

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
810 - 98

БЛОЧНАЯ СЕЛЕКЦИОННАЯ
МНОГОПРОЛЕТНАЯ ТЕПЛИЦА
ПЛОЩАДЬЮ 1300 м²

Альбом IV

16167-04
ЦЕНА 1-90

ЦЕНТРАЛЬНИЙ КОМПЬЮТЕР ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННОЙ
СЛУЖБЫ СССР

Москва, В-441, Сормово 7-й, 88
Стор. в архиве 12 1982 г.
Выпуск № 3106 Выпуск 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. (Взаимосвязи). |
| 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.
Лабораторно-бытовой корпус.
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 многопродетная теллица площадью 1800 м ²			
Лист №	Эскизы	С.С.С.	20.03.73	Блочная селекционная теллица и сортовые теллицы			
Мет. лист	Схематик	С.С.С.	23.03.73	Кабельный журнал поливочной воды			
ГКП	Тиллово	С.С.С.	23.03.73	Лист	Лист	Лист	Лист
				ТР			1
				Содержание альбома			
				ДИПРОНИСАЛЬПРОМ г.Вера			

Ведомость чертежей основного комплекта
т. п. 810- А

Ломов II
Типовой проект 810 -

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 I 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 I ² и секции III. Схема внешних соединений.	
15	Регулирование температуры воздуха. Схема внешних соединений. Кабельный мурнал.	
16	Схема кабельных трасс (примеров направления)	
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. Гинювкер

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, проектным актом в/к
МВН 1731-67 стр. 18	Установка камерных диафрагм на трубопроводе	
ТКЧ-3069-69 стр. 67	Установка двух дифманометров на подставке	Распространяет ГИИ, проектным актом в/к
т.п. 4.407-126 цифр А72А. Чертеж 1:20	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 азотсодержащим газом	
810 - ЭЛ	Электроосвещение и сигнализация	
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 сигнализация	
810 - СС	Связь и сигнализация	
810 - А	Автоматизация технологических процессов	

Т. п. 810-98 - А									
Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блочная селекционная многоуровневая теплица площадью 1200 м ²					
Л. 1	Битенька	[подпись]	22.08.88	Теплица, соединительный коридор, лабораторно-бытовой корпус.					
Л. 2	Григорьев	[подпись]	22.08.88	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Л. 3	Григорьев	[подпись]	22.08.88	Р	1	21			
Л. 4	Григорьев	[подпись]	22.08.88	Общие данные (начало).					
Л. 5	Григорьев	[подпись]	22.08.88	ДИПРОНИСЭЛЬПРОМ г. ВРМ					

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-Б). 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 осуществляется

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.	<i>[подпись]</i>	22.11.82	1
Голованов	<i>[подпись]</i>	22.11.82	2
Инженер	Подпись	Дата	Лист
Козлова	<i>[подпись]</i>	22.11.82	1
Пробирова	<i>[подпись]</i>	22.11.82	2
Общие данные (продолжение)			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ

Альбом IV

Титловый проект 810-

Учебная работа

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 вентиляей. 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 вентиляей полива и увлажнения кабелями марки АВВ, АКРН, ИРГ соответствующего сечения и изоляции. 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 корпуса 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 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 Теплица соединительный коридор лабораторно-бытовой корпус, Общие данные (продолжение).		
Инженер	Бутенко	[Подпись]	21.6.78			
Нач. отд.	Пореза	[Подпись]	22.6.78			
Инж. пр.	Линьвер	[Подпись]	22.6.78			
Инж. пр.	Ильиничев	[Подпись]	21.6.78			
Инженер	Козлова	[Подпись]	21.6.78	Лист	Лист	Листов
Проверка	Грачева	[Подпись]	21.6.78	р	з	
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ в Орел		

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-ШУМ1:12-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.

АТН — Датчик температуры воды для обогрева почвы.

АТНВ — Датчик температуры поливочной воды.

АТКП — 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.

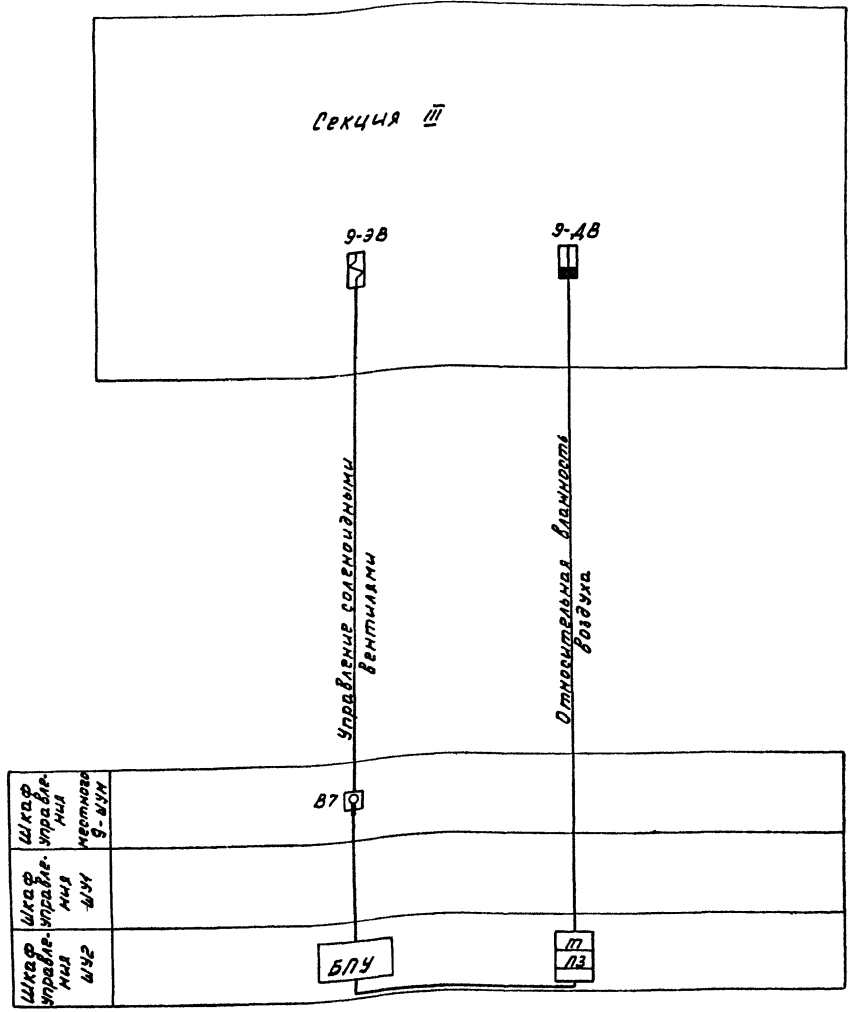
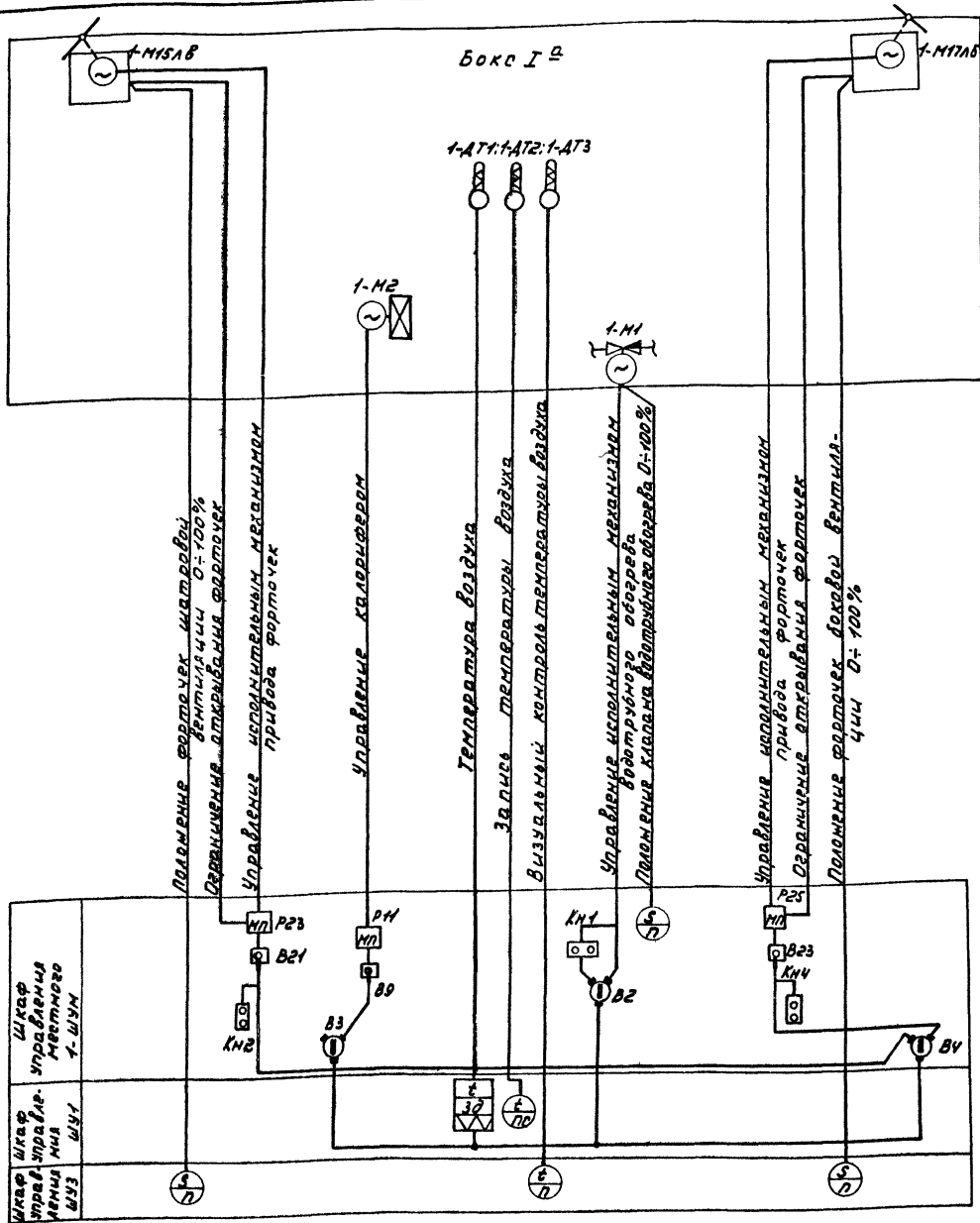
М24:12-М27 — Электродвигатели привода форточек соединительного коридора.

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		
О.И.И.	Бутенко		21.6.78	Теплица, соединительный коридор, лабораторно-выставочный корпус	Лист	Листов
И.А.О.	Гореза		22.6.78		Р	4
Г.И.И.	Гималкер		22.6.78			
Р.К.З.	Лукьянчик		21.6.78			
И.И.И.	Козлова		21.6.78	Общие данные (окончание)	ГИПРОНИСЛЬПРОМ 2 стр.	
В.В.И.	Грачева		21.6.78			

Т.И.И.И.И. проект 810 - Альбом IV

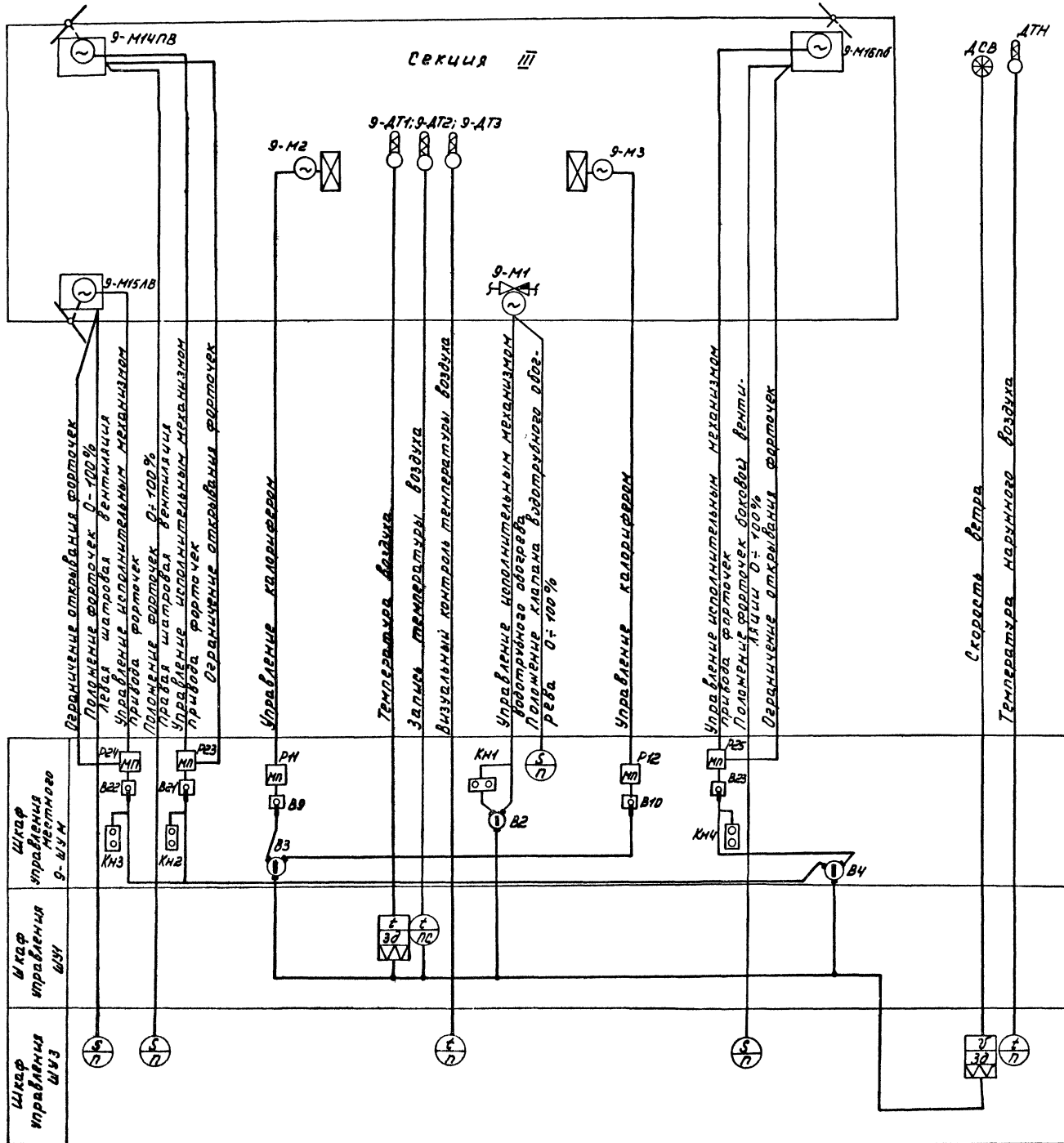
О.И.И.И.И. проект 810 - Альбом IV



1. Схема, выполненная для бокса I аналогична для боксов I²+I³; I⁴+I⁵ 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.

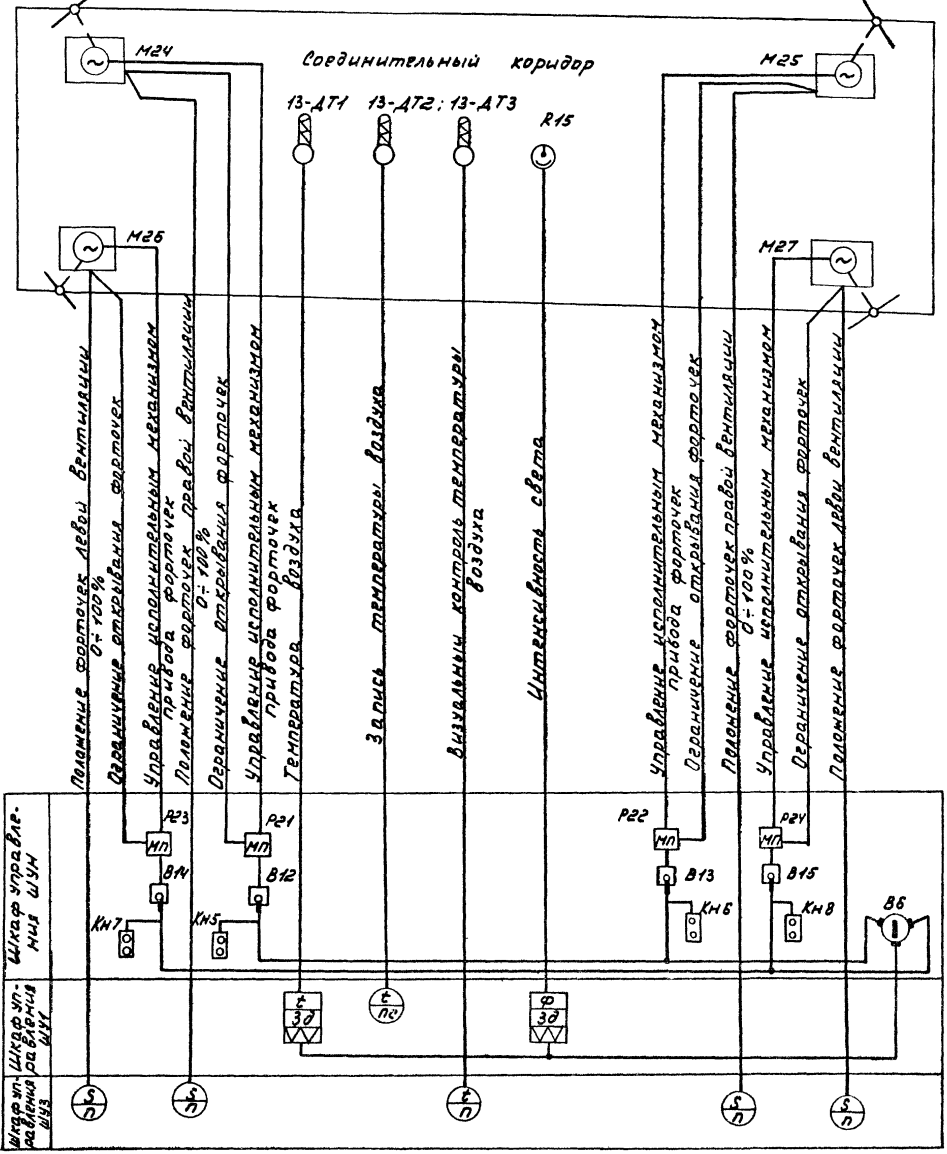
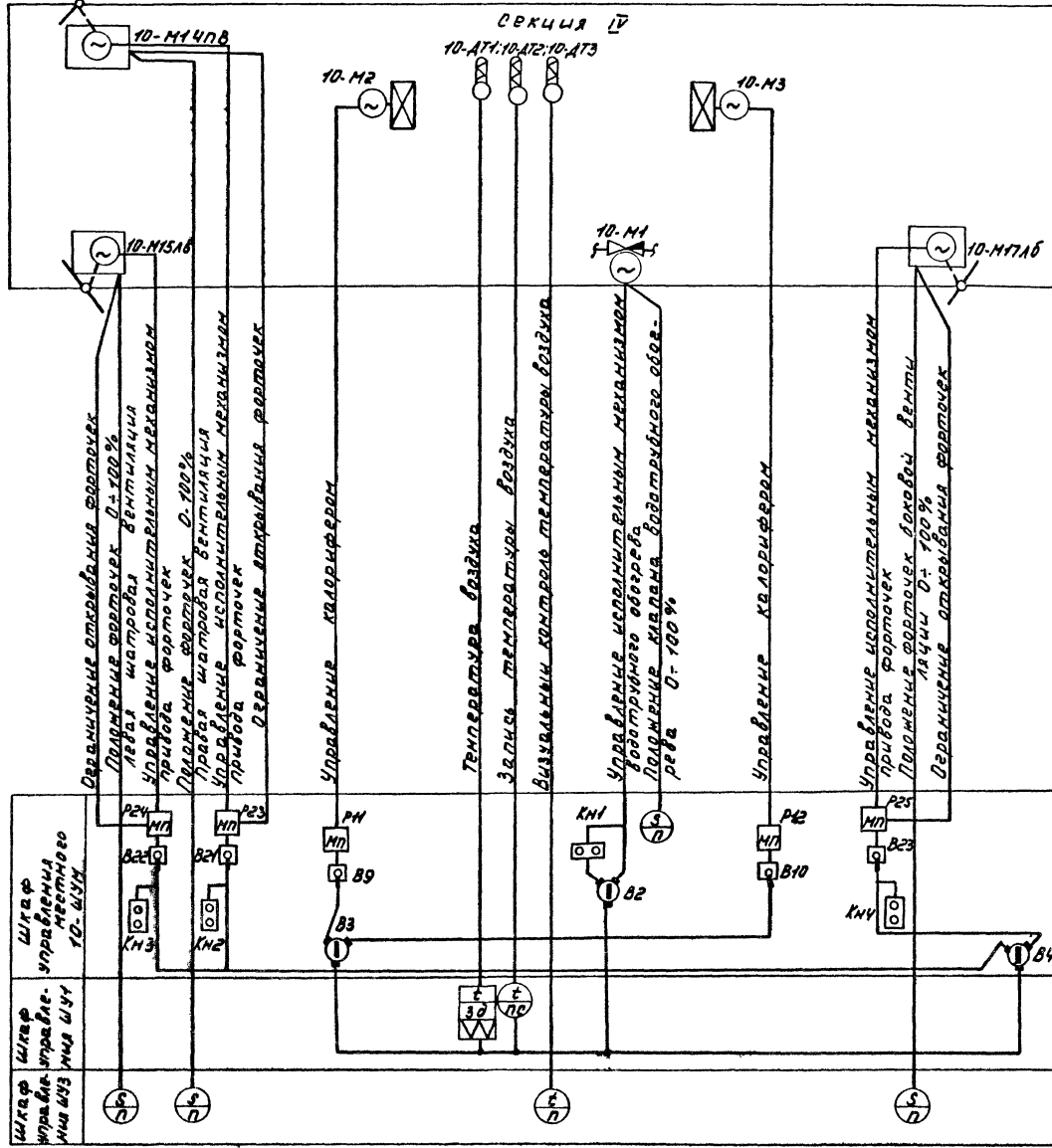
Т.П. 810-98 - А			Блочная селекционная многопредметная теплица площадью 7300 м ²		
Изм. лист	Исполн.	Подпись	Дата	Лит.	Лист
Изм. 01	Гореза	И.И.	22.8.78	Р	5
Изм. 02	Гореза	И.И.	22.8.78		
Изм. 03	Гореза	И.И.	21.8.78		
Изм. 04	Гореза	И.И.	21.8.78		
Изм. 05	Гореза	И.И.	21.8.78		
Изм. 06	Гореза	И.И.	21.8.78		
Автоматизация температуры воздуха в боксе I, V. Управление калорифером и исполнительным механизмом вентильного аппарата секции III.				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
Схема функциональная.				Е.О.Р.Е.	



- 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 фарточной вентиляции
 - Соленоидный клапан

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.	Разраб.	Дата	Теплица.	Лит. Лист
Нах. отд.	Гориз.	К/п	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. Орел	
Проверил	Трачева	Юлиа	21.6.78		



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

Т. П. 810-98 -А			
Блочная селекционная многопроточная теплица площадью 1300 м².			
Изм. Лист	№	Дата	Лист
Изм. от Гореза	1/01	22.6.78	7
Изм. от Гореза	1/01	22.6.78	7
Рек. пр. Ильяшвили	1/01	21.6.78	7
Изм. от Козлова	1/01	21.6.78	7
Изм. от Диржева	1/01	21.6.78	7
Изм. от Гривача	1/01	21.6.78	7

Теплица и соединительный коридор.

Регулирование температуры воздуха в секции I и соединительном коридоре. Стены функциональные.

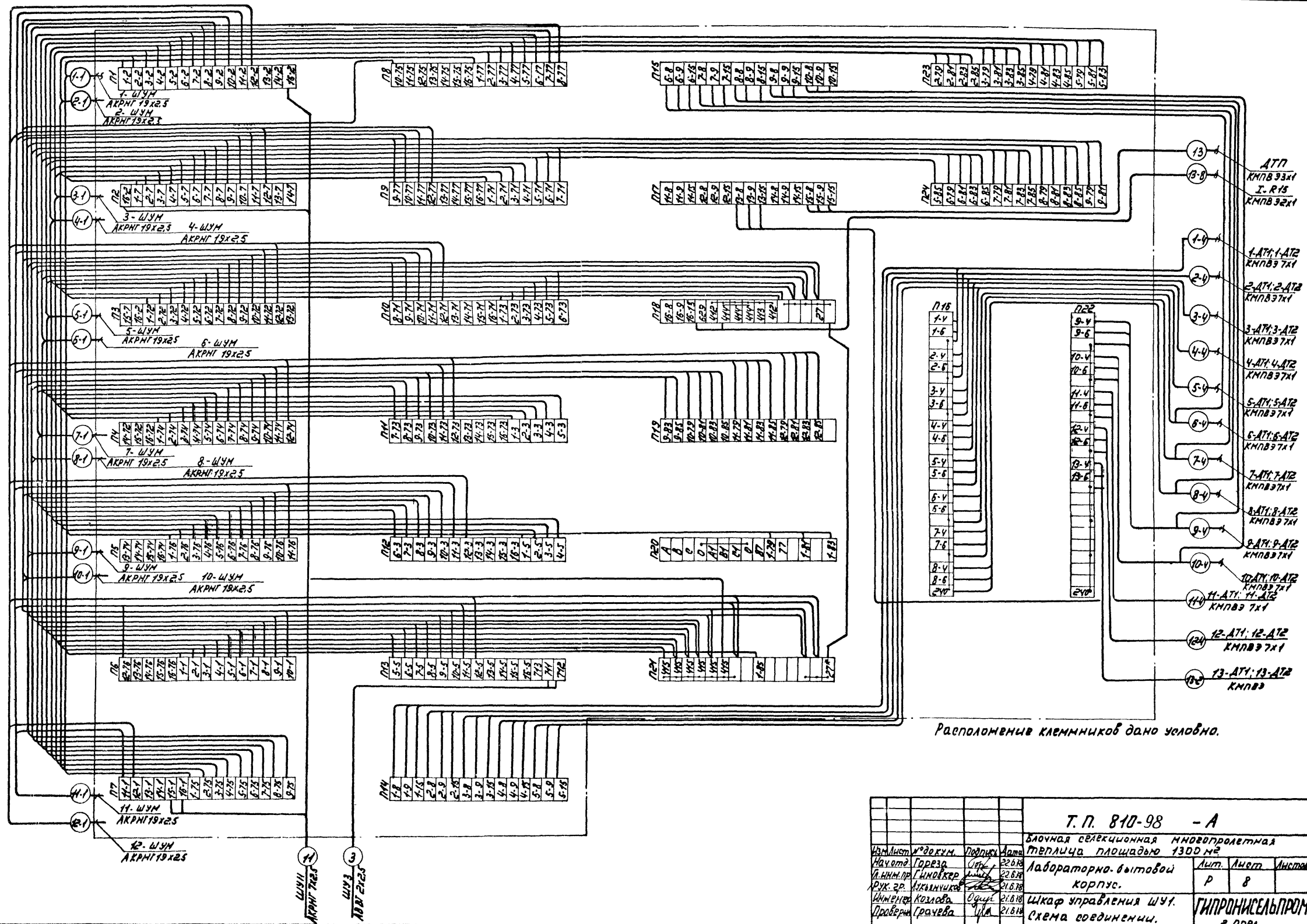
Лит. Лист Инстал. Р 7

ГИПРОНИЖЕЛПРОМ

г. Орел

Линейный

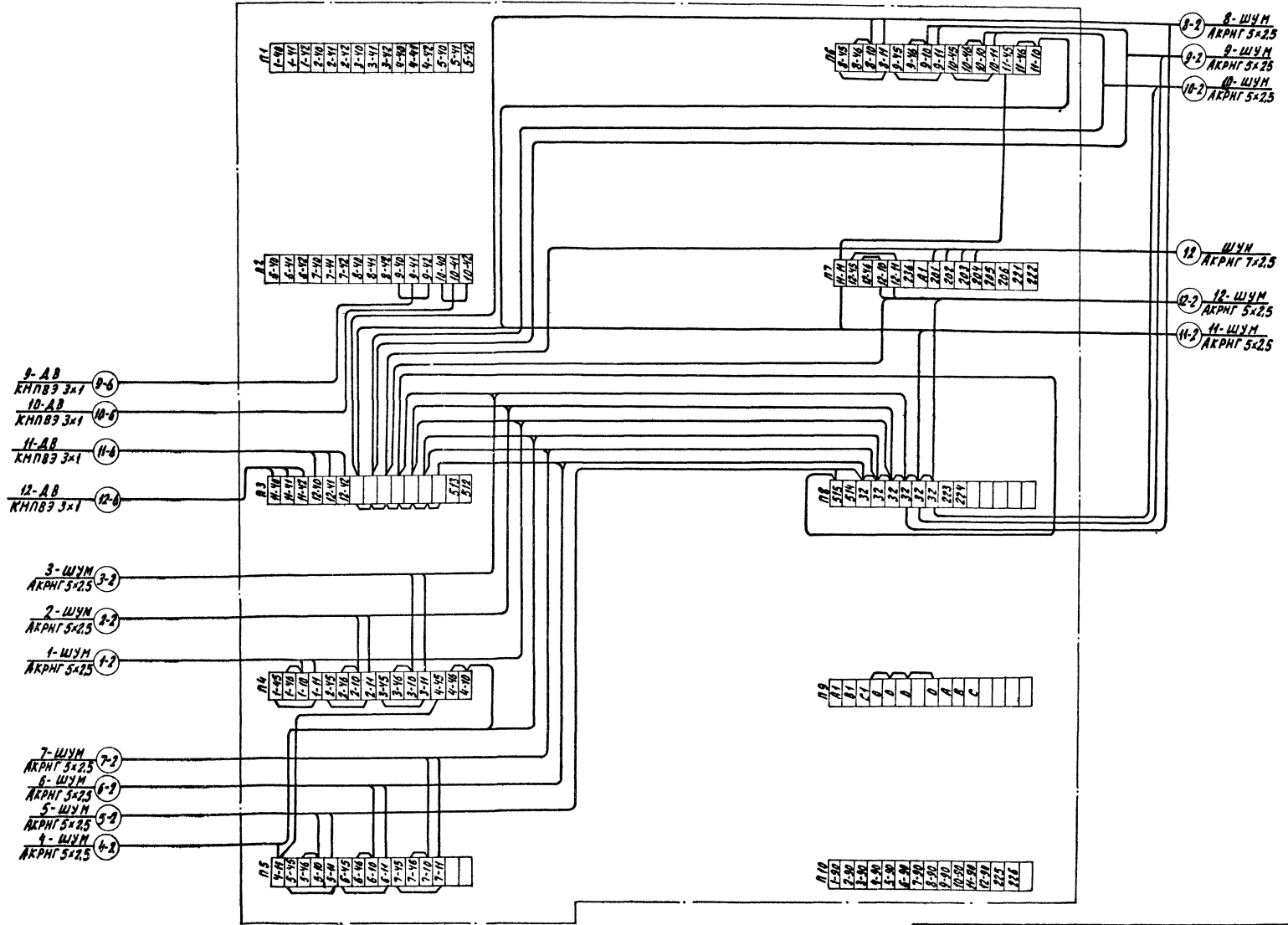
Телефон проект 810-



Расположение клеммников дано условно.

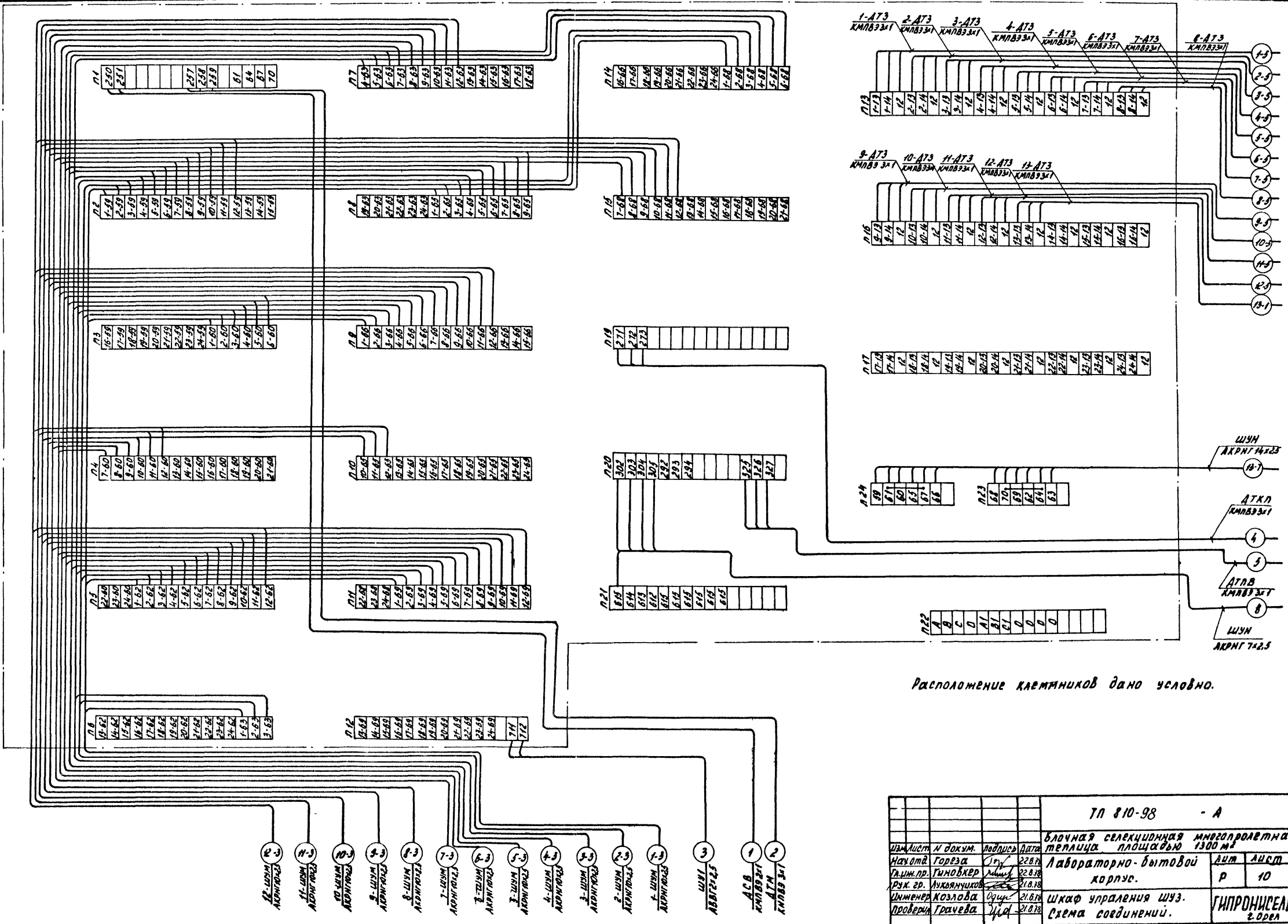
Лист 1 из 10. Подпись и дата

Т. П. 810-98 - А			
Изм. лист № 2 до к.м.		Подпись: Аппа	
Начальн. Гореза		Лит. 22.618	
Инженер Гиндикер		Лит. 22.618	
Рук. гр. Александров		Лит. 21.618	
Инженер Козлова		Лит. 21.618	
Проверен Грочева		Лит. 21.618	
Блочная селекционная многопрележная		Теплица площадью 1300 м ²	
Лабораторно-вызовной корпус.		Лит.	Лист
Щит управления ш.у.т.		Р	8
Схема введения ш.у.т.		ГИПРОНИСЛЬПРОМ	
		г. Орел	



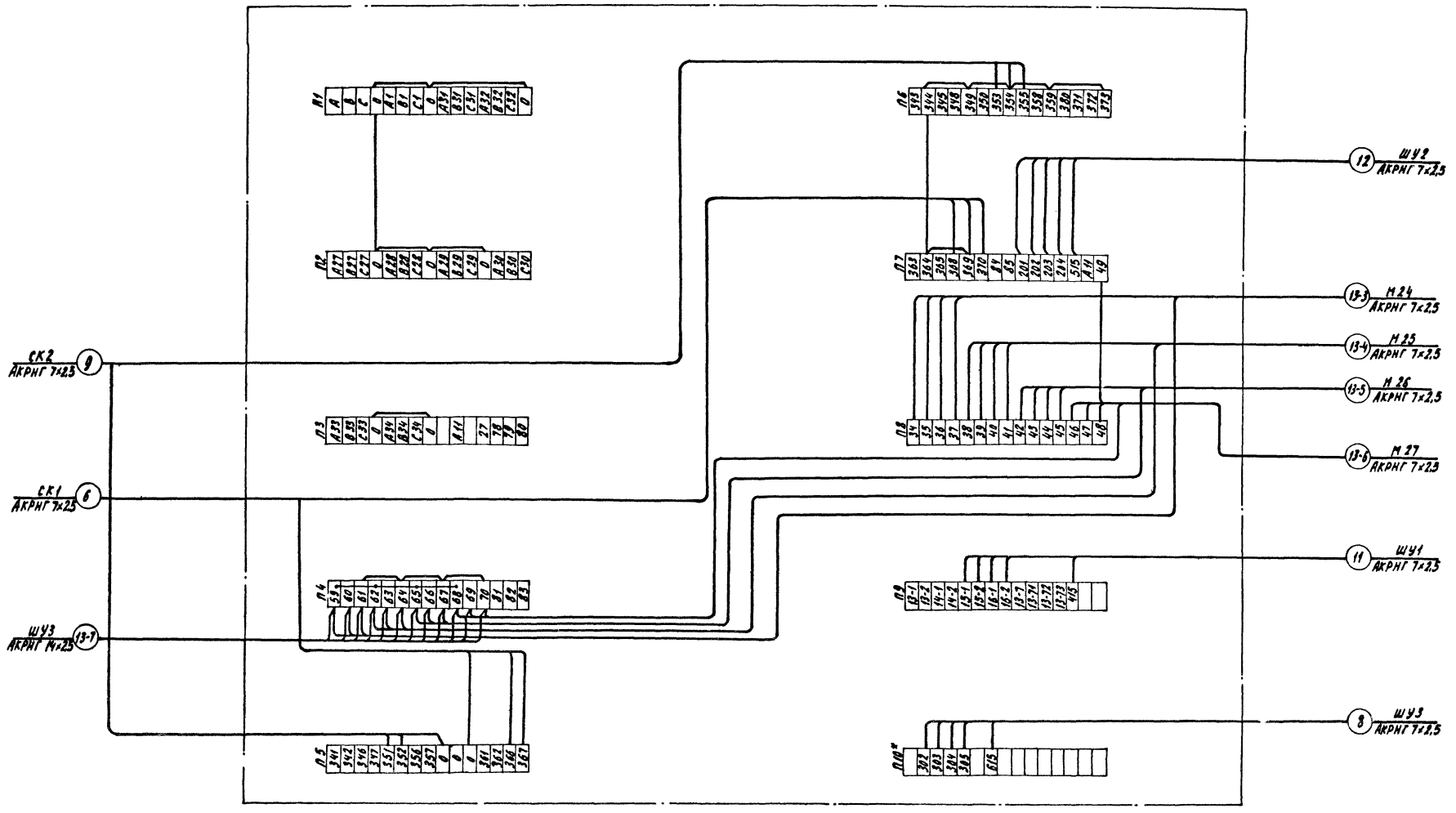
Расположение клеммников дано условно.

				Т.П. 810-98 А		
Изм. Лист №	Возм.	Подп.	Дата	Блочная селекционная многопрямая теплица площадь 1300 м ²		
ИЛ. АИЛ. Г	Горези	С	22.6.78	Лабораторно-бытовой корпус		
И.И.И.И.И.	Гинько	И.И.	22.6.78	Лит.	Лист	Листов
И.И.И.И.И.	Мухоморова	И.И.	21.6.78	Р	9	
И.И.И.И.И.	Козлова	И.И.	21.6.78	шкаф управления шхз.		
И.И.И.И.И.	Гричева	И.И.	21.6.78	Схема соединений.		



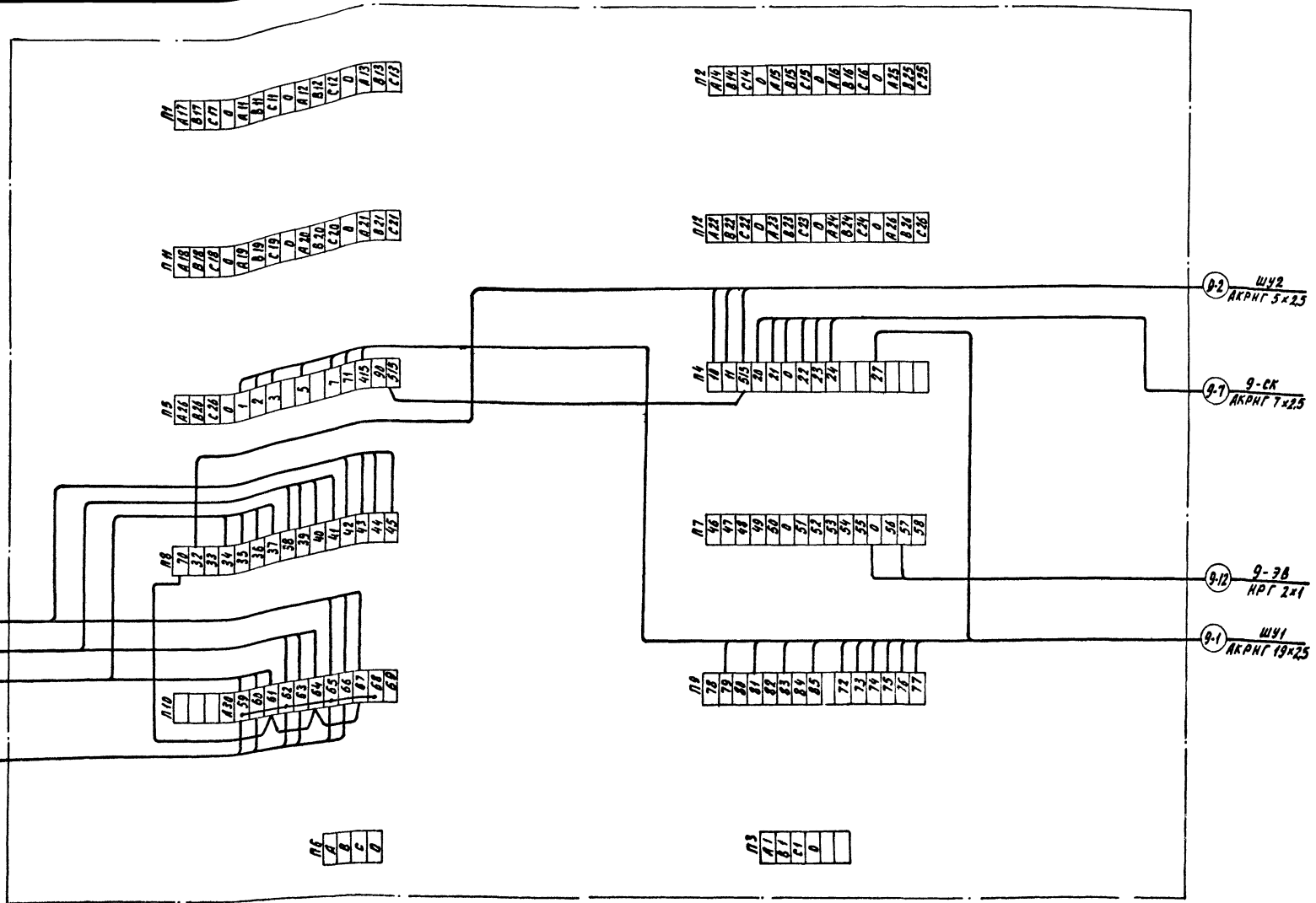
Расположение клеммников дано условно.

ТЛ 810-98 - А			БЛОЧНАЯ СЕЛЕКЦИОННАЯ МНОГОРАЗВЕТВЛЯЮЩАЯ ПЛОЩАДЬ 1300 М ²		
Изм. лист	И докум.	Подпись	Дата	Лист	Листов
Нах. отв.	Горька	Иль	22.8.78	Р	10
Инженер	Козлова	Иль	21.8.78	Шкаф управления ШУЗ.	
Проверил	Грачева	Иль	21.8.78	Схема соединений.	
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2. Орел	



Разломления клеммников дано условно

		Т.П. 810-98 -А	
Изм. листа №	Людон II	Дата	Блочная селекционная многоурядная теплица площадью 1300 м ²
Наим. вкл.	Гореза	Лист	Лабораторно-бытовой корпус.
Сл. инж. на	Гиньяков	Лист	р
Рук. кр.	Мухоморова	Лист	11
Изм. инж.	Калюда	Лист	Шкаф управления шун. схема соединений.
Проверил	Григорьев	Лист	ГИПРОНИИСПРОМ



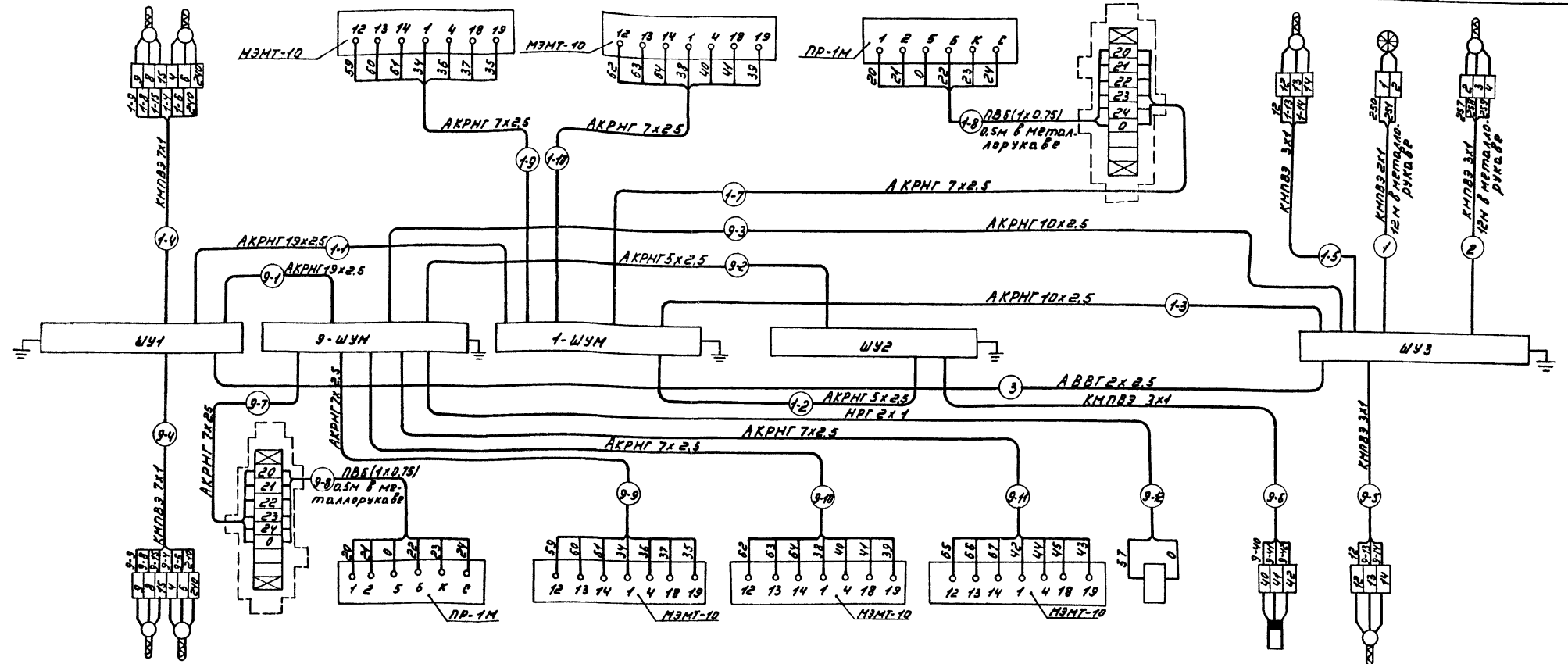
1. Схема выполнена для шкафа управления 9-шум и аналогична для шкафов 10шум+12шум с заменой первой цифры схемных обозначений и индекса 9 маркировки кабельных трасс соответственно 10+12.
 2. Распределение клеммников дано условно.

				Т.П. 810-98 -А	
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блочная селективная многоцветная	
Изм. №1	Гареев	Гареев	22.02.78	теплица площадью 1300 м ²	
И. инж.пр.	Григорьев	Григорьев	22.02.78	Лабораторно-вытовый корпус.	
Прек. в.р.	Ильинский	Ильинский	21.02.78	Лист	Лист
Инженер	Козлова	Козлова	21.02.78	Р	13
Проверил	Григорьев	Григорьев	21.02.78	Шкаф местного управления 9-шум. Схема соединений.	
				ГИПРОИНСЕЛЬПРОМ	

Любом 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 3К-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 19х2.5 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

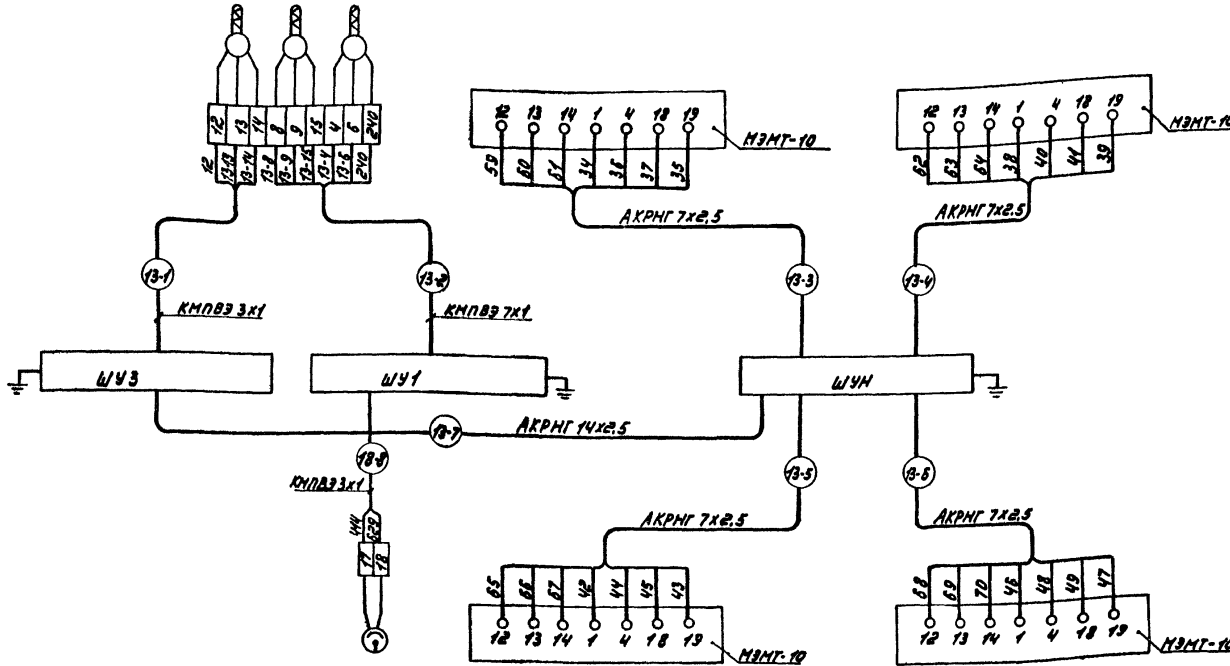
Лит.	Лист	Листов
Р	14	

Теплица

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

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
2.02.81

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



№ про-вода или кабеля	Направление		Провод или кабель			Примечание
	Откуда идет	Куда поступает	Марка	Число жил и их сечение	Длина (м)	
13-1	13-ДТ3	ЩУ3	КМПВЭ	3x1	43	
13-2	13-ДТ1, 13-ДТ2	ЩУ1	КМПВЭ	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	ЩУ3	АКРНГ	14x2.5	8	
13-8	Р15	ЩУ1	КМПВЭ	3x1	43	

№/п	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Технические дан-ные	Кол	Примечание
1	—	Кабель 3x1 ГОСТ 17301-71	КМПВЭ		86	
2	—	Кабель 7x1 ГОСТ 17301-71	КМПВЭ		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. нестандартизированное оборудование стр. 9, 11+15	
Место установки	Соединительный коридор		

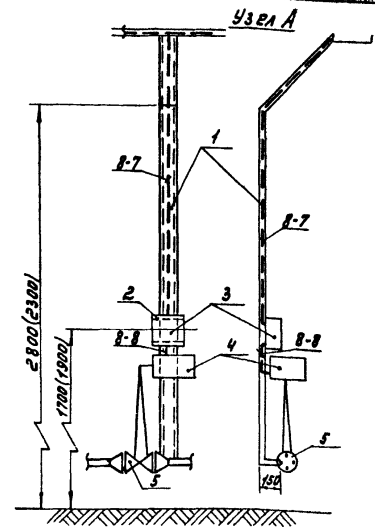
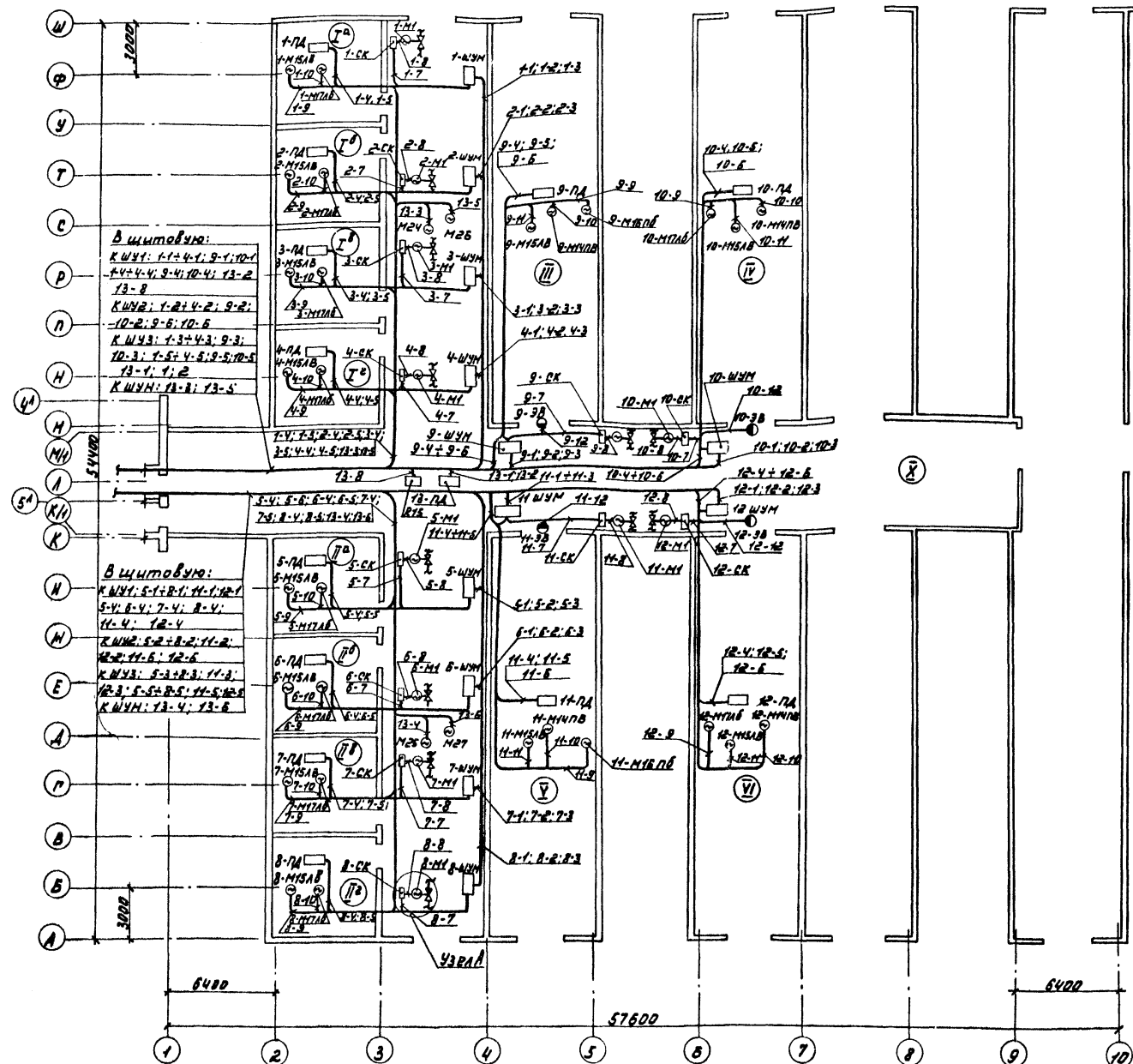
1. В кабельном журнале учтены производственные нормы отводов при разветвлении и соединении.
2. При нарезке кабеля длины трасс уточнить по месту.

Т.П. 810-98 -А			
Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м²			
Исполн	Место	Подпись	Дата
Нах. отд.	Горька	Сп.	22.8.78
Инженер	Григорьев	А.И.	22.8.78
Инженер	Козлова	В.А.	21.8.78
Инженер	Овчарова	В.И.	21.8.78
Пробирщик	Грачева	Ф.И.	21.8.78
Соединительный коридор.			Лит. Лист Инвент
Регулирование температуры воздуха. Схема внешних соедине-ний. Кабельный журнал.			Р 15
ГИПРОНИСЛЬПРОМ			Ф.О.В.

Типовой проект 810-98 Альбом 17

Инж. Козлова В.А.

Альбом № 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	157х157х78	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 I² 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 фланца, 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 III.

Т. П. 810-98 - А						
Исполнитель № докум.	Подпись	Дата	Блочная селекционная многопроводная теплица площадь 1300 м ²			
Науч. метод. Гореза	Л.И.	22.8.78				
Инж.пр. Гинько	Л.И.	22.8.78				
Рук. зр. Лукьянчикова	С.С.	21.6.78				
Инженер Козлова	О.И.	21.6.78				
Инженер Овчарова	О.И.	21.6.78	Теплица и соединительный коридор.			
Проверил Грачева	Э.И.	21.6.78				
			Схема кабельных трасс (примерное направление)	Лист	15	Исполн.
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ в.орг.		

Альбом IV

Типовой проект 810-

№ про вода или кабеля	Направление		Провод или кабель			Приме- чание	Бокс I ^а							Бокс II ^б										
	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	70	8-2	8-ШУМ	ШУ2	АКРНГ	5х2,5	66	8-3	8-ШУМ	ШУ3	АКРНГ	10х2,5	66
1-1	1-ШУМ	ШУ1	АКРНГ	19х2,5	70		8-4	ШУ1	8-ДТ1; 8-ДТ2	КМНВЭ	7х1	58	8-5	ШУ3	8-ДТ3	КМНВЭ	3х1	58	8-6	ШУ1	9-ДТ1; 9-ДТ2	КМНВЭ	7х1	52
1-2	1-ШУМ	ШУ2	АКРНГ	5х2,5	70		9-1	9-ШУМ	ШУ1	АКРНГ	19х2,5	50	9-2	9-ШУМ	ШУ2	АКРНГ	5х2,5	50	9-3	9-ШУМ	ШУ3	АКРНГ	10х2,5	50
1-3	1-ШУМ	ШУ3	АКРНГ	10х2,5	70		9-4	ШУ1	9-ДТ1; 9-ДТ2	КМНВЭ	7х1	65	9-5	ШУ3	9-ДТ3	КМНВЭ	3х1	65	9-6	ШУ2	9-ДВ	КМНВЭ	3х1	65
1-4	ШУ1	1-ДТ1; 1-ДТ2	КМНВЭ	7х1	65		9-7	9-ШУМ	9-БК	АКРНГ	7х2,5	76	9-8	9-БК	9-М1	ПВ	6(1х0,75)		9-9	9-ШУМ	9-М16Пб	АКРНГ	7х2,5	32
1-5	ШУ3	1-ДТ3	КМНВЭ	3х1	65		9-10	9-ШУМ	9-М14Пб	АКРНГ	7х2,5	32	9-11	9-ШУМ	9-М15ЛВ	АКРНГ	7х2,5	26	9-12	9-ШУМ	9-ЭВ	НРГ	2х1	9
1-7	1-ШУМ	1-БК	АКРНГ	7х2,5	78		10-1	10-ШУМ	ШУ1	АКРНГ	19х2,5	62	10-2	10-ШУМ	ШУ2	АКРНГ	5х2,5	62	10-3	10-ШУМ	ШУ3	АКРНГ	10х2,5	62
1-8	1-БК	1-М1	ПВ	6(1х0,75)		от приме- чания 2	10-4	ШУ1	10-ДТ1; 10-ДТ2	КМНВЭ	7х1	82	10-5	ШУ3	10-ДТ3	КМНВЭ	3х1	82	10-6	ШУ2	10-ДВ	КМНВЭ	3х1	82
1-9	1-ШУМ	1-М15ЛВ	АКРНГ	7х2,5	23																			
1-10	1-ШУМ	1-М17ЛВ	АКРНГ	7х2,5	16																			
2-1	2-ШУМ	ШУ1	АКРНГ	19х2,5	64																			
2-2	2-ШУМ	ШУ2	АКРНГ	5х2,5	64																			
2-3	2-ШУМ	ШУ3	АКРНГ	10х2,5	64																			
2-4	ШУ1	2-ДТ1; 2-ДТ2	КМНВЭ	7х1	60																			
2-5	ШУ3	2-ДТ3	КМНВЭ	3х1	60																			
3-1	3-ШУМ	ШУ1	АКРНГ	19х2,5	60																			
3-2	3-ШУМ	ШУ2	АКРНГ	5х2,5	60																			
3-3	3-ШУМ	ШУ3	АКРНГ	10х2,5	60																			
3-4	ШУ1	3-ДТ1; 3-ДТ2	КМНВЭ	7х1	52																			
3-5	ШУ3	3-ДТ3	КМНВЭ	3х1	52																			
4-1	4-ШУМ	ШУ1	АКРНГ	19х2,5	52																			
4-2	4-ШУМ	ШУ2	АКРНГ	5х2,5	52																			
4-3	4-ШУМ	ШУ3	АКРНГ	10х2,5	52																			
4-4	ШУ1	4-ДТ1; 4-ДТ2	КМНВЭ	7х1	48																			
4-5	ШУ3	4-ДТ3	КМНВЭ	3х1	48																			
5-1	5-ШУМ	ШУ1	АКРНГ	19х2,5	58																			
5-2	5-ШУМ	ШУ2	АКРНГ	5х2,5	58																			
5-3	5-ШУМ	ШУ3	АКРНГ	10х2,5	58																			
5-4	ШУ1	5-ДТ1; 5-ДТ2	КМНВЭ	7х1	52																			
5-5	ШУ3	5-ДТ3	КМНВЭ	3х1	52																			

1. Трассы 1-7 ÷ 1-10, выполненные для бокса I^а, аналогичны для боксов I^б ÷ I^г; II^а ÷ II^г с заменой первой цифры схемных обозначений и индексов маркировки трасс соответственно на 2 ÷ 8. Трассы 9-7 ÷ 9-12, выполненные для секции III, аналогичны для секций IV ÷ VII 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

Блочная селекционная многопроводная теплица площадью 1300 м²

Исполнитель: Гипронисельпром

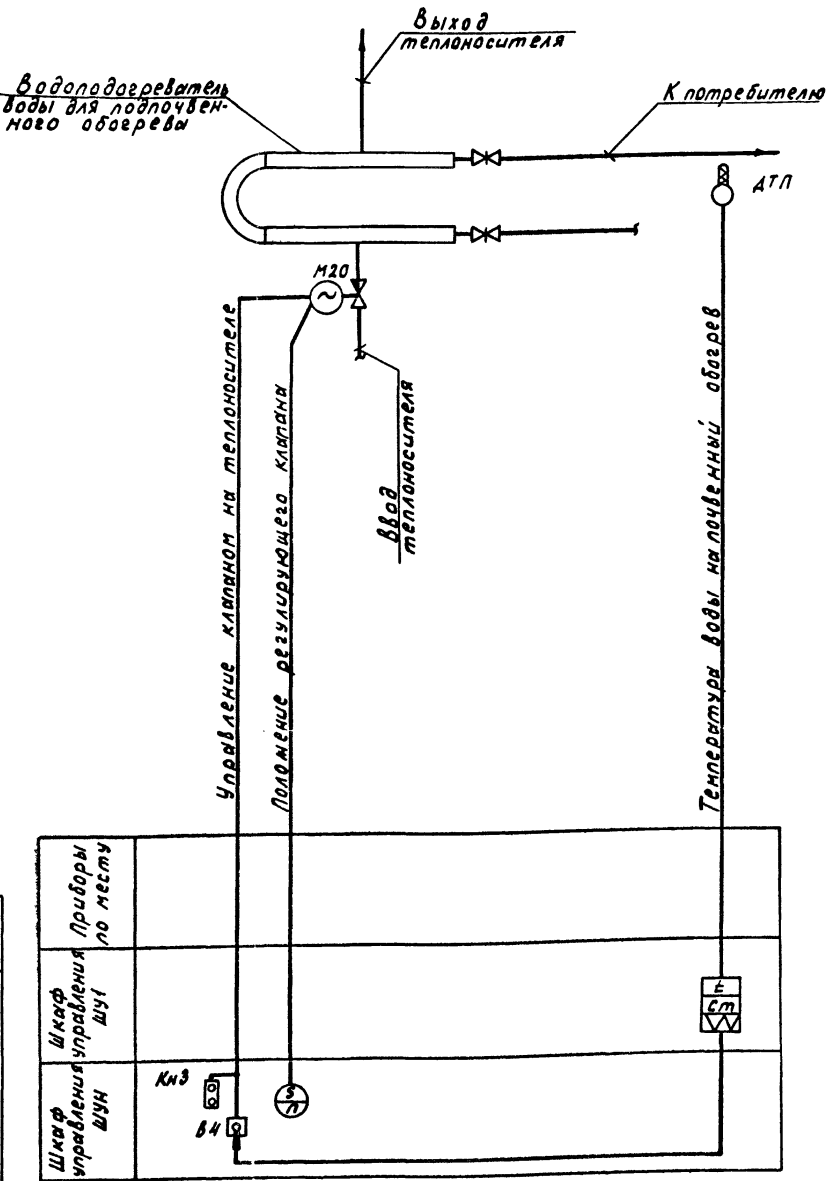
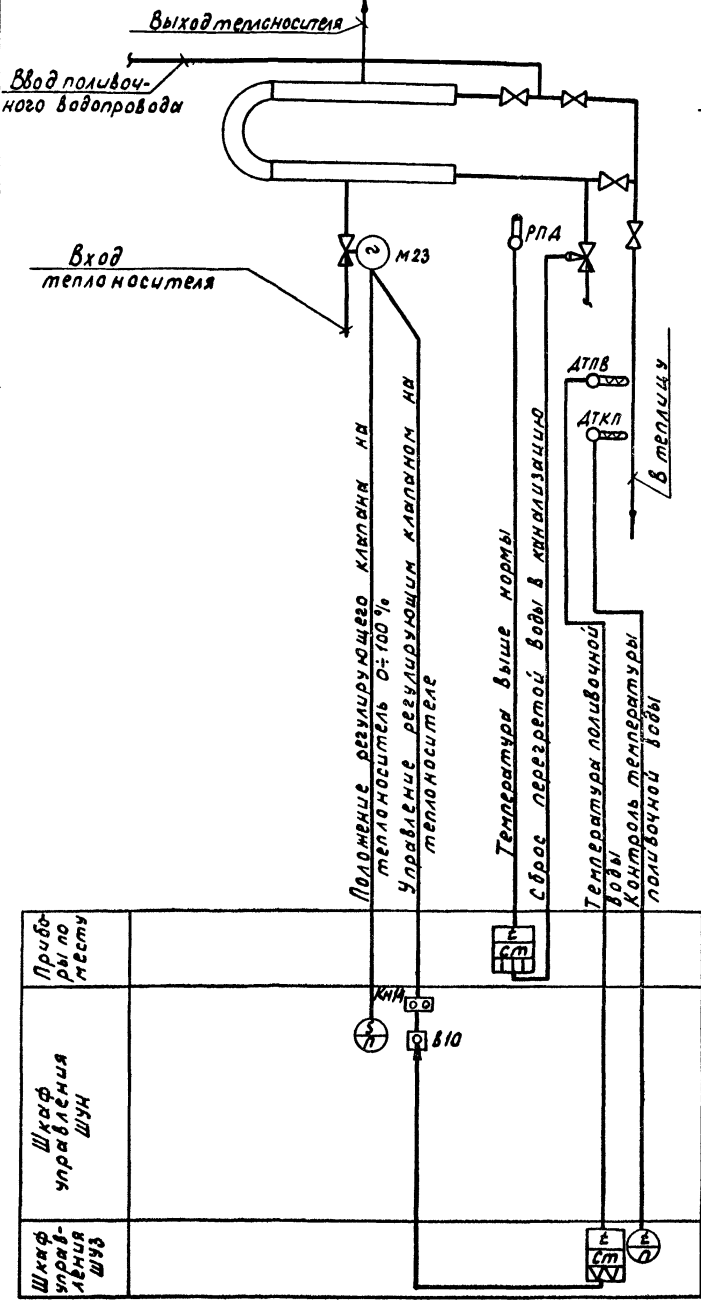
Имя: Р. 17

Кабельный журнал

2.09.81

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 ДТПВ, ДТКП, ДТП - комплектная поставка со шкафом управления ШУЗ
 Лучшим Электроаппаратным заводом
 Исполнительный механизм М23, М20 учтены в части ОВ.

Шкаф управления ШУВ			
Шкаф управления ШУН			
Приборы по месту			

Шкаф управления ШУН			
Шкаф управления ШУЗ			
Приборы по месту			

Т.П.810-98 А			
Блочная селекционная многопрелепная теплица площадью 1300 м ²			
Изм.	Лист	№	Вокруг
Исполн.	Гореза	Лист	22.6.78
Лит.	Гинюккер	Лист	22.6.78
Руч.	Лукьяничев	Лист	21.6.78
Инженер	Козлова	Лист	21.6.78
Инженер	Одирнов	Лист	21.6.78
Пробир.	Гричева	Лист	21.6.78
Регулирование температуры поливочной воды и воды подпочвенного обогрева. Схемы функциональные.			Лит. Лист Листов
			Р 18
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ			2 Орл

Типовой проект Альбом IV

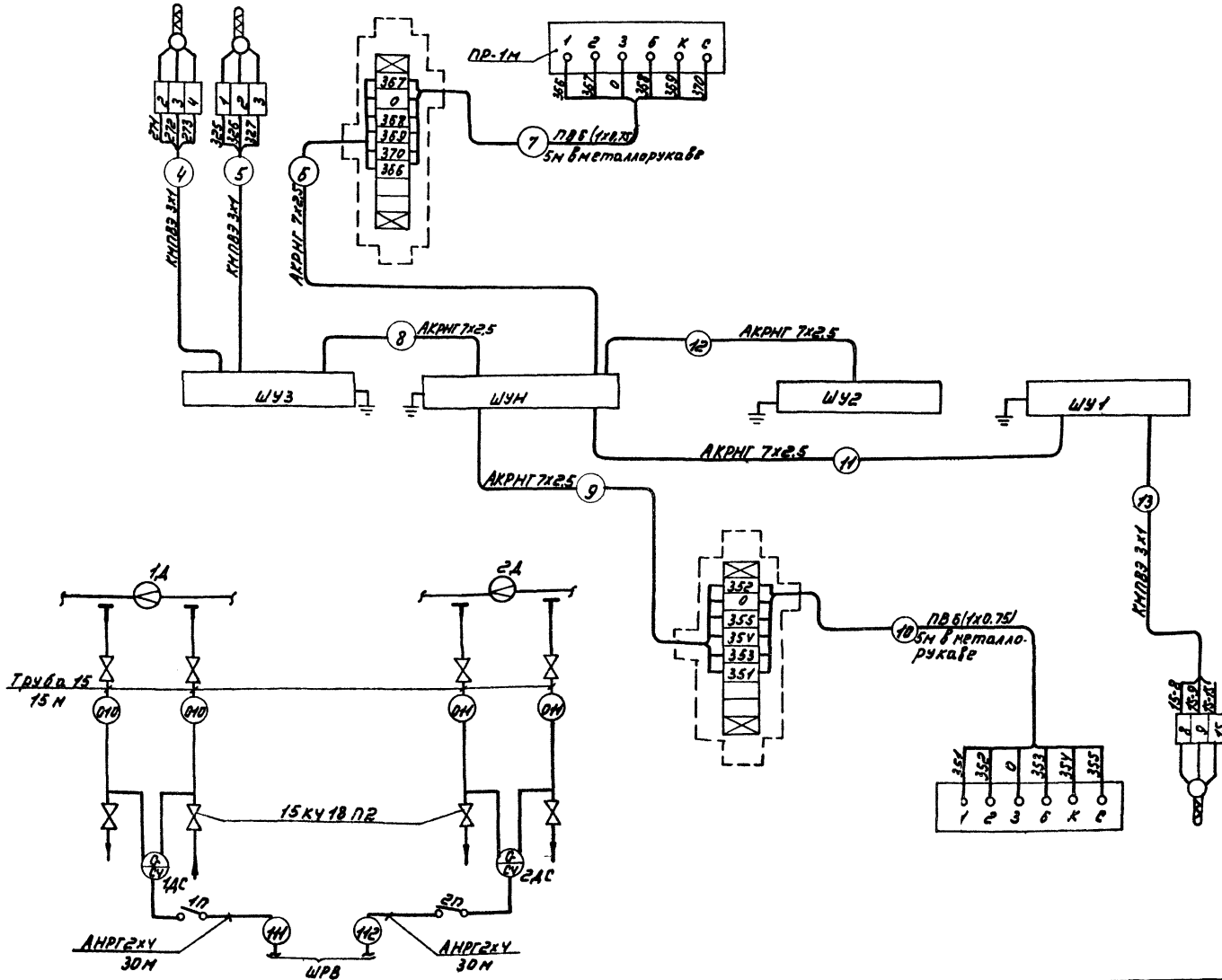
Изд. 1978 г. Подпись и дата

Алюминий

Титановый проект 810-

Имя, фамилия, Предметы и дата

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



Обозначение по схеме	1А	1АС	2АС	2А	СК2	М20	ДТП
Нормаль установки	МВН1731-67	ТКУ-3099-69	ТКУ-3099-69	МВН1731-67	На стене	Сантехпроект АОУЗ	ТКУ-3097-69
Место установки	На прямом трубопроводе теплоносителя	На стене	На стене	На обратном трубопроводе теплоносителя	На стене	На труборазвод теплоносителя к бойлеру	На труборазвод теплоносителя к бойлеру

№ про-ва или кабели	Направление		Провод или кабель		Примечание
	Откуда идет	Куда поступает	Марка	Число жил и их сечения	
1	ДСВ	ШУ3	КМПВЭ	2х1	См. лист А-14
2	ДТН	ШУ3	КМПВЭ	3х1	
3	ШУ1	ШУ3	АВВГ	2х2,5	
4	ДТКП	ШУ3	КМПВЭ	3х1	
5	ДТПВ	ШУ3	КМПВЭ	3х1	
6	СК1	ШУН	АКРНГ	7х2,5	
7	М23	СК1	ПВ	6(1х0,75)	Поставить в комплект №8 ПР-1М
8	ШУ3	ШУН	АКРНГ	7х2,5	
9	СК2	ШУН	АКРНГ	7х2,5	
10	М20	СК2	ПВ	6(1х0,75)	Поставить в комплект №8 ПР-1М
11	ШУ1	ШУН	АКРНГ	7х2,5	
12	ШУ2	ШУН	АКРНГ	7х2,5	
13	ДТП	ШУУ	КМПВЭ	3х1	
111	1П	ШРВ	АНРГ	2х4	
112	2П	ШРВ	АНРГ	2х4	

№/п	Обозначение по схеме	Наименование	Тип	Техническая характ.	Кол.	Примечание
1		Кабель 2х2,5 ГОСТ 16442-70	АВВГ		10м	
2		Кабель 2х4 ГОСТ 433-73	АНРГ		60м	
3		Кабель 2х1 ГОСТ 17301-71	КМПВЭ		25м	
4		Кабель 3х1 ГОСТ 17301-71	КМПВЭ		108м	
5		Кабель 7х2,5 ГОСТ 1508-71	АКРНГ		108м	
6	СК1, СК2	Коробка вводная ТУ 36-1071-75	ДК-8		2шт	
7		Металлорукав ГОСТ 3575-75	РМ-4-М-0Н-15		35м	
8		Труба 15х1,5 ГОСТ 3262-75			30м	Упущена
9		Короб ТУ 36-109-71	ПГ-150		2шт	

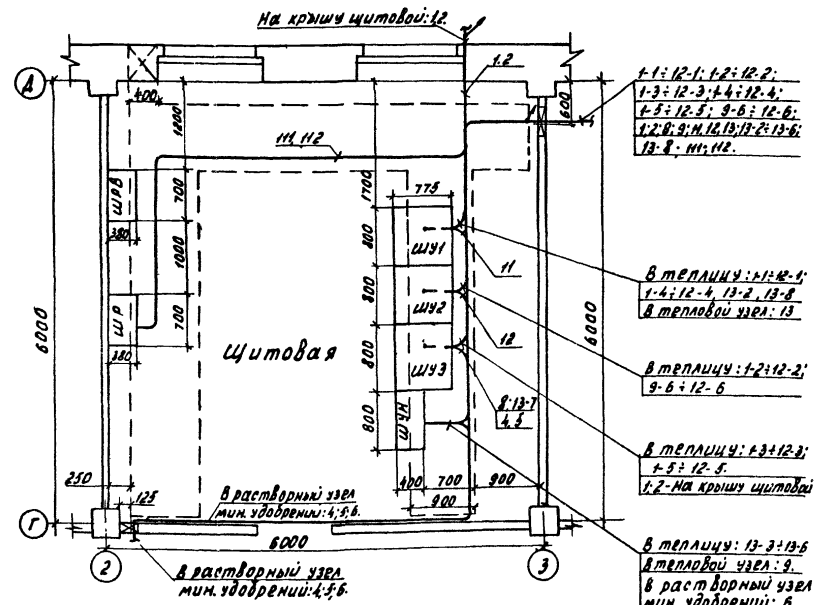
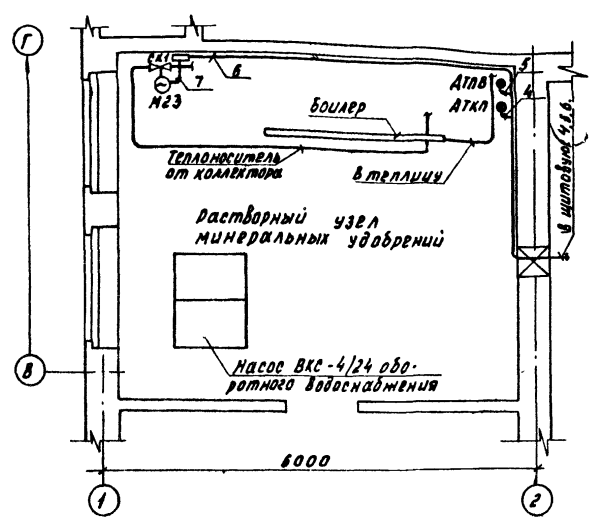
- В кабельном мурале учтены производственные нормы отходов при разветвлении и соединении.
- При нарезке кабеля длины трасс уточнить по месту.

Т.П. 810-98 -А					
Блочная селекционная многопроводная теплица площадью 1300м ²					
Имя, фамилия, Подпись	Дата	Лабораторно-вызовной корпус.		Лист	Листов
Имя, фамилия, Подпись	Дата			Р	19
ГИПРОНИСЕЛПРОМ					

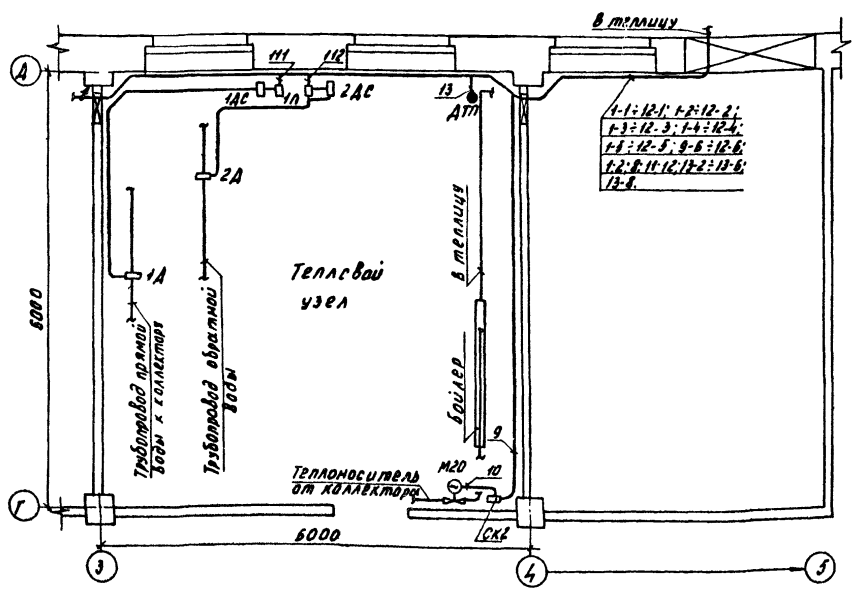
Альбом №

Туполовой проект 810

на чертеже должны вписываться



- Щиты в помещении щитовой установить на лаги согласно плану с креплением по месту.
- Провода и кабели при выходе из кабельного канала защитить коробом типа ЛГ-150.
- Кабельный канал в открытых местах перекрыть рефленым железом.
- Силовой кабель в лотках отбелить от контрольного уголка типа К421.
- Датчики ветра и температуры наружного воздуха ДСВ, ДТН установить на крыше щитовой лабораторно-бытового корпуса.
- Кабели и провода от щитовой в тепловом узле до соединительного коридора проложить в лотке типа ЛП-200. Крепление лотков предусмотреть к конструкциям типа КИВ4, выполненным по т.п. 4.407-12Б. Шифр А72А. Чертеж А72.20.
- Дифманометры в тепловом узле установить по типовым конструкциям ТК 4-3009-69.
- Конкретные места установки датчиков температуры АТП, ДТЛВ, ДТКП и диафрагм 1А, 2А даны в части проекта ОВ и ВК.
- Соединительные коробки в узле приготовления минеральных удобрений СК1 и в тепловом узле СК2 установить на стене по месту согласно плану.
- Кабель в растворный узел минеральных удобрений к датчикам температуры, соединительной коробке проложить из щитовой в лотке вместе с силовым кабелем. Внутри помещения кабель проложить по стене с креплением скобами на отметке не ниже +2,4м от пола.
- Кабели и провода в местах пересечения с трубами защитить металлорукавом.
- Кабель к соединительной коробке СК2 проложить на отметке не выше +1,7м от пола.
- Необходимость автоматического управления насосами оборотного водоснабжения определяется при привязке.



ТЛ 810-98 - А				Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м ²		
Изм. Лист	Л. В. Кум.	Л. Я. Ш.	Л. А. Ш.	Лит	Лист	Листов
Изд. №	Горезя	Уч.	22.6.88	Лабораторно-бытовой корпус	Р	20
И. инж. Л.	Григорьев	Л. Ш.	22.6.88			
И. инж. Л.	Альбицкий	Л. Ш.	21.6.88			
И. инж. Л.	Борисова	Л. Ш.	21.6.88			
И. инж. Л.	Григорьев	Л. Ш.	21.6.88			
				Система кабельных трасс растворного пункта минеральных удобрений, щитовой, теплового узла.		
				ГИПРОНИСЛЬПРОМ г. Орел		

Опросный лист №1

для заказа дифманометра-расходомера мидкости с суммиющим устройством.

Позиция № _____ Спецификация № _____

1. Заказчик _____

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

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

4. Подлежит заказу _____

4.1. Диафрагма 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°C 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 ДП-781Р 2 шт (заводское обозначение) (количество)

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

5. Измеряемая мидкость горячая вода

6. Температура измеряемой мидкости перед суммиющим устройством 150 °C

7. Давление измеряемой мидкости перед суммиющим устройством 5 кг/см² кг/м² (избыточное) (заполняется при привязке) (ненужное зачеркнуть)

7.2. Максимальное (избыточное) заполняется при привязке кг/см² кг/м² (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°C 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 (заполняется только для дифманометров с ртутным заполнением, а также для сильфонных самопишущих и показывающих) кг/м³

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°C 114 мм.

Примечание. В тех случаях, когда внутренний диаметр трубопровода превышает максимальный диаметр, на который изготавливает диафрагмы завод-изготовитель, диафрагма должна быть изготовлена на месте монтажа по расчету и чертежу, высланным заводом-изготовителем. Расчет и чертежи на диафрагмы выполняются на диаметр до 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 мм/м град (заполняется при отсутствии сведений в "Правилах 28-54")

17. Количество пар отборов давления на одной диафрагме одна

Примечание. При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборниками, 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/м² (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: ИИ-т "Гидронисельпром" г. Орел, ул. Кемаринская №66.

Проектная организация:

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

Отдел КИП и А / Борисова / 6-69-43 (исполнитель) (фамилия и подпись) (телефон)

1978 г.

Заказчик:

Руководитель предприятия (фамилия и подпись)

М. П.

Альбом П

Типовой проект 810

ИИ-т "Гидронисельпром"

				Т. П. 810-98 - А		
				Блочная селекционная теплица многопролетная, площадью 1300 м².		
Изм. лист	и док. ум.	Подпись	Дата	Лабораторно-бытовой корпус.	Лит. Р	Лист 21
Изм. от	Гореза	Л. П.	22.08			
Л. инж. пр.	Гинько	М. П.	22.08			
Рис. гр.	Лукашиков	М. П.	21.08			
Ст. инж.	Борисова	М. П.	21.08			
Проверка	Грачева	М. П.	21.08	Опросный лист №1 для заказа дифманометра-расходомера мидкости с суммиющим устройством	ГИДРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	