ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

411-1-163.91

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЛАБОРАТОРНЫЙ КОРПУС ЛЕСХОЗА ДЛЯ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Альбом 1

ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА стр. 3-6
ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА стр. 7
АР АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ стр. 8-19
КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ стр. 20-32
ВК ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ стр. 33-35
ОВ ОТОПЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА стр. 36-43
ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ стр. 44-46
ЭО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ стр. 47-50
СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ стр. 51-56
АОВ АВТОМАТИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ стр. 57-62
КЖИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ стр. 63-66

25174-01
цена 10-34

Отпускная цена на момент реализации указана в счет-накладной

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

411-1-163.91

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЛАБОРАТОРНЫЙ КОРПУС ЛЕСХОЗА ДЛЯ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Альбом 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1 – ПЗ Пояснительная записка
ТХ Технология производства
АР Архитектурные решения
КЖ Конструкции железобетонные
ВК Внутренние водопровод и канализация
ОВ Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
ЭМ Силовое электрооборудование
ЭО Электрическое освещение
СС Связь и сигнализация
АОВ Автоматизация санитарно-технических систем
КЖИ Конструкции железобетонных изделий

Альбом 2 – СО Спецификации оборудования

Альбом 3 – ВМ Ведомости потребности в материалах

Альбом 4 – С С М Е Т Ы

Разработан институтом "Союзгипролесхоз"

Главный инженер института В.М. Нагаев

Главный инженер проекта А.В. Маричева

Утвержден Госкомлесом СССР протокол от 6.09 1991 г. № 7

Введен в действие институтом "Союзгипролесхоз" приказ от 17.09 1991 г. № 65

© АПП ЦИТП, 1991

Альбом 1

Типовой проект 411-1-163.91

Содержание альбома

№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
1	2	3
	Титульный лист	2
	Содержание альбома	2
	Пояснительная записка ПЗ	3
	Технология производства тп 411-1-163.91 ТХ	7
1	План расположения технологического оборудования	7
	Архитектурные решения тп 411-1-163.91 АР	
1	Общие данные (начало)	8
2	Общие данные (окончание)	9
3	Планы на отм. 0,000 и -2,400	10
4	План на отм. 3,300	11
5	Фрагменты 1и2, детали 1÷3	12
6	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	13
7	Фасады 1-3и3-1. Фрагмент 3	14
8	Фасады Е-Аи Б-Ж. Фрагменты 4,5и6	15
9	Планы расположения отверстий и ниш на отм. 0,000 и 3,300	16
10	План кровли. Планы полов на отм. -2,400; 0,000; 3,300. Экспликация полов	17
11	Спецификация элементов заполнения проемов. Ведомость проемов дверей. Развертка вентиляционного канала	18
12	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек	19
	Конструкции железобетонные тп 411-1-163.91 КЖ	
1	Общие данные	20
2	Схема расположения сборных фундаментов	21
3	Сечения 1-1÷8-8	22
4	Раскладка блоков по осям „А"; „Г"; „Е"; „1"; „2"	23
5	Раскладка блоков по осям „Б"; „Д"; „Ж"; „3"; „В" между осями „В-Д"; „Б-В"	24
6	Схема расположения монолитных фундаментов (вариант)	25
7	Сечения 1-1÷8-8 (вариант)	26
8	Схема расположения плит перекрытия на отм. 3,300	27
9	Схема расположения плит покрытия	28
10	Схема расположения элементов лестницы. Сечения 1-1÷4-4.	29
11	Схема расположения элементов входа. Сечения 1-1и2-2	30
12	Схема расположения элементов лестницы	

1	2	3
	Лт1	31
	Схемы расположения подвесных потолков 1го и 2го этажей	32
	Внутренние водопровод и канализация тп 411-1-163.91 ВК	
1	Общие данные. Схемы систем В1, Т3, К1, К2	33
2	План на отм. 0,000 и -2,500 с системами В1, Т3, К1, К2	34
3	План на отм. 3,300 с системами К1, К2	35
	Отопление и вентиляция тп 411-1-163.91 ОВ	
1	Общие данные (начало)	36
2	Общие данные (окончание)	37
3	Планы на отм. 0,000 и -2,400	38
4	План на отм. 3,300	39
5	Схема системы отопления. Узел управления	40
6	Схема системы теплоснабжения установки П1. Узел 1. Схемы систем П1, В1÷В3, ВЕ1	41
7	Установки систем П1, В1÷В3	42
8	Воздуховод асбестоцементный	43
	Силовое электрооборудование тп 411-1-163.91 ЭМ	
1	Общие данные	44
2	Схема электрическая принципиальная питающей и распределительной сетей	45
3	Планы расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей	46
	Электрическое освещение тп 411-1-163.91 ЭО	
1	Общие данные	47
2	Планы расположения осветительного оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 и -2,500	48
3	План расположения осветительного оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 3,300	49
4	Принципиальная схема питающей сети	50
	Связь и сигнализация тп 411-1-163.91 СС	
1	Общие данные (начало)	51
2	Общие данные (окончание)	52
3	Планы расположения оборудования и прокладки сетей телефонизации, директорской связи, радиофикации, часофикации	53
4	Телевидение. Скелетная схема	54

1	2	3
5	Планы расположения оборудования и прокладки сетей пожарно-охранной сигнализации	55
6	Схемы устройств связи и сигнализации. Автоматизация отопления и вентиляции тп 411-1-163.91 АОВ	56
1	Общие данные	57
2	Приточная система П1. Схема функциональная	58
3	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления	59
4	Приточная система П1. Схема внешних проводок. План расположения	60
5	Узел управления теплового пункта. Схема функциональная. Схема трубных проводок.	61
6	Приточная система П1 Шкаф управления ШУ1. Чертеж общего вида	62
7	Приточная система П1. Шкаф управления ШУ1 Технические данные аппаратов	63
8	Приточная система П1. Шкаф управления ШУ1. Перечень надписей	64
9	Приточная система П1. Шкаф управления ШУ1. Схема электрических соединений	
	Конструкции железобетонных изделий тп 411-1-163.91 КНИ	
1	Технические условия	
2	Ступень ЛСТ1	65
3	Ступень ЛСТ2	65
4	Сетка С1	65
5	Петля П1	66
6	Изделие закладное ЗД-1	66

Альбом 1

1. Общая часть.

1.1. Основание для разработки.

Типовой проект „Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока" (взамен т. п. 411-1-124.85) разработан в соответствии с тематическим планом ЦИТП Госстроя СССР договор № 133 от 17 января 1991г. и заданием Госкомлеса СССР от 15.01.91г.

1.2. Назначение и область применения

Производственно-лабораторный корпус предназначен для проведения полевого обследования почв лесных питомников, лесопригодности почв и содержания питательных элементов.

Область применения - III, II климатические районы, сейсмичность не выше 6 баллов.

Строительства его предполагается на предприятиях лесного хозяйства.

1.3. Исходные данные.

Проект применяется в районах с сейсмичностью не выше 6 баллов, территория без подработки горными выработками, расчетная зимняя температура наружного воздуха - 40°С.

Условия строительства в соответствии с СН 227-82 п. 2.3.

Нормативное значение ветрового давления - для III географического района; нормативное значение веса снегового покрова - для III - II географического района; рельеф территории - спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:

нормативный угол внутреннего трения $\varphi^н$=0,49 рад. или 28°;

нормативное удельное сцепление $C^н$=2 кПа (0,02 кгс/см²);

модуль деформации нескальных грунтов E = 14,7 мПа (150 кгс/см²);

плотность грунта ρ = 1,8 т/м³;

коэффициент безопасности по грунту $K_г$ = 1.

Сметная стоимость строительства определяется для I территориального района в соответствии с СН 227-82.

2. Технологические решения.

Производственная почвенно-химическая лесная лаборатория предназначена для проведения полевого обследования почв лесных питомников, лесокультурного фонда, лесосеменных участков с отбором почвенных образцов, проведения химических анализов почв, определение лесопригодности почв и содержания питательных элементов.

Лаборатория размещается в двух помещениях. Одно помещение предназначено для разборки и хранения почвенных образцов, во втором размещается аналитический зал.

Во всех почвенных образцах определяется содержание подвижных форм фосфора, калия и магния по методам, рекомендованным общесоюзной инструкцией по крупномасштабным почвенным и агрохимическим исследованиям территорий лесных питомников и лесокультурного фонда.

По результатам химических анализов составляются агрохимические карты.

2.1. Режим работы, штаты:

Количество рабочих дней в году	- 260
Количество смен	- 1
Продолжительность смены, часов	- 8
Количество работающих	- 28

3. Строительные решения.

3.1. Архитектурные решения.

Архитектурные решения приняты в соответствии со СНиП 2.09.04-87.

Здание производственно-лабораторного корпуса лесхоза двухэтажное с несущими продольными стенами, прямоугольное в плане размером в осях 12,0 х 25,0 м высотой этажей 3,3 м.

В здании предусмотрены помещения для лесхоза и штата хозрасчетных предприятий.

Помещения основного назначения, рабочие комнаты, кабинеты размещены на втором этаже и рассчитаны на 27 человек.

На первом этаже расположены в основном помещения вспомогательного и обслуживающего назначений: комната приезжих, зал совещаний, помещения для разборки и хранения образцов, лаборатория, архив, техбиблиотека, вестибюль и гардероб.

Зал совещаний рассчитан на 72 человека. Вместимость зала принята с учетом проведения расширенных совещаний с привлечением периферийных работников.

3.2. Конструктивные решения.

Фундаменты	- ленточные из сборных бетонных блоков; вариант - ленточные, монолитные бутобетонные.
Стены	- из пустотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-80.
Перекрытие и покрытие	- из сборных железобетонных плит.
Перегородки	- кирпичные.
Утеплитель	- ячеистый бетон ρ = 400 кгс/м³.
Перемычки	- сборные железобетонные.
Кровля	- совмещенная, рулонная четырехслойная.
Полы	- линолеум, керамическая плитка, штучный паркет, цементно-песчаные, бетонные.
Столярные изделия	- по действующим ГОСТам.
Отмостка	- асфальтовая на щебеночном основании шириной 750 мм.

4. Внутренние водопровод и канализация.

4.1. Внутренний водопровод.

Водопровод и канализация производственно-лабораторного корпуса разработаны в соответствии со СНиП 2.04.01-85.

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

Расход холодной воды составляет: 1,26 м³/сут, 0,05 м³/час; 0,27 л/сек.

Для учета расходуемой воды на вводе в здание устанавливается водомер с обводной линией.

Требуемый напор на вводе в здание - 18,9 м.

Внутренняя сеть монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Расход воды на наружное пожаротушение - -

Горячее водоснабжение - централизованное. Внутренняя сеть монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

4.2. Канализация. Хозфекальные стоки отводятся самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренняя сеть монтируется из пластмассовых канализационных труб диаметром 50-100 мм.

Длина канализованных выпусков, уклоны проставляются при привязке проекта.

5. Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии со СНиП 2.04.05-86, СНиП 2.09.04-87 для расчетной температуры наружного воздуха - 40°С.

Для системы теплоснабжения принята вода с параметрами теплоносителя 130-70°С, для системы отопления - 105-70°С.

Горячее водоснабжение централизованное, температура воды - 65°С.

5.1. Отопление.

Расчетные температуры внутреннего воздуха в холодный период года приняты согласно СНиП 2.09.04-87.

Нагревательные приборы - радиаторы МС140.

5.2. Вентиляция.

Вентиляция производственно-лабораторного корпуса приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная.

ГИП	Марчиева		
Нач.отд.	Рогачев		
Зав.гр.	Сафина		
Зав.гр.	Разуваева		
Зав.гр.	Шатис		

ТП 411-1-163.91 ПЗ

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Пояснительная записка

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

25074-01 4

Копировал

Формат А2

Альбом I

5 Электротехническая часть.

По надежности электроснабжения электроприемники производственно-лабораторного корпуса относятся к III категории.

Проект разработан в соответствии с ПУЭ (6-е издание) инструкцией по проектированию электрооборудования общественных зданий (ВСН 59-88) и СН 357-77.

Питание предусматривается от сети 380/220В с глухозаземленной нейтралью.

Установленная мощность электроприемников составляет- 29,59 квт, в том числе силовое электрооборудование - 13,64 квт.

Общие указания по устройству осветительного оборудования приведены в разделе ЭО, электрооборудования- в разделе ЭМ.

6. Связь и сигнализация.

Проектом предусматривается устройство следующих видов связи и сигнализации:

- телефонная;
- директорская связь;
- радиосвязь;
- радиофикация;
- электрочасофикация;
- пожарно-охранная сигнализация;
- прием телевизионных передач.

Подробное описание всех видов связи приведено в разделе „Связь и сигнализация" (листы СС).

7. Охрана труда и пожарная безопасность.

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 1979г. и СНиП II-2-80. СНиП II-4-79.

Производственно-лабораторный корпус предусмотрен для штата лесхоза, хозрасчетных единиц и для штата головного лесничества.

В здании производственно-лабораторного корпуса находится почвенно-химическая лесная лаборатория, которая предназначена для проведения полевого обследования почв лесных питомников, лесокультурного фонда и т. д.

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

В качестве средств пожаротушения необходимо иметь чистый сухой песок, огнетушители и асбестовые покрывала.

Проектом предусмотрены условия взрывопожарной безопасности эксплуатации здания. Здание производственно лабораторного корпуса II степени огнестойкости.

Отделка стен на путях эвакуации (коридоры, лестничная клетка) и в помещениях возможного скопления людей (зал совещаний)- из несгораемых материалов и не выделяет токсичных веществ под воздействием высокой температуры.

Из здания предусмотрено с каждого этажа по два эвакуационных выхода. Выходы расположены рассредоточено. Двери на путях эвакуации открываются по ходу движения из здания. Ширина коридоров 1,5м.

Наружные двери лестничных клеток не менее ширины маршей лестницы.

Расстояние от наиболее удаленного выхода соответствует требованиям нормативных документов.

Функциональная окраска помещений предусматривается в соответствии с СН-181-70 и требований ГОСТ 15548-70, ГОСТ 12.4.026-76.

Архитектурные решения обеспечивают коэффициент естественной освещенности в помещениях $КЕО_{ен}^{III} = 0,8\%$.

Оконные переплеты открывающиеся, остекление тройное. Очистка и замена остекления выполняется с переносных стремянок.

Высота от пола до низа выступающих конструкций в помещениях 3,0м.

Работающие и приезжие обеспечиваются санитарно-бытовыми приборами (туалеты, умывальники, душ).

Полы в помещениях предусматривают мокрую уборку. Отделка стен душевой допускает мытье их горячей водой с применением моющих средств.

Для обеспечения взрывопожарной безопасности систем отопления и вентиляции предусмотрены следующие мероприятия:

Воздуховоды всех систем сделаны из несгораемых материалов. Поверхности отопительных приборов и трубопроводов периодически очищаются влажной уборкой.

Система отопления и вентиляция помещений обеспечивают требуемые метеорологические условия и содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны согласно ГОСТ 12.01.005-76.

8 Краткие рекомендации по организации строительства.

Объем строительно-монтажных работ и потребность в материалах отражены в рабочих чертежах данного проекта.

Методы производства работ приняты в соответствии с принципами осуществления передовой технологии строительства производства.

В соответствии с СНиП 1.04.03-85 (раздел 5.5 п.4) период строительства конторы 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период составляет 1,0 месяца.

В течение подготовительного периода должно быть выполнено:

- создание опорной геодезической сетки;
- расчистка территории строительства;
- создание общеплощадочного складского хозяйства;
- подготовительные работы по планировке территории;
- проект производства работ.

По материалам привязки типового проекта составляется сводный календарный план строительства, в котором контора принимается за основной объект.

Для выполнения основных работ по подготовке территории рекомендуется принимать:

- для планировки площадки под застройку, срезку грунта толщиной до 60см - бульдозер мощностью до 80 л.с.;
- для разработки грунта в котловане и траншеях с погрузкой его в самосвалы - экскаватор с ковшом емкостью 0,5м³;
- для трамбовки засыпного грунта - пневматические трамбовки.

Затраты труда, потребность в механизмах и материалах приведены в ведомостях потребности производственных ресурсов.

По привязанному проекту на основании расчетных нормативов для составления ЦНИИОМТМ-73, определяется потребность в транспортных средствах, рабочих кадрах, электроэнергии и т. д.

Монтажные работы вести с приобъектного склада.

Складирование сборных элементов предусматривать непосредственно у строящегося здания.

9. Противопожарные мероприятия.

Противопожарные мероприятия выполнены согласно требованиям главы СНиП 2.01.02-85 и других нормативных документов.

Привязан

Инв. №

ТП 411-1-163.91 ПЗ Лист 2

25074-01 5

Альбом 1

10. Краткие указания по производству работ

Проектом предусмотрена производство строительных работ в соответствии с действующими нормативными документами по производству работ.

Мероприятия по производству работ в зимнее время описаны на листе АР-2.

Кровельные работы выполнять в соответствии со СНиП II-26-76 „Кровли."

Работы по устройству полов должны производиться в соответствии с СНиП 2.03.13-88 „Полы."

В соответствии со СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии" все недетонированные стальные закладные и соединительные элементы должны быть защищены металлическим покрытием (цинковым или алюминиевым) толщиной слоя 120, 150 mm.

Работы по технике безопасности вести в соответствии со СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве."

При выполнении строительных работ необходима установить контроль за выполнением правил пожарной безопасности.

Строительная организация до начала строительных работ должна иметь следующую документацию:

- проект привязки здания к строительной площадке со сводным сметным расчетом;
- привязанный к условиям строительства проект производства работ (ППР);
- разрешение Госархстройконтроля на производство работ.

Технико-экономические показатели

За проект-аналог принят т.п. „Производственно-лабораторный корпус для Сибири и Дальнего Востока."

Расчетный показатель - 1 m^2 площади общей.

№ п/п	Наименование показателей	Един. изм.	Показатели: Проект аналог 411-1-124.85	Проект-аналог в сопоставимом виде	Рассматриваемый проект
1	2	3	4	5	6
	1. Технические показатели				
1.1.	Объем строительный здания	m^3	2153,0	2452	2452,0
1.2.	Площадь:				
	застройки	m^2	333,0	348,8	348,8
	общая	"	509,14	606,3	606,3
	2. Сметная стоимость				
2.1.	Общая	тыс. руб	78,32	134,92	149,94
	в том числе:				
	строительно-монтажных работ	"	61,35	110,39	133,53
	оборудование	"	16,97	23,93	16,41
	Стоимость строительно-монтажных работ:				
	на 1 m^3 здания	руб	28,5	45,02	54,46
	на расчетный показатель	"	153,83	190,38	220,2
	3. Трудовые затраты				
3.1.	На возведение	чел/час	8808,32	15850	14750
	на 1 m^3 здания	"	4,09	6,46	6,02
	на расчетный показатель	"	17,3	26,14	24,33
	4. Расход строительных материалов				
4.1.	Цемент, приведенный к М-400	т	92,38	98,08	78,87
	на 1 m^3 здания	"	0,04	0,04	0,03
	на расчетный показатель	"	0,18	0,16	0,13
4.2.	Сталь, приведенная к классам Ст.3 и А-1	т	7,37	7,36	7,29
	на 1 m^3 здания	"	0,003	0,003	0,003
	на расчетный показатель	"	0,01	0,012	0,012
4.3.	Бетон и железобетон, общий	m^3	208,96	237,84	170,29
	на 1 m^3 здания	"	0,097	0,097	0,07
	на расчетный показатель	"	0,41	0,39	0,28
4.4.	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, общий	m^3	65,89	73,56	39,0
	на 1 m^3 здания	"	0,081	0,31	0,02
	на расчетный показатель	"	0,13	0,12	0,06
4.5.	Кирпич, общий	тыс. шт.	157,61	179,99	156,0
	на 1 m^3 здания	"	0,06	0,07	0,06
		"	0,31	0,3	0,26
	5. Эксплуатационные показатели				
5.1.	Расход воды:				
	холодной	m^3/сут.	3,95	1,26	1,26
	горячей	"	-	0,19	0,19
5.2.	Расход тепла	ккал/час	98140	101710	101710
		кВт	114,237	118,29	118,29
	на отопление	"	50940	50770	50770
			59,243	59,05	59,05
	на вентиляцию	"	9200	47700	47700
			10,800	55,48	55,48
	на горячее водоснабжение		38000	3240	3240
			44,194	3,77	3,77
5.3.	Потребная мощность электроэнергии	кВт	15,8	—	24,0
	Годовой расход электроэнергии	МВт.ч	—	—	38,8
	Годовой расход тепла	ГД.ж	—		681,37
	Годовой расход воды	m^3/сут.			49,4

Привязан

Инв. №

ГП 411-1-163.91 ПЗ Лист 3

25074-01 6

Копировал Формат А2

Генеральный план м 1:500

Производственная зона

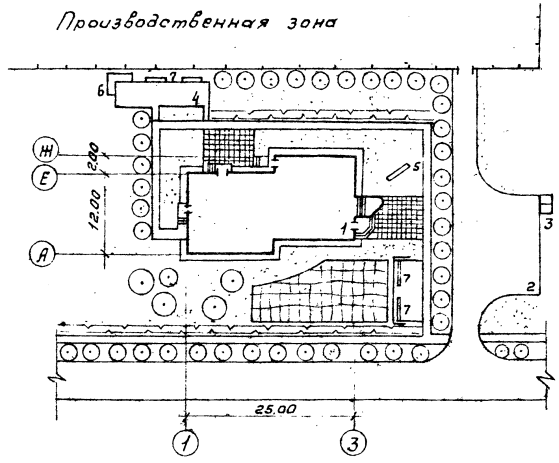
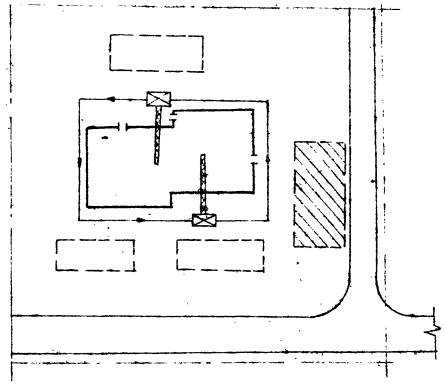


Схема стройгенплана м 1:500



Экспликация зданий и сооружений

Номер на ген. плану	Наименование	Примечание
1	Производственно-лабораторный корпус	т.п.
2	Автостоянка	
3	Площадка для сбора мусора	т.п. 320-5-4
4	Площадка для отдыха	
5	Доска показателей, тип II	т.п. 320-58
6	Пергола, тип I	т.п 320-44
7	Скамья, тип II-Б	т.п. 320-58.

Основные показатели

N N п/п	Наименование	Един. измер	Количество
1	Площадь участка	га	0,3
2	Площадь под зданиями и сооружениями	$м^2$	450
3	Площадь под автодорогами и тротуарами	$м^2$	850
4	Площадь озеленения	м	1700
5	Плотность застройки	%	15

Условные обозначения

- Производственно-лабораторный корпус
- Место временных инвентарных зданий
- Место временного складирования материалов
- Путь гусеничного крана МКГ-25.

Схема генплана не является обязательной.
При привязке проекта уточняется.

Привязан

Инв. №

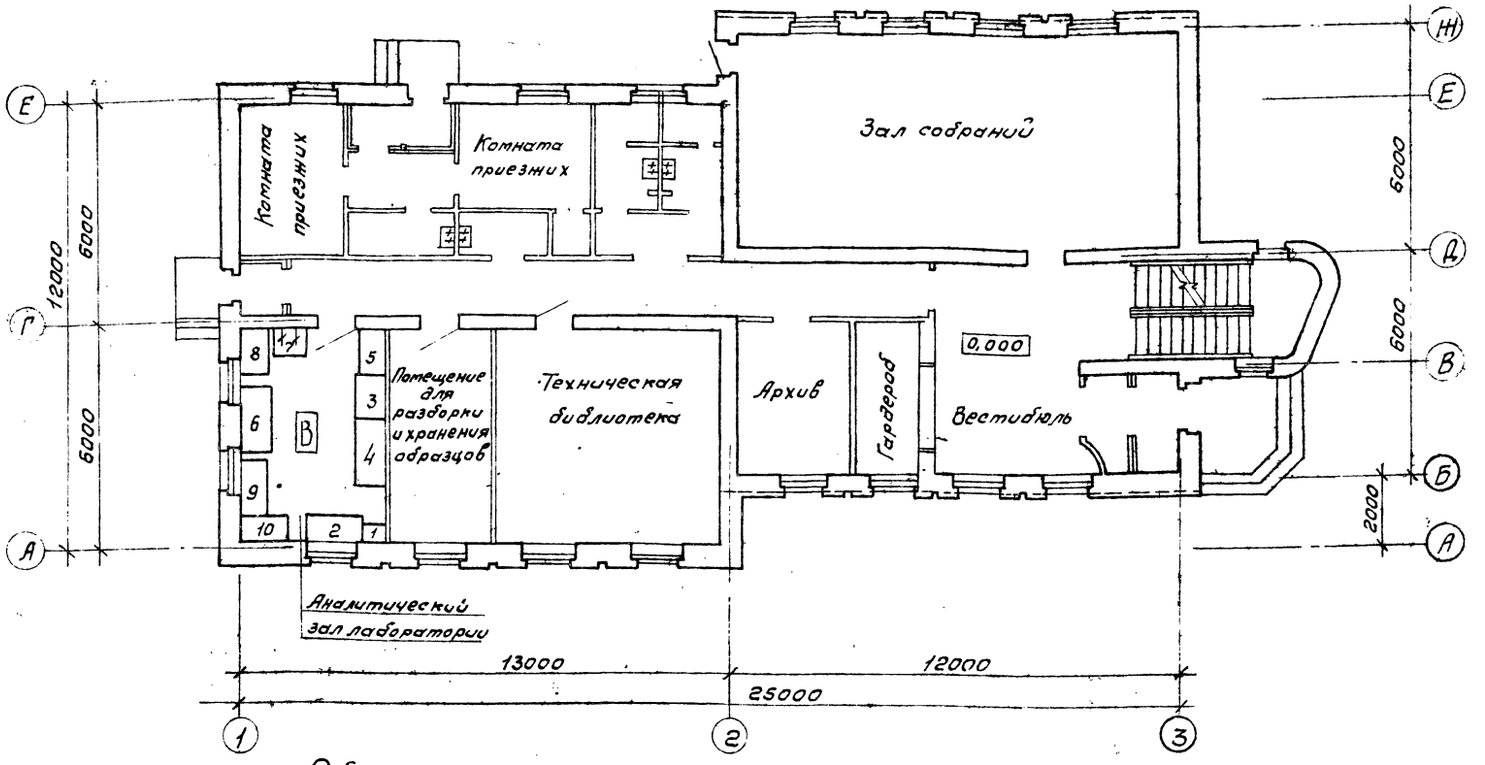
ГП 411-1-163.91 ТЗ

Лист 4

250.74-01 7

Копировал

Формат А4



Общие указания

В аналитическом зале устанавливаются лабораторный (поз. 4) и титровальный стол (поз. 2), столы для реактивов (поз. 9, 10) и посуды (поз. 8), вытяжной шкаф с вентиляцией (поз. 3) и стол на кронштейнах для аналитических весов (поз. 1). На лабораторном столе устанавливаются фотоэлектрокалориметр (поз. 6) и лабораторный потенциометр (поз. 6). Водяные бани устанавливаются в вытяжном шкафу (поз. 3). Дистиллятор размещается над лабораторной мойкой (поз. 7).

Почвенные образцы, принесенные с поля, немедленно просушиваются в затененном помещении. Сухие образцы размалываются, просеиваются через сито с диаметром отверстий 2мм и хранятся на специальных подносах-стеллажах.

ГИП	Марычев		ТП 411-1-163.91 ТХ		
Нач.отд.	Рогачев				
Н.контр.	Марычева				
Инж. Тк.	Шведова				
			Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия	Лист	Листов
				Р	1	1
			План расположения технологического оборудования.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Привязан

Инв. №

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание)	
3	Планы на отм. 0,000 и - 2,400	
4	План на отм. 3,300	
5	Фрагменты 1 и 2, детали 1÷3	
6	Разрезы 1-1; 2-2 и 3-3	
7	Фасады 1-3 и 3-1. Фрагмент 3.	
8	Фасады Е-А и Б-Ж, фрагменты 4,5 и 6	
9	Планы расположения отверстий и ниш на отм. 0,000 и 3,300	
10	План кровли. Планы полов на отм.	
	-2400; 0,000 и 3,300. Экспликация полов	
11	Спецификация элементов заполнения	
	проемов. Ведомость проемов дверей. Развертка вентиляционного канала	
12	Ведомость перемычек. Спецификация перемычек	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ВК	Водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭО	Электрическое освещение	
СС	Связь и сигнализация	

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

Главный инженер проекта А.В. Маричева

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 1.136.5-19	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 16289-86	Окна и балконные двери деревянные с тройным остеклением для жилых и общественных зданий	
Серия 1.136.1-13 вып.1	Плиты подоконные для жилых и общественных зданий	
Серия 1.038.1-1 вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
Серия 2.430-20 вып.0;1;2	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
Серия 1.238-1 вып.2	Железобетонные козырьки входов и парапетные плиты общественных зданий	
Серия 1.494-27 вып.7	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
	Прилагаемые документы	
Альбом	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
11	Спецификация элементов	
	заполнения проемов	
12	Спецификация перемычек	

Таблица толщины стены и утеплителя

Наружная расчетная $t_{н.з.}$ °С	Материал: Стены	Материал: Утеплитель	Толщина стен мм	Предельная температура для стен	Толщина утеплителя мм	Предельная расчетная t для утеплителя
-40°С	Кирпич керамический пустотелый $\gamma = 1400$ кгс/м³ ГОСТ 530-80 с наружной стороны лицевой кирпич $\gamma = 1400$ кгс/м³ на 120 мм по ГОСТ 7484-78	Ячеистый бетон $\gamma = 400$ кгс/м³	510	-43,6°	120	-44°

Технические характеристики

Наименование	Ед. изм.	Количество
Строительный объем	м³	2452,0
Площадь застройки	м²	348,8
Общая площадь	м²	606,3

Согласовано: Зав. гр. ОВ, Шатис

Инв. №				Привязан
ГИП	Маричева			ТП 411-1-163 91 АР
Нач. отд.	Рогачев			
Н. контр.	Евстигнеев			
Зав. гр.	Синадский		1991	
Инж. I к.	Челенкова			

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	12

Общие данные (Начало)

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

25074-01 9

Альбом 1

Ведомость отделки помещений

Наименование помещений	Потолок: Площадь	Потолок: Вид отделки	Стены и перегородки: Площадь m^2	Стены и перегородки: Вид отделки	Низ стен или перегородок (панель): Площадь m^2	Низ стен или перегородок (панель): Вид отделки	Низ стен или перегородок (панель): Высота m.m	Примечание
Вестибюль, гардероб	22,6	Затирка швов. Покраска клеевой краской	46,6	Гипсовая сухая штукатурка. Улучшенная водоэтульсионная покраска с применением красителя на всю высоту	—	—	—	
Тамбуры	11,8		34,4		—	—	—	
Коридоры	80,7		273,5		—	—	—	
Комнаты приезжих	21,5		71,4		—	—	—	
Аналитический зал лаборатории	22,3		49,3		—	—	—	
Помещение для разборки и хранения образцов	15,5		46,7		—	—	—	
Техническая библиотека	34		64,3		—	—	—	
Архив	12,0		38,0		—	—	—	
Зал собраний	68,0		92,8		—	—	—	
Узел связи	14,6		41,9		—	—	—	
Рабочие комнаты лесхоза	41,3		82,4		—	—	—	
Рабочая комната для штата хозрасчетных предприятий	17,3		48,5		—	—	—	
Бухгалтерия и планово-экономическая группа, касса	32,0		82,0		—	—	—	
Кабинет директора	21,9		49,0		—	—	—	
Приемная	16,1		43,5		—	—	—	
Кабинет гл. лесничего	17,3		48,5		—	—	—	
Кабинет главного инженера	16,4		47,6		—	—	—	
Кабинет техники безопасности и лесохозяйственной пропаганды	22,4		53,4		—	—	—	
Тепловой узел	11,4	Затирка швов Известковая покраска	30,1	Расшивка швов Известковая покраска	—	—	—	
Венткамера	22,1		83,0					
Уборные	13,9	Затирка швов Водоэтульсионная покраска	34,7	Покрая штукатурка Водоэтульсионная покраска с добавлением красителя	27,8	Глазурованная плитка	2000	
Лестничная клетка	15,3	Затирка швов Покраска клеевой краской	117,0		—	—	—	

Общие указания

Архитектурная часть проекта разработана на основании задания на проектирование.

Степень огнестойкости - II.

За условную оттетку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа производственно-лабораторного корпуса.
Наружные и внутренние стены и перегородки выполняются из керамического пустотелого кирпича М100 $\gamma = 1400$ кгс/m^3 по ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе М50.
В дверных и оконных проемах в кирпичной кладке, с двух сторон проема заложить деревянные пробки 250×120×65 через 1000 по высоте, но не менее двух на откос.
Горизонтальная гидроизоляция кирпичных стен на отм. -0,030 и -0,650 из цементного раствора состава 1:2 толщиной - 20 мм.
Вокруг здания запроектирована асфальтовая оттостка шириной - 750 мм на щебеночном основании.
Планировочная оттетка земли - 0,450.

Стены фасадов облицовываются на 120 мм лицевым кирпичом по ГОСТ 7484-78 согласно фрагментам фасада.
Цоколь выкладывается в пустошовку и штукатурится цементным раствором марки 50 с последующей окраской силикатной краской.
Оконные и дверные откосы штукатурятся известково-цементным раствором и окрашиваются водостойкими красками белого цвета.
Все столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Мероприятия по производству работ в зимнее время.

Зимние условия для возведения кирпичной кладки определяются среднесуточной температурой наружного воздуха +5°С и ниже минимальной суточной температурой 0 и ниже.
Кладку кирпича в зимних условиях допускается возводить следующими способами: на растворе с противоморозными химическими добавками,* замораживанием растворов.
При способе кладки на растворах с противоморозными химическими добавками следует применять растворы марки не ниже 50.
При способе замораживанием растворов кладка должна выполняться на растворах марки не ниже 50 без химических добавок, но с обогревом до достижения кладкой несущей способности.
В зимнее время при отрицательной температуре, стяжку под кровлю следует делать из литого песчаного асфальтобетона.
Допускается устройство цементно-песчаных стяжек с наполнителем из керамзитового песка с фракциями до 3 мм (весовое отношение цемента к песку 1:2), с добавлением потоша (10-15% веса цемента).
При низких наружных температурах в отделываемых помещениях в течение двух суток до начала отделочных работ должна поддерживаться круглосуточная температура воздуха не ниже +10°С относительной влажностью не выше 70%.
Внутренние отделочные работы в помещениях в зимних условиях производятся при наличии действующих систем отопления и вентиляции.

* Химические добавки ст. приложение 1 СНиП III-17-78.

ГИП	Маричева	[подпись]	
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Евстигнеев	[подпись]	
Зав.гр.	Синадский	[подпись]	1991
Инж.I к.	Челенкова	[подпись]	

ТП 411-1-163.91 АР

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные /окончание/

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

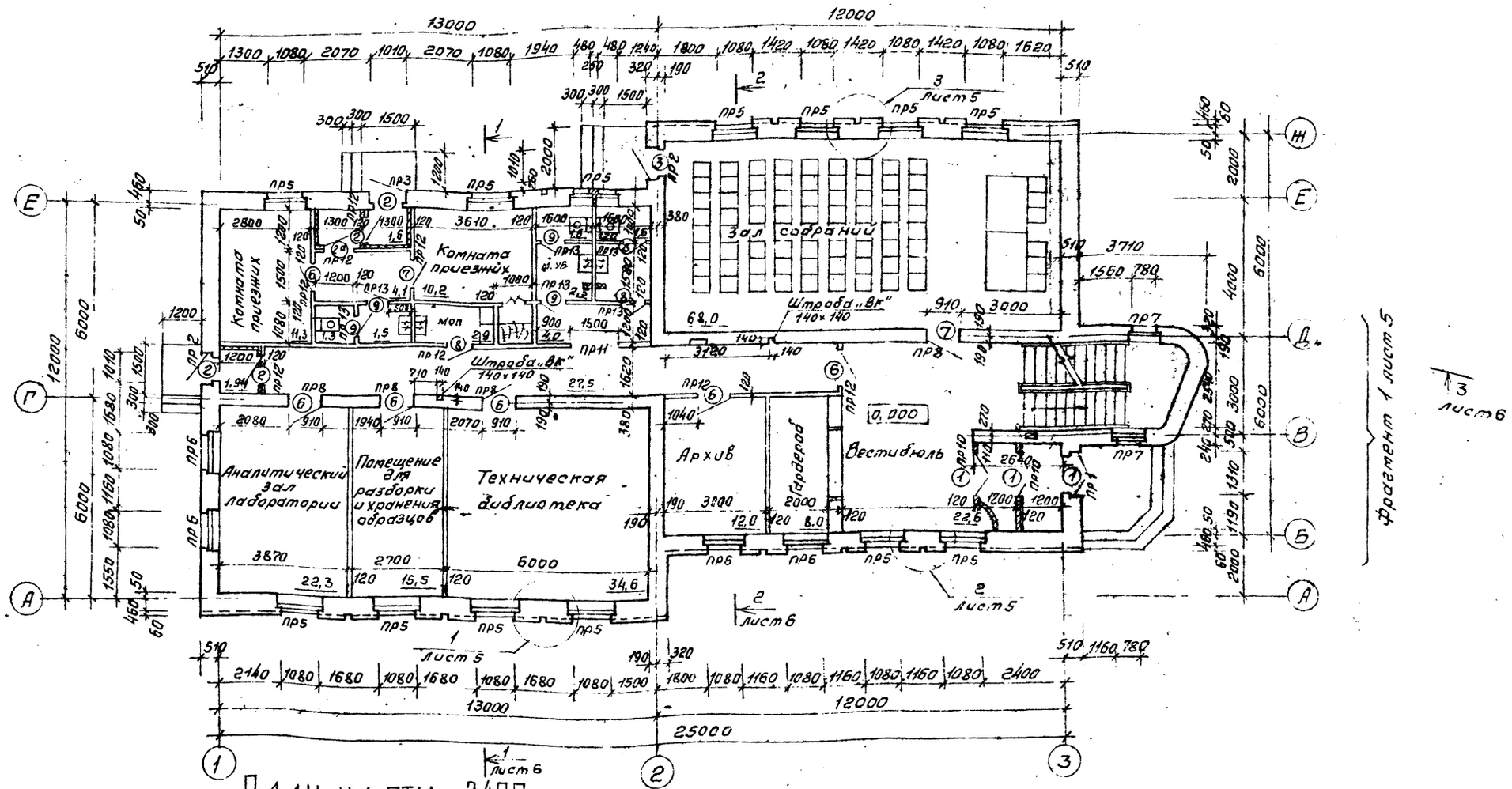
25074-01 10

Копировал [подпись]

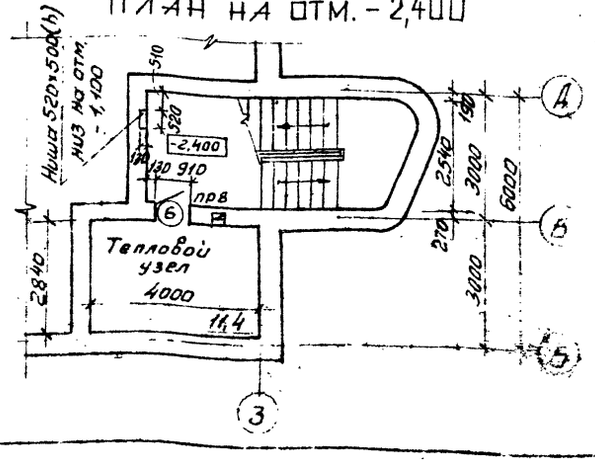
Формат А2

Альбом 1

ПЛАН НА ОТМ. 0,000



ПЛАН НА ОТМ. -2,400



Гип.	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Евстигнеев		1991
Зав.гр.	Синадский		1991

ТП 411-1-163.91

АР

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Планы на отм. 0,000 и -2,400.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

25014-01 11

Согласовано

Гл.спец. арх.	Евстигнеев	
Зав.гр.конст.	Сафина	
Зав.гр.ОВ	Шатис	

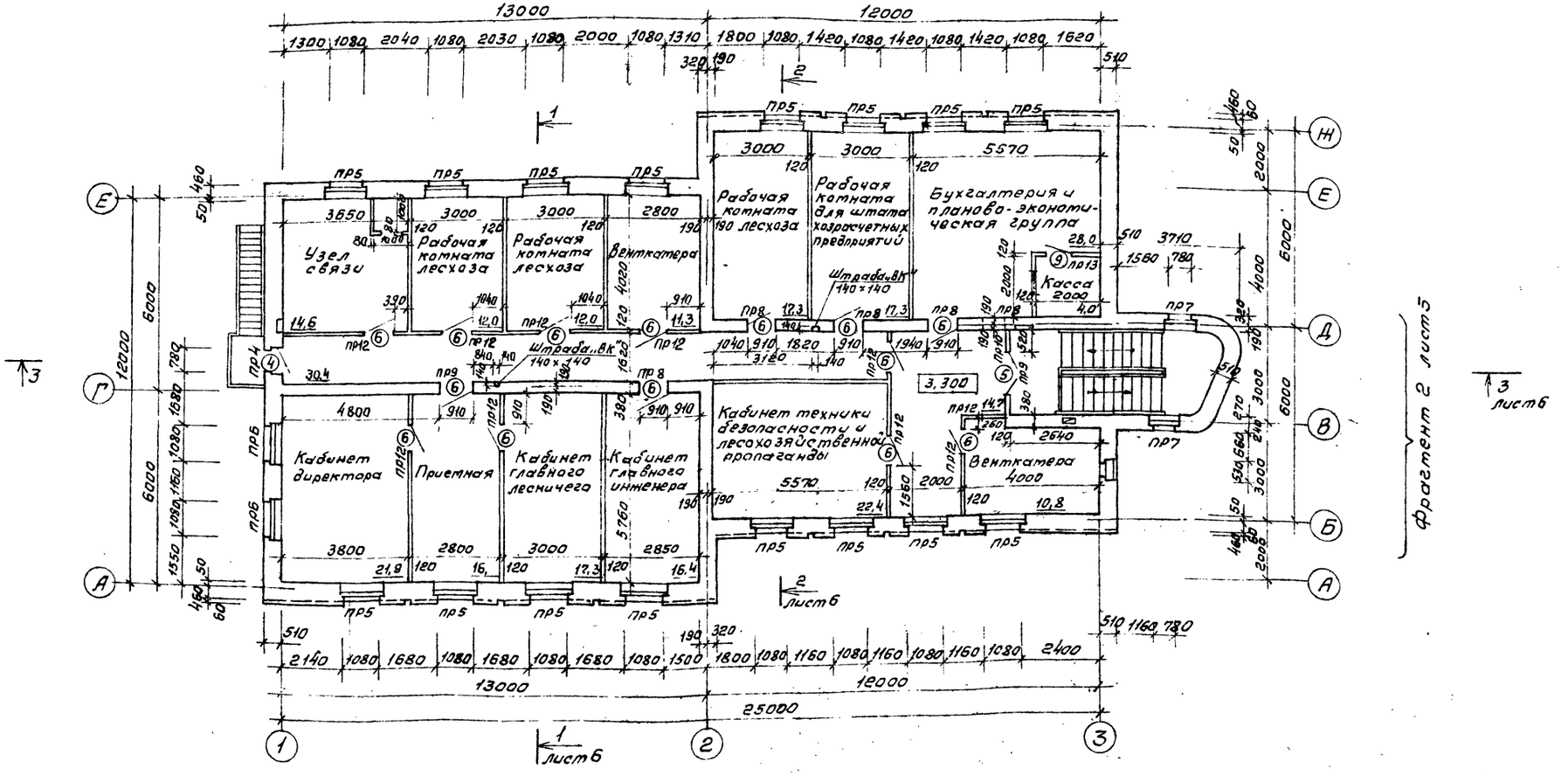
Согласовано

Гл.спец. ВК	Булатов	
Зав.гр. ЭО	Розуваева	

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Альбом 1

План на отм. 3,300



ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Евстигнеев		1991
Зав.г.р.	Синадский		1991

ТП 411-1-163.91 АР

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего востока

План на отм. 3,300

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

25074-01 12

Согласовано

Гл.спец.арх. Евстигнеев
Зав.гр.конст. Сафина
Зав.гр.ОВ Шатис

Гл.спец.ВК Булатов
Зав.гр.30 Разуваева

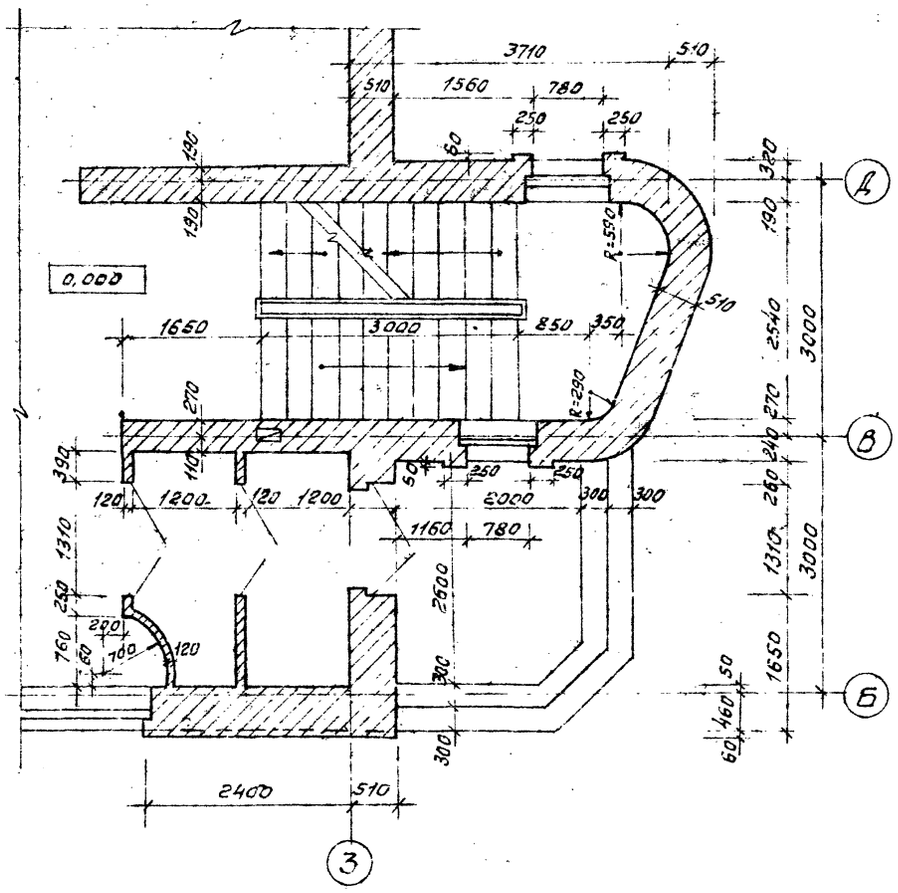
Инв.№ подл. | Подп. и дата

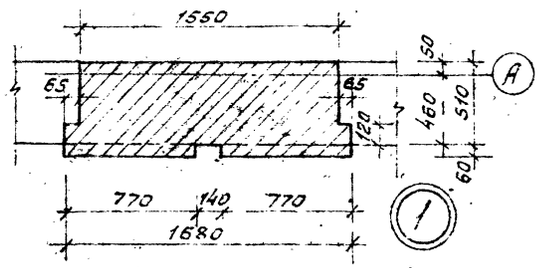
Копировал Фигуля

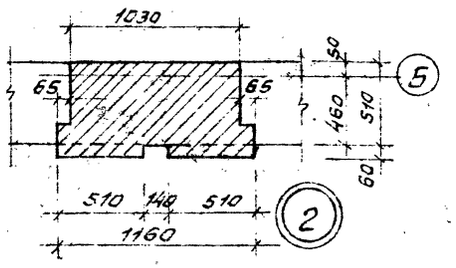
Формат А2

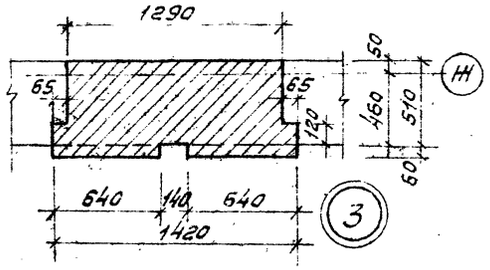
Альбом I

Фрагмент 1

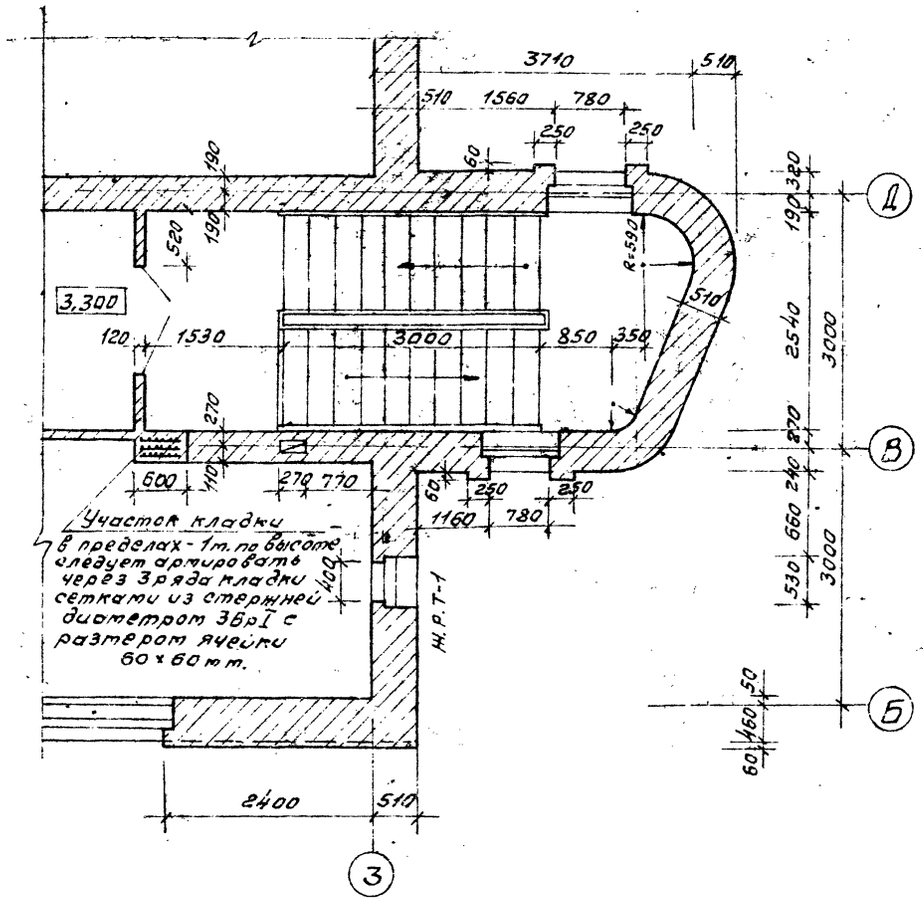








Фрагмент 2



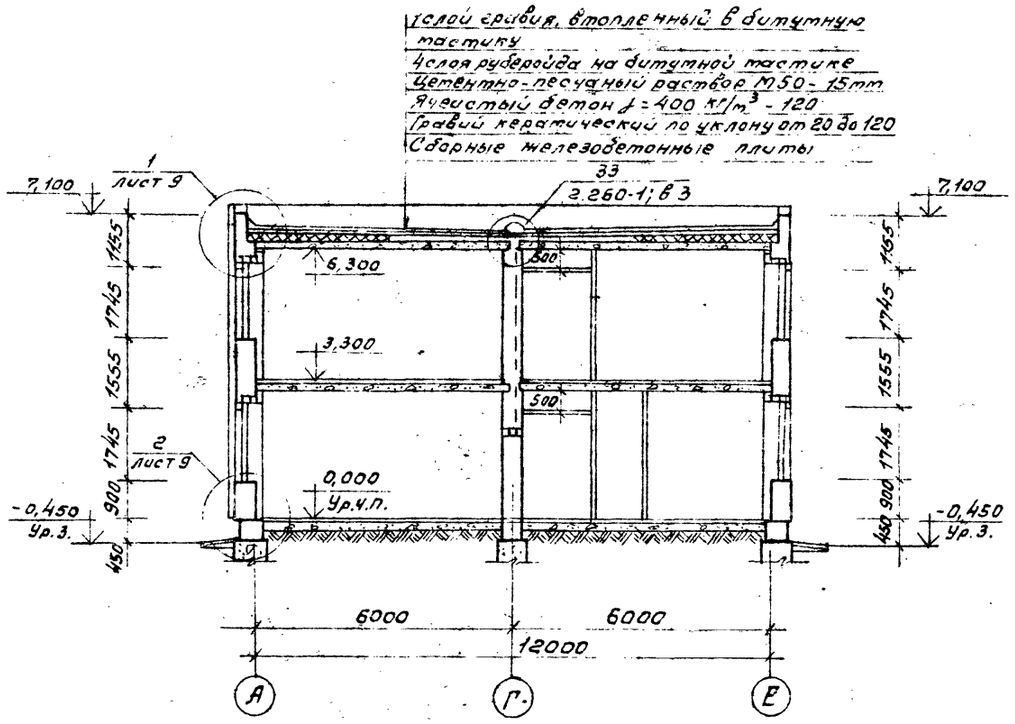
ГИП	Марчева			ТП 411-1-163.91	АР
Нач.отд.	Рогачев				
Н.контр.	Евстигнеев				
Зав.с.с.	Синадский		1991		
Привязан				Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего востока	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Инв. №				Фрагменты 1 и 2, детали 1÷3.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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

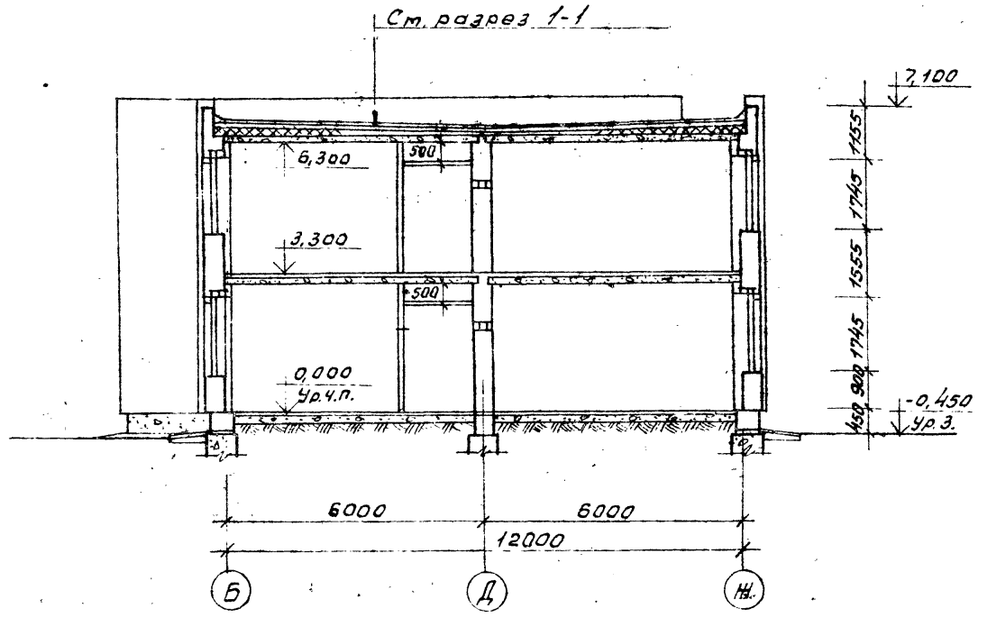
25074-01 13

Альбом 1

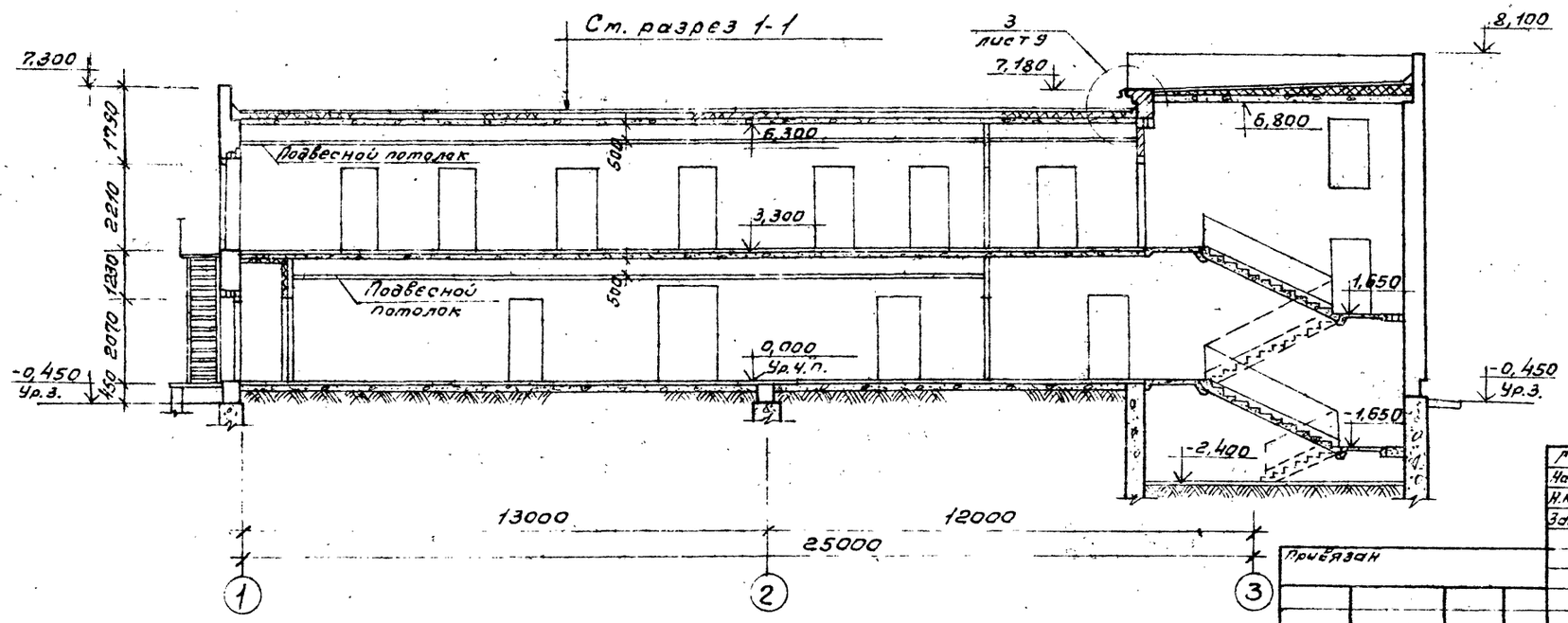
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Евстигнеев		
Зав.гр.	Синадский		1991

ТП 411-1-163.91 АР

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Разрезы 1-1; 2-2 и 3-3.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Согласовано

Зав. гр. конст. Сафина

Подп. и дата

Инв. № подл.

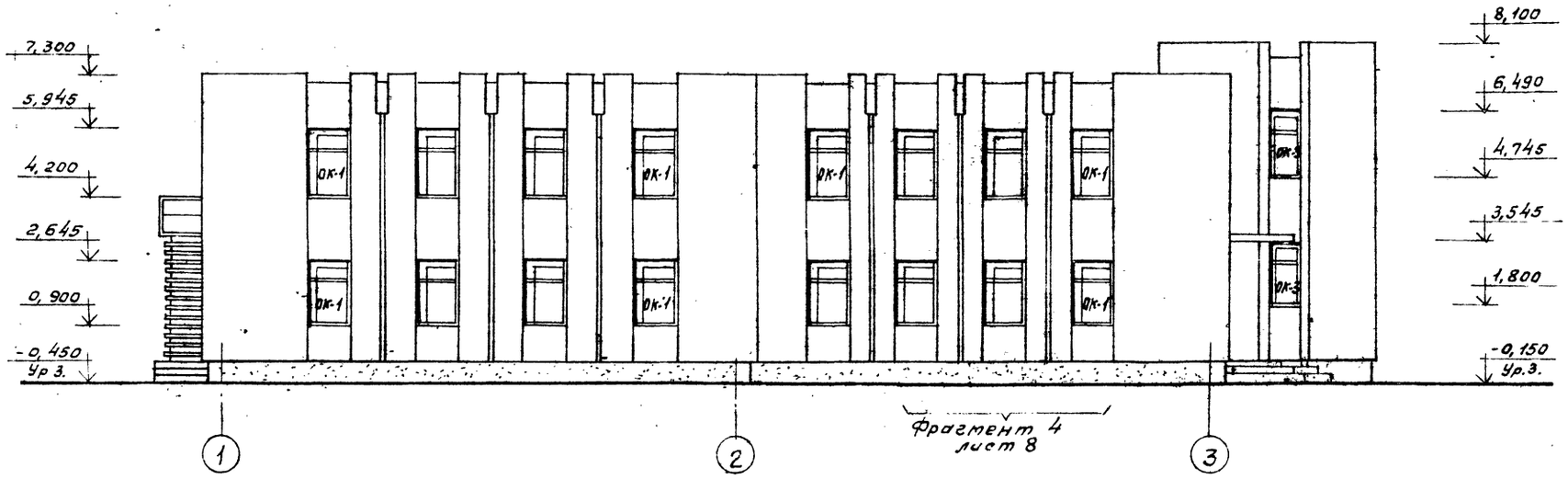
25074-01 14

Копировал Гиндин

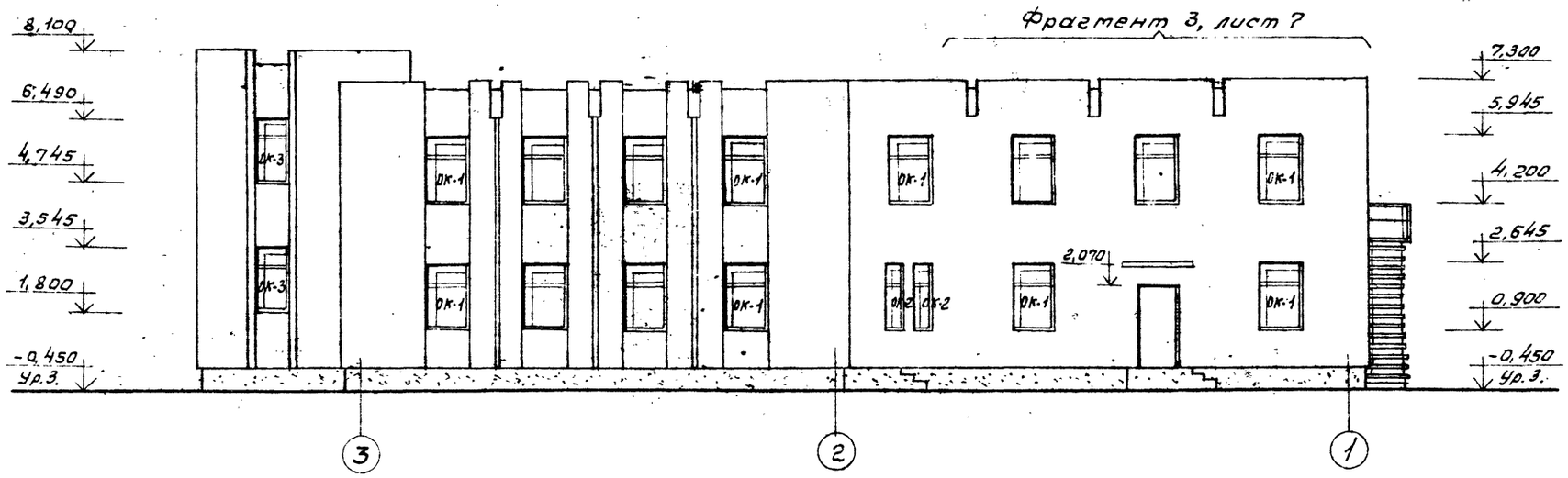
Формат А2

Альбом 1

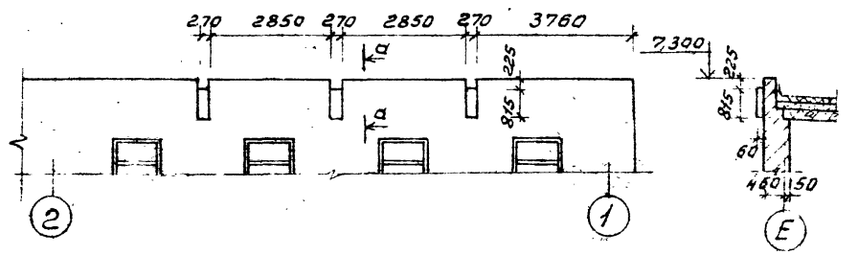
Фасад 1-3



Фасад 3-1



Фрагмент 3



ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Евстигнеев		1991
Зав.гр.	Синадский		1991

ТП 411-1-163.91 АР

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Фасады 1-3 и 3-1. Фрагмент 3.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Согласовано
Гл.спец.арх. Евстигнеев 3... 1991

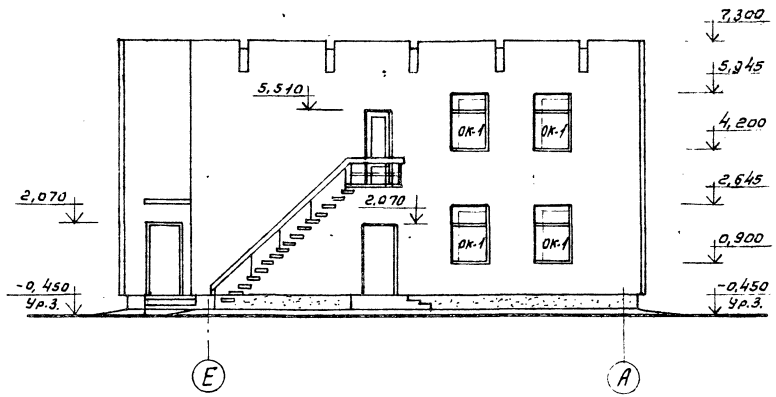
Инв. № подл. | Подп. и дата

25074-01 15

Альбом 1

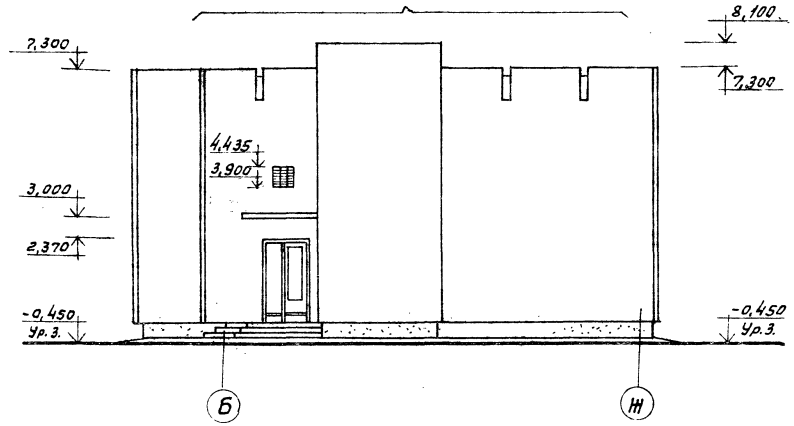
Фасад Е-А

Фрагмент 5, лист 8

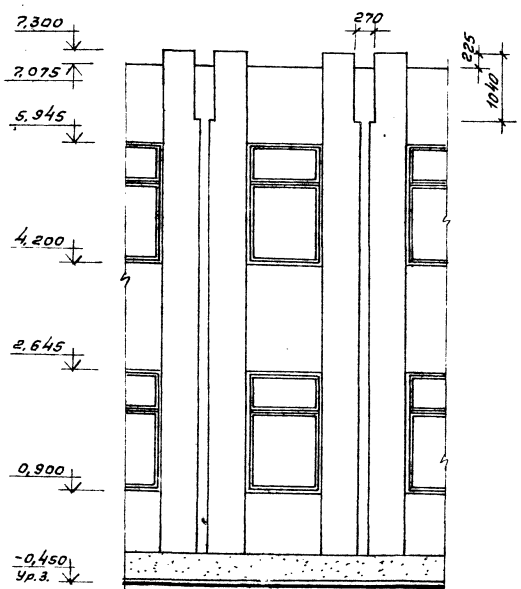


Фасад Б-Ж

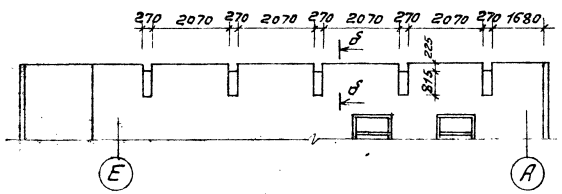
Фрагмент 6, лист 8



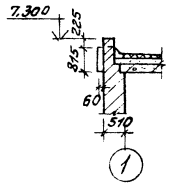
Фрагмент 4



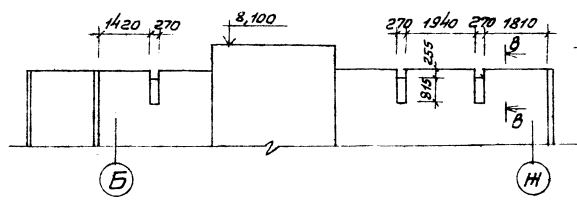
Фрагмент 5



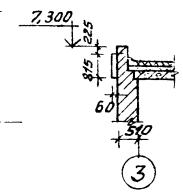
б – б



Фрагмент 6



в – в



ГИП	Мариев			ТП 411-1-163.91 АР	
Нач.отд.	Рогачев		1991		
Н.контр.	Светигнев		1991		
Зав.с.р.	Синайская		1991		
Привязан				Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия Р; Лист 8; Листов
Инв.№				Фасады Е-А и Б-Ж. Фрагменты 4, 5 и 6.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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

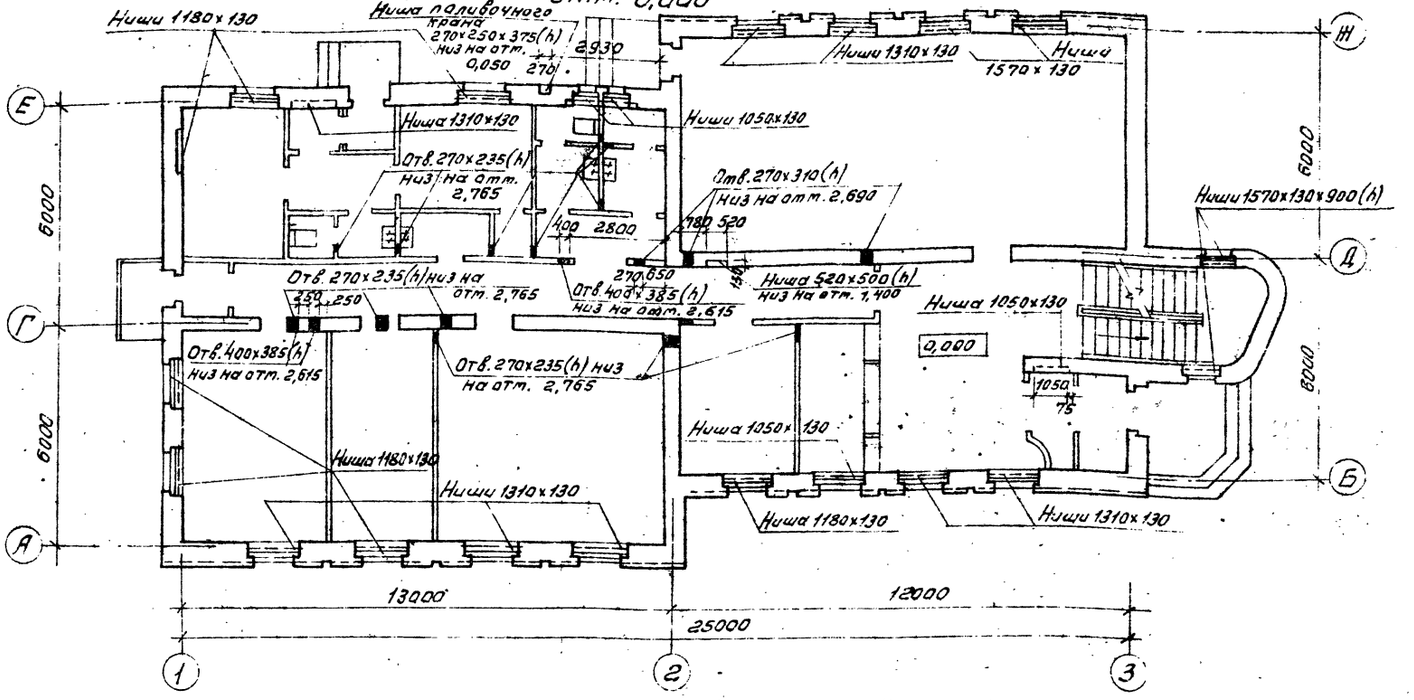
Согласовано: Гл.спец.арх. Светигнев

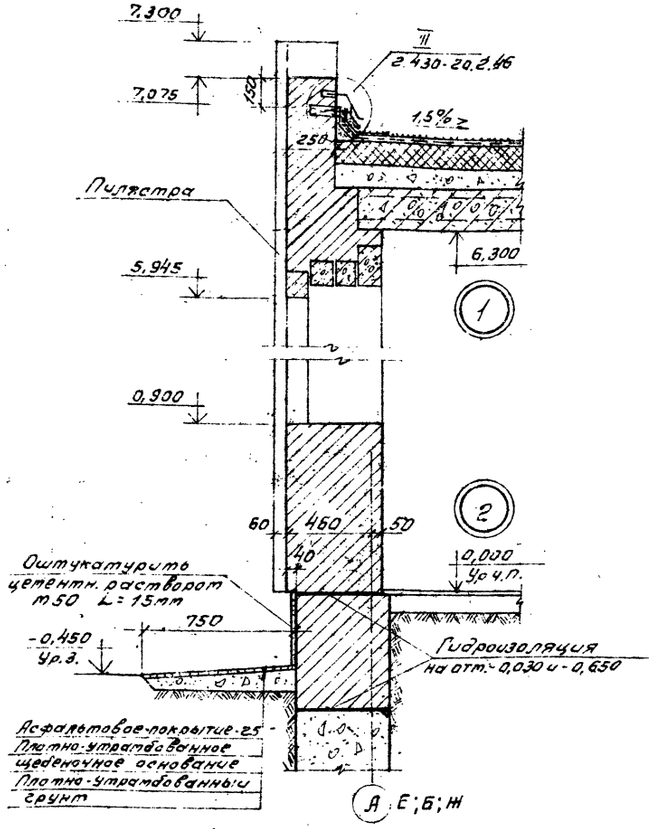
25074-01 16

Копировал

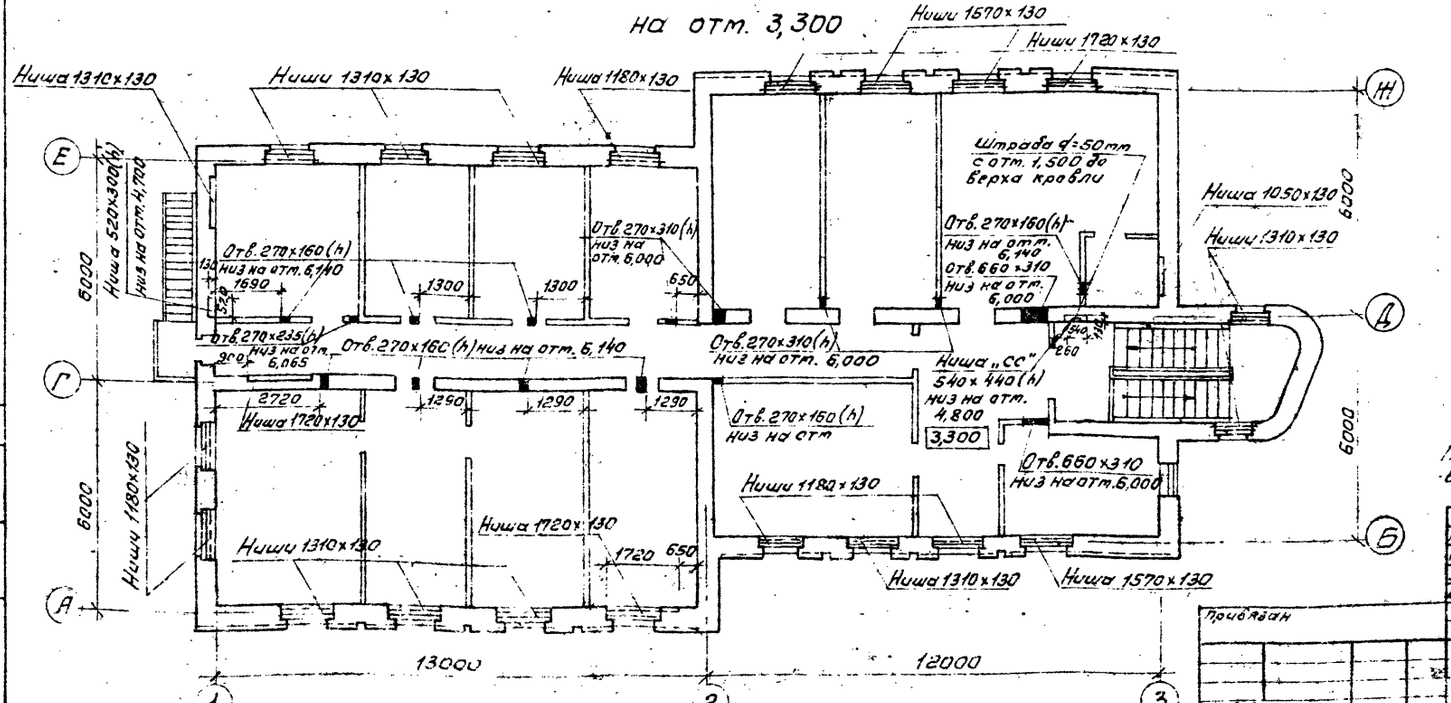
Альбом 1

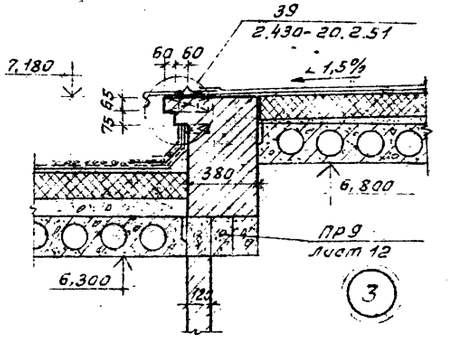
Планы расположения отверстий и ниш на отм. 0,000





На отм. 3,300





При кладке стен предусмотреть ниши для радиаторов высотой - 900 мм глубиной - 130 мм низ на отм. 0,000 и 3,300.

ГИП	Марчуева		
Нач. отд.	Рогачев		
Н. контр.	Евстигнеев		
Зав. гр.	Линадский		1991
Инж. I к.	Изленкова		

ТП 411-1-163.91 АР

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Планы расположения отверстий и ниш на отм. 0,000 и 3,300.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

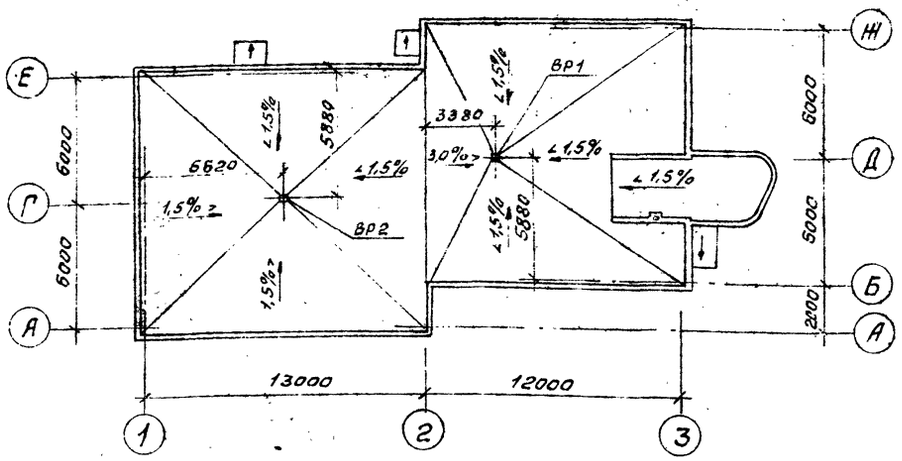
Инв. №

25074-01 17

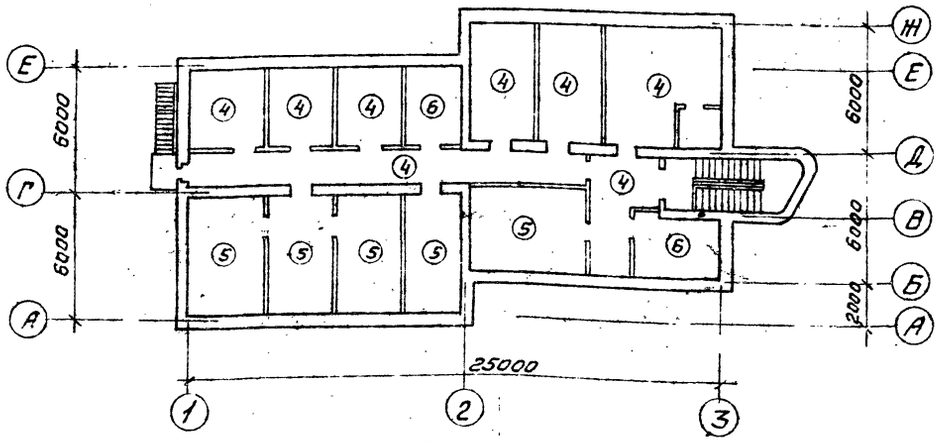
Согласовано:
Зав. гр. ОВ Шатис
Зав. гр. ЭО Розуваева

Альбом 1

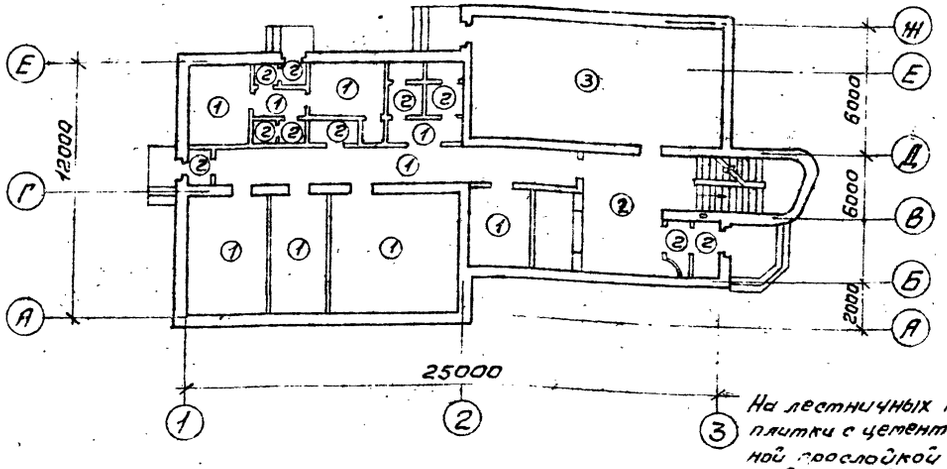
План кровли



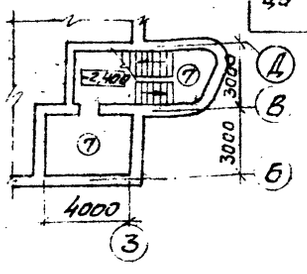
План полов на отм. 3,300



План полов на отм. 0,000



План пола на отм. -2,400



На лестничных площадках - пол из керамической плитки с цементно-песчаной прослойкой по железобетонной площадке $S = 15,4\ м^2$.

Экспликация полов

Название помещения	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщины	Площадь пола м²
Вестибюль, коридоры, комнаты приезжих, аналитический зал лаборатории, помещение для разборки и хранения образцов, тех. библиотека, архив	1		Линолеум ГОСТ 14632-79-2 Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1 Цементно-песчаный раствор М150 - 20 Бетонный подстилающий слой, бетон класса В10 - 80 Грунт уплотненный щебнем или гравием	148,9
Тамбуры, уборные	2		Керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) 13 Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором М150 - 15 Бетонный подстилающий слой, бетон класса В10 - 80 Грунт уплотненный щебнем или гравием	49,3
Зал собраний	3		Штучный паркет - 16 Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1 Цементно-песчаный раствор М150 - 20 Бетонный подстилающий слой, бетон класса В10 - 80 Грунт уплотненный щебнем или гравием	68,0
Узел связи, рабочие комнаты лесхоза, собачья комната для штата хозрасчетных предприятий, бухгалтерия, коридоры	4		Линолеум ГОСТ 14632-79-2 Мастика холодная на водостойких вяжущих - 1 Цементно-песчаный раствор М150 - 42 Древесноволокнистые плиты ГОСТ 4598-74* - 25 Сборная железобетонная плита	150,3
Кабинеты директора, главного лесничего, гл. инженера, кабинет техники безопасности и лесохозпропаганды	5		Штучный паркет - 16 Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1 Цементно-песчаный раствор М150 - 28 Древесноволокнистые плиты ГОСТ 4598-74* - 25 Сборная железобетонная плита	94,1
Вентиляторы	6		Цементно-песчаный раствор М200 - 20 Цементно-песчаный раствор М150 - 25 (Древесно-волокнистые плиты - 25 для помещений воздухозабора)	22,1
Тепловой узел, лестница	7		Бетон класса В15 - 20 Бетонный подстилающий слой, бетон класса В10 - 100 Грунт уплотненный щебнем или гравием.	26,7

Под конструкцию пола на ширину 800м от наружных стен по периметру здания уложить шлак толщиной - 150мм.
Полы в уборных занизить на 20мм от отм. 0,000.
Устройство чистых полов, производить после монтажа инженерных коммуникаций и устройства кровли.

ГИП	Марчева		ТП 411-1-163.91 АР
Нач. отд.	Рогачев		
Н. контр.	Евстигнеев		
Зав. гр.	Синадский		
Инж. I к.	Челенкова		
Привязан			Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока — Стадия Р, Лист 10, Листов
Инв. №			План кровли. Планы полов на отм. -2,400; 0,000; 3,300. Экспликация полов. — СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

Альбом 1

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка позиц.	Обозначение	Наименование	Колич-во на этаж 1	Колич-во на этаж 2	Всего	Масса	Примечание
1	Серия 1.136.5-19	Дверной блок ДН21-13БП	3	—	3		
2	То же	То же ДН21-10АП	4	—	4		
2а	—"—	—"— ДН21-10АПЛ	1	—	1		
3	—"—	—"— ДН21-10АПЛ	1	—	1	сделать по типу ДС19-9ГУ	
4	ГОСТ 16289-86	Балконная дверь БРС 22-9	—	1	1		
5	ГОСТ 6629-88	Дверь ДН21-13	—	1	1		
6	То же	Дверь ДГ21-9	6	14	20		
7	—"—	Дверь ДГ21-9л	3	—	3		
8	—"—	Дверь ДГ21-7	3	—	3		
9	—"—	Дверь ДГ21-7л	4	1	5		
ОК1	ГОСТ 16289-86	Окно ОРС 18-12В	16	18	34		
ОК2	То же	Окно ОРС 15-6	2	—	2		
ОК3	То же	Окно ОРС 15-9	2	2	4		
П1	Серия 1.136.1-13	Подоконная плита ПОО 13.35.45-Т	16	18	34		
П2	То же	Подоконная плита ПОО 14.35.45-Т	1	—	1		
П3	—"—	Подоконная плита ПОО 10.35.45-Т	2	2	4		
Тип 1	Серия 1.494-27, вып.7	Жалюзийная решетка ЖР Н1	—	3	3		

Ведомость проемов дверей

Марка поз.	Размеры проемов, мм
1	1310×2370
2 / 2а	1010×2070
3	1010×2070
4	910×2210
5	1310×2070
6	910×2070
	890×2050
7	910×2070л
	890×2050л
8	690×2050
9	690×2050л

Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов

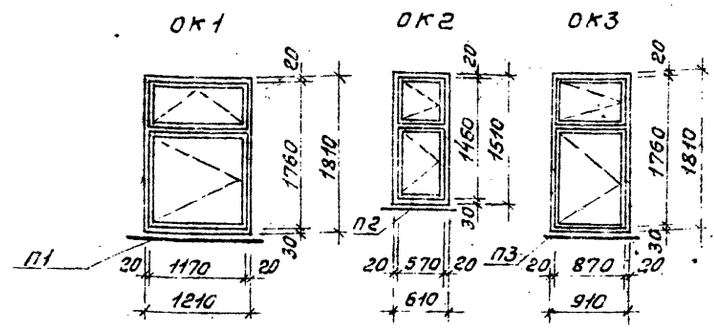
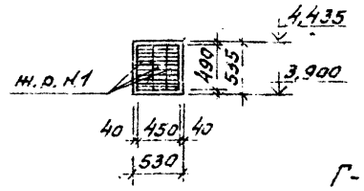
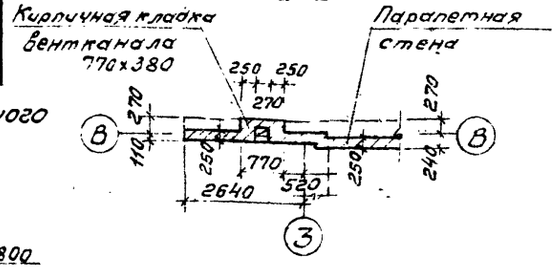


Схема расположения элементов заполнения вентиляционного проема

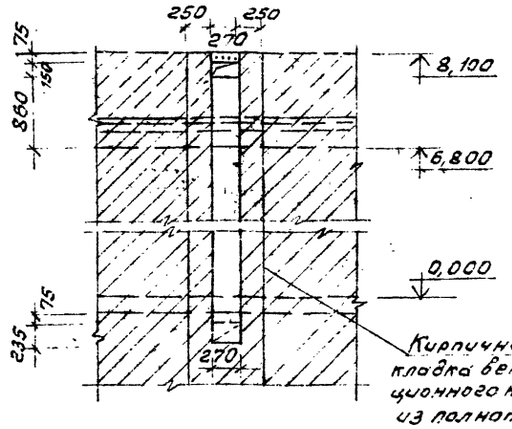
Тип 1



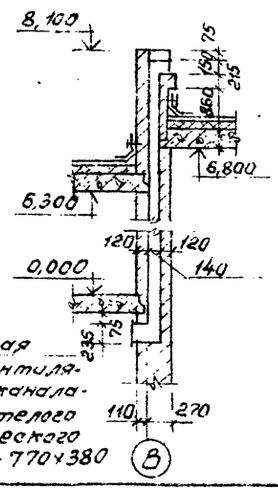
Б-Б



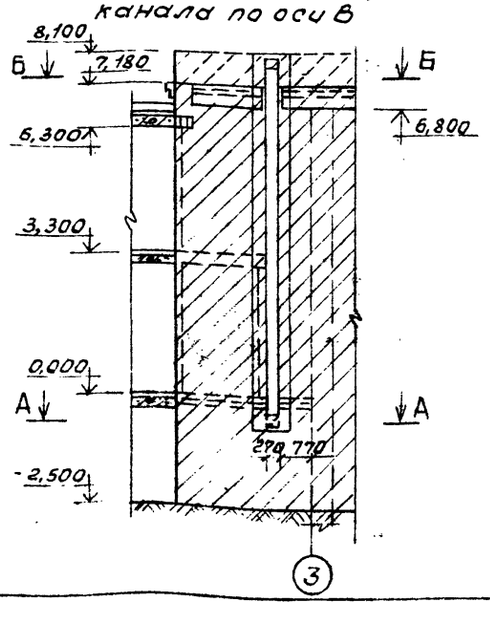
В-В



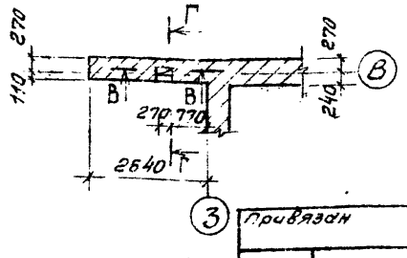
Г-Г



Развертка вентиляционного канала по оси В



А-А



Кладку вентиляционного канала выполняется только из полнотелого керамического кирпича ГОСТ 530-80. Кирпич с околотыми поверхностями в вентканалах не допускается. Горизонтальные и вертикальные швы следует тщательно заполнять раствором и затереть

ГИП	Марицева		
Рач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Евстигнеев		
Зав.гр.	Синадский		1991
Инж.I к.	Челенкова		

ТП 411-1-163.91 АР

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока

Спецификация элементов заполнения проемов. Ведомость проемов дверей. Развертка вентиляц. канала.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

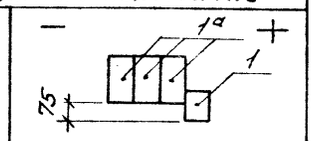
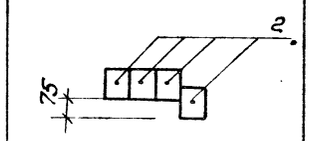
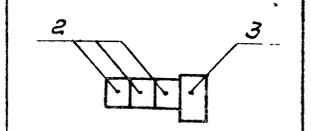
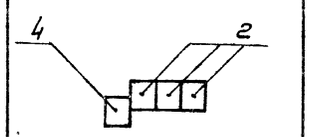
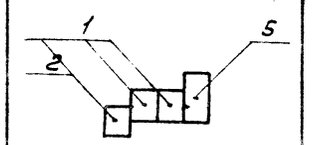
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

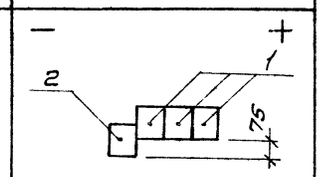
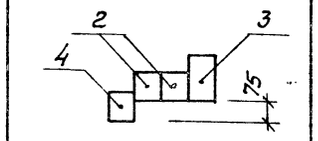
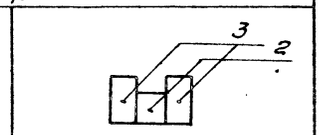
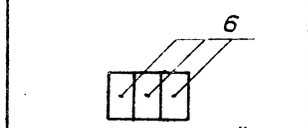
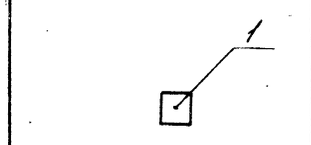
25074-01 19

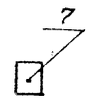
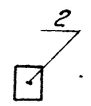
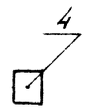
Инв. № подл. | Подп. и дата | Зав. гр. ОВ | Шатис | Согласовано

Альбом 1

Ведомость перемычек

Марка позиц.	Схема сечения
Наружные перемычки	
ПР1	
ПР2	
ПР3	
ПР4	
ПР5	

Марка позиц.	Схема сечения
ПР6	
ПР7	
Внутренние перемычки	
ПР8	
ПР9	 ст. узел „3"
ПР10	

Марка позиц.	Схема сечения
ПР11	
ПР12	
ПР13	

Спецификация перемычек

Марка позиц.	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж: Подвал	1	2	Всего	Масса ед. кг	Примечание
1/1а	Серия 1038.1-1 вып. 1	2ПБ16-2-п / 3ПБ18-8-п	—	1/3	—	1/3	65/119	ПР1
2	То же	2ПБ13-1-п	—	8	—	8	54	ПР2
3	"	3ПБ13-37-п	—	1	—	1	85	ПР3
2		2ПБ13-1-п	—	3	—	3	54	
4	"	2ПБ10-1-п	—	—	1	1	43	ПР4
2		2ПБ13-1-п	—	—	3	3	54	
5	"	3ПБ16-37-п	—	15	16	32	102	ПР5
1		2ПБ16-2-п	—	45	48	93	65	
—		—	—	—	—	—	—	
2	"	2ПБ13-1-	—	2	2	4	54	ПР6
1	"	2ПБ16-2-п	—	6	6	12	65	
2	"	2ПБ13-1-п	—	4	4	8	54	ПР7
3	"	3ПБ13-37-п	—	2	2	4	85	
4	"	2ПБ10-1-п	—	2	2	4	43	
2	"	2ПБ13-1-п	1	4	6	11	54	ПР8
3	"	3ПБ13-37-п	2	10	12	24	85	
6	"	3ПБ30-8-п	—	—	3	3	197	ПР9
1	"	2ПБ16-2-п	—	2	1	3	65	ПР10
7	"	2ПБ19-3-п	—	1	—	1	81	ПР11
2	"	2ПБ13-1-п	—	8	10	18	54	ПР12
4	"	2ПБ10-1-п		6	1	7	43	ПР13

Над проемами не замаркированными железобетонными перемычками предусмотреть армокирпичные перемычки арматура Ф8АI.

ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Евстигнеев		
Зав.гр.	Синадский		1991
Инж.I к.	Челенкова		

ТП 411-1-163.91 АР

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего востока	Стадия	Лист	Листов
	Р	12	

Ведомость перемычек. Спецификация перемычек.

СОЮЗГИПРОЛЕСХ 13

25074-01 20

Согласовано: Зав.гр.кон. Сафина

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта, КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения сборных фундаментов	
3	Сечения 1-1÷8-8	
4	Раскладка блоков по осям „А"; „Г"; „Е"; „1"; „2"	
5	Раскладка блоков по осям „Б"; „Д"; „Ж"; „3"; „В"	
	между осями „В-Д"; „Б-В"	
6	Схема расположения монолитных фундаментов (вариант)	
7	Сечения 1-1÷8-8 (вариант)	
8	Схема расположения плит перекрытия	
	на отм. 3,300	
9	Схема расположения плит покрытия	
10	Схема расположения элементов лестницы	
	Сечения 1-1÷4-4	
11	Схема расположения элементов входа	
	Сечения 1-1 и 2-2	
12	Схема расположения элементов лестницы ЛМ 1	
13	Схемы расположения подвесных потолков	
	1го и 2го этажей	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м³ t=-40°C	Примечание
1	Перемычки	582800	7,972	
2	Плиты покрытий	584210	34,17	
3	Плиты перекрытий	584200	37,20	
4	Элементы лестниц	589100	4,246	
5	Блоки фундаментов	581100	66,81	
6	Плиты фундаментов	581300	18,41	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579-78*	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 13580-85	Плиты железобетонные ленточных фундаментов	
1.141-1, вып. 64, 60	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
1.137.1-9, вып. 1	Плиты балконов железобетонные для жилых зданий	
2.140.1, вып. 1	Детали перекрытий жилых зданий	
2.160-4, вып. 1	Детали покрытий жилых зданий	
1.251.1-4, вып. 1	Лестничные марши для общественных зданий	
1.252.1-4, вып. 1	Лестничные площадки для общественных зданий	
1.256.2-2, вып. 1	Металлические ограждения лестниц общественных зданий	
ГОСТ 8717.0-84÷ГОСТ 8717.1-84	Ступени железобетонные и бетонные	
1.238-1, вып. 2	Железобетонные козырьки входов и парапетные плиты общественных зданий	
	Прилагаемые документы	
ВМ	Ведомости потребности в материалах	
КЖИ	Чертежи строительных изделий	т.п. 411-1-163.91 альбом 1 стр. 64, 65, 66

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения	
	сборных фундаментов	
6	Спецификация к схеме расположения	
	монолитных фундаментов	
8.	Спецификация к схеме расположения	
	плит перекрытия	
9	Спецификация к схеме расположения	
	плит покрытия	
10	Спецификация к схеме расположения	
	элементов лестницы	
11	Спецификация к схеме расположения	
	элементов	
13	Спецификация к схемам расположения	
	подвесных потолков	

Нагрузки и воздействия, принятые при расчете конструкций:

1. Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t=-40°C$.
2. Нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа (38 кгс/м²).
3. Нормативное значение веса снегового покрова - 1,5 кПа (150 кгс/м²) и 1,0 кПа (100 кгс/м²).
4. Грунт непросадочный, непучинистый со следующими нормативными характеристиками:
$\varphi_н = 0{,}49$ рад (28°); $C^н = 2$ кПа (0,2 кгс/см²); $E = 14{,}7$ мПа (150 кгс/см²);
$\gamma_c = 1{,}8$ т/м³ $K_г = 1$.
Грунтовые воды отсутствуют.

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

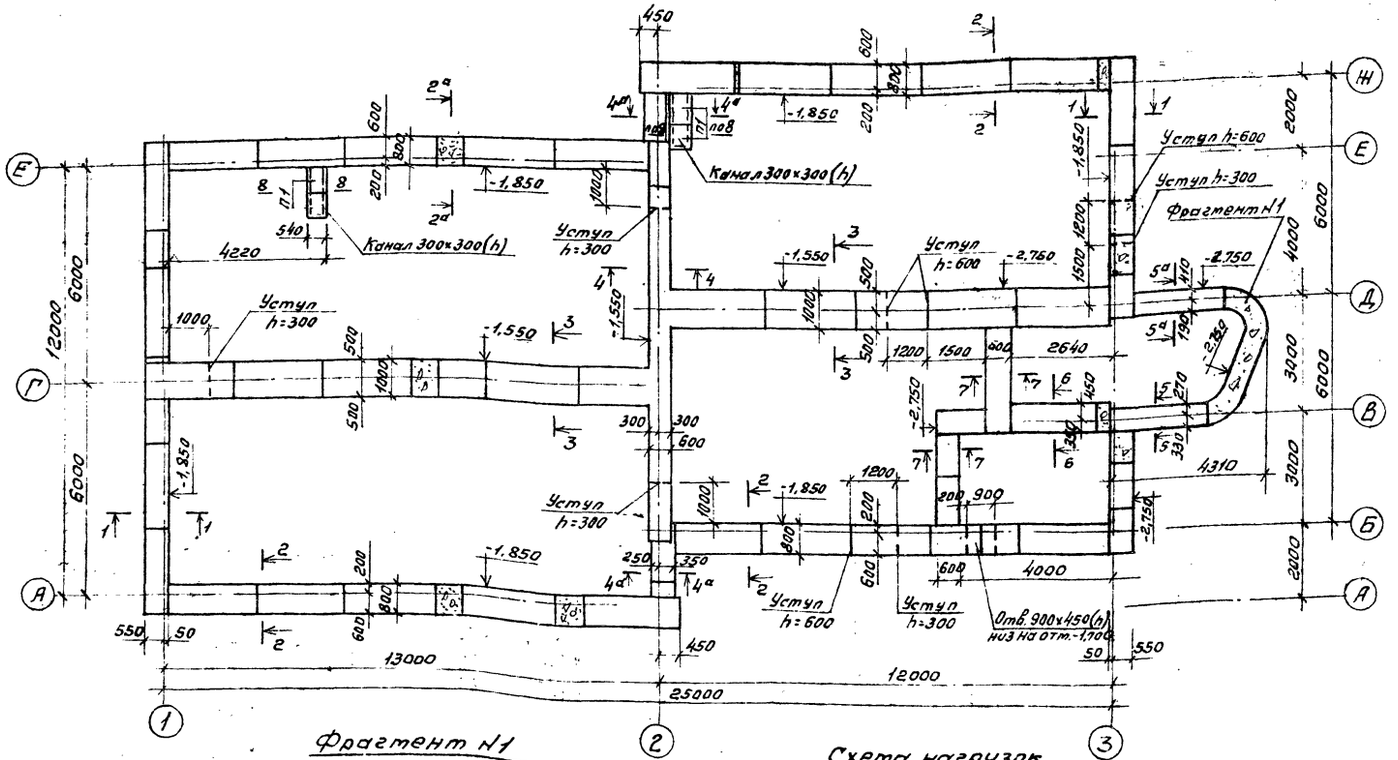
Главный инженер проекта А.В. Маричева

Инв. №				Привязан
ГИП	Маричева			Т.П 411-1-163.91 КЖ
Нач. отд.	Рисачев			
Н. контр.	Чемодурова			
Зав. гр.	Сафина		1991	
Инж.	Артемонова			

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	13
Общие данные	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

25074-01 21

Схема расположения сборных фундаментов



Фрагмент Н1

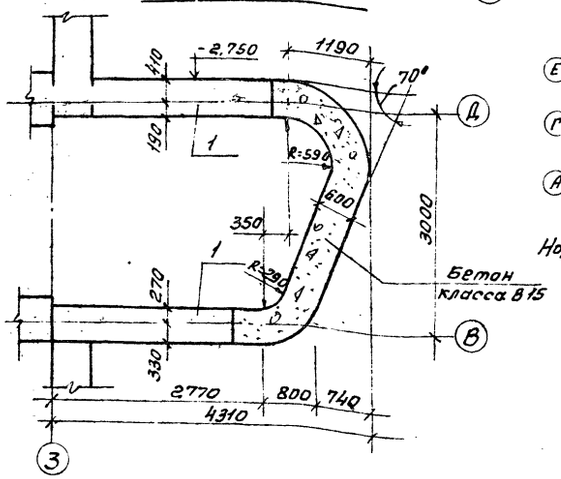
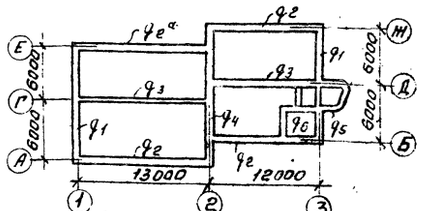


Схема нагрузок



Нормативные нагрузки на отм.-0,650

Обозначение нагрузки	Нагрузки кН/м (Тс/м)
q1	45,9 (4,59)
q2	96,8 (9,68)
q2а	91,2 (9,12)
q3	116,0 (11,6)
q4	32,8 (3,28)
q5	101,6 (10,16)
q6	120,8 (12,08)

Спецификация к схеме расположения сборных фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Сборные элементы			
1	ГОСТ 13579-78*	Блок бетонный ФБС24.6.6-т	29	1960	
2	То же	То же ФБС9.6.6-т	25	700	
3	"	" ФБС12.6.3-т	47	480	
4	"	" ФБС24.5.6-т	35	1630	
5	"	" ФБС9.5.6-т	15	590	
		Плиты фундаментные			
6	ГОСТ 13580-85	ФЛ6.24-4	8	930	
7	То же	ФЛ8.24-3	21	1150	
8	"	ФЛ8.12-3	3	550	
9	"	ФЛ10.24-2	9	1380	
10	"	ФЛ10.12-2	4	650	
П1	3.006.1-2.87, вып.2	Плита П1-5	4	40	
		Материалы			
		Бетон класса В15 F50			3,7 м³

1. Характеристику грунтов см. лист КЖ-1.
2. За относительную отметку 0,000 условно принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке ☐
3. Гидроизоляция стен на отм.-0,030 и 0,650 состоит из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
4. Нижний ряд блоков укладывать на выравненное песчаное основание (при песчаных грунтах) или предварительно уплотненную песчаную подсыпку толщиной 50мм (при прочих грунтах).
5. Кладку бетонных блоков выполнять на цементном растворе марки 50.
6. Кирпичные стены, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
7. Кирпичные стенки канала выкладывать из керамического полнотелого кирпича марки 100 на растворе марки 50.
8. Сечения 1-1÷8-8 см. на листе КЖ-3.

ГИП	Марцуева			ТП 411-1-163.91	КЖ
Нач.отд.	Розачев				
Н.контр.	Неподурова				
Зав.гр.	Сафина		1991		
Инж.	Артамонова				
Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока.			Стадия	Лист	Листов
			Р	2	
Схема расположения сборных фундаментов.			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Привязан

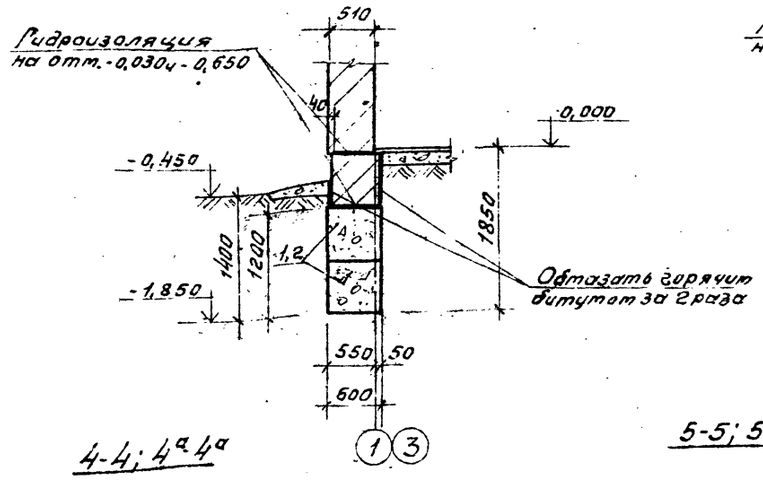
Инв.№

Согласовано
Зав.гр.08 Шатис

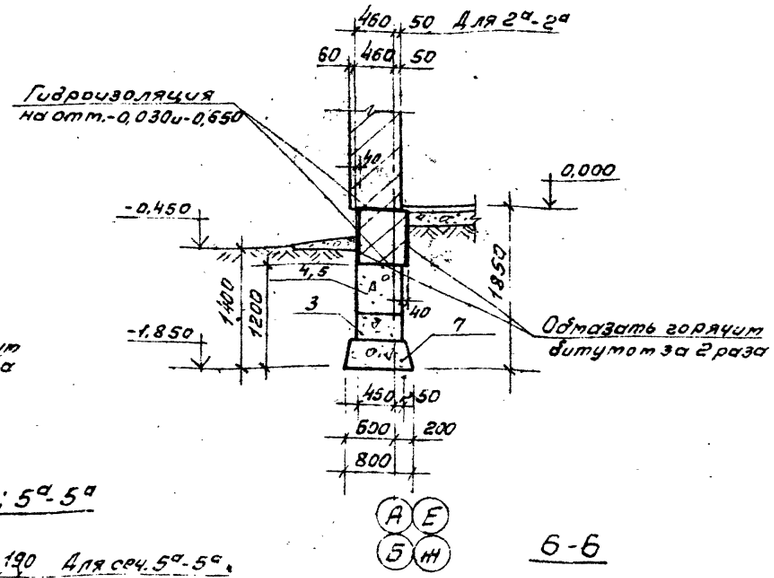
25074-01 22

Альбом 1

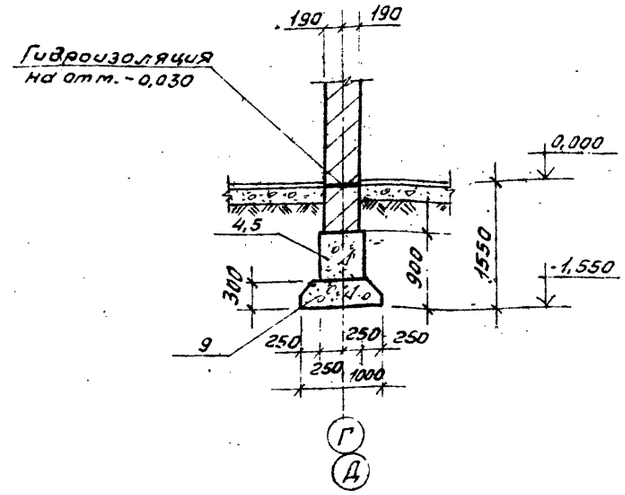
1-1



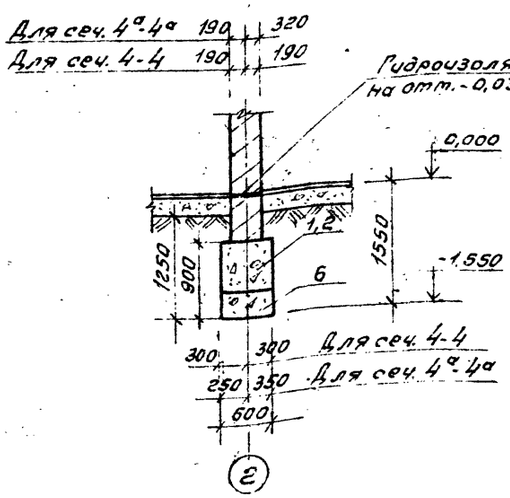
2-2; 2а-2а



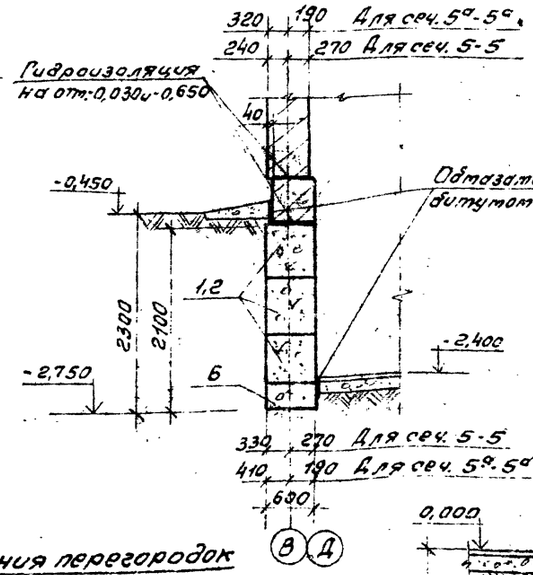
3-3



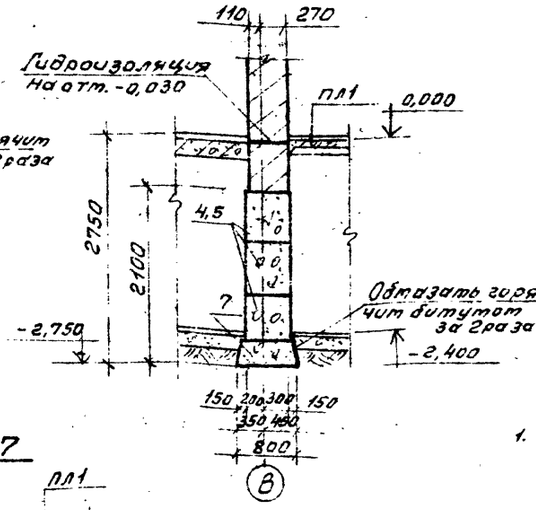
4-4; 4а-4а



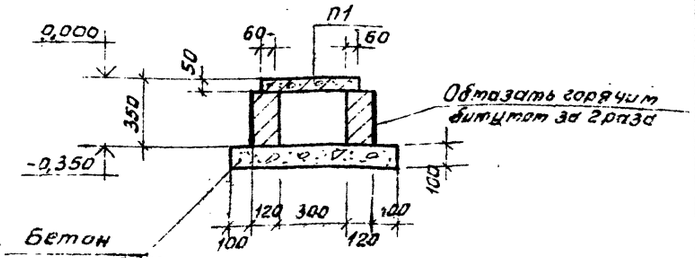
5-5; 5а-5а



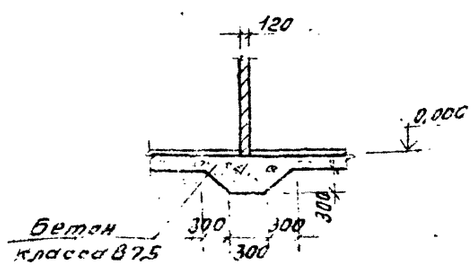
6-6



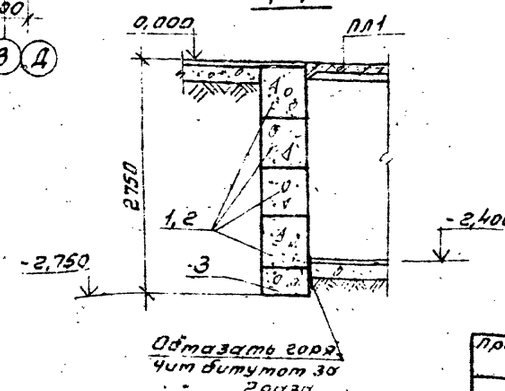
8-8



Деталь опирания перегородок



7-7



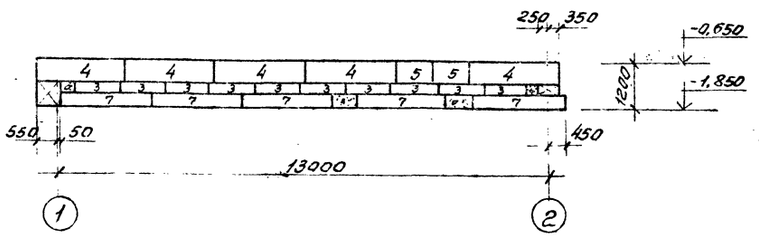
1. Данный лист смотри совместно с листом КЖ-2.

ГИП	Марчева			ТП 411-1-163.91	КЖ
Нач.отд.	Рогачев				
Н.контр.	Чекалдуров				
Зав.гр.	Сафина		Разраб. 1991		
Инж.	Артамонова			Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Привязан				Сечения 1-1÷8-8	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв.№					

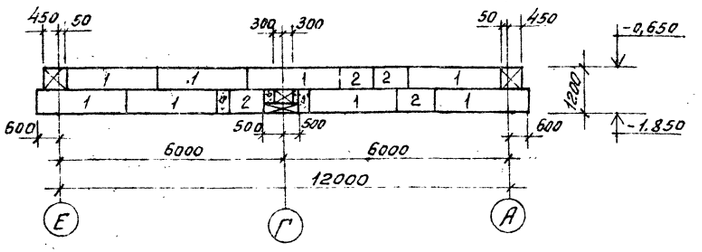
25014-07 23

Альбом 1

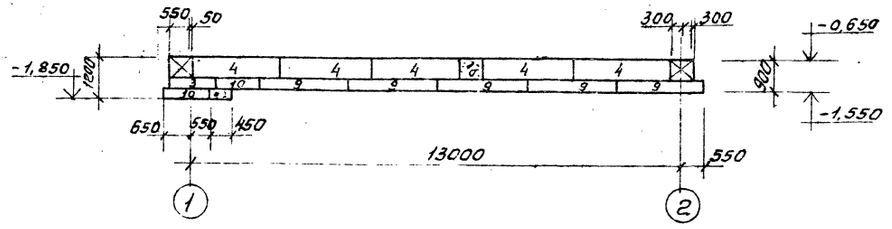
Раскладка блоков по оси „А"



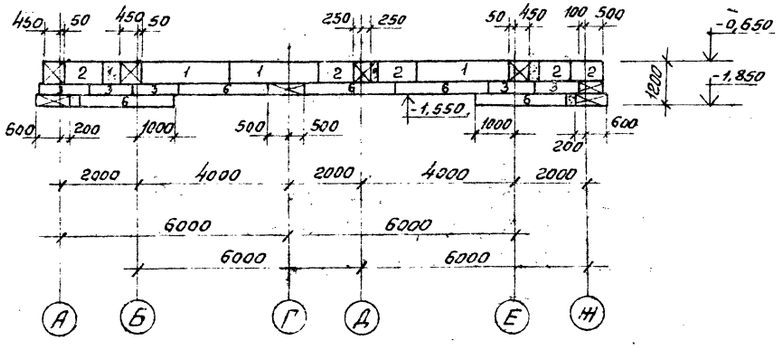
Раскладка блоков по оси „1"



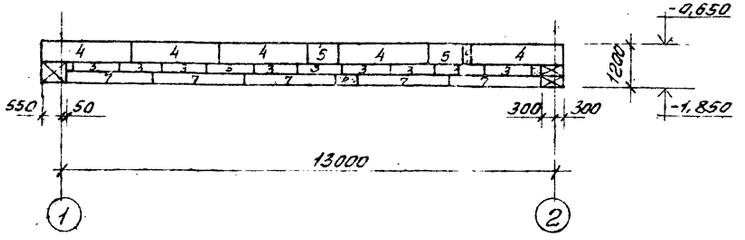
Раскладка блоков по оси „Г"



Раскладка блоков по оси „2"



Раскладка блоков по оси „Е"

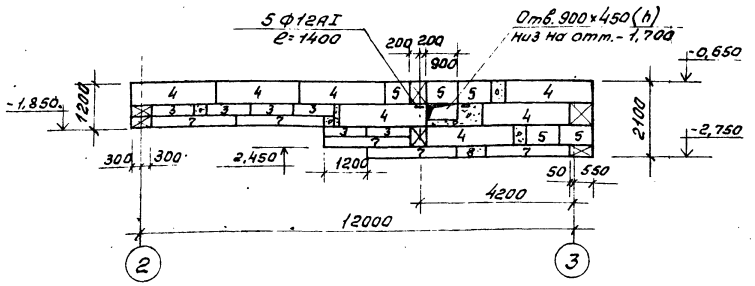


1. Данный лист читать совместно с листами КЖ-2,3.

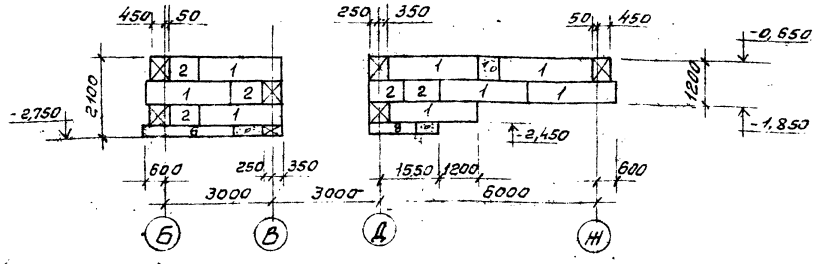
ГИП	Марчиева			ТП 411-1-163.91	КЖ
Нач.отд.	Рогачев				
Н.контр.	Чекодурова				
Зав.гр.	Сафина		1991		
Инж.	Артамонова				
Привязан				Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Инв.№				Раскладка блоков по осям „А", „Г", „Е", „1", „2".	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 1

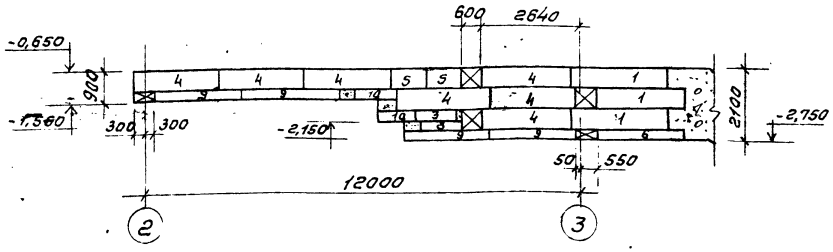
Раскладка блоков по оси „Б"



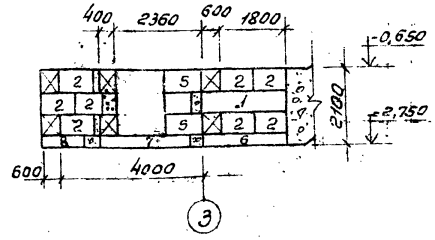
Раскладка блоков по оси „З"



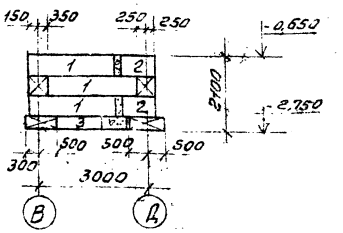
Раскладка блоков по оси „Д"



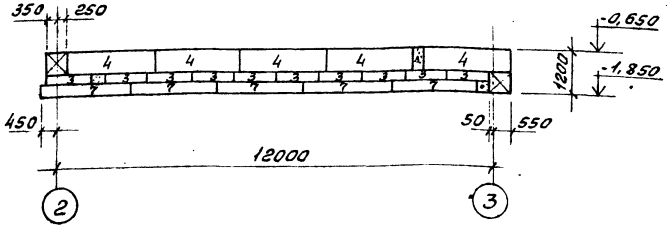
Раскладка блоков по оси „В"



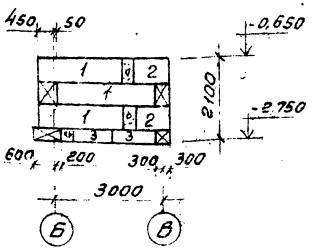
Раскладка блоков между осями „В"-„Д"



Раскладка блоков по оси „Ж"



Раскладка блоков между осями „Б"-„В"



1. Данный лист читать совместно с листами КЖ-2, 3.

ГИП	Маричева		ТП 411-1-163.91 КЖ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Четодурова		
Зав.г.о.	Софина	1991	
Инж.	Артамонова		

Привязан

Инв. №

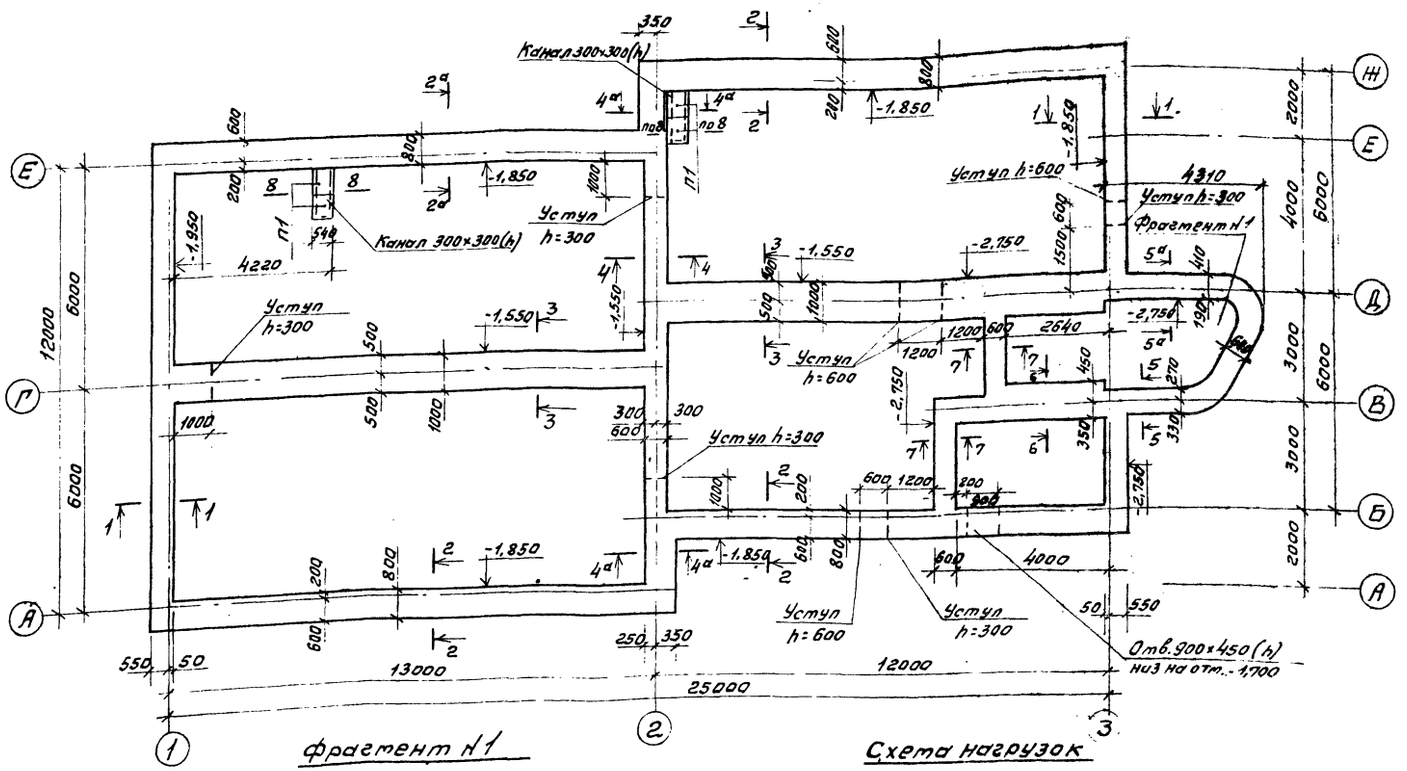
Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
Раскладка блоков по осям „Б", „Д", „Ж", „З", „В" между осями „В-Д", „Б"-„В"	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

25074-01 25

Формат А8.

Альбом I

Схема расположения монолитных фундаментов



Фрагмент Н1

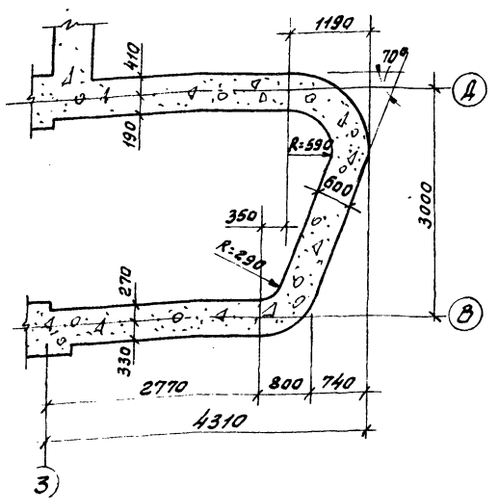
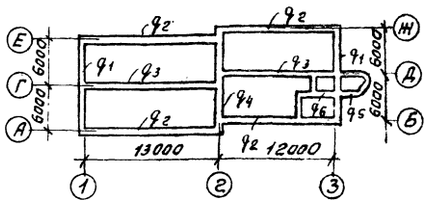


Схема нагрузок



Нормативные нагрузки на отм. - 0,650

Обозначение нагрузки	Нагрузки Кн/м (Тс/м)
q_1	45,9 (4,59)
q_2	96,8 (9,68)
q_{2^a}	91,2 (9,12)
q_3	116,0 (11,60)
q_4	32,8 (3,28)
q_5	101,6 (10,16)
q_6	120,8 (12,08)

Спецификация к схеме расположения монолитных фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Монолитные фундаменты			
		Материалы			
		Бетон В15; F50			70,3 м³
		Бут марки 200 F50			42,3 м³
		Сборные ж.-б. конструкции			
		Плиты перекрытия канала			
П1	3.006.1-2.87; вып.2	П1-5	4	40	

1. Характеристику грунтов см. лист КЖ-1.
2. За относительную отметку 0,000 условно принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке ____
3. Фундаменты выполняются из бутобетона (бут марки 200, бетон класса В15).
4. Под все фундаменты устраивается подготовка из щебня толщиной 100мм.
5. Гидроизоляция стен на отм. -0,030 и -0,650 состоит из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
6. Кирпичные стены, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
7. Кирпичные стенки канала выкладывать из керамического полнотелого кирпича марки 100 на растворе марки 50.
8. Сечения 1-1 ÷ 8-8 см. на листе КЖ-7.

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

ГИП	Марсичева		
Нач.отд.	Розанов		
Н.контр.	Чемодурова		
Зав.гр.	Сафина		1991
Инж.	Крамаренова		

Привязан

Инв.№

ТП 411-1-163.91 КЖ

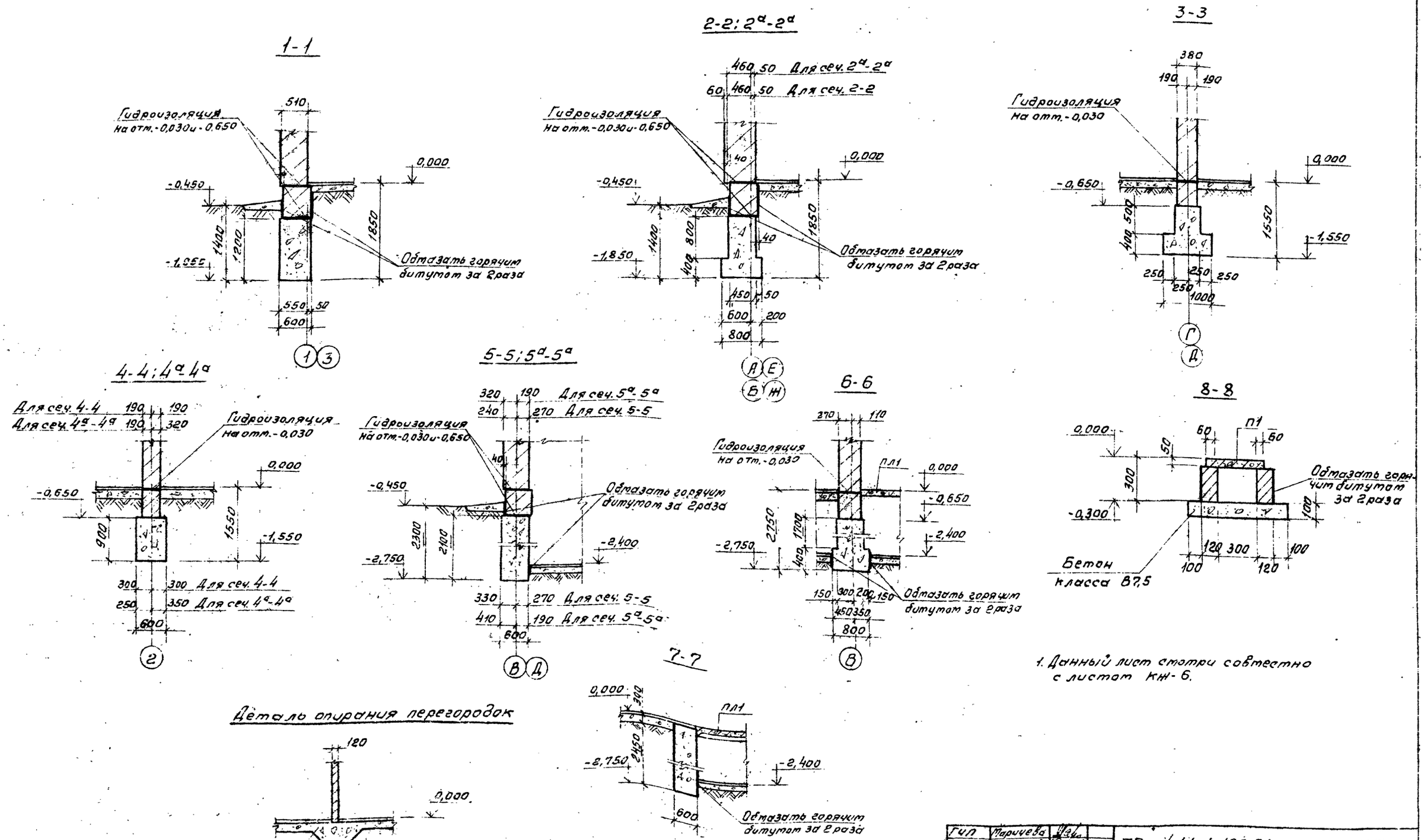
Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема расположения монолитных фундаментов. (Вариант).

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 1



1. Данный лист смотри совместно с листом КЖ-6.

Гип	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Чемодурова		
Зав.гр.	Сафина		1991
Инж.	Артамонова		

ТП 411-1-163 91 КЖ

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Сечения 1-1÷8-8 (Вариант)

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

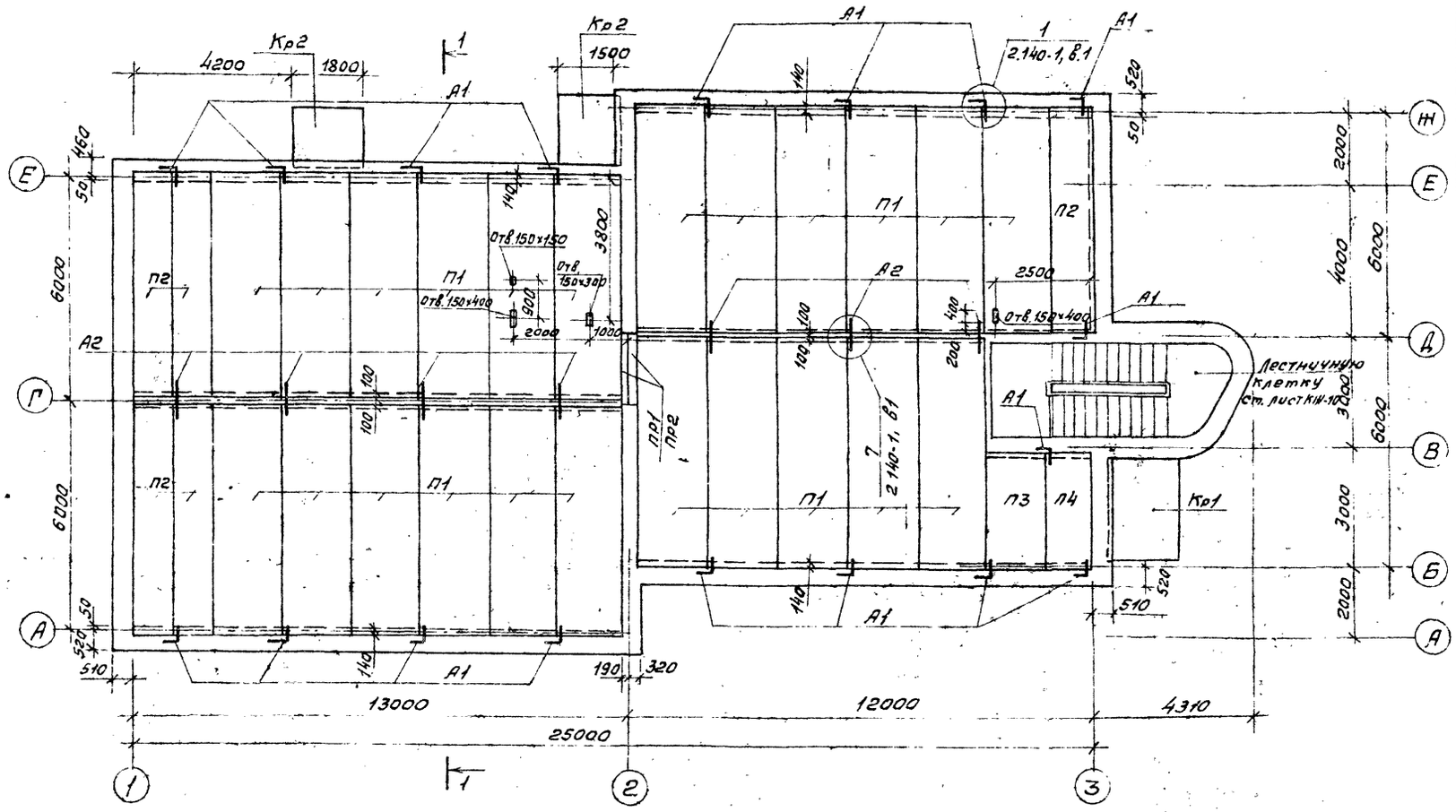
Инв. №

Согласовано: Зав.гр. АС Стадский Сиб. 1991

25074-01 27

Альбом 1

Схема расположения плит перекрытия на отм. 3,300



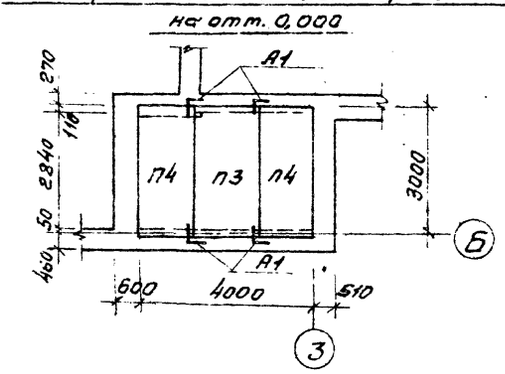
Спецификация к схеме расположения плит перекрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Сборные ж.б.конструкции			
П1	1.141-1, в.64	Плита ПК60.18-6АIVт	23	3175	
П2	То же	То же ПК60-10-6АIVт	5	1725	
П3	1.141-1, в.60	" ПК30.15-6т	1	1425	
П4	То же	" ПК30.12-6т	4	1080	
пр1	1.038.1-1, в.1	Перемычка 3ПБ21-8п	1	137	
пр2	То же	То же 5ПБ21-27п	1	285	
Кр1	1.238-1, вып.2	Козырек КВ18-28-Т	1	1330	
Кр2	То же	То же КВ18-16-Т-1	2	800	
		Стальные элементы			
А1	КН-8	ф10АIгост5781-82*С-850	22	0,52	
А2	То же	ф10АIгост5781-82*С-850	14	0,52	

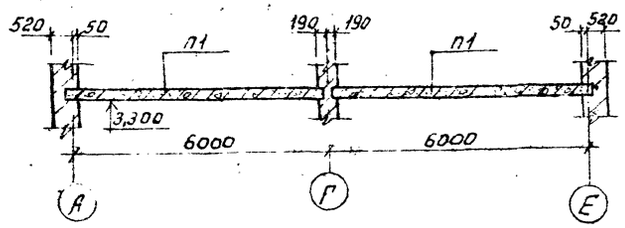
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
А1	500, 200, 150
А2	700, 150

Схема расположения плит перекрытия на отм. 0,000



Разрез 1-1



1. Швы между панелями, а так же между панелями и стеной тщательно заполнить цементным раствором марки 100 или бетоном класса В15.
2. Анкеры, незащищенные бетоном или раствором, защитить от коррозии слоем цементного раствора марки 100.
3. Отверстия 150х150; 150х300; 150х400 пробить по месту, не нарушая ребер плит.
4. Крепление и примыкание козырька к кирпичной стене см. деталь 14 серия 2.130-1, вып. 11.

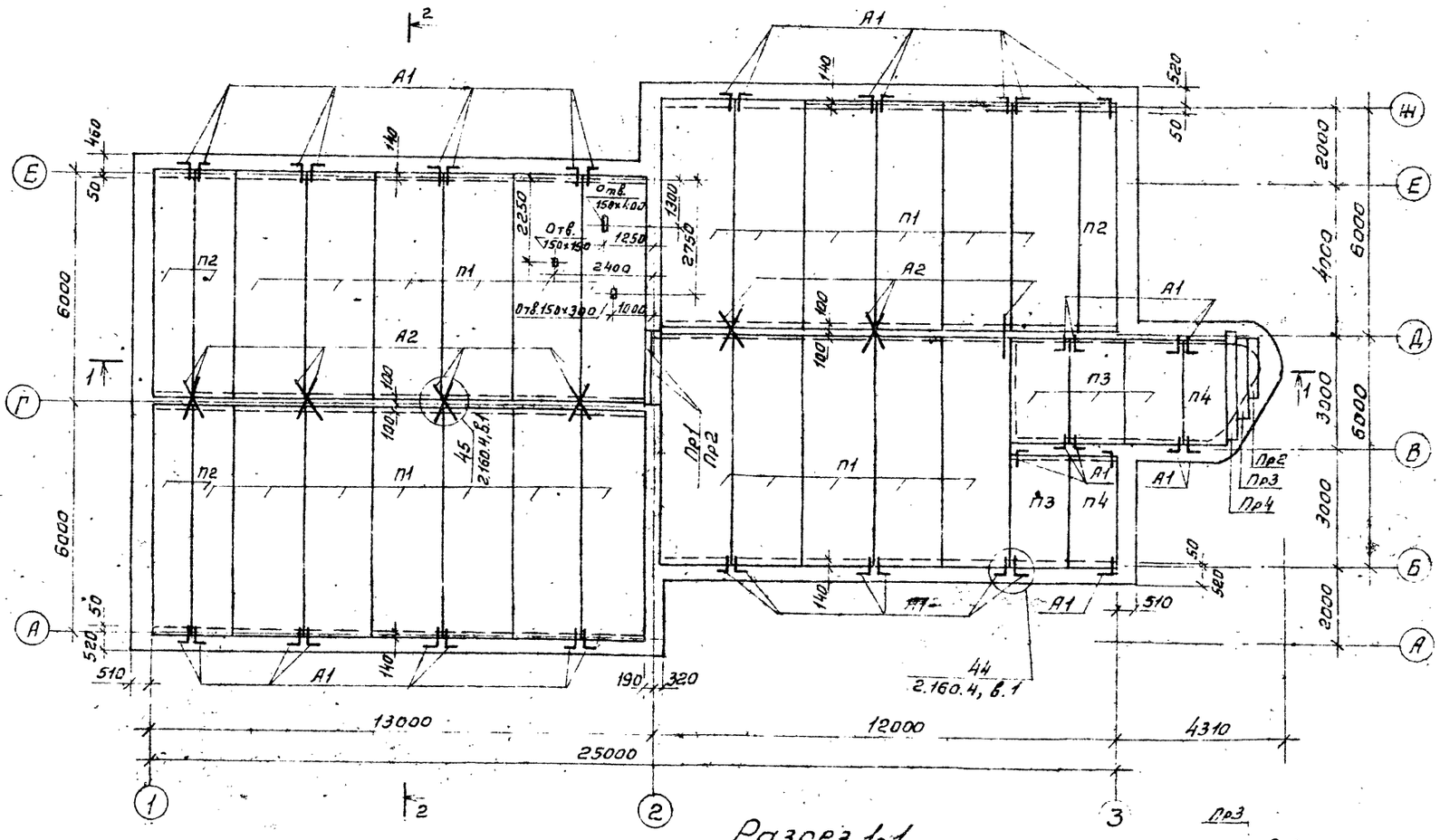
Согласовано
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

ГИП	Масуева			ТП 411-1-163.91	КЖ
Нач.отд	Рогачев				
Н.контр	Четодурова				
Зав.гр	Сафина		1991		
Сост.	Артамонова				
Привязан				Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Инв.№				Схема расположения плит перекрытия на отм. 3,300.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

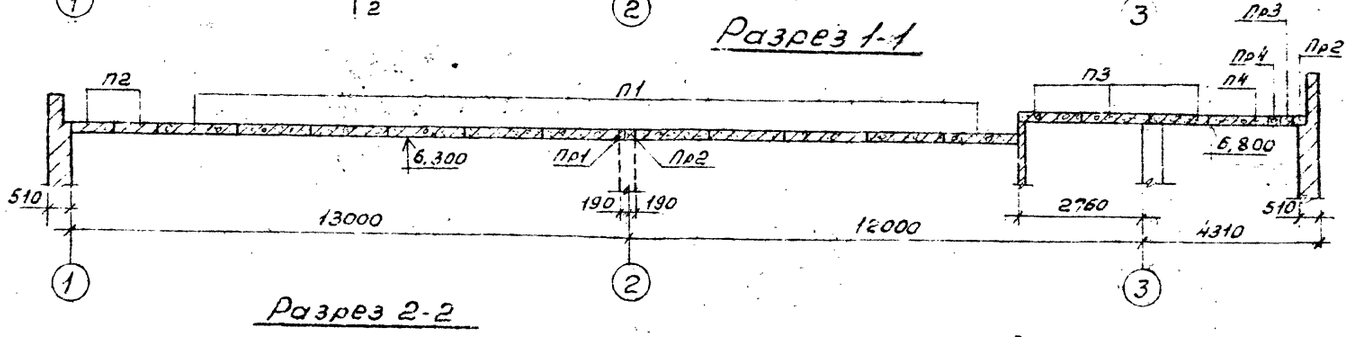
25074-01 2.8

Альбом 1

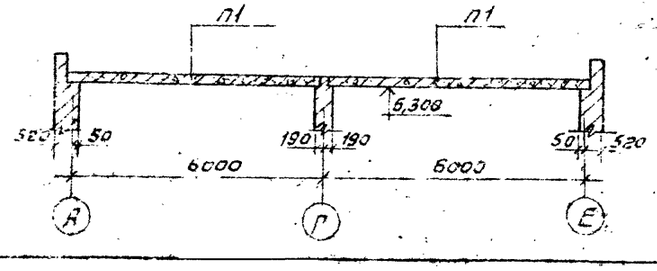
Схема расположения плит покрытия



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
		Сборные ж.б. конструкции			
П1	1.141-1, в.64	Плита ПК60.18-6АIVт	23	3175	
П2	То же	То же ПК60.10-6АIVт	5	1725	
П3	1.141-1, в.60	" ПК30.15-6т	5	1425	
П4	То же	" ПК30.12-6т	2	1080	
Пр1	1.038.1-1, в.1	Перемычка 3ПБ21-8п	1	137	
Пр2	То же	То же 5ПБ21-27п	2	285	
Пр3	" "	" 5ПБ25-37п	1	338	
Пр4	" "	" 5ПБ30-37п	1	410	
		Стальные элементы			
А1	КЖ-9	ф10АI ГОСТ 5781-82* ℓ-8.50	40	0,52	
А2	То же	ф10АI ГОСТ 5781-82* ℓ-8.50	26	0,52	

Ведомость деталей

Поз	Эскиз
А1	500, 200, 150
А2	700, 150

1. Швы между панелями, а также между панелями и стеной тщательно заполнить цементным раствором марки 100 или бетоном класса В15.
2. Анкеры, незащищенные бетоном или раствором защитить от коррозии слоем цементного состава марки 100.
3. Отверстия 150х150, 150х300, 150х400 пробить по месту, не нарушая ребер плит.

Привязан

Инв. №

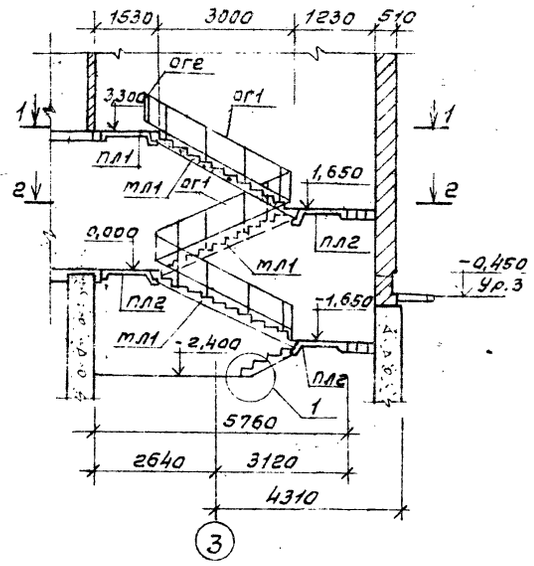
ГСП	Маричева		ТП 411-1-163.91 КЖ
Начотд	Рейчев		
Н. контр	Непомнящая		
Отд гл.	Сафина		
Инж	Архангелова		
Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока		Стадия: Р	Лист 9 / Листов
Схема расположения плит покрытия		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

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

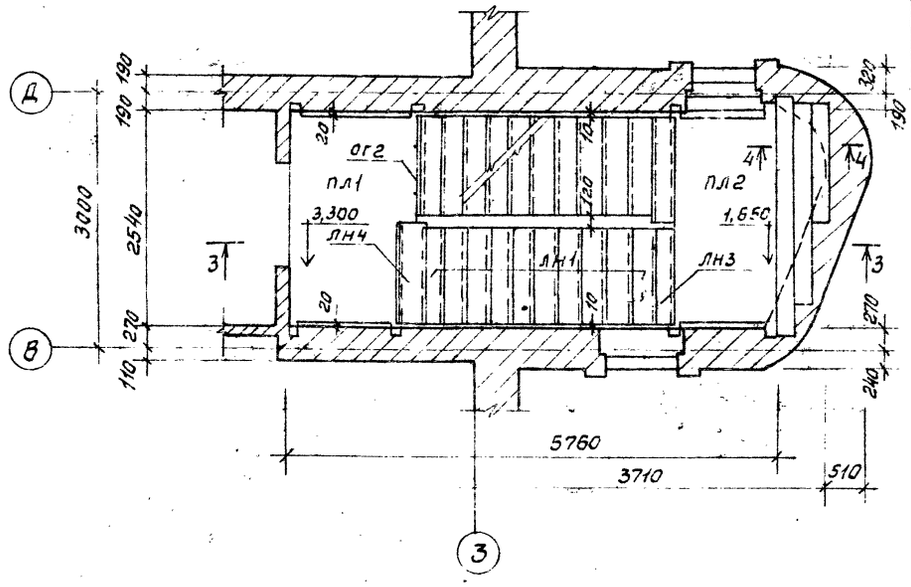
Альбом 1

Схема расположения элементов лестницы

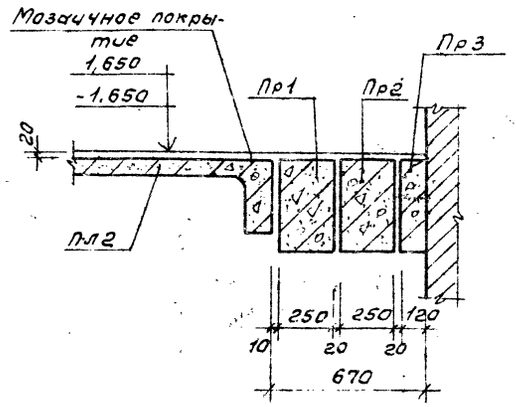
3-3



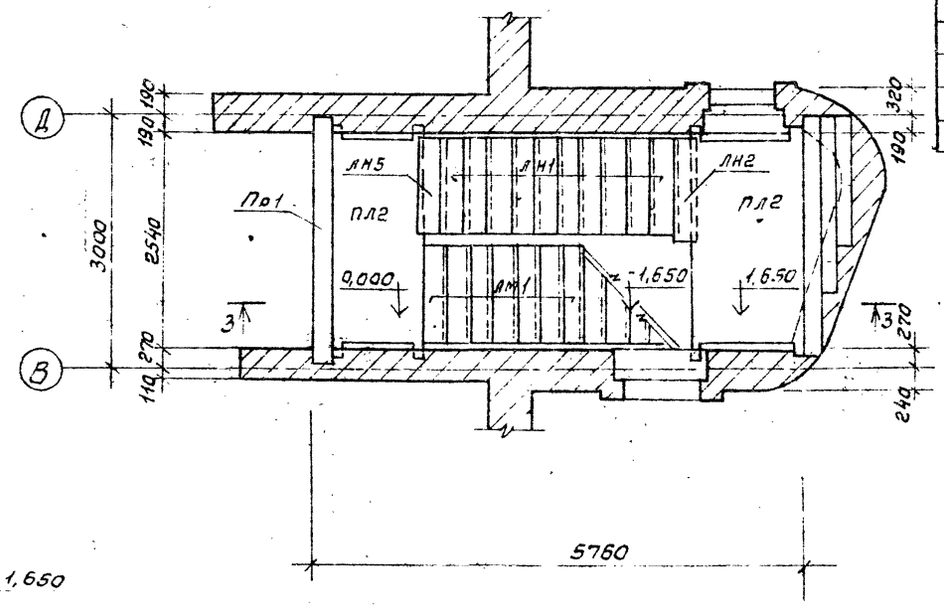
1-1



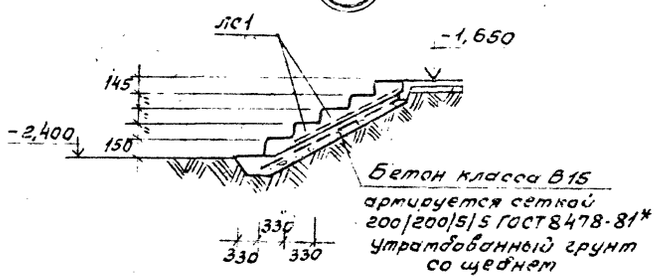
4-4



2-2



1



Спецификация к схеме расположения элементов лестницы

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
мл1	1.251.1-4, вып.1	Лестничный марш			
		2лмф 39.12.17-5	3	1290	
пл1	1.252.1-4, вып.1	Лестничная площадка			
		лпф 25.13в-5	1	1080	
пл2	То же	Лестничная площадка			
		лпф 25.10-5	3	900	
лн1	1.251.1-4, вып.1	Рядовая проступь 1лн12.3	30	34	
лн2	То же	Верхняя проступь 2лн13.2	2	28	
лн3	"	Нижняя проступь 1лн12.2	3	23	
лн4	"	Верхняя конечная			
		проступь 2лн12.2в	1	26	
лс1	ГОСТ 8717.0-84÷ГОСТ 8717.1-84	Ступень лс 12-5	5	128	
ог1	1.256.2-2, вып.1	Ограждение лестницы			
		мв 30-17-30.9р	2	39,27	
ог2	То же	Ограждение площадки			
		пв-16.9р	1	19,50	
		Перемычки			
Пр1	1.038.1-1, вып.1	5пб 30-37-п	3	410	
Пр2	То же	5пб 25-37-п	2	338	
Пр3	"	3пб 13-37-п	2	85	
		Материалы			
		Бетон класса В15			0,3 м³

1. Накладные проступи укладываются по слою цементного раствора марки 100 толщиной 20 мм.
2. Сварку производить электродом Э42 по ГОСТ 9467-75.*

ГИП	Марчева			ТП 411-1-163.91 КЖ			
Нач.отд	Рогачев						
Н.контр	Четодурова						
Зав.гр	Софина		19-1				
Инж.Т.к	Черкасова			Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия	Лист	Листов
					Р	10	
				Схема расположения элементов лестниц. Сечения 1-1÷4-4	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Привязан

Инв.№

Согласовано

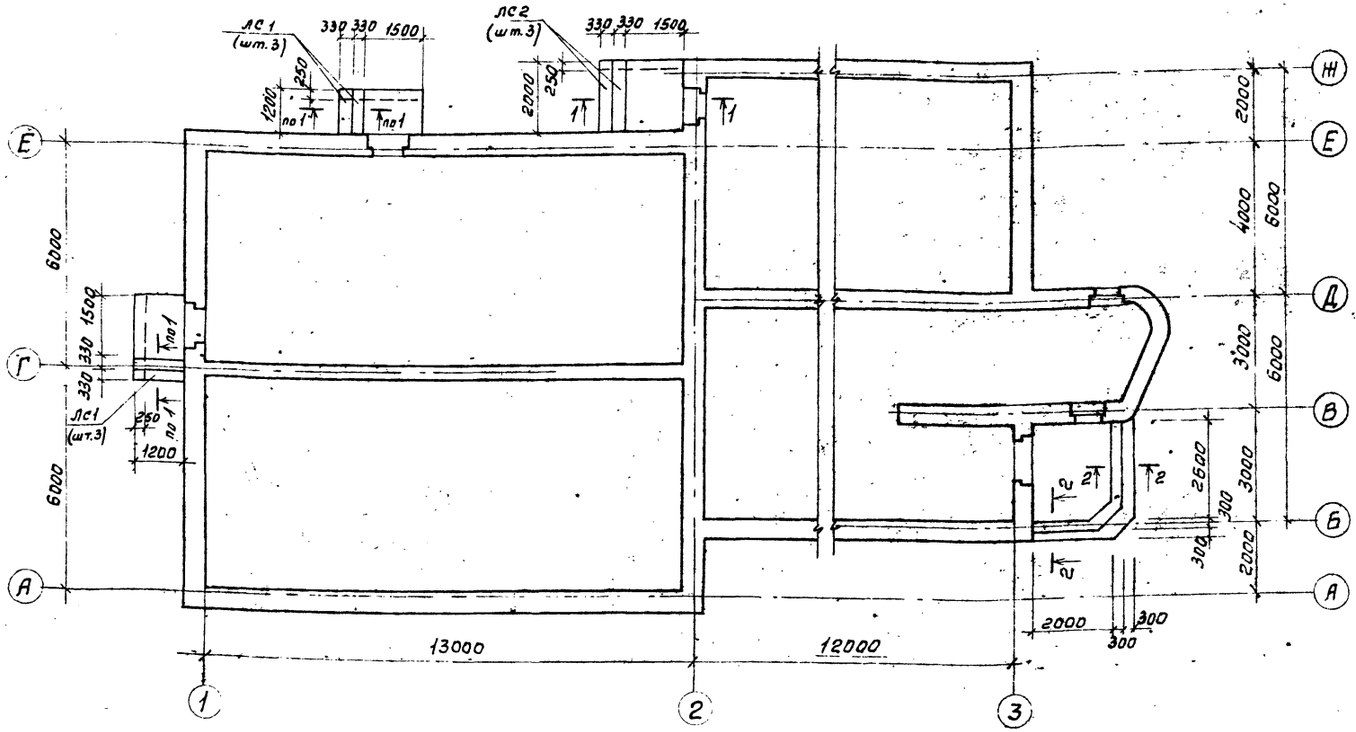
Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв.№

25074-01 30

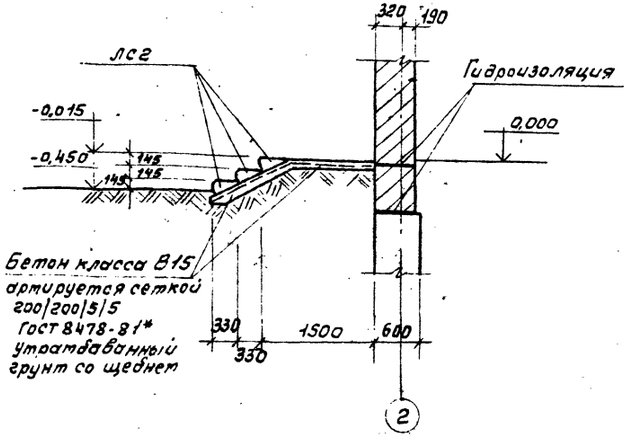
Схема расположения элементов входа



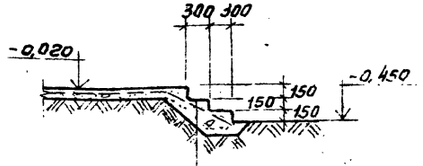
Спецификация к схеме расположения элетентов входа

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сборные железобетонные конструкции			
лс1	ГОСТ 8717.0-84, ГОСТ 8717.1-84	Ступень лс 12-6	6	128	
лс2	То же	Ступень лс 23	3	242	
	ГОСТ 8478-81*	Сетка 200/200/5/5	м²	18,1	33,0 кг
		Материалы			
		Бетон класса В15			3,10 м³

1-1



2-2



Бетонные ступени - В 15
с мозаичным покрытием
Бетонная подготовка кл.В15
армируется сеткой
200/200/5/5 ГОСТ 8478-81*
Утрамбованный грунт
со щебнем

ГИП	Марычев		
Нач.отд.	Розачев		
Н.контр.	Немодрова		
Зав.гр.	Сафина		1991
Инж.1к.	Черкасова		

ТП 411-1-163.91 КЖ

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия	Лист	Листов
	Р	11	
Схема расположения элетентов входа. Сечения 1-1 и 2-2.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Привязан

Инв.№

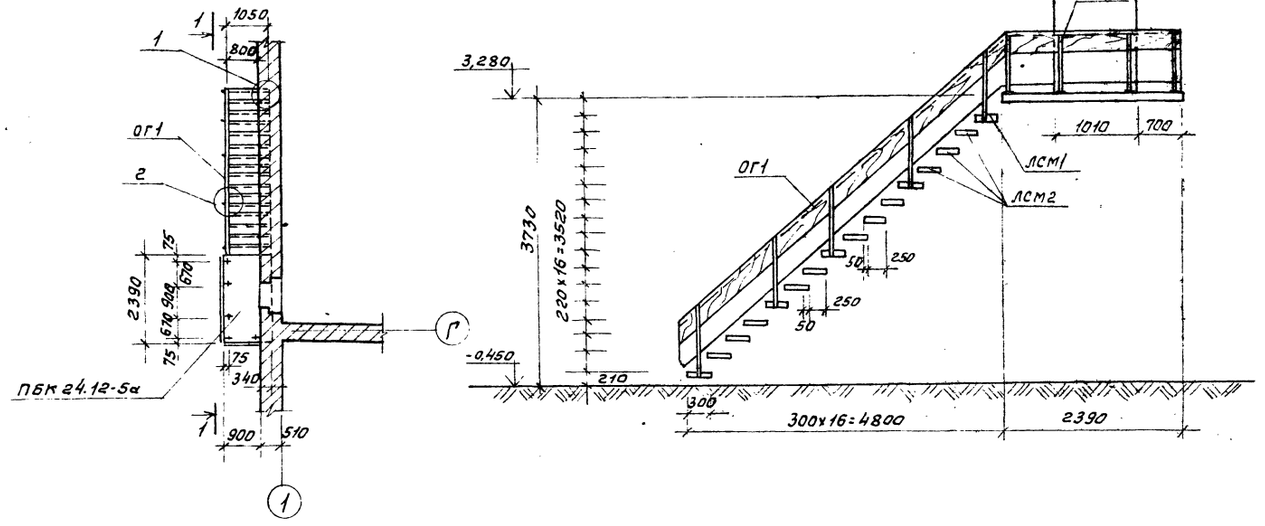
Подлинник

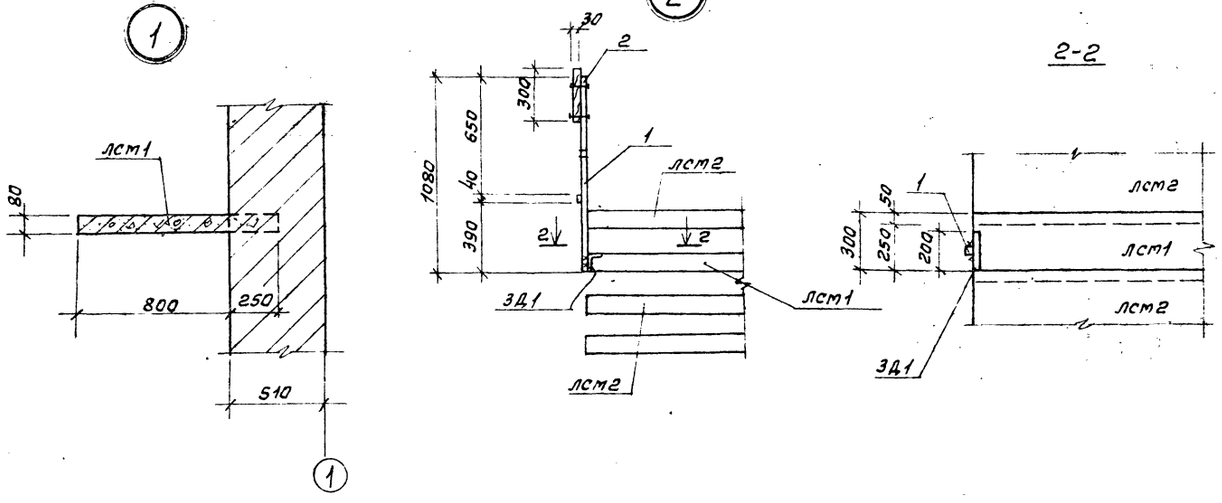
Альбом 1

25074-01 31

Альбом I

Схема расположения элементов лестницы ЛМ 1





Спецификация к схеме расположения лестницы ЛМ1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
	1.137.1-9, вып. 1	Плита балконная			
ПБК		ПБК 24.12-5а	1	875	
ЛСТ1	т.п. КЖИ-0100	Ступень ЛСТ1	5	75	
ЛСТ2	т.п. КЖИ-0200	Ступень ЛСТ2	11	73	
	т.п. КЖИ-0120	Изделие закладное ЗД1	5		
		Ограждение ОГ1			
1	КЖ-12	Квадрат 30 ГОСТ 2591-88 Ст3 ГОСТ 380-88 ℓ=1080 мм	10	7.62	
2	КЖ-12	Труба Ф=42,3 Sобщ 3,0 ГОСТ 3262-75*	п.м.	28,2	
3	КЖ-12	Полоса 40х20 ГОСТ 103-76* Ст3 ГОСТ 380-88			
		ℓ=9,4	п.м.	59,0	
		Материалы			
		Бетон класса В15			0,4 м³
		Древесина			0,27 м³

1. Установку ступеней производить с применением временных креплений-подпорок под свободным концом ступеней. Временное крепление может быть снято только после укладки над ступенью 1,5 м кладки.
2. Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-75.* Сварные швы h=6 мм.

Согласовано
Зав. г.а. АС
Инженерный отд.
1991

ГИП	Марчичева			ТП 411-1-163.91	КЖ
Нач. отд.	Рогачев				
Н. контр.	Чхидзурова				
Зав. г.р.	Сафина		1991		
Инж. Тк.	Черкасова				
Привязан				Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия Р; Лист 12; Листов
Инв. №				Схема расположения элементов лестницы ЛМ1.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом

Схема расположения элементов каркаса подвесного потолка 1-го этажа

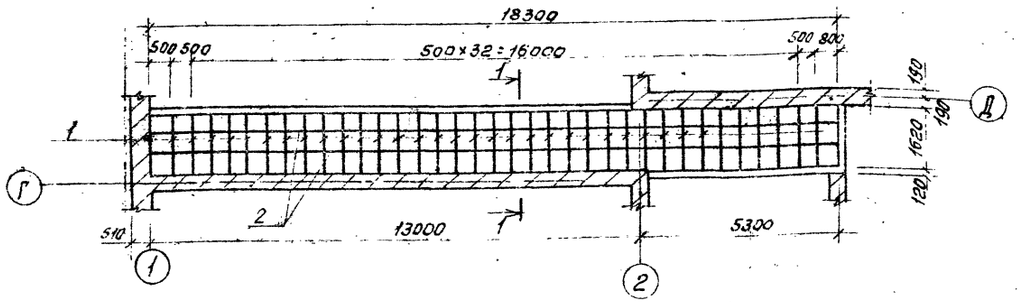
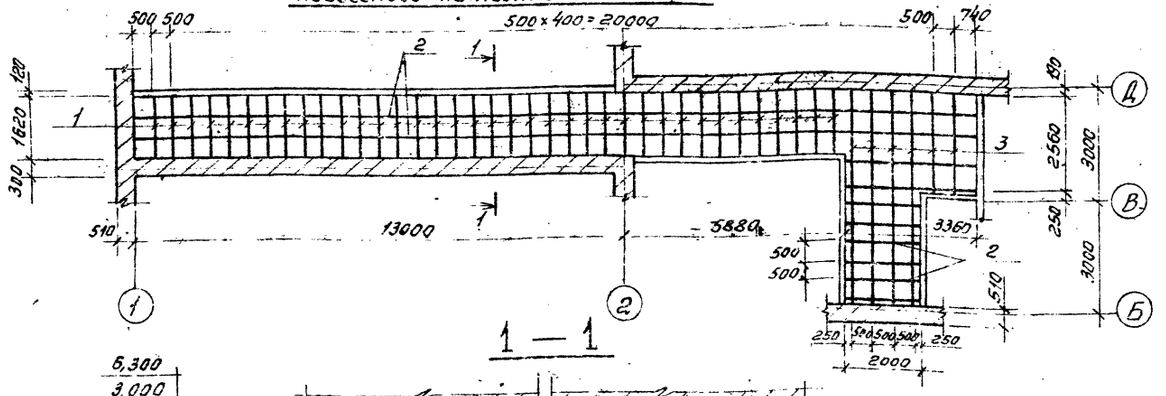
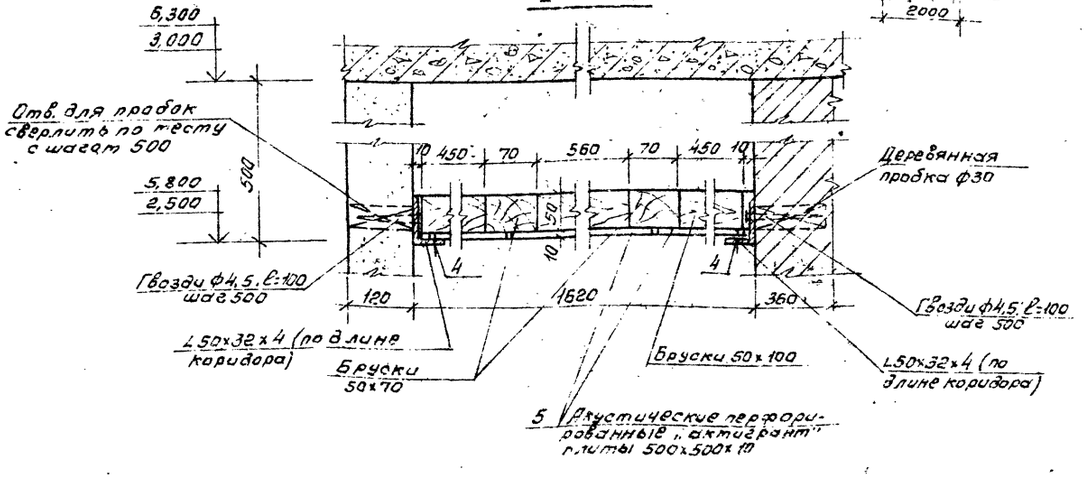


Схема расположения элементов каркаса подвесного потолка 2-го этажа



1 — 1



Спецификация к схемам расположения подвесных потолков

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Потолок 1-го этажа		Общий объем
				Деревянные элементы		
		1		Бруски 100×50(h)		
				ℓ=1600	35	0,28 м³
		2		Бруски 70×50(h)		
				Собщ. = 36,60 м		0,13 м³
				Металлические эл-ты		Общая масса
		4	ГОСТ 8510-86	Уголок ∟50×32×4		
				Собщ. = 39,80 м		99,1 кг
				Материалы		
		5		Акустические перфорированные гипсовые плиты 500×500×10	108	
			ГОСТ 4028-63*	Гвозди ф4,5; ℓ=100	101	1,0 кг
				Потолок 2-го этажа		
				Деревянные элементы		Общий объем
		1		Бруски 100×50(h)		
				ℓ=1600	37	0,30 м³
		3		ℓ=5760	6	0,17 м³
		2		Бруски 70×50		
				ℓ=59,80 м		0,21 м³
				Металлические эл-ты		Общая масса
		4	ГОСТ 8510-86	Уголок ∟50×32×4		
				Собщ. = 60,6 м		151,0 кг
				Материалы		
		5		Акустические перфорированные гипсовые плиты 500×500×10	162	
			ГОСТ 4028-63*	Гвозди ф4,5; ℓ=100	158	1,5 кг

Акустические перфорированные гипсовые плиты "Актигрант" могут быть заменены на гипсобетонные или волокнистые по ГОСТ 6266-89.

ГИП	Мурычев			ТП 411-1-163.91	КЖ
Нач.сто	Рогачев				
Н.контр	Чадурова				
Зав.го	Сафона		1991		
Инж.	Кратенкова				
Привязан				Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия Р; Лист 1/3; Листов
Инв.№				Схемы расположения подвесных потолков 1-го и 2-го этажей.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Сов. дл. Минлесхоз

25074-01 33

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

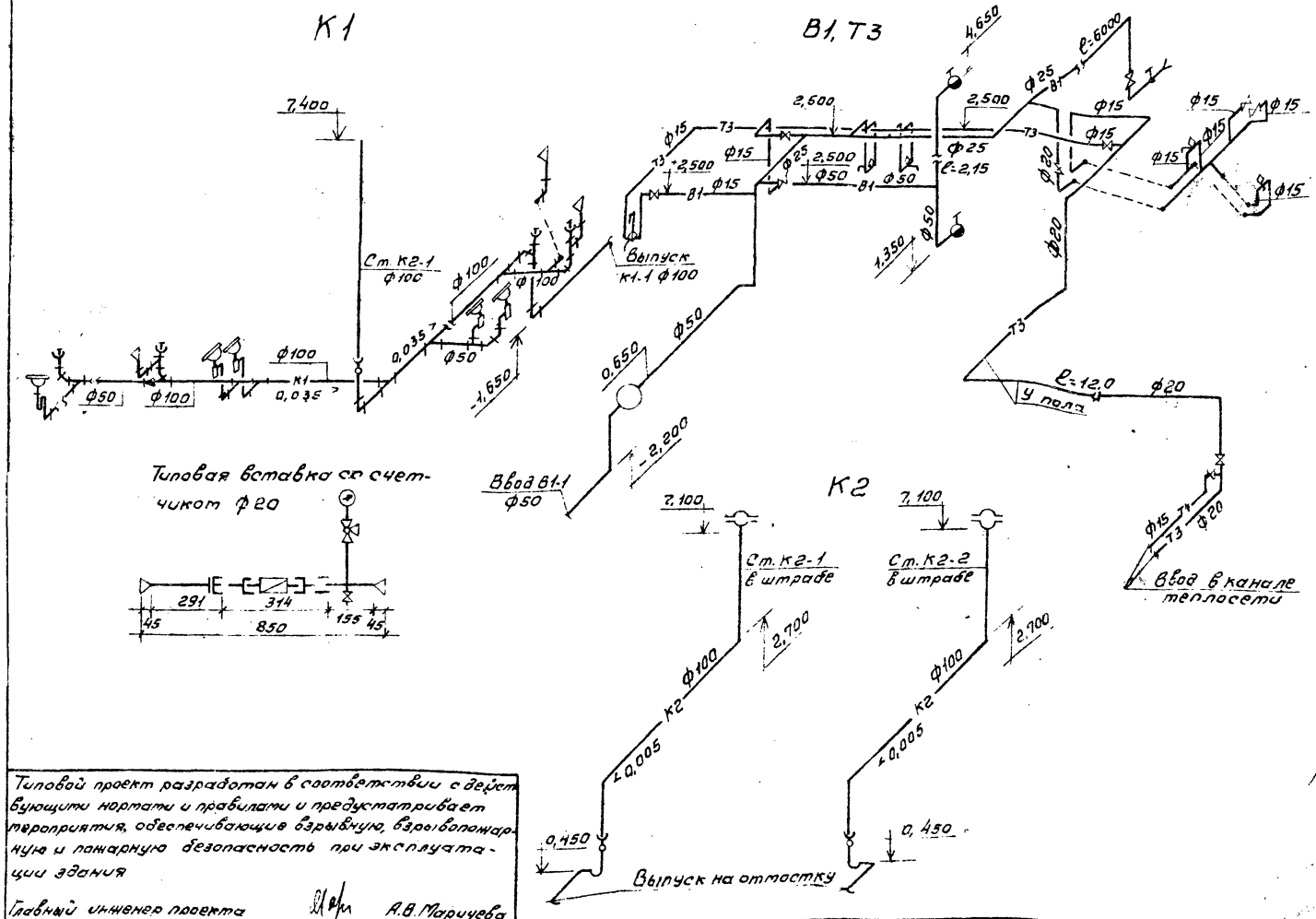
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Схемы систем	
	В1, Т3, К1, К2	
2	План на отм. 0,000 и - 2,500 с системами	
	В1, Т3, К1, К2	
3	План на отм. 3,300 с системами К1, К2	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
Хозяйственно-питьевая противопожарная	18,9	1,26	0,05	0,27	1×2,5		1,0 м³/сут. на полив территории
Горячее водоснабжение	12,0	0,19	0,05	0,18			
Канализация							
бытовая		0,45	0,1	2,05			
Дождевая канализация				2,4			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.901-1	Водопроводные узлы	
Серия 4.900-10	Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации.	
	Прилагаемые документы	
ВК.СО	Спецификация оборудования	
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	



Общие указания

1. Все работы по монтажу внутренних сетей водопровода и канализации выполнять согласно нормам и техническим условиям.
2. Сети систем В1, Т3 монтировать из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб ф 15-25 мм ГОСТ 3262-75.
3. Трубопроводы систем В1, Т3 окрашивать масляной краской за 2 раза.
4. Сети систем К1, К2 монтировать из полиэтиленовых труб ф 50-100 мм ГОСТ 22689.3-77.

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

Главный инженер проекта А.В. Марычева

Привязан

Инв. №

ГИП	Марычева		ТП 411-1-163.91 ВК
Н.контр.	Булатов		
Нач.отд.	Березина		
Гл.спец.	Булатов		
Зав.гр.	Комарова		

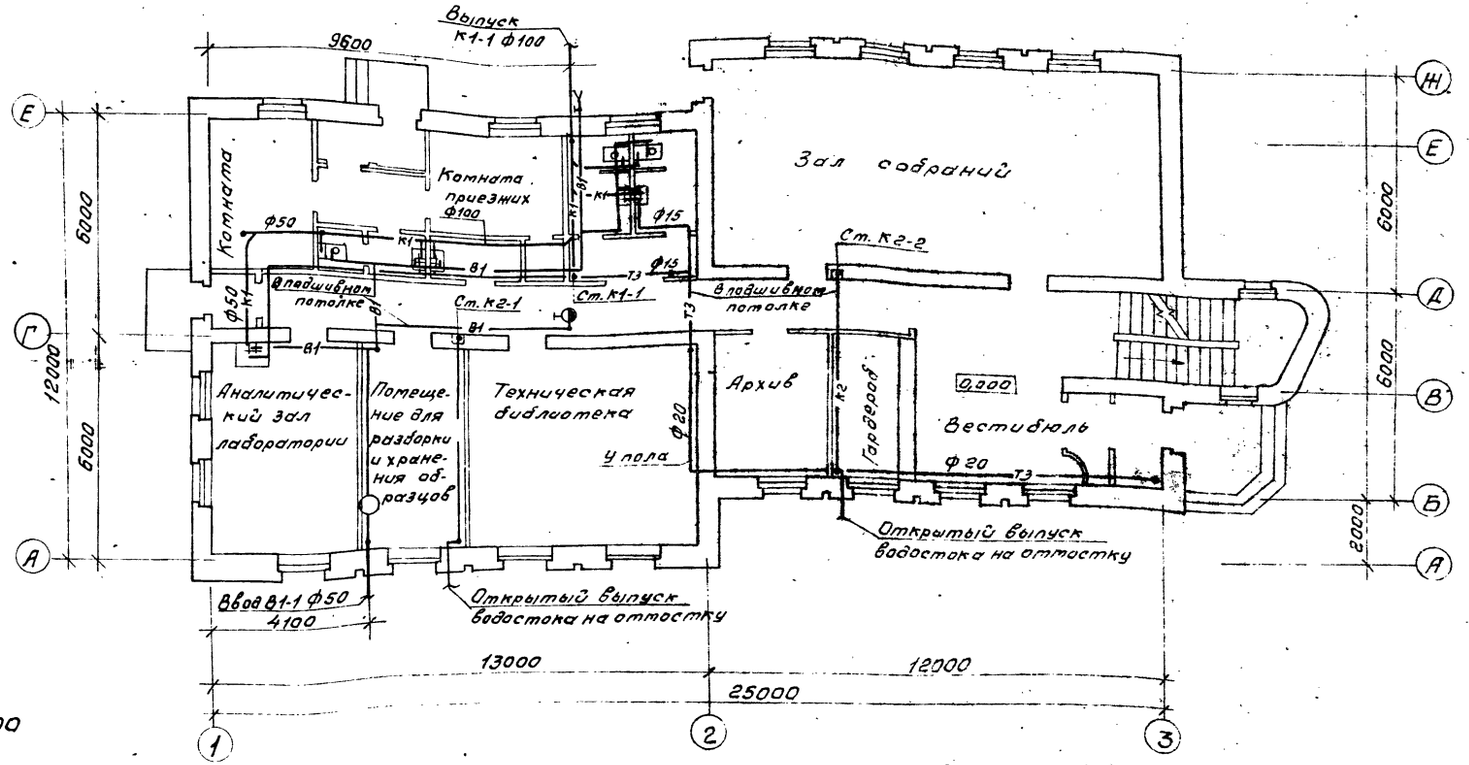
Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

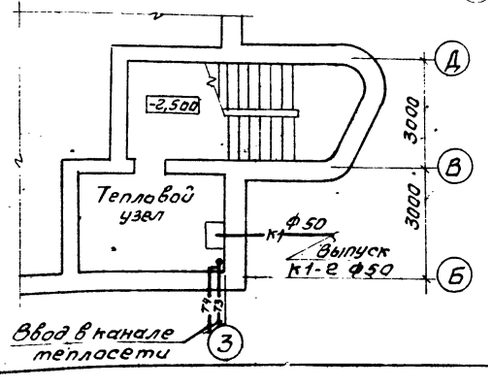
Общие данные. Схемы систем В1, Т3, К1, К2.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 1



План на отм. - 2,500



Согласовано:
Гр. АР
Гр. ОВ
Гр. ЭС
Инв. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Гип	Маричева	
Н. контр.	Булатов	
Нач. отд.	Березина	
Гл. спец.	Булатов	
Зав. гр.	Комарова	

Привязан

Инв. №

ТП 411-1-163.91 ВК

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего востока

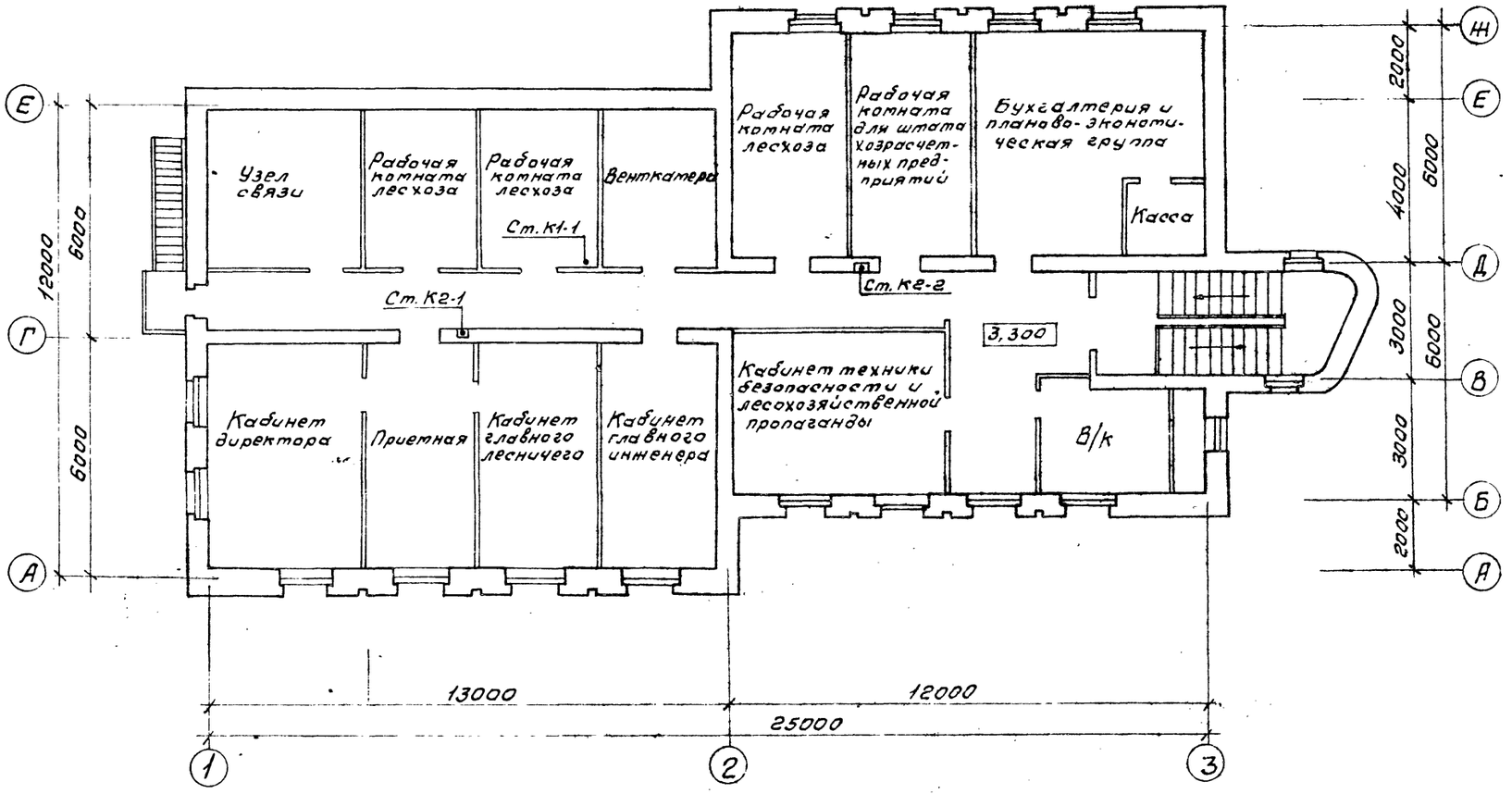
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отм. 0,000 и 2,500 с системами В1, Т3, К1, К2.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

25074-01. 35

Альбом 1



ГИП	Маричева		
Н.контр.	Булатов		
Нач.отд.	Березина		
Гл.спец.	Булатов		
Зав.гр.	Комарова		

ТП 411-1-163.91 ВК

Привязан.

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План на отм. 3,300 с системами К1, К2

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

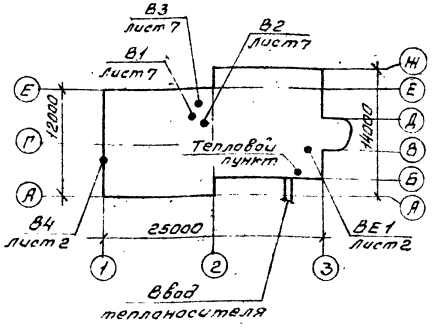
Согласовано:
гр. АР. Синадский
гр. ОВ Шатис
гр. ЭС Розуваева

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

25074-01 36

Альбом 1

План - схема



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Планы на отм. 0,000 и -2,400	
4	План на отм. 3,300	
5	Схема системы отопления. Узел управления	
6	Схема системы теплоснабжения установки П1. Узел 1. Схемы систем П1, В1÷В3, ВЕ1	
7	Установки систем П1, В1÷В3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.903-2 в.0.1	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
5.904-50 в.0.1	Решетки вентиляционные регулируемые типа РВ	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие Тип Р	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий. Узлы прохода общего назначения	
5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
1.494-25	Подставки под калориферы	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок	
1.494-21	Крепление решеток воздухоприточных типа „РР" и щелевых регулирующих типа „Р" к воздуховодам и строительным конструкциям	
5.904-41	Клапаны обратные общего назначения	
5.904-1 в.0.1	Детали крепления воздуховодов	
5.904-34	Приточно-рециркуляционные агрегаты производительностью от 1 до 10 тыс. м³/ч	
4.903-10	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
7.903.9-2. в.1,2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
	Прилагаемые документы	
ОВН1	Воздуховод неответственный	
09.00	Спецификация оборудования	
ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта А.З. Марычева

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Марычев		
Нач. отд.	Родичев		
Н. контр.	Габунова		
Зав. гр.	Шатис		1991г.
Инж.	Лафанидзе		

ТП 411-1-163.91 ОВ

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Общие данные (начало)

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 1

Условные обозначения и изображения

— Узел прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий

— Воздухосборник

Общие указания

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются: технологическое и архитектурно-строительное задания.

2. Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице:

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, m^3	Периоды года при $t_н$, °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, ккал/ч	Установлен. мощн. эл. двигат. тел. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Производственно-лабораторный корпус		-40	59045	55475	3768	118288	—	3,48
			(50770)	(47700)	(3240)	(101710)	—	

3. Расчет систем отопления и вентиляции произведен согласно СНиП 2.04.05-86.
4. Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года принята -40°С.
5. Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята: в рабочих комнатах и кабинетах 18°С, в туалетах, коридорах, вестибюле, лестничной клетке 16°С в венткамерах 10°С.
6. В качестве теплоносителя принята вода с параметрами:
   - для теплоснабжения здания температура в подающем трубопроводе 130°С, в обратном трубопроводе 70°С;
   - для системы теплоснабжения установки П1 температура в подающем трубопроводе (Т1) 130°С, в обратном трубопроводе (Т2) 70°С. Расчетное давление 150 кПа (1,5 кгс/см³).
   - для системы отопления температура в подающем трубопроводе (Т11) 105°С, в обратном трубопроводе (Т21) 70°С. Расчетное давление 100 кПа (1,0 кгс/см²).
7. Воздуховоды систем П1, В2, В3 изготовить из листовой стали по ГОСТ 19903-74, толщину стали принять по СНиП 2.04.05-86 в зависимости от размера воздуховода.
   Воздуховод системы В1 - асбестоцементный.
8. Воздуховоды из листовой стали окрасить снаружи масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 2 раза.
9. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения изготовить из электросварных труб по ГОСТ 10704-76*, гнутые участки трубопроводов, участки соединений с арматурой и отопительными приборами, трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, изготовить из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.
10. Трубопроводы отопления, прокладываемые в подпольных каналах, трубопроводы и арматуру узла управления изолировать пухшнуром из минеральной ваты по ТУ36-1695-79.
    Покровный слой-стеклопластик рулонный РСТ по ТУ6-11-145-80.
11. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 2 раза.
12. Воздуховоды следует применять класса П (плотные).

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип испол. по взрыво-защит.	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема исполнен.	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L, $m^3/ч$	Вентилятор: P, Па (кгс/м²)	Вентилятор: n, об/мин.	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрыво-защите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, 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)	Примечание
П1	1	Комнаты для приезжих, зал собраний, аналитич. зал лаборатории, помещение для образцов, технич. библиотека, архив, вестибюль, узел связи, рабочие комнаты, бухгалтерия, кабинеты	АПР-5	В.Ц14-46	3,15	1		3450	800 (80)	1425	4А90L4	2,2	1425	КВС	76	2	-40	18	55475 (47700)		
В1	1	Туалеты	Е2,5.090-1	В.Ц4-75	2,5	1	Пр0°	150	140 (14,3)	1380	4АА50А4	0,06	1380	—	—	—	—	—	—	—	
В2	1	Зал собраний, гардероб, архив технич. библиотека, помещение для образцов, аналитический зал	Е2,5.100-2	В.Ц4-75	2,5	1	Л0°	1300	600 (61,2)	2740	4АА63В2	0,55	2740	—	—	—	—	—	—	—	
В3	1	Вытяжной шкаф (поз. 3)	Е2,5-100-2	В.Ц4-75	2,5	1	Л0°	1000	700 (71,9)	2740	4АА63В2	0,55	2740	—	—	—	—	—	—	—	
В4	1	Аналитический зал лаборатории	осевой	В-06-300	4А		-	140		1375	4А56А4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ1	1	Тепловой пункт						25													
ВЕ2	1	Узел связи						100													

ГИП	Маричева	
Нач. отд.	Рогачев	
Н. контр.	Годунова	
Зав. гр.	Шатис	
Инж.	Лобжанидзе	

ТП 411-1-163.91 ОВ

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	

Общие данные (окончание)

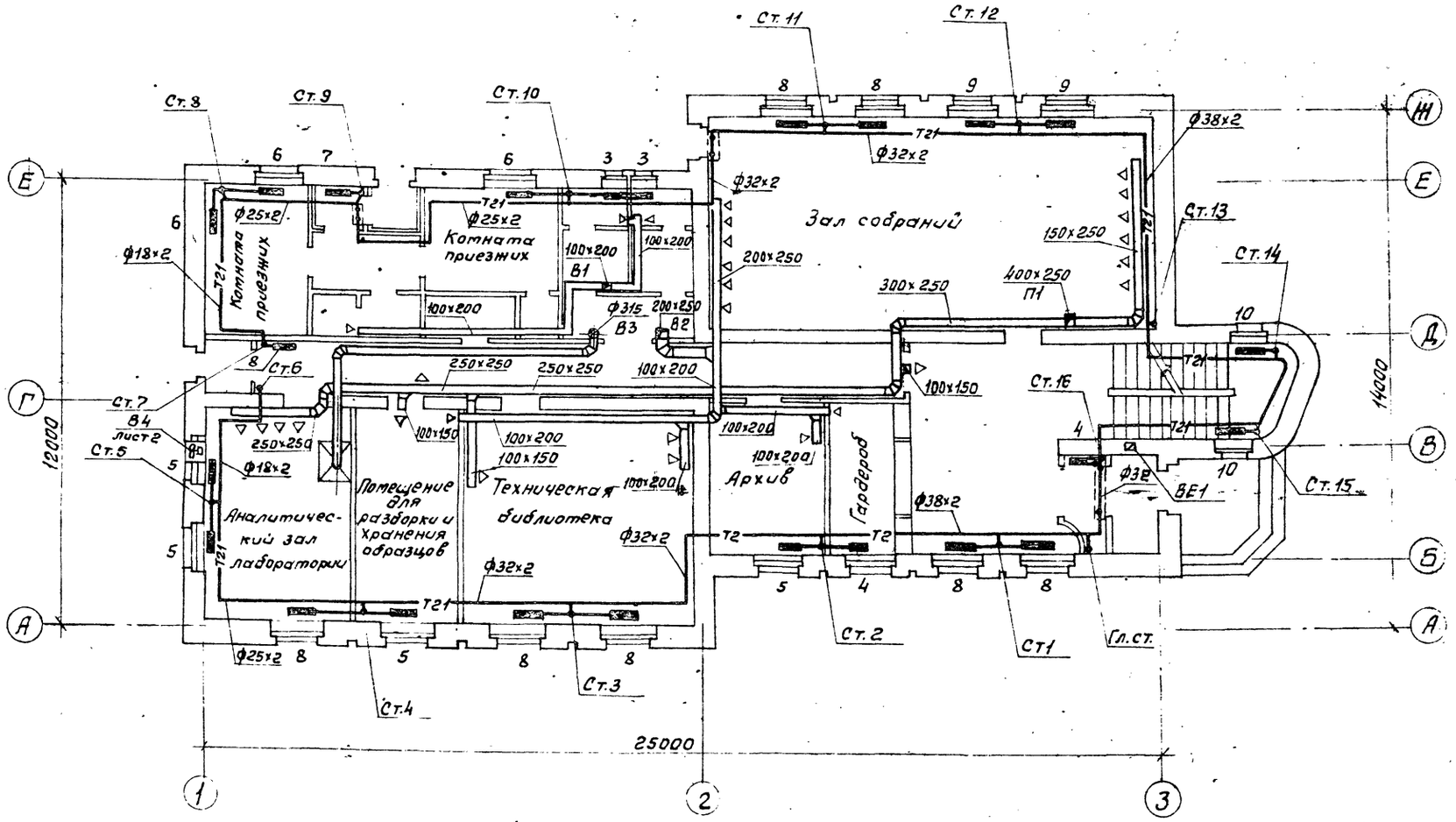
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

25074-01 38

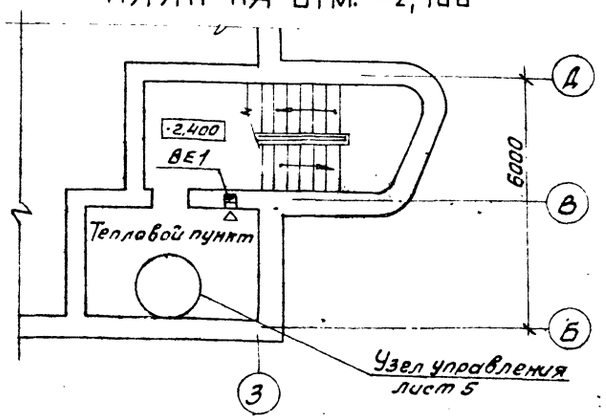
Формат А2

Альбом 1

ПЛАН НА ОТМ. 0,000



ПЛАН НА ОТМ. -2,400



Гип	Маричева		
Нач. отд.	Рогачев		
Н. контр.	Годунова		
Зав. гр.	Шатис		
Инж.	Лобжанидзе		

ТП 411-1-163.91 ОВ

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Планы на отм. 0,000 и -2,400.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

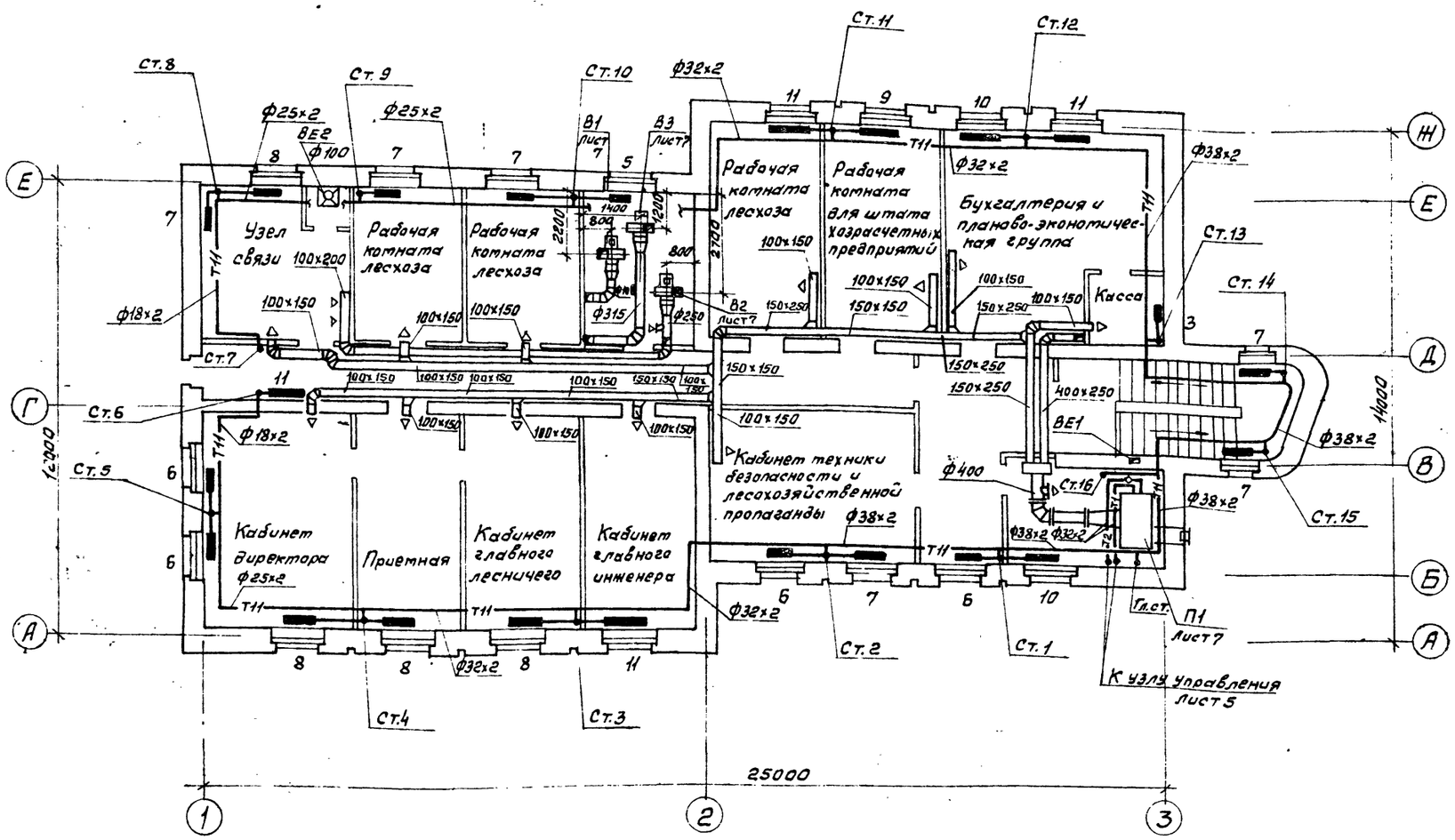
Согласовано:
Зав. гр. арх. Синодский
Зав. гр. ВК Комаров

Инв. № подл. | Подп. и дата

25074-01 39

Альбом 1

План на отм. 3,300



Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		На ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
3	Шкаф вытяжной ШВ-3,3	1	Газы, дым	1000	1000	Шкаф вытяжн.		В3	

ГИП	Маричева	
Нач.отд.	Рогачев	
Н.контр.	Годунова	
Зав.гр.	Шатис	
Инж.	Лобжанидзе	

ТП 411-1-163.91 ОВ

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План на отм. 3,300

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Согласовано: Зав.гр.арх. Синадский, Зав.гр.ВК Комарова

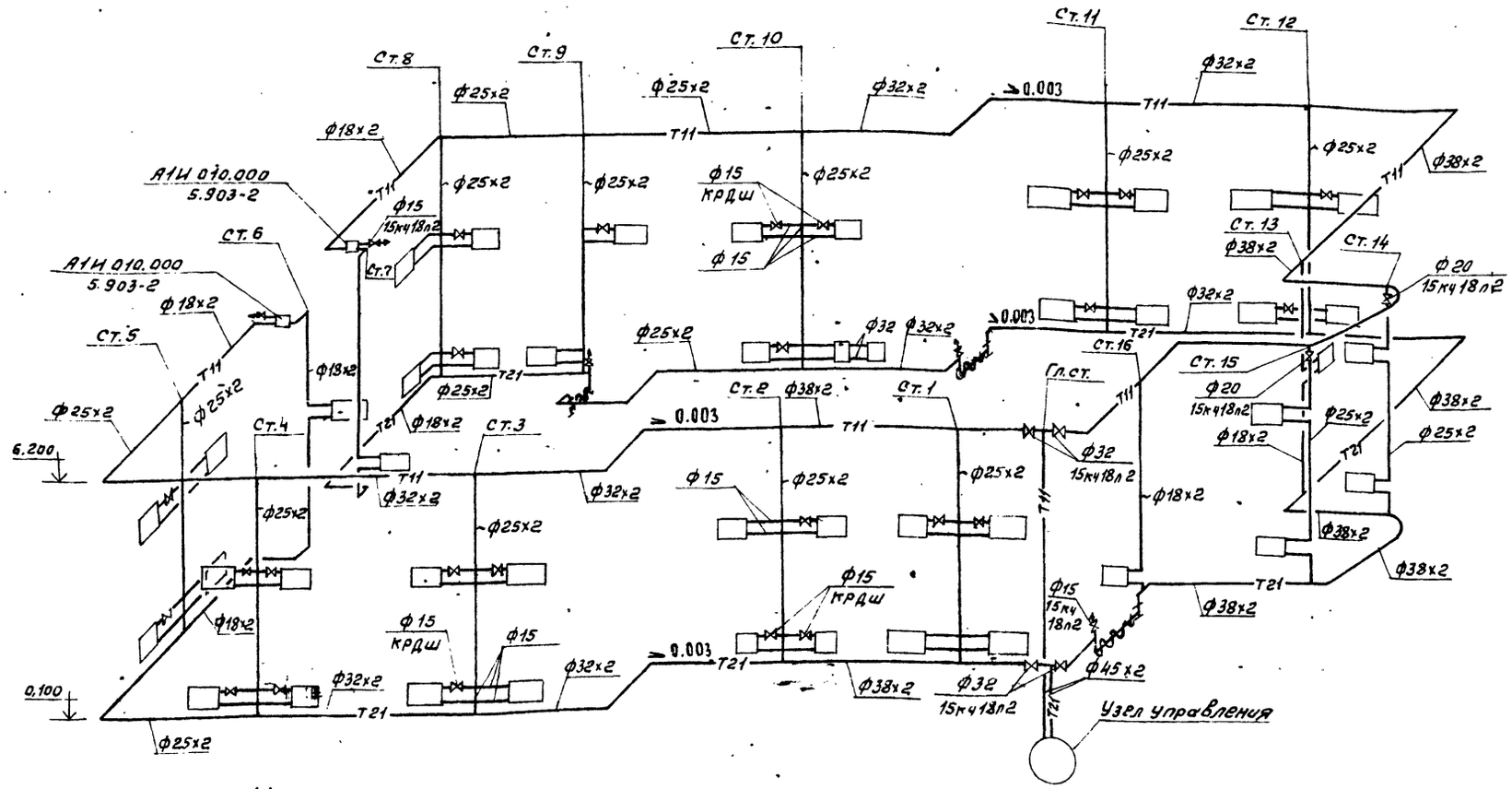
25074-01 40

Копировал

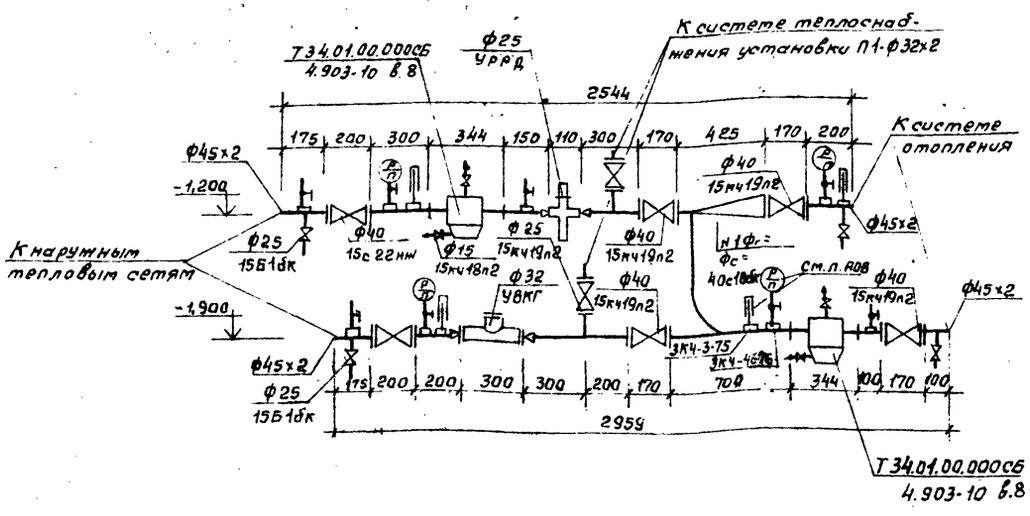
Формат А2

Альбом 1

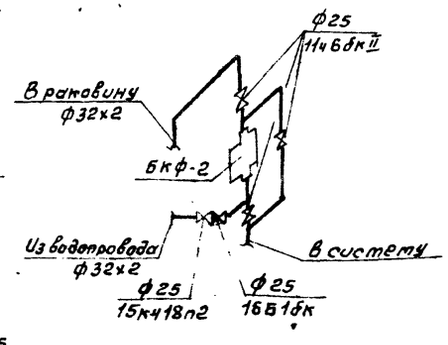
Система отопления



Узел управления

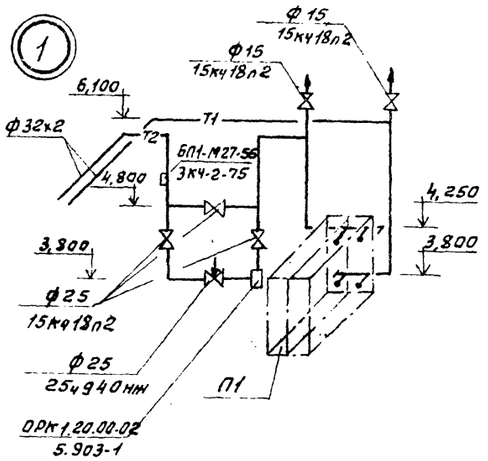


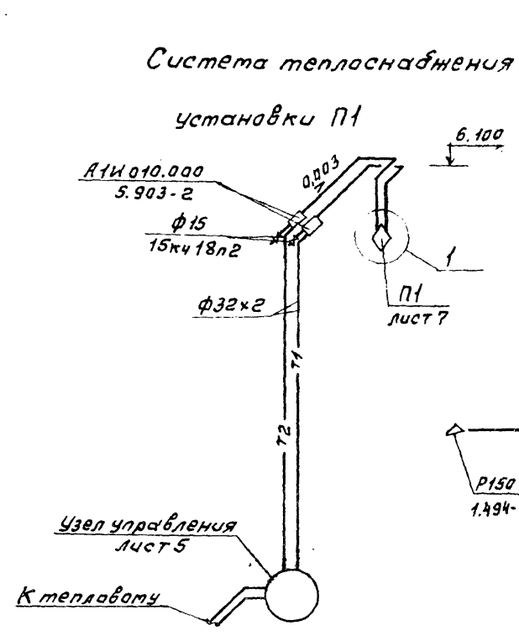
Обвязка ручного насоса БКФ-2

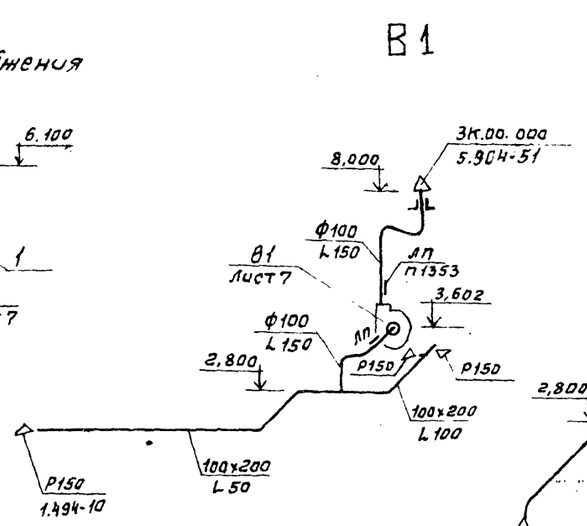


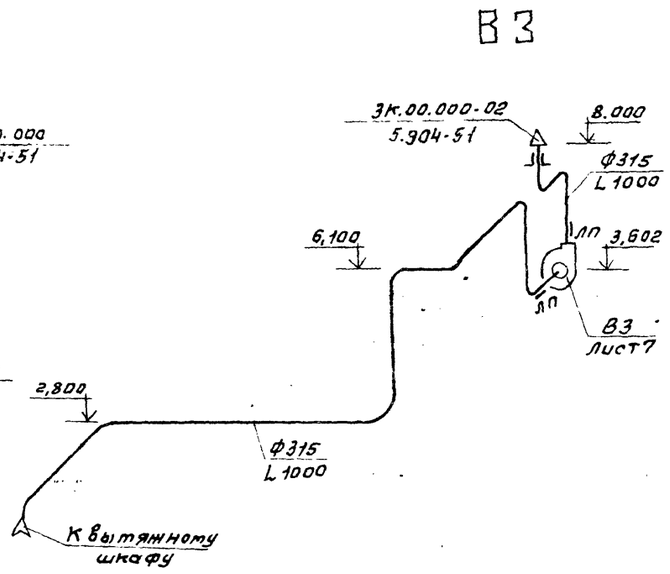
ГИП	Нарычева		ТП 411-1-163.91		ОВ
Нач.отд	Рогачёв				
Н.контр	Годунова				
Зав.гр.	Шагис				
Инж.	Лобжанидзе		Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия: Р	Лист: 5	Листов:
Привязан			Схема системы отопления. Узел управления.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		
Инв.№						

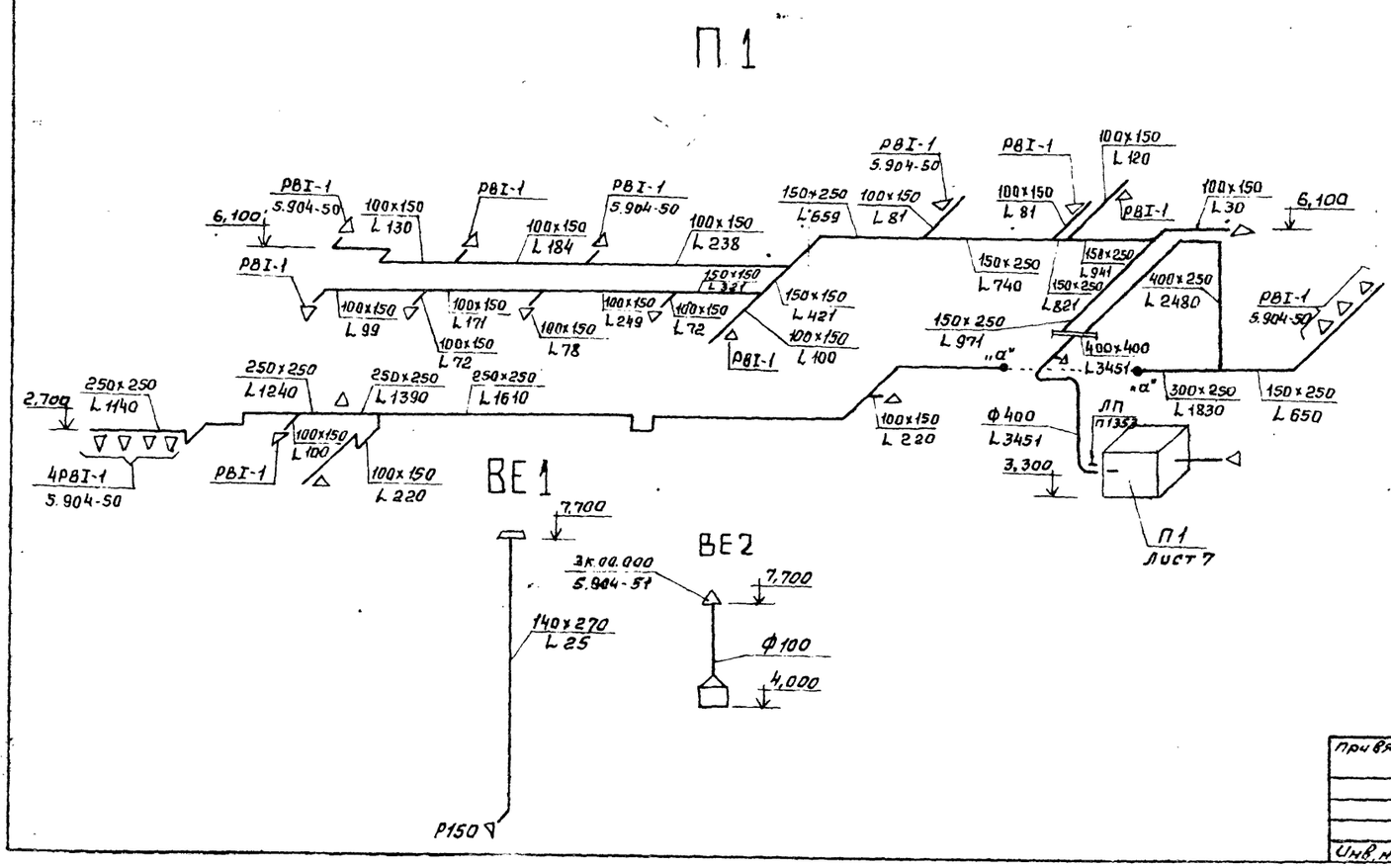
Альбом 1

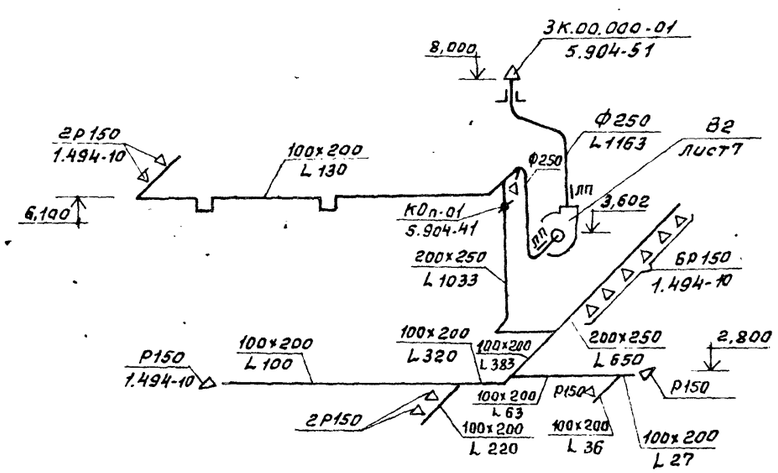








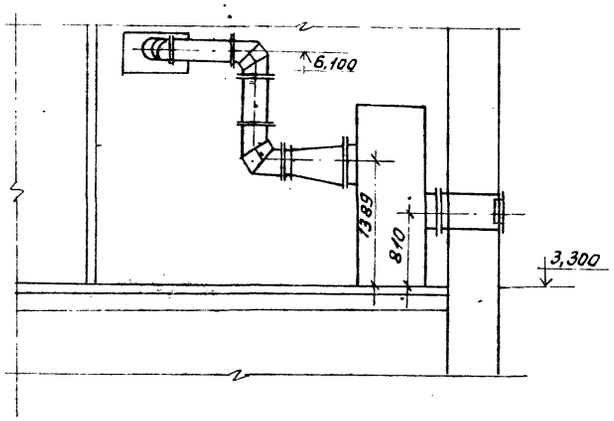




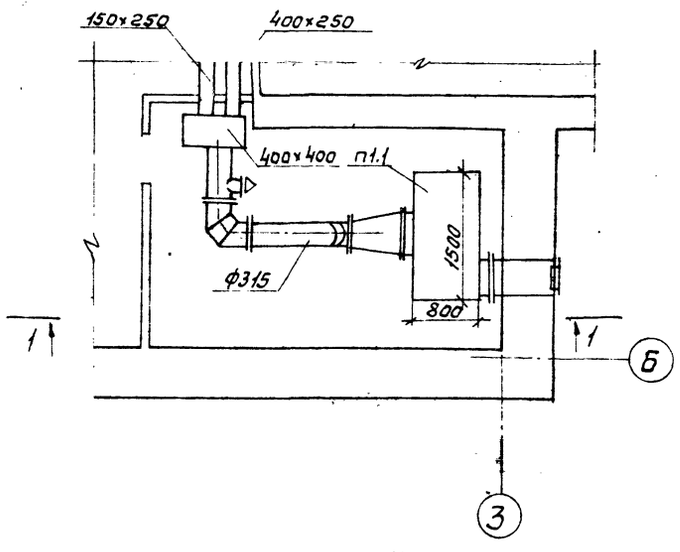
ГИП	Марчуева		ТП 411-1-163.91	ОВ
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Годунова			
Зав.гр.	Шатис			
Инж.	Лобжанидзе			
Привязан			Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Инв.№			Схема системы теплоснабжения установки П1. узел 1. Схемы систем П1, В1÷В3, ВЕ1.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 1

Разрез 1-1

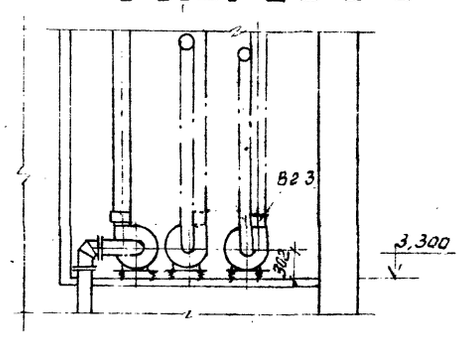


План

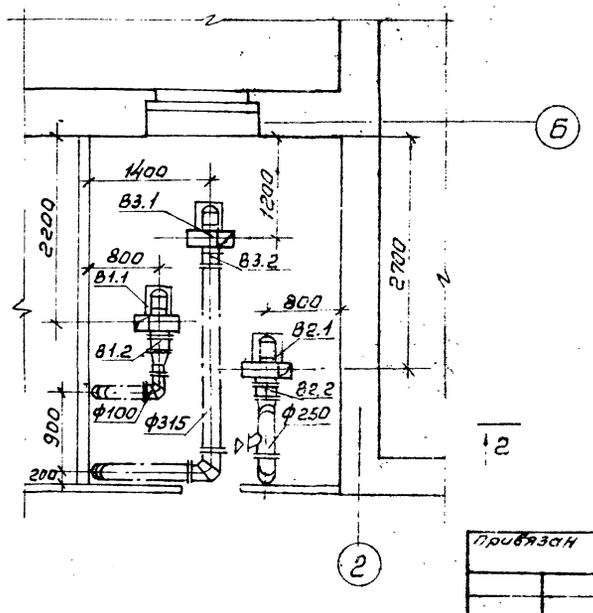


		В2, В3			
В2.1	ТУ 22-5933-85	Агрегат вентиляторный			
В3.1		ный Е2,5.100-2 котл.:	2	27,3	
		а) Вентилятор			
		радиальный			
		В.Ц4-75-2,5			
		Исполнение 1, положение Л0°	2		
		б) Электродвигатель			
		4АА63В2, 0,55 кВт			
		2740 об/мин			
В2.2	5.904-38	Вставка гибкая			
В3.2		В.00.00-03	2	0,91	
В2.3	5.904-38	Вставка гибкая			
В3.3		Н.00.00-03	2	0,86	

Разрез 2-2



План



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.		Примечание
		П1			
П1.1	5.904-34, вып.0,1	Приточно-рециркуляционный агрегат АПР5 котл.:	1	585	
		а) Вентилятор радиальный В.Ц4-75-2,5 №3,15 исполнение 1			
		б) Электродвигатель 4А90L4, 1425 об/мин, 2,2 кВт			
П1.2		Калорифер КВС-7П	2		
П1.3	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-05	1	1,24	
П1.4	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-07	1	1,14	
П1.5		Заслонка с исполнительным механизмом МЭО-16/6,3-0,63У-77(82)	1		
		В1			
В1.1	ТУ22-5933-85	Агрегат вентиляторный Е2,5 090-1 котл.:	1	24	
		а) Вентилятор радиальный В.Ц4-75-2,5, исполнение 1, положение Пр0°	1		
		б) Электродвигатель 4АА50А4, 1380 об/мин, 0,06 кВт	1		
В1.2	5.904-38	Вставка гибкая В.00.00-03	1	0,91	
В1.3	5.904-38	Вставка гибкая Н.00.00-03	1	0,86	

ГИП	Марчева		ТП 411-1-163.91 ОВ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Годунова		
Зав.гр.	Шатис		
Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока		Стадия: Р	Лист: 7
Установки систем П1; В1÷В3.			Листов:
		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

Привязан

Инв. №

Альбом 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
411-1-163.91

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока

ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН-1	Воздуховод асбестоцементный	

ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Годунова		
Рук.гр.	Шатис		1991г
Инж.	Лоджанидзе		

ТП 411-1-163.91 ОВН

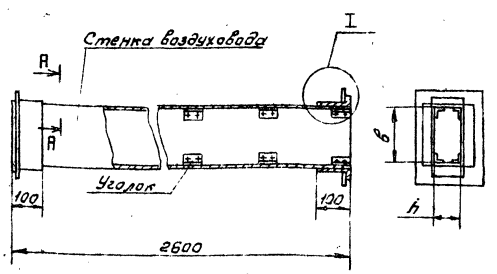
Содержание альбома

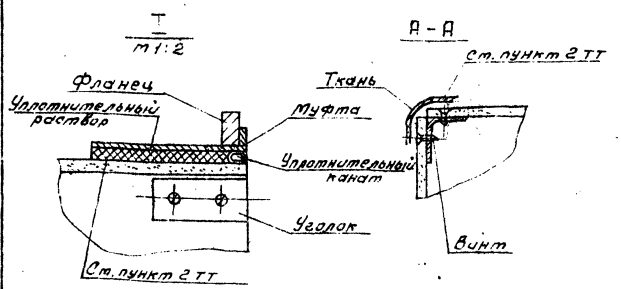
Стадия	Лист	Листов
Р		1

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Фиверзев

Формат А4





Обозначение	Размеры, мм		Ориентировочная масса, кг
	в	h	
ОВН-1	100	200	34
ОВН-1н	200	250	65

1. Монтаж асбестоцементных воздуховодов производит специализированная организация. Смонтированные воздуховоды подвергаются испытанию на разгерметизацию стыков.
Подсос или утечка воздуха в размере 10% от расчетной производительности в соответствии со СНиП II-33-78 не допускается.
2. Муфта, перед ее установкой, внутри и торец воздуховода снаружи оклеиваются тканью на водостойком клее, дающем надежную склейку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится в соответствии с п. 5.65 СНиП III-28-75 путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом пеньковым канатом, смоченным казеиновым клеем и асбоцементным раствором, с добавлением в него казеинового клея, с последующим заполнением зазора асбоцементным раствором более густой консистенции, замешанным на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея.
3. В качестве материала стенок принять асбоцементный лист (асбопанель) толщиной 8 и 10 мм. Воздуховод допускается выполнять из составных листов по длине воздуховода. Шов заделывать- ст. п. 2.
4. При монтаже, крепление воздуховодов осуществляется аналогично креплению металлических воздуховодов по типовым чертежам серии 5.904-1 в.04 1и2. Крепление звена воздуховодов с размерами сеч. от 100×200÷200×250; осуществляется в двух точках таким образом, чтобы опоры располагались по обе стороны от шва на равных расстояниях от него и от фланцевого соединения.

ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Годунова		
Рук.гр.	Шатис		
Инж.	Лоджанидзе		

ТП 411-1-163.91 ОВН-1

Воздуховод асбестоцементный

Стадия	Лист	Листов
Р		

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. № 9

Инв. № подл. | Подп. и дата

25074-01 44

Формат А3

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрическая принципиальная питающей и распределительной сетей.	
3	Планы расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-116	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЛ (исполнение IP54)	
5.407-129	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок. Рабочие чертежи	
ГОСТ 21.613-88	Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи.	
	Прилагаемые документы	
Альбом 2 ЭМ.СО	Спецификация оборудования.	
Альбом 3 ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания.

Напряжение электросети 380/220В. Электродвигатели вентиляторов включаются на 380В, лабораторное оборудование и приборы связи - на 220В.

Установленная мощность составляет - 29,53 кВт. в том числе на силовое электрооборудование - 15,52 кВт.

Расчетная нагрузка на вводе - 24,0 кВт.

Коэффициент мощности - 0,9

Годовой расход электроэнергии - 38800 кВт·ч

Распределительная сеть выполняется кабелем АВВГ на скобах и проводом ПВ3 в поливинилхлоридных трубах. Провод ПВ3 принят для электродвигателей, установленных на виброосновании (ПУЭ, п. 7.2.57).

Подробное описание общих указаний приведено в проекте марки ЭО (см. лист ЭО-1).

Результаты расчета электрических нагрузок

Наименование потребителей	Установленная мощность, кВт	Максимальная расчетная нагрузка			Средняя нагрузка за наиболее загруженную смену			Годовой расход электроэнергии, кВт·ч
		Коэффициент мощности Cos φ	Активная, кВт	Реактивная, квар	Активная, кВт	Реактивная, квар	Полная, кВ·А	
Силовое электрооборудование	15,52	0,9	11,3	5,42	11,3	5,42		23500
Электроосвещение рабочее и эвакуационное	14,01	0,9	12,7	6,1	12,7	6,1		15300

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Маф А.В. Маричева

Привязан

Инв.№

ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рагачев		
Н.контр.	Разувалова		
Зав.гр.	Разувалова		
Инж.	Рутянцева		1991

ТП 411-1-163.91 ЭМ

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего востока

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 1

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение; Тип; Iном. А; Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат; Обозначение; Iном, А; Расцепитель или плавкая вставка, А. Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Pном кВт	Iрасч или Iном Iпуск А	Наименование; Тип; Обозначение чертежа, принципиальной схемы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ЯВУ4-205-УХЛ4	РБ2/2П					—	АВВГ	1(3×16+1×10)	учтен в проекте ЭО				29,53	43	Ввод от ВЛ380/220В
	ПН2 100 50		АП50Б-2МТ(щЭО) 63 10			см. проект марки ЭО						щЭО	0,82	3,7	Эвакуационное освещение
			ВА51-31 100		1	ШР1-Н1	АВВГ	1(3×16+1×10)	3	—	—	ШР1	8,21	13	Шкаф распределительный
			ВА51-33 160		1	ШР2-Н1	АВВГ	1(3×10+1×6)	13	—	—	ШР2	20,5	27	Шкаф распределительный
	ВА14-26 32 10		П1КМ ПМЛ121002 ПКЛ2204 5,5		1	П1-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	13	—	—	П1	2,2	5,02	Вентилятор приточный
					2	П1-Н2	АВВГ	1(4×2,5)	11	П1-П1.20	1				
ШР1 ЯРУ8501-4015УХЛ4А 380/220В			ШУ1		1	по проекту автоматики						ШУ1	0,3		Шкаф управления автоматики ~220В
	ВА14-26 32 6		В2КМ ПМЛ121002 — — 0,65		1	В2-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	23	—	—	В2	0,55	1,7	Вентилятор вытяжной
					2	В2-Н2	ПВЗ	4(1×1,5)	13	В2-П1.20	3				
					-							В2SB			Пост управления кнопочный ПКЕ222-2
					2	В2-К3	АВВГ	1(3×2,5)	11	В2-П1.20	1				
			В1КМ ПМЛ121002 — — 0,4		1	В1-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	1	—	—	В1	0,06	0,31	Вентилятор вытяжной
					2	В1-Н2	ПВЗ	4(1×1,5)	17	В1-П1.20	4				
												В1SB			Пост управления кнопочный ПКЕ222-2
					2	В1-К3	АВВГ	1(4×2,5)	11	В1-П1.20	1				
			В3КМ ПМЛ121002 — — 0,65		1	В3-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	1	—	—	В3	0,55	1,7	Вентилятор вытяжной
					2	В3-Н2	ПВЗ	4(1×1,5)	13	В3-П1.20	3				
												В3SB			Пост управления кнопочный ПКЕ222-2
					2	В3-К3	АВВГ	1(3×2,5)	30	—	—				
	ВА14-26(4шт) 32 16					см. проект марки ЭО							4,85	6,6	Рабочее и местное освещение
	ВА14-26(2шт) 32 6														Резерв

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ШР2 ЯРУ8501-4217УХЛ4А 380/220В	ВА14-26 32 16				1	ШР3-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	20	—	—	ШР3	1	4,6	Шкаф распределительный для приборов связи
	ВА14-26 32 6		В4КМ ПМЛ122002 — — 0,52		1	В4-Н1	АВВГ	1(4×2,5)	23	—	—	В4	0,12	0,44	Вентилятор осевой
					2	В4-Н2	АВВГ	1(4×2,5)	2	—	—				
	ВА14-26 32 16		5Ш		1	5-Н1	АВВГ	1(2×2,5)	20	—	—	5	4,0	18,2	Дистиллятор
							компл.								
	ВА14-26 32 16		компл.		1	8-Н1	АВВГ	1(2×2,5)	23	—	—	8	2,5	11,4	Сушильный шкаф
	N6 ВА14-26 32 32		РШ-П-20-С-01-10/220 (2шт) учтены в проекте ЭО		1	6-Н1	АППВ	1(2×2,5)	учтен в проекте ЭО			6	2,0 2,0	24,6	Бани водяные
	N4 ВА14-26 32 10		РШ-П-20-С-01-10/220 (4шт.) учтены в проекте ЭО		1	1-Н1	АППВ	1(2×2,5)	—	—	—	1÷4	1,5	5,5	Лабораторное оборудование
	ВА14-26(4шт.) 32 16					см. проект марки ЭО							7,34	10	Рабочее и местное освещение
	ВА14-26(2шт.) 32 6														Резерв
ШР3 ЯРУ8501-3726 380/220В	ВА14-26 32 6		РШ-П-20-С-01-10/220		1	—	АППВ	1(2×2,5)	1	—	—				
	ВА14-26 32 6		РШ-П-20-С-01-10/220		1	—	АППВ	1(2×2,5)	2	—	—				
	ВА14-26 32 6		РШ-П-20-С-01-10/220		1	—	АППВ	1(2×2,5)	3	—	—		1,0	4,6	Аппаратура связи
	ВА14-26 32 6		РШ-П-20-С-01-10/220		1	—	АППВ	1(2×2,5)	8	—	—				
	ВА14-26 32 6		РШ-П-20-С-01-10/220		1	—	АППВ	1(2×2,5)	9	—	—				
	ВА14-26 32 6		РШ-П-20-С-01-10/220		1	—	АППВ	1(2×2,5)	11	—	—				

ЯВУ, ШР1 и ШР2 учтены в проекте ЭО

Гип	Маричева		ТП 411-1-163.91 ЭМ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Разуваева		
Зав.гр.	Разуваева		
Инж.	Рукянцева	1991	

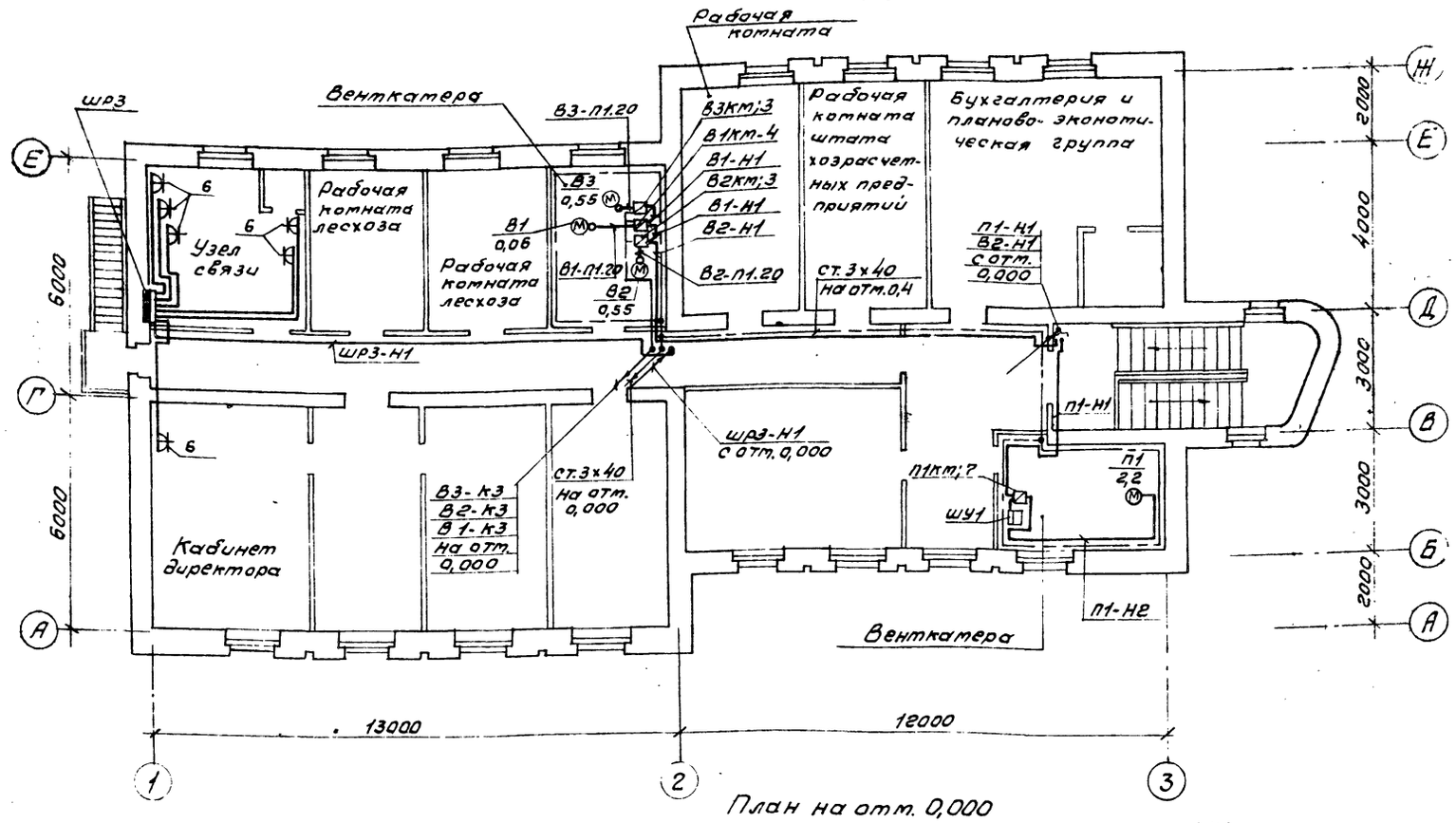
Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Схема электрическая принципиальная питающей и распределительной сетей	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

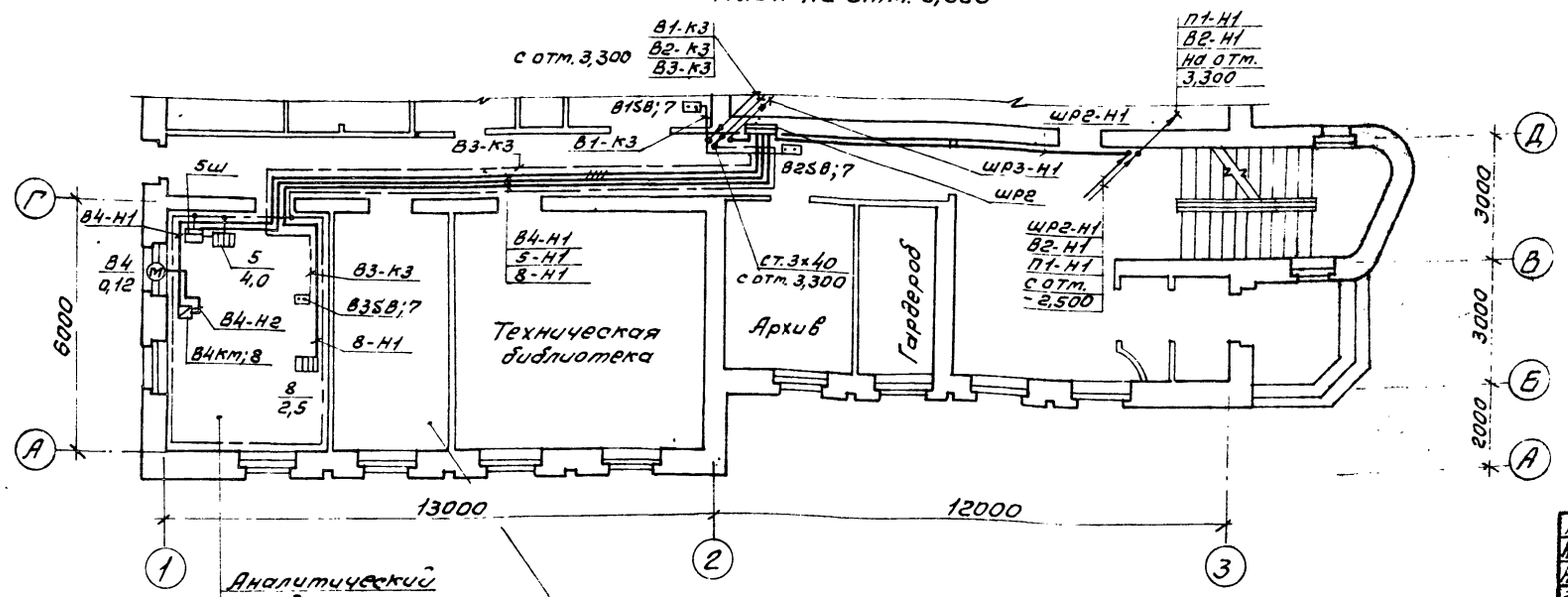
Альбом 1

План на отм. 3,300

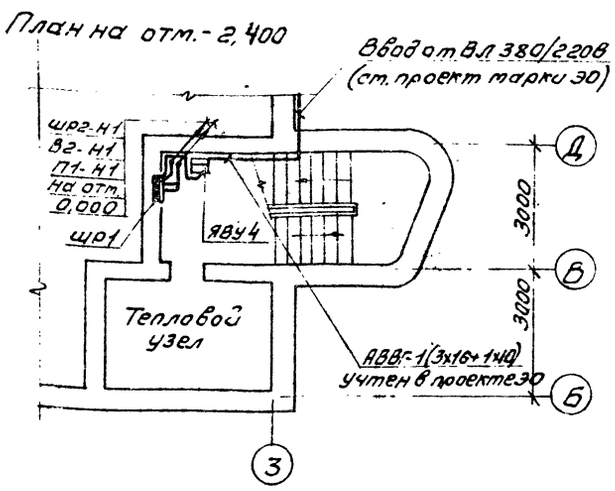


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		Электрооборудование			
1	ТУ 36.2675-84	Ящик вводно-учетный			
		ЯВУ4-205УХЛ4	1		
2	П1кт	Пускатель магнитный			
		с РТЛ на среднее значение			
		тока 5,0А с ПКЛ,			
		220В, ПМЛ1210028	1		
3	В2кт, В3кт	То же, с РТЛ на 2,52А			
		ПМЛ1210028, 380В	2		
4	В1кт	То же, с РТЛ на 0,32А	1		
5	В4кт	То же, с РТЛ на 0,52А	1		
		ПМЛ1220028			
6		Розетка штепсельная РШ-П-20-С-01-10/220	6		
		Сборочные единицы			
7	5.407-77.1.130т4	Комплект из одного			
		поста ПКЕ 222	3		
8	5.407-116.1.30	Установка пускателей П1кт, В1кт ÷			
		÷ В4кт на стене	5		
		Материалы			
9		Полоса 3х40,	95м		
		Гост 103-76			

План на отм. 0,000



План на отм. -2,400



ГИП	Марчуева			ТП 411-1-163.91 ЭМ
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Разубаева			
Зав.сер.	Разубаева			
Инж.	Румянцева		1991	
				Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока — Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
				Планы расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 и 3,400. — СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭО.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы расположения осветительного оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 и -2,500.	
3	План расположения осветительного оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 3,300	
4	Принципиальная схема питающей сети	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение		Наименование	Примечание
		Ссылочные документы	
5.407-91		Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	
5.407-90		Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях	
5.407-83		Установка выключателей и штепсельных розеток	
ГОСТ 21.608-84		Внутреннее электрическое освещение. Рабочие чертежи	
5.407-77		Установка кнопок ККЕ, ПКУ-15, переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов АП-30	
		Прилагаемые документы	
Альбом 2	ЭО.СО	Спецификация оборудования	
Альбом 3	ЭО.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

Показатели осветительной установки.

- освещаемая площадь - 600 м²
- число светильников - 122 шт.
- число штепсельных розеток - 69 шт.

Напряжение сети освещения:

- общего рабочего и эвакуационного - 380/220 В с глухозаземленной нейтралью. Лампы, лабораторное оборудование и приборы связи включаются на 220В;
- ремонтного - 36В.

Светильники эвакуационного освещения питаются от ящика ввода.

Вариант ввода электросети в здание (кабельный или воздушный) определяется при привязке проекта.

Вводные крюки с изоляторами и траверса (для воздушного ввода) должны быть установлены на высоте не менее 2,75 м от уровня земли и учитываться в проекте внешних сетей. Питающая сеть выполняется кабелем АВВГ на скобах, распределительная сеть проводом АППВ скрыто и кабелем АВВГ на скобах по стенам и перекрытиям.

Высота установки от уровня пола:

групповых щитков, ящика ввода - 1,5 м;

штепсельных розеток - 0,8 м от уровня чистого пола.

Металлические корпуса групповых щитков, ящика ввода, светильников следует занулить путем присоединения к нулевому проводнику питающей электросети или нулевой жиле питающего кабеля.

При питании по воздушной линии для повторного заземления нулевого рабочего провода необходимо выполнить заземляющее устройство в соответствии с требованиями ПУЭ-1,7.63 и 1,7.64.

Способ выполнения заземляющего устройства и его сопротивление определяются при привязке проекта. В проекте предусмотрено заземляющее устройство для грунта с удельным сопротивлением 100 Ом·м.

Электромонтажные работы следует выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта А.В. Маричева

Инв. №

привязан

ГИП	Маричева		ТП 411-1-163.91 ЭО
Нач. отд.	Рогачев		
Н. контр.	Разувалева		
Зав. гр.	Разувалева		
Инж.	Рутянчева	1991	Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

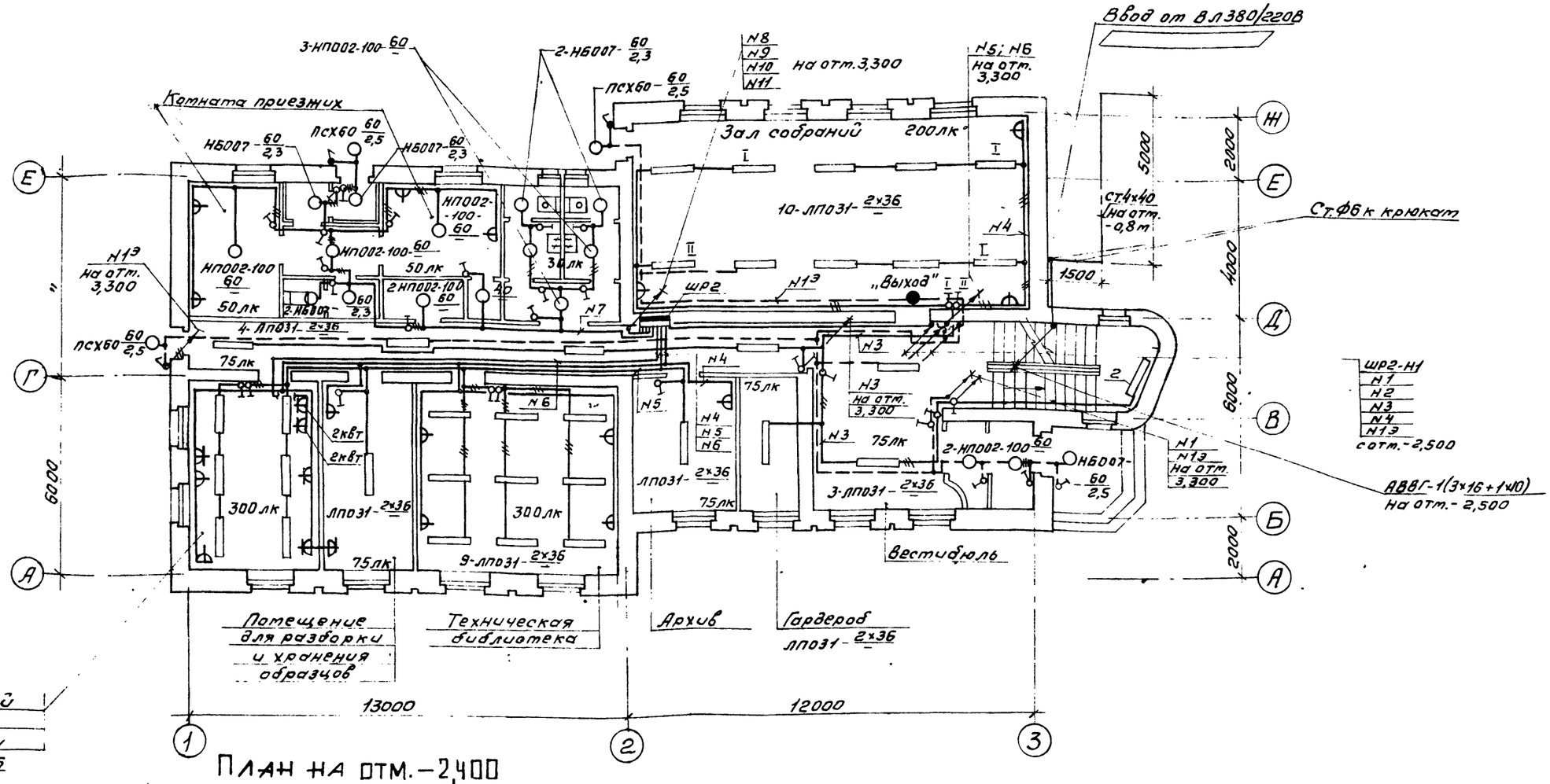
Общие данные

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

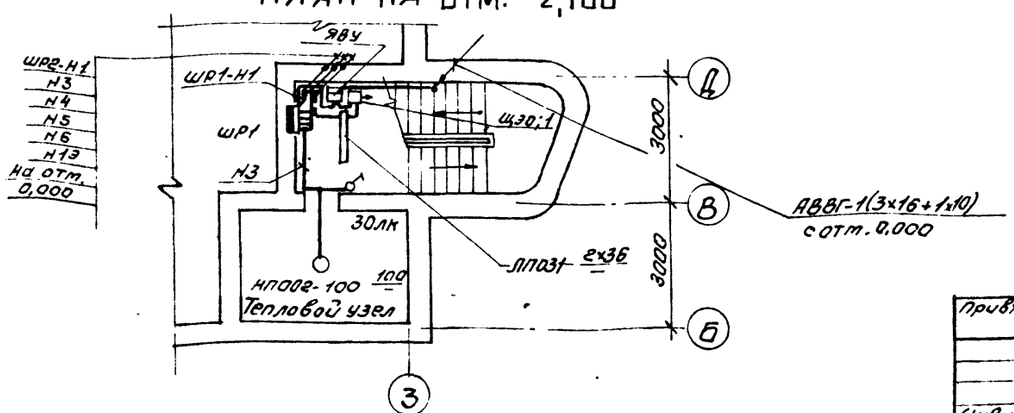
Согласовано

Альбом 1

План на отм. 0,000

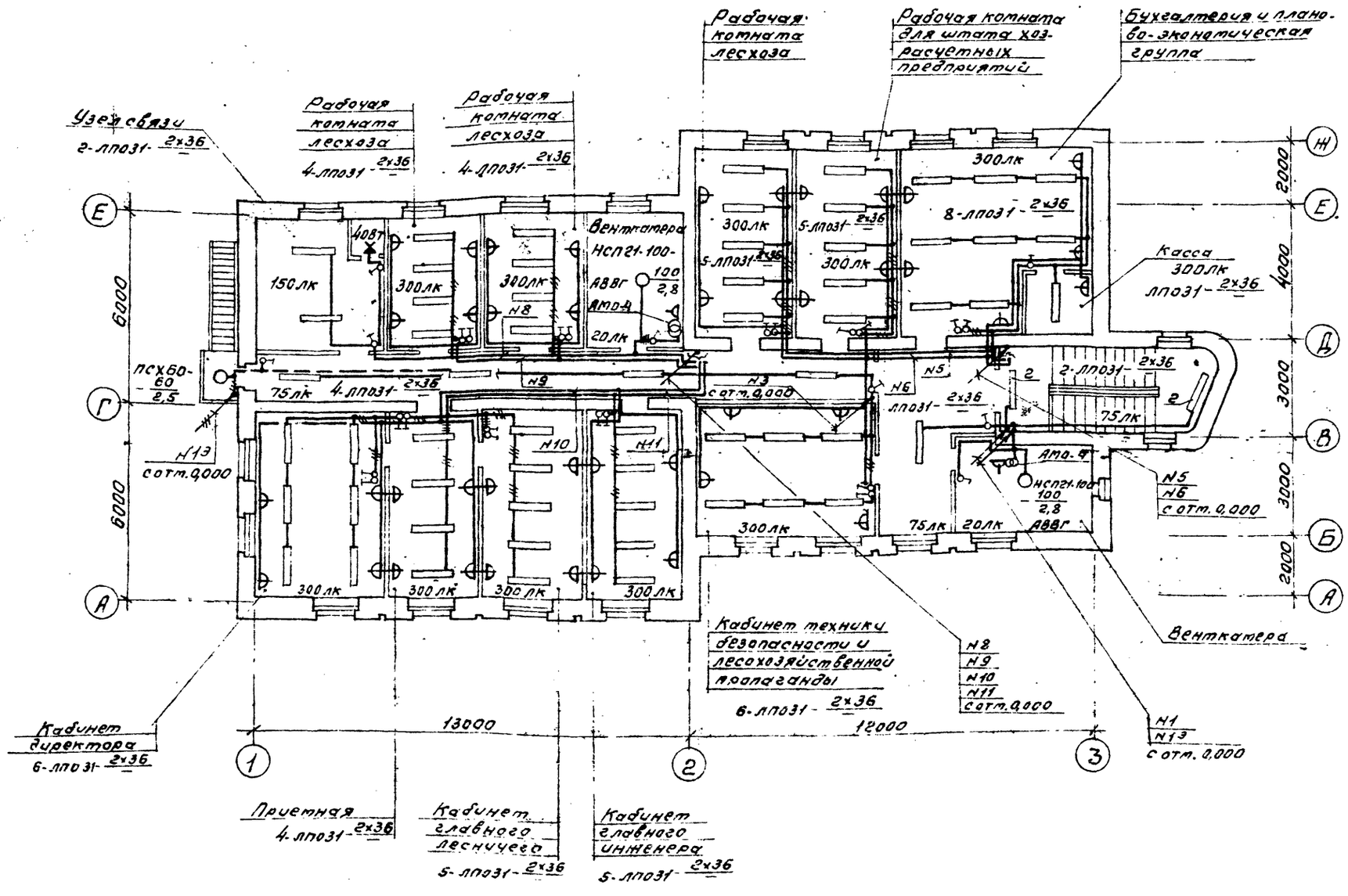


План на отм. -2,400



ГИП	Марчуева			ТП 411-1-163.91	ЭО
Нач.отд.	Рогачев				
Н.контр.	Разуваева				
Зав.гр.	Разуваева				
Инж.	Рукавцева		1991		
Привязан				Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Инв. №				Планы расположения осветительного оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 и -2,400.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

ПЛАН НА ОТМ. 3,300



ГИП	Ларичев		
Нач.отд	Ревячев		
Н.контр.	Разуваева		
Зав.гр.	Разуваева		
Инж.	Рутянцева		1991

ТП 411-1-163.91 ЭО

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока

План расположения осветительного оборудования и проводки электрических сетей на отм. 3,300

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

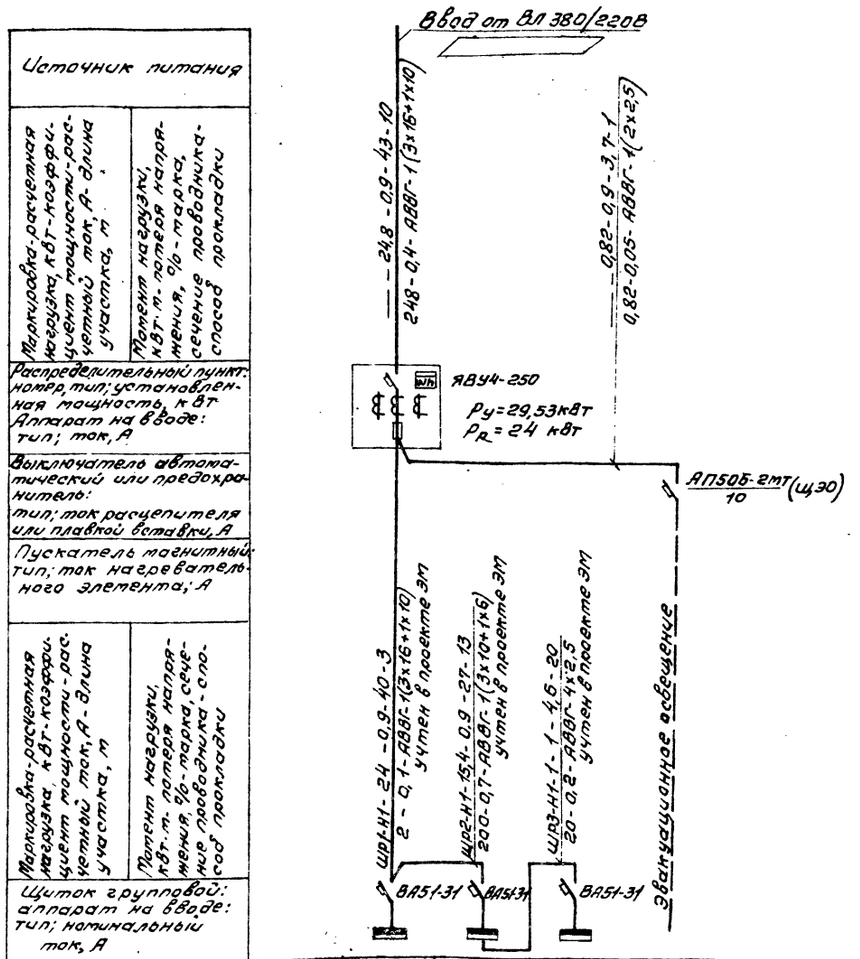
Привязан

Инв. №

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

25074-01 50

Принципиальная схема питающей сети



Источник питания				
Марка, сечение и число проводов и кабелей, способ прокладки: распределительная сеть 0,4 кВ: магистральная, радиальная, смешанная; осветительная сеть: групповая, питающая, распределительная	Марка, сечение и число проводов и кабелей, способ прокладки: питающая сеть 0,4 кВ, осветительная сеть, групповая, питающая, распределительная			
Распределительный пункт: номер, тип; установленная мощность, кВт. Аппарат на вводе: тип; ток, А				
Выключатель автоматический или предохранитель: тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А				
Пускатель магнитный: тип; ток нагревательного элемента, А				
Марка, сечение и число проводов и кабелей, способ прокладки: питающая сеть 0,4 кВ, осветительная сеть, групповая, питающая, распределительная	Потребители нагрузки: кВт, тип, марка, сечение, число проводов и способ прокладки			
Щиток групповой: аппарат на вводе: тип; номинальный ток, А				
Номер по схеме расположения на плане		ШР1	ШР2	ШР3
Установленная мощность, кВт		8,21	19,5	1,0
Потеря напряжения до щитка, %		0,6	1,3	1,5

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
1	5.407-77.1.320т4	Комплект из одного автоматического выключателя АП50Б	1		
2	5.407-90.30т4	Установка светильника ЛП031 на стене. Монтажный чертеж	3		
3	5.407-90.100т4	Установка светильника ЛП031 под перекрытием	94		
4	5.407-91.1.90т4	Светильник НСП21 на крюке	2		

ШР3 учтен в проекте марки ЭМ

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		На вводе	На линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ШР1	ЯРУ8501-4015	8,21	3÷6	7; 8	1; 2	—	100	16х4шт. 10х4шт. 6х3шт.
ШР2	ЯРУ8501-4217	19,5	4÷11	12	1; 2	3	160	32х1 16х1; 6х3 10х1
ШР3	ЯРУ8501-3726	1,0	1÷5	—	—	—	50	6х6

ГИП	Маричева			ТП 411-1-163.91	30
Нач.отд.	Росичев				
Н.контр.	Разувалова				
Зав.гр.	Разувалова				
Инж.	Рутянцева		1991		
Привязан				Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Инв.№				Принципиальная схема питающей сети.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	Планы расположения оборудования и прокладки сетей телефонизации, директорской связи, радиофикации, часофикации.	
4	Телевидение. Скелетная схема.	
5	Планы расположения оборудования и прокладки сетей пожарно-охранной сигнализации.	
6	Схемы устройств связи и сигнализации.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
2.190-1/72	Ссылочные документы Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства.	
СНиП 2.04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений.	
00-0-4.87	Схемы и устройства охранной сигнализации оконных и дверных проемов. Альбомы 1, 2, 3.	
00-0-6.88	Шкафы для установки аккумуляторных батарей для напряжений 12, 24, 48 и 60В, емкостью 28, 45, 55, 80 и 90А·ч для автоматических установок пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации. Альбомы 1 2	
	Прилагаемые документы	
Альбом 2 СС.СО	Спецификация оборудования.	
Альбом 3 СС.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Условные обозначения

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Аппарат телефонный внешней связи	Г
2	Аппарат телефонный директорской связи	Д
3	Аппарат телефонный, подключаемый параллельно	Ø
4	Установка оперативной телефонной связи	
5	Коробка телефонная распределительная с указанием: в числителе - номер по порядку в знаменателе - количество занятых пар Внешней телефонной сети	кр1/2
6	Оперативной связи и пожарно-охранной сигнализации	Км2/10
7	Станция пожарно-охранной сигнализации	
8	Извещатель пожарный с указанием в числителе - номер луча в знаменателе - номер извещателя по порядку тепловой	Т1/10
9	дымовой	Д1/4
10	Ручного действия	Р1/1
11	Коробка сети пожарной сигнализации	
12	Резистор	
13	Диод	
14	Трансформатор абонентский проводного вещания	
15	Колонка звуковая	
16	Громкоговоритель абонентский	
17	Розетка штепсельная для радио	
18	Коробка универсальная разветвительная	
19	То же ограничительная	
20	Часы цифровые электронные	
21	Антенна телевизионная	
22	Усилитель	
23	Коробка фильтра сложения сигналов	
24	Коробка разветвительная	
25	Прокладка кабеля (провода) в поливинил. хлоридной трубе	п. 25
26	Заполняется при привязке проекта	

Общие указания

Настоящий раздел на устройство комплекса связи и сигнализации производственно-лабораторного корпуса лесхоза разработан в соответствии с технологическим и архитектурно-строительным заданием.

Проектом предусматривается устройство следующих видов связи и сигнализации:

- телефонизация,
- директорская связь,
- радиосвязь,
- радиофикация,
- электрочасофикация,
- пожарно-охранная сигнализация,
- прием телевизионных передач.

Телефонизация здания предусматривается от сети общего пользования Министерства связи СССР с установкой 12 телефонных аппаратов, в том числе 3 аппаратов, включаемых параллельно.

Ввод в здание запроектирован кабельным. Марка и длина кабеля определяются при привязке проекта.

В качестве оконечного устройства принята распределительная коробка типа КРТН-10×2.

Абонентская сеть выполняется проводом марки ТРП-2×0,5 открыто по стенам.

Директорская связь. Для организации телефонной связи руководителя с сотрудниками в кабинете директора устанавливается телефонная установка „Псков-15" на 15 абонентских линий. Соединительные линии выполняются проводом ТРП-2×0,5.

Радиосвязь. Для осуществления связи с отдельными хозяйствами предусмотрена установка однополосной комплексной радиостанции „Ангара-1" в помещении узла связи. Радиостанция питается от сети переменного тока чистотой 50 Гц 220В или от аккумуляторной батареи напряжением 24В.

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

Главный инженер проекта А.В. Маричева

Инв. № подл. | Подп. и дата

Инв. №			
Гип	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Разуваева		
Зав.гр.	Разуваева		
Инж.	Ладыгина		1991г

Привязан

ТП 411-1-163.91 СС

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные (начало)

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

25074-01-52

Альбом 1

Радиофикация здания предусматривается от местной радиолинии. Ввод в здание запроектирован кабельным (марка и длина кабеля определяются при привязке проекта к местным условиям) с установкой абонентского трансформатора ТАПВ-10.

Внутренняя проводка выполняется проводом ПТПЖ-2×1,2 скрыто по стенам, стояк - проводом ПТПЖ-2×1,2 в ПВХ трубе.

В помещениях устанавливаются абонентские громкоговорители мощностью 0,15 Вт и звуковые колонки мощностью 2 Вт.

Электрочасофикация. Проектом предусматривается установка цифровых электронных часов типа „Электроника - 7-06", включаемых в сеть 220 В с прокладкой провода АППВ- 2×2,5.

Пожарная сигнализация здания запроектирована в соответствии с ВСН2-75„ Перечень зданий и помещений предприятий Гослесхоза СССР" и СНиП 2.04.09-84„ Пожарная автоматика зданий и сооружений".

В помещении узла связи устанавливается приемно-контрольное устройство пожарно-охранной сигнализации „Топаз" на 10 лучей. Питание прибора осуществляется от ШРЭ сети 220 В переменного тока. Для резервного питания прибора проектом предусматривается установка аккумуляторных батарей типа 6СТ-90т в аккумуляторном шкафу с вытяжкой. Конструкция аккумуляторного шкафа выполняется по чертежам 00-0-6.88-АУС.И.09.00.00.

Для зарядки аккумуляторов используется выпрямитель типа ОПЕ-25-28,5У3.

В качестве пожарных извещателей применены тепловые датчики ИП104-1 и бытовые ДИП-2, устанавливаемые на потолочных перекрытиях, и датчики ручного действия типа ИПР, устанавливаемые на стене на высоте 1,5 м от уровня пола.

Соединительные линии (лучи) выполняются проводом марки ЛТВ-П-2×0,6 открыто по потолку и стенам. Клетты в распределительной коробке пожарной сигнализации должны быть окрашены в красный цвет, а крышка коробки - опломбирована.

Охранная сигнализация. Проект разработан в соответствии с ВСН-08-83 Гослесхоза СССР. Охранной сигнализацией оборудуются двери и окна бухгалтерии с кассой, библиотеки и архива.

В качестве датчиков охранной сигнализации применены:

- магнитоконтактные сигнализаторы СМК-3 на открывание окон и дверей;
- ударноконтактный поверхностный извещатель ИО303-1„ Окно-1" на разбитие остекленных поверхностей;
- провод марки ПЭВ-2×0,2 на пролом блокируемых дверей.

Соединительные линии (лучи) выполняются проводом ЛТВ-П-2×0,6 и НВМ-0,35 скрыто.

Производство работ по монтажу установки пожарно-охранной сигнализации выполнить в соответствии с требованиями ВСН25-09.68-85.

Телевидение. Для приема программ центрального телевидения предусматривается установка антенны коллективного пользования и усилительного оборудования.

Абонентскую проводку выполняет телеателье по заявке абонента.

Заземление. В соответствии с ГОСТ 464-79 проектом предусматривается устройство защитного заземления, электрическое заземление которого не должно превышать 30 м.

Заземлению подлежит также телевизионная антенна. В качестве вертикальных электродов используется сталь диаметром 12 мм, горизонтальных связей - полоса 4×40 мм, спуск к заземляющему устройству выполняется стальной проволокой диаметром 6 мм.

Количество вертикальных электродов определяется при привязке проекта в зависимости от удельного сопротивления грунта

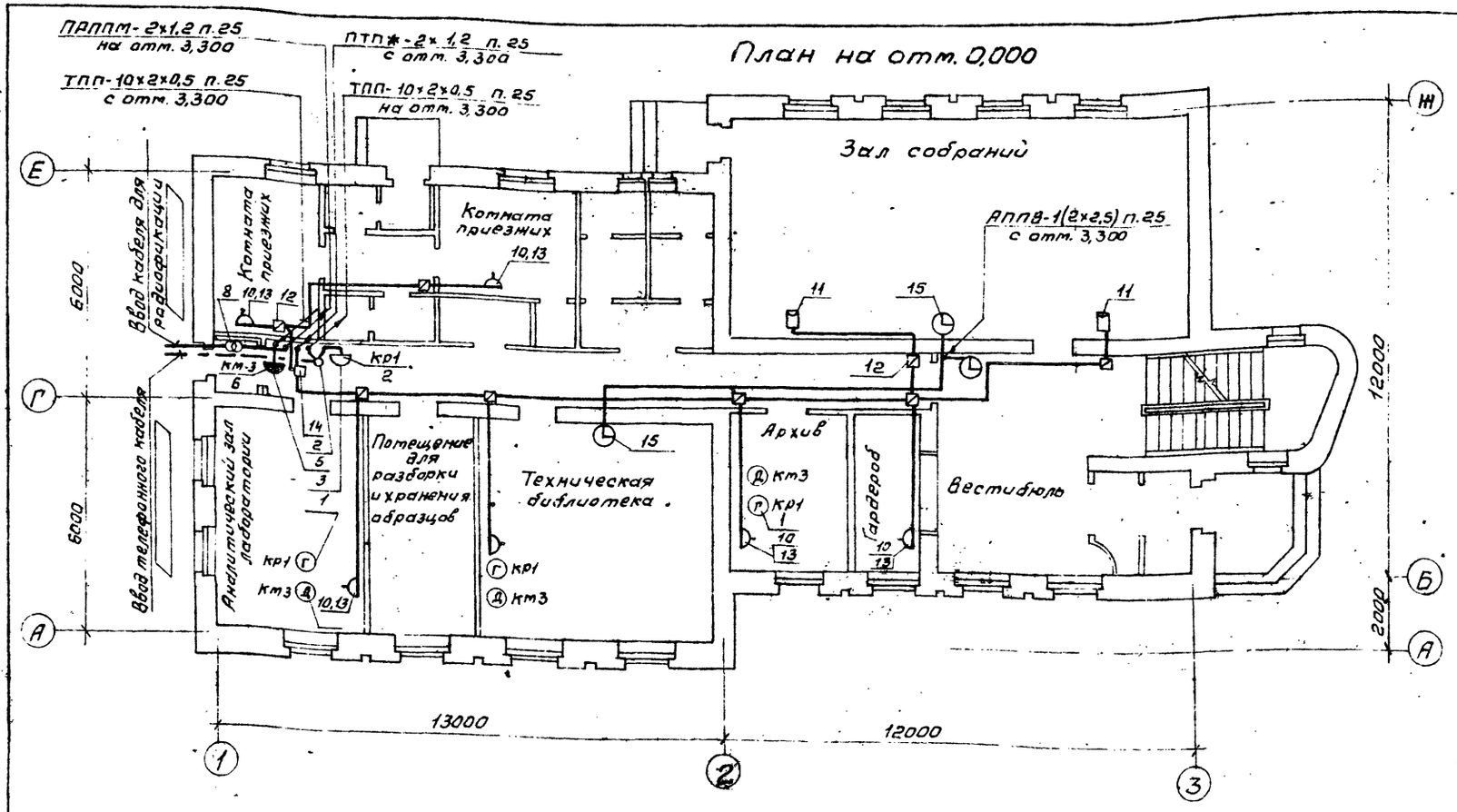
ГИП	Маричев			ТП 411-1-163.91		СС
Начотд.	Рогачев					
Н.контр.	Разуваева					
Зав.ед.	Разуваева					
Инж.	Падыгина		1991			
				Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
				Общие данные (окончание)	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

25074-01 53

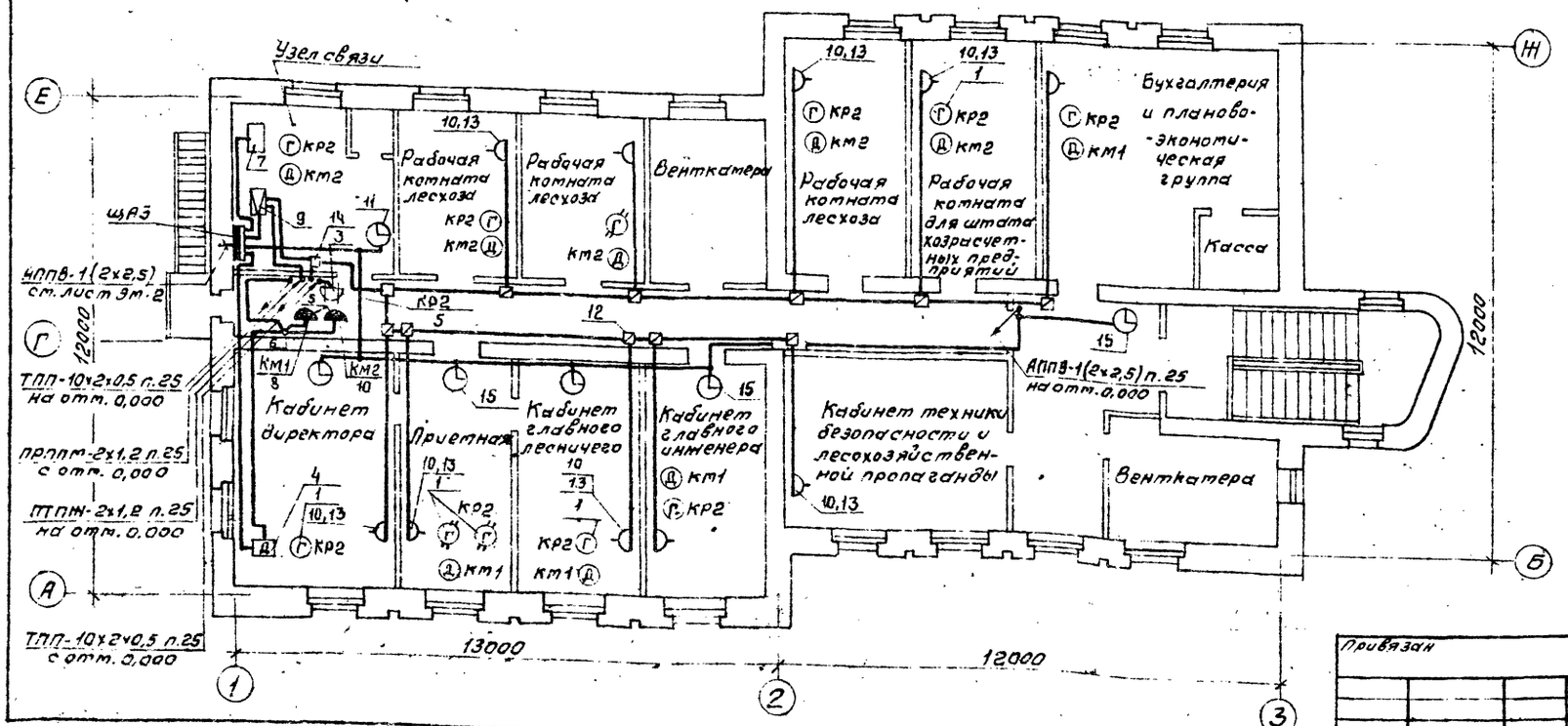
Копировал Формат А2

Альбом 1

План на отм. 0,000



План на отм. 3,300



Спецификация

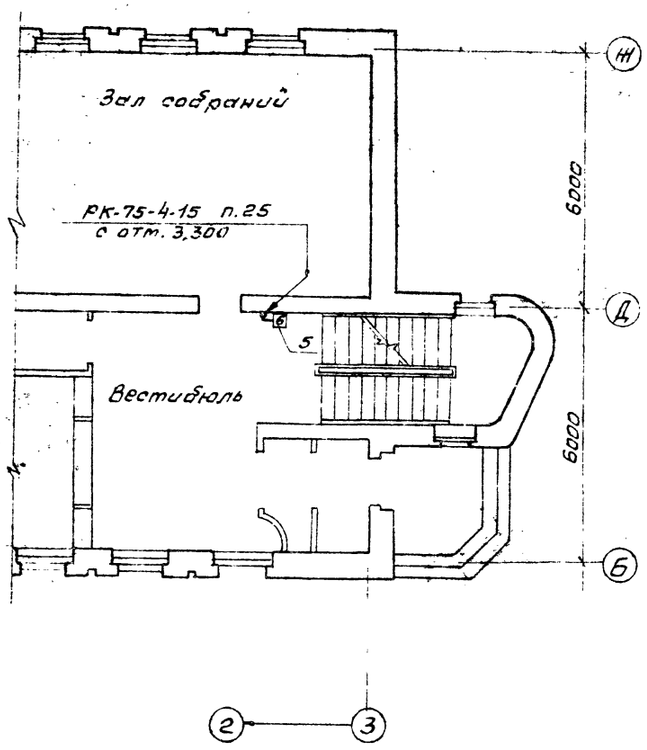
Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед., кг	Приме-чание
		Телефонизация			
1	РРО.218.060 ТУ	Аппарат телефонный	12		
		ТА-72М-5 АТС			
	ГОСТ 22498-77*Е	Кабель ТПП-10×2×0,5	10м		
2	ТУ16-538.142-72	Муфта 2РП-15	1		
		Провод ТРП-2×0,5	150м		
3	ТУ45-76.2Д3.622.136	Коробка КРТН-10×2	2		
	ТУ6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	5м		
		Директорская связь			
4		Установка оперативной	1		
		связи „Псков-15"			
5	ТУ45-76.2Д3.622.136	Коробка КРТН-10×2	3		
	ГОСТ 22438-77*Е	Кабель ТПП-30×2×0,5	10м		
	ГОСТ 22498-77*Е	Кабель ТПП-10×2×0,5	10м		
		Провод ТРП-2×0,5	500м		
	ТУ6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	5м		
6	ТУ16-538.142-72	Муфта ЗРП-20	1		
		Радиосвязь			
7	ИТО.110.000ТУ	Радиостанция стацио-	1		
		нарного типа, 2Р20С			
		„Ангара-1"			
		Радиофикация			
8	ТУ45-74.ТТО.433.004	Трансформатор абоне-	1		
		нтский ТАПВ-10			
9	Д22.002.008 ТУ	Узел радиотрансляцион	1	31,6	
		ный ТУ-100У-101			
		Провод ПТПЖ-2×1,2	200м		
10	ГОСТ 5961-84	Громкоговоритель або-	16		
		нентский 0,15ГД-III			
11	ИЦ3.843.756 ТУ	Колонка 2КЗ-7	2		
12	ТУ45-76.2Д3.622.136	Коробка УК-2С	18		
13	ГОСТ 8659-78	Розетка РШР	16		
14	ТУ45-76.2Д3.622.136	Коробка УК-2П	3		
	ТУ6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	10м		
		Электрочасофикация			
15		Часы цифровые, 2208	9		
		„Электроника-7-06М"			
	ГОСТ 6323-79	Провод АППВ-2×2,5	70м		

ГИП	Марчева			ТП 411-1-163.91	СС
Нач.отд	Рогачев				
Н.контр.	Разуваева				
Зав.сект.	Разуваева				
Инж.	Лабыгина		1991		
Привязан				Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Инв.№				План расположения оборудования, и прокладки сетей телефонизации, директорской связи радиофикации, часофикации.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

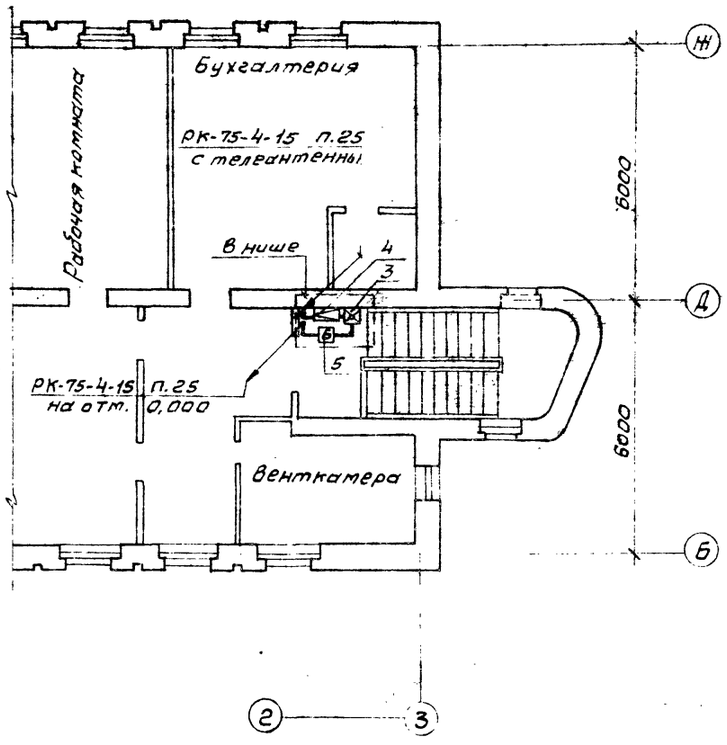
25074-01 54

Альбом 1

План на отм. 0,000



План на отм. 3,300

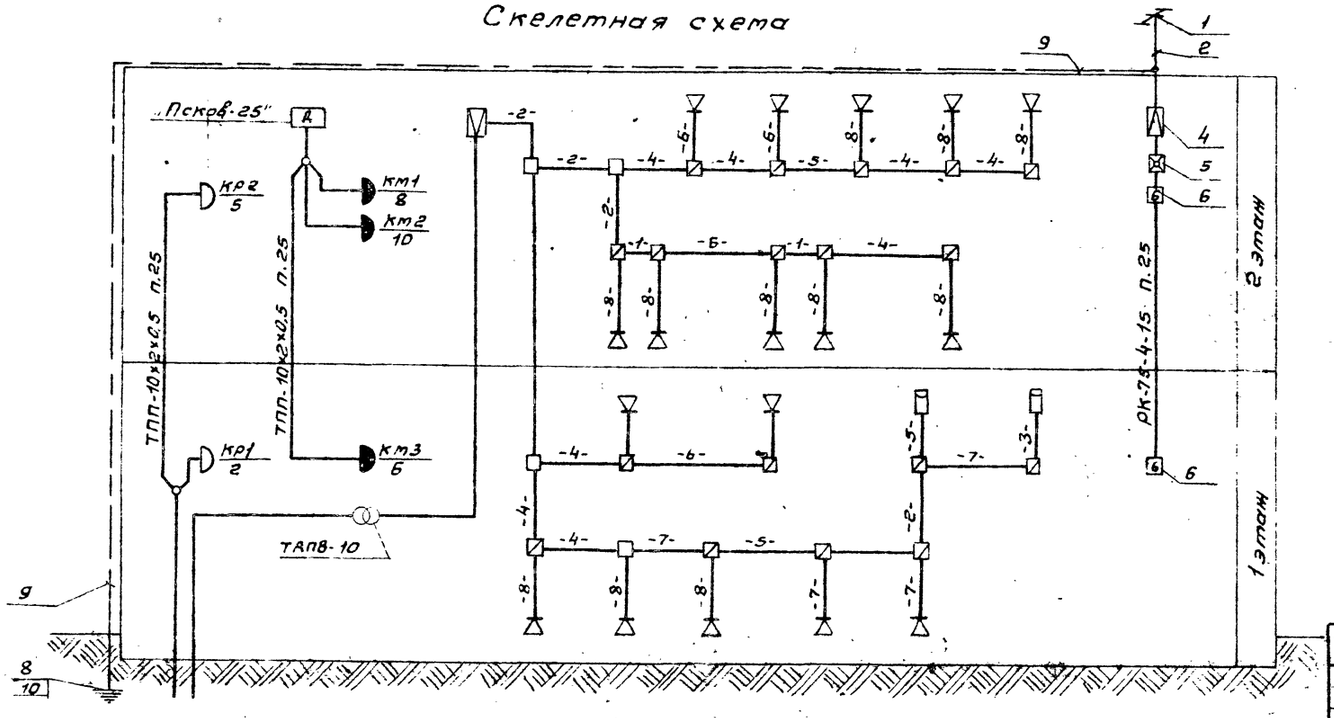


Спецификация

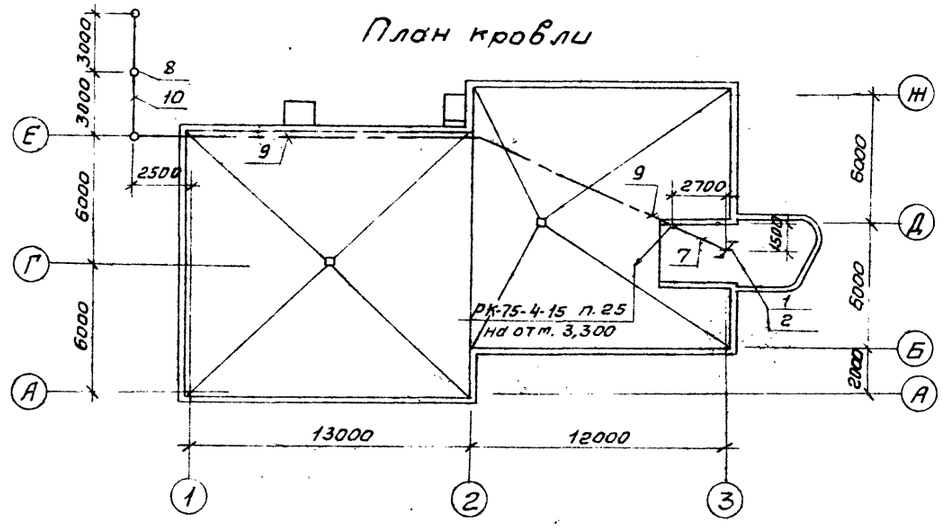
Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 11289-80	Антенна	1		
2	27-20-2495-80 ТУ	Мачта МЛТ-5/1	1		
3	27-06-1668-75 ТУ	Коробка фильтра сложения сигналов КФСТ	1		
4	УТ2.002.002 ТУ	Оборудование транзисторное ОТТУ-6.0.1	1		
5	ГОСТ 11216-83	Коробка КРТ-6	2		
6		Сопротивление УМЛ	1		
7	ГОСТ 11326.22-79	Кабель РК-75-4-15	20м		
		Заземление			
8	ГОСТ 2590-88	Сталь ф12 L=			
9	ГОСТ 2590-88	Сталь ф6	35м	0,22	
10	ГОСТ 103-76	Полоса 4×40		1,26	

Количество электродов для заземляющего устройства показано условно и уточняется при привязке проекта в зависимости от удельного сопротивления грунта.

Скелетная схема



План кровли



ГИП	Марычева			ТП 411-1-163.91	СС
Нач.отд.	Рогачев				
Н.контр.	Разубаева				
Зав.гр.	Разубаева				
Инж.	Лабыгина		1991	Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
				Телевидение. Скелетная схема	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв.№

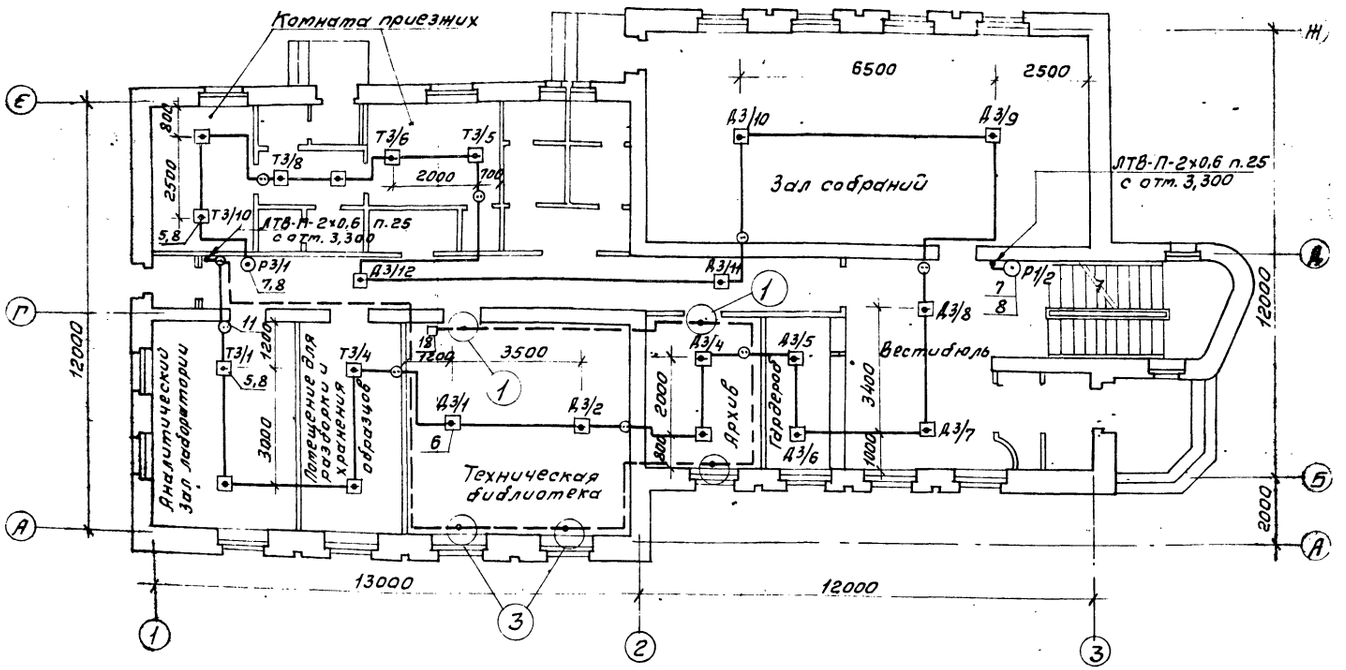
25074-01 55

Копировал Фомина

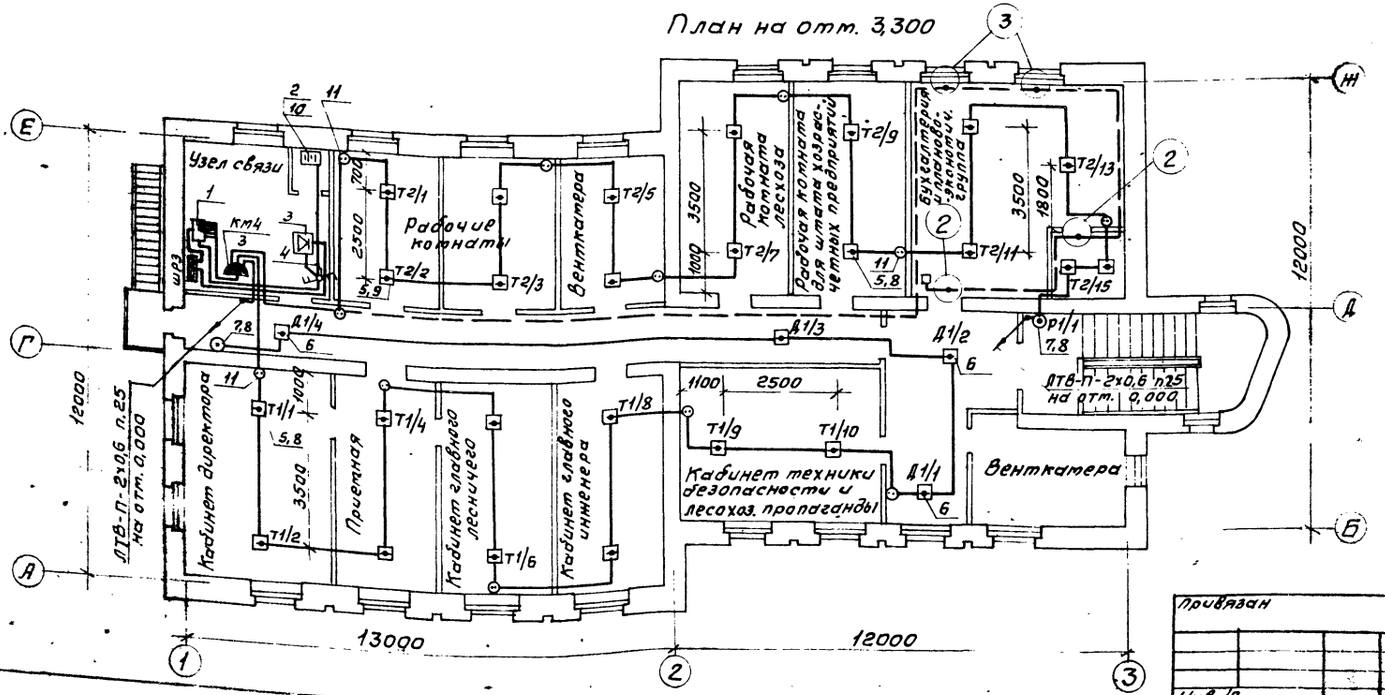
Формат А2

Альбом 1

План на отм. 0,000



План на отм. 3,300



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед., кг	Примечание
		Пожарная сигнализация			
1	ТУ25-05.2158-81	Устройство приемно-контрольное „Топаз" на 10 шлейфов	1	14,0	
2	ТУ16-563.040-86	Батарея аккумуляторная БСТ-90ЭМ; 12,5В	2	32,5	
3	ТУ16-435.117-86	Выпрямитель ОПЕ-25-28,5 У3	1	40.0	
4	ОСТ16.0.526.001-77	Переключатель пакетный ППЕ-10/42 IP30	1	1,0	
5	ТУ25-09.1-83	Извещатель ИП 104-1	40		
6	ТУ25-09.058-81	Извещатель ДИП-2	14		
7	ТУ95.1419-86	Извещатель ИПР	4		
8	ОНО.467.180 ТУ	Резистор МЛТ-0,25-6,8кОм	60		
9		Диод Д 105А	3		
	ГОСТ 22498-77Е	Кабель ТПП-10×2×0,5	5м		
	ГОСТ 16442-80	Кабель ВВГ-2×2,5; 380В	7м		
		Кабель КГ-3×1,5; 380В	5м		
	ГОСТ 6323-79	Провод ПВ3-1×1,0; 380В	5м		
		Провод ЛТВ-П-2×0,6	300м		
10	ОД-0-6.88	Шкаф аккумуляторный	1		
	черт. 10.00.00	ША-6 на 2 батареи			
11	ТУ45-86Е.0.326.017	Коробка УК-2п	25		
12	ТУ45-76 2Д3.622.136	Коробка КРТН-10×2	1		кт4
	ТУ6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р 3П25У	5м		
	ГОСТ 3262-75	Труба Д-м-25×2,8	10м		
		Охранная сигнализация			
13	ОДО.232.002 ТУ	Сигнализатор ОМК-3	5		
15		Извещатель „Окно-1"	5		
16	ОНО.467.180 ТУ	Резистор МЛТ-0,25-6,8кОм	2		
17		Диод Д 105А	2		
	ГОСТ 17515-72Е	Провод НВМ-0,35 1 500	60м		
	ГОСТ 17515-72Е	Провод НВМ-0,35 4 500	30м		
	ГОСТ 7262-78	Провод ПЭВ-2-0,2	70м		
		Провод ЛТВ-П-2×0,6	90м		
18	ТУ45-76 2Д3.622.136	Коробка УК-2п	18		

ГИП	Марчева		
Нач.отд.	Розанов		
Н.контр.	Разуваева		
Зав.гр.	Разуваева		
Инж.	Лодыгина		1991

ТП 411-1-163.91 СС

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока

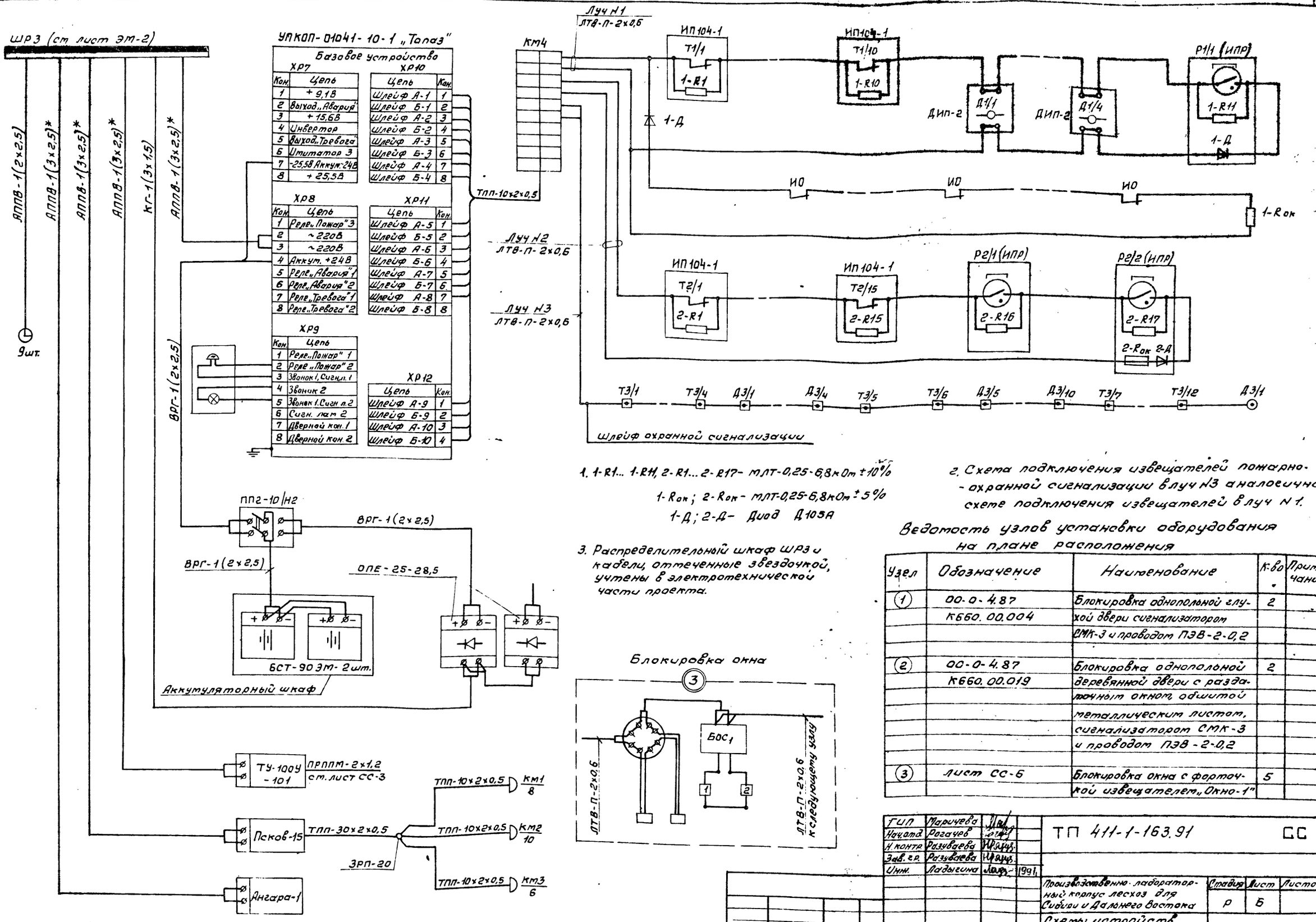
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Планы расположения оборудования и прокладки сетей пожарно-охранной сигнализации.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №



1. 1-R1... 1-R11, 2-R1... 2-R17- МЛТ-0,25-6,8кОм ±10%

1-Rок; 2-Rок- МЛТ-0,25-6,8кОм ±5%

1-Д; 2-Д- Диод Д103А

3. Распределительный шкаф ШРЗ и кабели, отмеченные звездочкой, учтены в электротехнической части проекта.

Блокировка окна

2. Схема подключения извещателей пожарно-охранной сигнализации Влуч №3 аналогична схеме подключения извещателей Влуч N 1.

Ведомость узлов установки оборудования на плане расположения

Узел	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
(1)	00-0-4.87	Блокировка однопольной глу-	2	
	К660.00.004	хой двери сигнализатором		
		СМК-3 и проводом ПЭВ-2-0,2		
(2)	00-0-4.87	Блокировка однопольной	2	
	К660.00.019	деревянной двери с разда-		
		точным окном, обшитой		
		металлическим листом,		
		сигнализатором СМК-3		
		и проводом ПЭВ-2-0,2		
(3)	лист СС-6	Блокировка окна с форточ-	5	
		кой извещателем „Окно-1"		

ГИП	Маричева			ТП 411-1-163.91 СС
Нач.отд	Рогачев			
Н.контр	Разувалова			
Зав.гр.	Разувалова			
Инж.	Ладыгина		1991	
				Производственно-лабораторный корпус лесхоз для Сибири и Дальнего Востока
				Схемы устройств связи и сигнализации.

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
РМ4-106-82	Руководящий материал. Схемы электрические принципиальные систем автоматизации	
РМ4-6-81 ч.III	Руководящий материал. Проектирование электрических и трубных проводок систем автоматизации	
5.407-129	Прокладка проводов в поливинилхлоридных трубах в производственных помещениях	
РД16.560-90	Руководящий материал. Устройство комплектные низковольтные	
РМ4-118-72	Инструкция по монтажу электропроводок во взрывоопасных и пожароопасных помещениях и наружных установках	
ИМ4-1-90	Указатель типовых чертежей и нормалей системы НПО „Монтажавтоматика"	
	Прилагаемые документы	
Альбом 2 АОВ1СО	Спецификация оборудования	
Альбом 2 АОВ2СО	Спецификация щитов	
Альбом 3 АОВ ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
	Приточная система П1	
2	Схема функциональная	
3	Схема электрическая принципиальная управления	
4	Схема внешних проводок	
	План расположения.	
	Узел управления теплового пункта	
5	Схема функциональная.	
	Схема трубных проводок	
	Чертежи задания заводу-изготовителю	
	Приточная система П1	
	Шкаф управления ШУ1	
6	Чертеж общего вида	
7	Технические данные аппаратов	
8	Перечень надписей	
9	Схема электрическая соединений	

Общие указания

Основные решения по автоматизации.

В настоящем разделе разработаны чертежи по автоматизации, регулированию, контроля и сигнализации приточно-вентиляционной системы П1 и узла управления теплового пункта.

Регулирование теплопроизводительности воздухонагревателей приточной системы П1 осуществляется регулирующим клапаном 25ч940нж с приводом типа ЕСПА-02ПВ, установленным на трубопроводе обратного теплоносителя.

Для надежности работы приточной системы П1 предусмотрена автоматическая защита воздухонагревателей от замерзания.

Описание работы приточной системы П1 дано на листе АОВ-2.

Для размещения аппаратуры управления и сигнализации приточной системы П1 используется шкаф управления ШУ1, изготовленный по ОСТ 160.684.116-74.

Для наладки и технологического контроля за работой приточной системы П1 и узла управления предусмотрены приборы, установленные на щите.

Питание

Для питания схем управления предусмотрено напряжение 220В переменного тока 50Гц.

Монтаж и зануление

Выбор способов прокладки трубных проводок осуществлен в зависимости от размещения аппаратуры управления и сигнализации, приборов контроля и шкафов управления.

Разводка осуществляется проводами марки ПВ1 и АПВ сечением 1,0 и 2,5мм² в водогазопроводных и поливинилхлоридных трубах, проложенных в полу и по стенам приточной камеры.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования (корпуса шкафов, аппаратов управления и т.д.), которые вследствие нарушения изоляции могут оказаться под напряжением должны быть занулены согласно требованиям ПУЭ.

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

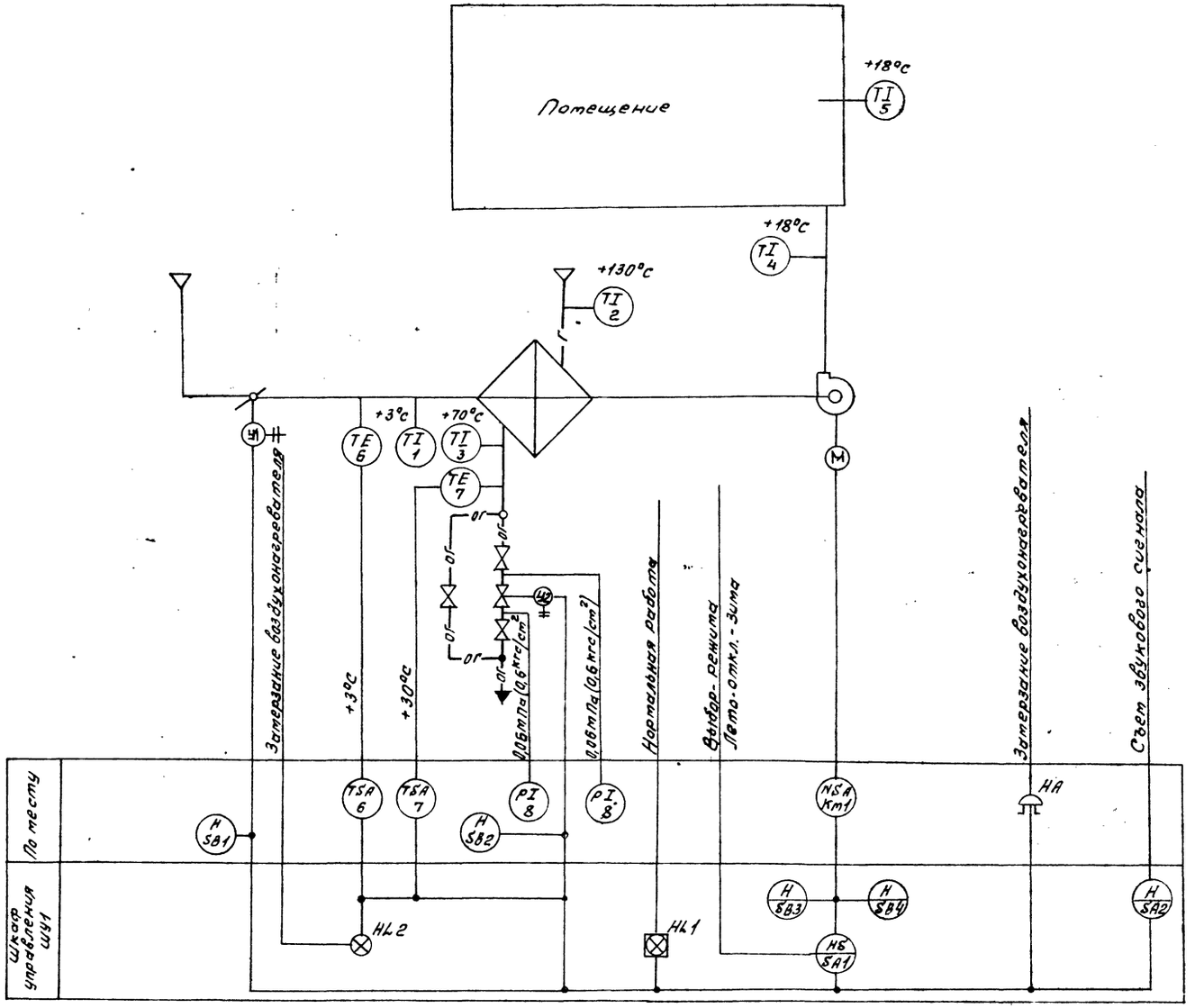
Главный инженер проекта А.В. Маричева

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Инв.№			Привязан	
ГИП	Маричева		ТП 411-1-163.91 АОВ	
Нач.отд.	Березина			
Н.контр.	Абраситов			
Гл.спец.	Абраситов			
Рук.гр.	Ильин			
			Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия Р / Лист 1 / Листов 9
			Общие данные	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

25074-01 58

Альбом 1



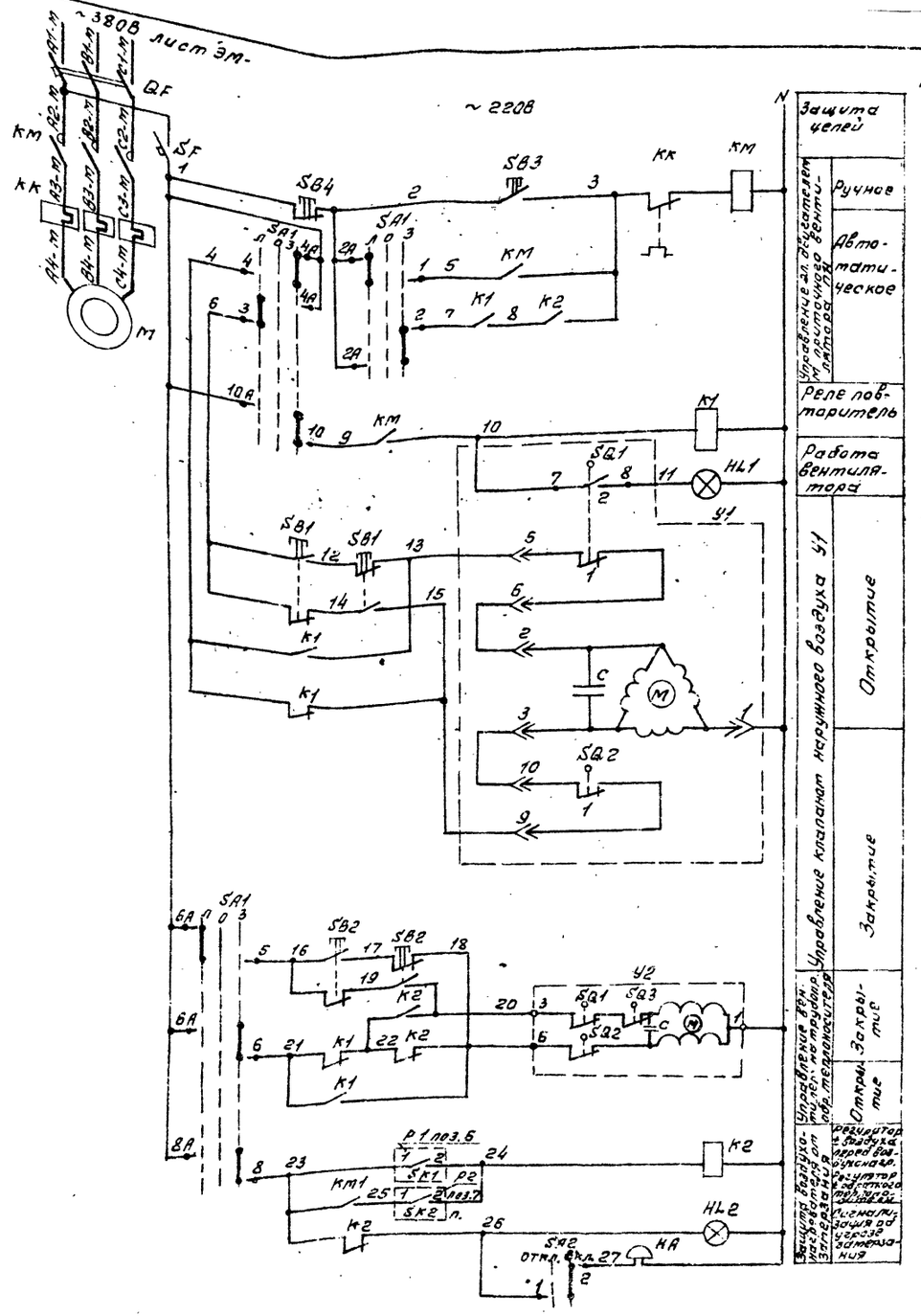
N- магнитный пускатель

Схемой предусматривается

1. Управление электродвигателем приточного вентилятора со шкафа управления ШУ1.
2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха.
3. Защита воздухонагревателя от замерзания при работающей и неработающей системе.
4. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замерзания воздухонагревателя.
5. Сигнализация нормальной работы приточной системы на шкафу управления ШУ1.
6. Аварийная световая и звуковая сигнализация от замерзания воздухонагревателя.
7. Аварийный звуковой сигнал выносится за пределы приточной камеры.
8. Возможность работы приточной системы в летний период без защиты воздухонагревателя от замерзания.
9. Регулирование температуры воздуха, подаваемого в помещения, не требуется, согласно задания технологов.

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

ГИП	Марчуева		ТП 411-1-163.91 АОВ		
Нач. отд.	Березина				
Н. контр.	Адаксимов				
Гл. спец.	Адаксимов				
Зав. гр.	Ильин				
Привязан			Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:	
Инв. №			Приточная система П1. Схема функциональная.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	



Диаграммы замыкания контактов переключателей SA1

УП5313-С322

Номера секций	Номера контактов	Положение рукоятки: Лето		Отключено		Зима	
		-45°		0°		+45°	
	л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2	×					×
II	3	4	×					×
III	5	6	×					×
IV	7	8	×					×
V	9	10	×					×
VI	11	12	×					×

*

SA2

Тип	Исполн.	Положение рукоятки: Откл. -45°		Включ. +90°	
		1	2	1	2
ПЕ-011	1			×	×

*- не используется

Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма Y1

МЭО-16

Обозначение контактов	Номера контактов	Ход выходного вала исполнительного механизма: Откр.	Закр.
SQ1	1		
	2		
SQ2	1		
	2		

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф управления ШУ1		
SF	Выключатель автоматический А63-М $I_н$=2А; $I_{отс}$=1,5$I_н$ ТУ16-522.110-74	1	
К1	Реле промежуточное ПЭ-37-42У3 ~220В ТУ16-523.622-82	1	
К2	Реле промежуточное ПЭ-37-22У3 ~220В ТУ16-523.622-82	1	
SA1	Переключатель универсальный УП5313-С322 ТУ16-524.074-75	1	
SB3	Кнопка управления КЕ011У3 исп.2. Толкатель черный „Пуск" ТУ16-642.015-84	1	
SB4	Кнопка управления КЕ011У3 исп.2 Толкатель красный „Стоп" ТУ16-642.015-84	1	
HL1	Табло световое ТСМ; ~220В ТУ16-535.424-70	1	
HL2	Арматура светосигнальная АС4402У2 с красным светофильтром ТУ16-535.930-76	1	Лампа Ц110-4 3100 Ом; 7,5Вт
SA2	Переключатель ПЕ011У3 исп.1 ТУ16-526.408-76	1	
	Аппаратура по месту		
Y1	Исполнительный механизм МЭО-16/6,3-0,63У	1	Заказываются в сантехнической части проекта
Y2	Исполнительный механизм ЕСПА-02ПВ	1	
Р1 (SK1)	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-1 Пределы регулирования от -30°С до -40°С	1	поз.6
Р2 (SK2)	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-4 Пределы регулирования от 0°С до +25°С	1	поз.7
SB1;SB2	Кнопочный пост управления 2Х штифтовый ПКЕ-222-2 ТУ16-526.216-78	2	
НА	Звонок электрический ЗВП-220; ~220В ТУ16-425.047-85	1	
КМ	Пускатель ПМЛ-12100Е ТУ16-526.437-78; ~220В с приставкой ПКЛ-2204 ТУ16-523.554-78	1	Заказываются в эл. технической части проекта
QF	Выключатель автоматический 3Х полюсный АП50-3МТ; $I_н$=4А ТУ16-522-139-78	1	

Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры Р1

ТУДЭ-1-2

Обозначение цепи	Температура воздуха перед воздухонагревателя -60°С	+3°С	+40°С
1-2			

Датчик температуры Р2

ТУДЭ-4

Обозначение цепи	Температура обратного теплоносителя 0°С	+30°С	+250°С
1-2			

ГИП	Маричева	
Нач.отд.	Березина	
Н.контр.	Абросимов	
Гл.спец.	Абросимов	
Зав.гр.	Ильин	

ТП 411-1-163.91 АОВ

Привязан

Инв.№

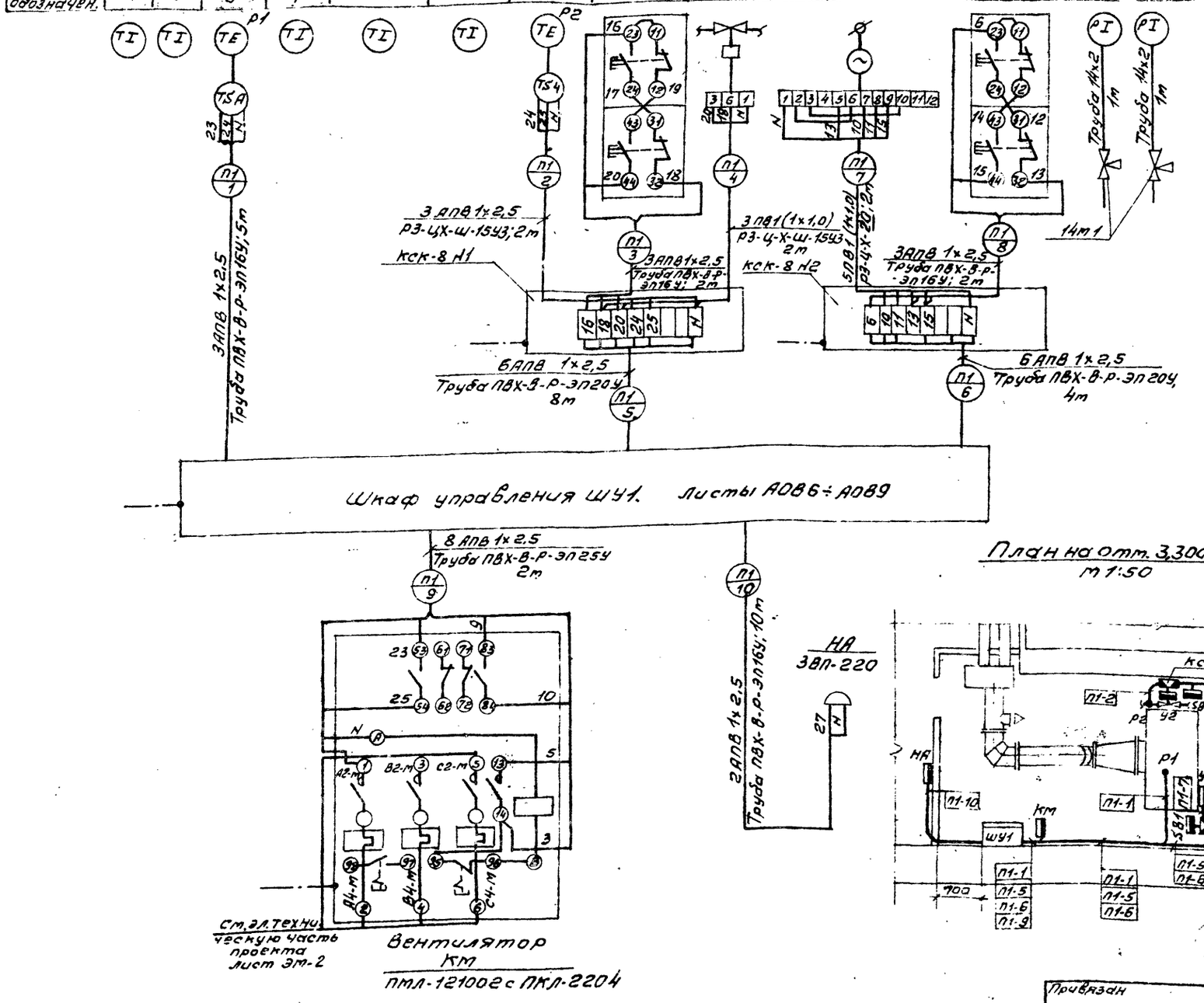
Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	

Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Альбом 1

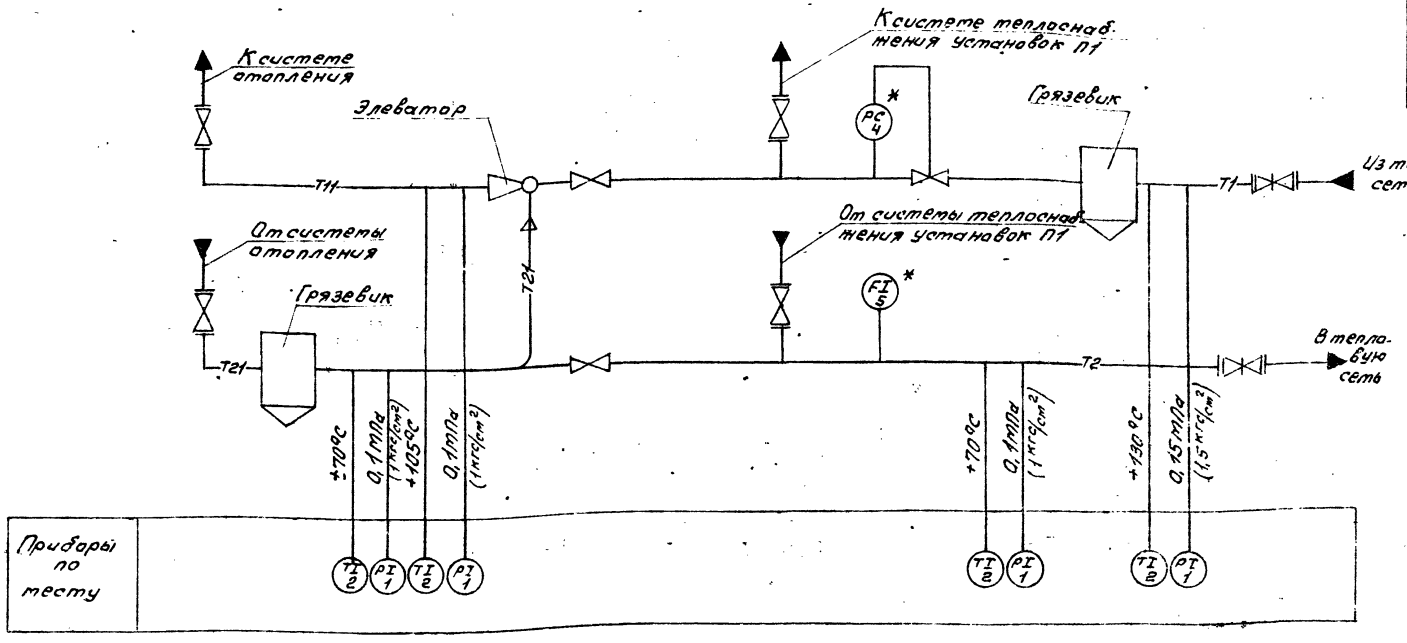
Агрегат	Приточная система П1											
Наименование параметра и место отбора импульса	Температура							У вентиля на обратном теплоносителе	Вентиль на обратном теплоносителе	Воздушный клапан наружного воздуха	У заслонки наружного воздуха	Давление
	Приточный воздуховод	В помещении	Перед воздухонагревателем		Трубопровод прямого теплоносителя	Трубопровод обратного теплоносителя		Трубопровод обратного теплоносителя после вентиля				Трубопровод обратного теплоносителя после вентиля
Обознач. уст. черт.	ТМ4-142-87	—	—	ТМ4-142-87	ТМ4-144-87	ТМ4-144-87	—	ТМ4-1163-83	—	—	ТМ4-1163-83	ТК4-3143-70
Позиция обозначен.	4	5	6	1	2	3	7	SB2	У2	У1	SB1	8


ТЕ
ТЕ
ТЕ

Альбом 1

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Манометр ОБМ1-100х6 Шкала 0÷ кгс/см² ТУ25-02.-26-74	4	шт.
2	Термометр ртутный П5-2°-160-66 Шкала 0°÷160°С ГОСТ 2823-73*Е	4	шт.
3	Труба 14х2 ГОСТ 8734-75	4	м
4	Регулятор расхода и давления УРРД	1	шт. Заказываются в сантехнической части проекта
5	Счетчик горячей воды УВКГ	1	шт.
6	Кран трехходовой 14м1	4	шт.

Схема функциональная

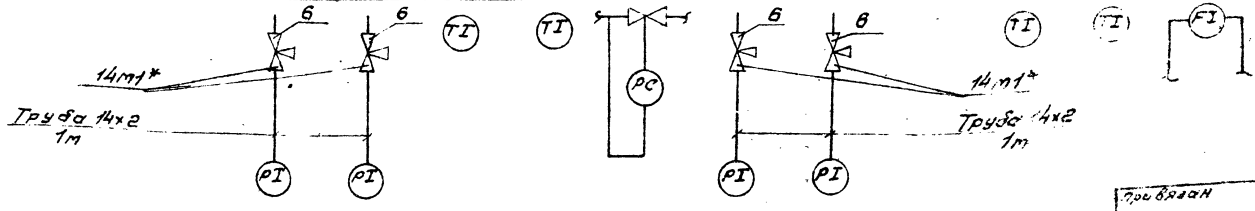


1. Позиции приборов соответствуют позициям спецификации оборудования АОВ1СО
2. Позиции обозначенные знаком * заказываются в сантехнической части проекта.
3. Установка и заказ закладных конструкций отборных устройств температуры и давления выполняются в части ОВ.
4. Условные обозначения приняты по ОСТ 36.27-77.
5. Количество потребляемого тепла определяется с помощью суммирующих водомеров и местных показывающих термометров по методике приведенной в „Инструкции по учету отпуска тепла электростанциями и предприятиями тепловых сетей."

Т1- Подающий трубопровод с температурой +130°С.
Т11- Подающий трубопровод с температурой +105°С.
Т2; Т21- Обратный трубопровод с температурой +70°С.

Схема трубных проводок

Наименование параметра и место отбора импульса	Подающий трубопровод					Обратный трубопровод				
	Давление		Температура		Давление	Давление		Температура		Расход
	Вода до элеватора	Вода после элеватора	Вода до элеватора	Вода после элеватора	Регулятор давления	Вода до подпитки	Вода в теплосеть	Вода до подпитки	Вода в теплосеть	
Обозначение монтажного чертежа	ТК4-3143-70	ТК4-3143-70	Тм4-143-87	Тм4-143-87	—	ТК4-3143-70	ТК4-3143-70	Тм4-143-87	Тм4-143-87	Тм4-37-72
Позиция	1	1	2	2	4	1	1	2	2	5



ГИП	Марчуева		ТП 411-1-163.91 АОВ
Нач.отд.	Березина		
Н.контр.	Абросимов		
Гл.спец.	Абросимов		
Зав.гр.	Ильин		

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	

Узел управления теплового пункта. Схема функциональная. Схема трубных проводок.

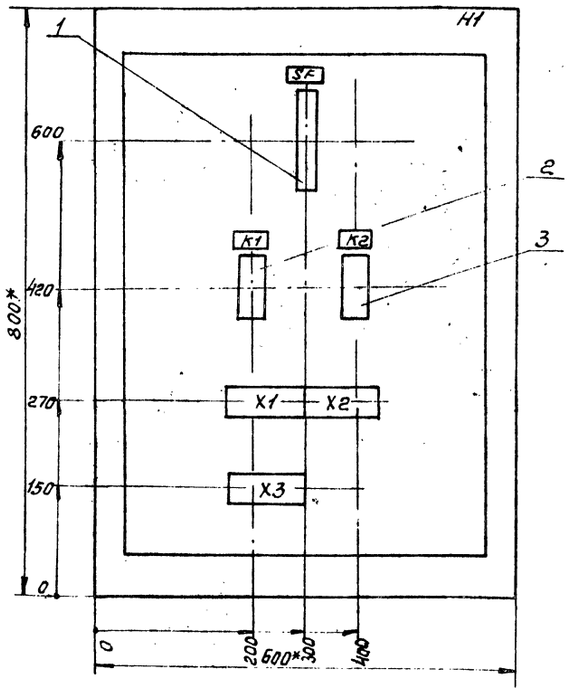
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

25074-01 62

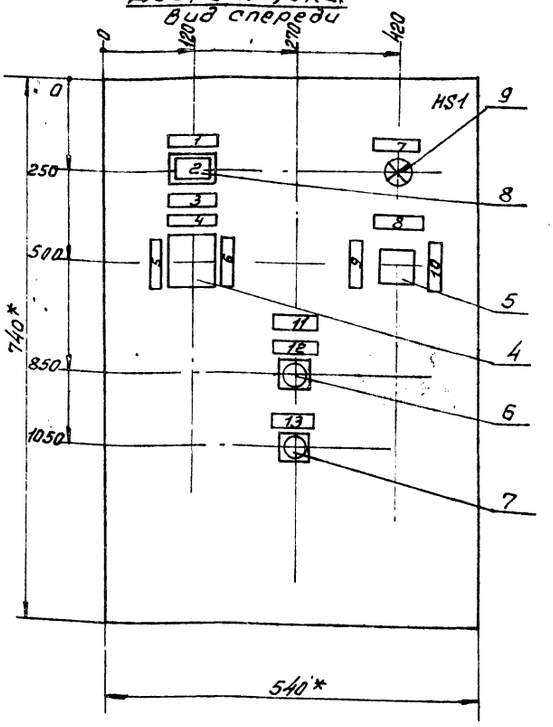
Обозначение | Рук.гр.ОВ | Шифр | Лист

Альбом 1

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика.
Вид спереди



1.* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров по $\frac{JT14}{2}$
3. В контуре табличек и аппаратов номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящика 350мм.

ГИП	Маричева		ТП 411-1-163.91	АОВ
Нач.отд.	Березина			
Н.контр.	Абросимов			
Гл.спец.	Абросимов			
Зав.гр.	Ильин			
Ст.инж.	Лунина			

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	
Приточная система П1. Шкаф управления ШУ1. Чертеж общего вида	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Копировал [illegible] Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			АОВ-6	Чертеж общего вида		
			АОВ-9	Схема электрическая соединений		
			АОВ-8	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				H1		
		1		Выключатель А63-М; $J_{расц.}$ = 2а $J_{отв.}$ = 1,5Jн ТУ16-522.110-74	1	SF
		2		Реле промежуточное ПЭ37-42У3 ~220В ТУ16-523.622-82	1	K1
		3		Реле промежуточное ПЭ37-22У3 ~220В ТУ16-523.622-82	1	K2
				H51		
		4		Переключатель универсальный УП5313-С322 с револьверной рукояткой ТУ16-524.074-75	1	SA1
		5		Переключатель ПЕ-011У3 исп. 1 ТУ16-526.408-76	1	SA2
		6		Кнопка КЕ011У3 исп. 2 Толкатель черный „Пуск"	1	SB3
		7		Кнопка КЕ011У3 исп. 2 Толкатель красный „Стоп"	1	SB4
		8		Табло световое ТСМ; ~220В с лампой Ц-220-10; ГОСТ 5411-69	1	HL1
		9		Арматура светосигнальная АС-44021У2 с красным светофильтром ТУ16-535.930-76	1	HL2
		10		Колодка из 10 зажимов на 16А	3	

Панель	Надпись	Поз. обознач.	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
	1	HL1; SA1	Табличка	Вентилятор	1		
	2	HL1	Табло	Нормальная работа	1		
	3	SA1	Табличка	Выбор режима	1		
	4		—"—	Отключено	1		
	5		—"—	Лето	1		
	6		—"—	Зима	1		
	7	HL2	—"—	Замерзание воздухонагревать.	1		
	8	SA2	—"—	Аварийная сигнализация	1		
	9		—"—	Отключена	1		
	10		—"—	Включена	1		
	11	SB3; SB4	—"—	Система П1	1		
	12	SB3	—"—	Пуск	1		
	13	SB4	—"—	Стоп	1		

25074-01 63

ГИП	Маричева		ТП 411-1-163.91	АОВ
Нач.отд.	Березина			
Н.контр.	Абросимов			
Гл.спец.	Абросимов			
Зав.гр.	Ильин			
Ст.инж.	Лунина			

Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия	Лист	Листов
	Р	7	
Приточная система П1. Шкаф управления ШУ1. Технические данные аппаратов.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Подп. и дата | Инв. № подл.

Копировал [illegible] Формат А3

ГИП	Маричева		ТП 411-1-163.91	АОВ
Нач.отд.	Березина			
Н.контр.	Абросимов			
Гл.спец.	Абросимов			
Зав.гр.	Ильин			
Ст.инж.	Лунина			

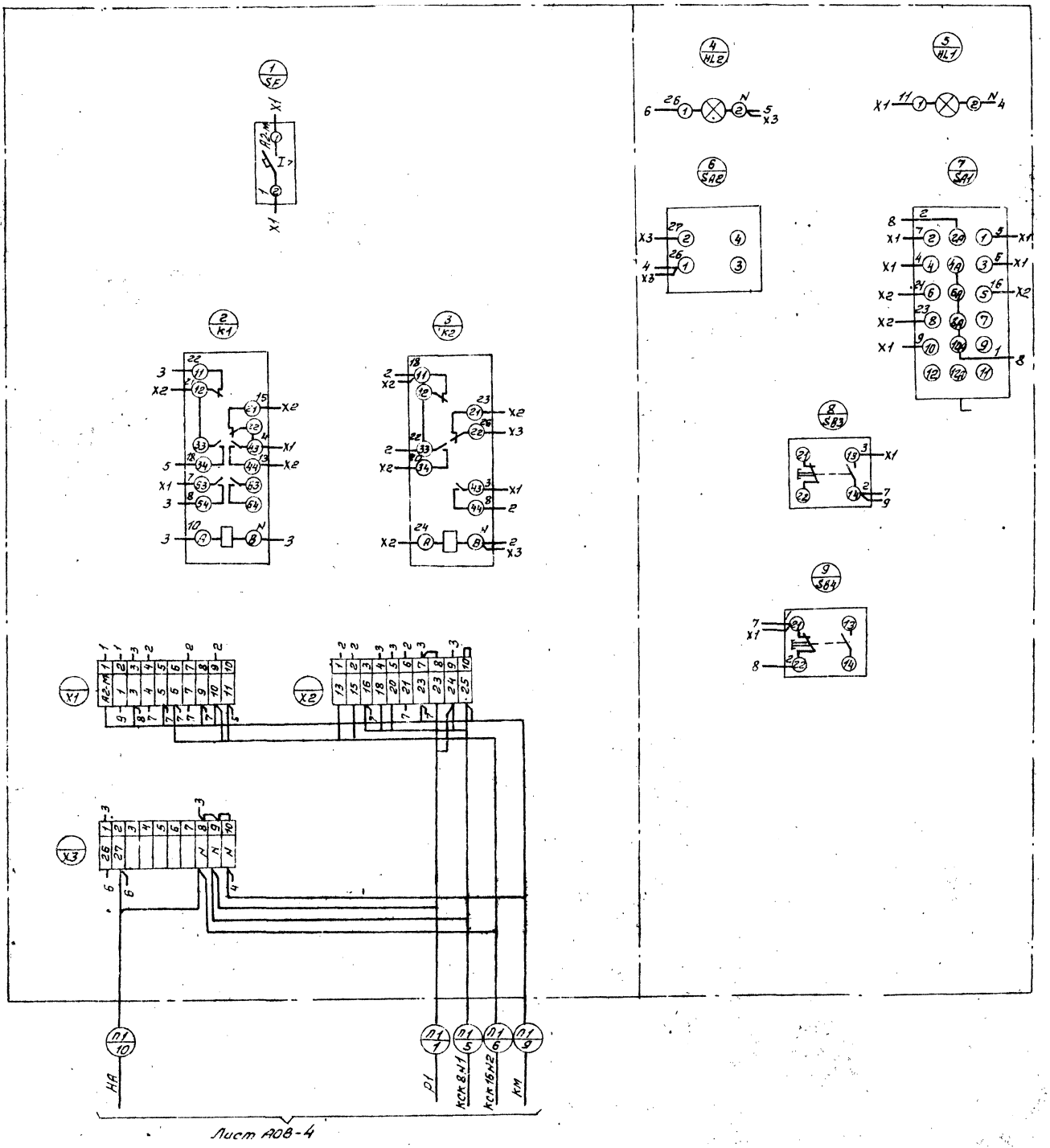
Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего Востока	Стадия	Лист	Листов
	Р	8	
Приточная система П1. Шкаф управления ШУ1. Перечень надписей.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Копировал [illegible] Формат А4

Альбом 1

Вид спереди
Дверь не показана

Дверь ящика
Вид со стороны монтажа



ГИП	Марчуева		ТП 411-1-163.91	А08
Нач.отд.	Березина			
Н.контр.	Абросимов			
Гл.спец.	Абросимов			
Зав.гр.	Ульин			
Ст.инж.	Лунина		Производственно-лабораторный корпус лесхоза для Сибири и Дальнего востока	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
			Приточная система П1. Шкаф управления Ш1. Схема электрическая соединений	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Типовой проект

Формат А2

63

49 10-41052

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей комплекта КЖИ

Шифр	Наименование	Стр.
КЖИ-ТУ	Технические условия	
-0100	Ступень ЛСМ 1	
-0200	Ступень ЛСМ 2	
-0110	Сетка С1	
-0101	Петля П1	
-0120	Изделие закладное ЗД-1	

Технические условия к изготовлению арматурных, закладных и сборных железобетонных изделий.

Арматурные, закладные и сборные железобетонные изделия надлежит выполнять в точном соответствии с рабочими чертежами.
Арматурные, закладные сварные изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75, сборные железобетонные изделия - требованиям ГОСТ 13015.1-81.*
Сварку элементов изделий следует выполнять:
а) При соединении втавр дуговой сваркой под слоем флюса на сварочных автоматах в соответствии с указаниями по сварке соединений арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций по ГОСТ 14098-85. При отсутствии оборудования для автоматической сварки допускается применение сварки под слоем флюса на оборудовании с ручным приводом.
б) Сварку арматуры сеток выполнять контактно-точечной сваркой по ГОСТ 14098-85 во всех пересечениях стержней.

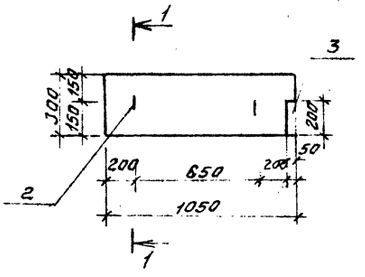
Для изготовления изделий надлежит применять арматуру и прокат из марки углеродистой стали Ст.3 обыкновенного качества по ГОСТ 380-88 и ГОСТ 535-88 и прокат марки С 235, С 245 по ГОСТ 27772-88.
Для сварочных работ следует применять электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-75.*

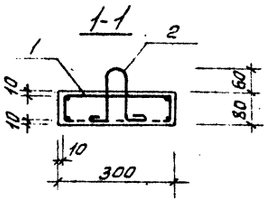
ГИП	Маричева		ТП 411-1-163.91	КЖИ-ТУ
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Чемодурова		Технические условия	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Зав.гр.	Сафина			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инж.I к.	Черкасова			

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Копировал Гиевич

Формат А4





Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			КЖИ-ТУ	Технические условия		
				Сборочные единицы		
				и детали		
11		1	-0110	Сетка С1	1	3,71 кг
11		2	-0101	Петля	2	0,11 кг
11		3	-0120	Изделие закладное ЗД-1	1	1,77 кг
				Материалы		
				бетон класса В15		0,025 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса					Всего	Арматура класса		Прокат марки			Всего	
	А I			А-III			А I		С 245				
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 27772-88				
	ф6	ф8	Итого	ф10	Итого		ф8	Итого	1,75×+50×8		Итого		
ЛСМ 1	1,13	0,80	1,93	1,89	1,89	3,82	0,28	0,28	1,49		1,49	1,77	5,59

ГИП	Маричева		ТП 411-1-163.91	КЖИ-0100
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Чемодурова		Ступень ЛСМ-1	Стадия: Р; Масса: 75 кг; Масштаб: б/м
Зав.гр.	Сафина			Лист; Листов
Инж.I к.	Черкасова			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

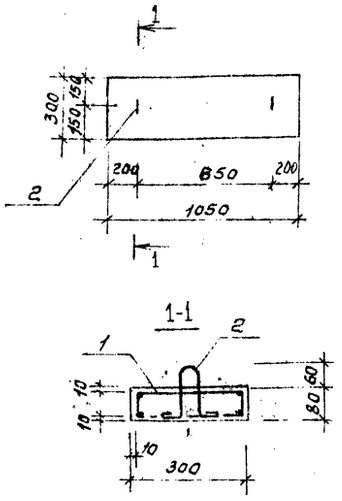
Инв.№ подл. | Подп. и дата

Копировал Гиевич

Формат А3

25074-01 65

Альбом 1



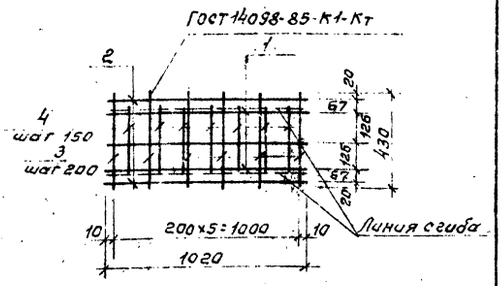
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			КНИ-ТУ	Технические условия		
				Сборочные единицы и детали		
11		1	-0110	Сетка С1	1	3,71 кг
11		2	-0101	Петля П1	2	0,11 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15		0,025 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход
	Арматура класса					Всего	
	AI			AIII			
	Гост 5781-82*						
	Ф6	Ф8	Итого	Ф10	Итого		
ЛМС2	1,13	0,80	1,93	1,89	1,89	3,82	3,82

ГИП	Марычева		ТП 411-1-163.91	КНИ-0200	
Нач.отд.	Розачев				
И.контр.	Четодурова		Ступень ЛМС-2	Стадия	Масса	Масштаб
Зав.гр.	Сафина			Р	73 кг	б/м
Инж.Тк.	Черкасова			Лист	Листов	
				СОЮЗГИПРОЛЕССХОЗ		

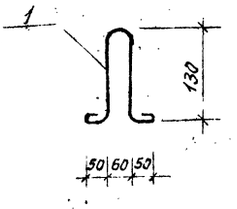
Копировал Формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			КНИ-ТУ	Технические условия		
				Детали		
		1	-0111	Ф10АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1020	3	0,63 кг
		2	-0112	Ф8АI ГОСТ 5781-82* ℓ=1020	2	0,40 кг
		3	-0113	Ф6АI ГОСТ 5781-82* ℓ=430	6	0,1 кг
		4	-0114	Ф6АI ГОСТ 5781-82* ℓ=280	7	0,06 кг

ГИП	Марычева		ТП 411-1-163.91	КНИ-0110	
Нач.отд.	Розачев				
И.контр.	Четодурова		Сетка С1	Стадия	Масса	Масштаб
Зав.гр.	Сафина			Р	3,71 кг	1:20
Инж.Тк.	Черкасова			Лист	Листов	
				СОЮЗГИПРОЛЕССХОЗ		

Копировал Формат А3



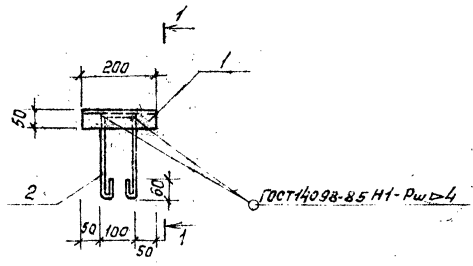
Длина развертки 510 мм.

ГИП	Марычева		ТП 411-1-163.91	КНИ-0101	
Нач.отд.	Розачев				
И.контр.	Четодурова		Петля П1	Стадия	Масса	Масштаб
Зав.гр.	Сафина			Р	0,11 кг	1:10
Инж.Тк.	Черкасова			Лист	Листов	
			ФбАI ГОСТ 5781-82*	СОЮЗГИПРОЛЕССХОЗ		

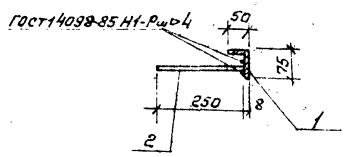
Копировал Формат А4

25017-04 66

Альбом 1



1-1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
11			-КЖИ-ТУ	Технические условия		
				Детали		
				Уголок Б-75х50х8 ГОСТ8510-86 / С245 ГОСТ27772-88		
12		1	-0121	ℓ=200	1	1,49кг
12		2	-0122	ф8АI ГОСТ5781-82* ℓ=720	1	0,28кг

ГИП	Маричева			ТП 411-1-163.91	КЖИ-0120	
Нач.отд.	Росачев					
Н.контр.	Чемодурова			Изделие закладное ЗД1	Стадия	Масса	Масштаб
Зав.гр.	Сафина				Р	1,77кг	1:10
Инж.I к.	Черкасова				Лист 1	Листов 1
					СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

Инв. № подл. | Подп. и дата

Копировал Гиевуд

Формат А3

25074-01

gost.e-ecolog.ru