

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

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		
Энергопункт трансформаторная подстанция	340,8 (342,2)	Известковая окраска	285,4 (286,9)	Известковая окраска	—	—	—	35,4 (37,7)	Известковая окраска		

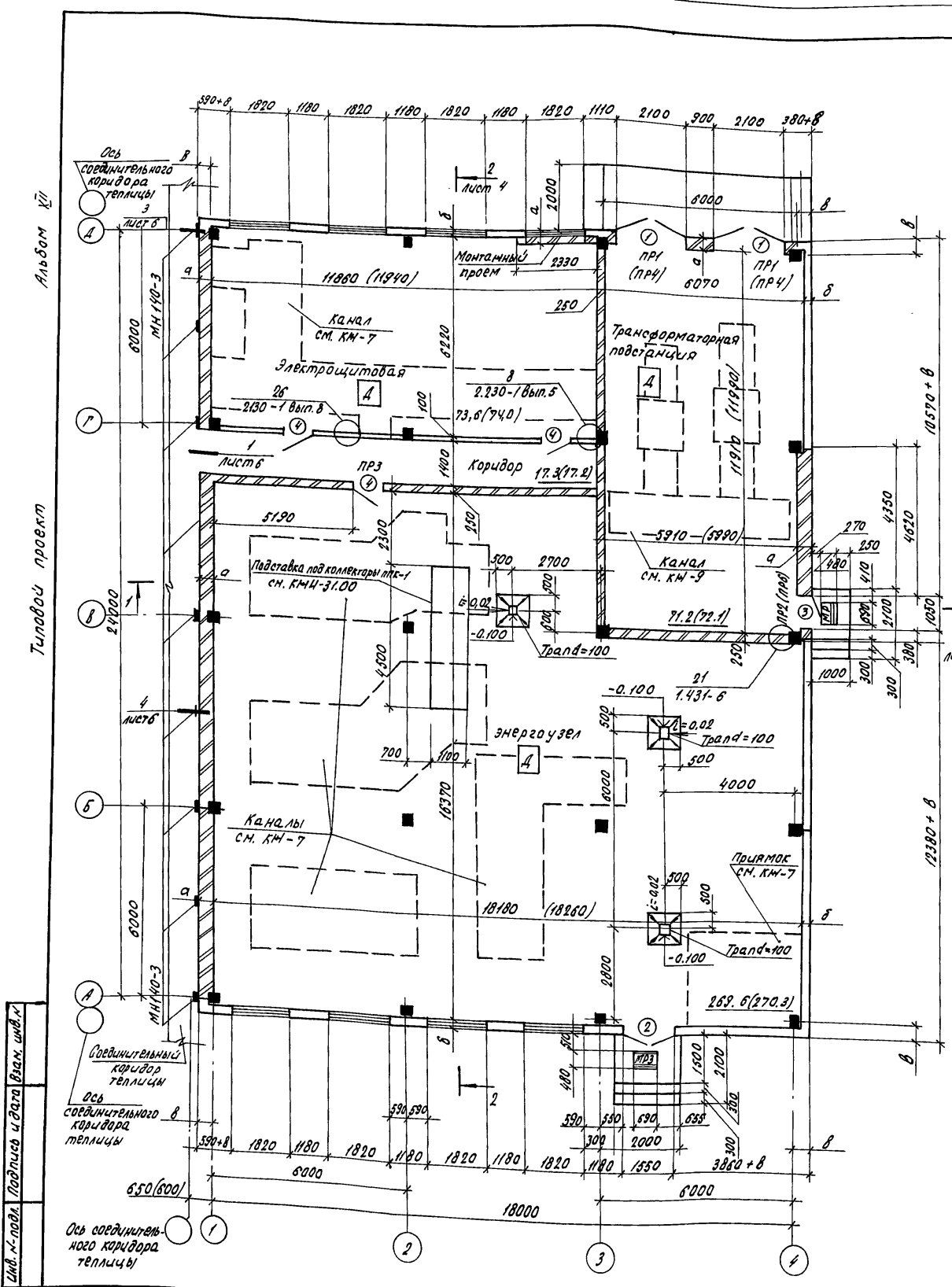
Авторы: Милова Е.А., Кухтина В.А.
 Дверные блоки окрасить пентафталевыми эмалью ПФ-14
 Оконные блоки окрасить пентафталевыми эмалью ПФ-14
 1. Отделка в черновой и черновой стадии
 2. Штукатурку выполнять только по кирпичным поверхностям
 3. Номер образца отделки принят по СНиП-70

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 кг/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 оштукатурить 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	Милова Е.А.	1983.09.22	810-1-13.86	-АР
Н.контр.	Кухтина В.А.	1983.09.22		
Надзор	Васильев В.А.	1983.09.22	Блок зимних почвенных теплиц пл.бга (6 теплиц по 1га)	
Проект	Кухтина В.А.	1983.09.22		
Рис.р.	Кузнецов В.А.	1983.09.22	Энергетический узел	Листов
Арх.	Кузнецов В.А.	1983.09.22		
Пров.	Кузнецов В.А.	1983.09.22	Общие данные (окончание)	
И.в.н.			Гипропроектпром	



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	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	а	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. Трассы в полах выполнить согласно детали Д-37 СНиП 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	08.86		
Р.И.П. Комрашов	17.08.86		
Р.к.вект. Пшенинов	08.86		
Р.к.зр. Кузнецов	08.86		
Ст.арх. Моталова	08.86	Блок зимних почвенных теплиц пл. 6га (8 теплиц по 1га)	
Арх. Мезенцова	08.86	Энергетический узел	Лист 3
Пров. Моталова	08.86	План на отм. 0.000.	

Привязки

Листом №2

Титульный проект

Разрез 1-1

1 слой грабля по ГОСТ 8288-82 толщиной 10 мм по марке стойкости Мрз75
 на битумной мастике по ГОСТ 2889-80 (см. примеч. 2)
 4 слоя рубероида РКМ-3506/ГОСТ 10923-82 на битумной мастике по ГОСТ 2889-80
 0 грунтотка раствором битума БН5 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

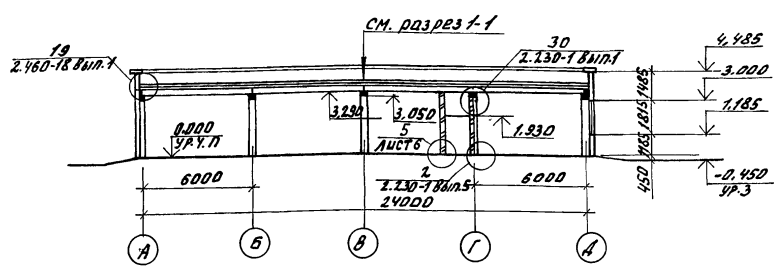
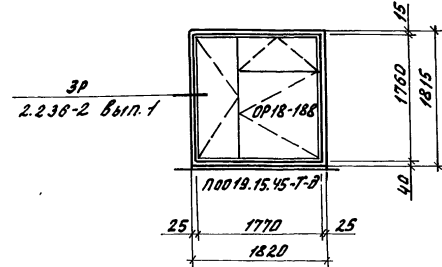


Схема элементов заполнения оконного проема

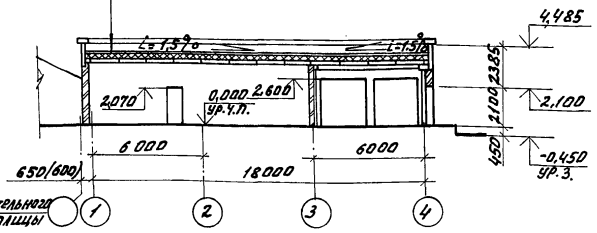
ОК-1



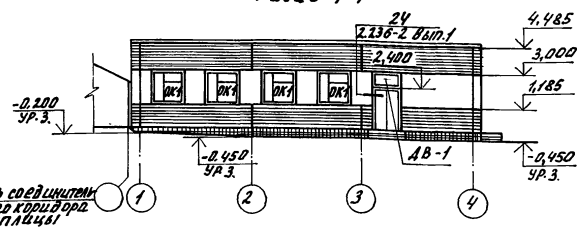
Условные обозначения

- колер №3
- колер №25
- колер №6
- колер №26

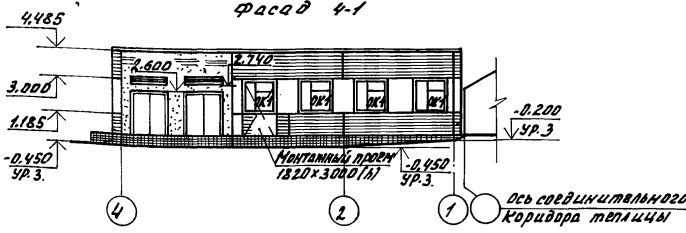
1. На разрезах и фасадах вытанные трубы и дефлекторы условно не показаны.
2. Для районов строительства севернее географической широты 50° мастике при- нят марки МБК-Г-55; минер этих районной марки МБК-Г-65.
3. По мере возведения кирпичной кладки стен и перегородок заложить деревянные антисептированные 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 эм- лями колером: рамы ворот №27; ворота №23; дверные коробки №27; дверные полотна №73; оконные блоки №73; вентиляционные решетки №35.
8. Цвета подвраны согласно альбому колеров стройиздат, Ленинградского отделения, 1982г.
9. Количество наддверных ветахов см. спецификацию на листе в.



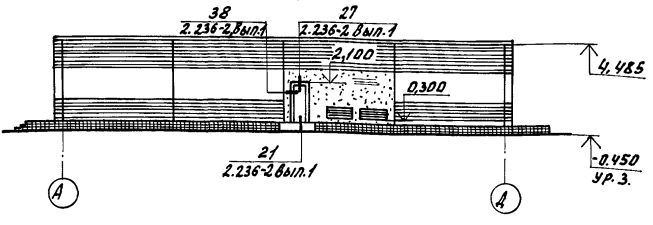
Фасад 1-4



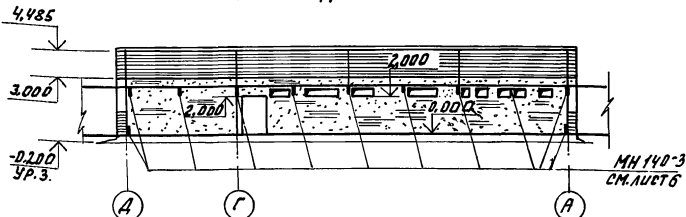
Фасад 4-1



Фасад А-А



Фасад А-А



И.контр.	Т.к.ву	Р.к.к.	В.к.к.	810-1-13.86	АР
Л.к.к.	С.к.к.	М.к.к.	О.к.к.	Блок зимних почвенных теплиц, пл. 6га. (6 теплиц по 1га)	
Г.Ш.П.	К.к.к.	В.к.к.	О.к.к.	Энергетический узел	стадия Лист Листов
Р.к.с.к.	П.к.к.	С.к.к.	О.к.к.	Р.П.	4
Р.к.з.р.	У.к.к.	В.к.к.	О.к.к.	Разрезы, Фасады, Схема элемен- тов заполнения оконного проема	ГИПРОНИСЛЬПРОМ 2.0рел
Ст.арк.	М.к.к.	В.к.к.	О.к.к.		
Арх.	М.к.к.	В.к.к.	О.к.к.		
Проб.	М.к.к.	В.к.к.	О.к.к.		

Альбом КД

Титулов проект

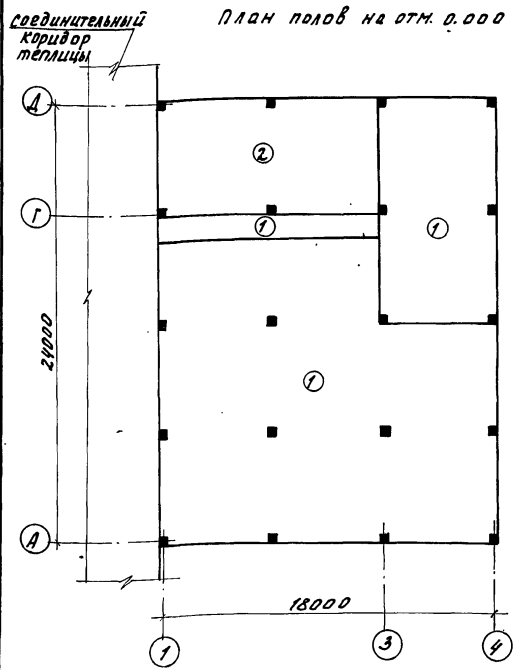
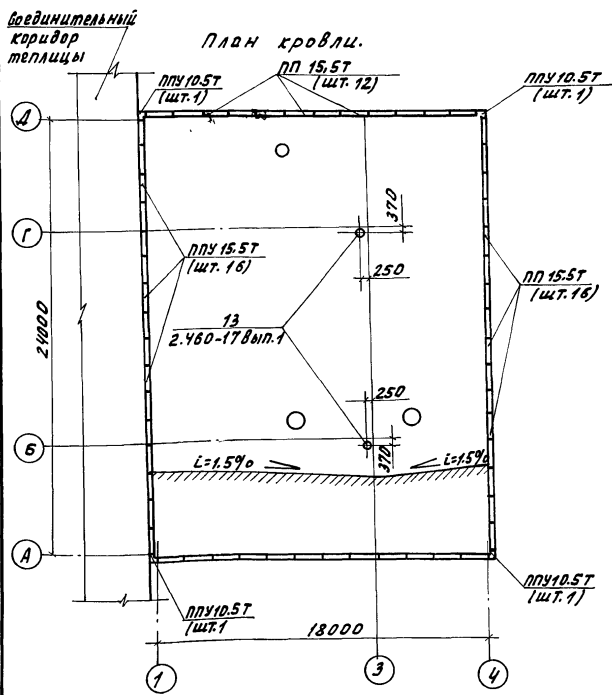
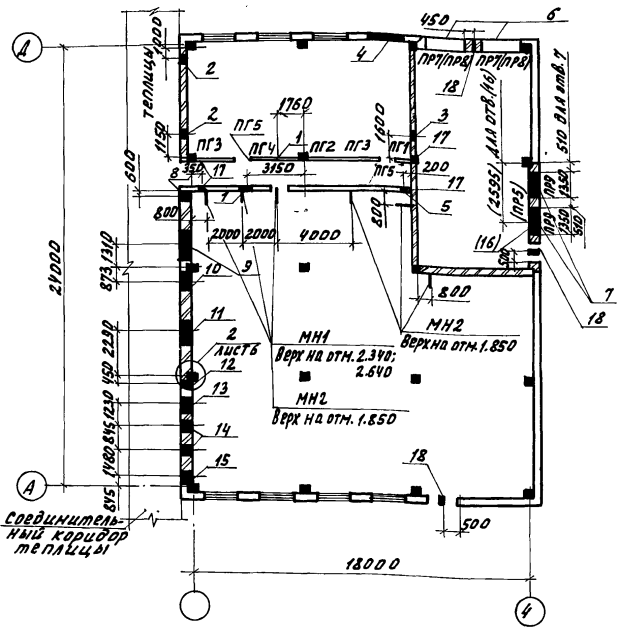


Схема расположения сборных перегородок и отверстий



Экспликация отверстий

Обозначение	Размеры в мм		Отметка низа от версты	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	перекрывать перемычкой ПР1(ПРВ)
7	1350	580	0.300	Перекрывать 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	перекрывать 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, энергосл. 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	
		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 перекрывать 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		
СП	КОНДРАШОВ	02.01.86	Блок зимних почвенных теплиц п.б.г.а. (6 теплиц по 12а)	
РУК.СЕК.	ПШЕНИСКО	23.01.86		
РУК.ЗР.	КУЗНЕЦОВ	20.01.86		
СТ.АРХ.	МАТЛОВА	11.01.86		
АРХ.	МЕЗЕНКОВА	11.01.86	Энергетический узел	Станд. Лист
ПРОВЕРШ.	МАТЛОВА	11.01.86	План кровли. План полов. Схема расположения сборных перегородок и отверстий.	Листов 5

Привязан

СН.В.П.?

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 приемки	
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 многолуговых плит перекрытия	
1.020 - 1/83 вып. 6-1	Монтажные узлы.	

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 (3,0); 3,3; 3,6 и 4,2	
1.041.1-2 вып. 1,6	Сборные железобетонные многолуговые панели перекрытий многоэтажных общественных и производственных зданий	
1.138-10, вып. 1	Перемишки 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. 1,41	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	
1.494-24 вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
3.0061-2/2 вып. I-1 вып. II-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
	Прилагаемые документы	
	Строительные изделия	Альбом XIII
- КНВМ1	Ведомость потребности в материалах (монолитные конструкции)	Альбом XXII
- КНВМ2	Ведомость потребности в материалах (сборные конструкции)	Альбом XXV

Ведомость спецификаций

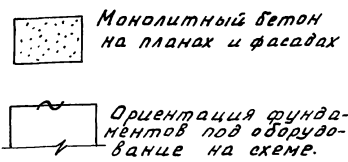
Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения фундаментов цокольных и фундаментных балок.	
5	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование и переходных площадок.	
6	Спецификация элементов монолитной конструкции.	
7	Спецификация к схеме расположения подземных конструкций.	
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.	

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.

И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.
Виктор Николаев	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.
Николай Ткач	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.
Николай Васильев	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.
Григорий Кондрашов	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.
Виктор Миронов	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.
Виктор Пилипенков	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.
Руксада Кузнецов	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.
Антон Гудач	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.
Щепот Сидоренко	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.
Проб.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.	И.в.ч.

Титульный проект Альбом №2

Условные обозначения



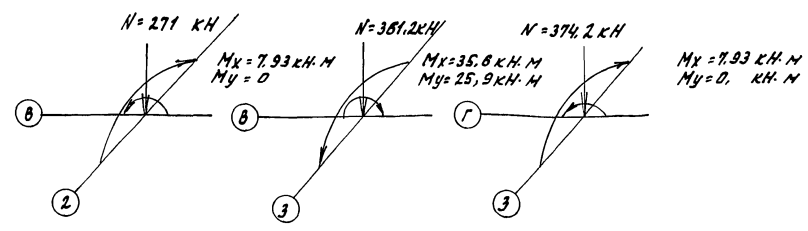
Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КМ

№ 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 °С.
 - 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 непучнистые, 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 °С, для варианта с t_н минус 20 °С - аналогичен в тех случаях, где указаны двойные параметры, данные в скобках для варианта с t_н минус 20 °С.
8. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9466-75 по ГОСТ 5267-80.

Схема нагрузок на фундаменты



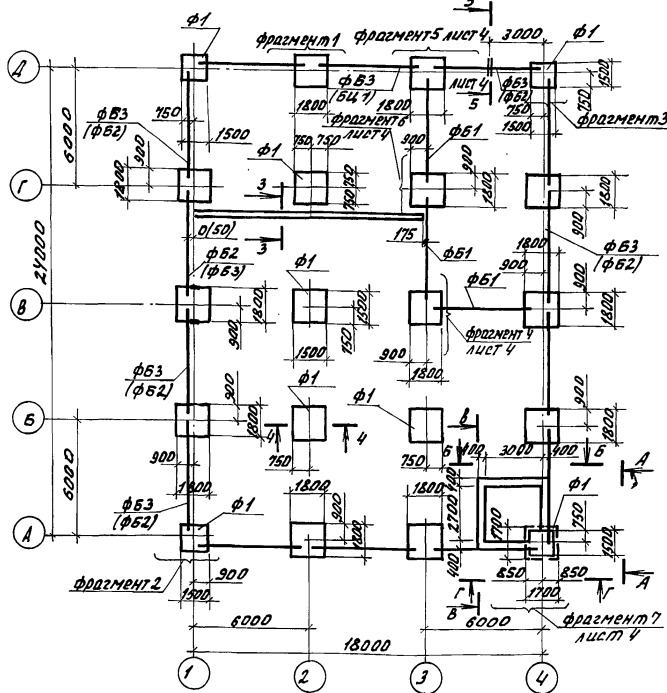
Исполнитель	Н.С.Иванов	Инж.	28.09.83	810-1-15.86	- КМ
Проверенный	Т.С.Авдеев	Инж.	28.09.83		
Начальник участка	Васильев	Инж.	28.09.83	Блок зимних пученных теплиц п.б.з. (6 теплиц по 120)	
Г.И.П.	Кондратьев	Инж.	28.09.83		
Т.А.Климова	Миронов	Инж.	28.09.83	Энергетический узел	
Р.К.Светлов	Пшеничников	Инж.	28.09.83		
Р.К.З.Р.	Кузнецов	Инж.	28.09.83	Общие данные (окончание)	
Ст.И.И.	Гудыш	Инж.	28.09.83		
Исполн.	Сидоренко	Инж.	28.09.83	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел	
Проб.					

Схема расположения фундаментов, цокольных и фундаментных блоков

Спецификация к схеме расположения фундаментов, цокольных и фундаментных блоков

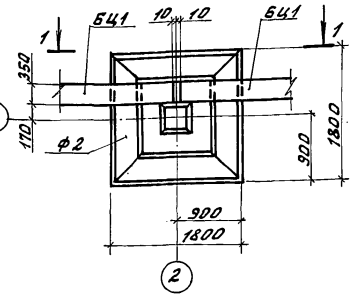
1158-01-02

Типовой проект

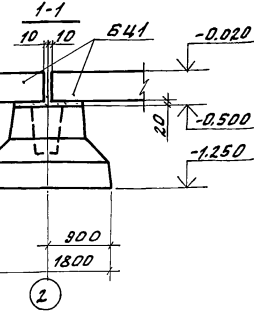


зеркальное отражение А-А

фрагмент 1

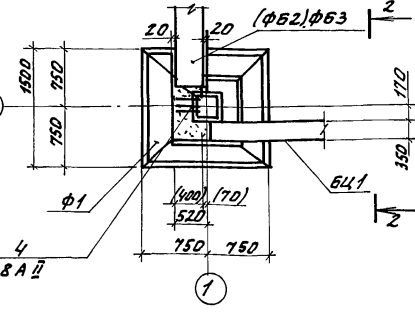


2



2

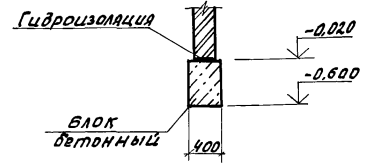
фрагмент 2



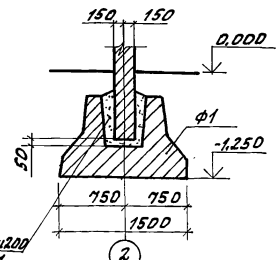
1

зеркальное отражение А-А

3-3



4-4



2

Бетон марки 100 на мелком заполнителе

Зеркальное отражение А-А

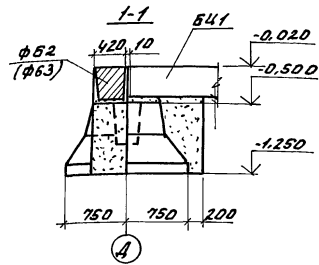
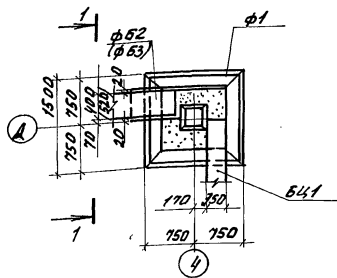
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечание
фундаменты:					
Ф1	1.020-1/83 Вып. 1-1	1 Ф15.8-1	8	2500	
Ф2	1.020-1/83 Вып. 1-1	1 Ф18.8-2	12	3500	
Блоки цокольные					
БЦ1	1.030.1-1 Вып. 1-1	БЦ 60.5.3.5-1	8	1470	
фундаментные блоки					
Ф51	1.415-1 Вып. 1	Ф 66-12	3	1300	
(Ф52)	1.415-1 Вып. 1	Ф 66-12	(6)	1500	
Ф53	1.415-1 Вып. 1	Ф 66-29	7	1800	
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 50x2 ГОСТ 10704-76 В-БТЗ СП ГОСТ 10705-80 Е=1000	1	2.37	
4		А-П-8 ГОСТ 5781-82 Е=1000	12.0		
Материалы					
		Бетон марки 150		4,9 м ³	

- На схеме все незамаркированные фундаменты марки Ф2, блоки цокольные - БЦ1.
- Под фундаменты выполнить подготовку из тщательно планированного и утрамбованного песчаного слоя толщиной 100 мм.
- Цокольные и фундаментные блоки устанавливать на растворе марки 150.
- Монолитные участки фундаментов выполнять из бетона марки 100.
- Отметка подошвы фундаментов Ф1, Ф2 - 1,250.
- Горизонтальную гидроизоляцию выполнять на отм. -0,020 из цементного раствора состава 1:2.
- Арматуру Ф8 АII 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.

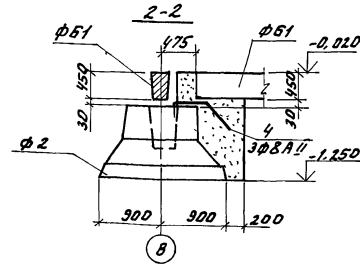
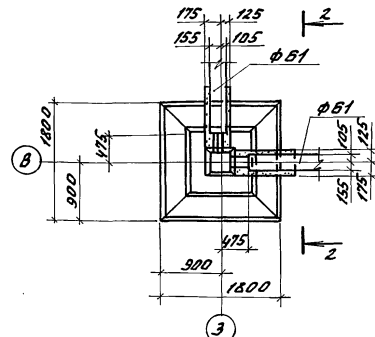
И.Контр.	Т.ЕДУ	02.02.86	810-1-13.86	-КМ
И.Архит.	С.А.Б.Е.О.	28.01.86		
И.Стр.	К.И.И.Р.А.Ш.О.В.	28.01.86		
И.Констр.	М.И.Р.О.Н.О.В.	28.01.86	Блок зимних почвенных теплиц пл. 62д (6 теплиц по 12д)	
И.Уч.пр.	П.Ш.Е.Н.И.Ч.Е.В.	28.01.86		
И.Уч.пр.	К.У.З.Н.Е.Ц.О.В.	27.01.86		
И.Ст.инж.	Г.У.Д.И.Ц.	27.01.86	Энергетический узел	
И.Ст.инж.	Ч.Е.К.М.А.Р.Е.В.	27.01.86	РП 3	
И.Пров.	Г.У.Д.И.Ц.	27.01.86	Схема расположения фундаментов цокольных и фундаментных блоков. фрагменты 1, 2	

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

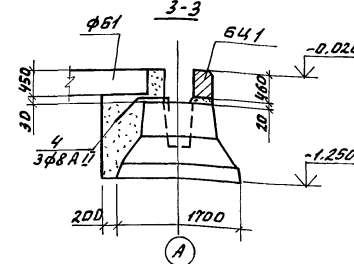
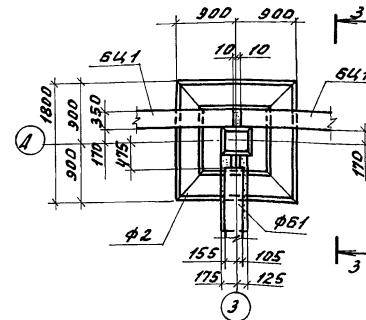
фрагмент 3



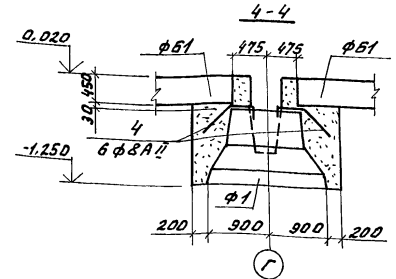
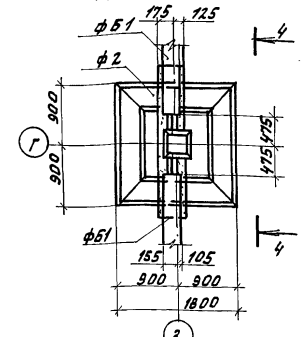
фрагмент 4



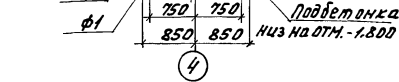
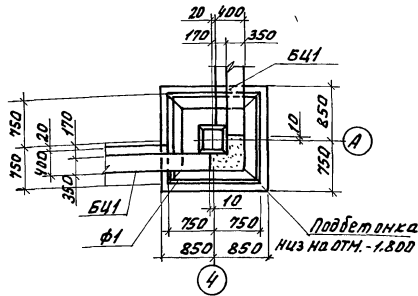
фрагмент 5



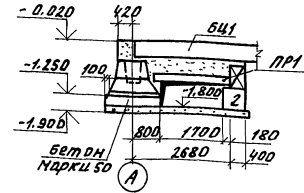
фрагмент 6



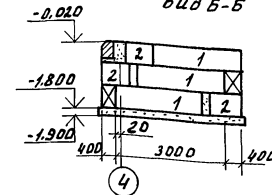
фрагмент 7



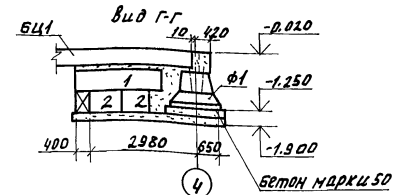
Вид А-А



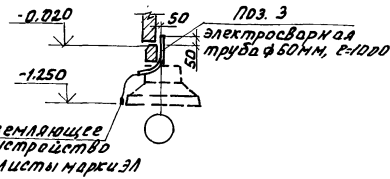
Вид Б-Б



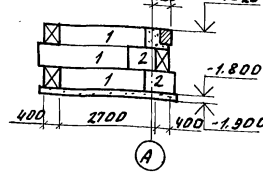
Вид Г-Г



5-5

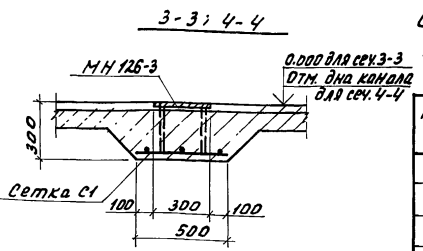
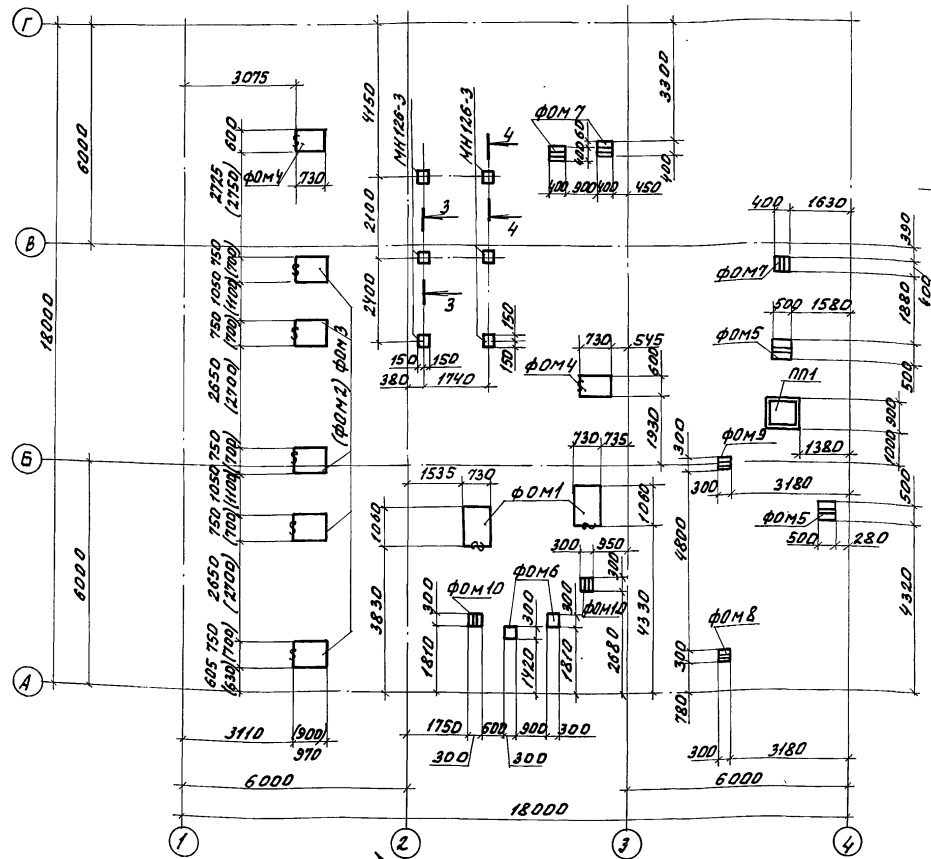


Вид В-В

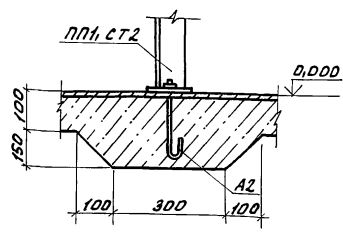


И. КОМАРОВА	Т. КОМАРОВА	28.08.86	810-1-13.86	-КМ
А. КОМАРОВА	С. КОМАРОВА	28.08.86		
Г. КОМАРОВА	К. КОМАРОВА	28.08.86	БЛОК зимних почвенных теплиц л. в. г. в. (6 теплиц по 120)	
Л. КОМАРОВА	М. КОМАРОВА	28.08.86	Энергетический узел	Стальной лист
Р. КОМАРОВА	У. КОМАРОВА	28.08.86		Листов
С. КОМАРОВА	Ф. КОМАРОВА	28.08.86	фрагменты 3÷7.	Листов
Т. КОМАРОВА	Х. КОМАРОВА	28.08.86		Листов
У. КОМАРОВА	Ц. КОМАРОВА	28.08.86	ГИПРОНИСЛЬПРОМ	
Ф. КОМАРОВА	Ч. КОМАРОВА	28.08.86	г. Орел	

Схема расположения фундаментов под оборудование

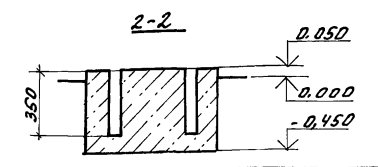
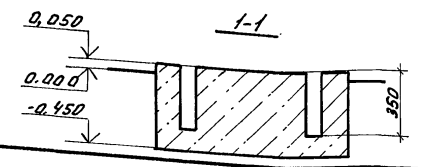
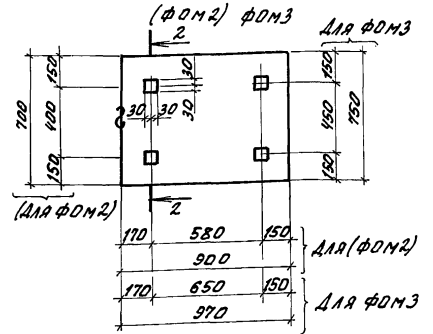
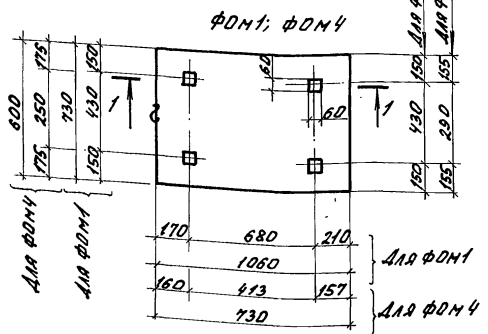


Деталь крепления переходной площадки ПП1 и ст2 к полу.



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 1040x1500 20		
		ГОСТ 8478-81		4,8
А2	- КМЦ-25.00	Болт анкерный А2	4	0,2

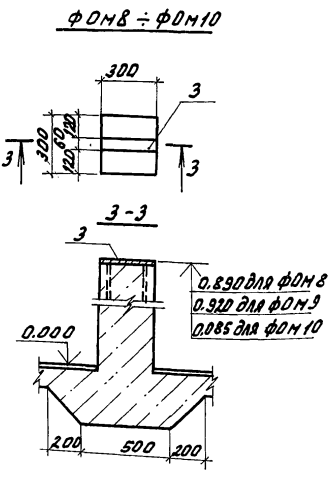
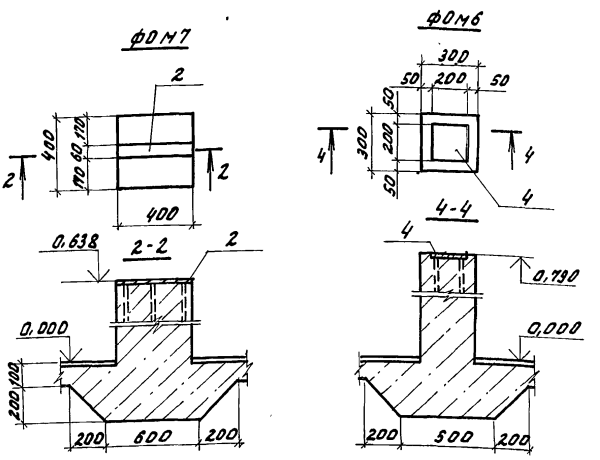
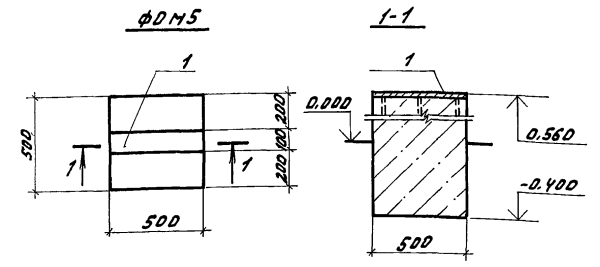


1. Грунт в основании фундаментов под оборудование уплотнить до удс не менее 1,6т/м³.

Исполн. Ткач	Провер. [Signature]	810-1-13.86	КМ
Диспетч. Слабко	Провер. [Signature]		
Гип. Кондрашов	Провер. [Signature]		
Л.Конт. Митронов	Провер. [Signature]		
Рук. сект. Пшеничная	Провер. [Signature]		
Рук. гр. Кузнецов	Провер. [Signature]		
Лин. Чекарев	Провер. [Signature]		
Пров. Гудил	Провер. [Signature]		
Привязан		Блок зимних почвенных теплиц пл. бет. (6 теплиц по 120)	Энергетический узел.
			Схема расположения фундаментов под оборудование ФОМ1-ФОМ4.
		РП	Лист 5
			ГНПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Альбом №1

Типовой проект



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формы	Зона	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=500 мм	1	2,75 кг
				<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=500 мм	1	2,2 кг
				<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=400 мм	1	1,28 кг

Формы	Зона	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=300 мм	1	0,96 кг
				<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=300 мм	1	0,96 кг
				<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=300 мм	1	0,96 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 100	0,01	м ³

И.К.И.И.И.	Т.К.К.	Л.К.К.	В.К.К.	810-1-13.86	- КМ
В.К.К.	С.К.К.	К.К.К.	К.К.К.	Блок зимних почвенных теплиц Л.В.З. (6 теплиц по 1 га).	
Г.К.К.	К.К.К.	К.К.К.	К.К.К.	Энергетический узел.	Стадия Лист Листов
Л.К.К.	М.К.К.	К.К.К.	К.К.К.	фундаменты ФДМ5 ÷ ФДМ10.	РП 6
Р.К.К.	К.К.К.	К.К.К.	К.К.К.		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
С.К.К.	К.К.К.	К.К.К.	К.К.К.		г. Орел
П.К.К.	К.К.К.	К.К.К.	К.К.К.		
Пров.	К.К.К.	К.К.К.	К.К.К.		

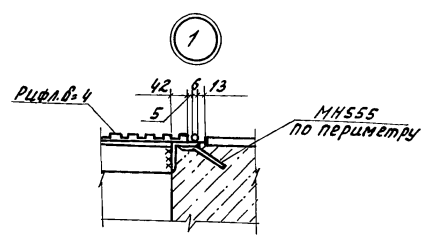
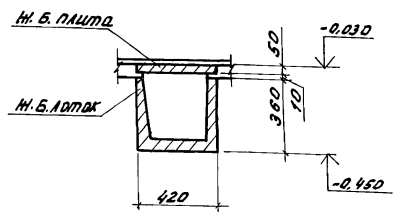
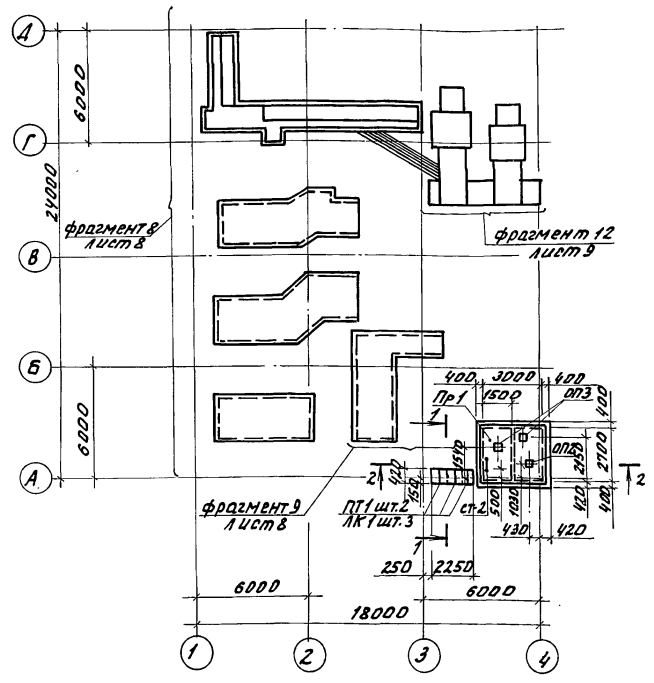
Привязан			
Цив. №			

Альбом КЭ

Типовой проект

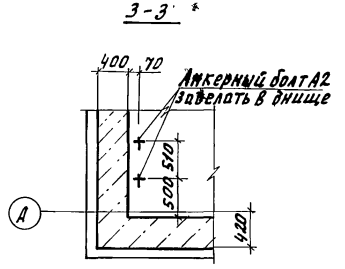
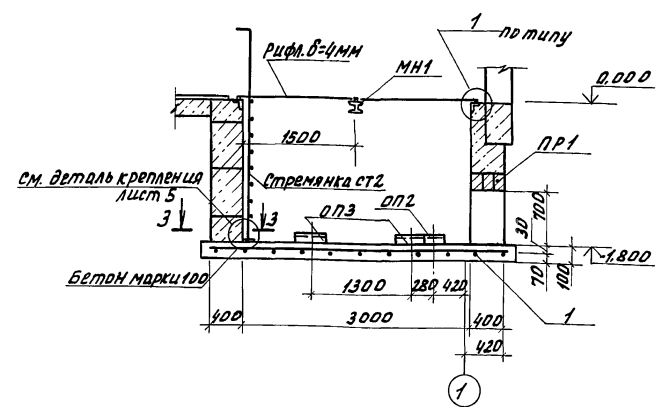
Схема расположения каналов и прямка

1-1



2-2

3-3 *



Спецификация к схеме расположения каналов и прямка

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кв	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			
СТ2	1.4503-3, вып. 1, 4, 1	Стремянка СТ2	1	46	
		Болт анкерный А2			
А2	КНЦ-25.00	Болт анкерный А2	2		
		Цапель закладные			
		МН1			
МН1	КНЦ-26.00	МН1	1		
		МН555			
МН555	1.400-15, вып. 1 550-06	МН555	63,2	11,7 тм	
		Материалы			
1		С5ВР1-100, ГОСТ 8478-81	152		
		С5ВР1-100			
		Рулон ромбК-4,0х1000	288		
		Бетон ГДСТ 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 ПТ1 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 1.4.6.7 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/кв.
- В местах выпуска трубопроводов из каналов после их монтажа выполнить монтажные уступки из бетона марки 200, армированные стержнями ф6А1 по ГОСТ 5781-82.

Исполн.	ТКВЧ	0,00			
Диспет.	Славко	28.01.82			
ГЧП	Кондратьев	28.01.82			
Рисовал.	Павлов	28.01.82			
Рис. гр.	Кванцов	27.01.82			
Арх.	Мезенова	27.01.82			
Пров.	Гудца	27.01.82			

810-1-15.86 КМ

Привязан					
Энергетический узел	Студия	Лист	Листов		
	РП	7			

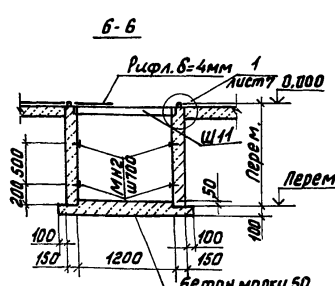
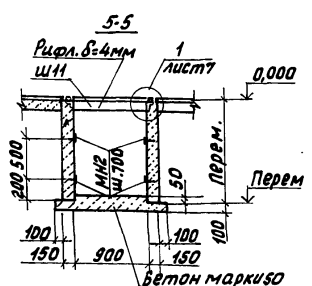
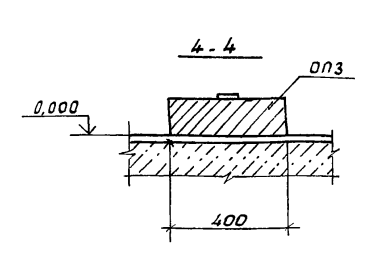
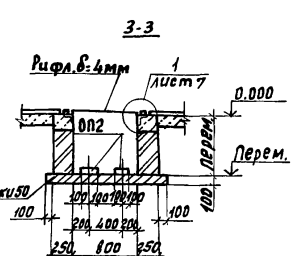
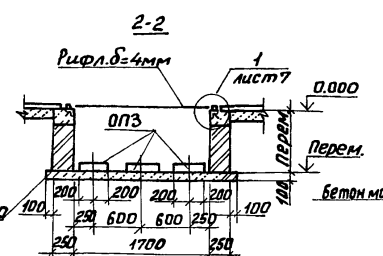
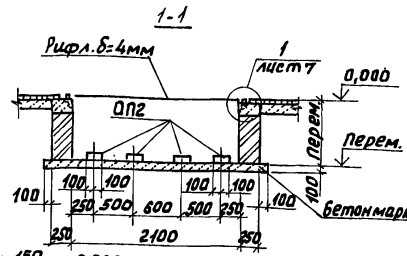
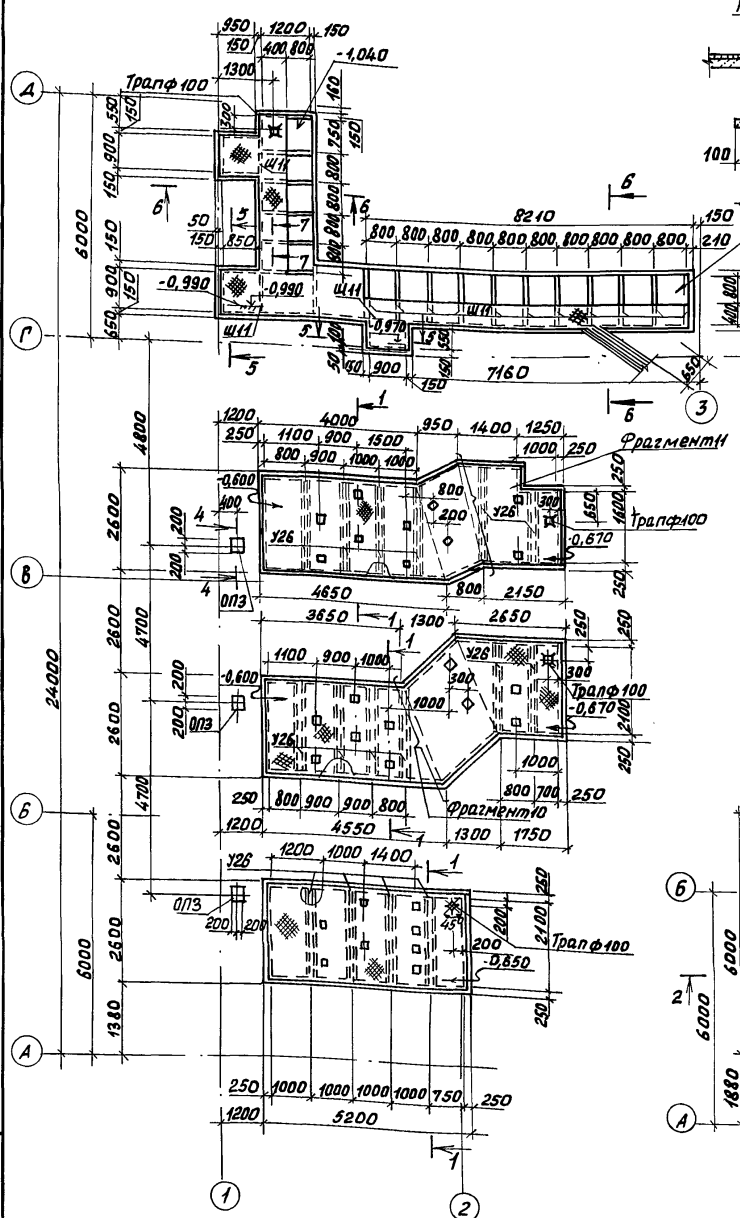
Схема расположения каналов и прямка. ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2.09.82

ЦНБ. № 100. Подпись и дата. ВЗН. ИИ. ИИ. ИИ.

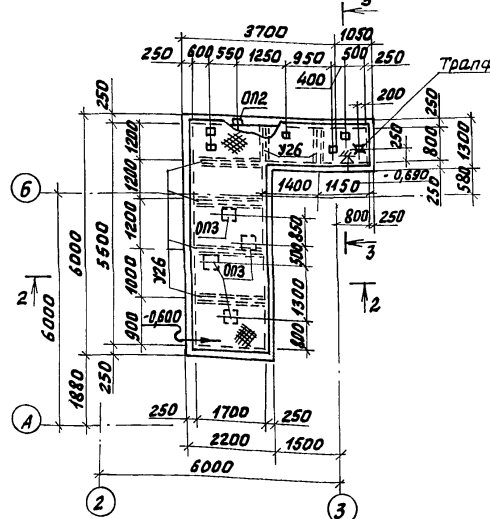
Альбом х/т

Типовой проект

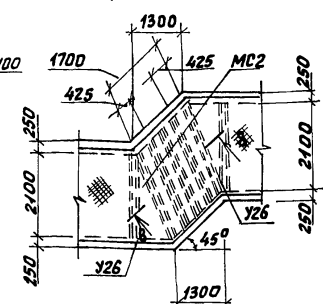
Фрагмент 8



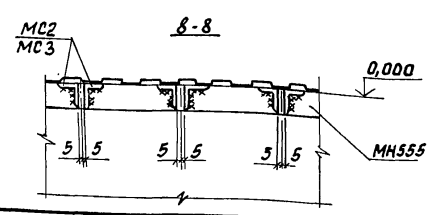
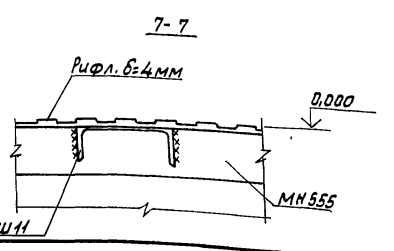
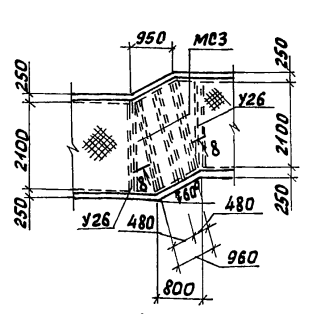
Фрагмент 9



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	КНИ-24.00	МС2	10	12,3	
МС3	КНИ-24.00-01	МС-3	6	11,3	
		Изделия закладные			
МН2	КНИ-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 рд ГОСТ 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

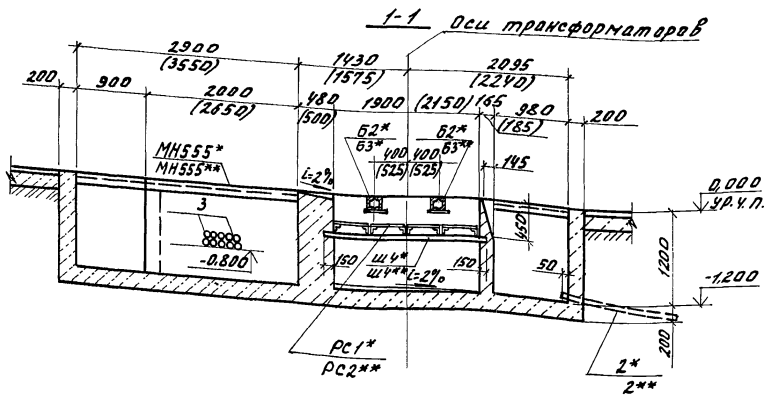
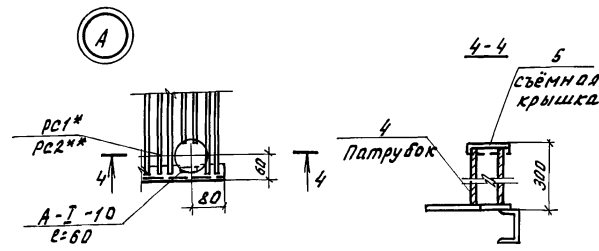
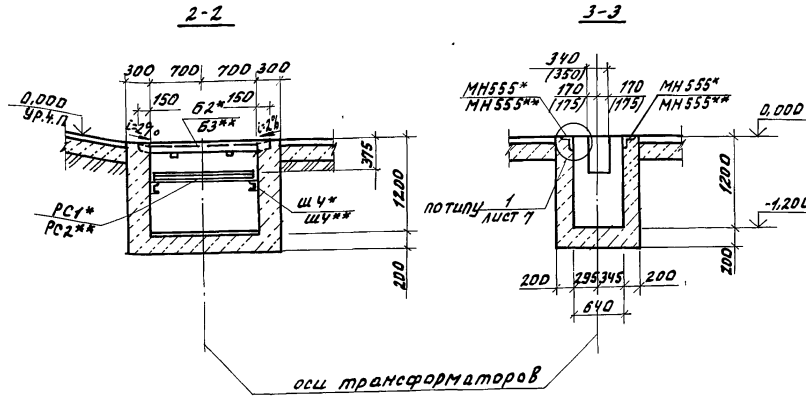
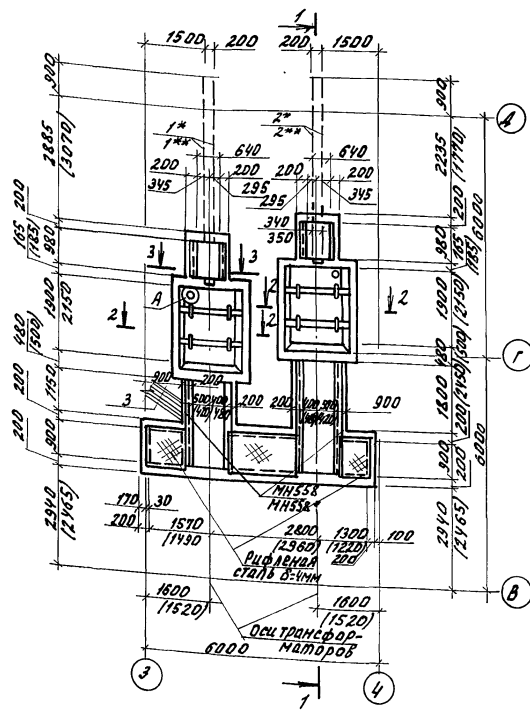
Блок зимних почвенных теплиц пл. 6га (6 теплиц по 1га)

Энергетический узел

Фрагменты 8-11
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
2. брел

21598-12 77

Фрагмент 12



Спецификация элементов расположенных на фундаменте 12

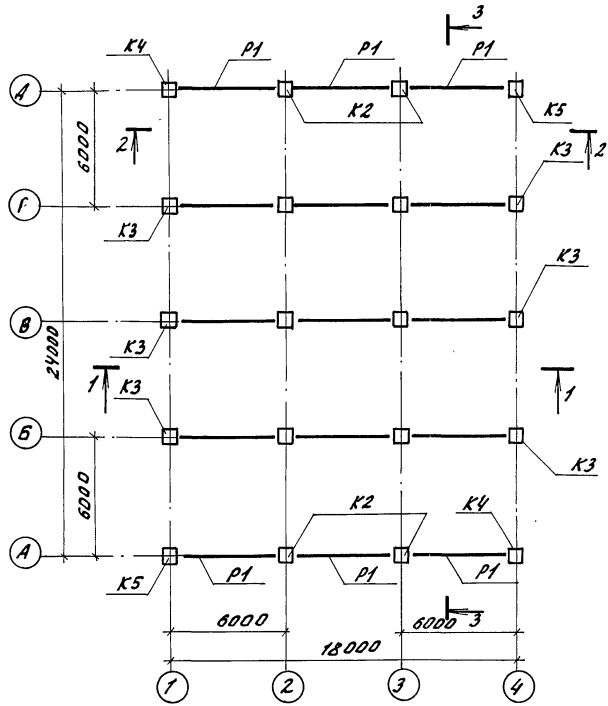
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
Балки					
Б2*	КНЦ-29.00	Б2	4		
Б3**	КНЦ-29.00-01	Б3	4		
Решетки стальные					
РС1*	КНЦ-30.00	РС1	8		
РС2**	КНЦ-30.00-01	РС2	8		
Швеллеры закладные					
ШЧ*	1.400-15 вып.1	ШЧ	8,8м		62,04кг
ШЧ**	1.400-15 вып.1	ШЧ	9,8м		69,09кг
МН555*	1.400-15 вып.1	МН555	2,1м		127,7кг
МН555**	1.400-15 вып.1	МН555	2,58м		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-4,0х1000			
		Бет 3 сл ГОСТ 8568-77		130	
4		Труба 163х300 ГОСТ 10704-76			
		Б-Б ст3 ГОСТ 10705-70		3,2	
5		Лист Б-ПН-НД-1,0 ГОСТ 13904-74			2,5
		Бетон марки 100			20м³(224)

- 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.

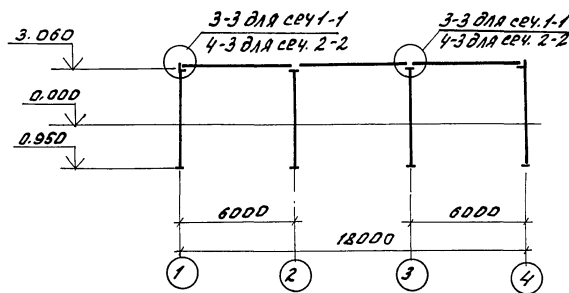
Иванов Т.С.	27.08.08	810-1-15.86	КН		
Попов С.А.	28.08.08				
Григорьев А.И.	28.08.08				
Михайлов С.В.	28.08.08				
Рыков С.В.	28.08.08				
Рыков С.В.	28.08.08	Блок зимних почвенных теплиц пл. в за. (6 теплиц по 7га).	Сталь	Лист	Лист 9
Привязан	Энергетический узел		РП	9	
Привязан		Фрагмент 12	Гипропронисельпром	г.Орел	

21598-12 18

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И РИЗЕЛЕЙ



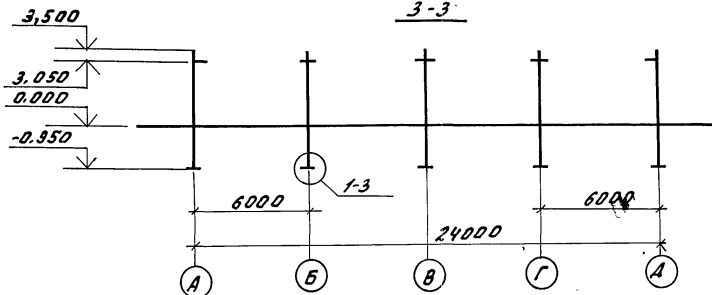
1-1; 2-2



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



1. Все незамаркированные на схеме колонны марки K1, ригели - марки P2.
2. 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. СЕК.	П. ШЕН. Ш. О.	27/08/86		
РУК. ГР.	К. УЗ. Н. О. В.	27/08/86		
СТ. ЦИП.	Г. У. Д. И. Ц.	27/08/86	Энергетический узел	Лист 10
ИСПОЛ.	М. Е. Л. Ы. Ш. К.	27/08/86	Схема расположения колонн и ригелей.	
ПРОВ.			ГИПРОНИИДЕЛЬПРОМ 2.0РЛ	

Привязан

ЦНВ. №

Копировал Омельченко

21598-12 19

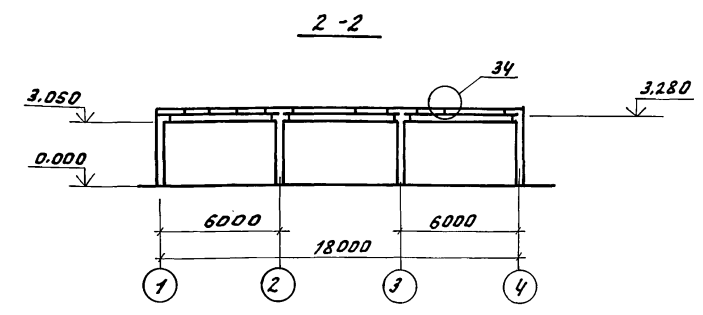
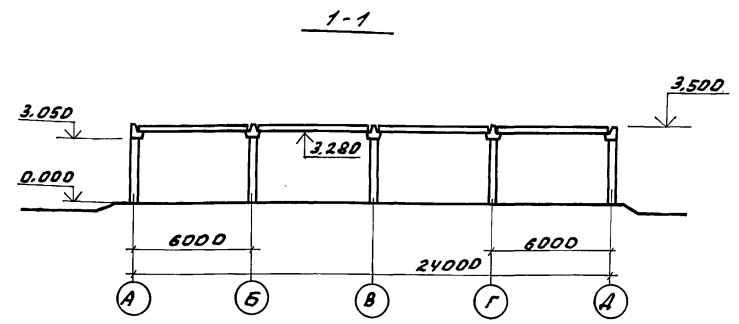
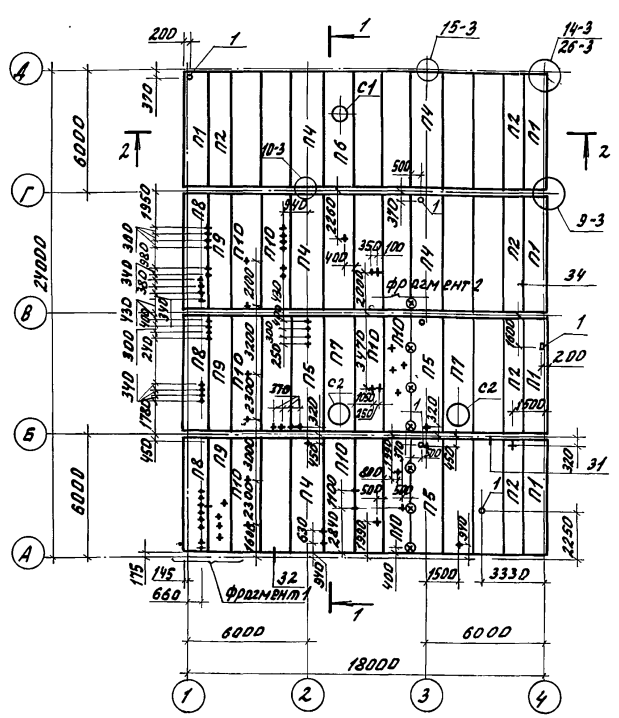
формат А2

Альбом КЭ

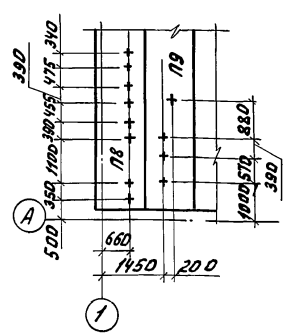
Титуловый проект

ЦНВ. №-1001. Подпись и дата. ВЗЛОМЩИК

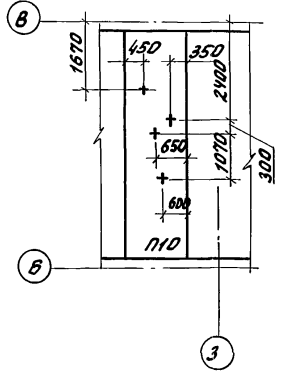
Схема расположения плит покрытия



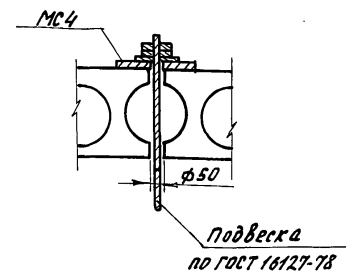
Фрагмент 1



Фрагмент 2



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	290	
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	1.020-1/83.7-1.80	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
Контр. Т.Кав	Слобод	28.01.86
Инж. Кондрашов	28.01.86	
Инж. Чирнов	28.01.86	
Инж. Пшеница	28.01.86	
Инж. Кузнецов	28.01.86	
Инж. Гудиль	28.01.86	
Инж. Николаев	28.01.86	
Проб.		

Копировал Омельченко 21598-12 20 формат А2

Альбом № Типовой проект

ЦНБ № 17-1000а Покрытие и плиты в здании

Типовой проект Альбом 17

Схема расположения стеновых панелей по оси А

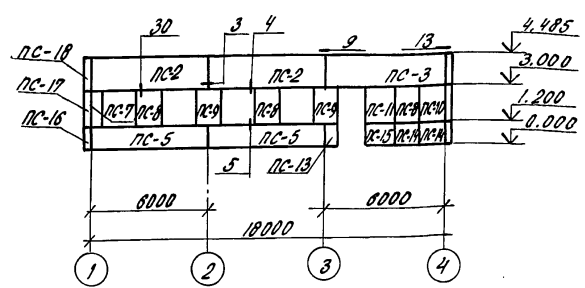
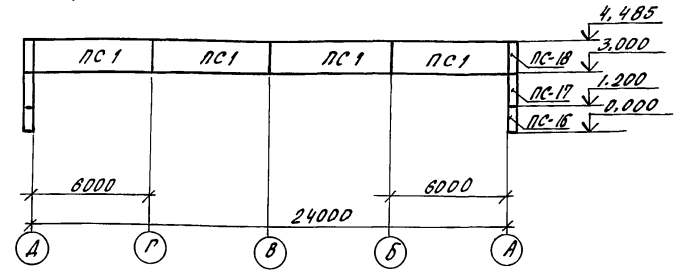


Схема расположения стеновых панелей по оси 1



Спецификация к схемам расположения стеновых панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
			±30	±20	
		<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	Примечание
			±30	±20	
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

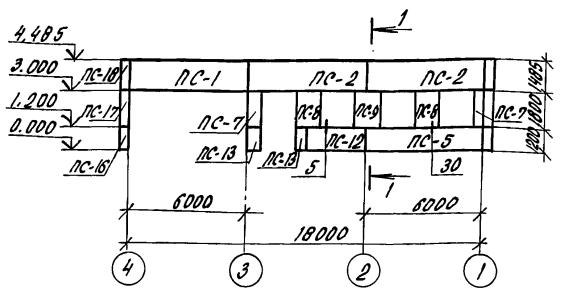
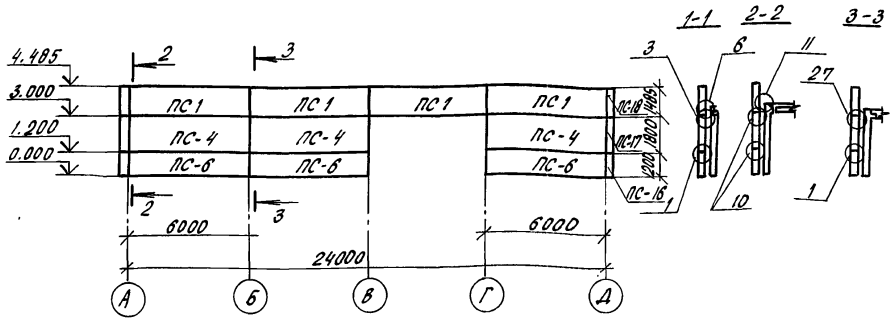


Схема расположения стеновых панелей по оси 4



1. Кладку стены по оси 1 выполнить до монтажа стеновых панелей PC1.
2. Заделку горизонтальных и вертикальных стыков стеновых панелей производить согласно узлам, указанным 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.кч	08.86	810-1-15.86	-КЖ
Л.контр.	С.коч	Л.кч	08.86		
Г.И.П.	Кондратов	В.кч	08.86	Блок зимних почвенных теплиц пл. бга (8 теплиц по 1га)	
В.контр.	Миронов	В.кч	08.86		
В.контр.	Ливеников	С.кч	08.86	Энергетический узел	
В.контр.	Кузнецов	В.кч	08.86		
Ст.инж.	Гудий	В.кч	08.86	Схемы расположения стеновых панелей по осям 1, 4, А, Д	
Исполн.	Мельник	В.кч	08.86		
Проб.				ГипроНИИсельпром г. Орел	
И.контр.					

Ведомость рабочих чертёжей основного комплекта

Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования

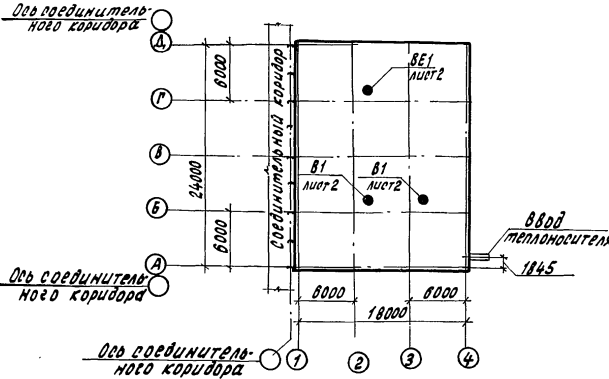
Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2	План на отн. 0.000	Схемы
	в систем отопления и вентиляции	

Обозначение систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор				Электродвигатель		Воздуонагреватель					Примечание					
				Тип, исполнение, взрывозащита	№	Скелетная конструкция	Полужёсткий	№/ч	Р (кВт)	п (об/мин)	Тип, исполнение по взрывозащите	№	п (об/мин)	Тип		№	Кол.	Температура нагрева от до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔР Па (кг/м²)
В1	2	Энергетический узел	крышный	ВКР	В	-	-	17500	270 (27)	700	4Ангмввв2	3.0	700	-	-	-	-	-	-	-
ВЕ1	1	электроцитовая	вытяжная шахта УПЧ-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>	
08 ВМ	ведомость потребности в материалах.	Альбом XXII
08 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 принимать 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.

Заловные обозначения приняты по ГОСТ 21.108-78

				Привязка	
И№-И					
Взм-И	Николаев	И.И.	И.И.		
И.Контр.	Ткач	И.И.	И.И.		
И.Контр.	Басильев	И.И.	И.И.		
И.Контр.	Кондратов	И.И.	И.И.		
И.Контр.	Мамзлов	И.И.	И.И.		
И.Контр.	Козлова	И.И.	И.И.		
И.Контр.	Нуханова	И.И.	И.И.		
И.Контр.	Нуханова	И.И.	И.И.		
И.Контр.	Козлова	И.И.	И.И.		
				810-1-13.86	-08
				Блок зимних почвенных теплиц пл. Вза (6 теплиц по 1га)	
				Энергетический узел	Листов
				РП	1 2
				Общие данные	ГНПРДИСИТЕЛЬПРОМ
					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 *И.И. В.А. Кондратов*

Альбом XII
Типовой проект

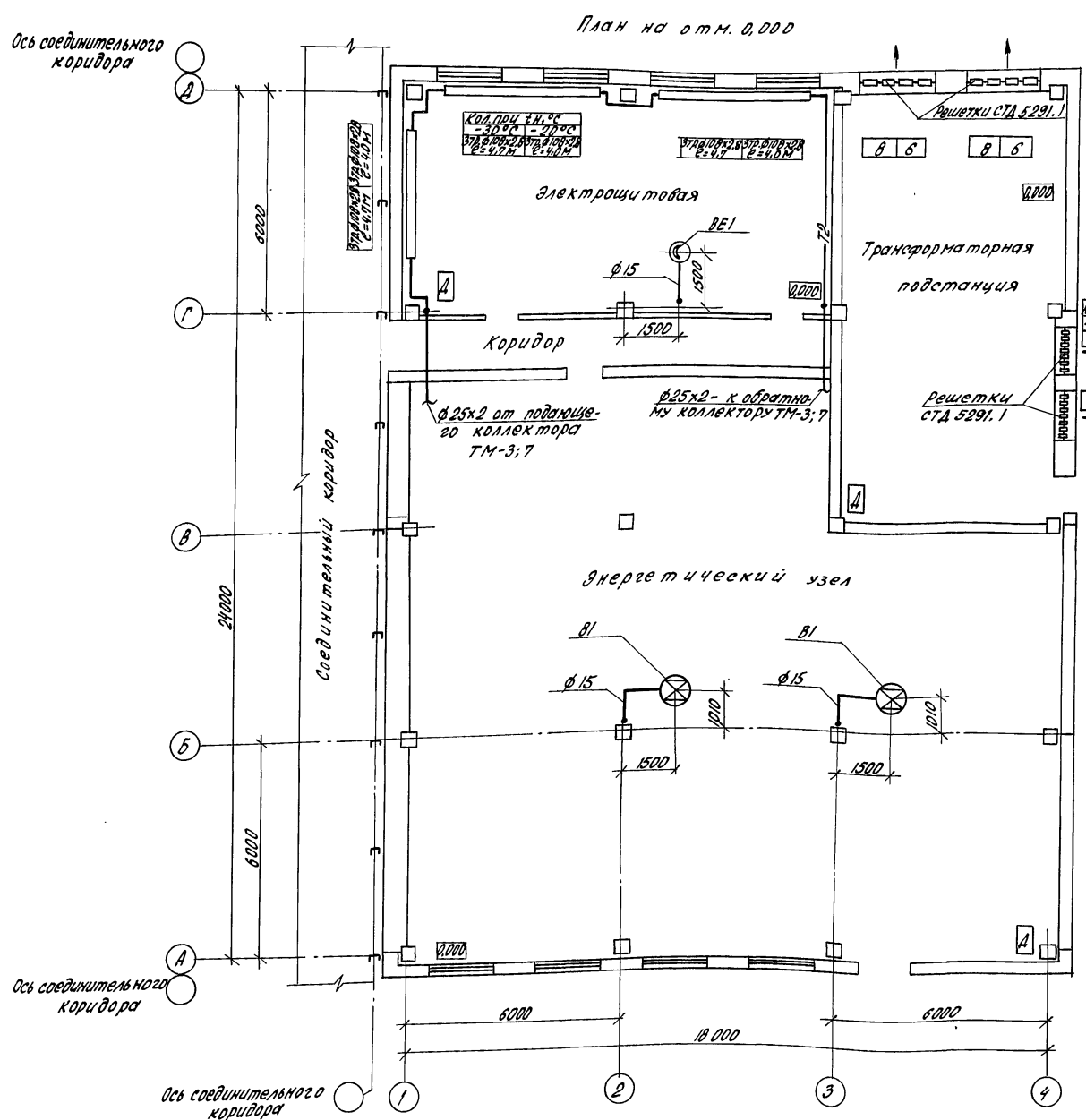
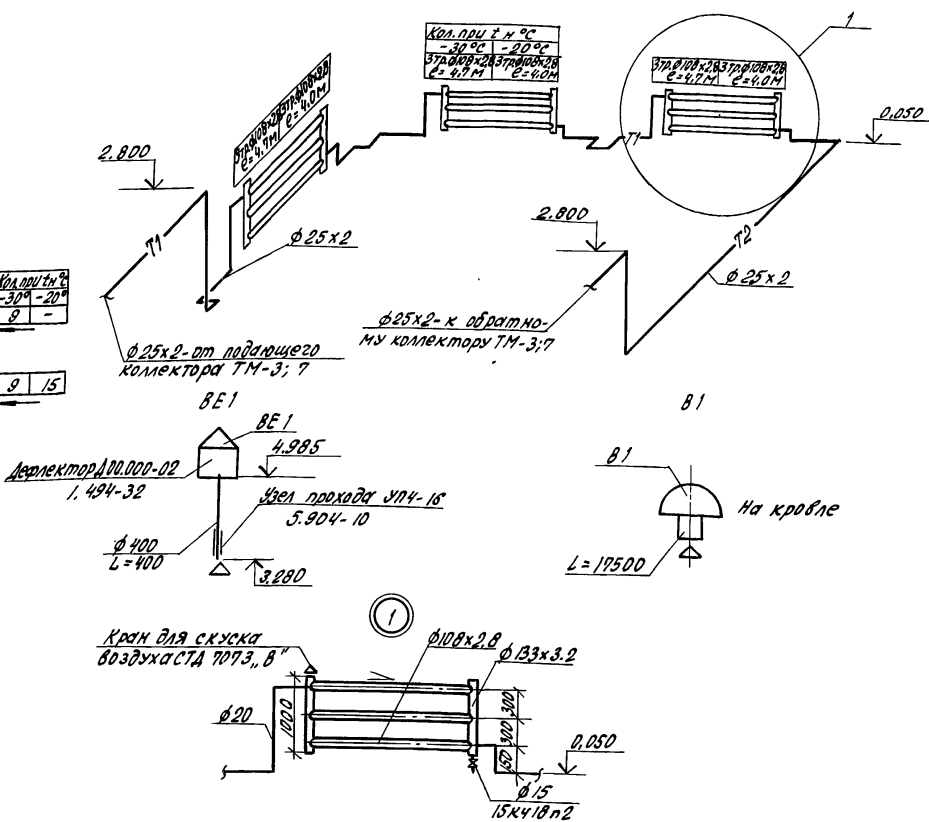


Схема системы отопления



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	810-1-13.86	-08
И.экспл.	Сидоро	И.экспл.	15.08.86		
Г.пр.	Козлов	Г.пр.	15.08.86		
В.сект.	Михалов	В.сект.	15.08.86		
Рук. пр.	Козлова	Рук. пр.	15.08.86	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (6 теплиц по 1га)	
Привязан	Россы	Муханова	15.08.86	Энергетический узел	Станд. Лист Листов
	И.и.м.	Муханова	15.08.86	План на отм. 0,000.	РП 2
	Пров.	Козлова	15.08.86	Схемы систем отопления и вентиляции	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

21598-12 23

Копировал Подова Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

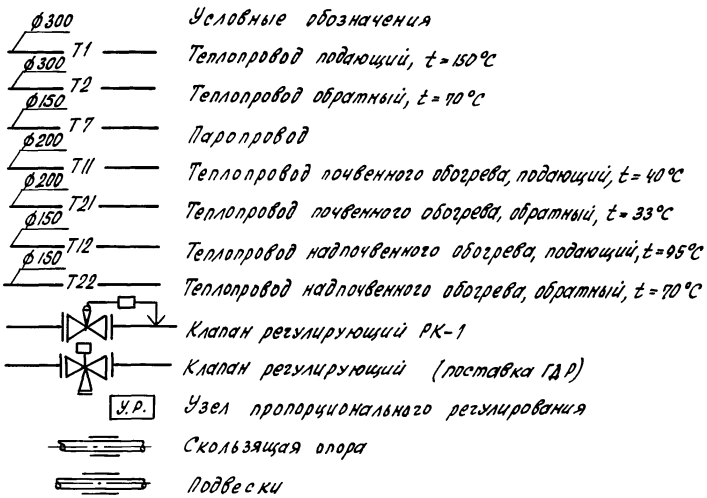
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План оборудования. Сечение в-в	
3	План трубопроводов	
4	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
5	Разрезы 4-4, 5-5. Сечение 2-2	
6	Разрезы 6-6, 7-7, 8-8. Сечения а-а, б-б.	
7	Принципиальная схема трубопроводов	
8	Схемы пропорционального регулирования.	
	Перечень устройств 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 (Гкал/ч)			Расход пара на стерилизацию почвы, т/ч
			Отопление и вентиляция	Подогрев пилочной 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 плодоболезного 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 пилочной 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 - $\delta = 60 \text{ мм}$;

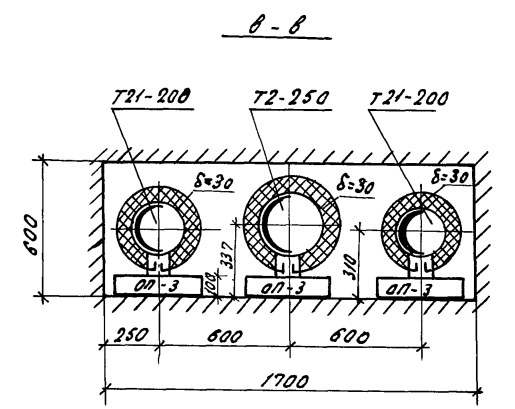
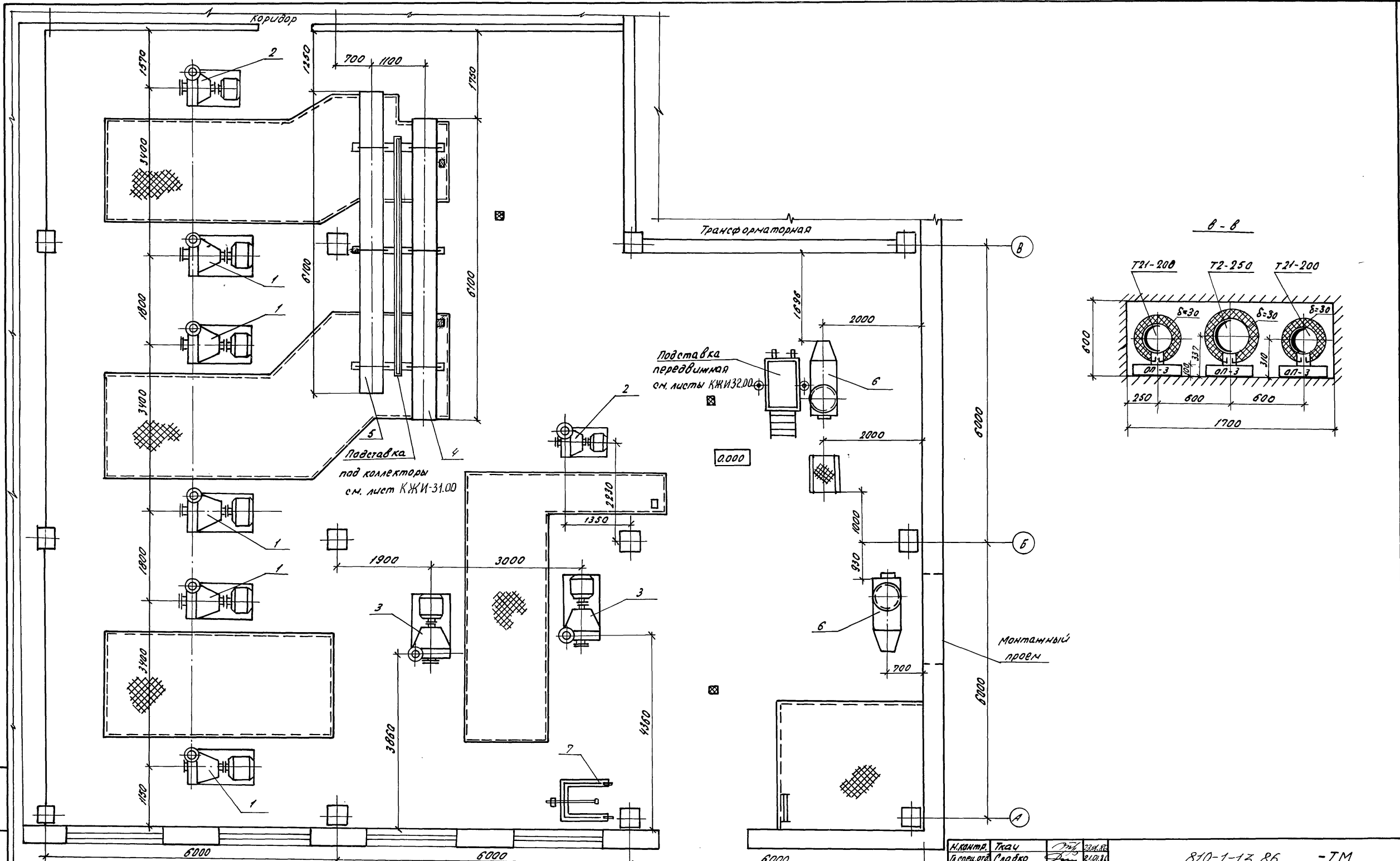
для трубопроводов подпочвенного обогрева с теплоносителем $40^\circ\text{C} - 33^\circ\text{C}$ - $\delta = 30 \text{ мм}$
 Поверхность изоляции покрывается рулонным стеклопластиком.

Имя	Фамилия	Подпись	Дата	Привязан
Инж. Н.И. Николаев	Н.И. Николаев	<i>[Подпись]</i>	18.03.86	810-1-13.86 -ТМ
Инж. Т.А. Ткач	Т.А. Ткач	<i>[Подпись]</i>	18.03.86	
Инж. В.С. Васильев	В.С. Васильев	<i>[Подпись]</i>	18.03.86	
Инж. В.А. Кондрашов	В.А. Кондрашов	<i>[Подпись]</i>	18.03.86	Блок зимних почвенных теплиц площадью б.га (в теплиц по 1га)
Инж. М.А. Мамзолов	М.А. Мамзолов	<i>[Подпись]</i>	18.03.86	
Инж. К.А. Козлова	К.А. Козлова	<i>[Подпись]</i>	18.03.86	Энергетический узел
Инж. Т.А. Темнова	Т.А. Темнова	<i>[Подпись]</i>	18.03.86	
Инж. М.А. Моханова	М.А. Моханова	<i>[Подпись]</i>	18.03.86	Общие данные
Инж. К.А. Козлов	К.А. Козлов	<i>[Подпись]</i>	18.03.86	
Инж. К.А. Козлова	К.А. Козлова	<i>[Подпись]</i>	18.03.86	ГИПРОНИСЕМПРОМ г.Орел

21598-12 24

Альбом №12

Тыловой проект



Смб. и дата, подписи и дата, Владелец

1 2 3 4

6000 6000 6000 6000

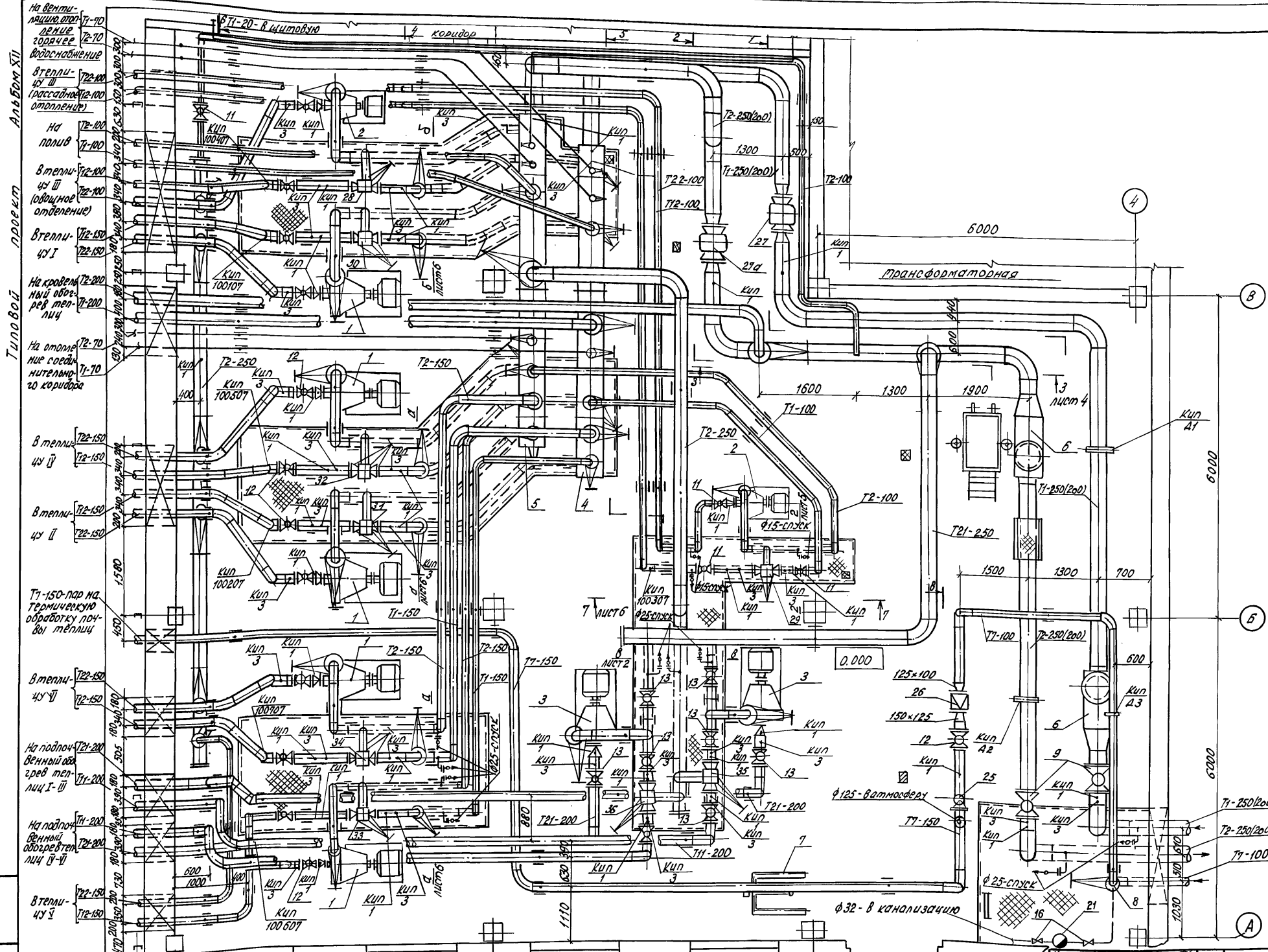
И.контр.	Ткач	Д.И.	21.01.86
Л.спец.оп.	Славко	В.И.	21.01.86
Р.П.	Кандрашов	В.И.	21.01.86
Р.к.сект.	Мамзюлов	В.И.	21.01.86
Р.к.тр.	Козлова	К.О.	21.01.86
Расч.	Темнова	С.Е.	21.01.86
Ш.м.	Муханова	В.С.	21.01.86
проб.	Козлова	К.О.	21.01.86

810-1-13.86 -7М

Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (6 теплиц по 1га)

Привязан				
Ш.м.В.				

Энергетический узел.	Стация	Лист	Листов
	РП	2	
План оборудования			
Сечение в-в			
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ			
2.0рвп			



1. Диаметры трубопроводов, не указанные на данном листе, см. на листах 7, 8
2. Перечню 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

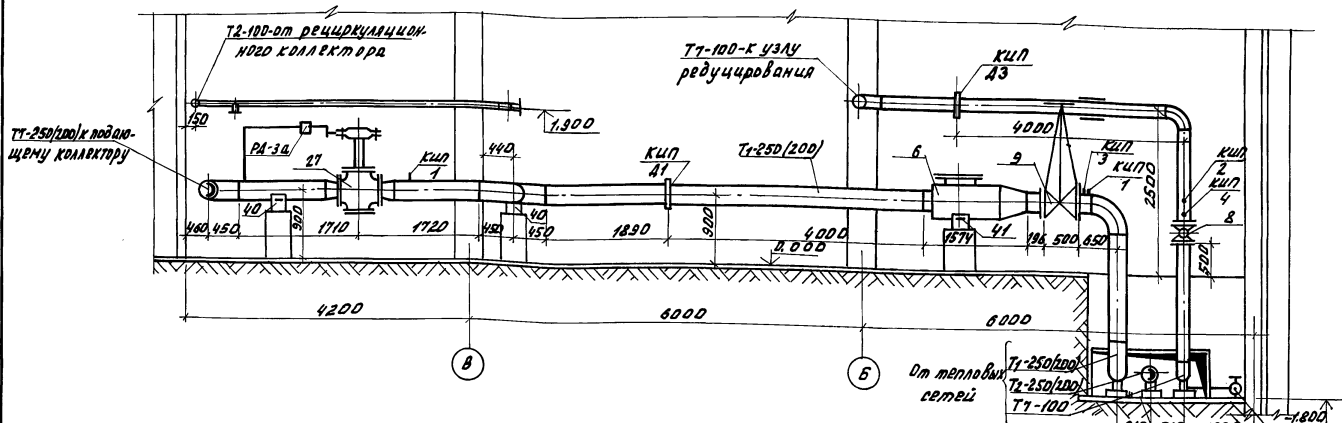
Альбом XII
 Проект
 Типовой
 Плановый и вертикальный

Ось соединительного коридора

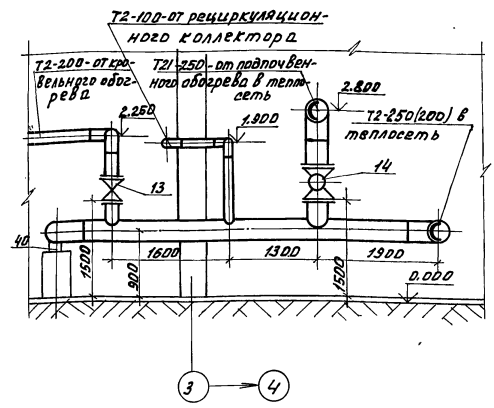
810-1-13.86 -ТМ			
Исполн. Слабко	Проект. Козлова	Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (в теплиц пот-га)	
Кип. Козлов	Инж. Козлова	Энергетический узел	
Рук. сект. Манолов	Инж. Козлова	Лист 3	
Рук. г.р. Козлова	Инж. Козлова	Листов	
Инж. Темнова	Инж. Козлова	Листов	
Инж. Мухомова	Инж. Козлова	Листов	
Пров. Козлова	Инж. Козлова	Листов	
Привязан		План трубопроводов	
ИНВ. N		Гипронисельпром 2-Орел	

Альбом №
Типовой проект

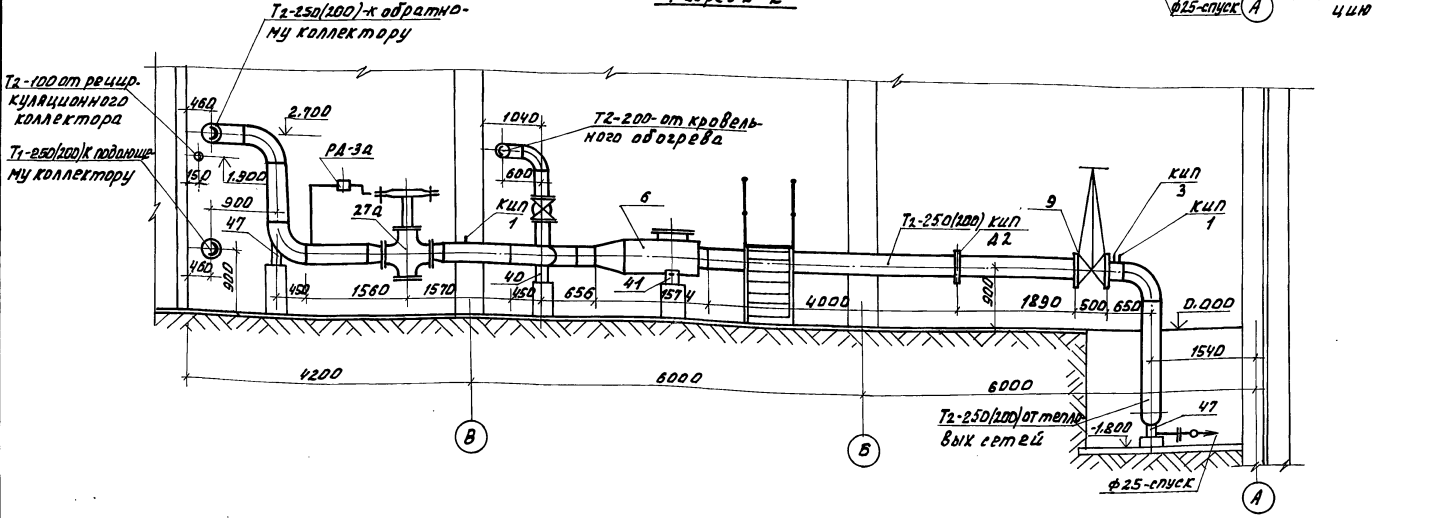
Разрез 1-1



Разрез 3-3



Разрез 2-2



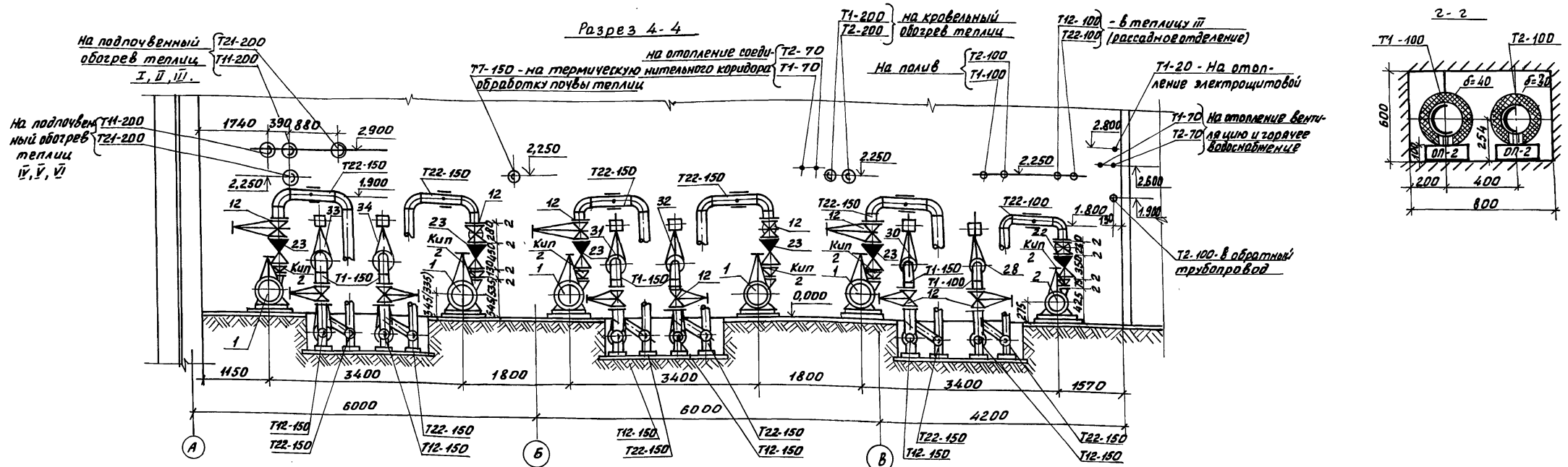
1. Диаметры трубопроводов, не указанные на данном листе, см. листы 7.8.
2. Перечень отборных устройств КШП исчерпывающий см. лист 8.
3. Размеры в скобках даны для варианта с $t_n = \text{минус } 20^\circ\text{C}$

Исполн.	Т.С.О.В.	Инж.	В.И.С.	810-1-15.86	- Т.М.
Проектант	С.А.С.О.В.	Инж.	В.И.С.	Блок зумных почвенных теплиц площадью в 34/8 теплиц по 7га.	
Конт. экз.	М.И.С.О.В.	Инж.	В.И.С.	Энергетический узел.	
Инж. экз.	К.С.А.С.О.В.	Инж.	В.И.С.	Стандарт	Лист
Инж. экз.	Т.С.И.С.О.В.	Инж.	В.И.С.	РП	4
Инж. экз.	М.С.И.С.О.В.	Инж.	В.И.С.	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
Инж. экз.	К.С.А.С.О.В.	Инж.	В.И.С.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
Инж. экз.	В.И.С.О.В.	Инж.	В.И.С.	г. Орск	

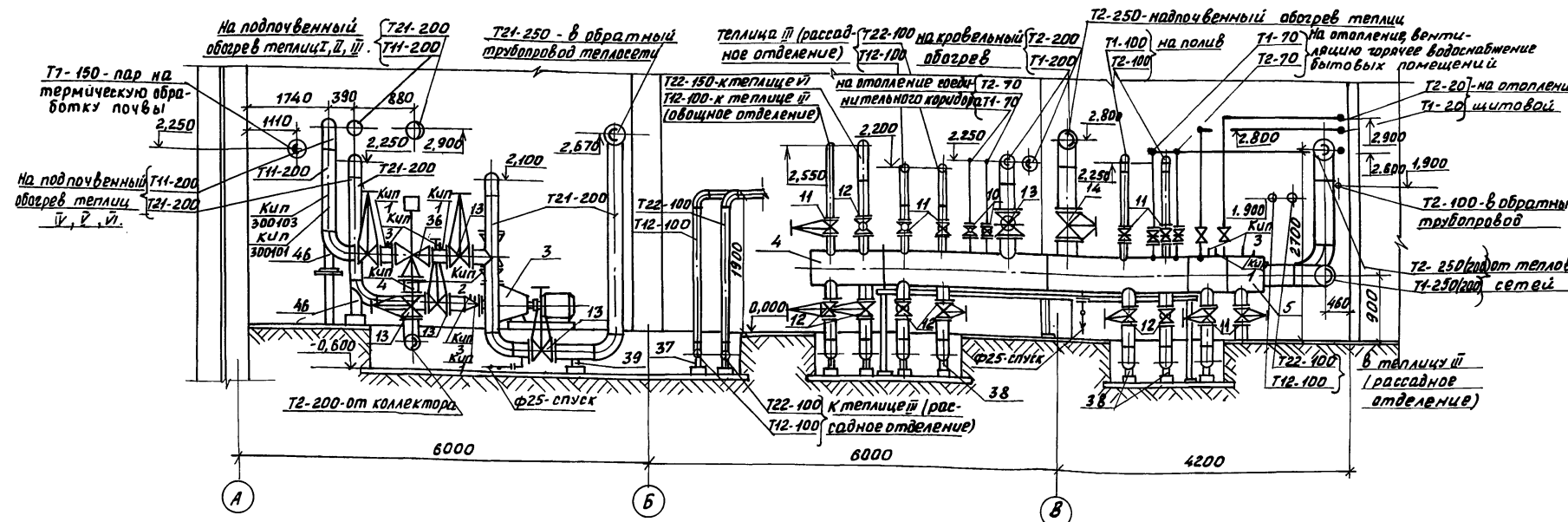
Привязан	
Ш.В. №	

Альбом II

Типовой проект



Разрез 5-5



И.контр.	Ткач	207	2010/20	810-1-15.86	-ТМ
Л.спец.отв.	Слабко	207	2010/20		
Р.И.П.	Кондратов	207	2010/20		
Р.к. св.к.	Мамзлова	207	2010/20		
Р.к. гр.	Козлова	207	2010/20		
Рассч.	Терминав	207	2010/20	Энергетический узел	Лист 5
И.И.И.И.	Мухомова	207	2010/20		
Проб.	Козлова	207	2010/20		
Привязан				Лист 5	
И.И.И.И.				ГИПРОНИСЛЬПРОМ	

Блок зимних почвенных теплиц площадью 6га (8 теплиц по 7га)

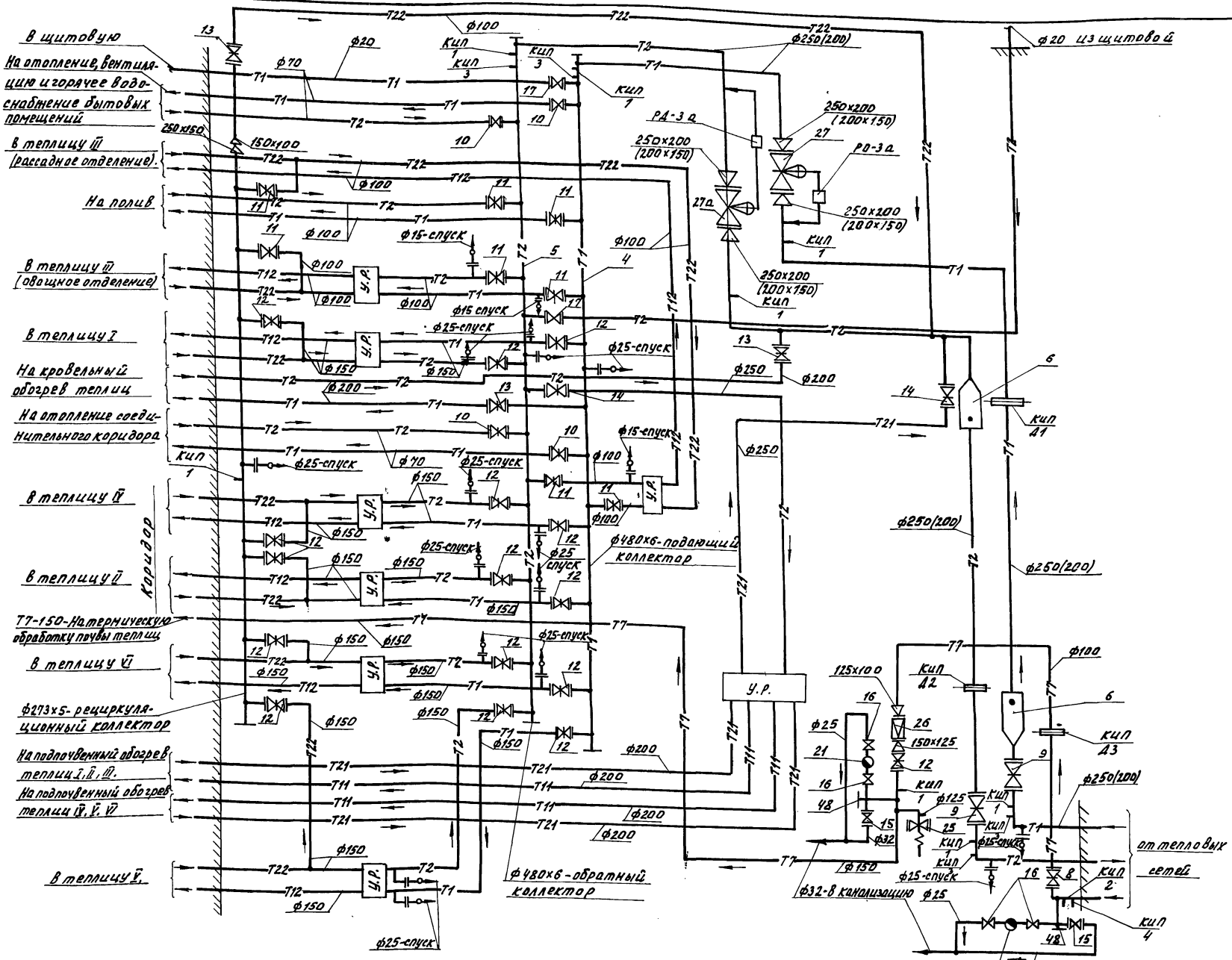
Разрезы 4-4, 5-5
Сечение 2-2

21598-12 28

Альбом №

Тщевой проект

Ш.№ 11-7/104 Подпись и дата В.А.М.Ш.В.



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.

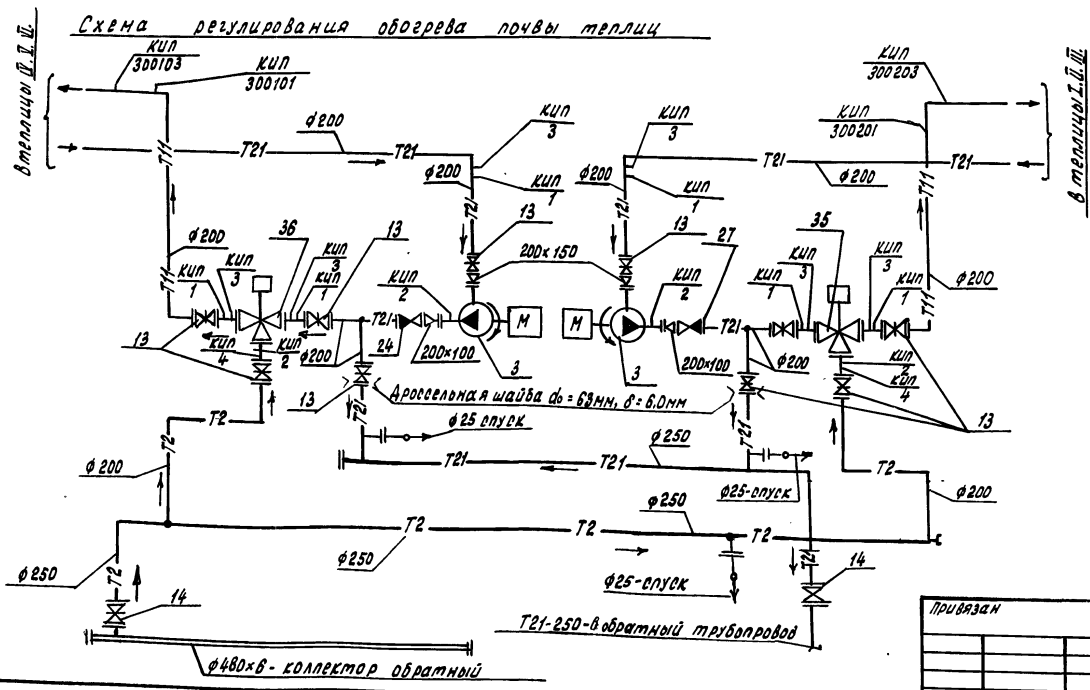
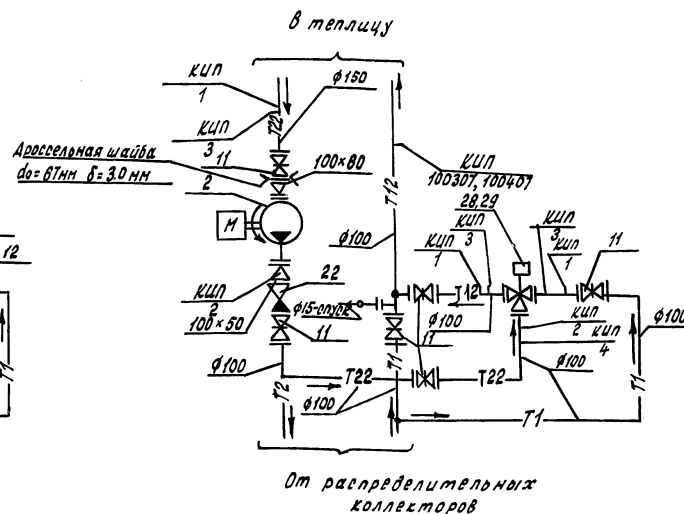
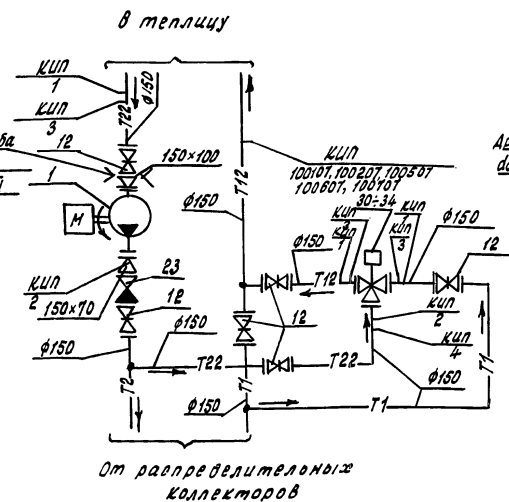
Контр. ТКАУ	В.С.	810-1-13.86	-ТМ
Инст.от. Слабко	В.А.		
КИП Коврашов	В.А.		
Руч.сект. Мамалов	В.А.		
Руч.зр. Козлова	В.А.		
Расч.с. Тенцова	В.А.		
Инж. Муханова	В.А.		
Проб. Козлова	В.А.		

Блок-схема почвенных теплиц площадью 6га (6 теплиц по 1га)

Энергетический узел	Лист 7
Принципиальная схема трубопроводов.	ГипроНИСЭЛЬПРОМ з. Орел

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

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



Перечень обратных устройств КИП и средств автоматики

Код	Наименование	К-во	Примечание
КИП 1	Установка манометра на горизонтальном трубопроводе	35	
КИП 2	Установка манометра на вертикальном трубопроводе	19	
КИП 3	Установка термометра на горизонтальном трубопроводе	31	
КИП 4	Установка термометра на вертикальном трубопроводе	10	
КИП 5	Фланцевое соединение для измерительной диафрагмы на паропроводе.	1	
КИП 6	Фланцевое соединение для измерительной диафрагмы на обратном трубопроводе	1	
КИП 7	Фланцевое соединение для измерительной диафрагмы на подающем трубопроводе	1	
КИП 100107	Установка ртутного пружинного термометра на трубопроводе в теплицу I	1	
КИП 100207	Установка ртутного пружинного термометра на трубопроводе в теплицу II	1	
КИП 100307	Установка ртутного пружинного термометра на трубопроводе в теплицу III	1	
КИП 100607	Установка ртутного пружинного термометра на трубопроводе в теплицу IV.	1	СН
КИП 100407	Установка ртутного пружинного термометра на трубопроводе в теплицу VI (овощное отделение)	1	раздел
КИП 100307	Установка ртутного пружинного термометра на трубопроводе в теплицу III (рассадное отделение)	1	адм-
КИП 100107	Установка ртутного пружинного термометра на трубопроводе в теплицу VI	1	на- тикки
КИП 300203	Установка ртутного пружинного термометра на трубопроводе подпочвенного обогрева теплиц I; II; III.	1	
КИП 300103	Установка ртутного пружинного термометра на трубопроводе подпочвенного обогрева теплиц IV; V; VI	1	
КИП 300207	Установка термометра сопротивления на трубопроводе подпочвенного обогрева теплиц I; II; III.	1	
КИП 300107	Установка термометра сопротивления на трубопроводе подпочвенного обогрева теплиц IV; V; VI	1	

Исполн.	Т. Кач	22.06	22.06	810-1-13.86	-ТМ
М. печать	Слабо	22.06	22.06		
Контр.	Кондратов	22.06	22.06	Блок зимних почвенных теплиц п. БГА (в теплиц по 12а)	
Рисовал	Мамзолов	22.06	22.06		
Рис. гр.	Козлова	22.06	22.06	Энергетический узел	Лист 8
Рисовал	Мамзолов	22.06	22.06		
Уч. инж.	Мухомова	22.06	22.06	Схема пропорционального регулирования. Перечень устройств КИП и средств автоматики	
Пров.	Козлова	22.06	22.06		

21598-12 31

М.П. Подпись и дата. Кухтинова

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

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

привязан

810-1-13.86

ТМН

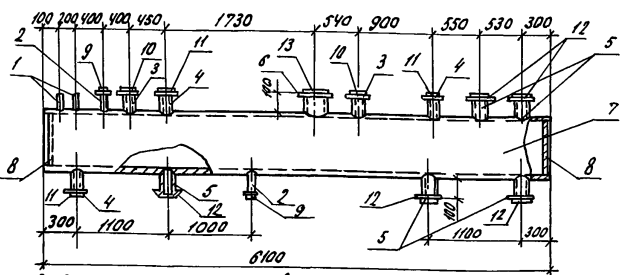
Содержание

Стр.	Лист	Листов
1	1	1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
2.09.81

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

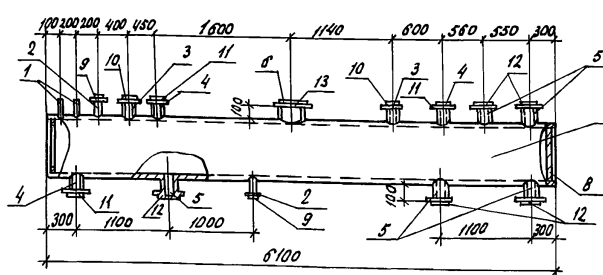
ТМН1

Коллектор распределительный
подающий ф 480х6,0

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
2.09.81

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

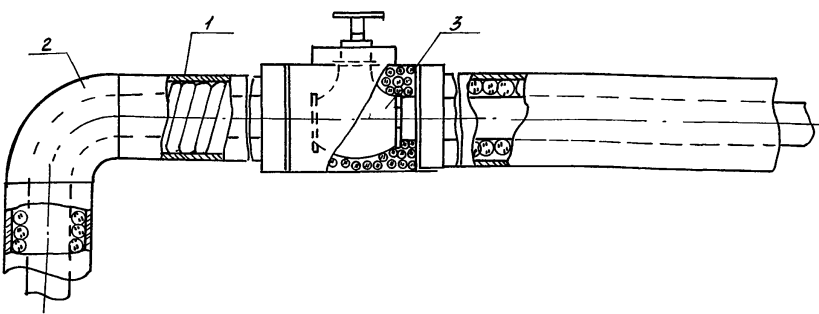
Коллектор распределительный
обратный ф 480х6,0

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ
2.09.81

копировал Баздырева

формат А4

Альбом № 11



Поз	Наименование
1	Изоляция трубопроводов
2	Изоляция отводов
3	Изоляция арматуры

Типовой проект

№ п/п	Обозначение по чертежу заказчика (номер по схеме, номер чертежа и номер линии)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов			Местонахождение	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция			Примечание	
				Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Длина или высота, м				Назначение	Наименование основных элементов	Толщина, мм		Площадь, м ²
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.	Мухомова	Л.к.ч.	24.08.86

810-1-13.86

ТМНЗ

Конструкции тепловой изоляции трубопроводов

Стр.	Лист	Листов
77	7	7

ГИПРОНИСЛЬПРОМ
г.Орел

Копировал Фомушкина

Формат А4

21598-12 33

№ п/п	Обозначение по чертежу заказчика (номер по схеме, номер чертежа и номер линии)	Наименование изолируемых объектов	Количество объектов	Размеры объектов			Местонахождение	Температура теплоносителя, °С	Теплоизоляционная конструкция			Примечание	
				Наружный диаметр или размеры сечения, мм	Длина или высота, м				Назначение	Наименование основных элементов	Толщина, мм		Площадь, м ²
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

ТМНЗ

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	Поверхность, м ²		Объем основного изоляционного слоя, м ³
24				159	84	помещ.	70°	С.Н.	Зрунтовка 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 Т30.11	-20°	219	124	помещ.	70°	С.Н.		50	1,32	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	Поверхность, м ²		Объем основного изоляционного слоя, м ³
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	
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	
Отводы 90° на трубопроводе обратном.													
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

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, °C	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

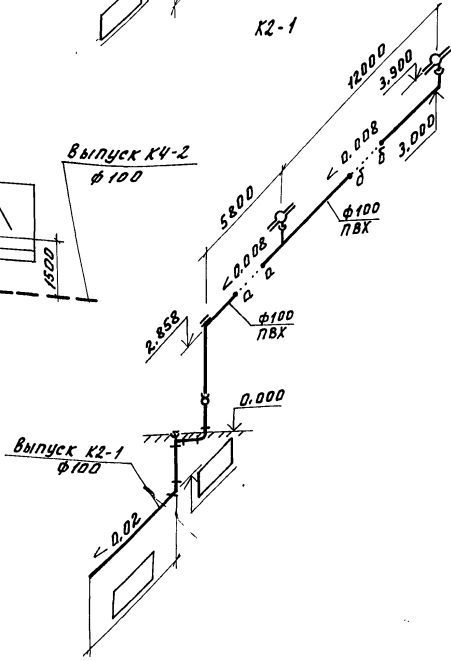
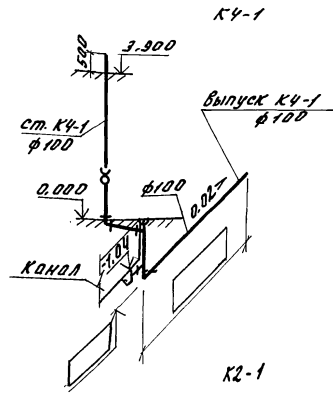
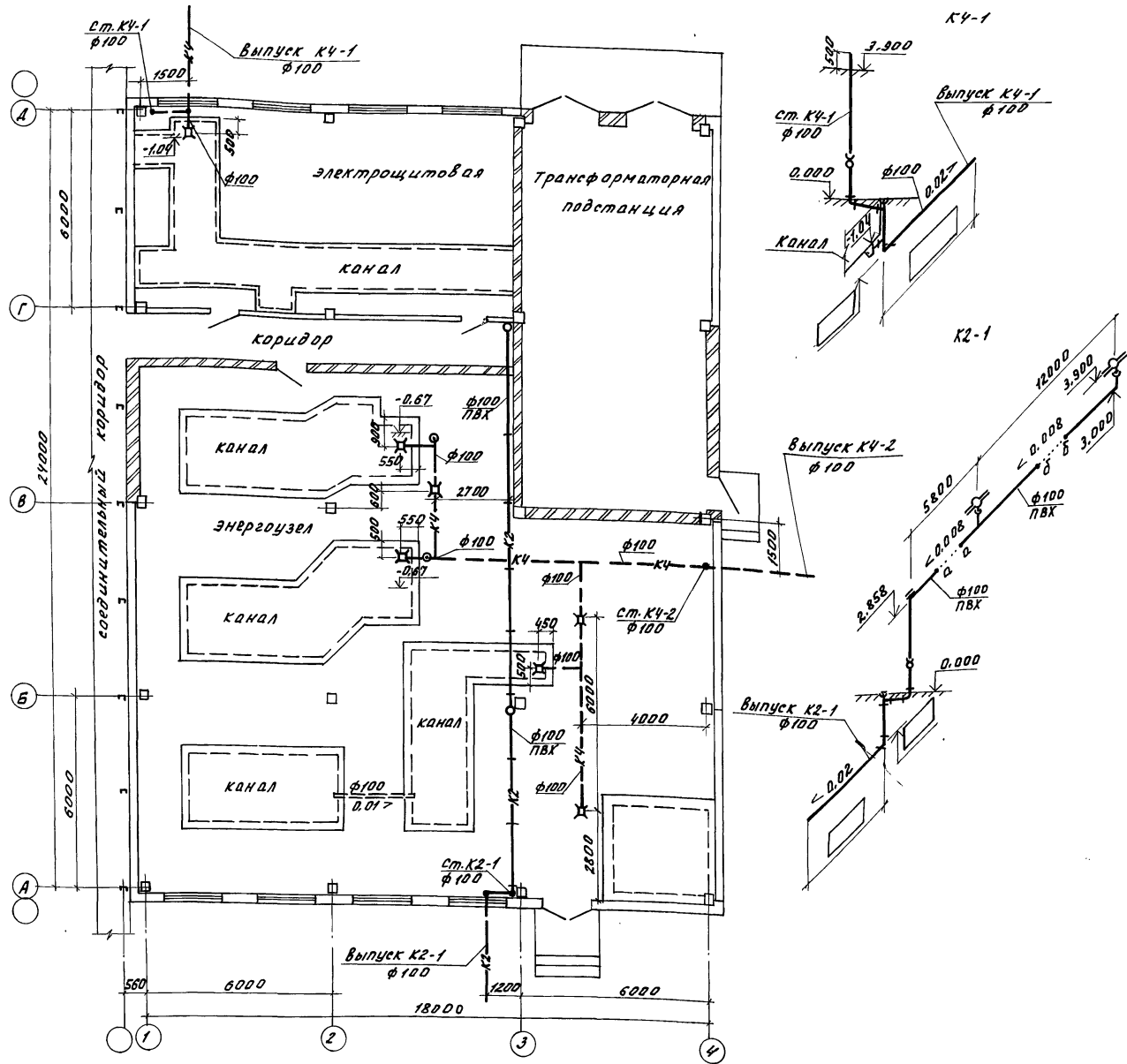
35

Копировал Перелыгина

формат А4

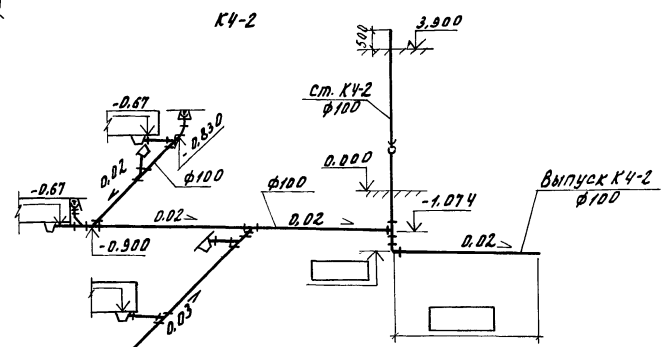
Альбом №

Типовой проект



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 К1Х
ВК.ВМ	ведомость потребности в материалах	альбом К2Х



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 энергоузла 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 №		
В.А. Кондрашов	27.01.86	
И.И. Ткач	27.01.86	
Н.А. Васильев	27.01.86	
Г.И. Кондрашов	27.01.86	
Р.К. З. Бичкова	27.01.86	
Ст. инж. Русаков	27.01.86	
П.И. Назарова	27.01.86	
810-1-13.86 ВК		
Блок-ципочных печенных теплицы пл. 622 (6 теплиц по 1га)		
Энергетический узел	РП	1
Общие данные. План на отметке 0.000. Схемы систем К2, К4		ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

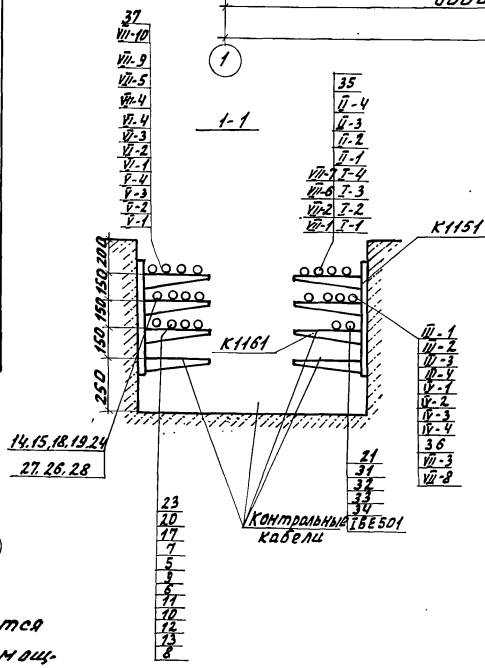
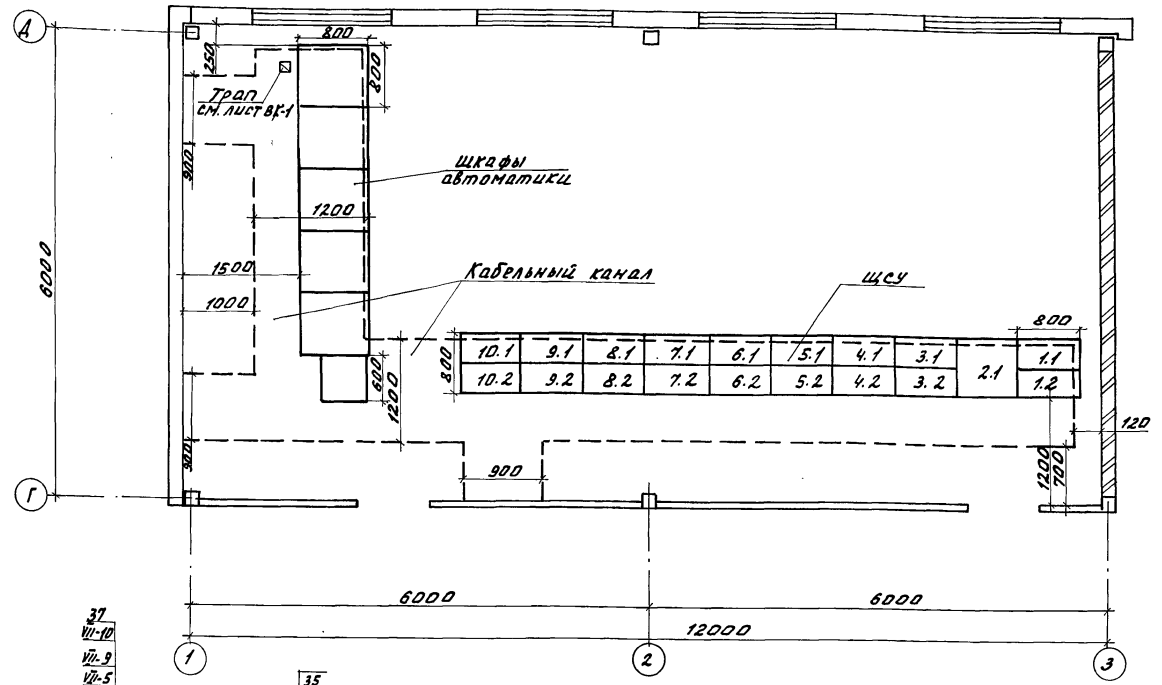
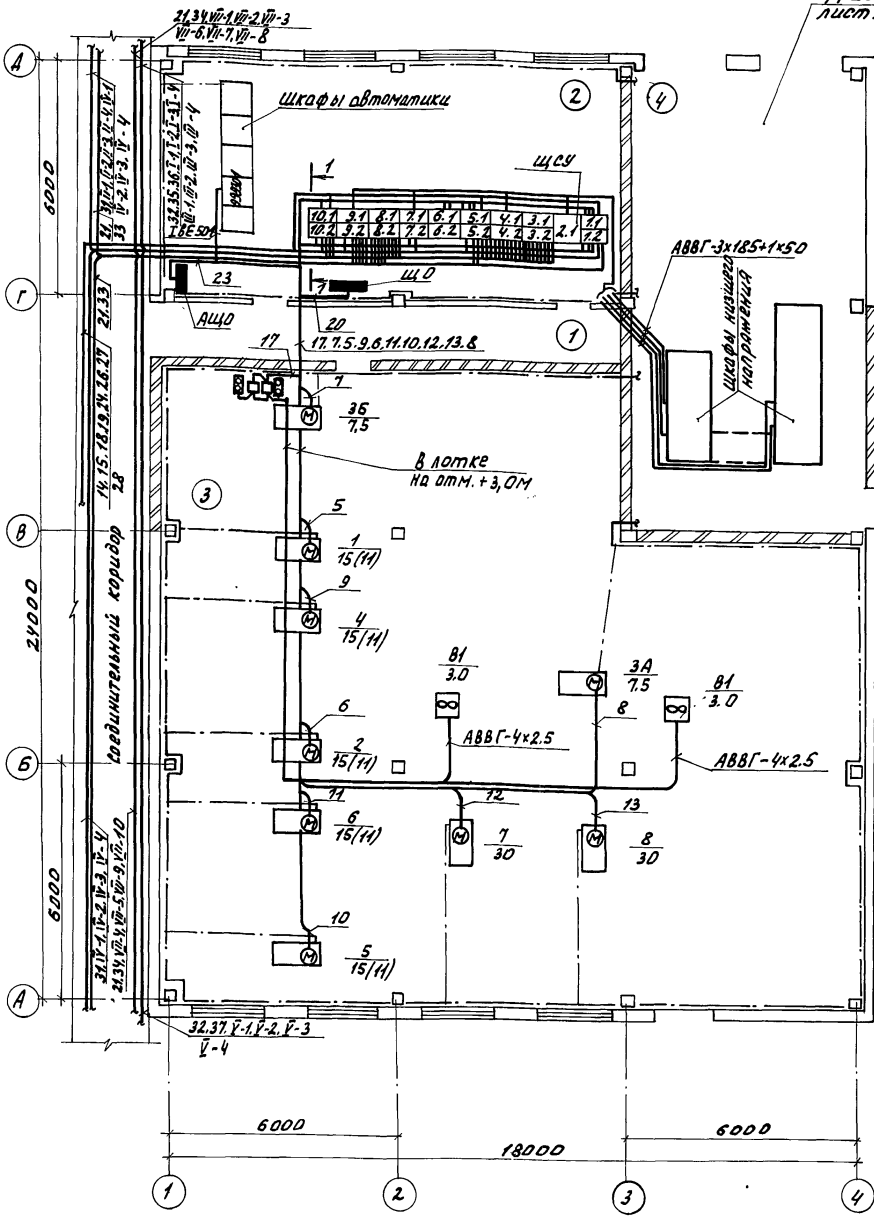
План силовой электрической сети

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

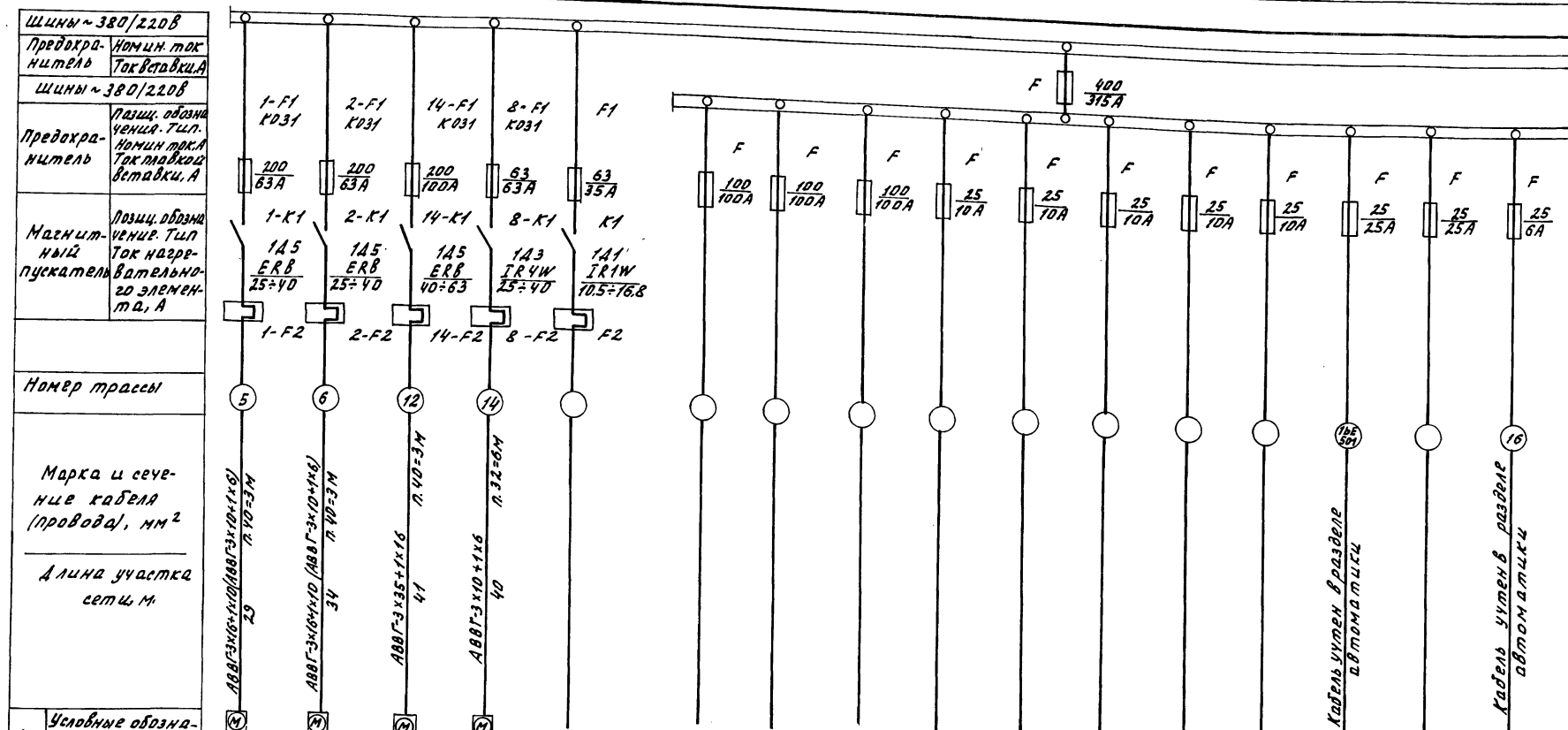
6. В тепловом пункте спуски кабеля от лотка, прокладываемого на отм.+3,0 м. до насосов 1,2,3А, 3Б, 4, 5, 6, 7, 8 выполнить в лотке, кабель защитить неметаллической трубой.
7. Щкафы установить на кабельном канале согласно плану.
8. Размеры расстановки шкафов см. чертени марки КМ данного проекта.
9. Кабели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

1. Номера шкафов 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	№0186	810-1-13.86	-ЭМ	
П.стало. Славко	Деталь	№0186			
Г.ШП. Кондрашин	И.П.	№0186			
рук. сект. Александров	И.П.	№0186			
рук. зр. Самоилов	И.П.	№0186	Блок зимних пучковых теплиц пл. в за- (в теплиц по 7га)		
ст. инж. Терехова	И.П.	№0186	Энергетический узел	Лист Листов	
техник. Галицкая	И.П.	№0186			
проверил. Лемельков	И.П.	№0186			
Привязан	План силовой электрической сети. План расположения щитов в электрощитовой			РП	2
И.Н.К.?	21598-12 41			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Альбом ЭЭ

Титовой проект



Условные обозначения на плане	1					2					3				
	1					2					3				
Номер по плану	1					2					3				
Номер позиции	1					2					3				
Тип электропривода	4A160S2 (4A132M2)					4A160S2 (4A132M2)					4A180M4				
Мощность, кВт	15.0 (14.0)					15.0 (14.0)					30.0				
Номин. ток, А	28.5 (21.2)					28.5 (21.0)					56.0				
Пусковой ток, А	199.5 (15.9)					199.5 (15.9)					364.0				
Наименование оборудования	Сетевой насос теплицы I					Сетевой насос теплицы II					Насос подключения насосов обогрева №1				
Место установки	Энергетический узел					Энергетический узел					Энергетический узел				
Номер панели	1					1.1					1.2				

Кабель учтен в разделе автоматизм

Кабель учтен в разделе автоматизм

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 альбома ЭЭ
3. Данные в скобках для Tн = минус 20°С.
4. Кабели, питающие токоприемники производственно-вспомогательных и бытовых помещений, учтены в соответствии с проектом.

Исполн. Ткач	Провер. Савко	Инженер Александров	Инженер Гаврилов	Инженер Писарев	Инженер Шенников
Привязан:	Энергетический узел	Щит станций управления	Принципиальная однопроводная схема панелей 1.1, 1.2.	Лист 3	Листов 3

810-1-15.86 ЭЭ

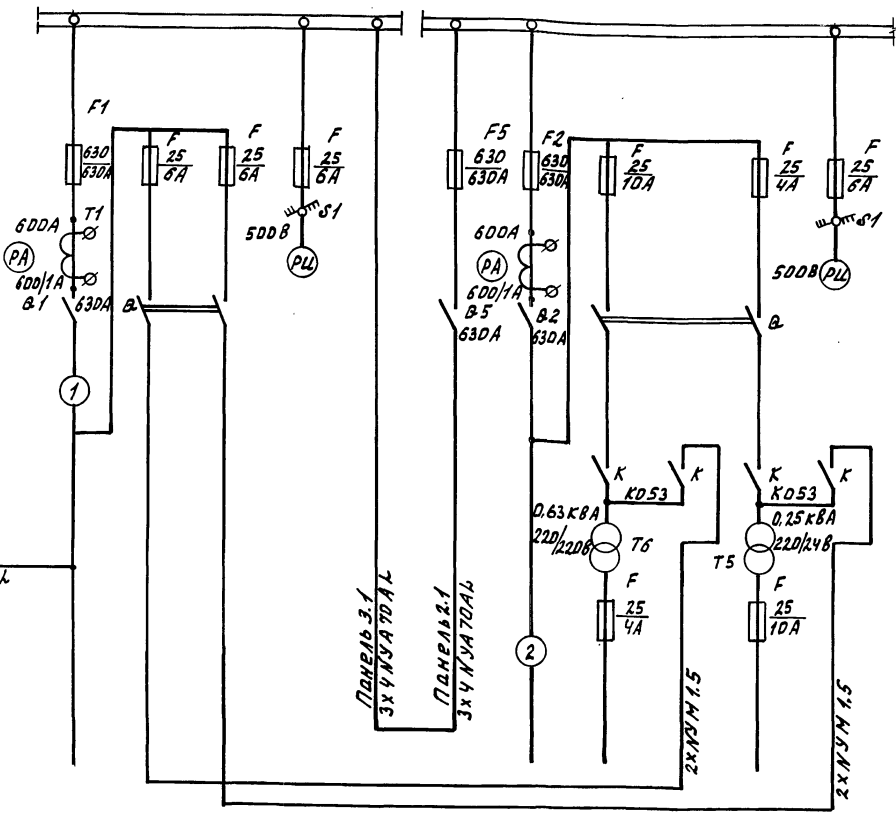
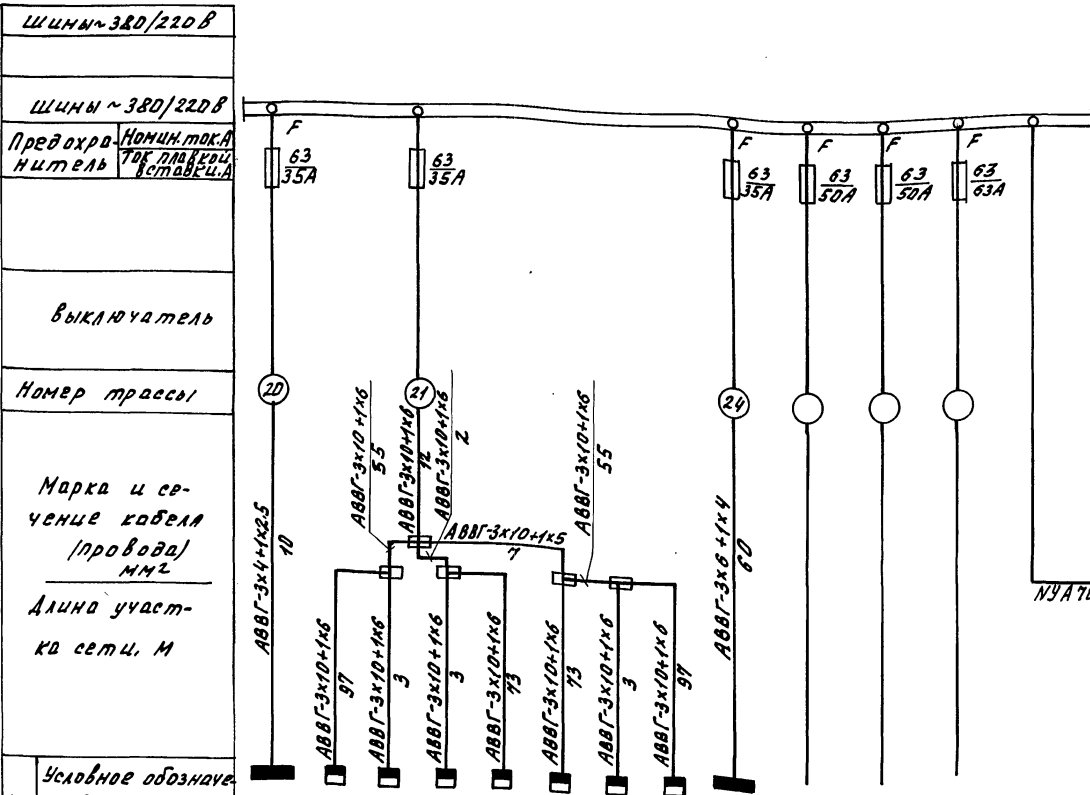
Блок зимних плавильных теплиц п. 622 (6 теплиц по 6га)

Энергетический узел

ИПРОНИСЭЛПРОМ 2.0рел

Альбом №2

Тщательный проект



Электроработы	Условные обозначения на плане																									
	ЩО	1АП	3АП	7АП	5АП	6АП	4АП	2АП	ЩО																	
Номер по плану																										
Номер позиции																										
Тип электроприбора	ЩО-6	АП50-3МТ								ЩО-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	Щиток освещения	Автоматические выключатели освещения								Щиток освещения	резерв	резерв	резерв	Питающие блок №1	Направление управления блок №1	Направление управления блок №1	секцион-ное освещение блок №1	секционные выключатели блок №1	Питающие блок №2	Направление управления блок №2	От питания блок №1	Направление системы освещения блок №1	От питания блок №1	Панель 2.1		
	Место установки	Энергетический узел	Теплица 1	Теплица 2	Средн. температура	Теплица 1	Теплица 2	Теплица 3	Теплица 4	Производство и выхлопы					2.1					3.1	4.1			5.1		
Номер панели		1.2																								

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	ТКОВ	810-1-13.86	-3М
Ведущий	Слабко		
ГЛП	Кондратов		
Инженер	Александров		
Проектант	Григорьев		
Ст. техник	Терехова		
Техник	Гладишкова		
Проверен	Ленинкова		

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

Энергетический узел

Щит станции управления щ.с.с. Принципиальная однолинейная схема панелей 1, 2, 3, 4, 5

Лист РП 4

ГИПРОНИЦЕЛЬПРОМ

Привязан

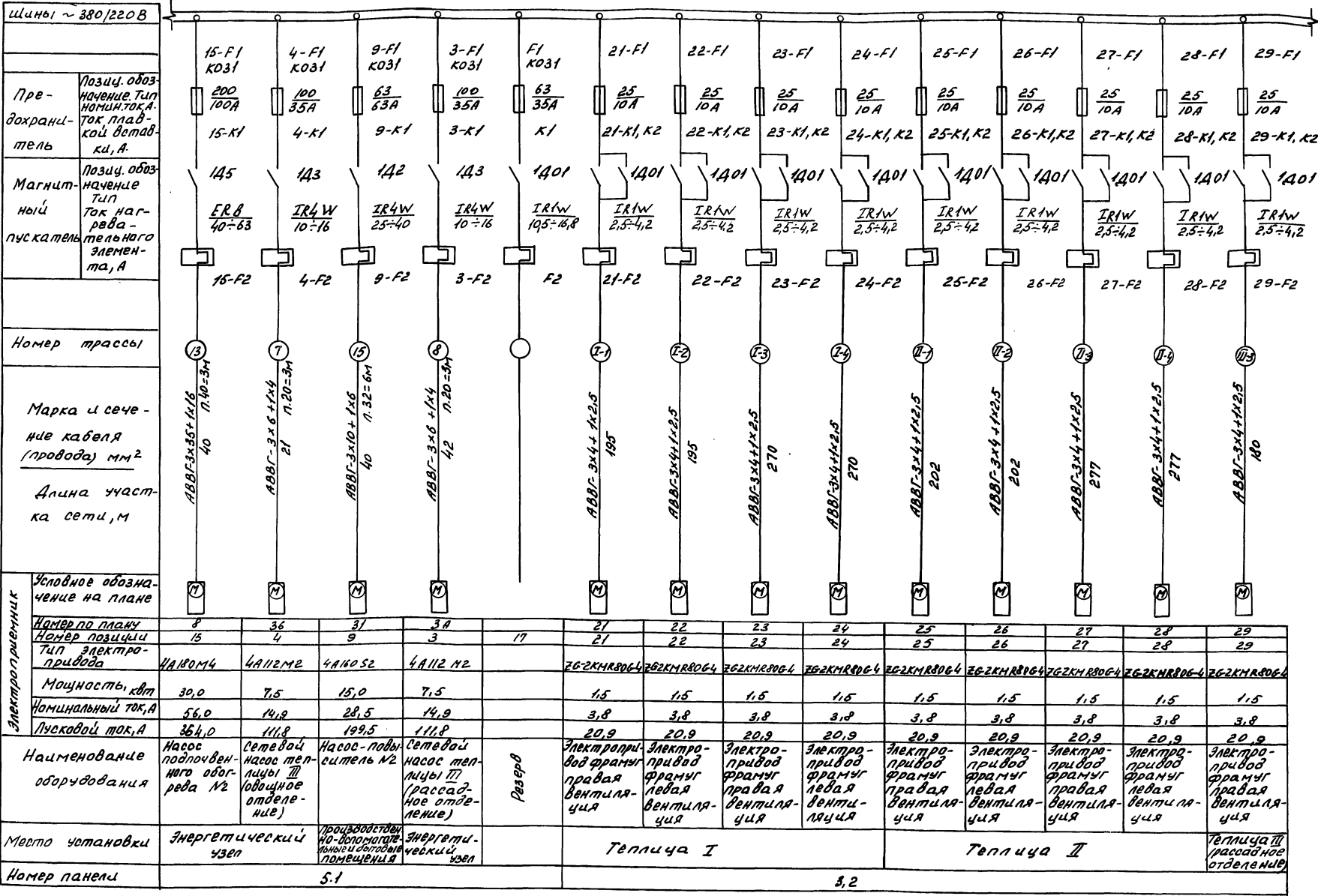
ЦНВ №

Альбом ЭИ

проект

Типовой

Шифр проекта



Условное обозначение на плане															
	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	
Номер позиции	15	4	9	3	17	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
Тип электроприбора	4A180M4	4A112M2	4A180S2	4A112M2		Z62KM8064	Z62KM8064	Z62KM8064	Z62KM8064	Z62KM8064	Z62KM8064	Z62KM8064	Z62KM8064	Z62KM8064	
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	
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	
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	
Наименование оборудования	Насос подплатенного обогрета №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					Теплица I					Теплица II				Теплица III (рассадное отделение)
Номер панели	5.1					3.2									

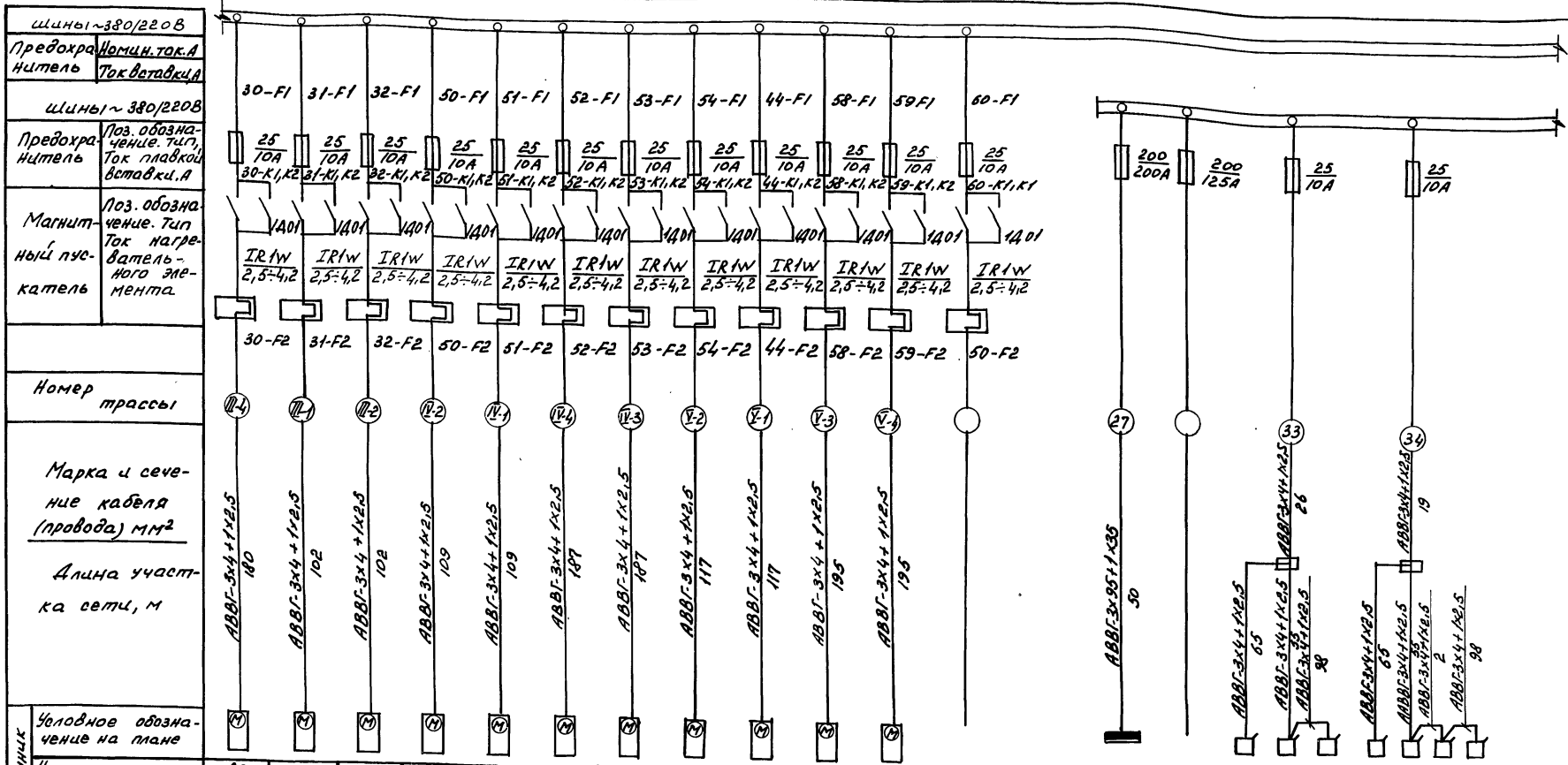
1. План силовой электрической сети энергетического узла см. лист ЭМ-2.
2. План силовой электрической сети производственно-вспомогательных и бытовых помещений см. лист ЭМ-2 альбом Э, I.
3. План силовой электрической сети теплиц I, II, III см. листы ЭМ-2, ЭМ-3 альбом IV.

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 электропривода	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4	ZG2KMR 80G4			
Мощность, кВт	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	83,54	ПМЕ-031	ПМЕ-031
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	3,8	141,6	1,4	2x1,4
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	20,9	-	6,4	2x6,4
Наименование оборудования	Электропривод вентилятор левая	Электропривод вентилятор правая	Электропривод вентилятор левая	Электропривод вентилятор правая	Электропривод вентилятор левая	Электропривод вентилятор правая	Электропривод вентилятор левая	Электропривод вентилятор правая	Электропривод вентилятор левая	Электропривод вентилятор правая	Электропривод вентилятор левая	Электропривод вентилятор левая	Шкаф, электропривод	Питание цепей автоматики установок обогащения воздуха CO ₂	
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.	Трач	25	Мини	1501.85
В.спец.	Слабко	25	Мини	1501.85
Г.ИП	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.

Щит станция управления с/усл. Принципальная одна-нейная схема панелей 4,2;5,2

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

21598-12 45

Копировал Полякова

Формат А2

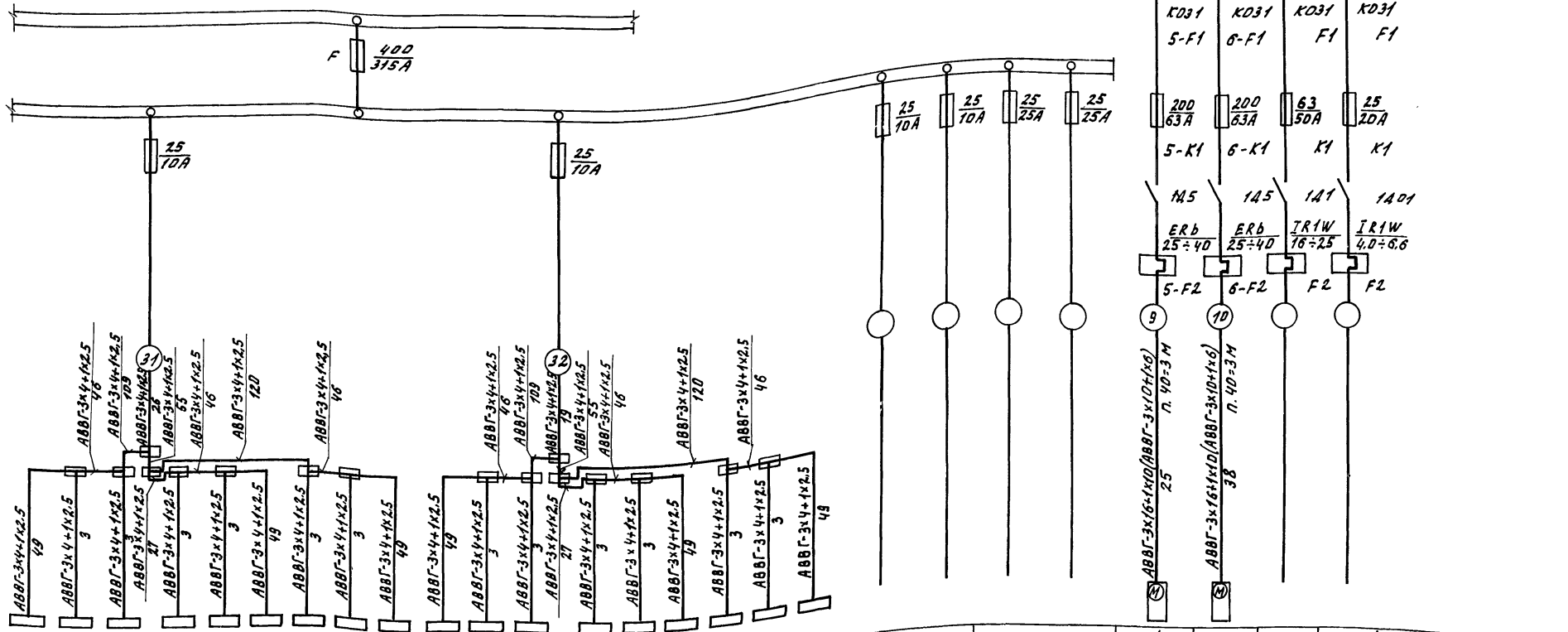
ИЗДАТЕЛЬСТВО ПОЛИТЕХНИКА

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	



Электромеханики	Условные обозначения на плане							4	5							
	Номер по плану	6Б, 6А, 6	4, 4А, 4Б	2, 2А, 2Б	5Б, 5А, 5	3, 3А, 3Б	1, 1А, 1Б	5	6	12	18					
	Номер позиции							4А16032 (4А132 М2)	4А16082 (4А132 М2)							
Электромеханики	Тип электропривода							15,0 (11,0)	15,0 (11,0)							
	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 II	Теплица III	Теплица VI	Теплица I			Энергетический узел						
Номер панели										6.1						6.2

1. План силовой электрической сети теплиц I÷V и соединительного коридора см. листы ЭМ-2 ÷ ЭМ-5 альбом ЭЭ
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.

Исполн.	Т.Е.В.	Провер.	В.И.В.	810-1-15-86 -3М
Ведущий	С.А.В.	Провер.	В.И.В.	
Тип	Канд. инж.	Провер.	В.И.В.	
Рис. сект.	Александров	Провер.	В.И.В.	Блок шинных почвенных теплиц пл. 62а.
Рук. зр.	Самойлов	Провер.	В.И.В.	(6 теплиц по 12а)
Ст. инж.	Терехова	Провер.	В.И.В.	
Провер.	Лемелькина	Провер.	В.И.В.	Энергетический узел
Привязан				Станция РП
ЦНБ. №				Лист 7
				Листов
				ГИПРОНИСЛЬПРОМ
				2. Дрел

Щиты ~380/220 В
 Предохранитель
 Номинал. ток, А
 Ток плавкой вставки, А

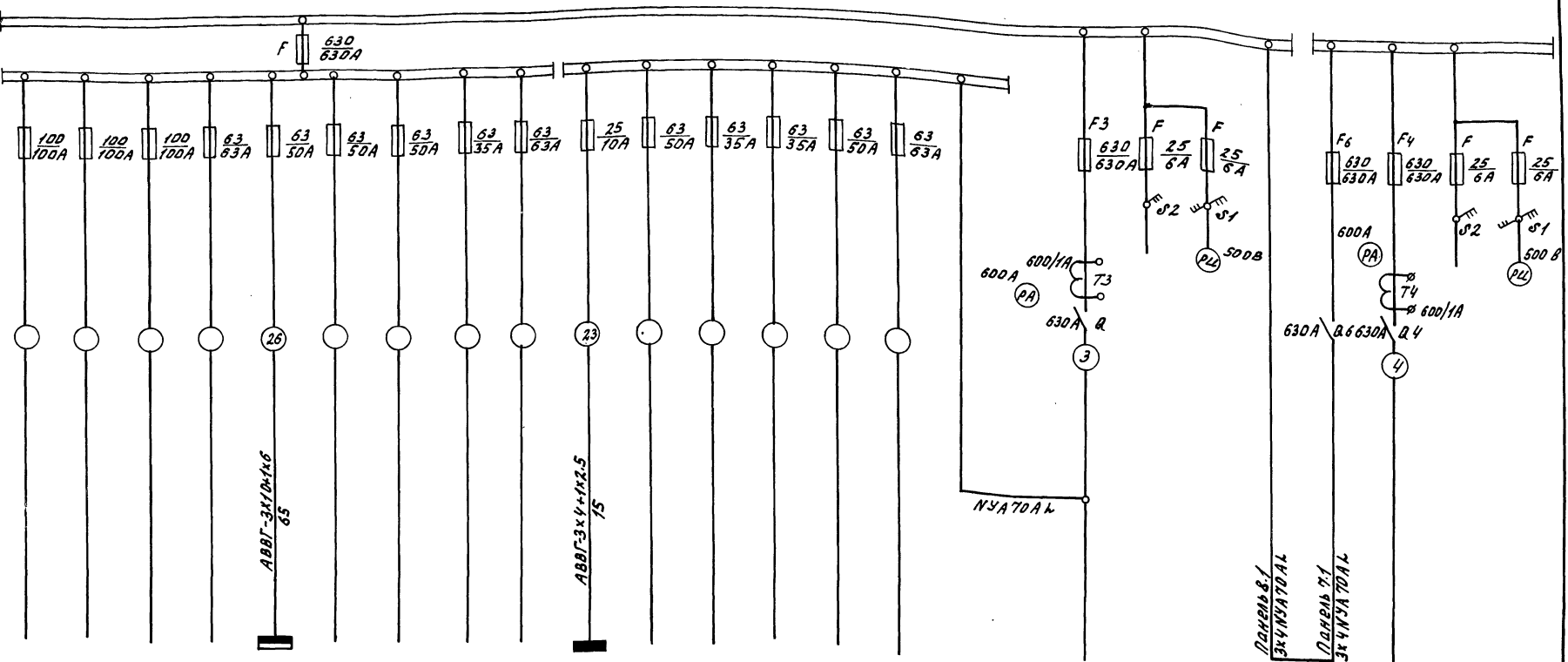
Щиты ~380/220 В
 Предохранитель
 Номинал. ток, А
 Ток плавкой вставки, А

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						АЩО															
№ позиции						ЩР-23															
Тип электропривода						0Щ-6															
Мощность, кВт						23,6															
Номинальный ток, А						37,8															
Пусковой ток, А						-															
Наименование оборудования	резерв	резерв	резерв	шкаф силовой распределительный			резерв	щиток аварийного освещения	резерв	резерв	резерв	резерв	резерв	резерв	питание блок щитов Ввод №3	секционный выключатель блок II	секционный выключатель блок II	питание блок II Ввод №4			
Место установки				шкаф силовой распределительный			энергетический узел														
№ панели				7.2									7.1			8.1			9.1		

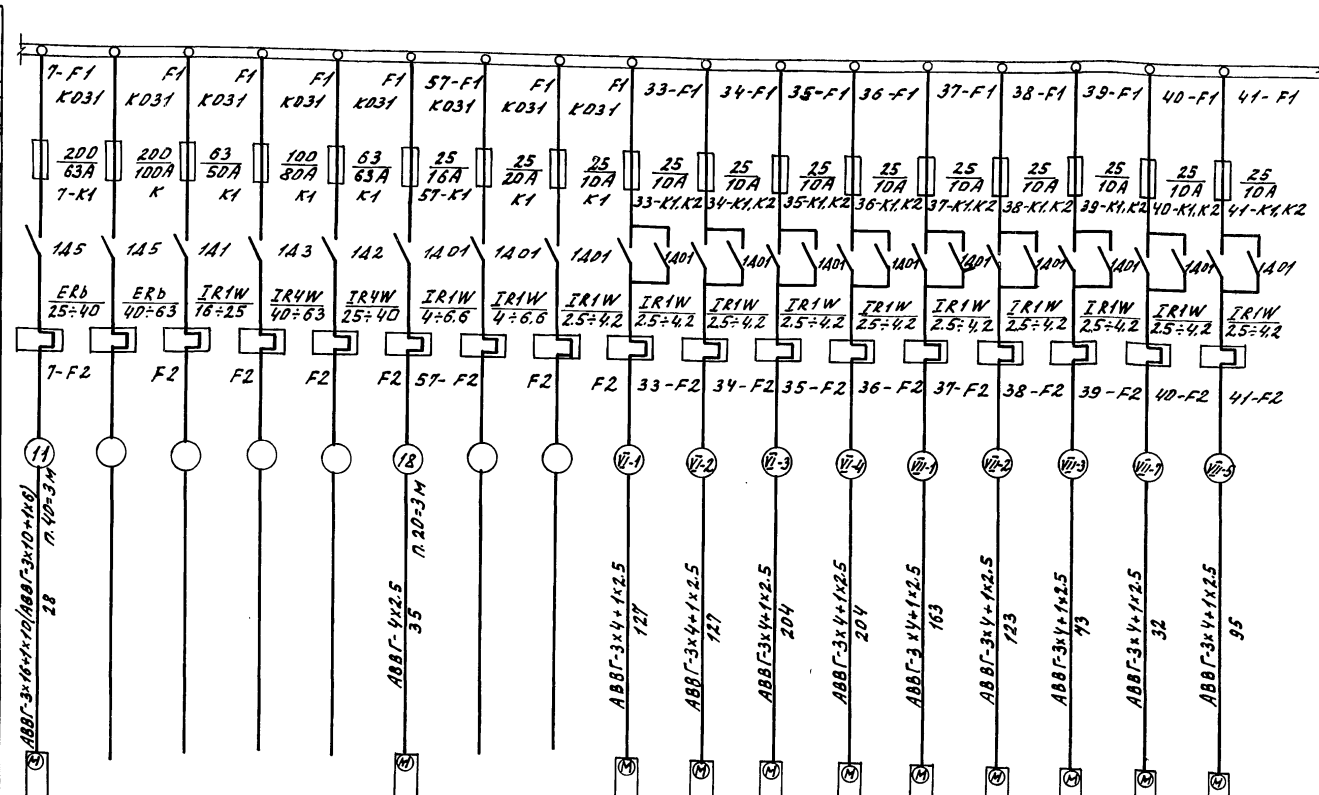
1. План силовой электрической сети производственно-вспомогательных и бытовых помещений см. лист ЭМ-2 альбом №
2. План силовой электрической сети энергетического узла см. лист ЭМ-2.
3. Данные в скобках для T_н = минус 20 °C.
4. Кабели, питающие токоприемники производственно-вспомогательных и бытовых помещений, учтены в соответствующем проекте.

Привязан		810-1-13.86		ЭМ	
А. Кондратьев	Т. Кач	Н. Сидоркин	М. Троицкий	Блок щитов поваренных теплиц п. б.зд (6 теплиц по 2га)	
А. Александров	С. Ткач	В. Иванов	И. Петров	Энергетический узел	
С. Терехова	Т. Галицкая	С. Яковлев	А. Зайцев	стадия лист листов	
Техник Галицкая	Проверил Яковлев			РП 8	
Инв. №				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ 2-орел	

Альбом №
 Типовой проект

Лист № 18 от 2004 года

Шины ~380/220 В			
Предохра-нитель	Поз. обозна-чения. Тип	Номинальный ток предо-хранителя	Ток плавкой вставки, А
Магнит-ный пус-катель	Поз. обо-зачения т.ш.	Ток нагре-вательного элемен-та	



Электрорецеп-ты	Условное обозна-чение на плане																	
	Номер по плану	Номер позиц.ш.																
Наименование оборудования	сетевой насос теплицы		6				32			33	34	35	36	37	38	39	40	41
	резерв		7	13	19	20	57			33	34	35	36	37	38	39	40	41
Место установки			101				2				соединительный коридор							
			101				2				соединительный коридор							

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 № 2.
3. План силовой электрической сети теплицы № и соединительного коридора см. листы ЭМ-4, ЭМ-5 альбом № 2.
4. Данные в скобках для Тн = минус 20°С.
5. Кабели, питающие токоприемники теплицы производственно-вспомогательных и бытовых помещений, учтены в соответствующих проектах.

Привязан

И.контр.	Т.кач	М.у.о.	
П.р.о.ч.	С.д.о.к.	В.о.с.	
Г.ц.п.	К.о.н.т.р.	В.о.с.	
Р.у.к. с.е.т.	А.л.е.к.с.а.н.д.	В.о.с.	
Р.у.к. з.р.	С.а.м.о.й.л.о.в.	В.о.с.	
С.т. и.н.ж.	Т.е.р.е.х.о.в.	В.о.с.	
Т.е.х.н.ик.	А.н.ж.и.т.и.ц.и.я	В.о.с.	
П.р.о.в.е.р.	Л.е.н.е.л.е.к.т.в.	В.о.с.	

810-1-13.86 -ЭМ

Блок зимних почвенных теплиц № 6га. (6 теплиц по f2a)

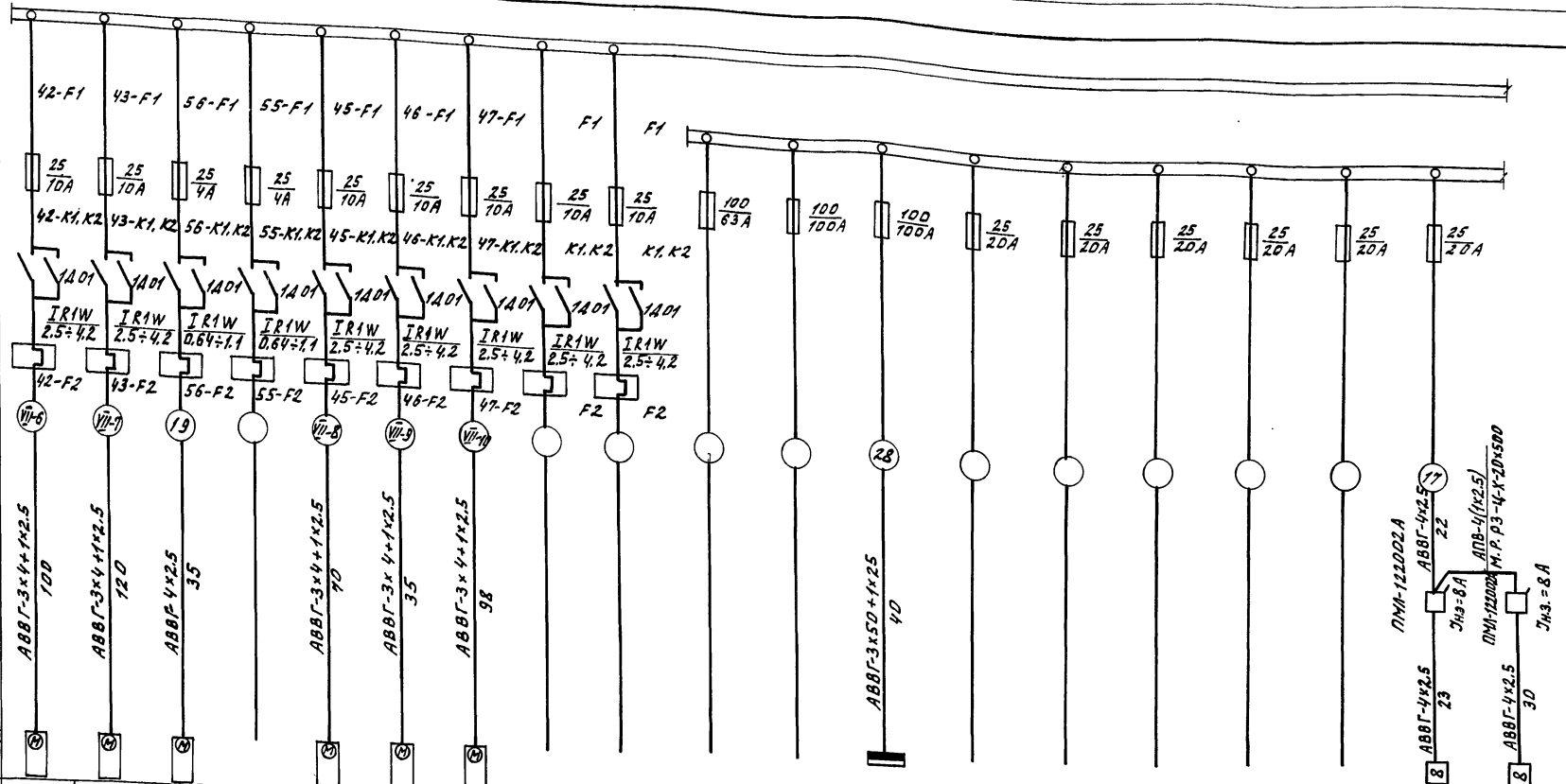
Энергетический узел

Лит. Листов РП 9

ГИПРОНИСДЕЛПРОМ г. Орен

Копировал Омельченко формат А2

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 пускатель	Поз. обознач. Тип ток нагревательного элемента, А.	



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

Условные обозначения на плане	Электромонтаж										3ЩР		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 фреон-2 вентиляция	электропривод фреон-2 вентиляция	вентиляция	резерв	электропривод фреон-2 вентиляция	электропривод фреон-2 вентиляция	электропривод фреон-2 вентиляция	резерв	резерв	резерв	резерв	шкаф силовой распределительный	резерв	резерв	резерв	вентиляторы
Место установки	соединительный коридор	соединительный коридор	Производственно-вспомогательного помещения		соединительный коридор	соединительный коридор	соединительный коридор					Производственно-вспомогат. и бытов. помещ.				Энергетический узел
Номер панели			3.2													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	Сидко	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.	Леняева	В.С.С.		

Прибязан				
Инв. №				

Блок зимних пучковых теплиц пл. 6 га (в теплицы по 120)	Станд. лист	Листов
Энергетический узел	РП	10
Щит станций управления щсц. Принципиальная однолинейная схема панелей 3.2, 10.2	ГИПРОНИС ЕЛЬПРОМ	г. БРЕЛ

Альбом 87

Типовой проект

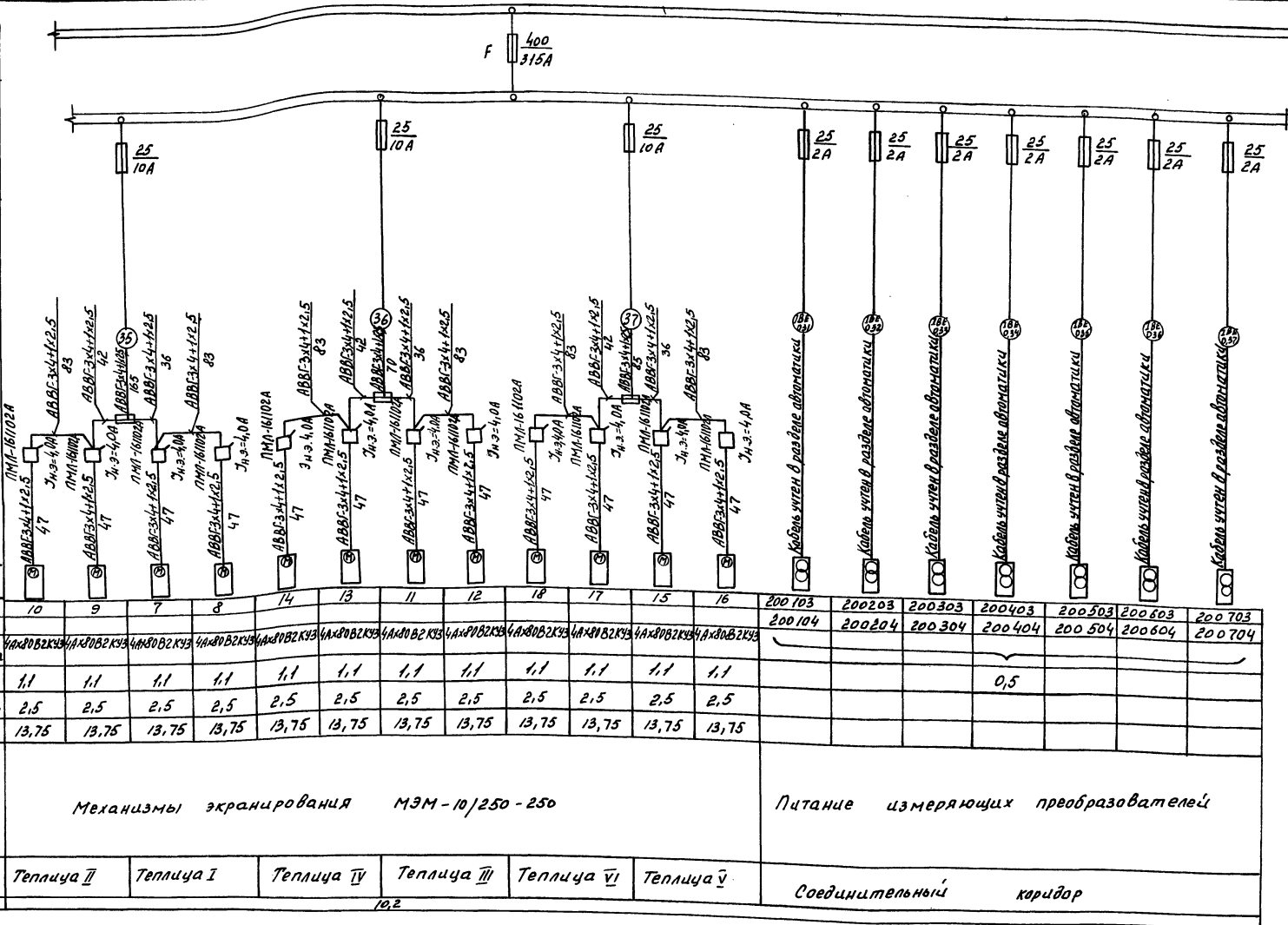
Шины ~ 380/220 В	Предохранитель	Номин. ток, А Ток плавкой вставки, А
Шины ~ 380/220 В	Предохранитель	Поз. обознач. тип. Номин. ток Ток плав. встав. А
Магнитный пускатель	Поз. обозначение. тип. Ток нагревательного элемента, А	

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											



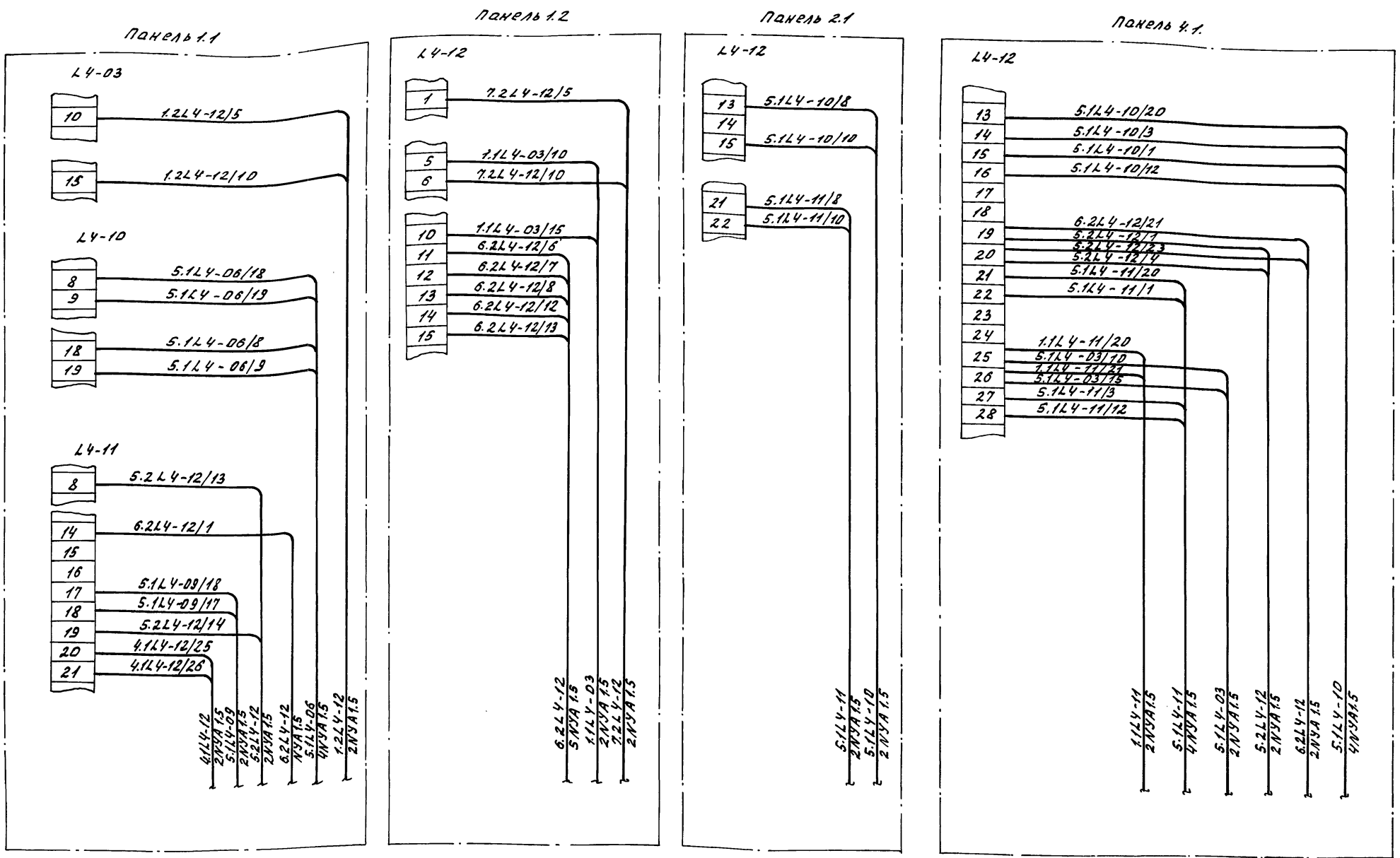
1. План силовой электрической сети теплиц I-VI и соединительного коридора см. листы ЭМ-2 ÷ ЭМ-5 альбом 87,
2. Кабели, питающие токоприемники теплиц, учтены в соответствующем проекте.

И.контр.	Трач	И.инж.	И.инж.	810-1-15.86	-3М
И.инж.	Сладко	И.инж.	И.инж.	Блок зимних почвенных теплиц пл. бга (6 теплиц по 1 га)	
И.инж.	Кондратьев	И.инж.	И.инж.	Энергетический узел	
И.инж.	Самойлов	И.инж.	И.инж.	Щит станции управления	
И.инж.	Терехов	И.инж.	И.инж.	Щит. Принимательная однолинейная схема панели 10,2	
И.инж.	Галицкий	И.инж.	И.инж.	РИПРОНИС ДОПРОМ	
И.инж.	Лещенков	И.инж.	И.инж.	г. Орел	

Привязан.	
Ш.Н.В.	

Альбом ЭЭ

Типовой проект



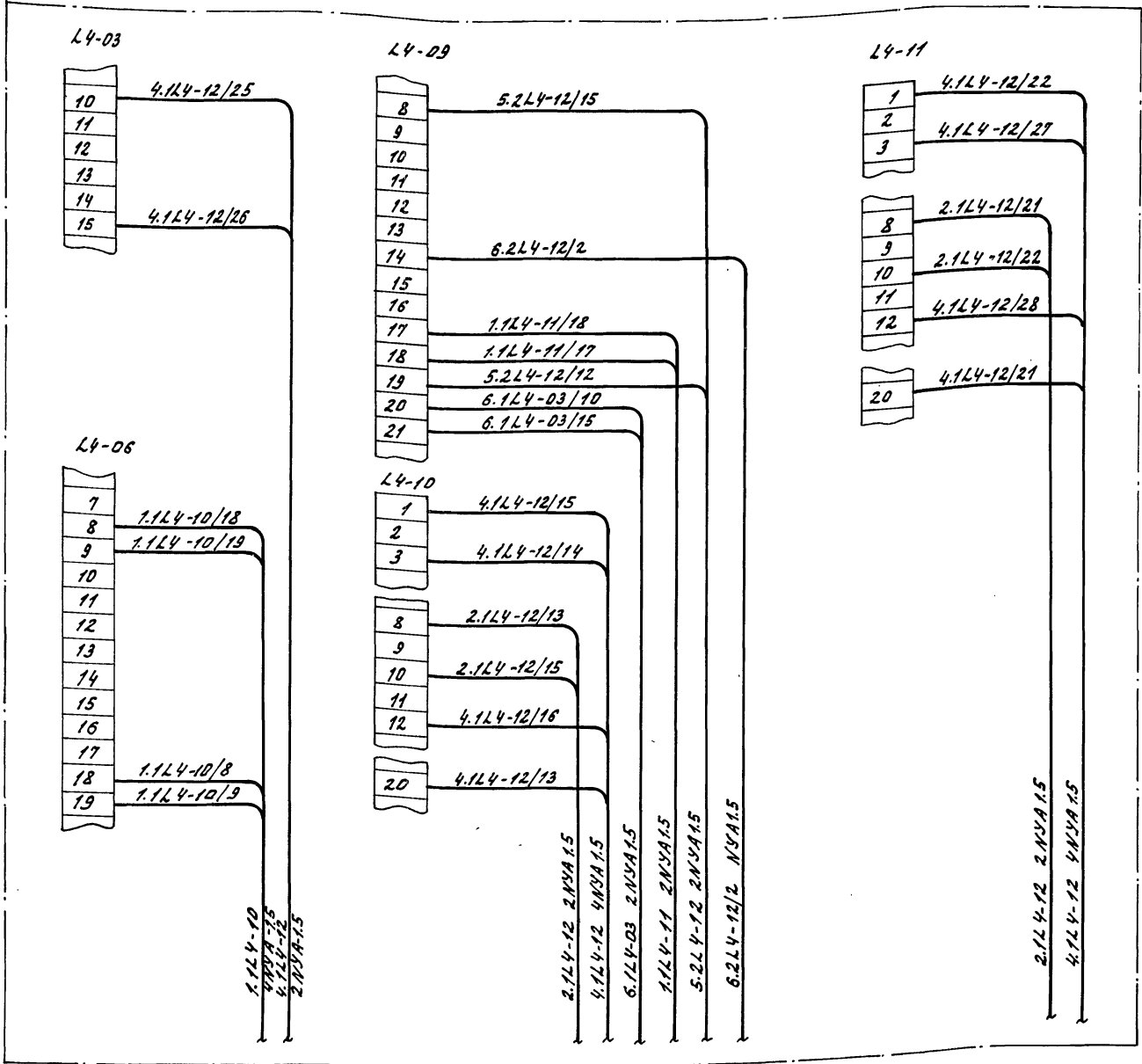
Провод для межпанельных соединений поставляется комплектно с инженерным оборудованием из ГДР.

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.П.	430186	Блок щитовых помещений теплиц па. 6га (6 теплиц по 1 га)	
Рук. сект.	Александров	Л.П.	430186		
Рук. гр.	Самойлов	И.А.	430186	Энергетический узел	
Ст. инж.	Герехова	Л.П.	430186		
Техник	Анюткина	В.П.	430186	Этаж	Лист
Проверил	Ленинкова	И.А.	43.01.86	РП	12
Лист	станции управления	щ.с.у. схемы соединений	панелей 1.1; 1.2; 2.1; 4.1	ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ г. Орел	

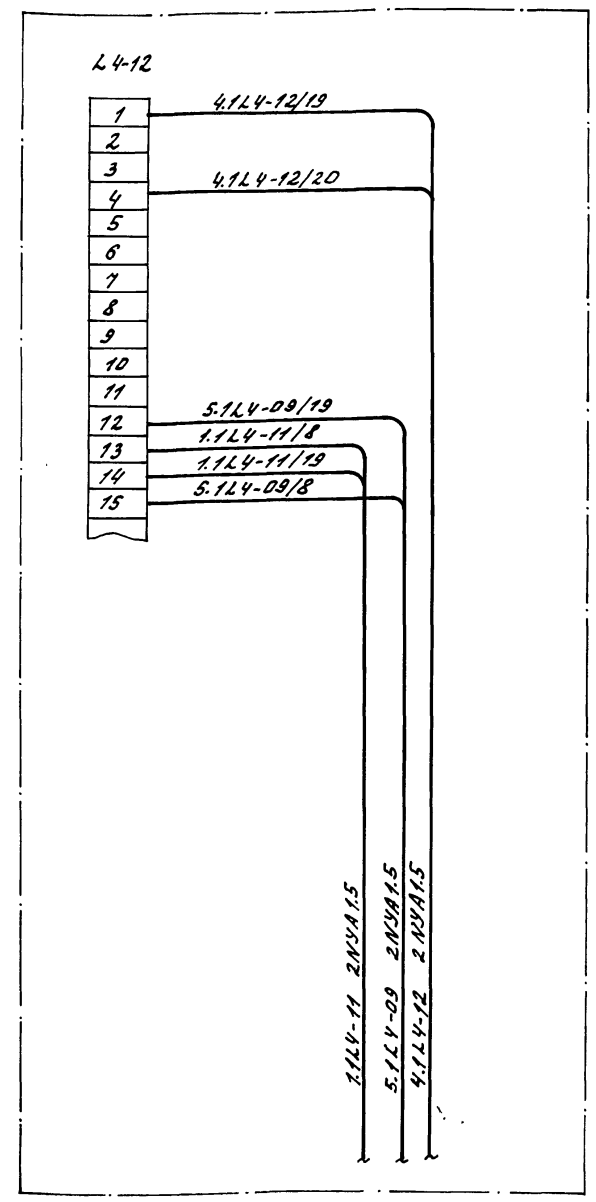
Привязан:
Ш.В. №:

Альбом № 2
Тилово 2 проект

Панель 5.1



Панель 5.2



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

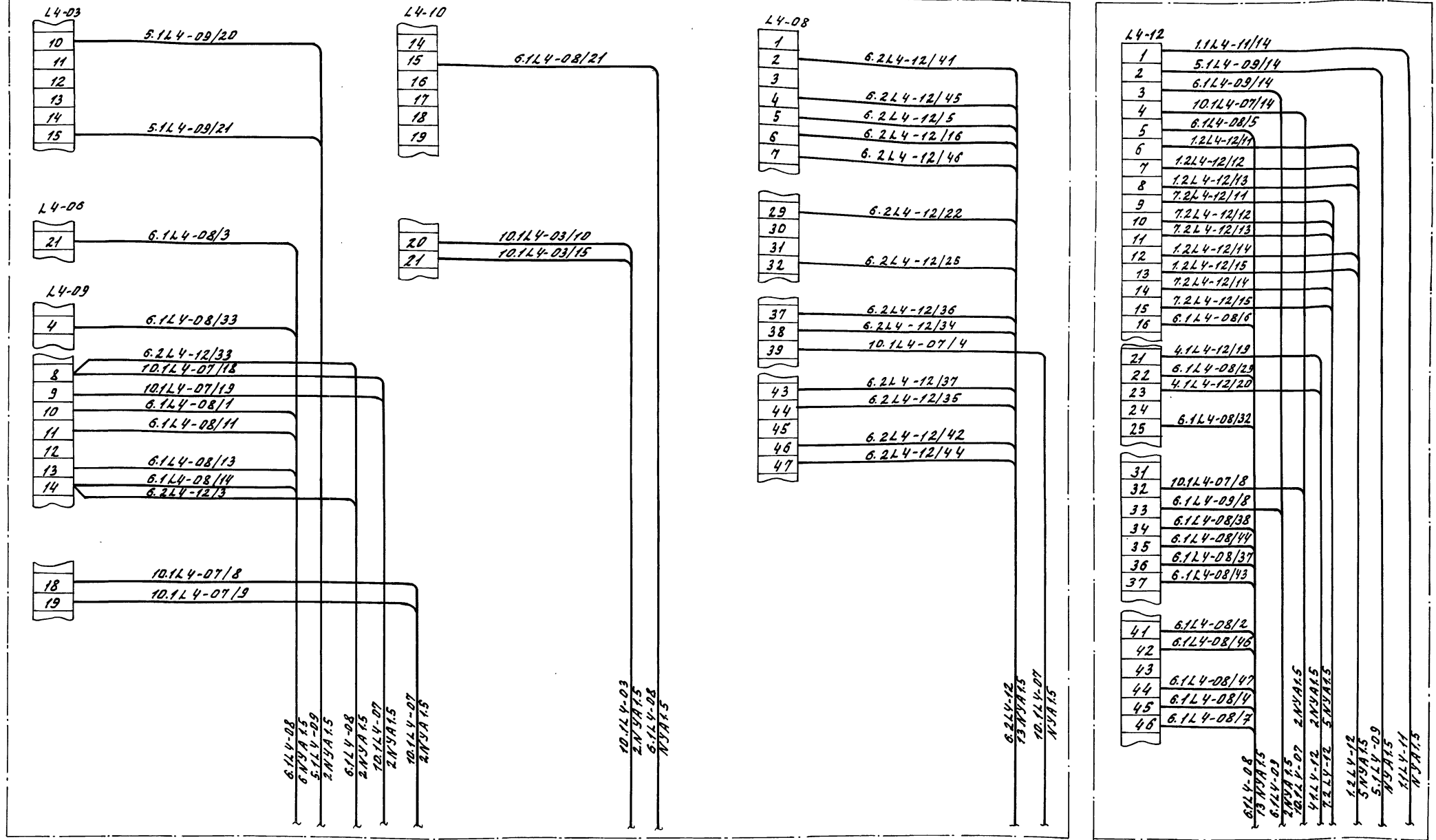
Инженер	Т.Ев.	21.01.86	810-1-13.86 -ЭМ	Блок зимних почвенных теплиц пл.6га (6 теплиц по 1 га).	Энергетический узел	Лист 13	Листов
Инженер	Славко	20.01.86					
Инженер	Кондратов	20.01.86					
Инженер	Александров	20.01.86					
Инженер	Самойлов	20.01.86					
Ст. инж.	Терехова	20.01.86	Щит станций управле- ния цсу. схемы соедине- ний панелей 5.1; 5.2.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел			
Техник	Анжипина	20.01.86					
Проверил	Лемелехова	20.01.86					

Привязан:

Ш.В. №

Панель 6.1

Панель 6.2



Альбом КЭ

Тиловой проект

Циф. № точки, Подпись и дата, Взам. инв.

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

Исполнитель	Иванов	Дата	8.10.13.86	ЭМ
Контроль	Славков	Подпись		
Проверка	Кондратьев	Подпись		
Рис. сект.	Александров	Подпись		
Рук. зр.	Самойлов	Подпись		
Ст. инж.	Терехов	Подпись		
Техник	Анчикова	Подпись		
Проверка	Менделеева	Подпись		
При вазон:				
Циф. №				

Блок щитных пудевных теплиц пл. 62а (6 теплиц по 12а)

Энергетический узел

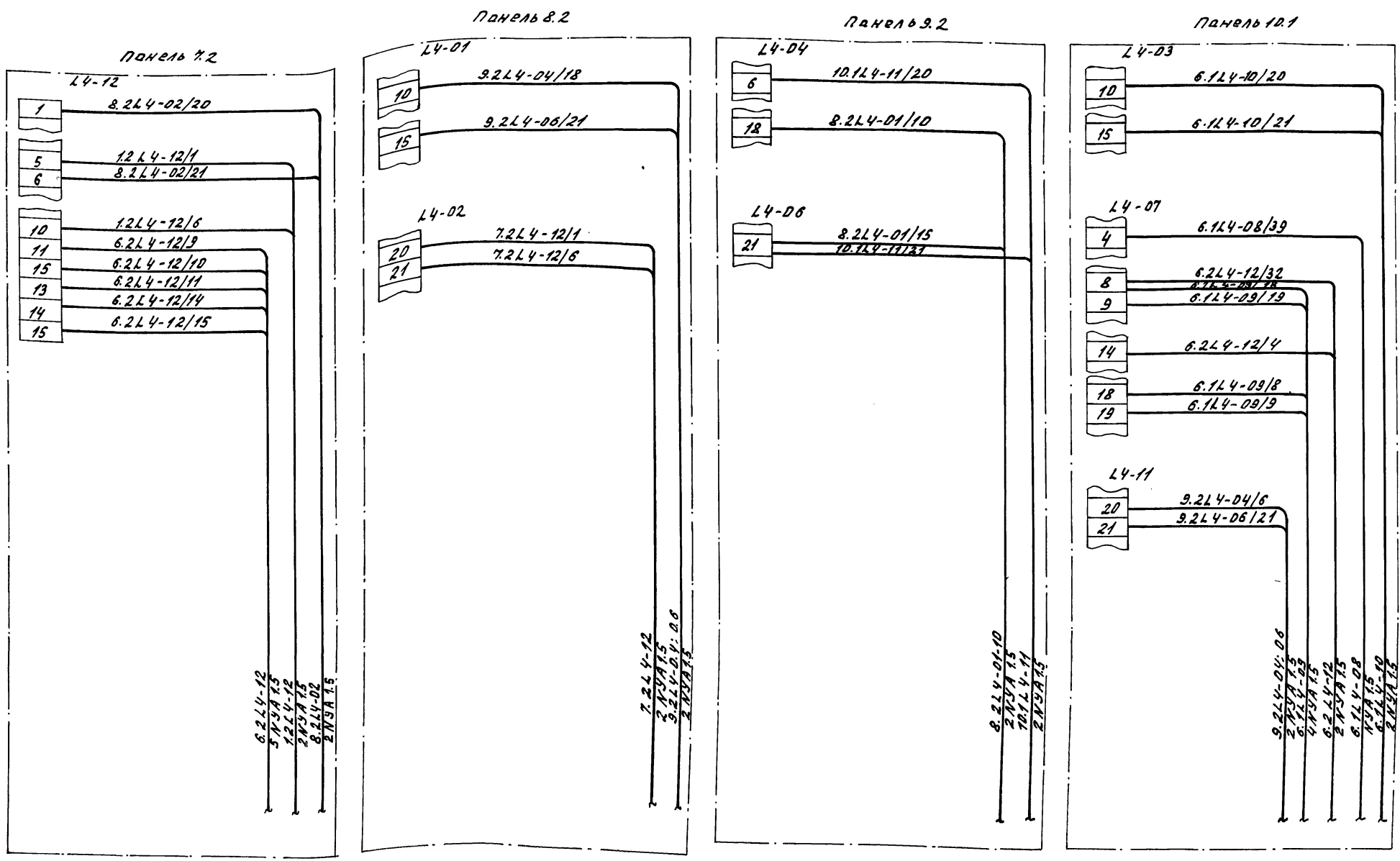
Лист 14

ГИПРОПРОЕКТАПРОМ

Альбом ЭП

Типовой проект

Лист № 10 из 10 (Подпись и дата, В.А.М.И.И.И.)

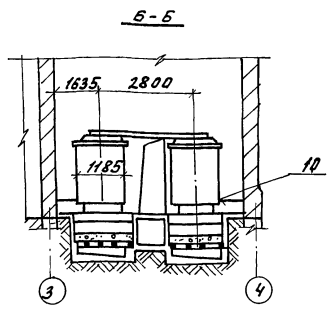
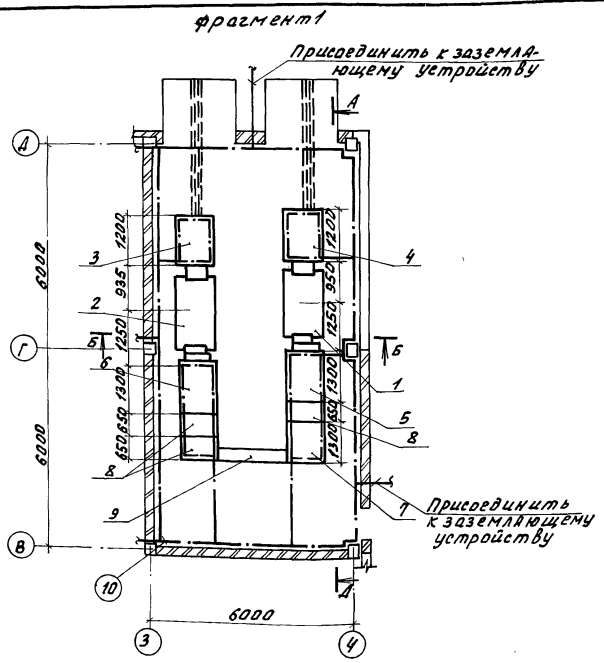


Провод для межпанельных соединений представляется комплектно с инженерным оборудованием из ГАР.

И.Конт.	Т.Кав	ЭП	Кав	810-1-13.86	ЭМ
Л.Славко	К.В.Славко	В.Славко	В.Славко	Блок зимних почвенных теплиц пл. 6га (теплицы подга)	
Г.С.П.	К.В.Славко	В.Славко	В.Славко	Энергетический узел	
Р.С.С.	А.С.С.	В.Славко	В.Славко	Станция	Лист 15
Р.С.С.	С.С.	В.Славко	В.Славко	Щит станции управления ЦСУ, схемы соединений п. нелей 7.2; 8.2; 9.2; 10.1	
Т.С.С.	А.С.С.	В.Славко	В.Славко	ГИПРОНИСРЕЛЬПРОМ 2-09/1	
Пробер.	Л.С.	В.Славко	В.Славко		

Альбом №2

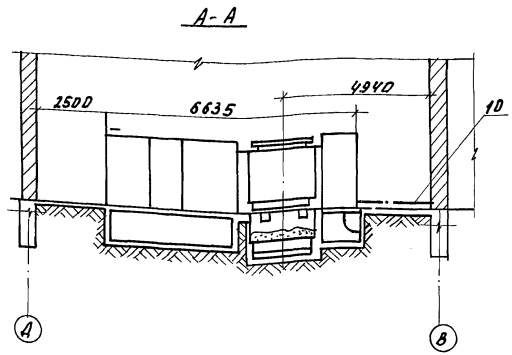
Туповой проект



Перечень оборудования и материалов

Марка, позш.	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-2-1 ГОСТ 535-79	35 кг	

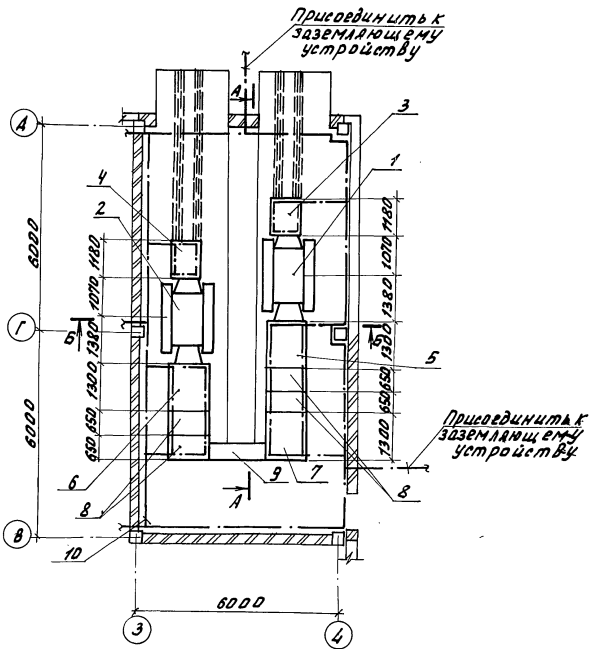
1. Заземляющее устройство ТП принято общим для напряжений 6-10 и 0,4 кВ.
2. Для заземления электроустановок должны, в первую очередь, использоваться естественные заземлители, сопротивление растеканию которых рассчитывается при привязке проекта в зависимости от характеристик грунта, конструкции фундамента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



ЦНИИ ЭТЭС, ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ, ВНИИЭТЭС

И.контр.	Т.кач	В.чел	810-1-15.86	-ЭМ
И.спец.	С.Ларко	В.В.В.		
Г.ИП	Кондратьев	В.В.В.		
Р.к.сект.	Александров	В.В.В.	блок зимних почвенных теплиц пл. 6га	
Р.к.гр.	Дамойлов	В.В.В.	(6 теплиц по 1га).	
Ст.инж.	Терехова	В.В.В.	энергетический узел	Лист 16
Тех.инж.	Галущкова	В.В.В.		
Провер.	Лешенкова	В.В.В.		
И.н.в.п.			фрагмент 1. Встроенной КТП-630/6-10	ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ г.Орел

фрагмент 1

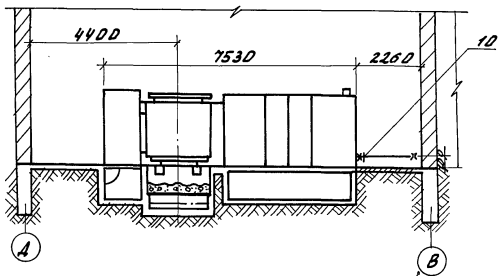


Перечень оборудования и материалов

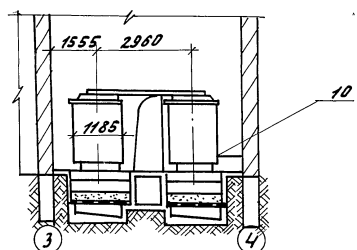
Марка, позиц.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1		Трансформатор 100кВА (левое исполнение)	1	
2		Трансформатор 100кВА (правое исполнение)	1	
3		Шкаф ввода в. и (левое исполнение)	1	
4		Шкаф ввода в. и (правое исполнение)	1	
5		Шкаф ввода н.н (левое исполнение)	1	
6		Шкаф ввода н.н (правое исполнение)	1	
7		Щкаф секционный	1	
8		Щкаф отходящих линий	4	
9		Короб шинный	1	
10		Полоса Б-4х15 ГОСТ 103-76 вет.зеп-2-Г/ОГ535-75	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 выполнять углубленными заземлителями из полосовой стали, укладываемыми на дно котлована по периметру фундамента здания.
3. При расчете пользоваться указаниями ТПЭП Минмонтажспецстроя СССР.

A-A



6-6



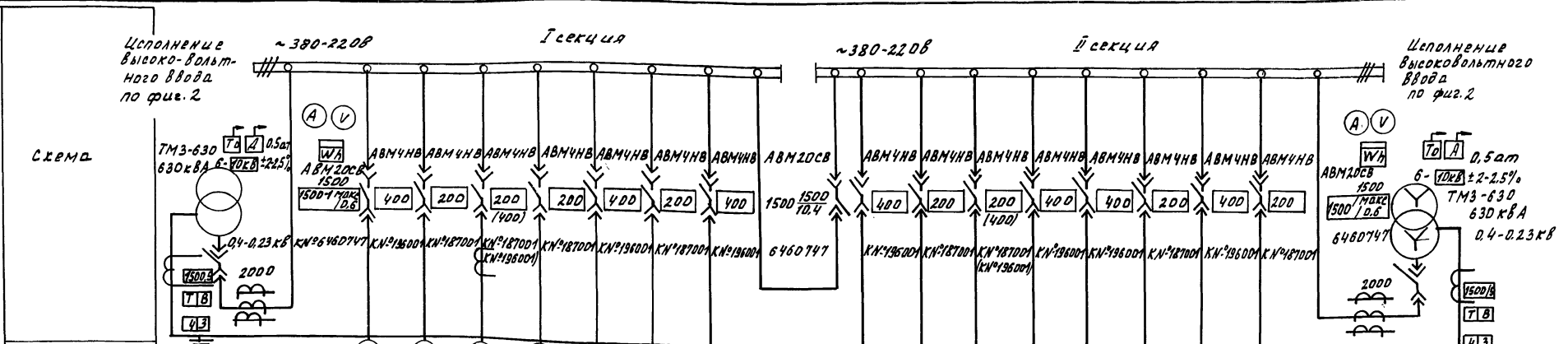
Исполнитель	ТКЗУ	Исполнитель	Масштаб	Дата
Лавров С.А.	С.А.	С.А.	1:50	810-1-15.86
Г.И.	КОНДРАШОВ	Г.И.	1:50	ЭМ
Руч. зр. Сандылов	С.А.	С.А.	1:50	Блок зимних почвенных теплиц пл. б.з. (в теплиц полта).
Тех. инж. Голыцкая	С.А.	С.А.	1:50	Энергетический узел
Пр. зр. Лемелева	С.А.	С.А.	1:50	фрагмент 1
				встроенной КТП-1000/6-10
Таблица	Лист	Листов		
РП	17		ГНПРОИНСЕЛЬПРОМ 2-орел	

Привязан

Ш.№			
-----	--	--	--

Альбом №1

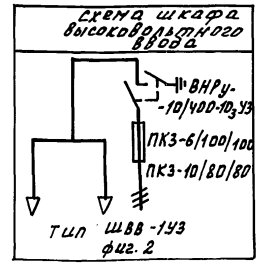
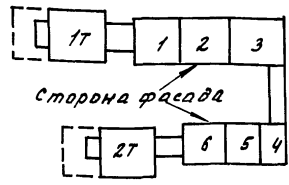
Типовой проект



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-У 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	

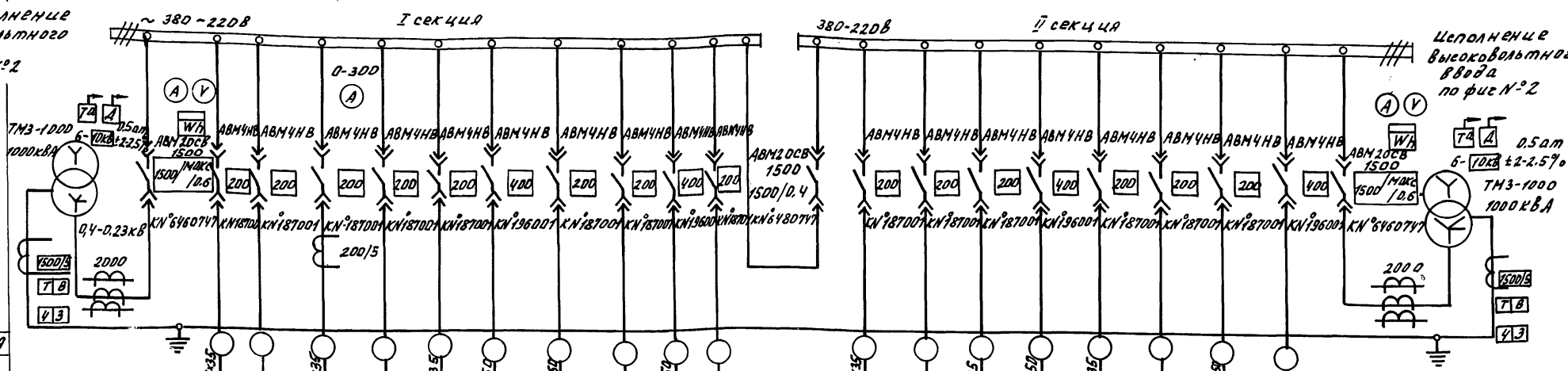
Альбом №2

Тиловой проект

Исполнение высоковольтного ввода по фиг. №2

Исполнение высоковольтного ввода по фиг. №2

Схема



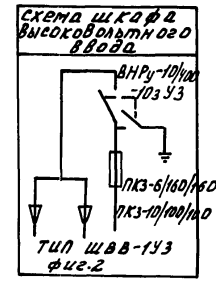
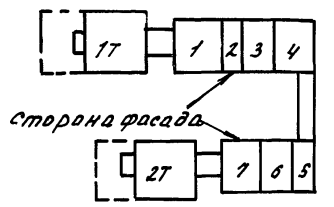
Маркировка кабеля

Сечение кабеля

№ линии	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Наименование линии	Трансформатор	Ввод от трансформатора	ТРУ теплицы	Резерв	ТРУ теплицы	Резерв	ТРУ теплицы	Энергетический узел цсу ввода №1	ТРУ теплицы	Резерв	Энергетический узел цсу ввода №2	Резерв	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 линии 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 1244кВА/1223кВА), $\cos\varphi = 0,944$
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. В скобках даны расчетные токи для $T_n = \text{минус } 20^\circ\text{C}$.
5. Трансформаторная подстанция рассчитана с электродосветиванием облучателями ДТ-400 (для I-II световых зон).

И.КОНТ. Ткач	20/86	4301.82	810-1-13.86	ЭМ
П.СЛАБКОВ	20/86	4301.82		
Г.Ш.П. Кондратьев	20/86	4301.82		
Р.У.С.А.А. Александров	20/86	4301.82		
Р.У.С.Е.Р. Самойлов	20/86	4301.82		
Ст.инж. Г.Г.Г. Голышев	20/86	4301.82	Блок зимних проуенных теплиц пл.бгд (6 теплиц по 12а).	
Тех.инж. Голышев	20/86	4301.82	Энергетический узел	Станция
Проект. И.М. Именевский	20/86	4301.82	РП	Лист
Привязан			19	Листов
И.И.И.И.И.			ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ	
И.И.И.И.И.			2.ДР.ЕЛ	

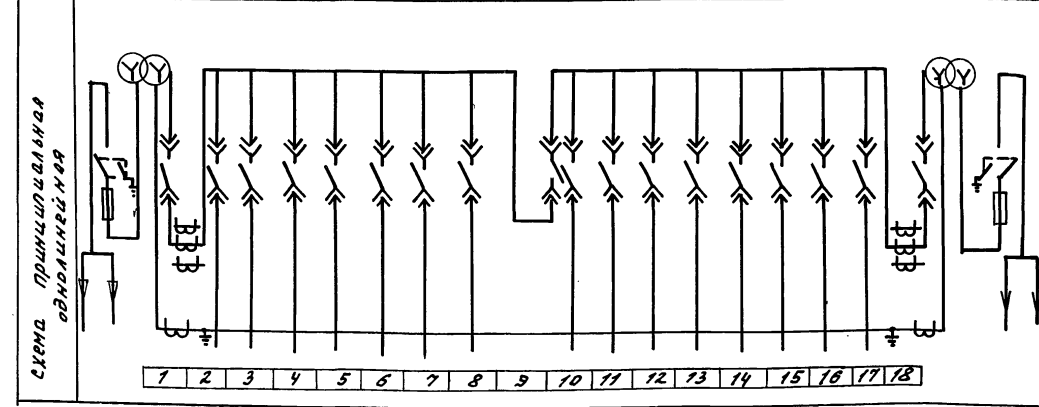
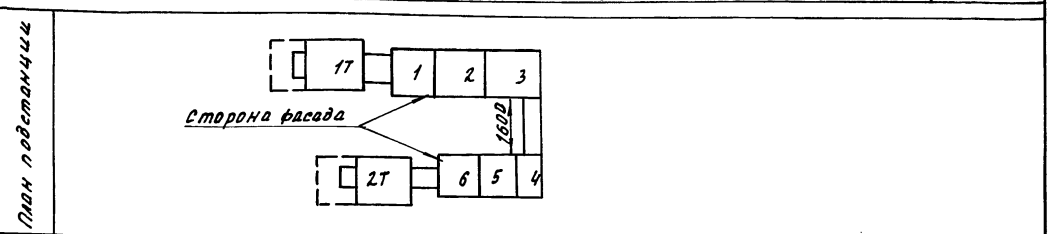
И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И. И.И.И.И.И.

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
	Отгрузочные				
Трансформатор силовой	Тип, мощность, кВА	ТМЗ-630, 630кВА	1	АВМ20СВ	6460747, 1500А
	Напряжение -в/о,4 или 10/0,4кВ		2	АВМ4НВ	196001, 400А
Установка подстанции	схема и группа соединений	Масляный / У/Ун-0 или Д/Ун-11 / сухой / Д/Ун-11	3	АВМ4НВ	187001, 200А
			внутренняя / наружная	4	АВМ4НВ
Тип вводного устройства высокого напряжения	Тип шкафа ввода НН	Тип трансформатора: Однорядная однотрансформаторная левая или правая исполнения / Двухтрансформаторная-однорядная или двухрядная / Однорядная-однотрансформаторная или двухтрансформаторная	5	АВМ4НВ	187001, 200А
			шВВ-1У3	6	АВМ4НВ
Количество подстанций	КН-2	одна	7	АВМ4НВ	187001, 200А
			одна	8	АВМ4НВ
			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
			17	АВМ4НВ	187001, 200А
			18	АВМ20СВ	6460747, 1500А

		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 квз " " " 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			
	Отрученные			
Трансформатор силовой	Тип, мощность, квз	ТМЗ-1000, 1000 квз		
	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	У/У-0
Сухой		в/У-11		
Установка подстанции	Внутренняя	Однофазная однотрансформаторная левого или правого исполнения Двухтрансформаторная-однофазная или двухфазная		
	Наружная	Однофазная-однотрансформаторная или двухтрансформаторная		
Тип вводного устройства высокого напряжения	ШВВ-1У3			
Тип шкафа ввода НН	КН-2			
Количество подстанций	одна			

Порядок № в списке аппарата	Аппарат		Возможная замена другим аппарата-том		Номинальный ток трансформатора (А)	Шкала измерен-ра
	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	198001, 400А				
8	АВМ 4НВ	187001, 200А				
9	АВМ 4НВ	187001, 200А				
10	АВМ 4НВ	198001, 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	198001, 400А				
17	АВМ 4НВ	187001, 200А				
18	АВМ 4НВ	187001, 200А				
19	АВМ 4НВ	187001, 200А				
20	АВМ 4НВ	198001, 400А				
21	АВМ 20СВ	6460747, 1500А				

Порядок номеров ячеек автоматов

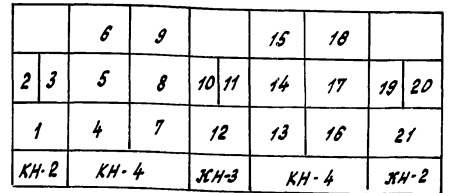
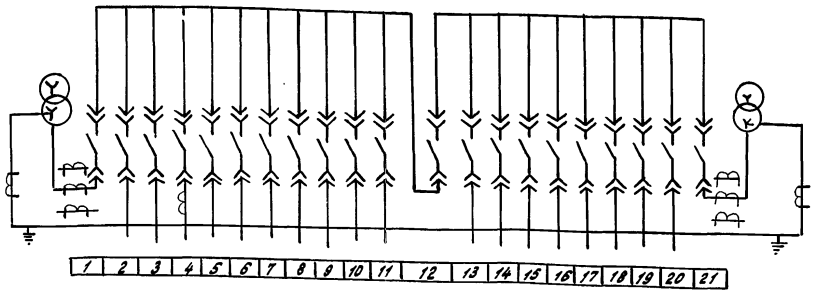
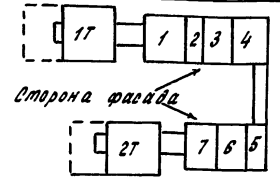


Схема принципиальная однолинейная



Подпись и печать заказчика

План подстанции



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

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

И.контр	Т.К.Ч.	В.Л.С.	810-1-13.86	- ЭМ.ЛО.2
Упл.монта	Сладко	В.В.С.		
ИСП	Конрашов	В.В.С.		
Проект	Александров	В.В.С.	Блок зимних почвенных теплиц пл. 8га (8 теплиц по 1га)	
Рук. гр.	Лычелов	В.В.С.		
Отп.инж.	Терехова	В.В.С.		
Техн.	Палыкина	В.В.С.		
Проб.	Левелекова	В.В.С.	Энергетический узел	
И.контр	Т.К.Ч.	В.Л.С.	ЭМ-17	ЭМ-21
Упл.монта	Сладко	В.В.С.	ЭМ-17	ЭМ-21
ИСП	Конрашов	В.В.С.	ЭМ-17	ЭМ-21
Проект	Александров	В.В.С.	ЭМ-17	ЭМ-21
Рук. гр.	Лычелов	В.В.С.	ЭМ-17	ЭМ-21
Отп.инж.	Терехова	В.В.С.	ЭМ-17	ЭМ-21
Техн.	Палыкина	В.В.С.	ЭМ-17	ЭМ-21
Проб.	Левелекова	В.В.С.	ЭМ-17	ЭМ-21

Опросный лист №2 КТП-1000/6-10 ГИПРОНсельпром г. Орел

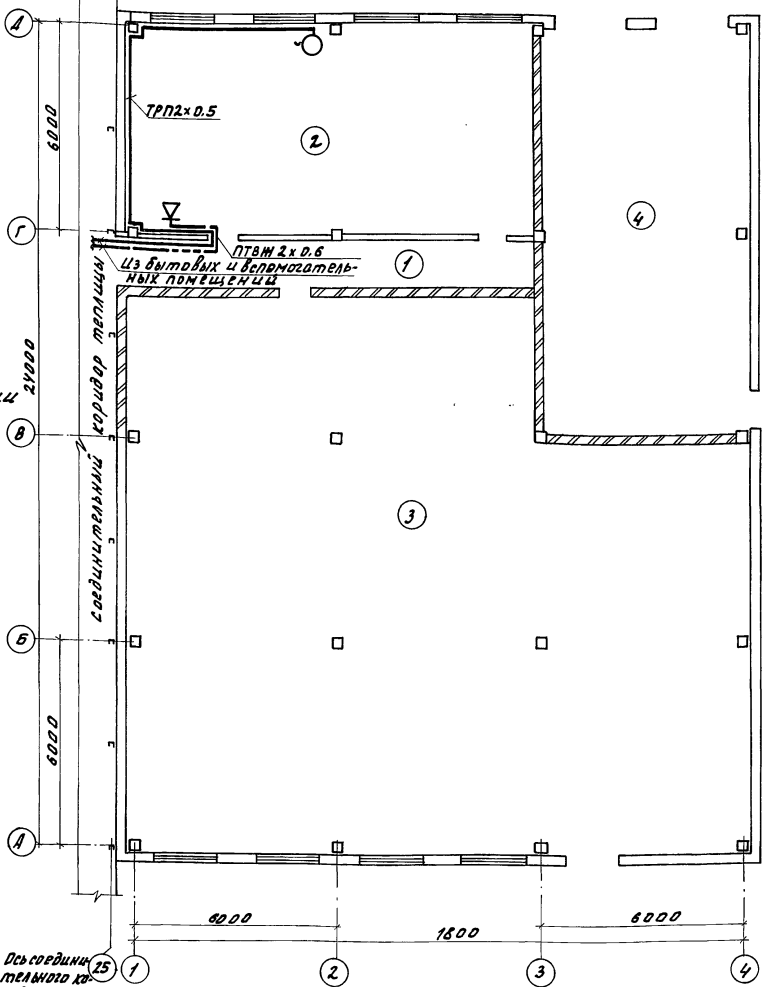
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СС, СО	спецификация оборудования	Альбом №1

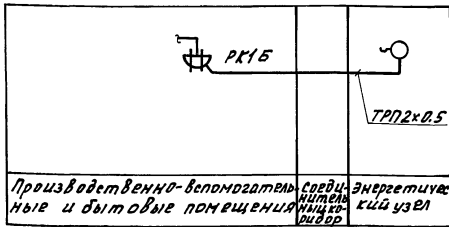
Экспликация помещений

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	—

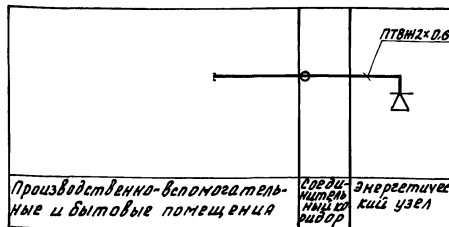
План сетей телефонизации и радиофикации



Скелетная схема телефонизации



Скелетная схема радиофикации



Общие указания

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

Телефонизация

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

Телефонный аппарат включается в распределительную коробку ПК15 бытовых и вспомогательных помещений.

Абонентская сеть выполняется проводом ТРП 2х0.5.

Радиофикация

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

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

Абонентская проводка выполняется проводом ПТВН 2х0.6.

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 *В.А. Кондрашов*.

Приказан		810-1-13.86	СС
И.И.В. №2			
Возм.И.И. Николаев			
И.И.В. №3			
И.И.В. №4			
И.И.В. №5			
И.И.В. №6			
И.И.В. №7			
И.И.В. №8			
И.И.В. №9			
И.И.В. №10			
И.И.В. №11			
И.И.В. №12			
И.И.В. №13			
И.И.В. №14			
И.И.В. №15			
И.И.В. №16			
И.И.В. №17			
И.И.В. №18			
И.И.В. №19			
И.И.В. №20			
И.И.В. №21			
И.И.В. №22			
И.И.В. №23			
И.И.В. №24			
И.И.В. №25			
И.И.В. №26			
И.И.В. №27			
И.И.В. №28			
И.И.В. №29			
И.И.В. №30			
И.И.В. №31			
И.И.В. №32			
И.И.В. №33			
И.И.В. №34			
И.И.В. №35			
И.И.В. №36			
И.И.В. №37			
И.И.В. №38			
И.И.В. №39			
И.И.В. №40			
И.И.В. №41			
И.И.В. №42			
И.И.В. №43			
И.И.В. №44			
И.И.В. №45			
И.И.В. №46			
И.И.В. №47			
И.И.В. №48			
И.И.В. №49			
И.И.В. №50			
И.И.В. №51			
И.И.В. №52			
И.И.В. №53			
И.И.В. №54			
И.И.В. №55			
И.И.В. №56			
И.И.В. №57			
И.И.В. №58			
И.И.В. №59			
И.И.В. №60			
И.И.В. №61			
И.И.В. №62			
И.И.В. №63			
И.И.В. №64			
И.И.В. №65			
И.И.В. №66			
И.И.В. №67			
И.И.В. №68			
И.И.В. №69			
И.И.В. №70			
И.И.В. №71			
И.И.В. №72			
И.И.В. №73			
И.И.В. №74			
И.И.В. №75			
И.И.В. №76			
И.И.В. №77			
И.И.В. №78			
И.И.В. №79			
И.И.В. №80			
И.И.В. №81			
И.И.В. №82			
И.И.В. №83			
И.И.В. №84			
И.И.В. №85			
И.И.В. №86			
И.И.В. №87			
И.И.В. №88			
И.И.В. №89			
И.И.В. №90			
И.И.В. №91			
И.И.В. №92			
И.И.В. №93			
И.И.В. №94			
И.И.В. №95			
И.И.В. №96			
И.И.В. №97			
И.И.В. №98			
И.И.В. №99			
И.И.В. №100			