ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
810-1-29.88

ТЕПЛИЦЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КОРИДОР БЛОКА ЗИМНИХ ТЕПЛИЦ ПРОЛЕТОМ 24 М ПЛОЩАДЬЮ 3 ГА

АЛЬБОМ I

ПЗ Пояснительная записка стр. 3... 7
ТХ Технология производства стр. 8... 17
АР Архитектурные решения стр. 18... 35
КЖ Конструкции железобетонные стр. 36... 61

23500-01

gost.e-ecolog.ru

Привязан

Инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
810-1-29.88

ТЕПЛИЦЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КОРИДОР БЛОКА ЗИМНИХ ТЕПЛИЦ ПРОЛЕТОМ 24М ПЛОЩАДЬЮ 3 ГА

АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
	ТХ	Технология производства
	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
Альбом 2	КМ	Конструкции металлические
Альбом 3 Части 1,2,3	ОВ	Отопление и вентиляция
	ТС	Тепловые сети
	ГС	Газоснабжение
	ВК	Внутренние водопровод, канализация и теплотехнические трубопроводы
	ЭО	Электрическое освещение
	ЭС	Силовое электрооборудование
	ЭД	Электродосвечивание
	СС	Связь и сигнализация
	АТХ	Автоматизация технологических процессов
Альбом 4		Строительные изделия
Альбом 5		Механизм вентиляции теплиц. Механизм зашторивания кровли теплиц. Механизм приспускания растений. Тележка для сбора овощей. Система подвески монорельса.
Альбом 6		Механизм подъема регистров надпочвенного обогрева. Система испарительного охлаждения и увлажнения воздуха. Система капельного питания растений. Устройство для обслуживания кровли.
Альбом 7	СО	Спецификации оборудования
Альбом 8	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 9 Части 1,2	С	Сметы

Утвержден Госагропромом СССР. Приказ от 15.07.87 № 549
Введен в действие институтом Гипронисельпром Госагропрома СССР
Приказ от 18.10.88 № 142

Разработан: институтом Гипронисельпром Госагропрома СССР
Главный инженер института А.Д. Бутенко
Главный инженер проекта Л.С. Каминский

Привязан

Инв.№

Альбом 1

N листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
1	Содержание альбома	2
	Общая пояснительная записка ПЗ	
1	Общая пояснительная записка	3...7
	Технология производства ТХ	
1	Общие данные (начало)	8
2	Общие данные (продолжение)	9
3	Общие данные (продолжение)	10
4	Общие данные (продолжение)	11
5	Общие данные (продолжение)	12
6	Общие данные (окончание)	13
7	Технологическая планировка. План размещения генераторов УГВ 0. Разрез	14
8	Овощная теплица. Технологическая планировка План на отм. 0.000. Схемы	15
9	Рассадная теплица. Технологическая планировка План на отм. 0.000. Схемы	16
10	Обеззараживание почвы. паром. План. разрезы	17
	Архитектурные решения АР	
1	Общие данные (начало)	18
2	Общие данные (окончание)	19
3	План на отм. 0.000	20
4	План соединительного коридора на отм. 0.000	21
5	Фасады. Разрезы 1-1, 2-2	22
6	Разрезы 3-3, 4-4. Схема обрамления проемов ворот ВРГ 30-30. Узлы 1...3	
7	Разрез 5-5. Узлы 4...6	
8	Узлы 7...10	
9	Разрезы 6-6, 7-7. Узлы 11, 12, 13	
10	Фрагмент 1. Узлы 14...18	
11	Фрагменты 2, 3. Узлы 19...23	

N листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
12	Узлы 24...33	29
13	Узлы 34...43	30
14	Спецификация элементов ограждения	31
15	План полов соединительного коридора	32
16	Схемы расположения закладных деталей для крепления рам ворот В1, В2. Узлы 44...47	33
17	Схемы расположения элементов крепления электрооборудования	34
18	Узлы 48...53	35
	Конструкции железобетонные КЖ	
1	Общие данные (начало)	36
2	Общие данные (окончание)	37
3	Схема расположения элементов фундаментов теплицы №1	38
4	Схема расположения элементов фундаментов теплицы №2	39
5	Схема расположения элементов фундаментов теплицы №3	40
6	Схема расположения элементов фундаментов теплицы №4	41
7	Схема расположения элементов фундаментов теплицы №5	42
8	Схема расположения элементов фундаментов теплицы №6	43
9	Схема расположения элементов фундаментов ментепличных участков соединительного коридора Схема расположения плит покрытия	44
10	Узлы 1...6	45
11	Фундаменты свайные СВМ 1... СВМ 6	46
12	Фундаменты свайные СВМ 7. СВМ 10. Фундаменты монолитные ФМ 1, ФМ 2	47
13	Спецификация фундаментов СВМ 1...СВМ 10. ФМ 1, ФМ 2	48

N листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр
14	Ростверки монолитные РМ 1, РМ 2	49
15	Ростверки монолитные РМ 3, РМ 4	50
16	Ростверки монолитные РМ 5, РМ 6	51
17	Ростверки монолитные РМ 7, РМ 8	52
18	Спецификация ростверков монолитных РМ 1... РМ 8	53
19	Участки монолитные УМ 1... УМ 4	54
20	Участки монолитные УМ 5... УМ 6	55
21	Участок монолитный УМ 7	56
22	Схемы расположения фундаментов под оборудование и приямков теплиц	57
23	Схема расположения фундаментов под оборудование в соединительном коридоре Фундамент ФОМ 1	58
24	Фундаменты под оборудование ФОМ 2... ФОМ 13	59
25	Приямки ПР-1...ПР 4	60
26	Приямки ПР-5...ПР 8	61

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

привязан

Т.п. 810-1-29.88

Инв. №			
Н. контр.	Ткач		6.02.88
Нач. отд.	Слабко		6.02.88
ГИП	Каминский		6.02.88

Содержание альбома

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

23500-01 ЗТ

Копировал Кузнецова

Формат А2

Альбом 1

Технико-экономические показатели

N/N п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Разработанный проект	Проект аналог. т.п. 810-95
	Обмерно-планировочные показатели			
	Объем строительный	$м^3$	223400	149511,6
	Объем строительный на расчетный показатель	$м^3$	6,48	4,68
	Площадь застройки	$м^2$	34941	324895
	Общая площадь	$м^2$	34470	31930
	Стоимость			
1	Общая сметная стоимость	тыс. руб.	2722,68	134.7.09
	В том числе:			
2	Строительно-монтажных работ	тыс. руб.	2102.78	1284,92
3	Оборудование	тыс. руб.	514.80	62.17
	прочие	тыс. руб.	105,10	
4	Стоимость строительно-монтажных работ			
	на $1м^2$ общей площади здания	руб.	61,0	40,14
5	Стоимость строительно-монтажных работ			
	на $1м^3$ строительного объема	руб.	9,41	8,59
6	Стоимость общая на расчетный показатель $1м^2$ общей площади	руб.	78,98	42,20
7	Себестоимость продукции в том числе	тыс. руб.	1437,28	834,89
	на расчетный показатель	руб.	767.37	983,04
8	Уровень рентабельности	%	26,2	19,9
9	Срок окупаемости	год	3,6	5,0
10	Прибыль	тыс. руб.	1677,88	852,21
11	Приведенные затраты на 1 тонну готовой продукции	руб.	1158,11	1589,41
12	Уровень механизации производственных процессов	%	100	100
13	Степень охвата рабочих механизированным трудом	%	70	70
14	Производительность труда на одного работающего	тыс. руб.	49,45	24,81
	Трудоемкость изготовления продукции	чел. дн.	15372	16592
15	Трудозатраты построечные	чел. дн.	45229	38050
16	То же, на $1м^3$ строительного объема	чел. дн.	0,20	0,25
17	То же, на $1м^2$ общей площади	чел. дн.	1,30	1,19
	Расходы			
	Расход строительных материалов			
18	Цемент, приведенный с М400	т	769,9	399,3
19	То же, на $1м^2$ общей площади	кг	22,33	12,51
20	Сталь	т	666,82	424,28
21	Сталь, приведенная к классам А1 и Ст3	т	777,08	527,09
22	То же, на $1м^2$ общей площади	кг	22,54	516,51
23	Алюминий	т	94,37	64,20
24	То же, на $1м^2$ общей площади	кг	2,74	2,01
25	Цемент	т	778,21	376,7
26	То же, на $1м^2$ общей площади	кг	22,58	11,80

продолжение

N/N п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Разработанный проект	Проект аналог. т.п. 810-95
27	Бетон и железобетон	$м^3$	1908,7	1213,6
	в том. числе:			
28	Монолитный	$м^3$	1770,0	690,50
29	Сборный	$м^3$	138,7	126,72
30	То же, на $1м^2$ общей площади	$м^3$	0,004	0,004
31	Лесоматериалы	$м^3$	1,40	21,76
32	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	$м^3$	2,10	32,64
	Эксплуатационные показатели			
	Расход			
33	воды годовой	$м^3$	61823	46220
34	Расчетный	$м^3$/сут	343,2	225
		л/с	16,87	19,92
35	Расход электроэнергии годовой	мвт.ч	1813	787
36	Потребная мощность электроэнергии	квт.	536,90	625,0
	Расход пара:			
37	Расчетный	кг/ч	7500	7500
	Расход тепла:			
38	Расчетный	квт.	24322	68700
		ккал/ч	20968000	28584200
39	Годовой	гдж	218299	284920
		Гкал	68000	53000
	На отопление			
40	Расчетный	квт	24322	31494
		ккал/ч	20968000	27150000
41	Годовой	гдж	218299	284920
		Гкал	52100	68000

Пояснительная записка.

Типовой проект „Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м площадью 3 га" разработан в составе типовых материалов для проектирования-типовой проект N „Блок зимних теплиц пролетом 24м площадью 3 га" на основании задания на проектирование утвержденного Госагропромом СССР 20 августа 1986 года и приказа Госагропрома СССР от 15 июля 1989 года №549 „Об утверждении типового проекта „блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3 га.

Типовые материалы для проектирования-типовой проект N „Блок зимних теплиц пролетом 24м площадью 3га" включают в себя настоящий типовой проект, а также типовой проект „Здание подсобно-производственных помещений блока зимних теплиц пролетом 24м площадью 3га и компоновочные решение „Блок зимних теплиц пролетом 24м площадью 3га".

Область применения проекта-районы страны характеризующиеся следующими природно-климатическими условиями строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток-минус 40°С;
- нормативное значение ветрового давления-0,38 кПа (38 кгс/$м^2$) - III ветровой район согласно СНиП 2.01.07-85;
- нормативное значение веса снегового покрова: для участков соединительного коридора в межтепличных пространствах-1,0кПа (100 кгс/$м^2$) III снеговой район согласно СНиП 2.01.07-85; для теплиц и встроенных участков соединительного коридора 0,2 кПа (20 кгс/$м^2$) III снеговой район согласно СНиП 2.10.04-85.

Инв. N			
Гл.инж.ин.	Бутенко	[подпись]	13.07.88
Нач.тех.отд.	Каширин	[подпись]	22.04.88
Н.контр.	Ткач	[подпись]	02.08.88
Нач.отд.	Слабко	[подпись]	13.07.88
Гл.спец.отд.	Аженеев	[подпись]	13.07.88
Гип	Каминский	[подпись]	13.07.88

Привязан

т.п. 810-1-29.88 ПЗ

Общая пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

23500-01 4

Копировал Муратова

Формат А2

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

Альбом 1

- сейсмичность района - не более 6 баллов;
- территория без подработки горными выработками;
- грунты в основании фундаментов согласно СН 227-82.

Проектом предусмотрено:

- два варианта выращивания овощей - на торфоплитах сухого прессования (основной вариант) и почве:
- культуро оборот для третьей световой зоны (см. чертежи марки ТХ, приведенные в этом же альбоме);
- ориентация рядов растений вдоль конька теплицы;
- устройство дорожек с твердым покрытием в торцах теплицы;
- система капельного питания растений, в рассадном отделении питание рассады с помощью опрыскивателя АТОС-0,5;
- система испарительного охлаждения воздуха в теплицах форсунками мелкого распыла;
- трансформирующийся теплозащитный экран по скатам теплиц;
- выращивание рассады томатов в феврале-марте месяце;
- высадка рассады в теплицы в возрасте 60-65 дней в первой пятидневке апреля;
- два варианта досвечивания рассады - облучателями ФОТОС-4 и УОРТУ-2-3000 удельной мощностью 100 Вт/м²;
- система отопления шатра комбинированная: воздушно-калориферная и трубная;
- трубное отопление самостоятельными системами:
  а) система напочвенного отопления;
  б) система бокового и торцевого отопления;
  в) система кровельного отопления (используется монорельс подвесных тележек)
  г) система подпочвенного или подсубстратного обогрева;
  в качестве теплоносителя принята низкотемпературная вода с постоянной температурой 70°С;
- система приспускания растений;
- технологический дренаж (для варианта выращивания растений на почве);
- стерилизация почвы паром;
- стационарная система подачи растворов ядохимикатов;
- транспортировка продукции тележками по регистрам напочвенного отопления и монорельсу;
- система подзема регистров напочвенного отопления;
- система коньковой и боковой вентиляции;
- подкормка растений углекислым газом путем сжигания газа в генераторах УГ-6,0;
- устройство для обслуживания кровли теплиц;
- автоматизация технологических процессов и поддержания температурно-влажностного режима в теплицах при помощи системы локальной автоматики для теплиц „Ангар-24" (ФИТОАРМ) КНПО „Промавтоматика" Минприбора СССР. Основные операции по обработке почвы и уходу за растениями механизированы.

Блок теплиц запроектирован из 18 однопролетных теплиц площадью 2000 м² каждая (14 овощных и 2 рассадных) с размерами в плане по осям 24×85,5 м, шагом рам 4,5 м, объединенных соединительным коридором. высота теплиц в коньке переменная-от 3,030 до 3,200 м, высота до затяжки переменная-от 3,170 до 3,340 м. Угол наклона кровли - 25°.

Соединительный коридор, ширина которого в осях металлоконструкций 6 м, длина 234 м состоит из встроенных участков с размерами в плане 6×24 м и коридоров-вставок - 6×6 м. встроенный участок соединительного коридора, расположенный между торцами пары теплиц, образуется торцевыми фахверками этих теплиц и соединяющими их поверху прогонами. Для опирания магистральных трубопроводов в коридоре предусмотрены балки, опирающиеся шарнирно на стойки смежных торцевых фахверков. Каркас коридора-вставки запроектирован в виде поперечных рам пролетом 6 м с двухскатными ригелями, имеющими уклон 10°, шаг рам 1,9 м. Высота коридора-вставки в коньке 3,385 м. В теплице запроектированы металлические площадки под оборудование систем воздушного отопления. Площадки устанавливаются на высоте 3,450 м от условного нуля на четыре колонны жестко сопряженные с фундаментами. Для восприятия горизонтальных технологических нагрузок в теплице запроектирована горизонтальная ферма, расположенная у торцевых фахверков на высоте 2,735 м от верха фундаментов стоек фахверка.

Все металлоконструкции-заводского изготовления.

Несущие конструкции ограждения разработаны с применением прессованных алюминиевых профилей.

Монтажные соединения каркаса и несущих конструкций ограждения - на болтах и винтах.

С целью защиты от коррозии все элементы стального каркаса оцинковывают, конструкции из алюминиевых сплавов анодируют в заводских условиях.

Фундаменты теплицы - буронабивные из монолитного железобетона классов В-25, В-15 марок F-50, F-75. Цоколь - из сборных железобетонных панелей, разработанных в настоящем проекте.

Ограждение кровли из оконного стекла по ГОСТ 111-78 толщиной 4 мм, торцевое и боковое ограждение - с двойным остеклением из того же стекла.

Остекление предусмотрено по шпросам из алюминиевых сплавов на герметизирующей мастике „ГЭЛАН" по ТУ-21-29-44-76. Проектом предусмотрена дополнительная герметизация путем установки резиновых уплотнителей в притворах форточек.

Для вентиляции теплиц на кровле у коньков и в боковом ограждении предусмотрены форточки.

Внешние системы водоснабжения, канализации и теплоснабжения решаются при привязке типового проекта в комплексе объектов тепличного комбината.

Консервация остекленных теплиц на зимний период не предусмотрена.

Снегонакопление на теплице не допускается. При обильных снегопадах, во избежание превышения расчетной нагрузки на стекло, необходимо форсировать системы отопления.

Бытовые и подсобно-производственные помещения размещены в здании подсобно-производственных помещений блока зимних теплиц пролетом 24 м, площадью 3 га (типовой проект N). Здесь же размещены инженерные системы и оборудование, обеспечивающие регулирование параметров микроклимата, приготовление питательных растворов и растворов ядохимикатов, энергоснабжение блока теплиц.

В сравнении с проектом-аналогом типовым проектом 810-95 в настоящем проекте применена современная технология выращивания растений, новейшие технологические и инженерные решения, упомянутые выше, что позволяет достичь урожайности томатов 30 кг/м² при снижении удельных затрат на строительство и эксплуатацию теплиц.

Привязан

Инв. №

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

Основные положения по производству строительных и монтажных работ.

Возведению блока теплиц предшествуют работы подготовительного периода, выполняемые в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85, раздел 2.

Производство работ по возведению теплиц рекомендуется выполнять в следующей последовательности:

- устройство фундаментов;
- устройство дренажа;
- установка цокольных панелей;
- монтаж металлоконструкций каркаса и ограждения;
- прокладка трубопроводов системы отопления, капельного орошения и технологических трубопроводов;
- монтаж механизмов вентиляции;
- монтаж технологического оборудования;
- остекление теплиц;
- монтаж системы зашторивания;
- монтаж системы электродосвечивания и автоматики;
- устройство подпочвенного обогрева (вариант с почвенной смесью);
- отсыпка дренажного слоя;
- укладка полиэтиленовой пленки, пенопласта, подстилающего слоя пленки, труб подсубстратного обогрева, торфоплит, оросителей, торфяных кубиков (вариант с торфоплитами);
- отсыпка питательного компоста (вариант с почвенной смесью)
- прокладка оросителей (вариант с почвенной смесью);
- укладка регистров напочвенного обогрева;
- Установка ламп электродосвечивания и подключение системы питания.

Вынос в натуру осей теплицы и соединительного коридора производится с помощью геодезических приборов и инструментов. Точность разбивки осей должна соответствовать требованиям, установленным СНиП 3.01.03-84 таблица 2, для зданий с металлическими конструкциями.

Разработку грунта под фундаменты круглого сечения выполняют бурильной машиной с набором буров для скважин диаметром 0,4; 0,5 и 0,8 м. Устройство бронабивных свай производить в соответствии с СНиП 3.02.01-87„ Пособием по производству работ при устройстве оснований и фундаментов" (СНиП), раздел 8. Последовательность работ приведена в приложении 52 пособия.

Допустимые смещения опорных поверхностей в плане и по высоте приведены на листе КЖ-2, „ Общие указания," п. 6.

Траншеи под трубы дренажа разрабатывают многоковшовым экскаватором. После укладки труб и их изоляции траншеи засыпают песком. При выполнении последующих работ следует принять меры по сохранности дрен.

Цокольные панели устанавливают в проектное положение с помощью автомобильного крана.

Монтаж металлоконструкций теплиц необходимо вести в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 по чертежам марки КМ (выдаются вместе с металлоконструкциями) с учётом приведенных в настоящей записке положений. Монтаж конструкций надземной части следует начинать в осях 1-2, 12-13 (28-29, 39-40) с обеспечением жёсткости ячеек установкой проектных связей.

Работы по возведению каркаса теплиц выполняют в следующей последовательности:

- устанавливают стойки с креплением их к свайным фундаментам и обетонированием;
- выполняют сборку горизонтальных ферм в осях 19-20 (21-22);
- собирают из составных элементов фермы покрытия и устанавливают их в проектное положение с помощью лёгкого крана. Установку ферм рекомендуется начинать с оси 20 (21) и развивать в направлении оси 1 (40);
- устанавливают вторую ферму, монтируют связи и прогоны;
- устанавливают следующую ферму и связывают её с жестким блоком прогонами.

Дальнейший монтаж конструкций выполняется в аналогичной последовательности.

Закончив монтаж каркаса, монтируют щпросы, форточки, предварительно собранные на стеллажах, элементы бокового и торцевого ограждения.

Трубопроводы отопления, водопровода и ядохимикатов монтируют с креплением их к конструкциям каркаса теплиц.

Монтируют механизмы открывания и закрывания форточек. Остекление теплиц необходимо начинать после монтажа систем отопления, технологического оборудования, механизмов открывания и закрывания форточек. Последовательность остекления теплиц приведена на листе АР-2 п. 8. Стекольные работы на покрытии выполняют с подмостей или лестницы, обеспечивают необходимой оснасткой безопасность выполнения работ.

Герметизацию стыков вести в соответствии с техническими условиями на мастику и „ Рекомендациями по применению нетвердеющей мастики „ГЭЛАН" для герметизации стеклянных ограждений теплиц, утверждёнными Главсельстройпроектом МСХ СССР 25.07.79 г.

Следующим этапом монтируют системы электродосвечивания и автоматики.

Песок для дренажного слоя завозят в теплицу с помощью самоходных шасси Т-16М. Разравнивание песка дренажного слоя выполняется малогабаритным бульдозером.

Полиэтиленовая пленка раскладывается на выравненный слой песка, на пленку укладывают пенопласт, по нему трубы подсубстратного обогрева, далее слой пленки по которой укладывается торфоплита с оросителем на ней обворачиваемая этим слоем пленки. В пленке выполняются прорези для установки кубиков. Для варианта с выращиванием растений на почвенной смеси принята следующая последовательность работ:

- укладка полиэтиленовых труб подпочвенного обогрева с предварительным разогревом их горячей водой;
- отсыпка дренажного и питательного слоёв с помощью самоходных шасси, методом последовательного надвигания грунта с разравниванием малогабаритным бульдозером;
- укладка оросителей.

Продолжительность строительства блока ангарных теплиц площадью 3га составит 15 месяцев, в том числе 2 месяца подготовительный период.

Указания по производству работ в зимних условиях.

При низкой температуре наружного воздуха особое внимание следует уделить земляным работам, устройству монолитных бетонных и железобетонных конструкций, отделочным работам.

Земляные работы и устройство монолитных фундаментов рекомендуется выполнять в теплое время года.

При необходимости выполнения земляных работ при отрицательной температуре наружного воздуха следует принять меры для уменьшения глубины промерзания грунта путем рыхления верхнего слоя, утепления местными теплоизоляционными материалами.

Разработку мерзлого грунта вести путём механического рыхления. При большой глубине промерзания грунт рыхлят взрывным способом. Грунт основания под фундаменты следует предохранить от промерзания. Обратную засыпку фундаментов следует производить талым грунтом.

Привязан

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

Копировал Муратова Формат А2

Альбом I

Производить бетонирование „враспор" в мерзлом грунте, а также устройство фундаментов на промерзшем основании запрещено. При температуре наружного воздуха ниже 5°С следует применять химические добавки и ускорители твердения. При отрицательной температуре применять электропрогрев, обогрев теплым воздухом или паром, а также утепляющую защиту конструкций.

Сварка стыков трубопроводов допускается при температуре наружного воздуха не ниже минус 30°С при принятии надлежащих мер защиты стыков от быстрого охлаждения.

Производить остекление теплиц в зимнее время запрещается. Во избежание разрушения и деформации конструкции от снеговой нагрузки нельзя оставлять остекленную теплицу в зимнее время без отопления. Наиболее благоприятный период для остекления теплиц - весенне-летний.

Отделочные работы в зимнее время должны вестись при действующей системе отопления.

Указания по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила по технике безопасности

а) с целью устойчивости и неизменяемости каркаса теплиц необходимо обеспечить своевременную установку и жесткое крепление проектных связей;

б) рабочие, осуществляющие монтаж шпросов, остекление, а также подачу стекла наверх должны иметь защитный шлем и спецодежду;

в) при остеклении покрытия запрещается находиться под местом производства работ;

г) рабочие, осуществляющие подноску стекла должны пользоваться рукавицами;

В остальном руководствоваться СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве," „Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов," утвержденными Госгортехнадзором СССР, „Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ," утвержденными Главным управлением пожарной охраны МВД СССР, другими нормативными документами.

График производства работ по строительству теплиц с соединительным коридором

Наименование конструктивных элементов и работ	Объем работ		Затраты труда чел. дн.	периоды (кварталы)
	Ед. изм.	Кол-во		подготовительный / основной: 1 2 3 4 5
1. Общестроительные работы				
А. Подземная часть				
1.1. Земляные работы	$м^3$	19260	97,36	
1.2. Фундаменты	$м^3$	1429,66	1710,33	
1.3. Подземное хозяйство	$м^3$	52,4	143,99	
Б. Надземное хозяйство				
1.4. Стены здания:				
строительные работы	$м^3$	181,47	258,54	
металлоконструкции	т	76,20	10457,57	
1.5. Покрытие	$м^2$	23,73	2,39	
1.6. Кровля	$м^2$	28,8	14,41	
1.7. Остекление	$м^2$	50429	6345,05	
1.8. Проемы воротные	$м^2$	17,11	2,06	
1.9. Полы и дорожки	$м^2$	3216	401,65	
1.10. Отделочные работы	$м^2$	1878	47,84	
1.11 Прочие работы	$м^2$ застройки	34941	236,76	
2. Санитарно-технические работы	тыс.руб.	700,38	19407,62	
Монтажные работы				
3. Технологическое оборудование	тыс.руб.	162,50	2308,65	
4. Электротехническое оборудование	тыс.руб.	60,36	2115,39	
5. Автоматика и КИП	тыс.руб.	30,31	1591,2	
6. Прочие работы (громкоговорящая связь)	тыс.руб.	0,92	87,98	
Итого:			45228,79	

Общие указания по привязке проекта

1. Блок зимних теплиц пролетом 24 м, площадью 3 га предназначается для строительства в составе тепличных комбинатов площадью 3 га и более.

2. Привязка настоящего типового проекта осуществляется совместно с привязкой типового проекта N „Здание подсобно-производственных помещений блока зимних теплиц пролетом 24 м, площадью 3 га" по типовым проектным решениям типовой проект N „Блок зимних теплиц пролетом 24 м, площадью 3 га" (компоновочное решение).

3. В типовом проекте выполнены вариантные разработки в отдельных частях проекта. При привязке проекта тот или иной вариант принимается в зависимости от условий строительства, возможности поставки оборудования и материалов при соответствующем технико-экономическом обосновании.

4. При проектировании теплиц в районах с объемом снегопереноса за зиму свыше 200 $м^3/м$, согласно СНиП 2.01.01-82, необходимо предусматривать снегозащитные мероприятия.

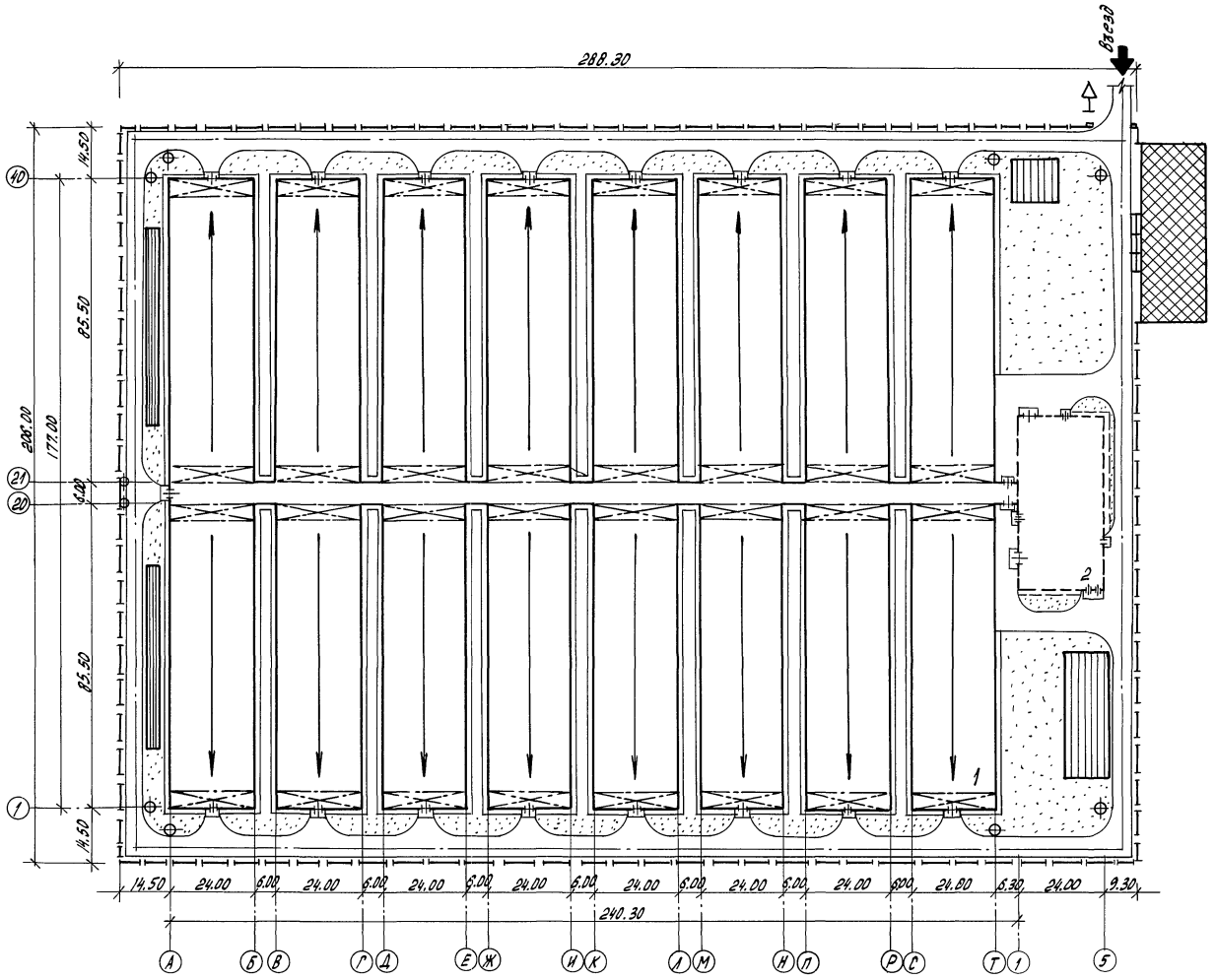
5. В случае применения теплиц в сейсмических районах строительные конструкции теплиц переработке не подлежат.

Привязан

Инв. N

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

Схема строительного генерального плана



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген. плану	Наименование	Координаты
1	Теплицы и соединительный коридор	
2	Подсобно-производственные помещения	

Условные обозначения

- Место размещения временных зданий
- Открытые складские площадки
- Жесткий блок
- Направление производства работ
- Временное ограждение по ГОСТ 23407-78.
- Место расположения знаков закрепления разбивочных осей
- Знак безопасности

Перечень рекомендуемой монтажной оснастки, инвентаря и приспособлений

№ п/п	Наименование	Индекс по единой номенклатуре СММ или марка	Кол-во
1	Строп двухветвевой	ЕН 02.002	1
2	Строп четырехветвевой	ЕН 02.004	1
3	Траверса для монтажа ферм	—	1
4	Бункер для бетона и раствора	ЕН 04.010	2
5	Теодолит	тип Т2	1
6	Нивелир	тип Н-05	1
7	Рулетка РС-20	ГОСТ 7502-80	2
8.	Метр стальной складной	—	8
9	Лом монтажный	ГОСТ 1405-83	2
10	Набор ключей	—	4
11	Отвес	—	4

Привязан

Инв.№

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

т.п 810-1-29.88 ПЗ

Лист 5

23500-01 8

Копировал Попова Формат А2

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (продолжение)	
6	Общие данные (окончание)	
7	Технологическая планировка. План размещения генераторов УГВ.О. Разрез.	
8	Овощная теплица. Технологическая планировка. План на отм. 0,000. Схемы.	
9	Рассадная теплица. Технологическая планировка. План на отм. 0,000. Схемы.	
10	Обвязаражирование почвы паром. План. Разрезы.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СКПР-5.0.00.000 СПКТБ	Стеллаж-контейнер для	
с.зо-комбината „Московский"	перевозки рассады	
КС-1,0.00.000СПКТБ совхоз-зо-	Контейнер саморазгружаю-	
комбината „Московский"	щийся	
	Прилагаемые документы	
5854-354.01.00.000	Механизм конькоковой вентиляции	Альбом V
ЦЭКТБ „Промтеплица"		
5854-354.02.00.000	Механизм боковой вентиляции	Альбом V
ЦЭКТБ „Промтеплица"		
ПР.01-00.000	Механизм подъема регистров напочвенно-	Альбом V
ЦЭКТБ „Промтеплица"	го обогрева ангарной теплицы пролетом 24м	
5839-022.00.00.000	Механизм приспускания растений	Альбом V
ЦЭКТБ „Промтеплица"	ангарных теплиц пролетом 24м	
5858-028.00.00.000	Механизм затеривания кровли	Альбом V
ЦЭКТБ „Промтеплица"	ангарных теплиц пролетом 24 м	
0267.02.00.00.00	Устройство для обслуживания	Альбом V
ЦЭКТБ „Промтеплица"	кровли ангарных теплиц пролетом 24м	
5826-011.00.000	Тележка для сбора овощей	Альбом V
ЦЭКТБ „Промтеплица"		

продолжение

Обозначение	Наименование	Примечание
5847-005.00.000	Система подвески монорельсов	Альбом V
ЦЭКТБ „Промтеплица"		
-ТХ.СО	Спецификация оборудования	Альбом VII

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
-ТХ	Технология производства	
АТХ	Автоматизация технологических процессов	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭД	Электродосвечивание	
ГС	Газоснабжение	
ТС	Тепловые сети	
СС	Связь и сигнализация	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	

Общие указания

Данная часть проекта разработана на основании задания на проектирование, утвержденного Госагропромом СССР 20 августа 1986 г и в соответствии с „Общесоюзными нормами технологического проектирования теплиц и тепличных комбинатов для выращивания овощей и рассады" - ОНТП. СХ. 10-85.

Блок теплиц предназначен для строительства в составе тепличо-овощных комбинатов общей площадью 3 га с целью внесезонного выращивания овощей (томатов и зеленных культур).

Мощность блока составляет 3 га - 16 однопролетных теплиц площадью 2062 м² каждая, объединенных в единый блок соединительным коридором, к которому примыкает здание подсобно-производственных помещений. Для выращивания рассады томата приняты 2 рассадные теплицы с электрооблучением рассады облучателями ФОТОС-4 или УОРТУ2-3000 удельной мощностью 100 Вт/м². После уборки рассады в теплицах выращиваются томат на продукцию и зеленные посевные культуры. Выращивание зеленных культур предусмотрено с применением электрооблучения.

Для складирования тары и собранного урожая у торцов теплиц запроектированы технологические дорожки с твердым покрытием шириной 2,5м. В торцовых ограждениях теплиц предусмотрены ворота размерами 3,2×2,7(м), обеспечивающие въезд в теплицы сельхозтехники общего назначения (Т-16М, СШ-28 и др.).

Отопление шатра теплиц запроектировано комбинированное: трубное и воздушное (см. комплект ОВ).

Вентиляция теплиц естественная - через форточки, расположенные в кровле и в боковых ограждениях; соединительного коридора - через форточки, расположенные в кровле.

Температурный и влажностный режимы внутри теплиц поддерживаются автоматически по заданной программе, в зависимости от выращиваемой культуры, периода роста и развития растений. Оптимальная температура воздуха в рассадных теплицах должна поддерживаться днем 20... 25°С, ночью 16... 18°С; в теплицах для выращивания овощных культур- днем в пасмурную погоду 20...24°С, в солнечную 24...28°С, ночью 16... 18°С. Влажность воздуха для томата - 65%, для зеленных и других культур 75... 90%, температура почвы - 15... 24°С.

Питание растений осуществляется с помощью системы капельного полива рабочим питательным раствором с температурой капель 24...26°С. Подачу питательного раствора производят циклами от 2 до 20 поливов в зависимости от фазы развития растений и притока солнечной радиации. Суточная потребность в воде 0,6 - 1,5 л на одно растение. Для более взрослых растений и в летний период количество поливов максимальное. Дневная норма питательного раствора подается небольшими порциями, но часто, а 1-2 полива проводят чистой водой - в середине и в конце дня.

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

Гл. инженер проекта Л.С. Каминский

Согласовано:

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Рук. сект. ОВ Свертобеев | Рук. сект. АС Бакичева | Нач. отд. Жарасов | Гл. спец. тех. отд. | Рук. гр. ВК Кузина | Рук. сект. ЭЛ Бегун

Привязан

Инв.№

Зам. гл. инж.	Николаев			Т. П. 810-1-29.88-ТХ
Н. контр.	Ткач		21.07.88	
Нач. отд.	Славко			
ГИП	Каминский			
Рук. сект.	Козин			
Рук. гр.	Ретинский		15.07.88 16.06.88	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м площадью 3 га
Вед. инж.	Шульдешов		16.06.88	
Ст. инж.	Цывина		16.06.88	
Пров.	Макаров		16.06.88	Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

23500-01 Э

Копировал Фомушкина

Формат А2

Альбом 1

Описание работы системы капельного полива см. комплект ВК. Приготовление рабочих питательных растворов производится в растворном узле минеральных удобрений в здании подсобно-производственных помещений.

Для устранения перегревов растений в весенне-летний период и увлажнения воздуха запроектирована система испарительного охлаждения и увлажнения воздуха, обеспечивающая снижение температуры воздуха в зоне растений на 2-5°С.

Для ускорения роста растений и увеличения урожайности предусматривается подкормка растений углекислым газом с доведением концентрации до 0,10-0,15% при сжигании природного газа в газогенераторах УГГ.О. Газацию рекомендуется проводить два раза в сутки - с 7 до 10 часов и с 15 до 17 часов при закрытых форточках и солнечном освещении. Контроль за содержанием углекислого газа в воздухе теплиц осуществляется с помощью газоанализатора типа ГХП-100. Расход природного газа при подкормке растений составляет 133370м³ в год.

Для предотвращения теплопотерь в зимний и перегрева растений в весенне-летний периоды предусмотрена система затеняющего экрана (5858-028).

Проектом предусматривается система приспускания растений (5839-022.00.00.000) с приспусканием стебля и укладкой нижней его части на стеллаж с целью удлинения его роста. Способ формирования с укладкой растений на стеллаж позволит увеличить урожайность до 10% выше предусматриваемой ОНТП-СХ. 10-85.

Перед обработкой почвы с помощью механизма подъема регистров надпочвенного обогрева (ПР.01-01.000) регистры надпочвенного обогрева поднимаются на высоту 2,8м и фиксируются.

Проведение мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями растений возлагается на специализированное звено по защите растений. Приготовление рабочих растворов ядохимикатов производится в растворном узле ядохимикатов здания подсобно-производственных помещений. Растворы ядохимикатов подаются в теплицы по стационарной системе трубопроводов.

Опрыскивание растений растворами ядохимикатов производится с помощью опрыскивателя АТОС-0,5, заправка которого осуществляется от раздаточных кранов, установленных на трубопроводе в торцах теплиц.

Для уничтожения отдельных очагов, зараженных болезнями или вредителями растений, используется ранцевый опрыскиватель орр-1. Аэрозольное применение ядохимикатов производится с помощью установки АГ-УА-2. Потребность в ядохимикатах см. лист ТХ-6.

Доступ в теплицы обслуживающего персонала в период обработки растений растворами ядохимикатов прекращается, на время необходимое для достижения гибели патогенной микрофлоры (бактерии, плесневые, дрожжевые грибы и др.) и последующего снижения концентрации препарата в воздухе рабочей зоны до уровня ПДК, соответствующего требованиям ГОСТ 12.1.005-76 и СН 245-71 (табл. 4, стр. 57).

Собранная продукция укладывается в полимерные ящики №2 ОСТ 10.15.86. Транспортировка урожая к дорожкам предусматривается ручными тележками ТУТ-100 по регистрам надпочвенного обогрева или подвесными тележками для сбора овощей (5826-ОН.00.000) по монорельсу. На дорожках ящики с продукцией грузятся на поддоны и электропогрузчиком марки ЭП-0806-3.0 доставляются в сортировочную здания подсобно-производственных помещений.

В целях сокращения химических обработок в теплицах и улучшения санитарно-гигиенических условий рекомендуется против наиболее распространенных вредителей и болезней растений - белокрылки, паутинного клеща, тли, корневой гнили - использовать биологические методы борьбы, для чего при применении блока теплиц в составе тепличного комбината предусмотреть биолабораторию с биологическими теплицами.

Работа участков основного производства предусматривается в одну смену при пятидневной 41-часовой рабочей неделе.

Обработка растений растворами ядохимикатов проводится специализированным звеном во вторую смену при шестичасовом рабочем дне.

Работа дежурного персонала (слесари-сантехники, электрики и охрана) - трехсменная.

Для обслуживания блока теплиц площадью 32993м² принят штат в количестве 63 человек.

Проектом предусматривается два варианта выращивания растений: на торфоплитах и на почвогрунтах.

Вариант выращивания на торфоплитах.

При этом в качестве субстрата используются торфоплиты сухого прессования габаритами 280×280×50(мм). Для поддержания температуры субстрата в пределах 18...25°С предусмотрена система подсубстратного обогрева (см. лист ТХ-8).

Перед пуском теплиц в эксплуатацию и после завершения каждого цикла выращивания овощей проводятся: дезинфекция помещений и обеззараживания субстрата паром.

Теплицы, соединительный коридор, а также растительные остатки в конце вегетации дезинфицируются 2% раствором формалина при расходе жидкости 0,3...1 л/м² поверхности.

Обеззараживание субстрата в теплицах предусматривается паром с использованием термостойкой пленки. Перед началом работы убираются растительные остатки, разбивается площадь на 9 участков площадью по 76м², на каждый из которых укладываются трубы парораспределительные для равномерного распределения пара под пленкой. Поверхность каждого участка укрывается термостойкой пленкой, края которой прижимаются к почве парусиновыми мешочками с песком весом 10-12кг. Пар подается под пленку от паропровода (см. листы комплекта ОВ). Средний удельный расход пара на 1м² составляет 5кг/ч (в первые 2 часа расход 10кг/ч с постепенным снижением до 3кг/ч). Расход пара на цикл пропаривания составляет 50кг/м² площади теплиц.

Зам.главн.	Николаев			т.п. 810-1-29.88 ТХ	
Н.контр.	Ткач		12.06.89		
Нач.отд.	Слайко				
ГИП	Каминский				
Рук.сект.	Козин		09.06.89		
Рук.гр.	Ретинский		09.06.89	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м площадью 3га	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Вед.инж.	Шульвецков		12.06.89		
Ст.техн.	Илюхина		12.06.89		
Пров.	Цыбина		09.06.89	Общие данные (продолжение)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.№

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

23500-01 10

Копировал Фомушкина

Формат А2

Альбом 1

Обеззараживание почвы ведется одновременно на площади 687м², что составляет третью часть теплицы.

Контроль за температурой почвы осуществляется манометрическими термометрами типа ТКП-160.

Пленка остается на месте до полного остывания почвы, после чего переносится на другой участок.

При пропаривании торфоплит подачу пара прекращают после выдерживания температуры 95-100°С в течение 2-3 часов.

При подготовке теплиц к посадке томатов насыпается слой из крупнозернистого песка толщиной 15см. После планировки и уплотнения поверхности, из влажного песка формируют грядыы шириной 1000мм и высотой 3-5см. По длине грядыы должен быть предусмотрен уклон. На грядыы расстилают полиэтиленовую пленку любого цвета шириной 1200мм толщиной 0,25мм, на которую укладывают пенопластовые плиты размерами 1000х1000х30(мм).

На плиты укладывают трубы подсубстратного обогрева, затем расстилается полиэтиленовая пленка, края которой спускаются с плит на 10-15см для стока избыточной воды. На пленку укладываются торфоплиты размерами 280х280х50(мм).

Через каждые 4-5 метров делают между плитами перемычки из подстилающей пленки выше уровня плит. Торфоплиты покрывают полиэтиленовой пленкой до стыка со спуском нижней пленки.

Пленка должна быть не прозрачной, т.е. беломатовой или черно-белой (снизу черной, сверху белой), которая в дальнейшем предупреждает отложение солей в верхнем слое плит, образование водорослей, способствует выдерживанию оптимальной влажности и отражает ультрафиолетовые лучи солнца. Согласно принятой схемы (см. лист ТХ-8) в пленке, в местах установки кубиков с рассадой делают крестообразные надрезы.

Перед укрытием пленкой для создания оптимальной влажности торфоплиты равномерно поливают чистой теплой водой, или питательным раствором (температура воды 24-26°С) из шланга через разбрызгиватель до полного насыщения.

Посадку растений на постоянное место производят вручную, расставляя кубики с рассадой на торфоплиты в подготовленные в укрывающей пленке отверстия согласно принятой схемы.

Вариант выращивания на почвогрунтах. Толщина питательного слоя составляет 300мм. Для улучшения водно-воздушного режима в почвенном слое и отведения избыточных вод при поливе и промывке почвы проектом предусматривается устройство дренажной системы.

Перед пуском теплиц в эксплуатацию и ежегодно после завершения каждого цикла выращивания овощей проводятся: дезинфекция помещений и обеззараживание почвы паром, заправка органическими и минеральными удобрениями; подготовка к новому сезону выращивания овощей в сроки, указанные в культурооборотах (см. лист ТХ-4).

Теплицы, соединительный коридор, а также растительные остатки в конце вегетации дезинфицируются 2% раствором формалина при расходе жидкости 0,3...1л/м² поверхности.

Обеззараживание почвы в теплицах предусматривается паром с использованием термостойкой пленки. Перед началом работы убираются растительные остатки, почва разрыхляется на глубину пахатного слоя, разбивается на 9 участков площадью по 76м², на каждый из которых укладываются трубы пароораспределительные для равномерного распределения пара под пленкой. Поверхность каждого участка укрывается термостойкой пленкой, края которой прижимаются к почве парусиновыми мешочками с песком весом 10-12кг. Пар подается под пленку от паропровода (см. листы комплекта ОВ). Средний удельный расход пара на 1м² составляет 5кг/ч (в первые 2 часа расход 10кг/ч с постепенным снижением до 3кг/ч). Расход пара на цикл пропаривания составляет 50кг/м² площади теплиц.

Обеззараживание почвы ведется одновременно на площади 687м², что составляет третью часть теплицы.

Пропаривание почвы на каждом участке проводится в течение 10...12 часов, при температуре 100°С. Температура грунта на глубине 30см должна быть не менее 70°С. Контроль за температурой почвы осуществляется манометрическими термометрами типа ТКП-160. Пленка остается на месте до полного остывания почвы, после чего переносится на другой участок. Схема обеззараживания почвы паром показана на листе ТХ-10.

После окончания работ по обеззараживанию, по результатам лабораторного анализа почвы, для удаления вредных солей, образовавшихся при термической обработке, проводится промывка её водой с расходом 150...200л/м² площади с помощью шлангового полива.

Обработка почвы в теплицах производится колесным трактором „Универсал-445 V" в агрегате с навесной машиной МПТ-1,2. Доработка почвы на поворотных полосах производится электрофрезой ФС-0,85.

В подготовленную для посадки почву высаживается вручную в питательных горшочках рассада томата. Схема размещения рядов томата дана на листе ТХ-8.

Зам.главн.	Николаев			Т.П. 810-1-29.88 ТХ	
Н.контр.	Ткач		07.04.88		
Нач.отд.	Слабко				
ГИП	Каминский				
Рук.сект.	Козин		04.1988		
Рук.гр.	Ретинский		04.1988	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м площадью 3га	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Вед.инж.	Шульдешова		1.04.88		
Ст.техн.	Илюхина		04.88		
Пров.	Цыбина		04.88	Общие данные (продолжение)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.№

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

23500-01 11

Копировал Фомушкина

Формат А2

Альбом 1

Выращивание рассады.

Рассада томата для обоих вариантов выращивается в рассадных теплицах пикировкой сеянцев в торфоперегнойные кубики с электрооблучением.

Высев семян производится; для варианта I - в полимерные ящики, наполненные почвосмесью, для варианта II - непосредственно в почву. Для обоих вариантов кубики с распикированными сеянцами устанавливают на полиэтиленовую пленку со слоем перлита толщиной 10мм (см. лист ТХ-9). Полив рассады и зеленных культур осуществляется с помощью опрыскивателя АТОС-0,5. Выращенную рассаду укладывают в ящики и устанавливают на полки специального контейнера, который перевозят трактором с подъемником по соединительному коридору в овощные теплицы на посадку.

Обеспечение теплиц паром, природным газом, биологическими средствами защиты растений, а также помещениями для хранения минеральных удобрений и ядохимикатов, навозохранилищами, площадками и другими сооружениями, необходимыми для нормального функционирования блока теплиц, решается при привязке проекта.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

При проведении работ в теплицах необходимо руководствоваться следующими требованиями: ОСТ 46.3.1.115-81 „ ССБТ. Проведение работ в теплицах. Требования безопасности"; ОСТ 46.3.1.118-81 „ ССБТ. Эксплуатация сооружений теплиц. Требования безопасности"; ОСТ 46.3.1.123-82 „ ССБТ. Обслуживание оборудования в теплицах. Требования безопасности".

При углекислотной подкормке руководствоваться „ Требованиями безопасности к системе углекислотной подкормки тепличных культур продуктами сгорания природного газа".

При эксплуатации машин и оборудования в теплицах обслуживающий персонал должен руководствоваться правилами и инструкциями по технике безопасности и производственной санитарии, соответствующих каждому типу применяемых машин и оборудования.

Работы по применению ядохимикатов должны проводиться в соответствии с „ Санитарными правилами по хранению, транспортировке и применению пестицидов (ядохимикатов) в сельском хозяйстве"; „ Рекомендациями по безопасной работе с пестицидами в тепличных хозяйствах".

Защита окружающей среды

Источниками загрязнения окружающей среды являются растительные остатки, ядохимикаты, минудобрения и т.п.

Растительные остатки после их дезинфекции измельчаются и укладываются в бетонированные хранилища с целью их компостирования и последующего вывоза в качестве органических удобрений в открытый грунт.

Применяемые в теплицах ядохимикаты должны обладать минимальным периодом распада с тем чтобы дренажные стоки и растения не содержали загрязняющих окружающую среду веществ. Применение ядохимикатов должно быть минимально необходимым.

Зам.гл.инж.	Николаева			т.п. 810-1-29.88 ТХ	
Н.контр.	Ткач		10.87		
Нач.отд.	Слабко				
ГИП	Катинский				
Рук.сект.	Козин		04.1988		
Рук.гр.	Репинский		1.08.88	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м площадью 3га	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Ведущ.инж.	Шульдешова		4.04.88		
Ст.техн.	Илюхина		04.1988	Общие данные (продолжение)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Пров.	Цыбина				

Привязан

Инв.№

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

23500-01 12

Копировал Фомушкина

Формат А2

Альбом 1

Культурообороты и урожайность блока зимних теплиц

№№ п/п	Культура	Сроки выращивания: посева, посадки	Сроки выращивания: конец уборки	Урожайность, кг/м²
	Овощные теплицы.			
	Культурооборот на			
	площади 28980 м².			
1	Томат	1-5/IV	30/X	30
2	Лук на перо (3 оборота)	5-10/XI	28/II	30
	Дезинфекция и подготов-			
	ка почвы	1/III-30/III		
	Рассадные теплицы.			
	Культурооборот на			
	площади 4140 м².			
1	Рассада томата	1-5/II	1-5/IV	41
2	Томат	1-5/IV	30/X	30
3	Салатная капуста на пл 2070 м²	1-5/IX	20/I	6
4	Укроп на пл. 2070 м²	1-5/XI	20/I	6
	Дезинфекция и подготов-			
	ка почвы	20/I-31/I		

Выход продукции по месяцам и за год

№№ п/п	Наименование культур	Площадь, м²	Выход продукции по месяцам, ц: I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Всего за год, ц
1	Томат	32993	—	—	—	—	297	3464	2969	1782	891	495	—	—	9898
2	Лук на перо	25980	2898	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2898	2898	8694
3	Салатная капуста	1151	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34.5	34.5	69
4	Укроп	1151	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34.5	34.5	69
	Всего овощей	—	2898	—	—	—	297	3464	2969	1782	891	495	2967	2967	18759
	Рассада томата	4140	—	—	—	123000	—	—	—	—	—	—	—	—	123000

Годовая потребность в почвенных смесях

№№ п/п	Назначение почвенных смесей	Общая потребность, м³; шт.	В т.ч. по компонентам: Полевая земля %	Полевая земля м³	Торф %	Торф м³	Навозный компост %	Навозный компост м³	Перегной %	Перегной м³	Опилки %	Опилки м³
1	Теплица (засыпка при											
	строительстве)	9898	20	1979	60	5940	20	1979	—	—	—	—
2	Изготовление питатель-											
	ных кубиков для рас-											
	сады томата 10x10x10 (см)	123000	20	34					50	84	30	50
	Всего	—	—	2013	—	5940	—	1979		84		50

Объемный вес компонентов, т/м³

Полевая земля	- 1,2
Торф	- 0,5
Навозный компост	- 0,8
Перегной	- 0,8
Опилки	- 0,2

Годовая потребность посевного и посадочного материалов, кг

Семена томата	0,66
Лук на перо	4833
Салатная капуста	9,84
Укроп	16,4
Всего :	4833 ц; 26,9 кг

Годовая потребность биологических средств защиты растений:

Триходермин	- 4,95 кг
Вертициллин	- 33 кг
Фитосейулюс	- 3300000 особей
Энкарзия	- 6600000 особей

Годовая потребность в газе составляет 133370 м³.

Потребность в перлите для рассадных теплиц составляет 26,9 м³.

Годовая потребность в ящиках N2 ОСТ 10.15.86 составляет 33310 шт.

Зам.гл.инж.	Николаев		
Н.контр.	Ткач		12.04.88
Нач.отд.	Слабко		
ГИП	Каминский		
Рук.сект.	Казин		04.04.88
Рук.гр.	Ретинский		04.04.88
Вед.инж.	Шульдешов		1.04.88
Ст.техн.	Илюхина		4.04.88
Пров.	Цыбина		04.04.88

Т.П. 810-1-29.88 -ТХ

Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24 м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Общие данные (продолжение)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. N

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

23500-01 13

копировал Иноземцева

Формат А2

Альбом 1

Штаты административно-хозяйственного и обслуживающего персонала

№№ п/п	Наименование должностей	Группа производства	Всего	в т.ч. муж.	в т.ч. жен	Место пользования бытовыми помещениями
	ИТР и служащие					
1	Управляющий блоком	1а	1	1	—	Подсобно-производственные помещения
2	Учетчик-весовщик	1а	1	—	1	то же
3	Кладовщик	1б	1	1	—	—"—
	Итого		3	2	1	
	Производственный персонал					
1	Бригадир-агроном	1б	1	1	—	Подсобно-производственные помещения
2	Тепличницы	3б	32	3	29	то же
3	Стекольщики	1б	1	1	—	—"—
	Итого		34	5	29	
	Технический персонал					
1	Дежурные электрики (операторы КИПиА)	1в	4	4	—	Подсобно-производственные помещения
2	Дежурные сантехники	1в	4	4	—	то же
3	Слесарь по ремонту электрооборудования	1б	1	1	—	—"—
	Итого		9	9	—	
	Механизаторы					
1	Трактористы	1в	3	3	—	Блок вспомогательных служб
2	Шоферы	1в	1	1	—	то же
3	Водитель электропогрузчика	1б	1	1	—	—"—
	Итого		5	5	—	
	Вспомогательные рабочие					
1	Рабочие растворных узлов	3б	2	2	-	Подсобно-производственные помещения
2	Рабочие по защите растений	3б	2	2	—	то же
3	Рабочие упаковочного отделения	1б	3	—	3	—"—
4	Разнорабочие	1б	3	2	1	—"—
5	Грузчики	1б	1	1	—	—"—
6	Уборщица	1б	1	—	1	—"—
	Итого		12	7	5	
	Всего по блоку		63	28	35	
	В т.ч. в наибольшую смену		54	20	34	

Годовая потребность в удобрениях

№№ п/п	Наименование удобрений	Потребность в удобрениях на почве	Потребность в удобрениях на торфоплитах
	Органические удобрения, т		
1	Навозный компост	496	—
	Минеральные удобрения, кг		
1	Аммиачная селитра	1500	1650
2	Мочевина	990	660
3	Кальциевая селитра	3310	9930
4	Калийная селитра	3310	11250
5	Нитроаммофос	990	3310
6	Растворин 20:16:10	9930	10590
7	Калий сернокислый	5160	3310
8	Кислота ортофосфорная	6660	4960
9	Суперфосфат двойной (Вытянка)	3850	6610
10	Кислота азотная	6620	1990
11	Борная кислота	10.6	4.3
12	Сульфат меди	5.3	0.6
13	Сульфат марганца	10.6	4.3
14	Сульфат цинка	8.3	0.4
15	Сульфат железа	10.6	19.9
16	Молибдат аммония	0.99	0.4
17	Сульфат кобальта	0.99	—
18	Йодистый калий	0.99	—
	Всего минеральных удобрений	42368.37	54289.9

Потребность ядов и дезинфицирующих материалов

№№ п/п	Наименование ядохимикатов и дезинфицирующих материалов	Потребность в ядохимикатах и дезинфицирующих материалах, кг.
1	Карбофос, 30% концентрат эмульсии	12.0
2	Бордосская жидкость	110
3	Бактороденцид сухой аминокостный титр 0,125 млрд/г (штаммы 5170) САБ	16.6
4	Формалин, 40% водный раствор	660
5	Хлорная известь	1980
6	Кальцинированная сода	66
7	Марганцево-кислый калий	3.3
	Всего	2847.9

Годовая потребность в горюче-смазочных материалах

№№ п/п	Наименование	Потребность, т
1	Бензин ГОСТ 2084-77	33
2	Дизельное топливо ГОСТ 305-82	33
3	Дизельное масло ГОСТ 8581-78	1.7
4	Автол ГОСТ 10541-78	1.1
5	Трансмиссионное масло ГОСТ 23652-79	0.55
6	Солидол ГОСТ 4366-76	1.1
	Всего	70.45

Перечень ядохимикатов, потребность и способ применения уточнить при привязке проекта в соответствии со „Списком химических и биологических средств борьбы с вредителями и болезнями растений, разрешенных для применения в сельском хозяйстве", который периодически корректируется и утверждается комиссией при Агропроме СССР. Применение ядохимикатов на комбинате согласовывается с республиканскими и областными станциями защиты растений.

Зам.гл.инж.	Николаев			Т.П. 810-1-29.88 - ТХ	
Н.контр.	Ткач		07.04.88		
Нач.отд.	Слабко				
ГИП	Каминский				
Рук.сект.	Козин		04.04.88		
Рук.гр.	Регинский		04.04.88	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пропетом 24м площадью 3га	Стадия: Р; Лист: 6; Листов: 8
Вед.инж.	Мульдешов		1.04.88		
Ст.техн.	Шлюхина		01.04.88		
Пров.	Цыбина		01.04.88	Общие данные (окончание)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.N

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

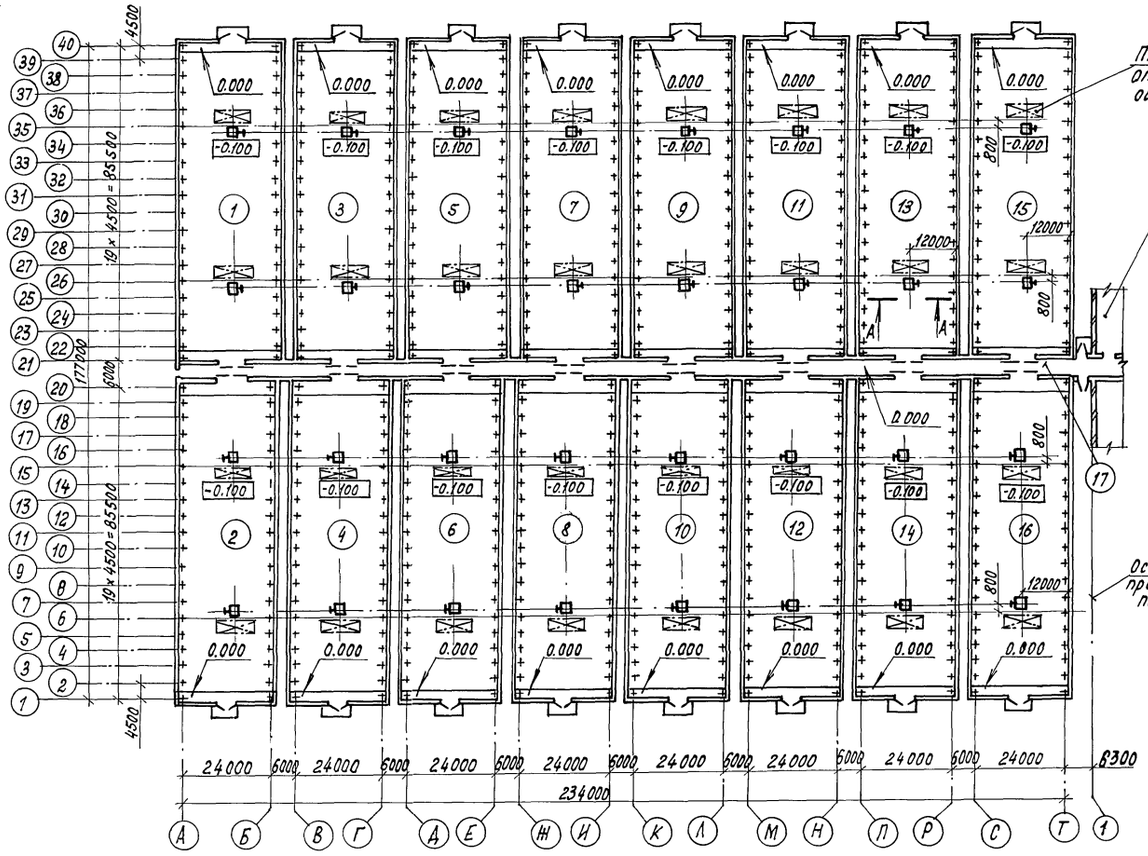
23500-01 14

Копировал Иноземцева

Формат А2

Альбом I

План размещения генераторов УГ6.0



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной и взрывопожарной опасности
1...14	Овощная теплица	2062	А
15,16	Рассадная теплица	2062	А
17	Соединительный коридор	1375	А

А-А

М 1:50

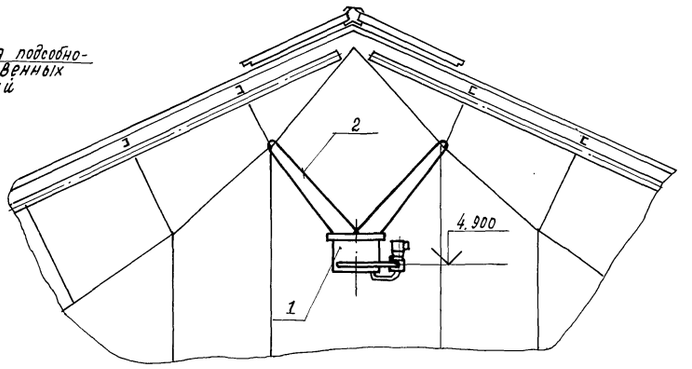


Таблица площадей теплиц

№ п/п	Наименование	Количество, м²		
		Овощная теплица	Рассадная теплица	Блок теплиц
1	Инвентарная площадь	2062	2062	32993
2	Посадочная площадь	1651.0	1488.0	29615,0

Разводку газопровода по блоку теплиц см. комплект ГС.

Н.контр.	Ткач			Т.П. 810-1-29.88 ТХ	
Гл.спец.отд.	Дяченев				
ГИП	Каминский				
Рук.сект.	Козин		04.1988		
Рук.гр.	Ретинский		04.1988		
Вед.инж.	Шульдешов		1.1988	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м площадью 3га	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Ст.инж.	Цыбина		04.1988		
Пров.	Макаров		04.1988	Технологическая планировка. План размещения генераторов УГ6.0. Разрез.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.№

23500-01 15

Копировал Ахромова

Формат А2

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

Альбом V

План на отм. 0.000

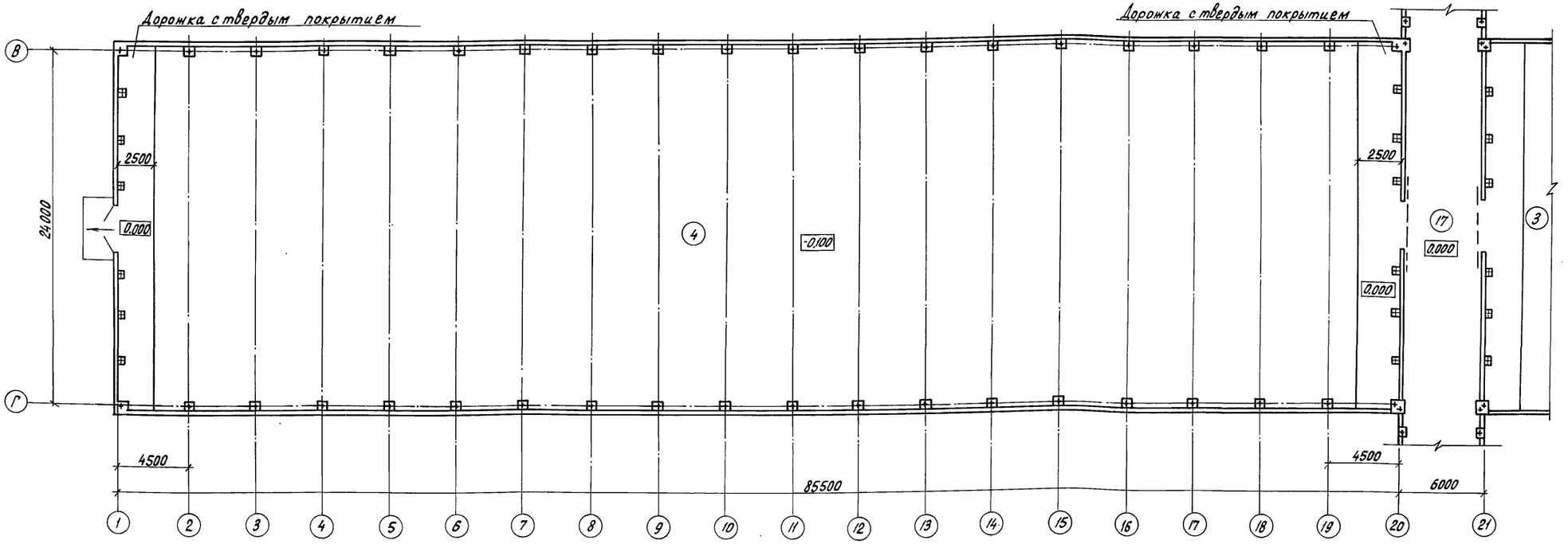
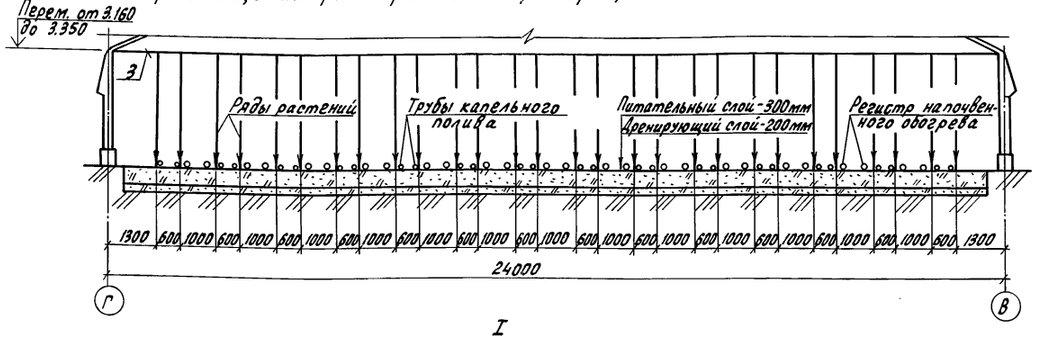


Схема размещения рядов растений при выращивании томата на почве



I
М 1:20

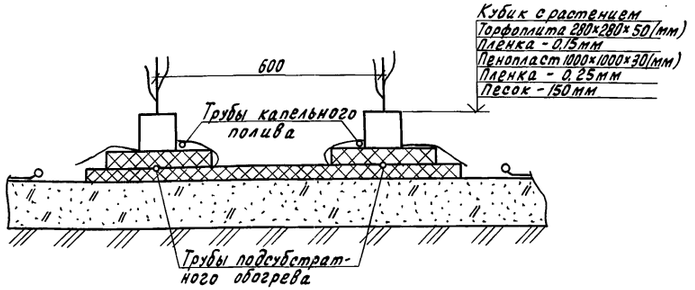
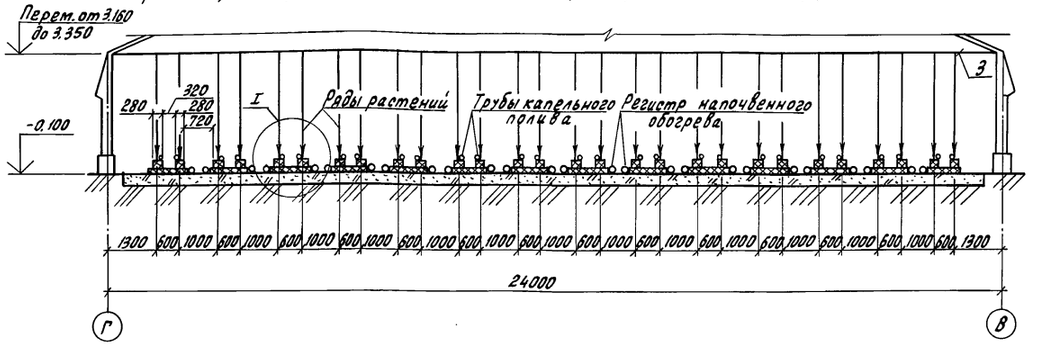


Схема размещения рядов растений томата при выращивании на торфоплитах



Н.контр.	Ткач		05.04.88	т. п. 810-1-29.88 ТХ	
Гл.спец.отд.	Дженеев				
ГИП	Каминский				
Рук.сект.	Козин		04.1988		
Рук.гр.	Ретинский		04.1988		
Вед.инж.	Шульдешов		1.04.88	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24 м площадью 3 га	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Ст.инж.	Цыбина		04.1988		
Пров.	Макаров		04.1988	Овощная теплица. Технологическая планировка. План на отм. 0.000. Схемы.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. N

23500-01 16

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

Копировал Перелыгина

Формат А2

Альбом 1

План на отн. 0.000

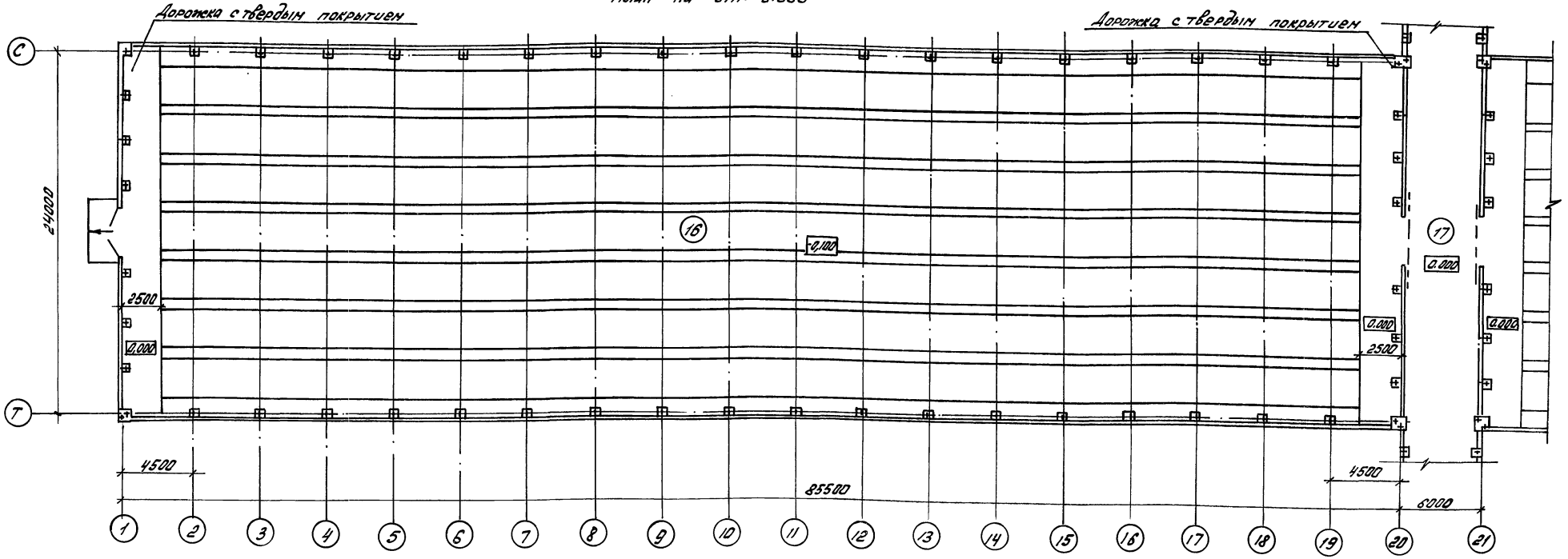
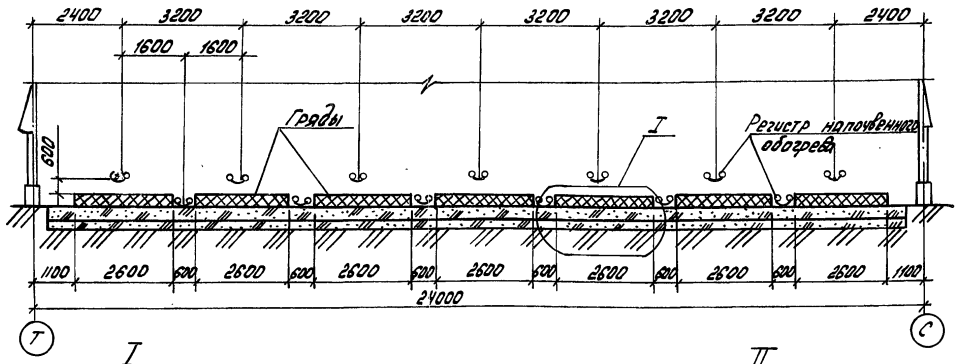
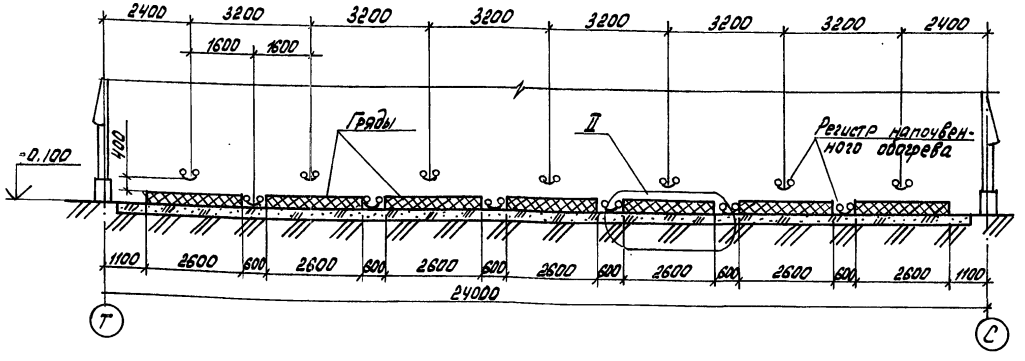


Схема размещения гряд рассады при выращивании на почве

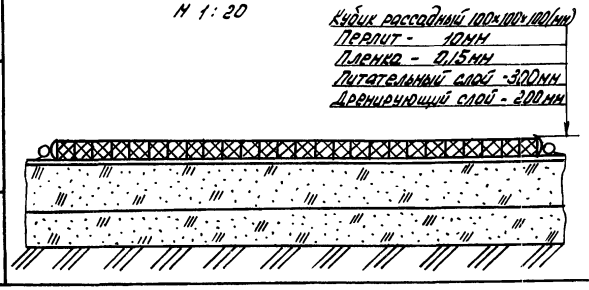


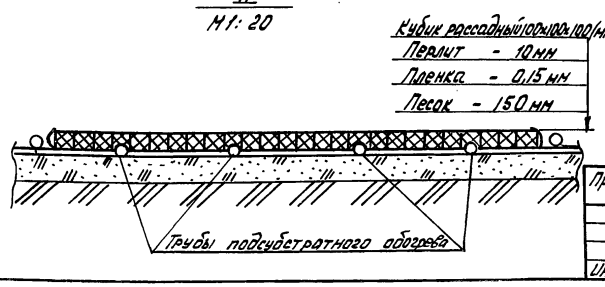
I
М 1:20

Схема размещения гряд рассады при выращивании на торфоплитах



II
М 1:20





После уборки рассады в теплице предусматривается выращивание томата и зеленных посевных

Привязан

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

Инв.N

Н.контр.	Ткач		04.04.88	Т.п. 810-1-29.88 ТХ	
Гл.спец.от.	Алексеев				
ГИП	Каминский				
Рук.сек.	Ковин		04.04.88		
Рук. гр.	Ретинский		04.04.88		
Вед.инж.	Шульдешов		04.04.88	Теплицы у соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м площадью 3 га	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Ст.инж.	Цыбина		04.04.88		
Пров.	Макаров		04.04.88	Рассадная теплица. Технологическая планировка. План на отн. 0.000. Схемы	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

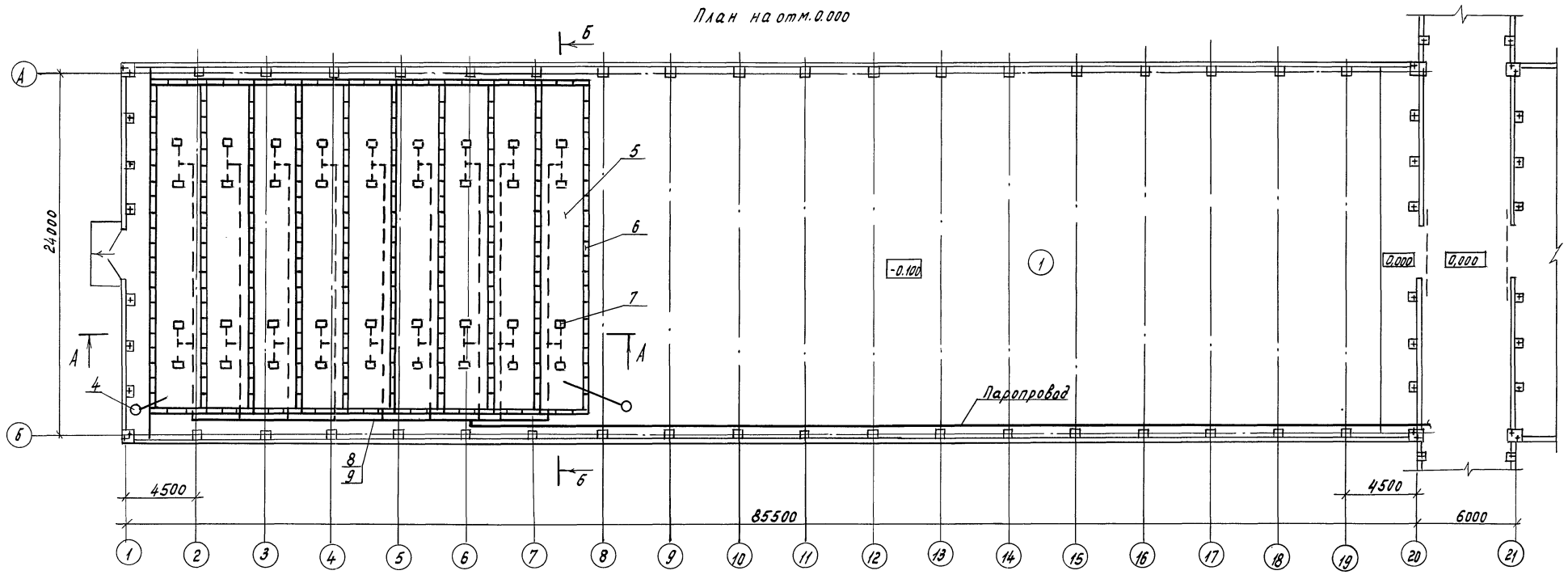
23500-01 17

Копировал: Быстрова

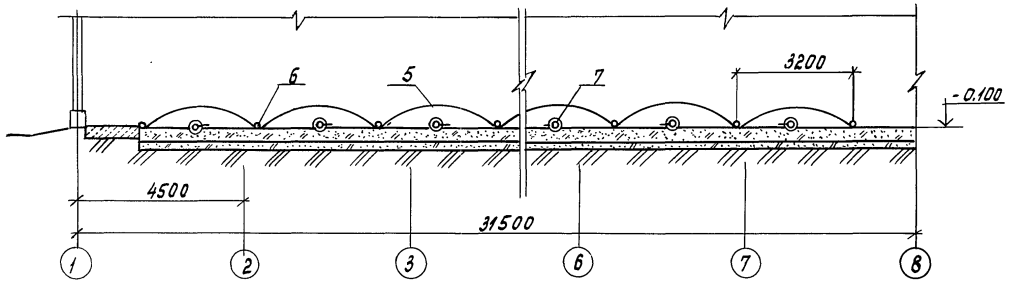
Формат А2

Альбом 1

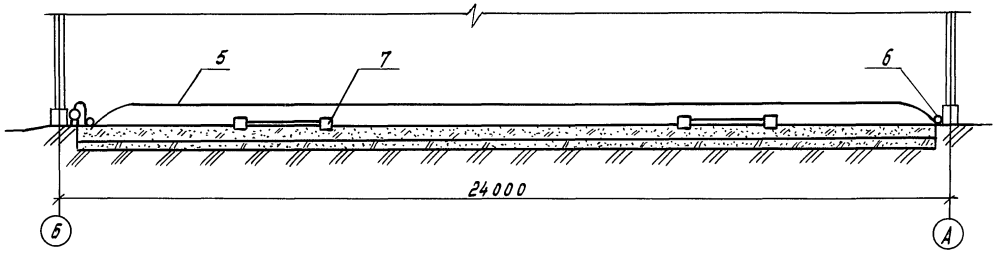
План на отм. 0.000



А-А



Б-Б



1. Площадь одновременной обработки почвы паром 687 м².
2. Разводку паропровода по блоку теплиц см. комплект ТС.

3. Для варианта выращивания растений на торфоплитах обеззараживание проводится аналогично данному чертежу.

Н.контр.	Ткач			т.п. 810-1-29.88 ТХ	
Гл.спец.отд.	Дженеев				
ГИП	Каминский				
Рук.сект.	Козин				
Рук.гр.	Ретинский				
Ведущ.	Шульдешов			Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м площадью 3га	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Ст.инж.	Цыбина				
Пров.	Макаров			Обеззараживание почвы паром. План. Разрезы.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

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

Копировал Муратова

23500-01 18

Формат А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000	
4	План соединительного коридора на отм. 0.000	
5	Фасады. Разрезы 1-1. 2-2.	
6	Разрезы 3-3, 4-4. Схема обрамления проемов ворот ВРГ30-3.0. Узлы 1...3.	
7	Разрез 5-5. Узлы 4...6.	
8	Узлы 7...10	
9	Разрезы 6-6; 7-7. Узлы 11, 12, 13.	
10	Фрагмент 1. Узлы 14...18.	
11	Фрагменты 2, 3. Узлы 19...23.	
12	Узлы 24...33.	
13	Узлы 34...43.	
14	Спецификация элементов ограждения	
15	План полов соединительного коридора	
16	Схемы расположения закладных деталей для крепления рам ворот В1, В2. Узлы 44...47.	
17	Схемы расположения элементов крепления электрооборудования	
18	Узлы 48...53.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 18853-73	Ворота деревянные распашные для производственных зданий и сооружений	
1.038.1-1 Вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1.400-15 Вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
2.430-20. Вып.2	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий.	
1.236.4-7/84. Вып.2	Витрины и тамбуры из алюминиевых сплавов для общественных зданий	
1.236.4-8 Вып.1	Окна и балконные двери из алюминиевых сплавов для общественных зданий	
	Прилагаемые документы	
	Изделия строительные	Альбом 4
АРВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 8

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация заполнения проемов	
4	Спецификация перемычек	
6	Спецификация элементов к схеме обрамления проемов ворот ВРГ 30-30	
7	Спецификация элементов участка соединительного коридора у оси Т	
14	Спецификация элементов ограждения	
16	Спецификация к схемам расположения закладных деталей для крепления рам ворот	
17	Спецификация к схемам расположения элементов крепления электрооборудования	
18	Спецификация к узлу 53	

Согласовано:

Рук. сект. Эл.	Бегун	
Рук. гр. ВК	Козина	
Гл. спец. тен. отд.	Александров	
Рук. сект. ТМ	Козин	
Рук. сект. ОВ	Верховец	
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

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

Главный инженер проекта Каминский Л.С.

Инв. №			
Зам. гл. инж.	Николаев		23.02.88
Н. контр.	Ткач		22.02.88
Нач. отд.	Слабко		25.04.88
ГИП	Каминский		25.04.88
Гл. констр.	Лукин		25.04.88
Рук. сект.	Овсянников		25.04.88
Рук. гр.	Халеков		25.04.88
Ст. инж.	Белоусов		25.04.88
Техник	Черкасова		22.04.88
Пров.	Белоусов		25.04.88

Привязан

т. п. 810-1-29.88 АР

Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3 га	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	18

Общие данные (начало)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

23500-01 19

Копировал Муратова

Формат А2

Альбом 1

Ведомость отделки помещений площадь, м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	
Соединительный коридор (кирпичный участок)	23,4	Затирка швов простая клеевая окраска	10,6	Простая клеевая окраска	—	—	—	

Общие указания

1. Данная часть проекта разработана на основании задания на разработку типового проекта, утвержденного Госагропромом СССР от 20.08.86 года.
2. Для проектирования приняты следующие данные:
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток минус 40°С.
- нормативное значение ветрового давления 0,38 кПа (38 кгс/м²) - III ветровой район согласно СНиП 2.01.07-85.
- нормативное значение веса снегового покрова: для участков соединительного коридора в межтепличных пространствах длиной 6м 1,0 кПа (100 кгс/м²) - III снеговой район согласно СНиП 2.01.07-85, для теплиц и остальных участков соединительного коридора 0,2 кПа (20 кгс/м²) - III снеговой район согласно СНиП 2.10.04-85.
3. Степень огнестойкости теплиц и соединительного коридора не нормируется.
4. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола соединительного коридора и дорожек теплиц, что соответствует абсолютной отметке ☐.
5. Стены теплиц и соединительного коридора выполнены с двойным остеклением по алюминиевым шпросам.
6. Остекление теплиц должно производиться стеклом толщиной 4мм, которое крепится на герметизирующей мастике „Гэлан" по ТУ-21-29-44-76 к шпросам при помощи кляммер. Стекло принять по ГОСТ 111-78 не ниже второго сорта. Остекление теплиц, кроме ремонтных работ при их эксплуатации, в зимнее время запрещается. Стекольные работы производить согласно СНиП 3.04.01-87.
7. Остекление теплиц производить только после монтажа технологического оборудования и систем отопления.
8. Последовательность остекления теплиц:
- остекление торца теплицы;
- остекление бокового ограждения;
- остекление кровли;
- остекление перегородки.
9. По периметру теплиц и соединительного коридора устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 500 мм.
10. Наибольшая допустимая высота свежевыпавшего снега на кровле теплиц 0,10 м. В период обильных снегопадов необходимо форсировать систему отопления. Снегонакопление на покрытии теплиц, а также консервация теплиц в зимний период не допускается.
11. При превышении снеговым покровом допустимой высоты, снег с кровли теплиц необходимо очистить.
12. Точность разбивки осей теплиц должна соответствовать требованиям СНиП 3.01.03-84.
13. Проектом предусмотрена дополнительная герметизация теплиц путем установки резиновых уплотнителей в притворах форточек.
14. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42 ГОСТ 9466-75, высота сварных швов 6 мм.
15. Кирпичную вставку соединительного коридора выполнить из силикатного кирпича СУР 100/1400/15 ГОСТ 379-79.
16. Цоколь вставки выполнить из кирпича КР 100/1650/15 ГОСТ 530-80.
17. Кладку вести на растворе марки 25 в подрезку швов с внутренней и в пустошовку с наружной стороны
18. Горизонтальную гидроизоляцию кирпичной вставки выполнить на отметке минус 0,020 из цементного раствора состава 1:2
19. При производстве работ в зимнее время, кладку кирпичной вставки производить на растворе марки 50 с добавками нитрита натрия.
20. Наружные поверхности кирпичных стен оштукатурить с имитацией под панели здания подсобно-производственных помещений и окрасить полимерцементной краской.
21. Наружные поверхности цокольных панелей теплиц окрасить цементным молоком.
22. При производстве строительно-монтажных работ руководствоваться действующими нормами и правилами на производство и приемку работ, а также должны быть разработаны мероприятия по противопожарной защите и контролю за выполнением правил пожарной безопасности и правил техники безопасности.

Зам.гл.инж.	Николаев		
Н.контр.	Ткач		13.07.88
Нач.отд.	Слабко		13.07.88
ГИП	Каминский		13.07.88
Гл.констр.	Лукин		14.08.88
Рук.сект.	Овсянников		27.07.88
Рук.гр.	Халеков		25.07.88
Ст.инж.	Белоусов		25.07.88
Техник	Черкасова		25.07.88
Пров.	Белоусов		25.07.88

Т.п. 810-1-29.88 АР

Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3 га

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

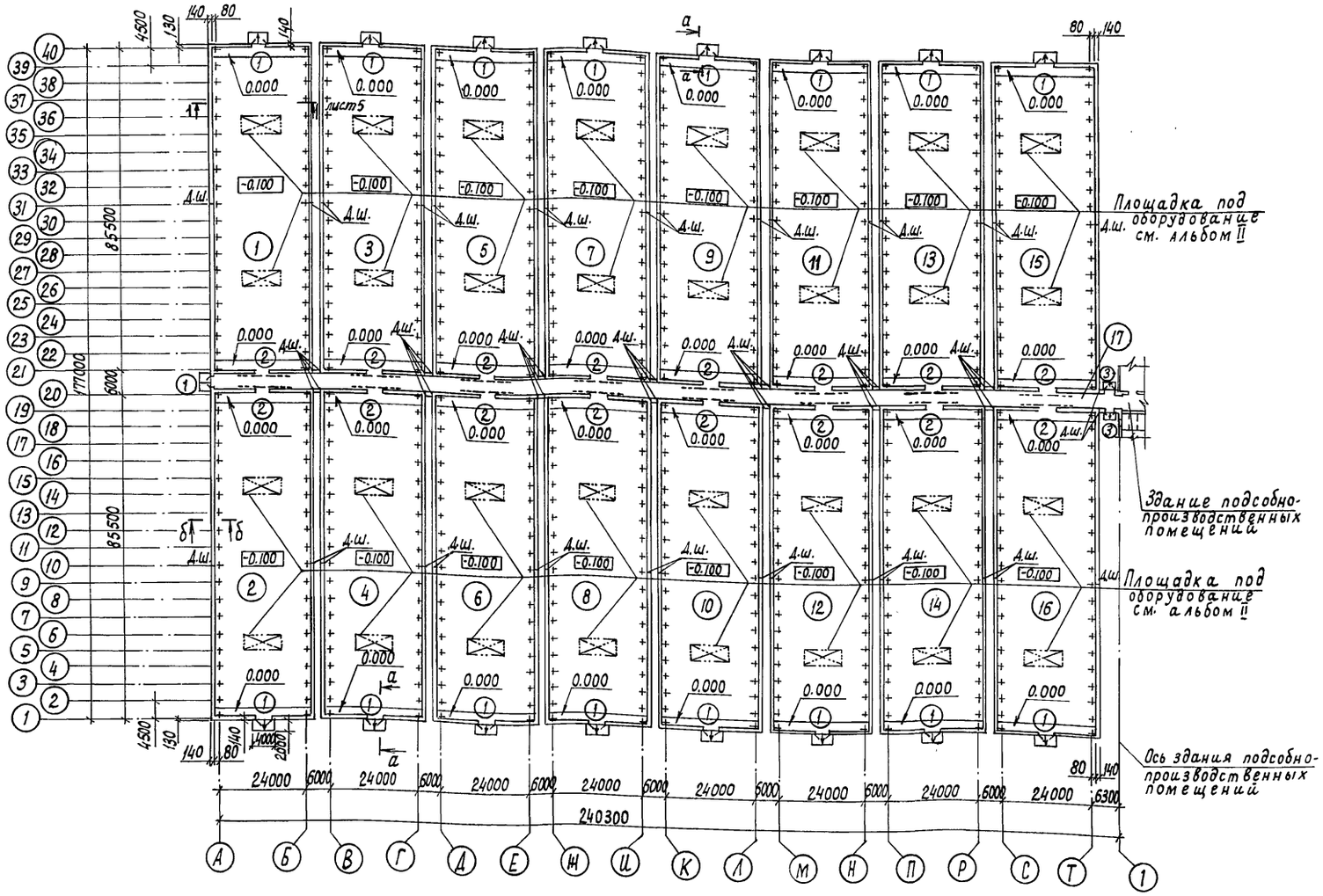
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

23500-01 20

Копировал Попова

Формат А2

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности
1...14	Овощная теплица	2062,1	Д
15,16	Рассадная теплица	2062,1	Д
17	Соединительный коридор	1375,0	Д

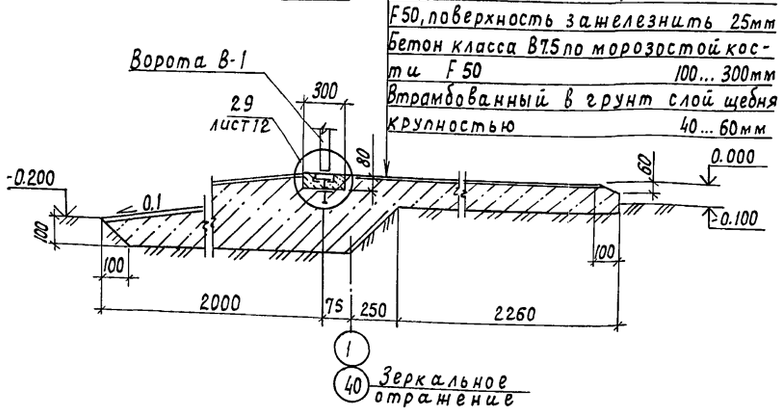
Спецификация заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	КМ лист 40	Ворота распашные В-1	17		
2	КМ лист 41	Ворота раздвижные В-2	16		
3	ГОСТ 18853-73	Ворота ВРГ 30-30	2		

Ведомость проемов ворот и дверей

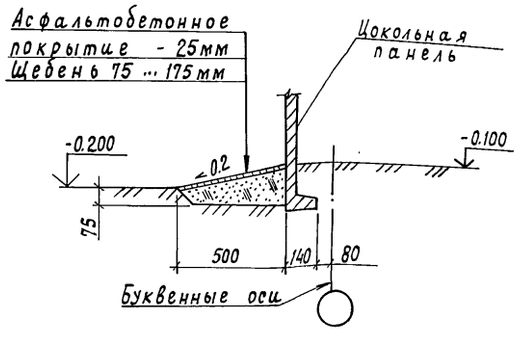
Марка поз.	Размер проема, мм
1	3200 × 2700
2	3200 × 2700
3	2950 × 2900

а - а



Бетон класса В25, по морозостойкости F50, поверхность зачеканить 25мм
Бетон класса В7,5 по морозостойкости F50 100... 300мм
Втрамбованный в грунт слой щебня крупностью 40... 60мм

б - б



Н.контр.	Ткач		12.07.88	Т.П. 810-1-29.88 АР
Гл.спец.отд.	Дженеев		12.07.88	
ГИП	Каминский		12.07.88	
Гл.конст.	Лукин		12.07.88	
Рук.сект.	Овсянников		12.07.88	
Рук.гр.	Халеков		12.07.88	
Ст.инж.	Белоусов		12.07.88	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3га
Техник	Черкасова		12.07.88	Стадия Р; Лист 3; Листов
Пров.	Белоусов		12.07.88	План на отм. 0.000
				ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.№

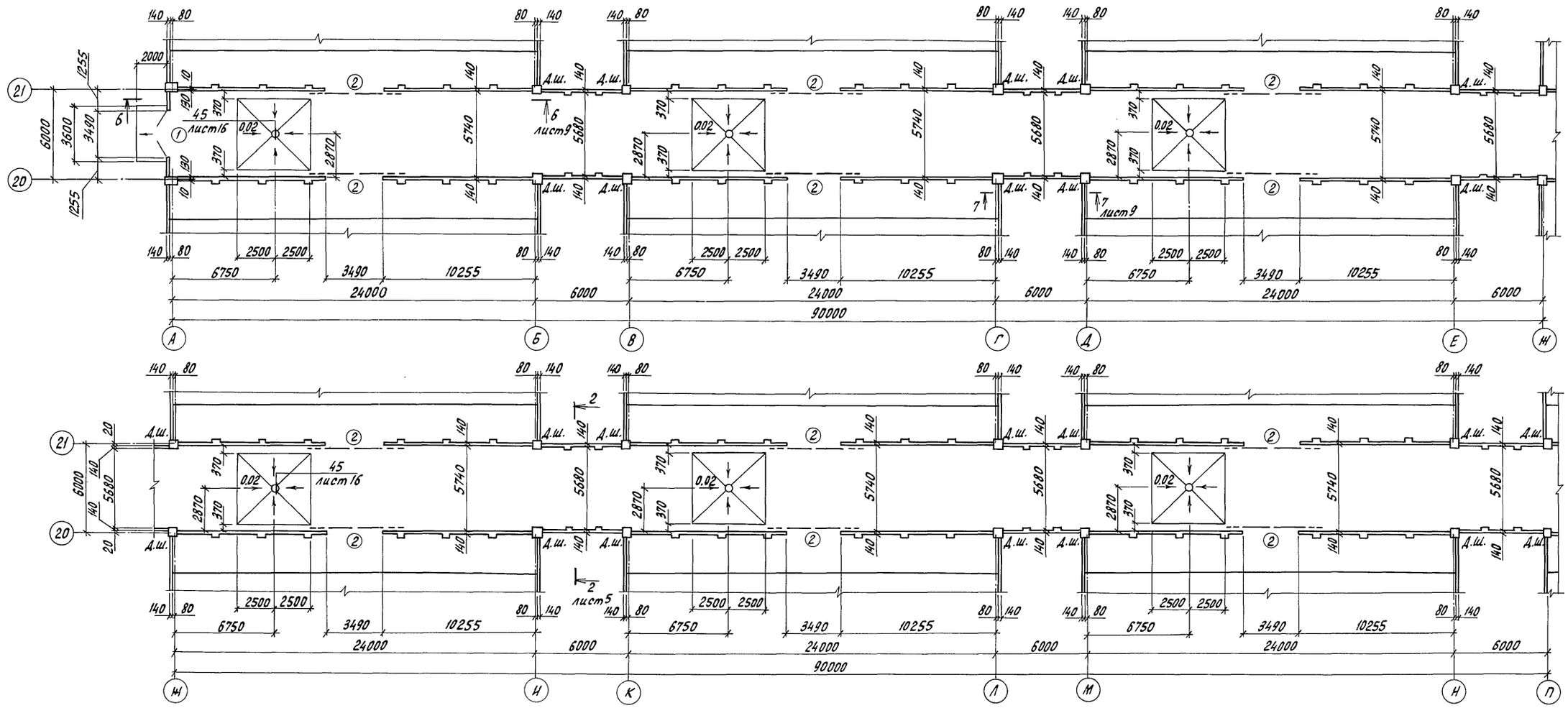
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

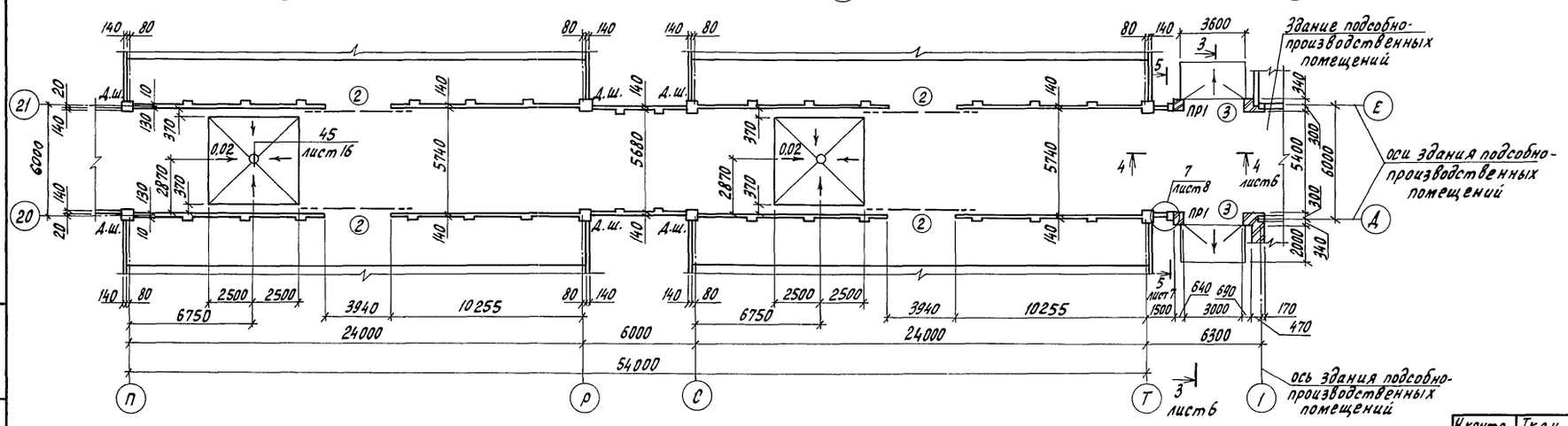
23500-01 21

Копировал Кухтинова

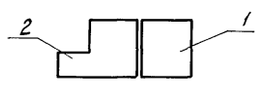
Формат А2

Альбом 1





Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
1	1.038.1-1.12.1000	6ПБ 35-37	2	634	
2	1.038.1-1.12.1000-04	5ПГ 35-17	2	805	

Н.контр.	Ткач		13.07.88	т.п. 810-1-29.88 АР
Гл.спец.отд	Дженеев		13.07.88	
ГИП	Каминский		13.07.88	
Гл.констр	Лукин		27.06.88	
Рук.сект.	Овсянников		27.07.88	
Рук.гр.	Калеков		25.07.88	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24 м площадью 3 га — Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Ст.инж.	Белоусов		25.07.88	
Арх.	Зубенко		25.07.88	
Пров.	Белоусов		25.07.88	План соединительного коридора на отм. 0,000 — ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. N

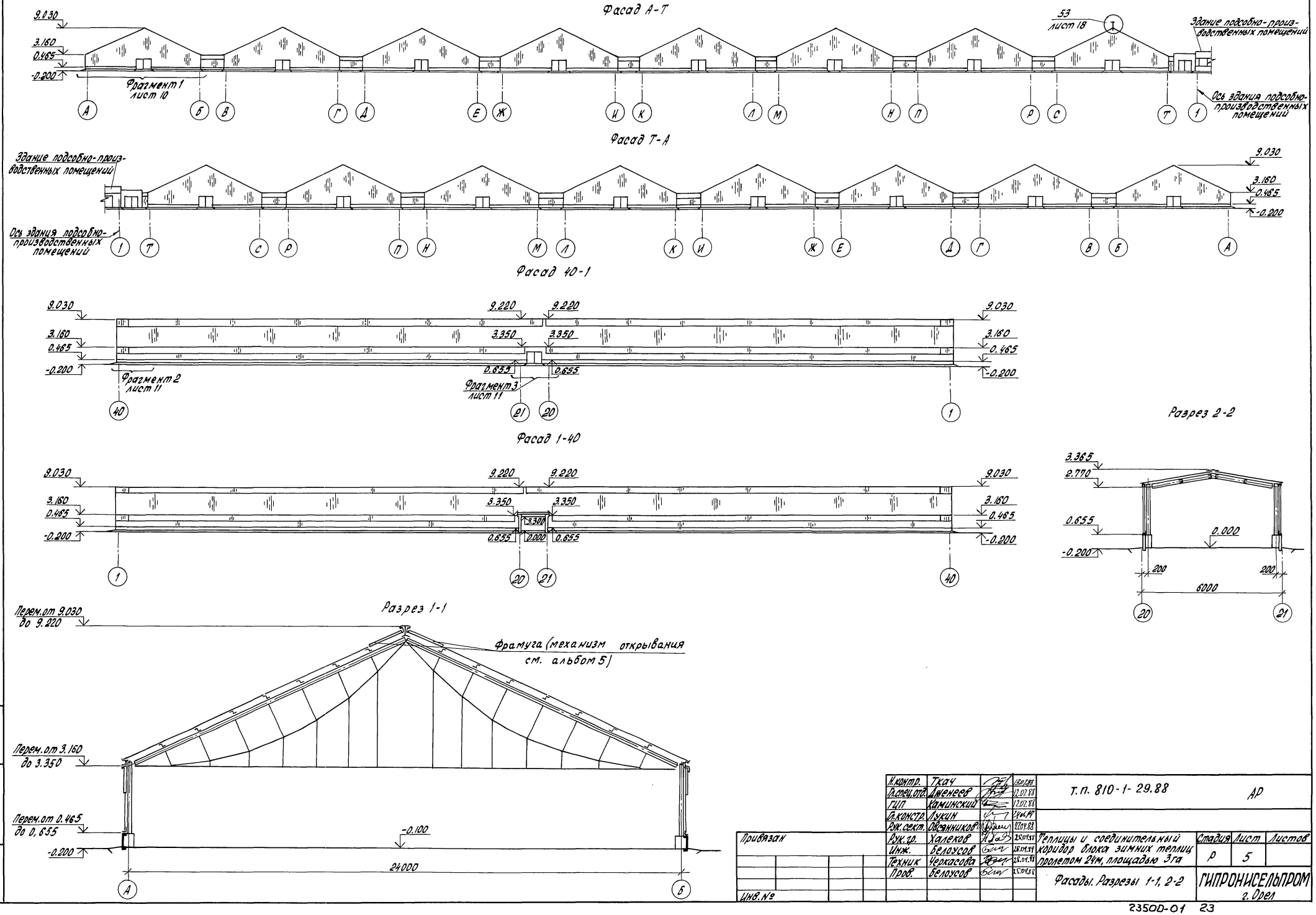
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

23500-01 22

Копировал Перелыгина

Формат А2

Альбом 1



Н.контр.	Ткач		13.07.88	Т.п. 810-1-29.88		АР	
Гл.спец.отд.	Дженеев		12.07.88				
ГИП	Каминский		12.07.88				
Гл.констр.	Лукин		24.06.88				
Рук.сект.	Овсянников		27.04.88				
Рук.гр.	Халеков		25.04.88	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3га	Стадия	Лист	Листов
Инж.	Белоусов		25.04.88		Р	5	
Техник	Черкасова		25.04.88				
Пров.	Белоусов		25.04.88	Фасады. Разрезы 1-1, 2-2	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Привязан

Инв. №

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

23500-01 23

Копировал Попова

Формат А2

Альбом 1

Разрез 3-3

Слой гравия по ГОСТ 8268-82 (по морозостойкости МРЗ 100) крупностью 5-10 мм на битумной мастике по ГОСТ 2889-80 (см. примечание п. 1)
1 слой рубероида кровельного РКП-350Б по ГОСТ 10923-82 на битумной мастике
3 слоя рубероида подкладочного РПП-350Б по ГОСТ 10923-82 на битумной мастике
Плиты минераловатные γ=200 кг/м³ по ГОСТ 22950-78-2/0
Пароизоляция - слой рубероида, наклеенного на горячем битуме
Сборные железобетонные плиты

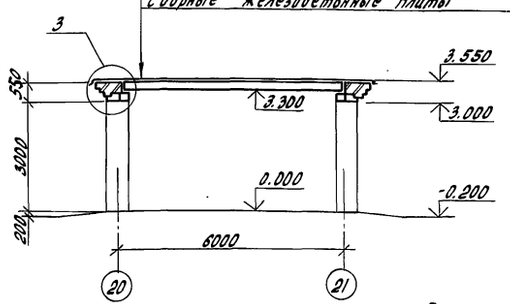
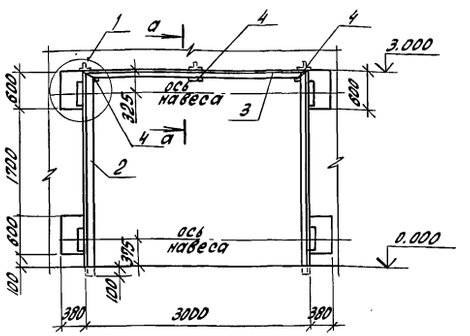


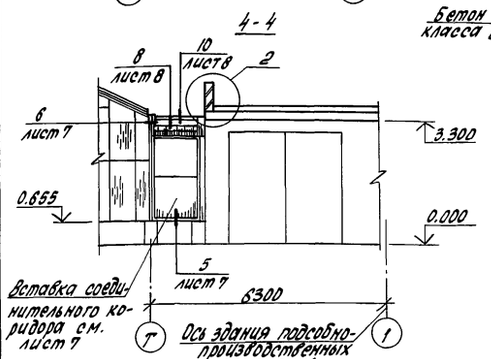
Схема обрамления проемов ворот ВРГ30-30

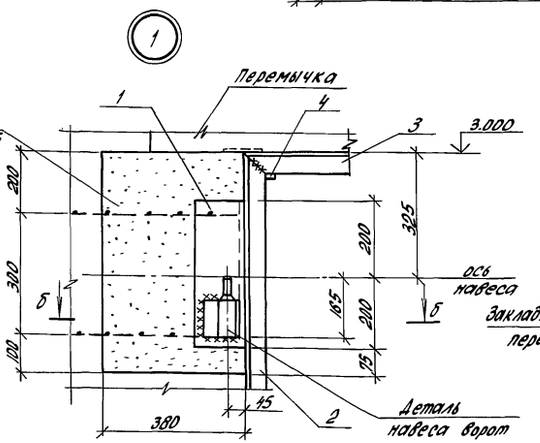


Спецификация элементов к схеме обрамления проемов ворот ВРГ 30-30

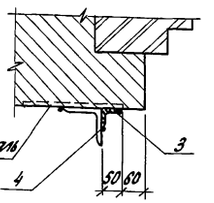
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	АРН-04.00	Изделие закладное М1	4	7.12	
2		Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 Ст3кп2 ГОСТ 535-79			
		С=3100	2	11.68	
3		Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 Ст3кп2 ГОСТ 535-79			
		С=3000	1	11.31	
4		Уголок 100х100х7-В ГОСТ 8509-86 Ст3кп2 ГОСТ 535-79			
		С=100	3	1.07	
5		Сетка С 5ВрI-100 5ВрI-100 550х550			
		ГОСТ 8478-81	8	2.02	
		Материал 61			
		Бетон класса В15	0.58		м³

4-4

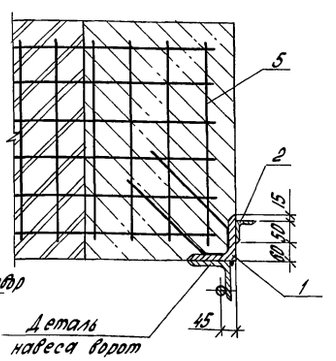




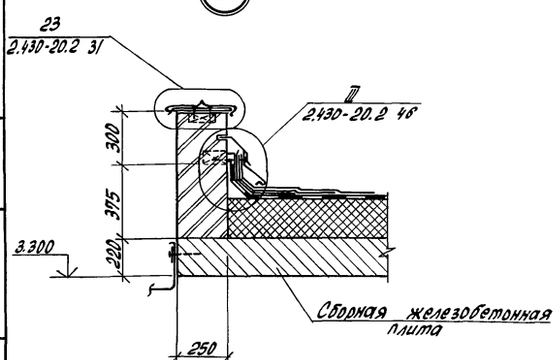
а-а

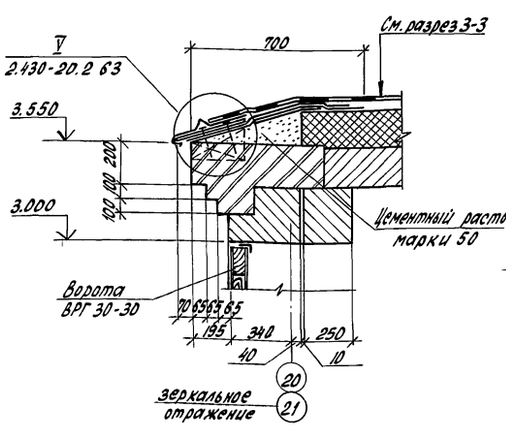


б-б



Деталь навеса ворот





1. Для районов строительства севернее географической широты 50° для Европейской и 53° для Азиатской части СССР принять мастику марки МБК-Г-55А, южнее этих районов - марки МБК-Г-65А.

Н. контр.	Ткач			Т.П. 810-1-29.88	АР	
Гл. спец. отд.	Дженеев					
ГИП	Каминский					
Гл. констр.	Лукин					
Рук. сект.	Овчинников					
Рук. гр.	Хлебков			Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24 м, площадью 3 га	Стадия: Р	Лист: 6	Листов:
Ст. инж.	Белоусов					
Арх.	Зубенко					
Пров.	Белоусов			Разрезы 3-3; 4-4. Схема обрамления проемов ворот ВРГ30-30. Узлы 1...3	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел	

Привязан

Инв. №

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

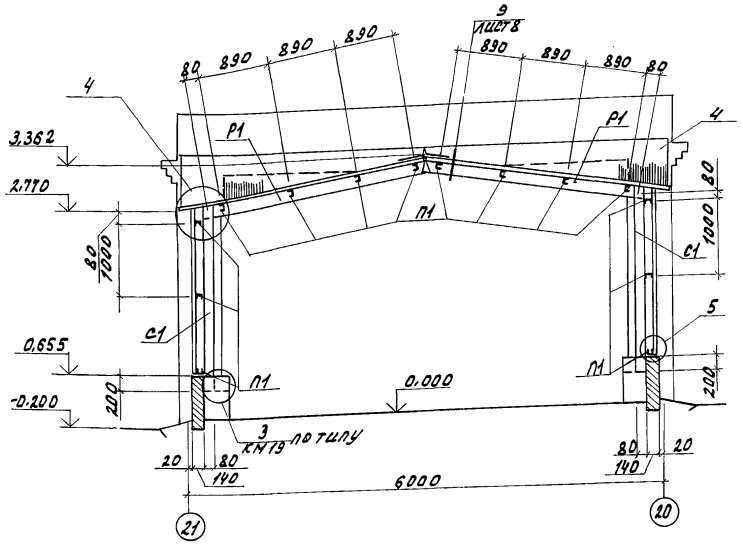
23500-01 24

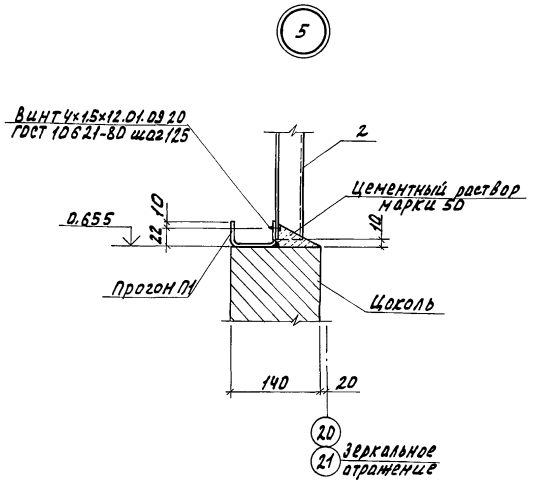
Копировал Попова

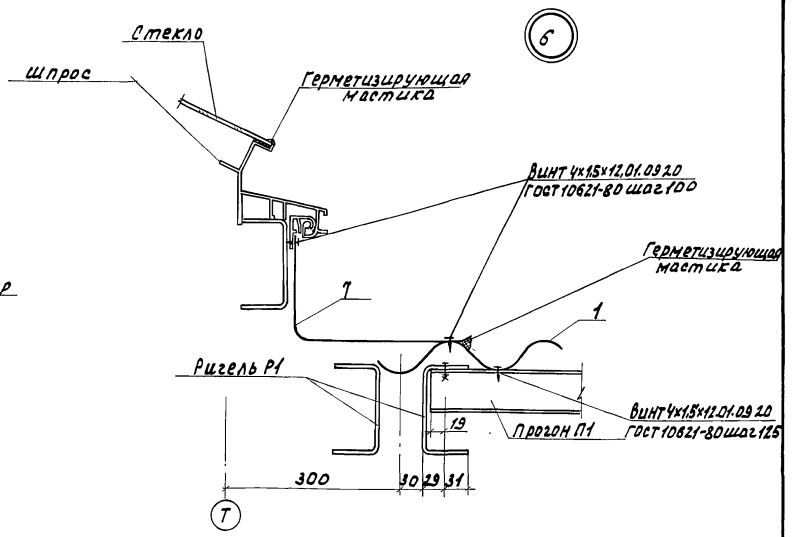
Формат А2

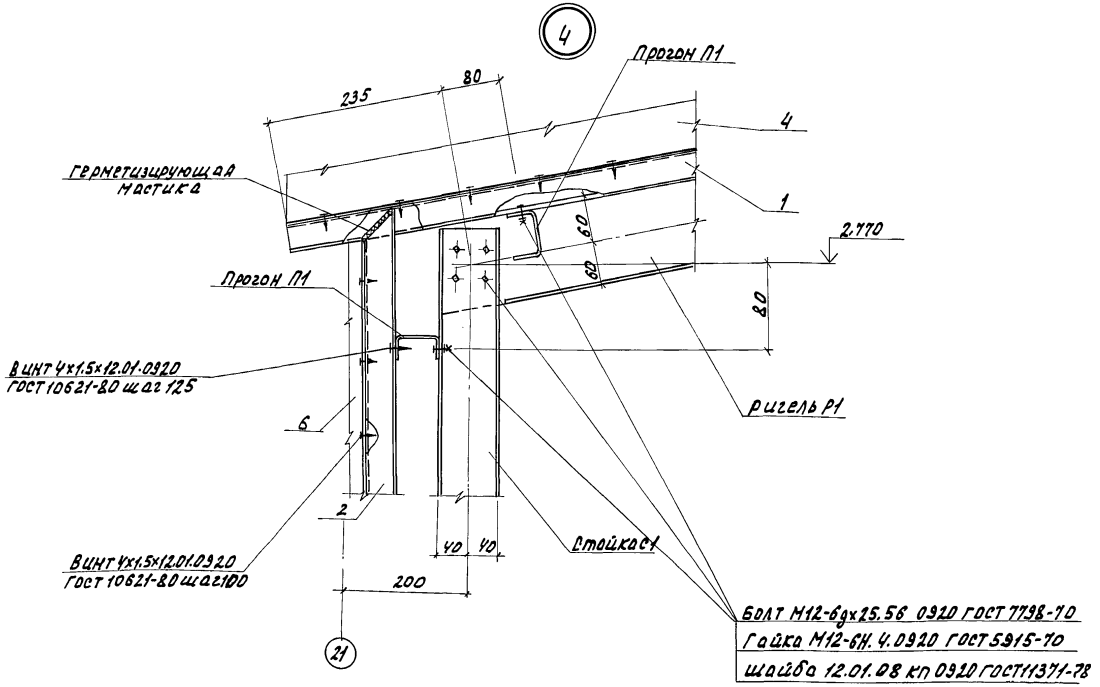
Альбом I

Разрез 5-5









Болт М12-6g х 25.58 0920 ГОСТ 7798-70
Гайка М12-6Н.4.0920 ГОСТ 5915-70
Шайба 12.01.08 кп 0920 ГОСТ 11371-78

Спецификация элементов участка соединительного коридора у оси Т

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
С1	АРЦ.01.00	Стойка С1	4	26,18	
Р1	АРЦ.02.00	Ригель Р1	2	86,62	
П1	АРЦ.03.00	Прогон П1	14	3,37	
		Профиль А35-1000-1.0 ГОСТ 24767-81 АМц М ГОСТ 13726-78			
1		е=3100	2	10,40	
2		е=2185	2	7,32	
		Сталь оцинкованная			
		ОЦ Б-ПН-НО-0,5 ГОСТ 19904-74 ОН-МТ-2 ГОСТ 14918-80			
3		400×1050	1	1,65	
4		950×6250	1	23,31	
5		250×2200	2	2,26	
6		300×2200	2	2,59	
7		850×6250	1	20,85	
8		Полоса Б-Ух40 ГОСТ 103-76 р=60 Вст3кп2 ГОСТ 535-79	23	0,075	

Места крепления профилированного настила к прогонам загерметизировать мастикой „ГЭЛАН" ТУ-21-29-44-76.

Н.контр.	Ткач		12.01.89
Гл.специал.	Дженеев		12.01.89
ГИП	Каминский		12.01.89
Гл.констр.	Лукин		13.01.89
Рук.сект.	Овсянников		12.01.89
Рук.гр.	Халеков		13.01.89
Ст.инж.	Белоусов		13.01.89
Арх.	Зубенко		13.01.89
Пров.	Белоусов		13.01.89

Т.п. 810-1-29.88 АР

Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 12 м, площадью 3 га.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Разрез 5-5. Узлы 4...6.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

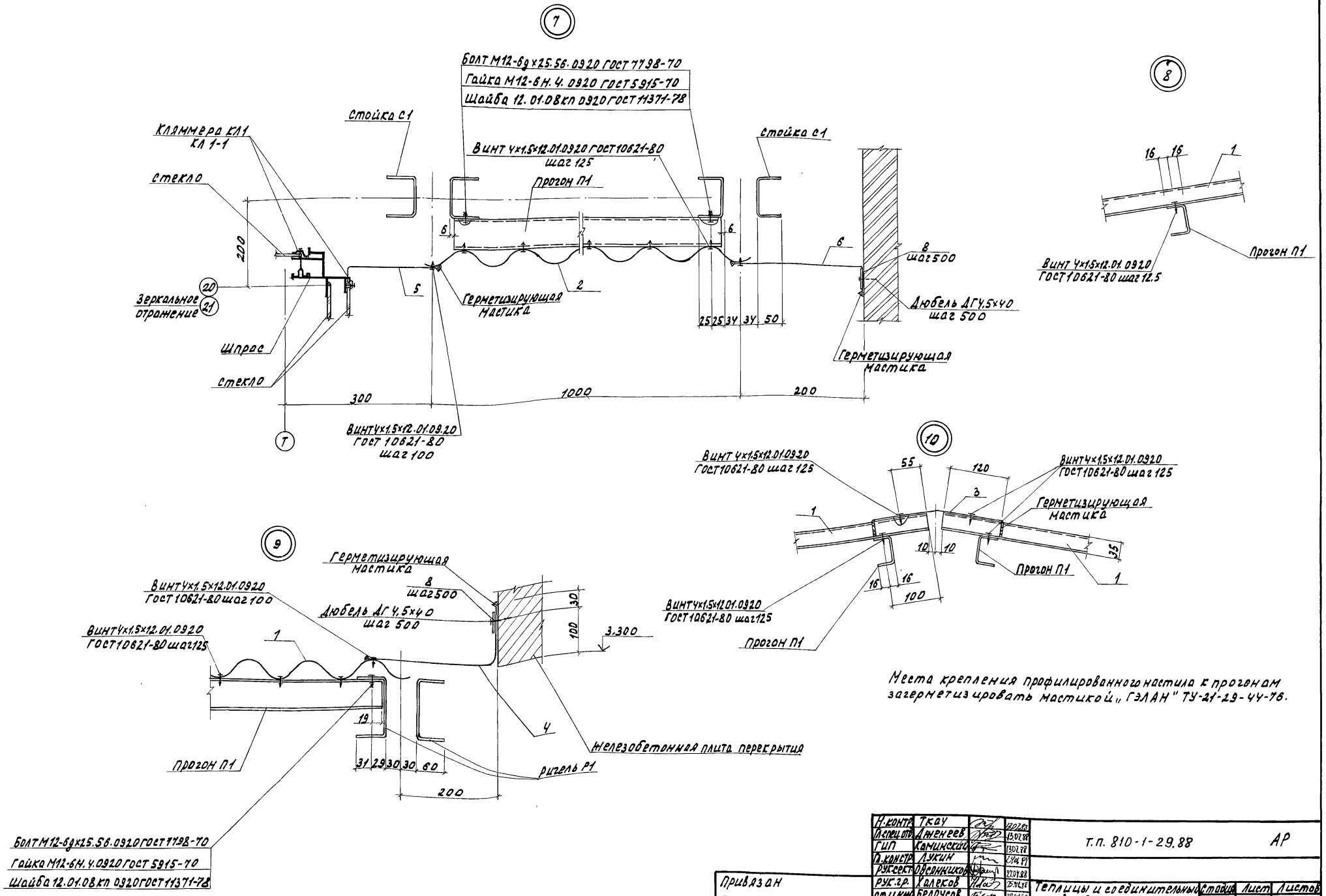
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Омельченко

23500-01 25

Формат А2

Альбом 1



Места крепления профилированного настила к прогонам загерметизировать мастикой „ГЭЛАН" ТУ-21-29-44-76.

Н.контр.	Ткач		13.07.88
Гл.спец.отд.	Дженеев		13.07.88
ГИП	Каминский		13.07.88
Гл.констр.	Лукин		27.04.88
Рук.сект.	Овсянников		27.04.88
Рук.гр.	Халеков		25.04.88
ст.инж.	Белоусов		28.04.88
Арх.	Зубенко		28.04.88
Пров.	Белоусов		28.04.88

Т.п. 810-1-29.88 АР

Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3 га.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Узлы 7...10

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

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

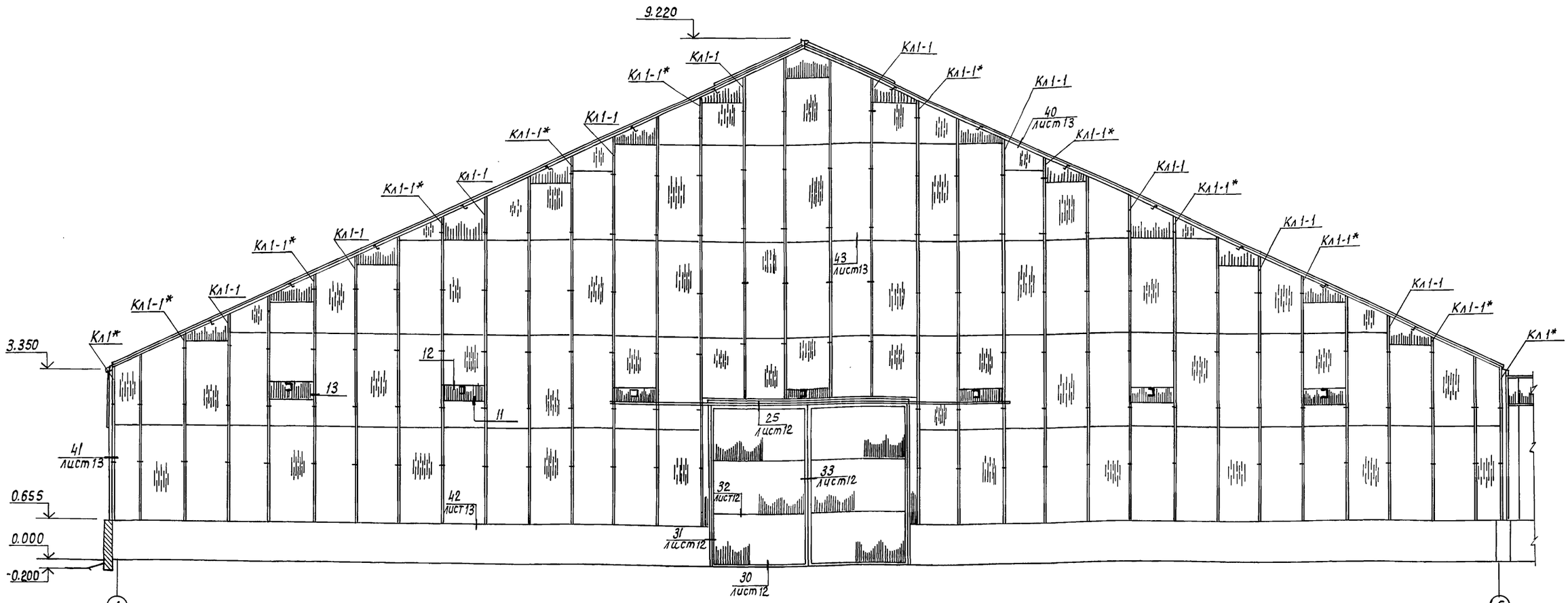
Копировал Омельченко

23500-01 26

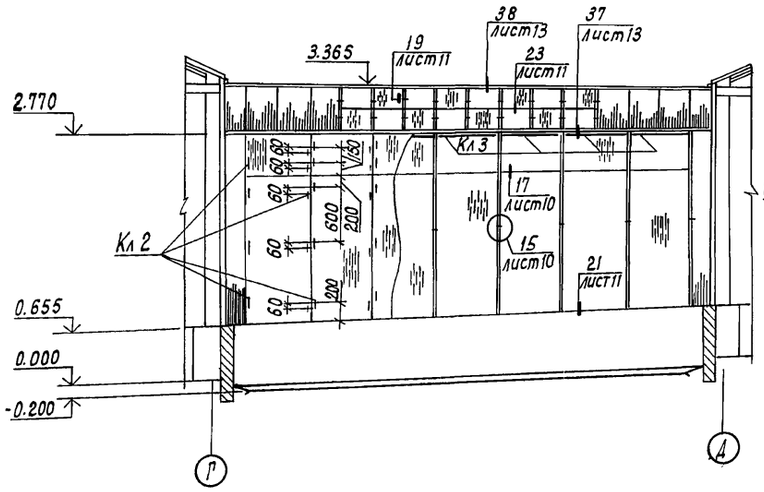
формат А2

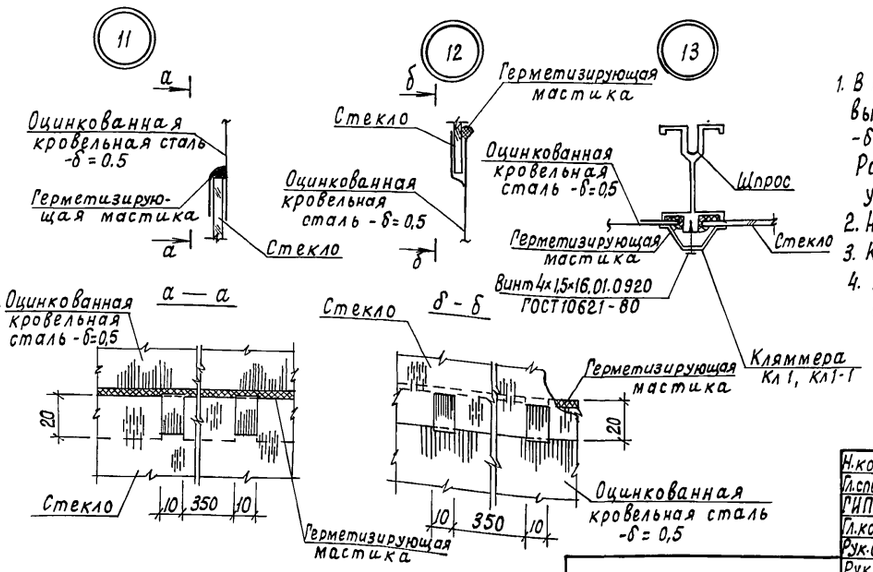
Альбом 1

6 — 6



7 - 7





1. В местах прохода через остекленце конструкций и трубопроводов выполнить местные заделки из оцинкованной кровельной стали -δ = 0,5 мм (см. узлы 11...13)
   Расход оцинкованной кровельной стали на местные заделки учтен в спецификации элементов ограждения см. лист 14
2. Необозначенные на разрезах кламмеры марки Кл1.
3. Кламмеры с индексом * обрезать по месту
4. Укороченные кламмеры крепить к шпросам не менее чем в двух местах по длине кламмеры.

Н.контр.	Ткач		12.07.88
Гл.спец-огд.	Дженеев		12.07.88
ГИП	Каминский		12.07.88
Гл.констр.	Лукин		12.07.88
Рук.сект.	Овсянников		12.07.88
Рук. гр.	Халеков		25.07.88
Ст.инж.	Белоусов		25.07.88
Пров.	Халеков		25.07.88

Т.П. 810-1-29.88 АР

Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Разрезы 6-6; 7-7. Узлы 11. 12. 13

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

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

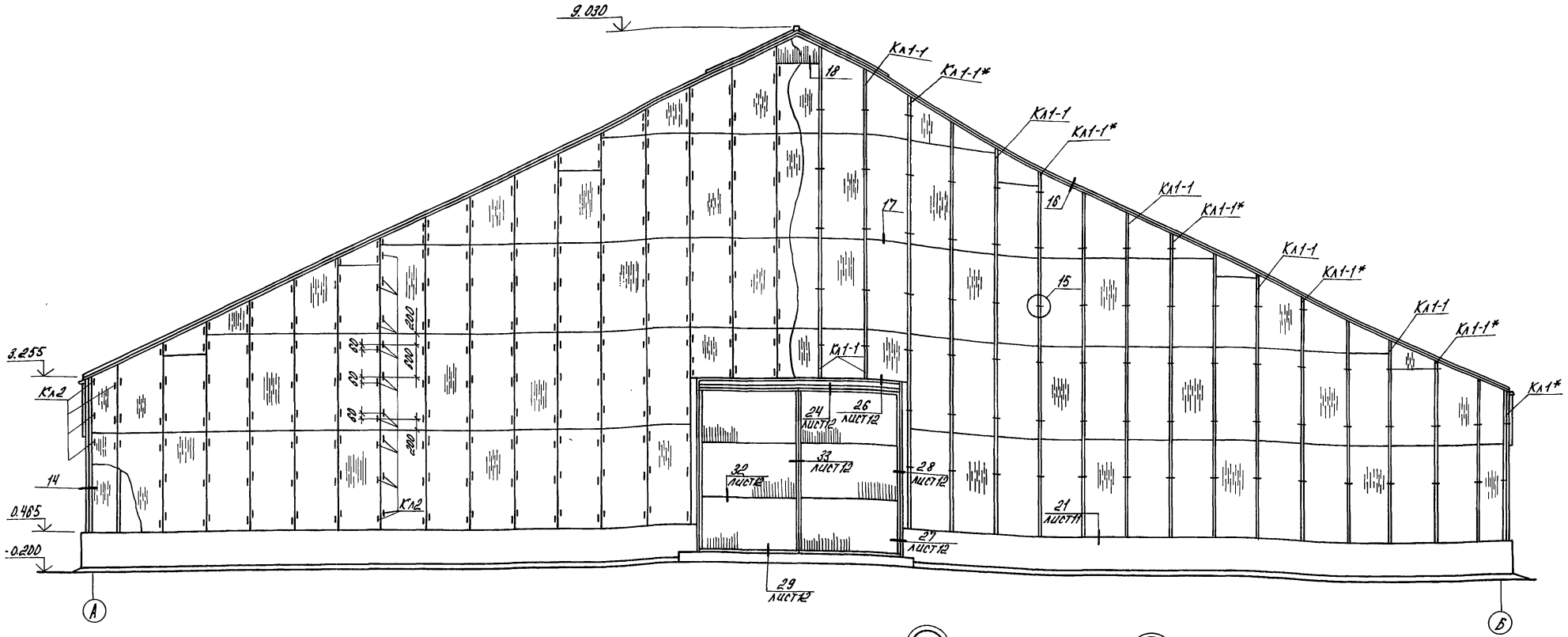
23500-01 27

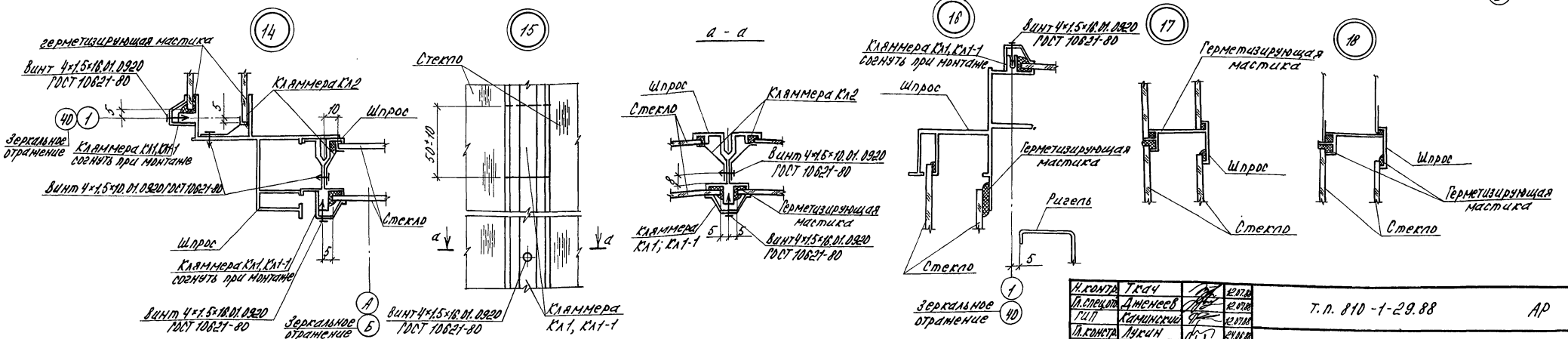
Копировал Кухтинова

Формат А2

Альбом 1

Фрагмент 1





1. Необозначенные на фрагменте кламмеры марки Кл1
2. Кламмеры с индексом * обрезать по месту.
3. Укороченные кламмеры крепить к шпросам не менее чем в двух местах по длине кламмеры.

Н.контр.	Ткач			Т.п. 810-1-29.88 АР	
Гл.спец.отд.	Дяченев				
ГИП	Каминский				
Гл.констр.	Лукин				
Рук.сект.	Овсянников				
Рук.гр.	Халеков			Теплицы с соединительным коридором блока зимних теплиц пролетом 24 м, площадью 3 га	Стадия Р; Лист 10; Листов
Ст.инж.	Белоусов				
Пров.	Халеков			Фрагмент 1. Узлы 14...18	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.№

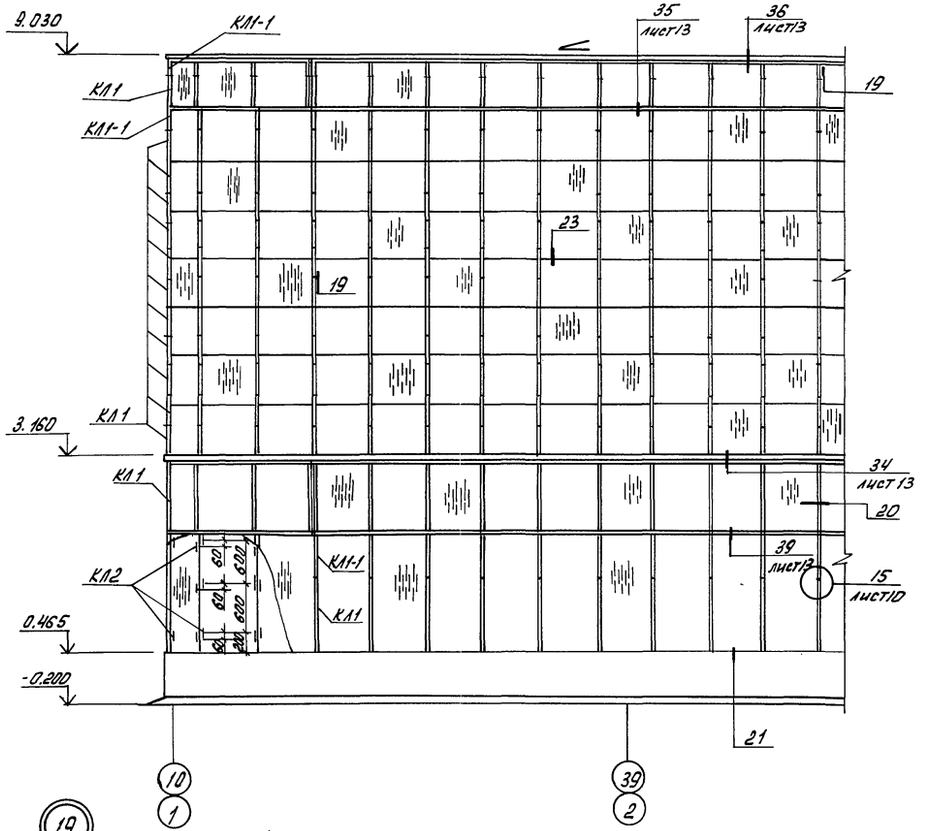
23500-01 28

Копировал Варич

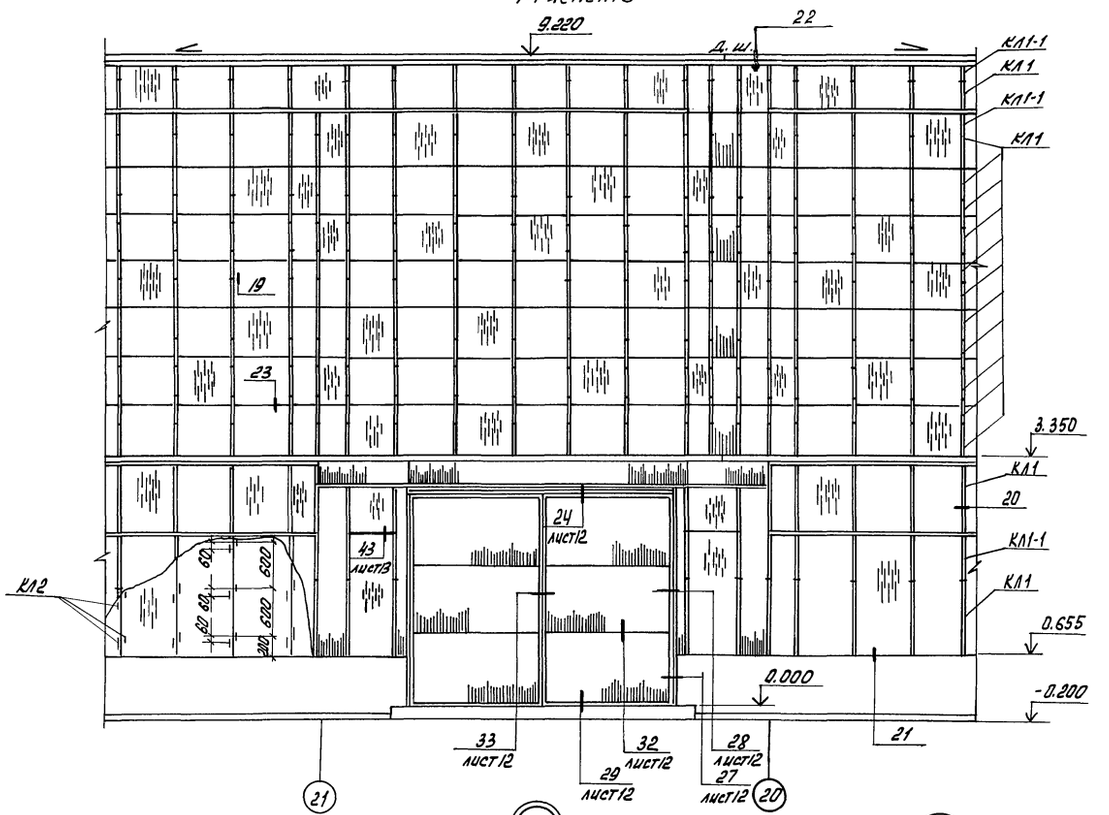
Формат А2

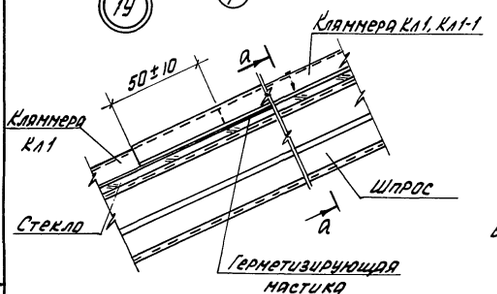
Альбом I

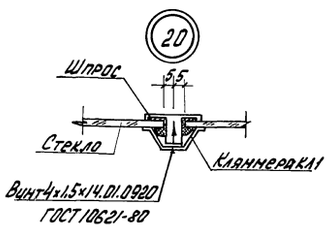
Фрагмент 2

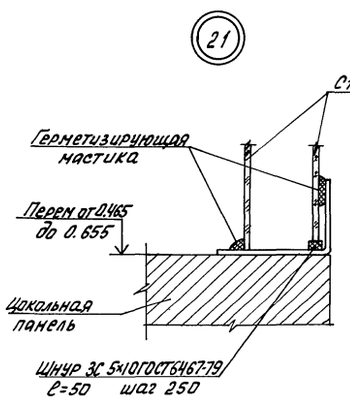


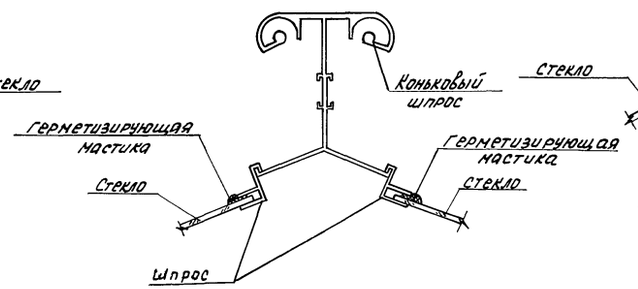
Фрагмент 3

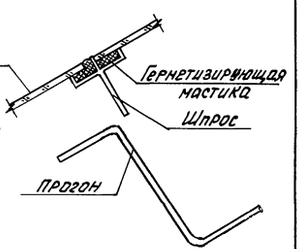




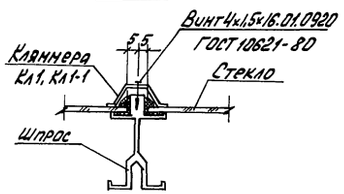








а – а



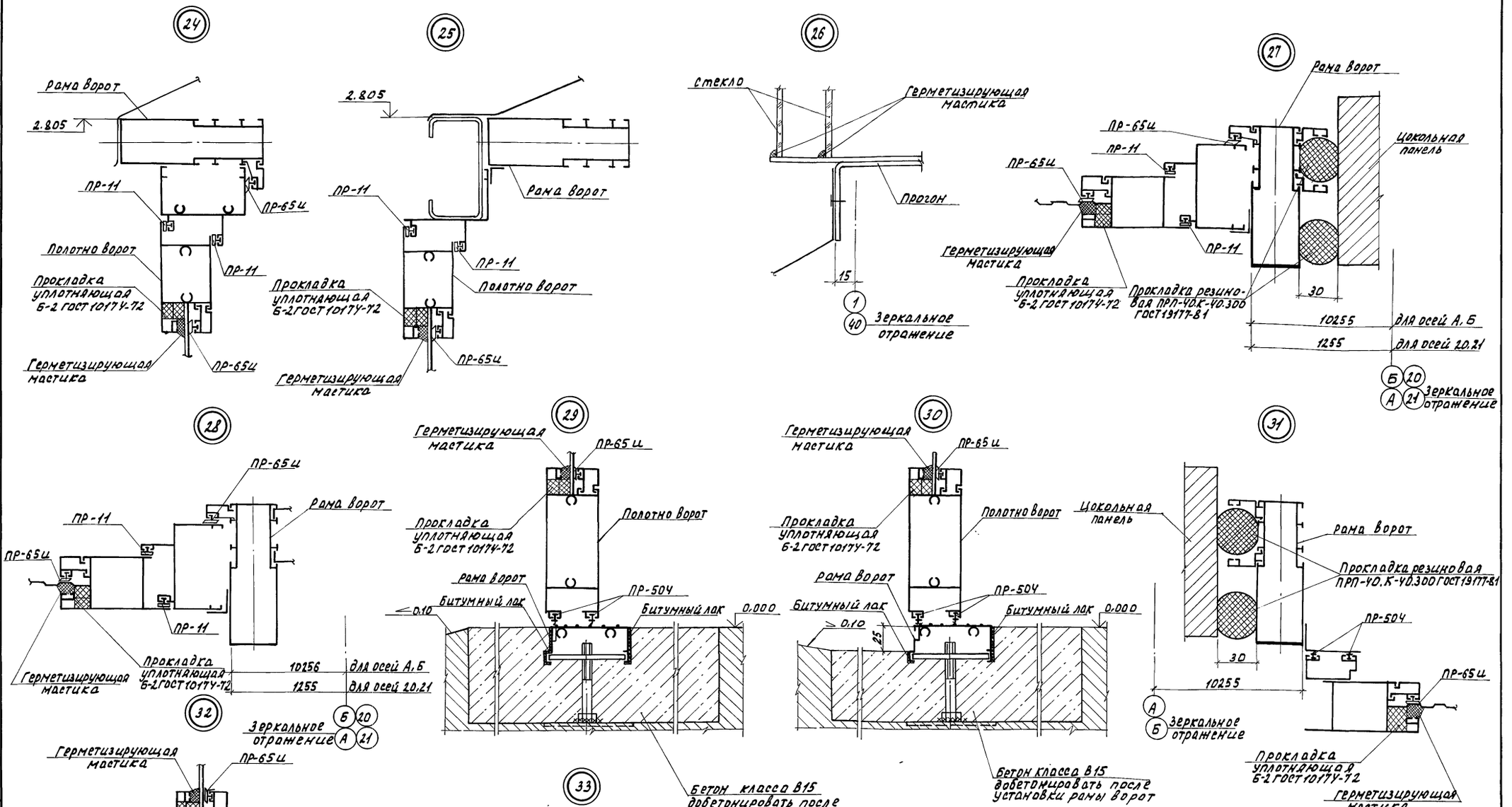
Н. контр.	Ткач		12.07.88	Т.П. 810-1-29.88 АР	
Гл. спец. от.	Дженеев		14.07.88		
ГИП	Каминский		17.07.88		
Гл. констр.	Лукин		27.04.88		
Рук. сек.	Лебанников		27.04.88		
Рук. гр.	Халеков		25.04.88		
Ст. инж.	Белоусов		25.04.88		
Арх.	Зубенко		25.04.88		
Пров.	Белоусов		25.04.88		

Привязан	Теплицы у соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24 м, площадью 3 га	Стадия	Лист	Листов
		Р	11	
Инв. N	Фрагменты 2, 3. Узлы 19...23	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

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

Копировал: Быстрова Формат А2

Альбом I



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

Н.контр.	Ткач		12.07.88	Т.П. 810-1-29.88 АР	
Гл.спец.отд	Дженеев		12.07.88		
ГИП	Хомицкий		12.07.88		
Гл.констр	Лукин		12.07.88		
Рук.сект	Овсянников		27.01.88		
Рук.гр.	Халеков		25.09.91	Теплицы с соединительным коридором блока зимних теплиц пролетом 24 м, площадью 3 га.	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Ст.инж.	Белоусов		25.09.91		
Технолог	Черкасова		25.09.88		
Пров	Белоусов		25.09.91	Узлы 24...33.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.№

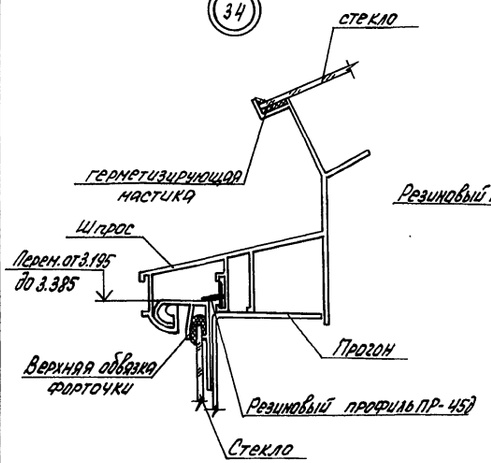
23500-01 30

Копировал Омельченко

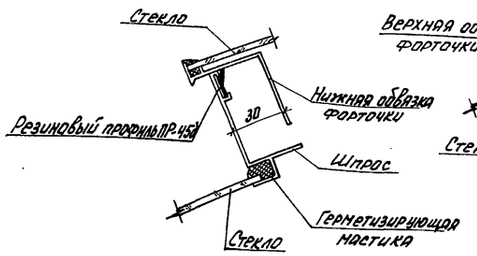
Формат А2

Альбом 1

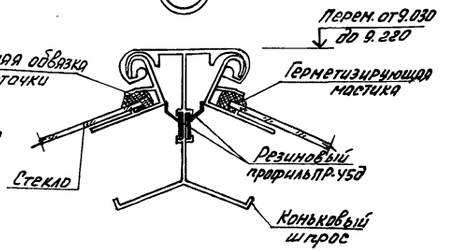
34



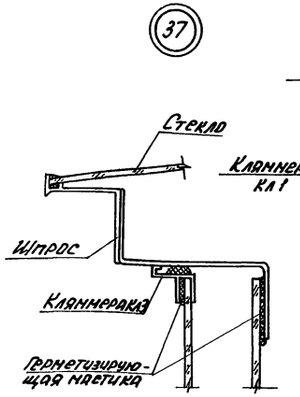
35



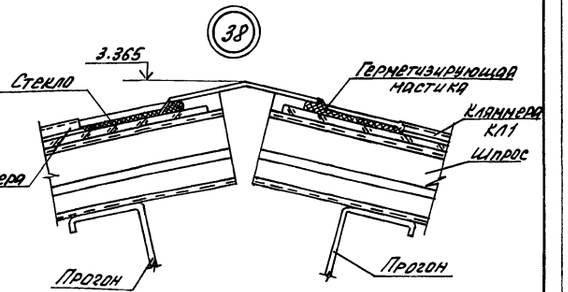
36



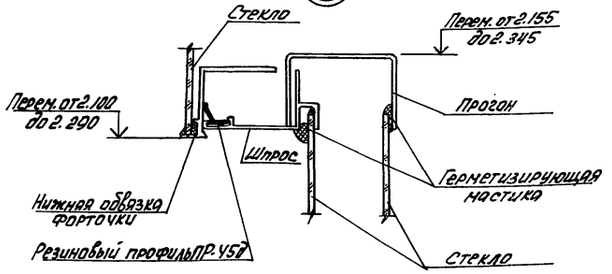
37



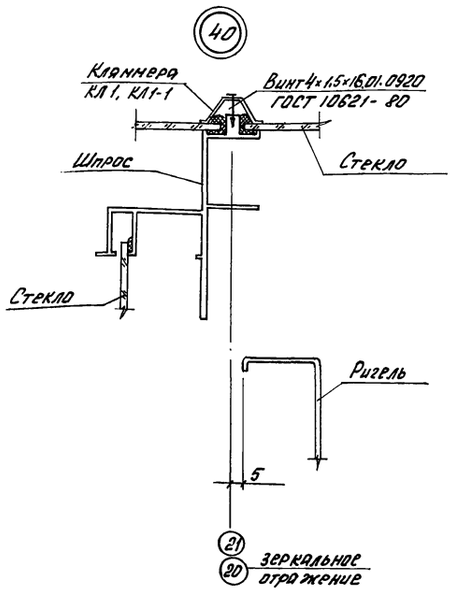
38



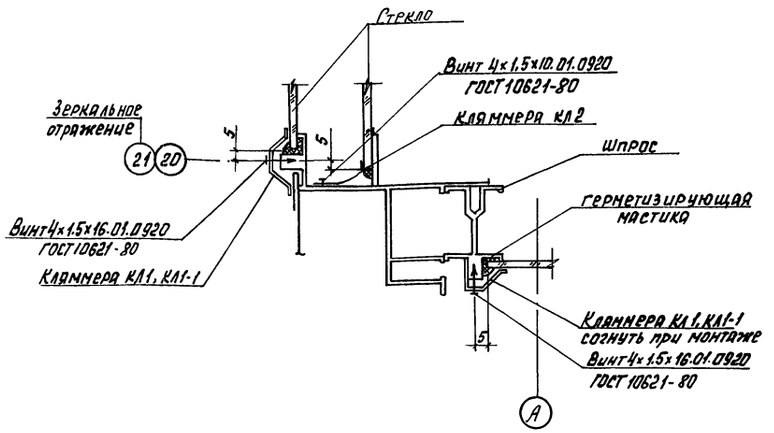
39



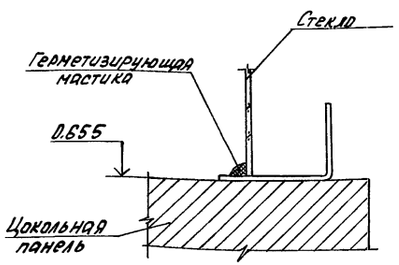
40



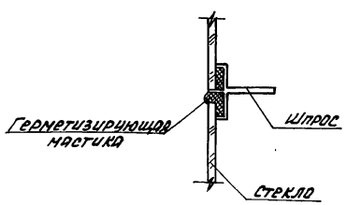
41



42



43



Н. контр.	Ткач		12.01.89	Т. П. 810-1-29.88 АР	
Гл. спец.	Д. женеев		12.01.89		
ГИП	Канинский		12.01.89		
Гл. конс.	Лукин		27.04.89		
Рук. сек.	Л. Сошников		12.01.89		
Рук. гр.	Халеков		15.01.89	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24 м, площадью 3 га	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Ст. инж.	Белоусов		25.01.89		
Арх.	Зуденко		15.01.89	Узлы 34... 43	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Проб.	Белоусов		15.01.89		

Привязан

Инв. N

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

23500-01 31

Копировал: Быстрова

Формат А2

Альбом I

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Покрытие			
		Стекло оконное ГОСТ 111-78			
		2-4×1725×740	7456		
		2-4×1650×740	1856		
		2-4×1725×365	160		
		2-4×1650×365	416		
		2-4×1450×365	224		
КЛ1	КМ лист 39	Кляммера КЛ-1	42958		
КЛ1-1	КМ лист 39	Кляммера КЛ-1-1	3920		
		Наружное боковое ограждение			
		Стекло оконное ГОСТ 111-78			
		2-4×1650×740	3717		
		2-4×460×740	98		
		2-4×1650×365	64		
КЛ1	КМ лист 39	Кляммера КЛ1	3940		
КЛ1-1	КМ лист 39	Кляммера КЛ1-1	3728		
КЛ3	КМ лист 39	Кляммера КЛ3	98		
		Внутреннее боковое ограждение			
		Стекло оконное ГОСТ 111-78			
		2-4×1650×720	3714		
		2-4×450×720	98		
		2-4×1650×365	64		
КЛ2	КМ лист 39	Кляммера КЛ2	23060		
		Шнур ЗС5×10 ГОСТ 6467-79 ℓ=50	11251		
		Наружное ограждение торцов			
		Стекло оконное ГОСТ 111-78			
		2-4×1650×740	1456		
		2-4×1675×740	32		
		2-4×1200×740	112		
		2-4×1650×405	64		
		2-4×875×740	80		
КЛ1	КМ лист 39	Кляммера КЛ1	25624		
КЛ1-1	КМ лист 39	Кляммера КЛ1-1	288		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сталь оцинкованная			
		ОЦ Б-ПН-НО-0,5 ГОСТ 19904-74			
		ОН-МТ-2 ГОСТ 14918-80			
		800×1200	4	3.77	
		Внутреннее ограждение торцов			
		Стеклооконное ГОСТ 111-78			
		2-4×1635×720	1456		
		2-4×1660×720	32		
		2-4×1185×720	112		
		2-4×1635×390	64		
		2-4×865×720	80		
КЛ2	КМ лист 39	Кляммера КЛ2	10144		
		Сталь оцинкованная			
		ОЦ Б-ПН-НО-0,5 ГОСТ 19904-74			
		ОН-МТ-2 ГОСТ 14918-80			
		800×1200	4	3.77	
		Шнур ЗС5×10 ГОСТ 6467-79			
		ℓ=50	1552		
		Перегородки			
		Стекло оконное ГОСТ 111-78			
		2-4×1650×740	1376		
		2-4×1675×740	32		
		2-4×1200×740	192		
		2-4×1650×405	64		
КЛ1	КМ лист 39	Кляммера КЛ1	2855		
КЛ1-1	КМ лист 39	Кляммера КЛ1-1	256		
		Сталь оцинкованная			
		ОЦ Б-ПН-НО-0,5 ГОСТ 19904-74			
		ОН-МТ-2 ГОСТ 14918-80			
		800×12000	16	37.70	
		Форточки покрытия			
		Стекло оконное ГОСТ 111-78			
		2-4×1650×740	3712		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		2-4×1650×365	32		
		2-4×1650×305	32		
КЛ1	КМ лист 39	Кляммера КЛ1	3840		
КЛ1-1	КМ лист 39	Кляммера КЛ1-1	3840		
ПР-45Д	1.236.4-8 Вып. 1	Профиль ПР-45Д			
		Н068-1ТУ38-105-1082-76			
		ℓ=176000	32	10.56	
		Форточки бокового ограждения			
		Стекло оконное ГОСТ 111-78			
		2-4×1075×740	3616		
		2-4×1075×305	64		
КЛ1	КМ лист 39	Кляммера КЛ1	3776		
ПР-45Д	1.236.4-8 Вып. 1	Профиль ПР-45Д			
		Н068-1ТУ38-105-1082-76			
		ℓ=85500	64	5.13	
		Ворота			
ПР-11	1.236.4-7/84.Вып.2	Профиль ПР-11			
		Н068-1ТУ38-105-1082-76			
		ℓ=23400	17	0.70	
		ℓ=12500	16	0.38	
ПР-65Ц	1.236.4-7/84.Вып.2	Профиль ПР-65Ц			
		Н068-1ТУ38-105-1082-76			
		ℓ=39600	17	1.58	
		ℓ=30600	16	1.22	
ПР-50Ч	1.236.4-7/84 Вып.2	Профиль ПР-50Ч			
		Н068-1ТУ38-105-1082-76			
		ℓ=6900	17	0.17	
		ℓ=17800	16	0.46	

Расход металла на клямммеры учтен в технической спецификации металла. См. чертежи марки КМ Альбом II

Н. контр.	Ткач		12.01.89	т. п. 810-1-29.88 АР
Гл. спец. об.	Дженеев		12.01.89	
ГИП	Каминский		12.01.89	
Гл. конст.	Лукин		12.01.89	
Рук. сек.	Овсянников		12.01.89	
Рук. гр.	Халков		15.01.89	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м площадью 3 га
Ст. инж.	Белоусов		15.01.89	
Пров.	Халков		15.01.89	Спецификация элементов ограждения

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

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

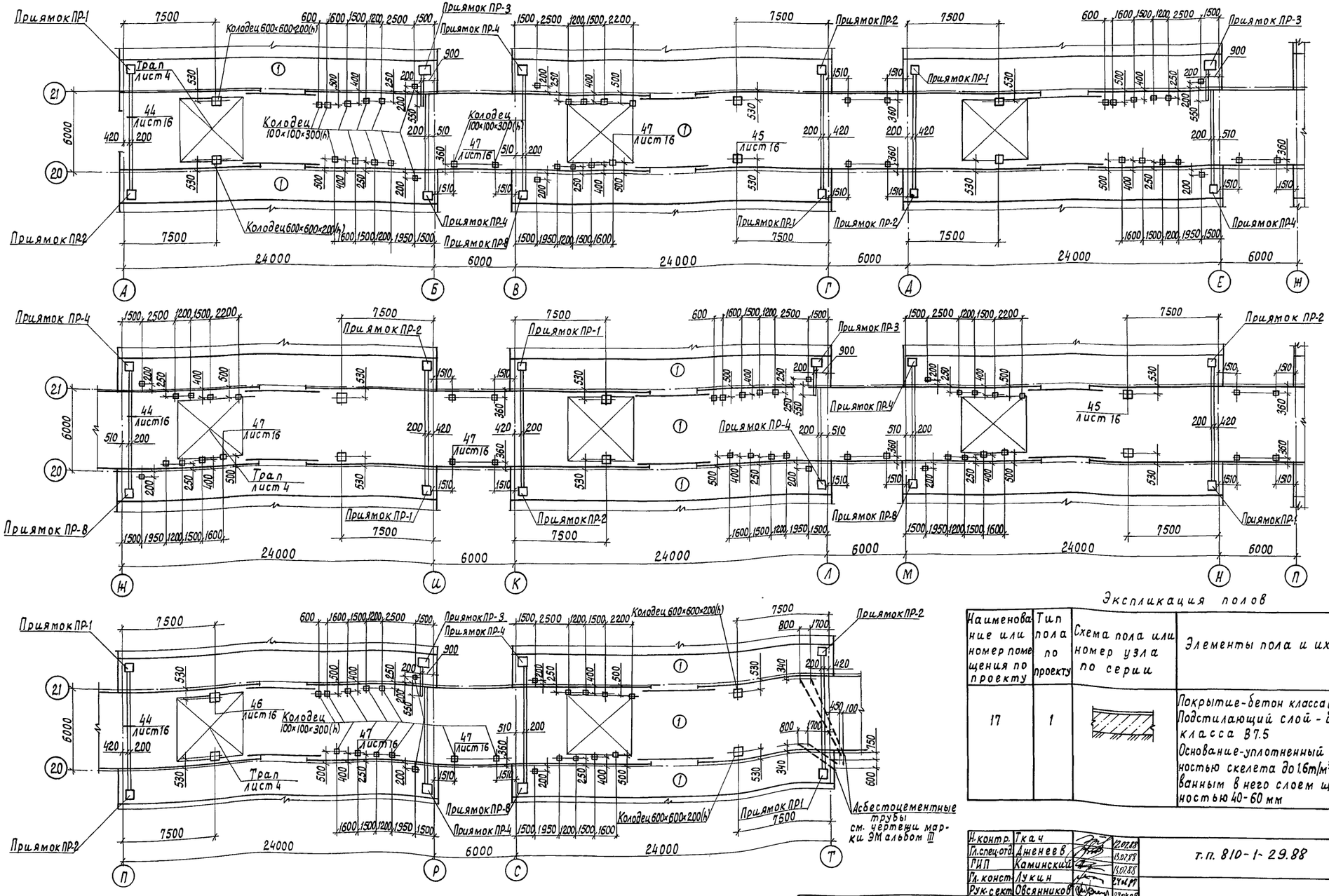
23500-01 32

Копировал: Быстрова

Формат А2

Альбом 1

План полов соединительного коридора



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
17	1		Покрытие-бетон класса В25 - 25мм Подстилающий слой - бетон класса В7.5 - 100мм Основание-уплотненный грунт с плотностью скелета до 1.6т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня крупностью 40-60 мм	1375.0

1. Конструкции приямков ПР1...ПР4, ПР8 см. чертежи марки КЖ листы 25,26.
2. Колодцы и штрабы заделать бетоном на мелком щебне класса В15 после монтажа технологического оборудования.

Н.контр.	Ткач		12.07.88
Гл.спец.отд.	Дяченев		13.07.88
ГИП	Каминский		13.07.88
Гл.конст.	Лукин		27.07.88
Рук.сект.	Овсянников		22.07.88
Рук.гр.	Халеков		25.07.88
Ст.инж.	Белоусов		25.07.88
Техник	Черкасова		25.07.88
Пров.	Белоусов		25.07.88

т.п. 810-1-29.88 АР

Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

План полов соединительного коридора

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.№

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

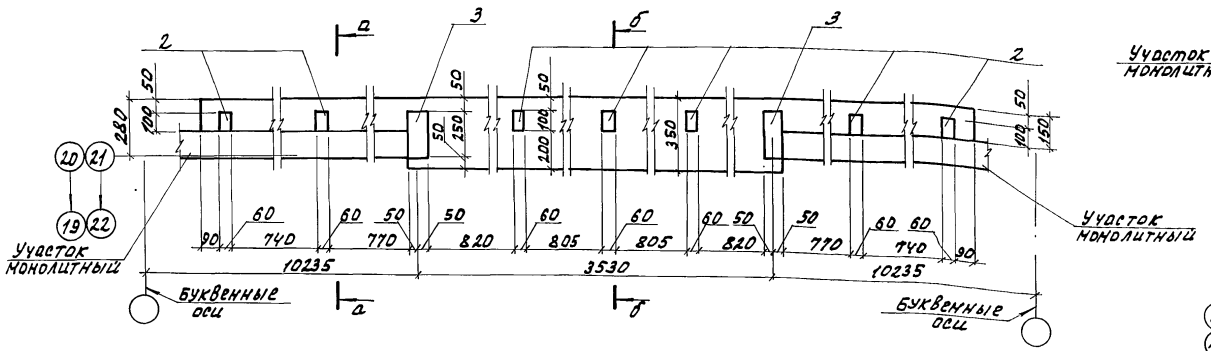
23500-01 33

Копировал Кухтинова

Формат А2

Альбом I

Схема расположения закладных деталей для крепления рамы ворот В2



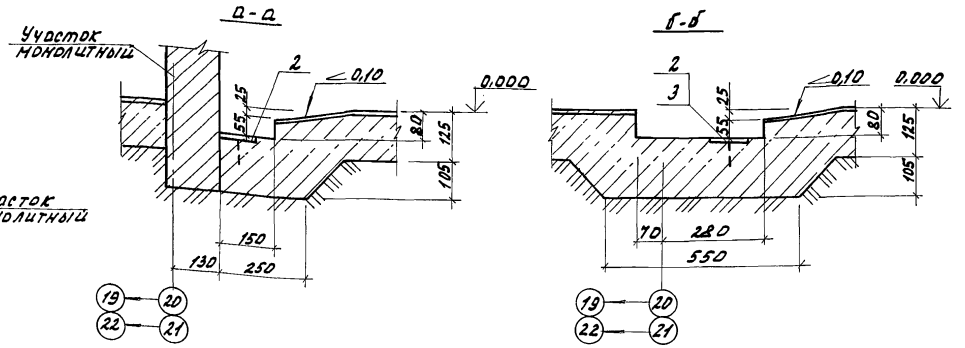
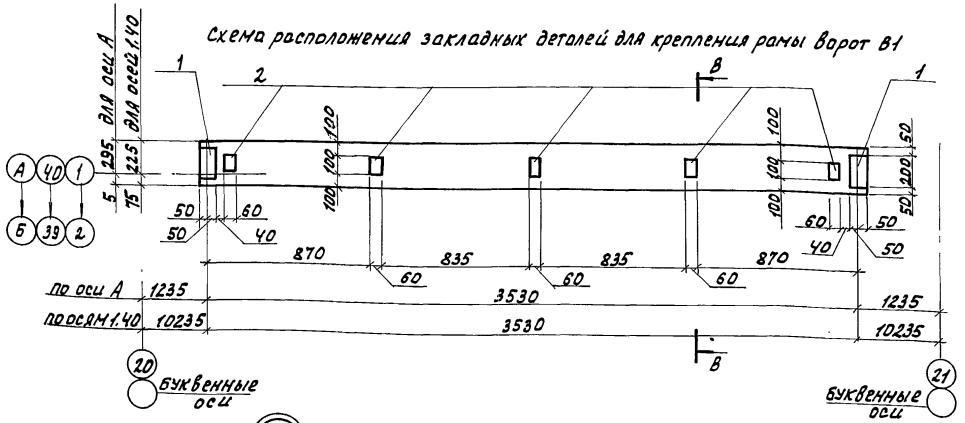
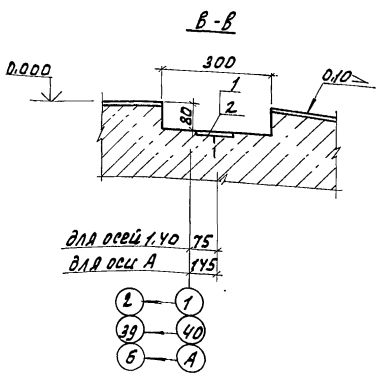


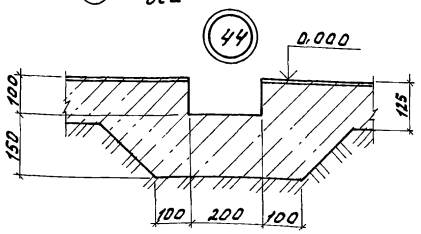
Схема расположения закладных деталей для крепления рамы ворот В1

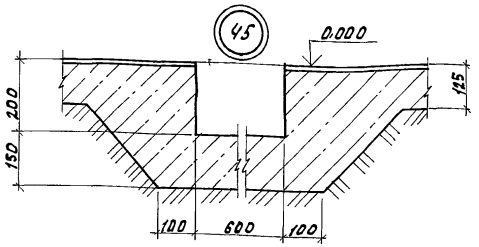


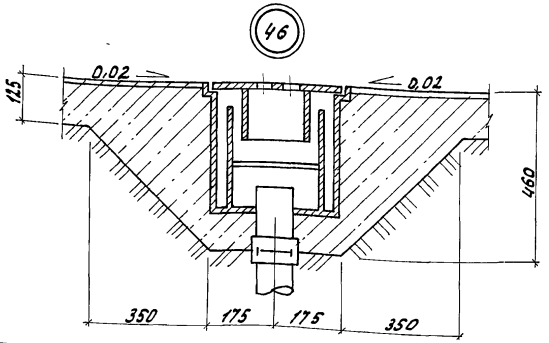


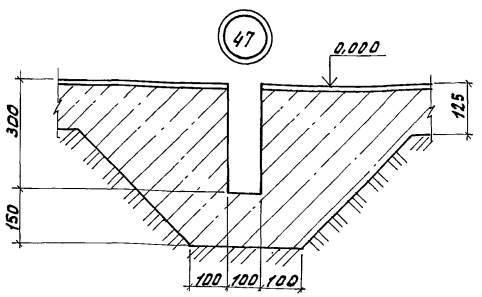
Спецификация к схемам расположения закладных деталей для крепления рам ворот.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Схема расположения			
		закладных деталей для			
		крепления рамы ворот В1			
		Изделия закладные			
1	1.400-15.В1.120-17	МН 107-6	2	1,40	
2	1.400-15.В1.110-02	МН 101-6	5	0.60	
		Схема расположения			
		закладных деталей для			
		крепления рамы ворот В2			
		Изделия закладные			
2	1.400-15.В1.110-02	МН 101-6	7	0.60	
3	1.400-15.В1.120-29	МН 109-6	2	1.70	









Н.контр.	Ткач		15.07.88	т.п. 810-1-29.88 АР	
Гл.спец.отд.	Аненеев		12.07.88		
ГИП	Каминский		12.07.88		
Гл.конструктор	Лукин		12.07.88		
Рук.сект.	Овсянников		12.07.88		
Рук.гр.	Халеков		25.07.88	Теплицы с соединительным коридором блока зимних теплиц пролетом 24м площадью 3га	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Ст.инж.	Белоусов		25.07.88		
Арх.	Зубенко		25.07.88		
Пр.в.	Белоусов		25.07.88	Схемы расположения закладных деталей для крепления рам. Ворот В1,В2. Узлы 44...47.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.№

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

23500-01 34

Копировал Онельченко

Формат А2

Альбом 7

Схема расположения элементов крепления электрооборудования теплиц 1...14 (Схема 1)

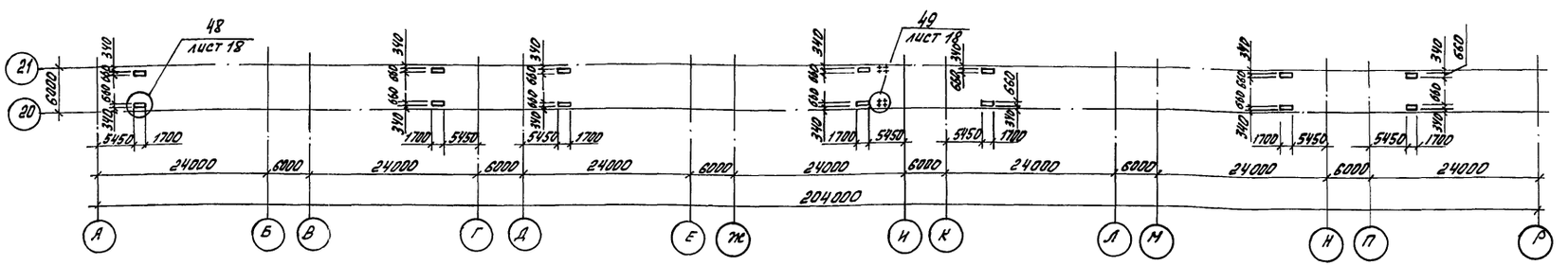
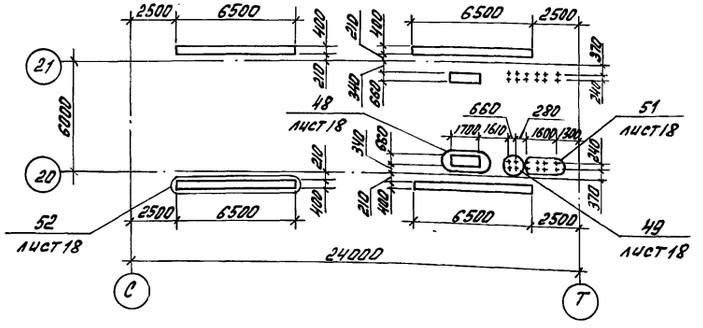


Схема расположения элементов крепления электрооборудования теплиц 15, 16. для варианта с облучателями ЧОРТУ 2 - 3000 (Схема 2)



Поз. 2

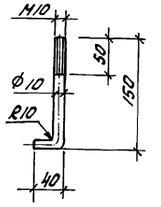
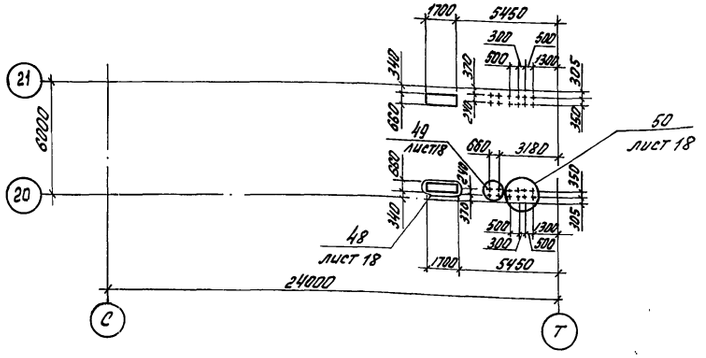


Схема расположения элементов крепления электрооборудования теплиц 15, 16 для варианта с облучателями „Фотос-4" (Схема 3)



Спецификация к схемам расположения элементов крепления электрооборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Схема 1			
		Изделия закладные			
1	1.400-15 Вып. 1.110-02	МН 101-6	84	0.6	
2		Круг 10-В ГОСТ 2590-71 / Вст3пс2 ГОСТ 535-79 ℓ=170	8	0.11	
		Схема 2			
		Изделия закладные			
1	1.400-15 Вып. 1.110-02	МН 101-6	12	0.6	
2		Круг 10-В ГОСТ 2590-71 / Вст3пс2 ГОСТ 535-79 ℓ=170	152	0.11	
		Схема 3			
		Изделия закладные			
1	1.400-15 Вып. 1.110-02	МН 101-6	12	0.6	
2		Круг 10-В ГОСТ 2590-71 / Вст3пс2 ГОСТ 535-79 ℓ=170	24	0.11	

Н. контр.	Ткач		13.01.89	Т.П 810-1-29.88 АР	
Гл. спец. от.	Дженеев		12.01.89		
ГИП	Каминский		12.01.89		
Гл. констр.	Лукин		12.01.89		
Рук. сек.	Обсянников		12.01.89		
Рук. гр.	Халеков		25.01.89	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24 м, площадью 3 га	Стадия: Р; Лист: 17; Листов:
Техник	Черкасова		25.01.89		
Пров.	Халеков		25.01.89	Схемы расположения элементов крепления электрооборудования	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. N

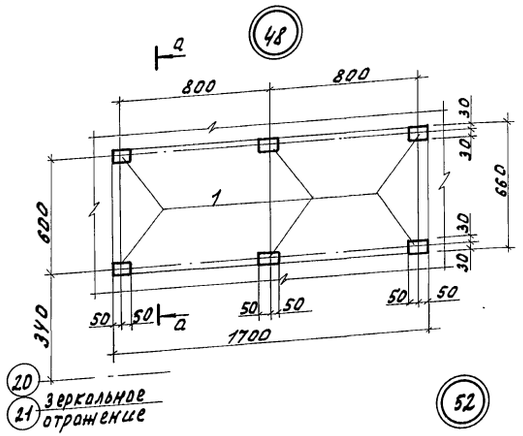
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

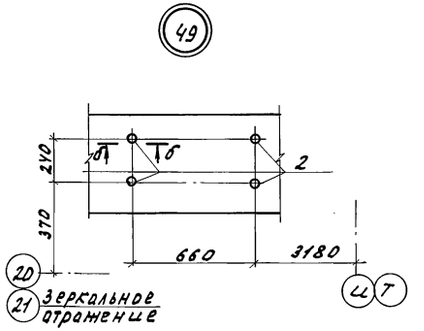
23500-01.35

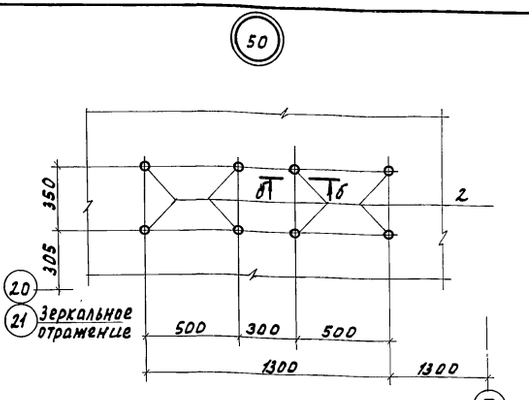
Копировал: Быстрова

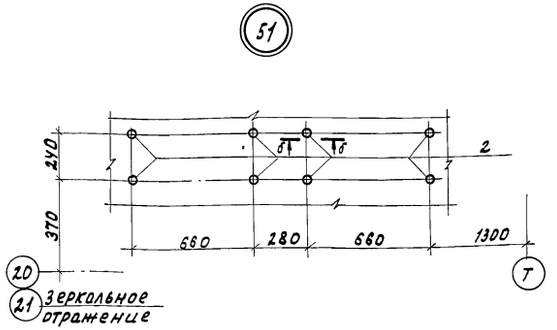
Формат А2

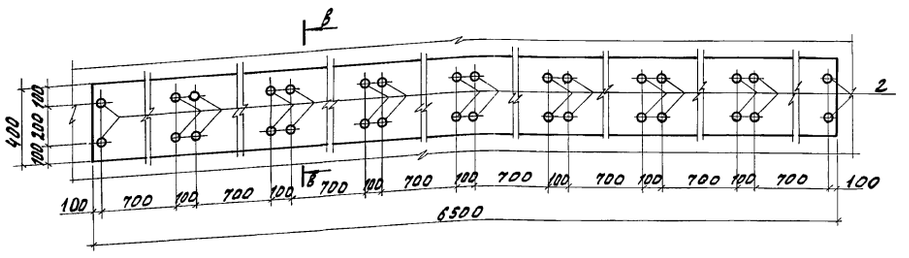
Альбом V

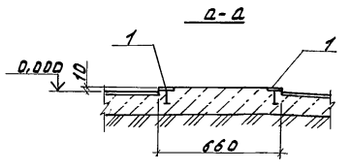


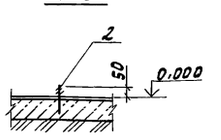


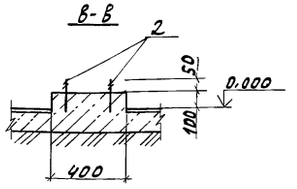


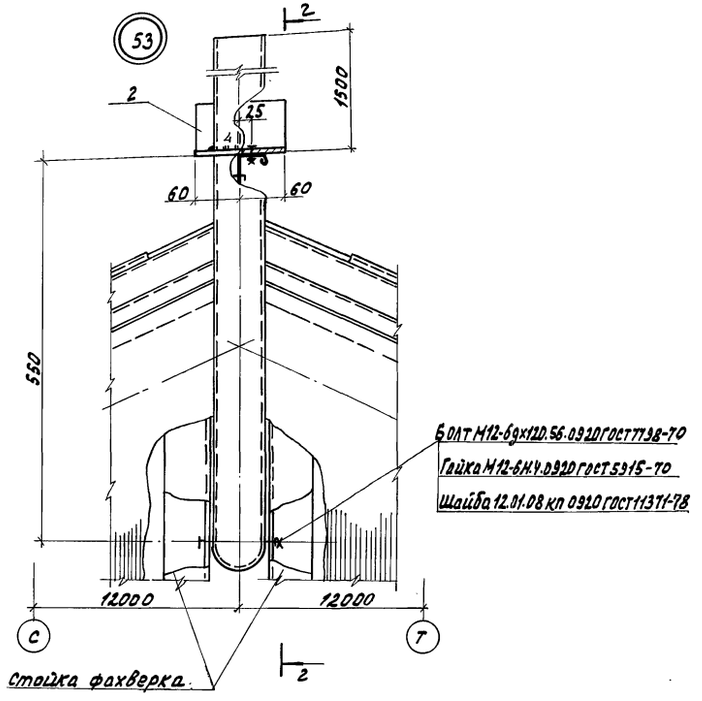


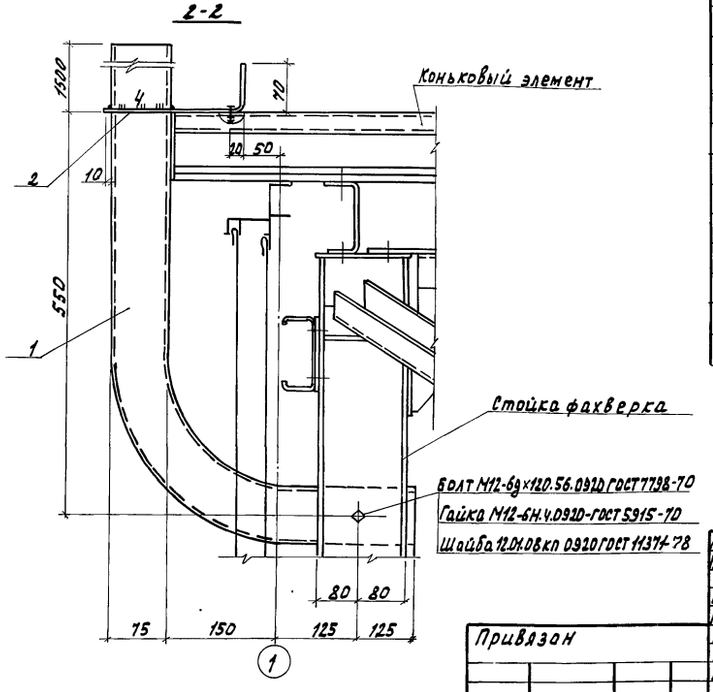












Спецификация к узлу 53

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1		Труба 70×3,2 ГОСТ 3262-75			
		ℓ=2400	1	13,70	
2		Полоса 6-4×120 ГОСТ 103-76 ℓ=250 Вст3кп2 ГОСТ 535-79	1	0,94	
		Болт М12-6g×120.56.0920 ГОСТ 7798-70	1		
		Гайка М12-6Н.4.0920 ГОСТ 5915-70	1		
		Шайба 12.01.08 кп 0920 ГОСТ 6958-78	1		

1. На узле 53 и сечении 2-2 фортоуки условно не показаны.
2. Поз. 1.2 узла 53 окрасить В2 слоя эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Н.контр.	Ткач		14.07.88	Т.п. 810-1-29.88 АР		
Гл.спец.отд.	Аменеев		13.07.88			
ГИП	Каминский		13.07.88			
Гл.констр.	Лукин		27.04.88			
Рук.сект.	Овсянников		27.04.88			
Рук.гр.	Колеков		25.01.88	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24 м, площадью 3 га.	Стадия Р	Лист 18	Листов
Техник	Черкасова		25.01.88			
Пров.	Колеков		25.01.88	Узлы 48...53	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Привязан

Инв.№

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

23500-01 36

Копировал Онельченко

Формат А2

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения элементов фундаментов теплицы N 1	
4	Схема расположения элементов фундаментов теплицы N 2	
5	Схема расположения элементов фундаментов теплицы N 3	
6	Схема расположения элементов фундаментов теплицы N 4	
7	Схема расположения элементов фундаментов теплицы N 5	
8	Схема расположения элементов фундаментов теплицы N 6	
9	Схема расположения элементов фундаментов ментепличных участков соединительного коридора. Схема расположения плит покрытия.	
10	Узлы 1... 6	
11	Фундаменты свайные СВм1... СВм 6	
12	Фундаменты свайные СВм7...СВм10. Фундаменты монолитные Фм1, Фм2.	
13	Спецификация фундаментов СВм1...СВм10, Фм1, Фм2	
14	Ростверки монолитные Рм1, Рм2	
15	Ростверки монолитные Рм3, Рм4	
16	Ростверки монолитные Рм5, Рм6	
17	Ростверки монолитные Рм7, Рм8	
18	Спецификация ростверков монолитных Рм1... Рм8	
19	Участки монолитные Ум1... Ум4	
20	Участки монолитные Ум5, Ум6	
21	Участок монолитный Ум7	
22	Схемы расположения фундаментов под оборудование и приямков теплиц	
23	Схема расположения фундаментов под оборудование в соединительном коридоре. Фундамент Фом1.	
24	Фундаменты под оборудование Фом2... Фом13	
25	Приямки ПР-1... ПР-4	
26	Приямки ПР-5... ПР-8	

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

Главный инженер проекта Каминский Л.С.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.041.1-2 Вып.1	Плиты длиной 5650мм с предварительно напрягаемой арматурой из стали классов Ат-IVС и Ат-Vиз тяжелого и легкого бетонов. Рабочие чертежи.	
1.020-1/83 Вып.6-1	Монтажные узлы. Рабочие чертежи.	
1.400-15 Вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
	Прилагаемые документы	
	Изделия строительные	Альбом IV
КН. ВМ1	Ведомость потребности в материалах на изготовление монолитных железобетонных конструкций	Альбом VIII
КН. ВМ2	Ведомость потребности в материалах на изготовление сборных железобетонных конструкций	Альбом VIII

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов теплицы N 1	
4	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов теплицы N2	
5	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов теплицы N3	
6	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов теплицы N4	
7	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов теплицы N 5	
8	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов теплицы N 6	
9	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов ментепличных участков соединительного коридора	
9	Спецификация к схеме расположения плит покрытия	

Лист	Наименование	Примечание
13	Спецификация фундаментов СВм1...СВм10, Фм1, Фм2	
18	Спецификация ростверков монолитных Рм1... рм8	
19	Спецификация участков монолитных Ум1... Ум4	
20	Спецификация участков монолитных Ум5, Ум6	
21	Спецификация участка монолитного Ум7	
22	Спецификация к схемам, расположенным на листе	
23	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов под оборудование в соединительном коридоре	
23	Спецификация фундамента Фом1	
24	Спецификация фундаментов Фом2... Фом13	
25	Спецификация приямков ПР-1... ПР-4	
26	Спецификация приямков ПР-5... ПР-8	

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

Номер группы	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м³	Примечание
1	Перемычки	582800	1.15	
2	Панели стеновые наружные	583100	107.52	
3	Плиты покрытий	584100	3.12	
4	Всего бетона и железобетона		111,79	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности материалов и отдельно не учитываются

Согласовано: гл.спец.техн.отд. Александров; рук.инст. тип. Козин; Рук. сект. ОВ Верховец

Рук.сект. ЭМ Бегун; рук.гр. ВК Козина; ОВ Обрезков; ЭМ Обрезков; ВК Обрезков

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

Привязан

Инв. N

Зам.гл.инж.	Николаев		
Н.контр.	Ткач		07.08.88
Нач.отд	Слабко		15.07.88
ГИП	Каминский		15.07.88
Гл.констр.	Лукин		15.07.88
Рук.сект.	Овсянников		17.08.88
Рук.гр.	Уалеков		15.09.88
Ст.инж.	Белоусов		15.09.88
Техник	Черкасова		25.09.88
Пров.	Кладько		25.09.88

Т.П. 810-1-29.88 КН

Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3га	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	26
Общие данные (начало)	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

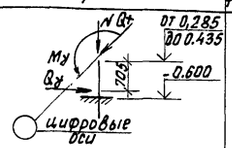
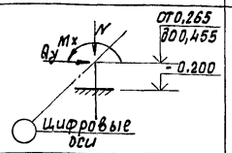
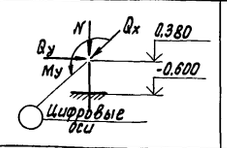
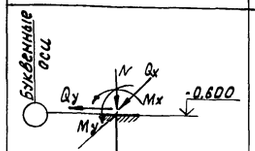
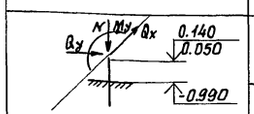
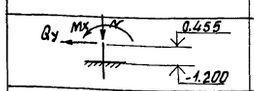
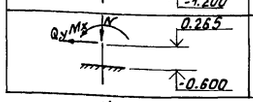
23500-01 37

Копировал Иноземцева

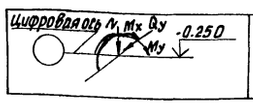
Формат А2

Альбом 1

Нагрузки на фундаменты (расчетные)

Схема нагрузок на обрезе	Марка фундамента	Нагрузки N, кн	Q_x, кн	Q_y, кн	M_x, кн·м	M_y, кн·м
	Свм1 Свм2 Свм3	87.3 / 30.1	13.3 / 3.0	—	—	22.4 / 3.44
		87.3 / 30.1	13.3 / 3.0	10.0 / 10.0	—	23.7 / 8.0
	Свм4	44.2 / 2.91	—	10.61 / 0	14.0 / 3.10	—
	Свм5	18.4 / 9.5	0.96 / 0	10.0 / 10.0	—	3.89 / 1.4
	Свм6 Свм7	153.1 / 52.7	13.3 / 3.0	28.0 / 1.3	3.10 / 1.8	40.3 / 11.3
		127.0 / 53.3	4.0 / 3.0	28.0 / 1.3	1.80 / 1.80	13.1 / 10.7
		-61.2 / 10.7	—	28.0 / 1.3	14.7 / 0.3	-0.8 / -0.8
	Свм9	10.0 / 8.0	1.0 / 1.0	1.0 / 1.0	—	2.0 / 2.0
	Свм10	20.0 / 16.0	2.0 / 2.0	2.0 / 2.0	—	4.0 / 4.0
	Свм8	8.68 / 9.58	—	1.9 / 0.1	2.66 / 1.26	—
	Фом12, Фом13	31.5 / 0.7	—	50.60 / -	20.81 / -	—

Нагрузки на фундаменты (нормативные)

	Фм1, Фм2	86,75	—	1,22	3,94	17,48

При разработке свайных фундаментов предельное значение перемещения головы свайного фундамента принято 1см.

В таблице нагрузок на фундаменты в числителе даны значения полных нагрузок, в знаменателе значения постоянных нагрузок

Нагрузки на фундаменты определены на основании таблиц расчетных нагрузок, приведенных на листах марки КМ альбом II.

Общие указания

1. Данная часть проекта разработана на основании задания на разработку типового проекта, утвержденного Госагропромом СССР от 20.08.86 года.

2. Для проектирования бетонных и железобетонных конструкций приняты следующие данные:
- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток минус 40°С.
- нормативное значение ветрового давления 0,38 кПа (38 кгс/м²) - III ветровой район согласно СНиП 2.01.07-85.
- нормативное значение веса снегового покрова: для участков соединительного коридора в межтепличных пространствах длиной 6м 1,0 кПа (100 кгс/м²) - III снеговой район согласно СНиП 2.01.07-85, для теплиц и остальных участков соединительного коридора 0,2 кПа (20 кгс/м²) - III снеговой район согласно СНиП 2.10.04-85.

3. Фундаменты разработаны для строительства на непучинистых непросадочных грунтах со следующими нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения φ_n = 0,49 рад или 28°, нормативное удельное сцепление C_n = 2 кПа (0,02 кгс/см²), модуль деформации нескальных грунтов E = 14,7 МПа (150 кгс/см²), плотность грунта ρ = 1,8 т/м³, коэффициент надежности по грунту γ_g = 1.

4. Грунтовые воды отсутствуют.

5. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола соединительного коридора и дорожек теплиц, что соответствует абсолютной отметке ☐.

6. Смещение опорных поверхностей фундаментов относительно разбивочных осей теплиц не должно превышать 5мм, но не более ±20мм на всю длину теплицы и ±5мм относительно проектной отметки.

7. Сварку производить по ГОСТ 14098-85, ГОСТ 5264-80, электродами типа Э42 ГОСТ 9466-75.

8. В забой скважин под буронабивные фундаменты втрамбовать слой щебня толщиной 100мм.

9. В связи с тем, что технологический процесс выращивания овощей связан с применением сред, агрессивных для бетона, железобетона и стали, необходимо для конструкций теплиц:

а) все бетонные и железобетонные элементы изготавливать из бетона марки W-6 по водонепроницаемости (с водоцементным отношением не более 0,55).

б) закладные детали цокольных плит и фундаментов и все необетонируемые соединительные изделия покрыть цинком толщиной 120 мкм (металлизация распылением), степень очистки от окислов - вторая.

10. Антикоррозионное покрытие, нарушенное монтажной сваркой, восстановить путем металлизации цинком или окраской эмалью ХВ-125 ГОСТ 10144-74 в 2 слоя по грунтовке ГФ-0119 ГОСТ 23343-78. Общая толщина лакокрасочного покрытия δ = 40 мкм.

11. Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, за исключением наружных надземных граней цоколя теплиц, от отметки минус 0,200 и выше покрыть эмалью ХВ-1100 ГОСТ 6993-79, по грунтовке лаком ХВ-784 ГОСТ 7313-75.

12. Поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрыть холодной битумной мастикой в один намет толщиной 1,5мм.

13. При монтаже стоек и связей подливку между поверхностью фундаментов и опорной частью стоек и связей производить мелкозернистым бетоном класса В15, по морозостойкости марки F 75, см. лист КМ 19 альбом II.

14. Опорные части стоек и связей, после монтажа металлических конструкций, обетонировать бетоном класса В15, В25 по морозостойкости марки F 75 до отметки верха цоколя. Перед обетонированием поверхности железобетонных конструкций очистить от пыли, грязи и цементной пленки. Расход бетона на обетонирование стоек и связей учтен в спецификациях монолитных конструкций.

15. При выполнении строительно-монтажных работ руководствоваться действующими нормами и правилами на производство и приемку работ.

Зам.гл.инж.	Николаев		
Н.контр.	Ткач		22.08.88
Нач.отд.	Слабко		13.07.88
ГИП	Каминский		28.04.88
Гл.конст.	Лукин		26.04.88
Рук.сект.	Овсянников		27.04.88
Рук.гр.	Халеков		28.04.88
Ст.инж.	Белоусов		28.04.88
Инж.	Афоничкина		28.04.88
Пров.	Кладько		28.04.88

Т.п. 810-1-29.88 КЖ

Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан:

Инв.№

23500-01 38

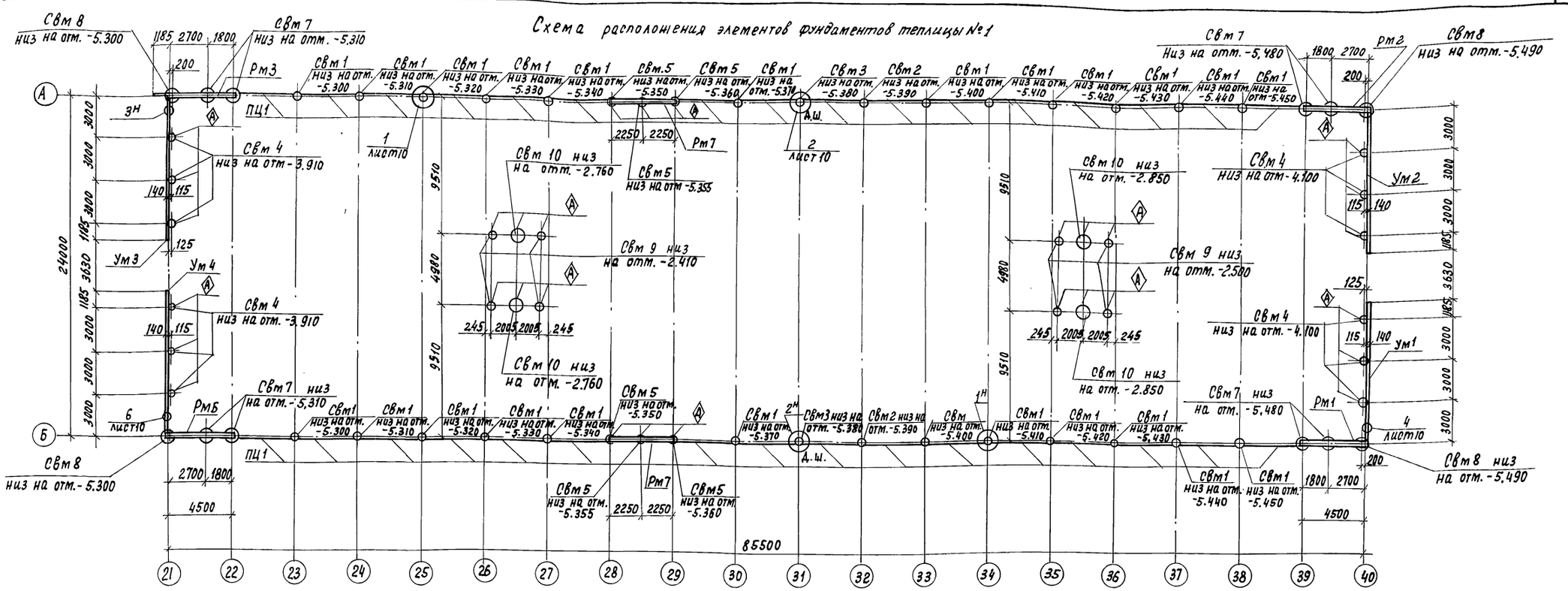
Копировал Фомушкина

Формат А2

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

Альбом 1

Схема расположения элементов фундаментов теплицы №1



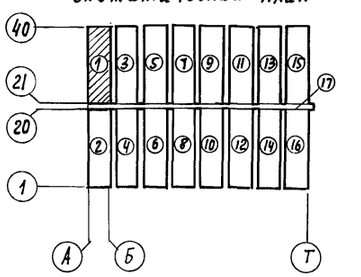
Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов теплицы №1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фундаменты свайные			
Свм1	лист 11	Свм1	24		
Свм2	лист 11	Свм2	2		
Свм3	лист 11	Свм3	2		
Свм4	лист 11	Свм4	12		
Свм5	лист 11	Свм5	6		
Свм7	лист 12	Свм7	8		
Свм8	лист 12	Свм8	4		
Свм9	лист 12	Свм9	8		
Свм10	лист 12	Свм10	4		
		Панели цокольные			
ПЦ1	КЖИ-01.00.00	ПЦ 1	32	530	
		Участки монолитные			
Ум1	лист 19	Ум1	1		
Ум2	лист 19	Ум2	1		
Ум3	лист 19	Ум3	1		
Ум4	лист 19	Ум4	1		
		Ростверки монолитные			
Рм1	лист 14	Рм1	1		

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Рм2	лист 14	Рм2	1		
Рм3	лист 15	Рм3	1		
Рм6	лист 16	Рм6	1		
Рм7	лист 17	Рм7	2		
		Монтажные детали			
1	лист 10 б.ч.	Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6 ГОСТ 535-79 р=70	60	0.26	
2	лист 10 б.ч.	Уголок 75×50×5-В ГОСТ 8510-86 / Вст3пс6 ГОСТ 535-79 р=70	16	0,34	

Схематический план



Знаком (А) на схеме расположения элементов фундаментов обозначена ориентация свайных фундаментов Свм 4, Свм 5, Свм 9, Свм 10 (см. листы 11, 12)

Привязан

Инв. N

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

Н. контр.	Ткач		02.08.88	Т. п. 810-1-29.88	КЖ
Гл. спец. отд.	Дяченеев		15.08.88		
ГИП	Каминский		16.03.88		
Гл. констр.	Лукин		15.02.88		
Рук. сект.	Овсянников		2.02.88		
Рук. гр.	Халеков		25.04.88	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24 м, площадью 3 га.	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Вед. инж.	Белоусов		25.04.88		
Рассч.	Кладько		25.04.88		
Техник	Черкасова		25.04.88	Схема расположения элементов фундаментов теплицы №1	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Пров.	Кладько		25.04.88		

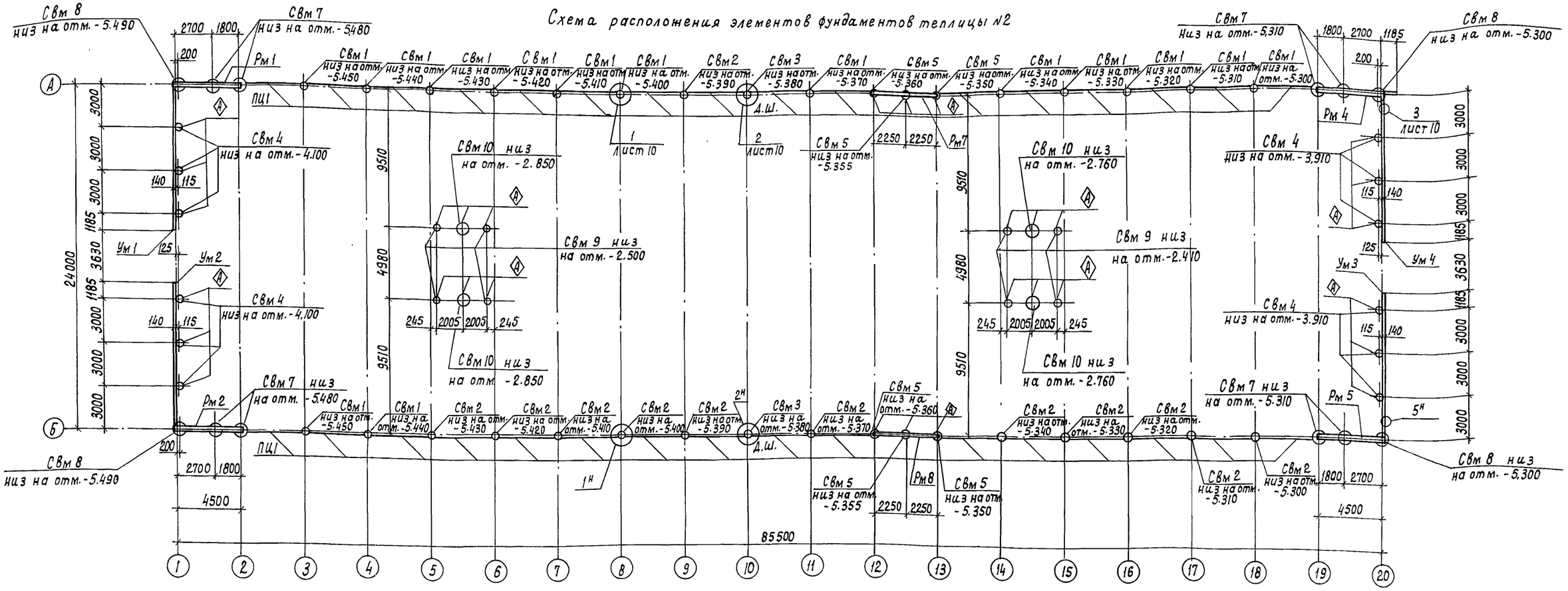
23500-01 39

Копировал Ахромова

Формат А2

Альбом 1

Схема расположения элементов фундаментов теплицы №2



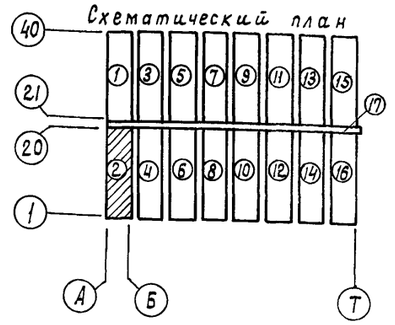
Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов теплицы №2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фундаменты свайные			
Свм1	лист 11	Свм1	14		
Свм2	лист 11	Свм2	12		
Свм3	лист 11	Свм3	2		
Свм4	лист 11	Свм4	12		
Свм5	лист 11	Свм5	6		
Свм7	лист 12	Свм7	8		
Свм8	лист 12	Свм8	4		
Свм9	лист 12	Свм9	8		
Свм10	лист 12	Свм10	4		
		Панели цокольные			
ПЦ1	КЖИ-01.00.00	ПЦ1	32	530	
		Участки монолитные			
Ум1	лист 19	Ум1	1		
Ум2	лист 19	Ум2	1		
Ум3	лист 19	Ум3	1		
Ум4	лист 19	Ум4	1		
		Ростверки монолитные			
Рм1	лист 14	Рм1	1		

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Рм2	лист 14	Рм2	1		
Рм4	лист 15	Рм4	1		
Рм5	лист 16	Рм5	1		
Рм7	лист 17	Рм7	1		
Рм8	лист 17	Рм8	1		
		Монтажные детали			
	лист 10 Б.Ч.	Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86 Вст3пс6 ГОСТ 535-79 ℓ=70	60	0,26	
	лист 10 Б.Ч.	Уголок 75×50×5-В ГОСТ 8510-86 Вст3пс6 ГОСТ 535-79 ℓ=70	16	0,34	

Схематический план



Знаком ◈А на схеме расположения элементов фундаментов обозначена ориентация свайных фундаментов Свм4, Свм5, Свм9, Свм10 (см. листы 11, 12)

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Ткач		
Гл.спец.отд.	Дженеев		
ГИП	Каминский		
Гл.констр.	Лукин		
Рук.сект.	Овсянников		
Рук.гр.	Халеков		
Ст.инж.	Белоусов		
Рассч.	Кладько		
Пров.	Кладько		

т.п. 810-1-29.88 КЖ

Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24 м, площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема расположения элементов фундаментов теплицы №2

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

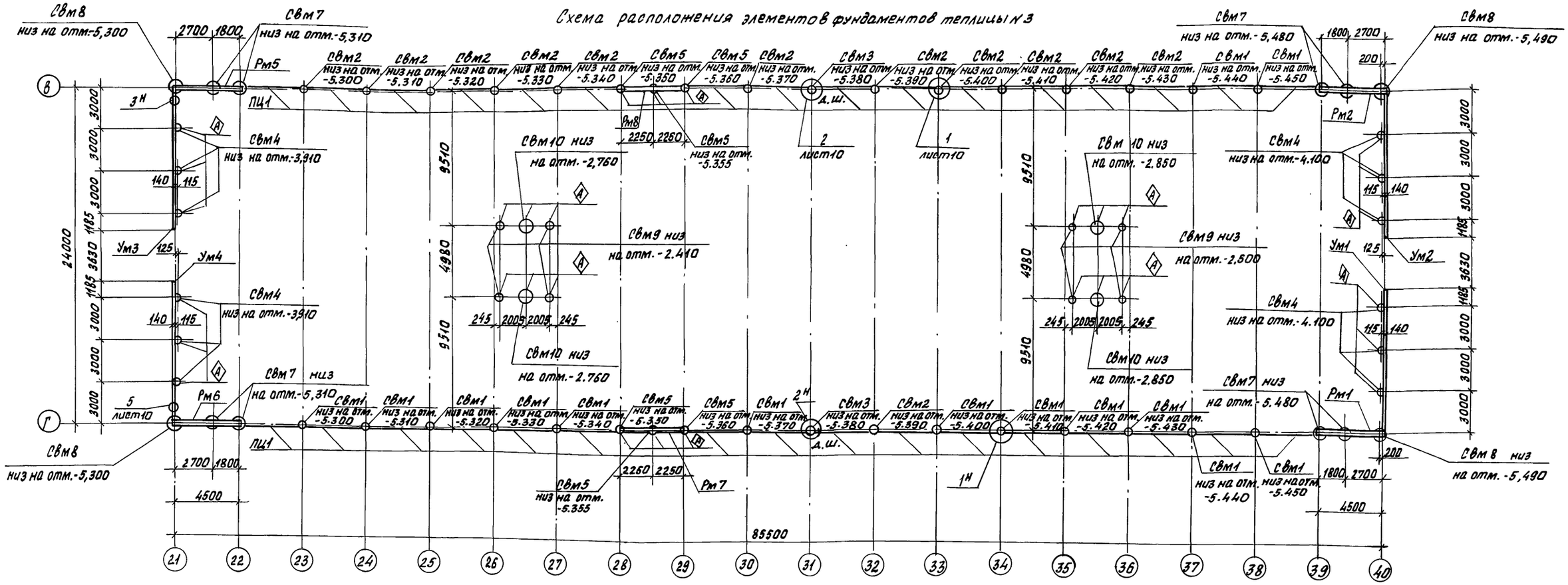
23500-01 40

Копировал Кухтинова

Формат А2

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

Схема расположения элементов фундаментов теплицы N 3



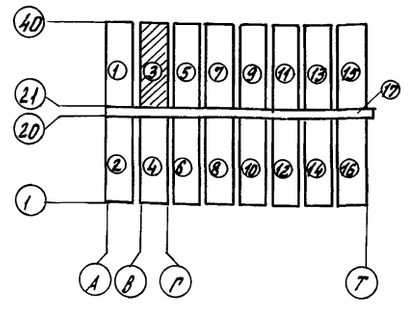
Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов теплицы N 3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фундаменты свайные			
СВм1	лист 11	СВм1	14		
СВм2	лист 11	СВм2	12		
СВм3	лист 11	СВм3	2		
СВм4	лист 11	СВм4	12		
СВм5	лист 11	СВм5	6		
СВм7	лист 12	СВм7	8		
СВм8	лист 12	СВм8	4		
СВм9	лист 12	СВм9	8		
СВм10	лист 12	СВм10	4		
		Панели цокольные			
ПЦ1	КЖИ.01.00.00	ПЦ1	32	530	
		Участки монолитные			
Ум1	лист 19	Ум1	1		
Ум2	лист 19	Ум2	1		
Ум3	лист 19	Ум3	1		
Ум4	лист 19	Ум4	1		
		Ростверки монолитные			
Рм1	лист 14	Рм1	1		

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Рм2	лист 14	Рм2	1		
Рм5	лист 16	Рм5	1		
Рм6	лист 16	Рм6	1		
Рм7	лист 17	Рм7	1		
Рм8	лист 17	Рм8	1		
		Монтажные детали			
1	лист 10 Б.Ч.	Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6 ГОСТ 535-79 ℓ=70	60	0,26	
2	лист 10 Б.Ч.	Уголок 75х50х5-В ГОСТ 8510-86 / Вст3пс6 ГОСТ 535-79 ℓ=70	16	0,34	

Схематический план



1. Схема расположения элементов фундаментов для теплиц N 7, 11, 15 аналогична схеме расположения элементов фундаментов теплицы N 3
2. Знаком (А) на схеме расположения элементов фундаментов обозначена ориентация свайных фундаментов СВм4, СВм5, СВм9, СВм10 (см. листы 11, 12)

Н.контр.	Ткач		22.08.88
Гл.спец.отд	Дженеев		13.09.88
ГИП	Каминский		13.09.88
Сл.констр	Лукин		13.09.88
Рук.сект.	Овсянников		13.09.88
Рук.гр.	Халеков		25.09.88
Ст.инж.	Белоусов		25.09.88
Рассч.	Кладько		25.09.88
Техник	Черкасова		25.09.88
Пров.	Кладько		25.09.88

Т.П. 810-1-29.88 КЖ

Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3 га

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема расположения элементов фундаментов теплицы N 3

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.N

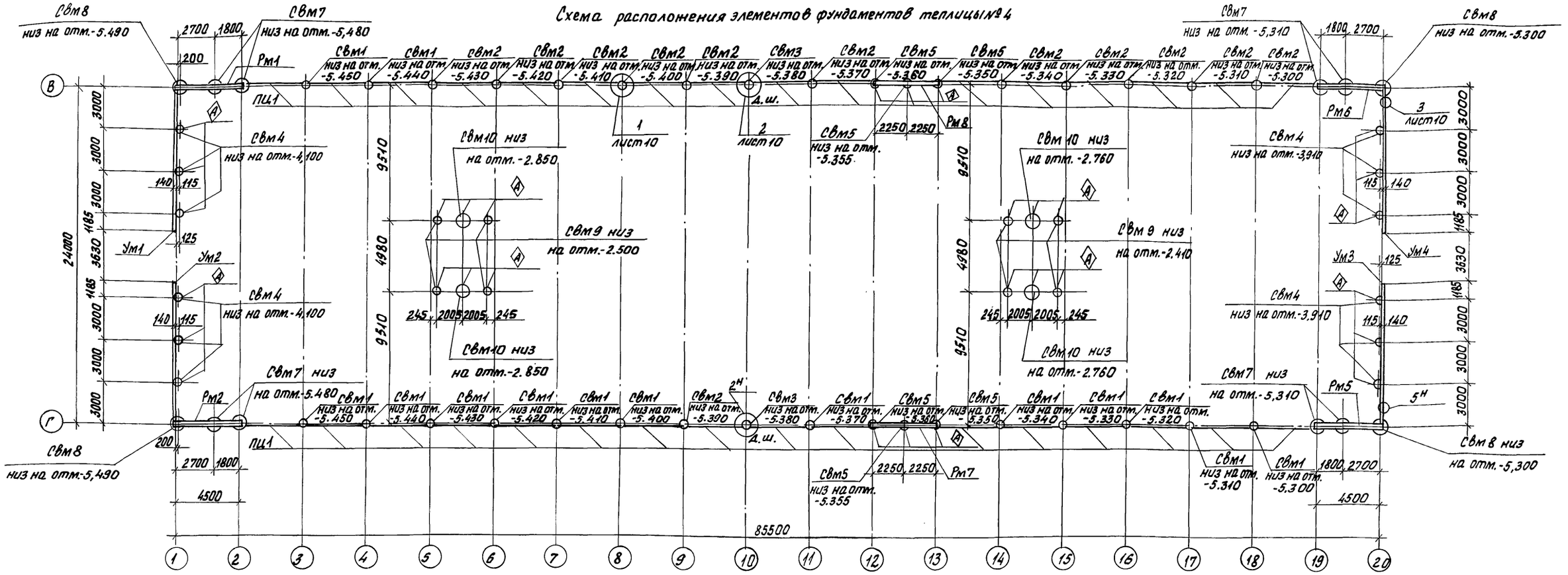
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Копировал Фомушкина

Формат А2

Альбом 1

Схема расположения элементов фундаментов теплицы №4



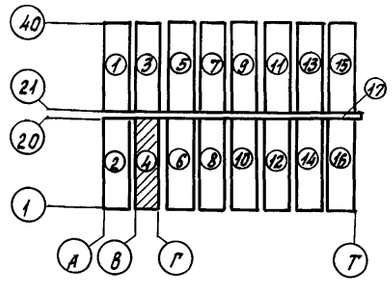
Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов теплицы №4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фундаменты свайные			
СВм1	лист 11	СВм1	14		
СВм2	лист 11	СВм2	12		
СВм3	лист 11	СВм3	2		
СВм4	лист 11	СВм4	12		
СВм5	лист 11	СВм5	6		
СВм7	лист 12	СВм7	8		
СВм8	лист 12	СВм8	4		
СВм9	лист 12	СВм9	8		
СВм10	лист 12	СВм10	4		
		Панели цокольные			
ПЦ1	КЖИ-01.00.00	ПЦ1	32	530	
		Участки монолитные			
Ум1	лист 19	Ум1	1		
Ум2	лист 19	Ум2	1		
Ум3	лист 19	Ум3	1		
Ум4	лист 19	Ум4	1		
		Ростверки монолитные			
Рм1	лист 14	Рм1	1		
Рм2	лист 14	Рм2	1		

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Рм5	лист 16	Рм5	1		
Рм6	лист 16	Рм6	1		
Рм7	лист 17	Рм7	1		
Рм8	лист 17	Рм8	1		
		Монтажные детали			
1	лист 10 б.ч.	Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 Ст3пс6 ГОСТ 535-79 ℓ=70	60	0,26	
2	лист 10 б.ч.	Уголок 75х50х5-В ГОСТ 8510-86 Ст3пс 6 ГОСТ 535-79 ℓ=70	16	0,34	

Схематический план



1. Схема расположения элементов фундаментов для теплиц № 8,12,16 аналогична схеме расположения элементов фундаментов теплицы №4
2. Знаком (А) на схеме расположения элементов фундаментов обозначена ориентация свайных фундаментов СВм4, СВм5, СВм9, СВм10 (см. листы 11, 12)

Н. контр.	Ткач		02.08.88	Т. П. 810-1-29.88 КЖ
Гл. спец. отд.	Дженеев		15.08.88	
ГИП	Каминский		15.08.88	
Гл. конст.	Лукин		15.08.88	
Рук. сект.	Овсянников		27.08.88	
Рук. гр.	Халеков		25.08.88	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3 га
Ст. инж.	Белоусов		25.08.88	
Рассч.	Кладько		25.08.88	
Техник	Черкасова		25.08.88	Схема расположения элементов фундаментов теплицы №4
Пров.	Кладько		25.08.88	

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

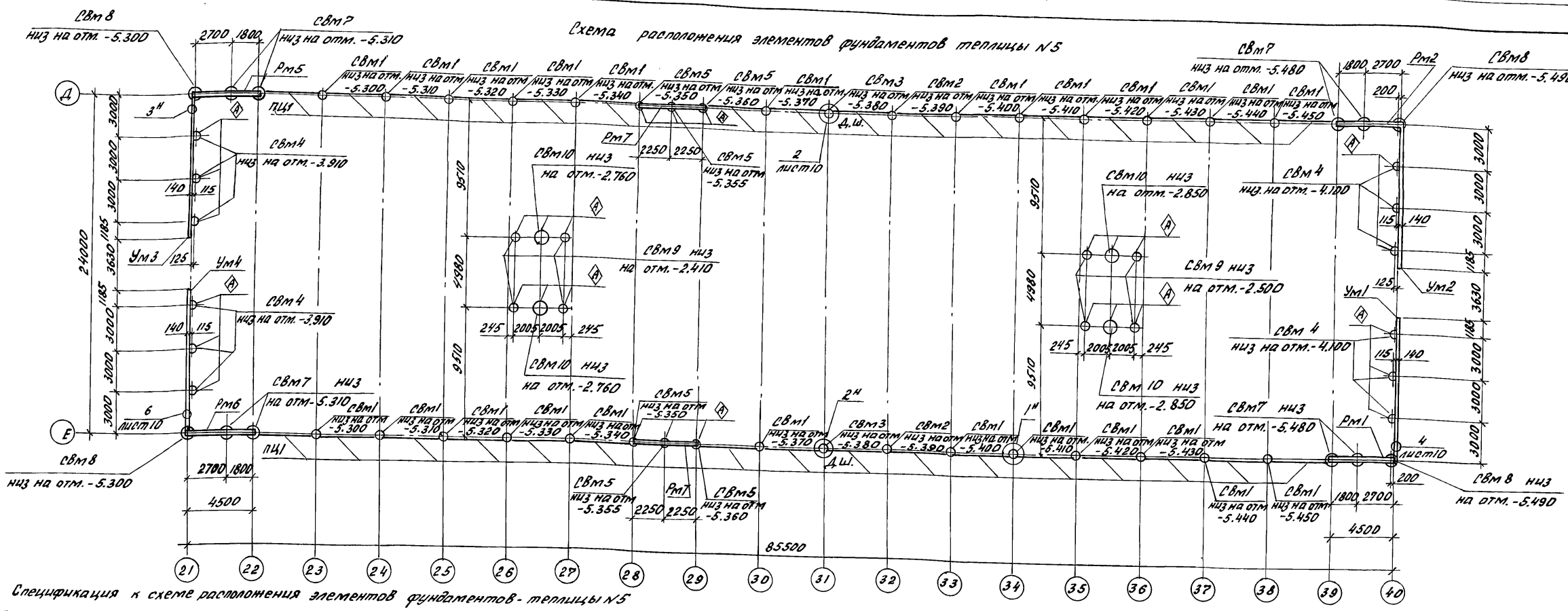
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23500-01 42

Копировал Фомушкина

Формат А2

Схема расположения элементов фундаментов теплицы N5

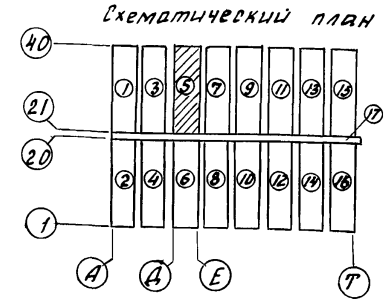


Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов - теплицы N5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Фундаменты свайные			
СВм1	лист11	СВм1	24		
СВм2	лист11	СВм2	2		
СВм3	лист11	СВм3	2		
СВм4	лист11	СВм4	12		
СВм5	лист11	СВм5	6		
СВм7	лист12	СВм7	8		
СВм8	лист12	СВм8	4		
СВм9	лист12	СВм9	8		
СВм10	лист12	СВм10	4		
		Панели цокольные			
	КЖЦ-01.00.00	ПЦ1	32	530	
		Участки монолитные			
Ум1	лист19	Ум1	1		
Ум2	лист19	Ум2	1		
Ум3	лист19	Ум3	1		
Ум4	лист19	Ум4	1		
		Ростверки монолитные			
Рм1	лист14	Рм1	1		
Рм2	лист14	Рм2	1		

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Рм5	лист16	Рм5	1		
Рм6	лист16	Рм6	1		
Рм7	лист17	Рм7	2		
		Монтажные детали			
1	лист10 б.ч.	Уголок 50х50х5-В ГОСТ 8509-86 Ст3пс6 ГОСТ 535-79 L=70	60	0.26	
2	лист10 б.ч.	Уголок 75х50х5-В ГОСТ 8510-86 Ст3пс6 ГОСТ 535-79 L=70	16	0,34	

Схематический план



1. Схема расположения элементов фундаментов для теплиц N 9, 13 аналогична схеме расположения элементов фундаментов теплицы N 5.
2. Знаком А на схеме расположения элементов обозначена ориентация свайных фундаментов СВм4, СВм5, СВм9, СВм10 (см. листы 11, 12).

Привязан

Инв. N

Н. контр.	Ткач		02.08.89
Гл. спец. отд	Дженеев		15.08.89
Гип	Карминский		15.08.89
Гл. конст.	Лукин		15.08.89
Рук. сект.	Овсянников		22.04.88
Рук. гр.	Халеков		25.04.88
Ст. инж.	Белоусов		25.04.88
Рассч.	Кладько		25.04.88
Техник	Черкасова		25.04.88
Пров	Кладько		25.04.88

Т.п. 810-1-29.88 КЖ

Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема расположения элементов фундаментов теплицы N5

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

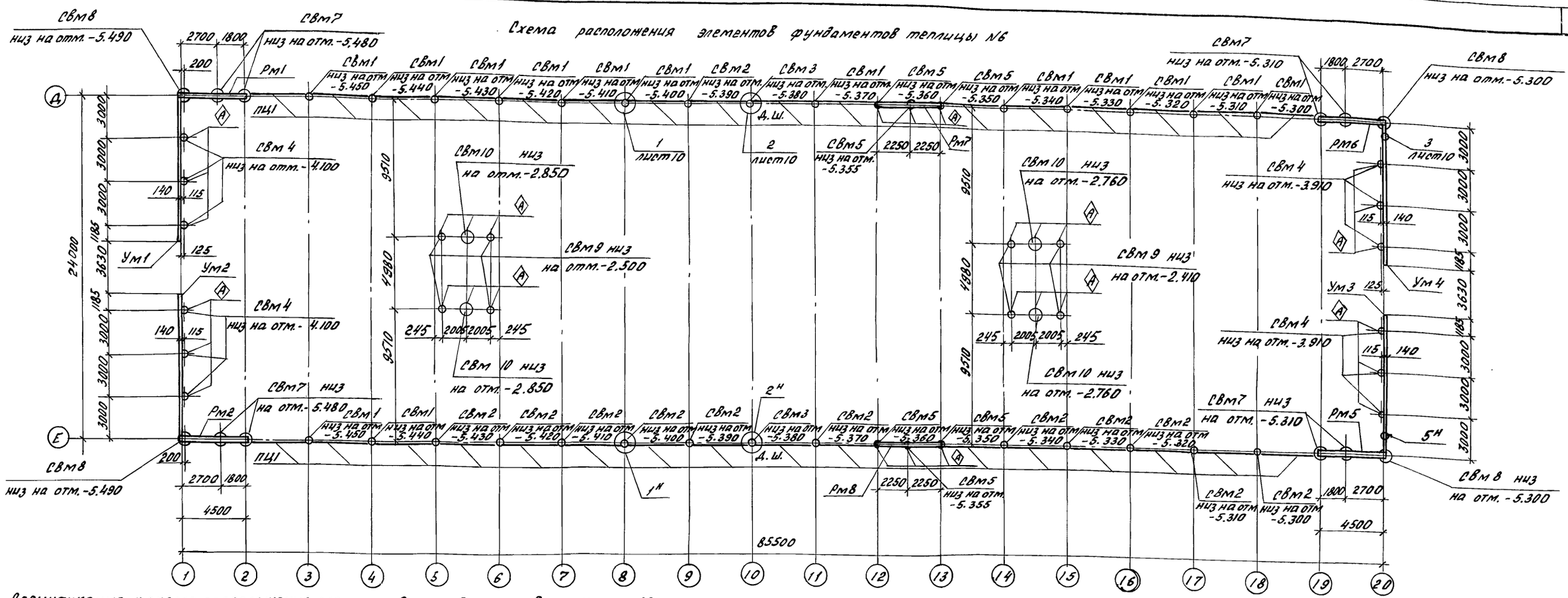
23500-01 43

Копировал Иноземцева Формат А3

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

Альбом I

Схема расположения элементов фундаментов теплицы N6



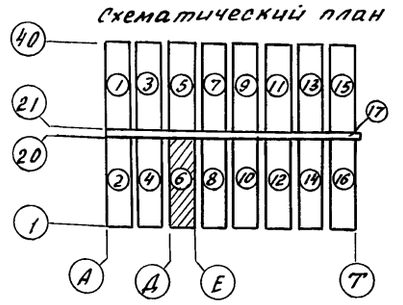
Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов теплицы N6

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме чание
		Фундаменты свайные			
СВм1	лист 11	СВм1	14		
СВм2	лист 11	СВм2	12		
СВм3	лист 11	СВм3	2		
СВм4	лист 11	СВм4	12		
СВм5	лист 11	СВм5	6		
СВм7	лист 12	СВм7	8		
СВм8	лист 12	СВм8	4		
СВм9	лист 12	СВм9	8		
СВм10	лист 12	СВм10	4		
		Панели цокольные			
ПЦ1	КЖИ-01.00.00	ПЦ1	32	530	
		Участки монолитные			
Ум1	лист 19	Ум1	1		
Ум2	лист 19	Ум2	1		
Ум3	лист 19	Ум3	1		
Ум4	лист 19	Ум4	1		
		Ростверки монолитные			
Рм1	лист 14	Рм1	1		
Рм2	лист 14	Рм2	1		

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме чание
Рм5	лист 16	Рм5	1		
Рм6	лист 16	Рм6	1		
Рм7	лист 17	Рм7	1		
Рм8	лист 17	Рм8	1		
		Монтажные детали			
1	лист 10 Б.Ч.	Уголок 50×50×5-В ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6 ГОСТ 535-79 ℓ=70	60	0,26	
2	лист 10 Б.Ч.	Уголок 75×50×5-В ГОСТ 8510-86 / Вст3пс6 ГОСТ 535-79 ℓ=70	16	0,34	

Схематический план



1. Схема расположения элементов фундаментов для теплиц N10,14 аналогична схеме расположения элементов фундаментов теплицы N6.
2. Знаком А на схеме расположения элементов фундаментов обозначена ориентация свайных фундаментов СВм 4, СВм5, СВм9, СВ10 (см. листы 11, 12)

Н.контр.	Ткач		02.08.88
Гл.спец.отд	Дженеев		02.08.88
ГИП	Наминский		13.07.88
Гл.конст.	Лукин		13.07.88
Рук.сект	Овсянников		27.07.88
Рук.гр.	Халеков		15.07.88
Ст.инж.	Белоусов		15.07.88
Рассч.	Кладько		25.04.88
Техник	Черкасова		25.04.88
Пров.	Кладько		25.04.88

Т.п. 810-1-29.88 КЖ

Теплицы исоединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема расположения элементов фундаментов теплицы N6

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.N

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

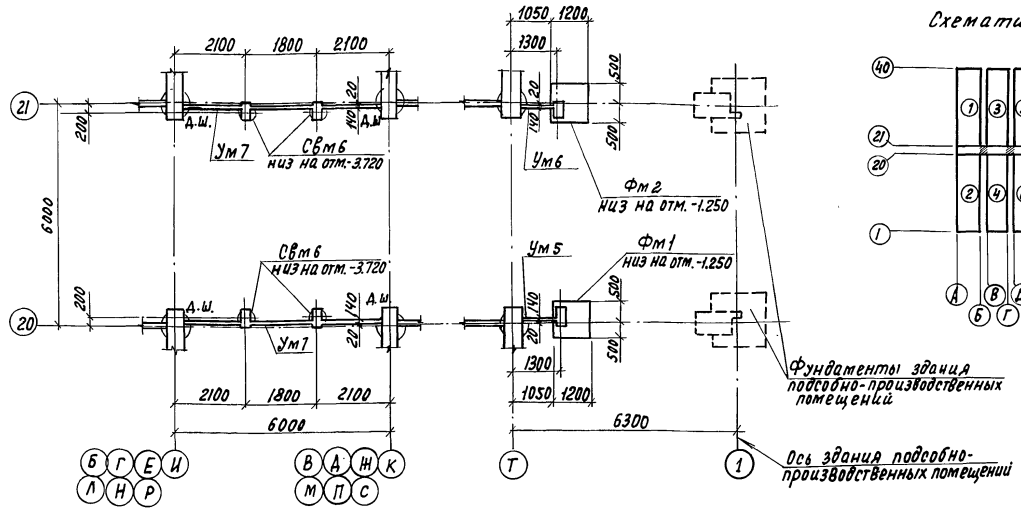
23500-01 44

Копировал Иноземцева

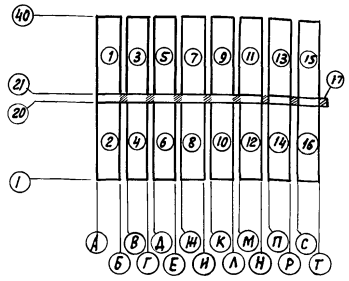
Формат А2

Альбом 1

Схема расположения элементов фундаментов межтепличных участков соединительного коридора



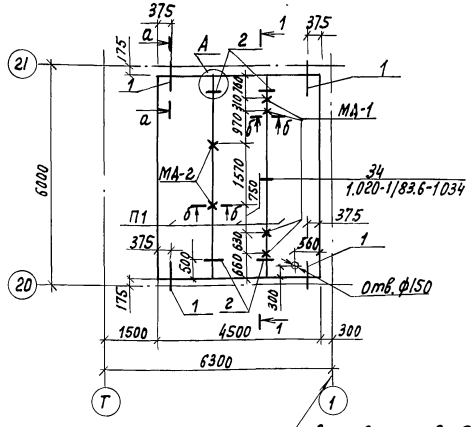
Схематический план



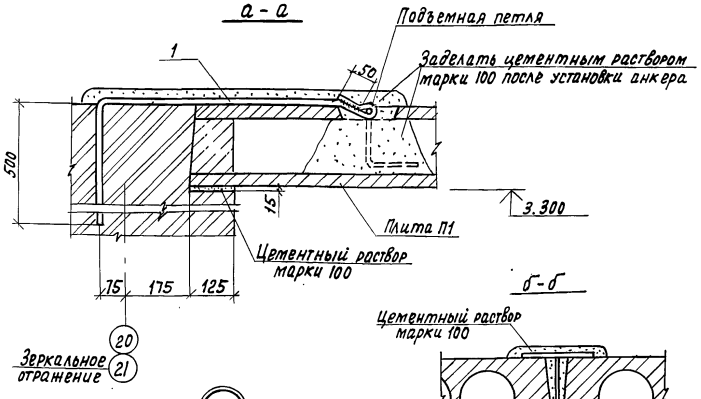
Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов межтепличных участков соединительного коридора

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Свм6	лист 11	Фундамент свайный Свм6	28		
Фм1	лист 12	Фундамент Фм1	1		
Фм2	лист 12	Фундамент Фм2	1		
		Участки Монолитные			
Ум5	лист 20	Ум5	1		
Ум6	лист 20	Ум6	1		
Ум7	лист 21	Ум7	14		

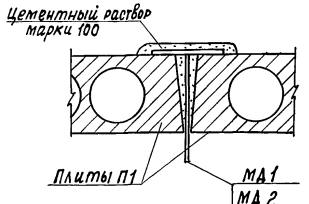
Схема расположения плит покрытия



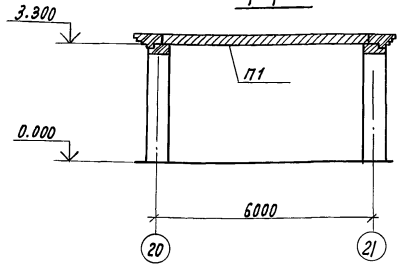
а - а

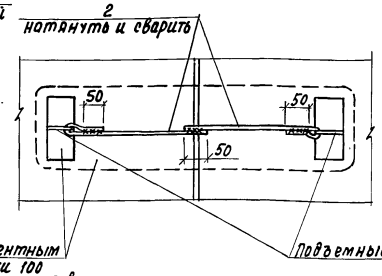


б - б



1 - 1





Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Плиты			
П1	1.041.1-2.1.300-27	ПК 56.15-7Ат V Т	3	2600	
		Монтажные детали			
МД-1	КЖИ-14.00.00	МД-1	4	2.95	
МД-2	КЖИ-14.00.00-01	МД-2	2	2.95	
		ф10А-I ГОСТ 5781-82			
1		ℓ= 1400	4	0.86	
2		ℓ= 500	8	0.31	

1. Отв. ф150 в плите покрытия П1 пробить по месту не нарушая рабочей арматуры плиты покрытия
2. Высота сварных швов $h_ш$ = 6.0 мм.

Н. контр.	Ткач		05.01.88	Т.п. 810-1-29.88 КЖ	
Гл. спец. отд.	Дженеев		15.01.88		
ГИП	Каминский		15.01.88		
Гл. констр.	Лукин		14.01.88		
Рук. сект.	Овсянников		23.01.88		
Рук. гр.	Халеков		15.01.88	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3га	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Ст. инж.	Белоусов		15.01.88		
Пров.	Кладько		15.01.88	Схема расположения элементов фундаментов межтепличных участков соединительного коридора. Схема расположения плит покрытия	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

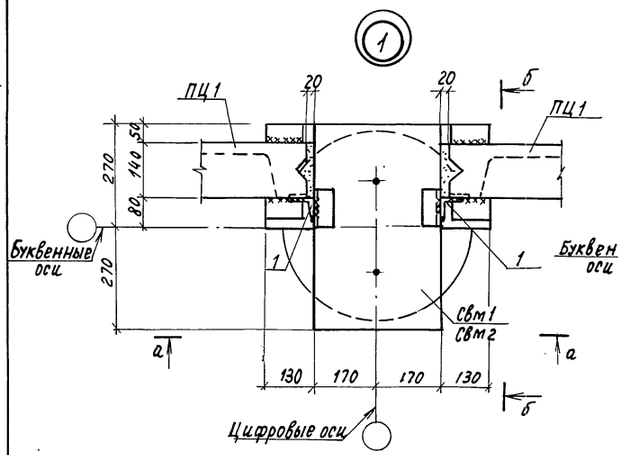
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

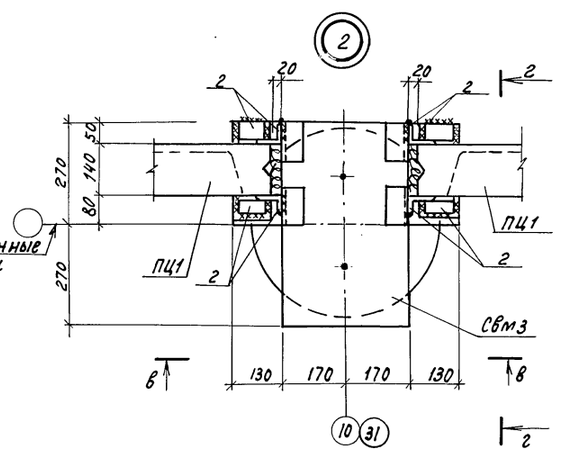
23500-01 45

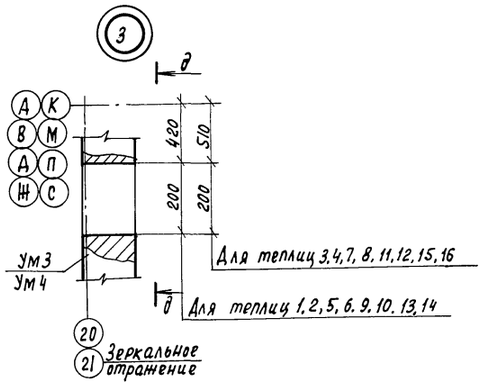
Копировал Ахромова

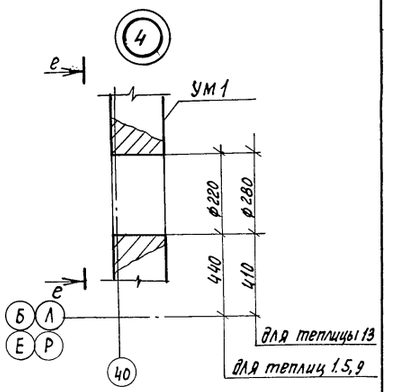
Формат А2

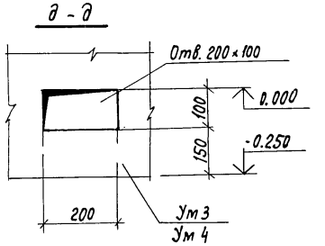
Альбом 1

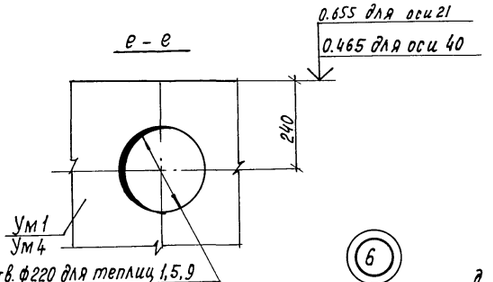


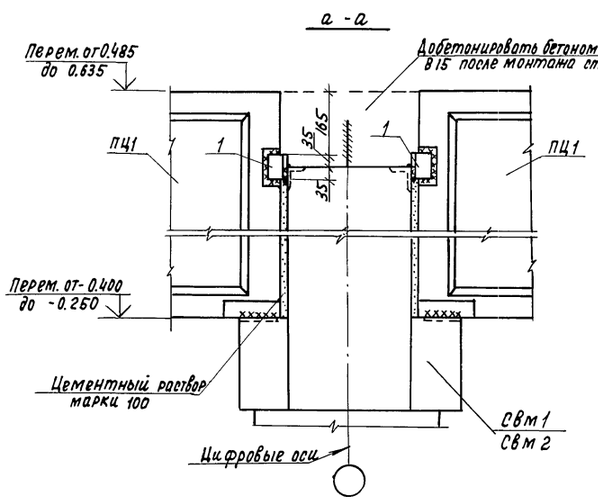


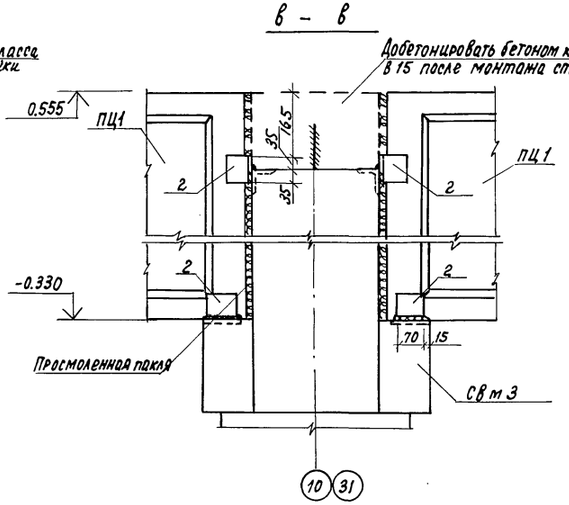


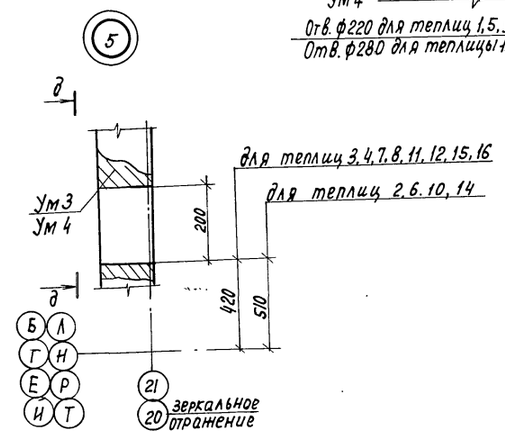


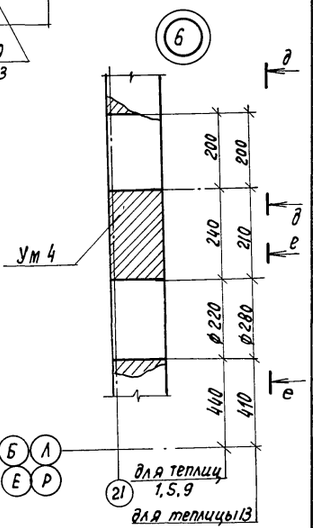


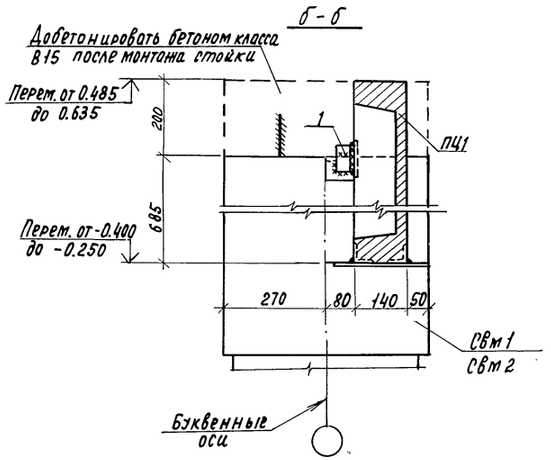


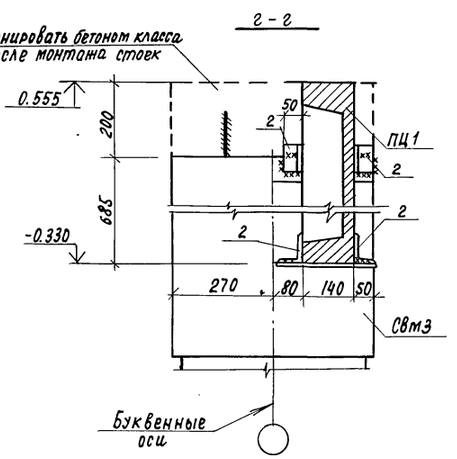












Высота сварных швов $h_ш = 6.0$ мм

Н. контр.	Ткач		12.08.88	Т. П. 810-1-29.88 КЖ	
Гл. спец. отд.	Джнеев		13.08.88		
ГИП	Каминский		13.08.88		
Гл. констр.	Лукин		08.08.88		
Рук. сект.	Овсянников		08.08.88		
Рук. гр.	Халков		18.08.88	Теплицы с соединительным коридором блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3 га.	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Ст. инж.	Белоусов		25.08.88		
Пров.	Кладько		25.08.88	Узлы 1... 6	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орёл

Привязан

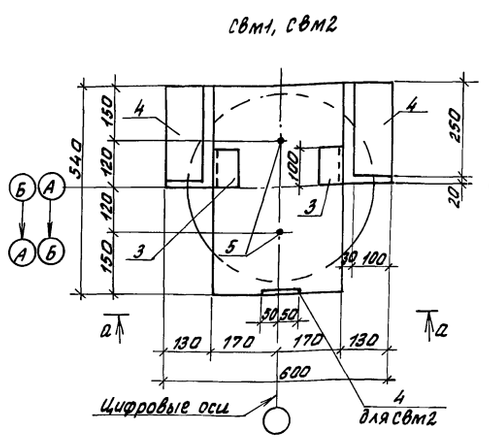
Инв. N

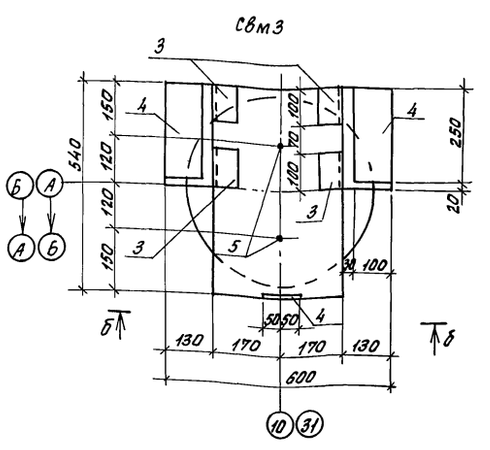
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

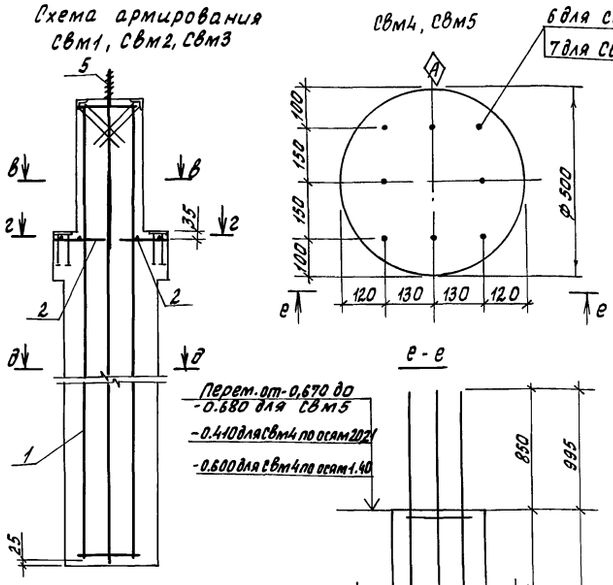
23500-01 46

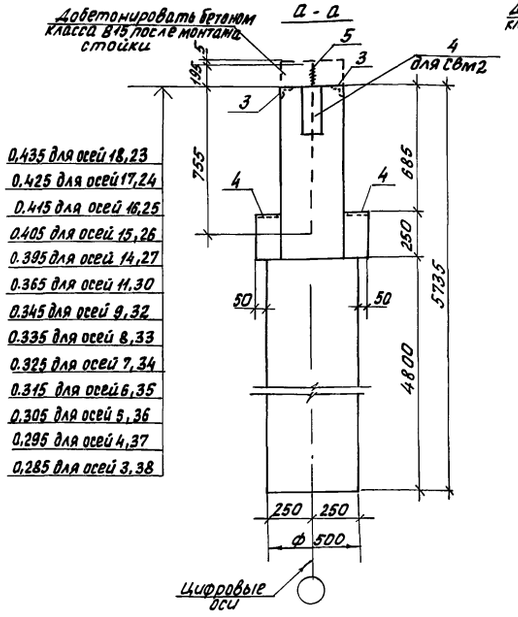
Копировал Ахромова

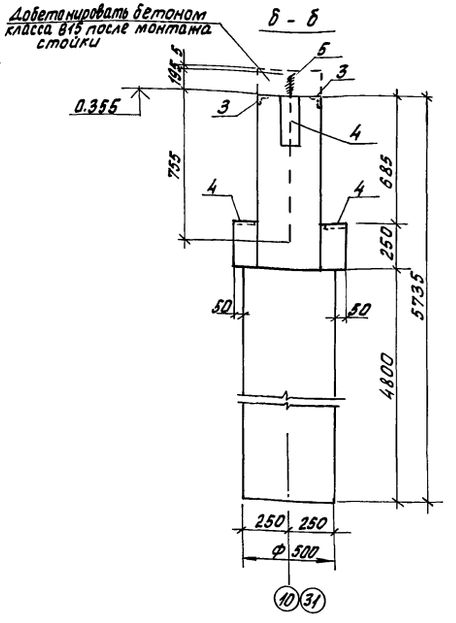
Формат А2

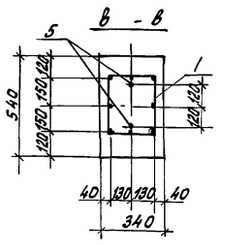


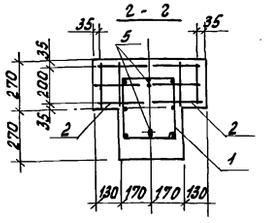


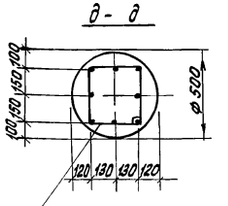


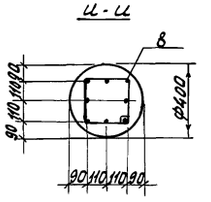












Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные												Всего	Общий расход
	Арматура класса							Всего	Арматура класса			Прокат марки										
	A-I		A-III						A-III			Вст3кп2			Вст3пс6							
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 5781-82			ГОСТ 2590-71			ГОСТ 103-76			ГОСТ 8509-86				
	ф6		Итого	ф10	ф12	ф18	Итого		ф8	ф12	Итого	ф30		Итого	-8×100	-10×50	Итого	163×63×5		Итого		
СВм1	8,12		8,12	1,50		90,32	91,82	99,94	1,20	1,20	2,40	11,44		11,44	3,20	1,60	4,80	1,00		1,00	19,64	119,58
СВм2	8,12		8,12	1,50		90,32	91,82	99,94	1,20	1,80	3,00	11,44		11,44	4,80	2,40	7,20	1,00		1,00	22,64	122,58
СВм3	8,12		8,12	1,50		90,32	91,82	99,94	2,40	1,80	4,20	11,44		11,44	4,80	2,40	7,20	2,00		2,00	24,84	124,78
СВм4	5,04		5,04			69,20	69,20	74,24														74,24
СВм5	6,72		6,72			90,32	90,32	97,04														97,04
СВм6	3,96		3,96		29,20		29,20	33,16														33,16

1. Фундаменты свайные СВм1..., СВм3 разработаны для теплиц 1 и 2. Для теплиц 3...16 фундаменты свайные аналогичны.
2. Знаком (А) обозначена ориентация свайных фундаментов СВм4, СВм5.

Н.контр.	ТКАч		02.08.88	т.п. 810-1-29.88 КЖ	
Гл.спец.отд	Аменеев		15.07.88		
РСП	Каминский		13.07.88		
Гл. констр	Лукин		27.07.88		
Рук.сект.	Овсянников		27.07.88		
Рук. гр.	Халеков		15.07.88	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3га	Стадия Р; Лист 11; Листов
Ст. инж.	Белоусов		15.07.88		
Техник	Черкасова		15.07.88		
Пров.	Кладько		15.07.88	Фундаменты свайные СВм1... СВм6	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв.№

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

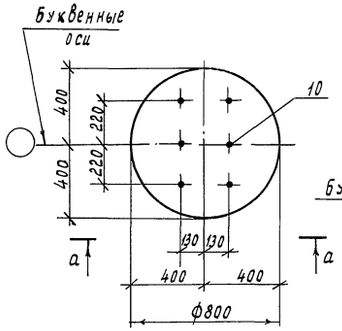
23500-01 47

Копировал Фомушкина

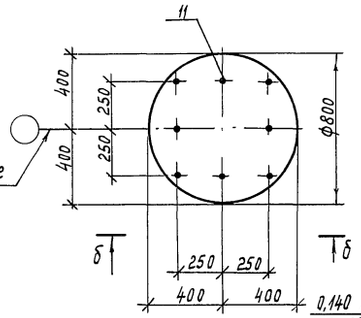
Формат А2

Альбом 1

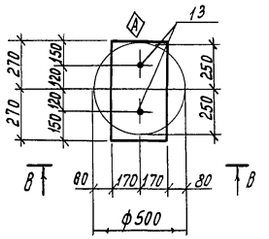
СВ м 7



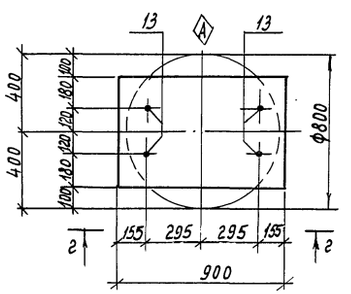
СВм8



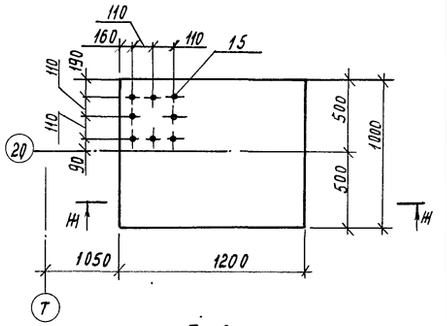
СВ м 9



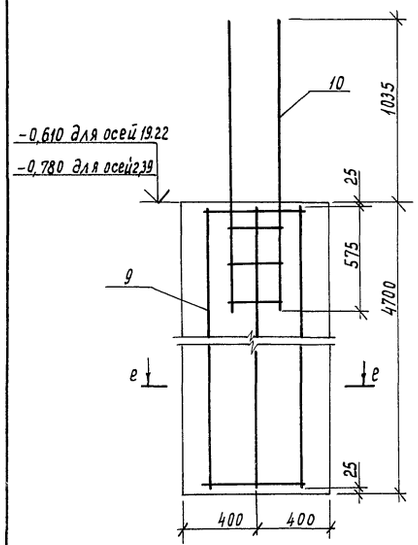
СВ м 10



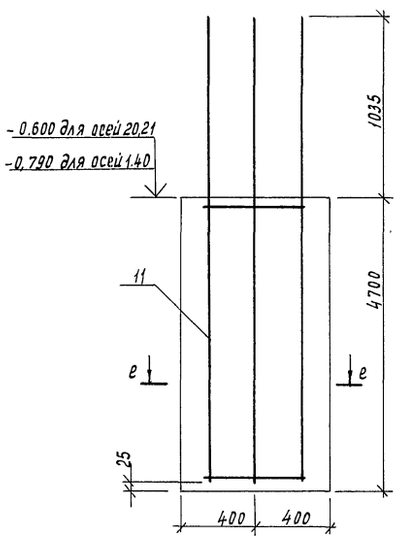
Фм1



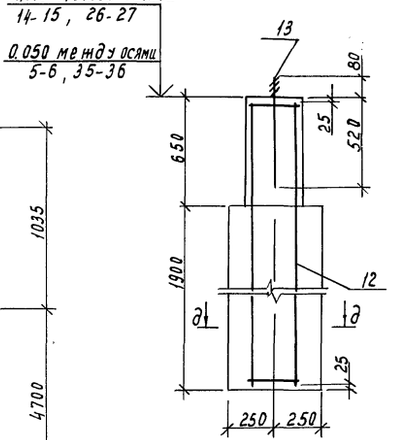
а-а



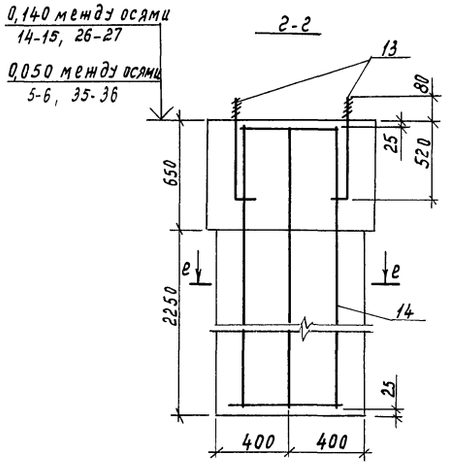
б-б



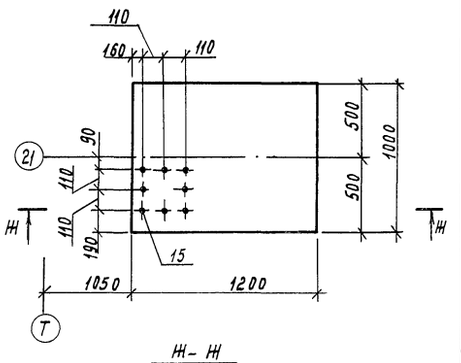
в-в



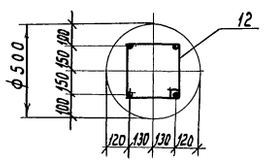
г-г



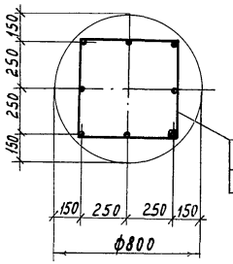
Фм2



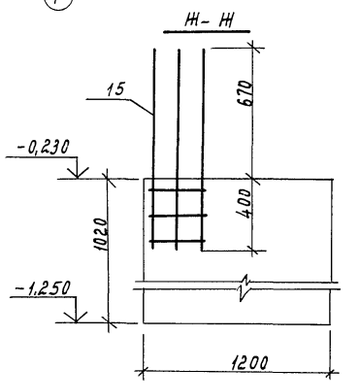
д-д



е-е



Ж-Ж



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса					Всего	Прокат марки				Всего	
	А-I		А-III				Вст3 Кп2					
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 2590-71					
	ф6		Итого	ф12	ф18	Итого	ф16			Итого		
СВ м 7	12,57		12,57		94,02	94,02	106,59					106,59
СВм 8	11,52		11,52		91,36	91,36	102,88					102,88
СВ м 9	3,64		3,64	8,88		8,88	12,52	2,02		2,02	2,02	14,54
СВ м 10	7,20		7,20		45,60	45,60	52,80	4,04		4,04	4,04	56,84
Фм1, Фм2	0,66		0,66	7,60		7,60	8,26					8,26

Знаком А обозначена ориентация свайных фундаментов СВ м 9, СВ м 10 (см. листы 3...8).

Н.контр.	Ткач		02.08.88	Т.п. 810-1-29.88	КЖ
Гл.спец.отд.	Дженеев		15.07.88		
ГИП	Каминский		15.07.88		
Гл.констр.	Лукин		15.07.88		
Рук.сект.	Овсянников		22.07.88		
Рук.гр.	Халеков		25.07.88	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24 м, площадью 3 га	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Ст.инж.	Белоусов		25.07.88		
Пров.	Кладько		25.07.88		
Привязан				Фундаменты свайные СВм7, СВм10. Фундаменты монолитные Фм1, Фм2.	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел
Инв.№				23500-01 48	

Копировал Муратова

Формат А2

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

Альбом I

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Свм 1		
				Сборочные единицы		
А3		1	КЖИ-02.00.00	Каркас КР3	1	98,44кг
А4		2	КЖИ-09.00.00	Сетка С3	2	0,75кг
				Изделия закладные		
		3	1.400-15.Вып.1, 530	МН523	2	1,10кг
		4	1.400-15.Вып.1 120-35	МН 110-6	2	3,00кг
				Детали		
А4		5	КЖИ-15.00.00	Анкер А1	2	5.72кг
				Материалы		
				Бетон класса В25, марки F50	1.13	м³
				Бетон класса В15, марки F75	0.04	м³
				Свм 2		
				Сборочные единицы		
А3		1	КЖИ-02.00.00	Каркас КР3	1	98,44кг
А4		2	КЖИ-09.00.00	Сетка С3	2	0.75кг
				Изделия закладные		
		3	1.400-15 Вып.1.530	МН523	2	1.10кг
		4	1.400-15.Вып.1.120-35	МН 110-6	3	3.00кг
				Детали		
А4		5	КЖИ-15.00.00	Анкер А1	2	5.72кг
				Материалы		
				Бетон класса В25, марки F50	1.13	м³
				Бетон класса В15, марки F75	0.04	м³
				Свм 3		
				Сборочные единицы		
А3		1	КЖИ-02.00.00	Каркас КР3	1	98,44кг
А4		2	КЖИ-09.00.00	Сетка С3	2	0,75кг
				Изделия закладные		
		3	1.400-15 Вып. 1,530	МН523	4	1,10кг
		4	1.400-15 Вып.1. 120-35	МН 110-6	3	3,00кг
				Детали		
А4		5	КЖИ-15,00.00	Анкер А1	2	5,72кг
				Материалы		
				Бетон класса В25, марки F50	1.13	м3
				Бетон класса В15, марки F75	0.04	м³

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Свм 4		
				Сборочные единицы		
А3		6	КЖИ-02.00.00-01	Каркас КР4	1	74,24кг
				Материалы		
				Бетон класса В25		
				марки F50	0,71	м³
				Свм 5		
				Сборочные единицы		
А3		7	КЖИ-02.00.02	Каркас КР5	1	97.04кг
				Материалы		
				Бетон класса В25,		
				марки F50	0,92	м³
				Свм 6		
				Сборочные единицы		
А3		8	КЖН-03.00.00	Каркас КР-6	1	33,16кг
				Материалы		
				Бетон класса В25		
				марки F50	0.44	м3
				Свм 7		
				Сборочные единицы		
А3		9	КЖИ-04.00.00	Каркас КР8	1	85.92кг
А4		10	КЖИ-05.00.00	Каркас КР11	1	20.67кг
				Материалы		
				Бетон класса В25,		
				марки F50	2,36	м³
				Свм 8		
				Сборочные единицы		
А3		11	КЖИ-04.00.00-01	Каркас КР9		
				Материалы		
				Бетон класса В25,		
				марки F50	2,36	м³

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Свм 9		
				Сборочные единицы		
А4		12	КЖИ-06.00.00	Каркас КР12	1	12,52кг
				Детали		
А4		13	КЖИ-15.00.00-01	Анкер А2	2	1.01кг
				Материалы		
				Бетон класса В25	0,49	м3
				Свм 10		
				Сборочные единицы		
А3		14	КЖИ-04.00.00-02	Каркас КР10	1	52.80кг
				Детали		
А4		13	КЖН-15.00.00-01	Анкер А2	4	1.01кг
				Материалы		
				Бетон класса В25	1.48	м³
				Фм 1, Фм 2		
				Сборочные единицы		
А3		15	КЖИ-03.00.00-01	Каркас КР7	1	8,27кг
				Материалы		
				Бетон класса В25,		
				марки F50	1,22	м³

Привязан

Инв. N

Н.контр.	Ткач		07.07.88
Гл.специал.	Анненев		15.07.88
ГИП	Каминский		15.07.88
Гл.констр.	Лукин		07.07.88
Рук.сект.	Овсянников		08.07.88
Рук. гр.	Халеков		15.07.88
Ст.инж.	Белоусов		15.07.88
Пров.	Кладько		15.07.88

Т. п. 810-1-29.88 КЖ

Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Спецификация фундаментов Свм 1... Свм 10, Фм 1, Фм 2

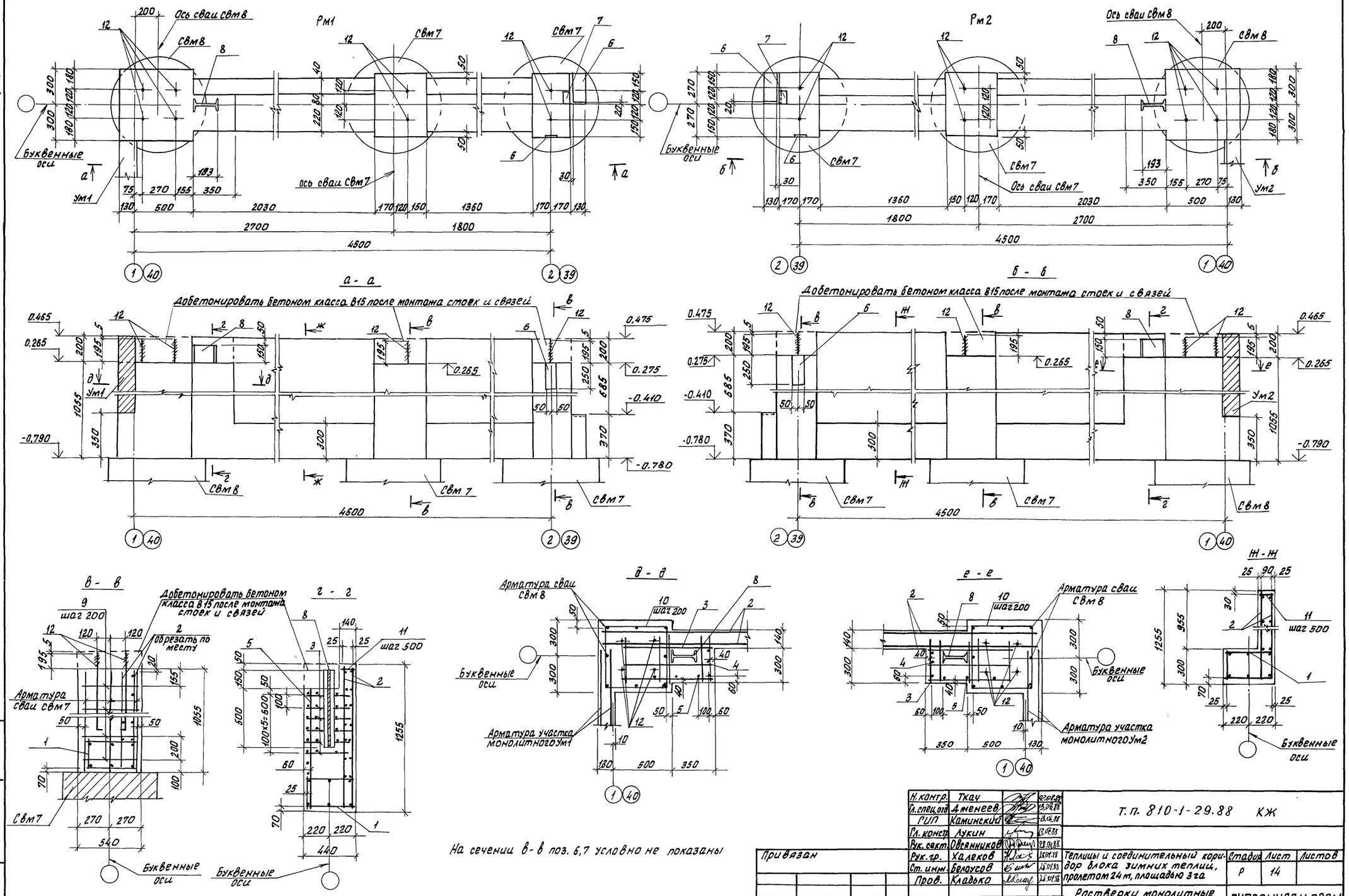
ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орёл

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

Копировал Ахротова

Формат А2

Альбом 1



На сечении в - в поз. 6,7 условно не показаны

Н. контр.	Ткач		22.08.88	Т.п. 810-1-29.88 КЖ
Гл. спец. отд.	Дменеев		13.08.88	
ГИП	Каминский		13.08.88	
Гл. констр.	Лукин		13.07.88	
Рук. сект.	Овсянников		28.04.88	
Рук. гр.	Халеков		28.04.88	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц, пролетом 24 м, площадью 3 га
Ст. инж.	Белоусов		28.04.88	
Пров.	Кладько		28.04.88	Ростверки монолитные Рм1, Рм2

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. N

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

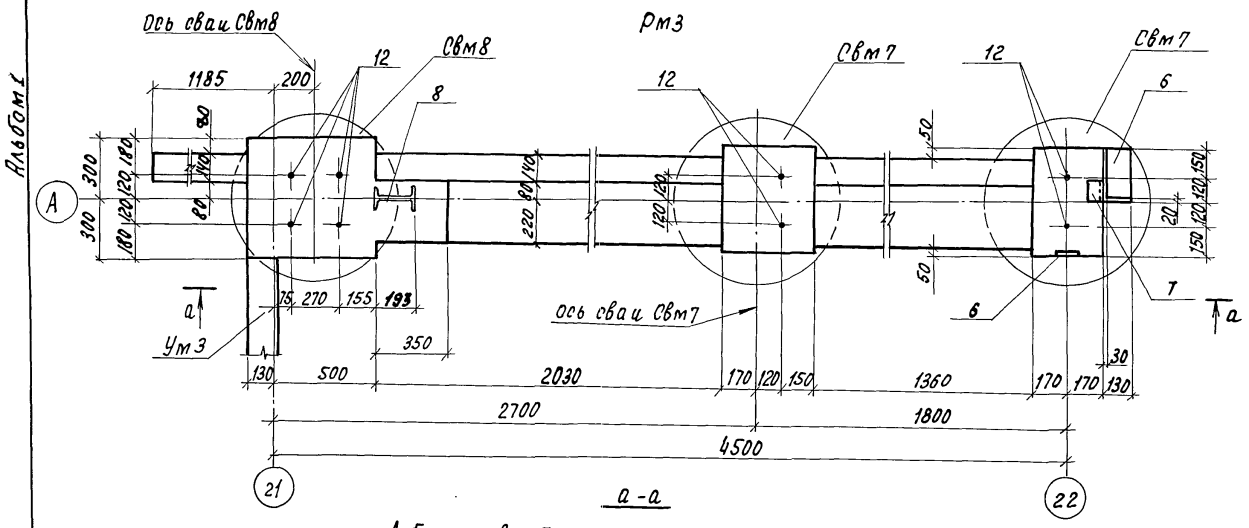
23500-01 50

Копировал Фомушкина

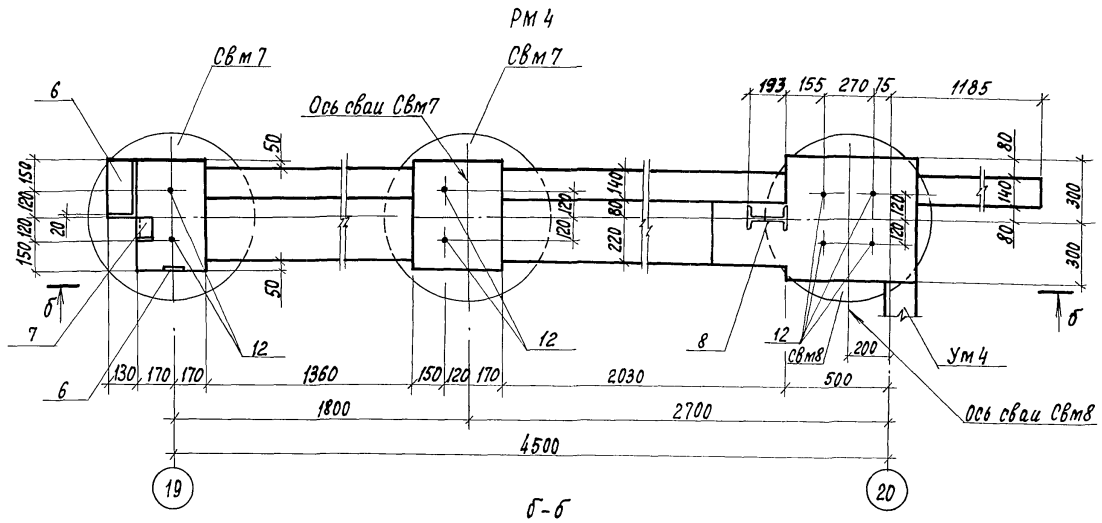
Формат А2

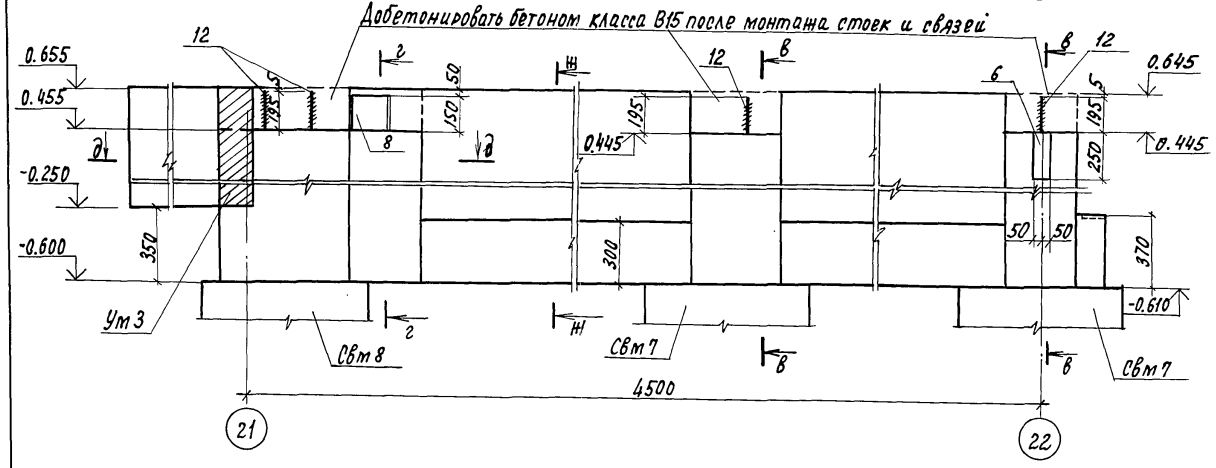
Альбом I

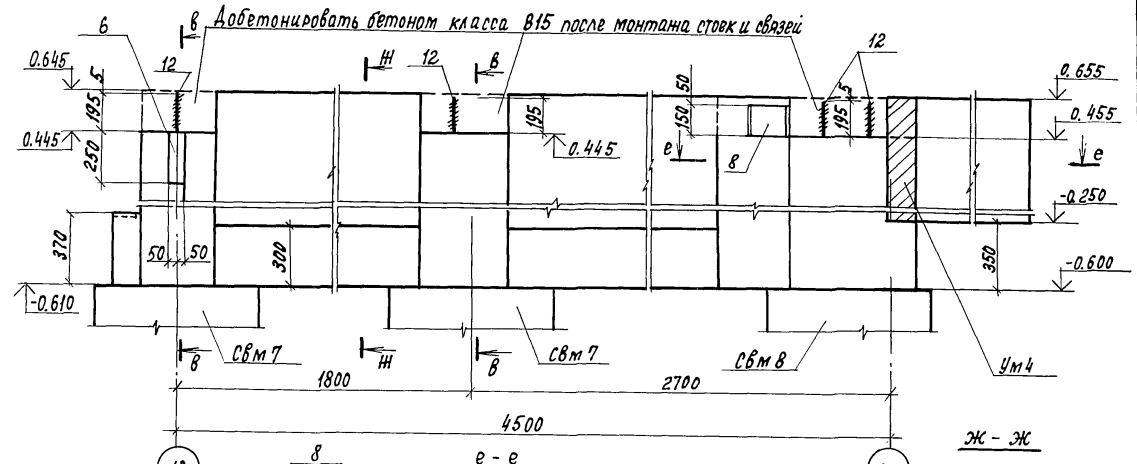
Рм3

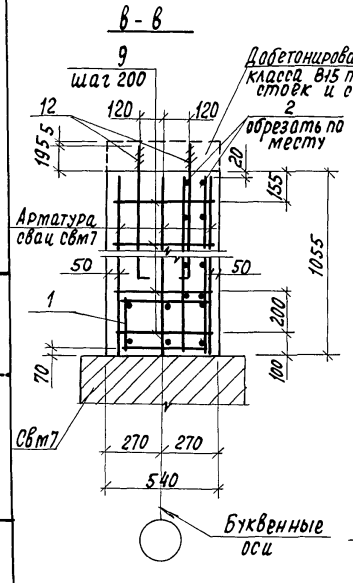


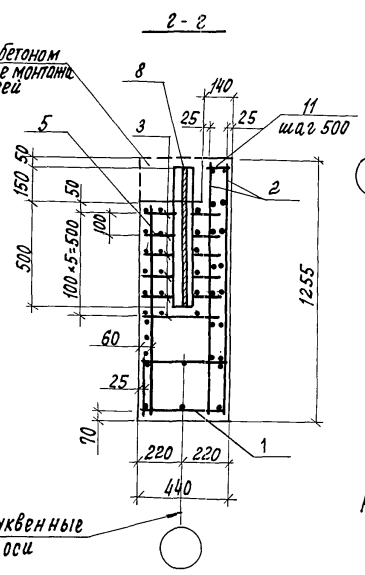
Рм4

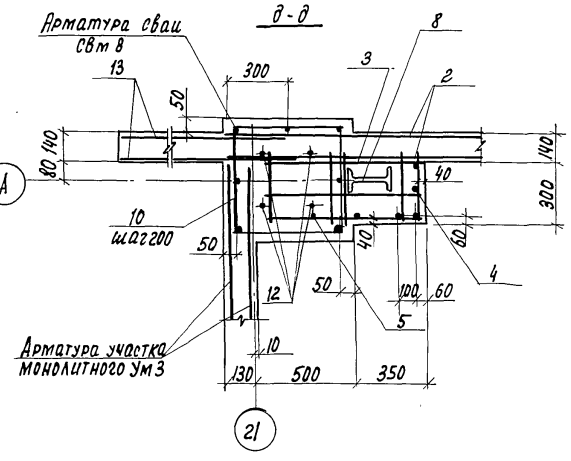


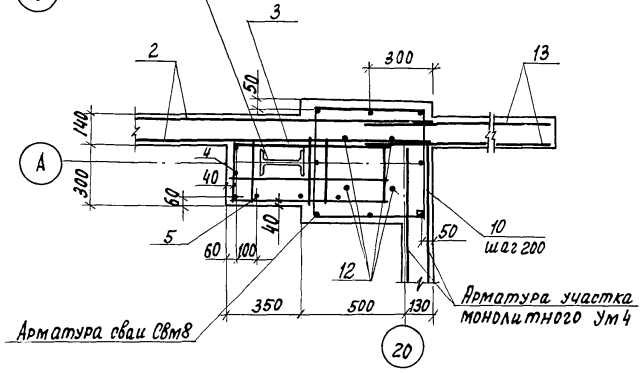


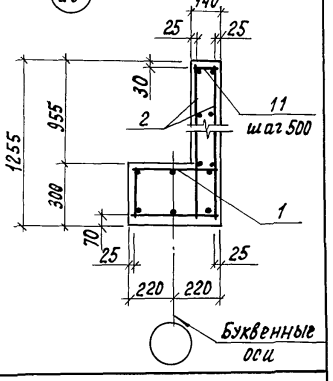












На сечении в-в поз. 6,7 условно не показаны

Н. контр.	Ткач		02.08.88	т. п. 810-1-29.88 КЖ	
Гл. спец. отд.	Дненеев		15.07.88		
ГИП	Каминский		13.07.88		
Гл. констр.	Лукин		15.07.88		
Рук. сект.	Овсянников		27.04.88		
Рук. гр.	Халеков		15.07.88	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3га	Стадия Р; Лист 15; Листов
Ст. инж.	Белоусов		13.07.88		
Инж.	Афоничкина		15.07.88		
Пров.	Кладько		15.07.88	Ростверки монолитные Рм3, Рм4	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орёл

Привязан

Инв. N

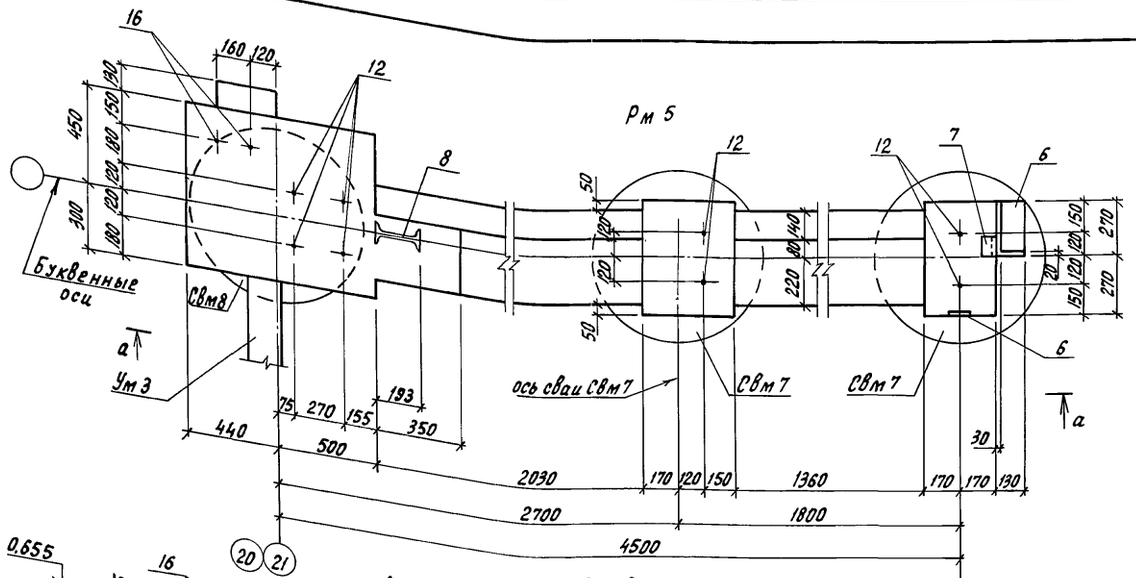
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

23500-01 51

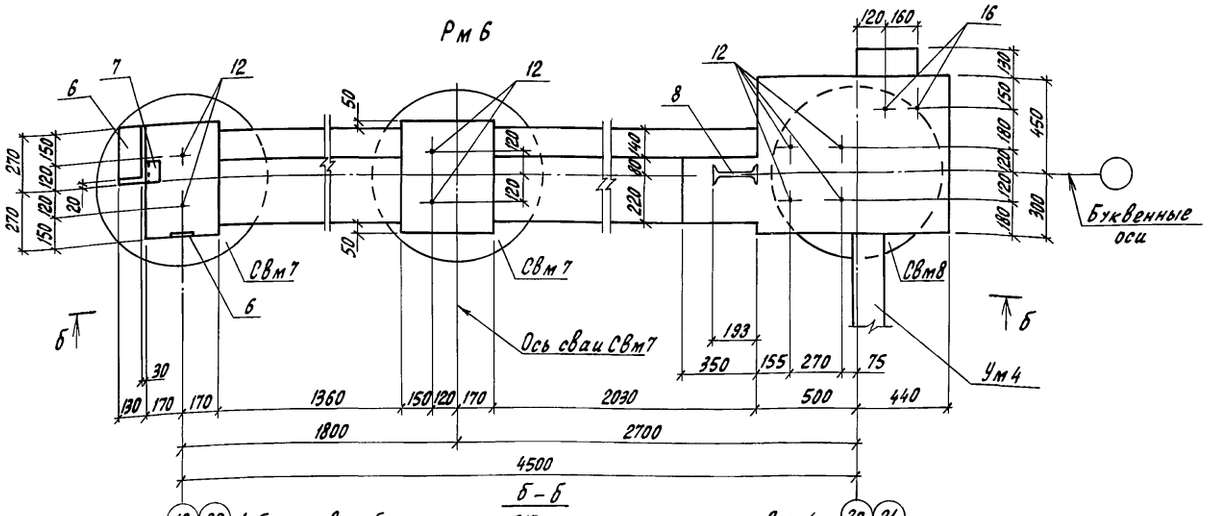
Копировал Ахромова

Формат А2

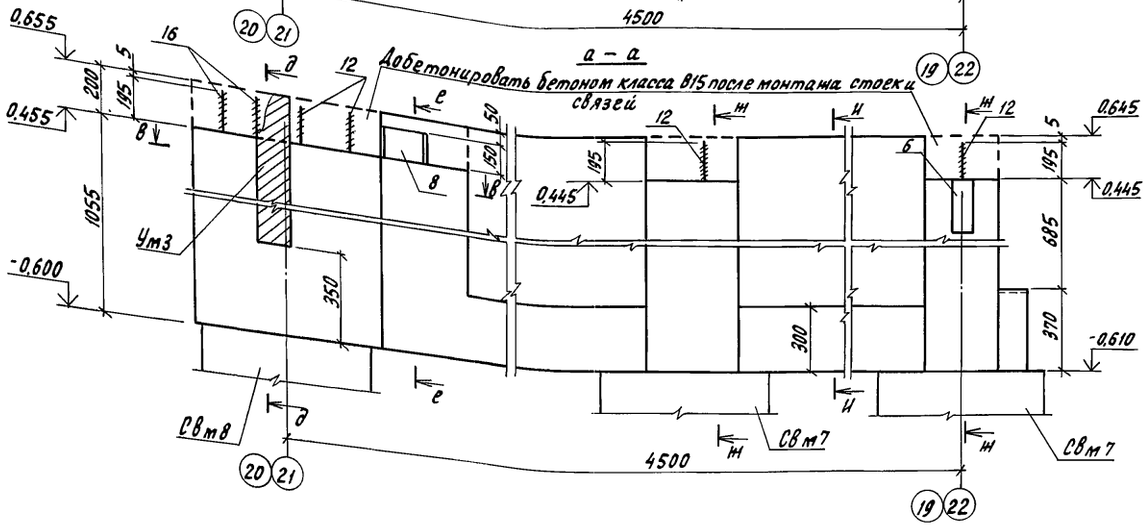
Рм 5



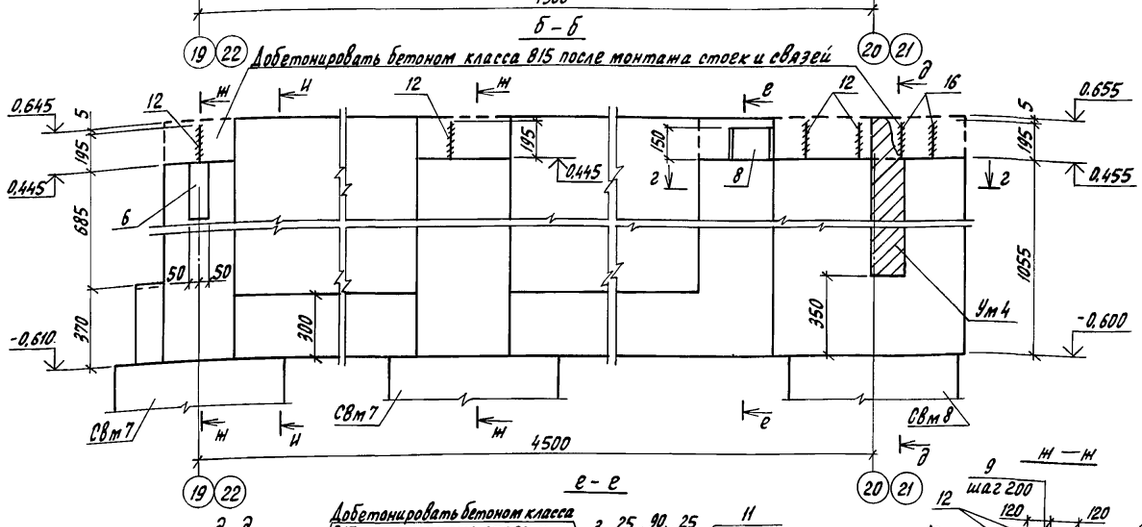
Рм 6



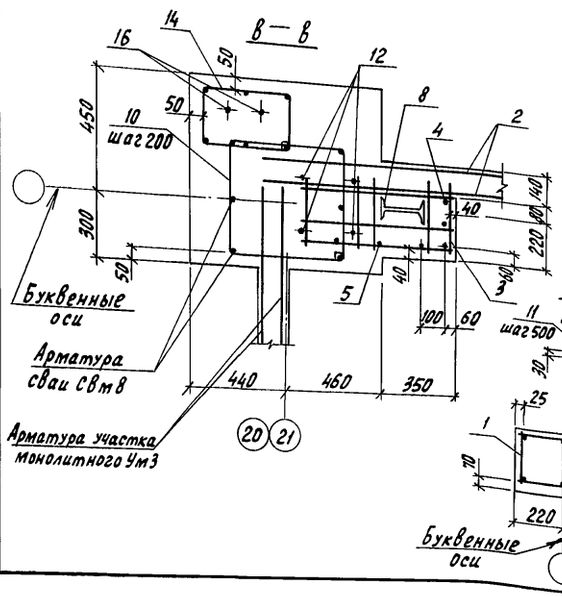
а – а



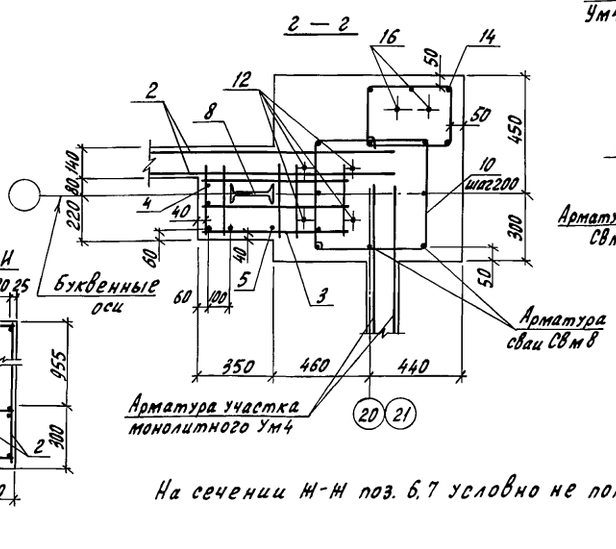
б – б



в – в

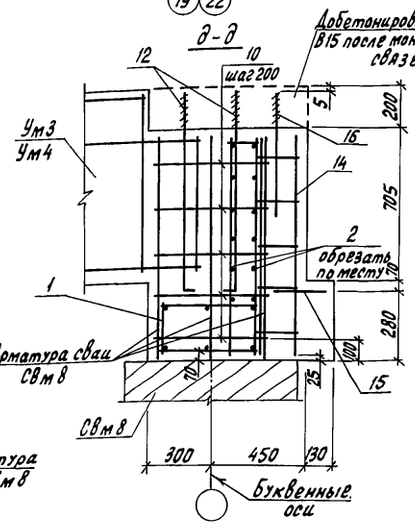


г – г

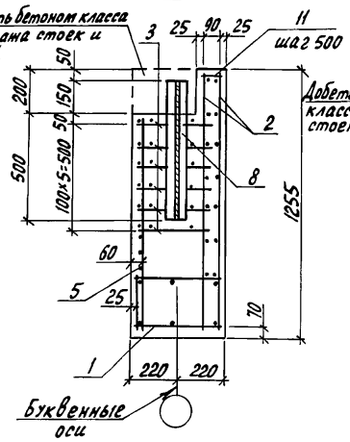


И – И

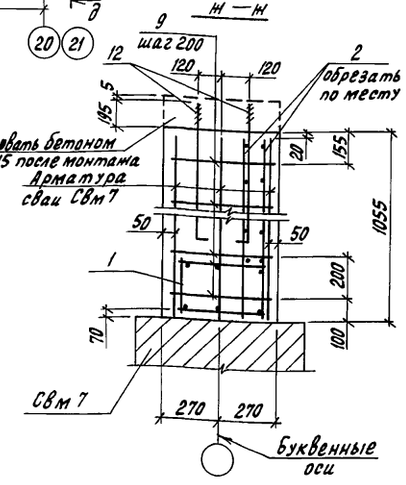
д – д



е – е



ж – ж



На сечении ж-ж поз. 6, 7 условно не показаны

Н.контр.	Ткач		02.08.88	Т. п. 810-1-29.88 КН	
Гл.специал.	Дменеев		2.08.88		
ГИП	Каминский		3.08.88		
Гл.констр.	Лукин		04.08.88		
Рук.сект.	Овсянников		2.08.88		
Рук.гр.	Халеков		2.08.88	Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м площадью 3 га	Стадия: Р; Лист: 16; Листов:
Ст.инж.	Белоусов		3.08.88		
Техник	Черкасова		2.08.88		
Прав.	Кладько		3.08.88	Ростверки монолитные Рм5, Рм6	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

Привязан

Инв. N

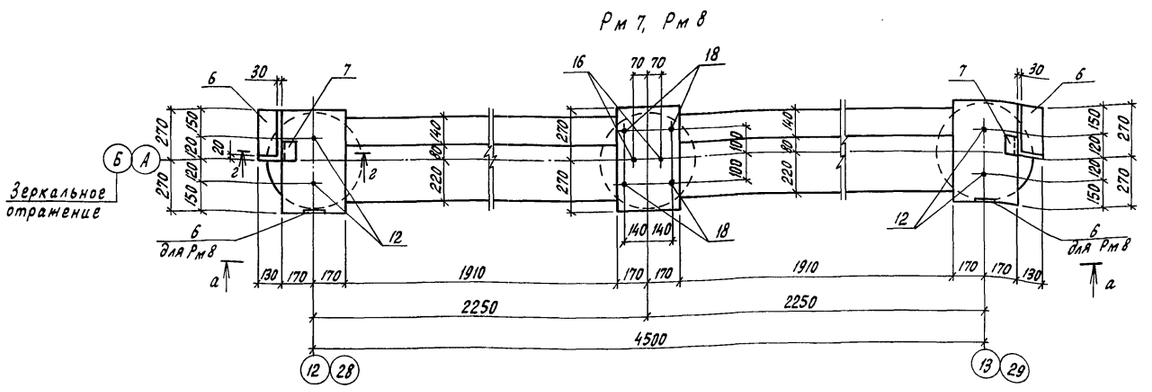
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

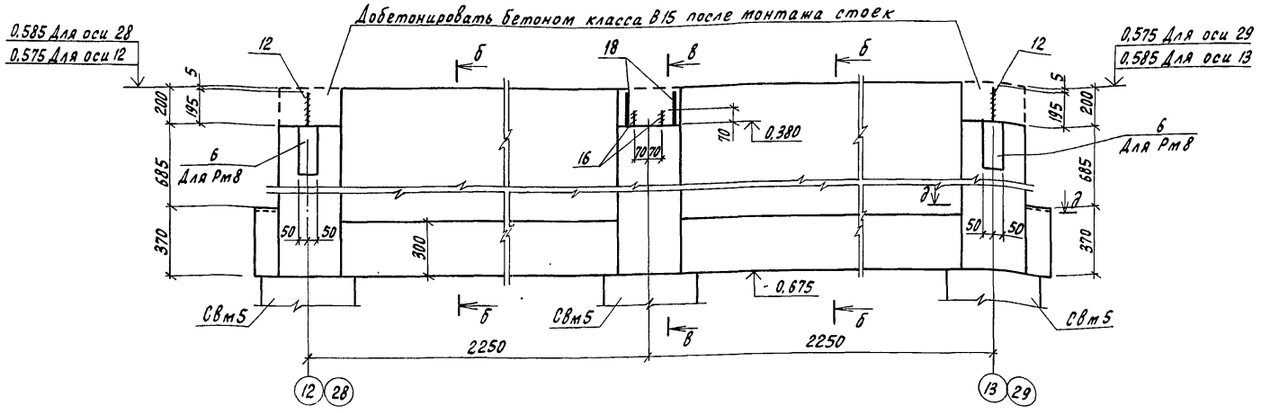
23500-01 52

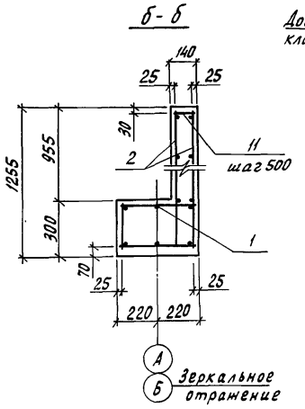
Копировал Перелыгина

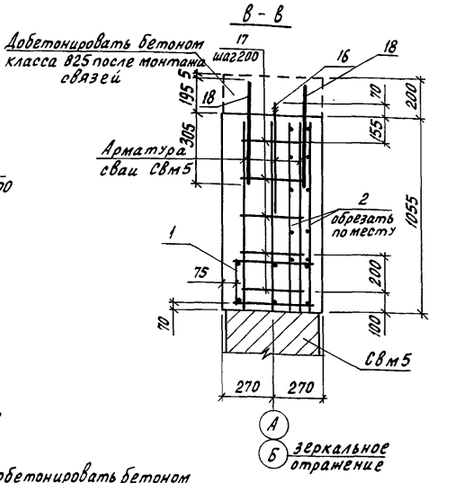
Формат А2

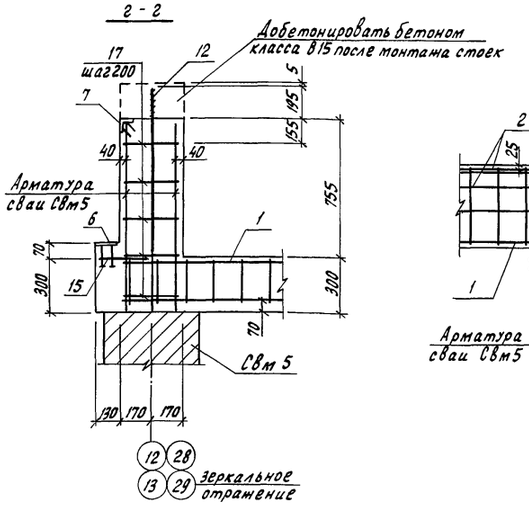
Альбом 1

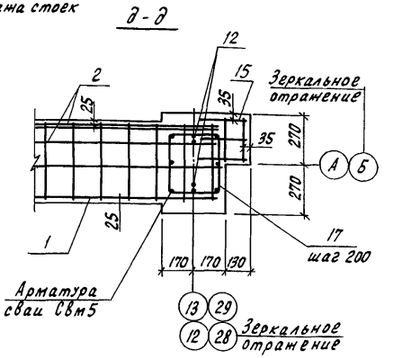












Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные															Общий расход
	Арматура класса									Всего	Арматура класса			Прокат марки											Всего	
	А-I			А-III				Вр-I			А-III			Вст3пс6					Вст3сп5-2		Вст3кп2				
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 103-76			ГОСТ 8509-86		ГОСТ 26020-83		ГОСТ 2590-71				
	ф6	ф8	Итого	ф10	ф12	ф16	Итого	ф4	Итого		ф8	ф12	Итого	-10×50	-8×100	Итого	L63×63×5	Итого	I20Ш1	Итого	ф16	ф30	Итого		
Рм 1, Рм 2	22,88	5,76	28,64	58,06	5,22	45,06	108,34			136,98	0,56	1,20	1,76	1,60	3,20	4,80	0,48	0,48	19,89	19,89		45,76	45,76	72,69	209,67
Рм 3, Рм 4	23,04	5,76	28,80	68,62	5,22	45,06	118,90	1,28	1,28	148,98	0,56	1,20	1,76	1,60	3,20	4,80	0,48	0,48	19,89	19,89		45,76	45,76	72,69	209,67
Рм 5, Рм 6	24,23	5,76	30,00	58,81	10,56	45,06	114,43			144,43	0,56	1,20	1,76	1,60	3,20	4,80	0,48	0,48	19,89	19,89	2,02	45,76	47,78	74,71	219,14
Рм 7	21,18	5,76	26,94	42,52	1,78	45,06	89,36			116,30	1,12	1,20	2,32	1,60	3,20	4,80	0,96	0,96			2,02	22,88	26,96	35,04	151,34
Рм 8	21,18	5,76	26,94	42,52	1,78	45,06	89,36			116,30	1,12	2,40	3,52	3,2	6,4	9,6	0,96	0,96			2,02	22,88	26,96	41,04	157,34

Ростверки Рм7, Рм8 разработаны для теплиц 1 и 2. Для теплиц 3...16. ростверки аналогичны

Н.контр.	Ткач		02.08.88
Гл.спец.отд.	Дженеев		15.07.88
ГИП	Каминский		15.07.88
Гл.констр.	Лукин		15.08.88
Рук.сект.	Овсянников		27.07.88
Рук.гр.	Халеков		25.04.88
Ст.инж.	Белоусов		25.04.88
Пров.	Кладько		25.04.88

т.п. 810-1-29.88 КЖ

Теплица и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Ростверки монолитные Рм7, Рм8

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. N

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

23500-01 53

Копировал Перелыгина

Формат А2

Альбом 1

Спецификация ростверков монолитных Рм 1... Рм 8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Рм1, Рм2		
				Сборочные единицы		
А4		1	КЖИ-07.00.00	Каркас КР13	1	54.54кг
А4		2	КЖИ-10.00.00	Сетка С4	2	27.01кг
А4		3	КЖИ-11.00.00	Сетка С5	6	2.47кг
А3		4	КЖИ-12.00.00	Сетка С6	1	3.30кг
А3		5	КЖИ-12.00.00-01	Сетка С7	1	4.14кг
		6	1.400-15 в.1. 120-35	Изделие закладное МН110-6	2	3.00кг
		7	1.400-15 в.1. 530	Изделие закладное МН523	1	1.10кг
				Детали		
Б.Ч.		8		Двутавр 20Ш1ГОСТ26020-83 ℓ=650 ВСт3сп5-2ТУ14-1-3023-80	1	19.89кг
Б.Ч.		9		Ф6А-I ГОСТ5781-82 ℓ=1570	10	0.35кг
Б.Ч.		10		Ф6А-I ГОСТ5781-82 ℓ=2160	5	0.48кг
Б.Ч.		11		Ф6А-I ГОСТ5781-82 ℓ=110	10	0.02кг
А4		12	КЖИ-15.00.00	Анкер А1	8	5.72кг
				Материалы		
				Бетон класса В25, марки F75	1.84	м³
				Бетон класса В15, марки F75	0.18	м³
				Рм3, Рм4		
				Сборочные единицы		
А4		1	КЖИ-07.00.00	Каркас КР13	1	54.54кг
А4		2	КЖИ-10.00.00	Сетка С4	2	27.01кг
А4		3	КЖИ-11.00.00	Сетка С5	6	2.47кг
А3		4	КЖИ-12.00.00	Сетка С6	1	3.30кг
А3		5	КЖИ-12.00.00-01	Сетка С7	1	4.14кг
А3		13	КЖИ-13.00.00	Сетка С8	2	5.92кг
		6	1.400-15 в.1. 120-35	Изделие закладное МН110-6	2	3.00кг
		7	1.400-15 в.1. 530	Изделие закладное МН523	1	1.10кг
				Детали		
Б.Ч.		8		Двутавр 20Ш1ГОСТ26020-83 ℓ=650 ВСт3сп5-2ТУ14-1-3023-80	1	19.89кг
Б.Ч.		9		Ф6А-I ГОСТ5781-82 ℓ=1570	10	0.35кг
Б.Ч.		10		Ф6А-I ГОСТ5781-82 ℓ=2160	5	0.48кг
Б.Ч.		11		Ф6А-I ГОСТ5781-82 ℓ=110	18	0.02кг
А4		12	КЖИ-15.00.00	Анкер А1	8	5.72кг
				Материалы		
				Бетон класса В25, марки F75	1.97	м³
				Бетон класса В15, марки F75	0.18	м³

Продолжение

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Рм5, Рм6		
				Сборочные единицы		
А4		1	КЖИ-07.00.00	Каркас КР13	1	54.54кг
А4		14	КЖИ-08.00.00	Каркас КР14	1	6.69кг
А4		2	КЖИ-10.00.00	Сетка С4	2	27.01кг
А4		3	КЖИ-11.00.00	Сетка С5	6	2.47кг
А3		4	КЖИ-12.00.00	Сетка С6	1	3.30кг
А3		5	КЖИ-12.00.00-01	Сетка С7	1	4.14кг
А3		15	КЖИ-09.00.00	Сетка С3	1	0.75кг
		6	1.400-15 в.1. 120-35	Изделие закладное МН110-6	2	3.00кг
		7	1.400-15 в.1. 530	Изделие закладное МН523	1	1.10кг
				Детали		
Б.Ч.		8		Двутавр 20Ш1ГОСТ26020-83 ℓ=650 ВСт3сп5-2ТУ14-1-3023-80	1	19.89кг
Б.Ч.		9		Ф6А-I ГОСТ5781-82 ℓ=1570	10	0.35кг
Б.Ч.		10		Ф6А-I ГОСТ5781-82 ℓ=2160	5	0,48кг
Б.Ч.		11		Ф6А-I ГОСТ5781-82 ℓ=110	10	0.02кг
А4		12	КЖИ-15.00.00	Анкер А1	8	5.72кг
А4		16	КЖИ-15.00.00-01	Анкер А2	2	1.01кг
				Материалы		
				Бетон класса В25, марки F75	2.16	м³
				Бетон класса В15, марки F75	0.24	м³
				Рм7		
				Сборочные единицы		
А4		1	КЖИ-07.00.00	Каркас КР13	1	54.54кг
А4		15	КЖИ-09.00.00	Сетка С3	2	0.75кг
А4		2	КЖИ-10.00.00	Сетка С4	2	27.01кг
		6	1.400-15 в.1. 120-35	Изделие закладное МН110-6	2	3.00кг
		7	1.400-15 в.1. 530	Изделие закладное МН523	2	1.10кг
				Детали		
Б.Ч.		11		Ф6А-I ГОСТ5781-82 ℓ=110	10	0.02кг
Б.Ч.		17		Ф6А-I ГОСТ5781-82 ℓ=1280	15	0.28кг
А4		12	КЖИ-15.00.00	Анкер А1	4	5.72кг
А4		16	КЖИ-15.00.00-01	Анкер А2	2	1.01кг
Б.Ч.		18		Ф12А III ГОСТ5781-82 ℓ=500	4	0.44кг
				Материалы		
				Бетон класса В15, марки F75	0,11	м³
				Бетон класса В25, марки F75	1.63	м³

Продолжение

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Рм8		
				Сборочные единицы		
А4		1	КЖИ-07.00.00	Каркас КР13	1	54.54кг
А4		15	КЖИ-09.00.00	Сетка С3	2	0,75кг
А4		2	КЖИ-10.00.00	Сетка С4	2	27.01кг
		6	1.400-15 в.1. 120-35	Изделие закладное МН110-6	4	3.00кг
		7	1.400-15 в.1. 530	Изделие закладное МН523	2	1.10кг
				Детали		
Б.Ч.		11		Ф6А-I ГОСТ5781-82 ℓ=110	10	0.02кг
Б.Ч.		17		Ф6А-I ГОСТ5781-82 ℓ=1280	15	0,28кг
А4		12	КЖИ-15.00.00	Анкер А1	4	5.72кг
А4		16	КЖИ-15.00.00-01	Анкер А2	2	1.01кг
Б.Ч.		18		Ф12А III ГОСТ5781-82 ℓ=500	4	0.44кг
				Материалы		
				Бетон класса В15, марки F75	0,11	м³
				Бетон класса В25, марки F75	1.63	м³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
9	490, 280, 800
10	550, 520, 1090
17	350, 280, 650

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

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Ткач		02.08.88
Гл. спец. отд.	Дженеев		1.08.88
ГИП	Каминский		1.08.88
Гл. констр.	Лукин		1.08.88
Рук. сект.	Овсянников		18.06.88
Рук. гр.	Халеков		18.06.88
Ст. инж.	Белоусов		17.06.88
Пров.	Кладько		18.06.88

т. п. 810-1-29.88 КЖ

Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Спецификация ростверков монолитных Рм 1... Рм 8

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

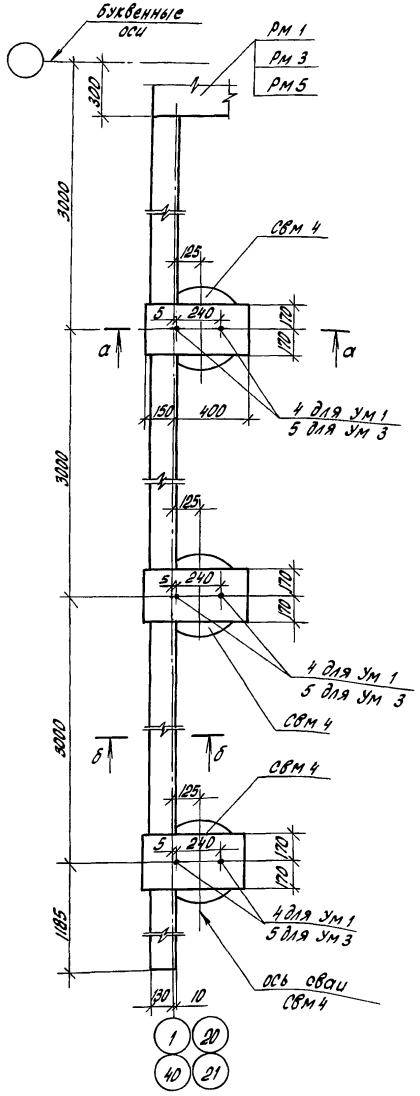
23500-01 54

Копировал Попова

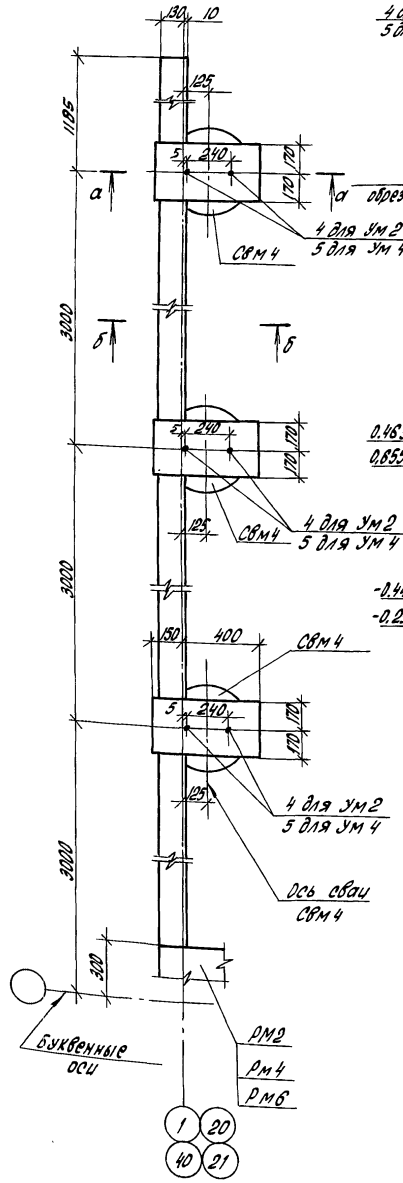
Формат А2

Альбом I

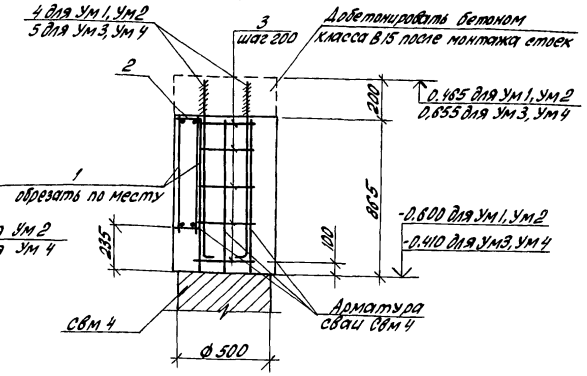
Участок монолитный Ум 1, Ум 3



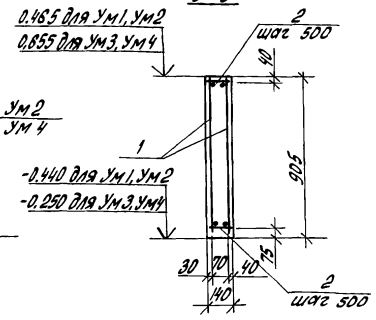
Участок монолитный Ум 2, Ум 4



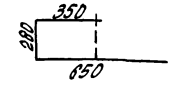
а - а



б - б



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	

Спецификация участков монолитных Ум 1...Ум 4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ум 1, Ум 2		
				Сборочные единицы		
А3		1	КЖИ-13.00.00-01	Сетка С9	4	22,34 кг
				Детали		
Бч		2		Проволока 4 Вр-I ГОСТ 6727-80 С=110	44	0,01 кг
Бч		3		ф 8 А-I ГОСТ 5781-82 С=1280	15	0,28 кг
А4		4	КЖИ-15.00.00	Анкер А1	6	5,72 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15, марки F75	1,75	м³
				Ум 3, Ум 4		
				Сборочные единицы		
А3		1	КЖИ-13.00.00-01	Сетка С9	4	22,34 кг
				Детали		
Бч		2		Проволока 4 Вр-I ГОСТ 6727-80 С=110	44	0,01 кг
Бч		3		ф 8 А-I ГОСТ 5781-82 С=1280	15	0,28 кг
А4		5	КЖИ-15.00.00-01	Анкер А2	6	1,01 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15, марки F75	1,75	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса							Всего	Прокат марки			Всего	
	А-III			А-I		Вр-I			Вст3кп2				
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 6727-80			ГОСТ 2590-71				
	ф 10		Итого	ф 6	Итого	ф 4	Итого		ф 16	ф 30	Итого		
Ум 1, Ум 2	80,4		80,4	4,2	4,2	9,40	9,40	94,0		34,32	34,32	34,32	128,32
Ум 3, Ум 4	80,4		80,4	4,2	4,2	9,40	9,40	94,0	6,06		6,06	6,06	100,06

Отверстия для трубопроводов в участках монолитных Ум 1...Ум 4 выполнить согласно узлов 3...6 лист 10.

Арматуру монолитных участков Ум 1...Ум 4 в местах отверстий вырезать по месту.

Н. контр.	Ткач		02.08.88
Гл. спец. отд.	Аменеев		15.07.88
Гл. констр.	Лукин		29.07.88
Рук. сект.	Останников		29.07.88
Рук. гр.	Халеков		25.07.88
Ст. инж.	Белоусов		25.07.88
Инж.	Арончикина		25.07.88
Техник	Черкасова		25.07.88
Пров.	Клабько		15.08.88

т. п. 810-1-29.88 КЖ

Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24 м, площадью 3 га

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Монолитные участки Ум 1...Ум 4

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

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

Инв. №

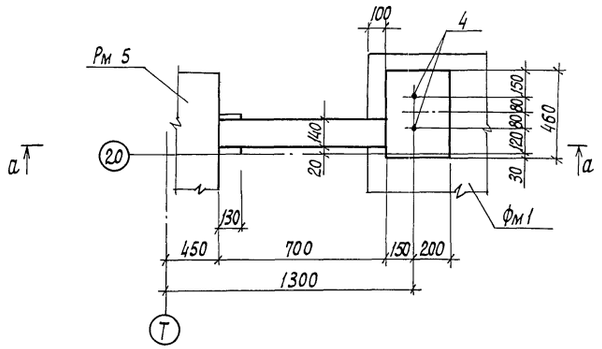
23500-01 55

Копировал Попова

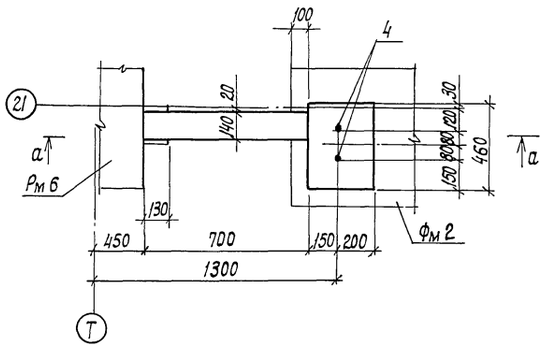
Формат А2

Альбом 1

Ум 5



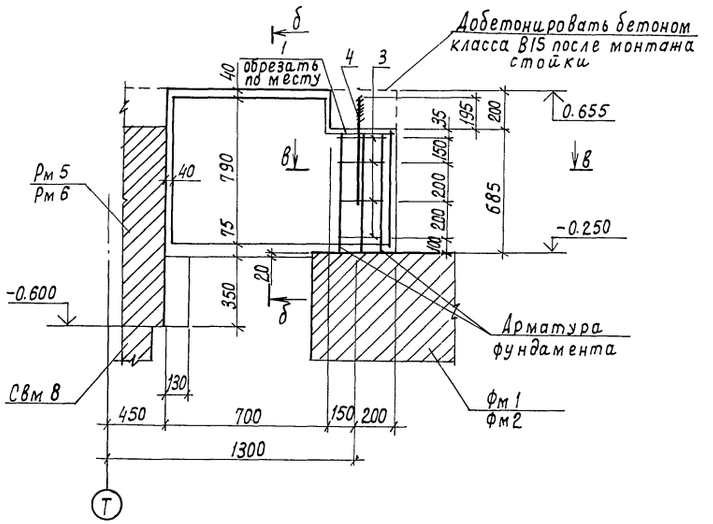
Ум 6



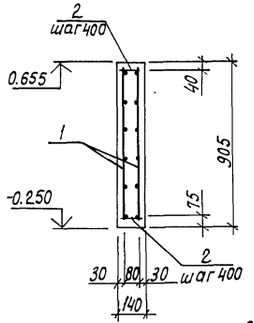
Спецификация участков монолитных Ум 5, Ум 6

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум 5, Ум 6		
				Сборочные единицы		
А3		1	КЖИ-13.00.00-02	Сетка С10	2	4,32 кг
				Детали		
Б.Ч.		2		Проволока 4 Вр I ГОСТ 6727-80		
				ℓ = 110	8	0,01 кг
Б.Ч.		3		ф 6 А-I ГОСТ 5781-82		
				ℓ = 1040	4	0,23 кг
А4		4	КЖИ-15.00.00-01	Анкер А2	2	1,01 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15		
				марки F75	0,23	м³

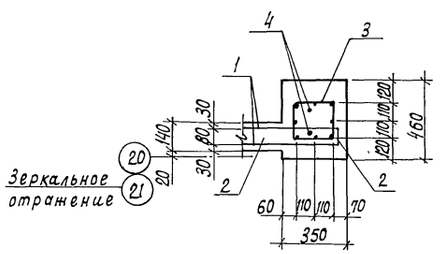
а - а



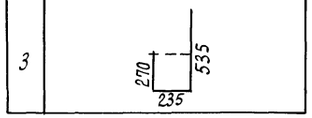
б - б



в - в



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса						Всего	Прокат марки			Всего	
	А-I ГОСТ 5781-82		А-III		Вр-I ГОСТ 6727-80			Вст3кп2 ГОСТ 2590-71				
	ф6	Итого	ф10	Итого	ф4	Итого		ф16		Итого		
Ум 5, Ум 6	0,92	0,92	7,68	7,68	1,04	1,04	9,64	2,02		2,02	2,02	11,66

Н.контр.	Ткач		27.07.88
Гл.специал.	Дненеев		15.07.88
ГИП	Каминский		15.07.88
Гл.конст.	Лукин		14.07.88
Рук.сект.	Овсянников		27.07.88
Рук.гр.	Халеков		25.07.88
Ст.инж.	Белоусов		25.07.88
Техник	Черкасова		25.07.88
Пров.	Кладько		15.07.88

т. п. 810-1-29.88 КЖ

Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24 м, площадью 3 га

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Участки монолитные Ум 5, Ум 6

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. №

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

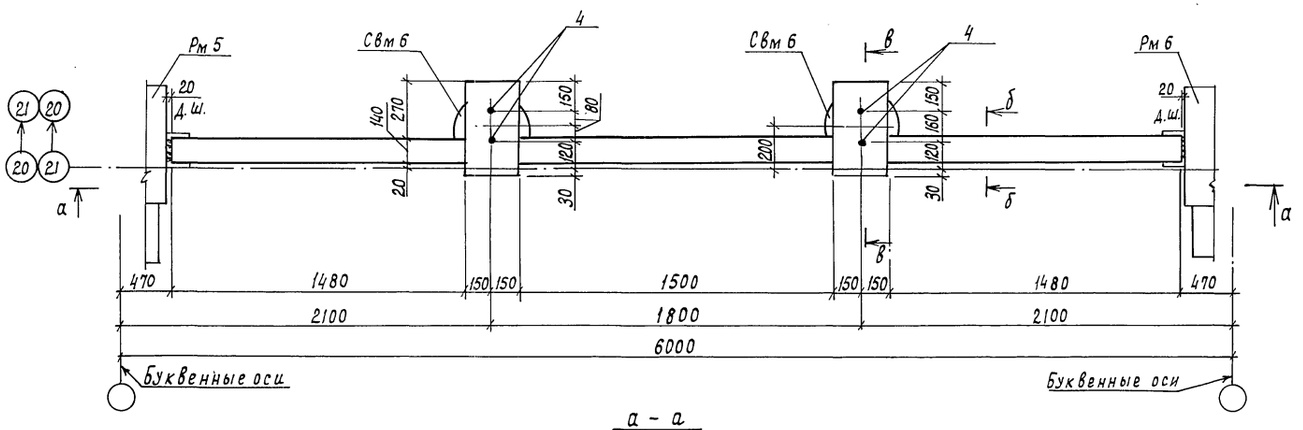
23500-01 56

Копировал Кухтинова

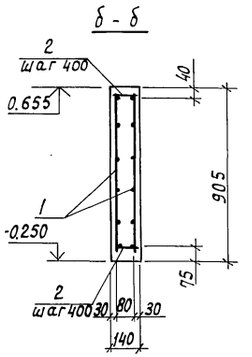
Формат А2

Альбом 1

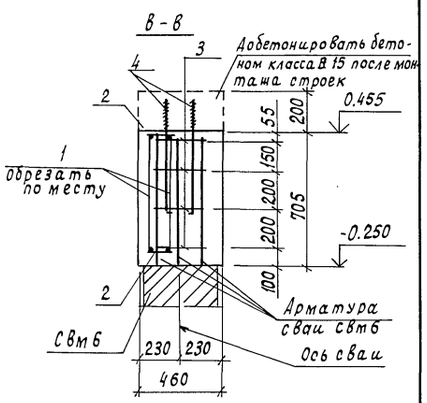
Участок монолитный Ум 7



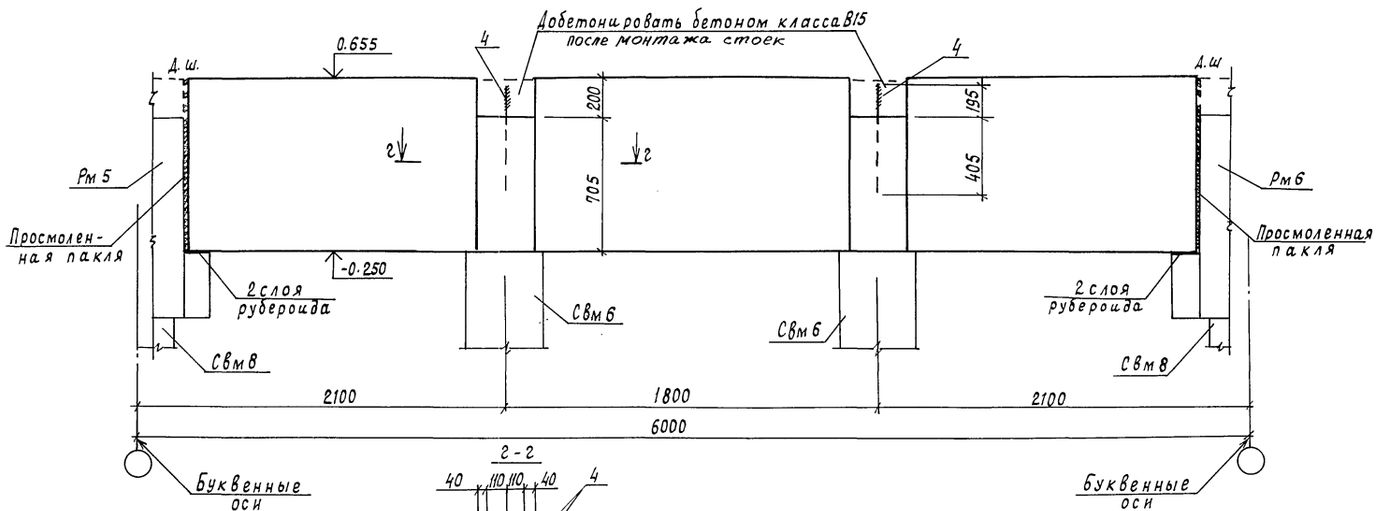
б - б



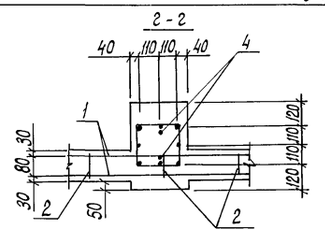
в - в



а - а



г - г



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	270, 235, 535

Спецификация участка монолитного Ум 7

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А3		1	КНИ-13.00.00-03	Сетка С11	2	20,70 кг
				Детали		
Б4		2		Проволока 4 Вр I ГОСТ 6727-80		
				ℓ = 110	28	0,01 кг
Б4		3		ф 6 А-I ГОСТ 5781-82		
				ℓ = 1040	8	0,23 кг
А4		4	КНИ-15.00.00-01	Анкер А2	4	1,01 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15.		
				марки F75	0,82	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Всего	Изделия закладные			Всего	Общий расход
	Арматура класса										Прокат марки				
	А-I			А-III			Вр-I				Вст 3 кп2				
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 6727-80				ГОСТ 2590-71				
	ф6		Итого	ф10		Итого	ф4		Итого		ф16		Итого		
Ум 7	1,84		1,84	37,20		37,20	4,44		4,44	43,48	4,04		4,04	4,04	47,52

Н.контр.	Ткач			Т.п. 810-1-29.88 КН		
Гл.спец-ота	Дяченеев					
ГИП	Каминский					
Гл.конст.	Лукин					
Рук.сект	Овсянников					
Рук.гр.	Халеков			Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3га	Стадия	Лист	Листов
Ст.инж.	Белоусов				Р	21	
Техник	Черкасова						
Пров.	Кладько			Участок монолитный Ум 7	ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел		

Привязан

Инв.№

Взам. инв.№ | Подп. и дата

23500-01 57

Копировал Кухтинова

Формат А2

Альбом 1

Схема расположения фундаментов под оборудование и приямков теплиц 1,5,9,13

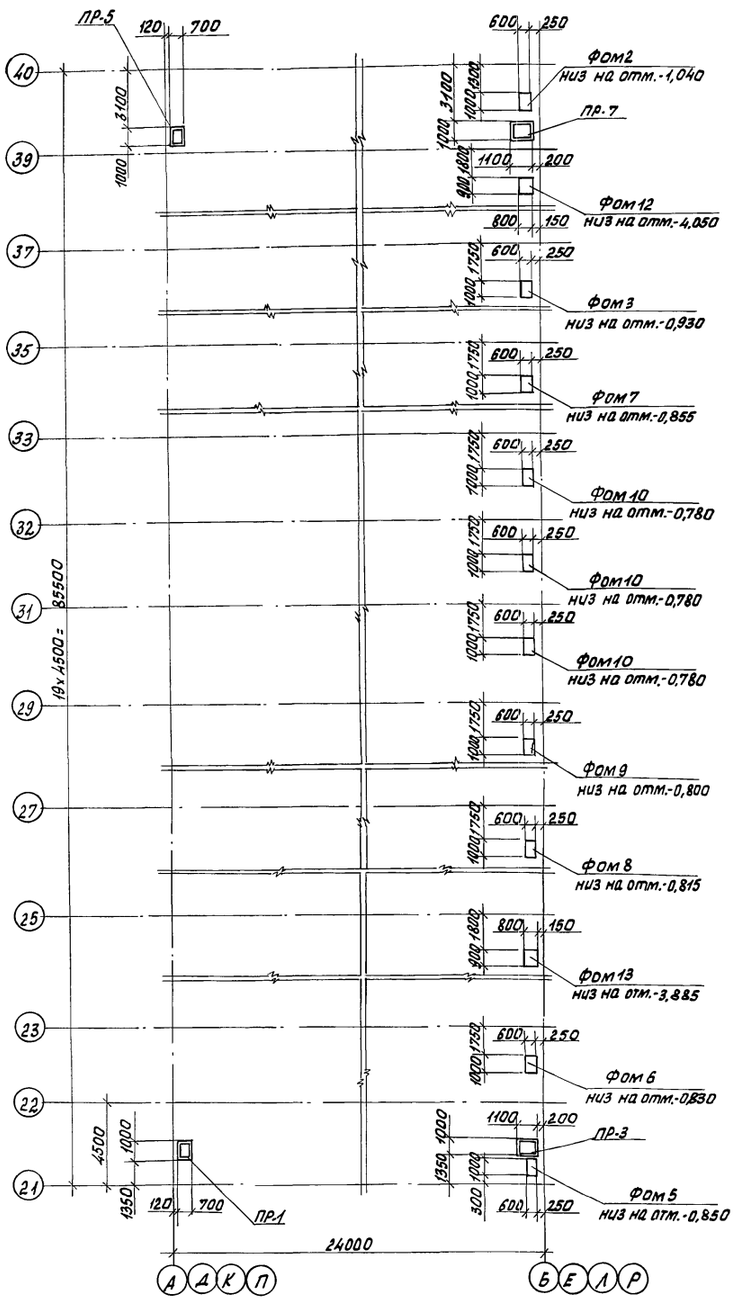


Схема расположения приямков теплиц 2,6,10,14

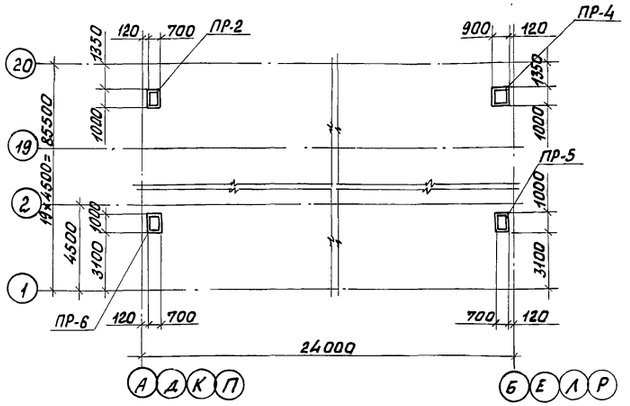


Схема расположения приямков теплиц 4,8,12,16

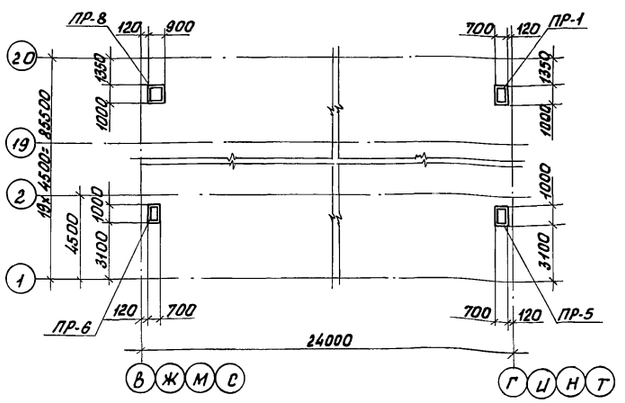
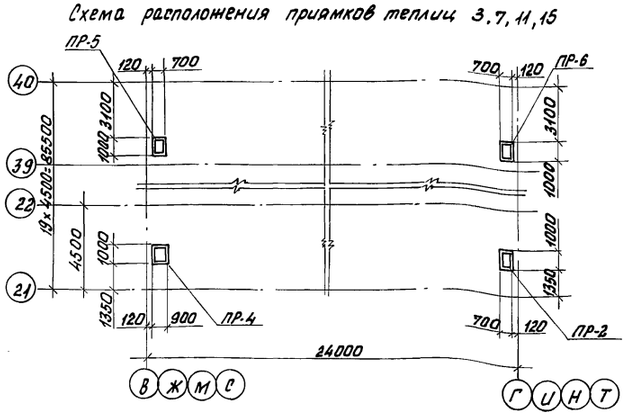


Схема расположения приямков теплиц 3,7,11,15



Спецификация к схемам, расположенным на листе

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Теплицы 1,5,9,13			
		Фундаменты			
Фом2	лист 24	Фом2	1		
Фом3	лист 24	Фом3	1		
Фом5	лист 24	Фом5	1		
Фом6	лист 24	Фом6	1		
Фом7	лист 24	Фом7	1		
Фом8	лист 24	Фом8	1		
Фом9	лист 24	Фом9	1		
Фом10	лист 24	Фом10	3		
Фом12	лист 24	Фом12	1		
Фом13	лист 24	Фом13	1		
		Приямки			
ПР-1	лист 25	ПР-1	1		
ПР-3	лист 25	ПР-3	1		
ПР-5	лист 26	ПР-5	1		
ПР-7	лист 26	ПР-7	1		
		Теплицы 2,6,10,14			
		Приямки			
ПР-2	лист 25	ПР-2	1		
ПР-4	лист 25	ПР-4	1		
ПР-5	лист 26	ПР-5	1		
ПР-6	лист 26	ПР-6	1		
		Теплицы 4,8,12,16			
		Приямки			
ПР-1	лист 25	ПР-1	1		
ПР-5	лист 26	ПР-5	1		
ПР-6	лист 26	ПР-6	1		
ПР-8	лист 26	ПР-8	1		
		Теплицы 3,7,11,15			
		Приямки			
ПР-2	лист 25	ПР-2	1		
ПР-4	лист 25	ПР-4	1		
ПР-5	лист 26	ПР-5	1		
ПР-6	лист 26	ПР-6	1		

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

Привязан

Инв.№

Н.контр.	Ткач		02.08.88
Гл.спец. отд.	Аменеев		15.07.88
ГИП	Каминский		14.07.88
Гл.констр.	Лукин		21.07.88
Рук.сект.	Овсянников		21.07.88
Рук.гр.	Холеков		25.07.88
Ст.инж.	Белоусов		25.07.88
Техник	Черкасова		25.07.88
Пров.	Белоусов		25.07.88

Т.п. 810-1-29.88 КЖ

Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Схемы расположения фундаментов под оборудование и приямков теплиц

ГИПРОНИИСЕЛЬПРОМ г. Орел

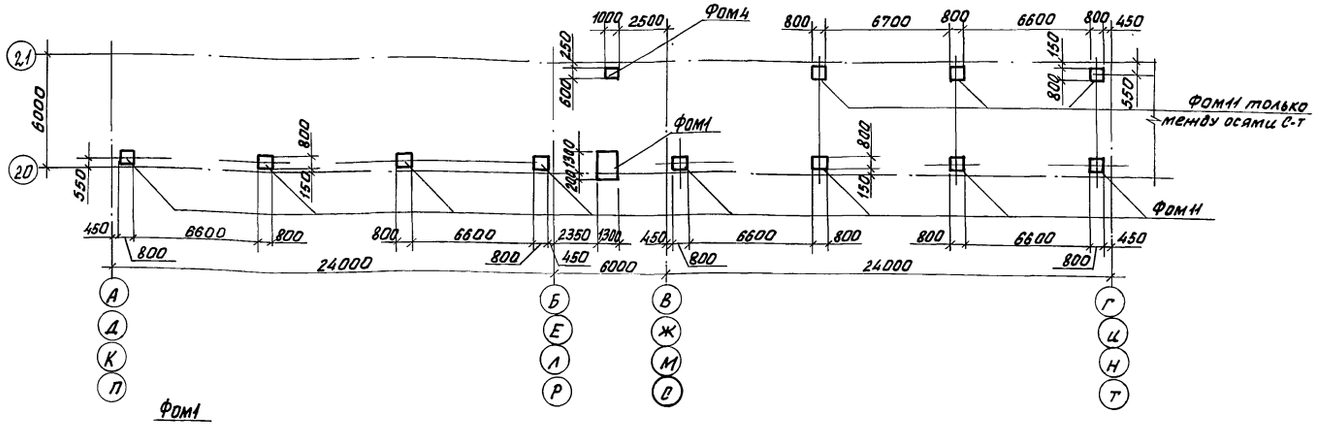
23500-01 58

Копировал Фомушкина

Формат А2

Альбом 1

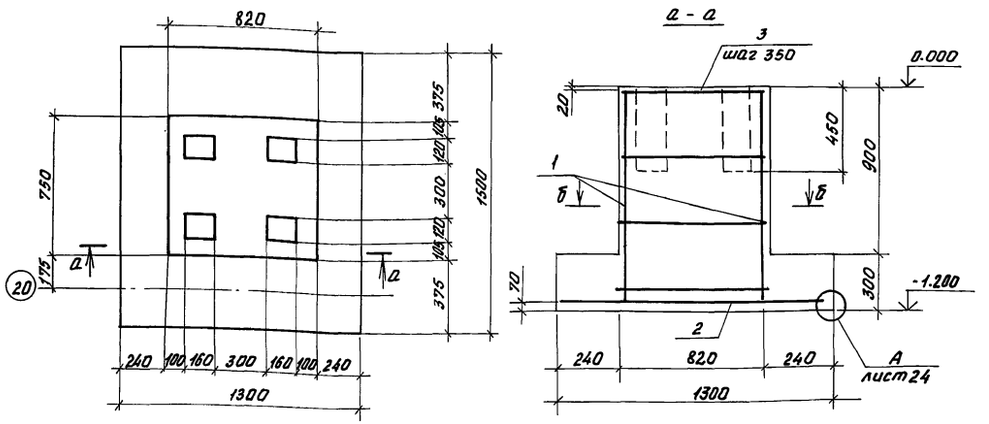
Схема расположения фундаментов под оборудование в соединительном коридоре



Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов под оборудование в соединительном коридоре

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Фундаменты под			
		оборудование			
ФОм1		ФОм1	4		
ФОм4	лист 24	ФОм4	4		
ФОм11	лист 24	ФОм11	35		

Фом1



Спецификация фундамента ФОм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ФОм1		
				Сборочные единицы		
А3	1		КЖИ-17.00.00	Сетка С 14	2	3,07кг
А3	2		КЖИ-16.00.00	Сетка С 12	1	9,13кг
				Детали		
Б.Ч	3			Проволока 4 Вр I ГОСТ 6727-80 ℓ=710	8	0,06кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	1,04	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Всего	Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса											Прокат марки			
	А-III					А-I		Вр-I				В20			
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 6727-80						ГОСТ 8734-75			
	ф6	ф8	ф10	ф14	Итого	ф6	Итого	ф4	Итого			Тр. 89×28	Итого		
ФОм1			14,57		14,57			1,18	1,18		15,75				15,75
ФОм2... ФОм10	1.76	1,52			3,28			1,05	1,05		4,33	3,58	3,58	3,58	7,91
ФОм11		5,40			5,40			0,68	0,68		6,08				6,08
ФОм12, ФОм13			6,20	56,28	62,48	11,25	11,25				73,73	10,72	10,72	10,72	84,45

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Ткач		02.08.88
Гл. спец. отд.	Дмитриев		18.01.88
ГИП	Лихачев		13.07.88
Гл. конст.	Лукин		27.07.88
Рук. сект.	Овсянников		27.07.88
Рук. гр.	Колеков		25.04.88
Ст. инж.	Белоусов		25.04.88
Инж.	Афоничкина		25.04.88
Пров.	Кладько		25.04.88

т. п. 810-1-29.88 КЖ

Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24 м, площадью 3 га

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

Схема расположения фундаментов под оборудование в соединительном коридоре. Фундамент ФОм1.

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

23500-01 59

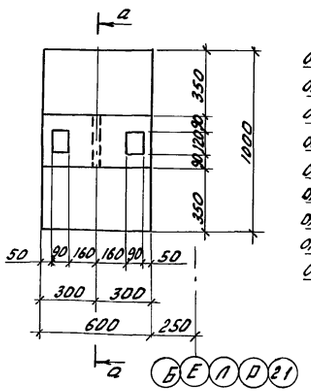
Копировал Фомушкина

Формат А2

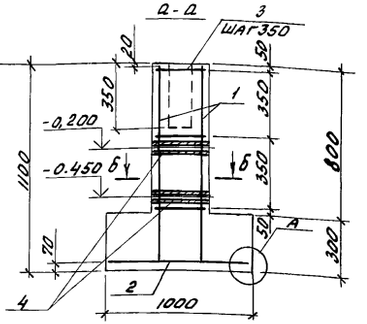
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

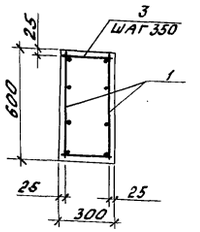
Альбом 1

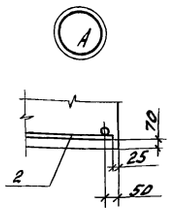
Фом2...Фом10



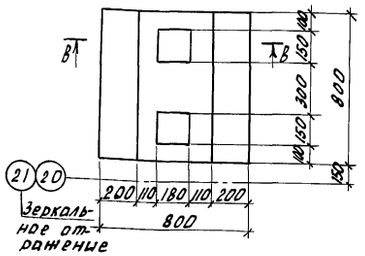
0.060 для Фом2
0.170 для Фом3
0.240 для Фом4
0.250 для Фом5
0.270 для Фом6
0.245 для Фом7
0.285 для Фом8
0.300 для Фом9
0.320 для Фом10



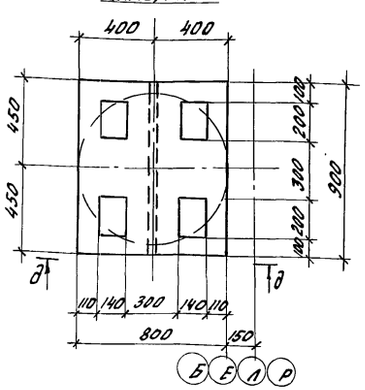


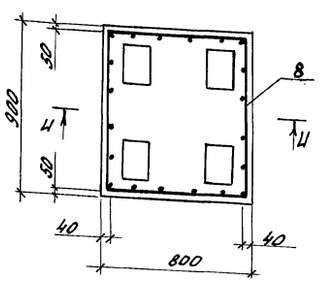


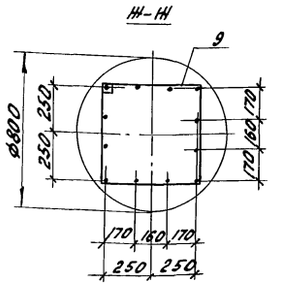
Фом11



Фом12, Фом13



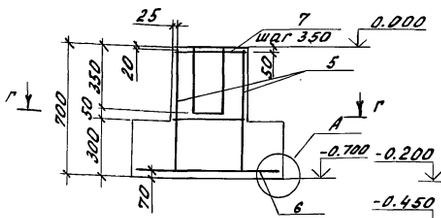




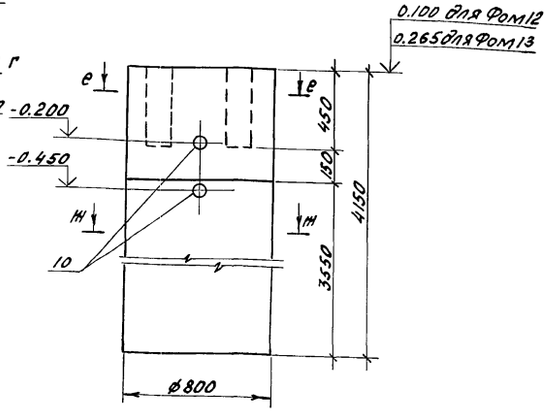
Спецификация фундаментов Фом2... Фом13

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фом2 ... Фом10		
				Сборочные единицы		
А3		1	КНШ-17.00.00-01	Сетка С15	2	1.18кг
А3		2	КНШ-17.00.00-02	Сетка С16	1	1.82кг
				Детали		
Б4		3		Проволока 4Вр-I ГОСТ 6727-80 l=270	6	0.024кг
Б4		4		Труба 89×2.8 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74 l=300	2	1.79кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	0.30	м³
				Фом11		
				Сборочные единицы		
А3		5	КНШ-17.00.00-03	Сетка С17	2	1.48кг
А3		6	КНШ-16.00.00-01	Сетка С13	1	3.00кг
				Детали		
Б4		7		Проволока 4Вр-I ГОСТ 6727-80 l=370	4	0.03кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	0.32	м³
				Фом12, Фом13		
				Сборочные единицы		
А3		8	КНШ-18.00.00	Каркас КР15	1	8.33кг
А3		9	КНШ-19.00.00	Каркас КР16	1	65.4кг
				Детали		
Б4		10		Труба 89×2.8 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74 l=900	2	5.36кг
				Материалы		
				Бетон класса В25	2.22	м³

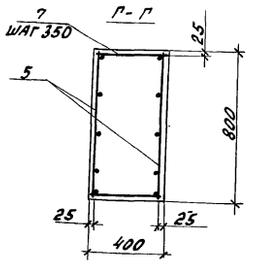
в - в



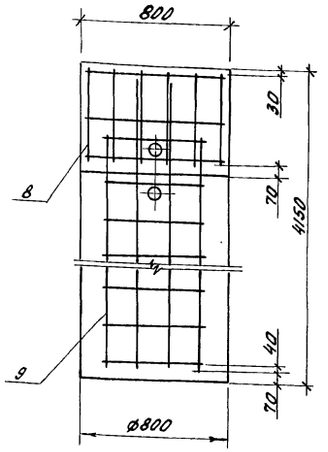
д - д



г - г



и - и



Н.контр	Ткач		12.09.88
Гл.спец.отд	Дженеев		13.07.88
ГИП	Каминский		13.07.88
Гл.конст	Лукин		24.08.88
Рук.сект	Овсянников		27.09.88
Рук.гр.	Халеков		25.09.88
Ст.инж.	Белоусов		29.09.88
Инж.	Афоничкина		30.09.88
Пров	Кладько		25.09.88

Т. п. 810-1-29.88 КЖ

Теплицы и соединительный коридор блока теплиц пролетом 24 м площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Фундаменты под оборудование Фом2...Фом13

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г.Орел

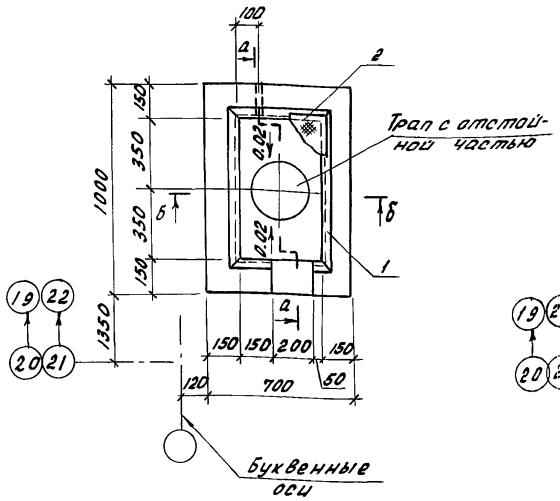
привязан

Инв.№

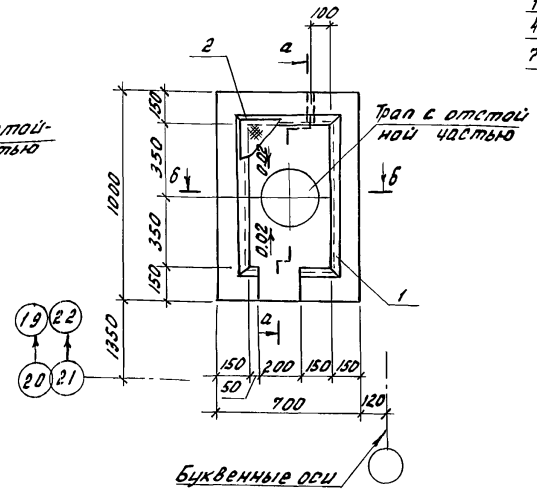
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

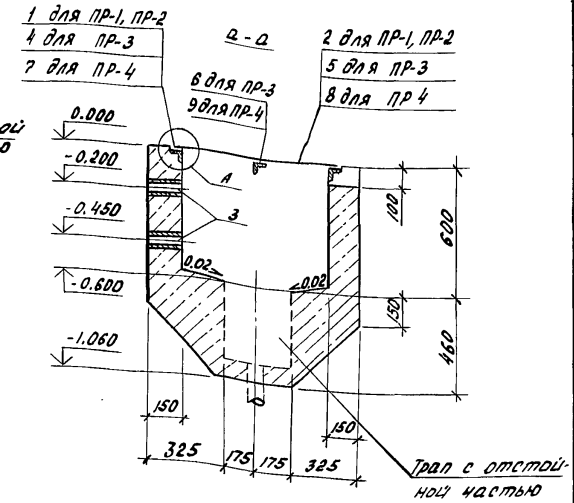
Альбом I

Приямок ПР-1

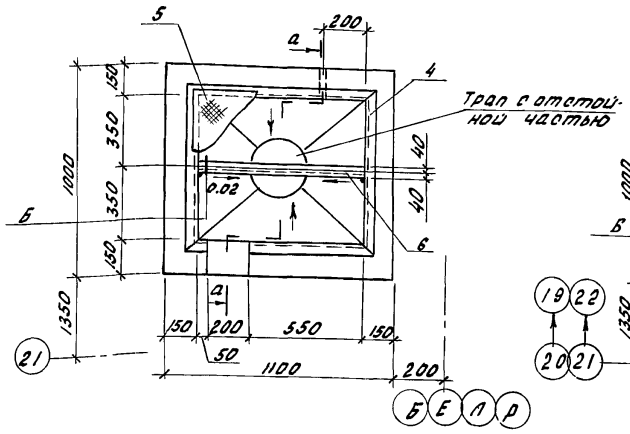


Приямок ПР-2

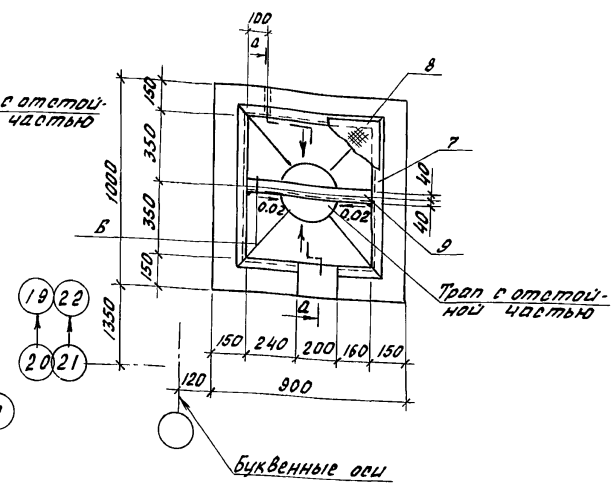


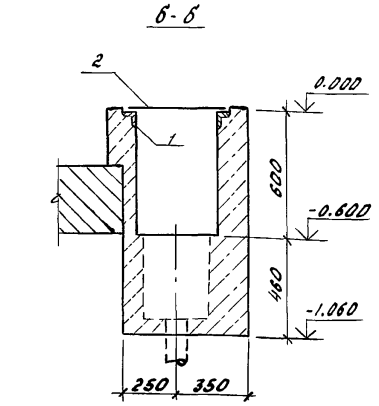


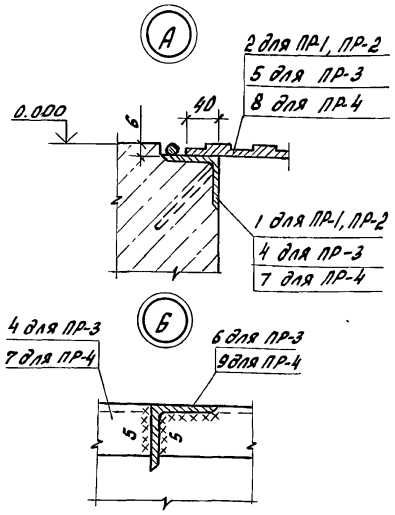
Приямок ПР-3



Приямок ПР-4







Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные													Общий расход
	Арматура класса				Прокат марки								Всего	
	А-III		А-I		Вст3кп2		Вст3пс6		Вст3кп2		В20			
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 8509-86				ГОСТ 8568-77		ГОСТ 8734-75			
	ø8	Итого	ø6	Итого	L 63×63×5	Итого	L 80×80×6	Итого	δ=6.0	Итого	Тр.89×2,8	Итого		
ПР-1	0.72	0.72	0.5	0.5	10.82	10.82			19.1	19.1	1.8	1.8	33.0	33.0
ПР-2	0,72	0.72	0.5	0.5	10.82	10.82			19.1	19.1	1.8	1.8	33.0	33.0
ПР-3	0,97	0.97	0,67	0,67	14.67	14.67	5.9	5.9	35.0	35.0	1.8	1.8	59.0	59.0
ПР-4	0.87	0.87	0.58	0.58	12.75	12.75	4.4	4.4	27.1	27.1	1.8	1.8	47.5	47.5

Спецификация приямков ПР-1... ПР-4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Приямок ПР-1, ПР-2		
				Сборочные единицы		
		1	1.400-15.81.550-06	Изделие закладное МН-555	2,25	п.м.
				Детали		
Б4		2		Лист ромб НО-ПН-6.0 Вст3кп2		
				ГОСТ 8568-77 480×780	1	19.1кг
Б4		3		Труба 89×2.8 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74 ℓ=150	2	0.9кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	0.42	м³
				Приямок ПР-3		
				Сборочные единицы		
		4	1.400-15.81.550-06	Изделие закладное МН555	3,05	п.м.
				Детали		
Б4		5		Лист ромб НО-ПН-6.0 Вст3кп2		
				ГОСТ 8568-77 780×880	1	35кг
Б4		3		Труба 89×2.8 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74 ℓ=150	2	0,9кг
Б4		6		Уголок 80×80×6-В ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6 ГОСТ 535-79 ℓ=800	1	5,9кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	0,63	м³
				Приямок ПР-4		
				Сборочные единицы		
		7	1.400-15.81.550-06	Изделие закладное МН555	2.65	п.м.
				Детали		
Б4		8		Лист ромб НО-ПН-6.0 Вст3кп2		
				ГОСТ 8568-77 680×780	1	27.1кг
Б4		3		Труба 89×2.8 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74 ℓ=150	2	0.9кг
Б4		9		Уголок 80×80×6-В ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6 ГОСТ 535-79 ℓ=600	1	4,4кг
				Материалы		
				Бетон класса В12.5	0.53	м³

Н.контр.	Ткач		02.08.88
Гл.спец.отд.	Дженеев		13.07.88
ГИП	Каминский		13.07.88
Гл.констр.	Лукин		24.06.88
Рук.сект.	Овсянников		27.07.88
Рук.гр.	Халеков		25.04.88
Ст.инж.	Белоусов		25.04.88
Техник	Черкасова		25.04.88
Пров.	Белоусов		25.04.88

Т.п. 810-1-29.88 КЖ

Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3га

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Приямки ПР-1... ПР-4

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Привязан

Инв. N

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

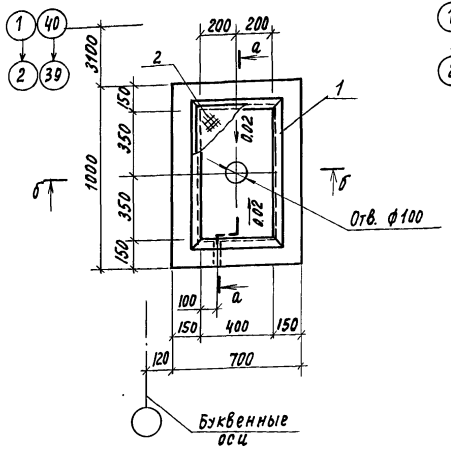
23500-01 61

Копировал Иноземцева

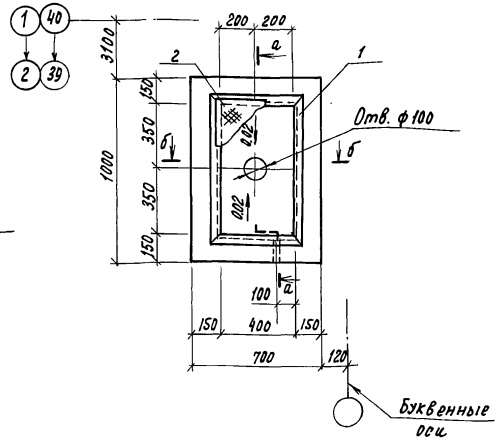
Формат А2

Альбом 1

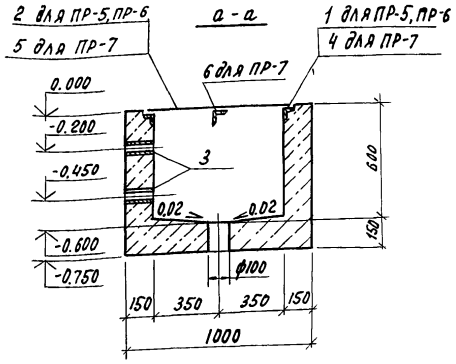
Приямок ПР-5



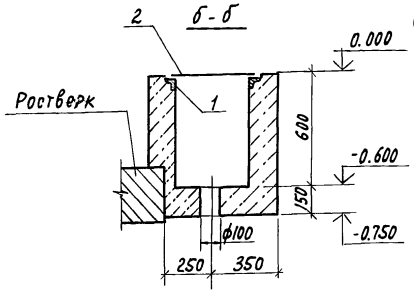
Приямок ПР-6



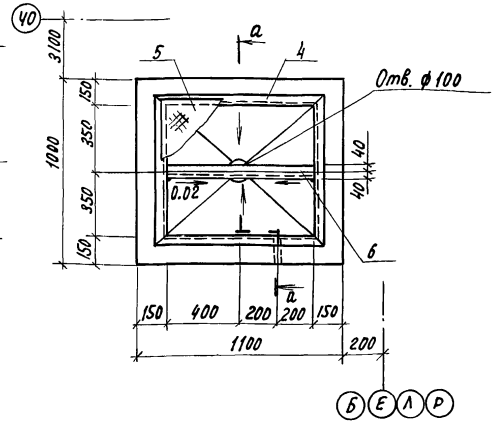
а-а



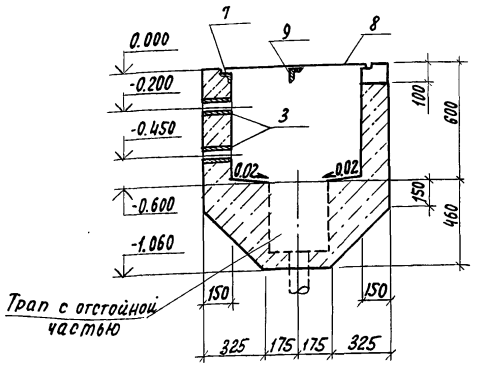
б-б



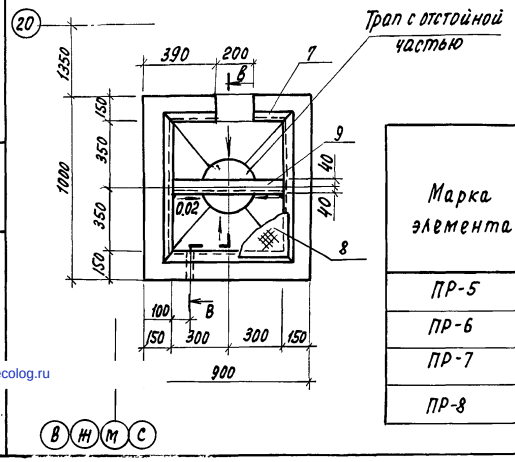
Приямок ПР-7



в-в



Приямок ПР-8



Спецификация приямков ПР-5... ПР-8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Приямок ПР-5, ПР-6		
				Сборочные единицы		
		1	1.400-15.В1.550-06	Изделие закладное МН-555	2,45	п.м.
				Детали		
Б4		2		Лист РОМБНО-ПН-6.0 Вст3кп2		
				ГОСТ 8568-77 480×780	1	19,1кг
Б4		3		Труба 89×2,8 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74 ℓ=150	2	0,9кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5	0,38	м³
				Приямок ПР-7		
				Сборочные единицы		
		4	1.400-15.В1.550-06	Изделие закладное МН555	3,25	п.м.
				Детали		
Б4		5		Лист РОМБНО-ПН-6.0 Вст3кп2		
				ГОСТ 8568-77 780×880	1	35кг
Б4		3		Труба 89×2,8 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74 ℓ=150	2	0,9кг
Б4		6		Уголок 80×80×6-В ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6 ГОСТ 535-79 ℓ=800	1	5,9кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5	0,49	м³
				Приямок ПР-8		
				Сборочные единицы		
		7	1.400-15.В1-550-06	Изделие закладное МН555	2,65	п.м.
				Детали		
Б4		8		Лист РОМБНО-ПН-6.0 Вст3кп2		
				ГОСТ 8568-77 680×780	1	27,1кг
Б4		3		Труба 89×2,8 ГОСТ 8734-75 / В20 ГОСТ 8733-74 ℓ=150	2	0,9кг
Б4		9		Уголок 80×80×6 В ГОСТ 8509-86 / Вст3пс6 ГОСТ 535-79 ℓ=600	1	4,4кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5	0,53	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные												Всего	Общий расход
	Арматура класса				Прокат марки									
	А-III		А-I		Вст3кп2		Вст3пс6		Вст3кп2		В20			
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 8509-86				ГОСТ 8568-77		ГОСТ 8734-75			
	ф8	Итого	ф6	Итого	L63×63×5	Итого	L80×80×6	Итого	δ=6.0	Итого	Тр.89×2,8	Итого		
ПР-5	0,8	0.8	0,54	0,54	11.76	11,76			19,1	19,1	1.8	1.8	34,0	34.0
ПР-6	0.8	0,8	0,54	0,54	11.76	11.76			19,1	19.1	1.8	1.8	34,0	34.0
ПР-7	1.04	1,04	0,72	0,72	15,64	15,64	5.9	5.9	35.0	35.0	1.8	1.8	60.1	60.1
ПР-8	0,87	0,87	0,58	0,58	12,75	12,75	4.4	4,4	27.1	27.1	1.8	1.8	47.5	47.5

Привязан

Инв. N

Н. контр.	Ткач		22.08.88
Гл. спец. отд.	Дженеев		13.07.88
ГИП	Каминский		13.07.88
Гл. констр.	Лукин		24.04.88
Рук. сект.	Овсянников		27.04.88
Рук. гр.	Халеков		25.04.88
Ст. инж.	Белоусов		25.04.88
Техник	Черкасова		25.04.88
Пров.	Белоусов		25.04.88

т.п. 810-1-29.88 КЖ

Теплицы и соединительный коридор блока зимних теплиц пролетом 24м, площадью 3 га

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

Приямки ПР-5... ПР-8

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

23500-01 (62)

Копировал Ахромова

Формат А2 15.08.88

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

gost.e-ecolog.ru