ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

411-1-122.85

СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ СЕМЯН ОРЕХОПЛОДНЫХ ПОРОД ЕМКОСТЬЮ 10 ТОНН С ПОМЕЩЕНИЕМ ДЛЯ СТРАТИФИКАЦИИ

СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ

АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АРХИТЕКТУРНО СТРОИТЕЛЬНАЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ СЛАБОТОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХСИСТЕМ.

КФ ЦИТП ИНВ № 665-01

Привязан

Инв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
411-1-122.85

СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ СЕМЯН ОРЕХОПЛОДНЫХ ПОРОД ЕМКОСТЬЮ 10 тонн С ПОМЕЩЕНИЕМ ДЛЯ СТРАТИФИКАЦИИ.

СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка Технологическая, архитектурно-строительная, санитарно-техническая и электротехническая части. Слаботочные устройства. Автоматизация сантехсистем. Пожарная сигнализация.
Альбом II - Спецификации оборудования.
Альбом III - Сметы. Ведомости потребности в материалах.

Примененные типовые проекты:

Типовой проект 411-1-123.85 - Склад для хранения семян орехоплодных пород емкостью 10 тонн с помещением для стратификации. Стены кирпичные. (Поставщик - Киевский филиал ЦИТП).
Альбом II - Задание заводу-изготовителю на КИП и автоматику
Альбом III - Нестандартизированное оборудование.

Разработан Воронежским филиалом института „Союзгипролесхоз"

Главный инженер филиала Н.С. Тырченков
Главный инженер проекта В.П. Усталов

Утвержден Гослесхозом СССР
протокол №21 от 17 декабря 1984 г.
Рабочие чертежи введены в действие 15 мая 1984 г.

КФ ЦИТП инв № 665-01

				Привязан:
Инв. №				

Содержание альбома.

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
ПЗ1... ПЗ9	Пояснительная записка.	3...11
	Технологическая часть.	
ТХ-1	Общие данные.	12
ТХ-2	План расстановки технологического оборудования.	13
	Архитектурно-строительные решения.	
АС-1	Общие данные (начало).	14
АС-2	Общие данные (окончание).	15
АС-3	План на отм. 0,000. Фрагменты 1...3.	16
АС-4	Разрезы 1-1.... 4-4.	17
АС-5	Фасады.	18
АС-6	Узлы 1...4. Планы кровли и полов	19
АС-7	Схема расположения элементов фундаментов. Узлы. Сечения.	20
АС-8	Схема расположения элементов подпольных каналов. Сечения.	21
АС-9	Схемы расположения колонн, ферм, опорных плит, связей и асбестоцементных листов покрытия.	22
АС-10	Схемы расположения прогонов и балок покрытия, перекрытия и крепления асбестоцементных листов.	23
АС-11	Схемы расположения стеновых панелей и асбестоцементных листов.	24
АС-12	Узлы 5 .... 10.	25
АС-13	Деревянные прогоны ПБО-3, ПБО-3-01, ПБО-3-02	26
КЖИ-01	Колонны СК-3-42-1-01, СК3-42-1-02	27
КЖИ-02	Панели стеновые ПС.Д.60.12.20-Т-1,	
	ПС.Д.60.12.20-Т-2.	27
КЖИ-03	Плиты опорные ОП5-4-01; ОП2.	28
КЖИ-04	Элемент монтажный МД4-13.	28
КЖИ-05	Анкер А1.	29
КЖИ-06	Элемент монтажный МН1.	29
КЖИ-07	Элементы монтажные МН2; МН3.	29
КЖИ-08	Элемент монтажный МН5.	30
КЖИ-09	Элемент монтажный МН7.	30
КЖИ-10	Элемент монтажный МН8.	30
КЖИ-11	Элемент монтажный ММ9.	30
	Внутренние водопровод и канализация.	
ВК-1	Общие данные.	31
ВК-2	План систем на отм. 0,000.	32
ВК-3	Схемы систем В1; Т3; К1; К3.	33
	Отопление и вентиляция.	
ОВ-1	Общие данные.	34
ОВ-2	План на отм. 0,000. Схема отопления.	35
	Силовое электрооборудование и электроосвещение.	
ЭМ-1	Общие данные.	36
ЭМ-2	Электроосвещение и силовое оборудование. План сетей. Принципиальная схема.	37
ЭМ-3	Спецификация. Ведомость объемов электромонтажных работ.	38
	Связь и сигнализация.	
СС-1	Радиофикация и телефонизация.	39
	Пожарная сигнализация	
ПС-1	Общие данные. План. Схема	40
	Автоматизация сантехсистем.	
АОВ-1	Общие данные.	41
АОВ-2	Приточная система П1.	
	Схема функциональная.	42
АОВ-3	Приточная система П1.	
	Схема электрическая принципиальная управления.	43
АОВ-4	Приточная система П1.	
	Схема электрическая принципиальная регулирования.	44
АОВ-5	Приточная система П1.	
	Схема внешних проводок. Фрагмент плана расположения.	45

Типовой проект 411-1-122.85

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

Привязан

Инв. №

Формат А2

Альбом I

Типовой проект 411-1-122.85

Типовой проект склада для хранения семян орехоплодных пород емкостью 10 тонн разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1982 год и наряд-заказом Гослесхоза СССР от 13 апреля 1982 года.

Склад предназначается для хранения семян ореха грецкого в течение 5-6 месяцев и фисташки до 2х лет. В помещении стратификации склада также производится подготовка семян к весеннему посеву.

Строительство склада намечается на усадьбе лесхоза или лесничества с обеспечением его инженерными сетями этого предприятия.

Здание склада для хранения семян запроектировано одноэтажным с панельными стенами навешанными на железобетонные колонны.

При разработке проекта применены конструкции, отвечающие современным требованиям строительного проектирования.

Строительство здания предусматривается в районах характеризуемых следующими природными условиями:

— расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30°С;
— скоростной напор ветра — для IV географического района;
— вес снегового покрова — для III географического района;
— рельеф территории — спокойный;
— грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные;
— сейсмичность района строительства не более 6 баллов;
— степень огнестойкости здания склада — III;
— категория производства по пожароопасности „В";
— класс ответственности здания III.
— климатические районы СССР — III, IV.

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

Главный инженер проекта (Усталов)

Здание оборудуется объединенным хозяйственно-питьевым и производственным водопроводом централизованным горячим водоснабжением, канализацией.

Выпуск сточных вод проектируется в наружную сеть канализации.

Отопление централизованное от наружных сетей. Теплоноситель-вода t=130°, t=70°.

Вентиляция приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная.

Электроснабжение склада осуществляется от площадочных сетей напряжением 380/220 вольт.

Основные технико-экономические показатели. (начало)

Наименование данных и показателей	Един. изм.	Данные и показатели: Рассматриваемого проекта	Проекта-аналога: т.п. 411-1-70	Проекта-аналога: в сопоставимом виде	Привязки
I Технико-экономические характеристики.					
1.1. Проектная мощность в натуральном выражении:	т.	10	10	10	
1.2. Списочная численность работающих.	чел.	1	1	1	
1.3. Режим работы:					
рабочие дни в году	дн.	253	253	253	
рабочие смены в сутки	смен.	1	1	1	
продолжительность смены.	ч.	8,2	8,2	8,2	
1.4. Площадь территории предприятия.	м²	6400	9700	9700	
1.5. Плотность застройки	%	35	20	20	
1.6. Объем строительный здания	м³	1918,56	1917,3	1917,3	
в том числе: встроенных (бытовых) помещений	м³	8,64	8,64	8,64	
1.7. Площадь здания застройки	м²	596,28	601,5	601,5	
1.8. Общая	м²	560,97	556,2	556,2	
в том числе: встроенных (бытовых) помещений	м²	2,7	3,1	3,1	
1.9. Площадь общая здания на расчетную единицу.	м²	56,1	55,6	55,6	

Основные технико-экономические показатели. (продолжение)

Наименование данных и показателей	Един. изм.	Данные и показатели: Рассматриваемого проекта	Проекта-аналога: т.п. 411-1-70	Проекта-аналога: в сопоставимом виде	Привязки
2. Сметная стоимость.					
2.1. Стоимость общая	тыс. руб.	51,12	42,12	53,63	
в том числе:					
строительно-монтажных работ	тыс. руб.	39,34	29,67	41,18	
оборудования	тыс. руб.	11,78	12,45	12,45	
Стоимость строительно-монтажных работ на 1 м² общей площади	руб.	70,13	53,34	74,04	
Стоимость строительно-монтажных работ на 1 м³ строительного объема	руб.	21,40	10,17	14,12	
Стоимость общая на расчетную единицу.	руб.	5112	4212	5363	
3. Трудоемкость.					
3.1. Построечные трудовые затраты.	чел.-дн.	682,66	834,1	684,96	
То же, на 1 м² общей площади	чел.-дн.	1,22	1,5	1,23	
То же, на 1 м³ строительного объема	чел.-дн.	0,37	0,29	0,23	
То же, на расчетную единицу.	чел.-дн.	68,27	83,41	68,50	
4. Расход строительных материалов.					
4.1. Цемент, приведенный к марке М400	т	67,33	9,45	60,33	
в том числе:					
в построечных условиях	т	50,10	—	—	

665-01 3

Инв. №			
Нач. отд.	Колесников		
Гл. спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Насонов		
Рук. гр.	Пономарева		
Рук. гр.	Юрьева		
Рук. гр.	Бейчева		
Рук. гр.	Иванов		
Рук. гр.	Гарнычева		
Н. контр.	Гарнычева		

Привязан

т. п. 411-1-122.85 ПЗ

Склад для хранения семян орехоплодных пород емк. 10т. с помещением для стратификации

Стадия	Лист	Листов
РП	1	9

Пояснительная записка (начало).

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Копировал Плотникова Формат А2

Альбом I

Типовой проект 411-1-122.85

Основные технико-экономические показатели. (окончание).

Наименование данных и показателей	Един. изм.	Данные и показатели: Рассматриваемого проекта	Проекта-аналога: т.п. 411-1-70	Проекта-аналога: в сопоставимом виде	Привязки.
Цемент, привезенный к марке М400 на 1м² общей площади.	т	0,12	0,02	0,11	
То же, на 1м³ строительного объема.	т	0,04	0,003	0,02	
4.2. Сталь общий	т	3,55	0,7	5,82	
в том числе: в построечных условиях	т	1,46	—	—	
Сталь, приведенная к классам А-I и С38/23.	т	4,68	—	—	
то же, на 1м² общей площади.	т	0,01	—	—	
То же, на 1м³ строительного объема.	т	0,002	—	—	
То же на расчетную единицу.	т	0,47	—	—	
Сталь прокатная, приведенная к С38/23	т	0,52	—	—	
в том числе: в построечных условиях	т	0,40	—	—	
Сталь арматурная, приведенная к А-I	т	3,85	—	—	
в том числе: в построечных условиях	т	0,99	—	—	
4.3. Бетон и железобетон, общий	м³	188,95	74,05	152,03	
То же, на 1м² общей площади.	м³	0,34	0,14	0,27	
То же, на 1м³ строительного объема	м³	0,103	0,03	0,05	
То же, на расчетную единицу.	м³	18,90	7,4	15,2	
Бетон и железобетон, общий монолитный	м³	113,07	—	—	
сборный тяжелый	м³	32,58	40,93	40,93	
сборный легкий	м³	43,3	33,12	33,12	
4.4. Лесоматериалы, общий	м³	65,71	43,02	77,35	
в том числе: в построечных условиях.	м³	59,29	—	—	
Лесоматериалы приведенные к круглому лесу.	м³	99,68	64,53	116,02	
То же, на 1м² общей площади.	м³	0,18	0,12	0,18	

Наименование данных и показателей	Един. изм.	Данные и показатели: Рассматриваемого проекта	Проекта-аналога: т.п. 411-1-70	Проекта-аналога: в сопоставимом виде	Привязки
4.5. Кирпич, общий	тыс. шт.	34,67	40,10	40,10	
То же, на 1м² общей площади.	тыс. шт.	0,06	0,07	0,07	
5. Эксплуатационные расходы.					
5.1. Расход холодной воды.	м³/ч, м³/год	0,86 / 5,42	3,00 / 18,05	3,22 / 23,58	
5.2. То же, горячей воды.	м³/ч, м³/год	2,36 / 18,156	—	—	
5.3. Расход тепла в том числе:	ккал/ч (кВт)	187996 (218,1)	128000 (148,86)	187996 (218,1)	
на отопление	ккал/ч (кВт)	31396 (36,4)	38000 (44,19)	31396 (36,4)	
на вентиляцию	ккал/ч (кВт)	15000 (17,4)	15000 (17,4)	15000 (17,4)	
на горячее водоснабжение	ккал/ч (кВт)	141600 (164,3)	75000 (87,25)	141600 (164,3)	
5.4. Расход газа.	Нм³/ч	—	—	—	
5.5. Потребная электрическая мощность.	кВт.	6,1	7,43	7,43	
5.6. Удельный расход электроэнергии.	кВт/м²	0,0011	0,0014	0,0014	

За расчетную единицу принята 1т хранимых семян.

В качестве проекта-аналога принят типовой проект №411-1-70 „Склад для хранения семян орехоплодных пород емкостью 10 тонн с помещением для стратификации.

3. Технологическая часть.

Склад предназначен для хранения 10т. семян орехоплодных, в том числе семян миндаля обыкновенного, фисташки и ореха грецкого в условиях Средней Азии. Срок хранения семян миндаля обыкновенного - 1-2 года, фисташки - 2-3 года.

Данный склад рассчитан на обслуживание одного хозяйства (лесхоза), но может быть использован и для нескольких хозяйств. Семена орехоплодных поступают на хранение в осенний период и хранятся на складе до весеннего высева.

Семена для посева проходят соответствующую подготовку - стратификацию.

Все семена ореха грецкого, находящиеся на хранении, высеваются весной, а семена фисташки высеваются неполностью, частично оставляются в запасе на следующий сезон, на случай неурожайного года.

Склад имеет следующие основные производственные помещения:

1. Открытую площадку с навесом;
2. Помещение для хранения семян;
3. Помещение для стратификации;
4. Комнату для оформления документации и размещения лабораторного оборудования.

3.1. Открытая площадка с навесом.

У склада размещается открытая цементированная площадка размером 216 кв. м. На ней производится приемка семян орехоплодных, поступивших на склад. После взвешивания семена на площадке рассыпаются слоем 5-6см, где они просушиваются в течение 5 дней, с перелопачиванием по 2-3раза в сутки. На этой площадке возможно одновременное просушивание до 4-х тонн семян орехоплодных. Причем, одна партия семян изолируется от другой деревянными брусками.

В зависимости от климатических условий семена просушиваются или под прямыми солнечными лучами, во избежании плесени при длительном хранении, или в тени под навесом, во избежании отрицательного воздействия прямых солнечных лучей на всхожесть семян.

При подготовке семян на зимнее хранение, для окончательного просушивания, семена засыпаются в специальные сетчатые контейнеры. Каждый контейнер рассчитан на одну партию семян 650-700 кг.

Нач.отд.	Казарян		
Гл.спец.	Чейбуга		
ГИП	Устинов		
Инж.I кат.	Насонов		
Н.контр.	Маринина		

Привязан

Инв. №

СОЗ-01 4

т.п. 411-1-122.85 ПЗ

Склад для хранения семян орехоплодных пород емк. 10т. с помещением для стратификации

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Пояснительная записка (продолжение).

Воронежский филиал „Союзгипролесхоз"

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

Копировал Плотникова Формат А2

(в 1м³ в среднем помещается около 500кг свежих (сырых) орехов грецких, или сухих 350кг, фисташки свежей – 650кг, или сухой – 480кг). Размеры контейнера по ширине – 0,70м, длине – 1,35м и высоте – 1,50м. Его конструкция состоит из сварного металлического каркаса, стенки из металлической сетки с ячейками 18х18мм для ореха грецкого и 6х6мм для фисташки. В верхней части предусматриваются люк для загрузки семян, а в нижней части стенки – люк для выгрузки. К дну контейнера прикрепляются опоры (ножки) на высоту 30см от пола.

Контейнеры с семенами орехоплодных устанавливаются под навесом рядами с расстоянием между ними 150–250мм для лучшего проникновения воздуха. Окончательное просушивание длится в течение 1 месяца, за этот период семена фисташки достигают влажности 6–8%, а семена миндаля обыкновенного – 10–12% при которой они закладываются на зимнее хранение (ГОСТ 13854-78). От партии семян, предназначенной для хранения, отбираются образцы и определяется всхожесть, а также посевные качества семян.

На склад предусмотрено поступление около 14т сырых семян орехоплодных (при влажности 30–40% из расчета, что после просушивания на хранение закладывается 10т с влажностью 6–8%). Для этого количества семян предусмотрено оборудовать склад 20 контейнерами. Подготовленные для хранения семена орехоплодных в контейнерах с открытой площадки транспортируются в помещение для хранения.

Для перемещения и транспортировки контейнеров на территории склада и других погрузочно-разгрузочных работ предусмотрен аккумуляторный электропогрузчик типа ЭП-0606 грузоподъемностью 0,8т. С территории склада семена орехоплодных перевозятся на места посева на автомашинах.

3.2 Комната для оформления документации и размещения лабораторного оборудования.

В помещении производится оформление документов на поступление, хранение и выдачу посевного материала. Здесь же предусмотрена установка лабораторного стола, на котором устанавливается сушильный шкаф типа 2В-151, технические весы РП-500Ш13Б, аналитические весы АДВ-200 и два комплекта бюкс стеклянных и алюминиевых по 500шт.

3.3. Организация производства труда и управление складом.

Общее руководство и ответственность за работу возлагается на заведующего складом, служебная производственная подчиненность которого определяется должностной инструкцией утвержденной директором лесхоза, леспромхоза или другого лесохозяйственного предприятия, в ведении которого находится склад.

Основное требование организации труда на складе предусматривает повышение производительности труда на основе внедрения механизации производственных процессов по обработке, приему и отпуску и транспортировке семян и тары. В складе предусматривается телефонная связь и радиотрансляция.

4. Строительные решения.

4.1. Архитектурные решения.

Архитектурные решения приняты в соответствии со СНиП II-98-77 и СНиП II-92-76.

Склад для хранения семян орехоплодных пород одноэтажное, двухпролетное здание с навесом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12,0х48,0м и высотой в чистоте 3,00–3,12м.

Планировка помещений выполнена с учетом технологической схемы производства.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола. Планировочная отметка земли – 0,150м.

Ориентация здания – свободная.

4.2. Конструктивные решения.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков.

Вариант – монолитные бутобетонные.

Горизонтальная гидроизоляция стен выполняется из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отметке – 0,030.

Каналы подземного хозяйства – кирпичные с покрытием из сборных железобетонных плит.

Стены – из модульного силикатного кирпича. Внутренние столбы выполняются из модульного силикатного кирпича.

Цоколь здания и перегородки – из глиняного кирпича пластического прессования.

Перемычки – сборные железобетонные.

Покрытие – сборные железобетонные комплексные плиты размером 3х6 по сборным железобетонным балкам.

Кровля скатная – водоизоляционный ковер из 4-х слоев рубероида на горячей антисептирующей мастике.

Утеплитель кровли – минераловатные плиты повышенной жесткости.

Полы – цементные, в санузле – керамические плитки – дощатые.

Альбом I

Типовой проект 411-1-122.85

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Калабухов		
Гл. спец.	Гейдуга		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Насонов		
Рук. гр.	Лапшалева		
Н. контр.	Маринина		

665-01 5

т. п. 411-1-122.85 ПЗ

Склад для хранения семян орехоплодных пород емк. 10т. с навесом для стратификации

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Пояснительная записка (продолжение).

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Полы – цементные, во вспомогательных помещениях дощатые, в санузлах – керамические плитки.

Окна – деревянные по ГОСТ 12506-81.

Двери – деревянные по ГОСТ 17324-71.

4.3. Решения по отделке.

Наружная отделка. Наружные стены здания запроектированы из двухслойных панелей из легких бетонов.

Заделка швов между панелями производится упругими синтетическими прокладками (поризол, гернит и др.) герметизирующими мастиками (УМС-50 и др.).

Участки кирпичной кладки выполняются из отборного силикатного кирпича с расшивкой швов.

Цоколь, дверные и оконные откосы штукатурятся цементным раствором.

Все столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Внутренняя отделка. С внутренней стороны швы на панелях затираются.

Внутренние поверхности стен и перегородок в помещении склада затираются с последующей известковой покраской.

В помещениях оформления документации, коридоре, тамбуре и кладовой кирпичные стены и перегородки штукатурятся и окрашиваются масляной краской на высоту 2,0м, выше – клеевой.

В санузле стены штукатурятся и облицовываются глазурованной плиткой на высоту 1,5м.

Потолки в этих помещениях штукатурятся и белятся.

Отделку помещений см таблицу на листе 2 комплекта марки „АС".

5 Внутренний водопровод и канализация.

Водоснабжение и канализация выполнены в соответствии со СНиП II-39-77, СНиП II-34-76 и СНиП II-30-76. Подключение сетей водопровода и канализации склада для хранения семян орехоплодных пород емкостью 10тонн с помещением для стратификации должно решаться при привязке проекта.

5.1. Водопровод.

В складе для хранения семян орехоплодных пород запроектирована система объединенного хозяйственно-питьевого, производственно-противопожарного водопровода. Качество воды должно удовлетворять требованиям ГОСТ 2874-82. Расходы воды составляют: 0,79 л/с; 0,86 м³/ч; 5,42 м³/сутки.

Расход воды при пожаре – 5,79 л/сек.

Напор на вводе при хозяйственном питьевом водоразборе составляет – 10,1м, что обеспечивает также потребный напор на технологические нужды, при пожаре – 15,25м.

5.2. Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение – централизованное. Сеть горячего водоснабжения предусматривается для подачи горячей воды к умывальнику и раковине.

Расход горячей воды составляет: 0,73 л/с; 2,36 м³/ч 18,156 м³/сутки.

5.3. Канализация.

Система канализации принята хозяйственно-бытовая.

Расход стоков составляет: 2,5 л/с; 0,97 м³/ч; 2,776 м³/сутки

6. Отопление и вентиляция.

Отопление и вентиляция выполнены в соответствии со СНиП II-33-75* и СНиП II-98-77 Отопление и вентиляция здания склада разработаны для климатического района с расчетной наружной температурой –30°С.

Теплоносителем для системы отопления и вентиляции принята вода с температурой в подающей магистрали +130°С и обратной +70°С.

Ввод теплоносителя в здание запроектирован от наружных тепловых сетей.

6.1. Отопление.

Система отопления водяная двухтрубная с верхней разводкой.

Нагревательными приборами служит радиатор „типа РСВ". Внутренние температуры вспомогательных помещений приняты в соответствии СНиП II-92-76 в остальных помещениях согласно технологической части проекта $t = 1°C \div +5°C$.

6.2. Вентиляция.

В помещении для зимнего хранения семя запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением с 10кратным обменом воздуха. Воздух удаляется осевым вентилятором. ОВ-300 № 4 установленным в стене.

При температуре наружного воздуха ниже 0°С приточный воздух подогревается калорифером отопительно-вентиляционного агрегата АПВС-50-30. При плюсовой температуре калорифер в агрегате отключается на вводе.

Типовой проект 411-1-122.85 Альбом I

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Кондратов		
Гл. спец.	Найдорф		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Потапенко		
Рук. гр.	Несонов		
Рук. гр.	Сабурова		
Рук. гр.	Ольева		
Н. контр.	Чаренина		

665-01-.. 6

Т.П. 411-1-122.85 -ПЗ

Склад для хранения семян орехоплодных пород емкостью 10т с помещением для стратификации

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	4	

Пояснительная записка. (продолжение)

Воронежский филиал „Союзгипросельхоз"

Контроль Плотникова Формат А2

В помещении для стратификации семян предусматривается естественная вентиляция с 0,5 кратным обменом воздуха.

6.3. Мероприятия по защите атмосферного воздуха.

Воздух выбрасываемый в атмосферу вытяжными установками, не требует очистки и выбрасывается на 1м выше кровли.

7. Электротехническая часть.

7.1. Электроснабжение.

Проект электроснабжения разработан в соответствии со СНиП II-98-77 и ПУЭ-76.

Электроснабжение предусматривается от внешних н/в электросетей и уточняется при привязке проекта

Напряжение сети 380/220 Вольт.

Напряжение у лампы накаливания – 220 Вольт.

Мощность на вводе составляет:

P_y = 8.89 кВт, P_p = 7.5 кВт, в том числе электроосвещение P_y = 6.92 кВт, P_p = 5.54 кВт.

Ввод принят общий для силового электрооборудования и электроосвещения.

Для полного обесточивания склада на вводе устанавливается ящик ЯРП-20.

7.2. Силовое оборудование и электроосвещение.

Групповой щиток запроектирован тип ПР-Н-1013-2143. Пусковая аппаратура принята типа ПМА. Передвижной зрохот включается в сеть посредством штепсельной розетки. В проекте предусмотрено одно рабочее освещение. Типы светильников приняты в зависимости от назначений помещений. Освещенность принята по отраслевым нормам искусственного освещения от 1 июля 1978 года.

Питающая и распределительная сеть запроектировано кабелем марки АВВГ-0,66, прокладываемый по стенам и потолку здания на тросе.

7.3. Защитное заземление.

Для защиты людей от поражения электрическим током применяется защитное заземление. Для сети защитного заземления используется нулевой провод питающей сети.

Заземлению подлежат все металлические токоведущие части электрооборудования.

8. Слаботочные устройства.

Телефонизация и радиофикация разработаны в соответствии с ГОСТ 21.603-80.

Проектом телефонизации и радиофикации здания склада предусматриваются следующие варианты вводов:

для телефонной сети – кабельный и воздушный от трубостойки;

для радиотрансляционной сети – воздушный от трубостойки.

В здании устанавливается один телефонный аппарат типа ТА-72 и один абонентский громкоговоритель мощностью 0,25 Вт. Абонентская сеть телефонной сети выполняется кабелем марки ПРВПМ.

При варианте воздушного ввода телефонной сети от трубостойки устанавливается абонентское защитное устройство типа АЗУ-2.

При варианте ввода радиотрансляционной сети от опоры абонентский понижающий трансформатор устанавливается в тамбуре, а при вводе от трубостойки – на трубостойке.

Установка телефонной и радиотрансляционной трубостоек дана в архитектурно-строительной части проекта.

Для защиты слаботочных устройств от атмосферных разрядов предусматривается устройство молниеотвода.

Молниеотвод выполняется из круглой стали диаметром 8мм, которая прокладывается по поверхности крыш и покрывается битумом. Вертикальный спуск молниеотвода выполняется по стенке здания на штырях.

При производстве работ руководствоваться „Правилами по строительству линейных сооружений городских телефонных и радиотрансляционных сетей Министерства связи СССР."

9. Пожарная сигнализация.

Проектом предусмотрено устройство электрической пожарной сигнализации в производственно-складских помещениях. Приемной станцией сигналов о возникновении пожара является приемный пульт пожарной сигнализации.

Тип и место установки пульта определяется при привязке проекта с решением вопроса диспетчеризации всей площадки.

10. Автоматизация сантехсистем.

Проект на автоматизацию санитарно-технических систем разработан на основании сантехнической части проекта „Временных указаний по проектированию систем автоматизации технологических процессов" ВСН-281-75 и „Указаний по

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	665-01	7
Гл.спец.	Нелюбин					т.п. 411-1-122.85 ПЗ	
ГИП	Усталов						
Рук.гр.	Юрьева						
Рук.гр.	Иванов						
Привязан						Склад для хранения семян орсгородных пород емк. 10тонн с помещением для опрыскивания	Стадия: Р.П. Лист: 5 Листов:
Инв. №						Пояснительная записка (продолжение)	Воронежский филиал „Союзгипрагросхоз"

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

Альбом I

Типовой проект 411-1-122.85

Копировал: Ольг. Формат А2

проектированию систем автоматизации производственных процессов" ИСН 205-63 МЧМС СССР.

В объем данного проекта входит разработка КИП и автоматики приточной системы П1.

11 Охрана труда и противопожарные мероприятия.

Каждое рабочее место должно быть удобным, не стесняющим действия работающего. Оптимальные условия складочных мест, проходов и проездов соответствуют ГОСТам санитарным нормам и правилам.

Стеллажи, стенды, тумбочки и другое оборудование устойчивое, прочное, надежно закрепленное на полу, высотой, удобной для рабочих.

Рабочие места, постоянные и временные для проведения электросварочных работ отвечают требованиям ГОСТ 12.3.003-75.

Площадки и дороги, на которых производятся работы с автопогрузчиками, ровные, с твердым покрытием исключающим сотрясение машины. Уклон их не превышает 3-4°.

Освещенность принята согласно СНиП II-IV-79. Система отопления, приточно-вытяжная вентиляция производственных и вспомогательных помещений обеспечивают требуемые для рабочей зоны условия согласно ГОСТ 12.1.005-76.

В связи с незначительностью размеров одноэтажного здания склада, учитывая небольшое количество работающих (1-2 чел.) и периодический характер работы, специальных планировочных мероприятий, связанных с эвакуацией людей из помещений склада не предусматривается.

Для повышения огнестойкости сгораемых конструкций предусматривается штукатурка перекрытий во вспомогательных помещениях и пропитка несущих деревянных конст, кций покрытия антипиренами и покрываются вспучивающимся огнезащитным составом „В.П.Д." Стальные несущие элементы покрываются огнезащитным вспучивающимся покрытием „ВМП-2".

В части электроустройств применена электропроводка.

В системе водоснабжения и сигнализации специальных мероприятий не предусматривается.

12. Антикоррозийная защита конструкций.

Защита строительных конструкций от коррозии выполняется в соответствии с действующими нормативными документами.

Воздушная среда в производственных помещениях относится с неагрессивной для строительных сталей, бетона и нормальной для древесины.

Все деревянные конструкции зданий и сооружений антисептируются.

Фундаменты защищаются от поверхностных вод устройством асфальтобетонной отмостки по периметру здания.

Кирпичные стены защищаются от проникновения капиллярной влаги горизонтальной гидроизоляцией.

Грунт под полами уплотняется до состояния, исключающего просадку, подстилающий слой выполняется из бетона марки „100".

В сырых помещениях в конструкции пола предусмотрена укладка гидроизоляции и полы устраиваются с уклоном для стока воды.

Монтажные и стальные детали железобетонных элементов защищены цинковым покрытием.

Трубопроводы тщательно очищаются от ржавчины и покрываются за 2 раза масляной краской.

13. Мероприятия по защите окружающей среды.

Данное производство вредных примесей в окружающую среду не выделяет.

14. Использование достижений науки и техники.

Проект содержит традиционные решения. Научно-технических достижений в строительных решениях проекта не предусмотрено.

15. Указания по производству работ в зимних условиях.

Последовательность монтажа выдерживать в полном соответствии с указаниями на рабочих чертежах с учетом требований:

Растворы и бетоны идущие на заделение стыков, принимаются на марку выше, чем для летних условий.

В раствор и бетон для заделки стыков швов для монолитных бетонных и железобетонных конструкций должны вводиться противоморозные добавки поташа и нитрата натрия в зимних условиях и без подогрева в соответствии с указаниями СНиП III-15-76 „Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Правила производства и приемки работ, а также согласно

Инж. стр.	Колокухов			665-01				8
Гл. спец.	Неудуре			т.п. 411-1-122.85ПЗ				
ГИП	Усталов							
Рук. гр.	Полежаева							
Рук. гр.	Носонов							
Рук. гр.	Иванов			Склад для хранения семян древесных пород емк. 10 тонн с помещением для стратификации	Стадия	Лист	Листов	
Привязан:					Р.П.	6		
Инв. №				Пояснительная записка (продолжение)	Воронежский филиал „Союзгипролесхоз"			

Типовой проект 411-1-122.85 Альбом I

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

Копировал: Формат А2

требованиям „Руководства по производству бетонных и железобетонных работ в зимних условиях" ЦНИИОМТП Госстроя РСФСР, разработанного в развитии главы СНиП III-15-76.

Величина добавок в бетонные смеси принимается по следующим таблицам в зависимости от температуры наружного воздуха, см. таблицы №1, №2.

Таблица № 1.

Температура бетона.	Количество безводной соли в % от веса цемента.	
В градусах С до	Нитрат натрия	Поташ
1	2	3
-5	4-6	5-6
-10	6-8	6-8
-15	8-10	8-10
-20	—	10-12
-25	—	12-15

Таблица № 2.

Добавки	t° твердеющего бетона в °С	Прочность в % от R28 при твердении на морозе через			
		7 суток	14 суток	28 суток	90 суток
1	2	3	4	5	6
Нитрат натрия (кристаллический)	-3	30	50	70	90
	-10	20	35	55	70
	-15	10	20	35	50
Поташ	-3	50	65	75	100
	-10	30	50	70	90
	-15	25	40	60	80
	-20	25	40	55	70
	-25	20	30	50	60

Примечание: 1. В таблице №1 дается оптимальное количество поташа или нитрата натрия (в указанных пределах). Применение бетонов с противоморозными добавками допускается при создании таких условий его твердения, когда температура бетона с нитратом натрия не допускается ниже -15°С, а с поташом ниже -25°С. До момента получения бетоном прочности не менее 50 кг/см² а при особых требованиях к бетону по плотности и морозостойкости не менее 50% проектной прочности.

2. В таблице № 2 при использовании быстротвердеющих портландцементов, приведенные величины умножаются на коэффициенты 1,2; а смешанных (шлаковых или пуццолановых) на 0,8.

При использовании нитрата натрия, изготовленного в виде жидкого продукта, а также при сочетании противоморозных добавок с поверхностно-активными (ОДБ - мылонафт) интенсивность твердения бетона устанавливается строительной лабораторией, применение бетонов с противоморозными добавками допускается со следующими указаниями:

— Общее количество добавок не должно превышать - нитрат натрия - 10%, и поташа - 15% от веса цемента.

— Количество добавок назначается по таблице №1, длительность выдерживания ориентировочно определяется по таблице № 2.

Температура раствора, укладываемого при монтаже в зависимости от температуры наружного воздуха, определяется по таблице № 3.

Таблица № 3.

Средняя температура наружного воздуха в °С	Температура растворов при укладке на место в °С.
до -10°	+20°
от -10° -20°	+25°

Применение хлористых солей в качестве добавок не допускается.

Для предупреждения образования наледей на гранях панелей целесообразно накрыть панели на складе брезентом. Перед укладкой бетона или раствора рекомендуется стыкуемые поверхности панелей прогреть пламенем горелки или горячим воздухом, используя для этого передвижные агрегаты.

После оттаивания и отвердения раствора при положительных температурах должен быть произведен осмотр горизонтальных швов. В случае, если будут обнаружены участки слабого раствора или плохо заполненных швов, они должны быть расчищены и заделаны цементно-песчаным раствором М-200.

Антикоррозийное покрытие закладных монтажных металлических соединений производить в зимних условиях по аналогии с летними в соответствии с СНиП II-28-73.

Работы по устройству рулонных кровель допускаются при температуре наружного воздуха не ниже -20°С.

Кирпичную кладку в зимних условиях выполнять в соответствии с СНиП III-17-78 „Каменные конструкции. Правила производства и приемки работ."

Земляные работы и устройство фундаментов должны выполняться с соблюдением следующих условий:

— Разработка котлована и траншей должна осуществляться с применением мер против промерзания грунта в основании фундаментов.

— Разработка грунта при кратковременных перерывах между окончанием земляных работ

Инженер	Сахарбухов		
Гл. спец.	Нейбурт		
Гип	Усольцев		
Рук. гр.	Пономарева		
Н. контр.	Прокопенко		

665-01 9

т.п. 411-1-122.85 - ПЗ

Склад для хранения сенажа фуражных пород емк. 10т. с замещением для стратификации

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Пояснительная записка (продолжение)

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Привязан

Инв. №

Типовой проект 411-1-122.85

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

Копировал Протникова Формат А2

и монтажом фундаментных блоков должна производиться с недобором грунта или утеплением основания.

Работы по устройству гидроизоляции должны производиться при температуре воздуха не ниже -20°С. Температура битумных мастик, во время их применения, должна быть не менее 180°С.

16. Рекомендации по рациональной организации строительства.

Производство строительных работ предусматривается с действующими нормативными материалами и документами.

Производство основных строительно-монтажных работ предусматривается при помощи комплексной механизации. Строительство склада для хранения семян, как правило, производится на территории действующего предприятия, в связи с чем, до начала производства работ необходимо выполнить ряд мероприятий, связанных с техникой безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

Площадка строительства ограждается временным деревянным или решетчатым забором.

Должно быть устроено временное освещение с помощью временных передвижных прожекторных мачт. В местах производства земляных работ должны быть указаны места расположения подземных коммуникаций.

Методы производства работ приняты в соответствии с передовой технологией строительного производства. Механизация процессов возведения объекта предусматривает применение передовых методов труда.

Для производства земляных работ (рытье котлованов и траншей, вертикальная планировка, обратная засыпка и т.д.) рекомендуется экскаватор ЭО-2621 с ковшом емкостью 0,25м³ и бульдозер Д-535 на тракторе Т-75.

В соответствии с классификацией грунтов по трудности разработки типовая характеристика согласно таб. 1 сборника ЕРЕР №1 1982г. отнесена к п. 33, в.

Разгрузку, складирование, подъем и установку сборных железобетонных элементов, а так же вертикальный транспорт материалов при кирпичной кладки выполнять автокраном КС-3562.

В соответствии со СН 440-79 период строительства склада для хранения семян установлен в 6 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

В течение подготовительного периода должны быть выполнены следующие виды работ:

а) создана опорная геодезическая сеть;

б) расчищена территория строительства;

в) создано общеплощадочное складское хозяйство;

г) проведены подготовительные работы по планировке территории;

д) разработан проект производства работ.

Независимо от паспортов на материалы, качество материалов должно подвергаться систематическому контролю путем лабораторных испытаний. Материалы, качество (марки) которых не удовлетворяют требованиям проекта к применению не допускаются.

Строительная организация до начала строительных работ должна иметь следующую документацию:

1. Проект привязки здания к строительной площадке со сметно-финансовым расчетом.

2. Проект производства работ (ППР).

3. Разрешение Госархстройконтроля на производство работ.

При производстве работ в зимних условиях должны быть рассмотрены следующие вопросы:

а) технико-экономического анализа, обосновывающего выбор видов и методов работ;

б) составов и температурных режимов приготовления, транспортировки и применения растворов, бетона, а также режима производства сварочных работ;

в) мероприятий по обеспечению устойчивости здания (последовательность и методы, возведение стен, способы заделки стыков и пр.).

При организации строительной площадки нужно исходить в каждом конкретном случае из компоновки всего комплекса зданий и сооружений промплощадки. Необходимо определить количество и размещение временных зданий и сооружений на стройплощадке, а также обеспечение их электроэнергией, водой и т.д., подготовить временные дороги и складские площадки, временное освещение, временные инженерные коммуникации и средства связи, а также завести на стройплощадку машины, механизмы, приспособления,

Типовой проект 411-1-122.85 Альбом I

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Казарцев		
Гл. спец.	Небогин		
ГИП	Устинов		
Рук. гр.	Гаренова		
Н. контр.	Нарыкин		

665-01 10

т. п. 411-1-122.85 — ПЗ

Склад для хранения семян сельскохозяйственных пород емкостью с помещением для стратификации

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	8	

Пояснительная записка. (продолжение)

Воронежский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Пластинкова Формат А2

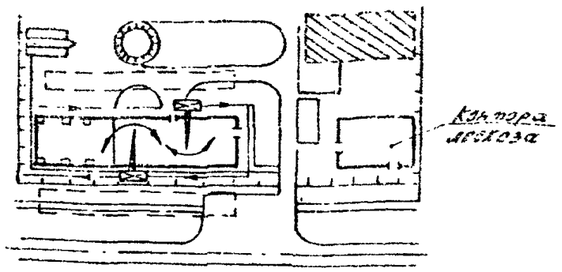
структуры, конструкции и материалы, необходимые до начала строительства.

При привязке типового проекта к конкретным условиям, при организации строительной площадки и при производстве строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться СН 47-74 „Инструкция по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ", СНиП III-1-76 „Организация строительного производства", с соблюдением требований СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве" и с учетом настоящих рекомендаций.

Основные физические объемы строительно-монтажных работ при возведении склада приведены в таблице.

Наименование	Ед изм	кол-во
1. Земляные работы:		
а) планировка площади	м2	901
б) срезка растительного грунта	м3	140
в) выемка	м3	119
г) насыпь и обратная засыпка	м3	71
2. Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций	м3	33,1
3. Установка панелей наружных стен	м2	230,4
4. Кирпичная кладка	м3	86,4
5. Устройство кирпичных перегородок	м2	34,5
6. Заполнение проемов:		
а) оконных	м2	25,7
б) дверных	м2	28,6
7. Остекление	м2	26,0
8. Устройство деревянных конструкций	м3	7,4
9. Подшивка и обшивка поверхностей досками	м2	776,4
10. Устройство кровли из асбестоцементных листов	м2	738
11. Устройство полов:		
а) бетонных	м2	284,4
б) из линолеума	м2	340
в) из керамических плиток	м2	5,3
г) цементных	м2	239,8
12. Штукатурка поверхностей	м2	190,7
13. Окраска поверхностей:		
а) известковая	м2	446
б) клеевая	м2	154
в) масляная	м2	582
г) перхлорвиниловая	м2	7
14. Облицовка поверхностей керамической плиткой	м2	12

Схема стройгенплана.



Условные обозначения:

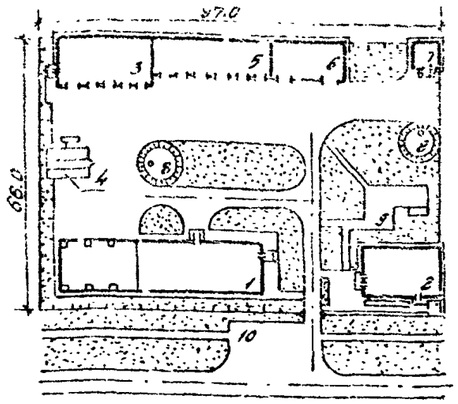
- Склад для хранения семян.
- Место для временных инвентарных зданий.
- Место для временного складирования материалов.
- Путь автокрана КС-3562.

Схема стройгенплана не является обязательной при привязке проекта, так как в каждом конкретном случае нужно исходить из компановки всего комплекса зданий и сооружений стройплощадки.

7. Генплан

Схема генплана не является обязательной при привязке проекта, так как в каждом конкретном случае нужно исходить из компановки соответствующего комплекса зданий и сооружений площадки. Ориентация свободная. Доставка семян к складу осуществляется автомобильным транспортом.

Схема генплана



Экспликация зданий и сооружений.

№ п/п	Наименование зданий (сооружений)	Координаты угла квадр. ста. сетки	Примечание
1.	Склад для хранения семян орехоплодных пород емк. 10 тонн.		т.п. 411-1
2.	Контора лесхоза.		т.п. 416-1-88
3.	Гараж на 5 автомашин.		т.п. 503-124
4.	Эстакада для мойки машин.		т.п. 816-21
5.	Навес для лесохозяйств. машин.		т.п. 411-1-35/71
6.	Склад для хранения лесохозяйственного инвентаря.		т.п. 411-1-36/71
7.	Склад ГСМ на 5 тонн.		т.п. 704-1-113
8.	Пожарный резервуар емк. 100 м3.		т.п. 901-4-46
9.	Площадка для отдыха.		—
10.	Открытая стоянка автомашин.		—

Привязан

Инв. №

Нач. отд.			
Гл. спец.			
Гл. инж. пр.	Неверов		
Рук. гр.	Петров		
Ст. инж.	Ахмадеева		
Инж.	Черных		

665-01 11

Т.П. 411-1-122.85 – ПЗ

Склад для хранения семян орехоплодных пород емк. 10 т. на 5 дворовладений (Экспериментальная мастерская Сабинского р-на)

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	9	

Заиненский филиал „Гипрогрансельхоз"

Альбом I

Типовой проект 411-1-122.85

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
т.п. 411-1		
-ТХ	Технологическая часть	
-АР	Архитектурно-строительные решения	
-ВК	Внутренний водопровод и канализация	
-ОВ	Отопление и вентиляция	
-ЭМ	Силовое электрооборудование	
-СС	Связь и сигнализация	
-ПС	Пожарная сигнализация	
-АОВ	Автоматизация сантехсистем	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расстановки технологического оборудования	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
411-1 -ТХ.СО	Спецификация оборудования	
411-1	Склад для хранения семян орехоплодных пород емкостью 10 тонн с помещением для стратификации	
	Стены кирпичные.	
Альбом III	Нестандартизированное оборудование	

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

Общие указания

В складе предусматривается хранение и стратификация семян при различных условиях в следующих помещениях:

1. Помещение для хранения семян.

В период зимнего хранения температура воздуха в складском помещении должна быть от 0 до 5°С. На зимнее хранение закладывают семена 1 и 2 классов.

Помещение склада может быть использовано как под одновременное хранение семян ореха грецкого и фисташки так и под специализированное хранение одного вида семян орехоплодных.

Отоплением и приточно-вытяжной вентиляцией в помещении поддерживается относительная влажность воздуха 60-70%.

В помещении для хранения контейнеры устанавливаются рядами, с расстоянием между ними, обеспечивающим периодический осмотр их во время хранения и беспрепятственное прохождение транспорта-электропогрузчика через склад в помещение для стратификации.

В период хранения 3-4 раза в месяц производится внешний осмотр семян для определения их состояния. При зараженении семян орехоплодных энтомовредителями производится их обработка химическими препаратами на открытой площадке, а при грибковых заболеваниях семена также в контейнерах вывозятся на территорию двора склада и обрабатываются на открытом воздухе. Помещение для хранения сообщается с отделением где производится стратификация семян.

2. Помещение для стратификации.

В период стратификации поддерживается t°0-+5°С. Семена орехоплодных, находящиеся на хранении, подготавливаются к весеннему высеву или одновременно (50% стратифицируют в помещении склада, а 50% непосредственно в других хозяйствах, где производится высев семян), или с учетом дальнейшего хранения (50% резервный запас).

Семена ореха грецкого и фисташки проходят предпосевную подготовку в песке или воде. Для этого в помещении устанавливаются деревянные ванны в металлическом каркасе (размеры: высота 85см, ширина 80см, длина 110см) в количестве 80 шт из расчета на 5 тонн семян. К ваннам подводится вода. В самой низкой части ванны предусмотрен сток воды. Семена ореха грецкого стратифицируются в течение 45-60 дней во влажном песке. В ваннах орехи грецкие перемешиваются с песком в пропорции 1:2 и периодически увлажняются до 45-50%. Через каждые 8-10 дней семена с песком вручную перелопачиваются и дочвлажняются. Семена фисташки к посеву подготавливаются двумя способами:

— Ускоренную стратификацию ореха грецкого проводят путем затачивания в течение 3 дней в воде, температура которой от 30-40°С. Затем стратифицируют 30 дней при температуре от 20-26°С. При поливе каждый день теплой водой и перемешивании семена прорастают на 15 день. Стратификацию семян миндаля проводят подобным образом.

— Семена фисташки затачивают 12-15 часов в теплой воде (40°С), а затем стратифицируют во влажном песке (1:3) в течение 30-40 дней.

Из стратифицированных наклюнувшихся семян отсеивается песок для этой цели применяется прохот вибрационный ГЖ-1 с производительностью до 10 кбм/ч. Зарядка аккумуляторов электропогрузчика производится в зарядной лесхоза.

665-01 12

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Калабухов	
Гл.спец.	Лейкот	
ГИП	Усталов	
Рук.гр.	Жохов	
Н.контр.	Чаткина	

т. п. 411-1-122.85 -ТХ

Склад для хранения семян орехоплодных пород емк. 10т с помещением для стратификации

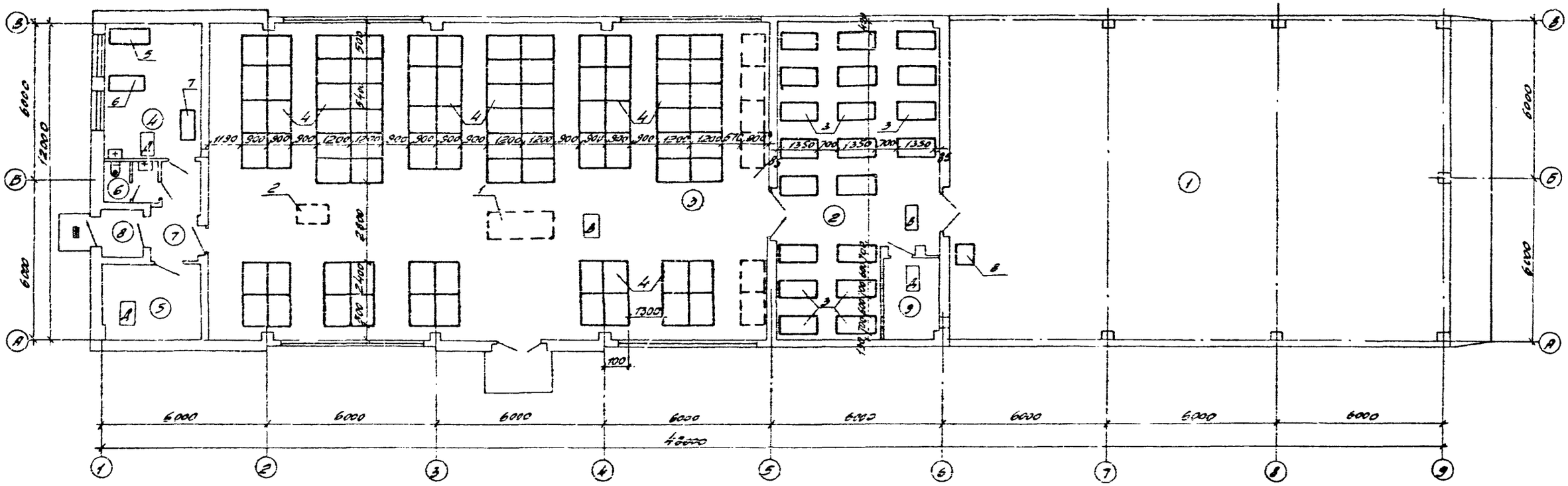
Стадия	Лист	Листов
Р.П.	1	2

Общие данные

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

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

копировал формат А2



Экспликация помещений

Номер на плане	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Площадка для просушивания семян.	212,61	—
2	Помещение для зимнего хранения семян.	63,00	В
3	Помещение для стратификации семян.	239,82	В
4	Комната для оформления документации	18,73	Б
5	Кладовая	9,4	Д
6	Уборная	2,7	
7	Коридор	5,64	
8	Тамбур	2,38	
9	Техническое помещение	6,15	Д

Альбом I

Типовой проект 411-1-122.85

Согласовано

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Сыроватков		
Гл. спец.	Не-Зыр		
ГИП	Чмалов		
Рук. гр.	Насонов		
Вед. инж.	Кузнецов		
Инжен.	Косарева		
Н. контр.	Яткина		

665-01 13

411-1-122.85 ТХ

Склад для хранения семян фитохолодных пород емк. 10 т с помещением для стратификации

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План расстановки технологического оборудования

Воронежский филиал „Союзгипролесхоз"

Копировал Плотникова Формат А2

Альбом I

Типовой проект 411-1-122.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000. Фрагменты 1...3	
4	Разрезы 1-1...4-4	
5	Фасады	
6	Узлы 1...4. План кровли и полов	
7	Схема расположения элементов фундаментов Узлы. Сечения	
8	Схема расположения элементов подпольных каналов Сечения.	
9	Схемы, расположения колонн, ферм опорных мн; связей и асбестоцементных листов покрытия	
10	Схемы расположения прогонов и балок покрытия, перекрытия и крепления асбестоцементных листов.	
11	Схемы расположения стеновых панелей и асбестоцементных листов	
12	Узлы 5...10	
13	Деревянные прогоны ПБО-3; ПБО-3-01, ПБО-3-02	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 17324-71	Двери деревянные для животноводческих и птицеводческих зданий	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 17280-79	Доски подоконные деревянные Технические условия.	
ГОСТ 16233-77*	Листы асбестоцементные волнистые унифицированного профиля. Детали к ним. Технические условия	
ГОСТ 24022-80	Фундаменты железобетонные сборные под колонны сельскохозяйственных зданий	
Серия 1.141, выпуск 60	Панели перекрытий ж-б. многопустотные	
Серия 2.435-6, выпуск 5	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
Серия 1.415-1, выпуск 1	Фундаментные балки для стен с шагом колонн 6 м	
Серия 1.823-1, выпуск 1	Железобетонные колонны для производственных зданий сельского хозяйства: -колонны сечением 200×200 мм и 300×300 мм. Обязательная балка каркаса пролетом 6 м	

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

Главный инженер проекта /Усталов/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.860-3, Выпуск 1	Деревянные, несущие конструкции для покрытий сельских производственных зданий: -металлодеревянные брусчатые фермы ЦНИИСК пролетом 9 и 12 м	
Серия 1.832.1-9, Выпуск 0, Выпуск 1, Выпуск 2.	Стеновые однослойные панели и блоки из легких бетонов для сельскохозяйственных зданий: -материалы для проектирования -Опалубочные чертежи и армирование -Арматурные и закладные изделия.	
Серия 1.138-10, Выпуск 5	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами: -Перемычки брусковые для стен из кирпича высотой 88 м	
Серия ИИ-03-02 альбом 15-64*	Железобетонные изделия: Плиты: ребристая с люком, плоские приямки, парапетная, опорная. Элементы входов, цветочница.	
Серия 3.006-2, Выпуск 7-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов: -Рабочие чертежи железобетонных изделий (плиты, опорные подушки)	
Серия 1.225-2 Выпуск 5	Железобетонные прогоны: -Прогоны прямоугольного сечения длиной 358; 358, 318 и 278 см, армированные сварными каркасами из стали класса АII и предварительно напряженный прогон длиной 5,8 м, армированный стержнями из стали класса АIV (АT IV). Метод натяжения электротермический. Опорные плиты.	
Серия 1.800-4	Стальные изделия для крепления конструкций одноэтажных сельскохозяйственных зданий. Рабочие чертежи	
Серия 1.400-6/75	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий.	
Серия 1.400-15, Выпуск 1	Унифицированные закладные детали железобетонных конструкций для повторения технологических коммуникаций и устройств. Рабочие чертежи унифицированных закладных изделий	
Серия ИИ-03-03, альбом 71-54	Рабочие чертежи металлических изделий	
Серия 2.244-1, Выпуск 3, Выпуск 4.	Детали полов общественных зданий -Примыкание полов - Полы	
Серия 2.160-4, Выпуск 1	Детали крыш жилых зданий. -Сборные железобетонные бесчердачные крыши с кровлей из рулонных материалов	
Серия 2.260-1, Выпуск 2	Детали покрытий общественных зданий -Чердачные вентилируемые покрытия кирпичных зданий	
Серия 2.830-3, Выпуск 1	Узлы самонесущих стен из двухслойных легкобетонных панелей для сельскохозяйственных зданий.	
Серия 1.494-30, Выпуск 2	-Установка и крепление центробежных вентиляторов Ц4-70.	
Серия 2.150-1, Выпуск 3.	Чердачные деревянные покрытия и крыши сельских зданий	
Серия 2.469-1, Выпуск 1	-Детали покрытий из асбестоцементных волнистых листов	
Серия 2.430-2, Выпуск 1	- Детали стен из асбестоцементных волнистых листов УВ	
Серия 2.030-1, Выпуск 5	-Перегородки из мелкоштучных материалов, гипсобетонные и столярные	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 2.430-3, Выпуск 1	Детали цоколя и устройство температурных швов в стенах	
	Прилагаемые документы	
411-1- -КЖИ-01	Колонны СК3-42-1-01, СК3-42-1-02	
-КЖИ-02	Панели стеновые ПСД 60.12.20-Т-1; ПСД 60.12.20-Т-2.	
-КЖИ-03	Пяты опорные ОП5-4-01, ОП2	
-КЖИ-04	Элемент монтажный М14-16	
-КЖИ-05	Анкер А-1	
-КЖИ-06	Элемент монтажный МН1	
-КЖИ-07	Элементы монтажные МН2, МН3	
-КЖИ-08	Элемент монтажный МН5	
-КЖИ-09	Элемент монтажный МН7	
-КЖИ-10	Элемент монтажный МН8	
-КЖИ-11	Элемент монтажный МН9	
АС, ВМ	Ведомости потребности в материалах	

Основные показатели

Наименование показателей	Ед. изм.	По проекту	По привязке
Строительный объем здания:	м³	2852,1	
в том числе навеса	м³	1023,54	
Площадь застройки	м²	530,28	
в том числе навеса	м²	213,24	
Полезная площадь	м²	560,97	
Основного назначения	м²	522,15	
в том числе навеса	м²	212,61	

665-01 14

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Замбулов	
Гл. спец.	Назбулт	
ГИП	Усталов	
Рук. гр.	Анонцева	
Ст. инж.	Мухинова	
Н. контр.	Петрова	

ТП 411-1-122.85 -АС

Склад для хранения сухих доломитных порошков с отделением для смешивания

Стадия	Лист	Листов
РП	1	13

Общие данные (начало)

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОСЕЛЬХОЗ"

Копировал Бочкарева Формат А2

Альбом I

Типовой проект 411-1-122.85

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов заполнения проемов	
3	Спецификация металлических элементов кирпичных перегородок	
4	Спецификация перемычек	
6	Спецификация элементов рабочих швов покрытия	
7	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов	
8	Спецификация к схеме расположения элементов подземных каналов	
9	Спецификации к схемам расположения колонн, арт. опорных плит, связей и асбестоцементных листов покрытия	
10	Спецификация к схемам расположения прогонов и балок	
11	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и асбестоцементных листов	

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

	Наименование групп элементов конструкции	Код	Кол. м³	Примечание
1	Фундаменты стаканного типа	582200	19.01	
2	Балки железобетонные	582200	10.23	
3	Колонны	582100	4.9	
4	Плиты покрытия	582420	6.30	
5	Панель стеновая наружная из легкого бетона	583122	4.33	
6	Перемычки	582800	1.41	
7	Козырьки	589500	0.49	
	Всего:		85.94	

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

Общие указания

1. Проект разработан для условий строительства: расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30°С; скоростной напор ветра – для IV географического района; вес снегового покрова – для II, III географического района.
2. Степень огнестойкости здания III.
3. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола склада для хранения семян, которая соответствует абсолютной отметке [ ].
4. Наружные стены запроектированы из керамзитобетонных двухслойных панелей по серии 1.832-5 и из модульного силикатного кирпича с расшивкой швов.
5. Утеплитель кровли минераловатные плиты повышенной жесткости с γ35 = 200 кг/м³ на синтетическом связующем (ГОСТ 22950-78).
6. Горизонтальная гидроизоляция стен выполняется из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм на отметке –0.030.
7. Отмостка вокруг здания шириной 150мм из асфальтобетона толщиной 30мм по утрамбованному щебню толщиной 100мм.
8. Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время см. в пояснительной записке проекта.
9. Все отверстия для трубопроводов, остающиеся после монтажа в стенах, перегородках и перекрытии и сопряжение ограждающих конструкций помещений (внутренних и наружных стен и перегородок между собой и перекрытием) тщательно заделать.
10. Строительно-монтажные работы производить в соответствии с действующими нормативными документами и примененными сериями типовых конструкций и деталей.
11. Все размеры даны в миллиметрах, отметки в метрах.
12. Указания по производству работ в зимнее время и наружной отделке см. в пояснительной записке.

Ведомость отделки помещений. Площадь в м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки (кирпичные)		Стены или перегородки (панельные)		Низ стен или перегородок (панели)			Колонны		Примечания
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	Площадь	Вид отделки	
Помещение для хранения семян, помещение для стратификации семян, техническое помещение	309,89	Окраска масляной краской за 2 раза	261	Известковая окраска	145	Затирка, известковая окраска	—	—	—	173	Затирка, известковая окраска	Отделка на всю высоту
Комната для оформления документации, коридор, тамбур, кладовая	38,4	Окраска масляной краской за 2 раза	520	Известково-песчаная штукатурка, поклейка клевой краской	23.6	Затирка швов и поклейка клевой краской	60.53	Масляная окраска за 2 раза	1500	—	—	
Уборная тамбур-шлюз	2,7	Окраска масляной краской за 2 раза	18,2	Известково-песчаная штукатурка, поклейка клевой краской	—	—	12	Облицовка глазурованной плиткой	1500	—	—	Швы между плитками 5мм
Площадка для просушивания семян		Окраска масляной краской за 2 раза	—	—	—	—	—	—	—	23,1	Затирка, известковая окраска	

Таблица нормативных нагрузок на фундаменты

Поз. на плане	Нормативные нагрузки N_I, т	M_{II}, тм	M_{III}, тм	Отметки приложения нагрузки	Примечание
1	14,54	0,77	4,56	-0,03	
2	17,19	1,25	6,19	-0,03	
3	20,34	2,2	2,53	-0,03	
4	23,98	1,52	3,71	-0,03	
5	29,84	0,91	3,30	-0,03	
6	18,34	1,44	2,6	-0,03	
7	27,65	—	3,32	-0,03	
8	24,27	—	3,39	-0,03	
9	29,24	1,85	6,07	-0,03	
10	6,049	—	2,47	-0,03	

Схема нагрузок на фундаменты

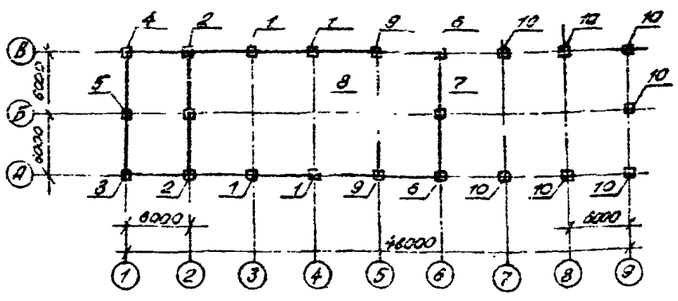
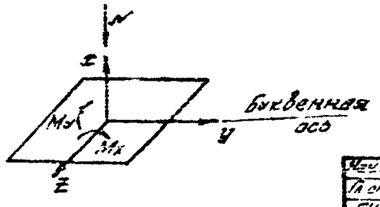


Схема приложения нагрузок на фундаменты



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	ТП 411-1-122.85	-.АС
Гл.спец.		Нач.отд.					
ГИП		Утв.					
Рук.гр.		Инженер					
Ст.инж.		Техник					
Н.контр.		Нач.пр.					

Привязан

Инв. №

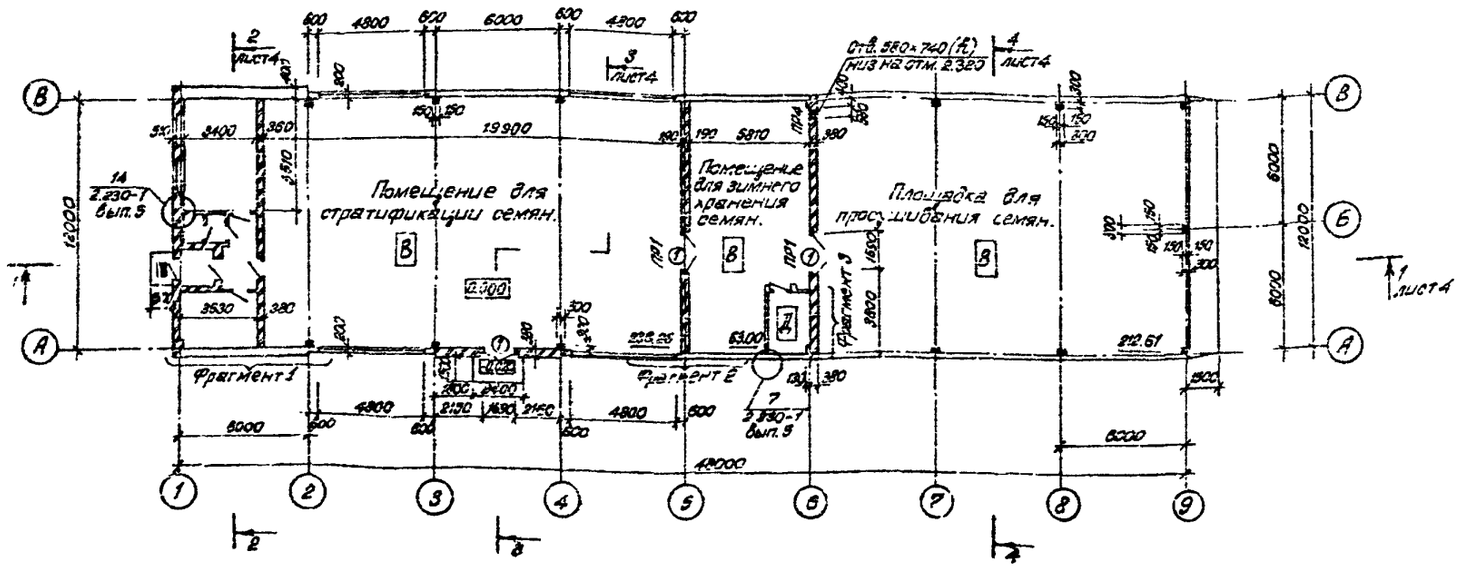
665-01 15

Склад для хранения семян прекультивированных горой емкостью 10 тонн с помещением для стратификации	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
Общие данные (окончание)	Воронежский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

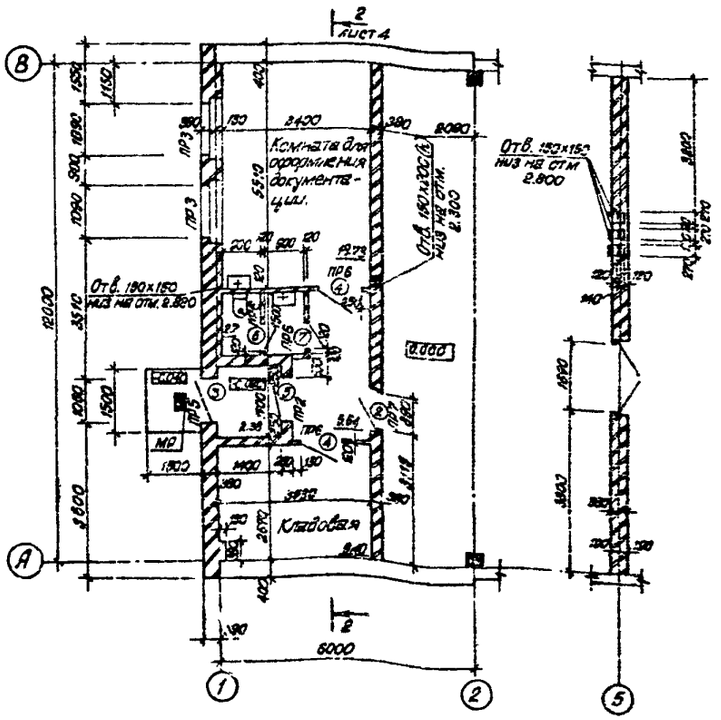
Копировал Бочарова Формат А2

Типовой проект 411-1-122.85 Альбом 1

План на отм. 0.000

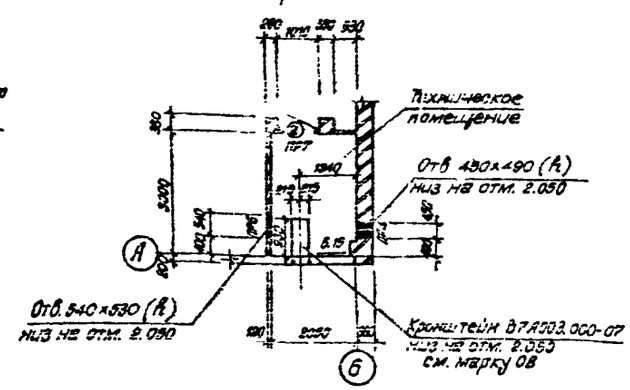


Фрагмент 1



Фрагмент 2

Фрагмент 3



Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	2.439-5, выпуск 5	Дверной блок ПД 3	3		
2	2.435-6, выпуск 5	Дверной блок ПД 1	2		
3	ГОСТ 17324-71	Дверной блок Д75-ПП	1		
4	ГОСТ 17324-71	Дверной блок Д69-Л	2		
5	ГОСТ 17324-71	Дверной блок Д69-П	1		
6	ГОСТ 17324-71	Дверной блок Д70-Л	1		
7	ГОСТ 17324-71	Дверной блок Д70-П	1		
ОК1	ГОСТ 12506-81	Окно СПД 12-12	2		
	ГОСТ 17280-79	Доски подоконные деревянные ПД 15.25	2		
ОК2	ГОСТ 12506-81	Окно СПД 12-12	16		

Ведомость проемов ворот и дверей.

Марка, поз.	Размер проема в кладке, мм.
1	1820 × 2370
2	1020 × 2370
3	1060 × 2100
4	1020 × 2080

Марка, поз.	Размер проема в кладке, мм.
5	1020 × 2080
6	820 × 2080
7	820 × 2080

Спецификация металлических элементов в кирпичных перегородках

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
ММ1	2.230-1, выпуск 5	Монтажная деталь ММ1	14	0.5	
ММ13	2.230-1, выпуск 5	Монтажная деталь ММ13	14	0.1	
К1	2.230-1, выпуск 5	Каркас К1	15	0.4	
К2	2.230-1, выпуск 5	Каркас К2	16	0.2	
К5	2.230-1, выпуск 5	Каркас К5 С = 2000	24 шт	0.4	
МР	ШИ 03-03, альбом 71-64	Решетка для вытирания ног МР	1	12.7	
	ГОСТ 3781-75	ф 10 АI	100 п.м.		
	ГОСТ 3781-75	ф 6 АI	125 п.м.		

1. Кирпичные стены выполнять из модульного силикатного кирпича (ГОСТ 379-79) марки 75 на растворе марки 25. Цоколь с отм. 0.000 до отм. 0.600, участки стен с бент.каналами, перегородки в уборной выполнять из глиняного кирпича пластического прессования (ГОСТ 530-80) марки 75 на растворе марки 25.
2. Экспликацию и ведомость перемычек см. на листе 4.
3. Дверные откосы в кирпичной кладке штукатурятся цементным раствором.
4. Все столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

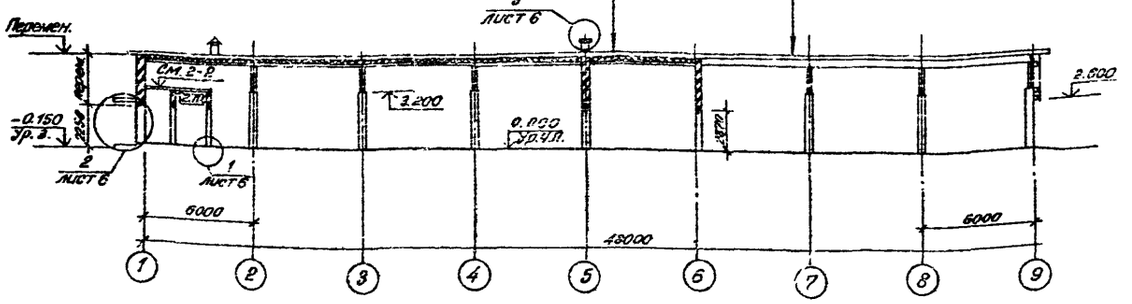
Согласовано: Гл. инж. проекта Ю.Ванюков; Рук. группы 3 Ю.Ванюков; Рук. группы 4 Ю.Ванюков; Рук. группы 7 Ю.Ванюков; Рук. группы 8 Ю.Ванюков; Рук. группы 9 Ю.Ванюков; Рук. группы 11 Ю.Ванюков; Рук. группы 13 Ю.Ванюков; Рук. группы 14 Ю.Ванюков; Рук. группы 15 Ю.Ванюков; Рук. группы 16 Ю.Ванюков; Рук. группы 17 Ю.Ванюков; Рук. группы 18 Ю.Ванюков; Рук. группы 19 Ю.Ванюков; Рук. группы 20 Ю.Ванюков; Рук. группы 21 Ю.Ванюков; Рук. группы 22 Ю.Ванюков; Рук. группы

Типовой проект 411-1-122.85 Альбом I

Разрез 1-1

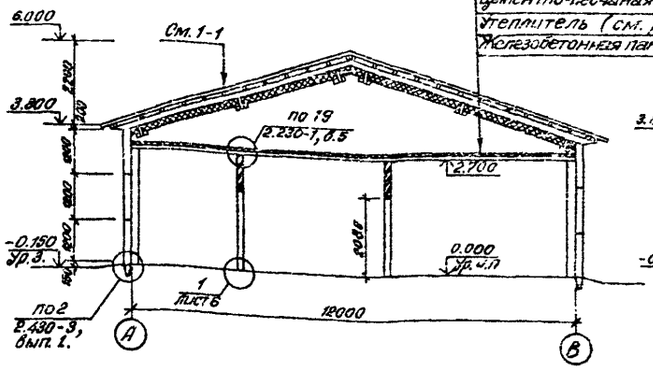
Асбестоцементные листы.
Обрешетка 50х50 через 500.
Вспомогательные деревянные балки сечением 40х150.
Утеплитель минераловатные плиты повышенной жесткости с $\gamma_{об}$ = 200 кг/м3, на синтетическом связующем (ГОСТ 22950-78) - 50 мм.
Рубероид РКМ350Б (ГОСТ 10923-76) на клеенный на горячем битуме.
Обшивка из досок δ = 30 мм.
Прогоны деревянные

Асбестоцементные листы
Обрешетка 50х50 через 500
Вспомогательный прогон 40х150
Прогоны 2 (60х180)

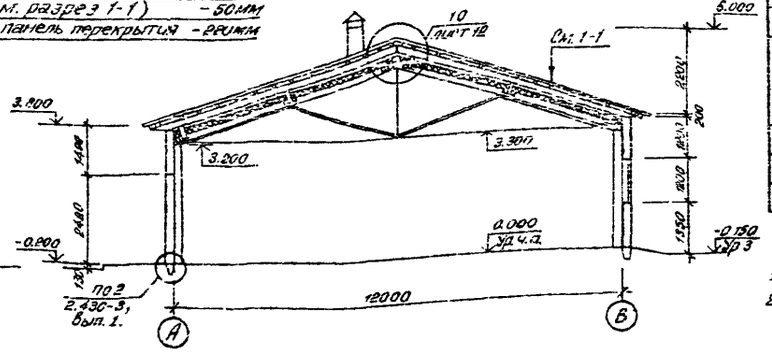


Разрез 2-2

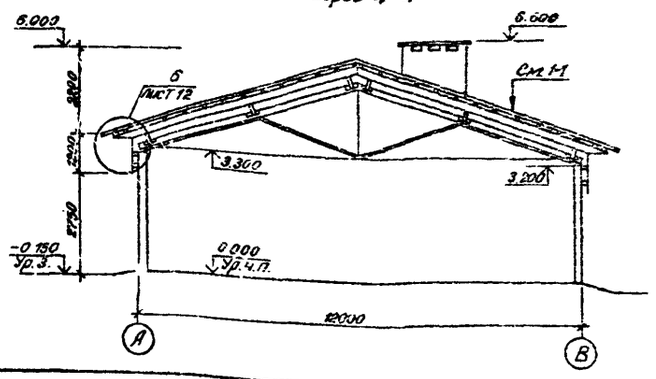
Цементно-песчаная стяжка марки 200 - 20мм
Утеплитель (см. разрез 1-1) - 50мм
Железобетонная панель перекрытия - 220мм



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	2.295; 1ПР8-24.12-19У; 380; 75
ПР2	2.080; 1ПР1-12.12.9; 250
ПР3	2.345; 1ПР8-20.12.19У; 380; 250; 75; 1
ПР4	3.060; 2.650; 1ПР38-12.12.19У; 380; 6
ПР5	2.570; 2.100; 1ПР44-12.12.19У; Анкер А1; 1ПР38-12.12.19У; 380; 7
ПР6	2.570; 2.080; 1ПР-12.12.9
ПР7	2.295; 1ПР1-12.12.9; 380

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание.
ПР1	1.138-10, выпуск 5.	Перемычка 1ПР8-24.12-19У	6	140	
ПР2	1.138-10, выпуск 5.	Перемычка 1ПР1-12.12.9	2	35	
ПР3	1.138-10, выпуск 5.	Перемычка 1ПР8-20.12.19У	8	120	
ПР4	1.138-10, выпуск 5.	Перемычка 1ПР38-12.12.19У	6	75	
ПР5	1.138-10, выпуск 5.	Перемычка 1ПР38-15.12.19У	3	90	
	ШИ-03-02, альбом 15-64[4]	Кожырёк КВ 14-5[а]	1	1340	
	411-1- -КЖИ-05	Анкер А1	3	2.8	
ПР6	1.138-10, выпуск 5.	Перемычка 1ПР-12.12.9	5	35	
ПР7	1.138-10, выпуск 5.	Перемычка 1ПР1-12.12.9	6	35	

1. Основные указания и маркировку разрезов, перемычек см. на листе 3.
2. Перемычки укладывать на растворе марки 200.

Согласовано: Рук. группы I Цыплов; Рук. группы IX Васенов; Рук. группы ОВ Ющенко
Согласовано: Рук. группы ВК Зальцберг; Рук. группы Э Шевцов; Зам. Шварц
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Гл.инж.п.	Ганжухов		
Гл.спец.	Бодуг		
Г.И.П.	Эталов		
Рук.гр.	Ганочкова		
Ст.инж.	Матвеева		
Ст.техн.	Галютина		
Н.контр.	Назарова		

665-01 17

Т.П. 411-1-122.85. - АС

Склад для хранения семян овощных культур с холодным полом емкостью 10 тонн с помещением для стратификации.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

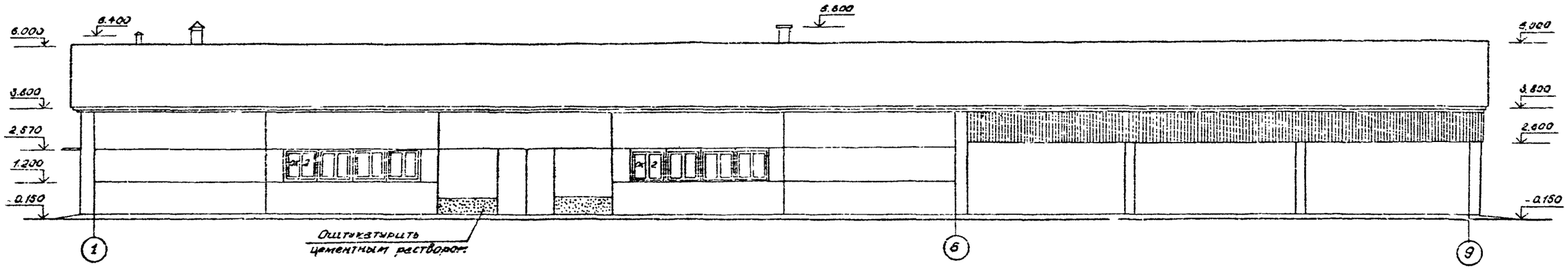
Разрезы 1-1...4-4.

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

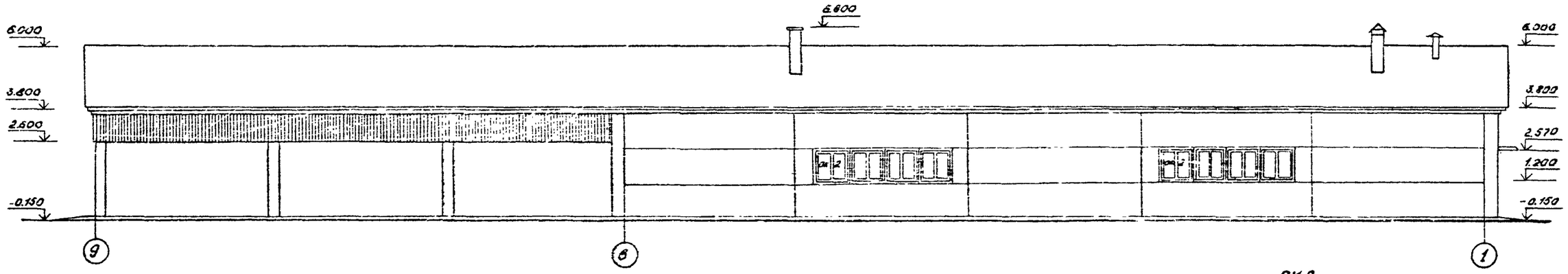
Копировал: Елисеева Формат А2

Типовой проект 411-1-122.85 г. м. Альбом I

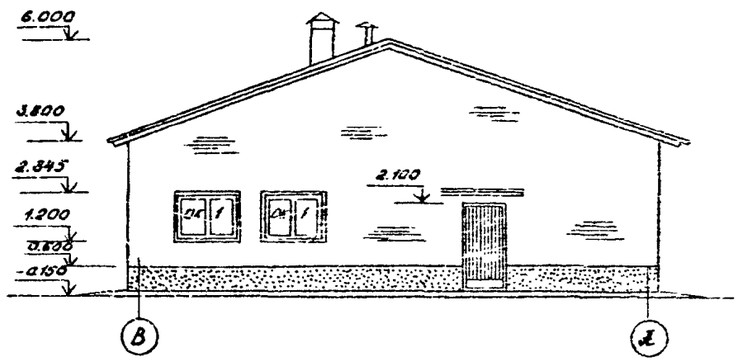
Фасад в осях 1-9



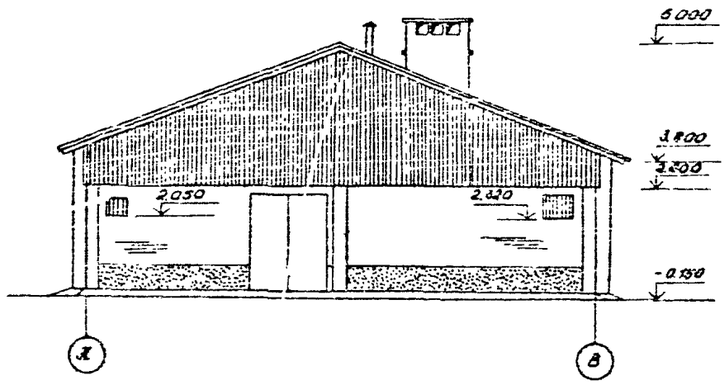
Фасад в осях 9-1



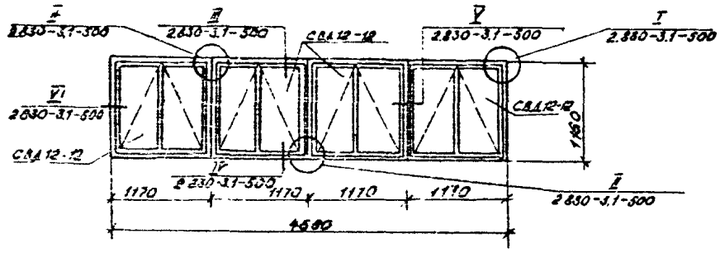
Фасад в осях В-А



Фасад в осях А-В



ОК2

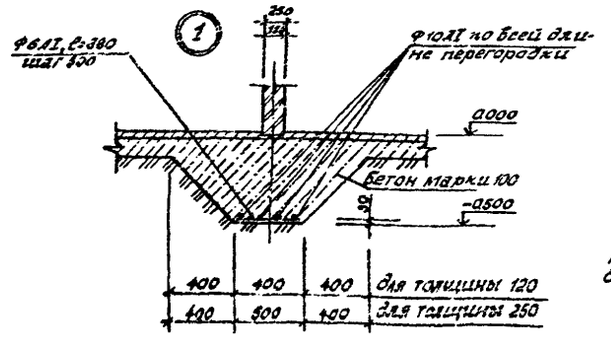


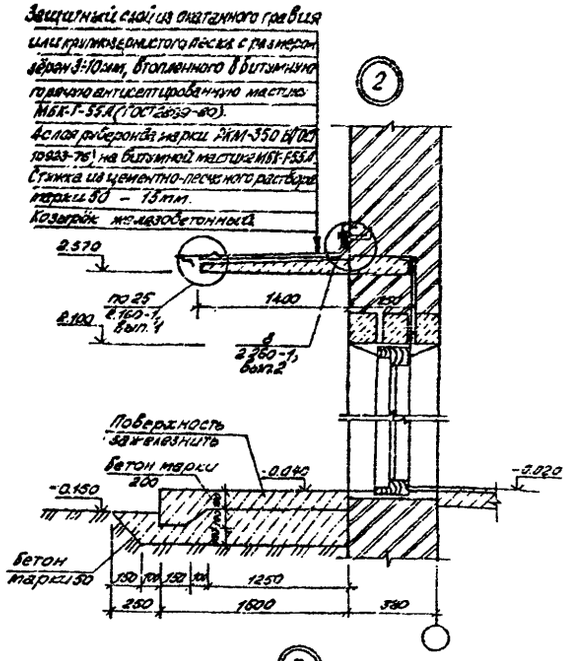
665-01 10

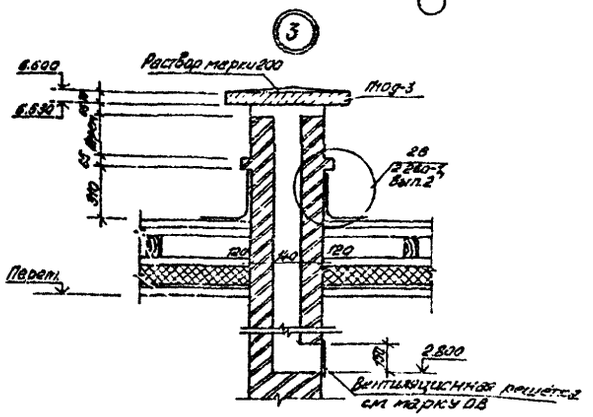
Нач. отд.	Камбулов			ТП.411-1-122.85 -АС			
Гл. спец.	Нейберг						
ГИП	Устинов						
Рук. гр.	Пономарев						
Ст. инж.	Медичина						
Н. контр.	Пономарев			Склад для хранения р. мин. орехоплодных пород открытый (уточн. с помещением для стратификации)	Стадия	Лист	Листов
Привязан					РП	5	
Инв. №				Фасады	Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОМЕЛИОВ"		

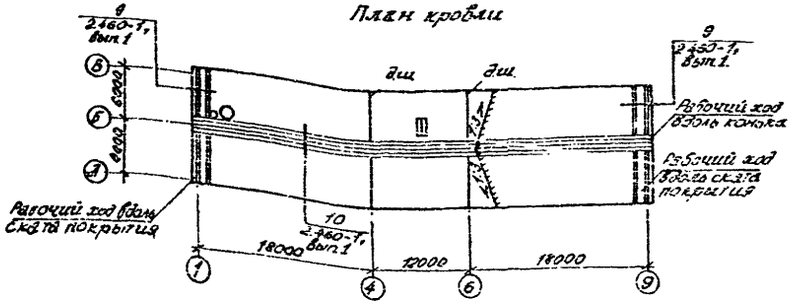
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

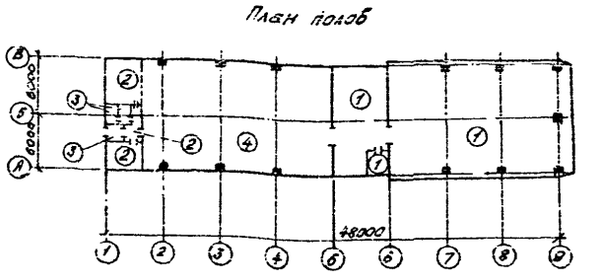
Копировал Гончарова Формат А3

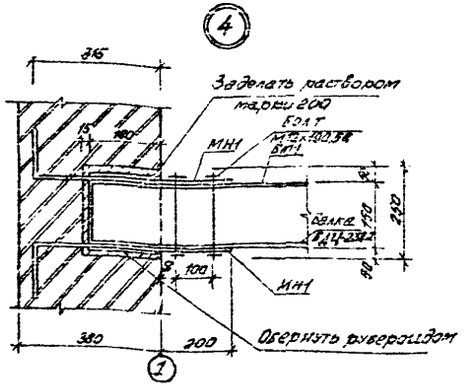












Экспликация полов

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
Помещение для винтов хранения семян, площадка на для прошивания обмена, технических помещения	1	245 2.244-1, вып. 4	Покрытие - бетон марки 200 - 20 мм;	281.76
Комната для оформления документации, коридор, кладовая.	2	226 2.244-1, вып 4.	Покрытие - линолеум резиновый многослойный - релин типа А, ГОСТ 16814-71 - 3 мм	33.77
Уборная, тамбур.	3	240 2.244-1, вып.4.	Покрытие - керамические плитки ГОСТ 6787-69 на прослойке из цементно-песчаного раствора марки 150 - 20 мм	5.08
Помещение для стратификации семян.	4		Покрытие - цементно-песчаный раствор марки 200 - 40 мм. Подстилающий слой из бетона марки 100 - от 300 до 400 мм. Основание - уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6 тс/м³ с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40÷80 мм - 100 мм	239.82

Спецификация элементов рабочих ходов покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	2.260-1, Выпуск 1.	Ходовые доски 40×40	324		0.04 м³
	То же	Деревянные бобышки 70×70×60	98		0.01 м³
	"	Бруски 60×60, l=760	49		0.01 м³
	"	Поперечины из досок 700×150×40	98		0.01 м³
	"	То же 700×150×40	49		0.01 м³
	"	Рейки 50×30, l=450	50		0.01 м³
	"	Металлические кронштейны М18	196	0,1	
	"	То же М9	36	0,1	

1 Конструкцию кровли см. на листе 4.
2. Плита ПНД-3 включена в спецификацию на листе 8.
3 Узлы примыкания полов приняты по серии 2.244-1, выпуск 3.
4 Устройство полов производится после прокладки всех коммуникаций.

665-01 19

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.
Гл.спец.	Гаальбухов			
Гл.инж.	Усталов			
Рук.гр.	Бунчарова			
Ст.инж.	Кадыкина			
Н.контр.	Нагорная			

Т.П. 411-1-122.85 - АС

Склад для хранения семян арахиса, производительностью 10 т/сут с помещением для стратификации.

Узлы 1...4. Планы кровли и полов

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	6	

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Привязан

Инв. №

Копировал Бунч /Бунчарова/ Формат А2

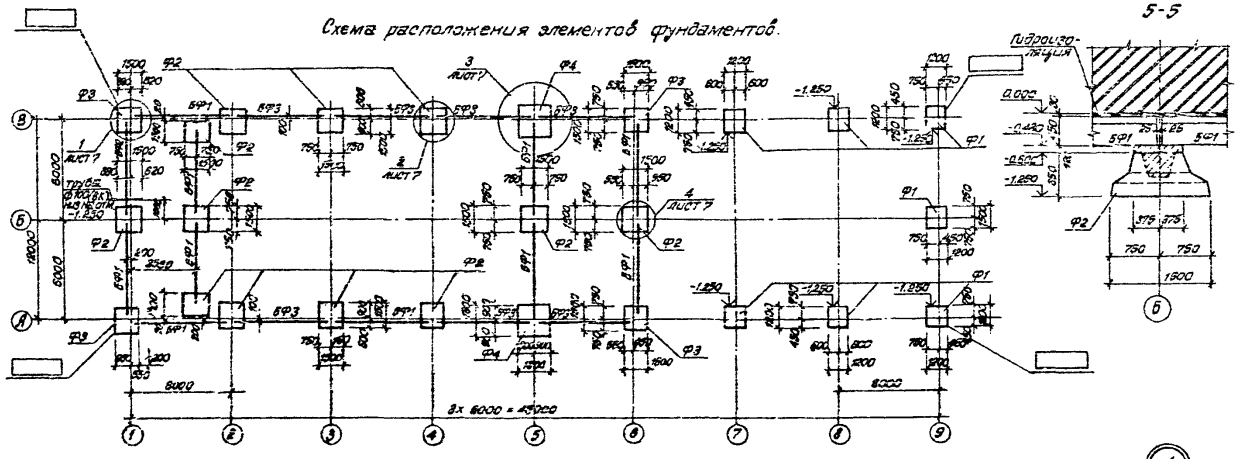
Альбом I

Типовой проект 411-1-122.85

Согласовано: Рук. группы Г.Г. Шумов; Рук. группы О.В. Кравцова; Рук. группы В.Г. Завьялов; Рук. группы Э. Ольгов; Рук. группы Ю.А. Ивлев

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

Схема расположения элементов фундаментов.



Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Ф1	ГОСТ 24022-80	Фундамент 1Ф12.12-1	7	1400	
Ф2	ГОСТ 24022-80	Фундамент 3Ф19.13-1	12	1900	
Ф3	ГОСТ 24022-80	Фундамент 2Ф15.19-2	4	2000	
Ф4	ГОСТ 24022-80	Фундамент 3Ф18.18-2	2	3400	
БФ1	1.415-1, выпуск 1	Фундаментные балки ФБ6-11	10	1800	
БФ2	1.415-1, выпуск 1	Фундаментные балки ФБ6-28	1	2200	
БФ3	1.415-1, выпуск 1	Фундаментные балки ФБ6-40	7	800	

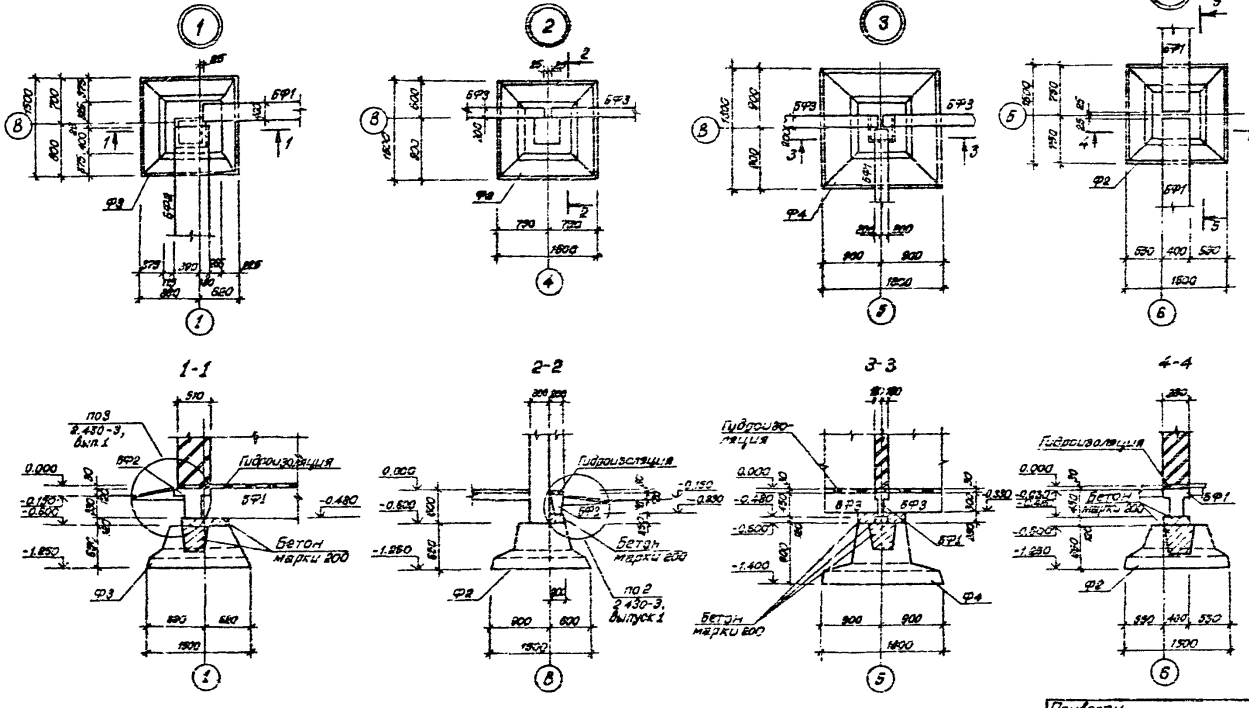
1. За отметку 0.000 принята отметка чистого пола склада, которая соответствует абсолютной отметке ____.

2. В основании фундаментов приняты грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения $\varphi^{н}=0.49$ рад или 28°; нормативное удельное сцепление $C^{н}=2$ кПа (0.02 кгс/см²); модуль деформации несвальных грунтов $E=14.7$ МПа (150 кгс/см²); плотность грунта $\gamma=1.8$ т/м³; коэффициент безопасности по грунту $K_г=1$. Грунтовые воды отсутствуют.

3. Фундаменты укладывать на выравненное песчаное основание или песчаную подготовку $h=100$ мм.

4. Фундаменты должны быть заглублены в материковый грунт не менее 300 мм.

5. Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора марки 200 толщиной 30 мм. Зазоры между фундаментами и торцами фундаментных балок забетонировать бетоном марки 200 на мелком щебне.



665-01 20

Нач. отд.	Ульянов			ТП 411-1-122.85 -АС	
Гл. спец.	Новгород				
Г.И.П.	Усталов				
Рук. гр.	Пономарева				
Ст. инж.	Маринина			Склад для хранения семян однолетних трав емкостью 50 тонн с помещением для стратификации.	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Н. контр.	Егорова			Схема расположения элементов фундаментов. Узлы. Сечения.	Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

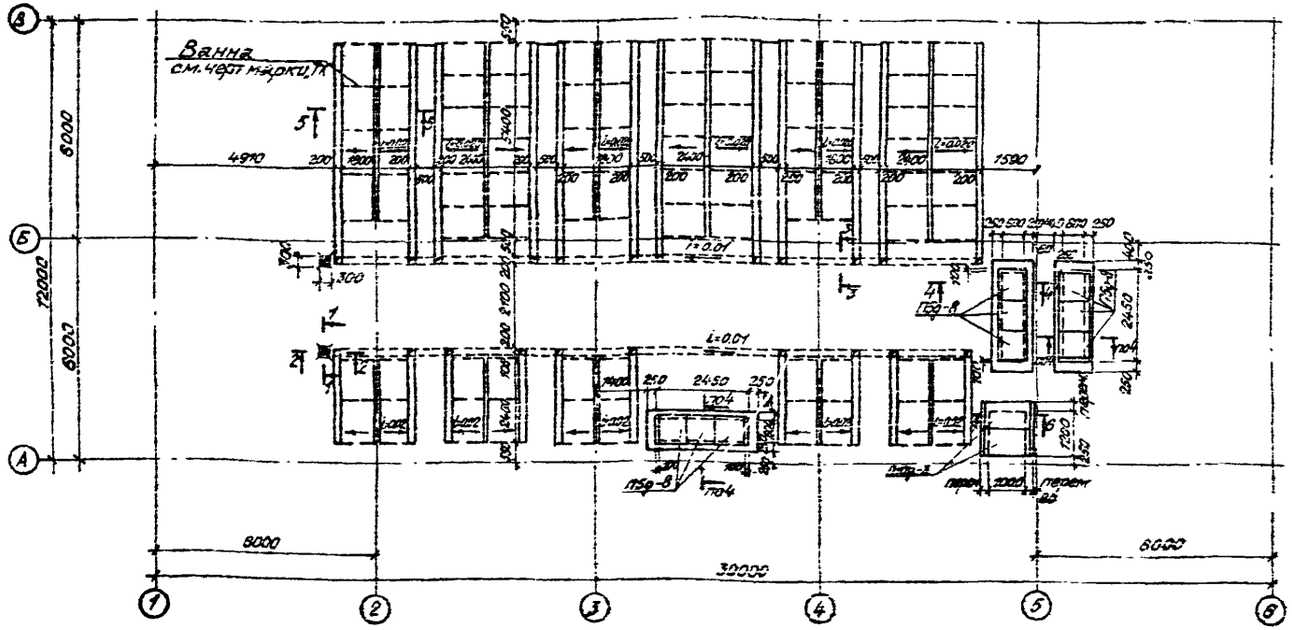
Привязан

Инв. №

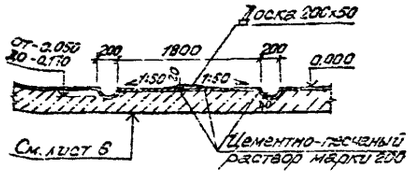
Копировал: /Елисеева/ Формат А2

Типовой проект 411-1-122.85 Альбом I

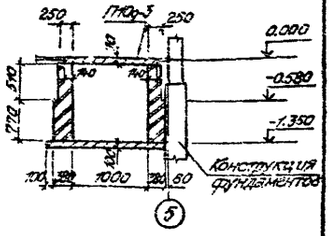
Схема расположения элементов подпольных каналов



5-5



6-6



Спецификация к схеме расположения элементов подпольных каналов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
П5д-8	3.006-2, вып. II-2	Плита П5д-8	9	100	
П10д-3	3.006-2, вып. II-2	Плита П10д-3	4	190	
МН104-1	1.400-15, вып. I	Закладная деталь МН104-1	2	5.3	
1	ГОСТ 8568-77*	Сталь листовая рифленая ромбическая б5, 350х350	1	5.2	

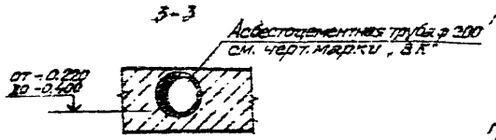
1. Стенки подпольных каналов выполнять из глиняного кирпича пластического прессования марки „75" на растворе марки „25". Днище канала выполнять из бетона марки 100 по уплотненному грунту.

2. Перекрытие каналов выполнять после монтажа трубопроводов.

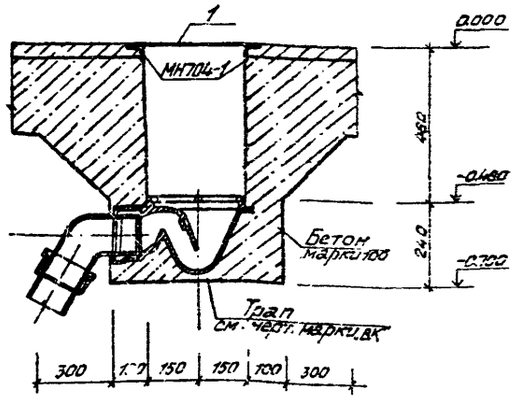
3. При попадании каналов на строительный или растительный грунт, последний должен быть удален и заменен несущим грунтом с тщательным трамбованием слоями толщиной не более 200мм.

4. Обратную засыпку производить равномерными слоями толщиной 200мм с тщательным трамбованием грунта до средней степени плотности.

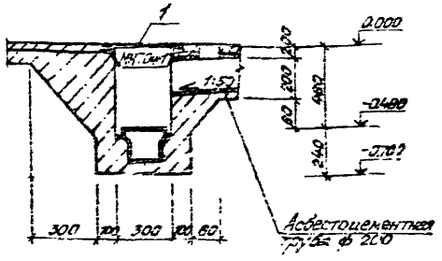
3-3



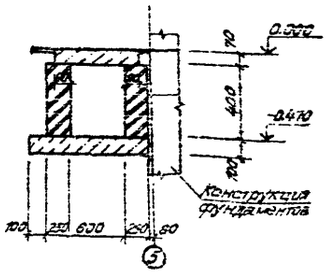
1-1



2-2



4-4



Согласовано:

Рук.	Ов	Ольшева
Рук.	ВК	Кулинич
Рук.	ТС	Чесонис

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Шабалин		
Гл. спец.	Лобоцкий		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Бондарева		
Ст. инж.	Малинина		
Ст. техн.	Балтина		
Н. контр.	Наточина		

665-01 21

Т.П. 411-1-122.85 -АС

Склад для хранения сенажа однопролетный емкостью 1000 т с помещением для стратификации

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Схема расположения элементов подпольных каналов. Сечения.

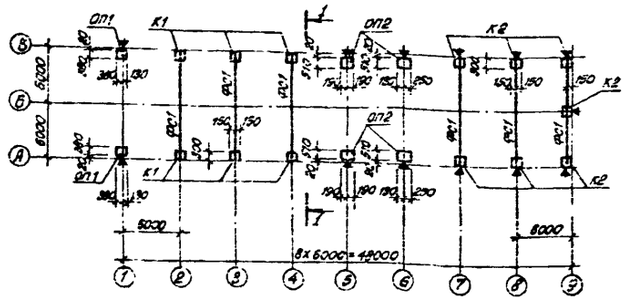
Воронежский филиал СОЮЗГИПРОАЕСХОЗ

Копировал Ким (Ярош). формат А2

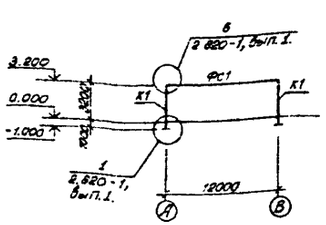
Альбом I

Типовой проект 411-1-122.85

Схема расположения колонн, ферм и опорных плит



1-1



2-2

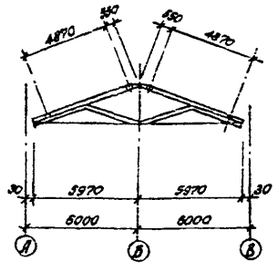
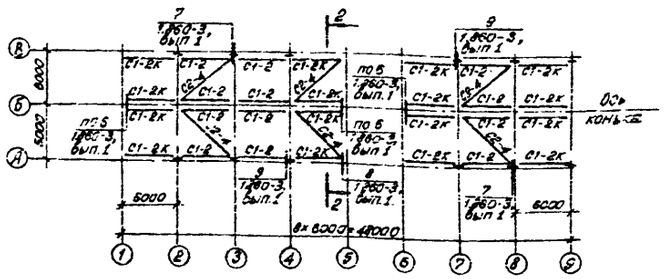


Схема расположения связей



3-3

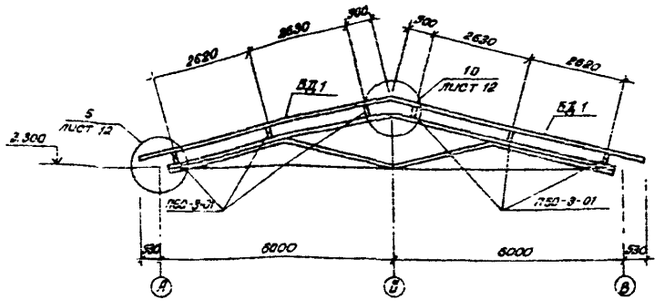
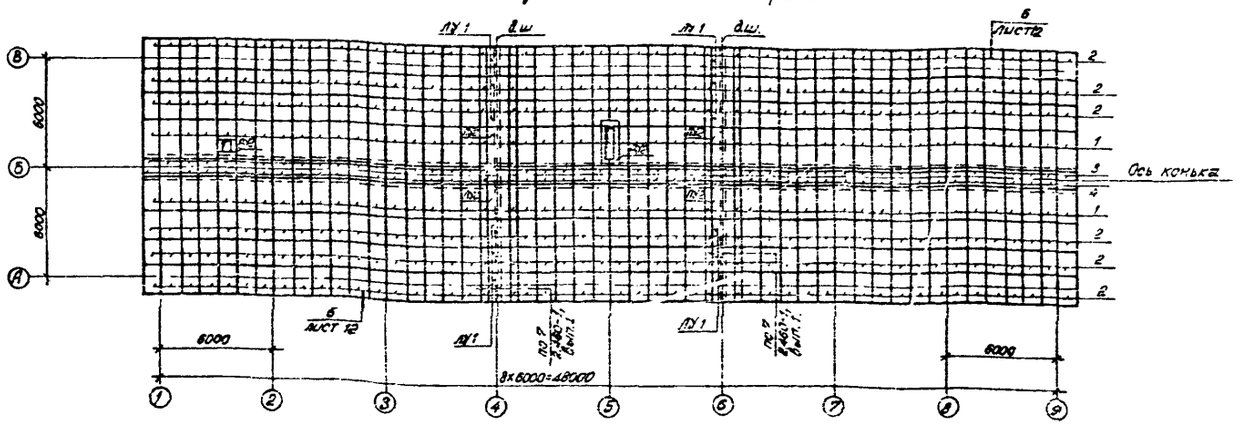


Схема расположения асбестоцементных листов покрытия



1. Все монтажные стальные детали защитить эмалью ПФ-115 по ГОСТу 6465-76 по грунтовке ГФ-017 по ТУ 6-10-1185-76.
2. Указания о защите деревянных и металлических частей фермы МДФ 12-12 см. на листе 10.
3. Закладные детали колонн и опорных плит ориентировать по знаку ▼.
4. Сечение 3-3 замаркировано на листе 10.
5. Указания по устройству асбестоцементной кровли см. на листе 11.

Спецификация к схемам расположения колонн, ферм, опорных плит, связей и асбестоцементных листов покрытия.

Марка, поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Масса ед. кг	Примечание.
		Схема расположения колонн, ферм и опорных плит			
К1	411-1 -КЖИ-01	Колонна СК3-42-1-01	5	945	
К2	411-1 -КЖИ-01	Колонна СК3-42-1-02	7	945	
ФС1	1.860-3, выпуск 1.	Металлодеревянная брусчатая ферма ЦНИИСК МДФ12-12	6	553	
ОП1	411-1 -КЖИ-03	Опорная плита ОП5-4-01	12	68	
ОП2	411-1 -КЖИ-03	Опорная плита ОП2	6		
МД5-9	1.800-4.	Стальные изделия МД5-9	24	0.1	
МД1-1	1.800-4.	Стальные изделия МД1-1	24	0.2	
МД1-5	1.800-4.	Стальные изделия МД1-5	12	1.0	
		Схема расположения связей			
С1-2К	1.860-3, выпуск 1.	Связи. Деревянные элементы С1-2К	16		0.1м³
С1-2	1.860-3, выпуск 1.	Связи. Деревянные элементы С1-2	12		0.1м³
С2-4	1.860-3, выпуск 1.	Связи. Деревянные элементы С2-4	6		0.2м³
М7-2	1.860-3, выпуск 1.	Крепёжный элемент М7-2	48	0.2	
М13-2	1.860-3, выпуск 1.	Крепёжный элемент М13-2	96	0.3	
М14-3	1.860-3, выпуск 1.	Крепёжный элемент М14-3	12	6.5	
М14-4	1.860-3, выпуск 1.	Крепёжный элемент М14-4	12	6.6	
М15-2	1.860-3, выпуск 1.	Крепёжный элемент М15-2	34	2.7	
М16-1	1.860-3, выпуск 1	Крепёжный элемент М16-1	12	3.7	
		Схема расположения асбестоцементных листов покрытия.			
1	ГОСТ 16233-77*.	Асбестоцементный лист кровельный УВ-7.5-2000	100	40	
2	ГОСТ 16233-77*.	То же, УВ-7.5-1750	300	35	
3	ГОСТ 16233-77*.	Коньковая деталь КУ1	50	8.0	
4	ГОСТ 16233-77*.	Коньковая деталь КУ2	50	8.0	
ЛУ1	ГОСТ 16233-77*.	Лотковая деталь ЛУ1	12	11.4	
ЛУ2	ГОСТ 16233-77*.	Лотковая деталь ЛУ2	6	13.1	
РУ2	ГОСТ 16233-77*.	Разновысокая угловая деталь РУ2	4		
МШ1	2.460-1, выпуск 1.	Деталь крепления МШ1	530	0.5	100шт.
МШ3	2.460-1, выпуск 1.	Деталь крепления МШ3	20	0.4	100шт.
	2.160-1, выпуск 3.	Противоветровая скоба	104	0.5	

Гл.инж.пр.	Клебанов		665-01 22
Гл.спец.	Нейбурт		Т.П. 411-1-122.85 -АС
ГИП.	Устапов		
Рук.груп.	Елисеева		
Ст.инж.	Мацкина		
Н.контр.	Нагорная		
Привязан			Склад для хранения семян орехоплодных пород емкостью 10 тонн с помещением для стратификации. Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Инв.№			Схемы расположения колонн, ферм, опорных плит, связей и асбестоцементных листов покрытия. Воронежский филиал «Союзгипролесхоз»

Копировал: Елисеева Формат А2

Альбом I

Типовой проект 411-1-122.85

Схема расположения прогонов покрытия

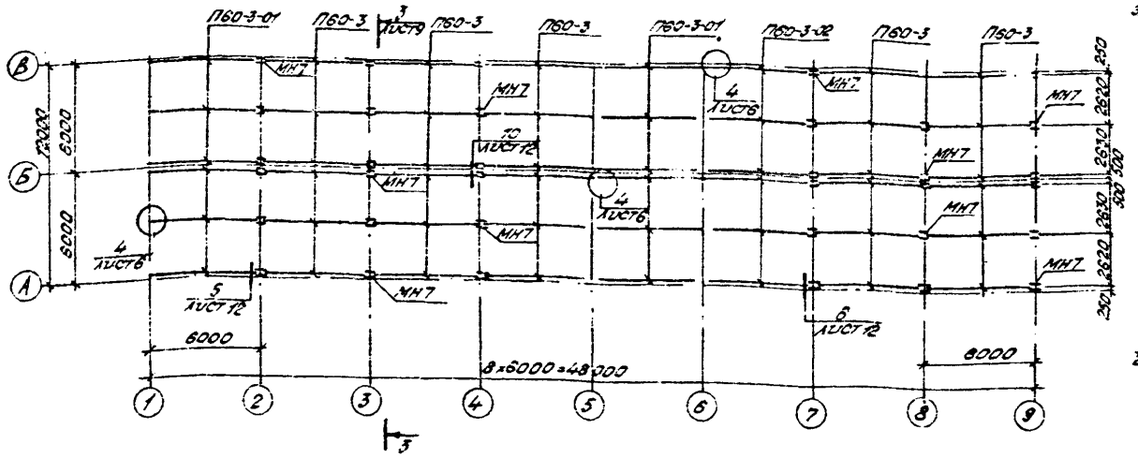
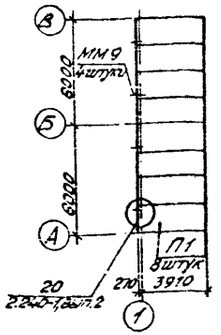


Схема расположения элементов перекрытия



Спецификация к схемам расположения прогонов и балок покрытия, перекрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Схема расположения прогонов и балок покрытия			
П60-3	Лист 13	Прогоны деревянные П60-1	30		0.2 м³
П60-3-01	Лист 13	Прогоны деревянные П60-1-01, С-6000	12		0.2 м³
П60-3-02	Лист 13	Прогоны деревянные П60-1-02, С-5800	6		0.2 м³
БД 1		Балка деревянная, сеч. 40×20, С=6800	98		0.1 м³
Б30		Доски С=2500, сеч. 30×150	1280		0.012 м³
Б40		Доски, сечение 40×150, С=6000	84		0.1 м³
Б40		Доски сечение 40×20, С=6200	28		0.1 м³
Брусок 50×50		Брусок 50×50, С=5000	256	1.5	0.015 м³
МН7	411-1 -КЖИ-09	Элемент монтажный МН7	36	3.4	
МН1	411-1 -КЖИ-06	Элемент монтажный МН1	36	2.4	
МН8	411-1 КЖИ-10	Элемент монтажный МН8	294	1.3	
М8×80.58	ГОСТ 7798-70*	Болт М8×80.58	476		
М10×120.58	ГОСТ 7798-70*	Болт М10×120.58	1320		
М10×180.58	ГОСТ 7798-70*	Болт М10×180.58	144		
		Схема расположения панелей перекрытия			
П1	1.141-1, вып. 60	Панель перекрытия ПК42.15-4та	8	1970	
ММ9	411-1 -КЖИ 11	Элемент монтажный ММ9	4	0.5	
		Схема расположения балок для крепления асб. листов			
БД 2		Балка деревянная, сеч. 50×50, С=5870	2		0.1 м³
БД 3		Балка деревянная, сеч. 150×50, С=6000	4		0.1 м³
БД 4		Балка деревянная, сеч. 150×150, С=6150	4		0.1 м³
БД 5		Балка деревянная, сеч. 220×150, С=2000	1		0.5 м³
БД 6		Балка деревянная, сеч. 250×150, С=6500	2		0.2 м³
МН2	411-1 -КЖИ-07	Элемент монтажный МН2	16	4.2	
МН3	411-1 -КЖИ-07	Элемент монтажный МН3	4	6.3	
МН1	411-1 -КЖИ-06	Элемент монтажный МН1	8	2.4	
М12×190.58	ГОСТ 7798-70*	Болт М12×190.58	80		
М12.5	ГОСТ 5916-70*	Гайка М 12.5	80		
Шайба 12	ГОСТ 11371-78	Шайба 12.01	80		

Схема расположения балок покрытия

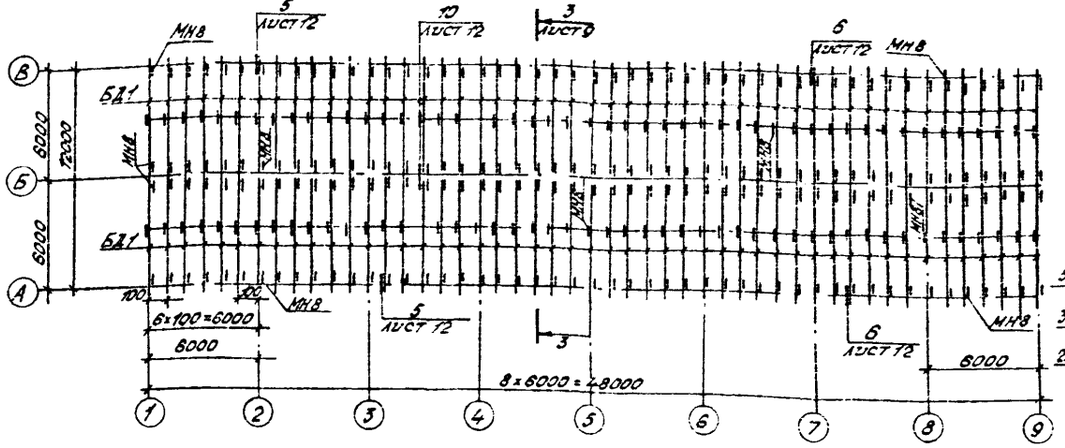


Схема расположения балок для крепления асбестоцементных листов по оси 9

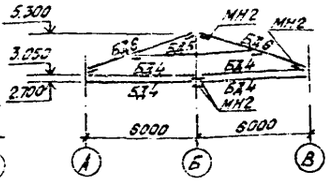
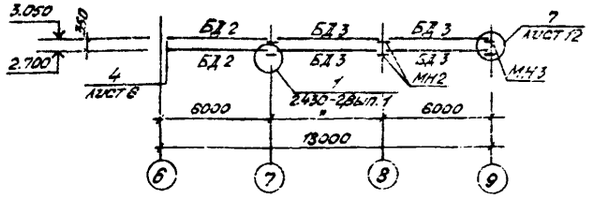


Схема расположения балок для крепления асбестоцементных листов по осям А и В



1. Материал деревянных индивидуальных балок и прогонов — сосна II категории по ГОСТ 8486-66. Влажность не более 25 %.
2. Деревянные конструкции антисептируются 3% процентным раствором фтористого натрия и покрываются огнезащитным вспучивающимся покрытием „ВПД" по ГОСТ 25130-82.
3. Стальные детали и конструкции покрываются огнезащитным вспучивающимся покрытием „ВПМ 2 по ГОСТ 25131-82.
4. После монтажа панелей перекрытия швы между ними заделать бетоном марки 200 на мелком щебне.

Нач. отд.	Кузнецова		
Н. отд.	Чернышева		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Пономарева		
Ст. инж.	Марнина		
Н. контр.	Нагорная		

Привязан:

Инв. №

Т.П. 411-1-122.85 -АС

Склад для хранения семян однолетних трав емкостью 10 тонн с помещением для стравливания

Стадия	Лист	Листов
Р.П	10	

Схемы расположения прогонов и балок покрытия, перекрытия, и крепления асбестоцементных листов

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

СС5-01 23

Копиров. Подп. Пров.

Формат А2

Альбом I

Типовой проект 411-1-182.85

Схема расположения стеновых панелей и асбестоцементных листов по оси „А"

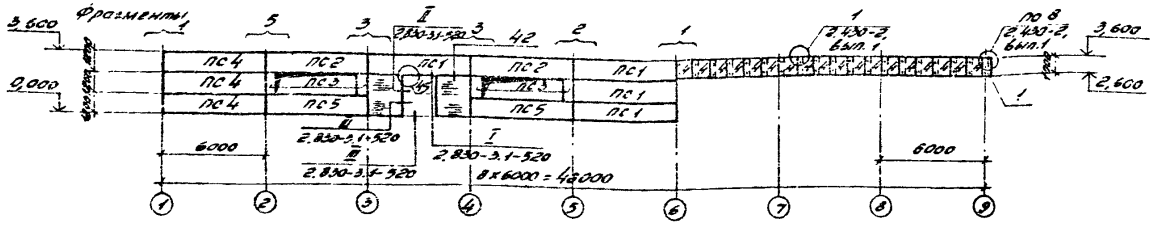
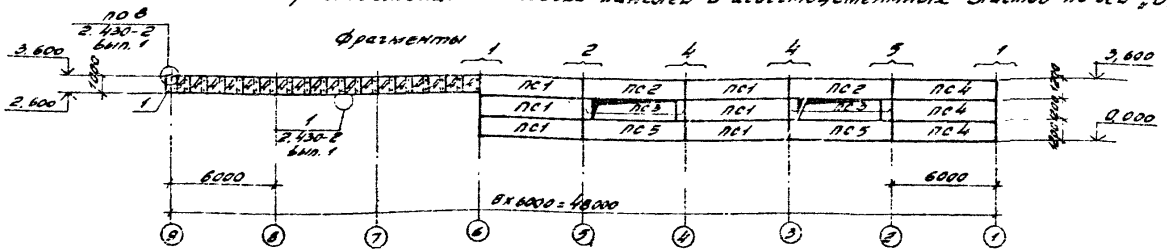
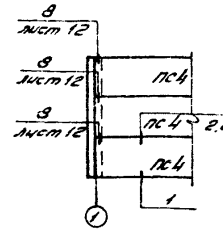


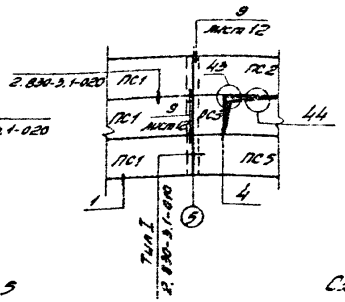
Схема расположения стеновых панелей и асбестоцементных листов по оси „В"



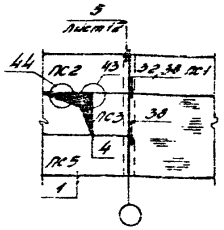
Фрагмент 1



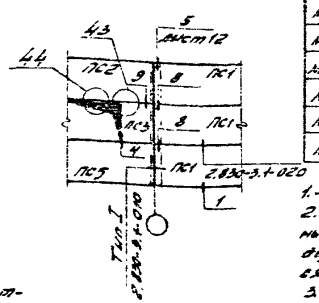
Фрагмент 2



Фрагмент 3



Фрагмент 4



Фрагмент 5

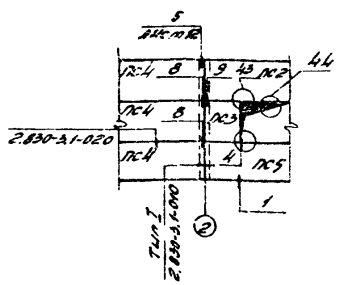
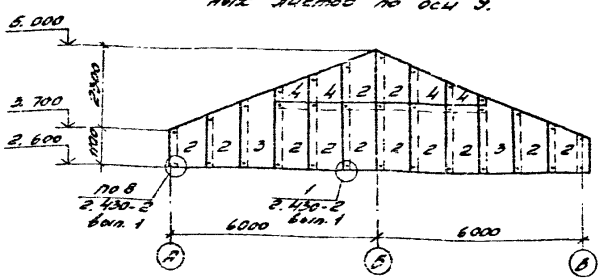


Схема расположения асбестоцементных листов по оси 9.



Спецификация к схемам расположения стеновых панелей и асбестоцементных листов.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
ПС1	1.832.1-9, вып. 1,2	Стеновая панель ПСД 60.12.20-Т	10	2400	Керамзитобетон марки 50 $\gamma = 1200$ кг/м³
ПС2	411-1- -КЖИ-02	То же ПСД 60.12.20-Т-Л	4	2400	
ПС3	1.832.1-9 вып. 1,2	" ПСД 6.12.20-Т	8	230	
ПС4	1.832.1-9, вып. 1,2	" ПСД 60.12.40-Т	6	4300	
ПС5	411-1- -КЖИ-02	" ПСД 60.12.20-Т-02	4	2400	
1	ГОСТ 16233-77*	Равнобокая угловая асбестоцементная деталь Р42	1	16,8	Лист раскладки по полам
2	ГОСТ 16233-77*	Стеновой асбестоцементный лист УВ-6-2000	12	32	
3	ГОСТ 16233-77*	То же УВ-6-2500	2	39	
4	ГОСТ 16233-77*	" УВ-6-2000	18	32	Разрезать по полам
МШ4	2.430-2, вып. 1	Деталь крепления МШ4	138	5,2	100 шт.
МВ1	2.430-2, вып. 1	Деталь крепления МВ1	8	3,4	100 шт.
ФС3	2.830-3, вып. 2	Фасонный элемент ФС3	60		п. м.
ФС4-1	2.830-3, вып. 2	Фасонный элемент ФС4-1	192	1,1	п. м.
ФС5-1	2.830-3, вып. 2	Фасонный элемент ФС5-1	192	1,2	п. м.
МС1-1	2.830-3, вып. 2	Изделие соединительное МС1-1	6	0,43	
МС5-П	2.830-3, вып. 2	Изделие соединительное МС5-П	2	0,8	
МС5-Л	2.830-3, вып. 2	Изделие соединительное МС5-Л	2	0,8	
МС6	2.830-3, вып. 2	Изделие соединительное МС6	8	0,17	
МС7	2.830-3, вып. 2	Изделие соединительное МС7	8	0,54	
МС13	2.830-3, вып. 2	Изделие соединительное МС13	4	0,48	
МД5-10	1.800-4	Стальные изделия МД5-10	12	0,1	
МД4-19	411-1- -КЖИ-04	Элемент монтажный МД4-19	6	19,2	
МН4		Уголок $\frac{Б\ 125\times125\times14\ ГОСТ\ 8509-72^*}{Ст\ 3\ кп\ 6-1\ ТУ\ 14-1-3023-80}$	24	1,6	64
МН5	411-1- -КЖИ-05	Элемент монтажный МН5	6	18,6	
МН6		Уголок $\frac{Б\ 80\times80\times12\ ГОСТ\ 8509-72^*}{Ст\ 3\ кп\ 6-1\ ТУ\ 14-1-3023-80}$ 0,300	12	3,9	64

1. Узлы, кроме оговоренных, см. в серии 2.830-3, выпуск 1.
2. Асбестоцементные листы укладываются с совмещением продольных кромок соседних рядов и срезкой углов. Срезка производится в двух диагонально противоположных листах из четырех сходящихся в узле.
3. Предусмотреть гидрофобизацию наружной стороны асбестоцементных листов жидкостью 136-41 по ГОСТ 10834-76 или окраску лаком БТ-577 по ГОСТ 5631-79*.
4. Предел прочности при изгибе (в поперечном к гребням волн направлении) для I сорта листов УВ-6-2000 не менее 160 кгс/см², УВ-6-2500 не менее 190 кгс/см².

665-01 24

Гл. инж.	Галаухов		Т.П. 411-1-182.85 -АС		
Гл. спец.	Шулут				
ГИП	Хителов				
Рук. гр.	Тимарева		Склад для хранения семян орехоплодных пород вместимостью 10 тонн с помещением для стерилизации.	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Маринина			РП	11	
Н. контр.	Назарова		Схемы расположения стеновых панелей и асбестоцементных листов.	Воронежский филиал „Союзгипролесхоз"		

Привязан

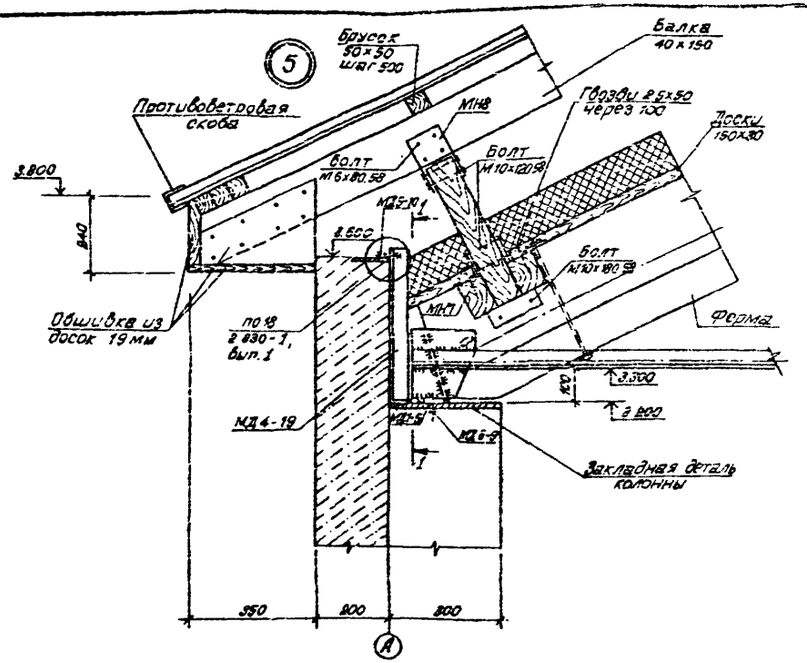
Инв. №

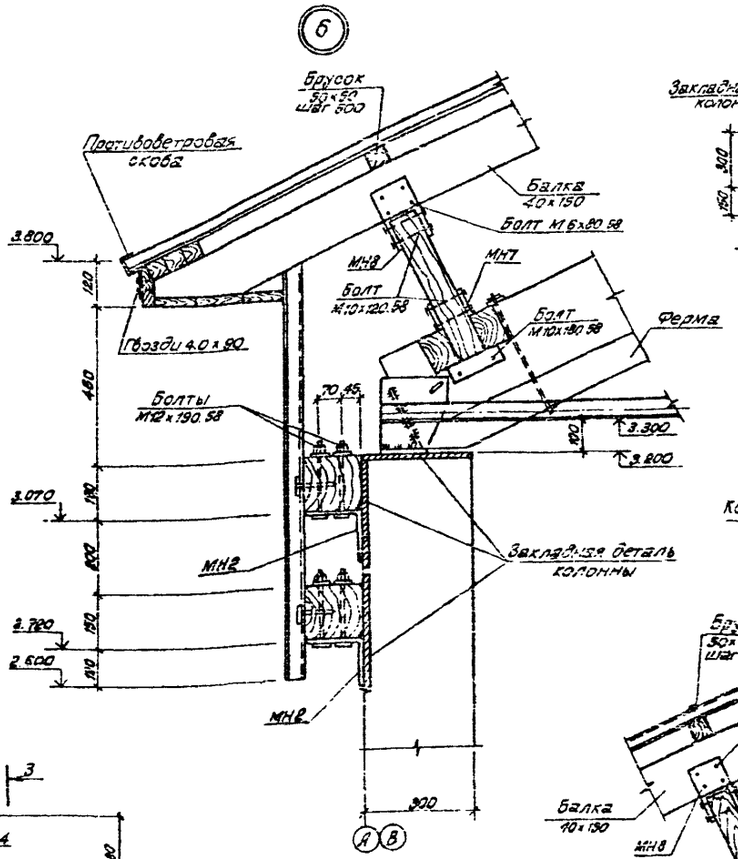
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

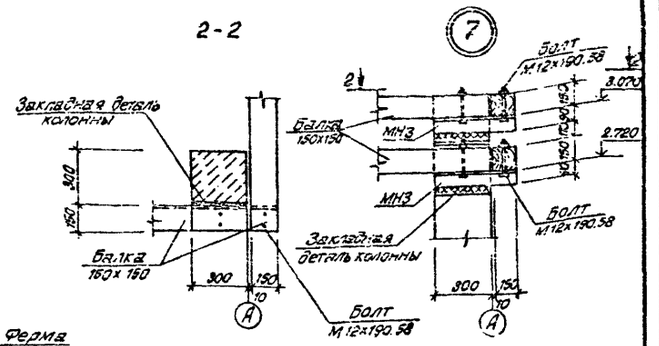
Копировал Ю.Н. (Калыванова)

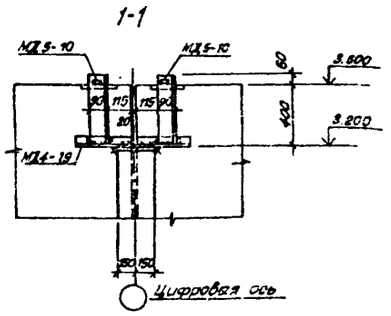
Формат А2.

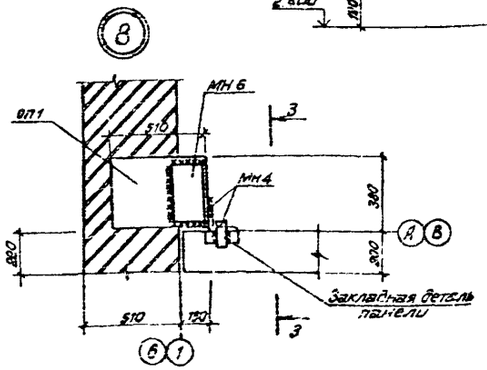
Типовой проект 411-1-122.85 Альбом I

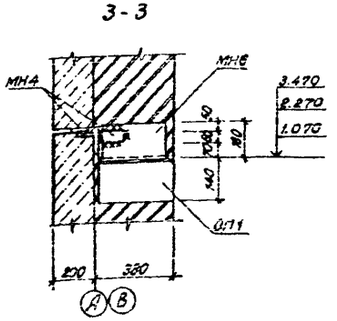


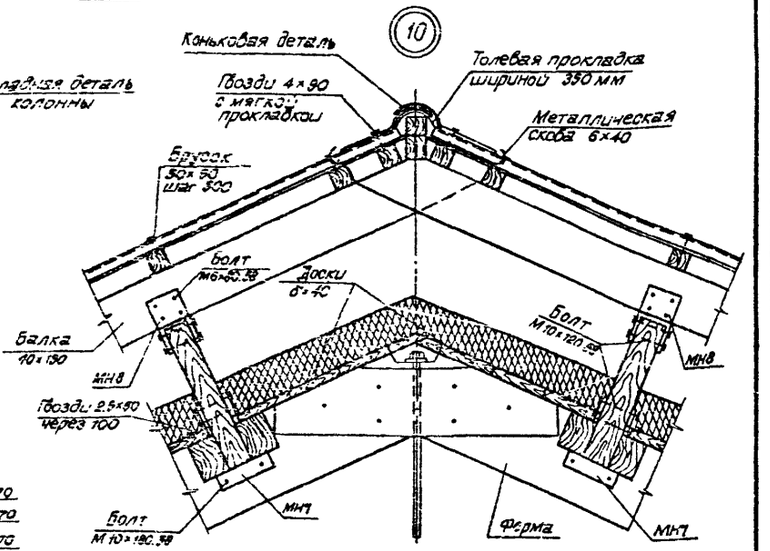




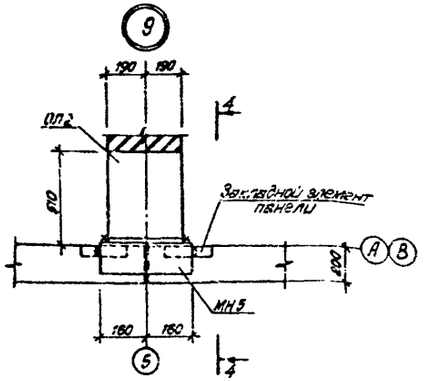


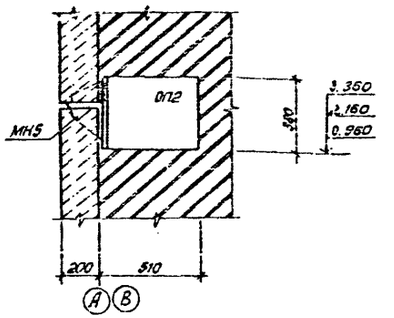






1. Маркировку узлов см. на листах 9, 10 и 11.





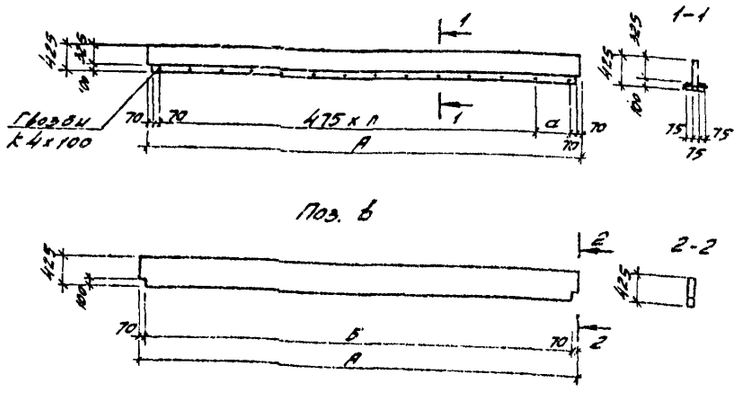
Гл. инж.	Чигадухов		665-01			25
Гл. спец.	Нейбург		ТП 411-1-122.85		-АС	
ГИП	Усталов					
Рук. гр.	Ермолаева					
Ст. инж.	Маринина					
Инж.	Надарая		Склад для хранения семян однолетних трав вместимостью 10 тонн с помещением для стратификации.	Стадия	Лист	Листов
				РП	12	
Привязан			Узлы 5...10.	Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"		
Инв. №						

Копировал: Елисеева

Формат А2

Типовой проект 411-1-122.85 Альбом I

П60-3; П60-3-01; П60-3-02



Марка	Поз.	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				П60-3		
				Сборочные единицы		
		1		Брус 75х425(h), ℓ=5980	1	0,191 м³
	Б4	4		Брус 75х100(h), ℓ=5840	2	0,044 м³
				П60-3-01		
				Сборочные единицы		
		2		Брус 75х425(h), ℓ=6180	1	0,196 м³
	Б4	5		Брус 75х100(h), ℓ=6040	2	0,045 м³
				П60-3-02		
				Сборочные единицы		
		3		Брус 75х425(h), ℓ=5800	1	0,185 м³
	Б4	6		Брус 75х100(h), ℓ=5660	2	0,043 м³

Обозначение	Марка	А	Б	А	а	Поз. 6	Поз. 2	Объем
	П60-3	5980	5840	12	—	1	4	0,279
	П60-3-01	6180	6040	12	400	2	5	0,286
	П60-3-02	5800	5660	11	295	3	6	0,271

Материал деревянных балок П60-3; П60-3-01; П60-3-02 - сосна II категории по ГОСТ 8486-66*. Влажность не более 25%

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Гальперин		
Гл. спец.	Неверов		
Гл. т.	Зеленов		
Рук. гр.	Романенко		
Арх. конт.	Чернина		
Н. контр.	Чигодаева		

665-01 26

т. п. 411-1-122.85 АС

Склад для хранения семян овощных полей емкостью 100 тонн с площадкой для стратификации

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Деревянные прогоны П60-3; П60-3-01; П60-3-02

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

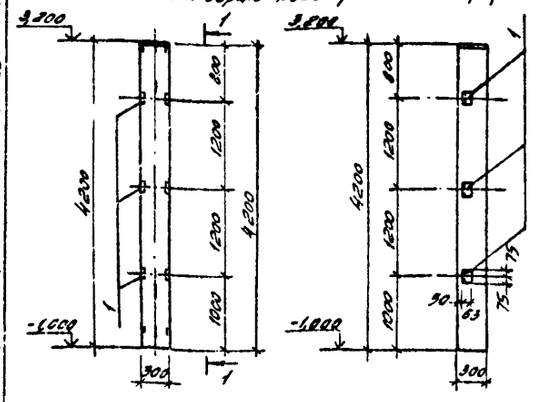
Копировал Ж.Ш. /Малыгонова/ Формат А3

Альбом I

Типовой проект 411-1-122.85

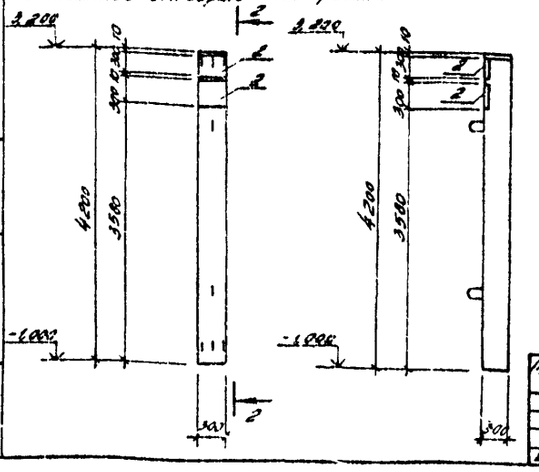
СК3-42-1-01

Остальное см. серию 1.823-1 вып. 1.



СК3-42-1-02

Остальное см. серию 1.823-1, вып. 1



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				СК3-42-1-01		
				Дополнительные сборочные единицы		
		1	1.423-3, вып. 2	Закладная деталь М1-13	3	1,7кг
				СК3-42-1-02		
				Дополнительные сборочные единицы		
		2	1.823-1, вып. 1	Закладная деталь М4	2	6,1

Ведомость дополнительного расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия закладные								Всего	Общий расход
	Арматура класса				Прокат марки					
	А-II		А-II		Ст3кп2					
	ГОСТ 5.1459-72		ГОСТ 5.1464-72		ГОСТ 8509-72		ГОСТ 103-76			
	Ø10	Итого	Ø10	Итого	Ø3-5	Итого	δ8	Итого		
СК3-42-1-01	0,24	0,24			1,44				1,70	1,70
СК3-42-1-02			0,96	0,96			11,3	11,3	12,26	12,26

1. Все закладные детали защитить цинковым покрытием методом металлизации. Толщина слоя цинка - 120....180 мкм.

Нач. отд.	Калабухов		
Гл. спец.	Новгород		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Тонтодеева		
Вед. инж.	Маринина		
Н. контр.	Назорная		

Привязан

Инв. №

т.п. 411-1-

Колонны СК3-42-1-01, СК3-42-1-02

Стадия	Масса	Масштаб
Р.П.	945,0	1:50
Лист	Листов 1	

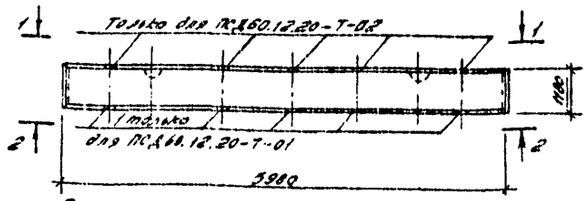
Воронежский филиал „Союзгипродорсоюз"

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

Формат А3

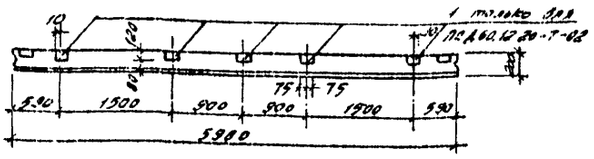
Альбом I

Типовой проект 411-1-122.85

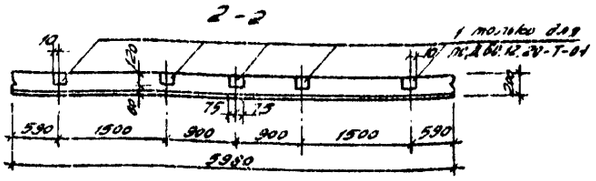


Остальное см. серию 1.832.1-9, вып. 1,2.

1-1



2-2



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ПС.Д60.12.20-Т-01, ПС.Д60.12.20-Т-02		
				Дополнительные сборочные единицы		
		1	1.832.1-9, вып. 2	Закладная деталь М1	5	1,5кг

Ведомость дополнительного расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия закладные					
	Арматура класса		Прокат марки			
	Класс А-III		Ст3кп2			
	ГОСТ 5.1459-72		ГОСТ 380-71		Всего	Общий расход
	Ø10	Итого	δ8	Итого		
ПС.Д60.12.20-Т-01	0,9	0,9	1,3	1,3	2,2	2,2
ПС.Д60.12.20-Т-02	0,9	0,9	1,3	1,3	2,2	2,2

1. Все закладные детали защитить цинковым покрытием методом металлизации. Толщина слоя цинка - 120... 180 мкм.

665-01 ПЗ

Нач. отд.	Калабухов		
Гл. спец.	Новгород		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Тонтодеева		
Вед. инж.	Маринина		
Н. контр.	Назорная		

Привязан

Инв. №

т.п. 411-1-122.85

Панели стеновые ПС.Д60.12.20-Т-01, ПС.Д60.12.20-Т-02.

Стадия	Масса	Масштаб
Р.П.	24000	1:50
Лист	Листов 1	

Воронежский филиал „Союзгипродорсоюз"

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

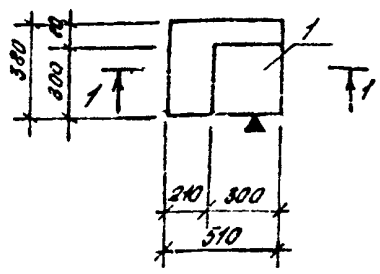
Копировал Ж.— /Маминова/ Формат А3

Альбом I

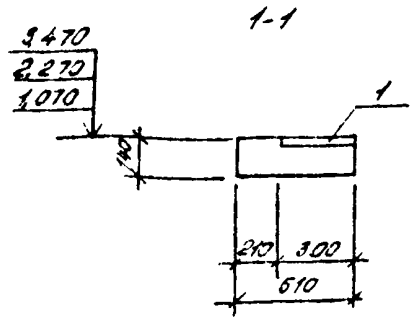
Типовой проект 411-1-122.85

ОП5-4-01

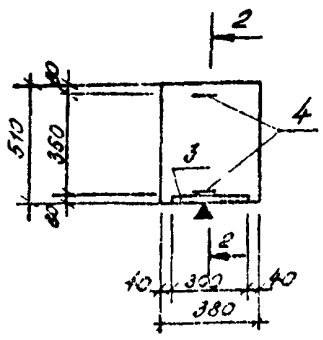
Остальное см. серию 1225-2, вып 5



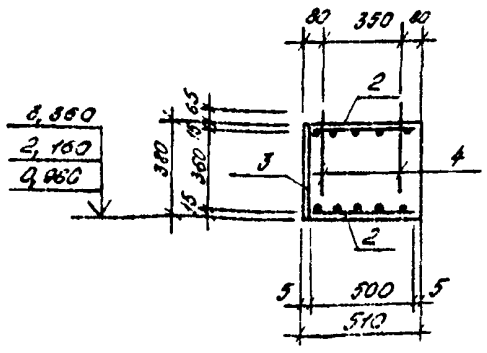
1-1



ОП2



2-2



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				ОП 5-4-01		
				Дополнительные сборочные единицы		
		1	1.823-1, вып 1	Закладная деталь М4	1	6,1кг
				ОП2		
				Дополнительные сборочные единицы		
		2	1.225-2, вып 5	Сетка С5	2	0,9кг
		3	1.400-6/76	Закладная деталь МО4	1	14,0кг
				Детали		
		4	1.225-2, вып 5	Петля П4	2	0,3кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		0,09м³

1. Все закладные детали защитить цинковым покрытием методом металлизации. Толщина слоя цинка 120...160 мкм.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса класс А-I ГОСТ 5781-82 Ф5	Итого	класс А-III ГОСТ 5.1459-72 Ф5	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса Класс А-I ГОСТ 5781-82 Ф10	Итого	класс А-II ГОСТ 5.1459-72 Ф10	Итого	Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 103-76 δ8	δ10	Итого	Всего	Общий расход
ОП5-4-01	0,5	0,5	1,7	1,7	2,2	0,48	0,48			5,65		5,65	6,13	8,33
ОП2	0,5	0,5	1,7	1,7	2,2			1,8	1,8		9,2	9,2	11,0	13,2

Привязан

Инв. №

Нач отд	Колесников		
Л. спец	Нейбург		
ГИП	Устелов		
Рук. гр.	Пономарева		
Ведущ инж	Мухина		
Н. контр	Нагорная		

ТП 411-1- КЖИ-03

Плиты опорные ОП5-4-01; ОП2

Стадия	Масса	Масштаб
РП		1:20

Лист | Листов 1

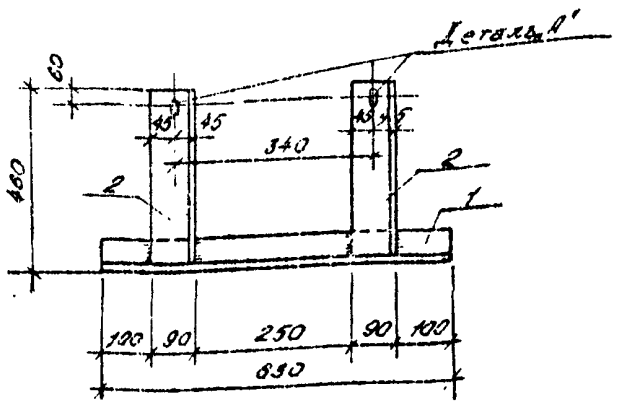
Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОДЕЛЕСХОЗ"

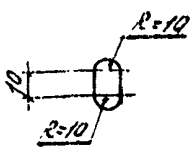
Копировал Гончарова Формат А3

Альбом I

Типовой проект 411-1-122.85

Деталь „А"





Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сборочные единицы		
Б4		1	КЖИ-04.01	Уголок Б-S×63×6 ГОСТ 8509-72* / ВСт3кп2 ГУ АЦ-К 3023-80 (С-600)	1	3,6 кг
Б4		2	-04.02	Уголок Б-90×90×5 ГОСТ 8509-72* / ВСт3кп2 ГУ 14-1-3023-80 (С-900)	2	3,8

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-69. Сварку монтажных металлических элементов производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75, $h_{шв}$ = 4 мм.

665-01 ВС

ТП 411-1-122.85 КЖИ-04

Элемент монтажный МП 4-19

Нач отд	Колесников	
Л. спец	Нейбург	
ГИП	Устелов	
Рук. гр.	Пономарева	
Ведущ инж	Мухина	
Н. контр	Нагорная	

Привязан

Инв. №

Стадия	Масса	Масштаб
Р.П.	11,2	

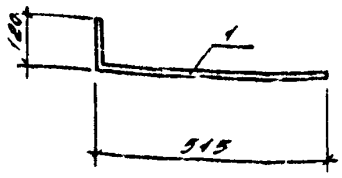
Лист | Листов 1

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОДЕЛЕСХОЗ"

Копировал Гончарова Формат А3

Альбом I

Типовой проект 411-1-122.85



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1		Полка $\frac{Б-8\times140\ ГОСТ\ 103-76}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 380-71}$ $\ell=635$	1	2,4

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Калабухов		
Гл. спец.	Неёнова		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Пономарёва		
Вед. инж.	Нарнинка		
Н. контр.	Новорная		

т.п. 411-1- КЖИ-06

Элемент монтажный МН1.

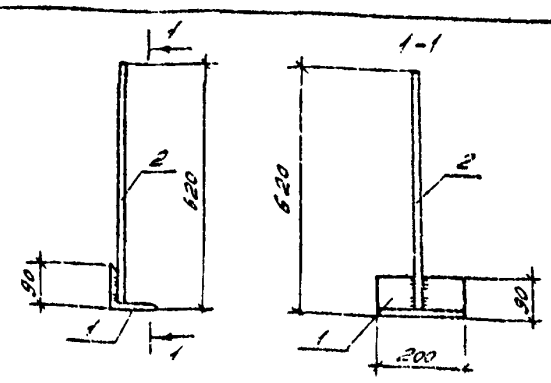
Стадия	Масса	Масштаб
Р.П.	2,4	1:10
Лист	Листов 1	

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Формат А4

Альбом I

Типовой проект 411-1-



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
Б4		1	КЖИ-05.01	Уголок $\frac{Б-90\times90\times7\ ГОСТ\ 8509-72}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 380-71}$ $\ell=200$	1	1,3 кг
Б4		2	-05.02	⌶ 9-I ГОСТ 5781-82, $\ell=620$	1	1,0 кг

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-69. Сварку монтажных металлических элементов производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75, $h_{шв.}=4$мм.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Калабухов		
Гл. спец.	Неёнова		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Пономарёва		
Вед. инж.	Нарнинка		
Н. контр.	Новорная		

т.п. 411-1- КЖИ-05

Анкер А1.

Стадия	Масса	Масштаб
Р.П.	2,9	1:10
Лист	Листов 1	

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Формат А4

Альбом I

Типовой проект 411-1-122.85

Рис. 1 1-1

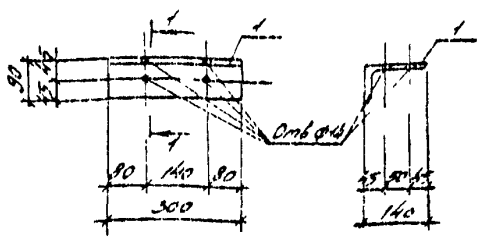
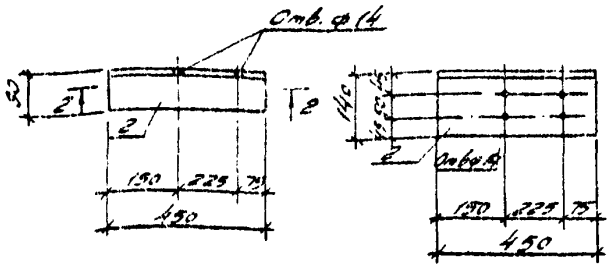


Рис. 2 2-2



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				МН2		
				Детали		
Б4		1		Уголок $\frac{Б-140\times90\times8\ ГОСТ\ 8510-72^*}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 380-71}$ $\ell=300$	1	4,2 кг
				МН3		
				Детали		
Б4		2		Уголок $\frac{Б-140\times90\times8\ ГОСТ\ 8510-72^*}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 380-71}$ $\ell=450$	1	6,3 кг

Обозначение	Марка	Рис.	Масса кг
т.п. 411-1- КЖИ-07	МН2	1	4,2
-01	МН3	2	6,3

665-01

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Калабухов		
Гл. спец.	Неёнова		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Пономарёва		
Вед. инж.	Нарнинка		
Н. контр.	Новорная		

т.п. 411-1-122.85 КЖИ-07

Элементы монтажные МН2; МН3.

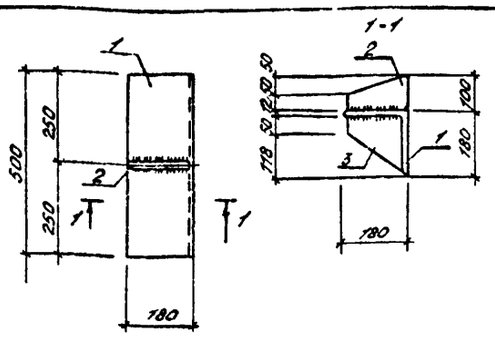
Стадия	Масса	Масштаб
Р.П.	см таблицу	1:10
Лист	Листов 1	

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Копировал Ол. /Малванова/ Формат А3

Альбом I

Типовой проект 411-1-122.85



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
54		1	КЖИ-08.01	Уголок $\frac{Б\text{-}180\times180\times12/ГОСТ8509\text{-}72^*}{Вст3кп6\text{-}1/ТУ14\text{-}1\text{-}302\text{-}80}$ ℓ=900	1	18.6 кг
54		2	08.02	Полоса $\frac{Б\text{-}210\times150/ГОСТ103\text{-}76^*}{Вст3кп2/ГОСТ380\text{-}71^*}$ ℓ=100	1	1.2 кг
54		3	08.03	Полоса $\frac{Б\text{-}210\times150/ГОСТ103\text{-}76^*}{Вст3кп2/ГОСТ380\text{-}71^*}$ ℓ=150	1	0.8

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-69. Сварку монтажных металлических элементов производить электродами Э42 по ГОСТу 9467-75, $h_ш$ = 4 мм.

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Калабухов		
Л.спец.	Неёбуг		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Тонкорева		
Вед.инж.	Назинина		
Н.контр.	Нагорная		

т.п. 411-1- КЖИ-08

Элемент монтажный МН5.

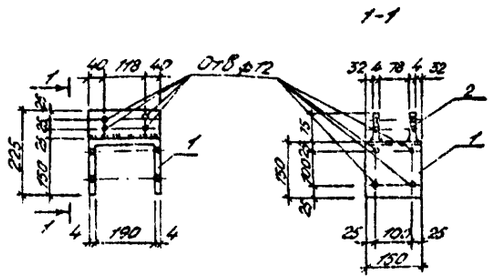
Стадия	Масса	Масштаб
РП	18.6	1:10
Лист	Листов 1	

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

формат А4

Альбом I

Типовой проект 411-1



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
54		1	КЖИ-09.01	Полоса $\frac{Б\text{-}240\times150/ГОСТ103\text{-}76^*}{Вст3кп2/ГОСТ380\text{-}71^*}$ ℓ=498	1	2.4 кг
54		2	-09.02	Полоса $\frac{Б\text{-}240\times75/ГОСТ103\text{-}76^*}{Вст3кп2/ГОСТ380\text{-}71^*}$ ℓ=198	2	0.5 кг

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-69. Сварку монтажных металлических элементов производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75, $h_{шв.}$ = 4 мм.

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Калабухов		
Л.спец.	Неёбуг		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Тонкорева		
Вед.инж.	Назинина		
Н.контр.	Нагорная		

т.п. 411-1- КЖИ-09

Элемент монтажный МН7.

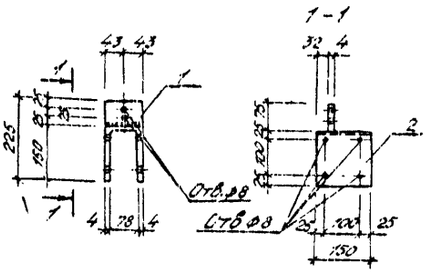
Стадия	Масса	Масштаб
РП	3.4	1:10
Лист	Листов 1	

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

формат А4

Альбом I

Типовой проект 411-1. 122.85



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
54		1	КЖИ-10.01	Полоса $\frac{Б\text{-}240\times75/ГОСТ103\text{-}76^*}{Вст3кп2/ГОСТ380\text{-}71^*}$ ℓ=206	1	0.02 кг
54		2	-10-02	Полоса $\frac{Б\text{-}240\times150/ГОСТ103\text{-}76^*}{Вст3кп2/ГОСТ380\text{-}71^*}$ ℓ=300	1	1.8 кг

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-69. Сварку монтажных металлических элементов производить электродами Э42 по ГОСТу 9467-75, $h_ш$ = 4 мм.

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Калабухов		
Л.спец.	Неёбуг		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Тонкорева		
Вед.инж.	Назинина		
Н.контр.	Нагорная		

т.п. 411-1- КЖИ-10

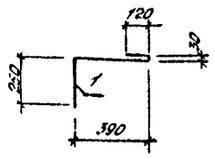
Элемент монтажный МН8.

Стадия	Масса	Масштаб
РП	1.8	1:10
Лист	Листов 1	

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

формат А4

Альбом I



Типовой проект 411-1

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
54		1		Ф10 А-I/ГОСТ5781-82, ℓ=800	1	0.5

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Калабухов		
Л.спец.	Неёбуг		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Тонкорева		
Вед.инж.	Назинина		
Н.контр.	Нагорная		

665-01 30

т.п. 411-1-122.85 КЖИ-11

Элемент монтажный ММ9

Стадия	Масса	Масштаб
РП	0.5	1:20
Лист	Листов 1	

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

формат А4

Копировал: Ямщ. Ярош.

Типовой проект 411-1-122.85

Альбом I

Ведомость чертежей основного комплекта марки „ВК"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План систем на отм. 0,000	
3	Схемы систем В1; К1; Т3; К3.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.900-9, выпуск IV	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водоснабжения и канализации. Внутренние санитарно-технические оборудование.	
59-82	Водомерные узлы. Рабочие чертежи повторного применения	
	Прилагаемые документы	
411-ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
411-ВК.СО	Спецификация оборудования	

„Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную и взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания."

Гл. инженер проекта (Усталов)

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м. вод. ст.	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/с	Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
Хоз. питьевой, произв.	19,1					*2 м³/сутки
Объединенно-противопожарный водопровод	При гидрант. 10 б					На полив
	18,25	5,42*	0,86	0,29	3,29	
Произв. водоснабжение		18,150**	2,35**	0,73**		**Безвозвратные потери 2,42 м³/сут. *Расчет 8 сут-18 м³/сут 9 час 2,25 м³/ч
Хоз. питьевая и произ.						Qсек.=0,6 л/с
Производственная канализация		2,776	0,97	2,52		

Общие указания.

1. Данные по производственному водопотреблению и водоотведению см. на листе ВК-2.
2. Стояки и трубопроводы систем В1 и Т3 окрашиваются масляной краской за 2 раза
3. Открытые трубопроводы систем К1 и К3 окрашиваются лаком БТ-577.
4. Трубопроводы и стояки холодного, горячего водопроводов и канализации отнесены от стен условно.
5. Монтаж внутренних систем водопровода и канализации производить в соответствии с СНиП III-28-75.

6ЕЕ-01 31

Нач. отдела	Лобанов		
Гл. спец.	Новгород		
ГИП	Усталов		
Рук. группы	Кирилиева		
Ст. инж.	Корташова		
Инженер	Зайцева		
Н. контр.	Злодникова		

Привязан

Инв. №

Т.П. 411-1-122.85 ВК

Склад для хранения семян проса. Расход воды на 10 тонн сырого продукта для пожаротушения

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	1	3

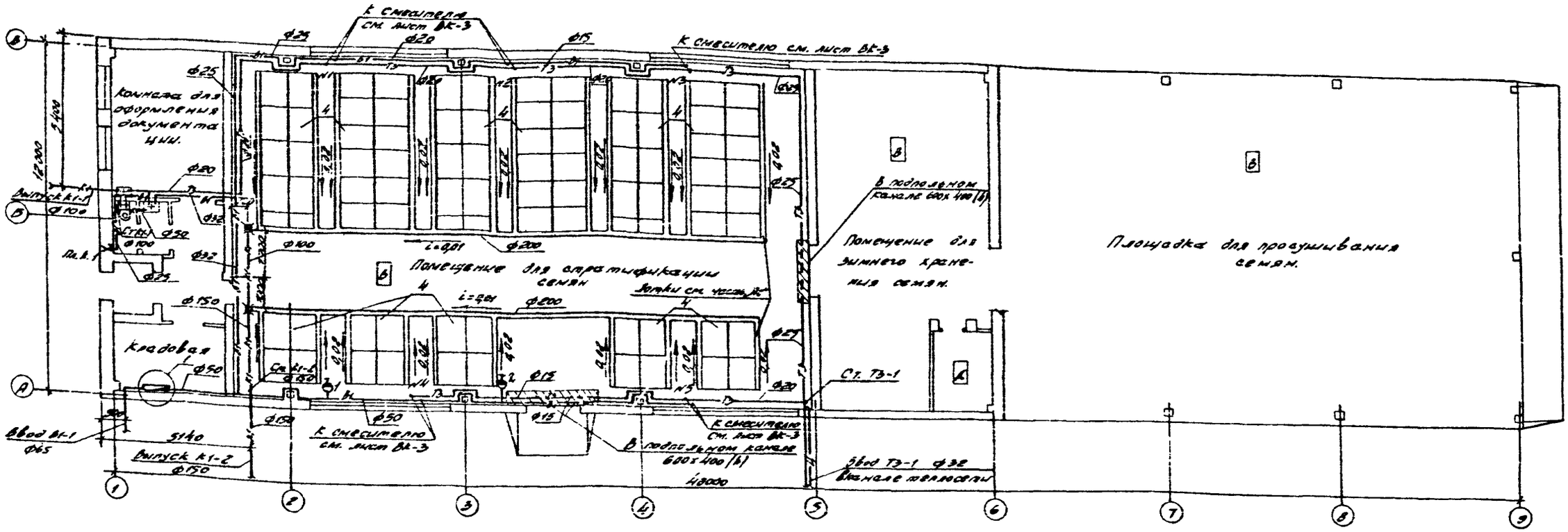
Общие данные

Волгоградский филиал „Сельэнергопроект"

Копировал Плотникова Формат А3

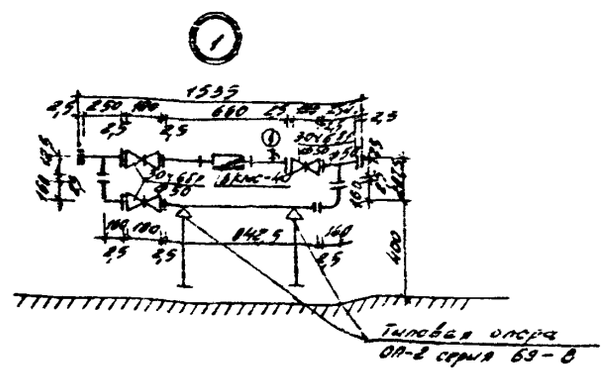
Альбом I

Типовой проект 411-1-122.85



Данные по производственному водопотреблению и водоотведению.

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, м³/ч	Из хозяйственно-питьевого водопровода м³/сут	м³/ч	л/с	Из системы горячего водоснабжения м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию м³/сут	м³/ч	л/с	Примечание
1	Стратификация семян	11	8	питьевая	—	период	—	3,0	0,75	0,6	18,0	2,25	0,6	нейтральные воды с механическими примесями	период	2,5	0,75	0,6	



Нач. отд.	Колодуков		
Гл. спец.	Нейбург		
Гип	Эстанов		
Рук. гр.	Кирпичников		
Ст. инж.	Кирпичников		
Н. контр.	Эдоникова		

665-01 32

Т.п. 411-1-122.85 -ВК

Склад для хранения семян ореховплодных пород емк. 10т с помещением стратификации

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	2	

План систем на отм. 0,000.

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Привязан

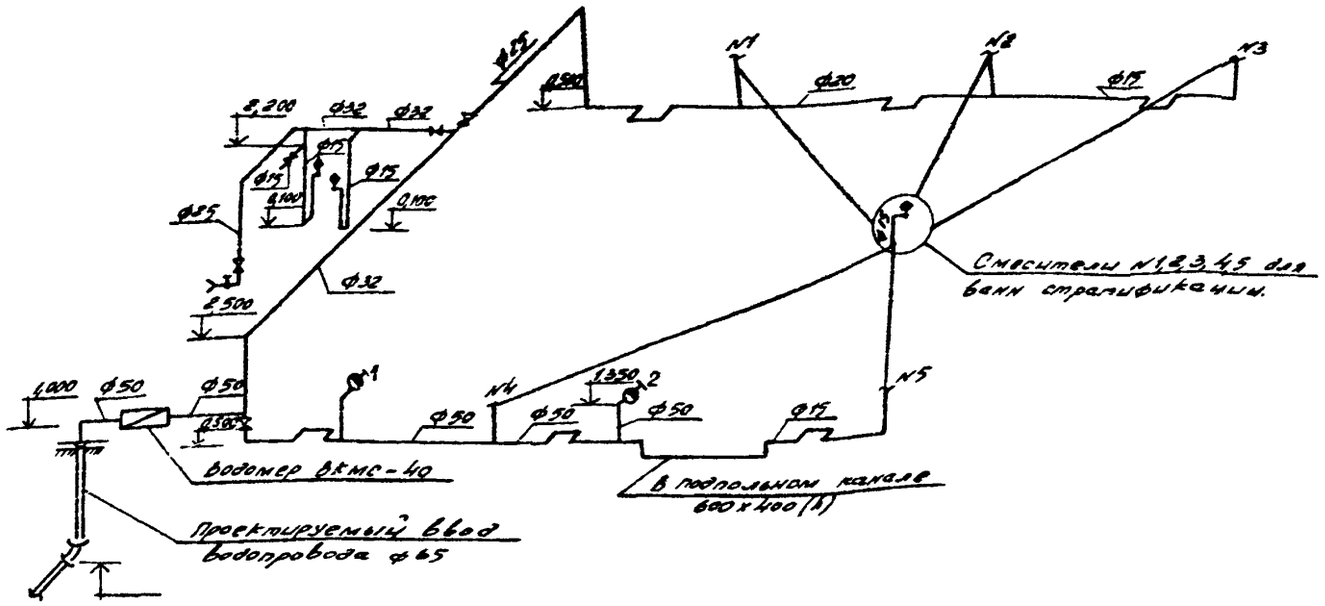
Инв. №

Согласовано

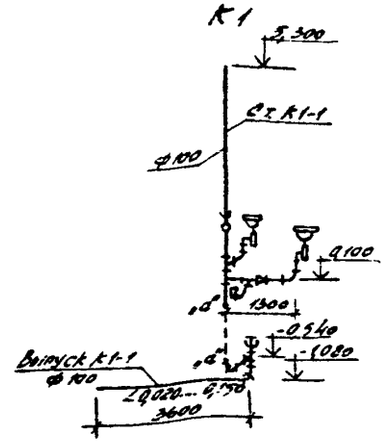
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Плотникова Формат А2

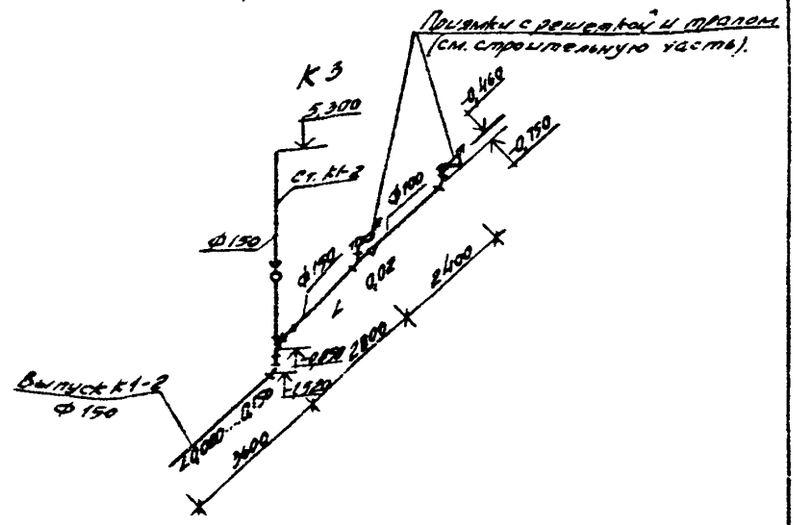
В1



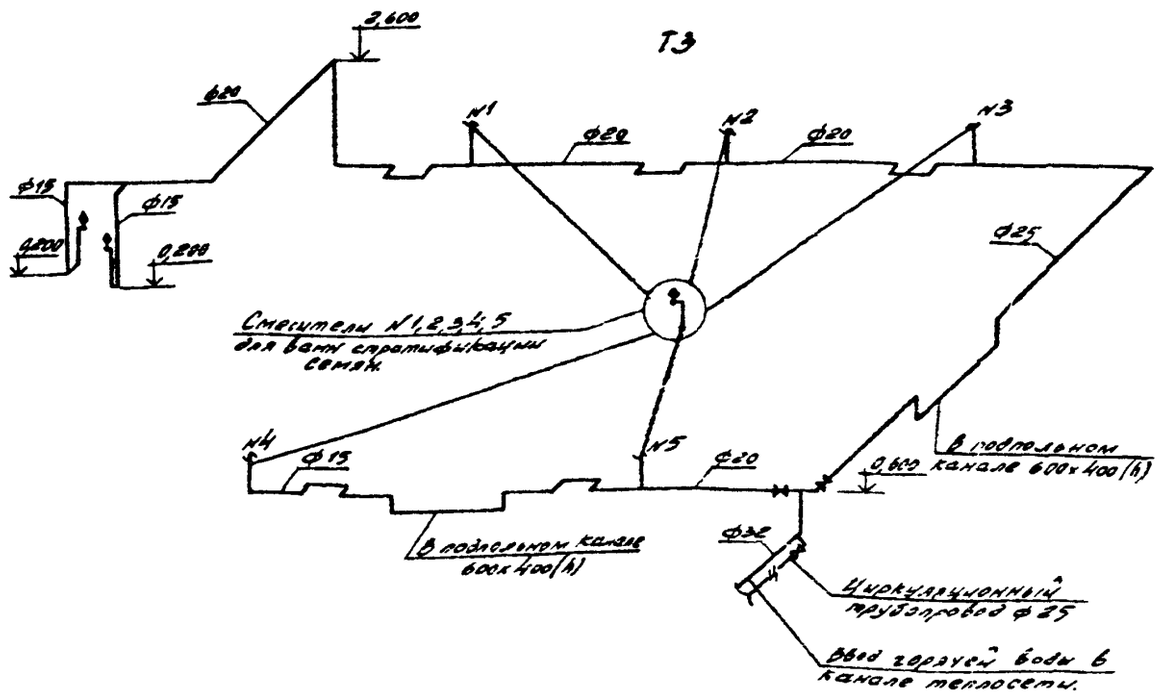
К1



К3



Т3



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Гл. спец.	Крайнова					т. п. 411-1-122.85 — ВК		
Гл. инж.	Корчагина							
Н. контр.	Здолнухова					Склад для хранения семян дехсплодных пород вмк. 10т. с применением стратификации.	Стадия	Лист	Листов
							Р.П.	3	
						Схемы систем Т3, В1, К1, К3.	Воронежский филиал „Союзгипролесхоз"		

Привязан

Инв. N

565-01 33

Типовой проект 411-1-122.85 Альбом I

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

копировал Плотникова формат А2

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000. Схема отопления.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 1.494-10	Решетки щелевые регулирующие тип Р.	
Серия 903-04-13	Автоматизированные индивидуальные тепловые пункты (ИТП) зданий жилищно-гражданского и производственного назначения.	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентустановок.	
Серия 4.903-10 в.8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевики.	
Серия 5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок.	
	Прилагаемые документы	
411-1 -ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
-ОВ.СО	Спецификация оборудования	

Типовой проект 411-1-122.85

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

Главный инженер проекта: (Усталов)

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

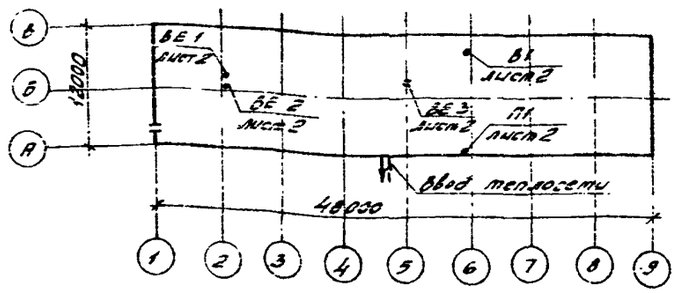
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор: Тип, исполн. и номер эскиза	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па кгс/м²	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, квт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	t-ра нагрева °С от	до	Расход тепла ккал/ч	ΔP кгс/м²	Примечан.
В1	1	Помещение для зимнего хранения семян.	В-06-300	—	4	1	—	3300	60/6	1375	4АА56А4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	
П1	1		АПВС-50-30	М/4	—	—	—	3300	—	2815	4А.71.В2	1,1	2815	Спираль на трубе	—	1	-30	+3	17400 / 15000	—	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Период года при t н °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, ккал/ч	Установ. элек. мощн. эл. двигат. квт.
Склад для хранения семян на 10т.	1838,6	холодный -30°	36400 / 31396	17400 / 15000	164300 / 141600	218100 / 187996	—	1,22

План - схема.



Общие указания.

Расчетные параметры наружного воздуха -30°С.

Расчетные параметры внутреннего воздуха:
Комната оформления документов +18°С.
Помещение стратификации семян +5°С.
Помещение зимнего хранения семян +1°С ÷ +3°С.
Источником теплоснабжения склада является наружная теплосеть.

Теплоноситель - вода с параметрами 130°-70°.

Система отопления двухтрубная с верхней разводкой, в качестве нагревательных приборов приняты радиаторы стальные типа РСВ1.

Трубопроводы в подпольных каналах, главный стояк и подающий трубопровод к АПВС-50-30 изолируются асболухшнуром δ=20мм с покровным слоем из стеклопластика.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести согласно СНиП III-28-75.

665-01 34

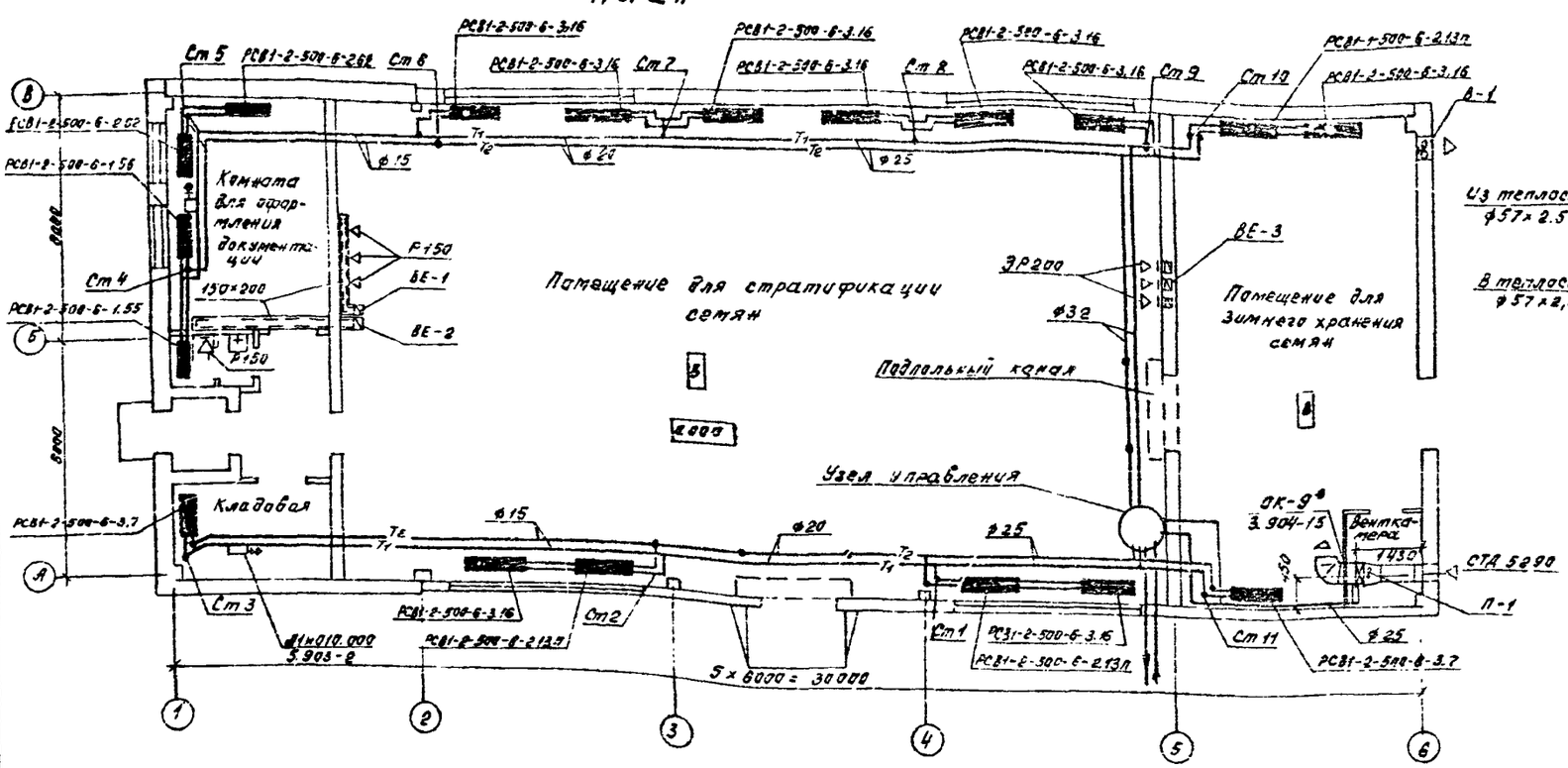
Инв. № подл.				Привязан
Нач. отд.	Калашников			
Гл. спец.	Гейвуд			Т.П. 411-1-122.85 ОВ
Гип	Усталов			
Рук. гр.	Юрьева			
Инжен.	Лунина			
Н. контр.	Аксютина			Склад для хранения семян орехоплодных пород сн. от. с помещением для стратификации. — Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 2
				Общие данные. — Воронежский филиал „Союзгипролесхоз"

Копировал Плотникова Формат А2

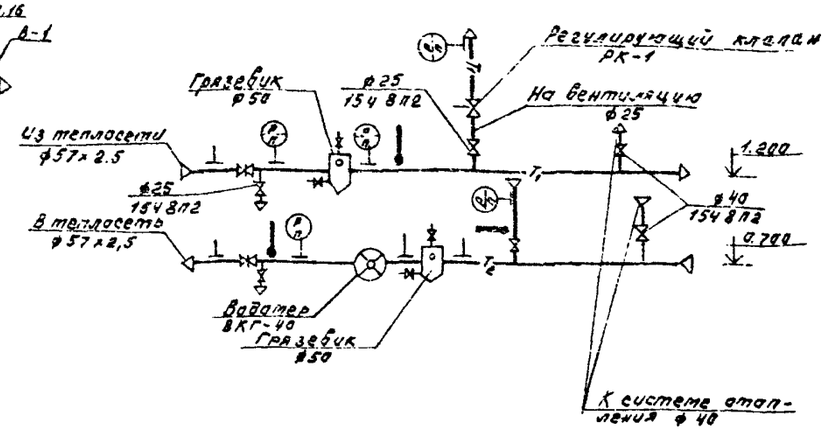
Альбом I

Типовой проект 411-1-122.85

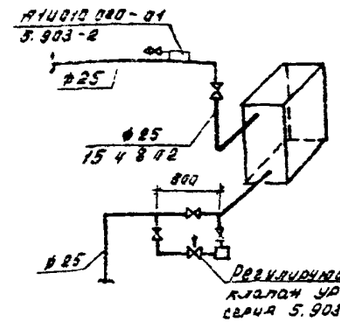
План



Узел управления



Обвязка калорифера для агрегата АПВС-50-30



П-1

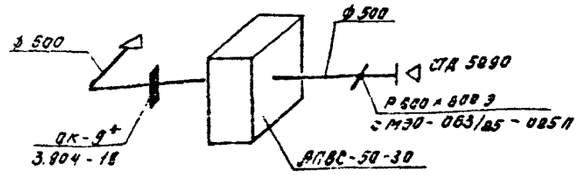
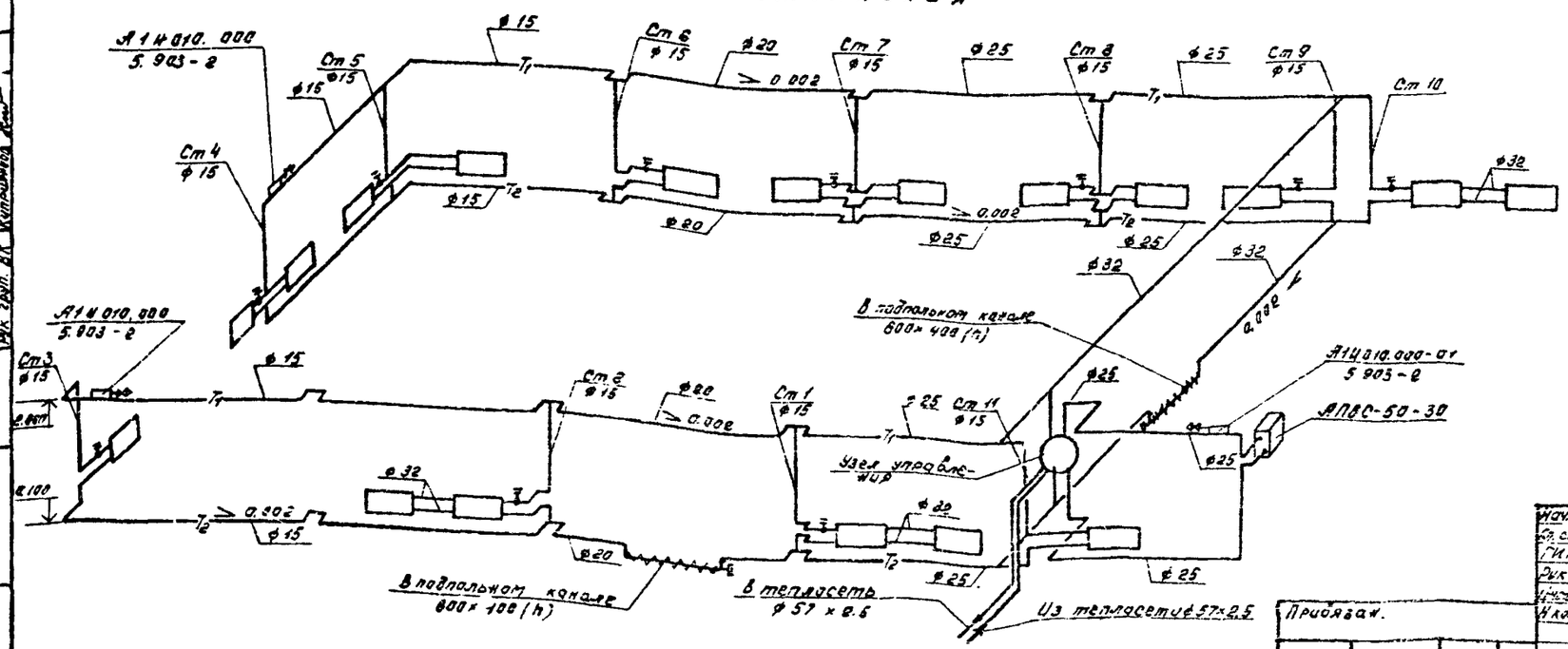


Схема отопления



Согласовано

Гл. инж. пр.	Почтарев	
Рук. арх. гр.	Иванов	
Рук. гр. ОВ	Копылова	

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

Нач. отд.	Чередников		
Гл. спец.	Нейзберг		
ГИП	Котелов		
Рук. гр.	Юрьева		
Инж. кат.	Рыкина		
Н. контр.	Аксютина		

Привязан.

Инв. №

665-01 35

Т. п 411-1-122.85 ОВ

Склад для хранения семян технологических пород емк 10т с помещением для стратификации

Стадия Р.П. | Лист 2 | Листов

План на отм. 0.000. Схема отопления.

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Копировал Акеш

Формат А2

Типовой проект 411-1-122.85 Альбом I

Ведомость чертежей основного комплекта марки „ЭМ"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электроосвещение и силовое оборудование. План сетей. Принципиальная схема.	
3	Спецификация. Ведомость объёмов электромонтажных работ	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
А-155 (4.407-255)	Узлы и детали для прокладки кабелей	ВНИПИ Тяжпромэлектропроект 1979г.
А-149 (4.407-237)	Установка светильников с люминесцентными лампами на металлических фермах	ГПИ „Тяжпромэлектропроект" 1978г.
А397 (4.407-235)	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	—"— 1977г. А397
А75А (4.407-129)	Установка осветительных щитов	—"— 1972г.
А119А (4.407-199)	Прокладка осветительных электропроводок на тросах и установка светильников с лампами накаливания	1975г.
	Прилагаемые документы	
411-1- ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
411-1-	Склад для хранения семян орехоплодных пород ёмк. 10т с помещением для стратификации. Стены кирпичные.	
Альбом II	Задание заводу-изготовителю на КИП и автоматику.	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами для пожароопасных зон.

Гл. инженер проекта /Усталов/

Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ 2.754-72

Наименование графических элементов рабочих чертежей	Графическое или буквенное изображение	Размеры изображения
Электродвигатель	○	В масштабе черт.
Ящик с рубильником и предохранителями		—"—
Магнитный пускатель	□	—"—
Ключочный пост управления		—"—

Общие указания

Проект разработан в соответствии с ПУЭ и инструкцией СН 357-77.

В соответствии с ПУЭ производственные помещения склада в зависимости от окружающей среды относятся к классу П-IIа.

Напряжение сети принято 380/220 вольт, напряжение у электродвигателей – 380 вольт, у ламп накаливания – 220 вольт.

Для полного обеспечения склада на вводе устанавливается ящик с рубильником типа ЯРП-20. В качестве распределительного щита принят тип ПР11-1013-2143 и устанавливается на стене на высоте 1,7м от пола. Питающая и распределительные сети силового оборудования и освещения выполняются кабелем марки АВВГ-0,66кВ, прокладываемым по стенам и потолку здания на тросе.

Для электрического освещения светотехнический расчёт произведён методом коэффициента использования. Освещённость принята по отраслевым нормам искусственного освещения от 1 июля 1978г.

В проекте в зависимости от назначения помещений приняты следующие типы светильников: в производственных помещениях – светильники типа ППР, а в комнате для оформления документации – светильники типа ЛСО10 (2×40). Управление освещением предусматривается выключателями, установленными у входов в помещения.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путём использования нулевого провода питающей сети.

Монтаж выполнить в соответствии с действующими правилами устройства электроустановок.

Показатели осветительной установки:
освещаемая площадь – 575 м²
установленная мощность – 8,75 кВт
в том числе электроосвещения – 6,78 кВт
число светильников – 39 шт.

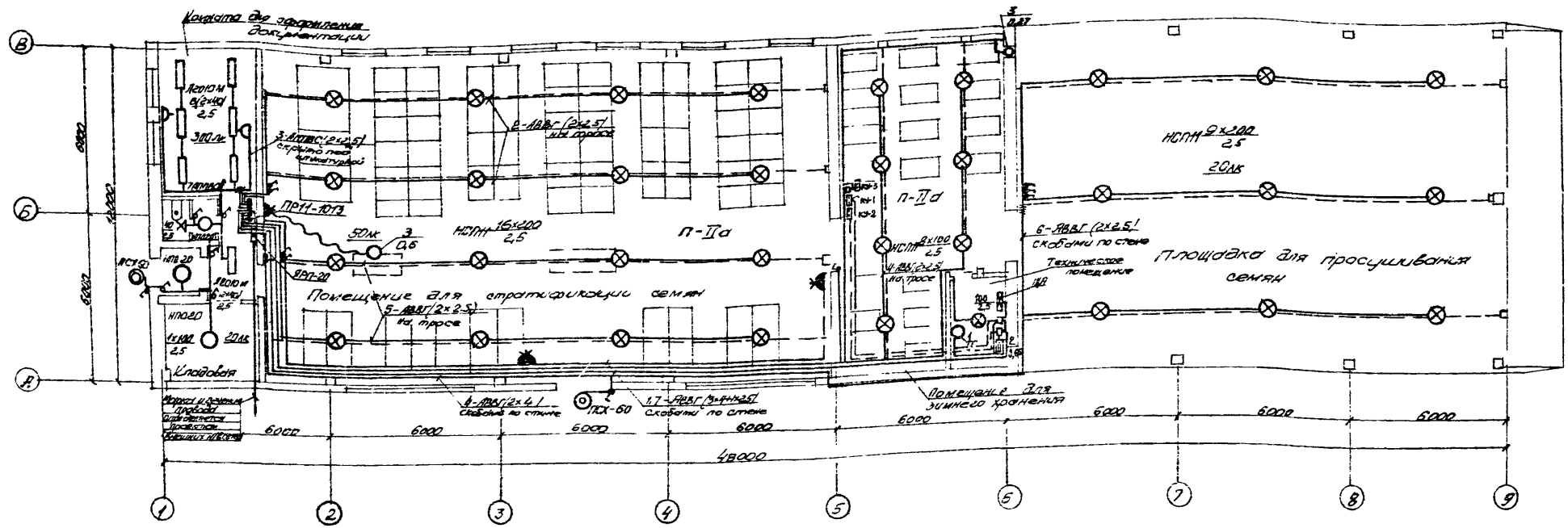
Н. контр.	Гатазулин		665-01			36
Нач. отд.	Калабухов		Т.П. 411-1-122.85 –ЭМ			
Гл. спец.	Нейбуре					
ГИП	Усталов					
Рук. гр.	Шевнов		Склад для хранения семян орехоплодных пород емкостью 10 тонн с помещением для стратификации	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Бирюкова			РП	1	3
			Общие данные	Воронежский филиал Оргэнергосетьпроекта		

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

Копировал: Формат А2

Типовой проект 411-122.85 Альбом 7

План



Расчётная схема силовой и осветительной сети

Магистральная сеть: Участвующий, А	Марка и сечение проводов	Способ прокладки	Длина в метрах	Распределительная сеть: № распределительного пункта	Распределительный пункт: тип обозначение	Номинальный ток плавкой вставки	№ распределительной линии	Проводка до пускового аппарата: Марка и сечение проводника	Длина в метрах	Способ прокладки	Пусковой аппарат: Тип	Номинальный ток	Проводка от пускового аппарата до токоприёмника: Марка и сечение проводника	Длина в метрах	Способ прокладки	Токоприёмник: № по плану	Наименование	Мощность, кВт	Расчётный, А
Марка и сечение проводников определяется проектом внутренних НВ сетей																	Грохот выбрасывающий	0,6	0,9
			Уп.в-20			15	1	АВВГ(3х4+1х2,5)	ск		УП.В 2,5						Рабочее освещение	1,6	2,4
						15	2	АВВГ(2х2,5)	ск под лучами									0,92	1,4
						15	3	АПВС(2х2,5)											
							4	АВВГ(2х4)											
				ПРА-108		15	5-6	АВВГ(2х2,5)	на тросе									4,26	5,5
	АВВГ 3х6+1х4			-2143		15	7	АВВГ(3х4+1х2,5)	ск		УП.В 2,5	12	АВВГ(3х4+1х2,5)	ск	3		Вентилятор	0,27	0,7
								АВВГ(3х4+1х2,5)			УП.В. 4,0	4	АВВГ(3х4+1х2,5)	ск	2		Нагревательный элемент	2,65	2,9
								АВВГ(3х4+1х2,5)				3	АВВГ(3х4+1х2,5)	ск	1		Вентилятор	1,1	2,7
												4	АВВГ(3х4+1х2,5)	ск	4 А		Шкаф автоматизации	0,8	3,0

Рр=10,2 кВт Рр=6,1 кВт
Ко=0,6; Ip=9,3 А

Нач. отд.	Колобуков		
Гл. инж.	Необходе		
Гл. спец.	Шмаков		
Рук. гр.	Иванов		
Инженер	Сурикова		
Н. контр.	Ермазина		

665-01 37

Т.П. 411-1-122.85 -ЭМ

Склад для хранения семян орехоплодных пород ёмкостью 1 тонн с помещением для стратификации

Электроосвещение и силовое оборудование. План сетей. Принципиальная схема

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Воронежский филиал Сельгипролесхоз

Копировал: Ч.В. Формат А2

Типовой проект 411-1-122.85 Альбом I

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Электрооборудование			
1	ГОСТ 2491-82	Пускатель магнитный			
		в защищённом исполнении на 380 В, 50 Гц			
		с тепловым реле ПМА-7000			
		РТЛ-В $I_н$=4А	2		
2		РТЛ-В $I_н$=25А	1		
3	А397 (4.407-235)	Ящик вводной с пловками вставками 20А			
		ЯРП-20	1		
4	А297 (4.407-235)	Пост управления кнопочный со степенью			
		защиты IP54			
		ПКЕ-222-243	3		
5	ГОСТ 8607-82	Щиток на вводе с			
	А75А (4.407-109)	автоматическими			
		выключателями: АЕ2030			
		(5×50/16 + 1×50)/-1А и			
		АЕ2040(2×50/16)/А ТУ 16-523 го 43	1		
6		Светильник люминес-			
	А149 (4.407-237)	центный двухламповый			
		ЛД010М(2×40)/Вп	7		
7	ГОСТ 13828-74	Светильник с лампой			
	А149 (4.407-149)	накаливания НСП-11-100	8		
8		НСП-11-200	25		
9		ПСХ-60 Арм 135	2		
10		НТО 20×100/Р00-23	3		
11		Патрон фарфоровый Ц-27	1		
12	ГОСТ 6825-74	Лампа люминесцент-			
		ная ЛБ-40-4	15		
13	ГОСТ 2239-79	Лампа накаливания			
		с цоколем Р27 Г27×40	1		
14		Б220-235-60	3		
15		Б220-235-100	11		
16		Б220-235-200	27		
		Изделия заводов ГЭМ			
17		Коробка ответвительная для открытой			
		проводки У-410	30		
18		Коробка ответвительная для скрытой проводки У191			
19		Коробка для установки			

1	2	3	4	5	6
		выключателей и штепсельных розеток У196	15		
20		Скобы У641	1кг/100		
21		Крюк для подвески			
		светильников	38		
23		Выключатель одно-			
		полюсный герметичный			
		250В, 6А инв 02.12-03	9		
24		Выключатель для скрытой установки 250В,			
		6А инв 02.12-03*	5		
25		То же инв. 02.12-14	1		
26		Штепсельная розетка			
		250В, 6А инв 05.12-03	2		
27		Штепсельная розетка			
		трёхполюсная 380В			
		10А А-700-КОМ	3		
28		Штепсельная вилка			
		А-700-КМБ	3		
29		Комплект узлов и деталей проходной проводки КТПБ-10	14		
		Материалы			
30	ГОСТ 16442-80	Кабель АВВГ-660			
	А155 (4.407-255)	сеч. 2×2,5	300м		
31		3×4+1×2,5	110м		
32		3×6+1×4	3м		
33		Провод АПВС-380			
		сеч. 2×2,5	50м		
34	ГОСТ 2590-71	Проволока сталь-			
		ная ф8мм	180/73	кг	

Ведомость объёмов электромонтажных работ

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
1	Установка светильников с лампами накаливания	шт	39	
2	Установка светильников с люминесцентными лампами	шт	7	
3	Установка распределительного щитка	шт	1	
4	Установка выключателей и штепсельных розеток	шт	20	
5	Прокладка силовых кабелей	км	0,47	
6	Установка пускателей ПМЕ-032	шт	2	

Нач. отд.	Мелкумян		ТП 411-1-122.85 -ЭМ	
Гл. спец.	Не. Судё			
ГИП	Цетлин			
Рук. гр.	Иванов			
Инженер	Бирюкова			
Н. контр.	Замазина			

Склад для хранения смазок асфальтовых труб емкостью 10 тонн с помещением стратификации	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	
Спецификация. Ведомость объемов электромонтажных работ	Воронежский филиал Союзгипрогазстроя		

ВСС-01 38

Копировал: Ф

Формат А2

Типовой проект 411-1-122.85 Альбом I

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.603-80	Связь и сигнализация рабочие чертежи	
ГОСТ 2.701-76	Графическое изображение оборудования, устройств, кабелей, проводов	
	Прилагаемые документы	
411-1 -СС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
-СС.СО	Спецификация оборудования	

Общие указания

Радиофикация.

Ввод в здание предусматривается воздушным через радиотрубостойку. На крыше здания у трубостойки устанавливается абонентский трансформатор типа ТЛМУ-10Т.

Проводка от трансформатора предусматривается проводом марки ТПЛК-2х1,2 мм внутри трубостойки и далее в стальной трубе ф25 мм. Абонентская разводка выполняется проводом марки ТПЛС-2х1,2 мм безразрывно шлейфом скрыто под штукатурку.

Телефонизация.

Телефонизация предполагается осуществить от местной телефонной сети. Проектом предусматриваются два ввода: кабельный и воздушный.

Абонентская проводка выполняется кабелем ПРВПМ-2х1,2 мм, проложенным открыто с креплением скобами по стене. При воздушном вводе проектом предусматривается установка АЗУ-2 на вводе.

В проекте принят телефонный аппарат типа ТА 72, который устанавливается в комнате оформления документации.

Монтаж слаботочных устройств выполняется в соответствии с серией 2.190-1/72 „Слаботочные устройства зрелищных и общественных зданий".

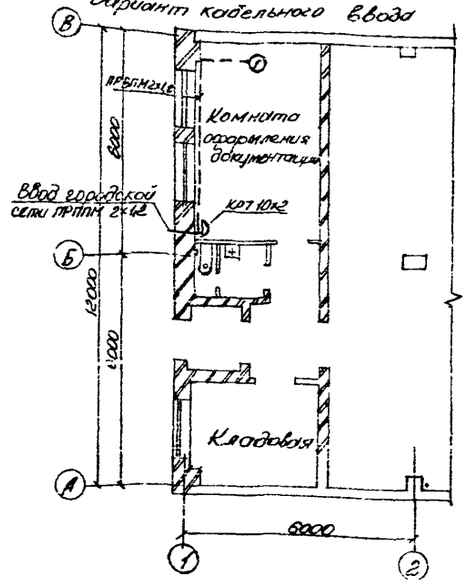
Проект разработан в соответствии с действующими чертежами и правилами для пожароопасных зон

Главный инженер проекта /Усталов/

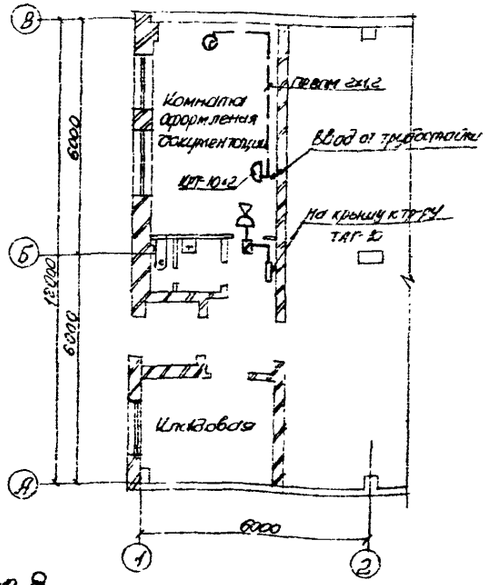
Согласовано: Группа АС, Гипрогазсвязь; Группа ВК, Гипрогазсвязь; Группа ОВ, Гипрогазсвязь

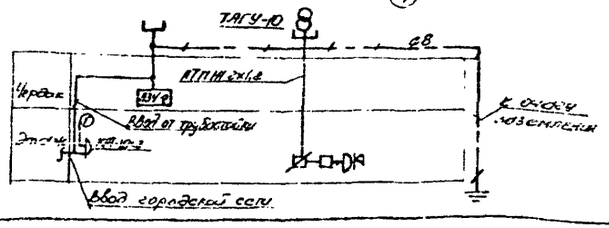
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Вариант кабельного ввода



Вариант воздушного ввода с трубостойки





Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Радиофикация		
1	ГОСТ 8715-78*	Стойка РС1-1300	1	
2	ГОСТ 7659-80	Трансформатор абонентский ТАГУ-10Т	1	
3	ГОСТ 5961-76	Громкоговоритель мощностью 0,25 Вт	1	
4	ГОСТ 8859-78	Радиорозетка РШО	1	
5	ГОСТ 10040-75	Коробка разветвительная УК-2П	1	
6	ГОСТ 10040-75	Коробка ограничительная УК-2С	1	
7	ГОСТ 10254-75	Провод ПТПЖ-2х1,2	6м	
8	ГОСТ 10704-75	Труба стальная электросварная ф32х2,0	4м	
9	ГОСТ 2590-71*	Сталь круглая ф8	45/60	м/кг
		Телефонизация		
1	ГОСТ 9525-78	Коробка распределительная КРТ-10х2	1	
2	ГОСТ 9686-68*	Телефонный аппарат ТА-72	1	
3		Предохранитель АЗУ-2	1	для воздушного ввода
4	ГОСТ 8048-75	Телефонная стойка	1	
5	МРТУ 16 505.045-70	Кабель ПРВПМ-2х1,2	10м	
6	ГОСТ 10704-76*	Труба стальная электросварная ф32х2,0	4м	
7	ГОСТ 2590-71	Сталь круглая ф8 мм	45/60	м/кг

665-01 39

Нач. отд.	Калашников		
Гл. спец.	Никифоров		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Ивонов		
Инженер	Бурлакова		
Н. контр.	Гамазина		

Т.П. 411-1-122.85 -СС

Склад для хранения семян орехоплодных пород емкостью 1000 т с помещением для стратификации

Стадия: РП | Лист | Листов: 1

Общие данные. Связь и сигнализация

Воронежский филиал Сельгипроелесхоз

Копировал: Формат А2

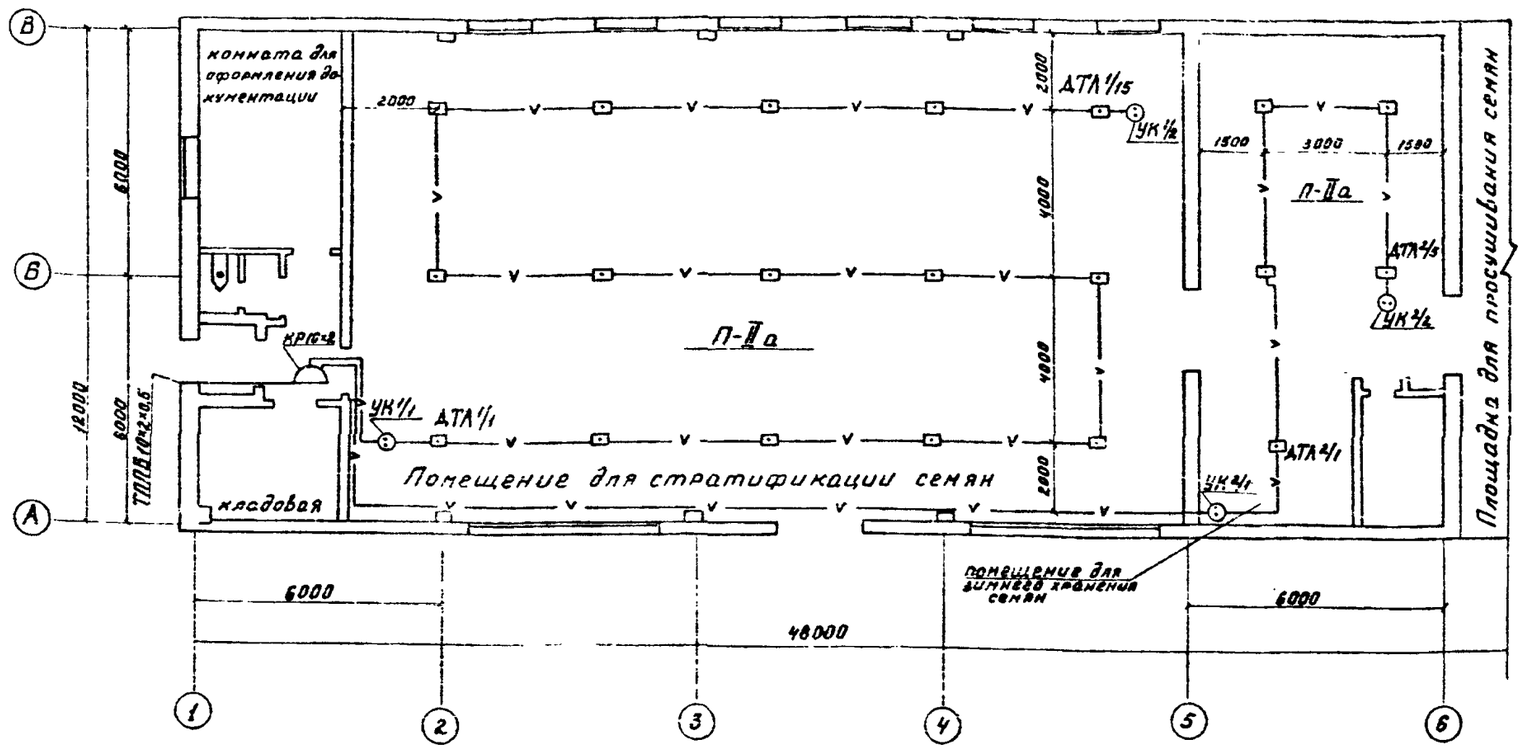
Альбом I

Типовой проект 411-1-122.85

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.603-80	Связь и сигнализация. Рабочие чертежи.	
ВСН-2-75*	Перечень зданий и помещений предприятий Государственного комитета СССР по лесному хозяйству, подлежащих оборудованию автоматическими средствами пожарной сигнализации.	Гослесхоз СССР 1979 г
	Прилагаемые документы	
411-1- ПС.СО	Спецификация оборудования	

План м 1:100



Общие указания

В соответствии с требованиями Госстроя СССР и ГУПО МВД, руководствуясь ВСН-2-75*, проектом предусматривается устройство электрической пожарной сигнализации в производственно-складских помещениях.

Приемной станцией сигналов о возникновении пожара является приемный пульт пожарной сигнализации. Тип и место установки пульта определяется при привязке типового проекта.

В пожароопасных помещениях приняты тепловые датчики типа АТЛ.

При повышении температуры окружающей среды до 72°С в зоне действия извещателей АТЛ происходит их срабатывание, вызывающее изменение величины тока в луче линии связи, что фиксируется приемной станцией, в которой формируются световой и звуковой сигналы о возникновении пожара в контролируемом помещении.

В приемной станции реле МКУ-48, используемое в схеме автоматического отключения системы П1, подключается к клеммам выносного светового табло с помощью диодов.

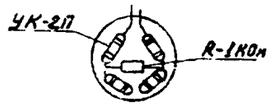
Питание установки должно осуществляться от двух независимых источников питания. от электросети ~220в и от аккумуляторных батарей 24в. Зарядка аккумуляторных батарей осуществляется выпрямителем.

Линейная распределительная сеть выполняется кабелем ТППБ, а абонентская сеть - проводом ТРВ.

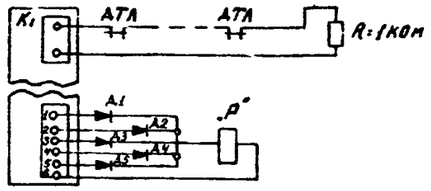
Заземление электрооборудования и аппаратуры установки производится в соответствии с требованием „Правил устройства электроустановок" (ПУЭ-76).

Монтаж установки должен быть выполнен монтажными подразделениями Всесоюзного объединения „Союзспецавтоматика" в соответствии с ВМСН-14-73.

Распайка коробок УК



Принципиальная схема включения извещателей АТЛ и промежуточного реле „Р".



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

Гл. инженер проекта: /Усталов/

Согласовано: Гемпа АЧ, Группа ТХ, Группа ВК, Группа ПВ

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

665-01 40

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Колабухов	
Гл. спец.	Лейбуре	
ГИП	Усталов	
Рук. гр.	Иванов	
Ст. инж.	Иванова	
Н. контр.	Ганозина	

ТП 411-1-122.85 -ПС

Склад для хранения семян орехоплодных пород емкостью 10 тонн с помещением для стратификации

Стадия	Лист	Листов
РП		1

Общие данные
Прин. схема.

Воронежский филиал „Союзгипролесхоз"

Копировал: Формат 22Г.

Альбом I

Типовой проект 411-1-129.85

Ведомость чертежей основного комплекта марки „АОВ."

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные.	
2	Приточная система П1. Схема функциональная	
3	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления.	
4	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная регулирования.	
5	Приточная система П1. Схема внешних проводок. Фрагмент плана расположения.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало).

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы.	
ГОСТ 2.754-72	Обозначения условные графические электрического оборудования и проводок на плане.	
ГОСТ 2.755-74*	Обозначения условные графические в электрических схемах.	
ОСТ 36.27-77	Обозначение основных величин и условные изображения приборов в схемах автоматизации производственных процессов	
ТК4-130-67	Отборные устройства для измерения давления. Сборник 6.	Распространяет ГПИ „Проектмонтажавтоматика." г.Зов г. Москва проспект Маркса и Энгельса Д.Г.
ТКУ-679-69	Том 1. Измерение и регулирование температуры.	
ТМ4-821-80	Том 4. Электрические регуляторы и сигнализаторы.	
ТМ4-1177-73 ТМ4-1148-73 ТМ4-1215-73	Том 8. Аппаратура сигнализации и управления.	
ТМ3-13-77 ТМ3-14-77 ТМ3-16-77	Часть 1. Электроаппаратура с передним присоединением проводов.	Способы прокладки и включения приборов, аппаратуры, средств автоматики, щитов, на чертежах, щитах и пультах.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами для пожароопасных зон.

Гл. инж. проекта Ф. Валатов

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание).

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМ4-142-75 ТМ4-143-75 ТМ4-147-75 ТМ4-148-75 ТМ4-41-73	Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на технологическом оборудовании и трубопроводах. Сборник 51.	Распространяет ГПИ „Проектмонтажавтоматика" г.Зов. Москва проспект Маркса и Энгельса Д.Г.
ТМ4-3136-70	Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и расхода. Установка на технологическом оборудовании и трубопроводах. Сборник 52.	
ТК4-5П-69	Установка соединительной коробки КСК.	
Серия М8-5	Альбомы установочных чертежей приборов и регулирующих органов для автоматизации санитарно технических систем.	Распространяет ГПИ „Сантехпроект" г. Москва
	Прилагаемые документы	
411-1-АОВ.ВМ.	Ведомость потребности в материалах	
411-1-АОВ.СО.	Спецификация оборудования	

Общие указания.

Проект на автоматизацию санитарно-технических систем разработан на основании сантехнической части проекта „Временных указаний по проектированию систем автоматизации технологических процессов" ВСН-281-75 и „Указаний по проектированию электроустановок систем автоматизации производственных процессов" МСН-205-69 МЖКХ СССР.

В объем данного раздела входит разработка КИП и автоматики приточной системы П1.

Приточная система П1.

Схемой управления предусматривается два режима управления: местный и дистанционный.

Выбор режима управления производится универсальным переключателем „SA1", установленным на щите автоматизации. При пуске приточной системы перед включением электродвигателя приточного вентилятора происходит 3х минутный прогрев калорифера, осуществляемый путем полного открывания клапана на обратном теплоносителе. Пуск приточного вентилятора происходит в том случае, если температура обратного теплоносителя выше 20°С.

Перед пуском вентилятора включают электронагреватели до отжимания заслонки наружного воздуха. При пуске вентилятора автоматически отключается электронагреватель заслонки наружного воздуха. При повышении (понижении) температуры воздуха в помещении регулятор „RK1" воздействует на исполнительный механизм клапана на обратном теплоносителе, уменьшая (увеличивая) количество теплоносителя и повышая (понижая) температуру приточного воздуха до нормы. Схемой предусматривается защита калорифера от замораживания в рабочем и нерабочем режимах.

В рабочем режиме защита осуществляется по температуре обратного теплоносителя регулятором „RK3". Если температура обратного теплоносителя падает до 20°С, приточная система отключается. В нерабочем состоянии защита выполнена по температуре воздуха перед калорифером регулятором „RK2". При достижении 3°С открывается клапан на обратном теплоносителе.

Сигнализация нормальной работы аварийного отключения приточной системы вынесена на щит автоматизации.

Щиты.

В проекте принят щит шкафного типа малогабаритный с передней дверью по ОСТ 3813-76 и номенклатуре ГЭМ.

Монтаж и эксплуатация электроаппаратуры и приборов.

Монтаж и включение в работу, эксплуатацию и обслуживание аппаратуры автоматизации необходимо проводить в строгом соответствии с инструкциями заводов-изготовителей. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП III-34-74.

Питание и защита цепей управления.

Питание электроэнергией цепей управления и регулирования осуществляется напряжением ~220В, 50Гц от силовых вводов к магнитным пускателям электроприводов. Защита цепей управления осуществляется выключателями АВ3-КУ3. Защитное заземление выполняется в соответствии с МСН-205-69 МЖКХ СССР и ВСН-206-73 МЖКХ СССР

Инж.	Ратнер	Ратнер			
Инж.	Ивлева	Ивлева			
Инж.	Ивлева	Ивлева			

Привязан

Инв. №

Нач. отд. Калабухов
Гл. спец. Нейдорф
ГИП Усталов
Рук. гр. Ивлева
Ст. инж. Ивлева

Т.П. 411-1-129.85 -АОВ

Склад для хранения семян прорастающих перед выкапыванием. Отжим с последующим для стратификации.

Стадия: РП | Лист: 1 | Листов: 5

Общие данные

Воронежский филиал „СОЮЗНИПРОВЕСХОЗ"

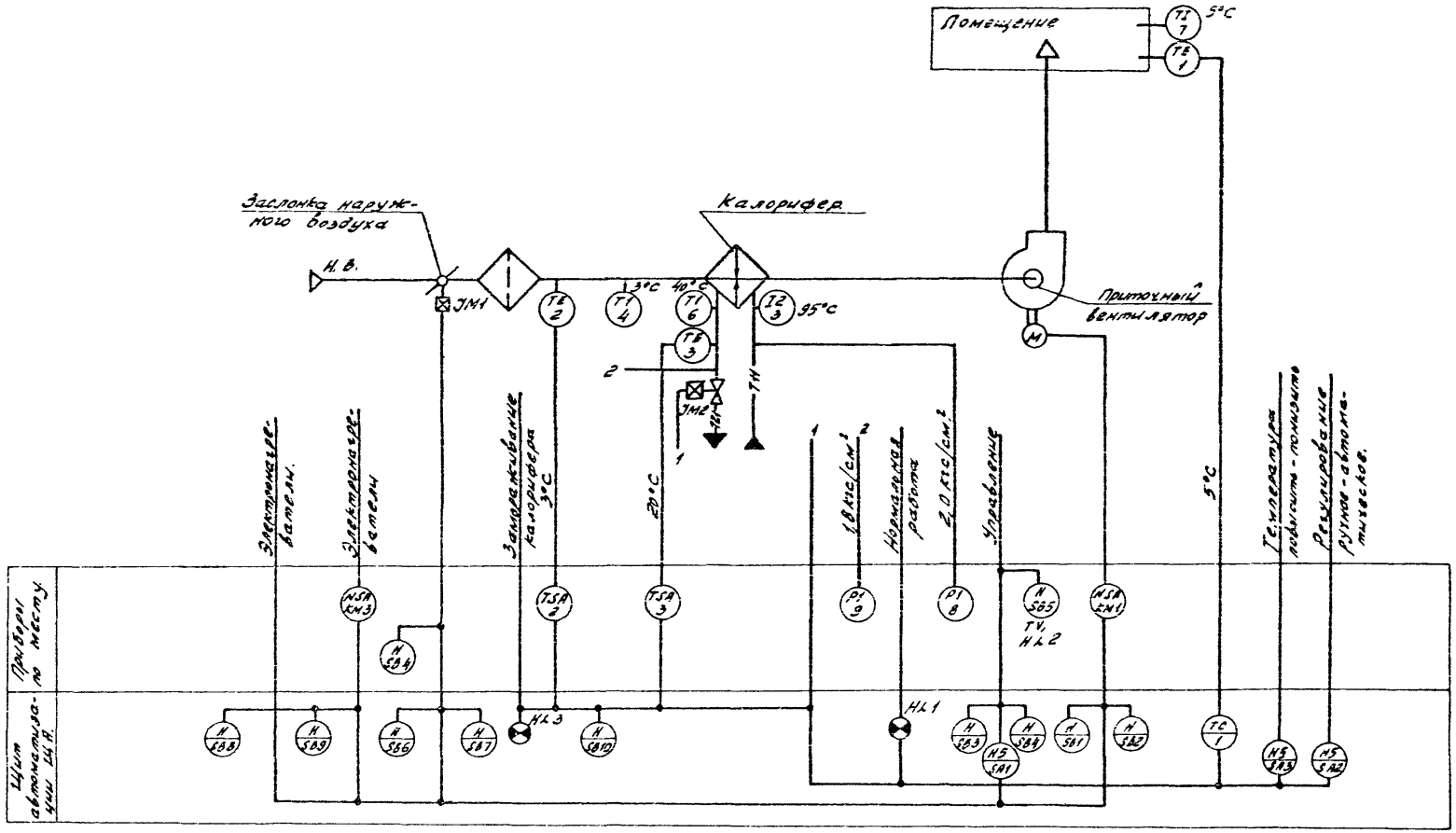
665-01 41

Копировал: Плотникова

Формат А2

Альбом I

Типовой проект 411-1-122.85



1. Условные обозначения выполнены по ОСТ 36-27-77.
2. Номера позиций приборов соответствует номерам позиций по спецификации оборудования.

665-01 42

Нач. отд.	Калабухов		т.п. 411-1-122.85 АОВ	
Гл. спец.	Нейбург			
ГИП	Усталов			
Рук. гр.	Иванов			
Ст. инж.	Иванова			
Н. контр.	Гомозино			
Привязан			Склад для хранения семян среднеплодных пород емкостью 10 тонн с помещением для сушки	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
			Приточная система П1. Схема функциональная.	Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

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

Копировал: Плотникова

Формат А2

Альбом I

Типовой проект 411-1-122.85

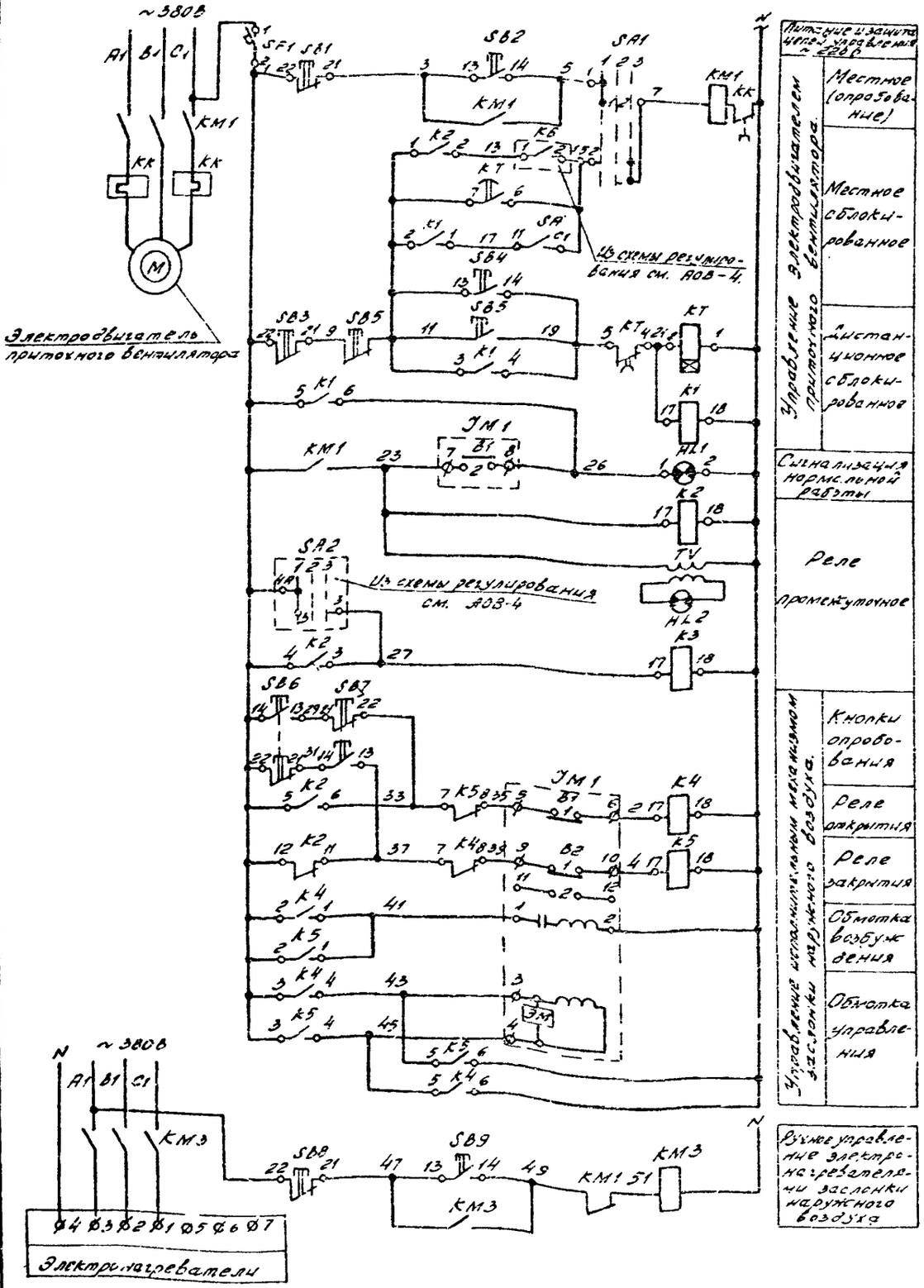


Диаграмма замыкания контактов переключателя „SA1"

УП5314-С225

№ секции	№ контакта	Местное		Отключено		Дистанционное	
		1		2		3	
		-45°		0°		+45°	
		Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2					
II	3	4					

* не используется.

Диаграмма замыкания контактов реле времени „KT."

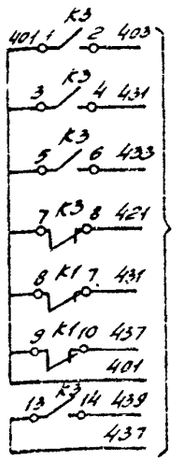
ВС-10-33

Обозначение контакта		Выдержка времени 5сек	5мин
KT	I		
KT	II		

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей исполнительного механизма „ЭМ1."

МЭО 0,63/25-0,25П

Обозначение конечного выключателя		Положение воздушного клапана откр.	закр.
B1	1		
	2		
B2	1		
	2		



В схему регулирования см. АОВ-4.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации.		
SF1	Выключатель автоматический однополюсный А63-МУ3 ~220В. Iн=1,6А. Iотс=2,0 Iн. ТУ16.522.140-74	1	
SA	Выключатель пакетный ПВ1-10 исп. 3. ~220В ОСТ 160.526.001-72.	1	
SA1	Переключатель универсальный с рукояткой овальной формы УП5314-С225, ТУ16.524.074-75.	1	На 2 секции
K1,K2,K4, K5	Реле электромагнитное универсальное РПУ-1, ~220 В, 50 Гц, ТУ16.523.020-70 РПУ-1-363, 43+4Р.	4	
K3	РПУ-1-362, 63+2Р.	1	
KT	Реле времени ВС-10-33, ~220 В, 50 Гц, ТУ16.523.476-74.	1	
SB2, SB4	Кнопка КЕ-011УЗ, исп. 2, ТУ16.526.407-76 черный „пуск."	2	
SB6, SB9	черный без надписи.	2	
SB1, SB3	красный „стоп"	2	
SB7, SB8	красный без надписи	2	
HL1	Лампа Ц-220-10, ГОСТ 5011-77	1	Арматура АС-220, линза зеленая, ТУ16.535.426-70
	По месту		
KM1, KM3	Пускатель магнитный с катушкой ~220 В, 50 Гц.	2	По проекту силового электрооборудования
SB5, TV, HL2	Кнопочная станция с сигнальной арматурой АЕ и трансформатором 220/22 В ПКУ-15, ТУ16.526.333-74.	1	
ЭМ1	Исполнительный механизм МЭО-0,63/25-0,25П	1	Комплектно с заслонкой наружного воздуха.

Схему электрическую принципиальную регулирования см. АОВ-4.

Нач. отд.	Калабухов		
Гл. спец.	Нейфрт		
Гип	Жателов		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Иванова		
Н. контр.	Гинозинз		

665-01 43

ТП 411-1-122.85 АОВ

Склад для хранения семян орехоплодных пород емкостью 10 тонн с помещением для стратификации.

Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Привязан

Инв. №

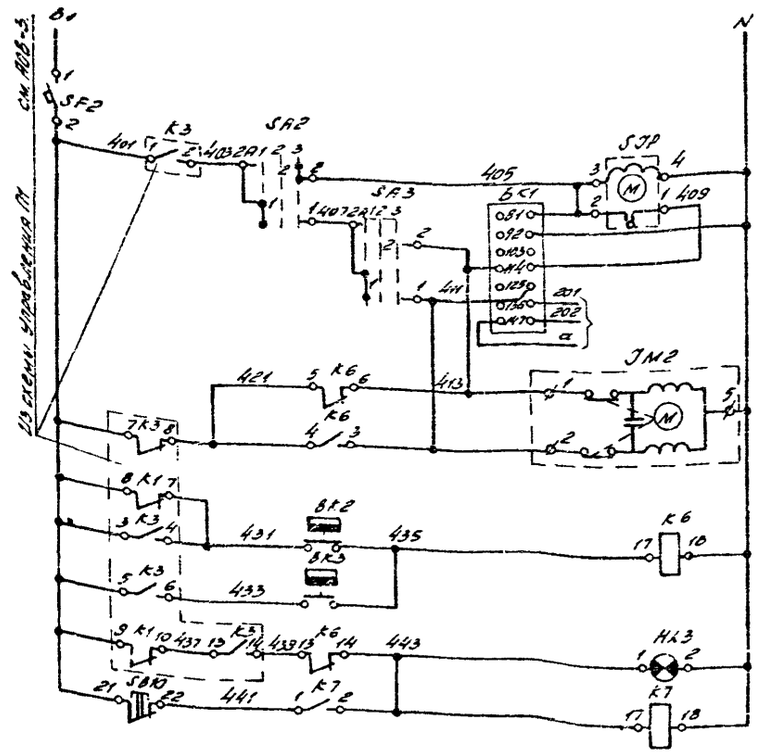
Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал: Плотникова

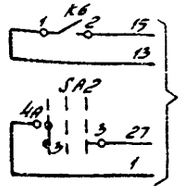
Формат А2.

Альбом I

Типовой проект 411-1-122.85



Из схемы управления П1 см. АОВ-3.



В схему управления П1 см. АОВ-3.

Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры „ВК1".

ПТР-3-03

Обознач. цепи	Температура воздуха в помещении ниже выше 10°С +5°С	+5°С +15°С
4-11		
13-12		
2-5		

* не используется.

Диаграмма замыкания контактов универсального переключателя „SA3".

ЭП 5311-А225

№ секции	№ контакта	Выключено 1 -45°	Включено 2 0°	Полусвет 3 +45°
I	1 2			
II	3 4			

* не используется

Диаграмма замыкания контактов универсального переключателя „SA2".

ЭП 5311-С225

№ секции	№ контакта	Ручное 1 -45°	Выключено 2 0°	Автоматическое 3 +45°
I	1 2			
II	3 4			

Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры „ВК2".

ТУДЭ-1

Обозначение контакта	Температура воздуха перед калорифером -30°С +3°С	+40°С

Диаграмма замыкания контактов регулятора температуры „ВК3".

ТУДЭ-4

Обозначение контакта	Температура обратного теплоносителя 0°С +20°С	+250°С

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щит автоматизации.		
ВК1	Регулятор температуры полупроводниковый трехпозиционный ПТР-3-03.	1	Поз.1
SJP	Прерыватель ступенчатый импульсный СКП-01УМ ~220в, 50Гц, ТУ50-58-75.	1	
SF2	Выключатель автоматический однополюсный АВ3-МУ3, 220в, $J_н$=1,0А, $J_{отс}$=1,35$J_н$ ТУ16.522.110-74.	1	
SA2	Переключатель универсальный, ТУ16.524.074-75, с рукояткой овальной формы УП5311-С225	1	На 2 секции
SA3	с рукояткой револьверной формы УП5311-А225	1	На 2 секции
К6, К7	Реле электромагнитное универсальное РПУ-1-365, ~220в, 50Гц, 23+2р контакта, ТУ15 523.020-70.	2	
SB10	Кнопка КЕ-011УЗ, исп. 2. красный без надписи, ТУ16.526.407-76.	1	
Н.Л3	Лампа Ц-220-10, ГОСТ 5011-77	1	Арматура АС-220 линза красная ТУ16.535.426-70
	По месту		
ВК2	Регулятор температуры дилатометрический, ТУ25.03.1074-67. ТУДЭ-1	1	Поз. 2
ВК3	ТУДЭ-4	1	Поз. 3
ЭМ2	Исполнительный механизм Пр-1м	1	комплект

Схему электрическую принципиальную управления см. АОВ-3.

665-01

44

Нач. отд.	Колобков		Т.п. 411-1-122.85 -АОВ
Гл. спец.	Не обход		
Гип	Зотов		
Рук. гр.	Иванов		
Ст. инж.	Иванова		
Н. контр.	Голозина		

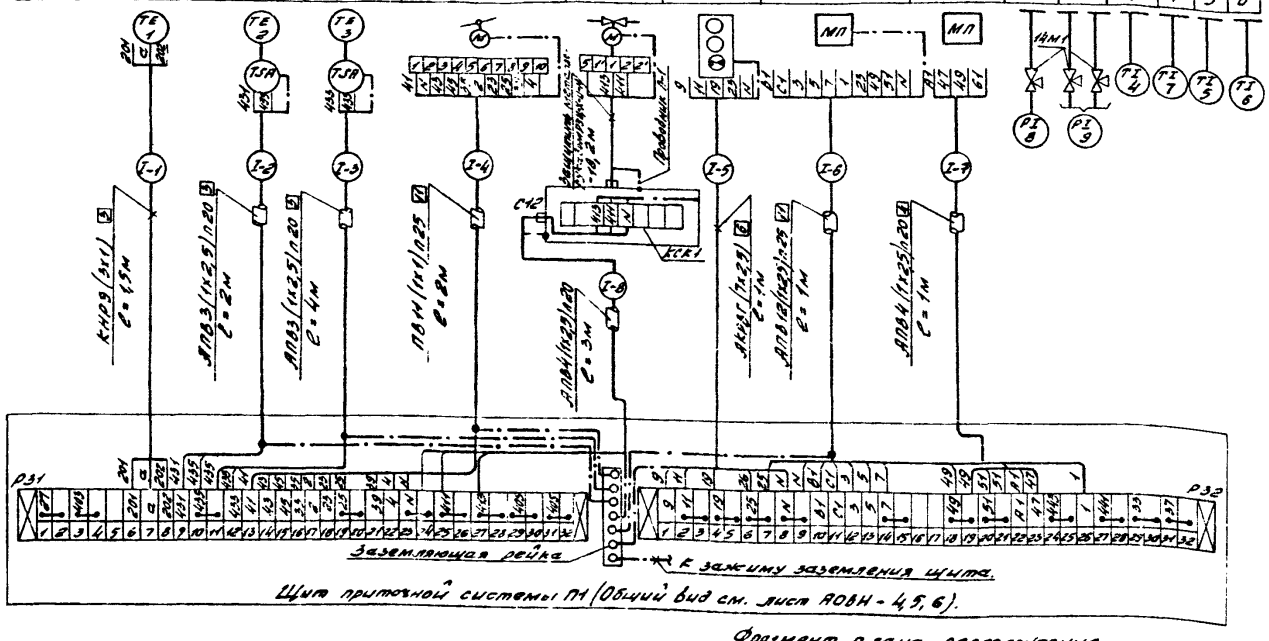
Привязан

Инв. №

Склад для хранения семян орехоплодных пород емкостью 15 тонн с помещением для стерилизации.	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	
Приточная система. Схема электрическая принципиальная регулирования.	Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"		

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

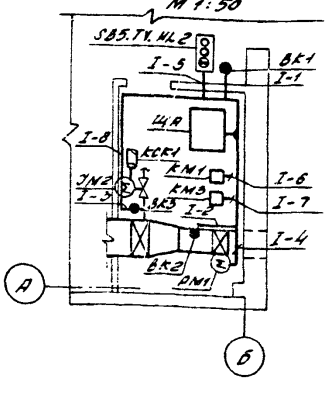
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура воздуха в помещении	Температура воздуха перед калорифером	Температура обратного теплоносителя	Заслонка наружного воздуха	Трубопровод обратного теплоносителя	По месту в помещении	По месту	По месту						
Обозначение монтажного чертежа	Серия М8-5 АТ2.820.39-000	ТМ4-147-75 уст. 2	ТК4-148-75	—	Серия М8-5 АТ2.820.39.000	—	—	—	Давление прямого бака перед сальником	Давление обратного трубопровода	Температура воздуха в помещении	Температура воздуха перед калорифером	Температура обратного теплоносителя	
									ТК4-149-67					
									ТМ4-3135-70	ТК4-142-75			ТМ4-143-75	
Номер по монтаж. схеме или позиция	ВК1	ВК2	ВК3	ЭМ1	ЭМ2	SB5.TY.HL2	КМ1	КМ3	8	9	4	7	5	6



Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	кол.	Примеч.
Кабели и провода				
Кабель с медными жилами, с резиновой изоляцией.	КНРЭ сеч. 3х1кв. мм	м	2.0	
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами.	АКРВГ сеч. 7х2,5кв. мм.	м	2,0	
Провод установочный с алюминиевой жилой	АПВ сеч. 1х2,5 кв. мм.	м	4,0	
То же, с медной жилой	ПВ сеч. 1х1кв. мм	м	25	
Защитные трубы				
Труба винипластовая средняя Ду 20.	ТУ6-05-1573-72 Дн25х3	м	12	
То же, средняя Ду 25	ТУ6-05-157-3-72 Дн32х4	м	4	
Металлорукав	РЗ-Ц-Х-Ш ДВ 18	м	2	
Коробки соединительные				
Коробка соединительная	КСК-8	шт.	1	
Запорная арматура				
Кран натяжной муфтовый с контрольным краном для манометра	14М1, Ду 15	шт.	3	
Узлы заземления и проводники				
Узлы заземления	—	шт	3	
Проводник ТК4-332-70	П-1	шт	1	

1. Номера позиций приборов соответствуют номерам позиций по заказной спецификации.
2. Серия М8-5 - альбомы установочных чертежей приборов и регулирующих органов для автоматизации санитарно-технических систем разработана ГПИ „Сантехпроект" г. Москва, ул. Нижне-Первомайская, д. 46.
3. Соединительные коробки установить по чертежу ТК4-317-69.
4. Первая цифра в маркировке проводки соответствует номеру приточной системы.
5. Электрическую схему подключений см. лист АОВ-3, 4.

Фрагмент плана расположения.
М 1:50



Гл. инж. проекта	Кагановский		
Гл. спец.	Кисарин		
ГИП	Эстрадов		
Рук. гр.	Ивенов		
Ст. инж.	Иванов		
Н. контр.	Гомозина		

665-01

Т.п. 411-1-122.85 АОВ.

Склад для хранения семян и ядохимикатов на 30 тонн с помещением для сортификации.

Приточная система П1. Схема внешних проводок. Фрагмент плана расположения.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Привязан

Инв. №

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

Отпечатано в ин-те "Союзгипролесхоз" Зак. 2-468 тир. 300

Контрол.: Плотникова

Формат А2.