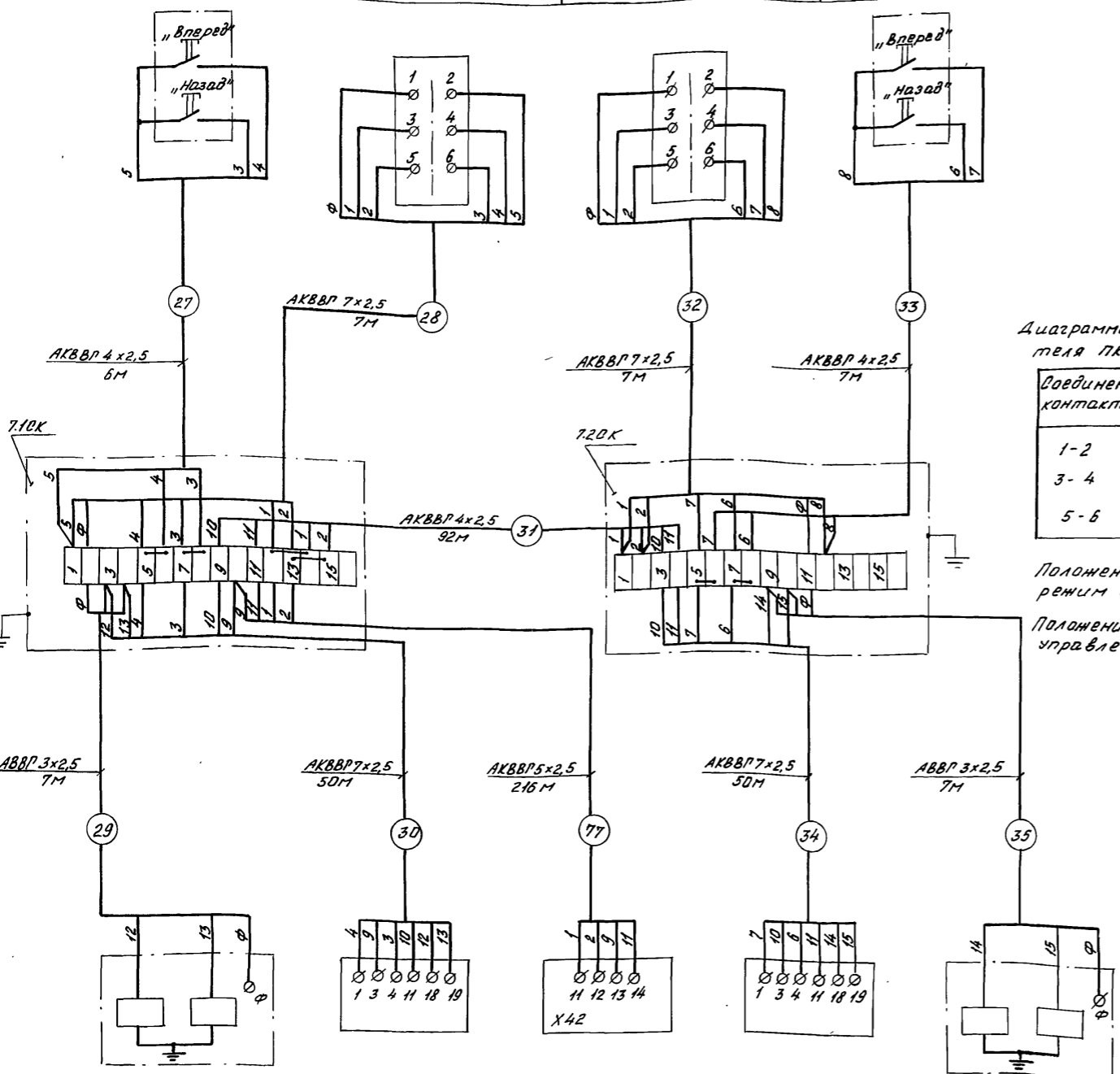
ГИПРОНИСЛЬПРОМ г.Орен

21549-06 23

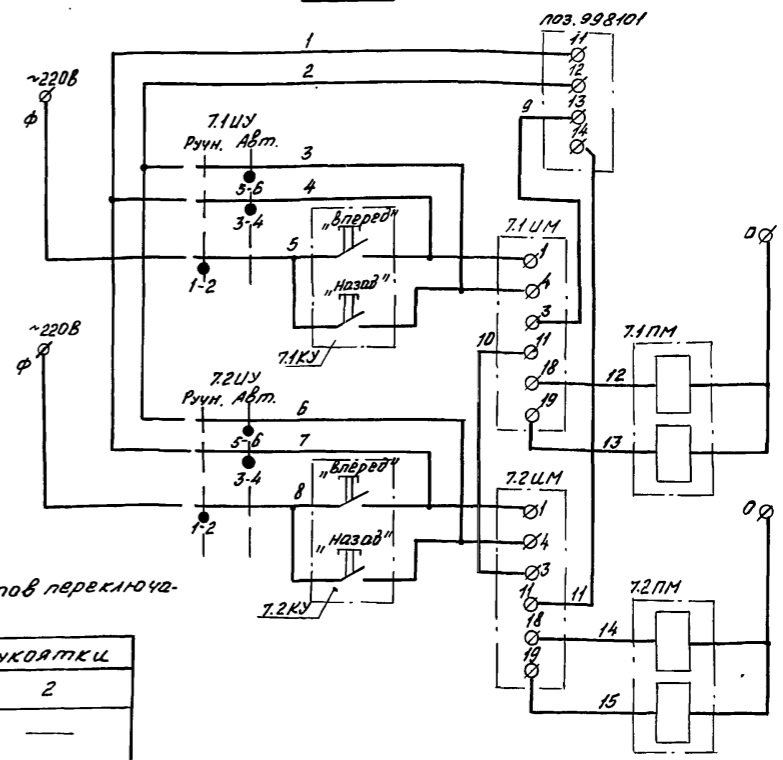
Копировал Полякова

Формат А2

Место установки	Теплица I		
Нормаль установки	Альбом III листы ЭМН.3-1, ЭМН.4-1		
Наименование	Пост управления кнопочный	Переключатель	Пост управления кнопочный
Обозначение	7.1КУ	7.1ЦУ	7.2КУ



Управление электроприводами теплозащитного экрана



Управление: ручное - автоматическое
 Механизм исполнительный ШКАФ
 Механизм исполнительный ШКАФ
 7.1ЦМ
 7.2ЦМ

Диаграмма работы контактов переключателя ПКП-44-13-У2

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

Положение рукоятки, 2-й автоматический режим управления.
 Положение рукоятки, 1-й ручной режим управления.

До нарезки кабелей длины трассы уточнить по месту.

Поз. обозначен	Наименование	Кол.	Примечание
ЦУ, ЦУ	Переключатель пакетный ПКП25-44-13-У2	2	
КУ, КУ	Пост управления кнопочный ПКУ222-2	2	
ПМ, ПМ	Пускатель магнитный	2	Учен в разделе ЭИ
СК, СК	Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1073-75	2	
	Кабель АВВР 3x2,5 ГОСТ 16442-80	14	м
	Кабели АКВВР ГОСТ 1508-78		
	4x2,5	104	м
	5x2,5	216	м
	7x2,5	114	м

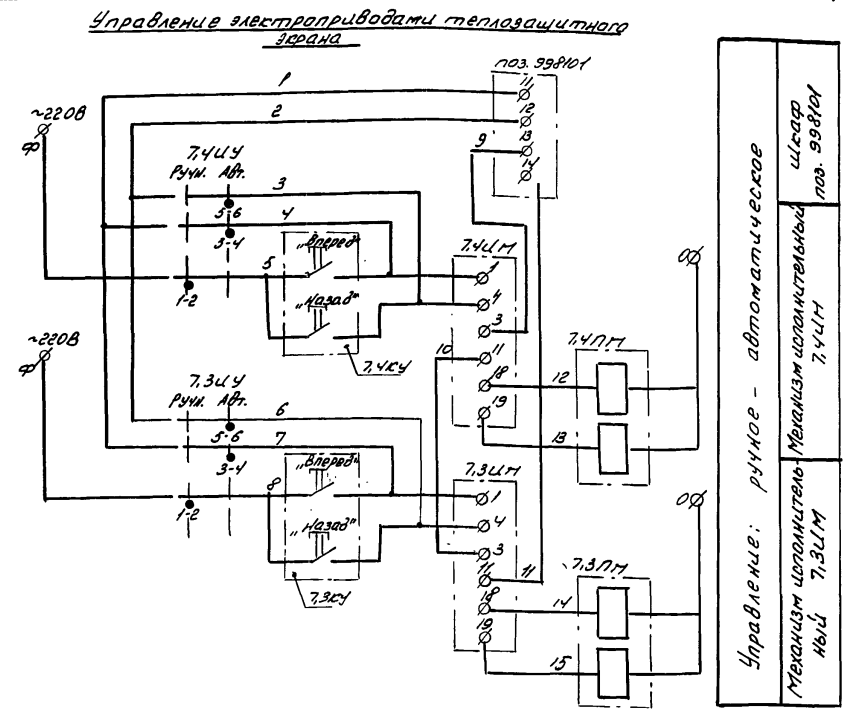
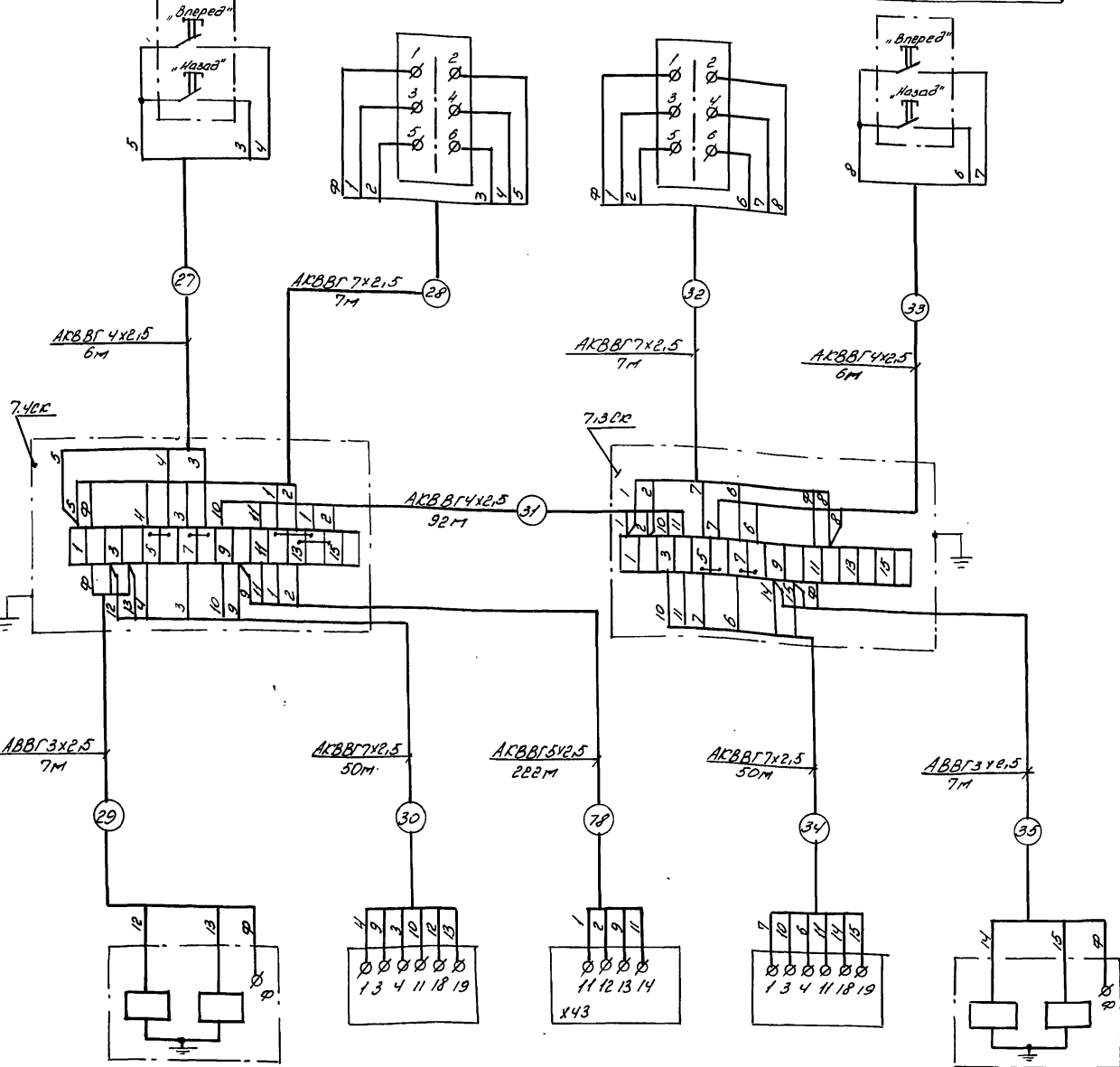
Обозначение	7.1 ПМ	7.1 ЦМ	поз. 998101	7.2 ЦМ	7.2 ПМ
Наименование	Пускатель магнитный	Механизм исполнительный	шкаф управления	Механизм исполнительный	Пускатель магнитный
Нормаль установки	Альбом III	Альбом V, стр. 10	Установить согласно инструкции по монтажу и эксплуатации	Альбом V, стр. 10	Альбом III
Место установки	Листы ЭМ-8... ЭМ-10	Теплица I	Электрощитовая	Теплица I	Листы ЭМ-8... ЭМ-10

Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова
Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова
Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова
Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова
Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова	Инж. Сидорова

Привязан:

ГипроНИСельПРОМ
 21549-06 24

Место установки	Теплица II			
Нормаль установки	Альбом III, листы ЭМ-3-1, ЭМ-4-1			
Наименование	Пост управления ключевой	Переключатель		Пост управления ключевой
Обозначение	7,4 КУ	7,4 ЦУ	7,3 ЦУ	7,3 КУ



Управление: ручное - автоматическое
 Механизм исполнительный: Механизм исполнительный № 7,3 ЦУ
 № 7,4 ЦУ

1. Диаграмма работы переключателей дана на листе АТХ 1-17.
 2. До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
7,3 ЦУ, 7,4 КУ	Переключатель пакетный ПКТ25-44-13-42	2	
7,3 КУ, 7,4 КУ	Пост управления ключевой ПКЭ 222-2	2	
7,3 ПУ, 7,4 ПУ	Пускатель магнитный	2	Учен в раздвие ЭИ
7,3 КУ, 7,4 КУ	Соробка соединительная КСК-16ТУ36,1073-75	2	
	Кабель АВВГ 3х2,5 ГОСТ 16442-80	14	м
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4х2,5	104	м
	5х2,5	222	м
	7х2,5	114	м

Обозначение	7,4 ПМ	7,4 ЦМ	поз. 998101	7,3 ЦМ	7,3 ПМ
Наименование	Пускатель магнитный	Механизм исполнительный	шкаф управления	Механизм исполнительный	Пускатель магнитный
Нормаль установки	Альбом III Листы ЭМ-8...ЭМ-10	Альбом V, стр. 10	Уточнить согласно инструкции по монтажу и эксплуатации.	Альбом II стр. 10	Альбом III Листы ЭМ-8...ЭМ-10
Место установки	Теплица II		Электрощитовая	Теплица II	

Привязан:

Исполн. Чижова
 Провер. Слюбо
 Ручн. Каширин
 Инж. Александров
 Инж. Мухоморов
 Инж. Мухоморов
 Инж. Мухоморов
 Инж. Мухоморов
 Инж. Мухоморов

Т П 810-1-12.86 - АТХ

Блок теплиц пл. бга с подстропильной фермой и алюминиевыми профилями бограмбенки

Блочные теплицы и соединительный коридор

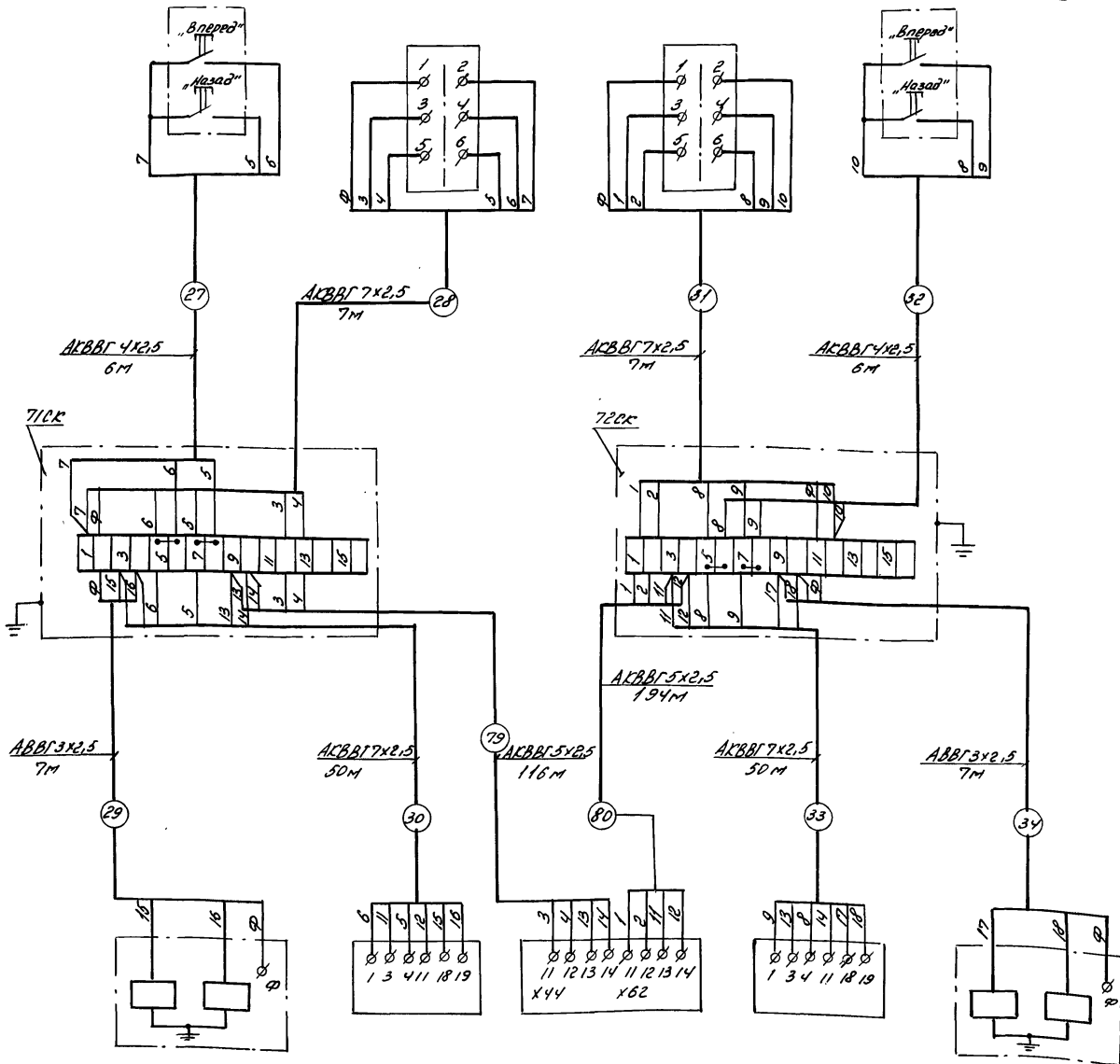
Управление электроприборами теплицы и электросчетного шкафа. Схема электрической принципиальной и схема внешних проводов.

Статус: Лист 18

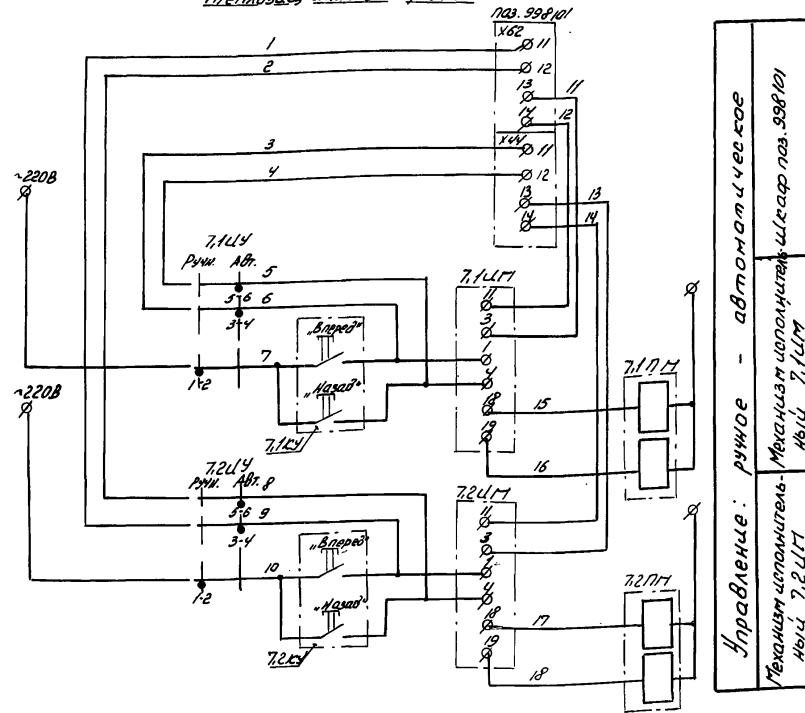
СИПРОНИСЭЛЬПРОМ г. Орел

21549-06 25

Место установки	Теплица III (овощное отделение)		Теплица III (рабочее отделение)	
Нормаль установки	Альбом VI,		листы ЭМН.3-1, ЭМН.4-1	
Наименование	Пост управления кнопочный	Переключатель		Пост управления кнопочный
Обозначение	7,1У	7,1У	7,2У	7,2У



Управление электроприводами тепличного экрана.



Управление: ручное - автоматическое
 Механизм исполнительный шкал поз. 998101
 №11 7,2У11

1. Диаграмма работы переключателей дана на листе АТХ1-17.
2. До нарезки кабелей длины трассы уточнить по месту.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
7,1У, 7,2У	Переключатель пакетный ПКТЭС-44.18-У2	2	
7,1У, 7,2У	Пост управления кнопочный ПКС-222-2	2	
7,1У, 7,2У	Пускатель магнитный	2	Учен в разделе ЭИ
7,1У, 7,2У	Соробса соединительная КСЭ-16Т346,1078-78	2	
	Кабель АВВГ 3x2,5 ГОСТ 16442-80	14	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4x2,5	12	м
	5x2,5	310	м
	7x2,5	114	м

Обозначение	7,1УМ	7,1УМ	поз. 998101	7,2УМ	7,2УМ
Наименование	Пускатель магнитный	Механизм исполнительный	Шкаф управления	Механизм исполнительный	Пускатель магнитный
Нормаль установки	Альбом III, листы ЭМ-8... ЭМ-10	Альбом V, стр. 10.	Установить согласно инструкции помощнику эксплуатационника	Альбом V, стр. 10.	Альбом III, листы ЭМ-8... ЭМ-10
Место установки	Теплица овощного отделения		Электрощитовая	Теплица (рабочее отделение)	

Исполн. Ткач	Провер. Савва	Дата 22.09.86	Т П 810-1-12.86	-АТХ1
Исполн. ГИП	Провер. Савва	Дата 22.09.86		
Исполн. Александров	Провер. Савва	Дата 22.09.86	Блок теплицы п. 6 га с подтрипильной формой и в алюминиевых профилях в ограниченном	
Исполн. Прох.	Провер. Савва	Дата 22.09.86	Блочные теплицы с соединительными корпусами	Стабий лист листов
Привязан:			Управление электроприводами тепличного экрана. Схема электрической принципиальной. Все на линейных приводах	СИПРОНИСЕЛЬПРОМ

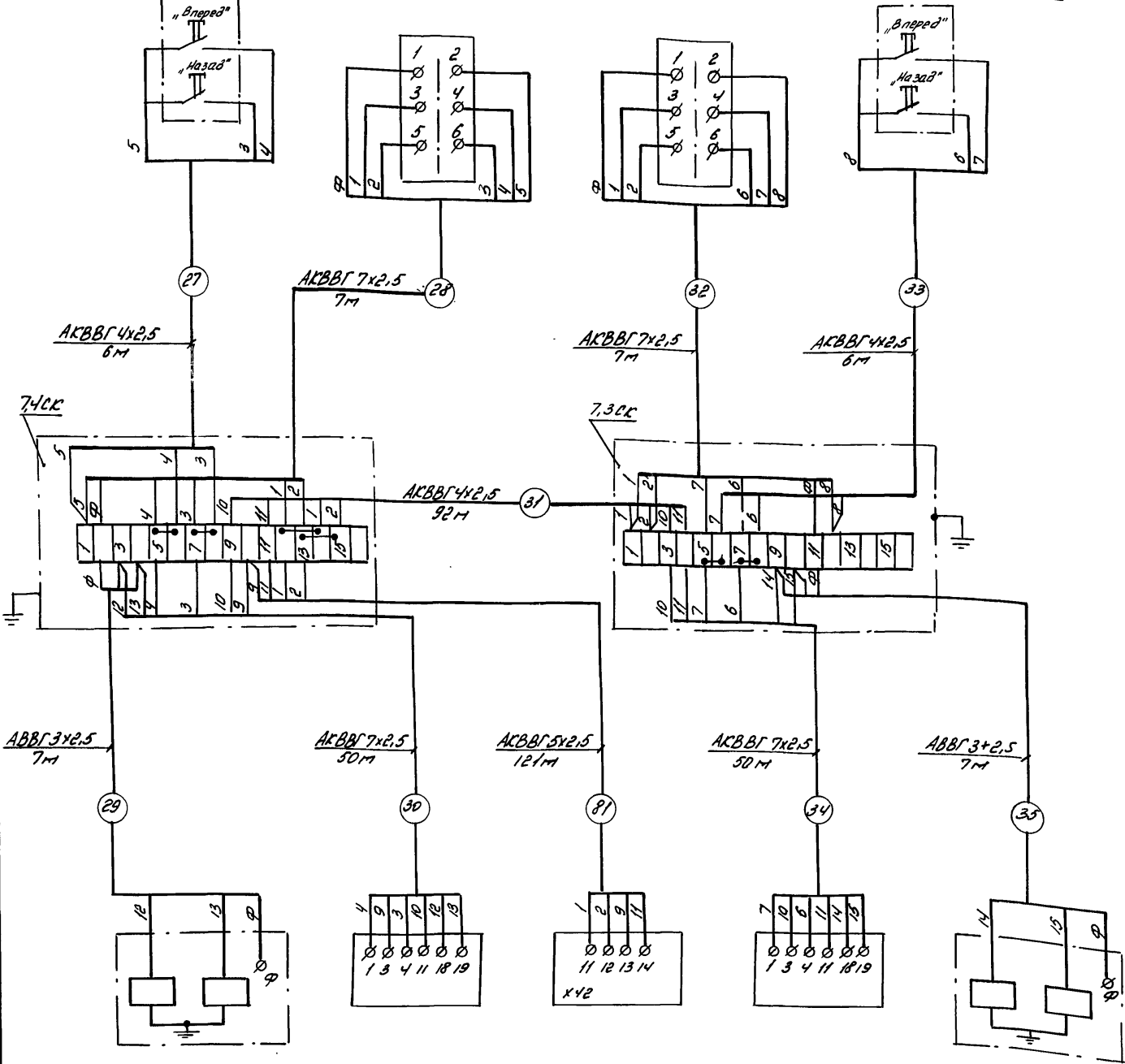
21549-06 26

Альбом VI

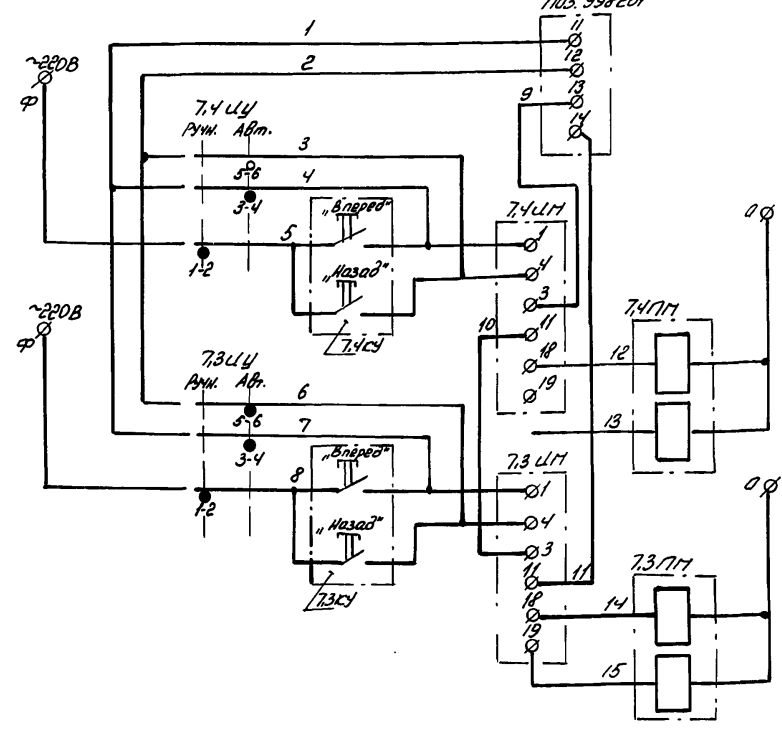
Типовой проект

Исполн. Ткач, Провер. Савва, Дата 22.09.86

Место установки	Теплица IV		
Нормаль установки	Альбом III, листы ЭМН.3-1, ЭМН.4-1.		
Наименование	Пост управления кнопочный	Переключатель	Пост управления кнопочный
Обозначение	7.4 КУ	7.4 ИУ	7.3 КУ



Управление электроприводами теплозащитного экрана



Управление: ручное - автоматическое
 Механизм исполнительный 7.4 ИУ
 Механизм исполнительный 7.3 ИУ

1. Диаграмма работы переключателей дана на листе АТХ1-17.
2. До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Поз. обозначен	Наименование	Кол.	Примечание
7.3 ИУ, 7.4 ИУ	Переключатель пакетный ПКП25-44-13-42	2	
7.3 КУ, 7.4 КУ	Пост управления кнопочный ПКЕ222-2	2	
7.3 ИУ, 7.4 ИУ	Пускатель магнитный	2	Учен в разделе ЭЛ
7.3 КУ, 7.4 КУ	Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1073-78	2	
	Кабель АBBГ 3x2.5 ГОСТ 16442-80	14	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4x2.5	104	м
	5x2.5	121	м
	7x2.5	114	м

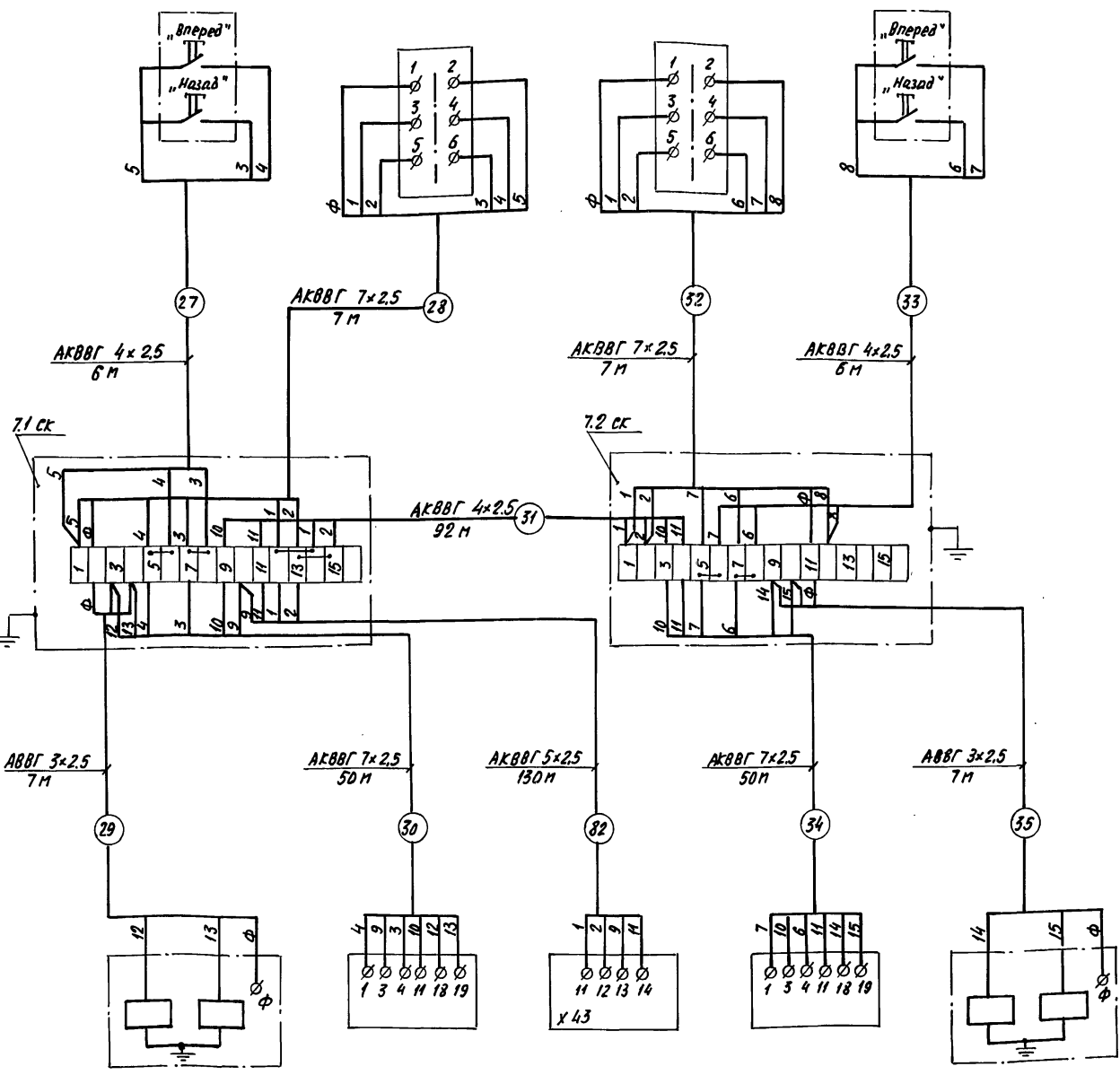
Обозначение	7.4 ИУ	7.4 ИУ	поз. 998201	7.3 ИУ	7.3 ИУ
Наименование	Пускатель магнитный	Механизм исполнительный	Щкаф управления	Механизм исполнительный	Пускатель магнитный
Нормаль установки	Альбом III листы ЭМ-8...ЭМ-10	Альбом Устр.10	Установить согласно штурвалу монтажной эксплуатации.	Альбом V стр.10	Альбом III, листы ЭМ-8...ЭМ-10
Место установки	теплица IV		Электрощитовая	теплица IV	

Исполн.	Чикова	Инж.	21.08.86	ТН 810-1-12.86 -АТХ1
Контроль	Сладков	Инж.	21.08.86	
Проверка	Каширин	Инж.	21.08.86	
Состав	Александров	Инж.	21.08.86	
Состав	Логина	Инж.	21.08.86	
Привязан:				Блоктеплицы бл. бга с подтропильной фермой с алюминиевыми профилями в ограждении
Циф. №				Блочные теплицы с соединительным коридором
				Управление электроприводами теплозащитного экрана. Схема электрической принципиальной. Схема механической привода.
				Лист 20
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

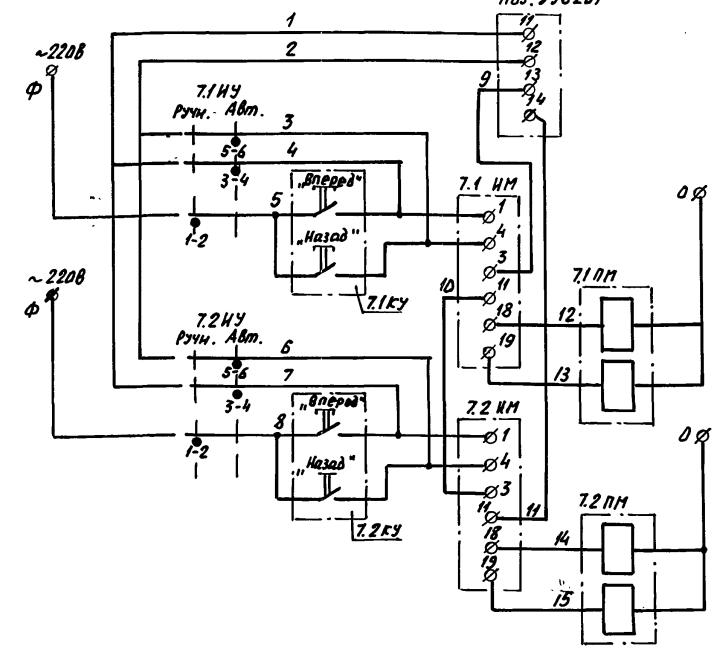
21549-06 27

Альбом VII
Типовой проект

Место установки	Теплица V			
Норма установки	Альбом VII, листы ЭМН-3-1, ЭМН-4-1			
Наименование	Пост управления кнопочный	Переключатель		Пост управления кнопочный
Обозначение	7.1 КУ	7.1 ИУ	7.2 ИУ	7.2 КУ



Управление электроприводами тепловысотного экрана



Управление: ручное - автоматическое
Шкаф
Механизм исполнительный 7.1 ИМ
7.2 ИМ
поз. 998201

1. Диаграмма работы переключателей дана на листе АТХ1-17.
2. До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Поз. обозначен	Наименование	Кол.	Примечание
7.1 ИУ, 7.2 ИУ	Переключатель пакетный ПКП 25-44-13-УФ	2	
7.1 КУ, 7.2 КУ	Пост управления кнопочный ПКУ 222-2	2	
7.1 ИМ, 7.2 ИМ	Пускатель магнитный	2	Учтен в разделе 3.1
7.1 СК, 7.2 СК	Коробка соединительная КСК-16ТУ36,1073-75	2	
	Кабель АВВГ 3x25 ГОСТ 16442-80	14	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ. 1508-78		
	4x2.5	104	м
	5x2.5	130	м
	7x2.5	114	м

Обозначение	7.1 ИМ	7.1 ИМ	поз. 998201	7.2 ИМ	7.2 ИМ
Наименование	Пускатель магнитный	Механизм исполнительный	Шкаф управления	Механизм исполнительный	Пускатель магнитный
Норма установки	Альбом VII, листы ЭМН-3-1, ЭМН-4-1	Альбом V, стр. 10	Установить согласно инструкции по монтажу и эксплуатации	Альбом V, стр. 10	Альбом VII, листы ЭМ-8-1, ЭМ-10
Место установки	Теплица V		Электрощитовая	Теплица V	

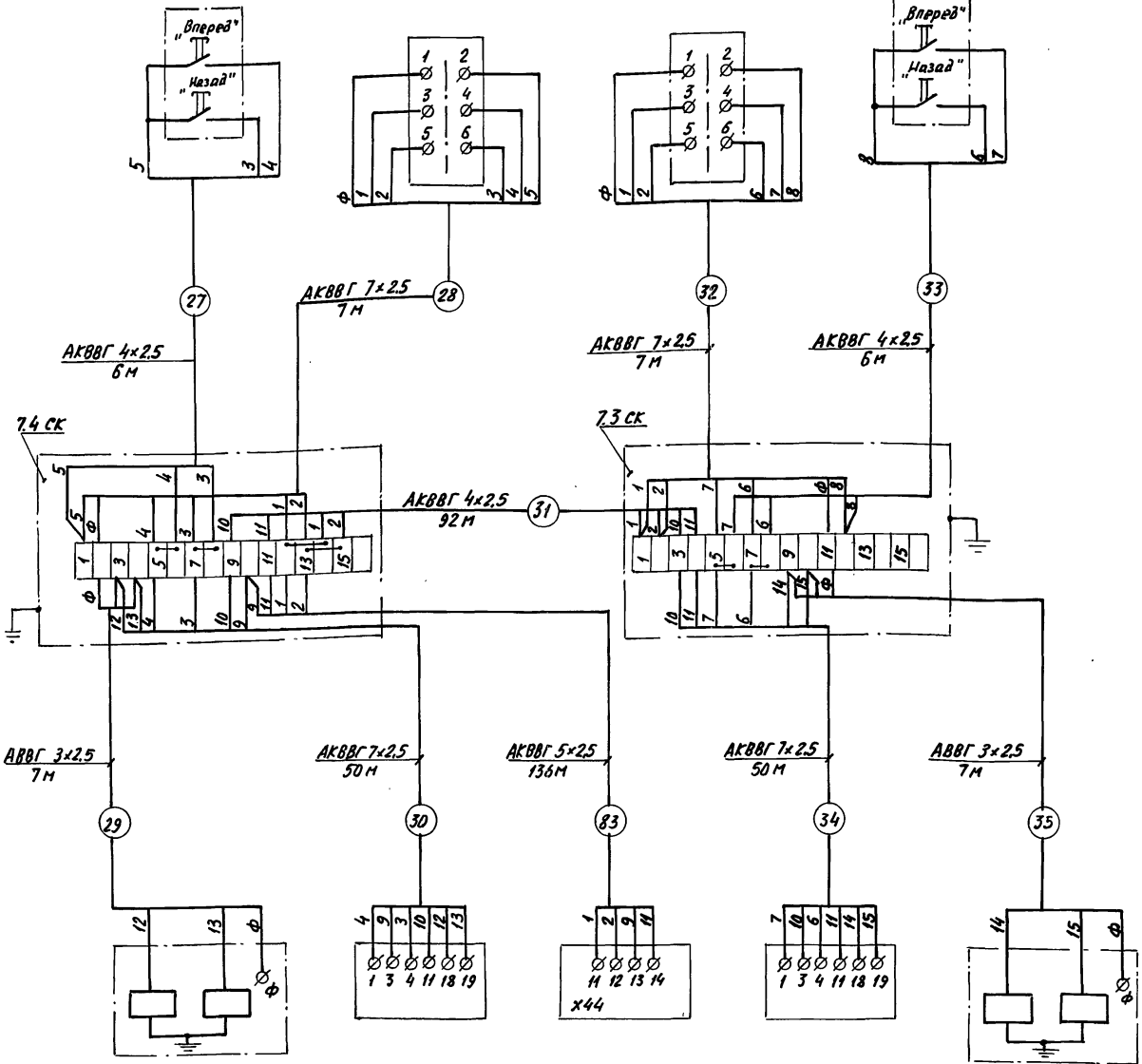
И.контр	Чикова	27.08.86	Т.П. 810-1-12.86	АТХ1	
И.спец.от	Славко	27.08.86			
И.П.	Кашурин	27.08.86			
Руч.свет	Александров	27.08.86			
Руч.гр.	Лужичков	27.08.86			
И.ж.	Логинава	27.08.86	Блок теплицы п.б.га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении		
Проверка	Лужичков	27.08.86	Блочные теплицы и соединительный коридор		
И.в.д.			Кладка	Лист	Листов
			РП	21	
Управление электроприводами тепловысотного экрана. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводов.			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Привязан:			
Ш.в. №			

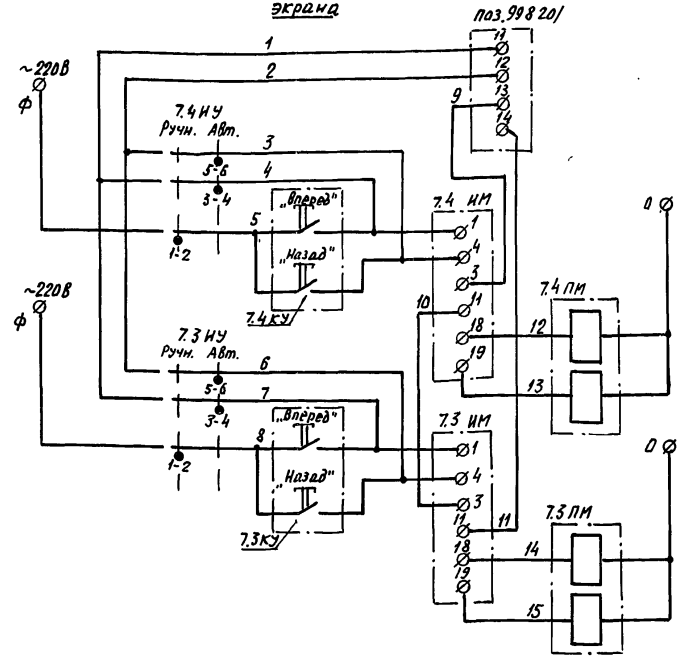
Альбом VI

Тепловой проект

Место установки	Теплица VI			
Нормаль установки	Альбом III, листы ЭМН, 3-1, ЭМН.4-1			
Наименование	Пост управления кнопочный	Переключатель		Пост управления кнопочный
Обозначение	7.4 КУ	7.4 МУ	7.3 МУ	7.3 КУ



Управление электроприводами теплозащитного экрана



Управление:	Ручное - автоматическое
Механизм исполнительный	7.4 ИМ
7.3 ИМ	
7.4 ПМ	
7.3 ПМ	

1. Диаграмма работы переключателей дана на листе АТХ1-17.
2. До нарезки кабелей длины трассе уточнить по месту.

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
МУ, МУ	Переключатель пакетный ПКП25-44-13-У2	2	
КУ, КУ	Пост управления кнопочный ПКЕ 222-2	2	
ПМ, ПМ	Пускатель магнитный	2	Учен в разделе ЭЛ
СК, СК	Коробка соединительная КСК-16ТУ36.1073-75	2	
	Кабель АВВГ 3x2.5 ГОСТ 16442-80	14 м	
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4x2.5	104 м	
	5x2.5	136 м	
	7x2.5	114 м	

Итого по табл. Обобщить и выдать в виде таблицы

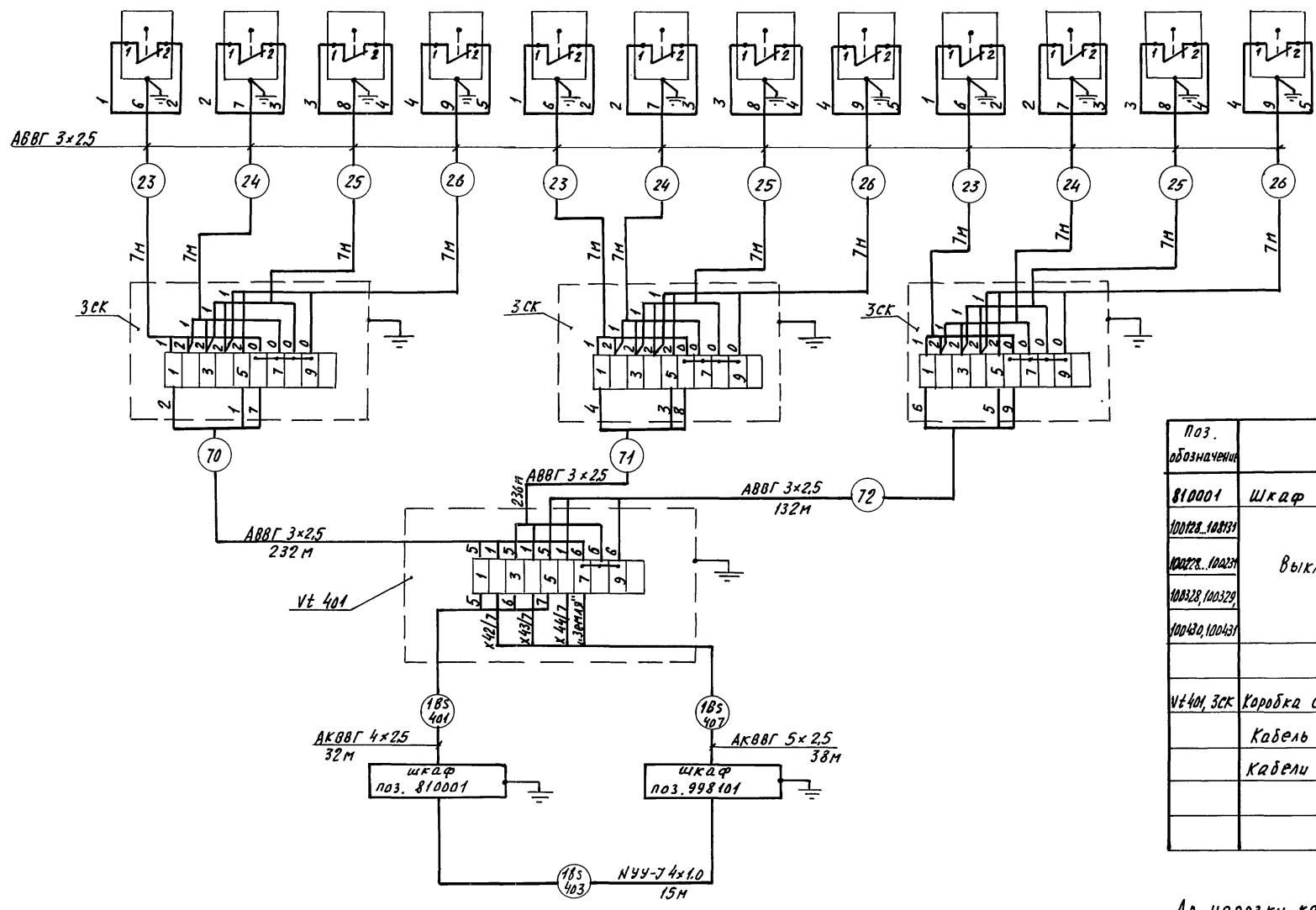
Обозначение	7.4 ПМ	7.4 ИМ	поз. 998201	7.3 ИМ	7.3 ПМ
Наименование	Пускатель магнитный	Механизм исполнительный	Шкаф управления	Механизм исполнительный	Пускатель магнитный
Нормаль установки	Альбом III листы ЭМ-8...ЭМ-10	Альбом V, стр. 10	установить согласно чертежу по монтажу и эксплуатации	Альбом V, стр. 10	Альбом III листы ЭМ-8...ЭМ-10
Место установки	Теплица VI		Электрощитовая	Теплица VI	

Н. контр.	Чикава	220736	Т П 840-1-12.86 АТХ1
Г. спроект.	Славко	110433	
Г.И.П.	Каширин	110433	
Руч. свет.	Александров	110433	
Руч. гр.	Мухоманов	110433	
Инж.	Логинава	110433	Блочные теплицы и соединительный коридор
Пров.	Лукьянчикова	110433	
Привязан:			Студия Лист Листов
Инв. №			Р П 22
			Управление электроприводами теплозащитного экрана. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводов
			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Альбом V

Типовой проект

Место установки	Теплица I				Теплица II				Теплица III			
Нормаль установки	Альбом IV стр. 30,7											
Наименование	Выключатель конечный											
Позиция по спецификации ГАР	100128	100129	100130	100131	100228	100229	100230	100231	100328	100329	100430	100431



Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
810001	Шкаф релейный	1	Поставка ГАР
100128, 100131	Выключатель конечный	12	
100228, 100231			
100328, 100329			
100430, 100431			
	NУУ-7 4x1,0	15	м
№401, ЗСК	Коробка соединительная КС-10 ТУЗб. 1764-79	4	
	Кабель АВВГ 3x2,5 ГОСТ 16442-80	684	
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4x2,5	32	
	5x2,5	38	

До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

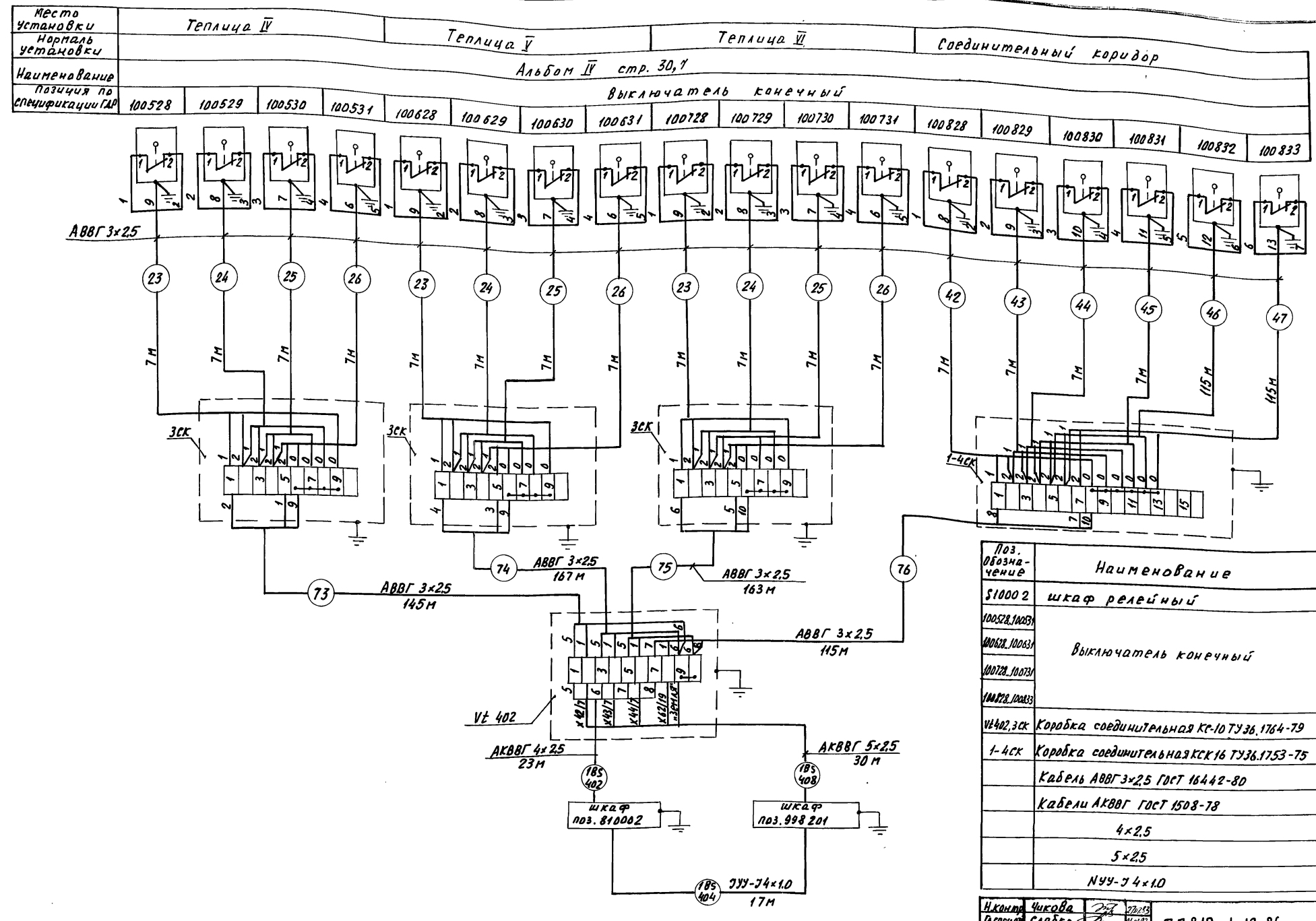
И.контр.	Чикава	27.02.86	Т.п. 810-1 - 12.86 АТХ1	
И.специал.	Сладков	27.02.86		
Г.И.П.	Каширин	27.02.86		
Рук. сект.	Александров	27.02.86		
Рук. гр.	Лукавичкин	27.02.86		
Ст. инж.	Поповичкин	27.02.86	Блок теплиц пл. в/д с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Инж.	Логинава	27.02.86		Блочные теплицы и соединительный коридор
Пров.	Лукавичкин	27.02.86		
При в/язд.:			Станд. Лист Листов	
			РП 23	
Ш.в. №			Контроль закрытого помещения франуз. Схема внешних лривадов.	

Копировал Николаева Формат А2 21549-06 30

Ш.в. № подл. Поставить и датировать в бланке Ш.в. №

Альбом IV

Типовой проект



Место установки	Теплица IV				Теплица V				Теплица VI				Соединительный коридор					
Нормаль установки	Альбом IV стр. 30, 1																	
Наименование	Выключатель конечный																	
Позиция по спецификации ГАР	100528	100529	100530	100531	100628	100629	100630	100631	100728	100729	100730	100731	100828	100829	100830	100831	100832	100833

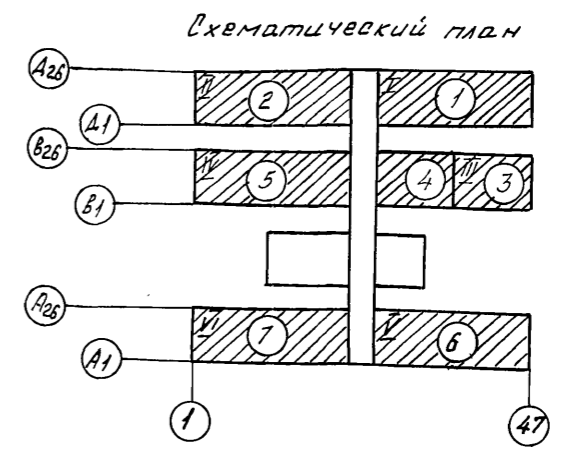
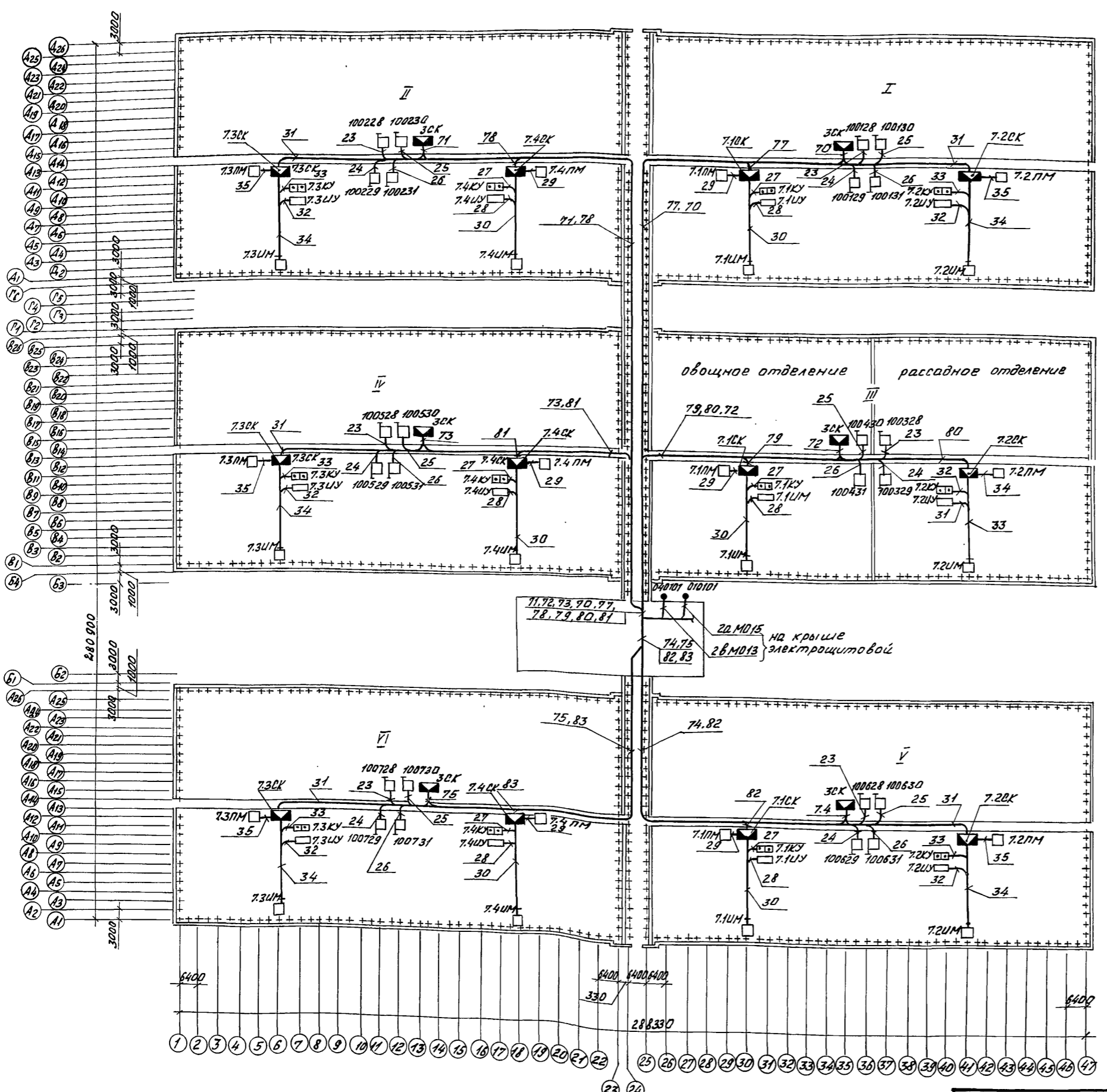
Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Г10002	шкаф релейный	1	Поставка ГАР
100528, 100531	Выключатель конечный	18	
100628, 100631			
100728, 100731			
100828, 100833			
№402, ЗСК	Коробка соединительная КС-10 ТУ 36.1764-79	4	
1-4СК	Коробка соединительная КСК 16 ТУ 36.1753-75	1	
	Кабель АВВГ 3x25 ГОСТ 16442-80	932	
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4x2,5	23	
	5x2,5	30	
	НУУ-У 4x10	17	Поставка ГАР

Инж. Чикова	20.03		Т П 810-1-12.86	АТХ1
Инж. Савва	20.03			
Инж. Коширин	20.03			
Инж. Александров	20.03			
Инж. Лукьяничев	20.03			
Инж. Павлов	20.03		Блок теплиц п.б.га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Инж. Лагинава	20.03		Блочные теплицы и соединительный коридор	Станд. Лист Листов
Инж. Лукьяничев	20.03		Контроль закрытого положения фрамуг. схема внешних проводов.	рп 24

До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Привязан
Инв. №

Тщательный проект



1. Место установки соединительных коробок, кнопочных постов управления, магнитных пускателей, исполнительных механизмов выполнить согласно плану.
2. Узлы крепления соединительных коробок 7.1СК... 7.4СК, кнопочных постов управления 7.1КУ... 7.4КУ, магнитных пускателей 7.1М... 7.4М, исполнительных механизмов 7.1ИМ... 7.4ИМ выполнены в альбоме №1 стр. 11.
3. Кабельные трассы по соединительному коридору и дорожкам теплиц проложить в лотках, а от лотков к кнопочным постам управления, магнитным пускателям, исполнительным механизмам - по вертикальным конструкциям с креплением по месту.
4. Обозначения (1-8), принятые на схематическом плане соответствуют номеру контура регулирования документации ПАР.

11, 72, 73, 90, 77, 78, 79, 80, 81
20 МД15 на крыше
28 МД13 электрощитовой

И.контр. Чикова	21.06.85	ТП 810-1-12.86	-АТХ1
Гл.спец. Слабко	21.06.85		
Р.д.п. Коширин	21.06.85	Блок теплиц п.в.га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	Страницы Лист Листов РП 25
Вх.овст. Александров	21.06.85		
Рук.гр. Лукьяничков	21.06.85		
От.инж. Поповичкина	21.06.85		
Инжен. Логинаба	21.06.85	Блочные теплицы и соединительный коридор	Страницы Лист Листов РП 25
Пробв. Лукьяничков	21.06.85		
Привязан:		Контроль закрытого положения фермы в теплицах. Управление электроприводами теплзащитного экрана. План расположения	
ИНВ. №		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.0рел	

21549-06 32

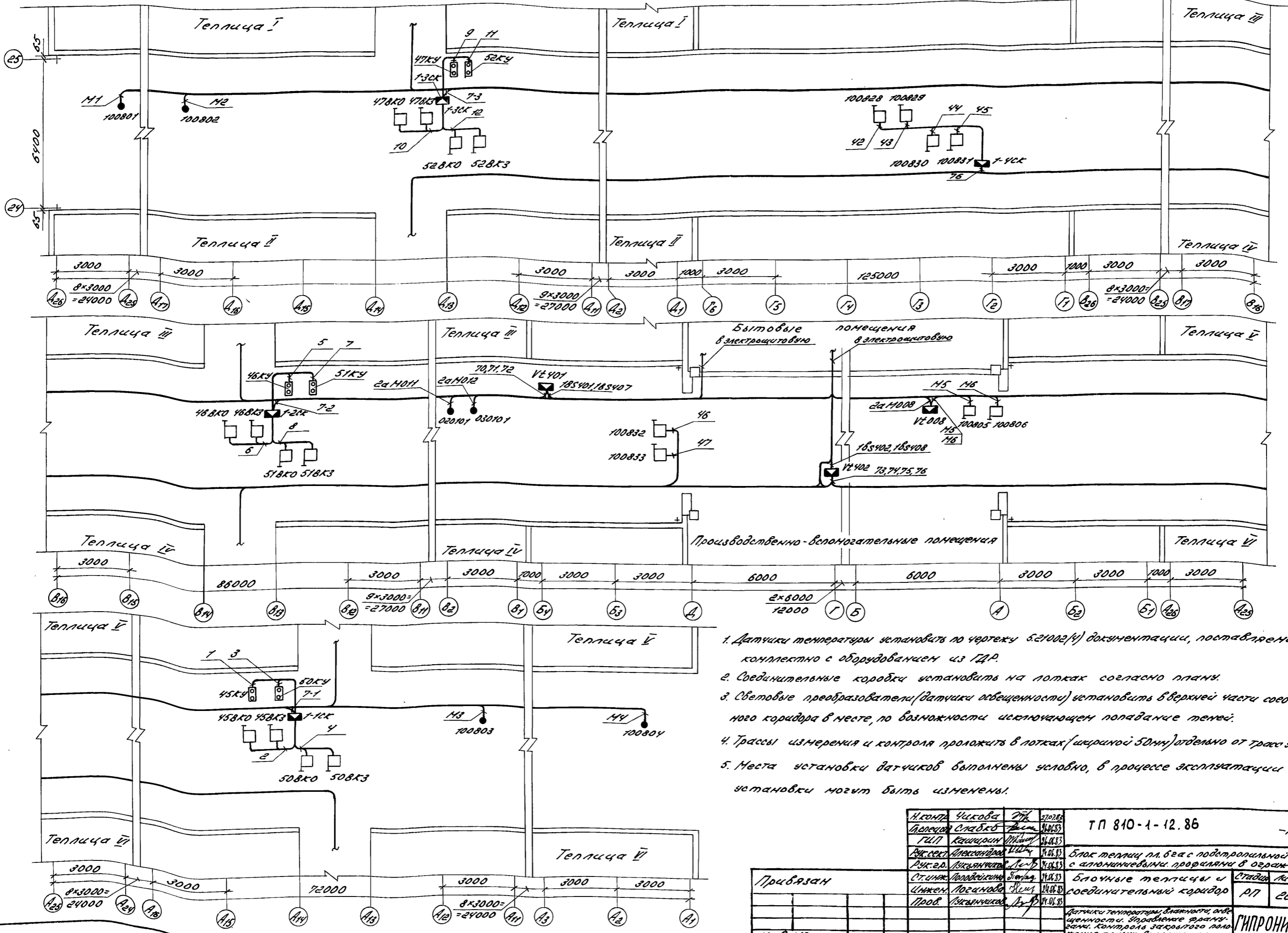
Копировал Ромушкина

Формат А2

Альбом IV

Типовой проект

Специальный Подпись и дата



1. Датчики температуры установить по чертежу 5.21002(4) документации, поставленной комплектно с оборудованием из ГАР.
2. Соединительные коробки установить на лотках согласно плану.
3. Световые преобразователи (датчики освещенности) установить в верхней части соединительного коридора в месте, по возможности исключающем попадание теней.
4. Трассы измерения и контроля проложить в лотках (шириной 50мм) отдельно от трасс управления.
5. Места установки датчиков выполнены условно, в процессе эксплуатации места установки могут быть изменены.

И.контр.	Чикова	ТМ	27.02.86	ТП 810-1-12.86	-АТХ1
Бюджет	Слабоб	В.м.	28.02.86		
ГДП	Кашин	В.м.	26.02.86		
В.контр.	Александров	В.м.	26.02.86		
Рук.пр.	Александров	В.м.	26.02.86		
Ст.инж.	Лавригина	В.м.	27.02.86	Блок теплиц л.в.а.с. с подвальной формой и с алюминиевыми профилями в ограждении.	
Инжен.	Логанова	В.м.	27.02.86		Блочные теплицы и соединительный коридор
Проб.	Михайлова	В.м.	27.02.86		
СНВ.№				Датчики температуры, влажности, освещенности. Управление факельными. Контроль затворного лопатки факель. План расположения	Лист 26

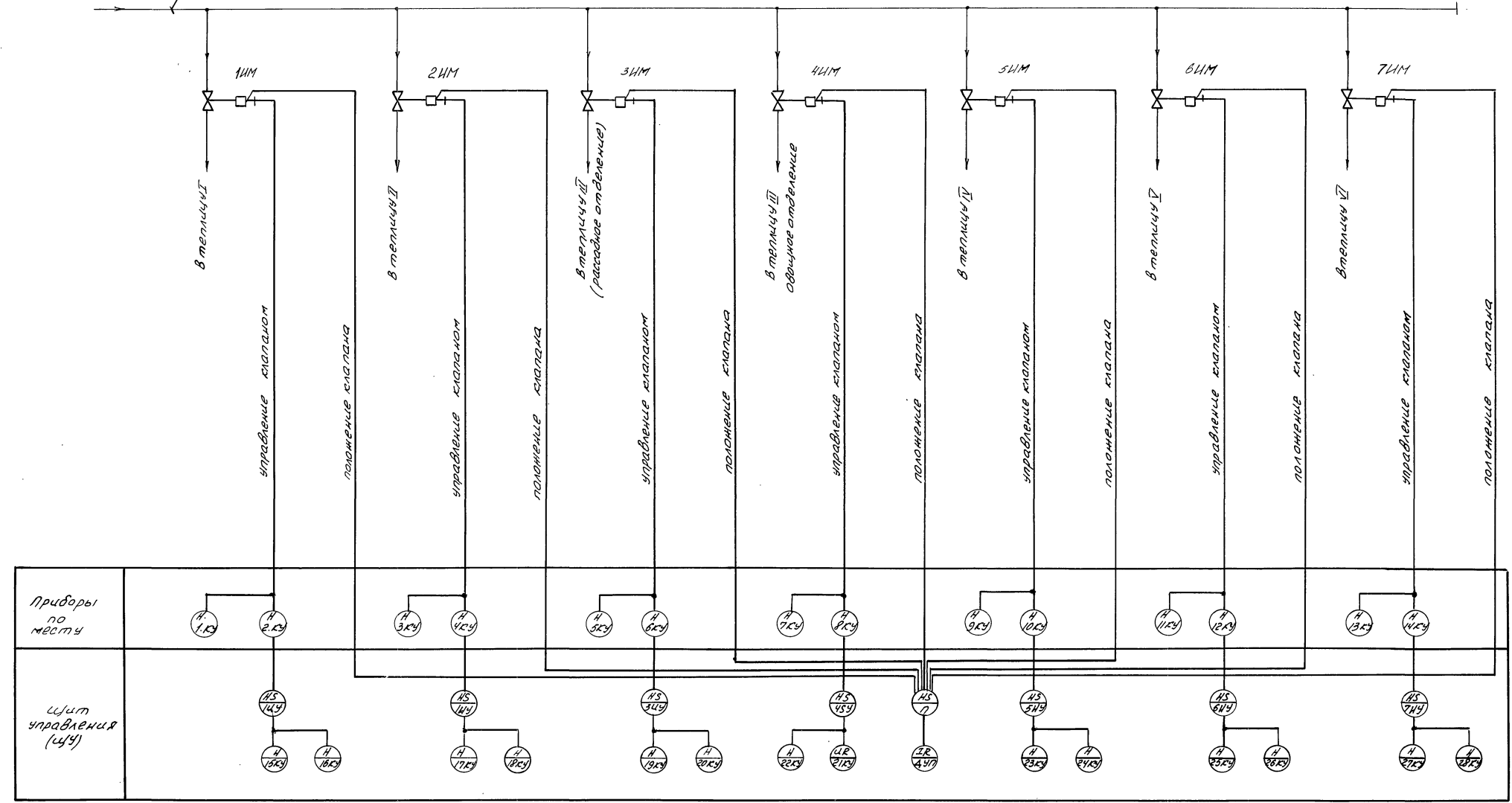
подаются трубопровод в
теплицы I...VI

Соединительный коридор

Автом VI

Тепловой проект

Лист № пог. Подпись и дата



Условные обозначения выполнены согласно ОЛТ 36-27-77.

Исполн.	Числова	Т/п	2201/1	Т П 840-1-12.86	- АТХ1
Депозит	Сладко	С/п	4/88/8		
ГМП	Кашкин	М/п	7/88/8	диаг теплицы в газостроительной ферме и салотинищевыми профилями в ограждении	Листы Лист Листов РП 27
Расчет	Александров	М/п	11/88/8		
Рук. гр.	Ильичиков	Р/п	11/88/8		
Вед. инж.	Грачева	О.п.п.	24/88/8		
Техн.	Иверченко	М.п.	2/88/8		
Проб.	Ильичиков	Р/п	21/88/8	Управление исполнительными устройствами клапанов кровельного обогрева. Схема функ- циональная	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ ГОРЕН.

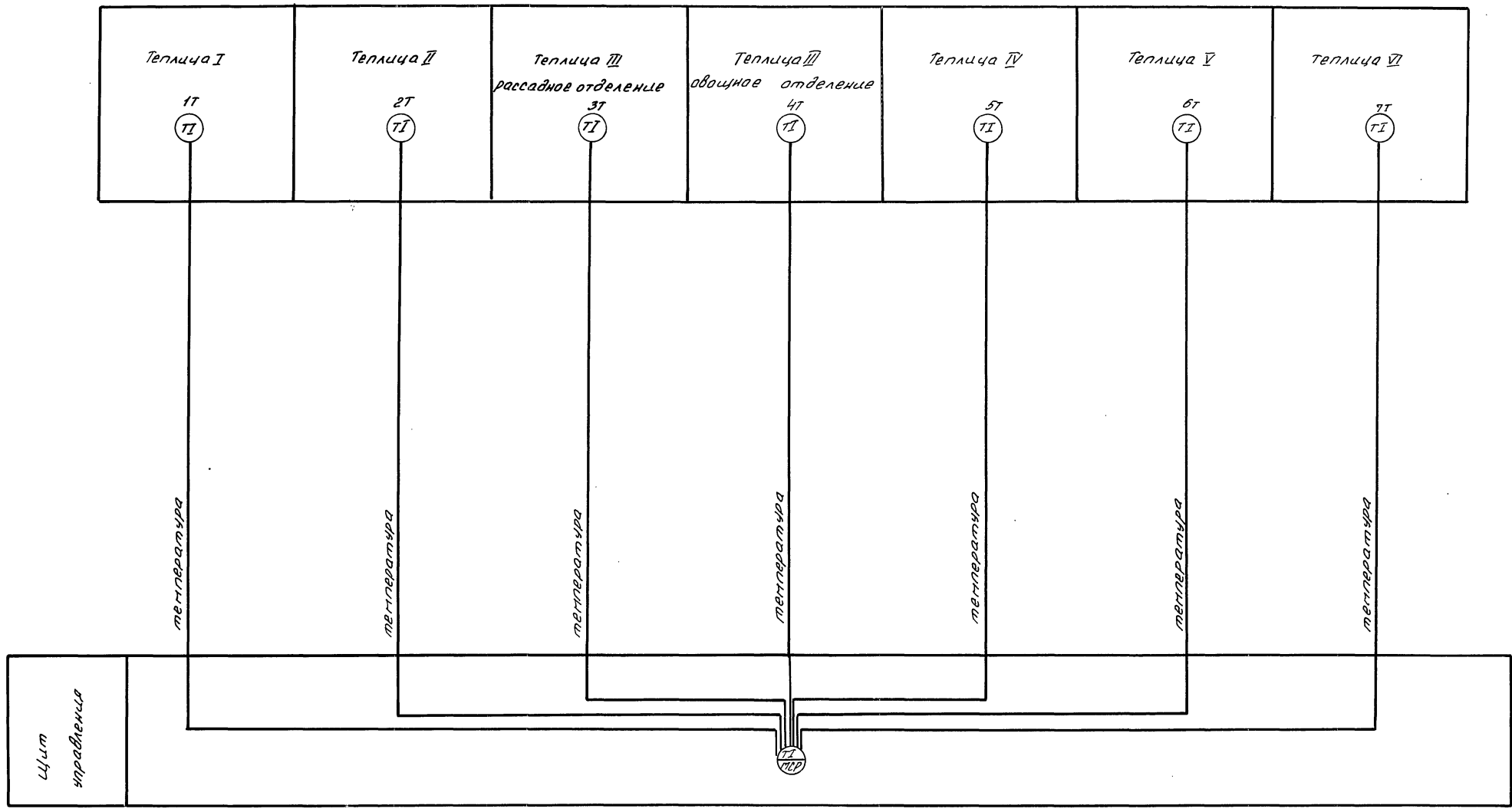
Приб. зан.				
Лист №				

Копировал Полякова 21549-06 34 Формат А2.

Анотация

Типовой проект

Имя файла: Лобовый.скач.13.01.11.11.11



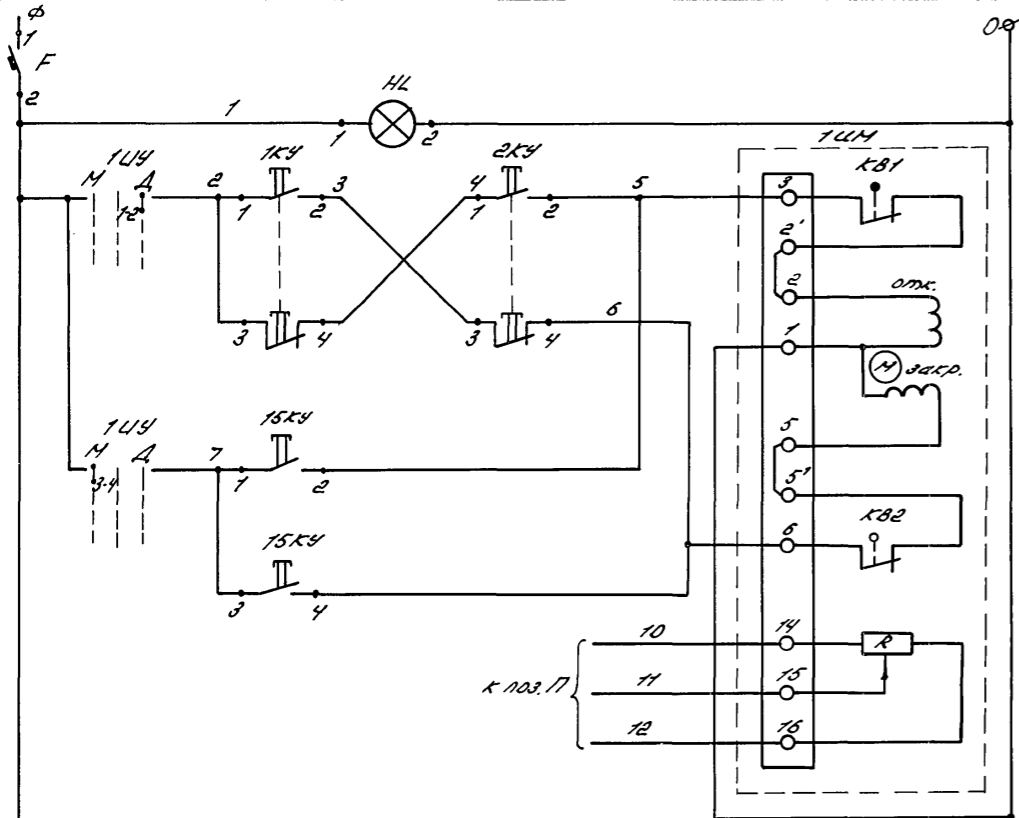
Условные обозначения выполнены согласно ОСТ 36.27-77.

И.контр.	Чискова	И.И.	21.02.86	Т П 840-1-12.86	-АТХ1	
Исполнитель	Сладков	В.В.	11.01.83			
ТИП	Каширин	И.И.	11.06.83	Блок теплицы пл. бга. слодотропильной фермы и с алюминевыми профилями в ограждении -25°C		
И.с.сект.	Александров	И.И.	11.01.83			
И.с.гр.	Мезяничков	И.И.	11.01.83			
И.с.инж.	Грачева	В.В.	11.06.83			
Техник	Аверченко	И.И.	11.01.83			
Проб.	Мезяничков	И.И.	11.06.83	Блочные теплицы и соединительный коридор		
Привязан.				Склад	Лист	Листов
				РП	28	
Имя №				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		
				г.Орел		

Крыльцо II

Таловый проект

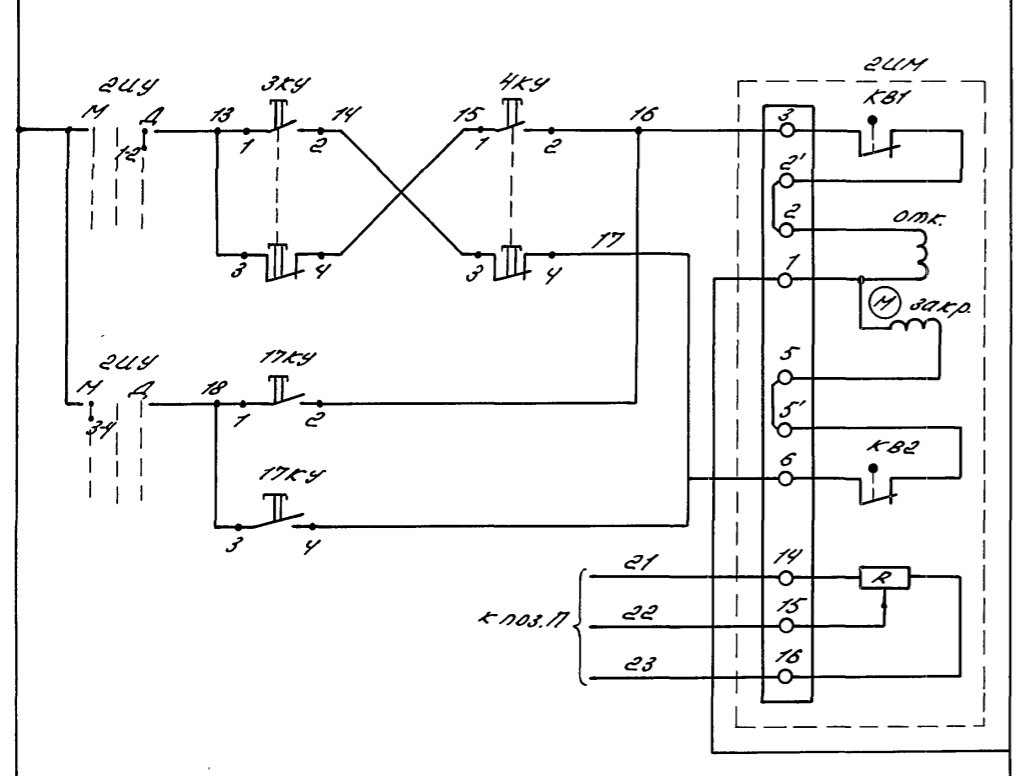
Список приборов и аппаратуры



Управление исполнительным механизмом клапана кровельного обогрева теплицы II

дистанционное
открыть

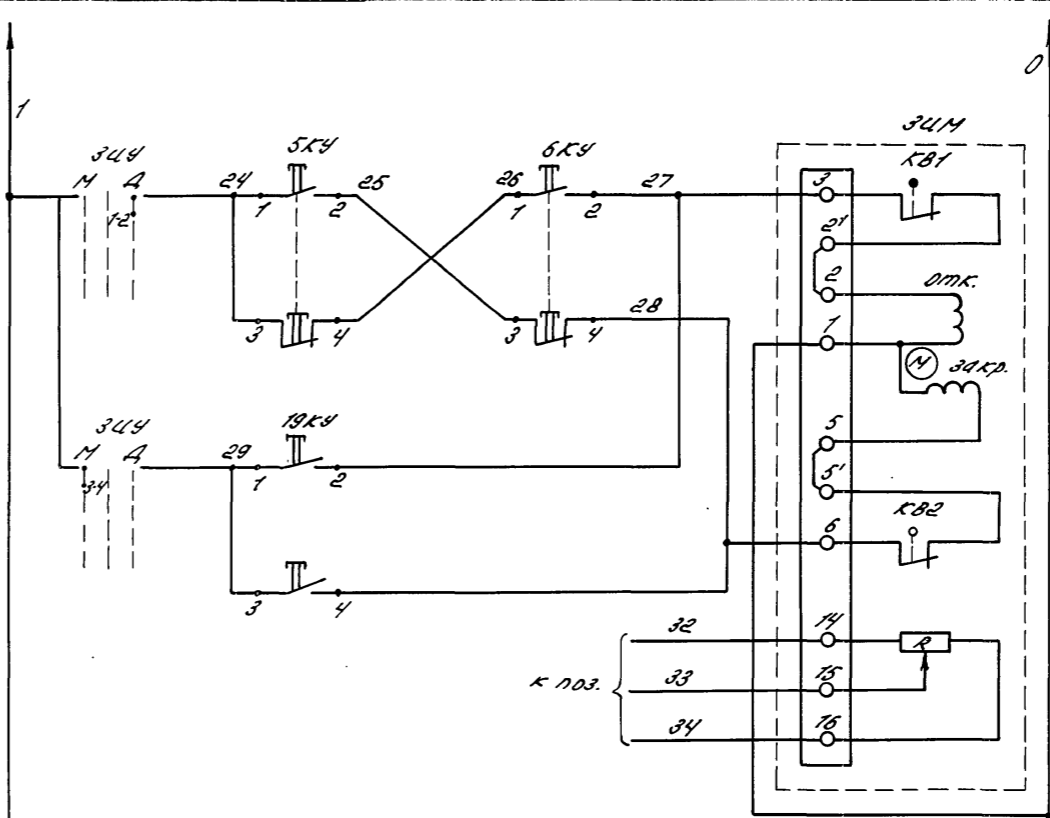
местное
закрыть



Управление исполнительным механизмом клапана кровельного обогрева теплицы II

дистанционное
открыть

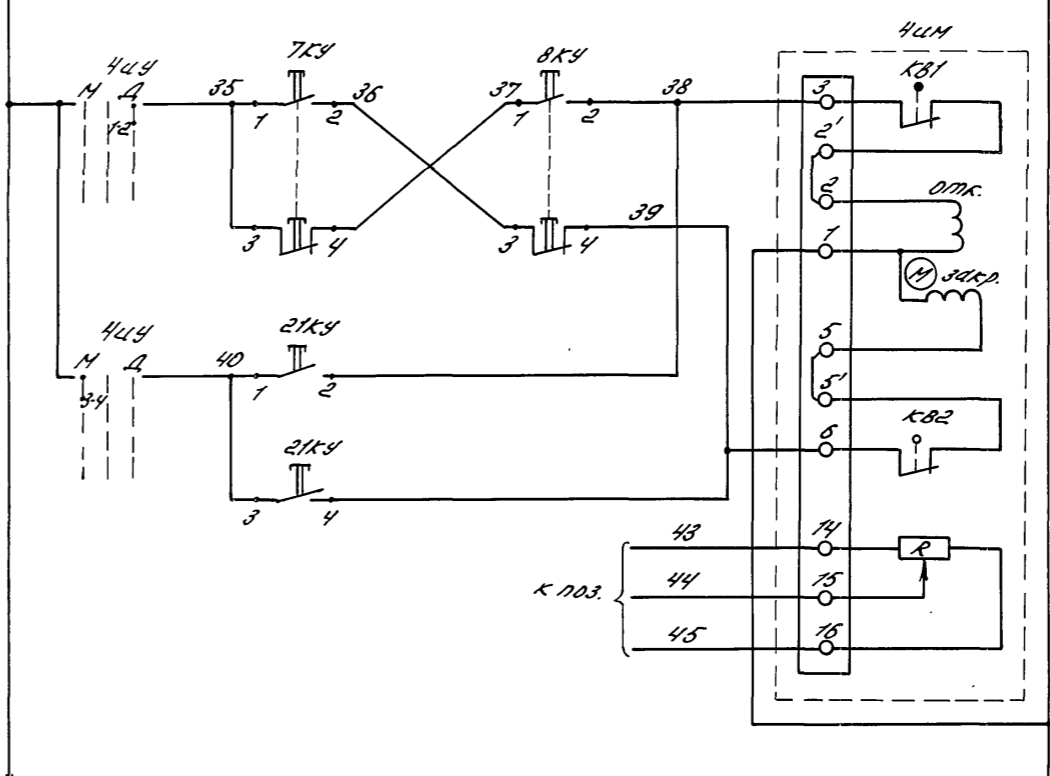
местное
закрыть



Управление исполнительным механизмом клапана кровельного обогрева теплицы II (распадное отделение)

дистанционное
открыть

местное
закрыть



Управление исполнительным механизмом клапана кровельного обогрева теплицы II (общее отделение)

дистанционное
открыть

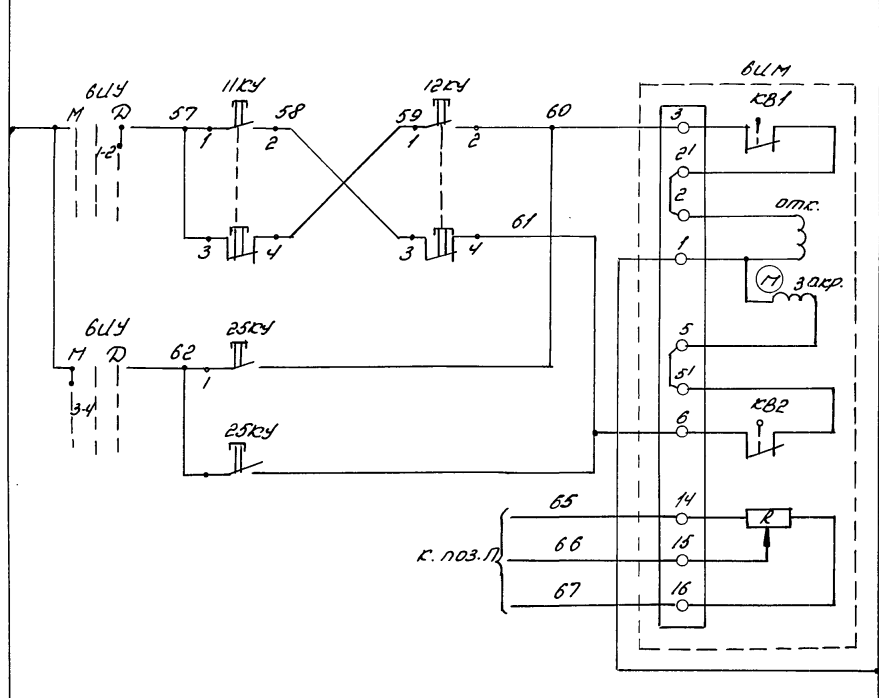
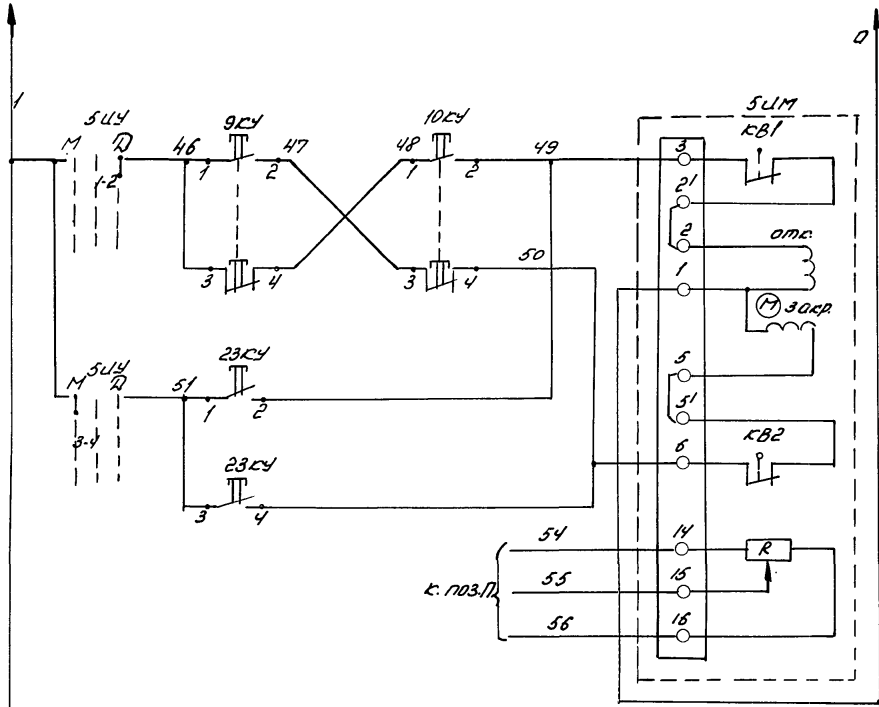
местное
закрыть

Исполнитель	Числова	21.02.86	ТЛ 810-1-12.86	-АТХ1
Проверен	Слабков	21.02.86		
Утвержден	Кашин	21.02.86		
Выпущен	Александров	21.02.86	Блок теплицы обогрева с подконтрольной фаной и в алюминиевых профилях в ограждении	
Ведущий	Грачева	21.02.86	Блочные теплицы обогрева в исполнительном корпусе	
Техн.	Дворенко	21.02.86	Лист 29	
Пров.	Александров	21.02.86	Управление исполнительным механизмом клапана кровельного обогрева. Схема принципиальная.	
ИНВ. №			ГИПРОНИСЛЬПРОМ г. Орел	

Альбом VI

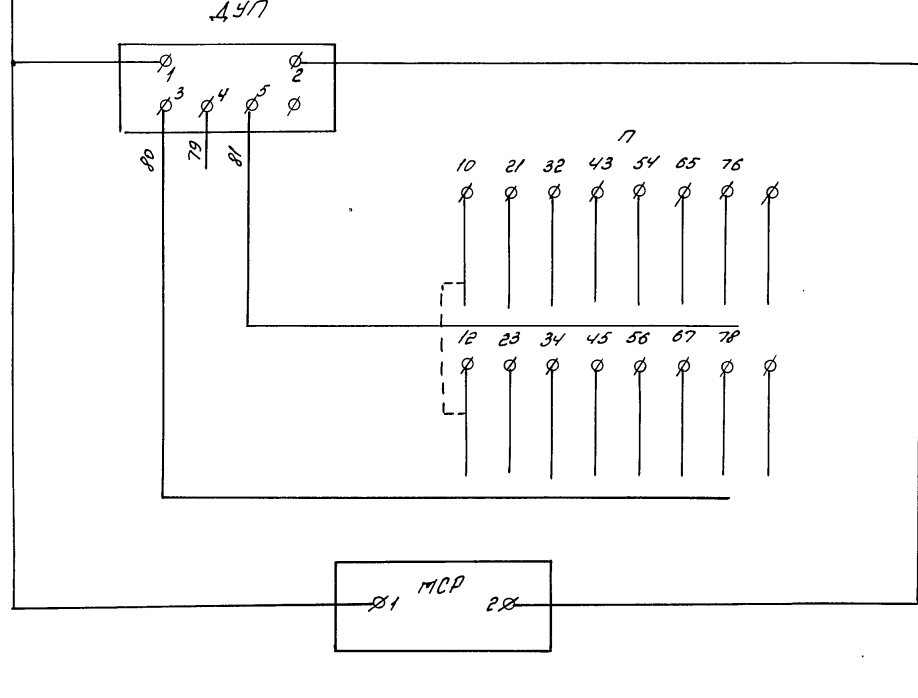
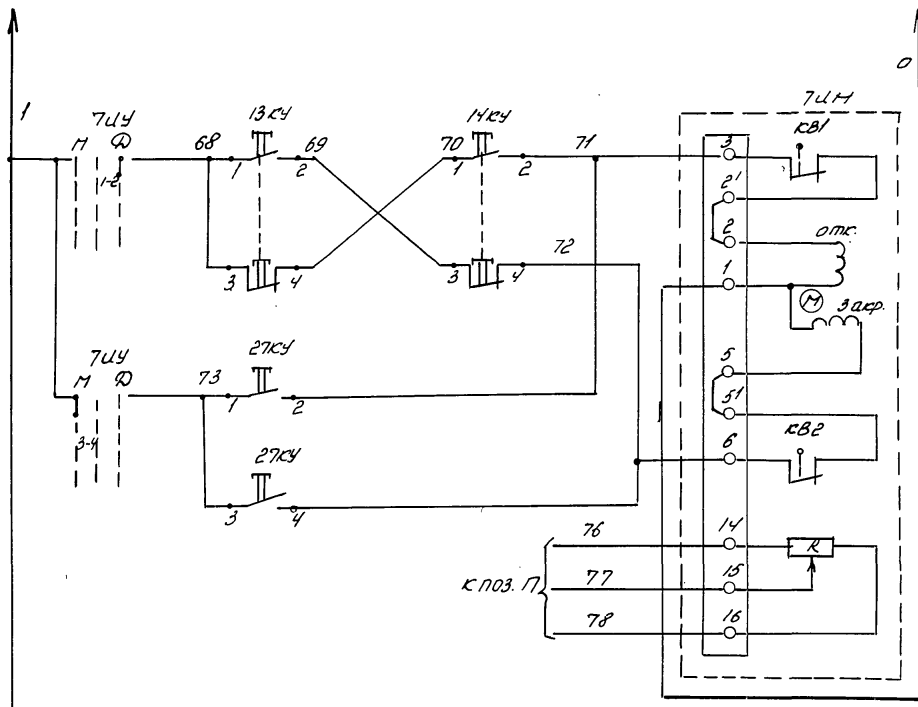
Типовой проект

Центральный Подписи и даты Взам.инв.№



Управление исполнительным механизмом клапана кровельного обогрева теплицы IV
 дистанционное
 открыть

Управление исполнительным механизмом клапана кровельного обогрева теплицы V
 дистанционное
 открыть



Управление исполнительным механизмом клапана кровельного обогрева теплицы VI
 дистанционное
 открыть

указатель положения

переключатель

И.контр.	Числа	210283	ТП 840-4-12.86	-АТХ1
Исполн.	Сладко	21.04.85		
Г.И.П.	Каширин	21.01.85		
Инж. совет	Александров	21.01.85	Область теплицы т.в.га с подоприпильной фермой и	
Рук.пр.	Искандриков	21.01.85	самонесущими профилями Вогранбейнчи	
Ввод.инж.	Грачева	21.01.85	Блочные теплицы с сов-	Стандарт лист листов
Техн.	Аверченков	21.01.85	единительный коридор.	ДП 30
Проект.	Искандриков	21.01.85	Управление исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева. Схема принципиальная.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ

21549-06 37

Копировал Полякова

Формат А2.

Диаграмма работы контактов переключателей 1НУ...7НУ.

УП. 5311-С23							
Диаграмма №23							
Исполнители	И/И	Дистанционно		отключено		местное	
		-45°		0		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	П
I	1	2					XX
II	3	4	XX	XX			

Маркировка контактов кнопки управления КУ

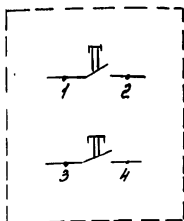
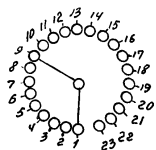


Диаграмма работы контактов переключателя "П" типа 23П2Н2



Поз обозн.	Наименование	Кол	Примечание
	Аппаратура на щите управления		
ДУП	Указатель положения шкала от 0 до 100% ДУП-1М	1	
МСР	Мост автоматический показывающий, градуировка 23 шкала 0...100°С КСМГ-020	1	
1НУ...7НУ	Переключатель универсальный; две секции; три положения; надпись №23 УП.5311-С23 ТУ 16.524.074-75	7	
2КУ,4КУ	Кнопка, исполнение 2 толкатель		
6КУ,8КУ	черный надпись "открыть"		
10КУ,12КУ	КЕ04142 ТУ 16.526.407-76		
14КУ		7	
F	Выключатель автоматический на 220В переменного тока ток расцепителя 1А А-63М ТУ 16.522.110-74	1	

Поз обозн.	Наименование	Кол	Примечание
1КУ,3КУ	Кнопка исполнение 2 толкатель		
5КУ,7КУ	черный надпись "закрыть"		
9КУ,11КУ	КЕ 04142 ТУ 16.526.407-76		
13КУ		7	
Н4	Арматура сигнальная с зеленой линзой АС-220 ТУ 16.535.930-76	1	
П	Переключатель щеточный 23П2Н2 ЕЦ0360600ТУ	1	
	Аппаратура по месту		
15КУ,17КУ	Пост управления кнопочный с толкателями черного и красного цвета		
19КУ,21КУ			
23КУ,25КУ			
27КУ	ПРЕ-222-2 ТУ 16.526.216-78	7	
1ИМ...7ИМ	Исполнительный механизм		учтен в части 0В

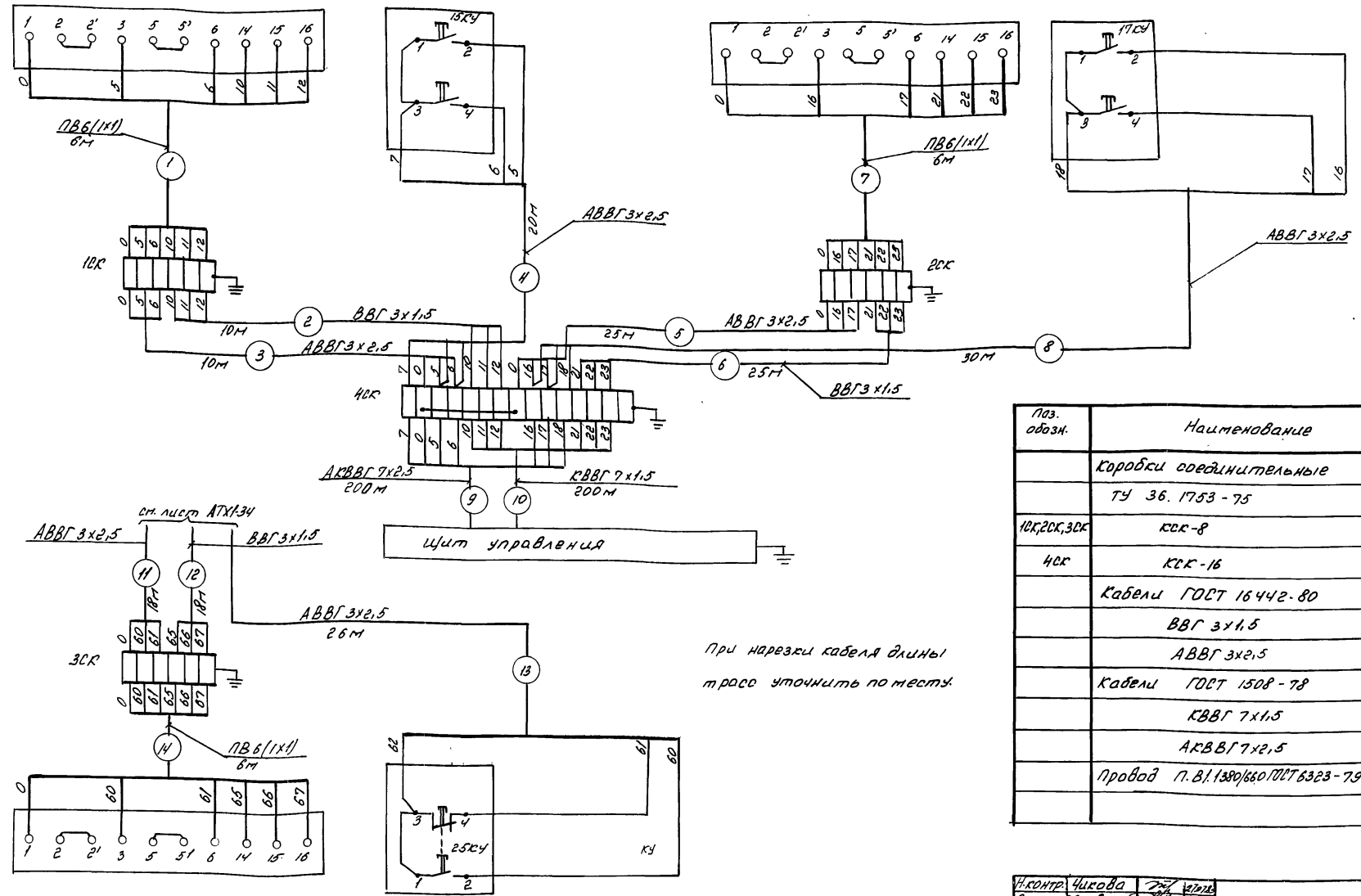
И.контр.	Числова	21/2	21/2	ТП 840-1-12.86 -АТХ1
Исполнитель	Сладко	21/2	21/2	
ГИП	Каширин	21/2	21/2	
Исполн. гр.	Александров	21/2	21/2	
Исполн. гр.	Ильин	21/2	21/2	Блочные теплицы и с.о. с алюминиевыми профилями в ограждении.
Исполн. гр.	Грачева	21/2	21/2	
Исполн. гр.	Аверченко	21/2	21/2	
Пров	Ильин	21/2	21/2	Блочные теплицы и с.о. зимней теплицы. Сладко Лист Листов РП 31
Исполн. гр.	Ильин	21/2	21/2	Исполнение выполнено в соответствии с механизмами шкафов крошечного обогрева. Диаграммы
Исполн. гр.	Ильин	21/2	21/2	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Альбом №

Типовой проект

Исполнитель Подпись и дата

Место установки	На трубопроводе горячей воды в теплицу 1	В соединительном коридоре	На трубопроводе горячей воды в теплицу 2	В соединительном коридоре
Нормаль установки	дано на листах ОВ	ТМЧ-1139-73	дано на листах ОВ	ТМЧ-1139-73
Наименование	исполнительный механизм	кнопка управления	исполнительный механизм	кнопка управления
Обозначение	11М	15КУ	21М	17КУ



Поз. обозн.	Наименование	кол	Примечание
	коробки соединительные		
	ТУ 36.1753-75		
10к, 20к, 30к	кск-8	3	
40к	кск-16	1	
	Кабели ГОСТ 16442-80		
	ВВГ 3х1,5	53 м	
	АВВГ 3х2,5	129 м	
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГ 7х1,5	200 м	
	АкВВГ 7х2,5	200 м	
	Провод П.В.1.1380/660/ПВТ 6323-79	72 м	

Обозначение	6ЦМ	25КУ
Наименование	исполнительный механизм	кнопка управления
Нормаль установки	дано на листах ОВ	ТМЧ-1139-73
Место установки	на трубопроводе горячей воды в теплицу 1	В соединительном коридоре

И.контр. Лихова
 Инженер Слабко
 ГУП Каширский
 Инженер Мещеряков
 Инженер Мещеряков
 Инженер Мещеряков
 Инженер Мещеряков
 Инженер Мещеряков

Т П 840-1-12.86 -АТХ1

Вне теплицы п. бга с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор

Управление исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева. Схема внешних проводов.

Стабильмет Аистов

Р7 32

ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ г.Орел

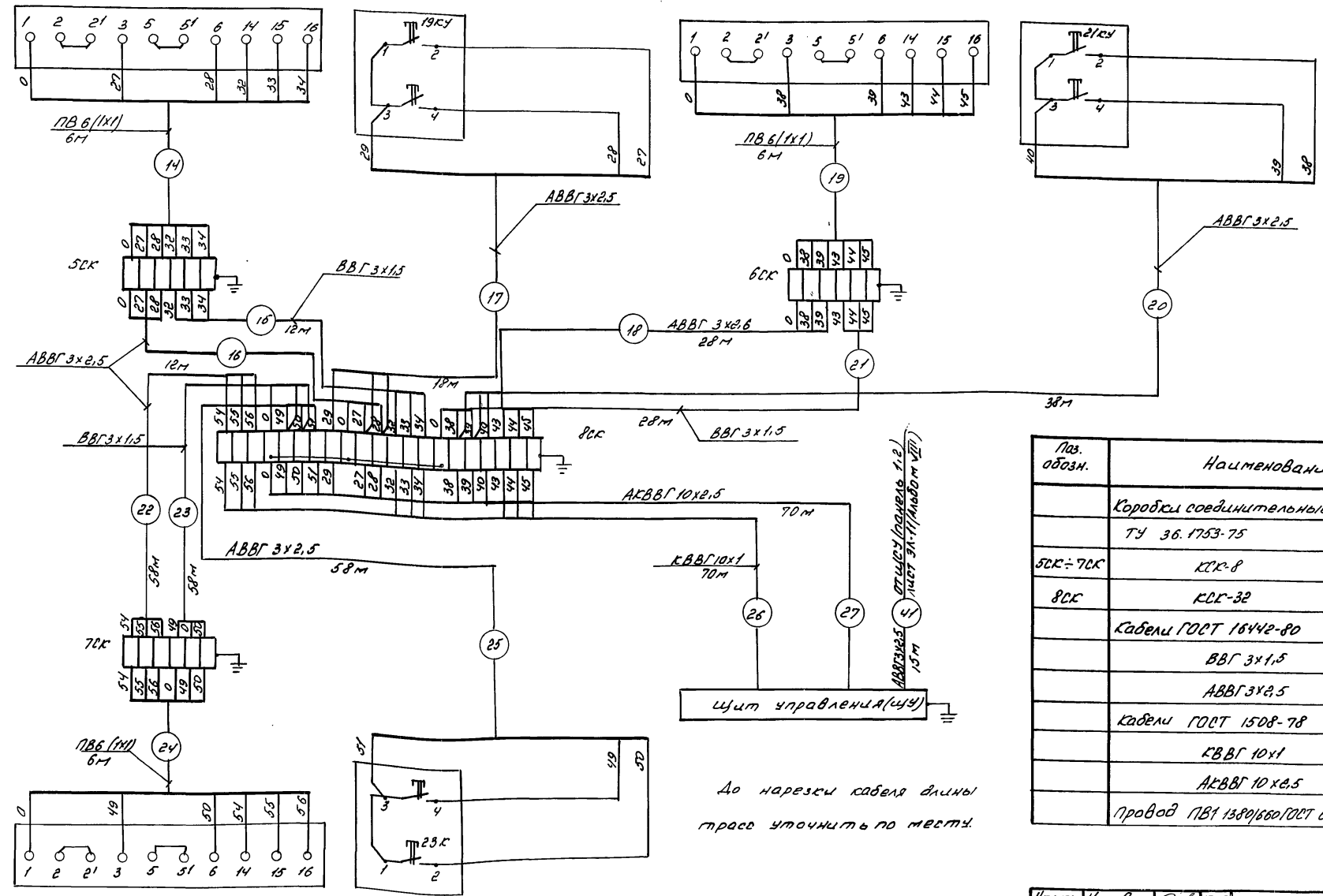
Привязан:	
Инд. №	

Альбом

таблиц проект

Имя файла: Таблицы для АЗ-11311

Место установки	на трубопроводе горячей воды в теплицу III/рассадное отделение	в соединительном коридоре	на трубопроводе горячей воды в теплицу III (общее отделение)	в соединительном коридоре
Нормаль установки	дана на листах ОВ	ТМЧ - 1139-73	дана на листах ОВ	ТМЧ - 1139-73
Наименование	исполнительный механизм	кнопка управления	исполнительный механизм	кнопка управления
Обозначение	3ИМ	19КУ	4ИМ	21КУ



До нарезки кабеля длины трассы уточнить по месту.

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробки соединительные		
	ТУ 36.1753-75		
5СК-7СК	КСК-8	3	
8СК	КСК-32	1	
	Кабели ГОСТ 16442-80		
	ВВГ 3x1,5	38	м
	АВВГ 3x2,5	212	м
	кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГ 10x1	70	м
	АКВВГ 10x2,5	70	м
	Провод ПВ1 1380/660/ГОСТ 6323-79	108	м

Обозначение	5ИМ	23КУ
Наименование	исполнительный механизм	кнопка управления
Нормаль установки	дана на листах ОВ	ТМЧ - 1139-73
Место установки	на трубопроводе горячей воды в теплицу IV	в соединительном коридоре

Привязан:

Исполн.	Числа	Лист	Всего листов
С.И.В.	12/86	1/33	33
В.И.П.	12/86	1/33	33
В.И.С.	12/86	1/33	33
В.И.Т.	12/86	1/33	33
В.И.У.	12/86	1/33	33
В.И.Ф.	12/86	1/33	33
В.И.Х.	12/86	1/33	33
В.И.Ц.	12/86	1/33	33

Т П 810-1-12.86 АТХ1

Блок теплицы пл.бл с подстропильной фермой и сальниковыми проемами в армиделии

Блочные теплицы в соединительном коридоре

Управление исполнительными механизмами радианной системы обогрева. Схема внешних проводов.

Лист 1 из 33

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ

21549-06 40

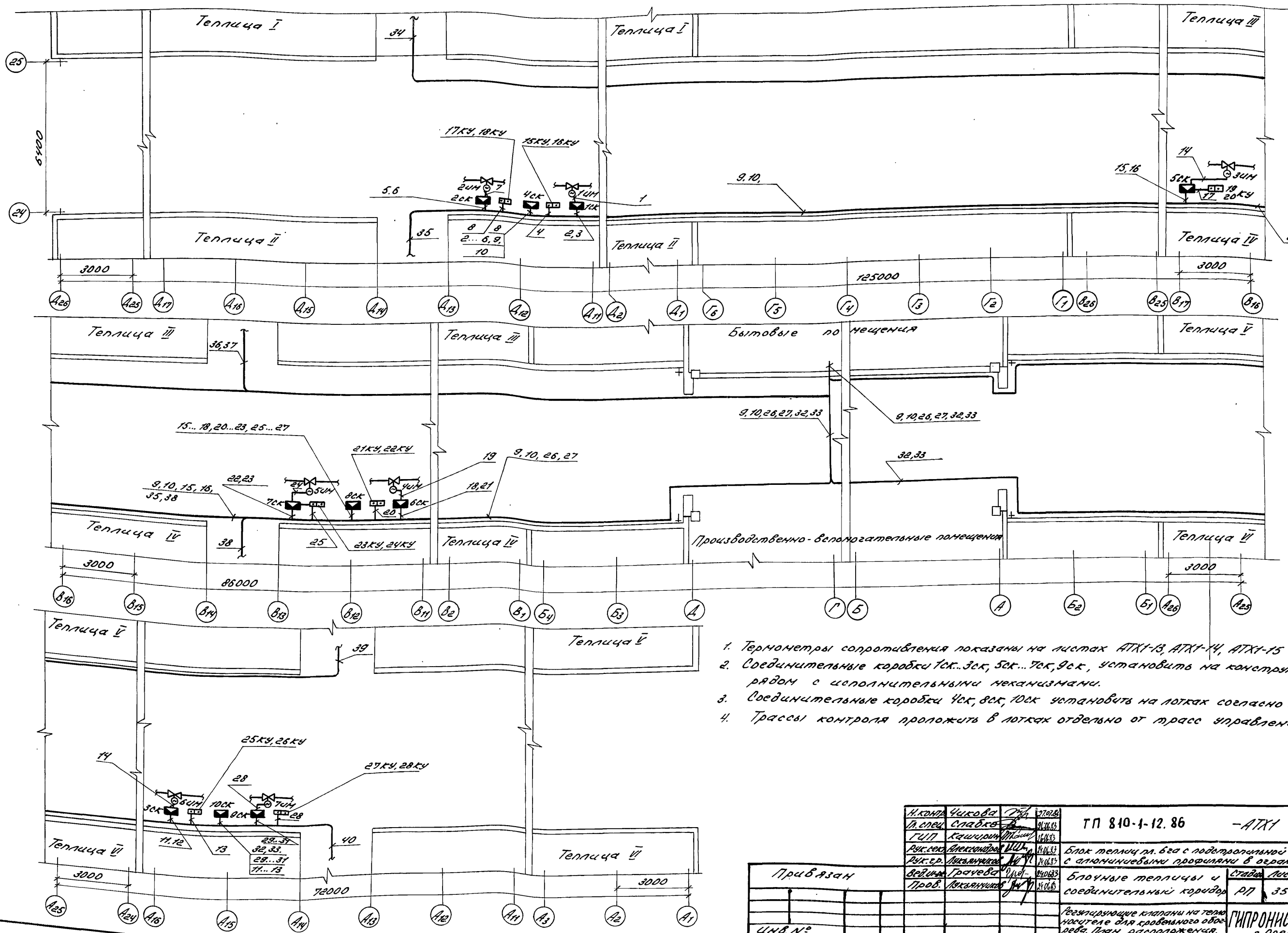
Альбом I

Типовой проект

Лист 39 из 33

Альбом VII

Типовой проект



1. Термометры сопротивления показаны на листах АТХ1-13, АТХ1-14, АТХ1-15
2. Соединительные коробки 3ск...3ск, 5ск...7ск, 9ск, установить на конструкциях рядом с исполнительными механизмами.
3. Соединительные коробки 4ск, 6ск, 10ск установить на лотках согласно плану.
4. Трассы контроля проложить в лотках отдельно от трасс управления.

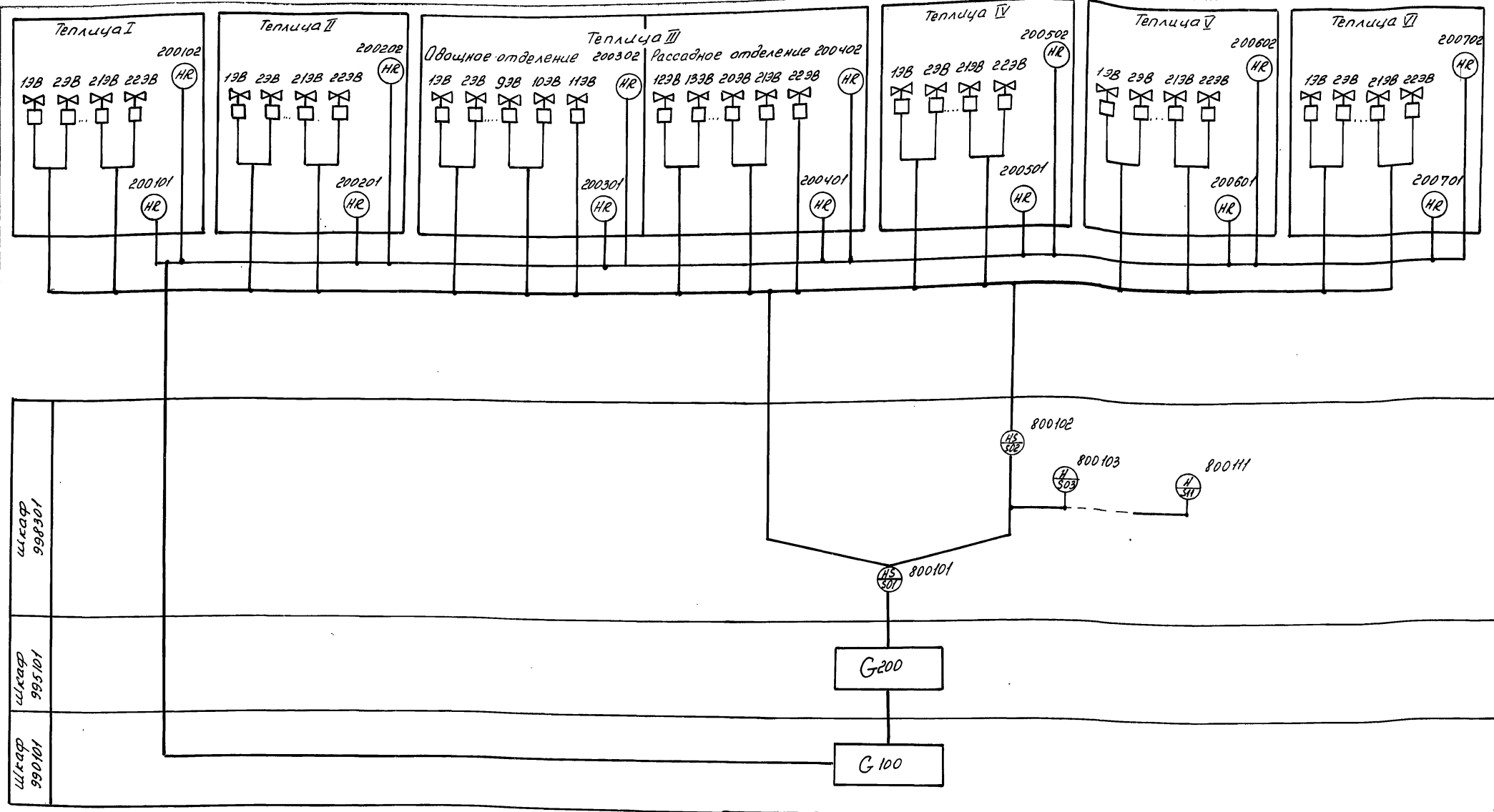
И.контр. Чижова	ТЗ	27.02.86	ТП 810-1-12.86	-АТХ1
И.слес. Слабко	Э	01.06.86		
Т.С.П. Кашин	М	16.08.86	Блок теплиц м. бга с подконтрольной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждениях	
Рук. сек. Александров	МШ	21.06.87		
Рук. гр. Лукьянчик	М	21.06.87		
Рук. гр. Лукьянчик	М	21.06.87		
Привязан	Ведущий Грачева	Р	Блочные теплицы и соединительный коридор	Стандарт Лист 35
Проб. Лукьянчик	М	21.06.87	регулирующие клапаны на теплоносители для криволинейного обогрева. План расположения.	
ИНВ. №				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

21549-06 42

Копировал Варич Формат А2

Альбом VI

Тепловой проект



- 1. Условные обозначения выполнены по ОСТ 36-27-77
- 2. Позиционные обозначения приборов приняты по документации ГАР

Условные обозначения принятые в проекте:

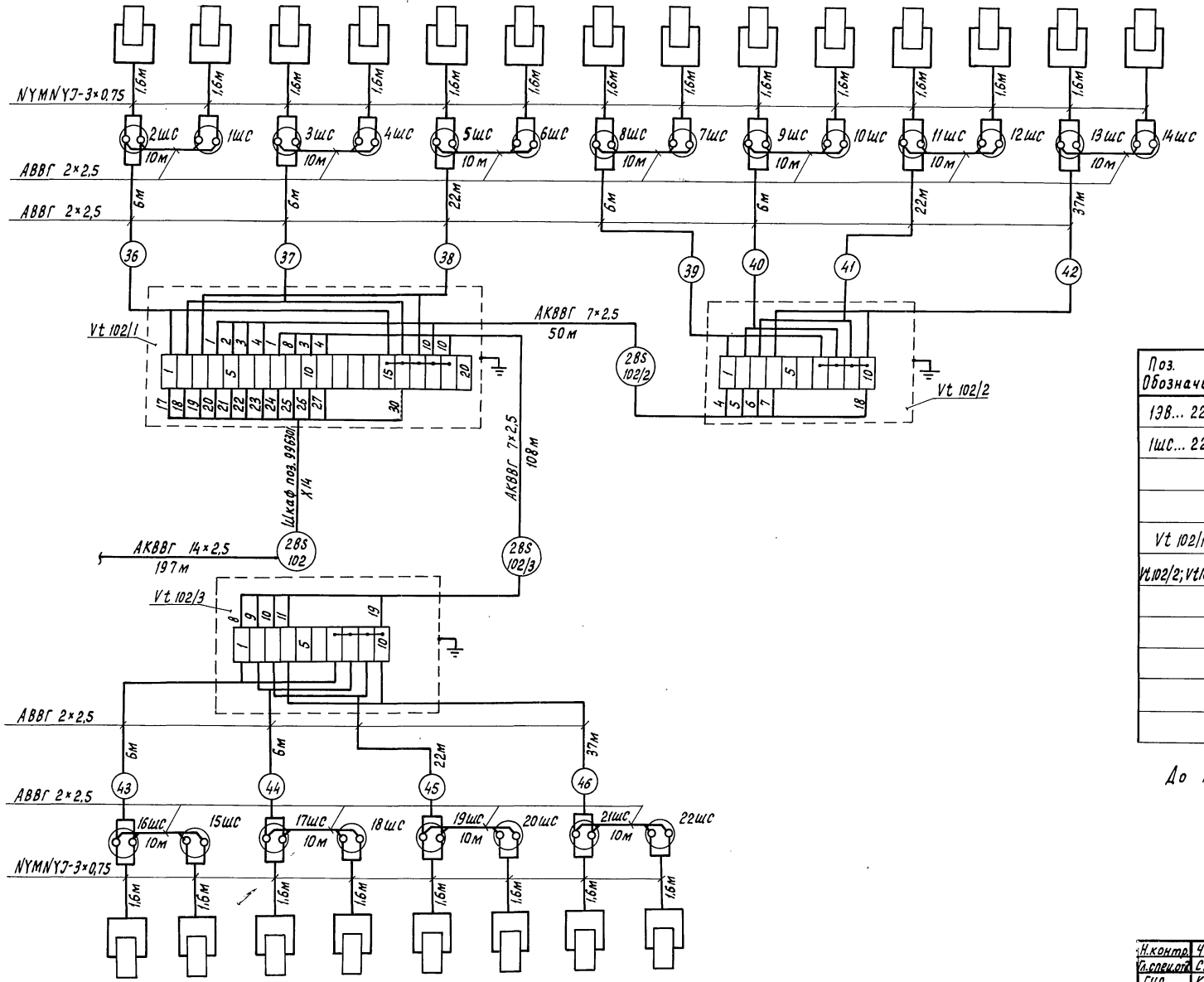
- устройство регулирования;
- устройство управления.

И.контр. Чикова	22.01.86	ТП 840-1-12.86	АТХ2
Исполн. Слабко	21.01.86		
Г.И.П. Кошурин	21.01.86	Блок теплиц п.л.в.г.а с просторной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	Ст. лист Листов
Выс. сект. Александров	21.01.86		
Инж. п.р. Луквинский	21.01.86	Блочные теплицы соединены в общий теплый коридор.	Р/П 1 10
Ст. инж. Поповыкина	21.01.86		
Инженер Логанова	21.01.86	Управление системой полива и увлажнителя. Схема функциональная	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел
Ст. техн. Ставров	21.01.86		
Провер. Луквинский	21.01.86		

Привязан:

Циф. №			
--------	--	--	--

Место установ-ки	Теплица II													
Нормаль уста-новки	Устанавливаются по чертежам раздела ВК													
Обозначение на плане	23В	13В	33В	43В	53В	63В	83В	73В	93В	103В	113В	123В	133В	143В



Поз. Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
13В... 223В	Клапаны электромагнитные	-	Учтены в разделе ВК
1ШС... 22ШС	Соединение штепсельное ГОСТ 7396-76		
	Розетка штепсельная бронзонепроницаемая У-86-РБ	22	
	вилка штепсельная с уплотненным вводом У-87-РБ	22	
Vt 102/1	Коробка соединительная КС-20ТУ36.1764-79	1	
Vt 102/2; Vt 102/3	Коробка соединительная КС-10 ТУ36.1764-79	2	
	Кабель NYMNYJ-3x0.75	352	Поставка ГАР м
	Кабель АBBГ 2x2.5 ГОСТ 16442-80	286	
	Кабели АKBВГ ГОСТ 1508-78		
	7x2.5	158	м
	14x2.5	197	м

До нарезки кабеля длины трасс уточнить по месту

Обозначение на плане	163В	153В	173В	183В	193В	203В	213В	223В
Нормаль уста-новки	Устанавливаются по чертежам раздела ВК							
Место уста-новки	Теплица II							

Ин.контр.	Чикова	Дир.	Степанов	ТП 810-1-12.86	АТХ 2
Ин.спец.от.	Славко	Инж.	Славко		
Ин.пр.	Каширин	Инж.	Славко		
Ин.рук.сект.	Александров	Инж.	Славко		
Ин.рук.гр.	Лукьяничков	Инж.	Славко		
Ин.ст.инж.	Поповичкина	Инж.	Славко		
Ин.инж.	Лозинава	Инж.	Славко		
Ин.провер.	Лукьяничков	Инж.	Славко		

Блок теплиц п/бга с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении
 Блочные теплицы и соединительный коридор
 Управление вентилями полив и увлажняющей. Схема внешних проводок

Листов 3
 ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
 209ел

Привязан				
Инв.И				

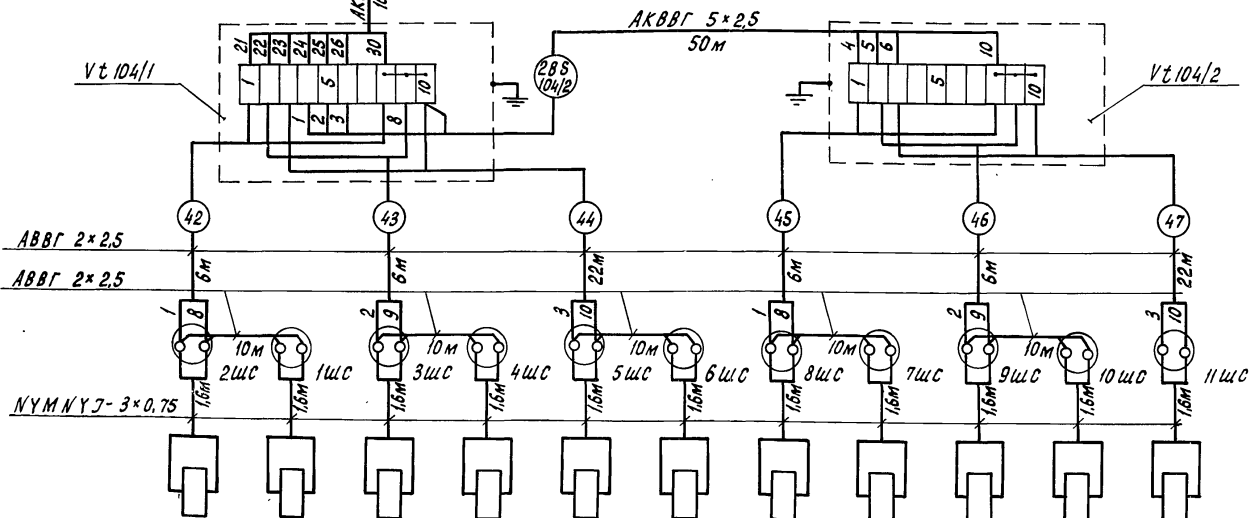
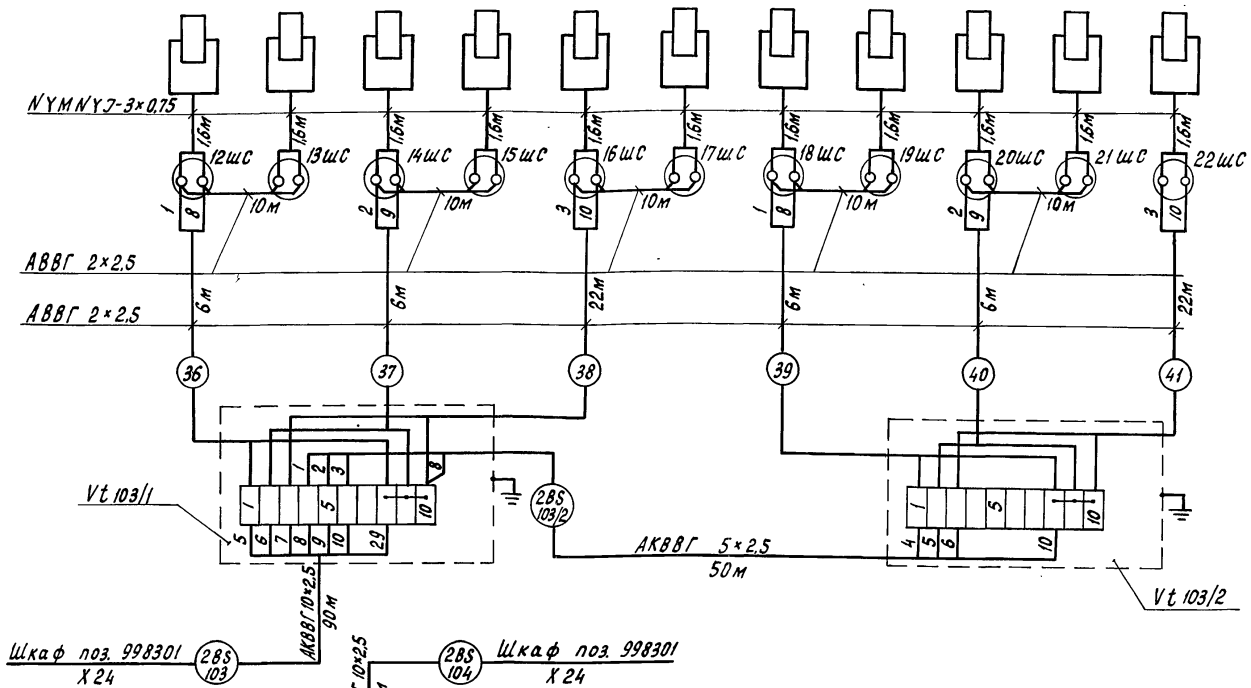
21549-06 45

Тиловой проект Альбом II

Инв.И.подл. Подпись и дата Владелец

Альбом VI
Типовой проект

Место установки	Теплица III (рассадное отделение)										
Нормаль установки	Устанавливаются по чертежам раздела ВК										
Обозначение на плане	12ЭВ	13ЭВ	14ЭВ	15ЭВ	16ЭВ	17ЭВ	18ЭВ	19ЭВ	20ЭВ	21ЭВ	22ЭВ



Обозначение на плане	2ЭВ	1ЭВ	3ЭВ	4ЭВ	5ЭВ	6ЭВ	8ЭВ	7ЭВ	9ЭВ	10ЭВ	11ЭВ
Нормаль установки	Устанавливаются по чертежам раздела ВК										
Место установки	Теплица III (овощное отделение)										

Привязан
Инв. И

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
1ЭВ...22ЭВ	Клапаны электромагнитные		Учтены вразделе ВК
ЩС...ЩС	Соединение штепсельное ГОСТ 7396-76		
ЩС...ЩС	Розетка штепсельная брызгонепроницаемая У-86РБ	22	
	Вилка штепсельная уплотненным входом У-87РБ	22	
Vt 103/1; Vt 103/2	Коробка соединительная КС-10		
Vt 104/1; Vt 104/2	ТУ 36.1764-79	4	
	Кабель NУМНУЗ-3x0.75	352	Поставка ГАР
	Кабель АВВГ 2x2.5 ГОСТ 16442-80	236	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	5x2.5	100	м
	10x2.5	255	м

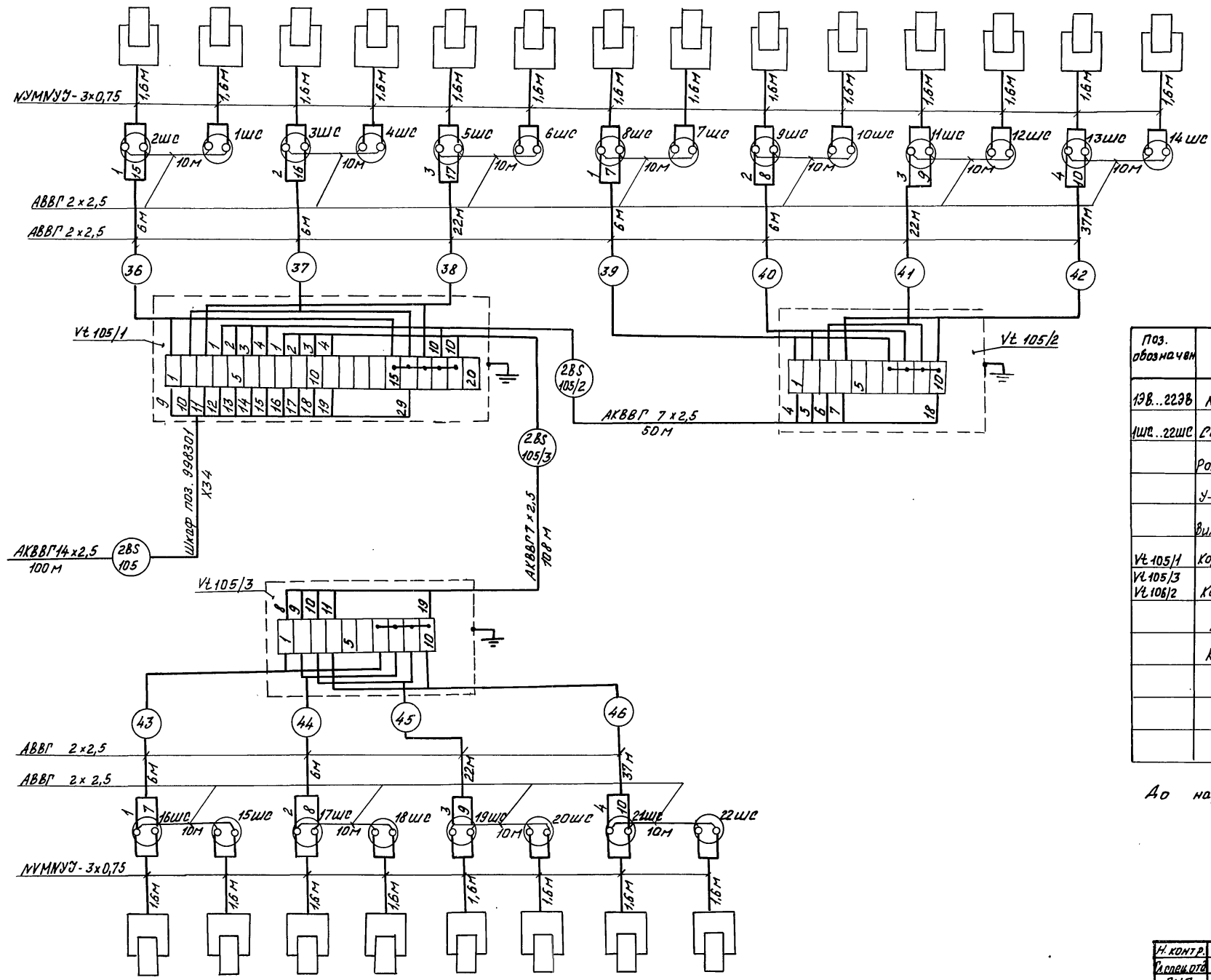
До нарезки кабеля длины трасс уточнить по месту

И.контр.	Чикова	2022		Т П 810-1-12.86	АТХ 2			
И.спец.	Слабко	11.8.83						
ГИП	Каширин	11.8.83						
Рук. сект.	Александров	11.8.83						
Рук. гр.	Лукьяничков	11.8.83						
Ст. инж.	Полодейкина	11.8.83		Блок теплиц пл. бга с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	Стадия	Лист	Листов	
Инж.	Логина	11.8.83						Блочные теплицы и соединительный коридор
Пров.	Лукьяничков	11.8.83		Управление вентилями полива и увлажнителя. Схема внешних проводов				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

21549-06 46

Инв. И подл. Подпись и дата

Место установки	Теплица IV													
Нормаль установки	Устанавливаются по чертежам раздела ВК													
Обозначение на плане	23В	13В	33В	43В	53В	63В	83В	73В	93В	103В	113В	123В	133В	143В



Поз. обозначен	Наименование	Кол	Примечание
13В...223В	Клапаны электромагнитные	-	учтены в разделе ВК
1ШС...22ШС	Соединение штепсельное ГОСТ 7396-76		
	Розетка штепсельная брызгозащищенная		
	У-86-РБ	22	
	Вилка штепсельная с уплотненным входом У-87-РБ	22	
ВЛ 105/1	Коробка соединительная КС-20ТУЗБ.1764-79	1	
ВЛ 105/3	Коробка соединительная КС-10ТУЗБ.1764-79	2	
	Кабель МУММУУ - 3x0,75	352	Поставка ГАР
	Кабель АВВГ 2x2,5 ГОСТ 16 442-80	286 м	
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	7x2,5	158 м	
	14x2,5	100 м	

До нарезки кабеля длины трассы уточнить по месту

Обозначение на плане	163В	153В	173В	183В	193В	203В	213В	223В
Нормаль установки	Устанавливаются по чертежам раздела ВК							
Место установки	Теплица IV							

И. контр.	Чижова	20223	
Директор	Смако	11163	
ГШП	Каширин	31163	
Рук. сект.	Александров	41163	Блок теплиц павильон с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении
Рук. пр.	Лукьянчиков	51163	Блочные теплицы и соединительный коридор
Ст. инж.	Поповкина	61163	РП 5
Инж.	Логинава	71163	
Провер.	Александров	81163	

Т П 810-1-12.86 -АТХ2

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г. Орел

21549-06 47

Копировал Ромышкина

Формат А2

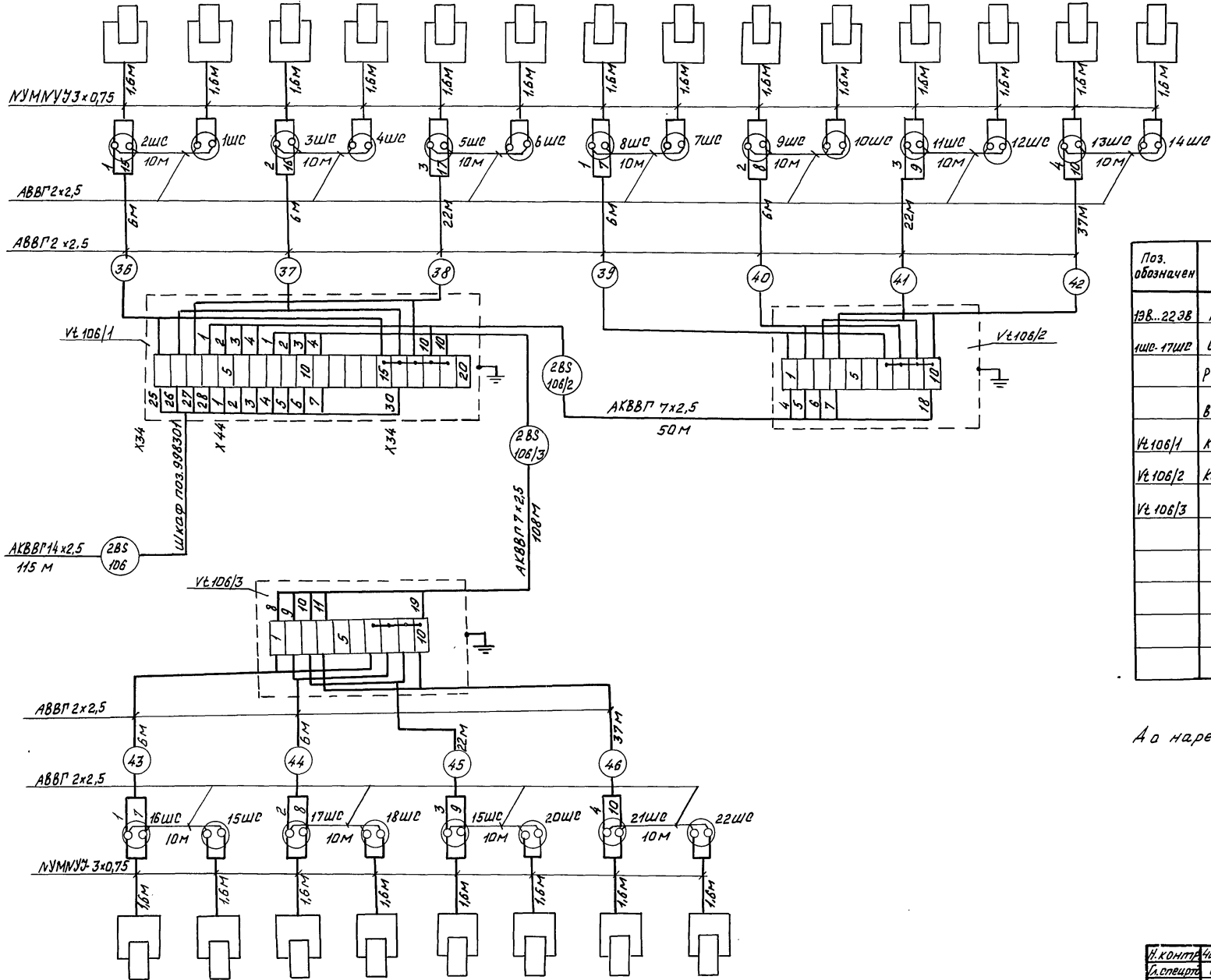
Альбом IV

проект

Тщеловой

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

Место установки	Теплица													
Нормаль установки	Устанавливаются по чертежам раздела ВК													
Обозначение на плане	23В	13В	33В	43В	53В	63В	83В	73В	93В	103В	113В	123В	133В	143В



Поз. обозначен	Наименование	Кол.	Примечание
13В...223В	Клапаны электромагнитные		Учтены в разделе ВК
шс-17ШВ	Соединение штепсельное ГОСТ 7396-76:		
	Розетка штепсельная брызгозащищенная У-86-РБ	22	
	Вилка штепсельная с уплотненным входом У-87-РБ	22	
Vt 106/1	Коробка соединительная КВ-20 ТУ 36.1764-79	1	
Vt 106/2	Коробка соединительная КВ-10		
Vt 106/3	ТУ 36.1764-79	2	
	Кабель НУМНУЗ - 3x 0,75	352	Поэтабса ГАР
	Кабель АВВГ 2x2,5 ГОСТ 16442-80	286	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	7x2,5	158	м
	14x2,5	115	м

До нарезки кабеля длины трассы уточнить по месту.

Обозначение на плане	163В	153В	173В	183В	193В	203В	213В	223В
Нормаль установки	Устанавливаются по чертежам раздела ВК							
Место установки	Теплица							

И.контр. Ачкава	27/08	Т П 810-1-12.86	-АТХ2
Специст Слабко	24.08.86		
Р.Ш.П. Каширин	11.08.86		
Р.ж.сект. Александров	08.08.86		
Ст.г.р. Лысачиков	04.08.86		
Ст.инж. Поповкина	04.08.86		
Инж. Логинова	04.08.86	Блочные теплицы и соединительный коридор	Итадия Лист
Провер. Мухомичев	25.08.86	Управление вентилями полива и увлажнителя. Схема внешних проводов.	Листов 6
Гипропроектпром			г. Орел

21549-06 48

Копировал Фомкина

Формат А2

Алюбом ГТ

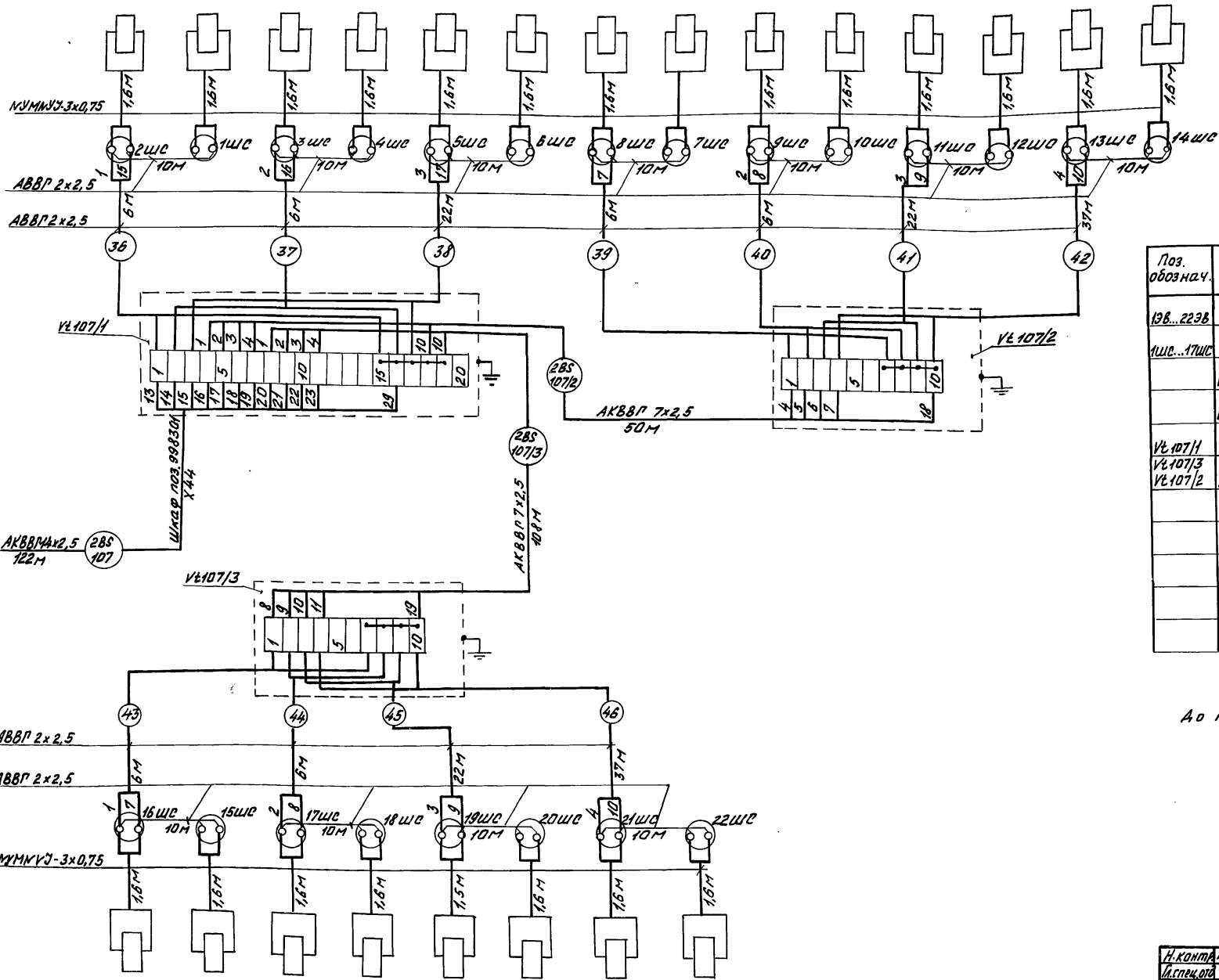
проект

Тиловой

Лист № 10 из 10
Дата: 27.08.86
Листов: 6

Место установки	Теплицей													
Нормаль установки	Устанавливаются по чертёмам раздела ВК													
Обозначение на плане	23В	13В	33В	43В	53В	63В	83В	73В	93В	103В	113В	123В	133В	143В

Альбом №



Типовой проект

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
13В..223В	Клапаны электромагнитные	-	Учтены в разделе ВК
1ШС..17ШС	Срединенцы штепсельные ГОСТ 7396-76		
	Розетка штепсельная броненепроницаемая БР-РБ	22	
	Вилка штепсельная с уплотненным вводом УВ-РБ	22	
ВК-107/1	Коробка соединительная КС-20 ТУЗБ.1764-79	1	
ВК-107/3	Коробка соединительная КС-10 ТУЗБ.1764-79	2	
	Кабель КММКУЭ - 3 x 0,75	352	Поставка ГАР
	Кабель АКВВГ 2x2,5 ГОСТ 16442-80	286	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	7x2,5	158	м
	14x2,5	122	м

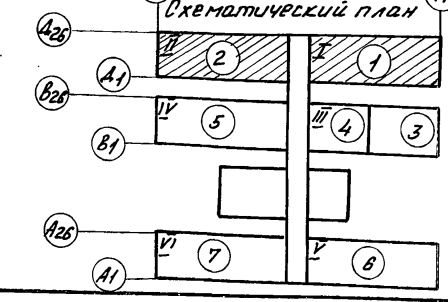
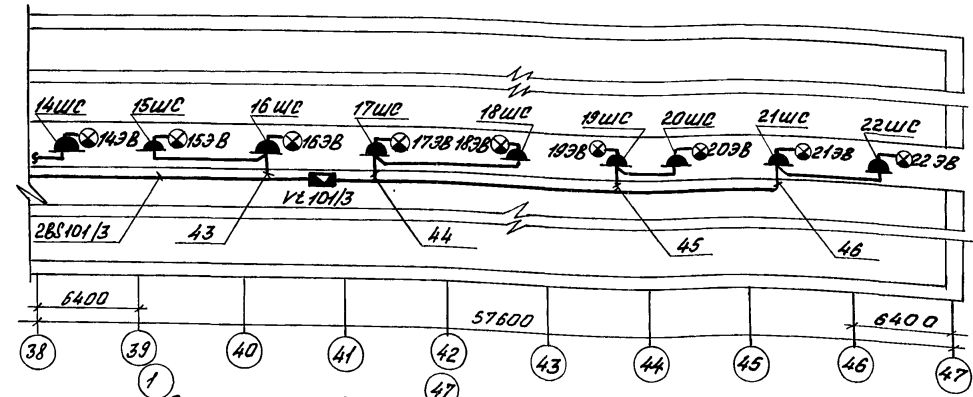
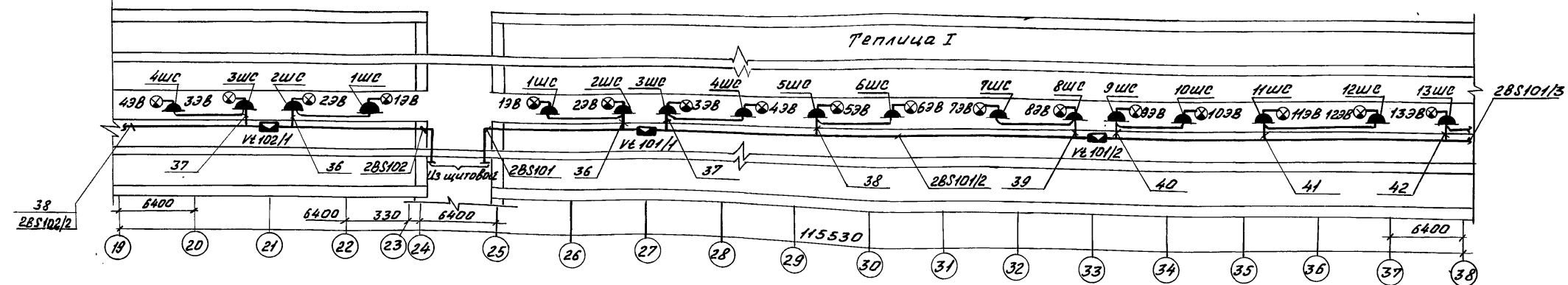
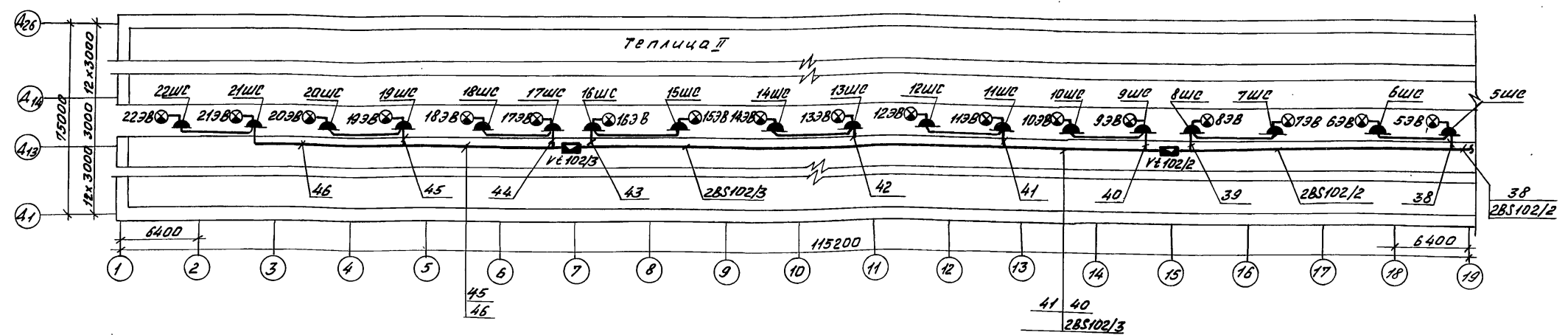
До нарезки кабеля длины трасс уточнить по месту

Обозначение на плане	163В	153В	173В	183В	193В	203В	213В	223В
Нормаль установка	Устанавливаются по чертёмам раздела ВК							
Место установки	Теплицей							

И.контр.	И.контр.	Прош.	17.03.86	Т П 810-1-12.86	-АТХ2		
Исполнитель	Слабко	Прош.	18.03.86				
Г.И.П.	Каширин	Прош.	18.03.86				
В.к.смет.	Александров	Прош.	18.03.86				
В.к.гр.	Лукьяничков	Прош.	18.03.86	Блок теплицы п.62а с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	Стальной лист Листов		
С.и.м.	Поповичкин	Прош.	18.03.86			Блочные теплицы и соединительный коридор	РП 7
С.и.м.	Логичкова	Прош.	18.03.86				
Проверил	Лукьяничков	Прош.	18.03.86	Управление вентилями полива и увлажнения. Схема внешних проводов	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		
Привязан							
Инв.№							

Ансамбль №7

Тупо вой проект



1. Соединительные коробки и штепсельные соединения крепить к кабельным лоткам согласно плану.
2. Прокладку кабелей в теплицах и в соединительном коридоре до штепсельных соединений выполнять по лоткам, от штепсельных соединений до электромагнитных клапанов - по строительным конструкциям.
3. Обозначения \bigcirc , принятые на схематическом плане соответствуют номеру контура регулирования документации Г.А.Р.

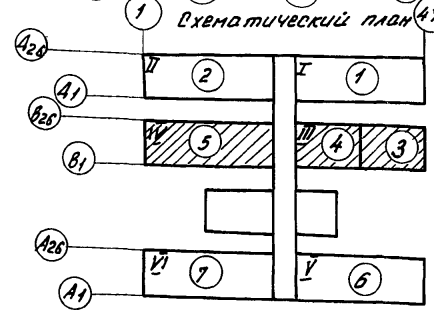
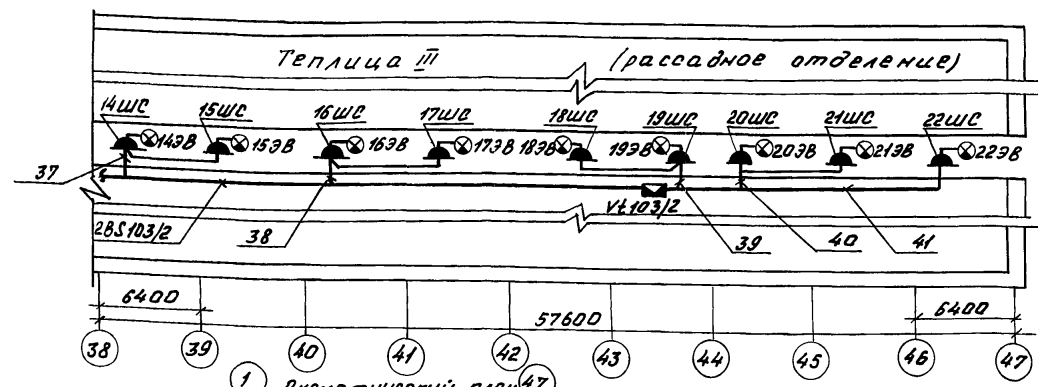
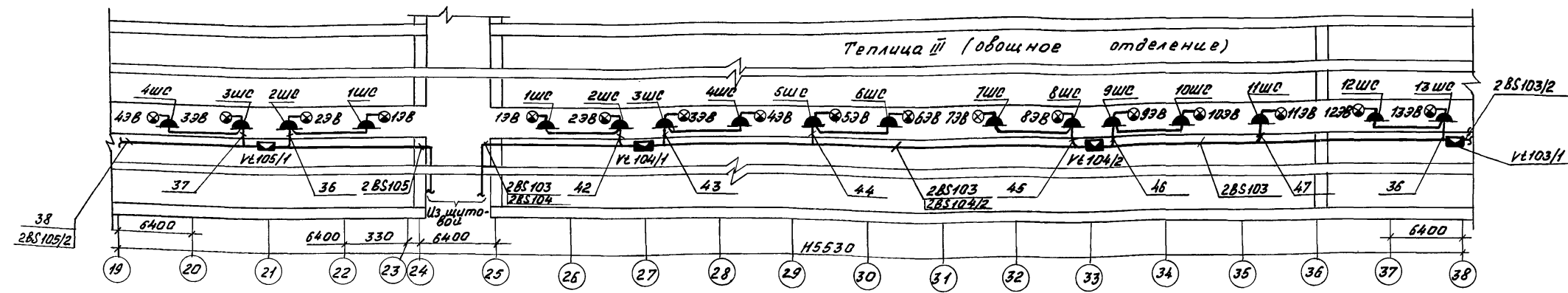
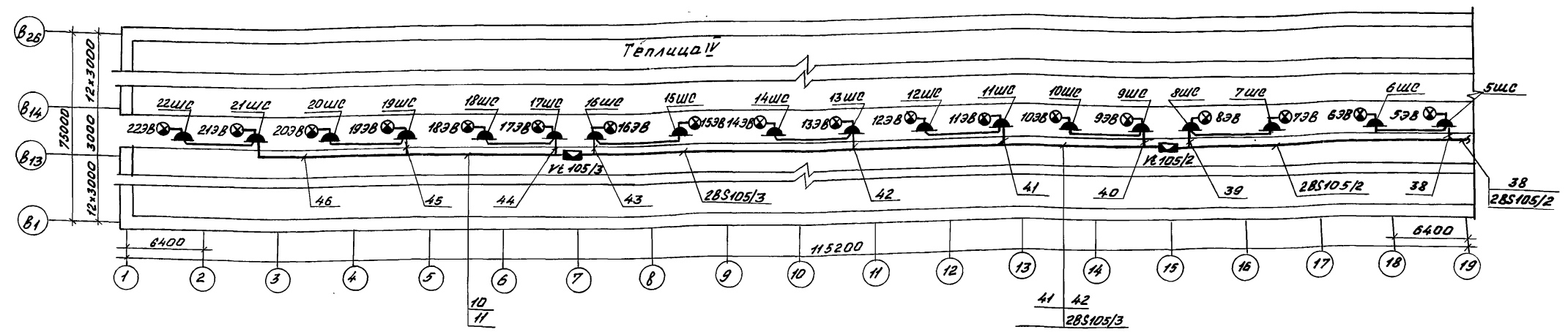
И.контр.	Чикова	И.проект.	Слабко	Т.п.	810-1-12.86	-АТХ2
И.р.	Каширин	И.пр.	Каширин	И.пр.		
И.вект.	Александров	И.пр.	Александров	И.пр.		
И.к.тр.	Бухарничков	И.пр.	Бухарничков	И.пр.		
И.ч.м.н.	Володаркина	И.пр.	Володаркина	И.пр.		
И.н.в.	Логинава	И.пр.	Логинава	И.пр.		
И.пр.	Бухарничков	И.пр.	Бухарничков	И.пр.		

Привязан

И.н.в.	
--------	--

Альбом №1

Тиловой проект



1. Соединительные коробки и штепсельные соединения крепить к строительным конструкциям согласно плану.
2. Прокладку кабелей в соединительном коридоре выполнять по лоткам, в теплицах - по строительным конструкциям по оси В14.
3. Обозначения \odot , принятые на схематическом плане соответствуют номеру контура регулирования документации ГАР.

И.контр. Чикова	Дата	27.02.85	Т.П. 810-1-12.85	-АТХ2
И.спец. Слабо	Дата	26.04.85		
ГИП Гаширин	Дата	26.04.85		
Рис. сект. Александров	И.Ш.	24.06.85	Блок теплиц л.8га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Рис. эр. Лукьяничков	И.Ш.	24.06.85	Блочные теплицы и соединительный коридор	
Ст. инж. Попадюкина	И.Ш.	24.06.85	Станция	Лист
Инженер Логинова	И.Ш.	24.06.85	Р.П.	9
Ст. техн. Етабров	И.Ш.	24.06.85	Управление вентилями полива и увлажнителя.	
Провер. Лукьяничков	И.Ш.	24.06.85	План расположения	

Привязан	
И.Ш. №	

21549-06 51

Копировал Фомушкина

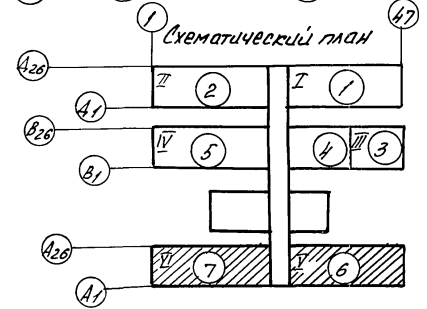
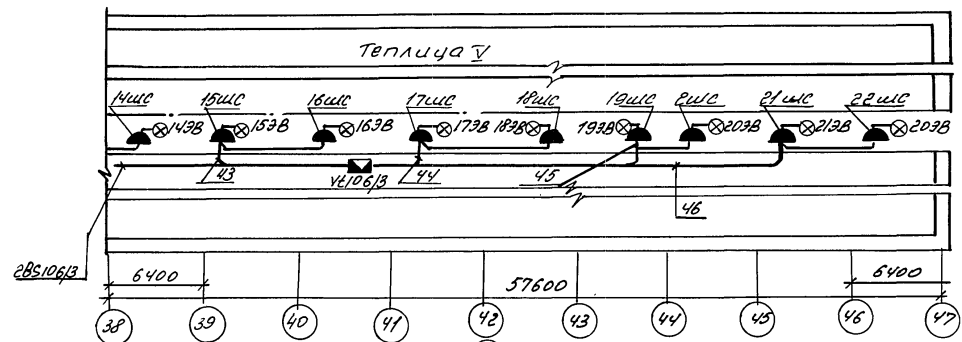
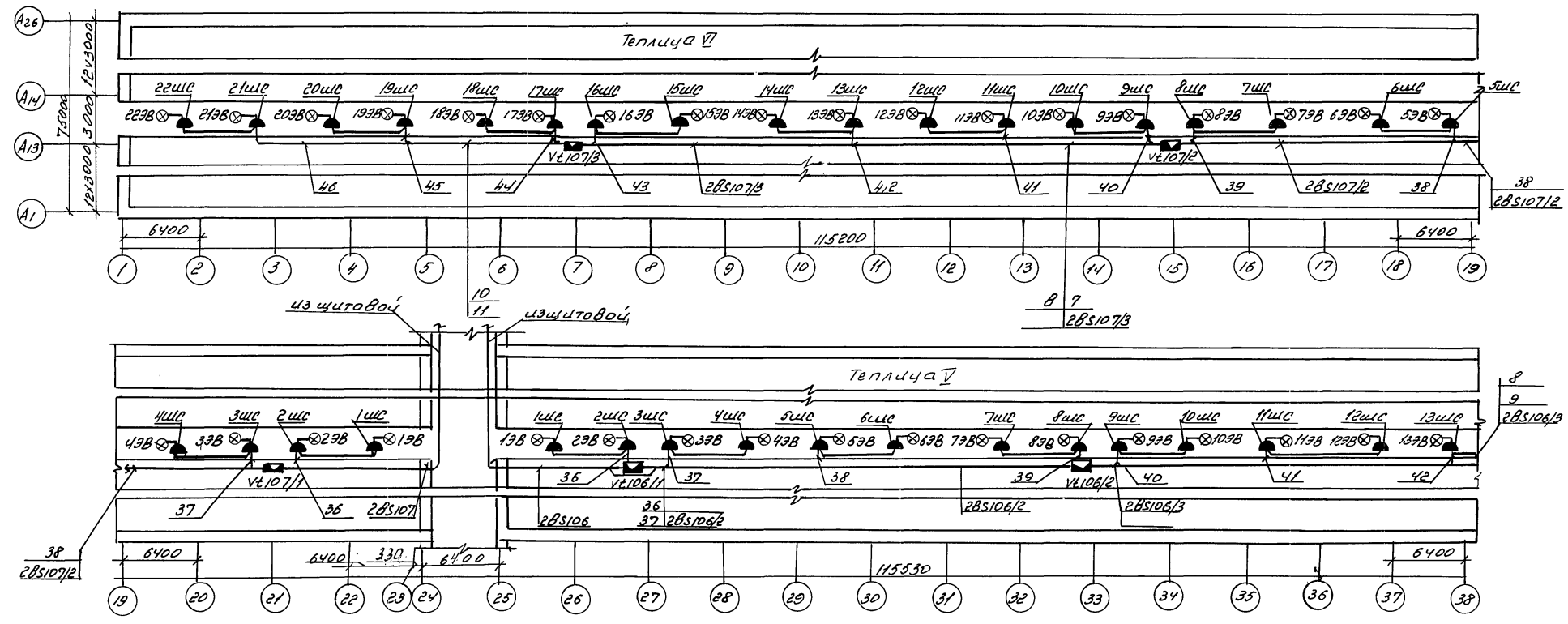
Формат А2

И.Ш. № подл. Подпись и дата

Александр VI

Типовой проект

Ил. № 10/001/1 Подписи и дата 18.03.86 г.



1. Соединительные коробки и штепсельные соединения крепить к кабельным лоткам согласно плану.
2. Прокладку кабелей в теплицах и в соединительном коридоре до штепсельных соединений выполнить по лоткам, от штепсельных соединений до электромагнитных клапанов - по строительным конструкциям.
3. Обозначения \bigcirc принятые на схематическом плане соответствуют номеру контура регулирования документации ГАР.

И.контр.	Числова	Рис.	2/20/83	7П 810-1-12.86	-АТХ2
Исполн.	Слабко	Инж.	24.06.83		
Гип	Сашкин	Инж.	24.06.83		
Дир. сект.	Александров	Инж.	24.06.83		
Дир. пр.	Кисляничков	Инж.	24.06.83	Блок теплицы пл. бга с подстропильной фермой и саломнилевыми профилями в ограждении	
Ст. инж.	Половйникова	Инж.	24.06.83	Блочные теплицы и соединительный коридор	Слабко Ивет Листов
Инж.	Логина	Инж.	24.06.83		РП 10
Проб.	Кисляничков	Инж.	24.06.83		
Привязан:				Управление вентилями полива и увлажнителя. План расположения.	
Шиб. №				ГИПРОНИСЬЕЛПРОМ г.Орел	

21549-06 52

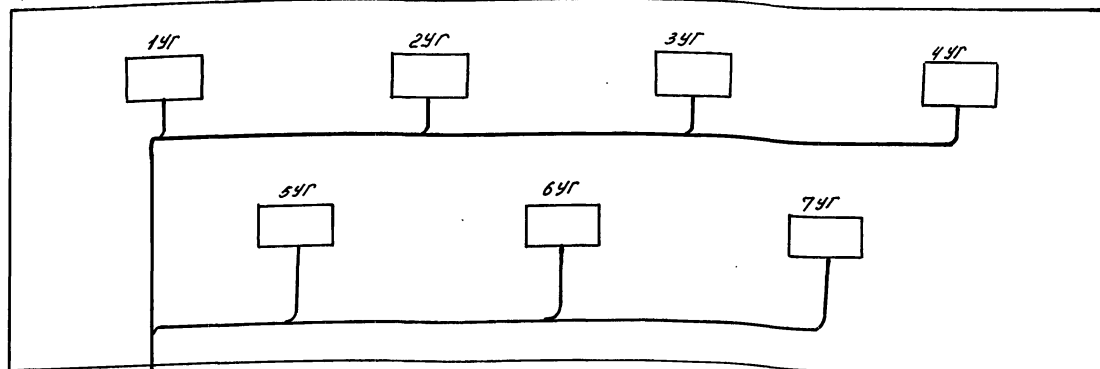
Копировал Полякова

Формат А6.

Альбом VІ

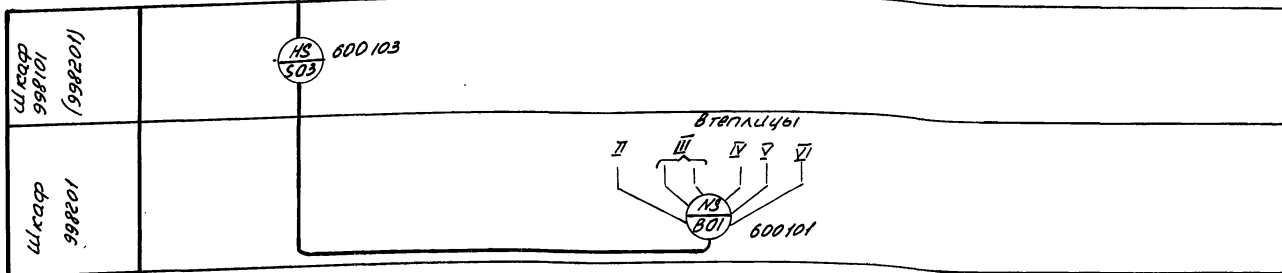
Титловый проект

Теплица I



Условные обозначения, принятые в проекте:

□ - газогенераторы CO₂



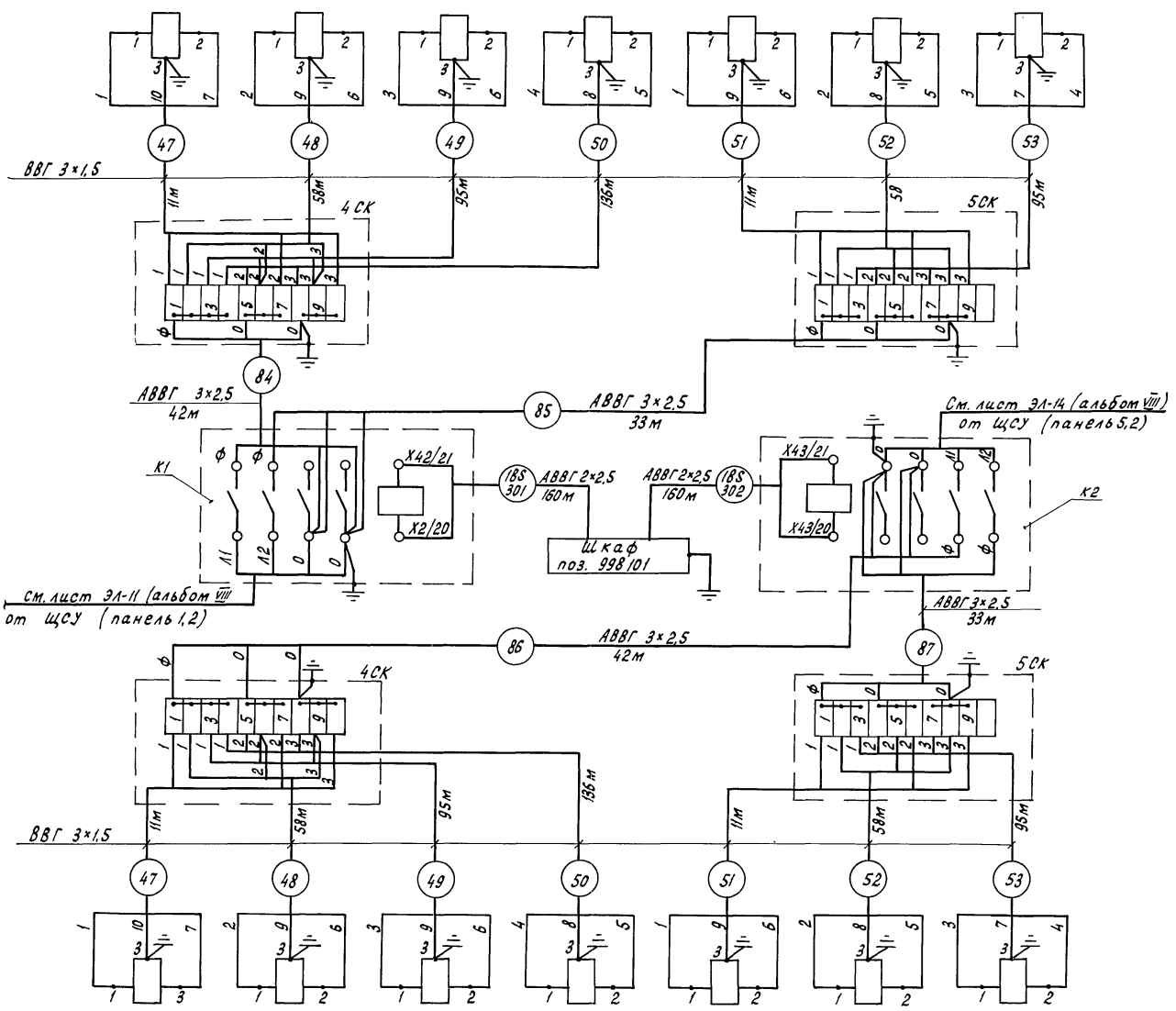
Шкаф 998101 (998201)
Шкаф 998201

1. Схема выполнена для теплицы I. Для теплиц II, III, IV, V, VI - схема аналогична
2. Условные обозначения приняты по ОСТ 36-27-77. Позиции приборов соответствуют нумерации приборов в документации ГАР.
3. Шкаф поз. 998101 относится к теплицам I, II, III;
шкаф поз. 998201 - к теплицам IV, V, VI.
4. Позиционные обозначения приборов приняты по документации ГАР.

И.состав	Николаев	27.07.86	Т.П. 810-1-12-86	-АТХЗ	
И.опец.от	Слободко	26.06.86			
ГИП	Каширин	26.01.83	Блок теплицы №1 владостроительной фермы и с алюминиевыми профилями в ограждении		
Рис.смет.	Максимова	24.08.83			
Рис.пр.	Ильиничева	24.06.83			
Ст.инж.	Половникова	24.06.83			Блочные теплицы и соединительный коридор.
Ст.техн.	Могильова	24.06.83			РП 1 5
Проект	Ильиничева	24.06.83	Управление газогенераторов	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
			Схема функциональная.	С.Орел	

Привязан:				
Цив.№				

Место установки	Теплица I						
Нормаль установки	Альбом I лист ТХ-7						
Наименование	Газогенератор						
Обозначение	1УГ	2УГ	3УГ	4УГ	5УГ	6УГ	7УГ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1УГ...7УГ	Универсальный генератор CO ₂	-	Учен в разделе ТХ
K1, K2	Пускатель магнитный	-	Учен в разделе ЭЛ
СК...СК	Коробка соединительная КО-10		
	ТУ 36.1764-79	4	
	Кабель ВВГ 3x1,5 ГОСТ 16442-80	928	м
	Кабели АBBГ ГОСТ 1508-78		
	2x2,5	320	м
	3x2,5	150	м

До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту

Обозначение	1УГ	2УГ	3УГ	4УГ	5УГ	6УГ	7УГ
Наименование	Газогенератор						
Нормаль установки	Альбом I лист ТХ-7						
Место установки	Теплица II						

Н. контр.	Чикова	22.12.86	ТП 810-1-12.86 АТХЗ
Инженер	Слабко	26.06.88	
ГИП	Кашчицын	26.06.88	
Ректор	Александров	24.06.88	
Рук. гр.	Лукьяничков	24.06.88	Блок теплиц пл.бга с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении
Инж.	Логинава	24.06.88	
Провер.	Лукьяничков	24.06.88	
Привязан			Блочные теплицы и соединительный коридор Управление газогенераторами CO ₂ . Схема внешних проводов.
Инв. №			Стадия Лист/Листов РП 2 ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.02.81

Альбом IV

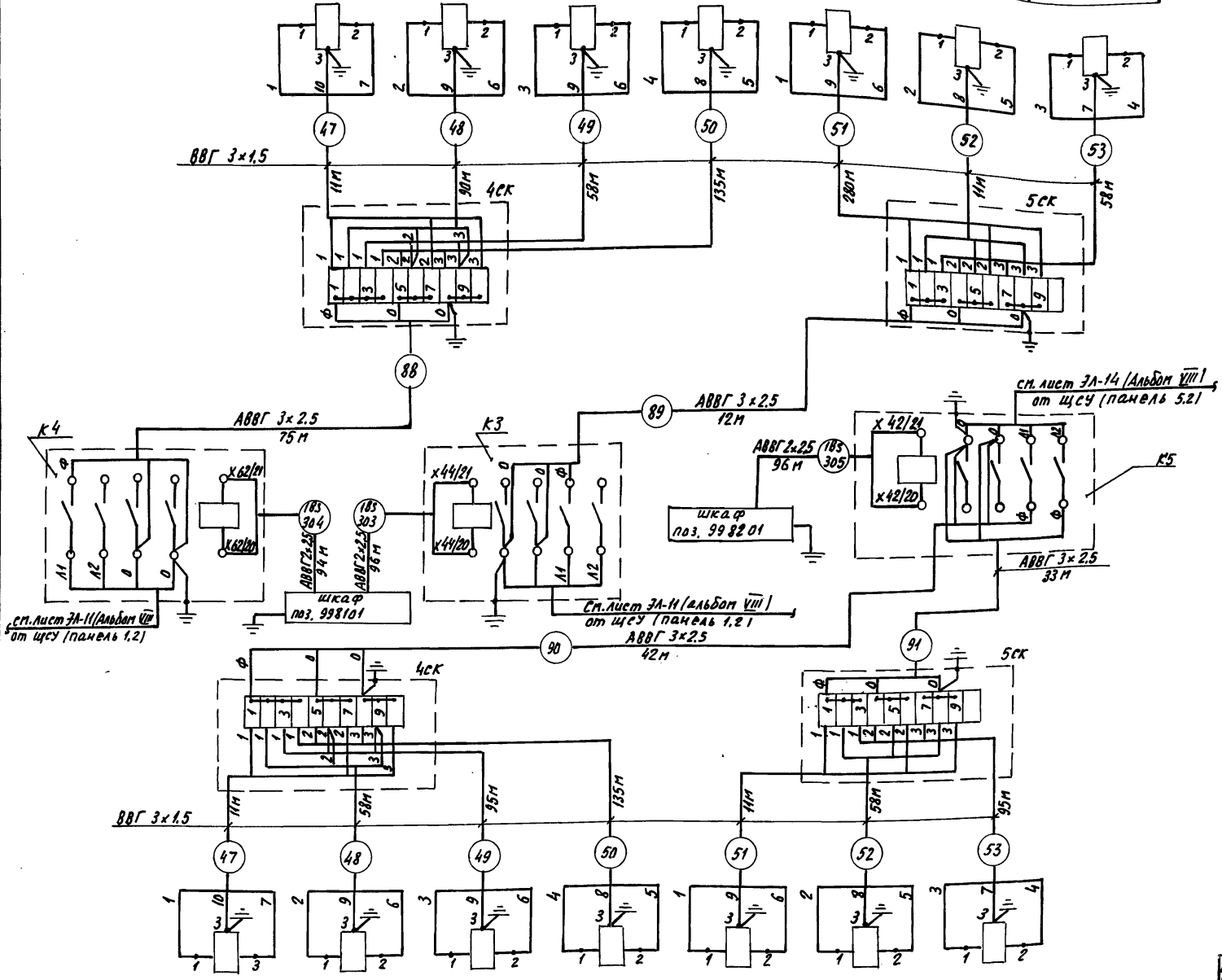
Типовой проект

Инв. №, подпись и дата

Место установки	Теплица IV (овощное отделение)				Теплица III (рассадное отделение)		
Нормаль установки	Альбом I лист ТХ-7						
Наименование	газогенератор						
Обозначение	1УГ	5УГ	2УГ	6УГ	7УГ	3УГ	4УГ

Альбом II

Типовой проект



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1УГ...7УГ	Универсальный генератор СО2	-	учтен в разделе ТХ
К3...К5	Пускатель магнитный	-	учтен в разделе ЭЛ
СК...СК	Коробка соединительная КС-10		
	ТУ 36.1764-79	4	
	Кабель ВВГ 3x1.5 ГОСТ 16442-80	1108 м	
	Кабели АBBГ ГОСТ 1508-78		
	2x2.5	286 м	
	3x2.5	162 м	

До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Шифр № проекта, Внесены в базу данных

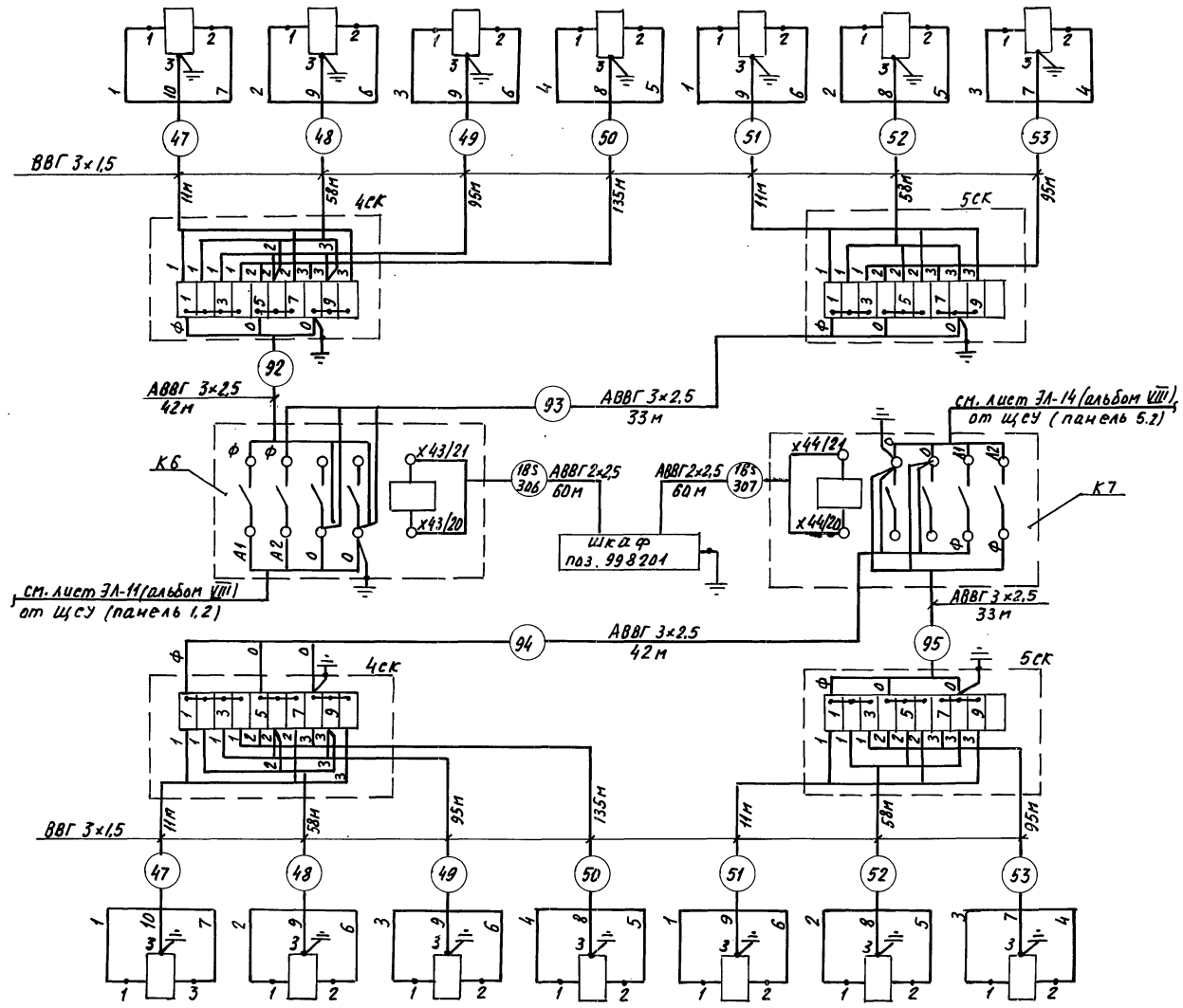
Обозначение	1УГ	2УГ	3УГ	4УГ	5УГ	6УГ	7УГ
Наименование	Газогенератор						
Нормаль установки	Альбом I лист ТХ-7						
Место установки	Теплица IV						

И.контр.	Чикова	22.02.86	ТП 810-1-12.86	АТХЗ
И.проект.	Славко	24.06.83		
Г.пр.	Каширин	24.06.83	Блок теплиц п.в.а с подстропильной фермой и с алюминиевыми проилэтами в ограждении	
Р.ж.смет.	Александров И.И.	24.06.83		
Р.ж.эр.	Лукавичко	24.06.83		
И.ж.	Логинава	24.06.83		
Пров.	Лукавичко	24.06.83	Блочные теплицы и соединительный коридор	Станд. Лист Листов
			р.п	3
И.в.№			Управление газогенератора СО2. Схема внешних проводов	ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ г. Орел

Альбом VI

Типовой проект

Место установки	Теплица V						
Нормаль установки	Альбом I лист ТХ-7						
Наименование	Газогенератор						
Обозначение	1УГ	2УГ	3УГ	4УГ	5УГ	6УГ	7УГ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1УГ...7УГ	Универсальный генератор CO2	-	учтен в разделе ТХ
К6, К7	Пускатель магнитный	-	учтен в разделе ЭА
СК...СК	Коробка соединительная КС-10		
	ТУ 36.1764-79	4	
	Кабель ВВГ 3x15 ГОСТ 16442-80	926 м	
	Кабели АВВГ ГОСТ 1508-78		
	2x2.5	120 м	
	3x2.5	150 м	

До нарезки кабелей длины трассе уточнить по месту.

Обозначение	1УГ	2УГ	3УГ	4УГ	5УГ	6УГ	7УГ
Наименование	Газогенератор						
Нормаль установки	Альбом I лист ТХ-7						
Место установки	Теплица V						

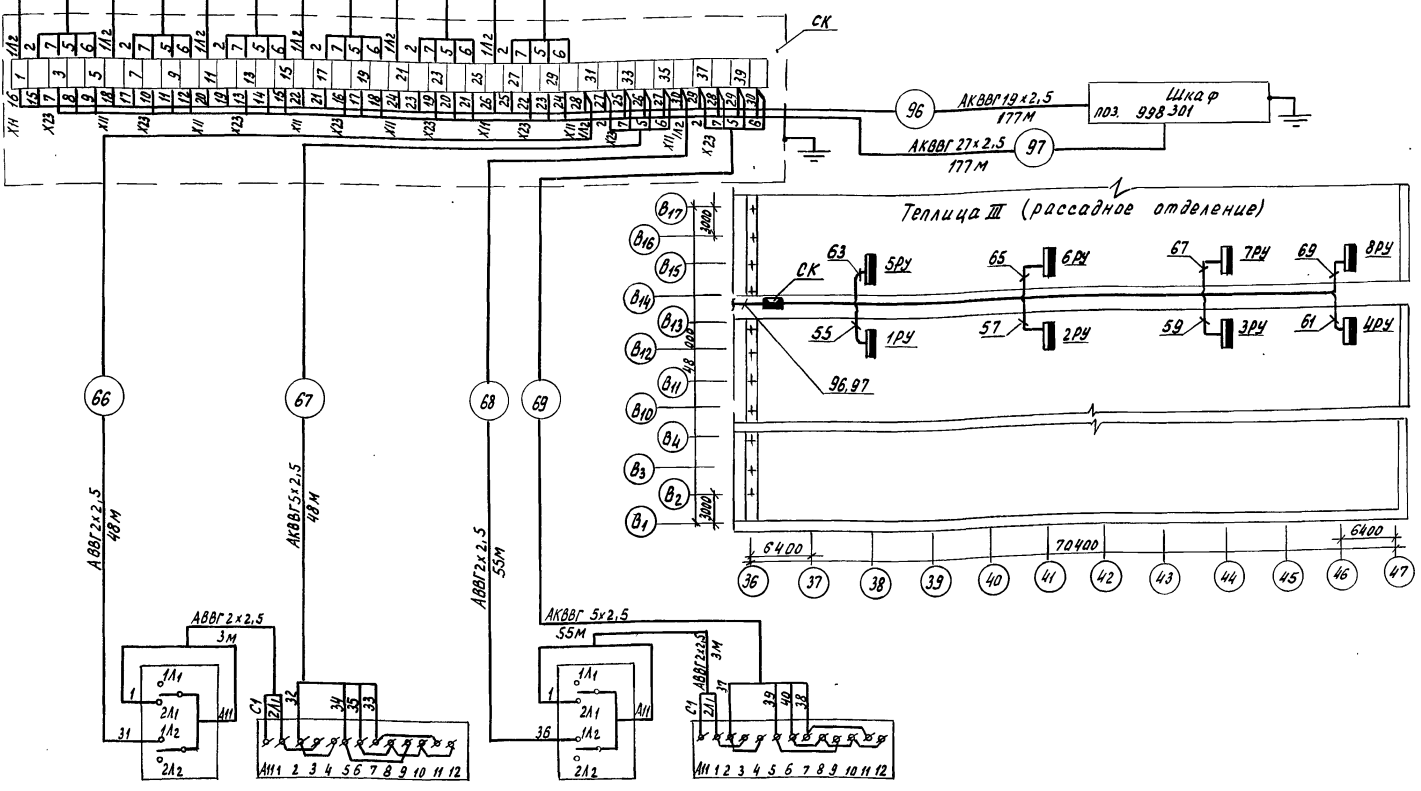
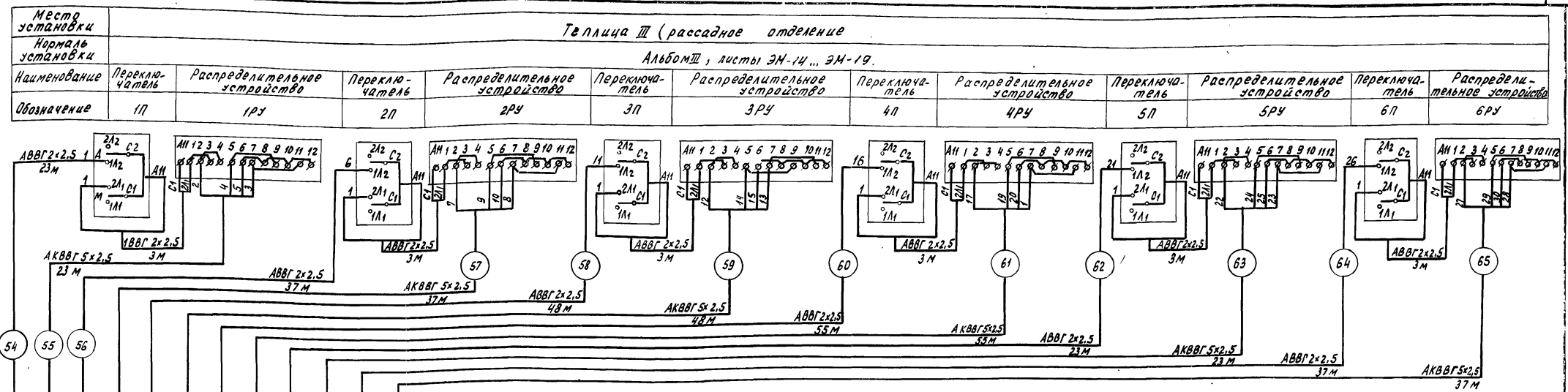
И. контр.	Чикова	22.06.86	ТП 810-1-12.86	АТХЗ				
Аспектой	Славко	24.06.86						
ГМП	Кашчирин	26.06.86						
Рук. св-кт.	Александров	28.06.86						
Рук. гр.	Лукияничков	29.06.86						
И.ж.	Логинава	29.06.86	Блочные теплицы и соединительный коридор	Стация	Лист	Листов		
Проверил	Лукияничков	29.06.86					рп	4
Управление газогенератором со з. схема внешних проводов			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел					

Привязан					
Инв. №					

Имя, №, дата, Подпись и дата, Вклад, инв. №

Теплица III (рассадное отделение)

Альбом VII, листы ЭМ-14... ЭМ-19.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1П...8П	Переключатель ГП-2-10/12 ТУ 16.10.526.236-71	8	
СК	Коробка соединительная КС-40 ТУ 36.1764-79	1	
	Кабель АБВГ 2x2,5 ГОСТ 16442-80	350 м	
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	5x2,5	326 м	
	19x2,5	177 м	
	27x2,5	177 м	
1РУ...8РУ	Распределительное устройство РУ-1М	8	Учтено в разделе ЭМ

1. Кабельные трассы по центральному проходу рассадного отделения проложить в лотках, а от лотков к распределительным устройствам - по строительным конструкциям.
2. Прокладку лотков и установку распределительных устройств см. нестандартизированное оборудование (Альбом VII, лист ЭМН.9-1)
3. Переключатели установить по месту на распределительных устройствах.
4. До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Обозначение	7П	7РУ	8П	8РУ
Наименование	Переключатель	Распределительное устройство	Переключатель	Распределительное устройство
Нормаль установки	Альбом VII, листы ЭМ-14... ЭМ-19			
Место установки	Теплица III (рассадное отделение)			

Исполн.	Чикова	21.09.86	ТП ЭМ.1-12.86	АТХ4
Диспетч.	Слабко	21.09.86		
ГЛП	Каширин	21.09.86		
Р.к.с.к.т.	Александров	21.09.86		
Р.к.з.р.	Ахьяничков	21.09.86		
И.м.н.	Логичова	21.09.86	Блок теплицы Бга с подстропильной фермой и с алюминиевыми проходами в ограждении.	
Провер.	Ахьяничков	21.09.86	Блочные теплицы и соединительный коридор.	
			РП	1 2
			Управление освещением, электроснабжение (т.е. световая зона). Схема вложения пробок. План расположения.	
			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
			г. Дреп	

Альбом VII

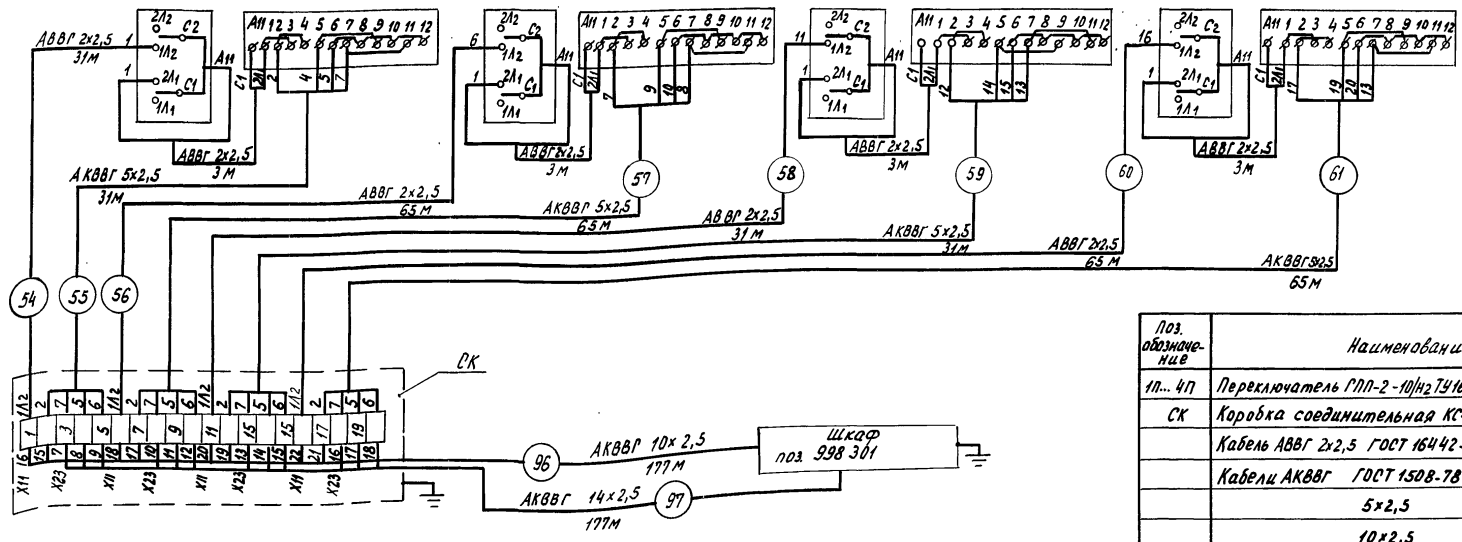
Типовой проект

Лист № 57
Подпись и дата
Взам. инв. №

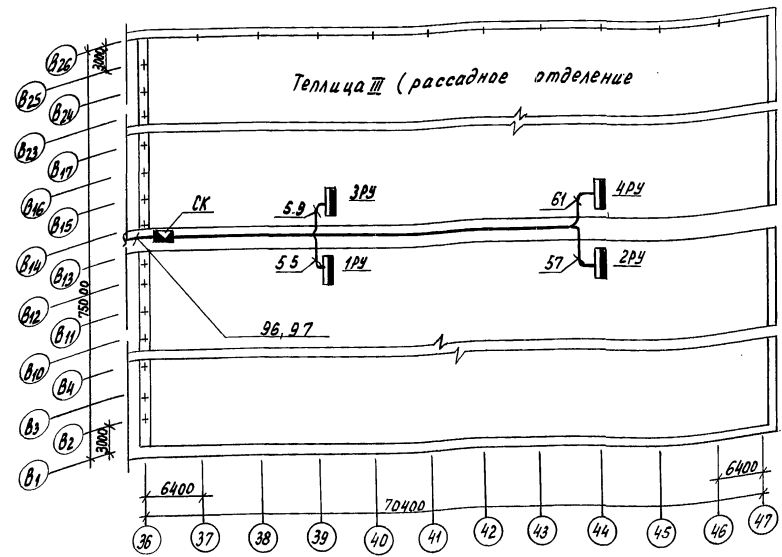
Альбом III

Титуловый проект

Место установки	Теллица III (рассадное отделение)							
Нормаль установки	Альбом III, листы ЭМ-14... ЭМ-19							
Наименование	Переключатель	Распределительное устройство	Переключатель	Распределительное устройство	Переключатель	Распределительное устройство	Переключатель	Распределительное устройство
Обозначение	1П	1РУ	2П	2РУ	3П	3РУ	4П	4РУ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1П...4П	Переключатель ГПП-2-10/12 10.526.236-71	4	
СК	Коробка соединительная КС-20 ТУ36.1764-79	1	
	Кабель АБВГ 2x2,5 ГОСТ 16442-80	204	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	5x2,5	192	м
	10x2,5	177	м
	14x2,5	177	м
1РУ...4РУ	Распределительное устройство РУ-1М		



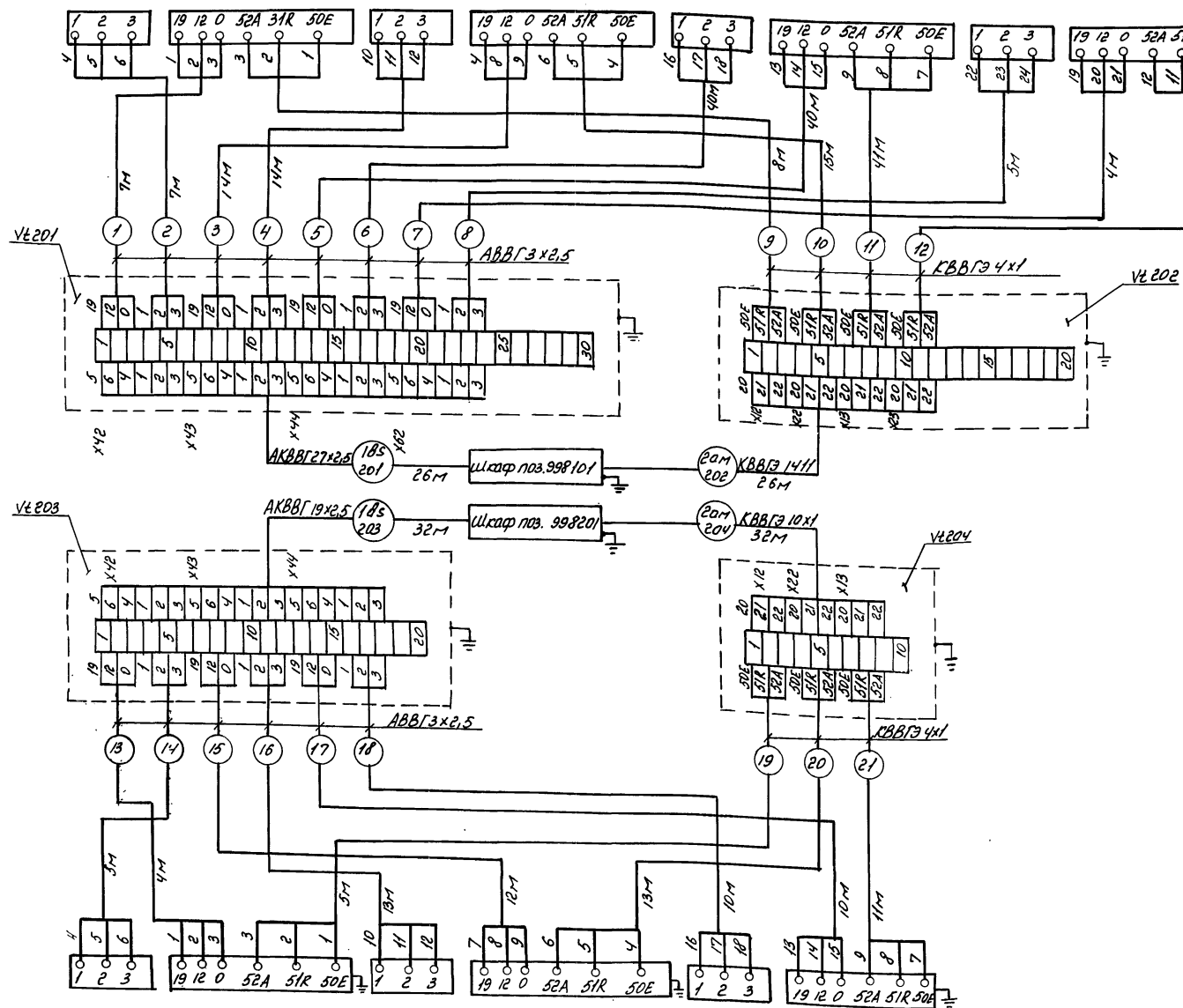
1. Кабельные трассы по центральному проходу рассадного отделения проложить в лотках, а от лотков к распределительным устройствам - по строительным конструкциям.
2. Прокладку лотков и установку распределительных устройств см. нестандартизированное оборудование (Альбом III, лист ЭМ.9-1)
3. Переключатели установить по месту на распределительных устройствах.
4. До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

И.контр.	Чкалова	21549	06	59	ТП 8/0-1-12.86	АТХ4		
Расчет	Слабко	21549	06	59				
ГПП	Ашцири	21549	06	59				
Руч.экт.	Александров	21549	06	59				
Руч.эп.	Александров	21549	06	59	блок теллиц п/бга с подтопильной формой и с алюминиевыми профилями в ограждении;	Станд. лист		
Ин.м.	Логина	21549	06	59			блочные теллицы и соединительный коридор.	
Техн.	Макарова	21549	06	59				
Проб.	Александров	21549	06	59				
Инв.№					Управление распределительными устройствами электросвещения (с световой зоной). Схема блочных проводок. План расположения	РП		2

Привязан:	
Инв.№	

подпись и дата

Место установки	На трубопроводах горячей воды в теплицы							
Нормаль установки	Согласно инструкции по монтажу и эксплуатации и чертежам раздела ТМ							
Обозначение по спецификации ГАР	100107	100150	100207	100250	100307	100650	100407	100750



Поз. Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
VE 201	Коробка соединительная КСК-32 ТУЗб. 1753-75	1	
VE 202, VE 203	Коробка соединительная КС-20ТУЗб. 1764-79	2	
VE 204	Коробка соединительная КС-10ТУЗб. 1764-79	1	
	Кабель АВВГЭ 3x2,5 ГОСТ 16442-80	185 м	
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГЭ 4x1	98 м	
	КВВГЭ 10x1	32 м	
	КВВГЭ 14x1	26 м	
	АКВВГЭ 19x2,5	32 м	
	АКВВГЭ 27x2,5	26 м	
100107, 100707	Термометр ртутный пружинный	7	Поставка ГАР
100150, 100750	Механизм исполнительный	7	Учен в разделе АВ

1. Данный лист читать совместно с листом АТХ-1
2. До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Обозначение по спецификации ГАР	100507	100350	100607	100450	100707	100550
Нормаль установки	Согласно инструкции по монтажу и эксплуатации и чертежам раздела ТМ					
Место установки	на трубопроводах горячей воды в теплицы					

Исполн.	Числова	26.08.86	ТН 810-1-12.86	АТХ5	
Провер.	Сладко	26.08.86			
СНП	Каширин	26.08.86	Блок теплиц, бл. в/а с подтропильной, фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении		
Инж. св-во	Металлооб.	26.08.86			
Инж. гр.	Исходников	26.08.86			
Инж.	Логина	26.08.86			
Проб.	Исходников	26.08.86	Производственно-депозитная	Специальный лист	Листов
			Тельные и дельтовые помещения	П/П	1 8
			Датчики температуры, регулирующие клапаны. Схема внешних проводов.	ГИПРОНИСЛЬПРОМ г.Орел	

Привязан.				
Шв. №				

21549-06 60

Копировал Полякова

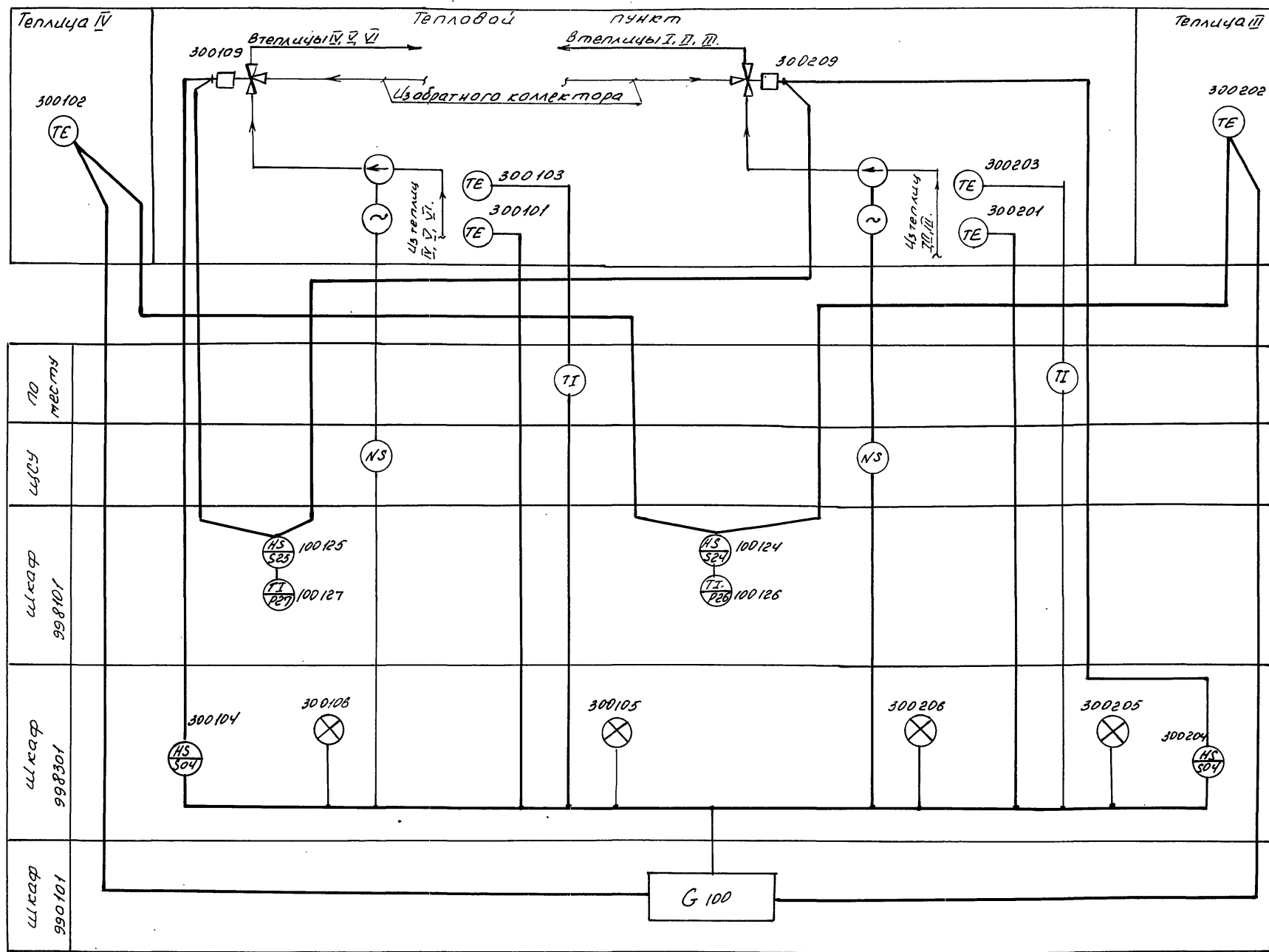
Формат А2.

Альбом VI

Типовой проект

Лист № 59

Регулирование температуры воды для подпочвенного обогрева.



1. Условные обозначения выполнены по ОСТ 36-27-77
2. Позиционные обозначения приборов приняты по документации ГАР.

Условные обозначения приняты в проекте.

G 100 — устройства регулирования.

Альбом VI

Тепловой пункт

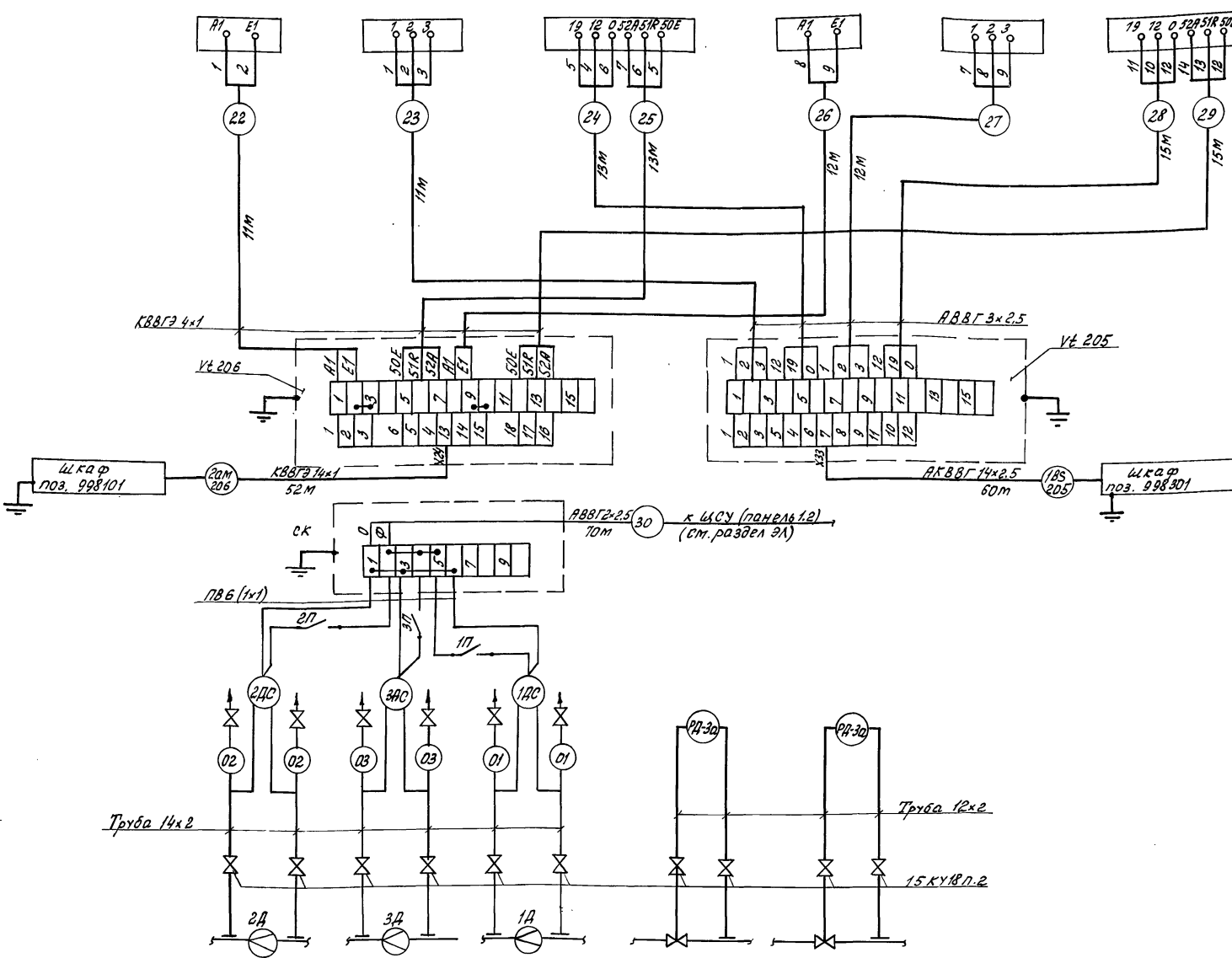
Шкафы: Подписи и дата. Взам. инв.

И. контр.	Чикова	24.08.86	24.08.86	ТП 810-1-12.86	- АТХ5
И. спец.	Сладко	24.08.86	24.08.86		
ГЛП	Каширин	24.08.86	24.08.86	Блок теплицы т. бга с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении 25°С.	Станд. Лист Листов
Рук. сек.	Александр	24.08.86	24.08.86		
Рук. гр.	Лысая	24.08.86	24.08.86	Производственно-депозитно-гательные и бытовые помещения.	РП 2
Ст. инж.	Половцева	24.08.86	24.08.86		
Инжен.	Логина	24.08.86	24.08.86	Регулирование температуры воды для подпочвенного обогрева. Схема функциональная	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Ст. техн.	Степанов	24.08.86	24.08.86		
Техник	Макарова	24.08.86	24.08.86		
Проб.	Лысая	24.08.86	24.08.86		

Копировал Полякова 21549-06 Б1 формат А2.

Место установки	На трубопроводах горячей воды на подпочвенный обогрев					
Нормаль установки	Согласно инструкции по монтажу и эксплуатации и чертежам раздела ТМ					
Обозначение по спецификации ГДР	300101	300103	300109	300201	300203	300209

1. Установка и заказ фланцев под измерительные диафрагмы и бобышек для первичных приборов температуры выполнены в теплотехнической части проекта.
 2. Деланрезки кабелей длины трасс уточнить по месту.



Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1РД	Регулятор давления РД-3а	2	
2РД	Регулятор давления РД-3а	2	
1ДС, 2ДС	Цифранометр ДСС-712Н, шкала 0...630 т/час ТУ25-02.101589-78	2	Для районов с Тн = -25°C
1ДС, 2ДС	Цифранометр ДСС-712Н, шкала 0...800 т/час ТУ25-02.101589-78	2	Для районов с Тн = -35°C
1А, 2А	Диафрагма АК16-250-а/6-11 ГОСТ 14321-73	2	Для районов с Тн = -25°C
1А, 2А	Диафрагма АК16-300-а/6-11 ГОСТ 14321-73	2	Для районов с Тн = -35°C
3ДС	Дифманометр ДСС-712Н шкала 0...6.3 т/час	1	
3А	Диафрагма АК16-150-а/6-7 ГОСТ 14321-73	1	
1П...3П	Переключатель АК 63-2М	3	
300101, 300201	Термометр сопротивления	2	Поставка ГДР
300103, 300203	Термометр ртутный пружинный	2	
300109, 300209	Исполнительный механизм	2	
СК	Коробка соединительная КС-10 ТУ 36.1764-79	1	
1А, 2А, 3А	Коробка соединительная КСК16 ТУ 36.1753-75	2	
	Вентиль 1-15/16 15КУ18 П.2 ГОСТ 18161-72	16	
	Кабели АВВГ ГОСТ 16442-80		
	2x2,5	70 м	
	3x2,5	51 м	
	Кабели КВВГЭ ГОСТ 1508-78		
	4x1	51 м	
	14x1	52 м	
	Кабель АКВВГ14x2,5 ГОСТ 1508-78	60 м	
	Труба 12x2x6000 ГОСТ 8734-75	16 м	
	830 ГОСТ 8733-74	42 м	
	14x2x6000 ГОСТ 8734-75	25 м	
	830 ГОСТ 8733-74	25 м	
	32x16 ГОСТ 10704-76	8 м	
	Вст 4СП ГОСТ 10705-80	20 м	
	Металлоручкав Р1-Ц-Х-22 ГОСТ 3575-75	8 м	
	Провод ПВМ1 380/660 ТУ 16.505.364-69	20 м	

Обозначение	2ДС	3ДС	1ДС	1РД	2РД
Нормаль установки	ТКЧ-3028-69			По серии ТС-01-15	
Место установки	На трубопроводах горячей воды на подпочвенный обогрев			На трубопроводе из коллектора в коллектор	

И.контр. Чикова 27/10/83
 В.контр. Слабо 27/10/83
 ГИП Каширин 27/10/83
 В.контр. Александров 27/10/83
 В.контр. Лукьяничков 27/10/83
 И.контр. Логанова 27/10/83
 Пров. Лукьяничков 27/10/83

Привязан

И.контр. №

ТН 810-1-1286 -АТХ5

Блок теплиц по 6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении. Стада Лист Листов

Производственно-депозитарий. Ответственный исполнитель: РП 3

Датчики регулирования и контроля температуры, регулирующие клапаны. Схема внешних проводов. 2.Дрел

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ

Альбом VI

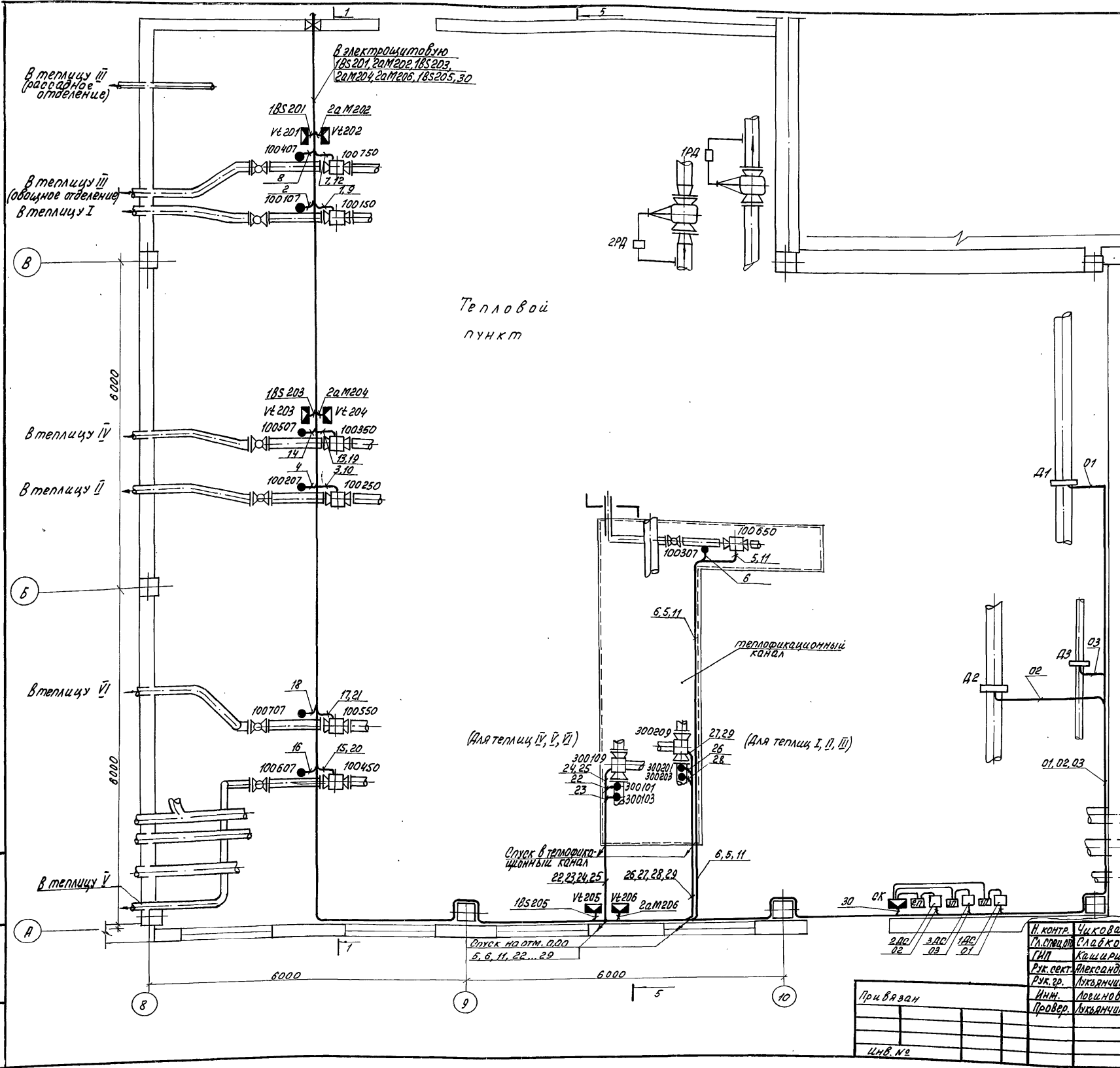
Тех. проект

Служба проектирования и монтажа

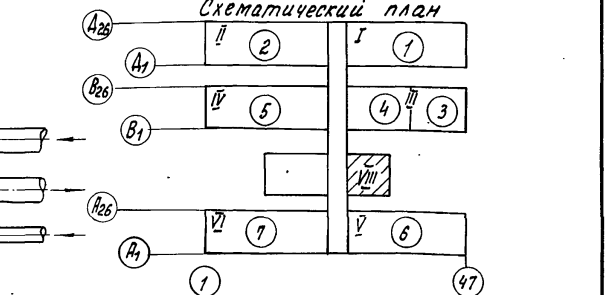
Альбом VI

Тепловой проект

Имя, Фамилия и дата. Владелец, инв. №



1. Кабельные трассы контроля, измерения и управления проложить в лотках. Разводку кабелей от лотков и соединительных коробок к исполнительным механизмам и датчикам выполнить в металорукаве.
2. Лотки между осями 8 и 9 крепить согласно плану и разрезу (лист АТХ5-5).
3. Кабельные трассы к соединительным коробкам VE 205, VE 206, СК проложить по стене с креплением скобами на отметке не ниже 2х метров от пола. Соединительные коробки VE 205 и VE 206 крепить к стене на отметке не ниже 2х метров от пола.
4. Прокладку кабельных трасс к исполнительным механизмам 100650, 300109, 300209 и к датчикам 100307, 300103, 300203, 300101, 300201 проложить в трубах в теплофикационном канале согласно плану. Трубы крепить к конструкциям по месту.
5. Соединительную коробку СК и переключатели 1П...3П крепить к стене на отметке не ниже 1,5 метров от пола.
6. Дифманометры ДС, ЗДС крепить по ТКЧ-3028-69 согласно плану.
7. Обозначение \bigcirc , принятое на схематическом плане соответствует намеру контура регулирования документации ГДР.

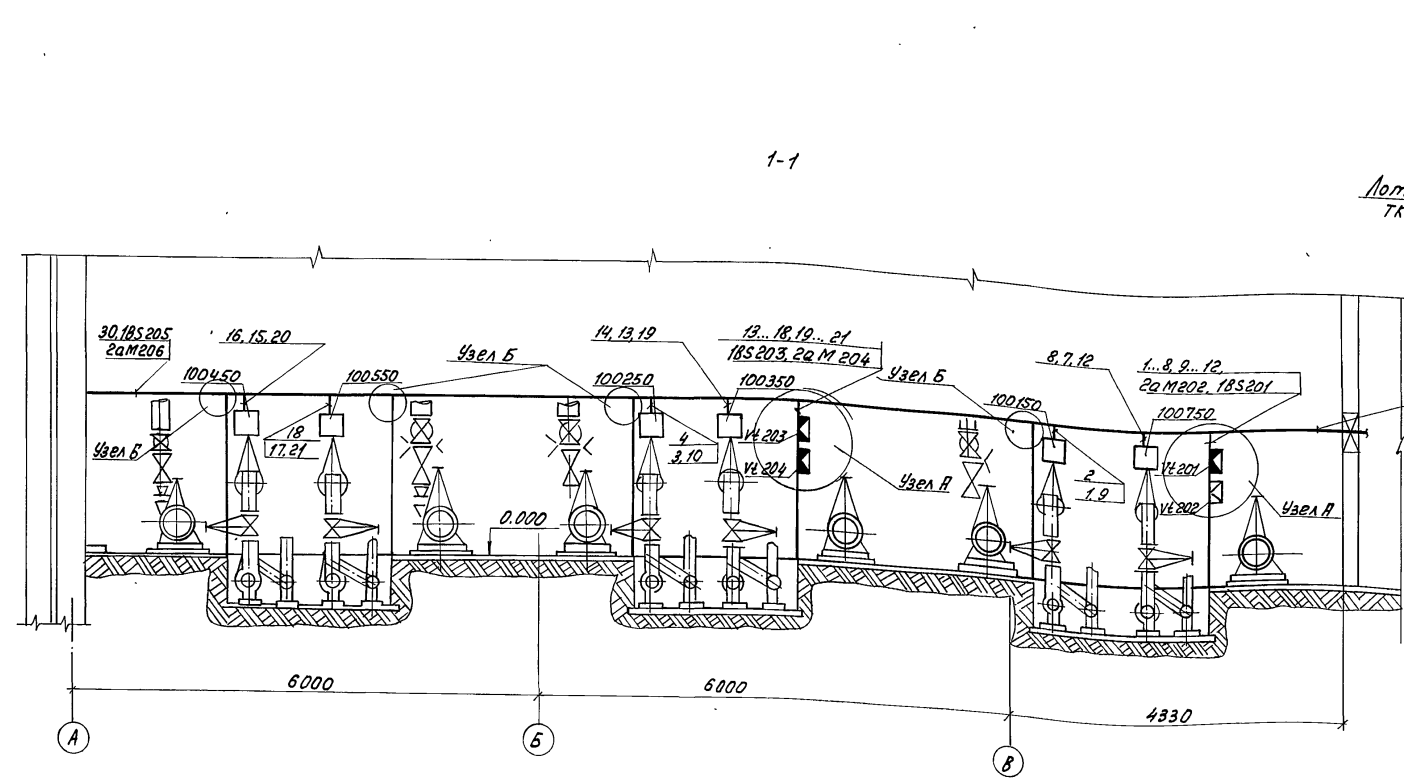


И.контр.	Чикова	22.02.86	ТП 810-1-12.86	АТХ5	
Гл.спец.инж.	Славко	26.03.86			
Инж.	Каширин	26.03.86	блок теплиц, пл. бга с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении		
Рук. сект.	Александров	26.03.86			
Рук. гр.	Александров	26.03.86			
Инж.	Логинава	26.03.86			
Провер.	Ахьяничков	26.03.86	Производственно-вспомогательные и бытовые помещения		
Привязан			датчики регулирования и контроля температуры, регулируемые клапаны	Стедия	Лист
Инв. №			План размещения	РП	4
			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		
			21549-06 63		

Альбом №

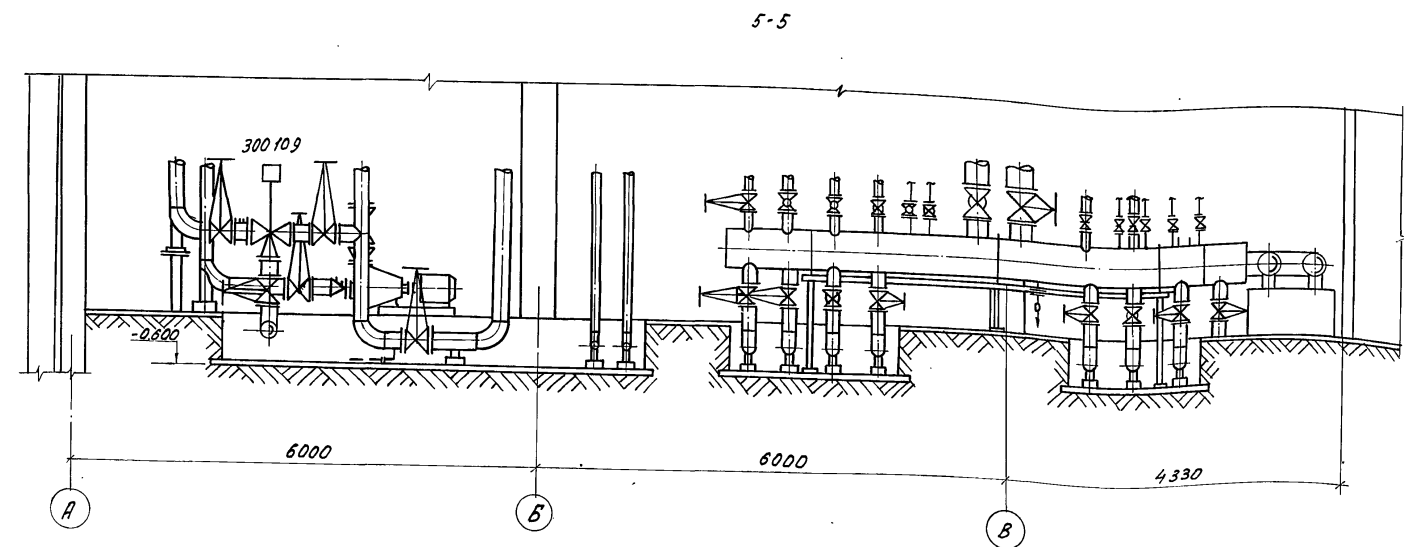
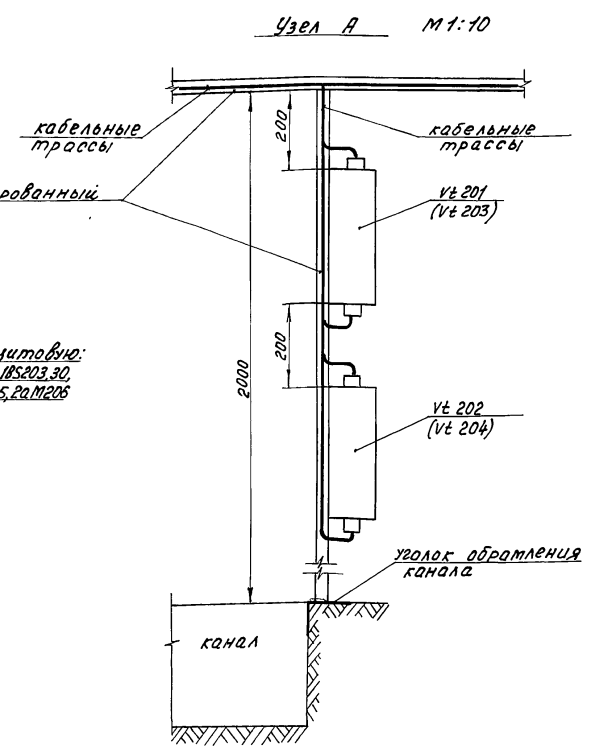
Титловый проект

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



Лоток перфорированный ТК4-2201-74

В электроитовую: ИЭС201, 20М202, ИЭС203, 30, 20М204, ИЭС205, 20М206



- Узлы Б аналогичны узлам А с исключением соединительных коробок.
- Крепление вертикальных лотков к уголку оформления канала выполнить сверкой

И.КОНТР.	Чигова	2002	2002	ТП 810-1-12.86	АТХ5
И.ОПЦ.ОТ	Слабко	2002	2002		
И.П.	Каширин	2002	2002	Блок теплиц пл.бга с подстропильной фермой и алюминиевыми профилями в ограждении	Стаби Лист Листов
Р.К.СЕКТ.	Александров	2002	2002		
Р.К.ЗР.	Львовичев	2002	2002		
И.Н.И.	Лозникова	2002	2002		
Техн.	Аверченко	2002	2002		
Пров.	Львовичев	2002	2002	Производственно-ветеринарные и бытовые помещения.	5
Привязан				Тепловой пункт	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орёл
Инв.№				Разрезы.	

21549-06 64

Копировал Ахромова

Формат А2

Опросный лист №2

для заказа дифманометра-расходомера жидкости в сужающим устройством.

Позиция № 1АВ, 1А, 2АС, 2А Спецификация №

1. Заказчик

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон, телетайп заказчика

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен расходомер на трубопроводе горячей воды в распределительный коллектор

4. Подъемит заказа 4.1. Диафрагма ДК16-300-И-0/Б-11 2 шт (количество) (обозначение по ГОСТ 14321-73 и по ГОСТ 14322-77)

4.2. Уравнительные сосуды да, нет (ненужное зачеркнуть) (поставляются только при температуре жидкости 120°С и выше)

4.3. Разделительные сосуды да, нет (ненужное зачеркнуть)

4.4. Вентильный блок да, нет (ненужное зачеркнуть)

4.5. Фильтр с редуктором да, нет (ненужное зачеркнуть) (поставляются только для пневматических приборов)

4.6. Дифманометр ДСС-712Н 2 шт (заводское обозначение) (количество)

4.7. Вторичный прибор (заполняется, если вторичный прибор поставляется заводом-изготовителем дифманометра)

5. Измеряемая жидкость вода

6. Температура измеряемой жидкости перед сужающим устройством 130° (70) °С

7. Давление измеряемой жидкости перед сужающим устройством: 7.1. Рабочее (избыточное) кг/см², кг/м² (ненужное зачеркнуть)

7.2. Максимальное (избыточное) 0,7 (0,3) м.Па, кг/см², кг/м² (ненужное зачеркнуть)

8. Плотность измеряемой жидкости (для воды не заполняется): 8.1. При температуре, указанной в п. 6 и давлении по п. 7.1. кг/м³

8.2. При температуре 20°С и давлении, указанном в п. 7.1. кг/м³ (заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а при наличии и разделительных сосудов - и для силфонных)

9. Динамическая вязкость измеряемой жидкости (для воды не заполняется) при температуре, указанной в п. 6 и давлении по п. 7.1. кг сек/м²

10. Плотность разделительной жидкости при температуре разделительных сосудов и атмосферном давлении кг/м³ (заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а также для силфонных самопишущих и показывающих).

11. Средний расход 460 м³/час, л/час, кг/час т/ч (ненужное зачеркнуть)

12. Требуемый заказчиком верхний предел шкалы прибора (по расходу) 0... 630 м³/час, л/час, кг/час, т/ч (выбирается по ГОСТ 18140-77) (ненужное зачеркнуть)

13. Наибольшая допустимая безвозвратная потеря давления от установки сужающего устройства при расходе, указанном в п. 12 по характеристике дифманометра кг/см², кг/м² (ненужное зачеркнуть)

14. Действительный внутренний диаметр трубопровода перед сужающим устройством при температуре 20°С 250 мм

Примечание. В тех случаях, когда внутренний диаметр трубопровода превышает максимальный диаметр, на который изготавливает диафрагмы завод-изготовитель, диафрагма должна быть изготовлена на месте монтажа по расчету и чертежу, высланным заводом-изготовителем. Расчет и чертежи на диафрагмы выполняются на диаметр до 3000 мм.

15. Марка материала трубопровода В20

16. Коэффициент линейного расширения (температурный коэффициент) материала трубопровода при температуре, указанной в п. 6 1,24.10-2 мм/м град

17. Количество пар отборов давления на одной диафрагме одна (заполняется при отсутствии сведений в «Правилах ВР-ВЧ»)

Примечание. При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами, а также перепад давления по ГОСТ 18140-77 если количество пар отборов давления не соответствует в целом заказываемых дифманометров по данному опросному листу

18. Пределы измерений дополнительной записи давления кг/см² (заполняется только для дифманометров силфонных самопишущих с дополнительной записью давления)

19. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах завода-изготовителя, на заказываемый комплект

20. Наименование организации, заполнившей опросный лист и ее адрес ин-т «Гидронисельпром» г. Орел, ул. Комсомольская №66

Проектная организация:

ведущий технолог (фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИП и А (исполнитель) (фамилия и подпись) (телефон)

Заказчик:

Руководитель предприятия (фамилия и подпись)

И.контр.	Чикова	27/1	27/27	ТН 810-1-12.86	АТХ5
И.спец.от	Славко	27/1	27/27		
И.ИП	Кашчирина	27/1	27/27		
И.к.сект.	Александров	27/1	27/27		
И.к.вр.	Андреевичев	27/1	27/27	блок теплиц л.б.га с подстропильной фермой и административными помещениями в здании.	Производственно-вспомогательные и бытовые помещения.
И.инж.	Лозинава	27/1	27/27		
И.инж.	Макарова	27/1	27/27		
И.пр.	Андреевичев	27/1	27/27		
И.инв.№				Опросный лист №2.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

21549-06 66

Копировал Ахромова

Формат А2

Альбом И

Титловый проект

Имя, фамилия, должность, подпись и дата

Опросный лист №3

для заказа дифманометра-расходомера водяного пара с сужающим устройством.

Позиция № ЗД.ЗД Спецификация № _____

1. Заказчик _____
2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телеайл заказчика _____

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен расходомер на трубопроводе пара к паровому коллектору теплиц _____

4. Подлежит заказу
4.1. Диффрагма ДК16-150-У-а/В-7 шт
(количество)
(обозначается только по ГОСТ 14321-73 или по ГОСТ 14322-77)

4.2. Уравнительные конденсационные сосуды _____ да, нет
(ненужное зачеркнуть)

4.3. Вентильный блок _____ да, нет (ненужное зачеркнуть)

4.4. Фильтр с редуктором _____ да, нет (ненужное зачеркнуть)
(поставляется только для пневматических приборов)

4.5. Дифманометр АСС-712Н шт.
(заводское обозначение) (количество)

4.6. Вторичный прибор _____ шт.
(заводское обозначение) (количество)
(заполняется, если вторичный прибор поставляется заводом-изготовителем, дифманометра)

5. Состояние пара: насыщенный, перегретый (ненужное зачеркнуть)
Примечание. При измерении расхода насыщенного пара погрешность не регламентируется

6. Температура пара перед сужающим устройством 158 °C

7. Давление пара перед сужающим устройством
7.1. Рабочее (избыточное) _____ кгс/см², кгс/м²
(ненужное зачеркнуть)
7.2. Максимальное (избыточное) 0,6 МПа, кгс/см², кгс/м²
(ненужное зачеркнуть)

8. Среднегодовое барометрическое давление местности, где будет установлен расходомер 745 мм. рт. ст.

9. Средний (ожидаемый) расход 5 кг/ч, т/ч
(ненужное зачеркнуть)

10. Требуемый заказчиком верхний предел шкалы прибора (по расходу) 0...6,3 кг/ч, т/ч (ненужное зачеркнуть)
(выбирается по ГОСТ 18140-77).

- 11. Наименьшая допустимая безвозвратная потеря давления от установки сужающего устройства при расходе, указаны в п.10 по зададим расчетам (ненужное зачеркнуть) кгс/см², кгс/м².
- 12. Действительный внутренний диаметр трубопровода перед сужающим устройством при температуре 20 °C 150 мм.

Примечание. В тех случаях, когда внутренний диаметр трубопровода превышает максимальный диаметр, на который изготавливает диффрагмы завод-изготовитель, диффрагма должна быть изготовлена на месте монтажа по расчету и чертежу, высылаемым заводом-изготовителем. Расчет и чертежи на диффрагмы выполняются на диаметр до 3000 мм.

- 13. Марка материала трубопровода В20
- 14. Коэффициент линейного расширения (температурный коэффициент) материала трубопровода при температуре, указанной в п.6, _____ (заполняется при отсутствии сведений в Правилах 28-64)

- 15. Потребное количество пар отборов давления на одной диффрагме одна
Примечание. При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборами, а также перепад давления по ГОСТ 18140-77, если количество пар отборов давления не совпадает с числом заказываемых дифманометров по данному опросному листу.

- 16. Пределы измерения дополнительной записи давления _____ нет _____ кгс/см² (заполняется только для дифманометров сильфонных самопишущих с дополнительной записью давления)

- 17. Дополнительные сведения по желанию заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый комплект _____

18. Наименование организации, заполнившей опросный лист и ее адрес _____ ин-т "Гипронисельпром" г. Орел, ул. Комсомольская, №66.

Проектная организация:

Ведущий технолог _____ (фамилия и подпись) (телефон) _____
 Отдел КИП и А _____ (фамилия и подпись) (телефон) _____ 198 г.
 Заказчик:
 Руководитель _____ (фамилия и подпись)
 предприятия _____

И.контр.	Чикова	И.контр.	Чикова
Легенда	Слабо	И.контр.	Слабо
ГМП	Каширин	И.контр.	Каширин
Р.контр.	Александров	И.контр.	Александров
Р.контр.	Александров	И.контр.	Александров
Инж.	Логинава	И.контр.	Логинава
Инж.	Макарова	И.контр.	Макарова
Пров.	Ильиничков	И.контр.	Ильиничков

Ф.П. 10-1-12.86 АТХ5
 Блок теплиц п.в.г. с подстропильной фермой и с автоматическими профилями в ограждении
 Производственно-дополнительные и вытывые помещения
 Опросный лист №3
 ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
 г. Орел

Альбом VI

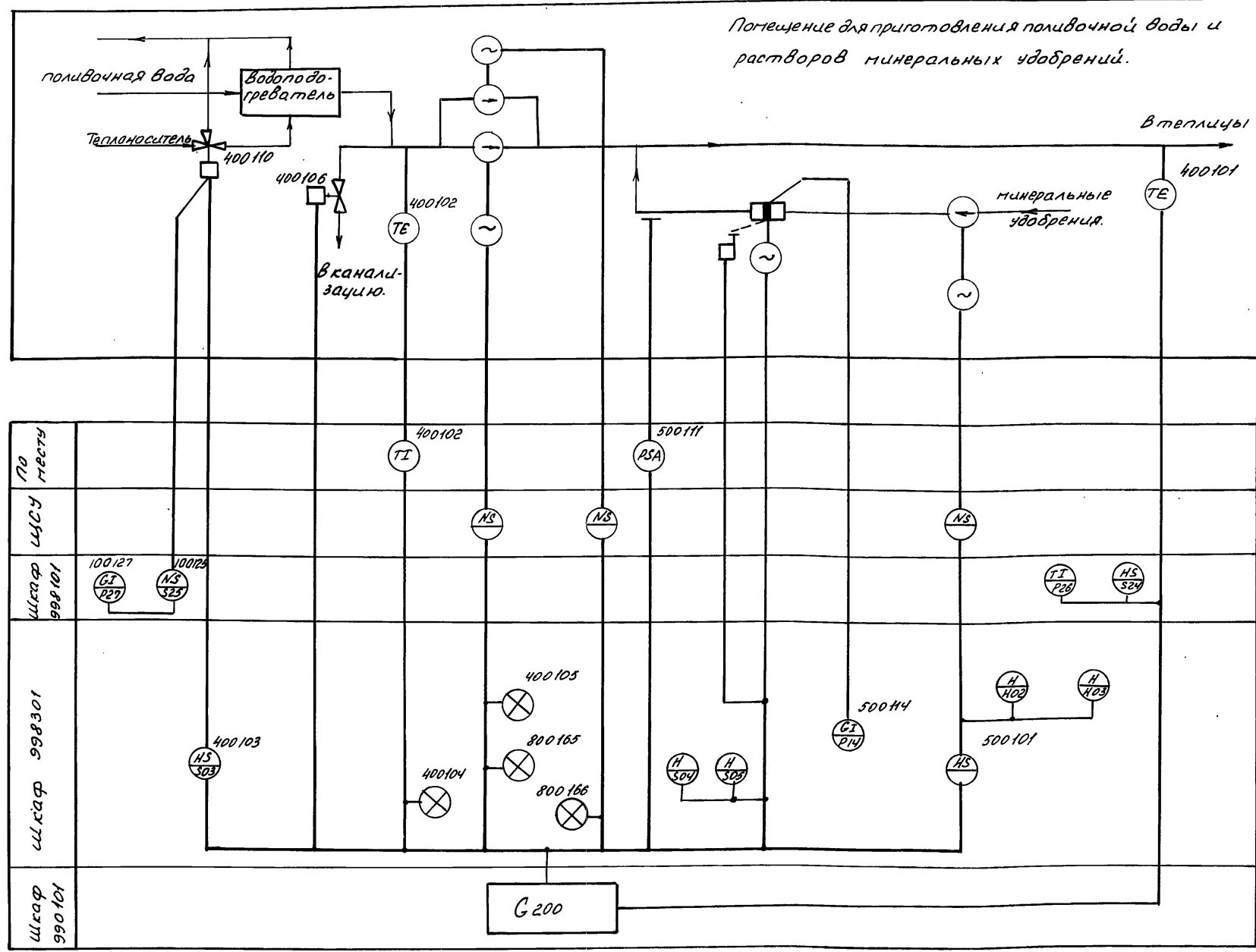
Типовой проект

Имя не писать, подписать и дату заполнения

Регулирование температуры поливочной воды

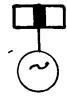
Регулирование концентрации растворов минеральных удобрений.

Помещение для приготовления поливочной воды и растворов минеральных удобрений.

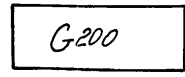


1. Условные обозначения выполнены по ОСТ 36-27-77.
2. Позиционные обозначения приборов приняты по документации ГДР.

Условные обозначения, принятые в проекте;



— поршень насоса-дозатора с исполнительным двигателем;



— устройство управления.

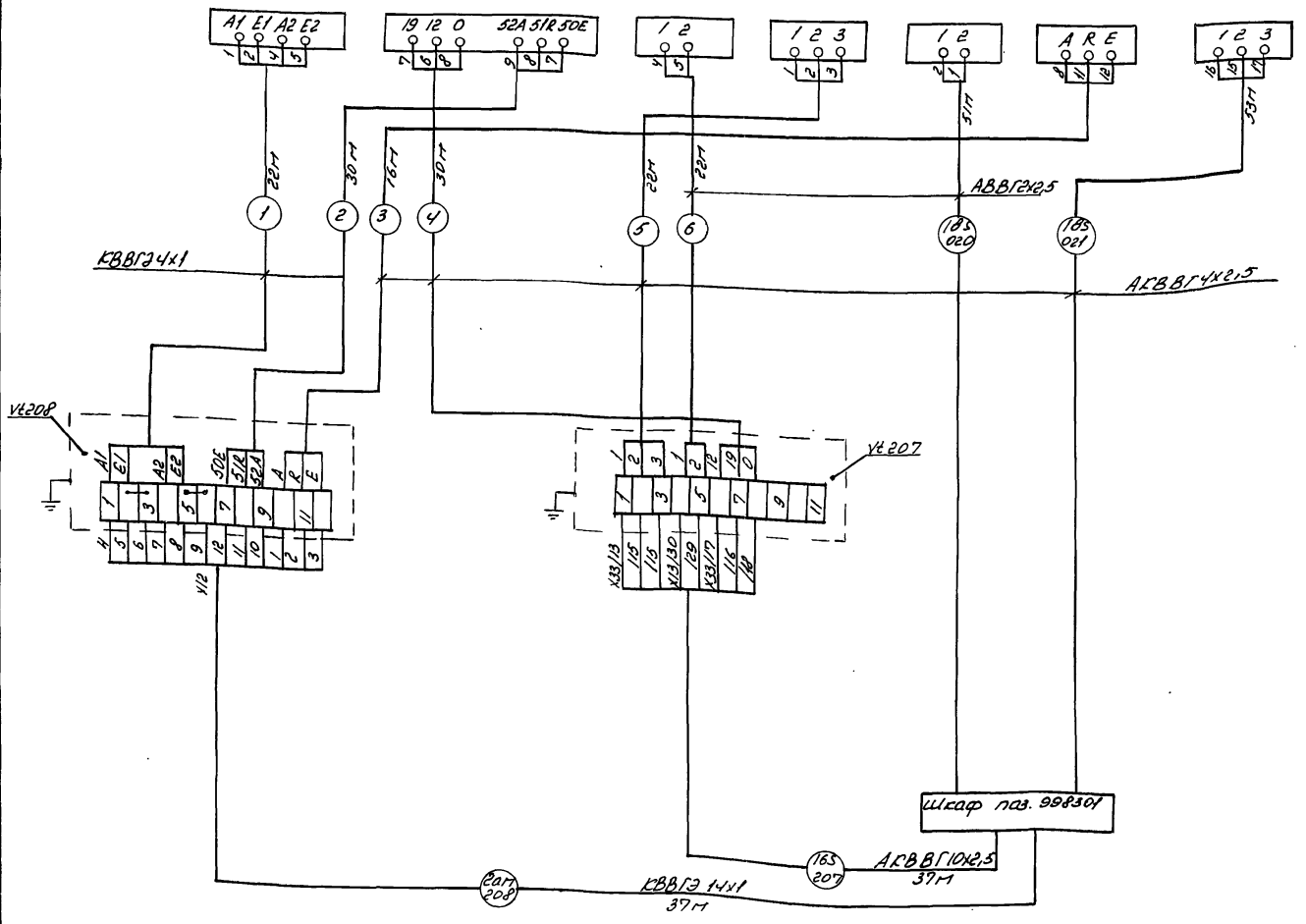
Альбом V

Титовой проект

Лист № 001. Подпись и дата. Взам. инв. №

И.контр.	Чикова	27/6	27/08/86	ТР 10-1-12.86	АТХ6				
И.спец.отв.	Слабко	27/6	27/08/86						
Г.И.П.	Каширин	27/6	27/08/86						
Руч. св-т.	Александров	27/6	27/08/86	Блок теплиц п.в.га с подтропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении.					
Руч. гр.	Львовичева	27/6	27/08/86						
Ст. инж.	Поповичева	27/6	27/08/86			Производственно-выполн.	Станд. лист	лист	
Инж.	Логанова	27/6	27/08/86			тельные и выт. пом.	рп	1	3
Ст. техн.	Стабров	27/6	27/08/86			Схема функциональная	ИПРНИСЛЬПРОМ		
Пров.	Львовичева	27/6	27/08/86	Регулирование температуры поливочной воды. Регулирование концентрации растворов минеральных удобрений.		г.Орел			
Инв. №				Копировал Полякова 21549-06 68ФорматА2					

Место установки	Трубопровод плавильной воды	Теплоноситель (в бойлер)	Трубопровод плавильной воды	Напорный трубопровод (насос-дозатор)	Насос-дозатор
Нормаль установки	Установить согласно штепсельной по монтажной схеме, поставляемой в комплекте с оборудованием из ЦДР				
Позиция по электрической схеме	400101	400110	400106	400102	500111 500113 5001



Поз. обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
400101	Термометр сопротивления	1	Поставка ЦДР
400102	Термометр ртутный пружинный	1	
400106	Вентиль электромагнитный	1	
400110	Механизм исполнительный	1	
500111	Прибор измерения избыточного давления		
5001	Выключатель конечный	1	
500113	Указатель положения (насоса-дозатора)	1	
ИЭТ/ИЭТ/В	Коробка соединительная КСК-18	2	
	Кабель АВВГ 2x2,5 ГОСТ 433-73	73 м	
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГЭ 4x1	52 м	
	КВВГЭ 1x1	37 м	
	АКВВГ 4x2,5	121 м	
	АКВВГ 10x2,5	37 м	

1. До нарезки кабеля длины трасс уточнить по месту

Автомат

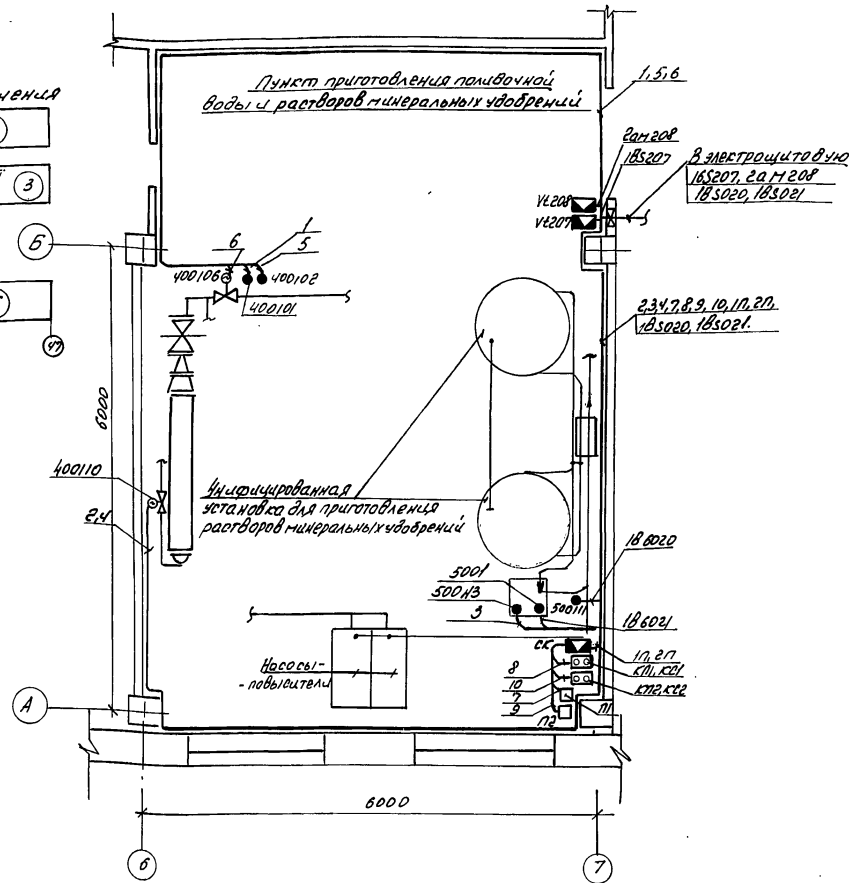
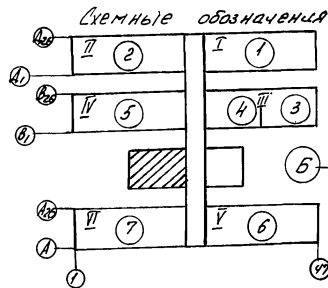
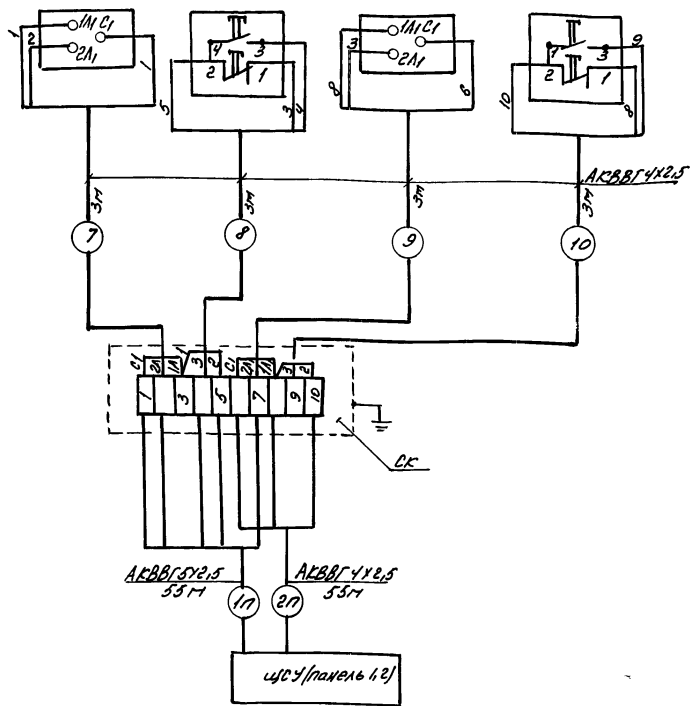
Типовой проект

Лист № 10-1001. Подпись и дата

Исполн.	Чикова	2007	27.06.06	ТР 810-1-12.86	АТ16
Ведущий	Славко	2007	27.06.06		
ГЛП	Каширин	2007	27.06.06		
Ин. сект.	Александров	2007	27.06.06		
Ин. сект.	Иванов	2007	27.06.06		
Ин. сект.	Логинава	2007	27.06.06	Блок теплоу. п. в. га. пад. рол. п. м. о. ф. р. м. о. и с. алюминевыми профилями в ограждении	Листы 1, 2
Ин. сект.	Логинава	2007	27.06.06	Производственно-вспомог. станция	Листы 1, 2
Ин. сект.	Логинава	2007	27.06.06	темные и бытовые помещения	Листы 1, 2
Ин. сект.	Логинава	2007	27.06.06	регулирующие концентрации	Листы 1, 2
Ин. сект.	Логинава	2007	27.06.06	расчетное значение	Листы 1, 2
Ин. сект.	Логинава	2007	27.06.06	схема внешнего про. вода	Листы 1, 2

Привязки:

Место установки	Пункт приготовления растворов минеральных удобрений			
Нормаль установки	ТНЧ-1177-73	ТНЧ-1170-68	ТНЧ-1177-73	ТНЧ-1170-68
Обозначение по схеме	П1	КП1, КС1	П2	КП2, КС2



1. Кабельные трассы в помещении пункта приготовления поливочной воды и растворов минеральных удобрений проложить по стенам с креплением скобами (на отметке 2 м), а от стен к исполнительным механизмам и ватчикам - в трубах в полу.
2. Соединительные коробки, кнопочные посты управления и переключатели крепить к стене.
3. Обозначение \bigcirc , принятые на плане соответствуют номеру контура регулирования документации ГАР.
4. До нарезки кабеля длины трасс уточнить по месту.

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
КС	Коробка соединительная КС10	1	
КП1, КС1	Пост управления кнопочный ПКС-722-2	2	
КП2, КС2	ГОСТ 2492-77		
П1, П2	Переключатель ПП1-2.10/12 ТНЧ.12.206.2301	2	
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1509-78		
	4x2,5	67 м	
	5x2,5	53 м	
	Труба \varnothing 21,6 ГОСТ 10704-76		
	Вит 401 ГОСТ 10705-80	15 м	

И.контр.	Исходо	Дат	12.07.83	ТН 810-1-12 86	АТУ6
Исполн.	Сладко	Дат	12.06.83		
И.контр.	Исходо	Дат	12.06.83	Блок теплоизл. тл. бга с пловотропильной фермой и с алаи минлеводныи профилити в ограждении	Склад Лист Листов
Исполн.	Каширин	Дат	12.06.83		
И.контр.	Исходо	Дат	12.06.83	Производственно-Вспомогательный Стадий Лист Листов	р/л 3
Исполн.	Морозов	Дат	12.06.83		
И.контр.	Исходо	Дат	12.06.83	Фиг. и бытовые помеще ния	р/л 3
Исполн.	Морозов	Дат	12.06.83		
И.контр.	Исходо	Дат	12.06.83	Пункт приготовления растворов минеральных удобрений. Схема электрических проводов. План расположе ния.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ С. Орел
Исполн.	Морозов	Дат	12.06.83		

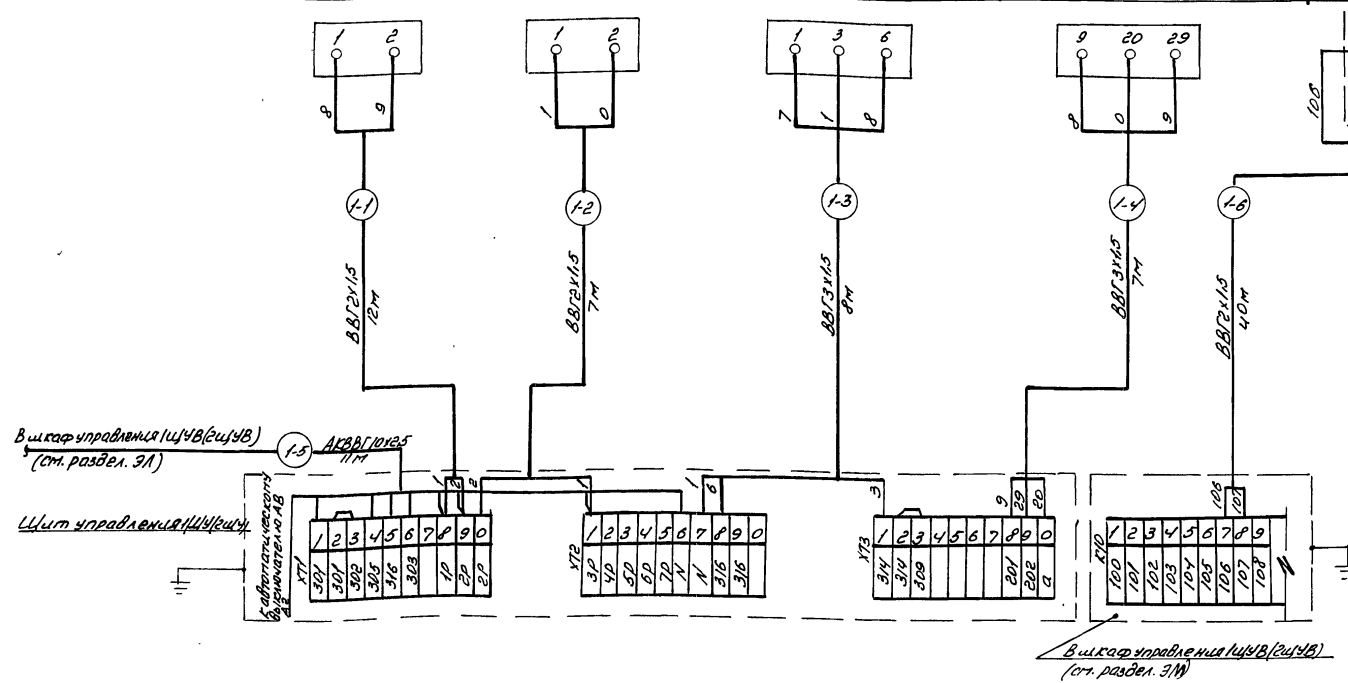
Привязан:			
Инд. №			

Альбом КЭ

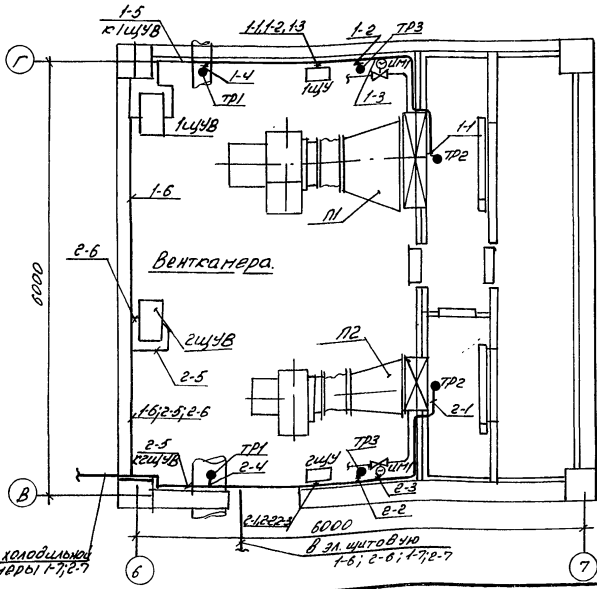
Типовой проект

И.контр. Исполн. Директор и сетка В.В.П.И.И.И.

Место установки	Перед воздухо-нагревателем	На обратном трубопроводе теплоносителя	В коробе приточного воздуха	В электрощитовую
Нормаль установки	Альбом VIII, лист 08-8			
Наименование	Датчики температуры	Исполнительный механизм МЭО-0,63	Датчик температуры	Звонок
Обозначение по схеме	ТР2	ТР3	ЦМ1	ЗВ1



Обозначение по схеме	Наименование	Кол.	Примечание
ЩУ	Щит управления	2	
ТР1	Регулятор температуры электрический трех-эионный ТР3 ТУ25-02.202/14-78	2	
ТР2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЗ-1-2, дифференциал от 2°С до 10°С, шкала -30...+40°С, ТУ25-02.1074-75	2	
ТР2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЗ-4, дифференциал от 4°С до 20°С, шкала 0...250°С, ТУ25-02.1074-75	2	
ЦМ1	Исполнительный механизм МЭО-0,63 Кабель ВВГ ГОСТ 16442-80	2	Учен в раз-деле 08
	2x1.5	206 м	
	3x1.2	30 м	
	Кабель АХВВГ 10x2,5 ГОСТ 1508-78	22 м	
	Метаморкэв Р1-У-Х-22 ГОСТ 3575-75	10 м	
ЗВ1	Звонок с лампой ЗВАП-220 ГОСТ 7220-80	4	



1. Схема внешних проводов выполнена для приточной установки ЦМ1, для установки РЭ схема аналогична с заменой, индекса "1" перед маркировкой трасс на "2" соответственно, щит-та управления ЩУ на ЩУ.
2. Перечень элементов выполнен для приточной установки ЦМ1 ПЭ.
3. Кабельные трассы проложить по стенам согласно плану с креплением скобами по месту.
4. Щиты управления (ЩУ) крепить к стене согласно плану (центр щита на отв. 1,5 м).
5. До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Исполн.	Чикова	27.08.86	ТН 810-1-12.86	АТУ7
Провер.	Сладко	28.08.86		
Проект.	Кашин	29.08.86	Блок щитов п. б. с подстроичной фермой и-с алюминиевыми профилями в ограждении	
Выс. пр.	Иванов	30.08.86		
Щит	Лопов	31.08.86		
Пров.	Иванов	01.09.86		
Привязан:			Производственно-вспомогательные и бытовые помещения	Станд. лист
ЩВ. №			Управление приточными установками п. б. Система внешних проводов. План расположения	Лист 1

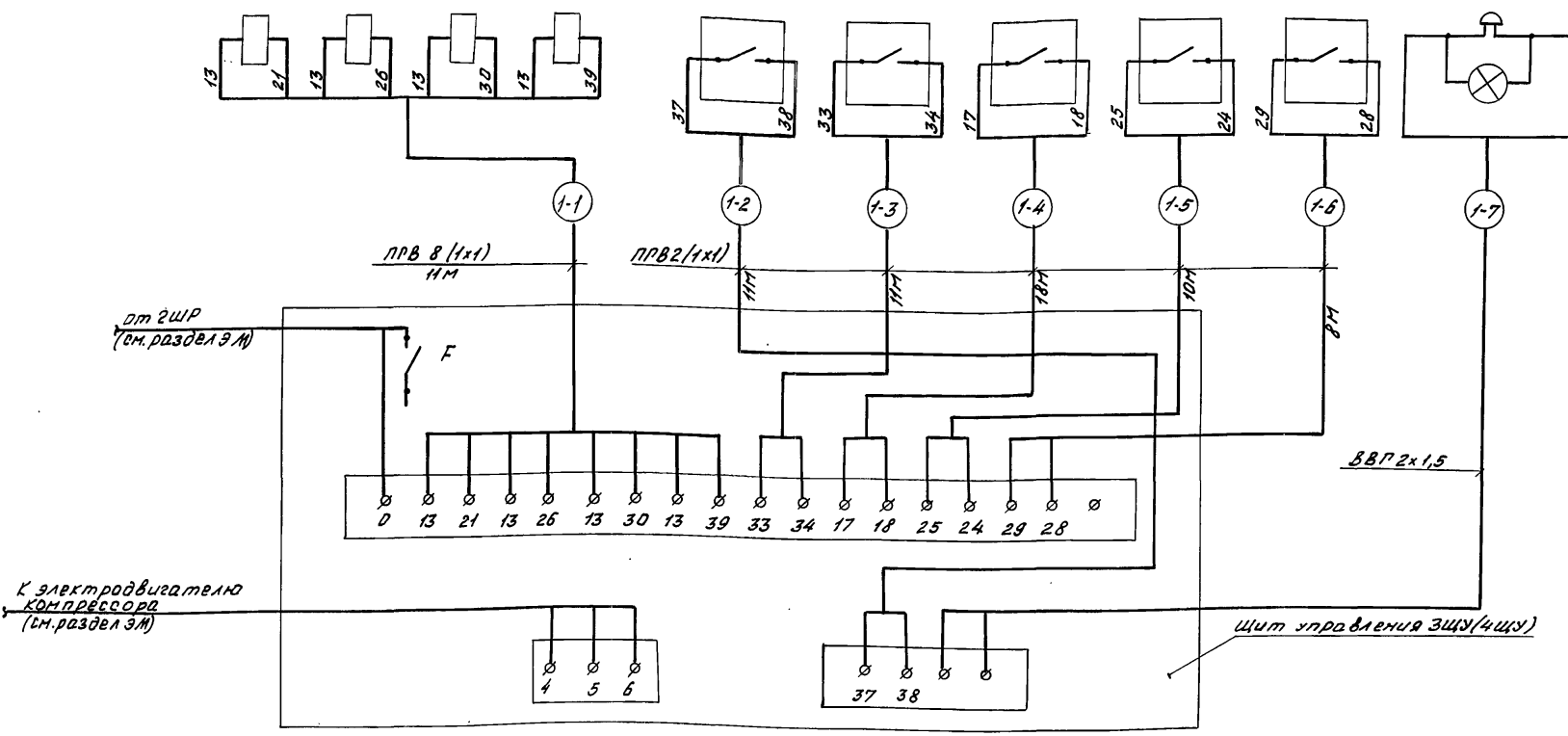
Альбом VIII

Типовой проект

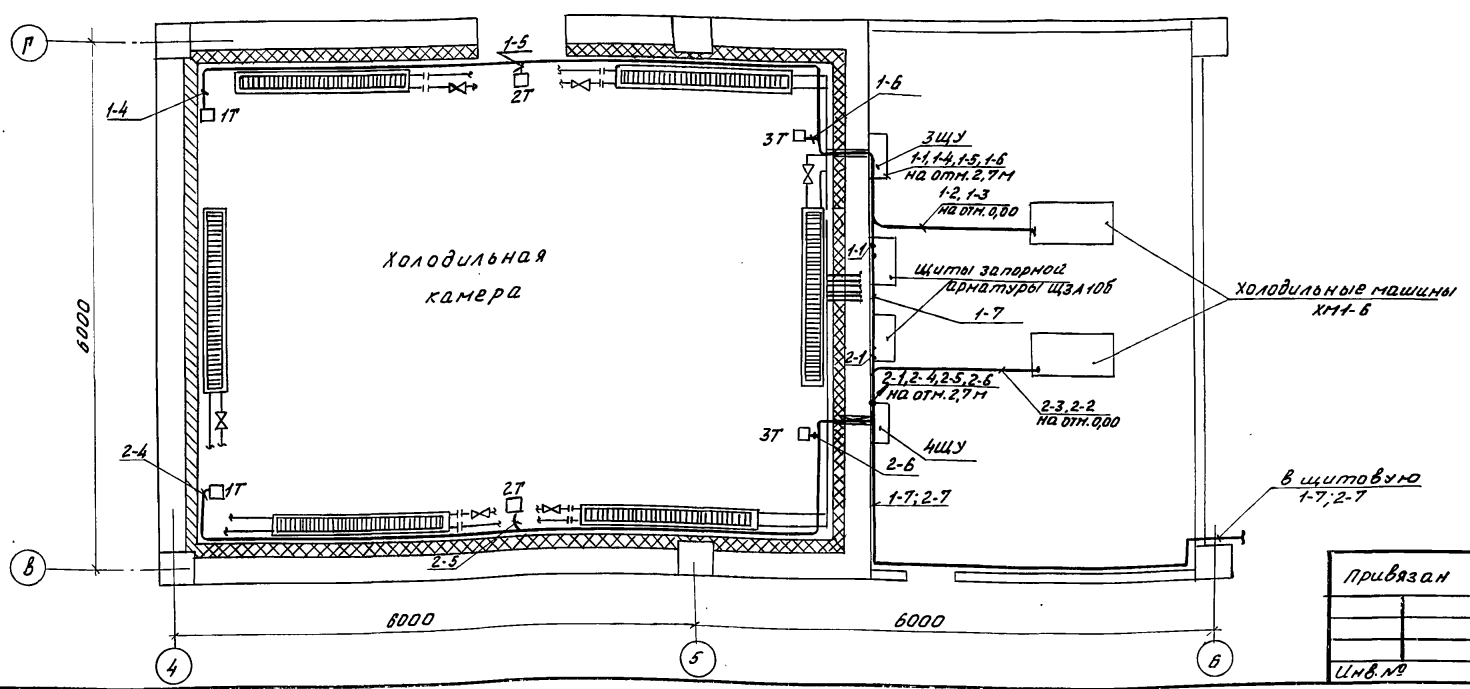
Лист 19 (общ.) Листов 21 в всего 21 лист

Место установки	Щит заборной арматуры				Компрессорно-конденсаторный агрегат		Холодильная камера			В электрощитовую
Норма установки	Вогласно руководству по эксплуатации				ХМ-6					
Наименование	Вентиль с электромагнитным приводом доступа хладагента				Реле давления воды	Защитное реле давления	Датчики температуры (термореле)			Звонок
Обозначение	1СВ	2СВ	3СВ	4СВ	2РА	1РА	1Т	2Т	3Т	ЗВЗ

1. Схема внешних проводок выполнена для одной холодильной машины, для другой холодильной машины схема аналогична с заменой индексов, "1" перед маркировкой трасс на, "2" соответственно.
2. Спецификация выполнена для 2х холодильных машин.
3. Трассы к датчикам температуры (термореле) проложить в металлоружаве на отм. 2.7м.
4. Трассы 1-2, 1-3, 2-2, 2-3 к холодильной машине проложить в трубах в полу.
5. До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.
6. Кабель ВВР2х1,5 и звонок зв учтен в спецификации (лист АТХ7 стр.67).



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
ЗЩУ, 4ЩУ	Щит управления	2ш	Поставляются
1Т...3Т	Датчики температуры (термореле ТР-02х)	6	в комплекте с
1СВ...4СВ	Вентиль с электромагнитным приводом доступа хладагента	8	холодильной машины
1РА	Защитное реле давления	2	ХМ-6
2РА	Реле давления воды	2	
Провод ПВ1 1380/660			
ГОСТ 6323-79		436 м	
Металлоружав Р1-Ц-Х-18 ГОСТ 3575-75		95 м	
Труба 20х1,6 ГОСТ 10704-76			
Вст 4 СП ГОСТ 10705-80		12 м	



И.контр	Чикова	21/07/88	ТП 810-1-12.86	АТХ 8
И.спец	Слабка	21/07/88		
И.цп	Каширин	21/07/88		
И.сект	Александров	21/07/88		
И.к.зр.	Лыкавичков	21/07/88		
И.мн.	Логинава	21/07/88	Блок теплиц пл. в.га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Пров.	Лыкавичков	21/07/88	Производственно-вспомогательные и бытовые помещения	
Привязан			Стадия	Лист
И.н.в. №			РП	1

21549-06 72

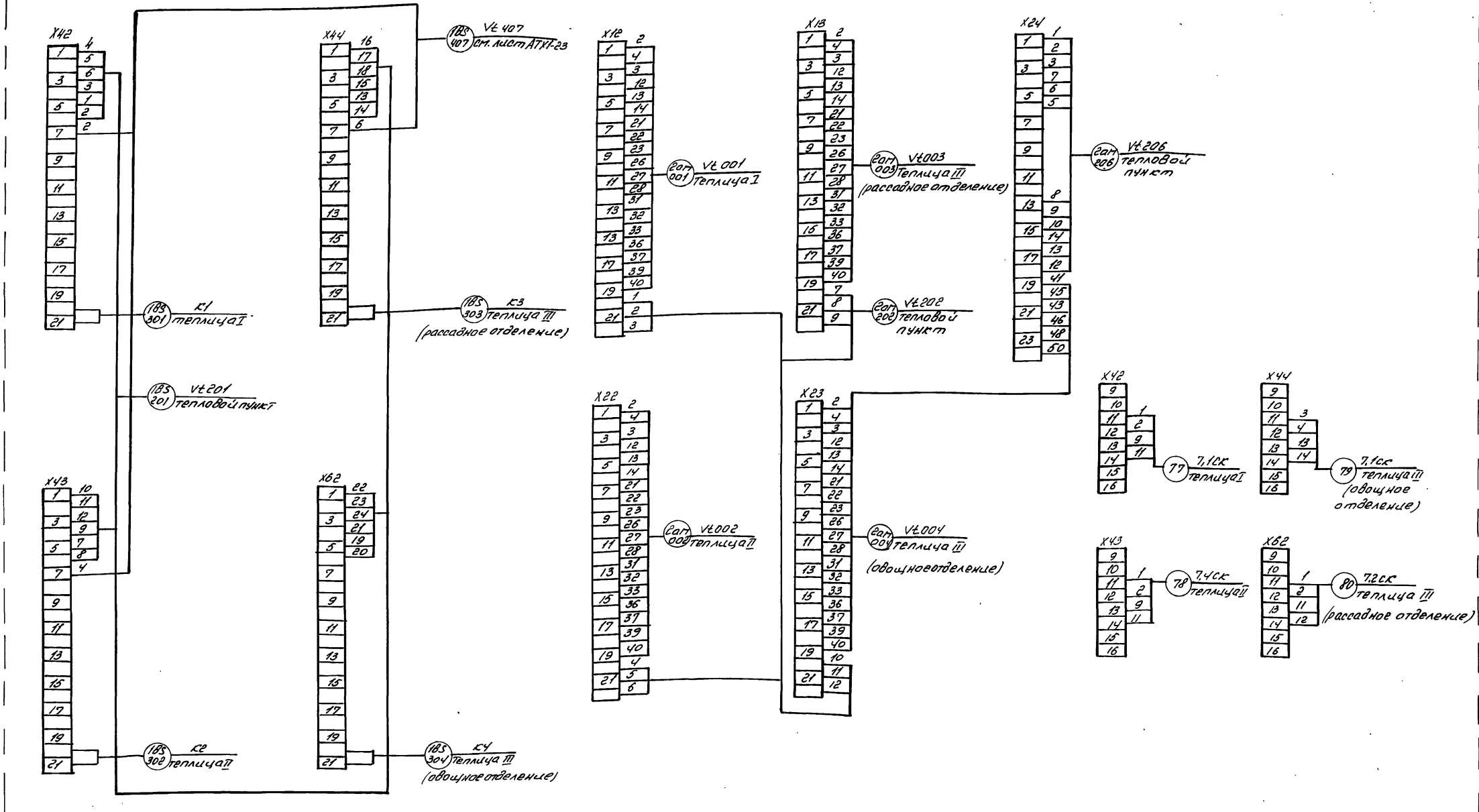
Альбом 2Т

Типовой проект

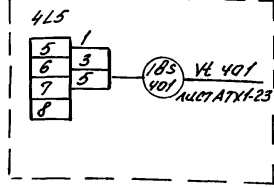
И.н.в. №

Щиток поз. 998101

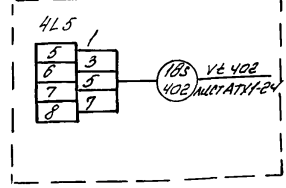
Любоминский район
 Типовой проект



Релейный щиток поз. 810001



Релейный щиток поз. 810002



Исполн.	Чикова	Экз.	21.02.88	ТД 810-1-12.88	АТХ9		
Л. электр.	Слабков	Экз.	26.06.88				
ГЛП	Каширин	Экз.	26.06.88	блок теплицы гл. бл. с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении 92			
Рис. элект.	Александров	Экз.	26.06.88				
Рис. гр. и сан. инж.	Авдеев	Экз.	26.06.88				
Цин.	Логинова	Экз.	26.06.88				
Проб.	Масляков	Экз.	26.06.88	Производственно-вспомог.	Станция лист	Листов	
				тельные и бытовые помещения	Р17	1	8
Привязан:				Щиток 998101, 810001, 810002. Схема подключения.			
Ц.в. №				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел			

21549-06 73

Копировал Полякова

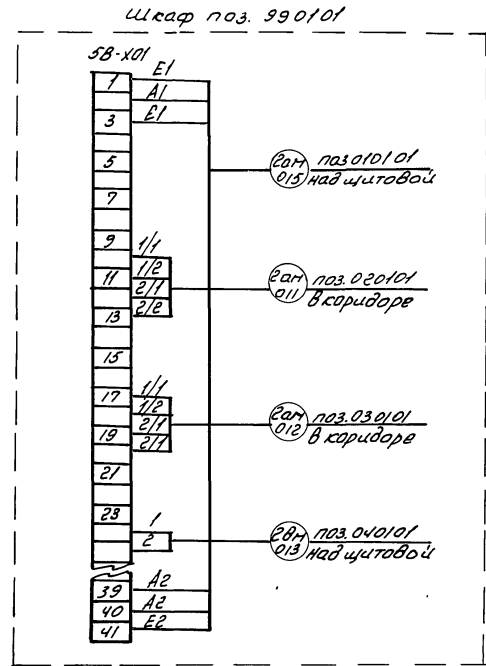
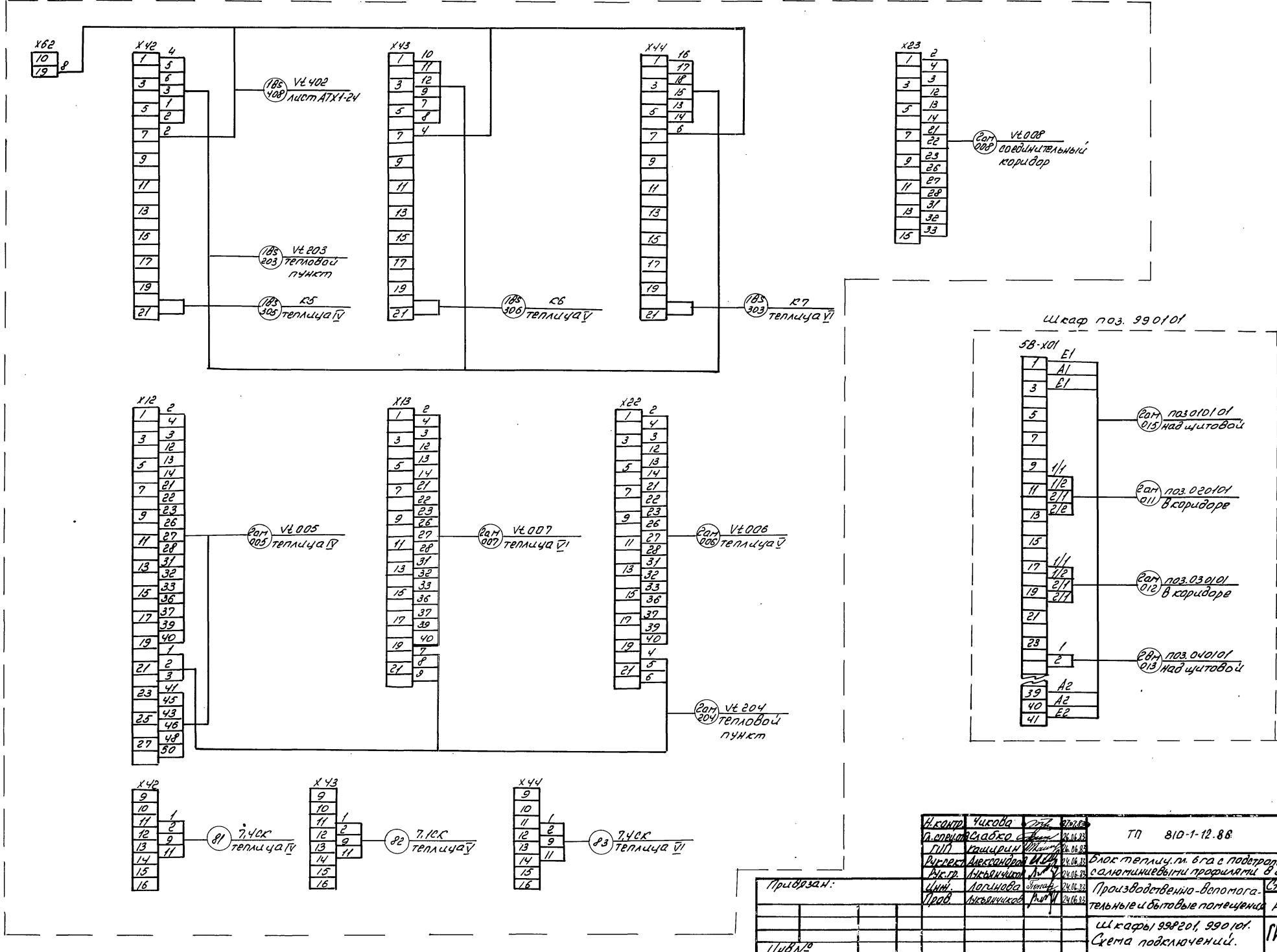
Формат А4

Щиток поз. 998201

Альбом ЭТ

Типовой проект

Лист № 001



Исполн.	Чисова	227	227	227	ТП	810-1-12.88	АТХ9
Проект.	Слабко	227	227	227	Блок теплицы м. в.га с подстропильной фермой и салотимиевыми профилями в ограждении		
Инж.	Слабко	227	227	227	Производственно-вспомог. Станция элект. питания		
Инж.	Слабко	227	227	227	Теплицы и бытовые помещения РП 2		
Инж.	Слабко	227	227	227	Щиток поз. 998201, 990101. Схема подключения.		
Инж.	Слабко	227	227	227	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		

21549-06 74

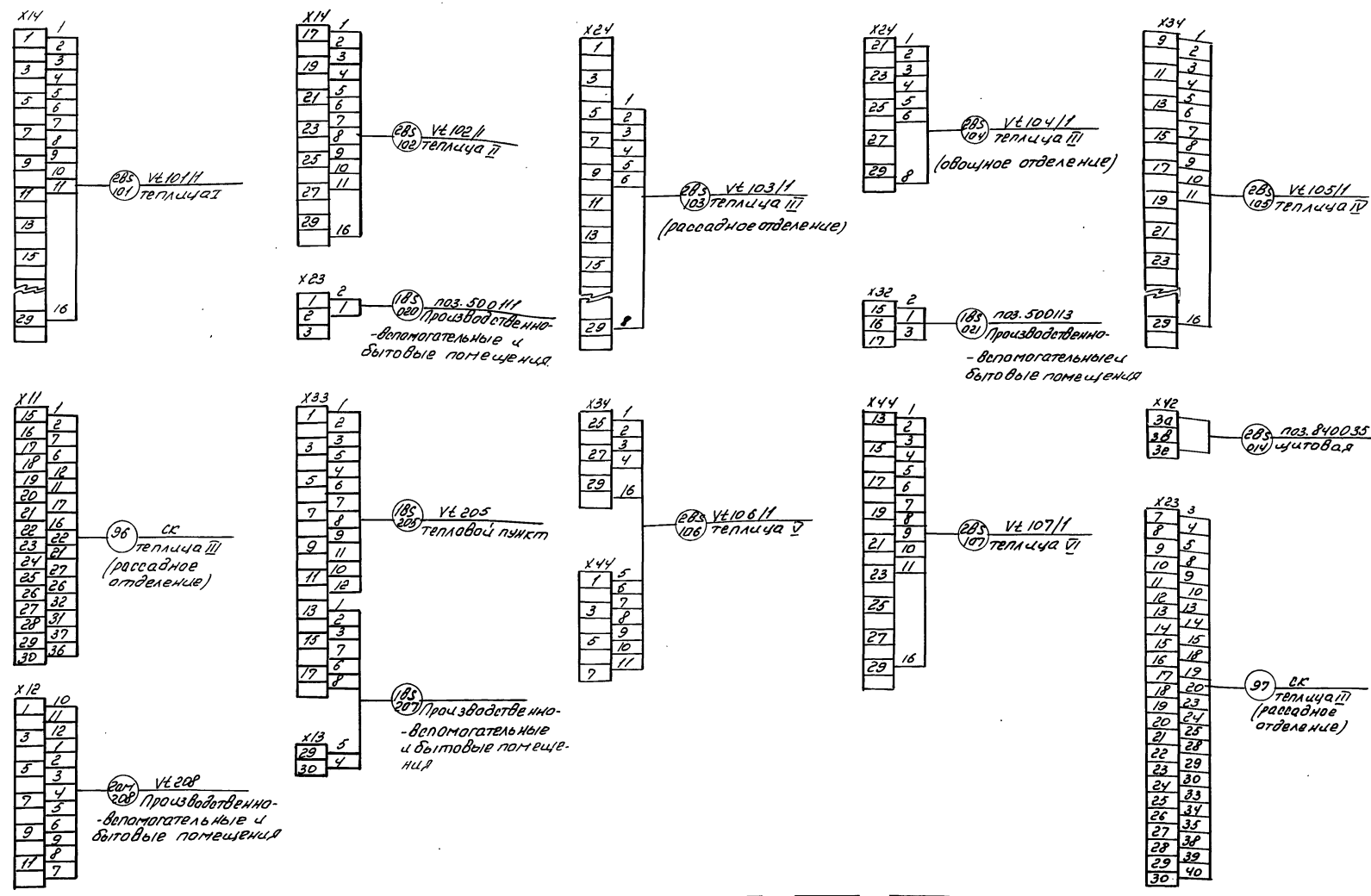
Копировал Полякова

Формат А4

Щит № 998301

Альбом VI

Типовой проект



И.контр.	Числа	№	22024		
И.контр.	Слабо	№	20000	ТН 810-1-12.86	АТХ9
И.контр.	Клиши	№	20000		
И.контр.	Лександр	№	20000	дос. теплиц пл. б.та с подстрельной фермой с автоматическими процессами в ограждении	
И.контр.	Логина	№	20000	Производственно-вспомогательные и бытовые помещения	
И.контр.	Илья	№	20000	Стадион	Литов
				р/л	3
				Щит № 998301	
				Схема подключений	
				ГИПРОНИСЛЬПРОМ	

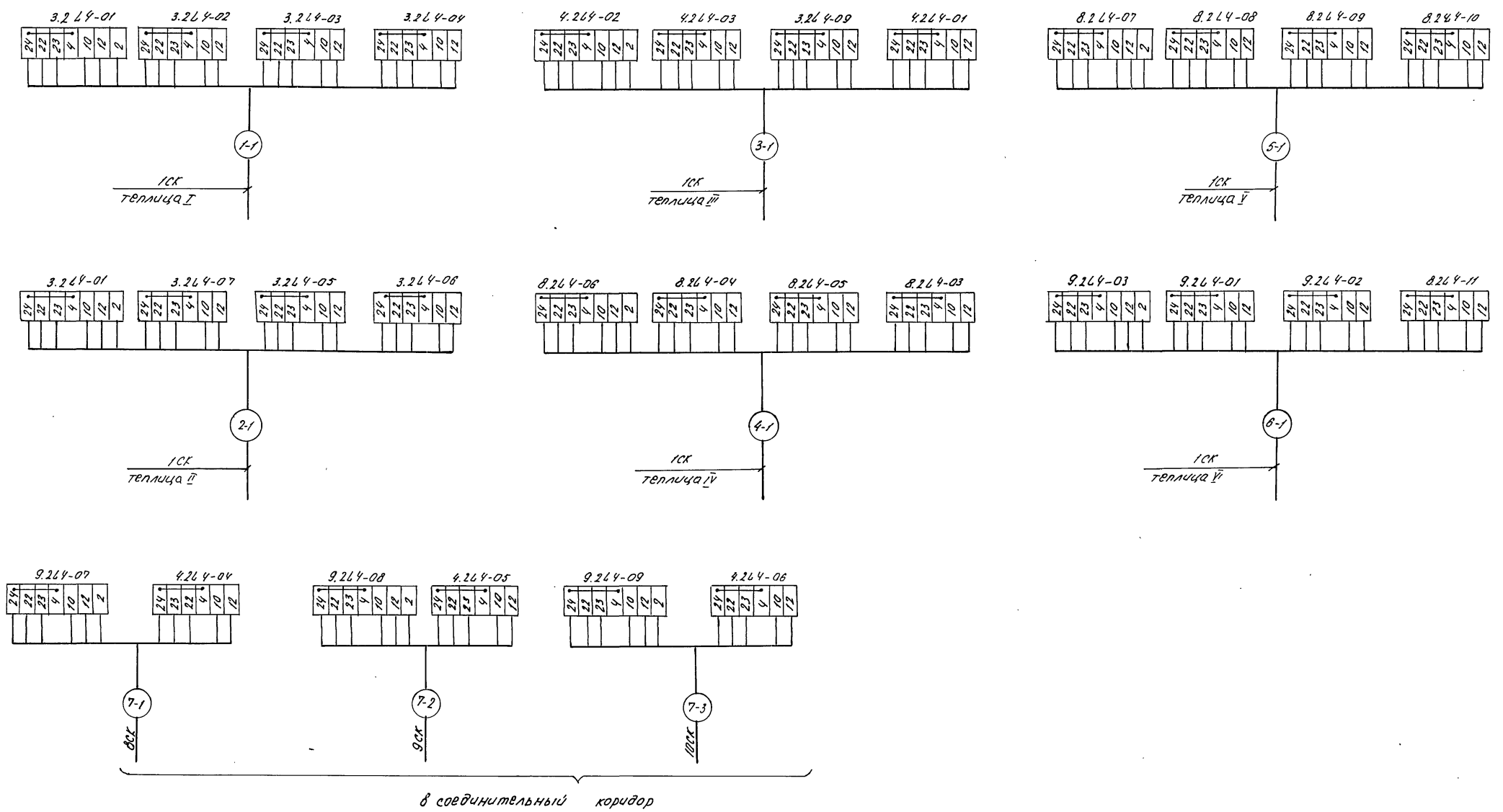
21549-06 75

Копировал Палжкова

Формат А6

Альбом V

Типовой проект



8 соединительный коридор

Исполнители: Подпись и дата, Взам.инв. №

И.контр.	Чикова	27/12	27.12.86	ТЛ 810-1-12.86	АТХ9
И.спецзад	Сладко	27/12	27.12.86		
Г.И.П.	Каширин	27/12	27.12.86	Язык теплиц л. бга с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Р.к.с.в.т.	Александров	27/12	27.12.86		
Р.к.г.р.	Лукьяничков	27/12	27.12.86		
И.инж.	Логина	27/12	27.12.86		
Провер.	Лукьяничков	27/12	27.12.86	Производственно-вспомогательные и бытовые помещения.	Стандия Лист Листов
Привязан				РП	4
И.об. №				Силосные панели 3.2, 4.2, 8.2, 9.2 Схема подключения	
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2 Орел	

21549-06 76

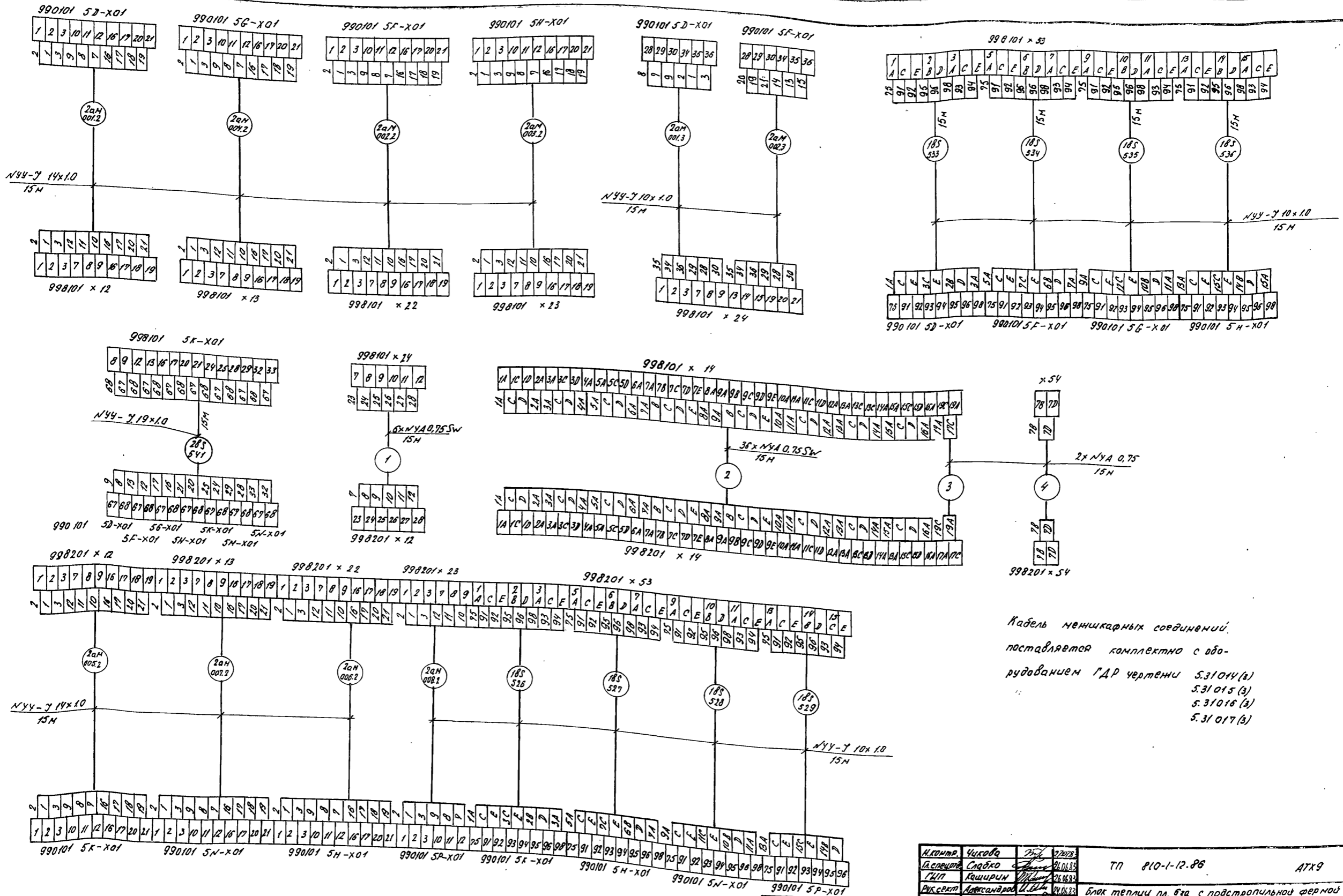
копировал Баздырева

формат А2

Львов В

Туполов проект

Шиф. № по кн. Т. Подпись и дата. Шиф. инв. № 2



Кабель межшкафных соединений,
поставляется комплектно с обо-
рудованием ГДР чертени 5.31014(в)
5.31015(з)
5.31016(з)
5.31017(з)

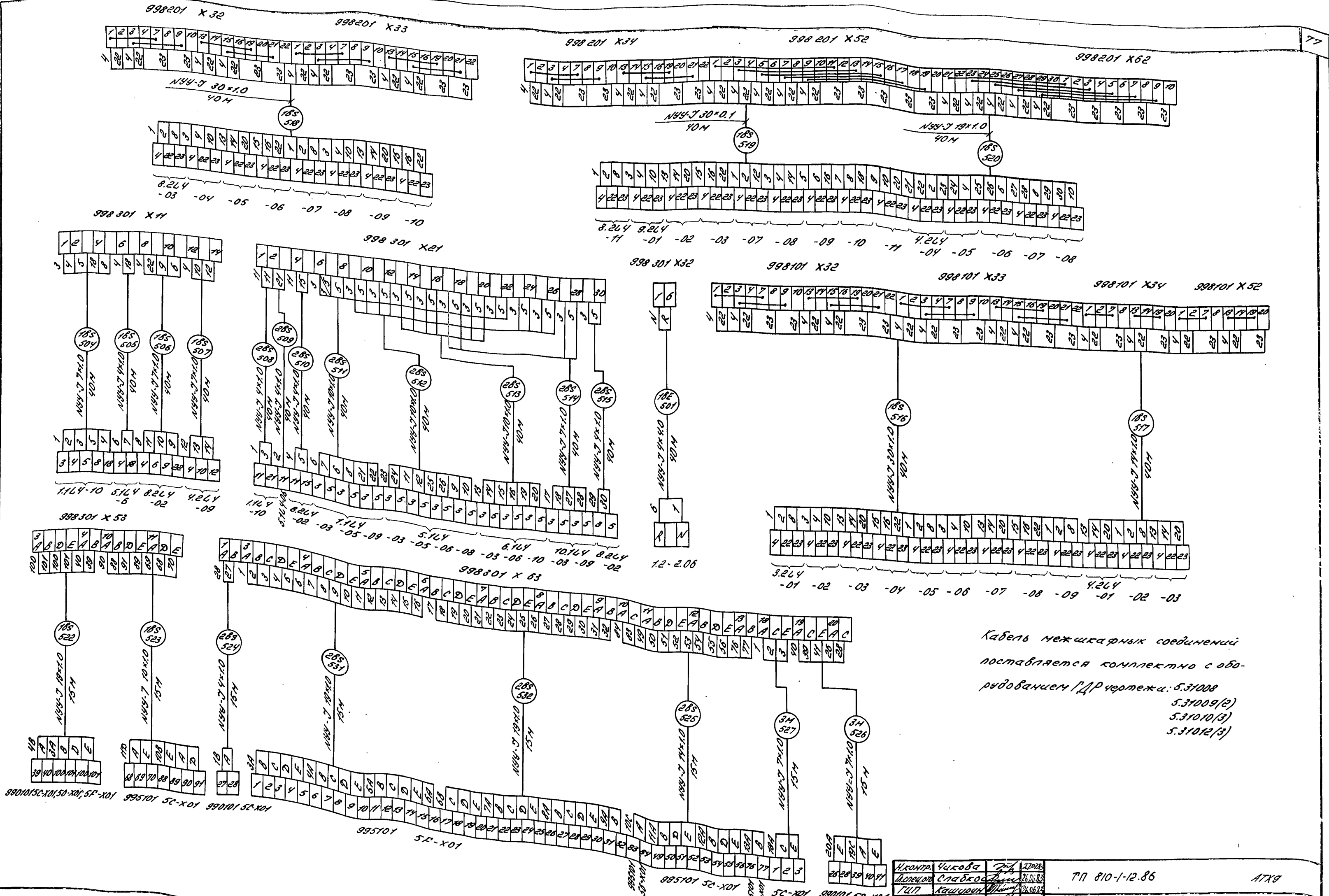
И.Компр. Чижова	27/02/88	ТП 810-1-12.88	АТХ9
И.Специст Слабко	26.06.88		
ШП Коширин	26.06.88	Блок теплиц пл. бга с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	Станд. лист Листов
Рис.смет Александров	26.06.88		
Рис.зр. Лукьяничев	26.06.88		
Изм. Логинава	26.06.88	Блочные теплицы и соединительный коридор	РП 5
Техн. Аверченко	26.06.88		
Проб. Лукьяничев	26.06.88		
Итого		Шкафы 990101, 998101, 998201.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ Л.Орел
Итого		Схемы межшкафных соединений.	

21549-06 77

копировал Баздырева

формат А2

Аннотация
 Типовой проект



Кабель межшкафных соединений
 поставляется комплектно с обо-
 рудованием ПДР чертежи: 5.31008
 5.31009(2)
 5.31010(3)
 5.31012(3)

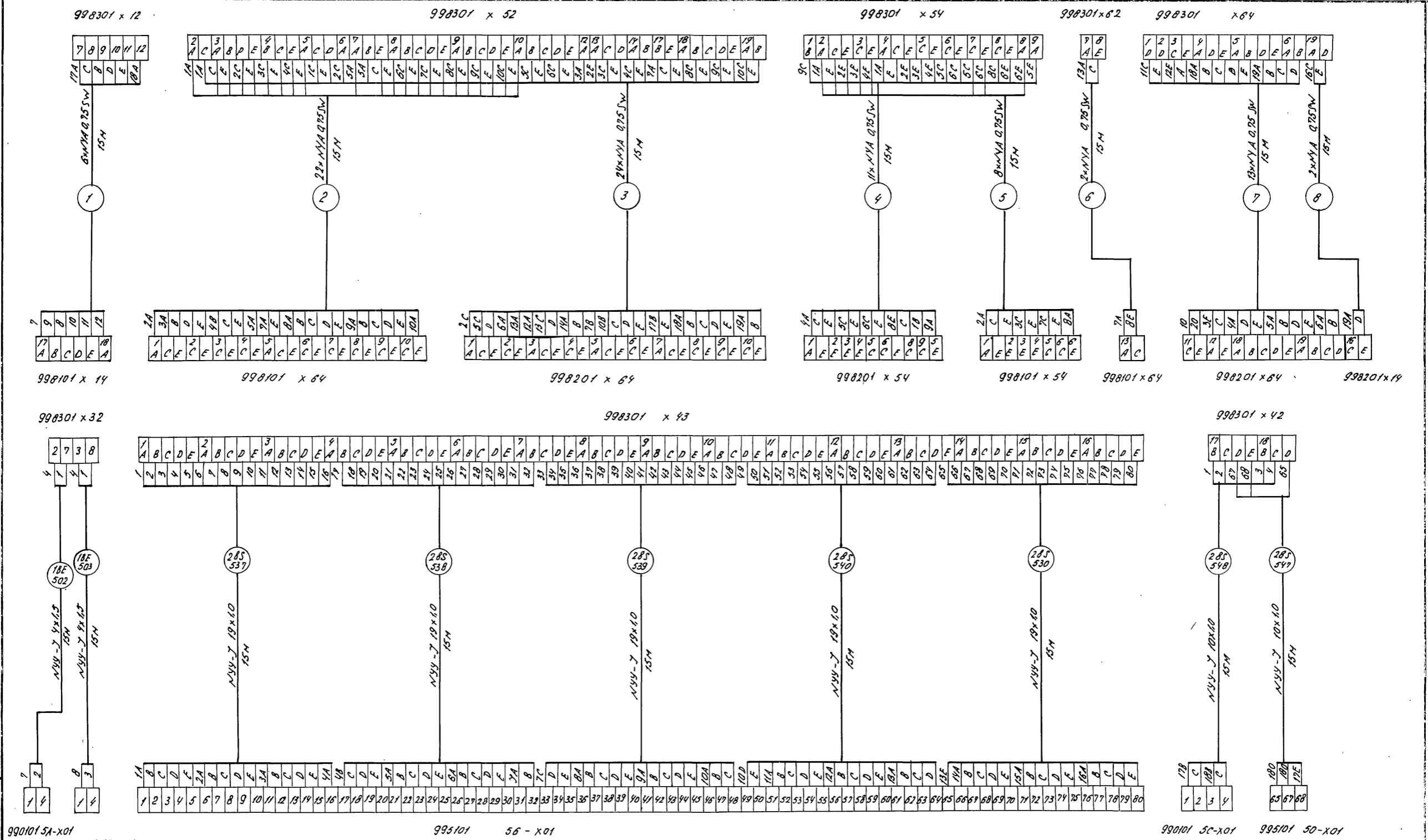
Шкала: 1:1
 10X-75 10X-50 10X-30 10X-10

Исполн.	Чикова	27.02.86	7П 810-1-12.86	АТХ9
Провер.	Слабко	26.02.86		
ГЦП	Каширин	24.02.86	Блок теллиц пп. без с повстрольной фермой и с алюминиевыми проволочами в обраб. и соединении	
Рис. сек.	Александров	24.02.86		
Рис. гр.	Лжянникова	24.02.86		
Слж.	Логина	24.02.86		
Техн.	Аверченко	24.02.86	Блочная теллица и соединительный коридор	
Проб.	Лжянникова	24.02.86	Шкафы 998101, 998201, 998301, 995101, 990101. Схемы межшкафных соединений.	
Шкала:	1:1		РП	6
ГипроНИСЭЛЬПРОМ			г. Орел	

Альбом №

Типовой проект

Услов. обозначения, материалы и дата, блок-симв. №



Кабель межшкафных соединений поставляется
комплектно с оборудованием ГДР, чертёмы: 5.310.11(2)
5.310.13(2)

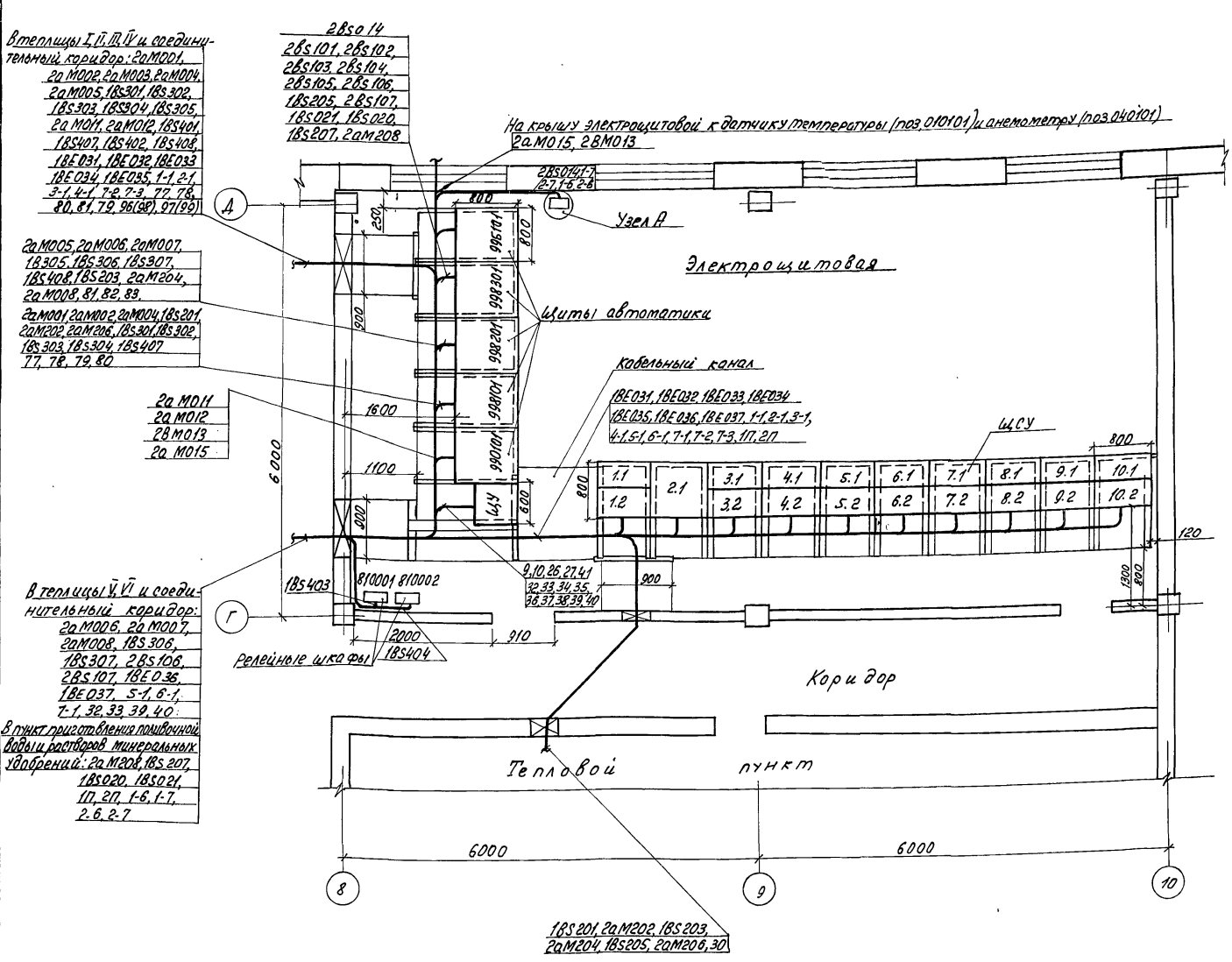
Исполн.	Чикова	21.08.85	ТП 810-1-12-86	АТХ9
Исполн. в	Славко	21.08.85		
ГЛП	Каширин	21.08.85	Блок теплиц пл. бга с подстроильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	Станд. лист листов
Рук. сект.	Александров	21.08.85		
Рук. гр.	Лукьяничков	21.08.85		
Изм.	Логинава	21.08.85		
Тех. н.	Аверченко	21.08.85		
Проб.	Лукьяничков	21.08.85	Блочные теплицы и со- единительный коридор	РП 7
Привязан			Шкафы 998301, 998101, 998201, 990101, 995101. Схемы меж- шкафных соединений	
Услов. №			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2. Орел	

21549-06 79

копировал Баздырева

формат А2

Альбом VI
Тепловой проект



1. Соединения между щитами автоматики и щитов автоматики с силовыми панелями (ЩСУ) выполнить по чертежам межщитных соединений (листы АТХ 9-5, 6, 7).
2. Кабельные трассы к щиту управления ЩСУ, при выходе из кабельного канала, защитить лотком.
3. Кабели от кабельных каналов до отверстий защитить лотками ЛТ225
4. В узле А размещены: общая звуковая сигнализация - поставка ГДР(840035), сигнализация приточных установок (ЗВ1; ЗВ2) и холодильных машин (ЗВ3; ЗВ4)

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Лоток ЛТ225 ТУ 36; И13-75	6	шт.
	Уголок УП 60x60 ТУ 36; И13-75	6	шт.

И.В. Мухоморова, инженер и архитектор

И.контр.	Числова	201	12023	ТП-810-1-12.86	АТХ 9		
И.опиц.	Слабова	201	12023				
Т.ИП	Ковычкин	201	12023	Блок теплиц пл. бга с подстрапильной, фертой и с алюминиевыми профилями в ограждении			
Рук.пр.	Александров	201	12023				
Рук.пр.	Лукьянчиков	201	12023				
Инженер	Логина	201	12023				
Техник	Магарова	201	12023	Производственно-вспомогательные и бытовые помещения	Студия	Лист	Листов
Пров.	Лукьянчиков	201	12023		РП	8	
И.В. Мухоморова				Щиты автоматики и силовые панели. План расположения.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		