

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
411-1-123.85

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

СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ

АЛЬБОМ І

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬ-
НАЯ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОТЕХ-
НИЧЕСКАЯ ЧАСТИ. СЛАБОТОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА.
АВТОМАТИЗАЦИЯ САНТЕХСИСТЕМ. ПОЖАРНАЯ
СИГНАЛИЗАЦИЯ.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

26/42

г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

Заказ № 5027 Инв. № 666 01 Тираж 11

Сдано в печать 9 6 1986 Цена 5-2x

666-01

U. 3-27

КФ ЦИГЛ ЧНВ № 666-01

Получили

			Привязан	
			/	
Виты №5				

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

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

Здание склада для хранения семян запроектировано одноэтажным с несущими кирпичными стенами и столбами.

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

Строительство здания предусматривается в районах характеризующихся 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 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, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Умт (Устелов).

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

Выпуск сточных вод проектируется в наружную сеть канализации.

Отопление централизованное от наружных сетей. Теплоноситель - вода $t = 130^\circ$, $t = 70^\circ$.

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		
		Расчет- ного проекта	Проект-аналог т.п. 411- 1-70	Привяз- ки табл. ном биде
I Технико-экономические характеристики.				
1.1. Проектная мощность в натуральном выра- жении.	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 террито- рии предприятия.	м ²	6400	9700	9700
1.5. Плотность застройки	%	35	20	20
1.6. Объем строительный здания	м ³	1312,00	2007,38	2007,38
в том числе: встроенных (бытовых) помещений.	м ³	9,18	—	—
1.7. Площадь здания застройки	м ²	592,91	597,97	597,97
1.8. Общая:	м ²	548,00	552,56	552,56
в том числе: встроенных (бытовых) помещений.	м ²	2,7	3,1	3,1
1.9. Площадь общая здания на расчетную единицу.	м ²	54,8	55,26	55,26

Основные технико-экономические показатели. (продолжение).

Наименование данных и показателей	Един. изм.	Данные и показатели		
		Расчет- ного проекта	Проект-аналог т.п. 411- 1-70	Привяз- ки табл. ном биде
2. Сметная стоимость.				
2.1. Стоимость общая		49,04	44,27	56,76
в том числе:				
строительно-монтаж- ных работ	тыс. руб.	37,27	31,82	41,95
оборудования	тыс. руб.	11,77	12,45	12,45
Стоимость строительно-мон- тажных работ на 1 м ² общей площади	руб.	68,01	57,59	58,16
Стоимость строительно- монтажных работ на 1 м ³ строительного объема	руб.	28,41	15,85	16,01
Стоимость общая на расчетную единицу.	руб.	4904	4427	4471
3. Трудоемкость.				
3.1. Построенные трудовые затраты.	чел.-дн.	657,12	804,45	899,47
Тот же, на 1 м ² общей площади	чел.-дн.	1,20	1,46	1,47
Тот же, на 1 м ³ строительно- ного объема.	чел.-дн.	0,50	0,40	0,40
Тот же, на расчетную единицу.	чел.-дн.	65,71	80,45	32,83
4. Расход строительных материалов.				
4.1. Цемент, приведенный к марке М 400.	т	71,82	9,32	64,3
в том числе: встроенных условиях	т	54,96	—	—

666-01

3

Привязан			
Лист №	1	Лист №	2
Наименование	Склад для хранения семян орехоплодных пород	Наименование	Склад для хранения семян орехоплодных пород
Полное наименование	Склад для хранения семян орехоплодных пород	Полное наименование	Склад для хранения семян орехоплодных пород
Ген. эск.	Устелов	Ген. эск.	Устелов
Рук. пр.	Насонов	Рук. пр.	Насонов
Рук. пр.	Юрлова	Рук. пр.	Юрлова
Рук. пр.	Зайцева	Рук. пр.	Зайцева
Рук. пр.	Иванов	Рук. пр.	Иванов
Рук. пр.	Лавина	Рук. пр.	Лавина
М. контр.	Наричина	М. контр.	Наричина
Т.п. 411-1-123.85		-ПЗ	
Склад для хранения семян орехоплодных пород	Склад для хранения семян орехоплодных пород	Склад для хранения семян орехоплодных пород	Склад для хранения семян орехоплодных пород
Пояснительная записка (начало).	Пояснительная записка (начало).	Пояснительная записка (начало).	Пояснительная записка (начало).

Окна — деревянные по ГОСТ 12506-81.

Двери — деревянные по ГОСТ 17824-71.

4.3. Решение по отделке

Наружная отделка. Фасады выполняются из отборного силикатного кирпича с расшивкой швов. В отделке и оформлении простенков применяется силикатный кирпич (см. лист 6). Детали оформления оконного простенка")

Цоколя, дверные и оконные откосы — штукатурятся цементным раствором. Подоконные сливы покрываются оцинкованной сталью все столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Внутренняя отделка. Внутренние поверхности стен и перегородок в помещениях склада и стратификации семян затираются с последующей извешковой покраской.

В помещении оформления документации, коридоре, тамбуре и кладовой кирпичные стены и перегородки штукатурятся и окрашиваются масляной краской на высоту 2.0 м выше — клеевой.

В санузле стены штукатурятся и облицовываются глазурованной плиткой на высоту 1.5 м.

Потолки во всех помещениях затираются и белятся.

Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Отделку помещений см. в таблице на листе 2 комплекта марки „АС“.

5. Водопровод и канализация

Водоснабжение и канализация выполнены в соответствии со СНиП-98-77, СНиП-34-76, СНиП-30-76.

Подключение сетей водопровода и канализации склада для хранения семян орехоплодных пород емкостью 10 тонн 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. Расход воды составляет: 0,19 м³/с; 0,86 м³/ч; 5,42 м³/сутки.

Расход воды при пожаре — 5,79 л/сек.

Напор на вводе при хозяйственно-питьевом водоснабжении составляет — 10,1 м, что обеспечивает также необходимый напор на технологические нужды, при пожаре — 16,25.

5.2. Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение — централизованное. Сеть горячего водоснабжения предусматривается для подачи горячей воды к умывальникам и раковинам.

Расход горячей воды составляет: 0,13 м³/с, 2,36 м³/ч, 18,156 м³/сутки.

5.3. Канализация

Система канализации принята хозяйственно-бытовая. Расход стоков составляет: 2,5 м³/с; 0,91 м³/ч, 2,776 м³/сутки.

6. Отопление и вентиляция.

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

Теплоносителем для системы отопления и вентиляции принята вода с температурой в подающей

магистральной +130°C и обратной +70°C.

Ввод теплоносителя в здание запроектирован от наружных тепловых сетей.

6.1. Отопление.

Система отопления водяная двухтрубная с верхней разводкой.

Нагревательными приборами служит радиатор типа РВ. Внутренние температуры вспомогательных помещений приняты в соответствии СНиП-92-76, в остальных помещениях согласно технологической части проекта t = +1°C — +5°C.

6.2. Вентиляция.

В помещении для зимнего хранения семян запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением с 10-кратным обменом воздуха. Воздух удаляется осевым вентилятором ДВ-300 №4 установленным в стене. При температуре наружного воздуха ниже 0°C приточный воздух подогревается калорифером отопительно-вентиляционного агрегата АПВ-50-30. При тисовой температуре калорифер в агрегате отключается на вводе

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 1 м выше кровли.

666-01

6

ТП 411-1-123.85 - ПЗ

Наименование	Генеральный	Проектировщик			
П.С.С.	Мельник	Мельник			
Г.П.	Мельник	Мельник			
В.П.	Мельник	Мельник			
Р.П.	Мельник	Мельник			
М.П.	Мельник	Мельник			
Привязка					
Ц.В. №					
Склад для хранения семян орехоплодных пород емкостью 10 тонн с помещением для стратификации			Статус	Лист	Листов
Пояснительная записка (продолжение)			РП	4	
			Воронежский филиал СХИЗПРОЛЕКСОЗ		

7. Электротехническая часть.

7.1. Электроснабжение.

Электроснабжение выполнено в соответствии с ПУЭ-76 и с Техникой безопасности.

Электроснабжение предусматривается от внешних н/в электросетей.

Напряжение сети 380/220 Вольт.

Напряжение у ламп накаливания - 220 Вольт.

Мощность на вводе составляет:

$P_u = 10.2 \text{ кВт}$, $P_r = 6.1 \text{ кВт}$, в том числе электроосвещение $P_u = 6.78 \text{ кВт}$, $P_r = 5.43 \text{ кВт}$.

Ввод принят общий для силового электрооборудования и электроосвещения.

Для полного обесточивания склада на вводе устанавливается выключатель ВРП-20.

7.2. Силовое оборудование и электроосвещение.

Проект разработан в соответствии с СНиП II-84-78, СНиП II-4-79, ПУЭ-76 и СН 357-77.

Групповой щиток запроектирован типа ПР-11-103-2133. Пусковая аппаратура принята типа ПМЛ. Перемещаемый выключатель в сеть посредством штепсельных разеток. В проекте предусмотрено одно рабочее освещение. Типы светильников приняты в зависимости от назначений помещений. Освещенность принята по отраслевым нормам искусственного освещения от июля 1978 года.

Питающая и распределительная сеть запроектирована кабелем марки АВВГ-0.66 — прокладываемый по стенам и потолку здания на тропе.

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 нетоковедущие части электрооборудования.

8. Слаботочные устройства.

Слаботочные устройства разработаны в соответствии с ГОСТ 21.603-80.

Проектом телефонизации и радиотелефонизации здания склада предусматриваются следующие варианты ввода: для телефонной сети — кабельный и воздушный от труботстойки;

для радиотрансляционной сети — воздушный от труботстойки.

В здании устанавливается один телефонный аппарат типа ТН-72 и один абонентский громкоговоритель мощностью 0.25 Вт. Абонентская сеть телефонной сети выполняется кабелем марки ПРВ.ПМ.

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

При варианте ввода радиотрансляционной сети от опоры абонентский понижающий трансформатор устанавливается в тамбуре, а при вводе от труботстойки — на труботстойке.

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

Для защиты слаботочных устройств от атмосферных разрядов предусматривается устройство молниезащиты.

Молниезащита выполняется из круглой стали диаметром 8 мм, которая прокладывается по поверхности крыши и покрывается битумом. Вертикальный спуск молниезащиты выполняется по стенке здания на улицу.

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 сигнала о возникновении пожара является приемный пульт пожарной сигнализации. Тип и место установки пульта определяется при привязке типового проекта с решением вопроса диспетчеризации всей площадки.

10. Автоматизация систем.

Проект на автоматизацию санитарно-технических систем разработан в соответствии с ВСН 21-74 «Временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов» МСН 205-69 МНС СССР и «Указания по проектированию систем автоматизации производственных процессов». В объем данного проекта входит разработка КИП и автоматики приточной системы П-1.

11. Охрана труда и противопожарная безопасность.

Каждое рабочее место должно быть удобным, нестесняющим действие работающего. Оптимальные условия складочных мест, проходов и проездов соответствует действующим нормативным документам.

Стеллажи, стелды, шкафы, тумбочки и

666-01

7

Т.П. 411-1-123.85 ПЗ

Привязан:

И.В. №

И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №
И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №
И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №

Содержит сведения о состоянии сети организации на момент составления проекта для строительства

И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №
И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №
И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №

Копировать: 2 шт.

Формат: А2

Титовский проект 411-1-123.85

другое оборудование должно быть закреплено на полу устойчиво, прочно и надежно.

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

Освещенность принята согласно СНиП-4-79.

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 санитарно-гигиенических 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 конструкций покрытия антипиренами и покрываются вспучивающимся огнесащитным составом "ВПД".

В части электроустройств применена защитная электропроводка.

В системе водоснабжения и сигнализации специальных мероприятий не предусматривается.

12. Мероприятия по антикоррозийной защите.

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена в соответствии со СНиП-28-73.

Воздушная среда в производственных помещениях относится к 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 помещениях, где возможен открытый разлив воды, полы или лотки в них устраиваются с уклоном для стока воды.

Стальные детали железобетонных элементов защищены цинковым покрытием. Монтажные стальные элементы — окрашиваются.

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.

Кирпичную кладку в зимних условиях выполнять

в соответствии с действующими нормативными документами.

При кладке стен способом замораживания на период оттаивания должны быть выполнены следующие мероприятия:

- а) при кладке стен температура раствора в момент его применения должна быть не ниже:
+10° — при температуре воздуха до -10°;
+15° — при температуре воздуха от -10° до -20°;
+20° — при температуре воздуха ниже -20°.

- б) марка раствора без противоморозных химических добавок должна быть повышена на одну ступень при температуре воздуха от -4° до -20° и на две ступени при температуре ниже -20°.

Растворы для кладки стен должны быть применены на портландцементе с пластифицирующими добавками.

- в) в момент наступления оттаивания кладки со всех перекрытий подлежит удалению все временные случайные нагрузки.

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

- а) разработка котлована и траншеи должна осуществляться с применением мер против промерзания грунта в основаниях фундаментов.

- б) разработка грунта при кратковременных перерывах между окончанием земляных работ и монтажом

666-01 8

Т.П. 411-1-123.85 ПЗ

Нач. отд.	Лаводуков	Иванов					
Глав. спец.	Нейзберг	Иванов					
Г.И.П.	Иванов	Иванов					
Рук. гр.	Понятовский	Иванов					
Рук. гр.	Иванов	Иванов					
Приказ:							
Инв. №							
Склад для хранения семян							
орехоплодных пород от 10 тонн							
с помещением для стратификации							
Пояснительная записка							
(продолжение)							
Страницы: 6							
Вариант: 6							
"Союзгипролесхоз"							

Титульный лист 411-1-123.85

фундаментных блоков должна производиться с недобором грунта или утеплением основания.

Зачистка грунта основания под блоки должна производиться с недобором грунта или утеплением основания.

Укладка фундаментных блоков на замерзшее основание допускается только при непучинистых грунтах.

При пучинистых грунтах монтаж фундаментных блоков разрешается только на талое основание с защитой его от промерзания во время и после окончания работ.

Укладка и разравнивание раствора должны производиться непосредственно перед посадкой блоков на место.

Раствор, применяемый в качестве выравнивающего слоя, по верху фундаментных блоков, должен иметь марку не ниже "100".

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

16. Рекомендации по рациональной организации строительства.

Производство строительных работ предусматривается в соответствии 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 строительстве

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 ковшем емкостью 0,25 м³ и бульдозер Д-535 на тракторе Т-75.

В соответствии с классификацией грунтов по трудности разработки типовая характеристика согласно табл. I сборника ЕРЕР №3 1 1962г. отнесена к п. 33 "б".

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

В соответствии со СН 440-79 период строительства склада для хранения семян установлен в 8 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 общеплощадное 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;

666-01

9

Т. п. 411-1-123.85

ПЗ

Привязан

Лист №2

Исполн.	Калашников	Исполн.	Иванов
Проект.	Недвиг	Проект.	Иванов
Гип.	Установ	Гип.	Иванов
Арх. гр.	Попов	Арх. гр.	Иванов
Инж. гр.	Попов	Инж. гр.	Иванов
Исполн.	Морозов	Исполн.	Иванов

Склад для хранения семян
ортоградных пород емкостью с
механизмом для стратификации

Пояснительная записка
(продолжение)

Лист	Лист	Лист
Р.П.	7	
Всероссийский филиал СНХТИПРОТЕКХС		

контроль Плотникова формат А2

Листов: 1
Титульный проект 411-1-183.85

б) 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, инструмент, конструкции и материалы, необходимые до начала строительства.

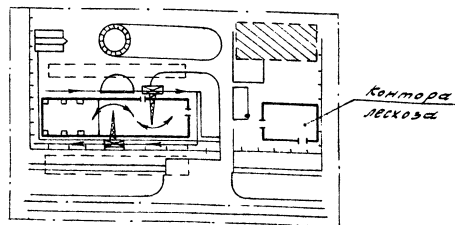
При привязке типового проекта к конкретным условиям, при организации строительной площадки и при производстве строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться СН 47-74 "Инструкция по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ", СНиП III-1-76 "Организация строительного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

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

Наименование:	Ед. изм.	кол-во
1. Земляные работы		
а) планировка площадки	м ²	301
б) срезка растительного грунта	м ³	146
в) выемка	м ³	178
г) насыпь и обратная засыпка	м ³	80
2. Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций	м ³	71,7
3. Кирпичная кладка	м ³	119,3

Наименование	Ед. изм.	кол-во
4. Устройство кирпичных перегородок.	м ²	33
5. Заполнение проемов:		
а) оконных	м ²	29,9
б) дверных	м ²	28,0
6. Остекление	м ²	21,0
7. Устройство деревянных конструкций:	м ³	16,4
8. Устройство кровли из 4-х слоев рубероида.	м ²	633,5
9. Устройство полов:		
а) бетонных	м ²	279,0
б) из линолеума	м ²	32,1
в) из плиток керамических	м ²	5,1
г) цементных.	м ²	234,0
10. Штукатурка поверхностей.	м ²	339,5
11. Окраска поверхностей:		
а) известковая	м ²	63,5
б) клеевая	м ²	113
в) масляная	м ²	466
12. Облицовка поверхностей керамической плиткой.	м ²	12

Схема стройгенплана.



Условные обозначения:

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

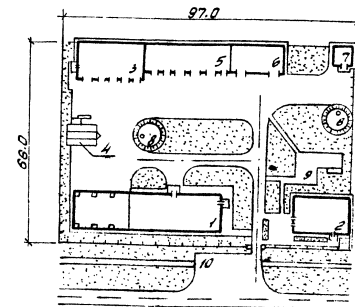
Схема стройгенплана не является обязательной при привязке проекта, так как в каждом конкретном случае нужно исходить из компоновки всего комплекса зданий и сооружений промплощадки.

17. ГЕНПЛАН

Схема генплана не является обязательной при привязке проекта, так как в каждом конкретном случае нужно исходить из компоновки соответствующего комплекса зданий и сооружений площадки.

Доставка семян к складу осуществляется автомобильным транспортом.

Схема генплана



Экспликация зданий и сооружений.

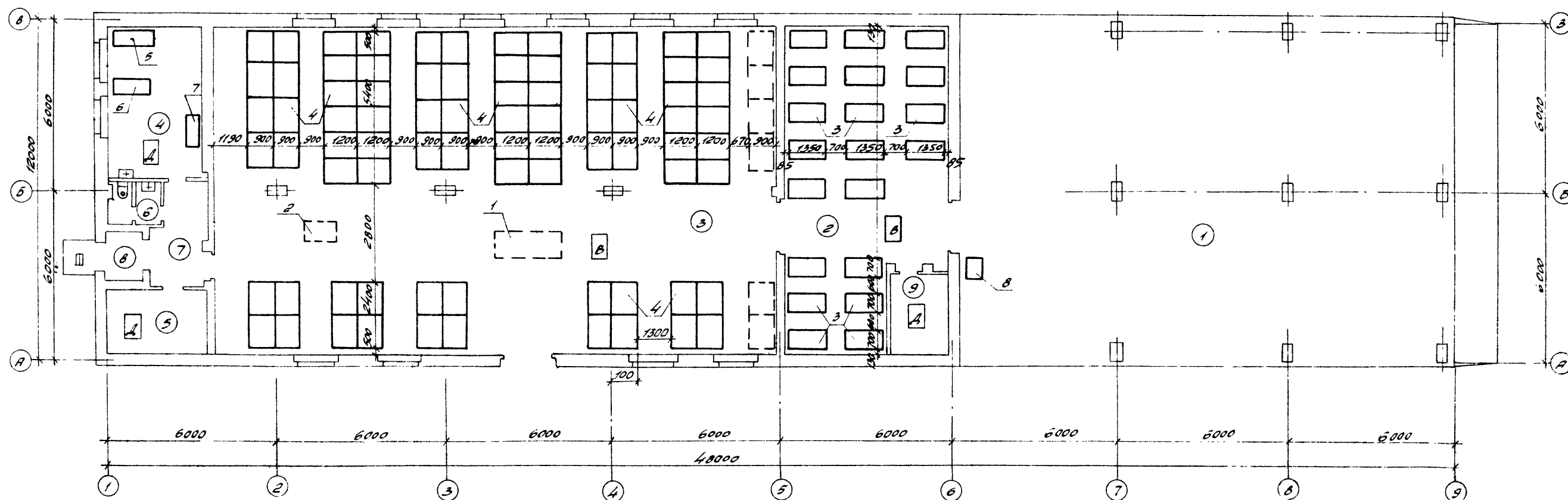
№	Наименование зданий (сооружений)	Координаты угла, край, стр. сетки	Примечание
1.	Склад для хранения семян ориентированных пород емк. 10 тонн.		
2.	Контра Лесхоза		г.п. 418-1-88
3.	Гараж на 5 автомашин		г.п. 503-124
4.	Эстакада для мойки машин		г.п. 816-2-1
5.	Навес для лескохозяев машин		г.п. 411-1-35/71
6.	Склад для хранения лескохозяйственных материалов.		г.п. 411-1-36/71
7.	Склад ГСМ на 5 тонн.		г.п. 704-1-113
8.	Пожарный резервуар емк. 100 м³		г.п. 901-4-46
9.	Площадка для отдыха.		-
10.	Открытая стоянка автомашин		-

666 01

10

Инв. №	Кладовые	Оклад	Г.п. 411-1-183.85	Листов
Г.п. 411-1-183.85	Навес	Г.п. 411-1-35/71	Г.п. 411-1-36/71	8
Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	8
Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	8
Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	8
Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	8
Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	8
Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	8
Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	8
Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	Г.п. 411-1-36/71	8

Формат А2



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожар- ной и пожаро- вой опасности
1	Площадка для просушивания семян.	212,42	—
2	Помещение для зимнего хранения семян.	58,42	В
3	Помещение для стратификации семян.	233,78	В
4	Комната для оформления документации	17,6	В
5	кладовая	8,65	В
6	Уборная	2,7	
7	Коридор	5,79	
8	Тамбур	2,38	
9	Техническое помещение	6,15	Д

Нач. отд.	Калабухов	К.И.	411-1-123.85	ТХ		
Гл. спец.	Нельбург	Н.И.				
Гл. инж.	Зеталов	З.И.				
Рук. цз	Насонов	Н.И.				
Вед. инж.	Кузнецов	К.И.				
Инжен.	Хасарова	Х.И.				
Инконтр.	Четкина	Ч.И.	Склад для хранения семян ар- холодных пород емкост с по- мещением для стратификации	Станд.	Лист	Листов
				РП	2	
План расстановки технологического оборудования			Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ“			

Копировал Дзатникова формат А3

Титульный лист проект 411-1-123.85

Имя, фамилия, отчество и должность

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...3-3	
5	Фасады	
6	Узлы 1...4. Деталь оформления оконного проема, планы полов и кровли.	
7	Схема расположения элементов фундаментов (сборный вариант).	
8	Сечения 1-1... 17-17 (сборный вариант)	
9	Схема расположения элементов фундаментов. Сечения 1-1... 14-14 (вариант фундамента из бутобетона).	
10	Схема расположения элементов подпольных каналов. Сечения.	
11	Схемы расположения балок, опорных плит, приконов и плит покрытия. Сечения.	
12	Асбестоцементное ограждение площадки для просушки семян. Сечения. Узлы.	
13	Балка 1БСТ6-3А ЮТ-01. Деревянная балка-Б2. Опорные плиты ОП5-4-01; ОП6-4-01; ОП14-4-01; ОП14-4-02.	
14	Сетка С1. Анкер А1. Монтажные детали МН1. МН6.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 13324-71	Двери деревянные для жилищно-бытовых и птицеводческих зданий	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов. Технические условия	
ГОСТ 16233-77*	Листы асбестоцементные волнистые унифицированного профиля и детали к ним. Технические условия	
ГОСТ 17280-79	Доски подоконные деревянные. Технические условия	
Серия 2.435-6 выпуск 5	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
Серия 1.112-5 выпуск 1	Плиты ж.-б. для ленточных фундаментов. - рабочие чертежи плит группы 1; - рабочие чертежи плит группы 2	
Серия 1.865.1-11 выпуск 1	Плиты комплексные железобетонные сельскохозяйственных зданий с рулонной кровлей. Материалы для проектирования и рабочие чертежи плит длиной 6 м.	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Гл. инженер проекта Уг /Угалаов/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание).

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.462.1-10/80 выпуск 1	Железобетонные балки прокатом 6 и 9 м для покрытий зданий с плоской кровлей. - материалы для проектирования и рабочие чертежи балок; - рабочие чертежи арматурных и закладных изделий	
Серия 1.865.1-4/80 выпуск 1	Железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий, длиной 6 м для сельскохозяйственных зданий. - плиты размером 3х6 м; - арматурные и закладные изделия для плит размером 3х6 м	
Серия 1.225-2 выпуск 5	Железобетонные прогоны: - прогоны прокатного сечения длиной 5,88, 5,88, 5,88 и 5,88 м, армированные обрешеткой из стали класса А10 и предварительно напряженные прогоны длиной 5,88 м, армированные обрешеткой из стали класса А10 (А10) методом напряженных электротермический. Опорные плиты.	
Серия 3.006-2 выпуск II-2	Сборные железобетонные каналы, тоннели из лотковых элементов. - рабочие чертежи железобетонных изделий (плиты, опорные подушки).	
Серия III-03-02 Альбом 15-64 *	Железобетонные изделия: Плиты: ребристая с люком, плоские, прямая, параллельная, опорная. Элементы входов, цубеточница.	
Серия 1.138-10 выпуск 5	Перекрытия железобетонные для зданий с кирпичными стенами. - перекрытия брусковые.	
Серия 1.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий	
Шифр 92-76/1	Усовершенствованные узлы сопряжения типовых железобетонных отропильных конструкций с колоннами и подстропильными конструкциями	
Серия 2.160-4 выпуск 1	Детали крыши 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 1.494-24 выпуск 1	Ставки для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов. - ж.-б. ставки с отверстием диаметром 400 и 700 мм	
Серия 2.244-1 выпуск 4	Детали полов общественных зданий. - полы.	
Серия 2.430-3 выпуск 2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами Т.Д.А. - детали парапетов, карнизов и стен в местах переломов; - детали сопряжений кирпичных стен с конструкциями зданий.	
Серия 2.430-2 выпуск 1	Типовые архитектурно-строительные детали одноэтажных промышленных неотапливаемых зданий со стенами из асбестоцементных волнистых листов. - детали стен из асбестоцементных волнистых листов 48 по стальным или деревянным ригелям.	
Серия 2.230-1 выпуск 5	Детали стен и перегородок общественных и жилых зданий. - перегородки из мелкоштучных материалов железобетонные и стальные	

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1800-4	Стальные изделия для крепления конструкций одноэтажных сельскохозяйственных зданий	
Серия 2.860-1 Дополнение к выпуску 1	Типовые узлы покрытий одноэтажных сельскохозяйственных зданий. - крепление железобетонных плит к строительным конструкциям	
Серия 1.400-15 выпуск 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств. - рабочие чертежи унифицированных закладных изделий	
Серия III-03-03 Альбом 71-64	Рабочие чертежи металлических изделий	
Серия 1.400-3, вып. 1	Стропильные фермы железобетонных конструкций из тяжелого бетона	
Серия 2.130-1 выпуск 1	Детали стен и перегородок жилых зданий. Кирпичные стены сплошной кладки	
Серия 2.210-1 выпуск 4	Цоколи и стены подвала зданий из кирпича. Деформационные швы. Загрузочные люки	
Серия 2.460-15 выпуск 1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов. - рабочие чертежи типовых узлов	
Серия 2.460-14 выпуск 0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах прохода вентиляционных труб. - рабочие чертежи типовых узлов. - узлы по применению типовых узлов	
<u>Прилагаемые документы</u>		
411-1-	АС.ВМ	Ведомости потребности в материалах

Основные показатели

Наименование показателей	Ед. изм.	По проекту	По варианту
Строительный объем здания	м ³	2051,47	
в том числе навеса	м ³	739,47	
Площадь застройки	м ²	592,91	
в том числе навеса	м ²	213,72	
Полезная площадь	м ²	548,51	
Общего назначения	м ²	511,39	
в том числе навеса	м ²	212,42	

666-01		13
Привязан:		
Шифр №		
Исполн.	Калашников	И.И.
Исполн.	Нейбур	И.И.
Исполн.	Усталов	И.И.
Рук. пр.	Панамарева	И.И.
Ст. инж.	Маринина	И.И.
И. контр.	Варгана	И.И.
Т.П. 411-1-123.85		- АС
Склад для хранения семян орехоплодных пород емкостью 10 тонн с помещением для stratификации		Стр. 1 Лист 14
Общие данные (начало)		Воронежский филиал "Воронежлесхоз"

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов заполнения проемов	
3	Спецификация металлических элементов в кирпичных перегородках	
4	Спецификация перегородок	
7	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов	
10	Спецификация к схеме расположения элементов подпольных каналов	
11	Спецификация к схемам расположения сборных элементов покрытия	
12	Спецификация элементов асбестоцементного ограждения площадки для просушивания семян	

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

Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол, м ³	Примечание
1 Блоки бетонные для стен подвалов	581100	33,9	
2 Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	581300	6,2	
3 Балки железобетонные	582200	1,8	
4 Плиты перекрытия железобетонные предварительно напряженные для сельскохозяйственных зданий	584110	18,0	
5 Плиты перекрытия	584200	0,58	
6 Перегородки	582800	2,33	
7 Казырки	589500	0,49	
Всего бетона и железобетона		63,30	

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

Общие указания.

- Проект разработан для условий строительства: расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30°, скоростной напор ветра - для IV географического района; вес снежного покрова - для III географического района.
- Степень огнестойкости здания склада - III;
- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола склада для хранения семян, которая соответствует абсолютной отм.
- Наружные стены запроектированы из модульного силикатного кирпича марки 75 на растворе марки 25 с расшивкой швов. Цоколь из глиняного кирпича пластического прессования марки 100, на растворе марки 50.
- Утеплитель кровли минераловатные плиты повышенной жесткости с $\gamma = 200 \text{ кгс/м}^3$ на синтетическом связующем (ГОСТ 22950 - 78) - 150 мм.
- Горизонтальная гидроизоляция стен выполняется из слоя цементного раствора 1:2 толщиной 20 мм на отм. -0,030.
- Стяжка вокруг здания шириной 750 мм из асфальтобетона.
- Указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время см. в пояснительной записке проекта.
- Все отверстия для трубопроводов, остающихся после монтажа в стенах, перегородках и перекрытиях и сопряжение ограждающих конструкций помещений (внутренних и наружных стен и перегородок между собой и перекрытием), тщательно заделывать.
- Строительно-монтажные работы производить в соответствии с действующими нормативными документами и примененными сериями типовых конструкций и деталей.
- Все размеры даны в миллиметрах, отметки в метрах.
- Указания по производству работ в зимнее время и наружной отделке здания см. в пояснительной записке.

Ведомость отделки помещений Площадь в м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панели)			Столбы кирпичные		Примечания
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм.	Площадь	Вид отделки	
Помещение для хранения семян, помещения для сортировки семян, кладовая, механическая комната	307,62	Защитная известковая окраска	351	Известковая окраска	—	—	—	—	—	Отметка на всю высоту
Комната для хранения документов, кладовая, тамбур	25,77	Защитная окраска клееной краской	58	Известково-песчаная штукатурка, окраска клееной краской	29	Масляная окраска за 2 раза	1800	—	—	
Уборная, тамбур-шлюз	2,70	Защитная окраска клееной краской	27	Известково-песчаная штукатурка, окраска клееной краской	12	Облицовка глазурованной плиткой	1500	—	—	Швы между плитками 5 мм.
Площадка для просушивания семян	212,42	Окраска масляной краской за 2 раза	—	—	—	—	—	34,9	Известковая окраска	

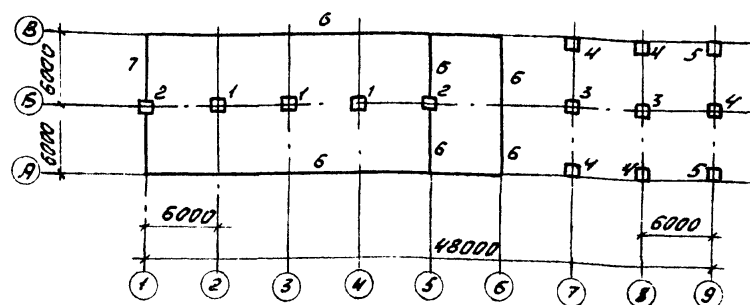
Основные показатели.

Наименование показателей	Ед. изм.	По проекту	По проекту
Строительный объем здания	м ³	2051,47	
В том числе навеса	м ³	739,47	
Площадь застройки	м ²	592,91	
В том числе навеса	м ²	213,72	
Полезная площадь	м ²	548,51	
Основного назначения	м ²	511,39	
В том числе навеса	м ²	212,12	

Таблица нормативных нагрузок на фундаменты.

Поз. нагрузка	Нагрузки нормативные	Отметка привязки к нулю нагрузки	Примечание
	N _T	МТМ	
1	14,950	—	-0,050
2	18,140	1,500	-0,030
3	7,180	—	-0,050
4	4,200	0,060	-0,050
5	2,726	0,060	-0,030
6	3,800	—	-0,330
7	3,083	—	-0,330

Схема нагрузок на фундаменты



Исх. акт	Копия	Вопрос
Лист	Нейбург	Вопрос
Лист	Углов	Вопрос
Лист	Помощник	Вопрос
Лист	Морозов	Вопрос
Лист	Нагорная	Вопрос

Привязка

Исх. акт	Копия	Вопрос
Лист	Нейбург	Вопрос
Лист	Углов	Вопрос
Лист	Помощник	Вопрос
Лист	Морозов	Вопрос
Лист	Нагорная	Вопрос

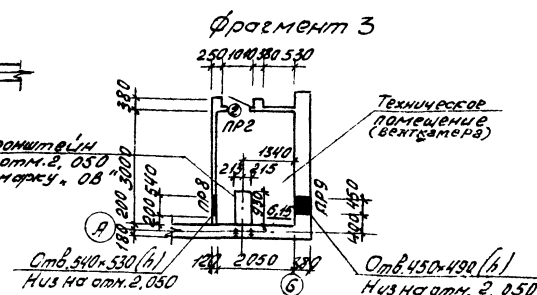
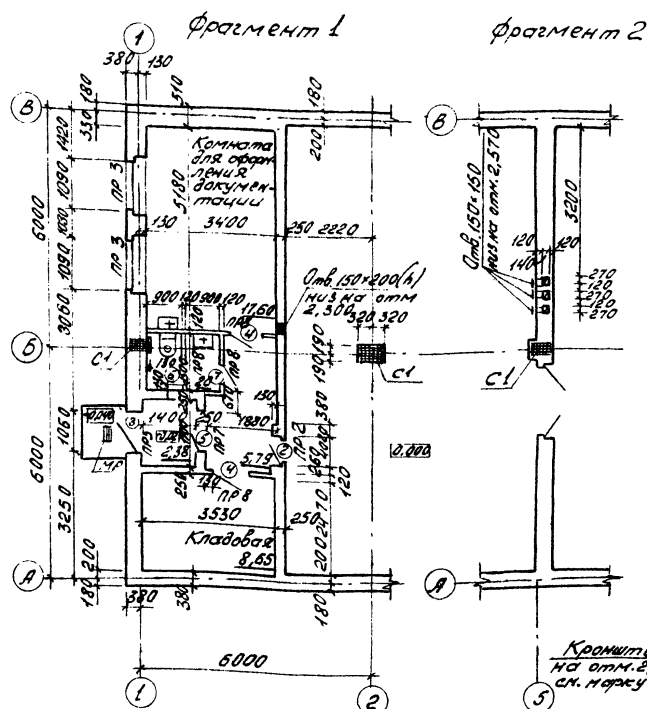
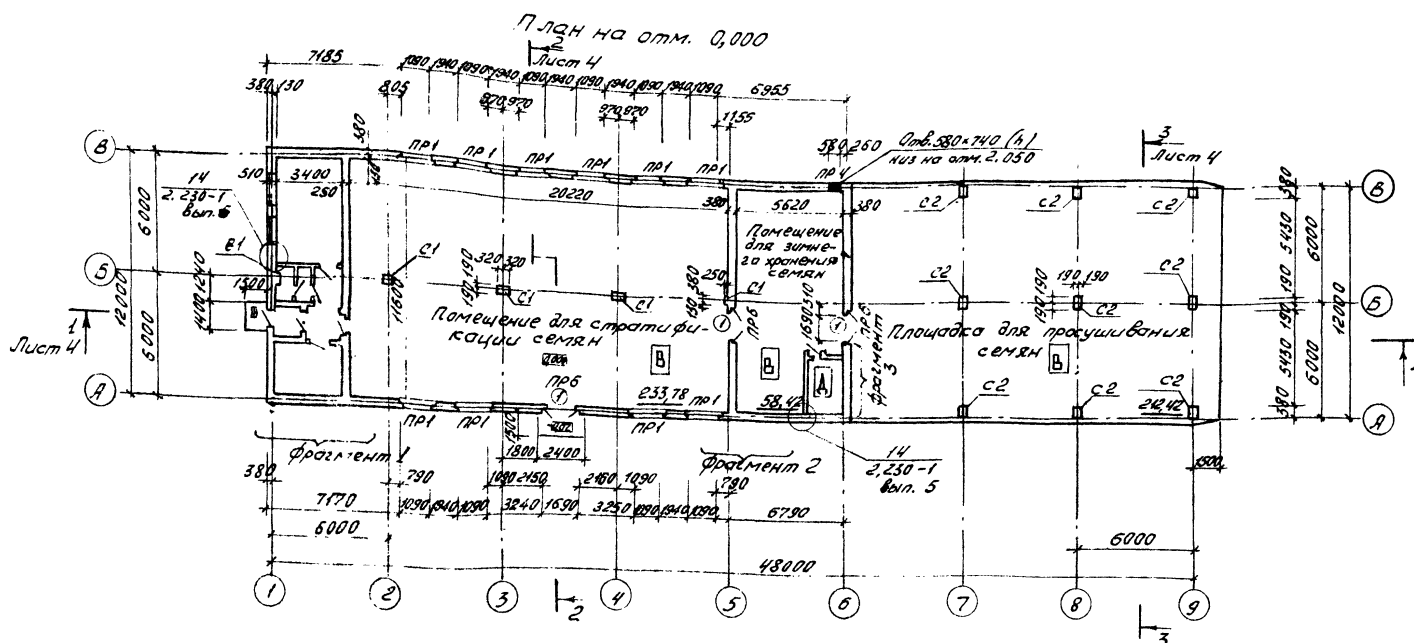
666-01 14

Т.П. 411-1-123.85 - ЛС

Склад для хранения семян
архивных пород в емкости
10 тонн с помещением для
строительных материалов

Строительный лист 2

Общие данные (оканчиваются)
"Согласно проекту"



Спецификация металлических элементов в кирпичной кладке

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
С1	Лист 14	Сетка С1	110	2,1	
С2	2, 130-1, вып. 1	Сетка N 6	198	1,0	
	ГОСТ 5781-75	ФЮ. А1	100мм	0,5	
	ГОСТ 5781-75	Ф 6. А1	85мм	0,2	
ММ1	2, 230-1, вып. 5	Монтажная деталь ММ1	9	0,6	
ММ13	2, 230-1, вып. 5	Монтажная деталь ММ13	16	0,1	
К1	2, 230-1, вып. 5	Каркас К1	15	0,4	
К2	2, 230-1, вып. 5	Каркас К2	16	0,2	
К5	2, 230-1, вып. 5	Каркас К5, $\ell = 2000$	24	0,4	
МР	МР03-03, альбом 71-64	Выетка для вывешивания	1	12,7	

Спецификация элементов заполнения проёмов.

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Приме- чание
1	2.435-6,60п. 5	Дверной блок ПДЗ	3		
2	2.435-6,60п. 5	Дверной блок ПД5	2		
3	ГОСТ 17324-71	Дверной блок Д15-П	1		
4	ГОСТ 17324-71	Дверной блок Д69-П	2		
5	ГОСТ 17324-71	Дверной блок Д69-П	1		
6	ГОСТ 17324-71	Дверной блок Д70-П	1		
7	ГОСТ 17324-71	Дверной блок Д70-П	1		
ОК1	ГОСТ 12506 - 81	Окно СДП-12	12		
	ГОСТ 12880 - 79	Доски подоконные дере- вянные 16-5	12		

Ведомость проёмов ворот и дверей.

Марка, ноз.	Размер проёма в кладке, мм
1	1820 × 2370
2	1020 × 2070
3	1050 × 2100
4	1020 × 2080

1. Кладку стен выполнять из силикатного модульного кирпича (ГОСТ 379-79) марки „ 75 “ на растворе марки „ 25 “ кладку столбов из кирпича марки „ 100 “ на растворе марки „ 50 “. Цоколь с 0,330 до 0,510 выполнять из глиняного кирпича пластического прессования (ГОСТ 530-80) марки „ 100 “ на растворе марки „ 50 “.
2. Столбы и кирпичная кладка по оси б,5 под балки армируются сетками через зряда кладки, участки кирпичной кладки непосредственно под балками на высоте 1,2 м армируются сетками в каждом ряду кладки.
3. Перегородки в уборной выполнять из глиняного кирпича (ГОСТ 530-80) марки „ 75 “ на растворе марки „ 25 “; в остальных помещениях - из силикатного кирпича модульного марки „ 75 “ на растворе марки „ 25 “.
4. Ведомость и спецификацию перемычек см. на листе 4.
5. Перегородки толщиной 120 мм. крепить по серии 2, 230-1, шаг 2.
6. Цоколь, дверные и оконные откосы штукатурятся цементным раствором. Подоконные сливы покрываются оцинкованной сталью.
7. Все стальные изделия окрашиваются масляной краской за два раза.
8. Эскизация полов дана на листе 6.

Начальник Канцелярии	Иванов	666-01	15
Менеджер	Иванов	Т/П 44-1-123.85	-АС
Ген. дир.	Иванов		
Зам. ген. дир.	Иванов		
Секретарь	Иванов		
Сл. лог.	Иванов		
Сл. лог.	Иванов		
Исконт.	Иванов		
		Склад для хранения семян плодовых пород (семена плодовых пород) с помещением для хранения семян.	Склад
			Лист
			Листов
		План на 0,000	Воронежский филиал "Сибирь-Промислов"
		Фрагменты 1 3	

Входит в
комплексную
ж.б. плиту
ПГ-4АУТ-100МБ5-200М

Защитный слой из окатанного гравия (ГОСТ 2858-74) или крупнозернистого песка с размером зерна 6-10 мм, уложенного в битумную стяжку антисептированной мастикой МБК-1-55А (ГОСТ 2889-80) 10 мм

4-й слой рубероида марки РКМ-350Б (ГОСТ 10523-76) - на битумной стяжке антисептированной мастикой МБК-1-55А

Битумная грунтовка (битум-керосин, 1:2 по весу)

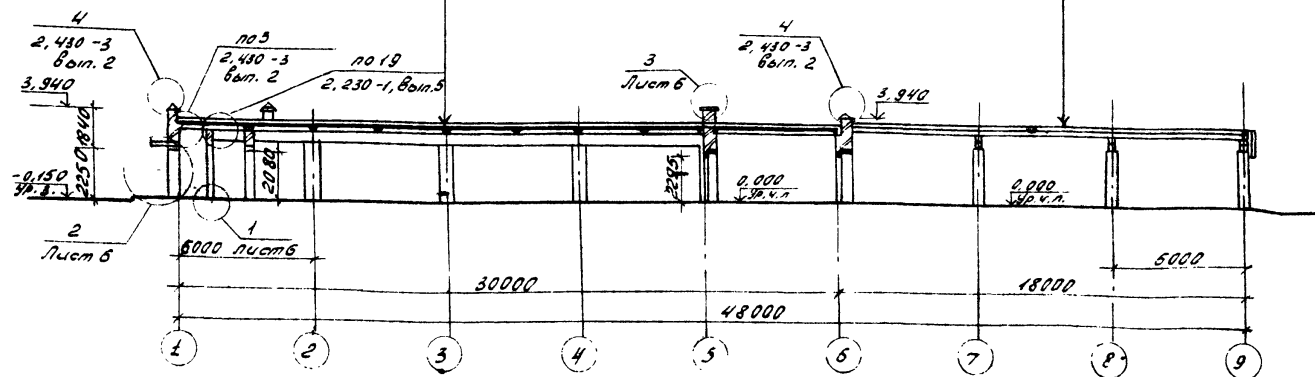
Стяжка из цементно-песчаного раствора марки "50" толщиной - 15 мм.

Утеплитель - минераловатные плиты повышенной жесткости ($\rho_{50} = 200 \text{ кг/м}^3$ на синтетическом связующем (ГОСТ 22950-78) - 100 мм

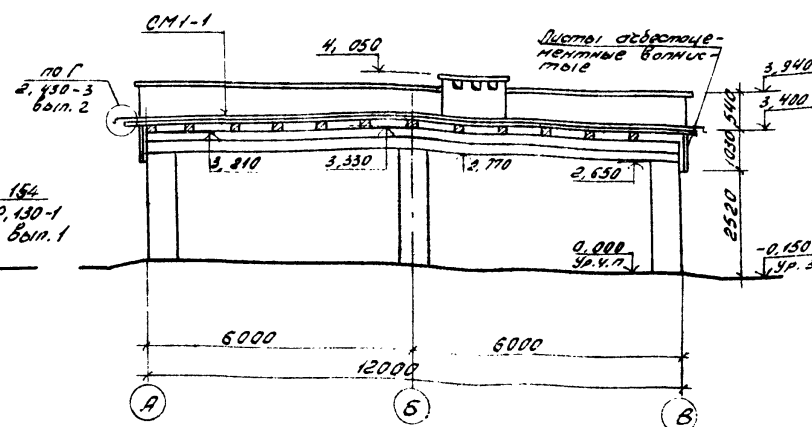
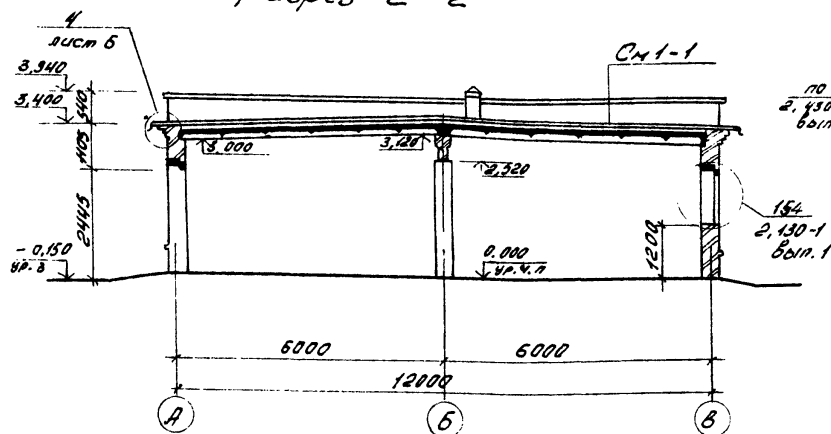
Пароизоляция изол (ГОСТ 10295-79)

Железобетонная плита перекрытия

Защитный слой из окатанного грабля или
крупнозернистого песка с размером зерен
3-10 мм, толщиной в битумную горячую ан-
тисептированную мастику МБК-Г.55А (ГОСТ 2889-80)
- 10 мм
4. Слой рубероида марки РКМ-350Б (ГОСТ 10323-78)
на битумной горячей антисептированной мастику МБК-Г.55А
Деревянный настил из досок - 8-30 мм.
Деревянные проемы 160х160 мм. с шагом 1000 мм.



Разрез 3-3



Марка, ноз	Схема сечения
пр 1	
пр 2	
пр 3	
пр 4	

Марка, ноз.	Схема сечения
ПР5	
ПР6	
ПР7	
ПР8	
ПР9	

Марка, ноз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Приме- чание
ПР1	1.138-10, Вып. 5	Перемычка ПР3-19.12.9	10	55,0	
	1.138-10, Вып. 5	Перемычка ПР28-20.25.194	10	245,0	
ПР2	1.138-10, Вып. 5	Перемычка ПР1-12.12.9	6	35,0	
ПР3	1.138-10, Вып. 5	Перемычка ПР3-19.12.9	8	55,0	
ПР4	1.138-10, Вып. 5	Перемычка ПР38-12.12.194	3	75,0	
ПР5	1.138-10, Вып. 5	Перемычка ПР4-12.12.9	1	35,0	
	1.138-10, Вып. 5	Перемычка ПР38-15.12.194	2	90,0	
	ИИ-03-02, алобач 1568	Козорез КВ14-Б ^а	1	1340	
	лист 14	Якорь Я1	3	2,9	
ПР6	1.138-10, Вып. 5	Перемычка ПР8-24.12.194	9	140,0	
ПР7	1.138-10, Вып. 5	Перемычка ПР1-12.12.9	2	35,0	
ПР8	1.138-10, Вып. 5	Перемычка ПР4-12.12.9	5	35,0	
ПР9	1.138-10, Вып. 5	Перемычка ПР38-12.12.194	3	75,0	

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

3. Привезен

Нач. отд.	Калашников	Иванов
Н. спец.	Нед'бург	Мороз
Г. и. п.	Соталов	Синица
Рук. гр.	Понятовский	Сидоров
Ст. инж.	Морозин	Сидор
Ст. мех.	Росинский	Сидор
Н. контр.	Нагорная	Валуй

666-01

15

77 441-1-12.3.8.5

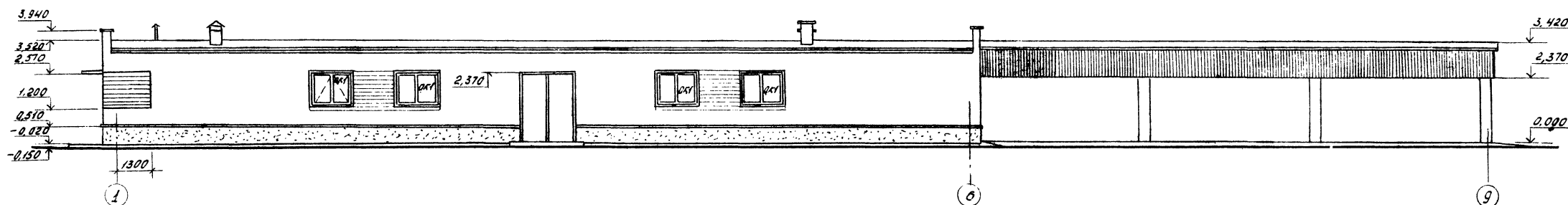
-AC

Склад для хранения семян фл. халопных пород емкостью 10 тонн с помещением для стратификации.	Старый	Новый	Новый
Разрезы 1-1 ... 3-3	РН	4	
	Воронежский филиал "Совхозагроплексхоз"		

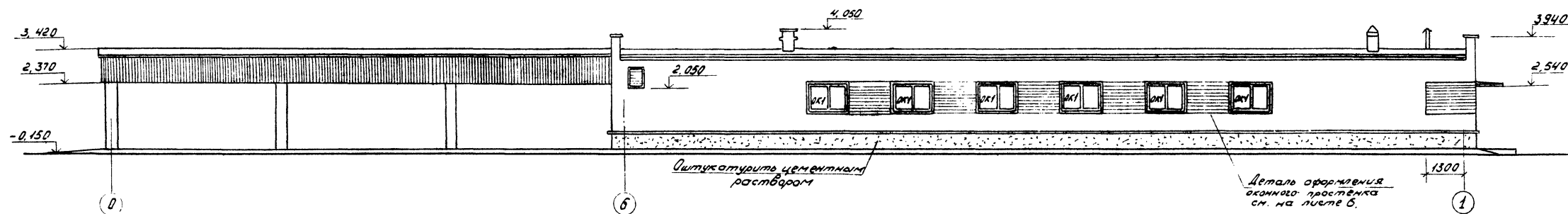
Копировал: Стрелникова

Формат А2

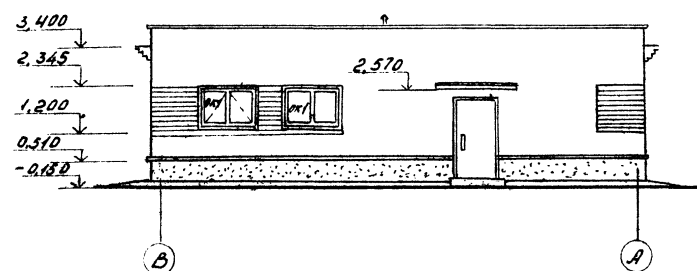
Фасад в осях 1-9



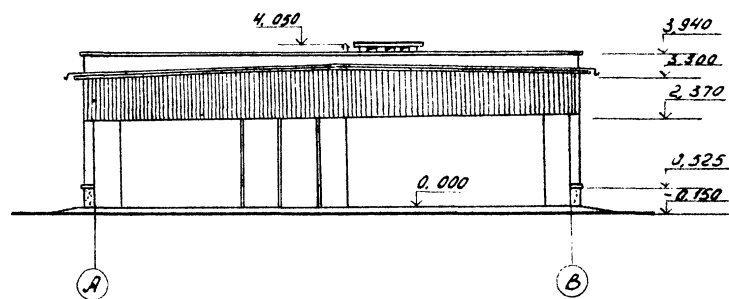
Фасад в осях 9-1



Фасад в осях В-А



Фасад в осях А-В



Шифр, № подл. Подпись и дата

666-01

17

Нач. отд. Колобухов
Ин. спец. Неубири
ГЛП Установ
Рук. пр. Пономарева
Ст. тех. Маринина
Инженер Нагорная

ТП 411-1-123,85-АВ

Привязан

Склад для хранения семян
разнообразных пород деревьев
10 тонн с помещением для
стратификации

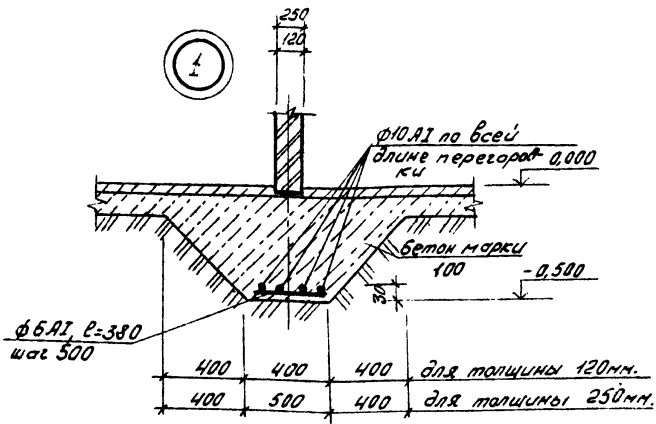
Стадия Лист Листов
РП 5

Фасады.

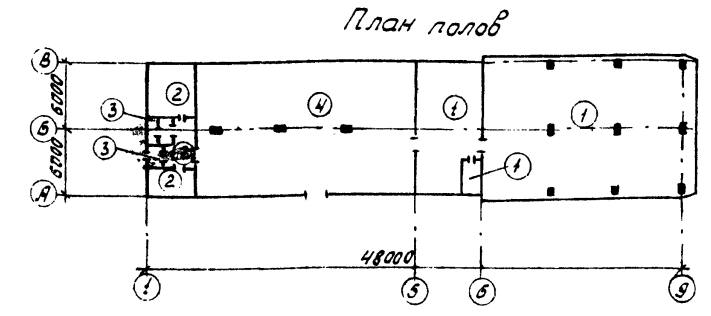
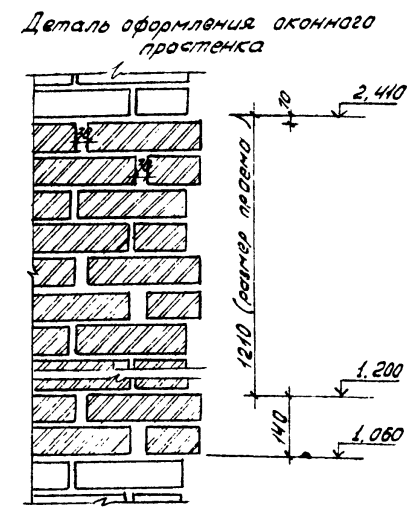
Воронежский филиал
Совхозпрохоз

Шифр, №

Типовой проект 4Н-1-12385-Ас



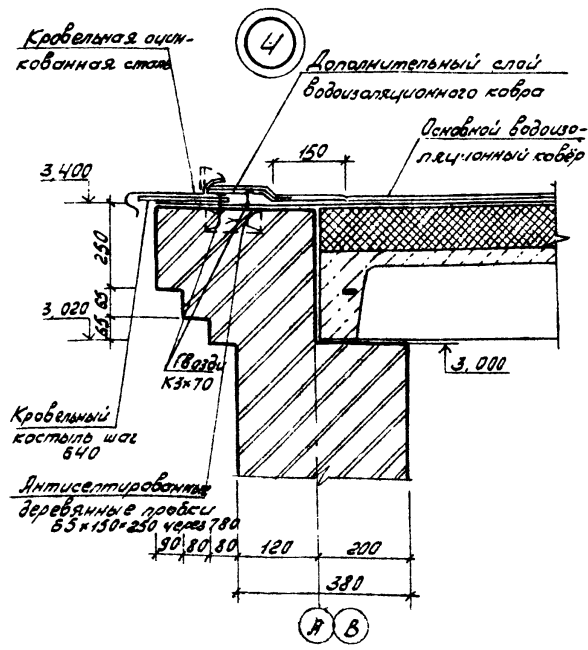
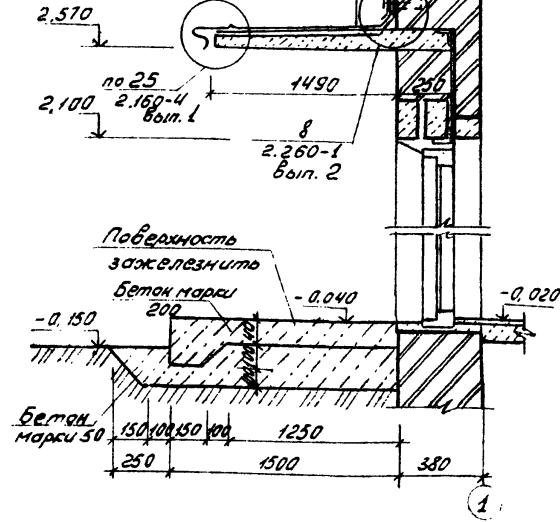
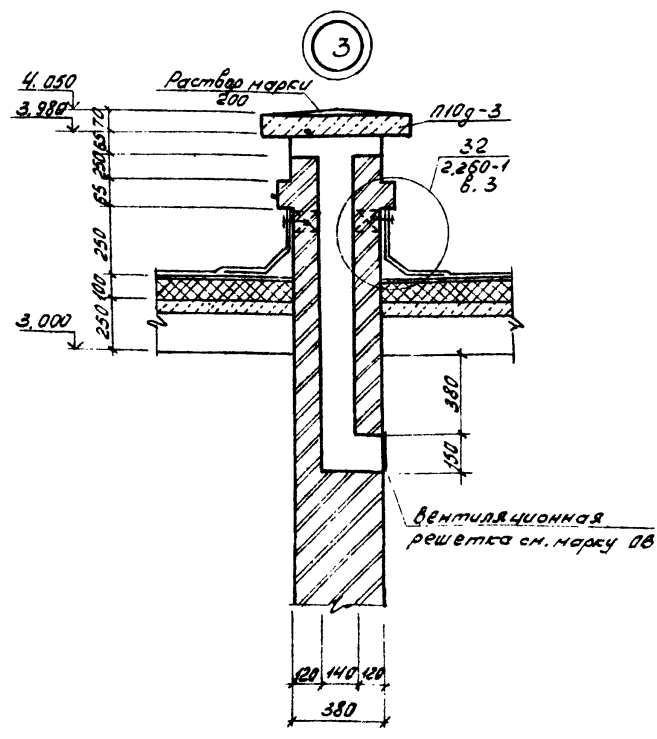
Защитный слой из окатанного
гравия или крупнозернистого песка
с размером зрен 3-10мм, битумен-
ного в битумную горячую анти-
септированную мастику МБС-Г-55А
(ГОСТ 2389-80) - 10мм
Слой гидроизол марки РКМ-350Б
(ГОСТ 10923-75) на битумной горячей
антисептированной мастике
МБС-Г-55А
Стяжка из цементно-песчаного
раствора марки 50 - от 25 до 15мм
Железобетонный козырек



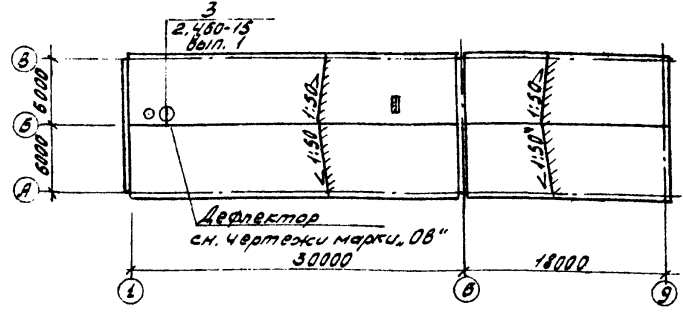
Экспликация полов.

Наименование или номер помеще- ния по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
Помещение для зимнего хранения се- мян, площадь для про- сущивания семян, теплица Комната для формления документаци- и, карьер кладовая	1	245 2.244-1, выпуск 4	Покровие - бетон 200 - 20мм	277,00
Уборная, тамбур	2	226 2.244-1, выпуск 4	Покровие - линолеум резиновый многослойный - резин типа А, ГОСТ 15314-71 - 3мм.	32,04
Помещение для хранения семян	3	240 2.244-1, выпуск 4	Покровие - керамическая плитка (ГОСТ 6787-65) на проставке из цементно-песчаного раствора марки "150" - 20мм	5,08
Помещение для хранения семян	4		Покровие - цементно-песчаный р-р марки "200" - 40мм Подстилающий слой из бетона марки "100" от 300 до 400мм. Основание - уплотненный грунт с плот- ностью скелета до 1,6 т/см ³ с встра- нованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40... 50мм толщиной 100мм	233,78

- Узлы примыкания полов принять по сериям 2.140-1, вып. 6 и 2.244-1, вып. 3
- Устройство полов производится после прокладки всех коммуникаций
- Плита П109-3 см. узел, 3" включена в спецификацию на листе 10



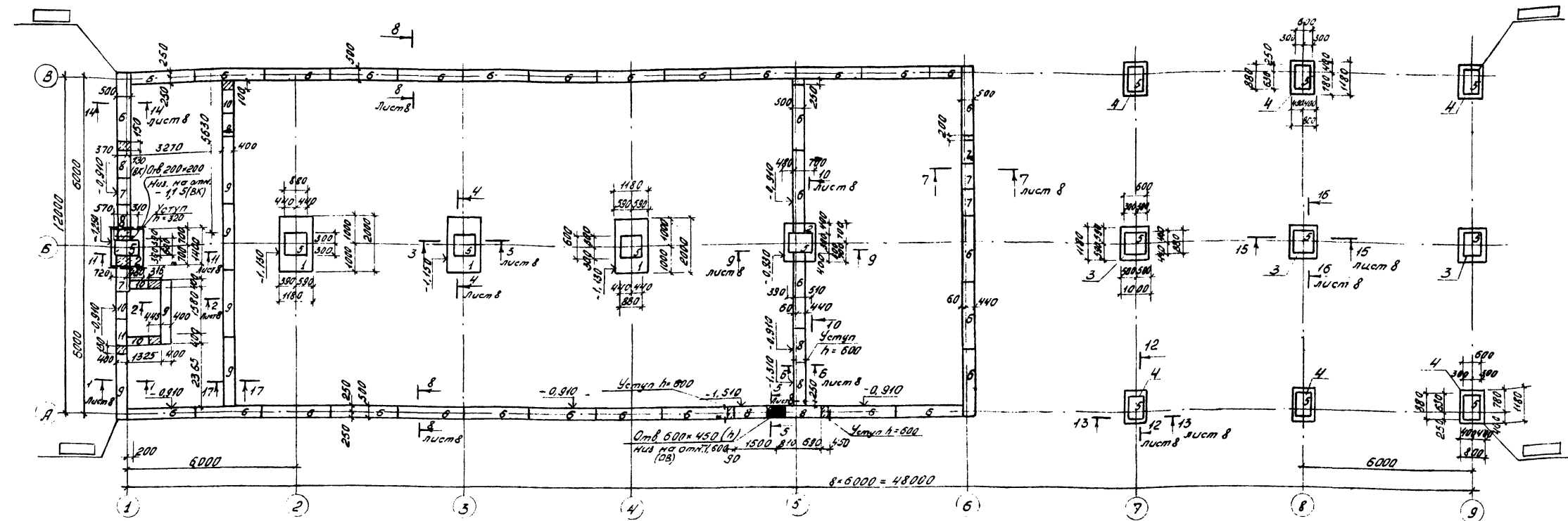
План кровли



Наименование	Календарь	Условные	666-01	18
Л. спец. Г.И.П.	Неймарк	М.И.П.	ТП 4Н-1-12385-Ас	
Рук. ер. Ст. и.и.д.	Панаров	М.И.П.		
Н.контр. Нагорная	В.И.П.	М.И.П.		
Склад для хранения семян орехоплодных пород вмести- л 10 тонн с помещением для экспериментальной	Склад	Помет	Листов	
Узлы 1.....4. Деталь оформ- лив оконного простенка.	Воронежский филиал "Синтезпроект"	РП	Б	

Копировал *Р.И.П.* Формат А2

Титульный лист 441-1-123.85-Листов 1



Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	1.НБ-5, вып.1	Плиты ж.б. для ленточных фундаментов ФЛ20.12-1	3	2440	
2	1.НБ-5, вып.1	Плиты ФЛ14.12-1	2	1040	
3	1.НБ-5, вып.1	Плиты ФЛ10.12-1	3	750	
4	1.НБ-5, вып.2	Плиты ФЛ8.12-2	5	685	
5	ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов ФБС 9.6.5-7*	14	700	*Блоки
6	ГОСТ 13579-78	Блоки ФБС 24.5.6-7*	31	1630	изготов
7	ГОСТ 13579-78	Блоки ФБС 9.6.5-7*	6	590	ливать
8	ГОСТ 13579-78	Блоки ФБС 12.5.3-7*	18	380	из
9	ГОСТ 13579-78	Блоки ФБС 24.4.6-7*	6	1300	бетона
10	ГОСТ 13579-78	Блоки ФБС 9.4.6-7*	5	470	марки 50
11	ГОСТ 13579-78	Блоки ФБС 12.4.3-7*	2	310	

1. В основании фундаментов приняты: грунты мелучинистые, не-
просадочные со следующими нормативными характеристиками:
нормативный угол внутреннего трения $\varphi^* = 0,48$ рад или 28° ; норма-
тивное удельное сцепление $C^* = 2 \text{ кПа}$ ($0,02 \text{ кгс/см}^2$); модуль деформации
нескальных грунтов $E = 14,7 \text{ МПа}$ (150 кгс/см^2); плотность грунта
 $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$; коэффициент безопасности по грунту $K_r = 1$
Грунтовые воды отсутствуют.

2. Монолитные участки между блоками заделаны бетоном марки 100.
3. Фундаментные плиты и блоки укладывать на выровненное основание или песчаную подготовку $h = 100 \text{ мм}$.
4. Сборные бетонные блоки укладывать на блоки и плиты по цементному раствору марки 50 с перевязкой швов не менее 250 мм .
5. В местах уступов фундаментов при нарушении основного грунта основание фундамента выравнивать подсыпкой песка с последующим трамбованием и прорубкой водост. через 300 мм .
6. Фундаменты должны быть заглублены в материковый грунт не менее 300 мм .

Привязан					
Услов					

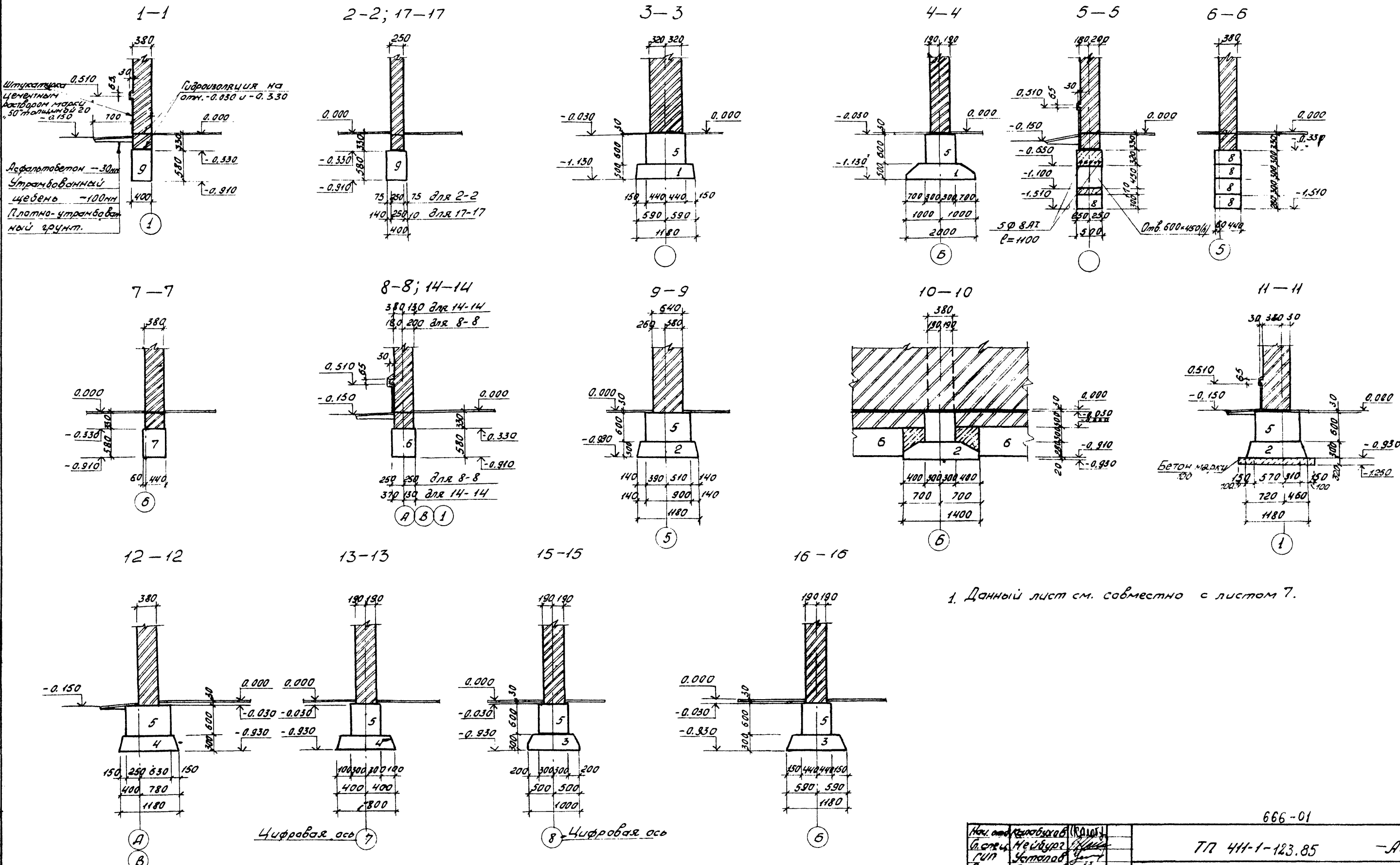
Наименование	Кол.	Масса, кг
Плиты ФЛ20.12-1	3	2440
Плиты ФЛ14.12-1	2	1040
Плиты ФЛ10.12-1	3	750
Плиты ФЛ8.12-2	5	685
Блоки ФБС 9.6.5-7*	6	590
Блоки ФБС 12.5.3-7*	18	380
Блоки ФБС 24.4.6-7*	6	1300
Блоки ФБС 9.4.6-7*	5	470
Блоки ФБС 12.4.3-7*	2	310

666-01

ТЛ 441-1-123.85-АС

Склад для хранения сырья и материалов перед выработкой	Склад	Лист	Листов
План с привязкой для аттестации	Р/Л	7	
Схема расположения элементов фундаментов (сборный вариант)	Вариантский фильм	Содержание	Лист

Типовой проект 411-1-123.85 Ялдам I

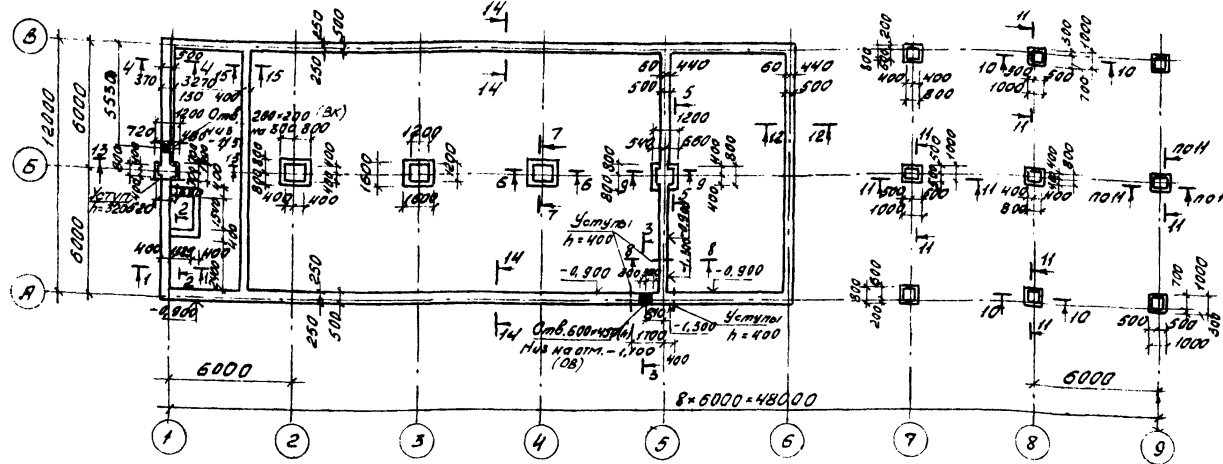


1. Данный лист см. совместно с листом 7.

Число разраб. Подпись и дата

666-01		20	
Т/П 411-1-123.85		-АС	
Наименование (Код)		Склад для хранения семян овощных культур	
Исполнитель		Лист 8	
Привязан		Сечения 1-1... 17-17 (сборный вариант)	
Число		Воронежский филиал Союзапроект	

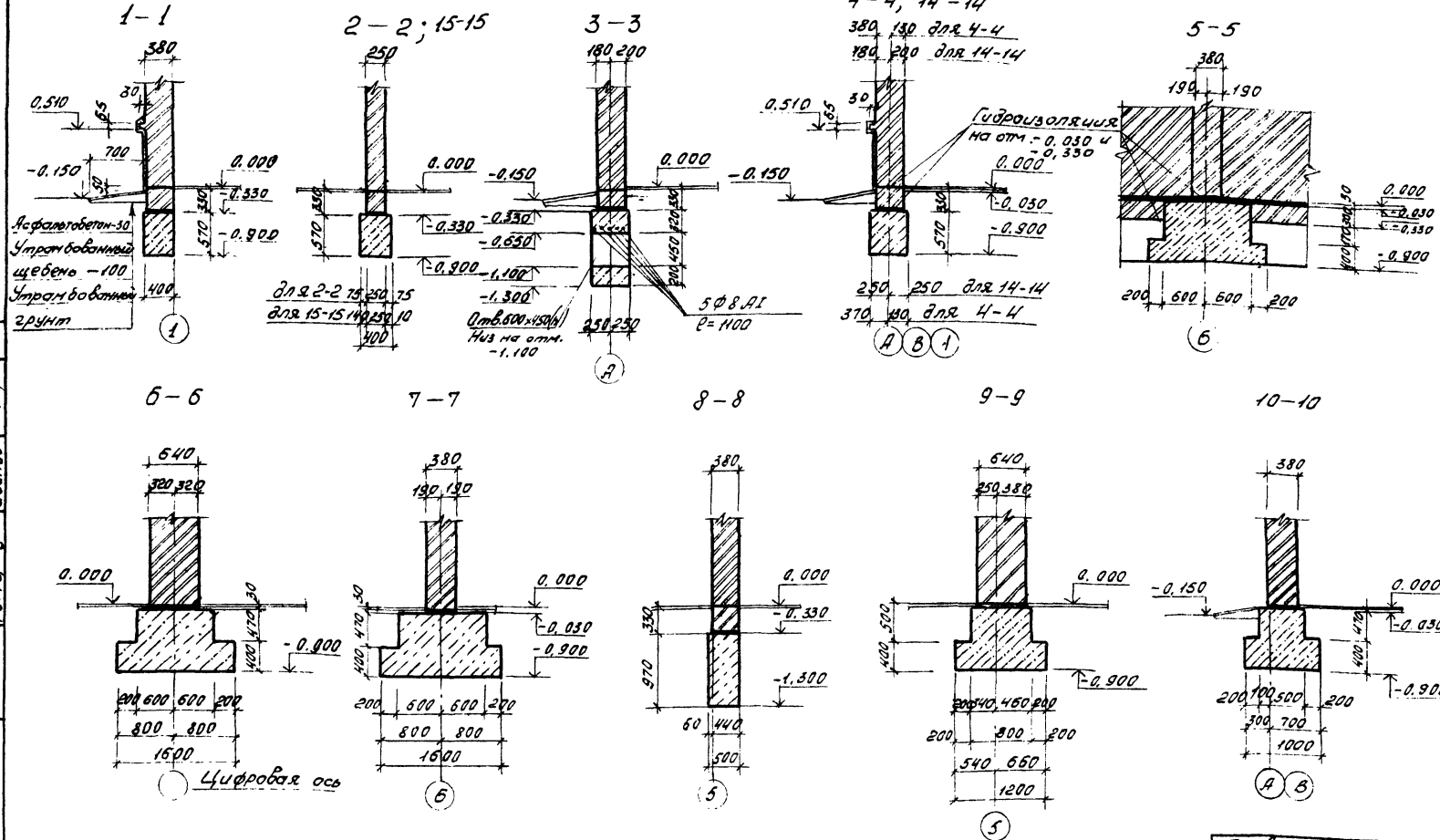
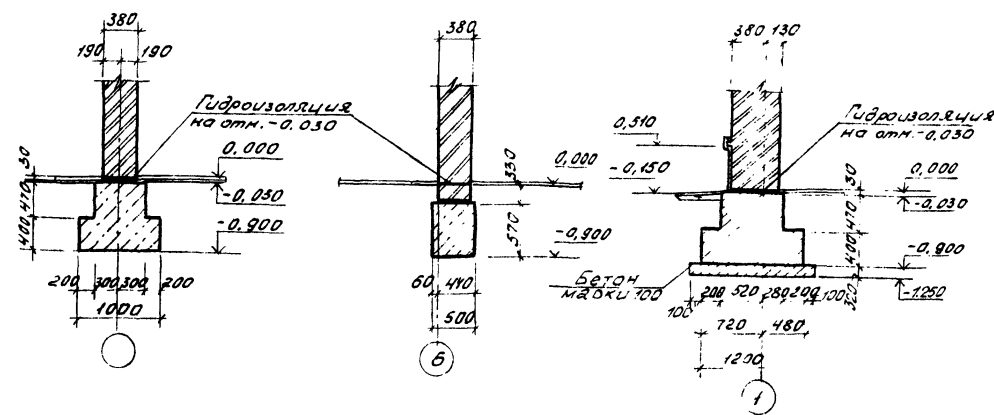
Схема расположения элементов фундаментов.



11-11

12-12

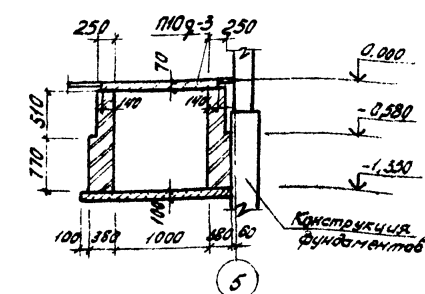
13-13



1. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола склада, которая соответствует абсолютной отметке $\square$.
2. В основании фундаментов приняты грунты не пучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения $\varphi = 0,49$ рад или 28° ; нормативное удельное сцепление $C = 2$ кПа (20 кгс/см^2); модуль деформации нескольких грунтов $E = 14,7 \text{ МПа}$ (150 кгс/см^2); плотность грунта $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$; коэффициент безопасности по грунту $K_r = 1$. Грунтовые воды отсутствуют.
3. Кирпичные стены, соприкасающиеся с землей обмазать горячей битумной мастикой за два раза по грунтовке из холодной битумной мастики.
4. Бутобетон укладывать на выравненное песчаное основание или песчаную подготовку $h = 100 \text{ мм}$.
5. В местах уступов фундаментов при нарушении основного грунта постель фундамента выравнивать подсыпкой песка с послойным трамбованием с поливкой водой через 300 мм.
6. Фундаменты должны быть заглублены в материковый грунт не менее 300 мм.
7. Материал бутобетонных фундаментов - бутовый камень марки "200" и бетон марки "100".

666-01		21
Т.П. 44-1-123.85		ЛС
Склад для хранения семян	Сторож	Плот
Прокладочных паровых машин	РП	9
Помещений для хранения семян	Воронежский филиал "Сельхозпроект"	
Схема расположения элементов фундаментов сечения 1-1, 4-4, 14-14 (Вариант фундаментов из бутобетона)		

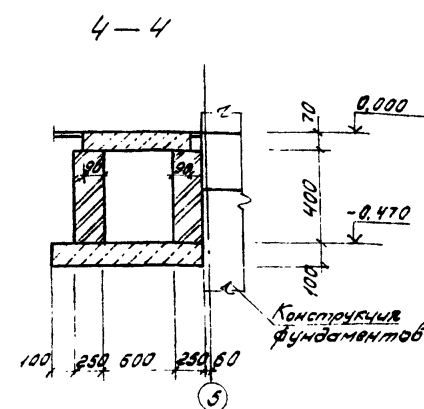
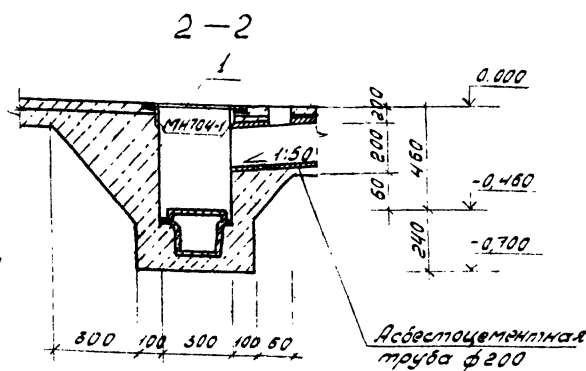
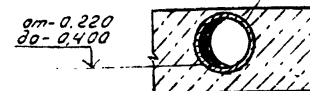
6-6



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса г/д. кг.	Примечания
П5г-8	3.006-2, вып. II-2	Плита П5г-8	9	100	
П10г-3	3.006-2, вып. II-2	Плита П10г-3	4	190	
МН704-1	1.400-15, вып. I	Закладная деталь МН704-1	2	5,3	
1	ГОСТ 8568-77*	Сталь листовая рифленая ромбическая 65 3501-350	1	5,2	

1. Стенки подпольных каналов выполнять из глиняного кирпича пластического прессования марки „75“ на растворе марки „25“ Днище канала выполнить 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 200 мм.
4. Обратную засыпку производить равномерными слоями толщиной 200 мм, с тщательным трамбованием грунта до средней степени плотности.

3-3
Асбестоцементная труба $\phi 200$
см. черт. марки „ВК”



Привязан:

UNB: N 9

666-01

22

Т.П. 44-1-123.85 -АС

Нач. акад.	Калабухов	Калабухов
Ин. спец.	Нейбург	Нейбург
Гип.	Усталов	Усталов
Рук. зр.	Частомарева	Частомарева
Ст. инж.	Маринина	Маринина
Н.контр.	Нагорная	Нагорная

Склад для хранения семян од- хлосных пород естествен- ной с размещением для стратификации.	Дата	Лист	Листов
	01	10	
Схема расположения эле- ментов подопытных канало- в сечения.	Ворожеевский филиал Сотрудник		

Схема расположения балок и опорных плит покрытия

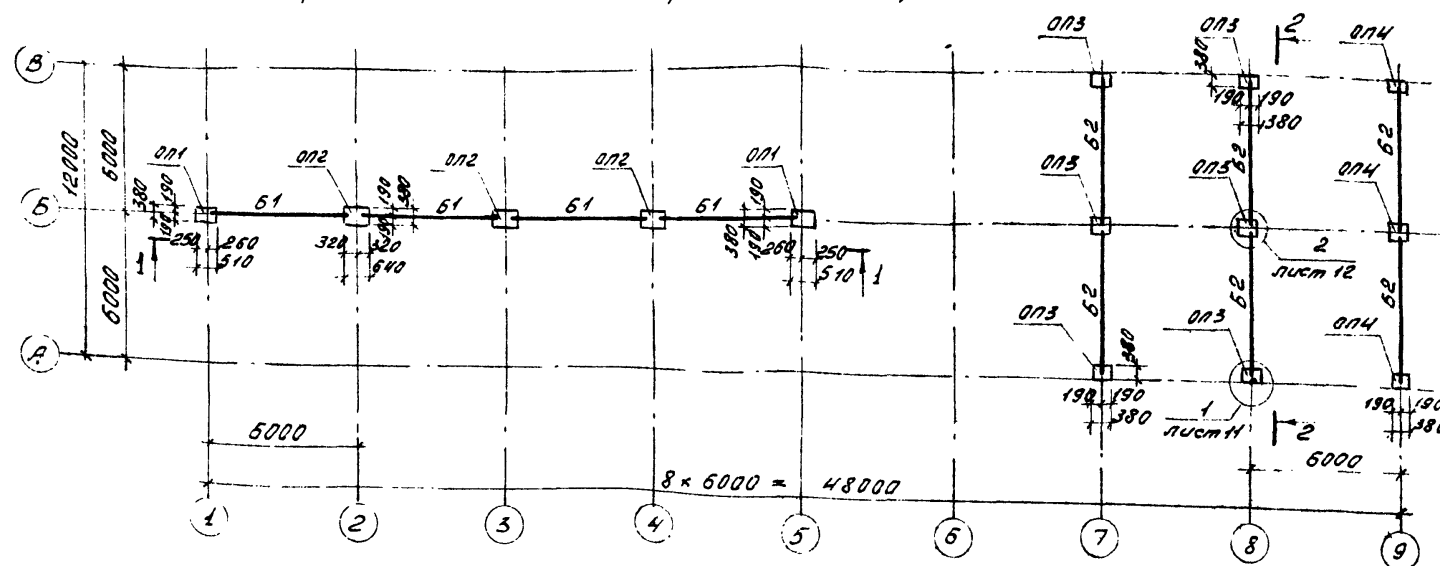
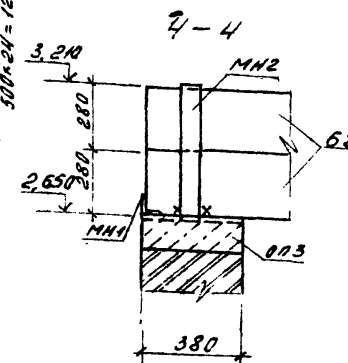
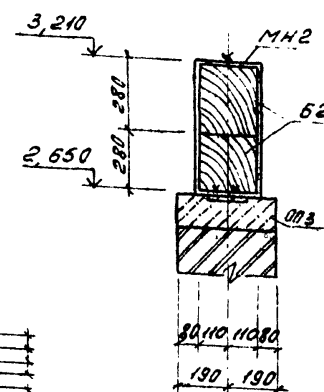
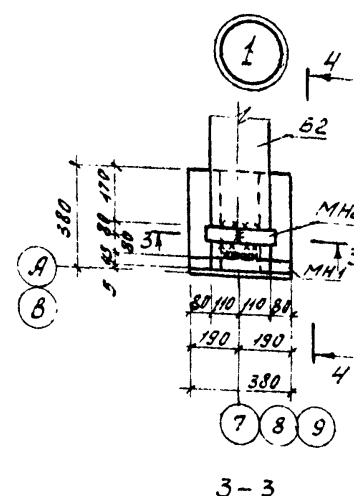
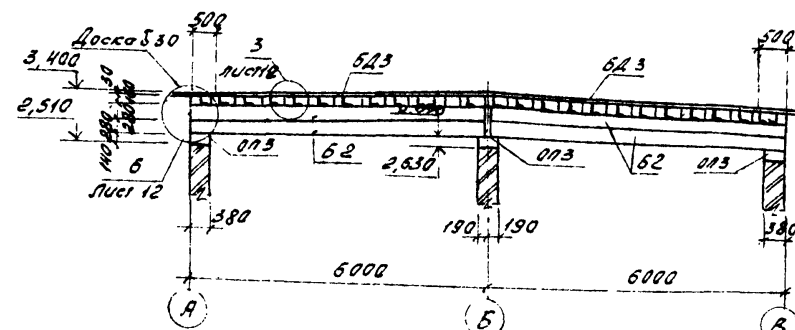
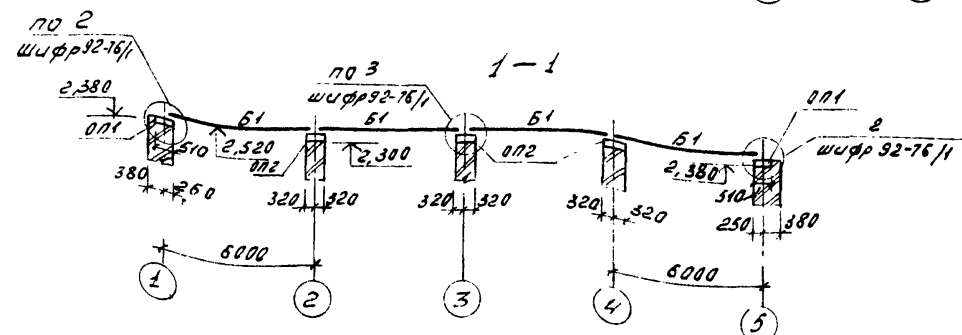
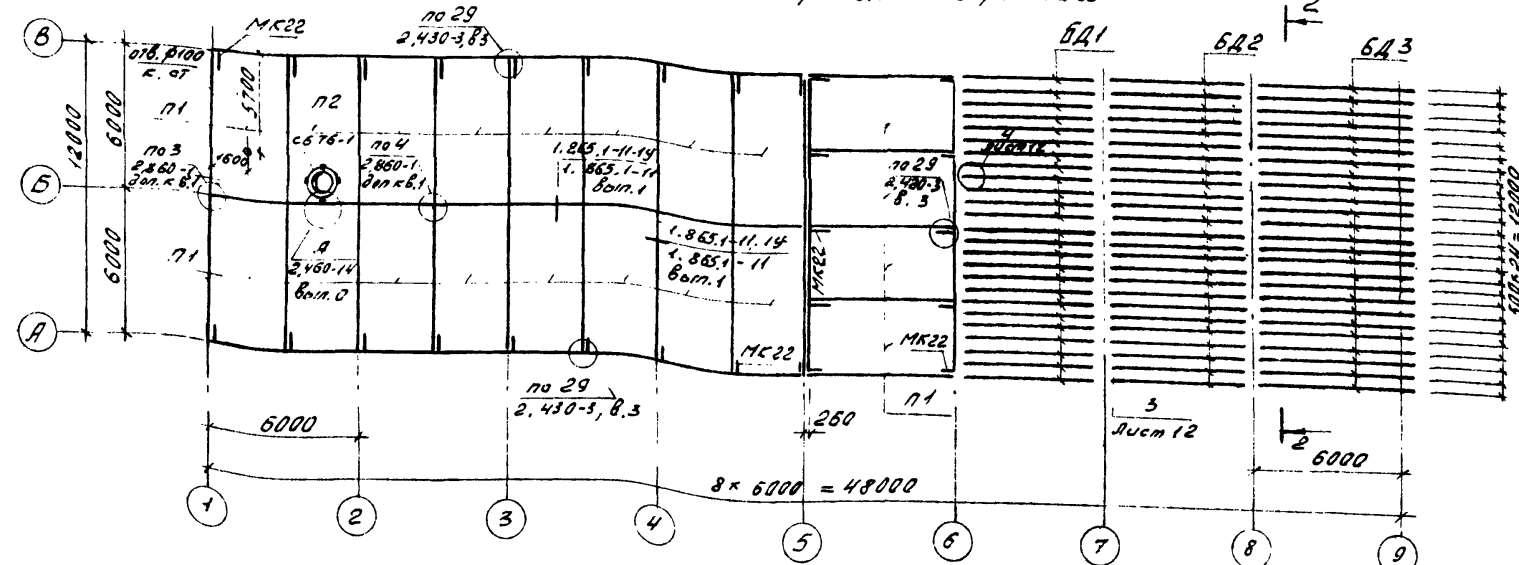


Схема расположения плит и прогонов покрытия



2-2

Спецификация
к схемам расположения элементов покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
		Схема расположения балок и стальных плит перекрытия			
Б1	лист 13	Балки 1БСТ 6-3А/Е-01	4	1150	
Б2	лист 13	Балка Б2	6	0,74	м ³
ОП1	лист 13	Опорные плиты ОП5-4-01	2	68	
ОП2	лист 13	Опорные плиты ОП6-4-01	3	134	
ОП3	лист 13	Опорные плиты ОП4-4-01	6	50	
ОП4	лист 13	Опорные плиты ОП4-4-02	3	50	
МД1-5	1.800-4	Стальные изделия МД1-5	3	1,0	
МН1	лист 14	Монтажная деталь МН1	6	1,8	
МН2	лист 14	Монтажная деталь МН2	12	6,0	
		Схема расположения плит и железобетонных перекрытий			
П1	1.865.1-11, вып. 1 1.865.1-4/10 вып. 1, 2	Плиты комплексные ЖБ для перекрытий П1-1-4/10 Т-100 М15-200	19	3280	
П2	1.865.1-11, вып. 2 1.865.1-4/10 вып. 1, 2	Плиты комплексные ЖБ для перекрытий П2-1-4/10 Т-100 М15-200	1	3280	
СБ75-1	1.434-24, вып. 1	Сталом железобетонный СБ75-1	1	320	
БД1		Балка деревянная 200х160, С-5780	26	0,15	м ³
БД2		Балка деревянная 200х160, С-5950	26	0,15	м ³
БД3		Балка деревянная 200х160, С-6300	26	0,16	м ³
МС1	2.460-14, вып. 0	Изделие соединительное МС1	4	0,03	
МН3	лист 14	Монтажная деталь МН3	75	0,8	
МН4	лист 14	Монтажная деталь МН4	26	2,4	
МК22	2.430-3, вып. 3	Стальной элемент МК22	28	1,1	

1. Все монтажные стальные детали защитить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по грунтовке из ГФ-017 по ТУ 6-10-105-76.
2. После монтажа плит швы между ними заделать бетоном марки 200 на мелком щебне.
3. Материал деревянных балок 62; 641-643 - сосна II категории по ГОСТ 8486-66. Влажность не более 25%.
4. Деревянные конструкции антисептируются 3% раствором фтористого натрия и покрываются огнезащитными вспучивающимися покрытиями ВПД по ГОСТ 25150-82.

[illegible]

Титульный лист 44-1-123.85-Лист 1

Схема расположения асбестоцементных листов по оси „А“ „В“

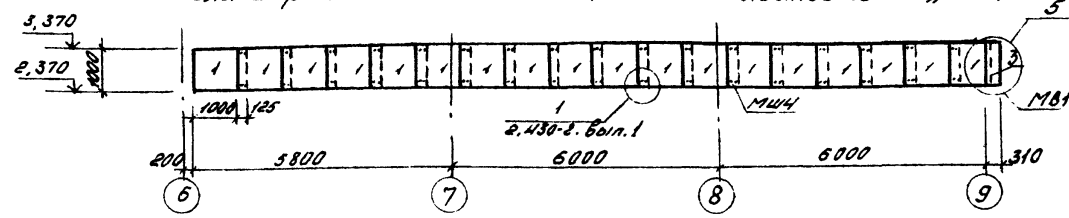


Схема расположения деревянных реек по оси „А“

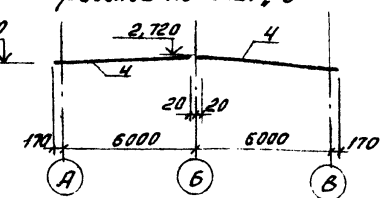


Схема расположения асбестоцементных листов по оси „В“

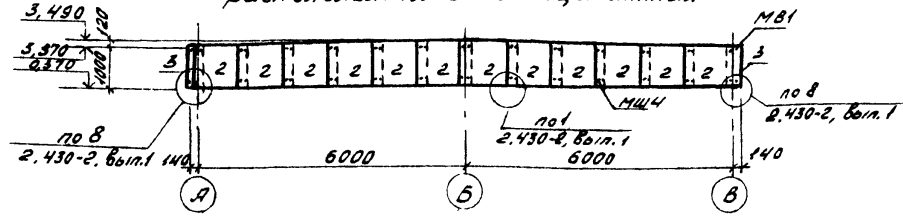
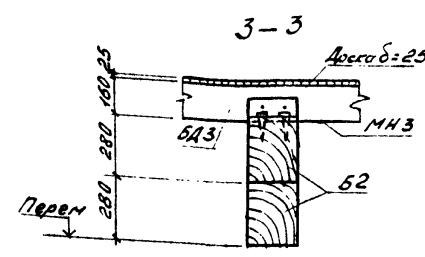
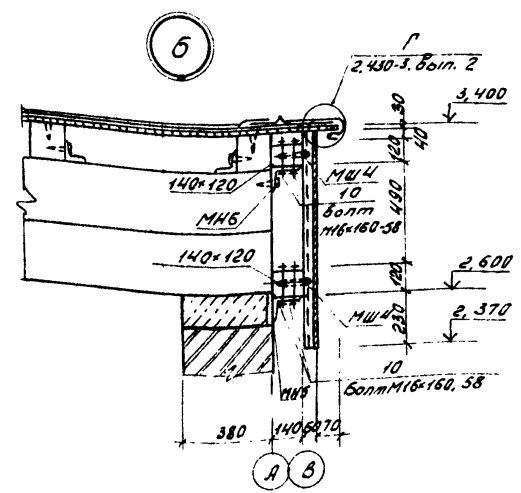
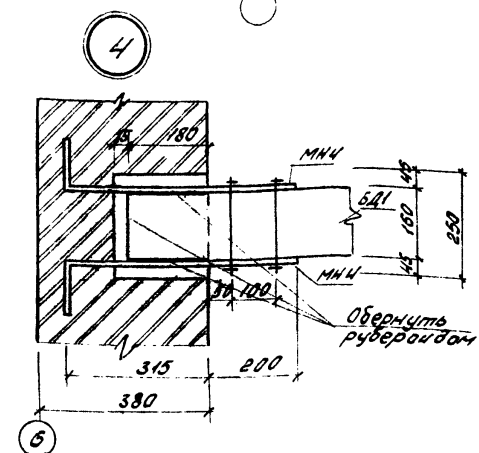
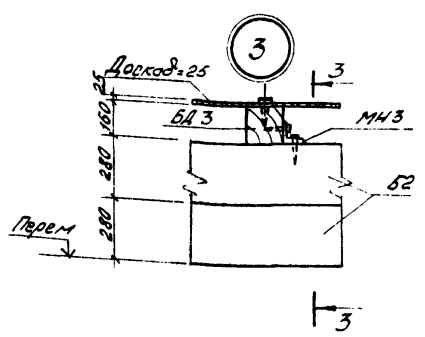
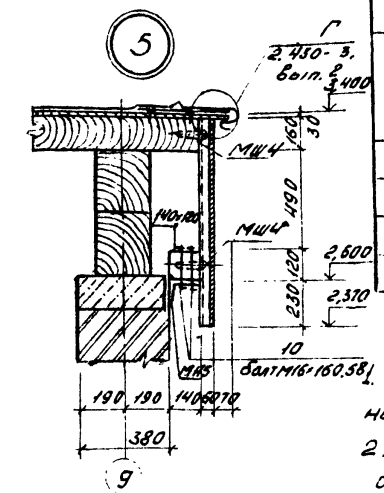
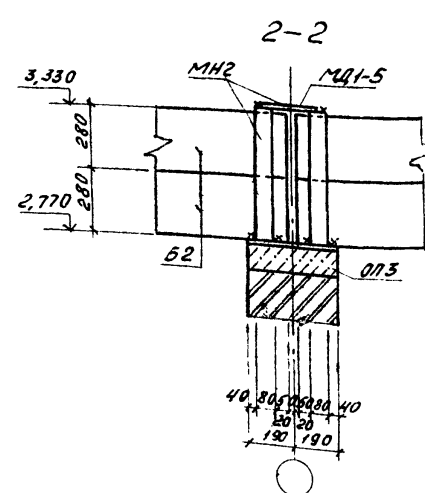
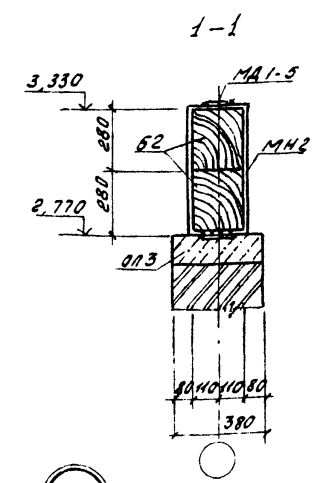
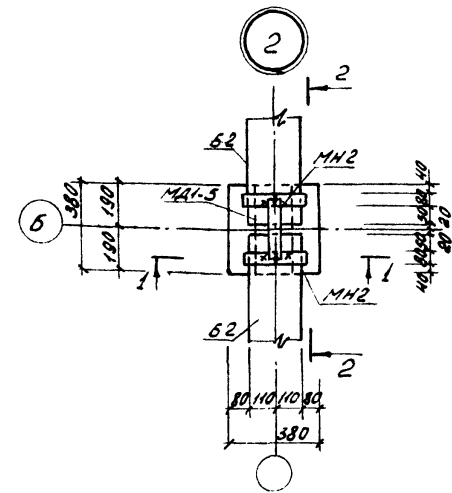
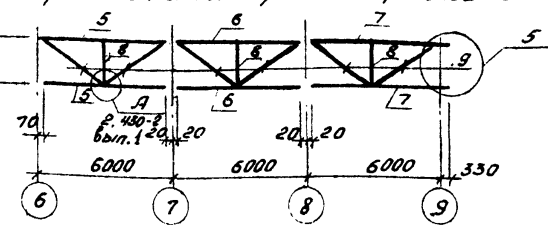


Схема расположения деревянных реек по оси „А“ „В“



Спецификация элементов асбестоцементного ограждения площадки для просушивания семян.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
1	ГОСТ 16233-77*	Лист целый 48-6С-2000	18	32	
2	ГОСТ 16233-77*	Лист целый 48-6С-2500	6	39	
3	ГОСТ 16233-77*	Равнобедренный уголок димитри	2	16,8	
4		Ригель деревянный 140x120(н) Р=6400	2		3,11 м³
5		Ригель деревянный 140x120(н) Р=5910	4		0,1 м³
6		Ригель деревянный 140x120(н) Р=5980	4		0,1 м³
7		Ригель деревянный 140x120(н) Р=5980	4		0,1 м³
8		Распорка 450x50x3, Р=490	6	1,38	
9		Тяж φ16 А1, Р=3400	12	5,2	
10	ГОСТ 7198-70	Болт М16x160,58 Р=160	96	0,24	
	ГОСТ 5915-70	Гайка М16,5	192		
	ГОСТ 11311-78	Шайба 16,01	192		
МН4	2,430-2, болт.1	Детали креплений МН4	120	0,003	
МВ1	2,430-2, болт.1	Детали креплений МВ1	8	0,003	
МН5	лист 14	Монтажная деталь МН5	6	5,4	
МН6	лист 14	Монтажная деталь МН6	3	3,1	

Асбестоцементные листы укладываются с совмещением продольных кромок соседних рядов.
 2. Наружные поверхности асбестоцементных листов подвергнуты обработке гидрофобизирующей жидкостью 136-4/ГОСТ 10684-76 или покрыты лаком БТ-577 по ГОСТ 5631-79*.
 3. Предел прочности при изгибе (в поперечном к гребням волн направлении) для сорта листов 48-6С-2000 - не менее 160 кгс/см².

666-01

24

Нач. отд. Калыбин В.И.
 Л. спец. Нейбур В.И.
 Р.И.П. Усталов В.И.
 Р.И.П. Пономарев В.И.
 Ст. инж. Маринина В.И.
 Инж. Н.И. Гордеев В.И.

ТЛ 44-1-123.85			-АС		
Склад для хранения семян	Старая	Лист	Листов		
орехоплодных пород в количестве 10 тонн с помещением для стратификации.	РП	12			
Асбестоцементное ограждение площадки для просушивания семян. Северный. Узлы.			Воронежский филиал "Сибирьлесхоз"		

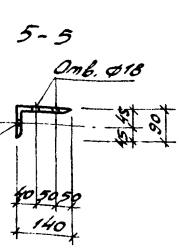
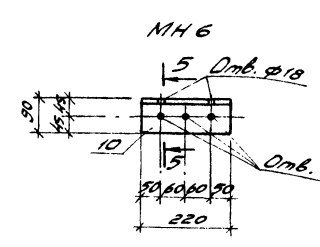
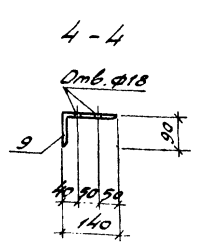
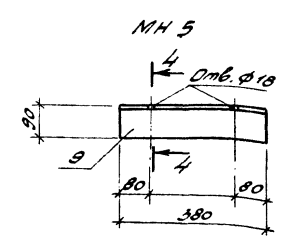
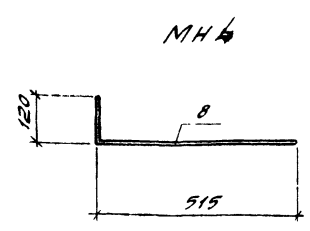
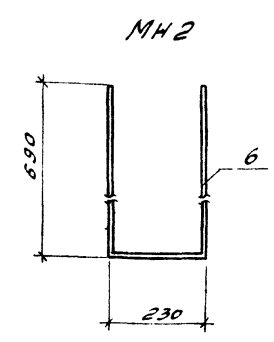
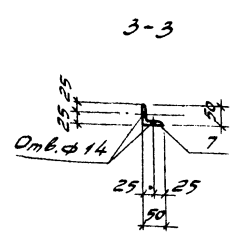
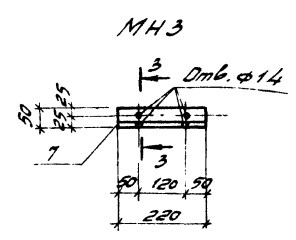
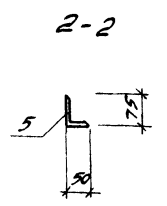
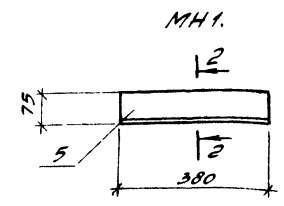
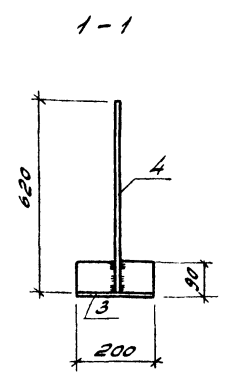
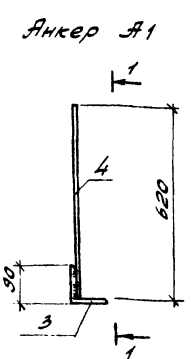
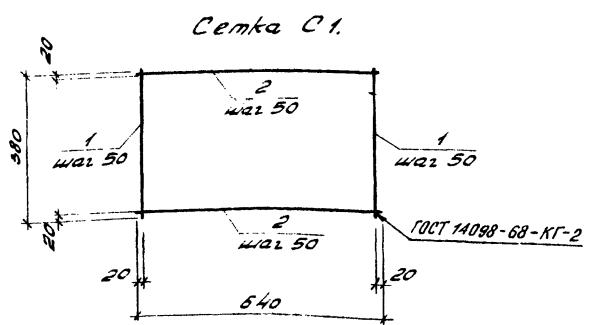
Привязан:
 ЧИВ. №

Копировал

Истрекнева

Лист 22





1. Сетки изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с указаниями СН 393-78 и ГОСТ 10922-75.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Сварку монтажных металлических элементов производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75, $t_{шв} = 5 \text{ мм}$.
3. Указания по выполнению закладных деталей см. в серии 1.400-15, б. 1.

Кол-во	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
		С1		2,1 кг
		Детали		
54	1	Ф58-7, ГОСТ 6727-80, L=580	13	0,1 кг
54	2	Ф58-7, ГОСТ 6727-80, L=640	8	0,1 кг
		А1		2,9 кг
		Детали		
54	3	Уголок 5-80х80х7, ГОСТ 8509-72, L=200	1	1,9 кг
54	4	Ф16 А-7, ГОСТ 5781-82, L=620	1	1,0 кг
		МН1		1,8 кг
		Детали		
54	5	Уголок 5-75х50х5, ГОСТ 8509-72, L=300	1	1,8 кг
		МН2		6,0 кг
		Детали		
54	6	Полоса 6-25х80, ГОСТ 103-76, L=1600	1	6,0 кг
		МН3		0,8 кг
		Детали		
54	7	Уголок 5-50х50х5, ГОСТ 8509-72, L=220	1	0,8 кг
		МН4		2,4 кг
		Детали		
54	8	Полоса 6-25х80, ГОСТ 103-76, L=635	1	2,4 кг
		МН5		5,4 кг
		Детали		
54	9	Уголок 5-140х90х8, ГОСТ 8509-72, L=300	1	5,4 кг
		МН6		3,1 кг
		Детали		
54	10	Уголок 5-140х90х8, ГОСТ 8509-72, L=220	1	3,1 кг

666-01	26
Т. п. 411-1-123.85 - АС	
Привязки:	Лист 14
Сетка С1; Анкер А1; Монтажные детали МН1... МН6.	Лист 14

Альбом 1

Типовой проект 411-1-123.85

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. 900-8, выпуск IV	Альбом оборудования, фасонных частей и фурнитуры для сетей и сооружений водопровода и канализации. Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
69 -8	Водяные узлы. Рабочие чертежи повторного применения	
	Прилагаемые документы	
411-1-	- ВК.ВМ Ведомость потребности в материалах	
	- ВК.СО Спецификация оборудования	

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

Гл. инженер проекта *Уст* /УсталоВ/.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м. вод. ст.	Расчетный расход, л/сут.	№ 1/4	№ 1/2	Установленная мощность насоса, кВт.	Примечание
Хоз. водопровод	10.1					2,3 м³/сут.
Временно-проточный пожарный водопровод	16.25	5.42*	0.88	0.79	5.79	на полив.
Орочное водоснабжение		18.16*	2.36*	0.73*		в водопроводной сети состав: Вод.-18 м³/сут. Рас.-2.36 м³/сут.
Хоз. быт. водопровод						2 сек.-26 л/с
Водосточная канализация		2.776	0.97	2.52		

Общие указания

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

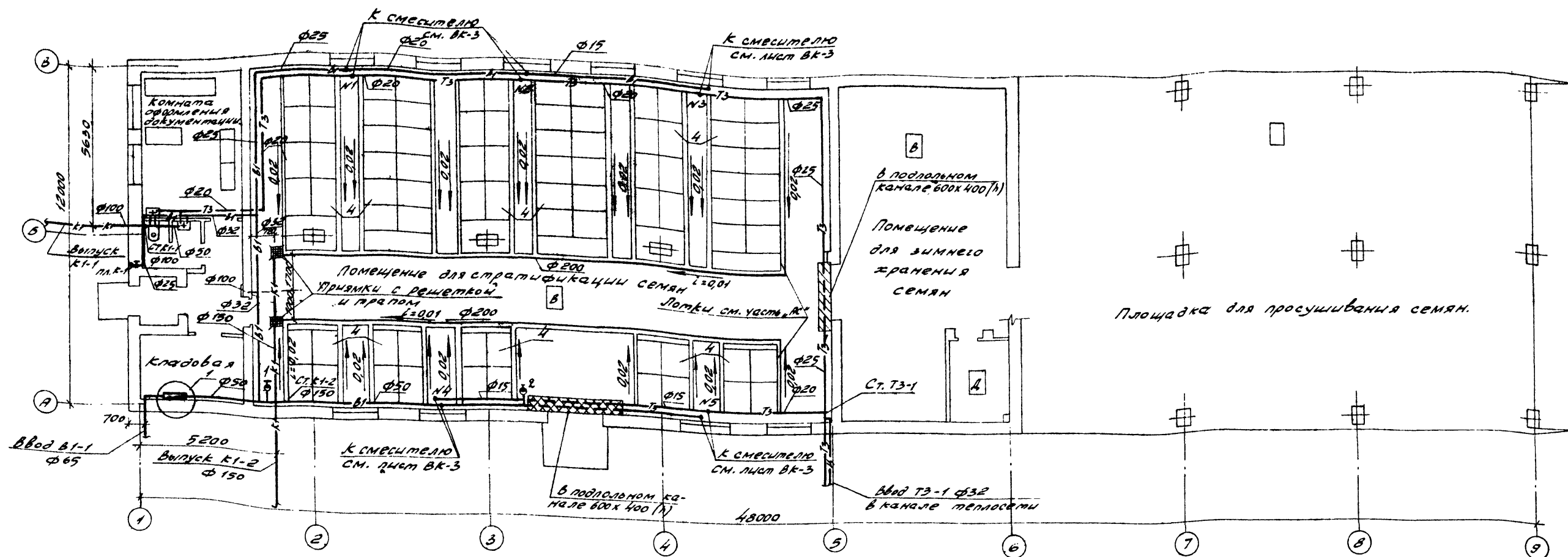
666-01

27

Инв. №	Привязан	
Нач. отд. <i>УсталоВ</i>		
И. спец. <i>УсталоВ</i>		
Т. 117 <i>УсталоВ</i>		
Рук. групп <i>УсталоВ</i>		
Ст. инж. <i>УсталоВ</i>		
Инженер <i>УсталоВ</i>		
Контр. <i>УсталоВ</i>		
	Т. п. 411-1-123.85	ВК
	Склад для хранения сантехнических изделий	Склад
	Р. П.	1
	Лист	3
	Листов	
	Водоканал	
	СВМЗ ГИПРОАВТОЗ	
	Общие данные	

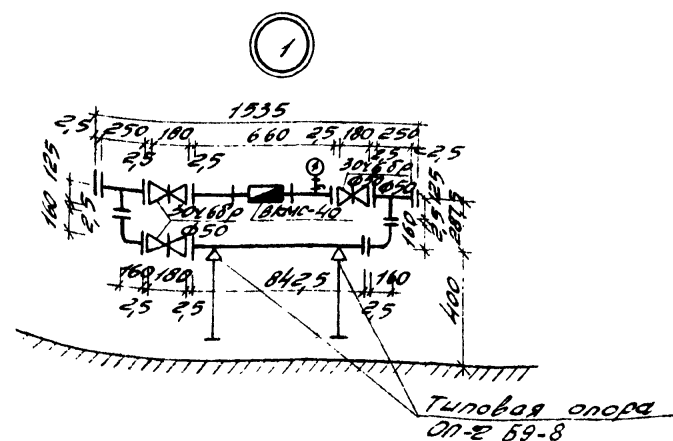
копировал. *Плотникова*

формат. А3

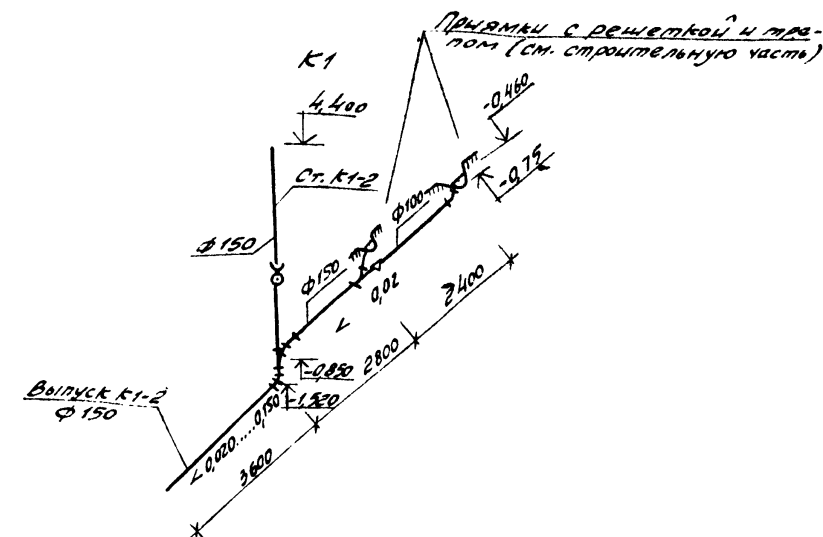
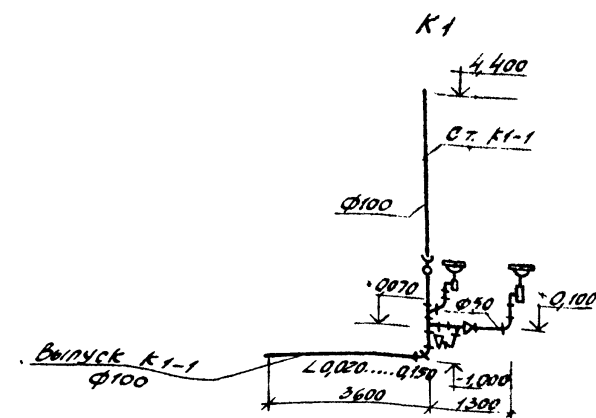
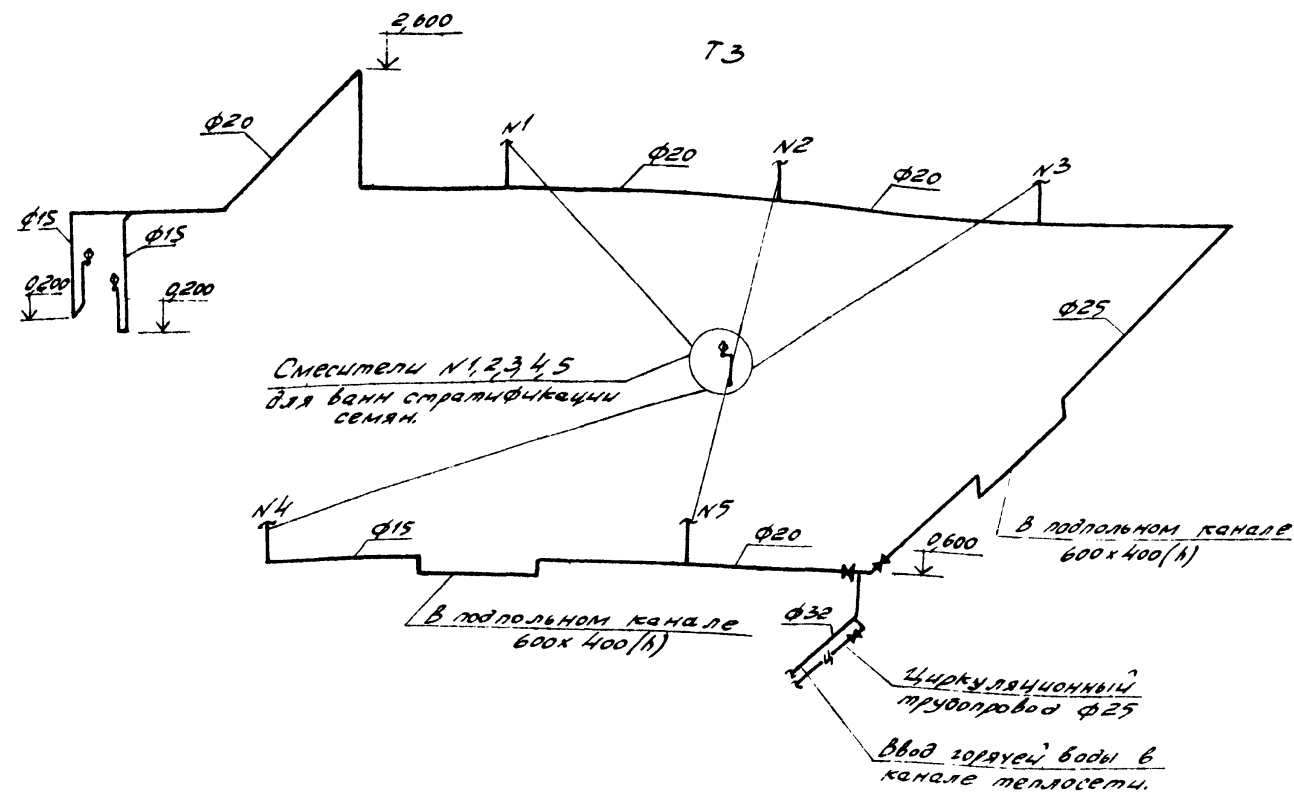
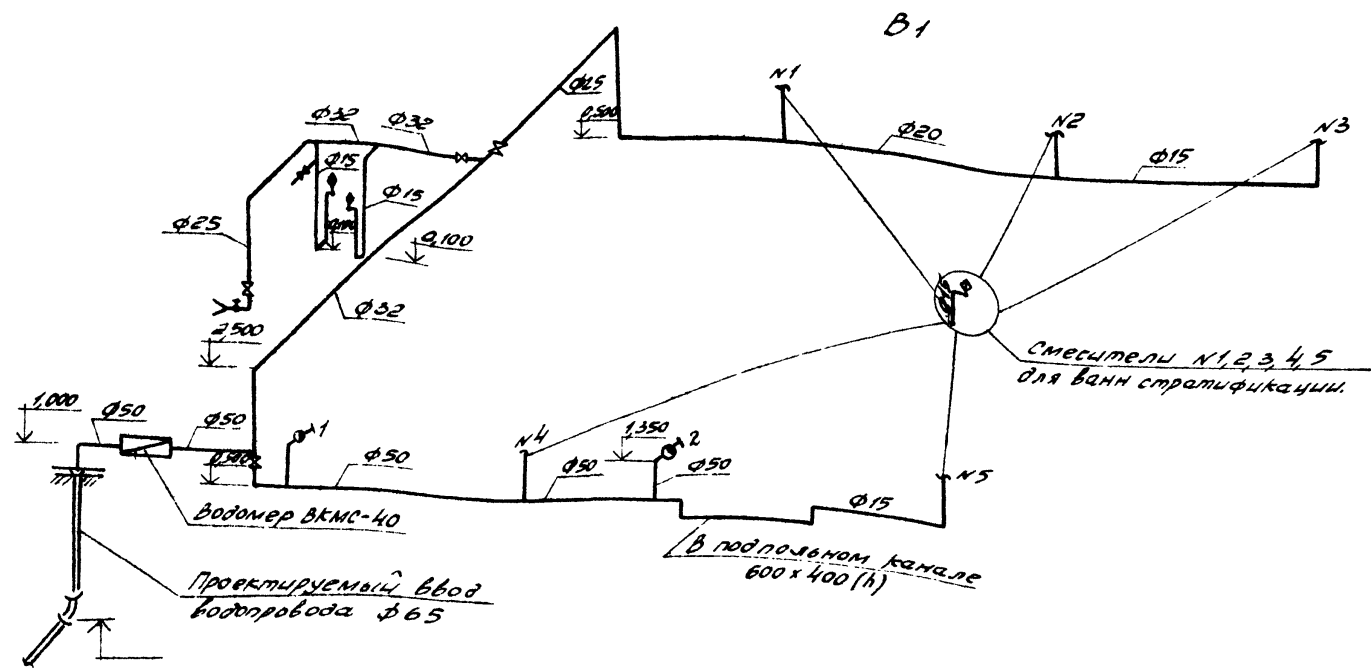


Данные по производственному водопотреблению и водоотведению.

№ п/п	Наименование потребителя	Классификация	Классификация	Классификация	Водопотребление							Водоотведение					Примечания		
					Режим водопотребления	Расход воды на одного проживающего	Из хозяйственно-питьевого водопровода			Из системы горячего водоснабжения			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию				
							м³/сут.	л/ч	л/с	м³/сут.	л/ч	л/с			м³/сут.	л/ч		л/с	
1	Стратификация семян	1	В	Летняя	—	Период	—	30	0,75	0,6	10,0	2,25	0,6	Чистая вода с минимальными примесями	Период	2,5	0,75	0,6	



ПРИБЫТИЕ				Нах. отд.	Калдышев	Калдышев	88
				Гл. спец.	Нейбург	Нейбург	
				Гл. инж.	Застав	Застав	
				Рук. эк.	Курьянова	Зав.	
				Ст. инж.	Корчагина	Инж.	
				КОНТРОЛ	Добрынина	Зав.	
ПРИБЫТИЕ				Склад для хранения семян орехоплодных пород емк. 100. сплещением с стратификации			88
				План систем на отм. 0,000.			
Инв. №				Воронежский филиал "СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"			



666-01

29

Наименование	Каналов	Кол-во
Гип	Железобетон	1
Гип	Железобетон	1
Гип	Железобетон	1
Гип	Железобетон	1
Гип	Железобетон	1

м. п. 411-1-123.85

- ВК

Привязан	Склад для хранения семян зерно-хлебных пород емк. 10 т. с помещением для стратификации	Лист	Листов
Лист	РП	3	
Лист	Схемы систем В1, Т3, К1, К3.	Воронежский филиал "СОЮЗГИПРОТЕХСТРОЙ"	

Копировать не разрешается

Тубовъ проект 411-1-123.85

WAB. N-10019	10019	10019	10019
--------------	-------	-------	-------

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

Главный инженер проекта: Ут. Веталов.

Главный инженер проекта: Уит Русталов

Периоды работы систем тепло- и вентиляционных систем.																		Примечание	
Обоз.	Кол. на-весе-ных сис-тем	Наименование обслуживаемого помещения (метро-логическая обору-довка)	Тип уста-новки	Вентилятор						Электродвигатель				Воздуонагреватель					
				Тип, марка, модель	№	Соед. на-весе-ние	П. л.	К, л	Р, л	П, л	Тип, марка, модель	№	П, л	Тип	№	Кол.	Тем-п. на-весе-ния		Расход тепло-энер-гии
В1	1	Помещение для зимнего хране-	В-06-300	—	4	1	—	3300	62	1375	4AA56 A 4	Q12	1375	—	—	—	—	—	—
П1	1	для семян.	МПК-50-30	МН4	—	—	—	3300	—	2815	4A 71 B2	1,1	2815	—	1	30	+3	14000 15000	—

Наименование здания (сооружения), помещений	Объем, м ³	Периоды года при t _н , °C	Расход тепла, ккал./ч				Расход тепла, ккал./ч	Удельный расход, ккал./м ³
			На отопление	На вентиляцию	На подогрев воды	Общий		
Склад для хранения семян на 10 т.	1029,6	Холодный -30°	26424	17400	164300	214124	—	1,22
			27952	15000	141600	184552		

Расчетные параметры наружного воздуха -30°C
Расчетные параметры внутреннего воздуха:
Комната оформления документов $+18^{\circ}\text{C}$.
Помещение стратификации семян $+5^{\circ}\text{C}$.
Помещение зимнего хранения семян $+1^{\circ}\text{C} \div +3^{\circ}\text{C}$.
Источником теплоснабжения склада является
наружная теплосеть.
Теплоноситель - вода с параметрами $130^{\circ} - 70^{\circ}\text{C}$.
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 асболохшнуром $\delta = 20\text{мм}$ с покров-
ным слоем из стеклопластика.
Монтаж систем отопления и вентиляции вести
согласно СНиП III-28-75.

A hand-drawn map of a road intersection. The map is oriented with a vertical road on the left and a horizontal road at the bottom. The vertical road has three lanes labeled B, C, and A from top to bottom. The horizontal road is labeled '48000' and has a dashed line indicating a 'Obst. m. 100000'. There are four points labeled BE1, BE2, BE3, and BE4, each with a '1/100000' scale. BE1 is in lane B, BE2 is in lane C, BE3 is in lane A, and BE4 is in the horizontal road. A note 'Obst. m. 100000' is written near the horizontal road.

			Примечание		
Лист №					
Наход.	Калевихов	Лист			
Из спец.	Найбург	Лист			
Гип	Земанов	Лист	т. п. 411-1-123.85		
Бук. зр.	Юрбева	Лист	ОВ		
Шихан	Дункина	Лист			
Н. контр.	Акулинина	Лист			
Земельный фонд для хранения семян сельскохозяйственных пород энк. 107. спонсированием для строительства			Лист	Лист	Лист
			Р. П.	1	2
Общие данные.			Воронежский филиал Госзащитпродлесхоз		

Условные обозначения, не вошедшие в ГОСТ 2.754-72

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

Наименование графических элементов рабочих чертежей	Графическое или буквенное изображение	Размеры изображения
Электродвигатель		В масштабе чертежа
Ящик с рубильником и предохранителями		
Магнитный пускатель		
Ключевой пост управления		

Монтаж выполнить в соответствии с действующими правилами устройства электроустановок.

Основные показатели:

освещаемая площадь	- 576 м ²
установленная мощность	- 10,20 кВт.
в том числе электроосвещения	- 6,78 кВт
число светильников	- 39 шт

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-Пб.

Напряжение сети принята 380/220 Вольт.
напряжение у электродвигателей - 380 В,
у ламп накаливания - 220 В.

Для полного обеспечения склада на входе устанавливается ящик с рубильником типа РП-20. В качестве распределительного щита принят тип ПР-1-1013-2143 и устанавливается на стене на высоте 1,7 м от пола. Питание и распределительные сети силового оборудования и освещения выполняются кабелем марки АВВГ-466 кВ, прокладываемым по стене и потолку здания на скобах.

Для электрического освещения. Этот техни-
ческий расчёт произведён методом коэффици-
циента использования. Освещённость принята
по отраслевым нормам искусственного осве-
щения 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 ЛЭОЛ/2х40/. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными у входов в помещения.

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

Гл. инженер проекта *Уст* /Усталов/

Указания по привязке проекта.

1. Наружное заземляющее устройство определяется при привязке проекта.

2. Учёт электроэнергии предусматривается на трансформаторной подстанции и определяется при привязке проекта.

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
A155 (4.407-255)	Узлы и детали для приборов ки кабелей	ВНИИ, тех. предложение по проекту 1970г.
A149 (4.407-237)	Установка осветительных ламп наценительных лампах на металлических фермах	ГПИ, тех. предложение по проекту 1978г.
A397 (4.407-235)	Установка одиночных ящиков с фидерными, ответвлениями, контактами ПКЕ, ПКЧ и сивильных аппаратов	— " — 1977г. A397
A75A (4.407-129)	Установка осветительных щитов	— " — 1972г.
	<u>Прилагаемые документы</u>	
44-1	ЭМ.СО	Спецификация оборудования
	ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах

666-01

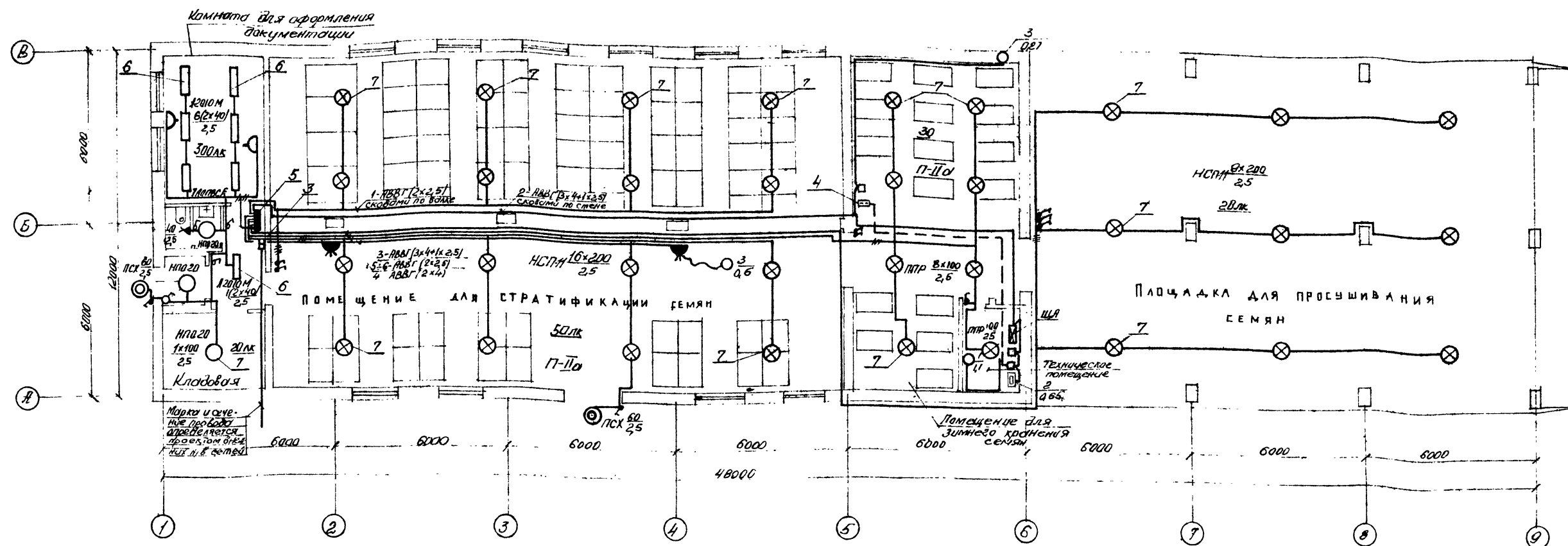
32

[illegible]

கனம்மாடம்: 57.

Formam. 2

П Л А Н



Расчётная схема силовой и осветительной сети

[illegible]

Мач. ст.	Колосовское	Удмурт	066-01	33						
Гл. спец.	Нейзбург	А.И.И.	ТТ 411-1-123.85 -ЗМ							
ГИП	Устатов	В.И.И.								
Рек. з.	480000	В.И.И.								
Инженер	Бирюкова	Т.И.И.								
Н.контр.	Амазуня	А.И.И.								
			Склад для хранения семян орехоплодных пород вместе с ютотом с помещением для стратификации Электроснабжение и силовые об- рудование. Проект сетей. Принципиальная схема	<table><tr><td>Годов</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>РП</td><td>2</td><td></td></tr></table>	Годов	Лист	Листов	РП	2	
Годов	Лист	Листов								
РП	2									
			Воронежский Лесхоз Созд. ГИП-ЧЛЕНОВ							

Спецификация

Ведомость объёмов электромонтажных работ

Марка ГОСТ	Обозначение	Наименование	Масса Кл.м.ед., кг		Приме- чание
			4	5	
		Электрооборудование			
1	ГОСТ 2401-72	Пускатель магнитный в защищенном испол- нении на 380В, 50Гц с тепловым реле ПМЕ-032 ТРН-В $I_{\Sigma}=4A$	2		
2		ТРН-В $I_{\Sigma}=2,5A$	1		
3	А 397 (4407-235)	Ящик вводный с плав- кими выключателями 20А ГРП-20	1		
4	ГОСТ 51245-72 А 307 (4407-235)	Пост управления кно- почный со стеленыю защиты ГР54 ПМЕ-222-243	1		
5	ГОСТ 7145-70 А 75А (4407-129)	Щиток на вилки с автоматическими выключателями: АЕ2030 15х50/16+1х50/- 19 и АЕ2040/2х50/16/А ТР-11-1013	1		
6	ГОСТ 11536-75** А 149 (4407-149)	Светильник люминес- центный двухламповый А 2010М (2х40) Вт	7		
7	ГОСТ 13028-74 А 149 (4407-149)	Светильник с лампой накаливания ППР 100	8		
8		ППР-200	25		
9		ПСХ-60 Арт. 135	2		
10		НКУ РДх100/РПН-03	3		
11		Потолочный фарфоровый Ц-27	1		
12	ГОСТ 6825-74	Лампа люминесцент- ная ЛБ-40-4	15		
13	ГОСТ 2239-70	Лампа накаливания с цоколем Р-27 Г 220-40	1		
14		Г 220-60	3		
15		Г 220-100	11		
16		Г 220-200	27		
17		Устройства заводов ГЭМ Коробка ответвитель- ная для открытой проводки 4-400	30		
18		Коробка ответвитель- ная для скрытой про- водки 4/91	10		
19		Коробка для установки			

1	2	3	4	5	6
		выключателей и штепсельных розеток 4196	15		
20		Скобы 4641	140/191		
21		Крюк для подвески светильников	38		
22		Выключатель однополюсный герметический 250В, 6А инд. 02620	9		
23		Выключатель для скрытой установки 250В, 6А инд. 02323	5		
24		То же инд. 02010	1		
25		Штепсельная розетка 250В, 6А инд. 03210	2		
26		Штепсельная розетка трёхполюсная 380В, 10А А-700-КОМ	2		
27		Штепсельная вилка А-700-КНБ	2		
28	ГОСТ 16442-70 А165(4407-255)	Материалы Кабель АББГ-660 сеч. 2x2,5	200м		
29		3x4+1x2,5	100м		
30		3x6+1x4	3м		
31		Провод АПВС-390 сеч. 2x2,5	30м		

№ 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 распределительной щитка	шт	1	
4	Установка выключателей и штепсельных розеток	шт	14	
5	Прокладка силовых кабелей	км	2,27	
6	Установка пускателей ПМЕ-032	шт	2	

666-01

34

T17 411-1 - 123.85 - 3M

Привязан			
ЦНБ №			

[illegible]

Turnabout poem 4441-123.85

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

Радіофікція

Радіофікція

Радіофікція

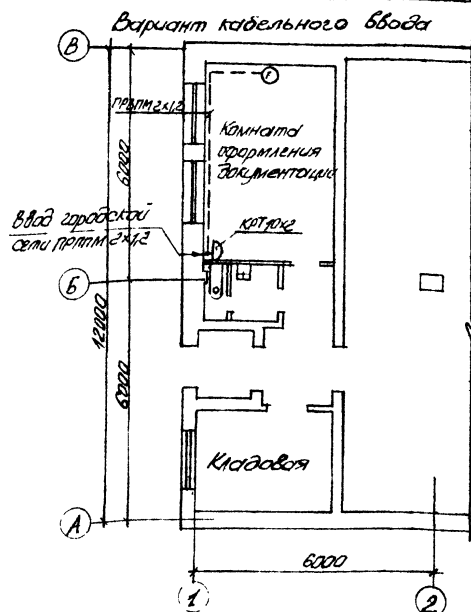
Радіофікція

Радіофікція

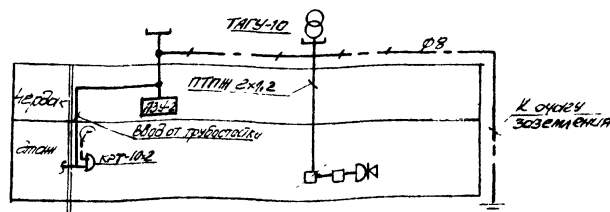
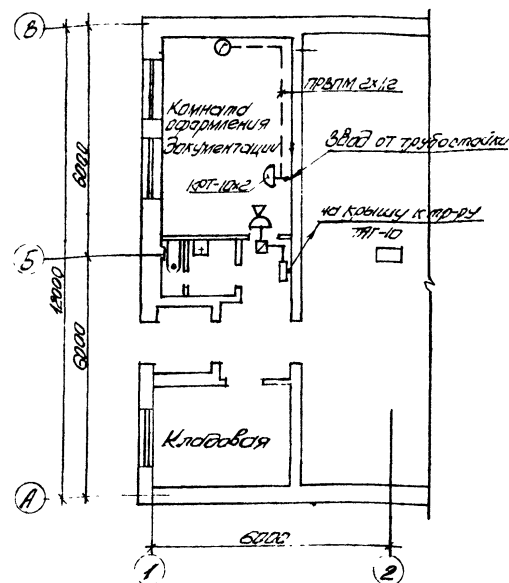
Радіофікція

Радіофікція

Радіофікція



Вариант воздушного
ввода с трудостойкой



Гл. инж. проекта 207 /Установ/

Спецификация				
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Радиофикация		
1	ГОСТ 8715-78	Сталка РСТ-1300	1	
2	ГОСТ 7659-80	Трансформатор обмоточный ТАНЧ-10Т	1	
3	ГОСТ 5981-76	Громкоговоритель мощностью 225Вт	1	
4	ГОСТ 8859-78	Радиоразетка РШ10	1	
5	ГОСТ 10040-75	Коробка разветвительная УК-2П	1	
6	ГОСТ 10040-75	Коробка ограничительная УК-2С	1	
7	ГОСТ 10254-75	Провод ППЖ-2х1,2	6м	
8	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная ф32х2,0	4м	
9	ГОСТ 2590-71	Сталь круглая ф8	15/60	м/кг
		Телефонизация		
1	ГОСТ 8525-78	Коробка распределительная КРТ-10х2	1	
2	ГОСТ 9686-68	Телефонный оплотот ТЯ-72	1	
3	ГОСТ 6524-74	Предохранитель АЗУ-2	1	
4	ГОСТ 8048-75	Телефонная сталка	1	
5	МРТУ 16.505.445-70	Кабель ПРВЛМ-2х1,2	10м	
6	ГОСТ 10704-76	Труба стальная электросварная ф32х2,0	4м	
7	ГОСТ 2590-71	Сталь круглая сварная ф8	15/60	м/кг

[illegible]

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.603	Связь и сигнализация.	
	Рабочие чертежи.	
ВСН-2-75*	Перечень зданий и помеще-	Послесхоз
	ний предприятий Гос-	СССР
	сударственного комите-	1979г
	та СССР по лесному хозяй-	
	ству, подлежащих оборудо-	
	ванию автоматичес-	
	кими средствами пожарной	
	сигнализации.	
	Прилагаемые документы	
411-1-ПС СО	Спецификация оборудова-	
	ния	

Общие указания

В соответствии с требованиями Госстроя СССР и ГУПО МВА, 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.

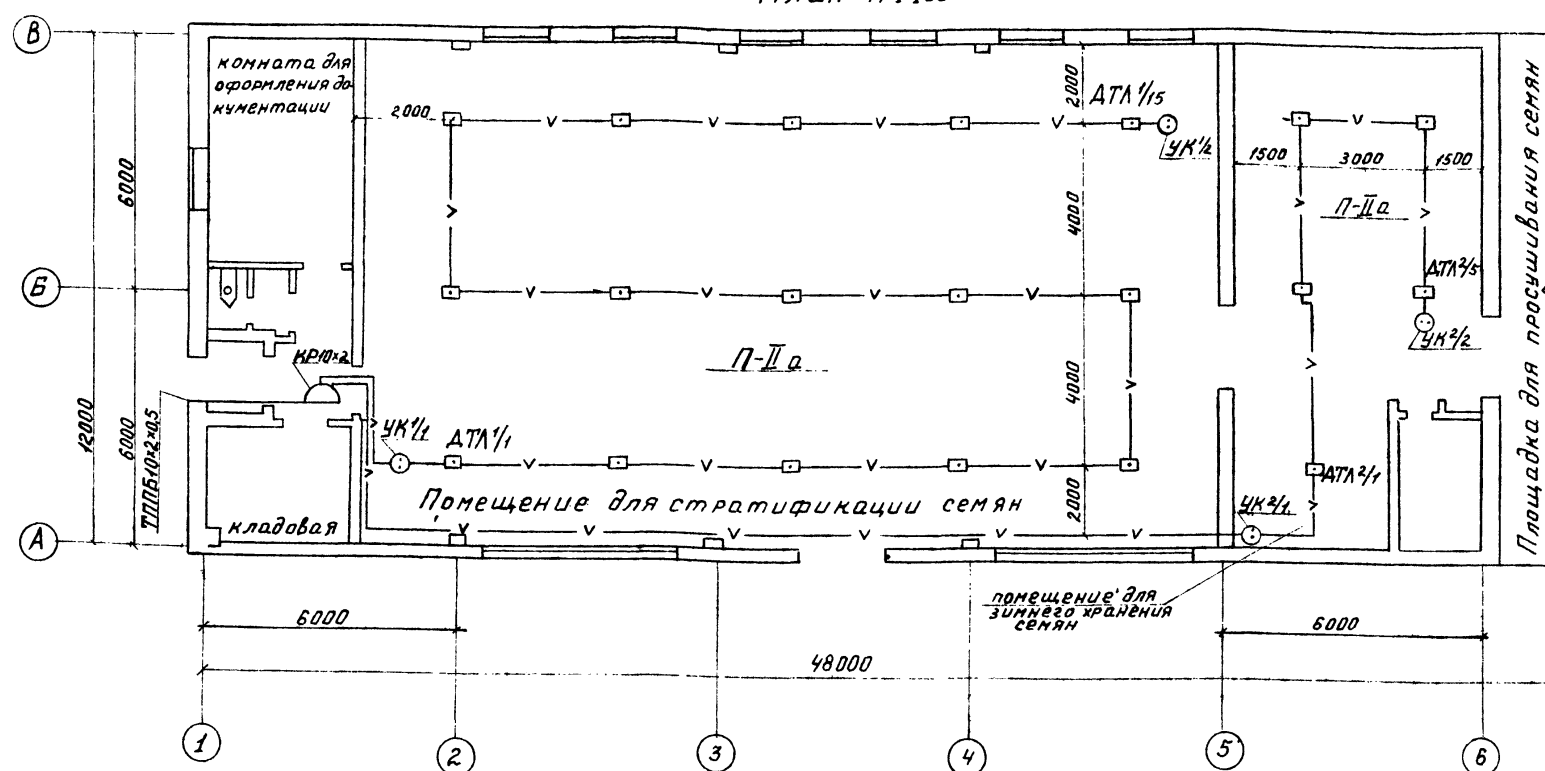
В пожароопасных помещениях приняты тепло-вые датчики типа ДТЛ.

При повышении температуры окружающей среды до 12°C в зоне действия извещателей ДТЛ происходит их срабатывание, вызывающее изменение величины тока в линии связи, что фиксируется приемной станцией, в которой формируются световой и звуковой сигналы о возникновении пожара в контролируемом помещении.

В приемной станции реле МКЧ-4в, используемое в схеме автоматического отключения системы П1, подключается к клеммам вынос-

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

Гл. инженер проекта: *У.усталов*



ного светового табло с помощью диодов.

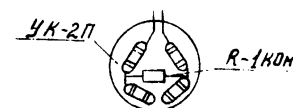
Питание установки должно осуществляться от двух независимых источников питания: от электросети $\sim 220\text{В}$ и от аккумуляторных батарей 24В . Зарядка аккумуляторных батарей осуществляется выпрямителем.

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

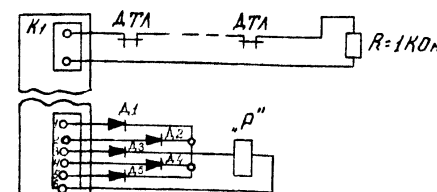
Заземление электрооборудования и аппаратуры установки производится в соответствии с требованием, Правил устройства электроустановок (ПУЭ-76).

Монтаж установки должен быть выполнен монтажными подразделениями Всесоюзного объединения «Союзспецавтоматика» в соответствии с ВСН-14-73.

Распайка
коробок УК



Принципиальная схема включения извещателей ДТЛ и промежуточного реле «Р»



666-01

36

Привязан			
Инв. №	Нач. отд. Набавухов	Инв. №	Нач. отд. Набавухов
Гл. спец. Неубур	Гл. спец. Неубур	Гл. спец. Неубур	Гл. спец. Неубур
Гл. инж. Усталов	Гл. инж. Усталов	Гл. инж. Усталов	Гл. инж. Усталов
Рук. гр. Иванов	Рук. гр. Иванов	Рук. гр. Иванов	Рук. гр. Иванов
Ст. инж. Иванова	Ст. инж. Иванова	Ст. инж. Иванова	Ст. инж. Иванова
Инж. Галазина	Инж. Галазина	Инж. Галазина	Инж. Галазина
Т/П 411-1-123.85		- ПС	
Склад для хранения семян орехоплодных пород емкостью 10 тонн с помещением для стратификации		Статья	Лист
Общие данные		Лист	Листов
План. Схема.		РП	1
		Воронежский филиал «Союзгипролесхоз»	

Копировал:

Формат А2

Ведомость чертежей основного комплекта марки „ЛОБ“

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 ссылаемых и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примеч.
ГОСТ 2.754-72	Ссылаемые документы 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	Дополнительные устройства для измерения давления Сборник 6.	Распространяет ГПИ, Проект-монтажная организация "ТЭС-308" г. Москва проспект Маршала Жукова д. 17.
ТК4-679-69	Том 1. Измерение и регулирование температуры.	
ТМ4-821.80	Том 4. Электрические регуляторы и сигнализаторы.	
ТМ4-1117-73 ТМ4-1148-73 ТМ4-1215-73	Том 8. Аппаратура сигнализации и управления.	
ТМЗ-13-77 ТМЗ-14-77 ТМЗ-16-77	Часть 1. Электроаппаратура с передним присоединением проводов.	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами для пожароопасных з.о.ж.

Гл. инж. проекта: *Уст* / Устальов /

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМ4-112-75 ТМ4-113-75 ТМ4-117-75 ТМ4-148-75 ТМ4-41-73	Приборы для измерения и регулирования температуры. Установки на технологическом оборудовании и трубопроводах. Сборник 51.	Распространяет ГПИ, Проект-монтажная организация "ТЭС-308" г. Москва проспект Маршала Жукова д. 17.
ТМ4-3136-70	Приборы для измерения и регулирования давления, расхода и расхода. Установки на технологическом оборудовании и трубопроводах. Сборник 52.	
ТК4-517-69	Установки соединительной коробки КСК	
Серия МВ-5	Альбомы установочных чертежей приборов и регулирующих органов для автоматизации санитарно-технических систем	
	Прилагаемые документы	
тп 411-1-ЛОБ. ВМ.	Ведомость потребности в материалах.	
тп 411-1-ЛОБ. СО	Спецификация оборудования	

Общие указания.

Проектная автоматизацию санитарно-технических систем разработана на основании санитарно-технической части проекта „Временных указаний по проектированию систем автоматизации технологических процессов“ ВП-281-75 и „Указаний по проектированию электроустановок систем автоматизации производственных процессов“ МЕН 205-69 ММСС 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 электро-двигателя приточного вентилятора происходит 3-х минутный прогрев калорифера, осуществляемый путем полного открытия клапана на обратном теплоносителе. Пуск приточного вентилятора происходит в том случае, если температура обратного теплоносителя выше 20°C.

Перед пуском вентилятора включают электронагреватели

до оттаивания заслонки наружного воздуха. При пуске вентилятора автоматически отключаются электронагреватели заслонки наружного воздуха. При повышении (понижении) температуры воздуха в помещении регулятор „ВК1“ 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 „ВК3“. Если температура обратного теплоносителя падает до 20°C, приточная система отключается. В нерабочем состоянии защита выполняется по температуре воздуха перед калорифером регулятором „ВК2“. При достижении 3°C 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 3613-76 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 завода-изготовителя. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП IV-34-74.

Питание и защита цепей управления

Питание электроэнергией цепей управления и регулирования осуществляется напряжением ~200В, 50Гц от силовых вводов к магнитным пускателям электроприборов. Защита цепей управления осуществляется выключателями АВЗ-НЗЗ. Защитное заземление выполняется в соответствии с МЕН 205-69 и ВОН 296-74 ММСС СССР

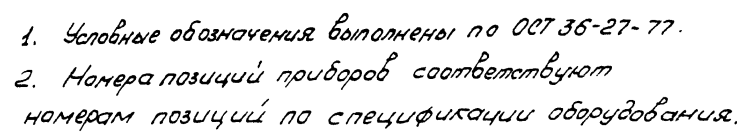
666-01

37

Привязан			
Инв. №	Классиф.	Классиф.	
Исход. №	Исход. №	Исход. №	
Печ. №	Печ. №	Печ. №	
Гип. №	Гип. №	Гип. №	
Рук. гр. №	Рук. гр. №	Рук. гр. №	
Ст. инж. №	Ст. инж. №	Ст. инж. №	
Н. контр. №	Н. контр. №	Н. контр. №	
7 П 411-1-123.85 ЛОБ			
Область хранения схем и чертежей помещений для отгрузки продукции.			
Общие данные.			
Воронежский филиал "Солнцегорский завод"			
Страниц	Лист	Листов	
РП	1	5	

Копирован:

формат А2



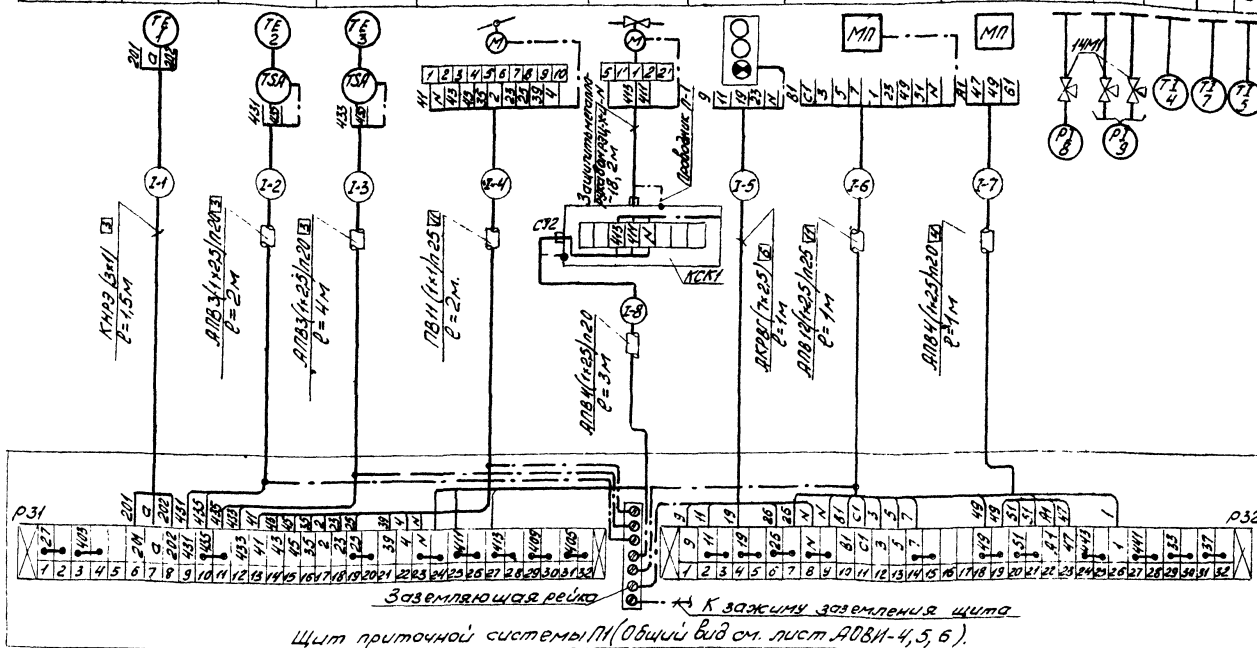
				666-01	30
				ТП 44-1-123.85	АОВ
				Слово для хранения семян орехоплодных пород в условиях Юпитин. с помещением для стратификации.	Слово Лист Листов
				Приточная система?	Всех вехский фильм "Свадиграллахос"
				Схема функциональная.	

Копировал: Стрекнёва

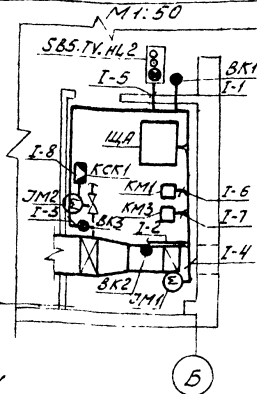
Формат. А2

Формат А2

Наименование	Марка и размер	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Кабели и провода				
Кабель с медными жилами, резиновой изоляцией	КНРЭ сеч. 3х1 кв.мм	м	2,0	
Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	АКРВБ сеч. 7х2,5 кв.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. 1х1 кв.мм	м	25	
Защитные тросы				
Трос виллоплетовый средняя Ду 20	ТУ 6-05-1573-72, Дн 25х3	м	12	
То же, средняя Ду 25	ТУ 6-05-1573-72, Дн 32х4	м	4	
Металлоручка	РЗ-Ц-Х-Ш Д 818	м	2	
Коробки соединительные				
Коробка соединительная	КСК-8	шт	1	
Запорная арматура				
Кран натяжной муфта бол с контрольным вращением для манометра	14М1, Ду 15	шт	3	
Узлы заземления и проводники				
Узлы заземления	—	шт	3	
Проводник ТК4-392-70	П-1	шт	1	



Фрагмент плана расположения



1. Номера позиций приборов соответствуют номерам позиций по заказной спецификации.
2. Серия МВ-5-алюминиевые установочные чертежи приборов и регулирующих органов для автоматизации санитарно-технических систем разработана ГПЦ "Сантехпроект" г. Москва, ул. Нижне-Первомайская, д. 4б.
3. Соединительные коробки устанавливаются по чертежу ТК 4-517-Б9.
4. Первая цифра в маркировке провода соответствует номеру приточной системы. (А)
5. Электрическая схема подключений см. лист Л08-3, 4.

Прибор	Система	№	Склад для хранения сечений	Склад	Лист	Листов
ПРИБОР	СИСТЕМА	№ 01	для хранения сечений	р/л	5	
			для хранения сечений			
			для хранения сечений			
УНБ №			для хранения сечений			