

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
ВН-1385
БЛОК
ЗИМНИХ ПОЧВЕННЫХ ТЕПЛИЦ
ПЛОЩАДЬЮ 6 ГА (6 ТЕПЛИЦ ПО 1 ГА)
АЛЬБОМ XII
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УЗЕЛ

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.
ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ.

				Привязка	
Лист №					

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ВИП-1-13.06

БЛОК ЗИМНИХ ПОЧВЕННЫХ ТЕПЛИЦ ПЛОЩАДЬЮ 6 ГА

(6 ТЕПЛИЦ ПО 1 ГА)

АЛЬБОМ XII СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом-I**- Пояснительная записка. Многопролетные теплицы. Технологии производства. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические.
- Альбом-II**- Многопролетные теплицы. Отопление и вентиляция (вариант теплоснабжения от собственной котельной).
- Альбом-III**- Многопролетные теплицы. Отопление и вентиляция (вариант теплоснабжения от внешнего источника тепла).
- Альбом-IV**- Многопролетные теплицы. Внутренние водопровод и канализация. Технологические коммуникации. Электрическое освещение. Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Газоснабжение.
- Альбом-V**- Многопролетные теплицы. Механизм вентиляции.
- Альбом-VI**- Многопролетные теплицы. Механизм зашторивания кровли.
- Альбом-VII**- Многопролетные теплицы. Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Автоматизация технологических процессов (вариант с теплоснабжением от собственной котельной).
- Альбом-VIII**- Многопролетные теплицы. Энергетический узел. Автоматизация технологических процессов (вариант с теплоснабжением от внешнего источника тепла).
- Альбом-IX**- Многопролетные теплицы. Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Энергетический узел. Задание заводу изготовителю.
- Альбом-X**- Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Технологии производства. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Отопление и вентиляция. Внутренние водопровод и канализация. Холодоснабжение. Электрическое освещение. Силовое электрооборудование. Связь и сигнализация.
- Альбом-XI**- Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Строительные изделия.
- Альбом-XII**- Энергетический узел. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Отопление и вентиляция. Тепломеханическая часть. Внутренние водопровод и канализация. Электрическое освещение. Силовое электрооборудование. Связь и сигнализация.
- Альбом-XIII**- Энергетический узел. Строительные изделия.
- Альбом-XIV**- Многопролетные теплицы. Сметы. Часть 1. Вариант с теплоснабжением от собственной котельной. Часть 2. Вариант с теплоснабжением от внешнего источника тепла. Часть 3. Общие сметы для вариантов теплоснабжения от собственной котельной и от внешнего источника тепла.
- Альбом-XV**- Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Сметы. Часть 1 и 2.
- Альбом-XVI**- Энергетический узел. Сметы.
- Альбом-XVII**- Многопролетные теплицы. Спецификация оборудования. Часть 1. Вариант с теплоснабжением от собственной котельной. Часть 2. Вариант с теплоснабжением от внешнего источника тепла. Часть 3. Общие для вариантов теплоснабжения от собственной котельной и от внешнего источника тепла.
- Альбом-XVIII**- Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Спецификация оборудования.
- Альбом-XIX**- Энергетический узел. Спецификация оборудования.
- Альбом-XX**- Многопролетные теплицы. Ведомости потребности в материалах.
- Альбом-XXI**- Производственно-вспомогательные и бытовые помещения. Ведомости потребности в материалах.
- Альбом-XXII**- Энергетический узел. Ведомости потребности в материалах.

Применяемые типовые проекты:
Типовые проектные решения 302-09-22-84. Колодцы канализационные"
(Распространяет ЦИТИЛ)

Разработан
институтом "Гипроинжсельпром"
Министерства плодоявощного хозяйства СССР
главный инженер института А. Бутенко.
главный инженер проекта В. Кондрашов.

Утвержден
Минплодощхозом СССР.
Письмо от 18.12.1985г. №03-32-51/7657
Введен в действие институтом, Гипроинжсельпром"
Приказ № _____ от _____

						Привязан	
ЦНВ. №							

ЦНВ. № 0001. Издательство "Сельхозиздат".

Альбом XII

Тиловой проект

Обозначение или марка листа	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
АР-1	Общие данные (начало)	3
АР-2	Общие данные (окончание)	4
АР-3	План на отм. 0.000	5
АР-4	Разрезы. Фасады. Схема элементов заполнения оконного проема	6
АР-5	План кровли. План полов. Схема расположения сборных перегородок и отверстий.	7
АР-6	Детали. Узлы 1÷5	8
КЖ-1	Общие данные (начало)	9
КЖ-2	Общие данные (окончание)	10
КЖ-3	Схема расположения фундаментов цокольных и фундаментных балок	11
	Фрагменты 1,2	11
КЖ-4	Фрагменты 3÷7	12
КЖ-5	Схема расположения фундаментов под оборудование. ФОм 1÷ ФОм 4	13
КЖ-6	Фундаменты ФОм 5÷ ФОм 10	14
КЖ-7	Схема расположения каналов и прямка.	15
КЖ-8	Фрагменты 8÷11	16
КЖ-9	Фрагмент 12	17
КЖ-10	Схема расположения колонн и ригелей	18
КЖ-11	Расположение плит покрытия	19
КЖ-12	Схемы расположения стеновых панелей по осям 1,4; А,Д.	20
ОВ-1	Общие данные	21
ОВ-2	План на отм. 0.000. Схемы систем отопления и вентиляции	22

Обозначение или марка листа	Наименование	Стр.
ТМ-1	Общие данные	23
ТМ-2	План оборудования. Сечение В-В	24
ТМ-3	План трубопроводов	25
ТМ-4	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	26
ТМ-5	Разрезы 4-4, 5-5. Сечение 2-2	27
ТМ-6	Разрезы 6-6, 7-7, 8-8. Сечения а-а, б-б.	28
ТМ-7	Принципиальная схема трубопроводов	29
ТМ-8	Схемы пропорционального регулирования. Перечень устройств КИП и средств автоматики.	30
ТМН-1	Коллектор распределительный подающий $\phi 480 \times 6.0$	31
ТМН-2	Коллектор распределительный обратный $\phi 480 \times 6.0$	31
ТМН-3	Конструкция тепловой изоляции трубопроводов	32-35
ВК-1	Общие данные. План на отм. 0.000. Схемы систем К2, К4.	36
ЭО-1	Общие данные	37
ЭО-2	План и расчетные схемы сети электрического освещения.	38
ЭМ-1	Общие данные	39
ЭМ-2	План силовой электрической сети. План расположения щитов в электрощитовой	40
ЭМ-3	Щит станций управления ЩСЧ. Принципиальная однолинейная схема панелей 1,1; 1,2	41
ЭМ-4	Щит станций управления ЩСЧ. Принципиальная однолинейная схема панелей 1,2; 2,1; 3,1; 4,1; 5,1	42
ЭМ-5	Щит станций управления ЩСЧ. Принципиальная однолинейная. Схема панелей 5,1; 3,2	43
ЭМ-6	Щит станций управления ЩСЧ. Принципиальная однолинейная схема панелей 4,2; 5,2	44

Обозначение или марка листа	Наименование	Стр.
ЭМ-7	Щит станций управления ЩСЧ. Принципиальная однолинейная схема панелей 5,2; 6,1; 6,2	45
ЭМ-8	Щит станций управления ЩСЧ. Принципиальная однолинейная схема панелей 7,2; 7,1; 8,1; 9,1;	46
ЭМ-9	Щит станций управления ЩСЧ. Принципиальная однолинейная схема панелей 10,1; 8,2	47
ЭМ-10	Щит станций управления ЩСЧ. Принципиальная однолинейная схема панелей 9,2; 10,2	48
ЭМ-11	Щит станций управления ЩСЧ. Принципиальная однолинейная схема панели 10,2	49
ЭМ-12	Щит станций управления ЩСЧ. Схемы соединений панелей 1,1; 1,2; 2,1; 4,1	50
ЭМ-13	Щит станций управления ЩСЧ. Схемы соединений панелей 5,1; 5,2	51
ЭМ-14	Щит станций управления ЩСЧ. Схемы соединений панелей 6,1; 6,2	52
ЭМ-15	Щит станций управления ЩСЧ. Схемы соединений панелей 7,2; 8,2; 9,2; 10,1	53
ЭМ-16	Фрагмент 1 встроенной КТП-630/6-10	54
ЭМ-17	Фрагмент 1 встроенной КТП-1000/6-10	55
ЭМ-18	Принципиальная однолинейная схема КТП-630/6-10	56
ЭМ-19	Принципиальная однолинейная схема КТП-1000/6-10	57
ЭМ.ЛО.1	Опросный лист №1 КТП-630/6-10	58
ЭМ.ЛО.2	Опросный лист №2 КТП-1000/6-10	59
СС-1	Общие данные, экспликация помещений. Скелетные схемы. План сетей телефонизации и радиотелефонизации.	60

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

Привязан:		
ЦНВ. №		
Взам. инв. №	Николаев	15.08.86
И. контр.	Ткач	15.08.86
Нач. отд.	Васильев	15.08.86
Гип	Кондрашов	15.08.86
810-1-13.86		-ДС
Содержание альбома		Лист / Листов
		РП / 1
		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
		г. Орел

21598-12 3

Копировал: Иванова

Формат А2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
-АР	Архитектурные решения	
-КЖ	Конструкции железобетонные	
-ОВ	Отопление и вентиляция	
-ТМ	Тепломеханическая часть	
-ВК	Внутренние водопровод и канализация	
-ЭО	Электрическое освещение	
-ЭМ	Силовое электрооборудование	
-СС	Связь и сигнализация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 6786-80	Плиты параллельные железобетонные для производственных зданий	
ЦИ-03-03 АЛ 71-64	Рабочие чертежи металлических изделий	
1.030.1-1 вып.1-1	Панели из легких и ячеистых бетонов. Рабочие чертежи.	
1.138-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
1.138.1-13 вып.1	Плиты подоконные железобетонные	
1.138.5-19	Двери деревянные входные наружные, тамбурные и служебные для жилых и общественных зданий	
1.038-1' вып.1	Перегородки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1.231.9-7 вып.2	Панели перегородок гипсобетонных	
1.236-8 вып.1	Окна и балконные двери общественных зданий	
1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многэтажных производственных зданий	
2.130-1 вып.8	Перегородки	
2.230-1 вып.5	Перегородки из мелкоштучных материалов, гипсобетонные и стальные	
2.236-2 вып.1	Детали примыкания оконных и дверных блоков в общественных зданиях	

Продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
2.480-17 вып.1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и стальными профилированными настилами	
2.480-18 вып.1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонной кровлей и железобетонными плитами	
3.407.9-133 вып.2	Строительные детали комплектных трансформаторных подстанций нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	Строительные изделия	Альбом XIII
-АР, ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом XII

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные (начало)	
2.	Общие данные (окончание)	
3.	План на отн. 0.000	
4.	Разрезы. Фасады. Схема элементов заполнения оконного проема.	
5.	План кровли. План полов. Схема расположения сборных перегородок и отверстий	
6.	Детали. Узлы 1-5	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов заполнения проемов.	
	Спецификация перегородок	
5	Спецификация к схеме расположения сборных перегородок	
6	Спецификация элементов, расположенных на листах 3, 4, 5, 6.	

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

Главный инженер проекта *К* Кондрашов В.А.

Привязан:		
ИМБ.И		
Зам. зам. Н. Николаев	Ю.И. 20.01.85	
Н. Контр. Т. Кач	20.02.85	
Нач. отд. Васильев	27.01.84	
П.И.П. Кондрашов	27.01.84	
Проект. Пытенцов	27.01.84	
Рук. гр. Кузнецов	27.01.84	
Ст. арх. Моталова	11.84	
Арх. Незенова	11.84	
Пров. Моталова	11.84	
810-1-13.86 -АР		
Блок зимних почвенных теплиц пл. 6га (6 теплиц по 1га)		
Энергетический узел	Таблица	Лист
	РП	1 6
Общие данные (начало)		
ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ г. Орел		

Альбом №1

Миловой проект

Ведомость отделки помещений.

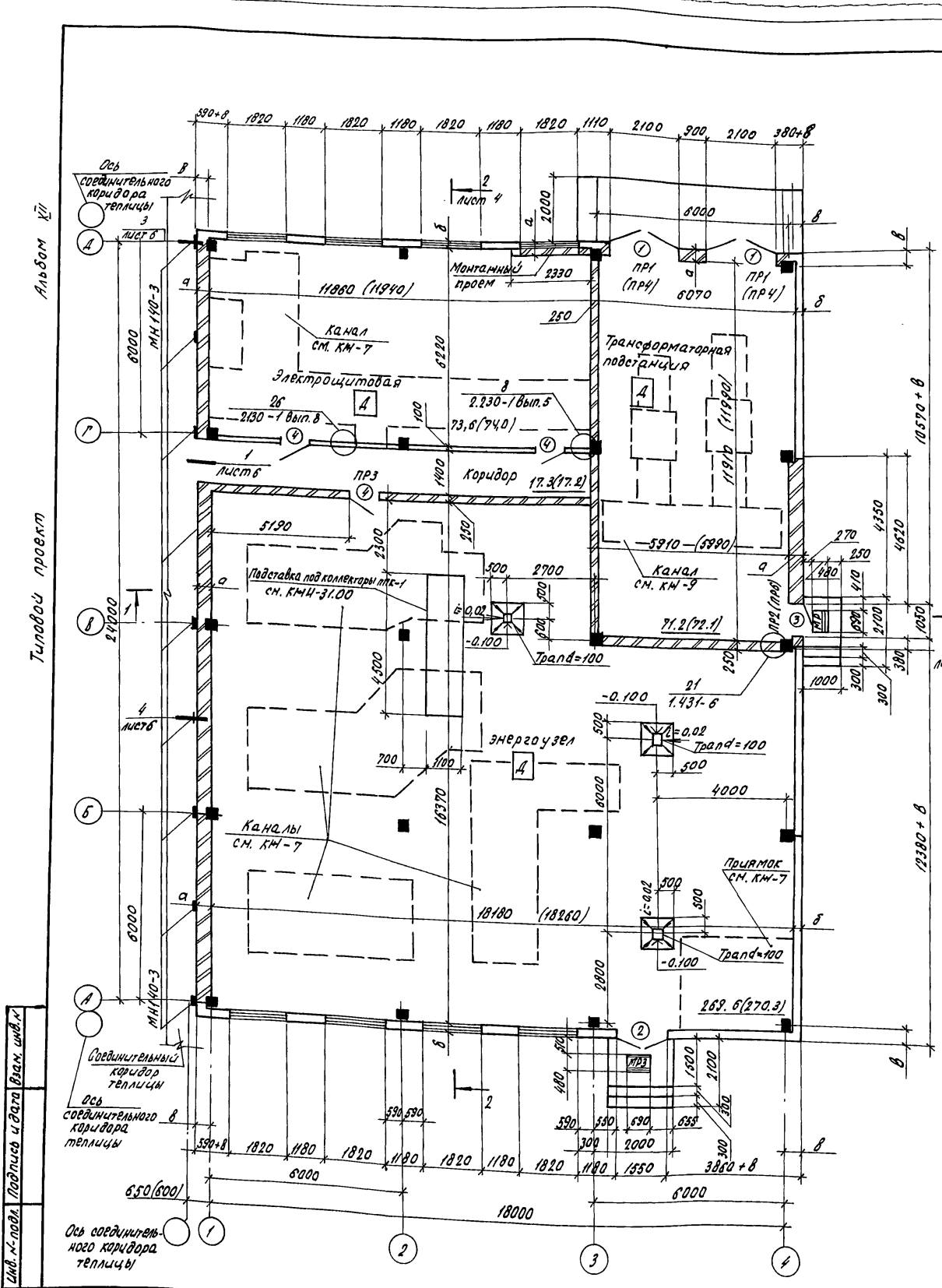
Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородки (панель)			Колонны		Окна, двери	Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	Площадь	Вид отделки		
Коридор электрощитовая	30,9 (31,3)	водоэмulsionная окраска	16,52 (16,5,4)	штукатурка известковой водоэмulsionная окраска	—	—	—	10,6 (11,2)	водоэмulsionная окраска		Дверные блоки окрасить пентафталевыми эмальями ПФ-14 Оконные блоки окрасить пентафталевыми эмальями ПФ-14 1. Отделка в черновой и черновой отделке 2. Штукатурку выполнять только по кирпичным поверхностям 3. Номер образца отделки принят по СНиП-70
Энергопункт трансформаторная подстанция	340,8 (342,2)	Известковая окраска	285,4 (286,9)	Известковая окраска	—	—	—	35,4 (37,7)	Известковая окраска		

Общие указания

- Данная часть типового проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного Министерством плодоовощного хозяйства СССР от 22 сентября 1983г.
- Для расчета здания приняты следующие нагрузки и воздействия:
 - расчетная зимняя температура воздуха минус 30° и минус 20°С
 - вес снегового покрова - 1,0 кПа (100 кгс/м² - III район)
 - скоростной напор ветра 0,45 кПа (45 км/ч - III район) и 0,55 кПа (55 км/ч - IV район)
 - сейсмичность не выше 6 баллов
- За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке
- Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по грунтовке Ф-03к по ГОСТ 9109-81.
- Стелены огнестойкости здания - II.
- Наружные стены здания запроектированы из стеновых панелей по серии 1.030.1-1 вып. 1-1 и окрашиваются снаружи.
- Кирпичные участки наружных стен выше отн. 0,000 выполнить из кирпича КР100 1650/25 ГОСТ 530-80 на растворе марки 50 в подрезку швов с внутренней стороны; с наружной стороны штукатурить цементным раствором марки 100 с расшивкой швов под панели с последующей окраской.
- Перегородки здания запроектированы гипсобетонными (см. лист 5) и кирпичными.
Кирпичные перегородки выполнить из кирпича КР75/1650/15 ГОСТ 530-80 на растворе марки 10.
- Горизонтальную гидроизоляцию выполнить на отн. минус 0,020 из цементного р-ра состава 1:2 с гидрофобными добавками толщиной 20мм. Участки кирпичных стен, соприкасающиеся с землей, обмазать битумом за 2 раза.
- Возведение каменных конструкций в зимний период производить согласно требований СНиП III-17-78, производство земляных работ - СНиП III-8-76, производство кровельных гидроизоляционных и теплоизоляционных работ - СНиП III-20-74, устройство полов СНиП III-8-74-78, ведение монтажных работ - СНиП III-16-80, СНиП III 28-75
- Сухая штукатурка выполняется гипсовыми обыкновенными листами по ГОСТ 6266-81, которые приклеивают мастикой к кирпичным стенам перегородкам.
- Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9466-75 по ГОСТ 5264-80.
- Указания по наружной отделке здания см. лист 4.
- Проект разработан для варианта с тн минус 30°С, для варианта с тн минус 20°С - аналогичен. В тех случаях, где указаны двойные параметры, данные в скобках для варианта с тн минус 20°С.

Имя, фамилия, должность, дата

Исполнитель	И.С.М.	1983.09	810-1-13.86	-АР
Н.Контр.	П.К.К.	1983.08		
Надзор	В.С.Л.	1983.08	Блок зимних почвенных теплиц пл.бга (6 теплиц по 1га)	Листов
Проект	П.С.М.	1983.08		
Рис.р.	К.С.М.	1983.08		
Арх.	К.С.М.	1983.08	Энергетический узел	Листов
Пров.	К.С.М.	1983.08		
Общие данные (окончание)			РП	2
И.С.М.			ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ	



Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	
ПР2	
ПР3	
(ПР4)	
(ПР5)	
(ПР6)	
ПР7	
(ПР8)	
ПР9	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	3.407.9-133 вып.2	Ворота 87-2	2		
2	1.136.5-19	ДН 21-15-9 -АМ	1		
3	1.136.5-19	ДН 21-10-5 АЛМ	1		
4	1.136-10	ДГ 21-9	3		
ОК1	1.236-6 вып.1	Окно	8		
	1.136.1-13 вып.1	Подоконная плита	8	32	

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	1.038.1-11 040000-02	276 25-3	8(6)	103	
2	1.038.1-11 010000-01	176 13-1	6(3)	25	
3	1.038.1-11 020000-04	276 16-2	8(3)	65	
4	1.038.1-11 040000-04	276 26-4	8	109	
5	1.038.1-11 040000	276 22-3	8(6)	92	

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема в кладке
1	2100 x 2600
2	1550 x 2100
3	1050 x 2100
4	910 x 2070

Таблица толщин стен*

Расчетная температура	a	б	в
-20	380	250	420
-30	510	300	470

1. Ширину асфальтовой отмостки вокруг здания принять 500 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.
2. Трапы в полах выполнить согласно детали Д-37 СНЧП 11-8.8-71.
3. Расход металлической решетки МР, соединительных элементов МС-10, МС-12 и арматуры А-1-6, А-1-16 (по узлу 21), ММЧ (по узлу в), накладок по узлу 26 см. спецификацию на листе б.
- *4. Для температур наружного воздуха от -20 до -29°С толщина стеновых панелей δ=25°

И.контр. Ткач	25.08.84	810-1-13.86	АР
Д.спец. Слабко	08.08.84		
Р.И.П. Комрашов	17.08.84		
Р.к.вект. Пшеничнов	08.08.84		
Р.к.зр. Кузнецов	08.08.84		
Ст.арх. Моталова	08.08.84	Блок зимних почвенных теплиц пл. 6га (8 теплиц по 1га)	
Арх. Мезенцова	08.08.84	Энергетический узел	Лист 3
Пров. Моталова	08.08.84	План на отм. 0.000.	

Привязки

Лысьман 42

Тщеловый проект

Разрез 1-1

1 слой грабля по ГОСТ 8288-82 толщиной 10 мм по марке стойкости Мрз 75
 на битумной мастике по ГОСТ 2889-80 (см. примеч. 2)
 4 слоя рубероида РКМ-350Б/ГОСТ 10923-82 на битумной мастике по ГОСТ 2889-80
 0 грунтотка раствором битума БНБ в керосине в соотношении 1:2 (по весу)
 Цементно-песчаный раствор марки 50 толщиной 15 мм
 Утеплитель - плиты фибролитовые $\rho = 300 \text{ кг/м}^3$ по ГОСТ 8928-81
 $\delta = 50 \text{ мм}$ минус 20°C ; $\delta = 100 \text{ мм}$ минус 30°C .
 Керамзитовый грабиль для создания уклона в $1,5^\circ$
 И-В плиты пустотные

Разрез 2-2

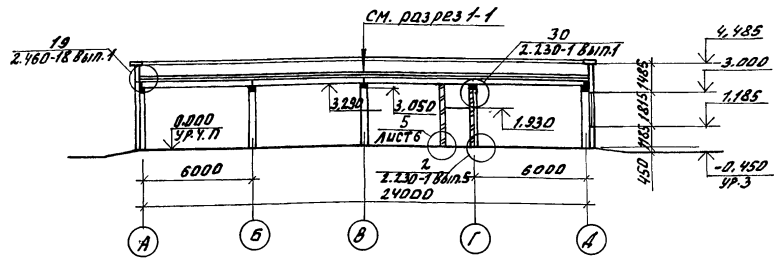
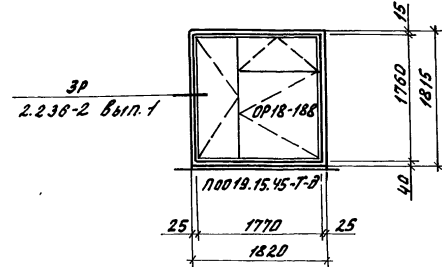


Схема элементов заполнения оконного проема

ок. 1

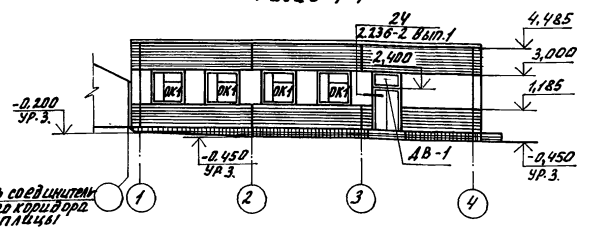


Условные обозначения

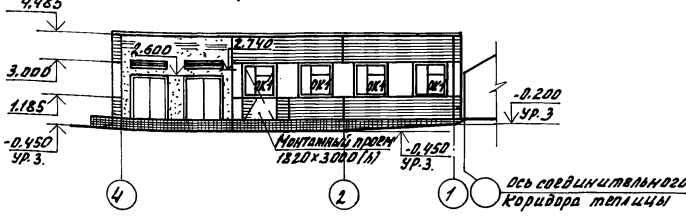
- колер N23
- колер N25
- колер N6
- колер N26

1. На разрезах и фасадах вытанные трубы и дефлекторы условно не показаны.
2. Для районов строительства севернее географической широты 50° мастике приямки марки МБК-Г-55; минер этих райнов марки МБК-Г-65.
3. По мере возведения кирпичной кладки стен и перегородок заложить деревянные антисептированные пробки для крепления дверных блоков в проемах не менее 2-х штук по высоте каждой стороны проема.
4. Отверстия под напольные решетки на фасаде 4-1 показаны для ± 0 минус 30° ; для ± 0 минус 20° отверстие под напольные решетки выполнить согласно схеме расположения отверстий.
5. Подоконные слобы выполнять из оцинкованной кровельной стали $\delta = 0,63$ по ГОСТ 14918-80.
6. Стеновые панели и оштукатуренные кирпичные участки окрасить краской ЦПХВ (см. условные обозначения).
7. Все заполнения оконных и дверных проемов окрасить пентафталевыми эмалями колером: рамы ворот N27; ворота N23; дверные коробки N27; дверные полотна N73; оконные блоки N73; вентиляционные решетки N35.
8. Цвета подвраны согласно альбому колеров стройиздат, Ленинградское отделение, 1982г.
9. Количество наддверных ветахов см. спецификацию на листе в.

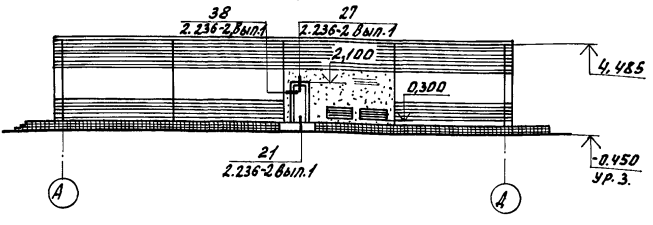
Фасад 1-4



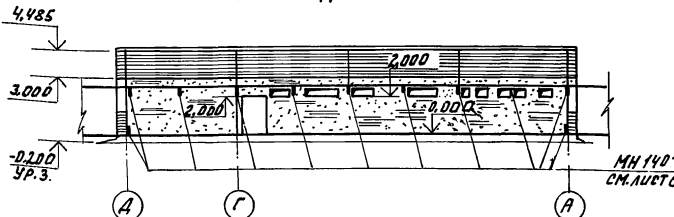
Фасад 4-1



Фасад А-А



Фасад А-А



И.контр.	Т.кву	Р.к	В.к	810-1-13.86	АР
Л.контр.	С.кв.к	Л.к	В.к	Блок зимних почвенных теплиц, пл. 6га. (6 теплиц по 1га)	
Г.Ш.П	Контрашюв	В.к	В.к	Энергетический узел	стадия Лист Лист в в
Р.к.сект	П.ш.к.к.к	С.к	В.к	Р.П	4
Р.к.зр.	П.ш.к.к.к	В.к	В.к	Разрезы. Фасады. Схема элементов заполнения оконного проема	
Ст.арк.	Моталов	М.к	М.к	ГИПРОНИСЛЬПРОМ	
Арх.	Мезендов	Л.к	Л.к	2.0рел	
Проб.	Моталов	Л.к	Л.к		

Альбом КД

Титулов проект

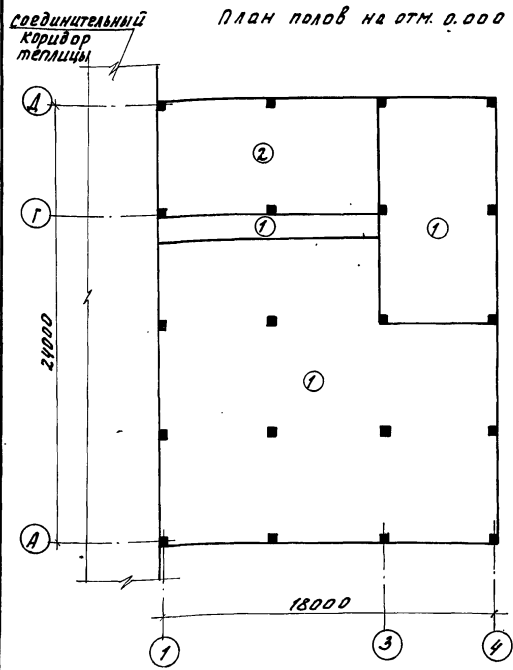
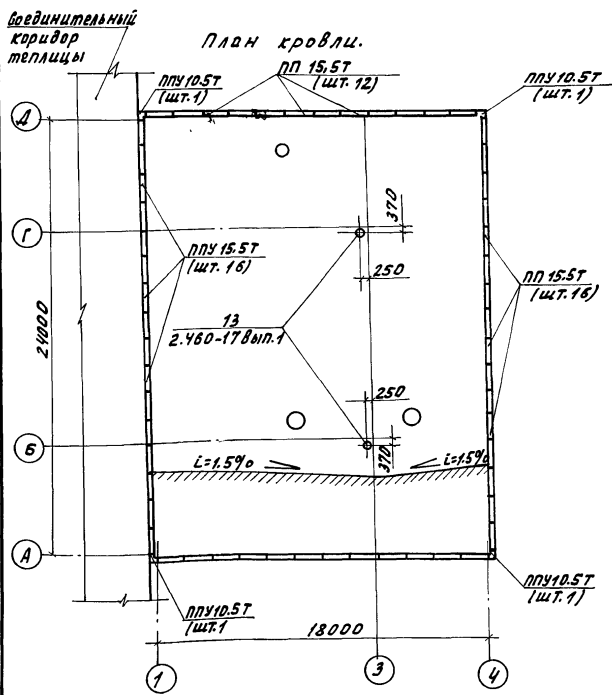
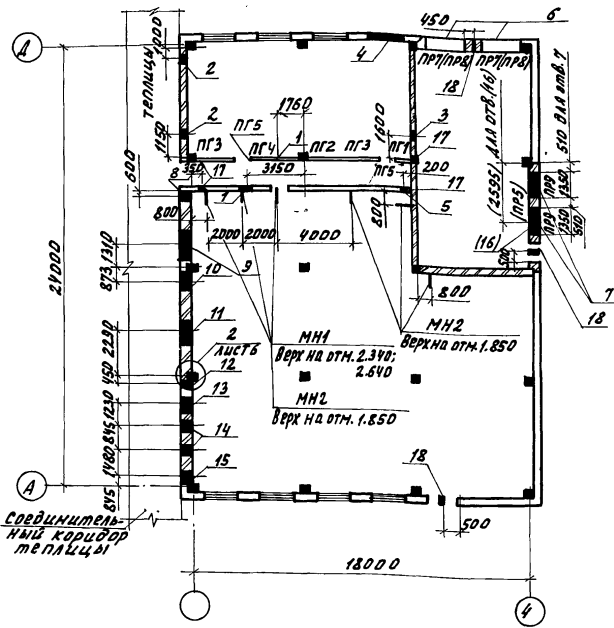


Схема расположения сборных перегородок и отверстий



Экспликация отверстий

Обозначение	Размеры в мм		Отметка низа от версти	Примечания
	Ширина	Высота		
1	300	200	2.850	
2	400	300	2.200	
3	400	200	3.000	
4	1700	3000	0.000	
5	200	200	3.000	
6	2320(1750)	300	2.740	перекрыть перемычкой ПР1(ПР2)
7	1350	580	0.300	Перекрыть перемычкой ПР3
8	1200	500	2.000	см. прим. 12
9	2120	500	2.000	см. прим. 12
10	1250	500	2.000	см. прим. 12
11	1420	500	2.000	см. прим. 12
12	400	500	2.000	см. прим. 12
13	700	500	2.000	см. прим. 12
14	790	500	2.000	см. прим. 12
15	750	500	2.000	см. прим. 12
16	(1250)	580	0.300	перекрыть перемычкой ПР5
17	100	100	2.750	
18	75	75	2.400	

Экспликация полов

Наименование помещения по проекту	Тип пола по узлу по серии	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²
Трансформаторная подстанция, энергосейл, коридор	1		Бетон марки 300 - 25 мм Бетон марки 100 - 100 мм. Основание - см. примечание п.5	358,1 (359,6)
Электрощитовая	2		Поливинилхлоридные плитки по ГОСТ 6786-80 Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1 мм Легкий бетон марки 50 - 20 мм Бетон марки 100 - 80 мм Основание - см. примечание п.5	73,6(74,0)

Спецификация к схеме расположения сборных перегородок

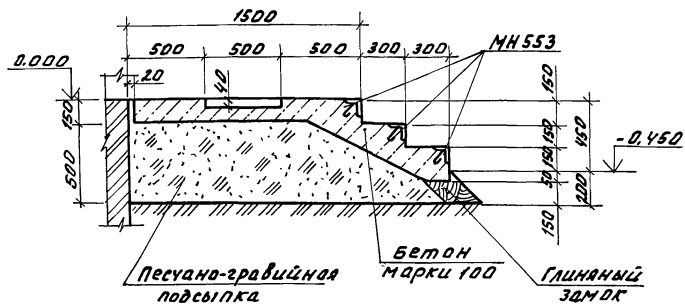
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборные перегородки			
ПГ1	1.231.9-7 Вып.2	ПГ 9.2.31.10-5Г	1	345	
ПГ2	1.231.9-7 Вып.2	ПГ 17.8.31.10-5Г	1	715	
ПГ3	1.231.9-7 Вып.2	ПГ 20.3.31.10-5Г	2	815	
ПГ4	1.231.9-7 Вып.2	ПГ 26.6.31.10-5Г	1	1070	
ПГ5	1.231.9-7 Вып.2	ПГ 8.9.10.10-5Г	2	105	

1. Привязка отверстий дана по их центрам.
2. Над отверстиями от 75 до 400 мм заложить слой раствора толщиной 20 мм арматуру в количестве не менее 1 стержня К-А-2-6 на каждые 12 см, толщины стены с перепуском на 250 мм с обеих сторон. Расход арматуры А-2-6 см спецификацию на листе 6.
3. Отверстия в перегородках пробить по месту.
4. Покрытие полов назначено согласно СНиП II-V-8-74.
5. Основанием полов является уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6 т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40÷60 мм.
6. Отметки, места расположения трапов см. лист 3.
7. Изделия закладные МН1, МН2 заложить в процессе кладки на указанных отметках.
8. Вдоль наружной стены здания по оси А, кроме помещения трансформаторной подстанции, пвд конструкции пола на ширину 1,5 м от стены уложить слой керамзита толщиной 30 см.
9. Расход парапетных плит по ГОСТ 6786-80 на здании см. спецификацию на листе 6.
10. Детали крепления кронштейнов МН1÷МН2 см. лист 6.
11. Ведомость и спецификацию перемычек см. лист 3.
12. Отверстия 8÷15 перекрыть согласно узлу 2 на листе 6.

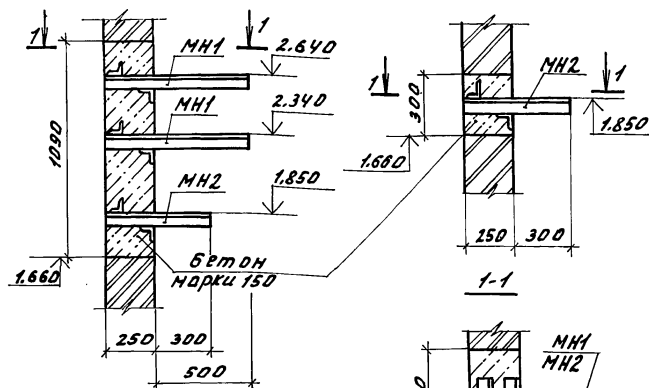
И.КОНТ.	Т.САУ	05.02.86	810-1-13.86	-АР
И.ПЕЧ.ЛТ.	САДОВ	07.01.86		
И.П.	КОНДРАШОВ	02.01.86	Блок зимних почвенных теплиц п.б.г.а. (6 теплиц по 12а)	
РУК.СЕК.	ПШЕНИСКО	03.01.86		
РУК.ЗР.	КУЗНЕЦОВ	04.01.86		
СТ.АРХ.	МАТЛОВА	11.01.86		
АРХ.	МЕЗЕНКОВА	11.01.86	Энергетический узел	Сталь Лист
Проверш.	МАТЛОВА	11.01.86	План кровли. План полов. Схема расположения сборных перегородок и отверстий.	Лист 5

Привязан
СН.В.П.

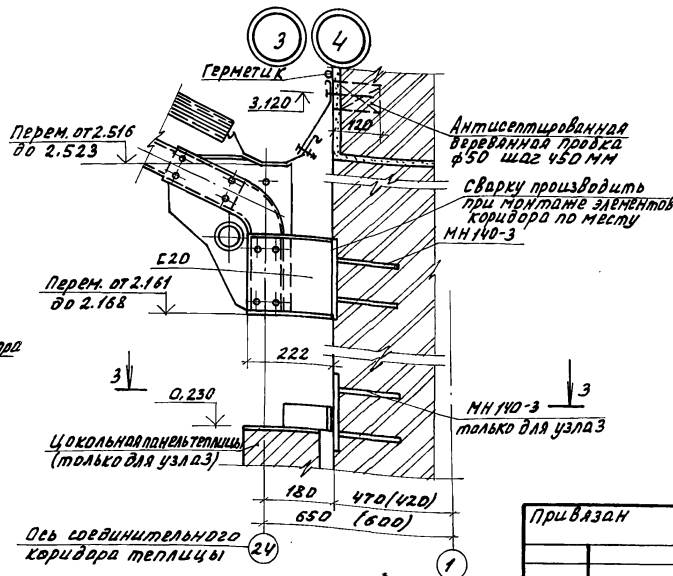
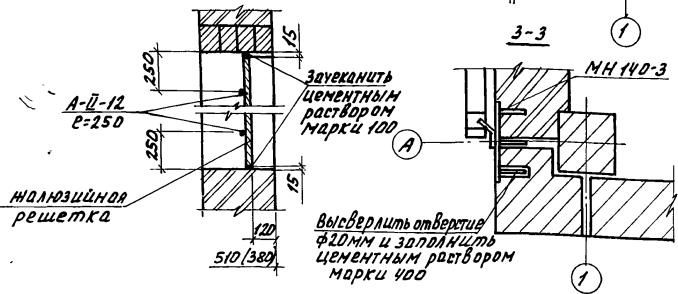
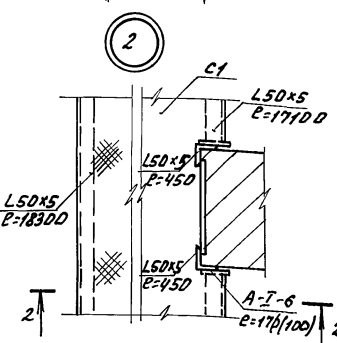
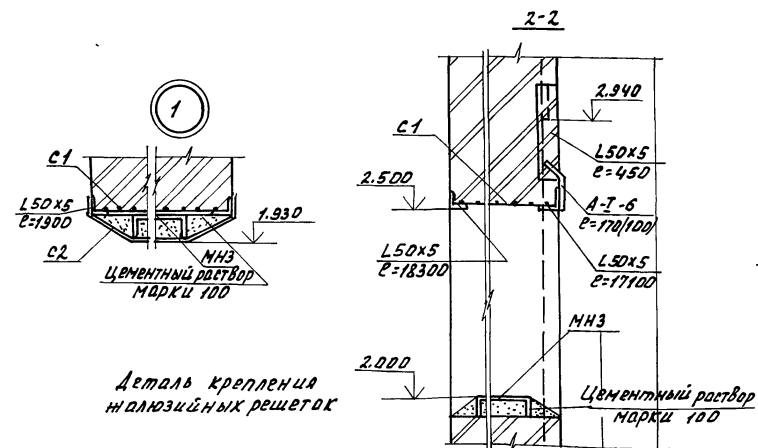
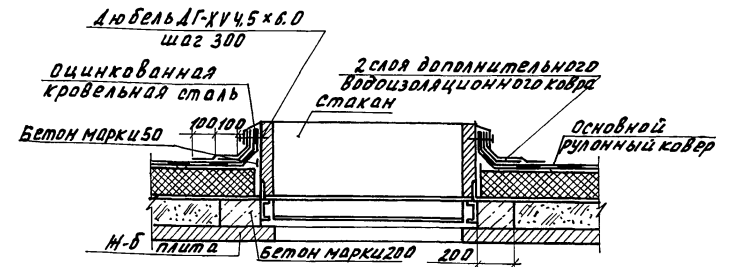
Деталь устройства входной площадки



Детали установки кронштейнов МН1, МН2 в перегородках



Деталь сопряжения кровли со стаканом



Спецификация элементов, расположенных на листах 3, 4, 5, 6

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед. к	Масса, кг	Прим. у
	АРЦ-02.00	Вставка наддверная	1		
ПП15.5Т	ГОСТ 6786-80	Параллельная плита ПП15.5Т	56		
ПП10.5Т	ГОСТ 6786-80	Параллельная плита ПП10.5Т	4		
ЦЗДЕЛИА ЗАКЛАДНЫЕ					
МН1	АРЦ-01.00	МН1	8		
МН2	АРЦ-01.00-01	МН2	6		
МН3	Б.Ч	Швеллер 27 ГОСТ 8240-72 В.180, ГОСТ 3757-79	8	945.0	
МН 553	1.400-15 В.1.550-04	МН 553		37.0	9.0 п.м
МН140-3	1.400-15 В.1.150-44	МН 140-3	11		
МР	ШЛ-03-03 А.А. 71-84	Металлическая решетка			
С2	Сетка Р-20 ГОСТ 5336-80	Сетка Р-20 ГОСТ 5336-80		2.3/2.7	
		Уголок Б-50x50x5 ГОСТ 8509-72 В.128, В.ст 3-2 ГОСТ 535-79		161.4	
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ					
С1		Сетка 580x100 ГОСТ 8478-81 В.ст 3-2		10.0/14.3	
МС-10	1.431-6	МС-10	18	0.30	
МС-12	1.431-6	МС-12	12	1.13	
ММ-4	2.230-1 вып.5	ММ-4	8	0.44	
накладка	2.130-1 вып.8	Накладка	11	0.20	
Материалы					
		А-I-6 ГОСТ 5781-82		1.3/7.2	
		А-I-10 ГОСТ 5781-82		58.7	
		А-II-12 ГОСТ 5781-82		2.7	
		А-I-16 ГОСТ 5781-82		30.4	
		Бетон М 150		0.5 М ³	

1. Сетки С1, С2 приварить к L 50x5 по месту.

И. КОМП. ТЕАУ	Д. КОМП. ТЕАУ	810-1-13.86	АР
Лист от	Лист от	Блок зимних пучковых теплиц п.в.г.д. (от теплиц по 2а)	
Г.И.П.	Г.И.П.		
Р.К.С.К.Т.	П.Ш.Е.Н.И.С.Н.О.В.	Энергетический узел	
Р.К.С.Р.	К.У.З.Н.Е.Ц.Е.В.		
В.т. арх.	М.О.Т.А.Л.О.В.	Станд. Лист Листов	
Арх.	М.В.З.Е.Н.О.В.		
Пров.	М.О.Т.А.Л.О.В.	РП 6	
Привязан		Детали. Узлы 1-5.	
И.В.М.?		ГНПРОИССЕЛЬПРОМ 2.0РЕЛ	

Арбом 12

Типовой проект

И.В.М.?

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения фундаментов, цокольных и фундаментных балок. Фрагменты 1,2.	
4	Фрагменты 3 ÷ 7.	
5	Схема расположения фундаментов под оборудование. Фом 1 ÷ Фом 4	
6	Фундаменты Фом 5 ÷ Фом 10	
7	Схема расположения каналов и приемка	
8	Фрагменты 8 ÷ 11	
9	Фрагмент 12	
10	Схема расположения колонн и ригелей	
11	Расположение плит покрытия	
12	Схемы расположения стеновых панелей по осям 1,4, А,Д	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579 - 78	Блоки бетонные для стен подвалов	
1.020 - 1/83 вып. 1-1	Фундаменты сборные железобетонные для колонн сечением 300x300 и 400x400 мм.	
1.020 - 1/83 вып. 2-1	Колонны сечением 300x300 мм.	
1.020 - 1/83 вып. 2-15	Колонны сечением 300x300 и 400x400 мм Арматурные и закладные изделия	
1.020 - 1/83 вып. 3-1	Ригели высотой 450 мм пролетом 3,0; 6,0 и 7,2 м для опирания многолустьевых плит перекрытия	
1.020 - 1/83 вып. 6-1	Монтажные узлы.	

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

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения фундаментов цокольных и фундаментных балок.	
5	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование и переходных площадок.	
6	Спецификация элементов монолитной конструкции.	
7	Спецификация к схеме расположения подземных конструкций.	
8	Спецификация элементов расположенных на фрагментах 8 ÷ 11.	
9	Спецификация элементов расположенных на фрагменте 12.	
10	Спецификация к схеме расположения колонн и ригелей.	
11	Спецификация к схеме расположения плит покрытия.	
12	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей.	

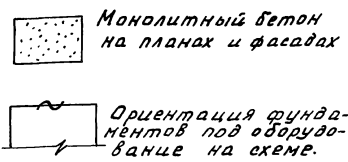
Обозначение	Наименование	Примечание
1.030.1-1 вып. 1-1	Панели из легких и ячеистых бетонов. Рабочие чертежи.	
1.030.1-1 вып. 1-3	Панели из легких и ячеистых бетонов. Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи.	
1.030.1-1 вып. 3-1	Монтажные узлы, стен многоэтажных зданий с высотами этажей 2в(30); 3,3; 3,6 и 4,2	
1.041.1-2 вып. 1,6	Сборные железобетонные многолустьевые панели перекрытий многоэтажных общественных и производственных зданий	
1.138-10, вып. 1	Перемычки сборные железобетонные для жилых и общественных зданий	
1.400-15 вып. 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.415-1 вып. 1	Фундаментные балки для стен с шагом колонн 6 м.	
1.450-3 вып. 1,4,1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	
1.494-24 вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
3.0061-2/2 вып. II-1 вып. II-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковидных элементов	
	Прилагаемые документы	
	Строительные изделия	Альбом XIII
- КНВМ1	Ведомость потребности в материалах (монолитные конструкции)	Альбом XXII
- КНВМ2	Ведомость потребности в материалах (сборные конструкции)	Альбом XXVI

И.И.И.	Подпись	Дата	Лист	Листов
Иванов	Иванов	28.01.86	1	12
Кондрашов	Кондрашов	28.01.86	1	12
Кучинова	Кучинова	28.01.86	1	12
Сидоренко	Сидоренко	28.01.86	1	12

810-1-13.86 -КН
 Блок зимних почвенных теплиц пл.бга (в теплиц по геа)
 Энергетический узел
 Общие данные (начало)
 ГИПРОДИСНАЛЬПРОМ в Орел

Титульный проект Альбом №2

Условные обозначения



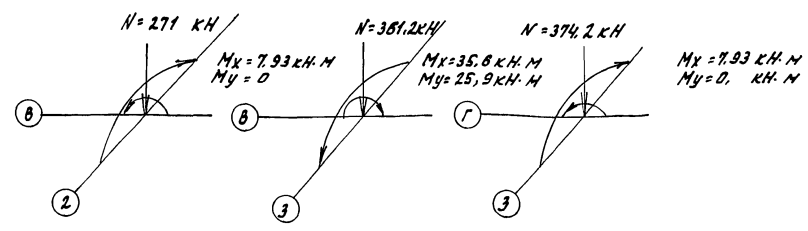
Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КМ

№ п/п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол., м ³	Примечание
1	Фундаменты стаканного типа			
2	и башмаки	5812000000	26,2	
3	Колонны	5821000000	8,1	
4	Балки фундаментные	5824000000	6,1(5,2)	
5	Панели наружных стен			
6	нулевого цикла		3,6	
7	Блоки бетонные для стен			
8	повалов	5811000000	6,6	
9	Панели стеновые наружные	5831000000	77,9(65,2)	
10	ригели	5825000000	14,34	
11	Плиты покрытий	5841000000	54,1	
12	Плиты каналов		0,7	
13	Лотки каналов		1,3	
14	Стаканы		0,36	
15	Перекрышки		22,5	
16	Всего.		227,8(144,2)	

Общие указания

1. Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного Министерством плодородного хозяйства СССР от 22 сентября 1983 года.
2. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке.
3. Для расчета здания приняты следующие нагрузки и воздействия:
 - а) расчетная зимняя температура воздуха минус 20 и минус 30 °C.
 - б) вес снегового покрова 1,0 кПа (100 кгс/м², р-н)
 - в) скоростной напор ветра - 0,45 кПа (45 кгс/м², р-н) и 0,55 кПа (55 кгс/м², п-н).
 - г) сейсмичность не выше 6 баллов.
4. Основанием фундаментов служат грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: φ^н = 28° (0,43 рад), с^н = 2 кПа (0,02 кгс/см²), E = 14,7 МПа (150 кгс/см²), γ = 1,8 т/м³; коэф. безопасности по грунту Кг-1.
5. Грунтовые воды отсутствуют.
6. Все металлические конструкции окрасить в цвет эмали НЧ-1321 ГОСТ 6631-74 по оштукатурке в 1-ой грунтовкой ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.
7. Проект разработан для варианта с t_н минус 30 °C, для варианта с t_н минус 20 °C - аналогичен в тех случаях, где указаны двойные параметры, данные в скобках для варианта с t_н минус 20 °C.
8. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9466-75 по ГОСТ 5267-80.

Схема нагрузок на фундаменты



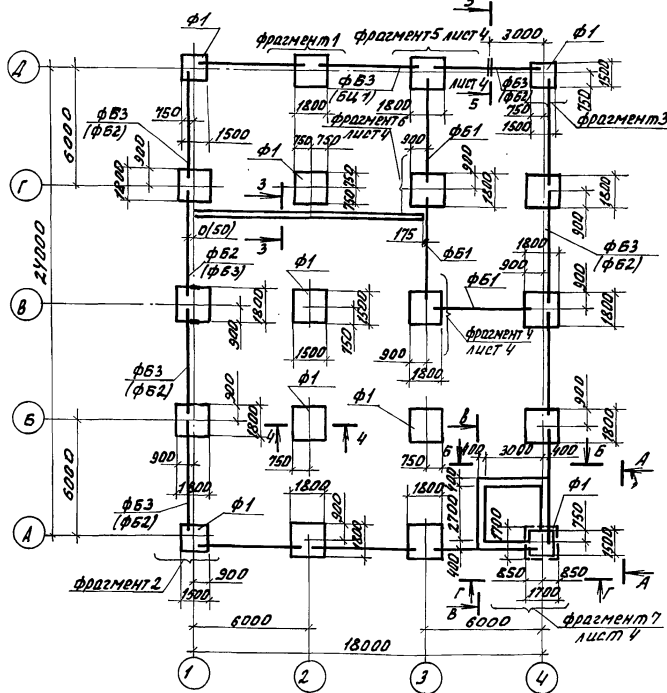
Исполн	Н.Сидоренко	Инж	28.09.83	810-1-15.86	- КМ
Проектант	Т.Сав	Инж	28.09.83		
Проверен	Васильев	Инж	28.09.83	Блок зимних пученных теплиц п.б.з. (6 теплиц по 120)	
Инженер	Кондратьев	Инж	28.09.83		
Архитектор	Миронов	Инж	28.09.83	Энергетический узел	
Инженер	Кузнецов	Инж	28.09.83		
Ст. инж.	Гудыш	Инж	28.09.83	Общие данные (окончание)	
Инженер	Сидоренко	Инж	28.09.83		
Проб.				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел	

Схема расположения фундаментов, цокольных и фундаментных блоков

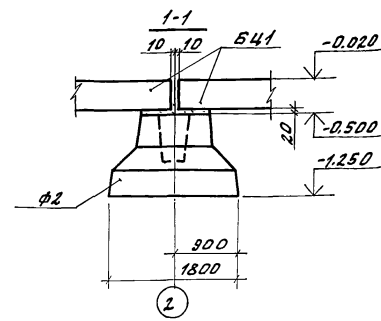
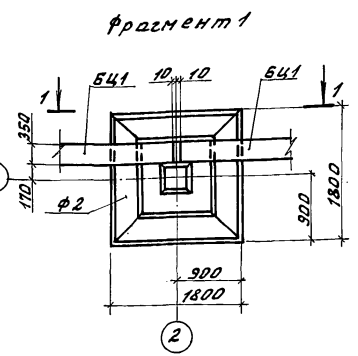
Спецификация к схеме расположения фундаментов, цокольных и фундаментных блоков

А15-8-01-82

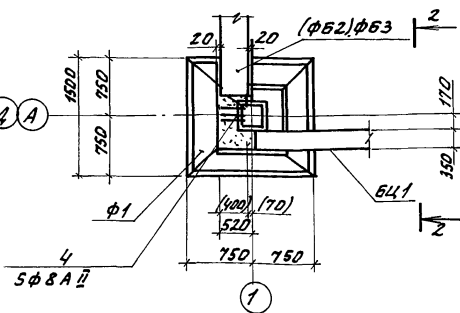
Типовой проект



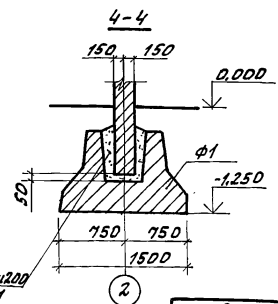
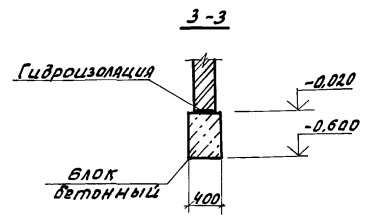
зеркальное отражение А-А



фрагмент 2



зеркальное отражение А-А



Бетон марки 100 на мелком заполнителе

Зеркальное отражение А-А

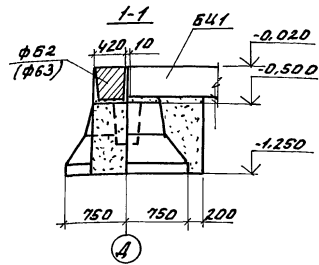
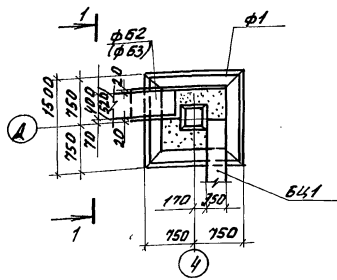
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечание
фундаменты:					
Ф1	1.020-1/83 Вып. 1-1	1 Ф15.8-1	8	2500	
Ф2	1.020-1/83 Вып. 1-1	1 Ф18.8-2	12	3500	
Балки цокольные					
БЦ1	1.030.1-1 Вып. 1-1	БЦ 60.5.3.5-1	8	1470	
фундаментные балки					
Ф51	1.415-1 Вып. 1	Ф 66-12	3	1300	
(Ф52)	1.415-1 Вып. 1	Ф 66-12	(6)	1500	
Ф53	1.415-1 Вып. 1	Ф 66-29	7	1200	
Блоки стен подвалов					
1	ГОСТ 13579-78	Ф БС 24.4.6-7	12	1300	
2	ГОСТ 13579-78	Ф БС 9.4.6-7	7	470	
Перемычки					
ПР1	1.138-10 Вып. 1	ПР3-19.12.14	3	75	
3		Труба 50х2 ГОСТ 10704-76 В-БТЗ СП ГОСТ 10705-80 E=1000	1	2.37	
4		А-П-8 ГОСТ 5781-82 E=1000	12.0		
Материалы					
		Бетон марки 150			4,9 м ³

- На схеме все незамаркированные фундаменты марки Ф2, балки цокольные - БЦ1.
- Под фундаменты выполнить подготовку из тщательно планированного и утрамбованного песчаного слоя толщиной 100 мм.
- Цокольные и фундаментные балки устанавливать на растворе марки 150.
- Монолитные участки фундаментов выполнять из бетона марки 100.
- Отметка подошвы фундаментов Ф1, Ф2 - 1.250.
- Горизонтальную гидроизоляцию выполнить на отм. -0.020 из цементного раствора состава 1:2.
- Арматуру Ф8 АП устанавливать одновременно с замоноличиванием колонны.
- Блоки стен подвалов укладывать на цементном растворе марки 50.
- Раскладку фундаментных блоков по видам А-А, Б-Б, В-В, Г-Г см. лист 4.
- Монтаж фундамента по оси А/4 выполнить после устройства монолитного железобетонного днища приямка.
- По периметру фундаментов здания заложить заземляющее устройство согласно сечению 5-5, лист 4.

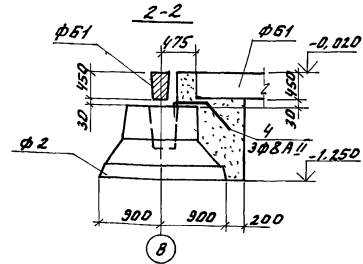
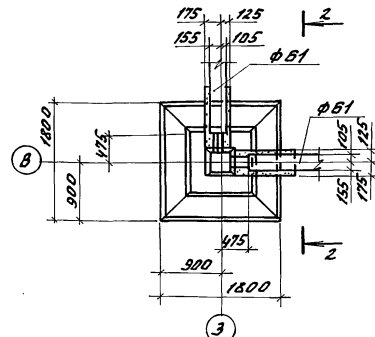
Инж.пр.	Т.Е.В.	02.02.86	810-1-13.86	-КМ
Инж.пр.	С.А.В.	28.01.86		
Инж.	К.И.Р.	28.01.86	Блок зимних почвенных теплиц пл. 624 (6 теплиц по 124)	
Инж.	М.И.Р.	28.01.86		
Инж.	П.И.Р.	28.01.86	Энергетический узел	
Инж.	Г.И.Р.	28.01.86		
Инж.	Ч.И.Р.	28.01.86	Схема расположения фундаментов цокольных и фундаментных блоков. фрагменты 1, 2	
Инж.	Г.И.Р.	28.01.86		

Шифр № подл. Подпись и дата, место, ин. бл.

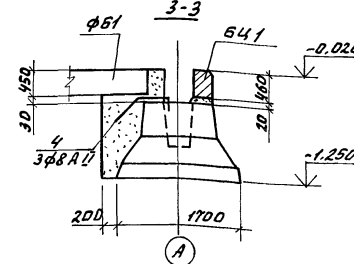
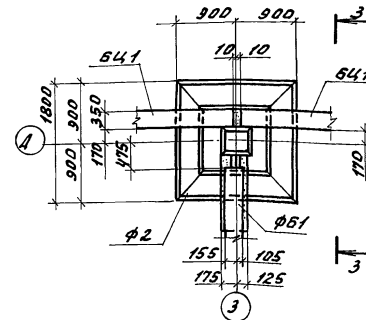
фрагмент 3



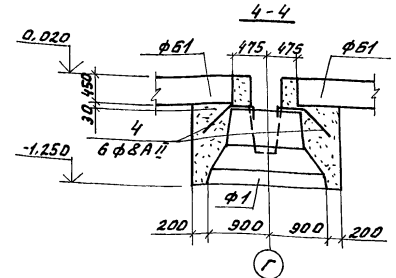
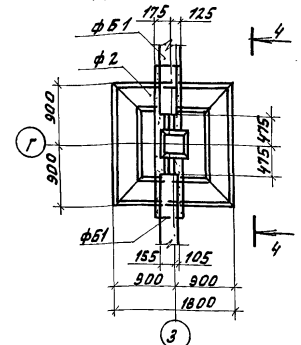
фрагмент 4



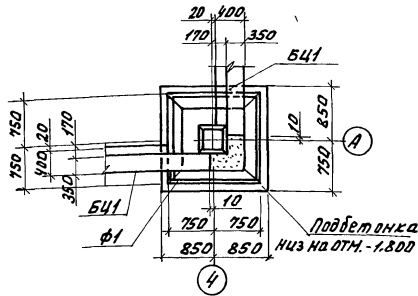
фрагмент 5



фрагмент 6

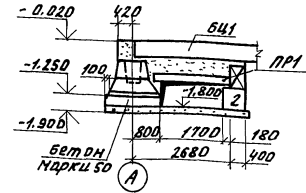


фрагмент 7

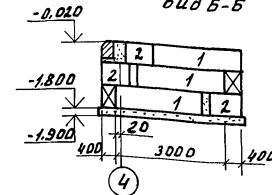


Подбетонка
низ на отм. -1.800

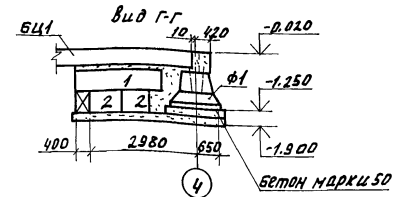
Вид А-А



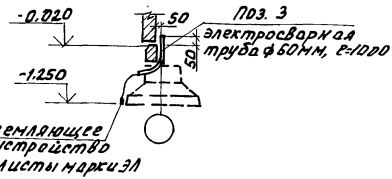
Вид Б-Б



Вид Г-Г

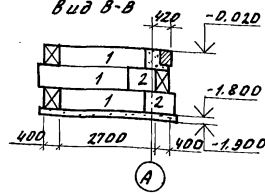


5-5



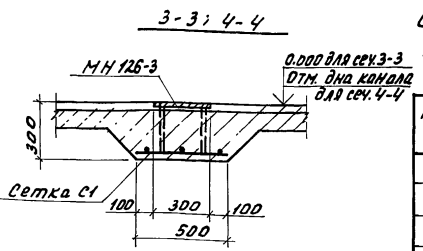
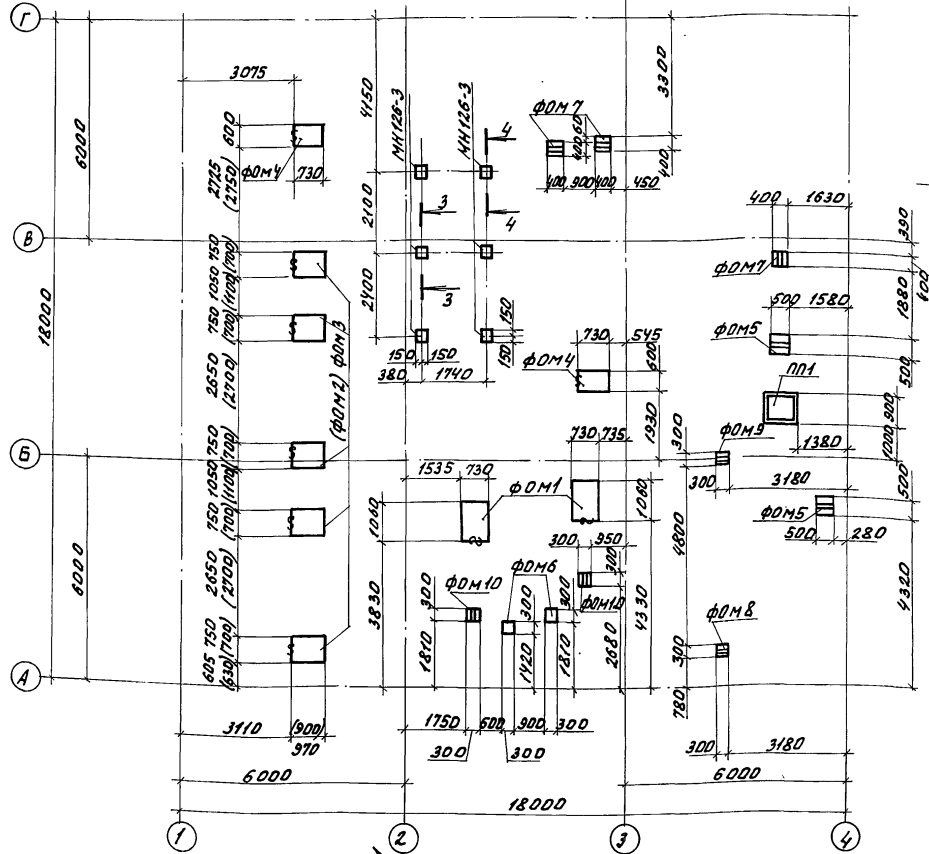
Заземляющее устройство см. листы марки 3Л

Вид В-В

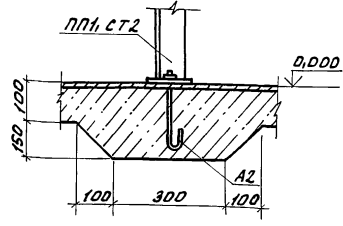


И. КОМАРОВА	Т. КОЗЛОВА	28.08.86	810-1-13.86	-КМ
А. ПЕТУХОВА	С. АЛЕКСАНДРОВ	28.08.86		
Г. ЧИП	К. КОЗЛОВА	28.08.86	БЛОК зимних почвенных теплиц л. в. г. в. (6 теплиц по 120)	
Л. КОМАРОВА	М. МИРОНОВ	28.08.86	Энергетический узел	
Р. КОМАРОВА	П. МИРОНОВ	28.08.86	Станд. лист	
Ш. КОМАРОВА	У. КОМАРОВА	28.08.86	Листов	
Пров.	Г. КОМАРОВА	28.08.86	Листов	
Приязан			фрагменты 3÷7.	
Ш. КОМАРОВА			ГИПРОНИСЛЬПРОМ	
			г. Орел	

Схема расположения фундаментов под оборудование

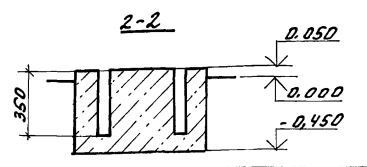
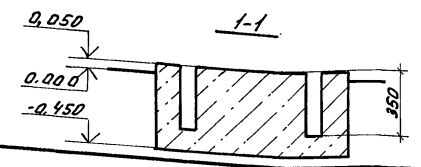
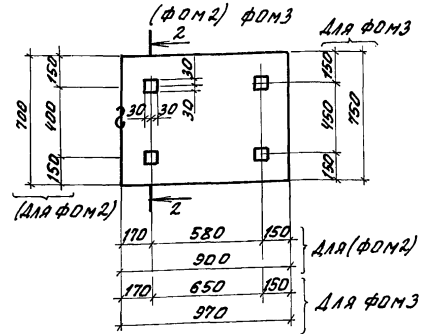
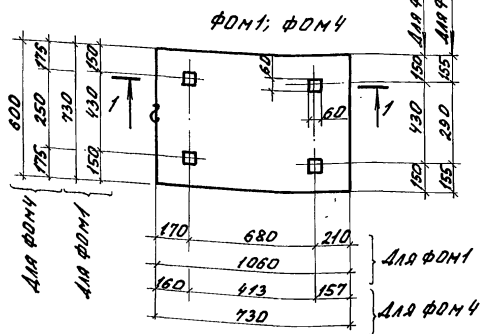


Деталь крепления переходной площадки ПП1 и стремянок ст2 к полу.



Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов под оборудование и переходных площадок.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Примечание
фундаменты под оборудование				
ФОМ1		ФОМ1	2	
(ФОМ2)		ФОМ2	(5)	
ФОМ3		ФОМ3	5	
ФОМ4		ФОМ4	2	
ФОМ5	лист б	ФОМ5	2	
ФОМ6	лист б	ФОМ6	2	
ФОМ7	лист б	ФОМ7	3	
ФОМ8	лист б	ФОМ8	1	
ФОМ9	лист б	ФОМ9	1	
ФОМ10	лист б	ФОМ10	2	
ПП1	- КМЦ-22.00	Переходная площадка ПП1	1	
МН126-3	1.400-15. Вып.1	Изделие закладное МН126-3	6	6,7
С1	Б.4.	С 58р1-100 1040x1500 50 58р1-100 20		
		ГОСТ 8478-81		4,8
А2	- КМЦ-25.00	Болт анкерный А2	4	0,2



1. Грунт в основании фундаментов под оборудование уплотнить до удс не менее 1,6т/м³.

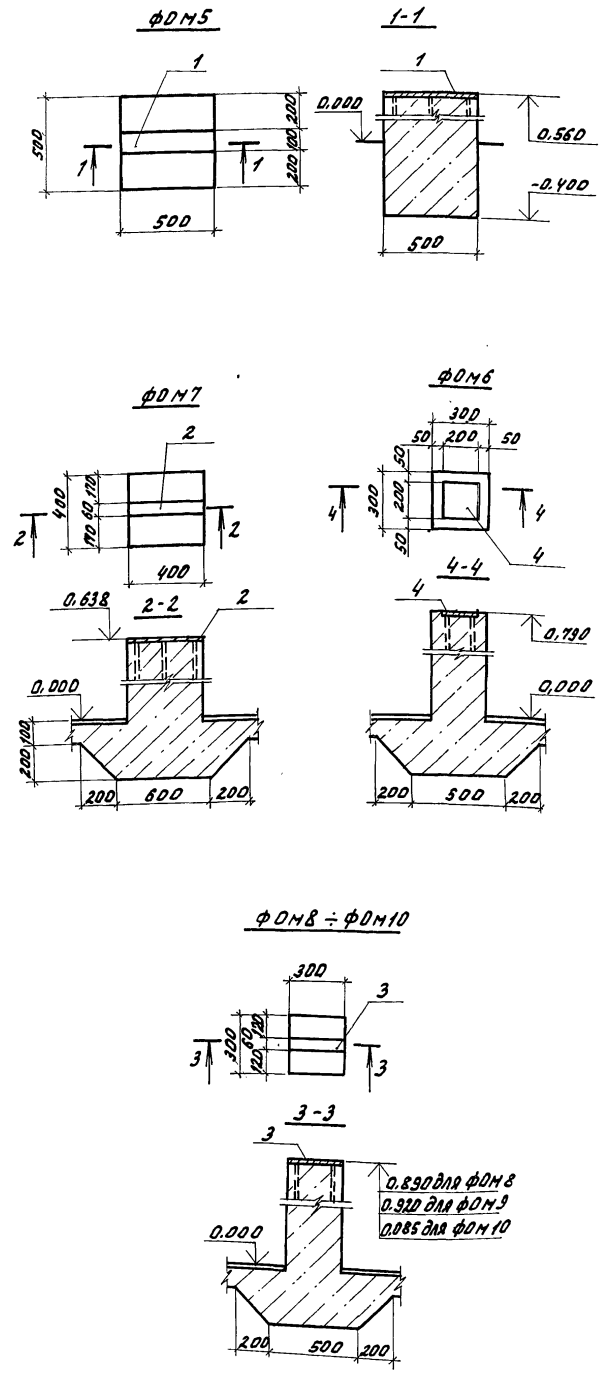
Исполн. Ткач	Прош.	02.01.86	810-1-13.86	КМ
Инспект. Слабко	Прош.	28.08.86		
Гип. Кондрашов	Прош.	28.08.86	Блок зимних почвенных теплиц пл. бег. (6 теплиц по 120)	
Л.контр. Митронов	Прош.	28.08.86		
Рук.сект. Пшеницкая	Прош.	28.08.86	Энергетический узел.	
Рук.гр. Кузнецов	Прош.	28.08.86		
Линн. Чекарев	Прош.	28.08.86	Статус	Лист
Пров. Гудил	Прош.	28.08.86	РП	5
Привязан			Схема расположения фундаментов под оборудование ФОМ1-ФОМ4.	
ЦНБ.И²			ГНПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Лицевой проект

ЦНБ.И²

Альбом №1

Типовой проект



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формы	Этаж	Пос.	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
				<u>фундамент ФДМ1</u>		
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 100	0,38	м ³
				<u>фундамент ФДМ2</u>		
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 100	0,31	м ³
				<u>фундамент ФДМ3</u>		
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 100	0,36	м ³
				<u>фундамент ФДМ4</u>		
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 100	0,22	м ³
				<u>фундамент ФДМ5</u>		
				<u>сборочные единицы</u>		
1			1.400-15 Вып.1	Изделие закладное МН 127-1, E=500мм	1	2,75кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 100	0,24	м ³
				<u>фундамент ФДМ6</u>		
				<u>сборочные единицы</u>		
4			1.400-15 Вып.1	Изделие закладное МН 117-3, E=500мм	1	2,2кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 100	0,07	м ³
				<u>фундамент ФДМ7</u>		
				<u>сборочные единицы</u>		
2			1.400-15 Вып.1	Изделие закладное МН 104-3, E=400мм	1	1,28кг

Формы	Этаж	Пос.	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 100	0,02	м ³
				<u>фундамент ФДМ8</u>		
				<u>сборочные единицы</u>		
3			1.400-15 Вып.1	Изделие закладное МН 104-3, E=300мм	1	0,96кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 100	0,08	м ³
				<u>фундамент ФДМ9</u>		
				<u>сборочные единицы</u>		
3			1.400-15 Вып.1	Изделие закладное МН 104-3, E=300мм	1	0,96кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 100	0,08	м ³
				<u>фундамент ФДМ10</u>		
				<u>сборочные единицы</u>		
3			1.400-15 Вып.1	Изделие закладное МН 104-3, E=300мм	1	0,96кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 100	0,01	м ³

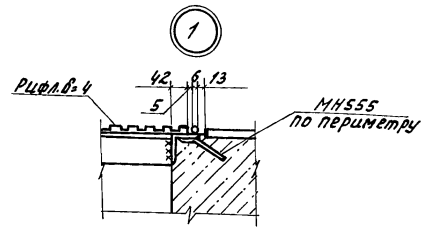
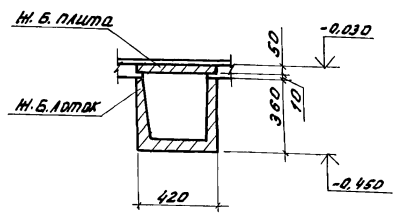
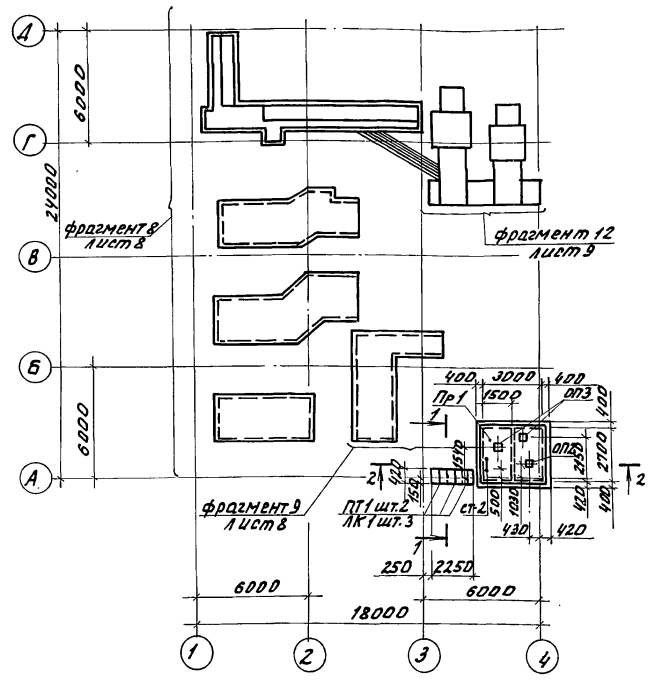
И.КОНДА	Т.КАУ	Л.СЕРГЕЕВ	810-1-13.86	- КМ
В.СЕРГЕЕВ	С.КАВКО	В.КАВКО	Блок зимних почвенных теплиц Л.В.З. (6 теплиц по 1га).	
Г.ИП	КОНДАШОВ	В.КАВКО	Энергетический узел.	
Л.КОСТ	М.ПРОХОВ	В.КАВКО	Стадия	Лист
Р.С.С.С.	П.ШЕНЦОВ	В.КАВКО	РП	6
С.И.И.	Ч.С.МАРКОВ	В.КАВКО	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
Проб.	Г.И.И.	В.КАВКО	г. Орел	

Привязан			
Цив. №			

Альбом КЭ
Типовой проект

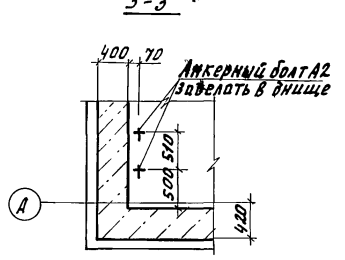
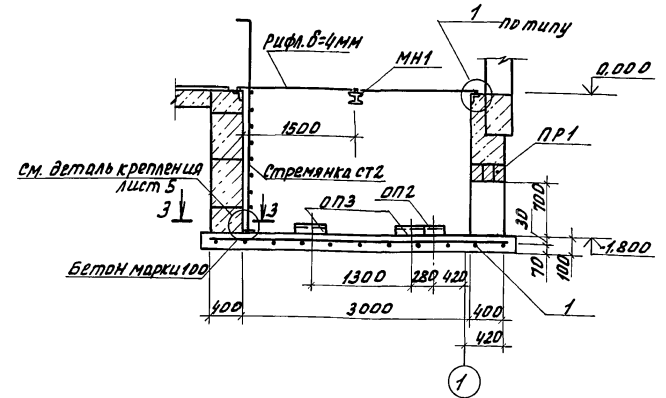
Схема расположения каналов и прямка

1-1



2-2

3-3 *



Спецификация к схеме расположения каналов и прямка

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кэ	Примечание
Лотки					
ЛК1	3.006-2, вып. 1-1	Л19-8	3	110	
Плиты					
ПТ1	3.006-2, вып. 1-2	П1-8	2	40	
Опорные подушки					
ОП2	3.006-2, вып. 1-2	ОП2	1	13	
ОП3	3.006-2, вып. 1-2	ОП3	2	40	
Стремянка					
СТ2	1.450-3, вып. 1, 4, 1	Стремянка СТ2	1	46	
Анкерный болт					
А2	КМЦ-25.00	Болт анкерный А2	2		
Щапель					
МН1	КМЦ-26.00	МН1	1		
МН555	1.400-15, вып. 1 550-06	МН555	63,2	11,7 тм	
Материалы					
1		58рI-100, 1280 ГОСТ 8478-81 58рI-100	152		
		Рулон ромбК-4,0х1000	288		
		Бетон ГОСТ 8568-77			
		Бетон марки 100			1,33 м ³
		Бетон марки 200			0,1 м ³
		А-1-6 ГОСТ 5781-82	6,1		

- Стены прямки ПР1 выполнить из блоков стен подвалов на растворе марки 50. Внутри затереть цементным раствором срезав 1:2.
- Под каналы выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм.
- Швы лотковых каналов выполнить согласно узлу 1.4.б.7 серии 3.006-2, вып. 1.
- Плиты перекрытия каналов укладывать на растворе марки 100.
- Торцы лотковых каналов заложить кирпичом КР 100/1650/15 ГОСТ 530-80 на растворе марки 50.
- Грунты в основании каналов и прямки утрамбовать доук не менее 1,6 т/к.
- В местах выпуска трубопроводов из каналов после их монтажа выполнить монтажные уступки из бетона марки 200, армированные стержнями ф6А1 по ГОСТ 5781-82.

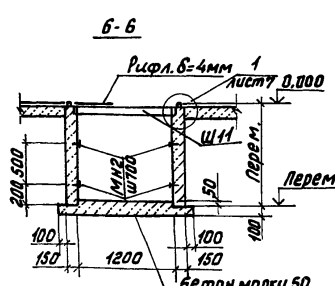
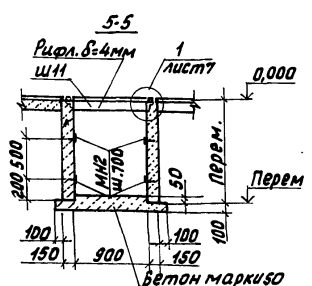
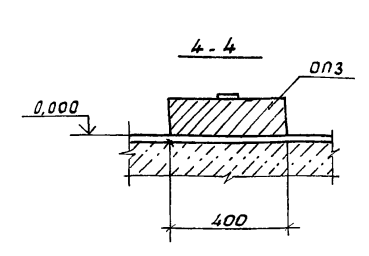
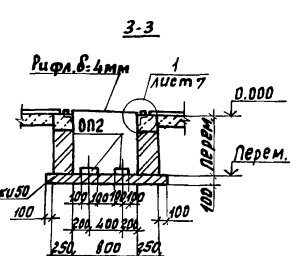
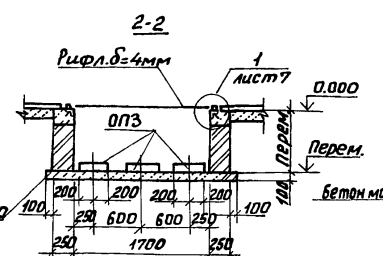
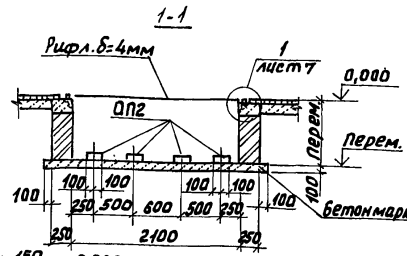
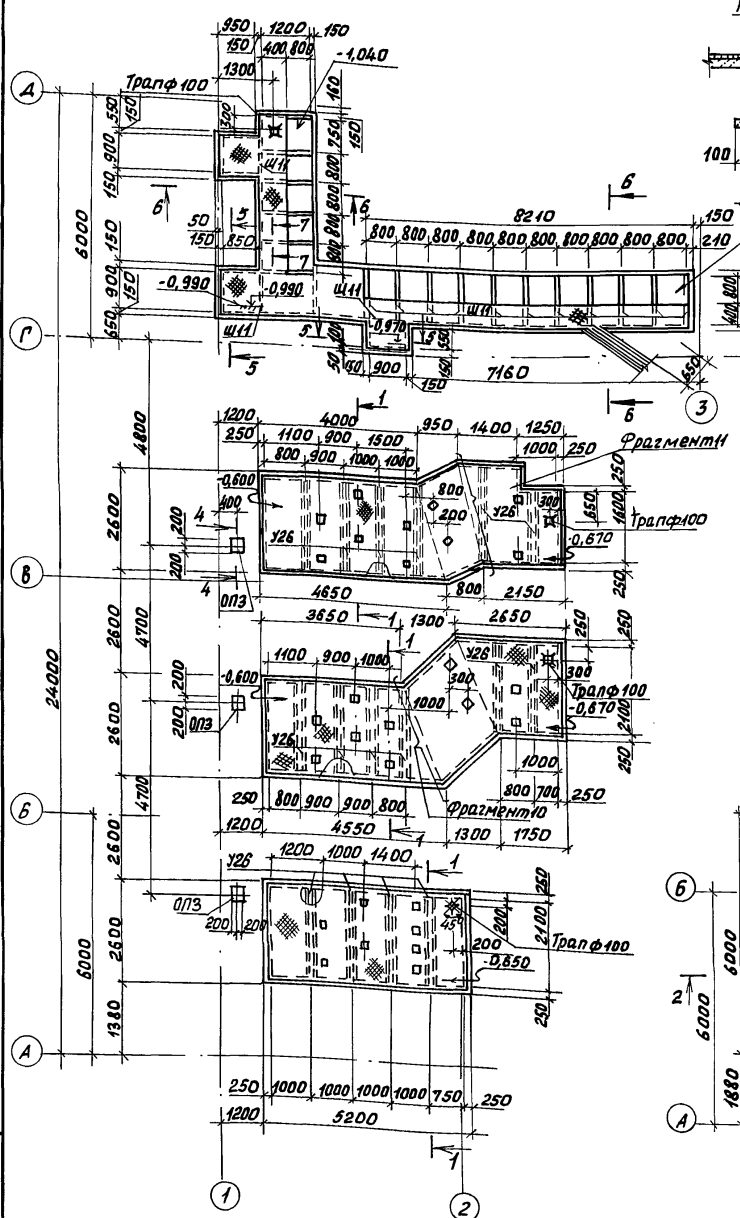
Инв. №	ТКВЧ	0,000			
Диспет.	Славко	28.01.82			
ГЧП	Кондратьев	28.01.82			
Рисовал	Павличенко	28.01.82			
Рис. гр.	Кузнецов	27.01.82			
Арх.	Мезенова	11.01.82			
Пров.	Гудца	17.01.82			
810-1-15.86			КМ		
Блок-цимных поуевных теллщ пл.бга (6 теллщ по 1 га)			Студия	Лист	Листов
Энергетический узел			РП	7	
Схема расположения каналов и прямка.			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.0 РЕЛ		

Привязан					
ЦНВ. №					

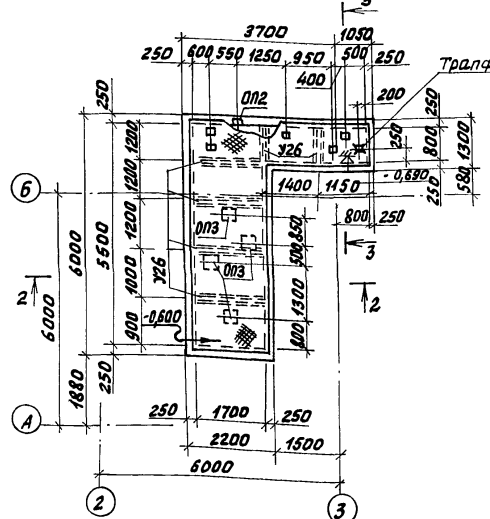
Альбом х/т

Типовой проект

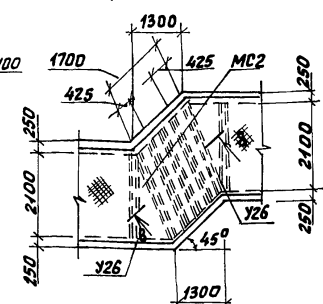
Фрагмент 8



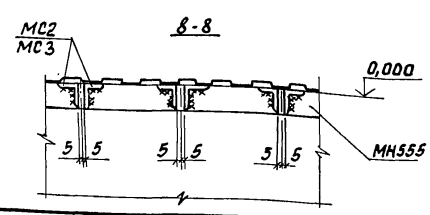
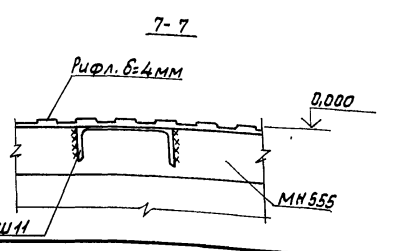
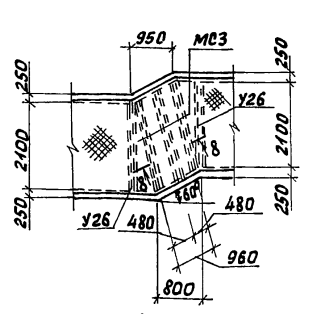
Фрагмент 9



Фрагмент 10



Фрагмент 11



Спецификация элементов расположенных на фрагментах 8-11

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Опорные подушки			
оп2	3.006-2 вып. 1-2	оп2	34	13	
оп3	3.006-2 вып. 1-2	оп3	7	40	
		Изделия соединительные			
у26	1.400-15 вып. 1 005-40	у26	4094	85,0 пм	
щ41	1.400-15 вып. 1 005-72	щ41	242,3	23,3 пм	
мс2	кнц-24.00	мс2	10	12,3	
мс3	кнц-24.00-01	мс-3	6	11,3	
		Изделия закладные			
мн2	кнц-27.00	мн2	102	0,7	
мн555	1.400-15 вып. 1 550-06	мн555	639,0	130 пм	
		Материалы			
		бетон марки 100		5,5 м	
		рулон ромб к-4,0х1000			
		бетон рост 8568-77		2170	

1. Все незамаркированные в каналах опорные подушки марки оп2
2. Стенки каналов в щитовой выполнить из бетона марки 100
3. Стенки каналов в теплолом пункте выполнить из кирпича КР 100/1650/15 ГОСТ 530-80 на растворе марки 50 внутри затереть цементным раствором состава 1:2, снаружи обмазать битумом за 2 раза.
4. Канал в щитовой перекрыть рифленой сталью после установки щитов управления.
5. Уклон каналов к трапам 0,01.

Н. контр.	ТКЗУ				
П. проектир.	Слабко				
Р. п.	Кондрашов				
Р. констр.	Мирянов				
Р. электр.	Пшеничников				
Р. в. тр.	Кузнецов				
Ст. инж.	Гудий				
Инж.	Чекмарев				
Проб.					

810-1-13.86 КН

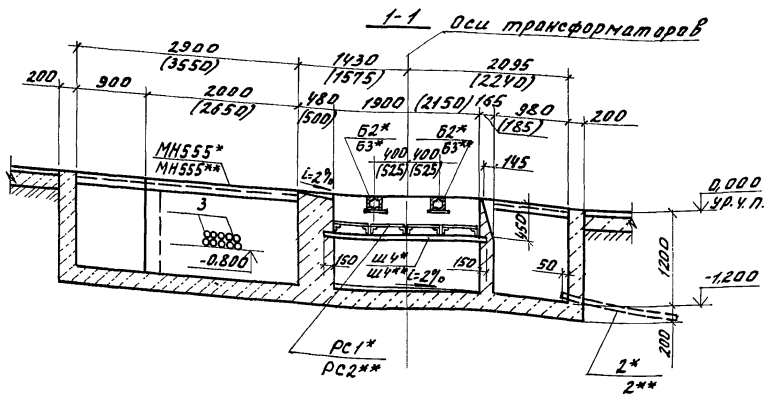
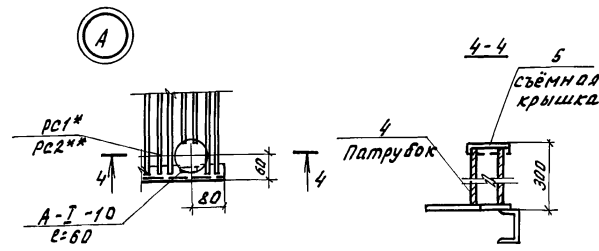
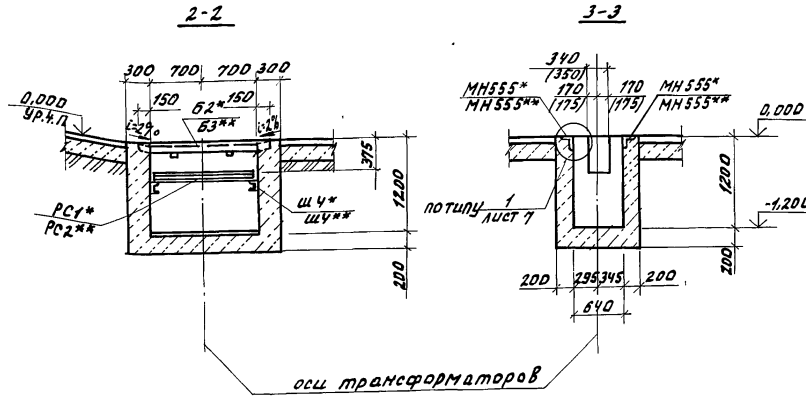
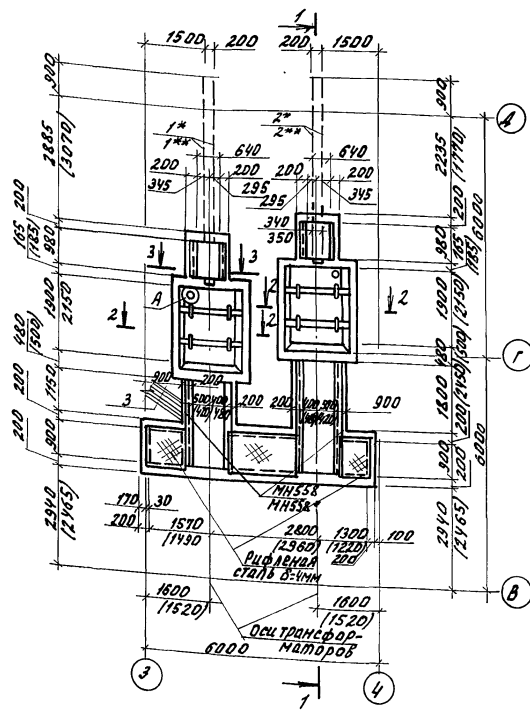
Блок зимних почвенных теплиц пл. 6га (6 теплиц по 1га)

Энергетический узел

Фрагменты 8-11
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
2. брел

21598-12 77

Фрагмент 12



Спецификация элементов расположенных на фундаменте 12

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в.к.г	Примечание
Балки					
Б2*	КНЦ-29.00	Б2	4		
Б3**	КНЦ-29.00-01	Б3	4		
Решетки стальные					
РС1*	КНЦ-30.00	РС1	8		
РС2**	КНЦ-30.00-01	РС2	8		
Щелки закладные					
Щ4*	1.400-15 вып.1	Щ4	8,8шт		62,04кг
Щ4**	1.400-15 вып.1	Щ4	9,8шт		69,09кг
МН555*	1.400-15 вып.1	МН555	2шт		127,7кг
МН555**	1.400-15 вып.1	МН555	2,5шт		136,7кг
1*		БНТ100ГОСТ1839-80 P=2950	4		$C_{100} = 4050$
1**		БНТ100ГОСТ1839-80 P=2950	4		$C_{100} = 4250$
2*		БНТ100ГОСТ1839-80 P=3950	2		$C_{200} = 3400$
2**		БНТ100ГОСТ1839-80 P=2950	2		$C_{200} = 2950$
3		БНТ100ГОСТ1839-80 P=2950	20		$C_{300} = 4250$
		БНМ100ГОСТ1839-80	28		
		Рулон ромб. К-4,0х1,0м			
		Бет 3 кл ГОСТ 8568-77		130	
4		Труба 163х3,00 ГОСТ 10704-76			
		Б-Б ст3 ГОСТ 10705-80		3,2	
5		Лист Б-ПН-НД-1,0 ГОСТ 13904-74			
		Бет 3 кл ГОСТ 16523-70		2,5	
		Бетон марки 100			10м³(22м³)

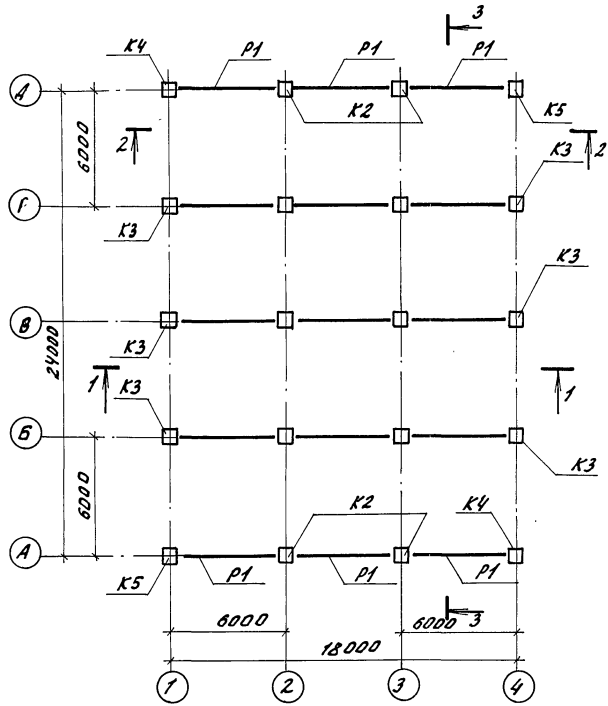
- Подземное хозяйство трансформаторной подстанции разработано для двух вариантов с трансформаторами мощностью 2х630кВА и 2х1000кВА.
- Размеры в скобках даны для варианта трансформаторами мощностью 2х1000кВА.
- Только для варианта с трансформаторами 2х630кВА.
- Только для варианта с трансформаторами 2х1000кВА.
- Прямки и каналы выполнить из бетона марки 100.
- В спецификации в графе «Примечание» дана действительная длина позиций 1*, 1**, 2*, 2** и 3.
- Стальные решетки в маслобонных ямах засыпать слоем промытого гравия толщиной 250мм. крупностью 30-50мм.
- Патрубок для удаления масла приваривается над углубленной частью маслобонной ямы после установки решетки.

Иванов И.А.	С.И.	27.08.08	810-1-15.86	КН
Попов С.А.	С.И.	28.08.08		
Григорьев С.И.	С.И.	28.08.08		
Иванов С.И.	С.И.	28.08.08		
Иванов С.И.	С.И.	28.08.08	Блок зимних почвенных теплиц пл. в за. (6 теплиц по 7га).	
Иванов С.И.	С.И.	28.08.08	Энергетический узел	
Иванов С.И.	С.И.	28.08.08	Сталь	Лист
Иванов С.И.	С.И.	28.08.08	РП	9

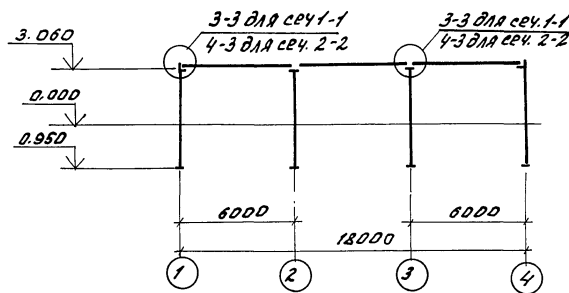
Привязан				
ШНБ.УР				

фрагмент 12 ГИПРОНИСЛЬПРОМ 2.08.08

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И РИЗЕЛЕЙ



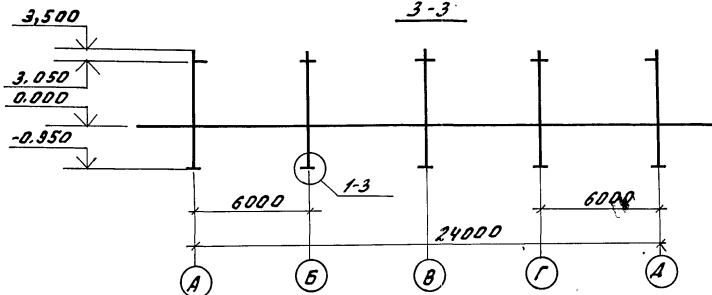
1-1; 2-2



Спецификация к схеме расположения колонн и ригелей

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
КОЛОННЫ					
K1	1.020-1/83 Вып. 2-1	1КД3.36	6	1035	
K2	КНЦ-01.00	K2	4	1035	
K3	КНЦ-02.00	K3	6	1018	
K4	КНЦ-03.00	K4	2	1018	
K5	КНЦ-04.00	K5	2	1018	
РИЗЕЛЦ					
P1	1.020-1/83 Вып. 3-1	Р0П4.57-30	6	2070	
P2	1.020-1/83 Вып. 3-1	РДП4.57-50 Ал.У	9	2500	

3-3



- Все незамаркированные на схеме колонны марки К1, ригели - марки Р2.
- Узлы, замаркированные на листе, см. серию 1.020-1/83 Вып. 6-1.

И. КОМП.	Т. КАВ	27/08/86	810-1-13.86	-КН
И. СПЕЦ. ОТ.	С. А. Д. К. О.	28/08/86		
ГИП	КОМ. РОШ. О.	28/08/86	БЛОК-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УЗЕЛ (в теплицы по 1га).	
И. КОНСТ.	И. Ц. РОШ. О.	28/08/86		
РУК. СЕКТОРА	П. ШЕН. Ш. О.	27/08/86		
РУК. ГР.	К. УЗ. Н. О.	27/08/86		
СТ. ЦИП.	Г. У. Д. И. Ц.	27/08/86	Энергетический узел	Лист 10
ИСПОЛ.	М. Е. Л. Н. И. К.	27/08/86	Схема расположения колонн и ригелей.	
ПРОВ.			ГИПРОНИИДЕЛЬПРОМ 2.0РЛ	

Привязан

ЦНВ. №

Копировал Омельченко

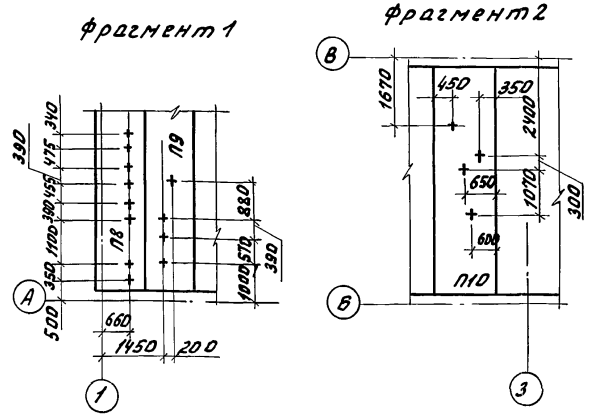
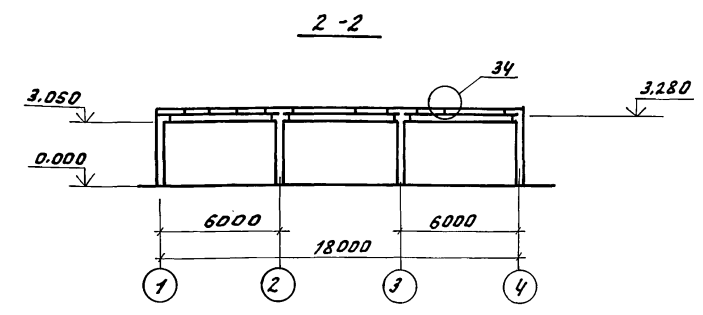
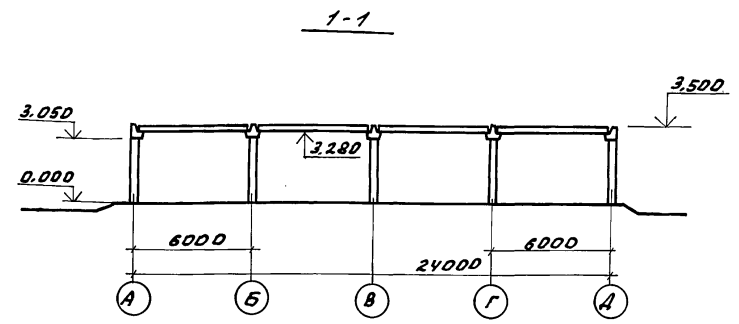
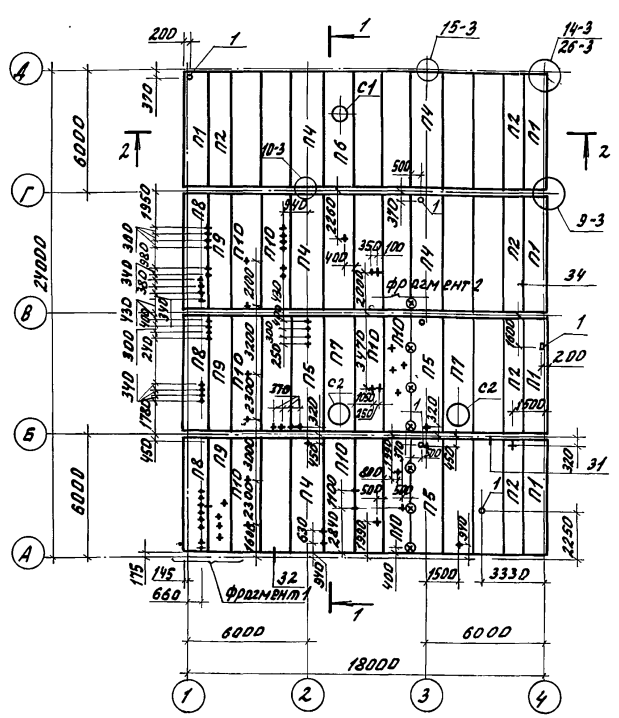
21598-12 19

формат А2

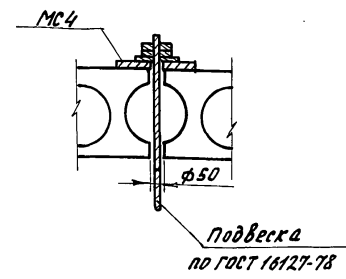
Титовой проект Альбом КЭ

ЦНВ. №-1001. Подпись и дата. ВЗН. И. И. А.

Схема расположения плит покрытия



Деталь установки подвески



1. Необозначенные на схеме плиты марки П3.
2. Узлы замаркированные на данном листе см. серию 1.020-1/83 в.61
3. Деталь крепления стаканов и балочных клеток Б1 и БК2 к плитам покрытия см. серию 1.041.1-2 вып.6, л.12.
4. На схеме покрытия балочные клетки условно не показаны.
5. На схеме знаком „+“ обозначены места расположения подвесок. Маркировку и спецификацию подвесок по ГОСТ 16127-78 см. чертёжи марки 08.
6. Закладные изделия МНЗ, обозначенные на схеме знаком „⊗“, установить с шагом 2.0м.
7. Установку подвесок по ГОСТ 16127-78 и закладных изделий МНЗ производить в период монтажа плит.
8. Отверстия ф 150, обозначенные „1“, высверлить по месту, не нарушая ребер плит.
9. Корыта ребристых связей вых плит засыпать керамзитовым гравием с $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$.

Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Плиты					
П1	1.041.1-2 вып.1	ПК 56.15-5АУ П-1	5	2100	
П2	1.041.1-2 вып.1	ПК 56.12-5АУ П	5	1600	
П3	1.041.1-2 вып.1	ПК 56.15-5АУ П	16	2100	
П4	1.041.1-2 вып.1	ПК 56.15-5АУ П-2	5	2100	
П5	1.041.1-2 вып.1	ПК 56.15-8АУ П-2	3	2100	
П6	КМЦ-19.00	П6	1		
П7	КМЦ-20.00	П7	2		
П8	1.041.1-2 вып.1	ПК 56.15-8АУ П-1	3	2100	
П9	1.041.1-2 вып.1	ПК 56.12-8АУ П	3	1600	
П10	1.041.1-2 вып.1	ПК 56.15-8АУ П	9	2100	
Стаканы					
С1	1.494-24 вып.1	СБ7А-1	1	230	
С2	1.494-24 вып.1	СБ10А-1	2	250	
Изделия соединительные					
МСН	1.020-1/83.6-1.08У	МСН	6	1.61	
МС13	1.020-1/83.6-1.08У	МС13	12	0.73	
МС15	1.020-1/83.6-1.08У	МС15	8	0.45	
МС18	1.020-1/83.6-1.08У	МС18	16	0.41	
МС21	1.020-1/83.6-1.08У	МС21	8	0.55	
МС26	1.020-1/83.7-1.8Д	МС26	16		
Балочные клетки					
БК2	-КМЦ-21.00	БК2	1		
Б1	-КМЦ-20.00	Б1	2		
Изделия закладные					
МНЗ	-КМЦ-28.00	МНЗ	7		
МС4		Лопосед 6-8х200 ГОСТ 103-76 2-200 ВСТЗ по ГОСТ 535-79	70	2.51	

Привязан	810-1-13.86	-КН
ЦНВ. №	Энергетический узел	Стация Лист 11
	схема расположения плит покрытия.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ з. Орел

Копировал Омельченко 21598-12 20 формат А2

Альбом № Типовой проект

ЦНВ. № 17-1000а Покрытие и балки в здании

Типовой проект Альбом 17

Схема расположения стеновых панелей по оси А

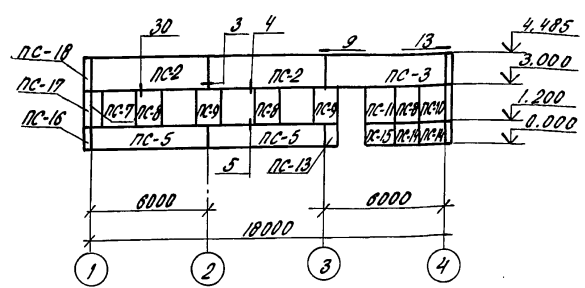
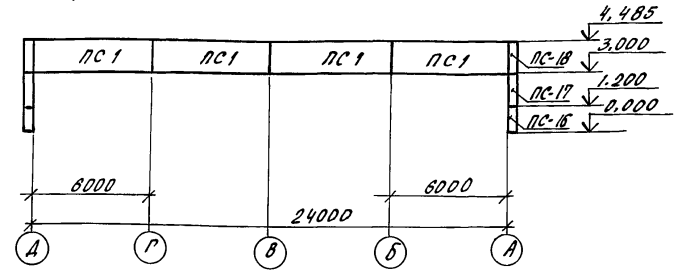


Схема расположения стеновых панелей по оси 1



Спецификация к схемам расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Приме-чание
			±30		
		<u>Стеновые панели</u>			
PC-1	-КЖИ-05.00	ПС60.15.3.0-6А-2	9		
	-КЖИ-05.00-01	ПС60.15.2.5-5А-2	9		
PC-2	-КЖИ-06.00	ПС60.15.3.0-6А-12	4		
	-КЖИ-06.00-01	ПС60.15.2.5-5А-14	4		
PC-3	-КЖИ-07.00	ПС3	1		
	-КЖИ-07.00-01	ПС3	1		
PC-4	-КЖИ-08.00	ПС60.18.3.0-6А-1	3		
	-КЖИ-08.00-01	ПС60.18.2.5-2А-1	3		
PC-5	-КЖИ-09.00	ПС60.12.3.0-6А-6	3		
	-КЖИ-09.00-01	ПС60.12.2.5-3А-6	3		
PC-6	-КЖИ-10.00	ПС60.12.3.0-6А-1	3		
	-КЖИ-10.00-01	ПС60.12.2.5-3А-1	3		
PC-7	-КЖИ-11.00-02	2ПС6.18.3.0-А-4	3		
	-КЖИ-11.00-03	2ПС6.18.2.5-А-4	3		
PC-8	-КЖИ-11.00	2ПС12.18.3.0-А-4	5		
	-КЖИ-11.00-01	2ПС12.18.2.5-А-4	5		
PC-9	-КЖИ-12.00	2ПС12.18.3.0-А-1	3		
	-КЖИ-12.00-01	2ПС12.18.2.5-А-1	3		
PC-10	-КЖИ-13.00	2ПС12.18.3.0-А-3	1		
	-КЖИ-13.00-01	2ПС12.18.2.5-А-3	1		
PC-11	-КЖИ-14.00	ПС11	1		
	-КЖИ-14.00-01	ПС11	1		
PC-12	-КЖИ-15.00	ПО30.12.3.0-6А-6	1		
	-КЖИ-15.00-01	ПС30.12.2.5-6А-6	1		
PC-13	-КЖИ-11.00-06	2ПС6.12.3.0-А-4	3		
	-КЖИ-11.00-07	2ПС6.12.2.5-А-4	3		

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Приме-чание
			±30		
PC-14	-КЖИ-13.00-02	2ПС12.12.3.0-А-3	4		
	-КЖИ-13.00-03	2ПС12.12.2.5-А-3	4		
PC-15	-КЖИ-11.00-04	2ПС15.12.3.0-А-4	1		
	-КЖИ-11.00-05	2ПС15.12.2.5-А-4	1		
PC-16	-КЖИ-16.00	3ПС51.120.30-А-1	4		
	-КЖИ-16.00-01	3ПС48.120.25-А-1	4		
PC-17	-КЖИ-16.00-02	3ПС51.180.30-А-1	4		
	-КЖИ-16.00-03	3ПС48.180.25-А-1	4		
PC-18	-КЖИ-17.00	3ПС51.150.30-А-2	4		
	-КЖИ-17.00-01	3ПС48.150.25-А-2	4		
<u>Изделия соединительные</u>					
MC1	1.030.1-1.4-1-270	MC1	42	42	
MC2	1.030.1-1.3-1.44	MC2	22	22	0,032
MC2	1.030.1-1.3-1.70.6.060.80	MC2	14	14	0,28
MC3	1.030.1-1.4-1-270-01	MC3	28	28	0,52
MC4	1.030.1-1.3-1.44	MC4	6	6	5,1
MC6	1.030.1-1.3-1.44	MC6	18	18	0,28
MC7	1.030.1-1.3-1.44	MC7	16	16	0,25

Схема расположения стеновых панелей по оси 4

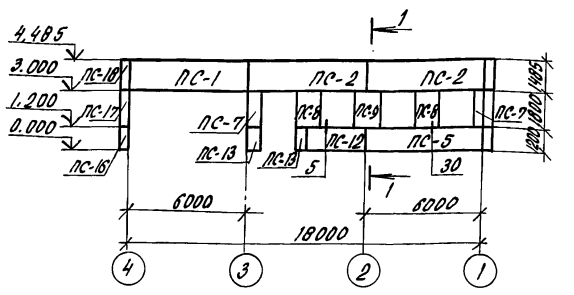
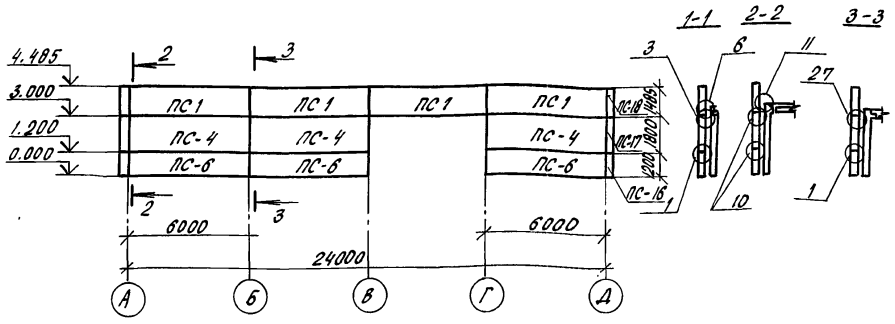


Схема расположения стеновых панелей по оси 4



1. Кладку стены по оси 1 выполнить до монтажа стеновых панелей PC1.
2. Заделку горизонтальных и вертикальных стыков стеновых панелей производить согласно узлам, указанных на данном листе.
3. Узлы, замаркированные на данном листе, спецификацию на монтажные узлы см. серию 1.030.1-1 вып. 3-1.

И.контр.	Т.коч	Э.коч	08.86	810-1-15.86	-КЖ
Л.контр.	С.коч	Э.коч	08.86		
Г.И.П.	Кондратов	В.коч	08.86	Блок зимних почвенных теплиц пл. бга (8 теплиц по 120)	
И.контр.	Миронов	В.коч	08.86	Энергетический узел	Ст. инж. Лист Листов
В.к. сект.	Ливеников	С.коч	08.86		
Ст. инж.	Гудий	В.коч	08.86	Схемы расположения стеновых панелей по осям 1, 4, А, Д	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Исполн.	Мельник	В.коч	08.86		
Проб.				21598-12 21	

И.контр. Л.контр. Г.И.П. И.контр. В.к. сект. Ст. инж. Исполн. Проб.

Ведомость рабочих чертёжей основного комплекта

Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования

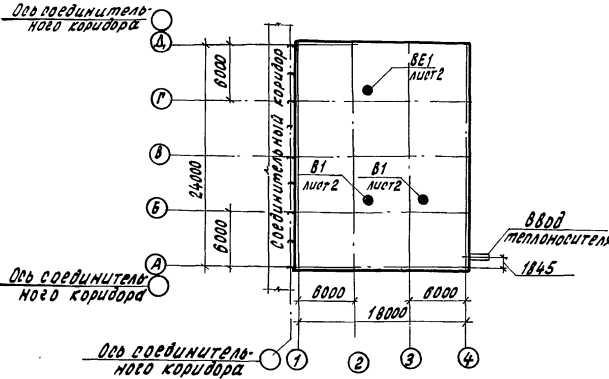
Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2	План на отн. 0.000	Схемы
	в систем отопления и вентиляции	

Обозначение систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор				Электродвигатель		Воздуонагреватель					Примечание						
				Тип, исполнение, взрывозащита	№	Скелетная конструкция	Полужёсткий	№	П	Тип	№	Кол.	Температура нагрева от до	Расход тепла Вт (ккал/ч)		ΔР Па (кгс/см²)					
В1	2	Энергетический узел	крышный	ВКР	В	-	-	17500	270 (27)	700	4	1	3.0	700	-	-	-	-	-	-	-
ВЕ1	1	электроцитовая	вытяжная шахта УЛЧ-16 с дефлектором Д.00.000-02.																		

Ведомость сопроводительных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Сопроводительные документы</u>	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий - узлы прохода общего назначения	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ОВ ВМ	ведомость потребности в материалах.	Альбом XXII
ОВ 00	спецификация оборудования	Альбом XIX

План схема



Общие указания.

Данная часть проекта разработана на основании задания на переработку типового проекта В10-99, утвержденного министерством плодОВОЩНОГО хозяйства СССР в 1983 году.

Расчетные температуры наружного воздуха в холодный период года для расчета системы отопления приняты минус 30°С; минус 20°С.

Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята: в электроцитовой 18°С; в энергетическом узле 20°С.

Теплоснабжение от внешних сетей через энергоузел. В качестве теплоносителя принята горячая вода с параметрами 150°С-70°С.

Расчет систем отопления и вентиляции выполнен на основании СНиП II-36-73; СНиП II-33-75.

Отопление помещения энергоузла не предусматривается, так как имеющиеся в нем тепловыделения от оборудования и трубопроводов достаточны для обогрева этого помещения.

Отопление электроцитовой предусмотрено регистрами из гладких труб ф108x2,8.

Расход тепла на отопление составил:
при tн = минус 20°С - 127958 Вт (11030 ккал/ч),
при tн = минус 30°С - 14768 Вт (12730 ккал/ч)

Воздухообмен в энергоузле и в цитовой рассчитан из условия борьбы с тепловыделениями от трубопроводов оборудования. Монтаж трубопроводов системы отопления вести из электросварных труб по ГОСТ 10704-76. Для гнутых участков трубопроводов, на участках соединения с отопительными приборами трубы принять по ГОСТ 3262-75.

Все металлические части системы отопления после монтажа окрасить масляной краской за 2 раза под цвет помещения. Монтаж отопительно-вентиляционного оборудования вести в соответствии со СНиП II-28-75.

Заданные обозначения приняты по ГОСТ 21.108-78

Привязка			
И№-И	Исполнитель	Проверено	Утверждено
В.И.И.	Николаев	В.И.И.	В.И.И.
И.И.И.	Ткач	В.И.И.	В.И.И.
И.И.И.	Васильев	В.И.И.	В.И.И.
И.И.И.	Кондратов	В.И.И.	В.И.И.
И.И.И.	Михайлов	В.И.И.	В.И.И.
И.И.И.	Козлова	В.И.И.	В.И.И.
И.И.И.	Николаева	В.И.И.	В.И.И.
И.И.И.	Николаева	В.И.И.	В.И.И.
И.И.И.	Козлова	В.И.И.	В.И.И.
810-1-13.86 - 08			
Блок зимних почвенных теплиц пл. Вза (6 теплиц по 1га)			
Энергетический узел			
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Общие данные			
ГНПР ОНИС ЕЛЬПРОМ г.Орен			

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

Альбом XII
Типовой проект

План на отм. 0,000

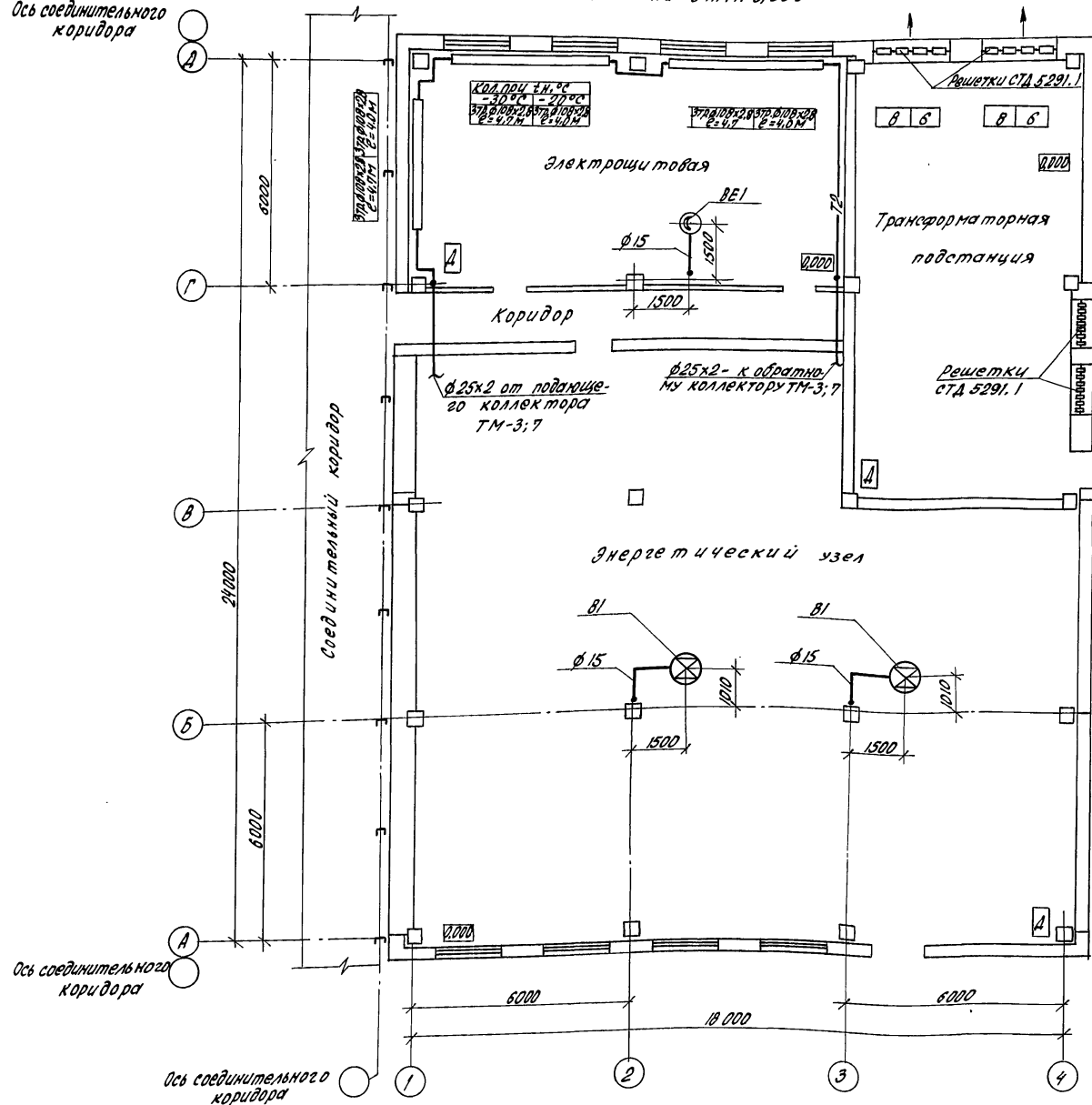
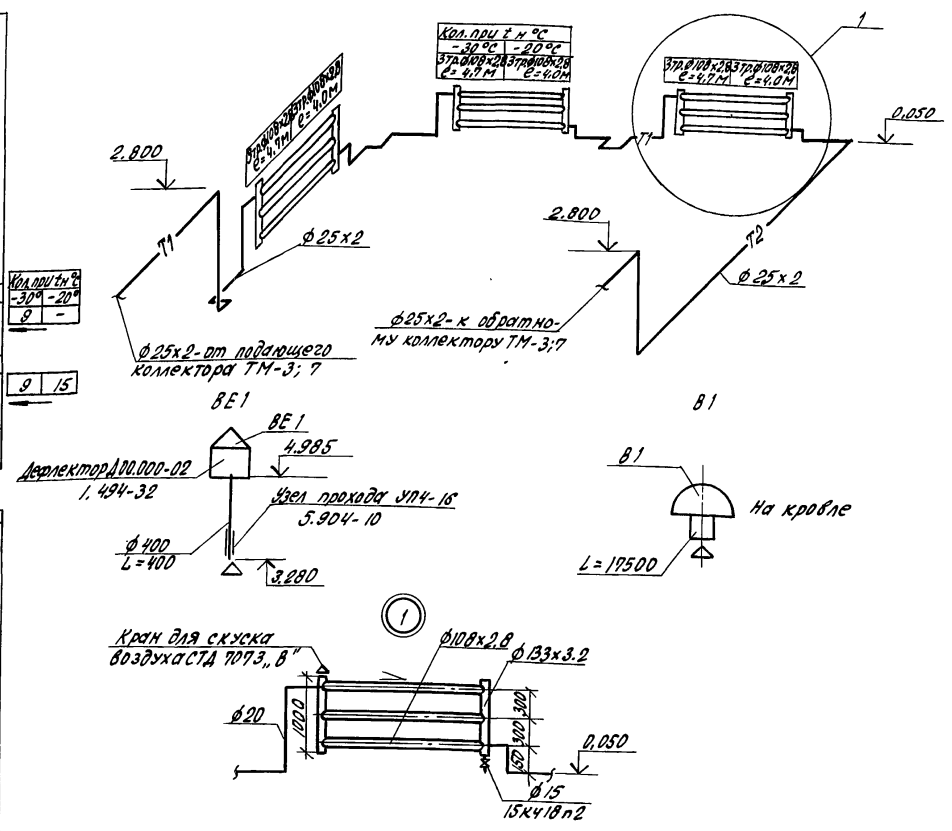


Схема системы отопления



1. Трубы $\phi 15$ для отвода конденсата от систем В1, ВЕ1 опустить до отм. 1,500.
2. На плане трубопроводы отопления условно отнесены от стен.
3. Магистральный трубопровод отопления проложить без уклона.
4. Потери давления в системе отопления составляют 2 КПа (0,2 М).

Имя и год. Подпись и дата. Взам.инв.№

И.контр.	Ткач	И.контр.	15.08.86	810-1-13.85	-08	
И.контр.	Сидоро	И.контр.	15.08.86			
И.контр.	Козлова	И.контр.	15.08.86			
И.контр.	Козлова	И.контр.	15.08.86			
Привязан	Косич	Муханова	15.08.86	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (6 теплиц по 1га)	Станд. Лист	Листов
	И.И.М.	Муханова	15.08.86	Энергетический узел	РП	2
	Пров.	Козлова	15.08.86	План на отм. 0,000. Схемы систем отопления и вентиляции	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	г.Орел

21598-12 23

Копировал Подова Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

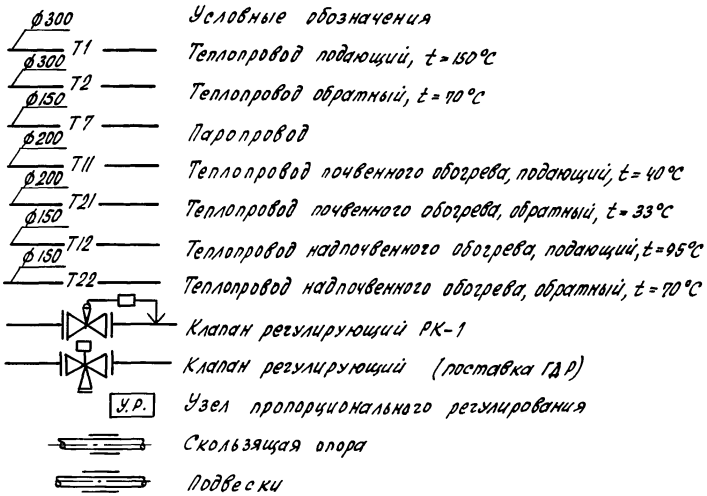
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План оборудования. Сечение в-в	
3	План трубопроводов	
4	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
5	Разрезы 4-4, 5-5. Сечение 2-2	
6	Разрезы 6-6, 7-7, 8-8. Сечения а-а, б-б.	
7	Принципиальная схема трубопроводов	
8	Схемы пропорционального регулирования.	
	Перечень устройств КИП и средств автоматики	

Ведомость ссылок и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
4.903-10	Изделия и детали трубопроводов тепловых сетей	
вып. 2	Дренажные узлы	
вып. 3	Установка контрольно-измерительных приборов	
вып. 8	Грязевушки	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТМН1	Коллектор распределительный подающий $\phi 480 \times 6,0$	
ТМН2	Коллектор распределительный обратный $\phi 480 \times 6,0$	
ТМН3	Конструкция тепловой изоляции трубопроводов	
ТМ.СО	Спецификация оборудования	Альбом XIX
ТМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом XXII

Расчетные тепловые потоки

Позиция по генплану	Наименование потребителя	Температура вводы	Расчетный тепловой поток МВт (ккал/ч)			Расход пара на стерилизацию почвы, т/ч
			Отопление и вентиляция	Подогрев пастеризационной воды	Горячее водоснабжение	
1	Блок зимних почвенных теплиц пл. б.га	-30°C	38,71(33,37)	1,085(0,935)	0,534(0,460)	40,33(34,77)
		-20°C	29,32(25,28)	1,085(0,935)	0,534(0,460)	30,94(26,67)



Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания на переработку типового проекта 810-99, утвержденного Министерством плодоовощного хозяйства СССР в 1983 году.

Энергетический узел предназначен для теплоснабжения от внешнего источника входящих в состав блока: теплиц, бытовых и вспомогательных помещений, энергетического узла.

Система теплоснабжения закрытая.

Присоединение потребителей тепла к тепловым сетям принята:

- системы кровельного обогрева теплиц и соединительного коридора, систем отопления и вентиляции бытовых и вспомогательных помещений и энергетического узла - по зависимой схеме, непосредственное;

- систем надпочвенного и подпочвенного обогрева теплиц - по зависимой схеме через смешительные насосы для снижения температуры воды до 35°C в систему надпочвенного обогрева и до 40°C - в систему подпочвенного обогрева;

- водонагревателей горячего водоснабжения и пастеризационной воды - по параллельной схеме;

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

Главный инженер проекта *В.А. Кондрашов*

- систем технологического пароснабжения (стерилизация почвы в теплицах) с установкой редукционного клапана для снижения давления до требуемого (0,2 МПа).

Параметры теплоносителей на вводе:

- вода в подающей магистрали давлением $\leq 0,8 \text{ МПа}$ (8 кгс/см^2) $t = 150^\circ\text{C}$
 - вода в обратной магистрали давлением $\leq 0,3 \text{ МПа}$ (3 кгс/см^2) $t = 70^\circ\text{C}$

- насыщенный пар давлением 0,6 МПа (6 кгс/см^2) $t = 158^\circ\text{C}$
 в тепловом пункте размещаются индивидуальные для каждой теплицы смешительные насосные установки систем надпочвенного обогрева (установок) и 2 насосные установки систем подпочвенного обогрева теплиц,
 - приборы учета и контроля за параметрами теплоносителя.

Регулирование температуры теплоносителя в системы надпочвенного и подпочвенного обогрева теплиц осуществляется автоматически с помощью смешительных регулирующих клапанов поставки ГДР.

Характеристики клапанов приняты по контракту 10-14/37679 объект 3.9.505. Для регулирования давления перед клапанами ГДР на вводе трубопроводов в энергетический узел предусмотрена установка регулирующего клапана РК-1. Монтаж, гидравлические испытания, окраску трубопроводов выполнять в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».

Для защиты трубопроводов от наружной коррозии их поверхность под изоляцию очистить от ржавчины и покрыть грунтовкой ГФ-021 первичный слой и двумя последующими слоями лака БТ-577.

Изолируются все трубопроводы матами теплоизоляционными из стеклянного штапельного волокна.

Толщина изоляции принята:

для труб $\phi 70 \div 150 \text{ мм}$ - $\delta = 40 \text{ мм}$;
 для труб $\phi 200 \div 250 \text{ мм}$ - $\delta = 50 \text{ мм}$;
 для коллекторов - $\delta = 60 \text{ мм}$;

для трубопроводов подпочвенного обогрева с теплоносителем $40^\circ\text{C} - 33^\circ\text{C}$ - $\delta = 30 \text{ мм}$
 Поверхность изоляции покрывается рулонным стеклопластиком.

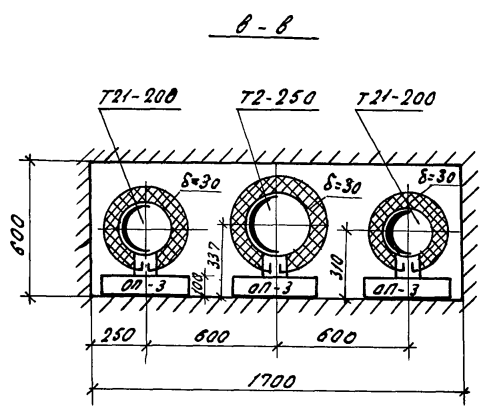
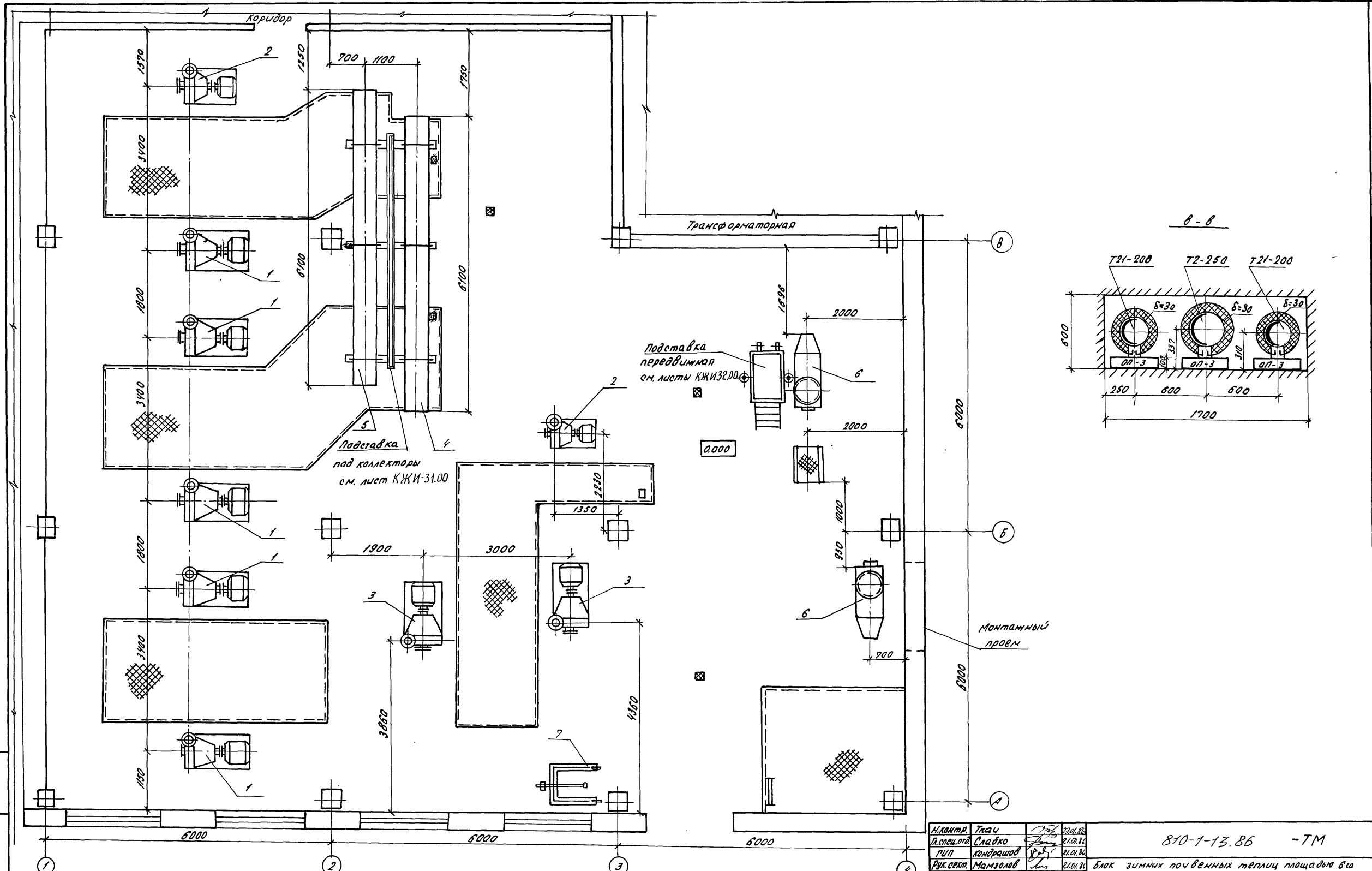
Имя	Фамилия	Подпись	Дата	Привязан
Инж. Н.И. Николаев	Н.И. Николаев	<i>[Подпись]</i>	18.02.86	810-1-13.86 -ТМ
Инж. Т.А. Ткач	Т.А. Ткач	<i>[Подпись]</i>	18.02.86	
Инж. В.С. Васильев	В.С. Васильев	<i>[Подпись]</i>	18.02.86	Блок зимних почвенных теплиц площадью б.га (в теплицы по 1га)
Инж. В.П. Кондрашов	В.П. Кондрашов	<i>[Подпись]</i>	18.02.86	
Инж. В.М. Мамзолов	В.М. Мамзолов	<i>[Подпись]</i>	18.02.86	Энергетический узел
Инж. В.В. Козлова	В.В. Козлова	<i>[Подпись]</i>	18.02.86	
Инж. В.В. Козлова	В.В. Козлова	<i>[Подпись]</i>	18.02.86	Общие данные
Инж. В.В. Козлова	В.В. Козлова	<i>[Подпись]</i>	18.02.86	

21598-12 24

Альбом №17

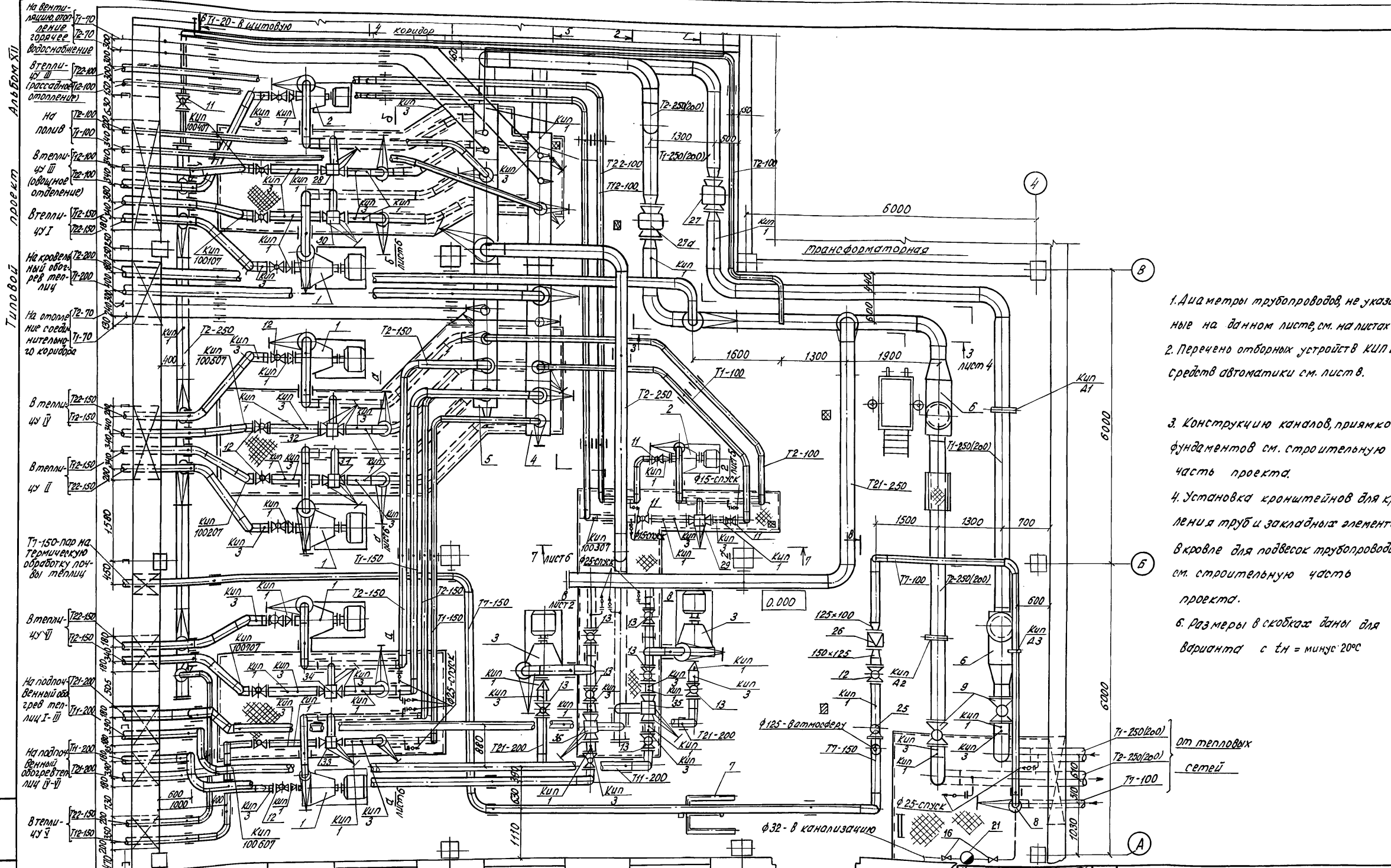
Тыловой проект

Смб. и дата, Изд. и дата, Вых. лист. и дата



И.Кантв.	Ткач	Диз.	22.01.86	810-1-13.86 -ТМ		
Л.Специ.оп.	Сладко	Экз.	21.01.86			
Р.П.	Кандрашов	Экз.	21.01.86			
Р.Ук.сект.	Мамзюлов	Экз.	21.01.86			
Р.Ук.тр.	Козлова	Экз.	21.01.86			
Расч.	Темнова	Экз.	21.01.86	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (6 теплиц по 1га)		
Ш.И.М.	Мухомова	Экз.	21.01.86			
Проб.	Козлова	Экз.	21.01.86			
Энергетический узел.				Стадия	Лист	Листов
План оборудования				РП	2	
Сечение в-в				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		
				2.0рел		

Приказ			
И.В.Н			



1. Диаметры трубопроводов, не указанные на данном листе, см. на листах 7, 8
2. Перечень отборных устройств КИП и средств автоматики см. лист в.
3. Конструкцию каналов, прямков, фундаментов см. строительную часть проекта.
4. Установка кронштейнов для крепления труб и закладных элементов в кровле для подвесок трубопроводов см. строительную часть проекта.
6. Размеры в скобках даны для варианта с tн = минус 20°С

от тепловых сетей

Привязан		И. КОИМДА Ткач	В. КОИМДА	810-1-13.86	-ТМ
		Листовой Слабко	Куп		
		Куп Кондратов	Уч		
		Рук. сект. Манзоров	Дом		Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (в теплиц потга)
		Рук. г.р. Козлова	Росст.		Энергетический узел
		Ш.инж. Темнова	Дем.		Листов
		Ш.инж. Мухомова	Баш.		Листов
		Пров. Козлова	Козл.		Листов
ЦНБ.Н				План трубопроводов	

21598-12 26

Копировал Кухтина

Формат А2

Альбом XVII
 Проект
 Типовой

Ось соединительного коридора

6 лист в

4 лист в

5 лист в

1

6

4

2

5

3

Б

Б

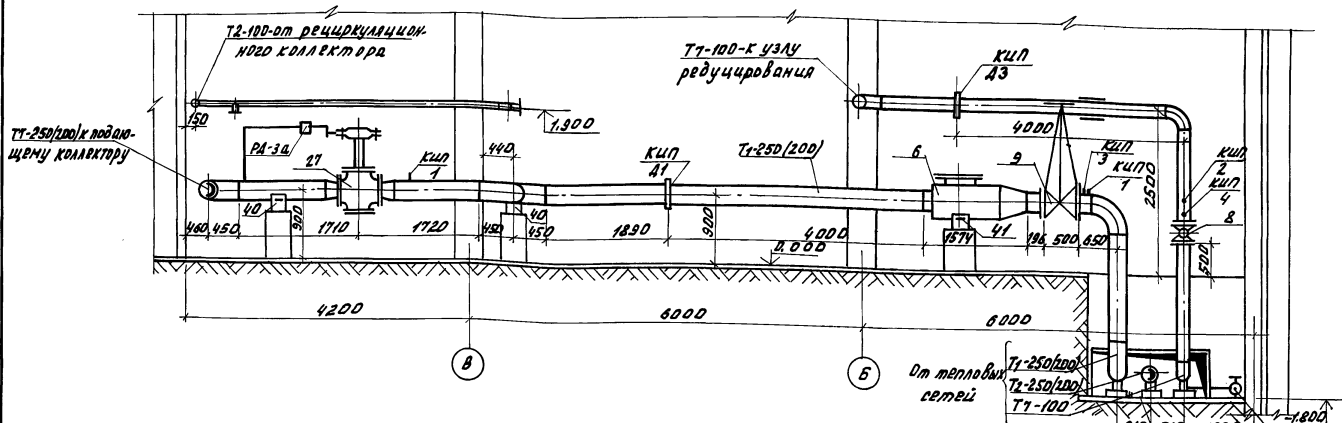
В

Г

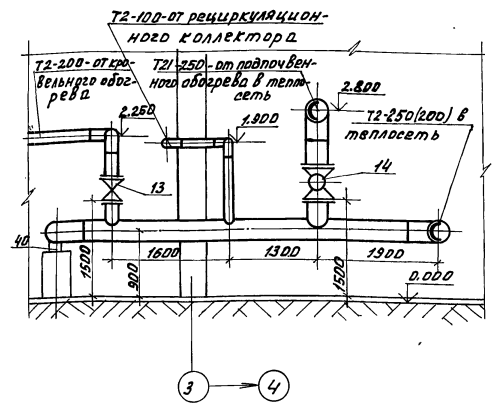
А

Альбом № 1
Типовой проект

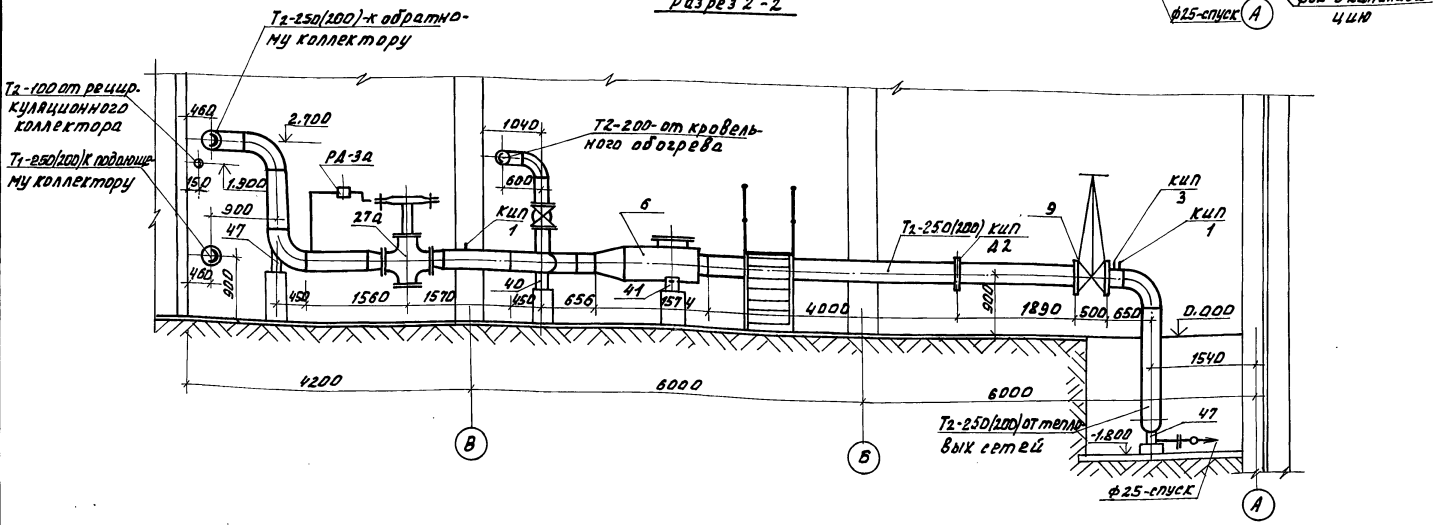
Разрез 1-1



Разрез 3-3



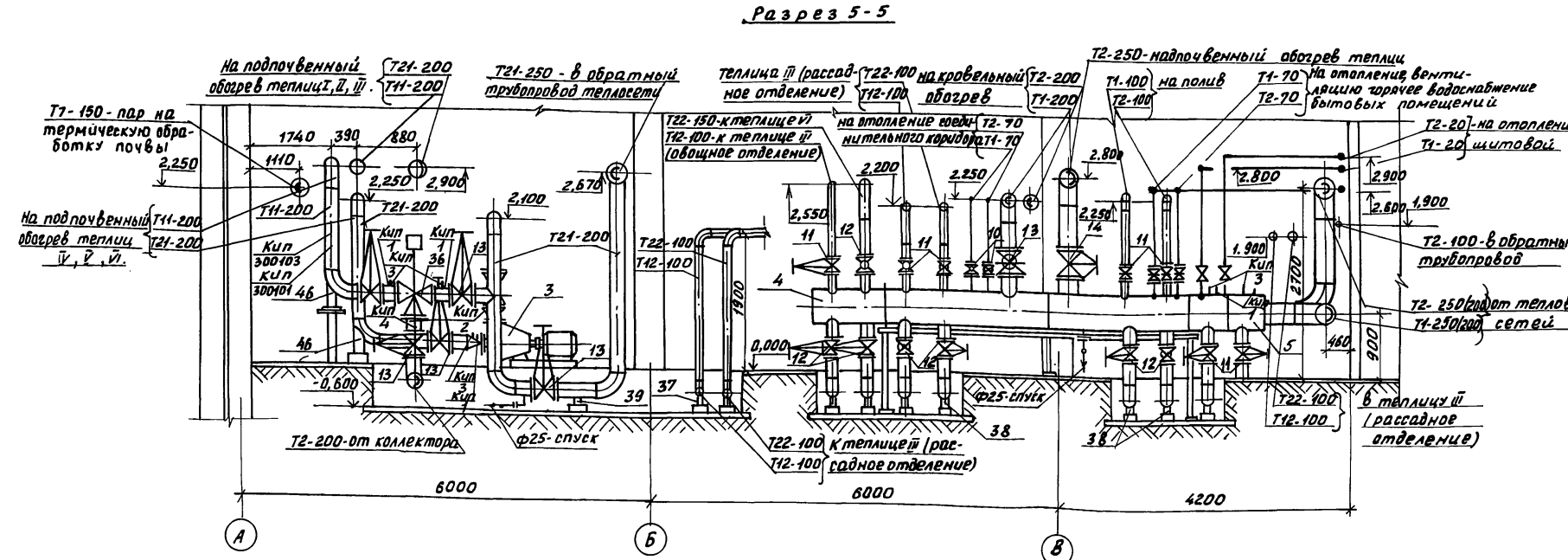
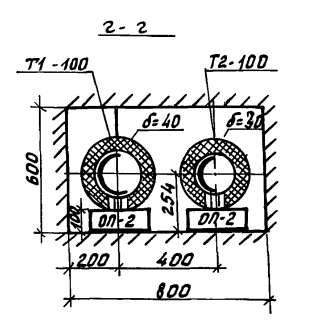
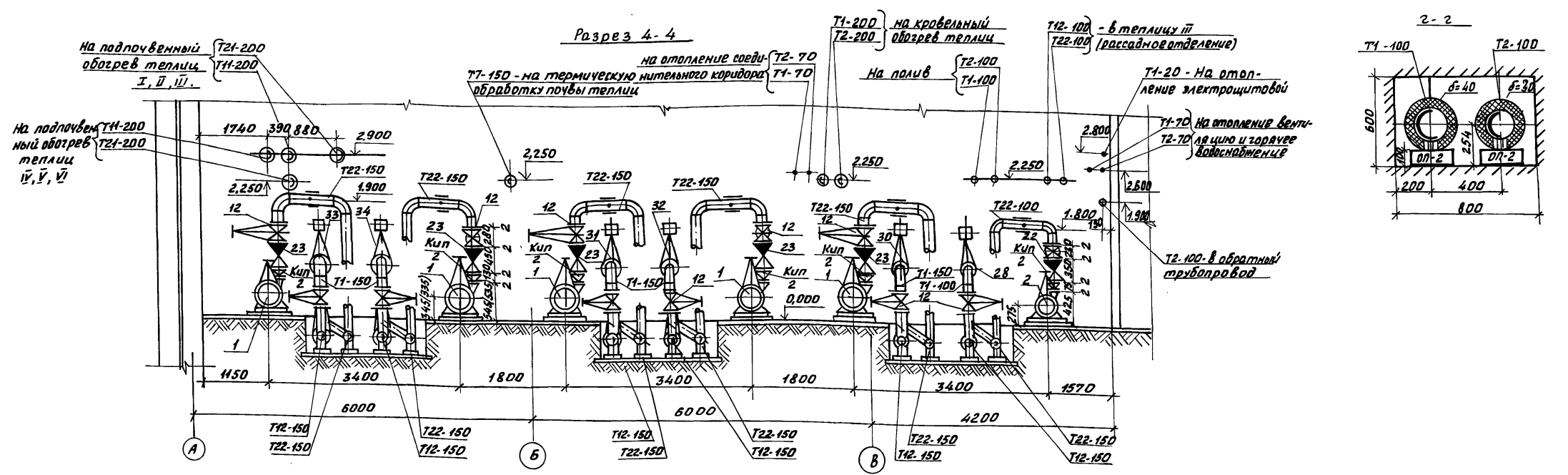
Разрез 2-2



1. Диаметры трубопроводов, не указанные на данном листе, см. листы 7.8.
2. Перечень отборных устройств КШП средств автоматики см. лист 8.
3. Размеры в скобках даны для варианта с $t_n = \text{минус } 20^\circ\text{C}$

Исполнитель	Т.С.О.В.	Дата	810-1-15.86	ТМ
Апробатор	С.А.С.О.В.	Вид		
КШП	К.И.Р.О.В.	Ф.И.О.		
Инженер	М.И.С.О.В.	И.И.	Блок зумных почвенных теплиц площадью в 34/8 теплиц по 7га.	
Инж.з.а.	К.В.С.О.В.	К.О.С.		
Инж.ч.	Т.М.Н.О.В.	К.О.С.		
Инж.м.	М.С.Н.О.В.	К.О.С.		
Пров.	К.В.С.О.В.	К.О.С.		
Привязан			Энергетический узел.	Стация Лист Листов
				РП 4
			Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орск

Альбом II
Типовой проект



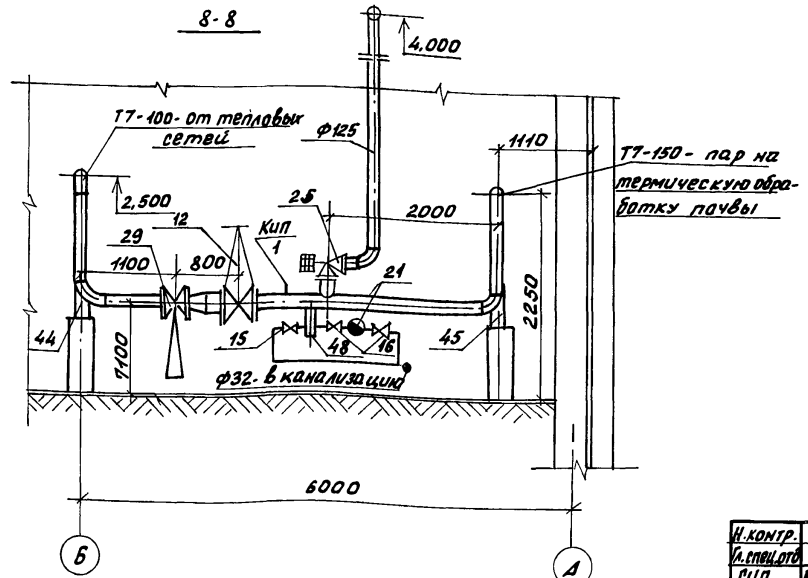
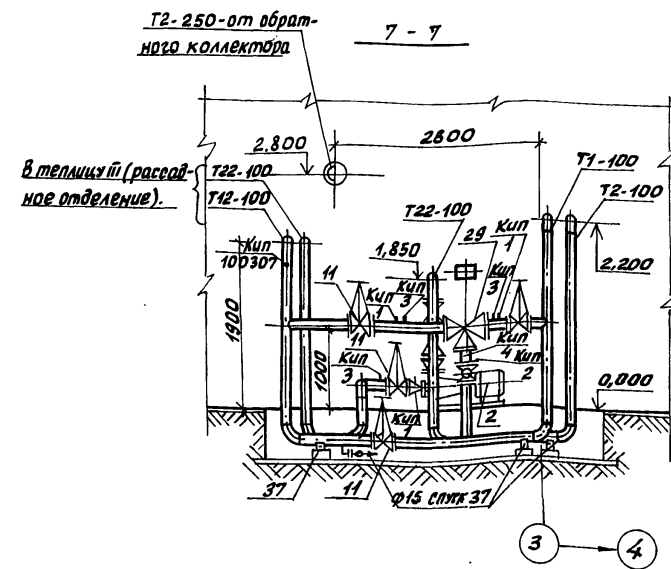
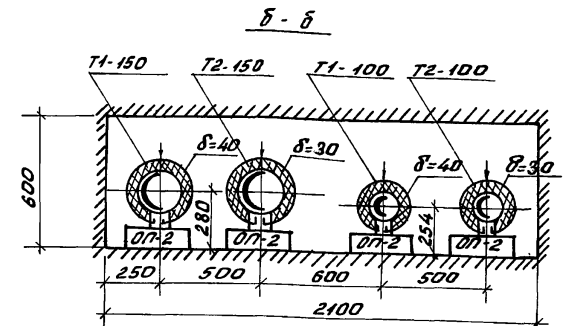
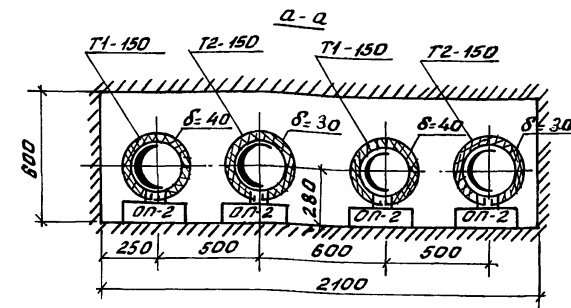
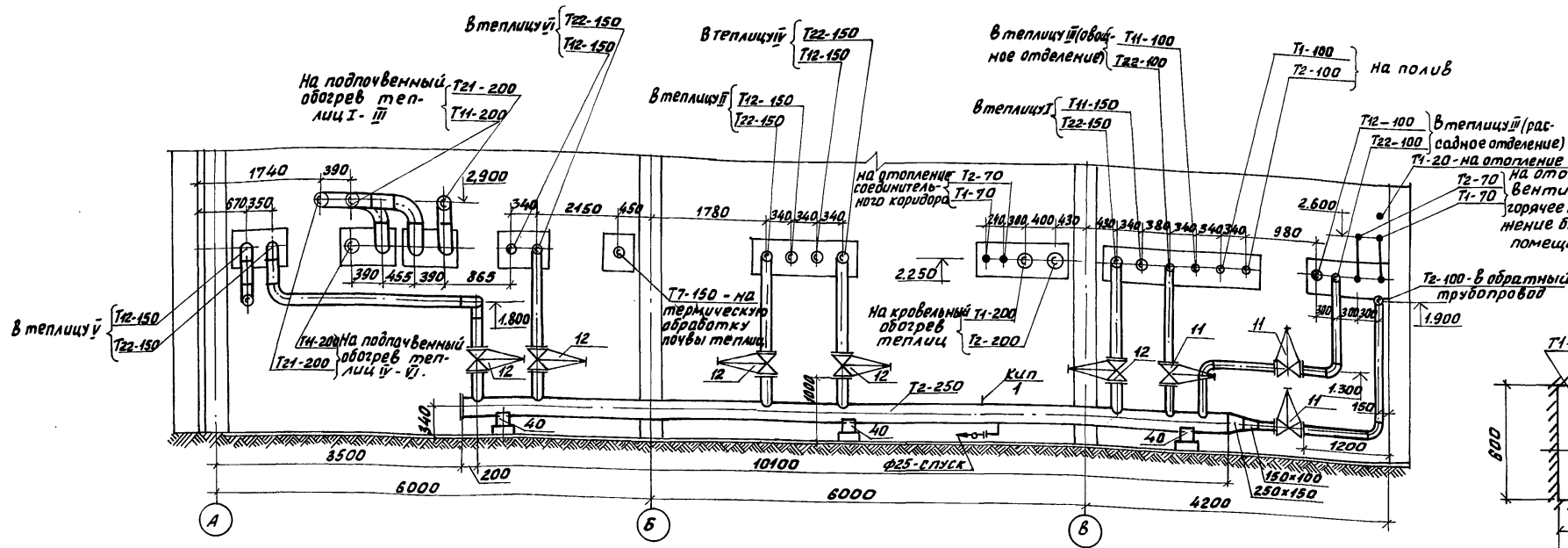
1. Диаметры трубопроводов, не указанные на данном листе, см. листы 7, 8.
2. Перечень отборных устройств Кип и средств автоматики см. лист 8.
3. Размеры в скобках даны для варианта t = min + 20°C

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

И.контр.	Ткач	27/12	28/12	810-1-15.86	-ТМ
Л.спец.отв.	Слабко	27/12	28/12		
Г.И.П.	Кондрашов	27/12	28/12	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (8 теплиц по 7га)	
Рук. свит.	Мамзлова	27/12	28/12		
Рук. гр.	Козлова	27/12	28/12	Энергетический узел	Станд. Лист Листов
Рассч.	Терминава	27/12	28/12		
И.И.И.И.	Мухомова	27/12	28/12	Разрезы 4-4, 5-5 Сечение 2-2	ГИПРОНИСЛЬПРОМ г.Орел
Проб.	Козлова	27/12	28/12		

Копировал Ромушкина
Формат А2

Разрез 6-6



1. Диаметры трубопроводов, не указанные на данном листе, см. листы 7, 8.
 2. Перечень отборных устройств КИП и средств автоматики см. лист 8.

Шифр, н. подл. Подпись и дата. Взам. ин. в. л.

Привязан		810-1-13.86 - ТМ		Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (8 теплиц по 7га)		
И.контр.	Ткач	С.С.	С.С.	Энергетический узел	Стация	Лист
И.спец.отб.	Слабко	С.С.	С.С.	Разрезы 6-6, 7-7, 8-8	РП	6
Рук. сект.	Мамзлов	С.С.	С.С.	Сечения а-а; б-б	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	
Рук. гр.	Козлова	С.С.	С.С.			
Расч.	Темнова	С.С.	С.С.			
И.ш.м.	Мухомова	С.С.	С.С.			
Пров.	Козлова	С.С.	С.С.			
Инв. н.						

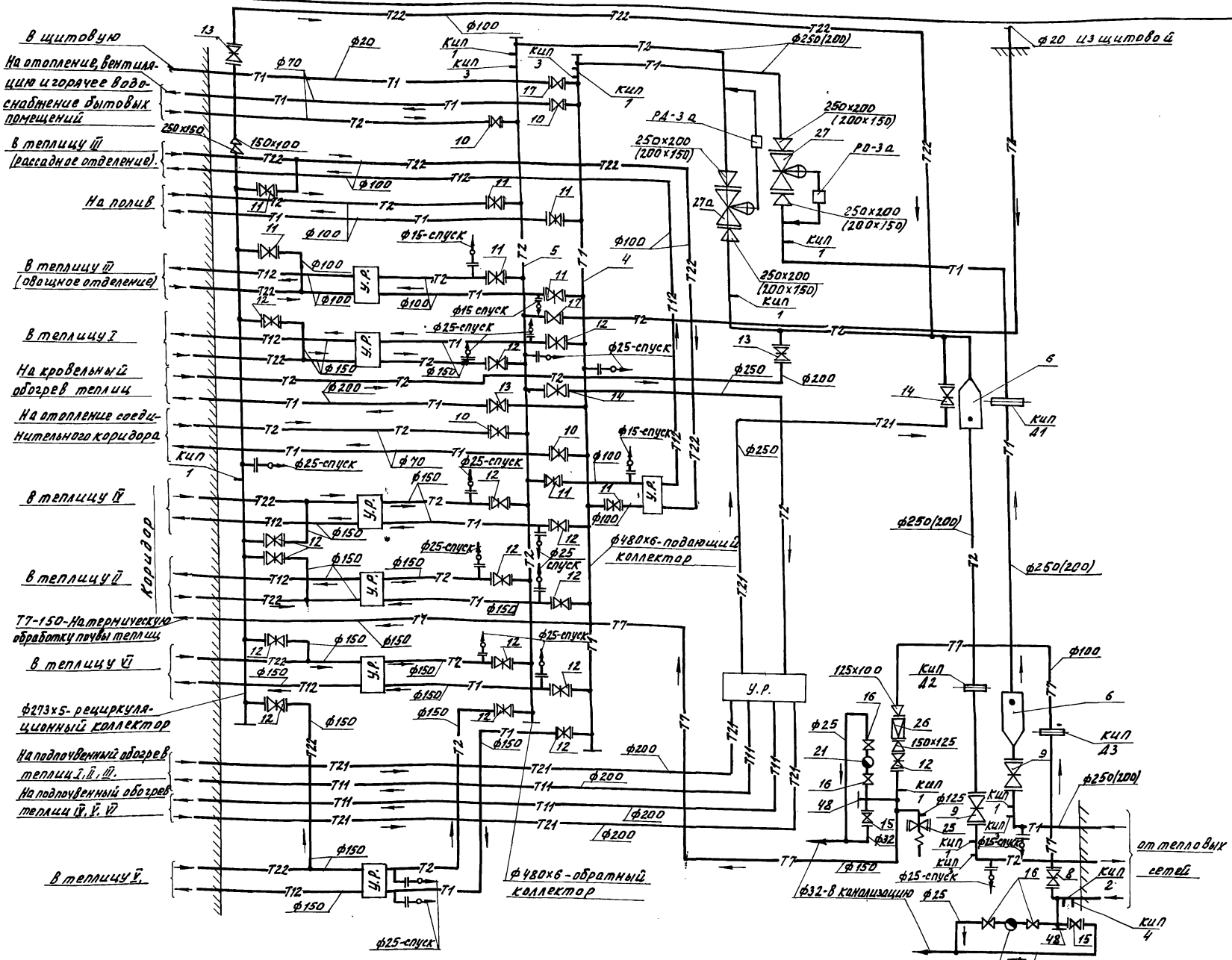
21598-12 29

Копировал Фомюшкина Формат А2

Альбом №

Тепловой проект

Ш.№ 11-Тр.№ 1 Подписан и дата В.А.М.Ш.№ 11-Тр.№ 1



1. Перечень отборных устройств КИП и средств автоматики см. лист 8.
2. Размеры в скобках даны для варианта с $t_n = \text{минус } 20^\circ\text{C}$.
3. Рециркуляционный коллектор $\phi 273 \times 5$ предназначен для сброса обратной воды от систем отопления теплиц в случае выхода из строя циркуляционного насоса узла регулирования, при подаче теплоносителя по байпасу непосредственно от подающего коллектора.

Контр. ТКАУ	С.С.	810-1-13.86	-ТМ
Инст.от. Слабко	С.С.	Блок-схема почвенных теплиц площадью 6га (6 теплиц по 1га)	
КИП Коврашов	С.С.	Энергетический узел	
Рук. сект. Мамалов	С.С.	РП	Лист 7
Рук. зр. Козлова	С.С.	Принципиальная схема трубопроводов.	
Расч. Тенцова	С.С.	ГипроНИСсельпром	
Инж. Муханова	С.С.	з. орел	
Проб. Козлова	С.С.		

Схема пропорционального регулирования для теплиц I, II, III, IV, V.

Схема пропорционального регулирования для теплицы VI (рассадное и овощное отделение)

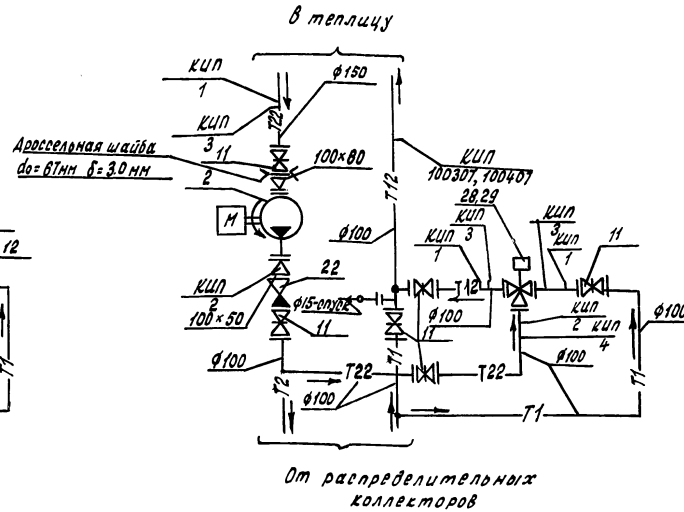
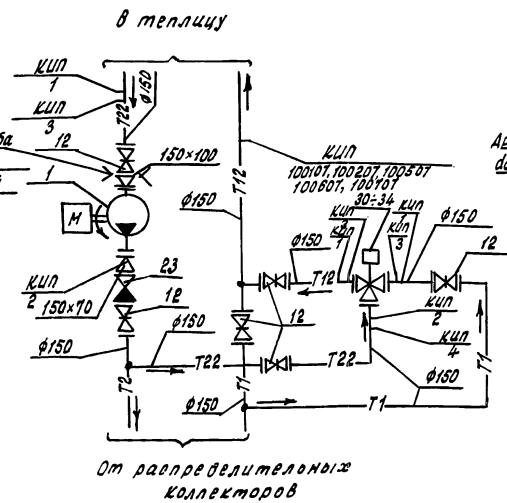
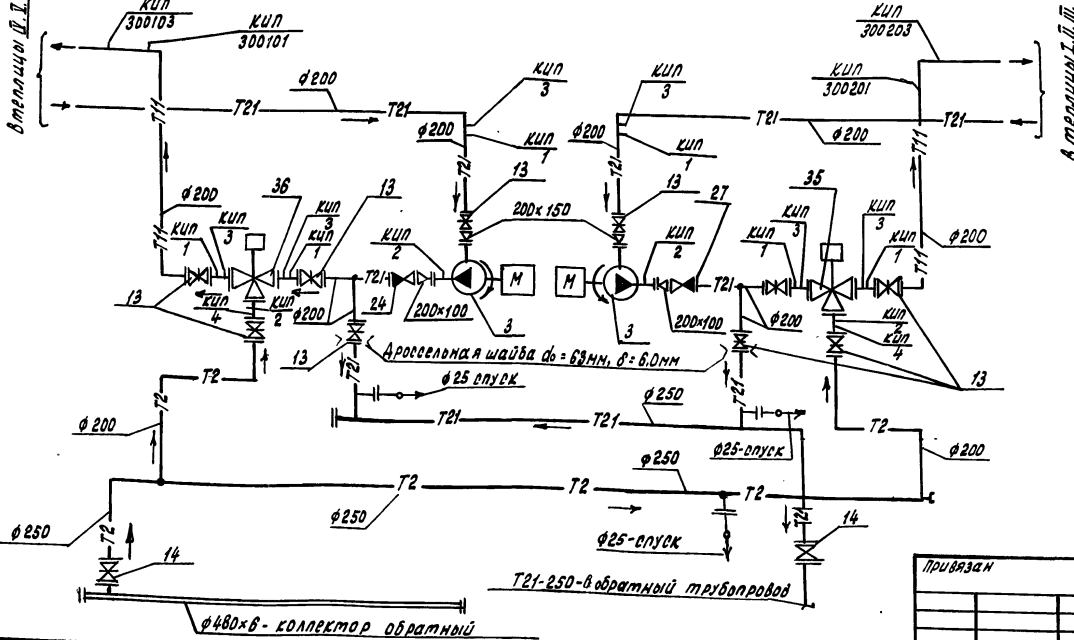


Схема регулирования обогрева почвы теплиц



Перечень обратных устройств КИП и средств автоматики

Код	Наименование	Квот	Примечание
КИП 35	Установка манометра на горизонтальном трубопроводе	35	
КИП 19	Установка манометра на вертикальном трубопроводе	19	
КИП 31	Установка термометра на горизонтальном трубопроводе	31	
КИП 10	Установка термометра на вертикальном трубопроводе	10	
КИП 1	Фланцевое соединение для измерительной диафрагмы на паропроводе.	1	
КИП 1	Фланцевое соединение для измерительной диафрагмы на обратном трубопроводе	1	
КИП 1	Фланцевое соединение для измерительной диафрагмы на подающем трубопроводе	1	
КИП 1	Установка ртутного пружинного термометра на трубопроводе в теплицу I	1	
КИП 1	Установка ртутного пружинного термометра на трубопроводе в теплицу II	1	
КИП 1	Установка ртутного пружинного термометра на трубопроводе в теплицу III	1	
КИП 1	Установка ртутного пружинного термометра на трубопроводе в теплицу IV	1	
КИП 1	Установка ртутного пружинного термометра на трубопроводе в теплицу V	1	сч
КИП 1	Установка ртутного пружинного термометра на трубопроводе в теплицу VI (овощное отделение)	1	раздел адм-
КИП 1	Установка ртутного пружинного термометра на трубопроводе в теплицу III (рассадное отделение)	1	на- тикки
КИП 1	Установка ртутного пружинного термометра на трубопроводе в теплицу VI	1	
КИП 1	Установка ртутного пружинного термометра на трубопроводе подпочвенного обогрева теплиц I, II, III	1	
КИП 1	Установка ртутного пружинного термометра на трубопроводе подпочвенного обогрева теплиц IV, V, VI	1	
КИП 1	Установка термометра сопротивления на трубопроводе подпочвенного обогрева теплиц I, II, III	1	
КИП 1	Установка термометра сопротивления на трубопроводе подпочвенного обогрева теплиц IV, V, VI	1	

Исполн.	Т. Кач	22.06	810-1-13.86	-ТМ
М. печать	Слабо	22.06		
К.И.П.	Козлова	22.06		
Р.К.С.	Мамзолов	22.06		
Р.К.С.	Козлова	22.06		
Р.К.С.	Мамзолов	22.06		
У.С.И.	Мужанова	22.06		
Пров.	Козлова	22.06		

б. блок зимних почвенных теплиц п. б. эа (в теплиц по 12а)

Энергетический узел	Лист	Листов
	11	8

Схема пропорционального регулирования. Перечень устройств КИП и средств автоматики

ГИПРОНИСБЕЛЬПРОМ
Ф.О.Р.ЕЛ.

21598-12 31

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

810-1-13.86

БЛОК ЗИМНИХ ПОЧВЕННЫХ ТЕПЛИЦ
по 6 га (6 теплиц по 1 га)

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УЗЕЛ

Альбом х/л

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций систем теплоснабжения

Лист 1 из 1
Лист 2 из 2
Лист 3 из 3
Лист 4 из 4
Лист 5 из 5
Лист 6 из 6
Лист 7 из 7
Лист 8 из 8
Лист 9 из 9
Лист 10 из 10
Лист 11 из 11
Лист 12 из 12
Лист 13 из 13
Лист 14 из 14
Лист 15 из 15
Лист 16 из 16
Лист 17 из 17
Лист 18 из 18
Лист 19 из 19
Лист 20 из 20
Лист 21 из 21
Лист 22 из 22
Лист 23 из 23
Лист 24 из 24
Лист 25 из 25
Лист 26 из 26
Лист 27 из 27
Лист 28 из 28
Лист 29 из 29
Лист 30 из 30
Лист 31 из 31
Лист 32 из 32
Лист 33 из 33
Лист 34 из 34
Лист 35 из 35
Лист 36 из 36
Лист 37 из 37
Лист 38 из 38
Лист 39 из 39
Лист 40 из 40
Лист 41 из 41
Лист 42 из 42
Лист 43 из 43
Лист 44 из 44
Лист 45 из 45
Лист 46 из 46
Лист 47 из 47
Лист 48 из 48
Лист 49 из 49
Лист 50 из 50
Лист 51 из 51
Лист 52 из 52
Лист 53 из 53
Лист 54 из 54
Лист 55 из 55
Лист 56 из 56
Лист 57 из 57
Лист 58 из 58
Лист 59 из 59
Лист 60 из 60
Лист 61 из 61
Лист 62 из 62
Лист 63 из 63
Лист 64 из 64
Лист 65 из 65
Лист 66 из 66
Лист 67 из 67
Лист 68 из 68
Лист 69 из 69
Лист 70 из 70
Лист 71 из 71
Лист 72 из 72
Лист 73 из 73
Лист 74 из 74
Лист 75 из 75
Лист 76 из 76
Лист 77 из 77
Лист 78 из 78
Лист 79 из 79
Лист 80 из 80
Лист 81 из 81
Лист 82 из 82
Лист 83 из 83
Лист 84 из 84
Лист 85 из 85
Лист 86 из 86
Лист 87 из 87
Лист 88 из 88
Лист 89 из 89
Лист 90 из 90
Лист 91 из 91
Лист 92 из 92
Лист 93 из 93
Лист 94 из 94
Лист 95 из 95
Лист 96 из 96
Лист 97 из 97
Лист 98 из 98
Лист 99 из 99
Лист 100 из 100

привязан

копировал Баздырева

формат А4

Обозначение

Наименование

Примечание

ТМН1

Коллектор распределительный
подающий ф 480х6,0

ТМН2

Коллектор распределительный
обратный ф 480х6,0

ТМН3

Конструкция тепловой изоляции
трубопроводов

Лист 1 из 1
Лист 2 из 2
Лист 3 из 3
Лист 4 из 4
Лист 5 из 5
Лист 6 из 6
Лист 7 из 7
Лист 8 из 8
Лист 9 из 9
Лист 10 из 10
Лист 11 из 11
Лист 12 из 12
Лист 13 из 13
Лист 14 из 14
Лист 15 из 15
Лист 16 из 16
Лист 17 из 17
Лист 18 из 18
Лист 19 из 19
Лист 20 из 20
Лист 21 из 21
Лист 22 из 22
Лист 23 из 23
Лист 24 из 24
Лист 25 из 25
Лист 26 из 26
Лист 27 из 27
Лист 28 из 28
Лист 29 из 29
Лист 30 из 30
Лист 31 из 31
Лист 32 из 32
Лист 33 из 33
Лист 34 из 34
Лист 35 из 35
Лист 36 из 36
Лист 37 из 37
Лист 38 из 38
Лист 39 из 39
Лист 40 из 40
Лист 41 из 41
Лист 42 из 42
Лист 43 из 43
Лист 44 из 44
Лист 45 из 45
Лист 46 из 46
Лист 47 из 47
Лист 48 из 48
Лист 49 из 49
Лист 50 из 50
Лист 51 из 51
Лист 52 из 52
Лист 53 из 53
Лист 54 из 54
Лист 55 из 55
Лист 56 из 56
Лист 57 из 57
Лист 58 из 58
Лист 59 из 59
Лист 60 из 60
Лист 61 из 61
Лист 62 из 62
Лист 63 из 63
Лист 64 из 64
Лист 65 из 65
Лист 66 из 66
Лист 67 из 67
Лист 68 из 68
Лист 69 из 69
Лист 70 из 70
Лист 71 из 71
Лист 72 из 72
Лист 73 из 73
Лист 74 из 74
Лист 75 из 75
Лист 76 из 76
Лист 77 из 77
Лист 78 из 78
Лист 79 из 79
Лист 80 из 80
Лист 81 из 81
Лист 82 из 82
Лист 83 из 83
Лист 84 из 84
Лист 85 из 85
Лист 86 из 86
Лист 87 из 87
Лист 88 из 88
Лист 89 из 89
Лист 90 из 90
Лист 91 из 91
Лист 92 из 92
Лист 93 из 93
Лист 94 из 94
Лист 95 из 95
Лист 96 из 96
Лист 97 из 97
Лист 98 из 98
Лист 99 из 99
Лист 100 из 100

привязан

810-1-13.86

ТМН

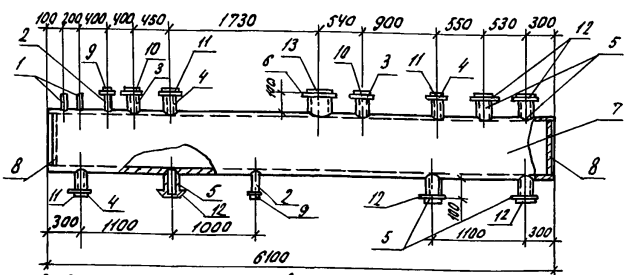
Содержание

Стр.	Лист	Листов
1	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
2.0рел

копировал Баздырева

формат А4



выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол. кт.
Материалы		
1	Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75	0,23
	Трубы ГОСТ 10704-76	
	Вст 3сп ГОСТ 10705-80	
2	ф 25x2,0	0,23
3	ф 76x2,8	1,01
4	ф 108x2,8	2,18
5	ф 159x3,2	6,15
6	ф 219x5,0	2,64
7	Труба 480x6,0 ГОСТ 10704-76	427,79
	Вст 3сп ГОСТ 10706-76	
8	Лист Б-ПН-НО-80 ГОСТ 19903-74	27,39
	Вст 3сп 3 ГОСТ 14637-79	
Стандартные изделия		
	Фланцы ГОСТ 12820-80	
9	1-20-0,6 ст 20	шт 2
10	1-65-1,6 ст 20	шт 2
11	1-100-1,6 ст 20	шт 3
12	1-150-1,6 ст 20	шт 5
13	1-200-1,6 ст 20	шт 1

1. Коллектор распределительный предназначен для распределения тепла по видам потребителей.
2. Конструкция коллектора сварная.
3. После монтажа коллектор покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79.

масса 538,86 кг

привязан

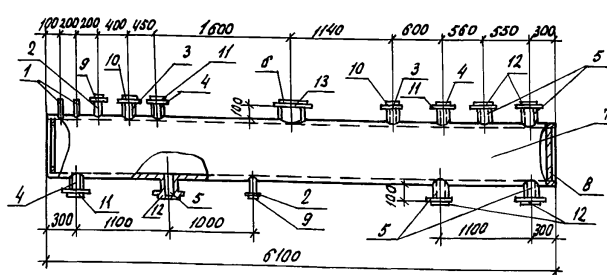
810-1-13.86 ТМН1

Коллектор распределительный
подающий ф 480х6,0

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
2.0рел

копировал Баздырева

формат А4



выборка материалов

Поз.	Наименование	Кол. кт.
Материалы		
1	Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75	0,23
	Трубы ГОСТ 10704-76	
	Вст 3сп ГОСТ 10705-80	
2	ф 25x2,0	0,23
3	ф 76x2,8	1,01
4	ф 108x2,8	2,18
5	ф 159x3,2	6,15
6	ф 219x5,0	3,30
7	Труба 480x6,0 ГОСТ 10704-76	427,79
	Вст 3сп ГОСТ 10706-76	
8	Лист Б-ПН-НО-80 ГОСТ 19903-74	27,39
	Вст 3сп 3 ГОСТ 14637-79	
Стандартные изделия		
	Фланцы ГОСТ 12820-80	
9	1-20-0,6 ст 20	шт 2
10	1-65-1,6 ст 20	шт 2
11	1-100-1,6 ст 20	шт 3
12	1-150-1,6 ст 20	шт 5
13	1-200-1,6 ст 20	шт 1

1. Коллектор распределительный предназначен для распределения тепла по видам потребителей.
2. Конструкция коллектора сварная.
3. После монтажа коллектор покрыть лаком БТ-577 ГОСТ 5631-79.

масса 542,2 кг

привязан

810-1-13.86

ТМН2

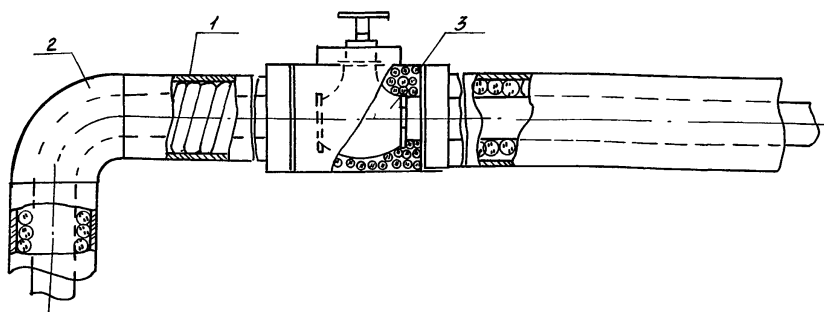
Коллектор распределительный
обратный ф 480х6,0

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
2.0рел

копировал Баздырева

формат А4

Альбом № 11



Поз	Наименование
1	Изоляция трубопроводов
2	Изоляция отводов
3	Изоляция арматуры

Типовой проект

№ п/п	Обозначение по чертёму заказчика (номер по схеме, номер чертёна и номер линии)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов			Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция			Примечание	
				Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Диаметр или длина, мм	Высота, м		Местонахождение	Назначение	Наименование основных элементов		Толщина, мм
1		Трубопроводы										
		Трубопровод подающий системы теплоснабжения										
1				25	20	помещ	150°	с.н.	Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82	30	6,6	0,21
2				76	27,5	помещ	150°	с.н.	Лак БТ-577 ГОСТ 5631-79	40	15,2	0,51
3				108	19,0	помещ.	150°	с.н.		40	12,4	0,44
4				114	16,3	помещ	150°	с.н.	Маты теплоизоляционные	40	11,3	0,38
5				114	5,5	канал	150°	с.н.	цз стеклянного штапель	40	3,81	0,13

Инв. № подл. Подпись и дата

В таблице приняты сокращения:
с.н. - соблюдение норм тепловых потерь

Привязан

Инв. №

Н.контр.	Т.к.ч.	Л.к.ч.	24.08.86
Рук. сект.	Мамзлов	Л.к.ч.	24.08.86
Рук. зр.	Козлов	Л.к.ч.	24.08.86
Исполн.	Савельева	Л.к.ч.	24.08.86
Проб.	Муханова	Л.к.ч.	24.08.86

810-1-13.86

ТМНЗ

Конструкции тепловой изоляции трубопроводов

Стр.	Лист	Листов
77	7	7

ГИПРОНИСЛЬПРОМ
г.Орен

Копировал Фомушкина

Формат А4

21598-12 33

№ п/п	Обозначение по чертёму заказчика (номер по схеме, номер чертёна и номер линии)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов			Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция			Примечание	
				Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Диаметр или длина, мм	Высота, м		Местонахождение	Назначение	Наименование основных элементов		Толщина, мм
6				159	41,5	помещ.	150°	с.н.	ного волокна	40	33,86	1,40
7				159	16,5	канал.	150°	с.н.	стеклопластик	40	13,46	0,55
8				219	10	помещ.	150°	с.н.	рулонный	50	10,63	0,6
9			-20°	219	33,0	помещ	150°	с.н.		50	35,08	1,4
10			-20°	219	4,5	канал	150°	с.н.		50	4,78	0,19
11				273	23,0	помещ.	150°	с.н.		50	28,3	1,64
12				273	4,5	канал	150°	с.н.		50	5,5	0,32
13		Грязевик т30.12	-30	273	1,3	помещ	150°	с.н.		50	1,6	0,06
14		Грязевик т30.11	-20	219	1,24	помещ.	150°	с.н.		50	1,32	0,06
15		Коллектор распределительный		480	6,1	помещ.	150°	с.н.		60	11,87	1,13
16				114	28,5	помещ.	95°	с.н.		40	19,72	0,66
17				114	1,5	канал.	95°	с.н.		40	1,04	0,04
18				159	31,0	помещ.	95°	с.н.		40	25,5	1,05
19				219	32,0	помещ.	40°	с.н.		30	30,02	0,95
		Трубопровод обратный системы теплоснабжения										
20				76	24,0	помещ.	70°	с.н.		40	13,25	0,44
21				108	18,0	помещ	70°	с.н.		40	11,76	0,42
22				114	70,0	помещ	70°	с.н.		40	48,44	1,4
23				114	9,0	канал	70°	с.н.		40	6,23	0,22

Инв. № подл. Подпись и дата

Привязан

Инв. №

810-1-13.86

ТМ.НЗ

Лист 2

Копировал Фомушкина

Формат А4

32

Альбом XII проект Тщловой	Обозначение по чертежу заказчика (номер по схеме, номер чертежа и номер листа)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов		Местонахождение	Температура теплоносителя, °C	Теплоизоляционная конструкция				Примечание	
				Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Длина или высота, м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина, мм	Площадь, м²		Объем основного изоляционного слоя, м³
24				159	84	помещ.	70°	С.Н.	Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82	40	68,55	2,83	
25				159	26	канал.	70°	С.Н.	Лак БТ-577 ГОСТ 5631-79	40	21,22	0,88	
26				219	14	помещ.	70°	С.Н.	Маты теплоизоляционные	50	14,9	0,6	
27		-20°		219	38,5	помещ.	70°	С.Н.	из стеклянного штапель-	50	41,0	1,64	
28		-20°		219	6,0	канал	70°	С.Н.	ного волокна	50	6,4	0,26	
29				273	35,5	помещ.	70°	С.Н.	Стеклопластик рулонный	50	30,0	1,81	
30				273	12	канал.	70°	С.Н.		50	14,65	0,78	
31		Грязевик Т 30.12	-30°	273	1,3	помещ.	70°	С.Н.		50	1,6	0,06	
32		Грязевик Т 30.11	-20°	219	124	помещ.	70°	С.Н.		50	132	0,06	
33		Коллектор распределительный		480	6,1	помещ.	70°	С.Н.		60	11,87	1,11	
34				219	37,0	помещ.	33°	С.Н.		30	34,7	1,07	
35				219	3,0	канал	33°	С.Н.		30	2,82	0,10	
36				273	12,0	помещ.	33°	С.Н.		50	14,65	0,612	
Паропроводы													
37				108	12,0	помещ.	158°	С.Н.		40	7,85	0,28	
38				108	4,0	канал	158°	С.Н.		40	2,61	0,10	
39				133	5,0	помещ.	158°	С.Н.		40	3,46	0,11	
40				159	23,0	помещ.	158°	С.Н.		40	18,77	0,73	
2		Отводы 90° на трубопроводе											
41		подающем	2	25		помещ.	150°	С.Н.		30	0,25	0,01	
42			5	76		помещ.	150°	С.Н.		40	0,54	0,07	
43			2	108		помещ.	150°	С.Н.		40	0,28	0,015	
44			5	114		помещ.	150°	С.Н.		40	1,10	0,035	
45			6	114		канал	150°	С.Н.		40	1,20	0,041	
46			11	159		помещ.	150°	С.Н.		40	2,92	0,54	

Привязан

Лист 3

810-1-13.86 ТМНЗ

Копировал Кухтинова Формат А3

Альбом XII проект Тщловой	Обозначение по чертежу заказчика (номер по схеме, номер чертежа и номер листа)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов		Местонахождение	Температура теплоносителя, °C	Теплоизоляционная конструкция				Примечание	
				Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Длина или высота, м			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина, мм	Площадь, м²		Объем основного изоляционного слоя, м³
47			15	159		канал	150°	С.Н.		40	3,98	0,86	
48			1	219		помещ.	150°	С.Н.		50	0,48	0,03	
49		-20°	6	219		помещ.	150°	С.Н.		50	2,83	0,18	
50		-20	1	219		канал	150°	С.Н.		50	0,47	0,03	
51			5	273		помещ.	150°	С.Н.		50	3,45	0,21	
52			1	273		канал	150°	С.Н.		50	0,70	0,042	
Отводы 90° на трубопроводе обратном.													
53			6	114		помещ.	95°	С.Н.		40	1,25	0,04	
54			13	159		помещ.	95°	С.Н.		40	3,46	0,7	
55			10	219		помещ.	40°	С.Н.		30	4,72	0,12	
56			5	76		помещ.	70°	С.Н.		40	0,54	0,07	
57			2	108		помещ.	70°	С.Н.		40	0,28	0,015	
58			25	114		помещ.	70°	С.Н.		40	4,98	0,142	
59			8	114		канал	70°	С.Н.		40	1,60	0,06	
60			39	159		помещ.	70°	С.Н.		40	10,35	1,96	
61			13	159		канал	70°	С.Н.		40	3,45	0,78	

Привязан

Лист 4

810-1-13.86 ТМНЗ

Копировал Кухтинова Формат А3

Выбор № п/п	Обозначение по чертежу заказчика (номер по схеме, номер чертежа и номер линии)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов			Местонахождение	Температура теплоносителя, °C	Теплоизоляционная конструкция				Примечание
				Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Длина или высота, м	Местонахождение			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина, мм	Площадь, м²	
62			2	219		помещ.	70°	с.н.	Грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82	50			
63			-20	11	219	помещ.	70°	с.н.	Лак БТ-577 ГОСТ 5631-79	50	0,98	0,255	
64			-20	2	219	канал	70°	с.н.	Маты теплоизоляционные	50	5,25	0,33	
65			9	273		помещ.	70°	с.н.	из стеклянного штапельного	50	0,25	0,06	
66			2	273		канал	70°	с.н.	волокна	50	6,24	0,38	
67			10	219		помещ.	40°	с.н.	Стеклопластик рулонный	30	4,15	0,12	
68			19	219		помещ.	33°	с.н.		30	8,97	0,22	
69			2	273		помещ.	33	с.н.		50	1,38	0,098	
70		Отводы 90° на трубопроводе	4	108		помещ.	158°	с.н.		40	0,56	0,03	
71			1	108		канал	158°	с.н.		40	0,14	0,006	
72			1	133		помещ.	158°	с.н.		40	0,25	0,007	
73			4	159		помещ.	158°	с.н.		40	1,06	0,05	
74	3	Арматура на трубопроводе подающем											
74		Задвижки	2	80		помещ.	150°	с.н.		40	1,16	0,042	
75			6	100		помещ.	150°	с.н.		40	3,84	0,132	
76			1	100		канал	150°	с.н.		40	0,84	0,02	
77			15	150		помещ.	150°	с.н.		40	13,5	0,57	

Привязан
ИМВ. N

810-1-13. 86 ТМН 3 Лист 5

Копировал Попова Формат А3

Выбор № п/п	Обозначение по чертежу заказчика (номер по схеме, номер чертежа и номер линии)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов			Местонахождение	Температура теплоносителя, °C	Теплоизоляционная конструкция				Примечание
				Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Длина или высота, м	Местонахождение			Назначение	Наименование основных элементов	Толщина, мм	Площадь, м²	
78			1	200		помещ.	150°	с.н.		50	1,3	0,06	
79			1	250		помещ.	150°	с.н.		50	1,7	0,084	
80		Клапаны регулирующие	-30	1	200	помещ.	150°	с.н.		50	1,3	0,06	
81			-20	1	150	помещ.	150°	с.н.		40	0,9	0,20	
82		Задвижки	1	100		помещ.	95°	с.н.		40	0,64	0,02	
83			1	100		канал	95°	с.н.		40	0,84	0,02	
84			5	159		помещ.	95°	с.н.		40	4,5	0,19	
85			2	200		помещ.	40°	с.н.		30	2,6	0,10	
86	3	Арматура на трубопроводе обратном											
86		Задвижки	2	80		помещ.	70°	с.н.		40	1,16	0,042	
87			12	100		помещ.	70°	с.н.		40	7,68	0,264	
88			25	150		помещ.	70°	с.н.		40	22,5	0,95	
89			3	200		помещ.	70°	с.н.		50	3,9	0,18	
90			2	250		помещ.	70°	с.н.		50	3,4	0,17	
91		Клапаны регулирующие	-20°	1	150	помещ.	70°	с.н.		40	0,9	0,2	
92			-30°	1	200	помещ.	70°	с.н.		50	1,5	0,06	

Привязан
ИМВ. N

810-1-13. 86 ТМН 3 Лист 6

Копировал Попова Формат А3

Альбом VII

Типовой проект

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

№ п/п	Обозначение по чертежу заказчика (номер по схеме, номер чертежа и номер листа)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов			Местонахождение	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция			
				Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Длина или высота, м	Назначение			Наименование основных элементов	Толщина, мм	Поверхность, м ²	Объем основного изоляционного слоя, м ³
93		Клапаны обратные	2	100		помещ.	70°	с.н.	Грунтовка 2Ф-021 ГОСТ 25129-82	40	1,28	0,03
94			5	150		помещ.	70°	с.н.	Лак БТ-577 ГОСТ 5631-79	40	4,5	0,14
95		Задвижки	4	200		помещ.	33°	с.н.	Маты теплоизоляционные	30	5,2	0,155
96			2	200		канал	33	с.н.	из стеклянного штапельного волокна	30	2,6	0,10
97			1	250		помещ.	33	с.н.		50	1,7	0,084
98	3	Арматура на паропроводе							Стеклопластик рулонный			
99		Задвижки	1	100		помещ.	158°	с.н.		40	0,64	0,022
			1	150		помещ.	158°	с.н.		40	0,9	0,04
100		Клапан предохранительный	1	125		помещ.	158°	с.н.		40	0,64	0,02
101		Клапан редукционный	1	125		помещ.	158°	с.н.		40	0,64	0,02

Привязан

Инв. N

810-1-13.86

ТМНЗ

Лист

7

Копировал Перелыгина

формат А4

21508-12 ЭБ

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

Привязан

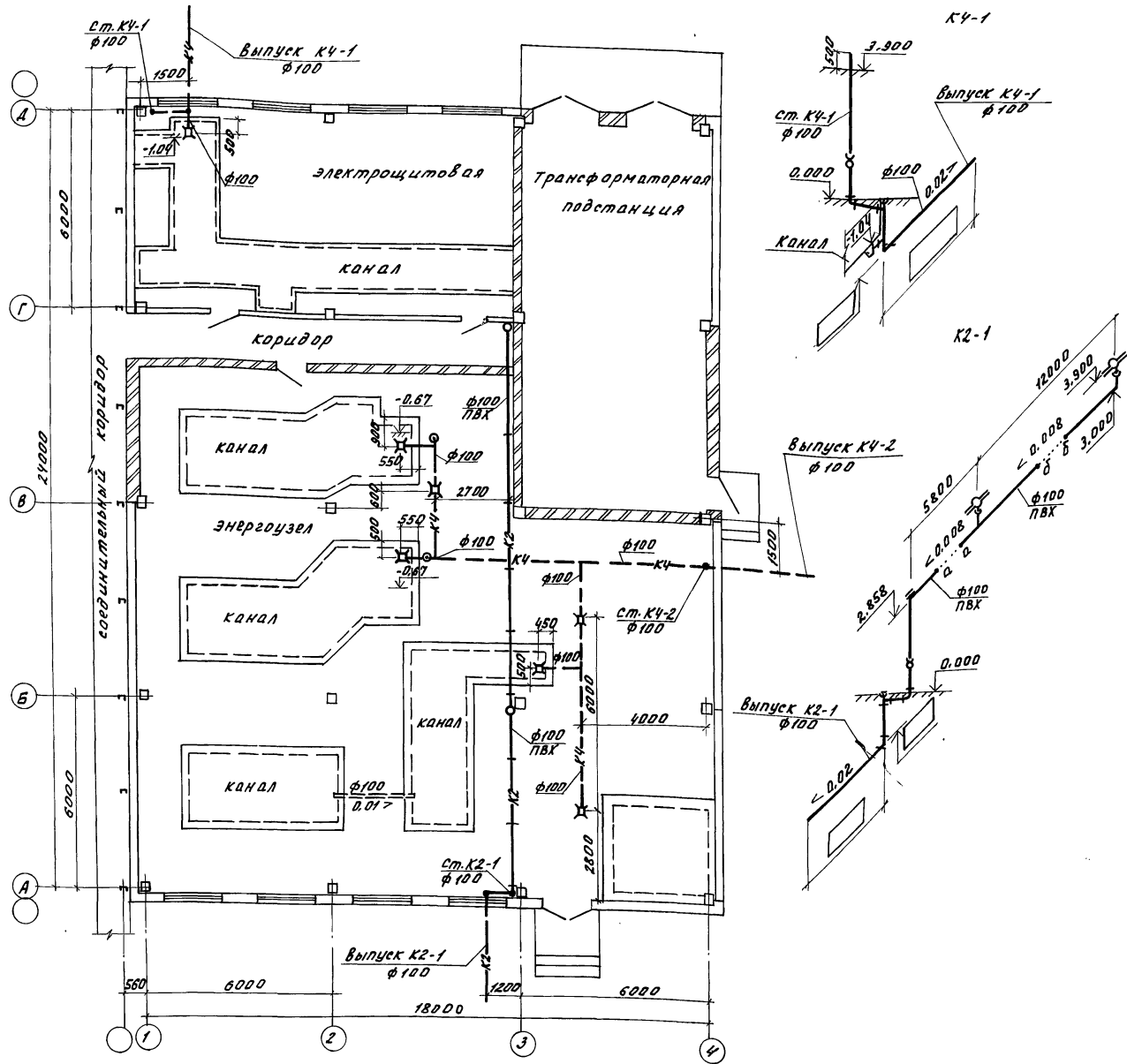
Инв. N

Лист

35

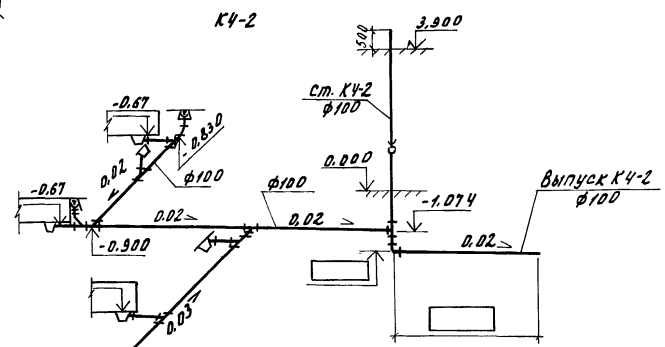
Копировал Перелыгина

формат А4



ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>ссылочные документы</u>		
серия 5.905-7	Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов (подземных и надземных)	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ВК.СО	спецификация оборудования	альбом КХ
ВК.ВМ	ведомость потребности в материалах	альбом КХ



Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания на переработку типового проекта №810-33, утвержденного Министерством плодОВОЩНОГО хозяйства СССР 22.09.83 г.

Стоки из каналов электрощитовой и энергужела отводятся в производственную канализацию. сеть производственной канализации предусматривается из пластмассовых канализационных труб ϕ 100 мм.

Для отведения дождевых вод с кровли предусматривается сеть внутренних водосточков из пластмассовых канализационных труб ϕ 100 мм.

Расчетный расход дождевых стоков составляет 8.5 л/с.

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

Главный инженер проекта *В.А. Кондрашов*

Привязан		
ЛИСТ №		
Зам. инж. Николай		
Инж. Ткач		
Инж. Васильев		
Инж. Кондрашов		
Инж. Бычков		
Инж. Русаков		
Инж. Назарова		
810-1-13.86 ВК		
Блок-ципных печенных теплицы пл. 622 (6 теплиц по 1га)		
Энергетический узел		Страниц Лист Листов
Общие данные. План на отметке 0.000. Схемы систем К2, КЧ		Р/П 1
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		
г. Орел		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План и расчетные схемы сети электрического освещения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
т.п. 4.407-36/70	Детали и узлы внутренних силовых и осветительных электропроводок в сельскохозяйственных помещениях	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ЭО.СО	Спецификация оборудования	альбом XIX

Общие данные

Данная часть проекта разработана в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Министерством плодОВОЩНОГО хозяйства СССР от 22.09.83г.

Общая установленная и расчетная мощности электроос-

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

Главный инженер проекта *В.А. Кондрашов*

вещения энергетического узла составляют:

№ п/п	Наименование потребителей	Мощность, кВт		Годовый расход электроэнергии, кВт.час
		Р _у	Р _р	
	Электрическое освещение			
1.	Рабочее освещение	4,168	3,7	2580
2.	Аварийное освещение	0,892	0,892	624
	Итого:	5,058	4,592	3204

Электрическое освещение.

В энергетическом узле предусматривается общее (рабочее) освещение, в венткамере, комнате слесаря, машинном отделении - общее и местное (переносное). Рабочее освещение выполняется люминесцентными светильниками типа ПВЛМ, Л 201 и светильниками с лампами накаливания типа НБД, НСП 11, аварийное освещение - светильниками типа НБД и ОДС и местное (переносное) переносными светильниками типа РП-6-3-36 от ящика ЯТП-0,25.

Напряжение рабочего и аварийного освещения принято 220 В переменного тока, местного (переносного) - 36 В переменного тока.

Величины нормируемой освещенности, типы светильников приняты согласно главы II-4-79 СНиП "Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования", и ПУЭ-76.

Щиток рабочего освещения принят типа ОЩ-6 на шесть однофазных групп, аварийного освещения - ОЩ-6 на три однофазные группы.

Питание щитков рабочего и аварийного освещения осуществляется от ЦСУ, который устанавливается в энергетическом узле.

Аварийное освещение запитывается от щитка аварийного освещения, установленного в энергетическом узле.

Светотехнический расчет произведен методом удельных мощностей Вт/м².

Групповые сети электрического освещения запроектированы кабелем марки АВВР, проложенным открыто с креплением скобами.

Освещаемая площадь составляет 461,2 м². Всего светильников 36 штук.

Защитное зануление.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок, которые могут оказаться под напряжением вследствие пробоя изоляции, должны быть занулены. Для зануления электрооборудования используются нулевые жилы питающих кабелей.

Все мероприятия, касающиеся монтажа и эксплуатации оборудования и зануления должны быть выполнены в соответствии с требованиями "Инструкции по устройству сетей заземления и зануления в электроустановках" СН 102-76, "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭ) глава 3-III-11 и ПУЭ-76 глава I-7.

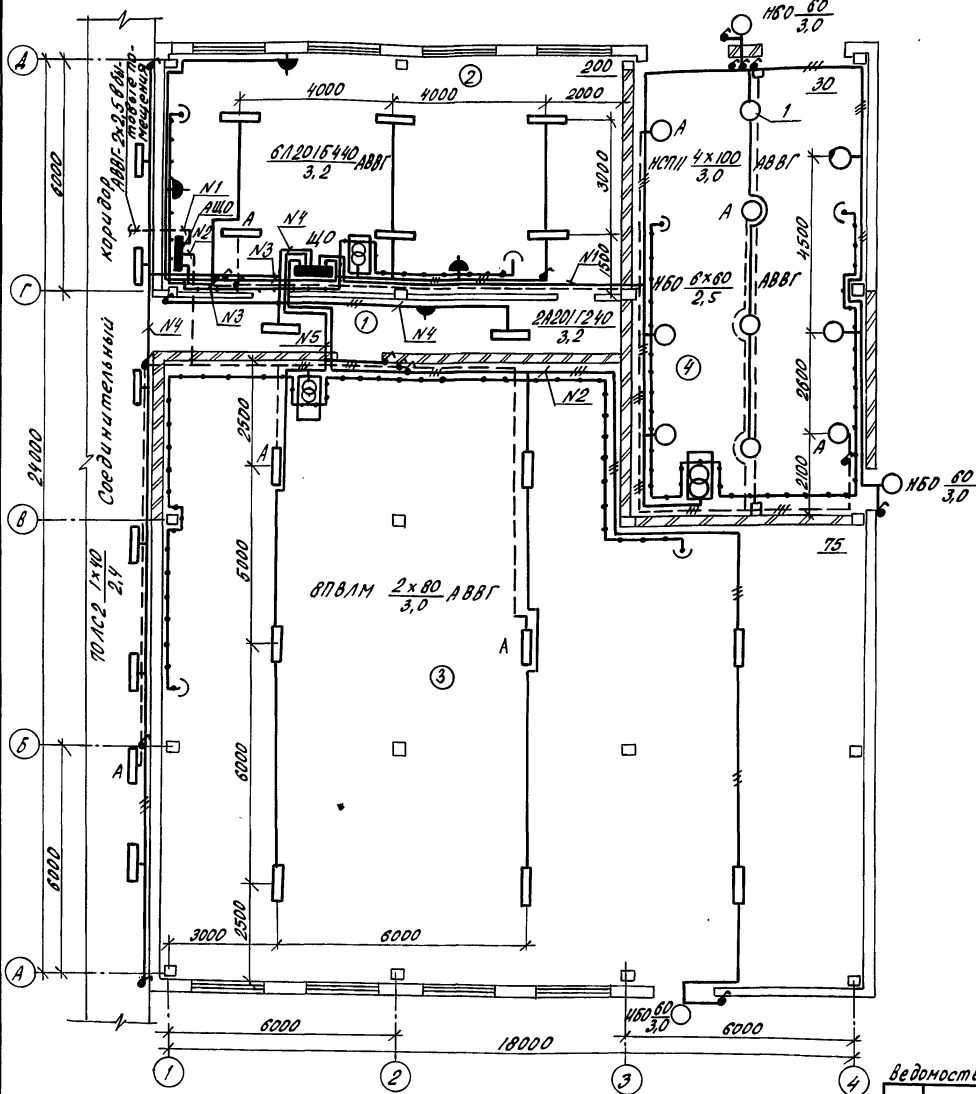
Мероприятия по обслуживанию осветительных электроустановок

Все мероприятия по обслуживанию осветительных электроустановок необходимо производить согласно "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭ) глава 3-III-3 и "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТБ)

				Привязан		
				840-1-13.86 -30		
				Блок зимних почвенных теплиц пл. 6 га (6 теплиц по 1 га)		
Инж. Никлаев	Инж. Ткач	Инж. Васильев	Инж. Кондрашов	Инж. Александров	Инж. Самойлов	Инж. Кольцова
Инж. Анкутина	Инж. Лемелева					
				Энергетический узел		
				Общие данные		
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ		

Альбом XIX
 Типовой проект
 Согласовано:
 Инж. Александров
 Инж. Ткач
 Инж. Васильев
 Инж. Кондрашов
 Инж. Александров
 Инж. Самойлов
 Инж. Кольцова
 Инж. Анкутина
 Инж. Лемелева
 Инж. Попова

План сети электрического освещения



Расчетные схемы сети электрического освещения

Схема	Групповой щиток				Групповая сеть		Способ прокладки	Установочная мощность, кВт	Расчетный ток, А
	Автоматический выключатель		Марка провода	Кол-во жил и их сечения, мм ²	Длина, м				
	Номера групп	Тип				Номи. ток			
ОЦ-6 ЦО R _y = 4,164 кВт R _p = 3,7 кВт I _p = 6,6 А									
	1	A63	25	16	АВВГ 2x2,5 3x2,5	72 23	на скобах	0,91	4,14
	2	A63	25	16	АВВГ 2x2,5 3x2,5	32 23	на скобах	0,828	4,1
	3	A63	25	16	АВВГ 2x2,5 3x2,5	70 5	на скобах	1,31	6,3
	4	A63	25	16	АВВГ 2x2,5 3x2,5	40 15	на скобах	0,482	2,4
	5	A63	25	16	АВВГ 2x2,5	62	на скобах	0,634	3,1
ОЦ-6 АЦО R _y = 1,68 кВт R _p = 1,68 кВт I _p = 3,8 А									
	1	A63	25	16	АВВГ 2x2,5 3x2,5	155 5	на скобах	0,784	3,8
	2	A63	25	16	АВВГ 2x2,5 3x2,5	45 3	на скобах	0,48	2,4
3	A63	25	16	АВВГ 2x2,5 3x2,5	35 15	на скобах	0,412	1,97	

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория производства по взрывной, пожарной и пожарной опасности
1	Коридор	17,2	—
2	Электрощитовая	74,8	A
3	Энергетический узел	272,7	A
4	Трансформаторная подстанция	72,5	A

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-5	Проводки на трассах и установка светильников с лампами накаливания и ДРА поперек железобетонных ферм	4	

Светильники аварийного освещения пометить буквой А.

И.контр. Трещин
 Исполнитель Слабко
 ГИП Андриашов
 Инж.сект. Александров
 Инж.гр. Самойлов
 Ст.инж. Колычева
 Техник Аммутина
 Пров. Межселева

810-1-13.86 -30
 блок зимних почвенных теплиц пл.6 га
 (6 теплиц по 1 га)
 Энергетический узел
 План и расчетные схемы сети электрического освещения

Страница 2
 Лист 2
 Листов 2
 ГИПРОНИСЛЬПРОМ
 2.0дел

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

в металлорукавах.

Львов мп
Тяловой проект

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План силовой электрической сети. План расположения щитов в электрощитовой.	
3	Щит станций управления ЦСУ. Принципиальная однолинейная схема панелей 1.1; 1.2	
4	Щит станций управления ЦСУ. Принципиальная однолинейная схема панелей 1.2; 2.1; 3.1; 4.1; 5.1	
5	Щит станций управления ЦСУ. Принципиальная однолинейная схема панелей 5.1; 3.2	
6	Щит станций управления ЦСУ. Принципиальная однолинейная схема панелей 4.2; 5.2	
7	Щит станций управления ЦСУ. Принципиальная однолинейная схема панелей 5.2; 6.1; 6.2	
8	Щит станций управления ЦСУ. Принципиальная однолинейная схема панелей 7.2; 7.1; 8.1; 9.1	
9	Щит станций управления ЦСУ. Принципиальная однолинейная схема панелей 10.1; 8.2;	
10	Щит станций управления ЦСУ. Принципиальная однолинейная схема панелей 9.2; 10.2	
11	Щит станций управления ЦСУ. Принципиальная однолинейная схема панели 10.2	
12	Щит станций управления ЦСУ. Схемы соединений панелей 1.1; 1.2; 2.1; 4.1	
13	Щит станций управления ЦСУ. Схемы соединений панелей 5.1; 5.2	
14	Щит станций управления ЦСУ. Схемы соединений панелей 6.1; 6.2	
15	Щит станций управления ЦСУ. Схемы соединений панелей 7.2; 8.2; 9.2; 10.1	
16	Фрагмент 1 встроеной КТП-630/6-10	
17	Фрагмент 1 встроеной КТП-1000/6-10	
18	Принципиальная однолинейная схема КТП-630/6-10	
19	Принципиальная однолинейная схема КТП-1000/6-10	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
т.п. 4.407-36/70	Детали и узлы внутренних силовых и осветительных электропроводок в сельскохозяйственных помещениях	
т.п. 5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
т.п. 5.407-49	Прокладка кабелей и проводов на сварных лотках	
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	альбом XIX
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	альбом XXVI
ЭМ.А0.1	Опросный лист №1 КТП-630/6-10	
ЭМ.А0.2	Опросный лист №2 КТП-1000/6-10	

Защитное зануление и заземление. Молниезащита.

Все металлические неэлектропроводящие части электроустановок (корпуса электродвигателей, лотки и др.) которые могут оказаться под напряжением вследствие пробоя изоляции, должны быть занулены. Для зануления электрооборудования используются нулевые жилы питающих кабелей. Кабельные лотки должны иметь по всей длине неразрывную электрическую связь.

Для заземления электроустановок должны в первую очередь использоваться естественные заземлители сопротивление растеканию которых рассчитывается при привязке проекта в зависимости от удельного сопротивления грунта. В случае, если сопротивление естественных заземлителей недостаточно, тогда наружное заземляющее устройство выполнить углубленными заземлителями из полосовой стали укладываемыми на дно котлована по периметру фундамента.

Для заземления токоприемников КТП выполнен внутренний контур заземления, который соединяется с наружным.

Все мероприятия касающиеся монтажа электрооборудования и зануления, должны быть выполнены в соответствии с требованиями Инструкции по устройству сетей заземления и зануления в электроустановках СН102-76 и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.

Согласно СН-305-77 "Инструкции по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений" молниезащита энергетического узла не предусматривается.

Указания по привязке

1. Вопрос компенсации реактивной мощности должен решаться при привязке проекта с учетом подключения других токоприемников тепличного комбината к трансформаторной подстанции согласно ПУЭ-76 глав I-2-23, I-2-24.

2. Выбор мощности трансформаторов трансформаторной подстанции решается при привязке типового проекта с учетом подключения других токоприемников тепличного комбината.

Данная часть типового проекта разработана в соответствии с заданием на проектирование утвержденным Министрством плодоовощного хозяйства СССР от 22 сентября 1983г.

Электроснабжение.

Электроснабжение энергетического узла предусматривается от встроеной КТП.

Запитка КТП осуществляется двумя высоковольтными кабелями согласно техническим условиям, выданным организациями Минэнерго СССР.

По степени обеспечения надежности электроснабжения согласно ОНТП-СХ-10-81 "Нормы технологического проектирования теплиц и тепличных комбинатов" насосы теплового пункта, насосы повысители относятся к потребителям II категории, остальные токоприемники - III категории. Учет электроэнергии осуществляется на трансформаторной подстанции.

Общая установленная и расчетная мощности токоприемников энергетического узла составляют:

Ном. п.п.	Наименование потребителей	Мощность, квт.		Годовой расход электроэнергии квт. час
		Р _у	Р _р	
	Силовое электрооборудование			
	II категории для T _н = -30°C	153,0	137,4	810000
	для T _н = -20°C	133,0	119,4	585000
	III категории для T _н = -30°C	6,0	5,4	32400
	для T _н = -20°C	6,0	5,4	27000

Расчетная мощность определялась методом наложения графика нагрузок, рекомендованным институтом "Сельэнергопроект".

Силовое электрооборудование.

Силовыми токоприемниками энергетического узла являются электроприемники систем отопления и вентиляции. В качестве пусковой аппаратуры приняты магнитные пускатели типа ПМЛ, устанавливаемые по месту и в щите ЦСУ. Для распределения электроэнергии к электроприемникам запроектирован щит станций управления ЦСУ, устанавливаемый из ГДР по документации №3.9507, согласно контракту №10-14/37678.

Групповые распределительные сети выполняются кабелем марки АВВГ, прокладываемым открыто с креплением скобами, в лотках, в канале, и проводом АПВ, прокладываемым

Шифр №	Привязан
Вам. злина Николаев	159,16
Н. контр. Кач	126,86
Нач. отд. Васильев	130,86
ГНП Кондрашов	130,86
Рук. сект. Александров	130,86
Рук. гр. Самойлов	130,86
Ст. инж. Терехова	130,86
Техник Галицкая	130,86
Пров. Лежнекова	130,86

810-1-13.86 ЭМ

Блок (зимних почвенных теплиц пл. 6 га (6 теплиц по 1 га)

Энергетический узел

Общие данные

Статья	Лист	Листов
РП	1	21

ГИПРОНИСЕЛПРОМ
г. Дрез

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

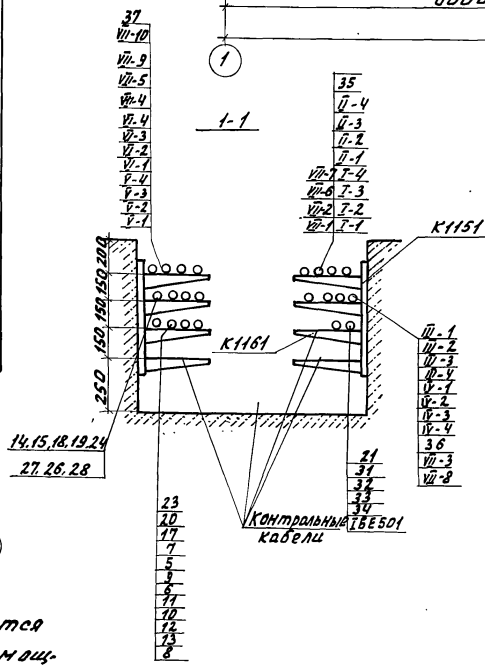
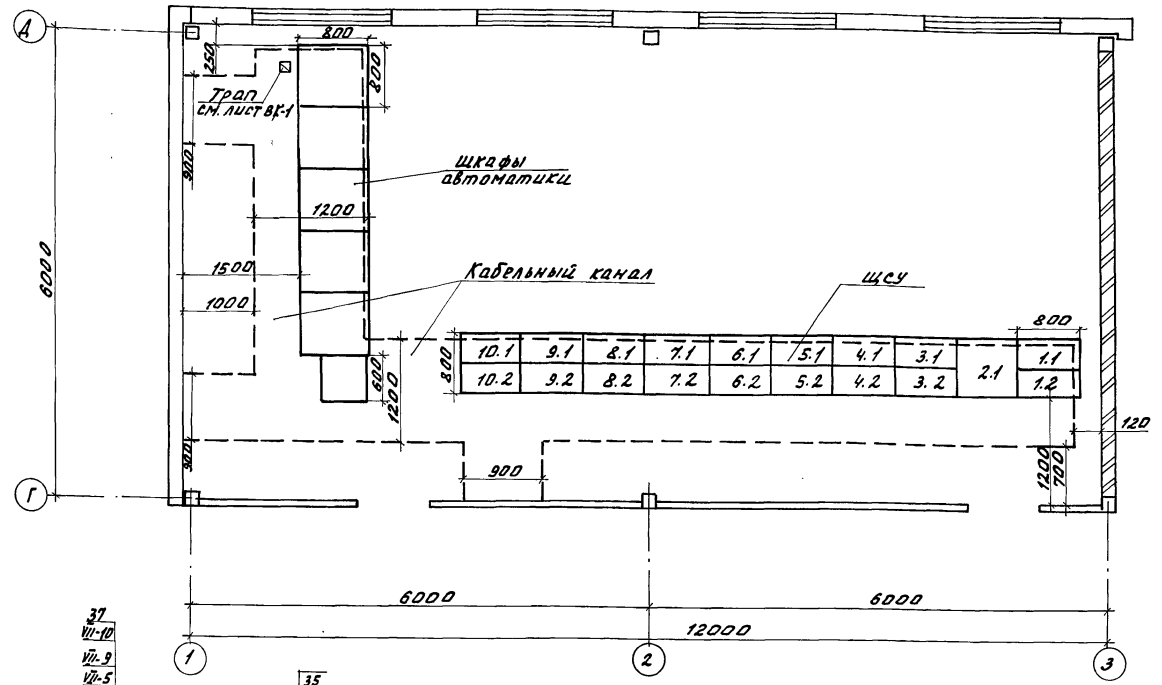
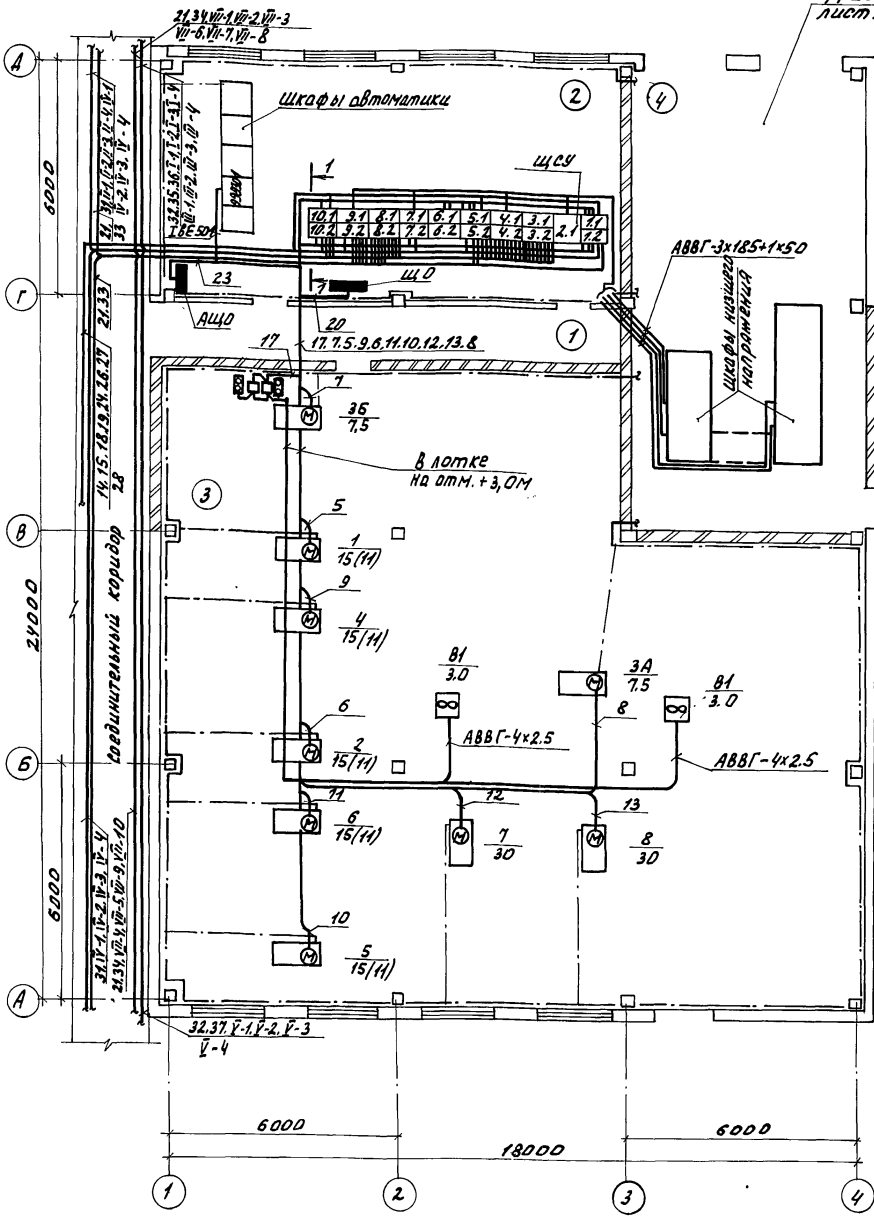
План силовой электрической сети

фрагмент 1
лист ЭМ-16, ЭМ-17

План расположения щитов в электрощитовой

Ансамбль №2

Типовой проект



Экспликация помещений

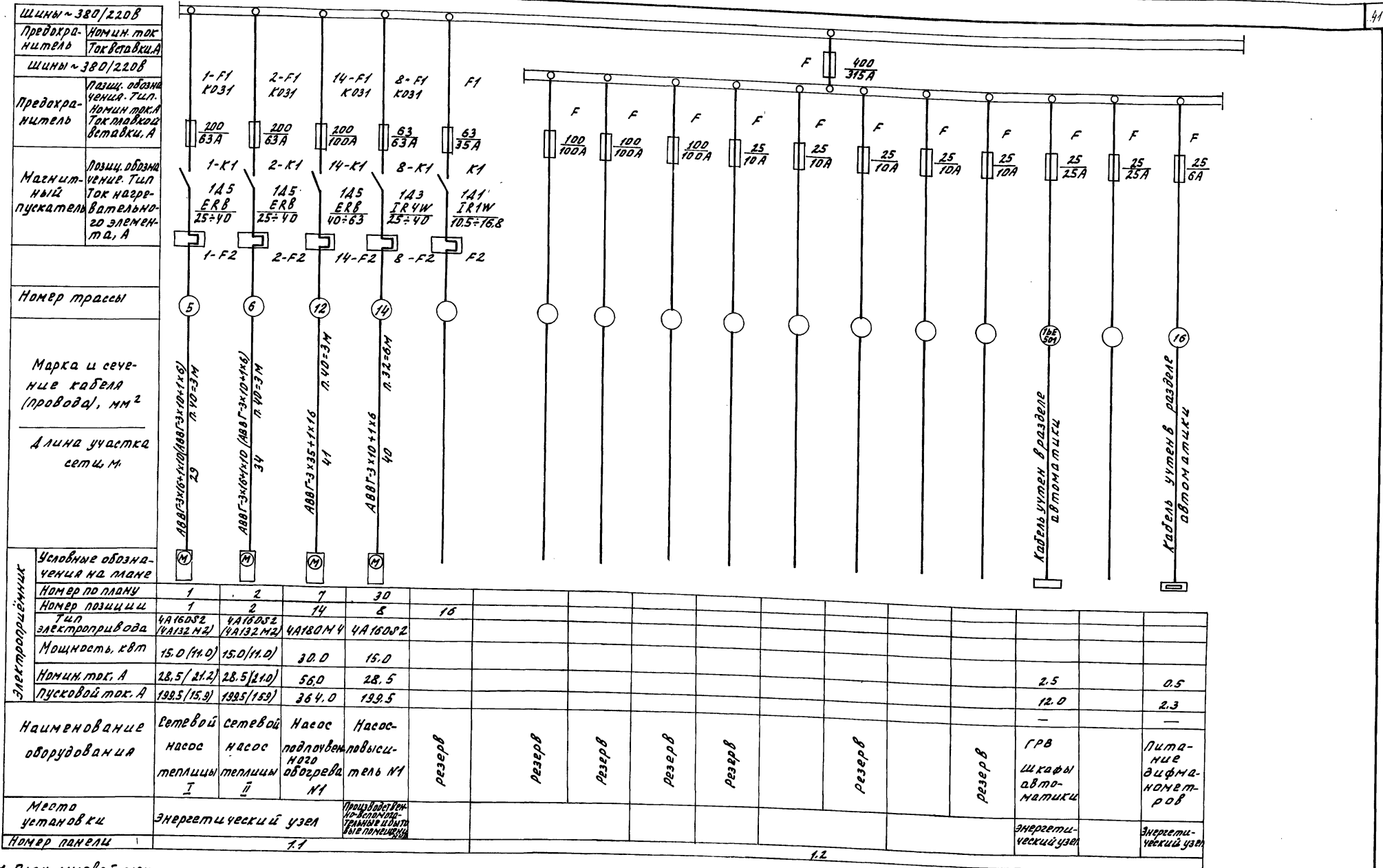
Номер п/п	Наименование	Площадь, м	Категория при производстве по взрывной, взры- воопасной и пожарной опасности
1	Коридор	17,2	-
2	Электрощитовая	74,8	A
3	Энергетический узел	272,7	A
4	Трансформаторная подстан- ция	72,5	A

6. В тепловом пункте спуски кабеля от лотка, прокладываемого на отм.+3,0 м. до насосов 1,2,3А, 3Б, 4,5,6, 7,8 выполнить в лотке, кабель защитить неметаллической трубой.
7. Щкафы установить на кабельном канале согласно плану.
8. Размеры расстановки щкафов см. чертени марки КМ данного проекта.
9. Кабели при выходе из кабельного канала защитить лотками.
10. В сборках даны мощности для Тн - минусе 20С.

1. Номера щкафов низшего напряжения, от которых запитывается щСУ, уточняются при привязке проекта в зависимости от мощности КТП, согласно принципиальным схемам электроснабжения листы ЭМ-18, ЭМ-19.
2. Схемы щита станции управления щСУ см. листы ЭМ-3 ÷ ЭМ-11.
3. Фрагмент плана встраиваемой двухрядной КТП см. листы ЭМ-16, ЭМ-17.
4. При обслуживании щСУ с задней стороны обе двери по осг должны быть открыты.
5. В соединительном коридоре кабели прокладываются в лотках на отм.+2,400.

И.контр.	Ткач	Проект	40108	810-1-13.86	-ЭМ
П.спец.	Славко	Проект	40108		
Г.СП	Кондрашин	Проект	40108		
рук. сект.	Александров	Проект	40108		
рук. зр.	Самойлов	Проект	40108	Блок зимних пученных теплиц пл. в за. (в теплиц по 7га)	
ст. инж.	Терехова	Проект	40108	Энергетический узел	Лист Листов
техник	Галицкая	Проект	40108		
проверил	Лемелко	Проект	40108		

Привязан	
Ц.Н.К?	



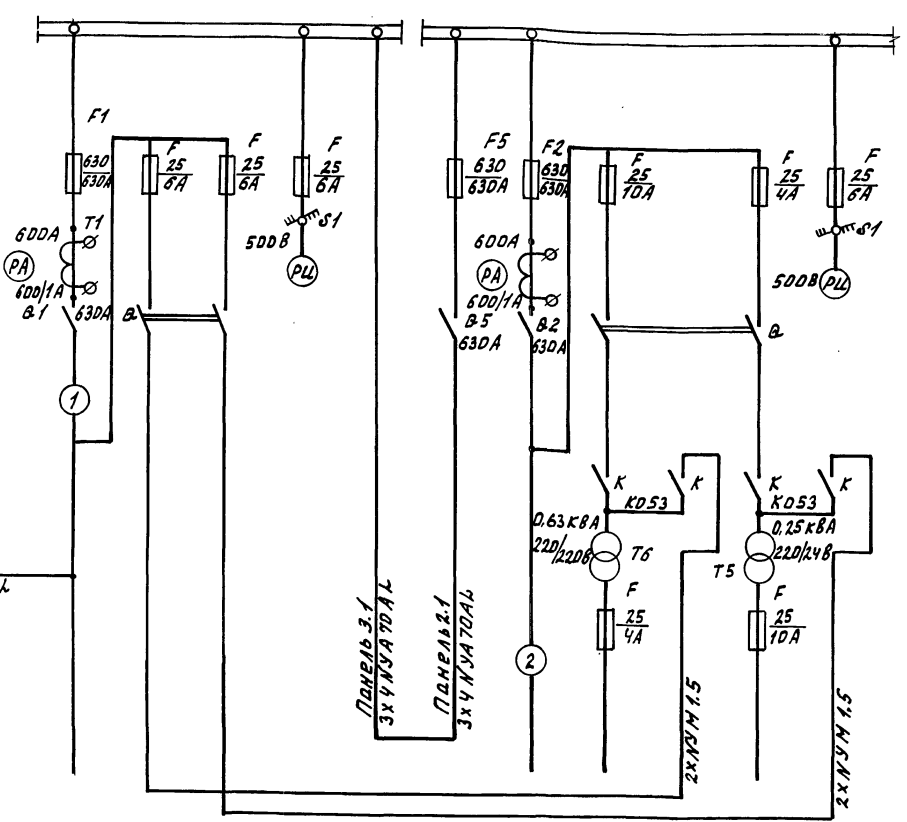
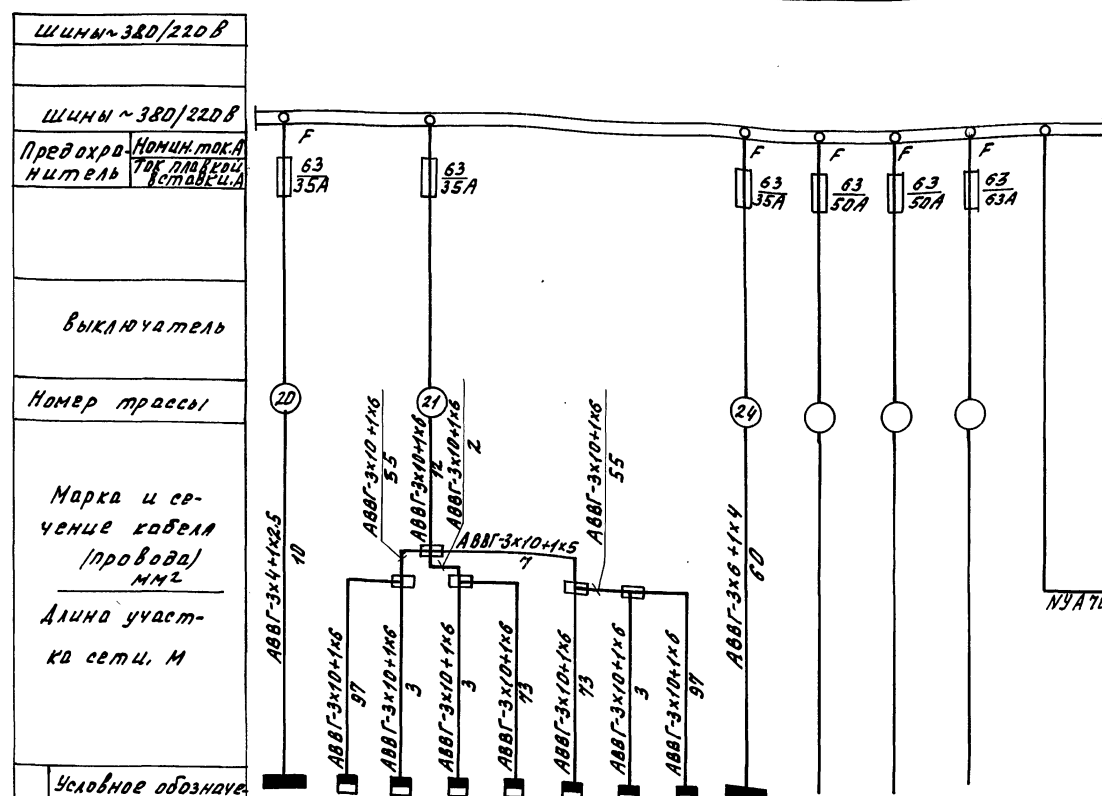
1. План силовой электрической сети энергетического узла см. лист ЭЭ-2.
2. План силовой электрической сети производственно-вспомогательных и бытовых помещений см. лист ЭЭ-2 альбом ЭЭ
3. Данные в скобках для Тн=минус 20°С.
4. Кабели, питающие токоприемники производственно-вспомогательных и бытовых помещений учтены в соответствии

- в установленном проекте.

Исполн. Ткач	Провер. Савко	Утверд. [подпись]	810-1-15.86	ЭЭ
Инженер Слабо	ТЭП Гандраш	Инженер [подпись]	Блок зимних подвальных теплиц п. 622 (в теплицы погза)	
Тех. экстр. Александров	Тех. экстр. Гайдар	Инженер [подпись]	Энергетический узел	
Стилист Торова	Тех. экстр. Анисимов	Провер. Самойлов	Лист 3	
Привязан:	ЦНВ. №?		ИПРОННСЕЛПРОМ 2.0РЭЛ	

Альбом №2

Тщательный проект



Условные обозначения на плане	Электроработники									
	Щ0	1АП	3АП	7АП	8АП	8АП	4АП	2АП	Щ0	
Номер по плану										
Номер позиции										
Тип электроприбора	Щ0-6	АП50-3МТ								Щ0-6
Мощность, кВт	3.7	0.9	0.9	1.8	0.9	0.9	0.9	0.9	11.7	
Номинальный ток, А	6.6	1.5	1.5	3.0	1.5	1.5	1.5	1.5	23.3	
Пусковой ток, А	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Наименование оборудования	Автоматические выключатели освещения									Щиток освещения
	резерв									резерв
Место установки	Энергетический узел									Производство и установка
	Теплица №1									Теплица №2
Номер панели	1.2									2.1

1. План силовой электрической сети энергетического узла см. лист ЭМ-2.
2. План сети электрического освещения соединительного коридора см. лист ЭМ-5 альбом №2.
3. Данные в скобках для Tн = минус 20°С.
4. Кабели питающие теплоприемники теплиц, учтены в соответствующем проекте.

Исполнитель	Т.С.У.	810-1-13.86	-3М
Проверенный	С.В.С.	Блок зимних почвенных теплиц пл. бга (6 теплиц по 120).	
Согласован	С.В.С.	Энергетический узел	Лист 4
Согласован	С.В.С.	Щит станции управления	Лист 4
Согласован	С.В.С.	Щит станции управления	Лист 4

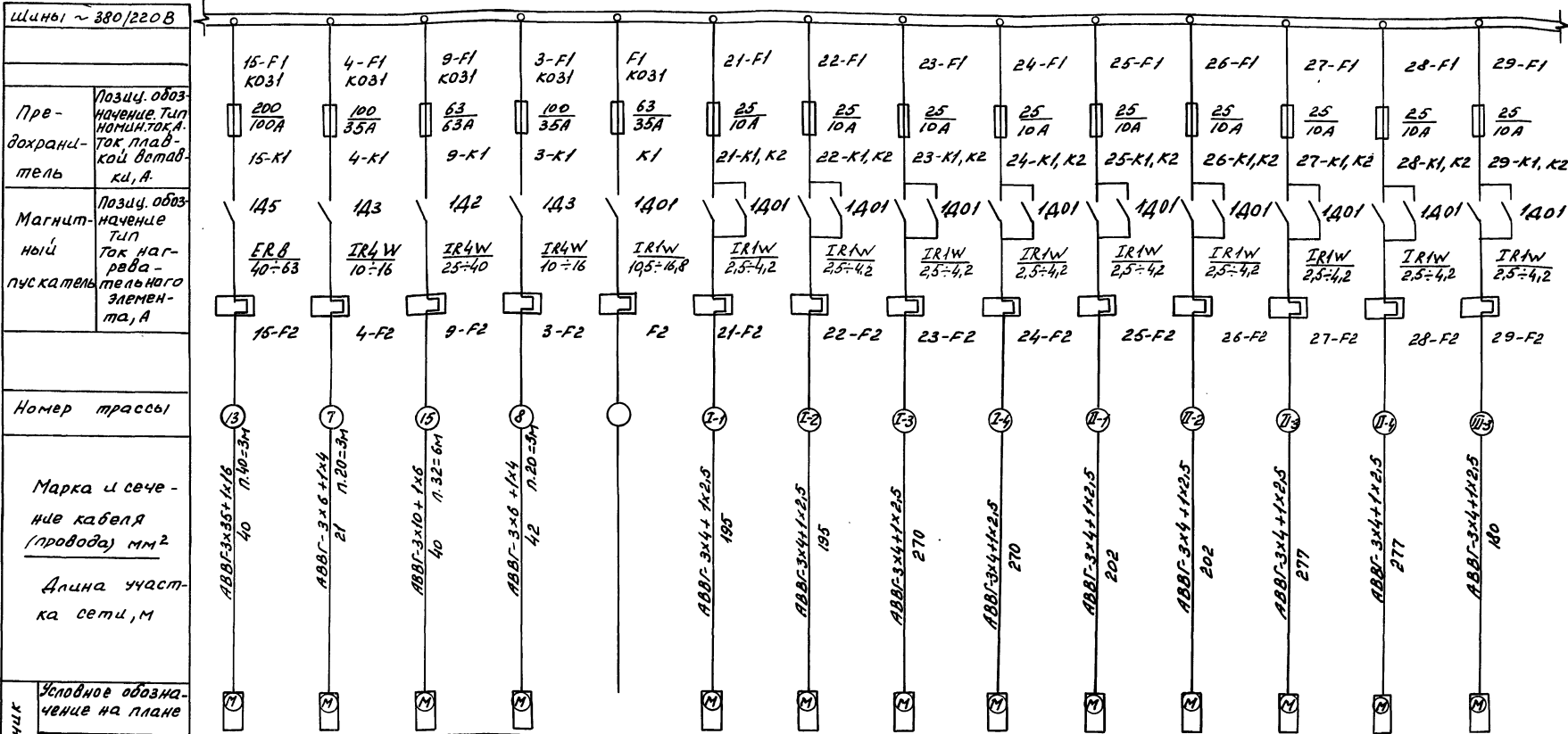
Привязан	
Циф. №	

Альбом ЭИ

проект

Типовой

Шкала: 1:100



Условное обозначение на плане	Электродвигатели														
	8	36	37	38	17	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
Номер по плану	15	4	9	3	17	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
Тип электроприбора	4A180M4	4A112M2	4A180S2	4A112M2	ЗБЗКМР8064	ЗБЗКМР8064	ЗБЗКМР8064	ЗБЗКМР8064	ЗБЗКМР8064	ЗБЗКМР8064	ЗБЗКМР8064	ЗБЗКМР8064	ЗБЗКМР8064	ЗБЗКМР8064	
Мощность, кВт	30,0	7,5	15,0	7,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Номинальный ток, А	56,0	14,9	28,5	14,9	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	
Пусковой ток, А	364,0	111,8	199,5	111,8	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	
Наименование оборудования	Насос подплатного обогрева №2	Сетевой насос теплицы III (общее отделение)	Насос-подпитатель №2	Сетевой насос теплицы III (рассадное отделение)	Резерв	Электропривод правой вентиляция	Электропривод левой вентиляция	Электропривод правой вентиляция	Электропривод левой вентиляция	Электропривод правой вентиляция	Электропривод левой вентиляция	Электропривод правой вентиляция	Электропривод левой вентиляция	Электропривод правой вентиляция	
Место установки	Энергетический узел	Производственно-вспомогательные и бытовые помещения		Энергетический узел	Теплица I					Теплица II				Теплица III (рассадное отделение)	
Номер панели	5.1				3.2										

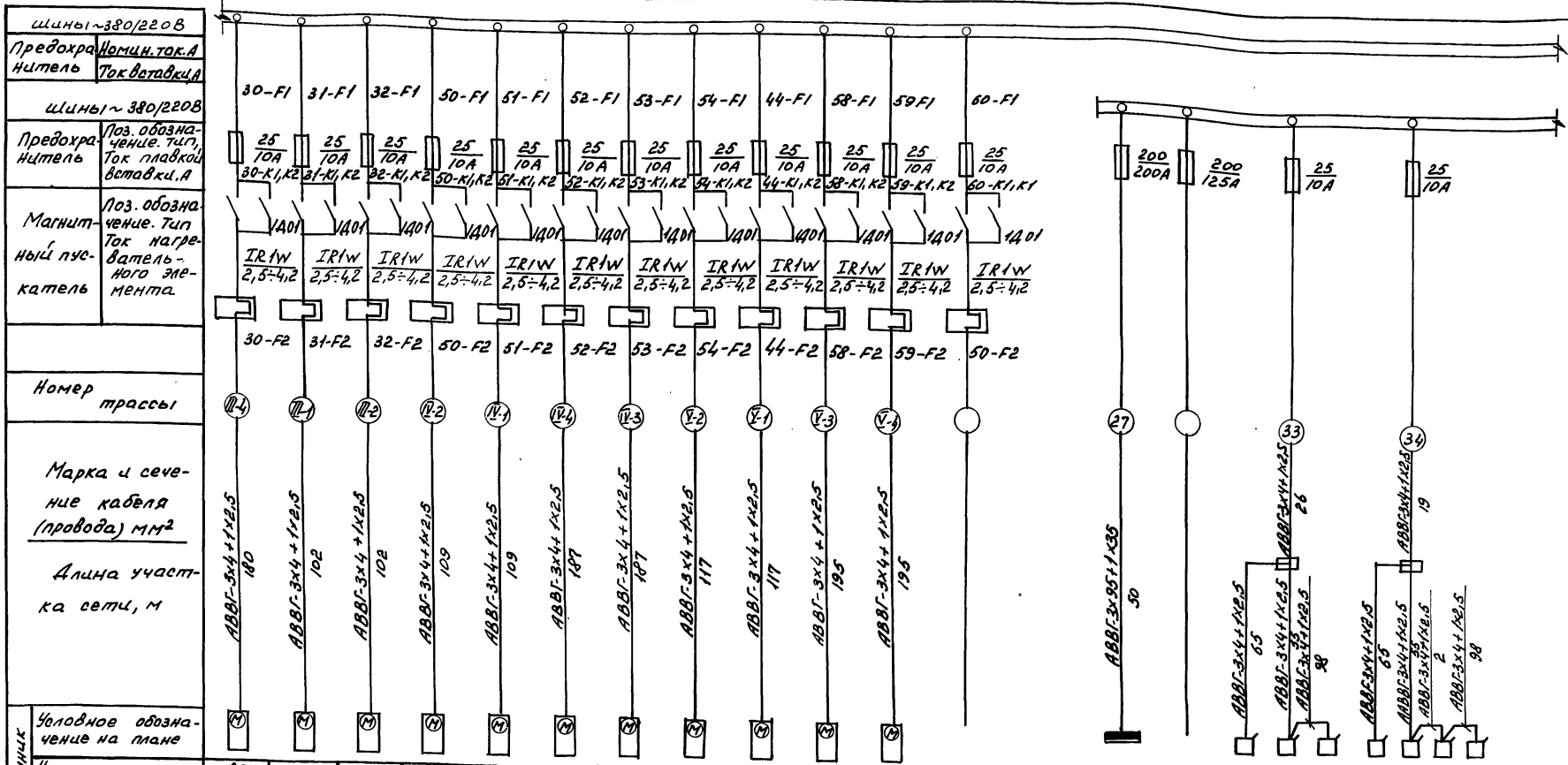
1. План силовой электрической сети энергетического узла см. лист ЭМ-2.
2. План силовой электрической сети производственно-вспомогательных и бытовых помещений см. лист ЭМ-2 альбом Э, проект.
3. План силовой электрической сети теплиц I, II, III см. листы ЭМ-2, ЭМ-3 альбом IV.

4. Кабели, питающие токоприемники теплиц и производственно-вспомогательных и бытовых помещений учтены в соответствующих проектах.

И.контр.	Т.кач	У.исполн.	У.исполн.	810-1-13.86	-ЭМ
К.проект.	С.проект.	К.проект.	К.проект.	Блок зимних пучковых теплиц пл. бга (6 теплиц по 1га)	
Ин.сект.	Ин.сект.	Ин.сект.	Ин.сект.	Энергетический узел	
Ст.инж.терелова	Ст.инж.терелова	Ст.инж.терелова	Ст.инж.терелова	Станд.	Лист
Техник	Техник	Техник	Техник	РП	5
Прораб	Прораб	Прораб	Прораб	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел	

Альбом ЭИ

Типовой проект



Условное обозначение на плане	30	31	32	50	51	52	53	54	44	58	59	60	200P	К7, К5, К2	К6, К4, К3, К1
Номер по плану	30	31	32	50	51	52	53	54	44	58	59	60			
Тип электроприбора	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4			ПМЕ-031	ПМЕ-031
Мощность, кВт	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		83,54		
Номинальный ток, А	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8		141,6	6,4	2х6,4
Пусковой ток, А	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9				
Наименование оборудования	Электропривод венти-ляция левая	Электропривод венти-ляция правая	Электропривод венти-ляция левая	Электропривод венти-ляция правая	Электропривод венти-ляция левая	Электропривод венти-ляция правая	Электропривод венти-ляция левая	Электропривод венти-ляция правая	Электропривод венти-ляция левая	Электропривод венти-ляция правая	Электропривод венти-ляция левая	Резерв	Шкаф, силовой распре-делительный	Питание цепей автоматики установок обогащения воздуха CO2	
Место установки	Теплица III (обогрев)	Теплица III (обогрев)	Теплица III (обогрев)	Теплица III (обогрев)	Теплица III (обогрев)	Теплица III (обогрев)	Теплица III (обогрев)	Теплица III (обогрев)	Теплица III (обогрев)	Теплица III (обогрев)	Теплица III (обогрев)	Теплица III (обогрев)	Прихожая	Соединительный коридор	
Номер панели						4,2									3,2

1. План силовой электрической сети теплицы III, IV, V см. листы ЭМ-3, ЭМ-4 альбом IV
2. План силовой электрической сети производственно-вспомогательных и бытовых помещений см. лист ЭМ-2 альбом Э.
3. План силовой электрической сети соединительного коридора см. лист ЭМ-5 альбом IV.

4. Кабели, питающие токоприемники теплицы производственно-вспомогательных и бытовых помещений, учтены в соответствующих проектах.

И.контр.	Ткач	25	Мини	1501.85
И.спец.	Слабко	25	Мини	1501.85
Г.И.П.	Кондрашов	25	Мини	1501.85
Р.к.с.с.	Александров	25	Мини	1501.85
Р.к.г.р.	Самойлов	25	Мини	1501.85
Ст.ч.ин.	Тр.е.када	25	Мини	1501.85
Тех.ин.	Линькина	25	Мини	1501.85
Проект.	Менделеева	25	Мини	1501.85

810-1-13.86 -ЭМ

Блок зимних почвенных теплиц па. вга (6 теплиц по 1 га)

Энергетический узел.	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

21598-12 45

Копировал Полякова

Формат А2

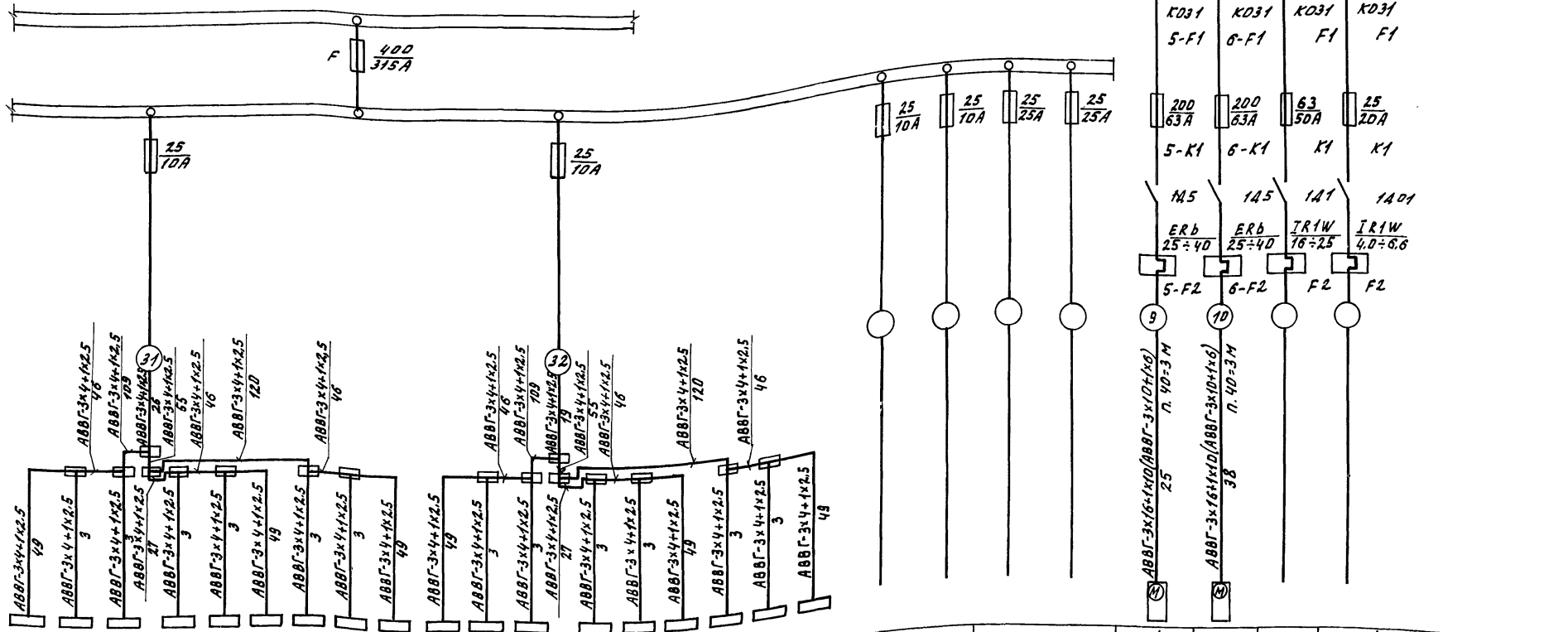
ИЗДАТЕЛЬСТВО ПОЛИТЕХНИКА

Альбом ЭЭ

Типовой проект

Щиты ~380/220 В	Предохранитель	Номин. ток А ток плавкой вставки, А
Щиты ~380/220 В	Предохранитель	Поз. обозначение Тип. Номин. ток А ток плавк. вставки, А
	Магнитный пускатель	Поз. обозначение Тип. Ток нагревательного элемента, А

Номер трассы
Марка и сечение кабеля, мм ²
Длина участка сети, м



Условные обозначения на плане	Передвижные механизмы							резерв		резерв		сетевой насос теплицы IV		сетевой насос теплицы V	
	6Б, 6А, 6	4, 4А, 4Б	2, 2А, 2Б	5Б, 5А, 5	3, 3А, 3Б	1, 1А, 1Б			4	5	12	18			
Номер по плану															
Номер позиции															
Тип электропривода															
Мощность, кВт.	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8			28,5(21,2)	28,5(21,2)					
Номинальный ток, А	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6			199,5(159)	199,5(159)					
Пусковой ток, А	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6									
Наименование оборудования	Передвижные механизмы						резерв	резерв	сетевой насос теплицы IV	сетевой насос теплицы V					
Место установки	Теплица IV	Теплица V	Теплица VI	Теплица VII	Теплица VIII	Теплица IX			Энергетический узел						
Номер панели	5.2								6.1						

1. План силовой электрической сети теплиц I-VI и соединительного коридора см. листы ЭМ-2 ÷ ЭМ-5 альбом IV
2. План силовой электрической сети энергетического узла см. лист ЭМ-2.
3. Данные в скобках для Тн = минус 20°С.
4. Кабели, питающие токоприемники теплиц, учтены в соответствующем проекте.

Инженер	Т.Е.В.	2018	2018		
Проверил	С.А.В.	2018	2018		
Тип	Канд. техн.	2018	2018		
Рис. сект.	Александров	2018	2018		
Рис. экз.	Самойлов	2018	2018		
Ст. инж.	Терехова	2018	2018		
Проверил	Лемелько	2018	2018		

810-1-15-86 -3М

Блок шинных почвенных теплиц пл. 62а. (6 теплиц по 12а).

Энергетический узел	Станция	Лист	Листов
	РП	7	

ГИПРОНИСЛЬПРОМ
2. Дрел

альбом №

типовой проект

Шины ~380/220 В
Предохранитель Номин. ток, А
Ток плавкой вставки, А

Шины ~380/220 В

Предохранитель Номин. ток, А
Ток плавкой вставки, А

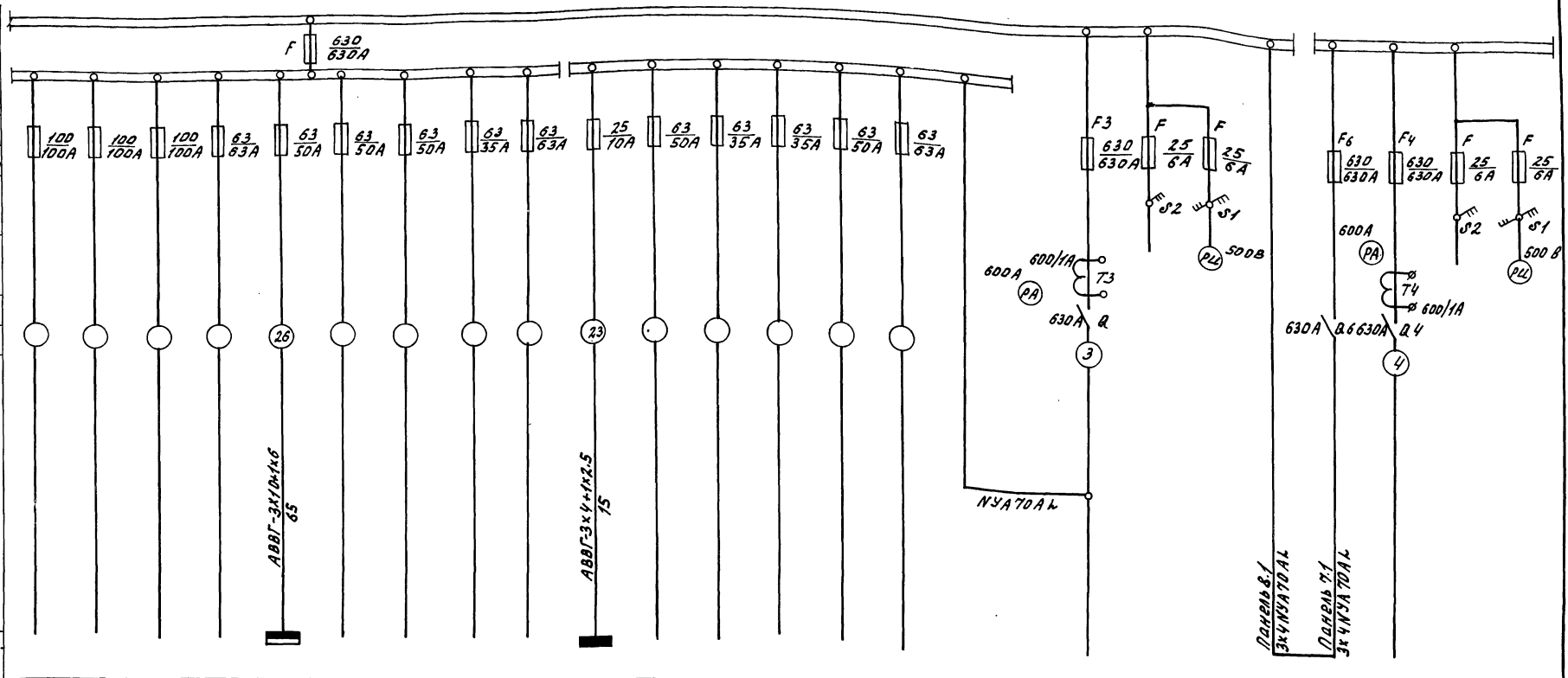
Магнитный пускатель Тип
Ток расцепителя, А

выключатель

Номер трассы

Марка и сечение кабеля (провода), мм²

Длина участка сети, м



Условное обозначение на плане				
№ по плану				
№ по позиции				
тип электропривода	ИЩР	АЩД		
Мощность, кВт		щст-23		ЩЩ-6
Номинальный ток, А		23,6		1,68
Пусковой ток, А		37,8		3,8

Наименование оборудования	резерв	резерв	резерв	шкаф шиловой распределительный	резерв	щиток аварийного освещения	резерв	резерв	резерв	резерв	резерв	резерв	резерв	резерв	Питание блока ВВВН-3	секционная вводная блок №1	секционная вводная блок №2	Питание блока №1	блок №2

Место установки

Номер панелей

7.2	7.1	8.1	9.1
-----	-----	-----	-----

1. План силовой электрической сети производственно-вспомогательных и бытовых помещений см. лист ЭМ-2 альбома
2. План силовой электрической сети энергетического узла см. лист ЭМ-2.
3. Данные в скобках для Tн = минус 20 °с.
4. Кабели, питающие токоприемники производственно-вспомогательных и бытовых помещений, учтены в соответствующем проекте.

Л.Контр.	Т.кач	Дата	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Л.Контр.	Т.кач	02.12.86	Ковалев	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Г.И.П.	Контроль		Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Р.К.С.	Александров		Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Р.К.З.	Самойлов		Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Ст. инж.	Терехова		Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Техник	Голыцкая		Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Проверил	Менделеева		Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.

810-1-13.86	ЭМ
Блок щитных поцвенных теплиц пл. бзд (6 теплиц по 2га)	
Энергетический узел	стадия лист листов
РП 8	
ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ	
2-орел	

Копировал Дмельвенко 21598-12 47 формат А2

Лист № 1 (общий) Подписи и даты визирования

Шины ~380/220В

Преодохранитель	Поз. обозначения. Тип
Магнитный пускатель	Поз. обозначения. Тип

Номер трассы

Марка и сечение кабеля (провода) мм ²
Длина участка сети, м

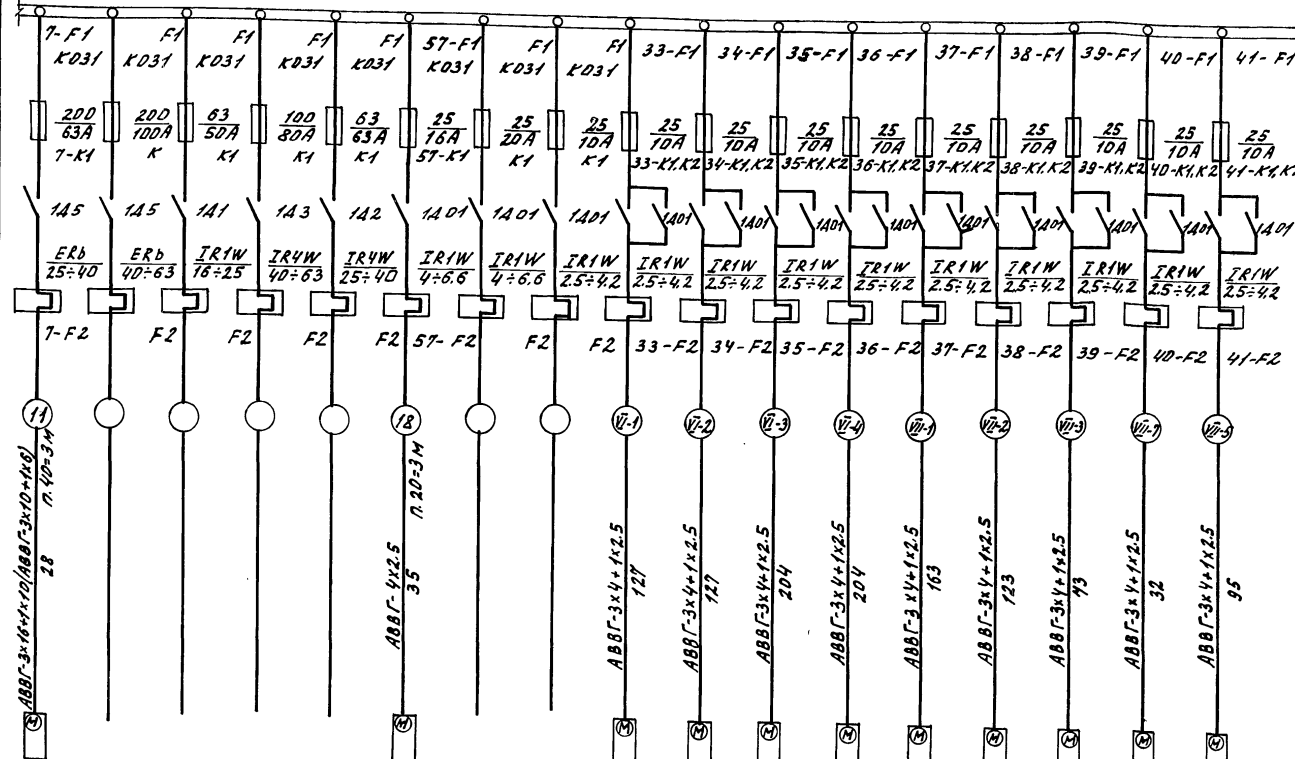
Условное обозначение на плане

Номер по плану	6
Номер по щитам	7
Тип электропривода	4А160С2 (4А132М)
Мощность, кВт	15,0(11,0)
Номинальный ток, А	28,5(21,2)
Пусковой ток, А	139,5(159)

Наименование оборудования

Место установки

Номер панели



32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
57	33	34	35	36	37	38	39	40	41
КМР 100 4Ч	2G2 КМР 80G4	2G2 КМР 80G4	2G2 КМР 80G4	2G2 КМР 80G4	2G2 КМР 80G4	2G2 КМР 80G4	2G2 КМР 80G4	2G2 КМР 80G4	2G2 КМР 80G4
2,7	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
6,5	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
39,0	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9
Насос дозирующий РАХ 64-100	Электропривод фланец правая вентиляция фланец левая вентиляция фланец правая вентиляция фланец левая вентиляция	Электропривод фланец правая вентиляция фланец левая вентиляция	Электропривод фланец правая вентиляция фланец левая вентиляция	Электропривод фланец правая вентиляция фланец левая вентиляция	Электропривод фланец правая вентиляция фланец левая вентиляция	Электропривод фланец правая вентиляция фланец левая вентиляция	Электропривод фланец правая вентиляция фланец левая вентиляция	Электропривод фланец правая вентиляция фланец левая вентиляция	Электропривод фланец правая вентиляция фланец левая вентиляция
Прозводственный цех	Теплица V				Соединительный коридор				
101	2,2								

1. План силовой электрической сети энергетического узла см. лист ЭМ-2.
2. План силовой электрической сети производственно-вспомогательных и бытовых помещений см. лист ЭМ-2 альбом I.
3. План силовой электрической сети теплицы V и соединительного коридора см. листы ЭМ-4, ЭМ-5 альбом IV.
4. Данные в скобках для Тн = минус 20°С.
5. Кабели, питающие токоприемники теплицы производственно-вспомогательных и бытовых помещений, учтены в соответствующих проектах.

Исполн.	Т.Кав	Уч. 02
Проект.	Славко	Уч. 06
Г.И.П.	Кондратов	Уч. 06
Рук. сет.	Александров	Уч. 06
Рук. гр.	Самойлов	Уч. 06
Ст. инж.	Терехова	Уч. 06
Техник	Амхиткина	Уч. 06
Проверил	Лемелева	Уч. 06

Привязан
И.И.И.
И.И.И.
И.И.И.
И.И.И.

810-1-15.86 -ЭМ

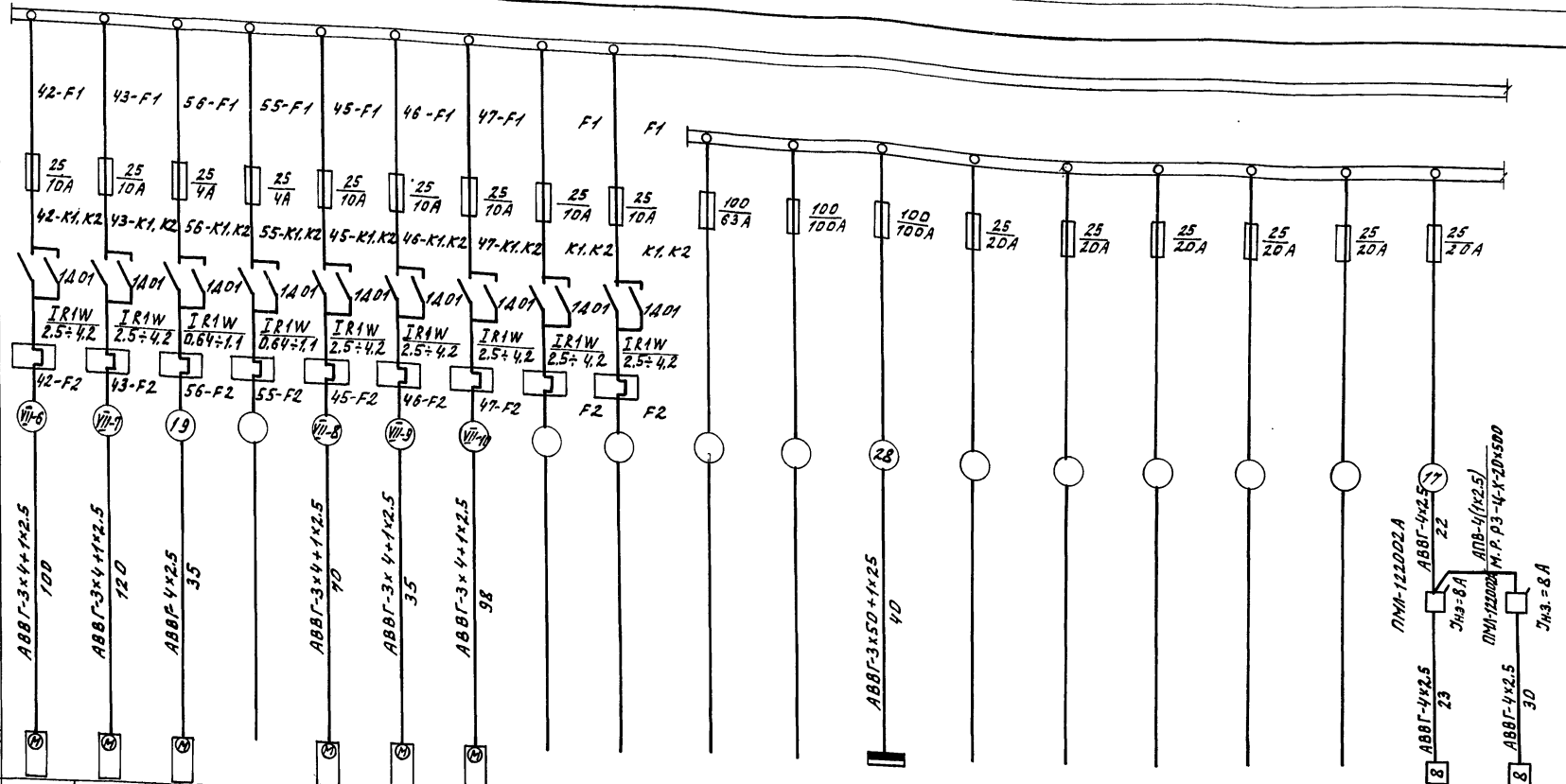
Блок зимних почвенных теплиц п. б.га. (6 теплиц по ф2а)

Энергетический узел

Лист 9

ГИПРОНИСБЕЛПРОМ
г. Орел

Щиты ~380/220В	Предохра-нитель	Номин ток, А Ток плавкой вставки, А
Щиты ~380/220В	Предохра-нитель	Поз. обознач. тип номин. ток, А. Ток плав. вставк, А
Магнит-ный пуска-тель	Поз. обознач. Тип ток нагревательного элемента, А.	



Номер трассы	
Марка и сечение кабеля, мм ²	
Длина участка сети, м	

Условные обозначения на плане	Электромонтаж										ЗШР		В1		В1		
	42	43	33	55	45	46	47	48	49								
Номер по плану	42	43	33	55	45	46	47										
Номер позиции	42	43	56	55	45	46	47										
Тип электропривода	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	KMR56G4		ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4										
Мощность, кВт	1.5	1.5	0.18		1.5	1.5	1.5										
Номинальный ток, А	3.8	3.8	0.66		3.8	3.8	3.8										
Пусковой ток, А	20.9	20.9	2.3		20.9	20.9	20.9										
Наименование оборудования	электропривод фреона	электропривод вентилятора	электропривод фреона	резерв	электропривод фреона	электропривод вентилятора	электропривод фреона	резерв	резерв	резерв	резерв	шкаф силовой распределительный	резерв	резерв	резерв	резерв	вентиляторы
Место установки	соединительный коридор	соединительный коридор	производственно-вспомогательного помещения		соединительный коридор	соединительный коридор	соединительный коридор					Производство, вспомогат. и бытов. помещ.					Энергетический узел
Номер панели	9.2							10.2									

1. План силовой электрической сети соединительного коридора см. лист ЭМ-5 альбом IV.
2. План силовой электрической сети производственно-вспомогательных и бытовых помещений см. лист ЭМ-2 альбом I.
3. План силовой электрической сети энергетического узла см. лист ЭМ-2.
4. Кабели, питающие токоприемники теплиц и производственно-вспомогательных и бытовых помещений, учтены в соответствующих проектах.

Исполн	ТКВ	В.С.С.	810-1-13.86	-ЭМ
Лист	Сводко	В.С.С.		
Гип	Кондратов	В.С.С.		
Рук. сект.	Александров	В.С.С.		
Рук. зр.	Самойлов	В.С.С.		
Стинна	Терехова	В.С.С.		
Техник	Галицкая	В.С.С.		
Провер.	Ленинкова	В.С.С.		

Прибязан				
Инв. №				

Блок зимних полевых теплиц пл. 6 га (в теплицы по 120)	Станд. лист	Листов
Энергетический узел	РП	10
Щит станций управления щ.с. Принципиальная однолинейная схема панелей 9.2, 10.2	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	г. БРЕЛ

Альбом 87

Типовой проект

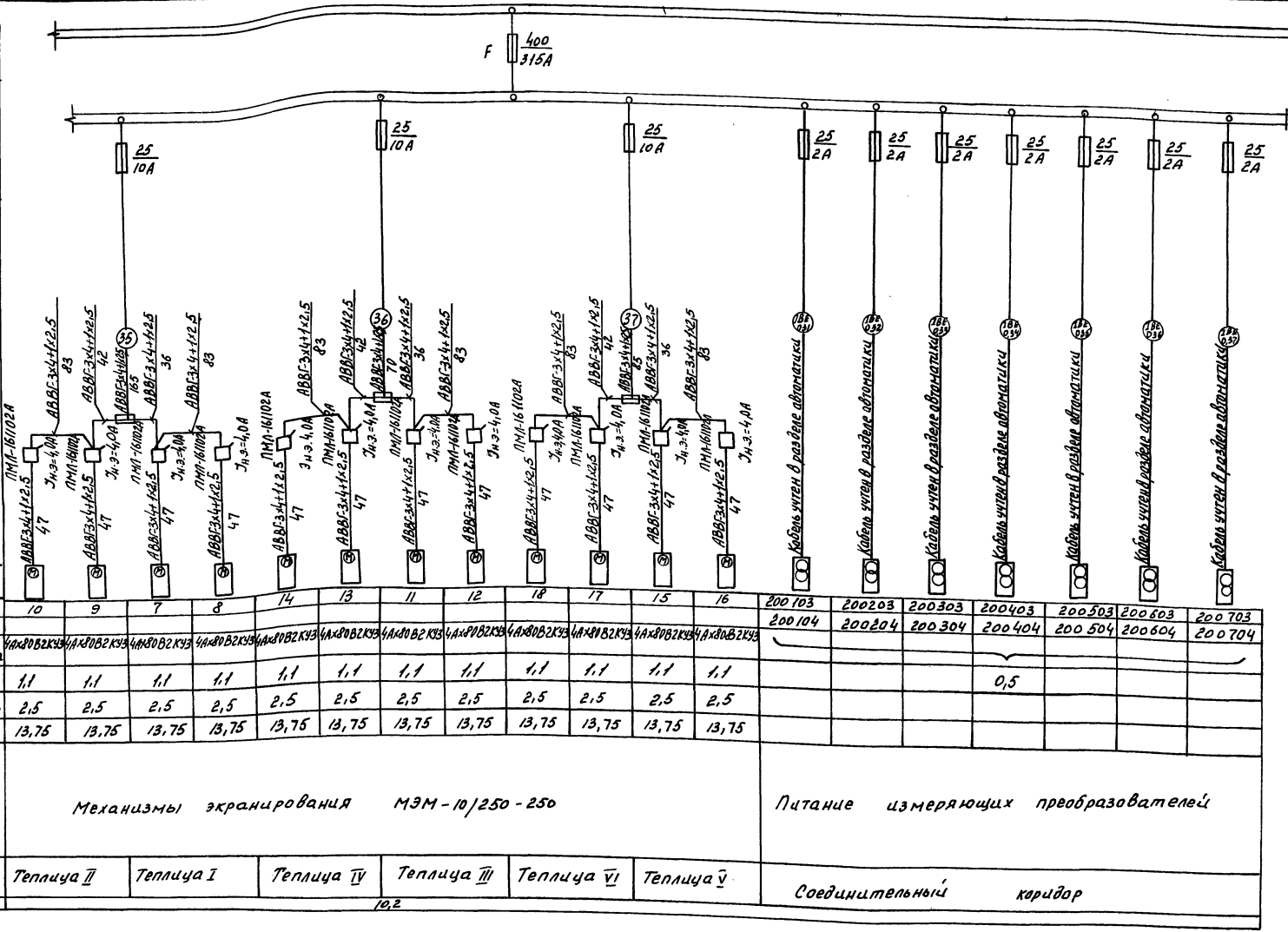
Шины ~ 380/220 В	Предохранитель	Номин. ток, А Ток плавкой вставки, А
Шины ~ 380/220 В	Предохранитель	Поз. обознач. тип. Номин. ток Ток плав. встав. А
Магнитный пускатель	Поз. обозначение. тип. Ток нагревательного элемента, А	

Номер трассы	
Марка и сечение кабеля, мм ²	
Длина участка сети, м	

Условные обозначения на плане	
Номер по плану	
Номер позиции	
Тип электроприбора	
Мощность, кВт	
Номинальный ток, А	
Пусковой ток, А	

Наименование оборудования	Механизмы экранирования МЭМ-10/250-250						Питание измеряющих преобразователей					
---------------------------	----------------------------------------	--	--	--	--	--	-------------------------------------	--	--	--	--	--

Место установки	Теплица II	Теплица I	Теплица IV	Теплица III	Теплица VI	Теплица V	Соединительный коридор					
Номер панели	10,2											



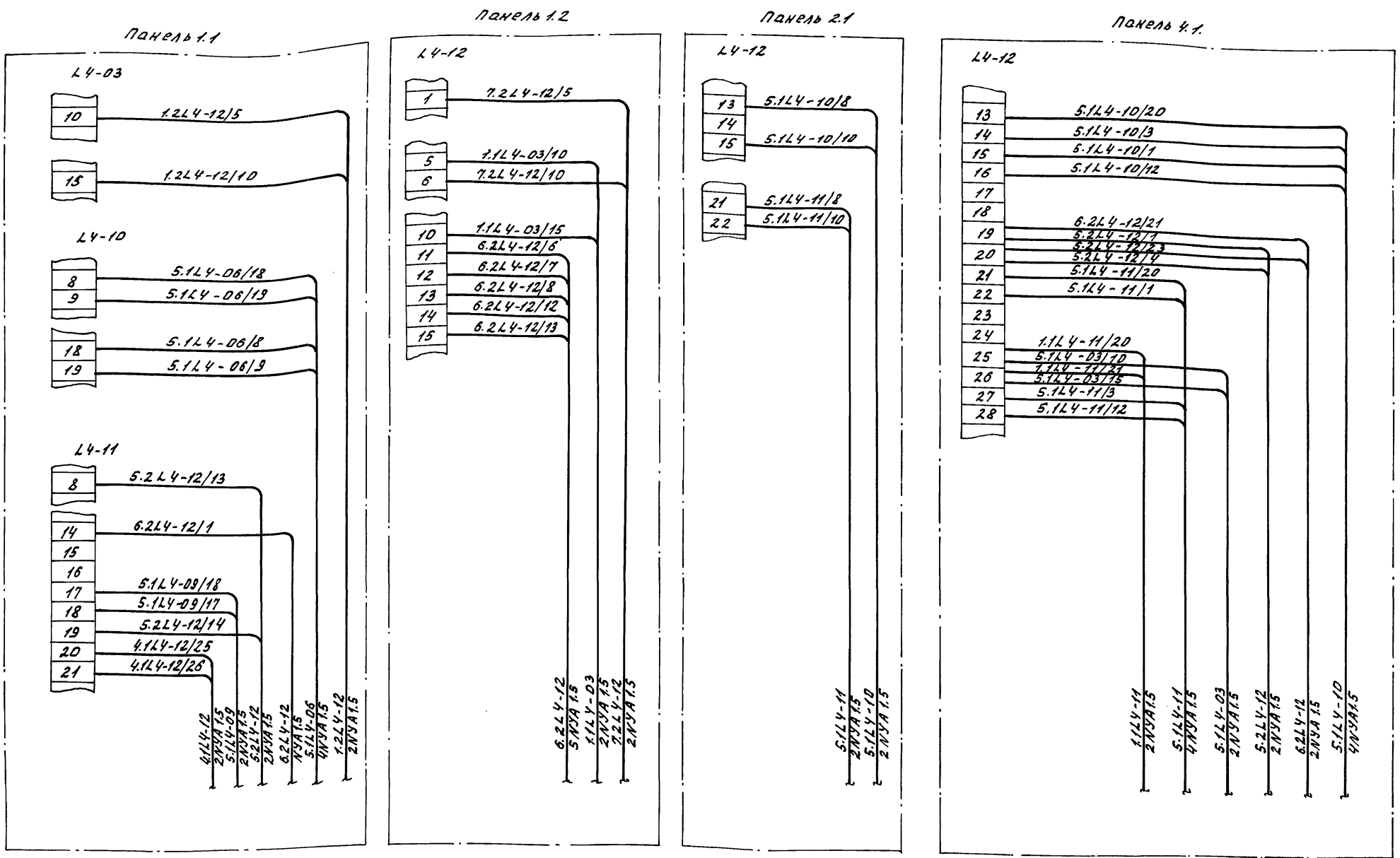
1. План силовой электрической сети теплиц I-VI и соединительного коридора см. листы ЭМ-2 ÷ ЭМ-5 альбом 87,
2. Кабели, питающие токоприемники теплиц, учтены в соответствующем проекте.

И.контр.	Трач	И.м.с.	810-1-15.86	-3М
Л.счета	Сладко	И.м.с.	Блок зимних почвенных теплиц пл. бга (6 теплиц по 1 га)	
Тип	Контрактор	И.м.с.	Энергетический узел	
Рек. сект.	Александров	И.м.с.	Стация	Лист
Рук. гр.	Самойлов	И.м.с.	Лист	Листов
Ст. инж.	Терехов	И.м.с.	рп	И
Техник	Галицкая	И.м.с.	Щит станции управления цусу. Принимательная однолинейная схема панели 10,2	
Продир.	Лещенкова	И.м.с.	РИПРОНИСДОПРОМ г. Орел	

Привязан.	
Ш.н.в.	

Альбом ЭЭ

Тыловой проект

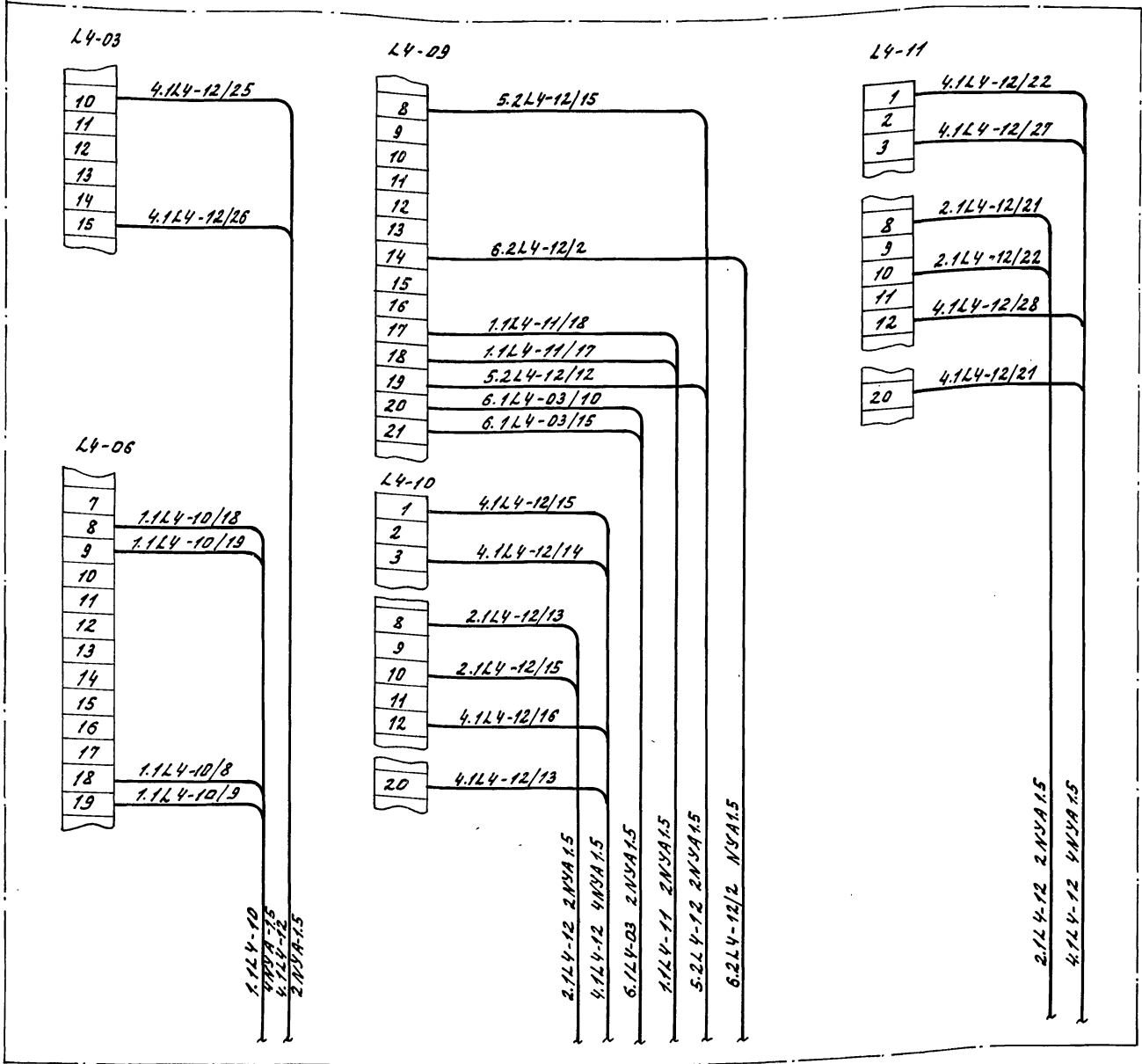


Провод для межпанельных соединений поставляется комплектно с инженерным оборудованием из ГДР.

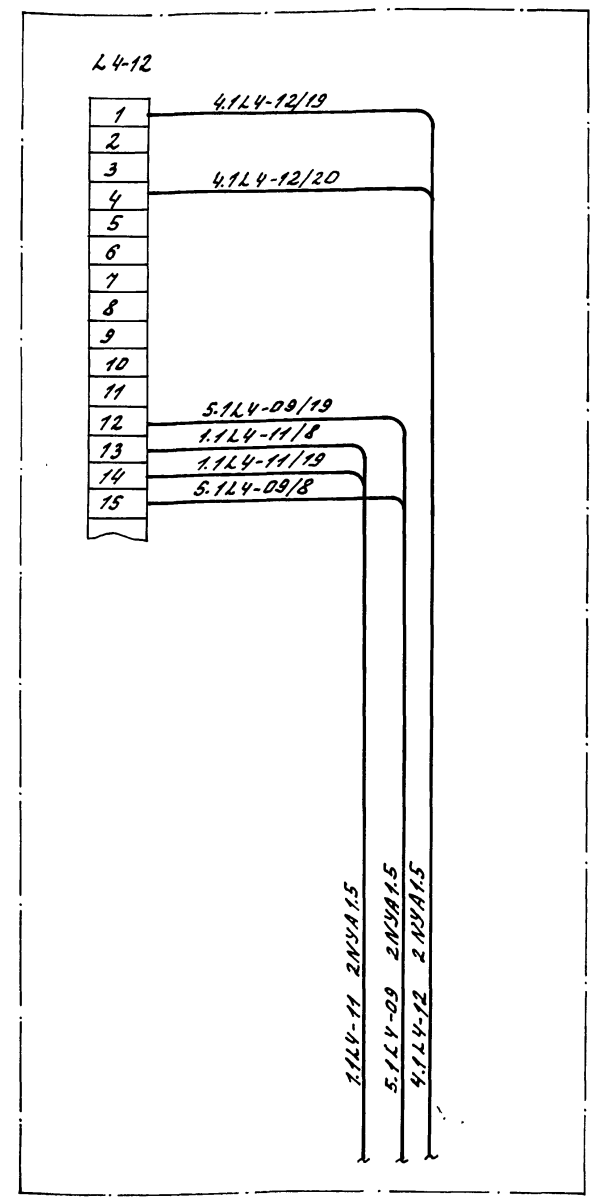
И.К.И.И.П.Р.	Т.К.О.У.	Д.И.	И.О.С.В.	810-1-13.86	ЭМ
Исполн. от	Слабко	2/86	430186		
Г.И.П.	Кандришов	У.Р.	430186	Блок щитовых помещений теплиц па. 6га (6 теплиц по 1 га)	
Р.И.К. сект.	Александров	Л.П.	430186		
Р.И.К. гр.	Самойлов	И.А.	430186	Энергетический узел	
Ст. инж.	Герехова	Л.А.	430186		
Техник	Анюткина	В.А.	430186	РП	12
Проверил	Ленинкова	И.А.	43.0186	Лист 12	
И.И.В. №				Щитовой проект управления ц.с.у. схемы соединений панелей 1.1; 1.2; 2.1; 4.1	

Титловое проектирование Альбом №2

Панель 5.1



Панель 5.2

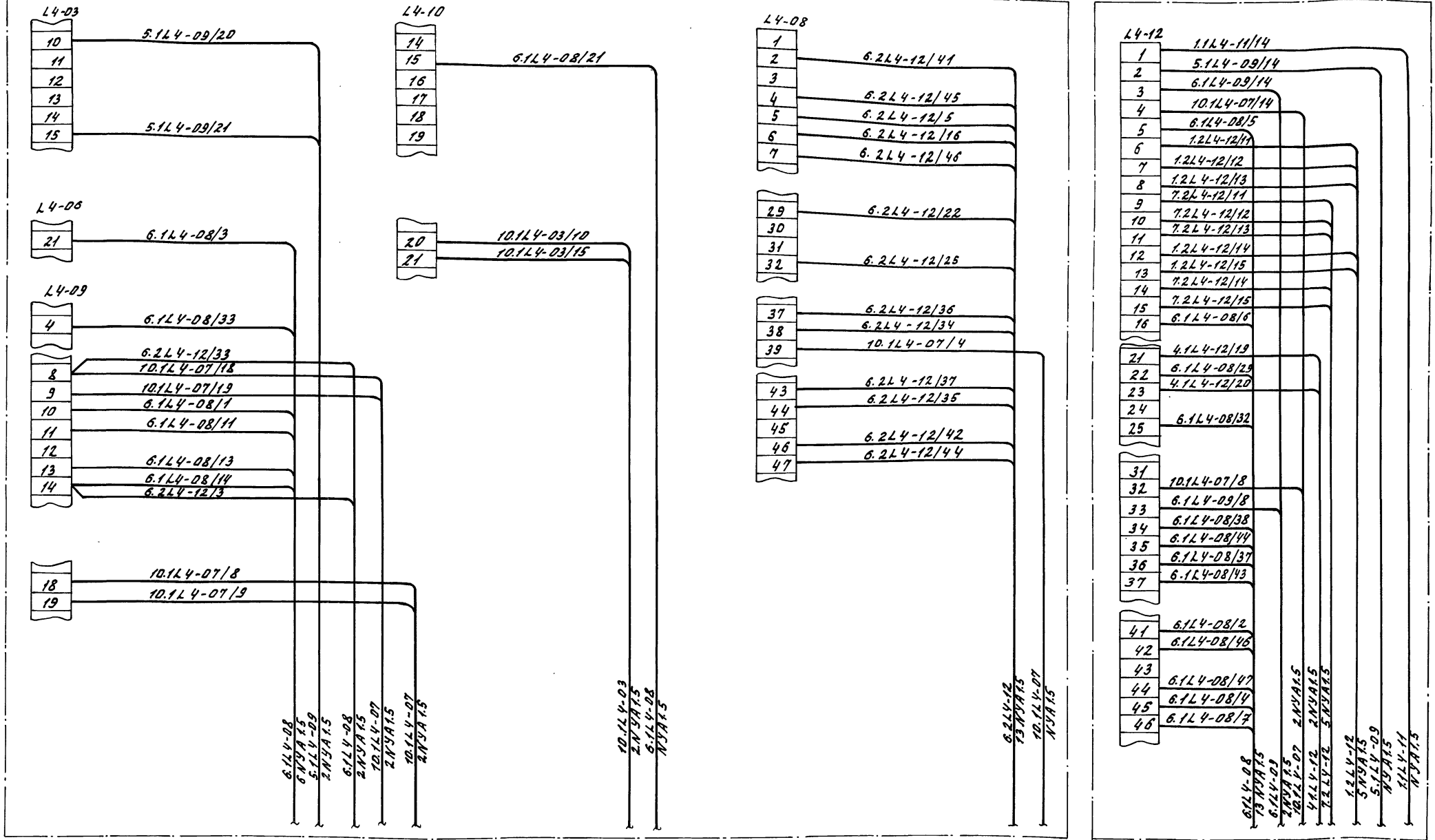


Провод для межпанельных соединений поставляется
комплектно с инженерным оборудованием из ГДР.

Инженер	Т.Ев.	Учред.		810-1-13.86 -ЭМ
Инженер	Славко	Учред.		
Инж.	Кондратов	Учред.		
Инж.	Александров	Учред.		
Инж. зр.	Самойлов	Учред.		Блок зимних почвенных теплиц пл.6га (6 теплиц по 1 га).
Ст. инж.	Терехова	Учред.		
Техник	Анжипина	Учред.		Энергетический узел
Проверил	Лемелехова	Учред.		
Станция управления ЦСУ. Схема соедине- ний панелей 5.1; 5.2.	Лист	Листов	РП 13	ГИПРОНИСЕЛПРОМ г. Орел
Ш.В. №				

Панель 6.1

Панель 6.2

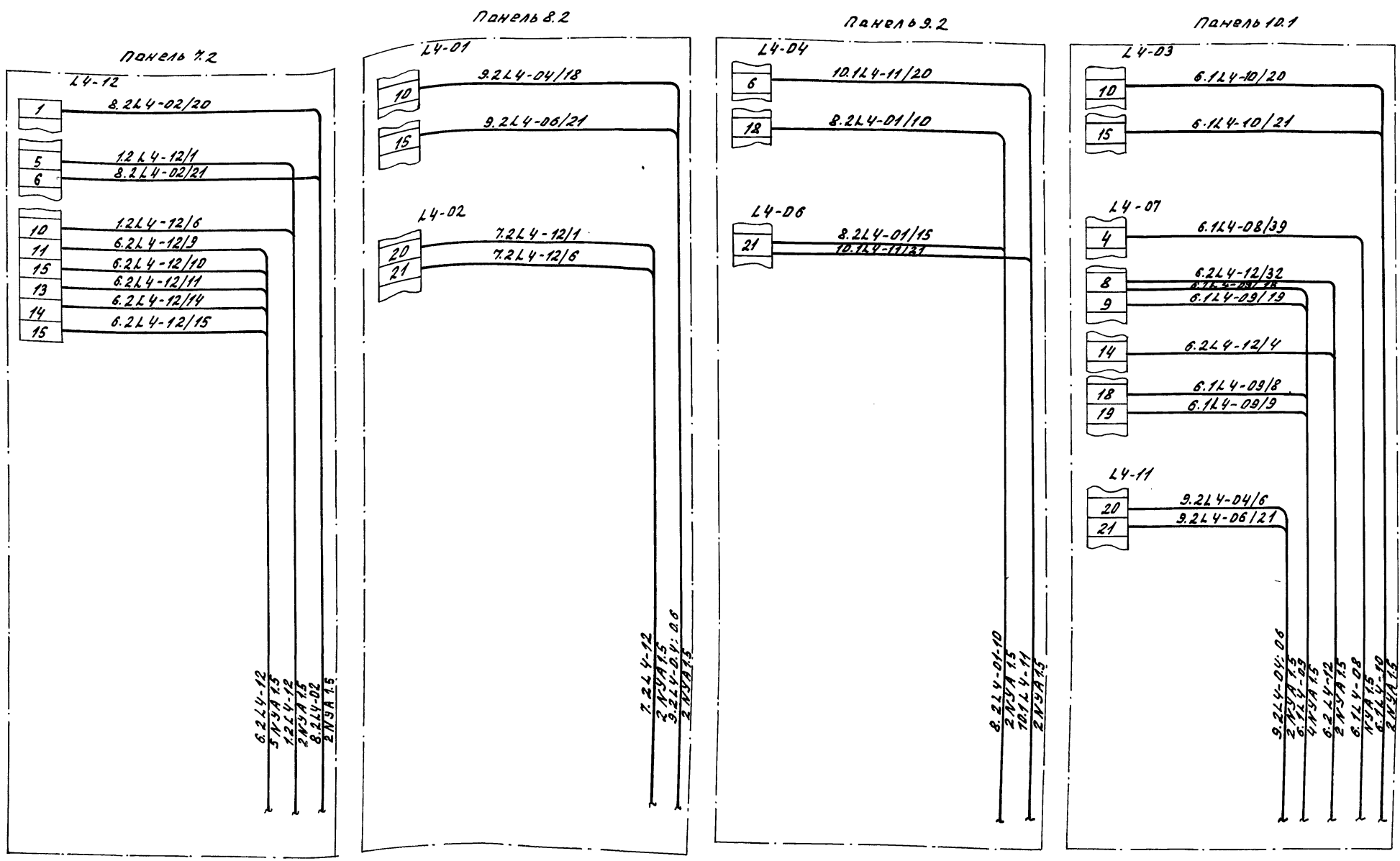


Провод для межпанельных соединений поставляется комплектно с инженерным оборудованием из ГАР.

Исполнитель	Колосов	810-1-13.86	ЭМ
Апробатор	Славков		
Г.И.П.	Кондратьев		
Рук. сект.	Александров		
Рук. зр.	Самойлов		
Ст. инж.	Терехов		
Техник	Анчикова		
Проверщик	Менделеева		
Приказом:			
Инв. №			
Блок щитных пуденных теплиц пл. 62а (6 теплиц по 12а)		Энергетический узел	Лист 14
Щит станций управления ЦСУ. Схемы соединений панелей 6.1; 6.2.		ГИПРОНИСЛЕПРОМ 2.0РЛ	

Альбом ЭП

Типовой проект



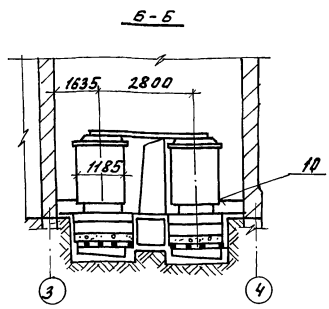
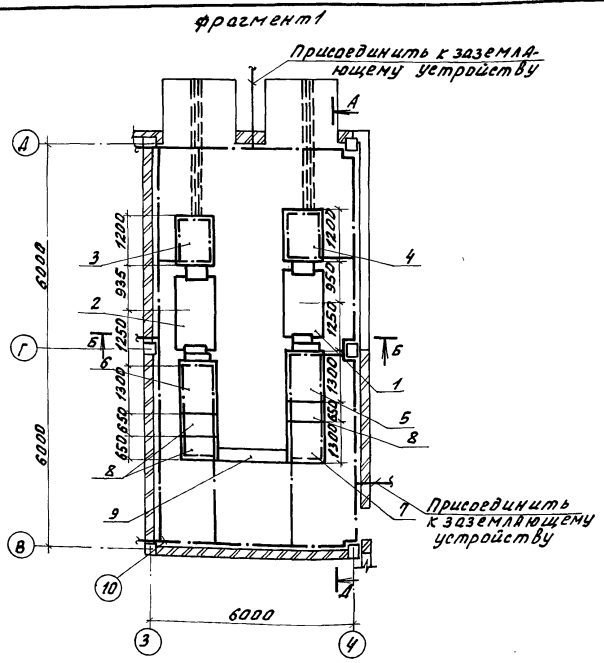
Провод для межпанельных соединений представляется комплектно с инженерным оборудованием из ГАР.

И.контр.	Т.кач	ЭП	К.кач	810-1-13.86	ЭМ
Л.смет.	С.смет.	Л.смет.	С.смет.	Блок зимних почвенных теплиц пл. бга	
Г.смет.	К.смет.	Г.смет.	К.смет.	10 теплиц по 2га	
Р.смет.	А.смет.	Р.смет.	А.смет.	Энергетический узел	
П.смет.	С.смет.	П.смет.	С.смет.	Станция	Лист
Ц.смет.	Л.смет.	Ц.смет.	Л.смет.	рп	15
Щит станций управления				ГИПРОНИСРЕЛЬПРОМ	
Щ.с.у. схемы соединений п.д.				2-02/1	
Нелей 7.2; 8.2; 9.2; 10.2					

Привязан:

Ш.В. №

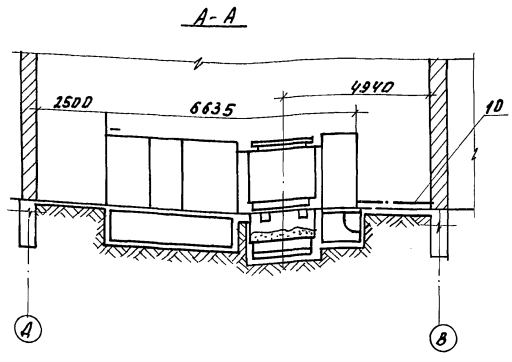
Альбом №
Тяговой проект



Перечень оборудования и материалов

Марка, поз.ц.	Обозначение	Наименование	Кол. во	Примечание
1		Трансформатор 630кВ/левое исполнение	1	
2		Трансформатор 630кВ/правое исполнение	1	
3		шкаф ввода В.Н (правое исполнение)	1	
4		шкаф ввода В.Н (левое исполнение)	1	
5		шкаф ввода Н.Н (левое исполнение)	1	
6		шкаф ввода Н.Н (правое исполнение)	1	
7		шкаф секционный	1	
8		шкаф отводящих линий	3	
9		Короб шинный	1	
10		Полоса 5-4х15 ГОСТ 103-76 В ст.3 сп-2-Т ГОСТ 535-79	35 кг	

- Заземляющее устройство ТЛ принято общим для напряжений 6-10 и 0.4 кВ.
- Для заземления электроустановок должны, в первую очередь, использоваться естественные заземлители, сопротивление растеканию которых рассчитывается при привязке проекта в зависимости от характеристик грунта, конструкции фундамента и т.п. Если сопротивление естественных заземлителей не достаточно, тогда наружное заземляющее устройство рекомендуется выполнить углубленными заземлителями из полосовой стали, укладываемыми надно котлана по периметру фундамента здания.
- При расчете пользоваться указаниями ТЛЭП Минмонтажспецстроя СССР.



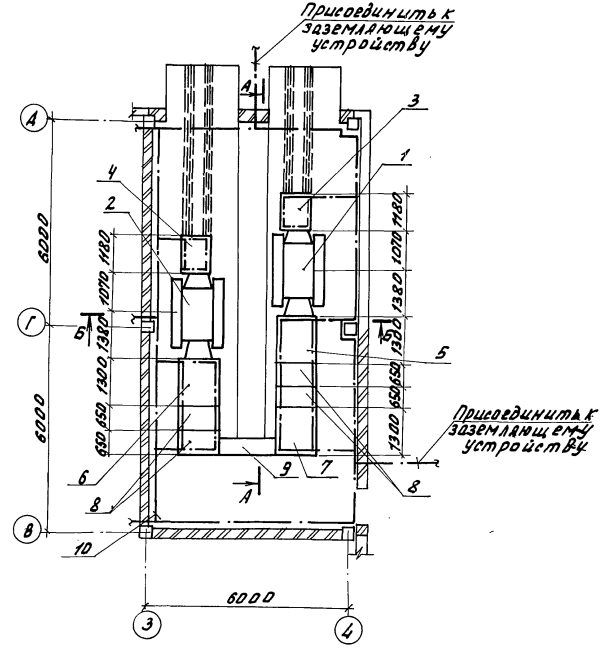
Тяг. проект

И. контр.	Ткач	В. 01.88	810-1-15.86	-ЭМ
А. сп. кот.	Слабко	В. 01.88		
Г. ИЛ	Кондратьев	В. 01.88		
Р. И. сект.	Александров	В. 01.88	блок зимних почвенных теплиц пл. 6га (6 теплиц по 1га).	
Р. И. К. гр.	Ламойлов	В. 01.88		
ст. инж.	Терехова	В. 01.88	энергетический узел	
тех. инж.	Галущкова	В. 01.88		
Провер.	Лешелева	В. 01.88		
ИНВ. №			Фрагмент 1. Встроенной КТП-630/6-10	Лист 16 ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ г. ОРЕЛ

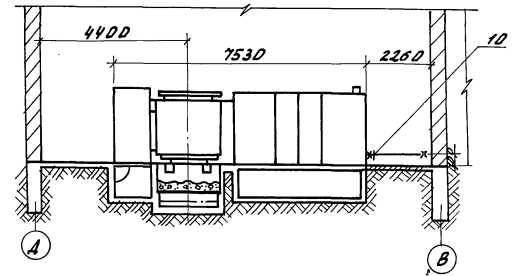
Мальчик

Тиловой проект

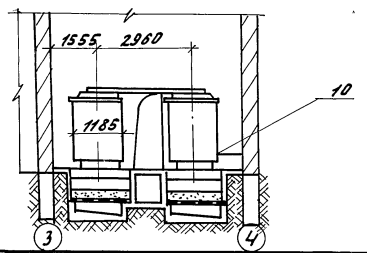
фрагмент 1



A-A



Б-Б



Перечень оборудования и материалов

Марка, поз.ц.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1		Трансформатор 100кВА (левое исполнение)	1	
2		Трансформатор 100кВА (правое исполнение)	1	
3		Шкаф ввода в.и (левое исполнение)	1	
4		Шкаф ввода в.и (правое исполнение)	1	
5		Шкаф ввода н.н (левое исполнение)	1	
6		Шкаф ввода н.н (правое исполнение)	1	
7		Шкаф секционный	1	
8		Шкаф отходящих линий	4	
9		Короб шинный	1	
10		Полоса Б-4х15 ГОСТ 103-76 вет.3ст-2-Г00Т535-75	35	кг

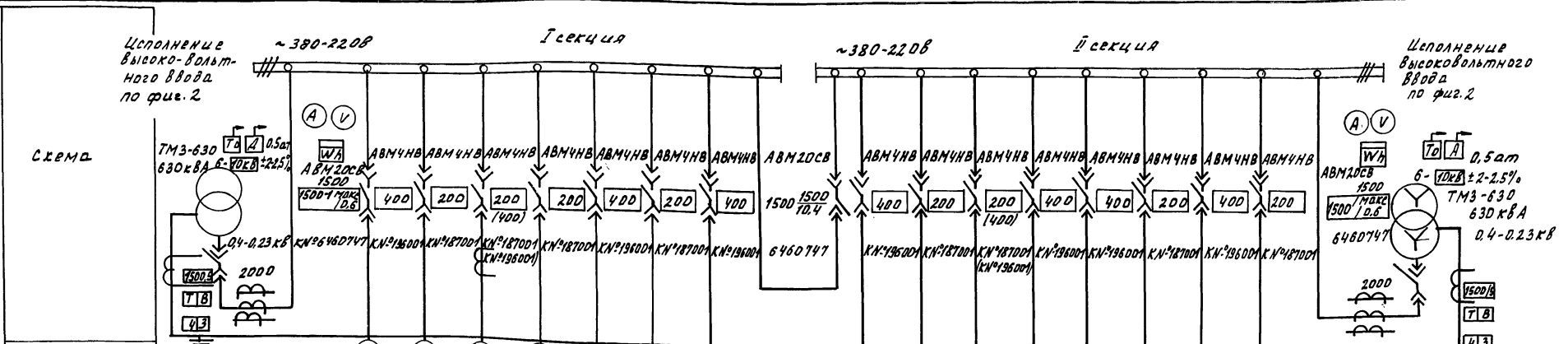
1. Заземляющее устройство ТП принято общим для напряжений 6-10 и 0,4 кв.
 2. Для заземления электроустановок должны, в первую очередь, использоваться естественные заземлители, сопротивление растекания которых рассчитывается при привязке проекта в зависимости от характеристик грунта, конструкций фундамента и т.п. Если сопротивление естественных заземлителей не достаточно, тогда наружные заземляющее устройство рекомендуется выполнить углубленными заземлителями из полосовой стали, укладываемым на дно котлована по периметру фундамента здания.
 3. При расчете пользоваться указаниями ТПЭП Минмонтажспецстроя СССР.

И.контр. ТРЗУ		Исполн.		810-1-15.86	-ЭМ
Аппр. СЛОВО					
Г.И.Т. КОНДРАШОВ					
РУССКАЯ АЛЕКСАНДРОВ					
РУК.ЗР. САМОИЛОВ					
И.И.И.И. Терехова					
ТЕХНИК. ГОЛЫШКАЯ					
ПРОВЕР. ЛЕПЕШКОВА					
Привязан				Энергетический узел	Таблиц Лист Листов
Ш.И.В.№				фрагмент 1	РП 17
				встроенной КТП-1000/6-10	ГИПРОНИС.СЕЛЬПРОМ
					2.0РМ

Ш.И.В.№

Альбом №1

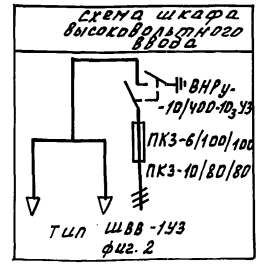
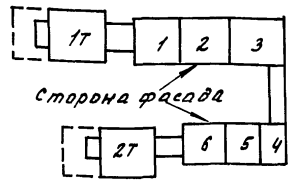
Типовой проект



Маркировка кабеля
Сечение кабеля

Номер линии	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Наименование линии	Трансформатор	Ввод от трансформатора	Теплица №1 (руч/шпр)	Резерв	Теплица №2 (руч/шпр)	Резерв	Энергоузел ЦСУ Ввод №1	Резерв	секция он-лайн автомат	Теплица №3 (руч/шпр)	Резерв	Теплица №4 (руч/шпр)	Резерв	Энергоузел ЦСУ Ввод №2	Резерв	Энергоузел ЦСУ Ввод №3	Резерв	Ввод от трансформатора	Трансформатор	
Расчетный ток линии, А			206,4 (276,2)		172/226		1340/123		169,0/163,0			206,4 (271,2)		172/226		269,0		104/92		
Номер шкафа		1			2			3			4			5				6		
Тип шкафа		КН-2			КН-4			КН-3			КН-4			КН-4				КН-2		
Номер чертёжной элементной схемы																				

План М1:100
А вухрядное расположение



1. Нагрузка подстанции 315,9 кВА (325,8 кВА) с cos φ = 0,93 - вариант с облучателями от-400 (1059 кВА (1039 кВА) с cos φ = 0,88 - вариант с системой облучения сорт-2-2-12Т).
 2. На шкафах для каждого автомата устанавливается табличка с надписью согласно графе «Наименование линии».
 3. Амперметры и трансформаторы тока могут быть установлены на всех фидерах.
 4. Данные в скобках даны для:
 - энергоузла - вариант с Тн = минус 20°
 - 1шр-4шр - вариант электродосвечивания системой облучения типа сорт-2-2-12 Т.
- Без скобок данные для:
- энергоузла - вариант с Тн = минус 30°.
 - 1ру-4ру - вариант электродосвечивания облучателями типа от-400 (для IV-V световых зон).

Привязан

А.КОНТА ТКАУ	В.КОНТА СЛОВАКО	Г.КОНТА КОМБРАШ	И.КОНТА АЛЕКСАНДРОВ	К.КОНТА ТУК-ЗР САМОЙЛОВ	Л.КОНТА СТИЦКА ТЕРЕХОВА	М.КОНТА ТЕХНИК ГАЛИЦКАЯ	Н.КОНТА ПРОВЕРИШ ЛЕНЕВСКАЯ	
810-1-13.86 ЭМ	Блок зимних почвенных теплиц п.б.га. (6 теплиц по 1 га).			Энергетический узел	РП	18	Листов	
Принципиальная однолинейная схема КТП-630/6-10							ГИПРОНИС СЕЛЬПРОМ 2.09.81	

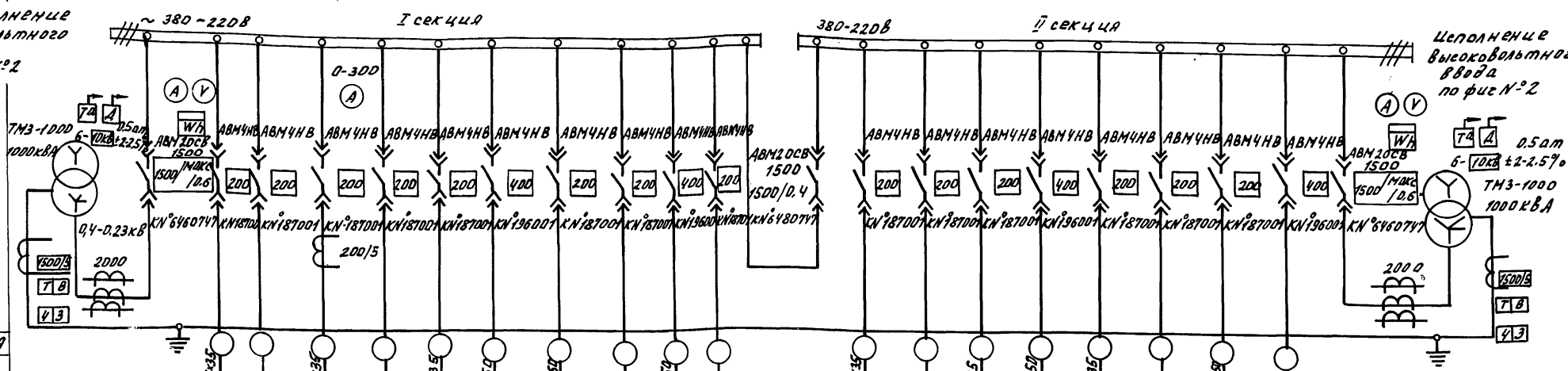
Альбом №2

Тиловой проект

Исполнение высоковольтного ввода по фиг. №2

Исполнение высоковольтного ввода по фиг. №2

Схема



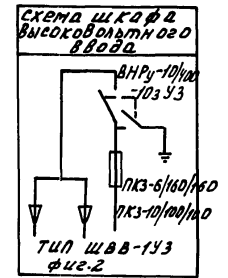
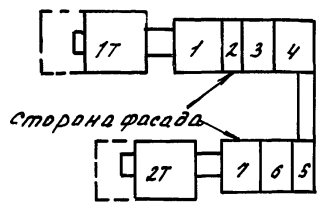
Маркировка кабеля

Сечение кабеля

№ линцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Наименование линцы	Трансформатор	Ввод от трансформатора	ТРУ теплицы	Резерв	ТРУ теплицы	Резерв	ТРУ теплицы	Резерв	ТРУ теплицы	Энергетический узел цсу ввода №4	Резерв	Секция автомат	ТРУ теплицы	Резерв	ТРУ теплицы	Энергетический узел цсу ввода №2	ТРУ теплицы	Резерв	ТРУ теплицы	Энергетический узел цсу ввода №3	Ввод от трансформатора	Трансформатор	
Расчетный ток линцы А		165,0		165,0		165,0	134/123	110,0		163/163			165,0		165,0	269	165,0		110,0	104/92			
№ шкафа		1				2				3			4			5			6			7	
Тип шкафа		КН-2				КН-4				КН-4			КН-3			КН-4			КН-4			КН-2	
№ чертёма элементной схемы																							

План М 1:100

Двухрядное расположение



1. Нагрузка подстанции 1244 кВА/1223 кВА, $\cos \phi = 0,944$
2. На шкафах для каждого автомата устанавливается табличка с надписью согласно графе, наименование линцы.
3. Амперметры и трансформаторы тока могут быть установлены на всех фидерах.
4. В скобках даны расчетные токи для $T_n = \text{минус } 20^\circ\text{С}$.
5. Трансформаторная подстанция рассчитана с электродосветиванцем облучателями ДТ-400 (для I-II световых зон).

И.КОНТА	Т.КАУ	20/8	13.01.86	810-1-13.86	ЭМ
Л.СЛАБКОВ	СЛАБКОВ	20/8	13.01.86		
Г.Ш.П.	КОНДРАШОВ	20/8	13.01.86	Блок зимних проветриваемых теплиц пл.б.г.д. (6 теплиц по 12а).	
Р.УК.СЕК.	АЛЕКСАНДРОВ	20/8	13.01.86		
Р.УК.С.Р.	САМОЙЛОВ	20/8	13.01.86		
С.И.И.И.Т.	ГРЕХОВ	20/8	13.01.86		
ТЕХНИК	ГОЛУЦКОЯ	20/8	13.01.86	Энергетический узел	
Проектировщик	Проектировщик	20/8	13.01.86	Станция	Лист
				РП	19
Привязан				Принципиальная одноконтурная схема КТП-1000/6-10	
И.И.В. №				ГИПРОНИСБЕЛЬПРОМ	

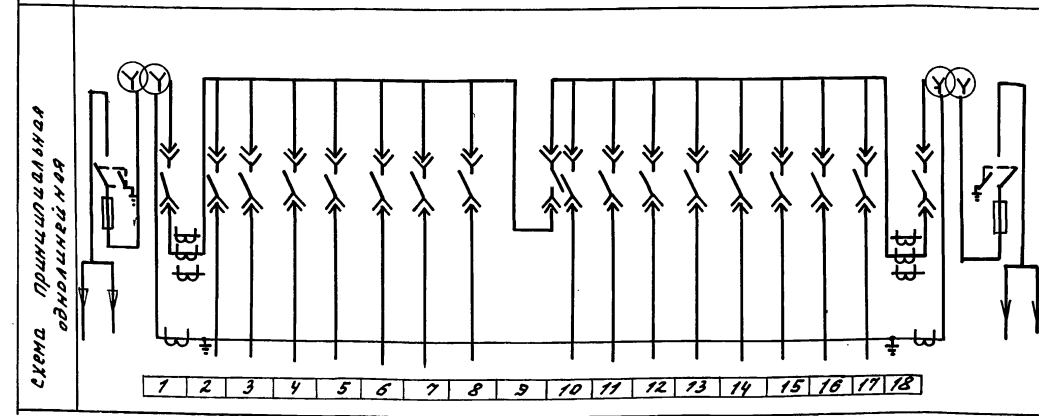
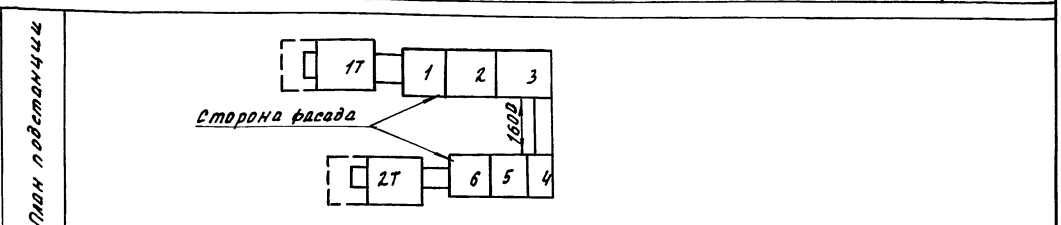
Опренный лист №1
 для заказа комплектных трансформаторных подстанций мощностью 630 кВА
 запрашиваемые данные " " 198 г.

Альбом №1
Тиловой проект

Наименование и адрес	Заказчика		Возможная замена другим аппаратом	Номинальный ток трансформатора (А)	Шкала амперметра (А)													
	Проектной организации	Объекта																
Реквизиты заказчика	Платежные	Институт "Гипронисельпром" г. Орел, ул. Комсомольская, 66	Тип	Каталожный номер или номинальный ток плавкой вставки	Тип	Каталожный номер или номинальный ток плавкой вставки												
	Отгрузочные		1 АВМ20СВ 6460747, 1500А	2 АВМ4НВ 196001, 400А	3 АВМ4НВ 187001, 200А	4 АВМ4НВ 187001 (196001), 200А(400А)	5 АВМ4НВ 187001, 200А	6 АВМ4НВ 196001, 400А	7 АВМ4НВ 187001, 200А	8 АВМ4НВ 196001, 400А	9 АВМ20СВ 6460747, 1500А	10 АВМ4НВ 196001, 400А	11 АВМ4НВ 187001, 200А	12 АВМ4НВ 187001 (196001), 200А(400А)	13 АВМ4НВ 196001, 400А	14 АВМ4НВ 196001, 400А	15 АВМ4НВ 187001, 200А	16 АВМ4НВ 196001, 400А
Трансформатор силовой	Тип, мощность, кВА		ТМЗ-630, 630кВА															
	Напряжение -в/о,4 или 10/0,4кВ		6-10/0,4кВ															
Установка подстанции	схема и группа соединений	Масляный	У/Ун-0илиΔ/Ун-11	У/Ун-0														
	внутренняя	сухой	Δ/Ун-11															
Тип вводного устройства высокого напряжения	наружная	Однорядная однотрансформаторная левая или правая исполнения		двухрядная														
		Двухтрансформаторная-однорядная или двухрядная																
Тип шкафа ввода НН	Однорядная-однотрансформаторная или двухтрансформаторная		ШВВ-1У3															
Количество подстанций			КН-2															
			одна															

Порядок номерования автоматов

		6	12	15			
2	3	5	11	14	7	8	16
1	4	10	13		9		18
КН-2	КН-4	КН-3	КН-2				



Заказ на изготовление подстанции типа КТП-630 по наряду № _____ от " _____ " _____ 198 г.

1. Габаритные и установочные размеры, типы трансформаторов и шкафов должны соответствовать информационному чертежу на подстанцию и листам ЭМ-16, ЭМ-20.

2. Подстанции изготавливаются в соответствии с ТУ16-530.104-70.

Подпись и печать заказчика

Исполн. ТКАУ	ЭМ	810-1-13.86	ЭМ.10.1
Проект. Слабко	ЭМ		
ГШП Кондрашов	ЭМ		
Рис. сект. Александров	ЭМ		
Рис. гр. Самойлов	ЭМ		
Ст. инж. Терехов	ЭМ		
Техник Галицкая	ЭМ		
Пробирщик Мельникова	ЭМ		

Энергетический узел

Опренный лист №1 КТП-630/6-10

Гипронисельпром г. Орел

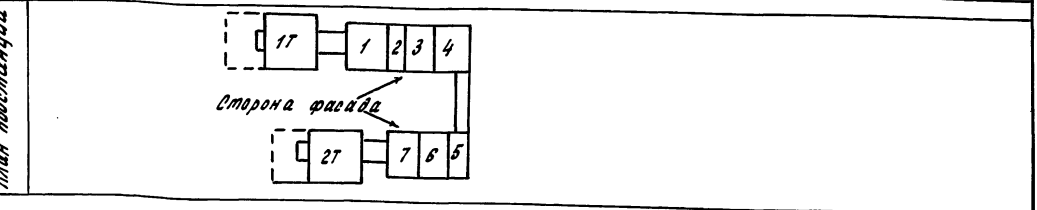
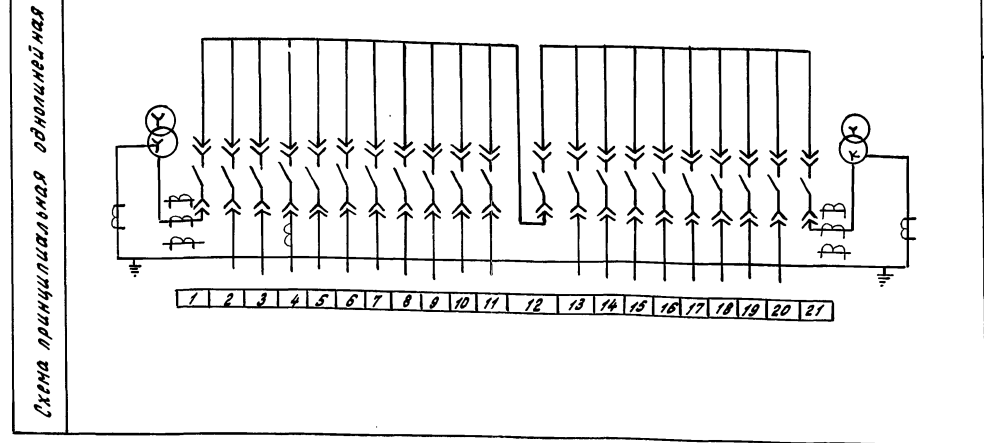
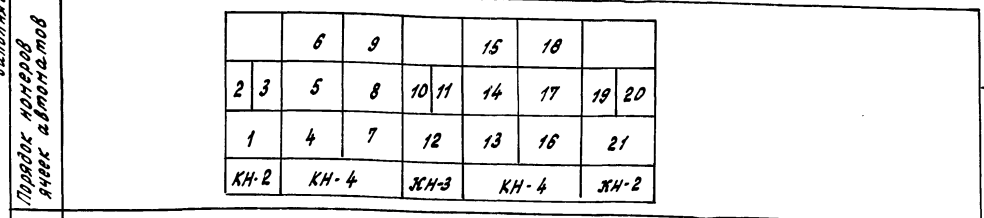
ЦНВ №101, г. Орел, ул. Комсомольская, 66

Опросный лист № 2
для заказа комплектных трансформаторных подстанций мощностью 1000 квт " " " 198 г

Запрашиваемые данные

Наименование и адрес	Заказчика		
	Проектной организации	Институт "ГиПРОНСЕЛЬПРОМ" г. Орел, ул. Комсомольская, 66	
	Объекта	Блок зимних почвенных теплиц пл. 8га (8 теплиц по 1га)	
Реквизиты заказчика	Платежные		
	Отсрочные		
Трансформатор силовой	Тип, мощность, квт	ТМЗ-1000, 1000 квт	
	Напряжения - в/д или 10/0,4 кв	6-10/0,4 кв	
	Схема и группа соединения	Масляный	У/У-0 или в/У-11
Установка подстанции	Внутренняя	Однорядная однотрансформаторная левого или правого исполнения	
	Наружная	Двухтрансформаторная однорядная или двухрядная	
Тип вводного устройства высокого напряжения	ШВВ-1УЗ		
Тип шкафа ввода НН	КН-2		
Количество подстанций	одна		

Порядок № в списке аппаратов	Аппарат		Возможная замена другим аппаратом		Номинальный ток трансформатора (А)	Шкала измерителя
	тип	Каталожный № или ном. ток плавкой вставки	тип	Каталожный № или ном. ток плавкой вставки		
1	АВМ20СВ	6460747, 1500А				
2	АВМ 4НВ	187001, 200А				
3	АВМ 4НВ	187001, 200А				
4	АВМ 4НВ	187001, 200А				
5	АВМ 4НВ	187001, 200А				
6	АВМ 4НВ	187001, 200А				
7	АВМ 4НВ	196001, 400А				
8	АВМ 4НВ	187001, 200А				
9	АВМ 4НВ	187001, 200А				
10	АВМ 4НВ	196001, 400А				
11	АВМ 4НВ	187001, 200А				
12	АВМ 20СВ	6460747, 1500А				
13	АВМ 4НВ	187001, 200А				
14	АВМ 4НВ	187001, 200А				
15	АВМ 4НВ	187001, 200А				
16	АВМ 4НВ	196001, 400А				
17	АВМ 4НВ	187001, 200А				
18	АВМ 4НВ	187001, 200А				
19	АВМ 4НВ	187001, 200А				
20	АВМ 4НВ	196001, 400А				
21	АВМ 20СВ	6460747, 1500А				



Заказ на изготовление подстанции типа КТП - 1000 по наряду № _____ от " _____ " 198 г.

- Подстанции изготавливаются в соответствии с ТУ 16-530.104-70
- Габаритные и установочные размеры, типы трансформаторов и шкафов должны соответствовать информационному чертежу на подстанцию и листам ЭМ-17, ЭМ-21

И. контр.	Т. КИЧ	М. С.	М. С.	810-1-13.86	ЭМ.ЛО.2
И. контр.	С. ЛАДКО	М. С.	М. С.		
И. контр.	КОНОВАШОВ	М. С.	М. С.		
И. контр.	А. АЛЕКСАНДРОВ	М. С.	М. С.		
И. контр.	В. ДАМОНОВ	М. С.	М. С.		
И. контр.	В. ТЕРЕХОВА	М. С.	М. С.		
И. контр.	М. РАЩУКОВА	М. С.	М. С.		
И. контр.	Л. ДЖЕДЕЛОВА	М. С.	М. С.		

Энергетический узел

Опросный лист № 2 КТП-1000/6-10

ГИПРОНСЕЛЬПРОМ г. Орел

Подпись и печать заказчика

Львов КГ

Типовой проект

Содержание: 1. Пояснительная записка; 2. План сетей телефонизации и радиофикации; 3. Экспликация помещений; 4. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов; 5. Общие указания; 6. Схематическая диаграмма телефонизации; 7. Схематическая диаграмма радиофикации.

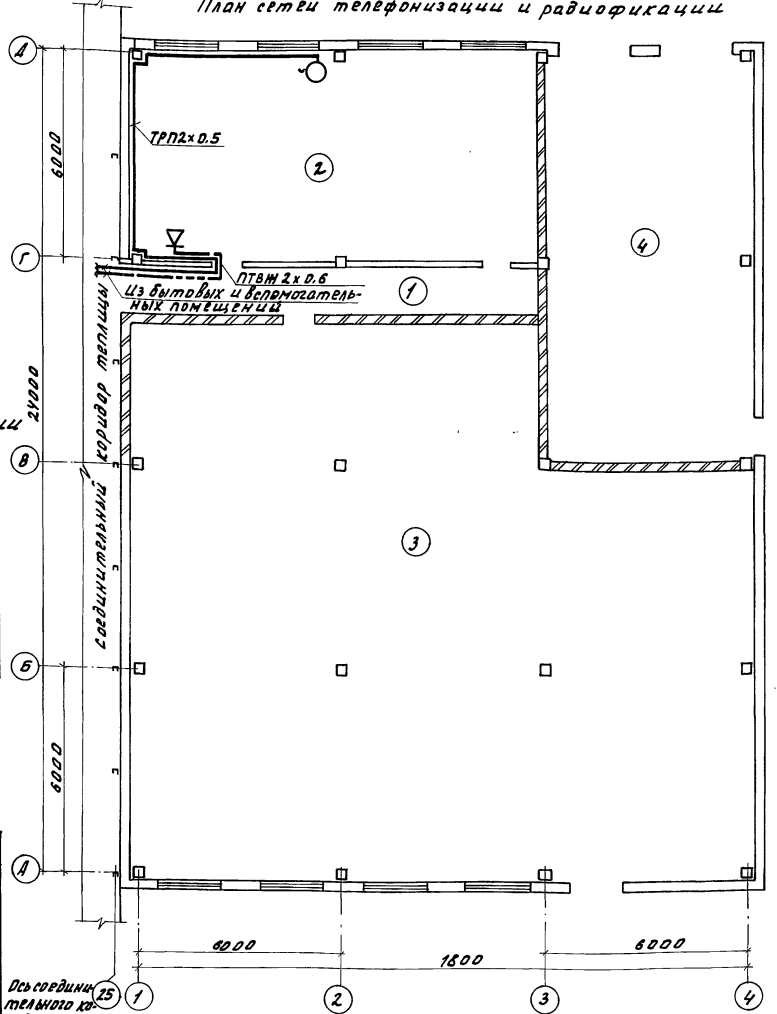
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СС, СО	спецификация оборудования	Альбом КГ

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	коридор	17.2	—
2	электрощитовая	74.8	—
3	энергетический узел	272.7	—
4	трансформаторная подстанция	72.5	—

План сетей телефонизации и радиофикации



Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания на переработку типового проекта №810-99, утвержденного Министерством плодово-овощного хозяйства СССР 22. 09. 83.

Телефонизация

Для телефонизации энергетического узла предусматривается телефонный аппарат, который устанавливается в электрощитовой.

Телефонный аппарат включается в распределительную коробку РК15 бытовых и вспомогательных помещений.

Абонентская сеть выполняется проводом ТРП 2x0.5.

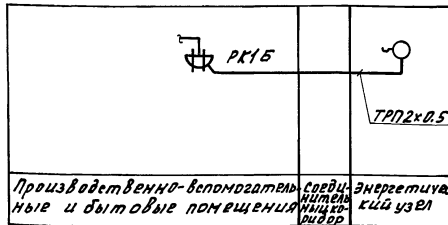
Радиофикация

Для радиофикации энергетического узла предусматривается установка громкоговорителя «Стрприз» в электрощитовой.

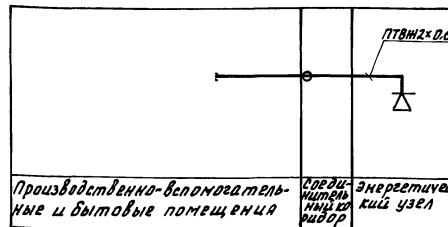
Громкоговоритель подключается с помощью ответвительной коробки к сетям радиофикации бытовых и вспомогательных помещений.

Абонентская проводка выполняется проводом ПТВН 2x0.6.

Скелетная схема телефонизации



Скелетная схема радиофикации



Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Гл. инженер проекта *[подпись]* В. А. Кондрашов.

Привязан			
ИНВ. №			
Возм. Николаев	15.01.86		
Александров	15.01.86		
Николаев	15.01.86		
Г.И.П. Кондрашов	15.01.86		
Р.К.С. Александров	15.01.86		
рук. гр. Самойлов	15.01.86		
ст. инж. Самойлов	15.01.86		
техн. инж. Самойлов	15.01.86		
пробирщик Самойлов	15.01.86		
810-1-13.86 СС			
Блок зимних почвенных теплиц пл. 6га (6 теплиц по 1га)			
Энергетический узел		Лист	Листов
		РП	1
Общие данные. Экспликация помещений. Скелетные схемы планов сетей телефонизации и радиофикации		ГИПРОНИСЛЬПРОМ г. Орел	