



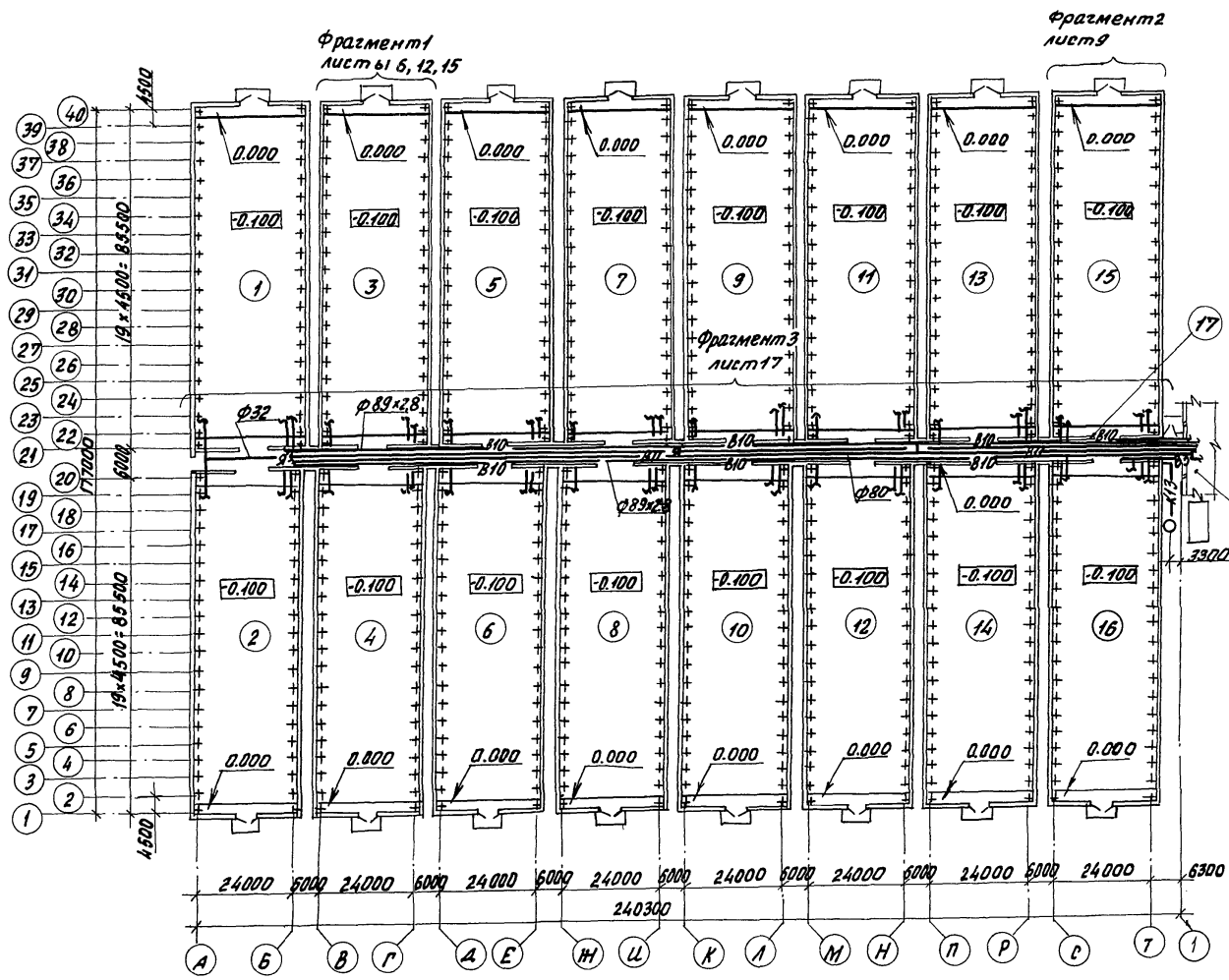








Альбом 3



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория производства по взрывной и взрывопожарной опасности
14	Овощная теплица	2062,1	Д
15,16	Рассадная теплица	2062,1	Д
17	Соединительный коридор	137,5	Д

Здание подсобно-производственных помещений

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

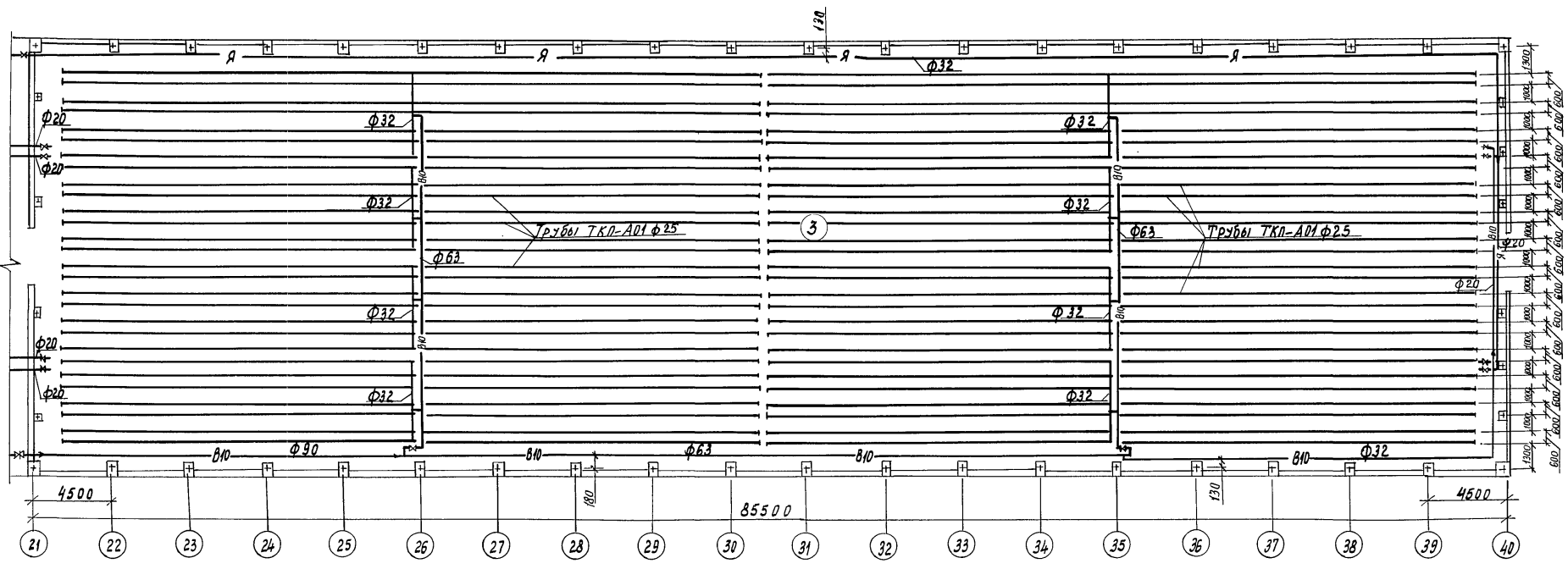
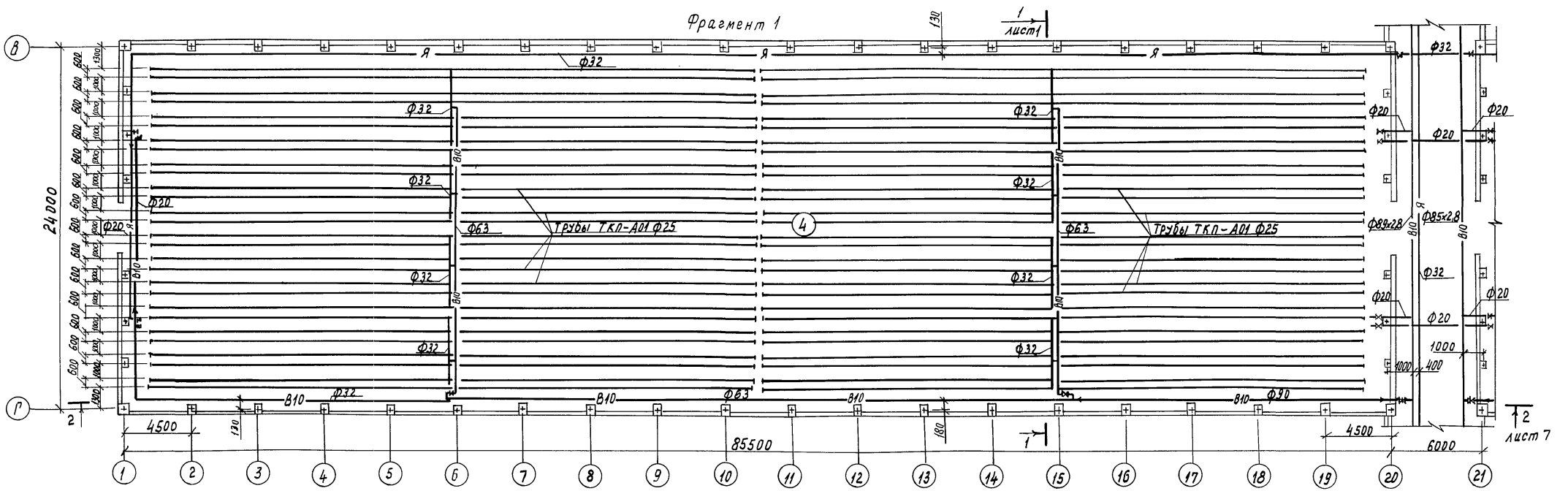
И.контр.	ТКАЧ	08.02.88	т.п. 810-1-29.88	ВК		
Д.специст	Аменеев	3.03.88				
Р.п.	Каминский	20.01.88				
Р.к. гр.	Козина	05.04.85				
Вед. инж.	Цыбин	05.04.88	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц подлетом 24м площадью 3га	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Козина	05.04.88		Р	5	
И.нв.п.			План теплиц и соединительного коридора на отм. 0.000 с сетями ВЗ, В10, Я, К13	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

23500-04 6

Копировал Фомушкина

Формат А2

Альбом 3



План системы полива растений в теплицах 1,5,7,9,11,13  
аналогичен плану системы полива растений в теплице 3.  
План системы полива растений в теплицах 2,6,8,10,12,14  
аналогичен плану системы полива в теплице 4.

И.контр. Л.спецштаб	Ткач Амеев	Виз.вв 305.88	Т.п. 810-1-29.88	8К
Р.и.п. Рук.гр. Вед.инж. Проб.	Каминский Козына Козына	504.88 504.88 504.88		
Привязан	И.контр.	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 322	Стадия РП	Лист 6
И.контр.	И.контр.	Фрагмент 1 с сетями 810,	ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ г. Орел	

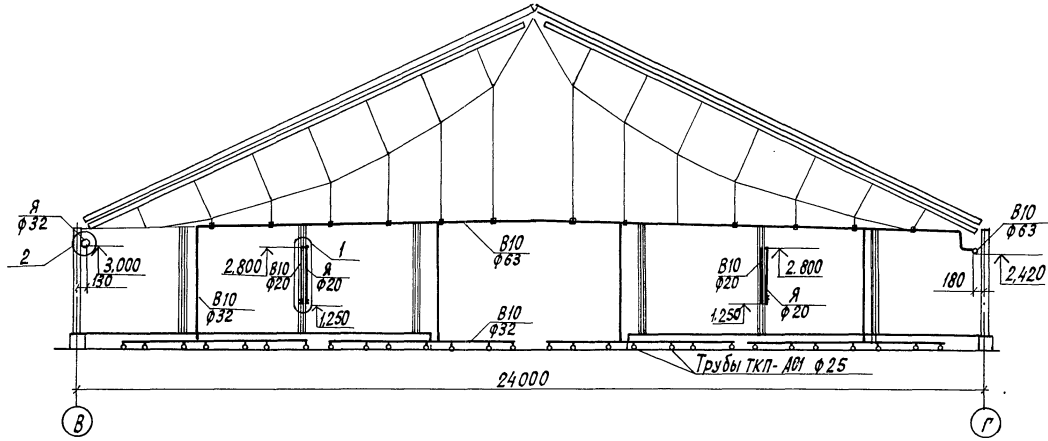
Копировал Муратова

23500-04 7

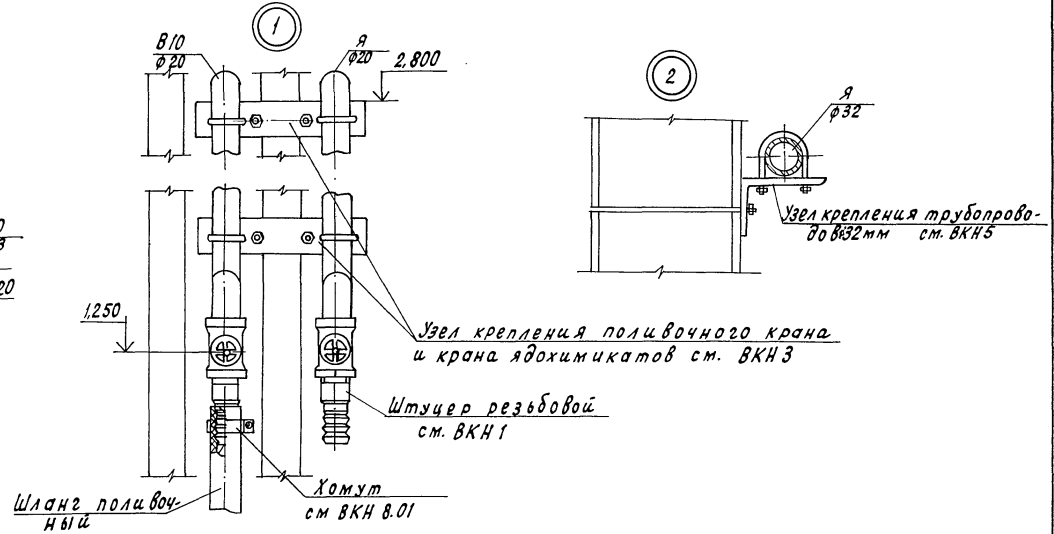
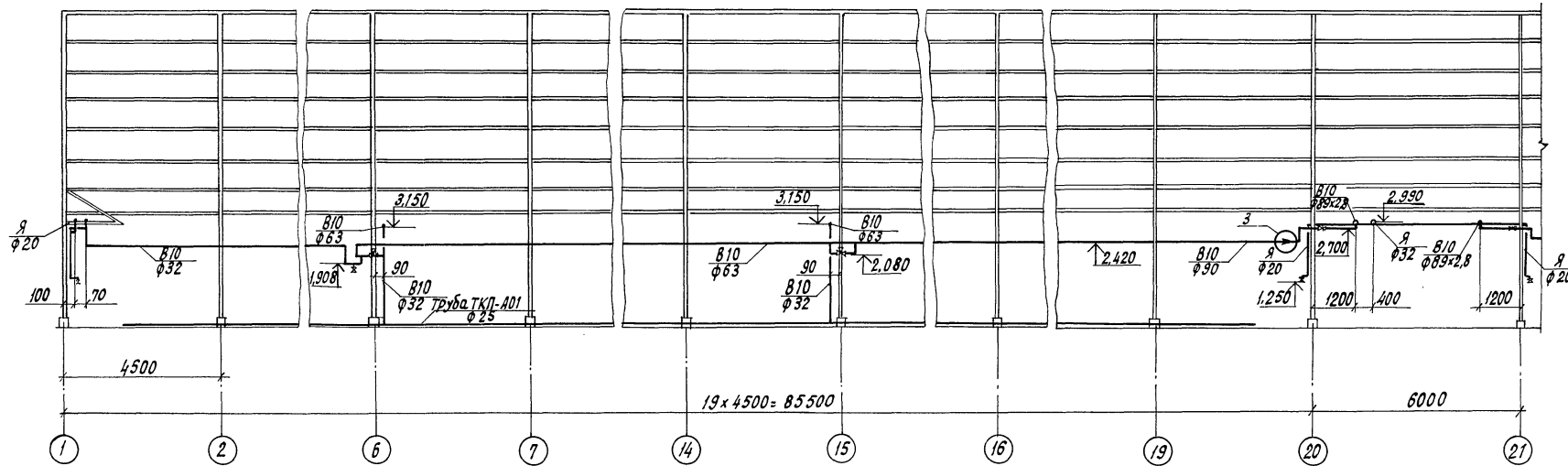
Формат А2

Альбом 3

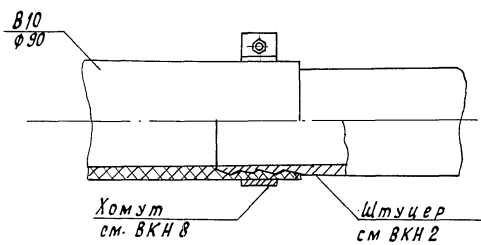
Разрез 1-1



Разрез 2-2



3



И.контр.	Ткач	504.87	т.н. 810-1-29.88	ВК
И.специал.	Ашневев	505.80		
Г.И.П.	Каминский	504.88		
Р.к-р.	Козина	504.88		
Вед.инж.	Цыбин	504.88		
Проб.	Козина	504.88	Планы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3га	

Привязан						Стация	Лист	Листов
						Р	7	
И.в.н.						ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2. Орел		

23500-04 8

Копировал Кухтинова

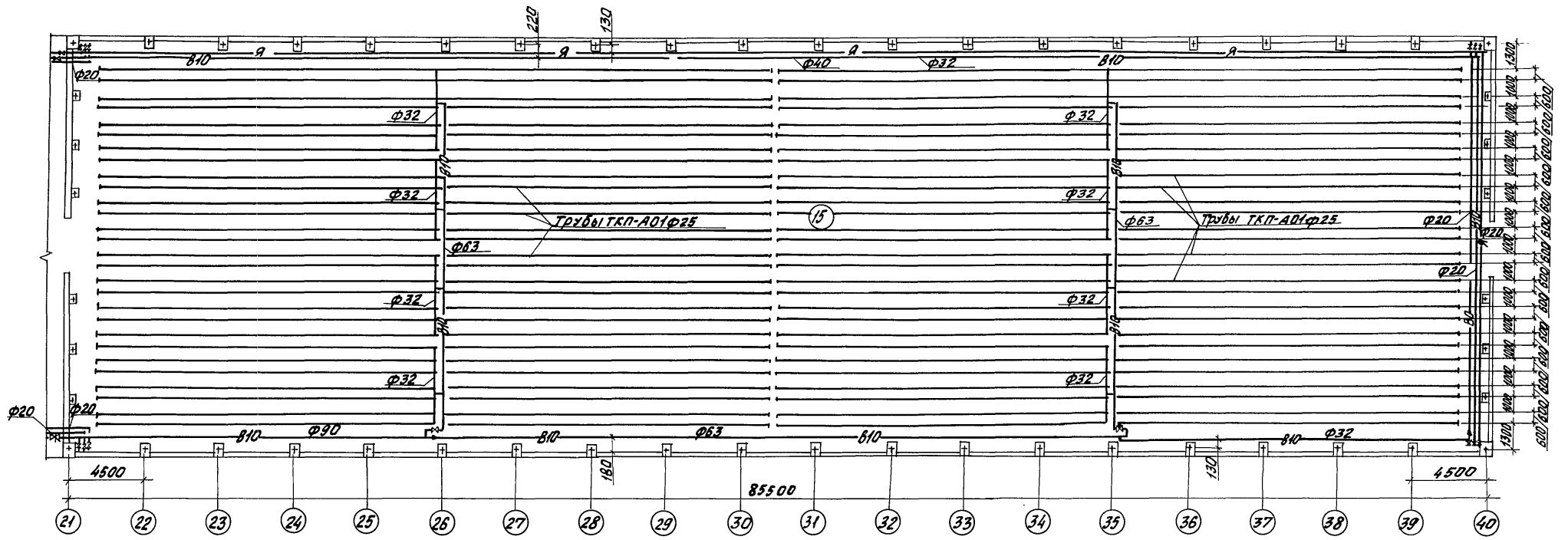
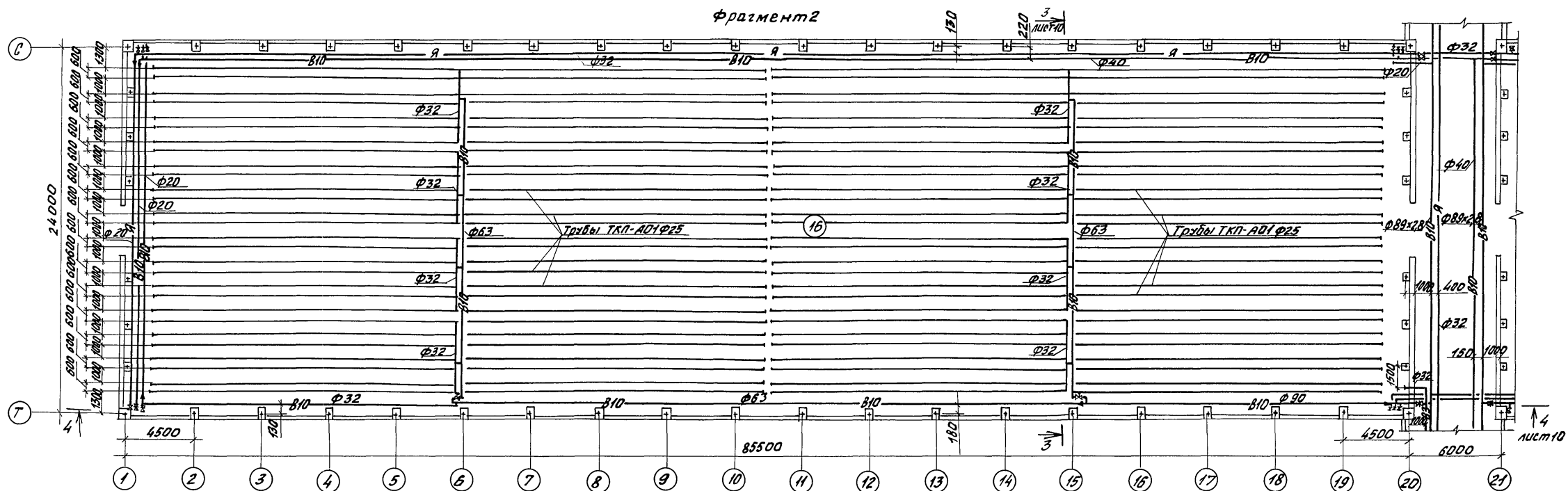
Формат А2

И.в.н. подл. Подпись и дата





А1660М3



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

Н. контр.	ТКАЧ	<i>[Signature]</i>	5.01.88
И.пр.и.отв.	АМРЧЕВ	<i>[Signature]</i>	5.01.88
Г.И.П.	КОМИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	5.01.88
Р.ук. гр.	КОЗИНА	<i>[Signature]</i>	5.01.88
Вед. инж.	ЦЫБИН	<i>[Signature]</i>	5.01.88
Пров.	КОЗИНА	<i>[Signature]</i>	5.01.88

т.п. 810-1-29.88

ВК

Привязан

Инв. и подл.

Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м площадью 3га. Фрагмент 2 с сетями В3, В10, Я

Стация	Лист	Листов
Р	9	

ГИПРОНИСЛЬПРОМ  
г. Орел

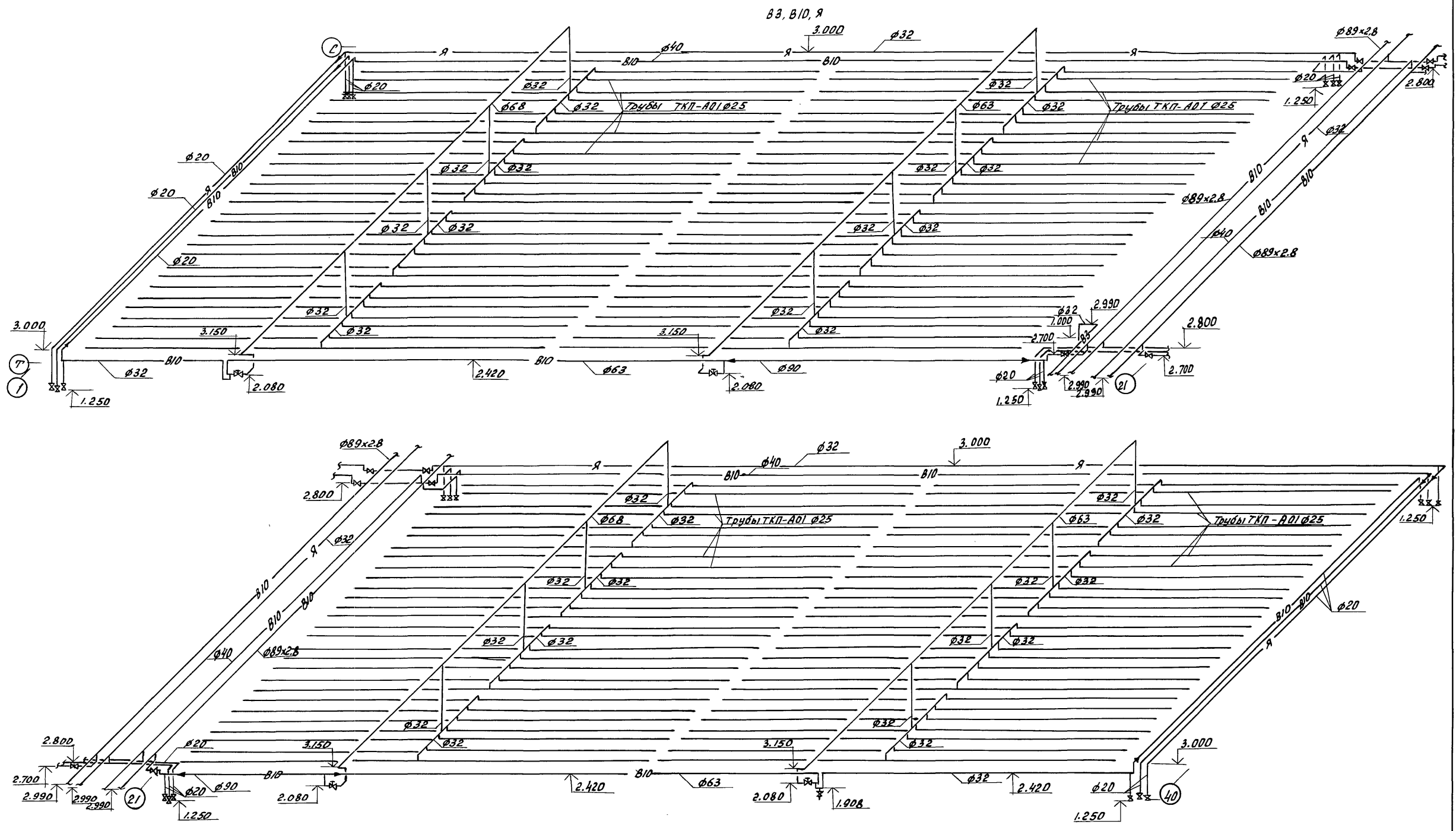
23500-04 10

Копировал Фомушкина

Формат А2



Альбом 3



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

Инв. №	Подпись	Дата	Взам. инв. №	т.п. 810-1-29.88	БК
И.контр. М.к.ч	И.спец.оп. А.м.е.н.е.в	Г.И.П. Коминский	Р.к.г.р. Козина	Вед. инж. Цыбин	Пров. Козина
205.000	305.88	5.04.88	5.04.88	5.04.88	5.04.88
Привязан	Терлицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м площадью 3га			Схема систем 83, В10, Я	Стация Лист Листов
Инв. №					Р II
					СПРОМЦЕНПРОМ г. Орел

23500-04 12

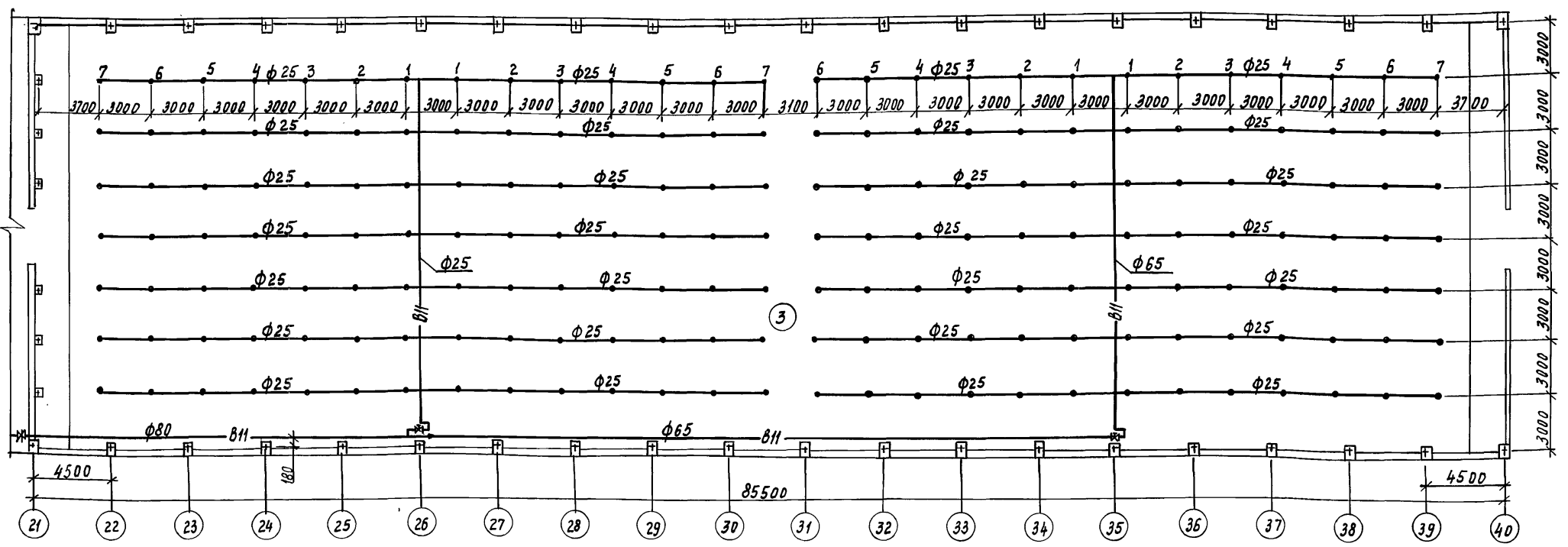
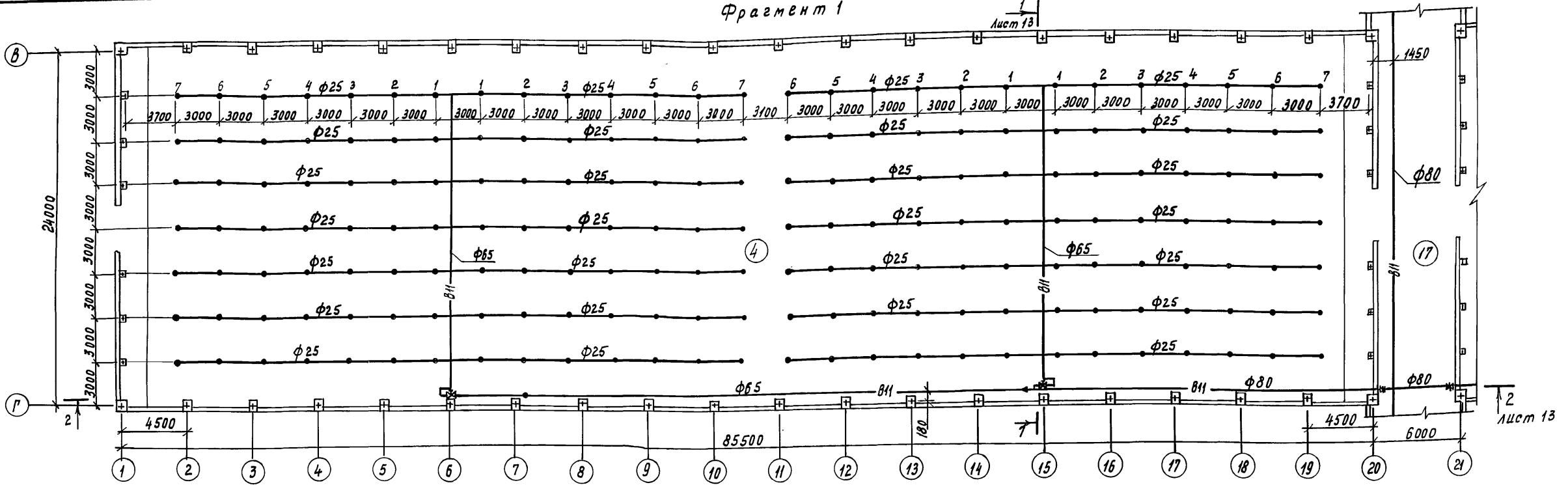
копировал Цноземцева

Формат А2

Альбом 3

Фрагмент 1

Лист 13



План системы испарительного охлаждения и увлажнения воздуха в теплицах 1,5,7,9,13,15 аналогичен плану системы испарительного охлаждения и увлажнения воздуха в теплице 3. План системы испарительного охлаждения и увлажнения воздуха в теплицах 2,6,8,10,12,14,16 аналогичен плану системы испарительного охлаждения и увлажнения воздуха в теплице 4.

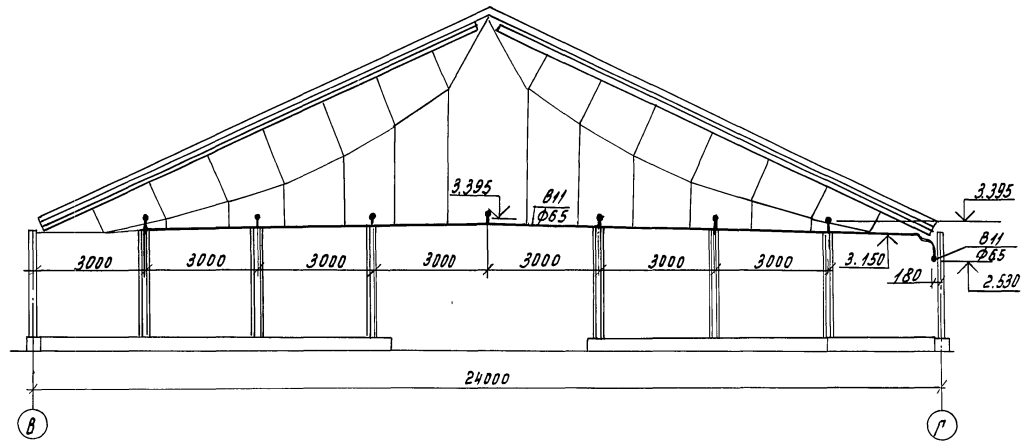
Шкала, привязка, дата, автор, лист

И.контр.	ТКАЧ	С.С.С.	30588	т.п. 810-1-29.88	ВК
Исполн.	Аменеев	С.С.С.	30588		
Г.И.П.	Каминский	С.С.С.	30588	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м площадью 32га	Стация Лист Листов
Рук.гр.	Козина	С.С.С.	30588		
Вед.инж.	Цыбин	С.С.С.	30588		
Пров.	Козина	С.С.С.	30588	Фрагмент 1 с сетями В.И.	Р 12

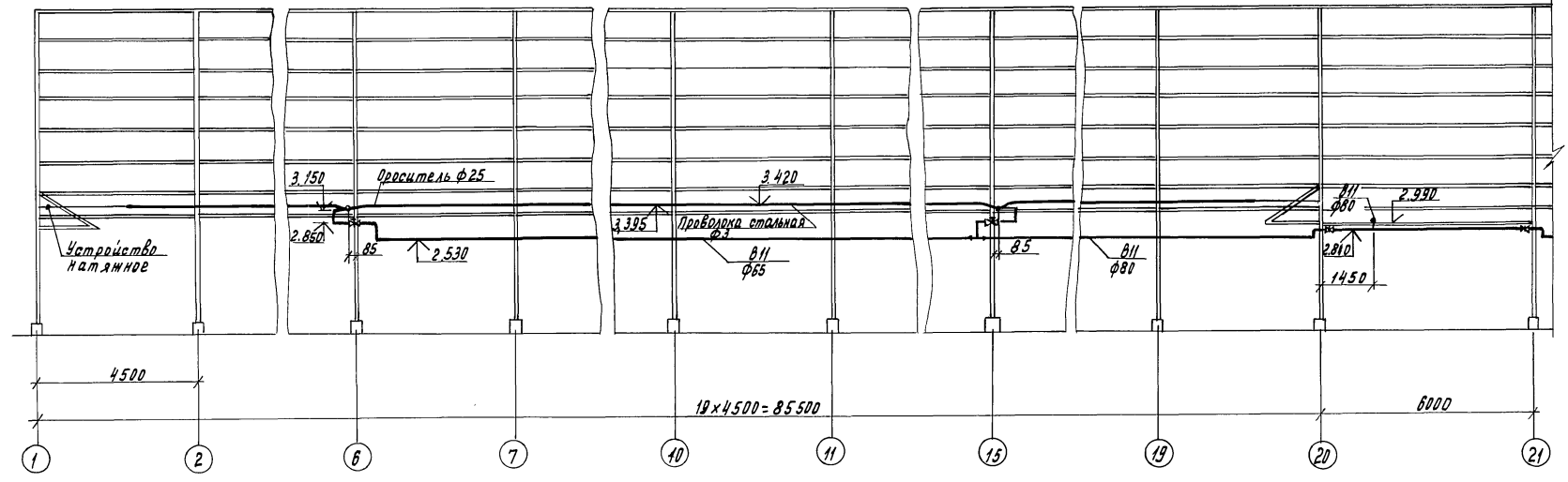
Привязан  
Инв. №

Альбом Э

Разрез 1-1



Разрез 2-2



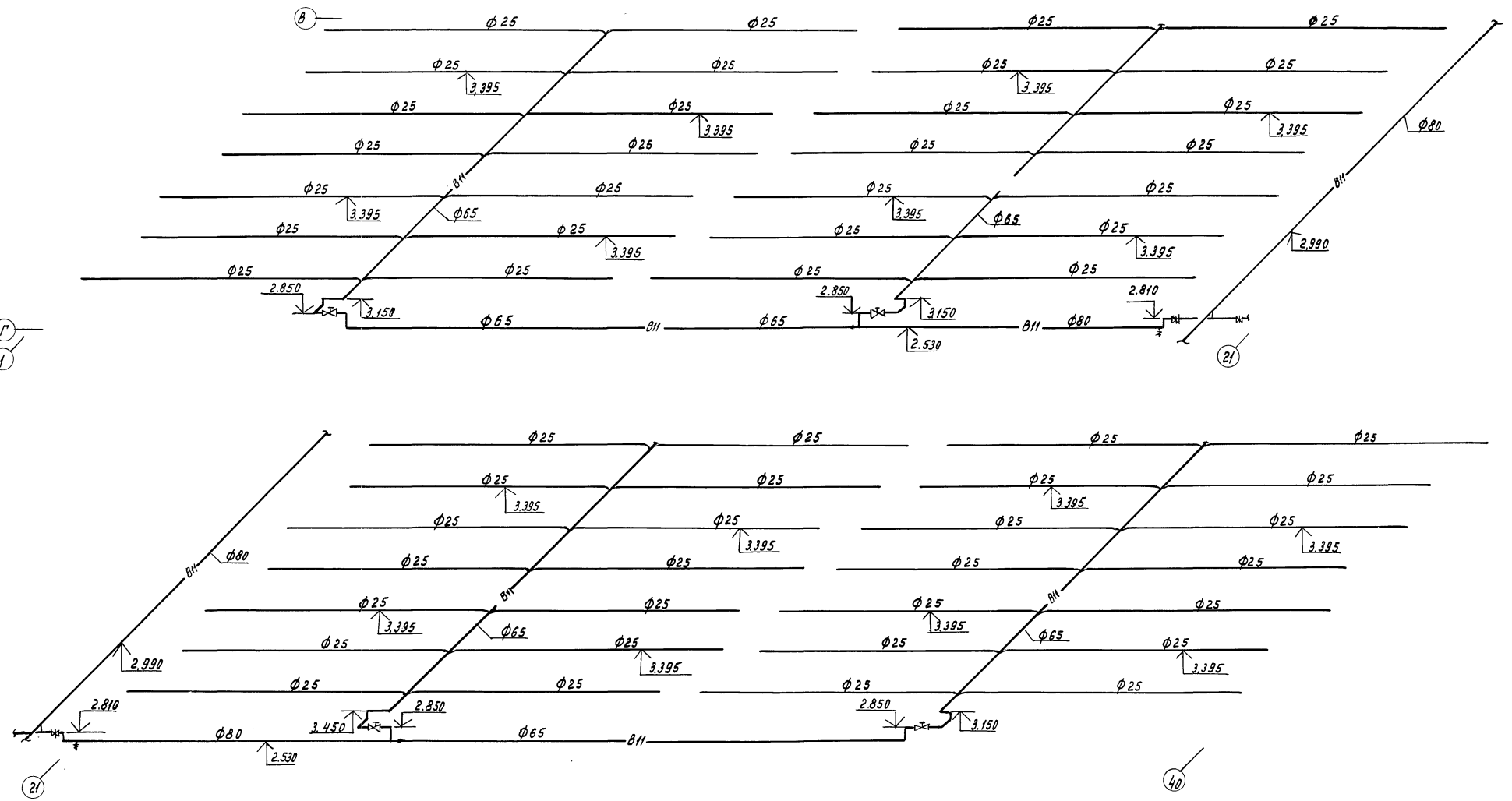
Шифр листа: По плану и разрезу

И.контр.	Т.кач	С.контр.	Т.п. 810-1-29.88	ВК
Исполнитель	А.Менеев	З.п.к.		
Р.И.П.	Камышев	В.О.И.П.		
Рук.гр.	Козина	С.О.У.П.		
Вед.инж.	Цыбин	С.С.У.П.		
Проб.	Козина	К.р.		

Привязан	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц протягом 24м, площадью 33а	Стадия	Лист	Листов
		Р	13	
Ш.И.В.№	Разрезы 1-1, 2-2	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 3.09.81		

Альбом 3

В11



ЦНХ, И.П.Р.Д., Проектирование и монтаж. Вентиляция, К.

И.Контр.	Ткач	02.20.00	Т.п. 810-1-29.88	ВК
Инженер	Анненев	30.05.88		
Г.И.П.	Калинский	30.01.88		
Рук.вр.	Козина	30.01.88		
Вед.инж.	Цыбин	30.01.88		

Привязан	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц протягом 24м, площадью 3 кв	Стандарт	Лист	Листов
		Р	14	
И.в.в. №	Схема системы В11	ГИПРОНИСБЕЛПРОМ г. Орел		

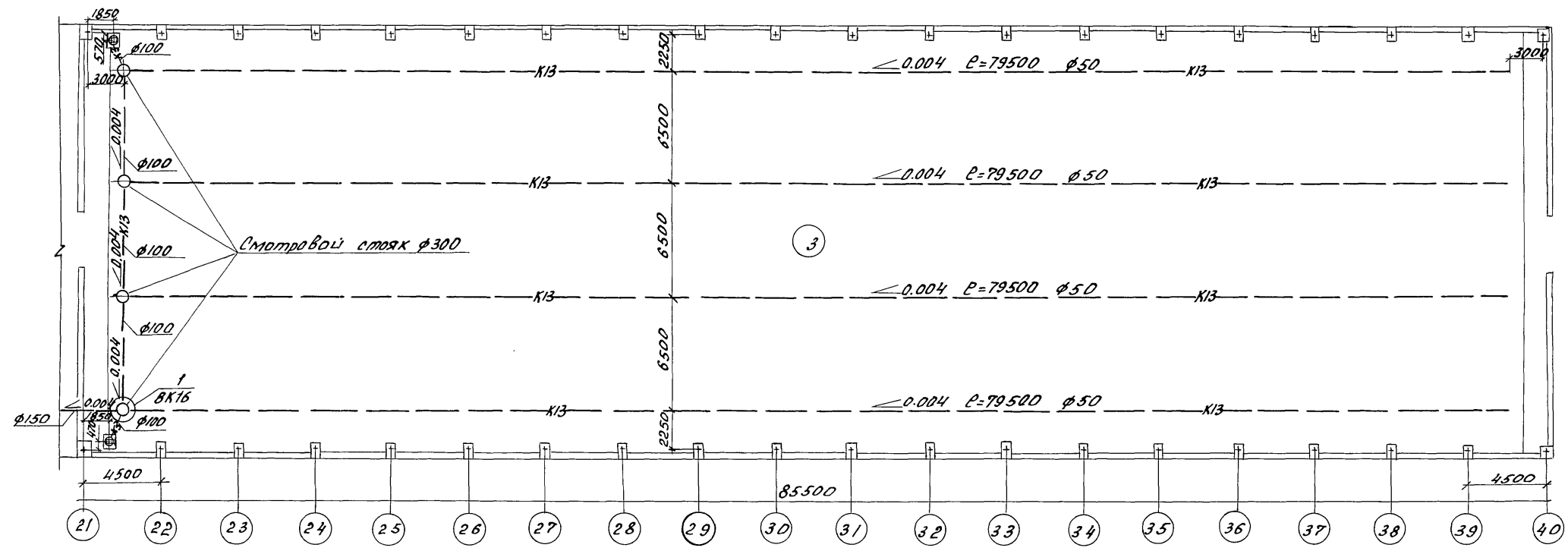
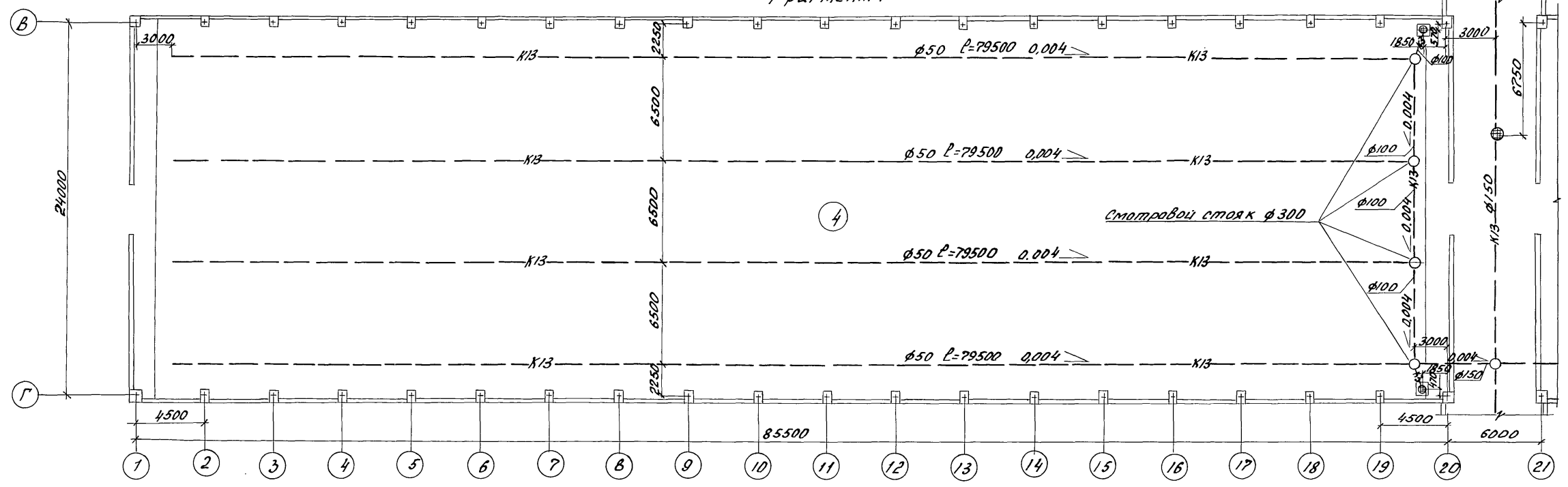
Копировал Муратова

23500-04 15

Формат А2

Альбом 3

Фрагмент 1



План дренажа в теплицах 1,5,7,9,11,13,15 аналогичен плану дренажа в теплице 3.  
 План дренажа в теплицах 2,6,8,10,12,14,16 аналогичен плану дренажа в теплице 4.

Н. контр. П. Кач	08.08.88	Т.п. 810-1-29.88	ВК
Испол. ст. Аменеев	30.08.88		
Г.И.П. Каминский	4.09.88		
Рук. гр. Козина	4.09.88		
Вед. инж. Цыбин	4.09.88	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью эта.	Стр. 15
Пров. Козина	4.09.88		Лист 15
Привязан		Фрагмент 1 с сетями К3, К13	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Ц.И.В.К. подл. Подпись и дата В.З.М.Ц.И.В.К.

23500-04, 16

копировал Цноземцева

Формат А2



Альбом 3

K13 K3

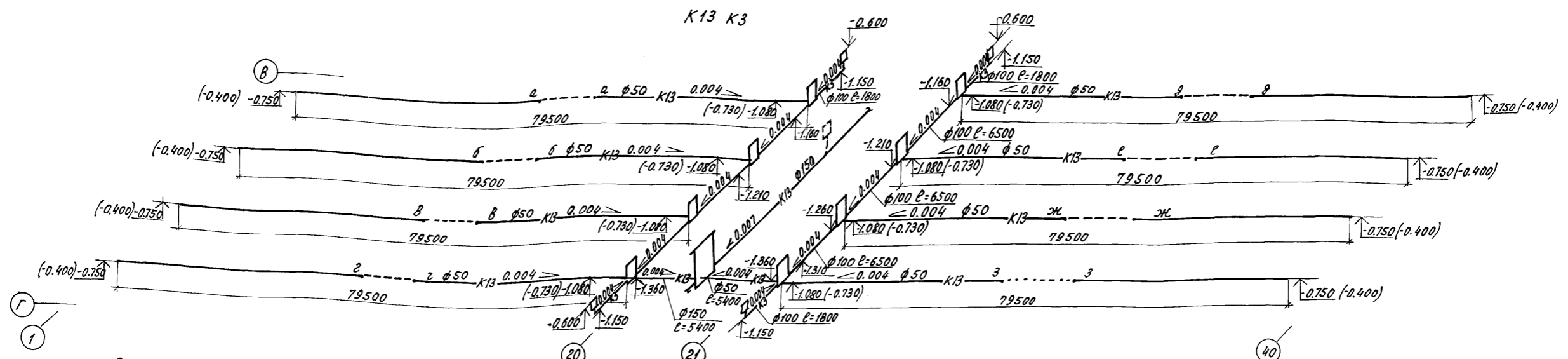
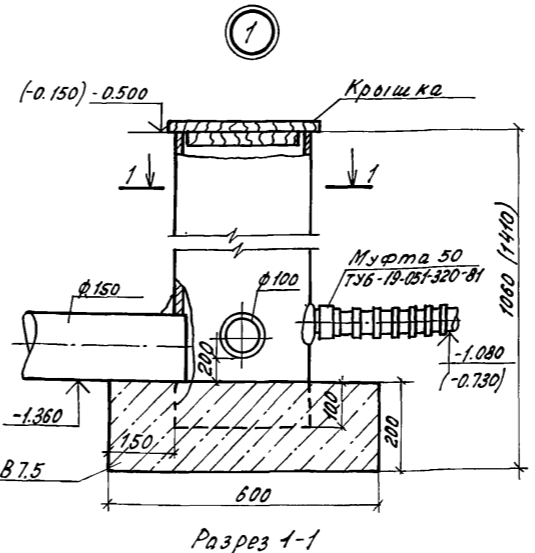
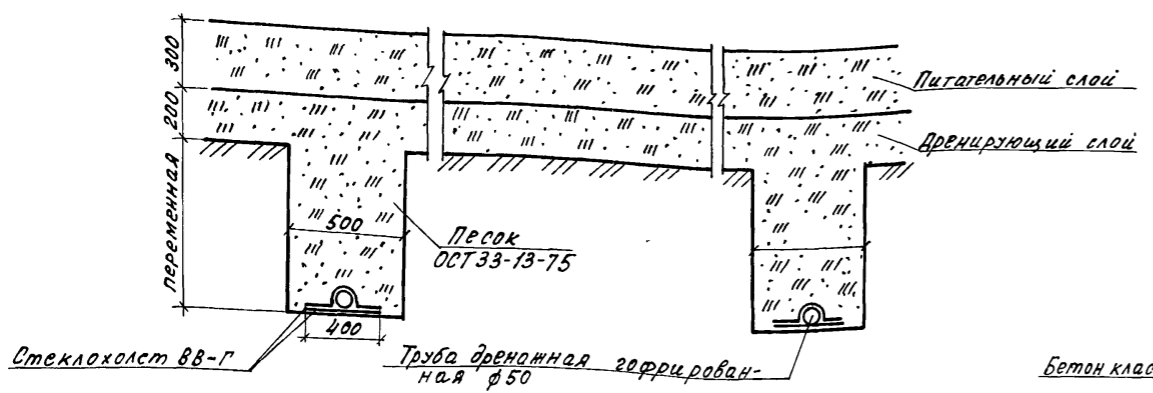
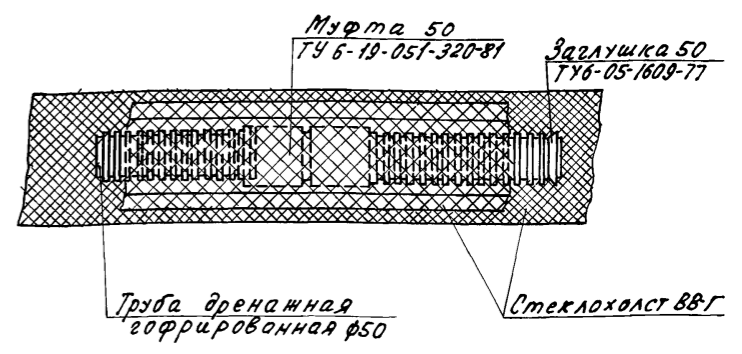


Схема размещения дренажных труб при выращивании овощей на почве



Соединение дренажных труб



Разрез 1-1

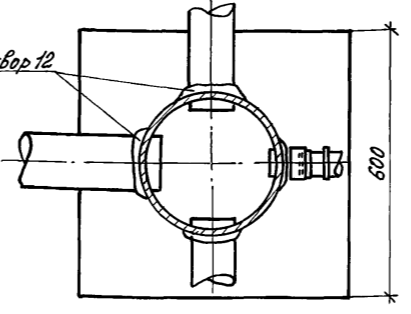
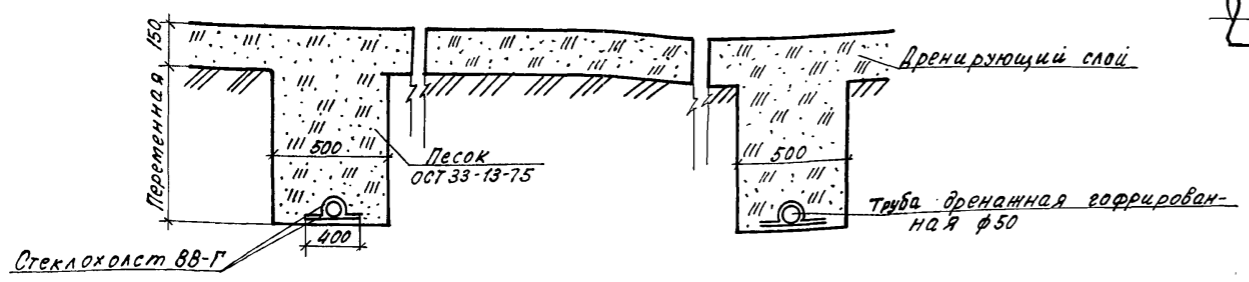


Схема размещения дренажных труб при выращивании овощей на торфоплитах



Отметки и размеры в скобках даны для варианта прокладки дренажа при выращивании овощей на торфоплитах.

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

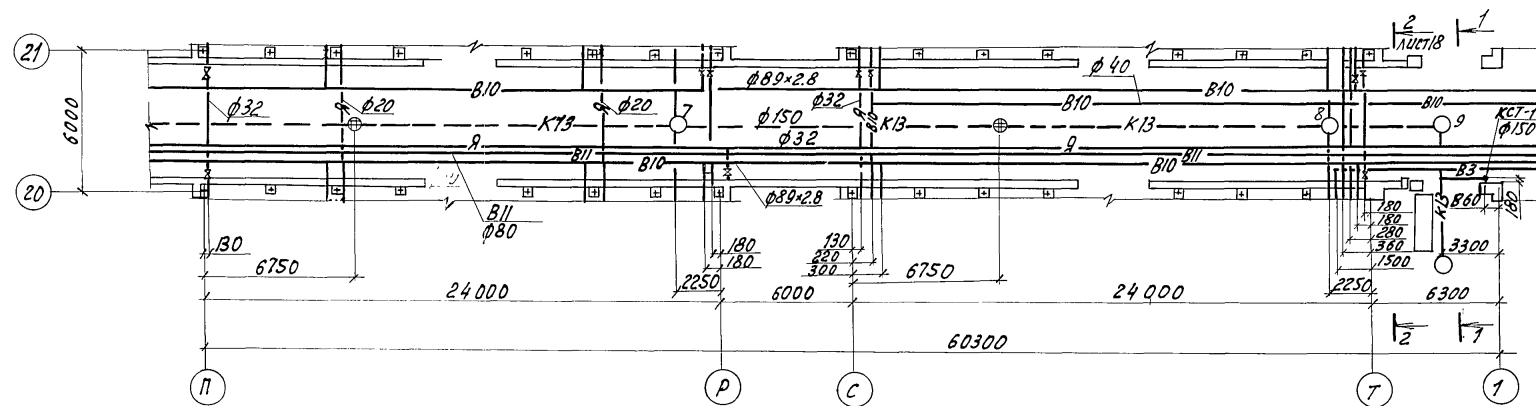
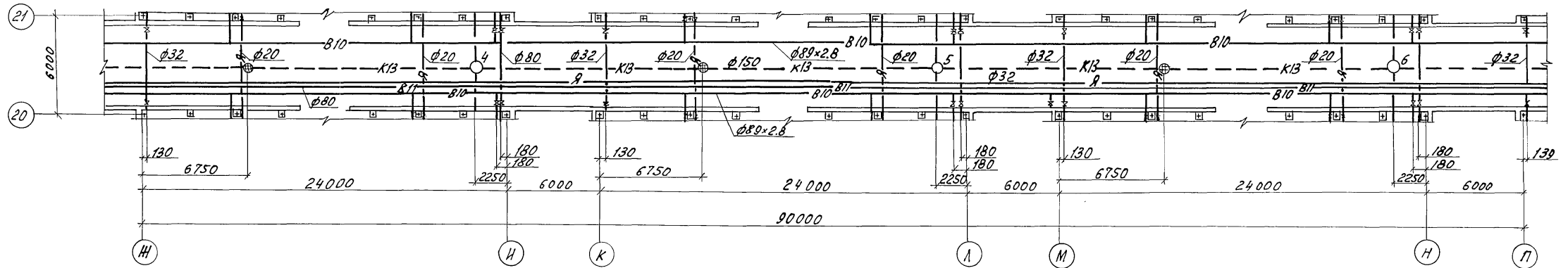
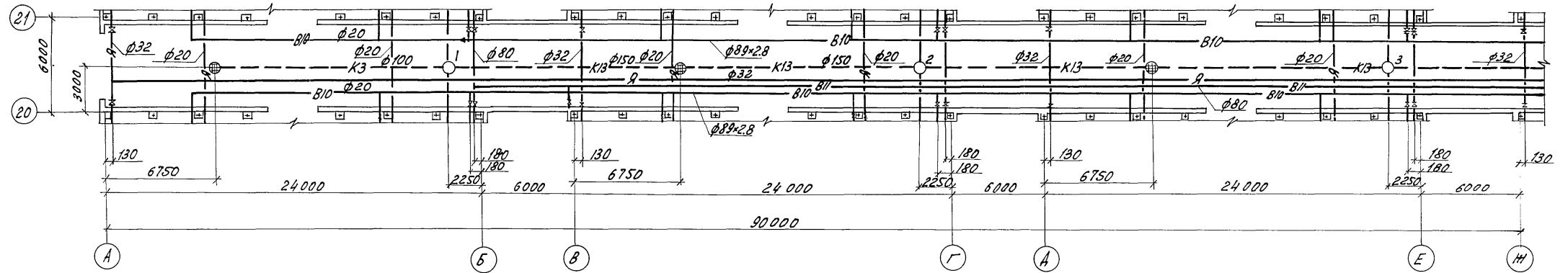
Н. КОЧУ	Ткач	Р	8.01.88	т.п. 810-1-29,88	ВК			
Г. СПЕЦЛОТ	Ажениев	Р	8.01.88					
Г.И.П.	Каминский	Р	8.01.88					
Р.К. гр.	Козина	Р	8.01.88					
Вед. инт.	Цыблин	Р	8.01.88	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 320	Стандия	Лист	Листов	
Проб.	Козина	Р	8.01.88					Р
Инв. №				Схема системы КЗ.КВ. Узел 1. Схема размещения дренажных труб. Соединение дренажных труб.			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
				23500-04 17			г. Орёл	

Копировал Ахромова

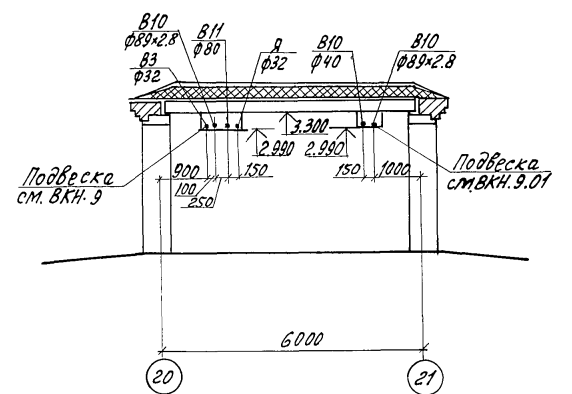
формат А2

А1060м3

Фрагмент 3



Разрез 1-1



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

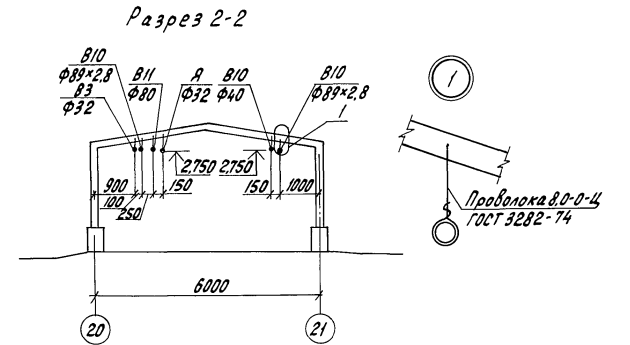
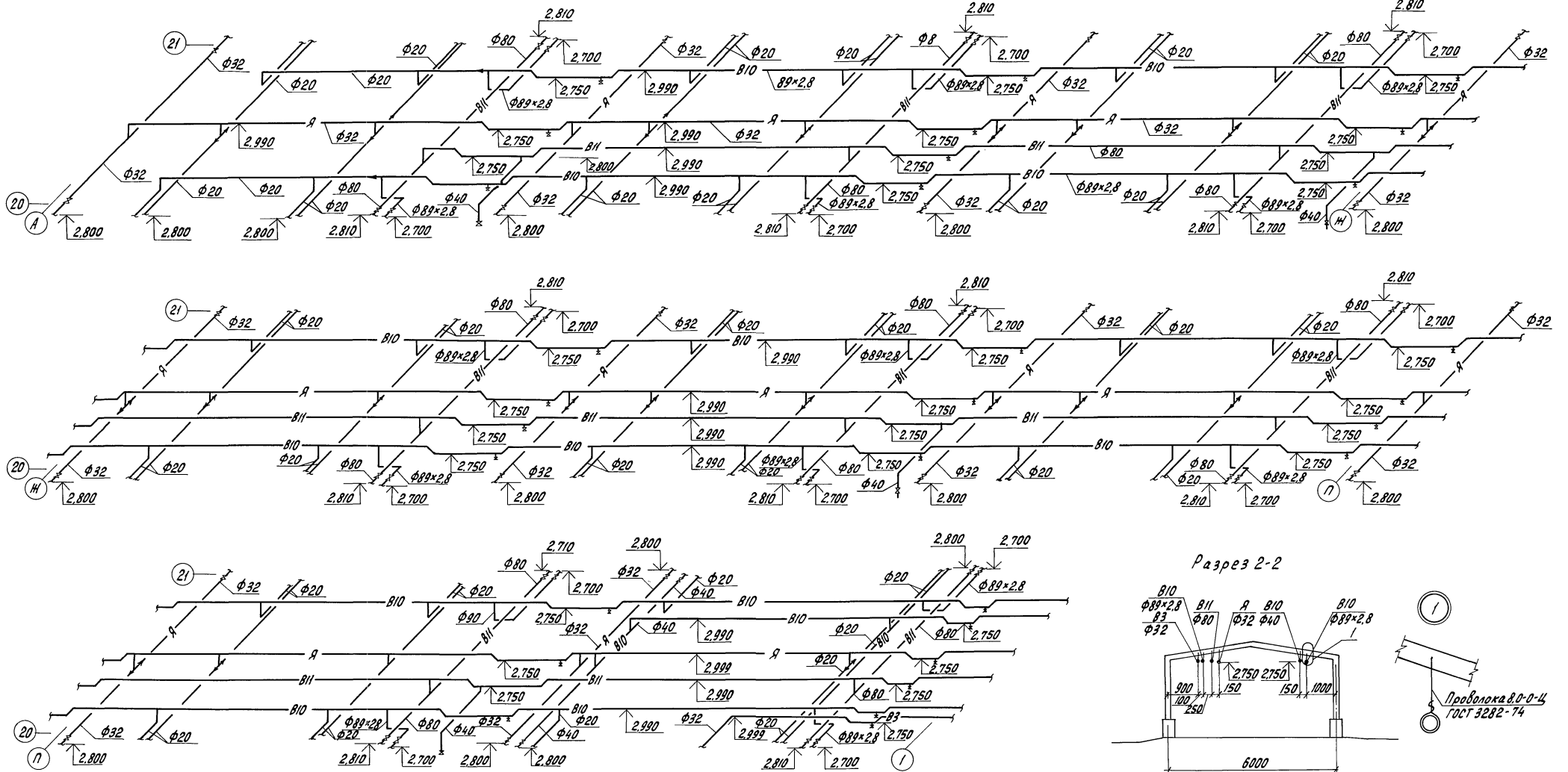
И.КОНТР.	Ткач	30.08.88	Т.п. 810-1-29.88	ВК			
Лопец, отв.	Дименев	30.08.88					
ГНП	Лихачев	30.08.88					
Рж. гр.	Козина	30.08.88					
Вед. инж.	Цыбин	30.08.88	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 2.4м, площадью 3га	Стадия	Лист	Листов	
Проб.	Козина	30.08.88		Р	17		
Прибаван			Фрагмент 3 с сетями В3, В10, В11, Я, К3, К13			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	
Инв. №			23500-04 18				

Копировал Ахромова

формат А2

А166ом3

В3, В10, В11, Я



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

И.контр. Ткач	505080	Т.п. 810-1-29.88	ВК
Исполт. Дженев	505081		
ИП Каминский	505082		
Рук. гр. Козина	505083		
Вед. инж. Цыбин	505084		
Пров. Козина	505085	Гипсокартонный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м площадью 3га	
Инв. №		Схема систем В3, В10, В11, Я	
		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
		г. Орел	

23500-04 19

Копировал Перелыгина Формат А2

Альбом 3

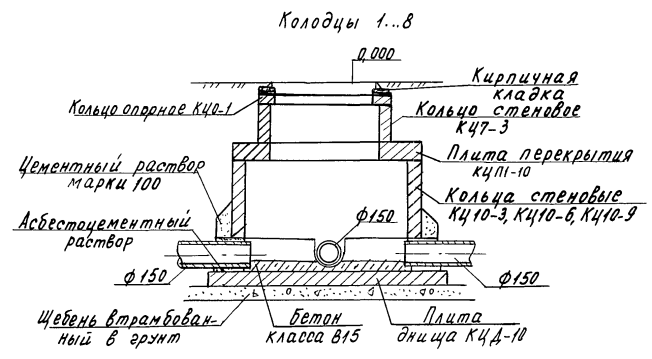
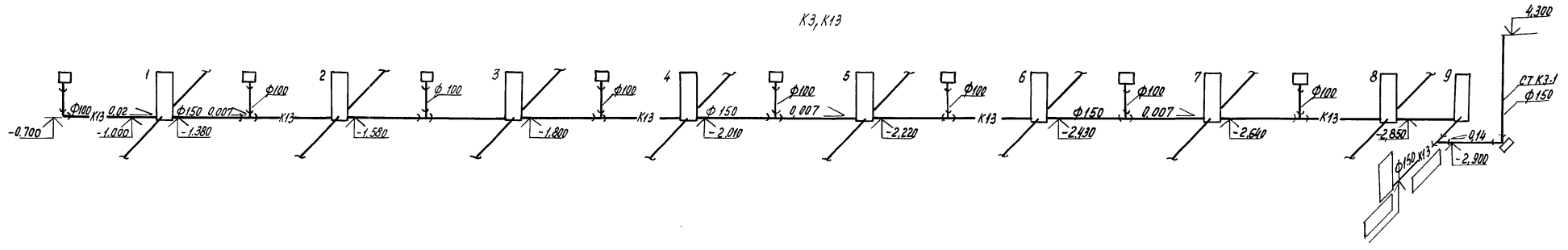
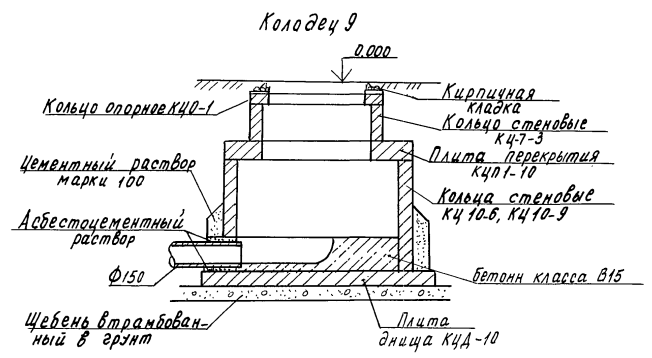


Таблица колодцев

№ колодца	Диаметр, мм	Отметка низа трубы	Отметка дна колодца	Изделия железобетонные по ГОСТ 8020-80						Кирпичная кладка ряды (шт)	
				Кольцо опорное КЧ0-1	Кольцо стеновое КЧ7-3	Кольцо стеновое КЧ10-3	Кольцо стеновое КЧ10-6	Кольцо стеновое КЧ10-9	Плита перекрытия КЧП1-10		Плита днища КЧД-10
1	1000	-1,380	-1,510	1	1	-	1	-	1	1	-
2	1000	-1,590	-1,720	1	1	-	1	-	1	1	3
3	1000	-1,800	-1,930	1	1	-	-	1	1	1	2
4	1000	-2,010	-2,140	1	2	-	-	1	1	1	2
5	1000	-2,220	-2,350	1	2	-	2	-	1	1	4
6	1000	-2,430	-2,560	1	2	-	2	-	1	1	2
7	1000	-2,640	-2,770	1	2	1	2	-	1	1	1
8	1000	-2,850	-2,980	1	3	-	1	1	1	1	-
9	1000	-2,900	-3,030	1	3	-	1	1	1	1	1

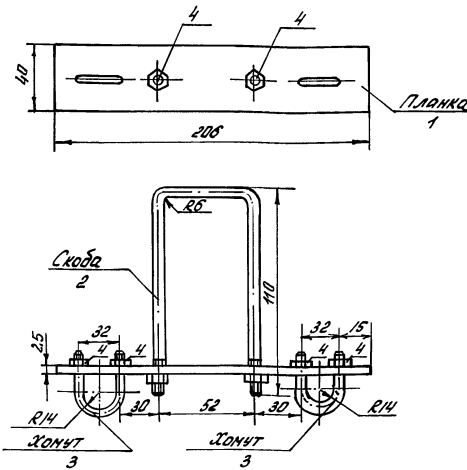


И.контр.	Ткач	С.С.С.	8020-80	Т.п. 810-1-29.88	ВК
Исполн.	Анненев	С.С.С.	8020-80		
Г.Ш.	Ламинский	С.С.С.	8020-80		
Р.к.зр.	Козина	С.С.С.	8020-80		

Привязан	Проб.	Козина	С.С.С.	Теплицы и соединительный корд	Стадия	Лист	Листов
				Дор блока зимних теплиц пролетом 24 м, площадью 3га	Р	19	19
И.контр.				Схема систем КЗ К13	ГИПРОНИВЕЛЬПРОМ		
				Колодцы 1...8, 9. Таблица колодцев	2. Орел		

И.контр. Лавров, Лавров и Ватага В.З.т.м.и.б.д.





Выборка материалов

Поз.	Наименование	Масса кг
<u>Материалы</u>		
1	Лента 2,5x40 БСт2п ГОСТ 6009-74	0,16
2,3	Круг 6-4 ГОСТ 7417-75 10-6 ГОСТ 1031-73	0,132
<u>Стандартные изделия</u>		
4	Гайка М6-6Н5 ГОСТ 5915-70	0,002

Масса 0,296 кг

Привязан

ИНВ. N

И.контр.	Т.К.Ч.	С.П.	М.С.С.
Л.опенд.	А.ж.неев	Л.С.	С.О.С.
Р.к.зр.	К.О.И.Н.	С.П.	С.О.С.
В.д.и.м.	С.И.И.И.	С.П.	С.О.С.
Проб.	К.О.И.Н.	С.П.	С.О.С.

Т.п. 810-1-29.88

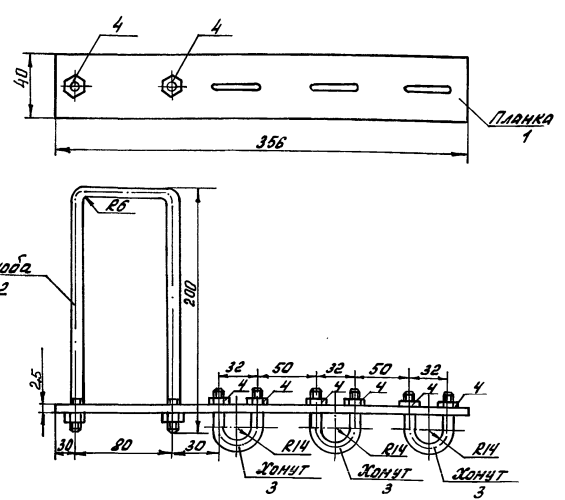
В.К.Н. 3

Узел крепления палибочно-го крана и крана вдыхим-катор

Станд. Лист Листов 1  
ГИПРОНИСЕСЬПРОМ  
г. Орел

Копировал: Быстрова

Формат А4



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Масса кг
<u>Материалы</u>		
1	Лента 2,5x40 БСт2п ГОСТ 6009-74	0,28
2,3	Круг 6-4 ГОСТ 7417-75 10-6 ГОСТ 1031-73	0,22
<u>Стандартные изделия</u>		
4	Гайка М6-6Н5 ГОСТ 5915-70	0,002

Масса 0,504 кг

Привязан

ИНВ. N

И.контр.	Т.К.Ч.	С.П.	М.С.С.
Л.опенд.	А.ж.неев	Л.С.	С.О.С.
Р.к.зр.	К.О.И.Н.	С.П.	С.О.С.
В.д.и.м.	С.И.И.И.	С.П.	С.О.С.
Проб.	К.О.И.Н.	С.П.	С.О.С.

Т.п. 810-1-29.88

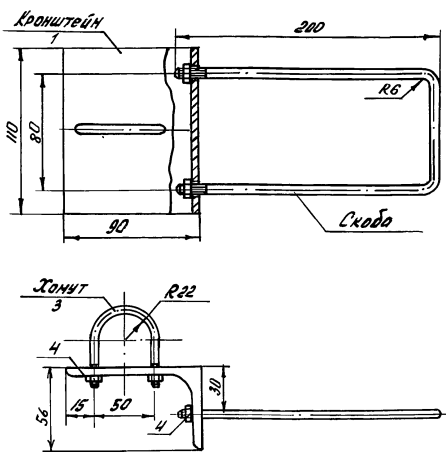
В.К.Н. 4

Узел крепления палибочно-го крана и крана вдыхим-катор

Станд. Лист Листов 1  
ГИПРОНИСЕСЬПРОМ  
г. Орел

Копировал: Быстрова

Формат А4



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Масса кг
<u>Материалы</u>		
1	Угелок 6-30x58x53 ГОСТ 8510-86 ст 2 по ГОСТ 535-73	0,62
2,3	Круг 6-4 ГОСТ 7417-75 10-6 ГОСТ 1031-73	0,15
<u>Стандартные изделия</u>		
4	Гайка М6-6Н5 ГОСТ 5915-70	0,002

Масса 0,774 кг

Привязан

ИНВ. N

И.контр.	Т.К.Ч.	С.П.	М.С.С.
Л.опенд.	А.ж.неев	Л.С.	С.О.С.
Р.к.зр.	К.О.И.Н.	С.П.	С.О.С.
В.д.и.м.	С.И.И.И.	С.П.	С.О.С.
Проб.	К.О.И.Н.	С.П.	С.О.С.

Т.п. 810-1-29.88

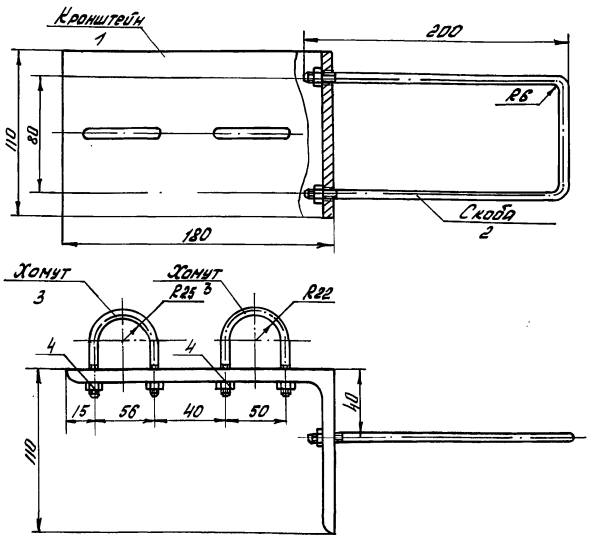
В.К.Н. 5

Узел крепления трубопровода ф 32мм

Станд. Лист Листов 1  
ГИПРОНИСЕСЬПРОМ  
г. Орел

Копировал: Быстрова

Формат А4



Выборка материалов

Поз.	Наименование	Масса кг
<u>Материалы</u>		
1	Угелок 6-30x58x53 ГОСТ 8510-86 ст 2 по ГОСТ 535-73	2,3
2,3	Круг 6-4 ГОСТ 7417-75 10-6 ГОСТ 1031-73	0,20
<u>Стандартные изделия</u>		
4	Гайка М6-6Н5 ГОСТ 5915-70	0,002

Масса 2,504 кг

Привязан

ИНВ. N

И.контр.	Т.К.Ч.	С.П.	М.С.С.
Л.опенд.	А.ж.неев	Л.С.	С.О.С.
Р.к.зр.	К.О.И.Н.	С.П.	С.О.С.
В.д.и.м.	С.И.И.И.	С.П.	С.О.С.
Проб.	К.О.И.Н.	С.П.	С.О.С.

Т.п. 810-1-29.88

В.К.Н. 6

Узел крепления палибочно-го трубопровода и трубопро-вода вдыхим-катор

Станд. Лист Листов 1  
ГИПРОНИСЕСЬПРОМ  
г. Орел

Копировал: Быстрова

Формат А4



Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование
1.	Общие данные
2	План сети электрического освещения теплицы 14
3	План сети электрического освещения теплицы 16
4	План сети электрического освещения соединительного коридора
5	Узлы крепления

Общие указания.

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование утвержденного ГОСАГРОПРОМОМ СССР от 20 августа 1986 г.

Электрическое освещение

В теплицах предусматривается общее и ремонтное освещение. Общее электрическое освещение с напряжением ~ 220 В. выполнено светильниками ПВЛМ-1х80 с люминесцентными лампами.

Ремонтное электрическое освещение выполнено переносными светильниками с питанием от ящика с понижительным трансформатором 220/36 В. Количество светильников ПВЛМ-1х80 в теплицах 25 шт. освещаемая площадь 389,92 м.

Сеть электрического освещения выполнена на кабелем АВВГ с прокладкой его на тросе, закрепленном в торцах теплицы и с промежуточным креплением в цифровых осях теплицы к продольным прогонам с помощью стальной оцинкованной проволоки ф 3 мм. Светильники ПВЛМ подвешиваются на тросе также проволокой ф 3 мм.

Электрическое освещение соединительного коридора предусматривается локализованное светильниками ПВЛМ 2х80.

Сеть электрического освещения выполнена кабелем АВВГ на тросе с промежуточным креплением троса к строительным конструкциям в межтепличных вставках. Количество светильников в соединительном коридоре 22 шт., освещаемая площадь 137,5 м<sup>2</sup>, освещенность у щитов - 75 лк. Питание электрического освещения в теплицах предусматривается от силового распределительного шкафа, в котором устанавливается автоматический выключатель АП50-2МТ для подключения сети электрического освещения. Силовой распределительный шкаф устанавливается у каждой теплицы. Питание

электрического освещения соединительного коридора предусмотрено от пункта электрического освещения ЯДУ-850 Ч. Для равномерной загрузки подключенные светильники в каждой группе поочередное к фазам А, В и С.

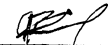
Защитное зануление.









В целях безопасного обслуживания электрооборудования, все металлические нетоковедущие части нормально не находящиеся под напряжением (корпус ответительного щитка, ЯТП, светильников), которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, должны быть занулены. Для зануления используются нулевые жилы питающих кабелей. Лотки, в которых прокладываются электрокабели, должны иметь по всей длине неразрывную электрическую связь.

Все мероприятия касающиеся производства электромонтажных работ, эксплуатации оборудования должны быть выполнены в соответствии: СНиП 3.05.06-85, ПТЭ и ПТБ.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

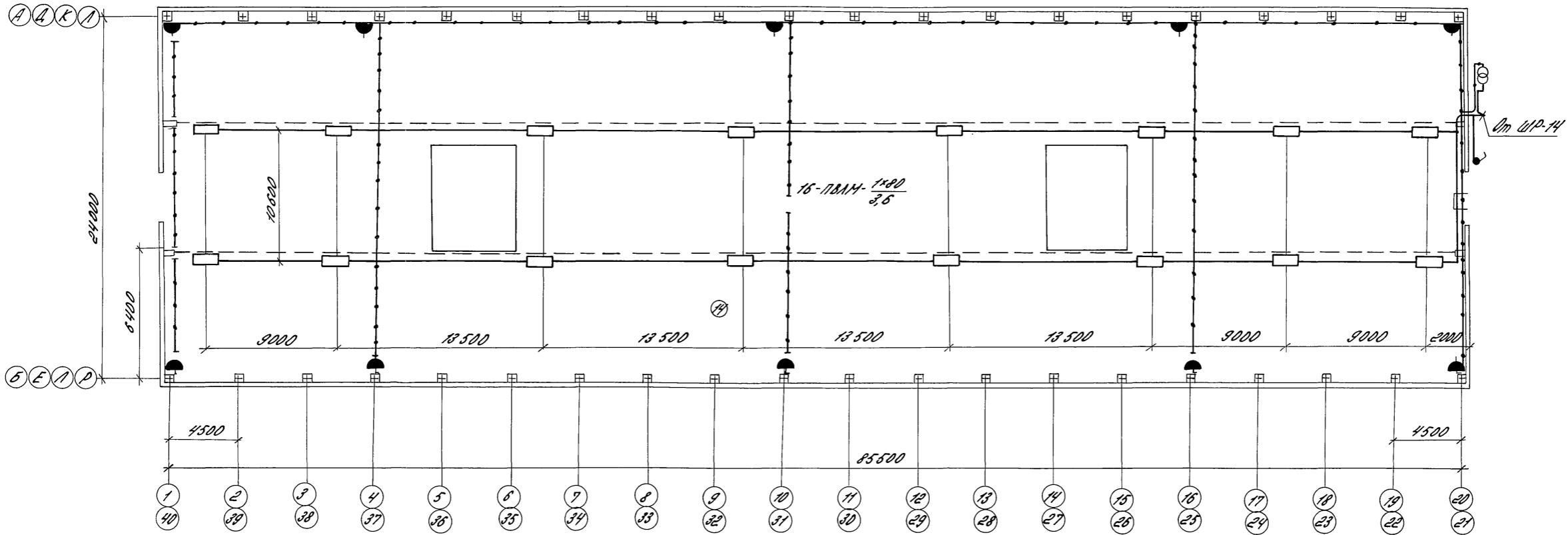
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-129	Установка осветительных щитков	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
5.407-49	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа ИЛ.	
5.407-55	Установка обводных ящиков с рубильниками и предохранителями	
	Прилагаемые документы	
810-1-29.88 ЭО. СО	Спецификация оборудования	альбом VI
810-1-29.88 ЭО. ВМ	Ведомость потребности в материалах	альбом VII

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий и сооружений  
 Главный инженер проекта  А.С. Каминский

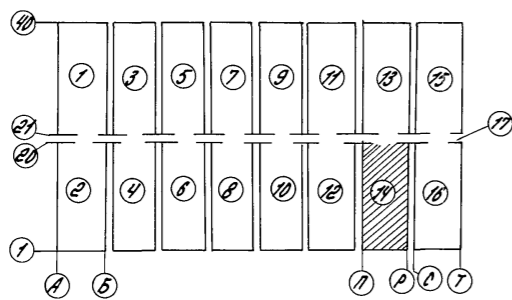
		Привязан	
Инв. №			
Зам. пр. Н. Николаев			
Н. контр. Т. Кач			
Нач. отд. Славко			
Г. Ц. П. Каминский			
Р. к. сект. Бегун			
Р. к. гр. Степина			
Ст. инж. Володина			
Проб. Бегун			
		Т.п. 810-1-29.88	30
		Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м площадью 332	Лист 5
		Общие данные	ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ г. Орел



Альбом 3



Схематический план



Экспликация помещений

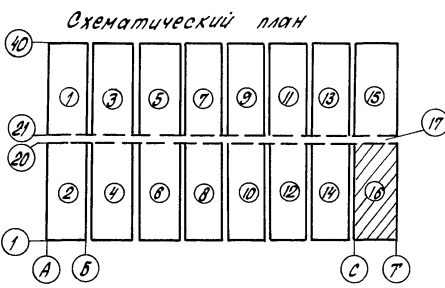
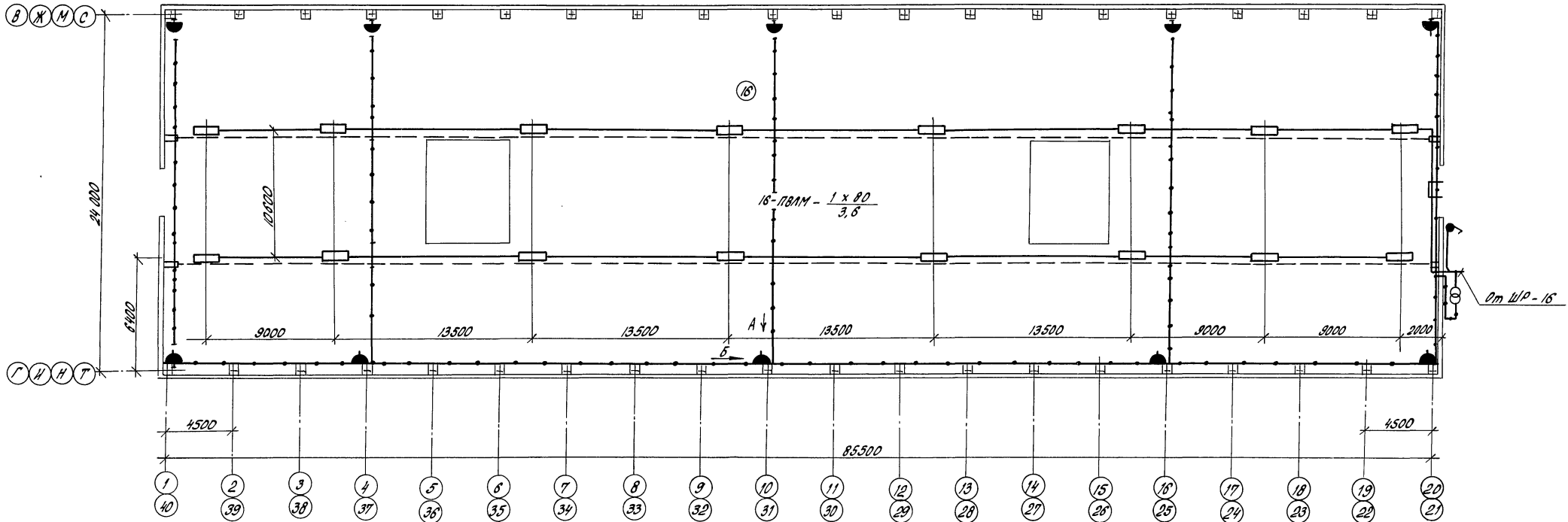
№ по плану	Наименование
1, 19	Общая теплица
15, 16	Рассадная теплица
17	Соединительный коридор

Для теплиц 1; 2; 5; 6; 9; 10; 13 план сети электрического освещения аналогичен

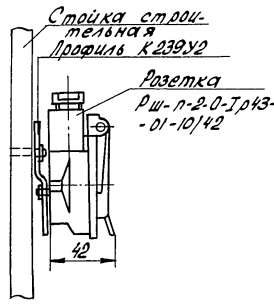
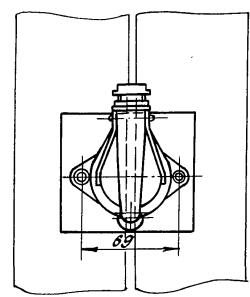
СНХ 1:200000/1:200000 44 000000 000000

И.контр. Ткач	15.03.88	7.п. 810-1-29.88	30		
И.сл.от. Аменев	10.03.88				
Т.П. Каминский	10.03.88				
Р.к.екст. Бегун	10.03.88				
Р.к.ар. Степанов	10.03.88	Теплицы и соединительный коридор для блока зимних теплиц пролетом 8м площадью 3га	Сталь	Лист	Листов
Ст.инж. Холоднов	10.03.88		Р	2	
Проб. Бегун	10.03.88	План сети электрического освещения теплицы 14	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Листом 3



Узел крепления розетки вид А



1. Для теплиц 3, 4, 7, 8, 11, 12, 15 план сети электрического освещения аналогичен.
2. Эскизацию помещений см. лист 90-2.

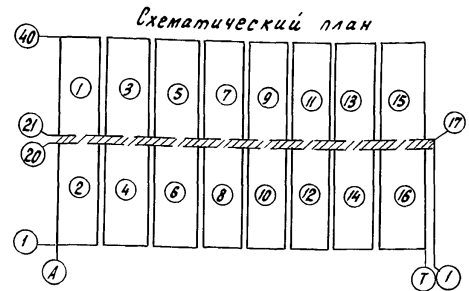
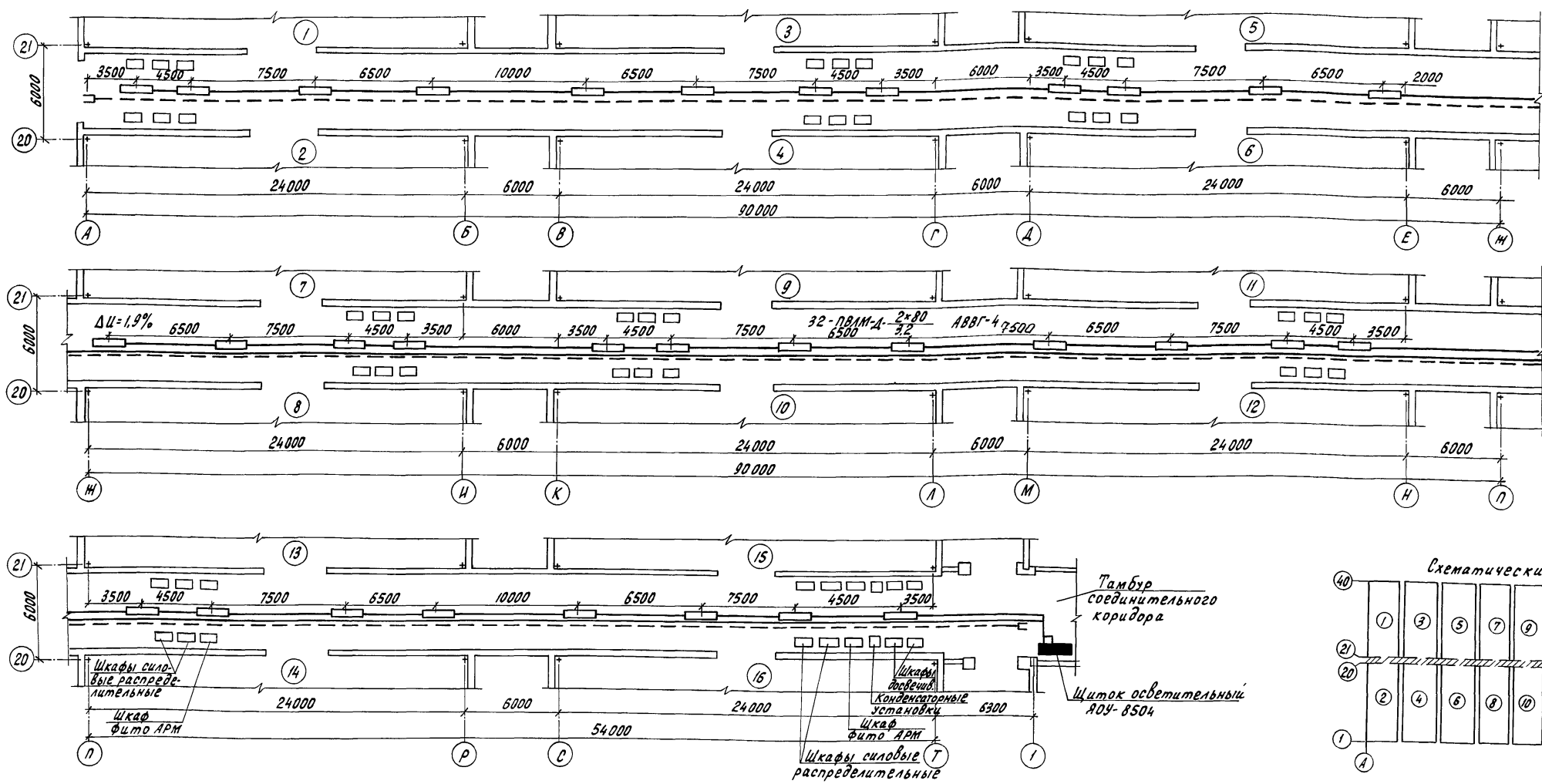
И.контр.	Ткач	20/1	1002888	Т.п. 810-1-29.88	30			
Л.опен.	Аменеев	18/2	1002888					
Г.П.П.	Каминский	18/2	1002888					
Рук.сект.	Бегун	6/5	1002888					
Рук.гр.	Степина	07/2	1002888					
Ст.инж.	Халимова	07/2	1002888	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м площадью 3 га	Статья	Лист	Листов	
Ст.техн.	Мухомова	07/2	1002888					РП
Проб.	Бегун	07/2	1002888	План сети электрического освещения теплицы 16.			ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ г.Орел	

Привязан			
Инв. №			

23500-04 26

Альбом 3

Типовой проект



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			однополюсные		трехполюсные		На вводе	На линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО-2	ЯОУ-8504	5,12	—	—	2	—	9,6	9,6

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-55.1.70	Установка ящика серии ЯТП-0,25-23УЗ	1	
2	4.407-129	Установка осветительного щитка типа ЯОУ-8504	1	

Экспликацию помещений см. лист 2

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

И.контр. Ткач	В.С.2088	т.п. 810-1-29.88 30 Привязан Инв.И	Стадия Лист Листов Р 4
П.специст Аменев	В.С.2088		
Г.ИП Каминский	В.С.2088		
Р.к.сект Бегун	В.С.2088		
Р.к.зр. Степина	В.С.2088		
Ст.инж. Колодица	В.С.2088	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м площадью 3га	ГИПРОНИСЕЛПРОМ г.орел
Пров. Бегун	В.С.2088	План сети электрического освещения соединительного коридора	



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Теплица. План силовой электрической сети.	
3	Соединительный коридор. План силовой электрической сети.	
4	Спецификация оборудования к планам силовой электрической сети.	
5	Расчетная схема ШР1...ШР16 (начало)	
6	Расчетная схема ШР1...ШР16 (окончание)	
7	Расчетная схема ШРВ-1 (ШРВ-3)	
8	Расчетная схема ШРВ-2 (ШРВ-4)	
9	Узлы крепления электроаппаратуры.	

Электроснабжение

Электроснабжение блока зимних теплиц предусматривается от КТП 2x400, встроенной в здание подсобно-производственных помещений. По надежности электроснабжения на основании СНиП-СХ.10-85 вентиляторы системы воздушного отопления относятся к потребителям II категории, остальные токоприемники - к III-ей. Учет потребляемой электроэнергии осуществляется на подстанции. Данные по электрическим нагрузкам и годовому расходу электроэнергии приведены в таблице:

Номер П/п	Наименование	Устан. мощн. кВт	Кэф. мощн. cosφ	Потребляемая мощность кВт	Годовая расход электроэнергии кВт/час	
<b>Силовое электрооборудование</b>						
1	Вентиляторы	384	0,8	307,2	230,4	1203840
2	Насосы	7,84	0,75	5,92	5,21	5920
3	Технологическое оборудование	361,6	0,8	104,33	78,25	12144
<b>Конденсаторные установки</b>					200	
<b>Итого:</b>		753,44	-	417,35	113,86	1221904
В том числе потребители II категории		391,84	-	313,12		1209760

Защитное зануление и мероприятия по технике безопасности в целях безопасного обслуживания электрооборудования, все металлические нетоковедущие части, нормально не находящиеся под напряжением (корпуса распределительных шкафов, электродвигателей и исполнительных механизмов), которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, должны быть занулены. Для зануления используются нулевые жилы питающих кабелей. Лотки в которых прокладываются электрокабели, должны иметь по всей длине неразрывную электрическую связь. Все мероприятия, касающиеся монтажа, эксплуатации оборудования и зануления, должны быть выполнены в соответствии с требованиями „Правил устройства электроустановок“, СНиП 3.05.06.85 „Электротехнические устройства“, „Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок.“

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 5.407-11	Заземление и зануление электроустановок.	
Серия 5.407-49	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа НЛ.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
810-1-29.88 ЗМСО	Спецификация оборудования	Альбом VII
810-1-29.88 ЭМН1	Шкаф силовой ЧШЦ	Альбом III, 4.2

Расчетные нагрузки определялись методом наложения графиков нагрузок, рекомендованным институтом „Сельэнергопроект.“

Силовое электрооборудование. Силовыми токоприемниками блока теплиц являются электродвигатели вентиляторов системы воздушного отопления, механизмы открывания форточек и теплозащитного экрана, передвижные электрифицированные механизмы для обработки почвы и растений, подмешивающие насосы.

Распределение электроэнергии между силовыми токоприемниками блока теплиц предусматривается через силовые распределительные шкафы серии ШР1 (ШРВ1...ШРВ4) установленные в соединительном коридоре.

В качестве аппаратуры управления и защиты применяются пускатели магнитные серии ПМ1, выключатели автоматические серии АЕ-2000, кнопки управления КЕО1. Пускозащитная аппаратура устанавливается в специальных шкафах ЧШЦ (ШР1...ШР16), выполняемых по заданию завода-изготовителю (см. прилагаемые чертежи ЭМН1) На дверях шкафов устанавливаются переключатели, обеспечивающие трехпозиционное управление электроприводами: ручное от кнопок, расположенных на дверях шкафов, дистанционное из операторской и автоматическое от устройства автоматики ФУТДАРМ. Шкафы ШР1...ШР16 устанавливаются в соединительном коридоре у теплиц и крепятся к закладным элементам, предусмотренным в чертежах марки КМ.

Для подключения передвижных электрифицированных механизмов предусматриваются ящики силовые со штепсельными разветвелями.

Силовые распределительные сети по теплицам и по соединительному коридору выполняются кабелями марки АВВГ, проложенными в лотках и по строительным конструкциям.

Общие указания.

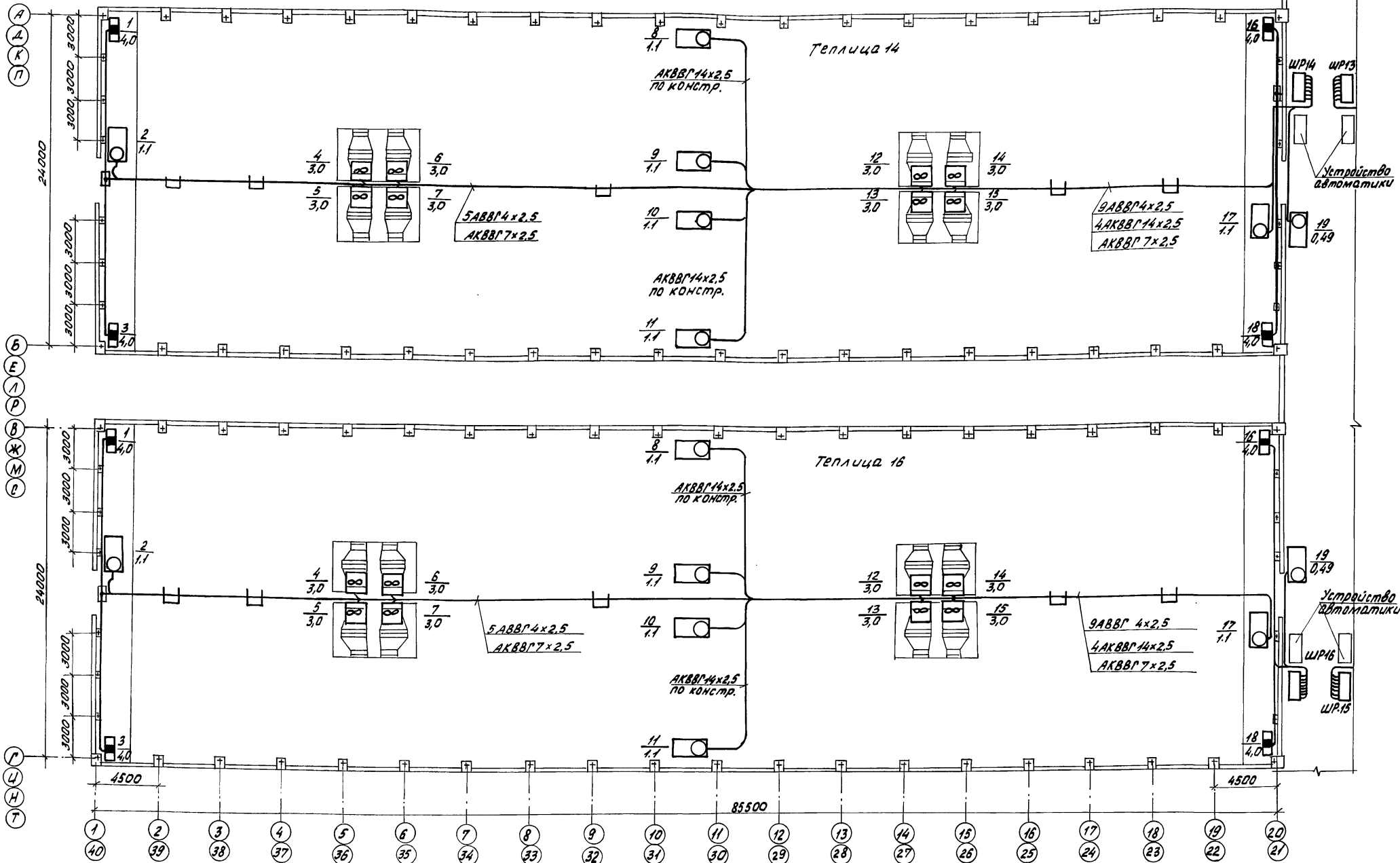
Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного Госагропромом СССР 20 августа 1986г.

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

Главный инженер проекта *М.С. Каминский*

		Привязан	
ЦНВ.М			
Зам.саина Николаев			
Н.контр. Ляч			
Нач.отд. Слабко			
Г.П. Маминский			
Рук.сект. Бегун			
Рук.гр. Степина			
Инж. Кудина			
Инж. Антонова			
Пров. Бегун			
		Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц, площадью 24м <sup>2</sup> площадью 3га	Стадия лист листов
		Общие данные	Р 1 9
			ГИПРОИСЕЛЬПРОМ г.Орел

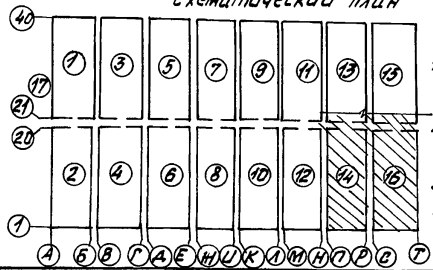
ПЛАН №2 Отм. 0.000



Схематический план

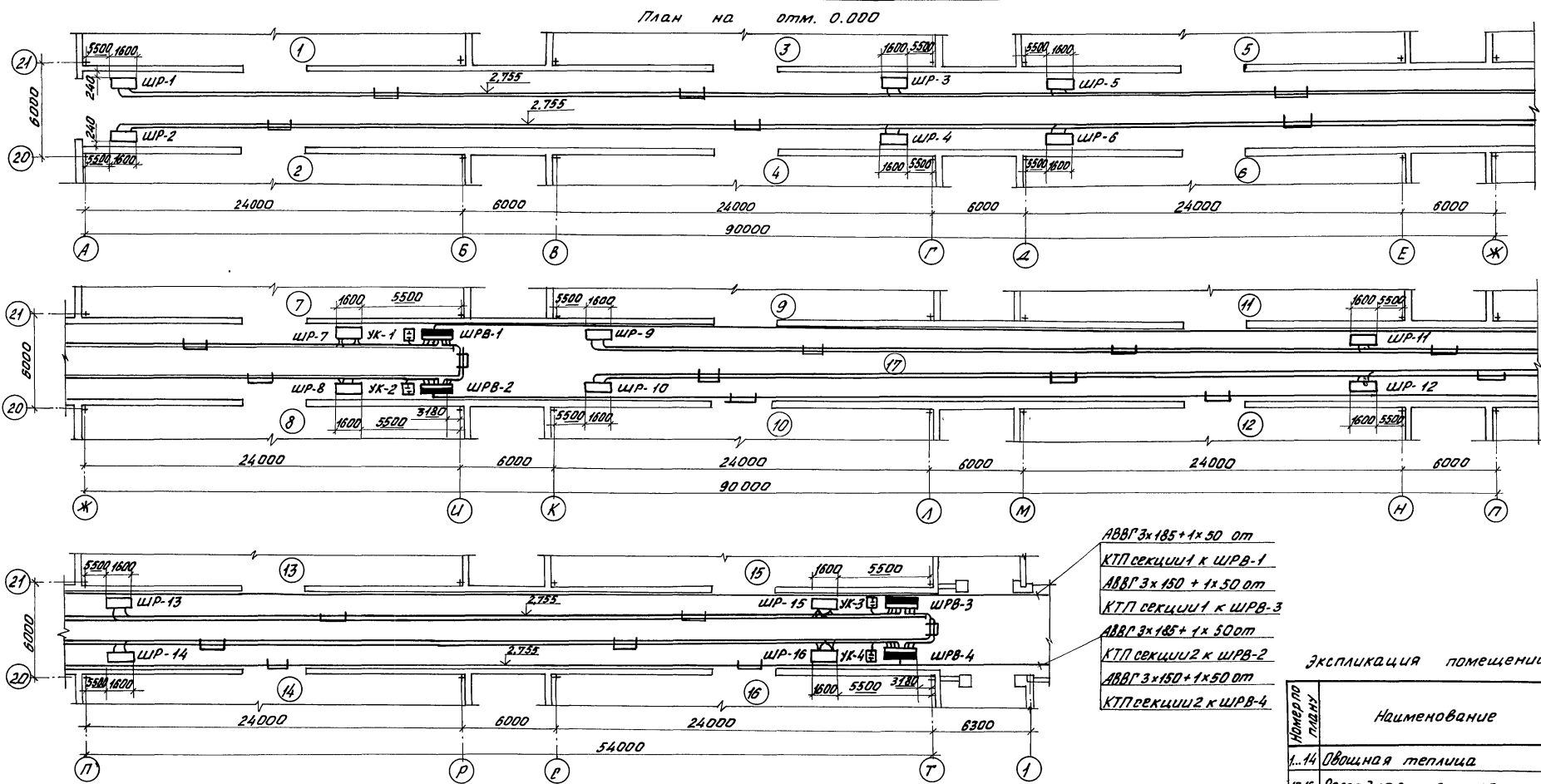
1. План силовой электрической сети теплиц 2,6,10,3,7,11,15 аналогичен плану силовой сети теплицы 14;
2. План силовой электрической сети теплиц 1,5,9,13,4,8,12 аналогичен плану силовой сети теплицы 16.
3. Номер шкафа ШР соответствует номеру теплицы
4. Экспликация помещений см. лист ЭМ3.

Имя, фамилия, должность и дата



И.компр.	ТКАУ	И.пр.	И.пр.	Т.п. 810-1-29.88	ЭМ
И.спец.т.	АМЕНЕВ	И.пр.	И.пр.		
Р.к.сект.	КАМИНСКИЙ	И.пр.	И.пр.		
Р.к.зр.	БЕГУН	И.пр.	И.пр.		
И.пр.	Степина	И.пр.	И.пр.		
И.пр.	Антонова	И.пр.	И.пр.		
И.пр.	Бегун	И.пр.	И.пр.		
Привязан				Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц площадью 24м площадью 33м	Стация Лист Листов
				Теплицы. План силовой электрической сети	р 2
И.пр.					ГИПРОНИСЛЬПРОМ 2.01

Листом 3

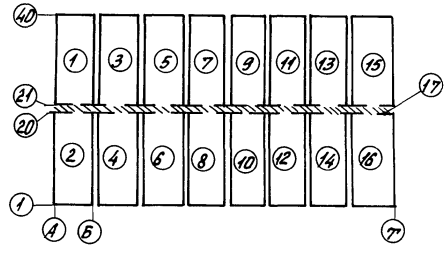


- АВВГ 3x185+1x50 от КТП секции 1 к ШРВ-1
- АВВГ 3x150+1x50 от КТП секции 1 к ШРВ-3
- АВВГ 3x185+1x50 от КТП секции 2 к ШРВ-2
- АВВГ 3x150+1x50 от КТП секции 2 к ШРВ-4

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1..14	Общая теплица
15,16	Рассадная теплица
17	Соединительный коридор

Схематический план



Шкала: 1:100

Н. контр.	Ткач	Исполн.	Дименев	Т.п. 810-1-29.88	ЭМ
Рук. сект.	Бегун	Рук. зр.	Степина		
Проект.	Антонова	Изм.	Кудимова		

Приказан	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц площадью 320	Лист	3
И.в. №	Соединительный коридор. План силовой электрической сети	Листов	

23500-04 31

Копировал Фомушкина

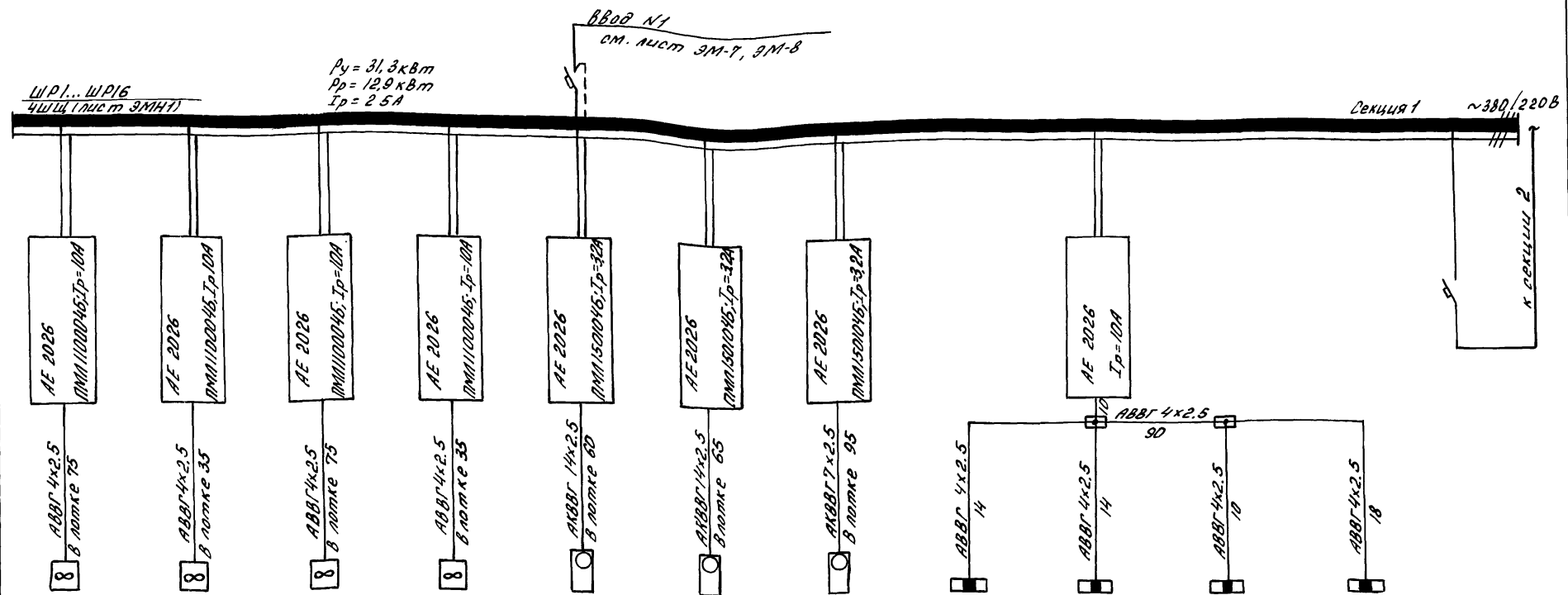
Формат А2





М.В.М.З

Данные питающей сети	
Аппарат ввода	Обозначение; тип; Ином. А
Сборные шины	Обозначение; напряжение; Руст, кВт; Трасс. А
Комплексные устройства угла впуска	Тип расцепитель; установка теплового реле, А
Марка и сечение проводки	Водника
	Обозначение участка цепи; Длина, м; Обозначение трубы на плане; Длина, м
Электроприемник	Условное обозначение
	Номер по плану
	Тип
	Рном, кВт
	Ток, А
Наименование механизма	Ином
	Ипуск
Обозначение чертежа принципиальной схемы	

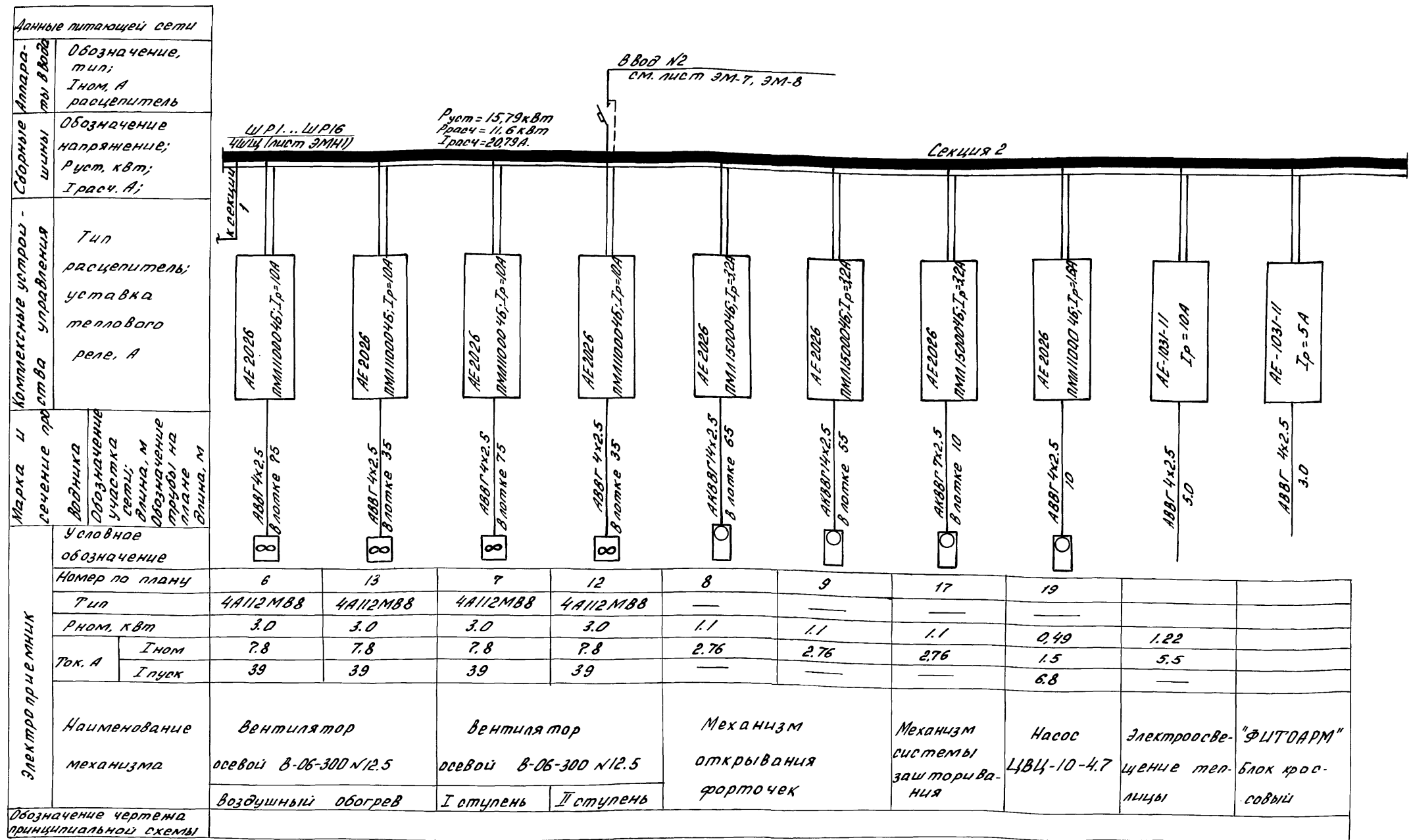


5	14	4	15	10	11	2	1	3	16	18
4А112МВВ	4А112МВВ	4А112МВВ	4А112МВВ				ЯВШ 3-25Т	ЯВШ 3-25Т	ЯВШ 3-25Т	ЯВШ 3-25Т
3.0	3.0	3.0	3.0	1.1	1.1	1.1	4.0	4.0	4.0	4.0
7.8	7.8	7.8	7.8	2.76	2.76	2.76	10	10	10	10
39	39	39	39							
Вентилятор осевой В-06-300 №12.5		Вентилятор осевой В-06-300 №12.5		Механизм открывания форточек		Механизм системы зашторивания		Передвижные механизмы		Секционный выключатель
воздушный обогрев		II ступень		I ступень						

М.В.М.З

И.КОНТ. ТКАЧ	И.ПРОЕК. АНДРЕЕВ	И.ИСП. КОМИНСКИЙ	И.ОБС. БУК.СЕК. БЕГУН	И.ОБС. СТЕПИНА	И.ОБС. АНТОНОВА	И.ОБС. КУДИНОВА	И.ОБС. ЗУРОВА	И.ОБС. СЕРГЕЕВ	И.ОБС. КОЗЛОВ	И.ОБС. КОЗЛОВ	И.ОБС. КОЗЛОВ	
Т.П. 810-1-29.88 ЭМ								Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24 м площ. абыло 3га		Стадия	Лист	Листов
Привязан								Расчетная схема ЩР1... ЩР16 (начало)		Р	5	
								ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел				

Лист 3



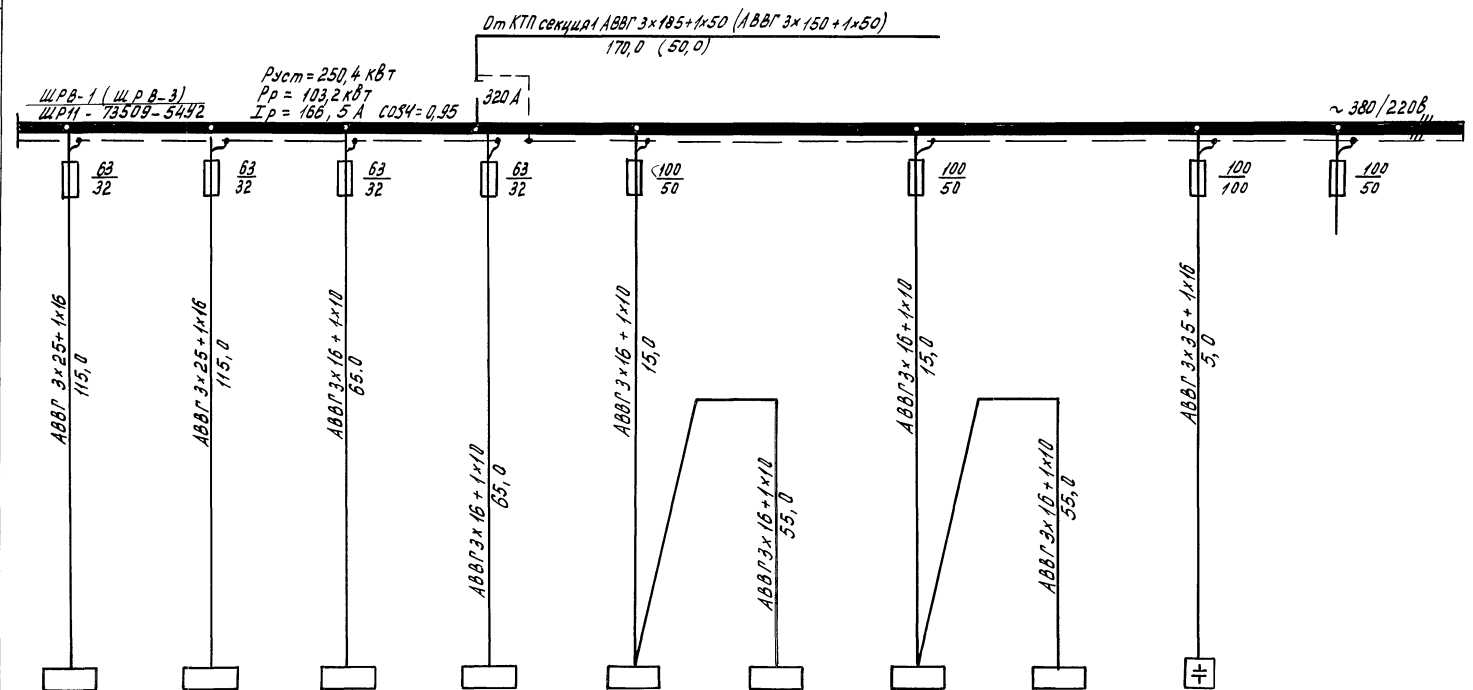
Ив. Клейн. Подпись и дата. ВзаминвЛ

Н.контр.п.кач	И.С.С.В.	15.02.88	к.п. 810-1-29.88	ЭМ
П.опец.от.Д.менее.В.	И.С.С.В.	15.02.88		
Р.Ш.П.	Каминский	15.02.88		
Р.к.с.с.к.	Богун	15.02.88		
Р.к.г.р.	Ртепина	15.02.88		
Л.И.И.	Антонова	15.02.88		
Л.П.В.	Кудинова	15.02.88		
Привязан	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц, пролетом 24м по ЦВЦ-10-4.7			
Ив.В.И.	Расчетная схема ШР1...ШР16 (окончание)			
	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		Лист	Листов
	г. Орел		Р	6

Альбом 3

Данные питающей сети

Распределительный пункт	Аппарат на вводе тип Тном, А; Расцепитель, А Обозначение, тип напряжения; Pуст; кВт I расч, А
Аппарат отходящей линии	Тип; Тном, А Расцепитель или плавка вставки, А
Марка и сечение проводника	Марка и сечение проводника Участок участка сети длина, м. Обозначение трассы на планах посто- янных зданий
Пусковой аппарат	Обозначение; тип; Тном, А Расцепитель; уставка теплово- го реле, А
Марка и сечение проводника	Марка и сече- ние проводни- ка Обозначение участка сети, длина, м. Обозначение тр- сы на плане по- стоянных зда- ний, м
Электрораппортов	Условное изображение
	Номер по плану
	Тип
	P ном, кВт
	Ток, А I ном I пуск.
Наименование механизма	шкафы силовые
	шкафы силовые
Обозначение чертежа принципиальной схемы	



ШР-1 (ШР-9)	ШР-2 (ШР-10)	ШР-3 (ШР-11)	ШР-4 (ШР-12)	ШР-7 (ШР-15)	ШР-5 (ШР-13)	ШР-8 (ШР-16)	ШР-6 (ШР-14)	УК-1 (УК-3)	
4щц	4щц	4щц	4щц	4щц	4щц	4щц	4щц	УК2-0,38-50У3	
12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	50кВАр	
25	25	25	25	25	25	25	25	76,1	
шкафы силовые		шкафы силовые		шкафы силовые		шкафы силовые		Конденсаторная установка	Резерв
Ввод №1	Ввод №1	Ввод №1	Ввод №1	Ввод №1	Ввод №1	Ввод №1	Ввод №1		

Данные в скобках приведены для расчетной схемы шкафа ШРВ-3.

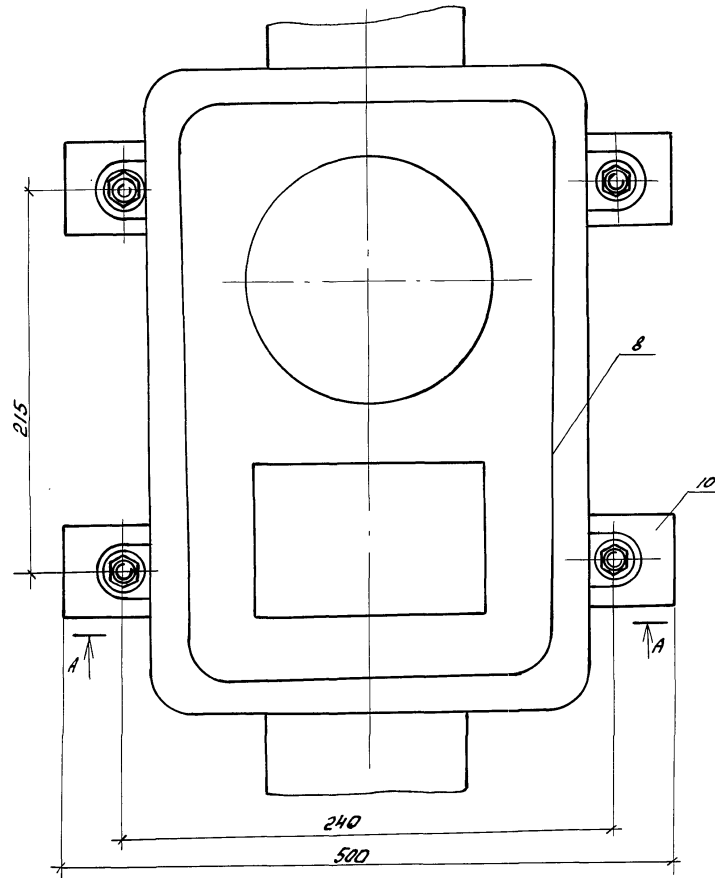
Н.контр.	Ткач	15.08.20
Исполн.	Амечев	15.08.20
Р.И.П.	Каминский	15.08.20
Р.к.смет.	Безен	15.08.20
Р.к.кв.	Стельма	15.08.20
Ц.м.	Антонова	15.08.20
Проб.	Козина	15.08.20

т.п. 810-1-29.88 ЭМ

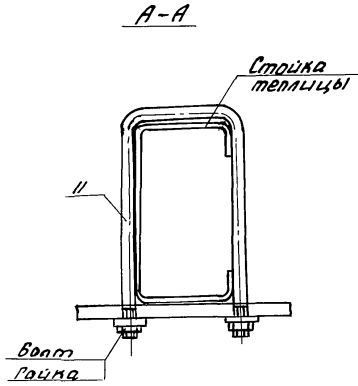
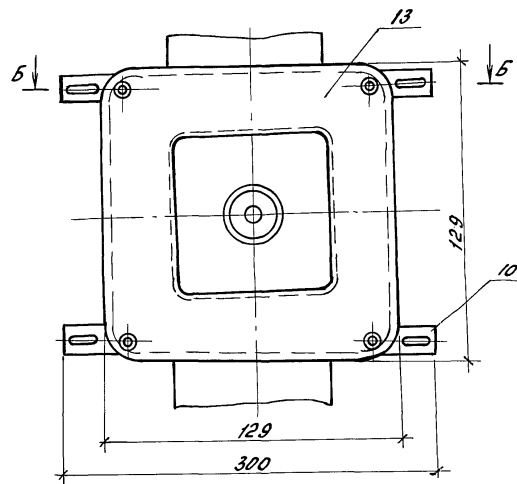
Привязан	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м площадью 32га	Стандарт	Лист	Листов
	Расчетная схема ШРВ-1 (ШРВ-3)	Р	7	
И.в.в.№		ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ 2.0.01		



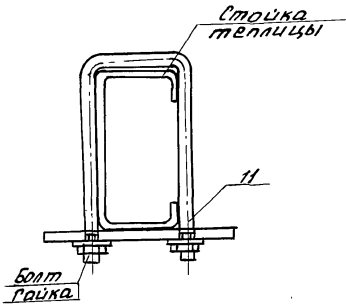
Узел крепления ящика ЯВШ 3-25Т



Узел крепления коробки 499442.



Б-Б



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса	Примечание
		Узел крепления		
		ящика ЯВШ 3-25Т		
8		Ящик силовой ЯВШ 3-25Т ТУ/В.536.007-72	1	
10		Профиль К239У2		
		В-500мм ТУ36-1434-82	1	
11		Хомуты С442У2		
		ТУ36-1448-82	2	
		Гайка М8.5.0120		
		ГОСТ 5915-90	6	
		Болт М8-68x30.58.01120	6	
		ГОСТ 7798-70		
		Узел крепления		
		коробки 499442		
13		Коробка 499442		
		ТУ36-2415-81	1	
10		Профиль К239У2		
		В-300мм ТУ36-1434-82	1	
11		Хомуты С442У2		
		ТУ36-1448-82	2	
		Гайка М8.5.0120		
		ГОСТ 5915-90	6	
		Болт М8-68x30.58.01120		
		ГОСТ 7798-70	6	

Инвентр. П. Кач	И.С. 2001		
И.С. 2001	И.С. 2001		
Г.И.П. Коминский	И.С. 2001		
Р.К. С.К. Бегун	И.С. 2001		
Р.К. Г.Р. Степина	И.С. 2001		
Л.И.М. Антонова	И.С. 2001		
Пр.В. Кудимова	И.С. 2001		
Привязан		Теплицы и соединительный	Сварка лист
		коридор в/д/к 34мх11х тел	лист
		лиц. пролетом 24м пло-	р 9
		щадью 3га	
		Узел крепления	ГИПРОИССЕЛЬПРОМ
ЛНВ-Н		электроаппаратуры	г. Орел

т.п. 810-1-29.88 3М

23500-04 37

копировал Л.И. Земцова

Формат А2

ЛНВ-Н под. Подпись и дата Взам. ЛНВ

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Вариант I (облучатели УОРТУ-2-3000)	
	План сети электросвечения.	
3	Вариант I (облучатели УОРТУ-2-3000)	
	Разрезы 1-1; 2-2; Вид А.	
4	Вариант I. (облучатели УОРТУ-2-3000)	
	Расчетная схема ЦИРД (2 ЦИРД)	
5	Вариант II. (облучатели „Фотос-4“)	
	План сети электросвечения	
6	Вариант II. (облучатели „Фотос-4“)	
	Виды А, Б, В, Г.	
7	Вариант II. (облучатели „Фотос-4“)	
	Расчетные схемы РУ-1 (РУ-3), РУ-2 (РУ-4).	

Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного Госагропромом СССР 20 августа 1986 года.

Электроснабжение.

Согласно общесоюзным нормам технологического проектирования теплиц и тепличных комбинатов для выращивания овощей и рассады (ОНП-СХ-10-85) установки электросвечения по надежности электроснабжения относятся к потребителям III категории. Электроснабжение установок предусматривается от щита 4кВ КТП 2х400 кВА, введенной в здание павильно-производственных помещений.

Электросвечение.

Для выращивания рассады проектом разработаны два варианта электросвечения в рассадных теплицах №15 и №16 удельной мощностью 100 Вт/м<sup>2</sup>.

Вариант I - с облучателями УОРТУ-2-3000.

Вариант II - с облучателями „Фотос-4“.

а) Электросвечение облучателями УОРТУ-2-3000.

В комплект установки УОРТУ-2-3000 входит блок управления „БУ“ и два облучателя ОТ-3000 с лампами ДМ4-3000. Блоки управления установлены непосредственно в теплице у ее торца, примыкающего к соединительному коридору. Облучатели подвешиваются на трассе, которая крепится к конструкциям в торцах теплицы с помощью натяжных муфт, промежуточное крепление троса - к продольным прогонам теплицы. От каждого блока управления к облучателям проложены 7 трубопроводов АПРН сечением 2,5 мм<sup>2</sup>. Провода прокладываются вдоль бокового ограждения теплицы в кабельных лотках и по строительным конструкциям от кабельного лотка до облучателя. В качестве распределительного устройства применены шкафы распределительные ШР-1. Коэффициент мощности установок э. свечения  $\cos \varphi = 0,55$ .

б) Электросвечение облучателями „Фотос-4“.

Облучатель „Фотос-4“ состоит из осветителя с лампой ДРИ-2000-6, блока пускорегулирующего ПРА-2000 и блока конденсаторов. Осветитель и ПРА-2000 заряжены кабелем КРПТ сечением 2,5 мм<sup>2</sup>, L=1,0 м. Осветитель с лампой подвешивается на трассе, который крепится к конструкциям в торцах теплицы с помощью натяжных муфт. Промежуточное крепление троса - к продольным прогонам теплицы. Блоки ПРА-2000 и блоки конденсаторов крепятся вдоль бокового ограждения теплицы

на конструкция, в разработанных ин-том, УКРНИИПРОЕКТСТДЛЬКОНСТРУКЦИЙ. Расстояние от блока ПРА-2000 до осветителя больше 4 м, и кабель КРПТ, которым они заряжены, необходимо демонтировать и зарядить кабелем КГЗх2,5 согласно длине указанной в проекте. Для распределения эл. энергии применены устройства РУ1. Распределительные сети от РУ1 до ПРА-2000 и блока конденсаторов проложены в кабельных лотках, до осветителей - по строительным конструкциям. Коэффициент мощности установок  $\cos \varphi = 0,9$ . Управление установками УОРТУ-2-3000, ФТОС-4 возможно в ручном режиме с блока управления и дистанционно из операторской.

Защитное зануление.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок (каркасы распределительных шкафов, блоков, облучатели, лотки и т.д.), которые могут оказаться под напряжением в следствие нарушения изоляции должны быть занулены. Для зануления установок электросвечения используются нулевые жилы питающих кабелей. Кабельные лотки должны иметь по всей длине неразрывную электрическую связь.

Мероприятия, касающиеся монтажа и эксплуатации оборудования, должны быть выполнены в соответствии СППЗ, ПТБ и СНиП 3.05.06-85, Электротехнические устройства.

Таблица электрических нагрузок теплицы №15, 16

Номер п/п	Наименование	Установленная мощность кВт	Коэффициенты		Потребляемая мощность кВт	Годовая расход эл. энергии кВт.ч
			cos φ	Kc		
Электросвечение.						
1	Вариант I	360	0,55	1,0	360	546,5
2	Вариант II	360	0,92	1,0	360,0	153,5
3	Конденсаторные установки					400
	Итого:					
	Вариант I	360	0,92	1,0	360	146,5
	Вариант II	360	0,92	1,0	360	153,5

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия 5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
Серия 5.407-56	Установка распределительных щитов серий ЦОТО-1, ЦОТО-2 и ЦОТОМ и распределительных шкафов серий ЦИРД, СПМ75, СПА77 и ЦИРН	
Прилагаемые документы		
ЗД СО	Спецификация оборудования	Альбом VII
ЗД ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VIII
ЗД ЦУ	Узел крепления распределительного устройства РУ-1/М.	

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

Главный инженер проекта *Л.С. Каминский*

Приказан			
Инв. №			
Доп. инж. Николаев В.			
Н. контр. Ткач			
Нач. отд. Слабко			
ЛПД Каминский			
Рук. сект. Бегун			
Рук. гр. Степина			
Ст. инж. Удальцова			
Пров. Бегун			
Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц, пролетом 24 м, площадью 3га		Т.п. 810-1-29.88	ЗД
Стадия	Лист	Листов	
р	1	7	
Общие данные		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	







Албом

Схема	Распределительное устройство				Групповые линии			Блок управления и щитовая, номер по плану	Проводник Марка и сечение мм <sup>2</sup> Длина м, способ прокладки	Облучатель	Номер по плану	Блок управления и щитовая, номер по плану	Проводник Марка и сечение мм <sup>2</sup> Длина м, способ прокладки	Облучатель	Номер по плану	
	Тип предохранителя	Ток номинальный А	Ток плавкой вставки, А	Номер группы	Марка и сечение проводника	Длина м, способ прокладки	Установленная мощность, кВт									Расчетный ток, А
ЦШРА (2ШРА) ШРН-735Н - 54 У2  Ру = 30 кВт Рр = 105 кВт Рр = 177,8 А cos φ = 0,9	ПН2-100	100	63	1	АВВГ3×16+1×10 17(10) в лотке	18	21	49,3	АВВГ3×10+1×6 10			АВВГ3×6+1×4 10				
	ПН2-100	100	63	2	АВВГ3×16+1×10 13(9) в лотке	18	21	49,3	БУ-1 (БУ-16) АПРН7 (1×2,5) 720 (108) АПРН7 (1×2,5) 113 (106) АВВГ3×10+1×6 10	1(4) 2(3)	БУ-2 (БУ-17) АПРН7 (1×2,5) 110 (100) АПРН7 (1×2,5) 116 (95) АВВГ3×6+1×4 10	5(8) 6(7)	БУ-3 (БУ-18) АПРН7 (1×2,5) 708 (35) АПРН7 (1×2,5) 111 (30)		9 (12) 10 (11)	
	ПН2-100	100	63	3	АВВГ3×16+1×10 13(9) в лотке	18	21	49,3	БУ-4 (БУ-19) АПРН7 (1×2,5) 100 (90) АПРН7 (1×2,5) 106 (85) АВВГ3×10+1×6 10	13(15) 14(15)	БУ-5 (БУ-20) АПРН7 (1×2,5) 90 (85) АПРН7 (1×2,5) 96 (80) АВВГ3×6+1×4 10	17(20) 18(19)	БУ-6 (БУ-21) АПРН7 (1×2,5) 85 (80) АПРН7 (1×2,5) 91 (75)		2(24) 22 (23)	
	ПН2-100	100	63	4	АВВГ3×16+1×10 12(10) в лотке	18	21	49,3	БУ-7 (БУ-22) АПРН7 (1×2,5) 80 (75) АПРН7 (1×2,5) 86 (70) АВВГ3×10+1×6 10	25 (28) 26 (27)	БУ-8 (БУ-23) АПРН7 (1×2,5) 75 (70) АПРН7 (1×2,5) 80 (65) АВВГ3×6+1×4 10	29 (32) 30 (31)	БУ-9 (БУ-24) АПРН7 (1×2,5) 65 (65) АПРН7 (1×2,5) 60 (60)		34 (35) 33 (36)	
	ПН2-100	100	63	5	АВВГ3×16+1×10 11(10) в лотке	18	21	49,3	БУ-10 (БУ-25) АПРН7 (1×2,5) 60 (60) АПРН7 (1×2,5) 66 (55) АВВГ3×10+1×6 10	37 (40) 38 (39)	БУ-11 (БУ-26) АПРН7 (1×2,5) 53 (53) АПРН7 (1×2,5) 41 (50) АВВГ3×6+1×4 10	42 (43) 41 (44)	БУ-12 (БУ-27) АПРН7 (1×2,5) 45 (50) АПРН7 (1×2,5) 35 (45)		45 (47) 45 (48)	
	ПН2-100	100	63	6	Резерв				БУ-13 (БУ-28) АПРН7 (1×2,5) 53 (45) АПРН7 (1×2,5) 51 (40)	49 (52)	БУ-14 (БУ-29) АПРН7 (1×2,5) 35 (40) АПРН7 (1×2,5) 46 (35)	53 (55) 54 (56)	БУ-15 (БУ-30) АПРН7 (1×2,5) 30 (35) АПРН7 (1×2,5) 41 (30)		57 (59) 58 (60)	
	ПН2-250	250	200	7	АВВГ3×35+1×35 90	100	квар	152	Конденсаторная установка УЖ2-038-100У3.							
	ПН2-250	250	200	8	Резерв											

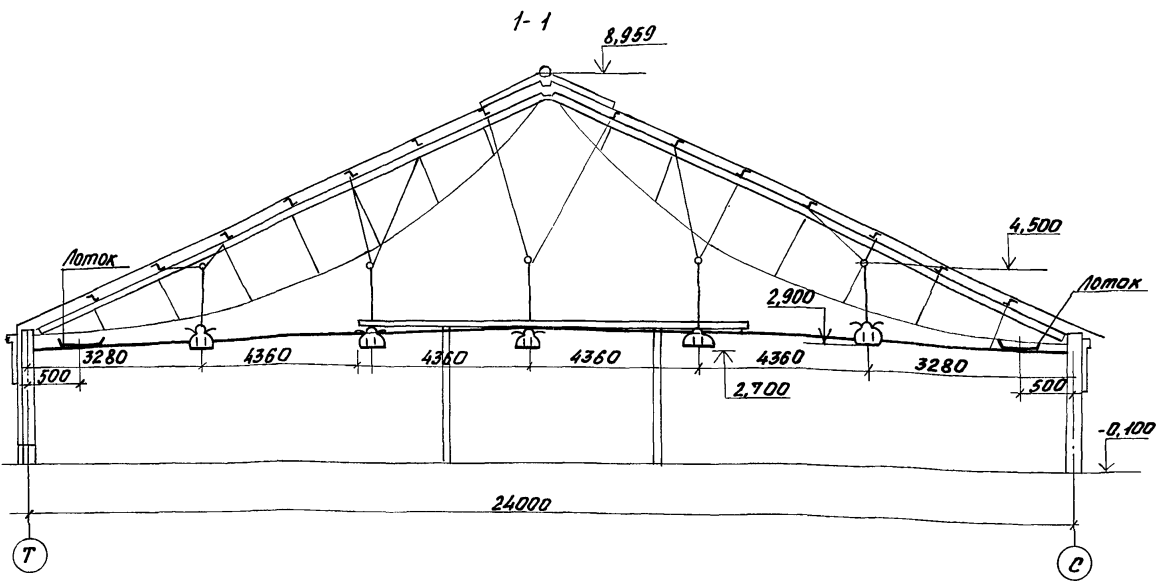
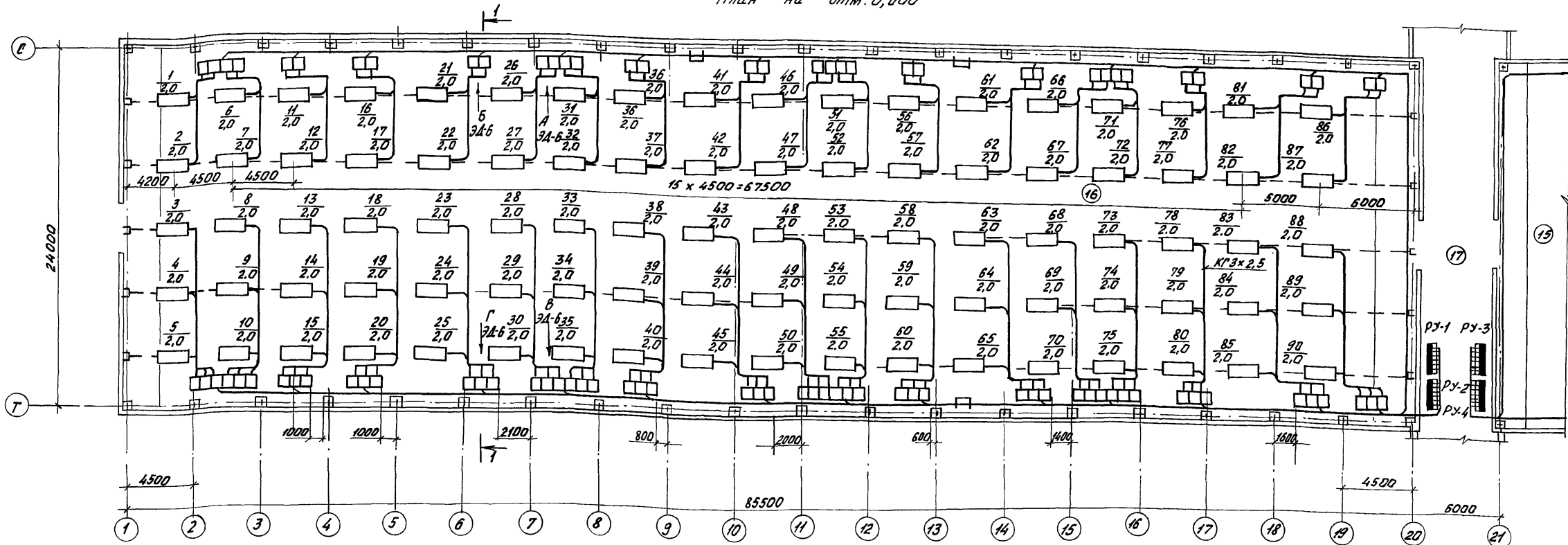
1. В скобках приведены данные для 2ШРА  
 2. Расчетные схемы 2ШРА (ЦШРА) аналогичны

АВВГ 3×160+1×30 В-63 (60)  
 320 А  
 от КТП

У.контр. Ткач	15.02.88	т.п. 810-1-29.88 ЭД Лист Листов Р 4 ГИПРОНИСЛЬПРОМ г. Орел
Исполнитель Аменеев	14.03.88	
Проверенный Коминский	14.03.88	
Рук. сект. Безух	14.03.88	
Рук. з.р. Степина	14.03.88	
Ст. инж. Холомова	14.03.88	
Проб. Безух	14.03.88	

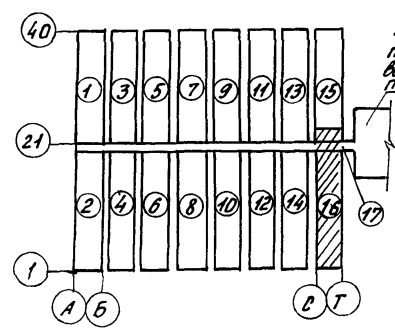
Привязан	
Ц.в.н	

План на отм. 0,000

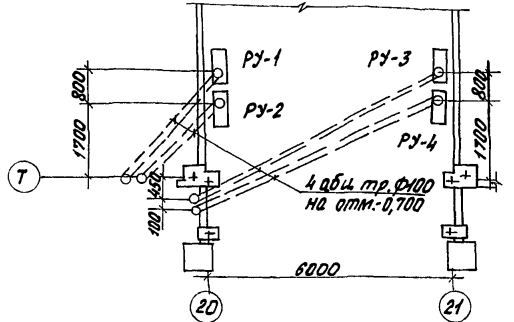


Установка и привязка пускорегулирующей аппаратуры см. лист 34-6.

Схематический план



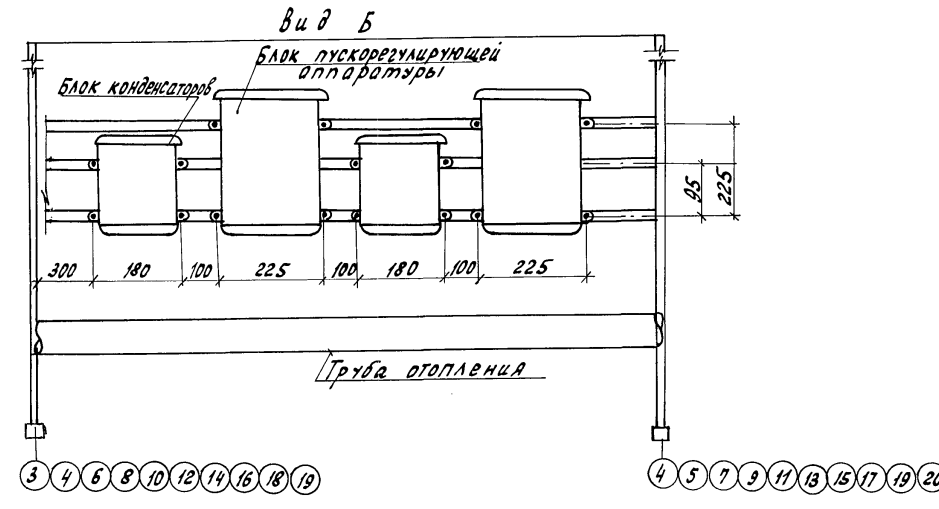
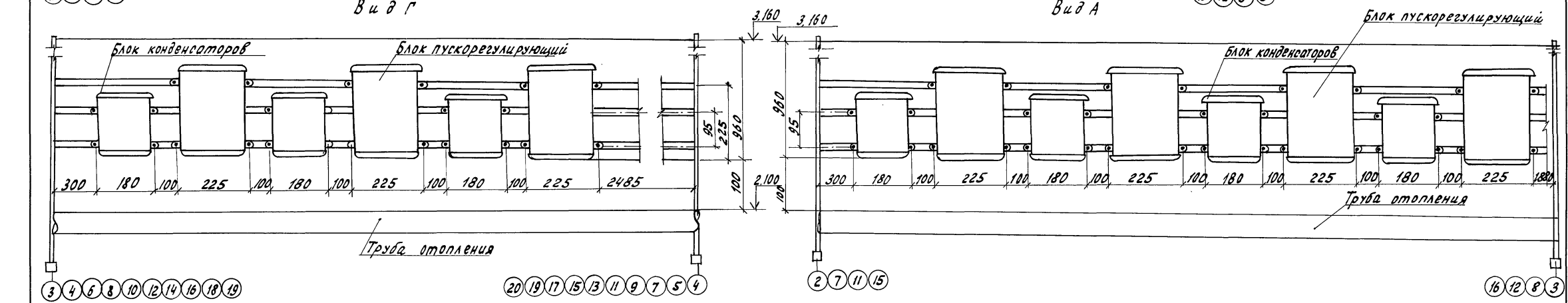
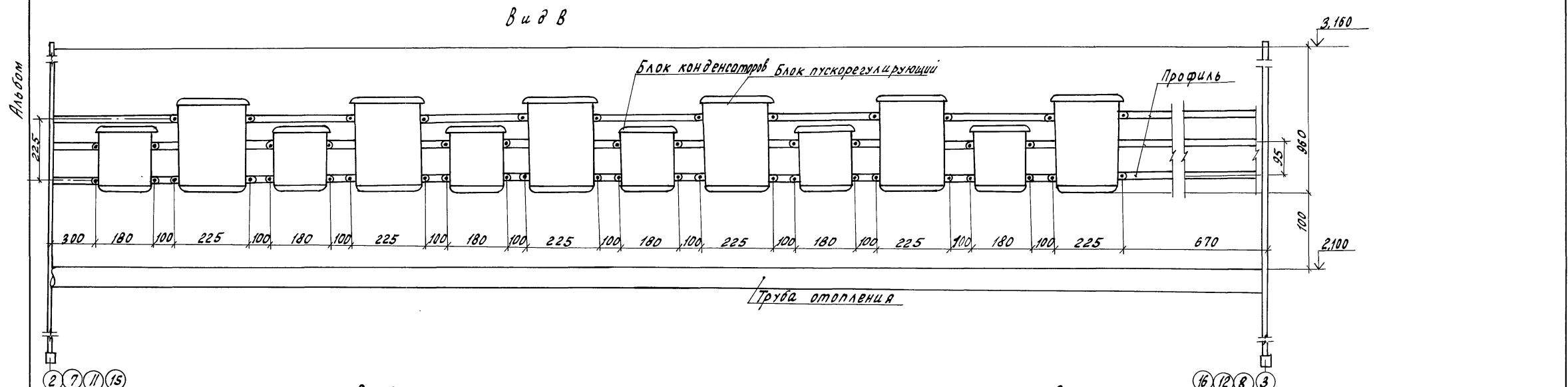
Прокладка питающих кабелей



И. контр.	ТКАУ	С.В.В.	05.08.88	Т.п. 810-1-29.88	3Д
А.П.Ц.В.В.	А.М.Н.Е.В.	С.В.В.	05.08.88		
Р.У.С.К.А.	Б.Е.Г.У.Н.	С.В.В.	05.08.88		
Р.У.С.Г.О.	С.Т.Е.Л.И.Н.А.	С.В.В.	05.08.88		
И.П.И.М.Н.	Х.О.Л.О.И.Т.О.В.	С.В.В.	05.08.88		
Пр.О.В.	Б.Е.Г.У.Н.	С.В.В.	05.08.88		

Привязан	Теплицы соединительный коридор	Стадия	Лист	Листов
	близ зимних теплиц, пролетом 24м площадью 320.	р	5	
	Вариант (Облучатели Фитос-4)	ГИПРОН СЕЛЬПРОМ		
	План сети электросветильников.	г. Орел		

23500-04 42



ЦНВ, чертеж, Подпись и дата, Взам. инв. №

И. контр.	Ткач	15.02.88	Т.п. 810-1-29.88	ЭД	
И. спец. отв.	Аменеев	10.05.88			
Г.И.П.	Каминский	10.03.88			
Рук. сект.	Безун	10.02.88			
Рук. гр.	Отепина	10.02.88	Теплицы и совмещенный коридор блока зимних теплиц площадью 324	Стадия	
Ст. инж.	Холомова	10.02.88			Лист
Пров.	Безун	10.02.88			Р 6
Лист	Листов	Листов	Листов		
Привязан	Вариант II (Обучатели, 1, Фотос-4). Видов А, Б, В, Г.			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ в Орёл	
ЦНВ. №					

23500-04 43

Копировал Ахромова

Формат А2

Альбом

Схема	Распределительное устройство				Групповые линии				Коробка магистральная	Марка и сечение проводника	Длина и способ прокладки	Коробка от-вертительная	Марка и сечение проводника	Длина и способ прокладки	Блок предохранительный	Марка и сечение проводника	Блок конденсаторов	Марка и сечение проводника	Длина и способ прокладки	Облучатель "Фотос-4" Д.р. 2000	Номер по плану										
	Тип автомата	Ток номинальный, А	Ток уставки	Номер группы	Марка и сечение проводника	Длина и способ прокладки	Установочная высота, м	Расчетная мощность кВт														Расчетный ток, А									
РУ-1 (РУ-3) РУ-1У1 Ру = 108 кВт Рр = 111 кВт Зр = 139 А ПА-611	AE-2043	63	40	1	АВВГ3х10+1х6	18,0	18,5	33,2	аналогично группе 1	АВВГ3х4+1х2,5	В лотке 15,0		АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	КГ3х2,5	16	3										
	AE-2043	63	40	2	АВВГ3х10+1х6	18,0	18,5	33,2														В лотке 90,0	АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	КГ3х2,5	11	4
	AE-2043	63	40	3	АВВГ3х10+1х6	18,0	18,5	33,2														В лотке 55,0	АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	КГ3х2,5	6	5
	AE-2043	63	40	4	АВВГ3х10+1х6	18,0	18,5	33,2														В лотке 40,0	АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	КГ3х2,5	16	8
	AE-2043	63	40	5	АВВГ3х10+1х6	18,0	18,5	33,2														В лотке 30,0	АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	КГ3х2,5	6	9
	AE-2043	63	40	6	АВВГ3х10+1х6	18,0	18,5	33,2														В лотке 15,0	АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	КГ3х2,5	16	10
РУ-2 (РУ-4) РУ-1У1 Ру = 72,0 Рр = 75,0 ПА-611 Зр = 134 А		63	25	1	АВВГ3х6+1х4	12,0	12,5	22,4	аналогично группе 1	АВВГ3х4+1х2,5	В лотке 8,0(15,0)		АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	КГ3х2,5	6	1										
		63	25	2	АВВГ3х6+1х4	12,0	12,5	22,4														В лотке 80,0	АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	КГ3х2,5	16	2
		63	25	3	АВВГ3х6+1х4	12,0	12,5	22,4														В лотке 70,0	АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	КГ3х2,5	6	6
		63	25	4	АВВГ3х6+1х4	12,0	12,5	22,4														В лотке 55,0	АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	КГ3х2,5	16	7
		63	25	5	АВВГ3х6+1х4	12,0	12,5	22,4														В лотке 45,0	АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	КГ3х2,5	11	11
		63	25	6	АВВГ3х6+1х4	12,0	12,5	22,4														В лотке 30,0	АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	АВВГ3х2,5	1,0	КГ3х2,5	6	12

Данные в скобках приведены для РУ-3; РУ-4.

Н.контр.кач	С.И. Шеня	1988	Т.п. 810-1-29,88	34
Ин.спец.д. А.И. Дженеев	1988	1988		
Г.И.П. А.И. Дженеев	1988	1988		
Р.И.С.К.Т. Б.Г.И.Н.	1988	1988		
Р.И.С.Г.Р. С.Т.Е.Л.И.Н.А.	1988	1988		
Р.И.С.И.Н. Х.А.Л.О.И.М.О.В.	1988	1988		
Пр.О.В. Б.Е.Г.У.Н.	1988	1988		
Привязан			Таблицы соединительный коды для блока зимних теплиц пролетом 24м п.л.ш. 68626 3га.	Листов 7
И.Н.В.И.			Вариант 17 Облучатели, Фотос-4". Расчетные схемы РУ-1 (РУ-3), РУ-2 (РУ-4)	Листов 7

23500-04 44

копировал Иноземцев

Формат А2



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СССР	Спецификация оборудования	Альбом III
	ния	

Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного Госагропромом СССР от 21 августа 1986 г.

Громкоговорящая связь

Для организации технологической и поисковой связи в каждой теплице устанавливается прибор громкоговорящей связи типа ПГС-3.

Предусматривается циркулярная двухсторонняя связь между растворным узлом минеральных удобрений, заводящим блоком и работниками восьми теплиц. Линия связи выполняется кабелем марки ПРППМ, проложенным в лотках.

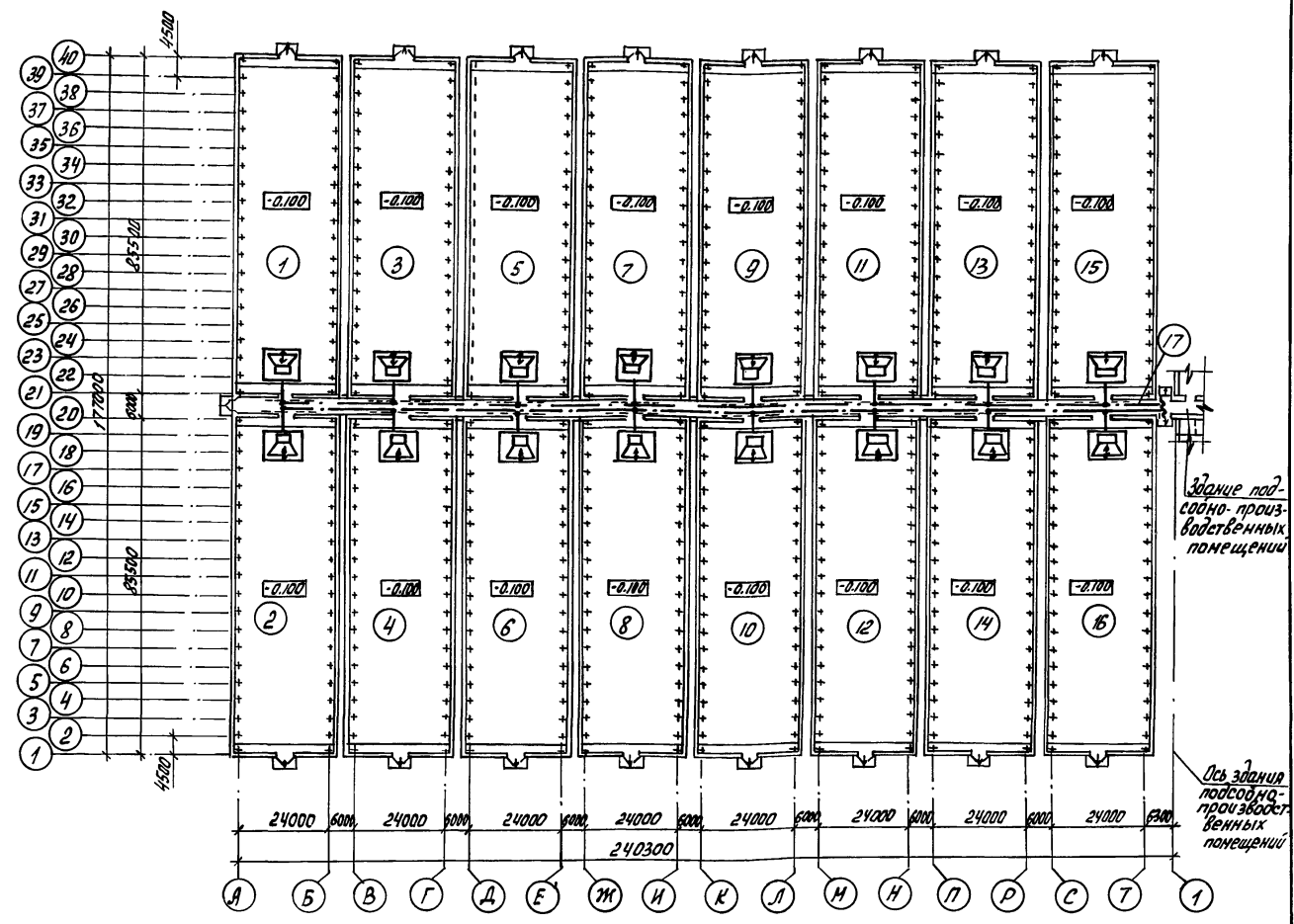
Питание электроэнергией приборов ПГС-3 осуществляется от сети электрического освещения.

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование
1...14	Овощная теплица
15,16	Рассадная теплица
17	Соединительный коридор

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий и сооружений.  
Главный инженер проекта *Л.С. Каминский*

План на отн. 0.000



Привязан			
ИНВ. N			
Зам. гл. инж.	Николаев		
И. контр.	Т. Коч	5/88	
Маш. отд.	Славко	5/88	
ГМП	Каминский	6/88	
Рук. сек. ТХ	Безгин	1/88	
Рук. гр.	Степина	1/88	
Техник	Щеглова	1/88	
Теплицы и соединительный коридор в лотк. зимних теплиц, пролетом 24м площадью 322		Стр. 1	Лист 1
Общие данные. План сети громкоговорящей связи		ГИПРОНИСЕЛПРОМ г. Орел	

23500-04 46

Альбом 3

Согласовано:  
Рук. сек. ТХ  
Рук. сек. АС  
Рук. сек. АС  
Рук. сек. ТХ

Шиб. М. Гора  
Людмила и Лариса Владимировны

АВТОМОН

Листов	Строчек	Наименование	Поз. обозначение	Место накладки	Текст	Кол.	Вид шрифта	Величина шрифта	Другие замечания
2	5	SF2	Табличка		Питание приборов автоматики	1			
2	6	20AF	То же		Электрическое освещение	1			
1	7	-	-		5.74-Вентиляторы взрыво- ного оборудования	1			
1	8	-	-		18.7-Вентилятор пикового оборудования Гостепень	1			
1.2	9	-	-		Пылес	3			
1.2	10	-	-		Стал	3			
1.2	11	18A.18A	на крыше		Ручн. 0 Абт	14			
1	12	-	табличка		10.11-Механизмы открывания форточек	1			
1	13	-	-		2-Механизм системы защиты лифтов	1			
1.2	14	-	-		Вперед	2			
1.2	15	-	-		Назад	2			
2	16	-	-		6.13-Вентиляторы взрыво- ного оборудования	1			
2	17	-	-		4.14-Вентилятор пикового оборудования Гостепень	1			
2	18	-	-		8.9-Механизмы открывания форточек	1			
2	19	-	табличка		17-Механизм системы зашторивания	1			
2	20	-	-		18-Новый соединительного коридора	1			

в скобках приведены данные для шкафа ЭЩ

Привязан

инв. №	
лист	2

т.п. 810-1-29.88 ЭМН.ТБ

Формат А4

Листов	Строчек	Наименование	Поз. обозначение	Место накладки	Текст	Кол.	Вид шрифта	Величина шрифта	Другие замечания
1	1	12S	Табличка		8800 1300/220 В	1			
1	2	20S	То же		Секционный выключатель	1			
1(2)	-	-	-		5QF(5QRF)	1(1)			
1(2)	-	-	-		14QF(14RF)	1(1)			
1(2)	-	-	-		4QF(7QRF)	1(1)			
1(2)	-	-	-		15QF(12QRF)	1(1)			
1(2)	-	-	-		18RF(19QRF)	1(1)			
1(2)	-	-	-		10RF(8QRF)	1(1)			
1(2)	-	-	-		11RF(9QRF)	1(1)			
1(2)	-	-	-		2QF(17QRF)	1(1)			
1(2)	-	-	-		5кМ, 5кК (6кМ, 6кК)	1(1)			
1(2)	-	-	-		14кМ, 14кК (13кМ, 13кК)	1(1)			
1.2	-	-	-		4кМ, 4кК (7кМ, 7кК)	1(1)			
1.2	-	-	-		15кМ, 15кК (12кМ, 12кК)	1(1)			
1.2	-	-	-		(19кМ, 19кК)	1(1)			
1.2	-	-	-		10кМ, 10кК (8кМ, 8кК)	1(1)			
1.2	-	-	-		11кМ, 11кК (9кМ, 9кК)	1(1)			
2	-	-	-		2кМ, 2кК (17кМ, 17кК)	1(1)			
1	3	12F	-		Передвижные механизмы	1			
2	4	20S	-		8800 2 300/220 В	1			

Привязан

инв. №	
--------	--

т.п. 810-1-29.88 ЭМН.ТБ

Щит силовой 4ШЩ  
Перечень наладки

Лист	1	2
------	---	---

ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ  
г. Орел

Формат А4

23500-04 47

Листов	Строчек	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		8		ПМН 150 104	6	
		9		Реле электротепловые		
		10		РТЛ 100 704	1	
		11		РТЛ 100 804	6	
		11		РТЛ 101 404	8	
		12		Переключатель универсальный		
				ПКУЗ-121-2004-43	4	
				Кнопки КЕ-01133		
		13		исполн. 4	9	
		14		исполн. 5	9	
		15		исполн. 2	12	
				блоки зажимов на ток 10А		
		16		БНЗ19-213120310142	10	
		17		БНЗ19-213120310152	16	
		18		на ток 40А		
				БНЗ19-213120310142	4	

Привязан

инв. №	
лист	2

т.п. 810-1-29.88 ЭМН

Формат А4

Листов	Строчек	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
				ЭМН. 80		Чертеж блочного вида
				ЭМН. 34		Схема электрической связи соединений
				ЭМН.ТБ		Перечень наладки
				ЭМН. 33		Схема электрической принципиальная
1				Ip = 5А АК-63	2	
2				Ip = 3,2А АЕ 2026	6	
3				Ip = 10А АЕ 2026	9	
4				Ip = 10А АЕ 1011-33	1	
5				Ip = 35А АЕ 2046	3	
6				Ip = 0,63А АК-63	1	
				Индикаторы магнитные ~220		
7				ПМН ПМНУ с привязкой		
				ПКЛ 2004	9	

Привязан

т.п. 810-1-29.88 ЭМН

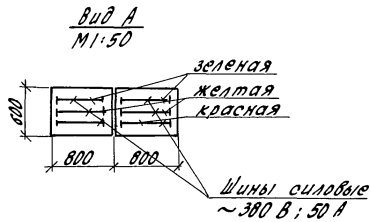
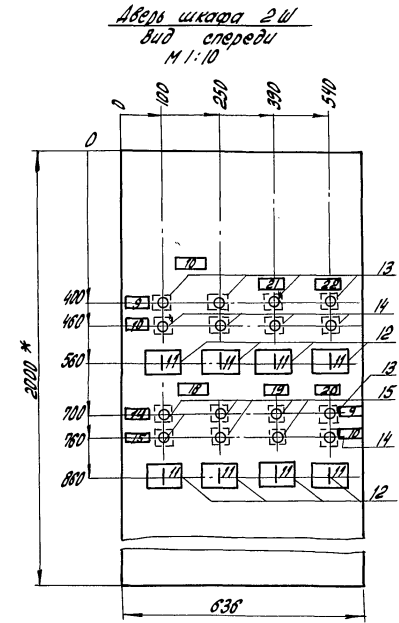
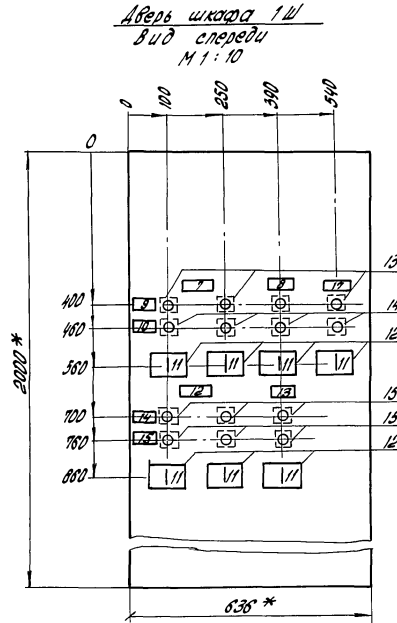
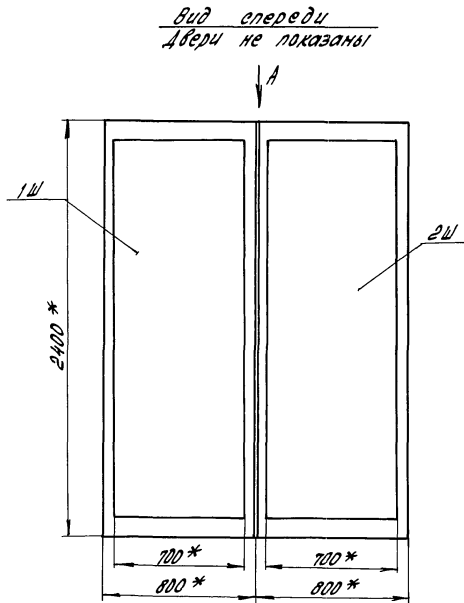
Щит силовой 4ШЩ

Лист	1	2
------	---	---

ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ  
г. Орел

Копировал вручную Формат А4

Альбом 3



1. \* Размеры для справок.
2. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей.
3. Щит одностороннего обслуживания.

Н.контр.	Ткач	Сид	Сид	т.п. 810-1-29.88	ЭМН 1. ВД
П.опека	Амелев	Сид	Сид		
С.ц.п.	Каминский	Сид	Сид		
Р.к.свч.	Безум	Сид	Сид		
Л.к.зр.	Стелина	Сид	Сид		
И.н.ж.	Коваленко	Сид	Сид		
Проб.	Стелина	Сид	Сид		

Привязан					Статус	Лист	Листов
					Р	1	3
И.н.в. №					Щит силовой 4ШЦ. Чертеж общего вида ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел		

23500-04 48

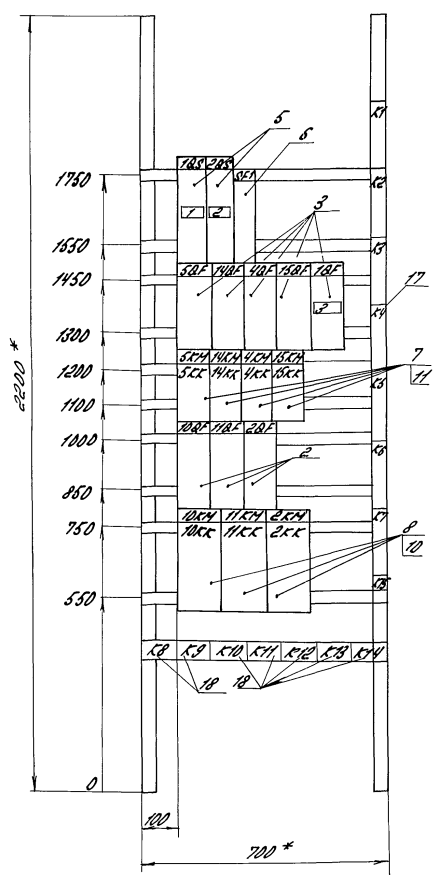
Копировал Попова

Формат А2

Шифр, № докум., подраздел, дата, автор, исполнители, №



Шкаф 1Ц

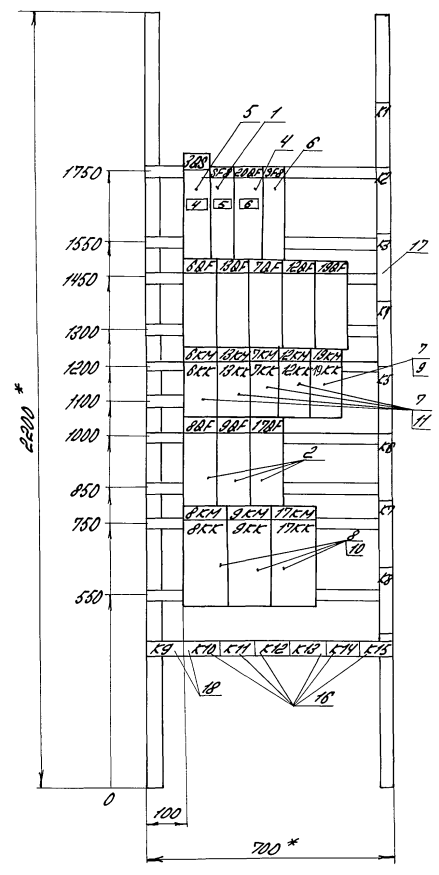


Анн. 52-1-3

ШКАФЫ И ПУЛТЫ

Привязан			
Шиб. №			
ЭМНТ. 80			лист
			2

Шкаф 2Ц



ШКАФЫ И ПУЛТЫ

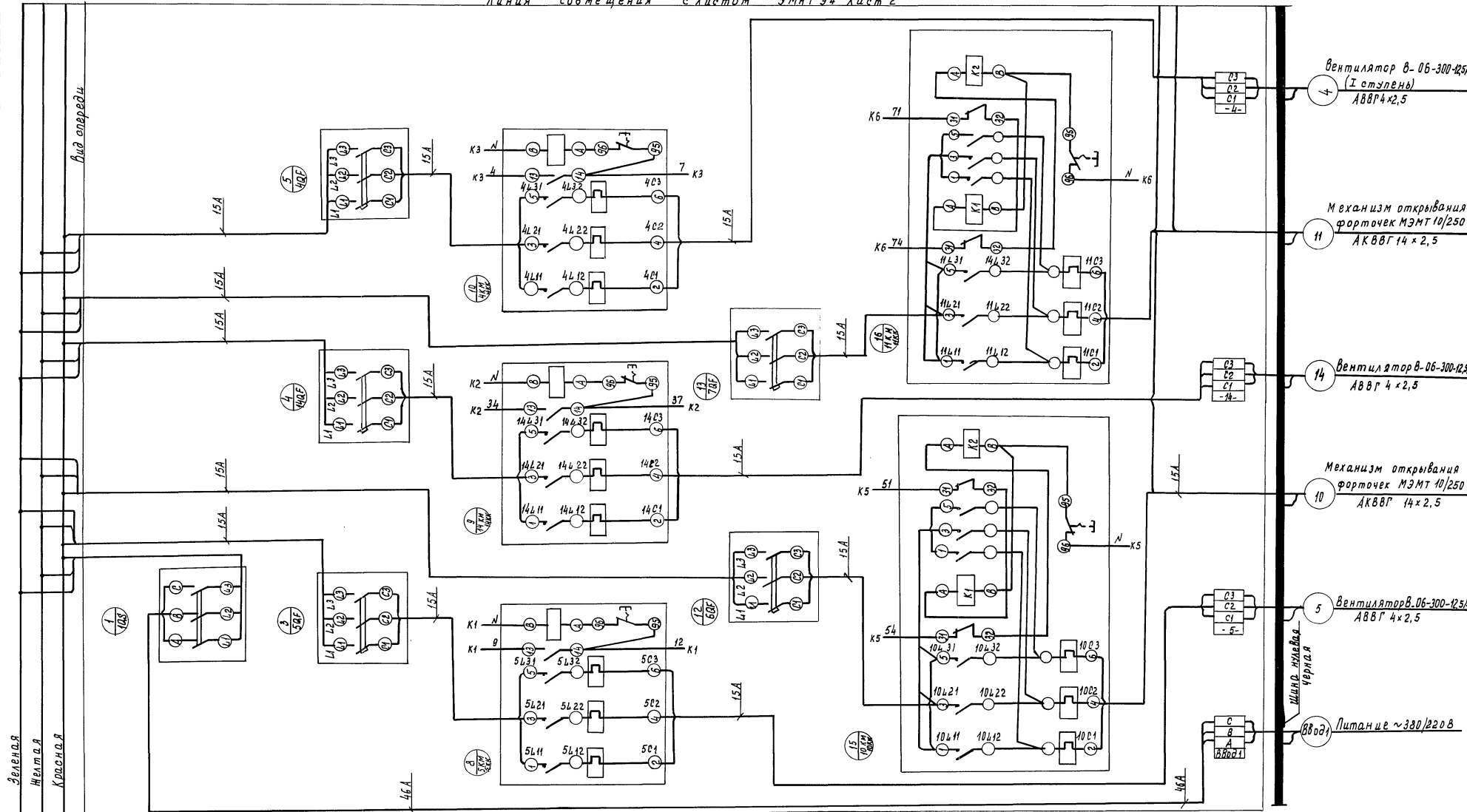
Привязан			
Шиб. №			
Т.п. 810-1-29.88 ЭМНТ. 80			лист
			3

Шкаф 1ш (начало)

Линия совмещения с листом ЭМН1 34 лист 2

Альбом 3

вид сверху



Шкаф 1ш (начало) Вид сверху и детали

L1 Зеленая  
L2 Желтая  
L3 Красная

Исполн. Ткач	Эксперт Амельев	Эксперт Каминский	Эксперт Бегун	Эксперт Степина	Инж. Ловаленко	Пров. Степина	г.п. 810-1-29.88	ЭМН1, 34
Станция	Лист	Листов	Р	1	6	Щит силовой 4шщ. Схема электрическая соединений.		
							23500-04 50	ГИПРОНИСБЕЛПРОМ г. Орел

Копировал Муратова

Формат А2



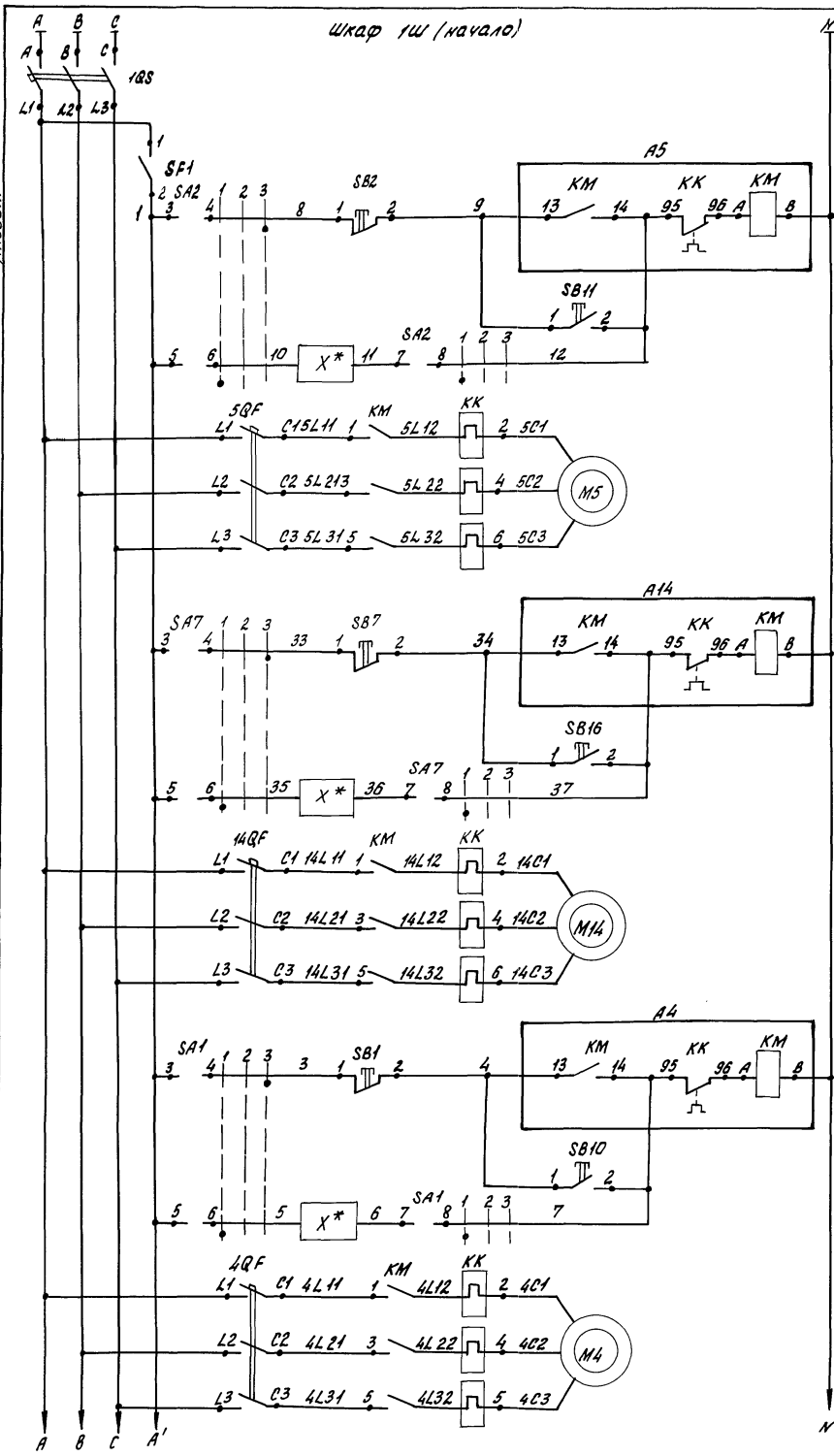








шкаф 1Ш (начало)



Напряжение ~380/220 В  
Ввод

Напряжение ~220 В

Ручное

Автоматическое

Ручное

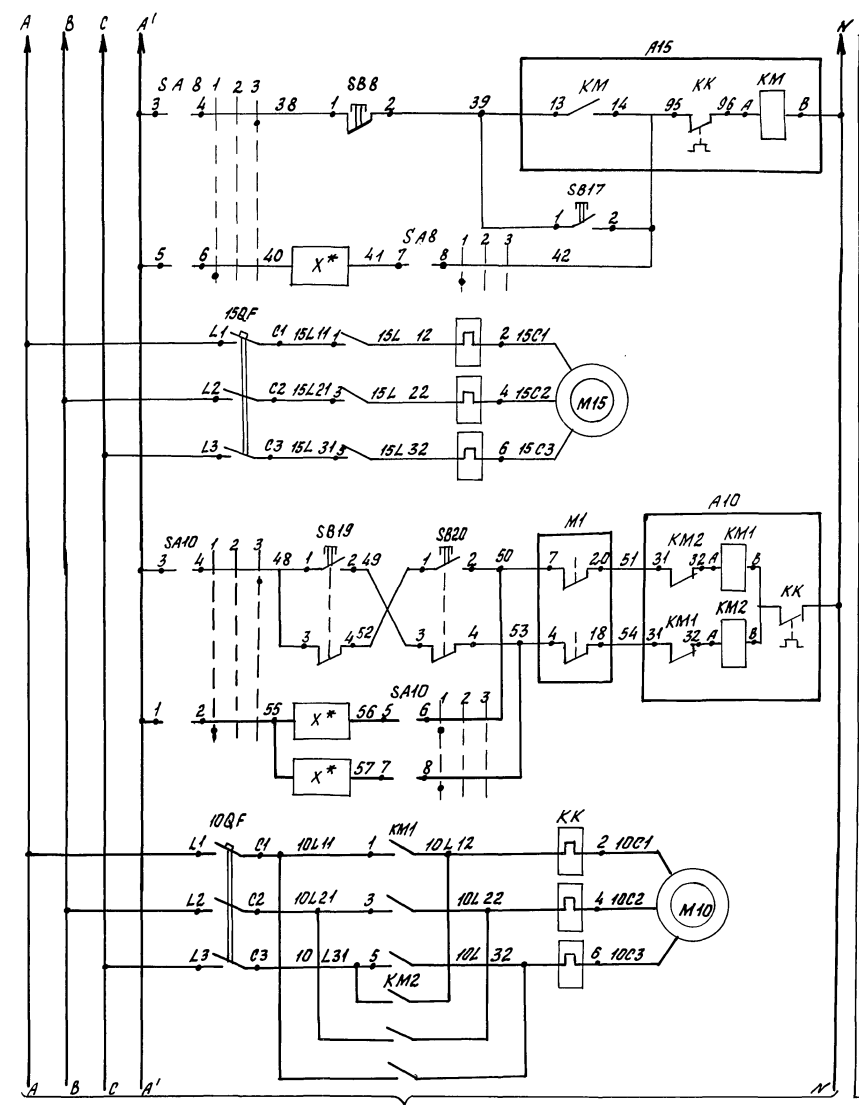
Автоматическое

Ручное

Автоматическое

Ручное

Автоматическое



Управление вентилятором пикового обогрева II ступень

Ручное

Автоматическое

Управление приводом механизма открывания форточек

Левая форточка

Ручное

Автоматическое

продолжение см. лист ЭМН.33 лист 2

X\* - Фито АРМІ-1, блок кроссовый см. комплект чертений марки АТХ.

Ш.В. № 100001. Проектная организация. Взам. инв. № 9

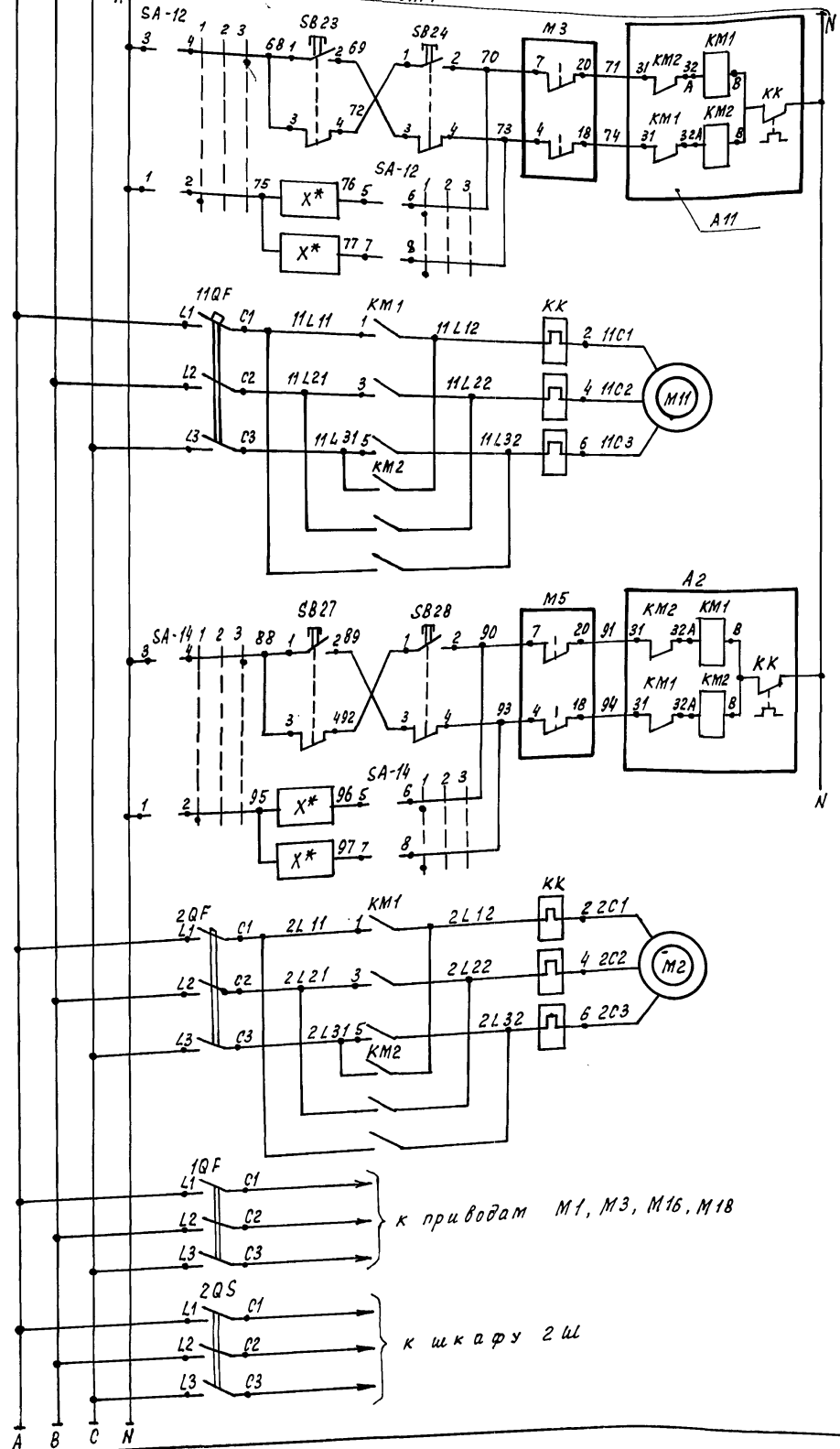
И.контр.	ТКЗУ	В.И.С.	28.08.88	т.п. 810-1-29.88	ЭМН.33
Диспетчер	Аменев	В.И.С.	18.08.88		
ГУП	Каминский	В.И.С.	18.08.88		
Рук. сект.	Бегун	В.И.С.	18.08.88		
Инж.	Ителина	В.И.С.	18.08.88	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц площадью 3200 кв. м. Счет силовых 4 ш.ц.	
Пров.	Вманцев	В.И.С.	18.08.88	Схема электрическая принципиальная (начало)	
Привязан				Станд. лист	Листов
				Р	1 4
Ш.В.И.				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Урал	

28300-04 56



А1600М

см. лист ЭМН1.93 (окончание) лист 1



Инв. в ПМА. Подпись и дата выполнения

к приводам М1, М3, М16, М18

к шкафу 2Щ

Управление приводом механизма отк...  
 ванья форточек  
 Левая боковая форточка  
 Ручное  
 Автоматическое  
 Управление приводом механизма зашито-...  
 рывания  
 Ручное  
 Автоматическое  
 Передвижные механизмы  
 Секционный выключатель

Диаграмма работы контактов переключателей SA1, SA2, SA7, SA8, SA10, SA12, SA14

ПКУЗ-12С-2004-УЗ

Соединение контактов	Положение рукоятки		
	-45	0	+45
1-2	—	—	—
3-4	—	—	—
5-6	—	—	—
7-8	—	—	—
Выбор управления	1	2	3
	Автоматическое	Включено	Ручное

Поз. Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Щкаф 1Щ		
	Выключатели автоматические		
	ТУ16.522.064-82		
20F, 10QF, 11QF	Ip=3,2A AE 2026	3	
40F, 50F, 140F, 150F	Ip=10A AE 2026	4	
10S, 20S	Ip=35A AE 2046	2	
	ТУ16-522.140-78 ~ 220В		
SF1	Ip=5A АК-63 ЗМУ2	1	
	Пускатели магнитные 220В		
	ТУ16.644-001-83		
A4, A5, A4, A15	ПМА 110004 с приставкой ПКА-2004	4	
A2, A10, A11	ПМА 150104	3	
	Реле электротепловые		
	ТУ 16.523.549-82		
КК	РТА 100 804	3	
КК	РТА 101 404	4	
	Кнопки КЕ-01143		
	ТУ16-642.015-84		
S81, S82, S87, S88, S810, S811, S816, S817, S818, S819, S820, S821, S822, S823, S824, S827, S828	исполнение 5. Красный «Стоп»	4	
	исполнение 4 Черный «Пуск»	4	
	исполнение 2	6	
SA1, SA2, SA7, SA8, SA10, SA12, SA14	Переключатель ПКУЗ-12С-2004-УЗ	6	
	ТУ 16.642.046-86		

Х\* - фито АРМ1-1 блок кроссовый см. комплект чертежей марки АТХ.

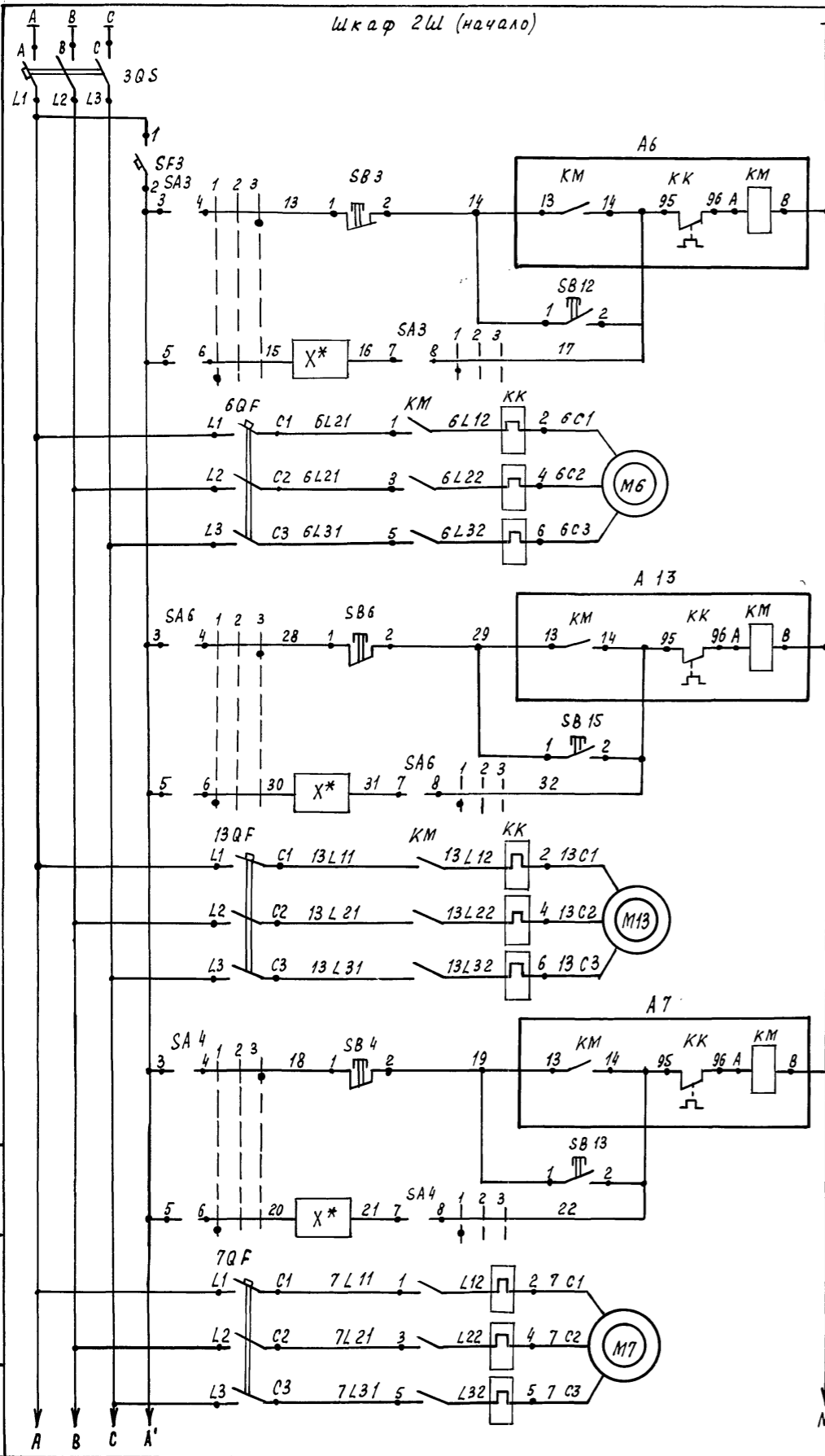
Н. контр.	Т. кач	В. С. С.	Т.п. 810-1-29.88	ЭМН1.93
Л. спец.отг	Л. мен.рв	Л. С. С.		
Г.Н.П.	Коминский	Л. С. С.		
Рук. сект.	Бегун	Л. С. С.		
Рук. гр.	Степина	Л. С. С.		
Инж.	Коваленко	Л. С. С.	Теплицы и соединительный коридор	Стадия
Пров.	Рутинцев	Л. С. С.	блока зимних теплиц пролетом 24 м, площадью 32а	лист
			лист силовой 4ЩЩ	лист
			схема электрической	лист
			принципы в л.ная (продолжение)	лист

Привязан

23500-04 57

шкаф 2Щ (начало)

Автом



Напряжение 380/220 В  
Ввод 2  
Напряжение ~ 220 В

Управление вентиляторами воздушного обогрева

Управление вентиляторами теплоносителя

Управление вентилятором пикового обогрева I ступень

Ручное

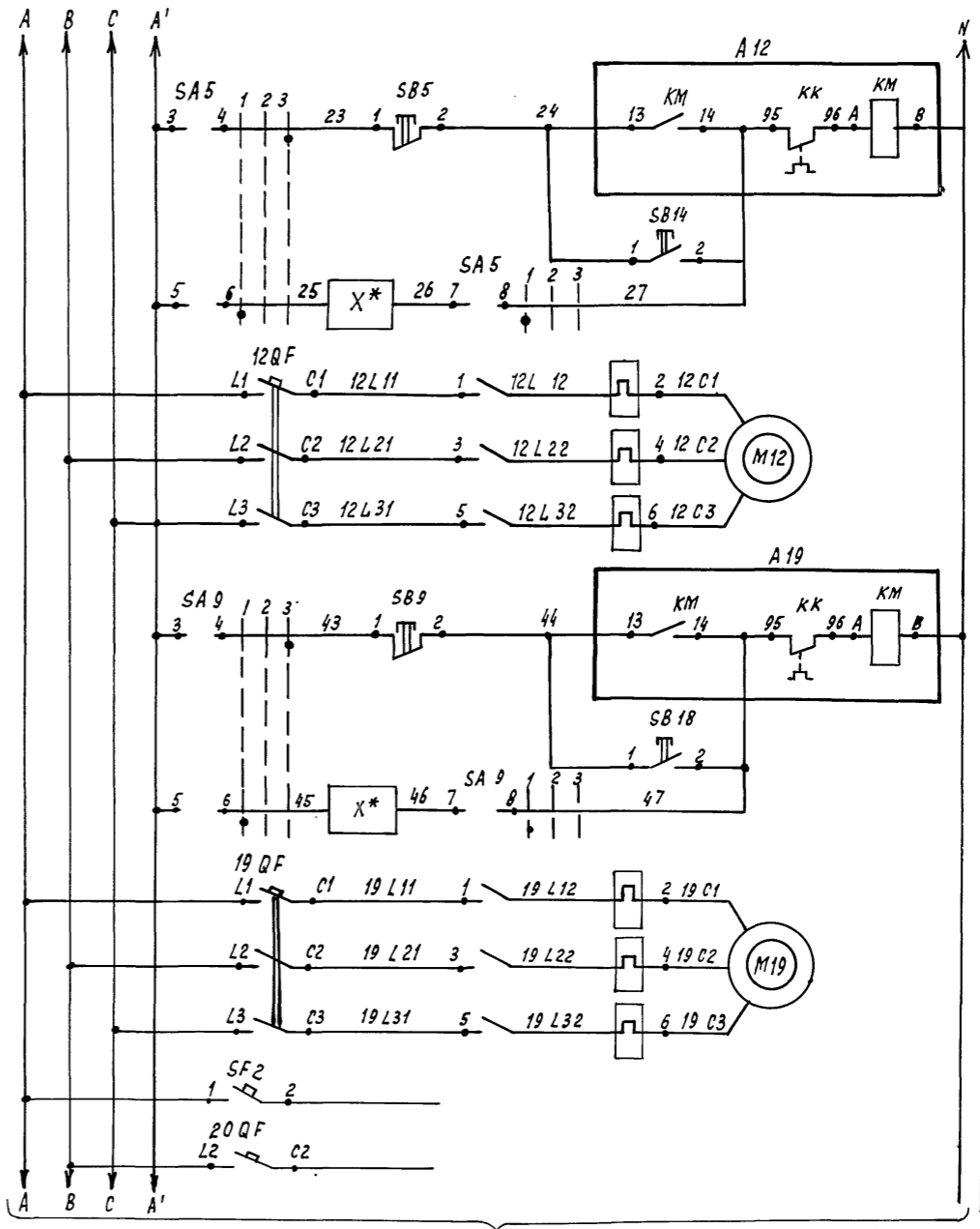
Автоматическое

Ручное

Автоматическое

Ручное

Автоматическое



Управление вентилятором пикового обогрева II ступень

Ручное

Автоматическое

Управление насосом теплоносителя

Ручное

Автоматическое

Питание приборов автоматики

Электрическое освещение

продолжение см. лист ЭМН 1. 93 лист 4  
X\* - Фито АРМ I-1. Блок кроссовый см. комплект чертежей марки АТХ.

Изм. № подл. Подпись Дата. Взлом. ЦНБ. №

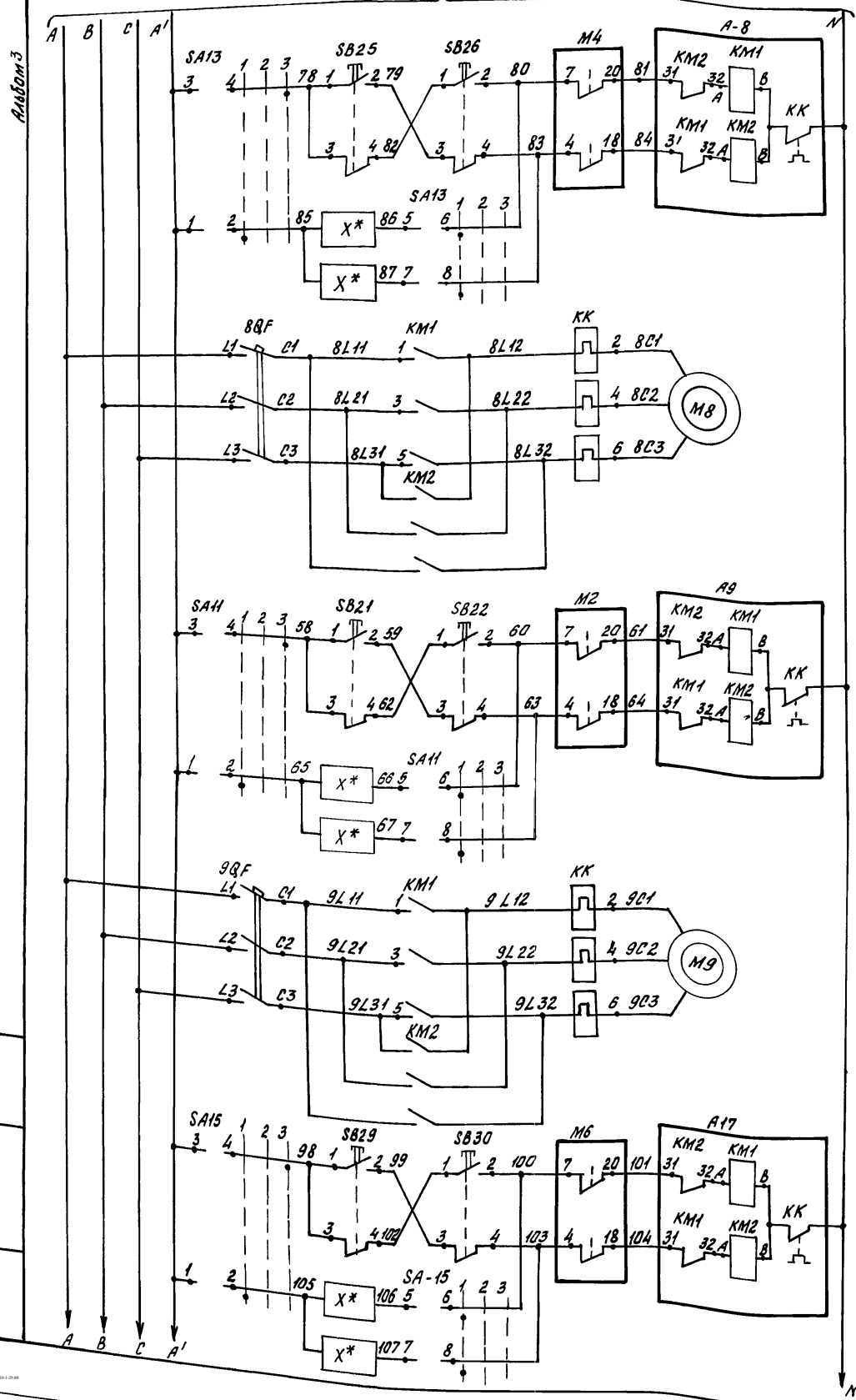
И. контр.	Ткач				
Исполн.	Андреев				
Гип	Коминский				
Рук. сект.	Безун				
Рук. гр.	Степина				
Инж.	Коваленко				
Пров.	Рутянцева				

Т.п. 810-1-29.88 ЭМН 1. 93

Привязан	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролётом 24м площадью 3га	Стадия	Лист	Листов
	Щит силовой 4Щ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Р	3	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орёл

см. лист ЭМН. 33 лист 3



Управление механизмом открывания форточек

Управление приводами механизмов открывания форточек

Управление механизмом зашторивания

Боковая форточка

Верхняя правая форточка

Ручное

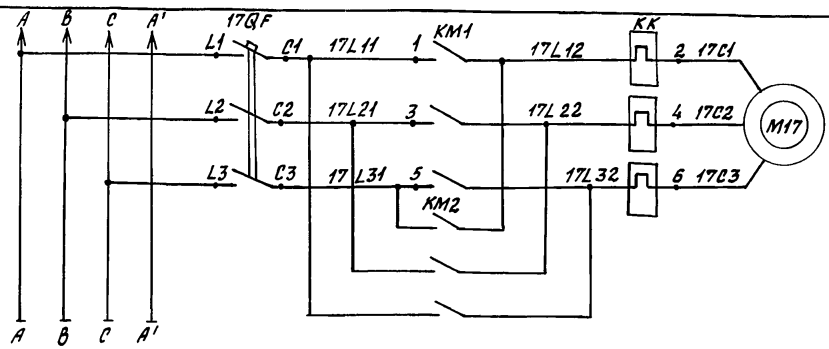
Автоматическое

Ручное

Автоматическое

Ручное

Автоматическое



Управление при  
водом механизма  
зашторивания

Диаграмма работы контактов переключателей SA3...SA6, SA9, SAH, SA13, SA15

ПКУЗ - 12С - 2004 - УЗ

Соединение контактов	Положение рукоятки		
	-45	0	+45
1-2			
3-4			
5-6			
7-8			

Выбор управления	Положение рукоятки		
	1	2	3
Автоматическое			
Ручное			

X\* - Фито АРМІ-1 блок кроссовый, см. комплект чертёжей марки АТХ

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф 2Ш			
Выключатели автоматические			
8QF, 9QF, 17QF	Ip = 3,2A АЕ2026	3	
8QF, 7QF, 12QF, 13QF	Ip = 10A АЕ2026	5	
20QF	Ip = 10A АЕ 1031-33 ТУ16.522.021-78	1	
3Q	Ip = 35A АЕ2046 ТУ16.522.064-82	1	
Пускатели магнитные			
ТУ16.644-001-83			
А6, А7, А12, А13, А19	ПМЛ10004 с приставкой ПКЛ-2004	5	
А8, А9, А17	ПМЛ150104	3	
Реле электротепловые			
ТУ16.523.549-82			
KK	РТА 100 704	1	
KK	РТА 100 804	3	
KK	РТА 101404	4	
Кнопки КЕ-01УЗ			
ТУ16-642.015-84			
SB3...SB6, SB9	исполнение 3, Красный "Стоп"	5	
SB12, SB15, SB18	исполнение 4. Черный "Пуск"	5	
SB21, SB22, SB25, SB26, SB30	исполнение 2	6	
SA3...SA6, SA9, SAH, SA13	Переключатель ПКУЗ - 12С - 2004 - УЗ		
SA15	ТУ16-642.046-86	8	

И.контр.	Т.п.в.	Д.п.в.	В.р.з.п.	Т.п. 810-1-29,88	ЭМН. 33
Л.опец.отд.	Амнегов	Р.п.	1000/8		
Г.П.П.	Каминский	С.п.	1000/8		
Р.к.сект.	Безум	С.п.	1000/8		
Р.к.ср.	Степина	С.п.	1000/8		
И.м.	Коваленко	С.п.	1000/8		
Пров.	Рыжанин	С.п.	1000/8		

Привязан

И.м.в.п.

Таблицы и соединительный коридор блока зимних теплиц площадью 32га. Щит силовой 4ЩС, схема электрическая принципиальная (окончание)

Страница 4

Листов 4

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ

2.08.01

23500-04 (59)

Копировал Фомушкина

Формат А2