ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
411-1-137.87

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЛАБОРАТОРНЫЙ КОРПУС ЛЕСХОЗА ДЛЯ СРЕДНЕЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР

СТЕНЫ ДЕРЕВЯННЫЕ

АЛЬБОМ I

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

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев 57 ул. Эжена Потье № 12
Заказ № 8607 Ц 928-01 Тираж 17
Сдано в печать 12/8 1988 Цена 4-33

ХФ928-01
Ц. 4-33

ЦИТП 928-01

				Привязан
Инв. №				

Копировал Ярош формат А2

-gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

411-1-137.87

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЛАБОРАТОРНЫЙ КОРПУС ЛЕСХОЗА ДЛЯ СРЕДНЕЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР

СТЕНЫ ДЕРЕВЯННЫЕ

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Общая пояснительная записка. Технологическая, архитектурно-строительная, санитарно-техническая и электротехническая части. Слаботочные устройства. Автоматизация сантехсистем

Альбом II – Чертежи строительных изделий

Альбом III – Спецификации оборудования

Альбом IV – Ведомости потребности в материалах

Альбом V – Сметы

Альбом VI – Проектная документация по переводу подвального помещения на режим ПРУ

Утвержден Гослесхозом СССР. Протокол №25 от 27.10.1987г. Рабочие чертежи введены в действие институтом Союзгипролесхоз Приказ № 118 от 28.10.1987 г.

СФ 928-01

928-01

Разработан Воронежским филиалом института Союзгипролесхоз

Главный инженер филиала Н.С.Тырченков

Главный инженер проекта В.П.Усталов

© КФ ЦИТП Госстроя СССР, 1988г.

Привязан

Инв.№

Копировал Формат А4

Альбом I

Типовой проект 411-1-137.87

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание	
ПЗ1...ПЗ8	Пояснительная записка	3
	Технологическая часть	
ТХ-1	Общие данные	10
ТХ-2	План расположения технологического оборудования на отм. -2,800	10
ТХ-3	План расположения технологического оборудования на отм. 0,000; 3,300	
	Архитектурные решения	
АР-1	Общие данные	
АР-2	Планы на отметках -2,800; 0,000. Фрагмент 1	
АР-3	План на отметке 3,300. Фрагмент 2	
АР-4	Фрагмент 3. План чердака на отметке 6,780	
АР-5	Ведомости: перемычек, проёмов, ворот и дверей, отделки помещений	
АР-6	Разрезы 1-1... 7-7	
АР-7	Узлы 1... 14	
АР-8	Фасады. Схемы расположения элементов заполнения оконных проёмов. План кровли	
АР-9	Фасады. Схемы расположения элементов заполнения оконных проёмов. План кровли. Вариант	
АР-10	Фрагменты 4...9	
АР-11	Схемы расположения асбестоцементных листов кровли. Планы полов	
АР-12	Схема расположения элементов перегородок на отметке -2,800	
АР-13	Схемы расположения элементов встроенных шкафов Ш1, Ш2	
АР-14	Крыльца 1...3. Приямок 1	
АР-15	Крыльцо 4	
	Конструкции железобетонные	
КЖ-1	Общие данные	
КЖ-2	Схема расположения элементов фундаментов и подземных конструкций	
КЖ-3	Развертка фундаментов по оси 4. Каналы Кл1, Кл2. Приямок ПР1. Фундамент Фм1, Фм2	
КЖ-4	Схема расположения элементов перекрытия над подвалом. Участки монолитные Ум1, Ум2	

Лист	Наименование	Стр.
КЖ-5	Схемы расположения элементов лестниц Л1, Л2	
КЖ-6	Схемы расположения элементов лестниц Л4, Л5	
	Конструкции деревянные	
КД-1	Общие данные	
КД-2	Схемы расположения балок и щитов перекрытия на отм. 3,300	
КД-3	Схемы расположения балок и щитов чердачного перекрытия	
КД-4	Схема расположения элементов крыши	
КД-5	Стропила Ст1; Ст2	
КД-6	Слуховое окно. Схема лестницы Л7	
КД-7	Схема расположения элементов крыши. Вариант	
КД-8	Схемы расположения элементов лестницы Л3	
КД-9	Узлы 1...3 к схемам расположения элементов лестницы Л3	
КД-10	Крыльцо 4	
КД-11	Окно ОК3, ОК4	
	Внутренний водопровод и канализация	
ВК-1	Общие данные	
ВК-2	Планы систем на отм. 3,300; 0,000; -2,800	
ВК-3	Схемы систем В1; Т3; К1; К2	
	Отопление и вентиляция	
ОВ-1	Общие данные	
ОВ-2	Планы на отм. -2,800; 0,000 и 3,300	
ОВ-3	Схемы систем отопления. Схемы систем вентиляции. Узел управления	
	Силовое электрооборудование и электроосвещение	
ЭО-1	Общие данные. Принципиальная схема сети 380/220 В	
ЭО-2	План сетей силового электрооборудования и электроосвещения на отм. 0,000; 3,300; -2,800	
ЭО-3	Задвижка канализационной сети. Схемы функциональная и электрическая принципиальная управления	

Лист	Наименование	Стр.
ЭО-4	Задвижка канализационной сети. Схема внешних проводок	
	Связь и сигнализация	
СС-1	Общие данные	
СС-2	План слаботочных сетей на отм. 0,000; 3,300; -2,800. Функциональная схема слаботочных сетей	

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

Альбом I

Типовой проект 411-1-137.87

1. Исходные данные

1.1 Типовой проект „Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные разработан на основании плана типового проектирования Госстроя СССР на 1986 год (тема т.3.11.9) и задания на проектирование, утвержденного Гослесхозом СССР 11 марта 1986 года.

1.2. Условия строительства:

расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30 °С;

скоростной напор ветра - для I географического района - 0,26 кПа (27 кгс/м²)

вес снегового покрова - для III географического района - 0,98 кПа (100 кгс/м²)

рельеф территории - спокойный;

грунтовые воды - отсутствуют;

грунты - непучинистые, непросадочные;

сейсмичность района строительства - не выше 6 баллов.

2. Технологическая часть

Производственно-лабораторный корпус предназначен для размещения управленческого аппарата лесхоза, хозрасчетных предприятий и лабораторий.

Лаборатория предназначена для определения качества семян по их внешним признакам, исследования почв лесных питомников лесокультурного фонда и лесосеменных участков.

3. Архитектурно-строительные решения

3.1. Архитектурно-строительные решения приняты в соответствии со СНиП II-92-76 „Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий" и СНиП 2.08.02-85 „Общественные здания и сооружения."

3.2. Здание объемно-планировочно развелено по функциональному признаку:

- рабочие комнаты, лаборатория размещены на втором этаже;

- зал заседаний, вестибюльная группа и комната для приезжих (имеет отдельный вход) - на первом этаже;

- помещение для хранения образцов, вентиляторная, фотолаборатория находятся в подвале.

Зал заседаний принят вместимостью 70 человек с учетом проведения расширенных совещаний с привлечением периферийных работников.

В здании предусмотрены рабочие комнаты для лесхоза и работников хозрасчетных предприятий.

Ориентация здания свободная

Здание запроектировано с деревянными стенами. Размер здания в плане 12×18 м, высота этажа 3,3 м, размеры подвала 6×18 м.

В проекте разработан вариант упрощенного решения крыши.

4. Водопровод и канализация

4.1. Водопровод и канализация производственно-лабораторного корпуса разработаны в соответствии со СНиП 2.04.01-85 „Внутренний водопровод и канализация зданий", СНиП II-84-78 „Здания управлений"

Водоснабжение производственно-лабораторного корпуса предусматривается от наружных сетей водопровода. Принята система хозяйственно-питьевого водопровода.

Для учета расходуемой воды на вводе в здание устанавливается водомер ВСКМ-25 с обводной линией. Требуемый напор на вводе в здание - 13,0 м.

Внутренняя сеть монтируется из пластмассовых труб по ГОСТ 18599-83 ф16-32 мм

Расход воды на пожаротушение - 10 л/с

4.2. Горячее водоснабжение - централизованное

Внутренняя сеть монтируется из стальных водогазопроводных труб оцинкованных по ГОСТ 3262-75* ф15-25 мм. Для учета расхода горячей воды предусмотрен водомер ВСКМ-25.

4.3. Канализация. Бытовые стоки отводятся самотеком в наружную канализационную сеть. На трубопроводе отводящем стоки отподвала предусмотрена установка задвижки с электрофицированным приводом, управляемым автоматически по сигналу датчика, устанавливаемого на трубопроводе в подвале.

Внутренняя сеть монтируется из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689.3-77 ф50-100 мм

5. Отопление и вентиляция.

Отопление и вентиляция разработаны в соответствии с СНиП II-33-75** „Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СНиП II-3-79* „Строительная теплотехника."

Теплоносителем принята вода с температурой $t_п$ = 95 °С, $t_{обр}$ = 70 °С

Ввод теплоносителя в здание запроектирован от наружных тепловых сетей.

5.1. Отопление. Система отопления однотрубная с верхней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы типа РВС-1-2.

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

Главный инженер проекта /Усталов/

928-01

Привязан				
Инв.№				
Нач.отд.	Калабухов		ТП411-1-137.87-ТЗ	
Н.контр.	Пачинский			
Гл.спец.	Нейбург			
ГИП	Усталов			
Рук.гр.	Федоров			
Рук.гр.	Касонов			
Рук.гр.	Зайцева			
Рук.гр.	Юрьева			
Рук.гр.	Иванов			
Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные			Стадия: РП	Лист: 1	Листов: 7
Пояснительная записка			Воронежский филиал Союзгипролесхоз	

Копировал Решетило

Формат А2

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

Альбом I

Типовой проект 411-1-137.87

5.2. Вентиляция. Предусматривается вытяжная вентиляция с естественным побуждением. От вытяжного шкафа в лаборатории вытяжка осуществляется вытяжным вентилятором. Вентилятор выключается периодически на хоротший срок. Основными вредностями считаются пары кислоты.

В зал заседаний приточный воздух подается от приточного шкафа ПЕ1

Использование ВЭР в проекте не экономично из-за малого выделения тепла.

6. Электрическая часть

6.1. Электроснабжение разработано в соответствии с правилами устройства электроустановок и СН 543-82 „Инструкция по проектированию электрооборудования общественных зданий." Это предусматривается от внешних низковольтных электросетей напряжением 380/220В в системе с глухозаземленной нейтралью источника питания. Потребитель - третьей категории. Учет расхода электроэнергии осуществляется счетчиком, установленном в ящике ввода и учета

Установленная мощность на вводе составляет - 24,89 хвт.

6.2. Электроосвещение.

Электроосвещение разработано в соответствии со СНиП II-4-79 „Естественное и искуственное освещение."

Проектом предусматривается рабочее, эвакуационное и ремонтное освещение.

Светильники выбраны в соответствии с характером окружающей среды.

В качестве группового щита принят распределительный пункт типа ПР-11.

6.3. Силовое электрооборудование.

Силовое электрооборудование разработано в соответствии с ПУЭ. и инструкцией СН 357-77.

Питание электроприемников осуществляется от ПР-11.

Пускорегулирующая аппаратура принята ПМЛ, ПАУ14. схемой управления задвижки предусмотрено: местное с поста управления ПУ и автоматическое от эрсу

6.3 Зануление

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала проектом предусматривается защита от поражения электрическим током.

Занулению подлежат металлические нормально не находящиеся под напряжением части электроустановок, но могущие оказаться под напряжением вследствии порчи изоляции.

Зануление осуществляется с помощью нулевого защитного проводника. При питании по воздушной ЛЭП 380/220В на вводе в здание выполняется повторное заземление нулевого провода.

7. Связь и сигнализация

В проекте разработаны: радиофикация, телефонизация, охранно-пожарная сигнализация в соответствии с ГОСТ 21.603-80 и электрофикация

7.1. Радиофикация.

Радиофикация здания предусматривается от местной воздушной линии.

Для озвучивания помещений приняты громкоговорители 0,15 вт

7.2. Телефонизация.

Телефонизация объекта выполняется от местной сети АТС. Ввод в здание предусмотрен кабельным. При отсутствии возможности установки необходимого количества телефонов к корпусу может быть проложена воздушная линия с установкой АЗУ2 на вводе.

В кабинете директора устанавливается телефонная установка КД-12А для связи с сотрудниками корпуса.

7.3 Электрическая охранно-пожарная сигнализация

В соответствии с требованиями ВСН-08-83 Гослесхоза СССР устройство электрической охранной сигнализации предусматривается в помещении бухгалтерии, кассе, лаборатории.

Пожарная сигнализация - в лаборатории

Тип и место установки пульта определяется при привязке проекта (в помещении с постоянным обслуживающим персоналом)

7.4. Электрочасофикация

Электрочасофикация выполняется путем установки вторичных часов с последующим включением их в комплексную сеть часофикации предприятия

Включение в сеть определяется при привязке проекта.

7.5. Телевидение.

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка антены. Для усиления телевизионных сигналов используется усилительное оборудование УТА-3.

7.6 Заземление

Для защиты слаботочных устройств от атмосферных разрядов предусматривается заземление абонентского трансформатора ТАПВ-25Т

Заземляющий провод из стальной проволоки ФВмм прокладывается по поверхности крыши: вертикальный спуск - по стене здания на скобах.

Для заземления используются электроды из. круглой стали ф12мм длиной 5м, которые погружаются в землю вибраспособом и соединяются между собой стальной полосой сеч. 40×4мм При варианте воздушного ввода электросети использовать повторный заземлитель нулевого проводника ввода.

8. Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Мероприятия по охране труда и пожарной безопасности разработаны в соответствии с „Правилами техники безопасности и производственной санитарии в лесной промышленности и в лесном хозяйстве" М. Лесная промышленность, 1979 год.

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

Привязан

Инв. №

928-01

ТП 411-1-137.87-ПЗ Лист 2

Копировал Решетило Формат А2

Для охраны труда работников почвенно-химической лаборатории в лаборатории должны быть индивидуальные средства защиты глаз и тела работающих.

Функциональная окраска помещений предусматривается в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-76*.

Архитектурные решения обеспечивают коэффициент естественной освещенности в помещениях КЕО $e_н^{III} = 0{,}8\%$

Проектом предусматривается применение электротехнических изделий, конструкция которых отвечает требованиям безопасности, предъявляемыми ГОСТ 12.2.007.0-74. В целях безопасности предусматривается зануление корпусов электрооборудования и светильников, подключенных к сети напряжением 380/220 В с глухо заземленной нейтралью.

Безопасность труда обеспечивают устройством электроосвещения помещений в соответствии с требованиями норм искуственного освещения. Предусмотрено общее рабочее, ремонтное освещение помещений и эвакуационное в вестибюле.

Для общего освещения, в основном, используются люминесцентные лампы.

9. Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия разработаны на основании СНиП 2.08.02.85 „Противопожарные нормы," СНиП II-92-76 „Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий" и СНиП 2.08.02-85 „Общественные здания и сооружения."

Проектом предусмотрены условия взрывопожарной безопасности эксплуатации здания. Здание производственно-лабораторного корпуса V степени огнестокости.

Из здания предусмотрено с каждого этажа подвал эвакуационных выхода. Выходы расположены рассредоточенно. Двери на путях эвакуации открываются по ходу движения из здания. Ширина коридоров 1,4 м.

Наружные двери лестничных клеток не менее ширины маршей лестницы.

В помещении лабораторий с категорией „в" предусмотрена дверь обитая металлическим листом по асбестовому картону.

Для обеспечения взрывопожарной безопасности систем вентиляции и отопления воздуховоды всех систем сделаны из несгораемых материалов. Поверхности отопительных приборов и трубопроводов периодически очищаются влажной уборкой.

Требуемый расход и напор воды обеспечиваются наружной системой водоснабжения.

10. Использования достижений науки и техники

Проект содержит решения, которые не отражают показатели эффективности, рассчитанные по СНиП 5114-79 „Инструкция по определению показателей достижений науки и техники и передового опыта." В связи с этим расчет показателей изменения сметной стоимости в проекте не приведен.

Проект не содержит впервые примененных технических решений, поэтому проверке на патентную чистоту не подлежит.

11. Мероприятия по охране окружающей среды.

В целях ослабления вредного воздействия вентиляторных и технологических выбросов на воздушный бассейн предприятия и прилегающих районов предусматриваются следующие мероприятия:

максимальное снижение количества выбрасываемых вредностей за счет прогрессивной технологии определения качества семян.

выброса загрязненного воздуха местными вытяжными системами через трубы с факельными насадками, увеличивающими высоту выброса и способствующими снижению концентрации вредных веществ в приземном слое.

Источником водоснабжения принимаются подземные воды. Отвод сточных вод в количестве 1,69 $м^3$/сут. предусматривается в наружные сети канализации.

Стоки имеют следующие концентрации загрязнений: по взвешенным веществам-200 $мг/л$, по БПК полн. - 230 $мг/л$.

12. Рекомендации по рациональной организации строительства.

12.1. Общие положения

Рекомендации разработаны в соответствии с указаниями СНиП 3.01.01-85. „Организация строительного производства."

В связи с тем, что строительство производственно-лабораторного корпуса лесхоза, как правило, производится на территории действующего предприятия, до начала производства работ необходимо выполнить ряд мероприятий, связанных с техникой безопасности.

12.2. Методы производства основных строительно-монтажных работ.

12.2.1. Земляные работы.

Земляные работы выполнять в соответствии со СНиП III-8-76 „Земляные сооружения."

В соответствии с классификацией грунтов и пород по трудности разработки типовая характеристика грунтов согласно табл. I сборника ЕНЕР №1 отнесена к п. 33 „в".

Планировочные работы, устройство насыпей и обратную засыпку на площадке производить бульдозером на тракторе мощностью до 59 кВт (80 л.с.).

Выемку грунта из котлованов и траншей осуществлять экскаватором 30-2621 с ковшом емкостью 0,26 $м^3$.

Транспортировку грунта производить автосамосвалами грузоподъемностью 6 тонн.

12.2.2. Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций

Работы по монтажу сборных конструкций осуществлять в соответствии со СНиП III-16-80, Бетонные и железобетонные конструкции сборные."

Привязан

Инв. №

028-01

ТП 411-1-137.87-ПЗ

Лист 3

Копировал Решетило

Формат А2

Типовой проект 411-1-137.87

Альбом I

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

Доставку сборных бетонных и железобетонных конструкций осуществлять на автомашинах с прицепами и на тройлерах (панелевозах)

Конструкции доставляются непосредственно в зону работы монтажных кранов и складируется по маркам в соответствии с очередностью их монтажа.

Разгрузку, складирование и транспортирование сборных конструкций к рабочему месту осуществлять для подземной и надземной части гусеничным краном МКГ-25БР.

Монтаж конструкций разрешается производить только после инструментальной проверки соответствия проекту планового и высотного положения фундаментов и других опорных элементов. Проверка осуществляется актом

12.3. Краткие указания по производству работ в зимних условиях.

Основные объемы земляных работ должны быть выполнены при положительных температурах. Небольшие объемы земляных работ могут выполняться в зимних условиях, при этом для рыхления грунтов могут быть применены клин-бабы, а также прогрев грунта огневым способом.

Внутренние отделочные работы должны выполнятся в отапливаемых помещениях при наличии действующих систем отопления и вентиляции.

12.4. Вопросы техники безопасности.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо строго соблюдать требования главы СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве."

К строительно-монтажным работам разрешается приступить только при наличии проекта производства работ, в котором должны быть разработаны все мероприятия по обеспечению техники безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует ограждать, либо выставлять на их границах предупредительные надписи и сигналы, видимые в дневное и ночное время.

Проходы с уклоном более 20° должны быть оборудованы стремянками или лестницами шириной не менее 0,6 м с перилами высотой 1 м.

Рабочие места, расположенные на высоте 1,3 м и выше должны быть ограждены.

При возникновении на стройплощадке опасных условий работы (оползни грунта в котлованах, осадки оснований под строительными лесами, обрыв электролиний) люди должны быть немедленно выведены, а опасные места ограждены.

Строительная площадка должна быть снабжена необходимыми средствами пожаротушения (огнетушители, ящики с песком, противопожарные щиты и т.д.) Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Строительные машины и механизмы должны быть установлены в устойчивом положении, исключающее их опрокидывание или произвольное смещение.

Рабочие на строительно-монтажных работах должны быть проинструктированы и обучены безопасным методам ведения работ.

12.5. Продолжительность строительства.

В соответствии со СНиП 1.04.03-85„Нормы продолжительности строительства и заделав строительстве предприятий, зданий и сооружений" Глава „Б", раздел 5, п. 11) продолжительность строительства производственно-лабораторного корпуса лесхоза. составляет 7 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

В подготовительный период должны быть выполнены следующие работы:

- создана опорная геодезическая сеть
- расчищена территория строительства.
- создано общеплощадочное складское хозяйство
- проведены подготовительные работы по планировке территории
- разработан проект производства работ.

12.6 Календарный план строительства Производственно-лабораторный корпус лесхоза (Стены деревянные)

№ Строки	Наименование объектов работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб. Всего	в т.ч. объем СМР	Распределение капитальных вложений и объемов СМР по кварталам стр-ва I	II	III
1	Общестроительные работы	46,91	46,91	15,55 / 15,55	26,61 / 26,61	4,75 / 4,75
2	Хозяйственно-питьевой и производственный водопровод	0,125	0,125	—	0,25 / 0,25	—
3	Горячее водоснабжение			—	0,17 / 0,17	—
4	Канализация	0,17	0,17	—	0,95 / 0,95	—
5	Отопление			—	1,05 / 1,05	—
6	Узел управления	0,26	0,26	—	0,26 / 0,26	—
7	Вентиляция	0,88	0,88	—	0,88 / 0,88	—
8	Силовое электрооборудование и электроосвещение	2,99	2,51	—	2,99 / 2,51	—
9	Слаботочные устройства	1,77	0,62	—	—	1,77 / 0,62
10	Технологическое оборудование	13,91	0,45	—	6,96 / —	6,95 / 0,45
	Всего по объекту	69,14	54,05	15,55 / 15,55	40,12 / 32,68	13,47 / 5,82

Примечание: В графах „Распределение капитальных вложений"... в числителе показана полная сметная стоимость, в знаменателе-стоимость строительно-монтажных работ.

12.7. Потребность в строительных машинах и механизмах определена исходя из принятых методов производства работ и по укрупненным показателям на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ.

Типовой проект 411-1-137.87

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Привязан

Инв. №

№№ п/п	Наименование машин и механизмов	Марка	Потребность, шт.
1	Автогрейдеры	Д-144А	1
2.	Бульдозеры на тракторе мощ. 59 кВт		1
3.	Экскаваторы с ковшом емк. 0,2 м³	Э0-2621	1
4.	Катки самоходные	Д-399А	1
5.	Краны гусеничные	МКГ-25БР	1
6.	Вибраторы	разные	1
7.	Компрессоры передвижные	ЗИФ-65	1
8.	Автосамосвалы	ЗИЛ-ММЗ-553	1
9.	Автомашины бортовые	ЗИЛ-130	1
10.	Автотягач с прицепом		1
11.	Газосварочные аппараты	МГ-ГВР-1,25	1

12.8 Потребность в кадрах

Число работающих на строительстве (списочный состав) определяется на основании среднегодовой плановой выработки работающих на расчетный год строительства.

Среднегодовая плановая выработка на одного работающего принята 7173 руб.

Годовой объем СМР, тыс. руб.	Среднегодовая выработка на одного работающего в руб.	Потребная численность работающих на строительстве	В том числе	
			Рабочих 83,9%	административно-управленческого персонала 16,1%
54,05 (7 месяцев)	7173	13 чел.	11	2

12.9 Ведомость объемов основных строительных, монтажных и специальных строительных работ

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Всего по стр-ву	В т.ч. по кварталам строительства I	II	III
1	Земляные работы:					
	- планировка площади	м²	650	650	—	—
	- выемка	м³	821	821	—	—
	- насыпь и обратная засыпка	м³	349	349	—	—
2.	Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций	м³	104	104	—	—
3.	Укладка сборных железобетонных плит перекрытия над подвалом	м²	88	88	—	—
4.	Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м³	12,7	8,6	1,4	2,7
5.	Кирпичная кладка	м³	30,2	26,8	3,2	0,2
6.	Устройство гипсоперлитовых перегородок.	м²	89	89	—	—
7.	Монтаж металлоконструкций	т	1,2	0,3	0,9	—
8.	Устройство наружных и внутренних стен из брусьев	м²	804	322	482	—
9	Устройства перекрытий с накатом из щитов	м²	432	—	432	—
10.	Устройство кровли:					
	- из волнистых асбестоцементных листов	м²	375	—	375	—
	- из трех слоев рубероида	м²	27	—	27	—
11.	Подшивка и обшивка досками	м²	568	—	568	—
12.	Устройство полов					
	- бетонных	м²	82	—	82	—
	- из мозаичных плит	м²	48	—	48	—
	- из керамической плитки	м²	45	—	45	—
	- из линолеума	м²	293	—	29,3	—
13.	Заполнение проемов:					
	- оконных	м²	52	—	52	—
	- дверных	м²	85	—	85	—
	- балконных	м²	6	—	6	—
14.	Штукатурка поверхностей	м²	323	—	—	323
15.	Затирка поверхностей	м²	269	—	—	269
16.	Обивка стен и потолков листами сухой штукатурки	м²	682	—	—	682
17.	Облицовка поверхностей керамической плиткой	м²	70	—	—	70
18.	Окраска поверхностей:					
	- силикатная	м²	330	—	—	330
	- клеевая	м²	78	—	—	78
	- масляная	м²	473	—	—	473
	- светлым лаком	м²	933	—	—	933
19.	Оклейка стен и потолков обоями	м²	840	—	—	840
20.	Внутренние строительные сантехнические работы	тыс. руб.	3,56	—	3,56	—

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Всего по стр-ву	В т.ч. по кварталам строительства I	II	III
21.	Устройство асфальтобетонной отмостки	м²	54	—	—	54
22.	Внутренние электромонтажные работы (без стоимости оборудования)	тыс. руб	3,13	—	2,51	0,62
23	Монтаж технологического оборудования (без стоимости оборудования)	тыс. руб	0,45	—	—	0,45

12.10 Методы организации и технологии выполнения основных видов строительно-монтажных работ.

До начала основных строительно-монтажных работ по возведению производственно-лабораторного корпуса лесхоза должны быть выполнены мероприятия и работы подготовительного периода, включающие в себя работы по отводу в натуру площадки, устройства необходимых ограждений стройплощадки и создания разбивочной геодезической основы. Помимо этого необходимо произвести вертикальную планировку, работы по водоотводу, устройству подъездных путей, прокладке инженерных сетей и другие мероприятия, предусмотренные разделом I СНиП 3.01.01-85.

Запрещается начинать работы по возведению надземной части здания до окончания устройства подземных конструкций и обратной засыпки пазух и уплотнением грунта в них.

Выполнение строительно-монтажных и специальных строительных работ следует выполнять поточным методом с соблюдением последовательности и технически обоснованного совмещения с широким применением бригадного подряда.

Строительство здания должно осуществляться в три стадии:

а) устройство подземной части;

б) возведение надземной части;

в) отделочные работы.

Альбом I

Типовой проект 411-1-137.87

Сантехнические, электромонтажные работы и монтаж технологического оборудования выполняются во второй и третьей стадиях строительства.

Строительство должно вестись в технологической последовательности в соответствии с примерным графиком производства работ с учетом обоснованного совмещения отдельных видов работ.

12.11. Примерный график производства работ

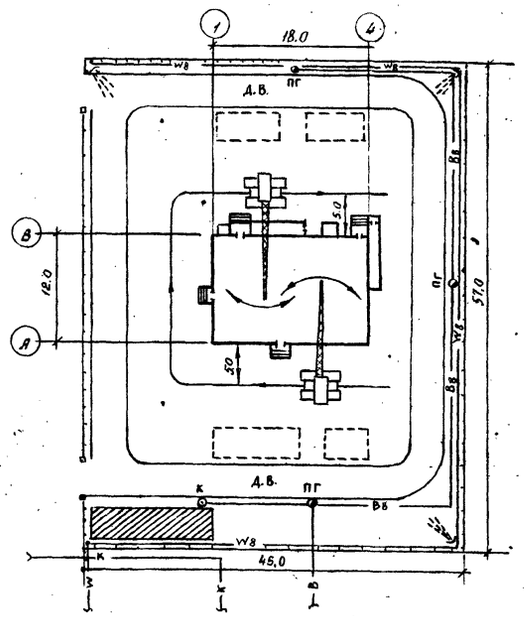
Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Затраты труда, чел/ч.	Распределение объемов работ и затрат труда по кварталам строительства I	II	III
Земляные работы	м³	170	279	170/279	—	—
Устройство фундаментов	м³	99	498	99/498	—	—
Устройство гипсобетонных перегородок в подвале	м²	89	117	89/117	—	—
Устройство перекрытия над подвалом	м²	88	50	88/50	—	—
Устройство наружных и внутренних стен из брусьев	м²	804	2751	322/1100	482/1651	—
Устройство перекрытия на отм. 3,3	м²	216	373	—	216/373	—
Устройство чердачного перекрытия	м²	216	385	—	216/385	—
Устройство кровли из волнистых ᵅ/ц листов	м²	375	509	—	375/509	—
Заполнение проемов	м²	143	386	—	143/386	—
Устройство полов	м²	468	827	—	468/827	—
Отделочные работы	тыс. руб.	3,74	1743	—	—	3,74/1743
Разные общестроительные работы	тыс. руб.	3,93	512	0,11/14	2,81/359	1,01/139
Внутренние электромонтажные работы (без стоимости оборудования.)	тыс. руб.	3,13	780	—	2,51/370	0,62/410
Внутренние строительные сантехнические работы	тыс. руб.	3,56	820	—	3,56/820	—
Монтаж технологического оборудования	тыс. руб.	0,45	230	—	—	0,45/230

Примечание: В графах „Распределение объемов работ..." в числителе - объемы работ, в знаменателе - трудозатраты в чел/час.

Технико-экономические показатели

Наименование показателей	Един. измер.	Кол-во
1. Общая продолжительность строительства в том числе.	мес.	7
- подготовительный период	—"—	1
- период монтажа оборудования	—"—	1
2. Максимальная численность работающих	чел.	13
3. Затраты труда на выполнение строительно - монтажных работ	чел.-д.	1504

Схема стройгенплана

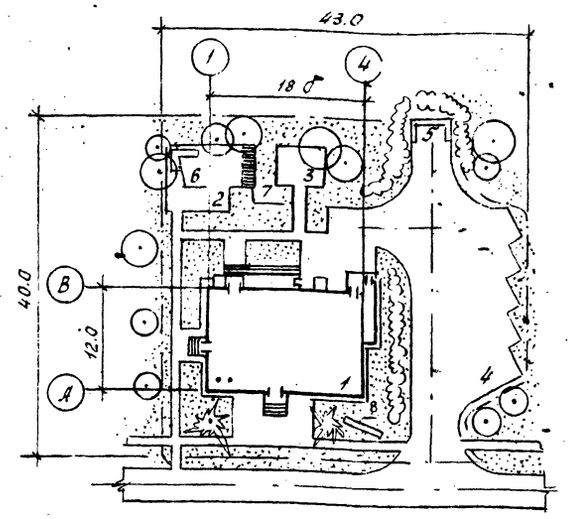


Условные обозначения

- Производственно-лабораторный корпус лесхоза
- Место установки временных инвентарных зданий
- Место для временного складирования материалов.
- Гусеничный кран МКГ-25БР
- Путь гусеничного крана при монтажных работах
- А.В. Временная автодорога
- В — Постоянный хозяйственно-питьевой водопровод
- К — Постоянная производственная канализация.
- W — Постоянная сеть электроснабжения
- W_8 — Временная электросеть на столбах
- Прожекторная мачта с прожектором ПЗС-35
- $В_В$ — Временный водопровод
- ПГ Пожарный гидрант
- К Питьевой кран
- Ограждение строительной площадки.

Зона действия гусеничного крана - в пределах ограждения стройплощадки

13. Схема генплана



Экспликация зданий и сооружений

№ по генплану	Наименование	Координаты
1.	Производственно-лабораторный корпус	т.п. 411-1-137.87
2.	Площадка для отдыха	
3.	Спортивная площадка	
4.	Автостоянка	
5.	Площадка для мусороконтейнеров, тип 2	т.п. 320-18
6.	Скамья, тип. 2	т.п. 320-14
7.	Пергола, тип 1	—"—
8.	Доска показателей	—"—

Основные показатели схемы генплана

1. Площадь участка, га - 0,17
2. Площадь застройки, м² - 595
3. Площадь автодорог, тротуаров и площадок, м² - 850
4. Площадь озеленения, м² - 255
5. Плотность застройки, % - 35

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

Привязан

Инв. №

928-01

ТП-411-1-137.87-ПЗ

Лист 6

Копировал Решетчило

Формат А2

Технико - экономические показатели

Наименование данных и показателей	Ед. изм	Данные и показатели: Рассматриваемого проекта	Проекта-аналога: Т.П. 411-1-95	Проекта-аналога: Всопоставимом виде	Привязки
1 Технико-экономические характеристики					
1.1. Списочная численность работающих	чел.	25...30	20...25	20...25	
1.2. Режим работы предприятия					
рабочие дни в году	дн.	260	260	260	
-рабочие смены в сутки	см	1	1	1	
-продолжительность смены					
1.3. Объем строительный здания	м³	1704,27	1502,9	1797,17	
в том числе:					
подземной части	м³	272,86	—	278,86	
Объем строительный здания на расчетную единицу					
1.4. Площадь здания застройки	м²	242,9	231,22	257,95	
общая	—"—	489,1	417,3	516,7	
в том числе:					
подземной части	—"—	99,4	—	99,4	
нормируемая					
Площадь общая здания на расчетную единицу		1,0	1,0	1,0	
2. Сметная стоимость					
2.1. Стоимость общая	тыс.руб.	69,14	50,36	75,68	
в том числе:					
строительно-монтажных работ	—"—	54,05	46,61	60,59	
оборудования	—"—	15,09	3,75	15,09	
Стоимость строительно-монтажных работ на 1м²					
общей площади	руб.	140,51	95,56	117,26	
Стоимость строительно-монтажных работ на 1м³ строительного объема	руб.	31,71	22,36	33,71	
Стоимость общая на расчетную единицу	руб.	141,36	120,68	146,47	
3. Трудоемкость					
3.1. Построечные трудовые затраты	чел.-ч.	10265	7079,5	10470	
то же, на 1м² общей площади					

Наименование данных и показателей	Ед изм	Данные и показатели: Рассматриваемого проекта	Проекта-аналога: Т.П. 411-1-95	Проекта-аналога: Всопоставимом виде	Привязки
площади		20,98	16,96	20,26	
То же на 1м³ строительного объема	чел-ч	6,02	4,71	5,83	
То же, на расчетную единицу	чел-ч	20,98	16,96	20,26	
4. Расход строительных материалов					
4.1. Цемент, приведенный к марке М400	т	36,23	20,45	39,0	
в том числе:					
в построечных условиях	т	11,13	—	11,17	
Цемент, приведенный к марке М400 на 1м² общей площади	т	0,0741	0,049	0,0755	
То же, на 1м³ строительного объема	т	0,021	0,014	0,022	
4.2. Сталь, общий	т	4,26	0,87	4,60	
в том числе:					
в построечных условиях	т	0,25	—	0,26	
Сталь, приведенная к классам А-I и С38/23	т	5,30	—	5,72	
то же, на 1м² общей площади	—"—	0,0108	—	0,01107	
то же, на 1м³ строительного объема	—"—	0,003	—	0,003	
То же, на расчетную единицу		0,0108	—	0,0107	
Сталь прокатная, приведенная С38/23	—"—	1,90	—	2,15	
в том числе:					
в построечных условиях	—"—	—		—	
Сталь арматурная приведенная А-I	—"—	3,31	—	3,57	
в том числе:					
в построечных условиях	—"—	0,25	—	0,26	
4.3. Бетон и железобетон общий	м³	158,94	67,53	159,56	
то же, на 1м² общей площади	—"—	0,32	0,16	0,31	
то же, на 1м³ строительного объема		0,09	0,04	0,09	
то же, на расчетную единицу	—"—	0,32	0,16	0,31	
Бетон и железобетон, общий					

Наименование данных и показателей	Ед. изм.	Данные и показатели: Рассматриваемого проекта	Проекта-аналога: Т.П. 411-1-95	Проекта-аналога: Всопоставимом виде	Привязки
монолитный	м³	49,24	67,27	49,86	
сборный тяжелый	—"—	109,7	0,26	109,7	
4.4. Лесоматериалы, общий	м³	186,2	118,24	200,7	
в том числе:					
в построечных условиях	—"—	165,68	—	169,16	
Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	м³	285,0	—	307,2	
то же, на 1м² общей площади	—"—	0,5827	—	0,5945	
4.5. Кирпич, общий	тыс.шт	11,5	9,56	15,73	
то же, на 1м² общей площади	—"—	0,0235	0,0223	0,0304	
5. Эксплуатационные расходы					
5.1. Расход холодной воды	м³/час	0,39	0,23	0,57	
	м³/сут.	0,81	0,74	1,32	
5.2. То же, горячей воды:	м³/час	0,45	0,12	0,52	
	м³/сут.	0,88	—	0,88	
5.3. Расход тепла	Вт	63830	44531	71570	
	(ккал/ч)	(54880)	(38290)	60910	
— на отопление	Вт	37660	37832	41332	
	(ккал/ч)	(32380)	(32530)	(34910)	
— на вентиляцию	—	—	—	—	
	—	—	—	—	
— на горячее водоснабжение	Вт	26170	6699	30238	
	(ккал/ч)	(22500)	(5760)	(26000)	
5.4. Потребная электрическая мощность	кВт	18,7	17,0	20,61	
5.5. Расход электроэнергии					
годовой	м.Вт.ч	24,5	25,415	25,63	

За расчетную единицу принят 1м² общей площади

Типовой проект 411-1-137.87 Альбом 2

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

привязан				
Инв.№				

928-01

ТП 411-1-137.87-ТЗ

Лист 7

Копировал Решетило

Формат А2

Типовой проект 411-1-137.87 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения технологического оборудования на отм. -2800	
3	План расположения технологического оборудования на отм 0.000; 3.600	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	„Единая номенклатура мебели и оборудования общественных зданий массового строительства" М. Стройиздат 1982 г	
	Прилагаемые документы	
ТП 411-1-137.87 -ТХСО	Спецификация оборудования	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
тп 411-1-137.87 - ТХ	Технологическая часть	
- АР	Архитектурные решения	
- КЖ	Конструкции железобетонные	
- КД	Конструкции деревянные	
- ВК	Внутренний водопровод и канализация	
- ОВ	Отопление и вентиляция	
- ЭО	Силовое электрооборудование и электроосвещение	
- СС	Связь и сигнализация	

Общие указания

Производственная лаборатория предназначена для:
- определения качества семян по их признакам (чистота, объемный и удельные веса, величина, окраска, запах),
- определения веса, влажности и усушки;
- исследования почв лесных питомников лесокультурного фонда; лесосеменных участков.

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

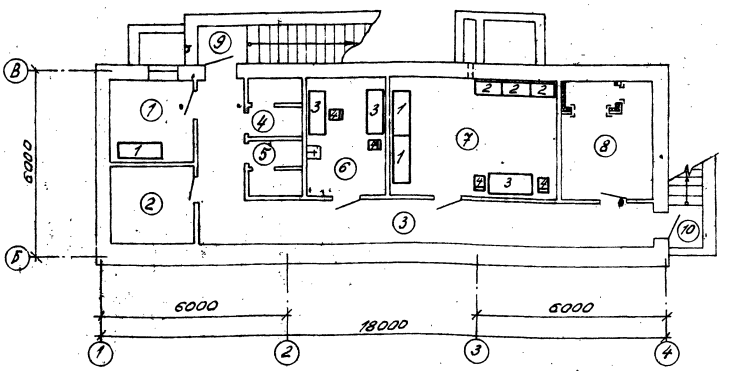
Главный инженер проекта Усталов

Инв. №				Привязан
Нач. отд.	Калабухов			ТП 411-1-137.87 - ТХ
Н. контр.	Пачинский			
Гл. спец.	Нейбург			
ГИП	Усталов			
Рук. гр.	Насонов			
Ст. инж.	Оглоблинчева			Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные. Стадия РП, Лист 1, Листов 3
				Общие данные. Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Копировал Гончарова. Формат А2

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

План на отм.-2.800



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Тепловой пункт	7,2	
2	Хозяйственная кладовая	6,7	
3	Коридор	25,2	
4	Мужская уборная	3,0	
5	Женская уборная	3,0	
6	Фотолаборатория	9,5	„В"
7	Помещение для хранения образцов	20,9	
8	Вентиляторная	10,7	
9	Лестница	6,8	
10	Лестница	6,4	

928-01

Нач. отд.	Калабухов			ТП 411-1-137.87 - ТХ
Н. контр.	Пачинский			
Гл. спец.	Нейбург			
ГИП	Усталов			
Рук. гр.	Насонов			
Ст. инж.	Оглоблинчева			Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные. Стадия РП, Лист 2, Листов
				План расположения технологического оборудования на отм. -2800. Воронежский филиал „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ"

Привязан

Инв. №

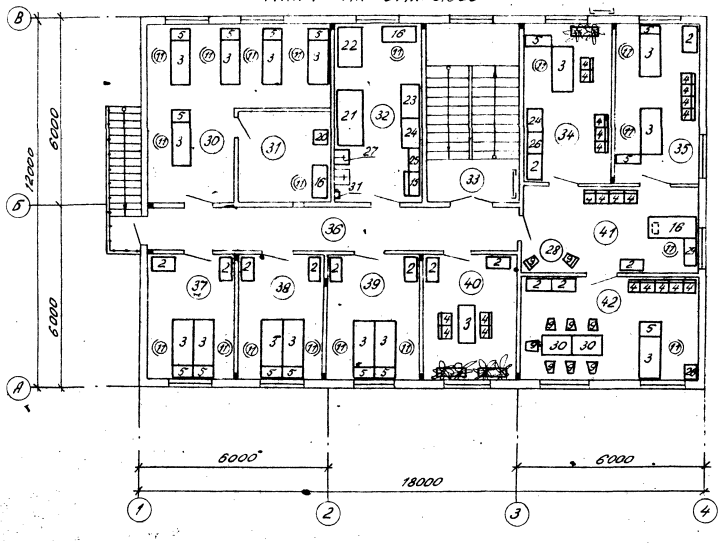
Согласовано: Рук. гр. „АС" Федорова; Рук. гр. „ВС" Зайцева; Рук. гр. „ОВ" Юрова; Рук. гр. „ЭЛ" Иванов; Рук. гр. „ЭЛ" Иванов

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

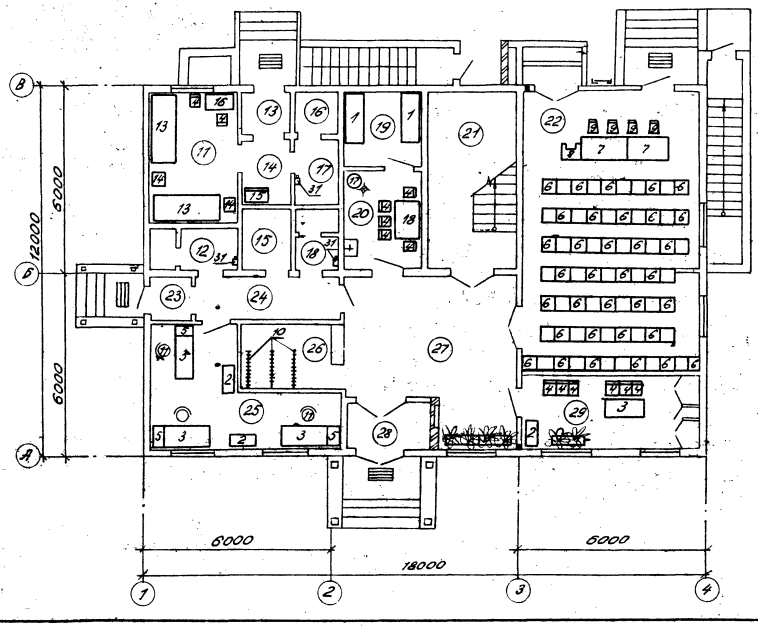
Копировал Гончарова. Формат А2

Типовой проект 411-1-137.87 Альбом I

План на отм. 3.300



План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности	Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
11	Комната для приезжих	11,9		28	Тамбур	3,8	
12	Мужская уборная	3,6		29	Кабинет лесохозяйственной пропаганды	12,3	
13	Тамбур	1,8		30	Бухгалтерия	27,3	
14	Коридор	2,6		31	Касса	7,7	
15	Кладовая уборочного инвентаря	2,8		32	Лаборатория	14,3	„В"
16	Кладовая	2,2		33	Лестница	16,7	
17	Санузел	3,4		34	Кабинет главного лесничего	14,4	
18	Женская уборная	3,4		35	Кабинет главного инженера и главного механика	14,4	
19	Кладовая для макулатуры	6,4		36	Коридор	16,3	
20	Кубовая	7,6		37	Рабочая комната	11,9	
21	Лестница	16,7		38	Рабочая комната	11,9	
22	Зал заседаний	53,1		39	Рабочая комната	12,5	
23	Тамбур	1,6		40	Комната общественных организаций	12,5	
24	Коридор	6,6		41	Приемная-секретарская	16,7	
25	Рабочая комната	20,0		42	Кабинет директора	20,2	
26	Гардероб	5,7					
27	Вестибюль-фойе	27,4					

928-01

ТП 411-1-137.87 - ТХ

Нач. отд.	Калабухов		
Н. контр.	Пачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Насонов		
Ст. инж.	Лобынцева		

Привязан

Инв. №

Произв. лаб. корпус лесхоза для Среднеевропейской части СССР. Стены деревянные

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	2	

План расположения технологического оборудования на отм. 0.000; 3.300 м.

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Копировал Танчарова Формат А2

Типовой проект 411-1-137.87 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отметках -2,800; 0,000. Фрагмент 1	
3	План на отметке 3,300. Фрагмент 2	
4	Фрагмент 3. План чердака на отметке 6,780	
5	Ведомости: перемычек, проёмов, ворот и дверей, отделки помещений	
6	Разрезы 1-1... 7-7	
7	Узлы 1... 14	
8	Фасады. Схемы расположения элементов заполнения оконных проёмов. План кровли	
9	Фасады. Схемы расположения элементов заполнения оконных проёмов. План кровли. Вариант	
10	Фрагменты 4...9	
11	Схемы расположения асбестоцементных листов кровли. Планы полов	
12	Схема расположения элементов перегородок на отм. -2,800	
13	Схемы расположения элементов встроенных шкафов Ш1, Ш2	
14	Крыльца 1...3. Приямок 1	
15	Крыльцо 4	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
3	Спецификация закладных деталей шкафов	
4	Спецификация элементов вентиляционного короба	
5	Спецификация элементов заполнения проёмов и перемычек	
10	Спецификация деталей наружной отделки стен	
11	Спецификация к схемам расположения асбестоцементных листов кровли	
12	Спецификация к схеме расположения элементов перегородок на отм. -2,800	
13	Спецификация элементов встроенных шкафов	
14	Спецификация элементов крылец 1...3	
15	Спецификация элементов крыльца 4 и приямка 1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 6629-74*	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 11214-86	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 17280-79	Доски подоконные деревянные	
1.231-5, вып. 1,2,4	Панели перегородок гипсоперлитовые	
2.144-1	Узлы полов жилых зданий	
1.172.5-8	Элементы встроенных шкафов	
2.130-1, вып. 11, 14	Детали стен и перегородок жилых зданий	
2.230-2, вып. 3	Детали стен и перегородок общественных зданий	
2.244-1, вып. 4	Детали полов общественных зданий	
2.260-1, вып. 3	Детали покрытий общественных зданий	
	Прилагаемые документы	
411-1-137.87-АР, ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом IV

Общие указания

1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке ☐

2. Степень огнестойкости здания - V, класс ответственности - II

3. Наружные и внутренние стены - брусчатые из древесины хвойных пород по ГОСТ 8486-66**

4. Цоколь из керамического лицевого кирпича КР-75/1800/25 по ГОСТ 530-80, оштукатуривается цементным раствором с разделкой штукатурки под естественный камень. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отметке -0,190, -0,170. Деревянные элементы, расположенные ниже уровня чистого пола I этажа, подлежат защите от гниения согласно СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии". Поверхность кладки цоколя, соприкосающуюся с грунтом, обмазать горячим битумом два раза

5. Вокруг здания выполнить асфальтовую отмостку шириной 750 мм

6. Указания по производству работ в зимнее время: кирпичную кладку цоколя выполнять на растворах не ниже марки 50 с химическими добавками (поташ, нитрит натрия и др.)

7. Брусья стен укладывать на пакле ГОСТ 15383-77* и скреплять между собой деревянными нагелями ⌀25 мм ℓ=400 мм, расположенными через 1500 мм в шахматном порядке по высоте стен

8. Отделочные работы производить в две очереди: до и после осадки здания

В первую очередь выполняются работы, не влияющие на осадку стен здания, обшиваются строгаными досками фронтоны и карнизы, отделывается крыльцо главного входа, обрамляются оконные и дверные проёмы наличниками

9. Свободная осадка стен здания обеспечивается зазорами, высотой равной 4-5% от высоты сопрягаемых с ними конструкций

10. Через год-полтора после возведения здания брусчатые стены вторично конопатятся и снаружи обшиваются строгаными досками по маячным рейкам

11. Доски обшивки, лобовые доски фронтона, навес главного входа, ограждения лестниц покрываются масляным бесцветным лаком ПФ-170 ГОСТ 15907-70; лаком марки А по ГОСТ 1709-75 металлические изделия окрасить в чёрный цвет 2 раза

12. В местах выходов из подвала брусчатые стены оштукатурить цементным раствором по драни на 500 мм выше уровня кровли над выходами

13. Указания по защите деревянных конструкций см. на листе КД-1

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

Главный инженер проекта /Усталов/

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

928-01

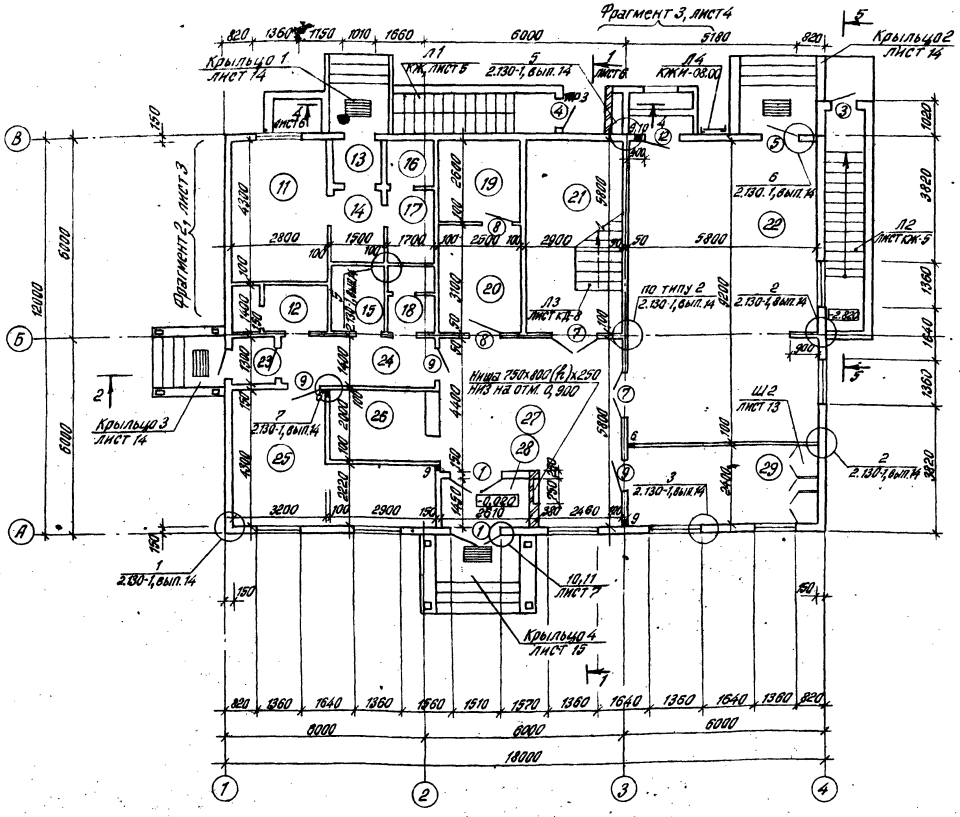
Инв. №				Привязан
Нач. отд.	Калабухов			ТП 411-1-137.87-АР
Н. контр.	Пачинский			
Гл. спец.	Нейбург			
ГИП	Усталов			
Рук. гр.	Федорова			
Арх.	Логинова			

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	15
Общие данные	Воронежский филиал СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ		

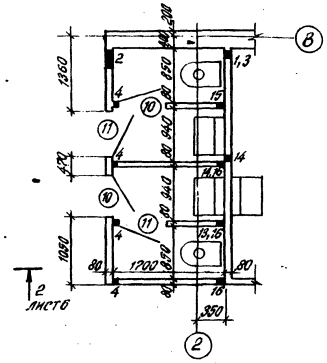
Копировал: /Елисеева/ Формат А2

Типовой проект 411-1-137.87 Альбом I

План на отм. 0,000



Фрагмент 1



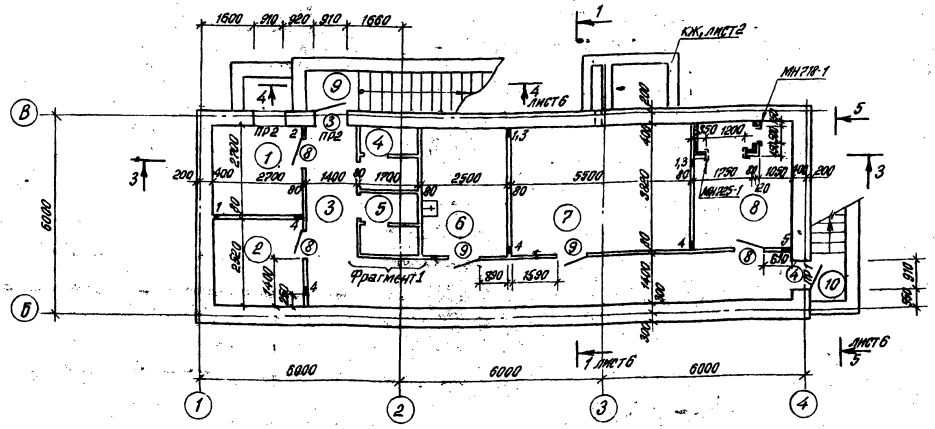
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Тепловой пункт	7,2	
2	Хозяйственная кладовая	6,7	
3	Коридор	25,2	
4	Мужская уборная	3,0	
5	Женская уборная	3,0	
6	Фотолаборатория	9,5	
7	Помещение для хранения образцов	20,9	
8	Вентиляторная	10,7	
9	Лестница	6,8	
10	Лестница	6,4	
11	Комната для приезжих	11,9	
12	Мужская уборная	3,6	
13	Тамбур	1,8	
14	Коридор	2,6	
15	Кладовая уборочного инвентаря	2,8	
16	Кладовая	2,2	
17	Санузел	3,4	
18	Женская уборная	3,4	
19	Кладовая для макулатуры	6,4	
20	Кубовая	7,6	
21	Лестница	16,7	
22	Зал заседаний	53,1	
23	Тамбур	1,6	
24	Коридор	6,6	
25	Рабочая комната	20,0	
26	Гардероб	5,7	
27	Вестибюль-фойе	27,4	
28	Тамбур	3,8	
29	Кабинет лесохозяйственной пропаганды	12,3	

Экспликация отверстий

Тип отв.	Размеры, мм В	Размеры, мм Н	Отм. низа, м	Назначение
1	100	100	-0,500	ОВ
2	300	200	-0,800	ОВ, ВК
3	200	100	-2,750	ОВ
4	200	250	-0,750	ОВ
5	200	500	-0,750	ОВ
6	200	250	2,450	ОВ
7	200	250	2,200	ОВ
8	600	250	2,450	ОВ
9	100	100	0,500	ОВ
10	100	100	2,800	ОВ
11	200	250	-5,750	ОВ
12	100	100	6,150	ОВ
13	100	100	-2,750	ВК
14	100	200	-2,750	ВК
15	100	200	-0,600	ВК
16	200	200	-0,550	ВК
17	100	100	0,050	ВК
18	100	200	0,050	ВК

План на отм. -2,800



Спецификацию закладных деталей см. на листе 3

928-01

Нач. отд.	Калашников		ТП 411-1-137.87-АД
Гл. констр.	Пачинский		
Гл. спец.	Неверов		
ГИП	Усталов		
Инж. гр.	Федорова		
Н. инж.	Перегон		Производственно-лабораторный корпус Института для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Планы на отметках -2,800; 0,000. Фрагмент 1

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Привязан

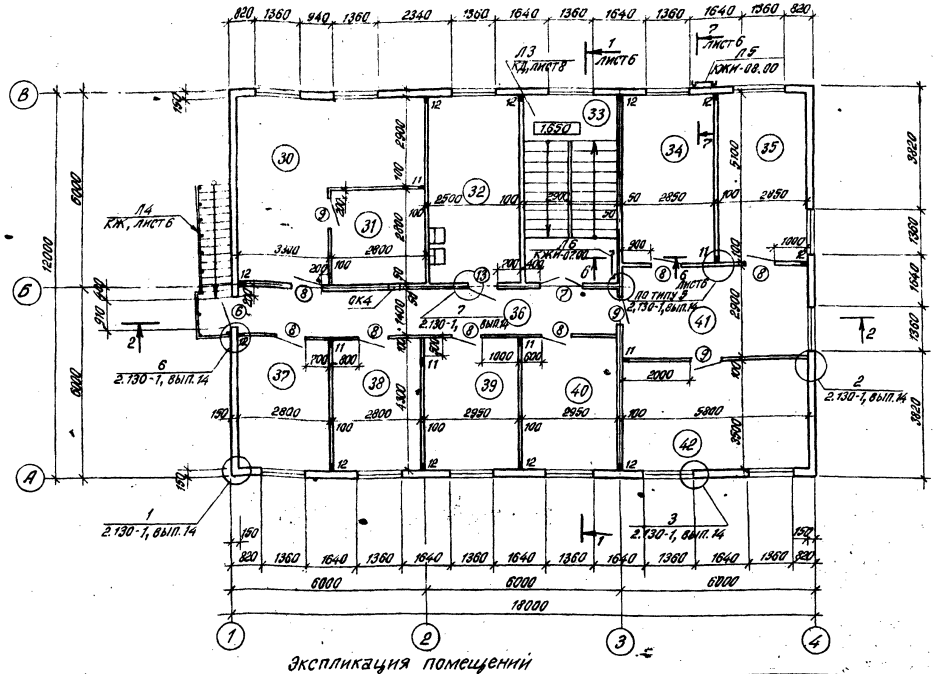
Инв. №

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

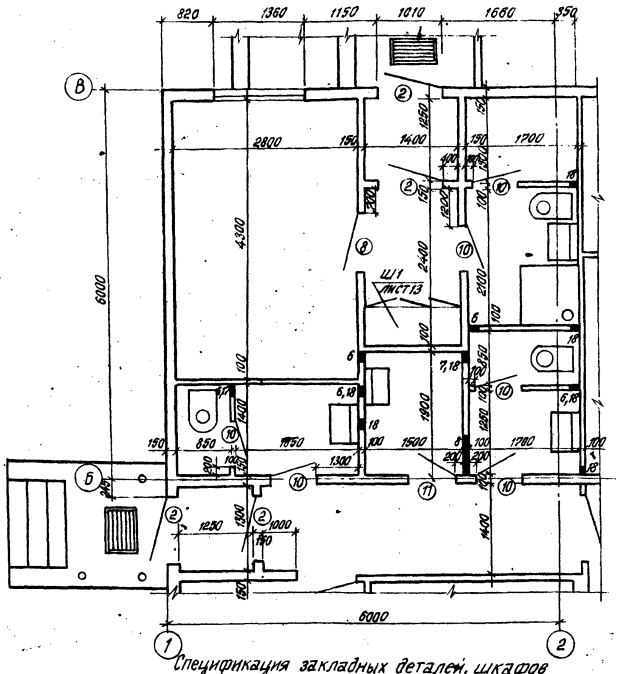
Копировал № 2 м. Ивлиева | Формат А2

Типовой проект 411-1-13787 Альбом I

План на отм. 3,300



Фрагмент 2



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
30	Бухгалтерия	27,3	
31	Касса	7,7	
32	Лаборатория	14,3	В
33	Лестница	16,7	
34	Кабинет главного лесничего	14,4	
35	Кабинет главного инженера и главного механика	14,4	
36	Коридор	16,3	
37	Рабочая комната	11,9	
38	Рабочая комната	11,9	
39	Рабочая комната	12,5	
40	Комната общественных организаций	12,5	
41	Приёмная-секретарская	16,7	
42	Кабинет директора	20,2	

Экспликацию отверстий см. на листе 2

Спецификация закладных деталей, шкафов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
МН718-1	1.400-15, вып. 1	Изделие закладное МН718-1	1	13,3	
МН725-1		- МН725-1	2	15,5	
Ш1	лист 13	Встроенный шкаф Ш1	1		
Ш2		Ш2	1		

928-01

Нач. отд.	Калабухов		ТП 411-1-13787-АР
Н. контр.	Ленинский		
Гл. спец.	Нембург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Реброва		
Инж.	Перегон		

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для средневропейской части СССР. Стены деревянные.

План на отметке 3,300. Фрагмент 2

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Воронежский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал: [illegible] Елисеева

Формат А2

Типовой проект 411-1-137.87 Альбом I

Спецификация элементов заполнения проёмов и перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж: подвал	1	2	Всего	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН24-15	—	2	—	2		
2		ДН24-10	—	4	—	4		
3		ДН21-9	1	1	—	2		
4		ДН21-9л	1	1	—	2		
5		ДС21-13Гу	—	1	—	1		
6	ГОСТ 11214-78	Балконный блок БР 28-9	—	—	1	1		см. прим. п.2
7	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДО 21-13	—	2	1	3		
8		ДГ21-9л	3	3	8	14		
9		ДГ21-9	2	3	3	8		
10		ДГ21-7	2	6	—	8		
11		ДГ21-7л	2	1	—	3		
12	ГОСТ 24698-81	ДЛ13-10л	—	1	—	1		
13	ГОСТ 6629-74	ДГ21-9л	—	—	1	1		см. прим. 12
ОК1	ГОСТ 11214-78	Окно ОР 18-13,5В	—	8	14	2		
	ГОСТ 172.80-79	Доска подоконная ПД 13-25	—	8	14	22		
ОК2	ГОСТ 11214-78	Окно ОР 15-9	1	—	—	1		
ОК3	КД лист 12	ОК3	—	—	—	2		
ОК4		ОК4	—	—	1	1		
14	1.038.1-1, вып. 4	8ПБ 13-1	8	—	—	8	35	
15		9ПБ 13-37-П	4	—	—	4	74	
16		9ПБ 16-37-П	—	2	—	2	88	

Ведомость отделки помещений

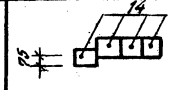
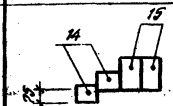
Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок: Площадь	Потолок: Вид отделки	Стены или перегородки: Площадь	Стены или перегородки: Вид отделки	Перегородки гипсоперлитовые: Площадь	Перегородки гипсоперлитовые: Вид отделки	Низ стен или перегородок (панель): Площадь	Низ стен или перегородок (панель): Вид отделки	Низ стен или перегородок (панель): Высота, мм	Примечание
1, 2, 3	39,10	Затирка цементным раствором. Окраска силикатными красками	63,57	Известково-песчаная штукатурка	55,76	Затирка цементным раствором	71,87	Масляная окраска 2 раза	1500	
			25,80	Окраска силикатными красками выше панели	22,97	Окраска силикатными красками выше панели				
7, 8, 9, 10	43,34	Затирка цементным раствором. Окраска силикатными красками	35,36	Известково-песчаная штукатурка. Окраска силикатными красками	52,98	Затирка цементным раствором. Окраска силикатными красками	—	—	—	
4, 5, 6	15,55	Затирка цементным раствором. Окраска клеевой краской	10,42	Известково-песчаная штукатурка	61,72	Затирка цементным раствором	27,74	Облицовка глазурованной плиткой	1500	
			4,12	Окраска клеевой краской выше панели	25,68	Окраска клеевой краской выше панели				
12, 17, 18	10,33	Штукатурка цементно-песчаным раствором по металлической сетке. Окраска клеевой краской	77,04	Известково-песчаная штукатурка по сборным	—	—	41,61	Облицовка глазурованной плиткой	1800	После осадки здания
			35,43	Окраска силикатными красками						
11, 25, 29, 30, 31, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41	174,0	Сухая штукатурка. Оклейка обоями	520,0	Сухая штукатурка. Оклейка обоями	—	—	—	—	—	
20, 32	22,0	Сухая штукатурка. Окраска клеевой краской	76,0	Штукатурка цементно-песчаным раствором по сборным. Окраска силикатными красками	—	—	—	—	—	
13, 21, 23, 28, 33	24,0	Обшивка досками. Окраска светлым лаком	141,0	Горизонтальные швы между брусьями стен закрыть нащельниками. Окраска светлым лаком	—	—	—	—	—	
14, 15, 16, 19, 24, 36	38,0	Сухая штукатурка. Оклейка обоями	170,0		—	—	—	—	—	
22, 26, 27, 42	108,0		94,0		—	—	88,0	Обшивка из досок. Окраска светлым лаком	1,5	Деталь отделки стен см. на листе 10, фрагмент 8

1. Двери поз. 13 обшить металлическими листом толщиной 0,5 мм по асбестовому картону

2. Двери поз. 7, 13 (лестничных клеток, противопожарные двери) должны иметь приспособления для самозакрывания (закрыватель дверной ЗД2 по ГОСТ 5091-78*, шт. 4) и уплотнения в притворах и не должны иметь запоров, препятствующих открыванию дверей без ключа

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	
ПР2	
ПР3	

Ведомость проёмов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проёма в кладке, мм
1	1510 × 2370
2	1010 × 2370
3,4	910 × 2070
5	1210 × 2810
6	910 × 2810
7	1310 × 2070
8, 9, 13, 14	810 × 2070
10, 11	710 × 2070
12	1010 × 1310

928-01

Нач. отд.	Калабухов		ТП 411-1-137.87 - АР
Н. контр.	Начинский		
Гл. спец.	Неиоург.		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Федорова		
Ст. инж.	Яралова		

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для северо-европейской части СССР. Стены деревянные	Стадия: РП	Лист: 5	Листов:
Ведомости: перемычек, проемов ворот и дверей, отделки помещений	Воронежский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Привязан

Инв. №

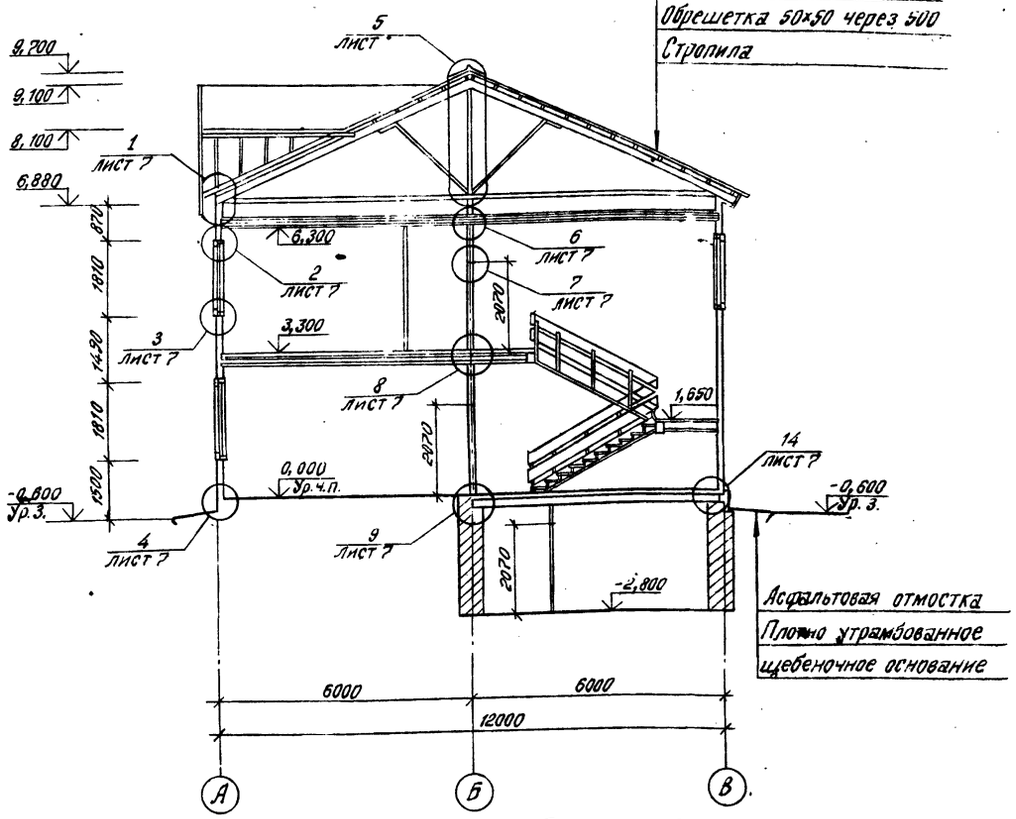
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: [illegible] Елисеева

Формат А2

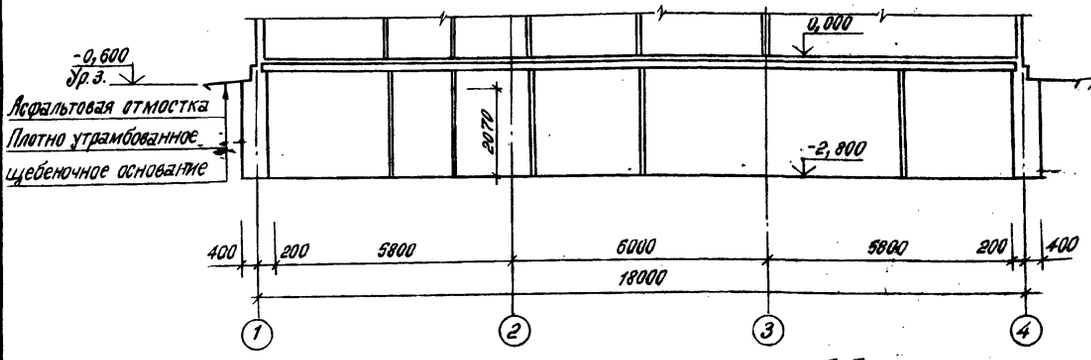
Типовой проект 411-1-137.87 Альбом 1

Разрез 1-1

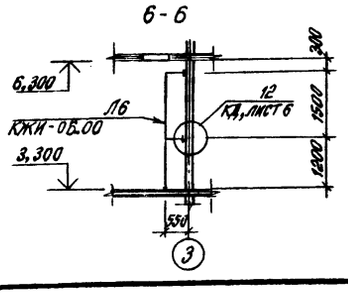


Разрез 3-3

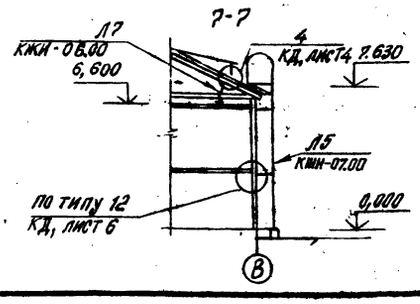
остальное см. 2-2



6-6

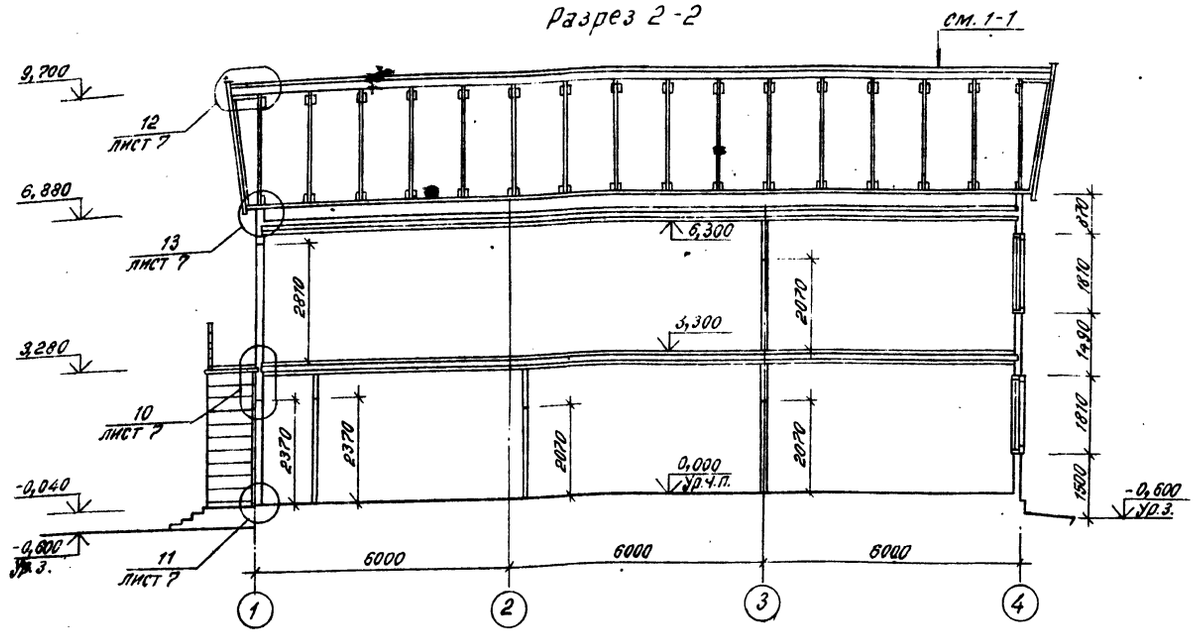


7-7



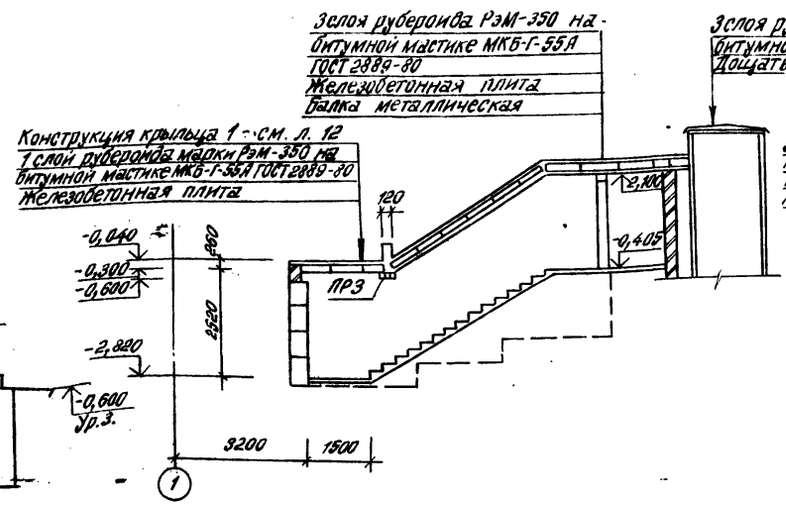
Разрез 2-2

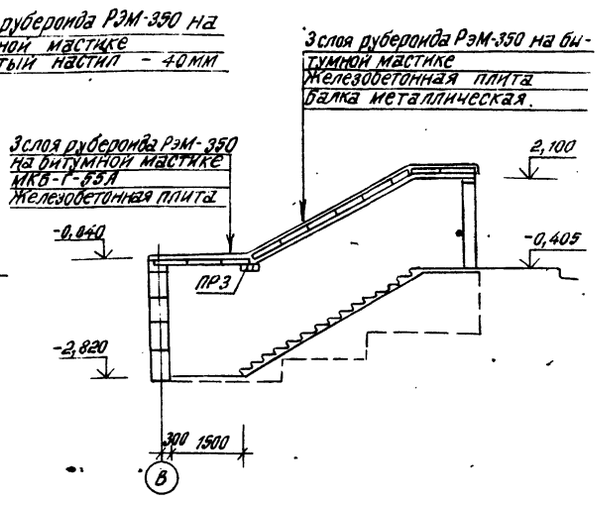
см. 1-1



4-4

5-5





Разрезы замаркированы на листе 2,3

928-01

Нач. отд.	Калабухов		ТП 411-1-137.87-АР
Н. контр.	Пачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Фёдорова		
Арх.	Лагинова		Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные.

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Разрезы 1-1... 7-7

Воронежский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

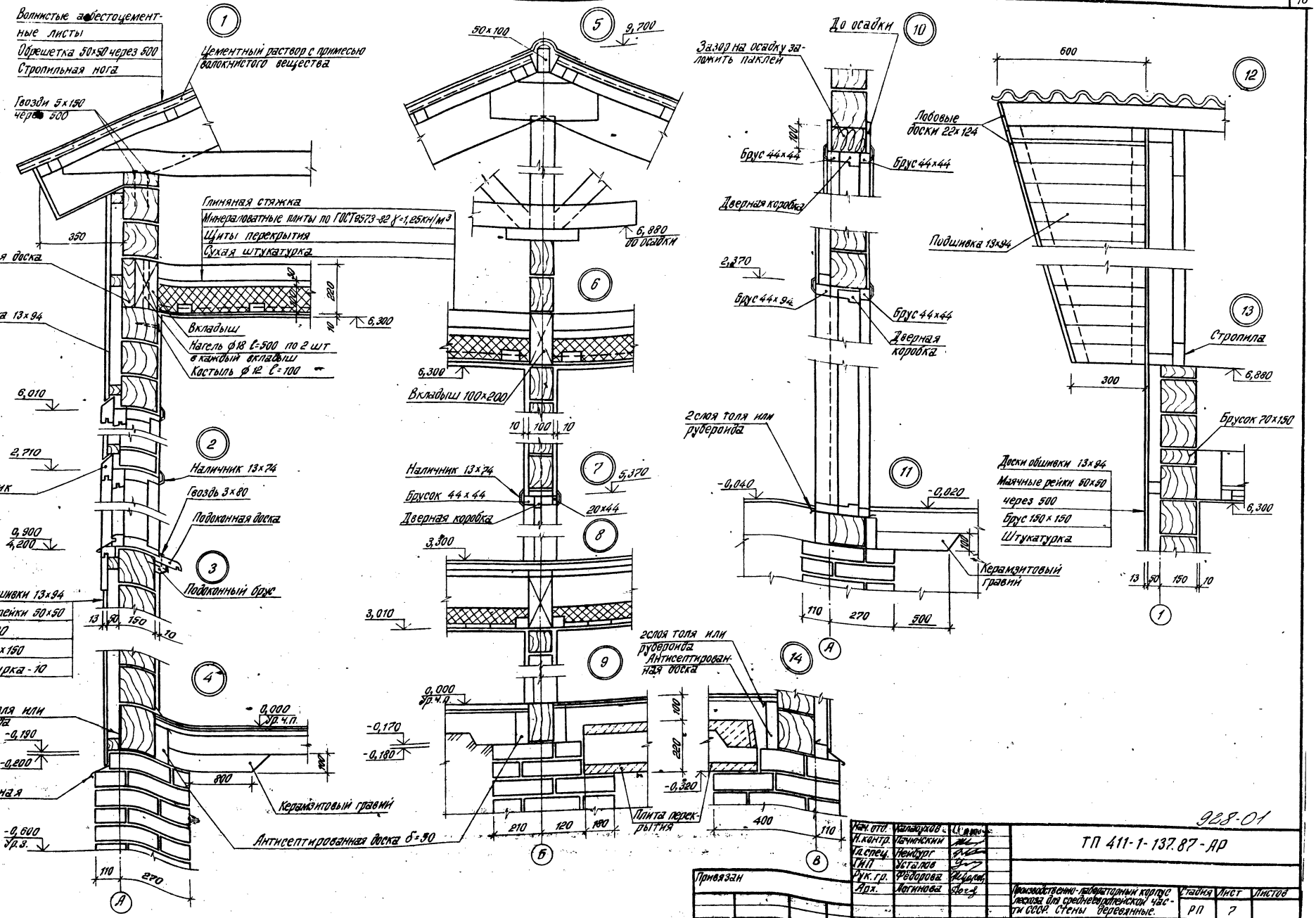
Привязан

Инв. №

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

Копировал: Елисеева Формат А2

Типовой проект 411-1-137.87 Альбом I



Нач. отд.	Калашухов		
Н.контр.	Пачинский		
Гл.спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Фёдорова		
Арх.	Логинова		

Привязан

Инв. №

928-01

ТП 411-1-137.87-АР

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные.

Стадия: РП | Лист: 7 | Листов:

Узлы 1... 14

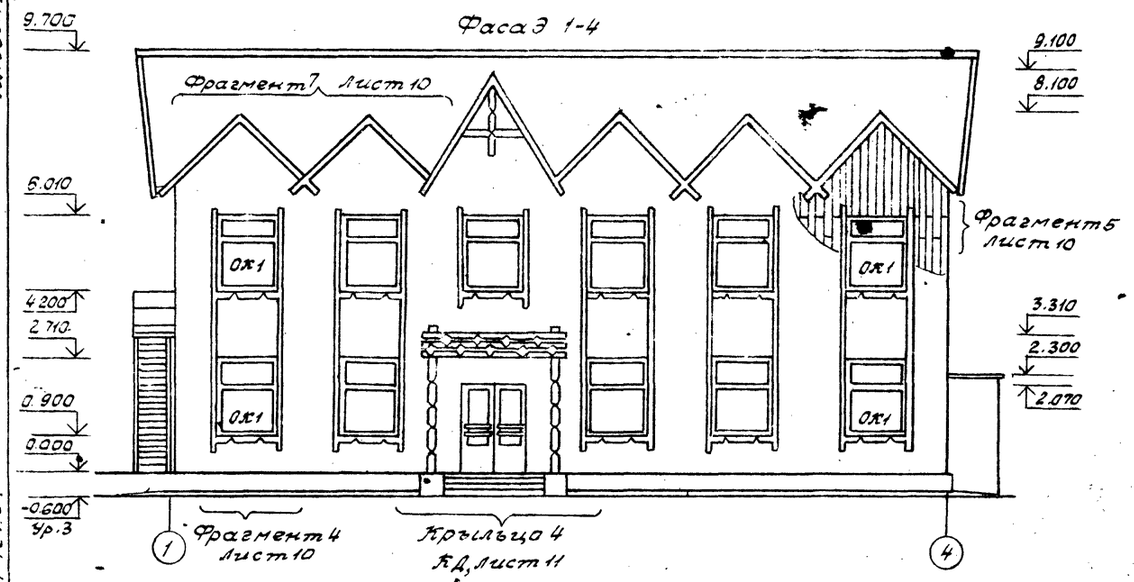
Воронежский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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

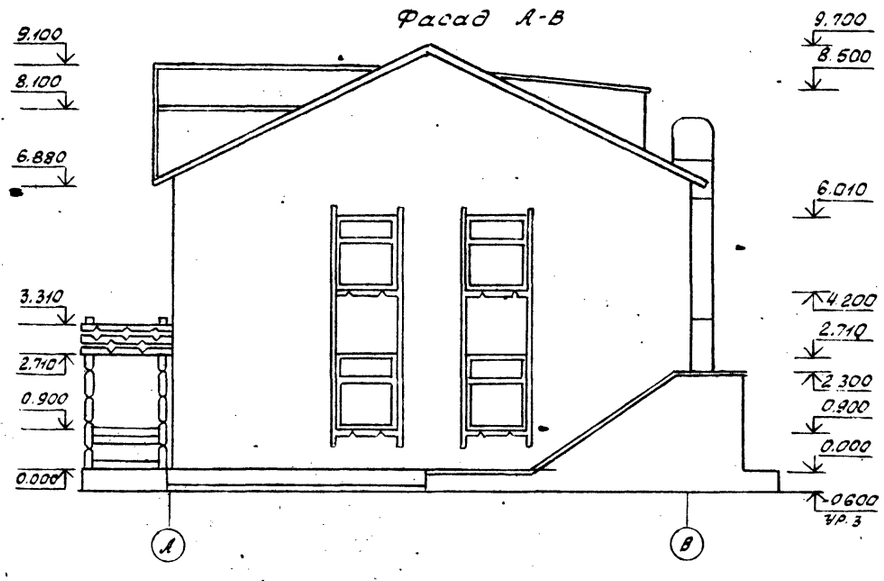
Формат-АР

Альбом I

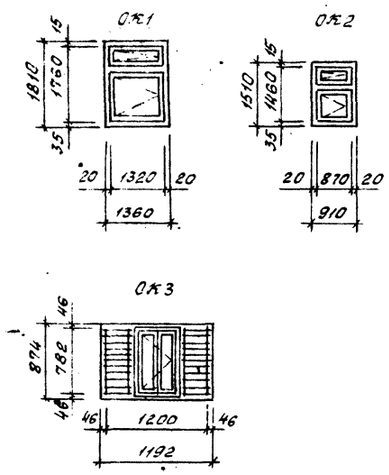
Фасад 1-4



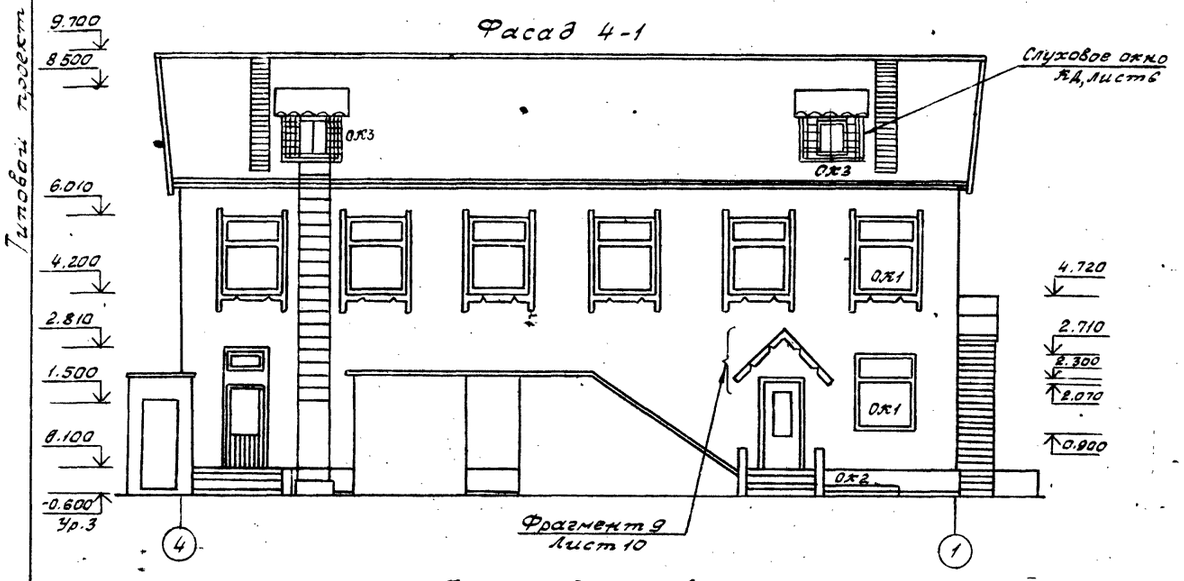
Фасад А-В



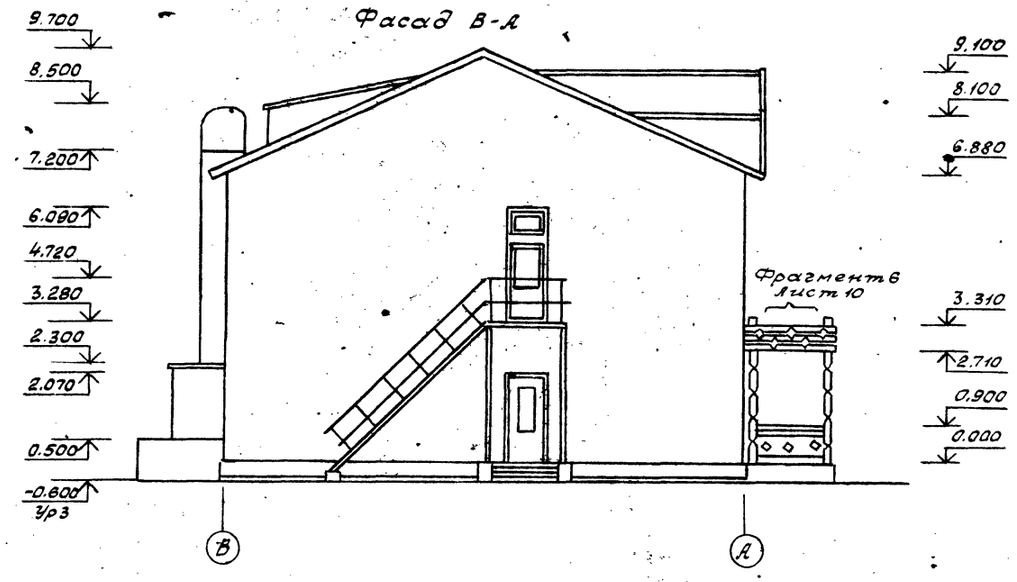
Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов



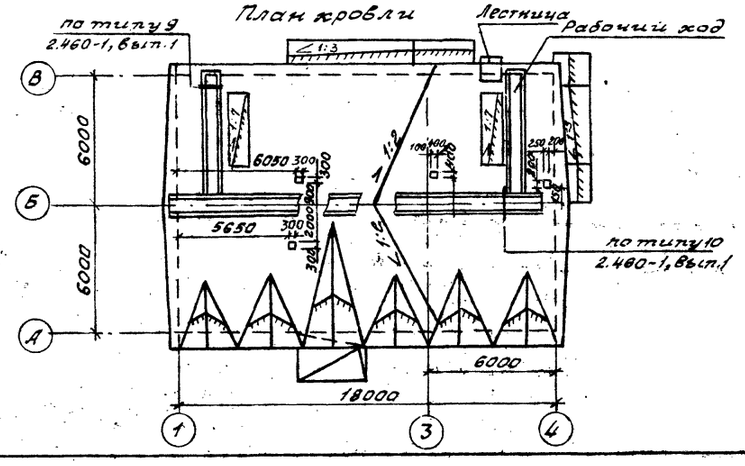
Фасад 4-1



Фасад В-А



План кровли



928-01

Нач.отд.	Калавухов		ТП411-1-137.87-АР	
Н.контр.	Лацинский			
Гл.спец.	Кейбург			
Гип	Усталов			
Рук.гр	Федорова			
Арх.	Логинова		Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
			Фасады. Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов. План кровли	Воронежский филиал Союзгипролесхоз

привязан

Инв.№ подл.

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

Типовой проект 411-1-137.87

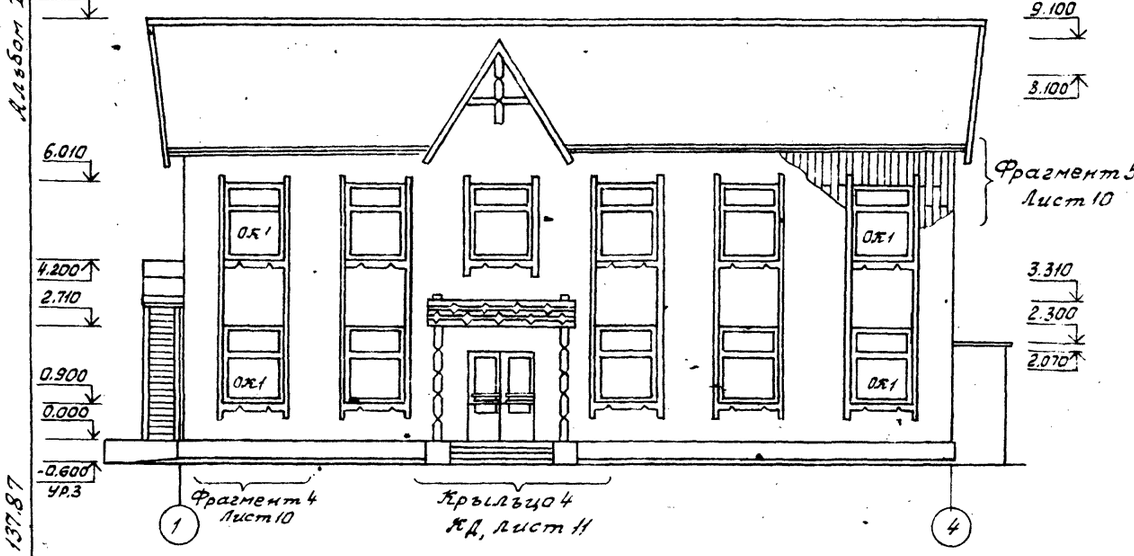
Копировал Решетило

Формат А2

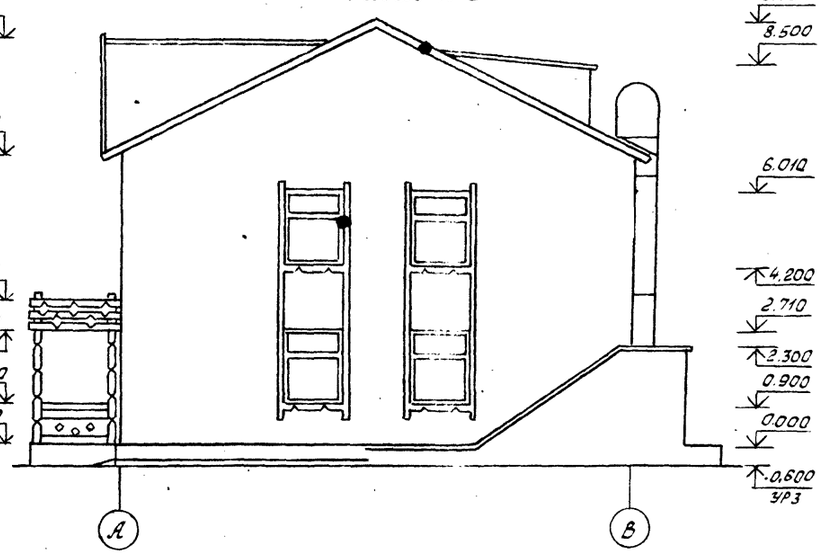
Альбом I

Типовой проект 411-1-137.87

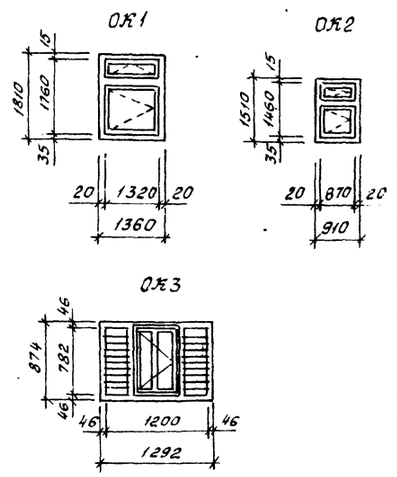
Фасад 1-4



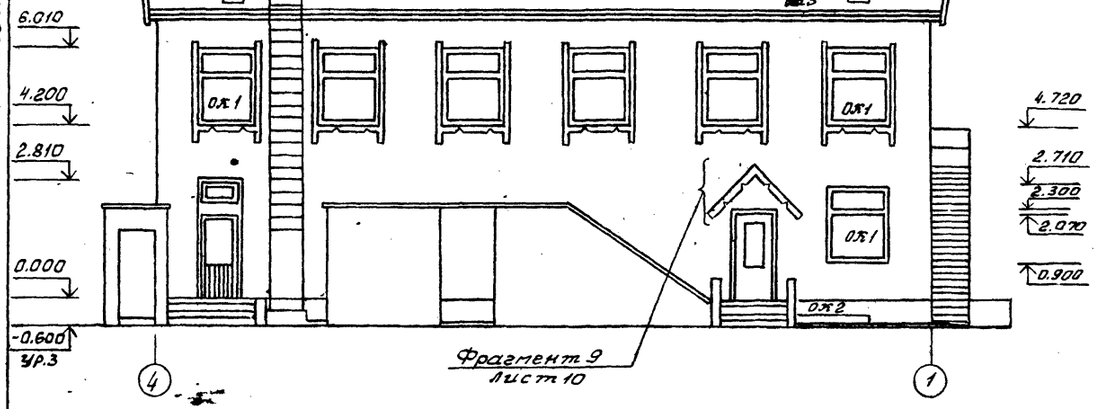
Фасад А-В



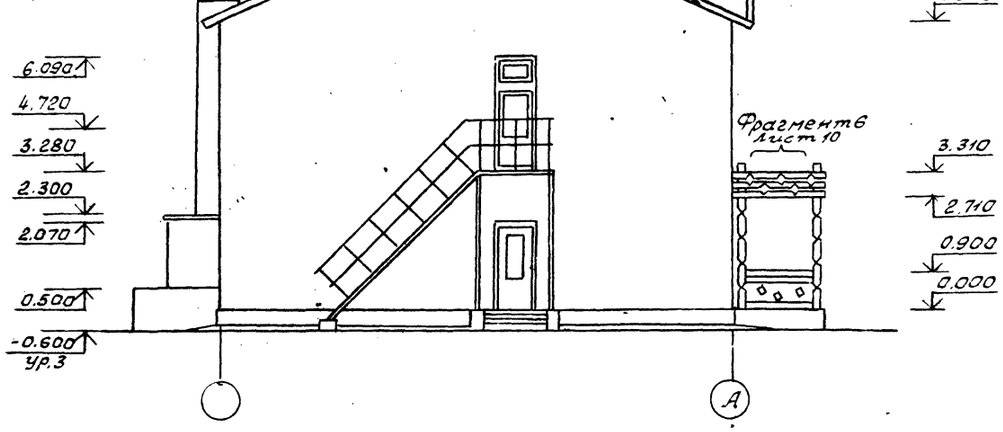
Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов



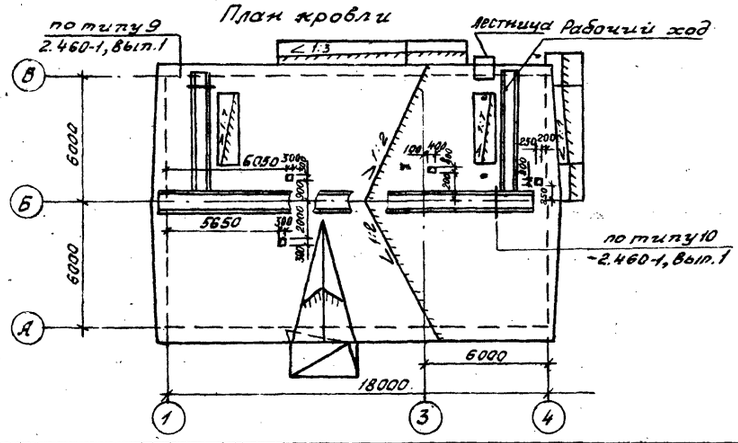
Фасад 4-1



Фасад В-А



План кровли

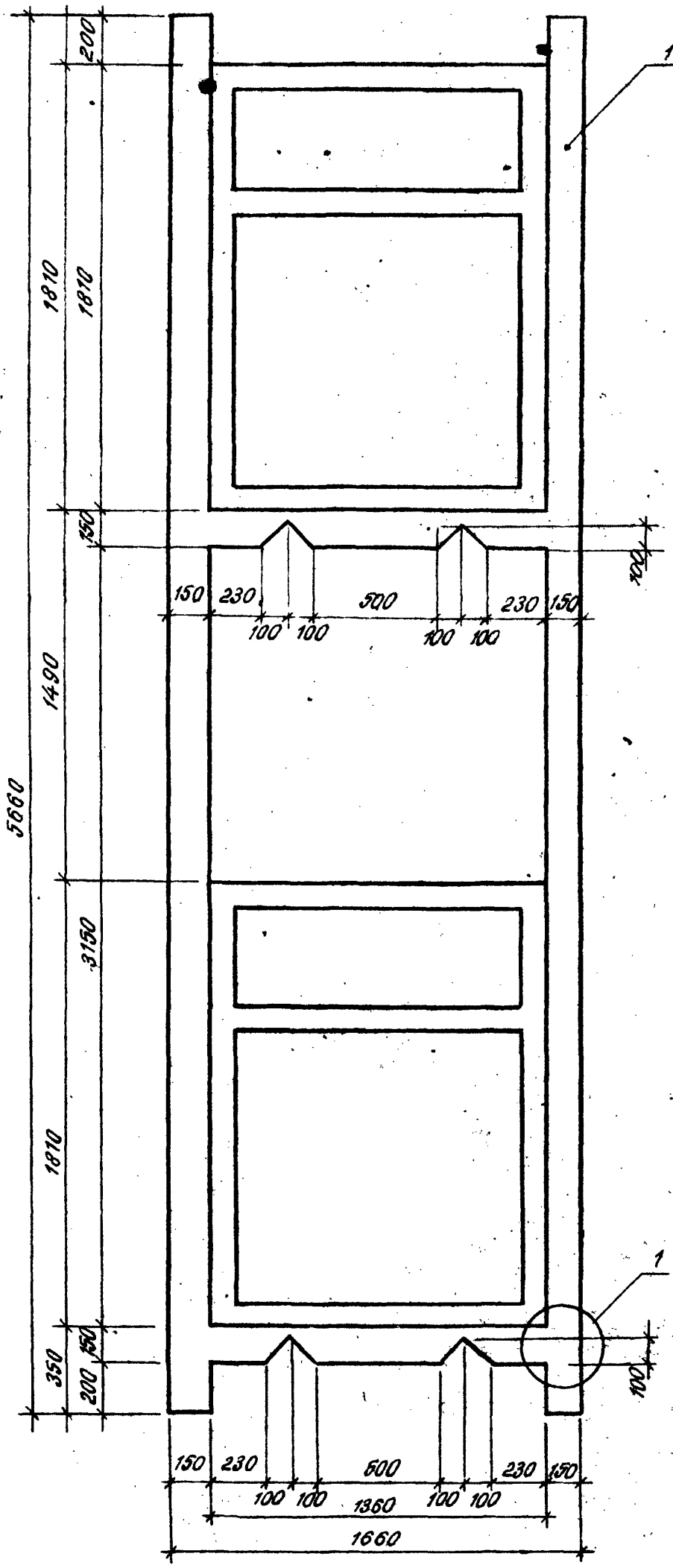


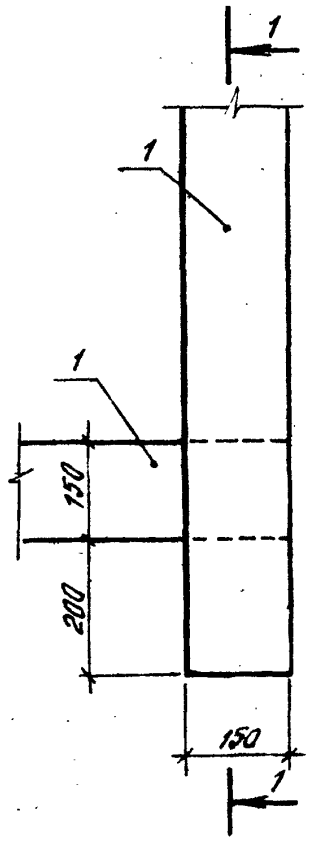
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд.	Калабухов		928-01	
Н. контр.	Лачинский		ТП411-1-137.87 АР	
Гл. спец.	Кейбург			
ГИП	Усталов			
Рук. гр.	Федорова			
Инж.	Трунова			
Привязан			Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Инв. №			Фасады. Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов. План кровли. Вариант	Воронежский филиал Союзгипролесхоз

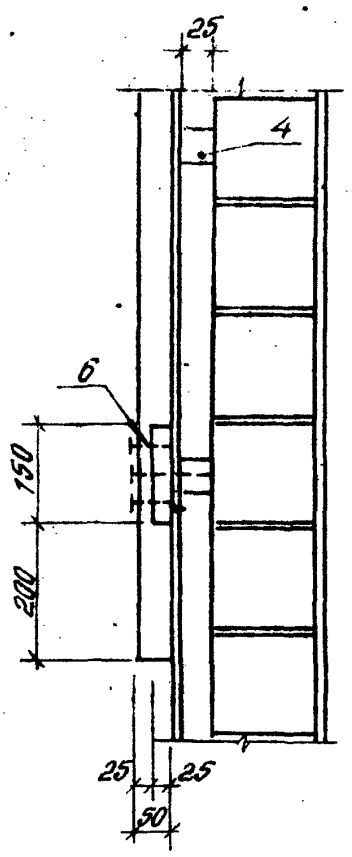
Копировал Решетило Формат А2

Фрагмент 4

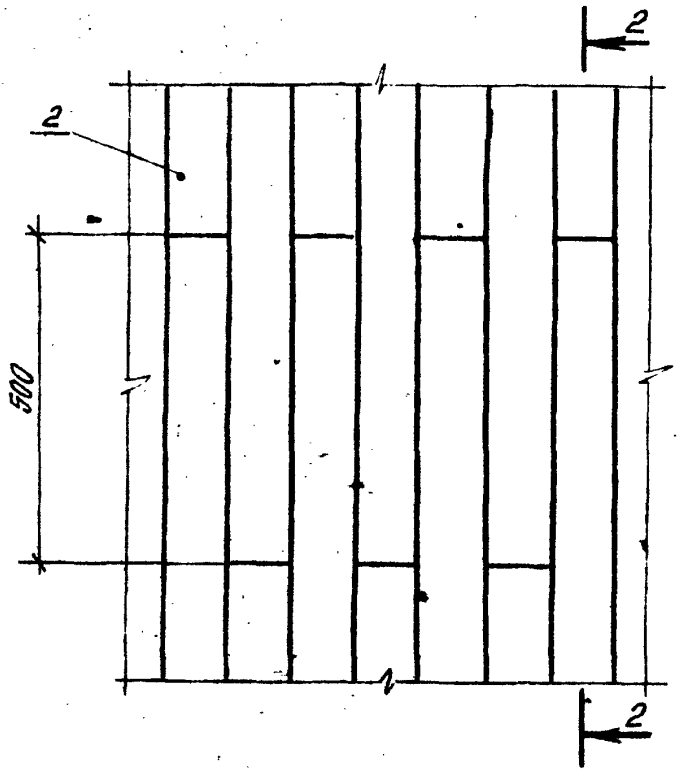




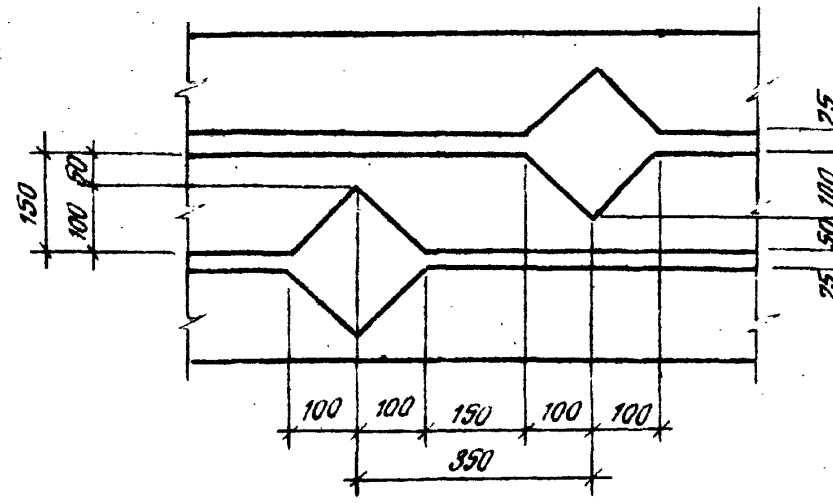
1-1



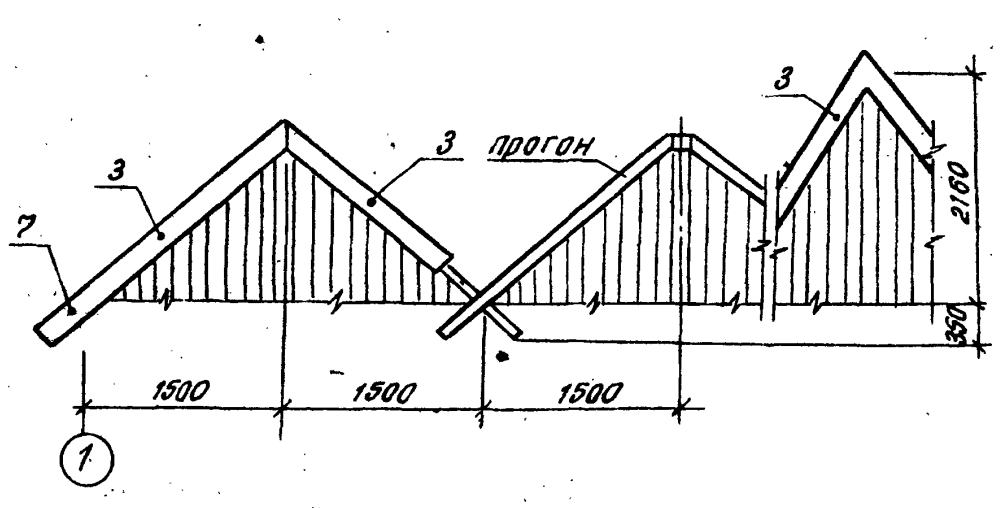
Фрагмент 5



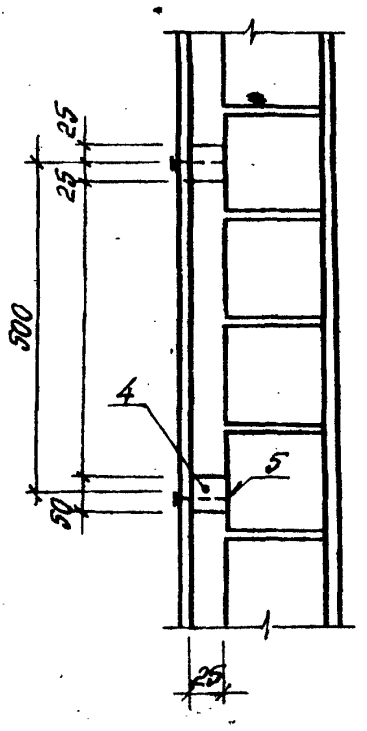
Фрагмент 6



Фрагмент 7

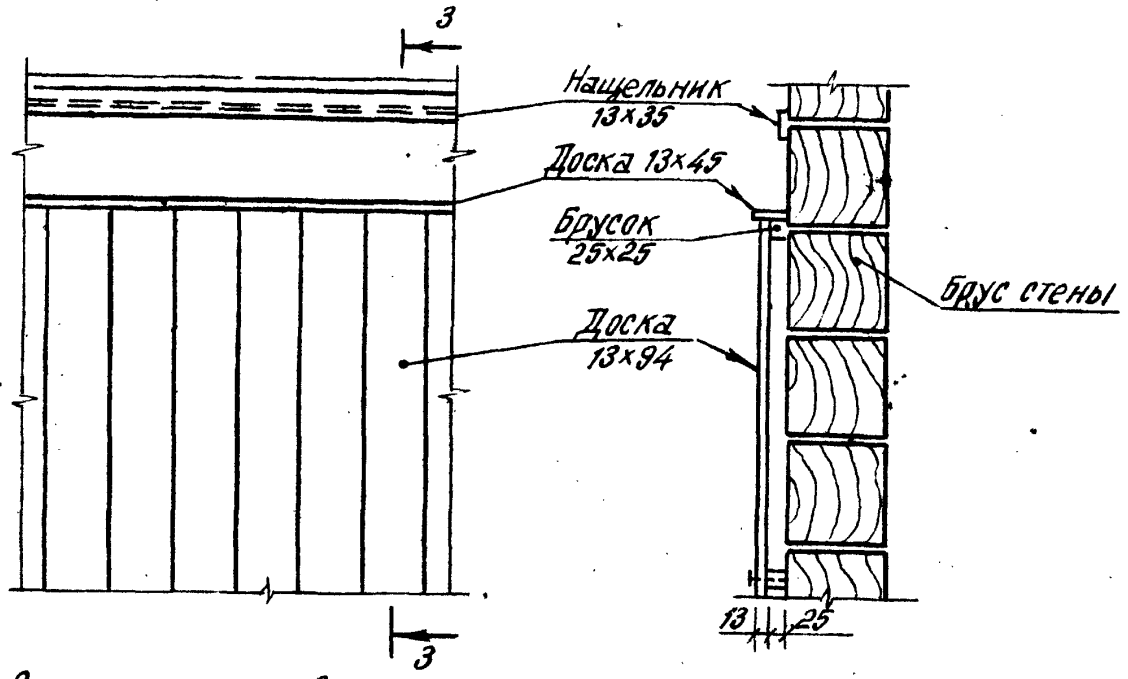


2-2

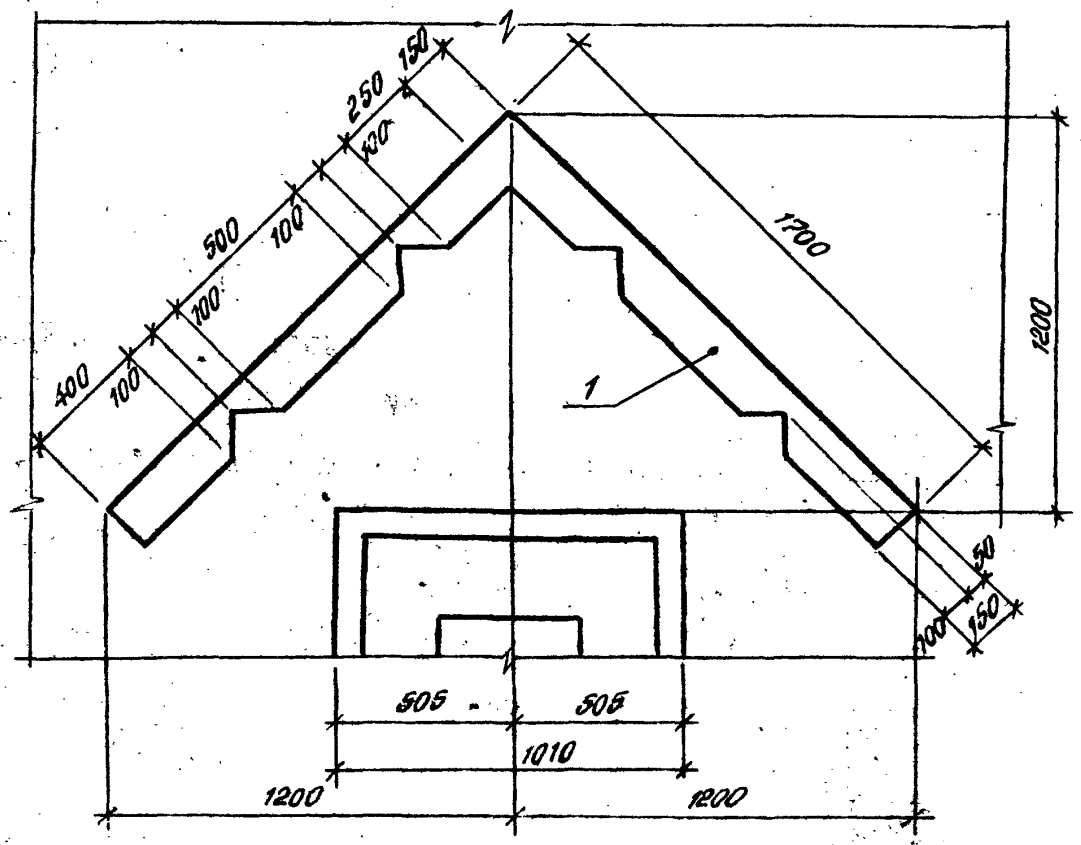


Фрагмент 8

3-3



Фрагмент 9



Спецификация деталей наружной отделки стен

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на лист 8	Кол. на лист 9	Масса ед., кг	Примечание
1		Наличник 47×150	151	151		
2		Доски обшивки 13×94	3750	3600		
3		Лобовые доски 22×150	134	109		
4		Маячные рейки 50×25	780	726		
		Металлические изделия				
5	ГОСТ 4028-63*	Гвоздь ϕ 1,8 ℓ=35	1530	1446		
6		ϕ 2,5 ℓ=50	85	85		
7		ϕ 3,5 ℓ=90	900	180		

928-01

Нач.отд.	Калабухов		ТП 411-1-137.87-АР
Н.контр.	Лачинский		
Гл.спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Фёдорова		
Арх.	Смолина		Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные — Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Инж.	Трунова		Фрагменты 4...9 — Воронежский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв.№

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

Типовой проект 411-1-137.87 Альбом I

Схема 1. Схема расположения асбестоцементных листов кровли

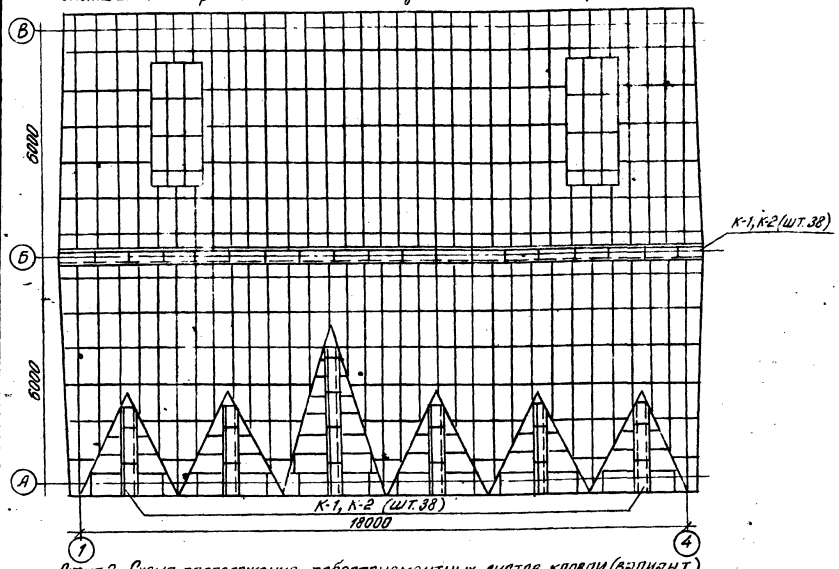
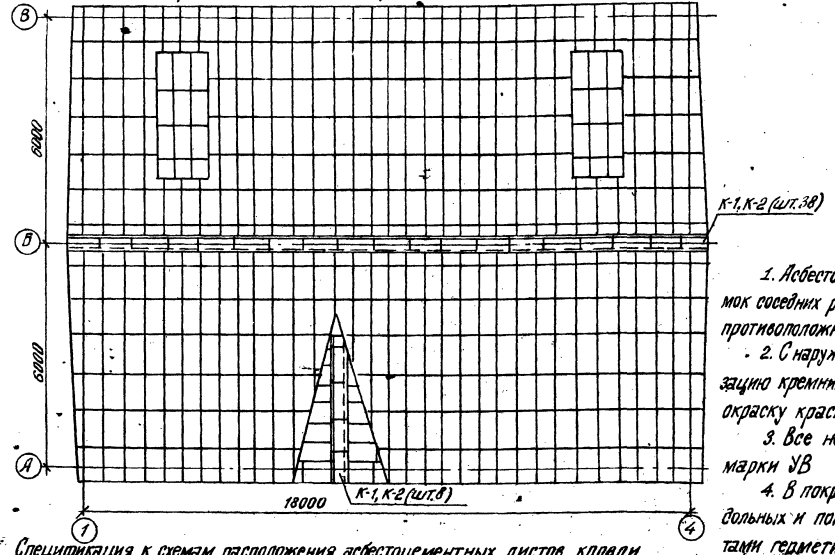
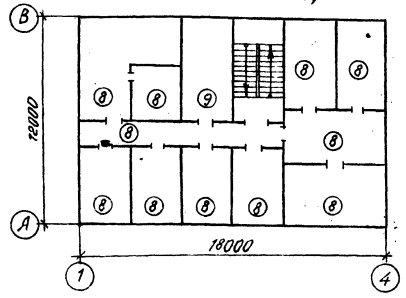


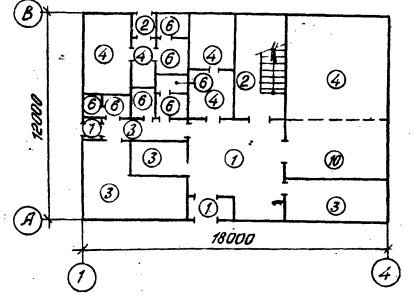
Схема 2. Схема расположения асбестоцементных листов кровли (вариант)



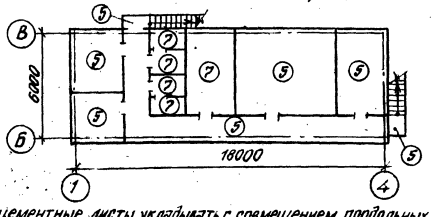
План полов на отм. 3,300



План полов на отм. 0,000



План полов на отм. -2,800



1. Асбестоцементные листы укладывать с совмещением продольных кромок соседних рядов и срезкой углов. Срезку производить в двух диагонально противоположных листах из четырех сходящихся в узле

2. С наружной стороны асбестоцементных листов выполнить гидрофобизацию кремнийорганической жидкостью ГКЖ-94 по ГОСТ 10834-76* или окраску краской БТ-577 по ГОСТ 5631-79*

3. Все незамаркированные на схемах асбестоцементные листы-марки УВ

4. В покрытии над слуховыми окнами выполнить герметизацию продольных и поперечных соединений между асбестоцементными листами герметизирующей мастикой по ГОСТ 14791-79

Экспликация полов

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла - по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
23, 27, 28	1	239 2.244-1, вып.4	Покрытие - мозаичные плиты из бетона класса В15 - 20 мм	30,0
13, 21, 33	2	124 2.244-1, вып.4	Покрытие - мозаичные плиты из бетона класса В15 - 20 мм	18,2
22, 24, 25, 26, 29	3	225 2.244-1, вып.4	Покрытие - линолеум поливинилхлоридный на тканевой основе ГОСТ 7251-77 - 2,5 мм	45,6
11, 14, 19, 20, 22	4	70 2.244-1, вып.4	Покрытие - линолеум поливинилхлоридный на тканевой основе ГОСТ 7251-77 - 2,5 мм	62,2
1...3, 7...10	5	245 2.244-1, вып.4	Покрытие - бетон класса В15 - 20 мм	82,4
12, 15...18	6	127 2.244-1, вып.4	Покрытие - керамические плитки ГОСТ 6787-80* - 10 мм	15,3
4...6	7	250 2.244-1, вып.4	Покрытие - керамические плитки ГОСТ 6787-80* - 10 мм	15,6
30, 31, 34, 35...42	8	191 2.144-1	Покрытие - линолеум поливинилхлоридный на тканевой основе ГОСТ 7251-77 - 2,5 мм Звукоизоляция - плиты минераловатные γ = 125 кг/м³ ГОСТ 9573-82 - 80 мм	165,7
32	9	192 2.144-1	Покрытие - керамические плитки ГОСТ 6787-80* - 10 мм	14,3
22	10		Покрытие - линолеум поливинилхлоридный на тканевой основе ГОСТ 7251-77 - 2,5 мм Прослойка из быстротвердеющей мастики на водостойких вяжущих - 1 мм Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 150 - 20 мм Подстилающий слой: бетон класса В7,5 - 20 мм $C\frac{5Вр\,I-(\times 200)+100}{8А\,III-150}$ 3560×5840 $\frac{70}{30}$ Грунт основания с втрамбованным щебнем или гравием крупностью 50 мм	19,4

Спецификация к схемам расположения асбестоцементных листов кровли

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на схему 1	Кол. на схему 2		Масса ед., кг	Примечание
УВ	ГОСТ 16233-77*	Листы асбестоцементные волнистые УВ	484	441		26	
К-1		Коньковая деталь К-1	38	23		8	
К-2		К-2	38	23		8	

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

Нач. отд.	Калабухов	
Н. контр.	Пачинский	
Гл. спец.	Нейбург	
ГИП	Усталов	
Рук. гр.	Федорова	
Арх.	Логинова	
Ст. инж.	Арапова	

Привязан

Инв. №

928-01

ТП 411-1-137.87-АР

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

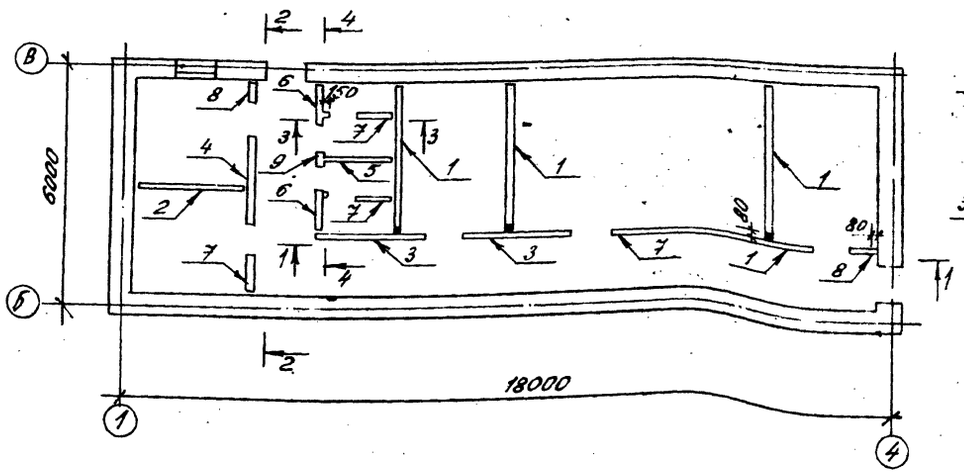
Схемы расположения асбестоцементных листов кровли. Планы полов

Воронежский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

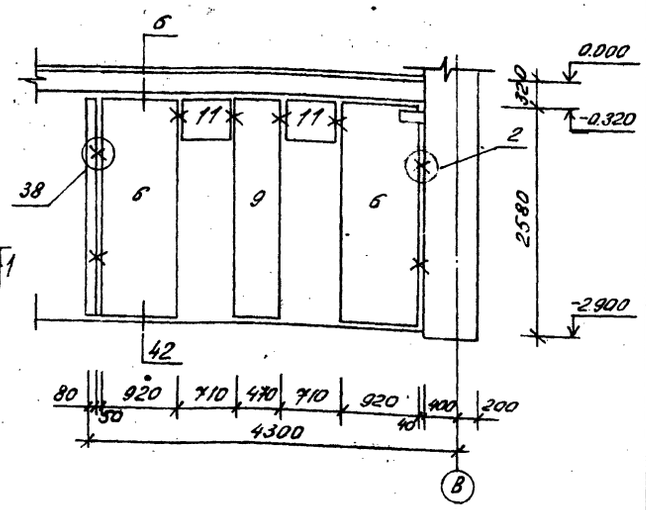
Копировал: [illegible] Елисеева | Формат-А2

Типовой проект 411-1-137.87. Альбом I

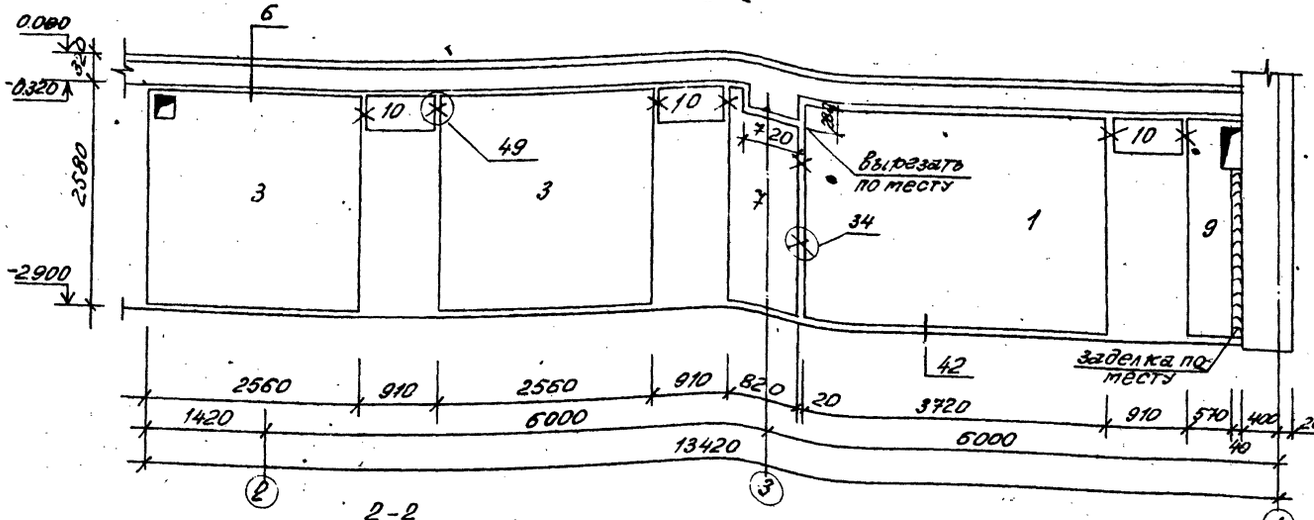
Схема расположения элементов перегородок на отм. -2.800



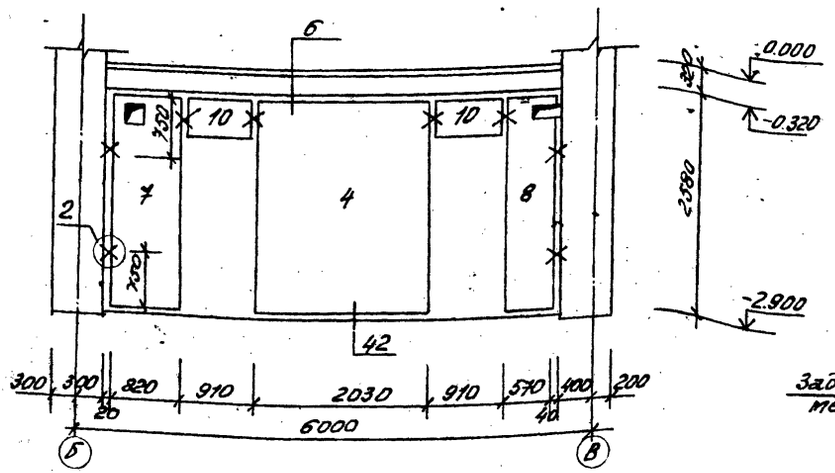
4-4



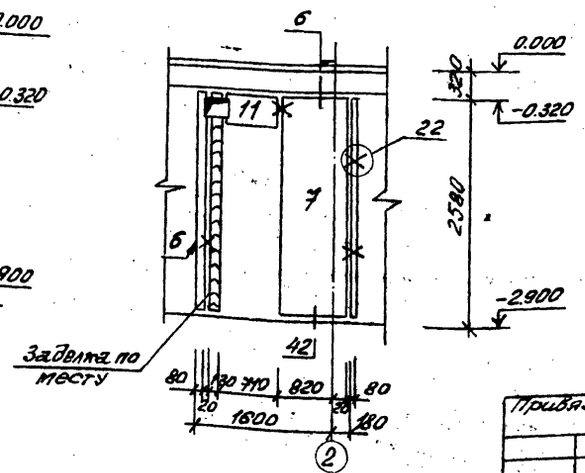
1-1



2-2



3-3



Спецификация
к схеме расположения элементов перегородок на отм. -2.800

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
1	1.231-5. Вып 1	Панели перегородок ПГП28-37	4	601	
2		ПГП28-27	1	430	
3		ПГП28-26	2	414	
4		ПГП28-20,3	1	329	
5		ПГП28-17	1	269	
6		ПГП28-9	2	149	
7		ПГП 28-8	4	133	
8		ПГП 28-6	2	92	
9		ПГП 28-5	1	76	
10	1.231-5. Вып 4	ПГП 9 4.8.	5	22	
11		ПГП 7.4.8	4	16	
М1	2.230-2, Вып 3	Изделие монтажное М1	18	0.2	
М2		М2	38	0.2	
М7		М7	38	0.1	
М11		М11	42	0.14	

1. Все номера типовых деталей приняты по серии 2.230-2, выпуск 3.
2. Заделку по месту выполнять из деревянного антисептированного бруса.
3. Размеры и привязки отверстий в перегородках смотреть лист 2.

928-01

Нач. отд.	Калабухов	
Н. контр.	Пачинский	
Гл. спец.	Нейбург	
ГИП	Усталов	
Рук. пр.	Федорова	
Арх.	Логинова	

ТП 411-1-137.87 -АР

Произв.-лаб. корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные.

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Схема расположения элементов перегородок на отм. -2.800

Воронежский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

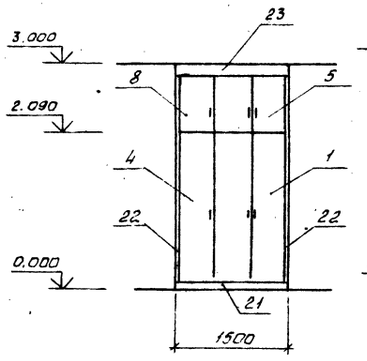
Привязан

Инв. №

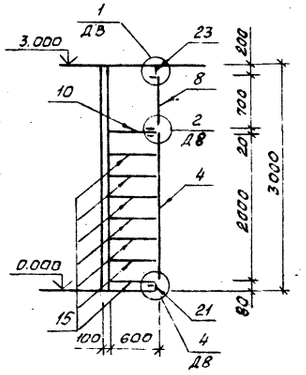
Копировал Гончарова

Формат А2

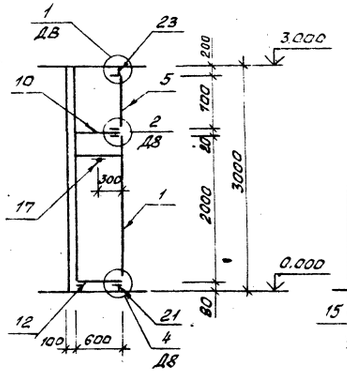
1-1



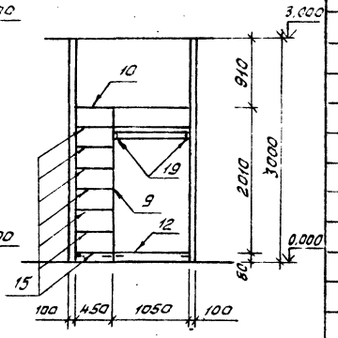
2-2



3-3



4-4



Спецификация элементов встроенных шкафов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на шкаф Ш1	Кол. на шкаф Ш2	Кол. на шкаф Всего	Масса ед.кг	Примечание
1	1.172.5-6	Дверка шкафа ДШ20-10	1		1		
2		ДШ20-9		2	2		
3		ДШ20-5		1	1		
4		ДШ20-4	1		1		
5		Дверка антресоли ДА7-10	1		1		
6		ДА7-9		2	2		
7		ДА7-5		1	1		
8		ДА7-4	1		1		
9		Стенка промежуточная СП20-6	1	2	3		
10		Полка антресольная ПА е=1500	1		1		
11		ПА е=2400		1	1		
12		Полка переставная ПП6-10	2		2		
13		ПП6-9		4	4		
14		ПП6-5		7	7		
15		ПП6-4	7		7		
16		Брус монтажный БМ-21	8	12	20		
17		Штанга Ш-3	1		1		
18		Ш-2		2	2		
19		Штангодержатель	2	4	6		
20		Полкодержатель ПД-2	18	22	40		
21		Цоколь	1,5	2,4	3,9		п.м.
22		Наличник Н-3	5,44	5,44	10,9		п.м.
23		Рейка	1,5	2,4	3,9		п.м
24		Винт-стяжной В-1	10	16	26		
25		Гайка-стяжная	10	16	26		
26		Уголник У1-2	8	12	20		

Схема расположения элементов встроенного шкафа Ш1

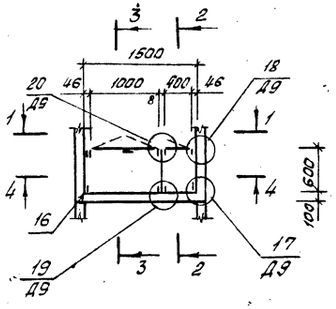
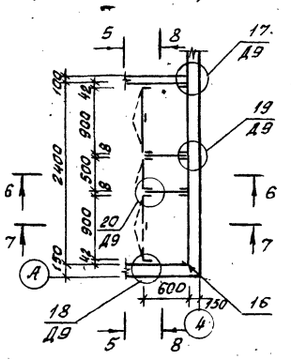
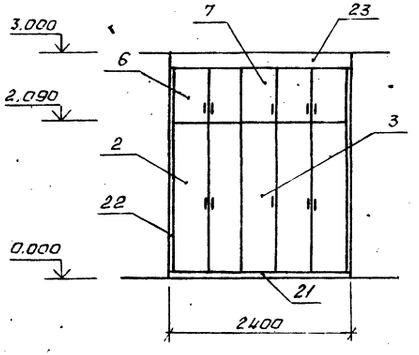


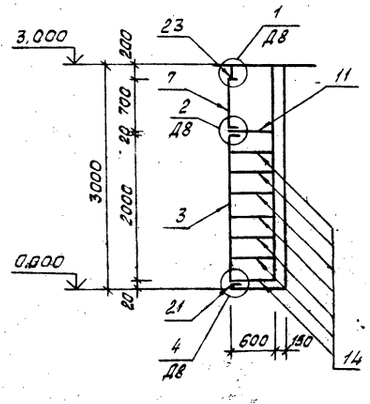
Схема расположения элементов встроенного шкафа Ш-2



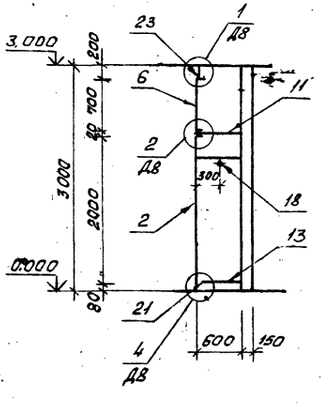
5-5



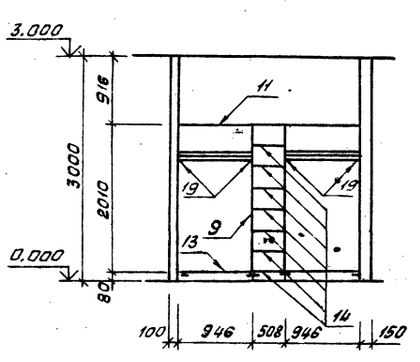
6-6



7-7



8-8



Узлы замаркированы по серии 1.172.5-6.

928-01

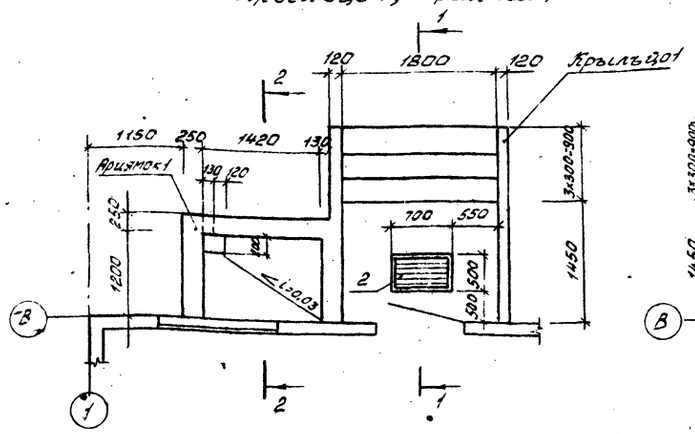
Нач. отд.	Калабухов			ТП411-1-137.87-АР
Н. контр.	Пачинский			
Гл. спец.	Кейбург			
ГИП	Усталов			
Рук. гр.	Федорова			
Архитектор	Логачева			Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные
Инж.	Фролова			Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
Привязан				Схемы расположения элементов встроенных шкафов Ш1, Ш2
Инв. №				Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Копировал Решетило

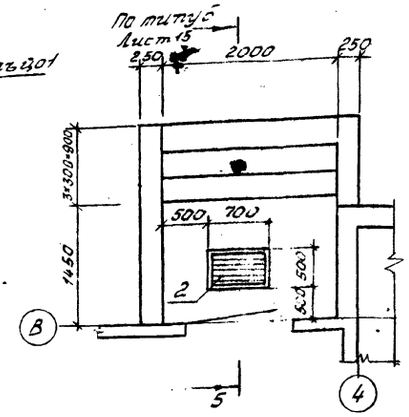
Формат А2

Типовой проект 411-1-137.87

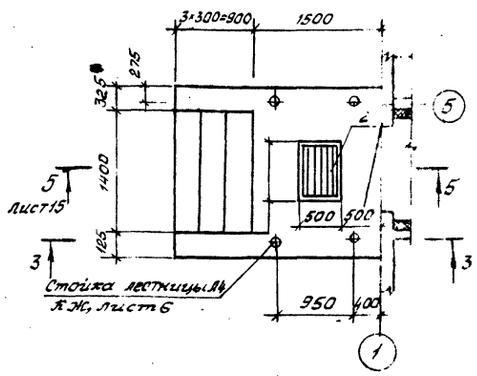
Крыльцо 1, Приямок 1



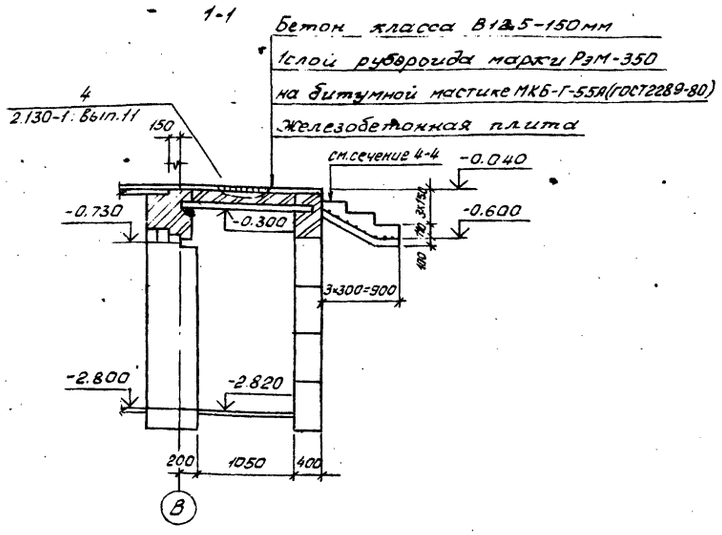
Крыльцо 2



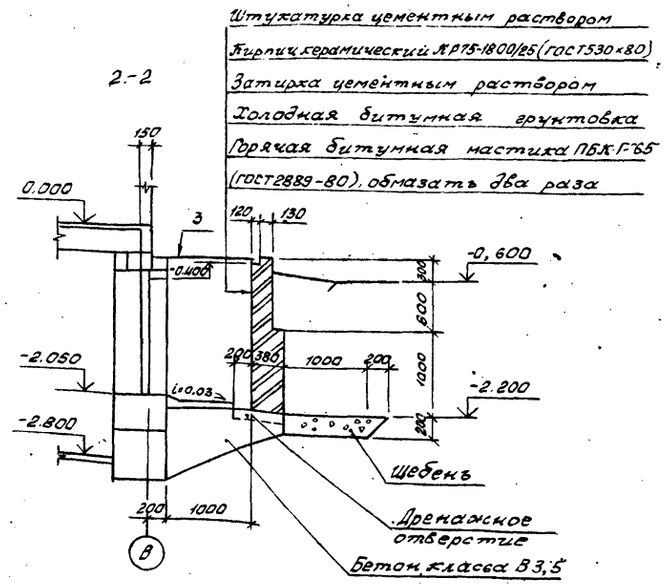
Крыльцо 3



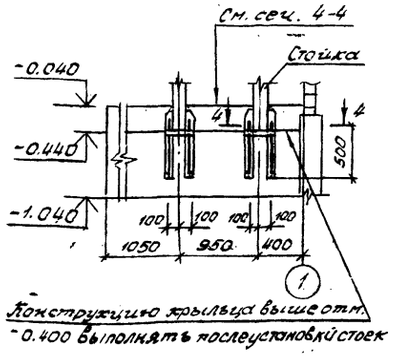
1-1



2-2

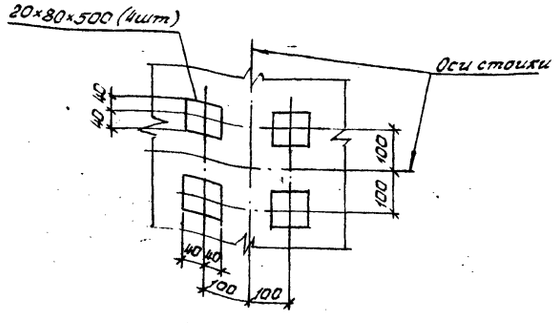


3-3



Конструкцию крыльца выше отм. -0.400 выполнять послеустановки стоек

4-4



Спецификация элементов крылец 1 3

			Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Крыльцо 1 - шт 1		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
Б4		1		5ВрI-100 / 5ВрI-100 ГОСТ8478-81		
				1750 × 1150 25/25	1	6,2кг
		2	ИИ-03-03, вып. 71-64	Решетка МР	1	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		0,47м³
				Крыльцо 2 - шт 1		
				Сборочные единицы		
Б4		4		Сетка арматурная		
				5ВрI-100 / 5ВрI-100 ГОСТ8478-81		
				1950×2650 25/25	1	15,9кг
		2	ИИ-03-03, вып 71-64	Решетка МР		
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		0,16м³
				Крыльцо 3 - шт 1		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
Б4		5		5ВрI-100 / 5ВрI-100 ГОСТ8478-81		
				1350×2650 25/25	1	11,0кг
		2	ИИ-03-03, вып. 71-64	Решетка МР	1	
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		0,11м³

Спецификацию на приямок 1 см. лист 15

928-01

Нач.отд.	Калабухов	
Н.контр.	Пачинский	
Гл.спец.	Нейбург	
ГИП	Усталов	
Рук.гр.	Федорова	
Инж.	Перегон	
Ст.инж.	Шаповалова	

ТП411-1-137.87-АР

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Крыльца 1...3, Приямок 1

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Привязан

Инв №

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

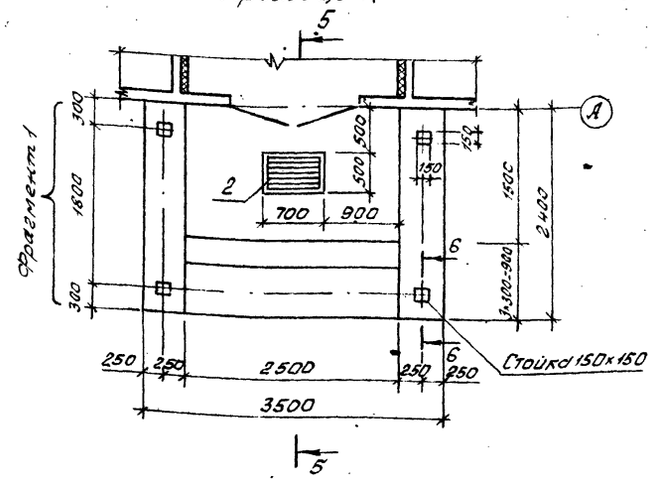
Копировал Решетило

Формат А2

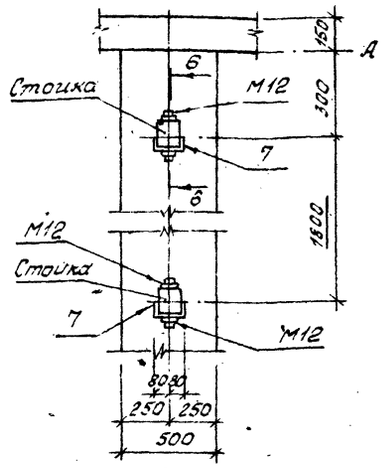
Альбом I

Типовой проект 411-1-137.87

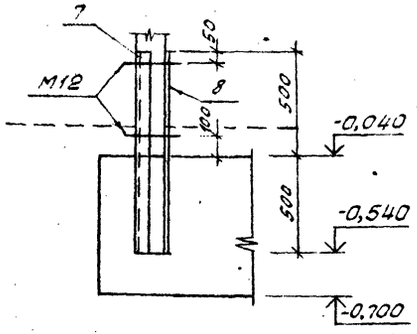
Крыльцо 4.



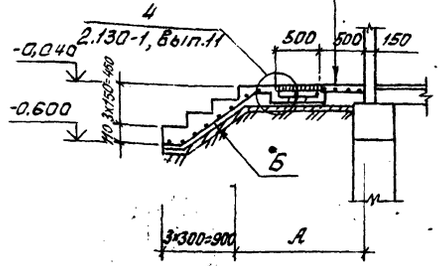
Фрагмент 1



6-6



5-5



Бетон класса В12,5 -80мм

Бетонная подготовка из бетона класса В7,5 - 100мм

Уплотненный грунт основания

Наименование	А	Сетка поз. Б	Спецификац. на листе
Крыльцо 2	1450	4	14
3	1500	5	
4		6	15

Спецификация элементов крыльца 4 и приямка 1

			Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Крыльцо 4 - шт.1		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
Б4		6		5ВрI-100 / 5ВрI-100 ГОСТ8478-81		
				2450×2650 25/25	1	20,0кг
		2	ИИ-03-03, вып.71-64	Решетка МР	1	
		7		Швеллер С16 ГОСТ8240-72* / ВСТ3КП2ТУ-14-1-3023-80 ℓ=1000	4	14,2кг
		8		Полоса 150×6 ГОСТ 103-76* / ВСТ3КП2-ТУ14-1-3023-80 ℓ=1000	4,1	7,1кг
				Материалы		
				Бетон класса В12,5		0,2м³
				Приямок 1-шт.1		
				Сборочные единицы		
А4		3	411-1-137.87-КЖИ-02.00	Решетка МР1	1	
				Материалы		
				Бетон класса В3,5		2,76м³

Конструкцию приямка 1 см. на листе 14

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса ВрI ф5		Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса АI ГОСТ5781-82* ф22		Итого	Прокат марки Вст3КП2 ГОСТ380-71* L63×5	L36×4	С16	Итого	ТУ14-1-3023-80 -4×18	-3×30	-6×180	Итого	Всего	Общий расход
Крыльцо 1	6,2		6,2	6,2	42		42	20	—	—	20	—	—	—	—	6,2	68,2
2	15,9		15,9	15,9	42		42	20	—	—	20	—	—	—	—	6,2	77,9
3	11,0		11,0	11,0	42		42	20	—	—	20	—	—	—	—	6,2	73,0
4	20,0		20,0	20,0	42		42	20	—	56,8	76,8	—	—	28,4	28,4	105,2	125,2
Приямок 1	—		—	—			—	—	5,1	—	5,1	0,5	7,2	—	7,7	12,8	12,8

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

Нач.отд.	Калабухов	
Н.контр.	Пачинский	
Гл.спец.	Нейбург	
ГИП	Усталов	
Рук.гр.	Федорова	
Инж.	Шаповалов	

92В-01

ТП411-1-137.87-АР

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Крыльцо 4

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Копировал Решетило

Формат А2

Альбом I

Типовой проект 411-1-137.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения элементов фундаментов и подземных конструкций	
3	Развертка фундаментов по оси 4. Каналы КЛ1, КЛ2. Приямок ПР. Фундамент ФМ1, ФМ2.	
4	Схема расположения элементов перекрытия над подвалом. Участки монолитные УМ1, УМ2	
5	Схемы расположения элементов лестниц Л1, Л2	
6	Схемы расположения элементов лестниц Л4, Л5	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов и подземных конструкций	
3	Спецификация к схеме расположения элементов каналов КЛ1 и КЛ2	
3	Спецификация монолитных конструкций	
4	Спецификация к схеме расположения элементов перекрытия над подвалом	
4	Спецификация на участки монолитные УМ1, УМ2	
5	Спецификация к схемам расположения элементов лестниц Л1, Л2	
7	Спецификация к схеме расположения элементов лестницы Л4.	

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

№ п/п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол., м³	Примечание
1	Блоки бетонные	587100	80,7	
2	Плиты фундаментные	581300	15,8	
3	Плиты перекрытий	584200	10,8	
4	Конструкции и детали каналов	585800	1,3	
5	Элементы лестниц	589100	1,1	
	Всего бетона и железобетона		109,7	

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для железобетонных конструкций	
ГОСТ 13579-78*	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 13580-85	Плиты ленточных фундаментов железобетонные	
1.041.1-2	Сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытий многоэтажных общественных зданий производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
Выпуск 1	-плиты длиной 5650мм с предварительно напрягаемой арматурой из стали классов Ат-V и Ат-V из тяжелого и легкого бетонов	

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 8717.1-84	Ступени железобетонные и бетонные	
1.225-2	Железобетонные прогоны	
Выпуск 11	-прогоны прямоугольного сечения	
1.450.3-3	Стальные лестницы и площадки, стремянки и ограждения	
Выпуск 0	-материалы для проектирования	
Выпуск 1	-конструкции из холодногнутых профилей	
3.006.1-2/82	Сборные железобетонные каналы	
	-днища из лотковых элементов	
Выпуск 1-2	-плиты, опорные подушки	
	Прилагаемые документы	
411-1-137.87	Строительные изделия	Альбом II
411-1-137.87-ВМ.КЖ	Ведомость потребности в материалах	Альбом IV

Общие указания

1. Исходные данные для разработки настоящего типового проекта приведены в основном комплекте марки АР
2. За условную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке
3. Железобетонные и бетонные конструкции разработаны в соответствии со СНиП 2.03.01-84 „Бетонные и железобетонные конструкции"
4. Монолитные железобетонные конструкции выполнять в соответствии с правилами производства работ по СНиП III-15-76 „Бетонные и железобетонные конструкции монолитные"
5. При производстве работ по монтажу сборных железобетонных конструкций руководствоваться указаниями соответствующих серий, принятых в проекте
6. Указания по производству работ в зимних условиях: при производстве работ в зимних условиях укладывать конструкции фундаментов на промороженное основание не допускается. Обратную засыпку пазух фундаментов выполнять талым грунтом

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

928-01

Привязан

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

Инв. №			
Нач. отд.	Халабуков		
Н. контр.	Панчинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Федорова		
Ст. инж.	Вратова		

ТП 411-1-137.87-КЖ

Производственно-лабораторный корпус песхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	6
Общие данные	Воронежский филиал Союзгипролесхоз		

Копировал Решетило

Формат А2

Альбом I

Типовой проект 411-1-137.87

Схема расположения элементов фундаментов и подземных конструкций

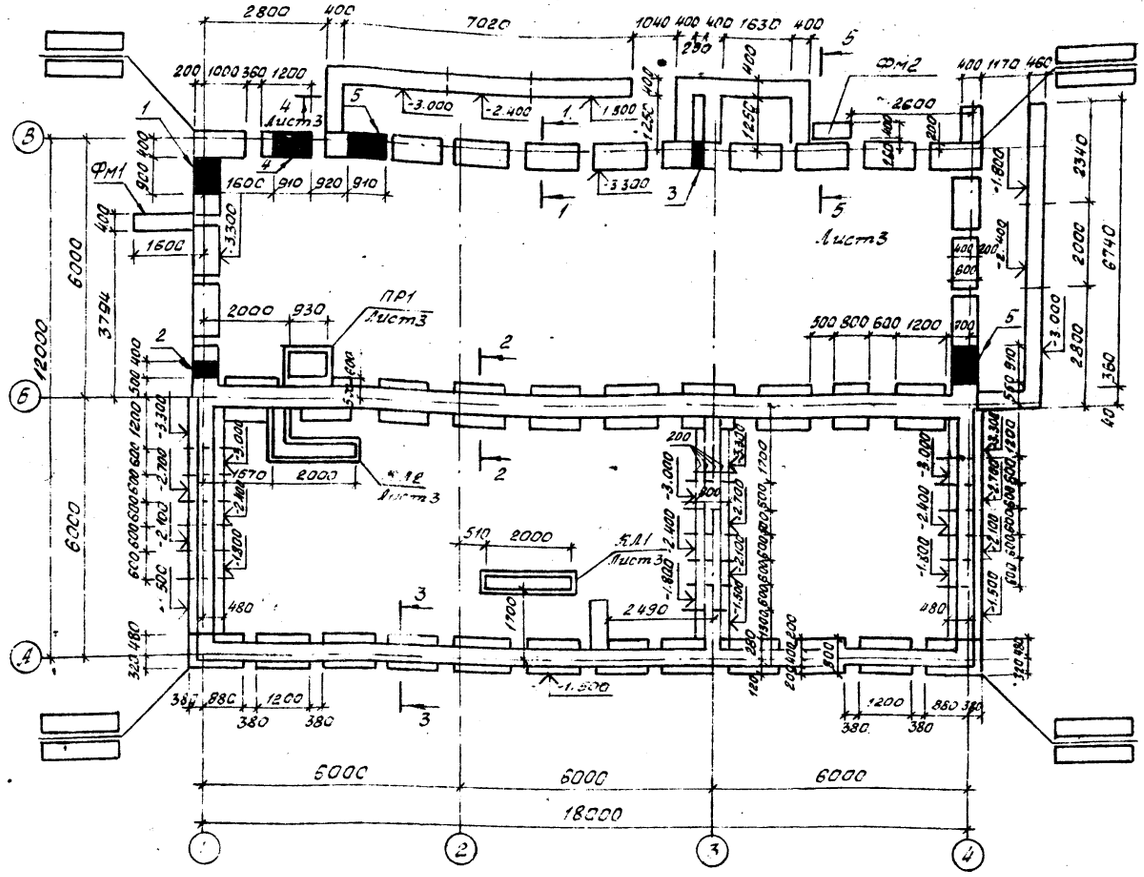


Схема нагрузок на фундаменты

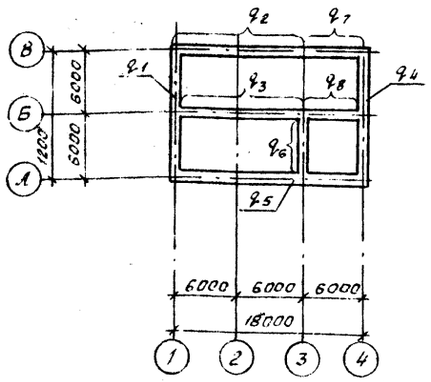


Таблица нормативных нагрузок

Обозначение нагрузки	N кН/м(т м)	M кНм(тм)	Q кН(т)	Примечание
q_1	8,4(0,84)			
q_2	54,7(5,47)			
q_3	81,0(8,10)			
q_4	27,6(2,76)			
q_5	34,8(3,48)			
q_6	27,6(2,76)			
q_7	42,7(4,27)			
q_8	27,1(2,71)			

Экспликация отверстий

Тип отв.	Размеры, мм		Отм. низа, м	Назначение
	В	Н		
1	900	450	-1,700	ВК, ОВ
2	400	400	-3,300	ВК
3	250	250	-0,850	ОВ
4	910	1450	-2,050	Окно
5	910	2200	-2,800	дверь

Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов и подземных конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		Плиты фундаментные			
1	ГОСТ 13580-85	ФЛ10.12-2	9	650	
2		ФЛ10.8-2	1	420	
3		ФЛ8.12-4	43	550	
4		ФЛ6.12-4	8	450	
		Блоки бетонные			
5	ГОСТ-13579-78*	ФБС24.6.6-Т	57	1960	
6		ФБС12.6.6-Т	11	960	
7		ФБС9.6.6-Т	19	700	
8		ФБС24.4.6-Т	34	1300	
9		ФБС12.4.6-Т	16	640	
10		ФБС9.4.6-Т	5	470	
11		ФБС12.4.3-Т	5	310	
Фм1	Лист 3	Фундамент Фм1	1		
Фм2		Фм2	1		
КЛ1		Канал КЛ1	1		
КЛ2		КЛ2	1		
ПР		Приямок ПР1	1		-

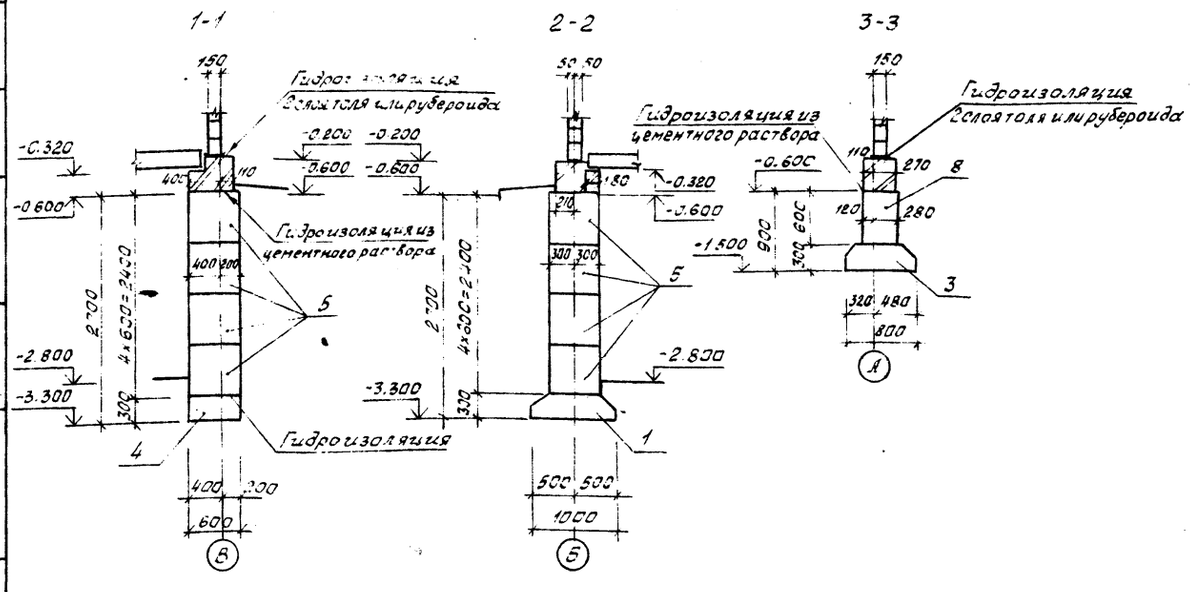
1 Фундаменты запроектированы из условия строительства на грунтах с условными нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения φ^H=0,49рад или 28°, нормативное удельное сцепление C^H=2кПа (0,02кгс/см²), модуль деформации нескальных грунтов E=14,7мПа (150кгс/см²), плотность грунта γ=1,8 т/м³. Коэффициент безопасности по грунту K_p=1.

2 Плиты фундаментные устанавливать на песчаную подготовку толщиной 100мм. Ширину подготовки принять на 200мм шире подошвы фундамента. Промежутки между плитами засыпать местным грунтом с тщательным уплотнением.

3 Заделку между бетонными блоками выполнять из бетона класса В12,5. Объем бетона - 4,8м³

4. Обратную засыпку пазух фундаментов выполнять местным грунтом с уплотнением по окончании монтажа плит перекрытия над подвалом.

1-1 2-2 3-3



928-01

Нач.отд.	Калабухов	
Н.контр.	Пацинский	
Гл.спец.	Нейбург	
ГИП	Усталов	
Рук.гр.	Федорова	
Инж.	Фролова	

ТП411-1-137.87-КЖ

Привязан

Инв.№

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные

Стадия	Лист	Листов
Р.Р.	2	

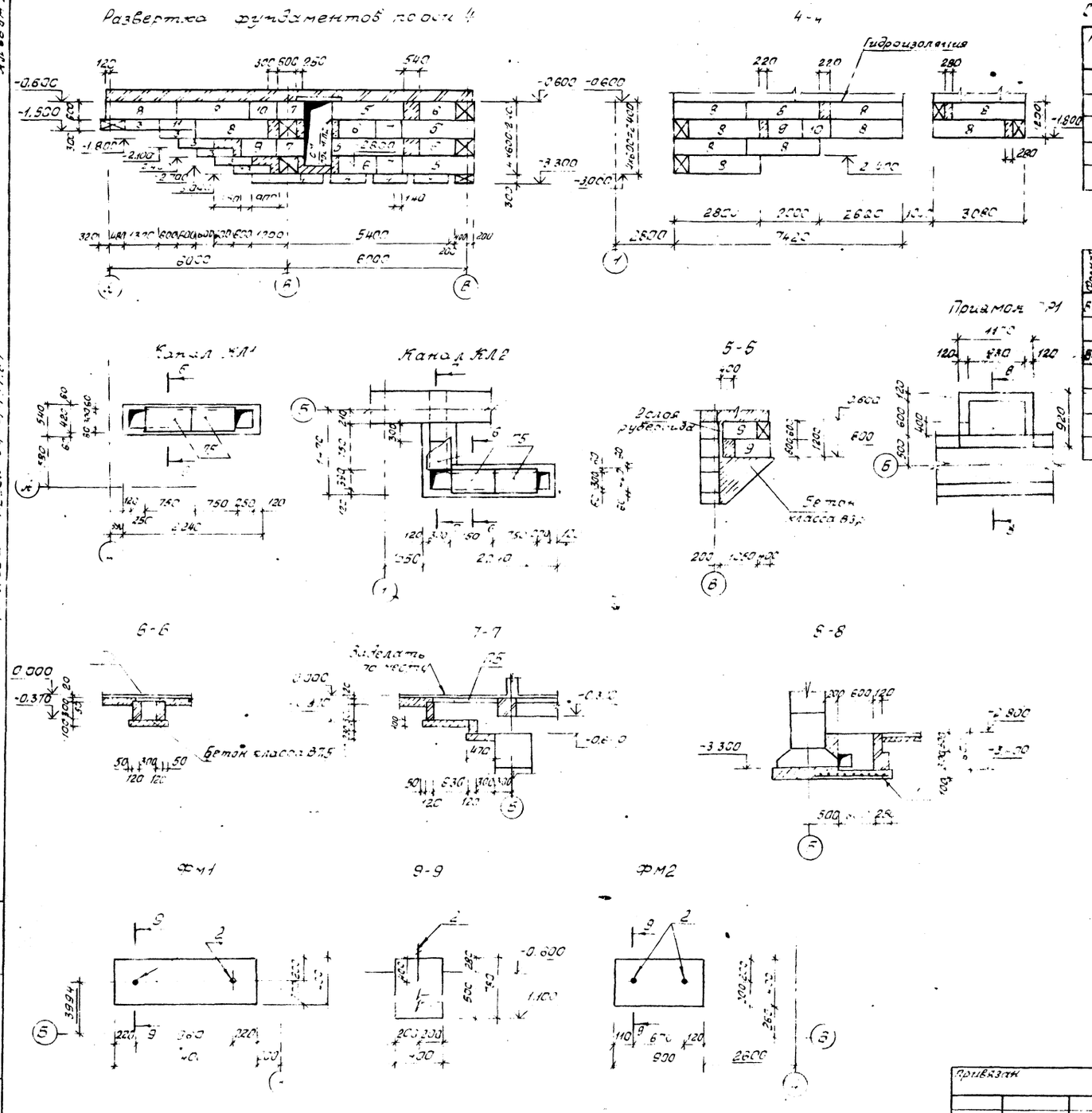
Схема расположения элементов фундаментов и подземных конструкций

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Копировал: Решетило Формат А1

Альбом I

Типовой проект 411-1-137.87



Спецификация к схеме расположения элементов каналов КЛ1 и КЛ2

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол. на КЛ 1	Кол. на КЛ 2	Кол. на КЛ Всего	Масса ед., кг	Примечание
75	3.006.1-2/82 вып 1-2	Плита П1-5	2	3	5	40	
		Материалы					
		Кирпич К Р75/1800/15 ГОСТ530-80	0,18	0,24	0,42	-	м³
		Бетон класса В7,5	0,15	0,19	0,34		м³

Спецификация монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. ПР1	Кол. Фм1	Кол. Фм2	Примечание
Б4		1		С $\frac{5Вр1\text{-}100}{5Вр1\text{-}100}$ × 1500×1400 $\frac{50}{50}$ ГОСТ8478-81	1			
В4		2		Болт: 1м20×600 Вст3кп2 ГОСТ24379-86		2	2	
				Материалы				
				Кирпич Кр75/1800/15 ГОСТ530-80	0,21			м³
				Бетон класса В12,5	0,22	0,44	0,33	м³

1. Поверхности кирпичных стенок каналов и приямка соприкасающиеся с грунтом обмазать горячей битумной мастикой 2 раза.

2. В пределах дверного проема установить деревянные пробки размером 250×120×100 (шт. 4)

938-01

Нач. отд.	Калабухов		ТП 411-1-137.87-КЖ
Н. контр.	Пачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
Гип.	Усталов		
Рук. гр.	Федорова		
Инж.	Фролова		

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	
Развертка фундаментов по оси 4. Каналы КЛ1, КЛ2. Приямок ПР1. Фундаменты Фм1, Фм2	Воронежский филиал Союзгипролесхоз		

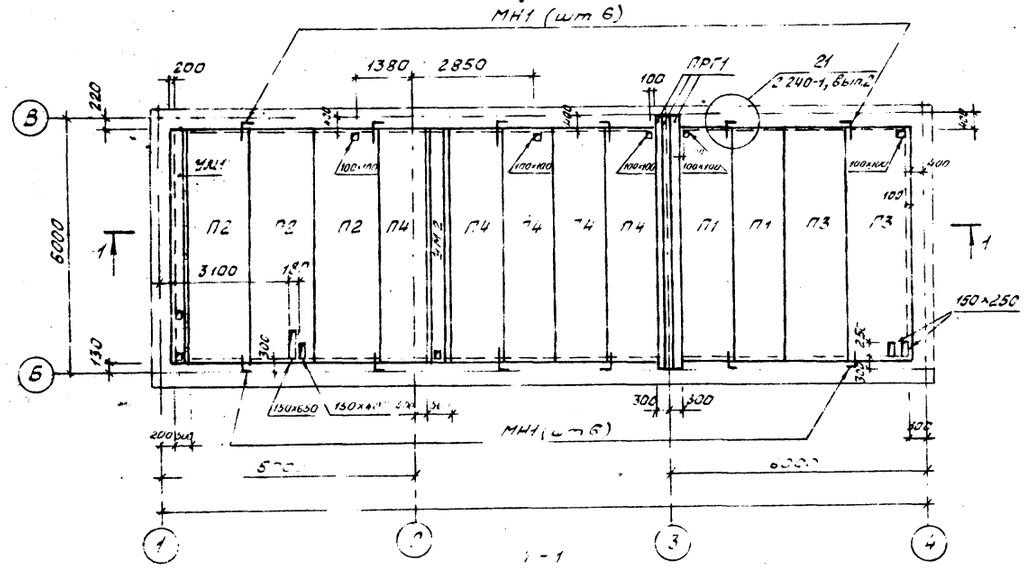
Копировал. Решетило

Формат

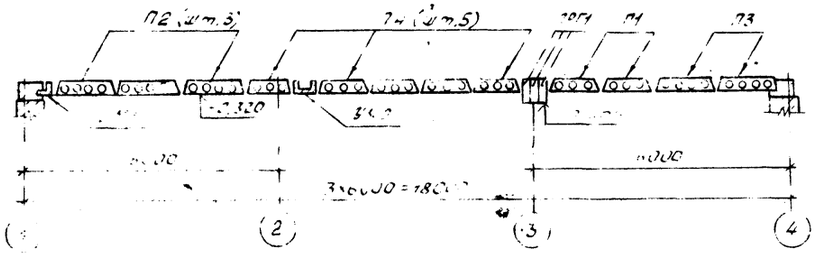
Альбом I

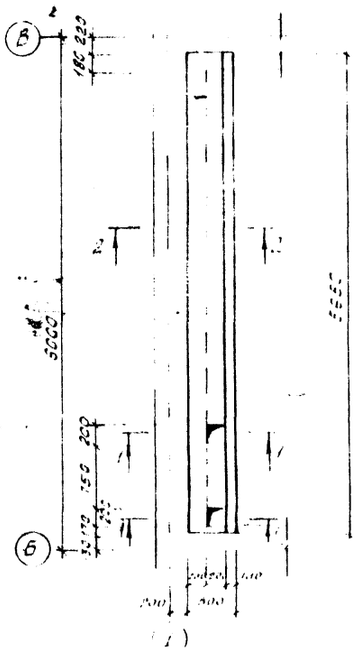
Типовой проект 411-1-137.87

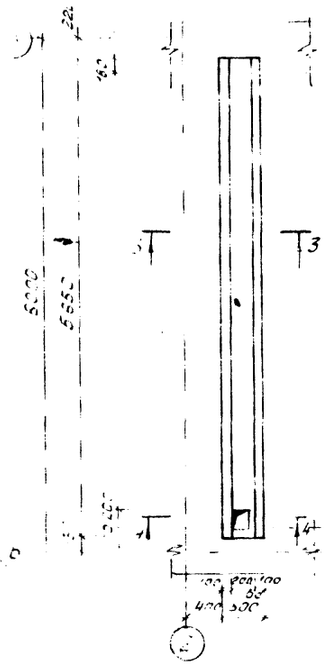
Схема расположения элементов перекрытия над подвалом



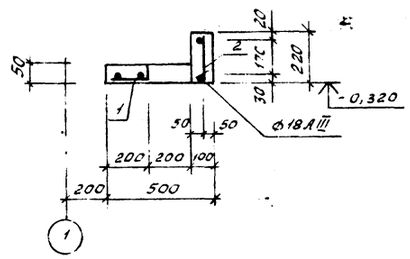
1-1



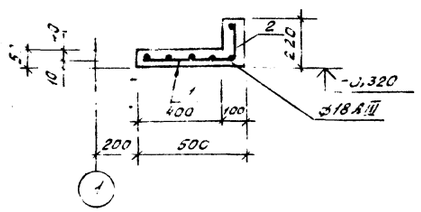




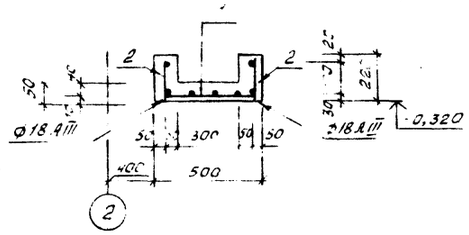
1-1



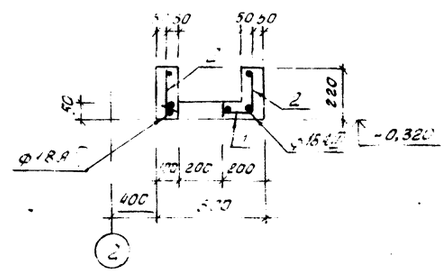
2-2



3-3



4-4



Спецификация к схеме расположения элементов перекрытия над подвалом

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг.	Примечание
		Схема расположения элементов перекрытия над подвалом			
П1	1.041.1-2, Вып.1	Плита ПК 56.12-10 АТ V СТ	2	2000	
П2		ПК 56.15-6 АТ IV СТ	3	2600	
П3		ПК 56.15-10 А IV СТ	2	2600	
П4		ПК 56.12-6 АТ IV СТ	5	2000	
ПРГ1	1.225-2, Вып.11	Прогон ПРГ 60.2.5-4 А V т	3	1500	
УМ1	Лист 4	Участок монолитный УМ1	1		
УМ2		УМ2	1		
МН1	411-1-137.87-ЖЖИ-08.00	Изделие соединительное МН1	12	0.7	

Спецификация на участки монолитные УМ1, УМ2.

Формат	Зона	поз	Обозначение	Наименование	Кол. на УМ1	Кол. на УМ2	Всего	Примечание
				Сборочные единицы				
		1		Сетка арматурная				
				5 Вр I-100/5 Вр I-100 470×5620 ГОСТ 6727-80*	1	1	2	
А4		2	411-1-137.87-ЖЖИ-01.00	Каркас плоский Кр 2	1	2	3	
				Материал на УМ			-	
				Бетон класса В15	0,24	0,33	0,57	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Всего	Общий расход
	Арматура класса										
	AI				AIII			BpI			
	ГОСТ 5781-82*							ГОСТ 6727-80*			
	ф6	ф10		Итого	ф18		Итого	ф5	Итого		
УМ1	1,88	3,50		5,38	11,2		11,2	48,83	48,83	65,41	65,41
УМ2	3,76	7,00		10,76	22,4		22,4	48,83	48,83	81,99	81,99

В пустотных плитах выполнить отверстия не нарушая ребер плит.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	
Рук.гр ОВ	Зубева		Жрли
Рук.гр ВК	Зайцева		Зуниз

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Калабухов		
Н.контр.	Гончаренко		
Гл.спец.	Нейбург		
Гл.п.	Усталов		
Рук.гр.	Федорова		
Ст.инж.	Храпова		

9 28-01

ТП 411-1-137.87-ЖЖ

Производственно-лабораторный корпус песхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	
Схема расположения элементов перекрытия над подвалом. Участки монолитные УМ1, УМ2	Воронежский филиал Союзпроллесхоза		

Копировал Решетин

Формат А2

Альбом I

Схема расположения элементов лестницы Л1 на отм. -2.820

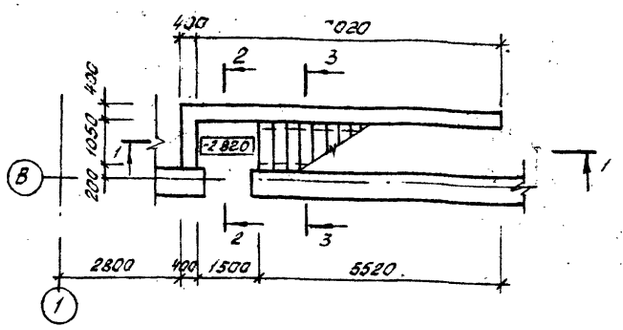
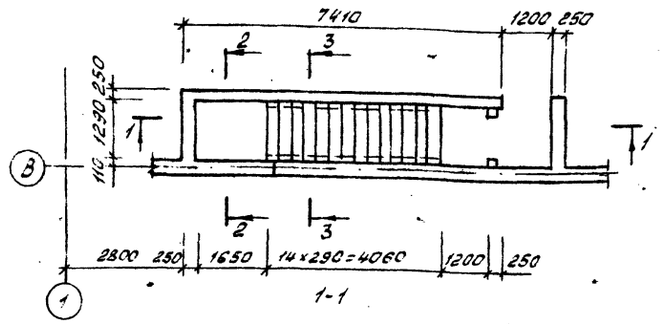
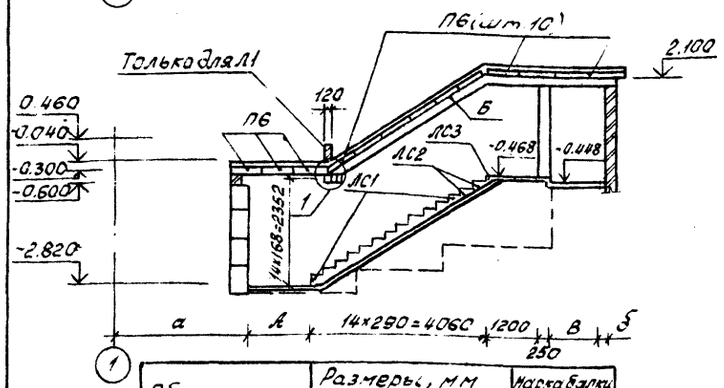


Схема расположения элементов лестницы Л1 на отм. 0.000





Обозначение	Размеры, мм				Марка балки
	А	Б	а	б	
Л1	1500	1200	3200	250	Б1
Л2	1200	—	360	—	Б2

Схема расположения балок лестницы Л1

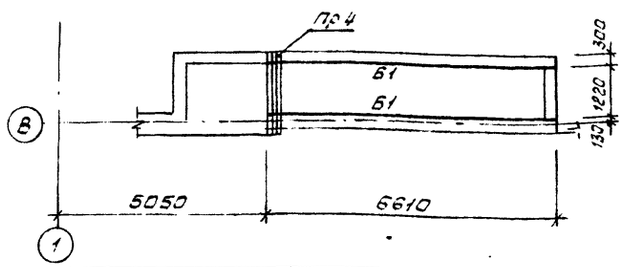


Схема расположения элементов лестницы Л2 на отм. -2.820

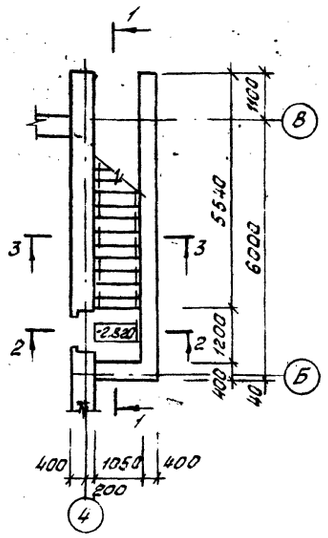


Схема расположения балок лестницы Л2

Схема расположения элементов перекрытия лестницы Л2

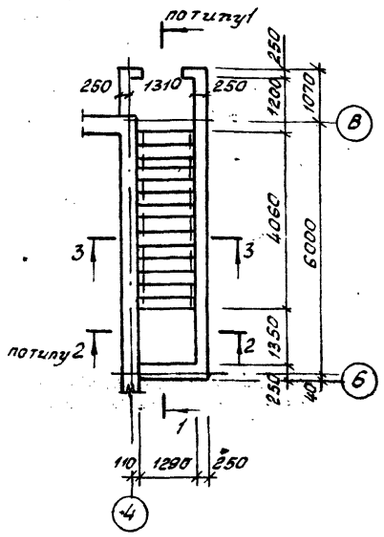


Схема расположения элементов перекрытия лестницы Л1

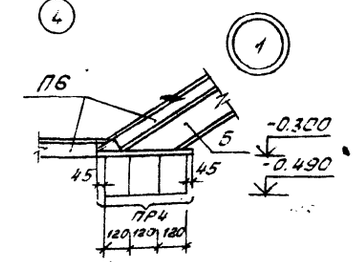
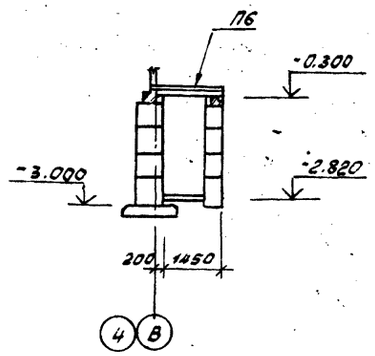
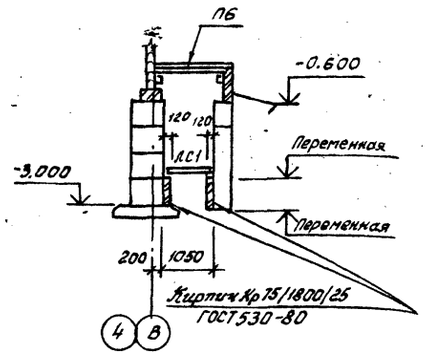


Схема расположения элементов перекрытия лестницы Л1

2-2



3-3



Спецификация к схемам расположения элементов лестниц Л1, Л2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на Л		Всего	Масса ед., кг	Примечание
			Л1	Л2			
ЛС1	ГОСТ 8717.1-84	Ступень основная ЛС11.17-6	11	11	22	110	
ЛС2		ЛС12.17-6	2	2	4	127	
ЛС3		ЛСВ12	1	1	2	105	
ПБ	3.006.1-2/82	Плита ПП8-8	13	11	24	270	
Б1	411-1-137.87-КЖИ-04.00	Балка металлическая БМ1	1	—	1		
Б2		БМ2	—	1	1		
ПР4	1.038.1-1, вып. 4	Перемычка 9ПБ16-3Т7	3	3	6	88	

Ступени укладывать на растворе марки 100

928-01

Нач. отд.	Балабухов		ТП 411-1-137.87-КЖ
Н. контр.	Ланчинский		
Гл. спец.	Неизбург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Федорова		
Ст. инж.	Храпова		

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР стены деревянные	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	
Схемы расположения элементов лестниц Л1, Л2	Воронежский филиал Союзгипролесхоз		

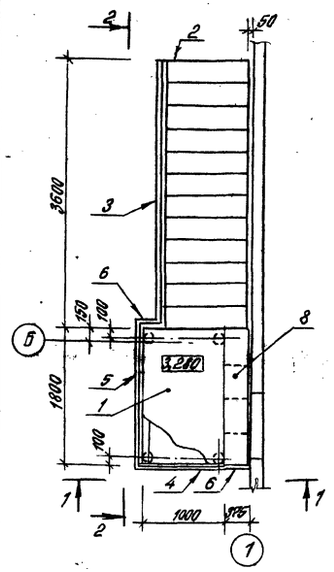
Копировал Решетилло

Формат А2

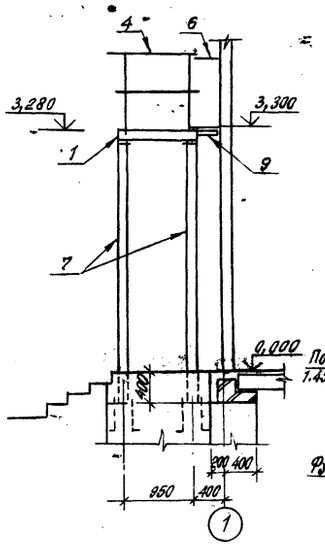
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 411-1-137.87 Альбом I

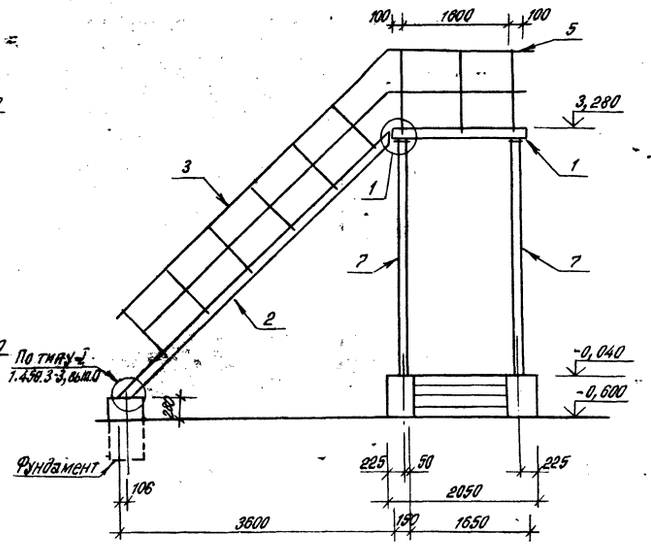
Схема расположения элементов лестницы Л4

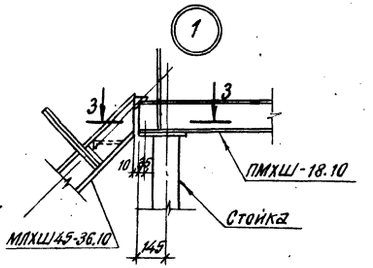


1-1

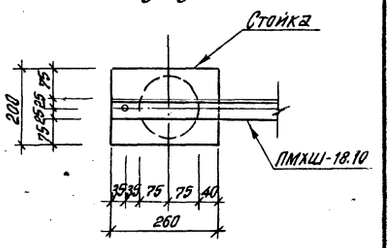


2-2





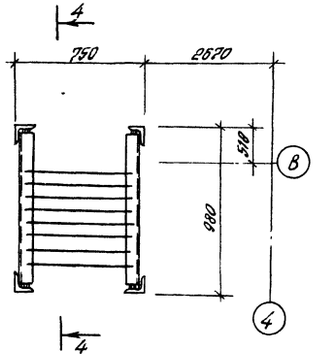
3-3



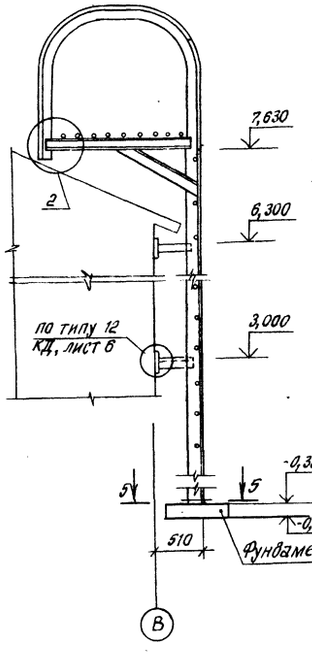
Спецификация к схемам расположения элементов лестниц Л4, Л5

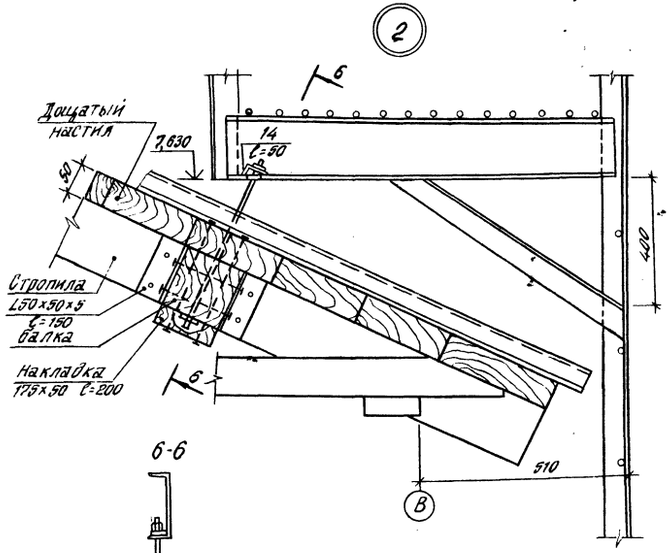
Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Лестница Л4 (шт.1)			
1	1.450.3-3, вып. 0,1	Площадка ПМШ-18.10	1		
2		Лестничный марш МЛХШ45-36.10	1		
3		Ограждение ОГл МЛХЭ45-12.36	1		
4		ОГПМХЭ6-12,9	1		
5		ОГПМХЭ6-12.18	1		
6		Ø12 А I ГОСТ 5781-82* ℓ=350	2	0,3	
7	411-1-137.87-КЖИ-05.00	Стойка К1	4	.	–
8		Лист ромб. О-ПН-5,0 370×1800			
		Вст3кп2 ГОСТ 8568-77*		0,68 м²	
9		Уголок [illegible]×5 ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2 ТУ 14-1-3023-80 ℓ=350	5	1,3	
		Лестница Л5 (шт.1)			
Л5	411-1-137.87-КЖИ-07.00	Лестница пожарная.	1		

Схема расположения элементов лестницы Л5

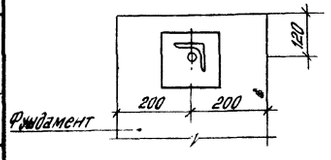


4-4

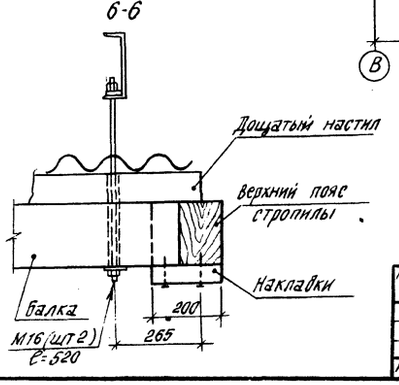




5-5



6-6



92В-01

Нач. отд.	Калабухов		ТП 411-1-137.87-КЖ
Н. контр.	Лачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Фёдорова		
Инж.	Трунова		

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Схемы расположения элементов лестниц Л4, Л5

Воронежский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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

Копировал: [illegible] Елисеева Формат-А2

Альбом I

Типовой проект 411-1-137.87

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения балок и щитов перекрытия на отм 3.300	
3	Схемы расположения балок и щитов чердачного перекрытия	
4	Схема расположения элементов крыши	
5	Стропила СТ1, СТ2	
6	Слуховое окно. Схема лестницы Л7	
7	Схема расположения элементов крыши. Вариант	
8	Схемы расположения элементов лестницы Л3	
9	Узлы 1...3 к схемам расположения элементов лестницы Л3	
10	Крыльцо 4	
11	Окно ОК3, ОК4	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов перекрытий	
4	Спецификация к схеме расположения элементов крыши	
5	Спецификация стропил	
6	Спецификация элементов слухового окна	
7	Спецификация к схеме расположения элементов крыши. Вариант	
8	Спецификация к схеме расположения элементов лестницы Л3	
10	Спецификация элементов входа крыльца 4	
11	Спецификация на окна ОК3 и ОК4	

Ведомости ссылочных и прилагаемых документов

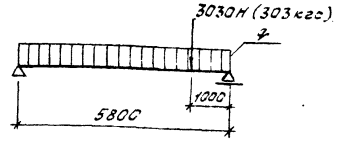
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 1005-86	Щиты деревянные для перекрытий в жилых и общественных зданиях	
ГОСТ 4028-63*	Гвозди строительные. Конструкции и размеры	
1.136.5-19	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
2.140-1 выпуск 5	Детали перекрытий жилых зданий -деревянные перекрытия и полы сельских зданий	
	Прилагаемые документы	
411-1-137.87	Строительные изделия	Альбом II
411-1-137.87 КД ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом IV

Таблица расчетных нагрузок на балки перекрытий к схемам 1...4 на листах 2, 3.

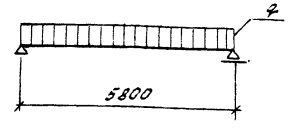
Схемы расположения балок перекрытий			Нагрузка „q" на 1п.м. балки т/м (кгс/м) N позиции балок по схеме			
отметка	№схемы	Лист	1	2	3	4
3.300	1	2	2000(200)	1090(109)	—	—
6.600	3	3	1210 (121)	—	1210(121)	700(70)

Расчетные схемы балок

Позиция 1



Позиция 3, 4



Общие указания

1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке ____.

2. Поверхности деревянных элементов стен, расположенных ниже уровня чистого пола первого этажа, конструкций перекрытий (торцы балок, опорные элементы, места пересечений балок с наружными стенами), поверхности деревянных конструкций чердака, антисептировать фтористым натрием или пастой антисептической. Металлические соединительные детали окрасить лаком ПФ-170 два раза.

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

Главный инженер проекта /Усталов/

928-01

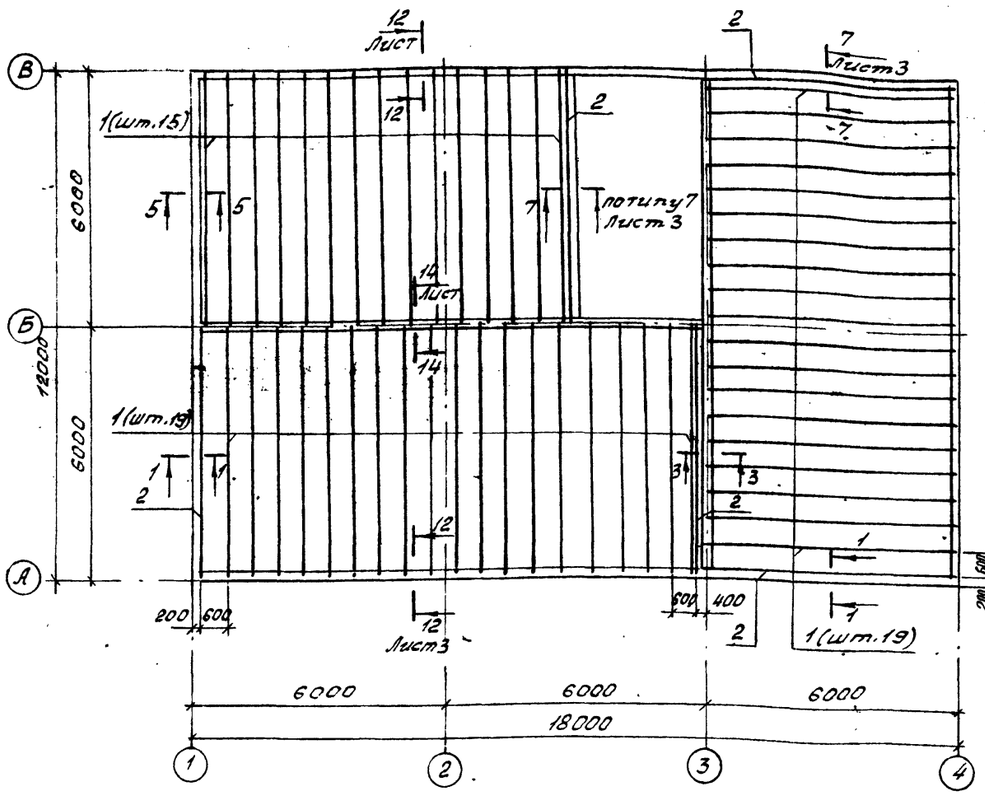
Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Калабухов		ТП 411-1-137.87-КД
Н. контр.	Пачинский		
Гл. спец.	Неизбуре		
Гип	Усталов		
Рук. гр.	Федорова		
Инж.	Грунова		
Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные	Стадия: РП	Лист: 1	Листов: 11
Общие данные	Воронежский филиал Союзгипролесхоз		

Копировал Решетило

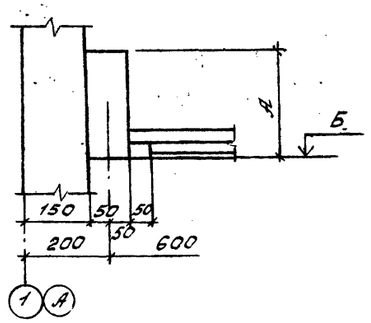
Формат А2

Типовой проект 411-1-137.87 Альбом I

Схема 1. Расположение балок перекрытия на отм. 3300



1-1 ; 2-2



3-3 ; 4-4

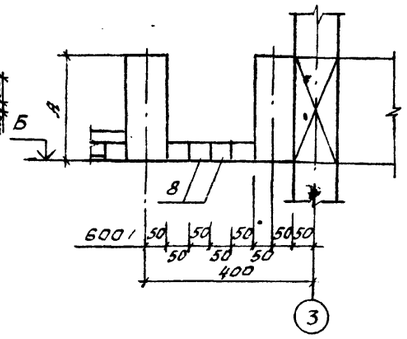
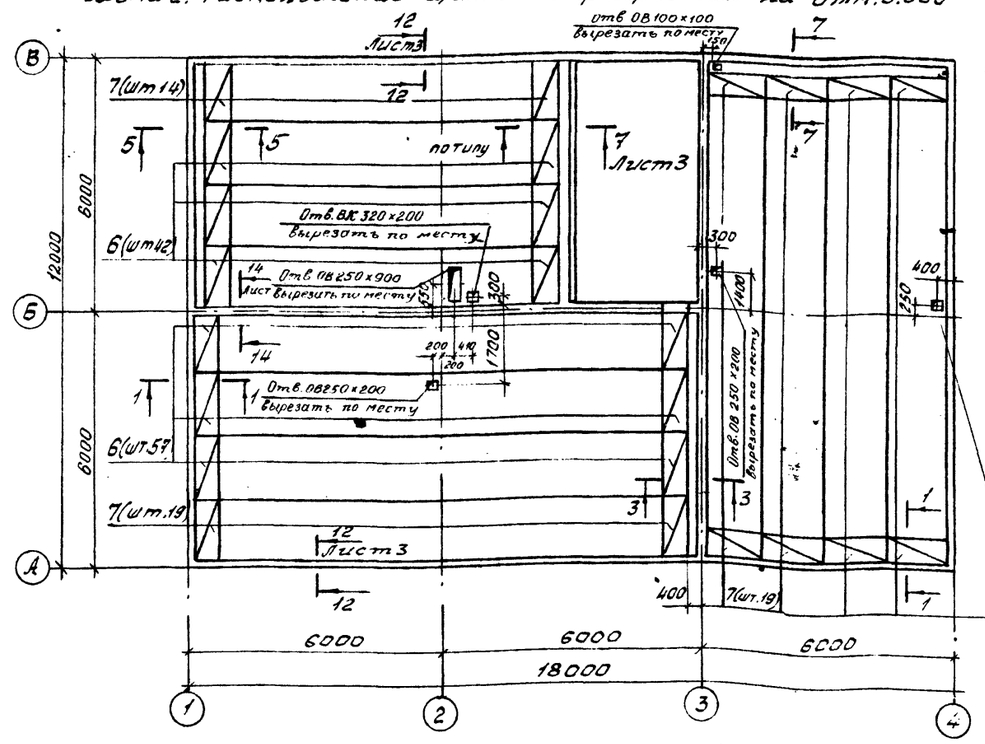
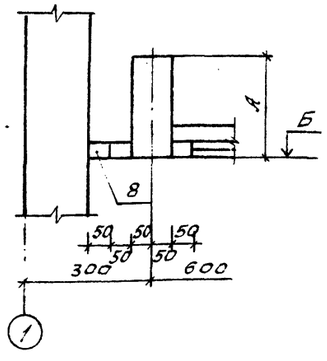


Схема 2. Расположение щитов перекрытия на отм. 3.300



5-5 ; 6-6



Спецификация элементов перекрытий

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на схему 1	2	3	4	Всего	Масса ед., кг	Примечание
1	411-1-137.87-КДИ-01.00	Балка Б1	53		2		55		
2	-02	Балка Б2	5				5		
3	-01	Балка Б3			55		55		
4	-03	Балка Б4			6		6		
5		Ригель 100×220			0,08		0,08		м3
6	ГОСТ 1005-86	Щит Щ15		156		166	322		
7		Щит Щ15		52		56	108		см. прим. п.2
8		Черепной брусок 50×40	0,006		0,02		0,026		м3
9		Обгонная доска 50×100	0,18				0,18		м3
10		50×150	0,27				0,27		м3
11		50×220			0,4		0,4		м3
12		Вкладыш 100×220			0,98		0,98		м3
13		100×250	1,08				1,08		м3
14		Балка 100×250 ГОСТ 8486-66**							
		l=6000			1		1		
15	411-1-137.87-КДИ-02.00	Изделие соединительное МН2			6		6		
16	-03.00	МН3	116		130		246		
17	—	Нагель ф18 АI ГОСТ 5781-82*							
		l=500	180		186		366		
18	ГОСТ 4028-63*	Гвозди ф4 l=100	930		1040		1970		
19	1.136.5-19	Дверь ДП10-10					1		

Наименование сечений	Размеры, мм А	Отм. м Б	Примечание
1-1, 3-3; 5-5; 12-12; 14-14	250	3,010	
2-2; 4-4; 6-6; 13-13, 15-15	220	6.310	

1. Таблицу нагрузок к схеме 1 см. на листе 1
2. Щиты поз. 7 1300×490 образуются обрезкой Щ15 по месту
3. Материал индивидуальных деревянных конструкций сосна или ель II сорта влажностью не > 23%
4. Схемы 3.4 см. на листе 3

928-01

ТП411-1-137.87-КД

Нач. отд.	Калабухов	
Н. контр.	Пачинский	
Гл. спец.	Необуре	
ГИП	Усталов	
Рук. гр.	Федорова	
Инж.	Перегон	

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Схемы расположения балок и щитов перекрытия на отм. 3.300

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Рук. гр. ОВ | Рук. гр. ВК | Юрьева | Зайцева

Копировал Решетило

Формат 92

Альбом I

Типовой проект 411-1-137.87

Схема 3. Расположение балок чердачного перекрытия

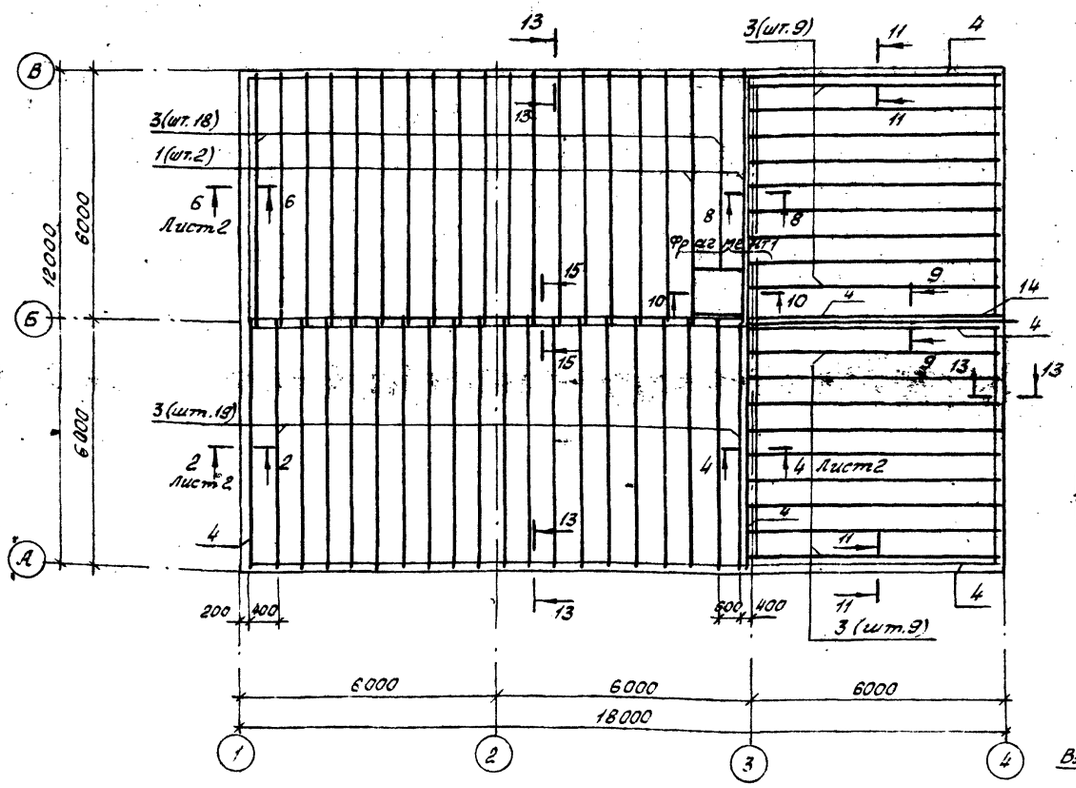
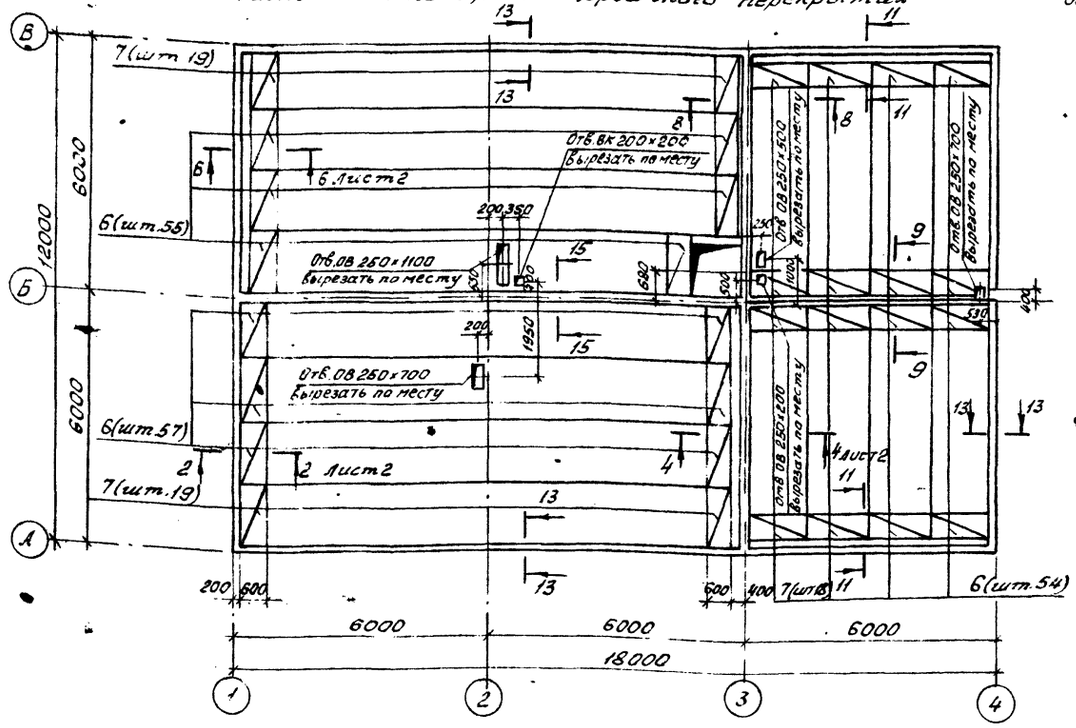
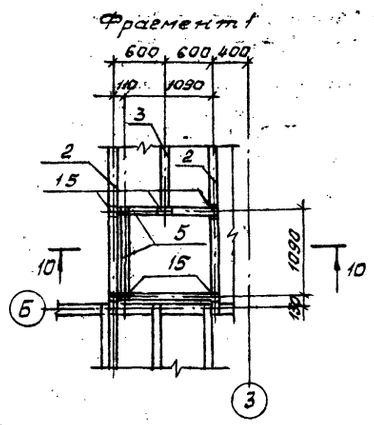
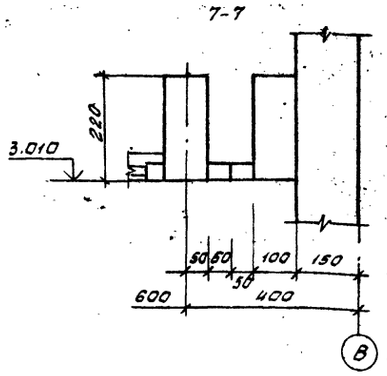
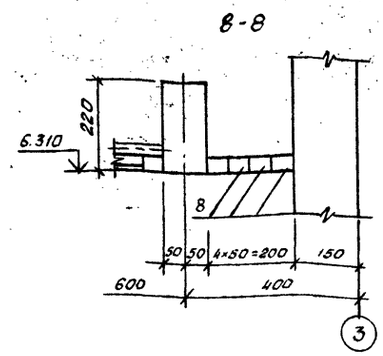


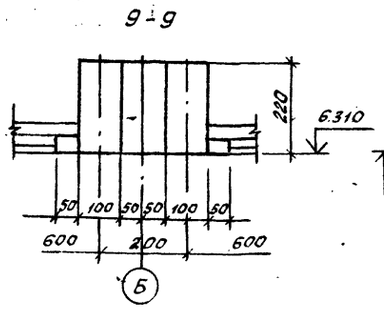
Схема 4. Расположение щитов чердачного перекрытия

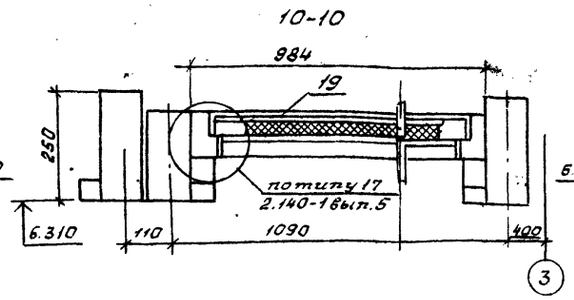


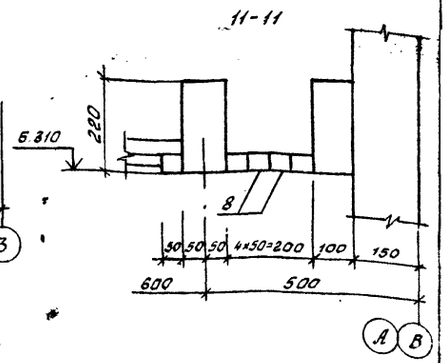


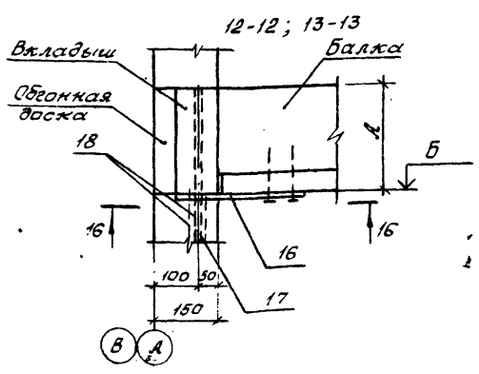


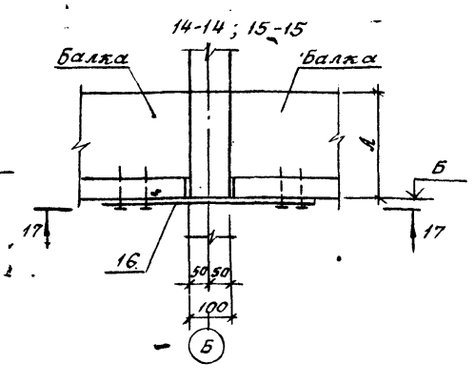


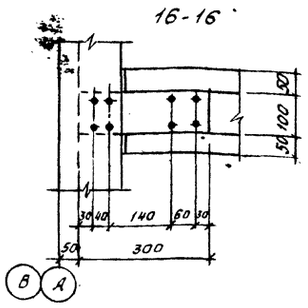


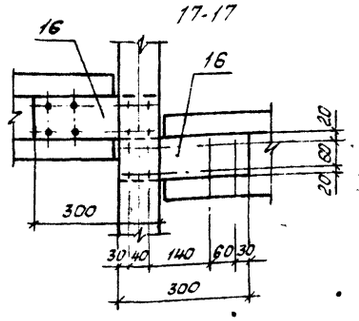












1. Таблицу размеров к сечениям 12-12...15-15 см. на листе 2
2. Таблицу нагрузок к схеме 3 см. на листе 1
3. Спецификацию к схемам 3 и 4 см. на листе 2

928-01

Нач. отд.	Калабухов		ТП411-1-137.87-КД
К. контр.	Пачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Федорова		
Инж.	Перегон		

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схемы расположения балок и щитов чердачного перекрытия

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Привязан

Инв. №

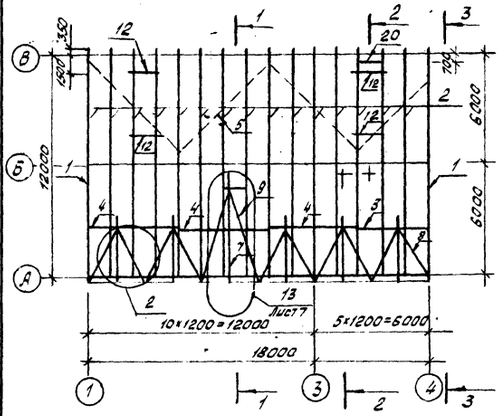
Копировал Решетило

Формат А2

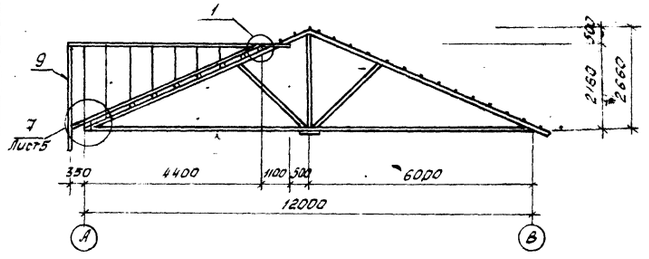
Альбом I

Типовой проект 411-1-137.87

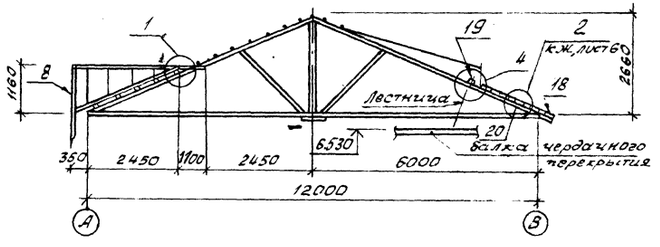
Схема расположения элементов крыши.



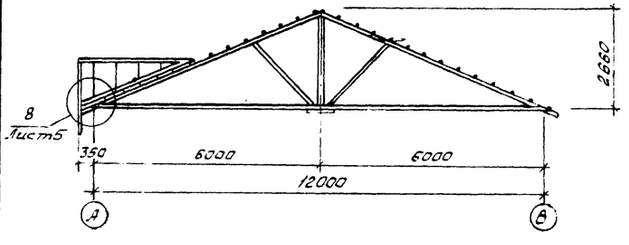
1-1



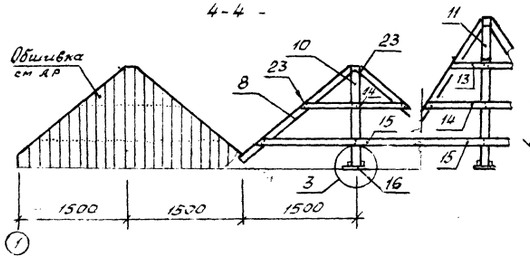
2-2



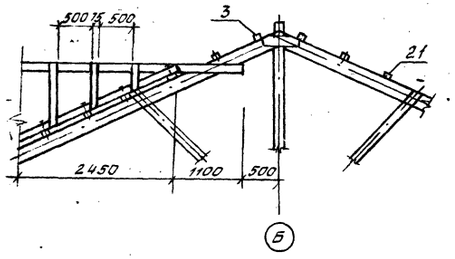
3-3



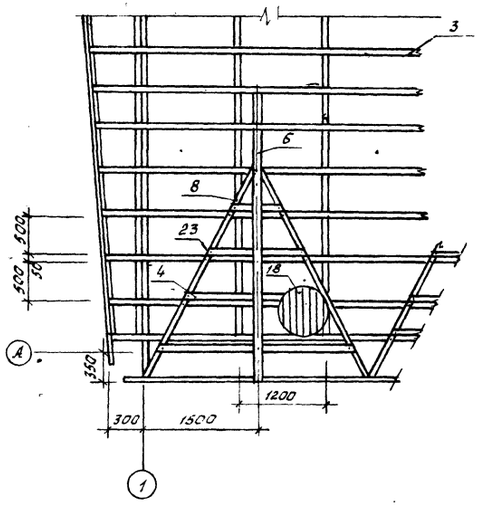
4-4



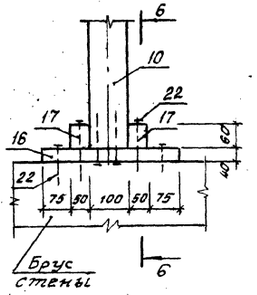
1



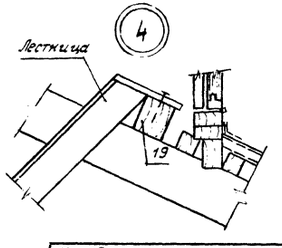
2



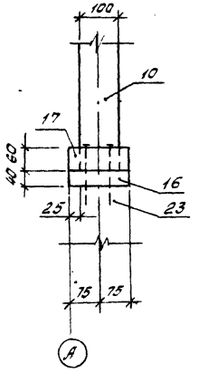
3



4



5-5



Спецификация к схеме расположения элементов крыши

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1		Стропила Ст1	2		
2		Ст-2	14		
3		Обрешетка 50×50 ℓ=4000	22		0,009м³
4		Брус 50×50 ℓ=5000	66		0,013 м³
5		Ветровые связи 50×50 ℓ=3500	4		0,009м³
6		Конек 100×100 ℓ=4000	5		0,04 м³
7		ℓ=6000	1		0,06 м³
8		Прогон 75×75 ℓ=3500	10		0,02м³
9		ℓ=5000	2		0,028м³
10		Стойка 100×100 ℓ=1200	5		0,012 м³
11		ℓ=2200	1		0,022м³
12		Ригель 50×100 ℓ=1500	4		0,075м³
13		Обрешетка 22×114 ℓ=500	1		0,001м³
14		ℓ=1000	6		0,003м³
15		ℓ=2000	6		0,005м³
16		Доска 40×150 ℓ=350	6		0,002м³
17		Брусок 60×50 ℓ=150	12		0,0004м³
18		Доска 25×250			102пм
19		Брус 100×100 ℓ=1200	1		0,01м³
20		175×175 ℓ=1075	1		0,03м³
		Металлические изделия			
21		Гвоздь ф 2,5 ℓ=60	448		
22		ф 3 ℓ=80	310		
23		ф 4,5 ℓ=125	150		

Материал деревянных конструкций - сосна II категории влажностью не более 20% в соответствии со СНиП II-25-80.

928-01

Нач. отд.	Балабухов		ТП 411-1-137.87-КД
Н. контр.	Пачинский		
Гл. спец.	Нейзер		
ГИП	Металов		
Рук. гр.	Федорова		
Инж.	Грунова		Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные
Привязан			Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Инв. №			Схема расположения элементов крыши
			Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Копировал Решетило

Формат А2

Альбом I

Типовой проект 411-1-137.87

Геометрическая схема стропил

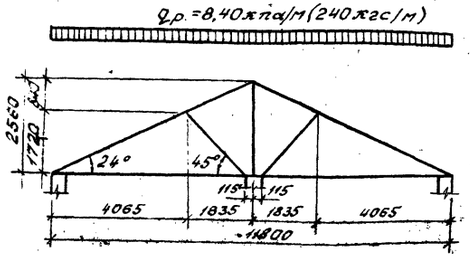
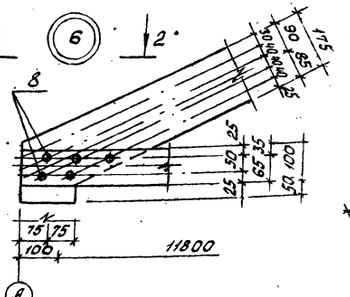


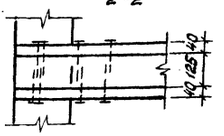
Таблица усилий в стропилах

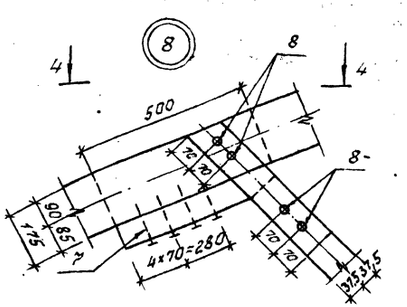
Наименование элементов стропил	Усилия N кН(кгс)	M кНм(кгсм)	Q кН(кгс)
Стропильная нога	19,2(1920)	3,98(398)	
Затяжка	конструктивно		
Стойка	5,5(550)		
Подкос	7,2(720)		

Марка	Nузла, А	Поз. стропильной ноги
Ст1	7	1
Ст2	6	2

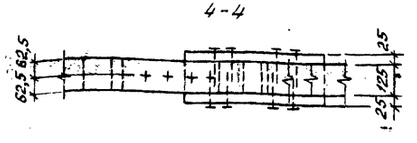


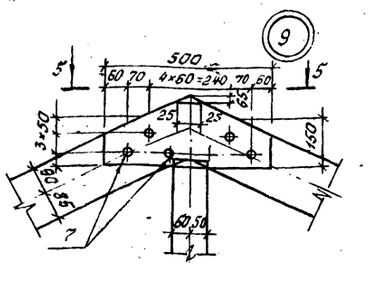
2-2



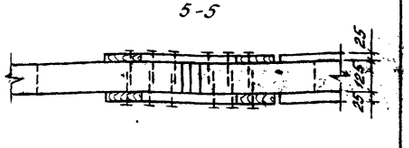


4-4

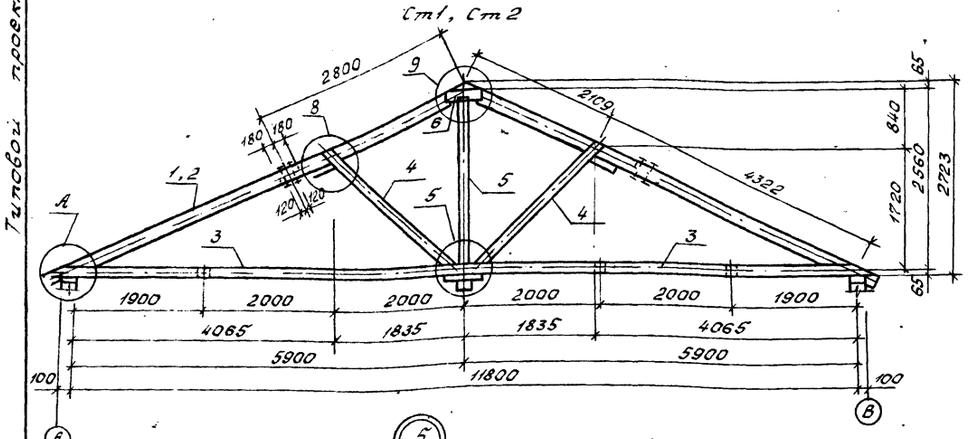


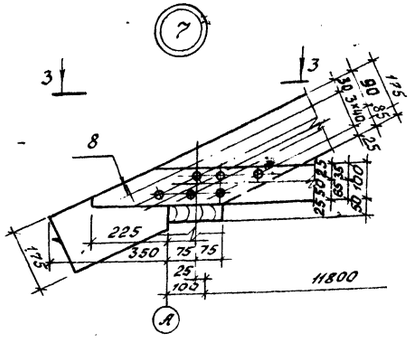


5-5

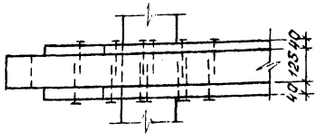


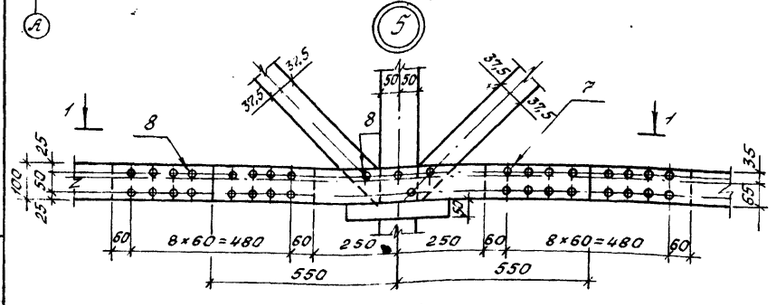
Ст1, Ст2



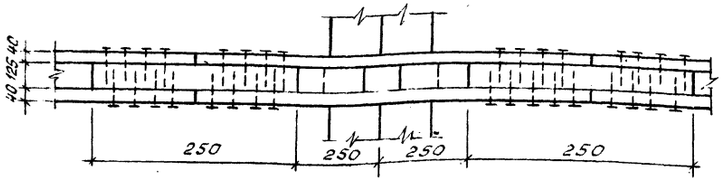


3-3





1-1



Спецификация стропил

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на марку Ст.1	Ст.2		Масса ед., кг	Примечание
1		Стропильная нога 175×125					
	—	l=7000	2				0,154 м³
2		l=6600		2			0,145 м³
3		Затяжка 100×40 l=12450	1	1			0,05 м³
4		Подкос 125×100 l=2500	2	2			0,03 м³
5		Стойка 125×100 l=2600	1	1			0,033 м³
6		Планка 150×25 l=500	2	2			0,002 м³
		Металлические изделия					
7	ГОСТ 4028-63*	Гвоздь ф4 l=80	20	20			
8		l=100	126	118			

Материал деревянных конструкций – сосна или ель II сорта влажностью не > 23%

928-01

Нач. отд.	Калабухов		ТП411-1-137.87-КД
Н. контр.	Лачинский		
Гл. спец.	Чейбург		
ГИП	Исталов		
Рук. гр.	Федорова		
Инж.	Рунова		Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднерепеорошковой части СССР (стены деревянные)

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Стропила Ст.1, Ст.2

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Привязан

Инв. №

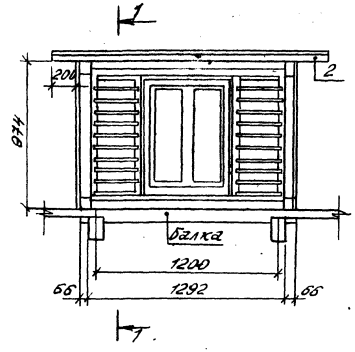
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Ц. Решетчило

Формат А3

Типовой проект 411-1-137.87 Альбом I

Слуховое окно



1-1

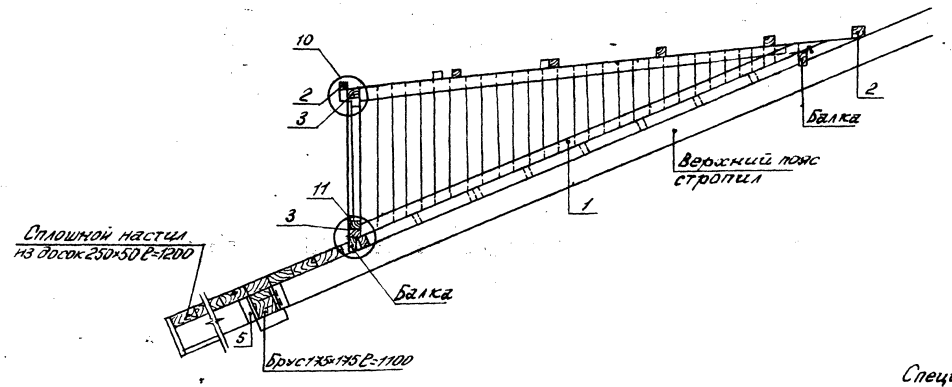
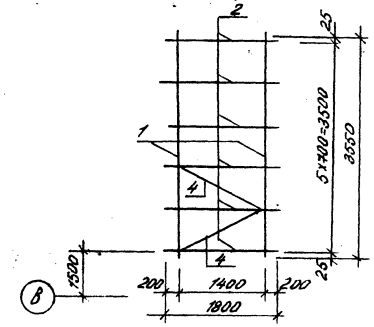


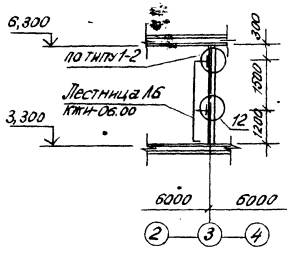
Схема расположения элементов покрытия слухового окна

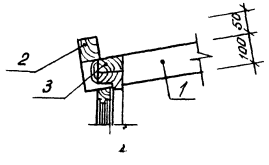


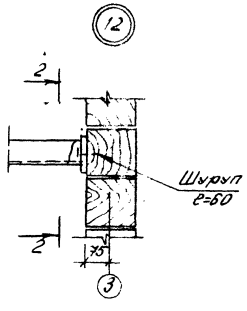
Спецификация элементов слухового окна

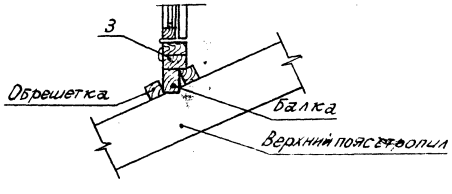
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1		Прогон 150×50, ℓ=3550	8	0,018 м³
		2		Обрешётка 50×50, ℓ=1800	12	0,005 м³
		3		Ригель 50×75, ℓ=1290	4	0,005 м³
		4		Связи 50×50, ℓ=1400	4	0,04 м³
		5		Уголок $\frac{\text{L50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Вст3кп2 ГОСТ 380-71}}$ ℓ=770	4	0,64 кг

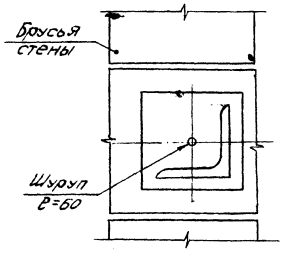
Схема лестницы Л6











Материал деревянных конструкций - сосна II категории влажностью не более 20% в соответствии со СНиП II-25-80

928-01

Нач.отд.	Калабухов		ТП 411-1-137.87 - КД
Н.контр.	Пачинский		
Л.спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук.гр.	Федорова		
Инж.	Трунова		

Привязан

Инв №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные.	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	
Слуховое окно. Схема лестницы Л6.	Воронежский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

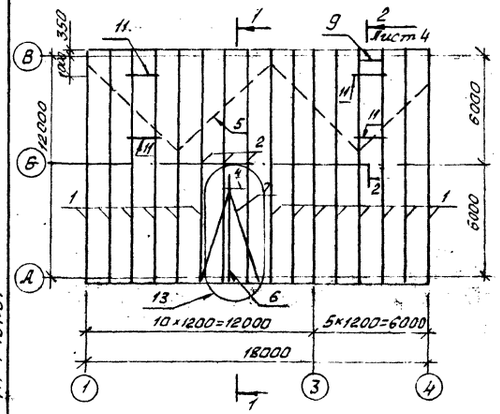
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам.инв.

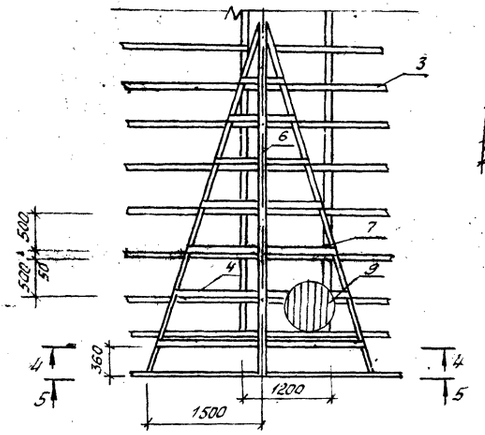
Копировал Гончарова — Формат А2

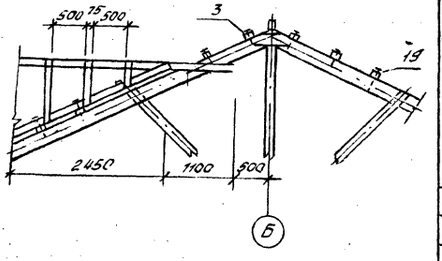
Альбом I

Типовой проект 411-1-137.87

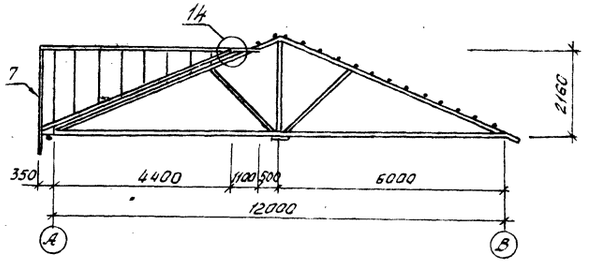
Схема расположения элементов крыши Вариант

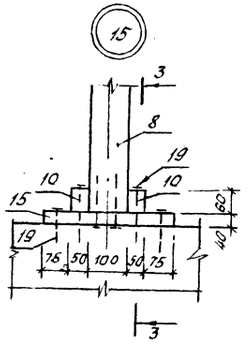






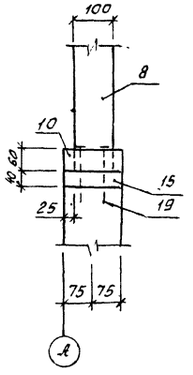
1-1



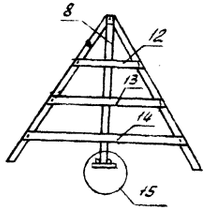


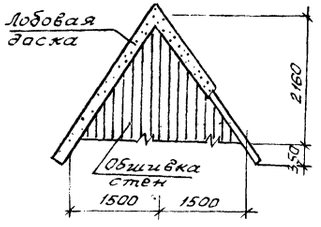
5-5

3-3



4-4





Спецификация к схеме расположения элементов крыши. Вариант

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
1		Стропила Ст1	14		
2		Ст2	3		
3		Обрешетка 50×75 ℓ=4000			
4		Брус 50×75 ℓ=5000			
5		Ветровые связи 50×50 ℓ=3540	4		0,009м³
6		Конек 100×100 ℓ=6000	1		0,06 м³
7		Прогон 75×75 ℓ=5000	2		0,028м³
8		Стойка 100×100 ℓ=2200	1		0,022м³
9		Брус 175×175 ℓ=1075	1		0,01м³
10		Брусок 60×50 ℓ=150	2		0,0001м³
11		Ригель 50×100 ℓ=1500	4		0,075м³
12		Обрешетка 22×114 ℓ=500	1		0,001м³
13		ℓ=1000	6		0,002м³
14		ℓ=2000	6		0,004м³
15		Доска 40×150 ℓ=350	1		0,0002м³
		Металлические изделия			
17	ГОСТ4028-63*	Гвоздь ф 1,8 ℓ=35	400		
18		ф 2,5 ℓ=50	870		
19		ф 5 ℓ=190	1030		

Материал деревянных конструкций - сосна II категории влажностью не более 80% в соответствии со СНиП II 84-71

928-01

Нач. отд	Калабухов		ТП411-1-137.87 - КД		
Н. контр.	Лачинский				
Гл. спец.	Неидург.				
ГИП	Усталов				
Рук. гр.	Федорова				
Инж.	Трунова		Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные	Стадия: Р.П.	Листов
			Схема расположения элементов крыши. Вариант	Воронежский филиал Союзгипролесхоз	

Привязан

Инв. №

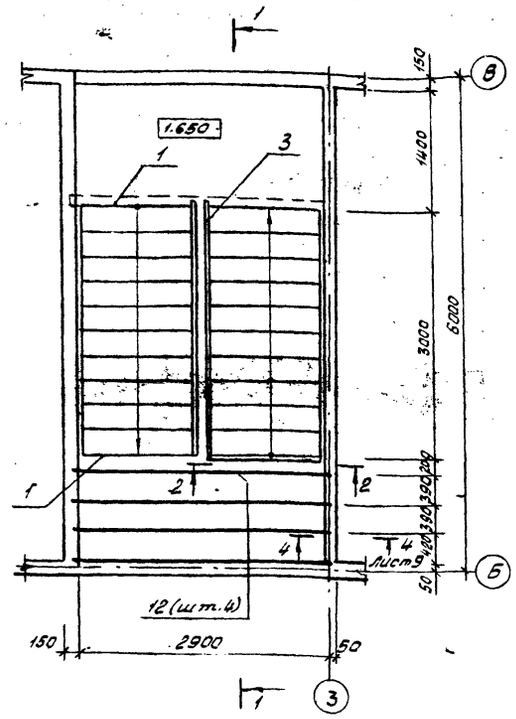
Копировал Решетило

Формат А2

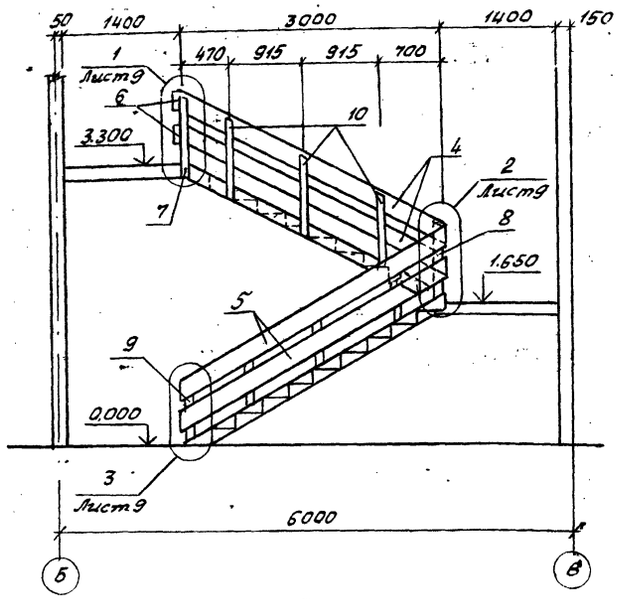
Альбом I

Типовой проект 411-1-137.87

Схема расположения элементов лестницы Л3 на отм. 3.300



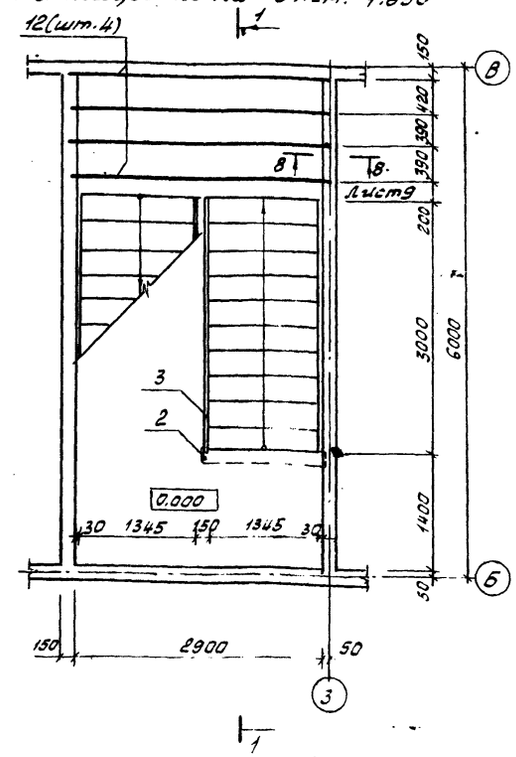
1-1



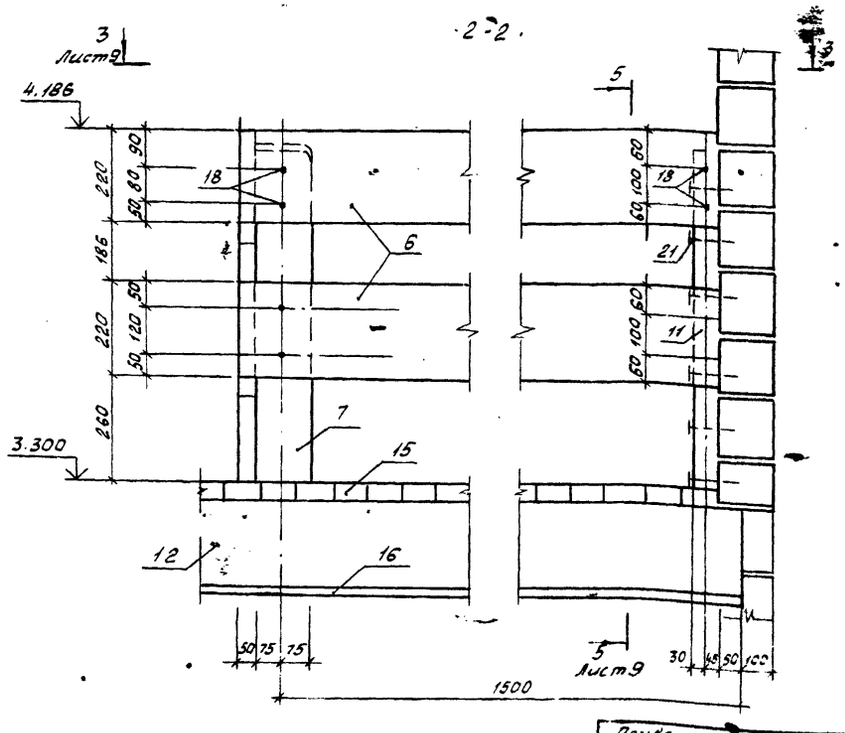
Спецификация к схемам расположения элементов лестницы Л3

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1		Подкосоурная балка			
		100×220, ℓ=3100	2		0,183 м³
2		150×80, ℓ=1700	2		0,021 м³
3		Косоур 75×220, ℓ=3620	4		0,060 м³
4		Перила 50×220			
		ℓ=3650	2		0,041 м³
5		ℓ=3760	2		0,042 м³
6		ℓ=1570	2		0,048 м³
7		Стойка 100×50			
		ℓ=1100	1		0,017 м³
8		ℓ=1250	1		0,019 м³
9		ℓ=1150	1		0,018 м³
10		Стойка 50×100			
		ℓ=1800	6		0,006 м³
11		ℓ=1100	1		0,006 м³
12		Балка 50×200 ℓ=3100	8		0,031 м³
13		Проступь 60×130 ℓ=1310	62		0,008 м³
14		Подступенок 25×180 ℓ=1310	22		0,006 м³
15		Доска 40×100 ℓ=1400	58		0,014 м³
16	ГОСТ 8904-81*	Плита древесноволокнистая			8,12 м³
		Металлические изделия			
17	ГОСТ 7801-81*	Болт М12 ℓ=160	-	1,91	См. прим. п.2
18	ГОСТ 1144-80*	Шурупы ф6 ℓ=90	-	0,6	
19	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12 ℓ=90	-	0,18	
20	ГОСТ 4028-63*	Гвозди ф6 ℓ=200	-	0,5	
21		ф4 ℓ=120	-	1,2	
22		ф3 ℓ=70	-	0,3	
23		Уголок: 75×50×5 ГОСТ 8510-86 / Ст3кп 2ТУ 14-1-3023-80* ℓ=160	2*	0,77	

Схема расположения элементов лестницы Л3 на отм. 1.650



2-2



1. Лестницу изготавливать из сосны II категории влажностью не более 20% в соответствии со СНиП II-25-80
2. В спецификации для позиции 17...22 дана общая масса

Нач. отд.	Калабухов		
Н. контр.	Пачинский		
Гл. спец.	Нейбуре		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Федорова		
Инж.	Переегон		

Привязан

Инв. №

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

9Д8-01

ТП 411-1-137.87 - КД

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР Стены деревянные	Стадия	Лист	Листов
	РП	8	
Схемы расположения элементов лестницы Л3	Воронежский филиал Союзгипролесхоз		

Копировал Решетило

Формат А2

Альбом I

Типовой проект 411-1-137.87

Доски пола 40×100
Балки 50×200
Подшивка из плит древесноволокнистых ГОСТ 8904-81

1

2

3

3-3

4-4

5-5

6-6

7-7

8-8

9-9

10-10

Доски пола 40×100
Балки 50×200
Подшивка из плит древесноволокнистых ГОСТ 8904-81

Гнезда для укладки балок вырезать в брусе стены по месту

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Нач. отд.	Калабуков		
Н. контр.	Пачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Федорова		
Инж.	Перегон		

Привязан

Инв. №

92В-01

ТП411-1-137.87-КД

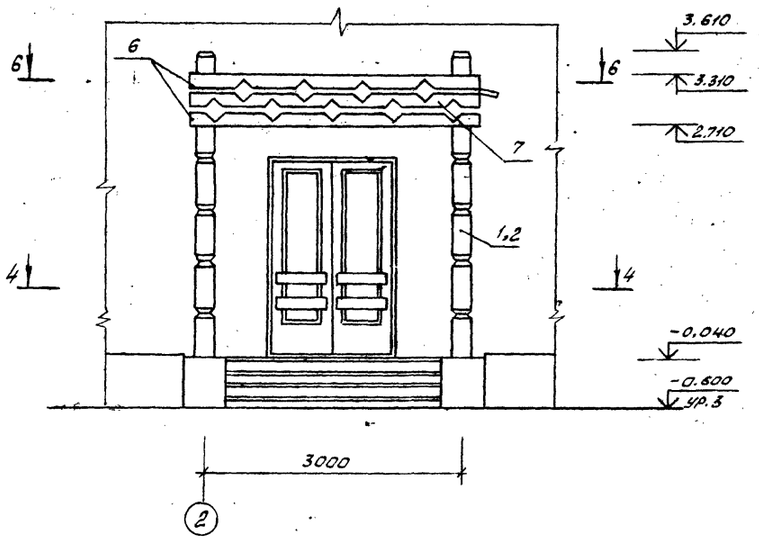
Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные	Стадия	Лист	Листов
	РП	9	
Узлы 1...3 к схемам расположения элементов деревянные 13	Воронежский филиал Союзгипролесхоз		

Копировал Реестрило

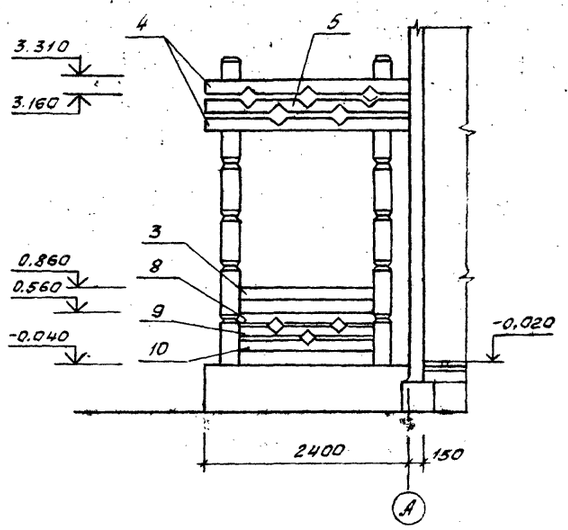
Формат А3

Альбом I

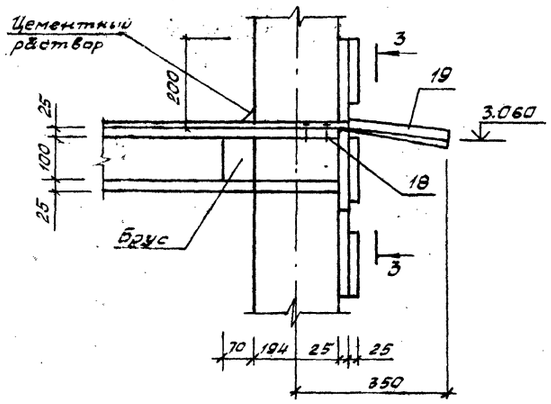
Крыльцо 4



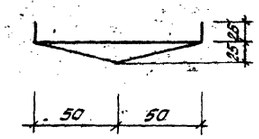
1-1



2-2



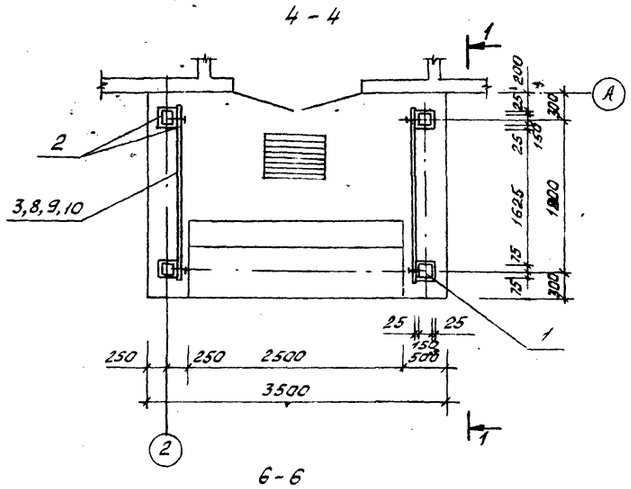
Поз. 19



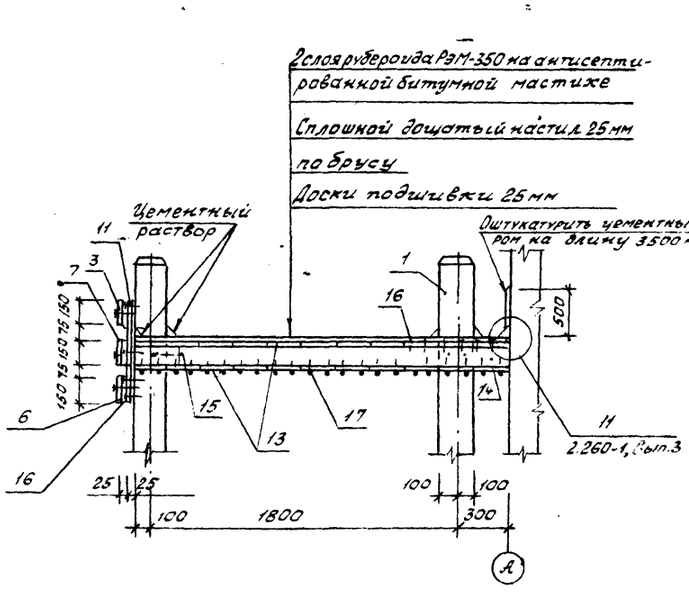
Спецификация элементов входа крыльца 4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Стойка 150×150 ℓ=4110	4		
2		Доски 25×200 ℓ=4110	16		
3		Доски 25×150 ℓ=2000	2		
4		ℓ=2225	4		
5		ℓ=2225	2		
6		ℓ=3300	2		
7		ℓ=3300	1		
8		ℓ=2000	2		
9		ℓ=2000	2		
10		ℓ=2000	2		
11		25×200 ℓ=3250	3		
12		ℓ=2200	6		
13		ℓ=3200	22		
14		Брус 70×100 ℓ=2200	2		
15		Гвозди 5×150 ГОСТ4028-63*	8		
16		2,5×60 ГОСТ4028-63*	104		
17		3×80	44		
18		1,8×30	4		
19	Лист 10	Лист 180×0,5 ГОСТ19903-74* ℓ=350 Вст3кп2 ГОСТ14-1-3023-80	1	0,3	Б4

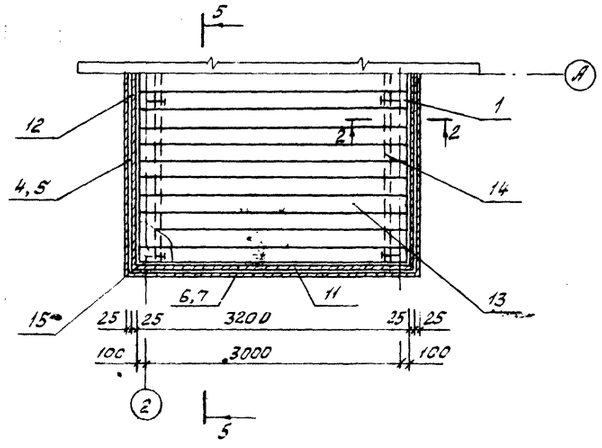
4-4



5-5



6-6



Типовой проект 411-1-137.87

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

Нач.отд.	Калабухов			9ДВ-01
Н.контр.	Качинский			ТП411-1-137.87-КД
Гл.спец.	Нейбуре			
ГИП	Усталов			
Рук.гр.	Федорова			
Архит.	Логинова			

Привязан

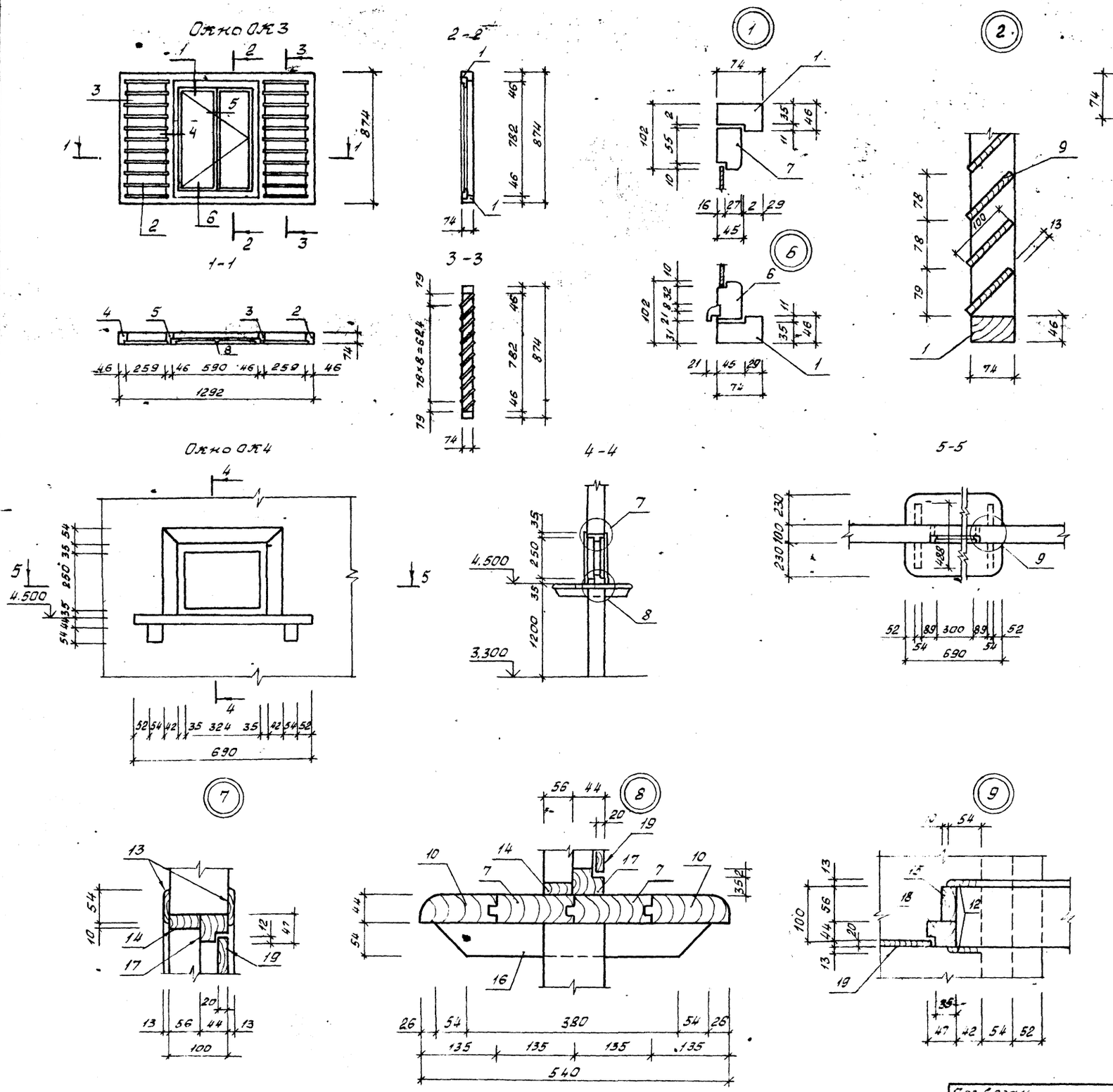
Инв.№

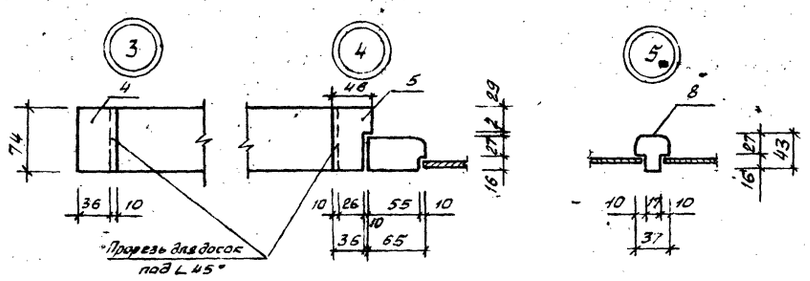
Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные	Стадия	Лист	Листов
	ЭП	10	
Крыльцо 4	Воронежский филиал Союзгипролесхоз		

Копировал Решетило Формат А4

Альбом I

Типовой проект 411-1-137.87





Спецификация на окна ОК3 и ОК4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		Окно ОК3			
1		Брус 46×74 l=1292	2		0,439 м³
2,3,4,5		l=874	4		0,297 м³
6,7		43×53 l=682	2		0,153 м³
8		43×37 l=782	1		0,184 м³
9		Рейка 13×100 l=279	20		0,034 м³
		Окно ОК4			
10		Подоконная доска 44×135			
		l=690	2		0,004 м³
11		Вкладная подоконная			
		доска 44×135 l=690	2		0,004 м³
12		Наличник 13×54 l=374	4		0,0002 м³
13		l=478	2		0,0003 м³
14		Доска 22×56 l=370	2		0,0004 м³
15		l=320	2		0,0001 м³
16		Брусок 54×54 l=488	2		0,0014 м³
17		47×44 l=370	2		0,0007 м³
18		l=320	2		0,0005 м³
19		Доска 20×250 l=374	1		0,0015 м³

92В-01

Нач. отд.	Калабухов	
Н. контр.	Панинский	
Гл. спец.	Нейбург	
Гип.	Усталов	
Рук. гр.	Федорова	
Арх.	Логинова	

ТП411-1-137.87-КД

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Окно ОК3, ОК4

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

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

Копировал Решетило

Формат А2

Альбом I

Типовой проект 411-1-137.87

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Планы систем на отм. 3,300; 0,000; -2,800	
3	Схемы систем В1; Т3; К1; К2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.900-9, вып. 0-1	Узлы и изделия трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации	
4.900-8	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
Выпуск IV	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
5.901-1	Водомерные узлы. Рабочие чертежи повторного применения	—
	Прилагаемые документы	
-ВК, СО	Спецификация оборудования	Альбом III
-ВК, ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом IV

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, квт	Примечание
		м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре л/с		
Хоз. питьевой производственный водопровод:	13,0	0,81	0,39	0,77	10,0*		*Расход на наружное пожаротушение
в том числе на хоз. питьевые нужды		0,33	0,15	0,35			
Горячее водоснабжение:		0,88	0,45	0,77			
в том числе на хоз. питьевые нужды		0,28	0,15	0,35			
Хоз.-бытовая канализация:		1,69	0,84	3,06			
в том числе на хоз. бытовые нужды		0,61	0,30	2,16			

Общие указания

Стояки и трубопроводы системы Т3 окрашиваются масляной краской за 2 раза

Трубопроводы и стоянки холодного, горячего водопровода и канализации отнесены от стен условно

Монтаж внутренних сетей водопровода и канализации производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Водопотребление: Потребный напор у потребителя м. вод. ст.	Водопотребление: Режим водопотребления	Водопотребление: Расход воды на одного потребителя, м³/ч	Водопотребление: Из хозяйственно-питьевого водопровода м³/сут.	Водопотребление: Из хозяйственно-питьевого водопровода м³/ч	Водопотребление: Из хозяйственно-питьевого водопровода л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Водоотведение: Режим водоотведения	Водоотведение: В бытовую канализацию м³/сут.	Водоотведение: В бытовую канализацию м³/ч	Водоотведение: В бытовую канализацию л/с	Примечание
26	Стол лабораторный	1	2	хоз.-питьев.	3	периодическ.	0,10 / 0,08	0,20 / 0,16	0,10 / 0,08	0,14 / 0,14	Условно чистая	периодическ.	0,36	0,18	0,30	В числителе расход горячей воды, в знаменателе холодной
29	Мойка лабораторная	2	2	—"—	3	—"—	0,10 / 0,08	0,40 / 0,32	0,20 / 0,16	0,28 / 0,28	—"—	—"—	0,72	0,36	0,60	
	Итого							0,60 / 0,48	0,30 / 0,24	0,42 / 0,42			1,08	0,54	0,90	

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

Гл. инженер проекта [подпись] /Усталов/

Инв. №			
Нач. отд.	Калабухов	[подпись]	
Н. контр.	Пачинский	[подпись]	
Гл. спец.	Нейбург	[подпись]	
ГИП	Усталов	[подпись]	
Рук. гр.	Зайцева	[подпись]	
Ст. инж.	Киприянова	[подпись]	

92В-01

Привязан

ТП 411-1-137.87-ВК

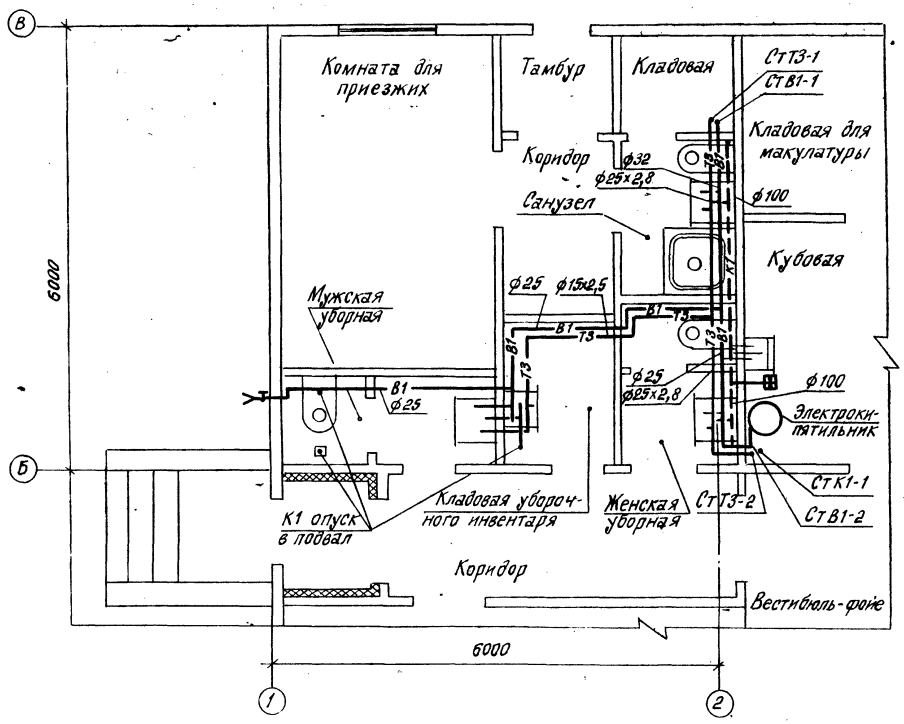
Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	3
Общие данные	Воронежский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

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

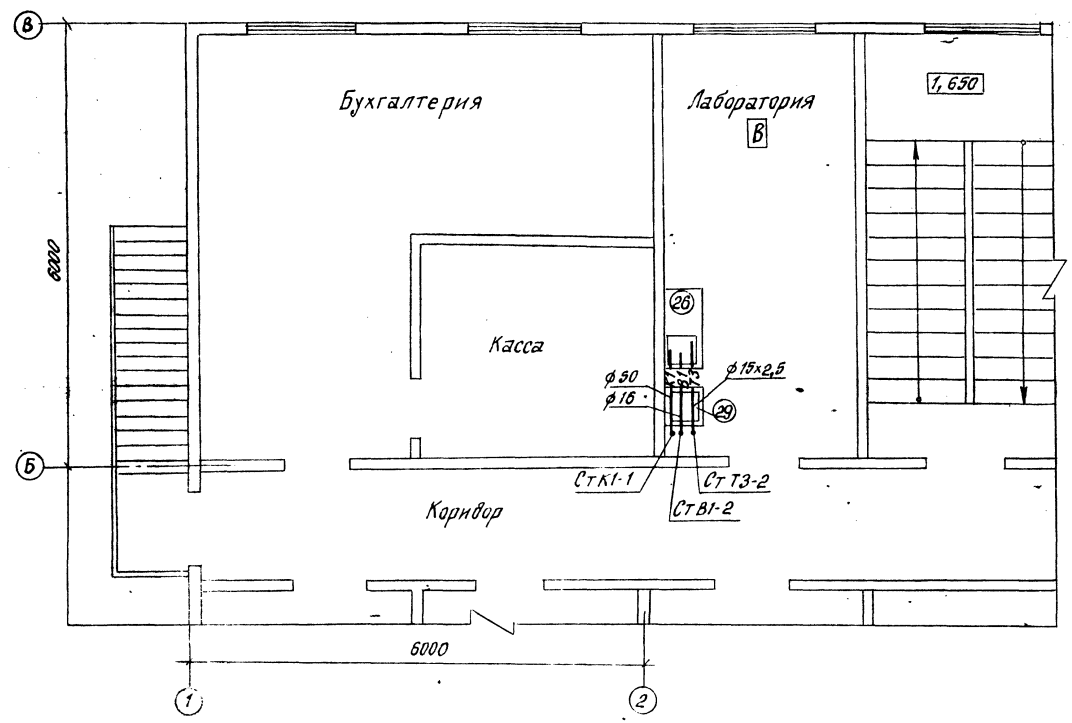
Копировал [подпись] /Елисеева/ Формат А2

Типовой проект 411-1-137.87 Альбом I

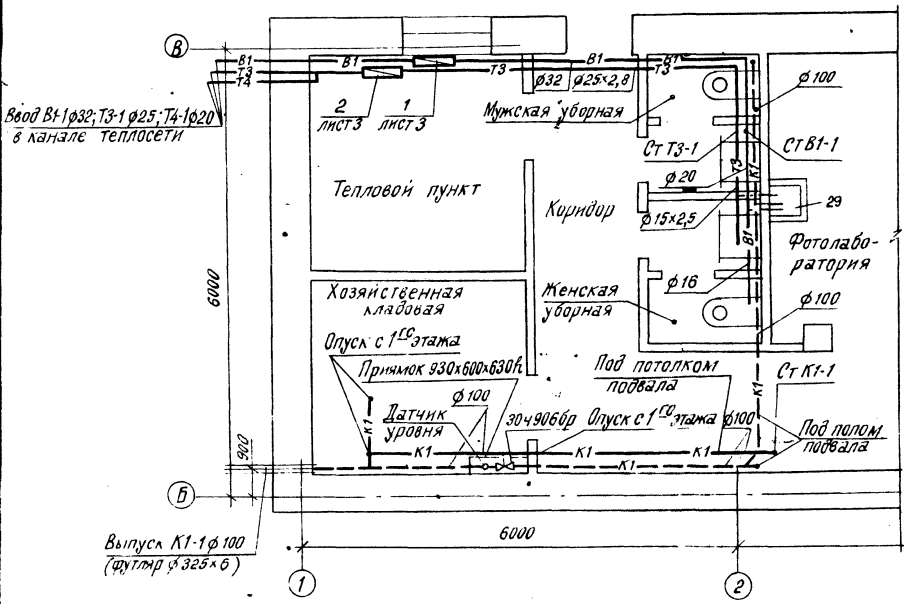
План на отм. 0,000



План на отм. 3,300



План на отм. -2,800



928-01

Нач. отд.	Калабухов		ТП 411-1-137.87-ВК	
Н. контр.	Лачинский			
Гл. спец. НП	Неидург			
Рук. гр.	Зайцева			
Сост.	Кшрянкова		Произв. лес. корпус лесхоза для средневолжской части СССР. Стены деревянные	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
			План систем на отм. 3,300, 0,000, -2,800.	Воронежский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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

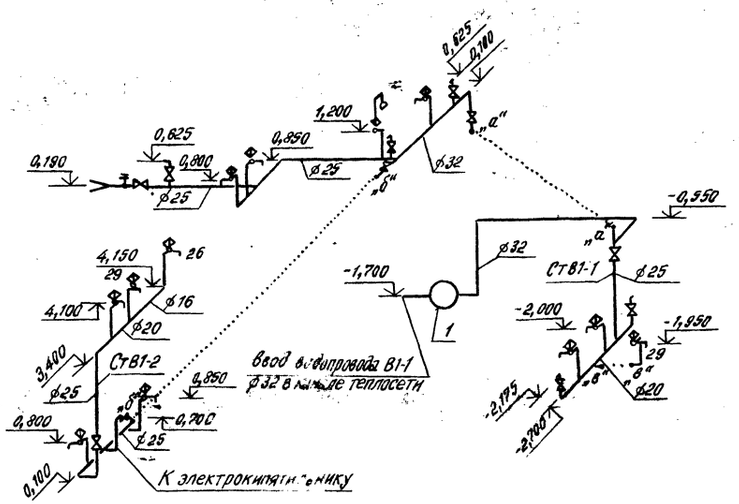
Подпись и дата

Инв. № подл.

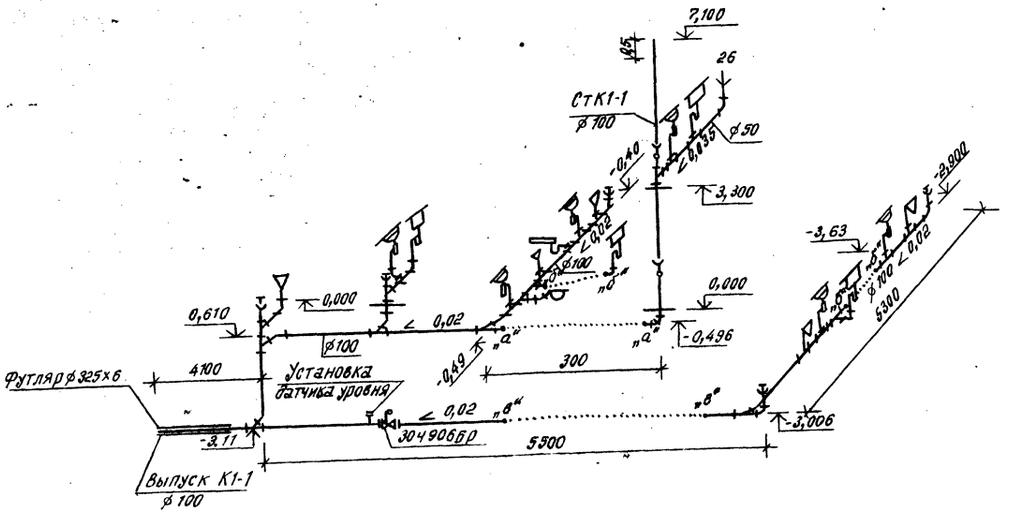
Копировал: [illegible] Формат А2

Типовой проект 411-1-137.87 Альбом I

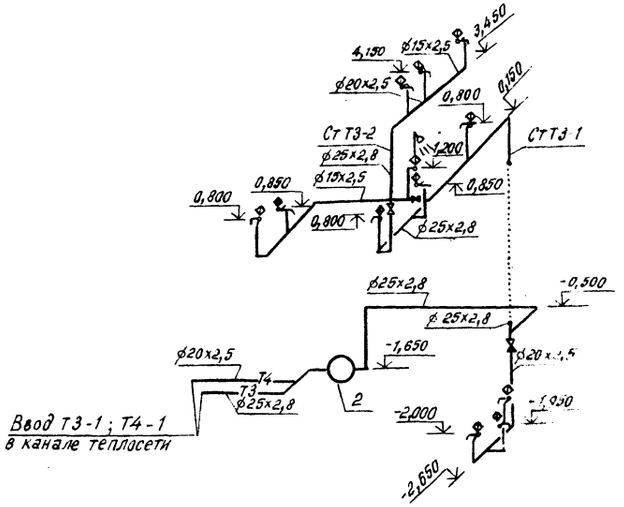
В1



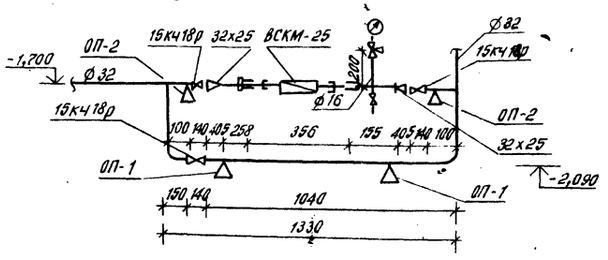
К1



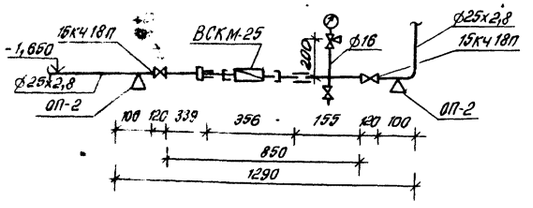
Т3



1



2



928-01

Нач.ОТО	Халайджиев		ТП 411-1-137.87-ВК	
Н.контр.	Пачинский			
Гл.спец.	Нембург			
ГИП	Усатов			
Рук.гр.	Зайцева			
Ст.инж.	Кирпичникова		Производственно-лабораторный корпус лесхозы для среднеевропейской части СССР. Схемы деревянные	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
			Схемы систем В1, Т3; К1, К2	Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Привязан

Инв.№

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

Копировал [illegible] Елисеева

Формат А2

Типовой проект 411-1-137.87 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. -2,800; 0,000 и 3,300	
3	Схемы систем отопления. Схемы систем вентиляции. Узел управления	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип исполн. по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема исполн.	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: P, Па (кгс/м²)	Вентилятор: П об/мин.	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, квт	Электродвигатель: П, об/мин.	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: №	Воздухонагреватель: Кол.	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева, °С от	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева, °С до	Воздухонагреватель: Расход тепла Вт (ккал/ч)	Воздухонагреватель: ΔP, Па (кгс/м²)	Примечан.
В1	1	Лаборатория	А3,15095-01	В-Ц4-70	-3,15	1	40°	1000	250 (25)	1380	4А63А4	0,25	1380	–	–	–	–	–	–	–	
ПЕ1	1	Зал заседаний						472													
ВЕ1	1	Рабочие комнаты						453													
ВЕ2	1	Рабочие комнаты						825													
ВЕ3	1	Рабочие комнаты						385													
ВЕ4	1	Подвал						175													

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
1.494-8	Решётки воздухоприточные, тип РР	
5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения, вентиляционных установок	
4.904-69	Детали крепления санитарнотехнических приборов и трубопроводов	
903-04-13	Автоматизированные индивидуальные тепловые пункты (ЦТП) зданий жилищно-гражданского и производственного назначения	
4.903-10 в.8	Грязевики	
2.190-1/72 в.2	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	
1.494-21	Крепление решёток воздухоприточных типа „РР" и щелевых регулирующих типа „Р" к воздуховодам и строительным конструкциям	
1.494-27	Воздухоприёмные устройства с подвесными утеплёнными клапанами	
	Прилагаемые документы	
ТП411-1-137.87-ОВ, СО	Спецификация оборудования	альбом III
-ОВ, ВМ	Ведомость потребности в материалах	альбом IV

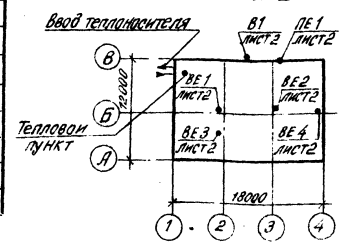
Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование: Поз.	Технологическое оборудование: Наименование	Технологическое оборудование: Кол.	Характеристика выделяющихся вредностей	Объём вытяжки м³/ч: На ед. оборуд.	Объём вытяжки м³/ч: Всего	Характеристика местного отсоса: Обозначение	Характеристика местного отсоса: Применяемые документы	Обозначение системы	Примечание
20	Вытяжной шкаф ШВ-3,3	1	Пары кислот	1000	1000	–	–	В1	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч): На отопление	Расход тепла, Вт (ккал/ч): На вентиляцию	Расход тепла, Вт (ккал/ч): На горячее водоснабжение	Расход тепла, Вт (ккал/ч): Общий	Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установлен мощн. эл. двигат., квт
Произв.-лаб.	1704,27	холодный	37660	–	26170	63830	–	0,25
корпус лесхоза		-30	(32380)	–	(22500)	(54880)	–	

План-схема



Общие указания

1. Проект разработан на наружную температуру -30°С. Внутренние температуры помещений приняты по СНиП II-84-78 „Здания управлений" и СНиП 2.08.01-85 „Жилые здания"

2. Теплоносителем для системы отопления принята вода с температурой $t_п = 95°С$, $t_о = 70°С$

3. Воздуховоды систем вентиляции выполняются из асбесто цементных коробов, тонколистовой стали $\delta = 0,6$ мм

4. Основными вредностями, удаляемыми системой В1, являются пары кислот

5. Трубопроводы, проложенные в подпольных каналах, и главный стояк изолируются

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

Главный инженер проекта [подпись] /Усталов/

928-01

Инв №			
Нач. отд.	Калабухов	[подпись]	
Н. контр.	Лачинский	[подпись]	
Гл. спец.	Нейбург	[подпись]	
ГИП	Усталов	[подпись]	
Рук. гр.	Юрьева	[подпись]	
Инж.	Нудельман	[подпись]	

Привязан

ТП 411-1-137.87-ОВ

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

Общие данные

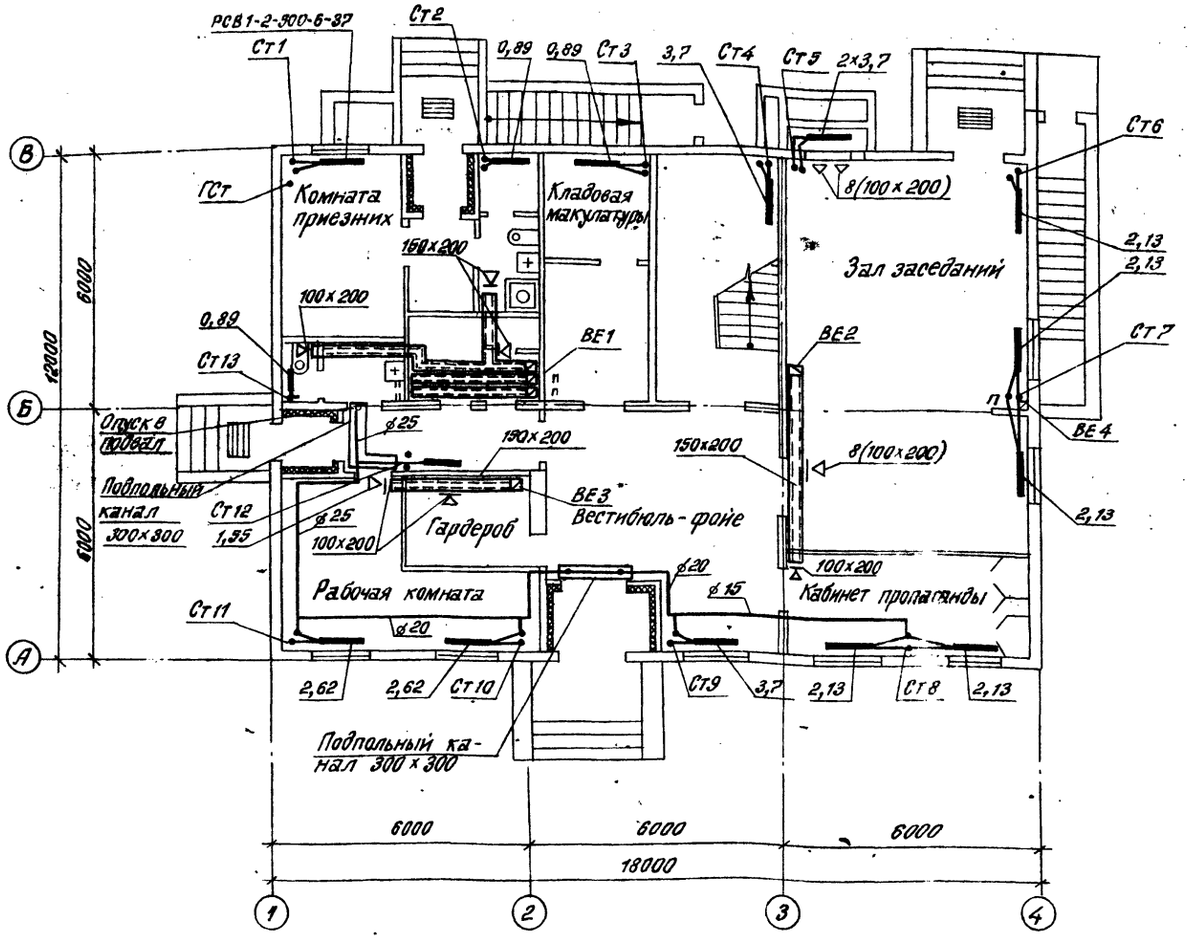
Воронежский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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

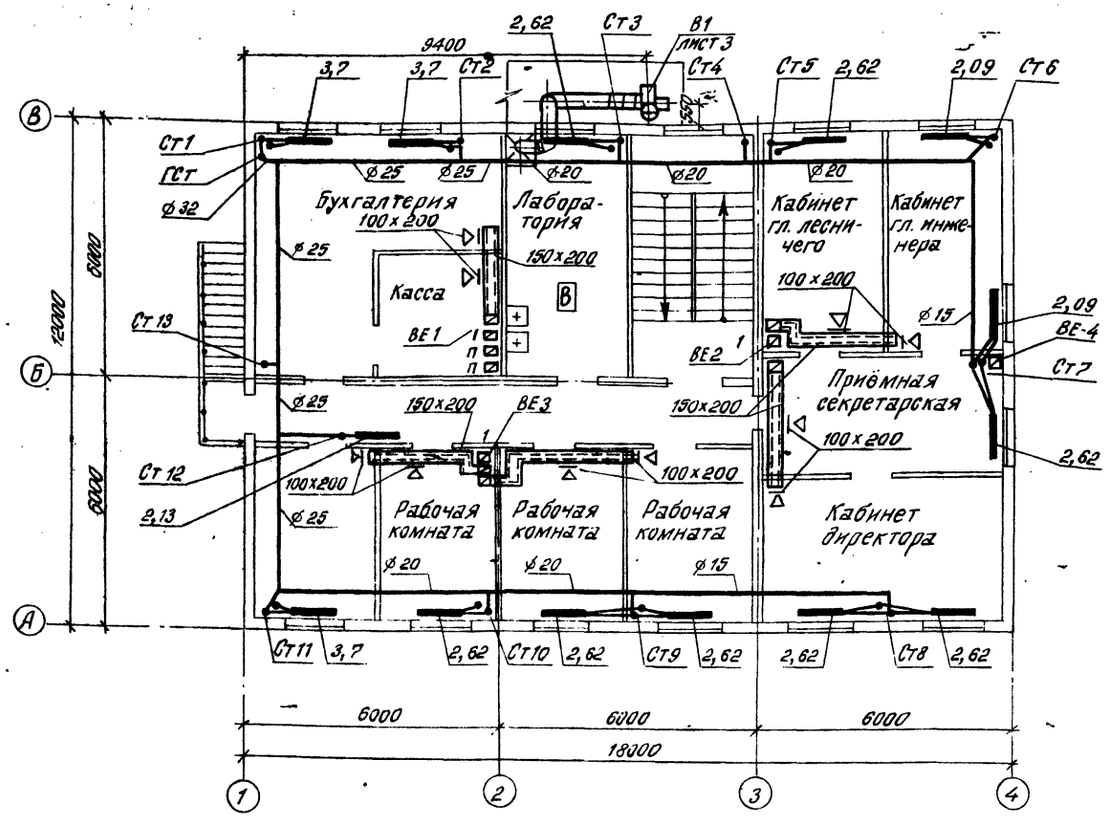
Копировал [подпись] /Елисеева/ Формат - А2

Типовой проект 411-1-137.87 Альбом 1

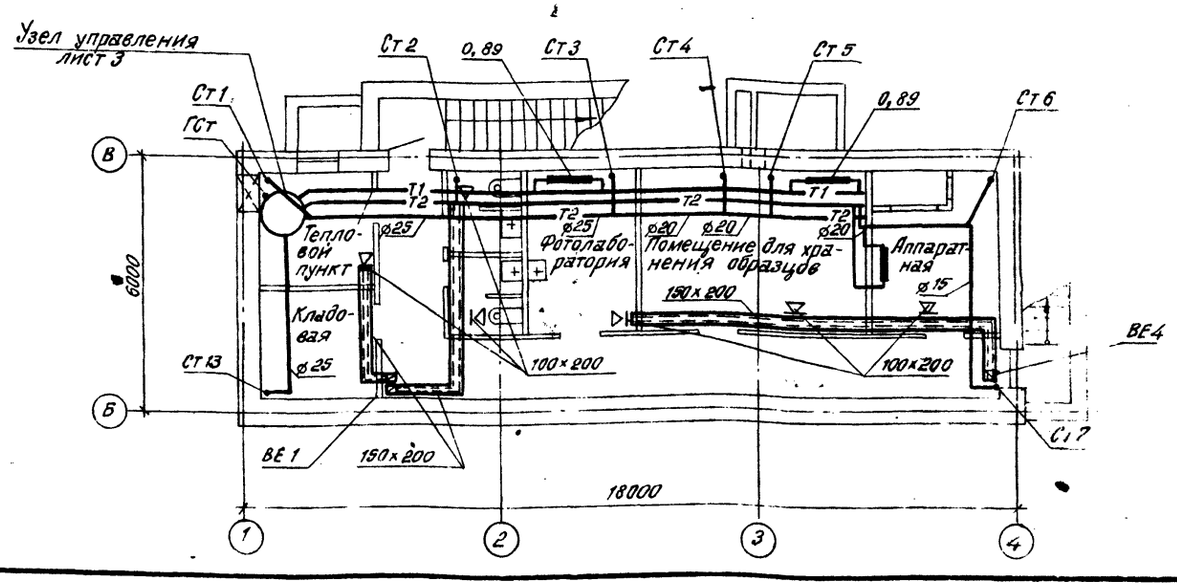
План на отм. 0,000



План на отм. 3,300



План на отм. -2,800



1. Трубопроводы системы отопления отнесены от стены условно.
2. Система В1 установлена на перекрытии выхода в подвал.

928-01

Нач. отд.	Колабухов		
Н. контр.	Вачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
Гл. инж.	Устьлов		
Рук. гр.	Юрьева		
Инж.	Куделькин		

ТП 411-1-137.87-ОВ

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План на отм. -2,800, 0,000; и 3,300

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

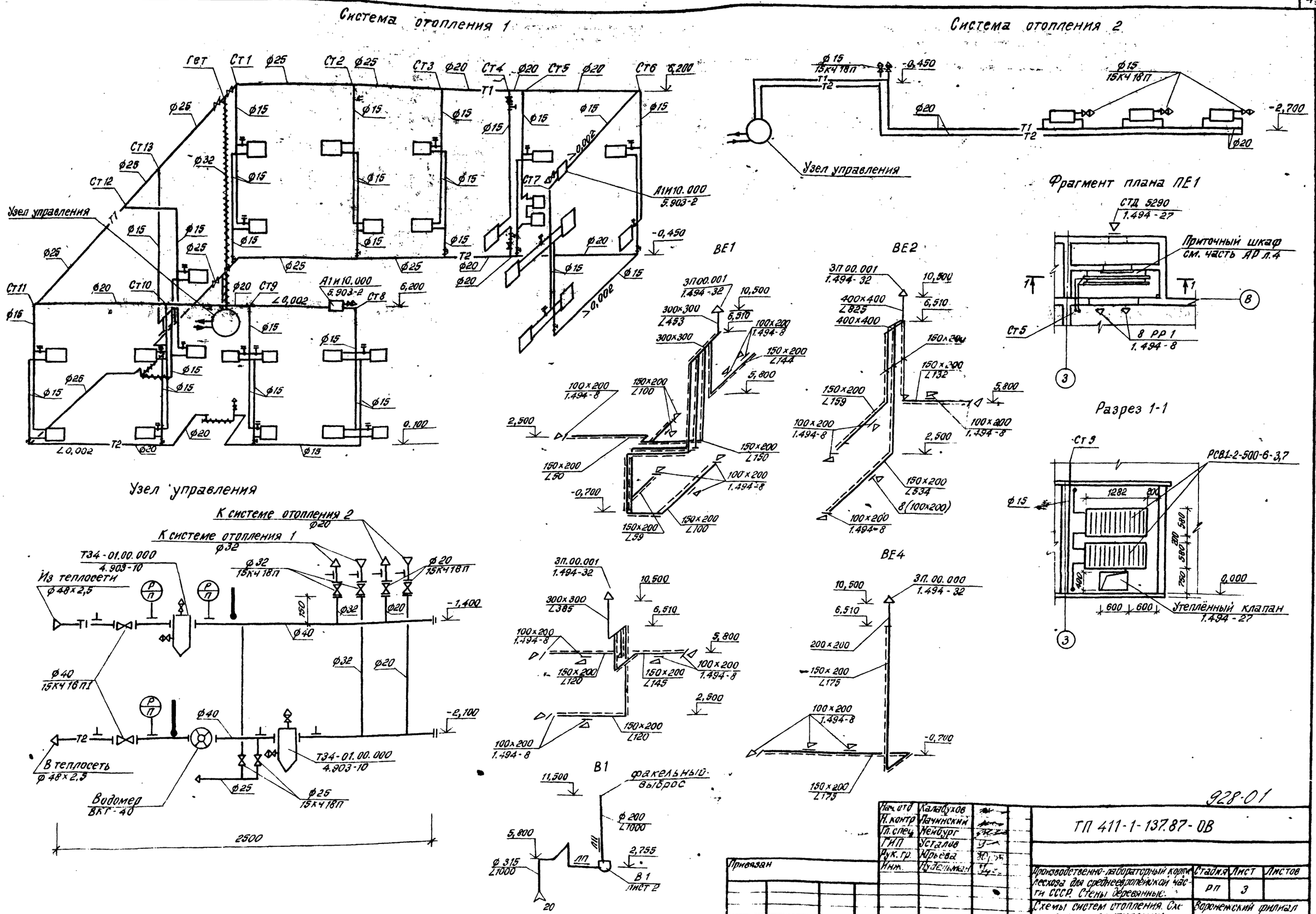
Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Рук. гр. АС Федорова | Рук. гр. ВК Зайцева | Рук. гр. ЭЛ Иванов | Гл. инж. проекта Жданов | Замул-

Копировал: [illegible]/Елисеева/ Формат - А2

Типовой проект 411-1-137.87 Альбом I



928-01

Нач. отд.	Калабухов		ТП 411-1-137.87-ОВ
Н. контр.	Пачинский		
Гл. спец.	Нейбург		
ГИП	Усталов		
Рук. гр.	Юрьева		
Инж.	Нудельман		

Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные.

Схемы систем отопления. Схемы систем вентиляции. Узел управления

Воронежский филиал СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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

Копировал [подпись] /Елисеева/ Формат - А2

Альбом I

Типовой проект 411-1-137.87

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Принципиальная схема сети 330/220В	
2	План сетей силового электрооборудования и	
	электроосвещения на отм. 0.000; 3300; -2.800	
3	Задвижка канализационной сети. Схемы	
	функциональная и электрическая принци-	
	пиальная управления	
4	Задвижка канализационной сети	
	Схема внешних проводок	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.407-36/70	Детали и узлы внутренних	
"Сельэнергопроект"	силовых и осветительных прово-	
	док в сельскохозяйственных	
	производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
Т.П.411-1-137.87-ЭО.СО	Спецификация оборудования	альбом VI
- ЭО.ВМ	Ведомость потребности	
	в материалах	альбом IV

Общие указания (начало)

1. Питание предусмотреть от местной низковольтной электросети напряжением 380/220В.

2. Ввод в здание выполнить кабельным или воздушным 3-х фазным, четырехпроводным.

3. Марку и сечение питающей линии определить при привязке проекта.

4. Питающую сеть от вводно-учетного ящика до осветительного щитка выполнить кабелем марки АВВГ-660 скобами по стене

5. Учет расхода электроэнергии осуществить счетчиком, установленным в ящике (ЯВУ4-203), который установить в вестибюле.

6. Ремонтное освещение в тепловом пункте и вентиляторной предусмотреть от понизительного трансформатора на напряжение 220/36 в.

7. Групповые осветительные сети выполнить проводом АПР открыто с креплением скобами
Силовые сети выполнить кабелем АВВГ по стенам с креплением скобами и проводом АПВ в винипластовых трубах.

8. Корпуса вводно-учетного ящика, щитка, пускателей, электродвигателей заземлить путем присоединения к нулевому рабочему проводу питающей электросети.

9. Все металлические нетоковедущие части осветительной арматуры занулить путем присоединения к нулевому проводнику сети рабочего освещения

10. Итоговые данные: $\delta = 0{,}8 мм^2$; Руст. = 11,7 квт; количество светильников 114 шт.

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

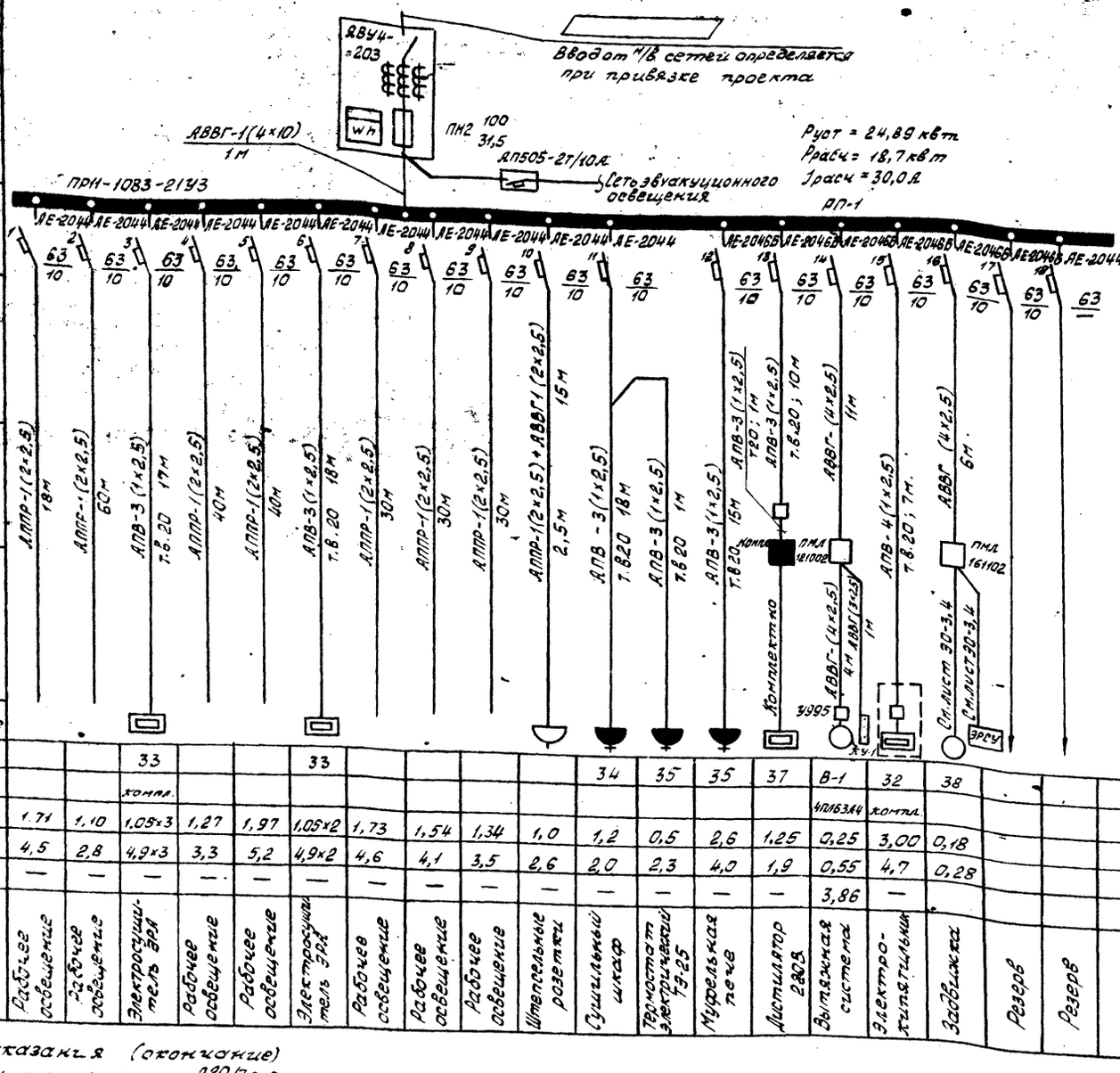
Гл. инженер проекта Усталов

Данные питающей сети	
Шкаф (щит) распределительный (вводный) пункт	Аппарат на вводе Тип Iном. А; расцепитель, А
Аппарат отходящей линии	Обозначение, тип, напряжение, Руст., квт Iрасч. А
	Тип Iном. А Расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м
Пусковой аппарат	Обозначение Тип, Iном. А; Расцепитель: уставка теплового реле, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети; длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м

Электрооборудование

Условное изображение																						
Номер по плану			33			33					34	35	35	37	В-1	32	38					
Тип			хонпл.												4ПЛ63А4	хонпл.						
Рном. квт	1,71	1,10	1,05×3	1,27	1,97	1,05×2	1,73	1,54	1,34	1,0	1,2	0,5	2,6	1,25	0,25	3,00	0,18					
Ток А Iном	4,5	2,8	4,9×3	3,3	5,2	4,9×2	4,6	4,1	3,5	2,6	2,0	2,3	4,0	1,9	0,55	4,7	0,28					
Ток А Iпуск	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,86	—						
	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Электродвигатель ЭД1	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Электродвигатель ЭД2	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Рабочее освещение	Штепсельные розетки	Сушильный шкаф	Термостат электрический ТЭ-25	Муфельная печь	Дистиллятор 2ДЭ-5	Вытяжная система	Электро-хлопушки	Задвижка	Резерв	Резерв			

Принципиальная схема сети 380/220В.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
63/10	63/10	63/10	63/10	63/10	63/10	63/10	63/10	63/10	63/10	63/10	63/10	63/10	63/10	63/10	63/10	63/10	63/10	63				

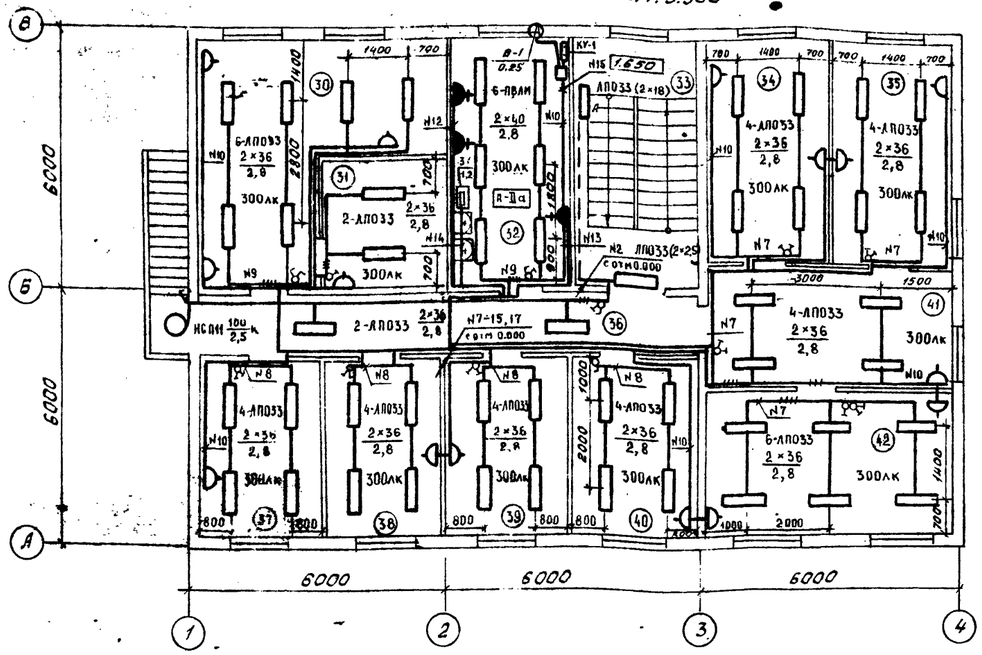
Инв №				Привязан
Нач. отд.	Калабуков			928-01
Н. контр.	Лапчинский			
Гл. спец.	Кейбуре			
Гип	Усталов			Т.П.411-1-137-87-ЭО
Рук. гр.	Иванов			
Инж.	Бирюкова			

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднетемпературной части сосны Горелый лес Ураинные	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	4
Общие данные. Принципиальная схема сети 380/220В	Воронежский филиал Союзгипролесхоз		

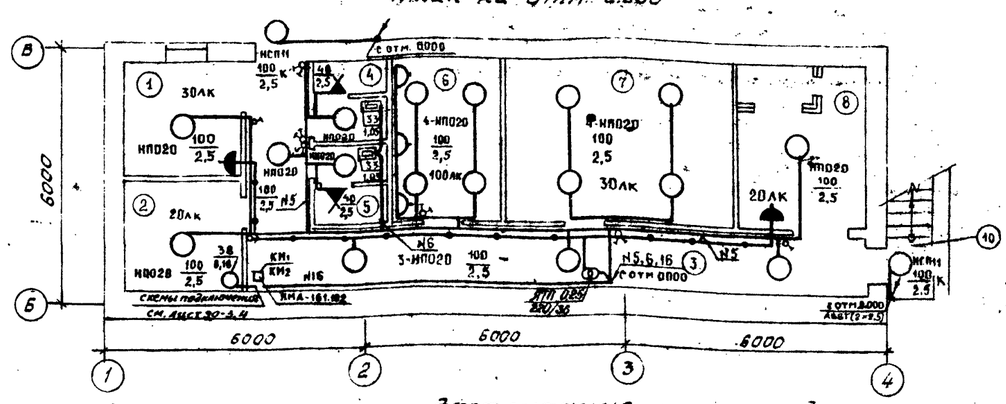
Копировал Решетило

Формат А3

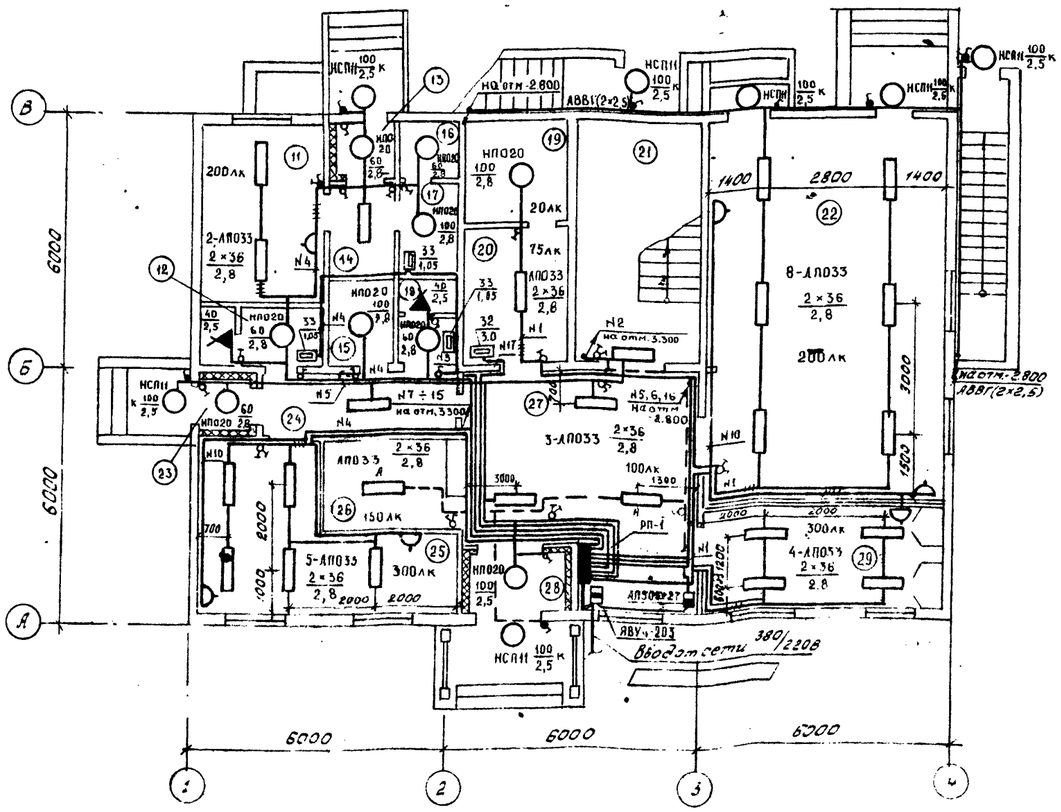
План на отм. 3.300



План на отм. 2.800



План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м2	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Тепловой пункт	7,2	
2	Хозяйственная кладовая	6,7	
3	Коридор	25,2	
4	Мужская уборная	3,0	
5	Женская уборная	3,0	
6	Фотолаборатория	9,5	
7	Помещение для хранения образцов	20,9	
8	Вентиляторная	10,7	
9	Лестница	6,8	
10	Лестница	6,4	
11	Комната для приезжих	11,9	
12	Мужская уборная	3,6	
13	Тамбур	1,8	
14	Коридор	2,6	
15	Кладовая уборочного инвентаря	2,8	
16	Кладовая	2,2	
17	Санузел	3,4	
18	Женская уборная	3,4	
19	Кладовая для макулатуры	6,4	
20	Кубовая	7,6	
21	Лестница	16,7	
22	Зал заседаний	53,1	
23	Тамбур	1,6	
24	Коридор	6,6	
25	Рабочая комната	20,0	
26	Гардероб	5,7	
27	Вестибюль-фойе	27,4	
28	Тамбур	3,8	
29	Кабинет лесохозяйственной пропаганды	12,3	
30	Бухгалтерия	27,3	
31	Касса	7,7	
32	Лаборатория	14,3	п-II
33	Лестница	16,7	
34	Кабинет главного лесничего	14,4	
35	Кабинет главного инженера	14,4	
36	Коридор	16,3	
37	Рабочая комната	11,9	
38	Рабочая комната	11,9	
39	Рабочая комната	12,5	
40	Комната общественных организаций	12,5	
41	Приемная-секретарская	16,7	
42	Кабинет директора	20,2	

928-01

ТП411-1-137.87-90

Нач. отд.	Калабухов	
Ч. контр.	Кацинский	
Гл. спец.	Нейбург	
Гл. п.	Усталов	
Рук. гр.	Иванов	
Инж.	Бирюкова	

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	
План сетей силового электрооборудования и электроосвещения на отм. 0.000; 3.300; -2.800	Воронежский филиал Союзгипролесхоз		

Копировал: Рогнетило

Формат

Схема функциональная

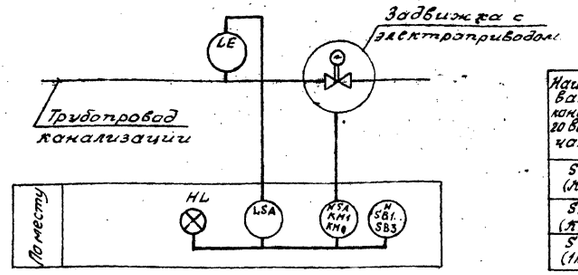


Диаграмма работы контактов конечных выключателей,

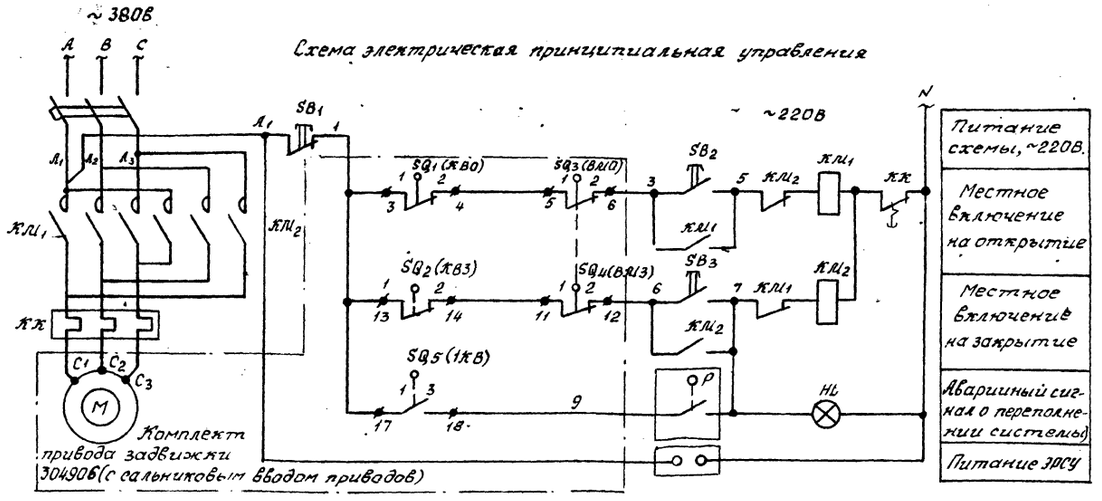
SQ1, SQ2 и SQ5

Наименование конечного выключателя	Обозначение контакта	Положение задвижки: Открыто	Закрыто
SQ1 (КВО)	1-2		
SQ2 (КВЗ)	1-2		
SQ5 (1кВ)	1-3		

SQ3 и SQ4

Наименование конечного выключателя		Крутящий момент: Норма	Выше нормы
SQ3 (ВМО)	1-2		
SQ4 (ВМЗ)	1-2		

Схема электрическая принципиальная управления



Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	По месту		
КМ1, КМ2	Пускатель магнитный реверсивный ПМЛ161/02, ~220В с ПКЛ20 ТУ16.523.549-78	1	По проекту силового электрооборудования
SQ3 SQ4	Выключатели муфтовые	2	Поставляется комплектно с задвижкой
SQ1, SQ2 SQ5	Выключатели путевые	3	
М	Электродвигатель АОЛ-2Ф3, ~380В; 0,18кВт	1	
Р	Электрический регулятор уровня ЭРСУ-3, ~220В. ТУ25-02-080678-76	1	
	Пост управления ПУ		
SB1	Кнопка управления КЕ-011У3 исп.2 (толкатель красный, надпись „Стоп") ТУ16.526.407-79	1	ПКУ14.19.132-40У3 ТУ16.526.326-73
SB2	Кнопка управления КЕ-011У3 исп 2 (толкатель черный; надпись „Открыто") ТУ16.526.407-79	1	
SB3	Кнопка управления КЕ-011У3 исп.2 (толкатель черный, надпись „Закрыто") ТУ16.526.407-79	1	
	Пост сигнализации ПС		
HL	Арматура светосигнальная АЕ121.122 2У3 с красным светофильтром ~220В ТУ16.535.582-76	1	ПКУ14.19.112-40У3 ТУ16.526.326-73

1. Задвижка 304906 комплектуется унифицированным электроприводом типа 87А008 с двухсторонней муфтой крутящего момента. Конструкцией задвижки предусмотрено отключение электродвигателя при достижении предельного крутящего момента в случае заклинивания вала в промежуточном положении муфтовыми выключателями ВМО и ВМЗ.

2. Схемой предусмотрено:

а) местное управление задвижкой с поста управления ПУ (открытие, закрытие, отключено);

б) автоматическое включение на закрытие от ЭРСУ;

в) световая сигнализация об аварийном переполнении системы

3. Схема подключения приведена на листе ЭО-4.

928-01

Нач. отд.	Калабухов	
Н. контр.	Пацинский	
Гл. спец.	Нейбург	
ГИП	Усталов	
Рук. гр.	Иванов	
Ст. инж.	Иванова	

ТП411-1-137.87-ЭО

Привязан

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР стены деревянные

Стадия	Лист	Листов
ЭП	3	

Задвижка канализационной сети. Схемы функциональная и электрическая принципиальная управления

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

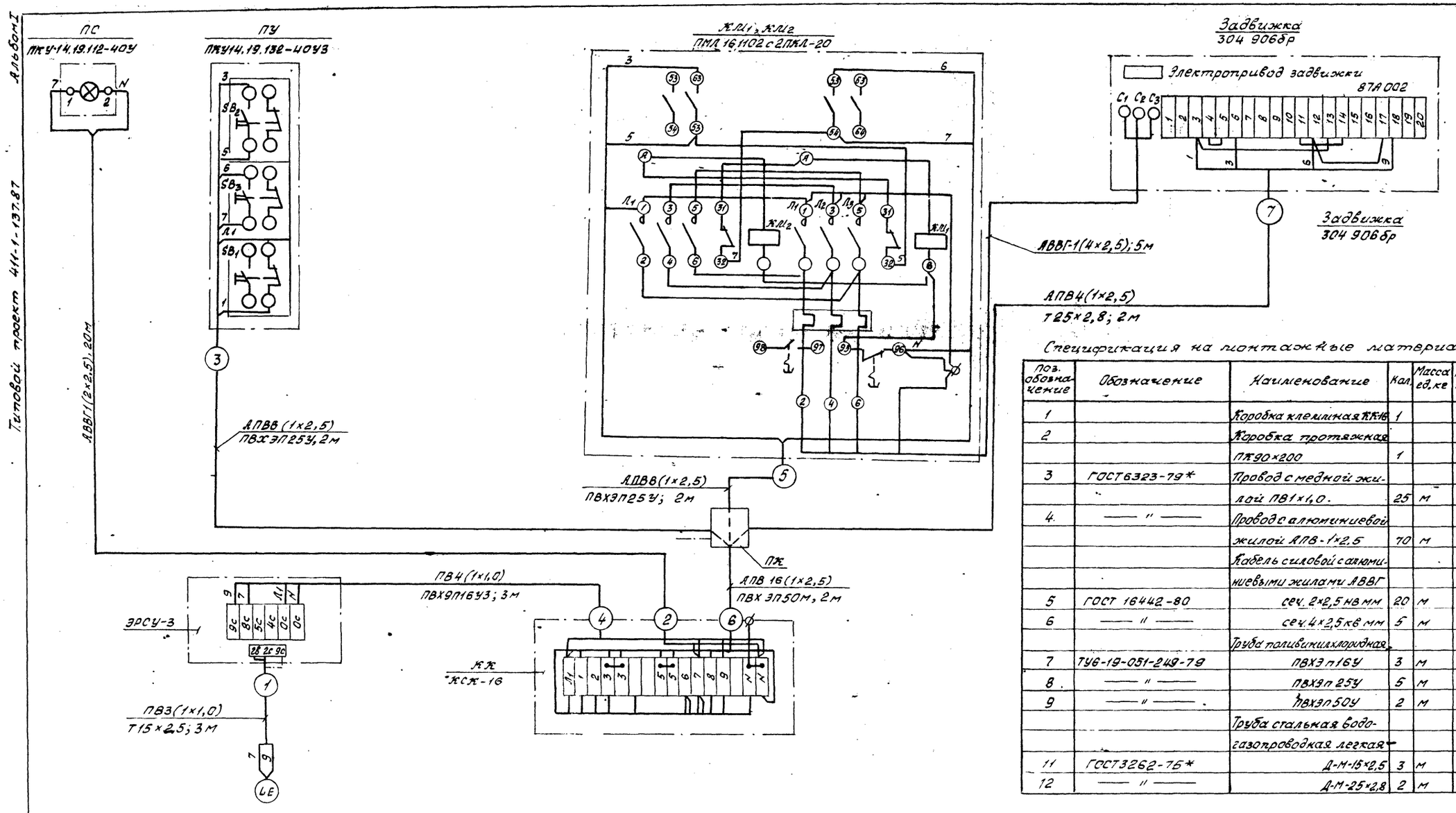
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Решетило

Формат А

Альбом I

Типовой проект 411-1-137.87



Спецификация на монтажные материалы

Поз. обозначение	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Коробка клеммная КК16	1		
2		Коробка протяжная			
		ПК90×200	1		
3	ГОСТ6323-79*	Провод с медной жи-			
		лой ПВ1×1,0.	25	м	
4.	—— " ——	Провод с алюминиевой			
		жилой АПВ-1×2,5	70	м	
		Кабель силовой с алюми-			
		ниевыми жилами АВВГ			
5	ГОСТ 16442-80	сеч. 2×2,5 нв мм	20	м	
6	—— " ——	сеч. 4×2,5 кв мм	5	м	
		Труба поливинилхлоридная			
7	ТУ6-19-051-249-79	ПВХЭП16У	3	м	
8.	—— " ——	ПВХЭП25У	5	м	
9	—— " ——	ПВХЭП50У	2	м	
		Труба стальная водо-			
		газопроводная легкая			
11	ГОСТ3262-75*	Д-М-15×2,5	3	м	
12	—— " ——	Д-М-25×2,8	2	м	

928-01

Нач.отд.	Калабухов	
Н.контр.	Пачинский	
Гл.спец.	Нейбург	
Гип.	Усталов	
Рук.гр.	Иванов	
Спинж.	Иванова	

ТП411-1-137.87-30

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные

Задвижка канализационной сети. Схема внешних проводок

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Воронежский филиал Союзгипролесхоз

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

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы слаботочных сетей на отм. 0.000	
	3.300-2800. Функциональная схема слабо-	
	точных сетей	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
2.190-[illegible]72	Слаботочные устройства	
	жилых и общественных	
	зданий	
	Прилагаемые документы	
ТП411-1-137.87-СС.СО	Спецификация обору-	
	дования	альбом III
ТП411-1-137.87-СС ВМ	Ведомость потребности	
	в материалах	альбом IV

Общие указания (начало)

1. Радиофикация и местная связь

1.1. Ввод в здание предусмотреть воздушным через радиотрубостойку

1.2. Для присоединения внутренней радиопроводки к внешней сети на кровле здания установить стойку сабонентским трансформатором ТАПВ-25Т.

1.3 Распределительную сеть выполнить проводом ПТПЖ.

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

Гл. инженер проекта [signature] /Усталов/

Общие указания (окончание)

1.4. Принятые громкоговорители установить на высоте 1,5м и не менее 1м от розеток электросети.

2. Электрическая охранно-пожарная сигнализация.

2.1. Устройство электрической охранной сигнализации предусмотреть в помещении бухгалтерии, кассе, лаборатории. Тип и место установки пульта определить при привязке проекта в помещении с постоянным обслуживающим персоналом.

2.2. В помещении лаборатории (категория „В", класс по ПУЭ-П-IIа) выполнить охранно-пожарную сигнализацию. В качестве пожарных датчиков предусмотреть тепловые датчики типа ИП-104-1, которые установить на потолочных перекрытиях. Соединительную линию выполнить проводом марки ЛТВ-П-2×06 открыто по стене к потолку. Луч пожарной сигнализации включить в станцию охранно пожарной сигнализации

3. Комплектная телефонная сеть.

3.1. Ввод в здание предусмотреть кабельным, от местной сети. При отсутствии возможности установки необходимого количества телефонов, к зданию проложить воздушную линию с установкой АЗУ-2 на вводе

3.2. Проектом предусмотреть установку в кабинете директора одного телефонного аппарата и установку КД-12А, включаемые в коммутатор через комплексную телефонную сеть.

3.3 На каждом этаже установить коробки КРТ. Абонентскую разводку выполнить проводом ЛТВ-П2×0,6мм, а магистральную - кабелем ТПП-20×2×2,5.

4. Электрочасофикация.

4.1. Электрочасофикацию выполнить путем установки вторичных часов с последующим включением их в комплексную сеть часофикации предприятия. Включение в сеть решить при привязке проекта.

4.2. Распределительную сеть выполнить проводом ЛТВ-П-2×0,6 мм.

5. Телевидение.

5.1. Для возможности приема телевизионных передач предусмотреть установку телевизионной антенны.

5.2. Радиочастотный кабель марки РК-75-И-15 до распределительной коробки проложить в винипластовой трубе.

5.3 Абонентскую проводку выполняет телевизионное ателье по заявке абонента.

6. Заземление.

6.1. Для защиты слаботочных устройств от атмосферных разрядов предусмотреть заземление телеантены и радиотрубостойки

928-01

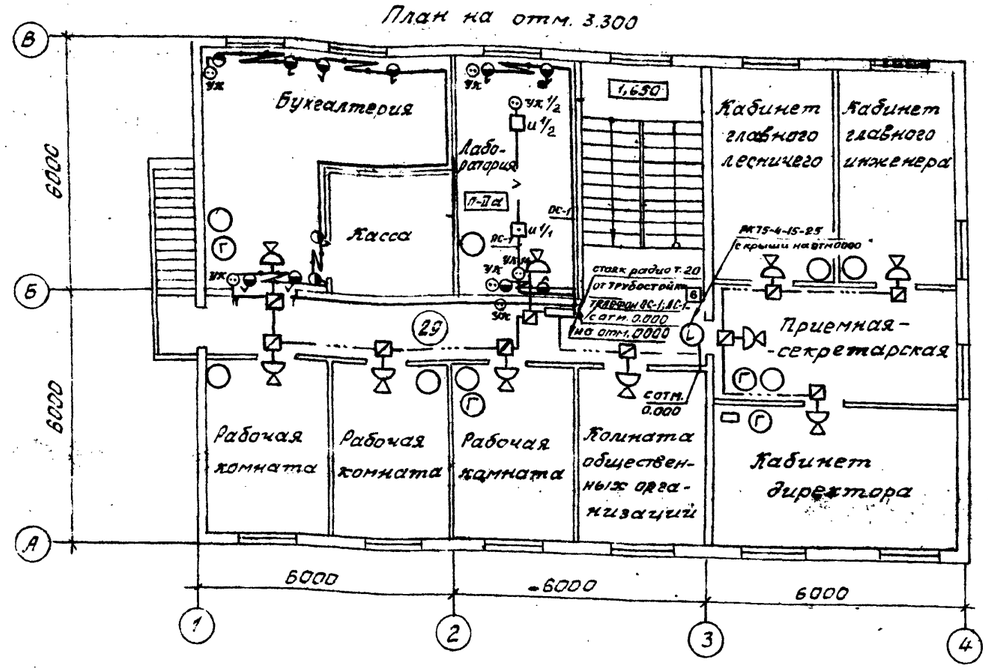
Нач. отд.	Калабуков	[signature]	Привязан	
Н. контр.	Починский	[signature]	ТП411-1-137.87-СС	
Гл. спец.	Кейбург	[signature]		
Гл. инж.	Усталов	[signature]		
Инж. гр.	Иванов	[signature]		
Инж.	Бирюкова	[signature]	Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 2
			Общие данные	Воронежский филиал Союзгипролесхоз

Копировал: Решетило Формат А2

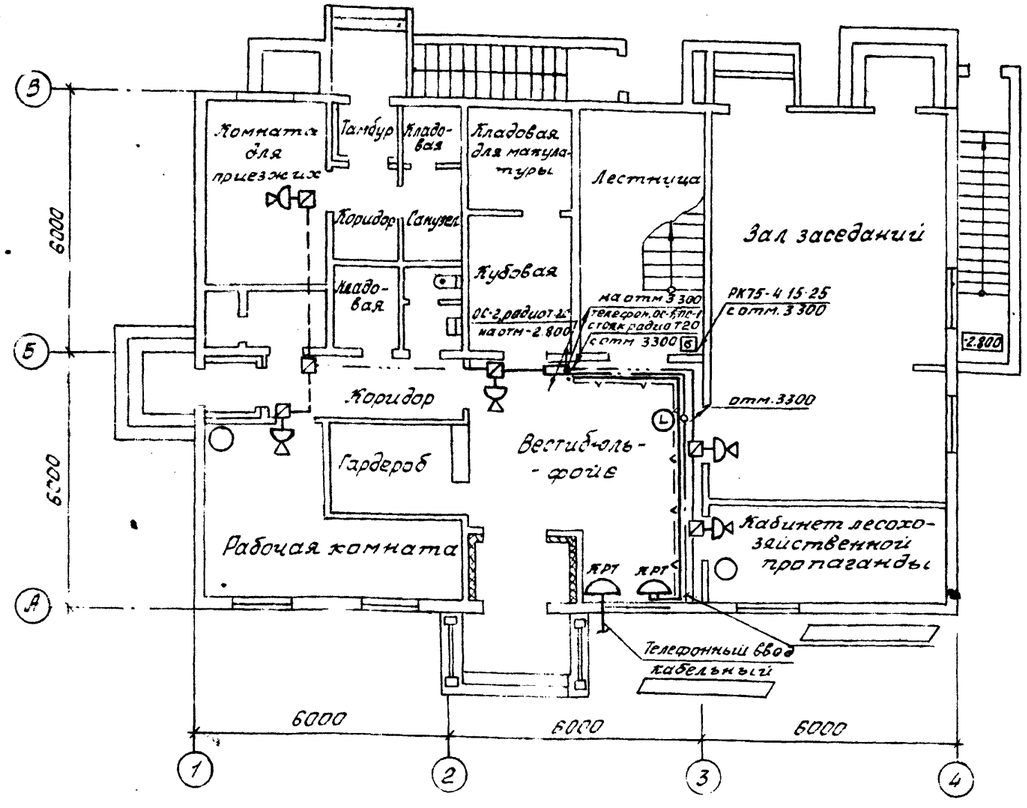
Альбом I

Типовой проект 411-1-137.87

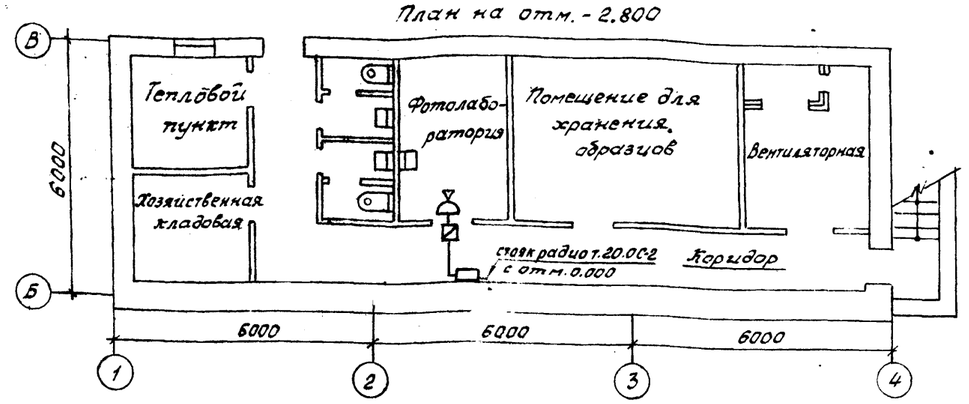
План на отм. 3.300



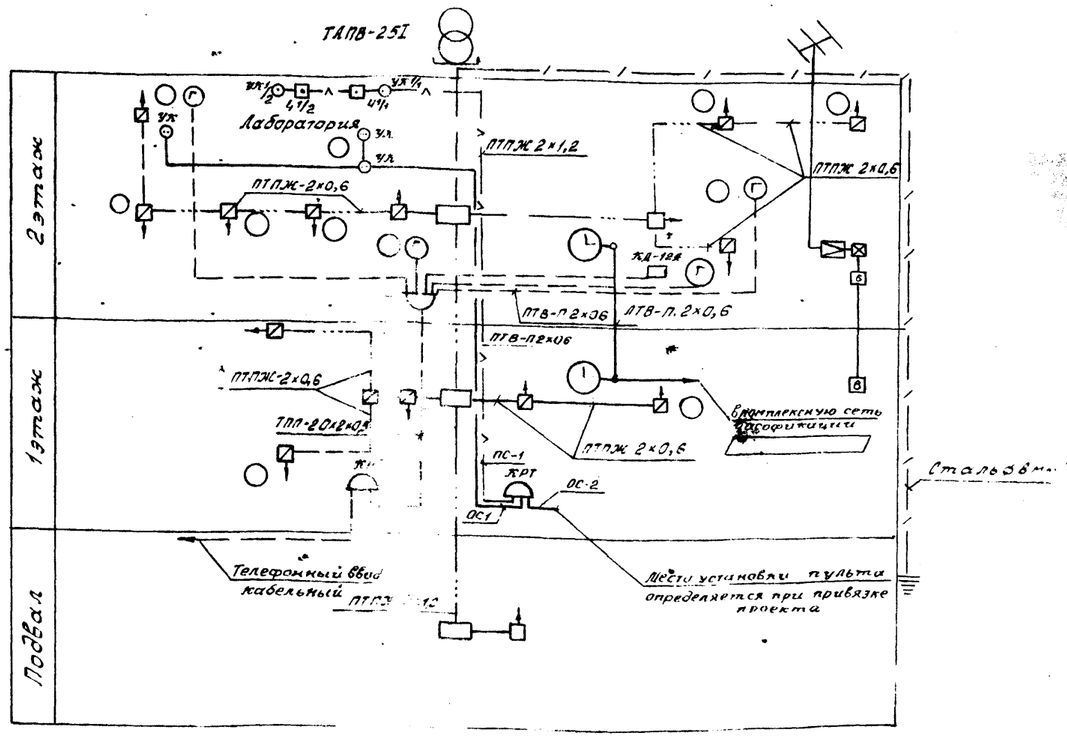
План на отм. 0.000



План на отм. -2.800



Функциональная схема слаботочных сетей



Нач.			ТП411-137.87-СС
Н.конт.			
Гл.спец.			
Гл.инж.			
Рук.			
Инж.			
Привязан			Производственно-лабораторный корпус лесхоза для среднеевропейской части СССР. Стены деревянные
Инв. №			План слаботочных сетей на отм. 0.000, 3300 и 2.800. Функциональная схема слаботочных сетей

Стадия	Лист	Листов

Воронежский филиал Союзсельпроекта

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

Группа „ВК" | Группа „ОВ" | Группа „ВК" | Федорова | Зайцева | Ковалева | Насонов | ТПС | ТП | Насонов

gost.e-ecolog.ru