ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

810-1-12.86

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

АЛЬБОМ VI

БЛОЧНЫЕ ТЕПЛИЦЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КОРИДОР ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ И БЫТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

ЧЕРТЕЖИ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

21549-06

				Привязан
Инв.№				

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 - Блочные теплицы и соединительный коридор. Чертежи по отоплению и вентиляции.

Альбом III - Блочные теплицы и соединительный коридор. Чертежи по водопроводу, канализации и технологическим трубопроводам. Электротехнические чертежи.

Альбом IV - Блочные теплицы и соединительный коридор. Механизм открывания и закрывания форточек.

Альбом V - Блочные теплицы и соединительный коридор. Система теплозащитного шторного экрана.

Альбом VII - Блочные теплицы и соединительный коридор. Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Чертежи по автоматизации производства.

Альбом VIII - Блочные теплицы 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. Теломеханическая часть.

Альбом X - Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Строительные изделия.

Альбом XI - Блочные теплицы и соединительный коридор. Сметы. Части I, II.

Альбом XII - Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Сметы. Части I, II.

Альбом XIII - Блочные теплицы и соединительный коридор. Спецификации оборудования.

Альбом XIV - Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Спецификации оборудования.

Альбом XV - Блочные теплицы 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 1ПК10-1 ПК50. Альбом I, часть 1. (Распространяет Киевский ф-л ЦИТП)

Разработан
институтом „Гипронисельпром"
Министерства плодоовощного хозяйства СССР
Главный инженер института А.Д. Бутенко
Главный инженер проекта В.И. Каширин

Утвержден
Минплодоовощхозом СССР
Письмо от 16.11.84. № 03-7-52/8210
Введен в действие институтом „Гипронисельпром"
Приказ № 130 от 1.08.86г.

				Привязан
Инв.№				

Альбом VI

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

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
АТХ1-1	Регулирование температуры воздуха в теплице. Схема функциональная	7
АТХ1-2	Датчики температуры и влажности. Схема внешних проводок.	8
АТХ1-3	Датчики температуры и влажности. Схема внешних проводок.	9
АТХ1-4	Датчики температуры, влажности, освещённости, скорости ветра; температуры наружного воздуха. Схема внешних проводок	10
АТХ1-5	Датчики температуры и влажности. Схема внешних проводок.	11
АТХ1-6	Управление фрамугами. Схема внешних проводок.	12
АТХ1-7	Управление фрамугами. Схема внешних проводок	13
АТХ1-8	Управление фрамугами. Схема внешних проводок	14
АТХ1-9	Управление фрамугами. Схема внешних проводок	15
АТХ1-10	Управление фрамугами. Схема внешних проводок	16
АТХ1-11	Управление фрамугами. Схема внешних проводок	17
АТХ1-12	Управление фрамугами. Схема внешних проводок	18
АТХ1-13	Датчики температуры и влажности. Управление фрамугами. План расположения.	19
АТХ1-14	Датчики температуры и влажности. Управление фрамугами. План расположения.	20
АТХ1-15	Датчики температуры и влажности. Управление фрамугами. План расположения	21
АТХ1-16	Управление электроприводами теплозащитного экрана. Схема функциональная.	22
АТХ1-17	Управление электроприводами теплозащитного экрана. Схема электрическая функциональная. Схема внешних проводок	23
АТХ1-18	Управление электроприводами теплозащитного экрана. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок.	24
АТХ1-19	Управление электроприводами теплозащитного экрана. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок.	25
АТХ1-20	Управление электроприводами теплозащитного экрана. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок.	26
АТХ1-21	Управление электроприводами теплозащитного экрана.	

Продолжение

Лист	Наименование	Примечан. (стр.)
	Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок.	27
АТХ1-22	Управление электроприводами теплозащитного экрана. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок	28
АТХ1-23	Контроль закрытого положения фрамуг. Схема внешних проводок.	29
АТХ1-24	Контроль закрытого положения фрамуг. Схема внешних проводок.	30
АТХ1-25	Контроль закрытого положения фрамуг в теплицах. Управление электроприводами теплозащитного экрана. План расположения.	31
АТХ1-26	Датчики температуры, влажности, освещённости. Управление фрамугами. Контроль закрытого положения фрамуг. План расположения.	32
АТХ1-27	Управление исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева. Схема функциональная.	33
АТХ1-28	Контроль температуры кровельного обогрева теплицы. Схема функциональная.	34
АТХ1-29	Управление исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева. Схема принципиальная.	35
АТХ1-30	Управление исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева. Схема принципиальная.	36
АТХ1-31	Управление исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева. Диаграммы.	37
АТХ1-32	Управление исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева. Схема внешних проводок.	38
АТХ1-33	Управление исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева. Схема внешних проводок	39
АТХ1-34	Управление исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева. Схема внешних проводок.	40
АТХ1-35	Регулирующие клапана на теплоносителе для кровельного обогрева. План расположения.	41
АТХ2-1	Управление системой полива и увлажнения. Схема функциональная.	42
АТХ2-2	Управление вентилями полива и увлажнения. Схема внешних проводок.	43
АТХ2-3	Управление вентилями полива и увлажнения. Схема внешних проводок.	44
АТХ2-4	Управление вентилями полива и увлажнения. Схема внешних проводок.	45
АТХ2-5	Управление вентилями полива и увлажнения Схема внешних проводок	46
АТХ2-6	Управление вентилями полива и увлажнения. Схема внешних проводок.	47
АТХ2-7	Управление вентилями полива и увлажнения Схема внешних проводок.	48

Продолжение

Лист	Наименование	Примечан. (стр.)
АТХ2-8	Управление вентилями полива и увлажнения. План расположения.	49
АТХ2-9	Управление вентилями полива и увлажнения. План расположения.	50
АТХ2-10	Управление вентилями полива и увлажнения. План расположения.	51
АТХ3-1	Управление газогенераторами CO_2. Схема функциональная.	52
АТХ3-2	Управление газогенераторами CO_2. Схема внешних проводок.	53
АТХ3-3	Управление газогенераторами CO_2. Схема внешних проводок.	54
АТХ3-4	Управление газогенераторами CO_2. Схема внешних проводок.	55
АТХ3-5	Газогенераторы CO_2. План расположения.	56
АТХ4-1	Управление распределительными устройствами электродосвечивания (III-я световая зона). Схема внешних проводок. План расположения.	57
АТХ4-2	Управление распределительными устройствами электродосвечивания (V-я световая зона). Схема внешних проводок. План расположения.	58
АТХ5-1	Датчики температуры, регулирующие клапана. Схема внешних проводок	59
АТХ5-2	Регулирование температуры воды для подпочвенного обогрева. Схема функциональная.	60
АТХ5-3	Датчики регулирования и контроля температуры. Регулирующие клапаны. Схема внешних проводок.	61
АТХ5-4	Датчики регулирования и контроля температуры, регулирующие клапаны. План расположения.	62
АТХ5-5	Тепловой пункт. Разрезы.	63
АТХ5-6	Опросный лист №1	64
АТХ5-7	Опросный лист №2	65
АТХ5-8	Опросный лист №3	66
АТХ6-1	Регулирование температуры поливочной воды Регулирование концентрации растворов минеральных удобрений. Схема функциональная.	67
АТХ6-2	Регулирование концентрации растворов минеральных удобрений. Схема внешних проводок.	68
АТХ6-3	Пункт приготовления растворов минеральных удобрений. Схема внешних проводок. План расположения.	69

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 В.И. Каширин.

Согласовано:

Гл. инж.	Станчина	11.08.83
Гл. спец.	Боев	11.08.83
Нач. отд.	Матюлов	11.08.83
Рук. гр.	Зубец	11.08.83
Рук. гр. механ.	Ю.Ф.	11.08.83
Рук. сект. ОВ	Ю.Ф.	11.08.83
Рук. сект. Т	Ю.Ф.	11.08.83
Инж.	Ю.Ф.	11.08.83
Рук. гр.	Гончаров	11.08.83
Рук. гр.	Белов	11.08.83
Инж.	Бычкова	11.08.83
Гл. спец. техн. отд.		
Рук. гр. АС		
Рук. гр. ВК		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан			
Инв. №			
Зам. гл. инж.	Николаев		11.08.83
Н. контр.	Чикова		27.07.83
Нач. отд.	Васильев		27.06.83
ГИП	Каширин		29.06.83
Рук. сект.	Александров		29.06.83
Рук. гр.	Лукьянчиков		29.06.83
Инженер	Логинова		29.06.83
Инженер	Макарова		29.06.83
Проверил	Лукьянчиков		29.06.83

ТП 810-1-12.86 АТХ

Блок теплиц пл. 6 га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор. Производственно-вспомогательные и бытовые помещения.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	78

Общие данные (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

21549-06 3

Копировал: Иванова

Формат А2

Альбом VI

Типовой проект

Продолжение

Лист	Наименование	Примечан. (стр)
АТХ7-1	Управление приточными установками П1 и П2	
	Схема внешних проводок. План расположения.	70
АТХ8-1	Регулирование температуры воздуха в холодильной	
	камере. Схема внешних проводок. План расположения.	71
АТХ9-1	Шкафы 998101, 810001, 81002. Схема подключений.	72
АТХ9-2	Шкафы 998201, 990101. Схема подключений.	73
АТХ9-3	Шкаф 998301. Схема подключений.	74
АТХ9-4	Силовые панели 3.2; 4.2; 8.2; 9.2. Схема подключений.	75
АТХ9-5	Шкафы 990101, 99801, 998201. Схема межшкафных соединений.	76
АТХ9-6	Шкафы 998101, 998201, 998301, 995101, 930101. Схема меж-	
	шкафных соединений.	77
АТХ9-7	Шкафы 998301, 998101, 998201, 990101, 995101. Схемы	
	межшкафных соединений.	78
АТХ9-8	Шкафы автоматики и силовые панели. План	
	расположения	79

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ВСН 281-75 Минприбор	Временные указания по проектированию	
	систем автоматизации технологи-	
	ческих процессов.	
ВНС 205-84 Ммсс СССР	Указания по проектированию электро-	
	установок систем автоматизации	
	производственных процессов.	
ВСН 296-81 Ммсс СССР	Инструкция по монтажу защитного	
	заземления электроустановок	
	систем автоматизации.	
ОСТ36-27-77	Условные обозначения.	
ТМЧ-1139-73	Установка кнопочных	
ТМЧ-1162-75	постов управления.	
ТКЧ-1170-68		

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечан. (стр.)
ТКЧ-3028-69	Установка дифманометров.	
ТС-01-15 Выпуск VI	Установка регулятора	
Альбом 2.27С-64	давления.	
	Прилагаемые документы.	
АТХ С01	Спецификация оборудования	Альбом VII
АТХ С02	Спецификация пультов и	Альбом VIII
	щитов.	
ЭМН.4	Узел крепления переключателя	Альбом III
	ПКП 22-44-13-У2	

Общие указания.

Данная часть проекта разработана на основании задания на разработку типового проекта, утверждённого Министерством плодоовощного хозяйства СССР 11 марта 1982г и документации ГДР (контракт № 10-14/2680 объект 35867)

Обеспечение требуемых параметров технологических процессов осуществляется системой автоматического регулирования, которая выполняет следующие функции:

1. Регулирование температуры воздуха в теплицах (раздел АТХ1)
1.1. Управление регулирующими 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 CO_2 (раздел АТХ3).
4. Управление распределительными установками электродосвечивания (раздел АТХ4)
5. Регулирование температуры почвы (раздел АТХ-5)
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 (поз.990101, 998101, 998201, 998301, 995101) и ЩУ установлены в электрощитовой, а 1ШУ÷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.

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

Привязан

Инв. №

Зам.гл.ин.	Николаев		14.06.83
Н.контр.	Чикова		15.06.83
Нач.отд.	Васильев		21.06.83
ГИП	Каширин		21.06.83
Рук.сект.	Александров		21.06.83
Рук. гр.	Лукьянчиков		21.06.83
Инженер	Логинова		21.06.83
Инженер	Макарова		21.06.83
Техник	Аверченко		21.06.83
Проверил	Лукьянчиков		21.06.83

ТП 810-1-12.86 АТХ

Блок теплиц пл. 6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор. Производственно-вспомогательные и бытовые помещения.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

21549-06 4

Копировал: Иванова Формат А2

Альбом VI

Типовой проект

1. Регулирование температуры воздуха в теплицах

1.1 Управление регулирующими 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 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 С 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 (противобурьевая защита).

Регулируемой величиной является средняя температура воздуха в теплицах. Фактическое значение температуры воздуха в теплице схватывается 4 мя сдвоенными термометрами сопротивления (листы АТХ1-13... АТХ 1-15), 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 индекаторе (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 тепловом пункте (лист АТХ5-4). Чтобы предотвратить попадание в подающую линию системы трубного обогрева воды предельно низкой или высокой температуры на трубопроводе за исполнительными механизами установлены ртутные пружинные термометры (поз. 100107... 100707) с местной индикацией температуры.

. Регулирование трубного отопления обеспечивается ПИ-регулятором, параметры срабатывания которого, в целях оптимизации использования системы трубного отопления, следует установить меньшими на 4°...5°С, см. параметры регулятора системы управления коньковой вентиляцией, который вступает 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 приводами фрамуг. Для повышения точности регулирования на вход следящего регулятора заводится 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 (противобурьевая защита).

В целях защиты теплицы от разрушения при сильных порывах ветра вступает в действие противобурьевая 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 действие 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 к аппаратуре регулирования С100)

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. 820002...820008 (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 понижении температуры наружного воздуха через реле выдается команда на раскрытие теплозащитного экрана. Состояние полностью раскрытой системой фиксируется срабатыванием световой сигнализации поз. 820009... 820015 (шкафы поз. 998101... 998201).

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

Если потребуется защита от интенсивной солнечной радиации - система тепловой защиты может быть использована в качестве системы затенения. Для этого необходимо на клеммниках Х42, Х43, Х44, Х82 (шкаф поз. 998101), Х42, Х43, Х44 (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 (1ШМ) теплицы I (листы АТХ1-27, АТХ1-35).

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

В местном режиме открытие (закрытие) клапана осуществляется кнопкой управления (15КУ), установленной по месту. В дистанционном режиме открытие (закрытие) клапана производится при помощи кнопки управления (1КУ), которая установлена на щите управления (щ.у). Щит управления (щ.у) 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 (щ.у).

2. Управление системой полива и увлажнения.

Управление системой полива и увлажнения (лист АТХ2-1) осуществляется с помощью блока управления С 200 (шкаф поз. 995.101).

Полив и увлажнение почвы в теплице осуществляется с помощью управляемых электромагнитных вентилей полива и увлажнения в каждой теплице расположено 11 групп вентилей (по 2 вентиля 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 постов управления поз. 800103...800118 предварительно выбирается контур орошения в данном контуре регулирования.

Увлажнение предназначено для обеспечения требуемой относительной влажности воздуха. Фактическое значение относительной влажности воздуха в теплицах схватывается датчиками влажности поз. 200101... 200701, 200102...200702 и преобразуется в сигнал по току в измерительных трансформаторах. Затем с помощью аппаратуры регулирования С100 (шкаф поз. 990101), в блоке управления С 200 формируется команда на увлажнение (кратковременное орошение) воздуха. Причем, в системе предусмотрено управление циклами кратковре-

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Чикова		27.02.86
Гл. спец. отд.	Слабко		26.06.86
ГИП	Кашкирин		26.06.86
Рук. сект.	Александров		26.06.86
Рук. гр.	Лукьянчиков		26.06.86
Инж.	Логинова		26.06.86
Техник	Аверченко		26.06.86
Провер.	Лукьянчиков		26.06.86

ТП 810-1-12.86 -АТХ

Блок теплиц пл. 6га с повторопильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор, производственно-вспомогательные и бытовые помещения.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОНИИСЕЛЬПРОМ г. Орел

21549-06 5

Копировал Акромова

Формат А4

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

3. Управление газогенераторами CO_2.

Обогащение воздуха в теплицах углекислым газом осуществляется сжиганием природного газа в газогенераторах (лист АТХ-1), управление газогенераторами предусмотрено в ручном 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 CO_2 срабатывает световая сигнализация (шкаф поз. 998-201).

4. Управление распределительными устройствами электродосвечивания.

Проектом предусмотрено электродосвечивание для III^{ей} и V^{ой} световых зон. Для III^{ей} световой зоны в рассадном отделении теплицы III установлено 8 распредустройств электродосвечивания (РУ-1М)(лист АТХ4-1), для V^{ой} зоны - четыре (лист АТХ4-2). Включаются распредустройства последовательно с выдержкой времени. Управление распредустройствами осуществляется со шкафа поз. 998301.

В автоматическом режиме управления распредустройства включаются по команде от датчика освещённости, установленном в соединительном коридоре, и отключаются по истечении определённого промежутка времени, задаваемого в диапозоне 2.... 24 часа

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

В ручном режиме управления включение и выключение распредустройство выполняется вручную. При включении распредустройств срабатывает световая сигнализации поз. 700115.... 700122 (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 сдвоенными 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 шкафу орошения поз. 995101 (лист АТХ6-1)

Регулируемой величиной является температура воды, измерение фактического значения, которой осуществляется с помощью сдвоенного 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 Г-200), обрабатывая полученные от датчиков сигналы, воздействует на регулирующий клапан поз. 400110, установленный на трубопроводе теплоносителя, режимы управления (ручной или автоматический), которого вибираются 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 вслучае 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 дозировки работает только в случае работы оросительной системы. С помощью переключателя поз. 500101 (шкаф поз. 998301) выбирается ручной или автоматический режимы управления насосом-дозатором.

Насос-дозатор имеет механизм электрического регулирования хода поршня. Регулирование хода возможно во Время работы, 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 шкафу 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 VII

Типовой проект

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Н.контр.	Чикова		27.01.83
Гл.спецотд.	Славко		06.06.83
ГИП	Каширин		06.06.83
Руксект.	Александров		06.06.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		06.06.83
Инженер	Логинова		06.06.83
Техник	Аверченко		06.06.83
Проверил	Лукьянчиков		06.06.83

ТП 810-1-12.86 АТХ

Блок теплиц пл. 6 га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор. Производственно-вспомогательные и бытовые помещения.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

21549-06 6

Копировал: Иванова Формат А2

Альбом VII

Типовой проект

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 ЩУ (3ЩУ, 4ЩУ) 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 3ЩУ (4ЩУ) предназначен для ручного и автоматического управления холодильной машиной, подробное описание работы которой дано в руководстве по эксплуатации ХМ1-6000000 РЭ.

Сети автоматики

Проектом предусмотрено подключение датчиков, кнопочных постов управления, магнитных пускателей, конечных выключателей, исполнительных механизмов регулирующих клапанов, вентилей полива и увлажнения кабелями марки ВВГ, КВВГ, КВВГЭ, АВВГ, АКВВГ, АКВВГЭ соответствующего сечения и жильности. 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 нетоковедущие 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 / ММСС СССР.

1. Пуско-наладочные работы выполнить в соответствии с главой СНиП III-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 комплектно со щитами автоматики.

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

Н.контр.	Чикова		27.05.85	ТП 810-1-12.86 -АТХ	
Гл.спец.отд.	Слабко		29.05.85		
ГИП	Каширин		29.05.85		
Рук.сект.	Александров		29.05.85	Блок теплиц пл. 6 га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Рук. гр.	Чукьянчиков		29.05.85		
Инженер	Логинова		29.05.85	Блочные теплицы и соединительный коридор. Производственно-вспомогательные и бытовые помещения	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Техник	Аверченко		29.05.85		
Проверил	Чукьянчиков		29.05.85	Общие данные (окончание)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

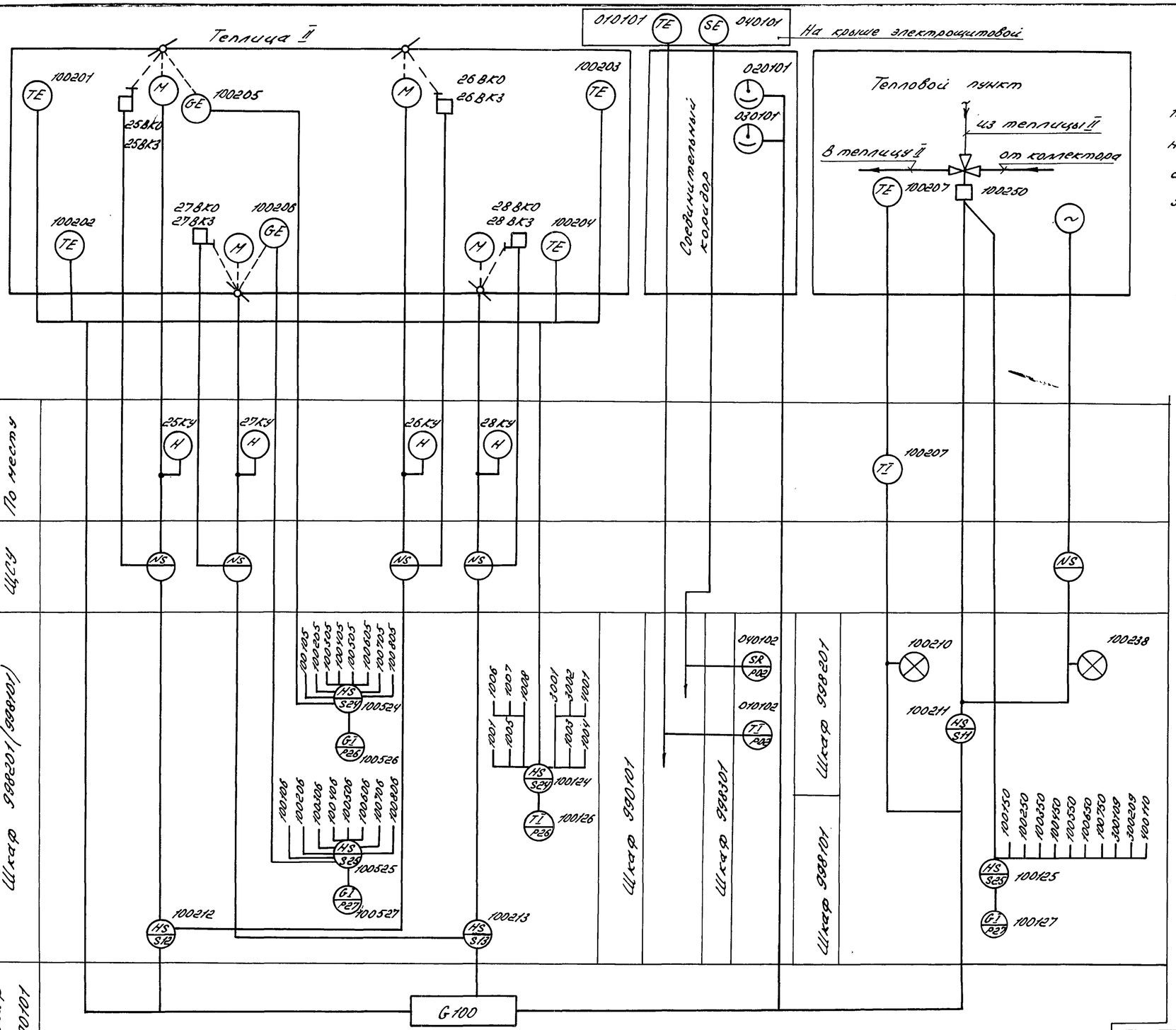
Привязан

Инв. №

21549-06 7

Копировал: Иванова

Формат А2



Альбом III

Типовой проект

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

1. Данная схема выполнена для теплицы II и аналогична для теплиц I, III, IV, V, VI с изменением позиций.
2. Шкаф 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 ГДР.

Условные обозначения принятые в проекте:

— датчик освещенности;

G100 — устройство регулирования

Н.контр.	Чикова		27.07.84	ТП 810-1-12.86 — АТХ1	
Гл.спец.	Слабко		26.06.33		
ГИП	Каширин		26.06.33		
Рук.сект.	Александров		24.06.33	Блок теплиц пл. 6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждениях	
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.33		
Инж.	Логинова		24.06.33	Блочные теплицы и соединительный коридор. Производственно-вспомогательные и бытовые помещения.	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 35
Пров.	Лукьянчиков		24.06.33		
				Регулирование температуры воздуха в теплице. Схема функциональная	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

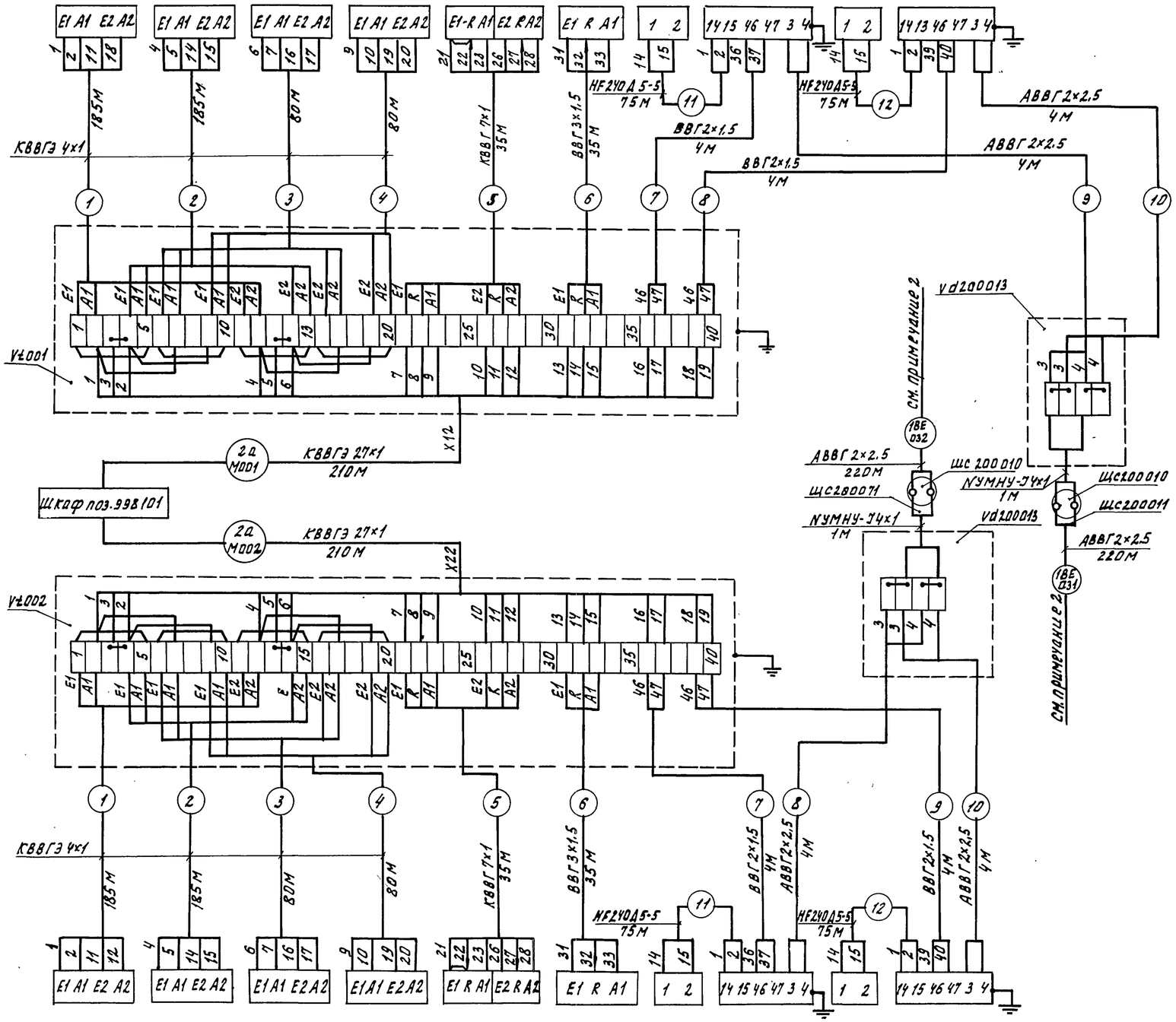
Привязан

Инв.№

21549-06 8

Копировал Варич Формат А2

Место установки	Теплица I							Соединительный коридор	Теплица I	Соединительный коридор
Нормаль установки	Установить согласно инструкции по монтажу и эксплуатации, поставляемой в комплекте с оборудованием ГДР									
Обозначение по спецификации ГДР	100101	100102	100103	100104	100105	100106	200101	200103	200102	200104



Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
100101...100104	Термометр сопротивления	8	Поставка ГДР
100201...100204			
100105, 100106	Реокорд обратной связи	4	
100205, 100206			
200101, 200102	Датчик влажности	4	
200201, 200202			
200103, 200104	Преобразователь измеряющий	4	
200203, 200204			
Щс200010	Соединение штепсельное: розетка штеккер	2	
Щс200011			
Vd200013	Коробка соединительная	2	
200022	Провод высокочастотный HF2Y0 Д5-5	300	м
	Кабели ГОСТ 16442-80		
	ВВГ 2х1.5	16	м
	ВВГ 3х1.5	70	м
	АВВГ 2х2.5	456	м
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГ 7х1	70	м
	КВВГЭ 4х1	1080	м
	КВВГЭ 27х1	420	м
V±001, V±002	Коробка соединительная КС-40		
	ТУ 36.1764-79	2	
	Провод средний шланговый NYMHY-J 4х1	2	м Поставка ГДР

2. Питание измеряющих преобразователей осуществляется с силовой панели 10.2 на листе ЭМ-18 (альбом VIII).

1. До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

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

Н.контр.	Чикова		27.07.87
Гл.спец.пр	Славко		26.06.87
ГИП	Кащурин		26.06.87
Рук.сект.	Александров		26.06.87
Рук.гр.	Лукьянчиков		26.06.87
Инж.	Логинова		26.06.87
Провер.	Лукьянчиков		26.06.87

ТП 810-1-12.86 -АТХ1

Блок теплиц пл. 6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении.

Блочные теплицы и соединительный коридор. Стадия: РП; Лист: 2; Листов:

Датчики температуры и влажности. Схема внешних проводок.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

Альбом VI

Типовой проект

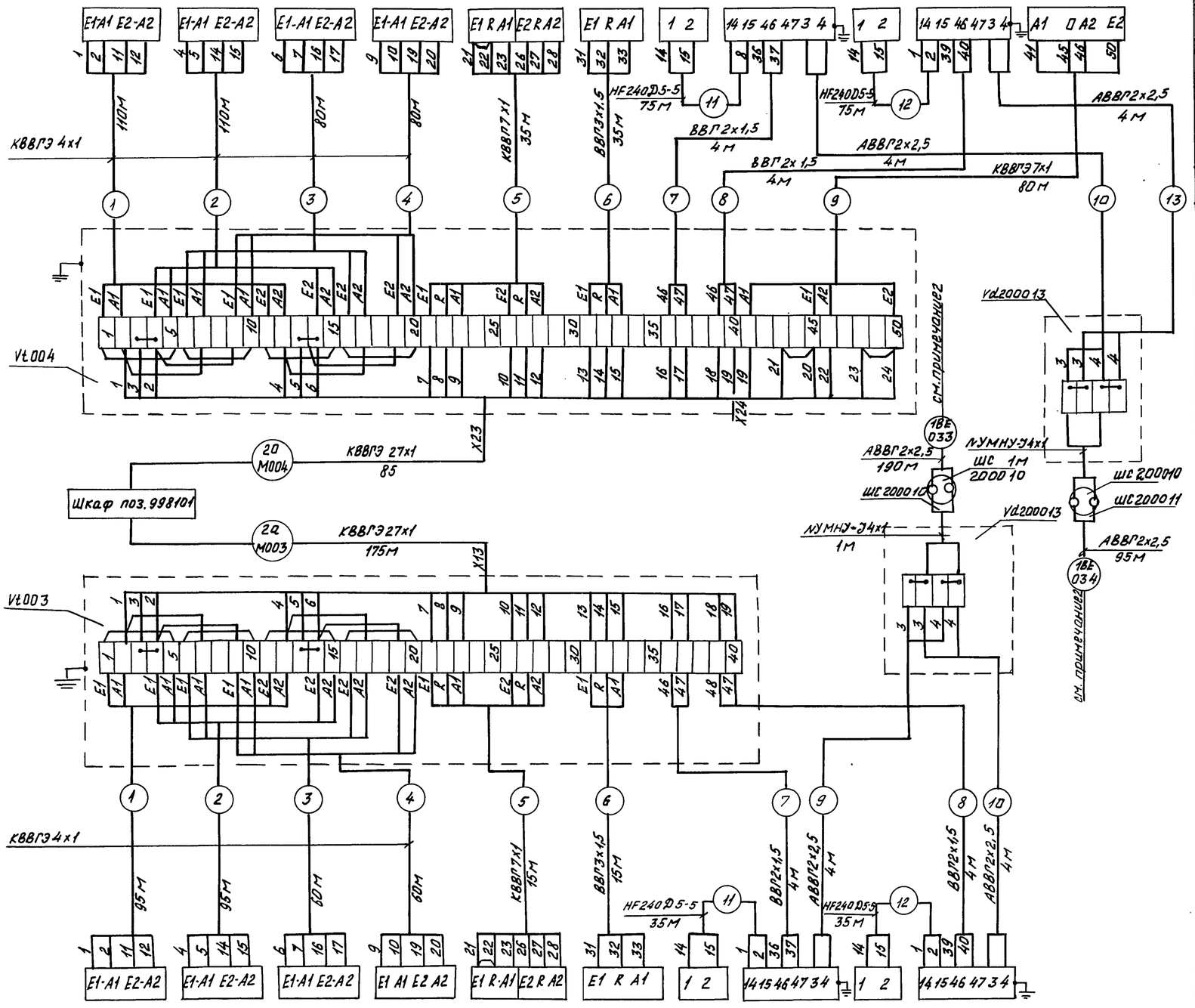
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

21549-06 9

Копировал Омельченко

Формат А2

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 ГДР										
Обозначение по спецификации ГДР	100401	100402	100403	100404	100405	100406	200401	200403	200402	200404	200202



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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
100301..100306	Термометр сопротивления	8	Поставка ГДР
100401-100404			
300202	Термометр сопротивления	1	
100305,100306	Реохорд обратной связи	4	
100405,100406			
200301,200302	Датчик влажности	4	
200401,200402			
200303,200304	Преобразователь измеряющий	4	
200403,200404			
ШС200010	Соединение штепсельное: розетка,	2	
ШС200011	штеккер		
200022	Провод высокочастотный HF240D5-5	220	м
	Провод шланговый средний NYMHY-J 4х1	2	м
Vd200013	Коробка соединительная	2	
	Кабели ГОСТ 16442-80		
	ВВГ 2х1,5	16	м
	ВВГ 3х1,5	50	м
	АВВГ 2х2,5	301	м
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГ 7х1	50	м
	КВВГЭ 4х1	690	м
	КВВГЭ 27х1	260	м
Vt003	Коробка соединительная КС-40 ТУ36.1764-79	1	
Vt004	Коробка соединительная КСП-30 ТУ36.1763-79	1	

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

Альбом VI

Типовой проект

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

Привязан			
Инв.№			

Н.контр.	Никова		21.07.83
Рук.спецотд.	Слабко		26.04.83
ГИП	Каширин		26.04.83
Рук.сект.	Александров		26.04.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		26.04.83
Инж.	Логинова		26.04.83
Провер.	Лукьянчиков		26.04.83

ТП 810-1-12.86 -АТХ1

Блок теплиц пл.В2а с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Датчики температуры и влажности. Схема внешних проводок

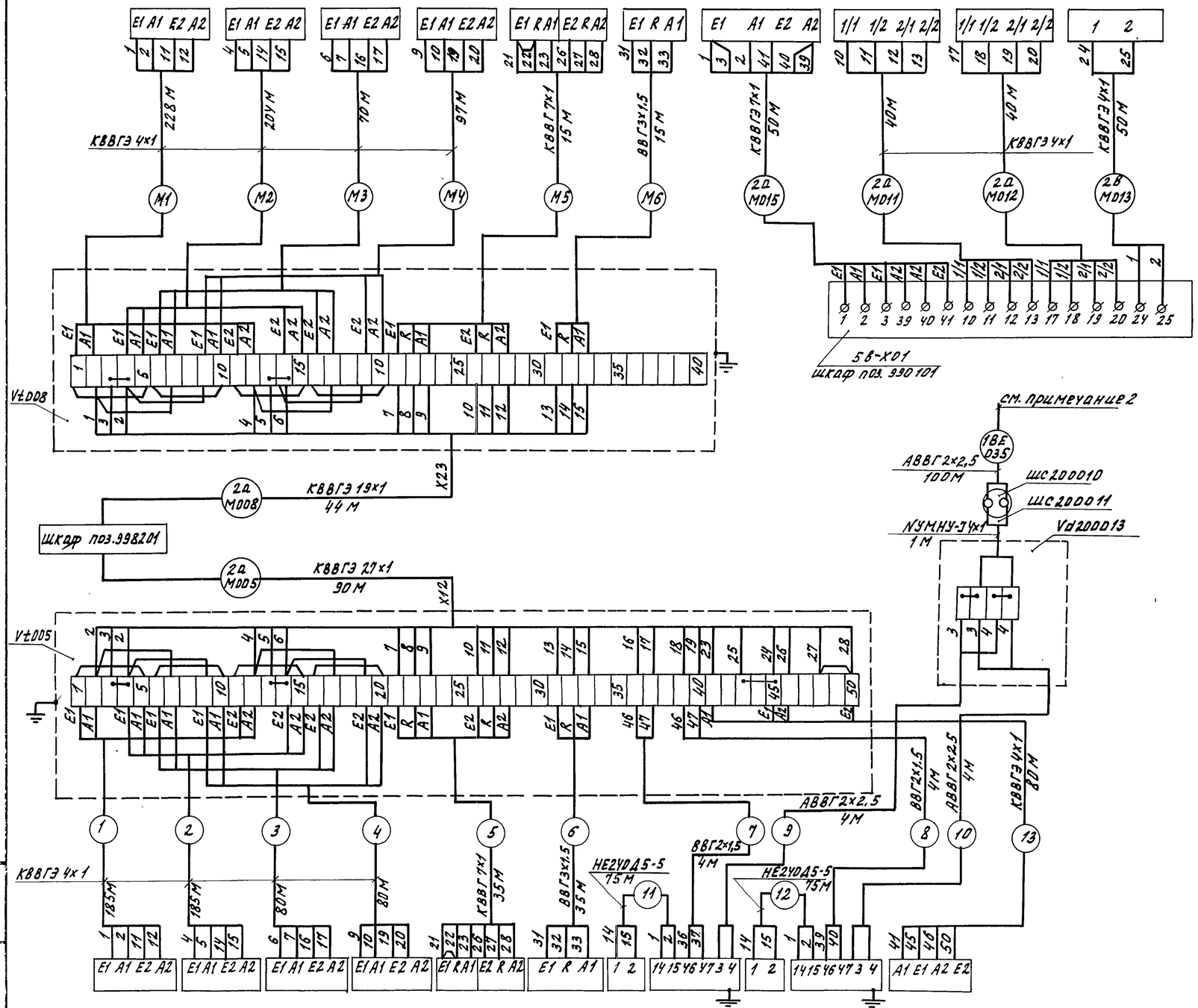
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

21549-06 10

Копировал Фомушкина

Формат А2

Место установки	Соединительный коридор						Над щитовой	Соединительный коридор		Над электрощитовой
Нормаль установки	Установить согласно инструкции по монтажу и эксплуатации, поставляемой в комплекте с оборудованием ГДР									
Обозначение по спецификации ГДР	100801	100802	100803	100804	100805	100806	010101	020101	030101	040101



Обозначение по спецификации ГДР	100501	100502	100503	100504	100505	100506	200501	200503	200502	200504	300102
Нормаль установки	Установить согласно инструкции по монтажу и эксплуатации, поставляемой в комплекте с оборудованием ГДР										
Место установки	Теплица IV						Соединительный коридор	Теплица IV	Соединительный коридор	Теплица IV	

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
100501...100504 100801...100804	Термометр сопротивления	8	Поставка ГДР
300102, 010101	Термометр сопротивления	1	
100505, 100506 100805, 100806	Реокорд обратной связи	4	
200501, 200502	Датчик влажности	2	
200503, 200504	Преобразователь измеряющий	2	
020101, 030101	Преобразователь световой (датчик освещенности)	2	
040101	Анемометр чашечный	1	
шс 200010	Соединение штепсельное: розетка		
шр 200011	штеккер	1	
Vd 200013	Коробка соединительная	1	
200022	Провод высокочастотный HF2Y0D5-5	150	м
200018	Провод шланговый средний NYMHУ-J 4х1	1	м
	Кабели ГОСТ 16442-80		
	ВВГ 2х1.5	8	м
	ВВГ 3х1.5	50	м
	АВВГ 2х2.5	108	м
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГ 7х1	50	м
	КВВГЭ 4х1	1259	м
	КВВГЭ 7х1	50	м
	КВВГЭ 19х1	44	м
	КВВГЭ 27х1	30	м
Vt DD5	Коробка соединительная КСП-50 ТУ36.1763-79	1	
Vt DD8	Коробка соединительная КС-40 ТУ36.1764-79	1	

1. Питание измеряющих преобразователей осуществляется с силовой панели 10.2 на листе ЭМ-18 (альбом V III).
2. Длина трассы 2В М013 принята условно (уточняется при привязке проекта).
3. До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Н.контр.	Чикова		27.01.83
Гл.специал.	Славко		24.06.83
ГИП	Каширин		24.06.83
Рук.сект.	Александров		24.06.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.83
Инж.	Логинова		24.06.83
Пров.	Лукьянчиков		24.06.83

ТП 810-1-12.86 -АТХ1

Блок теплиц пл. 6га с подстропильной фермой из алюминиевыми профилями в ограждении.

Блоуные теплицы и соединительный коридор.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Датчики температуры, влажности воздушенности, скорости ветра, температуры наружного воздуха. Схема внешних проводок.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

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

Альбом VI

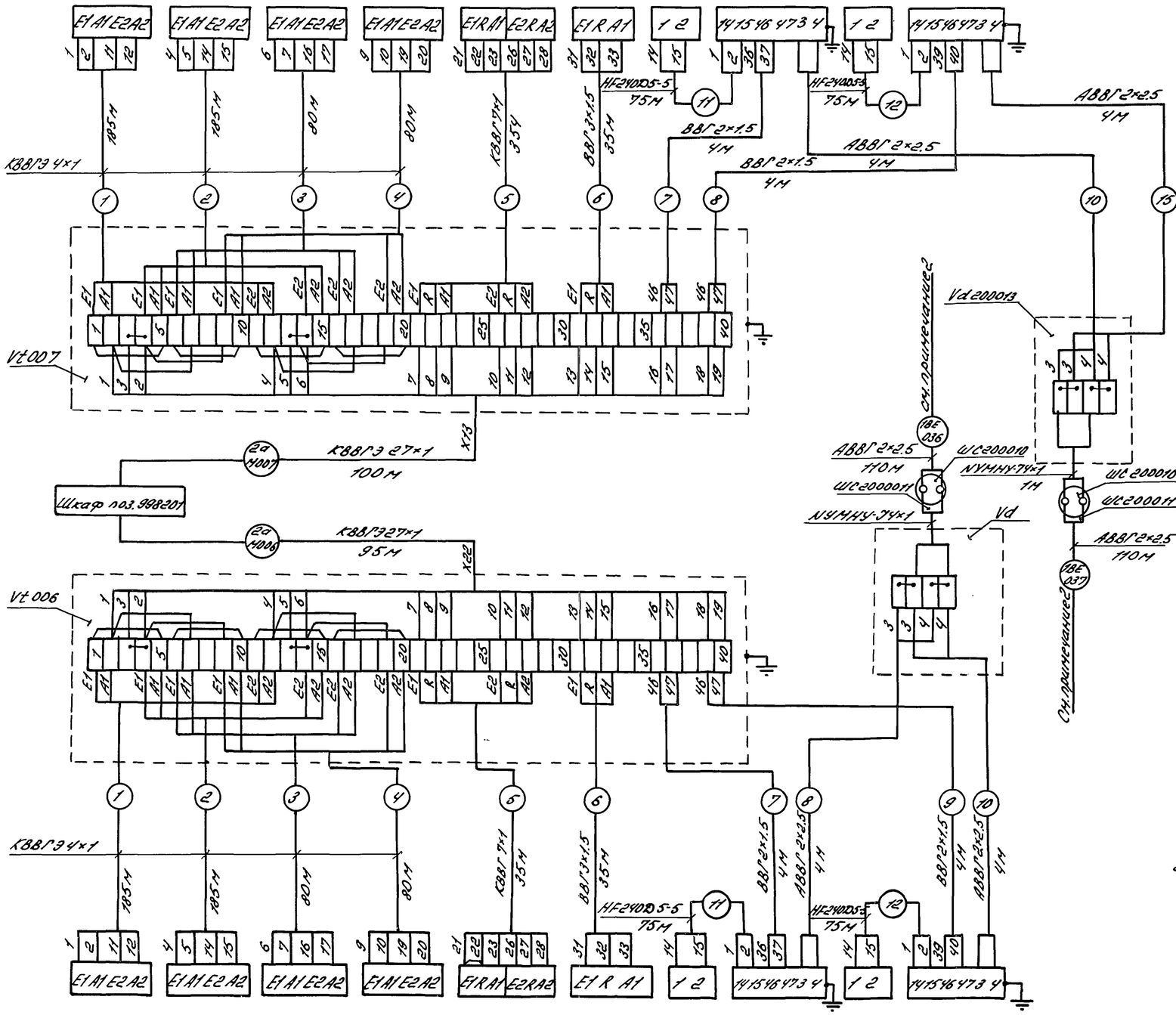
Типовой проект

21549-06 11

Копировал Омельченко

Формат А2

Место установки	Теплица V							Соединительный коридор	Теплица VI	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. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
100601...100604	Термометр сопротивления	8	Поставка ГДР
100701...100704			
300102	Термометр сопротивления	1	
100605,100606	Реохорд обратной связи	4	
100705,100706			
200603,200602	Датчик влажности	4	
200701,200702			
200603,200604	Преобразователь измеряющий	4	
200703,200704			
ШС 200010	Соединение штепсельное: розетка, штеккер	2	
ШС 200011			
Vd 200113	Коробка соединительная	2	
200022	Провод высокочастотный HF 2 40 D5-5	300	м
	Провод средний шланговый NYMHY-4×1	2	м
	Кабели ГОСТ 16442-80		
	BBГ 2×1.5	16	м
	BBГ 3×1.5	70	м
	ABBГ 2×2.5	236	м
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	KBBГ 7×1	70	м
	KBBГЭ 4×1	1060	м
	KBBГЭ 27×1	195	м
Vt 006, Vt 007	Коробка соединительная СК-40 7436.1784-79	2	

1. До нарезки кабеля длины трасс уточнить по месту.
2. Питание измеряющих преобразователей осуществляется с силовой панели 10.2 на листе 3.14-18 (Альбом VIII).

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 V							Соединительный коридор	Теплица VI	Соединительный коридор

Н.контр.	Чикова		21.06.83	ТП 810-1-12.86 АТХ1	
Гл.специал.	Слабков		21.06.83		
ГИП	Кашицын		21.06.83		
Рук.сект.	Александров		21.06.83	Блок теплиц на бет с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Рук.гр.	Лукьянчиков		21.06.83		
Инж.	Логинова		21.06.83	Блочные теплицы и соединительный коридор	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Пров.	Лукьянчиков		21.06.83		
				Датчики температуры и влажности. Схема внешних проводок.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан.

Инв. №

Альбом VIII

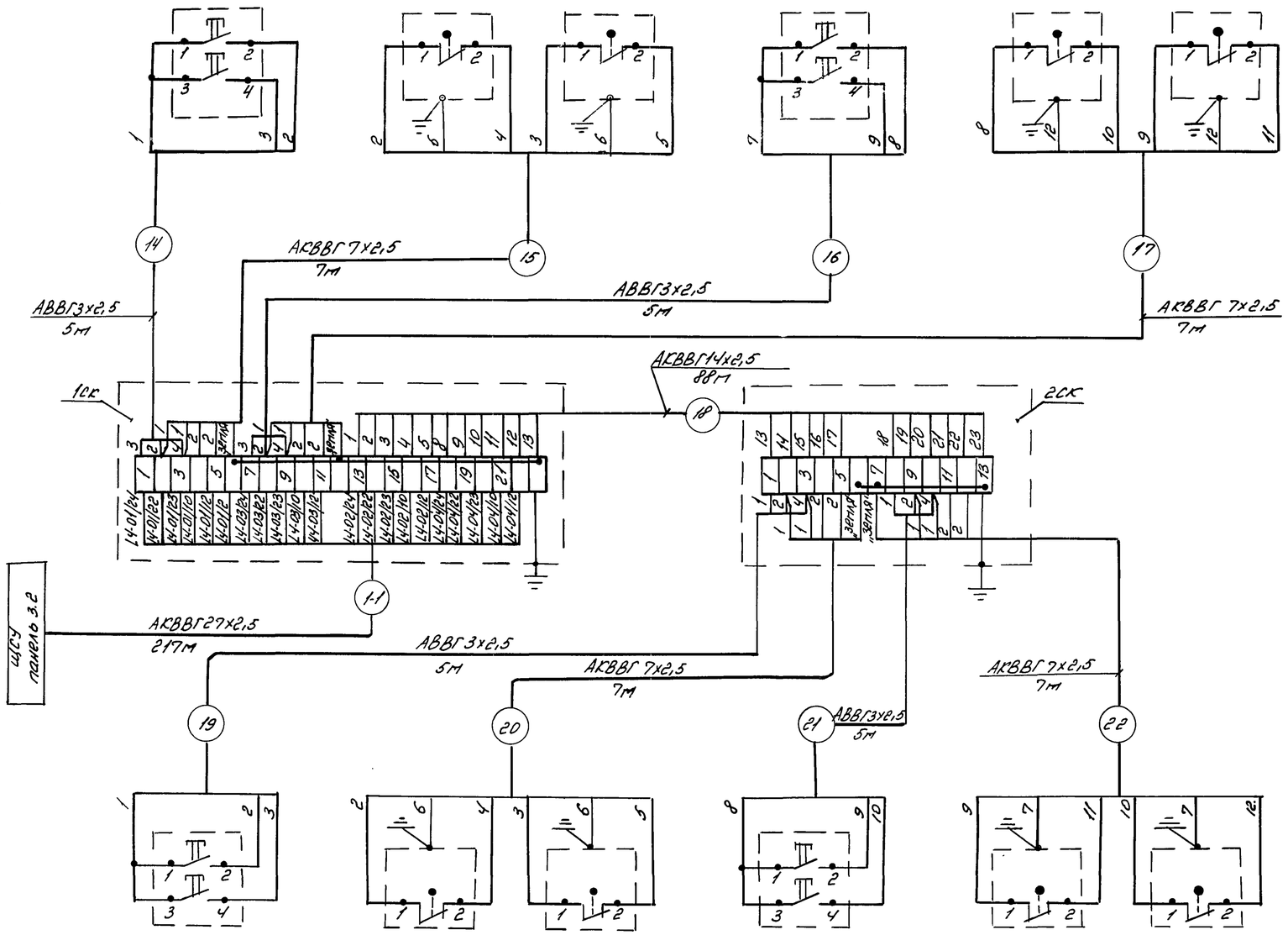
Типовой проект

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

21549-06 12

Копировал Варич Формат А2

Место установки	Теплица I					
Норматив 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



Обозначение	22КУ	22ВКО	22ВКЗ	24КУ	24ВКО	24ВКЗ
Наименование	кнопка управления	конечный выключатель		кнопка управления	конечный выключатель	
Норматив установки	ТМ4-1162-75	Альбом IV стр.8,16		ТМ4-1162-75	Альбом IV стр8,16	
Место установки	теплица I					

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
21КУ...24КУ	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-2, толкатели		
	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		
	ТУ36.1753-75	1	
2ск	Коробка соединительная КСК-16		
	ТУ36 1753-75	1	

1. До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Н.контр.	Чисова		27.07.83
Гл.спец.отд	Сладко		24.06.83
ГИП	Самцрин		24.06.83
Рук.сект.	Александров		24.06.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.83
Сметчик	Парафейкина		24.06.83
Инженер	Логинова		24.06.83
Пров.	Лукьянчиков		24.06.83

ТП 810-1-12.86 АТХ1

Блок теплиц пл. 6га с повотропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы соединительный коридор

Управление фрамугами Схема внешних проводок

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел.

Привязан:

Инв. №

21549-06 13

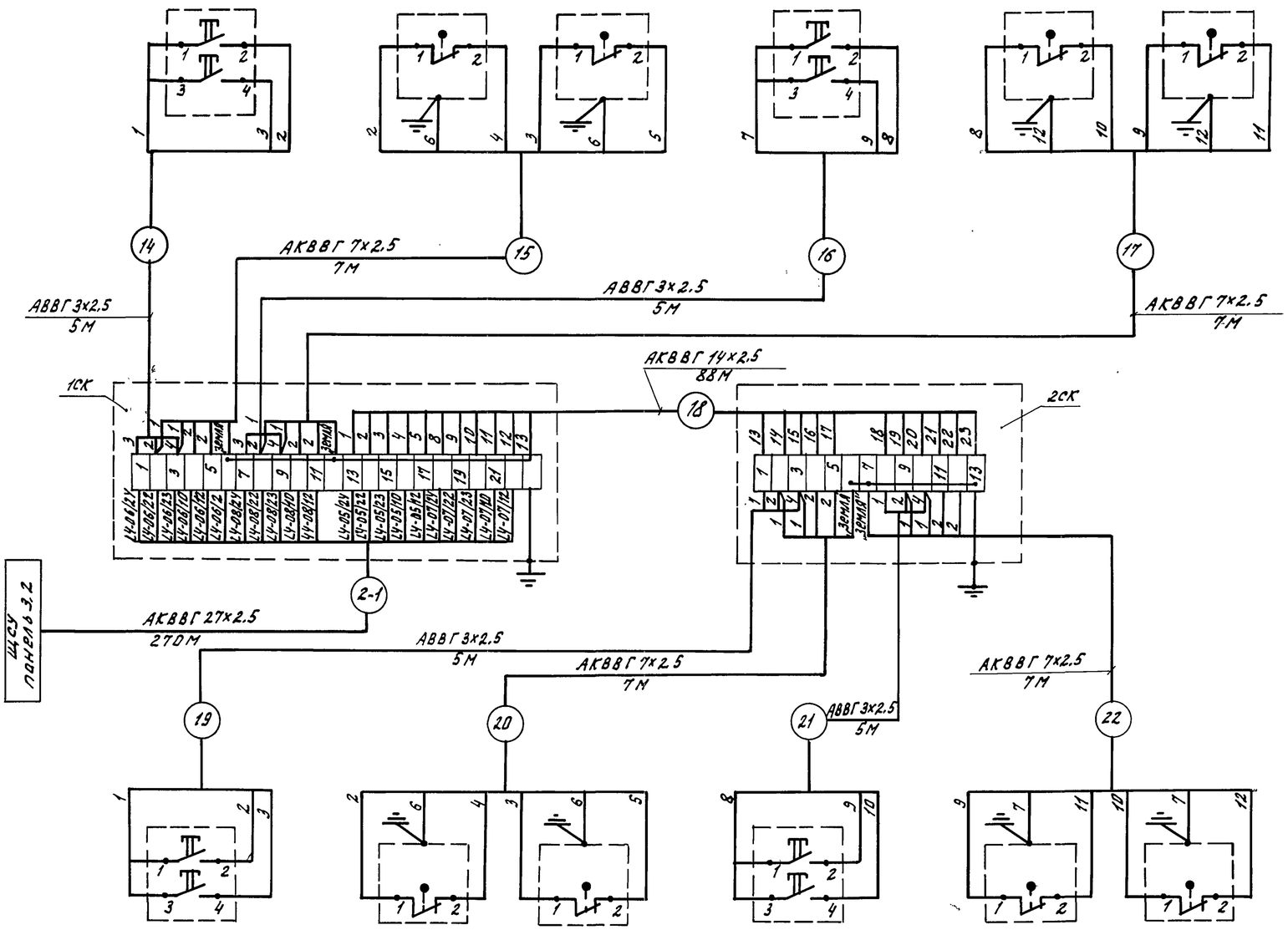
Копировал Полякова Формат А2

Альбом VII

Типовой проект

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

Место установки	Теплица II					
Норма 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	26КУ	26ВКО	26ВКЗ	28КУ	28ВКО	28ВКЗ



Обозначение	25КУ	25ВКО	25ВКЗ	27КУ	27ВКО	27КЗ
Наименование	кнопка управления	конечный выключатель		кнопка управления	конечный выключатель	
Норма установки	ТМ4-1162-75	Альбом IV стр.8,16		ТМ4-1162-75	Альбом IV стр.8,16	
Место установки	Теплица II					

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
25КУ...28КУ	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-2,		
	толкатели с надписями „Вверх,"		
	„Вниз" ТУ 16.526.407-76.	4	
25ВКО...28ВКО 25ВКЗ...28ВКЗ	Выключатель конечный	4	Утены в состоянии механизма отрывания и зоперывания форточек.
	Кабель АВВГ 3х2,5 ГОСТ 16442-80	20	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	7х2.5	28	м
	14х2.5	88	м
	27х2.5	220	м
1СК	Коробка соединительная КСК-32		
	ТУ36.1753-75	1	
2СК	Коробка соединительная КСК-16		
	ТУ36.1753-75	1	

До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Н.контр.	Чикова	21.07.83	ТП 810-1-12.86 -АТХ1
Гл.спец.от.	Слабко	24.06.83	
ГИП	Каширин	24.06.83	
Рук.сект.	Александров	24.06.83	Блок теплиц пл.6га с подстропильной фермой и алюминиевыми профилями в ограждениях.
Рук.гр.	Лукьянчиков	24.06.83	
Ст.инж.	Пономаренкина	24.06.83	Блочные теплицы и соединительный коридор.
Инженер.	Логинова	24.06.83	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Провер.	Лукьянчиков	24.06.83	Управление фрамугами. Схема внешних проводок.
			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ

Привязан

Инв. №

Альбом VI

Типовой проект

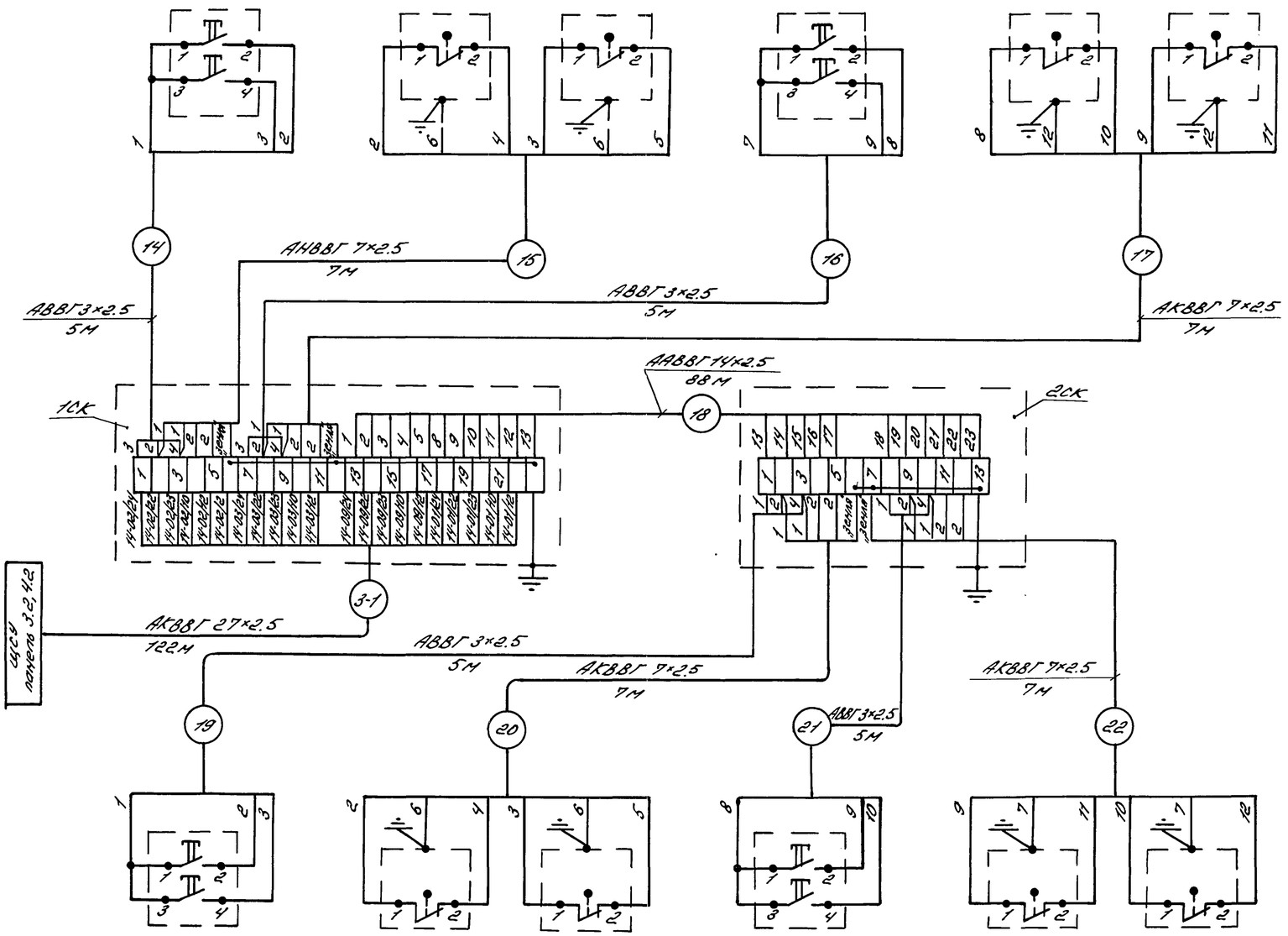
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

21549-06 14

Копировал Омельченко

Формат А2

Место установки	Теплица III (овощное отделение)					
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	31КУ	31ВКО	31ВКЗ	32КУ	32ВКО	32ВКЗ



Обозначение	29КУ	29ВКО	29ВКЗ	30КУ	30ВКО	30ВКЗ
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 III (рассадное отделение)					

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	Выключатель конечный	4	Устены в составе механизма открывания и закрывания форточек
29ВКЗ..32ВКЗ			
	Кабель АВВГ 3×2.5 ГОСТ 16442-80	20	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	7×2.5	28	м
	14×2.5	88	м
	27×2.5	122	м
1СК	Коробка соединительная КСК-32		
	ТУ36.1753-75	1	
2СК	Коробка соединительная КСК-16		
	ТУ36.1753-75	1	

До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Н.контр.	Чикова		17.07.85
Гл.специал.	Слабко		26.06.85
ГИП	Кашириц		26.06.85
Рук.сект.	Александров		24.06.85
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.85
Ст.инж.	Пономаренко		24.06.85
Инженер	Логинова		24.06.85
Пров.	Лукьянчиков		24.06.85

ТП 810-1-12.86 АТХ1

Блок теплиц пл.6га с подтропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Управление французскими. Схема внешних проводок.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Привязан

Инв.№

Альбом VIII

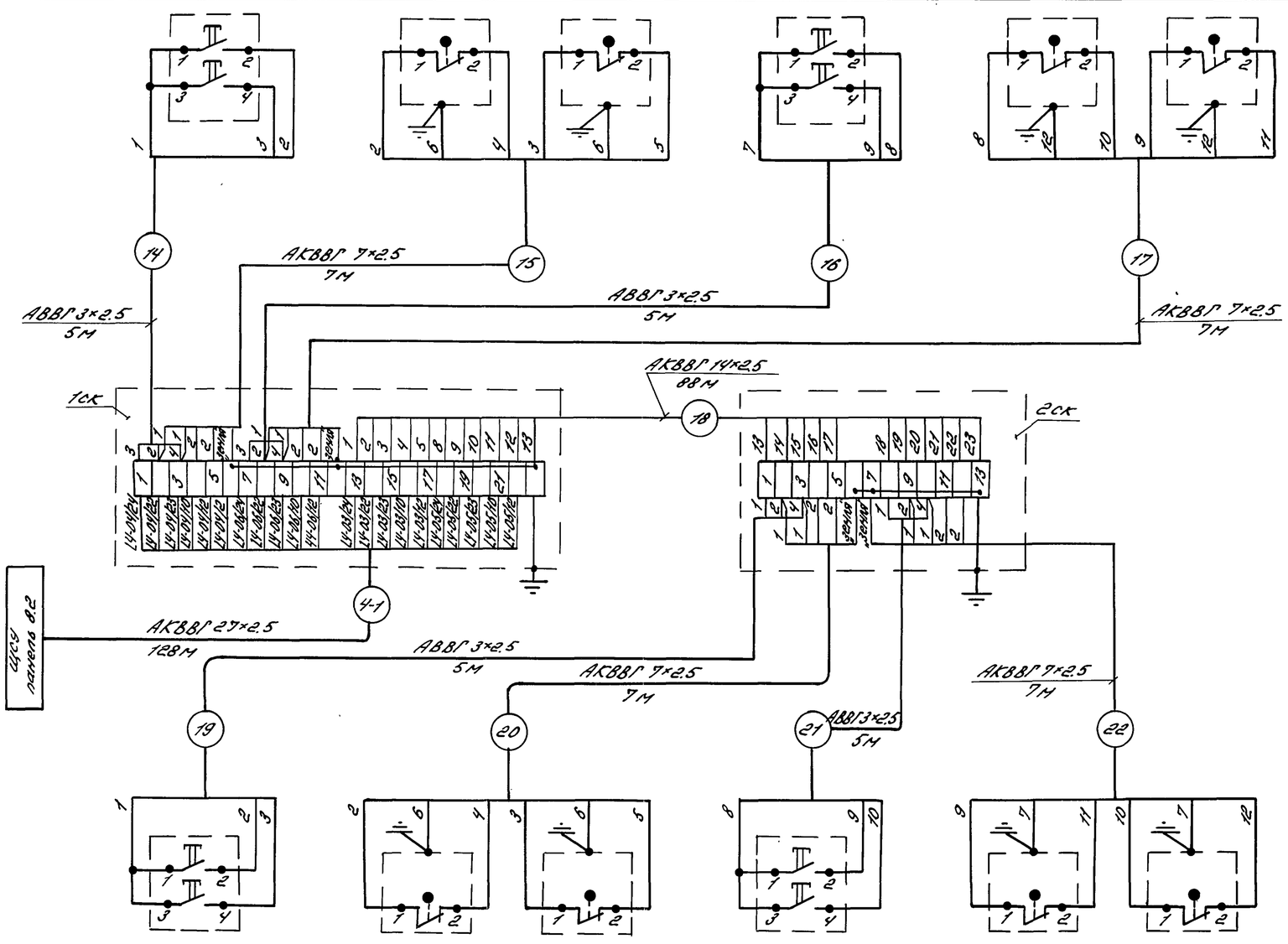
Типовой проект

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

21549-06 15

Копировал Варич Формат А2

Место установки	Теплица IV					
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	34КУ	34ВКО	34ВКЗ	36КУ	36ВКО	36ВКЗ



Обозначение	33КУ	33ВКО	33ВКЗ	35КУ	35ВКО	35ВКЗ
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 IV					

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
33КУ..36КУ	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-2,		
	толкатели с надписями „Вверх,„ „Вниз",		
	ТУ 16.526.407-76	4	
33ВКО.36ВКО	Выключатель конечный	4	Учтены в составе неконцевого открывания и закрывания форточ.
33ВКЗ..36ВКЗ			
	Кабель АВВГ 3×2.5 ГОСТ 16442-80	20	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	7×2.5	28	м
	14×2.5	88	м
	27×2.5	128	м
1ск	Коробка соединительная КСК-32		
	ТУ36.1753-75	1	
2ск	Коробка соединительная КСК-16		
	ТУ 36.1753-75	1	

1 До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Чикова		27.07.83
Гл.специал.	Слабко		26.06.83
ГИП	Каширин		26.06.83
Рук.сект.	Александров		24.06.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.83
Ст.инж.	Пародейкина		24.06.83
Инжен.	Логинова		24.06.83
Пров.	Лукьянчиков		24.06.83

ТП 810-1-12.86 -АТХ1

Блок теплиц пл.6га с подтоварильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Управление фрамугами. Схема внешних проводок

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

21549-06 16

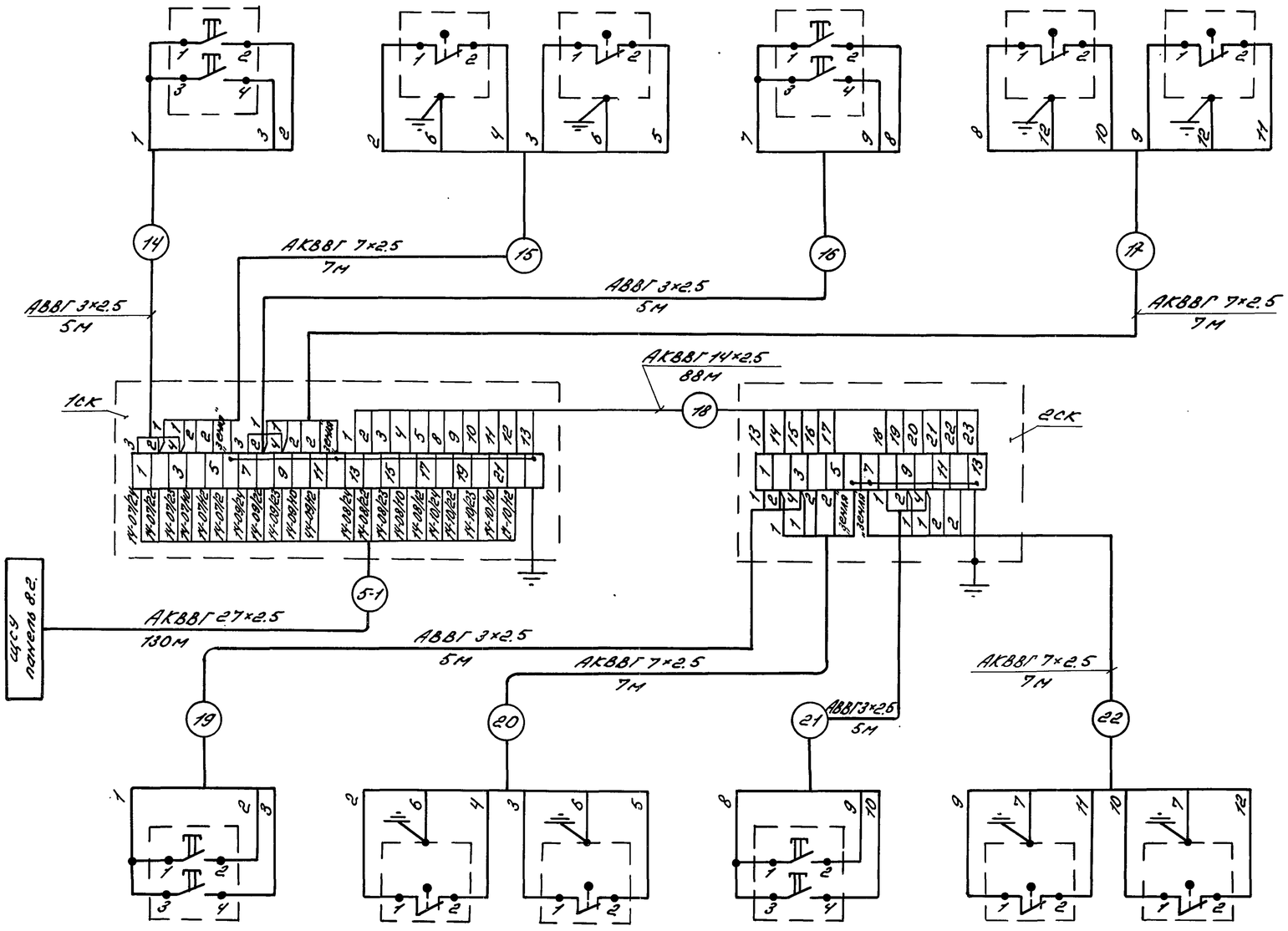
Копировал Варич Формат А2

Альбом IV

Типовой проект

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

Место установки	Теплица V					
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	37КУ	37ВКО	37ВКЗ	39КУ	39ВКО	39ВКЗ



Обозначение	38КУ	38ВКО	38ВКЗ	40КУ	40ВКО	40ВКЗ
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 V					

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
37КУ...40КУ	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-2,		
	толкатели с надписями „Вверх", „Вниз"		
	ТУ 16.526.407-76	4	
37ВКО...40ВКО	Выключатель конечный	4	Устены Востока механизма открывания и закрывания форточек.
37ВКЗ...40ВКЗ			
	Кабель АВВГ 3×2.5 ГОСТ 16442-80	20	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	7×2.5	28	м
	14×2.5	88	м
	27×2.5	130	м
1СК	Коробка соединительная КСК-32		
	ТУ36.1753-75	1	
2СК	Коробка соединительная КСК-16		
	ТУ36.1753-75	1	

1 До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Н.контр.	Чикова		27.07.83
Гл.спец.от	Слабко		26.06.83
ГИП	Кашурин		26.06.83
Рук.сект.	Александров		26.06.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		26.06.83
Ст.инж.	Володейкина		26.06.83
Инжен.	Логинова		26.06.83
Пров.	Лукьянчиков		26.06.83

ТП 810-1-12.86 -АТХ1

Блок теплиц пл. бег с подтоварильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Управление фрамугами. Схема внешних проводок

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.№

Альбом VIII

Типовой проект

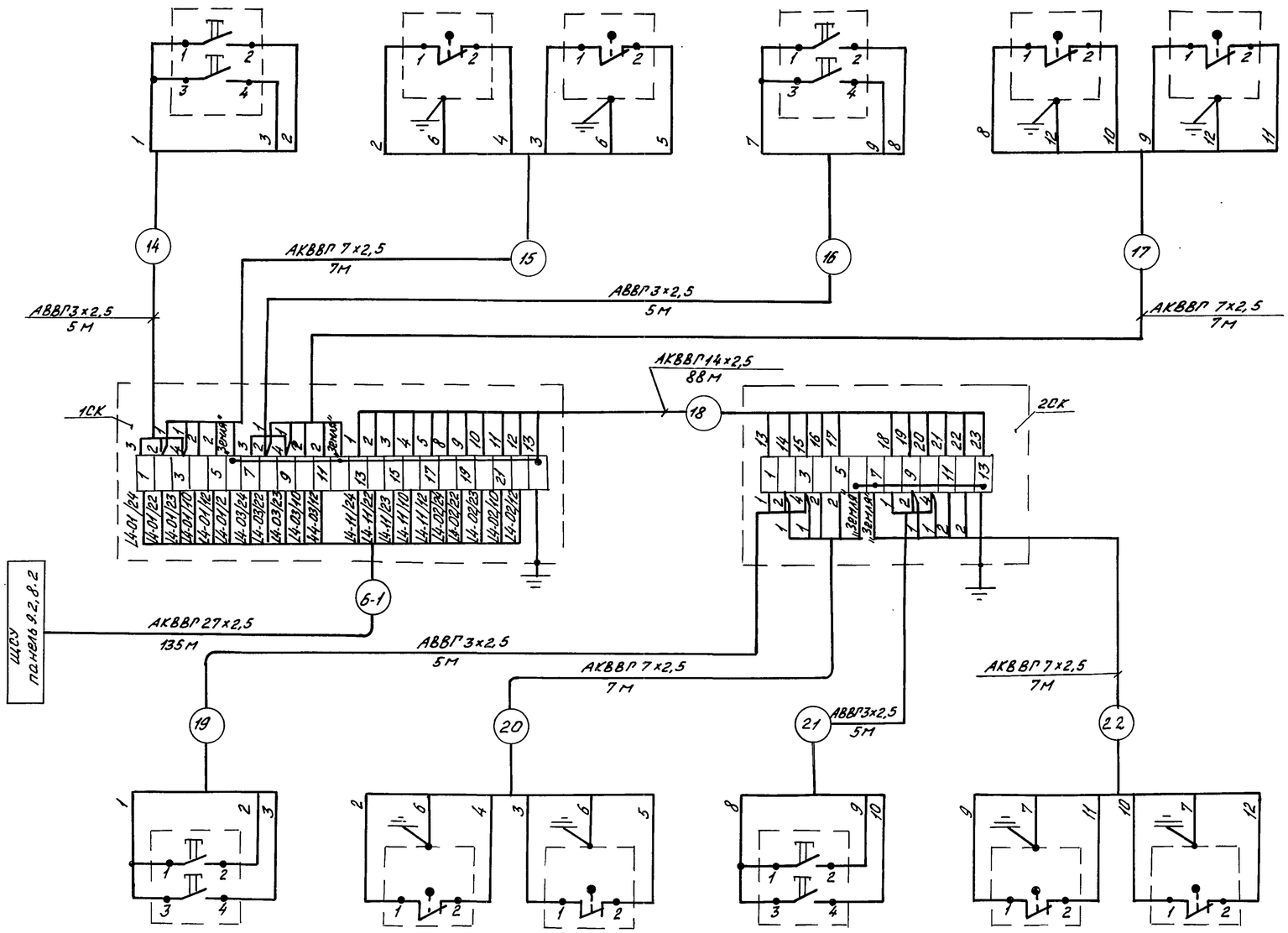
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

21549-06 17

Копировал Варич

Формат А2

Место установки	Теплица VI					
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



Обозначение	41КУ	41ВКО	41ВКЗ	43КУ	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 VI					

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
41КУ...44КУ	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-2, толкатели с надписями „Вверх", „Вниз" ТУ 16.526.407-76	4	
41ВКО..44ВКО 41ВКЗ..44ВКЗ	Выключатель конечный	4	Учтены в составе механизма открывания и закрывания фортвиндек
	Кабель АВВГ 3х2,5 ГОСТ 16442-80	20	м
	Кабели АКВВГ РДСТ 1508-78		
	7х2,5	28	м
	14х2,5	88	м
	27х2,5	135	м
1СК	Коробка соединительная КСК-32		
	ТУ36.1753-75	1	
2СК	Коробка соединительная КСК-16		
	ТУ36.1753-75	1	

1 До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту

Н.контр.	Чикова		27.07.83
Гл.спец.отд.	Слабко		26.06.83
ГИП	Кашкирин		26.06.83
Рук.сект.	Александров		24.06.83
Рук.гр.	Лукьянчикова		24.06.83
Ст.инж.	Пополейкина		24.06.83
Инженер.	Логинова		24.06.83
Провер.	Лукьянчикова		24.06.83

ТП 810-1-12.86 - АТХ1

Блок теплиц пл.6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Управление фрамугами Схема внешних проводок

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.№

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

Типовой проект

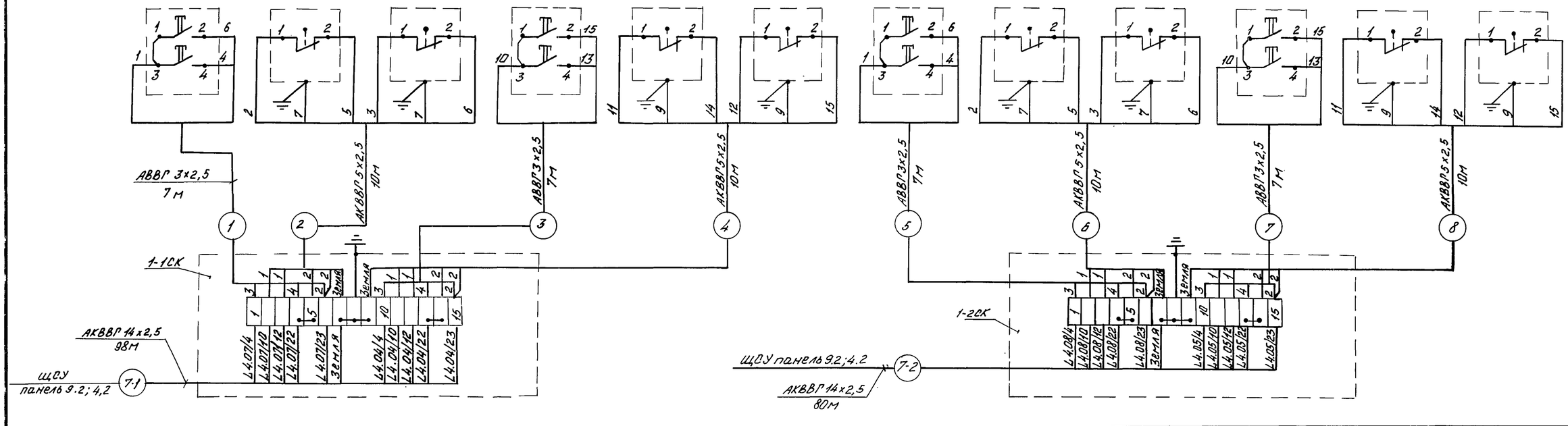
Альбом VI

21549-06 18

Копировал Фомушкина

Формат А2

Место установки	Соединительный коридор											
Нормаль установки	ТМ4-1162-75	Альбом IV стр. 8,16		ТМ4-1162-75	Альбом IV стр. 8,16		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		Кнопка управления	Конечный выключатель		Кнопка управления	Конечный выключатель	
Обозначение	45КУ	45ВКО	45ВКЗ	50КУ	50ВКО	50ВКЗ	46КУ	46ВКО	46ВКЗ	51КУ	51ВКО	51ВКЗ



Обозначение	47КУ	47ВКО	47ВКЗ	52КУ	52ВКО	52ВКЗ
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	Соединительный коридор					

1 До нарезки кабеля длины трасс 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 ГОСТ 2492-77	6	
45ВКО...52ВКО 45ВКЗ...52ВКЗ	Выключатель конечный	12	Учтены в составе механизма открывания и закрывания фортачек
	Кабель АВВГ 3×2,5 ГОСТ 16442-80	42	м
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	5×2,5	60	м
	14×2,5	358	м
1-1СК... 1-3СК	Коробка соединительная КС-20 ТУ36.1764-79	3	

Н.контр.	Чикова		27.07.83	ТП 810-1-12.86 -АТХ1
Гл.специал.	Слабко		26.06.83	
ГИП	Каширин		26.06.83	
Рук.сект.	Александров		24.06.83	Блок теплиц пл. 6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.83	
Ст.инж.	Попадейкина		24.06.83	Блочные теплицы и соединительный коридор
Инж.	Лопинова		24.06.83	
Провер.	Лукьянчиков		24.06.83	Управление фрамугами. Схема внешних проводок.

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан:

Инв.№

Альбом VI

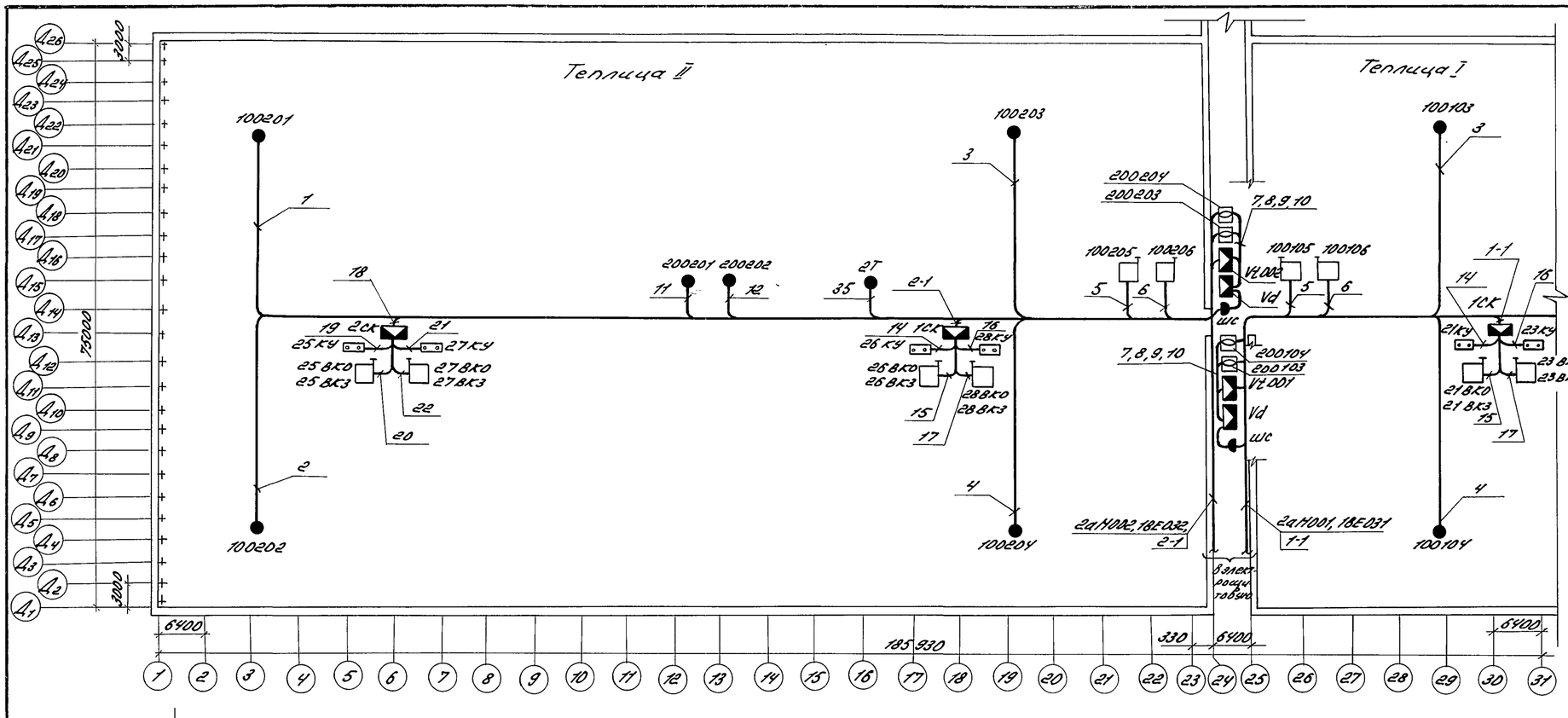
Типовой проект

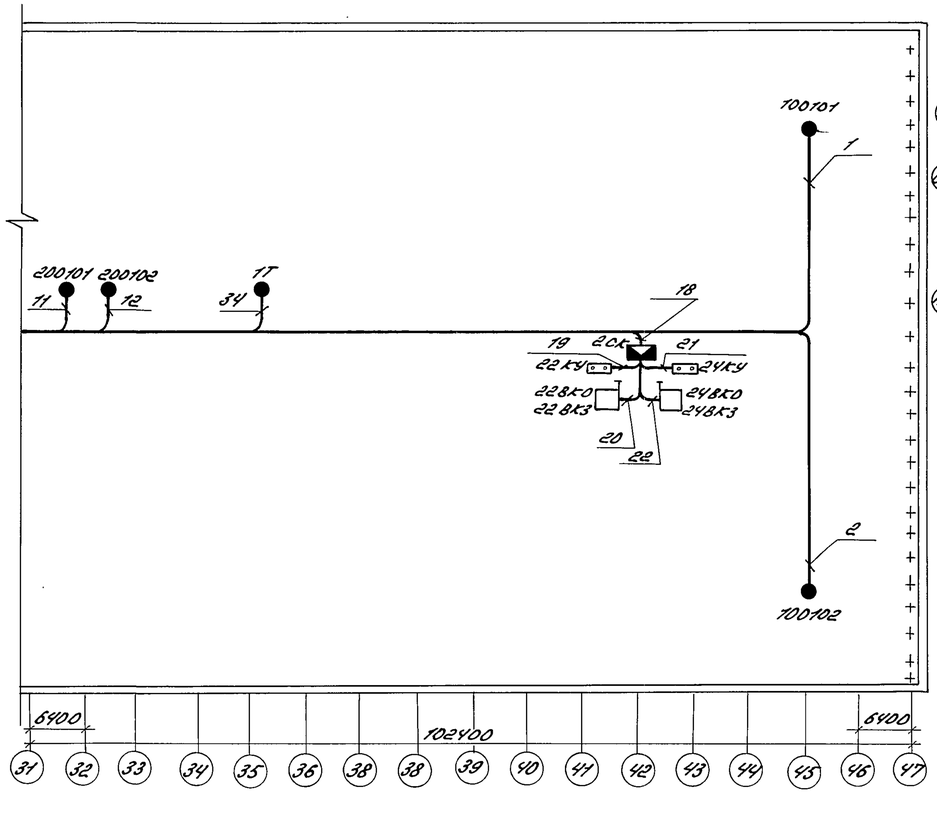
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

21549-06 19

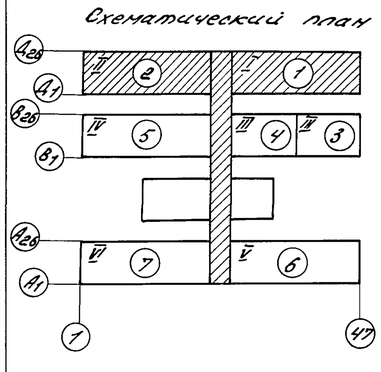
Копировал Фомушкина

Формат А2





Схематический план



1. Датчики температуры установить по чертежу 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, Vt001, Vt002, измеряющие преобразователи и розетки ШС 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, 6, 18, 30, 42. Кнопочные посты управления крепить к строительным конструкциям (стойкам) по ТПУ-1162-75.
5. Реохорды обратных связей 100105, 100106, 100205, 100206 установить согласно плану по оси Д13.
6. Узлы крепления конечных выключателей и реохорды обратных связей выполнены в альбоме IV (стр. 8, 16)
7. Обозначение ◯, принятое на схематическом плане соответствует номеру контура регулирования документации ГДР.

Обозначение	Наименование
●	Датчик температуры, влажности, освещенности.
⊡	Преобразователь измеряющий
◗	Соединение штепсельное

Типовой проект

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

Привязан:

Инв.№

Н.контр.	Чикова		27.07.83
Гл.специал.	Слабко		26.06.83
ГИП	Кашкарин		26.06.83
Рук.сект.	Александров		24.06.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.83
Инж.	Логинова		24.06.83
Пров.	Лукьянчиков		24.06.83

ТП 810-1-12.86 АТХ1

Блок теплиц пл. 6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Датчики температуры и влажности. Управление фрамугами. План расположения.

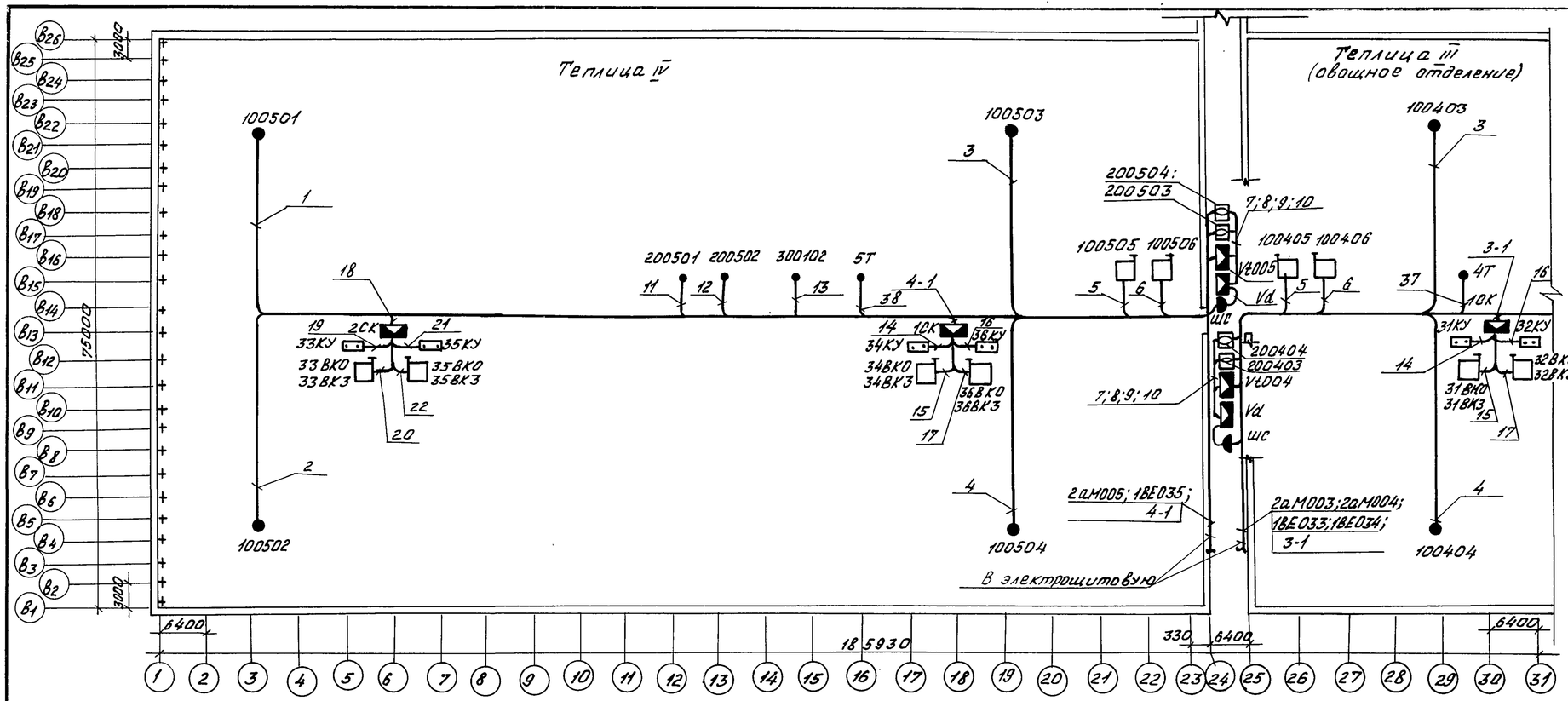
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

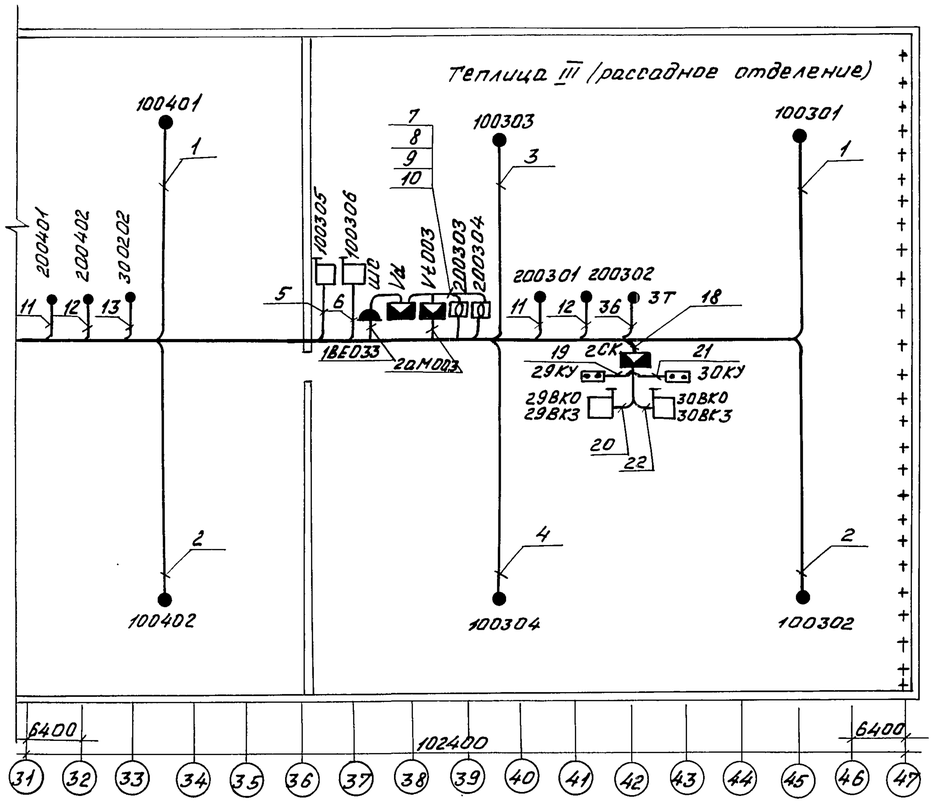
21549-06 20

Копировал Варич Формат А2

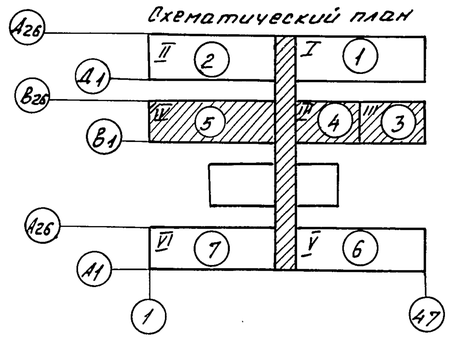
Альбом IV

Типовой проект





Схематический план



1. Датчики температуры установить по чертежу 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, Vt003, Vt004, Vt005, измеряющие преобразователи и розетки (шс) установить на лотках в соединительном коридоре, а соединительные коробки 10К, 2СК - на лотках в теплицах согласно плану.
4. Конечные выключатели и кнопочные посты управления установить по осям В13, 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 В13.
6. Узлы крепления конечных выключателей и реохорды обратных связей выполнены в альбоме IV (стр. 8, 16)
7. Условные обозначения, принятые в проекте, даны на листе АТХ1-13.
8. Обозначение ○, принятое на схематическом плане соответствует номеру контура регулирования документации ГДР.

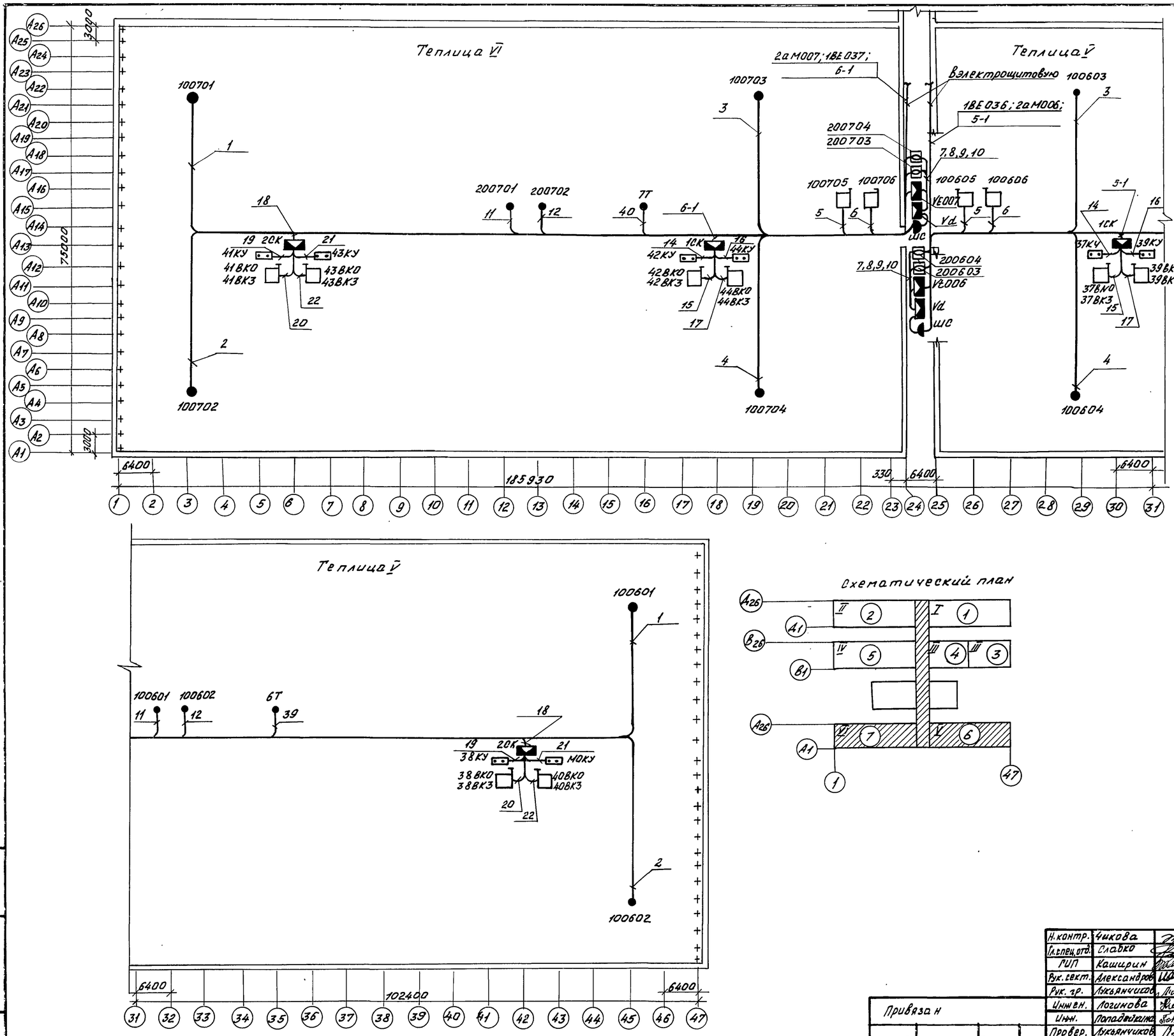
Н.контр.	Чикова		27.06.83	ТП 810-1-12.86 -АТХ1
Гл.специал.	Слабко		26.06.83	
ГИП	Каширин		26.06.83	
Рук.сект.	Александров		24.06.83	Блок теплиц пл.6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.83	
Инженер.	Логинова		24.06.83	Блочные теплицы и соединительный коридор
Инж.	Попадейкина		24.06.83	Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
Провер.	Лукьянчиков		24.06.83	Датчики температуры влажности. Управление фрамугами. План расположения.
Привязан:				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел
Инв.№				

21549-06 21

Копировал Фомушкина

Формат А2

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



Схематический план

1. Датчики температуры установить по чертежу 5.21002(4) документации, поставляемой комплектно с оборудованием из РДР.
2. Места установки датчиков выполнены условно, в процессе эксплуатации места установки могут быть изменены.
3. Соединительные коробки Vd, Vt006, Vt007, измеряющие преобразователи и розетки (ШС) 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 Д 13,Б, 18, 30, 42. Кнопочные посты управления крепить к строительным конструкциям (стойкам) по ТМ4-1162-75.
5. Реохорды обратных связей 100605, 100606, 100705, 100706 установить согласно плану по оси Д 13.
6. Узлы крепления конечных выключателей и реохорды обратных связей выполнены в альбоме IV (стр.8, 16)
7. Условные обозначения, принятые, в проекте, даны на листе АТХ1 - 13.
8. Обозначение ◯, принятое на схематическом плане соответствует номеру контура регулирования документации РДР.

Альбом VI

Типовой проект

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

Н.контр.	Чикова		27.01.83	ТП 810-1-12.86 -АТХ1	
Гл.спец.отд.	Слабко		24.06.83		
РИП	Каширин		24.06.83		
Рук.сект.	Александров		24.06.83	Блок теплиц пл.6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.83		
Инж.эн.	Логинова		24.06.83	Блочные теплицы и соединительный коридор	Стадия: РП; Лист: 15; Листов:
Инж.	Попадейкина		24.06.83		
Провер.	Лукьянчиков		24.06.83	Датчики температуры влажности. Управление фрамугами. План расположения	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

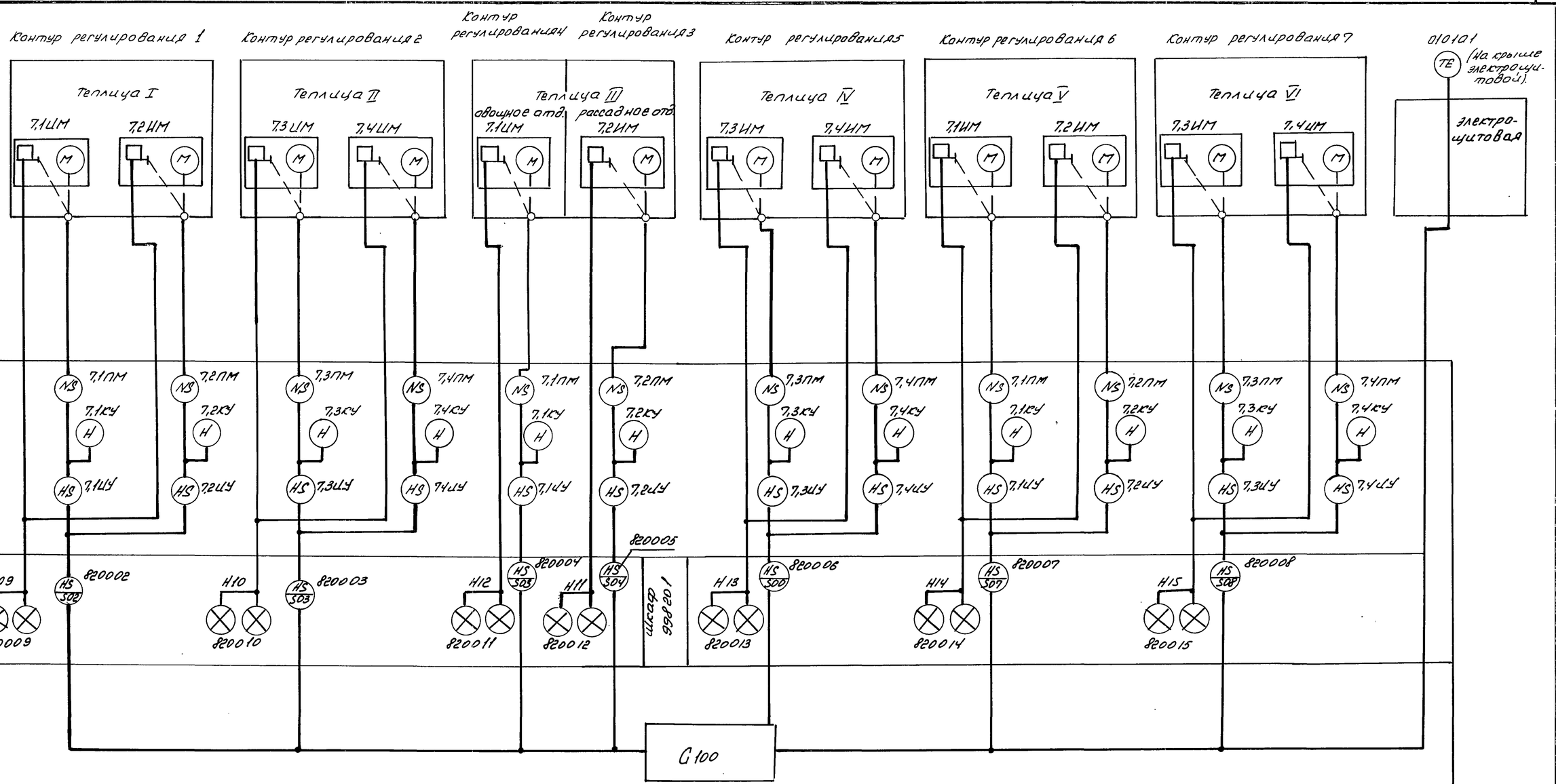
Привязан

Инв.№

21549-06 22

Копировал Фомушкина

Формат А2



Альбом VII

Типовой проект

1 Условные обозначения выполнены по ОСТ 36-27-77

Условные обозначения, принятые в проекте:

C100 — Устройство регулирования

Н.контр.	Чикова		21.01.85	ТП 810-1-12.86	АТХ1
Гл.спец.	Слабко		21.01.85		
ГИП	Каширин		21.01.85	Блок теплицы пл. 6га с подстропильной фермой и алюминиевыми профилями в ограждении	
Рук.сект.	Александров		21.01.85		
Рук.гр.	Лукьянчиков		21.01.85	Блочные теплицы с соединительным коридором. Производственно-вспомогательные и бытовые помещения	
Ст.инж.	Холодейкина		21.01.85		
Инж.	Логинова		21.01.85		
Ст.техн.	Стабров		21.01.85		
Провер	Лукьянчиков		21.01.85	Управление электроприводами теплозащитного экрана. Схема функциональная.	

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Привязан:

Инв.№

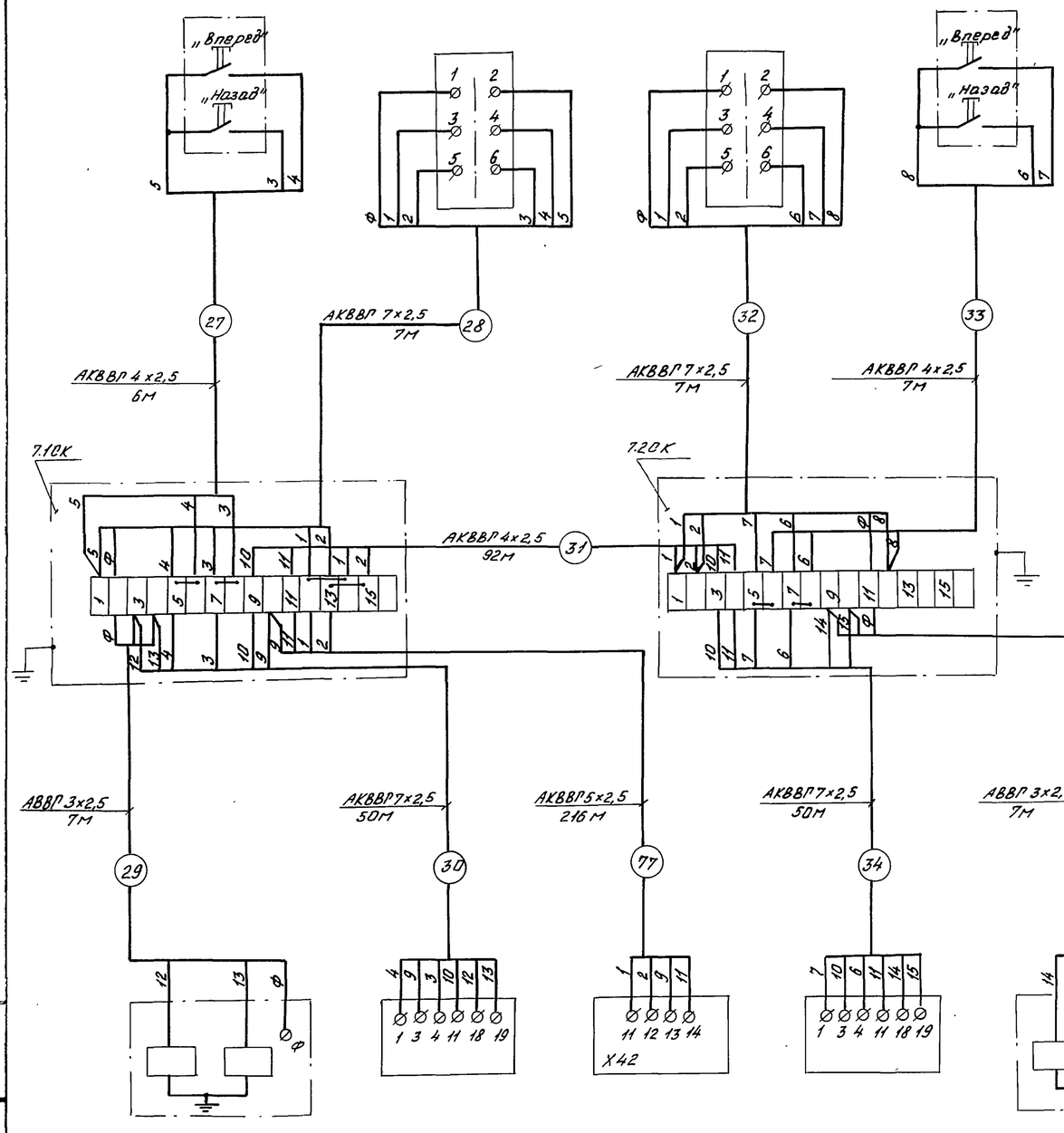
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

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	7.2ЦУ	7.2КУ



Управление электроприводами теплозащитного экрана

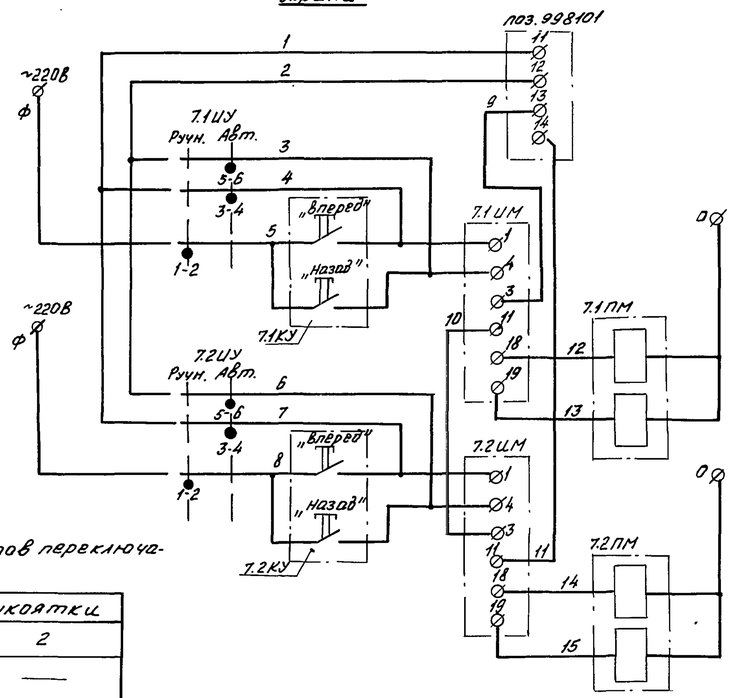


Диаграмма работы контактов переключателя ПКП-44-13-У2

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

Положение рукоятки „2" автоматический режим управления.

Положение рукоятки „1" ручной режим управления.

До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Поз. обозначен.	Наименование	Кол.	Примечание
ЦУ, ЦУ	Переключатель пакетный ПКП25-44-13-У2	2	
КУ, КУ	Пост управления кнопочный ПКЕ222-2	2	
ПМ, ПМ	Пускатель магнитный	2	Учтен в разделе 3
СК, СК	Коробка соединительная КОК-16 ТУ36.1073-75	2	
	Кабель АВВГ 3×2,5 ГОСТ 16442-80	14	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4×2,5	104	м
	5×2,5	216	м
	7×2,5	114	м

Обозначение	7.1ПМ	7.1ЦМ	поз. 998101	7.2ЦМ	7.2ПМ
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 по монтажу и эксплуатации	Альбом V, стр. 10	Альбом III Листы ЭМ-8 ... ЭМ-10
Место установки	Теплица I		Электрощитовая	Теплица I	

Управление: ручное - автоматическое

Механизм исполнительный 7.1ЦМ

Шкаф поз. 998101

Механизм исполнительный 7.2ЦМ

Привязан:

Инв.N

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

Типовой проект

Н.контр.	Чикова		27.07.88	ТП 810-1-12.86 - АТХ1
Гл.специал.	Слабко		27.07.88	
ГИП	Кашкирин		27.07.88	
Рук.сект.	Александров		27.07.88	Блок теплиц пл. 6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении
Рук.гр.	Лукьянчиков		27.07.88	
Ст.инж.	Логинова		27.07.88	Блочные теплицы и соединительный коридор. Стадия: РП; Лист: 17; Листов:
Провер.	Лукьянчиков		27.07.88	Управление электроприводами теплозащитного экрана. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок.

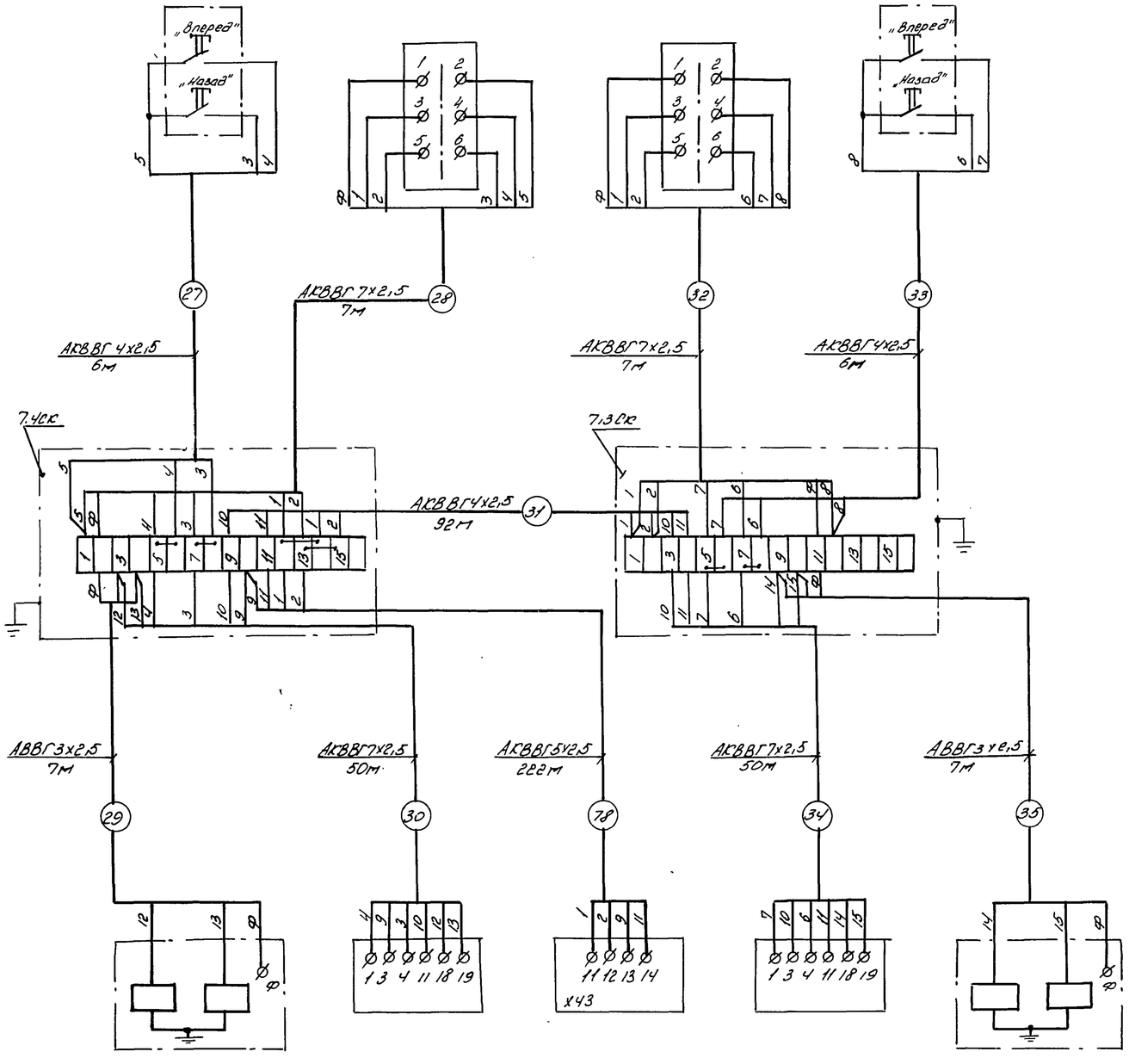
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

21549-06 24

Копировал Фомушкина

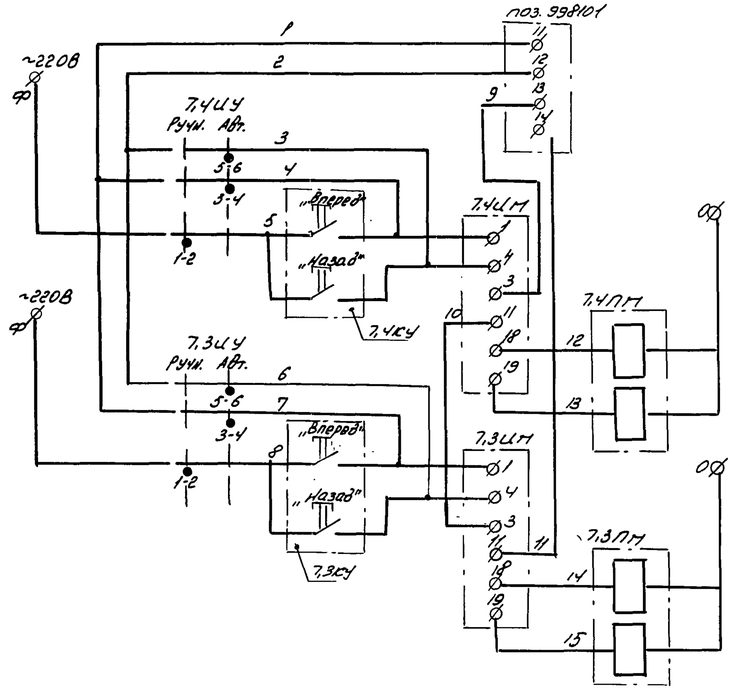
Формат А2

Место установки	Теплица II			
Нормаль установки	Альбом III, листы ЭНН, 3-1, ЭНН, 4-1			
Наименование	Пост управления кнопочный	Переключатель		Пост управления кнопочный
Обозначение	7.4КУ	7.4ЦУ	7.3ЦУ	7.3КУ



Обозначение	7.4ЛМ	7.4ЦМ	поз. 998101	7.3ЦМ	7.3ЛМ
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 по монтажу и эксплуатации	Альбом V стр. 10	Альбом III Листы ЭМ-8...ЭМ-10
Место установки	Теплица II		Электрощитовая	Теплица II	

Управление электроприводами теплозащитного экрана



Управление: ручное - автоматическое

Механизм исполнительный 7.4ЦМ

Шкаф поз. 998101

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

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
7.3ЦУ, 7.4ЦУ	Переключатель пакетный ПКП25-44-13-У2	2	
7.3КУ, 7.4КУ	Пост управления кнопочный ПКЕ 222-2	2	
7.3ЛМ, 7.4ЛМ	Пускатель магнитный	2	Учтен в разделе ЭЛ
7.3СК, 7.4СК	Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1073-75	2	
	Кабель АВВГ 3х2,5 ГОСТ 16442-80	14	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4х2,5	104	м
	5х2,5	222	м
	7х2,5	114	м

Н.контр.	Чикова		27.07.83
Гл.специал.	Слабко		26.07.83
ГИП	Кашкирин		26.07.83
Рук.сект.	Александров		29.06.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		29.06.83
Инж.	Логинова		29.06.83
Пров.	Лукьянчиков		29.06.83

ТП 810-1-12.86 -АТХ1

Блок теплиц пл. 6га с подстропильной фермой и алюминиевыми профилями вогранденци

Блочные теплицы и соединительный коридор

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Управление электроприводами теплозащитного экрана. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан:

Инв. №

Альбом VII

Типовой проект

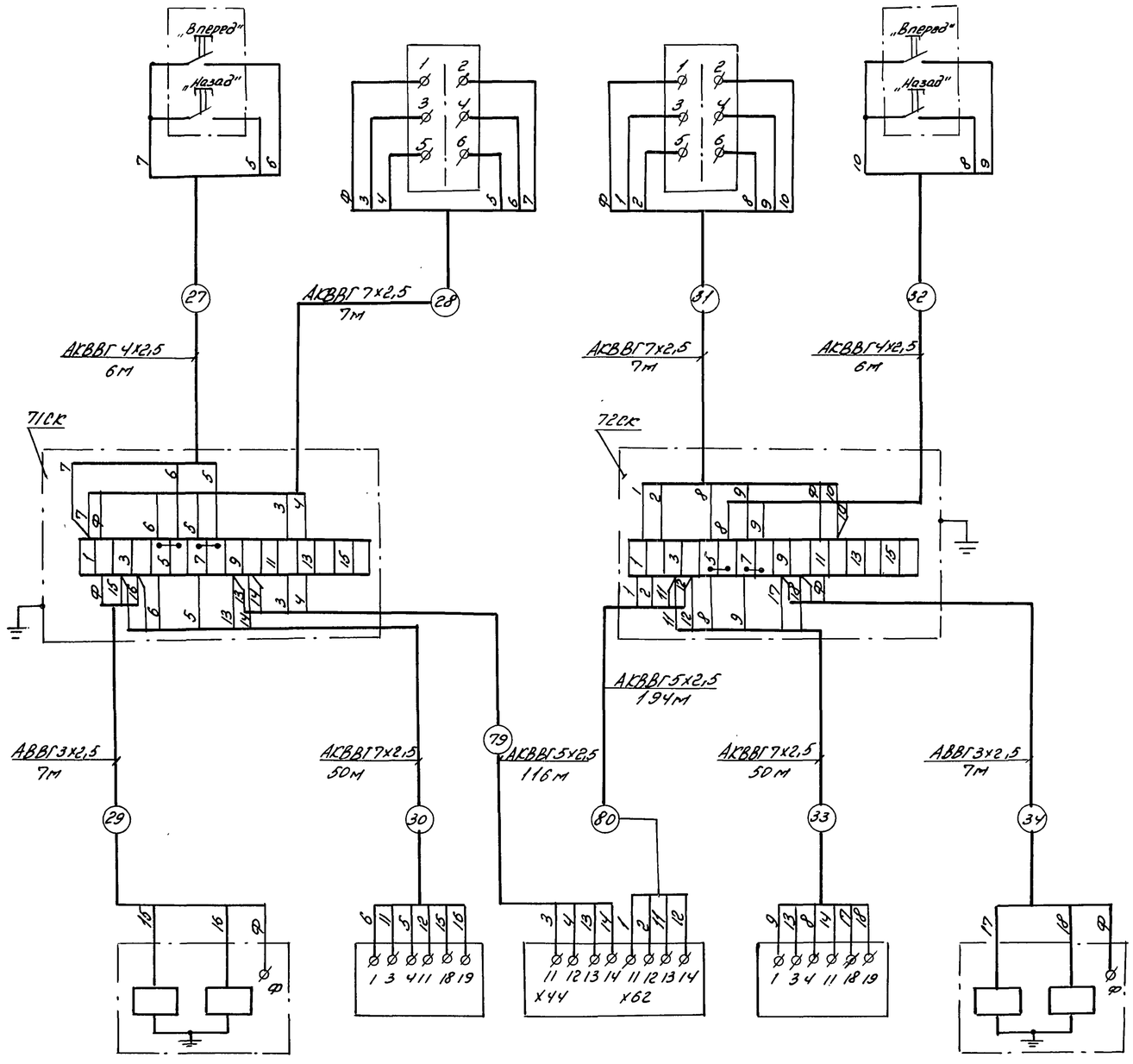
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

21549-06 25

Копировал Полякова

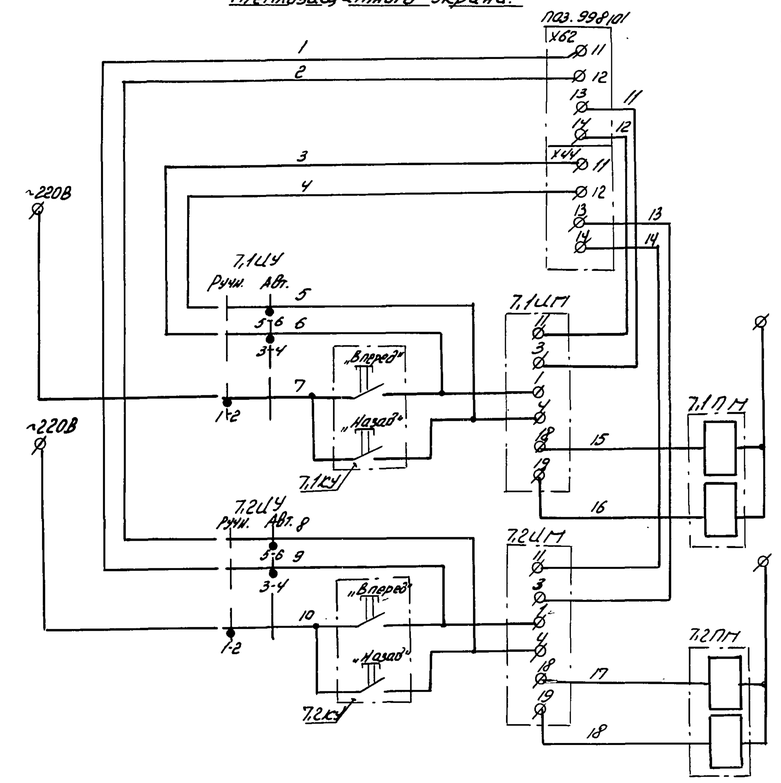
Формат А2.

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



Обозначение	7.1ПМ	7.1ЦМ	поз. 998101	7.2ЦМ	7.2ПМ
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 по монтажу и эксплуатации	Альбом V, стр.10.	Альбом III, листы ЭМ-8... ЭМ-10
Место установки	Теплица (овощное отделение)		Электрощитовая	Теплица (рассадное отделение)	

Управление электроприводами теплозащитного экрана.



Управление: ручное - автоматическое
Механизм исполнительный ЧЕЦ 7.1ЦМ
Механизм исполнительный ЧЕЦ поз. 998101

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

Поз. обозначен.	Наименование	Кол.	Примечание
7.1КУ, 7.2КУ	Переключатель пакетный ПКП25-44-13-У2	2	
7.1КУ, 7.2КУ	Пост управления кнопочный ПКЕ 222-2	2	
7.1ПМ, 7.2ПМ	Пускатель магнитный	2	Учтен в разделе ЭЛ
7.1СК, 7.2СК	Коробка соединительная КО.К-16ТУ36.10.73-75	2	
	Кабель АВВГ 3х2,5 ГОСТ 16442-80	14	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4х2,5	12	м
	5х2,5	310	м
	7х2,5	114	м

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Ткач		27.09.83
Гл. спец. от.	Слабко		26.08.83
ГИП	Кашурин		26.08.83
Рук. сект.	Александрова		26.08.83
Рук. гр.	Лукьянчикова		26.08.83
Инж.	Логинова		26.08.83
Пров.	Лукьянчикова		26.08.83

ТП 810-1-12.86 -АТХ1

Блок теплицы пл. 6 га с подвотропильной фермой из алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Управление электроприводами теплозащитного экрана. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

21549-06 26

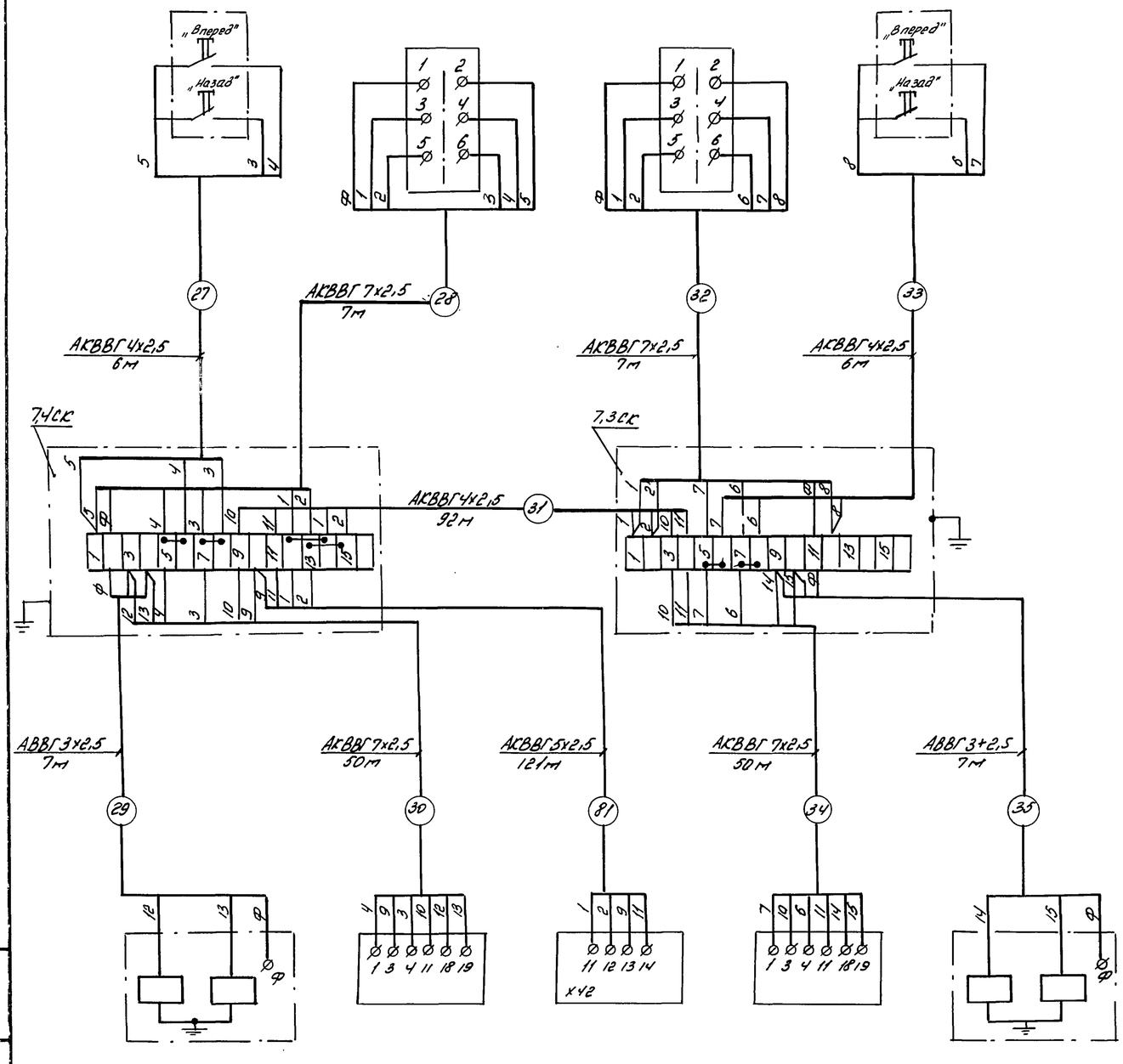
Копировал Полякова Формат А2

Альбом VII
Типовой проект
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

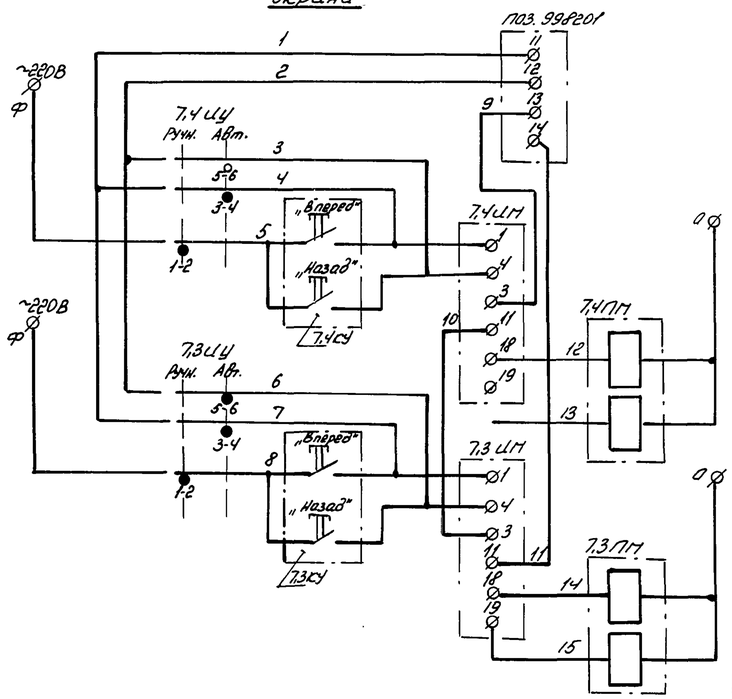
Альбом VII

Типовой проект

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



Управление электроприводами теплозащитного экрана



Управление: ручное - автоматическое

Механизм исполнительный	Шкаф
7.4ШМ	поз. 998201
Механизм исполнительный	7.3ШМ

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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
7.3ШУ, 7.4ШУ	Переключатель пакетный ПКП25-44-13-У2	2	
7.3КУ, 7.4КУ	Пост управления кнопочный ПКЕ222-2	2	
7.3ЛМ, 7.4ЛМ	Пускатель магнитный	2	Учтен в разделе ЭЛ
7.3СК, 7.4СК	Коробка соединительная ССК-16 ТУ36.1073-75	2	
	Кабель АВВГ 3х2,5 ГОСТ 16442-80	14	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4х2,5	104	м
	5х2,5	121	м
	7х2,5	114	м

Обозначение	7.4ЛМ	7.4ШМ	поз. 998201	7.3ШМ	7.3ЛМ
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 по монтажу и эксплуатации.	Альбом V стр.10	Альбом III, листы ЭМ-8 ... ЭМ-10
Место установки	теплица IV		Электрощитовая	Теплица IV	

Привязан:

Инв. №

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

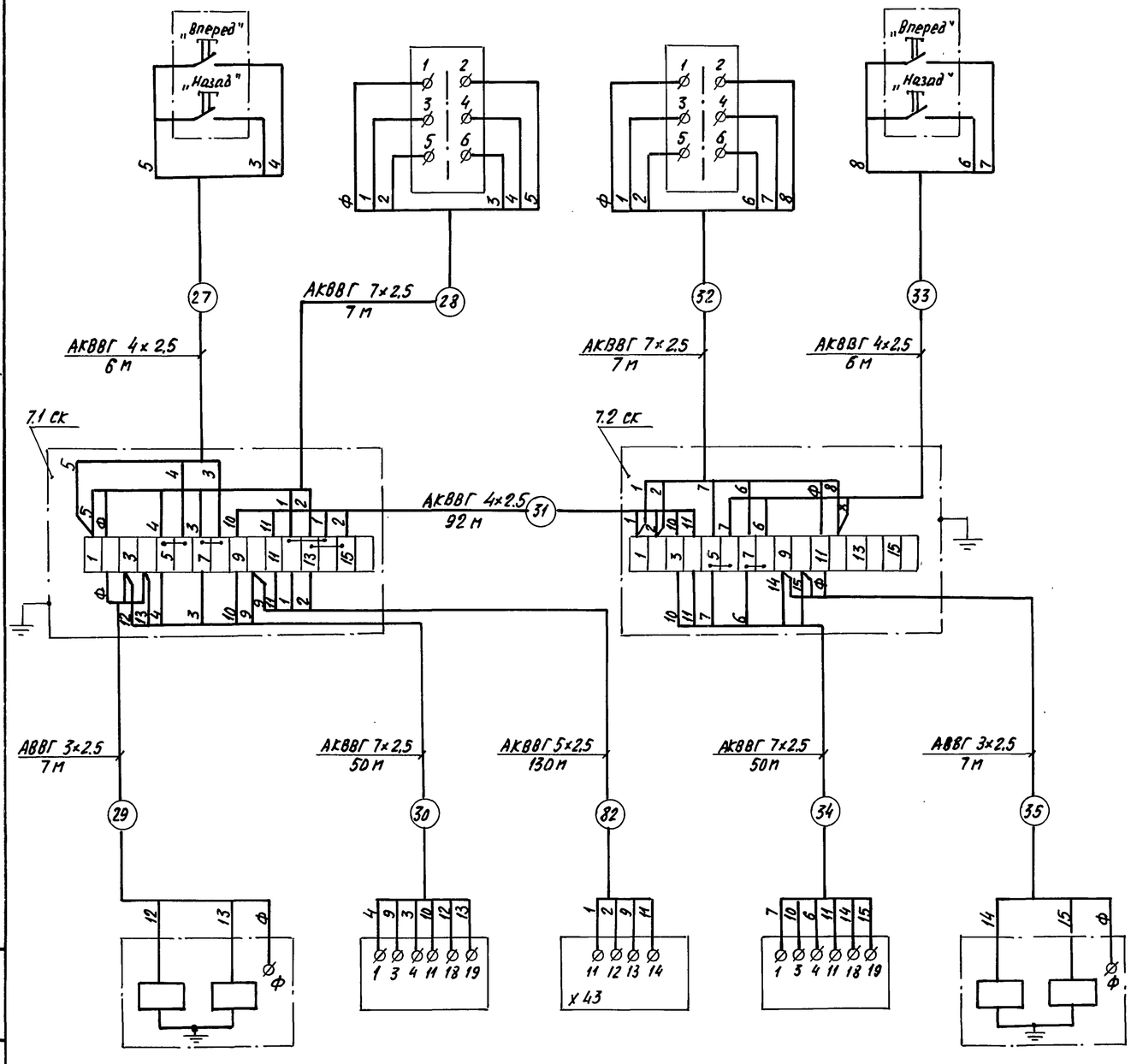
Н.контр.	Чикова		27.01.83	ТП 810-1-12.86 -АТХ1
Гл.спец.	Слабко		24.01.83	
ГИП	Кашурин		24.01.83	Блок теплицы пл. 6га с подстропильной фермой с алюминиевыми профилями в ограждении
Рук.сект.	Александров		24.01.83	
Рук.гр.	Лысянчиков		24.01.83	Блочные теплицы и соединительный коридор
Инж.	Логинова		24.01.83	Стадия: РП; Лист: 20; Листов:
Провер.	Лысянчиков		24.01.83	Управление электроприводами теплозащитного экрана. Схема электрическая принципиальная, схема внешних проводок

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

21549-06 27

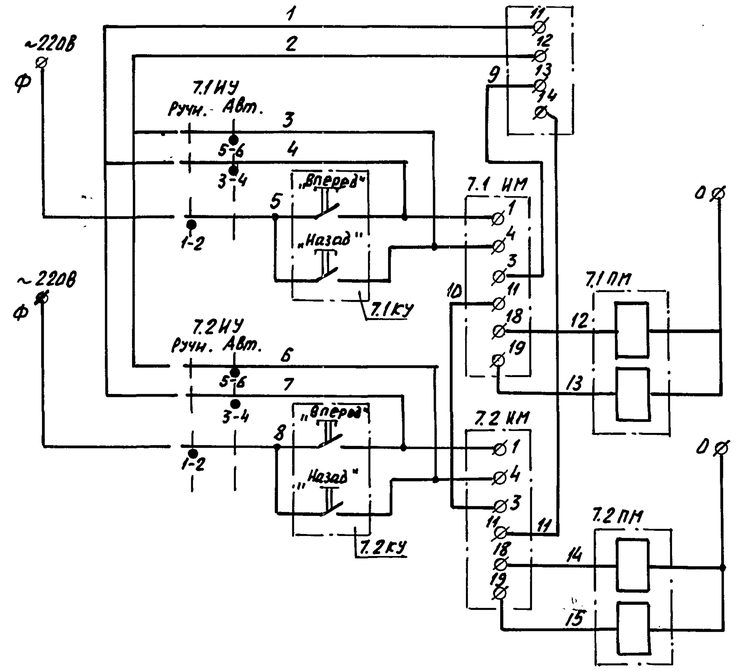
Копировал Полякова Формат А2

Место установки	Теплица V			
Нормаль установки	Альбом VI, 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



Обозначение	7.1 ПМ	7.1 ИМ	поз. 998201	7.2 ИМ	7.2 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 инструкции по монтажу и эксплуатации	Альбом V, стр. 10	Альбом III, листы ЭМ-8... ЭМ-10.
Место установки	Теплица V		Электрощитовая	Теплица V	

Управление электроприводами теплозащитного экрана



Управление: ручное – автоматическое

Механизм исполнительный 7.1 ИМ — Шкаф поз. 998201

Механизм исполнительный 7.2 ИМ

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-У2	2	
7.1 КУ, 7.2 КУ	Пост управления кнопочный ПКЕ 222-2	2	
7.1 ПМ, 7.2 ПМ	Пускатель магнитный	2	Учтен в разделе 7.1
7.1 СК, 7.2 С1	Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1073-75	2	
	Кабель АВВГ 3×2,5 ГОСТ 16442-80	14	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4×2,5	104	м
	5×2,5	130	м
	7×2,5	114	м

Н.контр.	Чикова		27.01.83
Гл.спец.отд.	Слабко		14.06.83
ГИП	Каширин		14.06.83
Рук.сект.	Александров		14.06.83
Рук. гр.	Лукьянчиков		14.06.83
Инж.	Логинова		14.06.83
Проверил	Лукьянчиков		14.06.83

ТП 810-1-12.86 АТХ1

Блок теплиц пл. 6 га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Управление электроприводами теплозащитного экрана. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан:

Инв. №

Альбом VI

Типовой проект

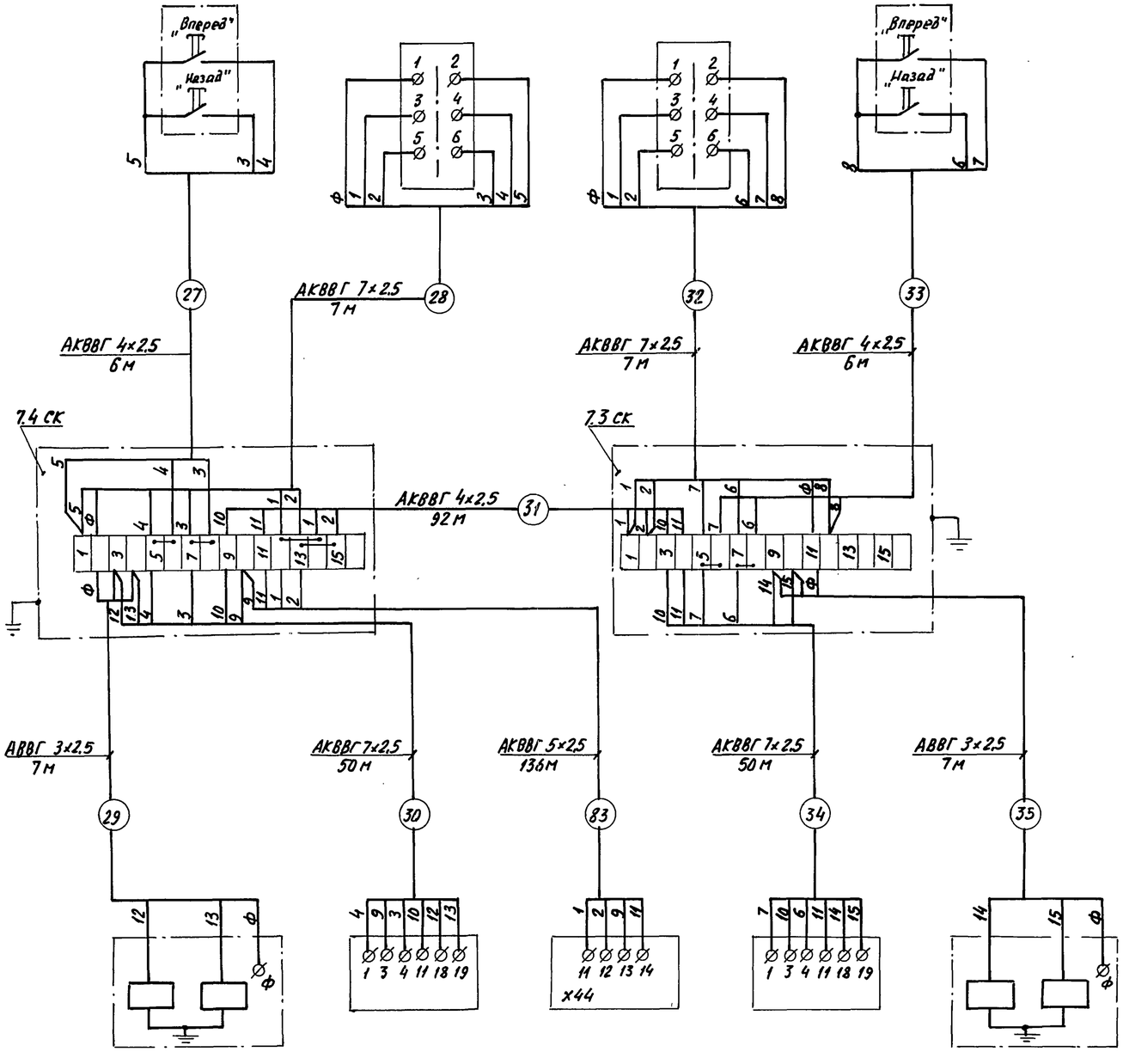
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Николаева Формат А2

Альбом VI

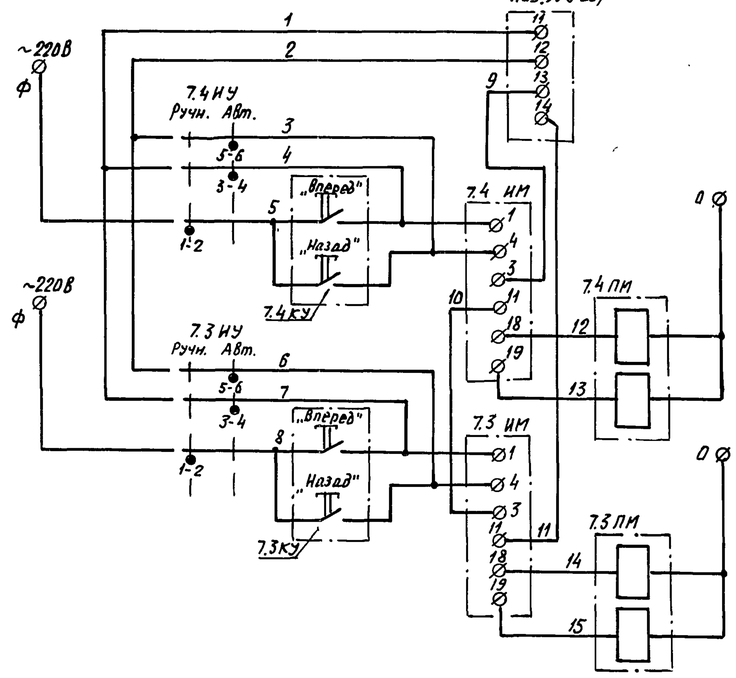
Типовой проект

Место установки	Теплица VI			
Норталь 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 ИУ	7.3 КУ



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
Норталь установки	Альбом III листы ЭМ-8...ЭМ-10	Альбом V, стр. 10	Установить согласно инструкции по монтажу и эксплуатации	Альбом V, стр. 10	Альбом III листы ЭМ-8... ЭМ-10
Место установки	Теплица V		Электрощитовая	Теплица V	

Управление электроприводами теплозащитного экрана



Управление: ручное - автоматическое

Механизм исполнительный 7.4 ИМ — поз. 998201 шкаф

Механизм исполнительный 7.3 ИМ

1. Диаграмма работы переключателей дана на листе АТХ1-17.

2. До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ИУ, ИУ	Переключатель пакетный ПКП25-44-13-У2	2	
КУ, КУ	Пост управления кнопочный ПКЕ 222-2	2	
ПМ, ПМ	Пускатель магнитный	2	Учтен в разделе ЭЛ
СК, СК	Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1073-75	2	
	Кабель АВВГ 3×2.5 ГОСТ 16442-80	14	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4×2.5	104	м
	5×2.5	136	м
	7×2.5	114	м

Н. контр.	Чикова		27.07.83
Гл. специал.	Слабко		26.06.83
ГИП	Каширин		26.06.83
Рук. сект.	Александров		26.06.83
Рук. гр.	Лукьянчиков		26.06.83
Инж.	Логинова		26.06.83
Пров.	Лукьянчиков		26.06.83

ТП 810-1-12.86 АТХ1

Блок теплиц пл.6 га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Управление электроприводами теплозащитного экрана. Схема электрическая принципиальная. Схема внешних проводок

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

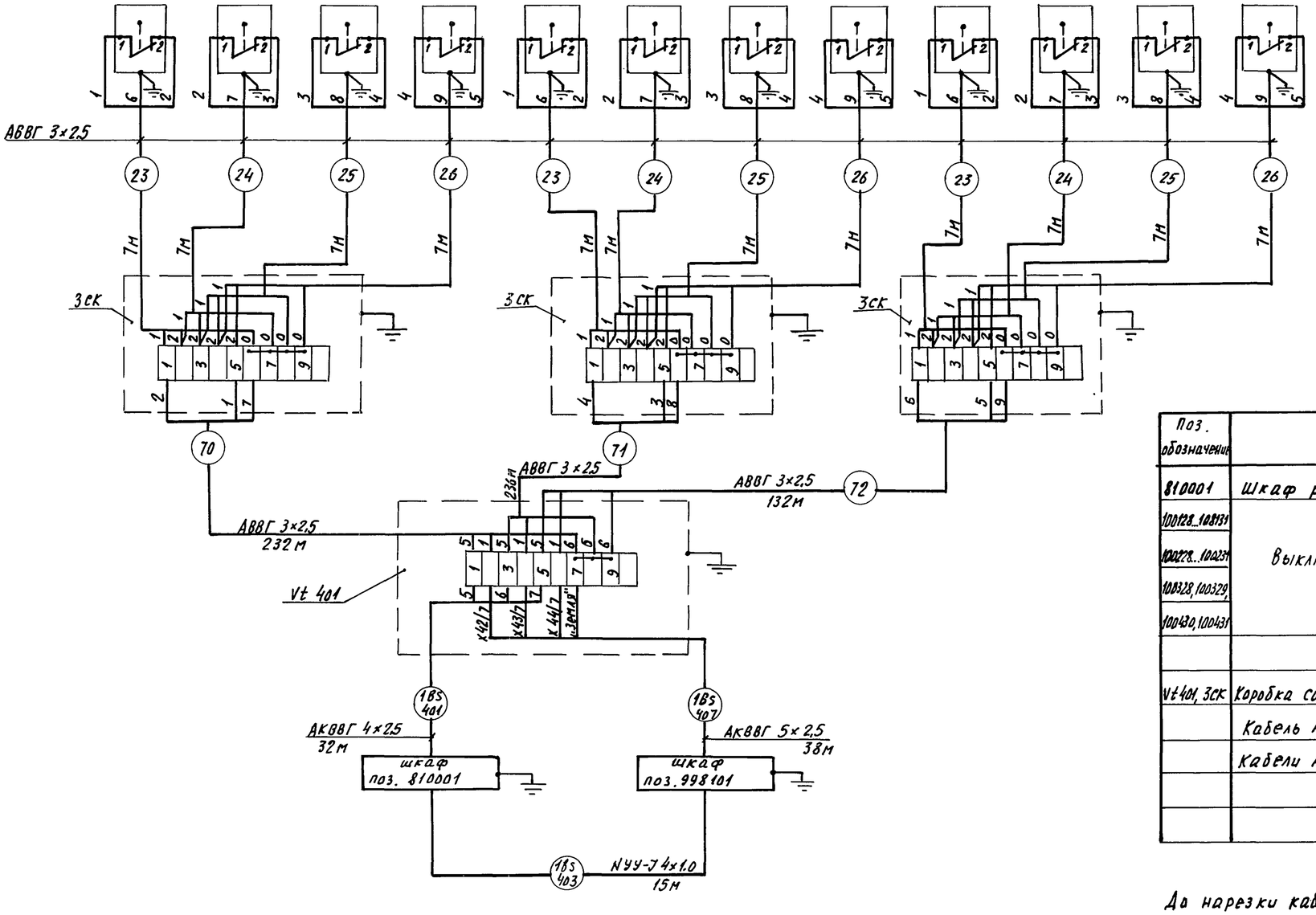
Привязан:

Инв. №

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

Копировал Николаева Формат А2

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



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
810001	Шкаф релейный	1	Поставка ГДР
100128..100131 100228..100231 100328,100329 100430,100431	Выключатель конечный	12	
	NУУ-J 4×1,0	15	м
Vt401, 3СК	Коробка соединительная КС-10 ТУ36.1764-79	4	
	Кабель АВВГ 3×2,5 ГОСТ 16442-80	684	
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4×2,5	32	
	5×2,5	38	

До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Н.контр.	Чикова		27.07.83
Гл.спец.отд	Слабко		26.08.83
ГИП	Каширин		26.08.83
Рук.сект	Александров		26.08.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		26.08.83
Ст.инж.	Пономарёвкина		26.07.83
Инж.	Лагинова		26.08.83
Пров.	Лукьянчиков		26.08.83

ТП.810-1-12.86 АТХ1

Блок теплиц пл.6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

Контроль закрытого положения фрамуг. Схема внешних проводок.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан:

Инв. №

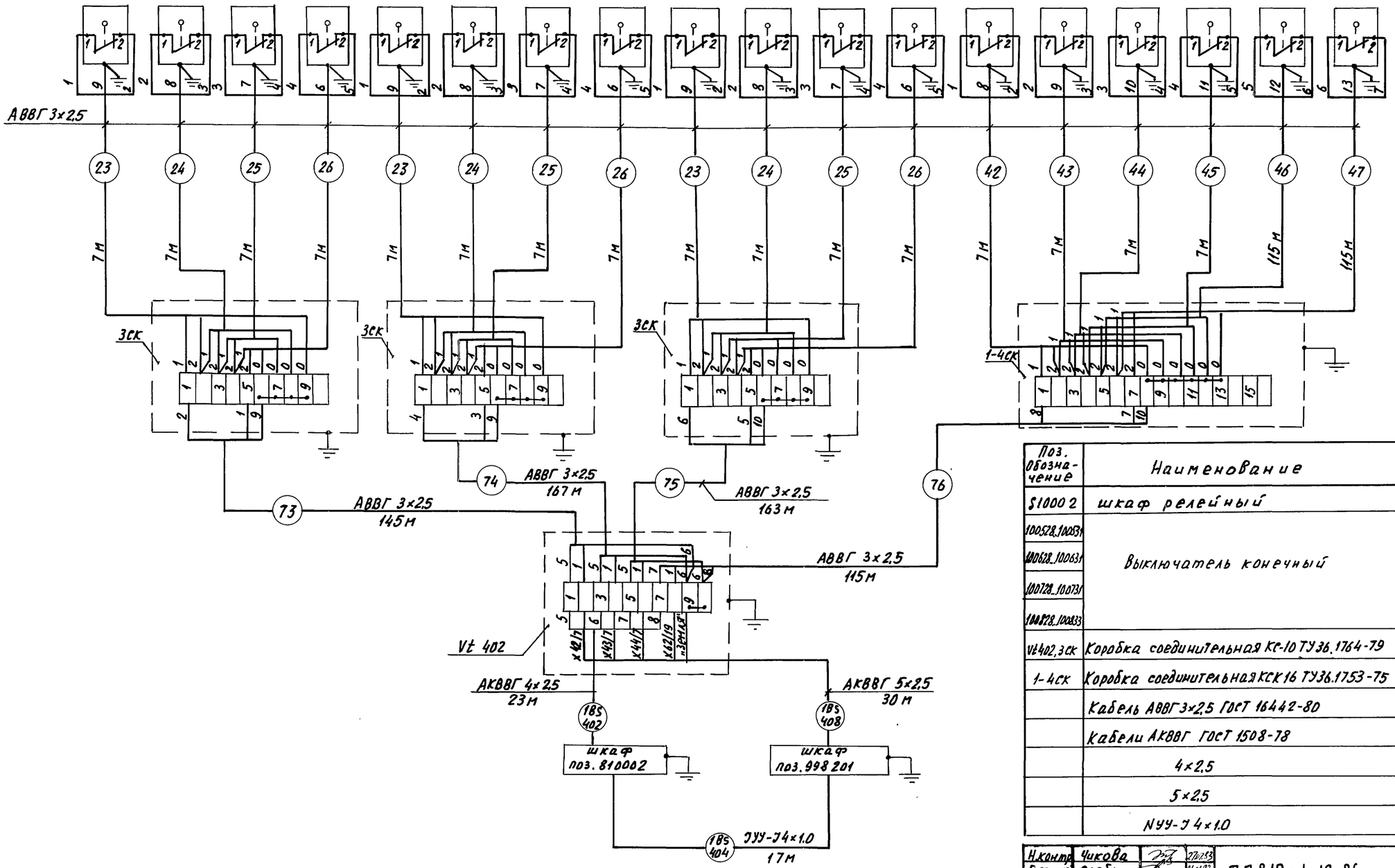
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом III

Типовой проект

Копировал Николаева Формат А2 21549-06 30

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



Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
S10002	шкаф релейный	1	Поставка ГДР
100528..100831 100628..100631 100728..100731 100828..100833	Выключатель конечный	18	
Vt402, 3СК	Коробка соединительная КС-10 ТУ36.1764-79	4	
1-4СК	Коробка соединительная КСК 16 ТУ36.1753-75	1	
	Кабель АВВГ 3×2,5 ГОСТ 16442-80	932	
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4×2,5	23	
	5×2,5	30	
	NУУ-Т 4×1,0	17	Поставка ГДР

До нарезки кабелей длины трасе уточнить по месту.

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Чикова		27.04.83
Гл.специал.	Слабко		26.04.83
ГИП	Каширин		26.04.83
Рук.сект.	Александров		26.04.83
Рук. гр.	Лукьянчиков		26.04.83
Ст. инж.	Пододейчик		26.04.83
Инжен.	Лагинова		26.04.83
Пров.	Лукьянчиков		26.04.83

ТП 810-1-12.86 АТХ1

Блок теплиц пл. 6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

Контроль закрытого положения Фрагмент схемы внешних проводок.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Альбом VI

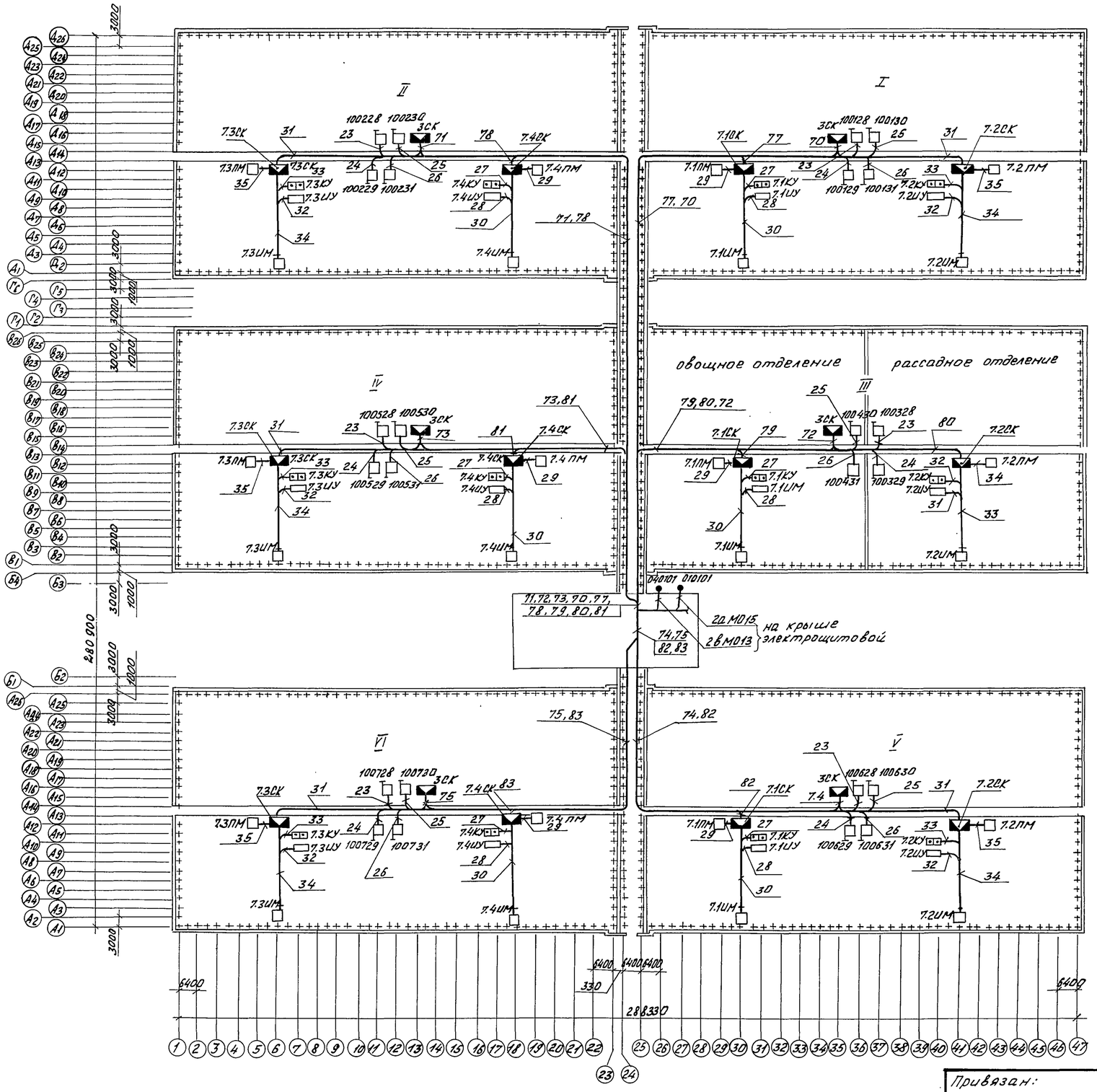
Типовой проект

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

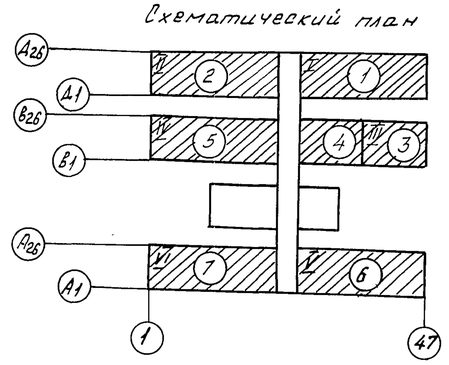
Копировал Николаева Формат А2

Альбом VI

Типовой проект



Схематический план



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 7.1ПМ... 7.4ПМ, исполнительных механизмов 7.1ЦМ... 7.4ЦМ выполнены в альбоме VI 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 отопительным конструкциям с креплением по месту.
4. Обозначения ◯, принятые на схематическом плане соответствуют номеру контура регулирования документации РД.

Н.контр.	Чикова		27.06.83	ТП 810-1-12.86 -АТХ1	
Гл.специал.	Славко		27.06.83		
РКП	Кашкирин		27.06.83		
Рук.арх.	Александров		27.06.83	Блок теплиц пл.8га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Рук.гр.	Лукьянчиков		27.06.83		
Ст.инж.	Володейкина		27.06.83	Блочные теплицы и соединительный коридор	Стадия: РП; Лист: 25; Листов:
Инжен.	Логинова		27.06.83		
Пров.	Лукьянчиков		27.06.83	Контроль заклонного положения фрамуг в теплицах. Управление электроприводами теплозащитного экрана: План расположения	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Привязан:

Инв.№

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

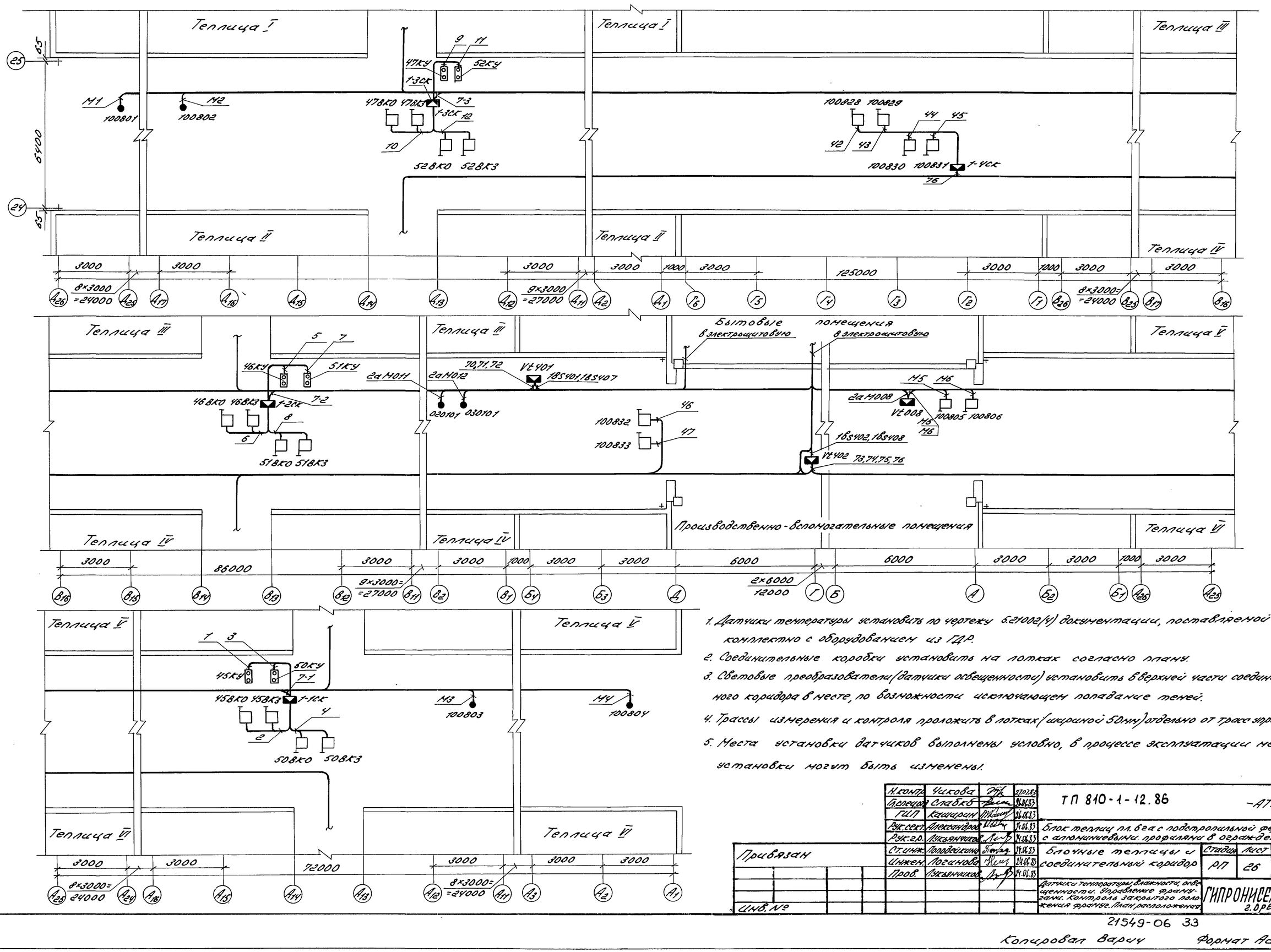
21549-06 32

Копировал Фомушкина

Формат А2

Альбом VIII

Типовой проект



1. Датчики температуры установить по чертежу 5.21002(К) документации, поставляемой комплектно с оборудованием из ГДР.
2. Соединительные коробки установить на лотках согласно планы.
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.

Н.контр.	Чикова		27.01.83	ТП 810-1-12.86 -АТХ1	
Ведущ.	Слабкб		26.01.83		
ГИП	Кашицин		26.01.83		
Рук.сект.	Александров		26.01.83	Блок теплиц пл.6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении.	
Рук.гр.	Лукьянчиков		26.01.83		
Ст.инж.	Полобойкина		26.01.83	Блочные теплицы и соединительный коридор	Стадия: РП; Лист: 26; Листов:
Инжен.	Логанова		26.01.83		
Пров.	Лукьянчиков		26.01.83	Датчики температуры, влажности, освещенности. Управление фрамугами. Контроль закрытого положения фрамуг. План расположения.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Привязан

Инв.№

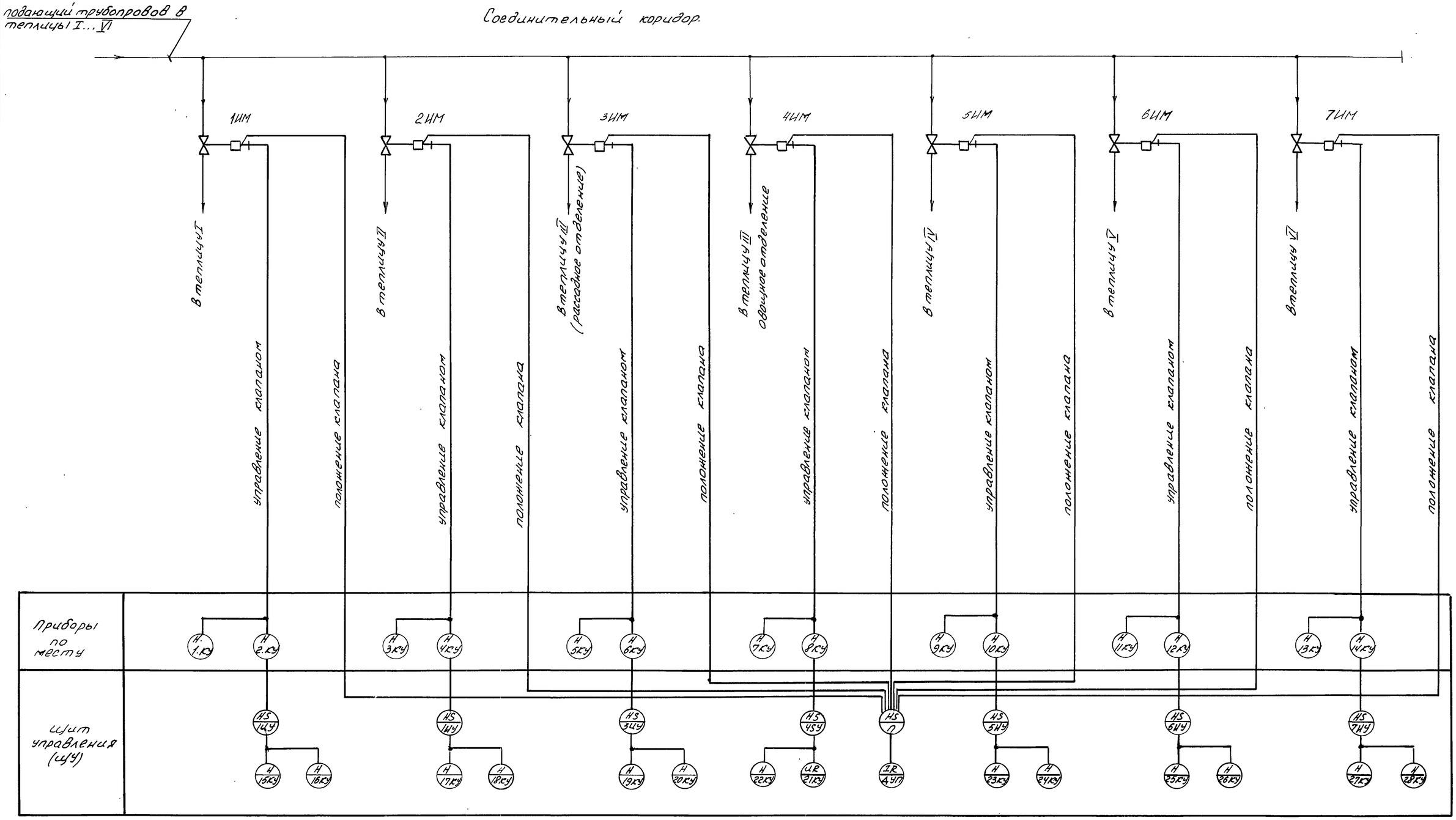
21549-06 33

Копировал Варич Формат А2

Альбом VII

Типовой проект

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



Условные обозначения выполнены согласно ОСТ 36.27-77.

Н.контр.	Чикова		24.08.83	ТП 810-1-12.86 -АТХ1	
Гл.спец.отд	Слабко		25.08.83		
ГИП	Камырин		25.08.83		
Рук.сект.	Александров		24.08.83	Блок теплиц пл. 6 га с подстропильной фермой и	
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.08.83	алюминиевыми профилями в ограждении	
Ведущ.	Грачева		24.08.83	Блочные теплицы и соединительный коридор.	Стадия: РП; Лист: 27; Листов:
Техн.	Аверченко		25.08.83		
Пров.	Лукьянчиков		26.08.83	Управление исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева. Схема функциональная	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел.

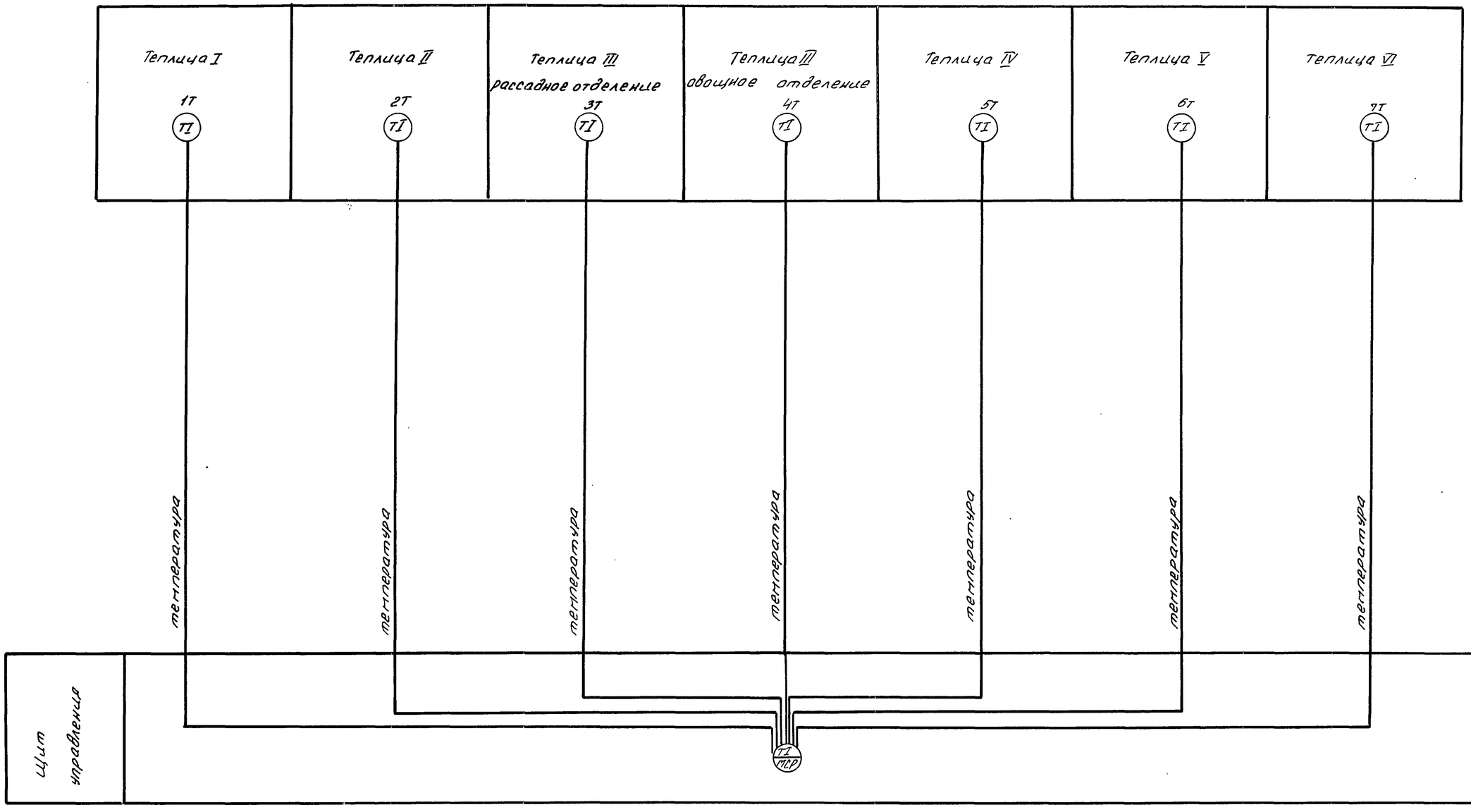
Привязан.

Инв.№

Копировал Полякова 21543-06 34 Формат А2.

Альбом VI

Типовой проект



Условные обозначения выполнены согласно ОСТ 36.27-77.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
Привязан.			Н. контр.	Чикова	27.01.83	ТП 810-1-12.86 -АТХ1
			Гл. специалист	Слабко	26.01.83	
			ГИП	Кашкирин	26.01.83	
			Рук. сект.	Александров	27.01.83	Блок теплиц пл. 6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении -250С
			Рук. гр.	Лукьянчиков	27.01.83	
			Вед. инж.	Грачева	24.06.83	Блочные теплицы и соединительный коридор
			Техник	Аверченко	27.01.83	
			Пров.	Лукьянчиков	27.01.83	Контроль температуры кровельного обогрева теплицы. Схема функциональная
Инв. №						

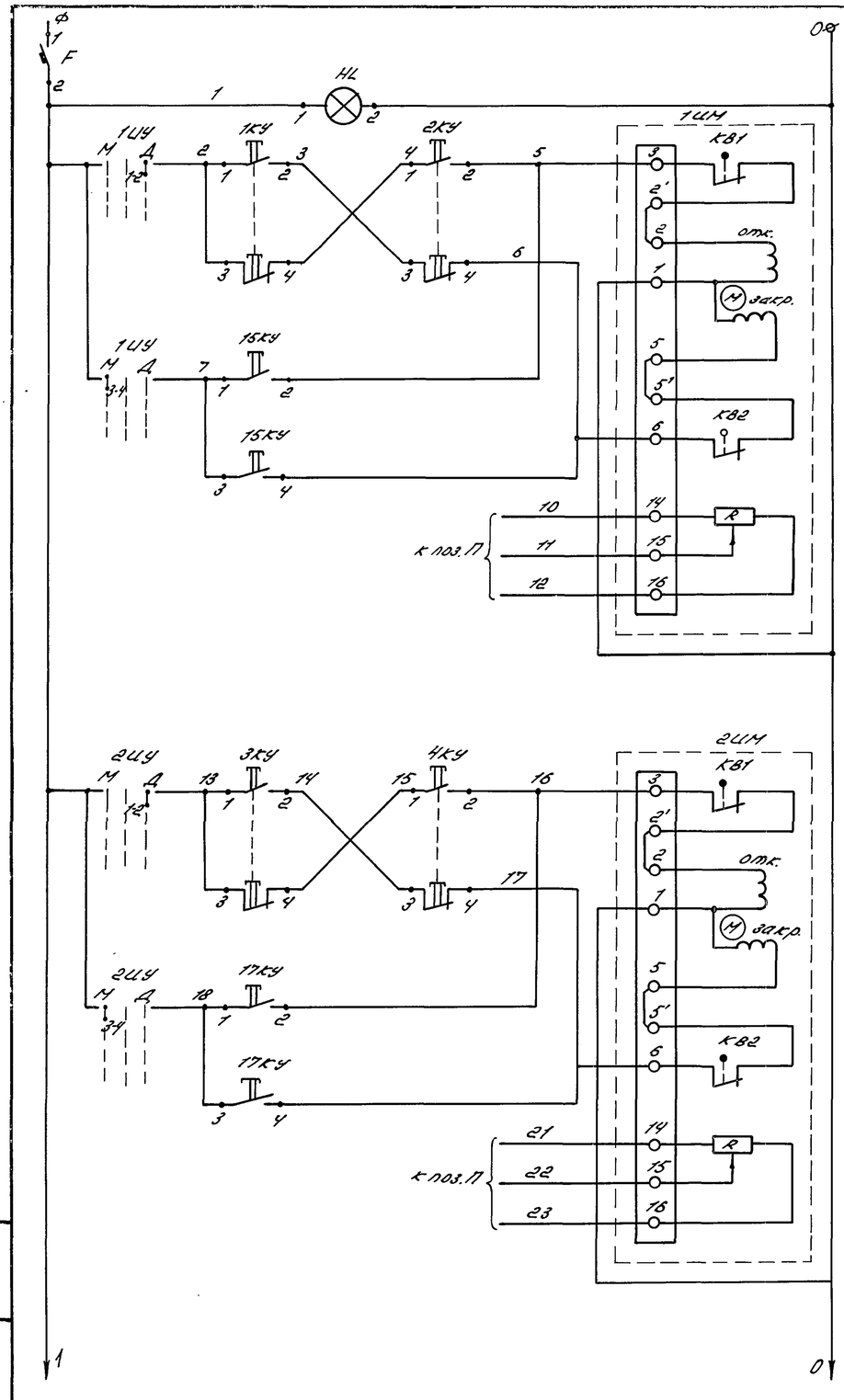
Стадия	Лист	Листов
РП	28	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Альбом VIII

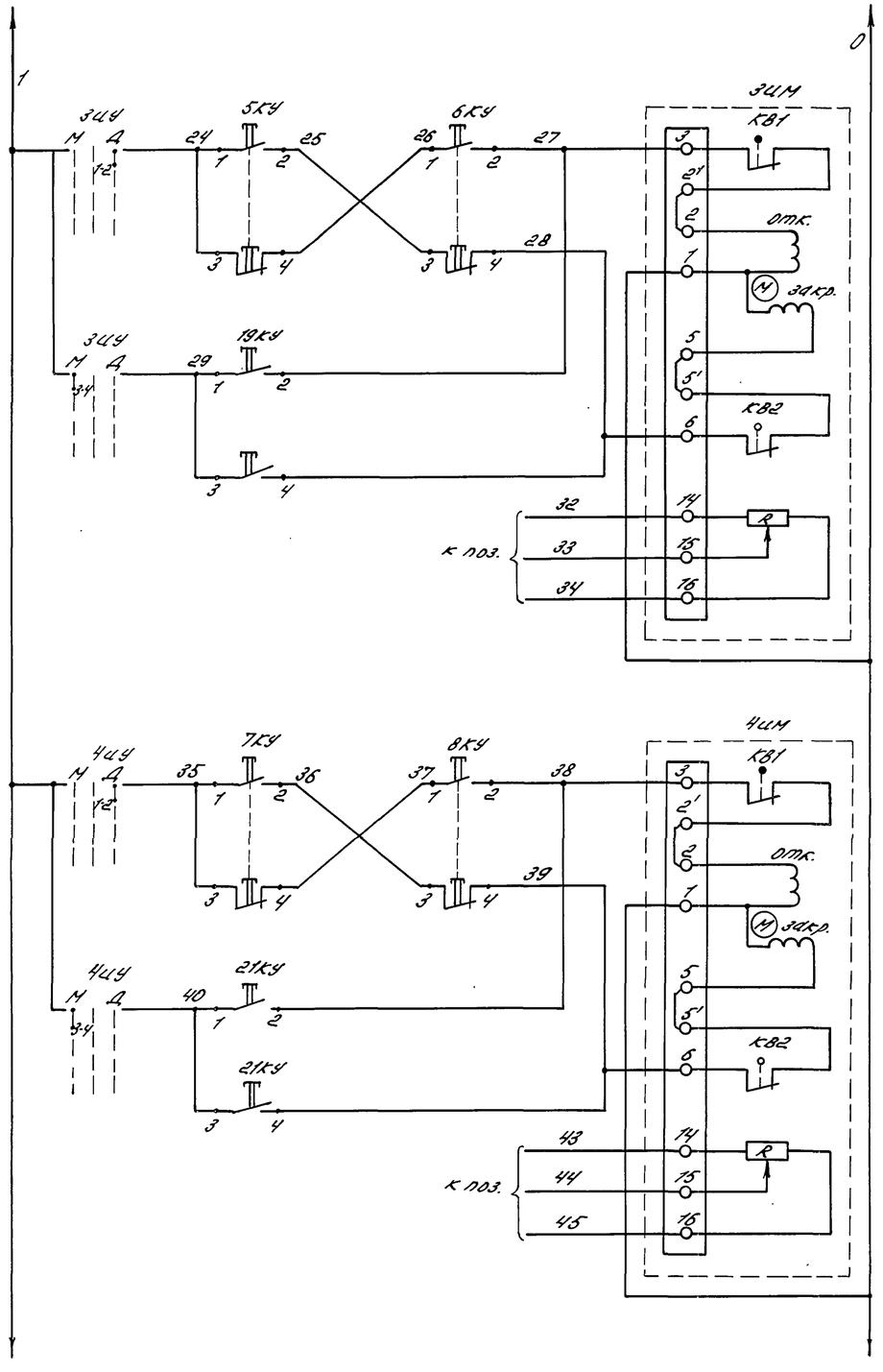
Типовой проект

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



Управление исполнительным механизмом клапана кровельного обогрева теплицы I

Местное	Дистанционное
закрыть	открыть



Управление исполнительным механизмом клапана кровельного обогрева теплицы II

Местное	Дистанционное
закрыть	открыть

Управление исполнительным механизмом клапана кровельного обогрева теплицы III (торцевое отделение)

Местное	Дистанционное
закрыть	открыть

Н.контр.	Чикова		21.08.85	ТП 810-1-12.86	-АТХ1
Гл.спец.отд	Слабко		21.08.85		
ГИП	Кашкарин		21.08.85		
Рук.сект.	Александров		21.08.85	Блок теплиц пр.6га с подтрапильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Рук.гр.	Лукьянчиков		21.08.85		
Вед.инж.	Грачева		21.08.85	Блочные теплицы и сооружительный коридор	Стадия: РП; Лист: 29; Листов:
Техн.	Авраменко		21.08.85		
Пров.	Лукьянчиков		21.08.85	Управление исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева. Схема принципиальная.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Привязан

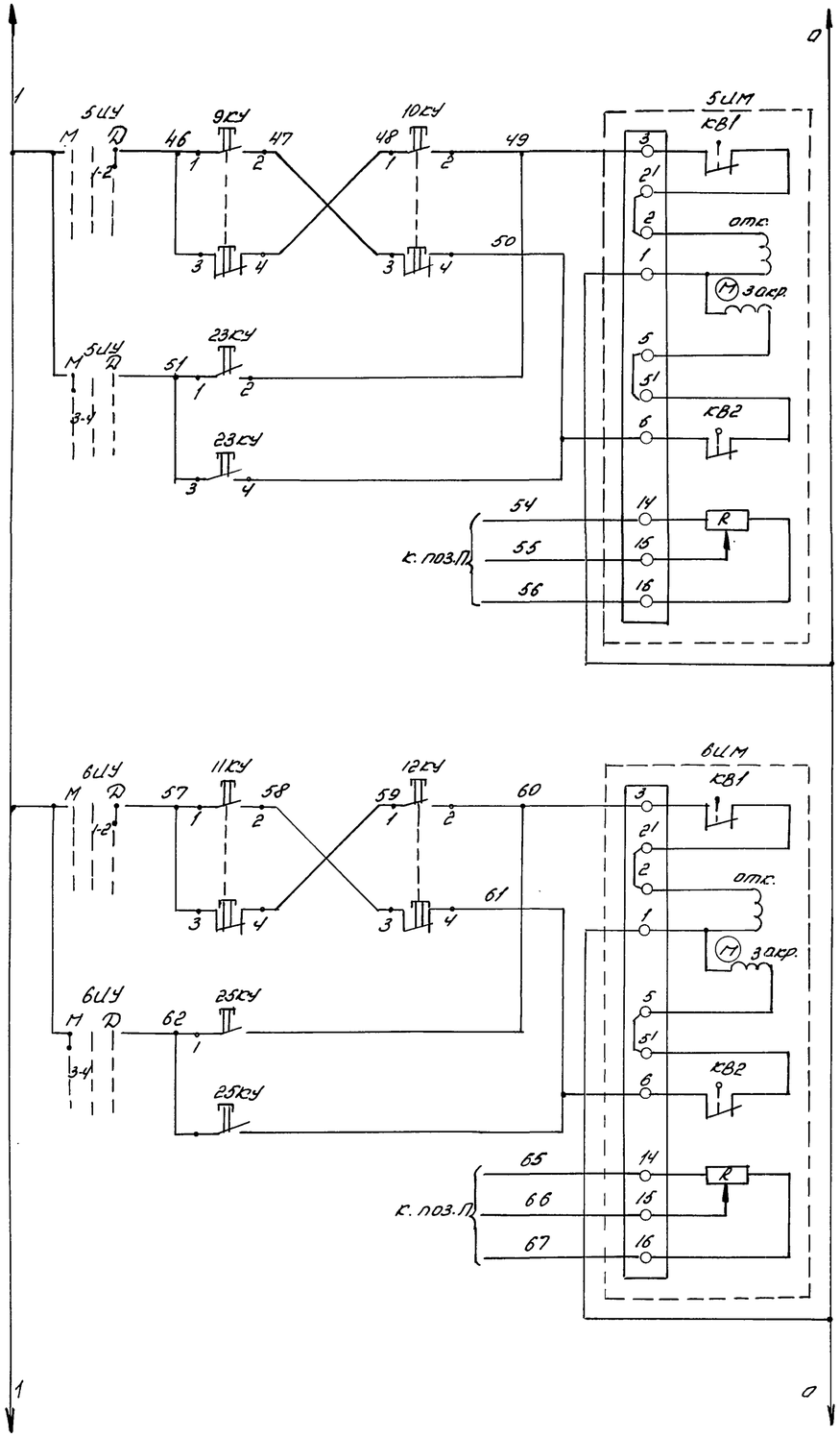
Инв.№

21549-06 36

Копировал Варич Формат А2

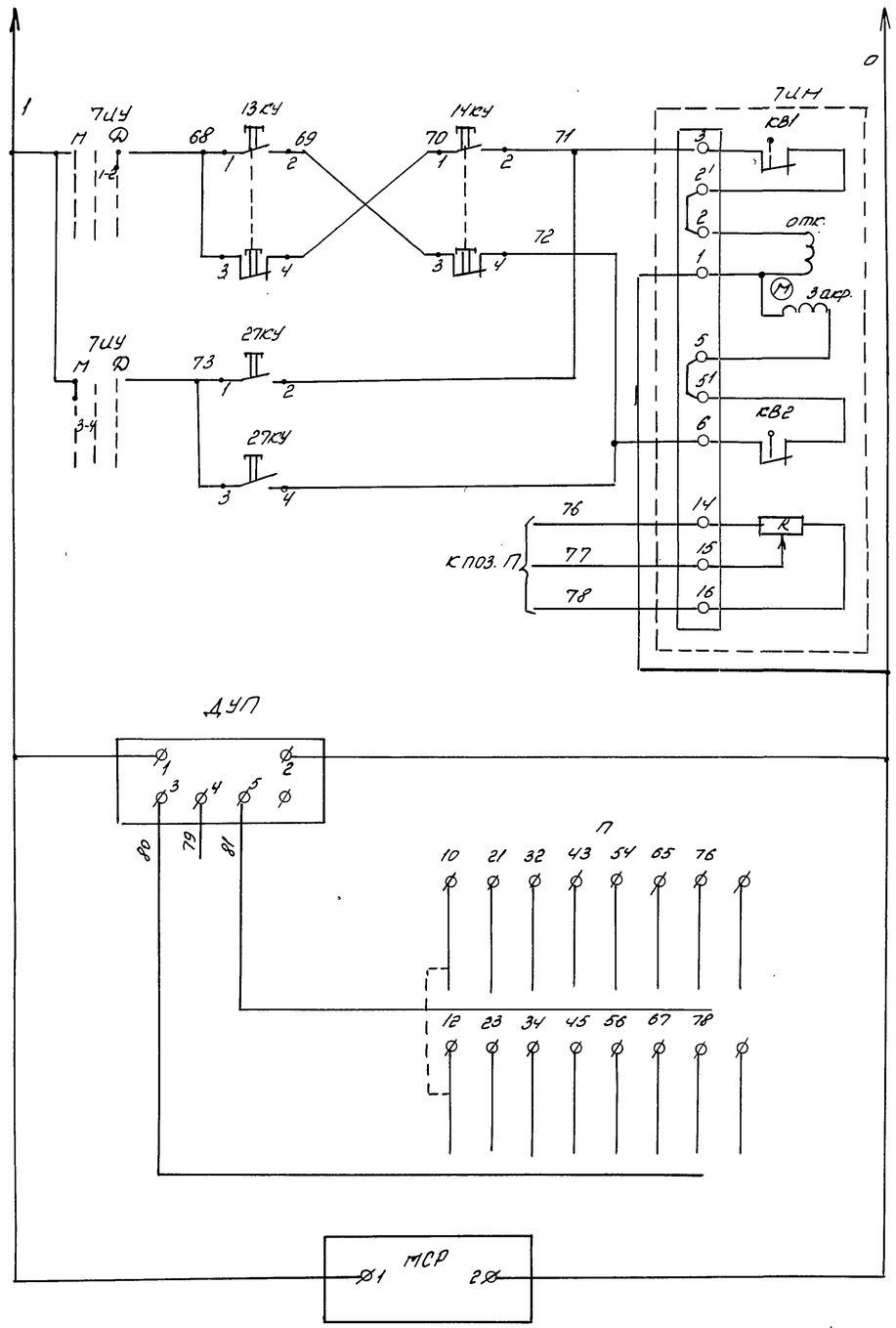
Альбом VII

Типовой проект



Управление исполнительным механизмом клапана кровельного обогрева теплицы IV

дистанционное	открыть
местное	закрыть



Управление исполнительным механизмом клапана кровельного обогрева теплицы V

дистанционное	открыть
местное	закрыть

Указатель положения переключатель

Управление исполнительным механизмом клапана кровельного обогрева теплицы VI

дистанционное	открыть
местное	закрыть

Н. контр.	Чикова		27.10.83
Гл. спец. отд.	Слабко		24.10.83
ГИП.	Кашкрин		24.10.83
Рук. сект.	Александров		24.10.83
Рук. гр.	Лукьянчиков		24.10.83
Вед. инж.	Грачева		24.10.83
Техн.	Аверченко		24.10.83
Пров.	Лукьянчиков		24.10.83

ТП 810-1-12.86 -АТХ1

Блок теплицы пл. 6 га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы с соединительный коридор.

Стадия	Лист	Листов
РП	30	

Управление исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева. Схема принципиальная.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан:

Инв. №

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

21549-06 37

Копировал Полякова

Формат А2.

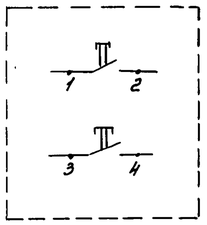
Альбом VII

Типовой проект

Диаграмма работы контактов переключателей 1КУ...7КУ.

УП. 5311-С23								
Диаграмма №23								
№№ секций	№№ контакта		дистанционное		отключено		местное	
			-45°		0		+45°	
	Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2					✕	✕
II	3	4	✕	✕				

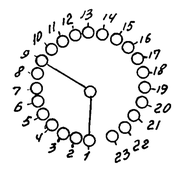
Маркировка контактов кнопки управления КУ



Поз обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Аппаратура на щите управления		
ДУП	Указатель положения шкала от		
	0до 100% ДУП-1М	1	
МСР	Мост автоматический		
	показывающий, градуи-		
	ровка 23 шкала 0... 100°С		
	КСМГ-020	1	
1КУ...7КУ	Переключатель универсальный; две		
	секции; три положения; надпись		
	№23 УП 5311-С25 ТУ 16.524.074-75	7	
2КУ,4КУ	Кнопка, исполнение 2 толкатель		
6КУ,8КУ	черный надпись „открыть"		
10КУ,12КУ	КЕ 041У2 ТУ16.526 407-76		
14КУ		7	
F	Выключатель автоматический		
	на 220В переменного тока ток рас-		
	цепителя 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 041У2 ТУ 16.526.407-76		
13КУ		7	
НЛ	Арматура сигнальная с зеленой		
	линзой АС-220 ТУ 16.535.930-76	1	
П	Переключатель щеточный 23Л2Н2		
	ЕЩ03606007У	1	
	Аппаратура по месту		
15КУ,17КУ	Пост управления кнопоч-		
19КУ,21КУ	ный с толкателями черного		
23КУ,25КУ	и красного цвета		
27КУ	ПКЕ-222-2 ТУ16,526,216-78	7	
1ИМ...7ИМ	Исполнительный механизм		учтен в части ОВ

Диаграмма работы контактов переключателя „П" типа 23Л2Нг



Примечание:

Инв.№

Н.контр.	Чикова		27.07.83
Гл.спец.отд	Слабко		26.08.83
ГИП	Каширин		26.08.83
Рук.сект.	Александров		26.08.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		26.08.83
Вед.инж.	Грачева		24.06.83
техн.	Аверченко		26.08.83
Пров	Лукьянчиков		26.08.83

ТП 810-1-12.86 -АТХ1

Блок теплиц пл.6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении.

Блочные теплицы и сое. динительный коридор.

Стадия	Лист	Листов
РП	31	

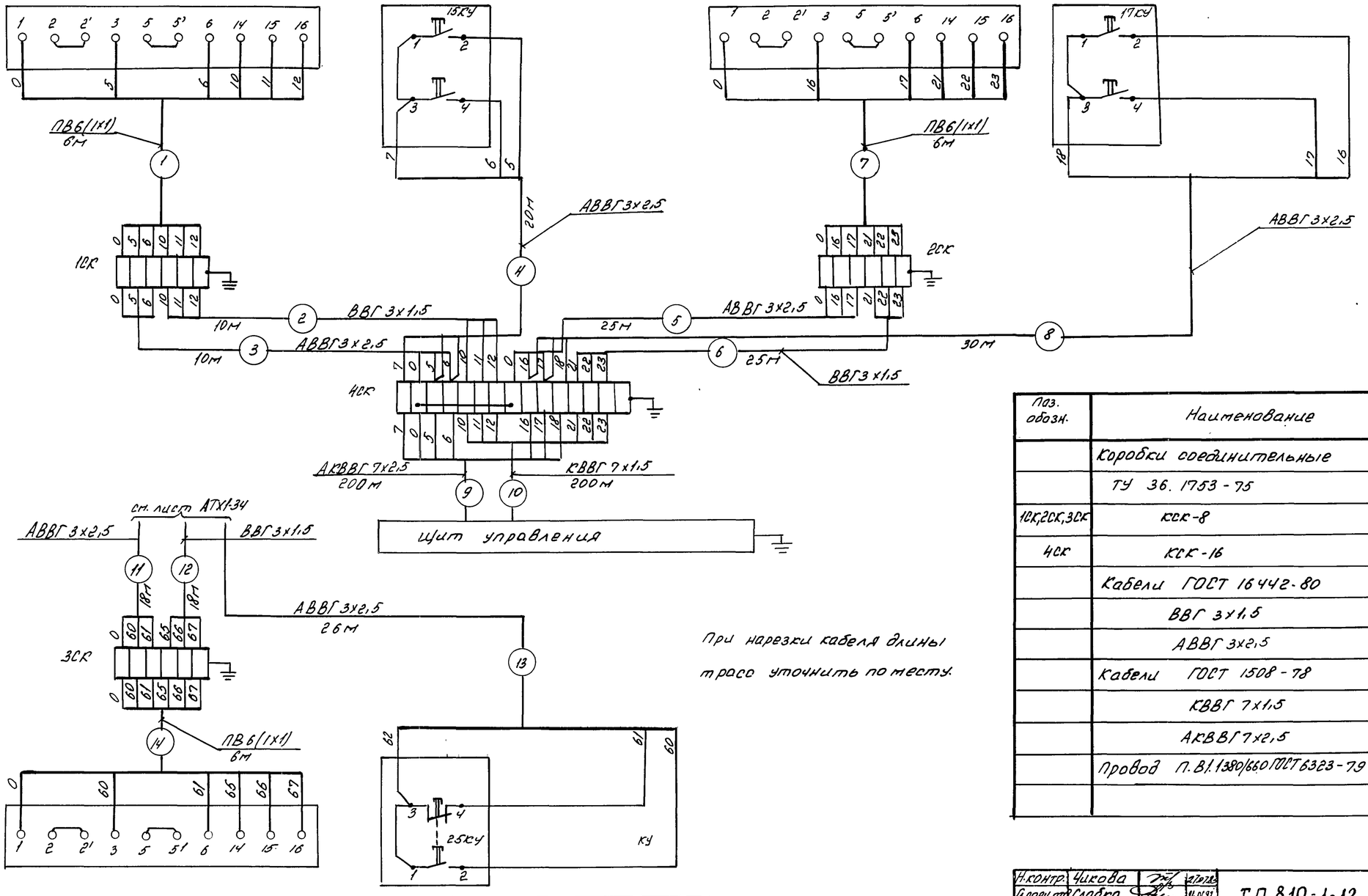
Управление исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева. Диаграммы

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Полякова 21549-06 38 Формат А2

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

Место установки	На трубопроводе горячей воды в теплицу I	В соединительном коридоре	На трубопроводе горячей воды в теплицу II	В соединительном коридоре
Нормаль установки	дано на листах ОВ	ТМ4-1139-73	дано на листах ОВ	ТМ4-1139-73
Наименование	исполнительный механизм	кнопка управления	исполнительный механизм	кнопка управления
Обозначение	1ИМ	15КУ	2ИМ	17КУ



При нарезки кабеля длины трасс уточнить по месту.

Обозначение	6ИМ	25КУ
Наименование	исполнительный механизм	кнопка управления
Нормаль установки	дано на листах ОВ	ТМ4-1139-73
Место установки	на трубопроводе горячей воды в теплицу V	В соединительном коридоре

Поз. обозн.	Наименование	Кол	Примечание
	Коробки соединительные		
	ТУ 36.1753-75		
1ОК,2ОК,3ОК	КСК-8	3	
4ОК	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.В1.1380/660 ПОСТ 6323-79	72	м

Н.контр.	Чикова		24.04.83
Гл.спец.отд.	Слабко		24.04.83
ГИП	Кашкин		24.04.83
Рук.сект.	Александров		24.04.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.04.83
Вед.инж.	Грачева		24.04.83
Техн.	Аверченко		24.04.83
Пров	Лукьянчиков		24.04.83

ТП 810-1-12.86 -АТХ1

Блок теплиц пл. 6га с повстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор. Стадия: РП; Лист: 32; Листов:

Управление исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева. Схема внешних проводок.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан:

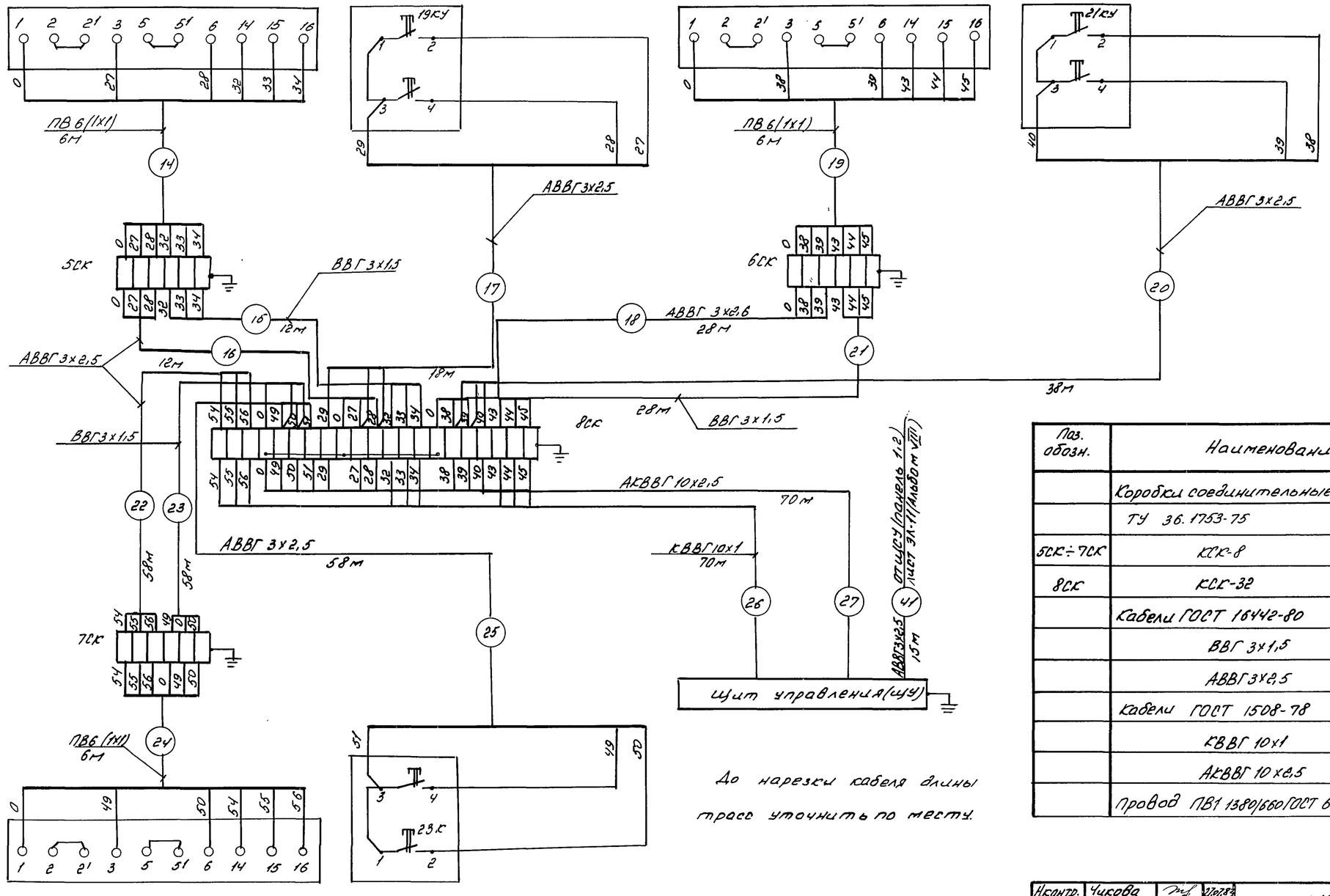
Инв. №

Альбом VII

Типовой проект

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

Место установки	на трубопроводе горячей воды в теплицу III (рассадное отделение)	в соединительном коридоре	На трубопроводе горячей воды в теплицу III (овощное отделение)	в соединительном коридоре
Нормаль установки	дано на листах ОВ	ТМН - 1139-73	дано на листах ОВ	ТМ Ч- 1139-73
Наименование	исполнительный механизм	кнопка управления	исполнительный механизм	кнопка управления
Обозначение	3 ИМ	19 КУ	4 ИМ	21 КУ



До нарезки кабеля длины трасс 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 3х1,5	98	м
	АВВГ 3х2,5	212	м
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГ 10х1	70	м
	АКВВГ 10х2,5	70	м
	Провод ПВ1 1380/660 ГОСТ 6323-79	108	м

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

Привязан:

Инв №

Н.контр.	Чихова		27.07.83
Гл.специал.	Слабко		26.06.83
ГИП	Сашурин		26.06.83
Рук.сект.	Александров		26.06.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		26.06.83
Вед.инж.	Грачева		26.06.83
Техн.	Аверченко		26.06.83
Пров.	Лукьянчиков		26.06.83

ТП 810-1-12.86 АТХ1

Блок теплицы пл. 6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

Управление исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева. Схема внешних проводок.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

21549-06 40

Альбом VII

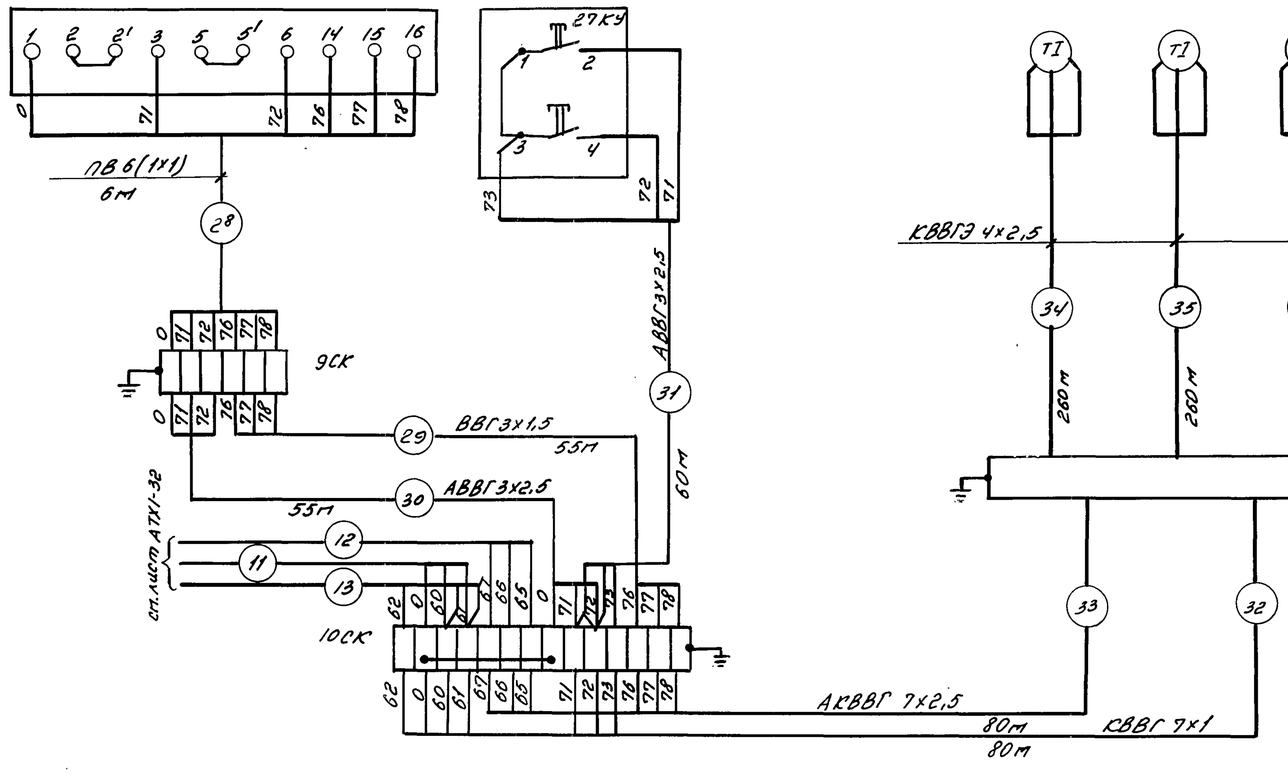
Типовой проект

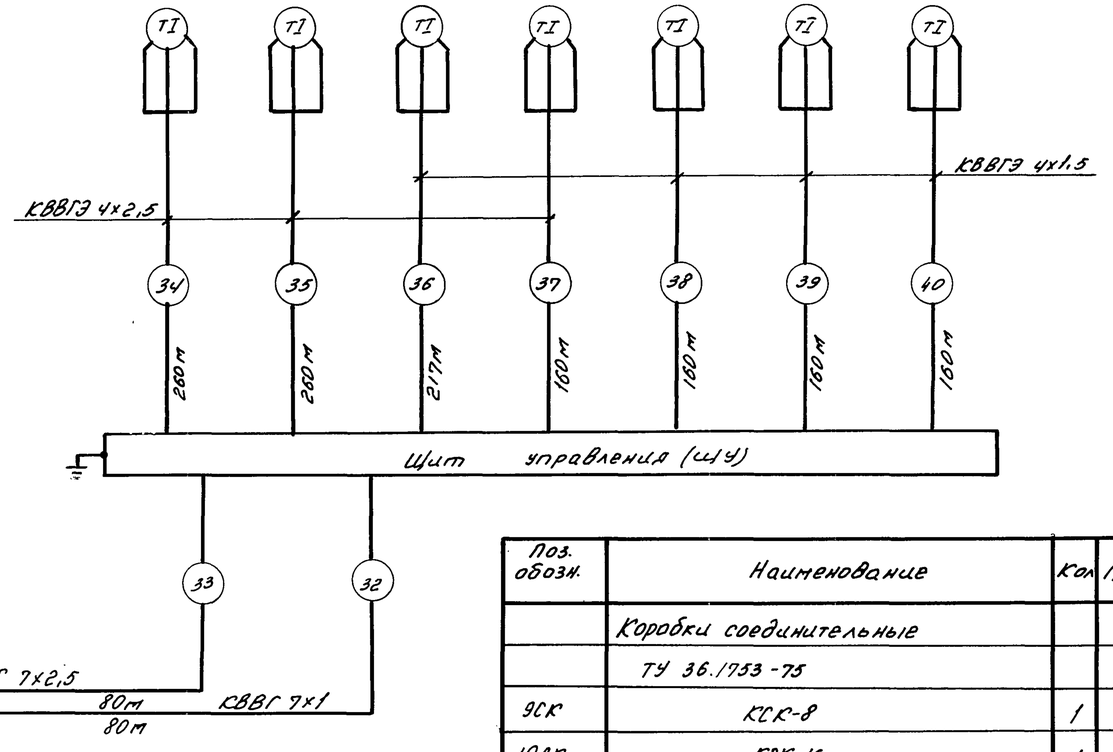
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Полякова

Формат А4

Место установки	На трубопроводе горячей воды в теплицу VI	В соединительном коридоре	В теплице I	В теплице II	В теплице III (рассадное отделение)	В теплице III (овощное отделение)	В теплице IV	В теплице V	В теплице VI
Нормаль установки	дано на листах ОВ	ТМ4-1139-73	см. инструкцию по монтажу и эксплуатации						
Наименование	исполнительный механизм	кнопка управления	термометры сопротивления						
Обозначение	7ИМ	27КУ	1Т	2Т	3Т	4Т	5Т	6Т	7Т





Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробки соединительные		
	ТУ 36.1753-75		
9СК	КСК-8	1	
10СК	КСК-16	1	
	Кабели ГОСТ 16442-80		
	ВВГ 3х1.5	55	м
	АВВГ 3х2,5	115	м
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГ 7х1	80	м
	АКВВГ 7х2,5	80	м
	Провод ПВ1 1 380/660 ГОСТ 6323-79	36	м

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1Т ÷ 7Т	Термометр сопротивления мед-		
	ный глубина погружения 80 мм		
	ТСМ 6097	7	
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГЭ 4х1,5	640	м
	КВВГЭ 4х2,5	737	м

До нарезки кабеля длины трасс уточнить по месту

Н.контр.	Чикова		27.07.88
Гл.спец.пр.	Слабко		24.08.83
ГИП	Кашарин		24.08.83
Рук.сект.	Александров		24.08.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.08.83
Вед.инж.	Грачева		24.08.83
Техн.	Аверченко		24.08.83
Пров.	Лукьянчиков		24.08.83

ТП 810-1-12.86 -АТХ1

Блок теплиц пл. 6га с пристропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор. Стадия: РП; Лист: 34; Листов:

Управление исполнительными механизмами клапанов кровельного обогрева. Схема внешних проводок.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан.

Инв.№

Альбом VII

Типовой проект

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

Альбом VII

Типовой проект

Теплица I

Теплица I

Теплица III

Теплица II

Теплица II

Теплица IV

Теплица III

Теплица III

Бытовые помещения

Теплица V

Теплица IV

Производственно-вспомогательные помещения

Теплица VI

Теплица V

Теплица V

Теплица VI

Теплица VI

34

35

36,37

38

39

40

5400

3000

125000

86000

72000

17КУ, 18КУ

15КУ, 16КУ

2ИМ

7

2СК

4СК

1ИМ

1СК

1

5,6

8

8

2... 6, 9, 10

4

2,3

9, 10,

14

5СК

3ИМ

19

20КУ

17

15, 16

9, 10, 15, 16

21КУ, 22КУ

19

9, 10, 26, 27

18, 21

22, 23

24

6ИМ

7СК

8СК

4ИМ

6СК

20

9, 10, 15, 16, 35, 38

25

23КУ, 24КУ

15... 18, 20... 23, 25... 27

9, 10, 26, 27, 32, 33

32, 33

25КУ, 26КУ

27КУ, 28КУ

14

28

5ИМ

10СК

9СК

7ИМ

3СК

11, 12

13

29... 31

32, 33

29... 31

11... 13

1. Термометры сопротивления показаны на листах АТХ1-13, АТХ1-14, АТХ1-15
2. Соединительные коробки 1СК...3СК, 5СК...7СК, 9СК, установить на конструкциях рядом с исполнительными механизмами.
3. Соединительные коробки 4СК, 8СК, 10СК установить на лотках согласно плану.
4. Трассы контроля проложить в лотках отдельно от трасс управления.

Н. контр.	Чикова		27.01.83	ТП 810-1-12.86 — АТХ1	
Гл. спец.	Слабко		27.01.83		
ГИП	Кашкирин		27.01.83		
Рук. сект.	Александрова		27.01.83	Блок теплиц пл. 6га с подтапливаемой фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Рук. гр.	Лукьянчиков		27.01.83		
Ведущ. инж.	Грачева		27.01.83	Блочные теплицы и соединительный коридор	Стадия: РП; Лист: 35; Листов:
Пров.	Лукьянчиков		27.01.83		
				Регулирующие клапаны на теплоносителе для кровельного обогрева. План расположения.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

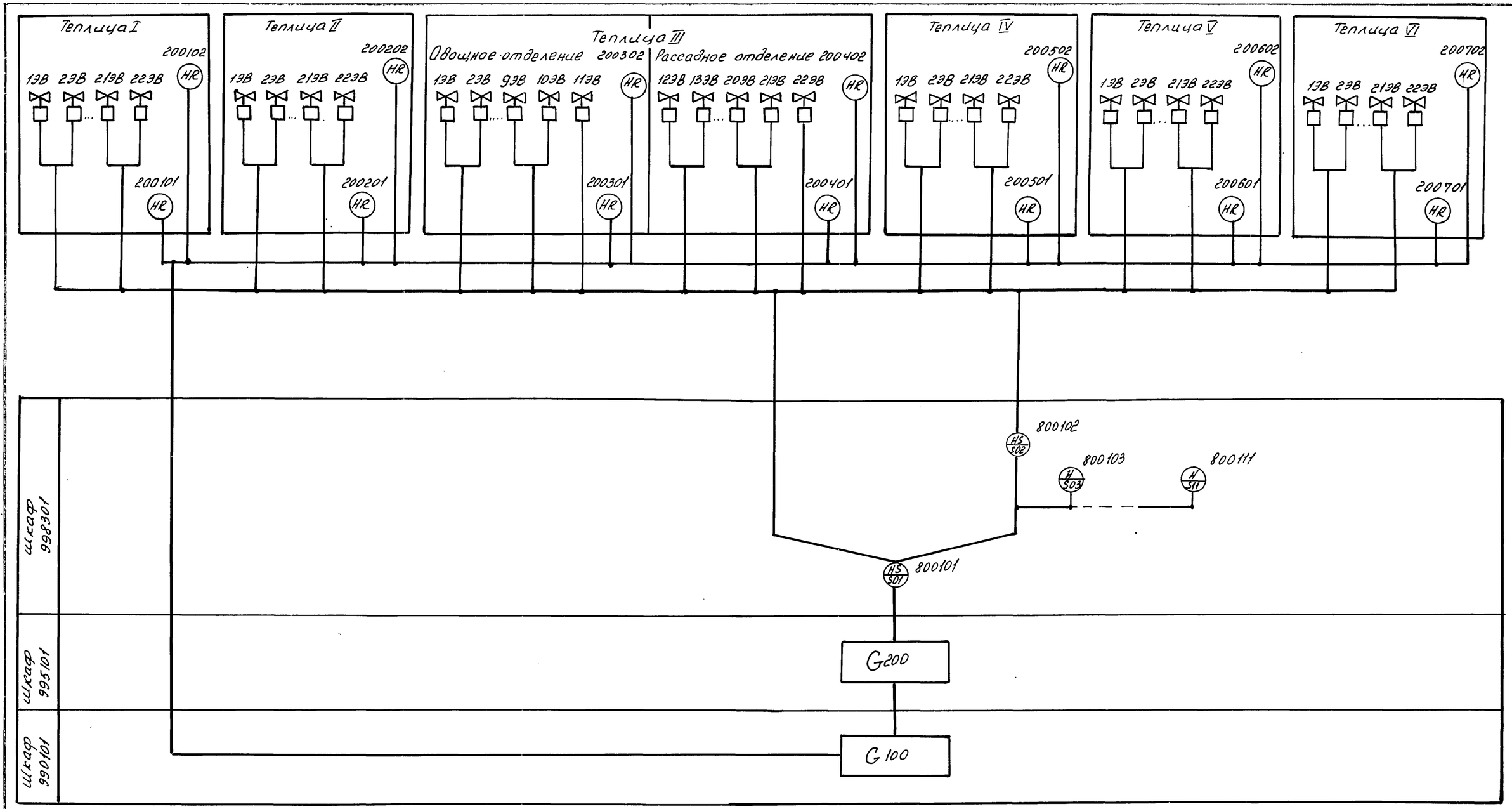
Привязан

Инв. №

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

21549-06 42

Копировал Варич Формат А2



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

Условные обозначения принятые в проекте:

G 100 — устройство регулирования;

G200 — устройство управления.

Типовой проект

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

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Чикова		27.01.83
Гл. спец. отд	Слабко		26.01.83
ГИП	Камирин		26.01.83
Рук. сект.	Александров		26.01.83
Рук. гр.	Лукьянчиков		26.01.83
Ст. инж.	Володейкина		26.01.83
Инжен.	Логинова		26.01.83
Ст. техн.	Стаброва		26.01.83
Провер.	Лукьянчиков		26.01.83

ТП 810-1-12.86 АТХ2

Блок теплиц пл. 6 га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы с соединительный коридор.

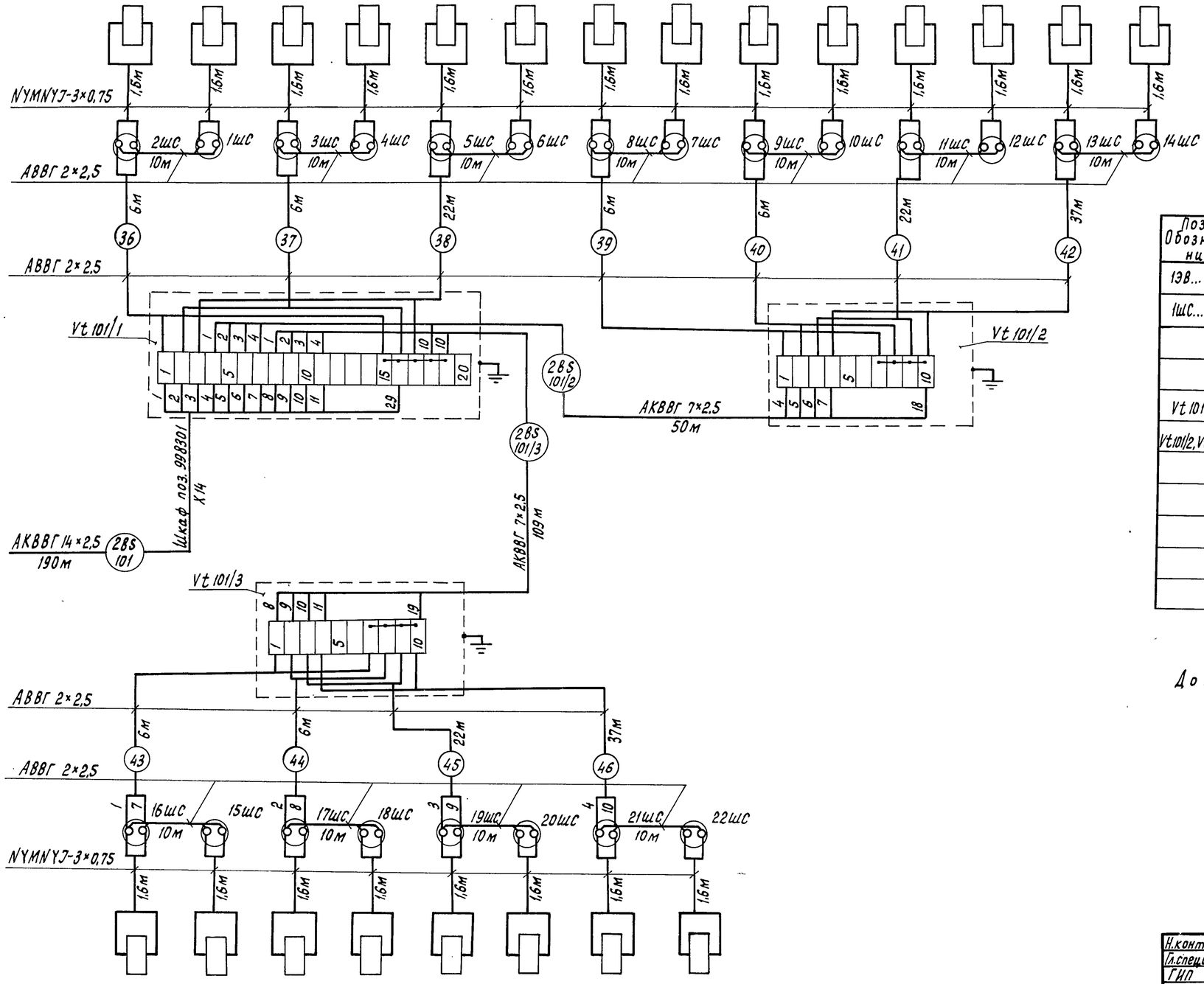
Стадия	Лист	Листов
РП	1	10

Управление системой поливаи увлажнения. Схема функциональная

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Полякова 21549-06 43 Формат А2

Место установки	Теплица I													
Нормаль установки	Устанавливаются по чертежам раздела ВК													
Обозначение на плане	2ЭВ	1ЭВ	3ЭВ	4ЭВ	5ЭВ	6ЭВ	8ЭВ	7ЭВ	9ЭВ	10ЭВ	11ЭВ	12ЭВ	13ЭВ	14ЭВ



Обозначение на плане	16ЭВ	15ЭВ	17ЭВ	18ЭВ	19ЭВ	20ЭВ	21ЭВ	22ЭВ
Нормаль установки	Устанавливаются по чертежам раздела ВК							
Место установки	Теплица I							

Поз. Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
1ЭВ...22ЭВ	Клапаны электромагнитные		Учтены в разделе ВК
1ШС...22ШС	Соединение штепсельное ГОСТ 7396-76		
	Розетка штепсельная брызгонепроницаемая У-86-РБ	22	
	Вилка штепсельная с уплотненным вводом У-87-РБ	22	
Vt 101/1	Коробка соединительная КС-20 ТУ36.1764-79	1	
Vt 101/2, Vt 101/3	Коробка соединительная КС-10 ТУ36 1764-79	2	
	Кабель NYMNYJ-3×0,75	352	Поставка ГДР м
	Кабель АВВГ 2×2,5 ГОСТ 16442-80	286	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	7×2,5	158	м
	14×2,5	190	м

До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту

Альбом VII

Типовой проект

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

Н.контр.	Чикова		27.07.88
Гл.специал.	Славко		01.06.88
ГИП	Каширин		01.06.88
Рук.сект.	Александров		01.06.88
Рук.гр.	Лукьянчиков		01.06.88
Ст.инж.	Породейкина		01.06.88
Инж.	Логинова		01.06.88
Провер.	Лукьянчиков		01.06.88

ТП 810-1-12.86 АТХ2

Блок теплиц пл.6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Управление вентиляции полива и увлажнения. Схема внешних проводок

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Привязан

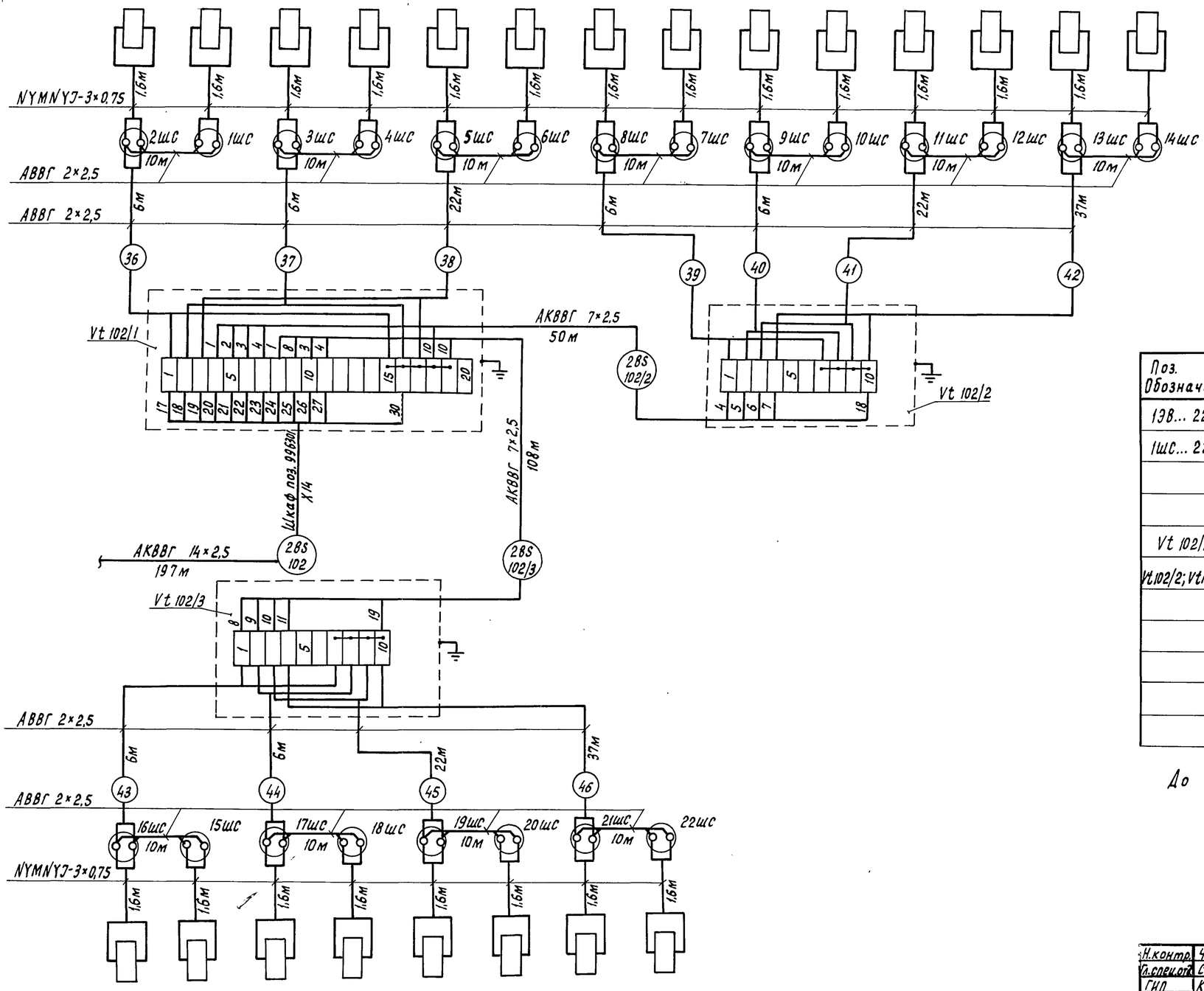
Инв.№

21549-06 44

Копировал Перелыгина

Формат А2

Место установки	Теплица II												
Нормаль установки	Устанавливаются по чертежам раздела ВК												
Обозначение на плане	2ЭВ	1ЭВ	3ЭВ	4ЭВ	5ЭВ	6ЭВ	8ЭВ	7ЭВ	9ЭВ	10ЭВ	11ЭВ	12ЭВ	13ЭВ	14ЭВ



Обозначение на плане	16ЭВ	15ЭВ	17ЭВ	18ЭВ	19ЭВ	20ЭВ	21ЭВ	22ЭВ
Нормаль установки	Устанавливаются по чертежам раздела ВК							
Место установки	Теплица II							

Поз. Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
1ЭВ... 22ЭВ	Клапаны электромагнитные	–	Учтены в разделе ВК
1ШС... 22ШС	Соединение штепсельное ГОСТ 7396-76		
	Розетка штепсельная брызгонепроницаемая У-86-РБ	22	
	Вилка штепсельная с уплотненным вводом У-87-РБ	22	
Vt 102/1	Коробка соединительная КС-20 ТУ36. 1764-79	1	
Vt 102/2; Vt 102/3	Коробка соединительная КС-10 ТУ36.17.64-79	2	
	Кабель NYMNYJ- 3×0,75	352	Поставка ГДР м
	Кабель АВВГ 2×2,5 ГОСТ 16442-80	286	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	7×2,5	158	м
	14×2,5	197	м

До нарезки кабеля длины трасс уточнить по месту

Н.контр.	Чикова		27.07.83
Гл.спец.отд.	Слабко		14.08.83
ГИП	Кашкирин		14.08.83
Рук.сект.	Александров		11.08.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		11.08.83
Ст.инж.	Лободейкина		11.08.83
Инж.	Логинова		14.08.83
Провер.	Лукьянчиков		11.08.83

ТП 810-1-12.86 АТХ2

Блок теплиц пл.6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор

Стадия: РП | Лист: 3 | Листов:

Управление вентилями полива и увлажнения. Схема внешних проводок

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. N

Альбом VII

Типовой проект

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

21549-06 45

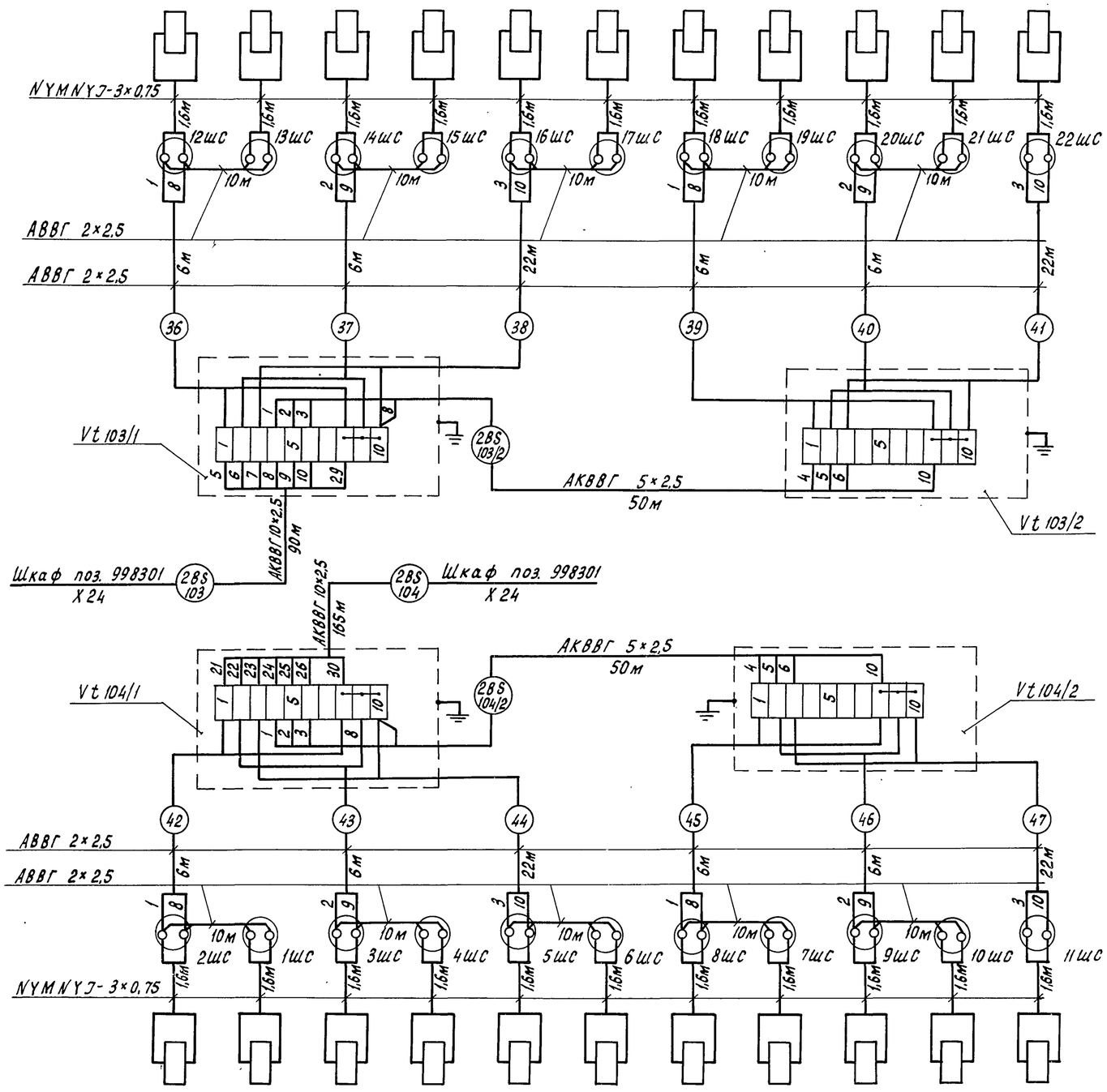
Копировал Перелыгина

Формат А2

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)										

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
13В...22В	Клапаны электромагнитные		Учтены в разделе ВК
1ШС...11ШС	Соединение штепсельное ГОСТ 7396-76		
1ШС...11ШС	Розетка штепсельная брызгонепроницаемая У-86-РБ	22	
	Вилка штепсельная с уплотненным вводом У-87-РБ	22	
Vt 103/1; Vt 103/2	Коробка соединительная КС-10		
Vt 104/1; Vt 104/2	ТУ 36. 1764-79	4	
	Кабель NYMNYJ-3×0,75	352	Поставка ГДР
	Кабель АВВГ 2×2,5 ГОСТ 16442-80	236	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	5×2,5	100	м
	10×2,5	255	м

До нарезки кабеля длины трасс уточнить по месту

Привязан

Инв. N

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

Н.контр.	Чикова		27.07.83
Гл.специал.	Слабко		24.08.83
ГИП	Каширин		24.08.83
Рук.сект.	Александров		24.08.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.08.83
Ст.инж.	Пополейкина		24.08.83
Инж.	Логинова		24.08.83
Пров.	Лукьянчиков		24.08.83

ТП 810-1-12.86 АТХ2

Блок теплиц пл.6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Управление вентилями полива и увлажнения. Схема внешних проводок

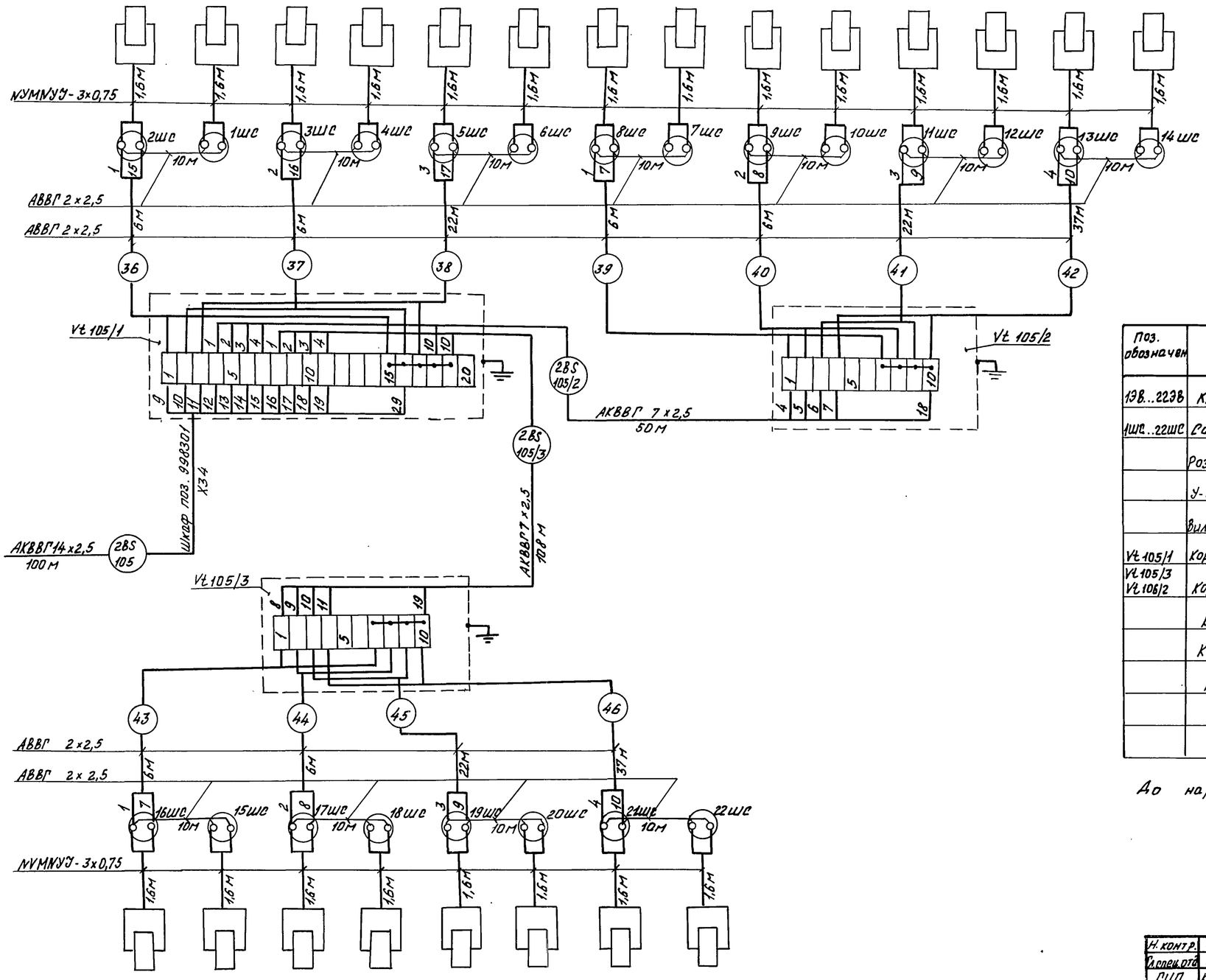
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

21549-06 46

Копировал Перелыгина

Формат А2

Место установки	Теплица IV												
Нормаль установки	Устанавливаются по чертежам раздела ВК												
Обозначение на плане	2ЭВ	13В	33В	43В	53В	63В	83В	73В	93В	103В	113В	123В	133В	143В



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

Поз. обозначен	Наименование	Кол	Примечание
13В..223В	Клапаны электромагнитные	-	учтены в разделе ВК
1шс..22шс	Соединение штепсельное ГОСТ 7396-76		
	Розетка штепсельная брызгонепроницаемая		
	У-86-РБ	22	
	Вилка штепсельная с уплотненным вводом У-87-РБ	22	
Vt 105/1	Коробка соединительная КС-20 ТУ36.1764-79	1	
Vt 105/3 Vt 105/2	Коробка соединительная КС-10 ТУ36.1764-79	2	
	Кабель КУМПУУ-3×0,75	352	Поставка ГДР
	Кабель АВВГ 2×2,5 ГОСТ 16 442-80	286	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	7×2,5	158	м
	14×2,5	100	м

До нарезки кабеля длины трасе уточнить по месту

Н. контр.	Чикова		27.07.83	ТП 810-1-12.86 -АТХ2	
Гл. спец. отд	Слабко		28.07.83		
ГИП	Каширин		28.07.83		
Рук. сект	Александров		28.07.83	Блок теплиц пл. 6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Рук. гр.	Лукьянчиков		28.07.83		
Ст. инж.	Пододейкина		28.07.83	Блочные теплицы и соединительный коридор	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Инж.	Логинова		28.07.83		
Провер.	Лукьянчиков		28.07.83	Управление вентилями полива и увлажнения. Схема внешних проводок	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

Альбом VII

Типовой проект

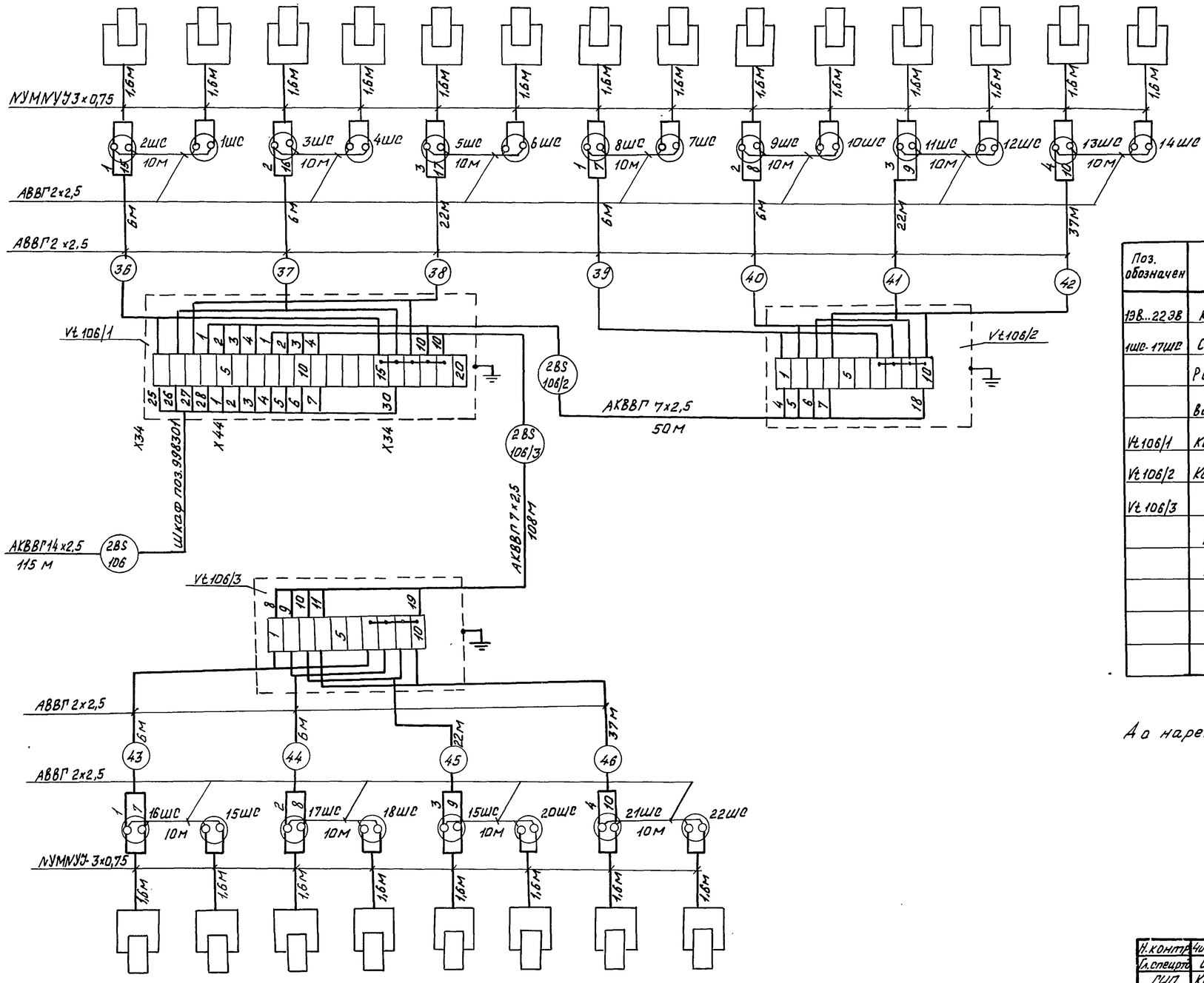
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

21549-06 47

Копировал Фомушкина

Формат А2

Место установки	Теплица Ў												
Нормаль установки	Устанавливаются по чертежам раздела ВК												
Обозначение на плане	2ЭВ	1ЭВ	3ЭВ	4ЭВ	5ЭВ	6ЭВ	8ЭВ	7ЭВ	9ЭВ	10ЭВ	11ЭВ	12ЭВ	13ЭВ	14ЭВ



Обозначение на плане	16ЭВ	15ЭВ	17ЭВ	18ЭВ	19ЭВ	20ЭВ	21ЭВ	22ЭВ
Нормаль установки	Устанавливаются по чертежам раздела ВК							
Место установки	Теплица Ў							

Поз. обозначен	Наименование	Кол.	Примечание
1ЭВ...22ЭВ	Клапаны электромагнитные		Учтены в разделе ВК
1ШС-17ШС	Соединение штепсельное ГОСТ7396-76:		
	Розетка штепсельная брызгонепроницаемая У-86-РБ	22	
	Вилка штепсельная с уплотненным вводом У-87-РБ	22	
Vt106/1	Коробка соединительная КС-20 ТУ36.1764-79	1	
Vt106/2	Коробка соединительная КС-10		
Vt106/3	ТУ 36.1764-79	2	
	Кабель NYMNYУ-3×0,75	352	Поставка ГДР
	Кабель АВВГ 2×2,5 РОСТ16442-80	286	М
	Кабели АКВВГ РОСТ1508-78		
	7×2,5	158	М
	14×2,5	115	М

До нарезки кабеля длины трасс уточнить по месту.

Н.контр.	Чикова		27.07.83
Гл.специ.	Слабко		14.08.83
ГИП	Каширин		14.08.83
Рук.сект.	Алексанров		14.08.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		14.08.83
Ст.инж.	Породейкина		14.08.83
Инж.	Логинова		14.08.83
Провер.	Лукьянчиков		14.08.83

ТП 810-1-12.86 -АТХ2

Блок теплиц пл.6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Управление вентилями полива и увлажнения. Схема внешних проводок.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

Альбом VI

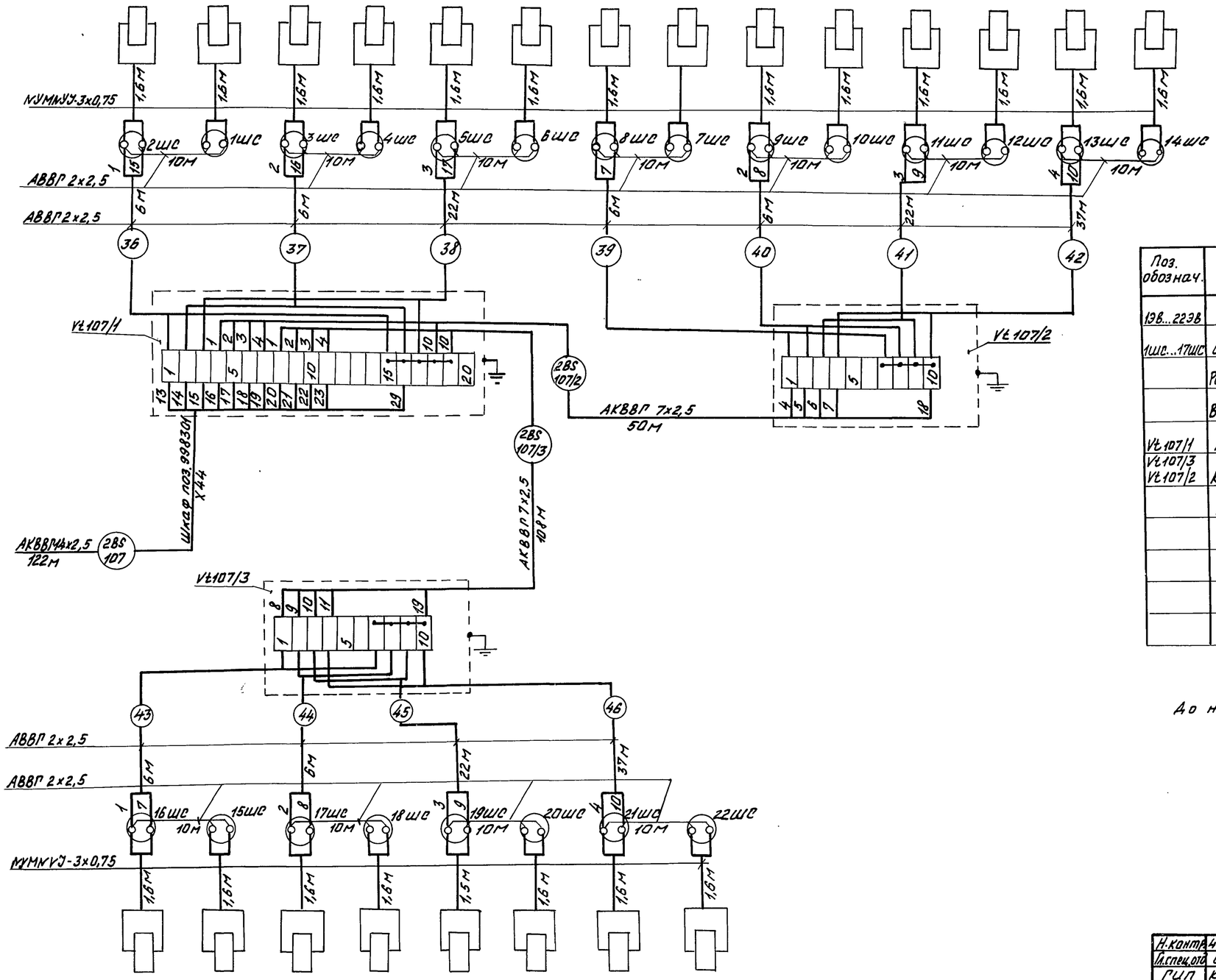
Типовой проект

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

21549-06 48

Копировал Фомушкина Формат А2

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



Обозначение на плане	16ЭВ	15ЭВ	17ЭВ	18ЭВ	19ЭВ	20ЭВ	21ЭВ	22ЭВ
Нормаль установок	Устанавливаются по чертежам раздела ВК							
Место установки	Теплица VI							

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
13В...22ЭВ	Клапаны электромагнитные	-	Учтены в разделе ВК
1ШС...17ШС	Соединение штепсельное ГОСТ 7396-76:		
	Розетка штепсельная брызгонепроницаемая У-86-РБ	22	
	Вилка штепсельная с уплотненным вводом У-87-РБ	22	
Vt107/1	Коробка соединительная КС-20 ТУ36.1764-79	1	
Vt107/3 Vt107/2	Коробка соединительная КС-107 ТУ36.1764-79	2	
	Кабель NУМNУУ-3х0,75	352	Поставка ГДР
	Кабель АВВГ 2х2,5 ГОСТ 16442-80	286	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	7х2,5	158	м
	14х2,5	122	м

До нарезки кабеля длины трасс уточнить по месту

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Чикова		25.01.93
Гл.спец.отд.	Слабко		25.01.93
ГИП	Каширин		25.01.93
Рук.сект.	Александров		25.01.93
Рук.гр.	Лукьянчиков		25.01.93
Ст.инж.	Пономарёв		25.01.93
Инж.	Логинова		25.01.93
Проверил	Лукьянчиков		25.01.93

ТП 810-1-12.86 АТХ2

Блок теплиц пл.6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Управление вентилями полива и увлажнения. Схема внешних проводок

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

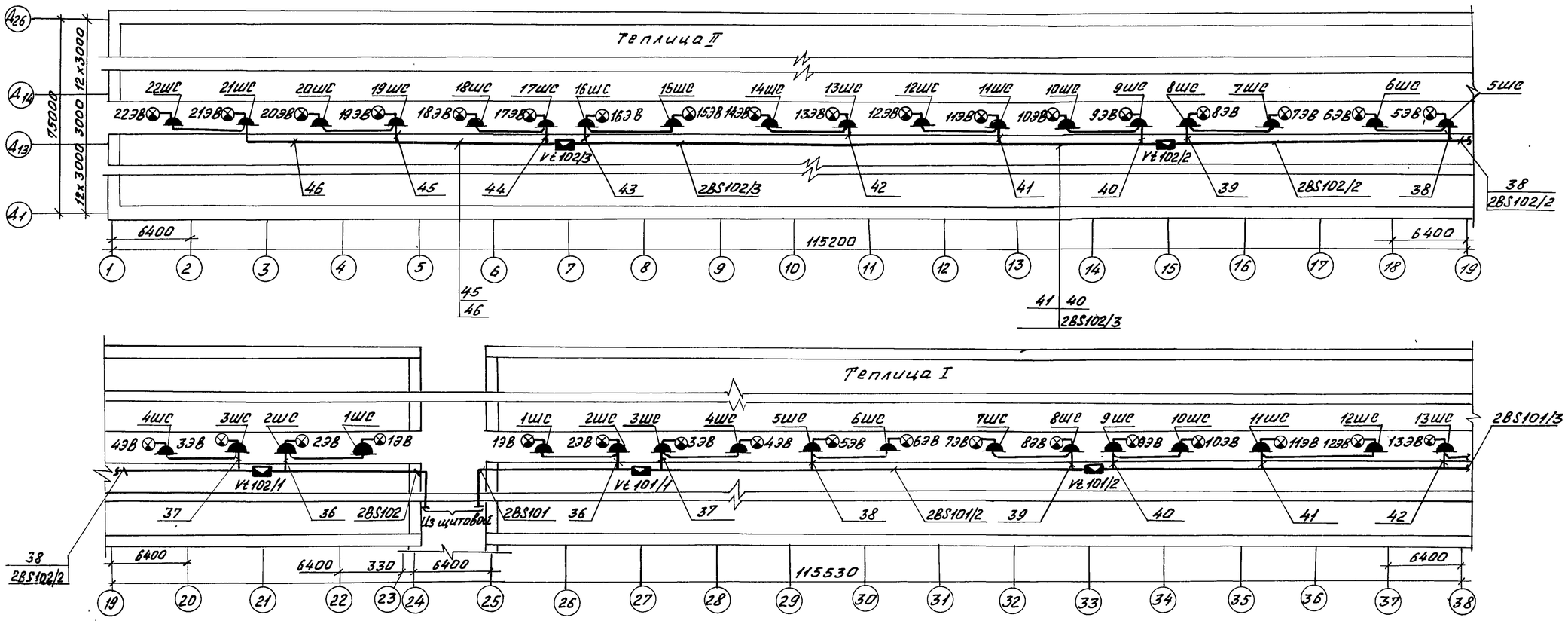
21549-06 49

Копировал Фомушкина Формат А2

Альбом VI

Типовой проект

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



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 ○, принятые на схематическом плане соответствуют номеру контура регулирования документации ГАР.

Н.контр.	Чикова		2.10.86	ТП 810-1-12.86 -АТХ2	
Гл.спец.отд	Слабко		10.10.86		
РИП	Каширин		10.10.86		
Рук.сект.	Александров		10.10.86	Блок теплиц пл.6га с повстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Рук.гр.	Лукьянчиков		10.10.86		
Ст.инж.	Пономарёнкина		10.10.86	Блочные теплицы и соединительный коридор	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Инж.	Логинова		10.10.86		
Провер.	Лукьянчиков		10.10.86	Управление вентилями полива и увлажнения. План расположения	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Привязан

Инв.№

Альбом VII

Типовой проект

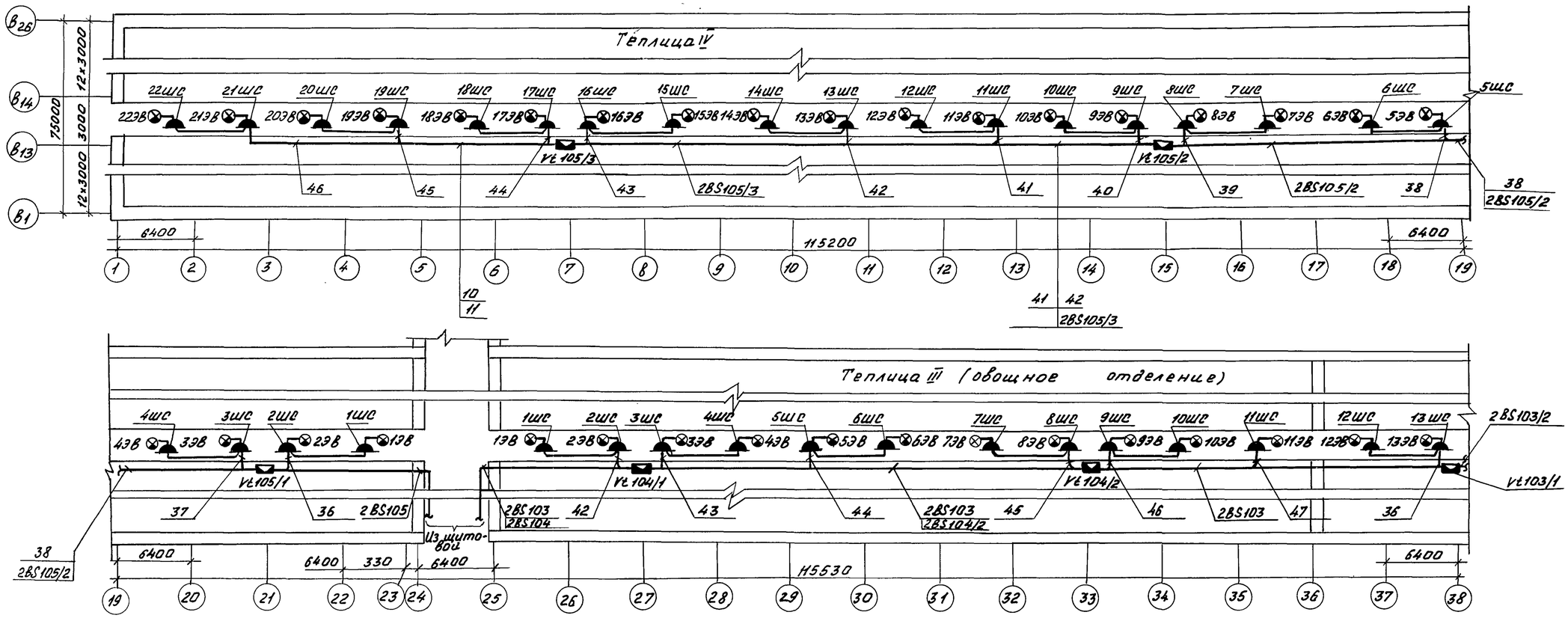
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

21549-06 50

Копировал Фомушкина Формат А2

Альбом VII

Типовой проект



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

Н.контр.	Чикова		27.07.83	ТП 810-1-12.86 -АТХ2	
Гл.спец.отд.	Слабко		26.06.83		
РИП	Каширин		26.06.83	Блок теплиц пл.6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Рук.сект	Александров		24.06.83		
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.83		
Ст.инж.	Попадейкина		24.06.83	Блочные теплицы и соединительный коридор	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Инженер	Логинова		24.06.83		
Ст.техн	Ставров		24.06.83		
Провер.	Лукьянчиков		24.06.83	Управление вентилями полива и увлажнения. План расположения	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.№

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

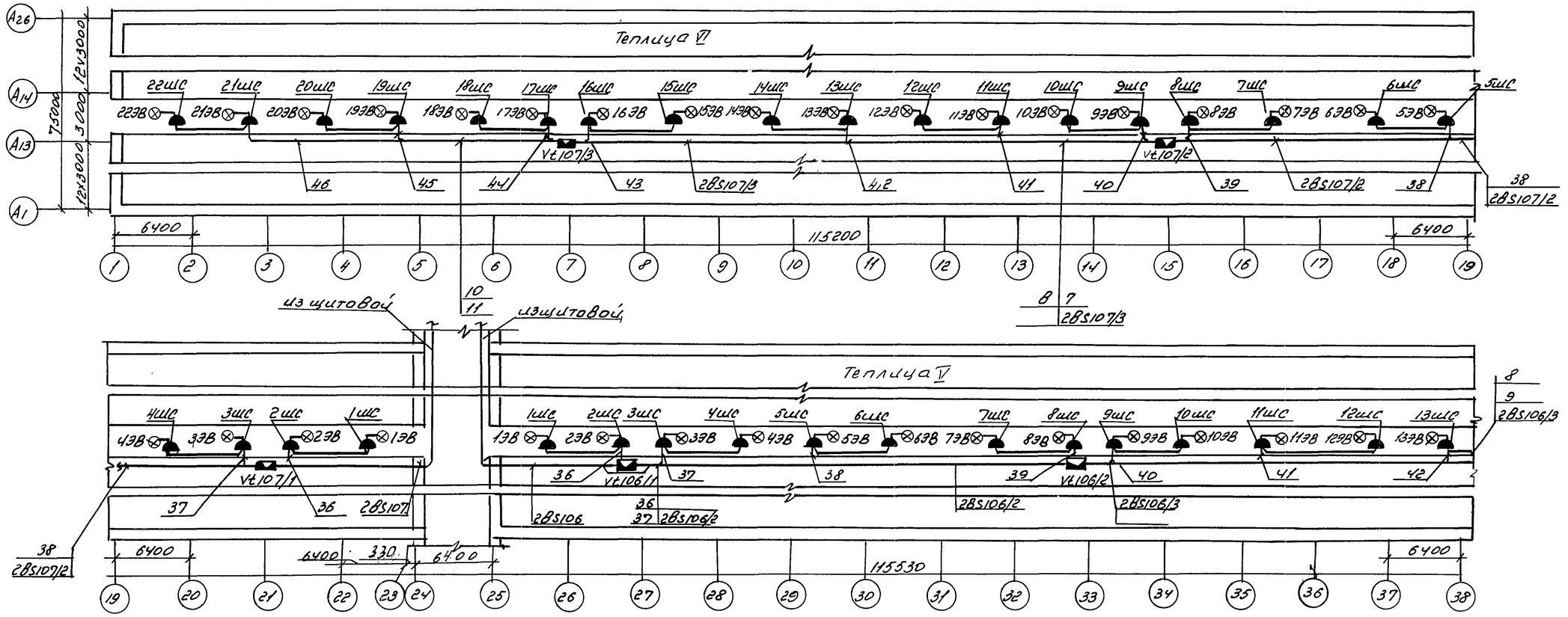
21549-06 51

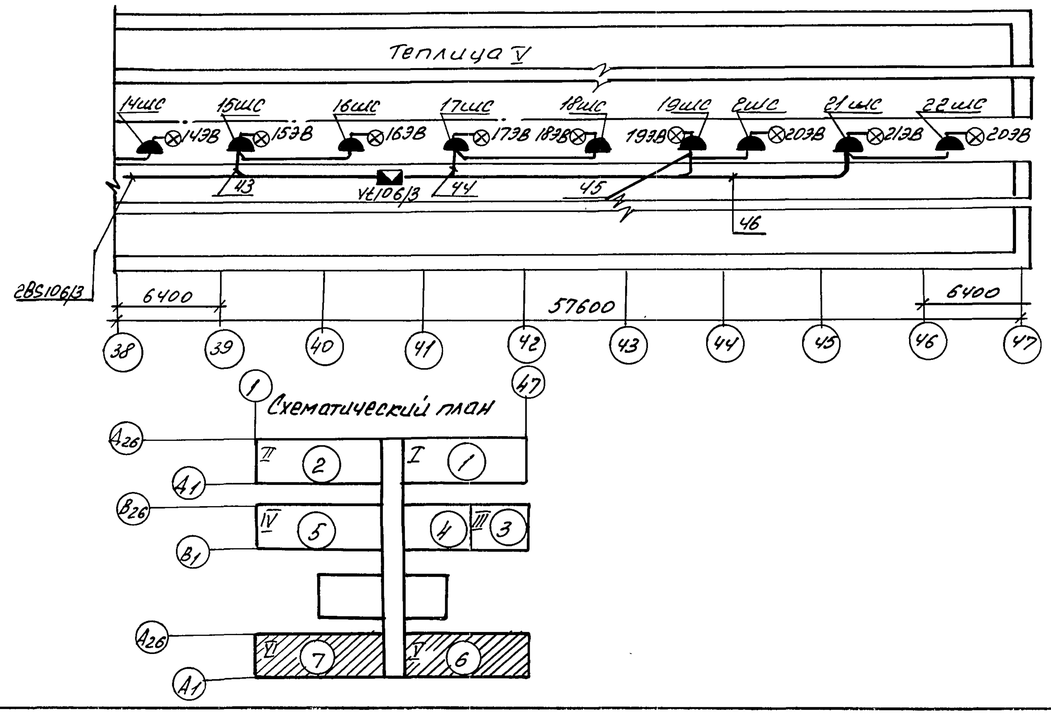
Копировал Фомушкина

Формат А2

Альбом VII

Типовой 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 выполнить по лоткам, от штепсельных соединений до электромагнитных клапанов - по строительным конструкциям.
3. Обозначения ◯ принятые на схематическом плане соответствуют номеру контура регулирования документации ГДР.

Н.контр.	Чикова		27.07.83	ТП 810-1-12.86 . . . . -АТХ2	
Гл.спец.отд	Слабко		26.06.83		
ГИП	Сашурин		24.06.83		
Рук.сект.	Александров		24.06.83	Блок теплиц пл. 6га с подстропильной фермой и алюминиевыми профилями в ограждении	
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.83		
Ст.инж.	Пододейкина		24.06.83	Блочные теплицы и соединительный коридор	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Инж.	Логинова		24.06.83		
Пров.	Лукьянчиков		24.06.83		
				Управление вентилями полива и увлажнения. План расположения.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Привязан:

Инв.№

21549-06 52

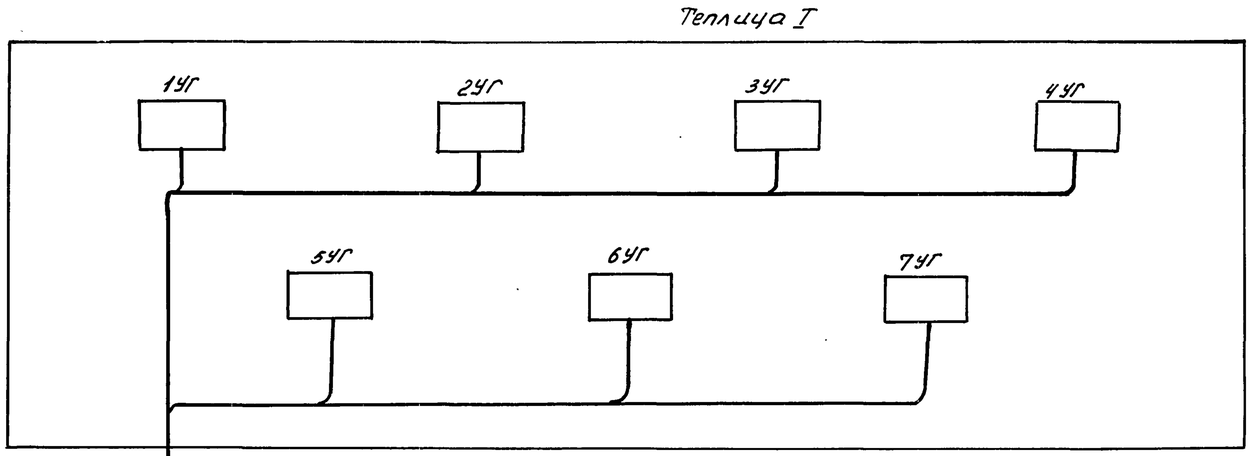
Копировал Полякова

Формат А2.

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

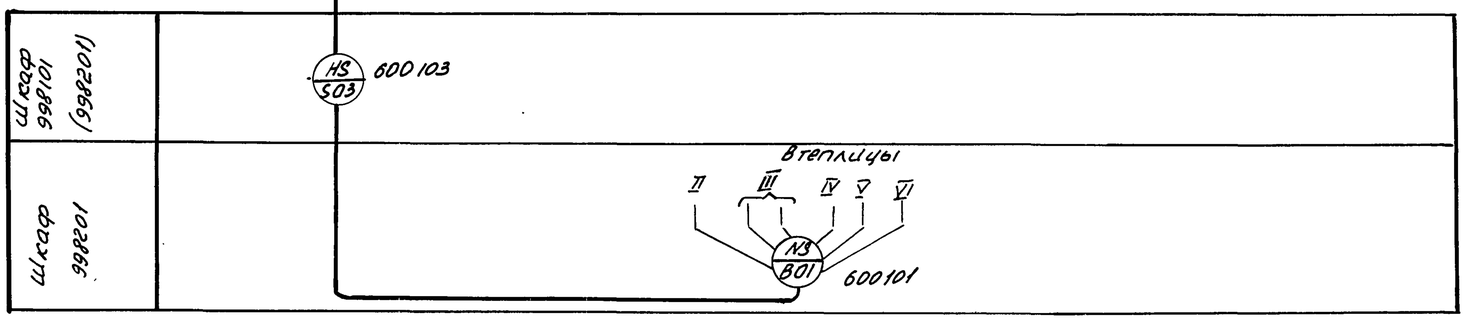
Альбом VII

Типовой проект



Условные обозначения, принятые в проекте:

- газогенераторы CO_2



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 ГДР.
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 ГДР.

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

Привязан:			
Инв.№			

Н.контр.	Чикова		27.07.83
Гл.спец.от.	Слабко		26.06.82
ГИП	Каширин		26.06.83
Рук.сект.	Александров		24.06.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.83
Ст.инж.	Полобейкина		24.06.83
Инжен.	Логинова		24.06.83
Ст.техн.	Слабров		24.06.83
Провер.	Лукьянчиков		24.06.83

ТП 810-1-12.86 -АТХЗ

Блок теплиц площ. с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

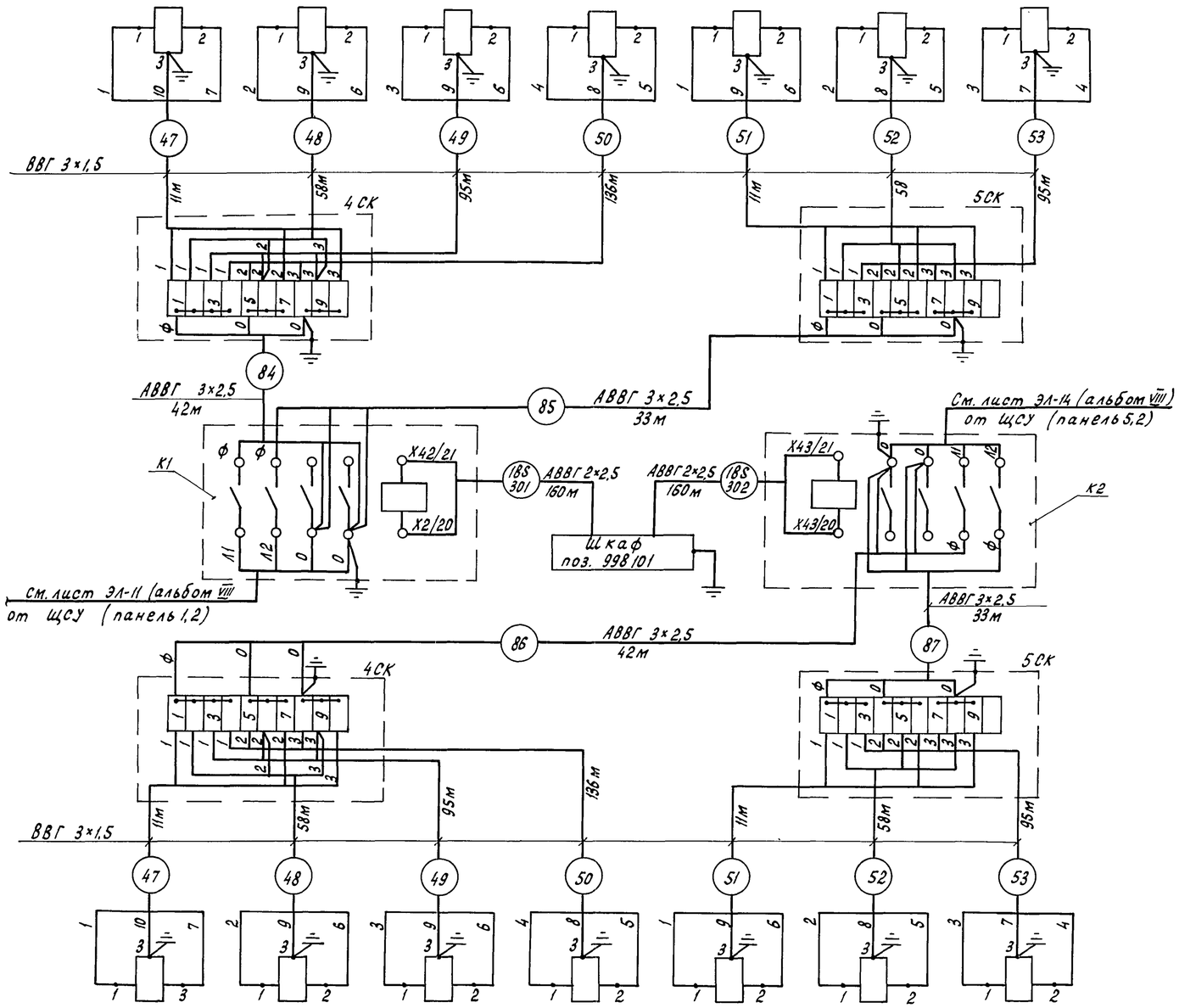
Блочные теплицы и соединительный коридор.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Управление газогенераторами CO_2. Схема функциональная.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Место установки	Теплица I						
Норма 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 СО2	—	Учтен в разделе ТХ
К1, К2	Пускатель магнитный	—	Учтен в разделе ЭЛ
СК... СК	Коробка соединительная КС-10		
	ТУ 36. 1764-79	4	
	Кабель ВВГ 3×1,5 ГОСТ 16442-80	928	м
	Кабели АВВГ ГОСТ 1508-78		
	2×2,5	320	м
	3×2,5	150	м

До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту

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

Типовой проект Альбом VII

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

Привязан

Инв. N

Н.контр.	Чикова		22.12.83
Гл.спец.отд.	Слабко		26.06.83
ГИП	Каширин		26.06.83
Рук.сект.	Александров		24.06.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.83
Инж.	Логинова		24.06.83
Провер.	Лукьянчиков		24.06.83

ТП 810-1-12.86 АТХ3

Блок теплиц пл.6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Управление газогенераторами СО2. Схема внешних проводок.

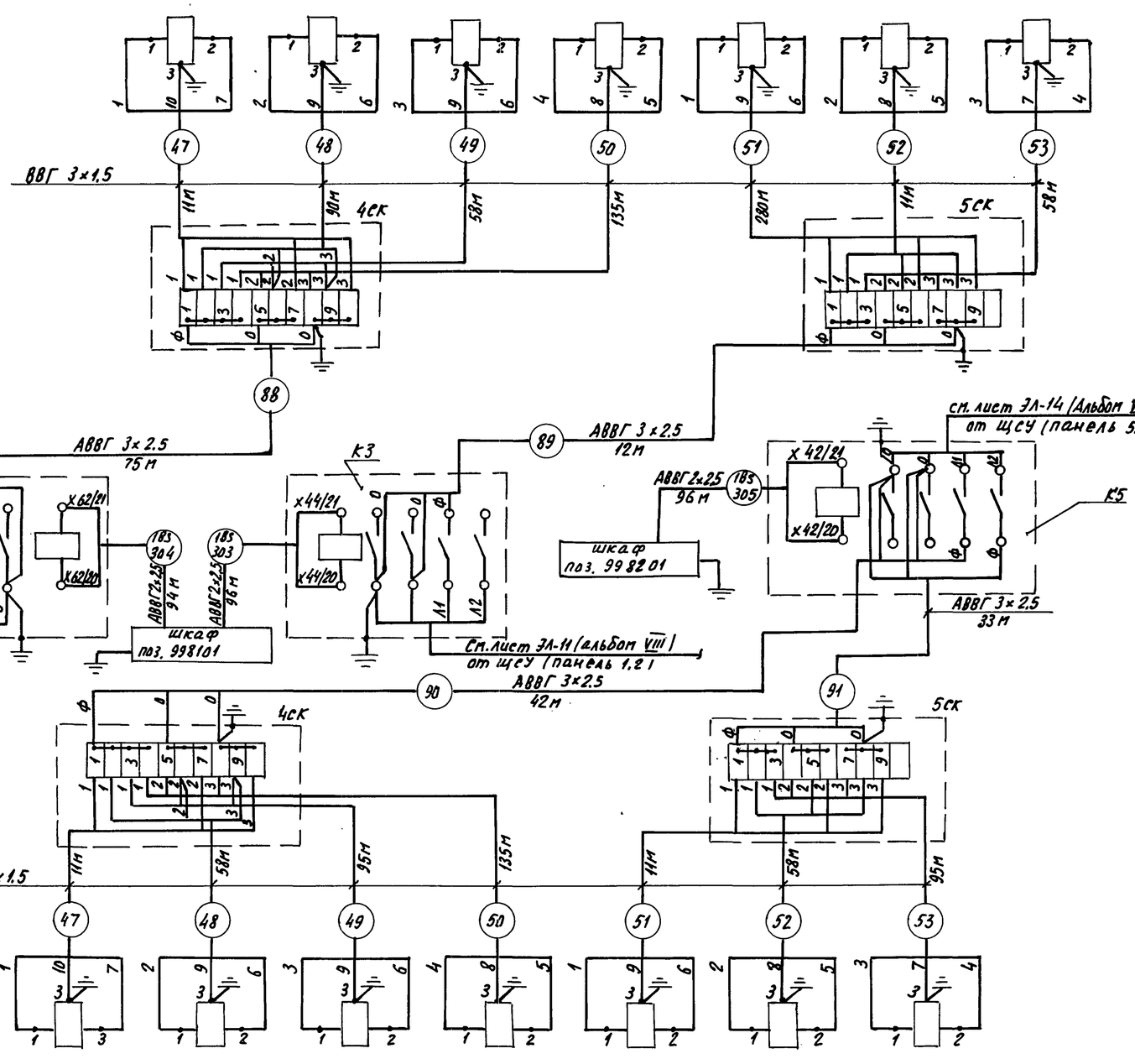
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Копировал Перелыгина

21549-06 54

Формат А2

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



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1УГ..7УГ	Универсальный генератор СО2	–	Учтен в разделе ТХ
К3...К5	Пускатель магнитный	–	Учтен в разделе ЭА
СК... СК	Коробка соединительная КС-10		
	ТУ 36.1764-79	4	
	Кабель ВВГ 3×1.5 ГОСТ 16442-80	1108	м
	Кабели АВВГ ГОСТ 1508-78		
	2×2.5	286	м
	3×2.5	162	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 IV						

Н. контр.	Чикова		27.07.83
Гл. спец.	Славко		24.06.83
ГИП	Каширин		24.06.83
Рук. сект.	Александров		24.06.83
Рук. гр.	Лукьянчиков		24.06.83
Инж.	Логинова		24.06.83
Пров.	Лукьянчиков		24.06.83

ТП 810-1-12.86 АТХ3

Блок теплиц пл. 6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Управление газогенераторами CO_2. Схема внешних проводок

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

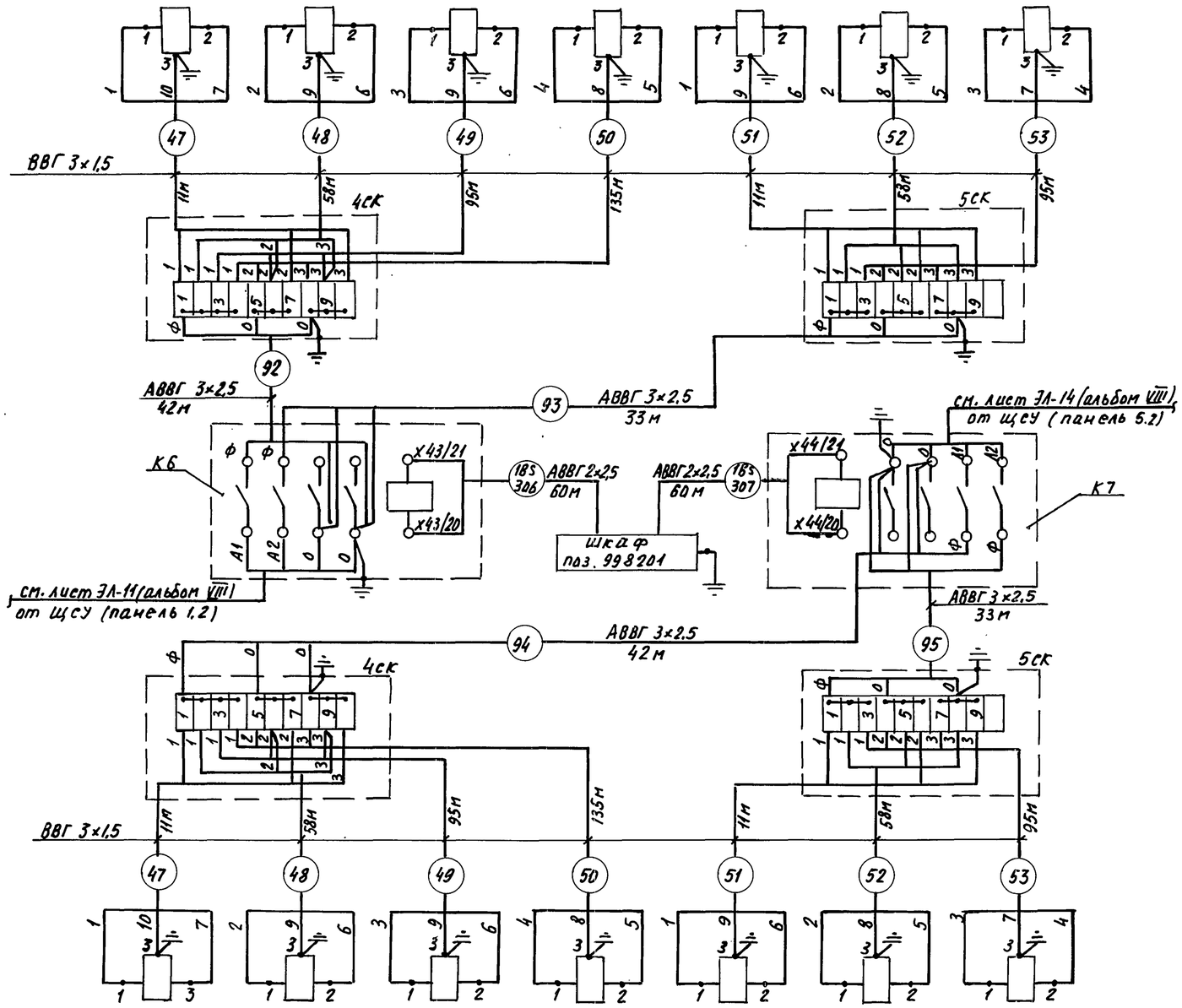
Инв. №

Типовой проект Альбом VII

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

Копировал Николаева Формат А2 21549-06 55

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



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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1УГ...7УГ	Универсальный генератор СО2	–	Учтен в разделе ТХ
К6, К7	Пускатель магнитный	–	Учтен в разделе ЭЛ
СК...СК	Коробка соединительная КС-10		
	ТУ 36.1764-79	4	
	Кабель ВВГ 3×1,5 ГОСТ 16442-80	926	м
	Кабели АВВГ ГОСТ 1508-78		
	2×2,5	120	м
	3×2,5	150	м

До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Н. контр.	Чикова		26.06.83	ТП 810-1-12.86 АТХЗ
Гл. специал.	Слабко		26.06.83	
ГИП	Каширин		26.06.83	
Рук. сект.	Александрова		24.06.83	Блок теплиц площадью 6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении
Рук. гр.	Лукьянчиков		24.06.83	
Инж.	Логинова		24.06.83	Блочные теплицы и соединительный коридор
Проверил	Лукьянчиков		24.06.83	

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Привязан

Инв. №

Управление газогенераторами и сог. схема внешних проводок

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Альбом VI

Типовой проект

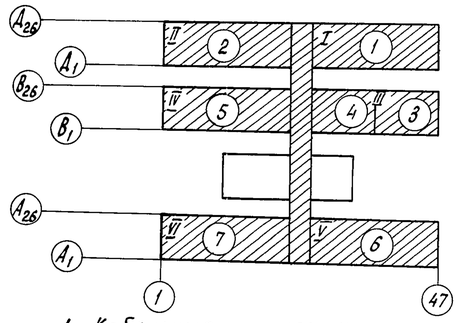
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Николаева Формат А2 21549-06 56

Альбом VI

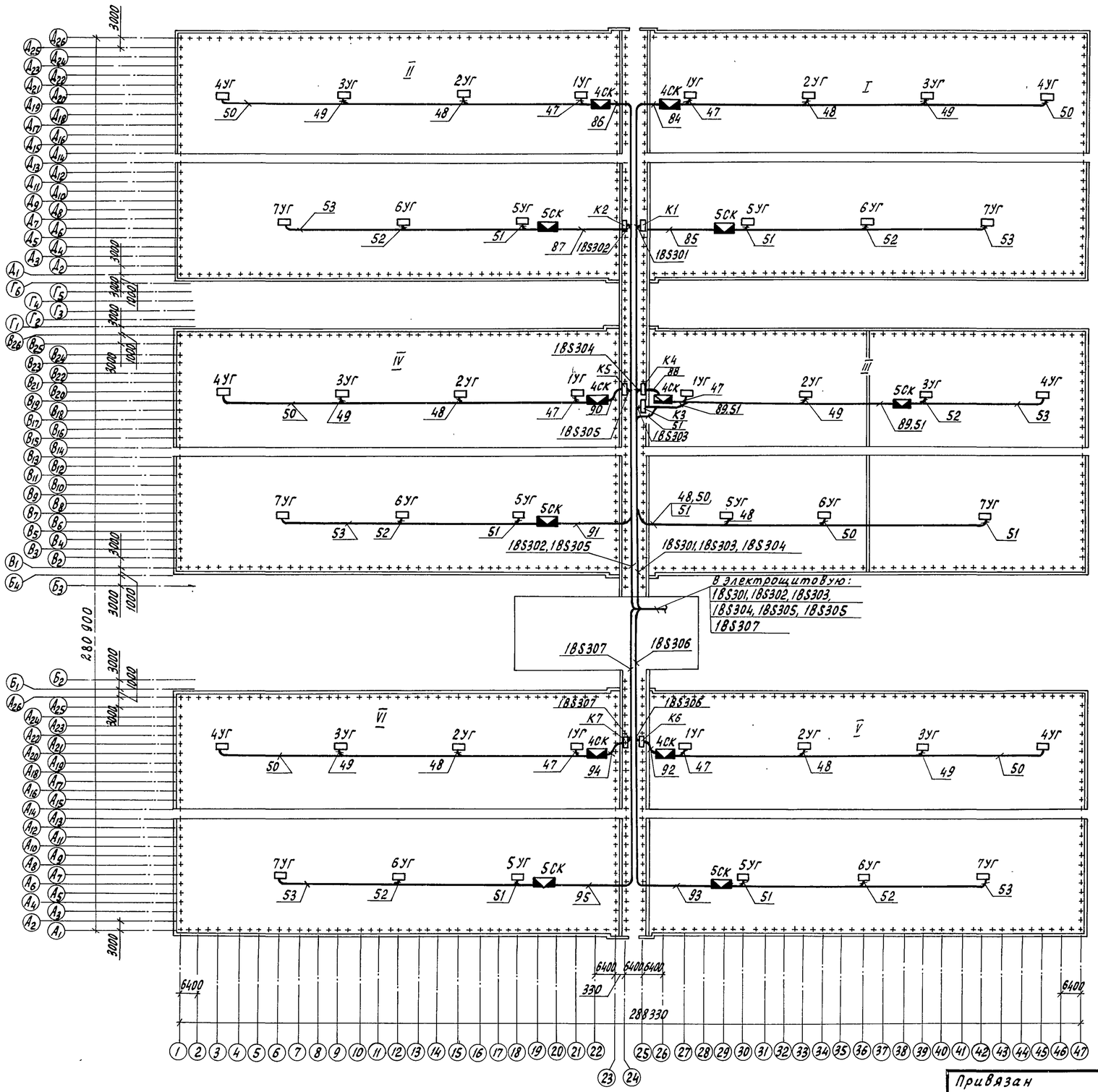
Типовой проект

Схематический план



1. Кабельные трассы к газогенераторам CO_2 проложить по строительным конструкциям согласно плану с креплением прямками.

2. Обозначения ◯ принятые на схематическом плане соответствуют номеру контура регулирования документации ГДР.



Н.контр.	Чикова		22.07.83	ТП 810-1-12.86 АТХ3	
Гл.спец.отд.	Слабко		26.06.83		
ГИП	Каширин		6.06.83		
Рук.сект.	Александров		24.06.83	Блок теплиц пл.6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.83		
Инж.	Логинова		24.06.83	Блочные теплицы и соединительный коридор	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Пров.	Лукьянчиков		24.06.83		
				Газогенераторы CO_2. План расположения.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

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

Инв. N

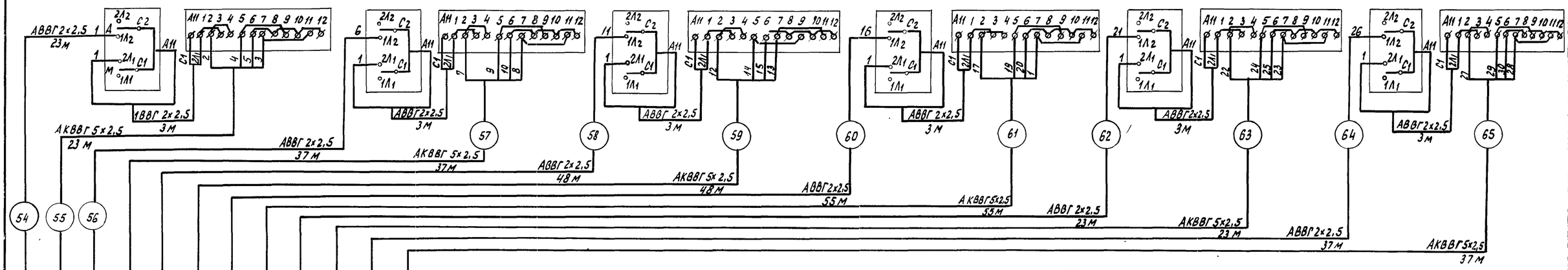
21549-06 57

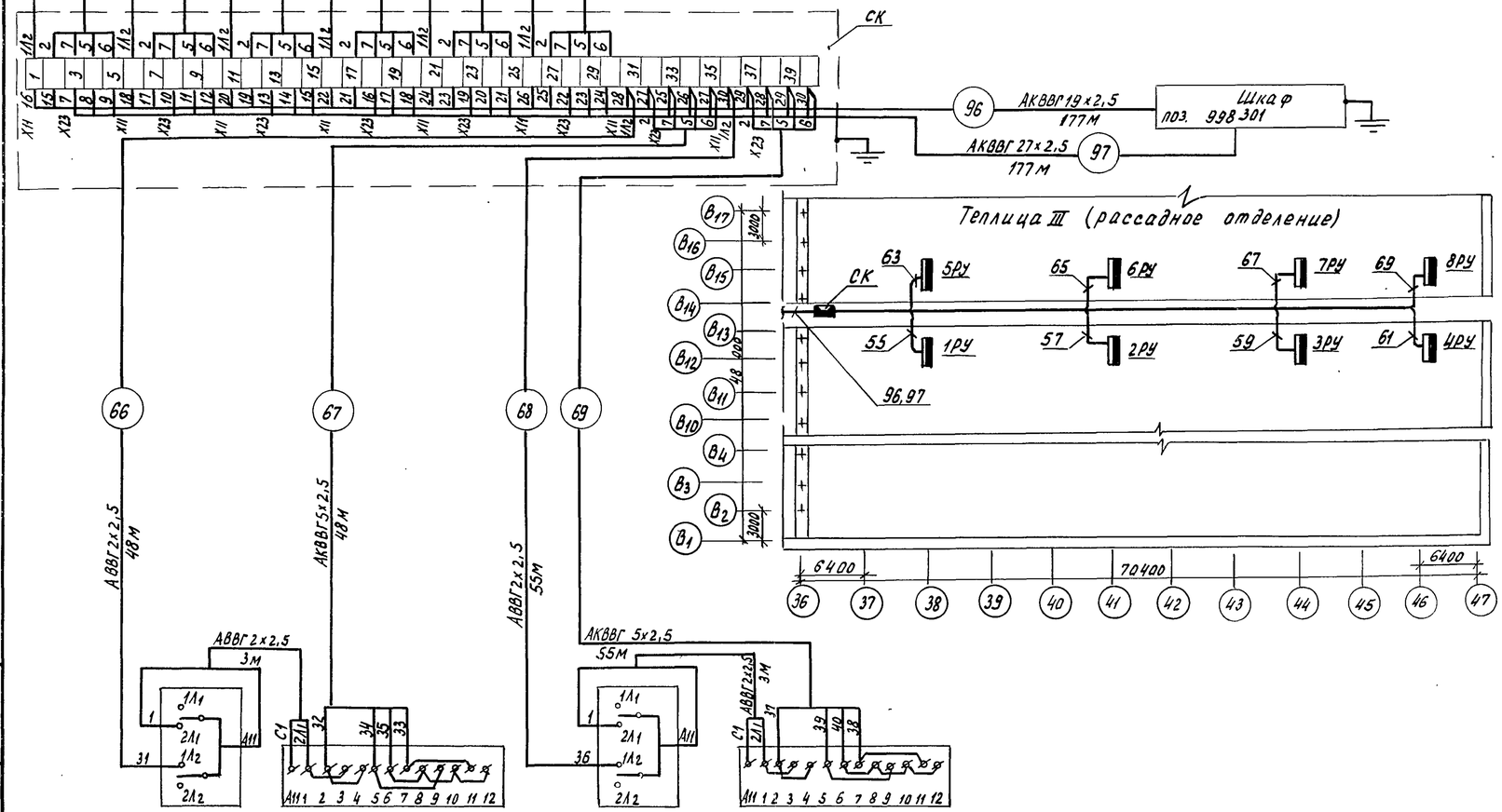
Копировал Перелыгина

Формат А2

Место установки	Теплица 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	Переключатель	Распределительное устройство	Переключатель	Распределительное устройство
Обозначение	1П	1РУ	2П	2РУ	3П	3РУ	4П	4РУ	5П	5РУ	6П	6РУ





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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1П...8П	Переключатель ГПП-2-10/I_2 ТУ16.10526.236-71	8	
СК	Коробка соединительная КС-40 ТУ36.1764-79	1	
	Кабель АВВГ 2×2,5 ГОСТ 16442-80	350	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	5×2,5	326	м
	19×2,5	177	м
	27×2,5	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 III, лист ЭНН.9-1)
3. Переключатели установить по месту на распределительных устройствах.
4. До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Н.контр.	Чикова		27.09.83
Гл.специал.	Слабко		26.06.83
ГИП	Каширин		26.06.83
Рук.сект.	Александров		24.06.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.83
Инж.	Логинова		24.06.83
Провер.	Лукьянчиков		24.06.83

ТП 810.1-12.86 АТХ4

Блок теплиц пл. 6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении.

Блочные теплицы и соединительный коридор.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Управление распределительными устройствами электрообогревания (III световая зона). Схема внешних проводок. План расположения.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

Альбом III

Типовой проект

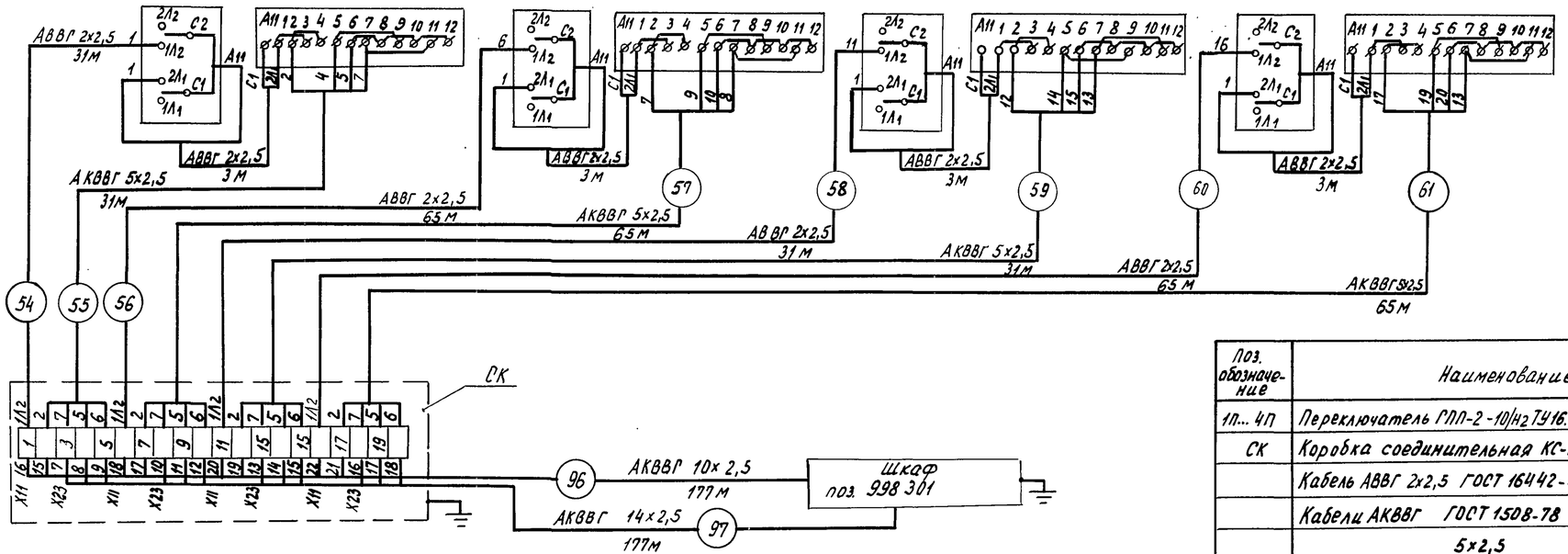
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

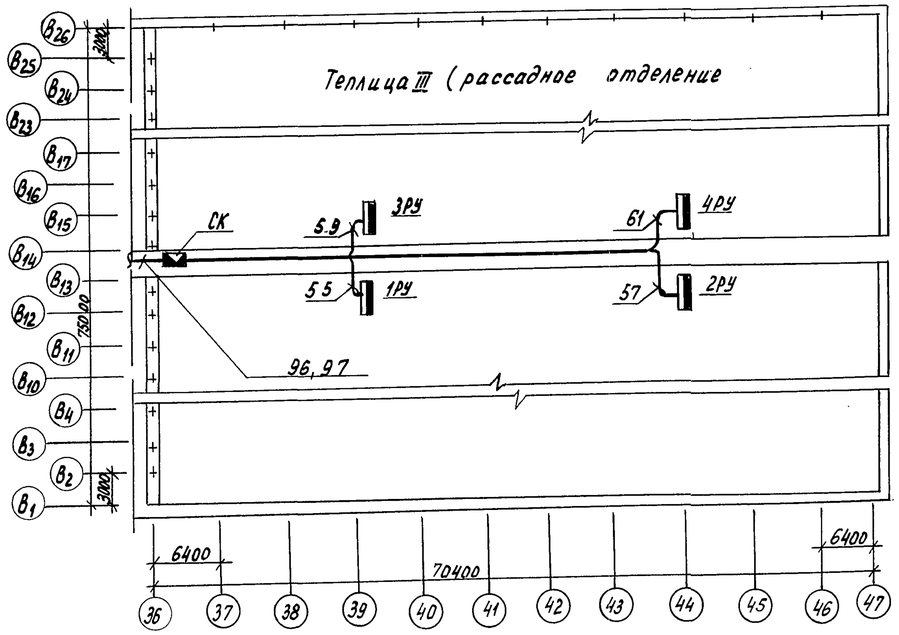
Копировал Муратова

21549-06 58

Формат А2

Место установки	Теплица III (рассадное отделение)							
Норма 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/Н2 ТУ16.10.526.236-71	4	
СК	Коробка соединительная КС-20 ТУ36.1764-79	1	
	Кабель АВВГ 2х2,5 ГОСТ 16442-80	204	м
	Кабели АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	5х2,5	192	м
	10х2,5	177	м
	14х2,5	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 ЭНН. 9-1)
3. Переключатели установить по месту на распределительных устройствах.
4. До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Н.контр.	Чикова		27.07.83
Гл.спец.отд.	Слабко		26.08.83
ГИП	Каширин		26.08.83
Рук.сект.	Александров		24.06.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.83
Инж.	Логинова		24.06.83
техн.	Макарова		24.06.83
Пров.	Лукьянчиков		24.06.83

ТП 810-1-12.86 АТХ4

Блок теплиц пл.6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении.

Блочные теплицы и соединительный коридор.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Управление распределительными устройствами электрообогревания (V световая зона). Схема внешних проводок. План расположения.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан:

Инв. №

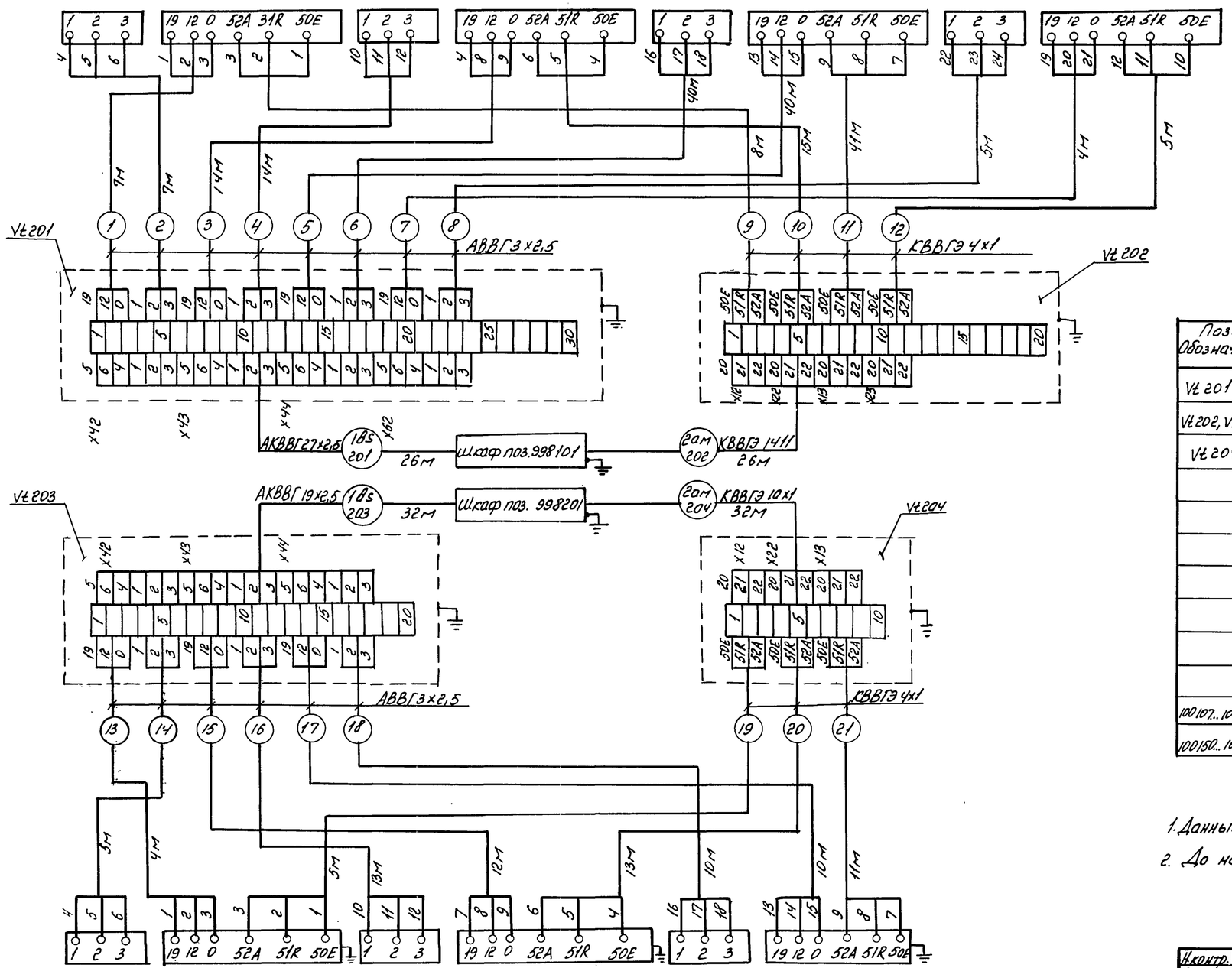
Альбом VII

Типовой проект

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

Копировал Муратова

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



Поз. Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
Vt 201	Коробка соединительная КСК-32 ТУ36.1753-75	1	
Vt202, Vt203	Коробка соединительная КС-20 ТУ36.1764-79	2	
Vt 204	Коробка соединительная КС-10 ТУ36.1764-79	1	
	Кабель АВВГ 3х2,5 ГОСТ 16442-80	185	м
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГЭ 4х1	98	м
	КВВГЭ 10х1	32	м
	КВВГЭ 14х1	26	м
	АКВВГЭ 19х2,5	32	м
	АКВВГЭ 27х2,5	26	м
100107...100707	Термометр ртутный пружинный	7	Поставка ГДР
100150...100750	Механизм исполнительный	7	Учтен в разделе ОВ

1. Данный лист читать совместно с листом АТХ1-1
2. До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

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

Н.контр.	Чикова		27.06.83
Н.спец.-отд	Сладко		26.06.83
ГИП	Камирин		26.06.83
Рук. сект.	Александров		24.06.83
Рук. гр.	Лукьянчиков		24.06.83
Инж.	Логинова		24.06.83
Пров	Лукьянчиков		24.06.83

ТП 810-1-12.86 АТХ5

Блок теплиц пл. 6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Производственно-вспомогательные и бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	8

Датчики температуры, регулирующие клапана. Схема внешних проводок.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан.

Инв. №

21549-06 60

Копировал Полякова

Формат А2

Альбом VII

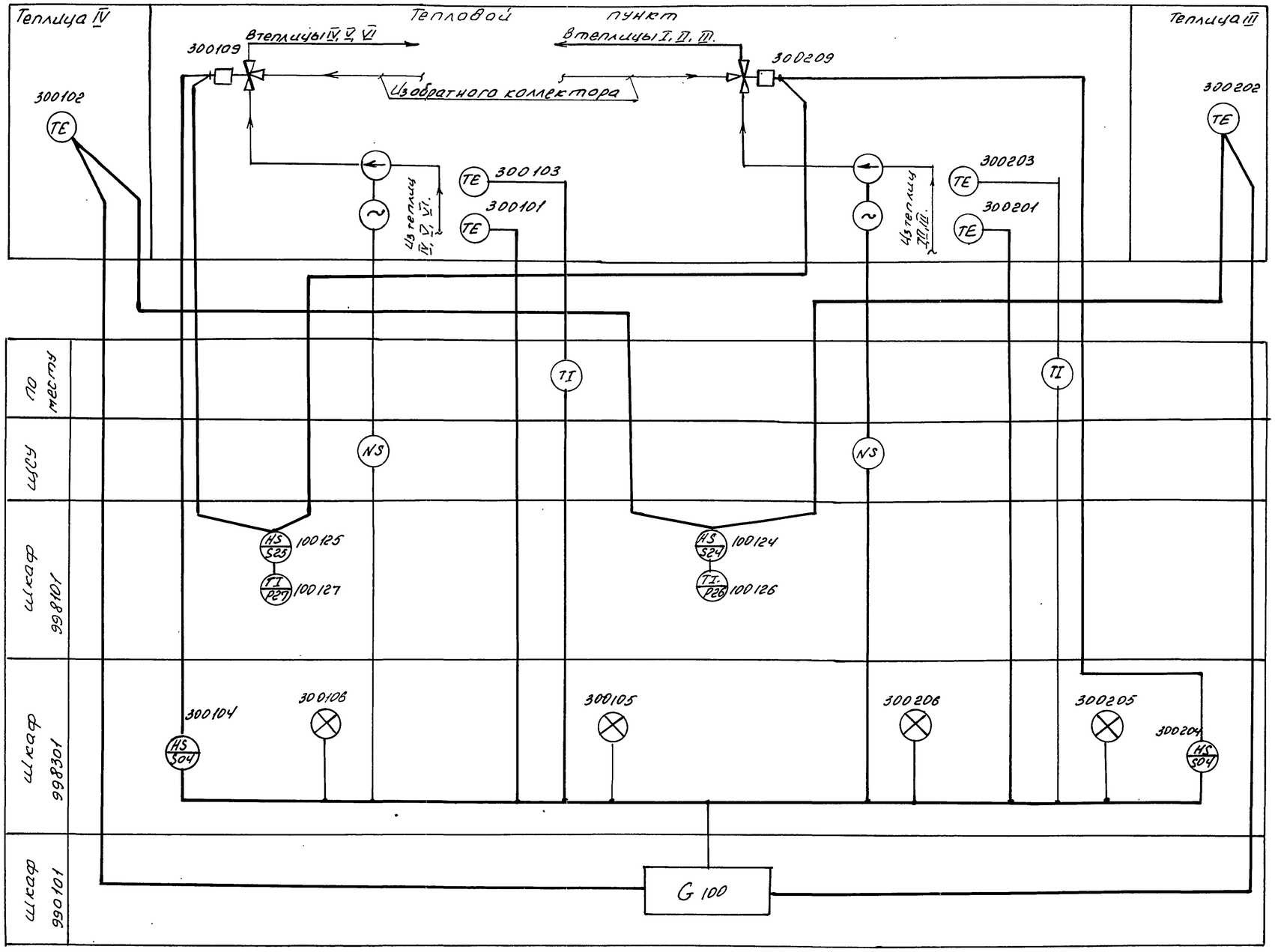
Типовой проект

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

Альбом VI

Типовой проект

Регулирование температуры воды для подпочвенного обогрева.



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

Условные обозначения принятые в проекте.

G 100 — устройство регулирования.

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

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Чикова		27.07.83	ТП 810-1-12.86 -АТХ5
Гл. специалист	Слабко		26.06.83	
ГИП	Кашкирин		26.06.83	
Рук. сект.	Александров		24.01.83	Блок теплицы пл. 6га с подстропильной фермой и алюминиевыми профилями в ограждении 25°С.
Рук. гр.	Лукьянчиков		24.01.83	
Ст. инж.	Володейкина		24.06.83	Производственно-вспомогательные и бытовые помещения.
Инжен.	Логинова		24.06.83	
Ст. техн.	Стабров		24.01.83	Регулирование температуры воды для подпочвенного обогрева. Схема функциональная
Техник	Макарова		24.01.83	
Пров.	Лукьянчиков		24.01.83	

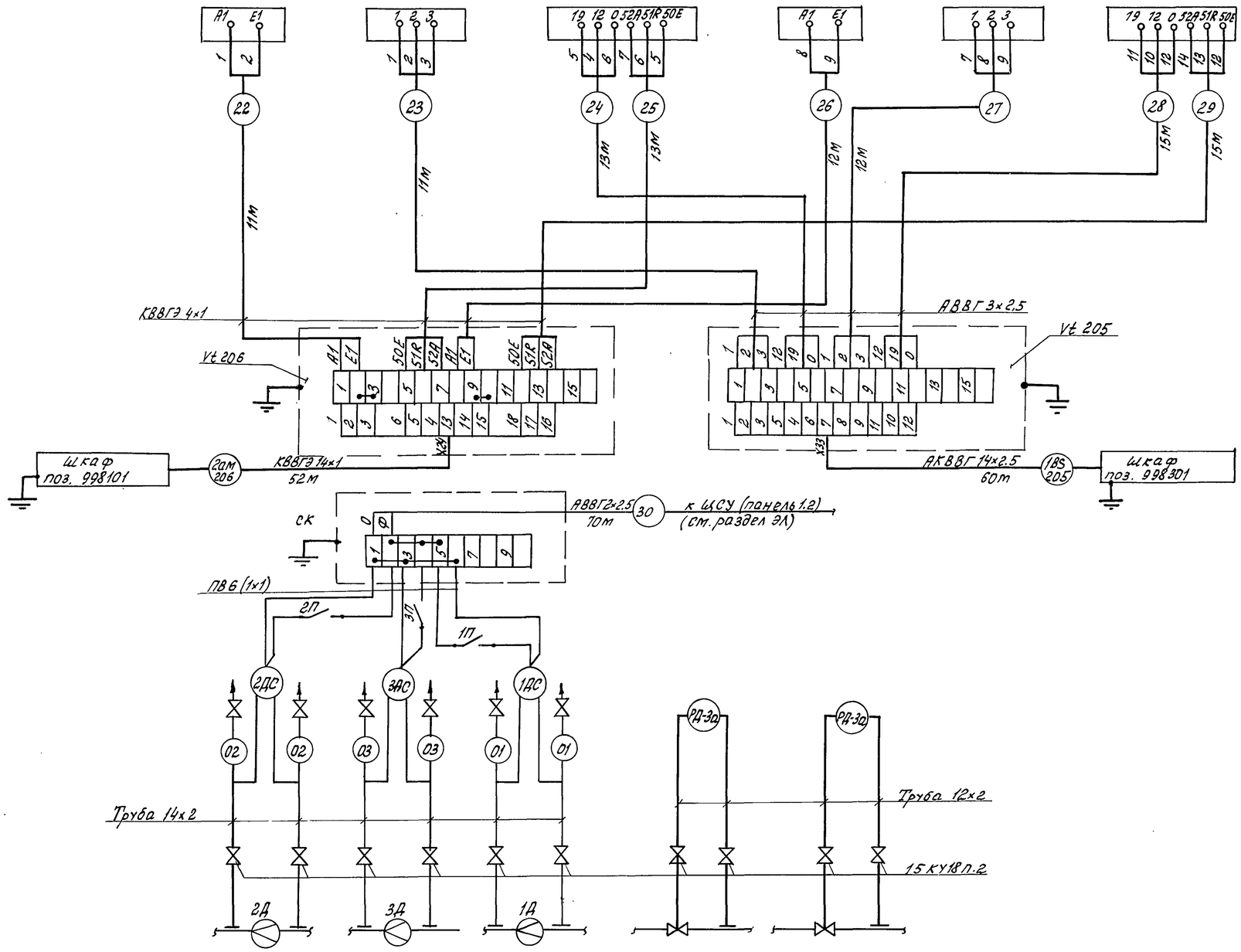
Стадия: РП | Лист: 2 | Листов:

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Полякова 21549-06 61 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. Допарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1РД 2РД	Регулятор давления РД-3а	2	
1ДС, 2ДС	Дифманометр ДСС-712Н, шкала 0...630 т/час ТУ25-02.101589-78	2	Для районов с $T_н$ = -25°С
1ДС, 2ДС	Дифманометр ДСС-712Н, шкала 0...800т/час ТУ25-02.101589-78	2	Для районов с $T_н$ = -35°С
1Д, 2Д	Диафрагма ДК16-250-а/б-11 ГОСТ 14321-73	2	Для районов с $T_н$=-25°С опросный лист №2
1Д, 2Д	Диафрагма ДК16-300-а/б-11 ГОСТ 14321-73	2	Для районов с $T_н$=-35°С опросный лист №1
3ДС	Дифманометр ДСС-712Н шкала 0... 6.3 т/час	1	
3Д	Диафрагма ДК16-150-а/б-7 ГОСТ14321-73		
1П...3П	Переключатель АК 63-2М	3	
300101300201	Термометр сопротивления	2	Поставка ГДР
300103300203	Термометр ртутный пружинный	2	
300103300208	Исполнительный механизм	2	
СК	Коробка соединительная КС-10 ТУ 36.1764-79	1	
Vt205,Vt206	Коробка соединительная КСК16 ТУ36.1753-75	2	
	Вентиль 1-45-16 15КУ18 п.2 ГОСТ18161-72	16	
	Кабели АВВГ ГОСТ 16442-80		
	2×2,5	70	м
	3×2,5	51	м
	Кабели КВВГЭ ГОСТ 1508-78		м
	4×1	51	м
	14×1	52	м
	Кабель АКВВГ 14×2,5 ГОСТ 1508-78	60	м
	Труба $\frac{12\times2\times6000\ ГОСТ8734-75}{В30\ ГОСТ8733-74}$	16	м
	Труба $\frac{14\times2\times6000\ ГОСТ8734-75}{В30\ ГОСТ8733-74}$	42	м
	Труба $\frac{32\times1.6\ ГОСТ10704-76}{Вст\ 4сп\ ГОСТ10705-80}$	25	м
	Металлорукав Р1-Ц-Х-22 ГОСТ3575-75	8	м
	Провод ПВ1 1 380/660 ТУ16.505.364-69	20	м

Обозначение	2ДС	3ДС	1ДС	1РД	2РД
Нормаль установки	ТК4-3028-69			По серии ТС-01-15 Выпуск VI альбом 2.2ТС-64	
Место установки	На трубопроводах горячей воды на подпочвенный обогрев			На трубопроводе в коллектор	На трубопроводе из коллектора

Н.контр.	Чикова		27.01.83	ТП 810-1-12.86 -АТХ5			
Гл.спец.от	Слабко		26.06.83				
ГИП	Кашкирин		26.06.83				
Рук.сект.	Александров		24.06.83	Блок теплиц по вга с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждениц.			
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.83				
Инж.	Логинова		04.06.83	Производственно-вспомогательные и бытовые помещения.	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Лукьянчиков		04.06.83		РП	3	
				Датчики регулирования и контроля температуры, регулирующие клапаны. Схема внешних проводок	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		

Привязан

Инв.№

Альбом VI

Типовой проект

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

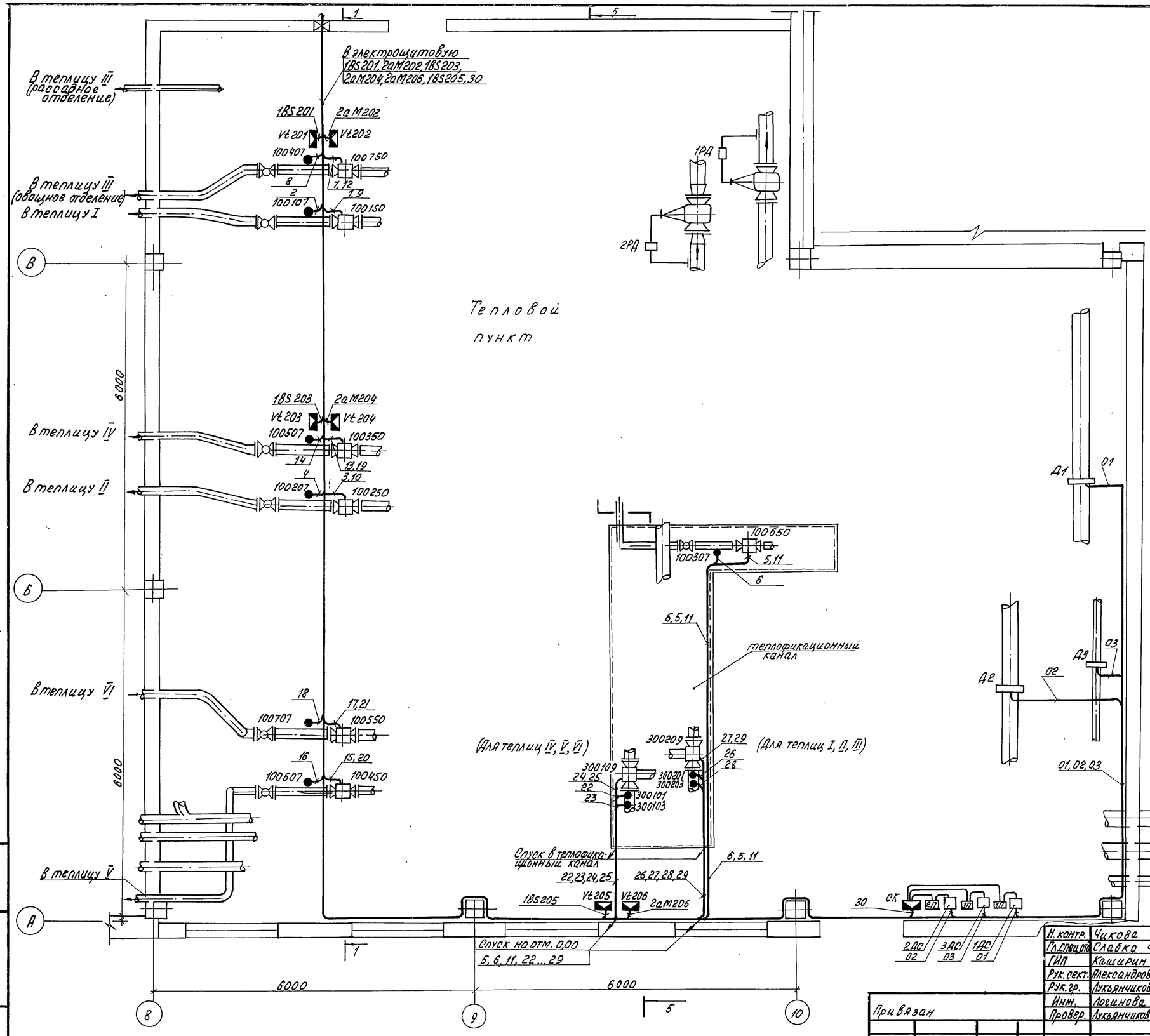
21549-06 62

Копировал Ахромова

Формат А2

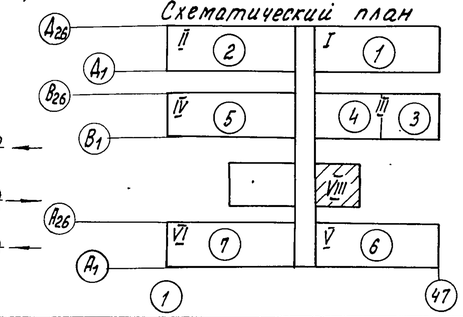
Альбом VII

Типовой проект



1. Кабельные трассы контроля, измерения и управления проложить в лотках.
Разводку кабелей от лотков и соединительных коробок к исполнительным механизмам и датчикам выполнить в металлорукаве.
2. Лотки между осями 8 и 9 крепить согласно плану и разрезу (лист АТХ5-5).
3. Кабельные трассы к соединительным коробкам Vt 205, Vt 206, СК проложить по стене с креплением скобами на отметке не ниже 2[x] метров от пола. Соединительные коробки Vt 205 и Vt 206 крепить к стене на отметке не ниже 2[x] 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 1ДС...3ДС крепить по ТК4-3028-69 согласно плану.
7. Обозначение ◯, принятое на схематическом плане соответствует номеру контура регулирования документации ГДР.

Схематический план



Н. контр.	Чикова		27.07.83	ТП 810-1-12.86 АТХ5
Гл. спец. отд.	Слабко		26.06.86	
ГИП	Каширин		26.06.83	
Рук. сект.	Александров		24.06.83	Блок теплиц пл. 6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении
Рук. гр.	Лукьянчиков		24.06.83	
Инж.	Логинова		24.06.83	Производственно-вспомогательные и бытовые помещения
Провер.	Лукьянчиков		24.06.83	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
				Датчики регулирования и контроля температуры, регулирующие клапаны. План расположения
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орёл

Привязан

Инв. №

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

21549-06 63

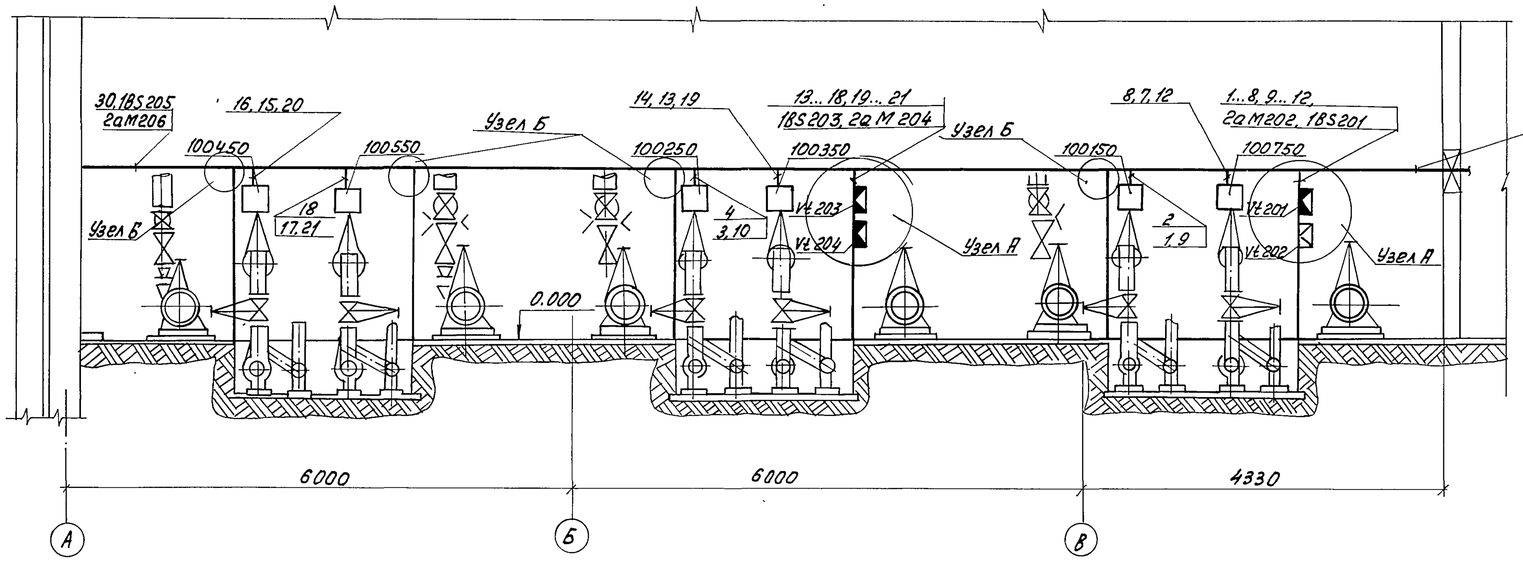
Копировал Ахротова

Формат А2

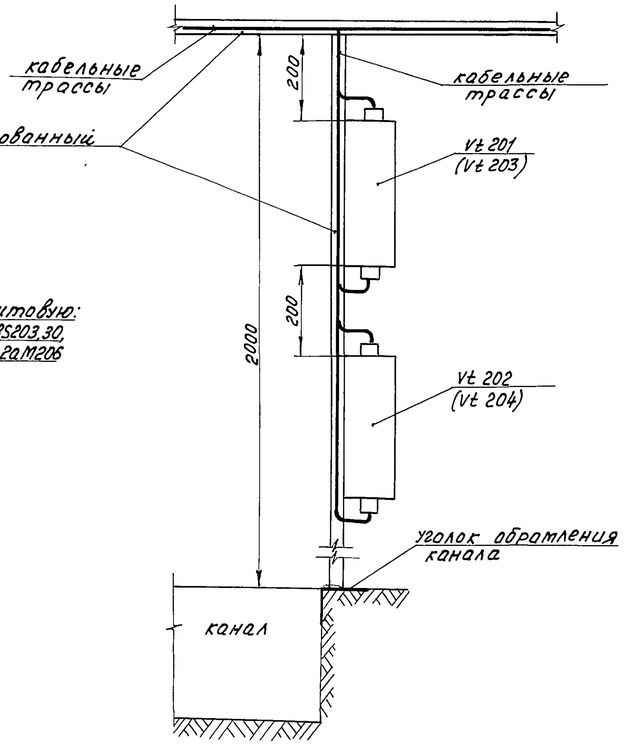
Альбом VI

Типовой проект

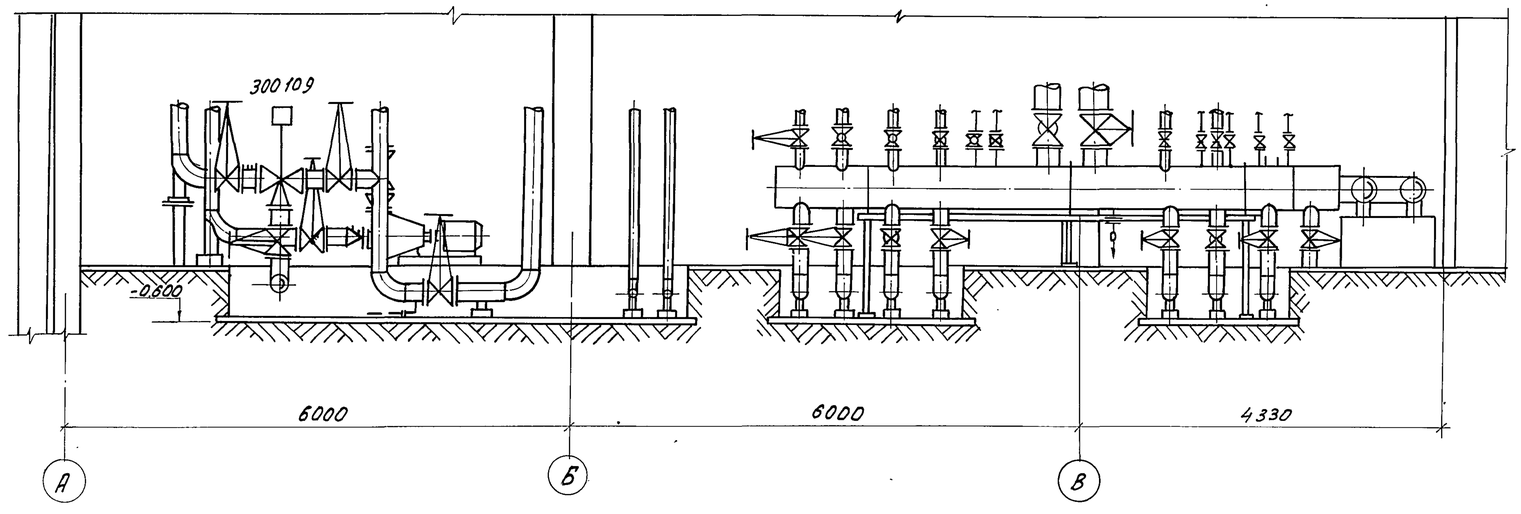
1-1



Узел А М1:10



5-5



1. Узлы Б аналогичны узлам А с исключением соединительных коробок.
2. Крепление вертикальных лотков к уголку обрамления канала выполнить сваркой

Н.контр.	Чижкова		22.06.83	ТП 810-1-12.86 АТХ5	
Гл.спец.отд.	Слабко		24.06.83		
ГИП	Каширин		24.06.83		
Рук.арх.	Александров		24.06.83	Блок теплиц пл.8га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.83		
Инж.	Логинова		24.06.83	Производственно-вспомогательные и бытовые помещения.	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Техн.	Аверченко		24.06.83		
Пров.	Лукьянчиков		24.06.83	Тепловой пункт Разрезы.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орёл

Привязан

Инв. №

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

21549-06 64

Копировал Ахромова

Формат А2

Альбом VII

Типовой проект

Опросный лист №1

для заказа дифманометра – расходомера жидкости с сужающим устройством.

Позиция № 1ДС, 2ДС, 1Д, 2Д 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. Подлежит заказу
4.1. Диафрагма ДК16-300-II-а/б-11 (количество) 2 шт.
(обозначение по ГОСТ 14321-73 и по ГОСТ 14322-77)

4.2. Уравнительные сосуды _____ ~~да~~, (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 (заводское обозначение) 2 (количество) шт

4.7 Вторичный прибор _____ (заводское обозначение) _____ (количество) шт.
(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) МПа ~~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
(заполняется для всех типов дифманометров)
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 разделительных сосудов – и для сильфонных)

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 сильфонных самопишущих и показывающих)

11. Средний расход 594 ~~м³/час~~, ~~л/час~~, ~~кг/час~~ т/ч (ненужное зачеркнуть)

12. Требуемый заказчиком верхний предел-шкалы прибора (по расходу) 0...800 ~~м³/час~~, ~~л/час~~, ~~кг/час~~, т/ч (ненужное зачеркнуть)
(выбирается по ГОСТ 18140-77)

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

14. Действительный внутренний диаметр трубопровода перед сужающим устройством при температуре 20°С 300 мм.

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

15. Марка материала трубопровода В 20

16. Коэффициент линейного расширения (температурный коэффициент) материал трубопровода при температуре указанной в п. 6 1.24.10⁻² мм/м град
(заполняется при отсутствии сведений в „Правилах 28-64")

17. Количество пар отборов давления на одной диафрагме 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.

18. Пределы измерений дополнительной записи давления нет кгс/см² (заполняется только для дифманометров сильфонных 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 её 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)
(исполнитель)

„ ____ „ ____ 198 г

Заказчик:

Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

М.П.

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

Н.контр.	Чикова		27.01.83	ТП 810-1-12.86 АТХ 5		
Гл.специал.	Слабко		24.01.83			
ГИП	Каширин		24.01.83			
Рук.сект.	Александров		24.01.83	Блок теплиц пл. 6 га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении		
Рук. гр.	Лукьянчиков		24.01.83			
Инженер	Логинова		24.01.83	Производственно-вспомогательные и бытовые помещения	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Макарова		24.01.83		РП	6	
Проверил	Лукьянчиков		24.01.83	Опросный лист №1	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Привязан

Инв. №

21549-06 65

Копировал: Иванова

Формат А2

Альбом VI

Типовой проект

Опросный лист №2

для заказа дифманометра-расходомера жидкости с сужающим устройством.

Позиция № 1АС, 1Д, 2АС, 2Д 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. Подлежит заказу
4.1. Диафрагма ДК16-300-ĪĪ-а/б-11 — 2 шт
(обозначение по ГОСТ 14321-73 и по ГОСТ 14322-77) (количество)

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 _____ — _____ шт
(заводское обозначение) (количество)
(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) _____ кгс/см², кгс/м² (ненужное зачеркнуть)

7.2. Максимальное (избыточное) 0,7 (0,3) МПа ~~кгс/см², кгс/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
(заполняется для всех типов дифманометров)

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 разделительных сосудов – и для сильфонных)

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 сильфонных 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 (ненужное зачеркнуть)
(выбирается по ГОСТ 18140-77)

13. Наибольшая допустимая безвозвратная потеря давления от установки сужающего устройства при расходе, указанном в п. 12 по характеристике дифманометра кгс/см², кгс/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 изготовляет диафрагмы завод-изготовитель, диафрагма должна быть изготовлена на месте монтажа по расчету и чертежу, высылаемым заводом-изготовителем. Расчет и чертежи на диафрагмы выполняются на диаметр до 3000 мм.

15. Марка материала трубопровода В20

16. Коэффициент линейного расширения (температурный коэффициент) материал трубопровода при температуре, указанной в п.6 1.24.10-2 мм/м град
(заполняется при отсутствии сведений в „Правилах 28-64")

17. Количество пар отборов давления на одной диафрагме 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

18. Пределы измерений дополнительной записи давления _____ кгс/см² (заполняется только для дифманометров сильфонных 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 её 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)
(исполнитель)

„____" _____ 1983г

Заказчик:

Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

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

Н. контр.	Чикова		27.06.83
Л. спец. отд.	Словко		24.06.83
ГИП	Кашкирин		24.06.83
Рук. сект.	Александров		24.06.83
Рук. гр.	Лукьянчиков		24.06.83
Инж.	Логинова		24.06.83
Инж.	Макарова		24.06.83
Пров.	Лукьянчиков		24.06.83

Привязан

Инв. №

ТП 810-1-12.86 АТХ5

Блок теплиц пл. 6 га с подстропильной фермой и алюминиевыми профилями в ограждении.

Производственно-вспомогательные и бытовые помещения.

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Опросный лист №2.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

21549-06 66

Копировал Ахромова

Формат А2

Альбом VI

Типовой проект

Опросный лист №3

для заказа дифманометра-расходомера водяного пара с сужающим устройством.

Позиция № 3ДС. 3Д Спецификация №

1. Заказчик

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон и телетайп заказчика

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

4. Подлежит заказу
   4.1. Диафрагма ДК16-150-ĭ-а/б-7 1шт
   (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 ДСС-712Н 1шт.
   (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 °С

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. Наибольшая допустимая безвозвратная потеря давления от установки сужающего устройства при расходе, указаны в п.10 по заводским расчетам кгс/см², кгс/м².
    (ненужное зачеркнуть)

12. Действительный внутренний диаметр трубопровода перед сужающим устройством при температуре 20 °С 150 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, высылаемым заводом-изготовителем.
    Расчет и чертежи на диафрагмы 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 диафрагме 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 усмотрению 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 (исполнитель) — (фамилия и подпись) (телефон)

„ — " — 198 г.

Заказчик:

Руководитель предприятия — (фамилия и подпись)

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

Привязан	Н.контр.	Чикова		21.07.83	РП 410-1-12.86	АТХ5
	Л.спец.отд.	Слабко		26.04.83		
	ГИП	Кашкрин		26.04.83		
	Рук.сект	Александров		24.06.83	Блок теплиц пл.6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждениц	
	Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.83		
	Инж.	Логинова		24.06.83	Производственно-бытовые вспомогательные и бытовые помещения	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
	Инж.	Макарова		24.06.83		
	Пров.	Лукьянчиков		24.06.83	Опросный лист №3	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орёл
Инв. №						

21549-06 67

Копировал Ахромова

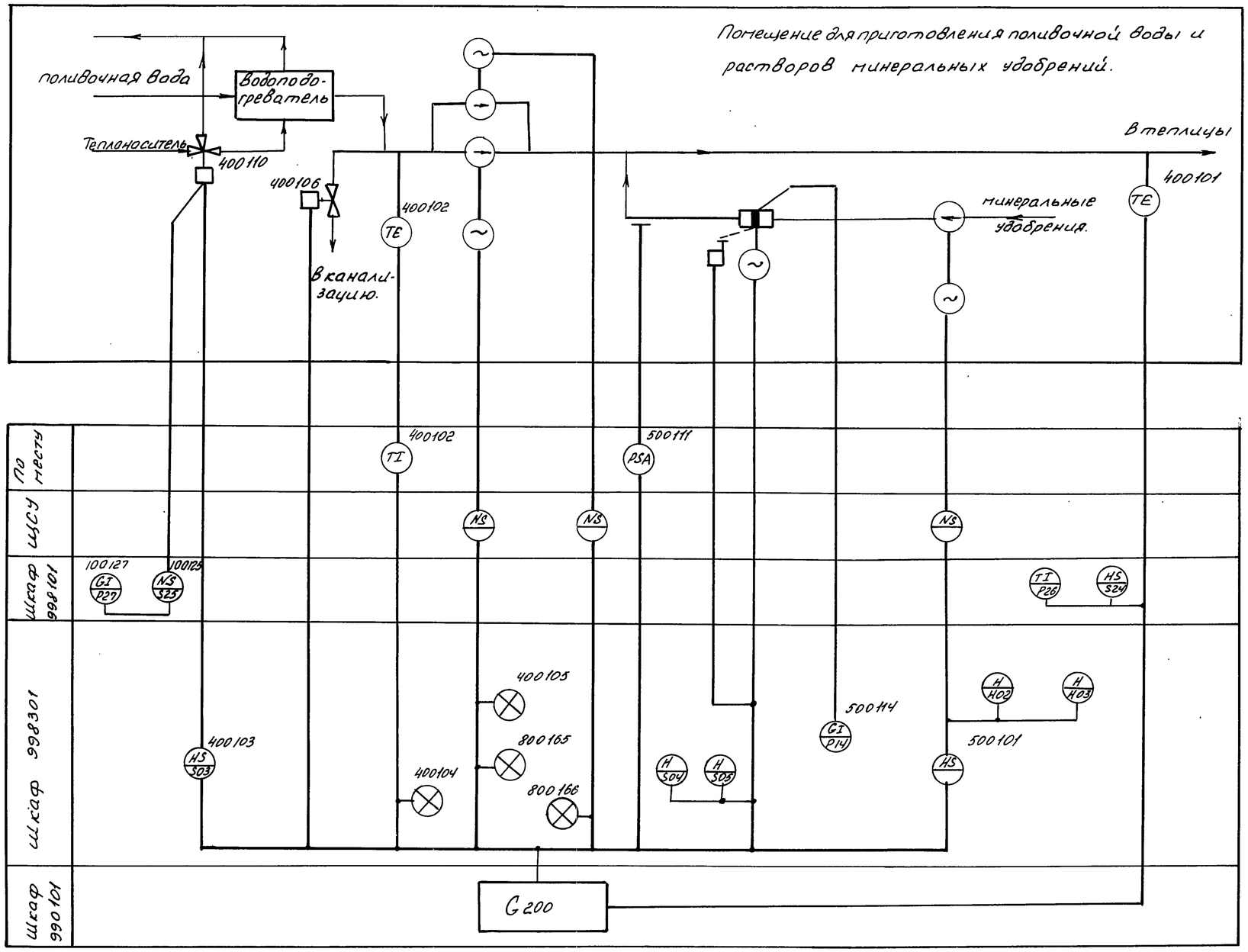
Формат А2

Альбом VII

Типовой проект

Регулирование температуры поливочной воды

Регулирование концентрации растворов минеральных удобрений.



1. Условные обозначения выполнены по ОСТ36-27-77.
2. Позиционные обозначения приборов приняты по документации ГДР.

Условные обозначения, принятые в проекте;



– поршень насоса-дозатора с исполнительным двигателем;

G200 – устройство управления.

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

Привязан.

Инв.№

Н. контр.	Чикова		27.01.83
Гл. спец. отд.	Слабко		26.01.83
ГИП	Кашкирин		26.01.83
Рук. сект.	Александров		24.01.83
Рук. гр.	Лукьянчиков		24.01.83
Ст. инж.	Володейкина		24.01.83
Инж.	Логинова		24.01.83
Ст. техн.	Стабров		24.01.83
Пров.	Лукьянчиков		24.01.83

ТП 810-1-12.86 АТХ6

Блок теплиц пл. 8 га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении.

Производственно-вспомогательные и бытовые помещения

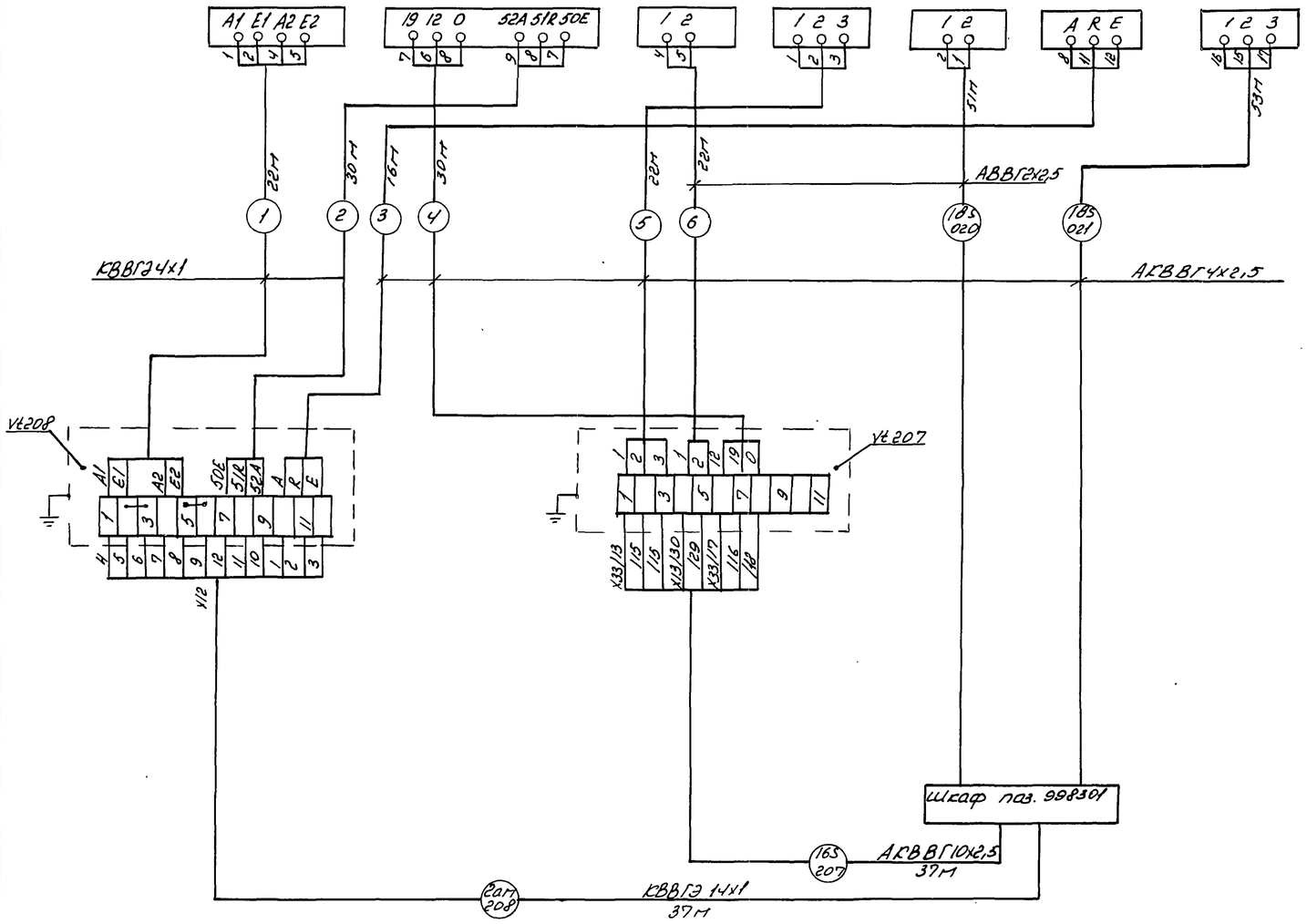
Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Регулирование температуры поливочной воды. Регулирование концентрации растворов минеральных удобрений. Схема функциональная

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Копировал Полякова 21549-06 68 Формат А2

Место установки	Трубопровод поливочной воды	Теплоноситель (в бойлер)	Трубопровод поливочной воды	Напорный трубопровод (из насосом-дозатором)	Насос-дозатор		
Нормаль установки	Установить согласно инструкции по монтажу и эксплуатации, поставляемой в комплекте с оборудованием из ГДР						
Позиция по спецификации ГДР	400101	400110	400106	400102	500111	500113	5001



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
400101	Термометр сопротивления	1	Поставка ГДР
400102	Термометр ртутный пружинный	1	
400106	Вентиль электромагнитный	1	
400110	Механизм исполнительный	1	
500111	Прибор измерения избыточного давления		
5001	Выключатель конечный	1	
500113	Указатель положения (насоса-дозатора)	1	
VT208, VT207	Коробка соединительная КСК-16	2	
	Кабель АВВГ 2х2,5 ГОСТ 433-73	73	м
	Кабели ГОСТ 1508-78		
	КВВГЭ 4х1	52	м
	КВВГЭ 14х1	37	м
	АКВВГ 4х2,5	121	м
	АКВВГ 10х2,5	37	м

1. До нарезки кабеля длины трасс уточнить по месту

Н.контр.	Чикова		27.06.83
Гл.спец.от.	Слабко		26.06.83
ГИП	Каширин		26.06.83
Рук.сект.	Александров		24.06.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.83
Инж.	Логинова		24.06.83
Пров.	Лукьянчиков		24.06.83

ТП 810-1-12.86 АТУ6

Блок теплиц. пл. 6 га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в остеклении

Производственно-вспомогательные и бытовые помещения.

Регулирование концентраций растворов минеральных удобрений. Схема внешних проводок

Стадия: РП | Лист: 2 | Листов:

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан:

Инв. №

21549-06 69

Альбом VII

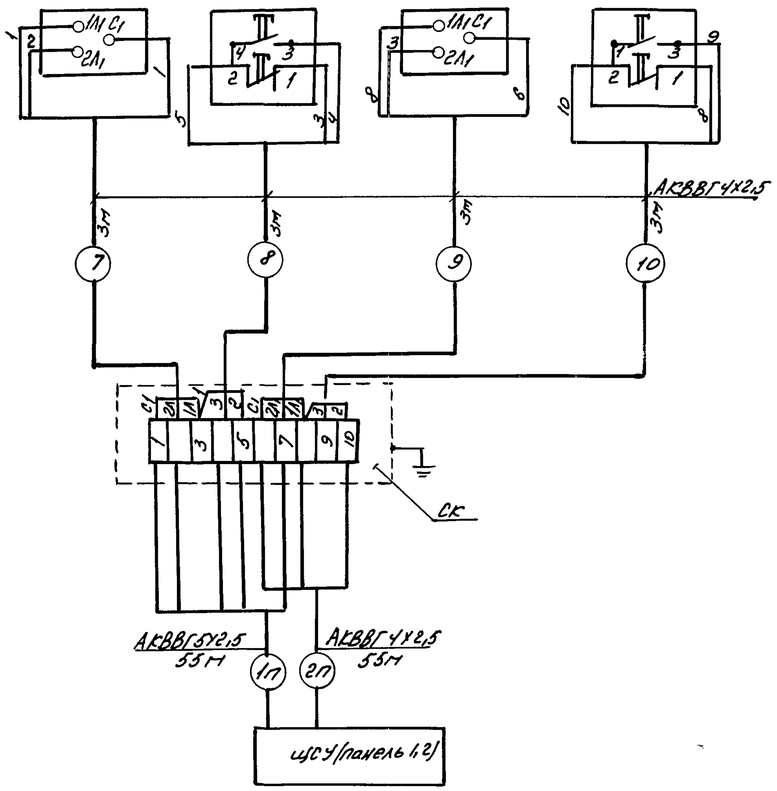
Типовой проект

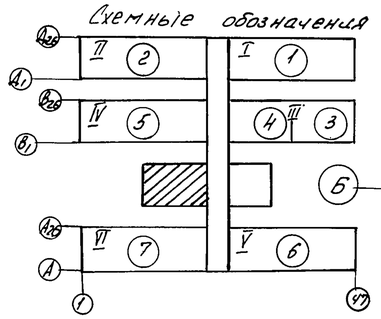
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

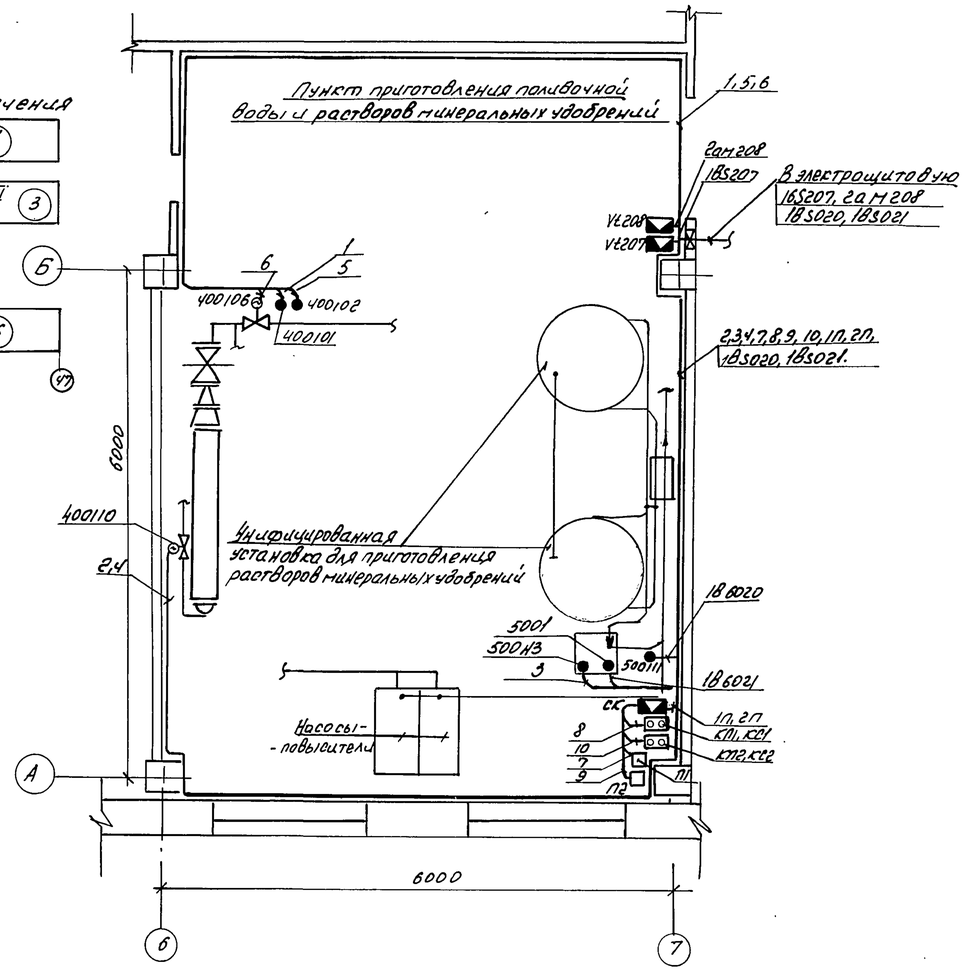
Копировал Полякова

Формат А2

Место установки	Пункт приготовления растворов минеральных удобрений			
Нормаль установки	ТМ4-1187-73	ТК4-1170-68	ТМ4-1187-73	ТК4-1170-68
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 2м), а от стен к исполнительным механизмам и датчикам - в трубах в полу.
2. Соединительные коробки, кнопочные посты управления и переключатели крепить к стене.
3. Обозначение ◯, принятые на плане соответствуют номеру контура регулирования документации ГДР.
4. До нарезки кабеля длины трасс уточнить по месту.

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
КС	Коробка соединительная КС10	1	
КП1, КС1	Пост управления кнопочный ПКЕ-722-2	2	
КП2; КС2	ГОСТ 2492-77		
П1; П2	Переключатель ГПП-2-10/42 ТУ16.10.526.236-77	2	
	Кабель АКВВГ ГОСТ 1508-78		
	4х2,5	67	м
	5х2,5	55	м
	Труба 32х1,6 ГОСТ 10704-76 / Вст 4сп ГОСТ 10705-80	15	м

Н. контр.	Чикова		27.06.83	ТП 810-1-12.86 АТУБ
Гл. спец. отд.	Сладко		24.06.83	
Гл. п.	Каширин		24.06.83	Блок теплиц пл. 6 га с повстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении
Рук. сект.	Александров		24.06.83	
Рук. гр.	Кисаничков		24.06.83	
Ст. инж.	Поповейчик		24.06.83	Производственно-вспомогательные и бытовые помещения
Инжен.	Логинова		24.06.83	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Пров.	Кисаничков		24.06.83	Пункт приготовления растворов минеральных удобрений. Схема внешних проводок. План расположения.
Привязан:				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Инв. №				

21549-06 70

Альбом VII

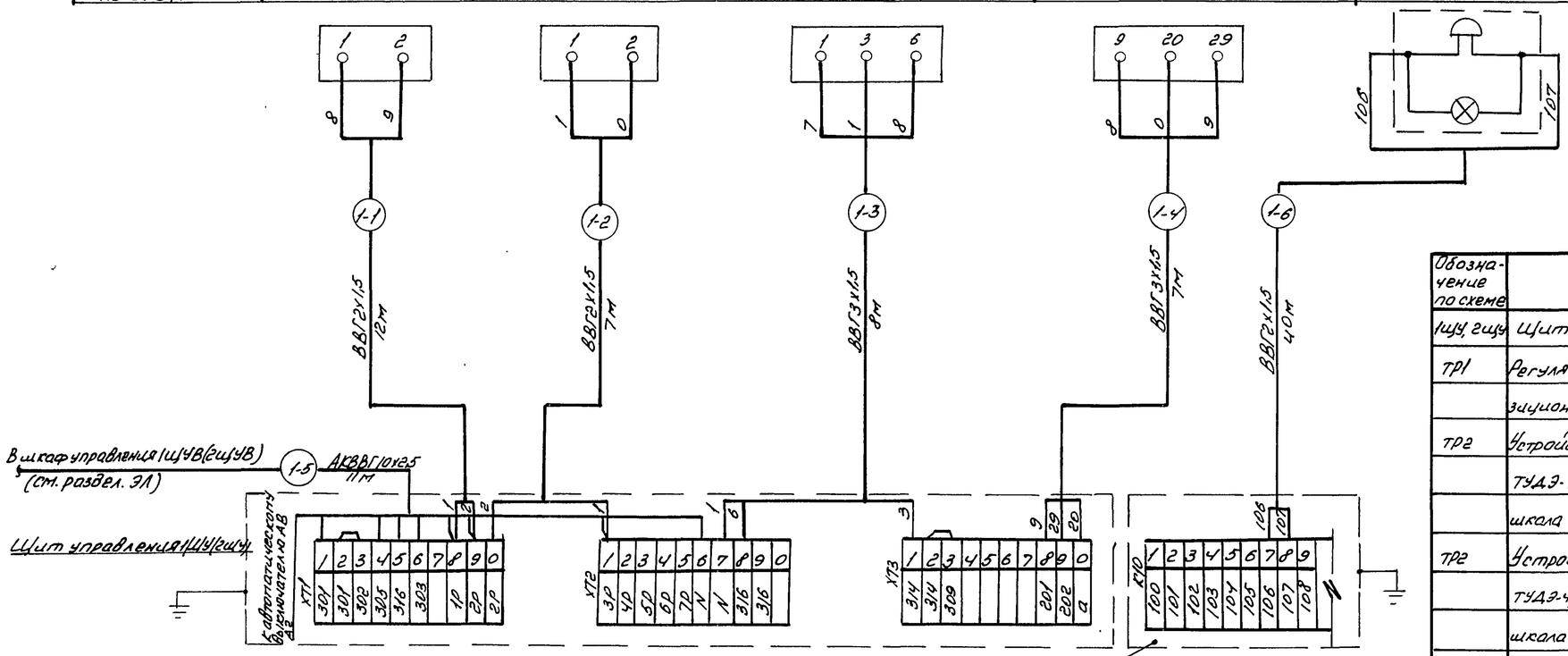
Типовой проект

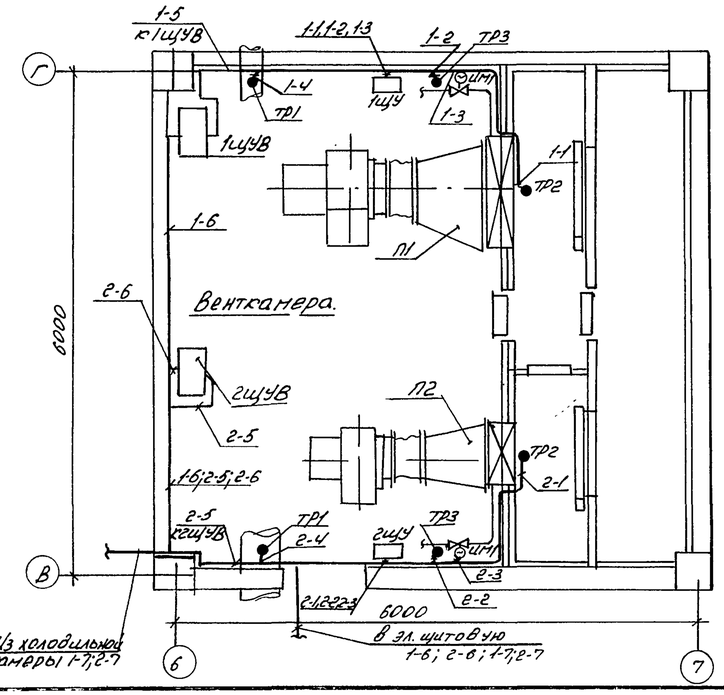
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Полякова

Формат А2.

Место установки	Перед воздухонагревателем	На обратном трубопроводе теплоносителя	В коробе приточного воздуха	В электрощитовую
Нормаль установки	Альбом VIII, лист ОВ-8			
Наименование	Датчики температуры	Исполнительный механизм МЭО-0,63	Датчик температуры	Звонок
Обозначение по схеме	ТР2	ТР3	ИМ1	ЗВ1





Обозначение по схеме	Наименование	Кол.	Примечание
1ЩУ, 2ЩУ	Щит управления	2	
ТР1	Регулятор температуры электрический трехпозиционный ТР-3 ТУ25-02.202114-78.	2	
ТР2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-1-2, дифференциал от 2°С до 10°С, шкала -30...+40°С, ТУ25-02.1074-75	2	
ТР2	Устройство терморегулирующее электрическое ТУДЭ-4, дифференциал от 4 до 20°С, шкала 0...250°С, ТУ25-02.1074-75	2	
ИМ1	Исполнительный механизм МЭО-0,63	2	Учтен в разделе ОВ
	Кабели ВВГ ГОСТ 16442-80		
	2х1,5	206	м
	3х1,2	30	м
	Кабель АКВВГ 10х2,5 ГОСТ 1508-78	22	м
	Металлорукав Р1-Ц-Х-22 ГОСТ 3575-75	10	м
ЗВ1	Звонок с лампой ЗВЛП-220		
	ГОСТ 7220-80	4	

1. Схема внешних проводок выполнена для приточной установки П1, для установки П2 схема аналогична с заменой индекса „1" перед маркировкой трасс на „2" соответственно, щита управления 1ЩУ на 2ЩУ.
2. Перечень элементов выполнен для приточных установок П1 и П2.
3. Кабельные трассы проложить по стенам согласно плану с креплением скобами по месту
4. Щиты управления (1ЩУ, 2ЩУ) крепить к стене согласно плану (центр. щита на отм. 1,5 м)
5. До нарезки кабелей длины трасс уточнить по месту.

Н. контр.	Чикова		23.06.83
Гл. специалист	Слабко		24.06.83
ГИП	Сашурин		26.06.83
Рук. сект.	Александров		24.06.83
Рук. гр.	Лукьянчиков		24.06.83
Инж.	Лопинава		24.06.83
Пров.	Лукьянчиков		24.06.83

ТП 810-1-12.86 АТУ7

Блок теплицы пл. 6 га с подстропильной фермой и сплошными ригелями в ограждении

Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Управление приточными установками П1 и П2. Схема внешних проводок. План расположения

Стадия	Лист	Листов
РП		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан:

Инв. №

Альбом VII

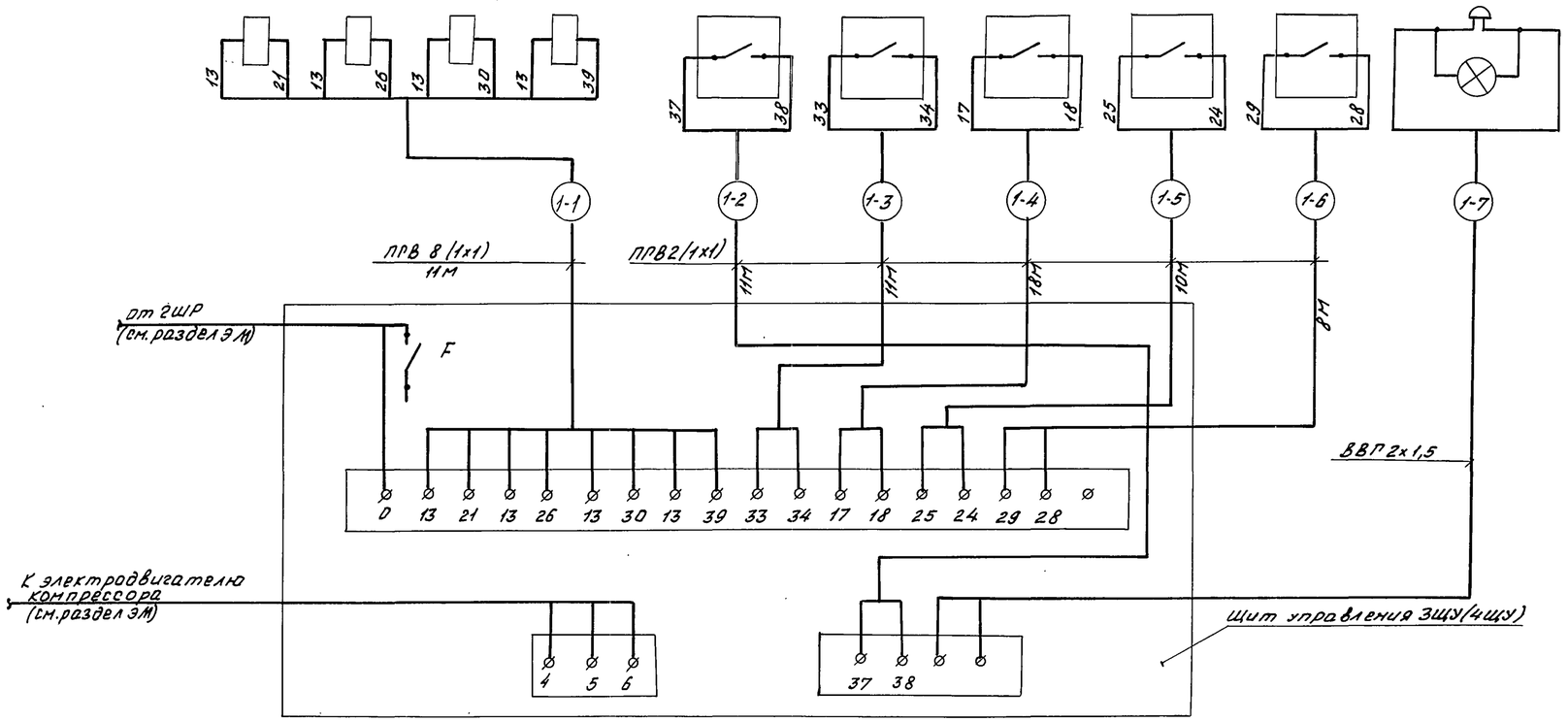
Типовой проект

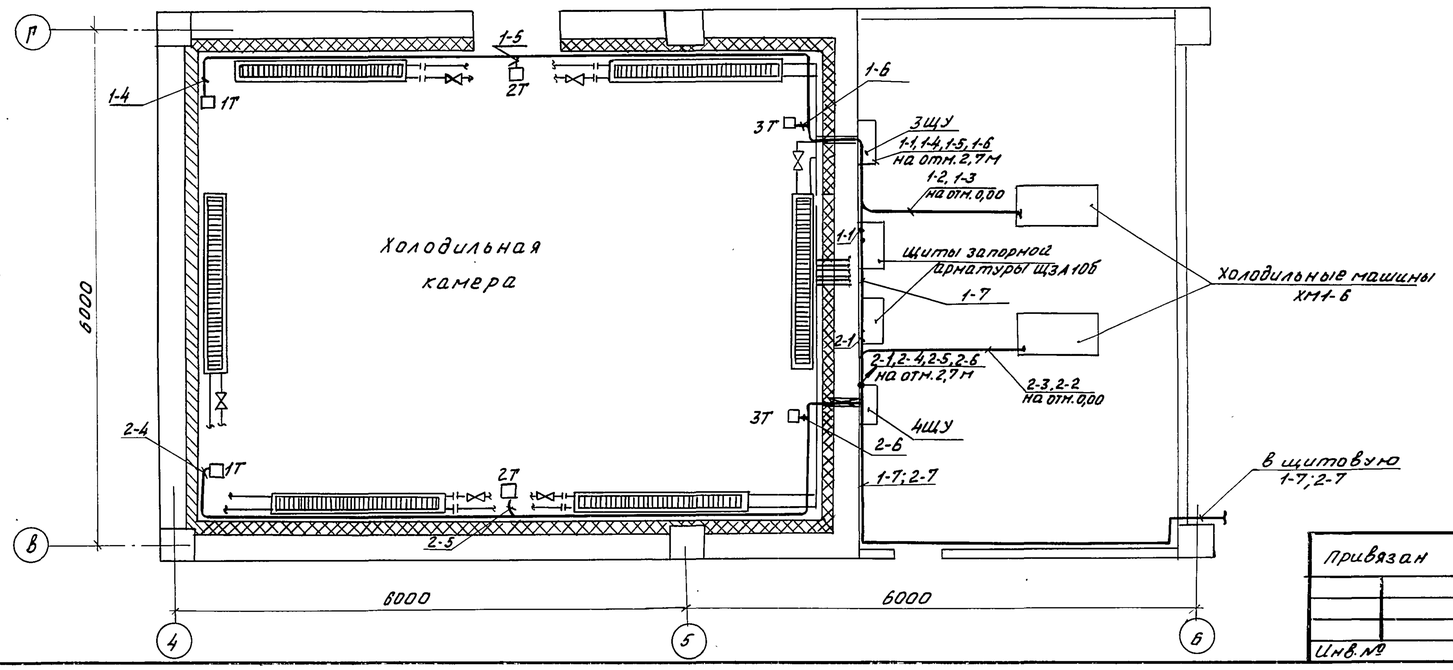
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

21549-06 71

Копировал Полякова Формат А2.

Место установки	Щит запорной арматуры				Компрессорно-конденсаторный агрегат		Холодильная камера			В электрощитовую
Нормаль установки	Согласно руководству по эксплуатации ХМ1-6									
Наименование	Вентиль с электромагнитным приводом доступа хладона				Реле давления воды	Защитное реле давления	Датчики температуры (термореле)			Звонок
Обозначение	1СВ	2СВ	3СВ	4СВ	2РД	1РД	1Т	2Т	3Т	ЗВ3





1. Схема внешних проводок выполнена для одной холодильной машины, для другой холодильной машины схема аналогична с заменой индекса „1" перед маркировкой трасс на „2" соответственно.
2. Спецификация выполнена для 2х холодильных машин.
3. Трассы к датчикам температуры (термореле) проложить в металлорукаве на отм. 2,7 м.
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 ВВГ 2х1,5 и звонок ЗВ учтен в спецификации (лист АТХ7 стр.67).

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
ЗЩУ, 4ЩУ	Щит управления	2ш	Поставляются в комплекте с холодильной машиной ХМ1-6
1Т...3Т	Датчики температуры (терморелетр1-02Х)	6	
1СВ...4СВ	Вентиль с электромагнитным приводом доступа хладона	8	
1РД	Защитное реле давления	2	
2РД	Реле давления воды	2	
	Провод ПВ1 1380/660 ГОСТ 6323-79	436	м
	Металлорукав Р1-Ц-Х-18 ГОСТ 3575-75	95	м
	Труба 20х1,6 ГОСТ 10704-76 / Вст4сп ГОСТ 10705-80	12	м

Н. контр.	Чикова		21.06.83
Гл. спец. отд	Славко		26.06.83
РИП	Гаширин		26.06.83
Рук. сект	Александров		24.06.83
Рук. гр.	Луканников		24.06.83
Инж.	Логинова		24.06.83
Пров.	Луканников		24.06.83

ТП 810-1-12.86 АТХ 8

Блок теплиц пл. 6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Производственно-вспомогательные и бытовые помещения | Стадия: РП | Лист | Листов: 1

Регулирование температуры воздуха в холодильной камере. Схема внешних проводок. План расположения

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

Альбом VI

Типовой проект

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

21549-06 72

Копировал Фомушкина Формат А2

Альбом VII

Типовой проект

Шкаф поз. 998101

X42 4
1 5
6
3 3
1
5 2
2
7
9
11
13
15
17
19
21

X44 16
1 17
18
3 15
13
5 14
6
7
9
11
13
15
17
19
21

IBS 407 Vt 407 см. лист АТХ1-23

IBS 301 K1 теплица I

IBS 303 K3 теплица III (рассадное отделение)

IBS 201 Vt 201 тепловой пункт

X43 10
1 11
12
3 9
7
5 8
4
7
9
11
13
15
17
19
21

X62 22
1 23
24
3 21
19
5 20
7
9
11
13
15
17
19
21

IBS 302 K2 теплица II

IBS 304 K4 теплица III (овощное отделение)

X12 2
1 4
3
3 12
13
5 14
21
7 22
23
9 26
27
11 28
31
13 32
33
15 36
37
17 39
40
19 1
21 2
3

Zam 001 Vt 001 Теплица I

X22 2
1 4
3
3 12
13
5 14
21
7 22
23
9 26
27
11 28
31
13 32
33
15 36
37
17 39
40
19 4
21 5
6

Zam 002 Vt 002 теплица II

X13 2
1 4
3
3 12
13
5 14
21
7 22
23
9 26
27
11 28
31
13 32
33
15 36
37
17 39
40
19 7
21 8
9

Zam 003 Vt 003 Теплица III (рассадное отделение)

Zam 202 Vt 202 тепловой пункт

X23 2
1 4
3
3 12
13
5 14
21
7 22
23
9 26
27
11 28
31
13 32
33
15 36
37
17 39
40
19 10
21 11
12

Zam 004 Vt 004 теплица III (овощное отделение)

X24 1
1 2
3
3 7
6
5 5
7
9 8
11
13 9
10
15 14
13
17 12
41
19 45
43
21 46
48
23 50

Zam 206 Vt 206 тепловой пункт

X42 9
10
11 1
12 2
13 9
14 11
15
16

77 7,1СК теплица I

X44 9
10
11 3
12 4
13 13
14 14
15
16

79 7,1СК теплица II (овощное отделение)

X43 9
10
11 1
12 2
13 9
14 11
15
16

78 7,4СК теплица II

X62 9
10
11 1
12 2
13 11
14 12
15
16

80 7,2СК теплица III (рассадное отделение)

Релейный шкаф поз. 810001

4L5 1
5 3
6 5
7
8

IBS 401 Vt 401 лист АТХ1-23

Релейный шкаф поз 810002

4L5 1
5 3
6 5
7 7
8

IBS 402 Vt 402 лист АТХ1-24

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

Н.контр.	Чикова		27.01.88	ТП 810-1-12.86	АТХ9
Гл.специал.	Слабко		26.06.88		
ГИП	Кашкарин		26.06.88		
Рук.сект.	Александров		24.06.88	Блок теплиц пл. 6 га с подстропильной фермой и алюминиевыми профилями в ограждении °С	
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.88		
Инж.	Логинова		24.06.88	Производственно-вспомогательные и бытовые помещения	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 8
Пров.	Лукьянчиков		24.06.88		
Привязан:				Шкафы 998101, 810001, 810002. Схема подключений.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел
Инв. №					

21549-06 73

Копировал Полякова

Формат А2

Альбом VI

Типовой проект

Шкаф поз. 998201

Х62: 10, 19 — 8

Х42: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21 — 4, 5, 6, 3, 1, 2, 2
- 1Вз 408 Vt 402 лист АТХ1-24
- 1Вз 203 Vt 203 тепловой пункт
- 1Вз 305 К5 теплица IV

Х43: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21 — 10, 11, 12, 9, 7, 8, 4
- 1Вз 306 К6 теплица V

Х44: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21 — 16, 17, 18, 15, 13, 14, 6
- 1Вз 303 К7 теплица VI

Х23: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15 — 2, 4, 3, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 31, 32, 33
- Сам 008 Vt 008 соединительный коридор

Шкаф поз. 990101

5В-Х01: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 39, 40, 41 — Е1, А1, Е1, 1/1, 1/2, 2/1, 2/2, 1/1, 1/2, 2/1, 2/1, 1, 2, А2, А2, Е2
- Сам 015 поз.010101 над щитовой
- Сам 011 поз. 020101 В коридоре
- Сам 012 поз. 030101 В коридоре
- 2Вн 013 поз. 040101 над щитовой

Х12: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27 — 2, 4, 3, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 36, 37, 39, 40, 1, 2, 3, 41, 45, 43, 46, 48, 50
- Сам 005 Vt 005 теплица IV

Х13: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21 — 2, 4, 3, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 36, 37, 39, 40, 7, 8, 9
- Сам 007 Vt 007 теплица VI

Х22: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21 — 2, 4, 3, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 36, 37, 39, 40, 4, 5, 6
- Сам 006 Vt 006 теплица V
- Сам 204 Vt 204 тепловой пункт

Х42: 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 — 1, 2, 9, 11
- 81 7.4СК теплица IV

Х43: 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 — 1, 2, 9, 11
- 82 7.1СК теплица V

Х44: 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 — 1, 2, 9, 11
- 83 7.4СК теплица VI

Привязан:

Инв.№

Н.контр.	Чикова		24.06.83
Гл.специалист	Слабко		24.06.83
ГИП	Гашурин		24.06.83
Рук.проект.	Александрова		24.06.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.83
Инж.	Логинова		24.06.83
Пров.	Лукьянчиков		24.06.83

ТП 810-1-12.86 АТХ9

Блок теплиц. пл. 6 га с подстропильной фермой и алюминиевыми профилями в ограждении

Производственно-вспомогательные и бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Шкафы 998201, 990101. Схема подключений.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

21549-06 74

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

Копировал Полякова

Формат А2

Альбом VII

Типовой проект

Шкаф поз. 998301

X14 — 285 101 Vt 101/1 теплица I

X14 — 285 102 Vt 102/1 теплица II

X23 — 185 020 поз. 500111 Производственно-вспомогательные и бытовые помещения

X24 — 285 103 Vt 103/1 теплица III (рассадное отделение)

X24 — 285 104 Vt 104/1 теплица III (овощное отделение)

X32 — 185 021 поз. 500113 Производственно-вспомогательные и бытовые помещения

X34 — 285 105 Vt 105/1 теплица IV

X11 — 96 ск теплица III (рассадное отделение)

X12 — 6ат 208 Vt 208 Производственно-вспомогательные и бытовые помещения

X33 — 185 205 Vt 205 тепловой пункт

X13 — 185 207 Производственно-вспомогательные и бытовые помещения

X34 — 285 106 Vt 106/1 теплица V

X44 — 285 107 Vt 107/1 теплица VI

X42 — 285 014 поз. 840035 щитовая

X23 — 97 ск теплица II (рассадное отделение)

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

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Чикова		21.07.83
Гл. спец. от.	Слабко		26.06.83
ГИП	Камирин		26.06.83
Рук. сект.	Александрова		24.06.83
Рук. гр.	Лукьянчикова		24.06.83
Инж.	Логинова		24.06.83
Пров.	Лукьянчикова		24.06.83

ТП 810-1-12.86 АПХ9

Блок теплиц пл. 6 га с подстропильной фермой с алюминиевыми профилями в ограждении

Производственно-вспомогательные и бытовые помещения

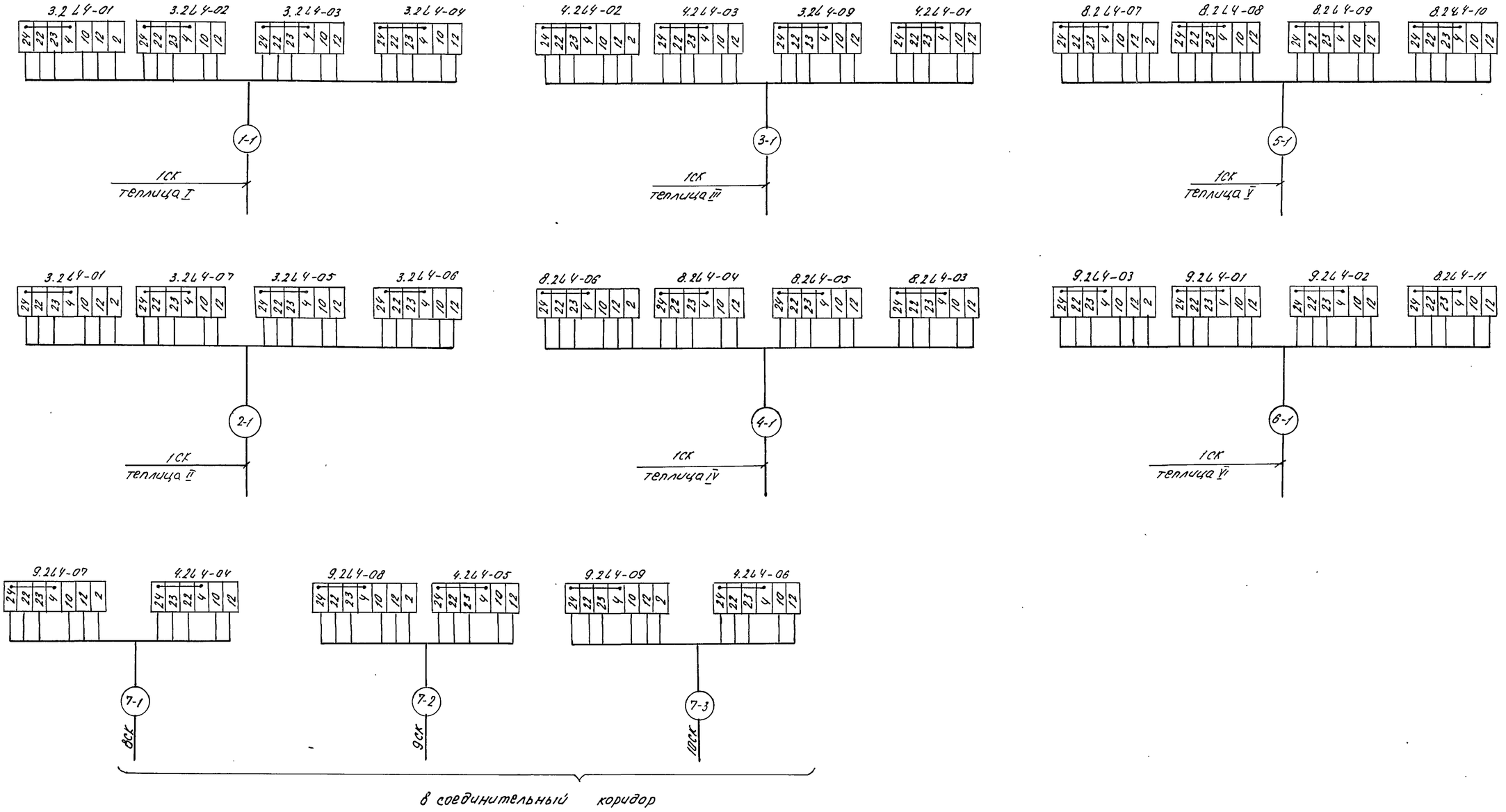
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Шкаф 998301 Схема подключений

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

21549-06 75

Копировал Полякова Формат А2



Альбом VII

Типовой проект

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

Н.контр.	Чикова		21.07.83	ТП 810-1-12.86	АТХ9
Гл.специал.	Сладко		26.06.83		
ГИП	Кашкрсин		21.06.83		
Рук.сект.	Александров		24.06.83	Блок теплиц пл.6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.83		
Инж.	Логинова		24.06.83	Производственно-вспомогательные и бытовые помещения.	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Провер.	Лукьянчиков		24.06.83		
Привязан				Силовые панели 3.2, 4.2, 8.2, 9.2 Схема подключений	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Инв.№					

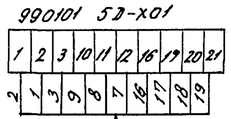
21549-06 76

копировал Баздырева

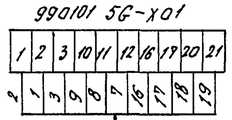
формат А2

Альбом VII

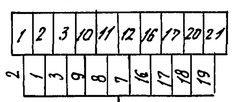
990101 5D-X01



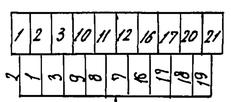
990101 5G-X01



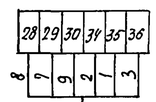
990101 5F-X01



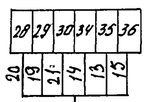
990101 5H-X01



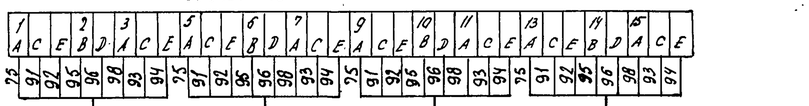
990101 5D-X01



990101 5F-X01



998101 × 33



2aM 001.2 — NYY-J 14×1.0, 15M — 998101 × 12



2aM 001.2 — NYY-J 14×1.0, 15M — 998101 × 13



2aM 002.2 — NYY-J 14×1.0, 15M — 998101 × 22



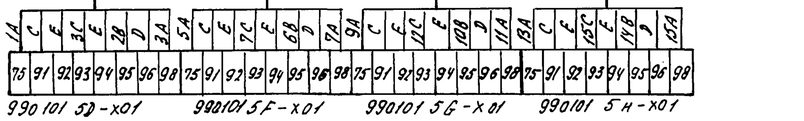
2aM 003.2 — NYY-J 14×1.0, 15M — 998101 × 23



2aM 001.3 — NYY-J 10×1.0, 15M — 998101 × 24



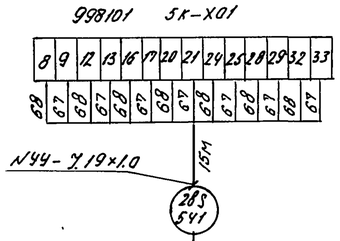
2aM 002.3 — NYY-J 10×1.0, 15M



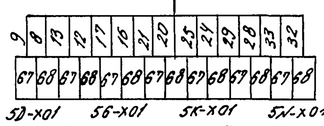
185 533 — 185 534 — 185 535 — 185 536 — NYY-J 10×1.0, 15M

990101 5D-X01 — 990101 5F-X01 — 990101 5G-X01 — 990101 5H-X01

998101 5K-X01

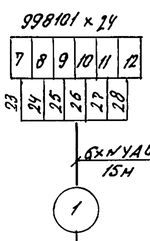


NYY-J 19×1.0, 15M — 285 541



990101 5D-X01 — 5G-X01 — 5K-X01 — 5W-X01 — 5F-X01 — 5H-X01 — 5M-X01

998101 × 24

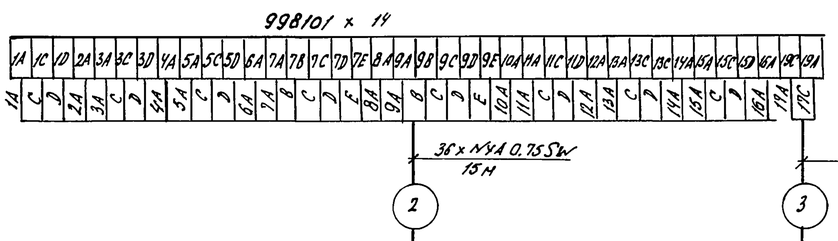


6×NYA 0,75 SW, 15M — 1

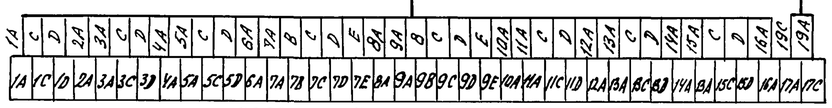


998201 × 12

998101 × 14



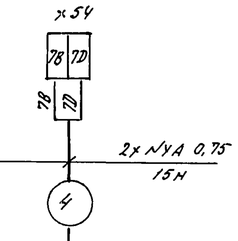
36×NYA 0.75 SW, 15M — 2



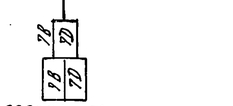
998201 × 14

NYA 0.75, 15M — 3

998101 × 54

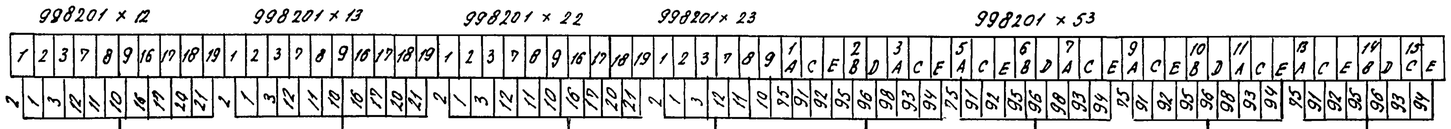


2×NYA 0.75, 15M — 4

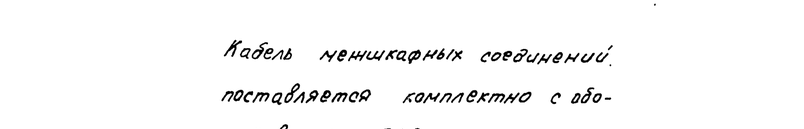


998201 × 54

998201 × 12 — 998201 × 13 — 998201 × 22 — 998201 × 23



998201 × 53



2aM 005.2 — 2aM 007.2 — 2aM 006.2 — 2aM 008.2 — 185 526 — 185 527 — 185 528 — 185 529 — NYY-J 14×1.0, 15M — NYY-J 10×1.0, 15M

990101 5K-X01 — 990101 5N-X01 — 990101 5M-X01 — 990101 5P-X01 — 990101 5R-X01 — 990101 5M-X01 — 990101 5N-X01 — 990101 5P-X01

Кабель межшкафных соединений поставляется комплектно с оборудованием ГДР чертежи 5.31014(3)
5.31015(3)
5.31016(3)
5.31017(3)

Н.контр.	Чикова		2.10.83	ТП 810-1-12.86 АТХ9	
Гл.специал.	Слабко		26.06.83		
ГИП	Каширин		26.06.83		
Рук.сект.	Александров		24.06.83	Блок теплиц пл. 6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.83		
Инж.	Логинова		24.06.83	Блочные теплицы и соединительный коридор	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Техн.	Аверченко		24.06.83		
Пров.	Лукьянчиков		24.06.83	Шкафы 990101, 998101, 998201. Схемы межшкафных соединений.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Привязан

Инв.№

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

Типовой проект

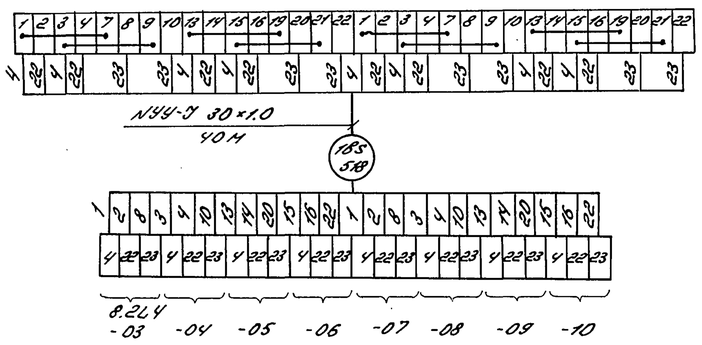
21549-06 77

копировал Баздырева

Формат А2

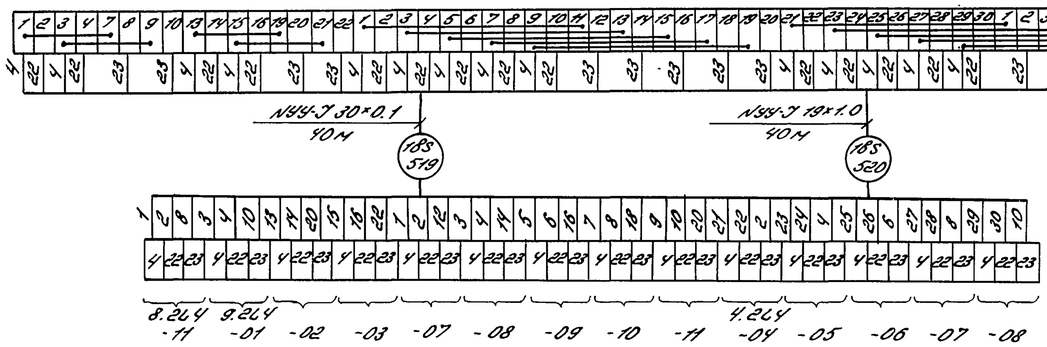
Альбом VII

998201 X32



998201 X33

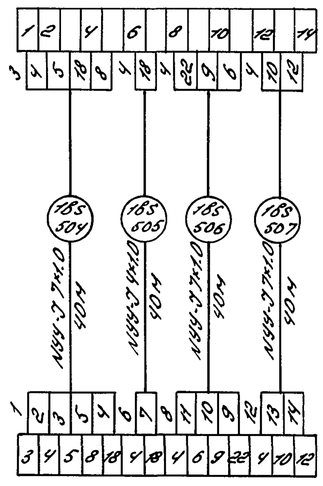
998201 X34



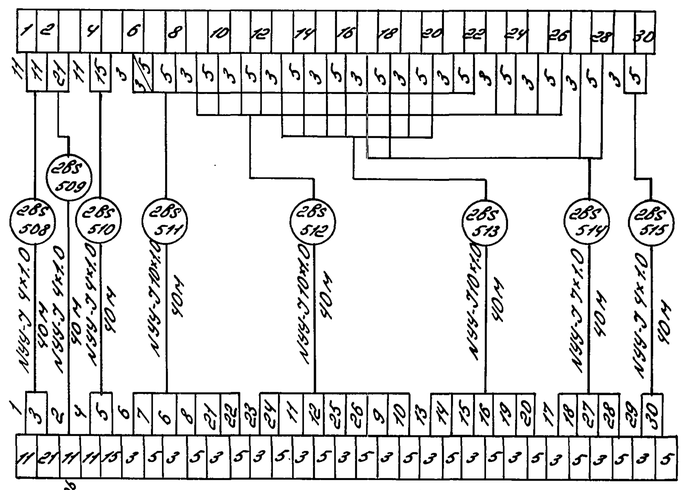
998201 X52

998201 X62

998301 X11



998301 X21



998301 X32

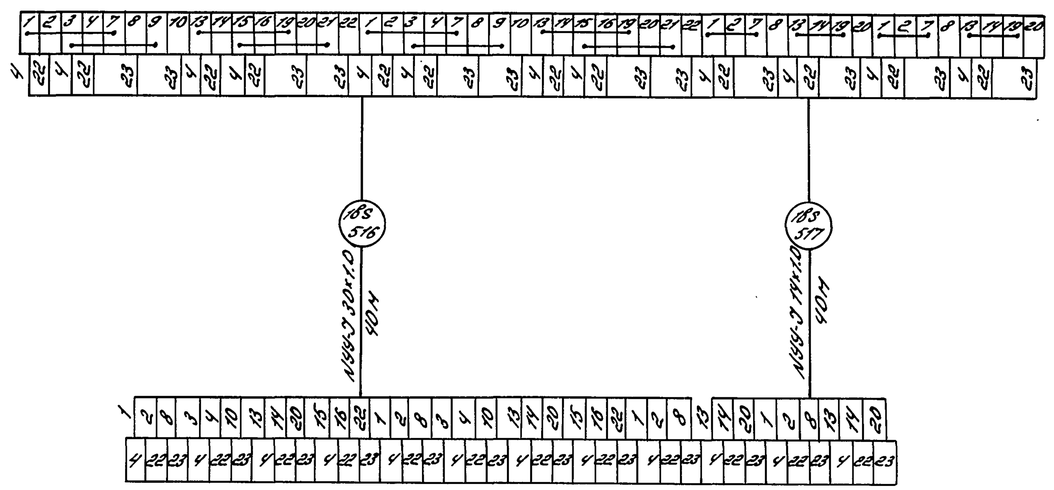


998101 X32

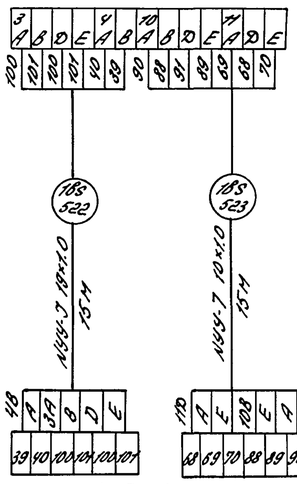
998101 X33

998101 X34

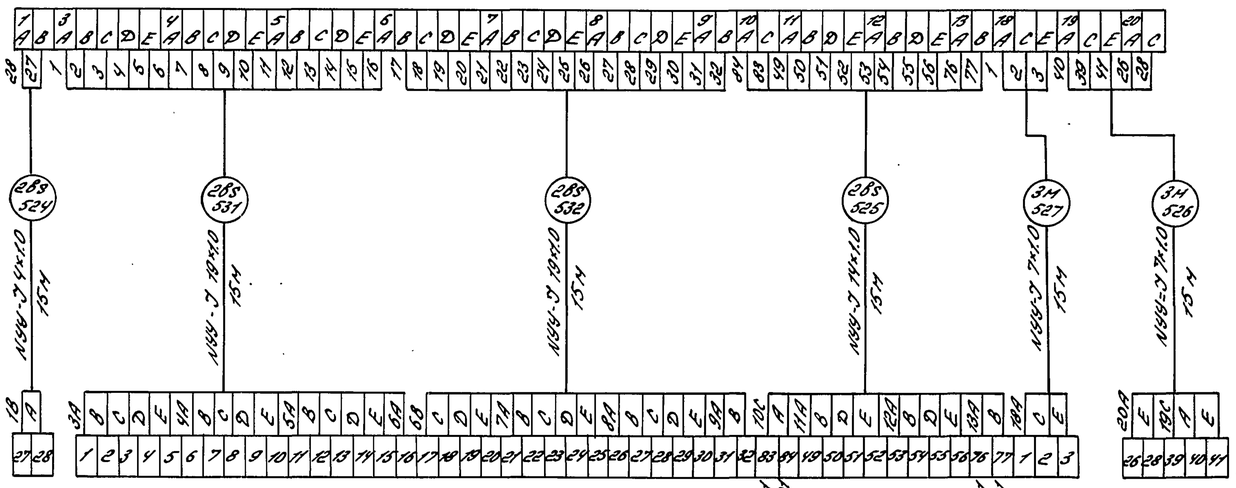
998101 X52



998301 X53



998301 X63



998101 5C-X01,50-X01, 5F-X01

995101 5C-X01

990101 5C-X01

995101 5F-X01

995101 5S-X01

995101 5C-X01

995101 5C-X01

990101 5B-X01

Кабель межшкафных соединений поставляется комплектно с оборудованием ГДР чертежа: 5.31008
5.31009(2)
5.31010(3)
5.31012(3)

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Чикова		27.06.83
Гл.спец.отд.	Слабко		24.06.83
ГИП	Кашкин		24.06.83
Рук.сект.	Александров		24.06.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		24.06.83
Инж.	Логинова		24.06.83
Техн.	Авдеченко		24.06.83
Пров.	Лукьянчиков		24.06.83

ТП 810-1-12.86 АТХ9

Блок теплиц пл. 6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми прорезями в ограждении

Блочные теплицы и соединительный коридор

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Шкафы 998101, 998201, 998301, 995101, 990101. Схемы межшкафных соединений.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

21549-06 78

Копировал Варич. Формат А2

Типовой

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

Альбом VI

Типовой проект

998301 × 12

998301 × 52

998301 × 54

998301 × 62

998301 × 64

998101 × 14

998101 × 64

998201 × 64

998201 × 54

998101 × 54

998101 × 64

998201 × 64

998201 × 14

998301 × 32

998301 × 43

998301 × 42

990101 5А-Х01

995101 5В-Х01

995101 5Б-Х01

990101 5С-Х01

995101 5Г-Х01

Кабель межшкафных соединений поставляется комплектно с оборудованием ГДР, чертежи: 5.310 11(2) 5.310 13(2)

Н.контр.	Чикова		27.07.83	ТП 810-1-12.86 АТХ9	
Гл.специал.	Слабко		26.05.83		
ГИП	Каширин		26.05.83		
Рук.сект.	Александров		26.05.83	Блок теплиц пл. 6га с подстропильной фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении	
Рук.гр.	Лукьянчиков		26.05.83		
Инж.	Логинова		27.05.83	Блочные теплицы и соединительный коридор	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Техн.	Аверченко		27.05.83		
Пров.	Лукьянчиков		26.05.83	Шкафы 998301, 998101, 998201, 990101, 995101. Схемы межшкафных соединений	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

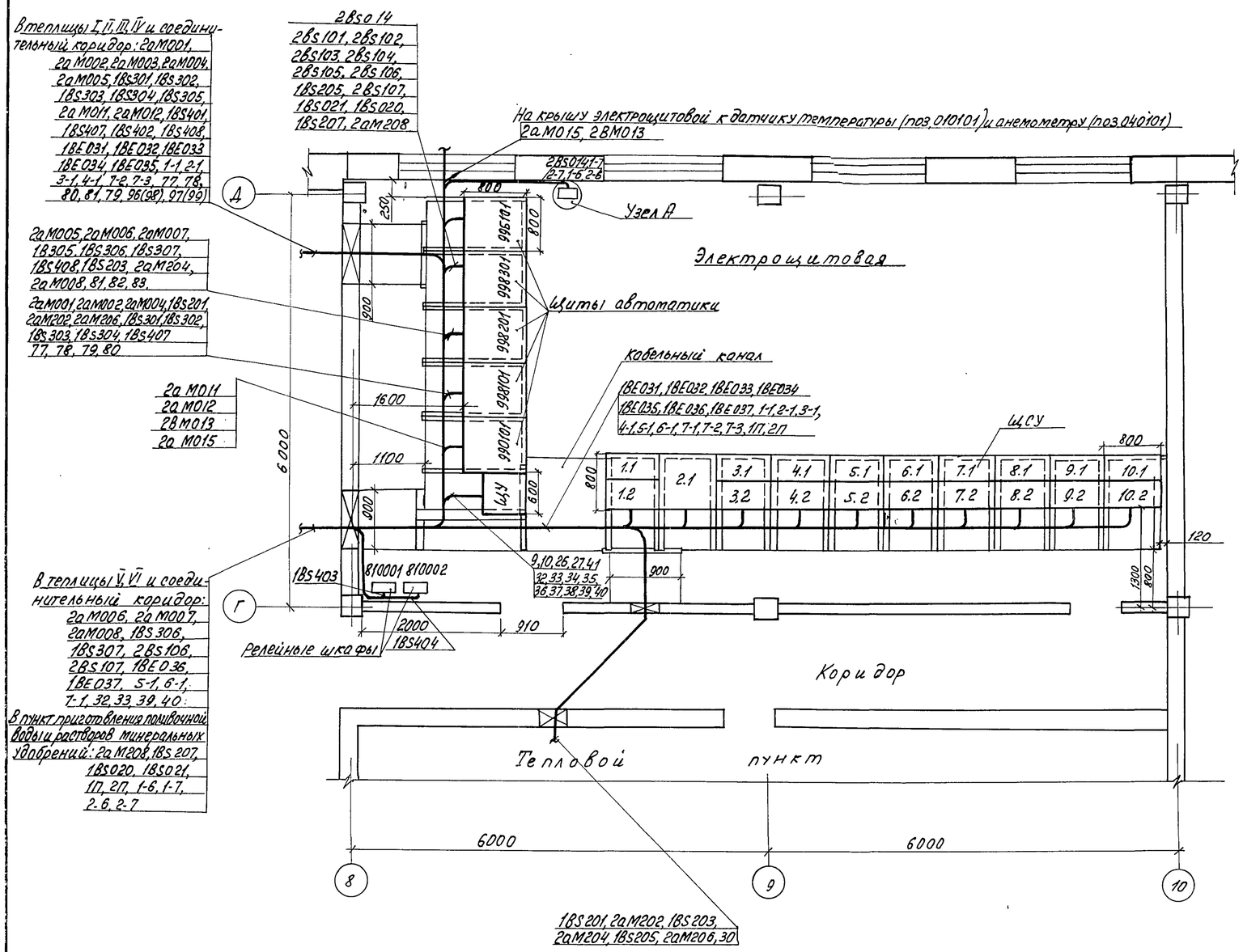
Инв.№

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

21549-06 79

копировал Баздырева

формат А2



1. Соединения между шкафами автоматики и шкафов автоматики с силовыми панелями (ЩСУ) выполнить по чертежам межшкафных 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 ЛП225
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 ЛП225 ТУ 36; 1113-75	6	шт.
	Уголок УП 60×60 ТУ36.1113-75	6	шт.

Н.контр.	Чикова		27.06.83
Н.спец.отд.	Слабко		28.06.83
ГИП	Кашкарин		28.06.83
Рук.сект.	Александров		27.06.83
Рук.гр.	Лукьянчиков		27.06.83
Инженер	Логинова		27.06.83
Техник	Макарова		27.06.83
Пров.	Лукьянчиков		27.06.83

ТП-810-1-12.86 АТХ 9

Блок теплиц пл. 6 га с подстропильной, фермой и с алюминиевыми профилями в ограждении

Производственно-вспомогательные и бытовые помещения

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Шкафы автоматики и силовые панели. План расположения

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

Альбом VI

Типовой проект

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

21549-06 (80)

Копировал Ахромова Авг. 10.11.86г. Формат А2