ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
411-1-164.92

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЛАБОРАТОРНЫЙ КОРПУС ЛЕСХОЗА

Альбом 1

ЧАСТЬ 1

ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА СТР. 4÷8
ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СТР. 9,10
АР АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ СТР. 11÷26
КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТР. 27÷52
КЖИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ СТР. 53÷55
ВК ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ СТР. 56÷59
ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ СТР. 60÷68

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
411-1-164.92

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЛАБОРАТОРНЫЙ КОРПУС ЛЕСХОЗА

Альбом 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
часть 1	ТХ	Технология производства
	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КЖИ	Строительные изделия
	ВК	Внутренние водопровод и канализация
	ОВ	Отопление и вентиляция
часть 2	ЭМ	Силовое электрооборудование
	ЭО	Электрическое освещение
	СС	Связь и сигнализация
	АОВ	Автоматизация санитарно-технических систем
Альбом 2	СО	Спецификации оборудования
Альбом 3	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 4	С	Сметы, части 1,2

Разработан институтом
„Союзгипролесхоз"

Главный инженер института — В.М.Нагаев

Главный инженер проекта — А.В.Маричева

Утвержден и введен в действие
институтом "Союзгипролесхоз"
приказ от 23.03.1992 г. №20

Содержание альбома №1

№ листов	Наименование и содержание документов. Наименование листа	Стр.
1	2	3
	Часть 1	
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
	Пояснительная записка	4
	Технология производства 411-1-164.92 ТХ	
1	Общие данные	9
2	План размещения технологического оборудования	10
	Архитектурные решения 411-1-164.92 АР	
1	Общие данные (начало)	11
2	Общие данные (окончание)	12
3	План на отм. 0,000	13
	План на отм. 0,000 (вариант без пристройки)	
4	План на отм. 3,300	14
	План на отм. 3,300 (вариант без пристройки)	
5	План на отм. -2,500. Разрезы 4-4 и 5-5.	15
	Вентканал и сечения, приямок (вариант с подвалом)	
6	Разрезы 1-1; 2-2 и 3-3	16
	Разрез 3-3 (вариант без пристройки	
7	Разрезы 1-1; 2-2 и 33 (вариант с подвалом)	17
8	Детали разреза и планов. Фрагменты фасадов	18
9	Фасады	19
10	Фасады (вариант без пристройки	20
11	Планы расположения отверстий и ниш на отм. 0,000 и 3,300	21
12	Планы полов и кровли. Экспликация полов.	22
13	Планы полов. Экспликация полов (вариант с подвалом)	23
14	Спецификация элементов заполнения проемов. Схемы	24
15	Ведомость и спецификация перемычек	25
16	Ведомость и спецификация перемычек (вариант с подвалом)	26

1	2	3
	Конструкции железобетонные 411-1-164.92-КЖ	
1	Общие данные	27
2	Схема расположения монолитных фундаментов ($t_н$ -20°С, $t_н$ -30°С и $t_н$ -40°С)	28
3	Сечения 1-1÷8-8. ($t_н$ -20°С, $t_н$ -30°С и $t_н$ -40°С)	29
4	Схема расположения сборных фундаментов ($t_н$ -30°С и $t_н$ -40°С)	30
5	Сечения 1-1÷8-8. ($t_н$ -30°С; $t_н$ -40°С)	31
6	Раскладка блоков по осям ($t_н$=-30°С и $t_н$=-40°С)	32
7	Схема расположения сборных фундаментов ($t_н$=-20°С)	33
8	Сечения 1-1÷7-7 ($t_н$=-20°С)	34
9	Раскладка блоков по осям ($t_н$=-20°С)	35
10	Схема расположения монолитных фундаментов ($t_н$=-20°С; $t_н$=-30°С и $t_н$=-40°С) Вариант с подвалом.	36
11	Сечения 1-1÷8-8 ($t_н$=-20°С; $t_н$=-30°С и $t_н$=-40°С) Вариант с подвалом.	37
12	Схема расположения сборных фундаментов ($t_н$=-30°С и $t_н$=-40°С) Вариант с подвалом.	38
13	Сечения 1-1÷8-8 ($t_н$=-30°С и $t_н$=-40°С) Вариант с подвалом.	39
14	Раскладка блоков по осям ($t_н$=-30°С и $t_н$=-40°С) Вариант с подвалом.	40
15	Схема расположения сборных фундаментов ($t_н$=-20°С) Вариант с подвалом	41
16	Сечения 1-1÷7-7 ($t_н$=-20°С). Вариант с подвалом	42
17	Раскладка блоков по осям ($t_н$=-20°С). Вариант с подвалом	43
18	Схема расположения элементов приямка и подпольных каналов	44
19	Схема расположения плит перекрытия на отм. 3,300	45
20	Схема расположения плит перекрытия на отм. 0,000 и 3,300. Вариант с подвалом.	46
21	Схема расположения плит покрытия	47
22	Схема расположения элементов лестницы.	48

1	2	3
	Сечения 1-1÷4-4	
23	Схема расположения элементов лестницы ЛМ1. Узлы 1÷4.	49
24	Элемент входа №1,2,3	50
25	Элемент входа №1,2,3. Вариант с подвалом	51
26	Схемы расположения подвесных лотков 1 и 2 этажей	52
	Чертежи строительных изделий 411-1-164.92 КЖИ	
1	Технические условия	53
	Ступень ЛСТ1	54
	Ступень ЛСТ1	54
	Изделие закладное ЗД1	54
	Изделие закладное ЗД1	54
	Ступень ЛСТ2	55
	Ступень ЛСТ2	55
	Сетка С1	55
	Петля П1	55
	Внутренние водопровод и канализация 411-1-164.92 ВК	
1	Общие данные	56
2	План на отм. 0,000 с системами В1, Т3, К1	57
3	План на отм. 3,300 и -2,500 с системами В1, Т3, К1	58
4	Схемы систем В1, Т3, К1	59
	Отопление и вентиляция 411-1-164.92 ОВ	
1	Общие данные (начало)	60
2	Общие данные (окончание)	61
3	План на отм. 0,000	62
4	План на отм. 3,300	63
5	Схема системы отопления 1. Узел управления	64
6	План на отм. -2,500. Схема системы отопления 2 (Вариант с подвалом)	65
7	Схема системы теплоснабжения установки П1	66
	Узел 1. Схемы систем П1, В1÷В3, ВЕ1	
8	Установки систем П1, В1÷В3	67
9	Воздуховод асбестоцементный	68

Альбом 1 ч.1

Типовой проект 411-1-164.92

Содержание альбома Н1

№ листов	Наименование и содержание документов. Наименование листа	Стр.
1	2	3
	Часть 2	
	Силовое электрооборудование 411-1-164.92 ЭМ	
1	Общие данные	69
2	Схема электрическая принципиальная питающей сети	70
3	Схема электрическая принципиальная распределительной сети	71
4	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000	72
5	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 3,300	73
	Электрическое освещение 411-1-164.92 ЭО	
1	Общие данные	74
2	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 и - 2,500	75
3	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 3,300	76
4	Принципиальная схема питающей сети	77
	Связь и сигнализация 411-1-164.92 СС	
1	Общие данные (начало)	78
2	Общие данные (окончание)	79
3	План на отм. 0,000 расположения оборудования и прокладки сетей телефонизации, директорской связи, радиофикации, эл. часофикации	80
4	План на отм. 3,300 расположения оборудования и прокладки сетей телефонизации, директорской связи, радиофикации, эл. часофикации	81
5	Планы расположения оборудования телевидения. План кровли	82
6	План на отм. 0,000 расположения оборудования и прокладки сети пожарной сигнализации.	83
7	План на отм. 3,300 расположения оборудования и прокладки сети пожарной сигнализации	84
8	План на отм. - 2,500 расположения оборудования и прокладки сети пожарной сигнализации	85
9	Схемы устройств связи и сигнализации.	86
	Автоматизация санитарно-технических систем 411-1-164.92 АОВ	
1	Общие данные	87
2	Приточная система П1. Схема функциональная	88
3	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления	89
4	Приточная система П. Схема внешних проводок. План расположения	90
5	Узел управления теплового пункта. Схема функциональная. Схема трубных проводок	91
6	Приточная система П1. Шкаф управления ШУ1. Чертеж общего вида.	92
7	Приточная система П1. Шкаф управления ШУ1. Технические данные аппаратов	92
8	Приточная система П1. Шкаф управления ШУ1. Перечень надписей	92
9	Приточная система П1. Шкаф управления ШУ1. Схема электрическая соединений	93

Альбом 1 ч.1

1. Общая часть.

1.1. Основание для разработки.

Типовой проект "Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные" разработан в соответствии с тематическим планом ЦИТП Госстроя СССР договор №134 от 1 февраля 1991г. и заданием Роскомлеса от 16 марта 1991г. Взамен т.п. 411-1-112.83.

1.2. Назначение и область применения.

Производственно-лабораторный корпус лесхоза предназначен для строительства в лесохозяйственных предприятиях и размещения служебных помещений административно-конторского персонала и лаборатории для проведения первичных анализов образцов почв и определения качества семян и плодов.

Проект применяется в районах с сейсмичностью не выше 6 баллов.

1.3. Исходные данные:

- климатические районы строительства - I, II, III;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус - 20°С; -30°С (основное решение) и минус - 40°С;
- нормативное значение ветрового давления - для I географического района;
- нормативное значение веса снегового покрова - для III географического района;
- рельеф территории - спокойный;
- грунтовые воды - отсутствуют;
- грунты - непучинистые, непросадочные, со следующими нормативными характеристиками:

нормативный угол внутреннего трения $\varphi^н = 0,49$ рад;

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

модуль деформации нескальных грунтов $E = 14,7$ мПа (150 кгс/см^2);

плотность грунта $\gamma = 1,8$ т/м^3;

коэффициент безопасности по грунту $K_г = 1$;

Степень огнестойкости - вторая.

Сметная стоимость строительства определяется в соответствии с СН 227-82 п.3.8 в базисных ценах для I территориального района.

Сметная документация составлена в нормах и ценах 1984г. с переводом в цены 1991г. согласно индексам.

2. Технологические решения.

2.1. Производственная лаборатория предназначена для первичной обработки образцов и состоит из двух помещений. Одно помещение предназначено для определения качества семян и плодов и свойств древесины. Второе помещение предназначено для исследования почв.

2.2. Режим работы:

количество рабочих дней в году	- 260
рабочих смен в сутки	- 1
часов в смену	- 8
количество работающих	- до 30 человек.

3. Строительные решения

3.1. Архитектурно-планировочное решение.

Архитектурно-планировочное решение разработано в соответствии со СНиП 2.09.04-87.

Перечень помещений, площади и штаты приняты на основе действующих типовых проектов в отрасли лесного хозяйства.

Здание производственно-лабораторного корпуса запроектировано в двух объемах.

В двухэтажной части корпуса с размерами в осях 18,0 х 12,0 м и высотой этажей 3,3 м размещены помещения основного назначения, рассчитанные на штат до 30 человек.

В первом этаже запроектированы вестибюль, бухгалтерия, рабочая комната, лаборатории, помещение пожарного поста, тепловой узел, щитовая и санузлы.

На втором этаже - кабинеты директора и гл. лесничего, приемная, рабочие комнаты, комната общественных организаций и две венткамеры.

Связь между первым и вторым этажами осуществляется через лестничную клетку, имеющую непосредственный выход наружу. В торце здания предусмотрен второй эвакуационный выход с первого и второго этажей.

В одноэтажной части корпуса с размерами в осях 18,0 х 6,0 м и высотой до низа перекрытия 3,0 м размещены зал заседаний и лесотехническая пропаганды, комнаты для приезжих.

В зале заседаний предусмотрены: вход из вестибюля и запасной выход непосредственно наружу.

Комнаты для приезжих изолированы от остальных помещений корпуса и имеют отдельный выход.

В проекте разработан вариант здания с подвалом для хранения негорючих материалов, который размещается под двухэтажной частью и имеет обособленный выход наружу. Высота подвала до низа перекрытия 2,2 м.

3.2. Конструктивные решения.

Фундаменты - ленточные, монолитные, бутобетонные.

Вариант - из сборных блоков по ГОСТ 13579-78* и ГОСТ 13580-85.

Стены - кирпичные, несущие из керамического пустотелого кирпича по ГОСТ 530-80.

Перегородки - кирпичные.

Перекрытие и покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141-1, выпуски 60,64.

Перемычки - сборные железобетонные.

Кровля - рулонная из 4 слоев рубероида на мастике. Утеплитель - ячеистый бетон $\gamma = 400$ кг/м^3.

Лестница - сборные железобетонные марши и площадки по серии 1.251.1-4, выпуск 1 и серии 1.252.1-4 выпуск 1.

Ограждения лестницы - металлическое по серии 1.256.2-2, выпуск 1.

Полы - керамическая плитка, паркет, линолеум. В подвале - бетонные.

Столярные изделия - по действующим ГОСТам.

Отмостка - асфальтовая на щебеночном основании шириной 750 мм.

ГИП	Маричева			ТП 411-1-164.92 ПЗ				
Нач.отд.	Рогачев							
Н.контр.	Сергеева							
Зав.гр.	Синайский							
Зав.гр.	Сафина							
Зав.гр.	Тихомирова			Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные	Стадия	Лист	Листов	
Зав.гр.	Минаева				Р	1	5	
привязан				Пояснительная записка (начало).	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ			
Инв. №								

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

Копировал Фатеева

Формат А1

Альбом 1 ч. 1

4. Внутренние водопровод и канализация.

4.1. Внутренний водопровод.

Водоснабжение производственно-лабораторного корпуса разработано в соответствии со СНиП 2.04.01-85 и предусматривается от наружных сетей водопровода.

Расход холодной воды составляет 1,47 м³/сут. 1,268 м³/час 0,227 л/сек.

Для учета расхода воды на вводе в здание устанавливается водомер с обводной линией калибра 15, напор на вводе 14,5 м.

Внутренняя сеть монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб ∅ 15-25 мм по ГОСТу 3262-75. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/сек.

Горячее водоснабжение - централизованное и монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75.

4.2. Канализация

Бытовые стоки самотеком отводятся в наружную канализационную сеть. Сеть монтируется из канализационных полиэтиленовых труб ∅ 50-110 мм по ГОСТу 22689.2-89.

5. Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии со СНиП 2.04.05-86, СНиП 2.09.04-87 для наружных расчетных температур воздуха -20°, -30°, -40°С.

Теплоснабжение здания принято от наружных тепловых сетей горячей водой с параметрами 130-70°С. Для системы отопления принята вода 105-70°С.

Горячее водоснабжение централизованное, температура воды 65°С.

5.1. Отопление

Внутренняя расчетная температура воздуха в помещениях принята в соответствии со СНиП 2.09.04-87.

В здании лабораторного корпуса предусмотрена однотрубная система отопления с верхней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы МС 140.

В проекте разработан вариант здания с подвалом.

5.2. Вентиляция

Вентиляция помещений приточно-вытяжная с механическим побуждением. Вытяжная вентиляция помещений подвала естественная канальная.

6. Электротехническая часть.

Потребителями электроэнергии производственно-лабораторного корпуса являются электроприемники лабораторного и сантехнического оборудования включаемые на напряжение 380/220В переменного тока и осветительные нагрузки здания.

По надежности электроснабжения все электроприемники здания относятся к потребителям III категории.

Электроснабжение здания производственно-лабораторного корпуса предусматривается от источника питания с глухозаземленной нейтралью на напряжение 380/220В.

Проект разработан для двух вариантов здания: здание без подвала и здание с подвалом.

Максимальная нагрузка на вводе (здание без подвала) составляет 43,06 кВт, в том числе на освещение 16,34 кВт, годовой расход электроэнергии 23300 кВт. час.

Максимальная нагрузка на вводе (здание с подвалом) составляет 45,42 кВт, в том числе на освещение 18,7 кВт, годовой расход электроэнергии 24740 кВт. час.

Учет расхода потребляемой электроэнергии предусмотрен на вводе в здание. Приборы учета поставляются комплектно с вводно-учетным ящиком ЯВУ4-205.

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

Выбор источника электроснабжения, питающих сетей и наружного заземления производится при привязке типового проекта к конкретным условиям.

7. Связь и сигнализация

Проектом предусматривается устройство следующих видов связи и сигнализации:

- телефонизация от сети общего пользования Министерства связи;
- директорская связь;
- радиофикация;
- электрочасофикация;
- пожарно-охранная сигнализация;
- прием телевизионных передач.

Подробное описание всех видов связи приведено в разделе „Связь и сигнализация" (листы СС-1, СС-2).

8. Автоматизация сантехсистем

Основные решения по автоматизации.

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

Проектом предусматривается:

Автоматический контроль.

- Защита воздухонагревателя от замораживания при помощи регулятора типа ТУДЗ;
- местный контроль осуществляется с помощью технических манометров и термометров.

Для питания схем управления, контроля и сигнализации предусмотрено напряжение 220В переменного тока частотой 50 Гц.

Выбор способов прокладки трубных проводок осуществлен в зависимости от размещения аппаратуры управления. Разводка выполнена проводами ПВ1 и АПВ сечением 1,0и 2,5 кв.мм в поливинилхлоридных трубах, проложенных в полу и по стенам венткамеры. Занулающие устройства приняты общими с устройствами зануления электрооборудования.

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

9. 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". Москва, издательство „Лесная промышленность" 1979 г. 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 и определения качества семян и плодов.

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

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

привязан

Инв. №

ТП 411-1-164.92 ПЗ Лист 2

Копировал Фиегуев

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, не выделяющих токсичные вещества 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 1,5 м.

Наружные двери лестничных клеток не менее ширины марша 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 12.4.025-76.

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

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

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

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

Полы в помещениях предусматривают токрую 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 вентиляции помещений обеспечивают требуемые метеорологические условия и содержание вредных веществ в воздухе, рабочей зоны согласно ГОСТ 12.01.005-76.

10. 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.

В соответствии с СНиП 1.04.03-85 (раздел 6.5 и 4) период строительства производственно-лабораторного корпуса 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период составляет 1,0 месяц.

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 производственно-лабораторный корпус принимается за основной объект.

Для выполнения основных работ по подготовке территории рекомендуется принимать:

- для планировки площадки под застройку срезку грунта толщиной до 60 см - бульдозером мощностью до 30 л.с.;
- для разработки грунта в котловане и траншеях с погрузкой его в самосвалы - экскаватор с ковшом емкостью 0,5 $м^3$;
- 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 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.

11. Противопожарные мероприятия.

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

12. Краткие указания по производству работ.

Проектом предусмотрено 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 с СНиП II-26-76 „Кровли."

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

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

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

При выполнении строительных работ необходимо 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.

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

привязан

Инв. №

ТП 411-1-164.92 ПЗ Лист 3

Копировал Фивейская

Формат А4

Технико-экономические показатели

За проект-аналог принят т.п. «Производственно-лабораторный корпус лесхоза (лесхозэага)».
Расчетный показатель – 1 м² общей площади.

№№ п.п.	Наименование показателей	Един. изм.	Показатели: проект-аналог 411-1-112...*3	Показатели: рассматриваемый проект
1	2	3	4	5
	1. Технические показатели			
1.1.	Объем строительный здания	м³	21640	2101.*
1.2.	Площади:			
	застройки	м²	372,1	371,9
	общая	–"–	4942	522.*
	2. Сметная стоимость.			
2.1.	Общая	тыс.руб	54,74	80,42 / 126,23
	В том числе:			
	строительно-монтажных работ	–"–	52,73	72,10 / 113,92
	оборудование	–"–	2,01	8,32 / 12,31
	стоимость строительно-монтажных работ:			
	на 1 м³ здания	руб	24,41	34,3
	на расчетный показатель	–"–	106,69	138,1
	3. Трудовые затраты			
3.1.	На возведение	чел/час	7209	9450
	на 1 м³ здания	–"–	3,34	4,5
	на расчетный показатель	–"–	14,59	18,10

1	2	3	4	5
	4. Расход строительных материалов			
4.1.	Цемент, приведенный к марке м 400	т	102,48	*97
	на 1 м³ здания	–"–	0,05	0,03
	на расчетный показатель	–"–	0,21	0,13
4.2.	Сталь, приведенная к классам Ст.3 и А-I	т	8,18	4,907
	на 1 м³ здания	–"–	0,004	0,002
	на расчетный показатель	–"–	0,016	0,009
4.3.	Бетон и железобетон, общий	м³	228,43	170,92
	на 1 м³ здания	–"–	0,11	0,08
	на расчетный показатель	–"–	0,46	0,33
4.4.	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, общий	м³	64,52	33,7
	на 1 м³ здания	–"–	0,03	0,02
	на расчетный показатель	–"–	0,13	0,06
4.5.	Кирпич, общий	тыс.шт.	131,74	157,2
	на 1 м³ здания	–"–	0,06	0,07
	на расчетный показатель	–"–	0,27	0,3
	5. Эксплуатационные показатели			
5.1.	Расход воды:			
	холодной	м³/сут.	0,27	1,47
	горячей	–"–	0,24	0,24

1	2	3	4	5
5.2.	Расход тепла	ккал/час кВт	57359 66,7	90943 105,77
	на отопление	–"–	52475 61,02	39613 46,07
	на вентиляцию	–"–	–	47250 54,95
	на горячее водоснабжение	–"–	4884 5,68	4080 4,74
5.3.	Потребная мощность электроэнергии	кВт	15,4	16,34
	Годовой расход электроэнергии	тыс.кВт.ч.		23,3
	Годовой расход тепла	Гдж		728,22
	Годовой расход воды	м³		382,2

Примечание: В дробных стоимостных показателях знаменатель приведен в ценах 1991 года.

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

привязан

Инв.№

ТП 411-1-164.92 ПЗ Лист 4

Копировал Фибусь

Формат А1

Альбом 1 ч. 1

Генеральный план м 1:500

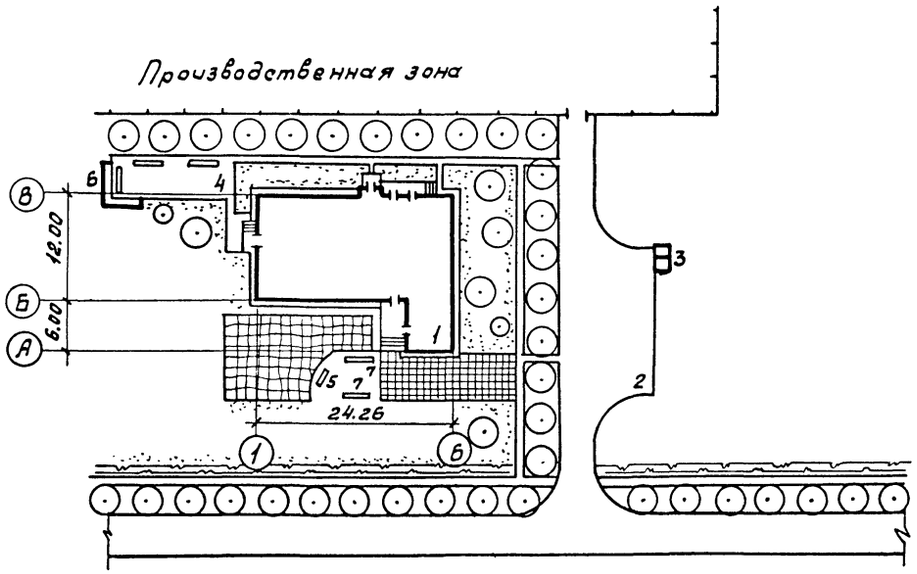
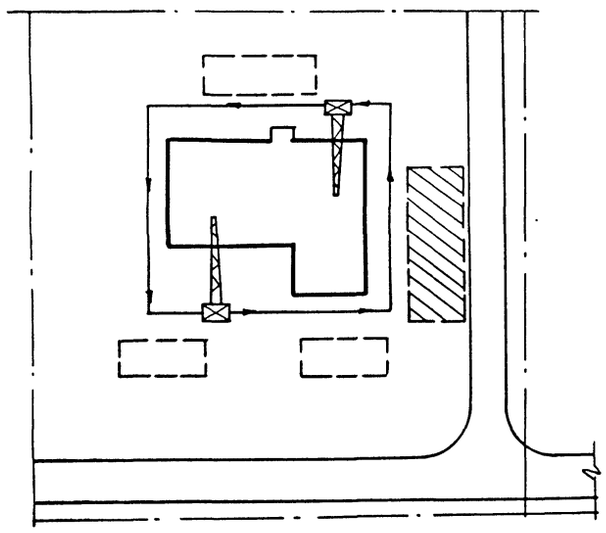


Схема стройгенплана м 1:500



Экспликация зданий и сооружений

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

Технико-экономические показатели

N N п/п	Наименование	Един. изм.	Количество
1	Площадь участка	$м^2$	2490
2	Площадь застройки	$м^2$	600
3	Площадь под автодорогами	$м^2$	770
4	Площадь озеленения	$м^2$	1120
5	Плотность застройки	%	24

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. №

ТП 411-1-164.92 ПЗ Лист 5

Копировал Фиедин

Формат А1

Альбом 1 ч.1

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Пояснительная записка	
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КЖИ	Строительные изделия	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
СС	Связь и сигнализация	
АОВ	Автоматизация санитарно-технических систем	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Расположение и перечень технологического оборудования	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СЛ-5	Стол лабораторный физический	по черт. Гипронии
СЛ-6	Стол лабораторный физический	—"—
ТВ-5	Тумба выкатная	—"—
ТВ-6	Тумба выкатная	—"—
СВ-2	Стол аналитических весов	—"—
СТХ-3	Стол лабораторный химический	
	пристенный	—"—
СТФ-3	Стол лабораторный физический	
	пристенный	—"—
СТБ-3	Стол лабораторный биологи-	
	ческий пристенный	—"—
ШВ-3,3	Шкаф вытяжной	—"—
У-16А	Табурет с подъемным	
	сиденьем	—"—
	Прилагаемые документы	
Альбом 2 ТХ.СО	Спецификация оборудования	

Согласовано:

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

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.№			
ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Глебова		
Зав.гр.	Глебова		
Конст. I к	Гурьякова		

Привязан

ТП 411-1-164.92 ТХ

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

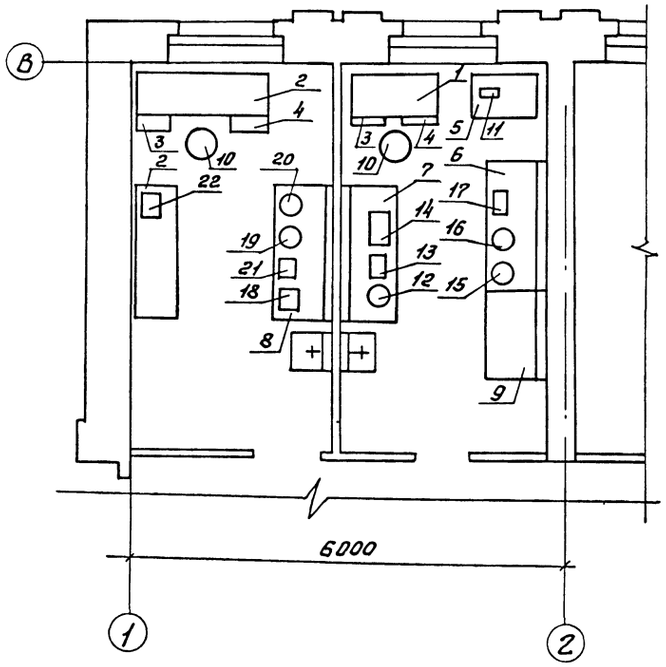
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Фиедуя

Формат А1

Альбом 1 ч. 1

План размещения технологического оборудования



Условные обозначения

Раковина

Лаборатория предназначена для первичной обработки образцов.

Лаборатория оборудована для проведения следующих лабораторных анализов:

1. Определение качества семян и плодов по их внешним признакам (чистота и масса, влажность, доброкачественность и жизнеспособность).
2. Исследование почвы (механический состав, удельная масса, влажность, примеси).
3. Определение свойств древесины (удельная масса, влажность, усушка).

Оснащение лаборатории позволяет проводить и более глубокие исследования при комплектации соответствующими специализированными приборами и лабораторным оборудованием.

Перечень технологического оборудования

№№ п/п	Наименование оборудования	Марка, тип	Кол. ед.	Краткая характеристика	Мощность, кВт	Масса, кг	Завод-изготовитель
1	Стол лабораторный физический	СЛ-5	1	1200×600×750	—	48	По черт. ГИПРОНИИ
2	Стол лабораторный физический	СЛ-6	2	1800×600×750	—	68	—"—
3	Тумба выкатная	ТВ-5	2	450×510×660	—	40	—"—
4	Тумба выкатная	ТВ-6	2	450×450×660	—	40	—"—
5	Стол для аналитических						
	весов	СВ-2	1	900×600×900	—	72	—"—
6	Стол лабораторный химический приставной	СТХ-3	1	1800×800×1800 220/380В	4	375	—"—
7	Стол лабораторный химический приставной	СТФ-3	1	1800×800×1800 220/380В	8	345	—"—
8	Стол лабораторный биологический приставной	СТБ-3	1	1800×800×1800 220/380В	4	345	—"—
9	Шкаф вытяжной	ШВ-3,3	1	1200×800×2350 220/380В	3	460	—"—
10	Табурет с подъемным сиденьем	У-16А	2	ф400×530÷780	—		—"—
11	Весы аналитические	АДВ-200	1		—		
б/п	Комплект термометров	Н8÷1			—		
	лабораторный	Тл4÷Тл6	1				
б/п	Комплект посуды лабораторной				—		
12	Центрифуга	ЦЛС-2					
13	Фотоэлектрокалориметр	ФЭК-М					
14	Дистиллятор	ДЛ-2		1070×425×1155	4		
15	Бани водяные на 6÷12 гнезд	ТУ-46-22-587-75			—		
16	Вискозиметр	ВПН-4 ГОСТ 10028-81Е	1				
17	Влагомер	ДИ-2М ГОСТ 21447-80					
18	Термостат	ТТ-1,2	1	330×260×200		5	
19	Шкаф сушильный	СЭШ-3					
20	Мельница	ЛМ3	1				
21	Лабораторный эксикатор	1-250		ф250×190			
22	Весы настольные циферблат.	ВНЦ-2					
б/п	Комплект лабораторной посуды						
б/п	Лабораторный комплект						
	термометров						
б/п	Микрометр						

ГИП	Марчиева		ТП 411-1-164.92 ТХ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Гл.спец.	Гледова		
Зав.гр.	Гледова		
Инж.1к.	Гурьякова		Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные. Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
			План размещения технологического оборудования. СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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

Копировал Гледова

Формат А1

Альбом 1 ч.1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000. План на отм. 0,000 (вариант без пристройки)	
4	План на отм. 3,300. План на отм. 3,300 (вариант без пристройки)	
5	План на отм. -2,500. Разрезы 4-4 и 5-5. Вентканал и сечения приямок (вариант с подвалом)	
6	Разрезы 1-1; 2-2 и 3-3. Разрез 3-3 (вариант без пристройки)	
7	Разрезы 1-1; 2-2 и 3-3. (вариант с подвалом)	
8	Детали разреза и планов. Фрагменты фасадов	
9	Фасады	
10	Фасады (вариант без пристройки)	
11	Планы расположения отверстий и ниш на отм. 0,000 и 3,300.	
12	Планы полов и кровли. Экспликация полов	
13	Планы полов. Экспликация полов (вариант с подвалом)	
14	Спецификация элементов заполнения проемов. Схемы.	
15	Ведомость и спецификация перемычек	
16	Ведомость и спецификация перемычек (вариант с подвалом)	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КЖИ	Строительные изделия	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
СС	Связь и сигнализация	
АОВ	Автоматизация санитарно-технических систем.	

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. Марчева

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 11214-86	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением 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 1.238.-1, вып. 2	Железобетонные козырьки входов и парапетные плиты общественных зданий.	
Прилагаемые документы		
Альбом 3 АР.ВМ	Ведомости потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
14	Спецификация элементов заполнения проемов	
15	Спецификация перемычек	
16	То же	

Технические характеристики

Наименование	Един. изм.	Количество
Площадь застройки	м²	371,9
Общая площадь	"	522,2
Общая площадь (здание с подвалом)	"	707,6
в т.ч. подвал	"	185,4
Строительный объем	м³	2101,3
Строительной объем (здание с подвалом)	"	2621,6
в т.ч. подвал	"	520,3

Таблица толщин стен и утеплителя

Наружная расчетная $t_{нв}$	Материал стен	Толщина стен "А" мм	Предельная расчетная наружн. t стен	Материал утеплителя	Толщина утеплителя мм	Предельная расчетная наружная температура для утеплителя
-20°	Кирпич керамический рядовой пустотелый КРП 100/1400/25 ГОСТ 530-80	380	-29°	Ячеистый бетон $\rho = 400$ кг/м³	80	-29°
-30°		510	-43,5°		100	-37,5°
-40°		510	-43,5°		120	-44°

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

привязан

Инв. №

ГИП	Марчева		
Нач. отд.	Рогачев		
Н. контр.	Евстигнеев		
Зав. гр.	Синадский		
Вед. инж.	Разанова		1992

ТП 411-1-164.92 АР

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	16
Общие данные /начало/	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Копировал Филиппов

Формат А1

Альбом 1 ч.1

Ведомость отделки помещений

Наименование помещений	Потолок		Стены и перегородки		Низ стен или перегородок /панель/			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	
Зал заседаний и лесотехнической пропаганды	68,8	Затирка швов. Побелка клеевой краской	92,6	Гипсовая сухая штукатурка. Улучшенная водоэмульсионная покраска с применением красителя на всю высоту	—	—	—	
Лаборатория	28,8		87,9		—		—	
Рабочая комната. Помещение пожарного поста	87,4		2021		—		—	
Бухгалтерия	26,7		568		—		—	
Касса	2,6		17,8		—		—	
Комната общественных организаций	14,5		43,1		—		—	
Кабинет директора	28,3		56,6		—		—	
Кабинет главного лесничего	15,0		43,8		—		—	
Приемная	13,9		39,2		—		—	
Комната приема пищи	144		43,0		—		—	
Вестибюль гардероб	33,6		72,9		—		—	
Коридор	45,6		160,3		—		—	
Тамбур	9,7		59,3		—		—	
Комната для приезжих	24,0		16,5		—		—	
Щитовая	7,0	Затирка швов Известковая покраска	28,9	Расшивка швов. Известковая покраска	—		—	
Тепловой узел	7,1		8,9		—		—	
Вентиляторы	25,9		79,4		—		—	
Лестничная клетка	14,6	Затирка швов Побелка клеевая	80,4	Покрая штукатурка Водоэмульсионная покраска с применением пигмента	—		—	
Уборные	12,7	Затирка швов водоэмульсион. побелка	52,9		45,0	Глазурованная плитка	2000	

Общие указания

Архитектурная часть проекта разработана на основании задания на проектирование.

Степень огнестойкости - II.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.

Наружные и внутренние стены и перегородки выполняются из керамического пустотелого кирпича марки 100 $\gamma = 1400$ кг/м^3 по ГОСТу 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 25.

В дверных и оконных проемах кирпичной кладки, с двух сторон проема заложить деревянные пробки 250х120х65 через 1000мм по высоте, но не менее двух на откос.

Горизонтальная гидроизоляция кирпичных стен на отм. -0,030 и -1,100 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм

Планировочная отметка земли - 0,900 мм.

Вокруг здания запроектирована асфальтовая отмостка шириной - 750мм на щебеночном основании.

Стены фасадов выполняются с подбором лицевой стороны кирпича под расшивку швов, кроме простенков и других деталей фасада, которые выполняются в пустошовку с последующей штукатуркой цементно-известковым раствором и окраской силикатными красками белого цвета.

Цоколь выкладывается в пустошовку и штукатурится цементным раствором марки 50 под рваный камень с последующей окраской силикатной краской.

Оконные и дверные откосы штукатурятся известково-цементным раствором 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 3мм /весовое отношение цемента к песку 1:2/, с добавлением поташа /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 с относительной влажностью не выше 70%.

Внутренние отделочные работы в помещениях в зимних условиях производятся при наличии действующих систем отопления и вентиляции.

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

ГИП	Марчуева			ТП 411-1-164.92	АР
Нач.отд	Рогачев				
Н.контр	Евстигнеев				
Зав.гр	Синавский				
Вед.инж.	Рязанова		1992		
Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные				Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Общие данные /окончание/				СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Привязан

Инв.№

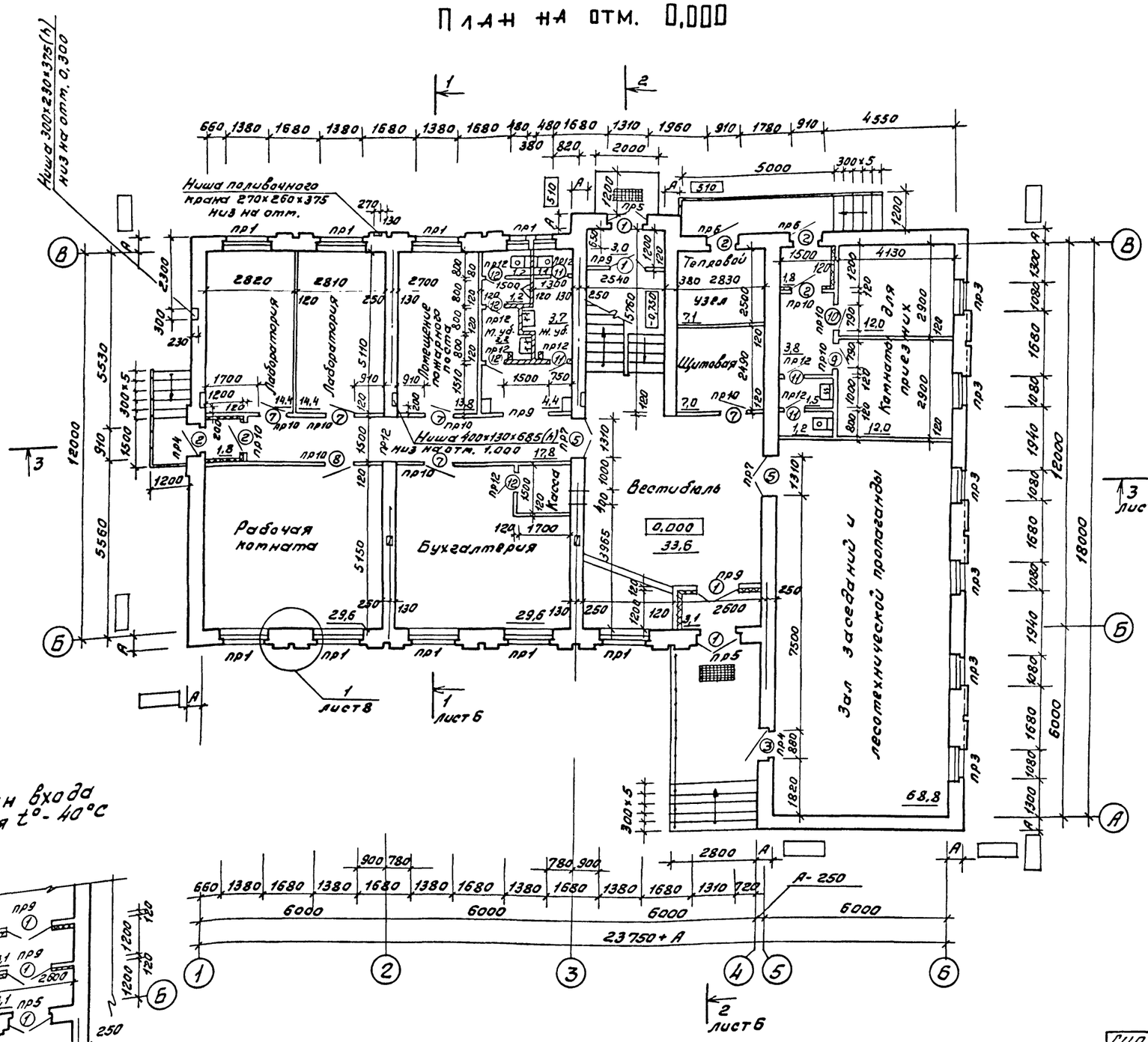
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Зав.№ комп. | Сантех. | Отопл. | Эл.

Копировал

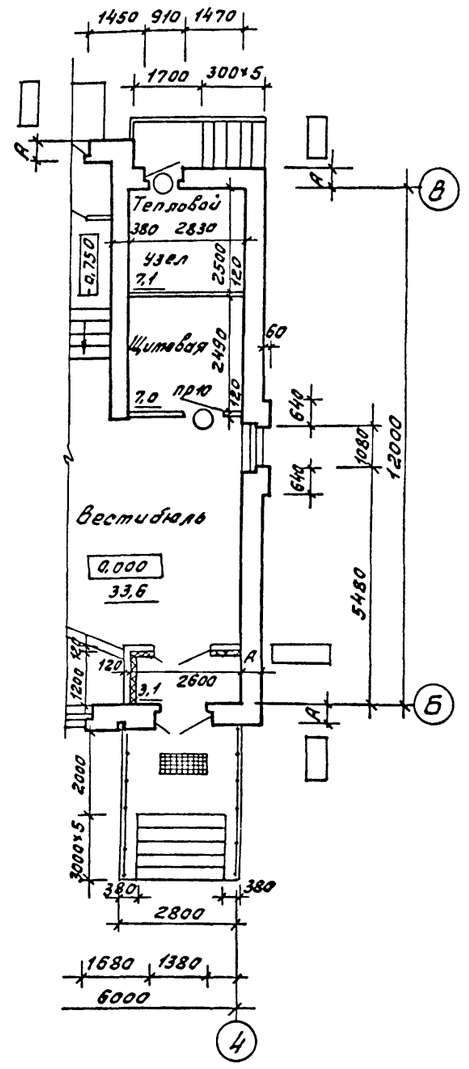
Формат А1

Альбом 1 к.1

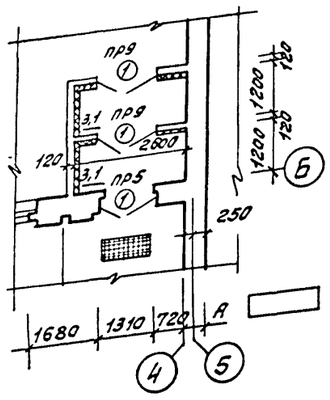
План на отм. 0,000



План на отм. 0,000
(Вариант без пристройки)



План входа для t° -40°С



План расположения отверстий и ниш смотреть на листе АР-11.
Вентиляционные каналы в стенах по осям „2" и „3" выполняются при варианте с подвалом.

ГИП	Марчуева			ТП 411-1-164.92 АР
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Евстигнеев			
Зав.гр.	Синайский		198?	
Привязан				Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные
Инв.№				План на отм. 0,000 План на отм. 0,000 (Вариант без пристройки)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

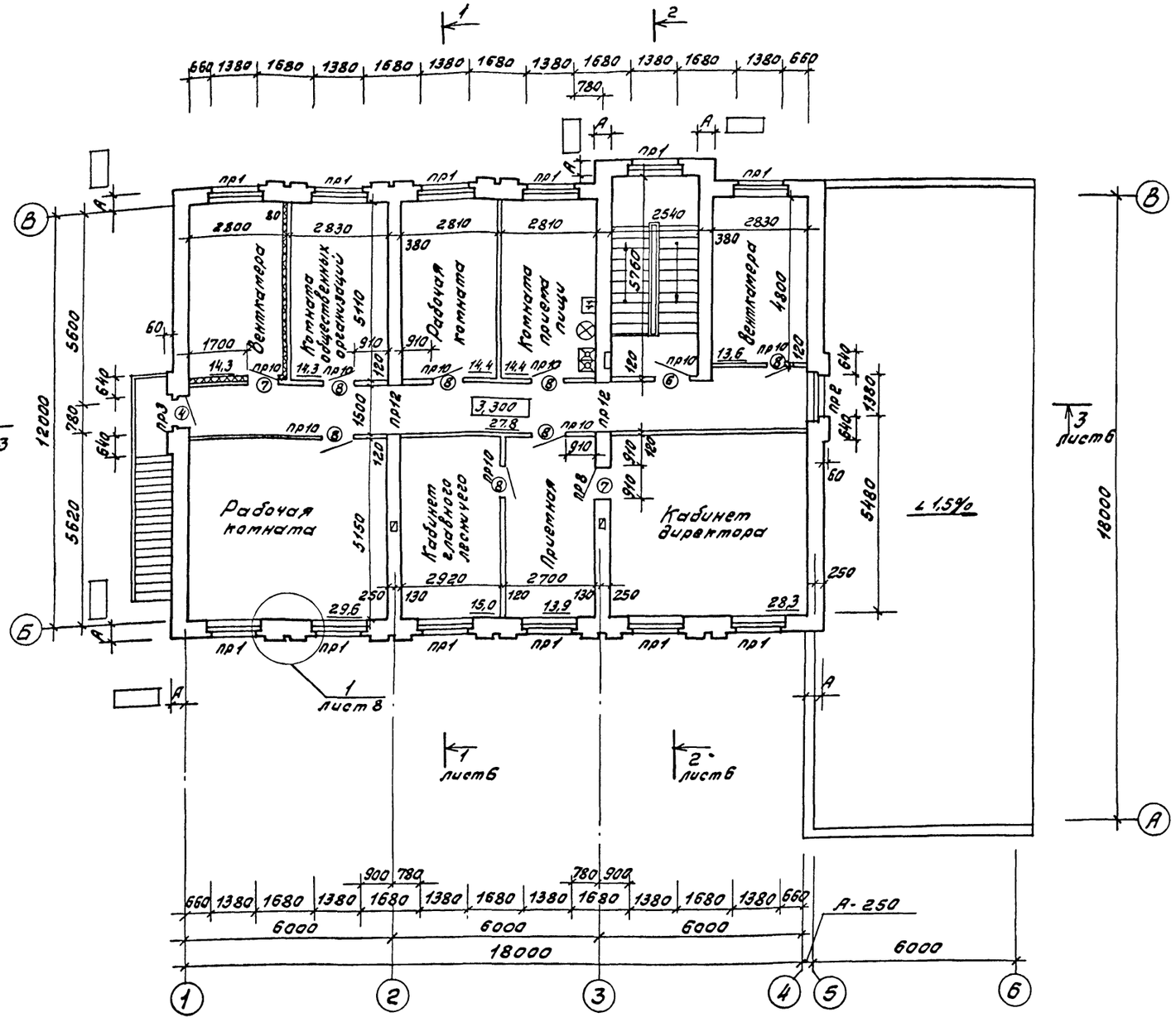
Согласовано: Гл.спец.арх. Евстигнеев; Гл.спец. ВК Бунятов; Зав.гр. ЭМ Гафиатуллин; Зав.гр. ОВ Гафиатуллин; Зав.гр. ЭЛ Тихончук; Зам.гл.инж. Ермолаев; Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал Фиедуз

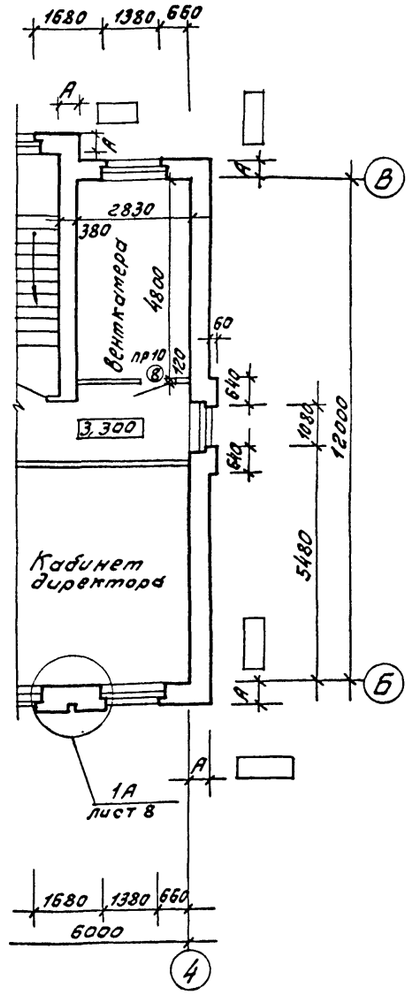
Формат А1

Альбом 1 ч. 1

План на отм. 3,300



План на отм. 3,300 (Вариант без пристройки)



План расположения отверстий и ниш смотреть на листе АР-11.
Вентиляционные каналы в стенах по осям „2" и „3" выполняются при варианте с подвалом.

ГИП	Марчуев			ТП 411-1-164.92	АР
Нач.отд.	Росачев				
Н.контр.	Евстигнеев				
Зав.гр.	Синадский		1992		
Привязан				Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Инв.№				План на отм. 3,300. План на отм. 3,300. (Вариант без пристройки)	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

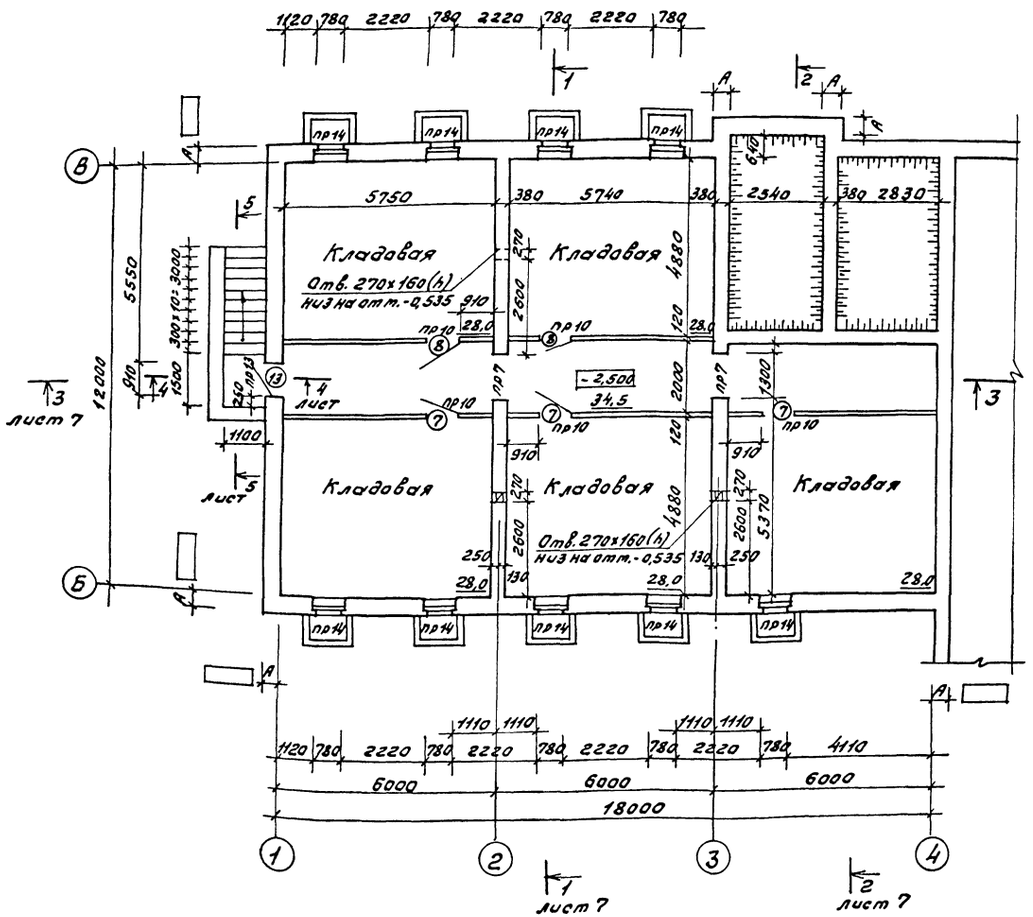
Согласовано:
Гл.спец. арх. — Гл.спец. ВК — Зав.гр. конст. Софина — Зав.гр. ЭО Тукаленко — Зав.гр. ОВ Кобзанидзе
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал Фигуз

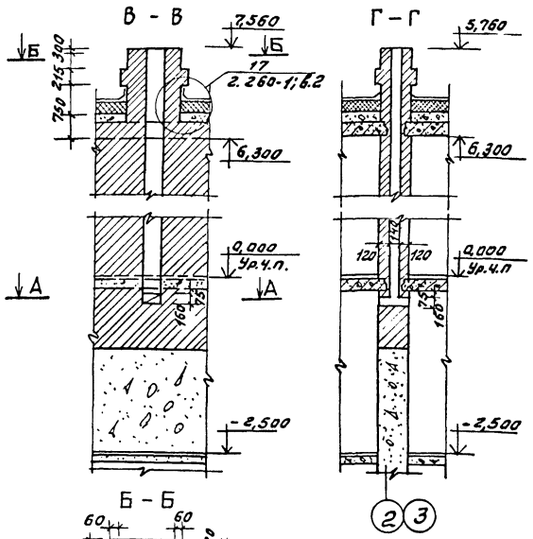
Формат А1

Альбом 1 ч.1

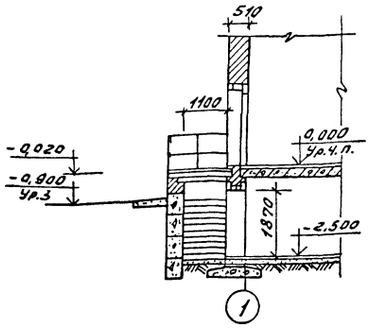
План на отм. - 2,500



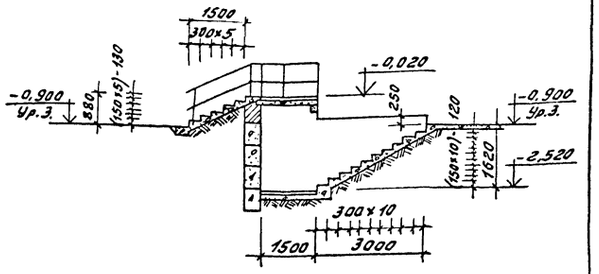
Вентиляционный канал в стенах по осям "2" и "3"



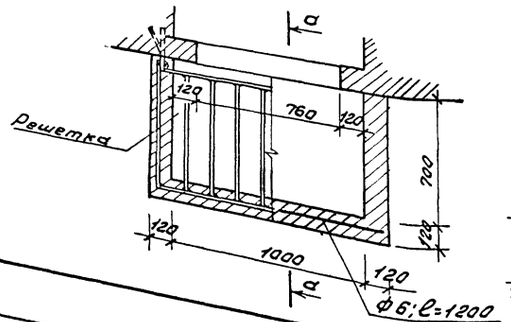
Разрез 4-4



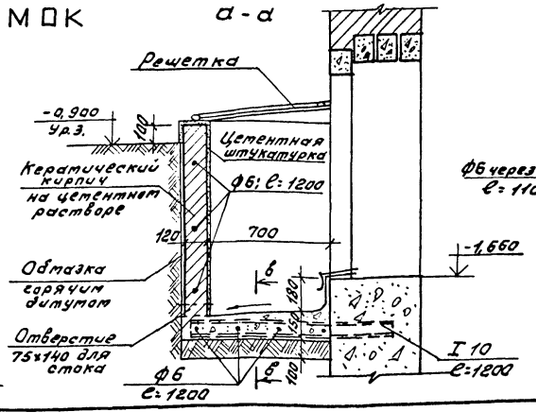
Разрез 5-5



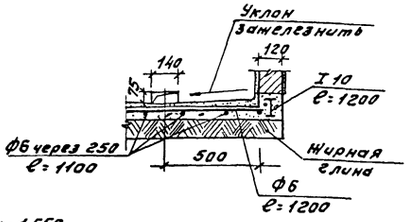
План приямок



а-а



б-б



ГИП	Марчева			ТП 411-1-164.92 АР
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Евстигнеев		1992	
Зав.гр.	Синайский			

привязан

Инв.№

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
План на отм. -2,500, разрезы 4-4 и 5-5, вентканал и сечения. Приямок. (вариант с подвалом)	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Согласовано:

Гл.спец.сан.	Гребенщиков		
Зав.ГЭ.книги	Сорина		
Вед.спец.ЭЛ.	Гинзбург		

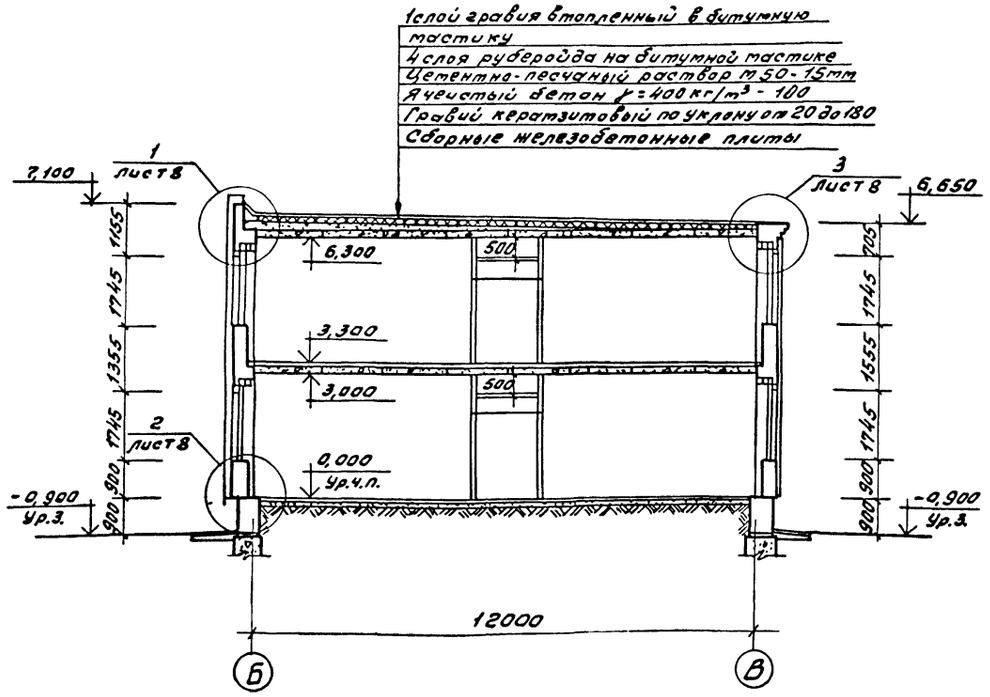
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Калибровал Пигарь

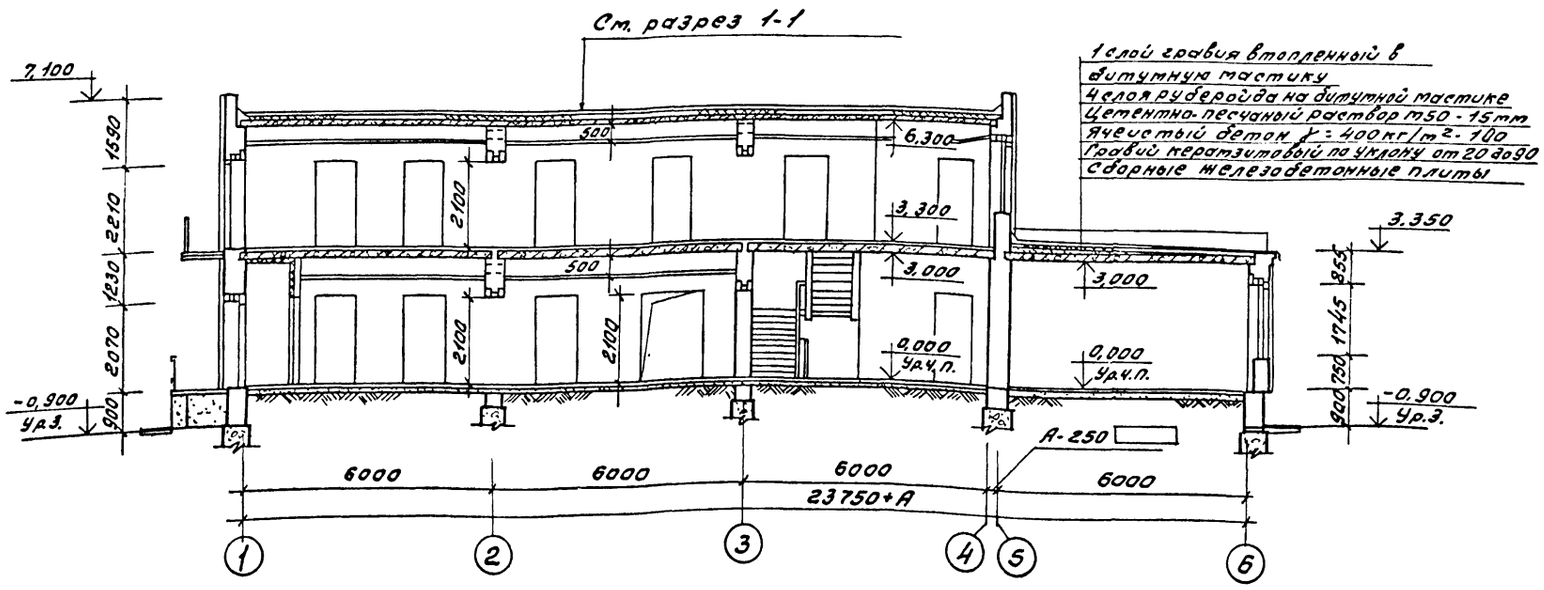
Формат А1

Альбом 1ч.1

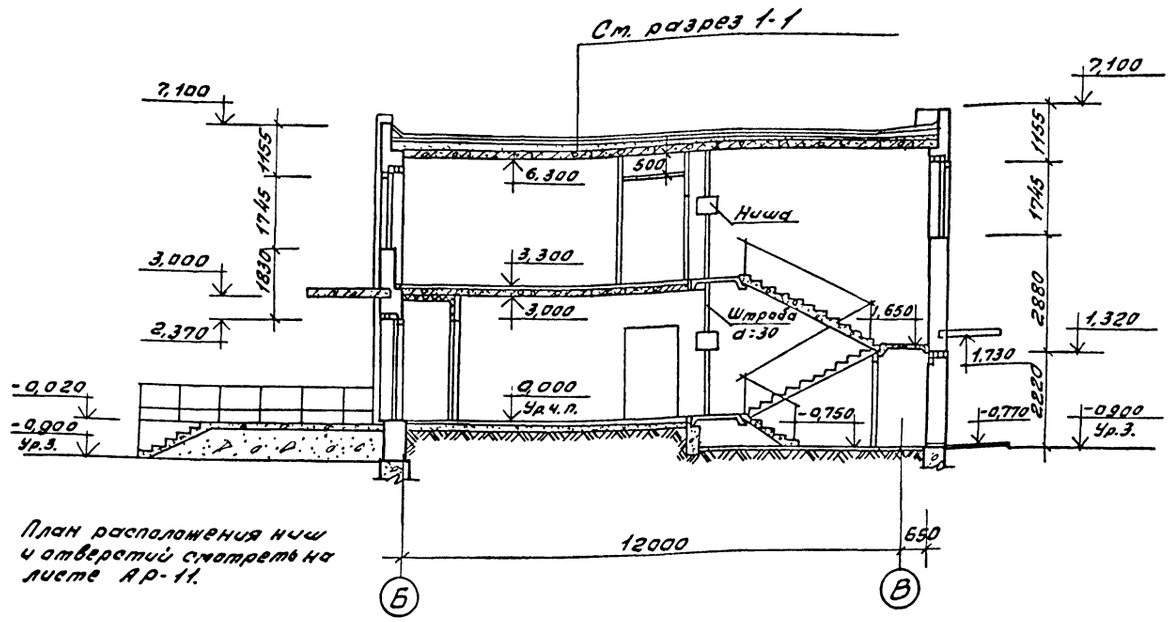
Разрез 1-1



Разрез 3-3

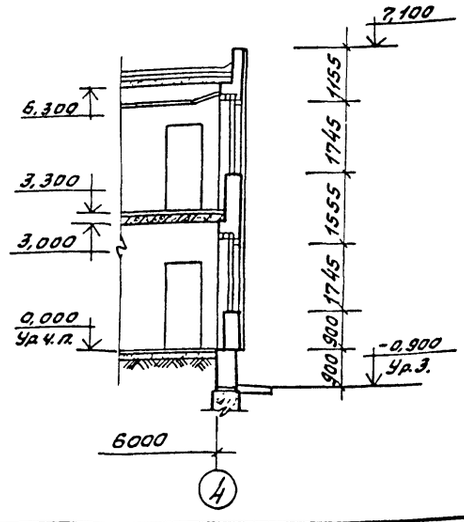


Разрез 2-2



План расположения ниш и отверстий смотреть на листе АР-11.

Разрез 3-3 (вариант без пристройки)



Согласовано:
Гл.спец.арх. Евстигнеев
Зав.г.р.конст. Сафина

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

ГИП	Марчиев		ТП 411-1-164.92 АР
Нач.отд	Рогачев		
Н.контр.	Евстигнеев		
Зав.г.р.	Синадский		
Привязан			Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.
Инв.№			Разрезы 1-1; 2-2 и 3-3. Разрез 3-3 (вариант без пристройки).

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

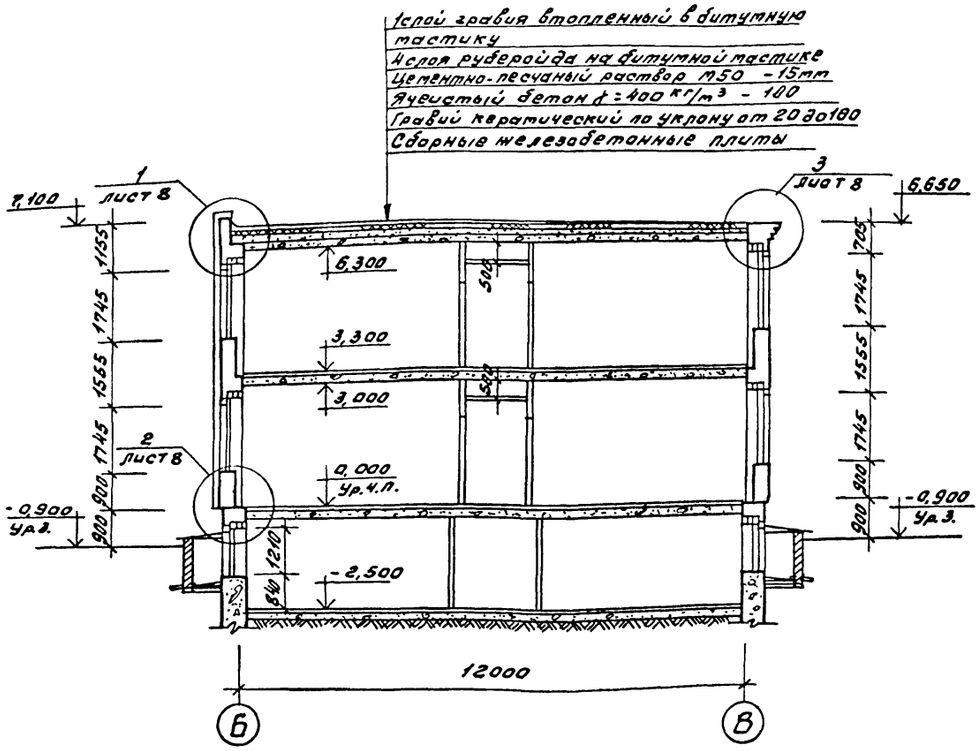
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

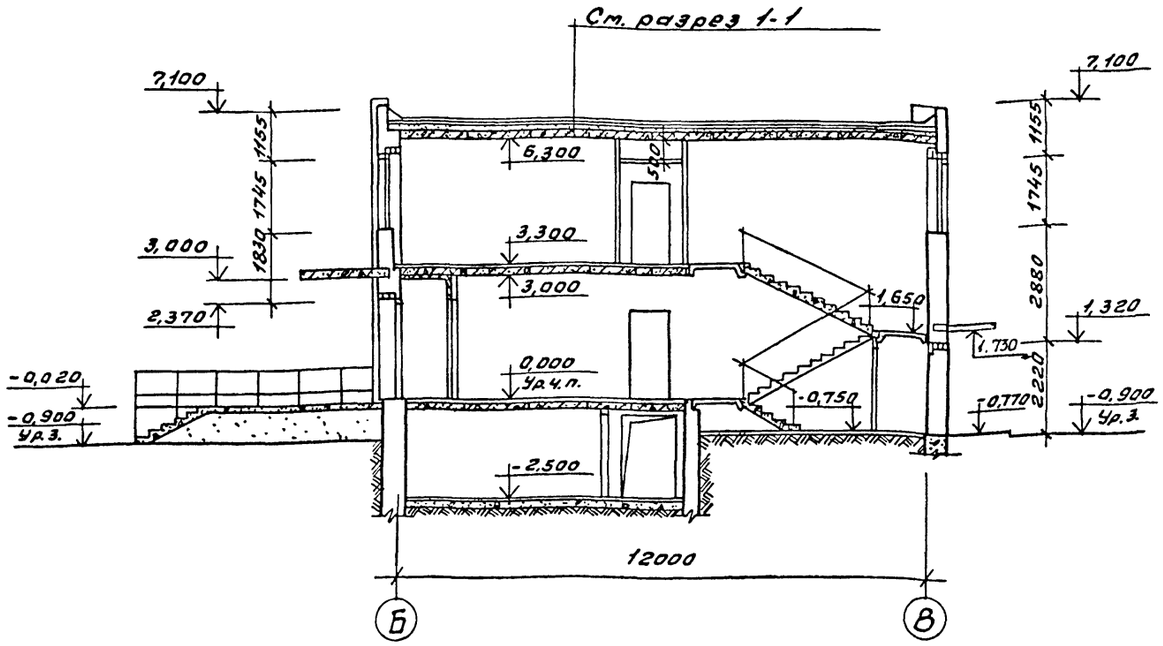
Формат А1

Альбом 1 ч. 1

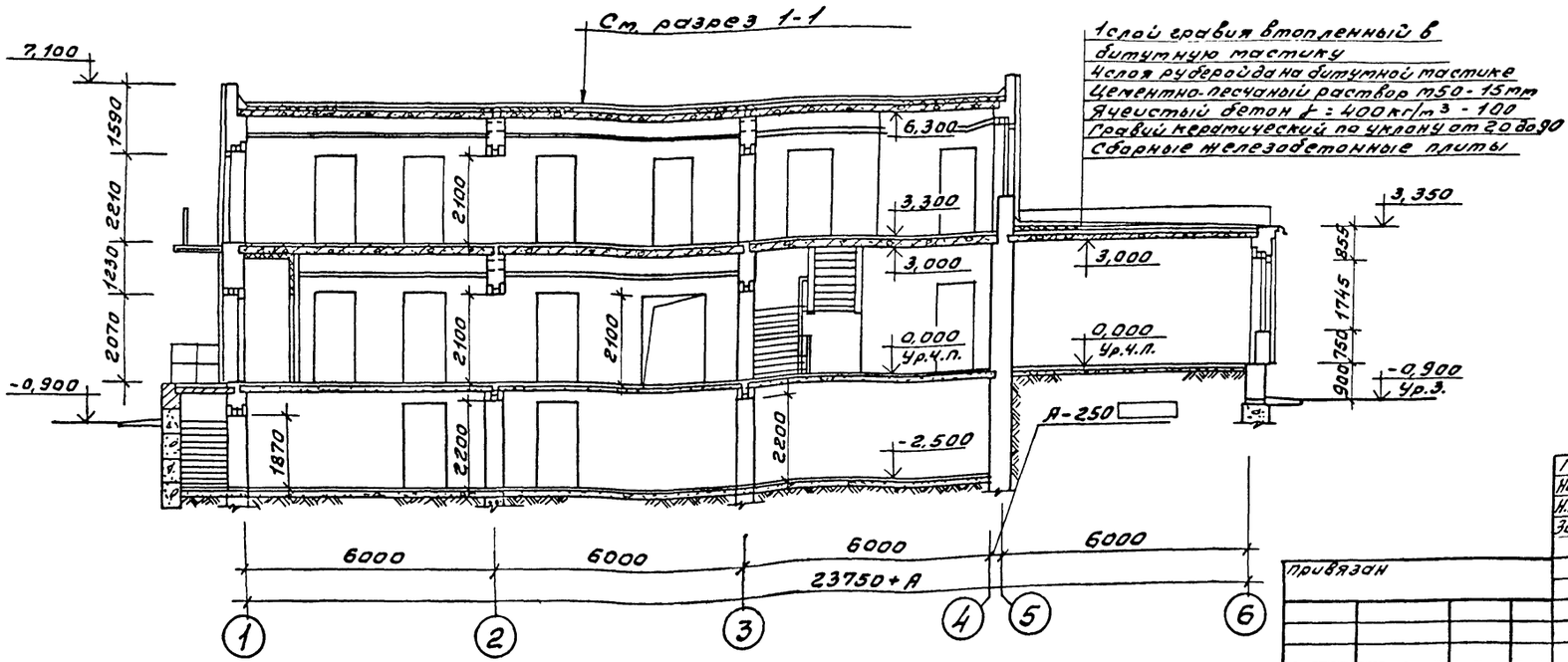
Разрез 1-1



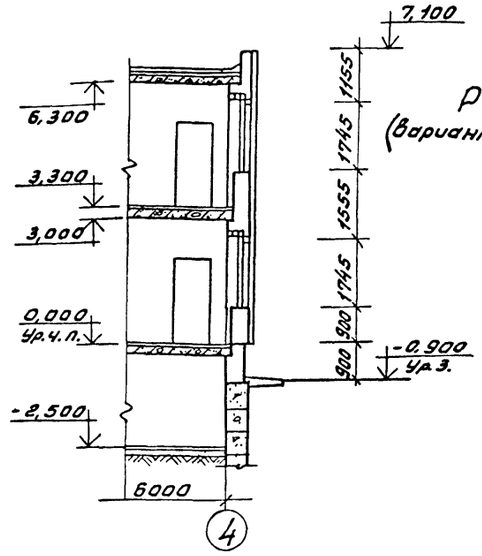
Разрез 2-2



Разрез 3-3



Разрез 3-3 (вариант без пристройки)



ГИП	Маричева		ТП 411-1-164.92 АР
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Евстигнеев		
Зав.гр.	Синадский		

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.

Разрезы 1-1; 2-2 и 3-3. (Вариант с подвалом).

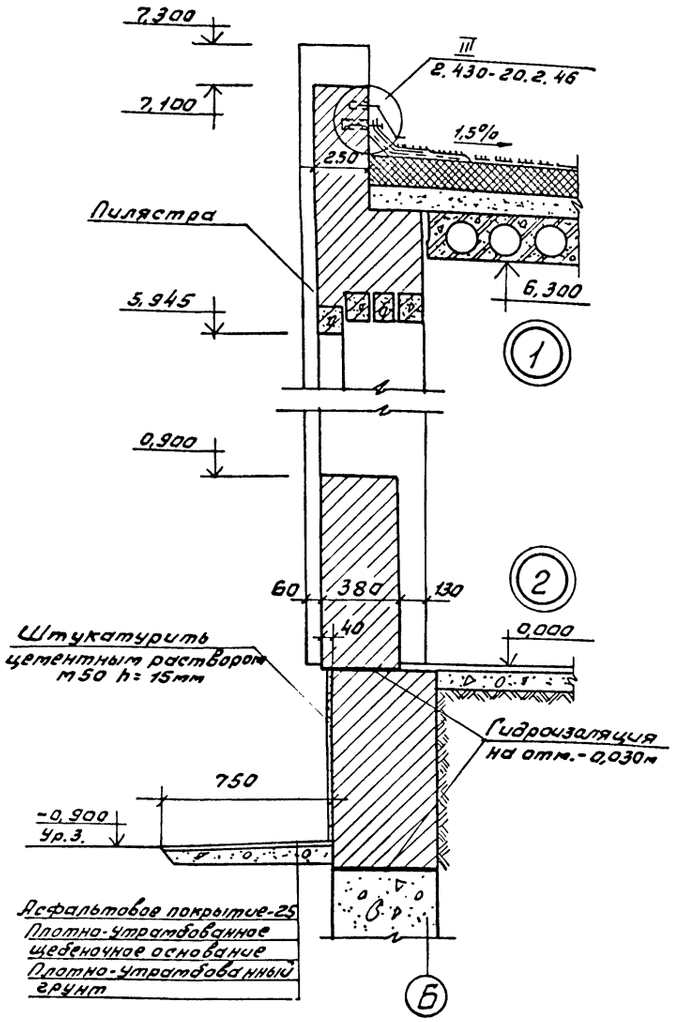
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

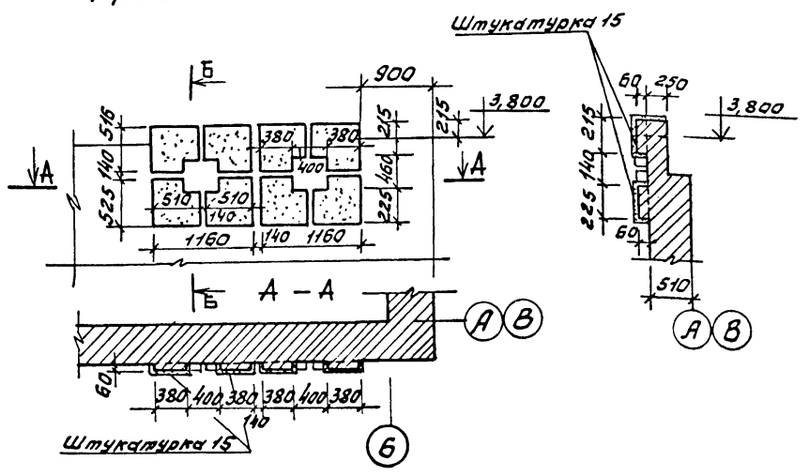
Согласовано: Гл. спец. арх. Евстигнеев; Зав. гр. констр. Сафина; Инв. № подл.; Подп. и дата; Взам. инв. №

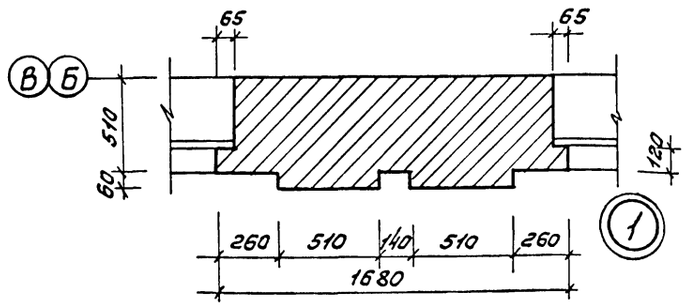
Копировал Гискуд

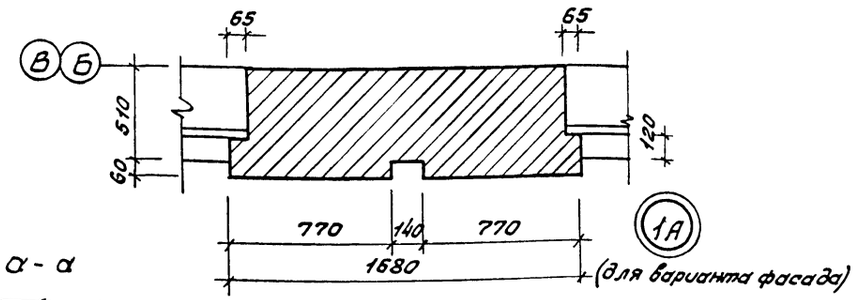
Формат А1



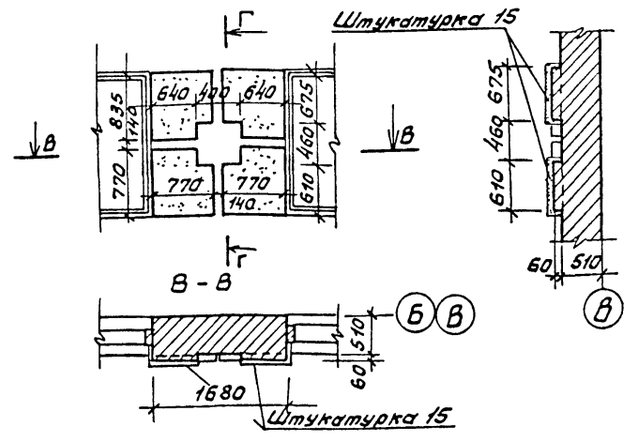
Фрагмент 1



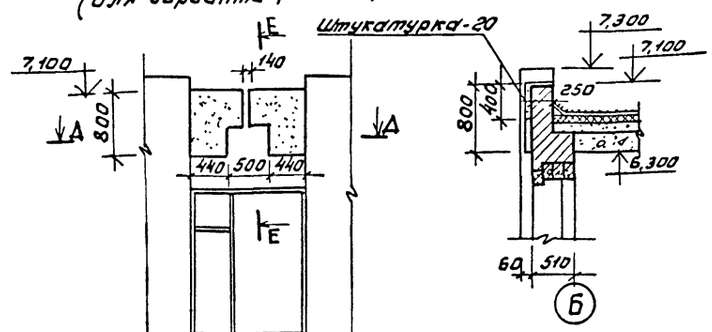


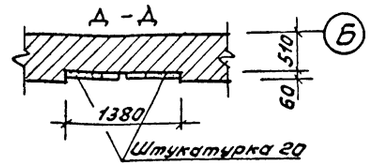


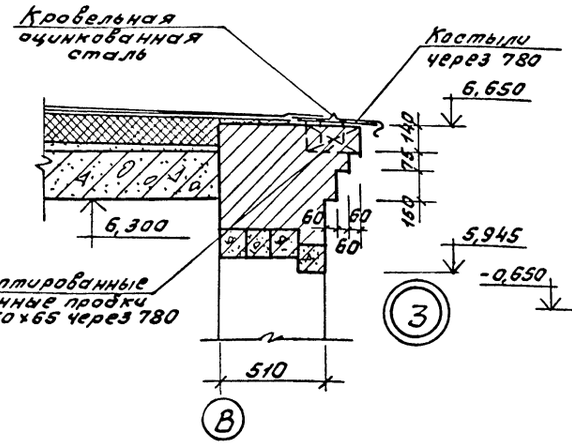
Фрагмент 2

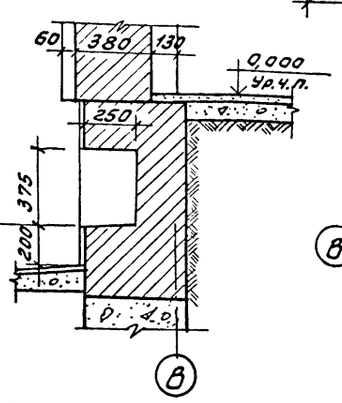


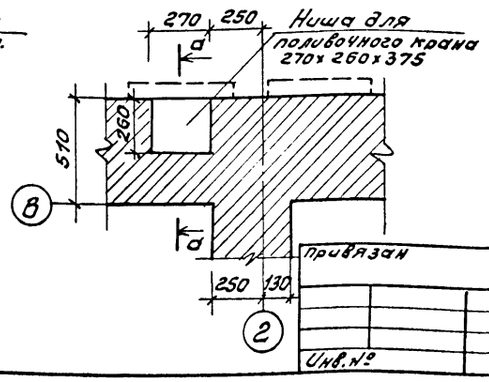
Фрагмент 3 (для варианта фасада)











ГИП	Марчева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Катигорев		
Зав.гр.	Синадакис		

ТП 411-1-164.92 АР

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Детали разреза и планов, фрагменты фасадов

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

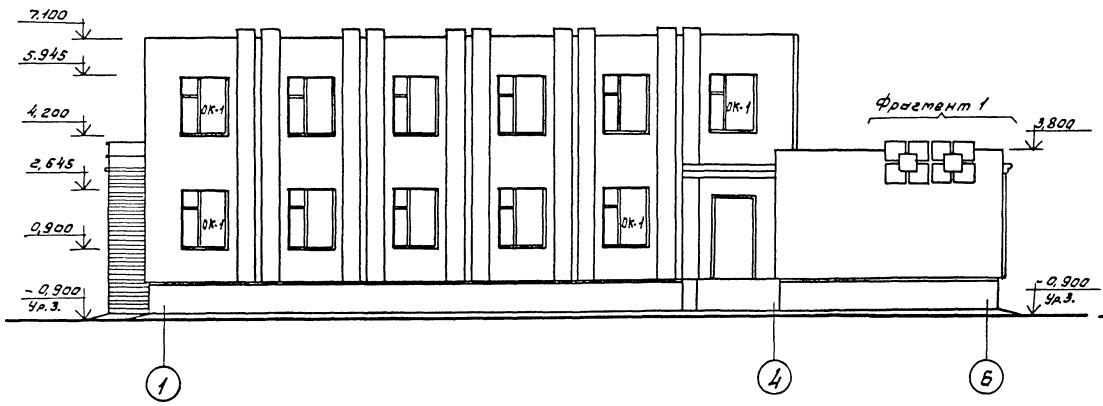
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал Гибадуз

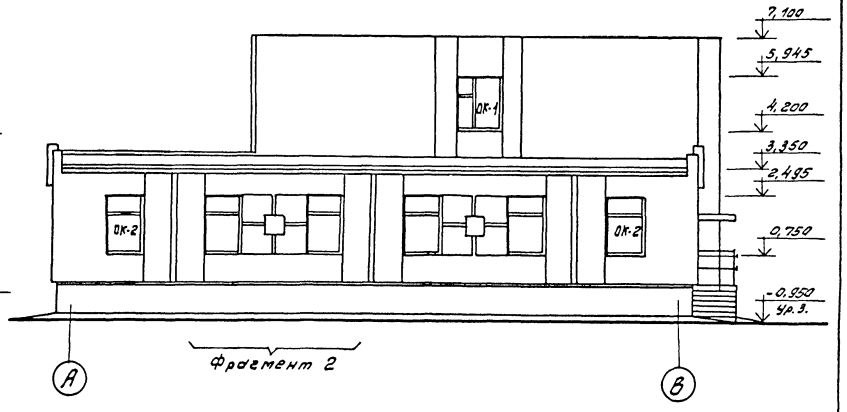
Формат А1

Альбом 1 ч.1

Фасад 1-6



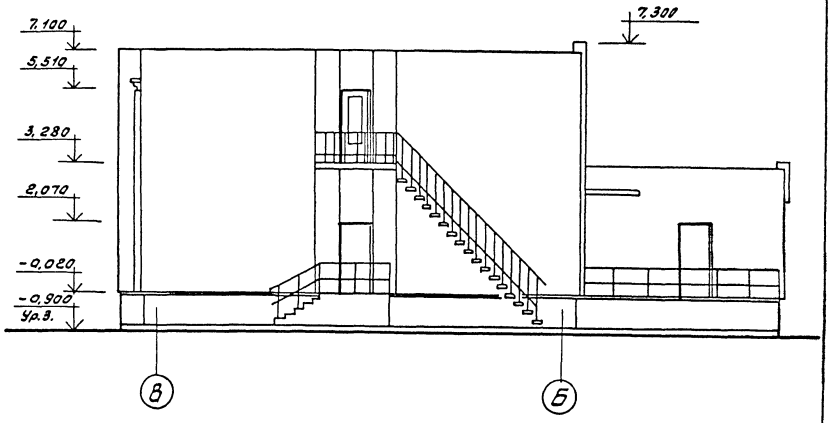
Фасад А-В



Фасад 6-1



Фасад В-Б



ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Евстигнеев		
Зав.гр.	Синадский		1992

ТП 411-1-164.92 АР

Привязан

Инв.№

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Фасады

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Согласовано:

Пл.спец.арх.	Евстигнеев	
Зав.гр.констр.	Сафина	

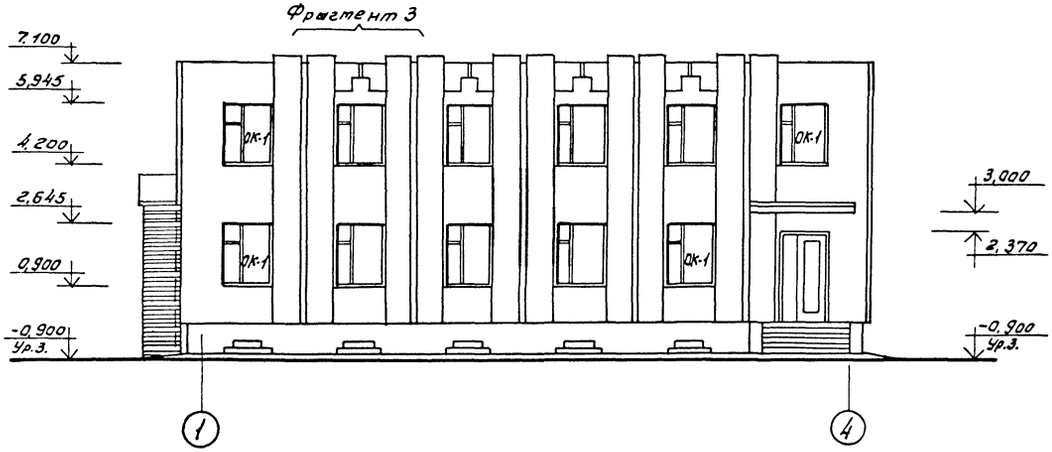
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Копировал Фиксуев

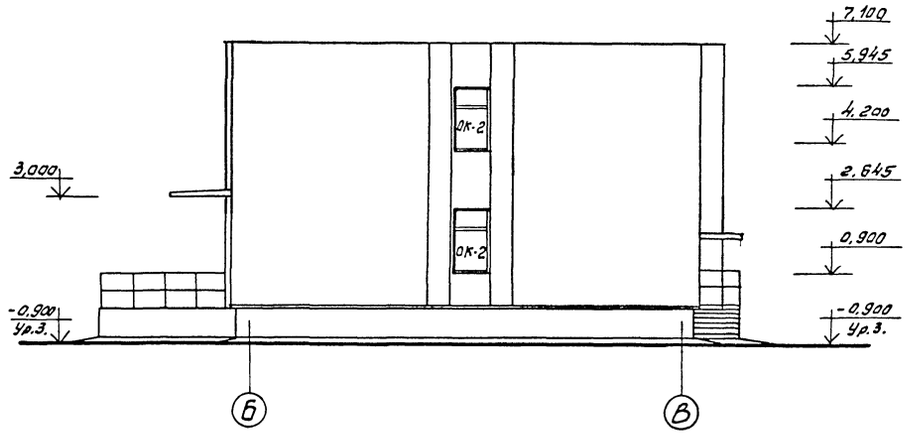
Формат А1

Альбом 1 ч.1

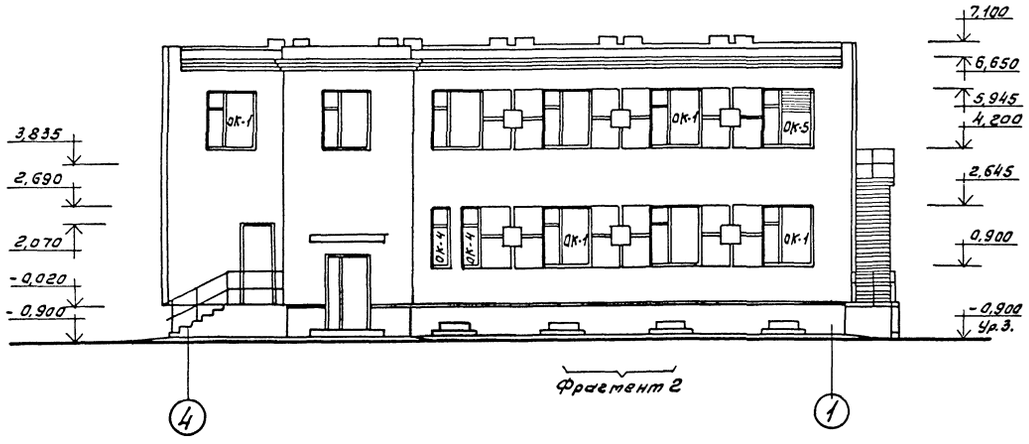
Фасад 1-4



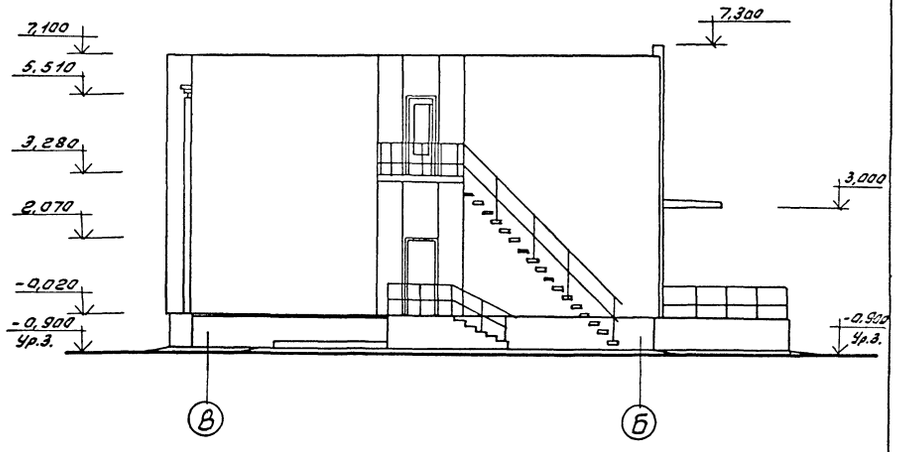
Фасад Б-В



Фасад 4-1



Фасад В-Б



Согласовано:

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

ГИП	Марчуева		
Начотд	Рогачев		
Н.контр.	Евтигнеев		1992
Зав.ер.	Сенадский		

ТП 411-1-164.92 АР

Привязан

Инв.№

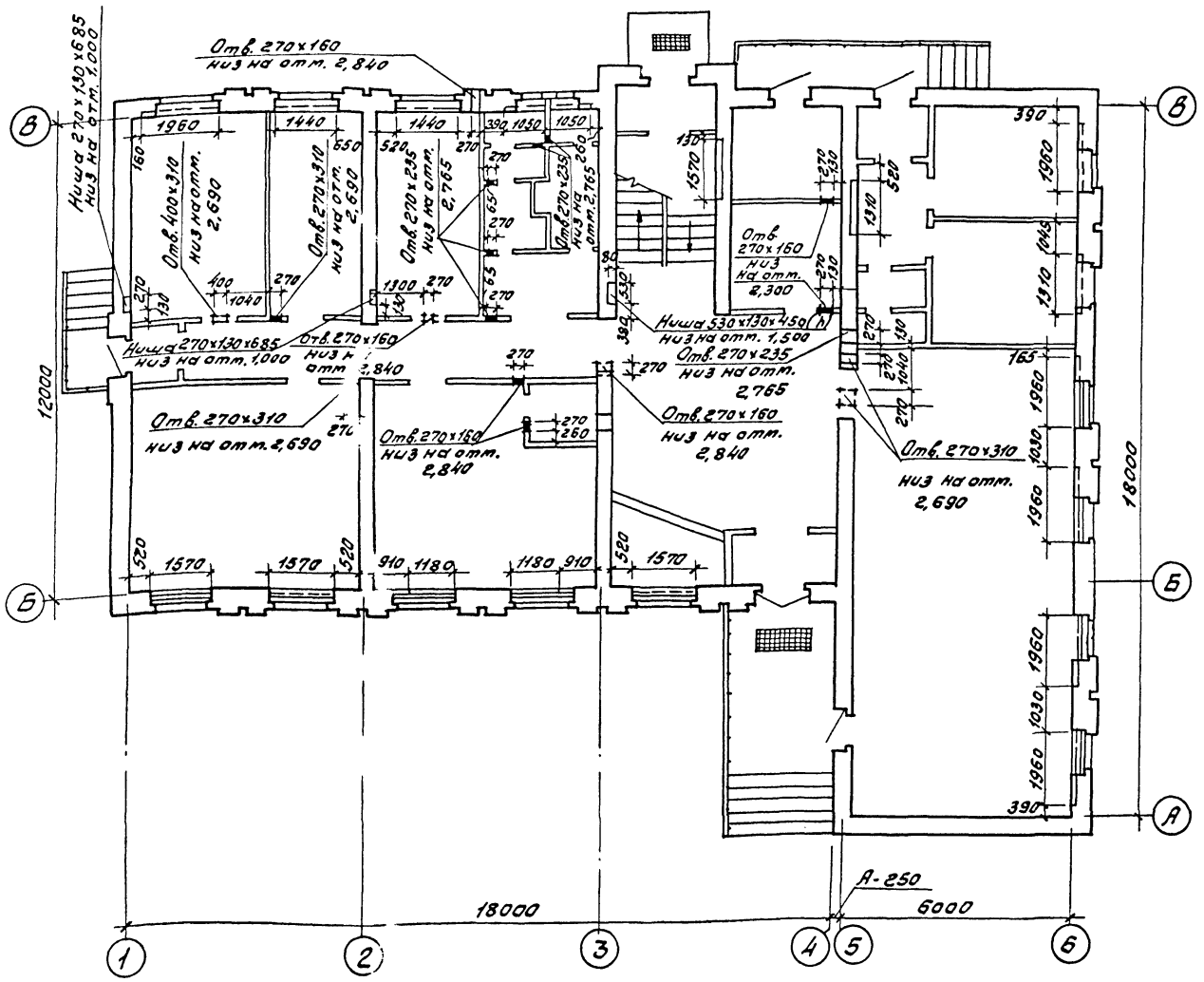
Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные	Стадия	Лист	Листов
	Р	10	
Фасады (Вариант без пристройки)	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Копировал Филиал

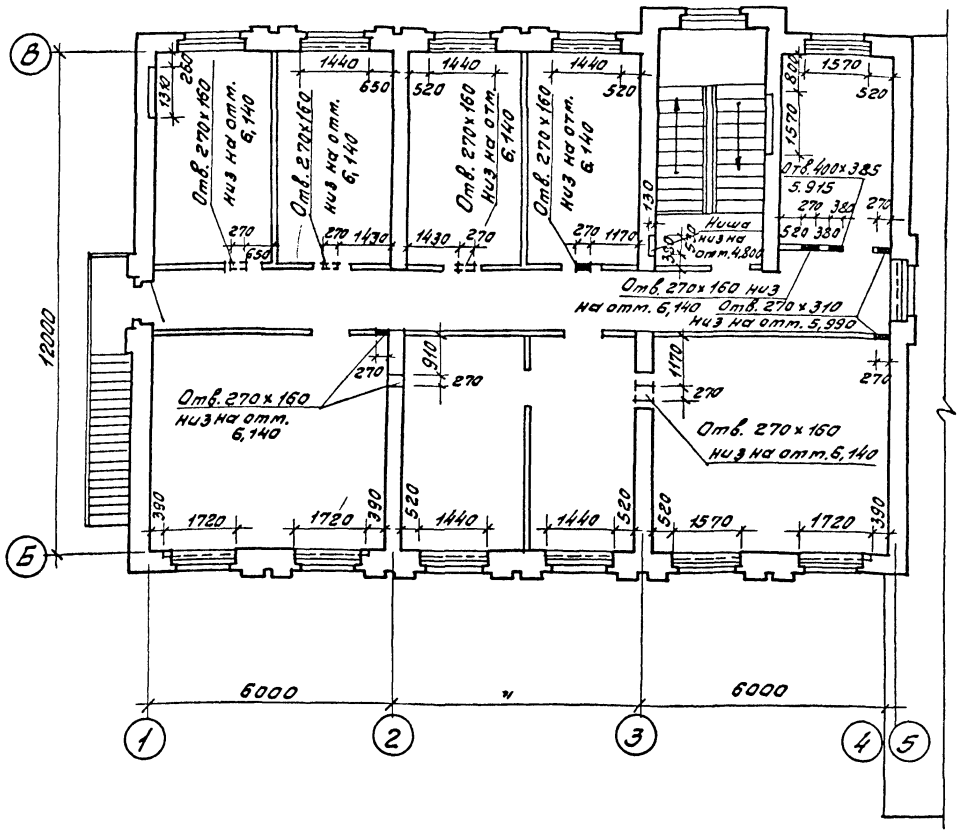
Формат А1

Альбом 1 ч. 1

План расположения отверстий и ниш на отм. 0,000



План расположения отверстий и ниш на отм. 3,300



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

ГИП	Марычева			ТП 411-1-164.92 АР
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Евстигнеев			
Зав.гр.	Синайский		12.94	
Вед.инж.	Рязанова		12.94	
Привязан				Производственно-лабораторный корпус леспоза. Стены кирпичные
Инв.№				Планы расположения отверстий и ниш на отм. 0,000 и 3,300.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

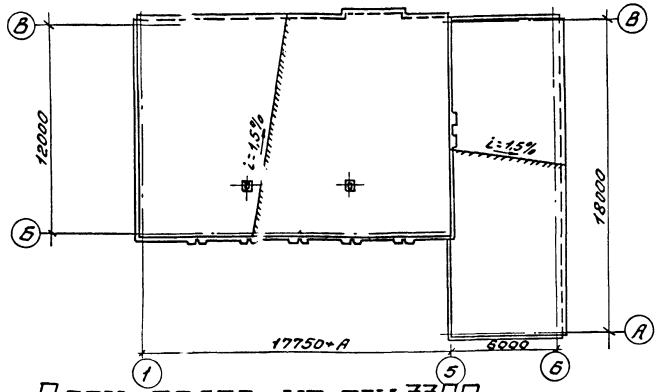
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Рисунок

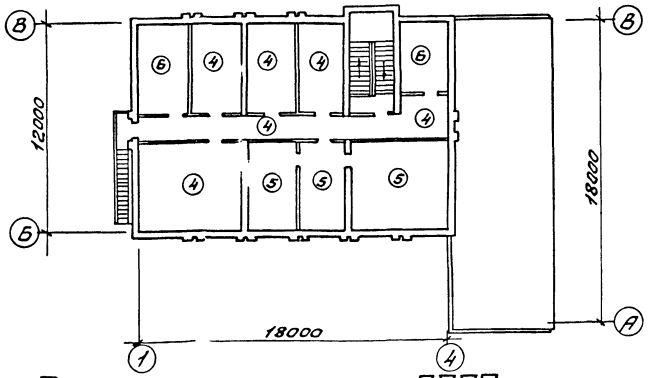
Формат А1

Альбом 1

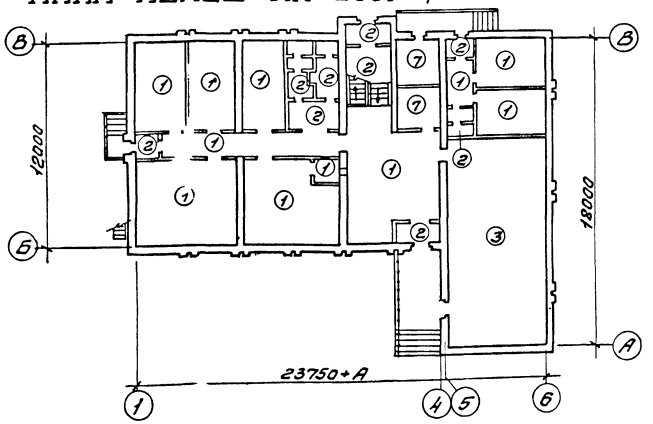
План кровли



План полов на отм. 3,300



План полов на отм. 0,000



Под конструкцию пола на ширину 800 мм 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.

На лестничных площадках - пол из керамической плитки с цементно-песчаной прослойкой по железобетонной площадке.

Экспликация полов

Наименование помещений	Тип пола по проекту	Схема пола	Схема пола и их толщины	Площадь пола м²
Рабочая комната, бухгалтерия, касса, вестибюль, коридор, комната для приезжих, лаборатория, помещение лаборантского поста	1		Линолеум ГОСТ 14632-79 - 2,5 Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1. Цементно-песчаный раствор М 150 - 20 Бетонный подстилающий слой, бетон класса В10-80 Грунт уплотненный щебнем или гравием.	252,1
Туалет тамбур	2		Керамическая плитка ГОСТ 6787-80 - 13 Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором М 150 - 13 Бетонный подстилающий слой, бетон класса В10-80 Грунт уплотненный щебнем	25,7
Зал заседаний и лесотехнической пропаганды	3		Штучный паркет - 16 Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1 Цементно-песчаный раствор М 150 - 20 Бетонный подстилающий слой, бетон класса В10-80 Грунт уплотненный щебнем	68,8
Коридор, комната общественных организаций, комната приема пищи, рабочая комната	4		Линолеум ГОСТ 14632-79 - 2,5 Мастика холодная на водостойких вяжущих - 1 Цементно-песчаный раствор М 150 - 42 Древесноволокнистая плита ГОСТ 4598-74* - 25 Сборная железобетонная плита	161,4
Кабинет директора, кабинет главного лесничего, приемная	5		Штучный паркет - 16 Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1. Цементно-песчаный раствор М 150 - 28 Древесноволокнистая плита ГОСТ 4598-74* - 25 Сборная железобетонная плита	57,6
Вентканалы	6		Цементно-песчаный раствор М 200 - 20 Цементно-песчаный раствор М 150 - 25 Древесноволокнистая плита - 25 Сборная железобетонная плита	25,7
Тепловой узел. Щитовая	7		Бетон класса В 15 - 20, бетонный подстилающий слой, бетон класса В10-80 Грунт уплотненный щебнем или гравием	14,2

ГИП	Марчуева		ТП 411-1-164.92 АР
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Евстигнеев		
Зав.гр.	Синадский	1991	
Вед.инж.	Рязанова	1992	
Привязан			Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные
Инв.№			Планы полов и кровли. Экспликация полов.

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

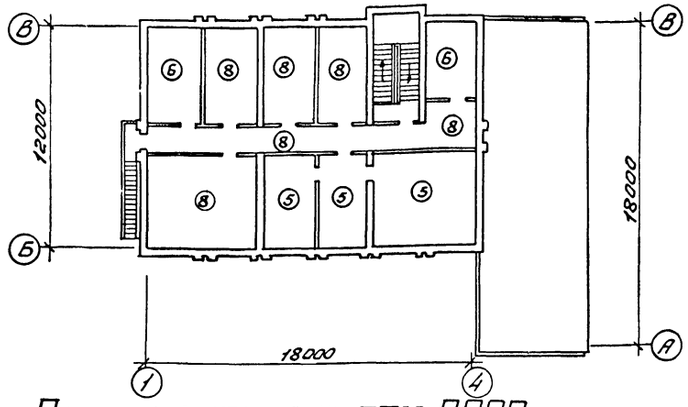
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

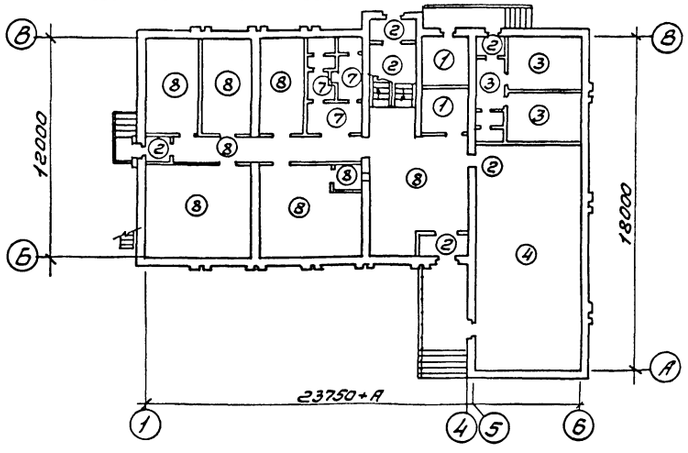
Формат А1

Альбом 1 ч.1

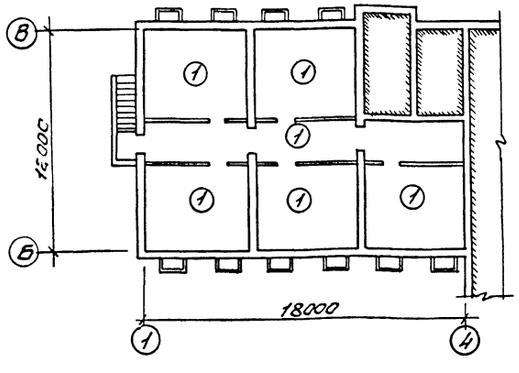
План полов на отм. 3,300



План полов на отм. 0,000



План полов на отм. -2,500



Под конструкцию пола на ширину 800мм от наружных стен по периметру здания уложить шлак толщиной - 150мм. Полы в туалетах занизить на 20мм от отм. 0,000.

Устройство чистых полов производить после монтажа инженерных коммуникаций и устройства кровли.

На лестничных площадках - пол из керамической плитки с цементно-песчаной прослойкой по железобетонной площадке.

Экспликация полов

Наименование помещений	Тип по проекту	Схема пола	Схема пола и их толщины	Площадь пола $м^2$
Тепловой узел, щитовая, кладовые, коридор на отм. - 2,300	1		Бетон класса В15 - 20 Бетонный подстилающий слой, бетон класса В10 - 80 Грунт уплотненный щебнем или гравием	189,0
Тамбур, лестничная клетка, туалет	2		Керамическая плитка ГОСТ 6767-80 - 13 Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором марки 150 - 15 Бетонный подстилающий слой, бетон класса В10 - 80 Грунт уплотненный щебнем	24,1
Комната для приезжих, коридор	3		Линолеум ГОСТ 14632-79 - 2,5 Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1 Цементно-песчаный раствор М 150 - 20 Бетонный подстилающий слой, бетон класса В10 - 80 Грунт, уплотненный щебнем или гравием	27,8
Зал заседаний и лесотехнической пропаганды	4		Штучный паркет - 16 Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1 Цементно-песчаный раствор М 150 - 20 Бетонный подстилающий слой, бетон класса В10 - 80 Грунт уплотненный щебнем или гравием.	68,8
Кабинет директора, кабинет главного лесничего, приемная	5		Штучный паркет - 16 Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1. Цементно-песчаный раствор М 150 - 28 Древесноволокнистая плита ГОСТ 4598-74* - 25 Сборные железобетонные плиты	57,2
Вентка-теры	6		Цементно-песчаный раствор М 200 - 20 Цементно-песчаный раствор М 50 - 25 Древесноволокнистая плита - 25. Сборная железобетонная плита	25,7
Туалет	7		Керамическая плитка ГОСТ 6767-80 - 13 Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М 150 - 15 Стяжка из цементного раствора М 150 - 15 Слой битумной мастики - 1 Цементно-песчаная стяжка - 15 Сборная железобетонная плита	13,2
Рабочие комнаты, бухгалтерия, касса, вестибюль, коридор, лаборатория, помещение пожарного поста, комната общественных организаций и приема пищи.	8		Линолеум ГОСТ 14632-79 - 2,5 Мастика холодная на водостойких вяжущих - 1 Цементно-песчаный раствор М 150 - 42 Древесноволокнистая плита ГОСТ 4592-74* - 25 Сборная железобетонная плита	253,1

ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Евстигнеев		
Зав.гр.	Синадский		1992
Вед.инж.	Рязанова		1992

ТП 411-1-164.92 АР

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Планы полов. Экспликация полов. (Вариант с подвалом).

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Согласовано:

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам.инв. № | Зав.гр. конст. | Сафина | Сидоров

Копировал Фиксуя

Формат А1

Альбом 1 ч.1

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж 1	Кол-во на этаж 2	Всего	Масса	Примечание
1	Серия 1.136.5-19	Дверной блок ДН24-13БП	4	–	4		
2	То же	Дверной блок ДН21-9	5	–	5		
3	—"—	Дверной блок ДН21-9л	1	–	1		
4	ГОСТ 11214-86	Балконная дверь БР 22-9	–	1	1		
5	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДУ21-13	2	–	2		
6	То же	Дверной блок ДГ21-10	–	1	1		
7	—"—	Дверной блок ДГ21-9л	5	2	7		
8	—"—	Дверной блок ДГ 21-9	1	6	7		
9	—"—	Дверной блок ДГ21-8	1	–	1		
10	—"—	Дверной блок ДГ21-8л	1	–	1		
11	—"—	Дверной блок ДГ21-7	4	–	4		
12	—"—	Дверной блок ДГ21-7л	4	–	4		
Тип 1	Серия 1.494-27,в.7	Жалюзийная решетка ЖР Н1	–	3	3		
ОК-1	ГОСТ 11214-86	Оконный блок ОР 18-15	8	13	21		
ОК2	То же	Оконный блок ОР 18-12	6	–	6		
ОК3	—"—	Оконный блок ОР 15-06	2	–	2		
П1	Серия 1.136.1-13 вып.1	Подоконная плита ПОО 16.25.45-Т	8	13	21		
П2	То же	Подоконная плита ПОО 13.25.45-Т	6	–	6		
П3	—"—	Подоконная плита ПОО 7.25.45-Т	2	–	2		
ОК1	ГОСТ 11214-86	Оконный блок ОС 18-15	8	13	21		Для $t_{н.в}$ -20°С
ОК2	То же	Оконный блок ОС 18-12	6	–	6		
ОК3	—"—	Оконный блок ОС 15-06	2	–	2		
П1	Серия 1.136.1-13 вып.1	Подоконная плита ПОО 16.20.45-Т	8	13	21		
П2		—"— ПОО 13.20.45-Т	6	–	6		
П3		—"— ПОО 7.20.45-Т	2	–	2		
4	ГОСТ 11214-86	Балконная дверь БС 22-9	–	1	1		
4	ГОСТ 16289-86	Балконная дверь БРС 22-9	–	1	1		Для $t_{н.в}$ -40°С
ОК1		Оконный блок ОРС 18-15	8	13	21		
ОК2	То же	Оконный блок ОРС 18-12	6	–	6		
ОК3	—"—	Оконный блок ОРС 15-06	2	–	2		
П1	Серия 1.136.1-13 вып.1	Подоконная плита ПОО 16.25.45-Т	8	13	21		
П2	То же	Подоконная плита ПОО 13.25.45-Т	6	–	6		
П3	—"—	Подоконная плита ПОО 7.25.45-Т	2	–	2		

Спецификация элементов заполнения проемов /вариант с подвалом/

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж Подвал	Кол-во на этаж 1	Кол-во на этаж 2	Всего	Масса	Примечание
7	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-9л	3	–	–	3		
8	То же	То же ДГ21-9	2	–	–	2		
13	ГОСТ 24698-81	—"— ДНТ21-9У	1	–	–	1		
ОК4	ГОСТ 11214-86	Оконный блок ОР12-9	9	–	–	9		
ОК4	ГОСТ 11214-86	Оконный блок ОС12-9	9	–	–	9		для $t_{н.в}$-20°
ОК4	ГОСТ 16289-86	Оконный блок ОРС 12-9	9	–	–	9		для $t_{н.в}$-40°

Ведомость проемов дверей

Марка поз.	Размеры проемов мм
1	1310 × 2370
2	910 × 2070
3	910 × 2070л
4	910 × 2210
5	1310 × 2070
6	990 × 2050
7	910 × 2070л
	890 × 2050л
8	890 × 2050
9	790 × 2050
10	790 × 2050л
11	690 × 2050
12	690 × 2050л
Вариант с подвалом	
13	910 × 2070
7	890 × 2050л
8	890 × 2050

Схемы расположения элементов заполнения оконных проемов

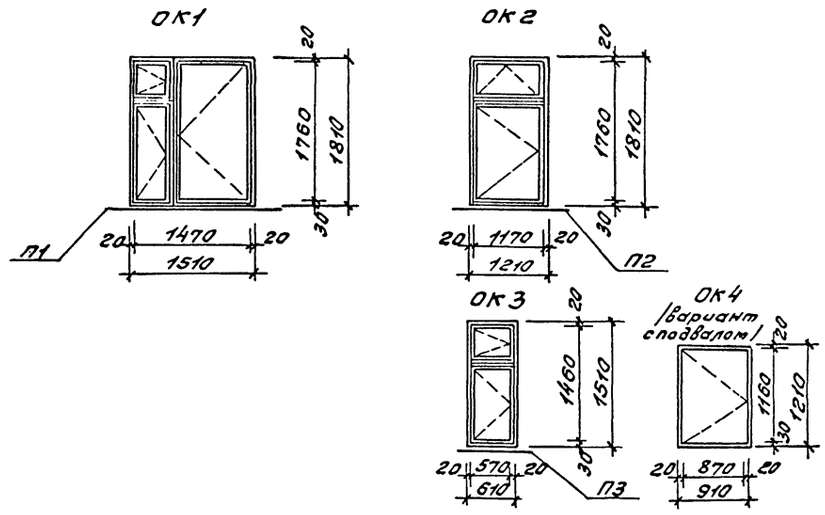
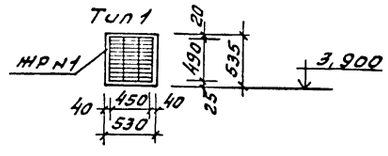


Схема расположения элементов заполнения вентиляционного проема



ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Евстигнеев		
Зав.гр.	Синадский		1992
Вед.инж.	Рязанова		1992

ТП 411-1-164.92 АР

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.

Спецификация элементов заполнения проемов. Схемы.

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Согласовано: Шамис

Зав.гр.ОВ

Взам.инв.№

Подп. и дата

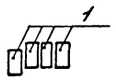
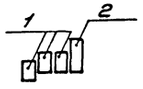
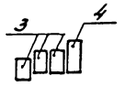
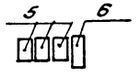
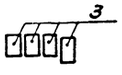
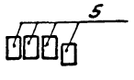
Инв.№ подл.

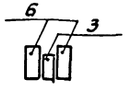
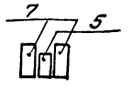
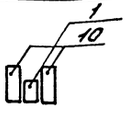
Копировал

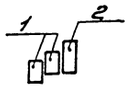
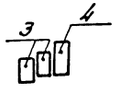
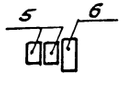
Формат А1

Альбом 1 ч.1

Ведомость перемычек

Марка позиц.	Схема сечения
Наружные перемычки для расчетной $t_{нв}$ -30° и -40°С	
пр1	
пр2	
пр3	
пр4	
пр5	
пр6	

Марка позиц.	Схема сечения
Внутренние перемычки для расчетной $t_{нв}$-20-30,-40°С	
пр7	
пр8	
пр9	
пр10	
пр11	
пр12	

Марка позиц.	Схема сечения
Наружные перемычки для расчетной $t_{н.в.}$ -20°С	
пр1	
пр2	
пр3	
пр4	
пр5	
пр6	

Спецификация перемычек

Марка позиц.	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж 1	Кол-во на этаж 2	Всего	Масса един. кг	Примечание
1	Серия 1.038.1-1 Выпуск 1	2ПБ19-3-п	36	44	80	71	пр1
1		2ПБ19-3-п	–	3	3	71	пр2
2		3ПБ21-8-п	–	1	1	137	
3		2ПБ16-2-п	18	3	21	65	пр3
4		3ПБ16-37-п	6	1	7	102	
5		2ПБ13-1-п	6	–	6	54	пр4
6		3ПБ13-37	2	–	2	85	
3		2ПБ16-2-п	8	–	8	65	пр5
5		2ПБ13-1-п	8	–	8	54	пр6
Внутренние перемычки для расчетной $t_{нв}$ - 20, -30, -40°С							
3	Серия 1.038.1-1 Выпуск 1	2ПБ16-2-п	2	–	2	65	пр7
6		3ПБ18-8-п	4	–	4	119	
5		2ПБ13-1-п	–	1	1	54	пр8
7		3ПБ13-37-п	–	2	2	85	
3		2ПБ16-2-п	3	–	3	65	пр9
8		1ПБ13-1	10	9	19	25	пр10
9		1ПБ10-1	8	–	8	20	пр11
1		2ПБ19-3-п	1	2	3	81	пр12
10		3ПБ18-37-п	2	4	6	119	
3		2ПБ16-2-п	4	–	4	65	пр9 (для t -40°С)
Наружные перемычки для расчетной $t_{н.в.}$ - 20°С							
1	Серия 1.038.1-1 Выпуск 1	2ПБ19-3-п	27	33	60	71	пр1
1		2ПБ19-3-п	–	2	2	71	пр2
2		3ПБ21-8-п	–	1	1	137	
3		2ПБ16-2-п	12	2	14	65	пр3
4		3ПБ16-37-п	6	1	7	102	
5		2ПБ13-1-п	4	–	4	54	пр4
6		3ПБ13-37	2	–	2	85	
3		2ПБ16-2-п	6	–	6	65	пр5
5		2ПБ13-1-п	6	–	8	54	пр6

Над проемами не затаркированными железобетонными перемычками предусмотреть арткирпичные перемычки арматура ФВАI.

ГИП	Марчева		ТП 411-1-164.92	АР
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Евстигнеев			
Зав.гр.	Синдаский	1992		
Вед.инж.	Разанова	1992		

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Листов
	Р	15	
Ведомость и спецификация перемычек.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Привязан

Инв.№

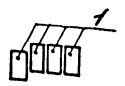
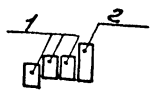
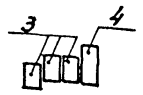
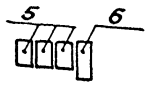
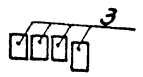
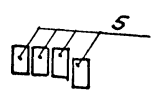
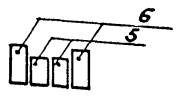
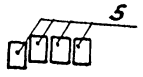
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Зав.гр.конст. Софина | Сост. Евстиг.

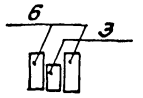
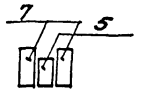
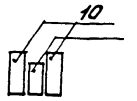
Копировал Тверда

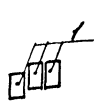
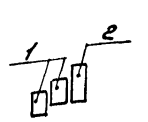
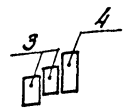
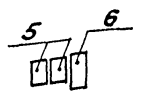
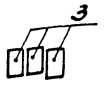
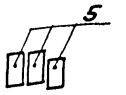
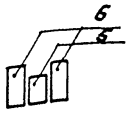
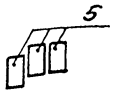
Формат А1

Альбом I ч.1

Ведомость перемычек

Марка позиц.	Схема сечения
Наружные перемычки для расчетной $t_{н.в.}$ -30°и -40°с	
пр1	
пр2	
пр3	
пр4	
пр5	
пр6	
пр13	
пр14	

Марка позиц.	Схема сечения
Внутренние перемычки для расчетной $t_{н.в.}$ -20,-30,-40°с	
пр7	
пр8	
пр9	
пр10	
пр11	
пр12	

Марка позиц.	Схема сечения
Наружные перемычки для расчетной $t_{н.в.}$ -20°с	
пр1	
пр2	
пр3	
пр4	
пр5	
пр6	
пр13	
пр14	

Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Под. вал	Кол-во на этаж 1	Кол-во на этаж 2	Всего	Масса един. кг	Примечание
1	Серия 1.038.1-1 Выпуск 1	2ПБ19-3-п		36	44	80	71	пр1
1		2ПБ19-3-п		—	3	3	71	пр2
2		3ПБ21-8-п		-	1	1	137	
3		2ПБ16-2-п		18	3	21	65	пр3
4		3ПБ16-37-п		6	1	7	102	
5		2ПБ13-1-п		6	—	6	54	пр4
6		3ПБ13-37		2	—	2	85	
3		2ПБ16-2-п		8	—	8	65	пр5
5		2ПБ13-1-п		8	—	8	54	пр6
5		2ПБ13-1-п	2	—	—	2	54	пр13
6		3ПБ13-37-п	2	—	—	2	85	
5		2ПБ13-1-п	4	—	—	4	54	пр14
	Внутренние перемычки для расчетной $t_{н.в.}$ -20,-30,-40°с							
3	Серия 1.038.1-1 Выпуск 1	2ПБ16-2-п	2	2	—	4	65	пр7
6		3ПБ18-8-п	4	4	—	8	119	
5		2ПБ13-1-п		—	1	1	54	пр8
7		3ПБ13-37-п		—	2	2	85	
3		2ПБ16-2-п		3	—	3	65	пр9
8		1ПБ13-1	5	10	9	24	25	пр10
9		1ПБ10-1		8	—	8	20	пр11
1		2ПБ19-3-п		1	2	3	81	пр12
10		3ПБ18-37-п		2	4	6	119	
3		2ПБ16-2-п		4	—	4	65	пр9 (для t -40°с)
	Наружные перемычки для расчетной $t_{н.в.}$ -20°с							
1	Серия 1.038.1-1 Выпуск 1	2ПБ19-3-п		27	33	60	71	пр1
1		2ПБ19-3-п		—	2	2	71	пр2
2		3ПБ21-8-п		—	1	1	137	
3		2ПБ16-2-п		12	2	14	65	пр3
4		3ПБ16-37-п		6	1	7	102	
5		2ПБ13-1-п		4	—	4	54	пр4
6		3ПБ13-37		2	-	2	85	
3		2ПБ16-2-п		6	—	6	65	пр5
5		2ПБ13-1-п		6	-	8	54	пр6
5		2ПБ13-1-п	1	—	—	1	54	пр13
6		3ПБ13-37-п	2	—	—	2	85	
5		2ПБ13-1-п	3	—	—	3	54	пр14

Над проемами незаштрихованными предусмотреть армокирпичные перемычки арматура ⌀8 АI.

ГИП	Марычева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Евтигнеев		
Зав.гр.	Синадский		1992
Вед.инж.	Рязанова		1992

ТП 411-1-164.92 АР

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Ведомость и спецификация перемычек. /Вариант с подвалом/

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв.№

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

Копировал Филиппов

Формат А1

Альбом 1 ч.1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения монолитных фундаментов	
	($t_н$-20°С; -30°С и -40°С)	
3	Сечения 1-1÷8-8 ($t_н$-20°С; $t_н$-30 и $t_н$-40°С)	
4	Схема расположения сборных фундаментов	
	($t_н$-30°С и $t_н$-40°С)	
5	Сечения 1-1÷8-8 ($t_н$=-30°С и $t_н$=-40°С)	
6	Раскладка блоков по осям ($t_н$=-30°С и $t_н$=-40°С)	
7	Схема расположения сборных фундаментов	
	($t_н$=-20°С)	
8	Сечения 1-1÷7-7 ($t_н$=-20°С)	
9	Раскладка блоков по осям ($t_н$=-20°С)	
10	Схема расположения монолитных фундаментов	
	($t_н$=-20°С; $t_н$=-30°С и $t_н$=-40°С). Вариант с подвалом	
11	Сечения 1-1÷8-8 ($t_н$=-20°С; $t_н$=-30°С и $t_н$=-40°С)	
	Вариант с подвалом	
12	Схема расположения сборных фундаментов	
	($t_н$=-30°С и $t_н$=-40°С) Вариант с подвалом	
13	Сечения 1-1÷8-8 ($t_н$=-30°С и $t_н$=-40°С) Вариант с подвалом	
14	Раскладка блоков по осям ($t_н$=-30°С и $t_н$=-40°С)	
	Вариант с подвалом.	
15	Схема расположения сборных фундаментов	
	($t_н$=-20°С) Вариант с подвалом.	
16	Сечения 1-1÷7-7 ($t_н$=-20°С) Вариант с подвалом	
17	Раскладка блоков по осям ($t_н$=-20°С)	
	Вариант с подвалом	
18	Схема расположения элементов приямка и	
	подпольных каналов	
19	Схема расположения плит перекрытия на	
	отм. 3,300	
20	Схема расположения плит перекрытия на	
	отм. 0,000 и 3,300. Вариант с подвалом	
21	Схема расположения плит покрытия	
22	Схема расположения элементов лестницы.	
	Сечения 1-1÷4-4.	
23	Схема расположения элементов лестницы	
	ЛМ1. Узлы 1÷4.	
24	Элемент входа Н1,2,3	
25	Элемент входа Н1,2,3. Вариант с подвалом	
26	Схемы расположения подвесных потолков	
	1 и 2 этажей	

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

Согласовано:

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

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. 60,64	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	
2.130-1, вып. 11	Детали стен и перегородок жилых зданий	
1.450.3-6, вып. 0-1	Лестницы, площадки, стремянки и ограждения, стальные производственных зданий промышленных предприятий	
Прилагаемые документы		
Альбом 3 КЖ. ВМ	Ведомости потребности в материалах	
Альбом 1 КЖИ	Чертежи строительных изделий	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
КЖ-2	Спецификация к схеме расположения	
	фундаментов	
КЖ-18	Спецификация к схеме расположения	
	подпольных каналов и приямка	
КЖ-19	Спецификация к схеме расположения	
	плит перекрытия	
КЖ-21	Спецификация к схеме расположения	
	плит покрытия	
КЖ-22	Спецификация к схеме расположения	
	элементов лестниц	
КЖ-23	Спецификация к схеме расположения	
	лестницы ЛМ1	
КЖ-24	Спецификация элементов входа Н1, Н2, Н3.	

Нагрузки и воздействия, принятые при расчете конструкций:

1. Расчетная зимняя температура наружного воздуха $t_н$=-20°С; $t_н$=-30°С основной вариант; $t_н$=-40°С.
2. Скоростной напор ветра - 0,23 кПа (23 кгс/м²)
3. Вес снегового покрова - 1,0 кПа (100 кгс/м²)
4. Грунт непросадочный, нелучинистый со следующими нормативными характеристиками:
   $\varphi_н$ = 0,49 рад (28°); $C^н$ = 2 кПа (0,02 кгс/см²); ρ_c = 1,8 т/м³; E = 14,7 МПа (150 кгс/см²); $K_г$ = 1.
   Грунтовые воды отсутствуют.

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

	Наименование группы элементов конструкций	Код	Количество, м³			Примечание
			$t_н$=-20°С	$t_н$=-30°С	$t_н$=-40°С	
1	Перемычки	582800	4,307	5,278	5,278	
2	Плиты покрытий	584210	40,32	40,32	40,32	
3	Плиты перекрытий	584200	25,45	25,45	25,45	
4	Элементы лестниц	589100	3,241	3,241	3,241	

Привязан

Инв. №

ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Чемодурова		
Зав.гр.	Сафина		
Инж. Ік.	Стерликова		

ТП 411-1-164.92 КЖ

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	26
Общие данные	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Копировал Гущина

Формат А1

Альбом 1 ч. 1

Схема расположения монолитных фундаментов

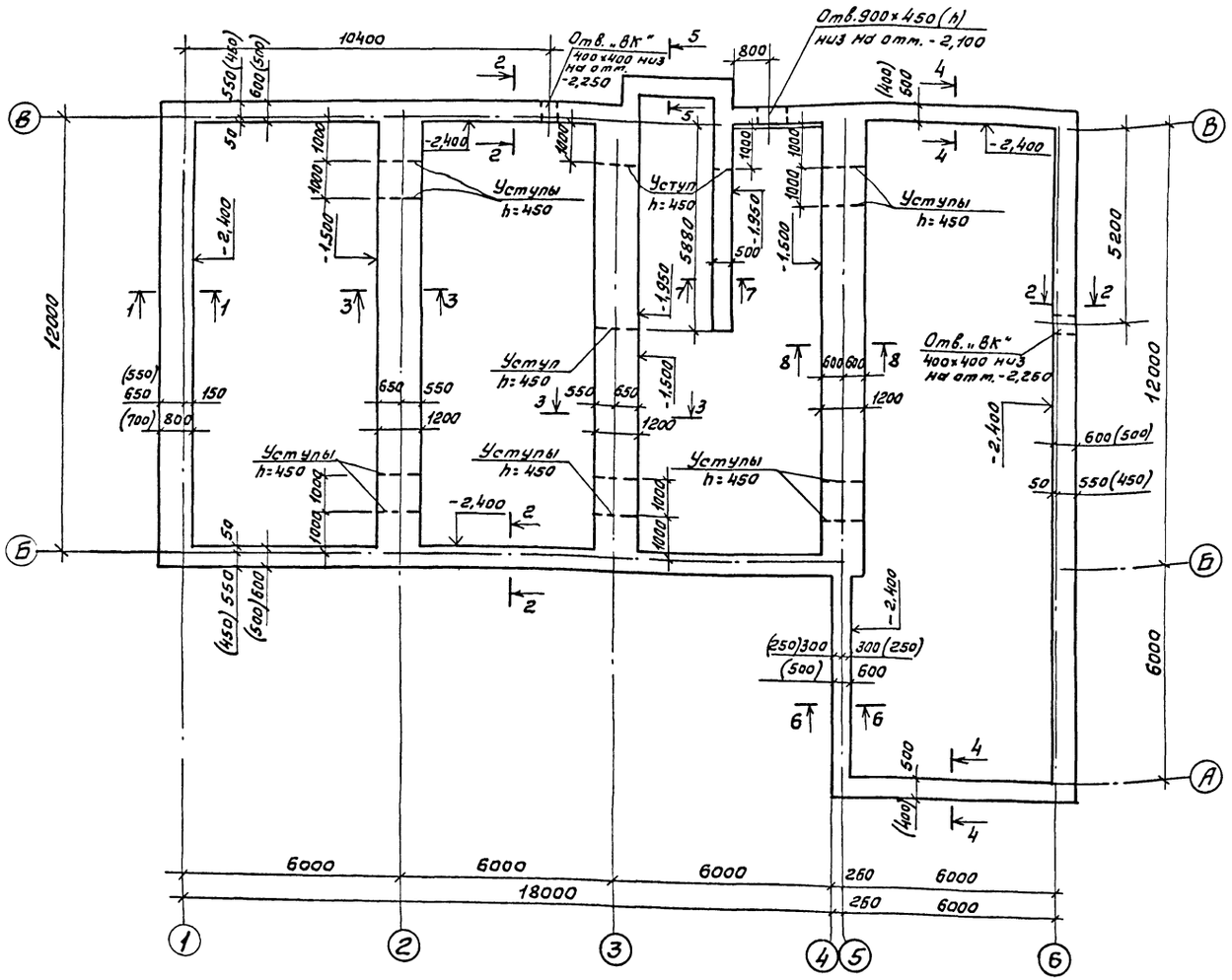
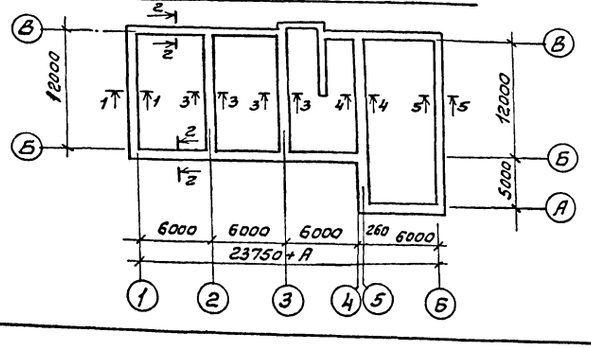


Схема нагрузок



Нормативные нагрузки на отм. -1,100

Обозначение нагрузки	Нагрузки кН/м (Тс/м)
1-1	87,3 (8,73)
2-2	51,0 (5,10)
3-3	105,0 (10,5)
4-4	111,0 (11,1)
5-5	57,4 (5,74)

Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Материалы			
		Бетон класса В7,5 F50			(70,0 м³) 78,0 м³
		Бут марки 200 F50			(43,3 м³) 48,2 м³
	КЖ-3	ФБАI ГОСТ 5781-82*			
	КЖ-3	Ф10АI ГОСТ 5781-82*			

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 В 7,5).
4. Под все фундаменты устраивается подготовка из щебня, втрамбованного в грунт, толщиной 100мм.
5. Гидроизоляция стен на отм. -0,030 и -1,100 состоит из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
6. Кирпичные стены, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
7. Цоколь выкладывать из полнотелого кирпича марки 100 на растворе марки 50.
8. Обратную засыпку пазух фундаментов производить местным талым грунтом без включений строительного мусора с уплотнением слоями не более 20см до $\gamma_{ск} = 1,6$ тс/м³
9. Нагрузки на фундаменты даны для основного варианта при толщине стены 510мм.
10. Сечения 1-1 ÷ 8-8 см. лист КЖ-3.
11. Размеры в скобках даны для наружной температуры воздуха $t^{н} = -20°C$.

ГИП	Марчичев		ТП 411-1-164.92 КЖ
Нач.отд	Рогачев		
Н.контр	Четвертухина		
Зав.гр.	Сафина		
Инж.Ик.	Черкасова		Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные — Стадия Р, Лист 2, Листов
			Схема расположения монолитных фундаментов ($t^{н}$-20°С; $t^{н}$-30°С, $t^{н}$-40°С). — СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

привязан

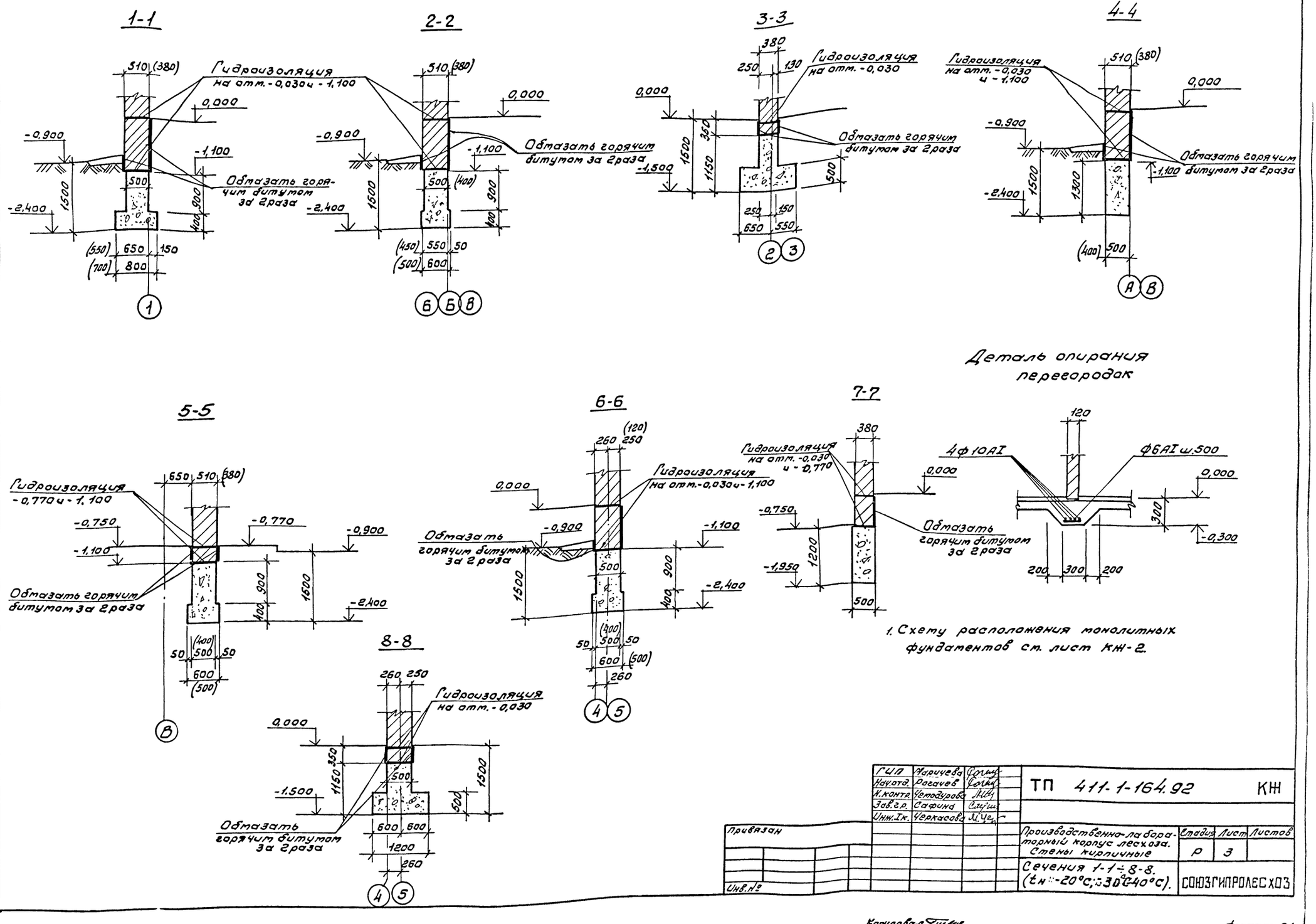
Инв. №

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

Копировал Гладкая

Формат А1

Альбом 1 ч.1



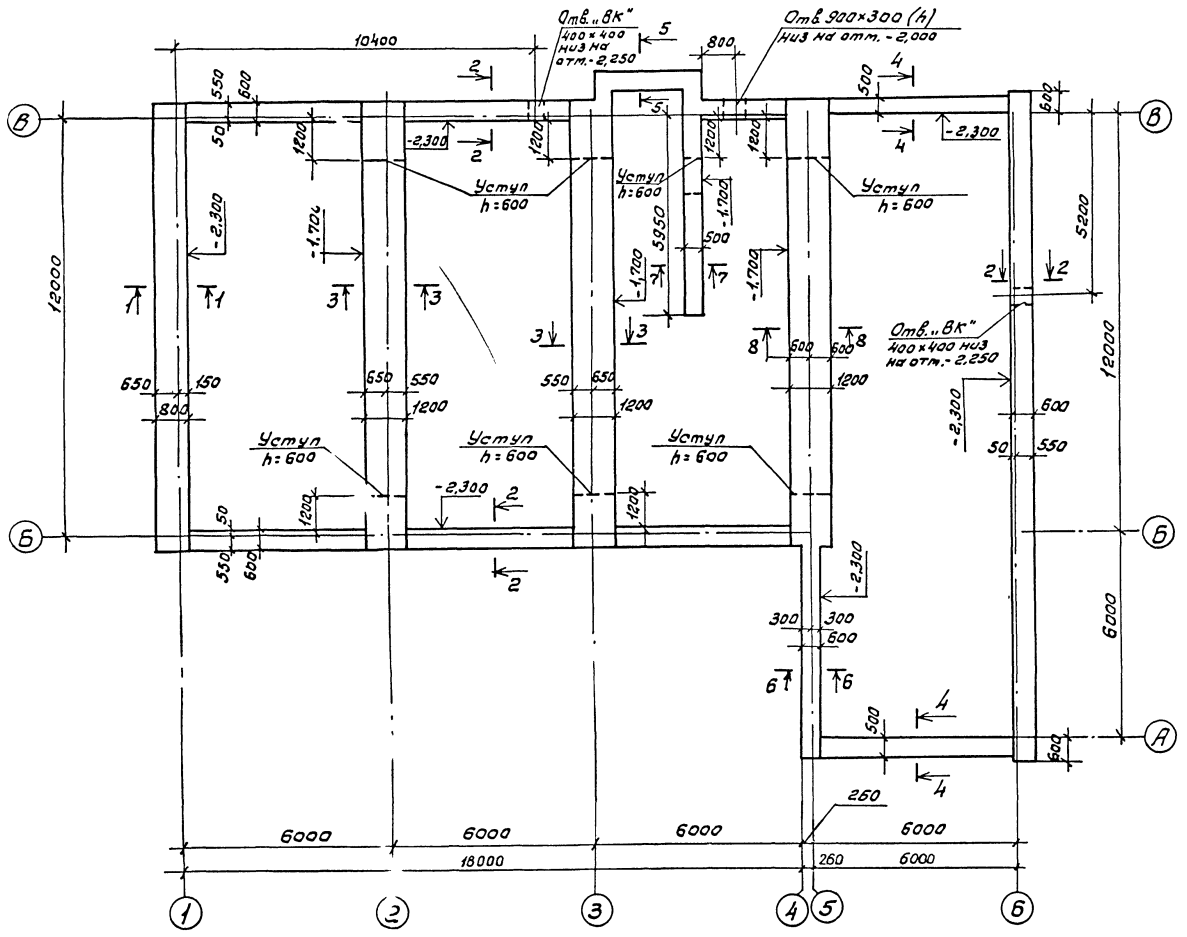
ГИП	Маричева		ТП 411-1-164.92		КЖ
Нач.отд.	Рогачев				
Н.контр.	Чемодурова				
Зав.гр.	Сафина				
Инж.I к.	Черкасова				
Привязан			Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные	Стадия	Лист	Листов
				Р	3	
Инв.№			Сечения 1-1÷8-8. (tн=-20°С; 30°С-40°С).	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

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

Копировал Гиндин

Формат А1

Схема расположения сборных фундаментов



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Плиты железобетонные ленточных фундаментов			
1	ГОСТ 13580-85	ФЛ 8.12-3	11	550	
2	То же	ФЛ 6.12-4	45	450	
3	"	ФЛ 12.12-4	42	780	
		Блоки бетонные для стен подвалов			
4	ГОСТ 13579-78*	ФБС 12.5.3-Т	81	380	
5	То же	ФБС 24.5.6-Т	40	1630	
6	"	ФБС 24.4.6-Т	18	1300	
7	"	ФБС 9.5.6-Т	20	590	
8	"	ФБС 9.4.6-Т	8	390	
		Материалы			
		Бетон класса В7,5 F50			11 м³

1. Характеристику грунтов см. лист КЖ-1.
2. За относительную отметку 0,000 условно принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке [ ]
3. Нижний ряд блоков укладывать на выравненное песчаное основание (при песчаных грунтах) или предварительно уплотненную песчаную подсыпку толщиной 50мм (при прочих грунтах).
4. Кладку бетонных блоков выполнять на цементном растворе марки 50.
5. Гидроизоляция стен на отм.-0,030и-1,100 состоит из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
6. Кирпичные стены, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
7. Цоколь выкладывать из полнотелого кирпича марки 100 на растворе марки 50.
8. Обратную засыпку пазух фундаментов производить местным талым грунтом без включений строительного мусора с уплотнением слоями не более 20см до $\gamma_{ск}$=1,6тс/м³.
9. Данный лист рассматривать совместно с листом КЖ-5,6.
10. Расход арматуры на утолщение бетонной подготовки для опирания перегородок: ф6 AI-9,0кг; ф10 AI-104,0 кг.
11. Нагрузки на фундаменты см. лист КЖ-2.

ГИП	Марчева		ТП 411-1-164.92 КЖ
Нач.отд	Рогачев		
Н.контр	Семадуров		
Зав.гр.	Сафина		
Инж.1к.	Черкасова		
Привязан			Производственно-лабораторный корпус леспхоза. Стены кирпичные. Стадия Р; Лист 4; Листов
Инв.№			Схема расположения сборных фундаментов. (tн=-30°С и tн=-40°С) СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

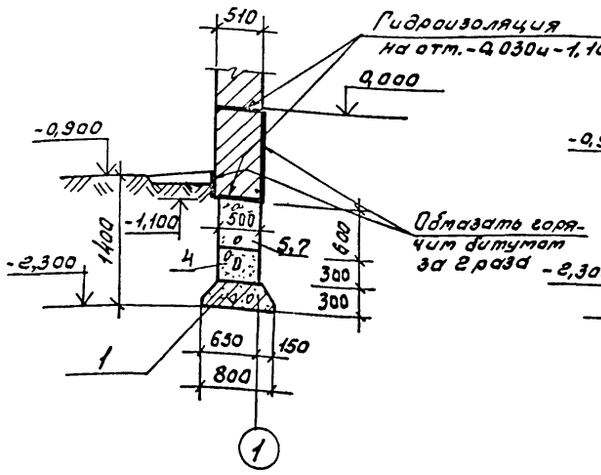
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал Липкина

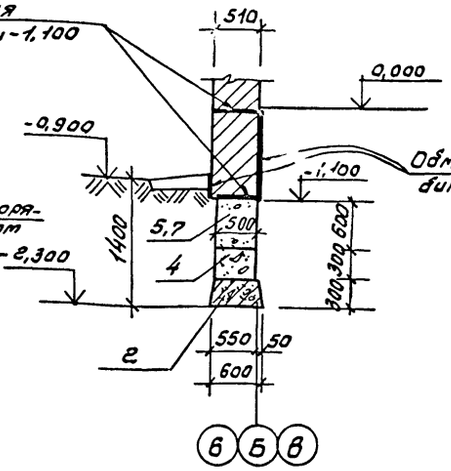
Формат А1

Альбом 1 ч. 1

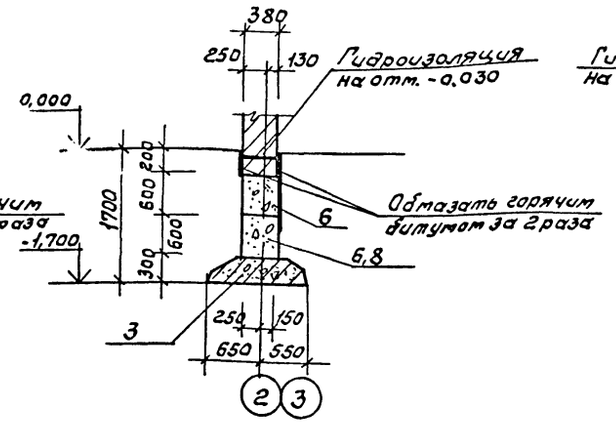
1-1



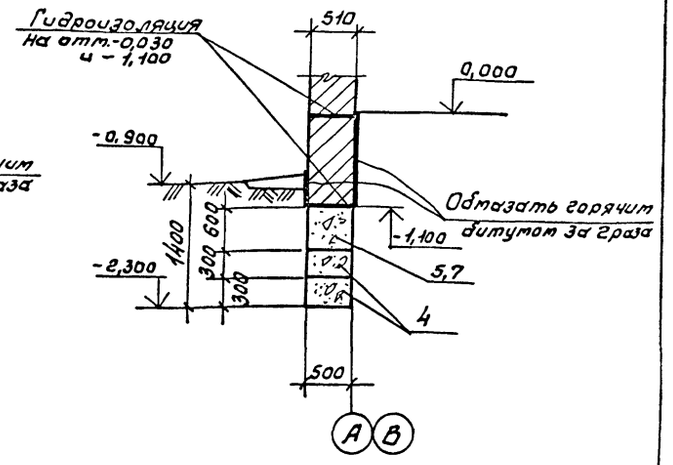
2-2



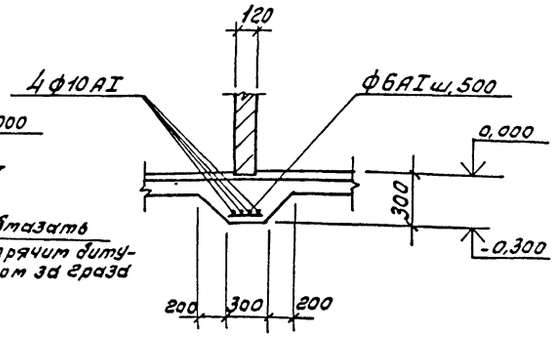
3-3



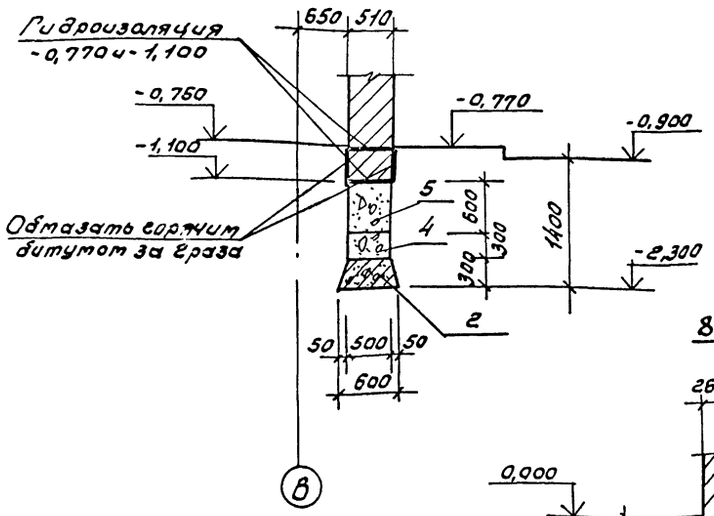
4-4



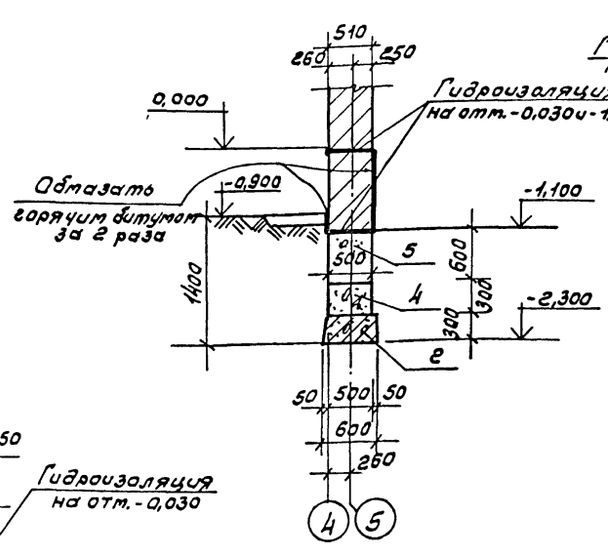
Деталь опирания перегородок



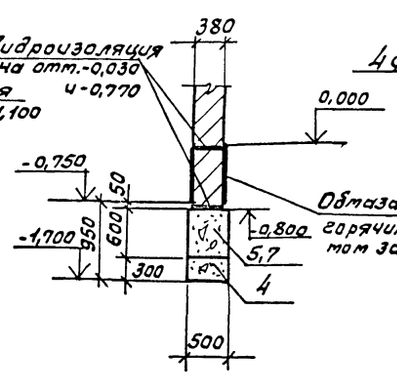
5-5



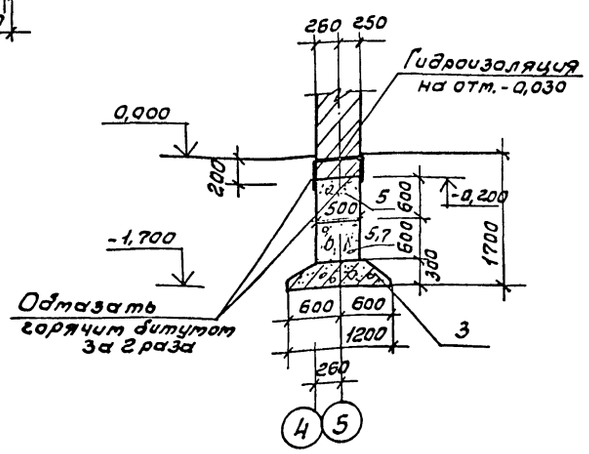
6-6



7-7



8-8



1. Схему расположения сборных фундаментов см. лист КЖ-4,6.

ГИП	Марчева		ТП 411-1-164.92	КЖ
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Чегодурова			
Зав.гр.	Сафина			
Инж.Ік.	Черкасова			
Привязан			Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Инв.№			Сечения 1-1÷8-8. ($t_н$=-30°С и $t_н$=-40°С) Вариант	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

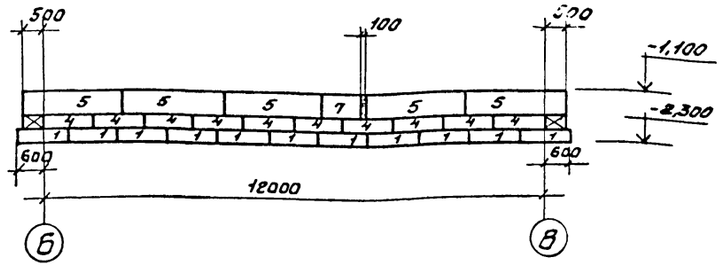
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал Фисюра

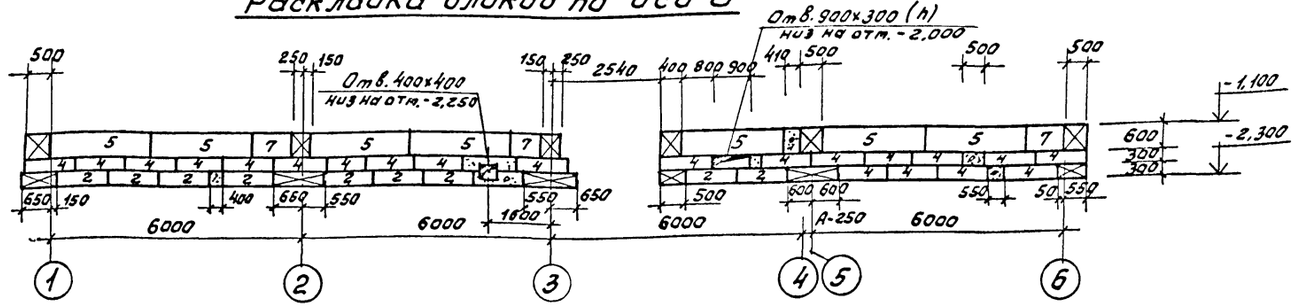
Формат А1

Альбом 1 в. 1

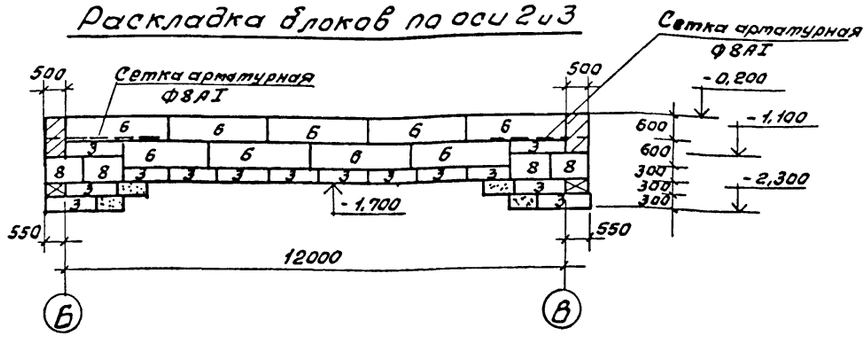
Раскладка блоков по оси 1



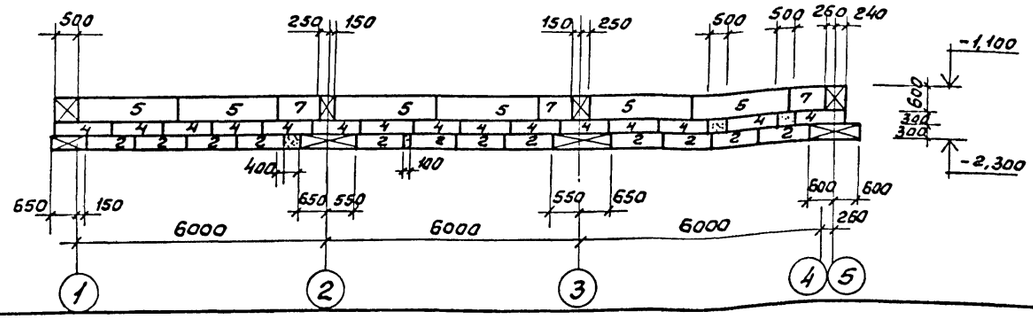
Раскладка блоков по оси 8



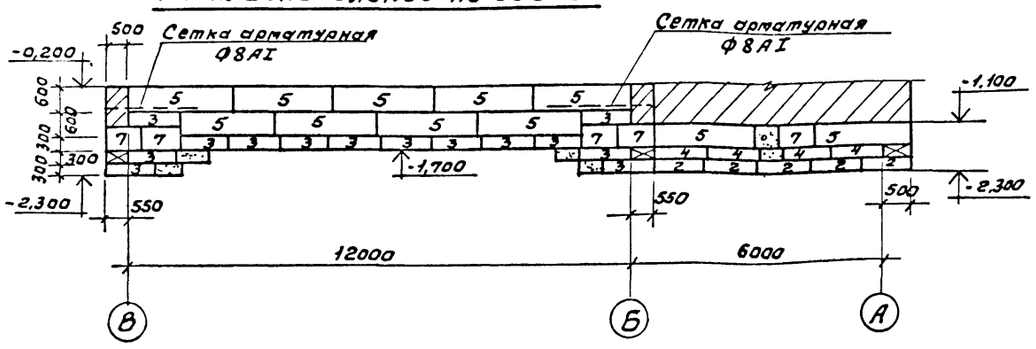
Раскладка блоков по осям 2 и 3



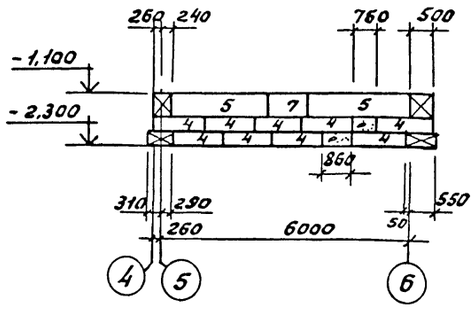
Раскладка блоков по оси Б



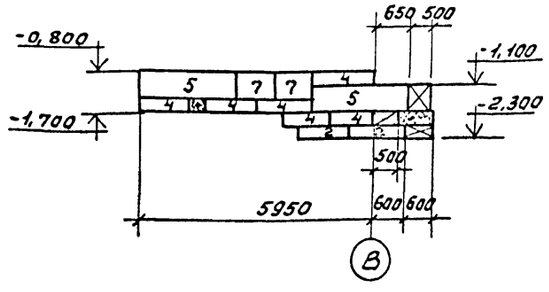
Раскладка блоков по оси 5



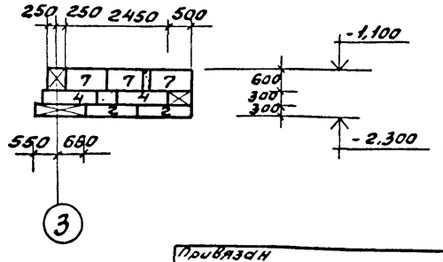
Раскладка блоков по оси А



Раскладка блоков между осями Б-В



Раскладка блоков между осями 3-4



1. Схему расположения сборных фундаментов см. лист КЖ-4.

ГИП	Марчева		ТП 411-1-164.92	КЖ
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Четвертухова			
Зав.гр.	Сафина			
Инж.Ик.	Черкасова		Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные	Стадия: Р; Масса: 6; Масштаб:
Привязан			Раскладка блоков по осям. (tн=-30°С; tн=-40°С).	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ
Инв.№				

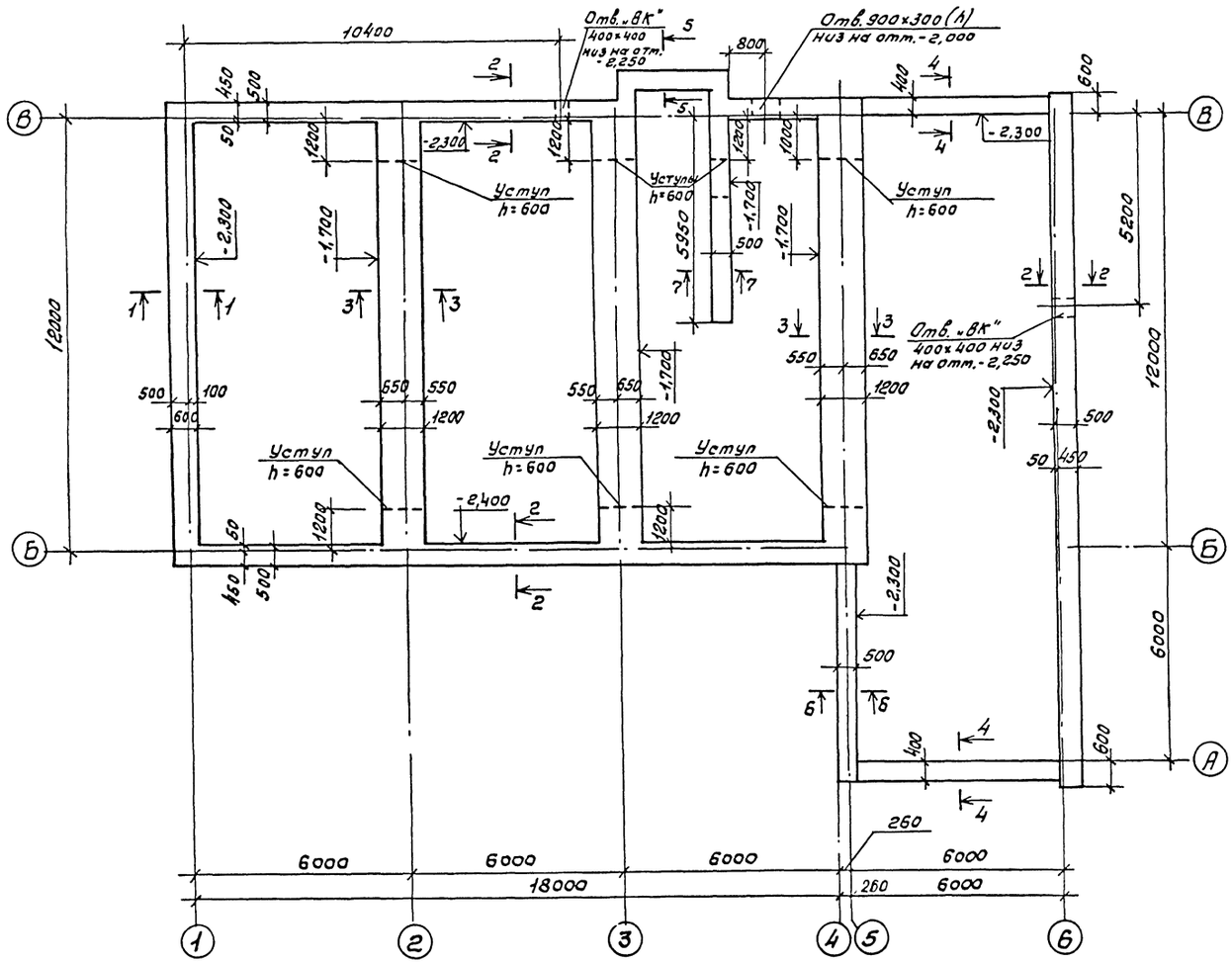
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал Филин

Формат А1

Альбом 1 ч.1

Схема расположения сборных фундаментов



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты железобетонные			
		ленточных фундаментов			
1	ГОСТ 13580-85	фл 6.12-4	11	450	
2	То же	фл 12.12-4	42	780	
		Блоки бетонные			
		для стен подвалов			
3	ГОСТ 13579-78*	фбс 12.4.3-т	71	310	
4	То же	фбс 12.5.3-т	55	380	
5	"	фбс 24.4.6-т	57	1300	
6	"	фбс 9.4.6-т	30	390	
		Материалы			
		Бетон класса В7,5F50			10 м³

1. Характеристику грунтов см. лист КЖ-1.
2. За относительную отметку 0,000 условно принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке
3. Нижний ряд блоков укладывать на выравненное песчаное основание (при песчаных грунтах) или предварительно уплотненную песчаную подсыпку толщиной 50 мм (при прочих грунтах).
4. Кладку бетонных блоков выполнять на цементном растворе марки 50.
5. Гидроизоляция стен на отм. -0,030 и -1,100 состоит из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
6. Кирпичные стены, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
7. Цоколь выкладывать из полнотелого кирпича марки 100 на растворе марки 50.
8. Обратную засыпку пазух фундаментов производить местным талым грунтом без включения строительного мусора с уплотнением слоями не более 20 см до $\gamma_{ск}$=1,6 тс/м³.
9. Расход арматуру на утолщение бетонной подготовки для опирания перегородок: ф6АI-9,0 кг; ф10АI-104,0 кг.
10. Нагрузки на фундаменты см. лист КЖ-2.

ГИП	Маричева		ТП 411-1-164.92 КЖ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Чемодурова		
Зав.гр.	Сафина		
Инж.I к.	Черкасова		

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные	Стадия	Лист	Листов
	Р	7	
Схема расположения сборных фундаментов ($t_н$=-20°С).	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

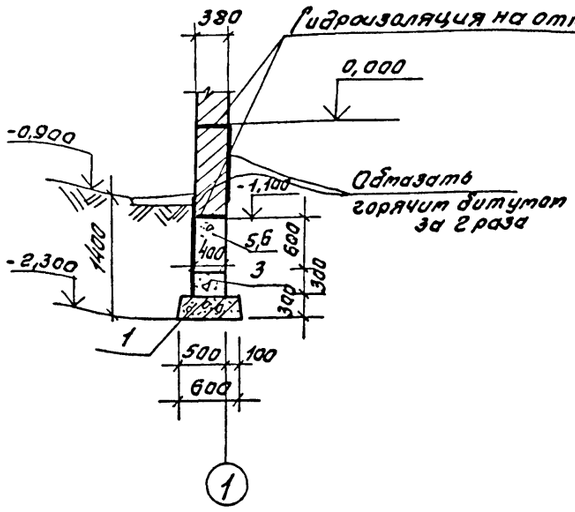
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал [illegible]

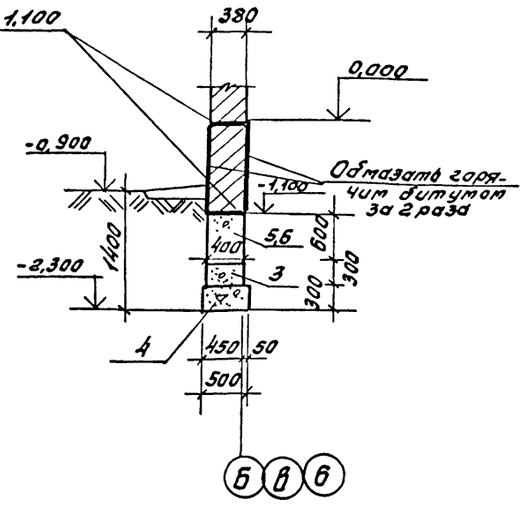
Формат А1

Альбом 1 ч. 1

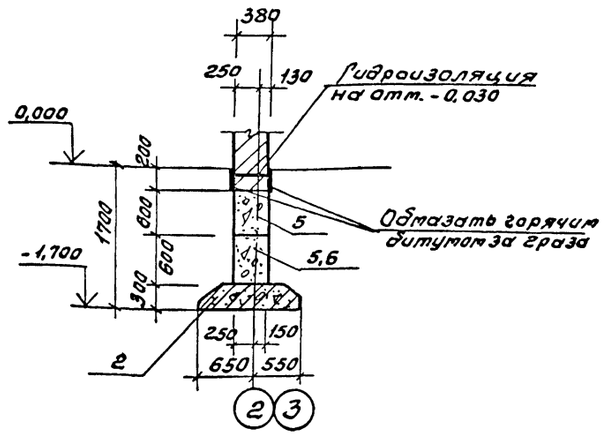
1-1



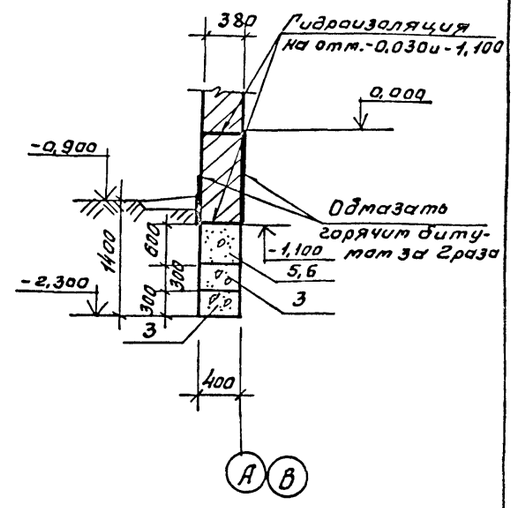
2-2



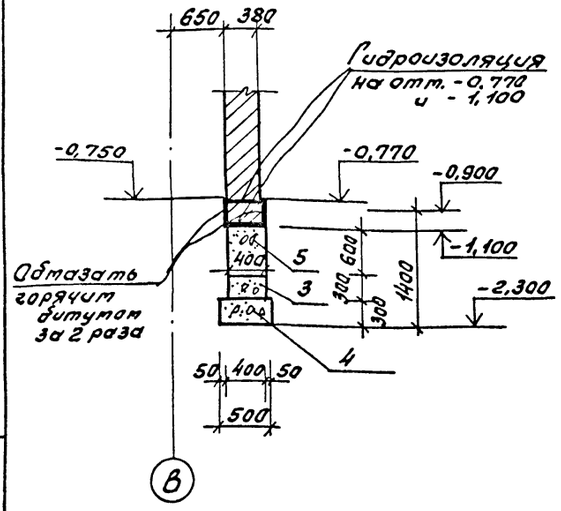
3-3



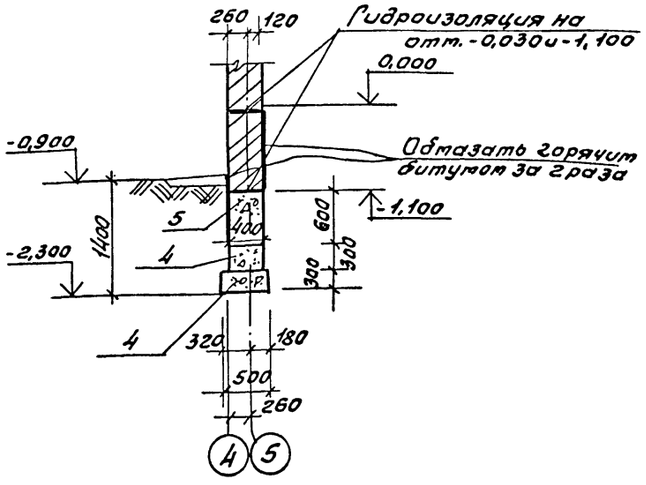
4-4



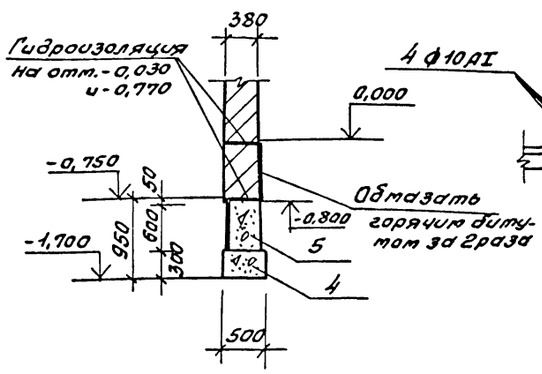
5-5



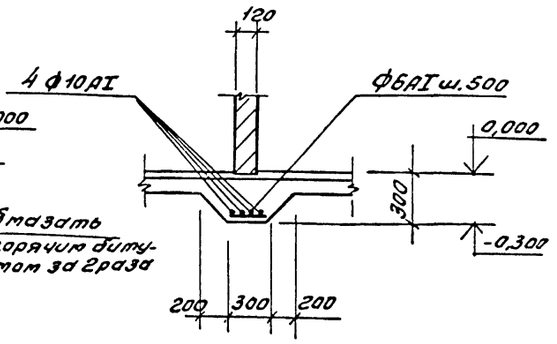
6-6



7-7



Деталь опирания перегородок



1. Данный лист рассматривать совместно с листом КЖ-7.2.

ГИП	Марычева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Чеподуров		
Зав.гр.	Сафина		
Инж.1к.	Черкасова		

ТП 411-1-164.92 КЖ

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Сечения 1-1 ÷ 7-7 ($t_н$ = -20°С)

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв.№

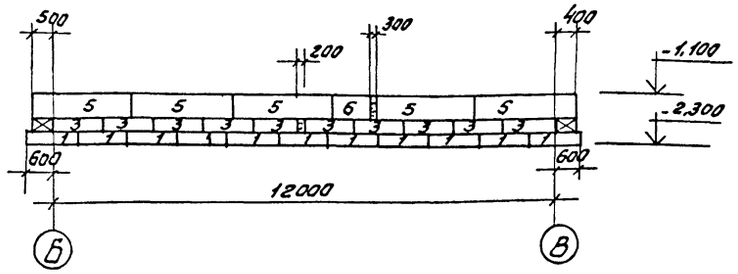
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал Шишкина

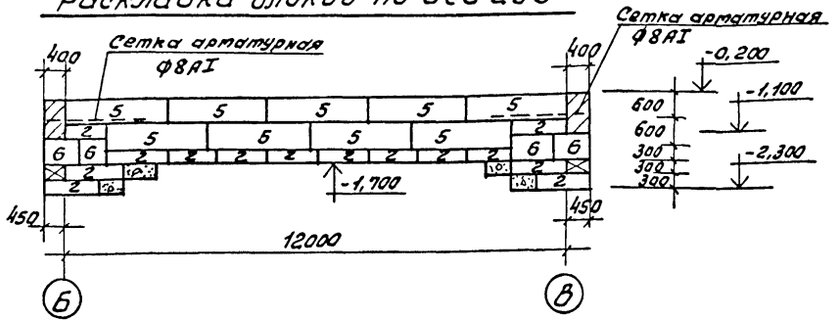
Формат А1

Альбом 1 ч.1

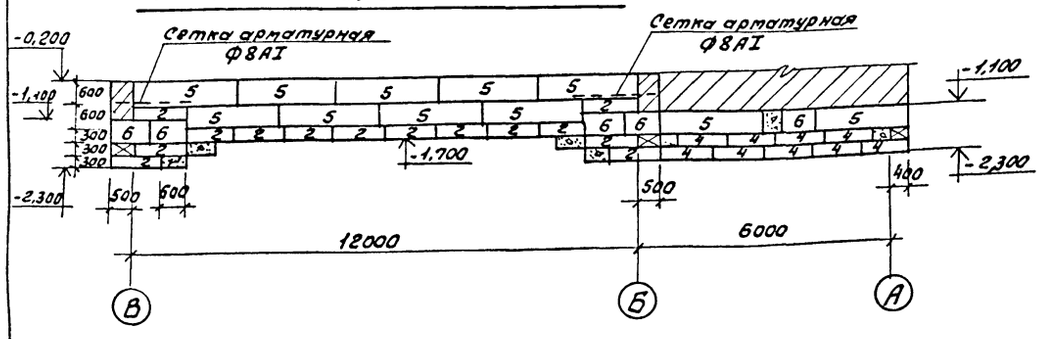
Раскладка блоков по оси 1



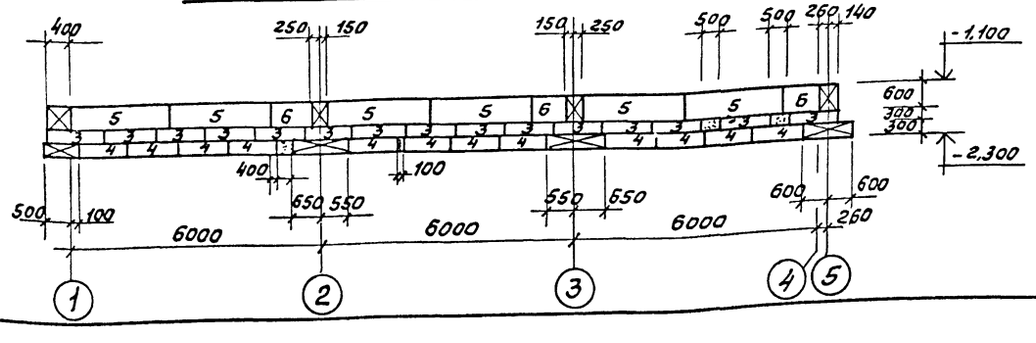
Раскладка блоков по оси 2 и 3



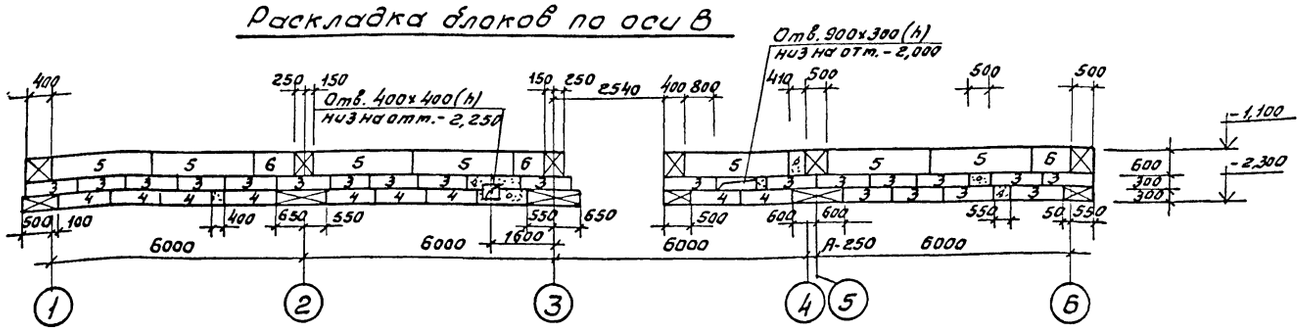
Раскладка блоков по оси 5



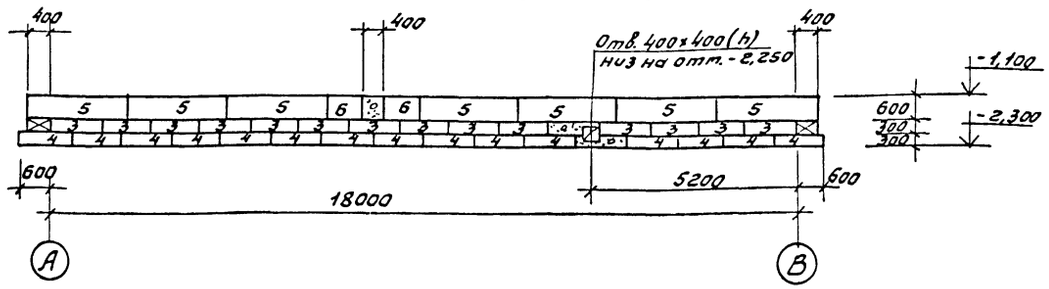
Раскладка блоков по оси Б



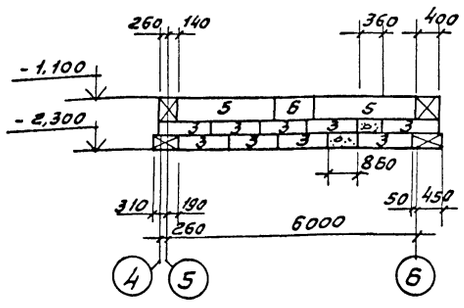
Раскладка блоков по оси В



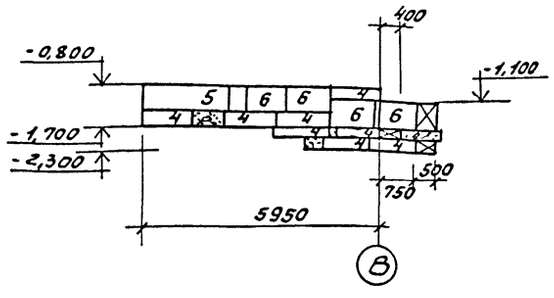
Раскладка блоков по оси 6



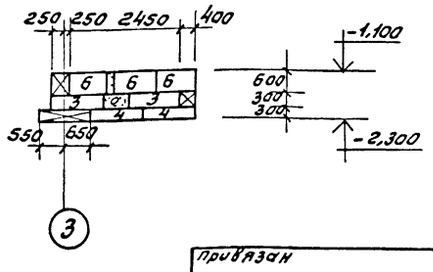
Раскладка блоков по оси А



Раскладка блоков между осями Б-В



Раскладка блоков между осями 3-4



1. Схему расположения сборных фундаментов см. лист КЖ-7,8.

ГИП	Маричева		ТП 411-1-164.92 КЖ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Чемодурова		
Зав.гр.	Сафина		
Инж.I к.	Черкасова		

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Листов
	Р	9	
Раскладка блоков по осям. (tн-20°С).	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

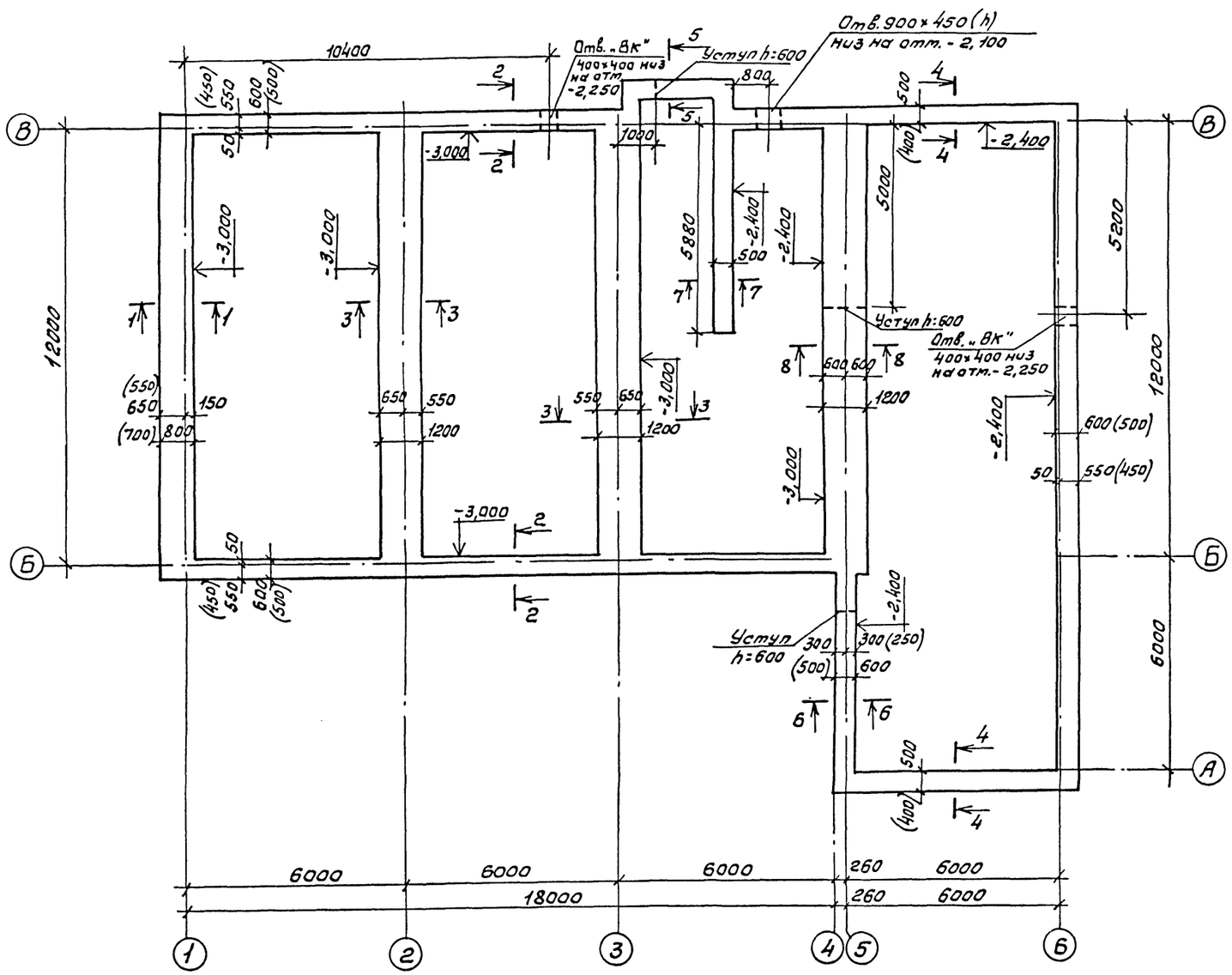
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Копировал Фигуров

Формат А1

Альбом 1 ч. 1

Схема расположения монолитных фундаментов



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Материалы			(80,7 м³)
		Бетон класса В7,5; F50			93,2 м³
		Бут марки 200; F50			57,8 м³
					(50,0 м³)
	КЖ-13	ф6AI; ГОСТ 5781-82*		9,0	
	КЖ-13	ф10AI; ГОСТ 5781-82*		104,0	

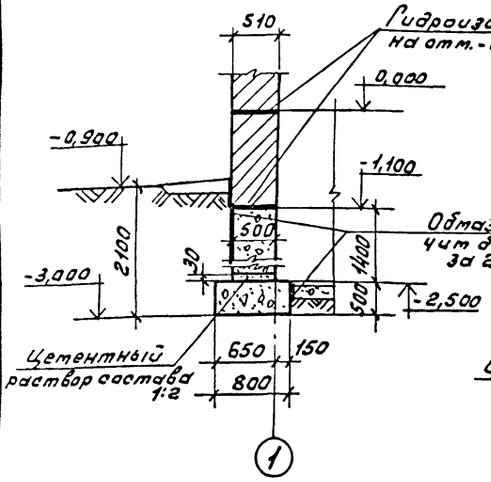
1. Характеристику грунтов см. лист КЖ-2.
2. За относительную отметку 0,000 условно принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке ▭
3. Фундаменты выполняются из бутобетона (бут марки 200, бетон класса В7,5).
4. Под все фундаменты устраивается подготовка из щебня толщиной 100мм.
5. Гидроизоляция стен на отм. -0,030 и -1,100 состоит из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
6. Кирпичные стены, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.-
7. Цоколь выкладывать из полнотелого кирпича марки 100 на растворе марки 50.
8. Обратную засыпку пазух фундаментов производить местным талым грунтам без включений строительного мусора с уплотнением слоями не более 20см до $\gamma_{ск} = 1,6\ тс/м^3$
9. Данный лист рассматривать совместно с листом КЖ-13.
10. Нагрузки на фундаменты даны для основного варианта при толщине стены 510мм см. лист КЖ-2.
11. Размеры в скобках даны для наружной температуры воздуха $t = -20°C$.

ГИП	Марчева		ТП 411-1-164.92		КЖ
Нач.отд	Рогачев				
Н.контр.	Четодуров				
Зав.гр.	Сафина				
Инж.Ік.	Артамонова				
Привязан			Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные	Стадия: Р	Лист: 10	Листов:
Инв.№			Схема расположения монолитных фундаментов. (Вариант с подвалом $t_н$: -30°С; -40°С; -20°С)	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

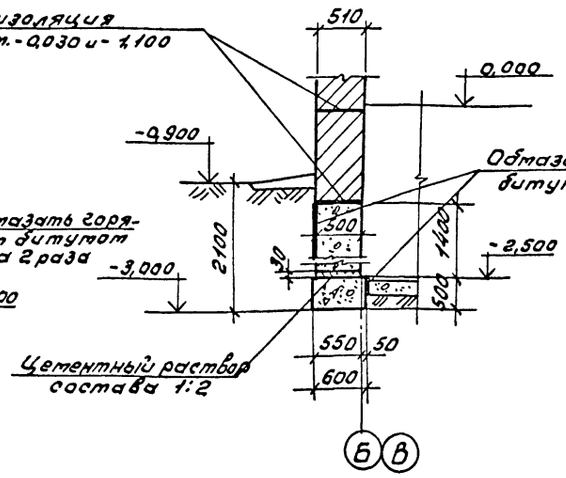
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом 1 ч.1

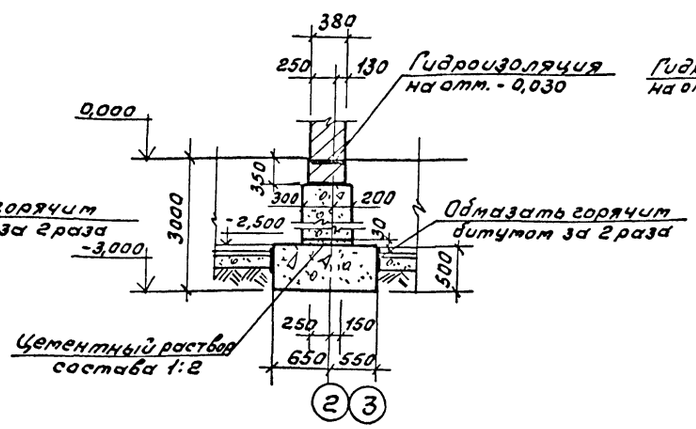
1-1



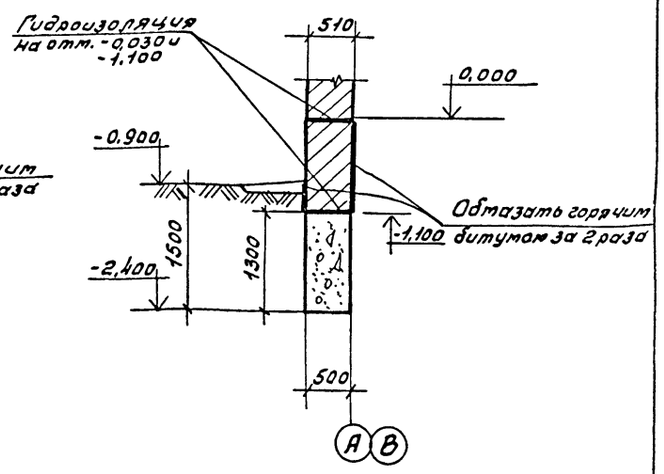
2-2



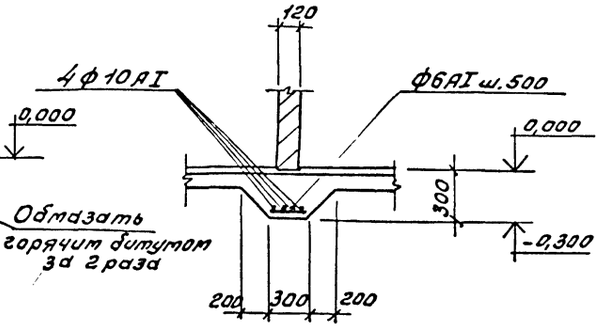
3-3



4-4

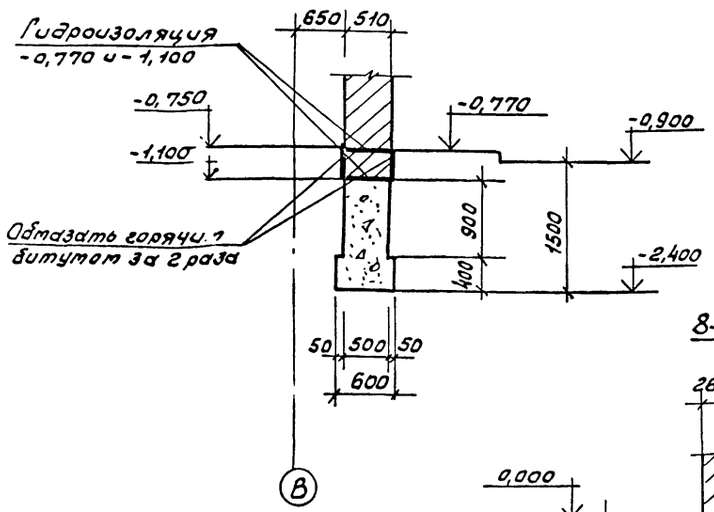


Деталь опирания перегородок

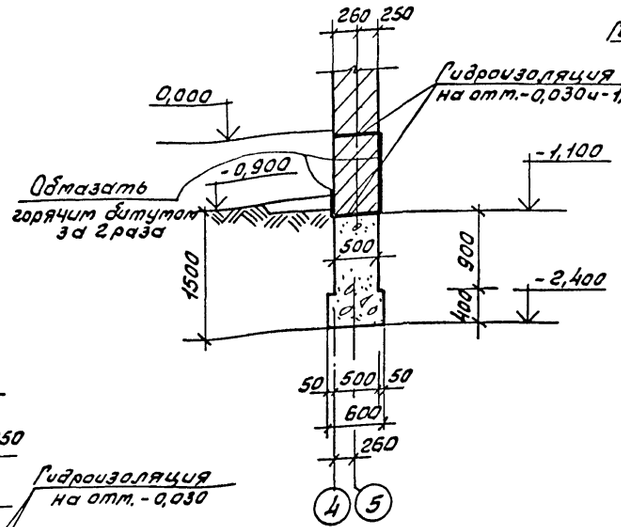


1. Схему расположения сборных фундаментов см. лист КЖ-12.

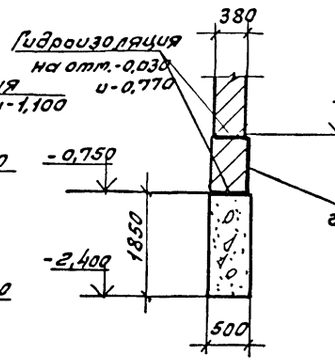
5-5



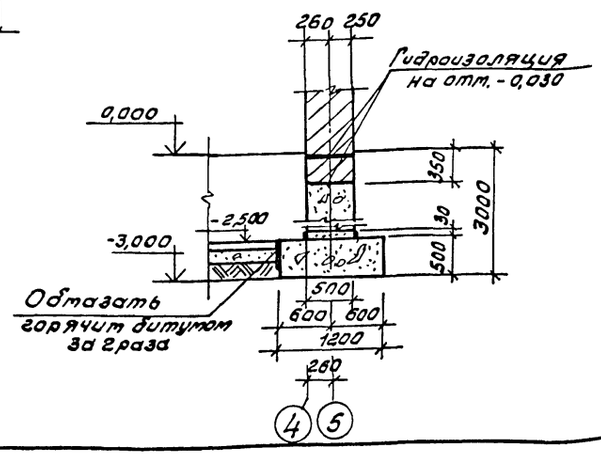
6-6



7-7



8-8



ГИП	Марычева		ТП 411-1-164.92	КЖ
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Чемодурова			
Зав.гр.	Сафина			
Инж.	Артамонова			
Привязан			Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Инв.№			Сечения 1-1÷8-8. (Вариант с подвалом tн=-30°, -40°С, -20°С)	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

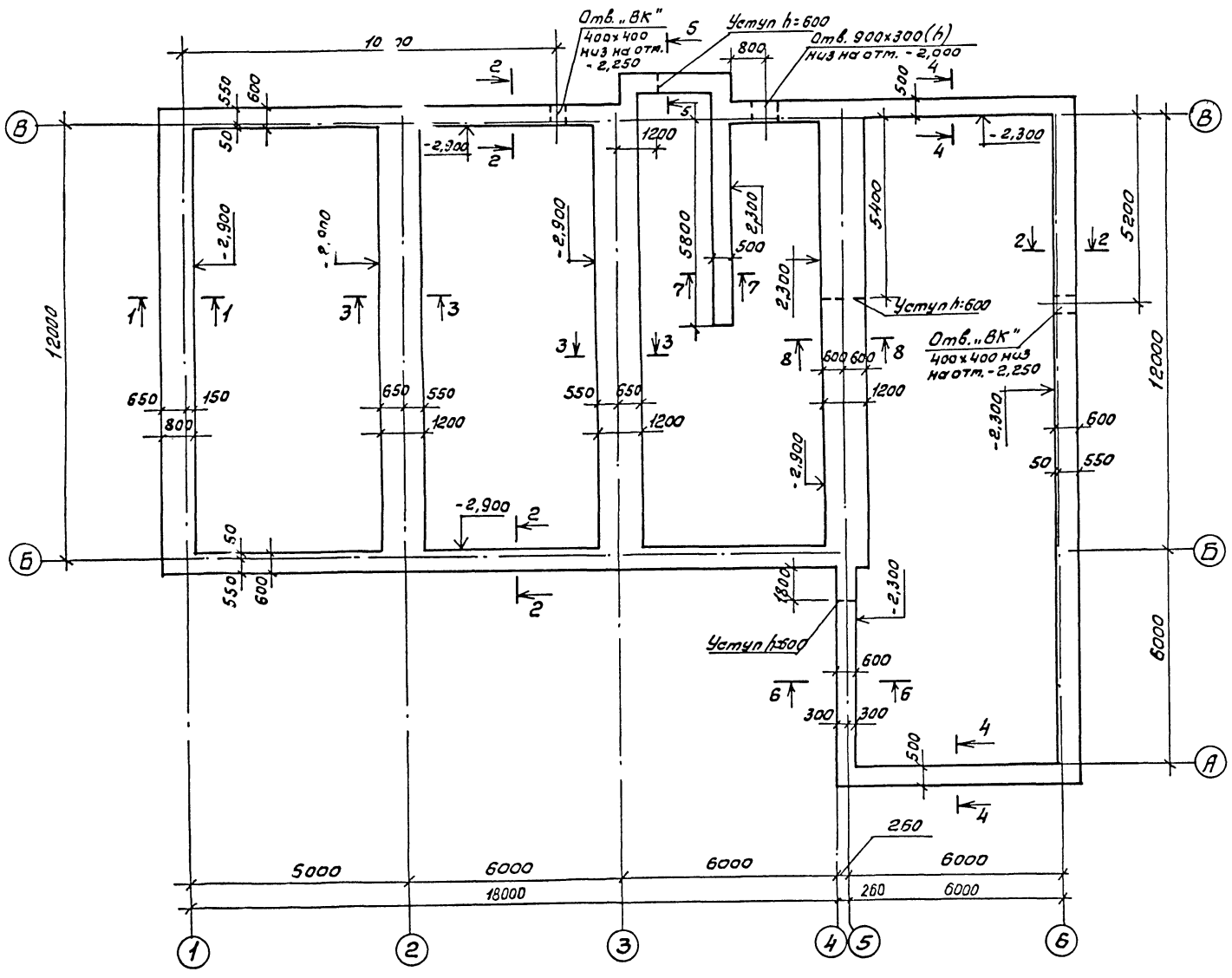
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал Филатова

Формат А1

Альбом 1 ч. 1

Схема расположения сборных фундаментов



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты железобетонные			
		ленточных фундаментов			
1	ГОСТ 13580-85	фл 8.12-3	11	550	
2	То же	фл 6.12-4	46	450	
3	"	фл 12.12-4	31	780	
		Блоки бетонные для			
		стен подвалов			
4	ГОСТ 13579-78*	фбс 12.5.3-т	99	380	
5	То же	фбс 24.5.6-т	66	1630	
6	"	фбс 24.4.6-т	36	1300	
7	"	фбс 9.5.6-т	21	590	
8	"	фбс 9.4.6-т	12	390	
		Материалы			
		Бетон класса В7,5; F50			12,02 м³

1. Характеристику грунтов смотри лист КЖ-1.
2. За относительную отметку 0,000 условно принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке ____
3. Нижний ряд блоков укладывать на выравненное песчаное основание (при песчаных грунтах) при предварительно уплотненную песчаную подсыпку толщиной 50мм (при прочих грунтах).
4. Кладку бетонных блоков выполнять на цементном растворе марки 50.
5. Гидроизоляция стен на отм. -0,030 и -1,100 состоит из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
6. Кирпичные стены, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
7. Цоколь выкладывать из полнотелого кирпича марки 100 на растворе марки 50.
8. Обратную засыпку пазух фундаментов производить местным талым грунтом без включений строительного мусора с уплотнением слоями не более 20см до $\gamma_{ск} = 1,6$ тс/м³.
9. Данный лист рассматривать совместно с листом КЖ-7.8.
10. Расход арматуры на утолщение бетонной подготовки для опирания перегородок: ф6 AI - 9,0 кг; ф10 AI - 104,0 кг.
11. Нагрузки на фундаменты см. лист КЖ-2.

ГИП	Марчиева		ТП 411-1-164.92	КЖ
Нач. отд.	Рогачев			
К. конт.	Чекодурова			
Зав. гр.	Сафина			
Инж.	Артамонова			

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Листов
	Р	12	
Схема расположения сборных фундаментов (вариант с подвалом) $t_н = -30°; -40°$ С.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Привязан

Инв. №

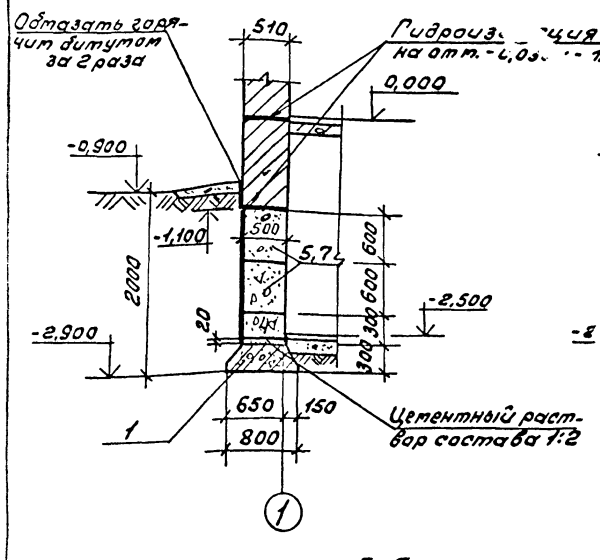
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Фомина

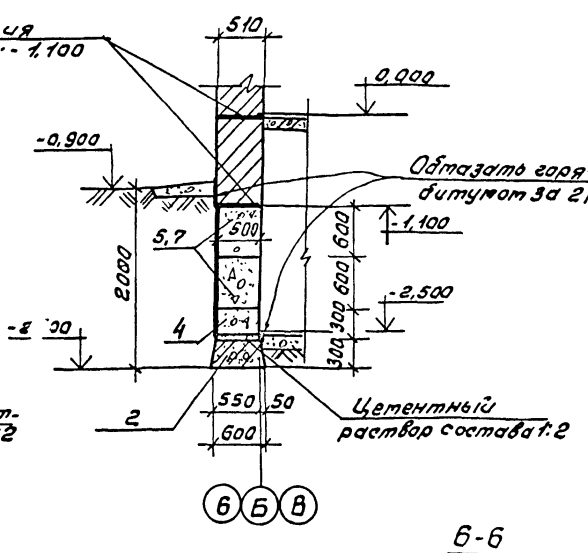
Формат А1

Альбом I ч.1

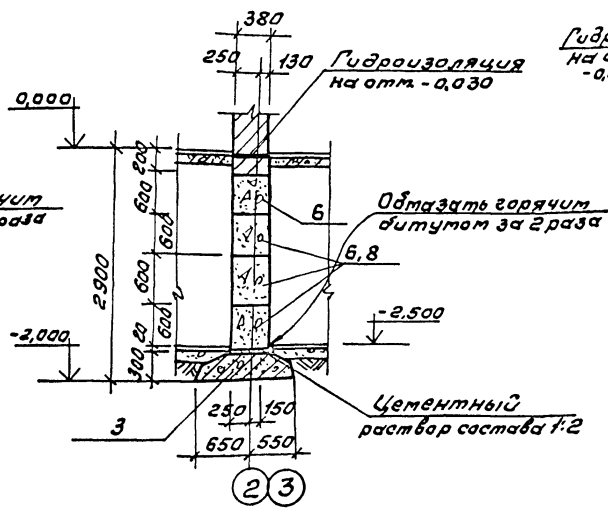
1-1



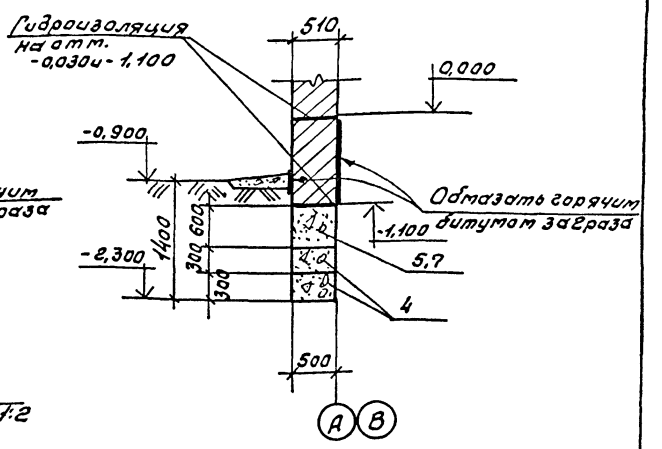
2-2



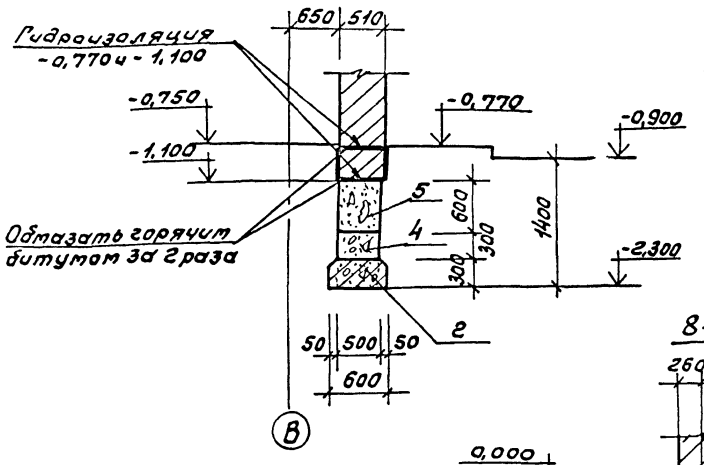
3-3



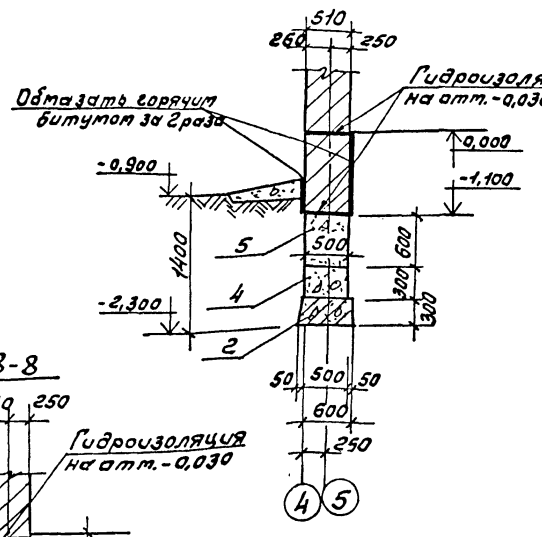
4-4



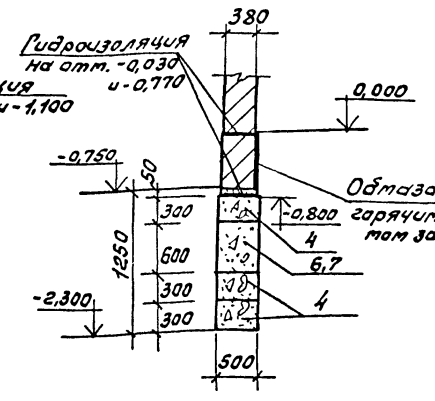
5-5



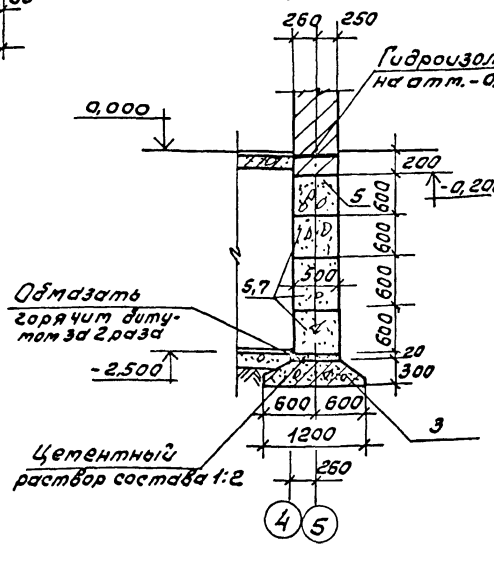
6-6



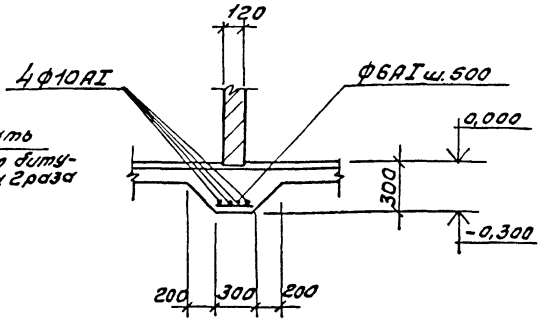
7-7



8-8



Деталь опирания перегородок



1. Схему расположения монолитных фундаментов см. лист КЖ-10.
2. Размеры в скобках даны для наружной температуры воздуха t=-20°С.

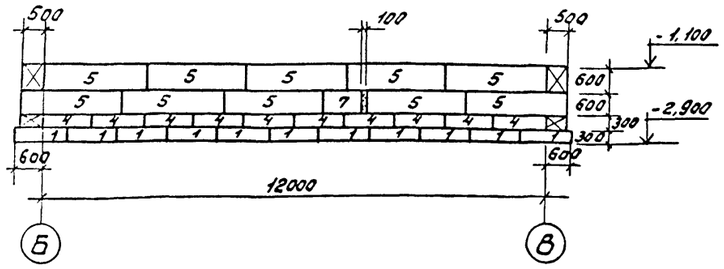
ГИП	Марчева		ТП 411-1-164.92 КЖ		
Нач.отд	Рогачев				
Н.контр.	Четвертухова				
Зав.гр.	Сафина				
Инж.	Артамонова				
Привязан			Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.	Стадия: Р	Лист: 13	Листов:
Инв.№			Сечения 1-1÷8-8. (Вариант с подвалом tн=30°; -40°С).	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Копировал Фигура

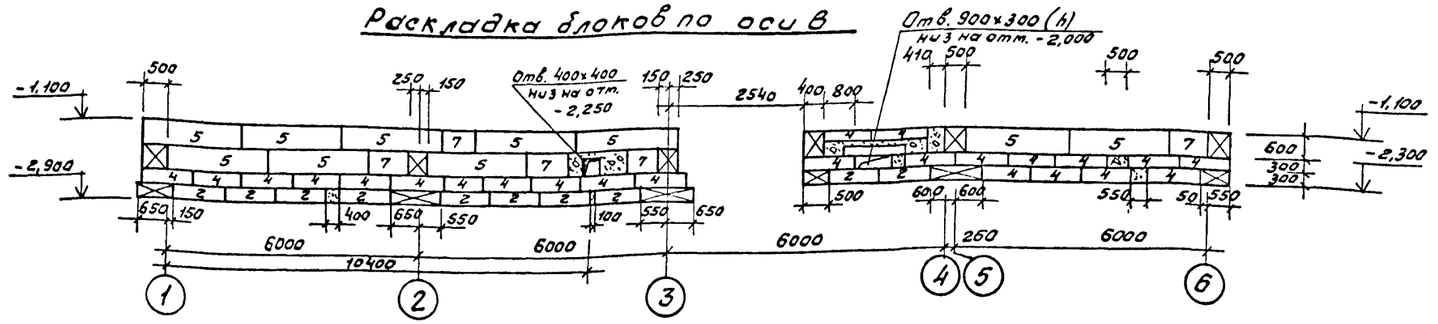
Формат А1

Альбом 1 ч. 1

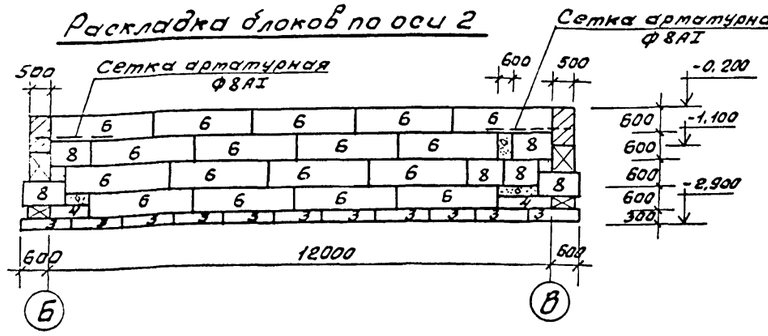
Раскладка блоков по оси 1



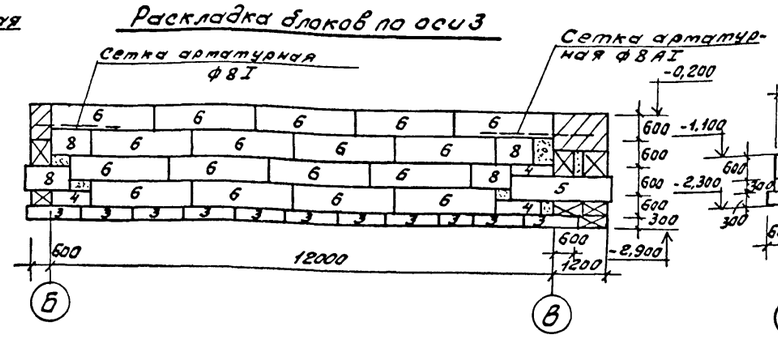
Раскладка блоков по оси В



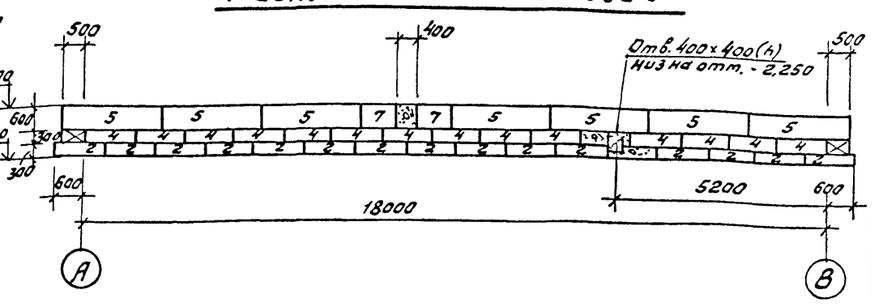
Раскладка блоков по оси 2



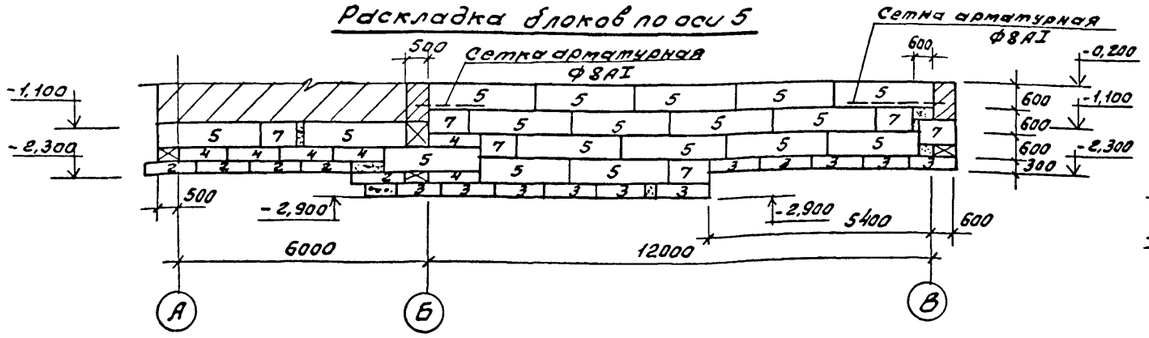
Раскладка блоков по оси 3



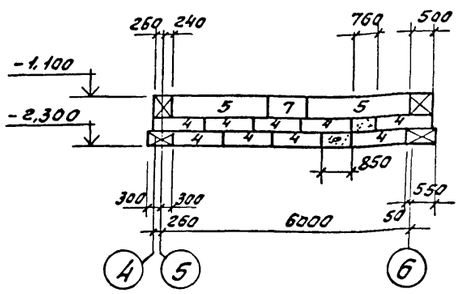
Раскладка блоков по оси 6



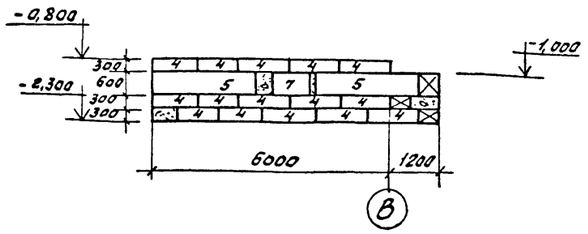
Раскладка блоков по оси 5



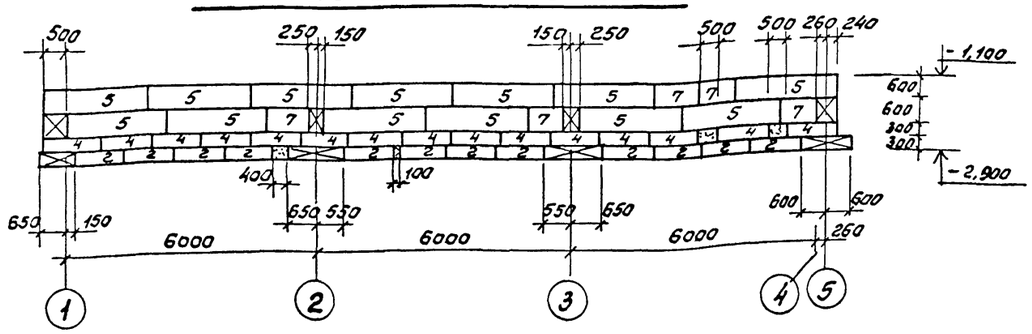
Раскладка блоков по оси А



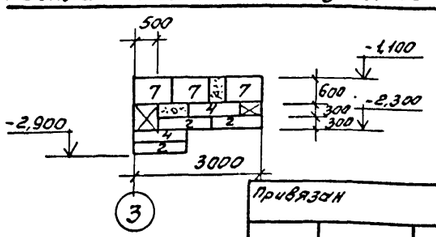
Раскладка блоков между осями Б-В



Раскладка блоков по оси Б



Раскладка блоков между осями 3-4



1. Схему расположения сборных фундаментов см. лист КЖ-12.

Привязан

Инв. №

ГИП	Марычева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Четодурова		
Зав.гр.	Сафина		
Инж.	Артаманов		

ТП 411-1-164.92 КЖ

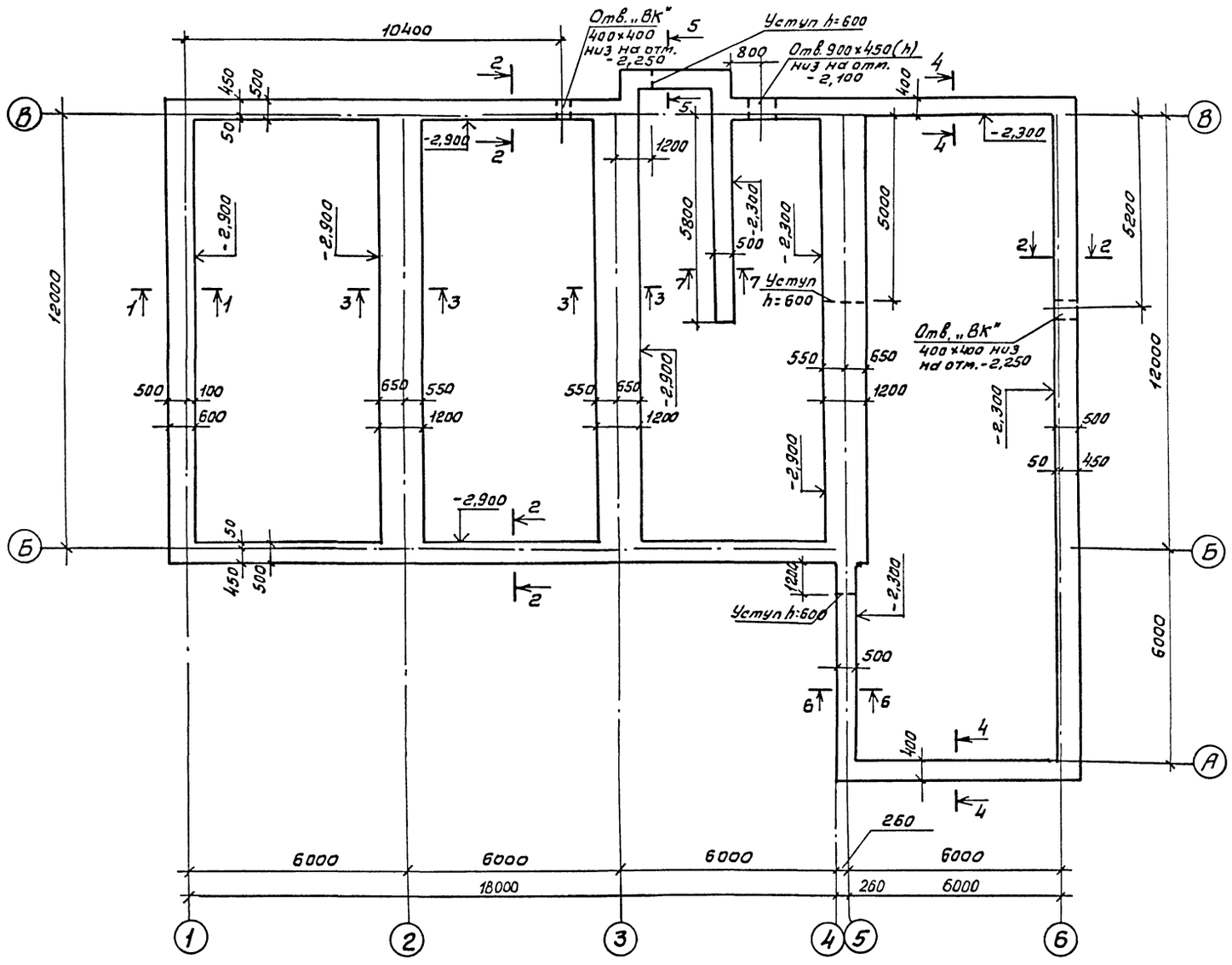
Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Листов
	Р	14	
Раскладка блоков подвала (Вариант с подвалом $t_н$=-30°С и -40°С).	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Копировал

Формат А1

Альбом 1 ч. 1

Схема расположения сборных фундаментов



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты железобетонные			
		ленточных фундаментов			
1	ГОСТ 13580-85	ФЛ 6.12-4	28	450	
2	То же	ФЛ 12.12-4	34	780	
		Блоки бетонные			
		для стен подвалов			
3	ГОСТ 13579-78*	ФБС 12.4.3-т	80	310	
4	То же	ФБС 12.5.3-т	34	380	
5	"	ФБС 24.4.6-т	100	1300	
6	"	ФБС 9.4.6-т	32	390	
		Материалы			
		Бетон класса В7,5; F50			10,9 м³

1. Характеристику грунтов см. лист КЖ-1.
2. За относительную отметку 0,000 условно принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке ☐
3. Нижний ряд блоков укладывать на выравненное песчаное основание (при песчаных грунтах) или предварительно уплотненную песчаную подсыпку толщиной 50мм (при прочих грунтах).
4. Кладку бетонных блоков выполнять на цементном растворе марки 50.
5. Гидроизоляция стен на отм. -0,030 и -1,100 состоит из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
6. Кирпичные стены, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
7. Цоколь выкладывать из полнотелого кирпича марки 100 на растворе марки 50.
8. Обратную засыпку пазух фундаментов производить местным талым грунтом без включения строительного мусора с уплотнением слоями не более 20см до $\gamma_{ск} = 1,6$ тс/м³.
9. Расход арматуры на утолщение бетонной подготовки для опирания перегородок: Ф6АI-9,0 кг, Ф10АI-104,0 кг.
10. Нагрузки на фундаменты см. лист КЖ-2.

ГИП	Маричева		ТП 411-1-164.92		КЖ
Нач.отд.	Догачев				
Н.контр.	Четвурова				
Зав.гр.	Сафина				
Инж.	Артамонова				
Привязан			Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные	Стадия: Р	Лист: 15	Листов:
Инв.№			Схема расположения сборных фундаментов (вариант с подвалом, $t_н$=-20°С).	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

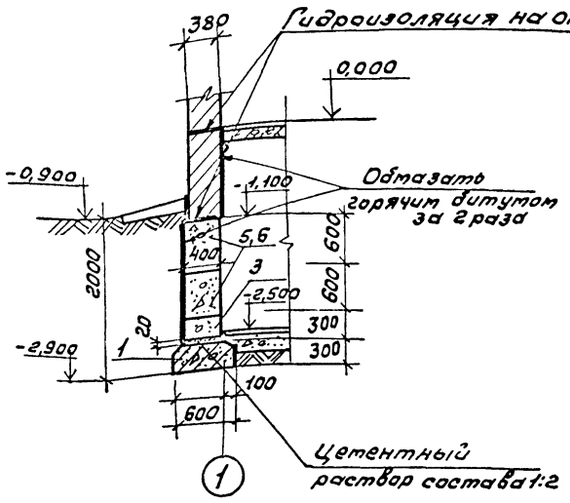
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал Филина

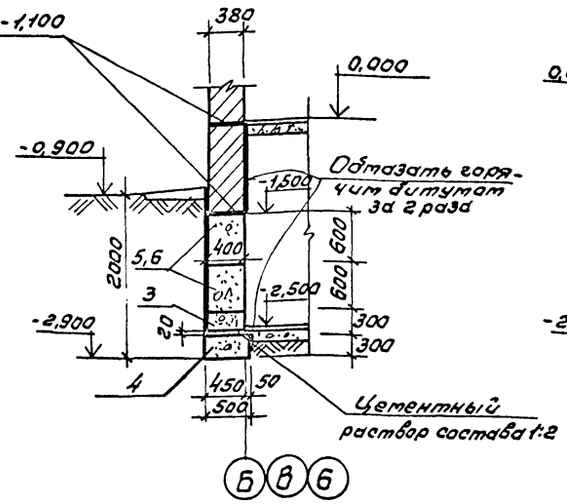
Формат А1

Альбом 1 кн. 1

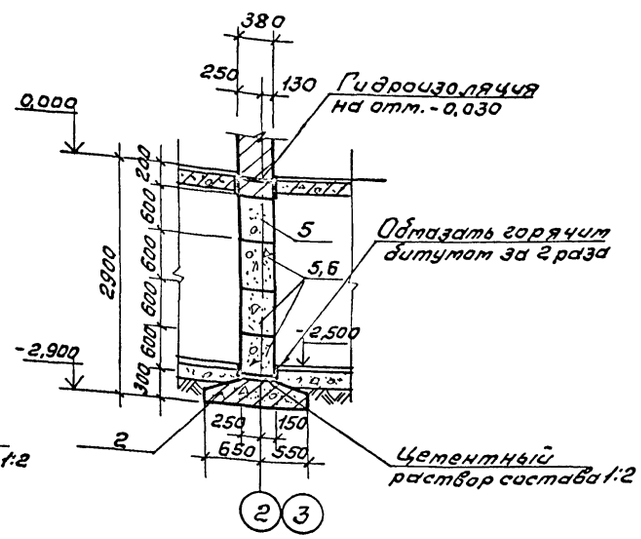
1-1



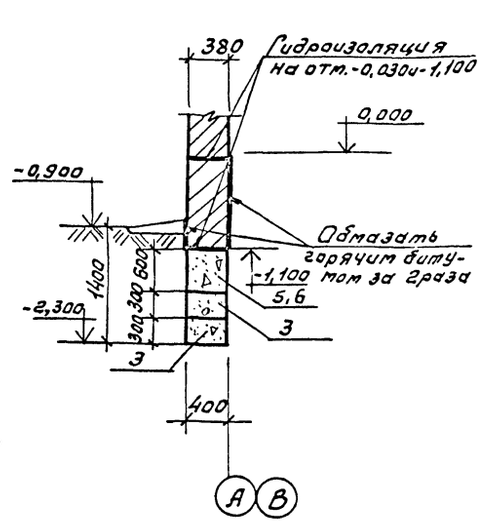
2-2



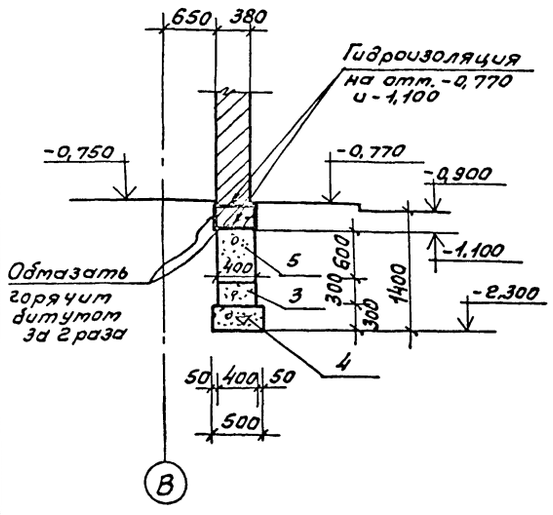
3-3



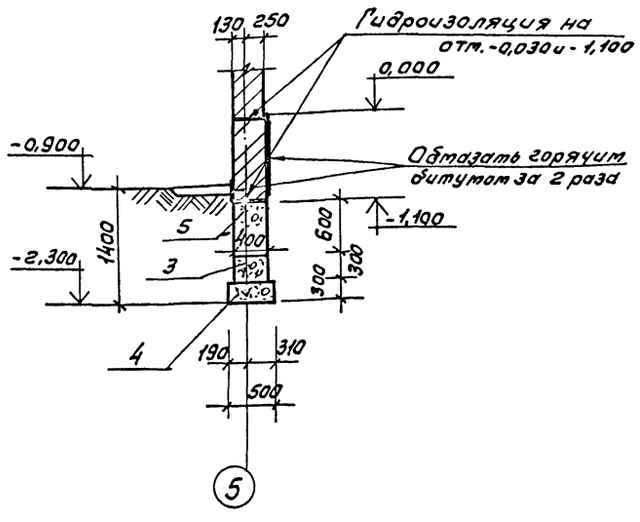
4-4



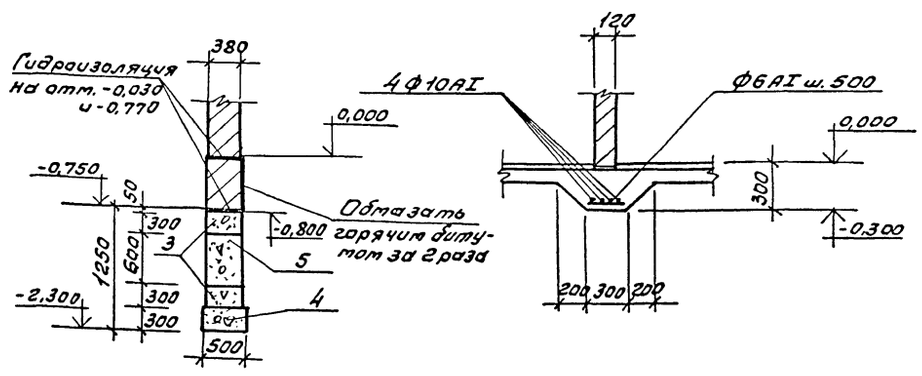
5-5



6-6



7-7



Деталь опирания перегородок

1. Данный лист рассматривать совместно с листом КЖ-15.

ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Четвертухова		
Зав.гр.	Сафина		
Инж.	Артамонова		

ТП 411-1-164.92 КЖ

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Сечения 1-1 ÷ 7-7. (Вариант с подвалом $t_н = -20°C$).

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

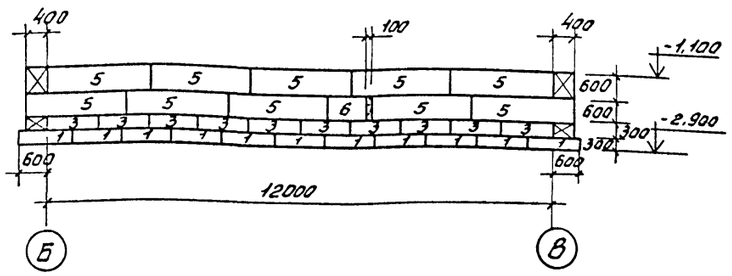
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Фиедуя

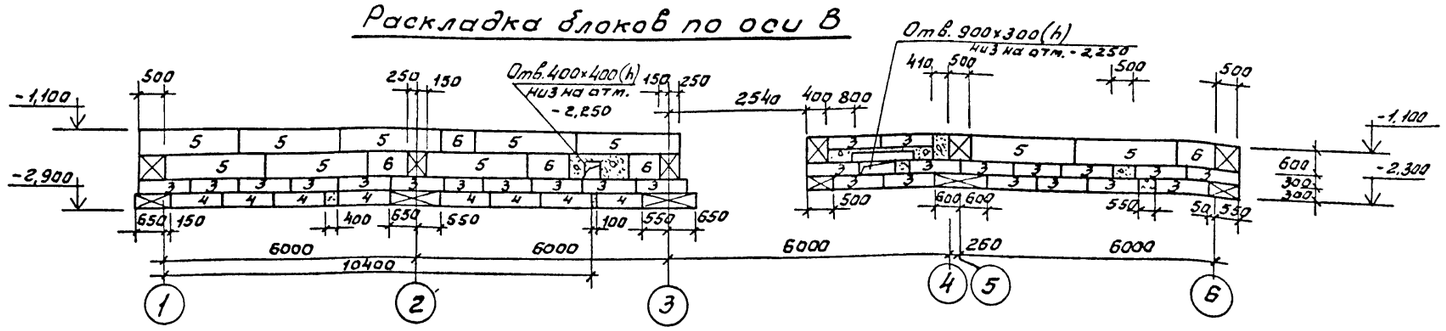
Формат А1

Альбом 1 ч.1

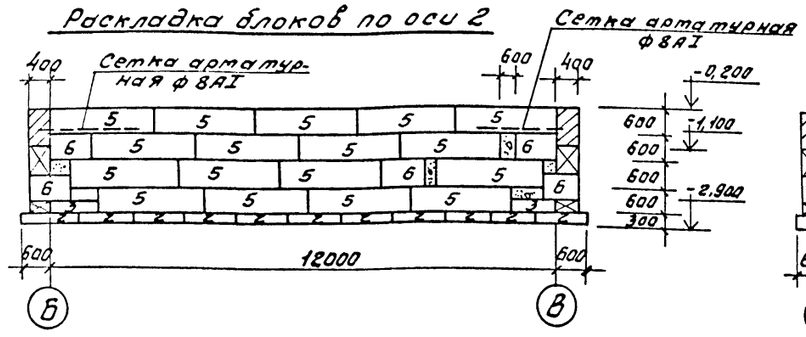
Раскладка блоков по оси 1



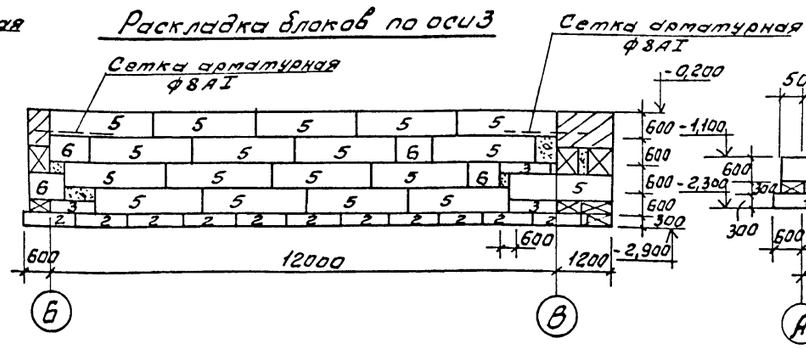
Раскладка блоков по оси В



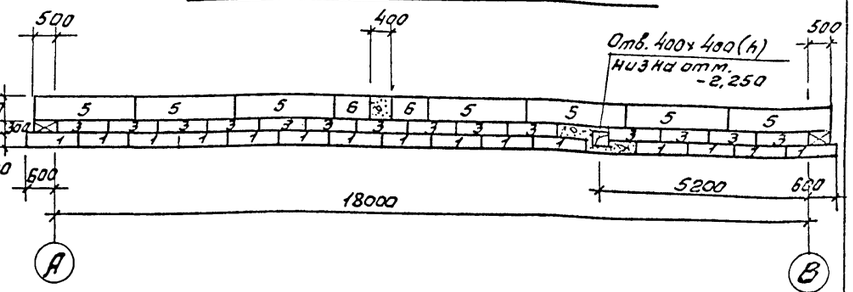
Раскладка блоков по оси 2



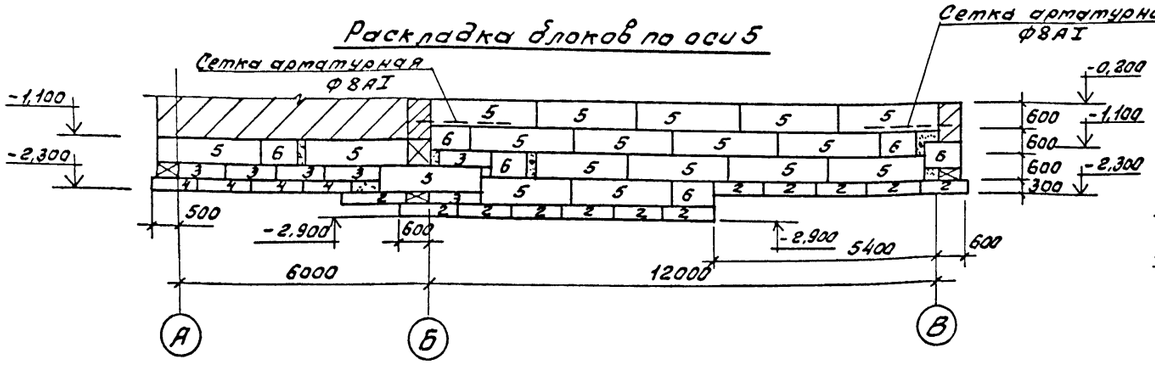
Раскладка блоков по оси 3



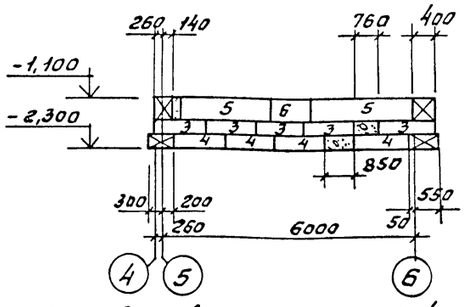
Раскладка блоков по оси 6



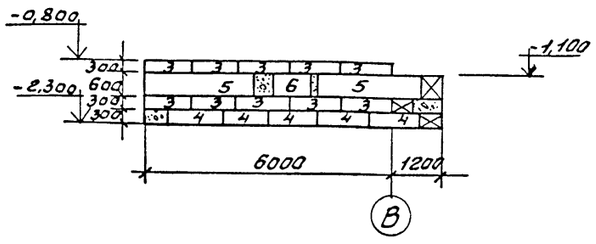
Раскладка блоков по оси 5



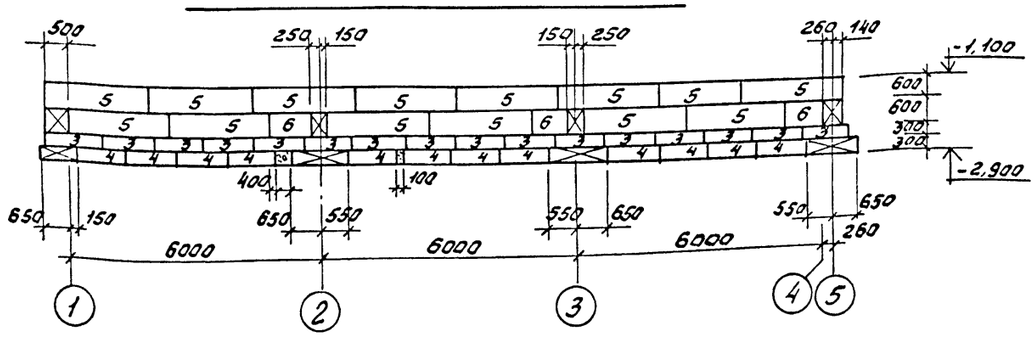
Раскладка блоков по оси А



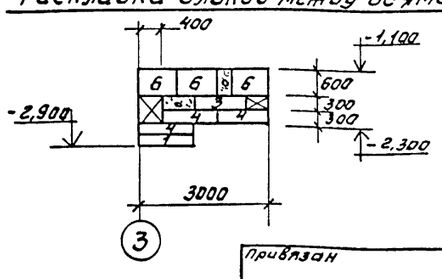
Раскладка блоков между осями Б-В



Раскладка блоков по оси Б



Раскладка блоков между осями 3-4



1. Схему расположения сборных фундаментов см. лист КЖ-15.

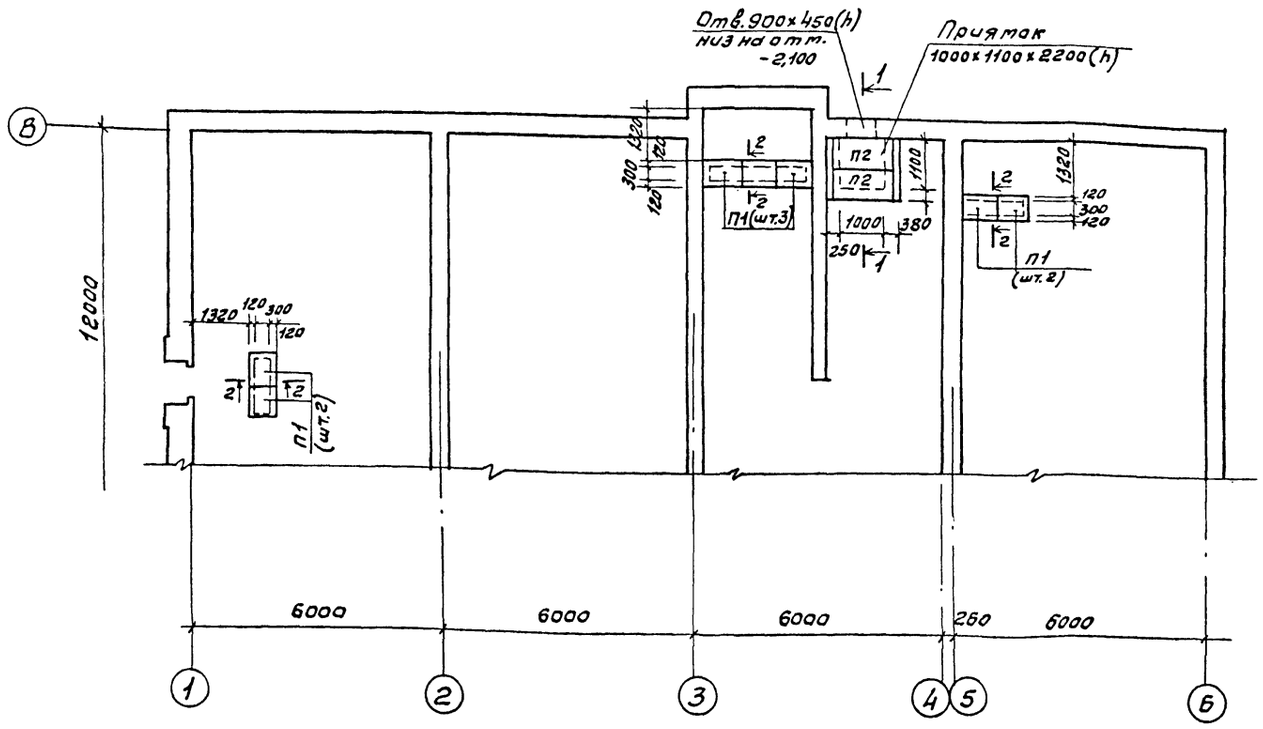
ГИП	Маричева		ТП 411-1-164.92 КЖ		
Нач.отд.	Рогачев				
Н.контр.	Четодурова				
Зав.гр.	Сафина				
Инж.	Артамонова				
Привязан			Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные	Стадия: Р	Лист: 17	Листов:
Инв.№			Раскладка блоков по осям (Вариант с подвалом $t_н$=-20°С).	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

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

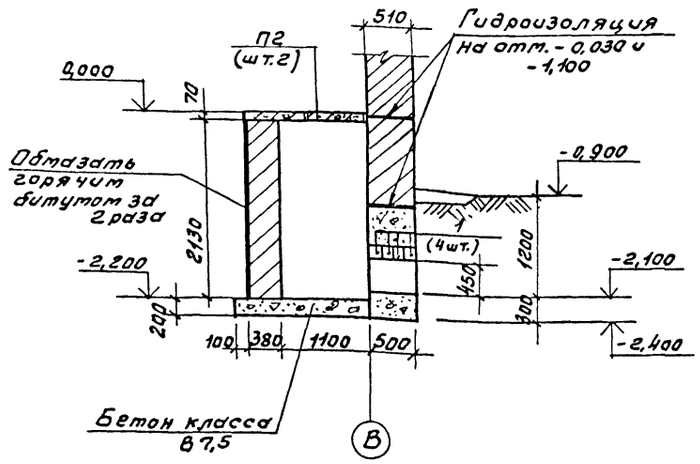
Копировал Фишкун

Формат А1

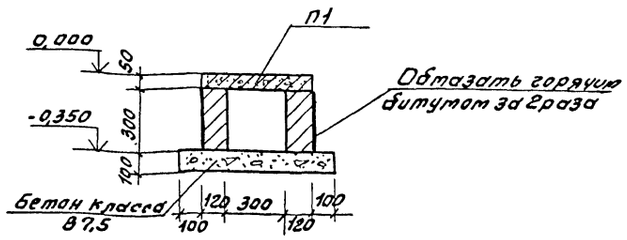
Схема расположения элементов приямка и подпольных каналов



1-1



2-2



Спецификация к схеме расположения подпольных каналов и приямка

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Сборные элементы			
		Плиты перекрытия			
П1	3.006.1-2.87, вып. 2	канала П1-5	7	40	
		Плиты перекрытия			
П2	3.006.1-2.87, вып. 2	приямка П7а-5	2	150	
1	1.038.1-1, вып. 1	Перемычки 1ПБ13-1	4	25	
		Материалы			
		Бетон класса В7,5			0,4 м³

1. Кирпичные стенки канала и приямка выкладывать из керамического полнотелого кирпича марки 100 на растворе марки 50.
2. Кирпичные стены, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

ГИП	Марчуева		ТП 411-1-164.92 КЖ
Нач. отд	Рогачев		
Н. контр	Устадырова		
Зав. гр.	Сафина		
Инж. тк.	Черкасова		
Привязан			Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные. — Стадия Р, Лист 18, Листов
Инв. №			Схема расположения элементов приямка и подпольных каналов. — СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

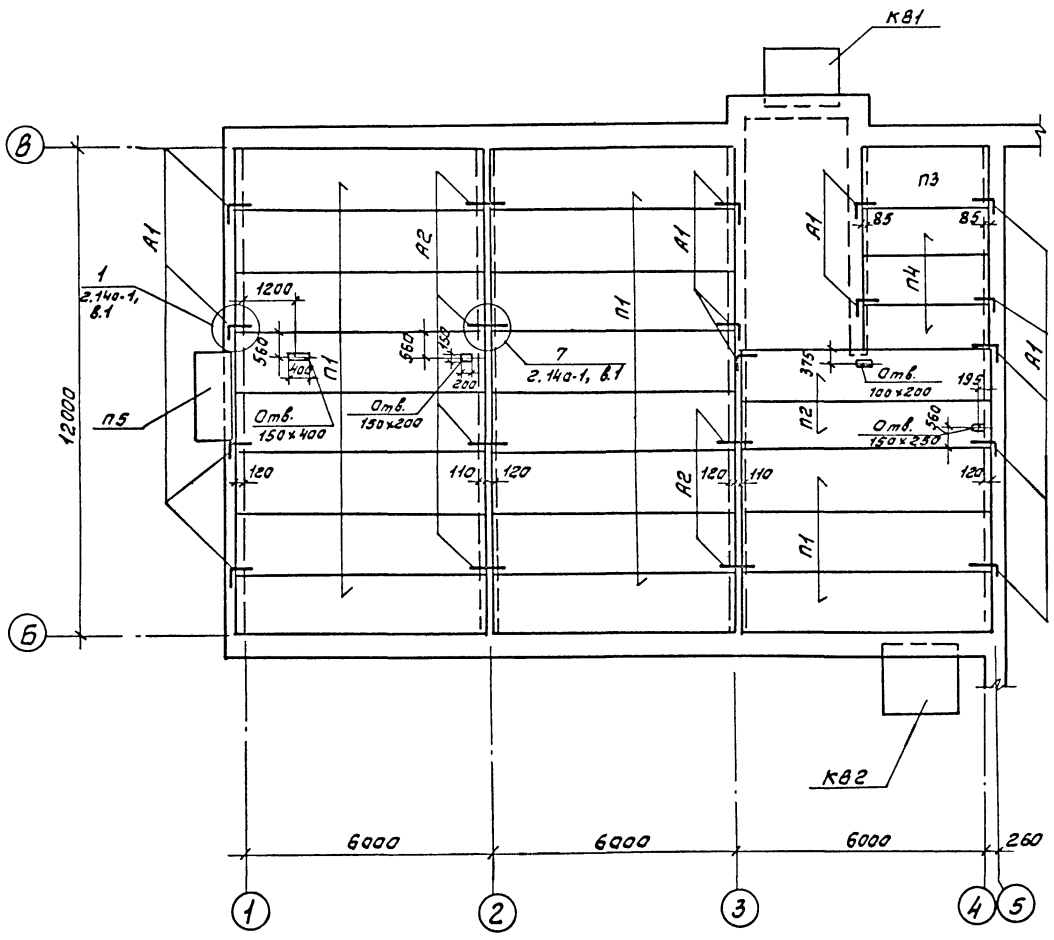
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Калькировал Фомина

Формат А1

Альбом 1.4.1

Схема расположения плит перекрытия на отм. 3,300



Спецификация к схеме расположения плит перекрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты перекрытия			
П1	1.141-1, вып. 64	ПК60.15-4АIVт	19	2800	
П2	То же	ПК60.12-4АIVт	2	2100	
П3	1.141-1, вып. 60	ПК30.15-4т	1	1425	
П4	То же	ПК30.12-4т	3	1080	
		Плита балконная			
П5	1.137.1-9, вып. 1	ПБК24.12-5а	1	875	
КВ1	1.238-1, вып. 2	Козырек КВ18.16-т	1	750	
КВ2	То же	КВ18.28-т	1	1330	
		Стальные элементы			
А1*	КЖ-19	ф10АI ГОСТ 5781-82* ℓ=850	14	0,52	
А2*	КЖ-19	ф10АI ГОСТ 5781-82* ℓ=650	12	0,40	

1. Швы между панелями, а так же между панелями и стеной тщательно заполнить цементным раствором марки 100 или бетоном класса В15.
2. Анкеры, не защищенные бетоном или раствором, защитить от коррозии слоем цементного раствора марки 100.
3. Отверстия 150×400; 150×200; 100×200; 150×250 пробить по месту, не нарушая ребер плит.
4. Крепление и примыкание козырька к кирпичной стене см. деталь 14 серия 2.130-1, вып. 11.
5. Сварку анкеров производить электродом Э42 по ГОСТ 9467-75.*

Ведомость деталей

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

ГИП	Марчуева			ТП 411-1-164.92 КЖ
Нач.отд	Рогачев			
Н.контр.	Четодуреева			
Зав.гр.	Сафонина			
Инж.Ік.	Черкасова			
Привязан				Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные
Инв.№				Схема расположения плит перекрытия на отм. 3,300.

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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

Копировал Фишер

Формат А1

Альбом 1 ч.1

Схема расположения плит перекрытия на отм. 3,300

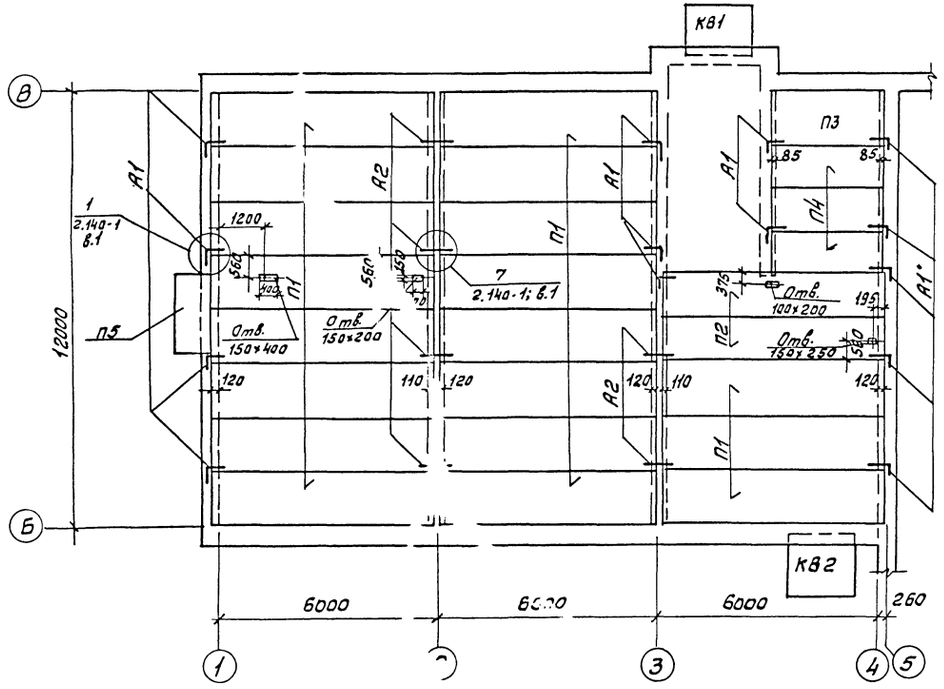
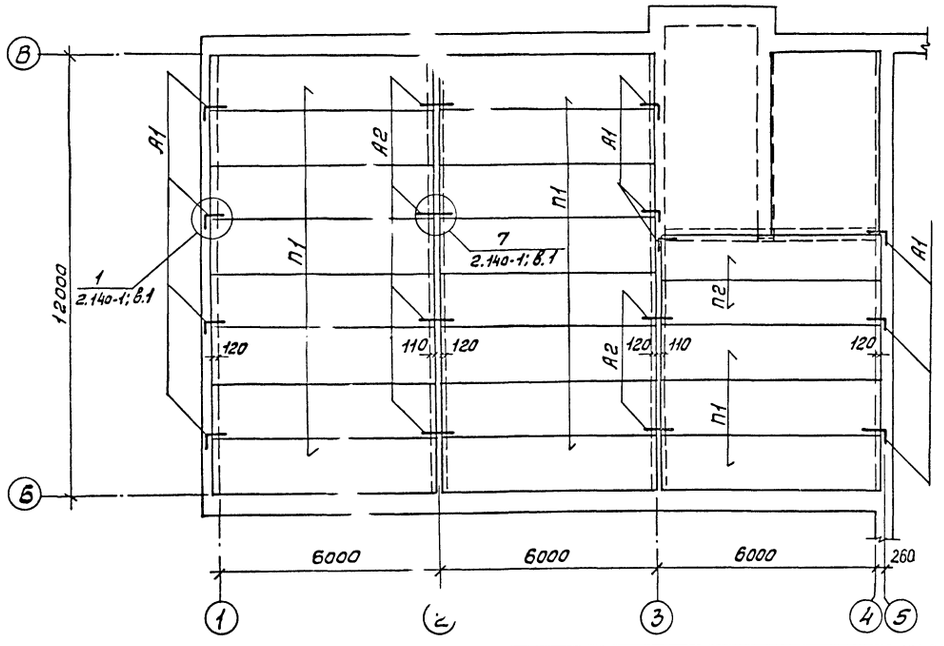


Схема расположения плит перекрытия на отм. 0,000



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
А1*	200 500 150
А2*	500 150

Спецификация к схеме расположения плит перекрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Плиты перекрытия			
П1	1.141-1, вып.64	ПК60.15-4АIV т	38	2800	
П2	То же	ПК60.12-4АIV т	4	2100	
П3	1.141-1, вып. 60	ПК30.15-4т	1	1425	
П4	То же	ПК30.12-4т	3	1080	
		Плита балконная			
П5	1.137.1-9, вып.1	ПБК 24.12-5а	1	875	
КВ1	1.238-1, вып.2	Козырек КВ 18.16-т	1	750	
КВ2	То же	КВ 18.28-т	1	1330	
		Стальные элементы			
А1*	КЖ-20	ф10АI ГОСТ 5781-82* ℓ=850	24	0,52	
А2*	КЖ-20	ф10АI ГОСТ 5781-82* ℓ=650	24	0,40	

1. Швы между панелями, а так же между панелями и стеной тщательно заполнить цементным раствором марки 100 или бетоном класса В15.
2. Анкеры, не защищенные бетоном или раствором, защитить от коррозии слоем цементного раствора марки 100.
3. Отверстия 150×400; 150×200; 100×200; 150×250 пробить по месту, не нарушая ребер плит.
4. Крепление и примыкание козырька к кирпичной стене см. деталь 14 серия 2.130-1, вып. 11.
5. Сварку анкеров производить электродом Э42 по ГОСТ 9467-75.*

ГИП	Маричева		ТП 411-1-164.92 КЖ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Четодурова		
Зав.гр.	Сафина		
Инж.I к.	Черкасова		

Привязан

Инв. №

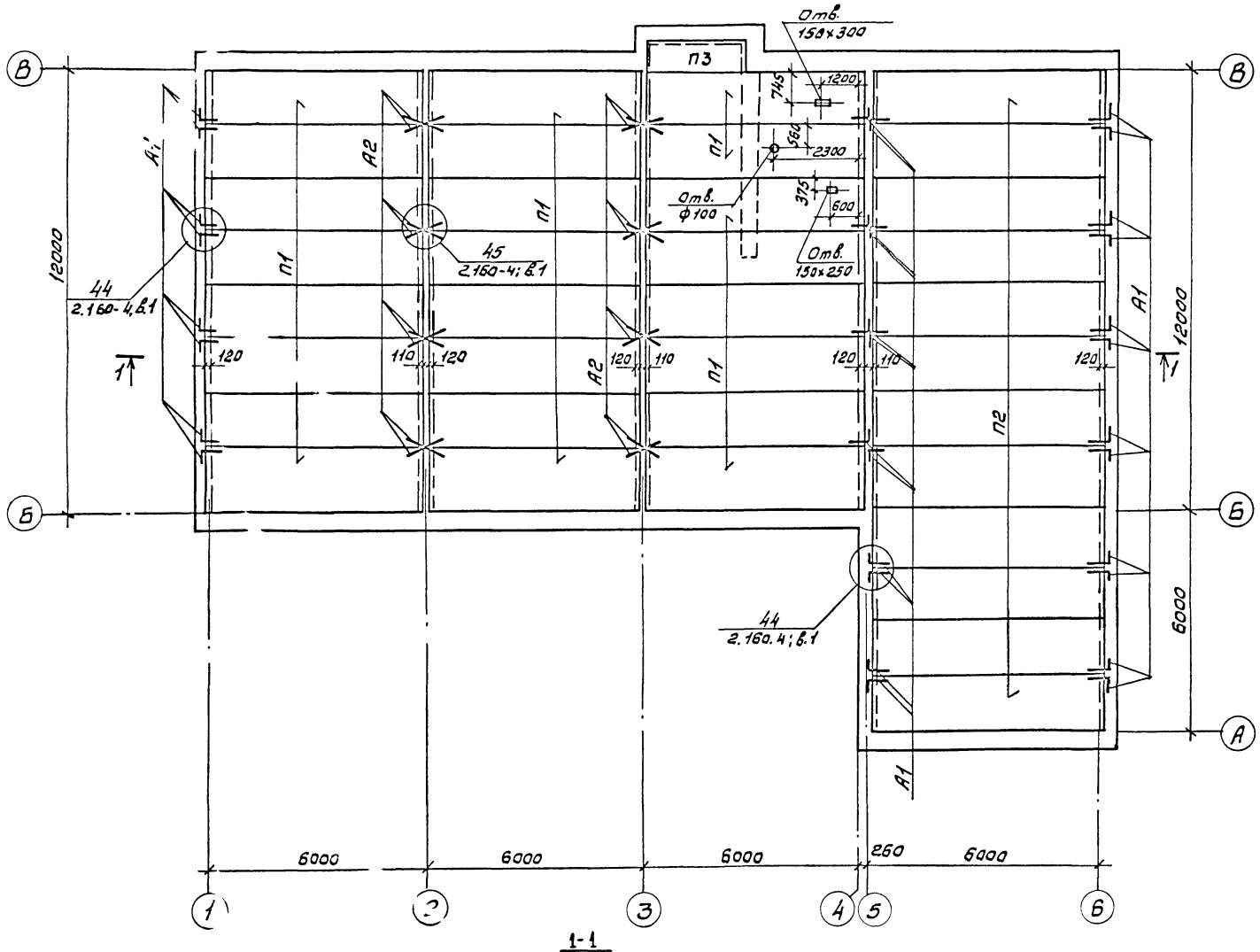
Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Листов
	Р	20	
Схема расположения плит перекрытия на отм. 0,000 и 3,300. (Вариант с подвалом)	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Копировал Фигурин

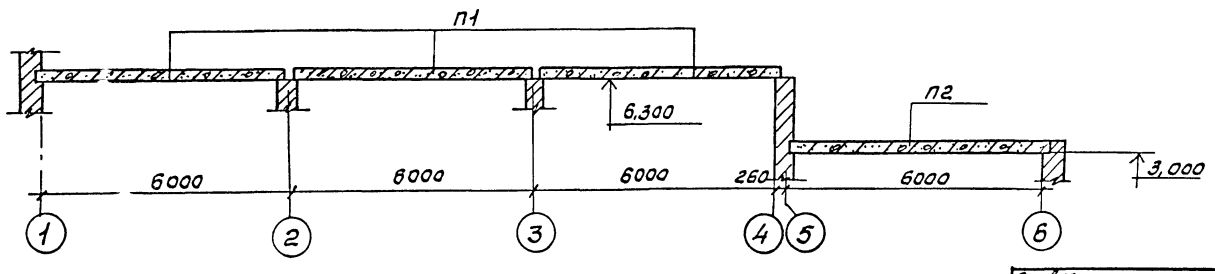
Формат А1

Альбом 1 ч. 1

Схема расположения плит покрытия



1-1



Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты покрытия			
П1	1.141-1, вып. 64	ПК 60.15-4АIVт	24	2800	
П2	То же	ПК 60.15-8АIVт	12	2800	
П3	3.006.1-2, вып. 2	П24д-5б	1	930	
		Стальные элементы			
А1	КЖ-21	ф10АI; ГОСТ 5781-82*; L=850	32	0,52	
А2	КЖ-21	ф10АI; ГОСТ 5781-82*; L=850	32	0,52	

Ведомость деталей

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

1. Швы между панелями, а так же между панелями и стеной тщательно заполнить раствором марки 100 или бетоном класса В15.
2. Анкера, не защищенные бетоном или раствором, защитить от коррозии слоем цементного раствора марки 100.
3. Отверстия пробить по месту, не нарушая ребер плит.
4. Сварку анкеров производить электродом Э42 по ГОСТ 9467-75*.

ГИП	Таричева		
Нач. отд.	Рогачев		
Н. контр.	Четодурова		
Зав. гр.	Сафина		
Инж. Iк.	Черкасова		

ТП 411-1-164.92 КЖ

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Схема расположения плит покрытия.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв. №

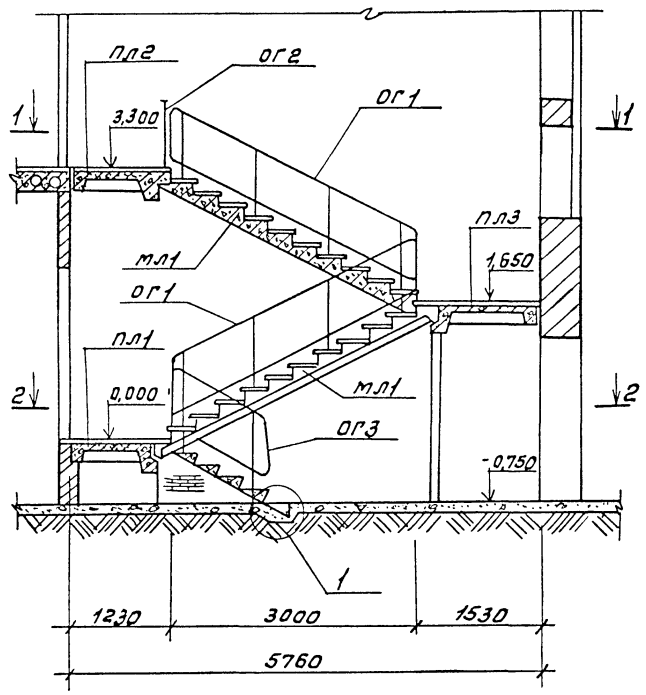
Копировал

Формат А1

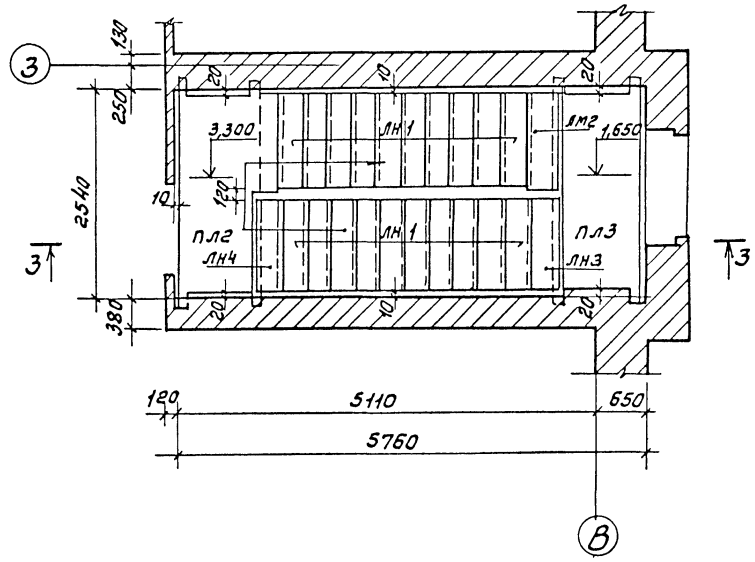
Альбом 1 ч. 1

Схема расположения элементов лестницы

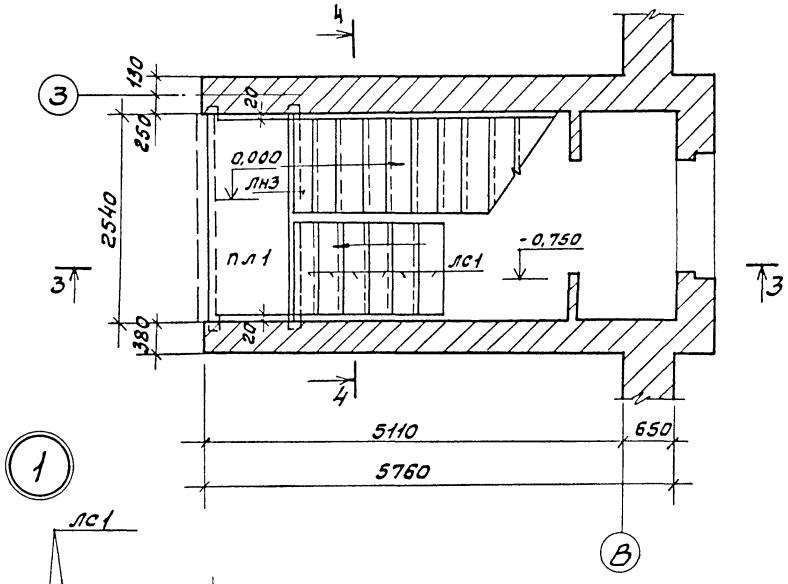
3-3



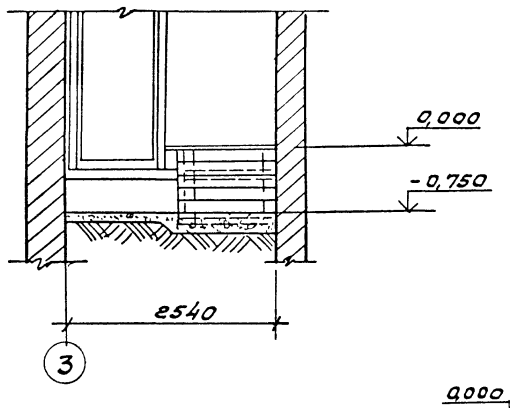
1-1

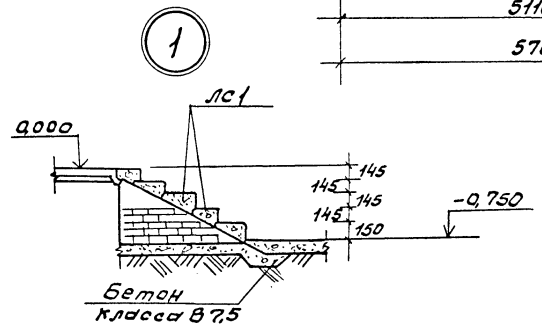


2-2



4-4





Спецификация к схеме расположения элементов лестницы

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Лестничный марш			
мл1	1.251.1-4, вып.1	2лмф 39.12.17-5	2	1290	
пл1	1.252.1-4, вып.1	Лестничная площадка лпф 25.10-5	1	900	
пл2	1.252.1-4, вып.1	лпф 25.10В-5	1	1040	
пл3	То же	лпф 25.13-5	1	1080	
лн1	1.251.1-4, вып.1	Рядовая проступь 1лн 12.3	20	34	
лн2	То же	Верхняя проступь 2лн 13.2в	1	28	
лн3	"	Нижняя проступь 1лн 12.2	2	23	
лн4	"	Верхняя конечная проступь 2лн 12.2в	1	26	
лс1	ГОСТ8717.0-84; ГОСТ8717.1-84	Ступень лс 12-Б	6	128	
ог1	1.256.2-2, вып.1	Ограждение лестницы			
		мв 30.17-30.9Р	2	39,27	
ог2	1.256.2-2, вып.1	Ограждение площадки			
		пв-16.9Р	1	19,50	
		Материалы			
		Бетон класса В7,5			0,3 m^3

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

ГИП	Маричева		ТП 411-1-164.92 КЖ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Четодурова		
Зав.гр.	Сафина		
Инж.I к.	Черкасова		

Привязан

Инв.№

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные	Стадия	Лист	Листов
	Р	22	
Схема расположения элементов лестницы. Сечения 1-1÷4-4.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

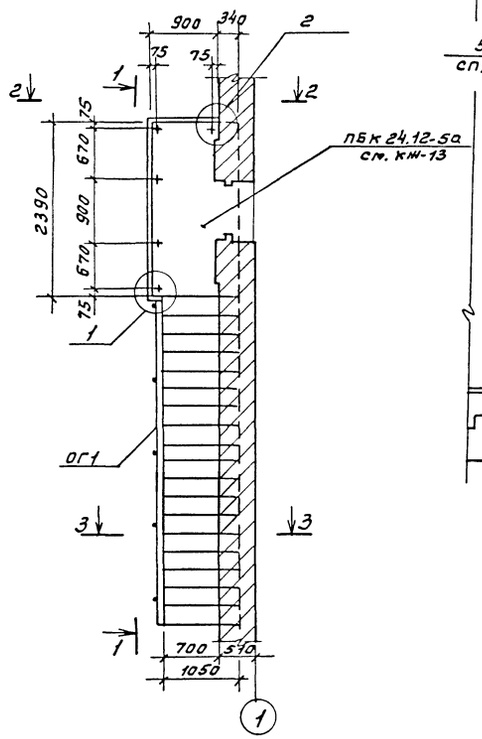
Инв.№ подл. | Подп.и дата | Взам.инв.№

Копировал

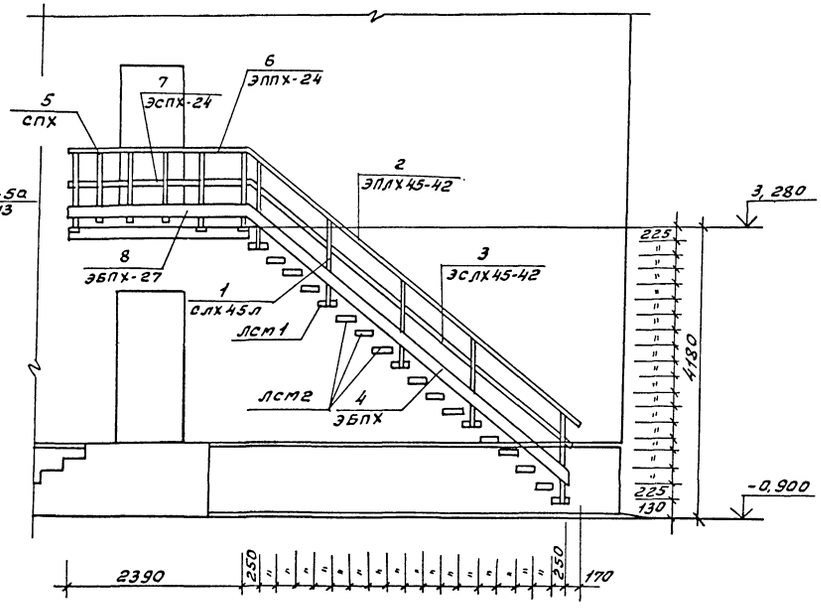
Формат А1

Альбом 1 ч.1

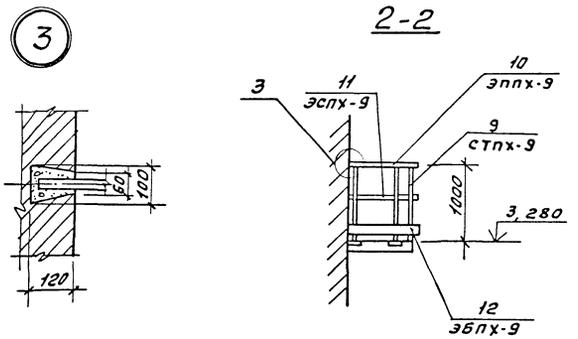
Схема расположения элементов лестницы ЛМ 1



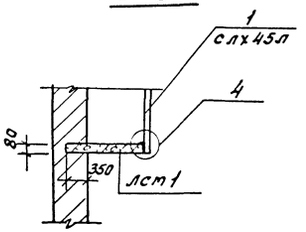
1-1

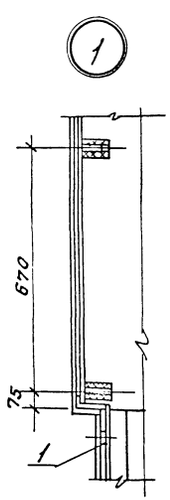


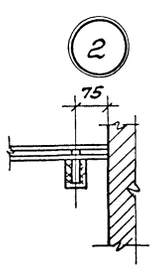
2-2

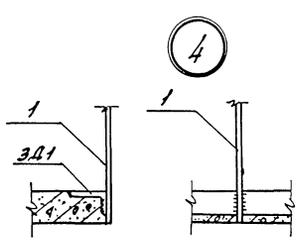


3-3









Спецификация к схеме расположения лестницы ЛМ1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Ограждение лестницы ОГ1			
1	1.450.3-6, вып. 0-1	Стойки СЛХ45Л	5	2,8	
2	То же	Поручни ЭПЛХ45-42	1	10,8	
3	"	Струны ЭСЛХ45-42	1	9,2	
4	"	Бордюры ЭБПХ-60	1	16,97	
		Ограждение площадки			
5	1.450.3-6, вып. 0-1	Стойки СПХ	6	2,7	
6	То же	Поручни ЭППХ-24	1	4,4	
7	"	Струны ЭСПХ-24	1	3,7	
8	"	Бордюры ЭБПХ-27	1	7,6	
9	"	Стойки СТПХ-9	2	2,79	
10	"	Поручни ЭППХ-9	1	1,6	
11	"	Струны ЭСПХ-9	1	1,4	
12		Бордюры ЭБПХ-9	1	2,5	
ЛСМ1	Т.П. КЖИ-0100	Ступень ЛСМ1	5	75	
ЛСМ2	Т.П. КЖИ-0200	Ступень ЛСМ2	13	73	
ЗД1	Т.П. КЖИ-0120	Изделие закладное ЗД1	5	1,77	
		Материалы			
		Бетон класса В15			0,45 м³

1. Монтаж ступеней лестницы вести одновременно с кладкой кирпичных стен.
2. Установку консольных ступеней производить с применением временных креплений подпорок под свободным концом ступени. Временное крепление может быть снято только после укладки над ступенью 18 рядов кладки.
3. Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-75.* Сварные швы h=6мм.

ГИП	Маричева		ТП 411-1-164.92 КЖ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Чемодурова		
Зав.гр.	Сафина		
Инж.I к.	Черкасова		

Привязан

Инв.№

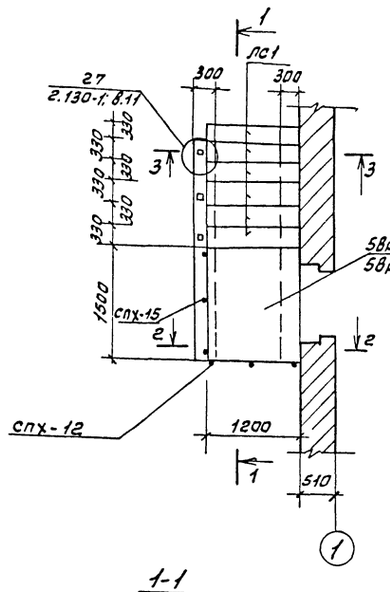
	Стадия	Лист	Листов
Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные	Р	23	
Схема расположения элементов лестницы ЛМ1. Узлы 1÷4.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Копировал

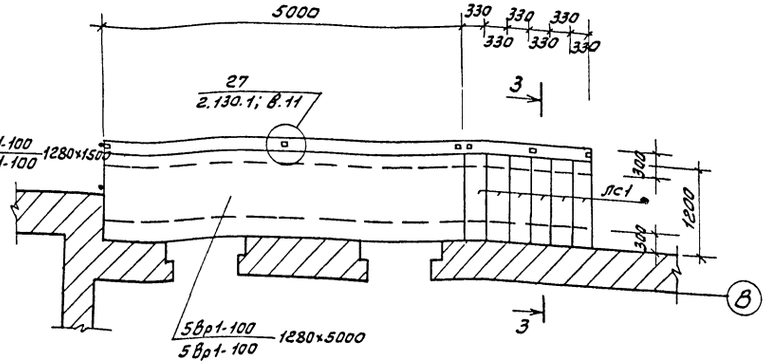
Формат А1

Альбом 1 ч.1

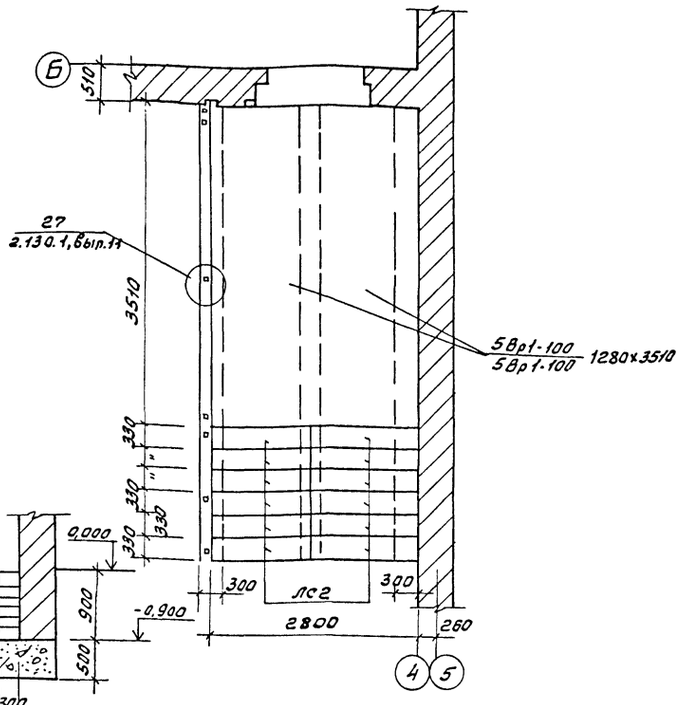
Элемент входа N1



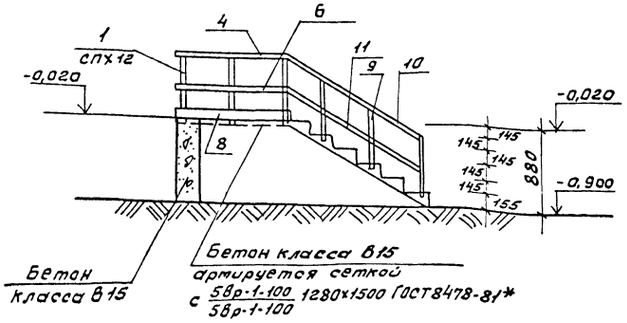
Элемент входа N2



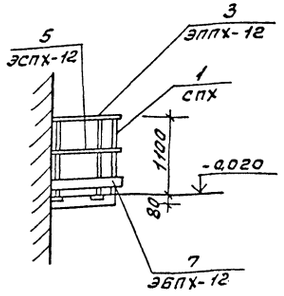
Элемент входа N3



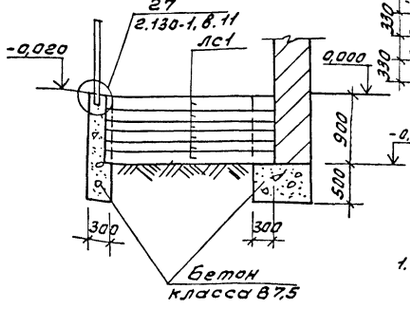
1-1



2-2



3-3



1. Расход арматурной сетки по ГОСТ 8478-81* на элементы входов = 61кг.

Спецификация к элементам входа N1, N2 и N3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Элемент входа N1			
лс1	ГОСТ8717.0-84, ГОСТ8717.1-84	Ступень лс12-Б	6	128	
		Ограждение площадки			
1	1.450.3-6, вып.0-1	Стойки СПХ-12	3	2,7	
2	"	Стойки СПХ-15	3	2,7	
3	"	Поручень ЭППХ-12	1	2,2	
4	"	Поручень ЭППХ-15	1	2,7	
5	"	Струна ЭСПХ-12	1	1,8	
6	"	Струна ЭСПХ-15	1	2,3	
7	"	Бордюр ЭБПХ-12	1	3,3	
8	"	Бордюр ЭБПХ-15	1	4,2	
		Ограждение лестницы			
9	1.450.3-6, вып.0-1	Стойки СЛХ-24	3	2,8	
10	"	Поручень ЭПЛХ-45-24	1	6,2	
11	"	Струна ЭСЛХ 45-24	1	5,2	
		Элемент входа N2			
лс1	ГОСТ8717.0-84; ГОСТ8717.1-84	Ступень лс12-Б	6	128	
		Ограждение площадки			
	1.450.3-6, вып.0-1	Стойки СПХ-48	3	2,7	
	"	Поручень ЭСПХ-48	1	8,8	
	"	Струна ЭСПХ-48	1	7,5	
	"	Бордюр ЭБПХ-48	1	13,6	
		Ограждение лестницы			
9	1.450.3-6, вып.0-1	Стойки СЛХ-24	3	2,8	
10	"	Поручень ЭПЛХ-45-24	1	6,2	
11	"	Струна ЭСЛХ-45-24	1	5,2	
		Элемент входа N3			
лс2	ГОСТ8717.0-84, ГОСТ8717.1-84	Ступень лс14-Б	12	145	
		Ограждение площадки			
	1.450.3-6, вып.0-1	Стойки СПХ-30	3	2,7	
	"	Поручень ЭППХ-30	1	5,5	
	"	Струна ЭСПХ-30	1	4,7	
	"	Бордюр ЭБПХ-30	1	8,5	
		Ограждение лестницы			
	1.450.3-6, вып.0-1	Стойки СЛХ-24	3	2,8	
	"	Поручень ЭПЛХ45-24	1	6,2	
	"	Струна ЭСЛХ45-24	1	5,2	
		Материалы			
		Бетон класса В7,5			15,0 m^3

ГИП	Маричева	
Нач.отд.	Рогачев	
Н.контр.	Чемодурова	
Зав.гр.	Сафина	
Инж.I к.	Черкасова	

ТП 411-1-164.92 КЖ

Привязан

Инв.№

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные

Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Элемент входа N1.
Элемент входа N2.
Элемент входа N3.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

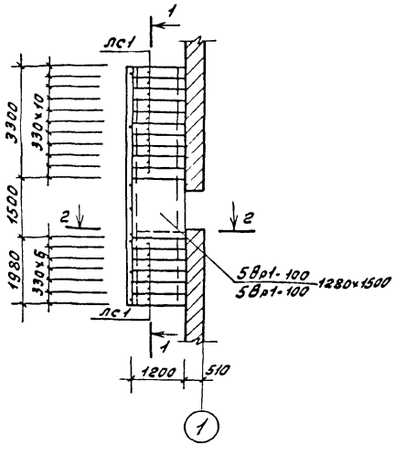
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал

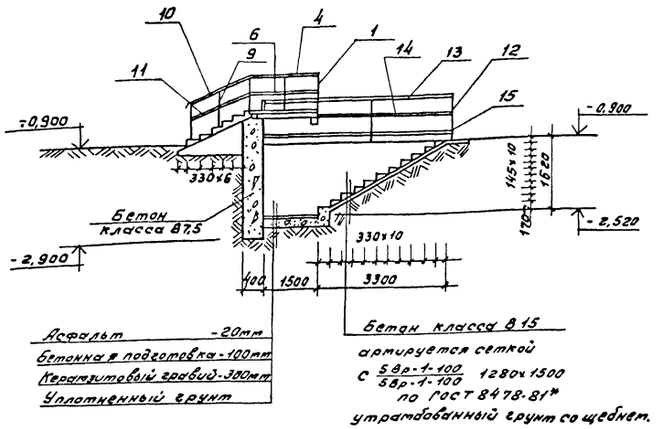
Формат А1

Альбом 1 ч.1

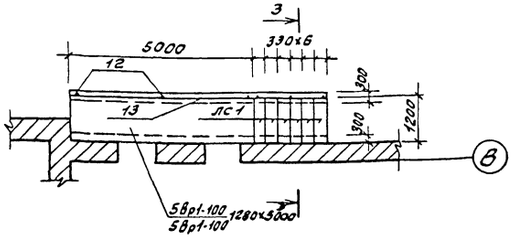
Элемент входа N1



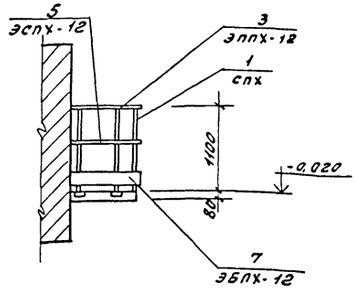
1-1



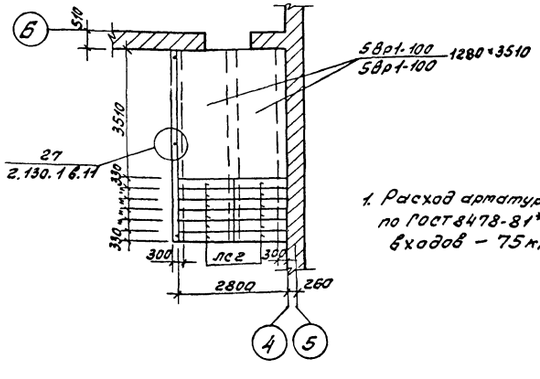
Элемент входа N2



2-2

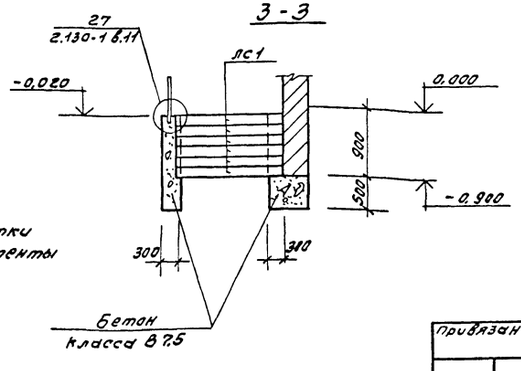


Элемент входа N3



1. Расход арматурной сетки по ГОСТ 8478-81* на элементы входов – 75 кг.

3-3



Спецификация к элементам входа N1,2,3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Элемент входа N1			
лс1	ГОСТ 8717.0-84, ГОСТ 8717.1-84	Ступень лс 12-Б	16	128	
		Ограждение площадки			
1	1.450.3-6, вып.0-1	Стойки СПХ-12	3	2,7	
2	"	Стойки СПХ-15	3	2,7	
3	"	Поручень ЭППХ-12	1	2,2	
4	"	Поручень ЭППХ-15	1	2,7	
5	"	Струна ЭСПХ-12	1	1,8	
6	"	Струна ЭСПХ-15	1	2,3	
7	"	Бордюр ЭБПХ-12	1	3,3	
8	"	Бордюр ЭБПХ-15	1	4,2	
		Ограждение лестницы			
9	1.450.3-6, вып.0-1	Стойки СЛХ-24	3	2,8	
10	"	Поручень ЭПЛХ45-24	1	6,2	
11	"	Струна ЭСЛХ45-24	1	5,2	
		Элемент входа N2			
лс1	ГОСТ 8717.0-84, ГОСТ 8717.1-84	Ступень лс 12-Б	6	128	
		Ограждение площадки			
12	1.450.3-6, вып.0-1	Стойки СПХ-48	6	2,7	
13	"	Поручень ЭППХ-48	2	8,8	
14	"	Струна ЭСПХ-48	2	7,5	
15	"	Бордюр ЭБПХ-48	2	13,6	
		Ограждение лестницы			
	1.450.3-6, вып.0-1	Стойки СЛХ-24	3	2,8	
	"	Поручень ЭПЛХ45-24	1	6,2	
	"	Струна ЭСЛХ45-24	1	5,2	
	"	Элемент входа N3			
лс2	"	Ступень лс 14-Б	12	145	
		Ограждение площадки			
	1.450.3-6, вып.0-1	Стойки СПХ-30	3	2,7	
	"	Поручень ЭППХ-30	1	5,5	
	"	Струна ЭСПХ-30	1	4,7	
	"	Бордюр ЭБПХ-30	1	8,5	
		Ограждение лестницы			
	1.450.3-6, вып.0-1	Стойки СЛХ-24	3	2,8	
	"	Поручень ЭПЛХ45-24	1	6,2	
	"	Струна ЭСЛХ45-24	1	5,2	
	"	Материалы			
	"	Бетон класса В7,5			18,6 м³

ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Чемодурова		
Зав.гр.	Сафина		
Инж.I к.	Стерликова		1992

ТП 411-1-164.92 КЖ

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Листов
	Р	25	

Элементы входа N1,2,3. (Вариант с подвалом).

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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

Копировал

Формат А1

Альбом I ч. 1

Схема расположения элементов каркаса подвесного потолка 1 этажа

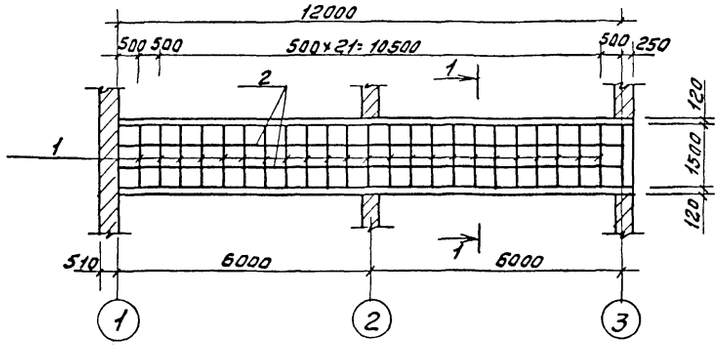
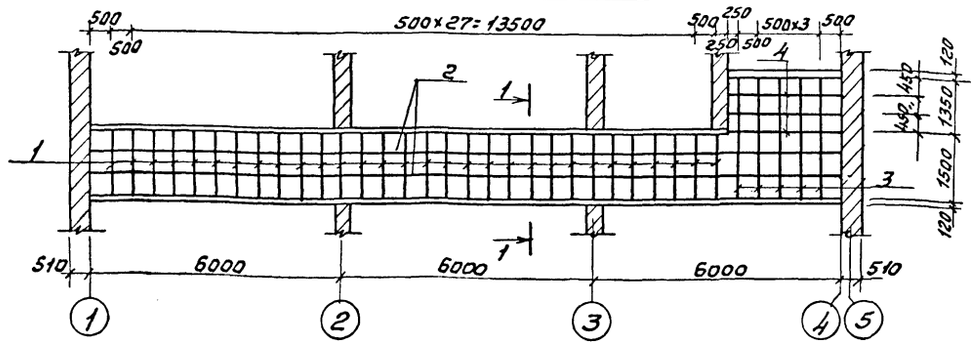
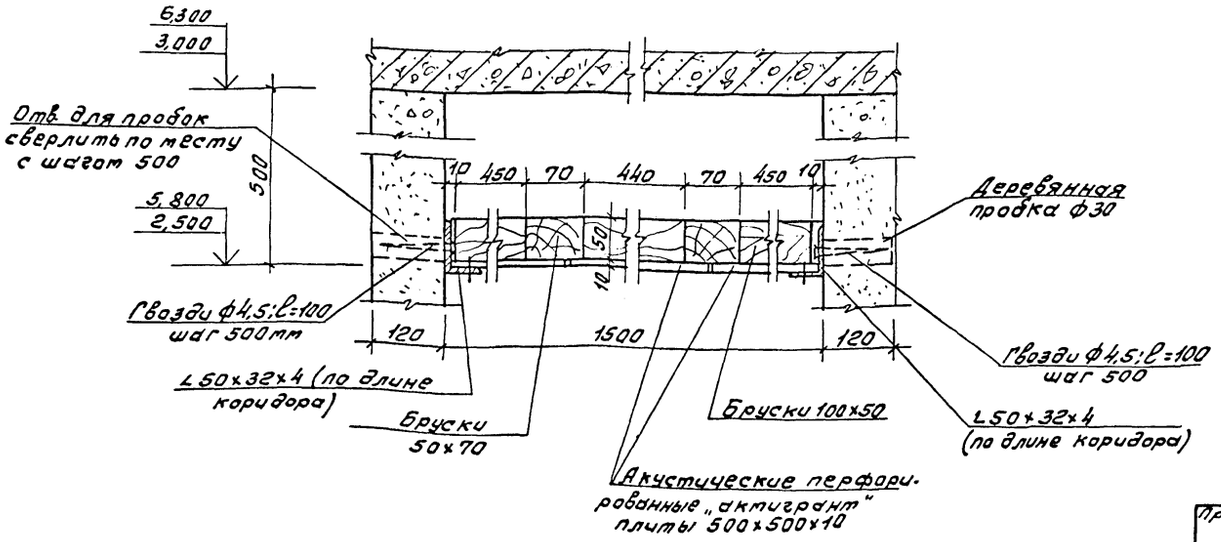


Схема расположения элементов каркаса подвесного потолка 2 этажа



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=1500	23	0,18м³
		2		Бруски 70×50 (h)		
				ℓ=12000	2	0,1м³
				Металлические элементы		
		5	ГОСТ 8510-86	Уголок ∠50×32×4		
				ℓобщ=24,50м		61,0кг
		6	ГОСТ 4028-63*	Гвозди ф4,5; ℓ=100	50	0,5кг
				Материалы		
		7		Акустические перфориро-		
				ванные гипсовые плиты		
				500×500×10	72	
				Потолок 2-го этажа		
				Деревянные элементы		
				Бруски 100×50 (h)		
		1		ℓ=1500	30	0,23м³
		3		ℓ=2850	5	0,07м³
				Бруски 70×50 (h)		
		2		ℓ=18000	2	0,13м³
		4		ℓ=2250	3	0,03м³
				Металлические элементы		
		5	ГОСТ 8510-86	Уголок ∠50×32×4		
				ℓобщ=36,0м		89,7кг
		6	ГОСТ 4028-63*	Гвозди ф4,5; ℓ=100	72	0,72кг
				Материалы		
		7		Акустические перфори-		
				рованные гипсовые		
				плиты		
				500×500×10	122	

1. Акустические перфорированные гипсовые плиты „актигрант" могут быть заменены на гипсобетонные или балокнистые по ГОСТ 6266-89.

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

ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Четфурова		
Зав.гр.	Сафина		
Инж.Тк.	Стерликов		1992

ТП 411-1-164.92 КЖ

Привязан
Инв.№

	Стадия	Лист	Листов
Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.	Р	26	
Схемы расположения подвесных потолков 1и 2 этажей.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Копировал

Формат А1

Альбом 1 ч.1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
411-1-164.92

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЛАБОРАТОРНЫЙ КОРПУС ЛЕСХОЗА
СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ

КЖИ
ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Ведомость чертежей комплекта КЖИ

Шифр	Наименование	Стр.
КЖИ-ТУ	Технические условия	53
-0100СБ	Ступень лст1. Сборочный чертеж	54
-0100	Ступень лст1.	54
-0200СБ	Ступень лст2. Сборочный чертеж	55
-0200	Ступень лст2	55
-0110	Сетка С1	55
-0101	Петля П1	55
-0120	Изделие закладное ЗД1	54

Альбом 1 ч.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	Маричев		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Четвериков		
Зав.гр.	Сафина		
Инж.I к.	Черкасов		

ТП 411-1-164.92 КЖИ-ТУ

Технические условия.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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

Копировал [illegible]

Формат А 4

Альбом 1 ч.1

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса					Всего	Арматура класса		Прокат марки			Всего	
	AI			AIII			AI		С 245				
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 27772-88				
ЛСМ-1	ф6	ф8	Итого	ф10	Итого		ф8	Итого	∠75×50×8		Итого		
	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		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Четодурова		
Зав.гр.	Сафина		
Инж.Iк.	Черкасова		

ТП 411-1-164.92 КЖИ-0100

Ступень ЛСМ-1

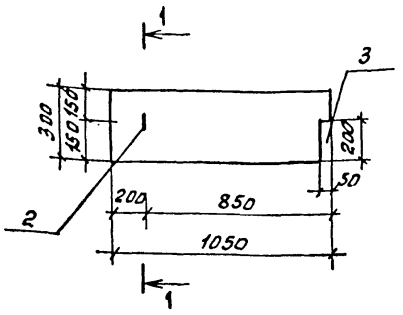
Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

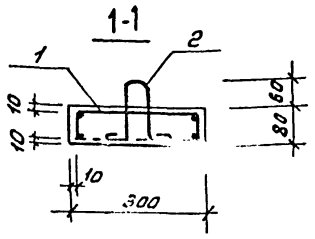
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал Фиебуш Формат А4

Альбом 1 ч.1



1-1



ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Четодурова		
Зав.гр.	Сафина		
Инж.Iк.	Черкасова		

ТП 411-1-164.92 КЖИ-0100СБ

Ступень ЛСМ-1
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	75кг	б/м

Лист 1 Листов 2

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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

Копировал Фиебуш Формат А4

Альбом 1 ч.1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			-КЖИ-ТУ	Технические условия		
				Детали		
				Уголок Б-75×50×8 ГОСТ 8510-86 / С245 ГОСТ 27772-88		
12		1	-0121	ℓ=200	1	1,49кг
12		2	-0122	ф8 AI ГОСТ 5781-82* ℓ=720	1	0,28кг

ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Четодурова		
Зав.гр.	Сафина		
Инж.Iк.	Черкасова		

ТП 411-1-164.92 КЖИ-0120

Изделие закладное ЗД1

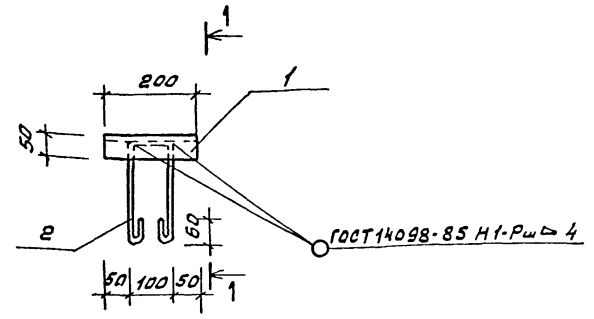
Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

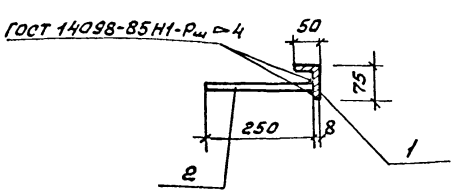
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал Фиебуш Формат А4

Альбом 1 ч.1



1-1



ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Четодурова		
Зав.гр.	Сафина		
Инж.Iк.	Черкасова		

ТП 411-1-164.92 КЖИ-0120

Изделие закладное ЗД1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,77кг	1:10

Лист 1 Листов 2

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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

Копировал Фиебуш Формат А4

54

Альбом 1 ч.1

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

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		
лсм2	1,13	0,80	1,93	1,89	1,89	3,82	3,82

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

ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Четодурова		
Зав.гр.	Сафина		
Инж.1к.	Черкасова		

ТП 411-1-164.92 КЖИ-0200

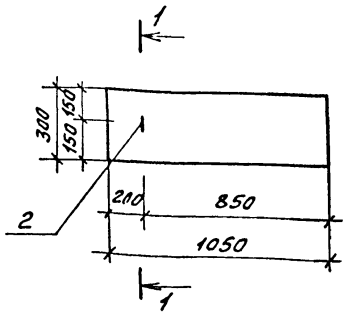
Стулень лсм2

Стадия	Лист	Листов
Р	2	2

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Фигурь Формат А4

Альбом 1 ч.1



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

ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Четодурова		
Зав.гр.	Сафина		
Инж.1к.	Черкасова		

ТП 411-1-164.92 КЖИ-0200СБ

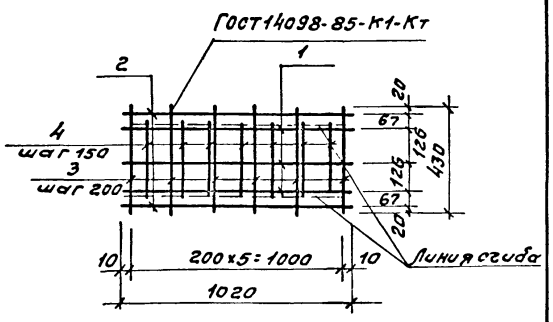
Стулень лсм2
Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	73кг	б/м
Лист 1	Листов 1	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Фигурь Формат А4

Альбом 1 ч.1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			КЖИ-ТУ	Технические условия		
				Детали		
		1	-0111	ф10АIII ГОСТ5781-82* ℓ=1020	3	0,63кг
		2	-0112	ф8АI ГОСТ5781-82* ℓ=1020	2	0,40кг
		3	-0113	ф6АI ГОСТ5781-82* ℓ=430	6	0,1кг
		4	-0114	ф6АI ГОСТ5781-82* ℓ=280	7	0,06кг

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

ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Четодурова		
Зав.гр.	Сафина		
Инж.1к.	Черкасова		

ТП 411-1-164.92 КЖИ-0110

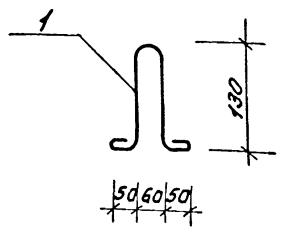
Сетка С1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3,71кг	1:20
Лист 1	Листов 1	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Фигурь Формат А4

Альбом 1 ч.1



Длина развертки 510мм.

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

ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Четодурова		
Зав.гр.	Сафина		
Инж.1к.	Черкасова		

ТП 411-1-164.92 КЖИ-0101

Петля П1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,11кг	1:10
Лист 1	Листов 1	

ФбАI ГОСТ 5781-82*

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Фигурь Формат А4

Альбом 14.1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с		
Хоз-питьевой водопровод	14,5	1,47	1,268	0,277			
Горячее водоснабжение	14,5	0,24	0,068	0,17			
Канализация бытовая		1,71	1,336	1,997			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.901-1	Водомерные узлы	
Гипрони Серия 821-4	Групповые сифоны	
	Прилагаемые документы	
Альбом 2 СО.ВК	Спецификации оборудования	
Альбом 3 ВМ.ВК	Ведомости потребности в материалах	

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, м³/ч	Из хозяйственно-питьевого водопровода: м³/сут	м³/ч	л/с	Из производственного водопровода: м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию: м³/сут	м³/ч	л/с	В производственную канализацию: м³/сут	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
6	Стол лабораторный химический пристенный	2	0,5	Питьевая	2,0	Период	1,08	1,08	1,08	0,3	—	—	—	Следы	Период	1,08	1,08	0,3	—	—	—		
9	Шкаф вытяжной	1	0,5	—"—	2,0	—"—	0,12	0,12	0,12	0,034	—	—	—	Загрязн.	—"—	0,12	0,12	0,034	—	—	—		
						Итого		1,2	1,2	0,334						1,2	1,2	0,334					

Общие указания

1. Расчет систем В1, Т3, К1 произведен по СНиП 2.04.01-85.
2. Трубопроводы систем В1, Т3 выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75* и окрашиваются масляной краской за 2 раза.
3. Трубопроводы систем К1 выполняются из пластмассовых труб по ГОСТ 22689.3-88.
4. Монтаж систем В1, Т3, К1 производить по СНиП 3.05.01-85.

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	Взам. инв. №
Гр. АР	Гр. ОВ	Гр. ЭС
Сапожн.	Ю. Яковлев	Михайлов

Инв. №

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

Привязан

ТП 411-1-164.92 ВК

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные

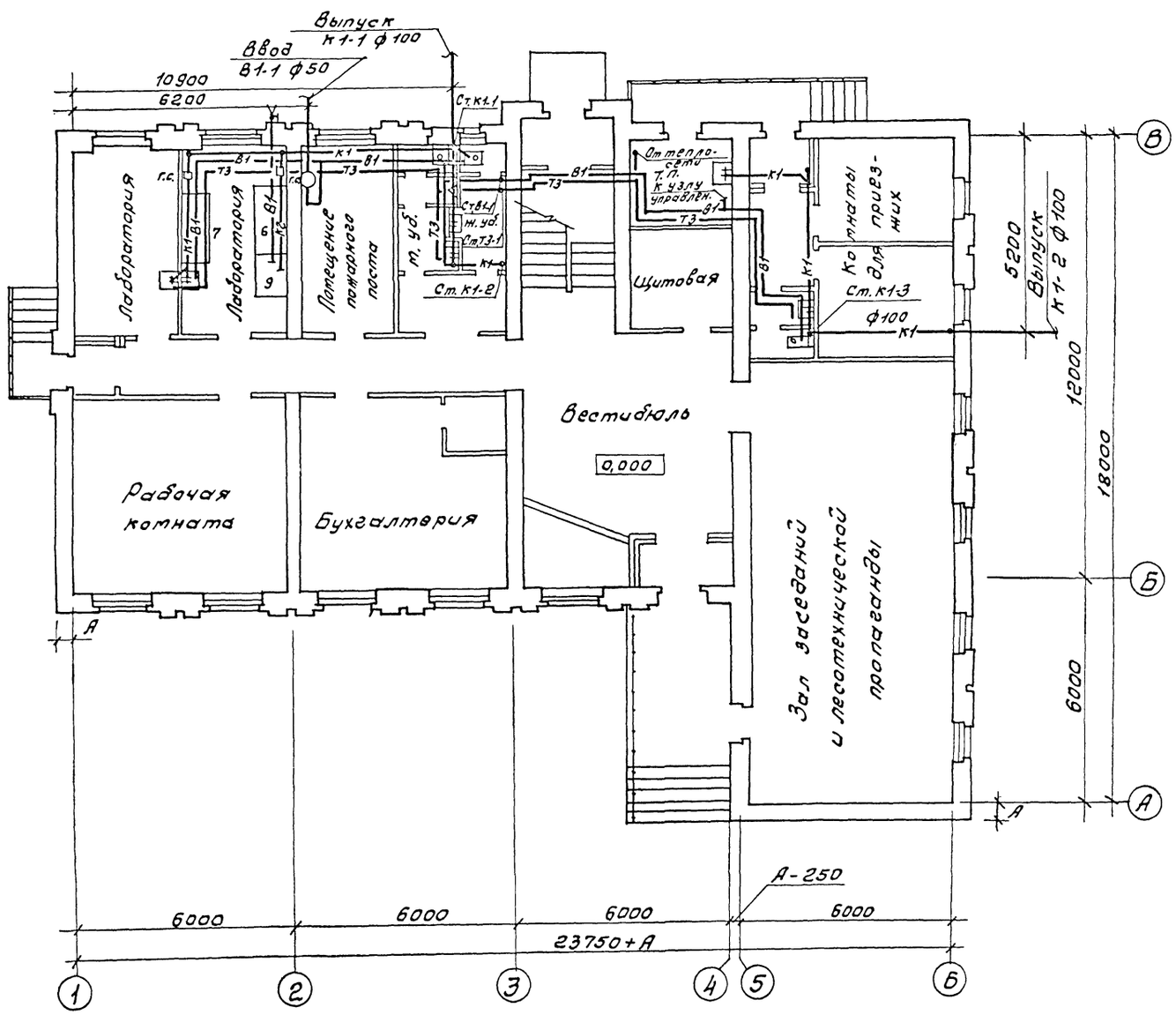
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

Формат А1

Альбом 1 ч. 1

План на отм. 0,000



ГИП	Наричева		ТП 411-1-164.92	ВК
Нач. отд.	Алфитов			
Н. контр.	Булатов			
Гл. спец.	Булатов			
Зав. гр.	Комарова			

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
План на отм. 0,000 с системами В1, Т3, К1.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

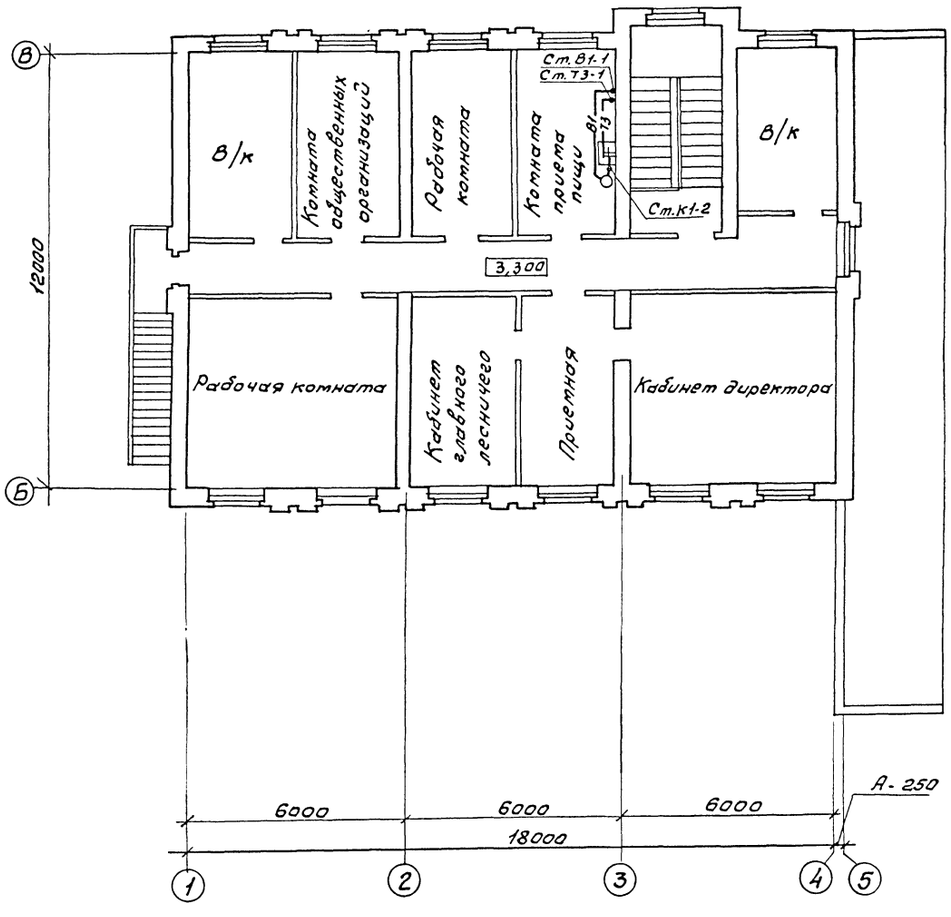
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Флягина

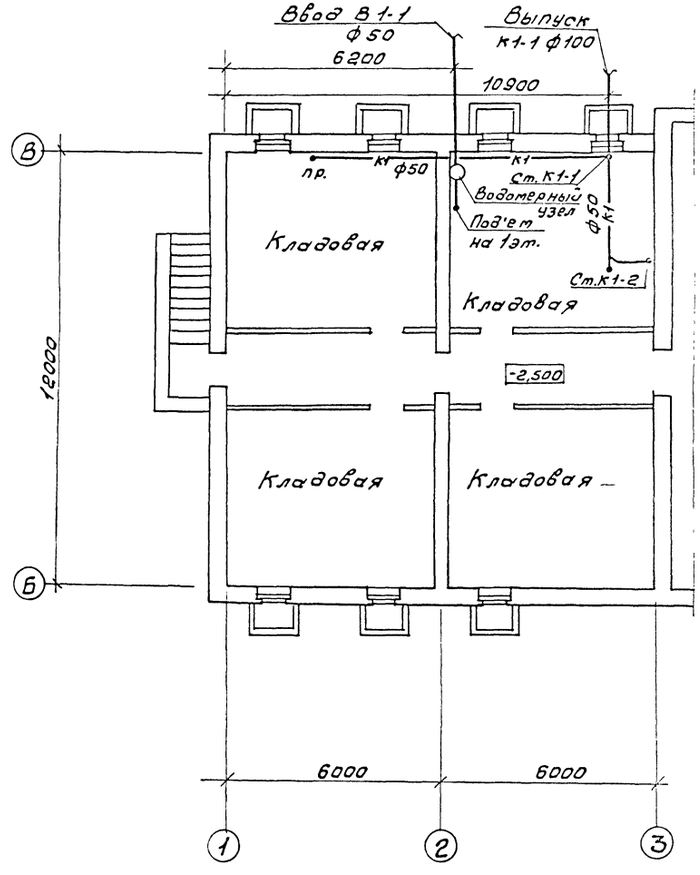
Формат А1

Альбом 1 ч 1

План на отм. +3,300



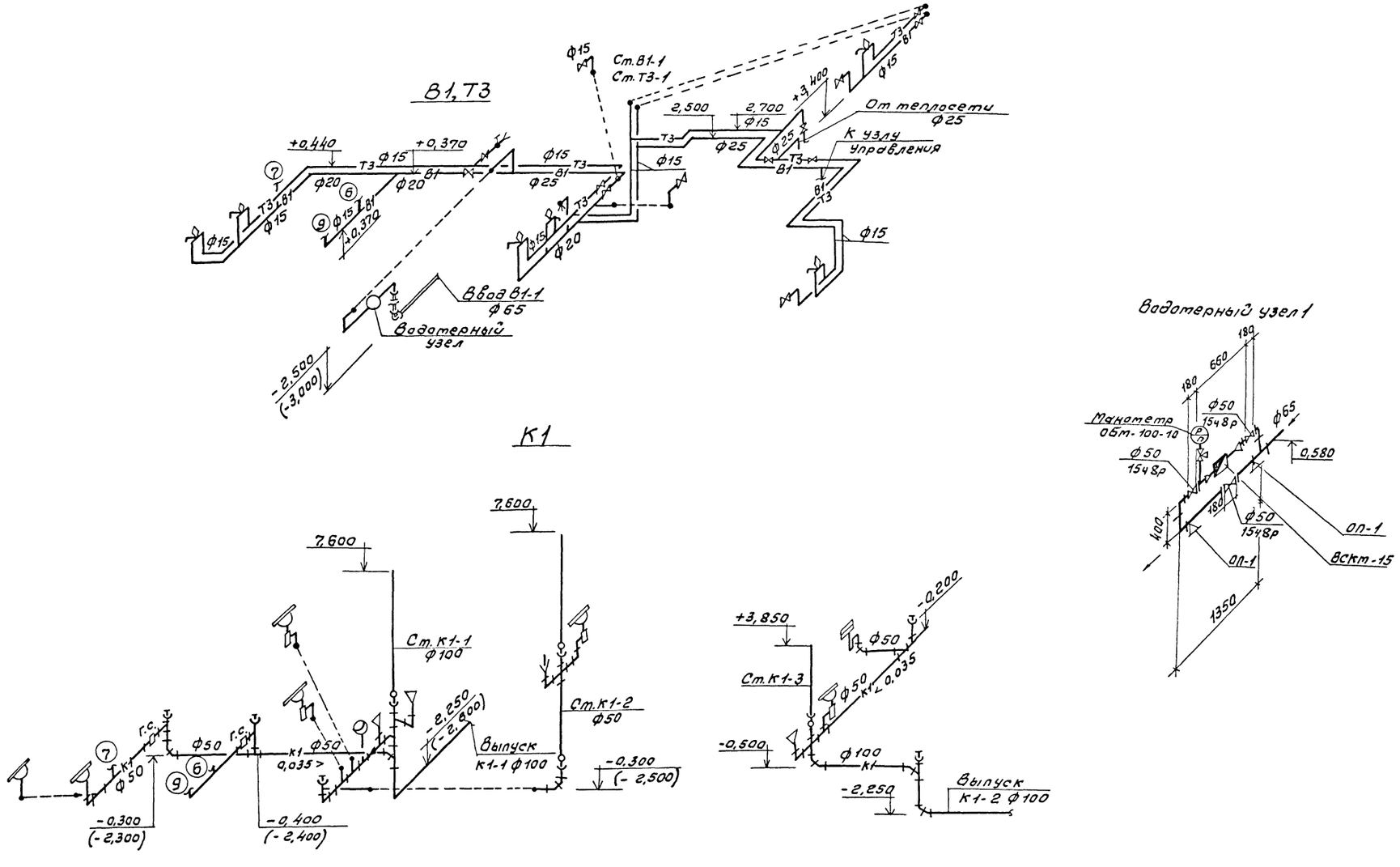
План на отм. -2,500 (Вариант с подвалом)



ГИП	Марчева		ТП 411-1-164.92	ВК
Нач.отд.	Алфимов			
Н.контр.	Булатов			
Гл.спец.	Булатов			
Зав.гр.	Катарова			
			Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
			План на отм. +3,300; -2,500 с системами В1, Т3, К1.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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

Альбом 1 ч. 1



В скобках даны отметки для варианта с подвалом.

ГИП	Марцева		ТП 411-1-164.92	ВК
Нач.отд.	Алфитов			
Н.контр.	Булатов			
Гл.спец.	Булатов			
Зав.гр.	Комарова			

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
Схемы систем В1, Т3, К1	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

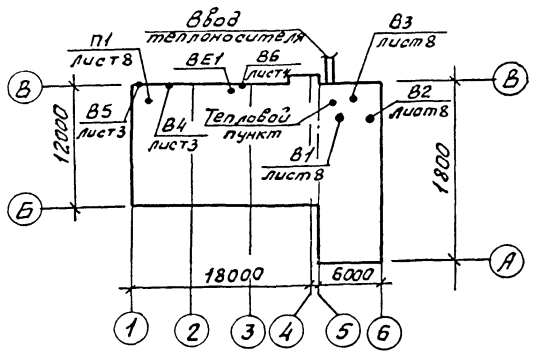
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Копировал [illegible]

Формат А1

Альбом 1 ч 1

ПЛАН-СХЕМА



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000	
4	План на отм. 3,300	
5	Схема системы отопления 1	
	Узел управления	
6	План на отм.-2,500. Схема системы	
	отопления 2. (Вариант с подвалом)	
7	Схема системы теплоснабжения установ-	
	ки П1. Узел 1. Схемы систем П1, В1÷В3, ВЕ1.	
8	Установки систем П1, В1÷В3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-	
	технических приборов и трубо-	
	проводов	
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	
1.494-21	Крепление решеток воздухо-	
	приточных типа „РР" и щелевых	
	регулирующих типа „Р" к воздухо-	
	водам и строительным конструк-	
	циям	
1.494-10	Решетки щелевые регули-	
	рующие. Тип Р	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных	
	шахт через покрытия зданий	
	Узлы прохода общего назначения	
5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиля-	
	ционных систем	
1.494-25	Подставки под калориферы	
5.904-38	Гибкие вставки к центробеж-	
	ным вентиляторам	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих	
	клапанов на трубопроводах теп-	
	лоснабжения калориферных	
	установок	
5.904-1 в. 0,1	Детали крепления воздуховодов	

Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-34	Приточно-рециркуляционные	
	агрегаты производительностью	
	от 1 до 10 тыс. $м^3/ч$	
4.903-10	Изделия и детали трубопроводов	
	для тепловых сетей	
7.903.9-2 в. 1,2	Тепловая изоляция трубопроводов	
	с положительными температура-	
	ми.	
	Прилагаемые документы	
Альбом 1 ОВН1	Воздуховод асбестоцементный	
Альбом 2 ОВ.СО	Спецификации оборудования	
Альбом 3 ОВ.ВМ	Ведомости потребности в	
	материалах	

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 | Взам. инв. №

Инв. №			
ГИП	Маричева		
Нач. отд.	Рогачев		
Н. контр.	Сергеева		
Инж.	Лобжанидзе		
Инж.	Смирнова		

Привязан

ТП 411-1-164.92 ОВ

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	8

Общие данные (начало).

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

Формат А1

Альбом 1 ч. 1

Условные обозначения и изображения

— Узел прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий

— воздухосборник

Кол. при $t_н$°С	-20	-30	-40
I–			
I=			

Количество секций при расчетных температурах для зданий без подвала

То же для здания с подвалом.

Общие данные

1. Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются технологическое и архитектурно-строительное задания.
2. Основные показ… ели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице:

Наименование здания, (сооружения), помещения	Объем, $м^3$	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода Вт (ккал/ч)	Установл. мощность эл. двигат. кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Производственно-лабораторный корпус	Здание без подвала 2101,3	-20	42757 (36764)	43504 (37406)	4745 (4080)	91006 (78250)	—	3,72
		-30	46070 (39613)	54952 (47250)	4745 (4080)	105767 (90943)	—	3,72
		-40	52160 (44850)	66400 (57094)	4745 (4080)	123305 (106024)	—	3,72
	Здание с подвалом 2621,6	-20	49426 (42499)	43504 (37406)	4745 (4080)	97675 (83976)	—	3,72
		-30	53850 (46303)	54952 (47250)	4745 (4080)	113547 (97633)	—	3,72
		-40	60862 (52332)	66400 (57094)	4745 (4080)	132007 (113506)	—	3,72

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн. по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема исполнен.	Вентилятор: Положение	Вентилятор: L, $м^3/ч$	Вентилятор: p, Па (кгс/$м^2$)	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	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/$м^2$)	Примечание
П1	1	Аналит. зал, помеще-	АПР-5	8Ц14-46	3,15	1		3420	800	1425	4А90L4	2,2	1425	КВБ	7п	1	-20	18	43504	114	
		ние для образцов, рабо-							(80)										(37406)	(11,4)	
		чие комнаты, коридор,												КВС	7п	2	-30	18	54952	174	
		зал заседаний, вестибюль, двух-																	(47250)	(17,4)	
		залл., вентилятора прит.,												КВС	7п	2	-40	18	66400	174	
		комната общественных																	(57094)	(17,4)	
		организаций, комната																			
		приема пищи, кабинет																			
		директора, приемная,																			
		кабинет гл. лесничего																			
В1	1	Туалеты	Е2,5.090-1	8Ц4-75	2,5	1	Л0°	175	140	1380	4АА50А4	0,06	1380	—	—	—	—	—	—	—	
									(14,3)												
В2	1	Тепловой пункт, щито-	Е2,5.100-2	8Ц4-75	2,5	1	Л0°	775	600	2740	4АА63В2	0,55	2740	—	—	—	—	—	—	—	
		вая, зал заседаний,							(61,2)												
		вентилятора вытяжная																			
В3	1	Вытяжной шкаф	Е2,5.100-2	8Ц4-75	2,5	1	Л0°	1000	700	2740	4АА63В2	0,55	2740	—	—	—	—	—	—	—	
									(71,9)												
В4	1	Аналитический зал	осевой	В-06-300	4А	—	—	140	74	1375	4А56А4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	
		лаборатории							(7,5)												
В5	1	Помещение для разборки							74												
		и хранения образцов	осевой	В-06-300	4А	—	—	100	(7,5)	1375	4А56А4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	
В6	1	Комната приема пищи	осевой	В-06-300	4А	—	—	124	74	1375	4А56А4	0,12	1375	—	—	—	—	—	—	—	
									(7,5)												

3. Расчет систем отопления и вентиляции произведен согласно СНиП 2.04.05-86, СНиП 2.09.04-87.
4. Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года принята - 20, - 30, - 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/$см^2$).
   - для системы отопления температура в подающем трубопроводе (Т11) 105°С, в обратном трубопроводе (Т21) 70°С. Расчетное давление 100кПа (1,0 кгс/$см^2$).
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 8242-85 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 ТУ36-1695-73.
    Покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ по ТУ 6-11-145-80.
11. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 2 раза.

ГИП	Марчева		ТП 411-1-164.92 ОВ
Нач. отд.	Рогачев		
Н. контр.	Сергеева		
Инж.	Лобжанидзе		
Инж.	Стирнова		
Привязан			Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные. Стадия Р, Лист 2, Листов
Инв. №			Общие данные (окончание) — СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

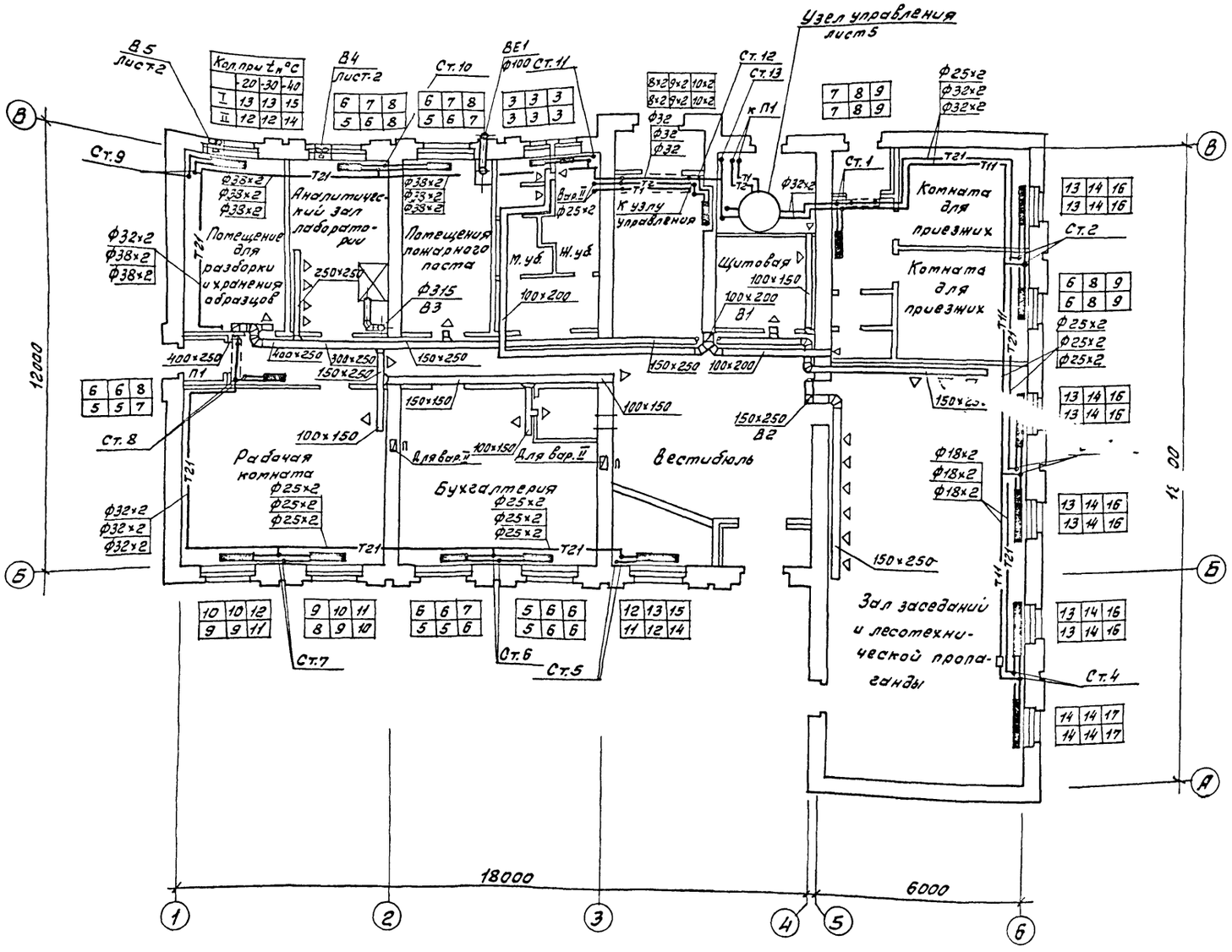
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

Формат А1

Альбом I ч. 1

План на отм. 0,000



ГИП	Марчуева		
Нач. отд.	Рогачев		
Н. контр.	Сергеева		
Инж.	Лодиманидзе		

ТП 411-1-164.92 ОВ

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
План на отм. 0,000	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

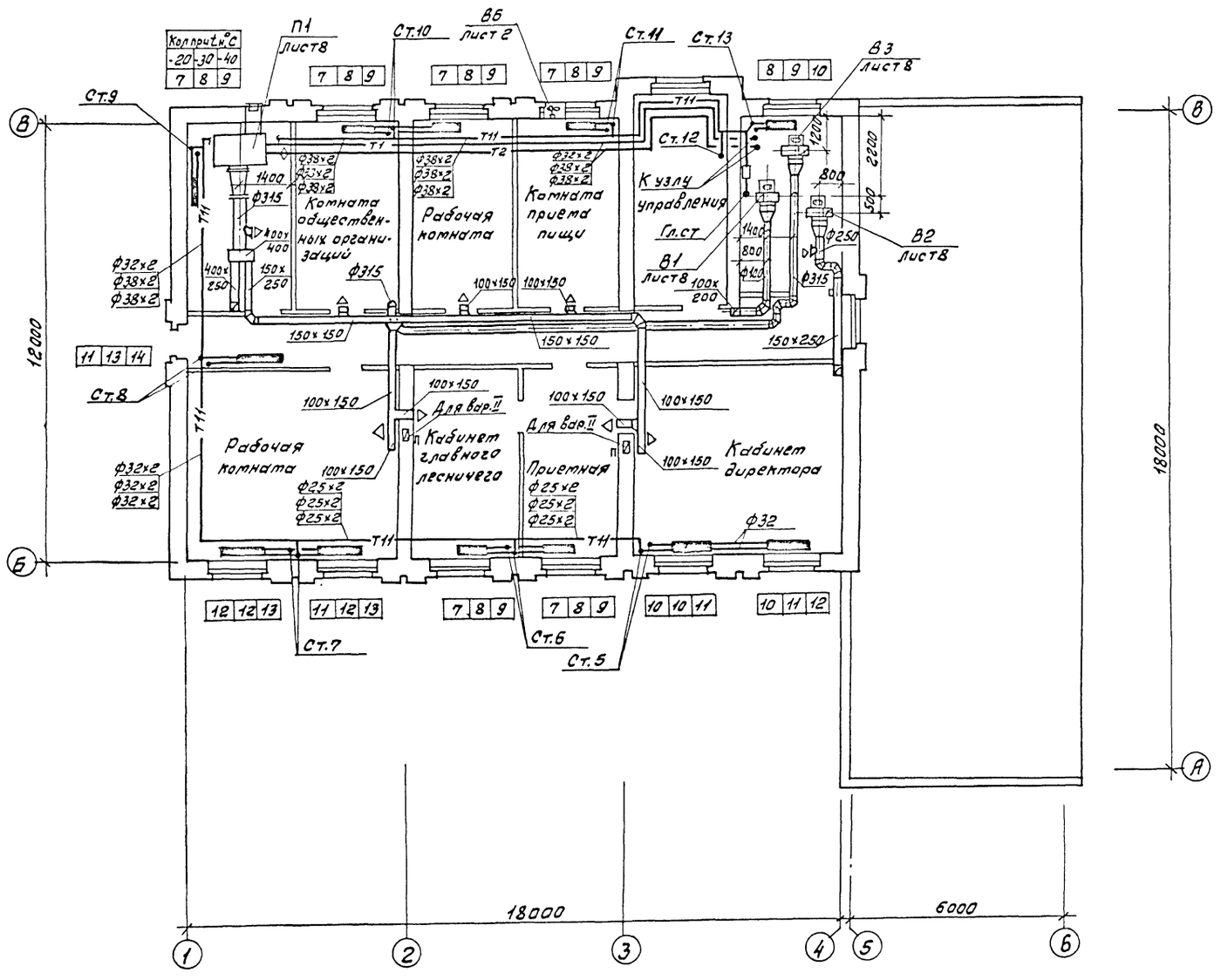
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Гиецкая

Формат А1

Альбом 1 ч. 1

План на отм. 3,300



ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Инж.	Лобжанидзе		

ТП 411-1-164.92 ОВ

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

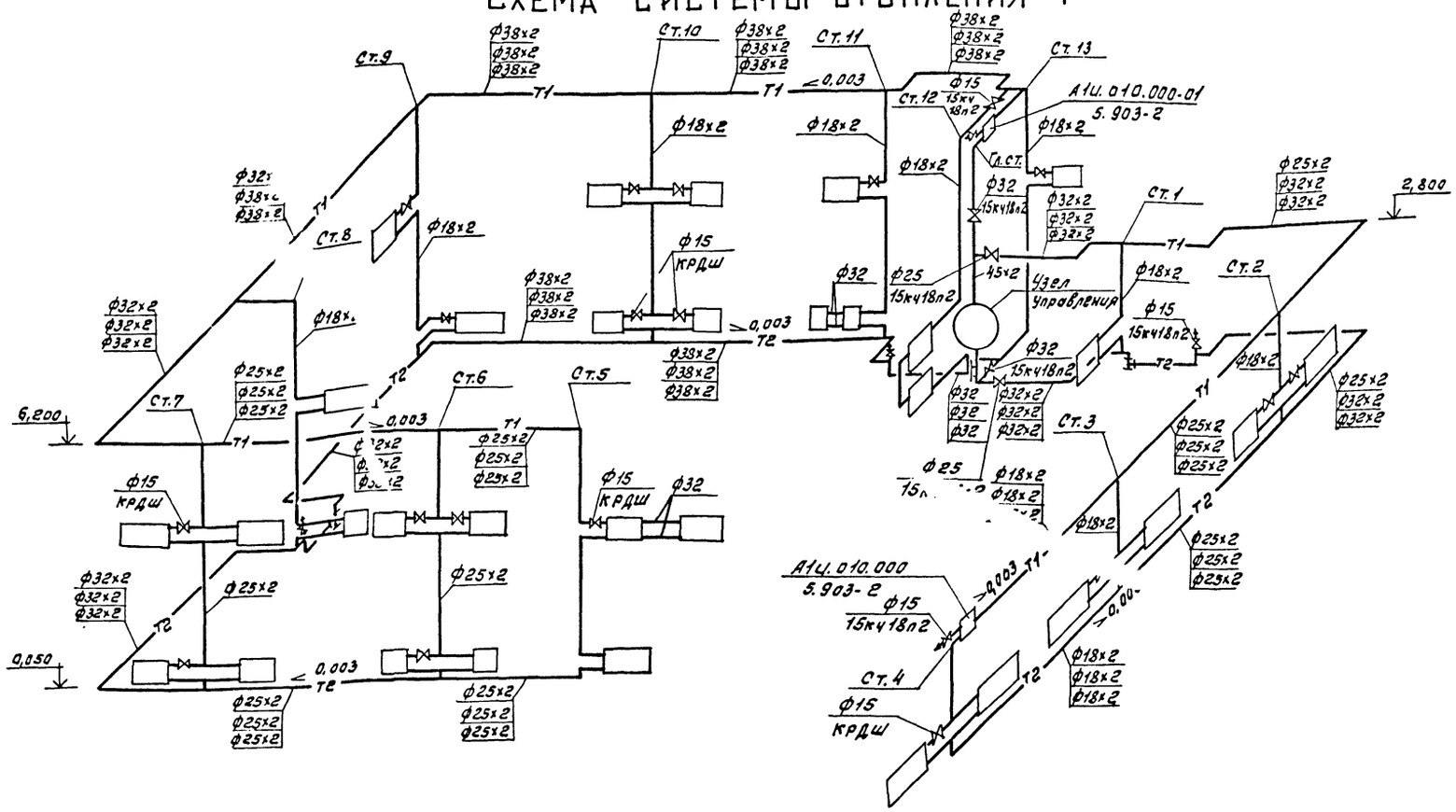
План на отм. 3,300.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

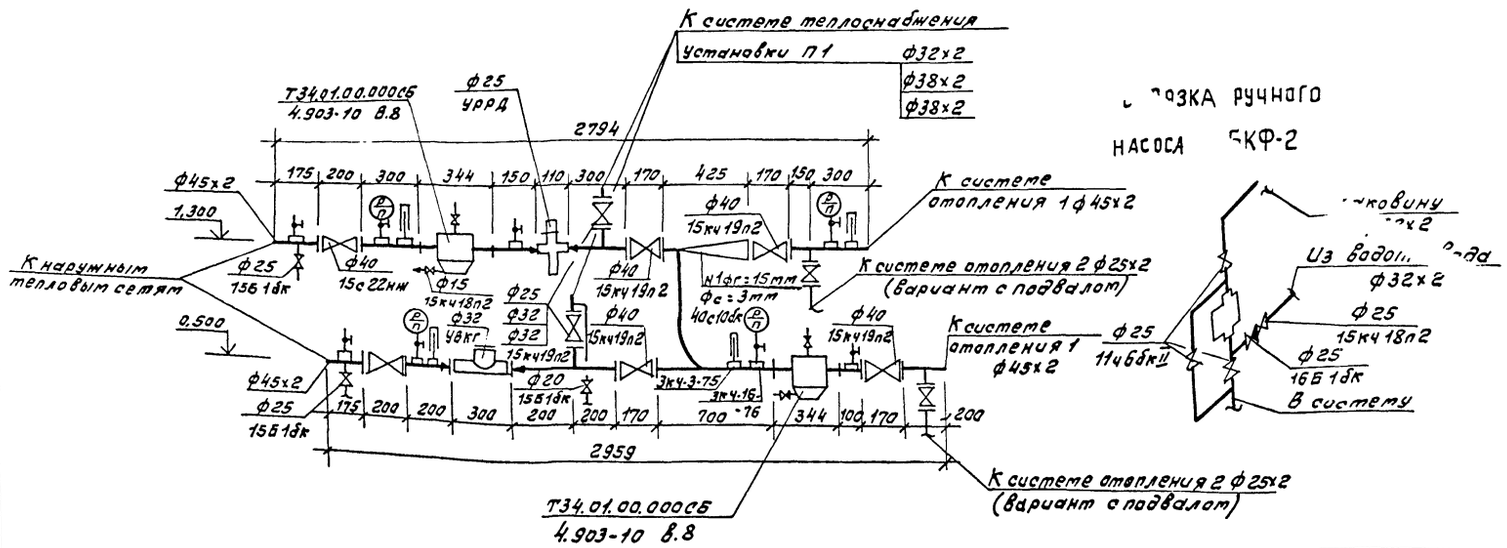
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 1 ч.1

Схема системы отопления 1



Узел управления



...ЗКА РУЧНОГО НАСОСА ...КФ-2

ГИП	Маричева		ТП 411-1-164.92 ОВ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Инж.	Побжанидзе		
Инж.	Смирнова		

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
Схема системы отопления 1. Узел управления	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

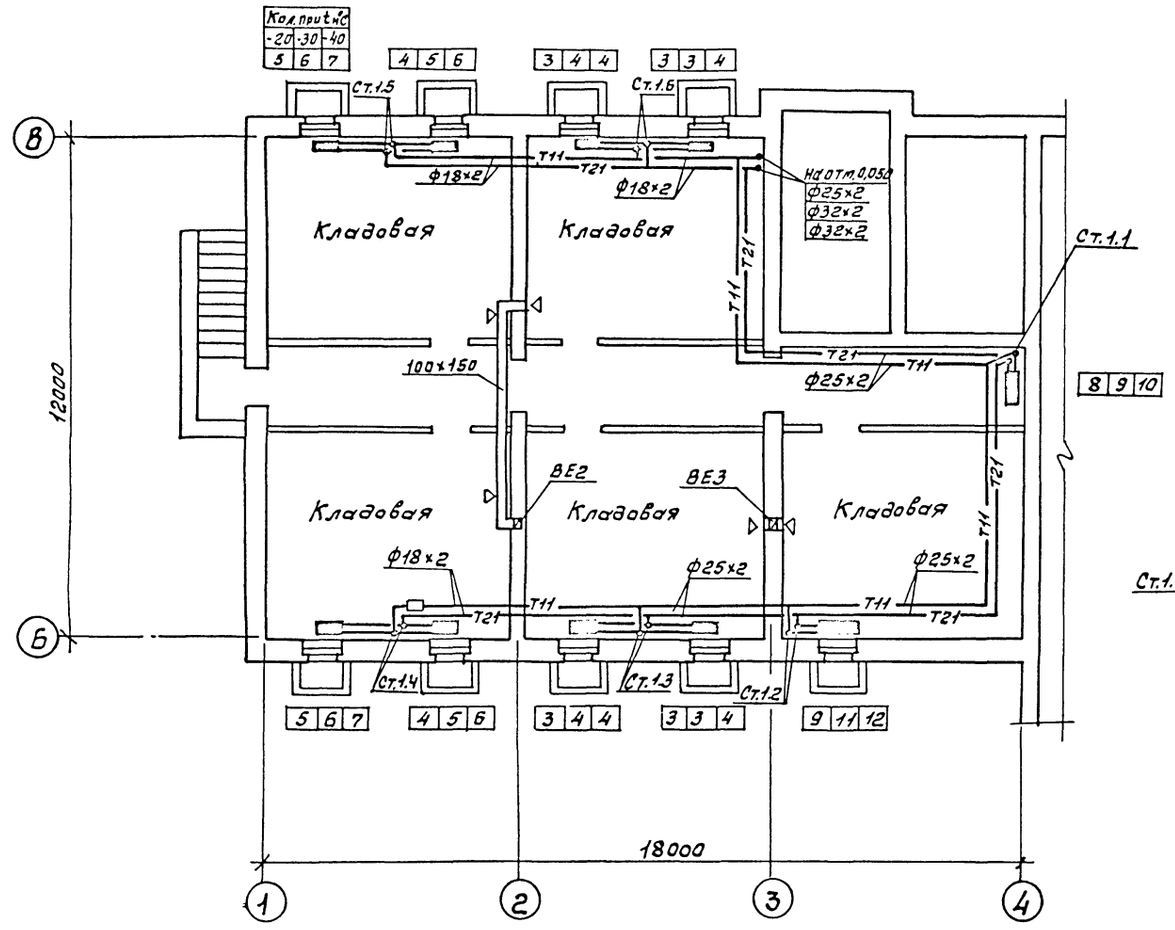
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Фиерцев

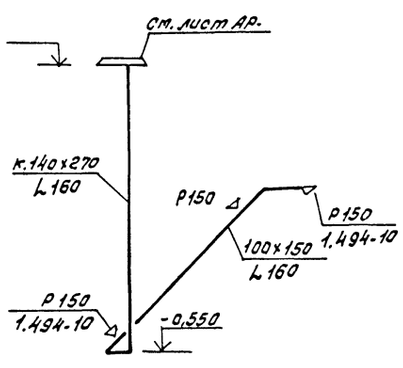
Формат А1

Альбом 1 ч. 1

План на отм. -2,500



ВЕ2



ВЕ3

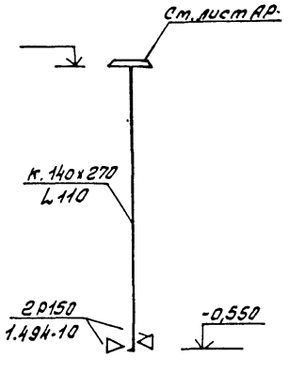
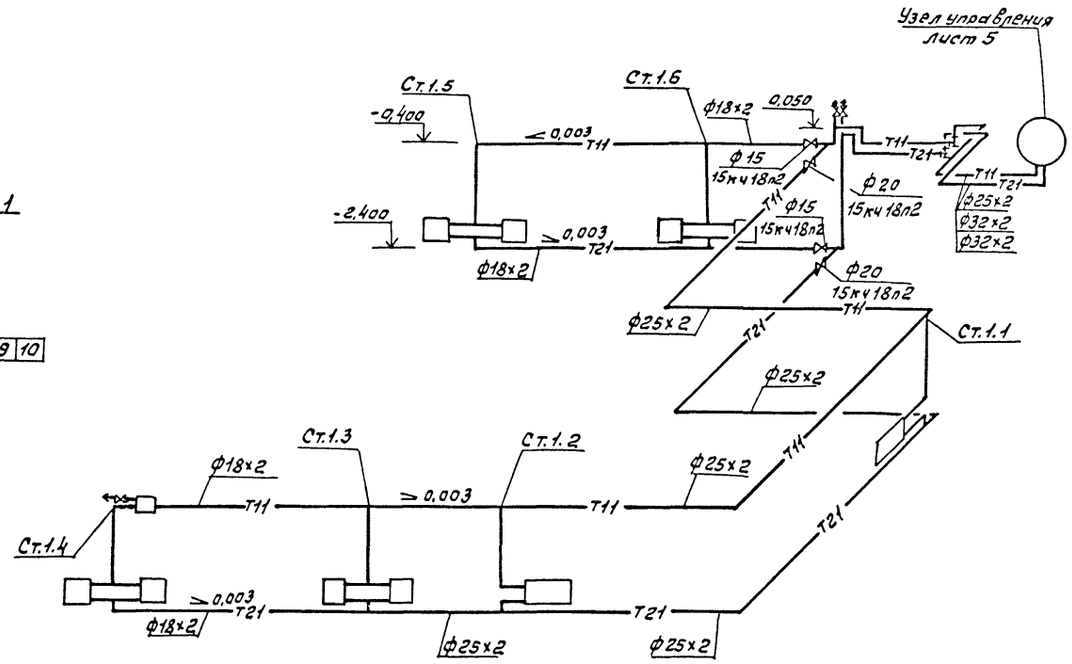


Схема системы отопления 2



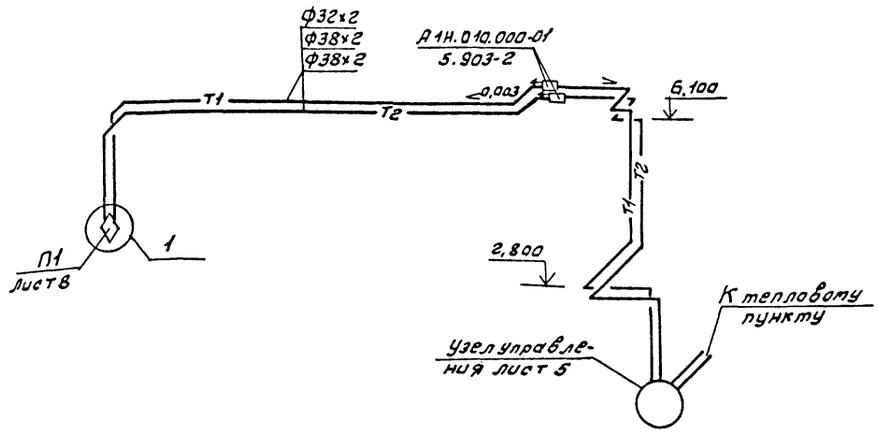
ГИП	Маричева		ТП 411-1-164.92		ОВ
Нач.отд.	Рогачев				
Н.контр.	Сергеева				
Инж.	Лобжанидзе				
Привязан			Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Листов
				Р	6	
Инв. №			План на отм. -2,500. Схема системы отопления 2. (Вариант с подвалом).	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

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

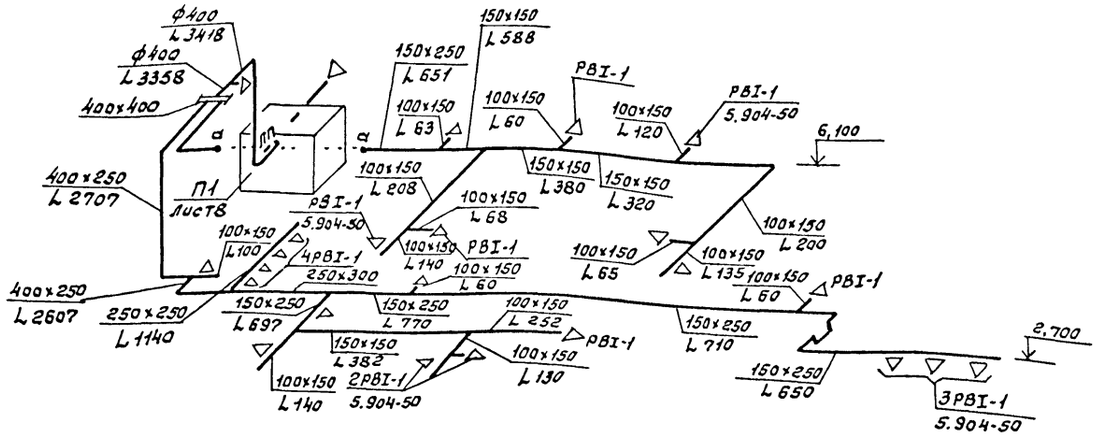
Копировал Формат А1

Альбом 1 ч. 1

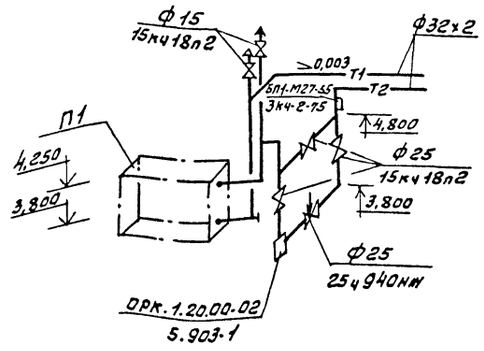
Система теплоснабжения установки П1



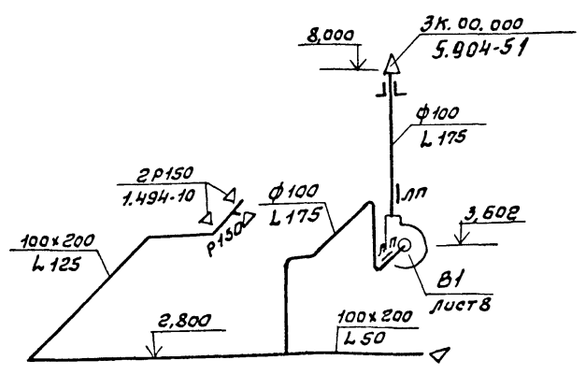
П1



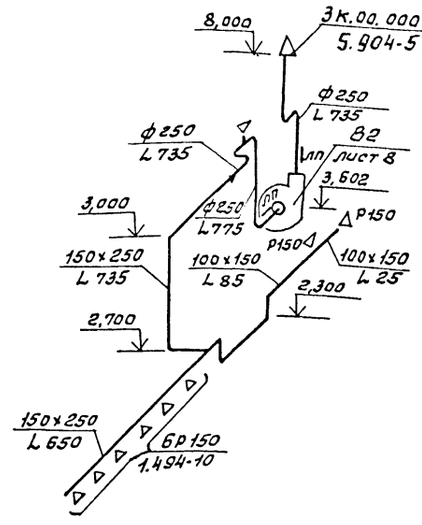
① ($t_н$=-20°С)



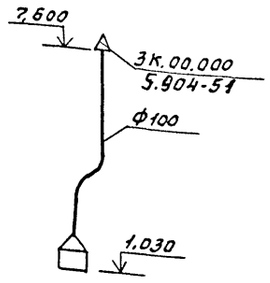
В1



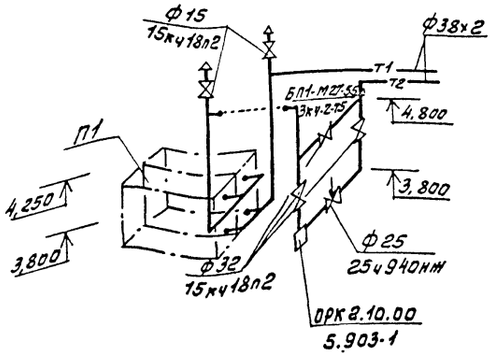
В2



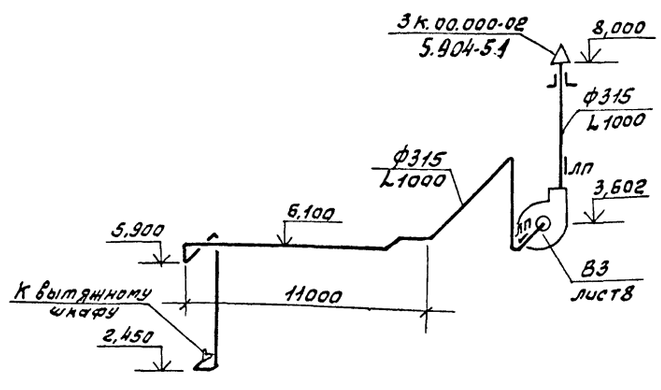
ВЕ1



③ ($t_н$=-30°С,-40°С)



В3



ГИП	Маричева		ТП 411-1-164.92 ОВ		
Нач.отд.	Рогачев				
Н.контр.	Сергеева				
Инж.	Лобжанидзе				
Привязан			Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные	Стадия: Р	Лист: 7	Листов:
Инв.№			Схема системы теплоснабжения установки П1. Узел 1. Схемы систем П1, В1÷В3, ВЕ1.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

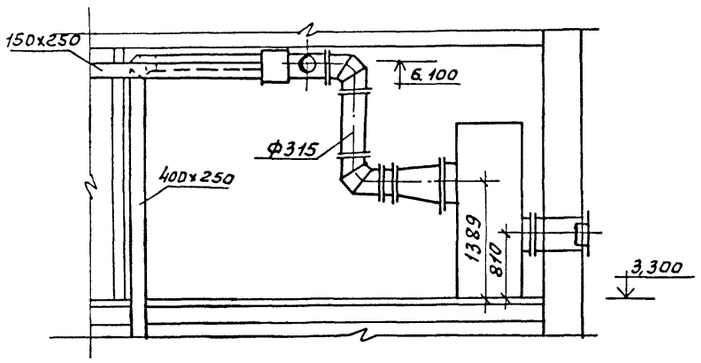
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Копировал Фищук

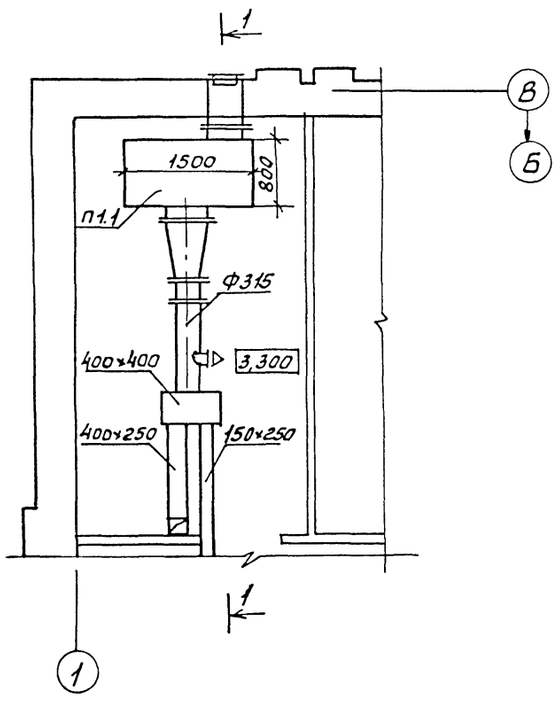
Формат А1

Альбом 1 ч. 1

Разрез 1-1

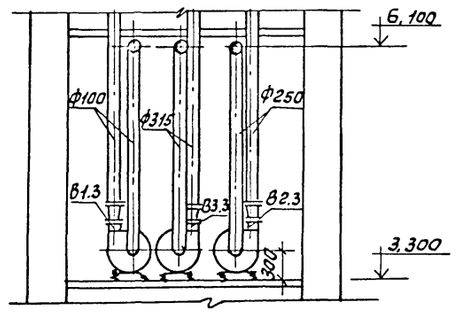


План

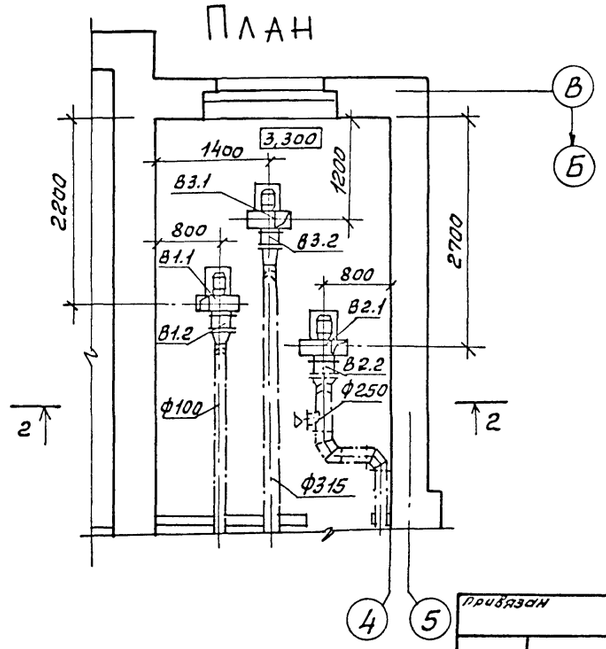


		В2, В3			
В2.1	ТУ22-5933-85	Агрегат вентиляторный Е2,5-100-2 компл.	2	27,3	
В3.1		а) Вентилятор радиальный В.Ц4-75-2,5 исполнение 1, положение ЛО°	2		
		б) Электродвигатель 4АА63В2, 0,55 кВт, 2740 об/мин.	2		
В2.2	5.904-38	Вставка гибкая			
В3-2		В.00.00-03	2	0,91	
В2-3	5.904-38	Вставка гибкая			
В3-3		Н.00.00-03	2	0,86	

Разрез 2-2



План



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
		П1			
П1.1	5.904-34, вып. 0.1	Приточно-рециркуляционный агрегат			
		АПР 5, компл.	1	585	
		а) Вентилятор радиальный В-Ц14-46 №3,15 исполнение 1			
		б) Электродвигатель 4А, 90L4, 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 компл.:	1	24	
		а) Вентилятор радиальный В.Ц4-75-2,5 исполнение 1, положение Пр 0°	1		
		б) Электродвигатель 4АА90L4, 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 411-1-164.92 ОВ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Инж.	Лобынцев		Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные — Стадия Р; Лист 8; Листов
Инж.	Стирнова		Установки систем П1; В1÷В3. — СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

Инв.№

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

Копировал

Формат А1

Альбом 1 ч.1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
411-1-164.92

Производственно-лабораторный корпус лесхоза
Стены кирпичные

Чертежи общих видов нетиповых конструкций

Привязан

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

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН-1	Воздуховод асбестоцементный	

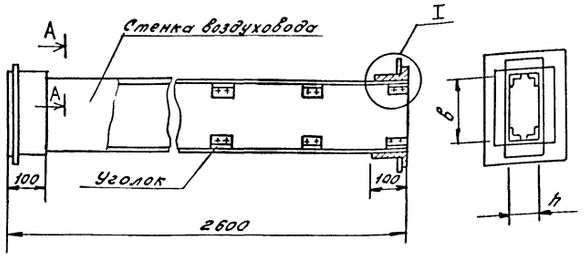
Альбом 1 ч.1

ГИП	Порычева		ТП 411-1-164.92 ОВН
Нач.отд.	Рогачев		Содержание альбома
Н.контр.	Сергеева		Стадия Р; Лист 1; Листов 1
Инж.	Подманидзе		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

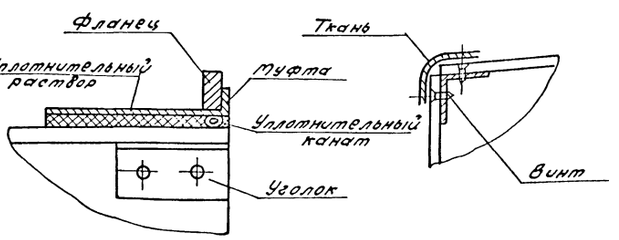
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал Формат А4

Альбом 1 ч.1



I
m 1:2



А А
m 1:2,5

Обозначение	размеры, мм		Ориентировочная масса, кг
	в	h	
ОВН-1	100	200	34

1. Монтаж асбестоцементных воздуховодов производит специализированная организация. Смонтированные воздуховоды подвергаются испытанию на герметизацию стыков. Подсос или утечка воздуха в размере 10% от расчетной производительности в соответствии со СНиП 2.04.05-86 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 3.05.01-85 путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом пеньковым канатом, смоченным казеиновым клеем и асбестоцементным раствором, с добавлением в него казеинового клея, с последующим заполнением зазора асбоцементным раствором более густой консистенции, затворенным 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 - см. п. 2.
4. При монтаже крепление воздуховодов осуществляется аналогично креплению металлических воздуховодов по типовым чертежам серии 5.904-1 в. 0.1 ч. 1.2. Крепление звена воздуховодов с размерами сеч. 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.

Привязан

Инв.№

ГИП	Порычева		ТП 411-1-164.92 ОВН-1
Нач.отд.	Рогачев		Воздуховод асбестоцементный
Н.контр.	Сергеева		Стадия Р; Лист 1; Листов 1
Инж.	Подманидзе		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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

Копировал Формат А3

Альбом 1 ч. 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема электрическая принципиальная	
	питающей сети.	
3	Схема электрическая принципиальная	
	распределительной сети.	
4	План расположения электрооборудования	
	и прокладки электрических сетей	
	на отм. 0.000.	
5	План расположения электрооборудования	
	и прокладки электрических сетей	
	на отм. 3.300.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-166	Установка одиночных маг-	
	нитных пускателей серии	
	ПМЛ.	
5.407-129	Прокладка проводов в поли-	
	этиленовых трубах в	
	производственных помеще-	
	ниях.	
5.407-11	Заземление и зануление	
	электрооборудования.	
	Рабочие чертежи.	
5.407-77	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ15,	
	переключателей ПП, сигнальных	
	приборов и автоматов АП.	
ГОСТ 21.613-88	Силовое электрооборудование.	
	Рабочие чертежи.	
	Прилагаемые документы	
Альбом 2 ЭМ.СО	Спецификации оборудования.	
Альбом 3 ЭМ.ВМ	Ведомости потребности в	
	материалах.	

Общие указания

Напряжение питающей сети 380/220В переменного тока. Электродвигатели вент. систем и щиты лабораторных столов включаются на 380В, приборы связи на 220В.

Распределение электроэнергии по силовым потребителям производственно-лабораторного корпуса предусмотрена от распределительного пункта РП и распределительных шкафов 1ШР, 2ШР, 3ШР.

Шкафы РПи 1ШР типа ШР11 устанавливаются в помещении электрощитовой, щитки 2ШР и 3ШР типа ЯОУ устанавливаются в нишах в помещении пожарного поста и лаборатории.

Электропитание распределительного пункта РП предусмотрено шлейфом от щитка освещения Щ01, кабелем АВВГ. Питающий кабель учтен в комплекте чертежей марки ЭО, как и вводно-учетный ящик ЯВУ4-205.

Распределительная сеть выполняется кабелем АВВГ прокладываемым по стенам и перекрытиям на скобах и частично проводом ПВЗ в полиэтиленовых трубах. Провод ПВЗ предусмотрен для подключения электродвигателей устанавливаемых на виброосно-ваниях в соответствии с требованиями ПУЭ п. 7.2.57.

Показатели проекта приведены для двух вариантов здания:

Установленная мощность (для здания без подвала)	- 43,06 кВт
Установленная мощность (для здания с подвалом)	- 45,42 кВт
Расчетная нагрузка на вводе (для здания без подвала)	- 22,1 кВт
Расчетная нагрузка на вводе (для здания с подвалом)	- 24,1 кВт
Коэффициент мощности (для здания без подвала)	- 0,9
Коэффициент мощности (для здания с подвалом)	- 0,91
Годовой расход электроэнергии (для здания без подвала)	- 23 330 кВт·час
Годовой расход электроэнергии (для здания с подвалом)	- 24 740 кВт·час

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 | Взам. инв. №

привязан

Инв. №

ГИП	Маричева	
Нач. отд.	Рогачев	
Н. контр.	Маричева	
Зав. гр.	Михайлюк	
Инж.	Кузьмина	

ТП 411-1-164.92 ЭМ

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Титова

Формат А1

Магистраль. Распределительное устройство	Участок сети 1	Аппарат отходящей линии (ввода). Обозначение Тип Iном. А Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Аппарат ввода в распределительное устройство или пусковой аппарат. Обозначение Тип Iном. А Расцеп. или пл. вставка, А Уставка теплового реле А	Участок сети 3	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол-во жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Распределительное устройство или электроприемник: Обозначение	Руст или Рном, кВт		Наименование Тип Обозначение чертежа принципиальной схемы
ЯВ ЯВУ4-205		РБ 2/2П			1								43,05 45,42	42,4 45,2	Ввод 380/220
				ПВЗ-100	2	ЩО1н1	Учтен в части ЭО					ЩО1	9,88 12,2	10,4 13,3	Щиток освещения ЩО1
				Р18-353	2	РПн1	Учтен в части ЭО					РП	26,72	23,5	Распределительный пункт РП
				ПВЗ-60	2	ЩО2н1	Учтен в части ЭО					ЩО2	5,76	7,7	Щиток освещения ЩО2
РП ШР11-73701-2243		НПН2-60 25		1ШРКМ ПМЛ-121002 10	3	1ШРн1	АВВГ	4×4	2			1ШР	3,72	7,05	Распределительный шкаф 1ШР
					4	1ШРн2	АВВГ	4×4	2						
		НПН2-60 6			3	2ШРн1	АВВГ	4×4	21			2ШР	1,0	4,6	Распределительный шкаф 2ШР
		НПН2-60 40			3	3ШРн1	АВВГ	4×4	24			3ШР	19,0	17,65	Распределительный шкаф 3ШР
		НПН2-60 10		23QF АП50Б-3МТ 6,3	3	23н1	АВВГ	4×2,5	13			23	3,0	4,5	Электрокипятильник
					4	23н2	АВВГ	4×2,5	4						
		НПН2-60 10													Резерв

1. Вводно-учетный ящик ЯВ и щиток освещения ЩО1 и ЩО2 учтены в комплекте чертежей марки ЭО.
2. Нагрузка на вводе и для щитка освещения ЩО1 указана: в числителе для здания без подвала, в знаменателе для здания с подвалом.

ГИП	Марчева		ТП 411-1-164.92 ЭМ
Нач.отд.	Росачев		
Н.контр.	Марчева		
Зав.гр.	Михалицкая		
Инж.	Кузьмина		
Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Схема электрическая принципиальная питающей сети.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Привязан

Инв.№

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

Копировал Ушакова

Формат А1

Альбом 1 v.2

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение Тип Iном. А Расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение Тип Iном. А Расцепитель или плавкая вставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст. или Рном, кВт	Iрас или Iном / Iпус А	Наименование Тип Обозначение чертежа принципиальной схемы
1ШР ШР11-73504-22У3	НПН2-60 / 6		В2км ПМЛ-122002 / 2,6		1	В2н1	АВВГ	4×2,5	19			В2	0,55	1,7	Вентилятор вытяжной
					2	В2н2	ПВЗ	4(1×1,5)	4	В2-П1.20	3				
					3	В2к3	АВВГ	4×2,5	10			SB	—	—	Кнопка управления ПКЕ-212-2У3
	НПН2-60 / 6		В1км ПМЛ-122002 / 0,4		1	В1н1	АВВГ	4×2,5	17			В1	0,06	0,3	Вентилятор вытяжной
					2	В1н2	ПВЗ	4(1×1,5)	5	В1-П1.20	4				
					3	В1к3	АВВГ	4×2,5	10			SB	—	—	Кнопка управления ПКЕ-212-2У3
	НПН2-60 / 6		В3км ПМЛ-122002 / 2,6		1	В3н1	АВВГ	4×2,5	16			В3	0,55	1,7	Вентилятор вытяжной
					2	В3н2	ПВЗ	4(1×1,5)	6	В3-П1.20					
					3	В3к3	АВВГ	4×2,5	15			SB	—	—	Кнопка управления ПКЕ-212-2У3
	НПН2-60 / 6		В6км ПМЛ-122002 / 0,65		1	В6н1	АВВГ	4×2,5	20			В6	0,12	0,44	Вентилятор осевой
					2	В6н2	АВВГ	4×2,5	10						
	НПН2-60 / 15		П1км ПМЛ-121002 / 8,0		1	П1н1	АВВГ	4×2,5	23			П1	2,2	5,3	Приточная система
					2	П1н2	АВВГ	4×2,5	6	П1-П1.20					
			ШУ1			по проекту автоматики									Шкаф управления автоматики ~220В
	НПН2-60 / 6		В5км ПМЛ-122002 / 0,65		1	В5н1	АВВГ	4×2,5	29			В5	0,12	0,44	Вентилятор осевой
					2	В5н2	АВВГ	4×2,5	8						
	НПН2-60 / 6		В4км ПМЛ-122002 / 0,65		1	В4н1	АВВГ	4×2,5	25			В4	0,12	0,44	Вентилятор осевой
					2	В4н2	АВВГ	4×2,5	9						
	НПН2-60 / 6														Резерв

2ШР ЯОУ-8505	АЕ-1031-1 / 6					Учтен в части СС								Приборы связи
	АЕ-1031-1 / 6					Учтен в части СС								
	АЕ-1031-1 / 6					Учтен в части СС								
	АЕ-1031-1 / 6					Учтен в части СС						1,0	4,6	
	АЕ-1031-1 / 6					Учтен в части СС								
	АЕ-1031-1 / 6					Учтен в части СС								
	АЕ-1031-1 / 6					Учтен в части СС								
3ШР ЯОУ-8504	АЕ-2046-10 / 25		8 ЭШ компл.	1	8н1	АВВГ	4×2,5	9			8	4,0	6,04	Стол лабораторный СТБ-3
			7 ЭШ компл.	1	7н1	АВВГ	4×2,5	8			7	8,0	12,1	Стол лабораторный СТФ-3
	АЕ-2046-10 / 16		9 ЭШ компл.	1	9н1	АВВГ	4×2,5	13			9	3,0	4,5	Шкаф вытяжной ШВ-3,3
			6 ЭШ компл.	1	6н1	АВВГ	4×2,5	5			6	4,0	6,04	Стол лабораторный СТХ-3

ГИП	Маричева		ТП 411-1-164.92 ЭМ
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Маричева		
Зав.гр.	Михалицкая		
Инж.	Кузьмина		

Привязан

Инв. №

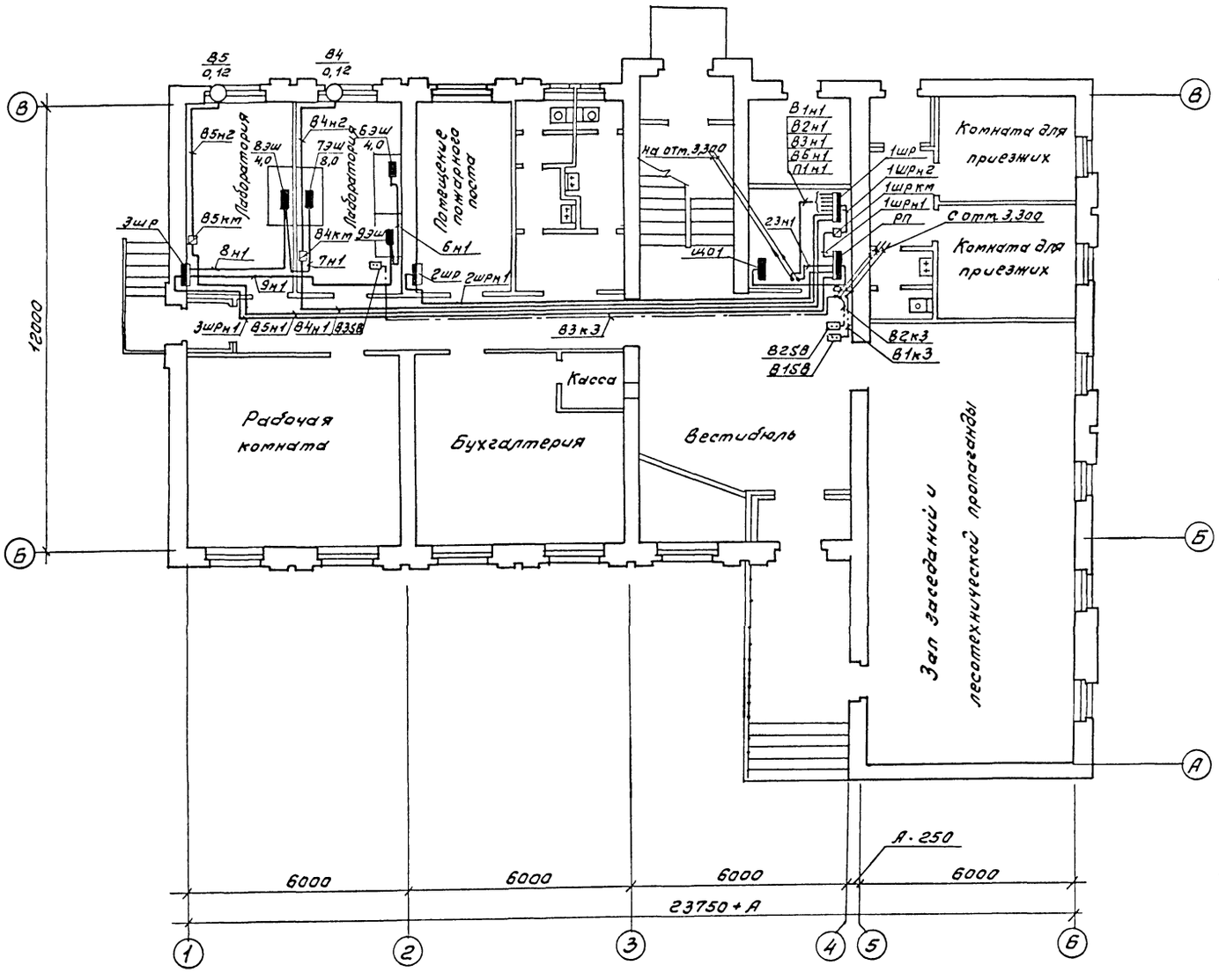
Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
Схема электрическая принципиальная распределительной сети.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

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

Копировал Фиекуш

Формат А1

Альбом 1 ч.2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
		Электрооборудование			
		Ящик вводно- учет-			
	ТУ36.2675-84	ный ЯВУ4-	1		
		Шкаф распределитель-			
	1ШР	ный ШРП-73504-2243	1		
		Шкаф распределитель-			
	РП	ный ШРП-73701-2243	1		
		Щиток групповой			
	2ШР	ЯОУ-8505	1		
	3ШР	То же, ЯОУ-8504	1		
		Выключатель автомати-			
	23QF	ческий АП50Б-3МТ	1		
		Пускатель магнитный			
		ток теплового реле 0,4А			
	В1КМ	ПМЛ-122002	1		
		То же, ток теплового			
	В4КМ, В5КМ, В6КМ	реле 0,65А ПМЛ-122002	3		
		То же, ток теплового ре-			
	В2КМ, В3КМ	ле 2,6А ПМЛ-122002	2		
		То же, ток теплового ре-			
	П1КМ	ле 8,0А ПМЛ-121002	1		
		То же, ток теплового ре-			
	1ШРКМ	ле 10А ПМЛ-121002	1		
		Кнопочный пост управ-			
	В1СВ, В2СВ, В3СВ	ления ПКЕ-212-2У3	3		
		Сборочные единицы			
	5.407-77.1.130 м4	Комплект из одного			
		поста ПКЕ 212	3		
	5.407-116.1.30	Установка пускателей			
		ПМ на стене	8		

ГИП	Марчева			ТП 411-1-164.92 ЭМ
Нач.отд	Рогачев			
Н.контр.	Марчева			
Зав.гр.	Михалицкая			
Инж.	Кузьмина		1991г.	
Привязан				Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.
Инв.№				План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

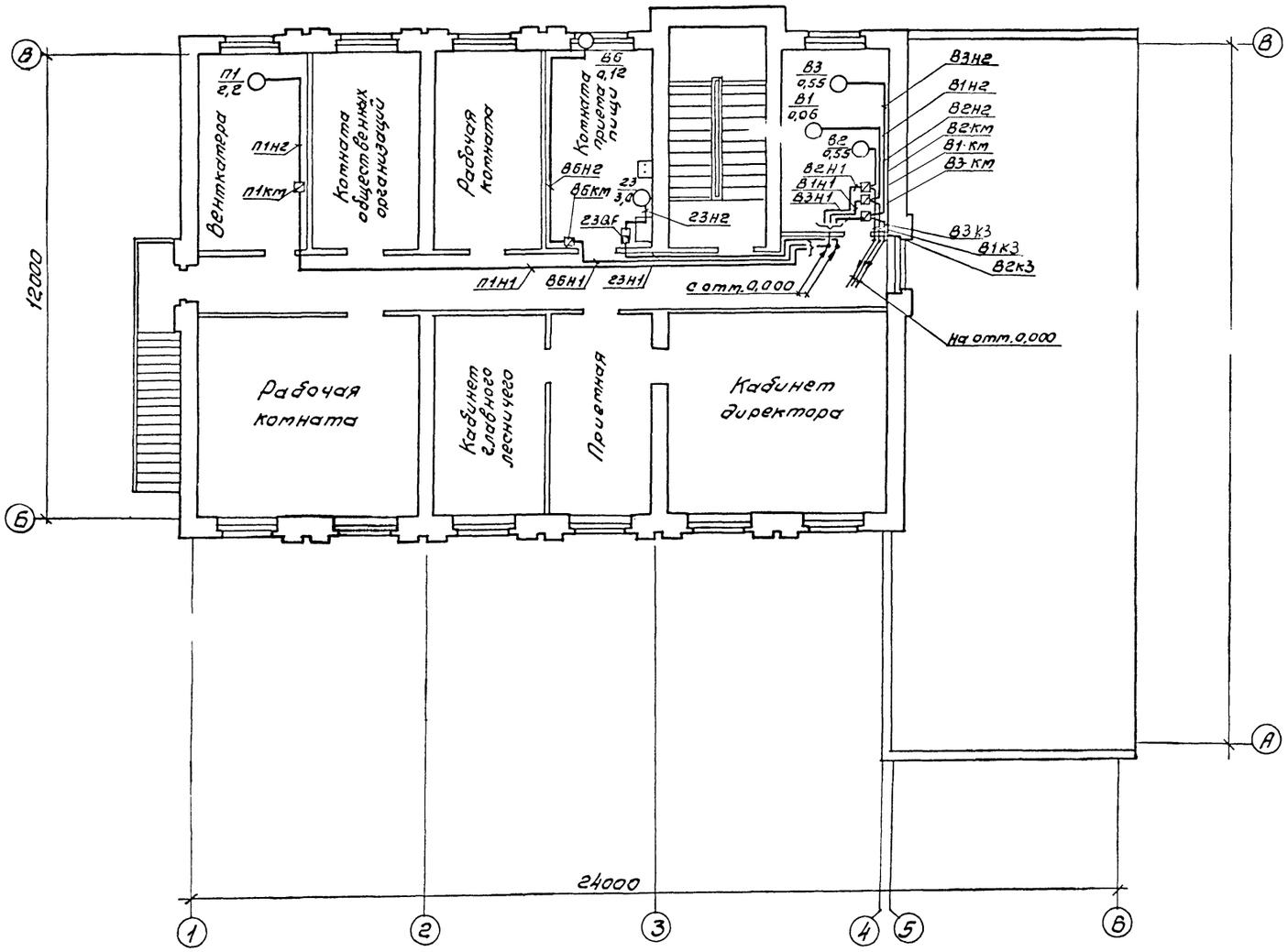
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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

Копировал Фалеева

Формат А1

Альбом 1 ч.2



ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Маричева		
Зав.с.р.	Михалицкая		
Инж.	Кузьмина		

ТП 411-1-164.92 ЭМ

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.

План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей на отм. 3,300.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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

Копировал Тикуя

Формат А1

Альбом 1 ч.2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 и -2,500.	
3	План расположения электрического 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.	
	Прилагаемые документы	
Альбом 2 ЭО.СО	Спецификации оборудования.	
Альбом 3 ЭО.ВМ	Ведомости потребности в материалах.	

Проектом предусотрены два варианта: электроосвещение здания с подвалом и электроосвещение здания без подвала.

Показатели осветительной установки:

Освещаемая площадь, м²	Установленная мощность рабочего освещения, кВт	Установленная мощность эвакуационного освещения, кВт	Cos φ	Количество светильников (шт.)	Количество штепсельных розеток (шт.)
Здание без подвала					
522,2	12,94	0,7	0,96	121	39
Здание с подвалом					
702,6	15,24	0,76	0,97	145	39

Общие указания

Проект электроосвещения разработан в соответствии с ПУЭ и СНиП-II-4-79.

Проектом предусматриваются следующие виды электроосвещения:

- общее рабочее и эвакуационное на напряжение 380/220В переменного тока с глухозаземленной нейтралью. Лампы включаются на ~ 220В;
- ремонтное напряжение 36В, подключаемое к сети 220В через понижающие трансформаторы ЯТП-0,25.

Электроснабжение производится от воздушной сети 380/220В или по кабельной линии, вариант ввода уточняется при привязке проекта.

Вводные крюки и изоляторы (для воздушного ввода) должны устанавливаться на высоте не менее 2,75м от уровня земли и учитываются в проекте внешних сетей.

На вводе питающей линии, в помещении щитовой устанавливается ящик типа ЯВУ4-205 с приборами учета расхода электроэнергии.

Питающие сети выполняются кабелем марки АВВГ, прокладываемым открыто на скобах. Распределительные сети выполняются проводом марки АПВ скрыто под штукатуркой и кабелем марки АВВГ на скобах по стенам и перекрытиям.

На вводе в подвал в нише, снабженной запирающейся дверцей и устройством для опломбирования, устанавливается ящик ЯВП2-15.

Высота установки аппаратуры от уровня пола:

- щитки, ящики - 1,4м
- выключатели - 1,5м
- штепсельные розетки - 0,8м.

При питании здания по воздушной линии необходимо выполнить заземляющее устройство для повторного заземления нулевого провода в соответствии с ПУЭ п.п. 1.7.63 и 1.7.64. Проектом предусотрено заземляющее устройство для грунта с удельным сопротивлением 100 Ом·м.

Условные обозначения приняты по ГОСТу 2.754-72 и ГОСТу 21.614-88.

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

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

Согласовано:

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

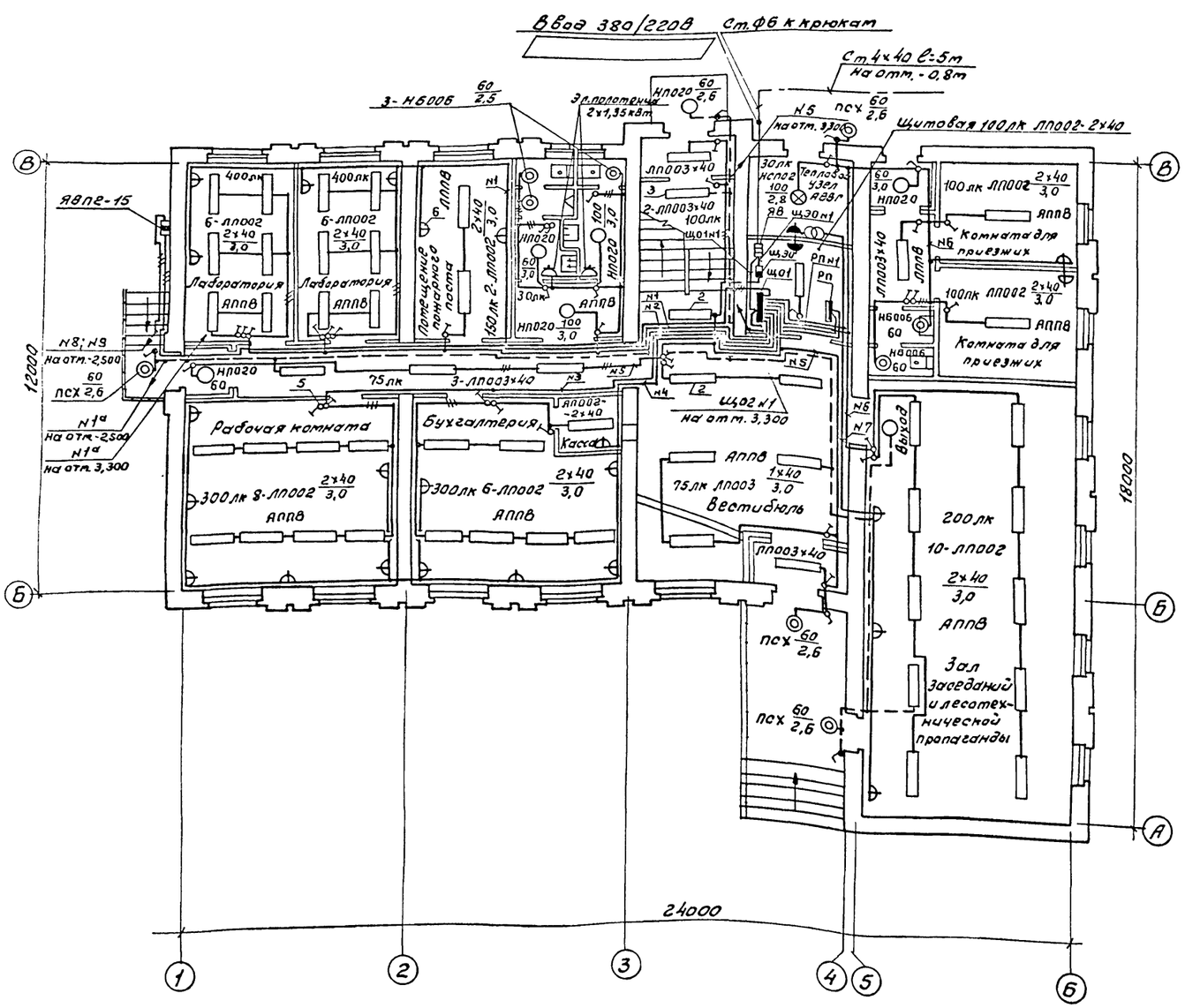
Привязан			
Инв.№			
ГИП	Маричева		ТП 411-1-164.92 ЭО
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Маричева		
Зав.гр.	Михалицкая		
Инж.	Кузьмина		
Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	4
Общие данные	ПЗЭГУКРДЕПО		

Копировал Чичерин

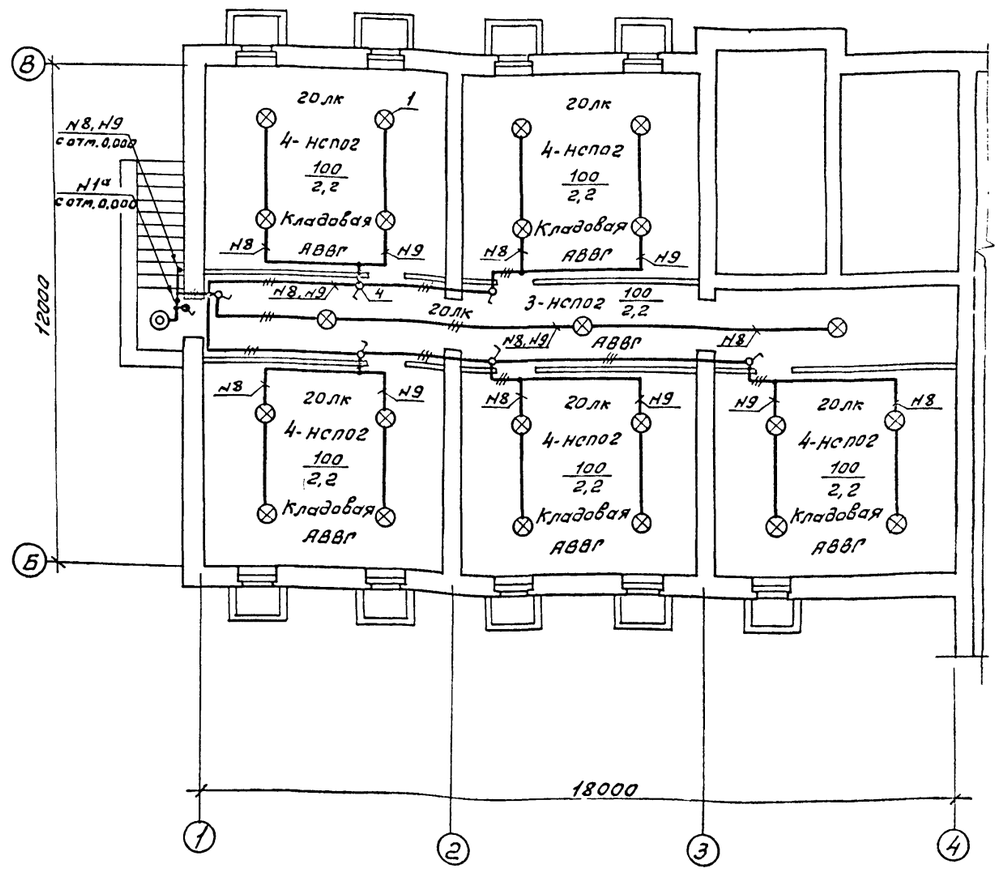
Формат А1

Альбом I ч.2

План на отм. 0,000



План на отм. -2,500



ГИП	Марчева		ТП 411-1-164.92	ЭО
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Марчева			
Зав.гр.	Михальчук			
Инж.	Кузьмина			
Привязан			Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.	Стадия Р; Лист 2; Листов
Инв.№			План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 и -2,500.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

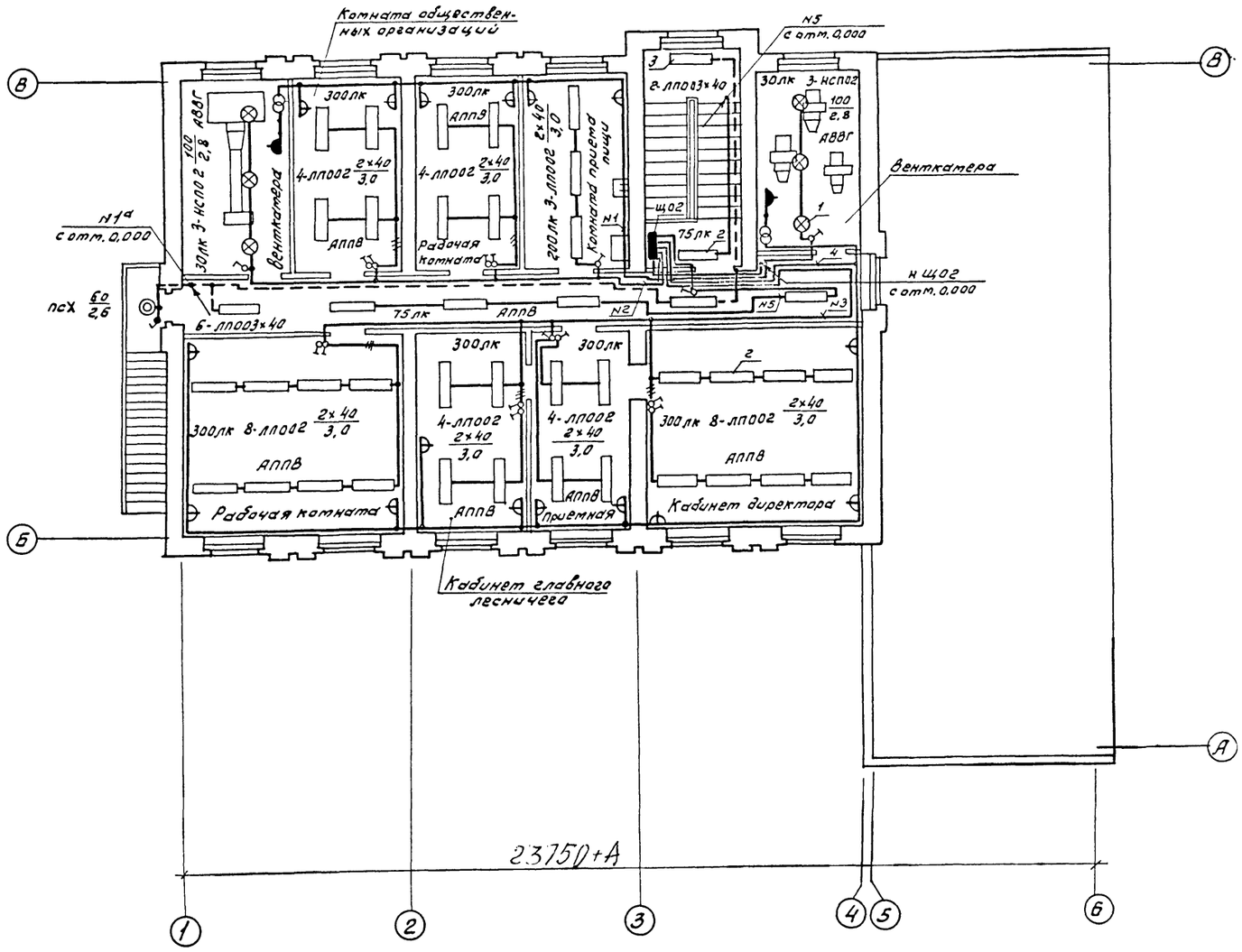
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Копировал Гибрид

Формат А1

Альб. стр. 1 ч. 2

План на отм. 3,300



ГИП	Марчева		ТП 411-1-164.92 ЭО		
Нач.отд.	Росачев				
Н.контр.	Марчева				
Зав.гр.	Михаличкал.				
Инж.	Кузьмина				
привяз.			Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные	Стадия: Р	Лист: 3	Листов:
Инв.№			План расположения электрического оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 3,300.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

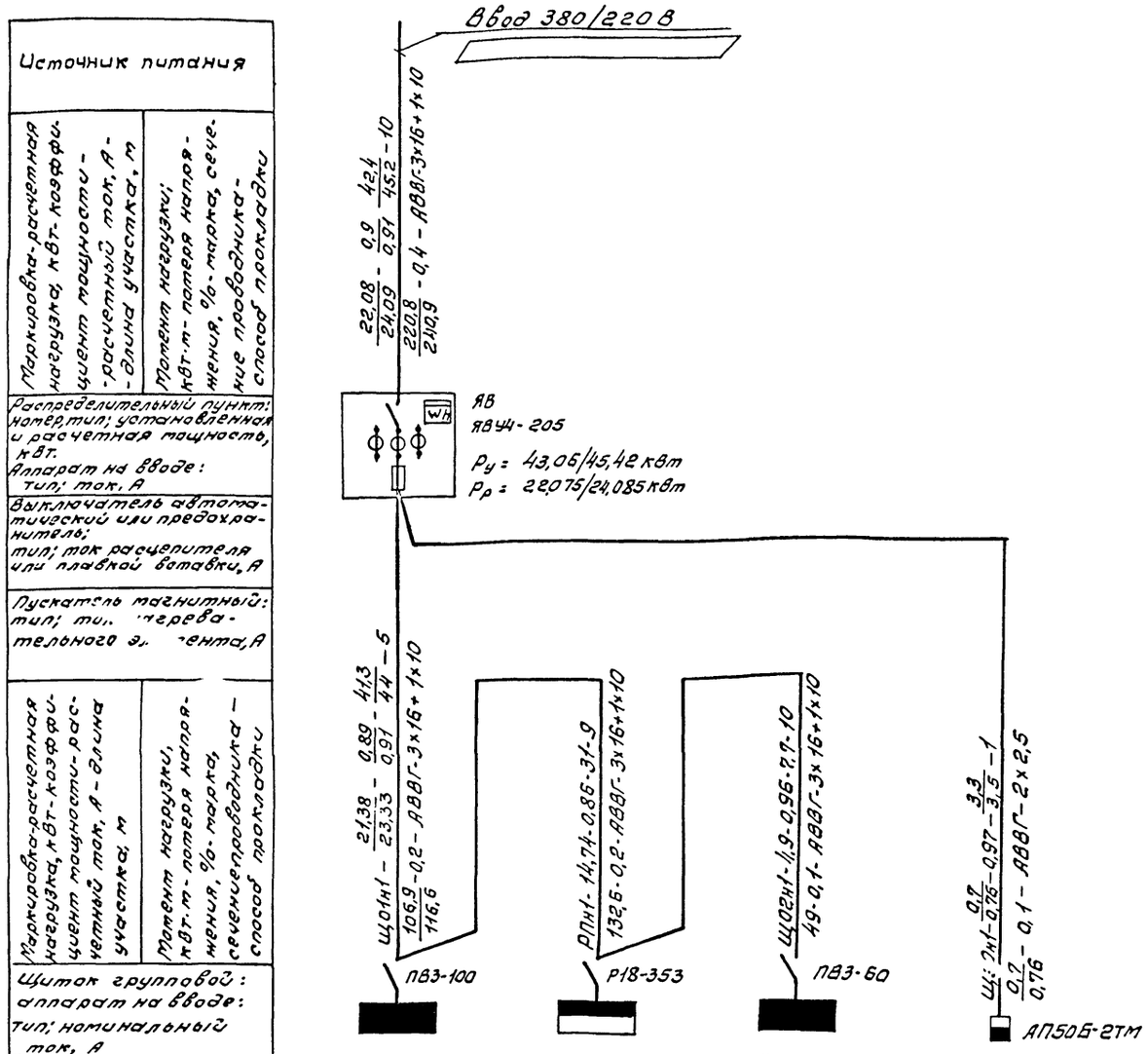
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал Фирсова

Формат А1

Альбом I ч. 2

Принципиальная схема питающей сети



Номер по схеме расположения на плане	ЩО1	РП	ЩО2	ЩЭО
Установленная мощность, кВт	9,88/12,18	26,72	5,76	0,7/0,76
Потеря напряжения до щитка, %	0,6	0,8	0,9	0,5

1. Данные в числителе соответствуют зданию без подвала, в знаменателе - зданию с подвалом.
2. Силовой распределительный пункт РП учтен в комплекте чертежей ЭМ.

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-91.1.90т4	Установка светильника НСП02	7/30	
		на крюке под перекрытием		
2	5.407-90.100т4	Установка светильников ЛП002 и		
		ЛП003 под перекрытием	96	
3	5.407-90.30т4	Установка светильника ЛП003		
		на стене	2	
4	5.407-83.1.30т4	Установка выключателя		
		О-1-02-6/220 на стене	11/17	
5	5.407-83.1.60т4	Установка выключателя		
		С-1-02-6/220 скрыто в стене	40	
6	5.407-83.1.180т4	Установка розетки РШ-Ц-2-С-		
		-02-6/220 скрыто в стене	39	

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

Здание без подвала

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		На вводе	На линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО1	ЯОУ-8502	9,88	N1÷N7	N8÷N12	—	—	100	9х6А; 2х10А; 1х25А
ЩО2	ЯОУ-8501	5,76	N1÷N5	N6	—	—	60	4х6А; 2х10А

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями.

Здание с подвалом

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные		На вводе	На линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
ЩО1	ЯОУ-8502	12,18	N1÷N9	N10÷N12	—	—	100	9х6А; 2х10А; 1х25А
ЩО2	ЯОУ-8501	5,76	N1÷N5	N6	—	—	60	4х6А; 2х10А

ГИП	Марчева		ТП 411-1-164.92 ЭО
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Марчева		
Зав. сект.	Михлицкая		
Инж.	Кузьмина		Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.
			Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
			Принципиальная схема питающей сети.
			СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Привязан

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

Копировал Глебуся

Формат А1

Альбом 1 к.2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	План на отм. 0,000 расположения оборудования и прокладки сетей телефонизации, директорской связи, радиофикации, эл. часофикации.	
4	План на отм. 3,300 расположения оборудования и прокладки сетей телефонизации, директорской связи, радиофикации, эл. часофикации.	
5	Планы расположения оборудования телевидения. План кровли.	
6	План на отм. 0,000 расположения оборудования и прокладки сети пожарной сигнализации.	
7	План на отм. 3,300 расположения оборудования и прокладки сети пожарной сигнализации.	
8	План на отм. -2,500 расположения оборудования и прокладки сети пожарной сигнализации.	
9	Схема устройств связи и сигнализации.	

Условные обозначения, не предусмотренные ГОСТ 2.753-79 и ГОСТ 21.406-88

№ п/п	Наименование	Обозначение
1	Аппарат телефонный внешней связи	Т
2	Аппарат телефонный директорской связи	М
3	Станция пожарно-охранной сигнализации	
	Извещатель пожарный с указанием:	
	в числителе - номер луча	
	в знаменателе - номер извещателя по порядку	
4	тепловой	Т3/6
5	То же, дымовой	Д4/2
6	То же, ручного действия	Р1/1
7	Коробка сети пожарной сигнализации	
8	Установка оперативной телефонной связи	Д
9	Часы цифровые электронные	
10	Антенна телевизионная	
11	Коробка фильтра сложения сигналов	
12	Коробка разветвительная телевизионная	
13	Прокладка кабеля (провода) в ПВХ трубе	п. 25
14	Заполняется при привязке проекта	

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

Главный инженер проекта А.В. Марчиева

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
2.190-1/72 вып. V	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 Альбомы 1,2,3	Схемы и устройства охранной сигнализации оконных и дверных проемов.	
00-0-6.88 Альбомы 1,2	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.	
5.407-129	Прокладка проводов в поливинилхлоридных (ПВХ) трубах в производственных помещениях.	
	Прилагаемые документы	
Альбом 2	СС.СО Спецификации оборудования.	
Альбом 3	СС.ВМ Ведомости потребности в материалах.	

Общие указания.

Настоящий раздел на устройства 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;
- радиофикация;
- электрочасофикация;
- пожарно-охранная сигнализация;
- прием телевизионных передач.

Телефонизация здания предусматривается от сети общего пользования Министерства связи с установкой телефонных аппаратов, в том числе 2^{x} 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 типа „Псков-15" на 15 абонентских линий. Соединительные линии выполняются проводом марки ТРП-2×0,5.

				привязан
Инв. №				
ГИП	Марчиева			ТП 411-1-164.92 СС
Нач. отд.	Рогачев			
Н. контр.	Сергеева			
Инж.	Падогина		1991г.	
				Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные
				Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 9
				Общие данные (начало)
				СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал

Формат А1

Альбом 1 ч.2

Радиофикация здания предусматривается от местной радиолинии.
Ввод в здание запроектирован воздушным через трубостойку типа РСI-1300 с абонентским трансформатором типа ТАПВ-10т, устанавливаемой на кровле.

В рабочих помещениях устанавливаются абонентские громкоговорители типа 0,15ГД-III, в зале заседаний - звуковые колонки типа 2К3-7 в пластмассовом корпусе. Внутренняя проводка выполняется проводом марки ПТПЖ-2×1,2 скрыто по стенам, стояк - тем же проводом в поливинилхлоридной трубе.

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

Телевидение. Для приема программ центрального телевидения запроектирована установка антенны коллективного пользования и усилительного оборудования. Абонентскую проводку выполняет телеателье по заявке абонента.

Заземление. Для защиты слаботочных устройств от аттосферных разрядов стойку проводного вещания с абонентским трансформатором и телевизионную антенну заземлить в соответствии с требованиями ГОСТ 464-79, таблица 6.
В качестве вертикальных заземлителей (электродов) используется сталь Ф12мм длиной 3м, горизонтальных связей - сталь полосовая 4×40мм.
Спуск к заземляющему устройству выполняется стальной проволокой Ф8мм. Количество заземлителей определяется в зависимости от удельного сопротивления грунта при привязке проекта.

Пожарная сигнализация производственно-лабораторного корпуса запроектирована в соответствии с требованиями ВСН2-75 „Перечень зданий и помещений предприятий Гослесхоза" и СНиП 2.04.09-84 „Пожарная автоматика зданий и сооружений".

В помещении пожарного поста устанавливается приемно-контрольное устройство пожарно-охранной сигнализации „Топаз" на 10 шлейфов. Питание прибора осуществляется от распределительного шкафа ШР2 сети 220В переменного тока.
(Тип шкафа и питающий кабель учтены в разделе ЭМ). Для резервного питания прибора „Топаз" проектом предусматривается установка аккумуляторных батарей типа 6СТ-90М в аккумуляторном шкафу с вытяжкой.
Конструкция аккумуляторного шкафа выполняется по черт. 00-0-6.88-АУС.И. 09.00.00.
Для зарядки аккумуляторов используется выпрямитель типа ОПЕ-25-28,5УЗ.

По условиям окружающей среды в качестве пожарных извещателей применены тепловые датчики типа ИП104-1 и дымовые типа ДИП-2, устанавливаемые на потолочных перекрытиях, и датчики ручного действия типа ИПР, устанавливаемые на стене на высоте 1,5м от уровня пола.

Соединительные линии (лучи) выполняются проводом марки ЛТВ-П-2×0,6 открыто по потолку и стенам.

Клеммы в распределительной коробке КМ3 должны быть окрашены в красный цвет, а крышка коробки - опломбирована.

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

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 и кассового окошка.

Соединительная линия выполняется проводом марки ЛТВ-П-2×0,6 открыто и проводом марки НВМ-0,35.

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

Инв. №				Привязан	
ГИП	Маричева	[подпись]		ТП 411-1-164.92	СС
Нач.отд.	Рогачев	[подпись]			
Н.контр.	Сергеева	[подпись]			
Инж.	Ладыгина	[подпись]	1991г		
				Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
				Общие данные (окончание)	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

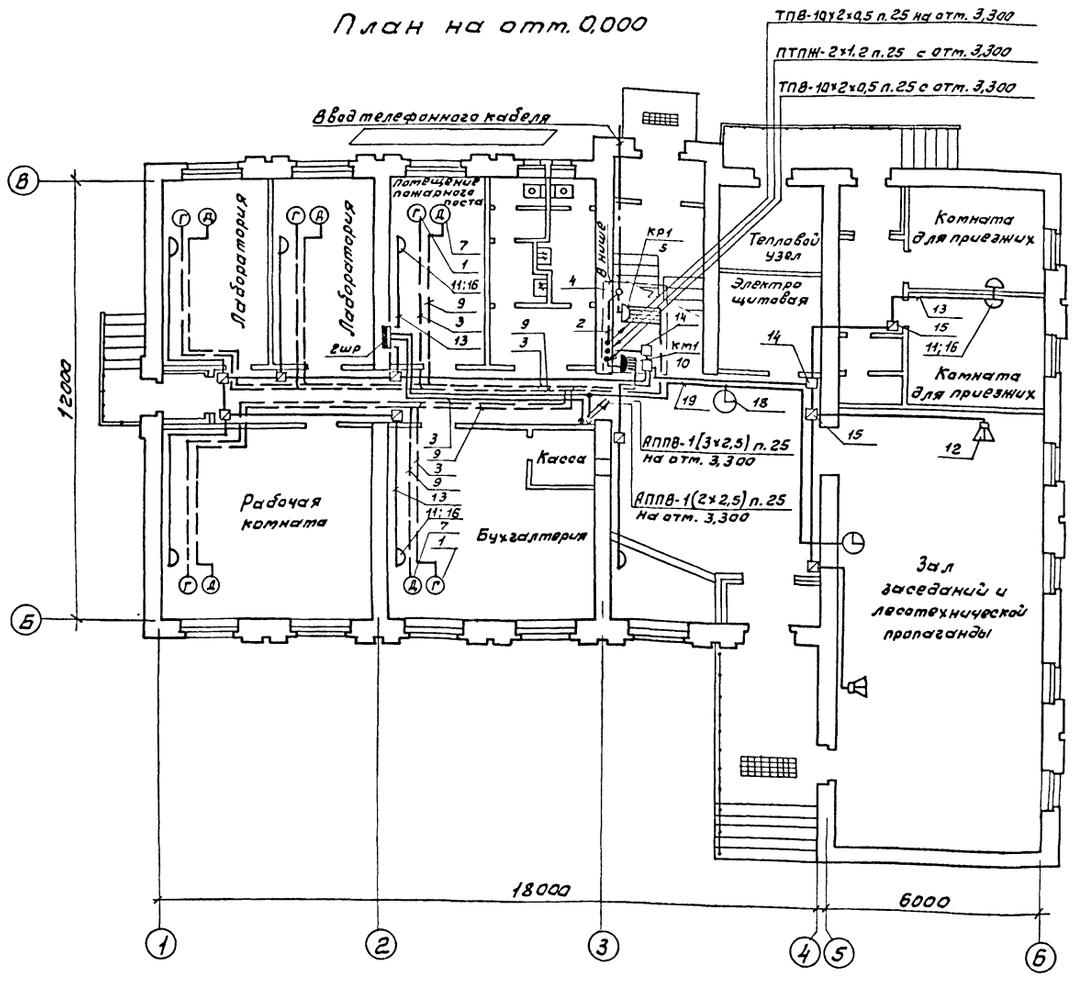
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал [подпись]

Формат А1

Альбом 1 ч.2

План на отм. 0,000



Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед., кг	Примечание
		Телефонизация			
1	РРО. 218.060 ТУ	Аппарат телефонный	5		
		ТА-72М-5 АТС			
2	ГОСТ 22498-88	Кабель ТПВ-10×2×0,5	15 м		
3		Провод ТРП-2×0,5	100 м		
4	ТУ16-538.142-72	Муфта 2РП-15(10+10)	1		
5	ТУ45-76.2д3.622.136	Коробка КРТН-10×2	1		КР1
6	ТУ6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	5 м		
		Директорская связь			
7		Аппарат телефонный	5		Компл. с устан. „Псков-15"
		системы ЦБ			
8	ГОСТ 22498-88	Кабель ТПВ-10×2×0,5	6 м		
9		Провод ТРП-2×0,5	200 м		
10	ТУ6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	2 м		
		Радиофикация			
11	ГОСТ 5961-84	Громкоговоритель або-	8		
		нентский 0,15ГД-III			
12	ИЦЗ.843.756 ТУ	Колонка 2КЗ-7	2		
13		Провод ПТПЖ-2×1,2	120 м		
14	ТУ45-76.2д3.622.136	Коробка УК-2п	3		
15	ТУ45-76.2д3.622.136	Коробка УК-2с	9		
16	ГОСТ 8659-78	Розетка РШР	10		
17	ТУ6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	5 м		
		Электрочасофикация			
18		Часы цифровые типа	2		
		„Электроника-7-06м," 220В			
19	ГОСТ 6323-79	Провод АППВ-2×2,5	25 м		
20	ГОСТ 7396-85	Розетка штепсельная	2		
		инв. 03270			

ГИП	Маричева	[подпись]	
Нач.отд.	Розачев	[подпись]	
Н.контр.	Сергеева	[подпись]	
Инж.	Ладыгина	[подпись]	1991г.

ТП 411-1-164.92 СС

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.

План на отм. 0,000 расположения оборудования и прокладки сетей телефонизации, директорской связи радиофикации, эл. часофикации.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

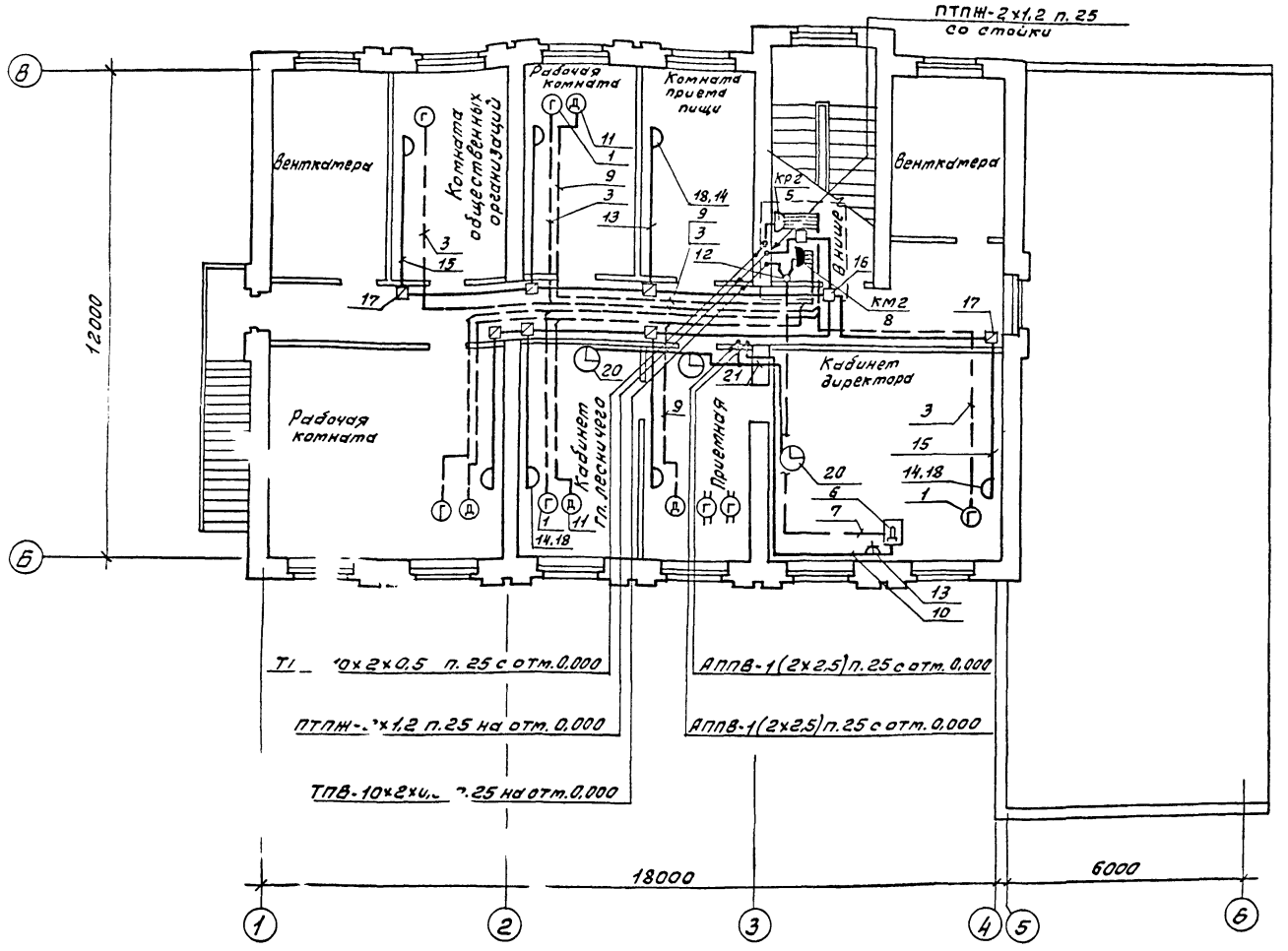
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал [подпись]

Формат А1

Альбом 1 кн 2

План на отм. 3,300



Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед., кг	Примечание
		Телефонизация			
1	РРО. 218. 060 ТУ	Аппарат телефонный	7		
		ТА-72м-5 АТС			
2	ГОСТ 22498-88*Е	Кабель ТПВ-10х2х0,5	6м		
3		Провод ТРП-2х0,5	120м		
4	ТУ45-76.2д3.662.136	Коробка КРТН-10х2	1		кр2
5	ТУ6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	5м		
		Директорская связь			
6	шф1.220.050 ТУ	Установка оперативной	1		
		связи „Псков-15"			
7	ГОСТ 22498-88*Е	Кабель ТПВ-30х2х0,5	20м		
8	ГОСТ 22498-88*Е	Кабель ТПВ-10х2х0,5	2		
9		Провод ТРП-2х0,5	100м		
10	ГОСТ 6323-79	Провод АППВ-3х2,5	20м		
11	—	Аппарат системы АТС	4		
12	ТУ16-538.142-72	Муфта ЗРП-20	1		
13		Розетка РШ-П-20-С-01	1		
		Радиофикация			
14	ГОСТ 5961-84	Громкоговоритель	7		
		абонентский 0,15ГД-III			
15		Провод ПТПЖ-2х1,2	100м		
16	ТУ45-76.2д3.622.136	Коробка УК-2п	2		
17	ТУ45-76.2д3.622.136	Коробка УК-2с	7		
18	ГОСТ 8659-78	Розетка РШР	7		
19	ТУ6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	10м		
		Электрочасофикация			
20		Часы цифровые типа	3		
		Электроника-7-06м", 220В			
21	ГОСТ 16442-80	Провод АППВ-2х2,5	15м		
22	ГОСТ 7396-85	Розетка штепсельная	3		
		инд. 03270			

Место установки радиостойки на кровле см. на листе СС-5.

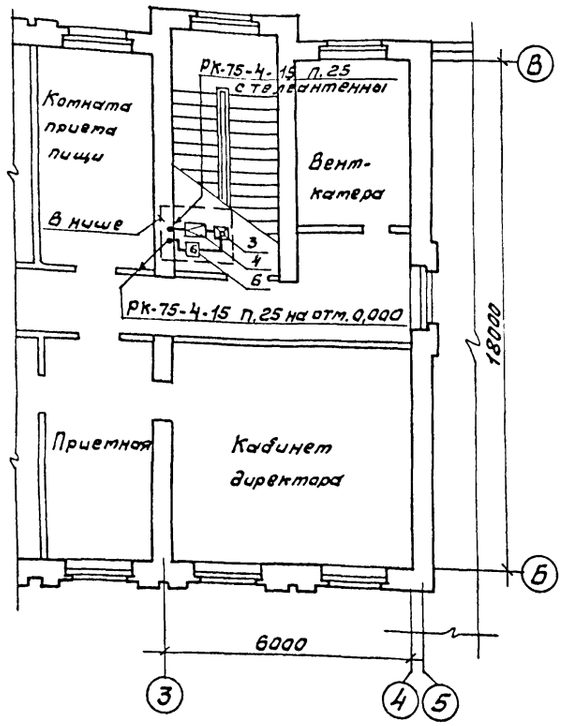
ГИП	Марчуева			ТП 411-1-164.92	СС
Нач.отд.	Рогачев				
Н.контр.	Сергеева				
Инж.	Ладыгина		1991г		
Привязан				Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
				План на отм. 3.300. расположения оборудования и прокладки сетей телефонизации, директорской связи радиофикации, эл. часофикации.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Кравцова

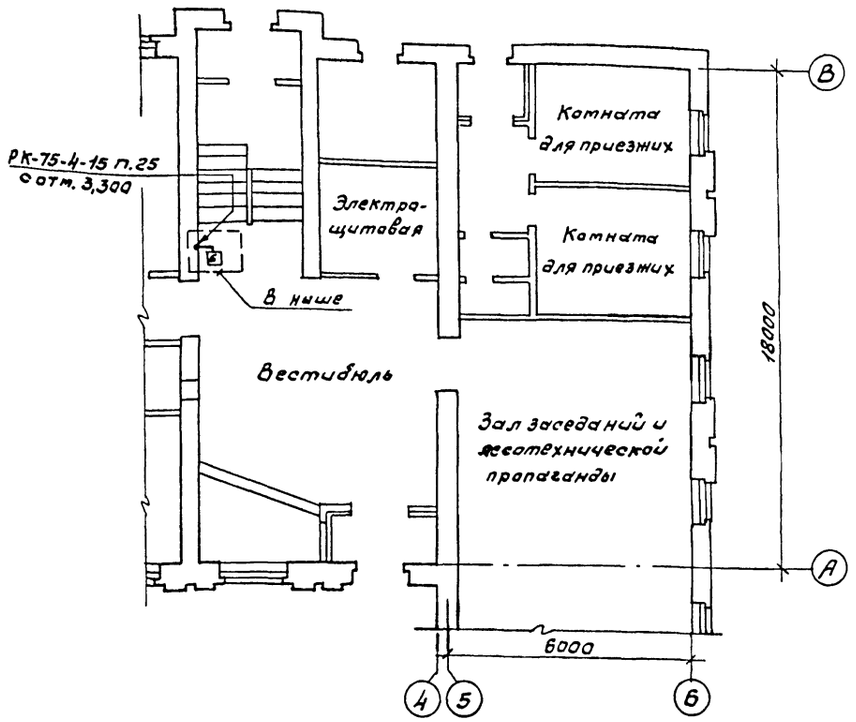
Формат А1

Альбом 1 ч.2

План на отм. 3,300

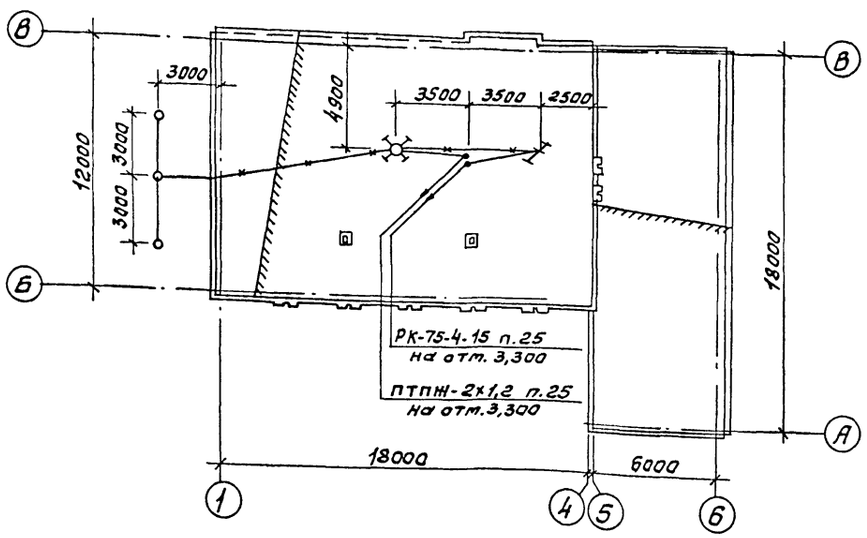


План на отм. 0,000



Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед., кг	Примечание
		Телевидение			
1	ГОСТ 11289-80	Антенна коллективного пользования	1		
2	27-20-2495-80ТУ	Мачта МЛТ-5/1	1		
3	27-06-1668-75ТУ	Коробка фильтра сложения сигналов КФСТ	1		
4	УТ2.002.002ТУ	Оборудование транзисторное усилительное ОТТУ-6.0.1	1		
5		Сопротивление УТЛ	1		
6	ГОСТ 11216-83	Коробка КРТ-6	2		
7	ГОСТ 11326.22-79	Кабель РК-75-4-15			
8	ТУ6-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	10м		
		Заземление			
9	ГОСТ 2590-88	Сталь Ф12 L=			
10	ГОСТ 2590-88	Сталь Ф6		0,22	
11	ГОСТ 103-76	Полоса 4×40		1,26	
		Радиофикация			
12	ТУ36.1766-76	Стойка РСI-1300	1		

План кровли



Заземляющее устройство показано условно (для грунта с сопротивлением $\rho = 1 \cdot 100$ Ом·м).

При привязке проекта количество электродов уточнить.

ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Инж.	Ладыгина		1991г

ТП 411-1-164.92 СС

Привязан

Инв.№

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.

Планы расположения оборудования телевидения. План кровли.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

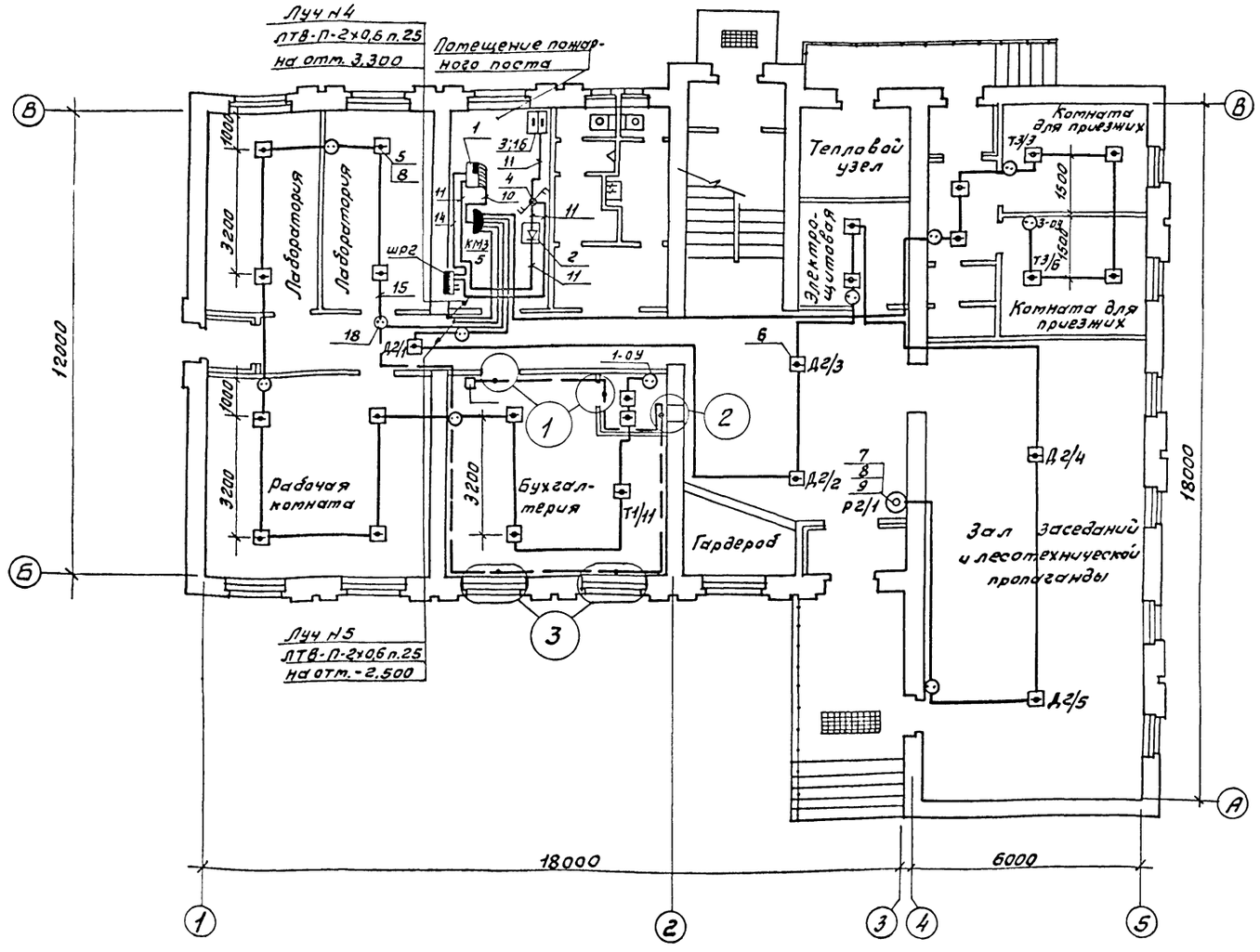
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Копировал Фиегуев

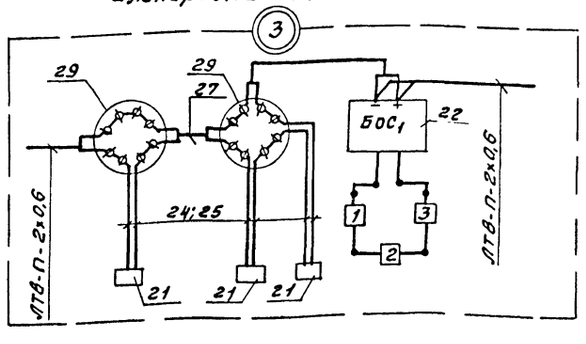
Формат А1

Альбом 1 ч.2

План на отм. 0,000



Блокировка окна



Ведомость узлов установки оборудования на плане расположения охранной сигнализации

Узел	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
1	00-0-4.87	Блокировка однопольной	2	
	К660.00.004	глухой двери сигнализатором СМК-3 и проводом		
		ПЭВ-2-0,2		
2	То же, (применительно)	Блокировка кассового окошка	1	
3	лист СС-6	Блокировка двустворчатого открывающегося окна с форточкой извещателем „Окно-1"	2	

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед., кг	Примечание
		Пожарная сигнализация			
1	ТУ25-05.2758-81	Устройство приемно-контрольное „Топаз" на 10 шлейфов	1	14,0	
2	ТУ16-435.117-86	Выпрямитель типа	1	40	
		ОПЕ-25-28,5 УЗ			
3	ТУ16-536.040-86	Батарея аккумуляторная типа 6СТ-90ЭМ; 12,5В	2	32,5	
4	ОСТ16.0.526.001-77	Переключатель пакетный	1		
		типа ПП2-10/Н2 IP30			
5	ТУ25-09.1-83	Извещатель ИП104-1	21		
6	ТУ25-09.058-81	Извещатель ДИП-2	5		
7	ТУ95-1419-86	Извещатель ИПР	1		
8	ОЖО.462.180ТУ	Резистор МЛТ-0,25-6,8кОм	33		
9		Диод Д105А	4		
10	ГОСТ 22498-88	Кабель ТПВ-10х2х0,5	3м		
11		Кабель ВРГ-2х2,5	18м		
12		Кабель КГ-3х1,5	5м		
13		Провод ПВ3-1х1,0	5м		
14		Провод АППВ-3х2,5	3м		
15		Провод ЛТВ-П-2х0,6	160м		
16	00-0-6.88	Шкаф аккумуляторный	1		
	черт. 10.00.00	ША-8 на 2 батареи			
17	ТУ45-76 2Д3.622.136	Коробка КРТН-10х2	1		КМ3
18	ТУ45-866в. 0.326.017	Коробка УК-2п			
19	ГОСТ 3262-75	Труба Д-м-25х2,8	2м		
20		Розетка РШ-П-20-С-01	1		
		Охранная сигнализация			
21	ОДО.232.002ТУ	Сигнализатор СМК-3	9		
22	ДВ3.308.009ТУ	Извещатель „Окно-1"	2		
23	ОЖО.467.180ТУ	Резистор МЛТ-0,25-6,8кОм	1		
24	ГОСТ 17515-72Е	Провод НВМ-0,35 1500	40м		
25	ГОСТ 17515-72Е	Провод НВМ-0,35 4500	20м		
26		Провод ПЭВ-2-0,2	40м		
27		Провод ЛТВ-П-2х0,6	30м		
28		Диод Д105А	1		
29	ТУ45-76 2Д3.622.136	Коробка УК-2п	10		

ГИП	Маричева			ТП 411-1-164.92 СС
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Сергеева			
Инж.	Ладыгина		1991г.	
Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные		Стадия: Р	Лист: 6	Листов:
План на отм. 0,000 расположения оборудования и прокладки сети пожарной сигнализации.		СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

привязан

Инв. №

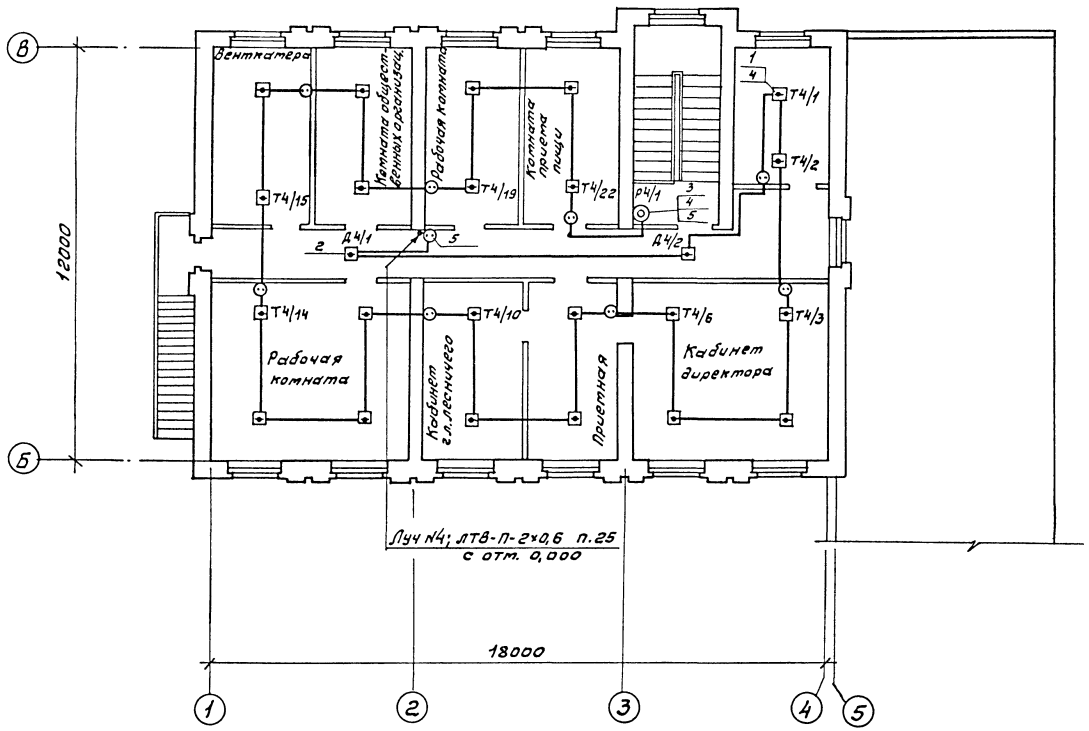
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал Фирсова

Формат А1

Альбом I ч. 2

План на отм. 3,300



Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед., кг	Примечание
1	ТУ25-09.1-83	Извещатель ИП104-1	22		
2	ТУ25-09.058-81	Извещатель ДИП-2	2		
3	ТУ95-1419-86	Извещатель ИПР	1		
4	ОЖО.467.180 ТУ	Резистор МЛТ-0,25-			
		-6,8 кОм	28		
5		Диод Д105А	1		
6	ТУ45-866г.0326.017	Коробка УК-2п	10		
7	ТУ8-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	5м		
8	ГОСТ 3262-75	Труба Д-М-25×2,8	2м		
9		Провод ЛТВ-П-2×0,6	100м		

ГИП	Мартиева			ТП 411-1-164.92 СС
Нач.отд	Рогачев			
Н.контр	Сергеева			
Инж.	Лабытина		1992г.	

Привязан

Инв.№

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.

План на отм. 3,300 расположения оборудования и прокладки сети пожарной сигнализации.

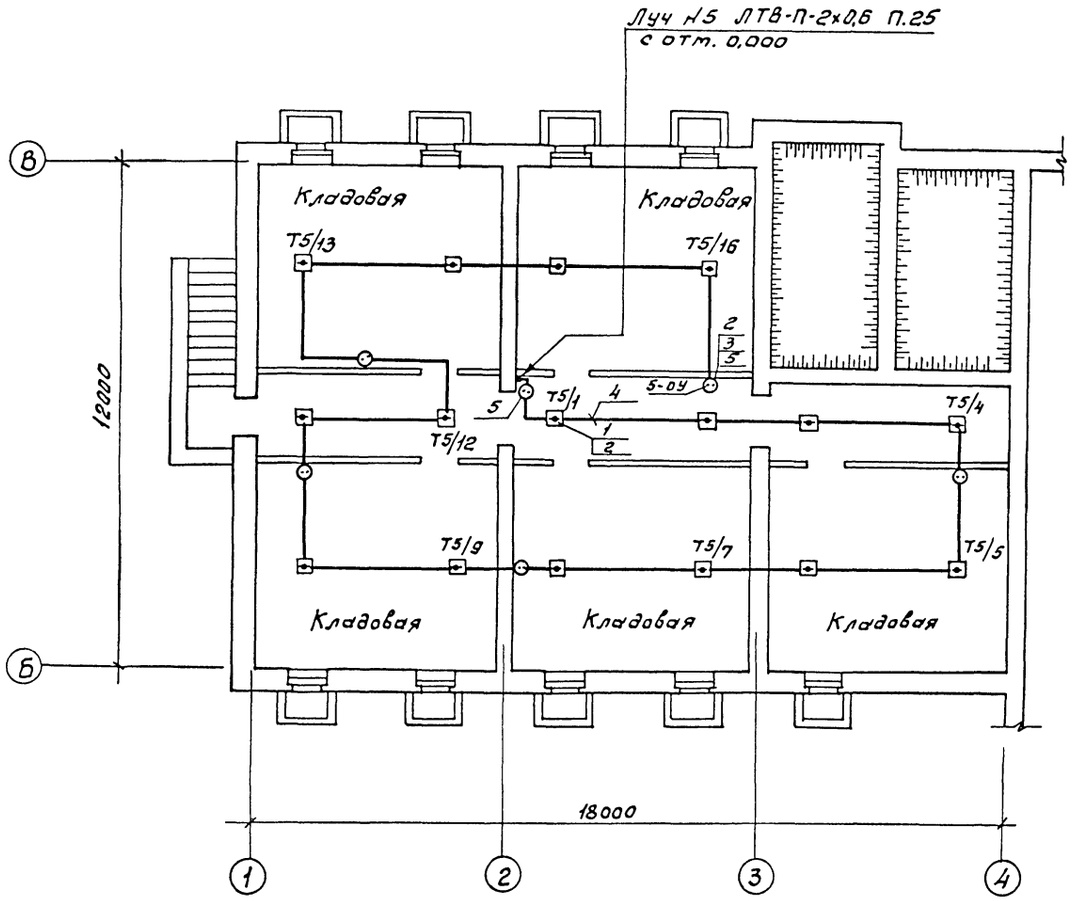
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Формат А1

Альбом Ч. 2

План на отм. -2,500



Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед., кг	Примечание
1	ТУ25-09.1-83	Извещатель ИП 104-1	16		
2	ажо.467.180 ТУ	Резистор МЛТ-0,25-6,8кОм	18		
3		Диод Д 105А	1		
4		Провод ЛТВ-П-2х0,6	80м		
5	ТУ45-866Е.0.326.017	Коробка УК-2п	6		
6	ТУ16-19-215-83	Труба ПВХ-В-Р ЭП25У	5м		

ГИП	Марчуева			ТП 411-1-164.92 СС
Нач.отд.	Рогачев			
Н.контр.	Сергеева			
Инж.	Ладыгина		1991г.	
Привязан				Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.
Инв.№				План на отм. -2,500 расположения оборудования и прокладки сети пожарной сигнализации.

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

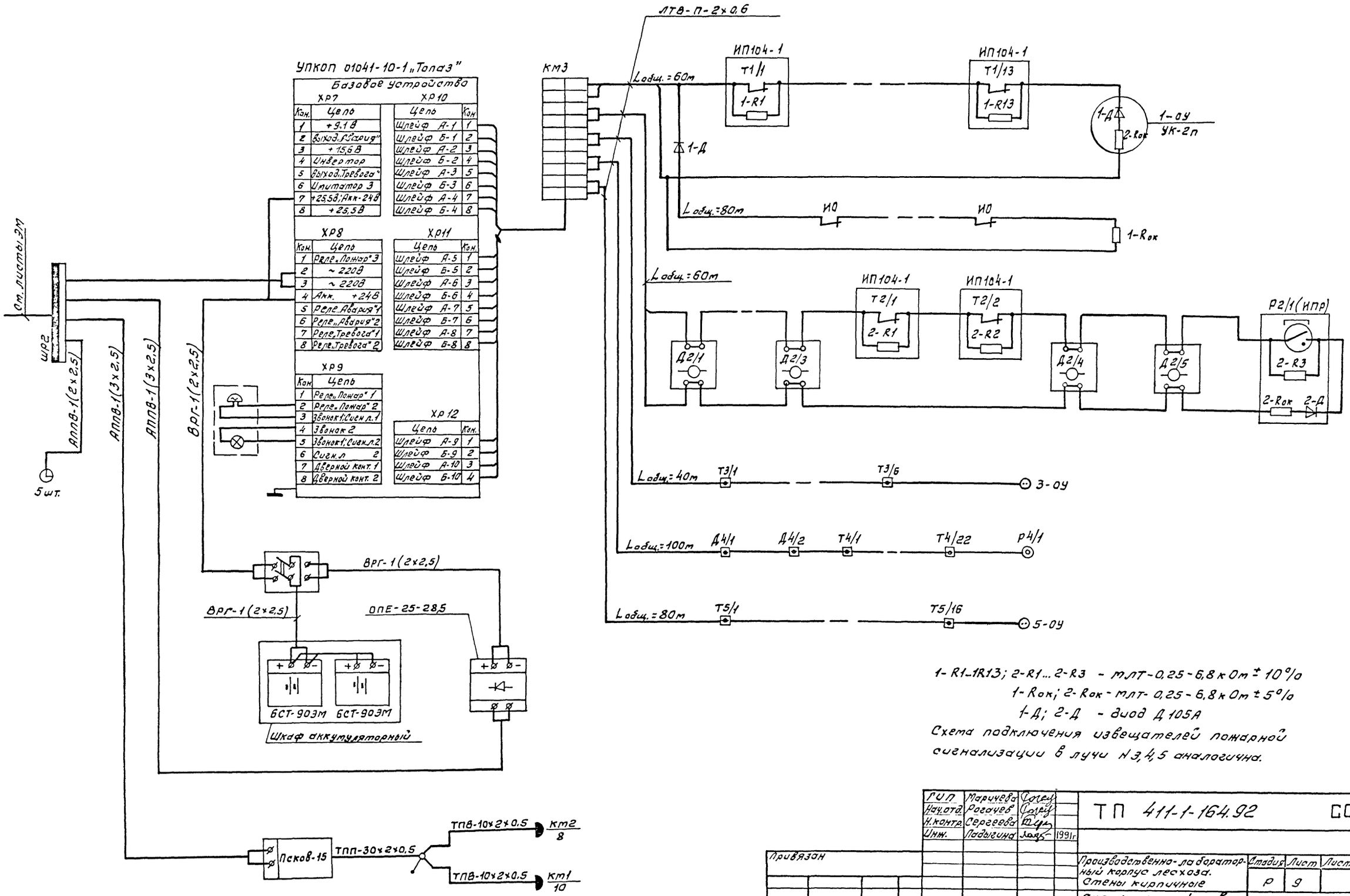
СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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

Копировал Федулова

Формат А1

Альбом 1 ч.2



1-R1...1R13; 2-R1...2-R3 - МЛТ-0,25-6,8 кОм ± 10%
1-Rок; 2-Rок - МЛТ-0,25-6,8 кОм ± 5%
1-Д; 2-Д - диод Д105А
Схема подключения извещателей пожарной сигнализации в лучи N 3,4,5 аналогична.

ГИП	Маричева		
Нач.отд.	Рогачев		
Н.контр.	Сергеева		
Инж.	Ладыгина		1991г

ТП 411-1-164.92 СС

Привязан

Инв. №

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схемы устройств связи и сигнализации.

СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

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

Копировал [подпись]

Формат А1

Альбом 1 ч.2

Ведомость ссылочных и прилагаемых докумнтов

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	
РД 16.560-90	Руководящий материал. Устройства 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 АОВ.СО	Спецификация оборудования	
Альбом 3 АОВ.ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах	
	Шкаф управления ШУ1	стр. 96, 97

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АОВ

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

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 неток ведущие части электрооборудования (корпуса шкафов, аппаратов управления и т.д.) которые вследствие нарушения изоляции могут оказаться под напряжением, должны быть занулены согласно требованиям ПУЭ.

Общие указания.

Основные решения по автоматизации.

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

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

Согласно технологического задания в помещениях, которые обслуживает данная система, поддержания постоянной температуры не требуется.

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 по месту.

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 | Взам.инв.№

привязан

Инв.№

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

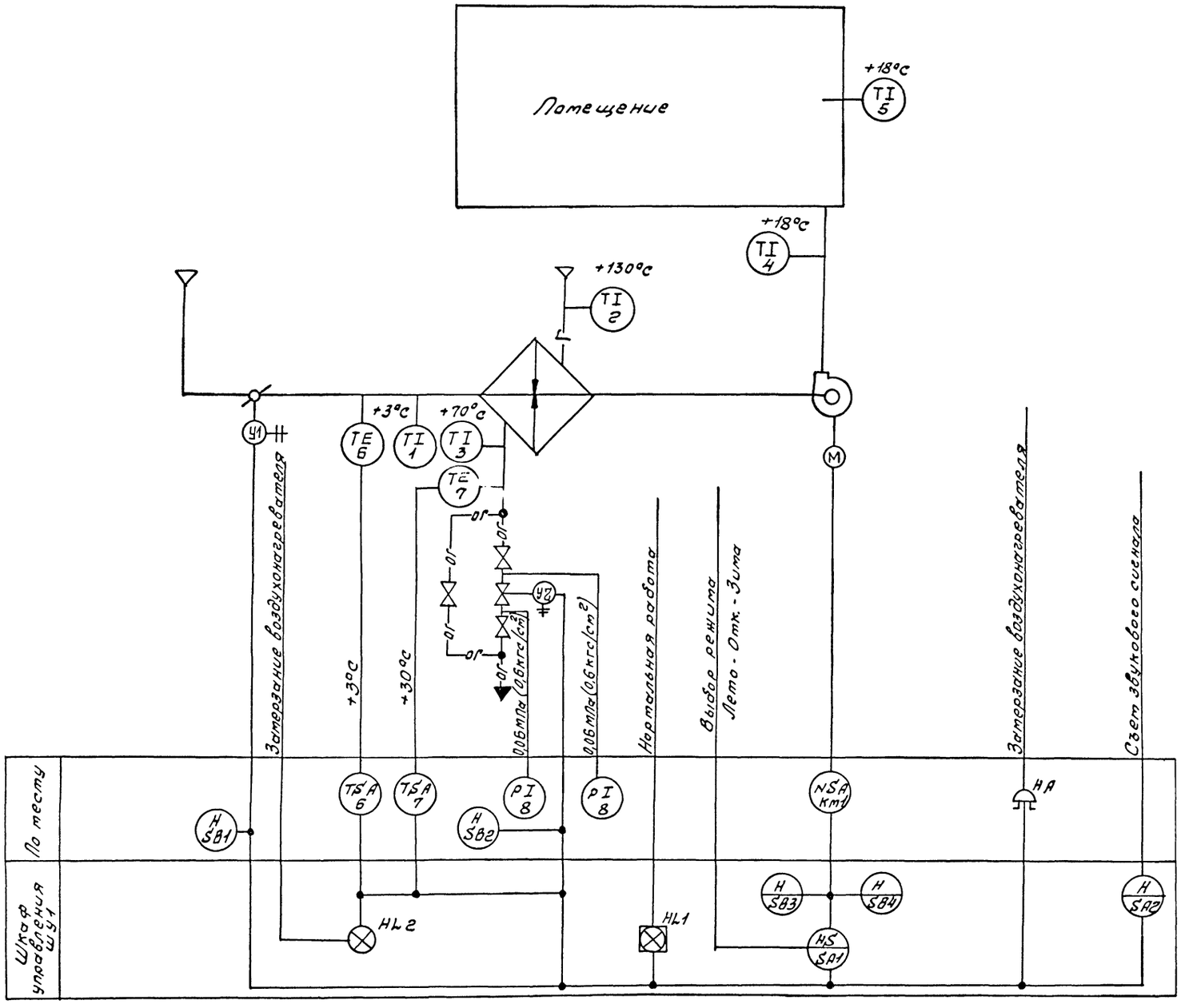
ТП 411-1-164.92 АОВ

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	9
Общие данные	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Копировал Чекунов

Формат А1

Альбом 1 ч.2



N - магнитный пускатель

Схемой предусматривается:

1. Управление электродвигателем приточного вентилятора со шкафа управления Ш1.
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 Ш1.
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.

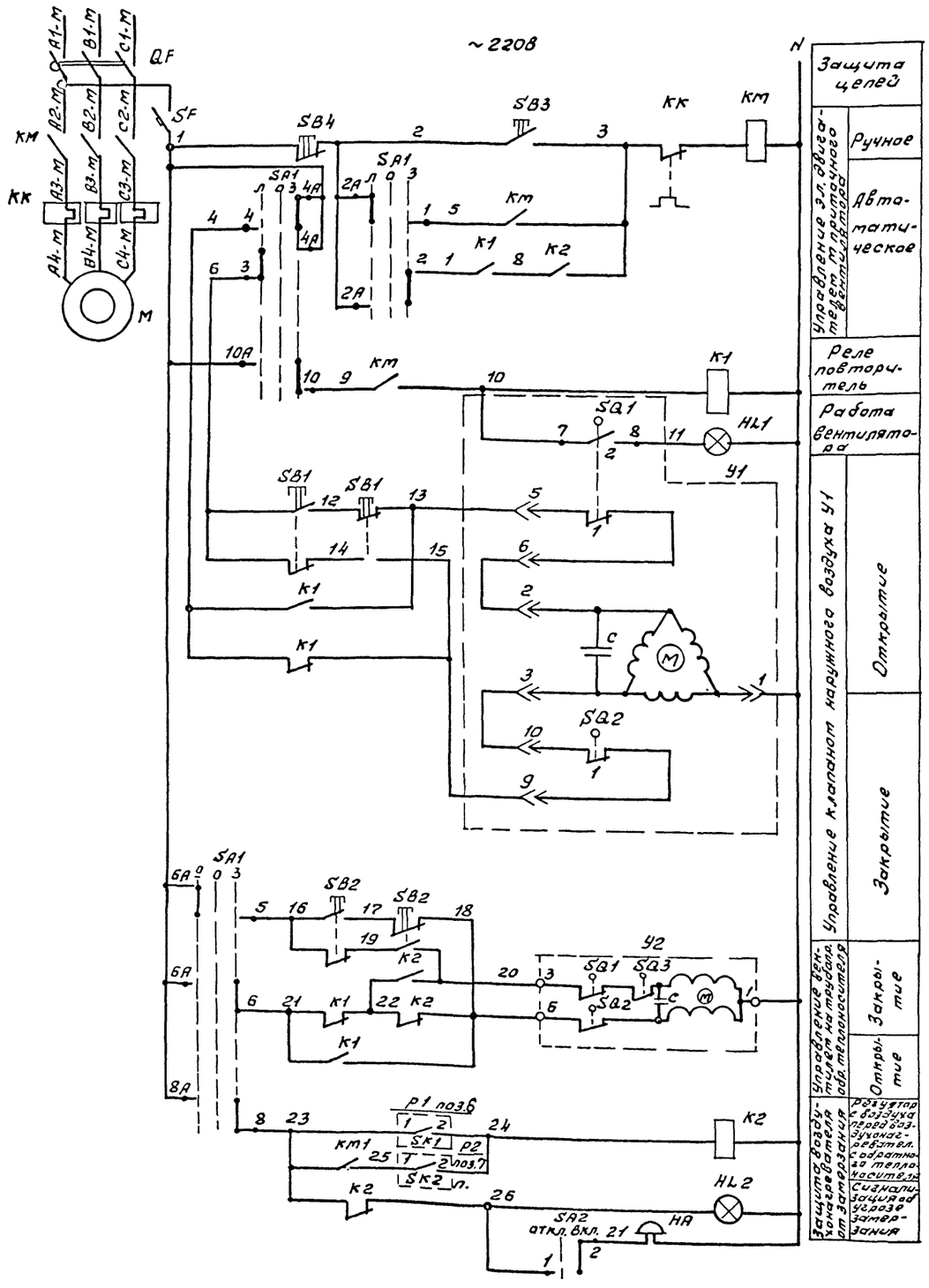
ГИП	Марчиева		ТП 411-1-164.92 АОВ		
Нач.отд	Алфитов				
Н.контр.	Афросимов				
Гл.спец.	Афросимов				
Зав.гр.	Ульин				
Привязан			Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Инв.№			Приточная система П1. Схема автоматизации	Союзгипролесхоз		

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

Копировал

Формат А1

Альбом 4.2



Диаграммы замыкания контактов переключателей SA1

УП5313-С322

Номера секций	Номера контактов	Положение рукоятки: Лево −45° Л	Л	Отключено 0° Л	Л	Вправо +45° Л	Л
I	1 2						
II	3 4						
III	5 6						
IV	7 8						
V	9 10						
VI	11 12						

*

SA2'

Тип		Положение рукоятки: откл. −45° 1	2	вкл. +90° 1	2
ПЕ-011	1				

* - не используется

Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма У1

МЭО-16

Обозначение контактов конечного выключателя		Ход выходного вала исполнительного механизма: откр. — закр.
SQ1	1	
	2	
SQ2	1	
	2	

Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры Р1

ТУДЭ-1-2

Обозначение цепи	Температура воздуха перед воздухонагрев. −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			

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-37-4ДУЗ ~220В ТУ16-523.622-82	1	
К2	Реле промежуточное ПЭ-37-2ДУЗ ~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 ТСМ1-220В ТУ16-535.424-70	1	
HL2	Арматура сигнальная АС44Д21У2 с красным светофильтром ТУ16-535.930-76	1	Лампа Ц110-4 3100 Ом; 7,5 Вт
SA2	Переключатель ПЕ011У3 исп.1 ТУ16-526.408-76	1	
	Аппаратура по тесту		
У1	Исполнительный механизм МЭО-16 (6,3-0,63У	1	Заказываются в сантехнической части проекта
У2	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 +250°С	1	поз.7
SB1; SB2	Кнопочный пост управления 2ˣ штифтовый ПКЕ-222-2 ТУ16-525.216-78	2	
НА	Звонок электрический ЗВП-220-220В ТУ16-425.047-85	1	
км	Пускатель ПМЛ-121002 ТУ16-526.437-78-220В с приставкой ПКЛ-2204 ТУ16-523.554-78	1	Заказываются в сантехнической части проекта
QF	Выключатель автоматический 3ˣ полюсный АП50-3МТ; I н=4А ТУ16-522.139-78	1	

ГИП	Марычев		
Нач.отд.	Алфитов		
Н.контр.	Аброситов		
Гл.спец.	Аброситов		
Зав.гр.	Ильин		

ТП 411-1-164.92 АОВ

Привязан:

Инв.№

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

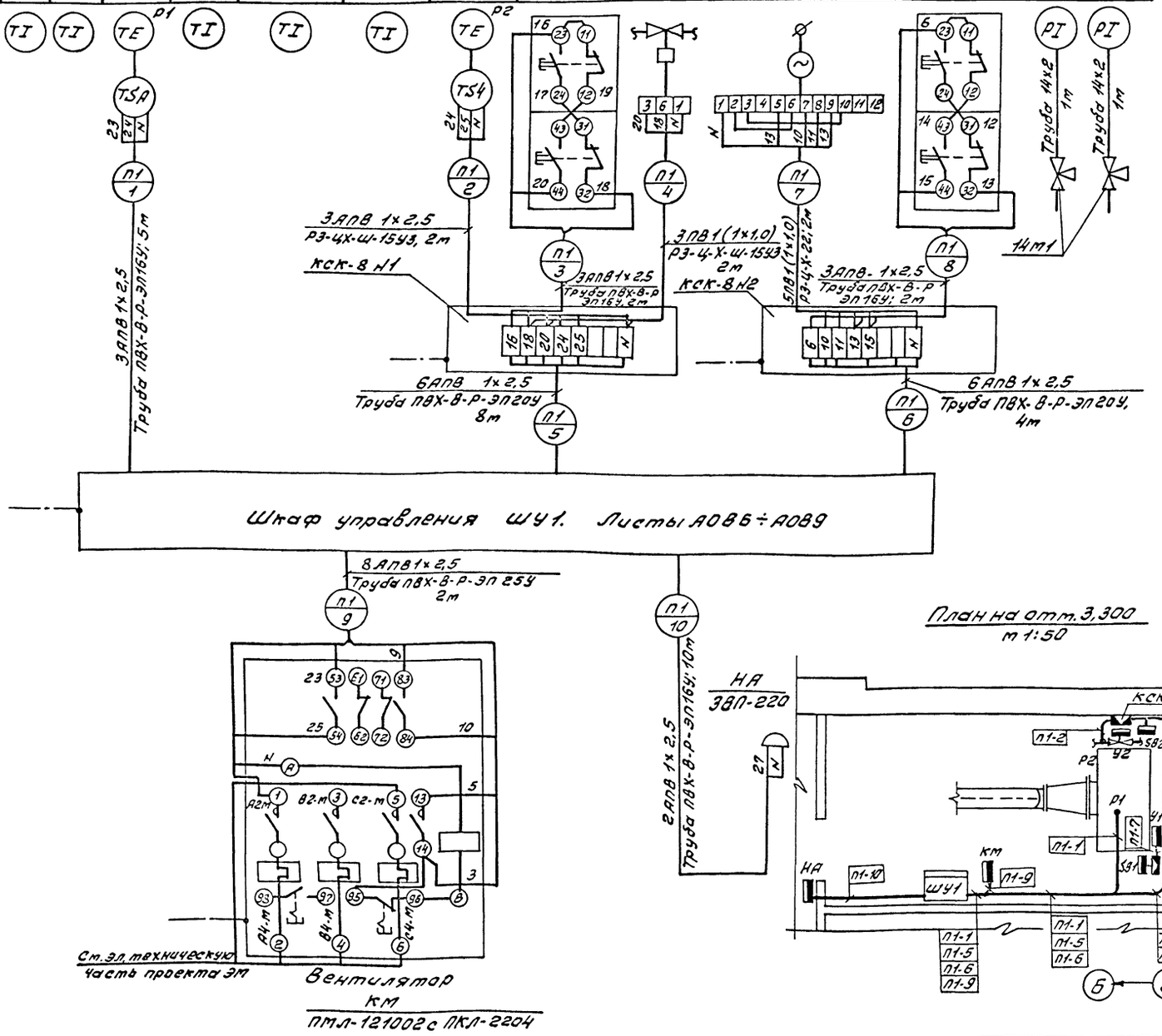
Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления.

Копировал Фирсова

Формат А1

Альбом 1 ч. 2

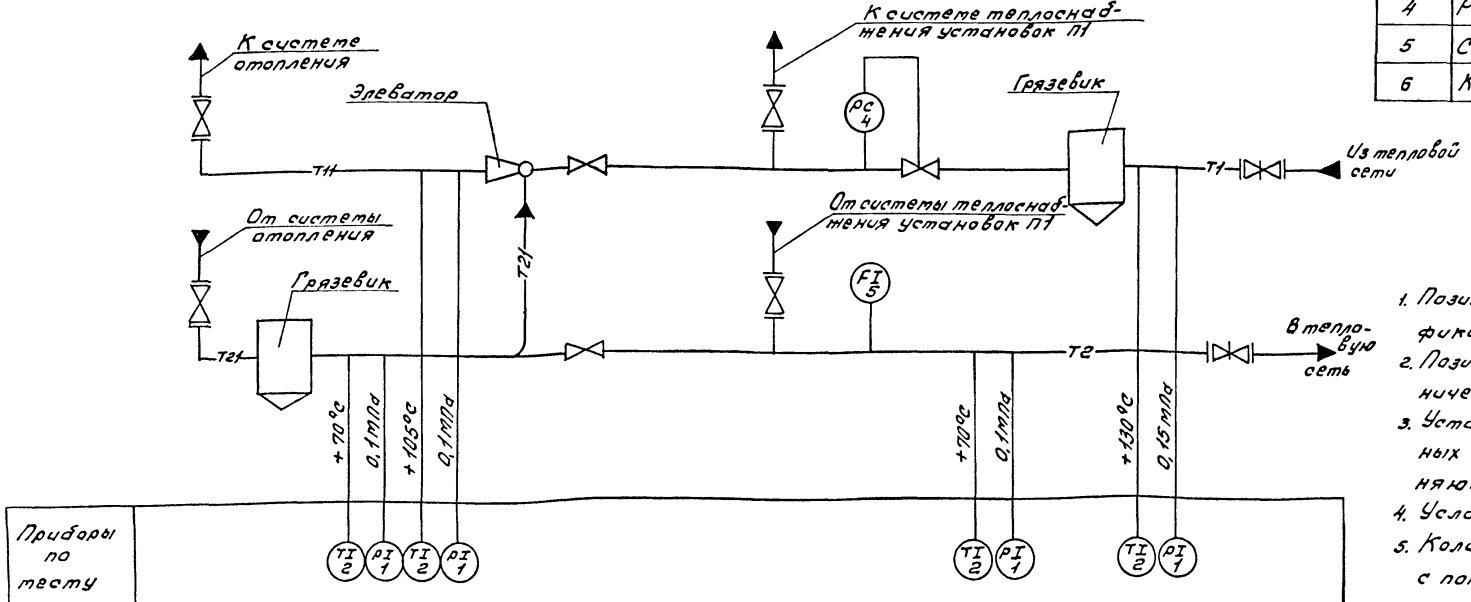
Агрегат	Приточная система П1											
Наименование параметра и места отбора импульса	Температура							У вентиля на обратном теплоносителе	Вентиль на обратном теплоносителе	Воздушный клапан наружного воздуха	У заслонки наружного воздуха	Давление
	Приточный воздуховод	В помещение	Перед воздухонагревателем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


ТЕ
ТЕ
ТЕ

Альбом V. 2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Манометр ОБМ1-100×6. Шкала 0÷6 кгс/см² ТУ25.02-26-74	4	шт.
2	Термометр ртутный П5-2°-150-66 Шкала 0÷150°С ГОСТ 2823-73*2	4	шт.
3	Труба 14×2 ГОСТ 8734-75	4	м
4	Регулятор расхода и давления УРРД	1	шт. Заказывается
5	Счетчик горячей воды УВКГ	1	шт. в сантехнической части проекта
6	Кран трехходовой 14т1	4	шт.

Схема автоматизации

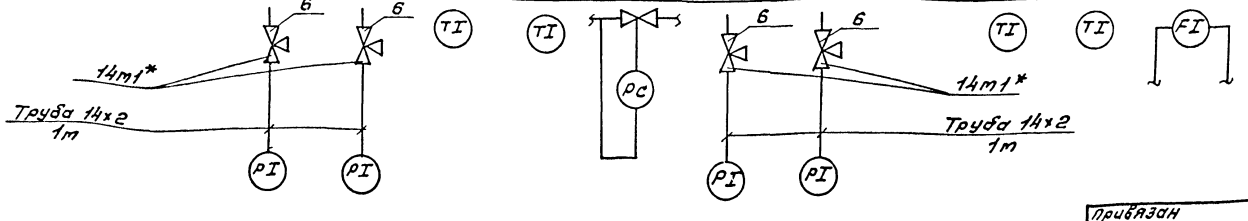


1. Позиции приборов соответствуют позициям спецификации оборудования АОВ. СО.
2. Позиции обозначенные знаком * заказываются в сантехнической части проекта.
3. Установка и заказ закладных конструкций отборных устройств температуры и давления выполняются в части ОВ.
4. Условные обозначения приняты по ОСТ 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 места 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	ТКУ-3134-70	ТКУ-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	Маричева		
Нач.отд.	Алфитов		
Н.контр.	Абросимов		
Гл.спец.	Абросимов		
Зав.гр.	Ильин		

ТП 411-1-164.92 АОВ

Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
Узел управления теплового пункта. Схема автоматизации. Схема трубных проводок.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ		

Привязан

Инв.№

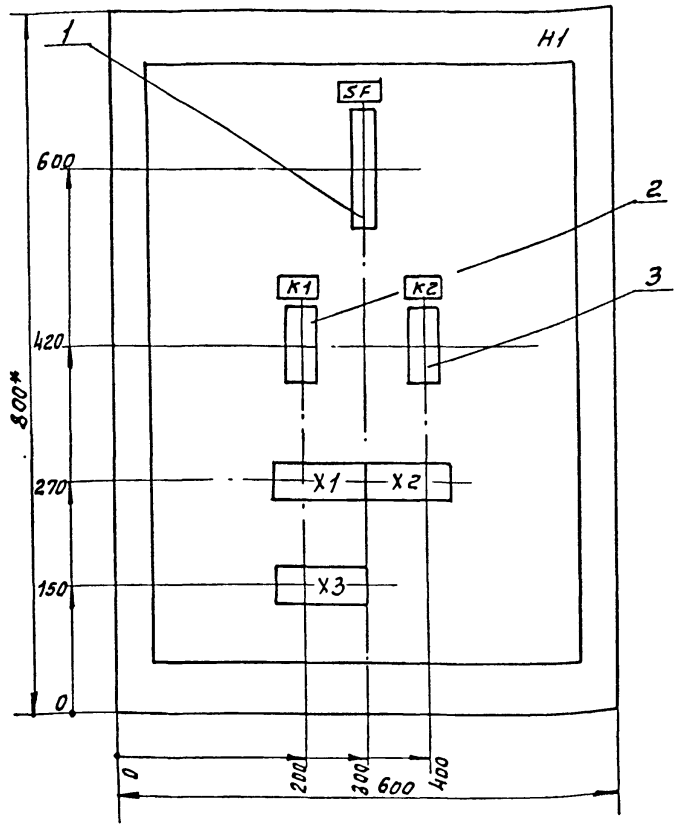
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал Гибель

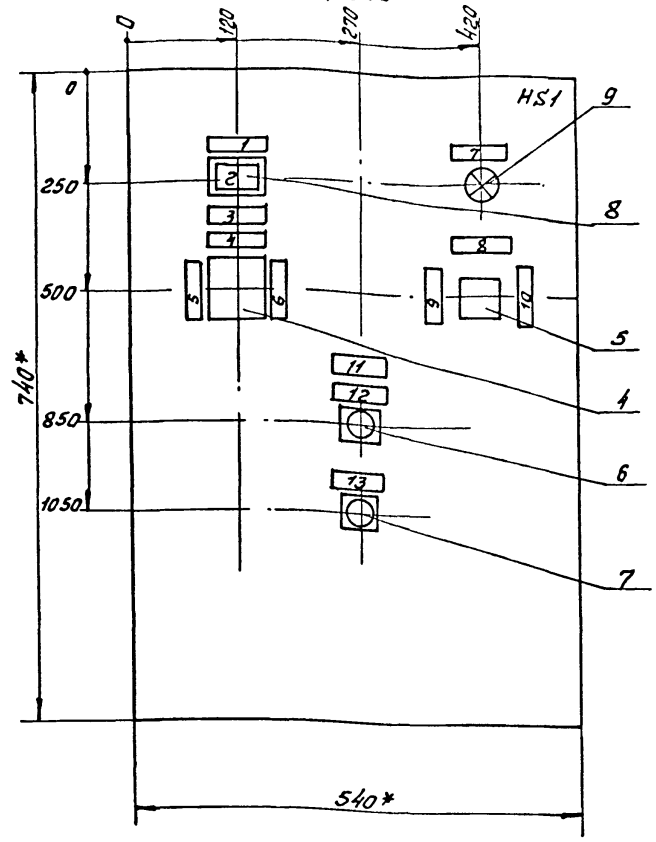
Формат А1

Альбом 1 ч.2

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 411-1-164.92 АОВ
Нач.отд.	Алфитов		
Н.контр.	Абросимов		
Гл.спец.	Абросимов		
Зав.гр.	Ильин		
Ст.инж.	Лунина		
			Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные — Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
			Приточная система П1 Шкаф управления ШУ1. Чертеж общего вида — СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Фигура Формат А3

Альбом 1 ч.2

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 АБ3-М; Iрасц=2А Iотс=1.5 Iн ТУ16-522.110-74	1	SF
		2		Реле промежуточное ПЭ37-4ЕУЗ ~220В, ТУ16-523.622-82	1	K1
		3		реле промежуточное ПЭ37-2ЕУЗ ~220В, ТУ16-523.622-82	1	K2
				H51		
		4		Переключатель универсальной УП5313-С322 с револьверной рукояткой ТУ16-524.074-75	1	SA1
		5		Переключатель ПЕ-011УЗ исп.1 ТУ16-526.408-76	1	SA2
		6		Кнопка КЕ011УЗ исп. 2		
				Толкатель черный „Пуск"	1	SB3
		7		Кнопка КЕ011УЗ 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 АС4402192 с красным светофильтром ТУ16-535.230-76	1	HL2
		10		Колодка из 10 зажимов на 16А	3	

ГИП	Маричева		ТП 411-1-164.92 АОВ
Нач.отд.	Алфитов		
Н.контр.	Абросимов		
Гл.спец.	Абросимов		
Зав.гр.	Ильин		
Ст.инж.	Лунина		
			Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные — Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
			Приточная система П1. Шкаф управления ШУ1. Технические данные аппаратов. — СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

Копировал Фигура Формат А4

Альбом 1 ч.2

Панель	Надпись	Поз. обозначение	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 воздухонагревателя	1		
	8	SA2	—"—	Аварийная сигнализация	1		
	9		—"—	Отключено	1		
	10		—"—	Включена	1		
	11	SB3; SB4	—"—	Система П1	1		
	12	SB3	—"—	Пуск	1		
	13	SB4	—"—	Стоп	1		

ГИП	Маричева		ТП 411-1-164.92 АОВ
Нач.отд.	Алфитов		
Н.контр.	Абросимов		
Гл.спец.	Абросимов		
Зав.гр.	Ильин		
Ст.инж.	Лунина		
			Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные — Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
			Приточная система П1. Шкаф управления ШУ1. Перечень надписей. — СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ

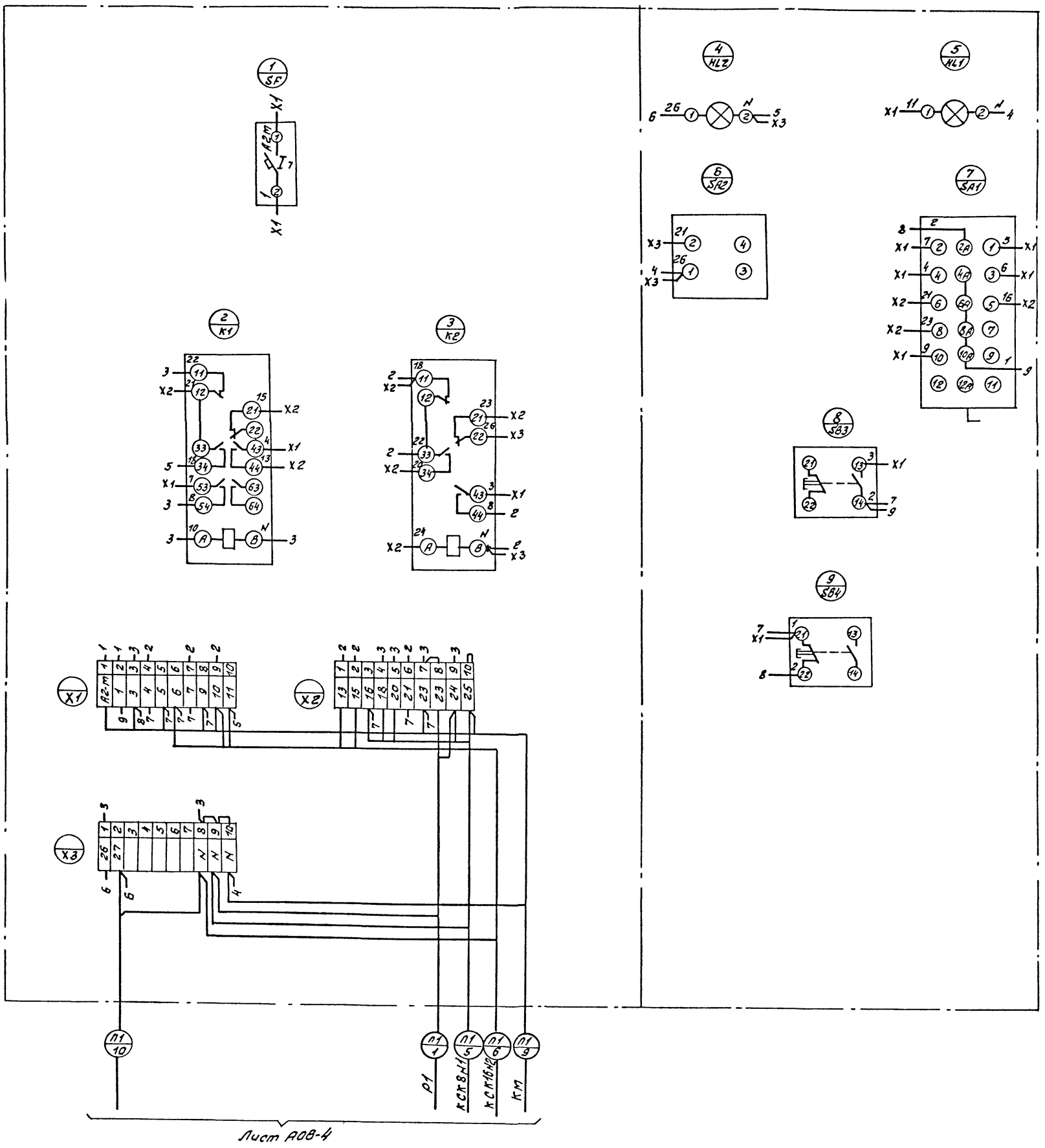
Копировал Фигура Формат А4

92

Альбом 1 к.2

Вид спереди
Дверь не показана

Дверь ящика
Вид со стороны монтажа



ГИП	Марчуева		ТП 411-1-164.92		АОВ
Начата	Алфитов				
Н.контр.	Абросимов				
Гл.спец.	Абросимов				
Зав.гр.	Ульин				
Ст.инж.	Лунина		Производственно-лабораторный корпус лесхоза. Стены кирпичные	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:	
			Приточная система П1. Шкаф управления ШУ1. Схема электрическая соединений.	СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ	

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

Копировал Фитцуб

Формат А1

gost.e-ecolog.ru