

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
810 - 98

БЛОЧНАЯ СЕЛЕКЦИОННАЯ
МНОГОПРОЛЕТНАЯ ТЕПЛИЦА
ПЛОЩАДЬЮ 1300 м²

Альбом IV

16167-04
ЦЕНА 1-90

ЦЕНТРАЛЬНИЙ КОМИТЕТ ТЕЛЕГРАФИКОГО СООБЩЕНИЯ
СССР

Москва, В-441, Коммуна 7А, 28
Стор. в архиве 12 1982 г.
Зав. № 3106 Вып. 100 см.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 810-98

БЛОЧНАЯ СЕЛЕКЦИОННАЯ МНОГОПРОЛЕТНАЯ

ТЕПЛИЦА ПЛОЩАДЬЮ 1300 М²

АЛЬБОМ IV

СОСТАВ ПРОЕКТА

- | | | | |
|------------|--|-------------|---|
| Альбом I | Пояснительная записка.
Схема генерального плана.
Блочная селекционная теплица и соединительный коридор
Технологические чертежи и архитектурно-строительные решения. | Альбом VII | Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.
Лабораторно-бытовой корпус.
Нетиповые конструкции. |
| Альбом II | Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.
Водопровод и канализация. Отопление и вентиляция.
Подкорнка углекислым газом. | Альбом VIII | Лабораторно-бытовой корпус.
Технологические чертежи. Архитектурно-строительные решения.
Конструкции железобетонные. Водопровод и канализация. Отопление и
вентиляция. Электроосвещение и силовое электрооборудование. <i>(Взаимосвязи)</i> |
| Альбом III | Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.
Электроосвещение и силовое электрооборудование. | Альбом IX | Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.
Сметы |
| Альбом IV | Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.
<i>Лабораторно-бытовой корпус.</i>
Автоматизация технологических процессов. | Альбом X | Лабораторно-бытовой корпус.
Сметы. |
| Альбом V | Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.
Нестандартизированное оборудование. | Альбом XI | Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.
Заказные спецификации. |
| Альбом VI | Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.
Монтажные узлы нестандартизированного оборудования. | Альбом XII | Лабораторно-бытовой корпус.
Заказные спецификации. |

Разработчик

Институт Гипроинсельпром
Главсельстройпроект МСХ СССР

Главный инженер института *Буменко* А.А. Буменко
Главный инженер проекта *Гинюк* В.Я. Гинюк

Утвержден
МСХ СССР

Сводное заключение
№ 4/10 от 24 января 1977 г.
Введен в действие институтом
Гипроинсельпром с 15 июля 1979 г.
Приказ № 183 от 15.06.79 г.

№ л/а	Наименование листа	Марка листа	Стр.
1	2	3	4
1	Содержание альбома		2
2	Общие данные (начало)	A-1	3
3	Общие данные (продолжение)	A-2	4
4	Общие данные (продолжение)	A-3	5
5	Общие данные (окончание)	A-4	6
6	Регулирование температуры воздуха в боксе Iа. Управление поливом и увлажнением воздуха в секции III. Схемы функциональные	A-5	7
7	Регулирование температуры воздуха в секции III. Схемы функциональные	A-6	8
8	Регулирование температуры воздуха в секции IX и соединительном коридоре. Схемы функциональные	A-7	9
9	Шкаф управления ШУ1. Схема соединений	A-8	10
10	Шкаф управления ШУ2. Схема соединений	A-9	11
11	Шкаф управления ШУ3. Схема соединений	A-10	12
12	Шкаф управления ШУ4. Схема соединений	A-11	13
13	Шкаф местного управления ШУМ. Схема соединений	A-12	14
14	Шкаф местного управления ШУМ. Схема соединений	A-13	15

1	2	3	4
15	Регулирование температуры воздуха, полив и увлажнение в боксе Iа и секции III. Схема внешних соединений	A-14	16
16	Регулирование температуры воздуха. Схема внешних соединений. Кабельный журнал	A-15	17
17	Схема кабельных трасс (примерное направление)	A-16	18
18	Кабельный журнал	A-17	19
19	Регулирование температуры поливочной воды и воды подпочвенного обогрева. Схемы функциональные	A-18	20
20	Регулирование температуры поливочной воды и воды подпочвенного обогрева. Подключение дифманометров. Схема внешних соединений. Кабельный журнал	A-19	21
21	Схема кабельных трасс растворного узла минеральных удобрений, щитовой, теплового узла	A-20	22
22	Опросный лист №1 для заказа дифманометра расходомера жидкости с суммирующими устройствами	A-21	23

				Т.П. 810-98			
Чем. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блочная селекционная многопроточная теплица площадью 1800 м ²			
Лист №	Эскиз	С.С.С.	20.03.77	Блочная селекционная теплица и соединительный трубопровод, лабораторно-испытательный участок			
Мет. лист	Сводный	С.С.С.	20.03.77	Лист	Лист	Лист	
ГКП	Тиллово	С.С.С.	20.03.77	ТР			1
				Содержание альбома			
				ДИПРОНИСАЛЬПРОМ г.Вера			

Ведомость чертежей основного комплекта
г. п. 810 - А

Мособлпроект 810 - Типовой проект

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (продолжение).	
3	Общие данные (продолжение).	
4	Общие данные (окончание).	
5	Регулирование температуры воздуха в боксе Г ² и управление поливом и увлажнением воздуха в секции III. Схемы функциональные.	
6	Регулирование температуры воздуха в секции III. Схема функциональная.	
7	Регулирование температуры воздуха в секции IV и соединительном коридоре. Схемы функциональные	
8	Шкаф управления ШУ1. Схема соединений.	
9	Шкаф управления ШУ2. Схема соединений.	
10	Шкаф управления ШУ3. Схема соединений.	
11	Шкаф управления ШУ4. Схема соединений.	
12	Шкаф местного управления 1-ШУМ. Схема соединений.	
13	Шкаф местного управления 2-ШУМ. Схема соединений.	
14	Регулирование температуры воздуха, полив и увлажнение в боксе Г ² и секции III. Схема внешних соединений.	
15	Регулирование температуры воздуха. Схема внешних соединений. Кабельный мурнал.	
16	Схема кабельных трасс (примерное направление)	
17	Кабельный мурнал.	
18	Регулирование температуры поливочной воды и воды подпочвенного обогрева. Схемы функциональные.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проектирующей В. Я. Тимовер

Лист	Наименование	Примечание
19	Регулирование температуры поливочной воды и воды подпочвенного обогрева. Подключение дифманометров. Схемы внешних соединений. Кабельный мурнал.	
20	Схемы кабельных трасс растворного зала минеральных удобрений, шитовой, теплового зала.	
21	Опросный лист №1 для заказа дифманометра-расходомера мидкмоты с суммирующим устройством.	

Ведомость примененных и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
ТНУ- 153-75 стр. 41	Установка термометра сопротивления на трубе-проводе	Распространяет ГИИ, проектными испытаниями
МВН 1731-67 стр. 18	Установка камерных диафрагм на трубопроводе	
ТК4-3069-69 стр. 67	Установка двух дифманометров на подставке	Распространяет ГИИ, проектными испытаниями
т.п. 4.407-126 цифр А72А. Чертеж №20	Крепление лотков к конструкциям типа К1161	

Ведомость основных комплектов теплицы и соединительного коридора.

Обозначение	Наименование	Примечание
810 - ГГ	Генеральный план и транспорт	
810 - Т	Технология	
810 - АР	Архитектурно-строительные решения	
810 - КМ	Конструкции железобетонные	
810 - КМ	Конструкции металлические	

Обозначение	Наименование	Примечание
810 - ВК	Водопровод и канализация	
810 - ОВ	Отопление и вентиляция	
810 - Г	Подкормка азотнокислым газом	
810 - ЭЛ	Электроосвещение и электроборудование	
810 - А	Автоматизация технологических процессов	

Ведомость основных комплектов лабораторно-бытового корпуса.

Обозначение	Наименование	Примечание
810 - ГГ	Генеральный план и транспорт	
810 - Т	Технология	
810 - АР	Архитектурно-строительные решения	
810 - КМ	Конструкции железобетонные	
810 - ВК	Водопровод и канализация	
810 - ОВ	Отопление и вентиляция	
810 - ЭЛ	Электроосвещение и электроборудование	
810 - СС	Связь и сигнализация	
810 - А	Автоматизация технологических процессов	

г. п. 810-98 - А

Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
1	1		2008	1	1		2008
2	2		2008	2	2		2008
3	3		2008	3	3		2008
4	4		2008	4	4		2008

Блочная селекционная многоярусная теплица площадью 13000 м².
Теплица, соединительный коридор, лабораторно-бытовой корпус.

Общие данные (начало).

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г. в. в. в.

Общие положения

Данная часть проекта выполнена на основании исходных данных, приведенных в пояснительной записке альбома I и в соответствии с действующими нормами и правилами.

Проект разработан для применения его в центральных районах СССР (температура - 30°C) и южных районах СССР (температура - 20°C).

Регулирование технологических параметров в селекционной теплице осуществляется комплектом автоматики УТ12У3 (ШУ1-1шт; ШУ2-1шт; ШУ3-1шт; ШУН-1шт; ШУМ-12шт), который выполняет следующие функции:

- регулирование температуры воздуха в теплице;
- полив и увлажнение в теплице;
- регистрация температуры воздуха в теплице;
- визуальный контроль температуры воздуха в теплице;
- визуальный контроль направления и силы ветра;
- аварийное закрытие форточек;
- визуальный контроль температуры наружного воздуха;
- регулирование температуры воды для полива и увлажнения;
- регулирование температуры воды для подогрева.

Вся аппаратура управления, приборы контроля и регулирования размещаются в шкафах управления ШУ1, ШУ2, ШУ3, ШУН, 1-12 ШУМ, которые разработаны институтом „ВНИИэлектропривод“ г. Москва и поставляются комплектно с датчиками Луцким электроаппаратным заводом. Шкафы управления ШУ1, ШУ2, ШУ3, ШУН устанавливаются в щитовой и питаются переменным током напряжением 380/220 В. Шкафы управления 1-12 ШУМ устанавливаются в соединительном коридоре.

В данной части проекта даны функциональные схемы регулирования, схемы подключения кабелей и проводов к шкафам управления ШУ1; ШУ2; ШУ3; ШУН; 1-12 ШУМ; схемы внешних соединений, схемы кабельных трасс, кабельные журналы.

Регулирование температуры воздуха в секциях и боксах теплицы

Согласно технологии селекционная теплица имеет 8 боксов и 4 секции.

Так как регулирование температуры воздуха в секциях и боксах теплицы осуществляется одинаково, то описание системы автоматического регулирования дается только для секции III. Поддержание необходимой температуры воздуха в секции достигается количественным регулированием теплоносителя (горячая вода), пропускаемого по трудной системе обогрева теплицы; ступенчатым включением 0-50-100% отопительных агрегатов и открытием-закрытием форточек (лист А-6). Количественное регулирование теплоносителя осуществляется регулирующим клапаном с электрическим исполнительным механизмом типа ПР-1М, установленным в соединительном коридоре. Команда на открытие-закрытие регулирующего клапана, механизм шатровой и боковой вентиляции и включение-выключение отопительных агрегатов осуществляется регулятором температуры, датчик которого (9-ДТ1) установлен на панели датчиков в секции теплицы. Настройка регулятора температуры осуществляет-

ся в зависимости от выращиваемой в данной секции или боксе культуры. По агротехническим нормам температура воздуха в секции теплицы в ночное время должна быть ниже дневной на 5-6°C. Системой предусмотрено автоматический переход с одного режима на другой. Контроль температуры воздуха в секции состоит из регистрации температуры воздуха самопишущим прибором (датчик 9-ДТ2) и визуального контроля температуры воздуха посредством лагометра ЛР2 (датчик 9-ДТ3).

Для визуального контроля направления и силы ветра, для контроля температуры наружного воздуха и для контроля положений форточек вентиляции предназначен блок погодный БПГ. Выбор стороны форточной вентиляции в автоматическом режиме осуществляется контактной группой анеморумбометра типа М-95М, датчик которого ДСВ установлен на крыше щитовой лабораторно-бытового корпуса. При включении тумблера В10 в режим экстренного управления вентиляцией, форточная вентиляция во всех 12 секциях регулирования и в коридоре одновременно управляется с помощью кнопки КИ2. Экстренное управление вентиляцией применяется при резком ухудшении погодных условий (буря, дождь и т.п.). Визуальный контроль температуры наружного воздуха производится с помощью лагометра ЛР, датчик которого ДТН установлен в тени на открытом воздухе. Управление исполнительным механизмом регулирующего

Необходимость автоматического управления насосами обратного водоснабжения определяется при привязке проекта.

		ТЛ 810-98 -А	
Лист и бокс		Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м ²	
Исполнитель	Подпись	Дата	Лист
Маслова Г.И.	Гореза	22.01.82	1
Гореза	Гореза	22.01.82	2
Гореза	Гореза	22.01.82	3
Гореза	Гореза	22.01.82	4
Гореза	Гореза	22.01.82	5
Гореза	Гореза	22.01.82	6
Гореза	Гореза	22.01.82	7
Гореза	Гореза	22.01.82	8
Гореза	Гореза	22.01.82	9
Гореза	Гореза	22.01.82	10
Гореза	Гореза	22.01.82	11
Гореза	Гореза	22.01.82	12
Общие данные (продолжение)		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	

Альбом IV
Титовой проект 810-

Имя файла: ТЛ810-98-А

Альбом IV

Титуловый проект 810-

Шифр, дата, листы и всего

клапана (9-М1), отопительными агрегатами (9-М2; 9-М3) и электроприводами форточек вентиляции (9-М14 ÷ 9-М17) типа МЭМТ-10 возможно в автоматическом и ручном режимах (лист А-6). Выбор режима работы осуществляется избирателем управления „Руч.-Авт.“ со шкафа управления 9-ШУМ, установленного у секции III в соединительном коридоре. В ручном режиме управление осуществляется переключателями со шкафа 9-ШУМ.

Регулирование температуры воздуха в соединительном коридоре.

Регулирование температуры воздуха в соединительном коридоре в осях К-М осуществляется только путем управления исполнительными механизмами форточек так же, как и в теплице. В автоматическом режиме регулирование температуры осуществляется со шкафа управления ШУН (лист А-7). В соединительном коридоре в осях 3-4 регулирование температуры воздуха не предусматривается.

Управление поливом и увлажнением в секциях теплицы.

Для полива выращиваемых культур и поддержания необходимой относительной влажности воздуха в секциях теплицы (II-IV) на системе трубопроводов подачи воды установлены соленоидные вентили, управление которыми осуществляется со шкафа ШУ2 (лист А-5). Шкаф ШУ2 управляет вентилями секций (вентиль в каждой секции) теплицы. Блок полива и увлажнения БПУ, который установлен на шкафу ШУ2, дает возможность выборочно управлять поливом и увлажнением в каждой из секций теплицы с попередным включением вентиляцией. Продолжительность времени полива (от 0,5 до 16 мин.) и кратность полива (от 1 до 5) определяется автоматически и устанавливается соответствующими переключателями В28 и В29 на БПУ. При включении тумблера В25 на БПУ увлажнение участков производится при относительной влажности воздуха в 10 и кнопочного поста управления КИЗ, установленных на шкафу управления ШУН (лист А-18). В том случае, если относительная влажность воздуха в секциях равна заданной на соответствующем регуляторе влажности РВ1 ÷ РВ10, которые установлены на ШУ2. Датчики регуляторов (ДВ) установлены на панелях датчиков 9-ПА ÷ 12-ПА

Если нет необходимости поливать некоторые секции теплицы, то вентили полива этих участков можно отключить переключателями с БПУ или с соответствующего шкафа местного управления 9-ШУМ ÷ 12-ШУМ.

Регулирование температуры воды для полива и увлажнения.

Для поддержания необходимой температуры воды до 20°C для полива и увлажнения предусмотрено количественное регулирование подачи теплоносителя в бойлер. Регулирование подачи теплоносителя осуществляется регулятором температуры, который управляет исполнительным механизмом М23 регулирующего клапана, установленного на трубопроводе подачи теплоносителя в бойлер. Датчик регулятора температуры ДТТВ устанавливается на трубопроводе подачи подогретой воды в селекционную теплицу (лист А-20). Для ограничения температуры воды по максимуму предусматривается регулятор прямого действия РПА, который при повышении температуры выше +35°C сбрасывает часть горячей воды в канализацию. Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана возможно в автоматическом и ручном режимах. Выбор режима работы осуществляется со шкафа ШУН. В ручном режиме управление исполнительным механизмом осуществляется с помощью кнопочного поста управления КИ4, установленного на шкафу управления ШУН (лист А-18).

Регулирование температуры воды для подогреваемого обогрева.

Проектом предусматривается обогрев почвы. Регулирование температуры воды для подогреваемого обогрева (+40°C) осуществляется регулятором температуры, который управляет регулирующим клапаном посредством исполнительного механизма, установленного в тепловом пункте (М20). Датчик регулятора температуры (ДТТ) устанавливается на трубопроводе подачи подогретой воды в селекционную теплицу (лист А-20). Управление регулирующим клапаном возможно в автоматическом и ручном режиме. Выбор режима и управление клапаном в ручном режиме осуществляется с помощью переключателя ШУН (лист А-18).

Подробное описание системы автоматического регулирования и управления дано в инструкции по монтажу и эксплуатации комплекта устройства управления (УТИЗУ3), поставляемой комплектно с электрооборудованием.

Сети автоматики.

Проектом предусмотрено подключение исполнительных механизмов регулирующих клапанов, кнопочных постов управления, пускателей, конечных выключателей вентиляцией полива и увлажнения кабелями марки АВВ, АКРН, ИРГ соответствующего сечения и жилности. Подключение датчиков температуры предусмотрено экранированным кабелем марки КМВЗ. Прокладка проводов и кабелей в теплице и соединительных коридорах предусматривается в лотках а от лотков к панелям датчиков и другим элементам по строительным конструкциям. В цитовой провода и кабели прокладываются в кабельном канале, а из цитовой в тепловом пункте до соединительного коридора в лотках. В коридоре лабораторно-бытового коридора провода и кабели прокладываются в лотках, а в помещении приготовления поливочной воды, в тепловом пункте - по стенам (лист А-20). Для защиты проводов и кабелей при выводе из кабельного канала предусмотрены коробки типа П-50. Провода и кабели, идущие к исполнительным механизмам и датчикам в селекционной теплице, тепловом пункте прокладываются в металорукаве.

Техника безопасности.

В целях безопасности обслуживания электроустановок все металлические нетоковедущие части, нормально не находящиеся под напряжением (шкафы управления, исполнительные механизмы и т.д.), которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции должны быть заземлены согласно ВОН-296-72 МНС СССР.

В проекте первые цифры схемных обозначений датчиков, исполнительных механизмов, индексы маркировок и кабельных трасс приняты для:

- боксы I^а - 1 ; боксы I^б - 2 ;
- боксы I^в - 3 ; боксы I^г - 4 ;
- боксы II^а - 5 ; боксы II^б - 6 ;
- боксы II^в - 7 ; боксы II^г - 8 ;
- секции III - 9 ; секции IV - 10 ;
- секции V - 11 ; секции VI - 12 ;
- соединительного коридора - 13

				ТП 810-98 -А		
Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м ²		
Инженер	Бутенко	[Подпись]	21.6.78	Теплица соединительный коридор лабораторно-бытовой корпус,	Лист	Лист
Инженер	Пореза	[Подпись]	22.6.78		р	з
Инженер	Паньков	[Подпись]	22.6.78			
Инженер	Ильиничев	[Подпись]	21.6.78			
Инженер	Козлова	[Подпись]	21.6.78	Общие данные (продолжение).	ГИПРОНИСЛЬПРОМ в Орел	
Проверка	Грачева	[Подпись]	21.6.78			

Схемные обозначения:

УТ12У3 — Станция управления технологическими процессами в сборных ангарных теплицах.

Состав станции:

ШУ1 — Шкаф регулирования и регистрации температуры воздуха, регулирование температуры в теплицах, регулирование температуры нагрева воды для горячего водоснабжения и подпочвенного обогрева.

ШУ2 — Шкаф управления поливом и увлажнением в боксах и секциях.

ШУ3 — Шкаф регулирования концентрации растворов минеральных удобрений, регулирования температуры поливочной воды, контроля температуры наружного воздуха и контроля температуры воздуха в теплице, контроля направления и силы ветра.

ШУН — Шкаф с пуско-защитной аппаратурой для управления насосами-повысителями поливочной воды и подачи концентрированного раствора минеральных удобрений, управления технологическим оборудованием, регулирования концентрации растворов минеральных удобрений и регулирования температуры поливочной воды.

1-ШУМ:12-ШУМ — Шкаф пуско-защитной аппаратуры для управления технологическим оборудованием в автоматическом и ручном режиме в теплице.

1-АТ1:12-АТ1 — Датчики температуры воздуха в секциях, боксах и соединительном коридоре.

1-АТ2:12-АТ2 — Датчики самопишущего прибора температуры в секциях, боксах и соединительном коридоре.

1-АТ3:12-АТ3 — Датчики визуального контроля температуры воздуха в секциях, боксах и соединительном коридоре.

АТН — Датчик температуры наружного воздуха.

ДСВ — Датчик направления и силы ветра.

Р15 — Датчики освещенности секций, боксов и соединительного коридора.

АТЛ — Датчик температуры воды для обогрева почвы.

АТЛВ — Датчик температуры поливочной воды.

АТКЛ — Датчик контроля температуры поливочной воды.

М20 — Исполнительный механизм системы регулирования воды для подпочвенного обогрева.

М23 — Исполнительный механизм системы регулирования температуры поливочной воды.

1-М1:12-М1 — Исполнительные механизмы систем водотрубного обогрева теплицы.

9-ЭВ:12-ЭВ — Электромагнитные вентили полива и увлажнения.

1-КН1:12-КН1 — Кнопочные посты управления исполнительными механизмами систем водотрубного обогрева теплицы.

КН2, КН3, КН4 — Кнопочные посты управления электроприводами форточек.

КН3 — Кнопочный пост управления исполнительным механизмом системы регулирования температуры воды для подпочвенного обогрева.

КН14 — Кнопочный пост управления исполнительным механизмом системы регулирования поливочной воды.

1-М1АВ:12-М1АВ
1-М1ЛВ:12-М1ЛВ
9-М1ЛВ:12-М1ЛВ
9-М16ЛВ:12-М16ЛВ } — Электродвигатели привода форточек теплицы.

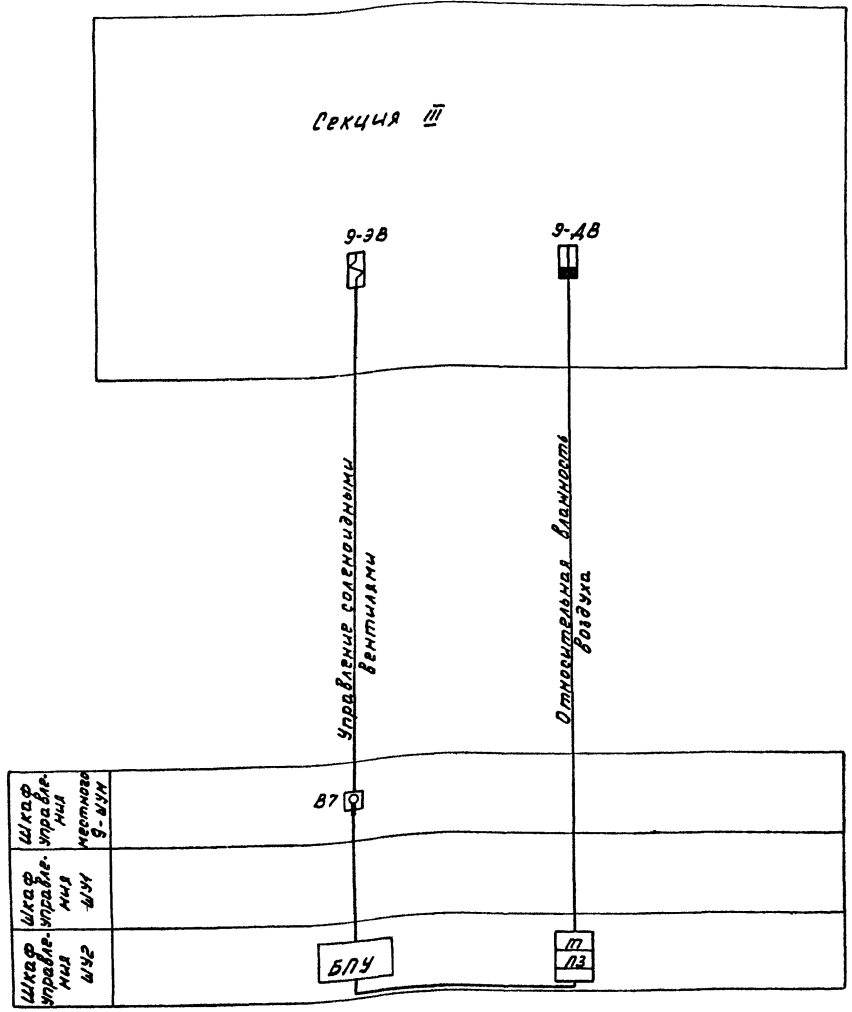
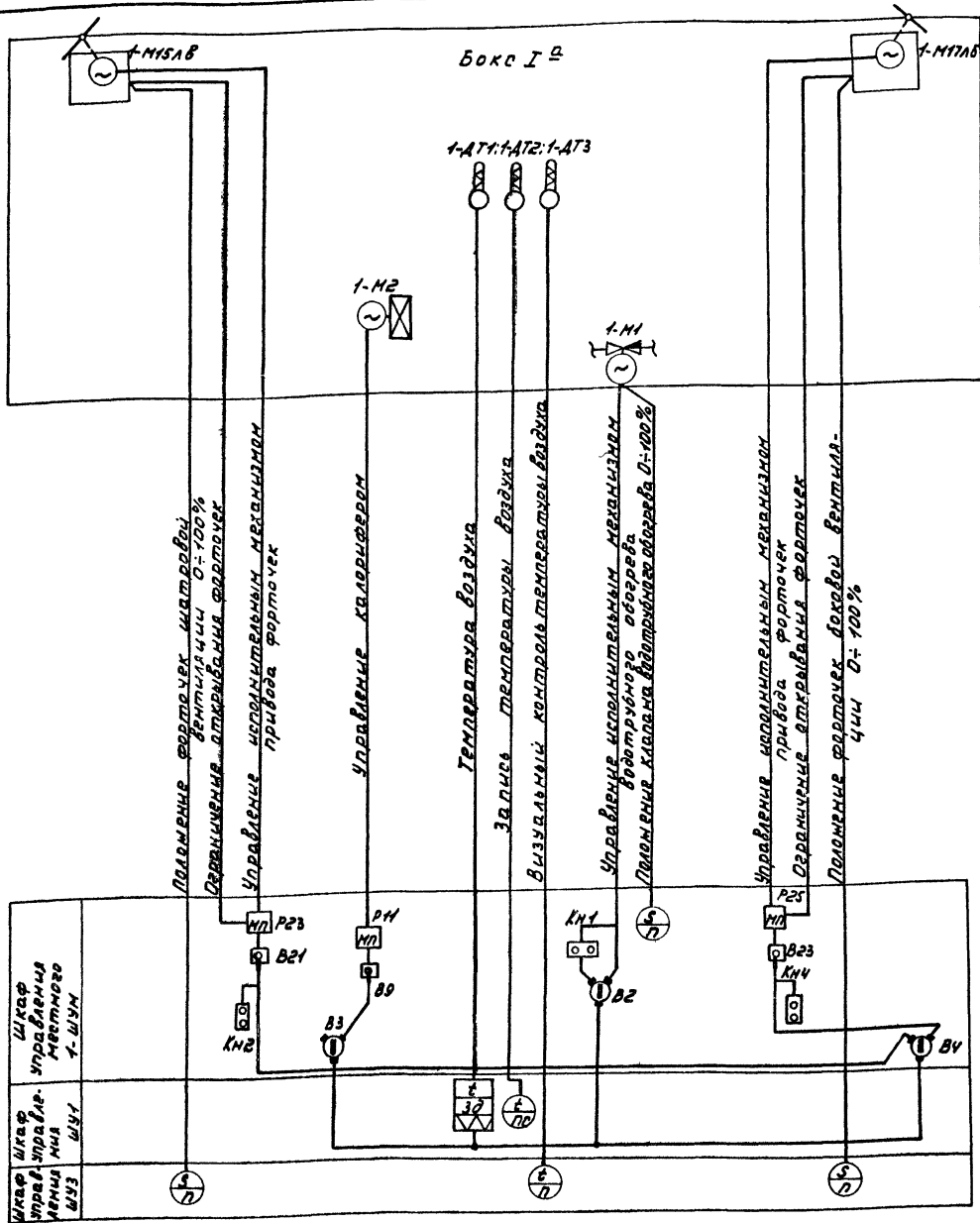
М24:12-М24 — Электродвигатели привода форточек соединительного коридора.

Схемные обозначения соответствуют обозначениям на схемах комплектного устройства управления УТ12У3, разработанного институтом „ВНИИ Электропривод“

			Т П 810-98 - А			
Изм. лист	Индок.м.	Подпись	Дата	Блочная селекционная многорядная теплица площадью 1300 м ²		
Ольгинич	Бутенко	<i>[подпись]</i>	21.6.78	Теплица, соединительный коридор, лабораторно-выставочный корпус	Лист	Листов
Нахот	Гореза	<i>[подпись]</i>	22.6.78		Р	4
Галин	Гималкер	<i>[подпись]</i>	22.6.78			
Рук.гр.	Лукьянчик	<i>[подпись]</i>	21.6.78			
Инженер	Козлова	<i>[подпись]</i>	21.6.78	Общие данные (окончание)	ГИПРОНИСЛЬПРОМ 2 брел	
Проектир	Грачева	<i>[подпись]</i>	21.6.78			

Т. Шолова проект 810 - Альбом IV

ОИР РАССА ПОЛИВКА И ОБИТ



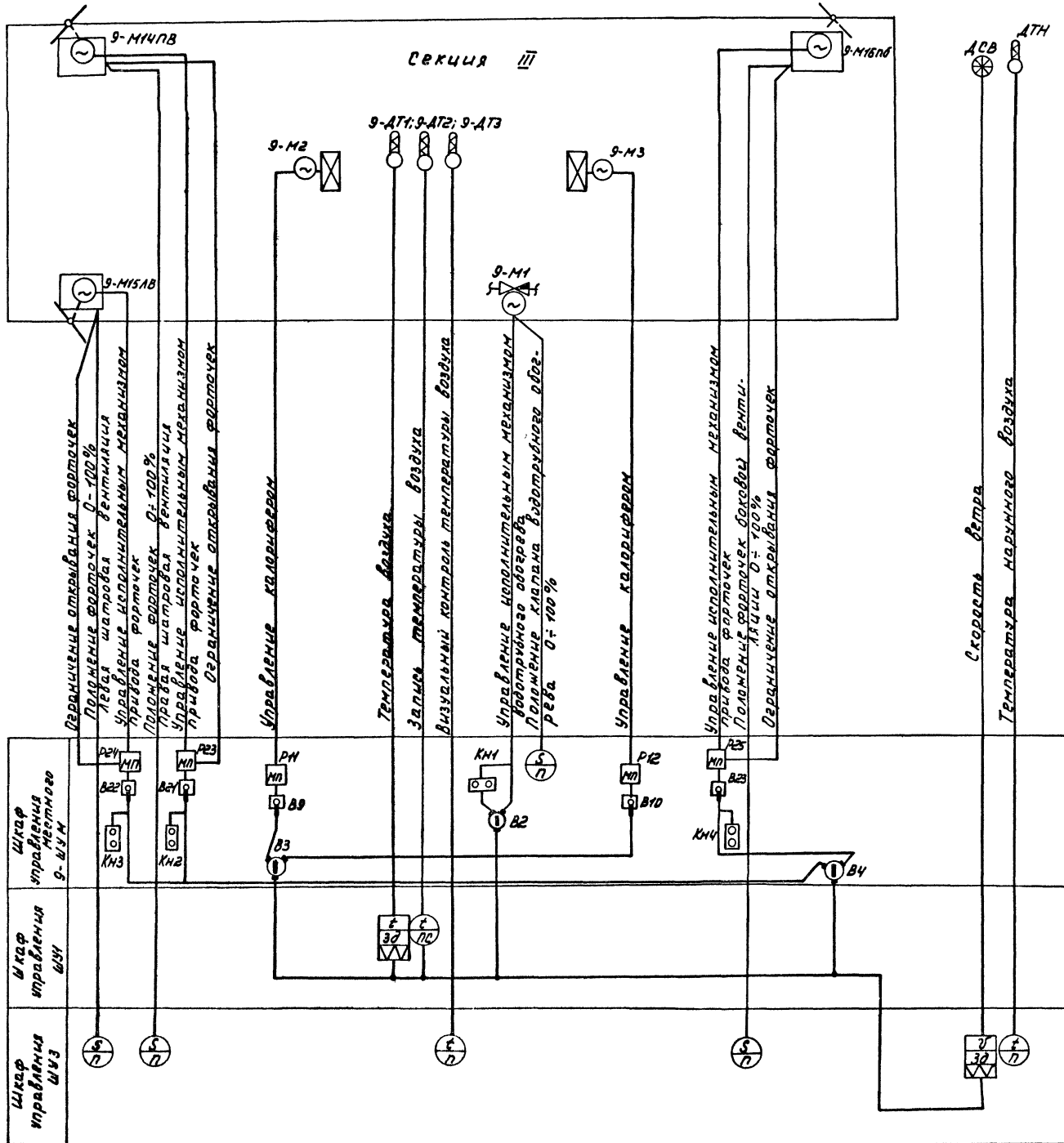
1. Схема, выполненная для бокса I^B аналогична для боксов I^A+I^B; II^A+II^B с заменой первой цифры схемных обозначений 1 соответственно на 2+3, а схема, выполненная для секции III, аналогична схемам для секций IV+V с заменой первой цифры

схемных обозначений 9 соответственно на 10+12.

2. Условные обозначения на листе А-8.

3. План выполнен на листе А-16.

Т.П. 810-98 - А			Блочная селекционная многопредметная теплица площадью 7300 м ²		
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит.	Лист
Изм. 01	Гореза	И.И.	22.8.78	Р	5
Изм. 02	Гореза	И.И.	22.8.78		
Изм. 03	Гореза	И.И.	21.8.78		
Изм. 04	Гореза	И.И.	21.8.78		
Изм. 05	Гореза	И.И.	21.8.78		

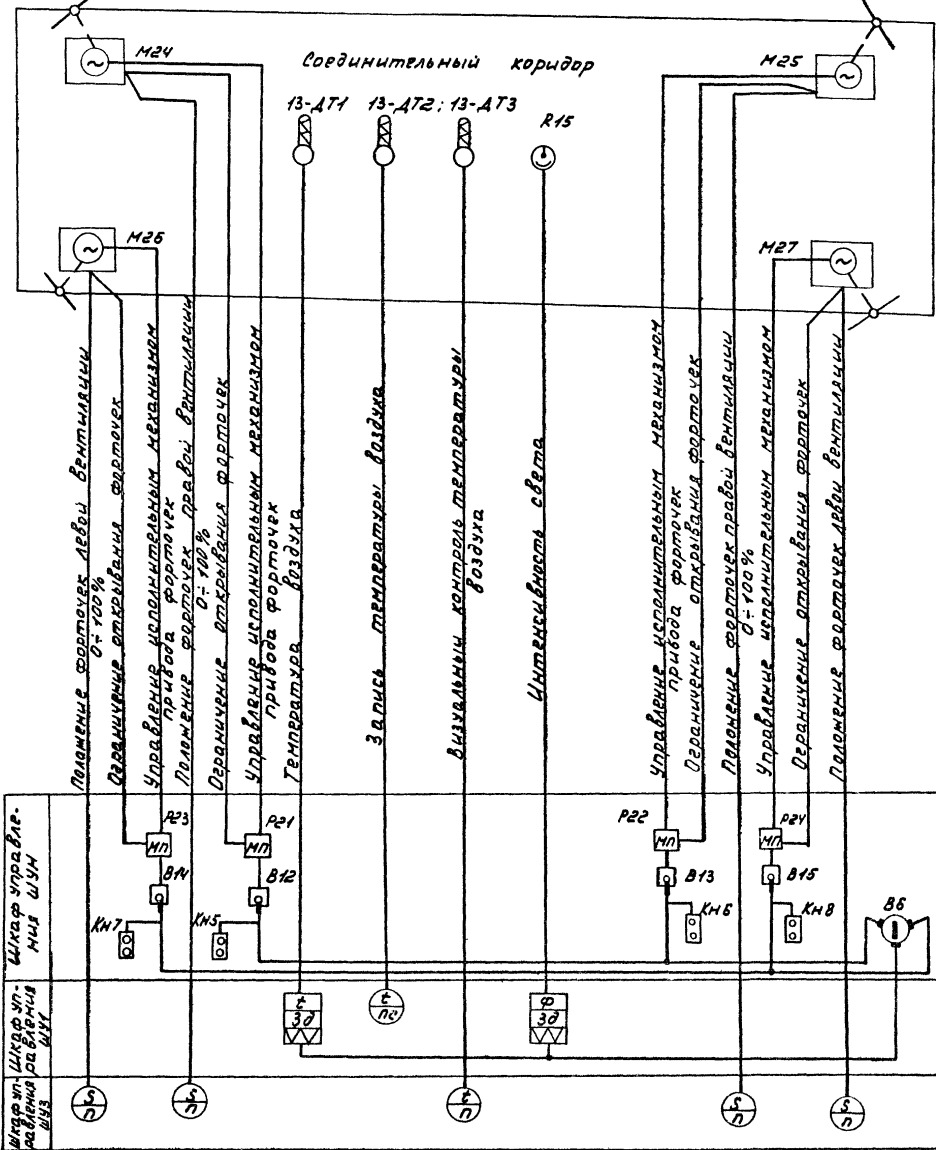
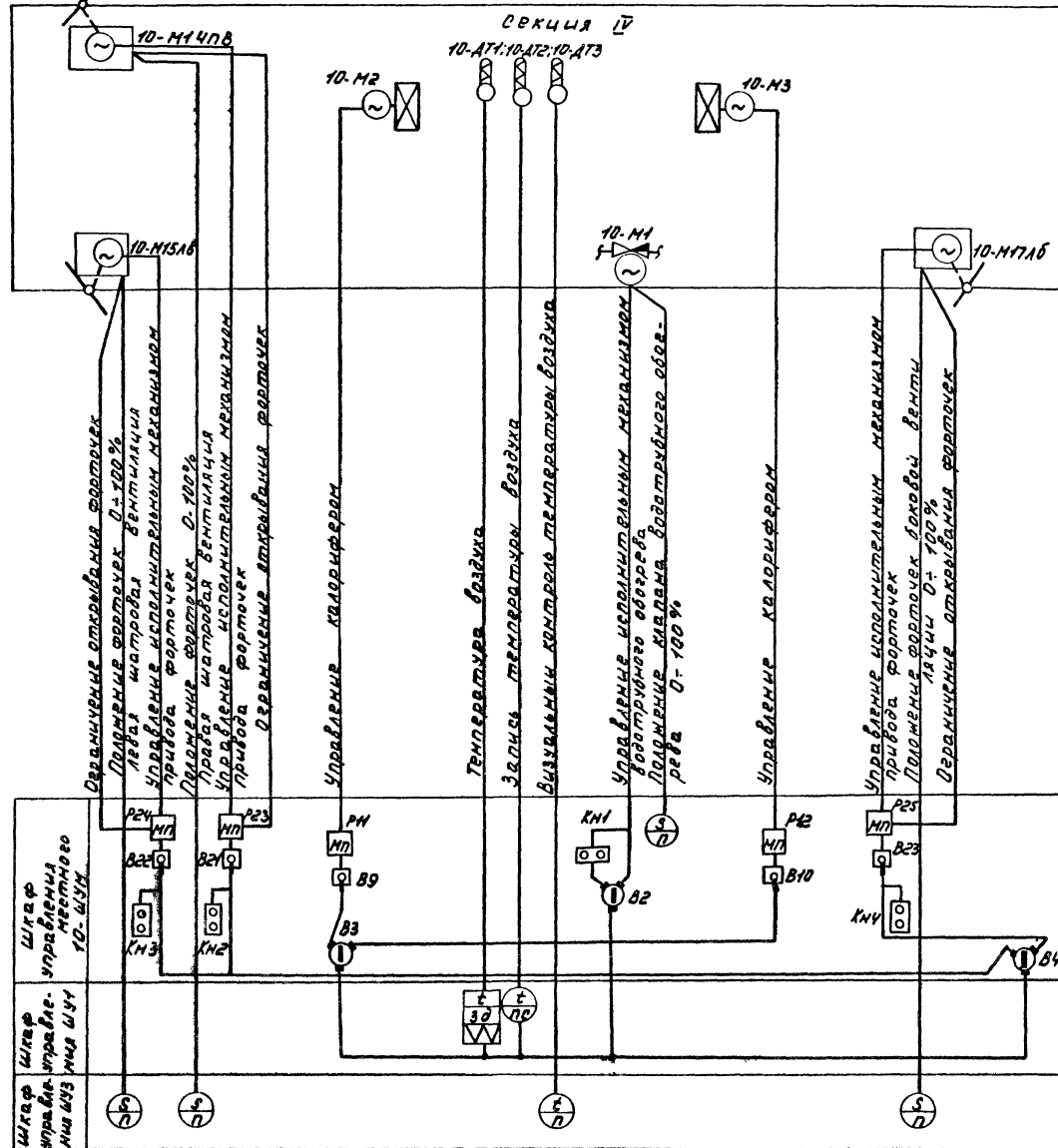


Условные обозначения:

- Электродвигатель
- Кнопочный пост управления
- Регулятор температуры
- Самопишущий прибор
- Показывающий прибор
- Переключатель
- Пускатель магнитный
- Избиратель управления „Руч.“- „Авт.“
- Калорифер
- Указатель положения
- Фотодатчик
- Регулятор выбора стороны фанточной вентиляции
- Соленоидный вентиль

1. Схема выполнена для секции III и аналогична для секции V с заменой первой цифры буквенных обозначений 9 на H.

				Т. П. 810-98 -А	
				Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м ² .	
Уч. инст.	№ докум.	Разрис.	Дата	Теплица.	Лит. Лист
Нах. отд.	Гориз.	К/л	22.6.78		
И. инж. пр.	Гинювкер	Маму	22.6.78	Р	Б
Инж. гр.	Мухоминцев	С	21.6.78		
Инженер	Козлова	Вичи	21.6.78	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. ДРГА	
Проверил	Трачева	Юлиа	21.6.78		

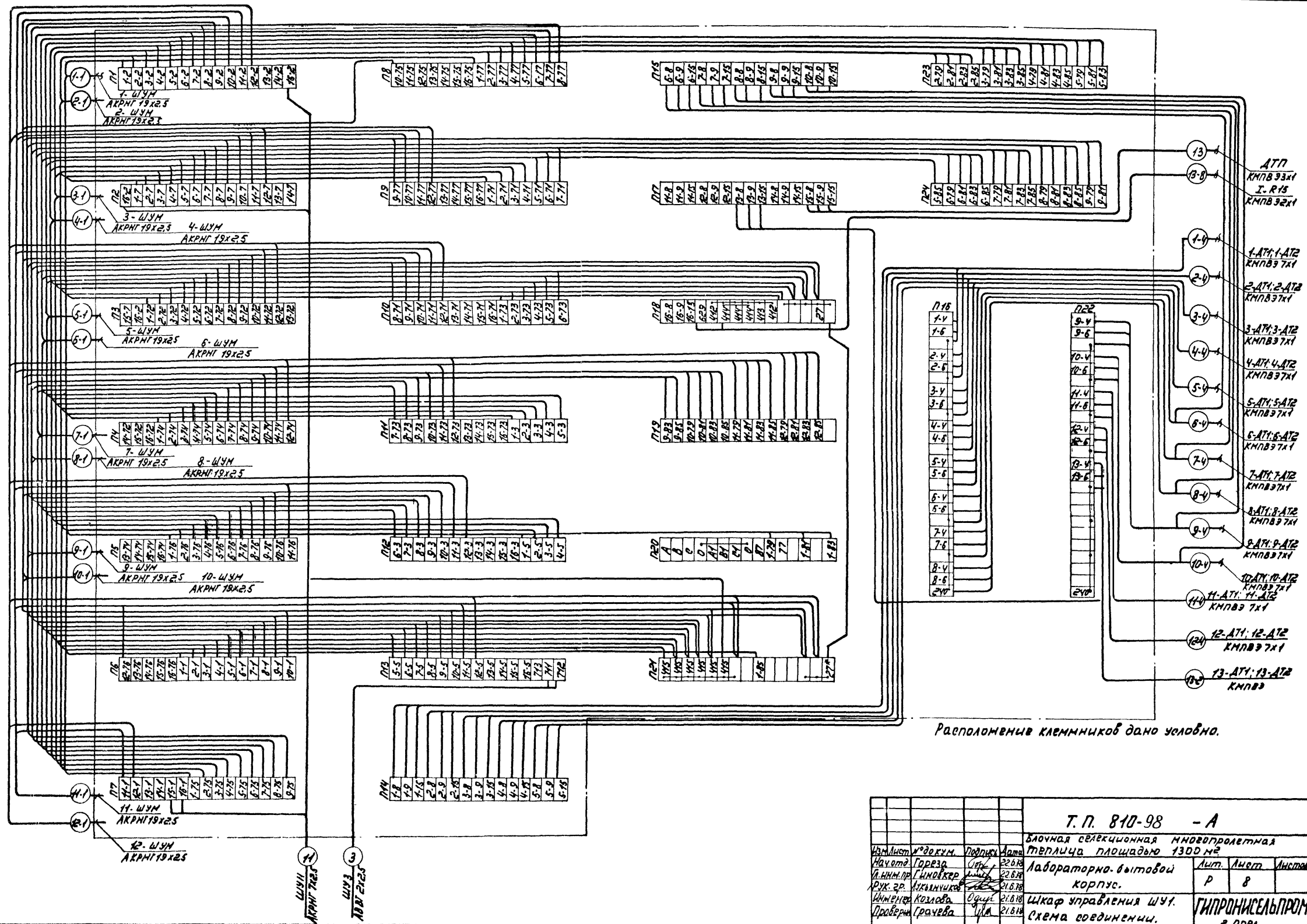


1. Схема выполнена для секции I' и аналогична для секции I'' с заменой первой цифры схемных обозначений 10 на 12.
 2. Условные обозначения выполнены на листе А-Б.

Т. П. 810-98 -А				Лит. Лист Инстал	
Блочная селекционная многопроточная теплица площадью 1300 м².				Р 7	
Теплица и соединительный коридор.				ГИПРОНИЗЕЛЬПРОМ	
Изм. Лист	М.Зюкин	Подпись	Дата	Инстал	
Нач. отд.	Гореза	И.И.	22.6.78	ф. Орел	
Инженер	Синявкер	И.И.	22.6.78		
Рис. др.	Ильинский	И.И.	21.6.78		
Инженер	Козлова	О.И.	21.6.78	Регулирование температуры воздуха в секции I' и соединит. коридоре. Стены функциональные	
Инженер	Одиркова	Т.А.	21.6.78		
Проект	Гривачев	В.А.	21.6.78		

Линейный

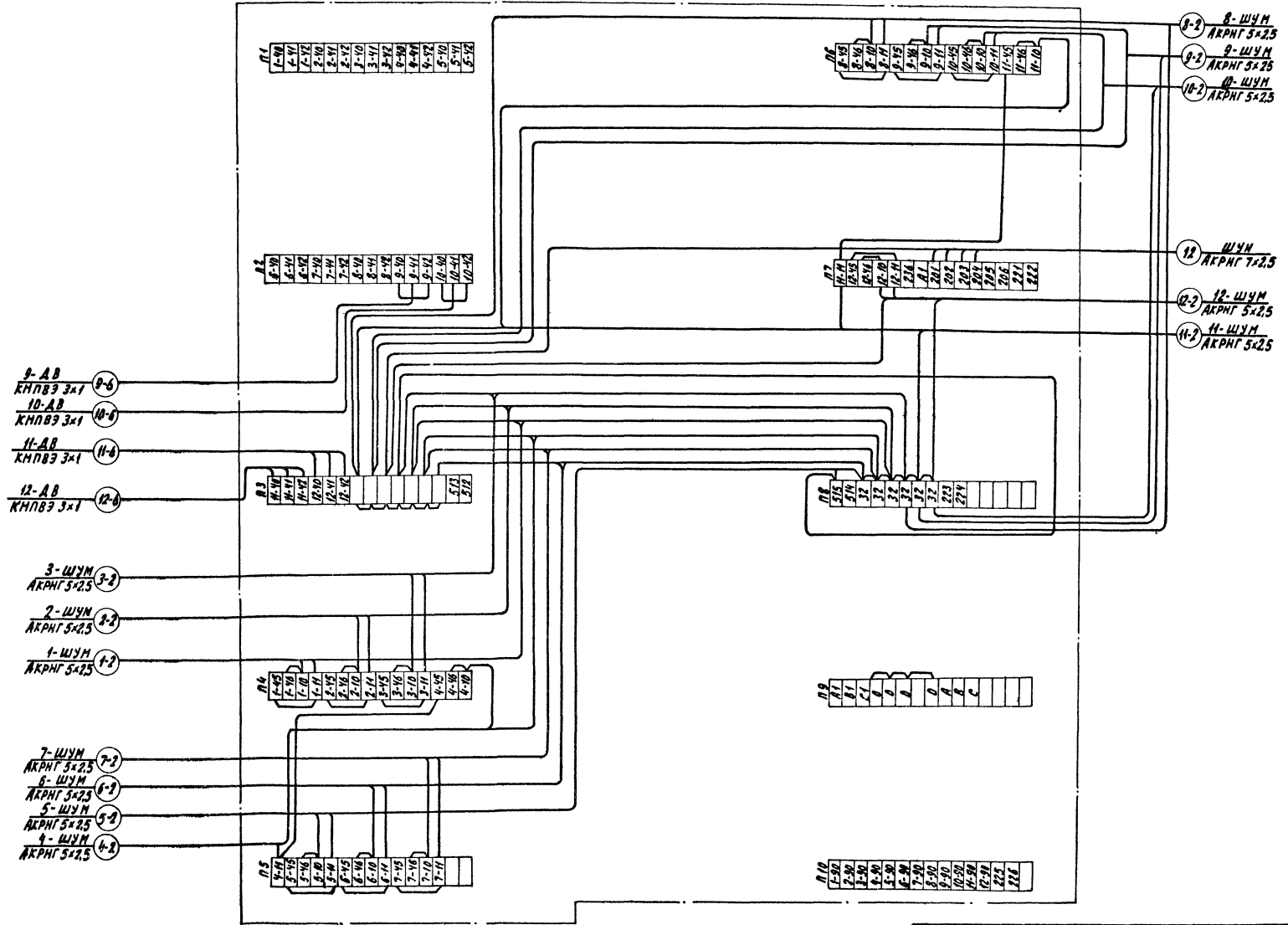
Телефон проект 810-



Расположение клеммников дано условно.

Лист 1 из 10. Подпись и дата

Т. П. 810-98 - А			
Блочная селекционная многопрямая теплица площадью 1300 м ²			
Исполнитель: Мухоморов	Подпись: Мухоморов	Дата: 22.6.78	Лист 1 из 10
Начальник: Гореза	Подпись: Гореза	Дата: 22.6.78	
Инженер: Гинюккер	Подпись: Гинюккер	Дата: 21.6.78	Лит. 8
Рук. гр. Ахьяншиев	Подпись: Ахьяншиев	Дата: 21.6.78	
Инженер: Козлова	Подпись: Козлова	Дата: 21.6.78	Лит. 8
Проверен: Грачева	Подпись: Грачева	Дата: 21.6.78	
Лабораторно-вызовной корпус.			Лит. 8
Щит управления ш.у.т.			
Схема введения ш.у.т.			ГИПРОНИСЛЬПРОМ
			г. Орск



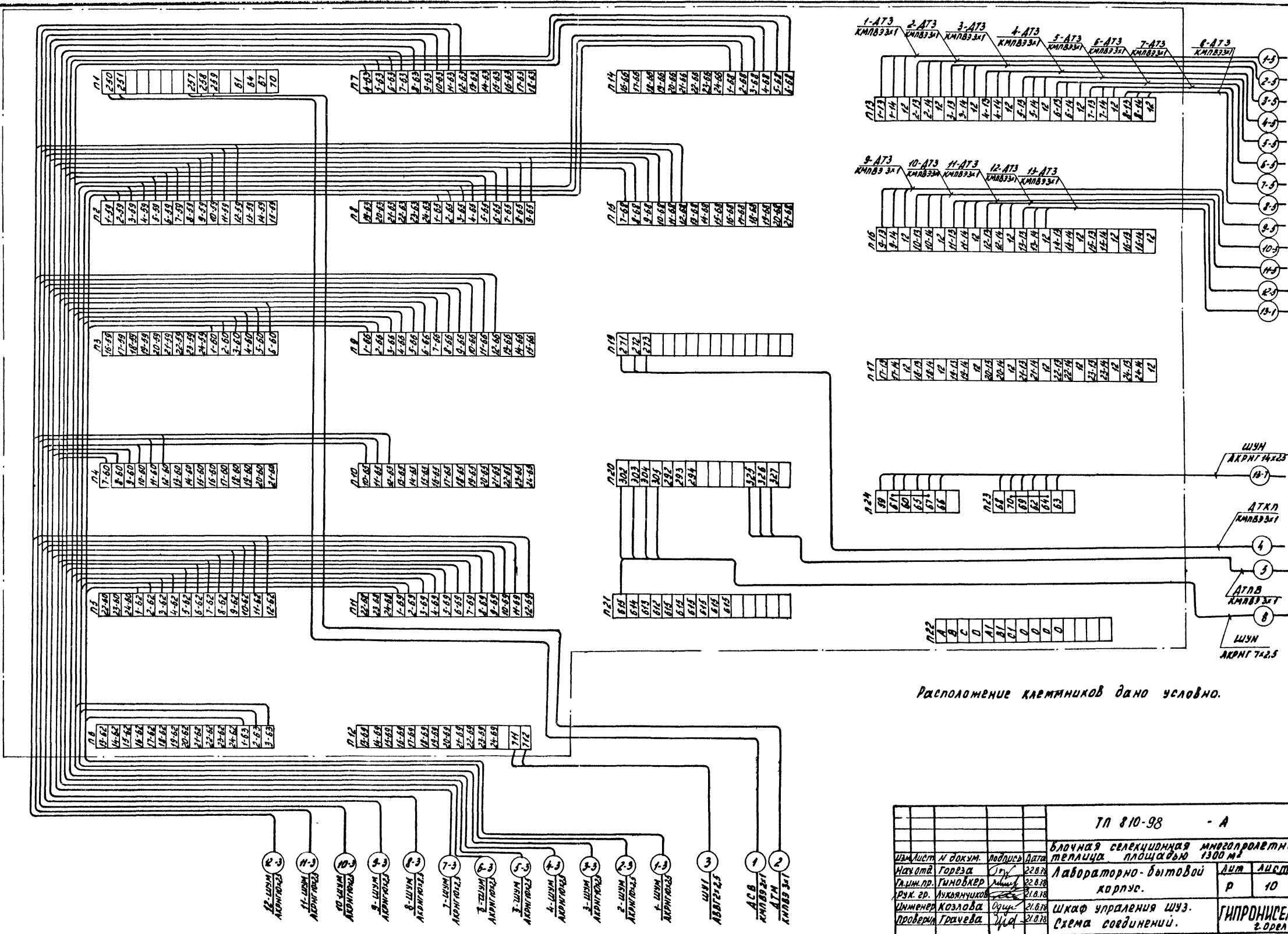
Расположение клеммников дано условно.

				Т.П. 810-98 А		
Изм. Лист №	Возм.	Подп.	Дата	Блочная селекционная многопрямая теплица площадь 1300 м ²		
И.И.Ант.Горези		С.И.	22.6.78	Лабораторно-бытовой корпус		
И.И.И.Сидяков		И.И.	21.6.78	Лит.	Лист	Листов
И.И.И.Сидяков		И.И.	21.6.78	Р	9	
И.И.И.Сидяков		И.И.	21.6.78	Шкаф управления шхз.		
И.И.И.Сидяков		И.И.	21.6.78	Схема соединений.		
				ГИПРОННСПЕЛПРОМ 3.001		

Альбом IV

Тиловой проект 810-

Шкафы управления и защиты



Расположение клеммников дано условно.

ТП 810-98 - А

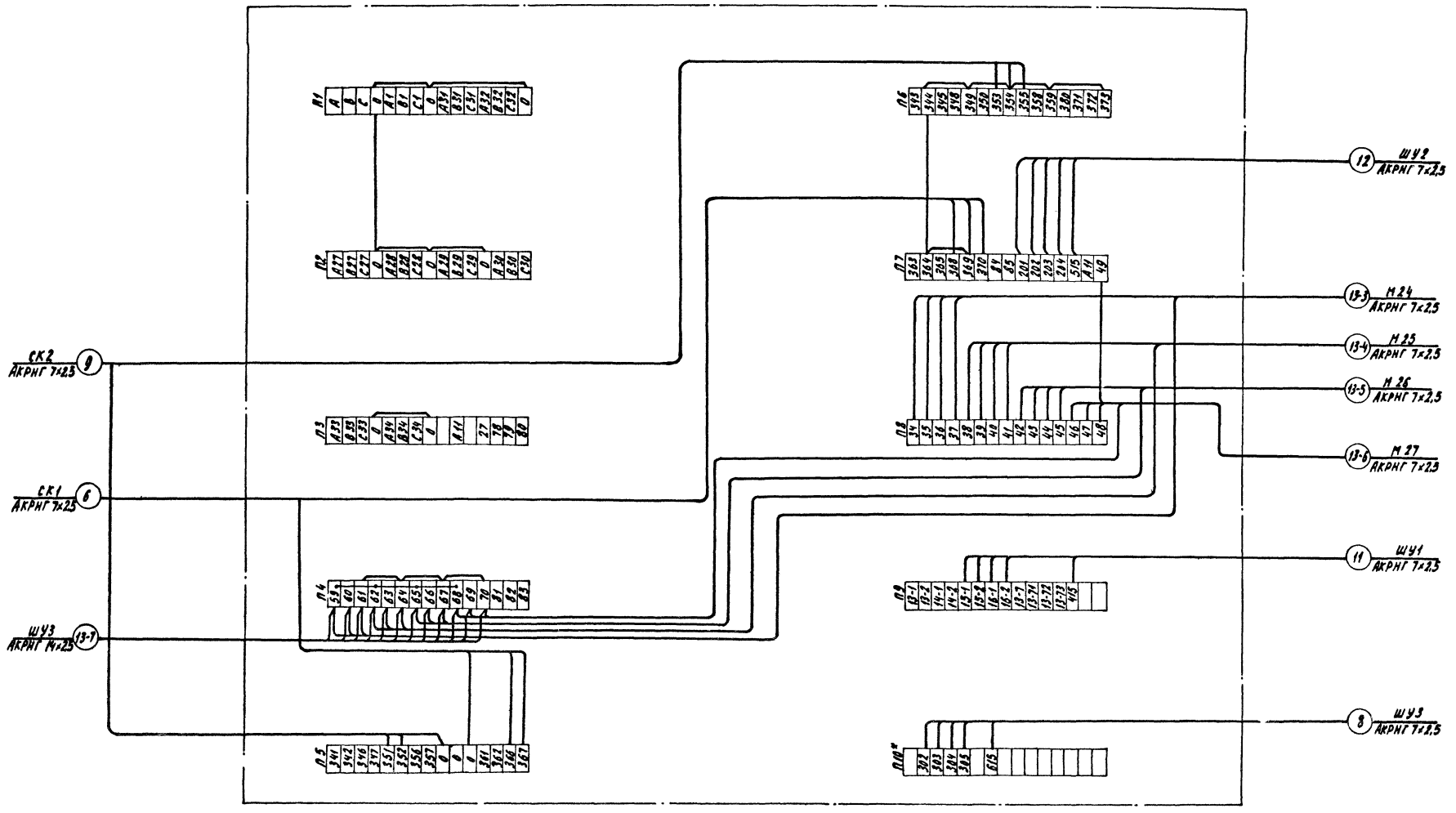
БЛОЧНАЯ СЕЛЕКЦИОННАЯ МНОГОРАЗВЕТВЛЕННАЯ ТЕЛЛИЦА ПЛОЩАДЬЮ 1300 мм²

Лабораторно-вытовой корпус.

шкаф управления ШУЭ. Схема соединений.

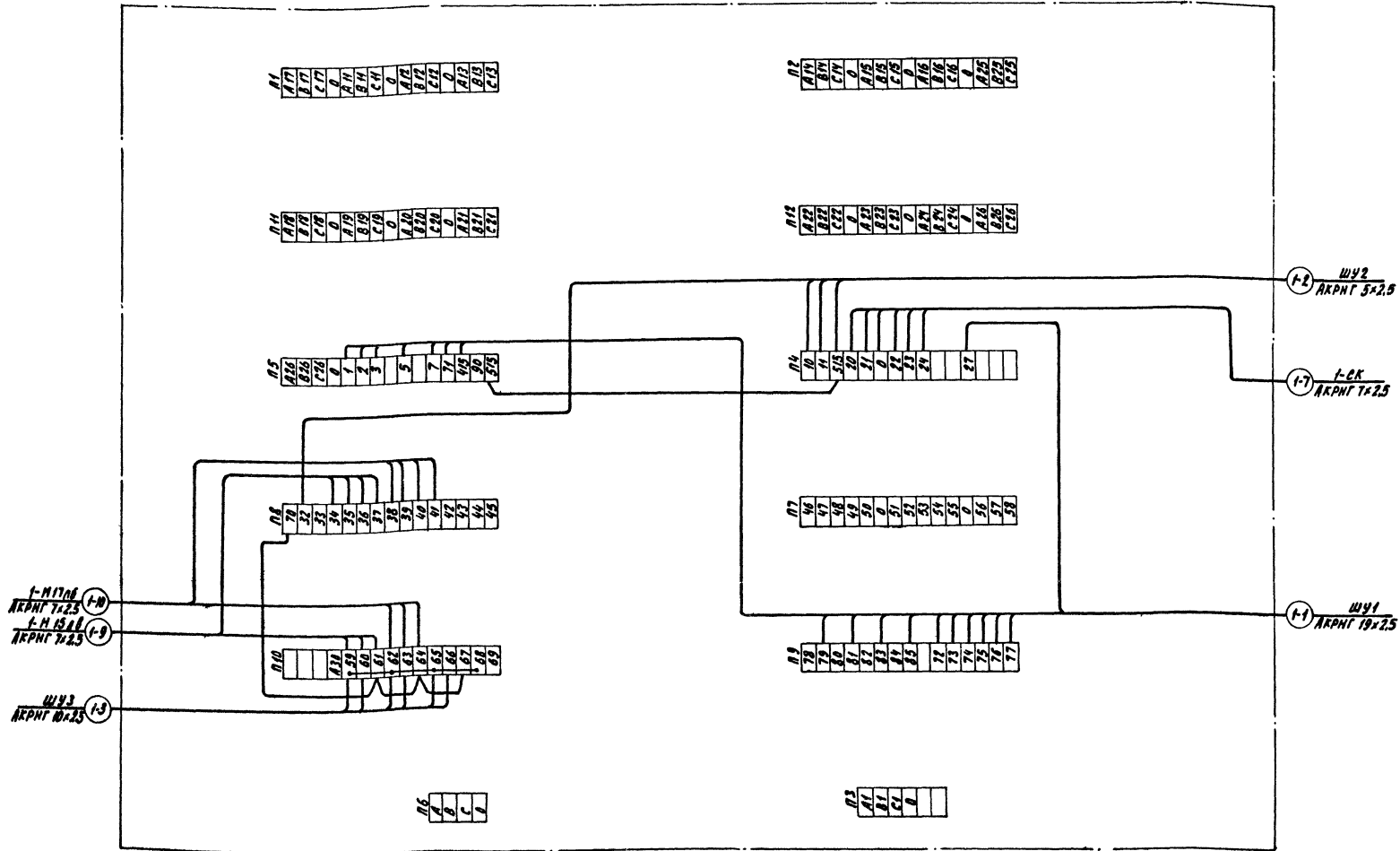
Изм.	Исполн.	Подпись	Дата	Лист	Листов
1	Гореза	Гореза	22.8.78	Р	10
2	Гинювкер	Гинювкер	22.8.78		
3	Лукьяничков	Лукьяничков	21.8.78		
4	Козлова	Козлова	21.8.78		
5	Грачева	Грачева	21.8.78		

ГИПРОНИСЕСЬПРОМ
г. Орел



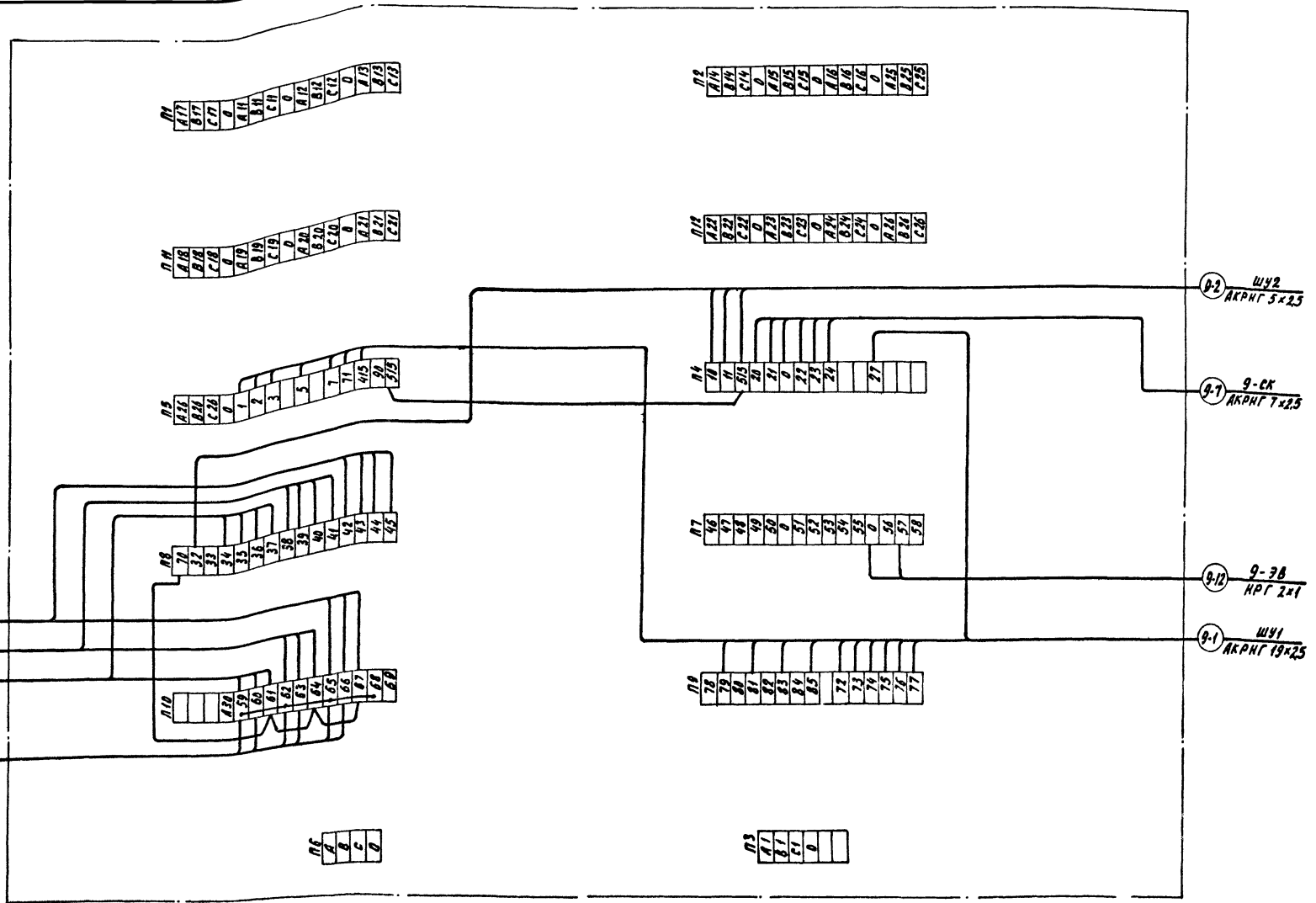
Разломления клеммников дано условно

		Т.П. 810-98 -А				
Изм. №	Лист	№	Дата	Блочная селекционная многоуровневая теплица площадью 1300 м ²		
Исполн.	Гореза	Лит	22.6.78	Лабораторно-бытовой корпус.	Лист	Лист
Схем. пр.	Гиньяков	Лит	22.6.78		Р	11
Рек. пр.	Мухоморов	Лит	21.6.78			
Изм. №	Калюда	Лит	21.6.78	Шкаф управления шун. схема соединений.	ГИПРОНИСГЕЛЬПРОМ г.Орен	
Пробирка	Гризева	Лит	21.6.78			



1. Схема выполнена для шкафа управления 1-шум и аналогична для шкафов управления 2-шум-8-шум с заменой первой цифры схемных обозначений и индекса (маркировки кабельных трасс соответственно на 2+8.
 2. Расположение клеммников дано условно.

				Т.П. 810-98		А	
Изм/Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1380 м ²			
Изм. 001	Горька	С.В.	22.02.20	Лабораторно-бытовой корпус.			
Изм. 002	Григорьев	И.В.	21.02.20	Шкаф местного управления 1-шум. Схема соединений.			
Изм. 003	Григорьев	И.В.	21.02.20	ГНПРОИНСЕАЛЬПРОМ			



1. Схема выполнена для шкафа управления 9-шум и аналогична для шкафов 10шум+12шум с заменой первой цифры схемных обозначений и индекса 9 маркировки кабельных трасс соответственно 10+12.
 2. Распределение клеммников дано условно.

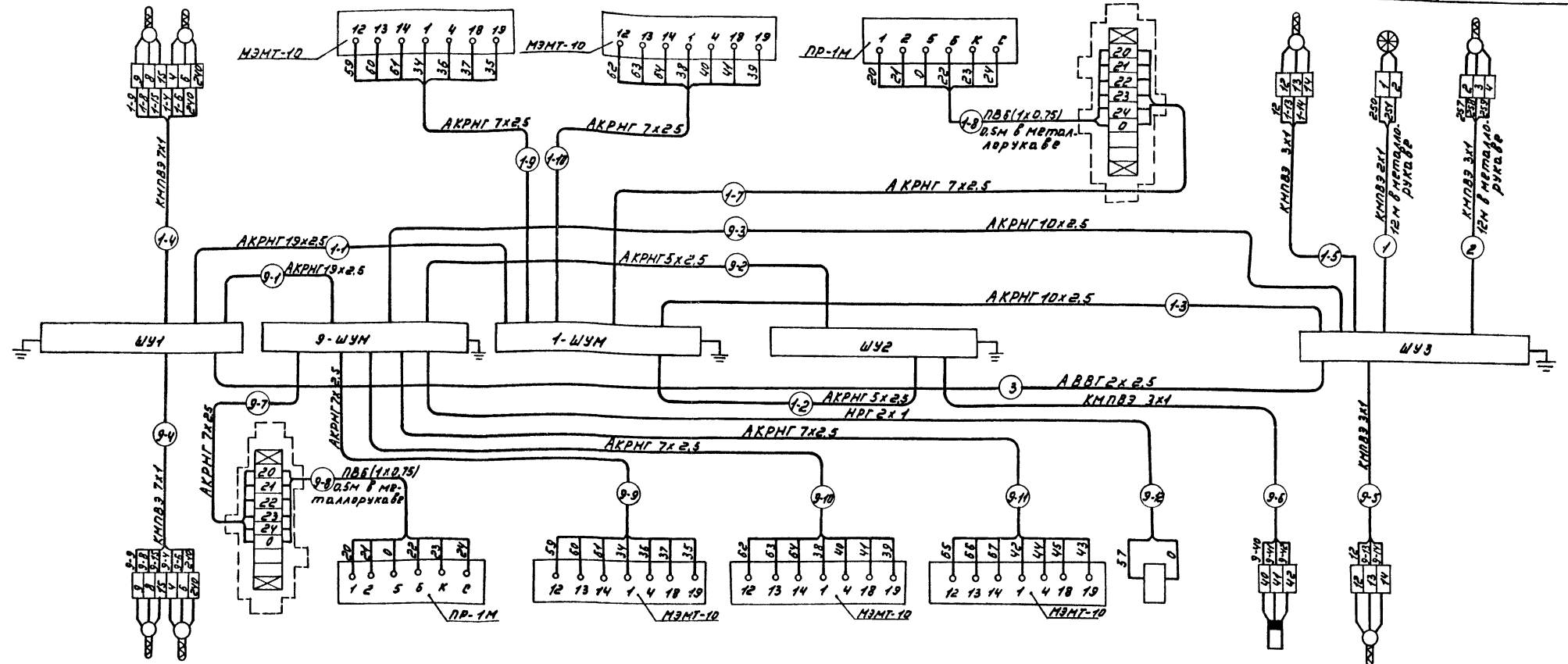
		Т.П. 810-98 -А	
Изм.	Лист	Блочная селективная многоцветная матрица площадью 1300 мм ²	
Инж. тов. Гаража	Григорьев	Лабораторно-вытывай корпус.	Лист 13
Инженер Козлова	Григорьев	Шкаф ввентного управления 9-шум. Схема соединений.	
Инженер Грачева	Григорьев	ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ	

Инженер Грачева

Львов II

Типовой проект 810-

Место установки	Бокс I ^Б					На крыше щитовой	На крыше щитовой	
Нормаль установки	Инструкция по монтажу и эксплуатации УГ12.УЗ	См. нестандартизированное оборудование стр. 9, 11+15		Сантехпроект А 043	Крепить к лотку ЛП-80 (см. лист А-18)	Инструкция по монтажу и эксплуатации УГ12.УЗ	Инструкция по монтажу и эксплуатации УГ12.УЗ	
Обозначение по схеме	Панель датчиков 1-ПА 1-ДТ1; 1-ДТ2	1-М15ЛВ	1-М17ЛВ	1-М1	1-ЕК	Панель датчиков 1-ПА 1-ДТ3	Лист А-20 ДСВ	Лист А-20 ДТН



Обозначение по схеме	9-ДТ1; 9-ДТ2 Панель датчиков 9-ПА	9-ЕК	9-М1	9-М15ЛВ	9-М17ЛВ	9-М14ЛВ	9-М15ЛВ	9-3В	9-ДВ Панель датчиков 9-ПА	9-ДТ3 Инструкция по монтажу и эксплуатации УГ12.УЗ
Нормаль установки	Инструкция по монтажу и эксплуатации УГ12.УЗ (см. лист А-18)	Крепить к лотку ЛП-80 (см. лист А-18)	Сантехпроект А 043	См. нестандартизированное оборудование стр. 9, 11+15				См. лист ДК-5	Инструкция по монтажу и эксплуатации УГ12.УЗ	
Место установки	Секция III									

№ п/п	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол.	Примечание
1	Коробка	Коробка соединительная ТУ 38.1071-75	СК-8		12	
2	Кабель	Кабель 3х1 ГОСТ 17301-71	КМДВ		1082	
3	Кабель	Кабель 7х1 ГОСТ 17301-71	КМДВ		778	
4	Кабель	Кабель 5х2.5 ГОСТ 1508-71	АКРНГ		752	
5	Кабель	Кабель 7х2.5 ГОСТ 1508-71	АКРНГ		876	
6	Кабель	Кабель 10х2.5 ГОСТ 1508-71	АКРНГ		752	
7	Кабель	Кабель 19х1.5 ГОСТ 1508-71	АКРНГ		752	

№ п/п	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Кол.	Примечание
		Кабель 2х1 ГОСТ 433-73	НРГ		36	
		Металлоручка ГОСТ 3875-75	МР-У.Н-0М-15		36	
		Лоток ТУ 38.1443-71	ЛП-80		15	

1. Схемы внешних соединений выполнены для бокса I^Б и секции III, для боксов I^Б - I^В, II^Б - II^В и секций IV - VI схемы аналогичны с заменой первой цифры сленных обозначений и индексов маркировки трасс в боксах - соответственно на 2+8 и в секциях - 9 соответственно на 10+12.

2. План теплицы выполнен на листе А-18.

Т. П. 810-98 - А

Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²

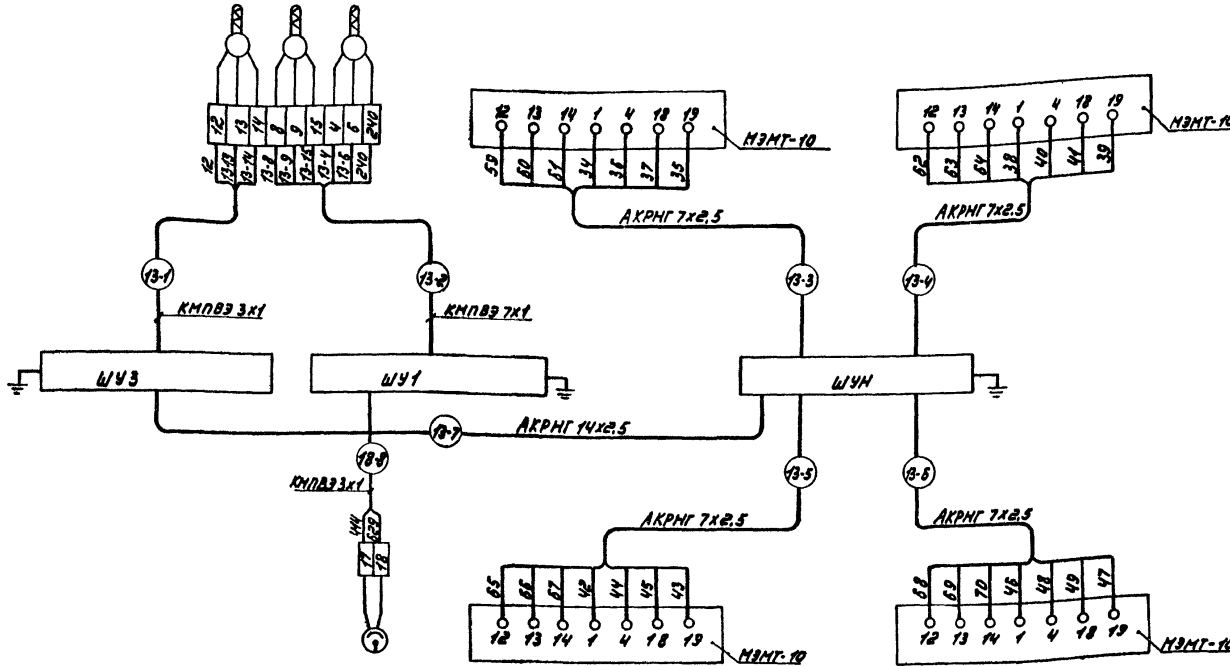
Лит.	Лист	Листов
Р	14	

Теплица

Режимирование температуры воздуха. План и увеличение боксов I^Б и секции III. Схема внешних соединений.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
2.08.81

Место установки	Соединительный коридор	
Нормаль установки	Согласно инструкции по монтажу и эксплуатации УТ12 УЗ	См. стандартизированное оборудование стр. 9, 11+15
Обозначение по схеме	Панель датчиков 13-ПД 13-ДТ3, 13-ДТ1, 13-ДТ2	М24 М25



№ прохода или кабеля	Направление		Пробод или кабель			Примечание
	Откуда идет	Куда поступает	Марка	Число жил и их сечение	Длина (м)	
13-1	13-ДТ3	ЩУЗ	КМПВЗ	3x1	43	
13-2	13-ДТ1, 13-ДТ2	ЩУ1	КМПВЗ	7x1	43	
13-3	М24	ЩУН	АКРНГ	7x2.5	55	
13-4	М25	ЩУН	АКРНГ	7x2.5	61	
13-5	М26	ЩУН	АКРНГ	7x2.5	60	
13-6	М27	ЩУН	АКРНГ	7x2.5	66	
13-7	ЩУН	ЩУЗ	АКРНГ	14x2.5	8	
13-8	Р15	ЩУ1	КМПВЗ	3x1	43	

№/п	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Технические данные	Кол	Примечание
1	—	Кабель 3x1 ГОСТ 17301-71	КМПВЗ		86	
2	—	Кабель 7x1 ГОСТ 17301-71	КМПВЗ		43	
3	—	Кабель 7x2.5 ГОСТ 1508-71	АКРНГ		242	
4	—	Кабель 14x2.5 ГОСТ 1508-71	АКРНГ		8	

Обозначение по схеме	Р15	М26	М27
Нормаль установки	Согласно инструкции по монтажу и эксплуатации УТ12 УЗ	См. стандартизированное оборудование стр. 9, 11+15	
Место установки	Соединительный коридор		

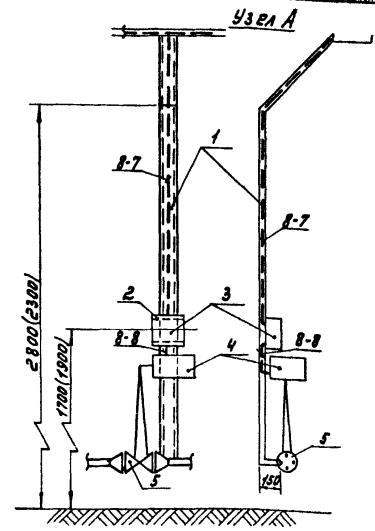
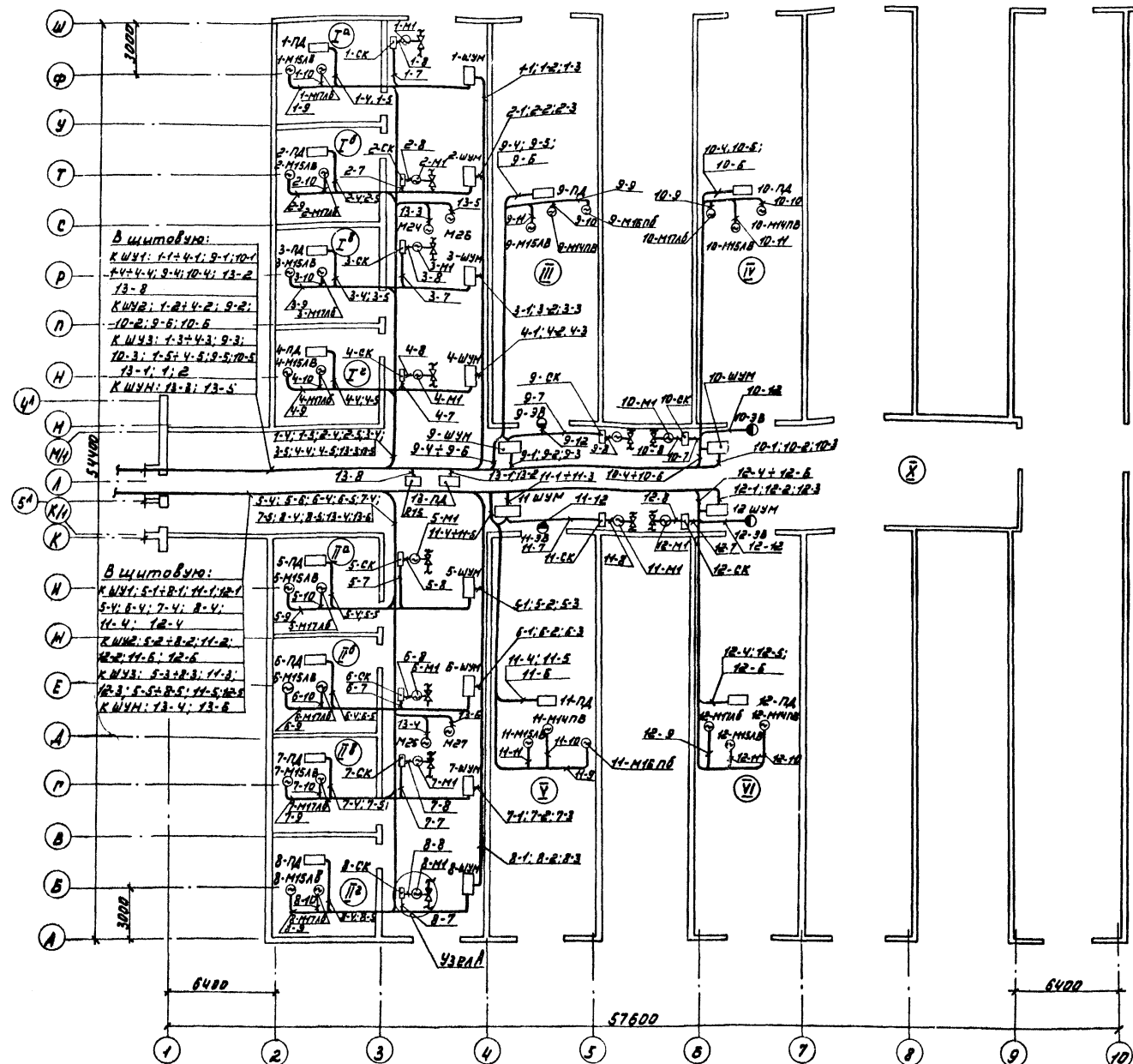
1. В кабельном журнале учтены производственные нормы отводов при разветвлении и соединении.
2. При нарезке кабеля длины трасс уточнить по месту.

Т.П. 810-98 -А			
Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²			
Исполн	М.С.С.С.	Подпись	Дата
Нах. отд.	Горька	И.И.	22.07.78
Инж. пр.	Синявкер	А.И.	22.08.78
Рук. пр.	Ахьяновича	В.И.	21.08.78
Инженер	Козлова	В.И.	21.08.78
Инженер	Овиркова	В.И.	21.08.78
Проберн	Грачева	В.И.	21.08.78
Соединительный коридор.			Лит. Лист Инвент
Регулирование температуры воздуха. Схема внешних соединительных кабельных журналов.			Р 15
ГИПРОНИСЛЬПРОМ			Ф.О.В.

Альбом 17
Типовой проект 810-

Инж. Альбом. Подпись и дата.

Альбом IV
Типовой проект 810-



Кол. поз.	Наименование	Обозначение	Технические данные, раз. МРМ	Лист	Примечания
1 1	Лоток перфорированный	80ТК3-3-68	L=2500	287	
2 2	Полоса перфорированная	30-ЗТК3-17-68	L=320	0.1	
1 3	Соединительная коробка	СК-8	1571157178	2.45	
1 4	Исполнительный механизм	ПР-1М	—	—	Поставляется комплектом с клапаном
1 5	Регулирующий клапан	254931ММ	Ду=15	25	см. спецификацию

1. Шкафы управления ШУМ установить в соединительных коридорах на полу согласно плану. Крепление выполнить согласно инструкции по монтажу и эксплуатации.
2. Соединительные коробки 1-СК+12-СК крепить к конструкции из перфорированного лотка и перфорированной полосы (узел А), выполненной по месту.
3. Узел А выполнен для бокса IV и аналогичен для других боксов. Для секций узел А аналогичен с заменой некоторых размеров, которые на чертеже даны в скобках.
4. Панели датчиков 1-ПД+13-ПД, Р15 крепить к стропильным конструкциям согласно инструкции по монтажу и эксплуатации УТ12У3.

5. Кабельные трассы в секциях, боксах, соединительном коридоре проложить в лотках, от лотков до исполнительных механизмов привода фланцев, панели датчиков, плавильных вентилялов - по стропильным конструкциям с креплением прямыми или перфорированной лентой.

6. Прокладка и крепление лотков к стропильным конструкциям выполнена в разделе нестандартизированного оборудования стр. 21 + 23.
7. Подвязка щитов ШУМ выполнена на листе ЭА-18 альбом IV.

Т. П. 810-98 - А			
Исполнитель	№ докум.	Подпись	Дата
Инженер	Гореза	Л.И.	22.8.78
Инженер	Гинько	Л.И.	22.8.78
Инженер	Лукьянчикова	Л.И.	21.6.78
Инженер	Козлова	О.И.	21.6.78
Инженер	Овчарова	О.И.	21.6.78
Проверил	Гришова	Л.И.	21.6.78
Блочная селекционная многопроводная теплица площадь 1300 м ²			
Теплица и соединительный коридор.			
Лист	Лист	Листов	
Р	15		
Схема кабельных трасс (примерное направление)			
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ в.орг.			

Альбом IV

Типовой проект 810-

Лист № 17 из 17. Проверено и дано

№ про- вода или кабеля	Направление		Провод или кабель			Приме- чание	Бокс II Б							Бокс II В												
	Откуда идет	Куда поступает	Марка	Число жил и их сечения	Длина (м)		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7						
1	2	3	4	5	6	7	8-1	8-ШУМ	ШУ1	АКРНГ	19х2,5	66	10-6	ШУ2	10-ДВ	КМНВЭ	3х1	82								
Бокс I А							8-2	8-ШУМ	ШУ2	АКРНГ	5х2,5	66	Секция V													
1-1	1-ШУМ	ШУ1	АКРНГ	19х2,5	70		8-3	8-ШУМ	ШУ3	АКРНГ	10х2,5	66	11-1	11-ШУМ	ШУ1	АКРНГ	19х2,5	56								
1-2	1-ШУМ	ШУ2	АКРНГ	5х2,5	70		8-4	ШУ1	8-ДТ1; 8-ДТ2	КМНВЭ	7х1	58	11-2	11-ШУМ	ШУ2	АКРНГ	5х2,5	56								
1-3	1-ШУМ	ШУ3	АКРНГ	10х2,5	70		8-5	ШУ3	8-ДТ3	КМНВЭ	3х1	58	11-3	11-ШУМ	ШУ3	АКРНГ	10х2,5	56								
1-4	ШУ1	1-ДТ1; 1-ДТ2	КМНВЭ	7х1	65		Бокс II Б							11-4	ШУ1	11-ДТ1; 11-ДТ2	КМНВЭ	7х1	71							
1-5	ШУ3	1-ДТ3	КМНВЭ	3х1	65		7-1	7-ШУМ	ШУ1	АКРНГ	19х2,5	70	11-5	ШУ3	11-ДТ3	КМНВЭ	3х1	71								
1-7	1-ШУМ	1-СК	АКРНГ	7х2,5	18		7-2	7-ШУМ	ШУ2	АКРНГ	5х2,5	70	11-6	ШУ2	11-ДВ	КМНВЭ	3х1	71								
1-8	1-СК	1-М1	ПВ	6(1х0,75)		от приме- чания 2	7-3	7-ШУМ	ШУ3	АКРНГ	10х2,5	70	Секция VI													
1-9	1-ШУМ	1-М15ЛВ	АКРНГ	7х2,5	23		7-4	ШУ1	7-ДТ1; 7-ДТ2	КМНВЭ	7х1	66	12-1	12-ШУМ	ШУ1	АКРНГ	19х2,5	68								
1-10	1-ШУМ	1-М17ЛВ	АКРНГ	7х2,5	16		7-5	ШУ3	7-ДТ3	КМНВЭ	3х1	66	12-2	12-ШУМ	ШУ2	АКРНГ	5х2,5	68								
Бокс I Б							Бокс II Б							12-3	12-ШУМ	ШУ3	АКРНГ	10х2,5	68							
2-1	2-ШУМ	ШУ1	АКРНГ	19х2,5	64		8-1	8-ШУМ	ШУ1	АКРНГ	19х2,5	76	12-4	ШУ1	12-ДТ1; 12-ДТ2	КМНВЭ	7х1	88								
2-2	2-ШУМ	ШУ2	АКРНГ	5х2,5	64		8-2	8-ШУМ	ШУ2	АКРНГ	5х2,5	76	12-5	ШУ3	12-ДТ3	КМНВЭ	3х1	88								
2-3	2-ШУМ	ШУ3	АКРНГ	10х2,5	64		8-3	8-ШУМ	ШУ3	АКРНГ	10х2,5	76	12-6	ШУ2	12-ДВ	КМНВЭ	3х1	88								
2-4	ШУ1	2-ДТ1; 2-ДТ2	КМНВЭ	7х1	60		8-4	ШУ1	8-ДТ1; 8-ДТ2	КМНВЭ	7х1	71														
2-5	ШУ3	2-ДТ3	КМНВЭ	3х1	60		8-5	ШУ3	8-ДТ3	КМНВЭ	3х1	71														
Бокс I В							Секция VII																			
3-1	3-ШУМ	ШУ1	АКРНГ	19х2,5	60		9-1	9-ШУМ	ШУ1	АКРНГ	19х2,5	50														
3-2	3-ШУМ	ШУ2	АКРНГ	5х2,5	60		9-2	9-ШУМ	ШУ2	АКРНГ	5х2,5	50														
3-3	3-ШУМ	ШУ3	АКРНГ	10х2,5	60		9-3	9-ШУМ	ШУ3	АКРНГ	10х2,5	50														
3-4	ШУ1	3-ДТ1; 3-ДТ2	КМНВЭ	7х1	52		9-4	ШУ1	9-ДТ1; 9-ДТ2	КМНВЭ	7х1	65														
3-5	ШУ3	3-ДТ3	КМНВЭ	3х1	52		9-5	ШУ3	9-ДТ3	КМНВЭ	3х1	65														
Бокс I Г							9-6	ШУ2	9-ДВ	КМНВЭ	3х1	65														
4-1	4-ШУМ	ШУ1	АКРНГ	19х2,5	52		9-7	9-ШУМ	9-СК	АКРНГ	7х2,5	16														
4-2	4-ШУМ	ШУ2	АКРНГ	5х2,5	52		9-8	9-СК	9-М1	ПВ	6(1х0,75)		от приме- чания 2													
4-3	4-ШУМ	ШУ3	АКРНГ	10х2,5	52		9-9	9-ШУМ	9-М16ЛВ	АКРНГ	7х2,5	32														
4-4	ШУ1	4-ДТ1; 4-ДТ2	КМНВЭ	7х1	48		9-10	9-ШУМ	9-М14ЛВ	АКРНГ	7х2,5	32														
4-5	ШУ3	4-ДТ3	КМНВЭ	3х1	48		9-11	9-ШУМ	9-М15ЛВ	АКРНГ	7х2,5	26														
Бокс II А							9-12	9-ШУМ	9-ЭВ	НРГ	2х1	9														
							Секция VIII																			
5-1	5-ШУМ	ШУ1	АКРНГ	19х2,5	58		10-1	10-ШУМ	ШУ1	АКРНГ	19х2,5	62														
5-2	5-ШУМ	ШУ2	АКРНГ	5х2,5	58		10-2	10-ШУМ	ШУ2	АКРНГ	5х2,5	62														
5-3	5-ШУМ	ШУ3	АКРНГ	10х2,5	58		10-3	10-ШУМ	ШУ3	АКРНГ	10х2,5	62														
5-4	ШУ1	5-ДТ1; 5-ДТ2	КМНВЭ	7х1	52		10-4	ШУ1	10-ДТ1; 10-ДТ2	КМНВЭ	7х1	82														
5-5	ШУ3	5-ДТ3	КМНВЭ	3х1	52		10-5	ШУ3	10-ДТ3	КМНВЭ	3х1	82														

1. Трассы 1-7 ÷ 1-10, выполненные для бокса I А, аналогичны для боксов I Б ÷ I Г; II А ÷ II Б с заменой первой цифры схемных обозначений и индексов маркировки трасс 1 соответственно на 2 ÷ 8. Трассы 9-7 ÷ 9-12, выполненные для секции VII, аналогичны для секций VIII ÷ IX с заменой первой цифры схемных обозначений и индекса 9 маркировки трасс соответственно на 10 ÷ 12.

2. Провод трасс 1-8 ÷ 12-8 поставляется комплектно с исполнительным механизмом ПР-1М, марка провода определяется заводом - изготовителем.

3. В кабельном журнале учтены производственные нормы отходов при разветвлении и соединении.

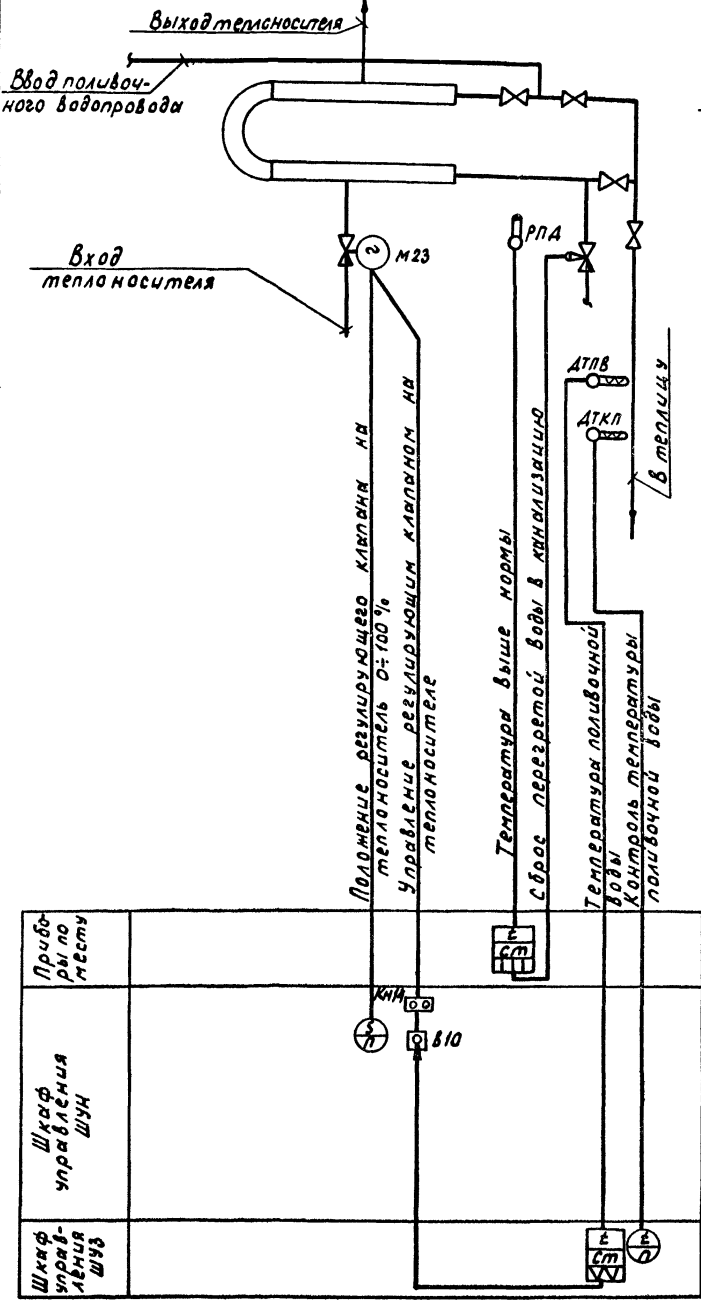
4. При нарезке кабеля длины трасс уточнить по месту.

Т. П. 810-98 -А

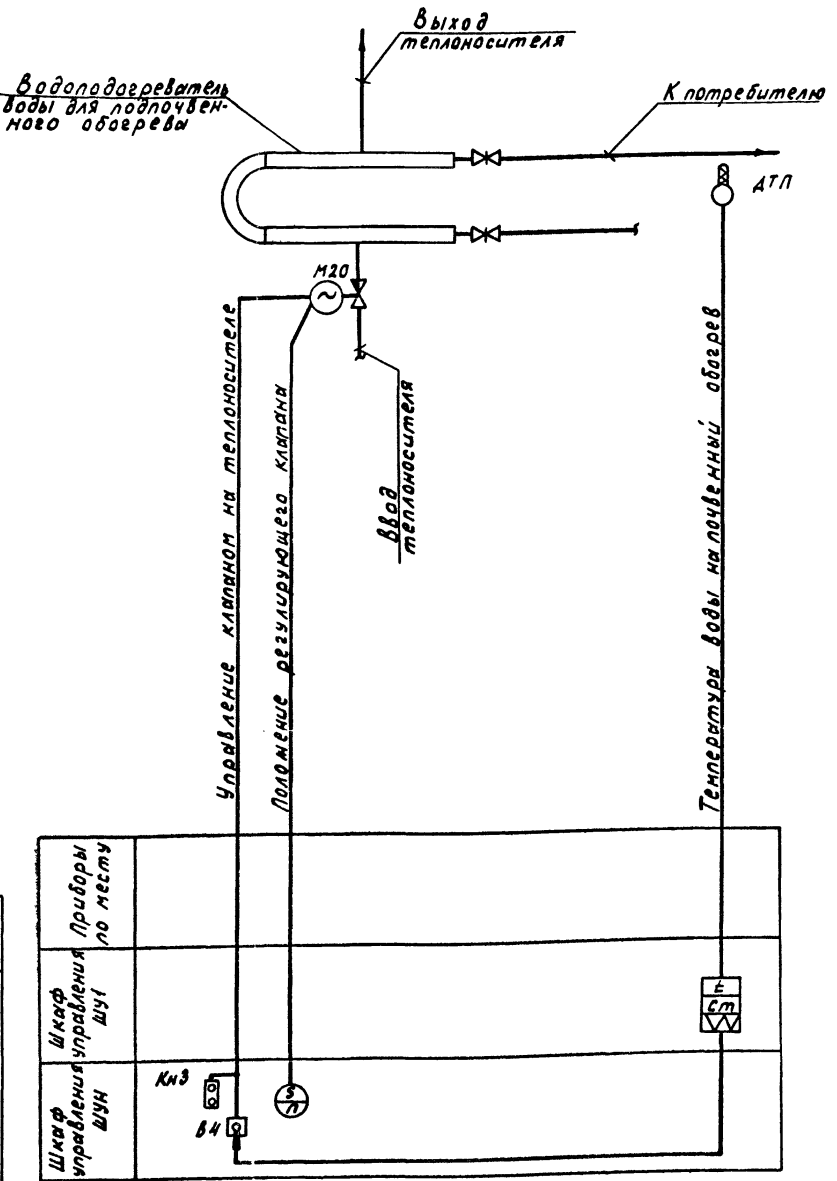
Изм. Лист № докум. Подпись Дата		Блочная селекционная многопроводная теплица площадью 1200 м²	
Нах. отд. Преза	С/У	22.618	Лист 17
И. И. И. пр. Гиньавкер	М. И. И.	22.618	
Р. И. З. Лиханкина	С. И. И.	21.618	Кабельный журнал
И. И. И. пр. Колыва	О. И. И.	21.618	
Проберн. Гравель	И. И. И.	21.618	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
г. Орел

Функциональная схема регулирования температуры поливочной воды



Функциональная схема регулирования температуры воды подпочвенного обогрева



Условные обозначения:

- Регулятор температуры поливочной воды
- Визуальный контроль поливочной воды.
- Давление воды в трубопроводе

Датчики АТПВ, АТКП, АТП - комплектная поставка со шкафом управления ШУЗ Луцким Электроаппаратным заводом. Исполнительный механизм М23, М20 учтены в части ОВ.

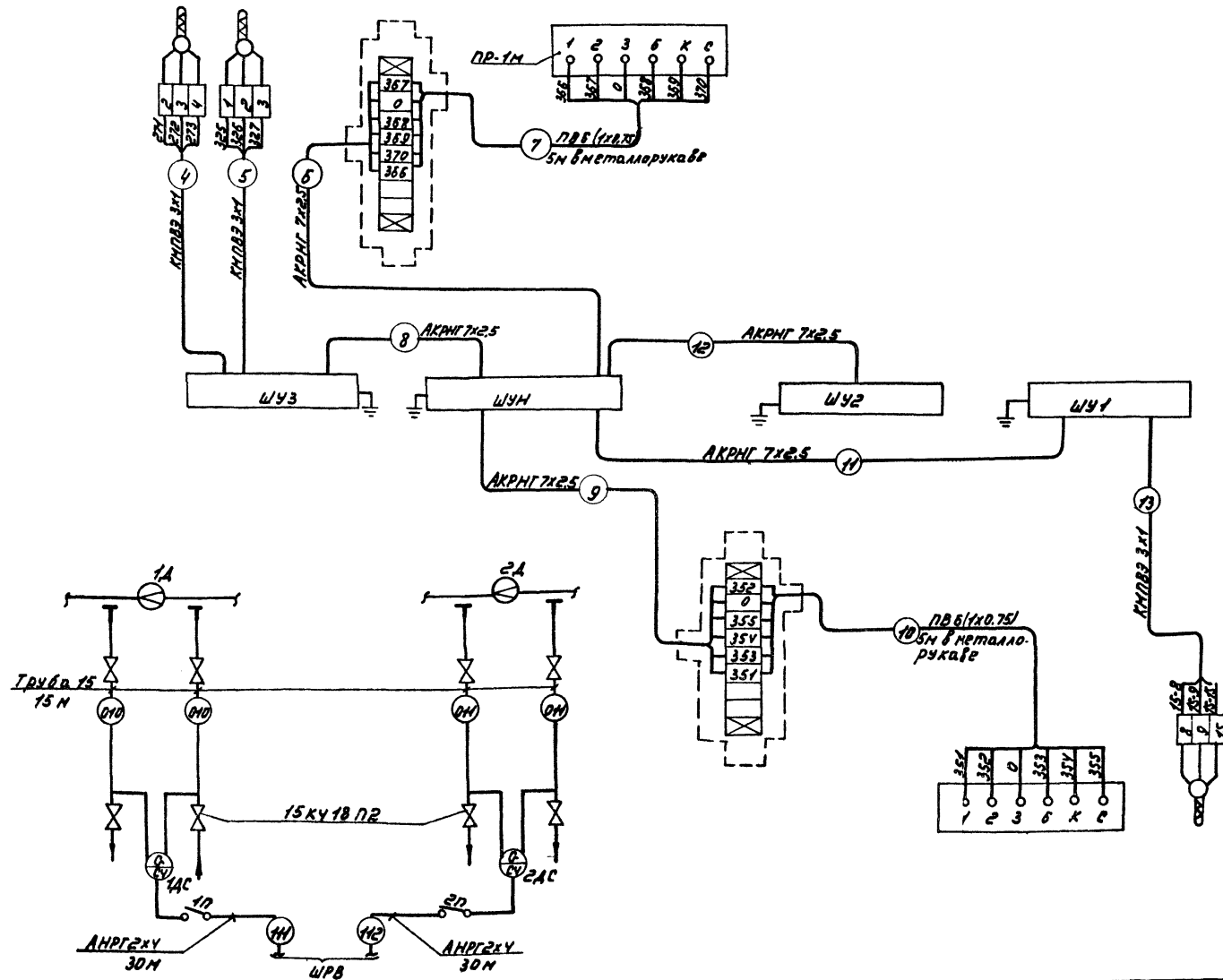
Типовой проект Альбом IV

Исполнитель: Шкелюк В.И.

Шкаф управления ШУН	Кн3	В4	В4
Шкаф управления ШУН			
Шкаф управления ШУН			
Приборы по месту			

Т.П.810-98 А			
Блочная селекционная многопрелепная теплица площадью 1300 м ²			
Изм.	Лист	№	Всего
Исполн.	Гореза	Лист	22/618
Лит.	Григорьев	Лист	22/618
Ручка	Луцким	Лист	21/618
Исполн.	Козлова	Лист	21/618
Исполн.	Одирова	Лист	21/618
Исполн.	Григорьев	Лист	21/618
Регулирование температуры поливочной воды и воды подпочвенного обогрева. Схемы функциональные.			Лит. Лист Листов
			Р 18
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ			2 Орл

Место установки	Помещение для приготовления поливочной воды			
	На трубопроводе поливочной воды		На трубопроводе теплоносителя к бойлеру	
	ТКУ-3097-69	На стене	Сантехпроект АОУЗ	
Обозначение по схеме	ДТКП	ДТПВ	СК1	М23



№ про-ва или кабеля	Направление		Провод или кабель			Примечание
	Откуда идет	Куда поступает	Марка	Число жил и их сечения	Длина (м)	
1	ДСВ	ЩУ3	КМПВЭ	2x1	25	См. лист А-14
2	ДТН	ЩУ3	КМПВЭ	3x1	25	
3	ЩУ1	ЩУ3	АВВГ	2x2.5	10	
4	ДТКП	ЩУ3	КМПВЭ	3x1	30	
5	ДТПВ	ЩУ3	КМПВЭ	3x1	30	
6	СК1	ЩУН	АКРНГ	7x2.5	31	
7	М23	СК1	ПВ	6(1x0.75)	—	По плану в комплекте с ПР-1М
8	ЩУ3	ЩУН	АКРНГ	7x2.5	10	
9	СК2	ЩУН	АКРНГ	7x2.5	37	
10	М20	СК2	ПВ	6(1x0.75)	—	По плану в комплекте с ПР-1М
11	ЩУ1	ЩУН	АКРНГ	7x2.5	15	
12	ЩУ2	ЩУН	АКРНГ	7x2.5	15	
13	ДТП	ЩУУ	КМПВЭ	3x1	23	
111	1П	ЩРВ	АНРГ	2x4	30	
112	2П	ЩРВ	АНРГ	2x4	30	

№/п	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характ.	Кол.	Примечание
1		Кабель 2x2.5 ГОСТ 16442-70	АВВГ		10м	
2		Кабель 2x4 ГОСТ 433-73	АНРГ		60м	
3		Кабель 2x1 ГОСТ 17301-71	КМПВЭ		25м	
4		Кабель 3x1 ГОСТ 17301-71	КМПВЭ		100м	
5		Кабель 7x2.5 ГОСТ 1508-71	АКРНГ		100м	
6	СК1, СК2	Коробка соединительная ТУ 38-1071-75	СК-8		2шт	
7		Металлорукав ГОСТ 3575-75	Р-4-М-0Н-15		35м	
8		Труба 15x1.5 ГОСТ 3262-75	—		30м	Шпильковая
9		Короб ТУ 38-109-71	ПГ-150		2шт	

- 1. В кабельном мурнале учтены производственные нормы отходов при разветвлении и соединении.
- 2. При нарезке кабеля длины трасс уточнить по месту.

Обозначение по схеме	1А	1АС	2АС	2А	СК2	М20	ДТП
Нормаль установки	НВН 1731-67	ТКУ-3097-69	ТКУ-3097-69	НВН 1731-67	На стене	Сантехпроект АОУЗ	ТКУ-3097-69
Место установки	На прямом трубопроводе теплоносителя	На стене	На стене	На обратном трубопроводе теплоносителя	На стене	На трубопроводе теплоносителя к бойлеру	На трубопроводе теплоносителя к бойлеру
					Теплоноситель		

Т.П. 810-98 -А

Блочная селекционная многоразовная теплица площадью 1300м²

№ п.п.	Имя	Подпись	Дата
1	И.И.И.	И.И.И.	22.08.98
2	И.И.И.	И.И.И.	22.08.98
3	И.И.И.	И.И.И.	22.08.98

Лабораторно-вызовной корпус.

Исполнитель: Козлов А. А. Регистраторы температуры поливочной воды и воды подвешенного водопровода

Исполнитель: Общерева О. А. Проектный биометеоролог, схемы

Проверил: Рачева Г. С. Физичский соединительный кабельный мурнал

ГИПРОНИСЕЛПРОМ

2-09/01

16167-04 22

№1/15/98 - Проектный и.о. замп. Г.П. 810-98 - А

Опросный лист №1

для заказа дифманометра - ридехомера мидкости с суммиющим устройством.

Позиция № _____ Спецификация № _____

1. Заказчик _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон, телеайп заказчика _____

3. Название агрегата, для облучивания которого нужен расходомер на трубопроводе прямой боды в распределительный коллектор _____

4. Подлежит заказу _____

4.1. Диффрагма ДКБ-114 Г-а/б-2 2 шт
(количество)
(обозначение по ГОСТ 14321-73 и по ГОСТ 14322-73)

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

4.3. Разделительные сосуды _____ да, нет (ненужное зачеркнуть)

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

4.5. Фильтр средукторам _____ да, нет (ненужное зачеркнуть)
(поставляется только для пневматических приборов)

4.6. Дифманометр АП-781Р 2 шт
(заводское обозначение) (количество)

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

5. Измеряемая мидкость _____ горячая вода

6. Температура измеряемой мидкости перед суммиющим устройством _____ 150 °С

7. Давление измеряемой мидкости перед суммиющим устройством _____ 5 кг/см² кг/м²
7.1. Рабочее (избыточное) _____ (ненужное зачеркнуть)
7.2. Максимальное (избыточное) _____ (ненужное зачеркнуть)

8. Плотность измеряемой мидкости (для воды не заполняется):
8.1. При температуре, указанный 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 мидкости (для воды не заполняется) при температуре, указанной в п. 6 и давлении по п. 7.1 _____ кг сек/м²

10. Плотность разделительной мидкости 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 _____ 22.5 м³/час л/час кг/час т/ч (ненужное зачеркнуть)

12. Требуемый заказчиком верхний предел - шкалы прибора (по расходу) _____ 0 + 32 м³/час л/час кг/час т/ч
(выбирается по ГОСТ 18140-72) (ненужное зачеркнуть)

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

14. Действительный внутренний диаметр трубопровода перед суммиющим устройством при температуре 20°С _____ мм.

Примечание. В тех случаях, когда внутренний диаметр трубопровода превышает максимальный диаметр, на который изготавливает диффрагмы завод-изготовитель, диффрагма должна быть изготовлена на месте монтажа по расчету и чертежу, высланным заводом-изготовителем. Расчет и чертены на диффрагмы выполняются на диаметр до 300 мм.

15. Марка материала трубопровода _____ сталь-вст чсп ГОСТ 10705-63

16. Коэффициент линейного расширения (температурный коэффициент) материала трубопровода при температуре, указанной в п. 6 _____ 1,25-10⁻² мм/м град.
(заполняется при отсутствии сведений в „Правилах 28-54“)

17. Количество пар отборов давления на одной диффрагме _____ одна

Примечание. При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборными, а также перепад давления по ГОСТ 18140-72 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 ее адрес: _____ ИМ-т „Гидронисельпром“ г. Орел, ул. Кеманьская №66.

Проектная организация:

Ведущий технолог _____ / Анциферова / 6-69-43
(фамилия и подпись) (телефон)

Исполнитель _____ / Борисова / 6-69-43
(фамилия и подпись) (телефон)

„ _____ “ _____ 1978 г.

Заказчик:

Руководитель _____
предприятия _____ (фамилия и подпись)

М. П.

Типовой проект 810 Альбом ИР

Имя и фамилия, должность и звание

				Т. П. 810-98 - А	
				Блочная селекционная теплица многопролетная, площадью 1300 м².	
Изм. лист и док. №	Подпись	Дата		Лабораторно-бытовой корпус.	Лит. Лист №
Изм. от №	Гореза	11/1	22.8.78		
Л. инж. пр. Гинюхер			22.8.78		
Рук. гр. Лукьяничков			21.8.78		
Ст. инж. Борисова			21.8.78		
Проверил Грачева			21.8.78	Опросный лист №1 для заказа дифманометра-расходомера мидкости с суммиющим устройством	ГИДРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел