ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
224-3-22

ИНТЕРНАТ ПРИ ШКОЛЕ (СПАЛЬНЫЙ КОРПУС)

СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ

НА 160 МЕСТ

АЛЬБОМ I

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
224-3-22

ИНТЕРНАТ ПРИ ШКОЛЕ (СПАЛЬНЫЙ КОРПУС)
СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ
НА 160 МЕСТ

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I-Архитектурно-строительные, санитарно-технические и электротехнические чертежи

Альбом II 86-См е т ы

Альбом III-Проектная документация на перевод помещений I этажа для использования под ПРУ (БЗ-172)

Альбом IV-Ведомости потребности в материалах.
Примененные материалы. Серия 17. Альбом IV - Изделия заводского изготовления
Часть 1 - Панели перегородок гипсобетонные
(Распространяет ЦИТП, инв № 13941-1)

Разработан
проектным институтом
ЦНИИЭП гражданстрой

Гл инженер института В М Беляев

Гл архитектор проекта О Д Добролюбова

Технический проект
Утвержден Госгражданстроем
Приказ №168 от 25 июля 1979г

Рабочие чертежи введены в действие
ЦНИИЭП гражданстроем
Приказ № 2/Т от 26 01 1981г

Инв N подл 9-0534-2

Типовой проект 224-3-22 Альбом I

Лист	Наименование	Стр	Примеч.
1	2	3	4
—	Обложка	—	
—	Титульный лист	1	
1	Ведомость чертежей	2	
2	Заглавный лист /начало/	3	
3	Заглавный лист /окончание/	4	
	Архитектурно-строительные чертежи ниже отм. 0.000		
АС-1	Фундаменты. План. Сечение.	5	
АС-2	Фундаменты. Сечения.	6	
АС-3	Подвальные каналы крыльца №1,2	7	
	Архитектурно-строительные чертежи выше отм. 0,000		
АС-4	Сводная спецификация конструктивных элементов здания. Начало/	8	
АС-5	Сводная спецификация конструктивных элементов здания /окончание/	9	
АС-6	Монтажный план 1 этажа	10	
АС-7	Монтажный план 2 этажа	11	
АС-8	План 1 этажа	12	
АС-9	План 2 этажа	13	
АС-10	Фасады 1-7; Г-А. Разрез 1-1	14	
АС-11	Фасады 7-1; А-Г	15	
АС-12	Фасады 1-7; Г-А. Разрез 1-1 /вариант с чердачной крышей/	16	
АС-13	Планы перекрытия и покрытия	17	
АС-14	План раскладки карнизных плит вентшахта под дефлектор	18	
АС-15	План перемычек 1 этажа	19	
АС-16	План перемычек 2 этажа	20	
АС-17	Монолитные участки, опалубка	21	
АС-18	Монолитные участки, армирование	22	
АС-19	Лестницы	23	
АС-20	Вентиляционные шахты В-1÷В-5	24	
АС-21	Вентиляционные шахты В-6÷В-13	25	
АС-22	Подвесные венткороба шахт В-3; В-4; В-5	26	
АС-23	Козырек главного входа. Металлические конструкции	27	
АС-24	Вариант чердачной крыши. План стропил. Сечения. План кровли.	28	
АС-25	Вариант чердачной крыши. Узлы. Слуховое окно НОБС-1	29	
АС-26	Индивидуальная балконная дверь НБС 22-09 Экраны санузлов.	30	

1	2	3	4
АС-27	Развертки стен вестибюля и комнаты для занятий и отдыха	31	
АС-28	План 1 этажа. Расстановка технологического оборудования.	32	
АС-29	План 2 этажа. Расстановка технологического оборудования.	33	
	Отопление и вентиляция		
ОВ-1	Заглавный лист /начало/	34	
ОВ-2	Заглавный лист/окончание/Сводная спецификация	35	
ОВ-3	Отопление и вентиляция. План 1 этажа.	36	
ОВ-4	Отопление и вентиляция. План 2 этажа	37	
ОВ-5	Схема системы отопления	38	
ОВ-6	Схема системы вентиляции	39	
ОВ-7	Узел управления	40	
ОВ-8	Звено прямого участка шовного асбестоцементного воздуховода	41	
	Водопровод и канализация		
ВК-1	Заглавный лист	42	
ВК-2	Спецификация	43	
ВК-3	План 1 этажа	44	
ВК-4	План 2 этажа	45	
ВК-5	Схема водопровода	46	
ВК-6	Схема горячего водоснабжения	47	
ВК-7	Схема канализации	48	
	Электрооборудование		
Э-1	Заглавный лист	49	
Э-2	Спецификация	50	
Э-3	План осветительной сети 1 этажа	51	
Э-4	План осветительной сети 2 этажа	52	
Э-5	План силовой групповой и магистральных сетей	53	
Э-6	Расчетные схемы силовой групповой и осветительной сетей	54	
Э-7	Расчетная схема магистральных сетей	55	

1	2	3	4
Э-8	Опросный лист	56	
	Устройства связи		
УС-1	Заглавный лист	57	
УС-2	Пояснения к проекту	58	
УС-3	Спецификация. План кровли.	59	
УС-4	План 1 этажа.	60	
УС-5	План 2 этажа	61	
	Водопровод и канализация		
ВК-8	Вариант применения пластмассовых труб для водоснабжения /подводка к унитазу/ и канализации	62	

1.1

Т.П. 224-3-22

Привязан:

Инв.№

Зам.гл.инж.	Шурмаева	
Нач.отд.	Головкин	
Гл.инж.отд.	Верховский	
ГИП	Молодкин	
Рук.гр.	Певчева	
Ст.инж.	Шурмаева	

Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 160 мест

Ведомость чертежей

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИЭП гражданельстрой

Формат: А2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | 22234-3

Типовой проект интерната при школе / спального корпуса/ /стены кирпичные/ на 160 мест разработан мастерской № 4 институтом ЦНИИЭПграждансельстрой /Москва, Профсоюзная ул., д. 93а/ на основании технического проекта, утвержденного Госграждансстроем, для строительства в Iв климатическом подрайоне и II климатическом районе, с возможностью применения в III климатическом районе, с расчетной зимней температурой наружного воздуха -20°С; -30°С /основное решение/ и -40°С, с нормальной зоной влажности, с обычными геологическими условиями.

Авторы технического проекта

Архитекторы: Янин А.Ф., Добролюбова О.Д., Брюзовский Г.А.

Инженеры-конструкторы: Сафарова Г.Д., Кривец Н.Ф.

Рабочие чертежи разработали

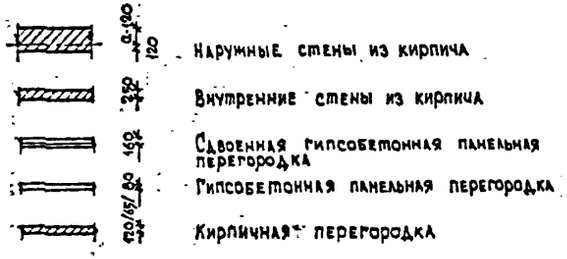
Архитекторы: Янин А.Ф., Добролюбова О.Д.

Инженеры-конструкторы: Вайцман Б.М., Сафарова Г.Д., Носкова Т.Н.

Инженеры-сантехники: Кейлина Н.М., Молодкин Ю.И.

Инженеры-электрики: Курочкин В.И., Щеглов Н.П.

Условные обозначения



Настоящий проект привязан в соответствии с действующими нормами и правилами /в том числе по взрыво-пожарной безопасности/

Гл. арх. проекта:

Гл. инж. проекта

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами /в том числе по взрыво-пожарной безопасности/

Гл. арх. проекта Добролюбова О.Д.

Гл. инж. проекта Вайцман Б.М.

Состав проекта /комплектация/

таблица 1

Обозначение	Наименование	Примечание
-	Общая часть	
АС	Архитектурно-строительная часть	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Водопровод и канализация	
Э	Электрооборудование	
УС	Устройства связи	
-	Сметы	

Технико-экономические показатели

Объем

Строительный	$м^3$	4639,75
на расчетную единицу,*	"	28,99
$K_2 = \frac{\text{строит. объем,}}{\text{рабочая площ.}}$	—	4,46

Площадь

Застройки,	$м^2$	821,01
общая,	"	1445,01
на расчетную единицу,	"	9,03
полезная,	"	1273,19
рабочая,	"	1040,04
на расчетную единицу,	"	6,50
$K_1 = \frac{\text{рабочая площадь,}}{\text{полезная площадь}}$	—	0,81

Сметная стоимость

Общая,	тыс. руб.	149,58
на расчетную единицу,	руб.	934,87
строительно-монтажных работ,	тыс. руб.	123,24
на расчетную единицу,	руб.	770,25
оборудования,	тыс. руб.	26,34
на $1 м^3$ здания,	руб.	26,56
на $1 м^2$ общей площади,	"	85,29

Трудовые затраты

на здание	ч/дн	2091,23
на $1 м^3$ здания		0,45
на расчетную единицу,	"	13,07

Эксплуатационные показатели

Расход воды	$м^3$/сут.	32,40
Общий расход тепла,	кдж/ч /ккал/ч/	1564630 374313
в т.ч. на отопление	кдж/ч /ккал/ч/	355030 84935
в т.ч. на горячее водоснабжение	кдж/ч /ккал/ч/	1209600 289378
Удельный расход тепла на отопление	кдж/ч·$м^2$ /ккал/ч·$м^2$/	246 59
Потребная мощность электроэнергии	квт	24,1

Внесены изменения 23.02.87г. /Юсипова Р.М./

Расход основных строительных материалов

таблица 2

Наименование	Един. измер.	Расход
Цемента	т	183,267
цемента приведенного	"	107,527
на расчетную единицу	"	0,672
стали в натуральном исчислении	"	9,353
стали приведенной	"	14,892
на расчетную единицу	"	0,093
бетона тяжелого монолитного	$м^3$	150,26
в т.ч. армированного	"	6,70
бетона тяжелого сборного	"	199,50
в т.ч. армированного	"	199,50
кирпича	тыс. шт.	207,91
лесоматериалов	$м^3$	97,171

* За расчетную единицу принято 1 место.

				т.п. 224-3-22	
Гл. инж. ик	Беляев				
Нач. маст.	Магидин			Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 160 мест	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Гл. конст	Уваров				
Гл. арх. пр.	Добролюбова				
Гл. инж. пр.	Вайцман			Заглавный лист /начало/	ЦНИИЭПграждансельстрой
Руч. гр.	Сафарова				
Техник	Боброва				

Копировал Шевченко

Формат А2г.

Типовой проект 224-3-22, альбом I

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

1. Архитектурно-планировочное решение.

Здание интерната при школе /спального корпуса/ на 160 мест представляет собой двухэтажный объем с двумя лестничными клетками.

В центральной части здания размещены все вспомогательные помещения. Спальные комнаты на 4 и 6 человек размещены на 1 /мальчики/ и на 2 /девочки/ этажах. На 2 этаже размещаются также комнаты для занятий и отдыха.

2. Наружная отделка.

Стены здания кирпичные, с расшивкой швов, цоколь оштукатуривается с последующей окраской красками ПХВ. Деревянные детали окон и входных дверей покрываются горячей олифой за 2 раза с последующим покрытием бесцветным лаком.

3. Внутренняя отделка.

Стены спальных комнат, коридоров, комнат для занятий и отдыха окрашиваются эмульсионной краской до потолка, потолки - эмульсионная побелка, полы дощатые. В санузлах и душевых стены - глазурованная плитка до h=1,8 м, выше водоэмульсионная окраска, потолки - масляная окраска, полы - метлахская плитка. В хоз. комнатах и кладовых стены - масляная окраска на всю высоту, полы дощатые, потолки - побелка. Все дверные блоки - масляная окраска.

4. Конструктивное решение.

Фундаменты ленточные бутобетонные из бута М50 и бетона М50.

Подпольные каналы из кирпича М75 на растворе М25. Покрытие каналов из плоских ж.б. плит.

Стены наружные из пустотелого кирпича пластического прессования по ГОСТ 6316-74 /класс „Б"/ М75 на растворе М25.

Стены внутренние из глиняного обыкновенного кирпича пластического прессования по ГОСТ 530-71. М75 на растворе М25.

Перемычки в наружных и внутренних стенах сборные железобетонные.

Перекрытие и покрытие из сборных предварительно напряженных панелей.

Лестницы из сборных ж.б. маршей и площадок.

Крыша совмещенная невентилируемая, с рулонной кровлей.

Утеплитель - ячеистый бетон $\gamma = 400$ кг/м^3.

Перегородки панельные гипсобетонные заводского изготовления по серии „17" и кирпичные - из глиняного обыкновенного кирпича М75 на растворе М25.

В проекте разработаны следующие варианты:

Стены наружные из кирпича глиняного обыкновенного пластического прессования по ГОСТ 530-71 М75 на растворе М25 и силикатного.

Перекрытие и покрытие из сборных предварительно напряженных легкобетонных панелей.

Крыша - чердачная с кровлей из волнистых асбестоцементных листов по ГОСТ 16233-77.

Перегородки из листов улучшенной сухой гипсовой штукатурки.

5. Защита металлических соединений.

Все открытые металлические детали покрыть слоем цементного раствора марки „100". Антикоррозийную защиту сварных соединений производить в соответствии со СНиП II-28-73.

6. Защита деревянных конструкций.

Деревянные конструкции, соприкасающиеся с кирпичной кладкой и бетонными конструкциями, защитить от гниения прокладкой 2 слоев толя и тщательно антисептировать. Деревянные конструкции обработать антипиренами с глубокой пропиткой.

7. Указания по производству работ в зимних условиях.

При производстве работ в зимних условиях руководствоваться указаниями раздела 7 СНиП III-17-78, СНиП III-15-76 и СНиП III-16-79. Особое внимание обратить на п.п. 2,4,8,9,11 СНиП III-17-78. При возведении монолитных бутобетонных фундаментов обеспечить условия укладки и твердения бетонной смеси при положительной температуре. Способ искусственного подогрева определяется строительной организацией. Укладка бетона на мерзлый грунт не допускается.

8. Указания по привязке проекта.

Привязываемые листы корректируются в зависимости от конкретных условий строительства и соответствующих им глав СНиП.

Заглавный лист после внесения в него корректив может служить документом, представляемым на утверждение. При выборе того или иного варианта, предусмотренного в проекте, из альбома следует исключить листы, не относящиеся к выбранному варианту. В тех случаях, когда разные варианты совмещены на одном листе, следует зачеркнуть все обозначения, не относящиеся к избранному варианту.

Ведомость примененных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Конструктивные элементы	
1.141-1 вып.5в	многопустотные панели перекрытий	
1.138-3 вып.1	карнизные плиты	
1.138-10 вып.1	перемычки	
1.151-1 вып.1	лестничные марши.	
1.152-3 вып.2	лестничные площадки	
1.243-2	плиты плоские	
	Типовые узлы и детали	
2.110-1 вып.1	детали фундаментов жилых зданий	
2.130-1 вып.1,8,9	детали стен и перегородок жилых зданий	
2.140-1 вып.1,5,6	детали перегородок жилых зданий	
2.150-1 вып.1	детали лестниц жилых зданий	
2.260-1 вып.3	детали покрытий общественных зданий	
	Типовые изделия	
1.135-1 альбомы I, II	двери деревянные входные и служебные для жилых и общественных зданий	
1.136-10	двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
1.136-3 вып.1	окна и балконные двери жилых зданий.	
1.136-4	окна и балконные двери с тройным остеклением для жилых и общественных зданий	
1.136-2	подоконные деревянные доски	
серия 17 альбом 4, часть 1	панели перегородок гипсобетонные	
1.271-4 вып. 6,7	встроенное оборудование	

т.п. 224-3-22

Нач.маст.	Магидин	Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 120 мест	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Гл.конст.	Угаров		
Гл.арх.пр.	Добролюбова		
Гл.инж.пр.	Вайцман	Заглавный лист /окончание/	ЦНИИЭП гражданскельстрой
Рук.гр.	Янин		
Рук.гр.	Сафарова		

Привязан

Инв. №

Копировал: Шевченко

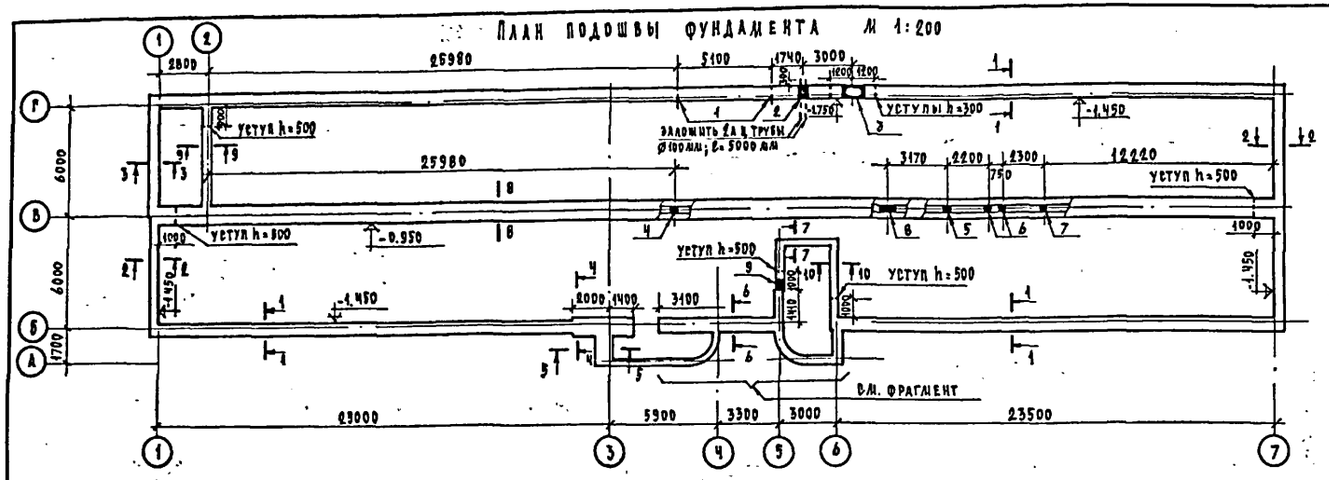
Формат 22 г.

Типовой проект 224-3-22, альбом I

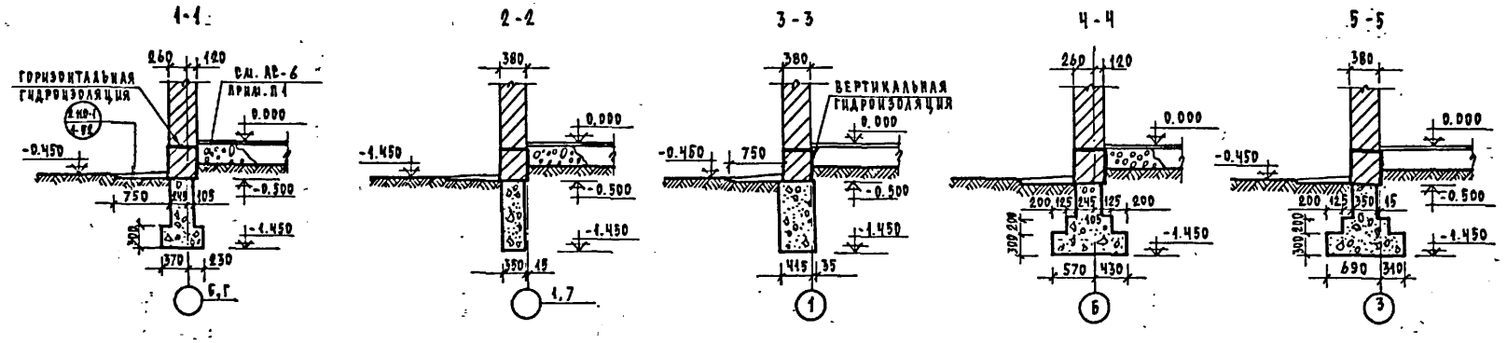
Инв. № подл. 2-2534-5 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 224-3-22, альбом I

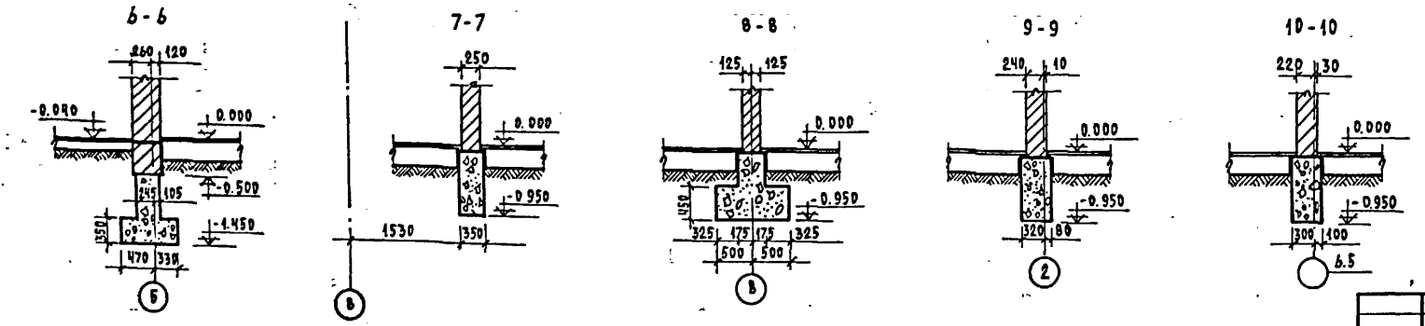
План подошвы фундамента М 1:200



При толщине наружных стен 380 мм



При толщине наружных стен 380 мм



Расчетные нагрузки на фундаменты на ∇ -0.050

Таблица 1

№ сечений			1-1	2-2	3-3	4-4	5-5	6-6	7-7	8-8	9-9 10-10
N, кН/м при толщине нар. стен, мм		380	71.08	38.71	47.61	108.28	95.64	100.08	33.47	101.35	37.97
		510	82.22	51.67	60.57	121.22	80.70	113.4	33.47	102.07	37.97
		640	90.59	63.45	72.35	133.89	69.52	125.29	33.47	103.03	37.97

Отверстия в фундаментах

Таблица 2

№ отв.	Назначение	Размер, мм	Низ отв. на отм.	Примечания
1	водопровод канализация	500 × 600 /h/	при привязке	
2	электроснабжение	250 × 150 /h/	-1.150	
3	отопление	1200 × 600 /h/	-1.530	ТПР2-15.12.14 шт.3 низ на ∇ -0.950
4	канализация	400 × 400	-1.350	рядовая перемычка из 3.006 АТ
5	"	400 × 400	-1.000	"
6	"	400 × 400	-0.950	"
7	"	400 × 400	-0.900	"
8	отопление	650 × 460/h/	-0.560	"
9	"	640 × 660/h/	-0.660	"

1. Фундаменты разработаны для зданий с толщиной наружных стен 380 мм; 510 мм /основное решение/ и 640 мм
2. Расчетное давление R на грунт под подошвой фундаментов определено согласно п.2 прил.4 СНиП II-15-74 при условном расчетном давлении R_0= 0.2 МПа.
3. Материал фундаментов - бутобетон из бута М-50 и бетона М-50. Расход бутобетона-

при толщ. нар. стен	объем, м³
380 мм	108.3
510 мм	114.0
640 мм	121.7

4. Горизонтальная гидроизоляция выполняется на ∇ -0.050 из 2 слоев гидроизола на битумной мастике.
5. Вертикальная гидроизоляция выполняется по предварительно подготовленной поверхности горячим битумом за 2 раза

М 1:50

Согласовано

ГИП	ОВ	Женина	
ГИП	ВК	Лобанкин	
ГИП	Э	Куковякин	
ГИП		Ивашкин	

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

3.2134-2

Т.П. 224-3-22 - АС

Нач. маст.	Магидин		Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 160 мест	Стадия	Лист	Листов
Гл. конст.	Угаров			Р	1	29
Гл. арх. пр.	Добролюбова		Фундаменты. План. Сечения.	ЦНИИЭП гражданских сооружений		
Гл. инж. пр.	Вайцман					
Рук. гр.	Сафарова					
Ст. инж.	Морскова					

Привязан

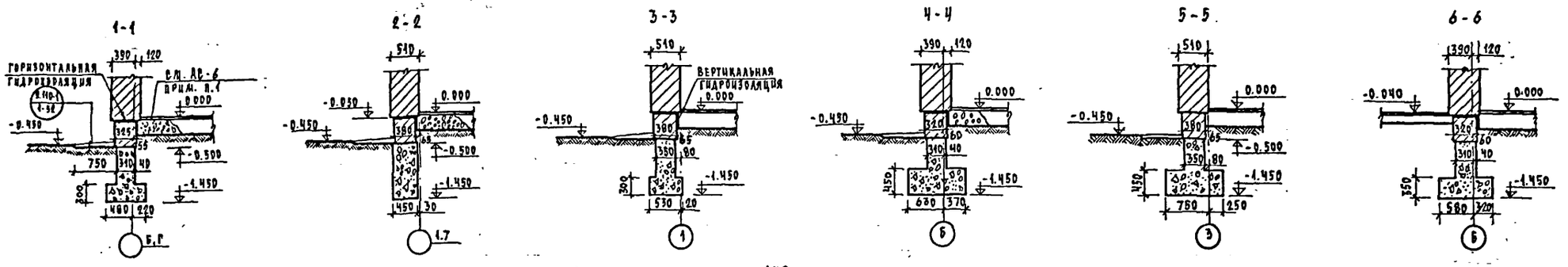
Инв. №

Копировал

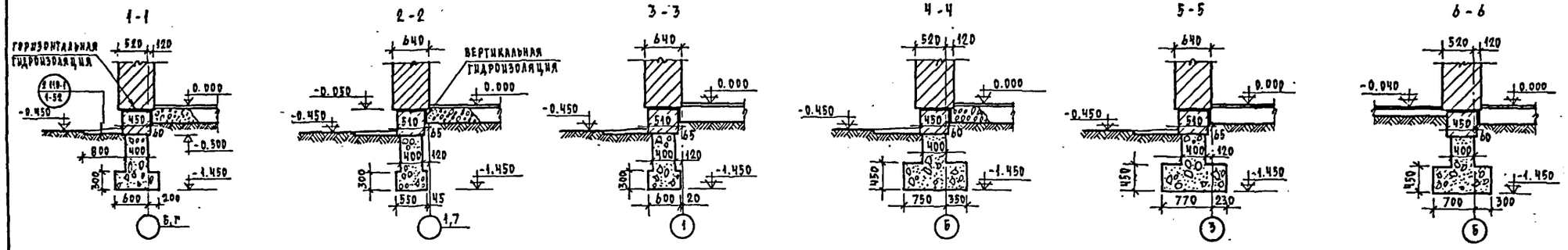
Формат А2Г

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 224-3-22 АЛЬБОМ I

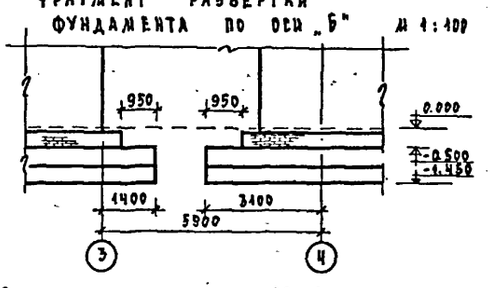
При толщине наружных стен 510 мм



При толщине наружных стен 640 мм



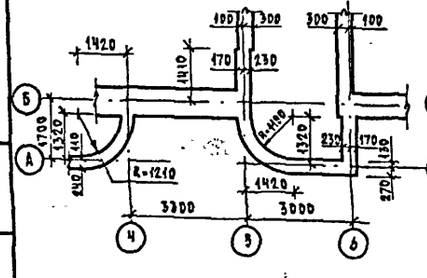
Фрагмент развертки фундамента по оси „Б" М 1:100



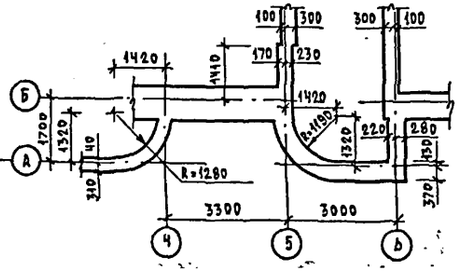
1. Общие примечания см. АС-1.

Фрагмент плана подошвы фундамента в осях 4-6 М 1:100 при толщине наружных стен

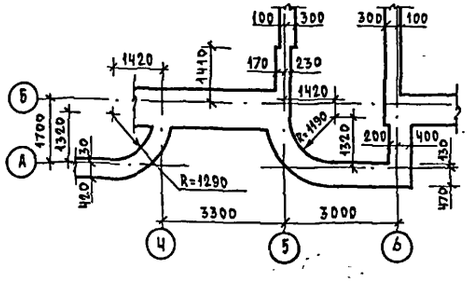
380 мм



510 мм



640 мм



М 1:50

Т.П. 224-3-22-АС						
Привязан	Нач. маст.	Магидин	Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 160 мест	Стадия	Лист	Листов
	Гл. конст.	Угаров		Р	2	
	Гл. арх. пр.	Добролюбова				
	Гл. инж. пр.	Вайцман	Фундаменты. Сечения.	ЦНИИЭП гражданскельстрой		
	Рук. гр.	Сафарова				
Инв. №	Ст. инж.	Носкова				

Копировал

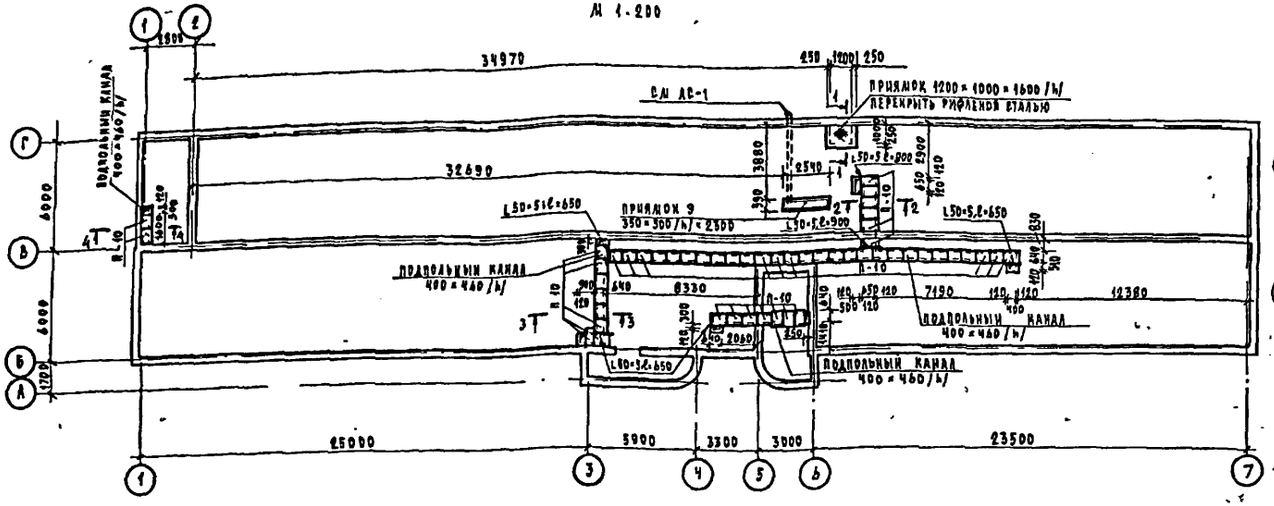
Формат 22г

Инв. № подл. 2-2534-7 | Подпись и дата | Взам. инв. №

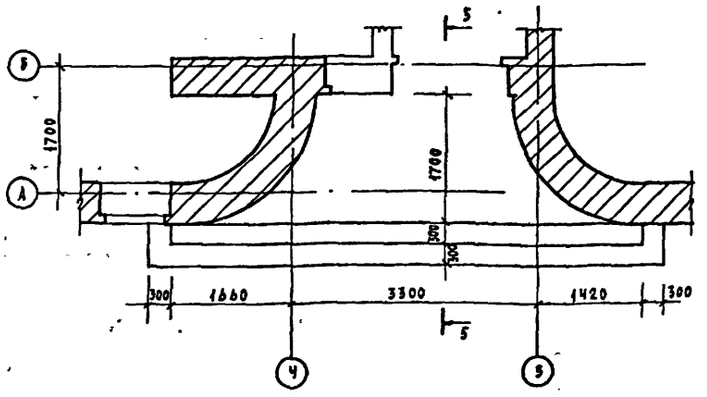
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 224-3-22, АЛЬБОМ I

ПЛАН ПОДПОЛЬНЫХ КАНАЛОВ

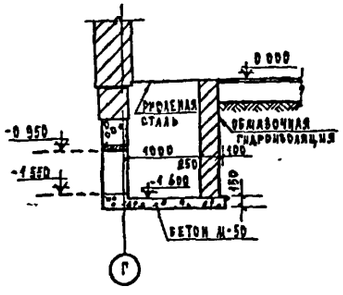
М 1:200



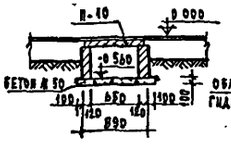
КРЫЛЬЦО № 1



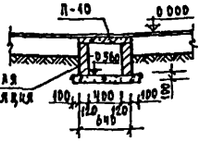
1-1



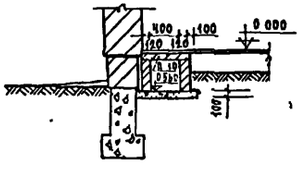
2-2



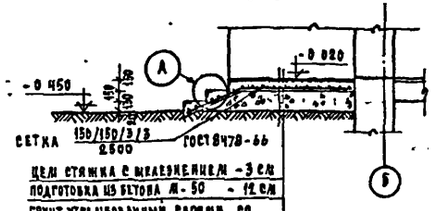
3-3



4-4



5-5



ЦЕМ СТЯЖКА С ЖЕЛЕЗНЕНИЕМ	-3 СМ
ПОДГОТОВКА ИЗ БЕТОНА М-50	-12 СМ
ГРУНТ, УТРАМБОВАННЫЙ СЛОЯМИ СО ЩЕБНЕМ	-28 СМ
ГРУНТ ОСНОВАНИЯ	

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

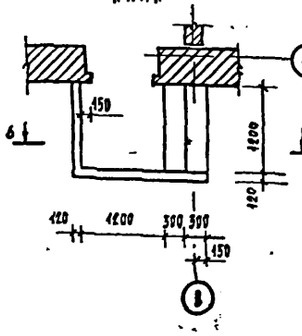
ПОЗИЦ. ОБОЗН	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧ., ШТ.	МАССА ЕД., Т	ПРИМЕЧ.
П-10	ПТП 12.5-8-6	51	0.096	

1. Стенки подпольных каналов и приямков выполнять из глиняного обыкновенного кирпича пластического прессования М-75 на растворе М-25; бетонная подготовка из бетона М-50
2. Обмазочную гидроизоляцию выполнять горячим битумом за 2 раза
3. Отверстия в подпольных каналах заделать по месту после монтажа труб системы отопления
4. Расход материалов на крыльца и подпольные каналы:

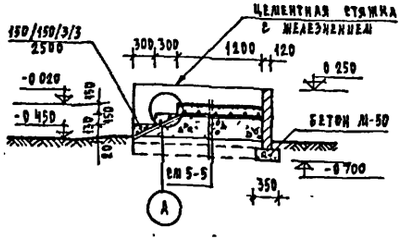
БЕТОН М-50	— 6.4 м³
СЕТКА 150/150/3/3 / 2500	— 12.6 кг
L50×5	— 100.6 кг
Ø 8 AI	— 15.6 кг
СТАЛЬ РИФЛЕНАЯ ПО ГОСТ 8568-77*, δ=5 мм	— 83 кг

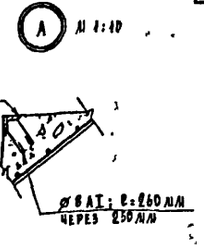
КРЫЛЬЦО № 2

ПЛАН



6-6





М 1:10

М 1:50

СОГЛАСОВАНО

ГИП ОВ	КЕНЛИНА		
ГИП 3	КУРОЧКИН		

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ИНВ. № ПОДЛ.	
2 2/34-8			

Т П. 224-3-22 - АС

ГЛ. АРХ. ПР.	ДОБРОЛЮБОВА		
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ВАЙЦМАН		
РУК. ГРУП.	САФАРОВА		
СТ. ИНЖ.	НОСКОВА		

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ИНТЕРНАТ ПРИ ШКОЛЕ

ПОДПОЛЬНЫЕ КАНАЛЫ. КРЫЛЬЦА

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ

ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ

ФОРМАТ

СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЯ /НАЧАЛО/

Позиц. обозн.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., т	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Ниже отметки 0.000			
		Изделия бетонные и ж.б.			
		Перемычки:			
—	1.138-10, вып.1 стр.19-21	1ПР2-15.12.14	3	0.075	
		Плиты плоские:			
П10	1.243-2 стр.4	ДТП 12.5-8-6	50	0.096	
		Фундаменты:			
—	АС-1	Бутобетон из бута М50 и бетона М50, м³	1083		при толщ. нар. стен 380 мм
—		То же, м³	114.0		510 мм
—		То же, м³	121.7		640 мм
—	АС-3	Крыльца бетон М50, м³	2.0		
—		Подпольные каналы, бетон М50, м³	4.4		
		Изделия металлические			
		Крыльца и подп. каналы			
—	АС-3	Сетка $\frac{150/150/3/3}{2500}$, кг	12.6		
—		∟80×5, кг	100.6		
—		Ø8 AI, кг	15.6		
—		Сталь рифл. толщ. 5 мм, кг	83.0		

Позиц. обозн.	Обозначение	Наименование	Колич. на этаж 1-ый	Колич. на этаж 2-ой	Всего шт.	Масса т	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
		Выше отметки 0.000					
		Изделия бетонные и железобетонные:					
Многопустотные панели перекрытия / из тяжелого бетона /							
П1	1.141-1, вып.58, стр.120	ПКЧ-60.15	14	38	52	2.800	
П2	То же стр.150	ПКЧ-60.12	4	25	29	2.100	
П3	" стр.141	ПК6-60.15	23	15	38	2.800	
П4	" стр.139	ПК6-60.12	9	1	10	2.100	
П5	" стр.165	ПК8-60.10	5	9	14	1.725	
П6	" стр.102	ПК8-60.15	18	—	18	2.800	
П7	" стр.139	ПК8-60.12	9	—	9	2.100	

1	2	3	4	5	6	7	8
Многопустотные панели перекрытия /из легкого бетона/ / вариант/							
П1	1.141-10, вып.2 стр.11,12	ПКЧ-60.15	14	38	52	2.170	
П2	То же стр.13,14	ПКЧ-60.12	4	25	29	1.635	
П3	" стр.15,16	ПК6-60.15	23	15	38	2.180	
П4	" стр.17,18	ПК6-60.12	9	1	10	1.640	
П5	1.141-10, вып.7 стр.13,14	ПК8-60.10	5	9	14	1.360	
П6	1.141-10, вып.2 стр.19,20	ПК8-60.15	18	—	18	1.190	
П7	То же стр.21,22	ПК8-60.12	9	—	9	1.645	
		Перемычки:					
—	1.138-10, вып.1 стр.19-21	1ПР1-12.12.14	17	6	23	0.050	при толщине наружных стен 380 мм
—	То же То же	1ПР2-15.12.14	36	29	65	0.075	
—	" стр.22-24	1ПР3-22.12.14	19	21	40	0.100	
—	" То же	1ПР3-24.12.14	—	3	3	0.100	
—	" "	1ПРЧ-28.12.14	1	1	2	0.100	
—	" стр.29-31	1ПР38-12.12.22У	14	8	22	0.075	
—	" То же	1ПР38-15.12.22У	21	17	38	0.100	
—	" "	1ПР38-18.12.22У	1	8	9	0.125	
—	" стр.34-36	1ПР28-20.25.22У	2	—	2	0.275	
—	" То же	1ПР28-24.25.22У	19	21	40	0.325	
—	" стр.37-39	1ПР28-27.25.22У	—	3	3	0.375	
—	" То же	1ПР28-29.25.22У	1	2	3	0.400	
		Прогон:					
П9	1.225-2, вып.5	П40-60П	2	—	2	1.500	
		Опорные плиты:					
ОП1	1.225-2, вып.5	ОП Ч-Ч	2	—	2	0.050	
		Карнизные плиты:					
АК1	1.138-3, вып.1 стр.8	АК-15.8	—	2	2	0.225	при толщине наружных стен 380 мм
АК2	То же стр.16	АК-21.8	—	28	28	0.300	
		Перемычки:					
—	1.138-10, вып.1 стр.19-21	1ПР1-12.12.14	24	8	32	0.050	при толщине нар. стен 510 мм
—	То же То же	1ПР2-15.12.14	50	39	89	0.075	
—	" стр.22-24	1ПР3-22.12.14	38	42	80	0.100	
—	" То же	1ПР3-24.12.14	—	6	6	0.100	
—	" "	1ПРЧ-28.12.14	2	2	4	0.100	
—	" стр.29-31	1ПР38-12.12.22У	14	8	22	0.075	
—	" То же	1ПР38-15.12.22У	21	17	38	0.100	
—	" "	1ПР38-18.12.22У	1	8	9	0.125	
—	" стр.34-36	1ПР28-20.25.22У	2	—	2	0.275	

1	2	3	4	5	6	7	8
—	1.138-10, вып.1 стр.34-36	1ПР28-24.25.22У	19	21	40	0.325	при толщине наружных стен 510 мм
—	То же стр.37-39	1ПР28-27.25.22У	—	3	3	0.375	
—	" То же	1ПР28-29.25.22У	1	2	3	0.400	
		Прогон:					
П9	1.225-2, вып.5	П40-60П	2	—	2	1.500	
		Опорные плиты:					
ОП2	1.225-2, вып.5	ОП 6-2	2	—	2	0.095	
		Карнизные плиты:					
АК1	1.138-3, вып.1, стр.8	АК-15.9	—	2	2	0.275	
АК2	То же стр.16	АК-21.9	—	28	28	0.375	
		Перемычки:					
—	1.138-10 вып.1, стр.19-21	1ПР1-12.12.14	31/25	10/5	41/31	0.050	при толщине наружных стен 640 мм
—	То же То же	1ПР2-15.12.14	64	49	113	0.075	
—	" стр.22-24	1ПР3-22.12.14	57	63	120	0.100	
—	" То же	1ПР3-24.12.14	—	9	9	0.100	
—	" "	1ПРЧ-28.12.14	3	3	6	0.100	
—	" стр.29-31	1ПР38-12.12.22У	14	8	22	0.075	
—	" То же	1ПР38-15.12.22У	21	17	38	0.100	
—	" "	1ПР38-18.12.22У	1	8	9	0.125	
—	" стр.34-36	1ПР28-20.25.22У	2	—	2	0.275	
—	" То же	1ПР28-24.25.22У	19	21	40	0.325	
—	" стр.37-39	1ПР28-27.25.22У	—	3	3	0.375	
—	" То же	1ПР28-29.25.22У	1	2	3	0.400	
		Прогон:					
П9	1.225-2, вып.5	П40-60П	3	—	3	1.500	
		Опорные плиты:					
ОП3	1.225-2, вып.5	ОП 6-2	2	—	2	0.090	
		Карнизные плиты:					
АК1	1.138-3, вып.1 стр.8	АК-15.9	—	2	2	0.300	
АК2	То же стр.16	АК-21.9	—	28	28	0.425	
		Лестничный марш:					
А1	1.151-1, вып.1 стр.5	АМ 28-12П	2	2	4	1.520	
		Лестничные площадки					
А2	1.152-3, вып.2 стр.9	АПР 25-15К	1	—	1	1.315	
А3	То же стр.15	АПР 25-18К8	—	2	2	1.540	
		Плиты плоские					
ПВ	1.243-2 стр.7,9	ВТП8-15-4Ч	7	—	7	0.448	

В РАЗДЕЛЕ „ПЕРЕМЫЧКИ" В СКОБКАХ УКАЗАНО КОЛИЧЕСТВО ДЛЯ ЗДАНИЯ ПРИ РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА НИЖЕ -31°С.

Т.П. - 224-3-22-АС

Нач. маст.	Магидин	
Гл. конст.	Уваров	
Гл. арх. пр.	Добролюбова	
Гл. инж. пр.	Вайцман	
Рук. гр.	Сафарова	

Привязан

Инв. №

Копировал

Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 180 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Сводная спецификация конструктивных элементов здания /начало/

ЦНИИЭП гражданселькстрой

Типовой проект 224-3-22 Альбом I

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

2-1534-9

СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЯ /ОКОНЧАНИЕ/

1	2	3	4	5	6	7	8
		ИЗДЕЛИЯ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ					
		УЧАСТКИ МОНОЛИТНЫЕ:					
УМ1	АС-17	УМ 1	1	—	1		
УМ2	ТО ЖЕ	УМ 2	—	1	1		
УМ3	"	УМ 3	1	—	1		
УМ4	"	УМ 4	—	1	1		
УМ5	"	УМ 5	1	—	1		
УМ6	"	УМ 6	—	1	1		
УМ7	"	УМ 7	1	—	1		
УМ8	"	УМ 8	—	1	1		
УМ9	"	УМ 9	1	—	1		
УМ10	"	УМ 10	—	1	1		
УМ11	"	УМ 11	1	1	2		
УМ12	"	УМ 12	1	—	1		
УМ13	"	УМ 13	—	1	1		
УМ14	"	УМ 14	4	—	4		
УМ15	"	УМ 15	—	4	4		
УМ16	"	УМ 16	1	—	1		
УМ17	"	УМ 17	—	1	1		
УМ18	"	УМ 18	1	—	1		
УМ19	"	УМ 19	—	1	1		
УМ20	"	УМ 20	1	—	1		
УМ20'	"	УМ 20'	—	1	1		
УМ21	"	УМ 21	1	—	1		
УМ22	АС-18	УМ 22	1	—	1		
УМ23	АС-23	УМ 23	2	—	2		
Б1	АС-23	БАЛКА Б1	1	—	1		
—	АС-14	ВЕНТШАХТЫ ИЗ ДЕФЕКТНЫХ БЕТОНОВ М100, М³	—	—	0.1		
		ИЗДЕЛИЯ ДЕРЕВЯННЫЕ					
—	АС-24	ЧЕРДАЧНАЯ КРЫША, М³	—	—	23.7		ВАРИАНТ
—	АС-26	СТОЛЯРНАЯ ПЛИТА ЭКРАНОВ САНУЗЛОВ 700×1500×40 /ММ/	4	6	10		
		ОКНА И БАЛКОННЫЕ ДВЕРИ					
О-1	1.136-3 ВЫПУСК 1 А.2	ОС 09-09	1	1	2		ПРИ РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЕ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА ДО -26°С
О-2	ТО ЖЕ А.5	ОС 09-15	3	—	3		
О-3	" А.14	ОС 15-09	6	1	7		
О-4	" А.16	ОС 15-12	14	10	24		
О-5	" А.18	ОС 15-15	1	—	1		
О-6	" А.19	ОС 15-18	18	20	38		
О-7	" А.20	ОС 15-21	—	3	3		
О-8	СМ. ЛИСТ АС-26	ИБС 22-09	1	—	1		
О-9	1.136-3 В.1 А.41	БС 22-15	—	1	1		
О-1	1.136-3 В.1 А.48	ОР 09-09	1	1	2		
О-2	ТО ЖЕ А.51	ОР 09-15	3	—	3		
О-3	" А.61	ОР 15-09	6	1	7		
О-4	" А.76	ОР 15-12А	14	10	24		ПРИ РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЕ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА НИЖЕ -31°С ДО -26°ДО-31°
О-5	" А.64	ОР 15-15	1	—	1		
О-6	" А.65	ОР 15-18	18	20	38		
О-7	" А.82	ОР 15-21	—	3	3		
О-8	СМ. ЛИСТ АС-26	ИБС 22-09	1	—	1		
О-9	1.136-3 В.1 А.87	БР 22-15	—	1	1		
О-3	1.136-4 А.3	ОЗРС 15-09Ф	42	41	83		
О-4	ТО ЖЕ А.18	ОЗРС 15-12Ф	14	10	24		ПРИ РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА НИЖЕ -31°С.
О-5	" А.41	ОЗРС 15-15	1	—	1		
О-7	" А.26	ОЗРС 15-21Ф	—	3	3		
О-8	СМ. ЛИСТ АС-26	ИБС 22-09	1	—	1		
О-9	1.136-4 А.35	БЗРС 22-07	—	2	2		
		ДВЕРИ НАРУЖНЫЕ					
А-1	1.435-1 АЛЬБОМ I А.108	АВ 7.7-3	2	—	2		
А-2	ТО ЖЕ А.17	АВ 9-9	2	—	2		
		ДВЕРИ ВНУТРЕННИЕ					
А-3	1.136-10 А.2	ДГ 21-7П	4	4	8		
А-4	ТО ЖЕ А.2	ДГ 21-7АП	3	3	6		
А-5	" А.4	ДГ 21-9	7	2	9		
А-6	" А.4	ДГ 21-9А	4	3	7		
А-7	" А.4	ДГ 21-9П	3	—	3		
А-8	" А.5	ДГ 21-10	10	10	20		
А-9	" А.5	ДГ 21-10А	7	7	14		
А-10	" А.16	ДО 21-13	2	4	6		
		ПОДОКОННЫЕ ДОСКИ					
ДП-1	1.136-2 ЧАСТЬ 3, А.9	ДО 10-20	7/6/	2/1/	9/7/		ПРИ ТОЛЩИНЕ СТЕН 380 ММ
ДП-2	ТО ЖЕ А.9	ДО 13-20	14	10	24		
ДП-3	" А.10	ДО 19-20	18	20	38		
ДП-4	" А.11	ДО 22-20	—	3	3		
ДП-1	" А.12	ДО 10-25	7/6/	2/1/	9/7/		ПРИ ТОЛЩИНЕ СТЕН 510 ММ.
ДП-2	" А.12	ДО 13-25	14	10	24		
ДП-3	" А.13	ДО 19-25	18	20	38		
ДП-4	1.136-2 Ч.3 А.13	ДО 22-25	—	3	3		
ДП-1	ТО ЖЕ А.15	ДО 10-35	7/6/	2/1/	9/7/		ПРИ ТОЛЩИНЕ СТЕН 640 ММ
ДП-2	" А.15	ДО 13-35	14	10	24		
ДП-3	" А.16	ДО 19-35	18	20	38		
ДП-4	" А.17	ДО 22-35	—	3	3		
		ИЗДЕЛИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ					
—	АС-22	ПОДВЕСНЫЕ ВЕНТКОРОБА, КГ	—	—	48.8	—	
МК1	АС-23	МЕТАЛЛИЧ. К-ЦИЯ В ЛЕСТНИЦЕ К 1	1	—	1	0.0944	
	АС-23	МЕТАЛ. ЭЛЕМЕНТЫ КОЗЫРЬКА ГЛАВНОГО ВХОДА					
МК2		МК 2	3	—	3	0.0048	
МК3		МК 3	5	—	5	0.0032	
А2		А 2	5	—	5	0.0024	

В СКОБКАХ УКАЗАНО КОЛИЧЕСТВО ПОДОКОННЫХ ДОСОК ДЛЯ ЗДАНИЯ ПРИ РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА НИЖЕ -31°С.

1	2	3	4	5	6	7	8
К1	АС-23	К1	2	—	2	0.0242	
—		ОТДЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, КГ	—	—	46	—	
—	АС-6	АРМИРОВАНИЕ НАКЛАДН НАД ОБРЕЗОМ ФУНДАМЕНТА					
—		СЕТКА 150/150/3/3 (400×152 000), КГ	—	—	108	—	
—	АС-14	СТАЛЬ НА АНКЕРА КРЕПЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЯ И КАРНИЗНЫХ ПЛИТ, КГ	—	—	159	—	
—	АС-14	МЕТАЛЛ В ПОКРЫТИИ ВЕНТШАХТЫ НАД ДЕФЛЕКТОР, КГ	—	—	13.6	—	
—	АВ-26	МЕТАЛЛ В ЭКРАНАХ САНУЗЛОВ, КГ	—	—	45,4	—	
		ОГРАЖДЕНИЕ М.Б. ЛЕСТНИЦ					
А4	ИН 03-03, А 74-64 СТР. 6	МОД 28	2	2	4	0.028	
А5	ТО ЖЕ СТР. 8	МОП 22	—	2	2	0.013	
А6	" ТО ЖЕ	МОД	4	4	8	0.00098	
		ПЕРЕГОРОДКИ ГИПСОБЕТОННЫЕ					
П-1	СЕРИЯ 17 АЛЬБОМ IX ЧАСТЬ 1 А.2	ПГ 25-6	4	2	10	0.165	ПАНЕЛИ ОСНОВНЫЕ
П-2	ТО ЖЕ А.2	ПГ 25-6.5	12	—	16	0.179	
П-3	" А.3	ПГ 25-7	4	—	5	0.198	
П-4	" А.3	ПГ 25-8	22	16	36	0.220	
П-5	" А.4	ПГ 25-9	4	7	11	0.250	
П-6	" А.4	ПГ 25-10	12	25	34	0.278	
П-7	" А.4	ПГ 25-11	6	3	6	0.306	
П-8	" А.5	ПГ 25-12	8	—	8	0.336	
П-9	" А.5	ПГ 25-15	58	44	96	0.422	
П-10	" А.6	ПГ 25-21	54	50	108	0.595	
П-11	" А.2	ПГС 25-6	3	6	9	0.165	
П-12	" А.2	ПГС 25-6.5	12	6	19	0.179	
П-13	" А.3	ПГС 25-7	4	—	3	0.198	
П-14	" А.3	ПГС 25-8	2	—	3	0.220	
П-15	" А.4	ПГС 25-9	4	—	4	0.250	
П-16	" А.4	ПГС 25-10	7	—	5	0.278	
П-17	" А.5	ПГС 25-12	—	4	4	0.336	
П-18	" А.6	ПГС 25-21	4	—	4	0.595	
ПД-1	" А.12	ПГС 4-7	5	5	10	0.350	ПАНЕЛИ ВСТАВНЫЕ НАД ДВЕРЯМИ И ОКНАМИ
ПД-2	" А.12	ПГ 4-9	10	5	15	0.440	
ПД-3	" А.12	ПГС 4-9	4	—	4	0.440	
ПД-4	" А.12	ПГ 4-10	22	22	44	0.490	

ПРИВЯЗАН

ИНВ.№

Т.П. 224-3-22 - АС

НАЧ. МАСТ.	ЛАГУНДИН	
ГА КОНСТ.	УГАРОВ	
ГА АРХ.-ПР	ДОБРОЛЮБОВА	
ГА ИНЖ.-ПР	ЗАНД.МАН	
РУК. ГР.	САФАРОВА	

ИНТЕРНАТ ПРИ ШКОЛЕ /ПАДАЛЬНЫЙ КОРПУС/ /СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ/ НА 160 МЕСТ

СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЯ /ОКОНЧАНИЕ/

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	5	

ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ

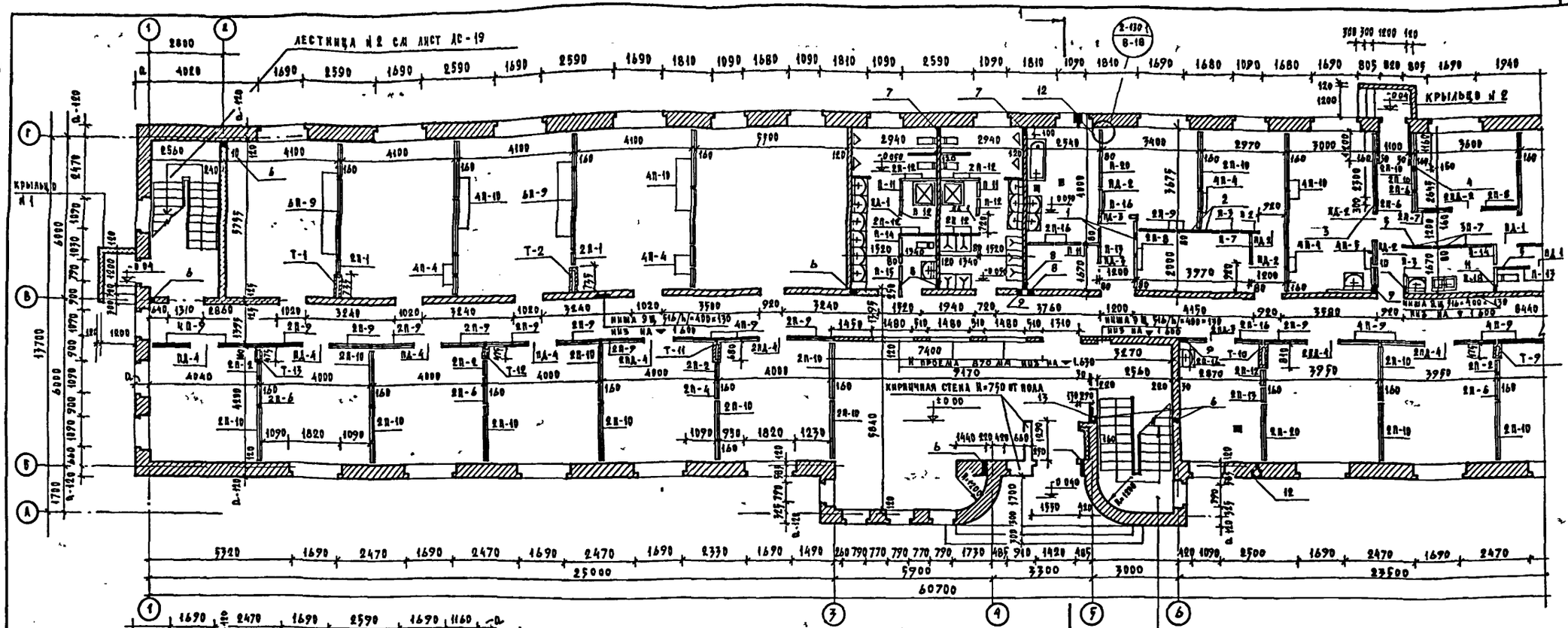
КОПИРОВАЛ

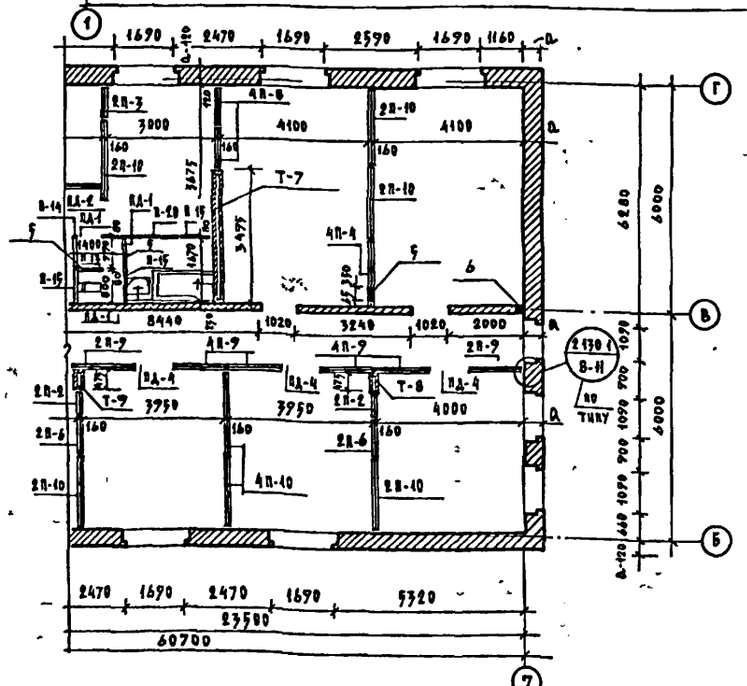
ФОРМАТ А2г

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 224-3-22, АЛЬБОМ I

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ.№ | 2-2939-10

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 224-3-22 АЛЬБОМ I





1. В полах первого этажа по грунту под конструкцию пола вдоль наружных стен на ширину 15 м от стены уложить слой керамзита $\gamma = 600$ кг/м³, толщиной 15 см.
2. Участки стены первого этажа, расположенные непосредственно над обрезом фундаментов армировать сетками 150/150/3/3 в 3 рядах кладки – 108 кг.
3. Разрез по 1-1 см. лист АС-10
4. Монтажный план 2 этажа см. лист АС-7
5. Отверстия в перегородках для труб отопления пробиваются по месту, смотри раздел /ОВ/
6. Спецификацию перегородок, смотри лист АС-5
7. Вентиляционные шахты см лист АС-20,21.
8. Конструкцию лестниц смотри лист АС-19.
9. Таблицу толщин наружных стен см. лист АС-7
10. В кирпичных перегородках 120 мм над проемами установить рядовые перемычки из 2Ø8АI

ОТВЕРСТИЯ В СТЕНАХ И ПЕРЕГОРОДКАХ

№№ отв	Назначение	Размер в /мм/	Низ отв на отм.	Примечание
1	Вентиляция	300×350/h/	2 100	
2		150×150/h/	2.300	
3	—"—	300×350/h/	2.100	
4	—"—	150×150/h/	2.300	
5	—"—	300×350/h/	2 100	
6	Отопление	200×300/h/	±0 000	
7	Водопровод	100×100/h/	±0.000	
8	То же	100×100/h/	2.400	
9	—"—	150×100/h/	2.400	
10	—"—	200×100/h/	2 400	
11	—"—	200×100/h/	±0 000	
12	Ниша поливочного крана	270×250×370/h/	-0.250	
13	Слабые токи Шкаф навесной	140×75 500×650/h/×95		Штраба
14	—"—	Ø40	2 300	

Т.П. 224-3-22 - АС

ГЛ ИНЖ ИНС	БЕЛЯЕВ		
РУК МАСТ	МАГИДИН		
ГЛ КОНСТ	УГАРОВ		
ГЛ АРХ ПР	ДОБРОЛЮБОВ		
ГЛ ИНЖ ПР	ВАЙЦМАН		
РУК ГР АРХ	ЯНИН		

ПРИВЯЗАН

ИНВ.

ИНТЕРНАТ ПРИ ШКОЛЕ /СПАЛЬНЫЙ КОРПУС/ /СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ/ НА 160 МЕСТ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	6	

МОНТАЖНЫЙ ПЛАН 1 ЭТАЖА.

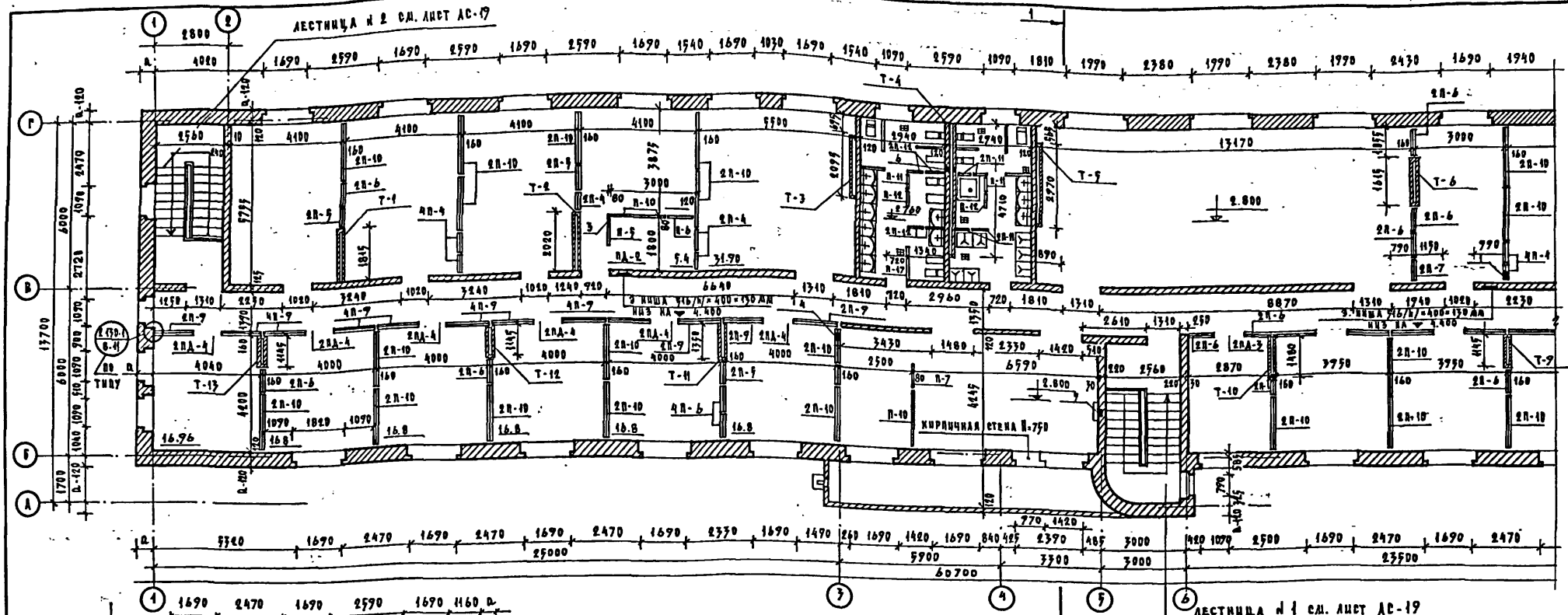
ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ

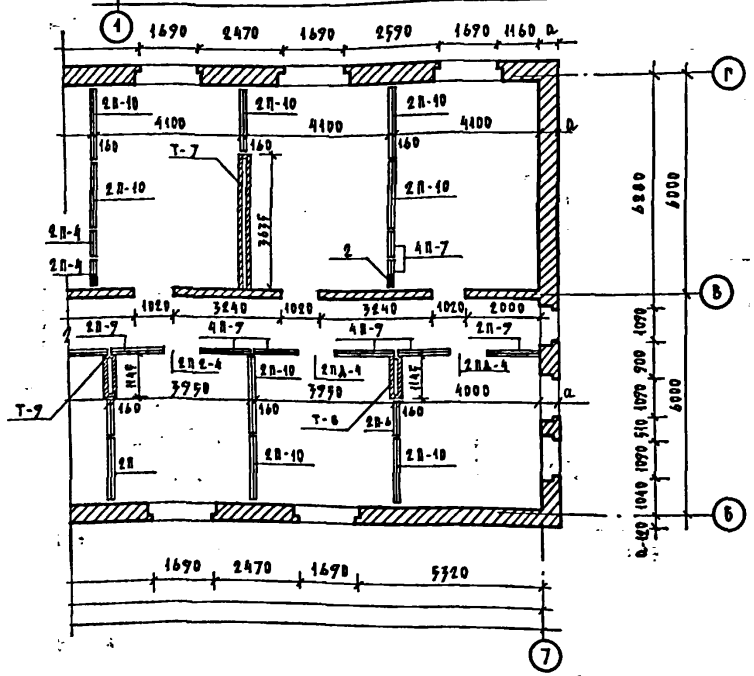
СОГЛАСОВАНО.

ГИП ОВ	Кейлина	
ГИП ВК	Молодкин	
ГИП Э	Курочкин	

ИНВ № ПОДЛ	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ ИНВ. №
2-2534-Н		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 224-3-22 АЛЬБОМ I





1. Монтажный план 1 этажа см. лист АС-6
2. Спецификацию перегородок см. лист АС-5
3. Разрез 1-1 см. лист АС-10
4. Вентиляционные шахты см. лист АС-20, 21
5. Конструкцию балкона см лист АС-23.

ОТВЕРСТИЯ В СТЕНАХ И ПЕРЕГОРОДКАХ

№№ отв.	Назначение	Размер в /мм/	Низ отв. на отм.	Примечание
1	Вентиляция	350 × 350 /h/	4.800	
2	То же	350 × 400 /h/	4.900	
3	—"—	150 × 200 /h/	5.050	
4	—"—	150 × 150 /h/	5.100	
5	Слабые токи навесной шкаф	140 × 75 900 × 650/h/ × 95		Штраба
6	Водопровод	150 × 100 /h/	5200	

ТАБЛИЦА ТОЛЩИН НАРУЖНЫХ СТЕН ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ТЕМПЕРАТУР НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

Материал стен		Значение „а"		
	Температура наружного воздуха	$t_н^o$ = -20°С	$t_н^o$ = -30°С	$t_н^o$ = -40°С
Кирпич пустотелый пластического прессования γ = 1450 кг /м³/		380	510	640
Варианты	Кирпич глиняный обыкновенный	—	640	—
	Кирпич силикатный	—	640	—

Т.П: 224-3-22 - АС

Гл. инж. инс.	Беляев		
Рук. маст.	Магидин		
Гл. конст.	Угаров		
Гл. арх. пр.	Добролюбов		
Гл. инж. пр.	Вайцман		
Рук. гр. арх.	Янин		

Привязан

Инв. №

Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 160 мест

Монтажный план 2 этажа

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

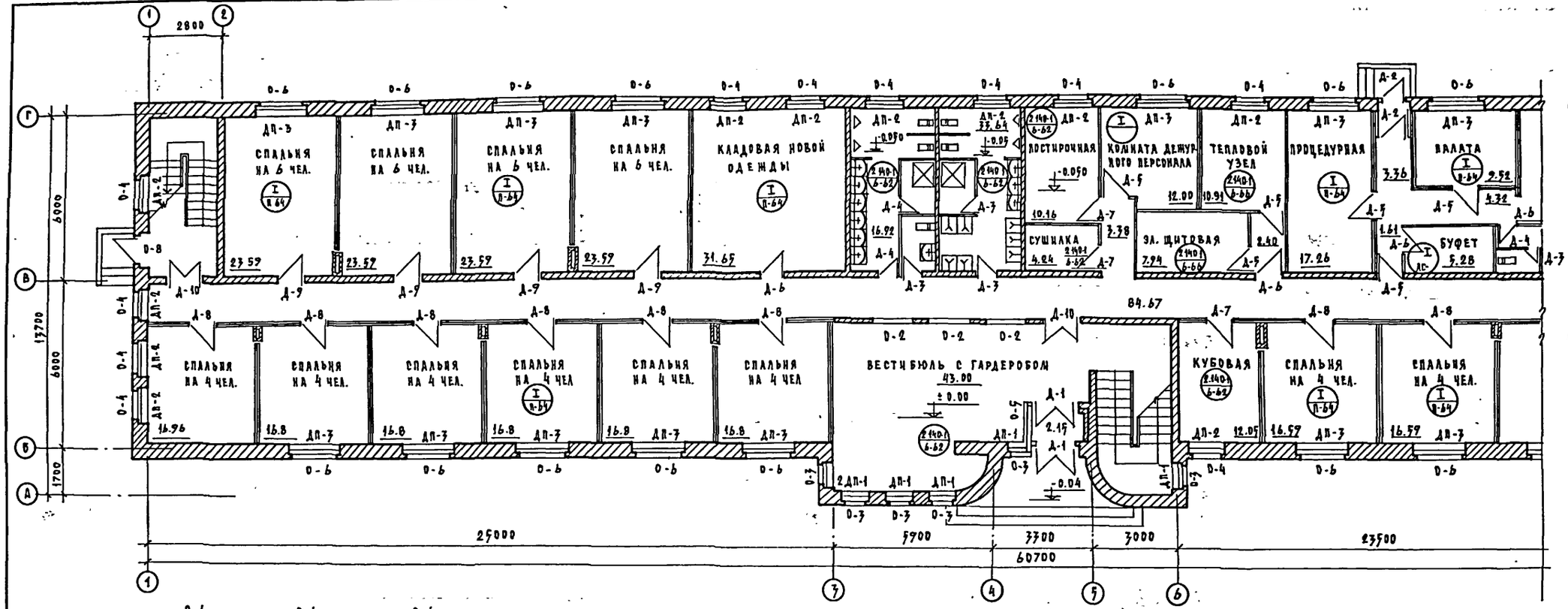
ЦНИИЭП Граждансельстрой

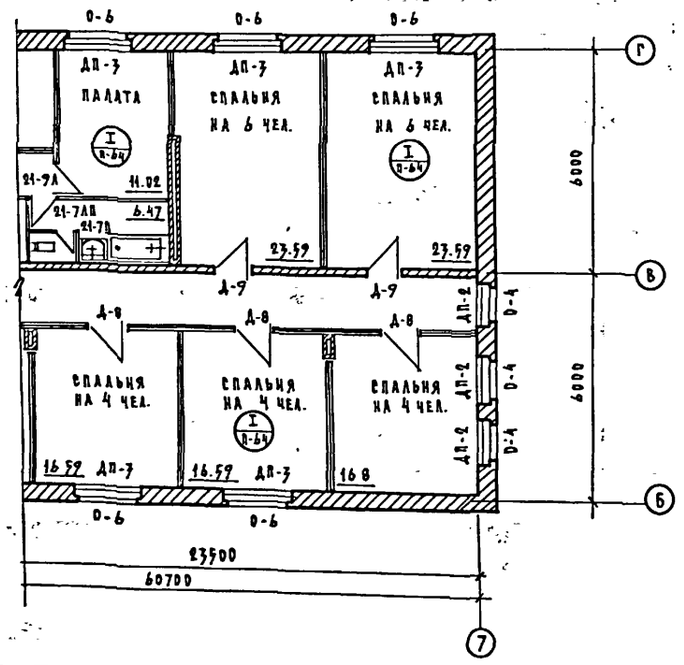
Согласовано: Гип ОВ. Мелашина; Гип ВК. Молодкин; Гип Э. Кирочкин

Инв. № подл. 2-2334-12 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

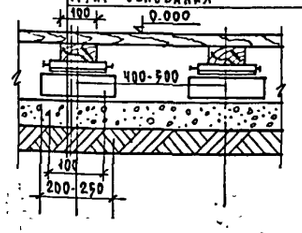
Формат 22г





I
/П-64/

ПОКРЫТИЕ ДОЩАТОЕ ИЗ ДОСОК
/ГОСТ 8242-75/ h = 29 ММ
ЛАГА – 40 ММ
ПРОКЛАДКА ДЛИНОЙ 200-250 ММ; h=25 ММ
ДВА СЛОЯ ТОЛЯ
БЕТОННАЯ ИЛИ КИРПИЧНАЯ ПОДКЛАДКА
НА ЦЕМЕНТО-ПЕСЧАНОМ РАСТВОРЕ М2
ПОДСТИЛАЮЩИЙ СЛОЙ – 80 ММ
ГРУНТ ОСНОВАНИЯ



ПРИВЯЗАН	РУК. МАСТ	МАГИДИН	ИНТЕРНАТ ПРИ ШКОЛЕ /СПАЛЬНЫЙ КОРПУС/ /СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ/ НА 160 МЕСТ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ГЛ. КОНСТ.	УГАРОВ		Р	8	
	ГЛ. АРХ. ПР	ДОБРОЛЮБОВА	ПЛАН 1 ЭТАЖА	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ		
	ГЛ. ИНЖ. ПР.	ВАЙЦМАН				
ИНВ. №	РУК. ГР. АРХ.	ЯНИН				

Т.П. 224-3-22 - АС

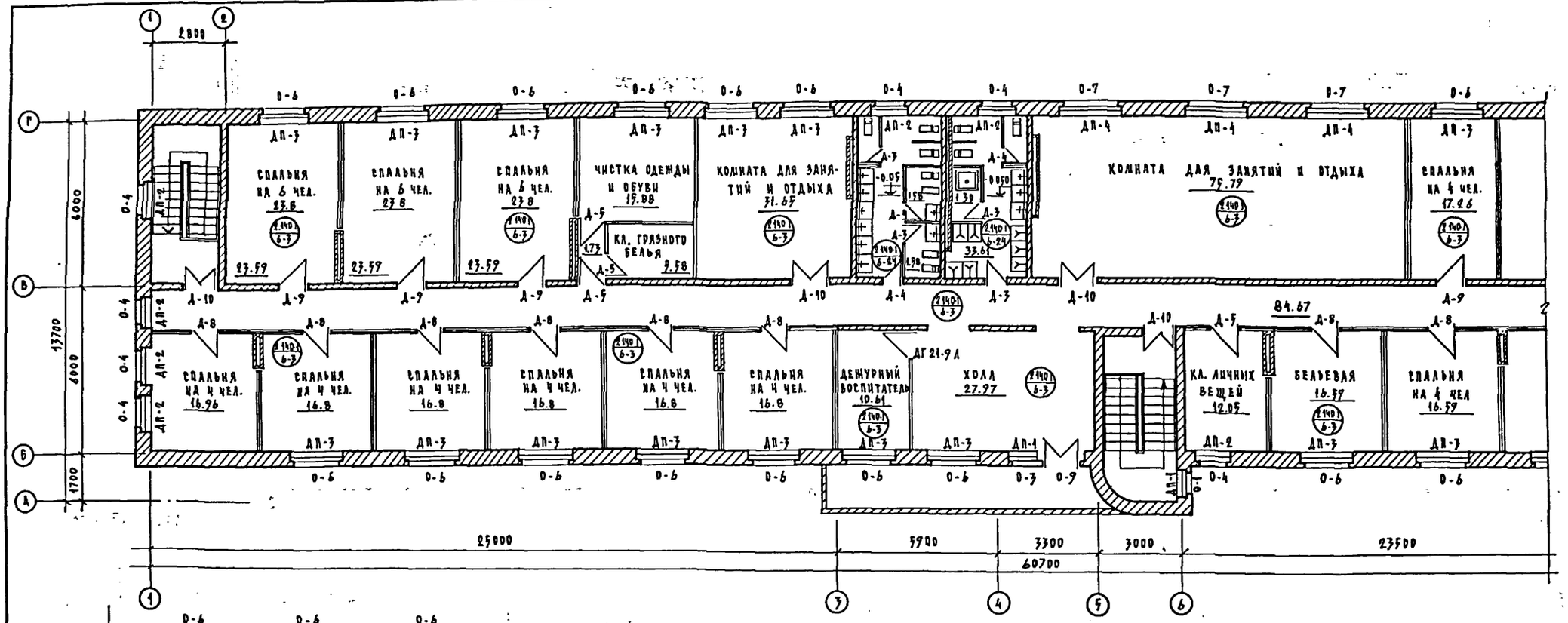
КОПИРОВАЛ

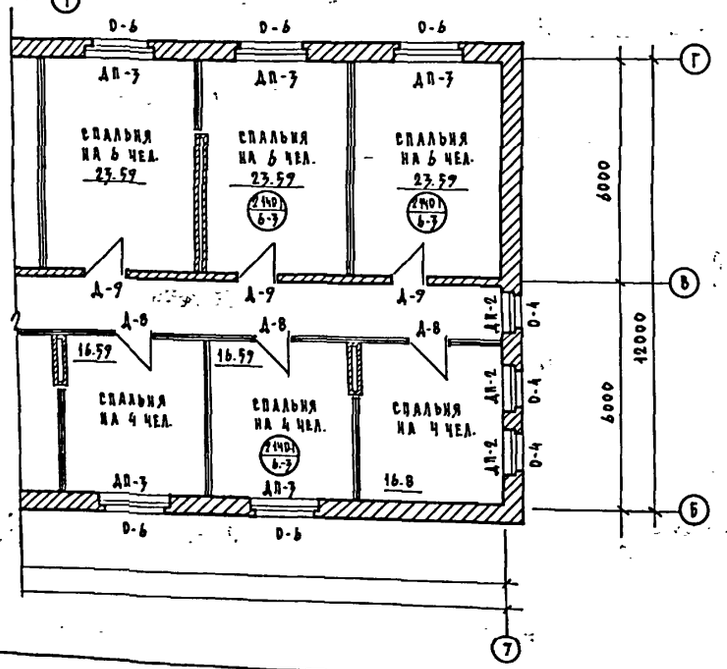
ФОРМАТ 00Р

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 224-3-22 АЛЬБОМ I

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 224-3-22 АЛЬБОМ I



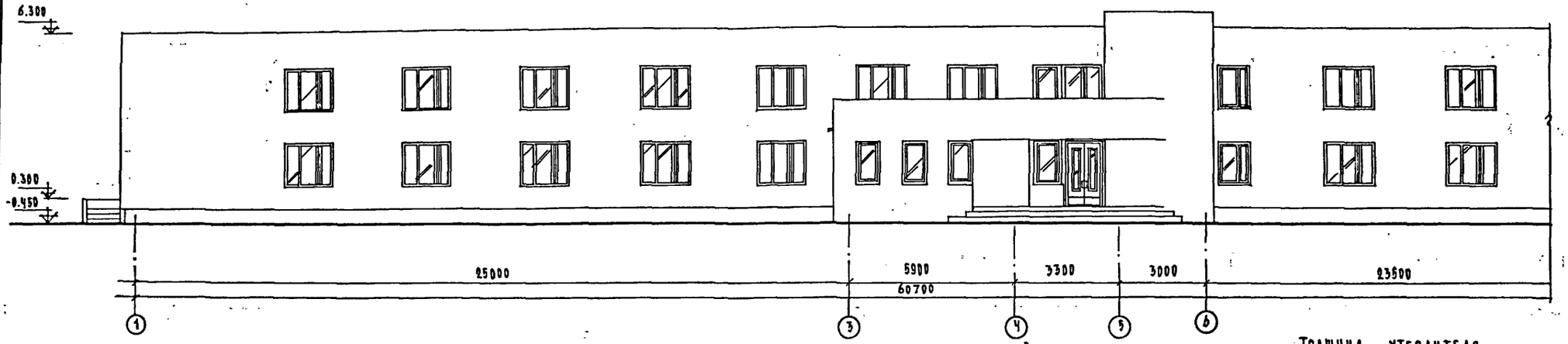


ПРИВЯЗАН				Т.П. 224-3-22 - АС	
	РУК. МАСТ.	МАГИДИН		ИНТЕРНАТ ПРИ ШКОЛЕ /СПАЛЬНЫЙ КОРПУС/ /СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ/ НА 160 МЕСТ	СТАДИЯ Р / ЛИСТ 9 / ЛИСТОВ
	ГЛ. КОНСТ.	УГАРОВ			
	ГЛ. АРХ. ПР.	ДОБРОЛЮБОВА		ПЛАН 2 ЭТАЖА	ЦНИИЭП гражданских зданий
ИНВ. №	ГЛ. ИНЖ. ПР.	ВАЙЦМАН			
	РУК. ГР. АРХ.	ЯНИН			

КОПИРОВАЛ

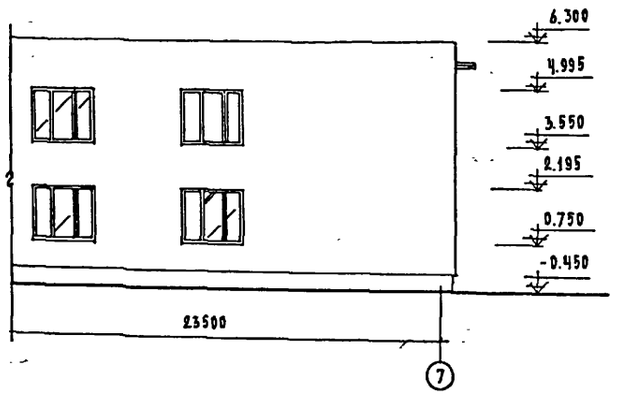
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 224-3-22 АЛЬБОМ I

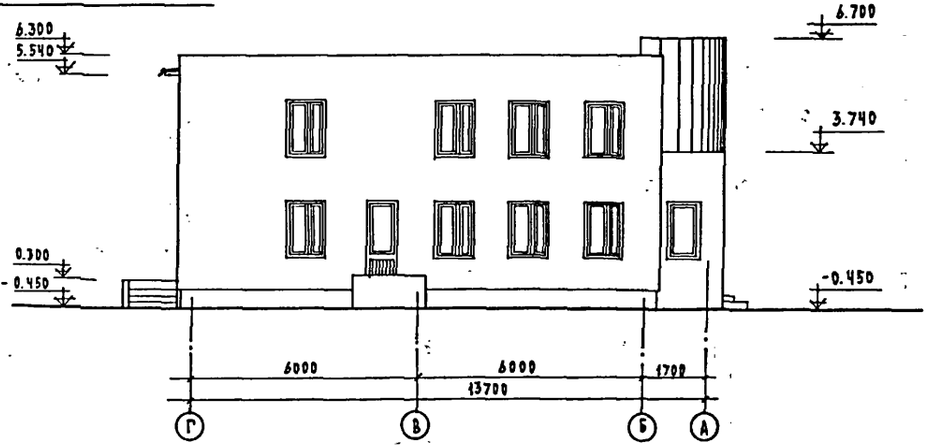
ФАСАД „1-7"



1 СЛОЙ КРУПНОЗЕРНИСТОГО ПЕСКА, ВТОПЛЕНОГО В БИТУМНУЮ МАСТИКУ
1 СЛОЙ РУБЕРОИДА МАРКИ РКМ-350 Б /ГОСТ 10923-76/ НА БИТУМНОЙ МАСТИКЕ
3 СЛОЯ ПОДКЛАДОЧНОГО РУБЕРОИДА МАРКИ РПП-350 Б /ГОСТ 10923-76/ НА БИТУМНОЙ МАСТИКЕ
СТЯЖКА ИЗ ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОГО РАСТВОРА М-50 δ=15 мм
СЛОЙ ПЕРГАМИНА П-300 /ГОСТ 2697-75/
УТЕПЛИТЕЛЬ – ЯЧЕИСТЫЙ БЕТОН γ=400 кг/м³ h=140 мм
КЕРАМЗИТ ДЛЯ СОЗДАНИЯ УКЛОНА $П_{ср}$=90 мм γ=600 кг/м³
ПАРОИЗОЛЯЦИЯ – 1 СЛ. РУБЕРОИДА РКМ-350 Б НА БИТУМНОЙ МАСТИКЕ
ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ

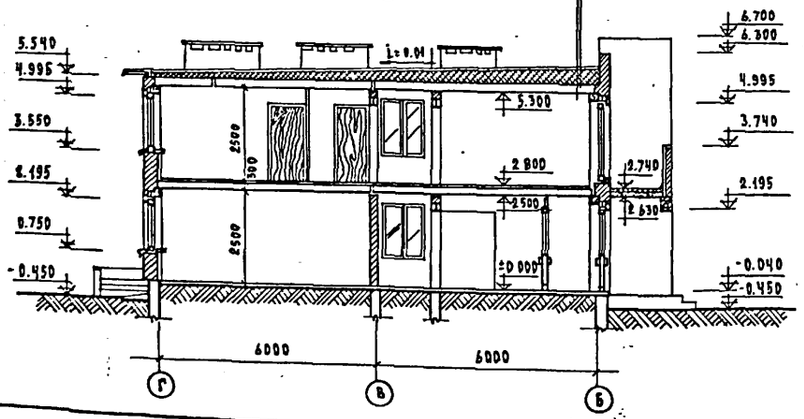
БОКОВОЙ ФАСАД „Г-А"





ТОЛЩИНА УТЕПЛИТЕЛЯ

УТЕПЛИТЕЛЬ	γ кг/м³	λ ккал/м час °С	ТОЛЩ УТЕПЛИТЕЛЯ, мм ПРИ РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА $t_р$=-20°С	$t_р$=-30°С	$t_р$=-40°С
ЯЧЕИСТЫЙ БЕТОН	400	0.12	110	140	180



ПРИВЯЗАН	РУК. МАСТ	МАГИДИН	ИНТЕРНАТ ПРИ ШКОЛЕ /СПАЛЬНЫЙ КОРПУС/ /СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ/ НА 160 МЕСТ	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ; ЛИСТОВ
	ГЛ. КОНСТ.	УГАРОВ		
	ГЛ. АРХ. ПР	ДОБРОЛЮБОВА	ФАСАДЫ 1-7, Г-А. РАЗРЕЗ 1-1	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ
ИНВ. №	ГЛ. ИНЖ. ПР	ВАЙЦМАН		
	РУК. ГР. АРХ	ЯНИН		

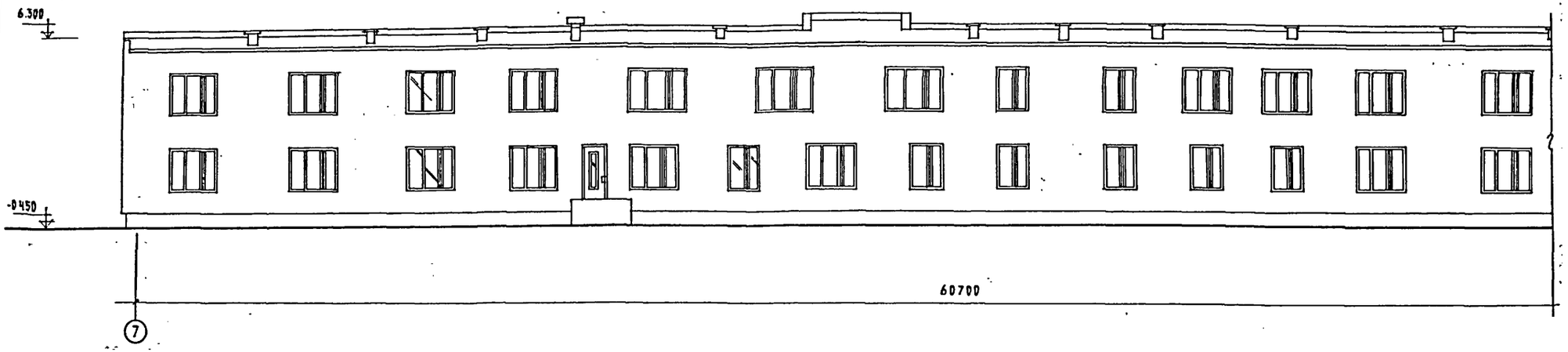
Т.П. 224-3-22 - АС

КОПИРОВАЛ

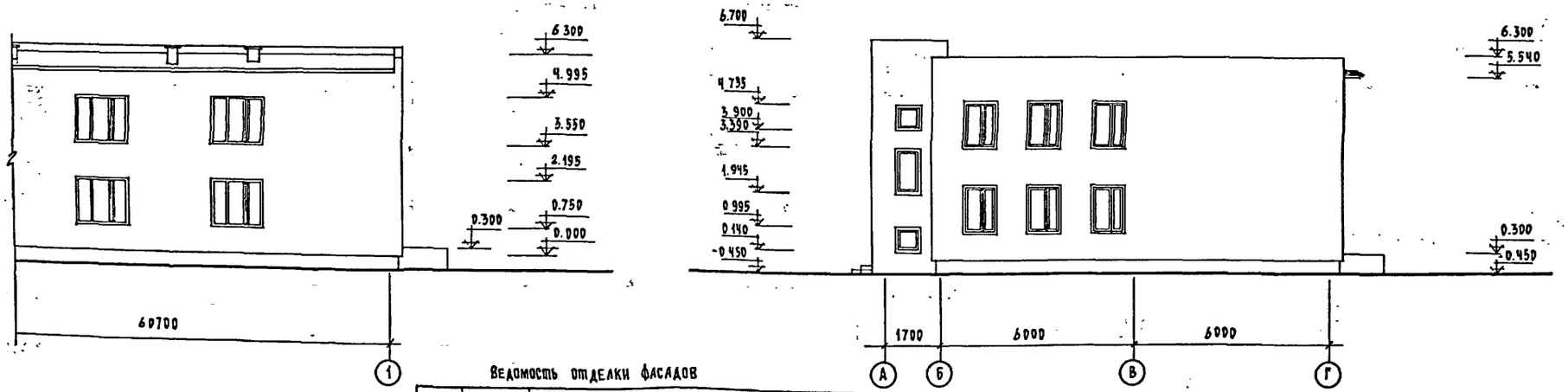
ФОРМАТ 60

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №
2534-15

ФАСАД 7-1



БОКОВОЙ ФАСАД А-Г



Ведомость отделки фасадов

Фасад	Элементы	Отделка	Колер
	Цоколь	Оштукатуривается с последующей окраской красками ПХВ	Светлых тонов
1-7 7-1	Стены	Стены кирпичные с расшивкой швов	
	Окна и двери	Поверхности окон, входные двери и деревянные детали покрываются горячей олифой за 2 раза с последующим покрытием бесцветным лаком	Светлый

Т.П. 224-3-22 - АС

Интернат при школе /спальный корпус/ / стены кирпичные/ на 160 мест

Стадия	Лист	Листов
Р		

Фасады 7-1; А-Г

ЦНИИЭП гражданселькстрой

Рук. маст.	Магидин	
Гл. конст.	Угаров	
Гл. арх. пр.	Добрянюбова	
Гл. инж. пр.	Ваиц. Маи	
Рук. гр. арх.	Яинн	

Привязан

Инв. №

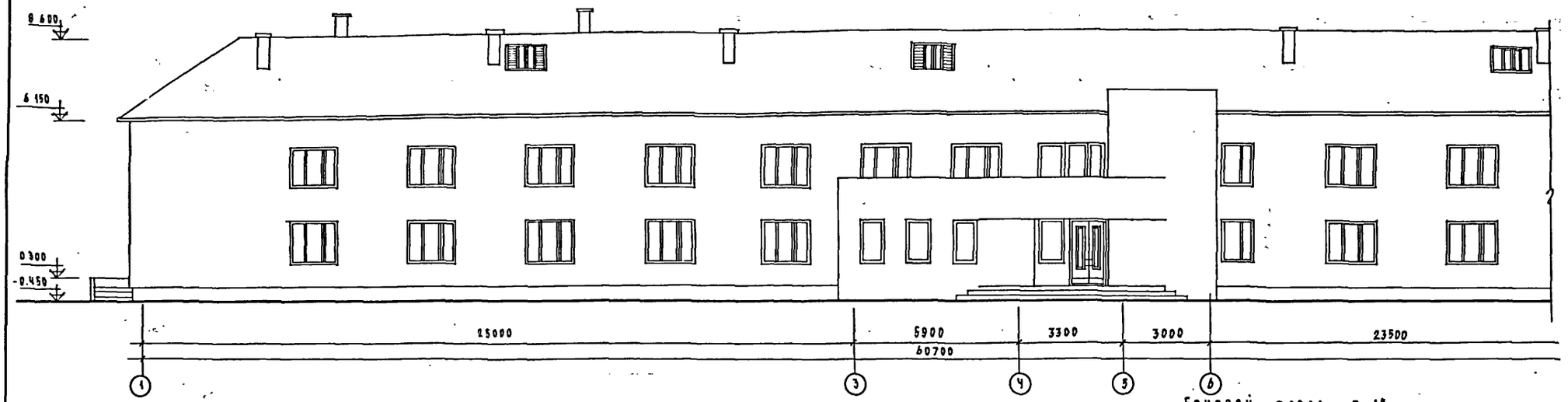
Копировал

Формат 22г

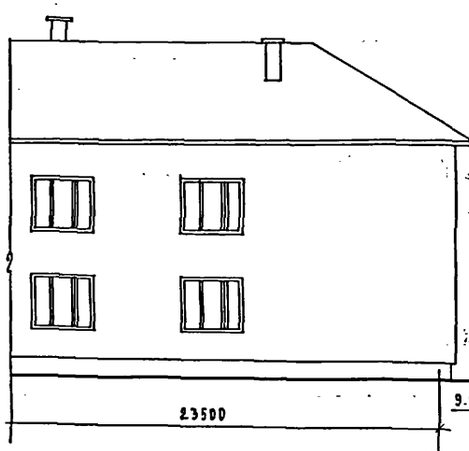
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2-2934-16

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 224-3-22 АЛЬБОМ I

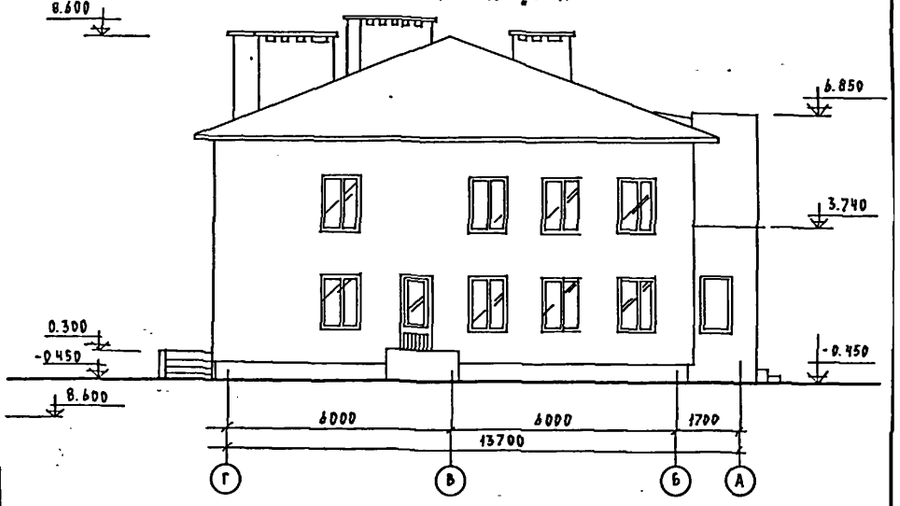


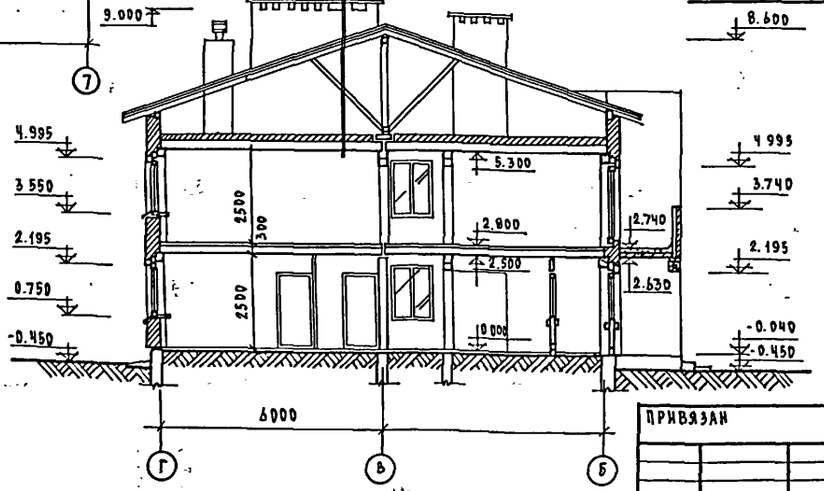
Боковой фасад „Г-А"



Разрез 1-1

Асбестоцементные листы УВ-6-К /ГОСТ 16233-77/
Обрешетка 50×50 /шаг 1500 мм/
Стропильная нога
Утеплитель /см. таблицу АС-107/
Пароизоляция - 1 слой рубероида на битумной мастике
Сб. ж. б. плиты





Т.П. 224-3-22 - АС			
Интернат при школе /спальный корпус/ // стены кирпичные/ на 160 мест	Стадия	Лист	Листов
	Р		
Фасады 1-7, Г-А. Разрез 1-1./вариант с чердачной крышей/	ЦНИИЭП гражданэлектрострой		
Рук. маст. Магидин			
Гл. конст. Угаров			
Гл. арх. пр. Добролюбова			
Гл. инж. пр. Зайцман			
Рук. гр. арх. ЯНИИ			

Привязан

Инв. №

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

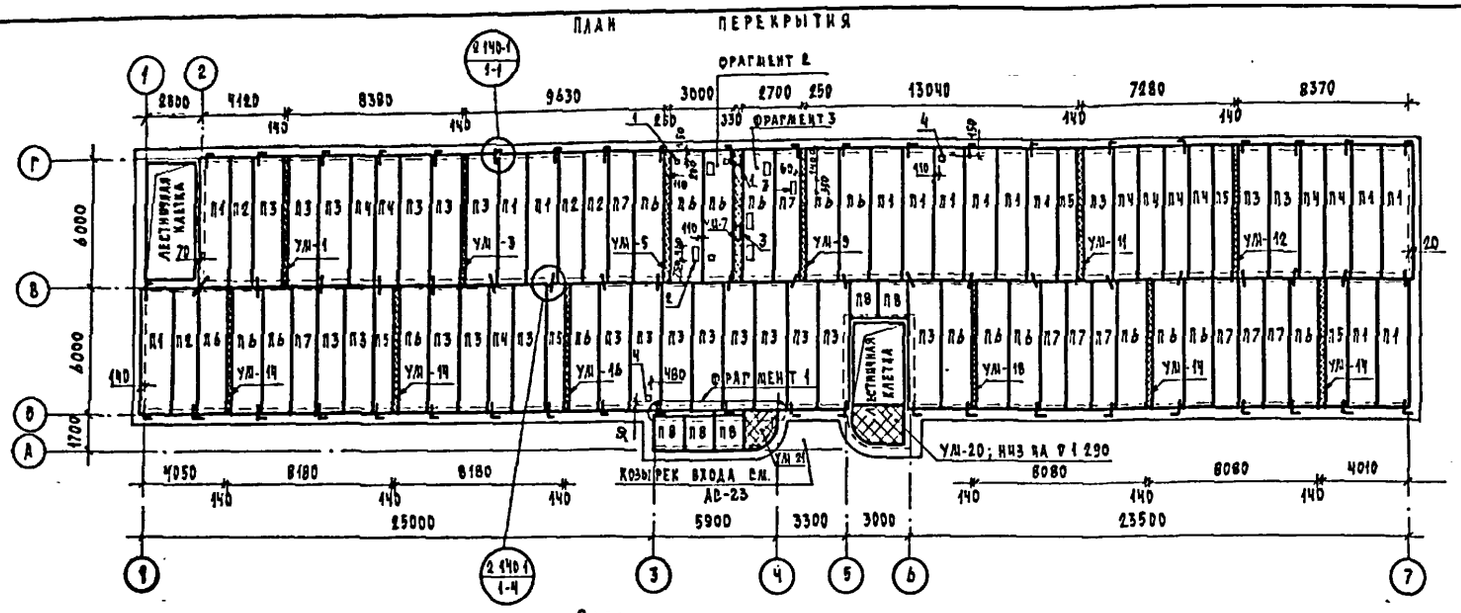
2254-17

Копировал

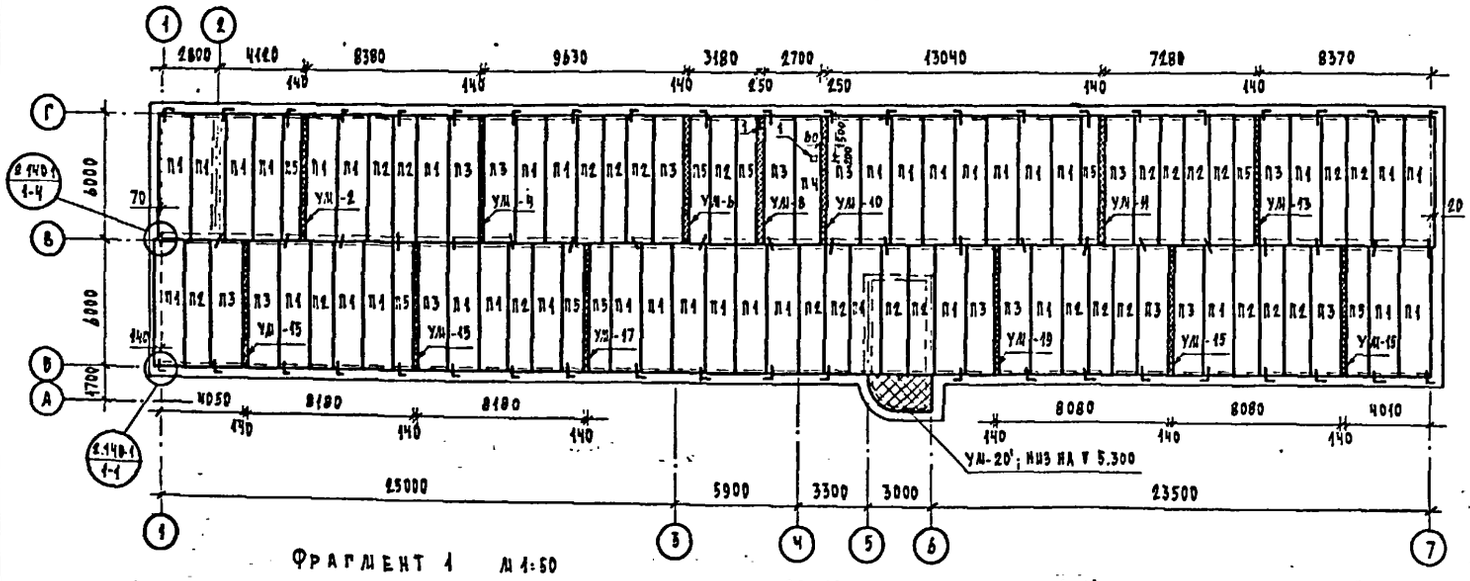
Формат А4

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 224-3-22, АЛЬБОМ I

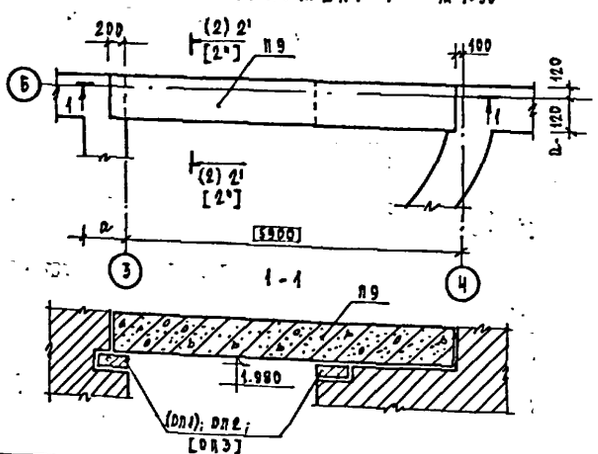
ПЛАН ПЕРЕКРЫТИЯ



ПЛАН ПОКРЫТИЯ



ФРАГМЕНТ 1 М 1:50



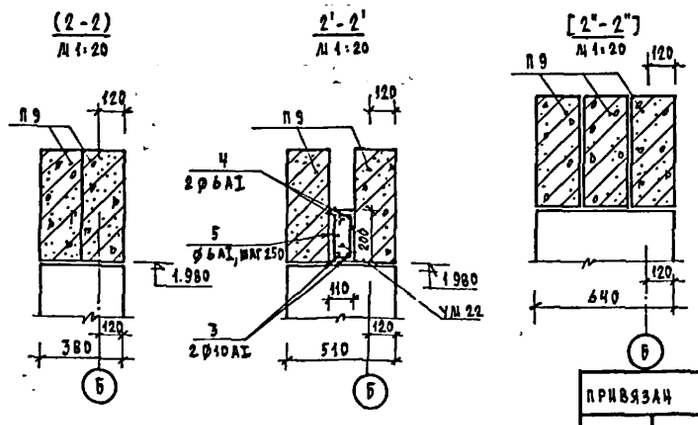


ТАБЛИЦА ОТВЕРСТИЙ

ТАБЛИЦА 1

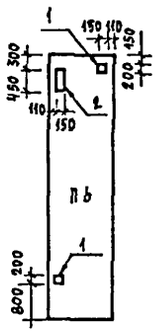
№№ отв. на планах	Назначение отверстия	Размер отв. в плане
1	Канализация	150 × 200
2	Канализация	150 × 450
3	Водопровод канализация	150 × 350
4	Отопление	100 × 100

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ

ТАБЛИЦА 2

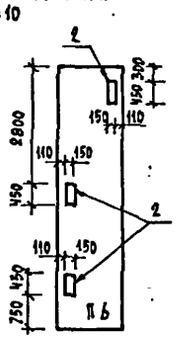
Позиционное обозначение	Наименование	Количество, шт. над 1 эт.	Количество, шт. над 2 эт.	Масса изделий по серии, т. 1.141-1 вып. 58	Масса изделий по серии, т. 1.141-10 вып. 2,7	Примечания
П1	ПК 4-60.15	14	38	2.800	2.170	
П2	ПК 4-60.12	4	25	2.100	1.635	
П3	ПК 6-60.15	23	15	2.800	2.180	
П4	ПК 6-60.12	9	1	2.100	1.640	
П5	ПК 8-60.10	5	9	1.725	1.360	
П6	ПК 8-60.15	18	–	2.800	2.190	
П7	ПК 8-60.12	9	–	2.100	1.645	
П8	ПТП 8-16-14	5	–	0.448	0.448	См. примечания п. 4
П9	П 40-60 П	(2) 2 [3]	–	1.500	1.500	
(ОП1) ОП2 [ОП3]	(ОП 4-4) ОП 5-2 [ОП 6-2]	(2) 2 [2]	– – –	0.050 0.045 0.090	0.050 0.045 0.090	

ФРАГМЕНТ 2



ФРАГМЕНТ 3

М 1:10



1. Панели перекрытия монтировать на слой свежеуложенного раствора толщ. 20 мм марки 100.
2. Швы между панелями очистить от строительного мусора и тщательно залить цементным раствором марки 100.
3. Отверстия в панелях перекрытия пробивать по месту, не нарушая целостности ребер панелей.
4. Панель П8 по серии 1.243-2.
   Прогон П9 и опорные плиты ОП1; /ОП2/; [ОП-3] по серии 1.225-2 вып. 5.
5. Во фрагменте 1 и в перечне элементов маркировка элементов и их количество даны:
   - в круглых скобках – для толщ. нар. стен 380 мм;
   - без скобок – " 510 мм;
   - в квадратных скобках – " 640 мм.
6. Одновременно с монтажом панелей покрытия установить по оси „Г" анкера А1 крепления карнизных плит /см. АС-14/.
7. Сварку производить электродами 9-42Т /ГОСТ 9467-75/.
8. Все открытые металлические детали анкеровки после сварки защитить слоем цементного раствора марки 100.
9. Монолитные участки УМ1 ÷ УМ 21 см. АС-17, 18.
10. Арматура монолитного участка УМ-22 учтена в ведомости стержней на листе АС-18.
    Расход бетона М 200 на УМ 22 – 0.15 м³.
11. Спецификацию стали на анкера крепления стен к панелям перекрытия см. АС-14.
12. Размер в квадрате дан не в масштабе.

М 1:200

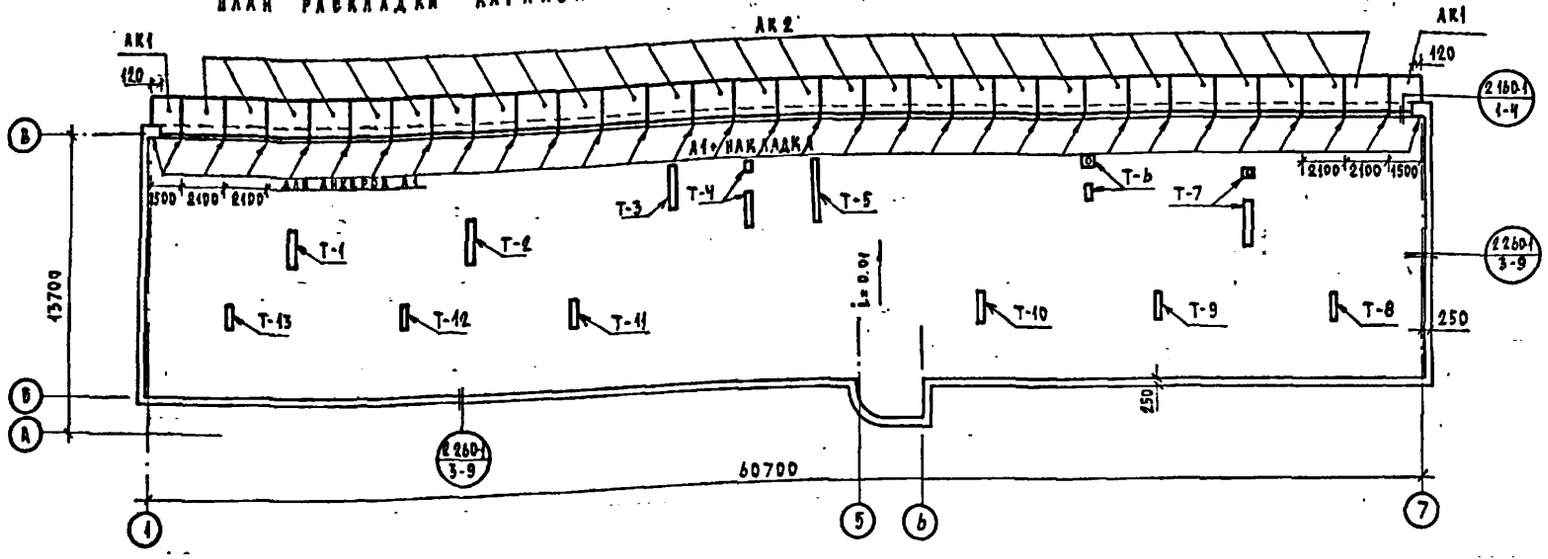
Т.П. 224-3-22 – АС						
Привязан	Нач. маст.	Магидин	Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 160 мест	Стадия	Лист	Листов
	Гл. конст.	Угаров		Р	13	
	Гл. арх. пр.	Добролюбова	Планы перекрытия и покрытия			
	Гл. инж. пр.	Вайцман				
Инв. №	Рук. гр.	Сафарова				

Копировал

Согласовано: Гип ОВ Кейлина; Гип ВК Молодкин

Инв. № подл. 2-1534-18; Подпись и дата; Взам. инв. №

План раскладки карнизных плит низ на ▽ 6.540 План кровли М 1:200



Перечень элементов

Таблица 1

Позицион. обознач.	Наименование по серии 1.138-3, вып. 1 при толщ. нар. стен 380 мм	510 мм	640 мм	Количество шт.	Масса, т при толщине нар. стен 380 мм	510 мм	640 мм	Примечание
АК1	АК-15.8	АК-15.9	АК-15.10	2	0.225	0.275	0.300	
АК2	АК-21.8	АК-21.9	АК-21.10	28	0.300	0.375	0.425	

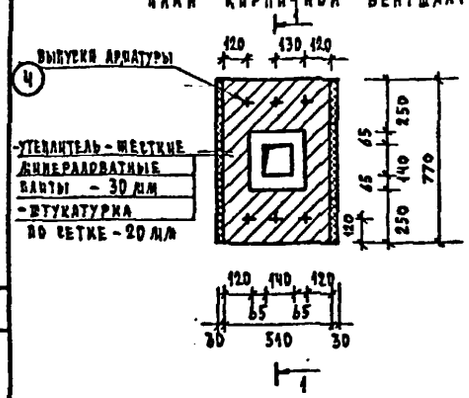
Спецификация стали на анкера крепления панелей перекрытия и карнизных плит

Таблица 2

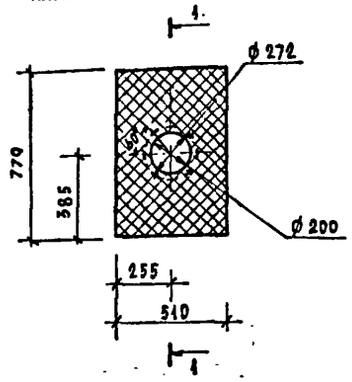
Позиц. обозн.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг	Примечание
—	2.140-1; вып.1 стр.7	Узел 1 ⌀10 AI; l=750 мм	1	0.47	
—	2.140-1; вып.1 стр.8	Узел 4 ⌀10 AI; l=710 мм	2	0.44	
А1+накл.	2.130-1; вып.1 стр.64	Узел 161 ⌀16 AI; l=310 мм	1	0.49	
		L75×8; l=200 мм	1	1.81	
		-50×8; l=100 мм	1	0.32	

Вентшахта под дефлектор

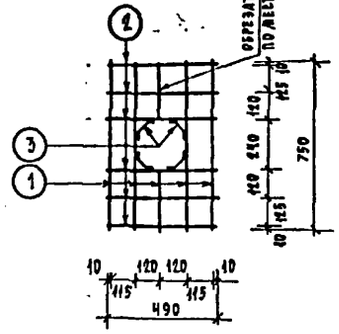
План кирпичной вентшахты



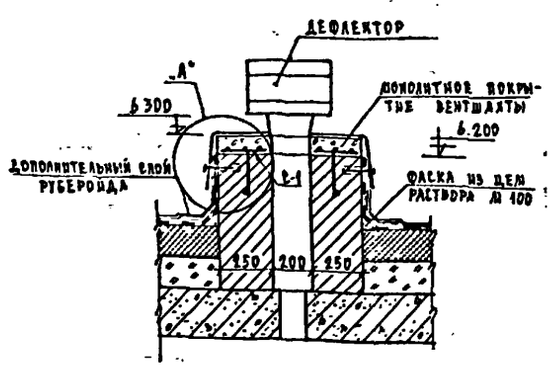
План монолитного покрытия

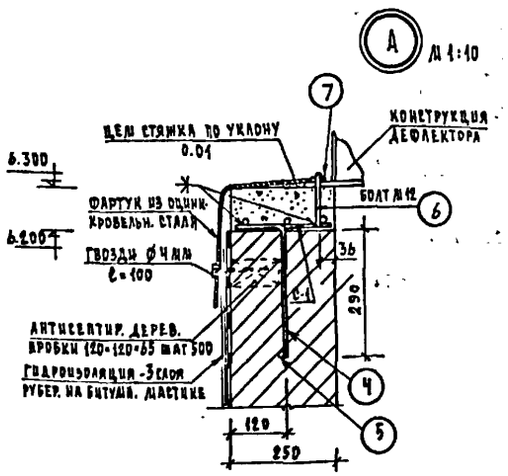


Сетка С-1



1-1





Спецификация металла на вентшахту

Таблица 4

№ п.п.	Наименование	Количество, шт.	⌀, мм	Длина единицы, мм	Длина общая, м	Масса единицы, кг	Масса на 1 вентшахту, кг
1	Сетка С-1	5	10 AI	750	3.75	0.46	6.84
2		6	10 AI	490	2.94	0.30	
3		4	10 AI	250	1.00	0.16	
4	Анкер	6	8 AI	360	2.16	0.14	
5	Отдельный стержень	2	8 AI	300	0.60	0.12	
6	Болт М12	6	12 AI	170	1.02	0.15	
7	Гайка М12-0-0-1	6	—	—	—	0.02	

Выборка стали на узлы

Таблица 3

Марка	Кол. узлов на здание	Арматурные изделия, кг: Сталь AI, ГОСТ 5781-75, ⌀10	⌀16	Сталь ВСТ3кп2, ГОСТ 103-76, -50×8	ГОСТ 8509-72, L75×8	Итого
Узел 1	87	40.9	—	—	—	40.9
Узел 4	43	36.9	—	—	—	36.9
Узел 161	31	—	15.2	9.9	56.1	81.2

1. Карнизные плиты укладывать по выровненному слою свежеуложенного раствора М 50 с последующей заделкой швов раствором той же марки. При монтаже карнизных плит обеспечить их временную устойчивость.
2. Все открытые металлические детали анкеровки после сварки защитить слоем цементного раствора марки „100".
3. Вентшахту выкладывать из кирпича М75 на растворе М 25.
4. Сварку производить электродами 9-42т /ГОСТ 9467-75/ $h_{шва}$ = 6 мм.
5. Покрытие вентшахты выполнять из бетона М 100 - 0.04 м³
6. Наружную поверхность вентшахты оштукатурить.

М1:20

Т.П. 224-3-22 - АС

Привязан	Нач. маст.	Магидин	Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 160 мест	Стадия: Р	Лист: 14	Листов:
	Гл. конст.	Угаров				
	Гл. арх. пр.	Добролюбова	План раскладки карнизных плит. Вентшахта под дефлектор.	ЦНИИЭП граждансельстрой		
	Гл. инж. пр.	Вайцман				
Инв. №	Рук. гр.	Сафарова				
		Копировал				

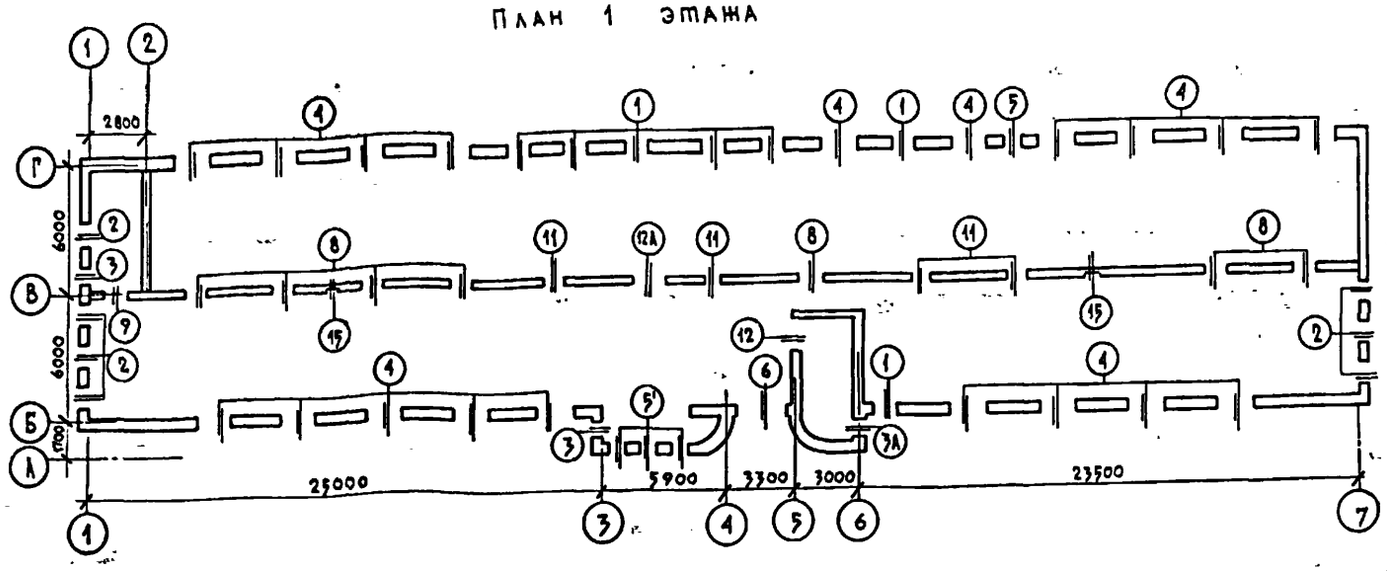
Согласовано

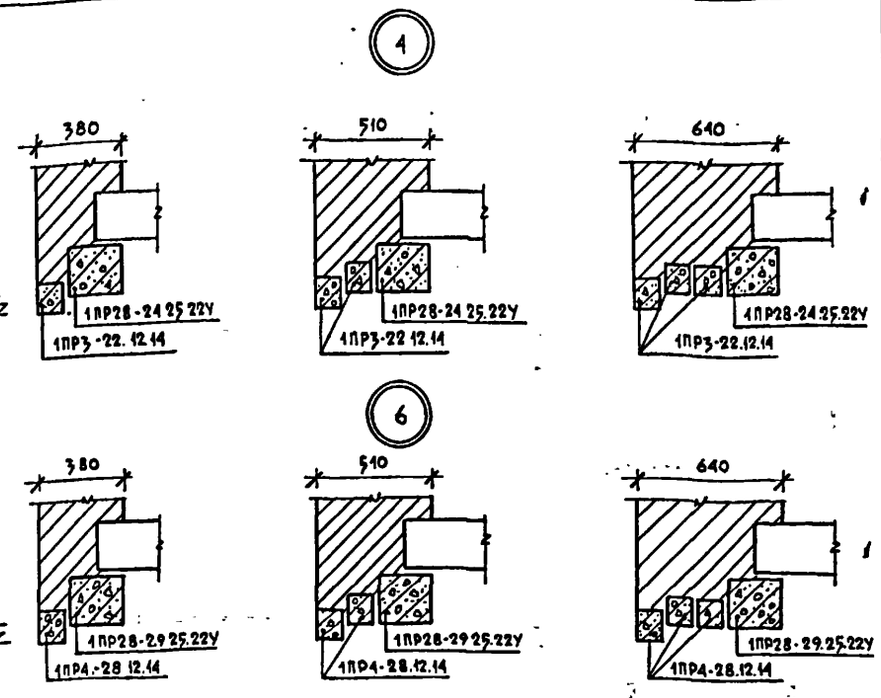
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Гип. ов. | Кенлина

2.2534-17

Типовой проект 224-3-22, альбом I

План 1 этажа





Ведомость перемычек

Таблица 1

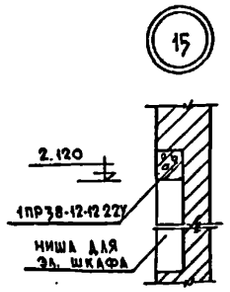
№ поз. по пр-ту	Размер проема мм	№ поз. по серии 2.090-1.1	Марка по серии 1.138-10, вып.1	Кол. изд. в сеч.	Кол-во, шт. дет.	Кол-во, шт. перем.	Отметка низа перемычек
1	2	3	4	5	6	7	8
В – наружных стенах толщиной 380 мм							
1	1090	98	1ПР2 - 15.12.14	2	7	14	2.195
			1ПР38 - 15.12 22У	1		7	
2	1090	96	1ПР2 - 15.12.14	3	7	21	2.195
3	790	96	1ПР1 - 12.12.14	3	2	6	2.195
3А	790	96	1ПР1 - 12.12.14	3	1	3	0.995
4	1690	–	1ПР3 - 22.12.14	1	19	19	2.195
			1ПР28 - 24.25.22У	1		19	
5,5'	790 820	98	1ПР1 - 12.12.14	2	4	8	2.195
			1ПР38 - 12.12.22У	1		4	
6	2400	–	1ПР4 - 28.12.14	1	1	1	2.195
			1ПР28 - 29.25.22У	1		1	
В наружных стенах толщиной 510 мм							
1	1090	115	1ПР2 - 15.12.14	3	7	21	2.195
			1ПР38 - 15.12.22У	1		7	
2	1090	111	1ПР2 - 15.12.14	4	7	28	2.195
3	790	111	1ПР1 - 12.12.14	4	2	8	2.195
3А	790	111	1ПР1 - 12.12.14	4	1	4	0.995
4	1690	–	1ПР3 - 22.12.14	2	19	38	2.195
			1ПР28 - 24.25.22У	1		19	
5,5'	790 820	115	1ПР1 - 12.12.14	3	4	12	2.195
			1ПР38 - 12.12.22У	1		4	
6	2400	–	1ПР4 - 28.12.14	2	1	2	2.195
			1ПР28 - 29.25.22У	1		1	

Продолжение таблицы 1

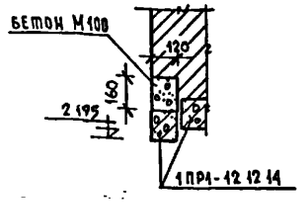
1	2	3	4	5	6	7	8
В наружных стенах толщиной 640 мм							
1	1090	143	1ПР2 - 15.12.14	4	7	28	2.195
			1ПР38 - 15.12.22У	1		7	
2	1090	135	1ПР2 - 15.12.14	5	7	35	2.195
3	790	135	1ПР1 - 12.12.14	5	2	10	2.195
3А*	790	135	1ПР1 - 12.12.14	5	1	5	0.995
4	1690	–	1ПР3 - 22.12.14	3	19	57	2.195
			1ПР28 - 24.25.22У	1		19	
5,5'	790 820	143	1ПР1 - 12.12.14	4	4	16	2.195
			1ПР38 - 12.12.22У	1		4	
6	2400	–	1ПР4 - 28.12.14	3	1	3	2.195
			1ПР28 - 29.25.22У	1		1	
Во внутренних стенах							
8	1020 1200	80	1ПР38 - 15.12.22У	2	7	14	2.070
9	1310	79	1ПР2 - 15.12.14	1	1	1	2.070
			1ПР38 - 18.12.22У	1		1	
11	920 720	80	1ПР38 - 12.12.22У	2	4	8	2.070
12	1500	–	1ПР28 - 20.25.22У	1	1	1	2.240
12А	1520	–	1ПР28 - 20 - 25.22У	1	1	1	2.070
15	400	–	1ПР38 - 12.12.22У	1	2	2	2.120

* – только при расчетной температуре наружного воздуха выше -31°С

** – при расчетной температуре наружного воздуха ниже -31°С: 1ПР4 - 12.12.14 - 31 шт.



Фрагмент



Выборка перемычек

Таблица 2

Марка по серии 1.138-10; вып.1	Масса, кг	Количество, штук при толщине нар. стен 380 мм	510 мм	640 мм	Внутр. стены
1ПР1 - 12.12.14	50	23	32	41**	—
1ПР2 - 15.12.14	75	62	86	110	3
1ПР3 - 22.12.14	100	40	80	120	—
1ПР3 - 24.12.14	100	3	6	9	—
1ПР4 - 28.12.14	100	2	4	6	—
1ПР38 - 12.12.22У	75	4	4	4	18
1ПР38 - 15.12.22У	100	10	10	10	28
1ПР38 - 18.12.22У	125	—	—	—	9
1ПР28 - 20.25.22У	275	—	—	—	2
1ПР28 - 24.25.22У	325	40	40	40	—
1ПР28 - 27.25.22У	375	3	3	3	—
1ПР28 - 29.25.22У	400	2	2	2	1

1. В деталях по серии 2.130-1, вып.1 замаркированы:
   „Б" – брусковые перемычки /1ПР.../;
   „БУ" – брусковые усиленные перемычки /1ПР...У/;
2. В детали „9" перемычка 1ПР2-15.12.14 ставится со стороны лестницы.
3. Выборка перемычек дана для всего здания.
4. Деталь 5' см. фрагмент.

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

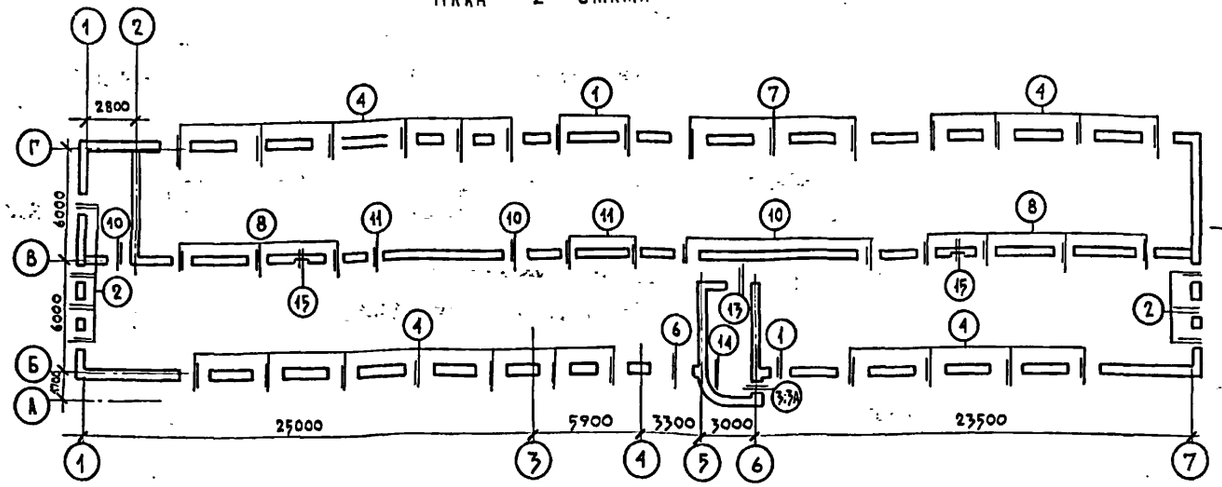
8-2534-20

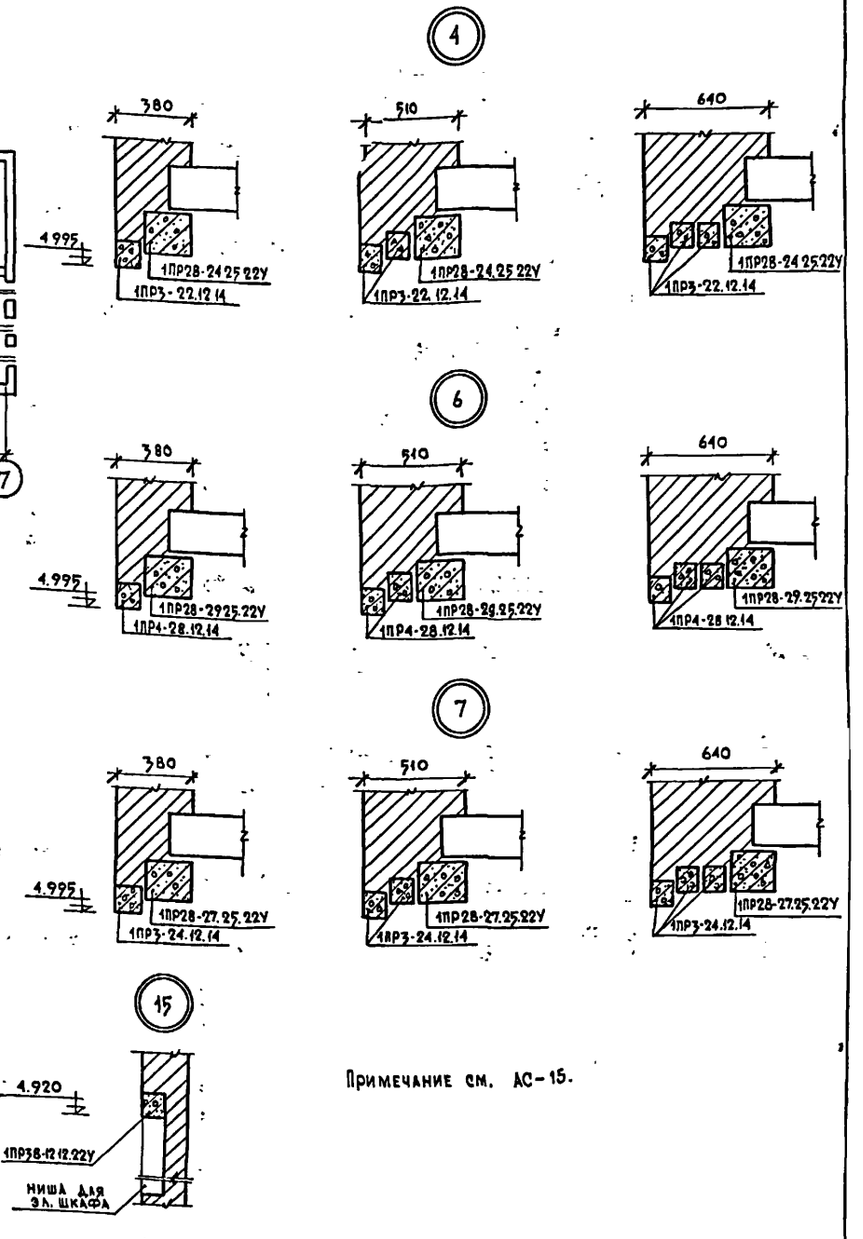
				т.п. 224-3-22 - АС	
Привязан					
Инв. №	Нач. маст	Магидин		Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 160 мест	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
	Гл. конст.	Угаров			
	Гл. арх. пр	Добролюбова			
	Гл. инж. пр	Вайцман			
	Рук. гр.	Сафарова		План перемычек 1 этажа	ЦНИИЭП гражданселькстрой
	Техник	Боврова			

Копировал: Шевченко

Формат А2п.

План 2 этажа





Примечание см. АС-15.

Ведомость перемычек

таблица 1

№№ дет. по пр-ту	Размер проема, мм	№№ дет. по серии 2.130-1, в 1	Марка по серии 1.138-10, вып. 1	Кол. изд. в сеч.	Кол-во, шт. дет.	Кол-во, шт. перем.	Отметка низа перемычек
1	2	3	4	5	6	7	8
В наружных стенах толщиной 380 мм							
1	1090	98	1ПР2-15.12.14	2	3	6	4.995
			1ПР38-15.12.22У	1		3	
2	1090	96	1ПР2-15.12.14	3	7	21	4.995
3	790	96	1ПР1-12.12.14	3	1	3	4.755
3А	790	96	1ПР1-12.12.14	3	1	3	3.390
4	1690	—	1ПР3-22.12.14	1	21	21	4.995
			1ПР28-24.25.22У	1		21	
6	2400	—	1ПР4-28.12.14	1	1	1	4.995
			1ПР28-29.25.22У	1		1	
7	1990	—	1ПР3-24.12.14	1	3	3	4.995
			1ПР28-27.25.22У	1		3	
В наружных стенах толщиной 510 мм							
1	1090	115	1ПР2-15.12.14	3	3	9	4.995
			1ПР38-15.12.22У	1		3	
2	1090	111	1ПР2-15.12.14	4	7	28	4.995
3	790	111	1ПР1-12.12.14	4	1	4	4.755
3А	790	111	1ПР1-12.12.14	4	1	4	3.390
4	1690	—	1ПР3-22.12.14	2	21	42	4.995
			1ПР28-24.25.22У	1		21	
6	2400	—	1ПР4-28.12.14	2	1	2	4.995
			1ПР28-29.25.22У	1		1	

продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8
7	1990	—	1ПР3-24-12.14	2	3	6	4.995
			1ПР28-27.25.22У	1		3	
В наружных стенах толщиной 640 мм							
1	1090	143	1ПР2-15.12.14	4	3	12	4.995
			1ПР38-15.12.22У	1		3	
2	1090	135	1ПР2-15.12.14	5	7	35	4.995
3	790	135	1ПР1-12.12.14	5	1	5	4.755
3А*	790	135	1ПР1-12.12.14	5	1	5	3.390
4	1690	—	1ПР3-22.12.14	3	21	63	4.995
			1ПР28-24.25.22У	1		21	
6	2400	—	1ПР4-28.12.14	3	1	3	4.995
			1ПР28-29.25.22У	1		1	
7	1990	—	1ПР3-24.12.14	3	3	9	4.995
			1ПР28-27.25.22У	1		3	
Во внутренних стенах							
8	1020 1200	80	1ПР38-15.12.22У	2	7	14	4.870
10	1310	80	1ПР38-18.12.22У	2	4	8	4.870
11	920 720	80	1ПР38-12.12.22У	2	3	6	4.870
13	1310	77	1ПР2-15.12.14	2	1	2	4.870
14	2560	—	1ПР28-29.25.22У	1	1	1	4.995
15	400	—	1ПР38-12.12.22У	1	2	2	4.920

* - только при расчетной температуре наружного воздуха выше -31°С.

Нач маст	Магидин		Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 160 мест	Стадия	Лист	Листов
Гл. конст	Угаров			Р	16	
Гл арх. пр	Добролюбова		План перемычек 2 этажа	ЦНИИЭП гражданскельстрой		
Гл инж пр	Вайцман					
Рук. гр.	Сафарова					
Техник	Боброва					

Привязан

Инв. №

Копировал: Шевченко

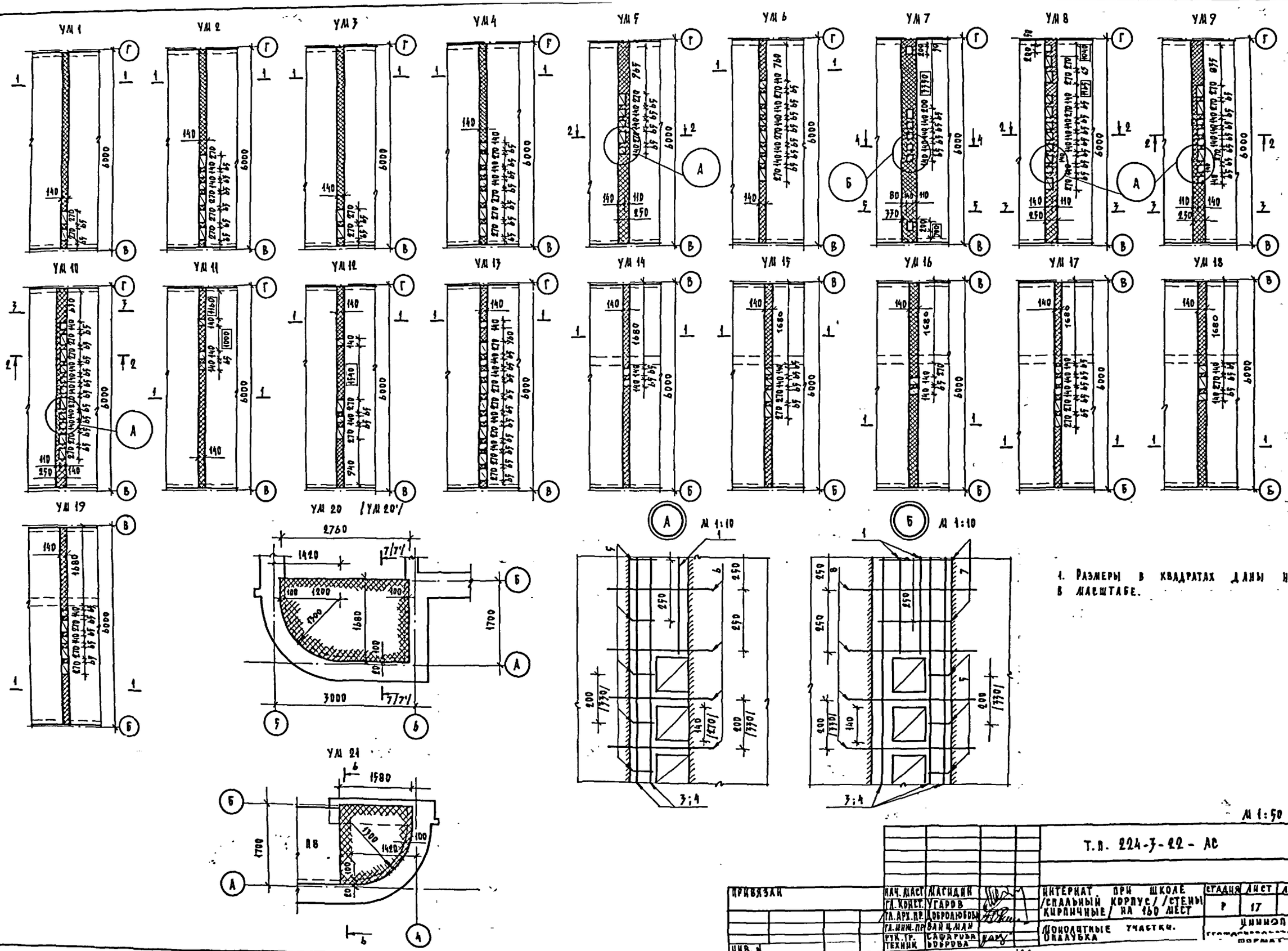
Формат 22г.

т.п. 224-3-22-АС

Типовой проект 224-3-22, альбом I

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

1-2514-81



1. Размеры в квадратах даны не в масштабе.

Т.П. 224-3-22 - АС

Нач. маст.	Магидин		Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 160 мест	Стадия	Лист	Листов
Гл. конст.	Угаров			Р	17	
Гл. арх. пр.	Добролюбова					
Гл. инж. пр.	Вайцман		Монолитные участки. Опалубка	Цинизп		
Рук. гр.	Сафарова					
Техник	Боброва					

Привязан

Инв. №

Копировал

Согласовано

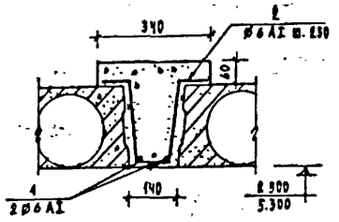
Гип ОВ Кеплина

Гип ВК Молодкин

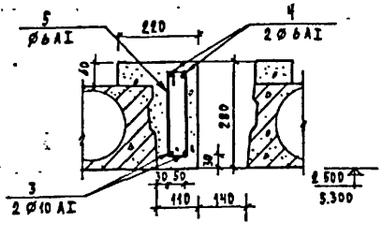
Инв. № подл. 2-2534-22 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 224-3-22, альбом I

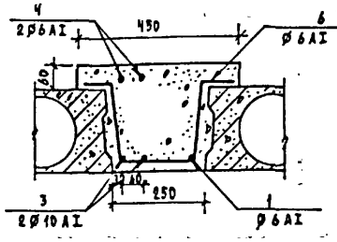
1-1



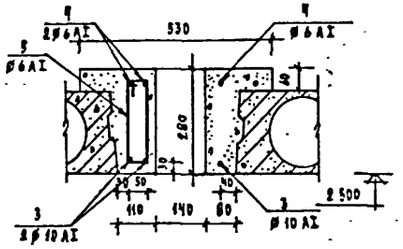
2-2



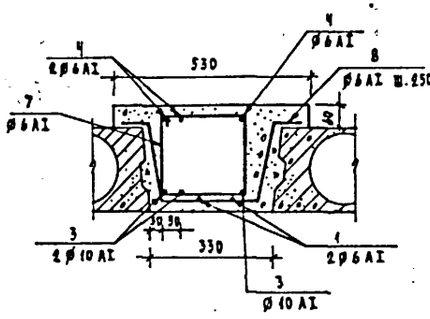
3-3



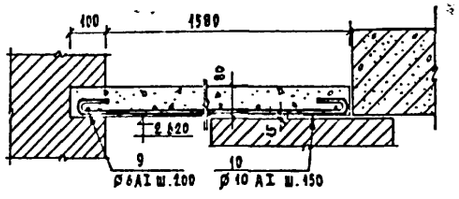
4-4



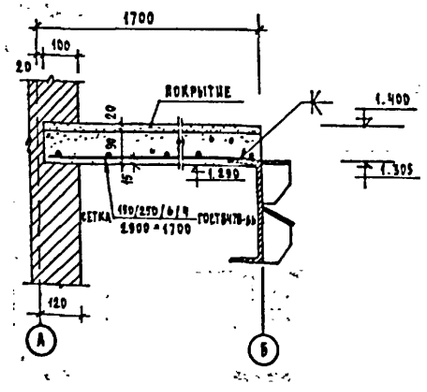
5-5



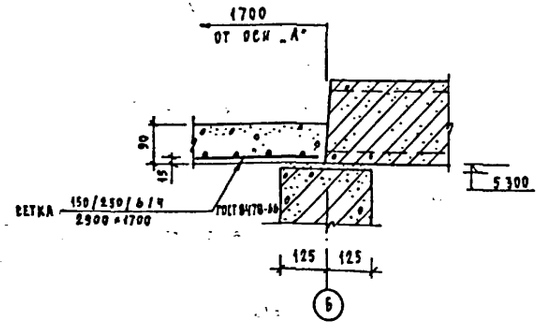
6-6



7-7



7'-7'



Ведомость стержней

Марка элемента	поз.	эскиз или сечение	Ø, мм	длина, мм	На здание: кол-во, шт.	На здание: длина, м	На здание: масса, кг
УЛ1÷УЛ4, УЛ6 УЛ11 /2 шт/ УЛ12, УЛ13 УЛ14 /4 шт/ УЛ15 /4 шт/ УЛ16÷УЛ19	1		6 AI	—	—	104.90	22.62
	2	100 90 100 210	6 AI	720	520	374.80	83.12
УЛ5; УЛ8÷УЛ10	1		6 AI	—	—	19.64	4.36
	3	75 5940 75	10 AI	6090	10	60.90	37.58
	4	5940	6 AI	5940	10	59.40	13.19
	5	140 330 70 250	6 AI	790	130	102.7	22.80
	6	100 90 230 210 100	6 AI	850	130	120.5	26.75
УЛ7	1		6 AI	—	—	4.58	1.02
	3	75 5940 75	10 AI	6090	3	18.27	11.27
	4	5940	6 AI	5940	3	16.92	3.76
	5	140 330 70 250	6 AI	790	26	20.54	4.56
	7	140 310 450 250	6 AI	1170	26	30.42	6.75
	8	100 90 310 210 100	6 AI	930	26	24.18	5.37
УЛ20; УЛ20'	—	Сетка 150/250/6/4 2900	—	—	—	340	19.04
УЛ 21	9	25 25 Верем	6 AI	—	—	13.84	3.07
	10		10 AI	—	—	15.95	9.84
УЛ 22	3	75 5940 75	10 AI	6090	2	12.18	7.52
	4	5940	6 AI	5940	2	11.88	2.64
	5	140 330 70 250	6 AI	790	25	19.75	4.38

1. Расход бетона М 200 на монолитные участки УЛ 1 ÷ УЛ 22 – 6.1 м³.

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

Привязан

Инв. №

Нач. маст.	Магидин	
Гл. конст.	Уваров	
Гл. арх. пр.	Добролюбова	
Гл. инж. пр.	Вайцман	
Рук. гр.	Сафарова	
Техник	Боброва	

Т.П. 224-3-22-АС

Интернат при школе /спальный корпус/ // стены кирпичные/ на 160 мест

Монолитные участки. Армирование.

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

ЦНИИЭП гражданселькстрой

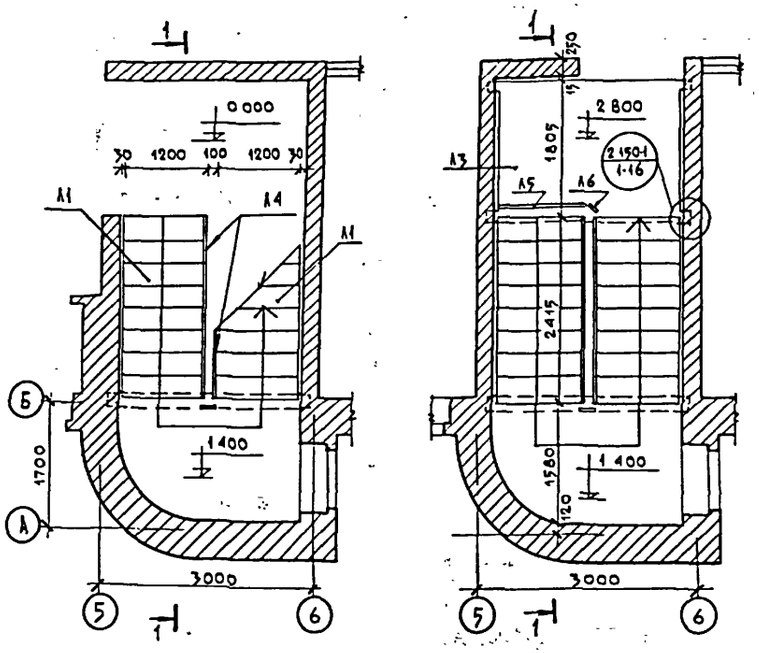
Копировал

Формат А2г

Типовой проект 224-3-22, альбом I

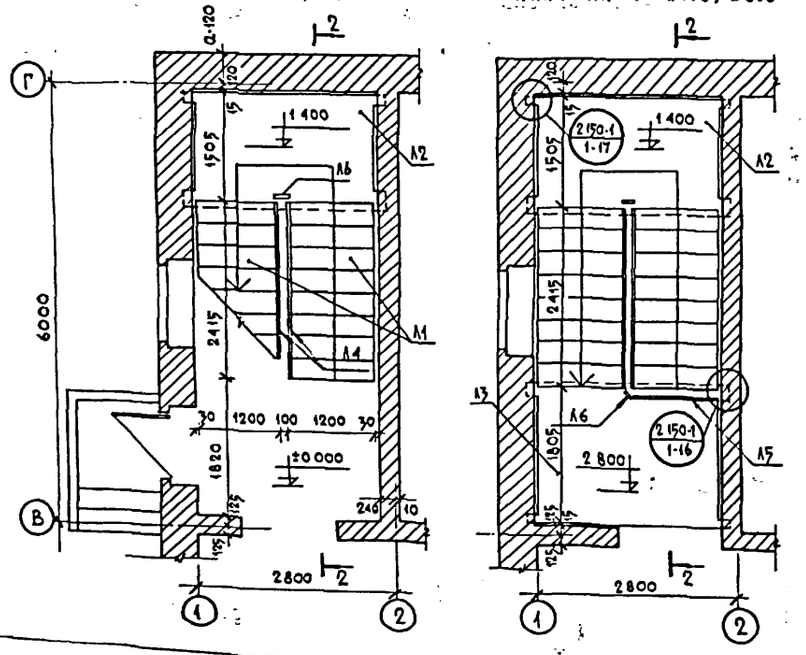
ЛЕСТНИЦА №1

ПЛАН НА ∇ 0000; 1400 ПЛАН НА ∇ 1400; 2800

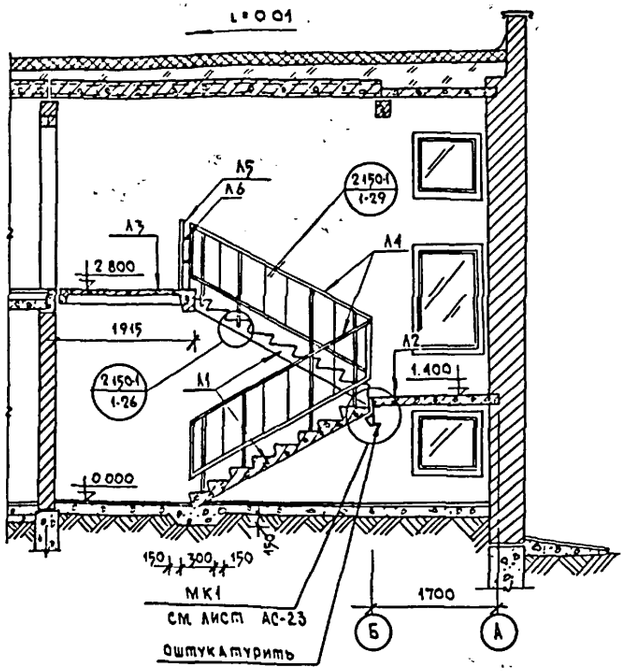


ЛЕСТНИЦА №2

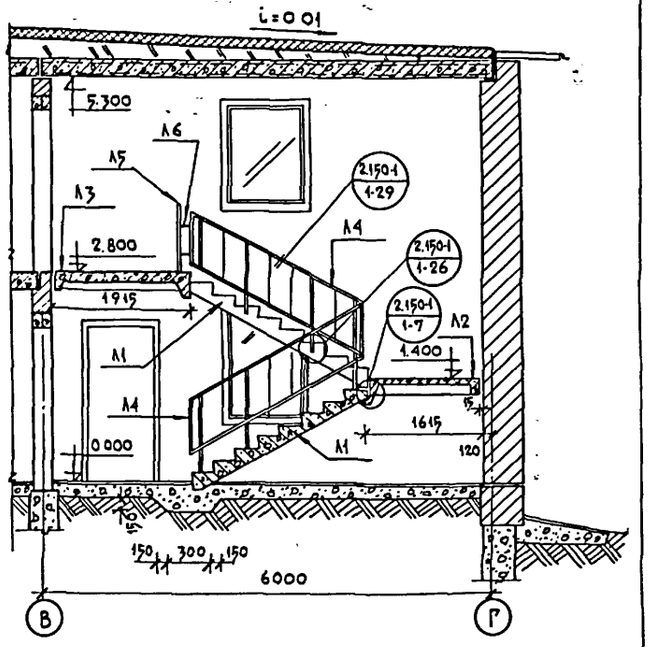
ПЛАН НА ∇ 0,000; 1400 ПЛАН НА ∇ 1.400, 2800



1-1



2-2



Перечень элементов

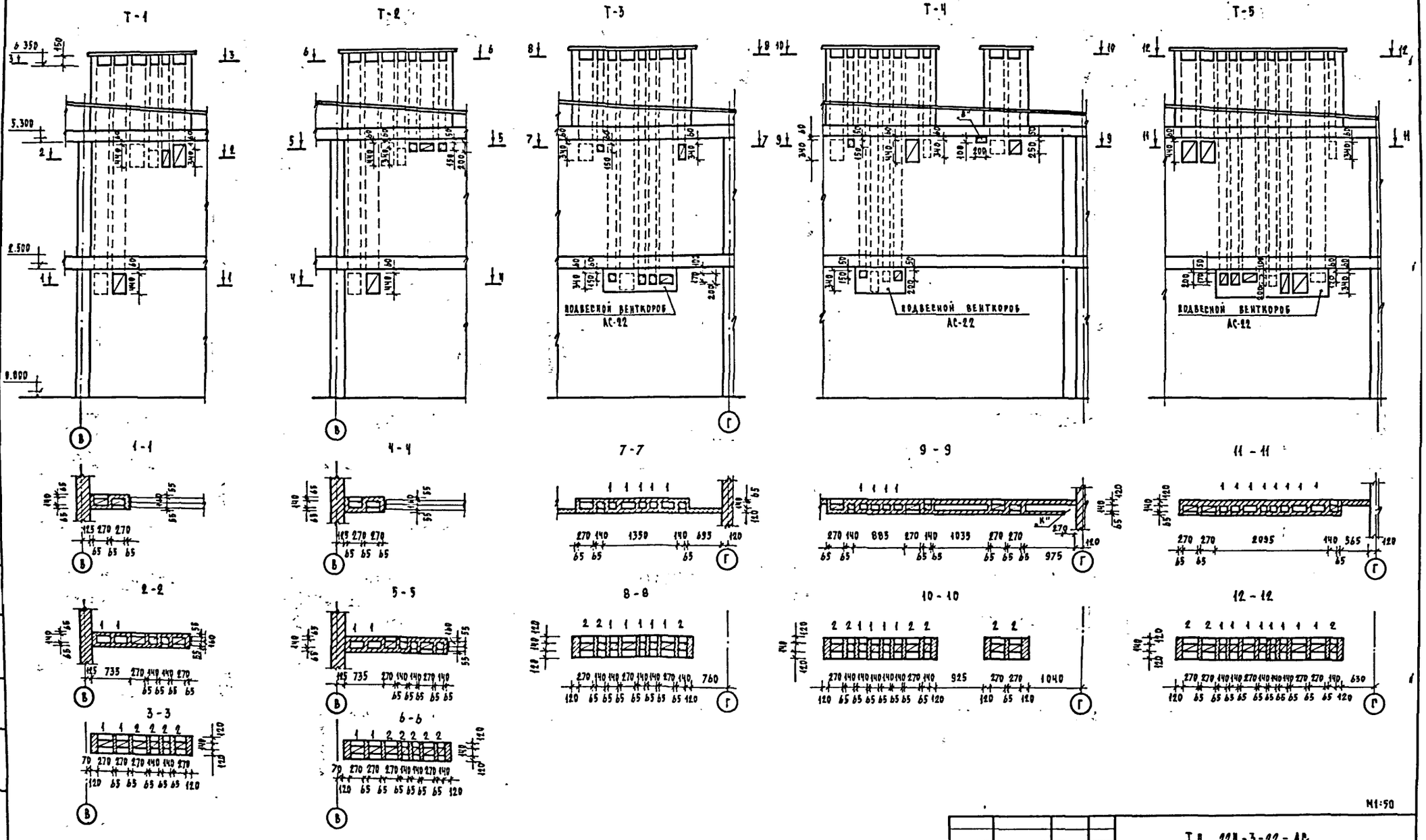
Позицион обознач	Наименование	Кол-во, шт лестницы №1	№2	Масса элем, т.	Примечание
Л1	ЛМ 28-12П	2	2	1.520	1.151-1 вып 1
Л2	ЛПР 25-15К	—	1	1.315	1.152-3 вып.2
Л3	ЛПР 25-18 КВ	1	1	1.540	—"—
Л4	МОЛ-28	2	2	0.028	ИИ-03-03
Л5	МОП-22	1	1	0.013	Л.71-64
Л6	МОЛ	4	4	0.0008	

Привязан	Рук маст	Магидин		т п. 224-3-22-АС	
	Гл конст	Угаров		Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 160 мест	Стадия Р / Лист 19 / Листов
	Гл арх пр	Добролюбова			
	Гл инж.пр	Вайцман		Лестницы	ЦНИИЭП гражданскельстрой
	Рук гр.	Сафарова			
Инв №	Техник	Боброва			формат 22г.

Шевченко

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №
1-234-24

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 224-3-22, АЛЬБОМ I



М1:50

ПРИВЯЗАН	НАЧ. МАСТ	МАГИДИН	Т.П 224-3-22-АС		
	ГЛ. КОНСТ	УГАРОВ	ИНТЕРНАТ ПРИ ШКОЛЕ /СПАЛЬНЫЙ КОРПУС/ /СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ/ НА 160 МЕСТ	СТАДИЯ Р	ЛИСТ 20	ЛИСТОВ
	ГЛ. АРХ ПР	ДОБРОЛЮБОВА				
	ГЛ. ИНЖ ПР	ВАЙЦМАН	ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ШАХТЫ Т-1 ÷ Т-5	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ		
ИНВ. №	РУК ГР.	САФАРОВА				

КОПИРОВАЛ

ФОРМАТ 22г

СОГЛАСОВАНО

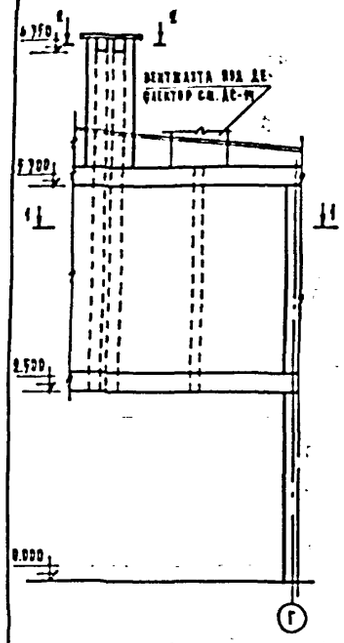
ГИП ОВ КЕМЛИНА

ГИП ВК МОЛОДКИН

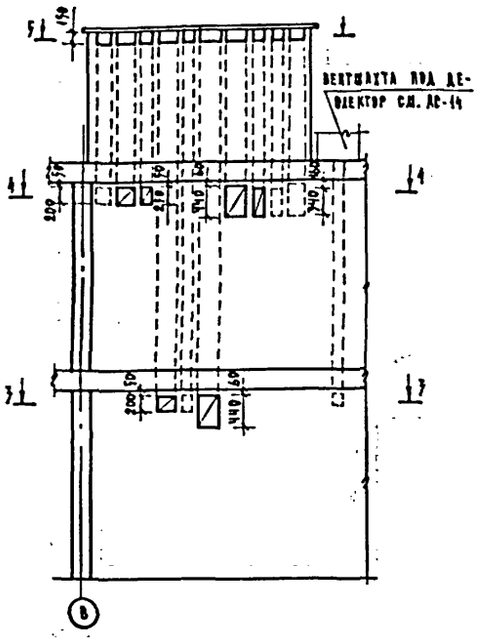
ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

С.2-34-29

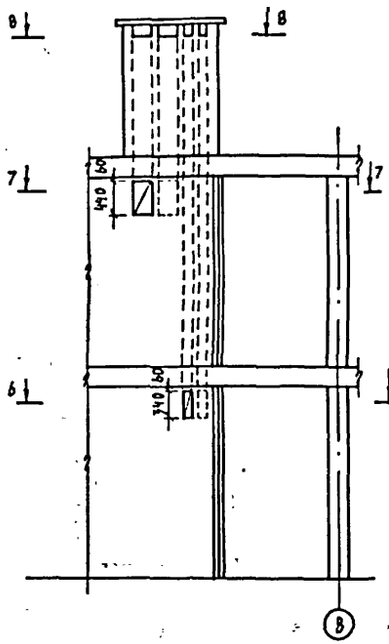
Т-6



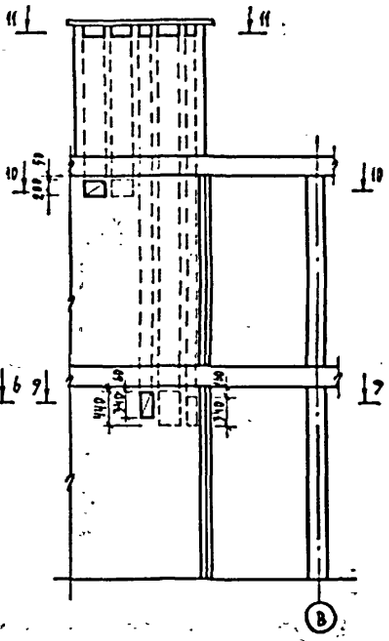
Т-7



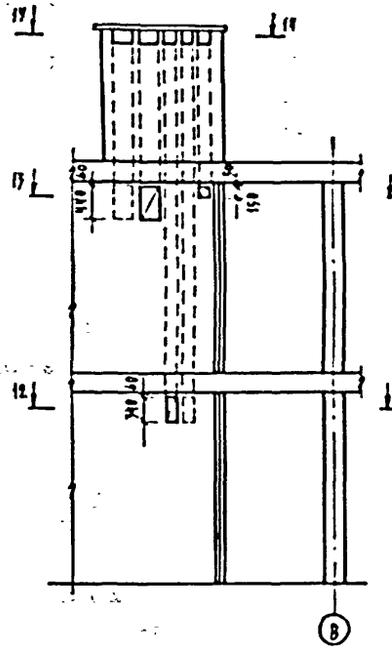
Т-8 ; Т-9 ; Т-12 ; Т-13



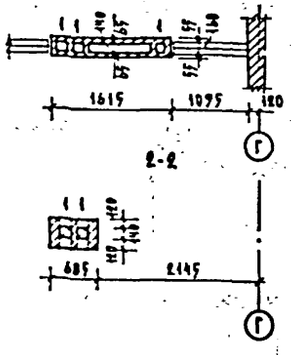
Т-10



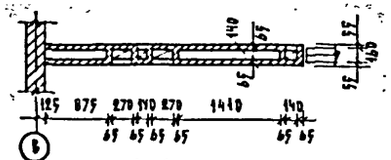
Т-11



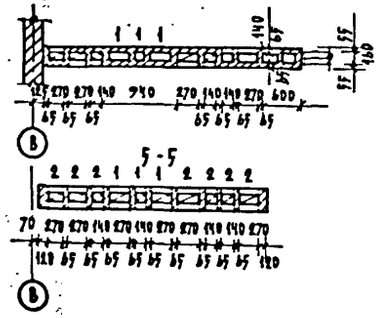
1-1



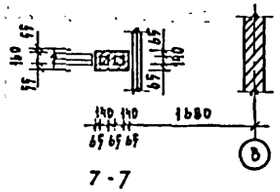
3-3



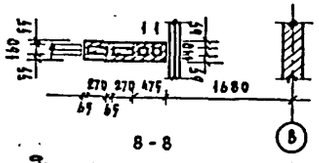
4-4



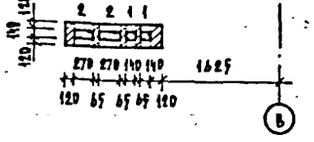
6-6



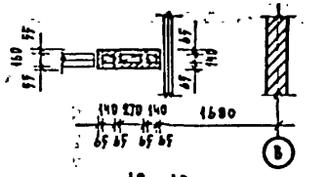
7-7



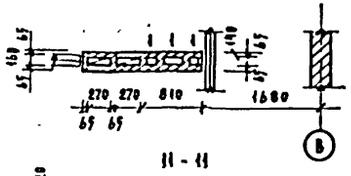
8-8



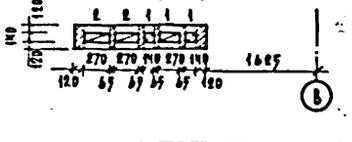
9-9



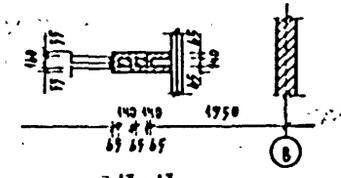
10-10



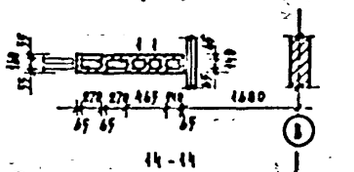
11-11



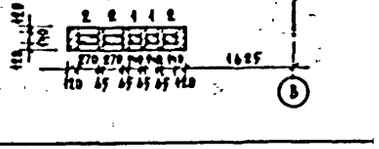
12-12



13-13



14-14



Т.П. 224-3-22 - АС

Привязан			Интернат, врп школе /свальный корпус//стены кирпичные/ на 160 мест	Стадия	Лист	Листов
	Нач.маст.	Нагайцин		Р	21	
	Гл.конст.	Гаров				
	Гл.арх.пр.	Обрамович	Вентиляционные шахты Т-6 ÷ Т-13	ЦНИИЭП гражданзельстрой		
	Гл.инж.пр.	Зайц.мал				
	Рук.гр.	Сафарова				

Инв.№

Копировал

Формат А0г

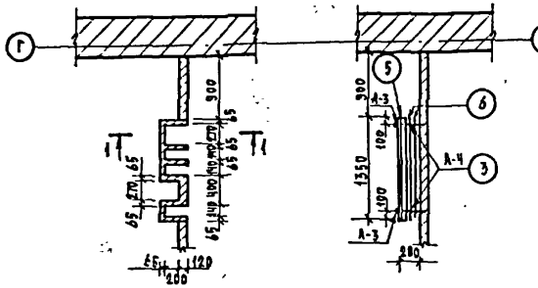
Типовой проект 224-3-22 Альбом II

Согласовано
Гип ов Кенина
Гип тех Кондель Калабухин
Гип эл Шиц

Типовой проект 224-3-22, альбом I

Венткороб шахты Т-3

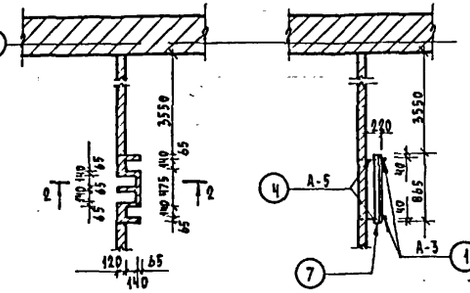
План венткороба



План металлического каркаса

Венткороб шахты Т-Ч

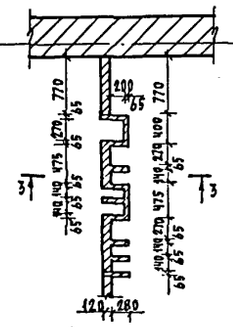
План венткороба



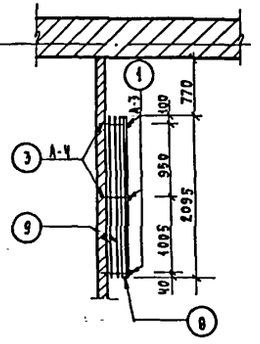
План металлического каркаса

Венткороб шахты Т-5

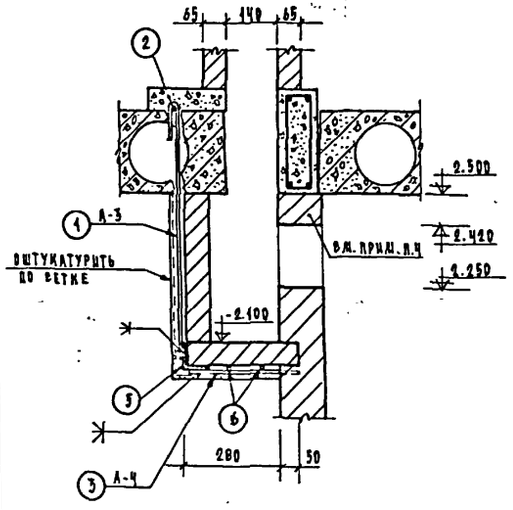
План венткороба



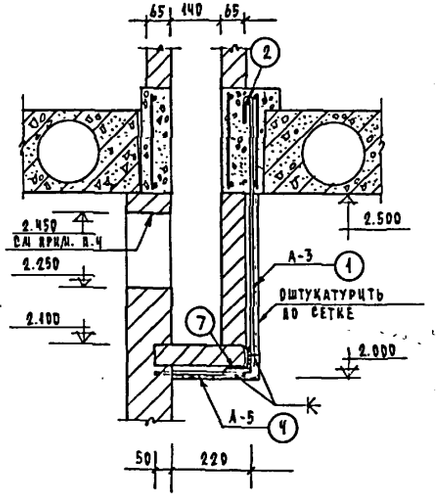
План металлического каркаса



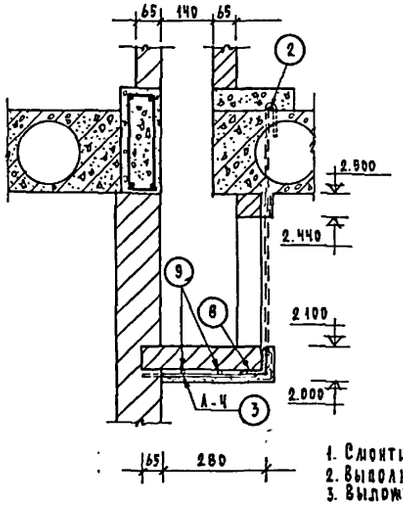
1-1
1:10



2-2
1:10



3-3
1:10



Ведомость стержней

Марка элемента	Поз.	Эскиз и сечение	Ø, мм и профиль	Длина, мм	На здание: Колич., шт.	На здание: Длина, м	На здание: Масса, кг
Венткороб шахты Т-3	1	А-3, 80 770	12 AI	850	2	1.70	1.5
	2	А-3, 200	8 AI	200	2	0.40	0.16
	3	А-Ч, 80 320	8 AI	400	2	0.80	0.32
	5	—	L75×8	1350	1	1.35	12.2
	6	1350	8 AI	1350	2	2.70	1.1
Венткороб шахты Т-Ч	1	А-3, 80 770	12 AI	850	2	1.70	1.5
	2	А-3, 200	8 AI	200	2	0.40	0.16
	Ч	А-5, 80 250	8 AI	330	2	0.66	0.3
	7	—	L75×8	865	1	0.87	7.85
Венткороб шахты Т-5	1	А-3, 80 770	12 AI	850	3	2.55	2.26
	2	А-3, 200	8 AI	200	3	0.60	0.24
	3	А-Ч, 80 320	8 AI	400	3	1.20	0.5
	8	—	L75×8	2095	1	2.10	19.0
	9	2095	8 AI	2095	2	4.20	4.7

1. Смонтировать металлический каркас короба.
2. Выполнить дно короба из кирпича.
3. Выложить стенки и перегородки короба из кирпича М-75 на растворе М-25.
4. Установить вентрешетки. Зазоры вокруг решеток заделать по месту.
5. Оштукатурить по сетке.
6. Сварку производить электродами Э-42Г /ГОСТ 9467-75/.
7. Развертки вентканалов в шахтах Т-3; Т-Ч; Т-5 см. АС-20.

М1:50

Т. П. 224-3-22 - АС

Привязан	Нач. маст.	Магидин	Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 480 мест	Стадия	Лист	Листов
	Гл. конст.	Угаров		Р	22	
	Гл. арх. пр	Добролюбова				
	Гл. инж. пр	Зайцман	Подвесные венткороба шахт Т-3; Т-Ч; Т-5	ЦНИИЭП Гражданэльстрой		
Инв. №	Рук. гр.	Сафарова				
	Ст. инж.	Носкова				

Копировал

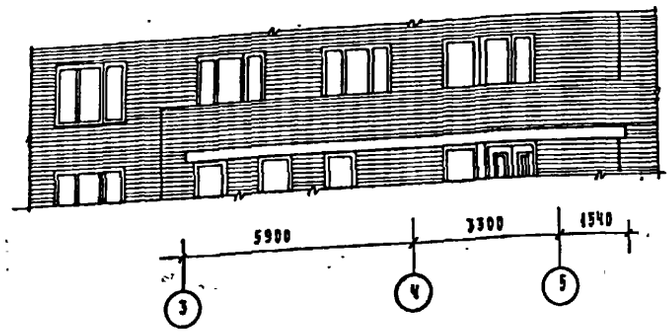
Формат А2

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

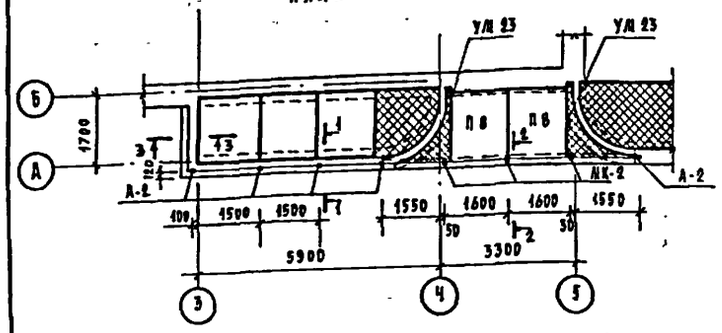
Гипрогазавтоматика ГИП Об Кенина

2.691-27

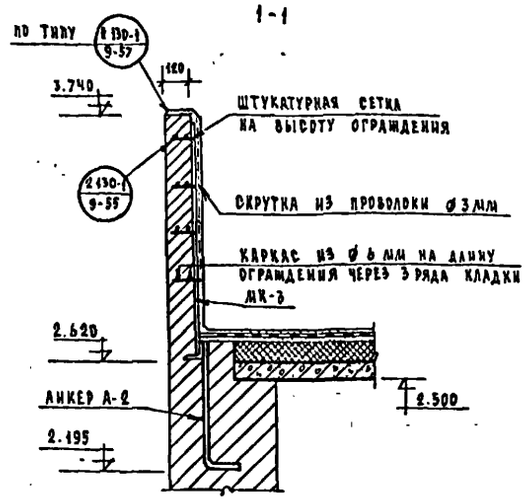
Фасад М 1:100



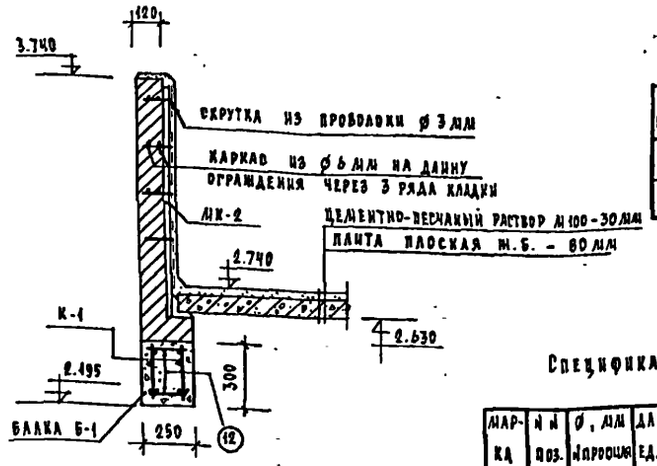
План М 1:100



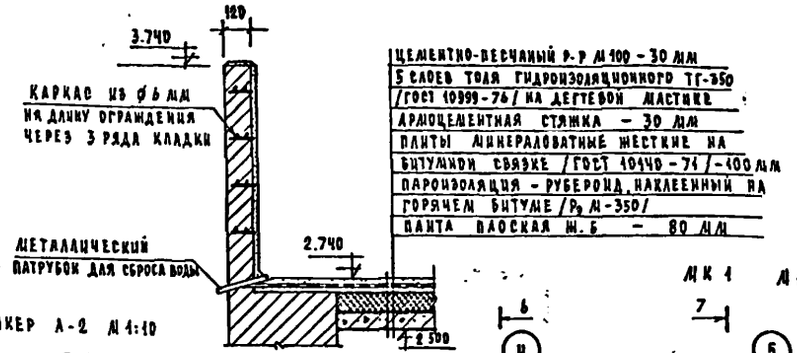
1-1



2-2



3-3



Перечень элементов

Таблица 1

Поз. обозн.	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., т	Примечания
П8	ПТПВ-16-14	2	0.448	

Спецификация металла на 1 марку

Таблица 2

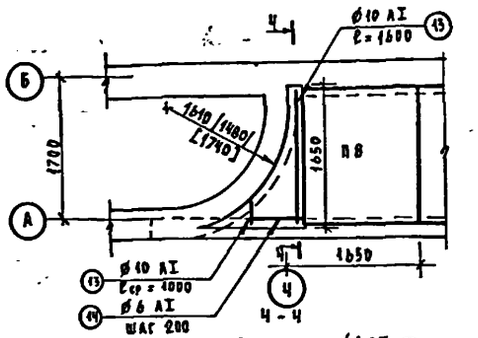
Марка	№ поз.	∅, мм Профиль	Длина ед., мм	Кол., шт.	Длина всех поз., м	Масса, кг всех поз.	Масса, кг марки	Примечания
МК1	1	∠ 27	3000	1	3.0	83.10	94.38	ГОСТ 8240-72
	2	-80×6	1200	1	1.20	4.68		ГОСТ 103-57*
	3	-90×6	1200	1	1.20	5.09		
	4	-80×6	100	4	0.40	0.60		
	5	-140×6	100	4	0.40	1.06		
МК2	6	∘ 20×20	1000	1	1.0	3.14	3.71	ГОСТ 2591-71
	7	∠ 63×6	100	1	0.1	0.57		ГОСТ 8509-72
МК3	6	∘ 20×20	1000	1	1.0	3.14	3.14	ГОСТ 2591-71
А-2	8	∅ 14 AII	600	1	0.6	0.73	1.30	ГОСТ 5781-75
	7	∠ 63×6	100	1	0.1	0.57		ГОСТ 8509-72
К-1	9	∅ 14 AII	6380	2	12.76	15.44	21.21	ГОСТ 5781-75
	10	∅ 8 AI	6380	1	6.38	2.53		
	11	∅ 6 AI	270	54	14.58	3.24		
Отдельные элементы	12	∅ 6 AI	220	40	8.8	1.95	4.95	
	13	∅ 10 AI	—	—	10.0	6.2	7.8	ГОСТ 5781-75
	14	∅ 6 AI	—	—	7.0	1.6		
		Труба ∅ 32	300	1	0.30	0.64	0.64	ГОСТ 3262-75*

Выборка марок

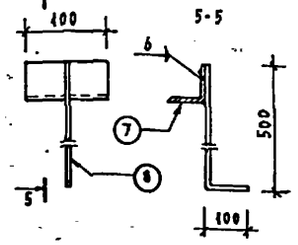
Таблица 3

Позиц. обознач.	Масса марки, кг	Кол-во марок, шт.	Общая масса, кг	Примечания
МК1	94.38	1	94.38	
МК2	3.71	3	11.13	
МК3	3.14	5	15.70	
А-2	1.30	5	6.50	
К-1	21.21	2	42.42	
Отдельные элементы	—	—	10.39	

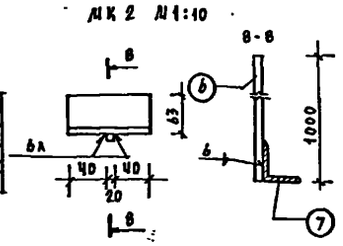
УД-13 М 1:50



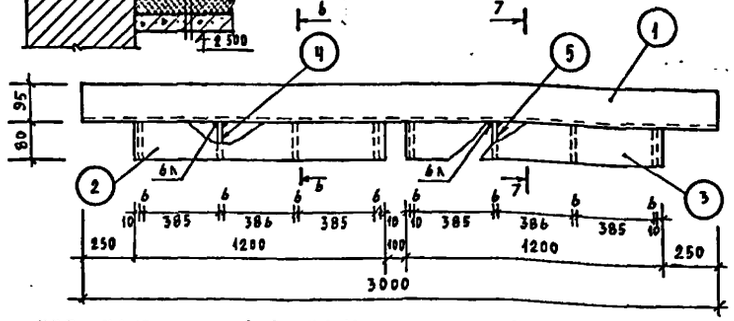
Анкер А-2 М 1:10



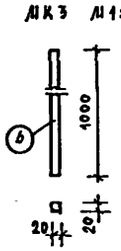
МК2 М 1:10



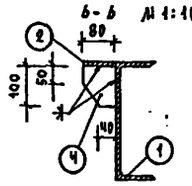
МК1 М 1:10



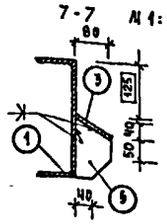
МК3 М 1:10



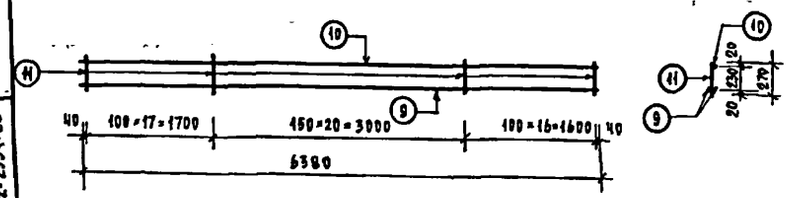
6-6 М 1:10



7-7 М 1:10



Каркас К-1



1. Кирпичная стенка ограждения выполняется из кирпича М 75 на растворе М 25. Кладку ограждения вести после монтажа металлоконструкций и плит покрытия П8.
2. Расход арматуры в кирпичном ограждении козырька: ∅ 6 AI - 35 кг ; ∅ 3 BI - 0.5 кг.

М 1:20

3. МК2 устанавливать одновременно с монтажом плит покрытия П8.
4. Расход бетона М 200 на монолитные участки и монолитную балку - 0.6 м³.
5. Размер, указанный в квадрате, выдержать точно.
6. Размеры в круглых скобках даны для стен толщ. 380 мм, в квадратных - для стен толщ. 640 мм.
7. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принять: в балке - 20 мм, в плите - 10 мм.

Т.П. 224-3-22 - АС

Нач. маст.	Магидин	Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 160 мест	Стадия: Р; Лист: 23; Листов:
Гл. конст.	Угаров		
Гл. арх. пр.	Добролюбова		
Гл. инж. пр.	Байцман	Козырек главного входа. Металлические конструкции.	ЦНИИЭП граждансельстрой
Рук. груп.	Сафарова		
Рук. груп.	Кривец		

Привязан

Инв. №

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

2-2534-28

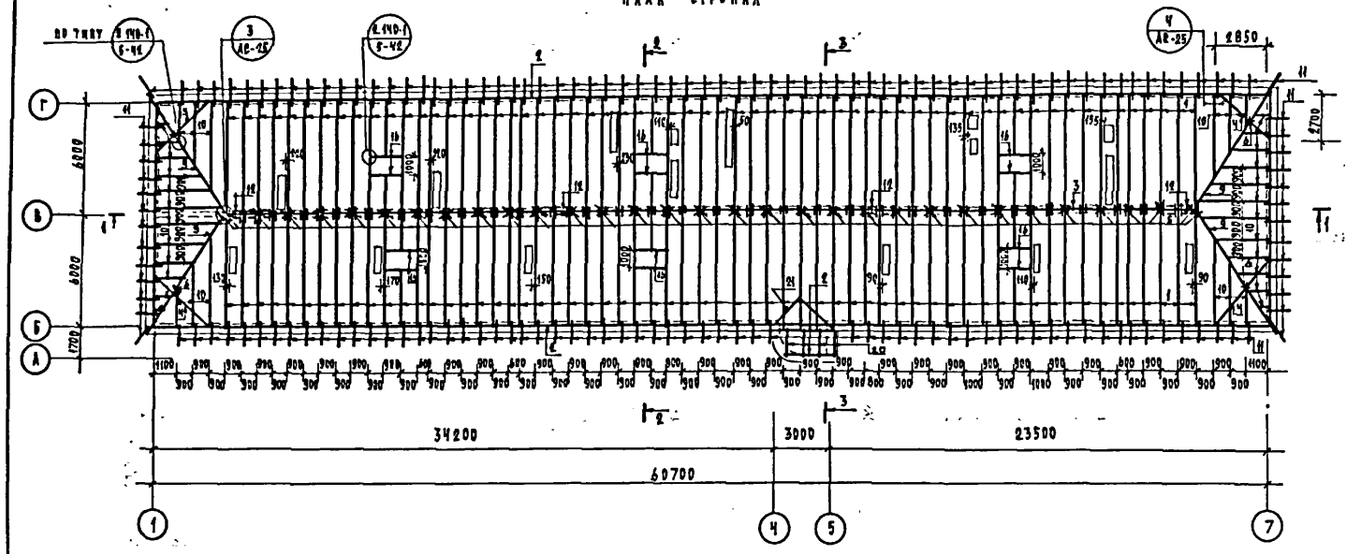
Копировал

Формат А2

АЛЬБОМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 224-3-22,

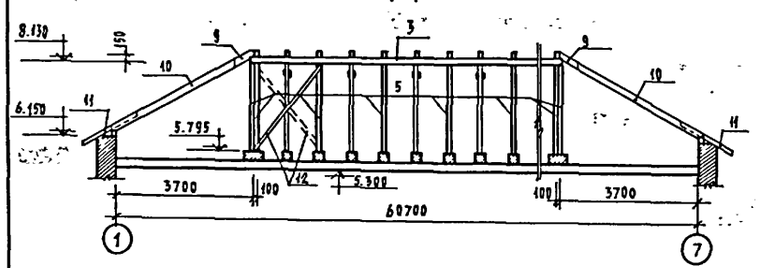
План стропил



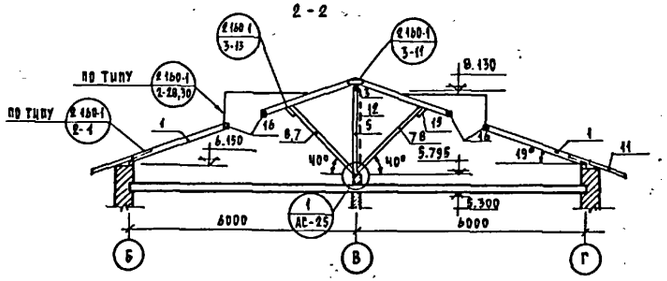
Перечень элементов

Поз. обознач.	Наименование	Размеры, мм			Кол-во, шт.	Объем, м³
		l	в	h		
1	Стропильная нога	6700	50	180	122	7.36
2	Мауэрлат	150 м	100	100	—	1.5
3	Прогон	53.5 м	100	100	—	0.54
4		4000	100	2×150	4	0.48
5	Стойка	2385	100	100	33	0.79
6		350	100	100	4	0.01
7	Подкос	2600	100	100	122	3.18
8	Затяжка	4000	50	100	60	1.2
9	Диагональная нога	7800	100	150	4	0.47
10	Нарожники	102 м	100	150	—	1.53
11	Кобылка	1500	50	100	158	1.20
12	Связи	3000	50	100	8	0.12
13	Подкладка	250	100	50	63	0.08
14	Накладка	500	50	100	122	0.31
15	Опорный брусок	200	50	50	122	0.06
16	Прогон	1750	100	180	12	0.38
17		900	50	100	1	0.01
18	Подшивка свесов	—	13	94	—	1.9
19	Обрешетка	—	50	50	—	2.3
	Слуховое окно ИОБС-1	—	—	—	6	0.30
20	Стропильная нога	1850	50	100	4	0.04
21	Прогон	2100	50	100	2	0.02

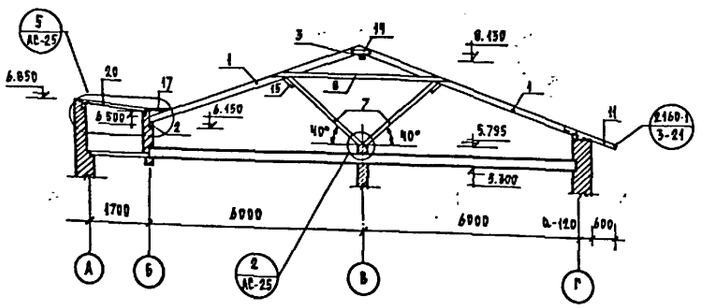
1-1



2-2

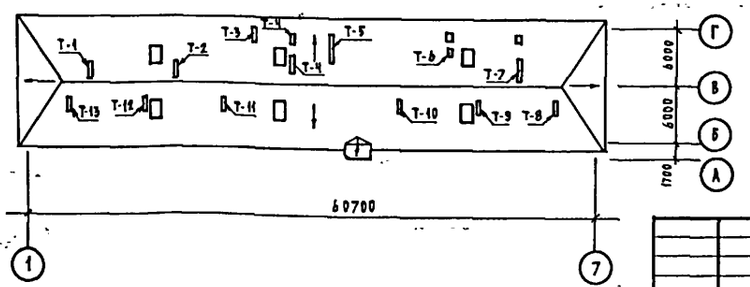


3-3



План кровли

М 1:400



1. План стропил дан при весе снегового покрова – 1.0 кН/м²
2. Элементы несущих конструкций должны изготовляться из древесины хвойных пород влажностью не более 25%
3. Мероприятия по защите конструкций от гниения и возгорания см. заглавный лист.
4. Шаг обрешетки 1.5 м.
5. В сечениях 1-1; 2-2; 3-3 вентиляционные шахты не показаны.
6. Расход металла на металлические хомуты – 5×50 – 60 кг

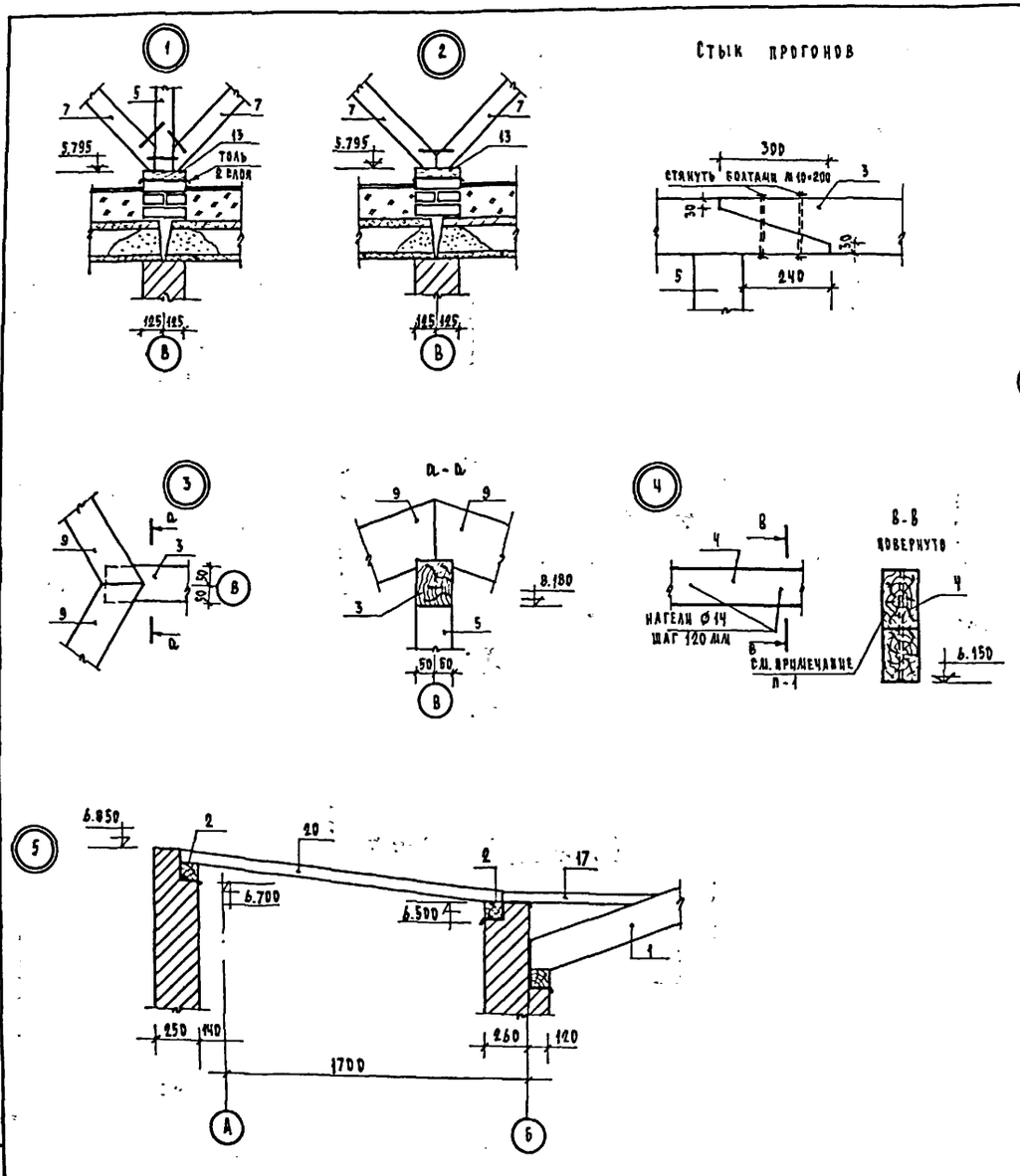
Т.П. 224-3-22-АС						
Привязан	Нач. маст.	Магидин	Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 160 мест	Стадия	Лист	Листов
	Гл. конст.	Угаров		Р	24	
	Гл. арх. пр.	Добролюбова				
	Гл. инж. пр.	Вайцман	Вариант чердачной крыши. План стропил. Сечения. План кровли.	ЦНИИЭП граждансельстрой		
Инв. №	Рук. гр.	Кривец				

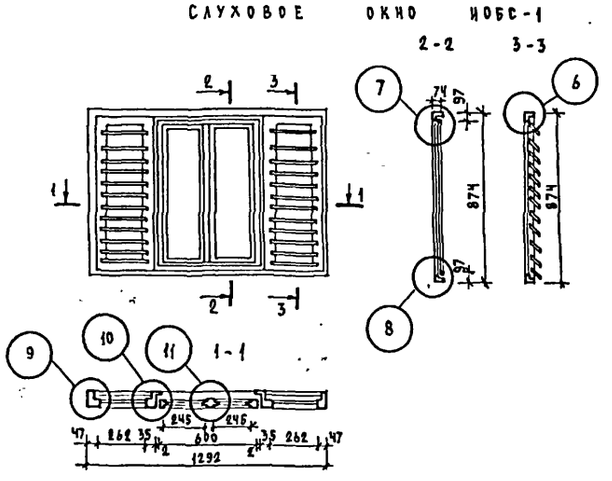
Копировал

Формат 22г

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

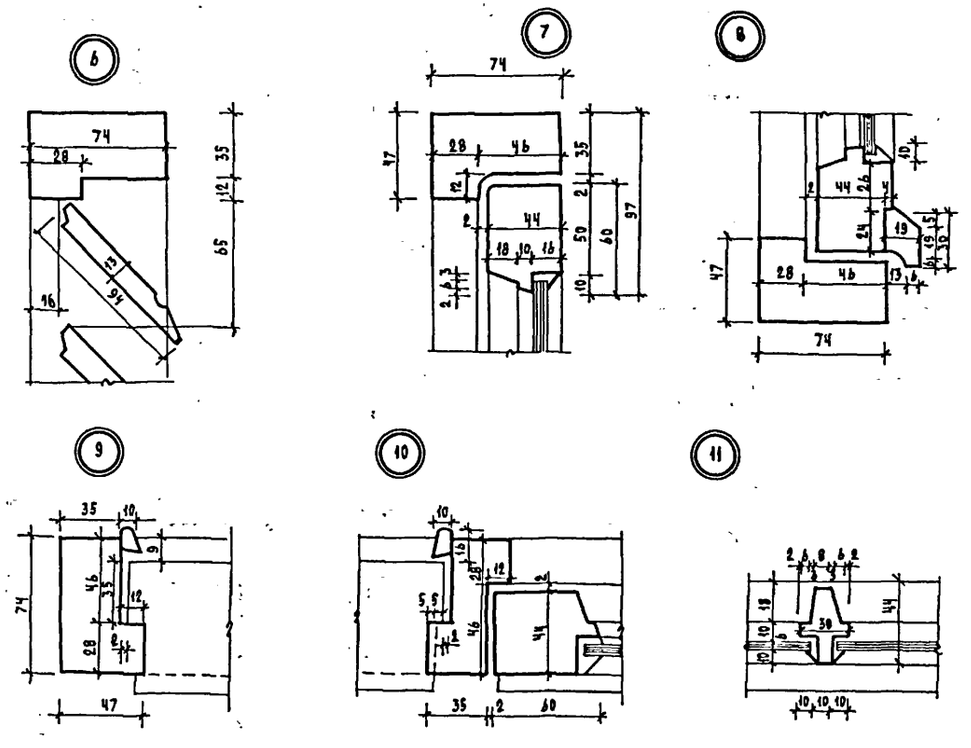
2.163-19





Перечень элементов

Наименование	Ед. изм	Кол-во
Древесина коробки	м3	0.0252
Древесина шалюзей	"	0.0110
Древесина переплета	"	0.0123
Задвижки оконные ГОСТ 5090-73	шт.	2
Ручки скобы δ=65 ГОСТ 5087-72	–	1
Петли оконные разъемные δ=75 ГОСТ 5088-72	–	2
Стекло оконное 240×695 /2 шт./ ГОСТ 111-65	м3	0.33



1. Прогоны поз. 4 соединить стальными нагелями Ø14 А I; ℓ=300 шаг 120 мм. Нагели забивать в сверленые отверстия Ø 12 мм.
2. Стыки поз. 1,9 выполнять аналогично показанному для поз. 3.

Т.П. 224-3-22-АС

Привязан	Нач. маст	Магидин	Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 160 мест	Стадия	Лист	Листов
	Гл. конст	Угаров		Р	26	
	Гл. арх. пр	Добролюбова				
	Гл. инж. пр	Вайцман	Вариант чердачной крыши			
Инв. №	Рук. гр.	Кривец	Узлы. Слуховое окно ИОБС-1	ЦНИИЭП гражданскихъ строй		

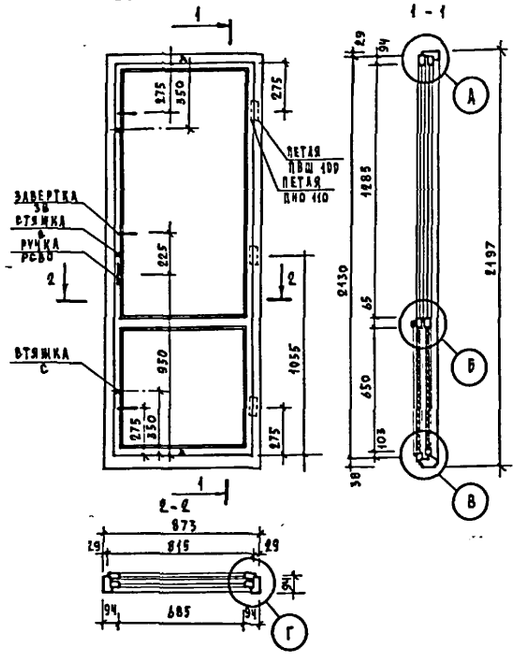
Копировал

Формат 22г

Типовой проект 224-3-22, альбом I

Инв. № подл. 2-2514-30 | Подпись и дата | Взам. инв. №

ДБС 22-09



Спецификация на 1 изделие

Таблица 1

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Древесина коробки	м³	0.0377
Древесина полотен	"	0.0608
Петли оконные врезные ПВШ 100 ГОСТ 5088-65	шт.	3
Петли оконные накладные ПНО 110 ГОСТ 5090-65	"	3
Завертки оконные врезные ЗВ ГОСТ 5090-65	"	3
Втяжки С ГОСТ 5090-65	"	5
Угольники оконные УП 100 ГОСТ 5091-65	"	2
Ручки-скобы дверные РСВО ГОСТ 5087-65	"	2
Остановы дверной ГОСТ 5091-65	"	1
Прокладки уплотняющие поропластовые ГОСТ 10174-62	п.м.	5.89
Пергамин ГОСТ 2697-64	м²	0.48
Плиты древесно-волокнистые твердые ГОСТ 4598-86	"	1.775
Плиты древесно-волокнистые изоляцион. ГОСТ 4598-86	"	0.885
Стекло оконное 1300 × 700	"	1.82

1. Расход древесины определен по черновым заготовкам.
2. Детали А,Б,В,Г разработаны по серии 1.436-3 вып.1, маркировку элементов в деталях см. там же.
3. Все деревянные элементы изготовить из древесины хвойных пород по ГОСТ 9685-61 с влажностью не более 12%.
4. Изготовление, приемку, хранение и транспортировку выполнять по ГОСТу 475-70.

Спецификация металла на 1 экран для санузлов

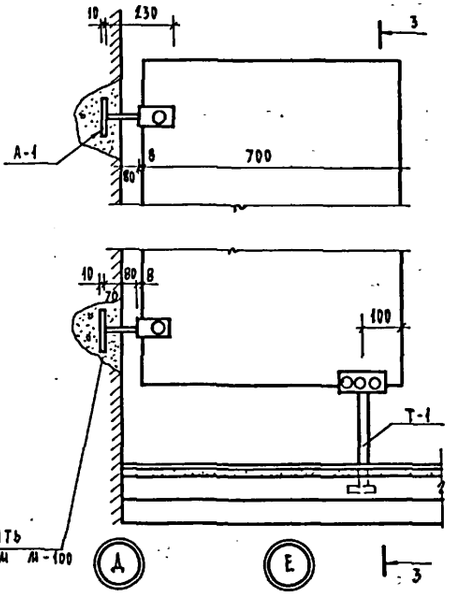
Сталь ВСт-3 кп-2 ГОСТ 380-71

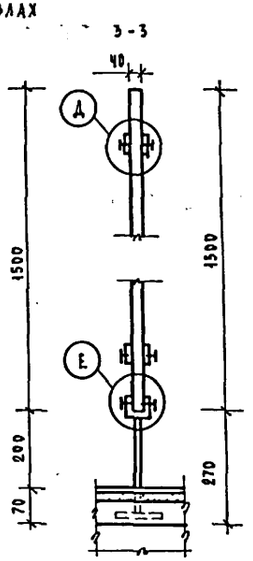
Таблица 2

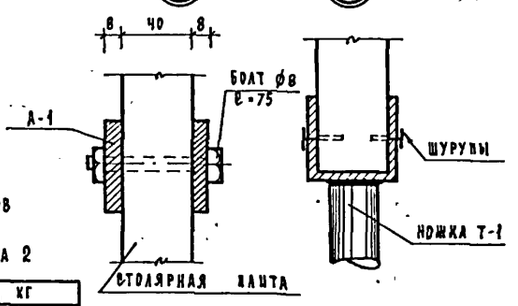
Наименов. эл-та		Поз.	Сечение, мм	Длина, мм	Кол-во шт. в эл-те	Общая длина, м	Масса, кг		
							позиции	на экран	итого
Экран в санузлах	Ножка Т-1	1	-130×4	130	1	0.13	0.53	4.76	4.54
		2	труба d-25	260	1	0.25	0.76		
		3	-50×10	120	1	0.12	0.47		
	Анкер А-1 / шт. 2 /	4	-50×8	220	1	0.22	0.70	2.78	
		5	∅ 15	150	1	0.15	0.22		
		3	-50×10	120	1	0.12	0.47		

Все деревянные конструкции обмазать огнезащитным составом / суперфосфат известково-солевой / и антисептировать согласно СНиП II-19-75.

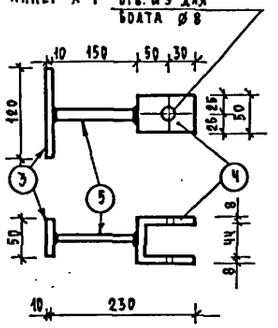
Экраны в санузлах



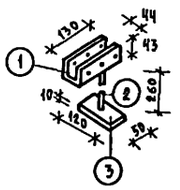




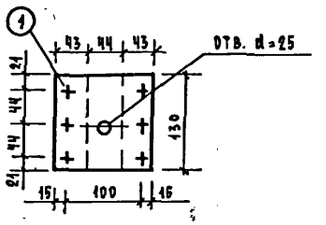
Анкер А-1 отв. ∅9 для болта ∅8

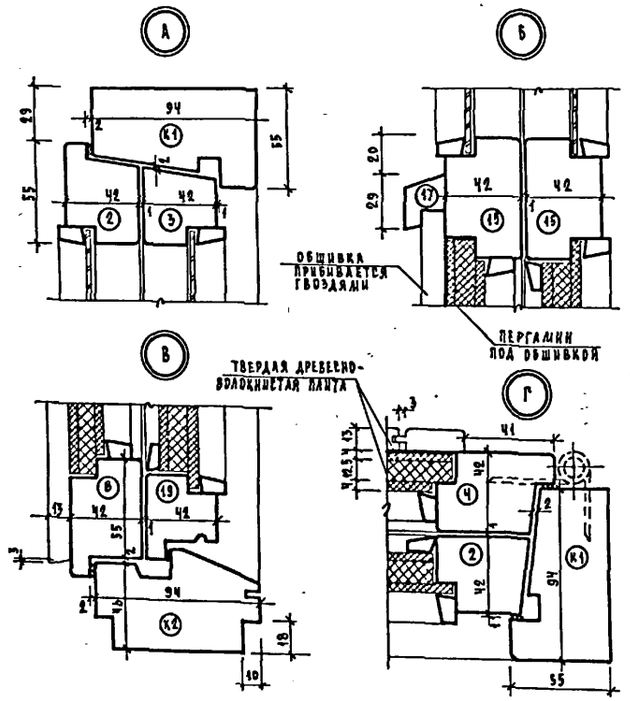


Общий вид ножки Т-1



Ножка Т-1. Раскрой





Т.П. 224-3-22-АС

Привязан			
Нач. маст.	Магидин		
Гл. конст.	Угаров		
Гл. арх. пр.	Добролюбова		
Гл. инж. пр.	Ваинман		
Рук. гр.	Инж.		

Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 160 мест.

Индивидуальная балконная дверь ДБС 22-09. Экраны в санузлах.

Стадия	Лист	Листов
Р		

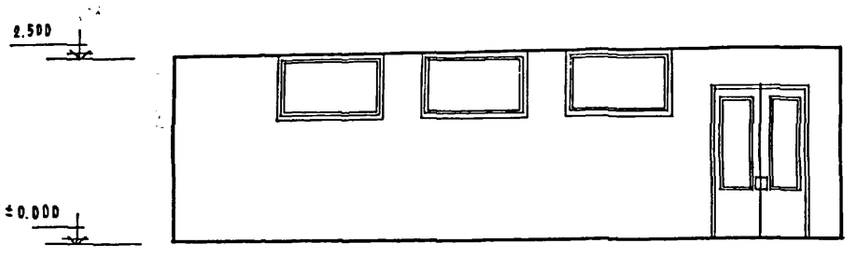
ЦНИИЭП гражданэлектрострой

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

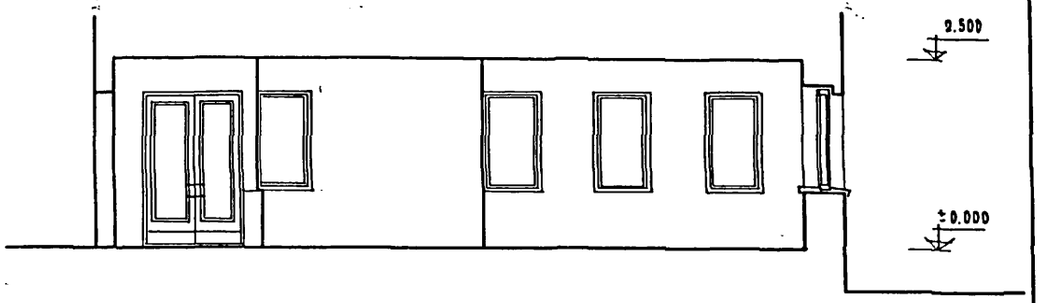
Копировал

Развертки стен вестибюля

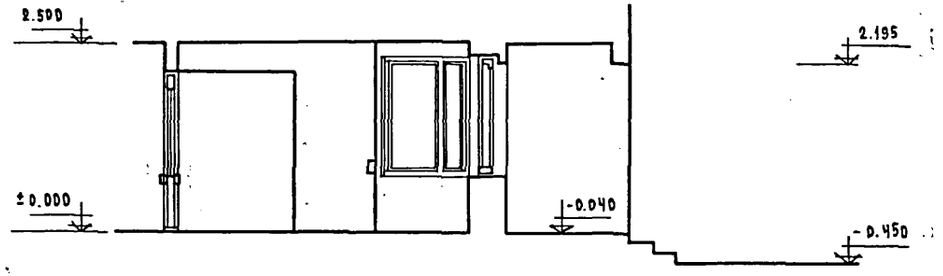
Развертка м/о „Б-В"



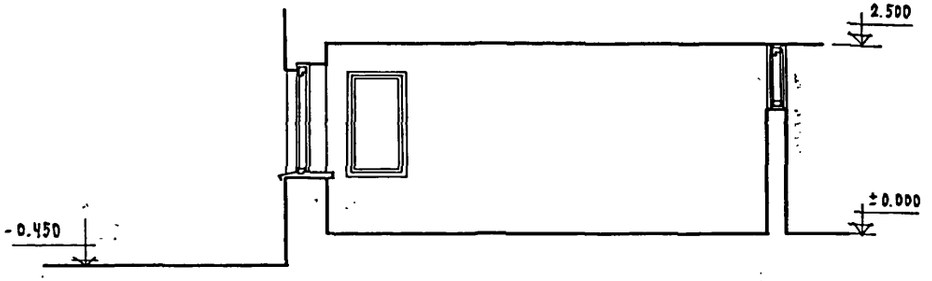
Развертка по оси „А"



Развертка по оси „5"

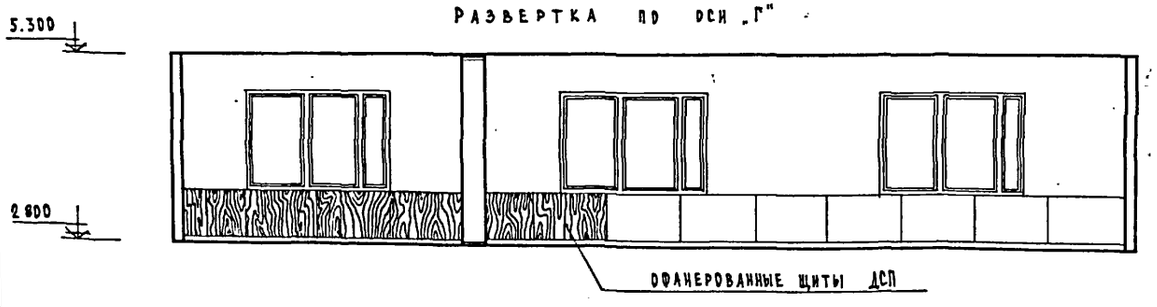


Развертка по оси „3"

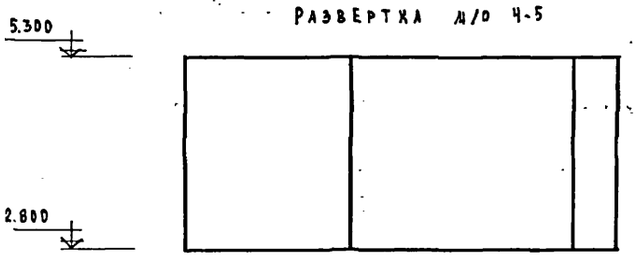


Развертка стен комнаты для занятий и отдыха

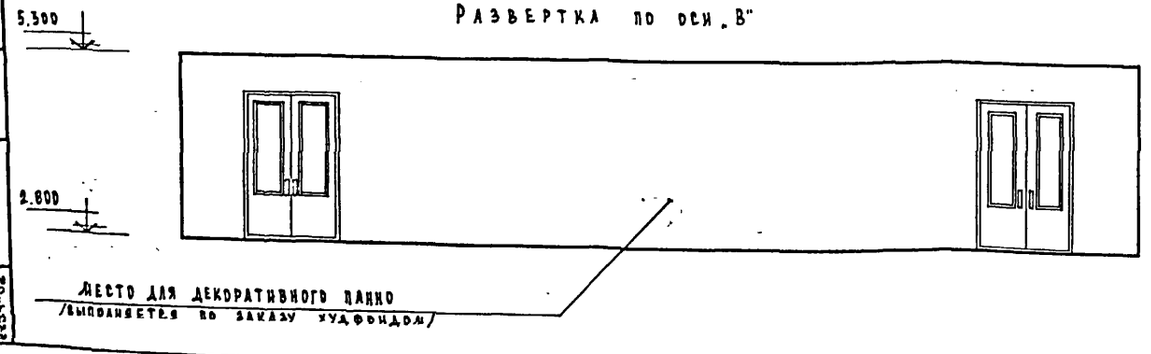
Развертка по оси „Г"



Развертка м/о 4-5



Развертка по оси „В"



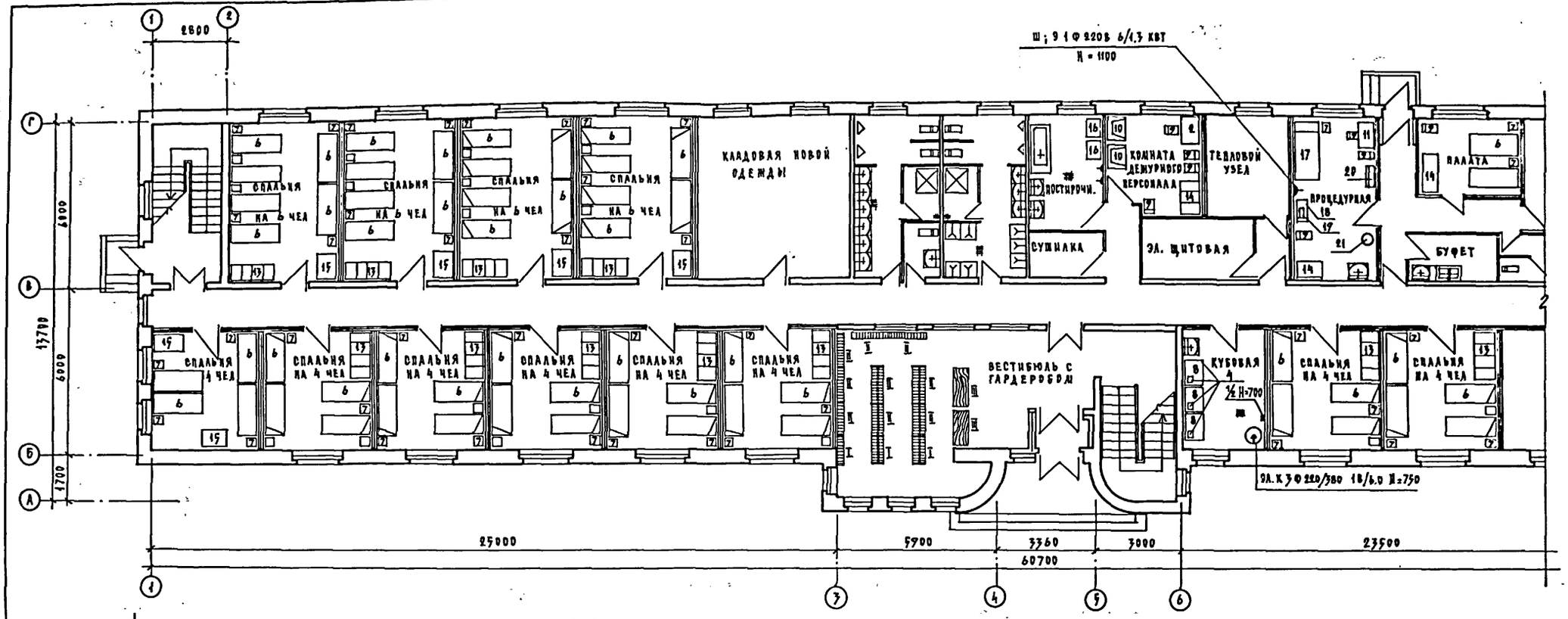
1. Колера стен светлых тонов выбирает организация привязывающая проект.
2. Экраны из офанерованных дубовым шпоном щитов ДСП закрывающие ниши радиаторов предлагаются как вариант
3. Щиты ДСП - офанеровка дубовым шпоном - 19.0 м²

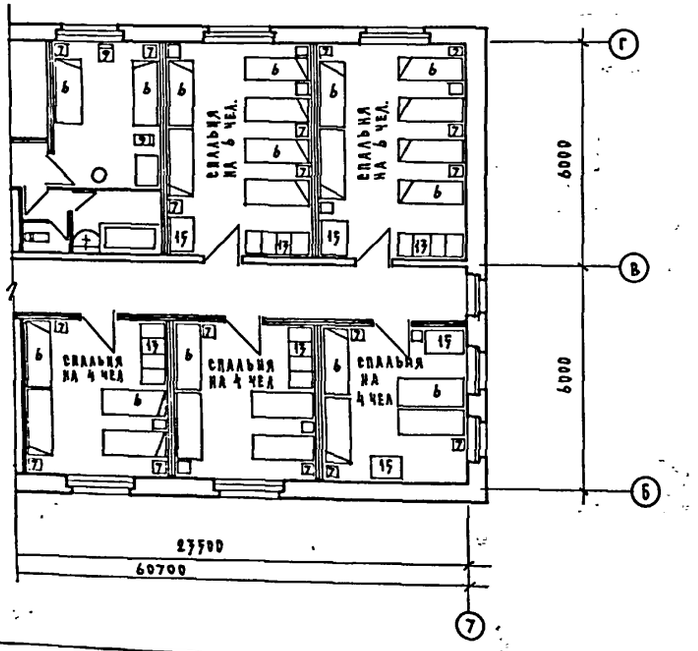
Масштаб 1:50

Т.П. 224-3-22 - АС					
Привязан	Рук. маст.	Магидин	Интернат при школе /спальный корпус/ стены кирпичные/ на 160 мест	Стадия	Лист	Листов
	Гл. констр.	Угаров		Р		
	Гл. арх. пр.	Добролюбова				
	Гл. инж. пр.	Вайцман	Развертки стен вестибюля и комнаты для занятий и отдыха	ЦНИИЭП гражданселькстрой		
Инв. №	Рук. гр. арх.	Янин				

Копировал

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
2454-32





ГАРДЕРОБ, СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ

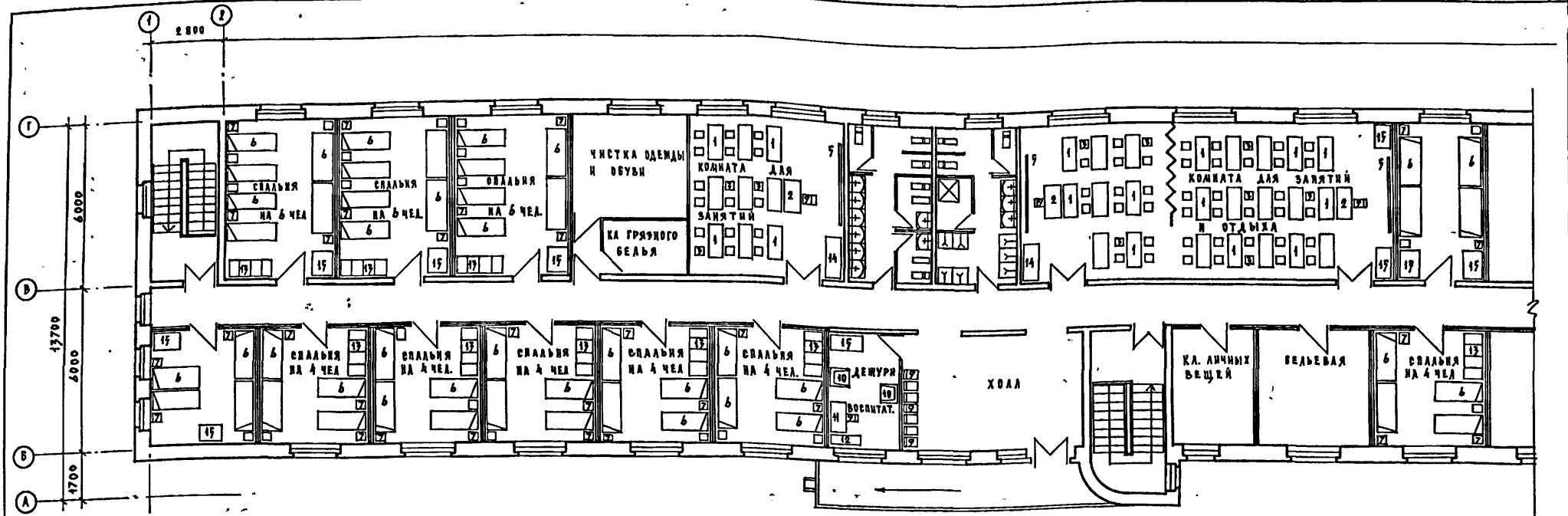
ОБОЗН	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ-ВО	ГАБАРИТЫ	СЕРИЯ
I	ВЕШАЛО	В-7	5	700×200	1.271-4 вып 6,7
II	ВЕШАЛО	В-2	13	1200×200	
III	ПРИЛАВОК СТОЙКИ ГАРДЕРОБА	ПГ-5	2	1500×500	

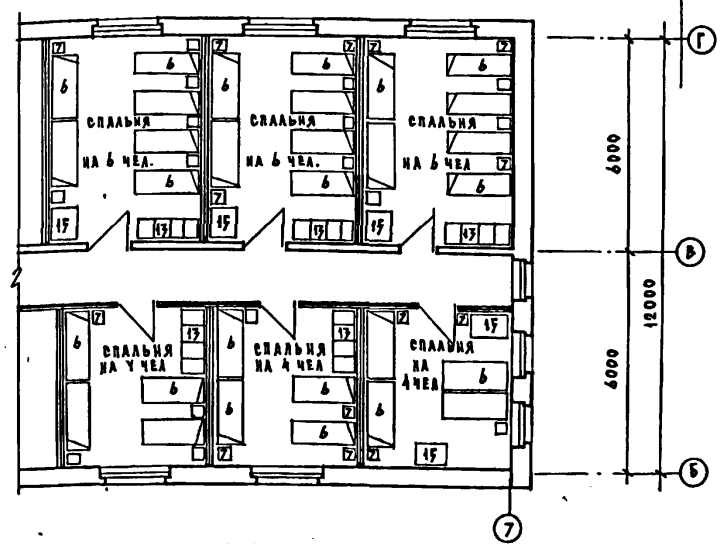
ПРИВЯЗАН				Т.П. 224-3-22-АС		
				ИНТЕРНАТ ПРИ ШКОЛЕ /СПАЛЬНЫЙ КОРПУС//СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ/ НА 160 МЕСТ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					Р	28	
				План I этажа. Расстановка технологического оборудования	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ		

РУК МАСТ	МАГИДИН	
ГА. КОНСТ.	УГАРОВ	
ГА. АРХ. ВР.	ОБРОМЕЕВА	
ГА ИНЖ. ВР	ВАЙЦМАН	
РУК ГРАПП	ЯНИН	

ИНВ. № 8-834-33 | ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

КОПИРОВАЛ





Спецификация технологического оборудования

№№ пр	Наименование	Тип или марка	Габариты мебели	Кол-во/шт 1 эт	Кол-во/шт 2 эт	Завод изготовитель
1	Стол ученический 2 местный	ОН-1-549/11	1200×500×600	—	32	Главмебельпром г. Москва
2	Стол учителя	ОР-01-17	1200×600×770	1	3	Слуцкая мебельная ф-ка
3	Стул ученический	ОН-1-549/12	310×300×400	—	64	Главмебельпром г. Москва
4	Электроплитка бытовая			3	—	Торговая сеть
5	Доска классная		3000×150×1500	—	3	Дьяковский д.о. завод
6	Кровать		1800×700×650	85	80	Торговая сеть
7	Тумба прикроватная		300×300×650	84	80	—"—
8	Стол производственный	СП-1050А	1050×630×860	3	—	„Союзторгоборудования"
9	Стул твердо/мягкий Арт. 200		420×425×470	10	4	Егорьевская фабрика
10	Кресло		800×600×600	2	2	Торговая сеть
11	Стол канцелярский		600×900×760	1	1	—"—
12	Тумба шкаф приставка			—	1	—"—
13	Шкаф	ШО-1	1680×630×2000	15	15	„Союзторгоборудование"
14	Шкаф	ШО-2	1260×630×2000	2	2	—"—
15	Шкаф	ШО-3	840×630×2000	10	10	—"—
16	Стиральная машина	Эврика		2	—	Торговая сеть
17	Кушетка смотровая		2000×800×800	1	—	—"—
18	Столик медицинский инструмент.	МРТУ 42-1676,62	600×420×675	1	—	Досчаитинский завод медоборудования
19	Стеализатор	С-81	436×196×141	1	—	Тюменский з-д медоборудования „Красный металлист"
20	Шкаф медицинский 2-створчат.	МРТУ 141-55	810×446×1602	1	—	Львовский з-д медоборудования
21	Бачок педальный		Ф300 Н=500	3	—	Контора „Союзинвентарь"

Т.П. 224-3-22 - АС

Привязан	Рук маст	Магидин	Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 160 мест	Стадия	Лист	Листов
	Гл конст	Угаров		Р	27	
	Гл арх пр	Добролюбова	План II-этажа. Расстановка технологического оборудования	Цинпэп гражданскельстрой		
	Гл инж пр	Вайцман				
Инв №	Рук гр арх	Янин				

Копировал

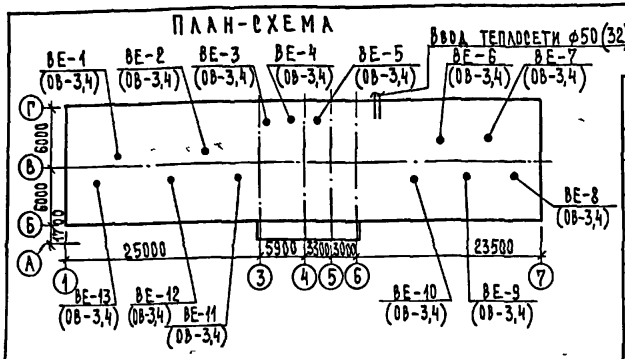
Формат 22

Типовой проект 224-3-22 Альбом I

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

Типовой проект 224-3-22 Альбом I

План-схема



Общие указания.

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии со СНиП II-65-73, СНиП II-33-75 для районов с расчетной температурой наружного воздуха -20°, -25°, -30° (основной), -35°, -40°С.

Теплоснабжение осуществляется от наружных тепловых сетей с параметрами теплоносителя $t_г$=95°С и $t_о$=70°С и, как вариант, с параметрами теплоносителя $t_г$=150°С и $t_о$=70°С. Ввод теплоносителя осуществляется в тепловой пункт, расположенный в осях „В-Г" и „Б-7".

Отопление. Система отопления принята однотрубная горизонтальная с нижней разводкой магистральных трубопроводов. Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С. Магистральные трубопроводы прокладываются у пола, в подпольных каналах, в конструкции пола. Трубопроводы, прокладываемые в помещении теплового узла, в подпольных каналах изолируются минераловатными полуцилиндрами на синтетическом связующем δ=30мм с последующей оберткой лакостеклотканью. Перед изоляцией трубы покрыть антикоррозийным лаком. Неизолированные трубы окрасить масляной краской за 2 раза.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы „М-140-АО". Удаление воздуха из системы производится через воздушные краны конструкции Маевского, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов.

Вентиляция.

Проектируется естественная вентиляция из всех помещений интерната. В помещении постирочной и с/у принята дополнительно механическая вентиляция, работающая периодически. Все воздуховоды выполнены из асбестоцементных плит.

Монтаж систем вести согласно СНиП III-28-75.

„Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами /в том числе по взрыво-пожарной безопасности/

Гл инженер проекта /Н.Кейлина/

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Стр	Примечание
ОВ-1	Заглавный лист (начало)	34	
ОВ-2	Заглавный лист (окончание). Сводная спецификация.	35	
ОВ-3	Отопление и вентиляция. План 1 этажа.	36	
ОВ-4	Отопление и вентиляция. План 2 этажа.	37	
ОВ-5	Схема системы отопления.	38	
ОВ-6	Схема системы вентиляции.	39	
ОВ-7	Узел управления.	40	
ОВ-8	Звено прямого участка шовного асбестоцементного воздуховода.	41	

Основные показатели

Наименование	Показатель при расчетной температуре °С				
	-20	-25	-30	-35	-40
Площадь здания общая, м²	1445,01				
Удельный расход тепла на отопление на 1м² общей площади здания при расчетной температуре наружного воздуха, кдж/ч·м²	216	228	246	210	237
Расчетный расход тепла, кдж/ч:					
на отопление	312140	329320	355030	304160	341960
Температура теплоносителя внешней сети, °С	95-70 / 150-70	95-70 / 150-70	95-70 / 150-70	95-70 / 150-70	95-70 / 150-70
Расчетная температура горячей воды (°С) в системах отопления	95-70	95-70	95-70	95-70	95-70
Расчетные потери давления в системе отопления, Па	11360	12650	14700	10790	13640
Расход стали на 1м² общ площади, кг	1,49				

Ведомость примененных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.494-10	Решетки щелевые регулирующие, тип Р	
Серия 2.400-4 вып. 1	Детали тепловой изоляции промышленных объектов с положительными температурами	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
Серия 1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	

Коэффициент теплопередачи К, вт/м²·°С

Наименование ограждений	К при расчетной температуре, °С				
	-20	-25	-30	-35	-40
Наружная стена	1,29	1,11	1,11	0,84	0,84
Покрытие	0,62	0,55	0,55	0,48	0,48
Дверь	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32
Остекление	3,48	3,48	3,14	1,97	1,97

Инв. №

Гл инж инст Беляев
Н контр Северинов
ГАП Добролюбова
Нач отд Романов
Гл спец Северинов
ГИП Кейлина
Рук гр Купцова
Ст. инж Амелина

Привязан

т.п. 224-3-22-ОВ

Интернат при школе (спальный корпус) (стены кирпичные) на 160 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Заглавный лист (начало)

ЦНИИЭП гражданстрой

Инв. № подл. 22534-35 | Подпись и дата | Взам инв №

Тормаг 66

Типовой проект 224-3-22 Альбом I

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Марка системы	Обслуживаемое помещение или оборудование	Тип вентустановки (агрегата)	Вентилятор: Тип	№	Схема исполнения	Вращение положен кожуха	L, м³/ч	H, Па	n, об/мин	Электродвигатель: Тип	N, квт	n, об/мин	Примечания
ВЕ-1	С/у 1 эт	ВК-7-У4 „Самал"	—	—	—	—	150	—	—	—	0,025	—	
ВЕ-2	С/у 2 эт	ВК-7-У4 „Самал"	—	—	—	—	150	—	—	—	0,025	—	
ВЕ-3	Постирочная	ВК-7-У4 „Самал"	—	—	—	—	180	—	—	—	0,025	—	

Сводная спецификация

Поз обозначение	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед	Примечание
1	2	3	4	5	6
	Отопление				
	ГОСТ 3262-75	Труба легкая ø15, м	30		
	То же	То же ø20, м	165/10		
	"	" ø25, м	213		
	"	" ø32, м	—/40		
	"	" ø50, м	—/33		
	ГОСТ 8690-75	Радиатор М140-АО			
	То же	То же при $t_н$=-20°С, сек/экм	395/138,25		
	"	" при $t_н$=-25°С, сек/экм	418/146,3		
	"	" при $t_н$=-30°С, сек/экм	475/166,25		
	"	" при $t_н$=-35°С, сек/экм	424/148,4		
	"	" при $t_н$=-40°С, сек/экм	441/154,35		
	ГОСТ 18722-73	Вентиль запорный			
		муфтовый 15ч8п2 ø20, шт	8		
	То же	То же ø25, шт	5		
	ГОСТ 10944-75	Кран двойной регули-			
		ровки КДР-20, шт	66		
		Воздушные краны конст-			
		рукции Маевского, шт	73		

1	2	3	4	5	6
	Вентиляция				
	Серия 1.494-32	Дефлектор			
		Д.00.000 d_c=200, шт	2		
	ГОСТ 18124-75	Короб из асбестоцемент-			
		ных плит			
	——"——	150×150, м	4,2		
	——"——	150×200, м	19,1		
	——"——	200×200, м	13,4		
	——"——	200×250, м	15,2		
	——"——	250×300, м	6		
	ГОСТ 539-73*	Асбестоцементные			
		трубы $d_н$=118			
		l=3,6 м, шт.	2		
	То же	То же l=0,8 м, шт	2		
	Серия 1.494-10	Решетка щелевая			
	То же	То же Р150, шт	30		
	"	" Р150 сх IIа, шт	23		
	"	" Р150 сх IV, шт	2		
	"	" Р200 сх IIа, шт	25		
	"	" Р200, шт	11		
	ГОСТ 7402-69	Вентилятор			
		электрический			

1	2	3	4	5	6
		вытяжной			
		канальный типа			
		ВК-7-У4 „Самал", шт	3		
		Узел управления			См. специф. на л 08-7

Примечание

В разделе „Отопление" в числителе дано общее количество труб, в знаменателе — количество изолируемых.

Нормокон	Северинов		
ГАП	Добролюбова		
Нач отд	Романов		
Гл. спец	Северинов		
ГИП	Кейлина		
Рук гр	Кулцова		
Ст. инж	Амелина		

Привязан

Инв. №

т.п. 224-3-22-08

Интернат при школе (спальный корпус) (стены кирпичные) на 160 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Заглавный лист (окончание). Сводная спецификация

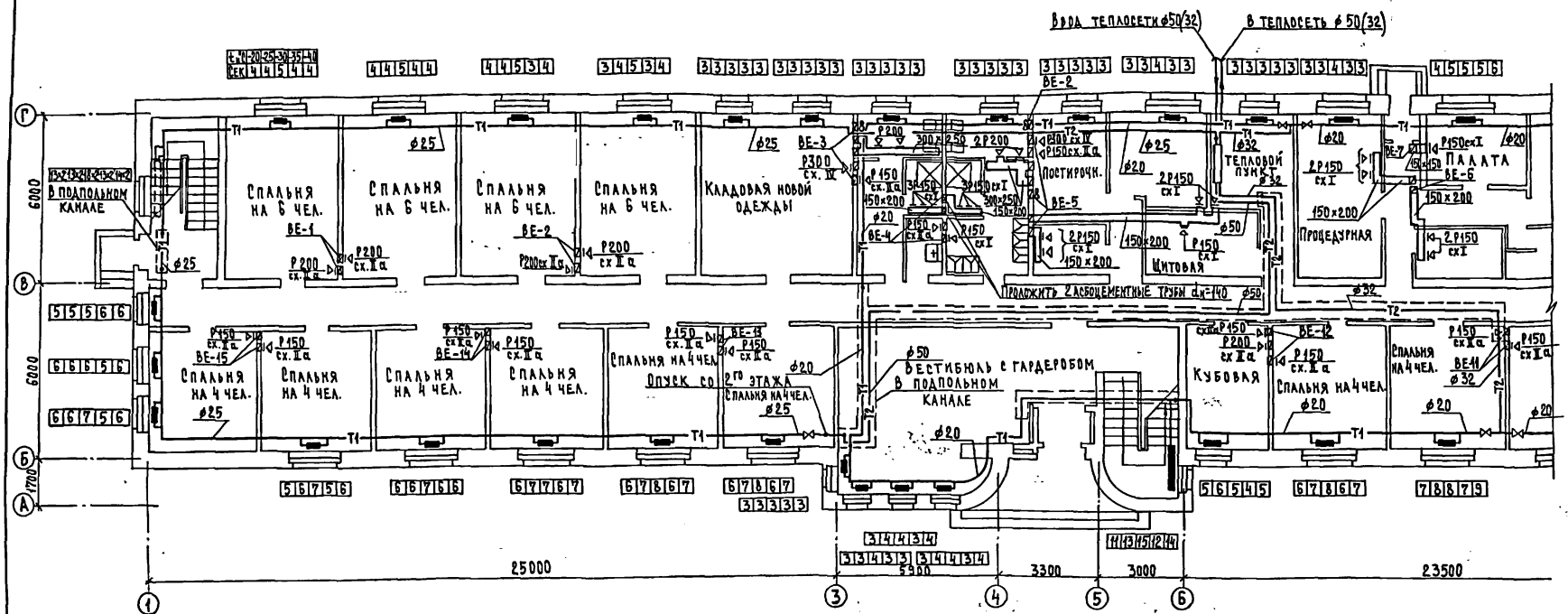
ЦНИИЭП гражданскельстрой

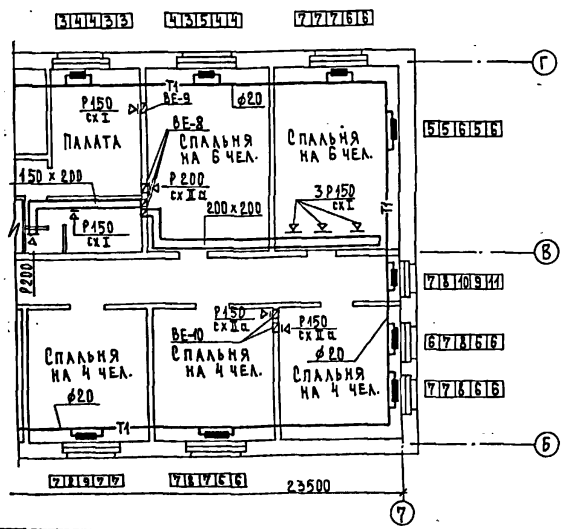
Формат 22г

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

2-253-36

Типовой проект 224-3-22 Альбом I





Нормокон.	Северинов		
ГАП	Добролюбова		
Нач. отд.	Романов		
Гл. спец.	Северинов		
ГИП	Кейлина		
Рук. гр.	Купцова		
Ст. инж.	Амелина		

Привязан

Инв. №

т.п. 224-3-22-ОВ

Интернат при школе (спальный корпус) (стены кирпичные) на 160 человек

Отопление и вентиляция. План 1 этажа.

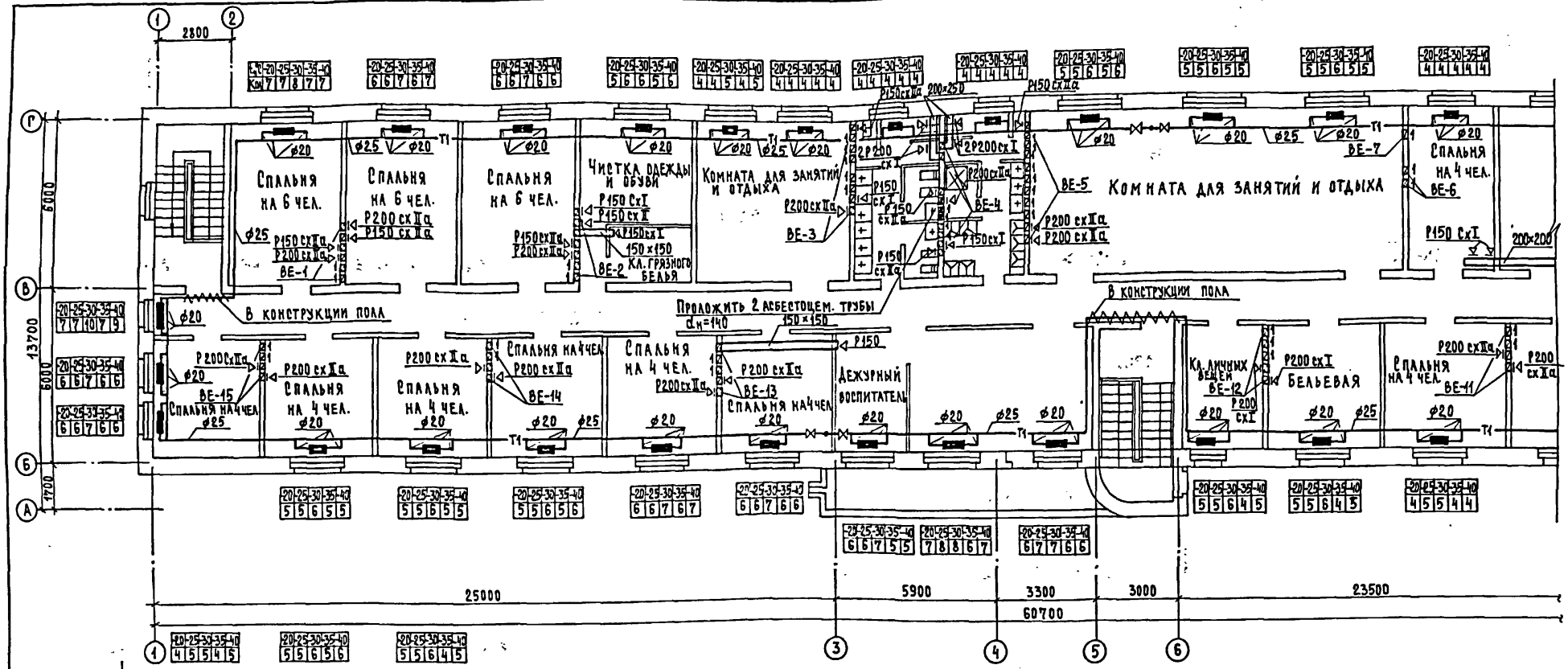
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

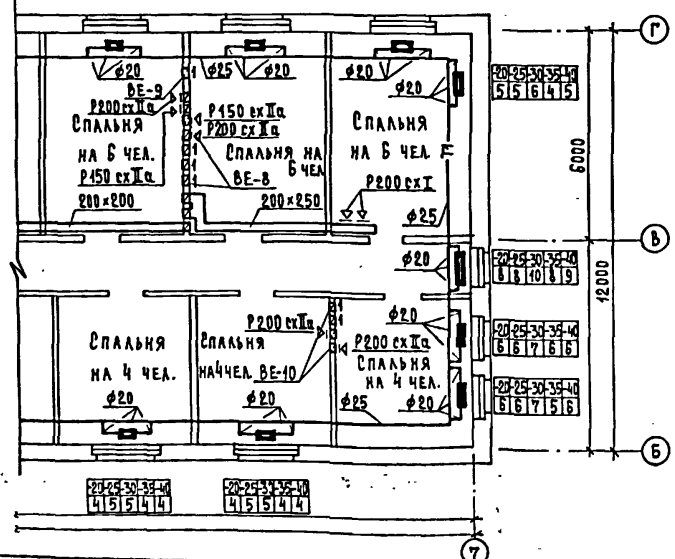
ЦНИИЭП гражданскельстрой

Согласовано:
ГИП АС Вайцман
ГИП ЭО Курочкин
ГИП ВК Молодкин

Инв. № подл. 22534 37 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 224-3-22 Альбом I



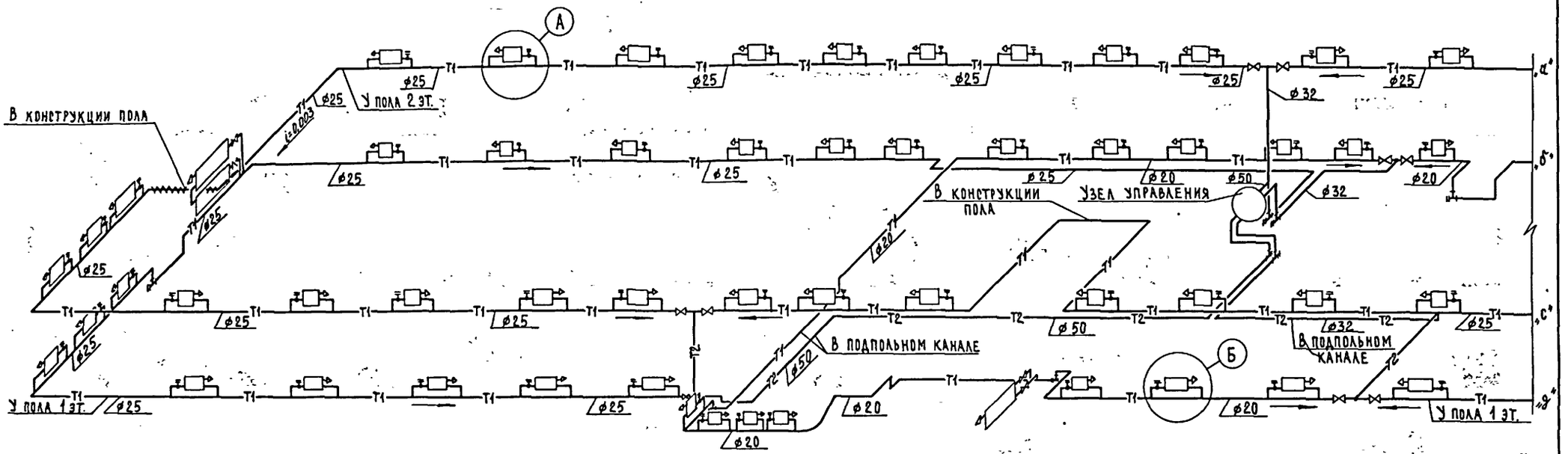


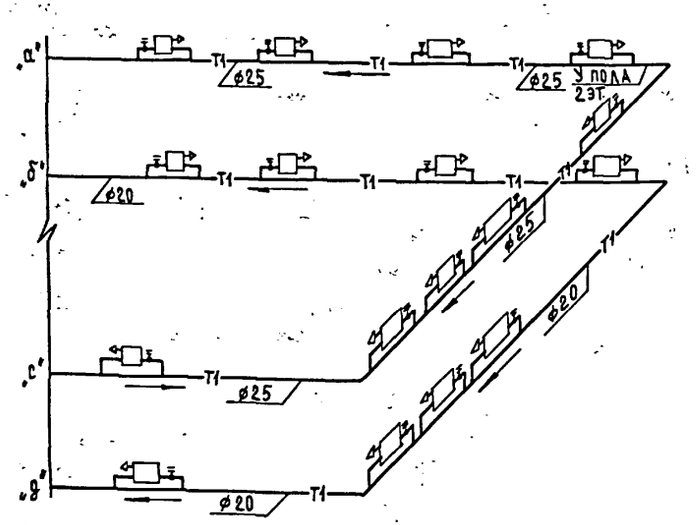
				т.п.224-3-22-ОВ			
Привязан		Нормокон.	Северинов	Интернат при школе (спальный корпус) (стены кирпичные) на 160 мест	Стадия	Лист	Листов
		ГАП	Добролюбова		Р	4	
		Нач. отд.	Романов				
		Гл. спец.	Северинов				
		ГИП	Кейлина	Отопление и вентиляция. План 2 этажа.	ЦНИИЭП гражданскельстрой		
		Рук. гр.	Купцова				
Инв. №		Исполн.	Легостинова		Формат 22г		

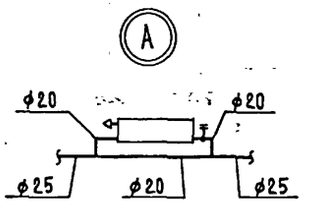
Согласовано
Гип АС Вайцман
Гип ЭО Курочкин
Гип ВК Молодкин

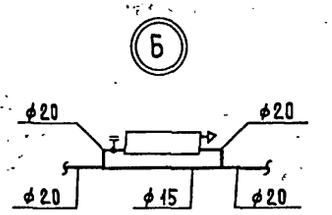
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
2-2534-38

Схема системы отопления









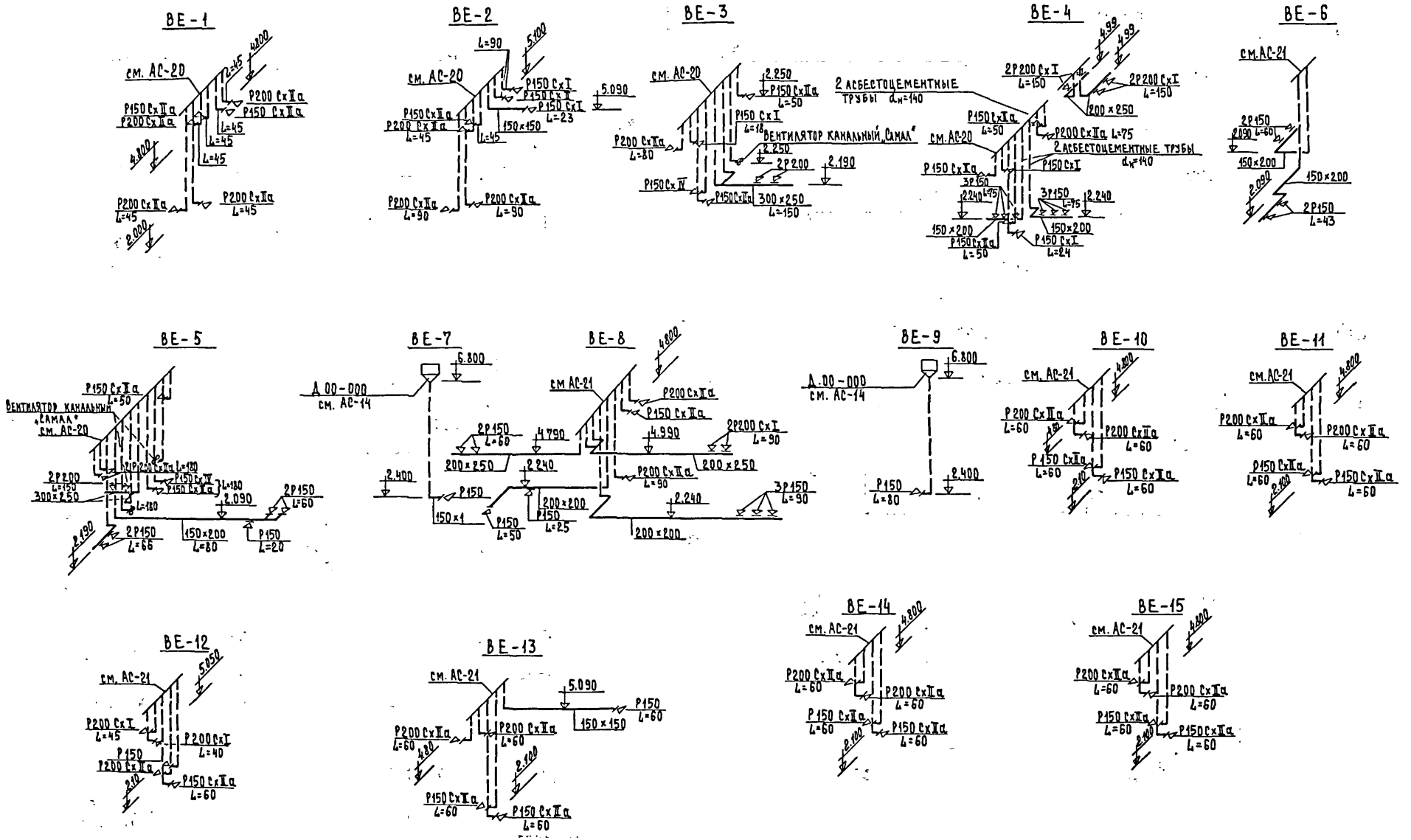
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
2-2534-39

				т.п. 224-3-22-ОВ		
Привязан						
Инв. №	Нормокон.	Северинов		Интернат при школе (спальный корпус) (стены кирпичные) на 160 мест	Стадия	Лист	Листов
	ГАП	Добролюбова			Р	5	
	Нач. отд.	Романов					
	Гл. спец.	Северинов					
	ГИП	Кейлина		Схема системы отопления	ЦНИИЭП граждансельстрой		
	Рук. гр.	Купцова					
	Исполн.	Легостинова					

Формат 22 г

Альбом I

Типовой проект 224-3-22

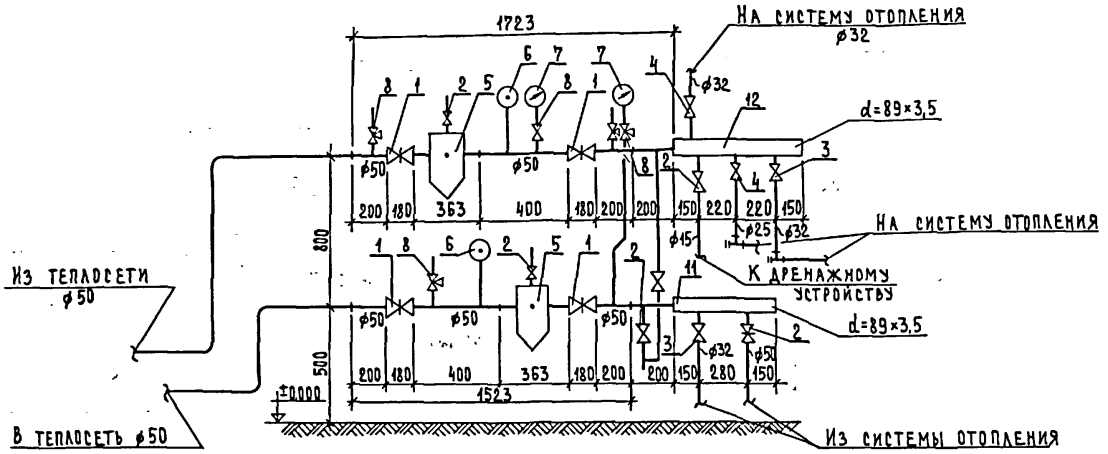


				т.п. 224-3-22-08		
Привязан	Нормокон	Северинов		Интернат при школе (спальный корпус) (стены кирпичные) на 160 мест	Стадия	Лист	Листов
	ГАП	Добролюбова			Р	6	
	Нач. отд	Романов					
	Гл. спец.	Северинов		Схемы вентиляции ВЕ-1 ÷ ВЕ-15	ЦНИИЭП гражданселькстрой		
	Рук. гр.	Купцова					
Инв. №	Вед. инж	Мешкова					

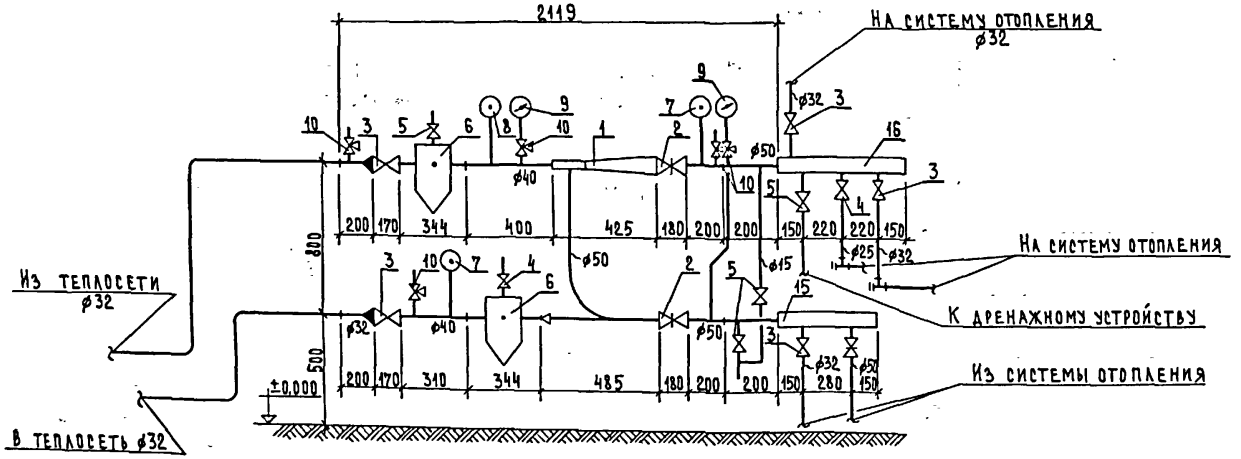
Формат 22 г

Инв. № подл. 22534-40 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Узел управления №1.



Узел управления №2.



Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Узел управления №1		
1	ГОСТ 8437-75	Задвижка ф50, шт.	5	
2	ГОСТ 18722-73	Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2, ф15, шт.	5	
3	ГОСТ 18722-73	Вентиль запорный фланцевый 15ч9п2, ф32, шт.	3	
4	—"—	—"— ф25, шт.	1	
5	Серия 4.903-10	Грязевик для труб ф50, шт.	2	
6	ГОСТ 2823-73	Термометр со шкалой от 0° до 200°С типа П-6, компл. с оправой	2	
7	ГОСТ 8625-77	Манометр общего назначения 0÷980, Па, шт.	2	
8	Киевский завод „Промарматура"	Кран трехходовой со штуцером 14М1-16, компл.	5	
9	ГОСТ 3262-75	Труба легкая ф15, м	5	
10		—"— ф50, м	5	
11		Коллектор d=89×3,5		
		ℓ=580 мм	1	
12		—"— ℓ=740 мм	1	

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Узел управления №2		
1		Элеватор №1	1	
2		Задвижка 30ч6бр ф50, шт.	3	
3	ГОСТ 18722-73	Вентиль запорный фланцевый 15ч9п2 ф32, шт.	5	
4	ГОСТ 18722-73	—"— ф25, шт.	1	
5		Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2 ф15, шт.	5	
6	ГОСТ 4903-10 вып.8	Грязевик для труб ф40, шт.	2	
7	ГОСТ 2823-73	Термометр со шкалой от 0° до 200°С типа П-6, компл. с оправой	1	
8	ГОСТ 3029-75	—"— от 0° до 150°С —"—	2	
9	ГОСТ 8625-77	Манометр общего назначения 0-980 Па шт.	2	
10	Киевский з-д „Промарматура"	Кран трехходовой со штуцером 14М1-16, компл.	5	
11	ГОСТ 3262-75	Труба легкая, ф15, м	5	
12	—"—	—"— ф32, м	2	
13	—"—	—"— ф40, м	1	
14	—"—	—"— ф50, м	2	
15		Коллектор d=89×3,5 ℓ=580	1	
16		—"— ℓ=740	1	

т.п. 224-3-22-ОВ

Нормокон.	Северинов		
ГАП	Добролюбова		
Нач. отд.	Романов		
Гл. спец.	Северинов		
ГИП	Кейлина		
Рук. гр.	Купцова		
Исполн.	Легостинова		

Интернат при школе (спальный корпус) (стены кирпичные) на 160 мест

Узел управления

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЦНИИЭП гражданселькстрой

Привязан

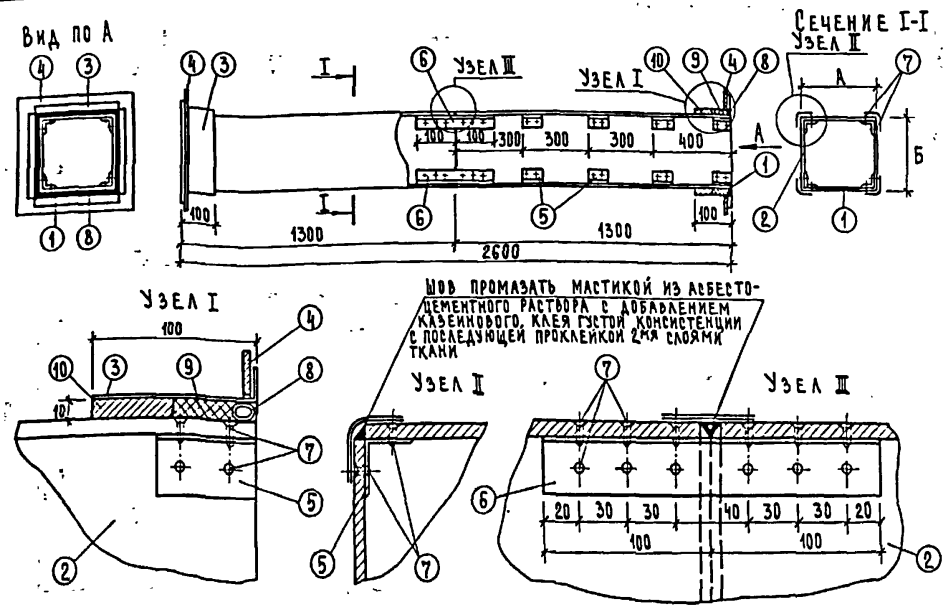
Инв. №

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

2-1531-41

Формат А2Г

Типовой проект 224-3-22 Альбом I



Наименование детали		Стенка воздуховода			Муфта		Фланец		Уголок			Шуруп		Уплотняющий канат		Уплотняющий раствор		Общий вес	Фланцевое соединение			
№№ поз.		Материал	1	2	Материал	3	Материал	4	Материал	5	6	Материал	7	Материал	8	9	10		Болты ГОСТ 7798-70		Прокл. ГОСТ 7338-77	Общий вес
Кол-во шт.			4	4		2		2		32	4		176		2				Кол.	Размер		
Размер канала		ГОСТ 18124-75	Размер мм	Размер мм	ГОСТ 19904-74	Размер мм	ГОСТ 103-76	Размер мм	ГОСТ 13737-68	Размер мм	Размер мм	ГОСТ 11473-75	Размер мм	ГОСТ 10330-63	Размер мм	Тип I м³	Тип II м³					
А	Б																					
150	150	Асбестоцемент	134×8×1200	134×8×1200	Лист стальн. δ=0,7	170×170	Полос. сталь 25×4	170×170	Алюминий	30×30×2 ℓ=60	30×30×2 ℓ=200	Сталь	3×1,5	Пенька	d=12 ℓ=640	0,00055	0,0068	28	8	6×20	Техн. резин	0,8
150	200	"	134×8×1200	184×8×1200	"	170×220	"	170×220	"	"	"	"	"	"	d=12 ℓ=740	0,00061	0,00076	32	8	"	"	0,8
200	200	"	184×8×1200	184×8×1200	"	220×220	"	220×220	"	"	"	"	"	"	d=12 ℓ=840	0,00067	0,00084	35	8	"	"	0,8
200	250	"	184×8×1200	234×8×1200	"	220×270	"	220×270	"	"	"	"	"	"	d=12 ℓ=940	0,00075	0,00094	40	8	"	"	0,8
250	300	"	234×8×1200	284×8×1200	"	270×320	"	270×320	"	"	"	"	"	"	d=12 ℓ=1240	0,00104	0,0013	50	12	"	"	1,2

Примечания.

1. Настоящий чертеж разработан с целью замены металлических воздуховодов асбестоцементными.
2. Монтаж асбестоцементных воздуховодов разрешается вести только специализированным организациям, ведущим монтаж металлических. Смонтированные воздуховоды подвергаются испытанию на плотность. Подсос или утечка воздуха в размере более 15% от расчетной производительности, в соответствии со СНиП II-33-75 не допускается.
3. Муфта поз.3, перед ее установкой, внутри и торец воздуховода снаружи оклеиваются тканью на водонепроницаемом клее дающем надежную оклейку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом пеньковым канатом (поз.8), смоченным казеиновым клеем и асбестоцементным раствором с добавлением в него казеинового клея (поз.9 тип I) с последующим заполнением зазора асбестоцементным раствором более густой консистенции, замешанным на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея (поз.10 тип II).
4. Муфты и фланец предварительно перед установкой на воздуховод окрашиваются масляной краской. Весь воздуховод перед установкой грунтуется под масляную краску.
5. В качестве материала стенок (поз.1,2) принят асбестоцементный лист толщиной 8 мм, размером 1500×1200 по ГОСТ 18124-75. Разрезание листа на части осуществляется гильотинными ножницами (прессом).
6. При монтаже крепление воздуховода осуществляется аналогично креплению металлических воздуховодов с проверкой нагрузок по весу воздуховода. При креплении звено должно опираться в двух точках таким образом, чтобы опоры располагались по обе стороны от шва (узел III) желательно на равных расстояниях от него и от фланцевого соединения.
7. Каждое звено воздуховода перед отправкой на строительную площадку должно испытываться на плотность.

Н. контр.	Северинов		т.п.224-3-22-08				
ГАП	Добролюбова						
Нач. отд.	Романов		Интернат при школе (спальный корпус) (стены кирпичные) на 160 мест	Стадия	Лист	Листов	
Гл. спец.	Северинов			Р	8		
ГИП	Кейлина		Звено прямого участка шовного асбестоцементного воздуховода	ЦНИИЭП гражданстрой Госгиат СССР			
Рук. гр.	Купцова						
Ст. инж.	Амелина						

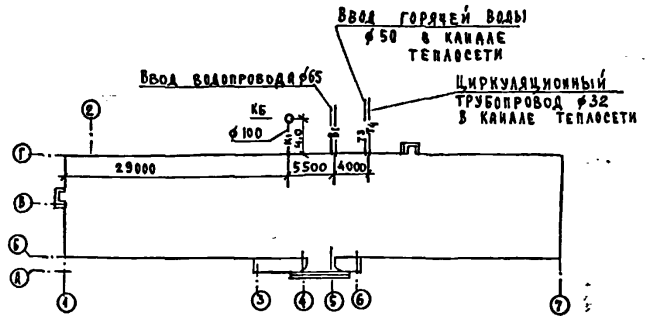
Привязан

Инв. №

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

2-2534-42

Схема плана.



Пояснение к проекту.

Водоснабжение.

Водоснабжение здания предусматривается от внешних сетей водопровода по одному вводу ф65мм из чугунных напорных труб, прокладываемых на 0,5м ниже глубины промерзания грунта.

Горячее водоснабжение централизованное с циркуляцией через полотенцесушители. Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ф15-50мм.

Расчетные расходы и потребные напоры определены согласно СНиП II-30-70 и СН и П II-34-76 и сведены в таблицу.

Канализация.

Отвод бытовых сточных вод от здания предусматривается в наружную сеть канализации.

Вся сеть монтируется из чугунных канализационных труб ф50 ÷ 100 мм.

Уклоны на выпусках и отметки смотровых колодцев определяются при привязке проекта к местным условиям.

„Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами /в том числе по взрыво-пожарной безопасности/"

Гл. инженер проекта /Молодкин/

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
1	Заглавный лист	42	
2	Спецификация	43	
3	План 1 этажа	44	
4	План 2 этажа	45	
5	Схема водопровода	46	
6	Схема горячего водоснабжения	47	
7	Схема канализации	48	
8	Вариант применения пластмассовых труб для водоснабжения /подводка к унитазу/ и канализации.	62	

1.1

Примечания.

1. Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения изолируются от конденсации и окрашиваются масляной краской за 2 раза.
2. Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения изолируются от теплопотерь и окрашиваются масляной краской за 2 раза.
3. В спецификации дробью указано:
   в числителе - общее количество труб
   в знаменателе - количество труб, подлежащих изоляции.

Основные показатели

Наименование	Кол-во
Суточный расход воды, м³	32,4
Часовой расход холодной воды, м³	4,58
Расход холодной воды, л/с	1,74
Расход горячей воды, л/сек.	1,70
Потребный напор на вводе трубопроводов, Па	
Холодной воды	$1,4 \cdot 10^5$
Горячей воды	$1,4 \cdot 10^5$
Расход тепла на горячее водоснабжение, кДж/ч	1209600
Расход воды на наружное пожаротушение л/с	10,0
Расход металла на 1м² площади сталь / чугун, кг	1,02 / 2,20

Привязан:

Инв. №

224-3-22-ВК

Зам. нач.	Шурмаева		
Нач. отд.	Головкин		
Гл. инж. отд.	Верховский		
ГИП	Молодкин		
Рук. гр.	Певчева		
Ст. инж.	Шурмаева		

Интернат при школе (спальный корпус) стены кирпичные на 160 мест

Заглавный лист

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

ЦИИЭП гражданстальстрой

Формат А3

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

Спецификация

Поз обозн	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
		Оборудование			
	Гост 14360-69	Умывальник керамический с пластмассовым			
	Гост 11807-66**	бутылочным сифоном	25	19,4	
	Гост 8631-75**	Раковина стальная эмалированная с сифоном-ревизией 2 оборотным	2	4,0	
	Гост 10161-73	Поддон душевой чугунный эмалированный глубокий	3	65,0	
	ТУ 21-01-88-67	Ванна ножная, компл	14	16,0	
	Гост 1154-73*	Ванна чугунная эмалированная ВВ-1, компл	2	118,0	
	ТУ 21-28-1-70	Биде, компл	2	12,0	
	Гост 22847-77	Унитаз „Компакт" керамический с косым выпуском, компл	14	51,0	
	Гост 755-72	Писсуар керамический настенный, компл	4	10,0	
	Гост 7506-73*	Мойка чугунная эмалированная на 2 отделения с сифоном-ревизией 2х оборотным, компл	1	40,0	
		Водопровод			
	Гост 9583-75	Труба напорная ф65	3,0	10,75	
	Гост 5525-61**	Колено УРГ ф65	1	8,4	
	Гост 3262-75*	Труба оцинкованная ф50	5,0/5,0	4,39	
	„	„ ф40	7,0/20	3,46	
	„	„ ф32	10,0/40	2,84	
	„	„ ф25	95,0/160	2,20	
	Гост 3262-75*	Труба оцинкованная ф20	18,0	1,56	
	„	„ ф15	65,0	1,21	
	Гост 8437-75*	Задвижка фланцевая 30ч6бр ф50	1	18,4	
	Гост 18722-73*	Вентиль запорный муфтовый 15ч8р2 ф40	2	4,15	
	„	„ ф25	14	1,75	
	„	„ ф20	3	1,1	
	„	„ ф15	16	0,75	
	—	Поливочный кран уличный с напорным рукавом ф25, компл	2	—	
	—	Поливочный кран внутренний с напорным рукавом ф25, компл.	4	—	
		Горячее водоснабжение.			
	Гост 3262-75*	Труба оцинкованная ф50	15,0/15,0	4,39	
	„	„ ф40	18,0/10,0	3,46	
	„	„ ф32	15,0	2,84	
	„	„ ф25	60,0/5,0	2,20	
	„	„ ф20	40,0/15,0	1,56	
	„	„ ф15	80,0/5,0	1,21	
	Гост 18722-73*	Вентиль запорный муфтовый 15ч8п2 ф50	1	5,8	
	„	„ ф40	2	4,15	
	„	„ ф32	1	2,7	
	„	„ ф25	9	1,75	
	„	„ ф20	2	1,1	
	„	„ ф15	3	0,75	
	Гост 19804-74*	Смеситель для душа см-д-ша	3	1,67	
	Гост 19802-74	Смеситель для умывальника см-ум-вксц	25	1,4	
	Гост 19802-74*	Смеситель для раковины см-м-нк	2	1,07	
	Гост 19804-74*	Смеситель для ванны см-в-в	1	1,2	
	Гост 19802-74*	Смеситель для ножной ванны см-ум-вксц	14	1,3	
	Гост 19804-74*	Смеситель общий для ванны и умывальника с душевой сеткой на гибком шланге	1	2,2	
	Гост 19802-74*	Смеситель для мойки см-м-вксц	1	1,25	
	—	Полотенцесушитель ТТВ-10В, F=0,42	5	12,3	
		Бытовая канализация.			
	Гост 6942,3-69*	Труба ТЧК-100	90,0	13,4	
	„	Труба ТЧК-50	100,0	5,9	
	Гост 1811-73	Трап чугунный эмалированный ф100	2	16,0	
	„	„ ф50	9	6,3	

Типовой проект 224-3-22 Альбом I

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

1-2539-44

Привязан

Инв. №

Кормокон	Березина	
Гл. арх. пр.	Добролюбова	
Нач. отд.	Романов	
Гл. спец.	Березина	
ГИП	Молодкин	
Рук. гр.	Мартынова	
Ст. инж.	Кинина	

Копировал: Точка

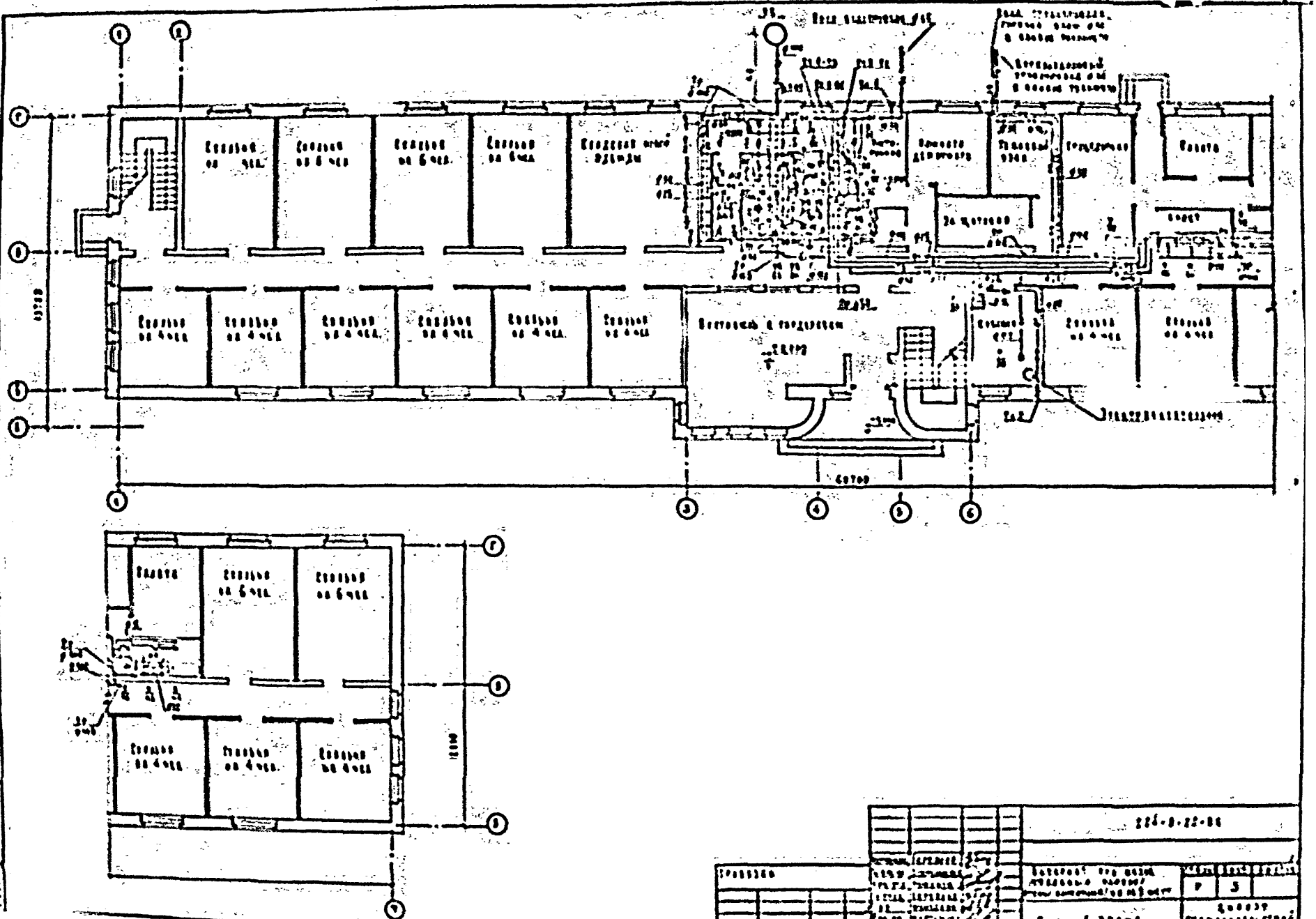
224-3-22-ВК

Интернат при школе /спальный корпус/ стены кирпичные/ на 160 мест

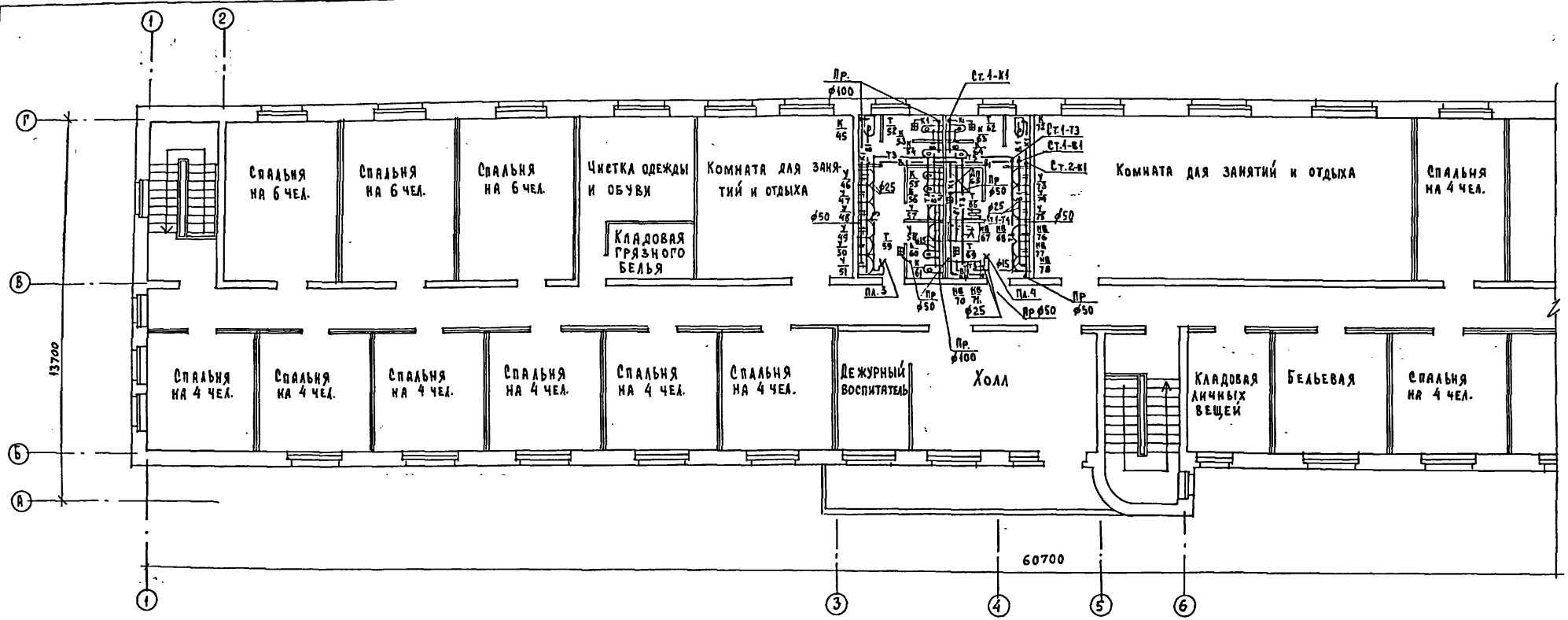
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

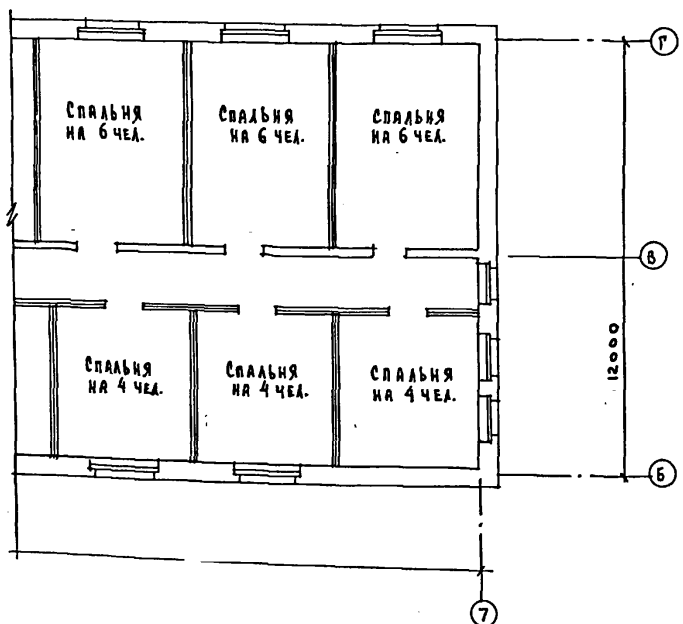
Спецификация

ЦНИИЭП трудовых резервов



Типовой проект 224-3-22 Альбом I





Согласовано:

Гип АС	Ванцман	
Гип ОВ	Кенахина	
Гип ЭО	Курочкин	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
2-2534-16

Нормокон	Березина	
Гл. арх. пр	Добролюбова	
Нач. отд.	Романов	
Гл. спец.	Березина	
ГИП	Молодкин	
Рук. гр.	Мартынова	
Ст. инж.	Кукина	

Привязан

Инв. №

Копировал: Буй.

224-3-22-ВК

Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 160 мест

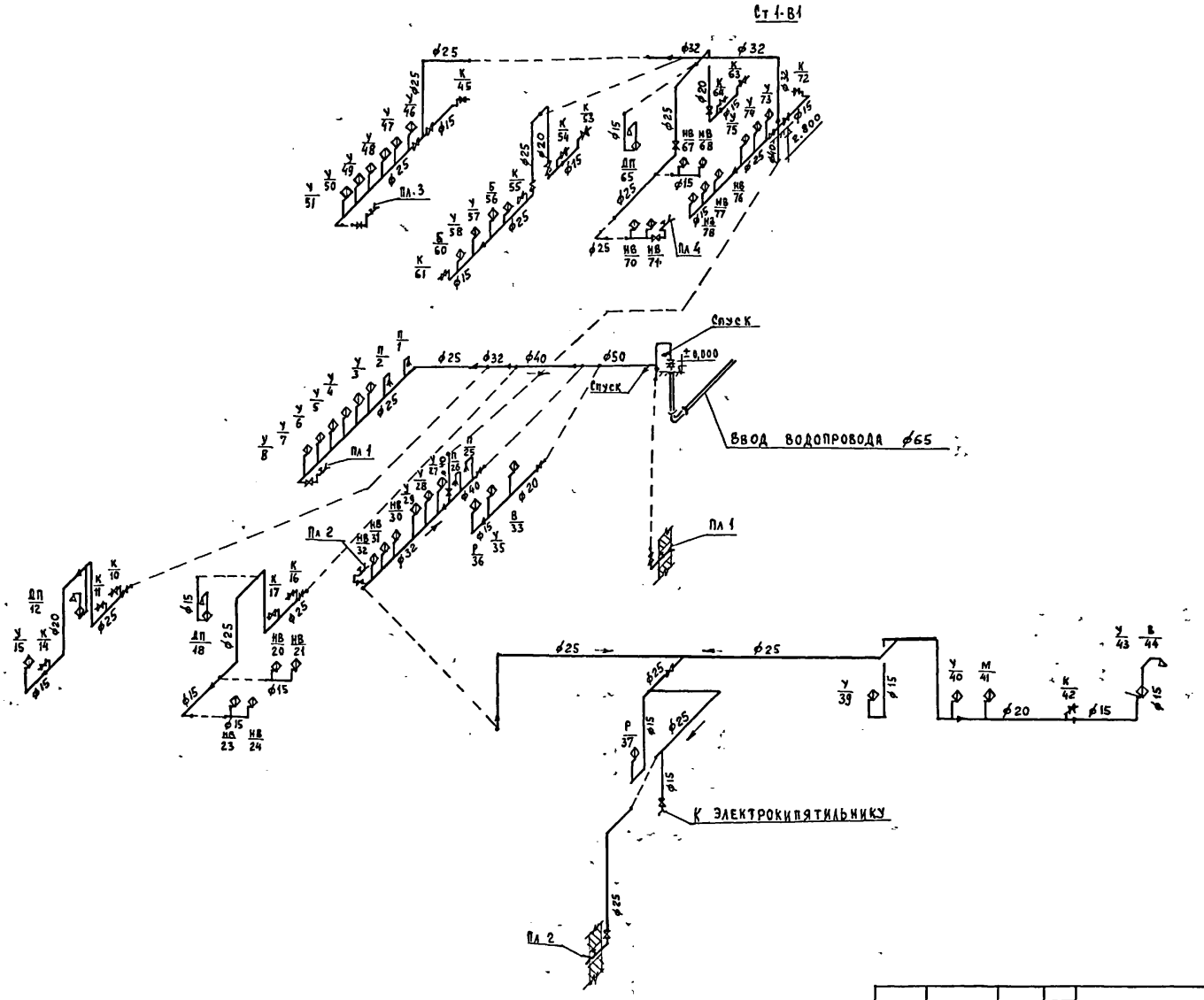
План 2 этажа.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ЦНИИЭП гражданельстрой

Формат: 22 г

Схема водопровода



Типовой проект 224-3-22 Альбом I

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№
2-2534.47

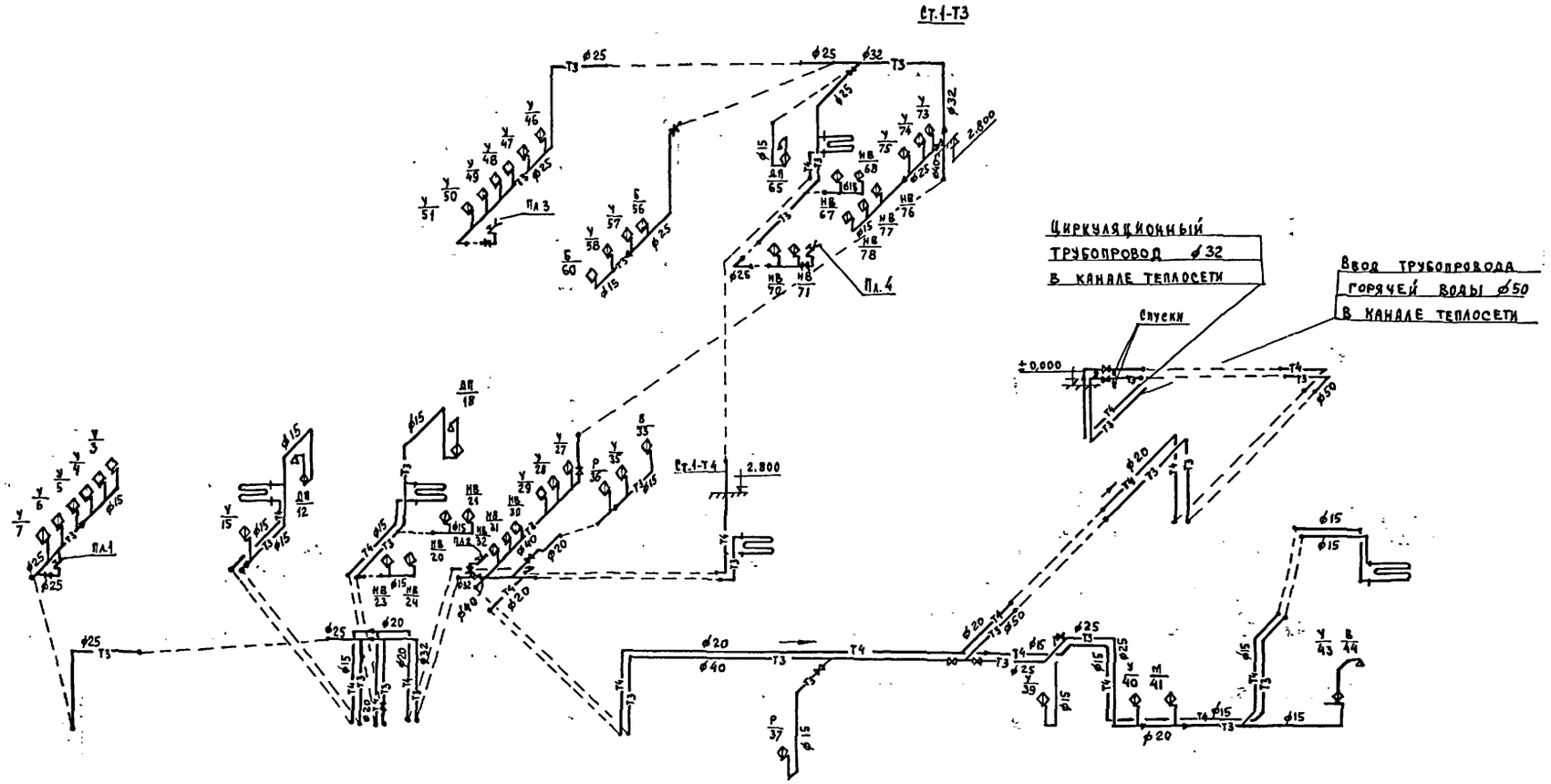
				224-3-22-ВК	
Привязан	Нормоконт	Березина		Интернат при школе /спальный корпус/ стены кирпичные/на 160мест	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	Гл.арх.пр.	Добролюбова			
	Нач.отд.	Романов			
	Гл.спец.	Березина			
	ГИП	Молодкин		Схема водопровода	ЦНИИЭП гражданстельстрой
	Рук.гр.	Мартынова			
Инв.№	Ст.инж.	Кукина			

Копировал: Буй.

Формат: 22Г

Типовой проект 224-3-22 Альбом I

Схема горячего водоснабжения



				224-3-22-ВК		
Нормокон	Березина					
Гл. арх. пр.	Добролюбова			Интернат, при школе (спальный корпус) /стены кирпичные/ на 160 мест	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Романов				Р	6	
Гл. спец.	Березина					
Гип	Молодкин			Схема горячего водоснабжения	ЦНИИЭП Граждансельстрой	
Рук. гр.	Мартынова					
Ст. инж.	Кукина					

Привязан

Инв. №

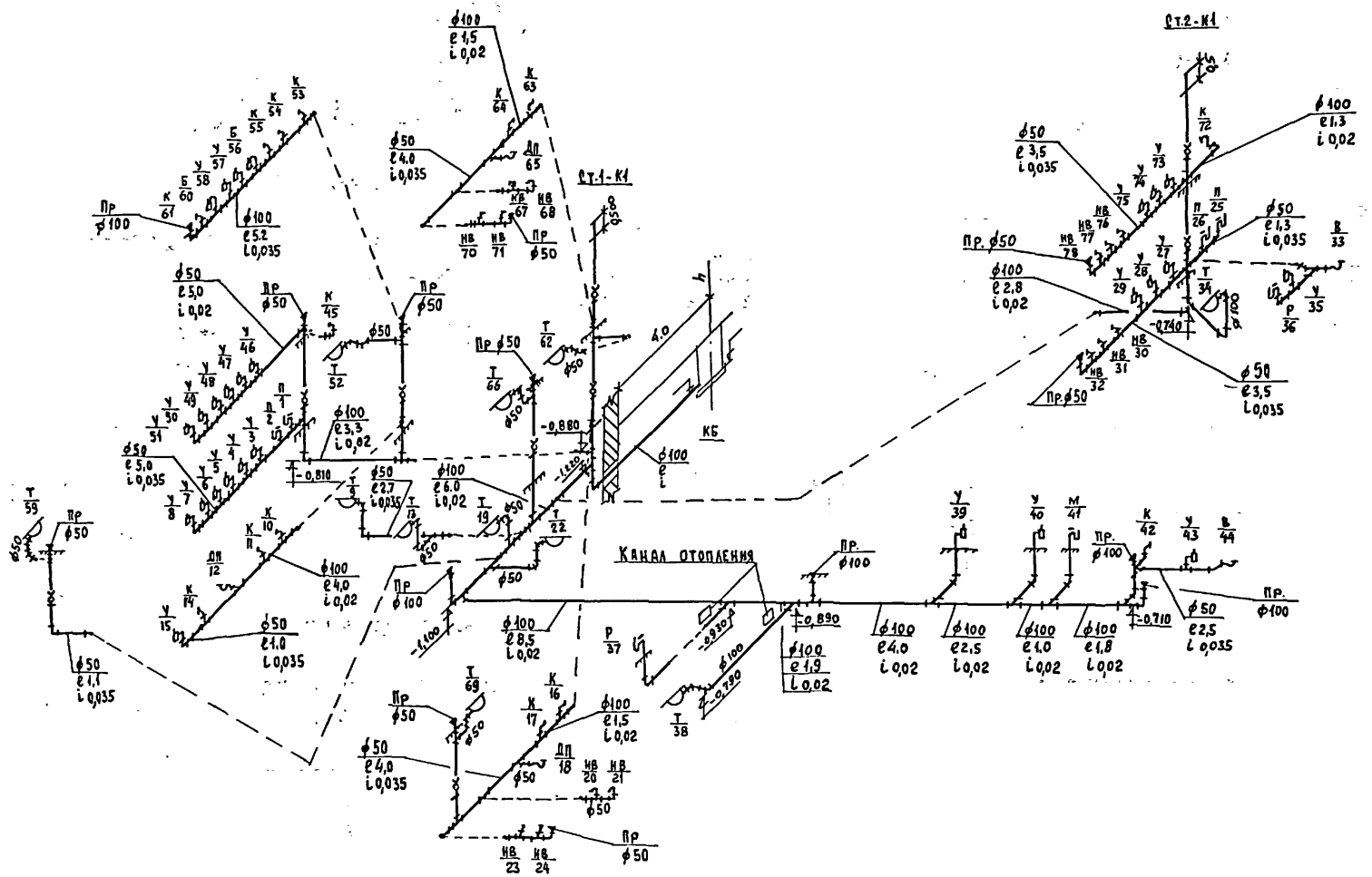
Копировал

Формат: 22г

Инв. № подл. 2-2534-48 | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 224-3-22 Альбом I

Схема канализации



Нормокон.	Березина		
Гл. Арх. пр.	Добролюбова		
Нач. отд.	Романов		
Гл. спец.	Березина		
ГИП	Молодкин		
Рук. гр.	Мартынова		
Ст. инж.	Кукина		

Привязан

Инв. №

Копировал: Буд.

224-3-22-ВК

Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 160 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема канализации.

ЦНИИЭП гражданселькстрой

Формат: А2Г

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

№ 2-2534-49

Типовой проект 224-3-22 Альбом I

Пояснения к проекту

Проект разработан на напряжение 380/220 в с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

По степени надежности электроснабжения электроприемники интерната относятся к II категории, пожарная сигнализация – к I категории.

Ввод в здание предусматривается двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями, в месте ввода в фундамент здания в строительной части проекта заложены 2 асбестоцементные трубы ф 100 мм.

Вводно-распределительное устройство принято серии ВРУ1-21 и размещается в электрощитовой на 1 этаже. Учет электроэнергии для силовой и осветительных нагрузок раздельный.

Групповые осветительные щитки приняты серии УОЩВ-6

Групповой силовой щит – типа СУ9443-16.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее освещение, аварийное освещение для эвакуации, дежурное ночное освещение.

Рабочим освещением обеспечиваются все помещения здания. Для освещения выбраны светильники с лампами накаливания.

Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения и питаются от щитка аварийного освещения. В спальных комнатах и палатах предусмотрены светильники ночного освещения, которые устанавливаются на высоте 30 см от пола и питаются от сети 36 в. Магистральные сети выполняются проводом марки АПВ в винипластовой трубе в подготовке пола.

Групповая осветительная сеть выполняется проводом марки АППВС скрыто: в пустотах плит перекрытия, по стенам – под штукатуркой кабелем марки АВВГ открыто на скобках – в тепловом узле, кубовой и постирочной.

Групповая силовая сеть выполняется проводом марки АПВ в винипластовой трубе скрыто в подготовке пола и кабелем марки АВВГ открыто на скобках.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. Для заземления используется нулевой провод сети.

Электромонтажные работы необходимо проводить согласно СНиП II-3376.

„Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами /в том числе по взрыво-пожарной безопасности/"

Гл. инженер проекта /Курочкин/

Основные данные проекта

Наименование	Ед. изм.	Данные проекта
Напряжение сети	в	380/220
Категория надежности		II
Установленная/расчетная мощность силовой сети	квт	16,4/13,1
Установленная/расчетная мощность осветительной сети	квт	23,8/19,0
Суммарная расчетная мощность	квт	24,1
Коэффициент мощности	cos φ	0,92
Максимальная потеря напряжения	%	2,5

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
1	Заглавный лист	49	
2	Спецификация	50	
3	План осветительной сети 1 этажа	51	
4	План осветительной сети 2 этажа	52	
5	План силовой групповой и магистральных сетей.	53	
6	Расчетные схемы силовой групповой и осветительной сетей.	54	
7	Расчетная схема магистральных сетей	55	
8	Опросный лист	56	

				Привязан			
Инв. №							
				Т.П. 224-3-22-9			
Гл. инж. пр.	Беляев						
Нормокон.	Бородкин						
Гл. арх. пр.	Добролюбова			Интернат при школе /спальный корпус/ / стены кирпичные/ на 160 мест	Стадия	Лист	Листов 1
Нач. отд.	Романов				Р	1	8
Гл. спец.	Бородкин						
Гл. инж. пр.	Курочкин			Заглавный лист	ЦНИИЭП гражданскельстрой		
Рук. гр.	Кузнецова						
Исполн.	Лебедева						

Инв. № подл. 2-2554-50 | Подп. и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 224-3-22 Альбом I

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Электроосвещение		
	Завод „Электро-	Щиток осветительный типа		
	конструкция"	УОЩВ-6 с 1 автоматическим		
	г. Новосибирск	выключателем типа А3114/7 на		
		вводе и 6 автоматических выклю-		
	З-д Электроконст-	чателей типа А3161 с расцепи-		
	рукция г. Новосибирск	телями 15 А	5	
	З-д Электроаппарат	То же, типа ОПМ-1 с пакетным		
	г. Андижан	выключателем на вводе и 3 авто-		
		матическими выключателями		
		типа А3161 с расцепителями 15 А	1	
	Опытный завод специальных	Ящик с понижающим трансфор-		
	изделий п. Михнево	матором 220/36 в, 250 ва, ЯТП-0,25	6	
	Московская обл.	Светильники с лампами нака-		
		ливания:		
	З-д „Эстопласт"	ПО-02, мощностью до 150 вт.	188	
	г. Таллин	арт. 38, мощностью до 100 вт.	45	
	То же			
	Объединение „Ватра"	НПО-20×100/Р80, мощностью до 100 вт	7	
	То же	НПО-19×60/Р80, мощностью до 60 вт	6	
	То же	НБ05×60/Р80, мощностью до 60 вт	11	
	З-д эл. арматуры	ППР-100, мощностью до 100 вт	11	
	г. Тернополь	ППР-200, мощностью до 200 вт	10	
	То же			
	Объединение „Ватра"	НБ002, мощностью до 25 вт	36	
		Лампы накаливания:		
	ГОСТ 2239-70	Б 220 - 150	12	
	То же	Б 220 - 100	144	
	То же	Б 220 - 60	113	
	То же	МО 36 - 25	36	
	З-д „Эстопласт"	Выключатель однополюсный		
	г. Таллин	для скрытой установки 250 в, 6 а,		
		индекс 0221	49	
	То же	То же, сдвоенный 250 в. 6 а. инд. 0282	35	
	З-д эл. изделий	Выключатель однополюсный для		
	№1 Главмосстроя	открытой установки, гермети-		
		ческий, 250 в, 6 а, индекс 0262	5	
	З-д бытовых	Розетка штепсельная для скры-		
	приборов г. Львов	той установки 250 в, 6 а, инд. 0328	8	
	ГОСТ 7220-66	Звонок электрический, ЗП-220	1	
	ГОСТ 10023-70	Кнопка звонковая ~220 в, инд. 0703	1	
		Выключатель автоматический		
		АП-50 ЗМТ, ток расцепителя 4 а	1	
	ГОСТ 16442-70	Кабель марки АВВГ сеч. 2×2,5 мм²	50	
	ГОСТ 6323-79	Провод марки АППВС сеч. 2×2,5 мм²	1460	
	То же	То же, сеч. 3×2,5 мм²	450	
	То же	Провод марки АПВ сеч. 2,5 мм²	60	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ГОСТ 6323-79	Провод марки АПВ сеч. 6 мм²	100	
	То же	То же, сеч. 10 мм²	100	
	То же	То же, сеч. 16 мм²	160	
	ТУ 6-05-1796-76	Труба винипластовая с услов-		
		ным проходом 20 мм	55	
	То же	То же, с условным проходом 32 мм	65	
		Силовое электрооборудование		
	Заводы ГЭМ	Вводно-распределительная панель		
		типа ВРУ1-21, комплект	1	
	Электромехани-	Пункт силовой распределитель-		
	ческий завод	ный типа СУ9443-16 с 3 авто-		
	г. Харьков	матическими выключателями		
		типа А3163 с расцепителями 15 А		
		и 5 автоматическими выключа-		
		телями типа А3161 с расц. 15 А	1	
		Пакетный выключатель двухпо-		
		люсный 10 а, 220 в ВПКМ 2-10	3	
	Опытный завод	Розетка штепсельная двухполюсная		
	средств механиза-	с 3 м заземляющим контактом		
	ции г. Рига	250 в, 10 а, тип У-220	7	
	З-д электробыто-	Розетка штепсельная 3х полюс-		
	вых приборов г. Москва	ная с 4 м заземляющим контак-		
		том 380 в, 25 а тип Я-700-Ком	4	
	З-д эл. счетчиков	Счетчик активной энергии		
	г. Вильнюс	непосредственного подключения,		
		тип САЧ-И 672 М, 380 в, 20 а	1	
	ГОСТ 6323-79	Провод марки АПВ сеч. 2,5 мм²	730	
	То же	То же, сеч. 6 мм²	10	
	То же	То же, сеч. 10 мм²	30	
	ГОСТ 16442-70	Кабель марки АВВГ сеч. 3×2,5 мм²	40	
	ТУ 6-05-1796-76	Труба винипластовая с условным		
		проходом 20 мм	190	
	То же	То же, с условным проходом 32 мм	10	

Условные обозначения

- Вводно-распределительное устройство
- Щит групповой рабочего освещения
- Щит распределительный силовой
- Щит групповой аварийного освещения
- Выключатель автоматический
- Ящик с понижающим трансформатором
- Токоприемник электродвигатель
- Токоприемник нагревательный
- Розетка штепсельная двухполюсная
- Розетка штепсельная двухполюсная с заземляющим контактом
- $\overset{3}{\perp}$ Розетка штепсельная трехполюсная с 4 м заземляющим контактом
- Выключатель однополюсный нормального исполнения
- Выключатель однополюсный, герметический
- Выключатель однополюсный сдвоенный
- Выключатель пакетный двухполюсный
- Светильник подвесной
- Светильник потолочный
- Светильник настенный
- Линия силовой магистральной сети и сети рабочего освещения
- Линия аварийного освещения
- Линия сети 36 вольт
- 30 лк Нормируемая освещенность в люкс

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

2-2334-51

Привязан

Инв. №

Чормок	Бородкин	
Гл. арх. пр	Добролюбова	
Нач. отд	Романов	
Гл. спец	Бородкин	
Гл. инж. пр	Курочкин	
Рук. гр	Кузнецова	
Исполн.	Лебедева	

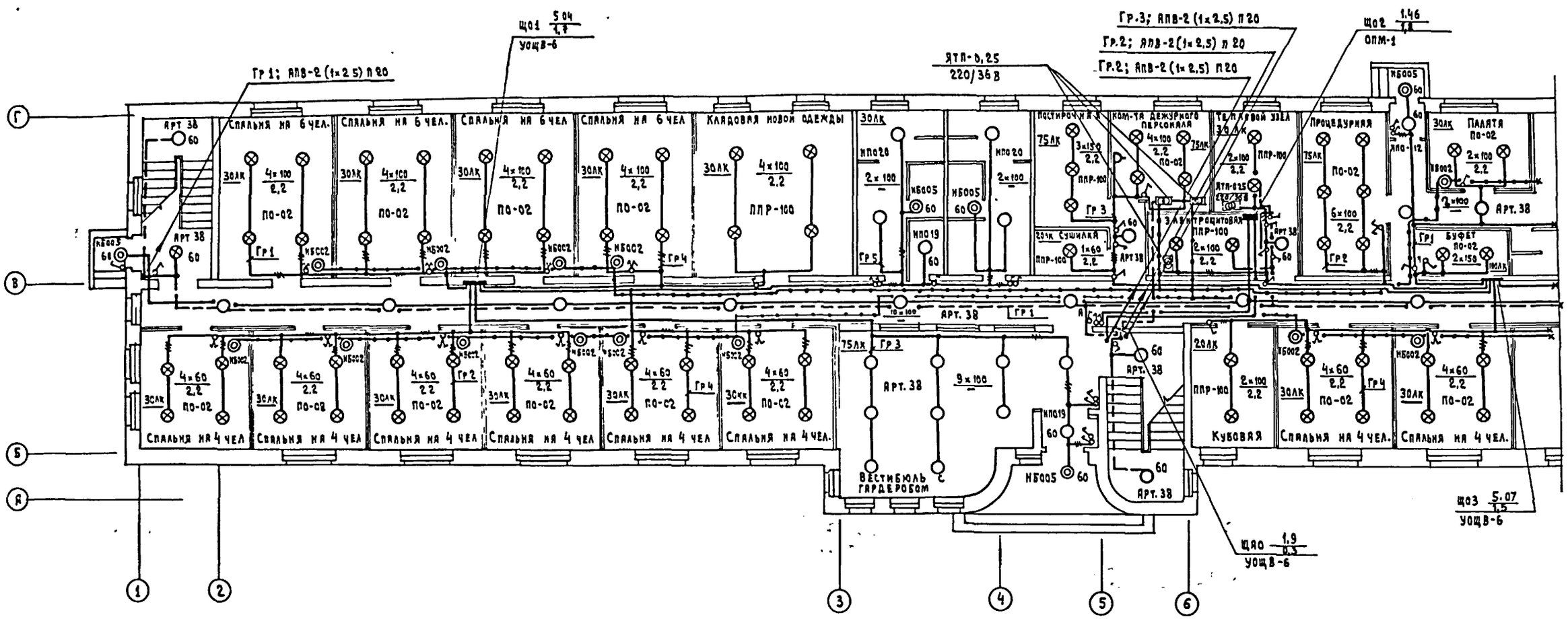
Т.П. 224-3-22-3

Интернат при школе /спальный корпус/ стены кирпичные / на 160 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Спецификация

ЦНИИЭП Граждансельстрой



Альбом I

Типовой проект 224-3-22

Согласовано

ГИП	ОВ	Кеплина
ГИП	ВК	Молодкин

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. 2534-52

Нормоконт.	Бородкин		
Гл. арх. пр.	Добролюбова		
Нач. отд.	Романов		
Гл. спец.	Бородкин		
Гл. инж. пр.	Курочкин		
Рук. гр.	Кузнецова		
Исполн.	Лебедева		

Т.П. 224-3-22-Э

Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 160 мест

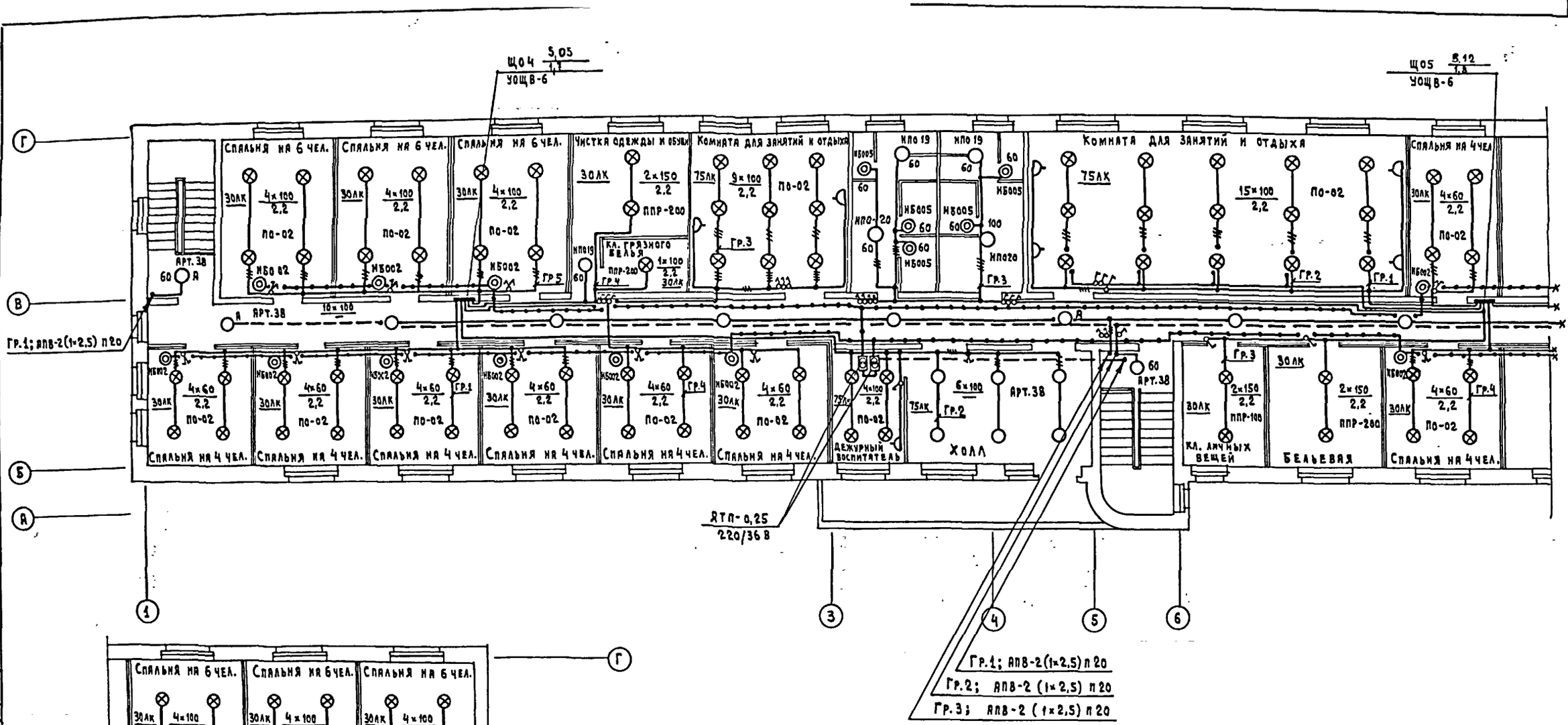
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План осветительной сети 1 этажа

ЦНИИЭП граждансельстрой

Привязан

Инв. №



Нормконт.	Бородкин		
Гл.арх.пр	Добролюбова		
Нач.отд.	Романов		
Гл.спец	Бородкин		
Гл.инж.пр	Курочкин		
Рук.гр.	Кузнецова		
Исполн.	Лебедева		

Привязан

Инв. №

Т.П. 224-3-22-9

Интернат при школе /спальный корпус/ стены кирпичные/ на 160 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План осветительной сети 2 этажа

ЦНИИЭПграждансельстрой

Типовой проект 224-3-22 Альбом I-I

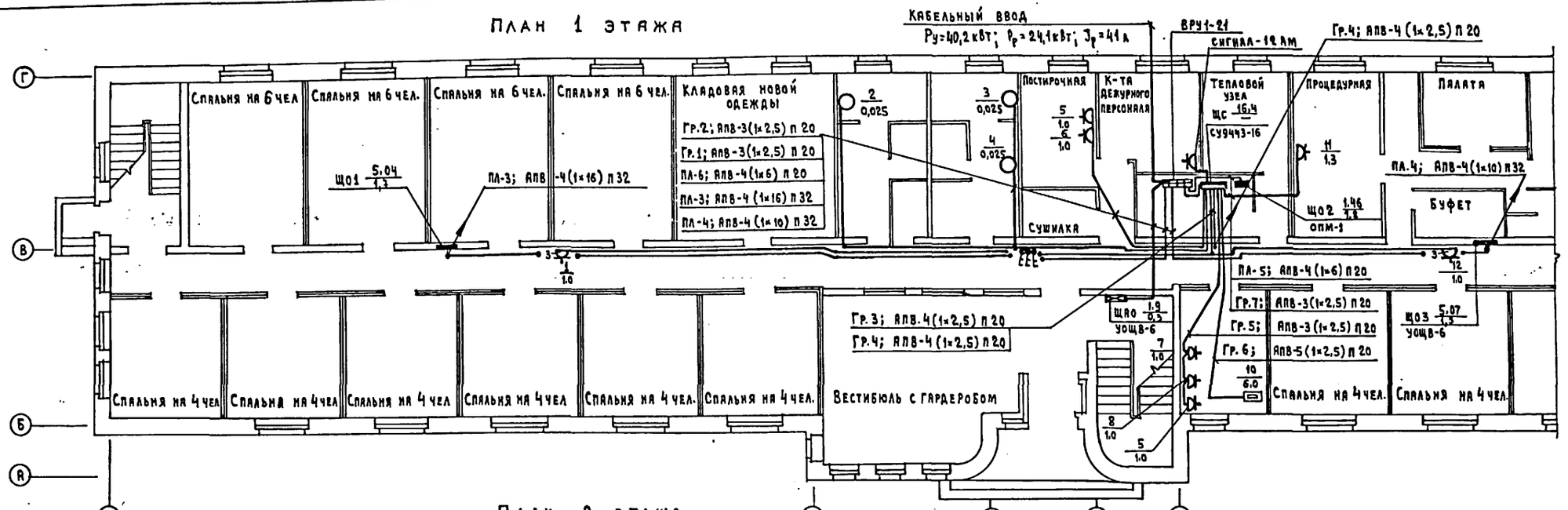
Согласовано

ГИП ОВ	Кейлина	
ГИП ВК	Молодкин	

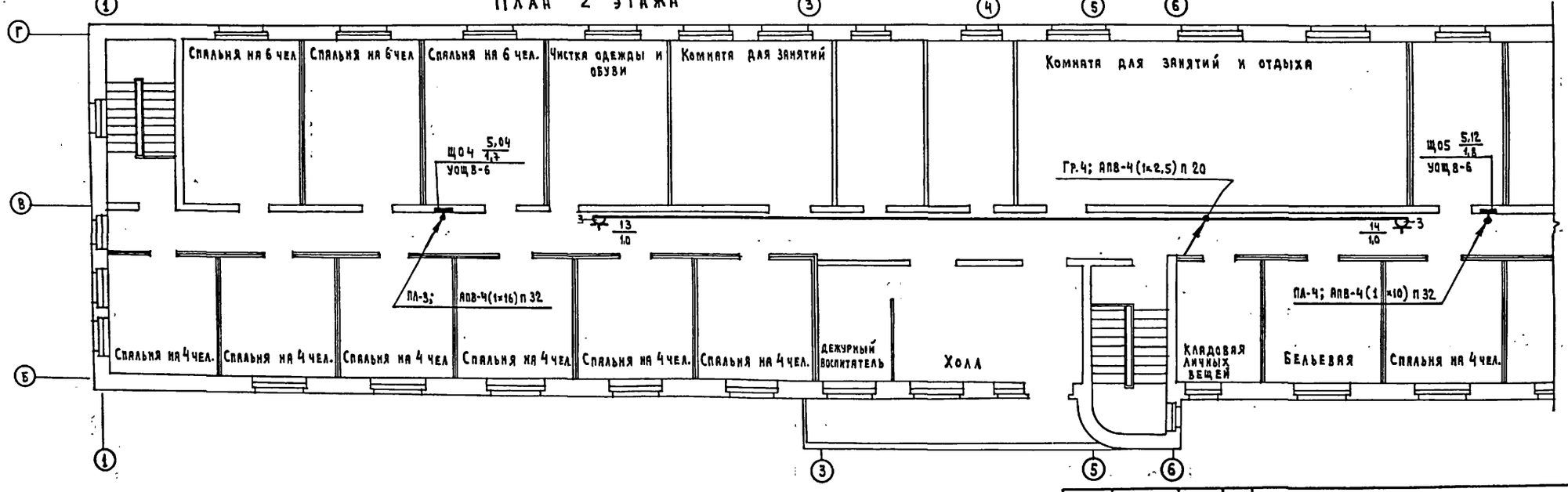
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | 2-2534-53

Типовой проект 224-3-22 Альбом I

План 1 этажа



План 2 этажа



Согласовано
ГИП ОВ Келлия
ГИП ВК Молоакин

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | 2-2534-84

Привязан		Т.П. 224-3-22-Э	
Инв.№	Нормок. Бородкин	Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 160 мест	Стадия Р; Лист 5; Листов
	Гл. арх.пр. Добролюбова		
	Нач. отд. Романов		
	Гл. спец. Бородкин		
	Гл. инж.пр. Курочкин	План силовой групповой и магистральных сетей	ЦНИИЭПгражданселькстрой
	Рук. гр. Кузнецова		
	Исполн. Лебедева		

Расчетная схема осветительной сети

Данные группового щитка	Тип автомата или предохранителя	№ группы	Рном. квт	Iном А	М квт. м	ΔИ %	Марка и сечение провода	Способ прокладки
ЩО1 / УОЩВ-6	А3161	1	1,2	5,5	8,4	0,5	АППВС 2×2,5 мм²	скрыто
	А3161	2	0,96	4,4	5,8	0,3	„	„
Ру=5,04	А3161	3	1,02	4,6	18,3	1,0	„	„
	А3161	4	1,06	4,8	10,6	0,6	„	„
	А3161	5	0,8	3,6	6,4	0,35	„	„
	А3161	РЕЗЕРВ						
ЩО2 / ОПМ-1	А3161	1	0,76	3,5	4,5	0,25	АППВС 2×2,5мм²	скрыто
	А3161	2	0,7	3,2	8,4	0,5	„	„
Ру=1,46	А3161	РЕЗЕРВ						
ЩО3 / УОЩВ-6	А3161	1	1,18	5,4	11,8	0,6	АППВС 2×2,5мм²	скрыто
	А3161	2	0,96	4,4	6,1	0,35	„	„
	А3161	3	0,97	4,4	12,6	0,7	„	„
Ру=5,07	А3161	4	0,92	4,2	4,6	0,3	„	„
	А3161	5	1,04	4,7	12,5	0,7	„	„
	А3161	РЕЗЕРВ						
ЩО4 / УОЩВ-6	А3161	1	0,96	4,4	5,8	0,3	АППВС 2×2,5мм²	скрыто
	А3161	2	1,0	4,6	20,0	1,1	„	„
	А3161	3	0,9	4,1	9,9	0,55	„	„
Ру=5,05	А3161	4	0,99	4,5	7,9	0,45	„	„
	А3161	5	1,2	5,5	8,4	0,5	„	„
	А3161	РЕЗЕРВ						
ЩО5 / УОЩВ-6	А3161	1	0,74	3,4	5,2	0,3	АППВС 2×2,5мм²	скрыто
	А3161	2	1,0	4,6	8,0	0,5	„	„
	А3161	3	1,22	5,6	15,0	0,8	„	„
Ру=5,12	А3161	4	0,96	4,4	8,6	0,5	„	„
	А3161	5	1,2	5,5	9,6	0,55	„	„
	А3161	РЕЗЕРВ						

Расчетная схема осветительной сети

Данные группового щитка	Тип автомата или предохранителя	№ группы	Рном. квт.	Iном А	М квт. м	ΔИ %	Марка и сечение провода	Способ прокладки
ЩАО / УОЩВ-6	А3161	1	0,48	2,2	3,4	0,2	АППВС 2×2,5	скрыто
	А3161	2	0,42	1,9	2,1	0,1	„	„
	А3161	3	0,5	2,3	6,0	0,35	„	„
Ру=1,9	А3161	4	0,5	2,3	4,0	0,2	„	„
	А3161	РЕЗЕРВ						
	А3161	РЕЗЕРВ						

Расчетная схема силовой групповой сети

Данные распределительного щита	Автомат Тип	Автомат Уставка А	№ распределительной линии	Распределительная линия до пускателя Рр, квт	Iр, А	Марка провода	Число и сечение проводов	Способ прокладки	Длина, м	Пусковой аппарат Тип	Iном Iуст	Линия к электроприемнику Марка провода	Число и сечение проводов	Способ прокладки	Длина, м	Электроприемник № по плану	Тип	Рр, квт	Iр, А	Условное обозначение на плане	Наименование электроприемника
ЩС / СУ9443-16	А3161	15	1	2,0		АПВ	3(1×2,5)	п20	12							6	Эрика	1,0	4,3		Стиральная машина
						АПВ	3(1×2,5)	п20	5							5	Эрика	1,0	4,3		„
Ру=16,4	А3161	15	2	0,075		АПВ	3(1×2,5)	п20	12			АВВГ	3×2,5		5	4	„Самял"	0,025	0,1		Двигатель вентилятора
																3	„Самял"	0,025	0,1		„
																2	„Самял"	0,025	0,1		„
	А3163	15	3	2,0		АПВ	4(1×2,5)	п20	37							11,12		1,0×2	9,1		Уборочная машина
	А3163	15	4	2,0		АПВ	4(1×2,5)	п20	40							13,14		1,0×2	9,1		„
	А3161	15	5	3,0		АПВ	3(1×2,5)	п20	10							7		1,0	4,3		Эл. плитка бытовая
						АПВ	3(1×2,5)	п20	3							8		1,0	4,3		„
						АПВ	3(1×2,5)	п20	3							9		1,0	4,3		„
	А3163	15	6	6,0	93	АПВ	5(1×2,5)	п20	11							10		6,0	9,3		Эл. кипятильник
	А3161	15	7	1,3		АПВ	3(1×2,5)	п20	8							11		1,3	5,8		
	А3161	15	8																		Резерв

Т.П. 224-3-22-9

Нормоконтр	Бородкин		Интернат при школе /спальный корпус//стены кирпичные/ на 160 мест	Стадия	Лист	Листов
Гл. арх. пр	Добролюбова			Р	6	
Нач. ОТА	Романов		Расчетные схемы силовой групповой и осветительной сетей	ЦНИИЭПгражданселькстрой		
Гл. спец.	Бородкин					
Гл. инж. пр	Курочкин					
Рук. гр.	Кудрявцева					
Исполн.	Лебедева					

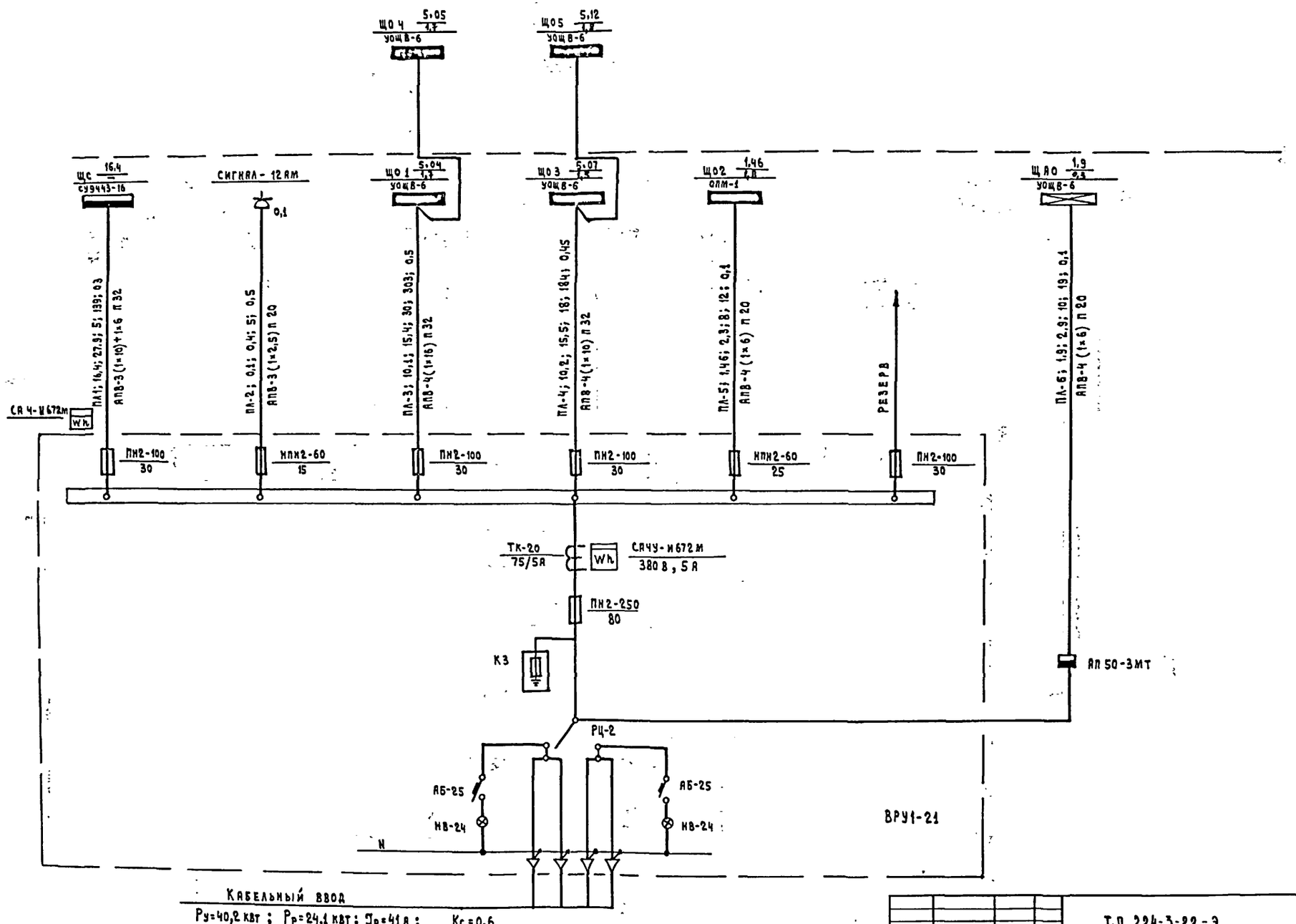
Привязан

Инв. №

Типовой проект 224-3-22 Альбом I

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

2-2334-45



Т.П. 224-3-22-9

Привязан	Гормок.	Бородецц
	Гл.арх.пр.	Доброликова
	Нач.отд.	Романов
	Гл.спец.	Бородкин
	Гл.инж.пр.	Курочкин
	Рук. гр.	Кузнецова
Инв. №	Исполн.	Лебедева

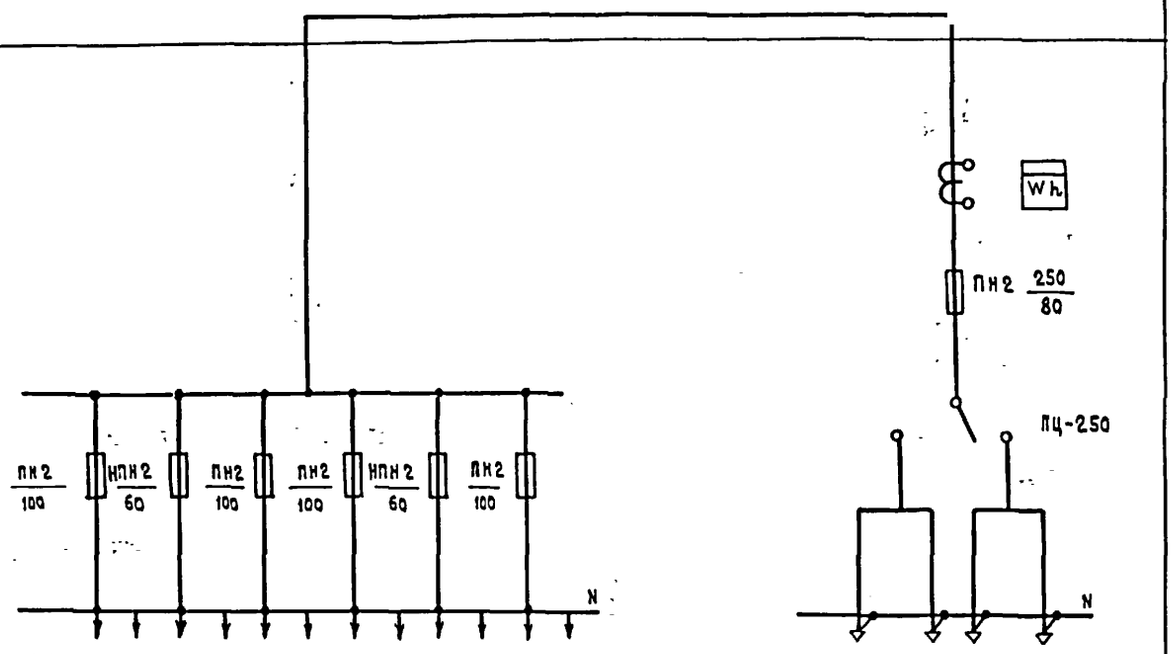
Интернат при школе /спальный корпус/стены кирпичные/ на 160 мест

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Расчетная схема магистральных сетей

ЦНИИЭПгражданэлектрострой

Инв. № подл. | 2-2534-36 | Подп. и дата | Взам. инв. №

Схема межпанельных соединений	
Схема ВРУ	
Тип панели	ВРУ1-21

NN питающих линий		ПЛ1	ПЛ2	ПЛ3	ПЛ4	ПЛ5	Резерв		Ввод 1	Ввод 2
Номинальный ток плавкой вставки, А		30	15	30	30	25	30		80	
Тип и технические данные счетчика через трансформаторы тока		—							САЧУ-И672М, 380В, 5А	
Тип и технические данные трансформатора тока		—							ТК-20-0,5-0,5-30/5А	

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
2-1530-ЕТ

			Т.П. 224-3-22-9
Привязан	Нормок	Бородкин	
	ГА АРХ-ПР	Добролюбова	
	Нач. отд.	Романов	
	Гл. спец.	Бородкин	
	Гл. инж. пр.	Курочкин	
Инв. №	Рук. гр.	Кузнецова	
	Исполн.	Лебедева	

Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 160 мест	Стадия	Лист	Листов	
	Р	8		
Опросный лист	ЦНИИЭПгражданселькстрой			

Альбом I

Типовой проект 224-3-22

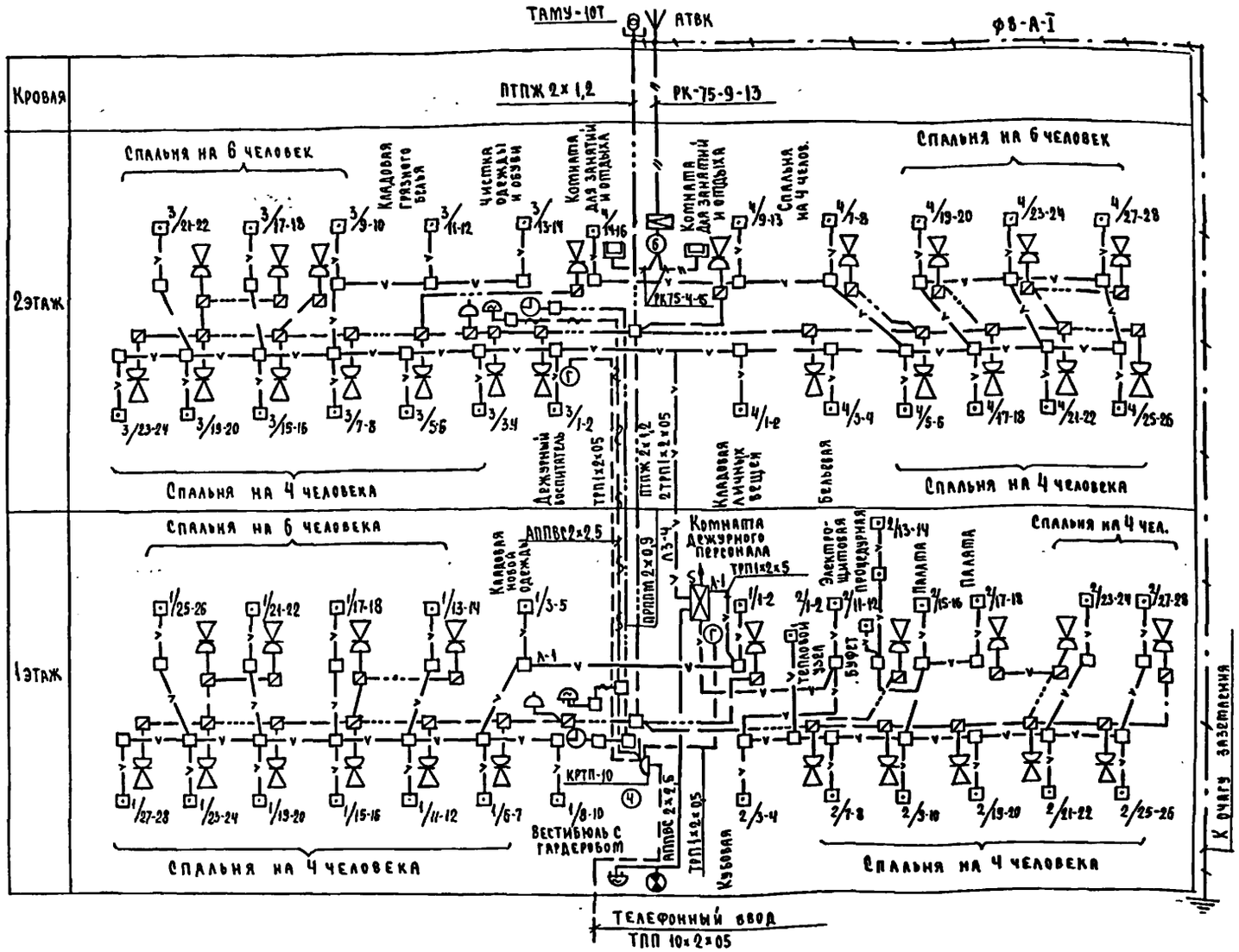
Основные показатели

Наименование	Кол.
Городская телефонизация	
Емкость телефонного ввода, пар	10
в том числе, используемые в данном здании	
Количество абонентов	2
Радиотрансляция	
Количество абонентских точек	43
Сеть коллективного приема телевидения	
Количество телевизионных антенн	1
Количество телевизоров	2
Электрочасофикация	
Количество устанавливаемых вторичных часов	2
Пожарная сигнализация	
Емкость приемной станции, лучей	5
Количество занятых лучей.	4

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Стр.	Примечан.
1	Заглавный лист	57	
2	Пояснения к проекту	58	
3	Спецификация. План кровли.	59	
4	План 1 этажа.	60	
5	План 2 этажа.	61	

Схема расположения устройств связи.



Условные обозначения

- Телефонная распределительная коробка.
- Телефонный аппарат
- Провод телефонной сети
- Абонентский трансформатор
- а) Радиостойка а) на схеме б) на плане
- Провод радиосети
- Коробка ограничительная
- Коробка ответвительная
- Радиорозетка
- а) Телевизионная а) на схеме б) на плане
- Распределительная телевизионная коробка
- Усилительное оборудование телевидения
- Кабель телевидения
- Электровторичные часы
- Провод электрочасов
- Приемно-контрольный прибор „Сигнал 12АМ"
- Извещатель тепловой
- Провод пожарной сигнализации
- Сталь арматурная
- Шкаф устройств связи
- Стояки
- Очаг заземления

„Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами /в том числе по взрыво-пожарной безопасности/."

Гл. инженер проекта (Щеглова)

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

2.2534-58

Привязан

Инв. №

Т.П. 224-3-22-УС

Гл. инж. пр.	Беляев		Интернат при школе/спальный корпус/стены кирпичные на 160 мест	Стадия	Лист	Листов
Нормок.	Бородкин			Р	1	5
ГАП	Добролюбова					
Нач. отд.	Романов					
Гл. спец.	Бородкин		Заглавный лист	ЦНИИЭП гражданских зданий		
ГИП УС	Щеглова					
Ст. техн.	Рукина					

Формат: 22г

ПОЯСНЕНИЯ К ПРОЕКТУ

ТЕЛЕФОНИЗАЦИЯ

Телефонизация здания осуществляется посредством кабельного ввода через распределительную коробку типа КРТП10×2, устанавливаемую в шкафу устройств связи на 1 этаже. Абонентская проводка выполняется проводом марки ТРП1×2×0,5мм скрыто в винипластовых трубах среднего типа с условным проходом 32мм, проложенных в полу. Телефонные аппараты типа ТА-72 устанавливаются согласно поэтажным планам.

РАДИОФИКАЦИЯ

Для присоединения внутренней радиопроводки к внешней сети радиотрансляции на крыше установить стойку с абонентским трансформатором типа ТАМУ-10Т. Радиоввод заканчивается разветвительным плинтом, который предусматривается в шкафу ЩЭСУ-0,1. Проводка от абонентского трансформатора до разветвительного плинта выполняется проводом марки ПТПЖ-2×1,2мм внутри трубостойки в резиновой трубке ф9мм, далее в винипластовой трубе среднего типа с условным проходом 32мм. Абонентская проводка выполняется проводом марки ПТПЖ-2×1,2мм безразрывно – шлейфом в винипластовых трубах среднего типа с условным проходом 32мм проложенных в полу. В качестве громкоговорителей приняты динамики типа 0,25ГД, устанавливаемые на h=1,5м от пола и не далее 1м от розеток электросети. Для протяжки проводов в перегородках до начала отделочных работ должны быть сделаны отверстия ф20мм.

ЭЛЕКТРОЧАСОФИКАЦИЯ

Для единого отчета времени устанавливаются электровторичные часы типа ВП-300-73к. Сеть электрочасофикации выполняется по комплексной телефонной сети от электропервичных часов, которые предусматриваются в помещении школы проводом марки ПРППМ 2×0,9мм скрыто в трубах, проложенных в полу совместно с радиотрансляционной сетью.

ЗВОНКОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

Для звукового оповещения о начале и конце занятий запроектирована звуковая сигнализация. Звонки т. МЗ-2 напряжением 24в по комплексной телефонной сети подключаются к сигнальным часам т. ЭВЧС-24, которые устанавливаются в помещении школы. Вся проводка выполняется проводом марки АППВС 2×2,5мм скрыто в трубах.

ТЕЛЕВИДЕНИЕ

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка антенны т. АТВК. Для усиления телевизионных сигналов используется унифицированное усилительное оборудование т. УТТО. Оборудование УТТО питается от сети переменного тока напряжением 220в через блок питания, входящий в комплект оборудования. Магистральная сеть выполняется кабелем марки РК75-9-13. Абонентская – кабелем марки РК75-4-15 скрыто в винипластовых трубах, проложенных в полу.

ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

Для обнаружения загорания и сообщения о месте его возникновения предусматривается устройство пожарной сигнализации. В комнате дежурного персонала предусматривается установка приемно-контрольного прибора „Сигнал-12АМ". Электропитание прибора осуществляется от сети переменного тока напряжением 220в. Резервное питание предусмотрено от аккумуляторной батареи типа 6СТ-45мв количестве 2х штук, которые устанавливаются в шкафу типа У1005М (ЯП1283) в защитном исполнении разм. 800×1200(h)×310мм. В случае обрыва или закорачивания одного из шлейфов прибор срабатывает и включает звуковую и световую сигнализацию. В сеть пожарной сигнализации включаются тепловые извещатели т. ДТА, которые устанавливаются на потолках охраняемых помещений. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводом марки ТРП1×2×0,5мм скрыто в винипластовых трубах, проложенных в подготовке пола последующего этажа или в слое утеплителя. При привязке проекта в здание пожарного депо или централизованного пункта (ЦПН) предусмотреть трансляцию сигнала тревоги.

МОЛНИЕЗАЩИТА

Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов предусмотрено устройство молниезащиты. Молниеотвод выполняется из стальной проволоки ф8мм, которая прокладывается по поверхности кровли и покрывается битумом за 2 раза. Вертикальный спуск выполняется по стене на штырях. Для заземления используются электроды из угловой стали разм. 50×50×5мм, забиваемые на 0,5м от уровня земли. Расстояние между электродами 5,0м. Количество электродов определяется в зависимости от электрического сопротивления грунта в месте строительства.

Узлы и детали приведены в альбоме „Узлы и детали инженерного оборудования и общественных зданий для сельского строительства". Выпуск V серия 2.190-1/72. Слаботочные устройства. Альбом распространяет ЦИТП.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ 2-251-59

				Т.П. 224-3-22 УС			
Привязан		Нортоком	Бородкин	Интернат при школе (спальный корпус, стены кирпичные) на 160 мест	стадия	лист	листов
		ГАП	Добролюбов		Р	2	
		Начотд.	Романов				
		Гл.спец.	Бородкин	Пояснения к проекту	ЦНИИЭП граждансельстрой		
Инв.№		ГИП	Щеглова				
		Исполнит	Щеглов				

Формат А2

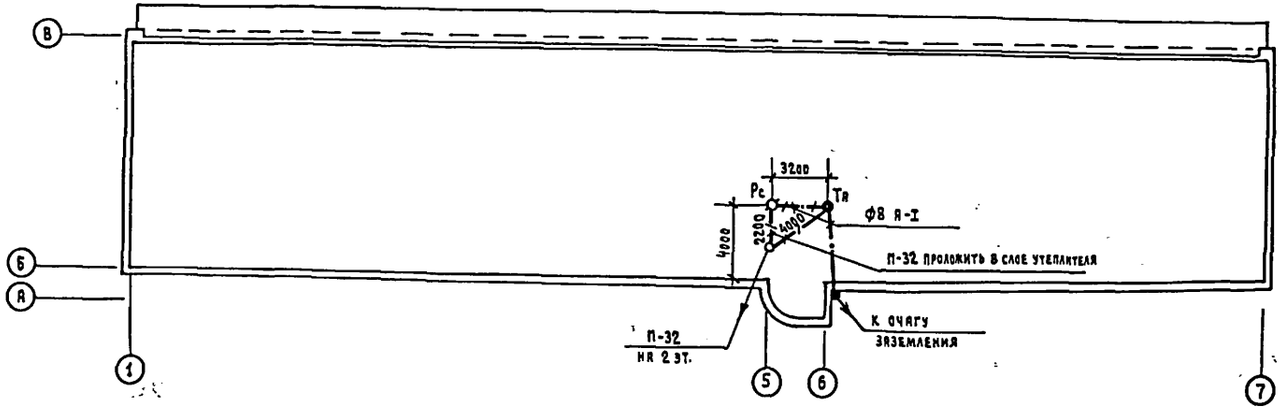
Типовой проект 224-3-22 Альбом I

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
1	2	3	4	5
		Телефонизация		
1	ГОСТ 8525-78	Телефонная распределительная коробка т. КРТП-10	1	
2	ГОСТ 9686-68	Телефонный аппарат т. ТА-72	2	
3	ТУ 36.1766-76	Шкаф устройств связи ШЭСУ-01	2	
4	Альбом типовых узлов серия 2.190-1/72	Подпольная коробка разм. 326×326 мм	17	
5	ГОСТ 20575-75	Провод марки ТРП 1×2×0,5 мм	55,0	
6	ТУ 16-05-1573-77	Труба винипластовая ср. тип С		
		условным проходом 32 мм	45,0	
		Радиофикация		
1	ГОСТ 8715-78	Радиостойка ГАБ. 0,8 м	1	
2	ГОСТ 7659-69	Абонентский трансформатор т. ТАМУ-10Т	1	
3	ГОСТ 10040-75*	Разветвительная коробка т. УК-2П	2	
4	ГОСТ 10040-75*	Ограничительная коробка т. УК-2С	43	
5	ГОСТ 5961-76	Громкоговоритель т. 0,25 ГД	41	
6	ГОСТ 8659-68	Радиорозетка т. РШО	43	
7	ГОСТ 10254-75*Е	Провод марки ПТПЖ 2×1,2	330,0	
8	ТУ16-05-1573-77	Труба винипластовая с усл. прох. 32 мм	285,0	
		Телевидение		
1	ГОСТ 11289-74*	Антенна телевизионная т. АТВК	1	
2	МРТУ-45 1044-66	Унифицированное усилительное		
		оборудование т. УТТО, в том числе:		
		а) усилитель УТ-1-12	1	
		б) блок питания БПС-30	1	
		в) корпус на 2 усилителя КТУ-2	1	
3	ТУ-622-047	Коробка распределительная КРТ-6	2	
4	ГОСТ 11326.12-71*	Кабель марки РК-75-4-15	40,0	
		Электрочасофикация		
1	ГОСТ 7412-68	Электровторичные часы ВП-300-73К	2	
2	ГОСТ 10040-75*	Коробка разветвительная УК-2П	2	
3	МРТУ-16.505 045-70	Провод марки ПРППМ 2×0,9 мм	40,0	
		Звонковая сигнализация		
1	СТУ 45 ЭП 1622-63	Звонок типа МЗ-2 на 24В	2	
2	ГОСТ 10040-75*	Разветвительная коробка т. УК-2П	2	
3	ГОСТ 6323-71	Провод марки АППВС 2×2,5	50,0	
		Пожарная сигнализация		
1	ГОСТ 17590-72	Приемно-контрольный прибор „Сигнал-12 АМ"	1	
2	3-й ГАВЭЛЕКТРО-МОНТАЖ	Шкаф с уплотнением в защитном		
		исполнении (ЯП-1283) разм. 800×1200×310	1	

1	2	3	4	5
3	ГОСТ 959.4-71	Аккумуляторная батарея 6Ст-45Эм	1	
4	ГОСТ 17592-72	Датчик типа ДТА	102	
5	ГОСТ 10040-75*	Разветвительная коробка т. УК-2Д	48	
6	ГОСТ 7220-66*	Электрозвонок т. МЗ-2	1	
7	ГОСТ 2746.0-70 Е	Патрон стенной инд. 0119	1	
8	ГОСТ 2239-70	Лампа накаливания НВ-220-15	1	
9	ГОСТ 20575-75	Провод марки ТРП 1×2×0,5	390,0	
10	ГОСТ 6323-71	Провод марки АППВС-660 сеч. 2×2,5 мм	45,0	
11	ТУ 16-05-1573-77	Труба винипластовая ср. тип		
		с условным проходом 32 мм	360,0	
		Молниезащита		
1	ГОСТ 2590-71*	Сталь арматурная ф8 м А-I	25,0	
2	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая разм. 20×5 мм	—	
3	ГОСТ 8509-72*	Сталь угловая разм. 50×50×5 мм ℓ=2,5 м	—	

План кровли М 1:200



Примечание

Заземление радиостойки и телевизионной антенны производится из арматурной стали ф8 А-I по стене.

Альбом I

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

2-2534-60

Привязан

Инв. №

Нормконт.	Бородкин	
Гл. арх. пр.	Добролюбова	
Нач. отд.	Романов	
Гл. спец.	Бородкин	
Гл. инж. пр.	Щеглова	
Ст. техник	Рукина	

Т.П. 224-3-22-УС

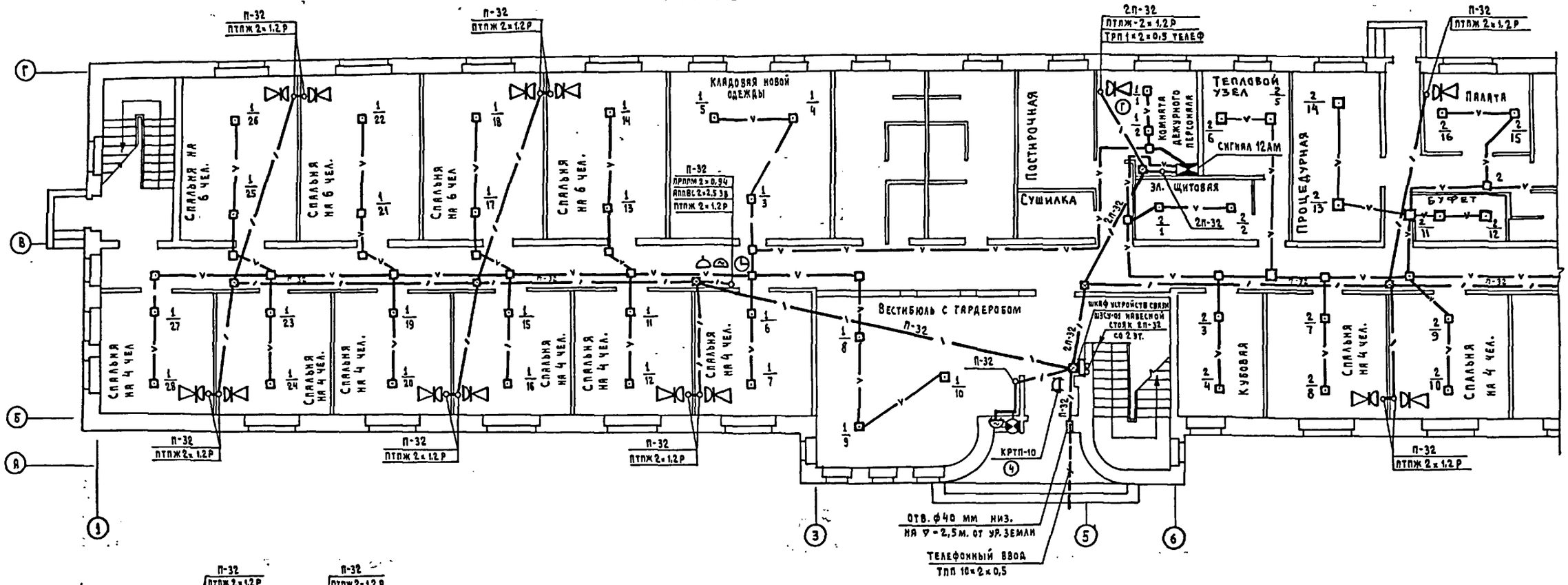
Интернат при школе/спальный корпус/стены кирпичные/ на 160 мест.

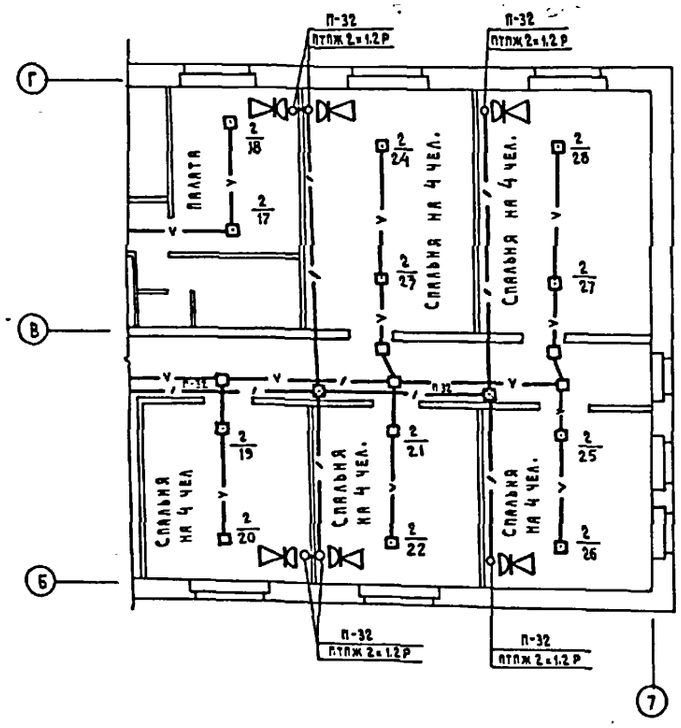
Спецификация План кровли

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭПгражданстройформат: 22 г

План 1 этажа





Альбом I

Типовой проект 224-3-22

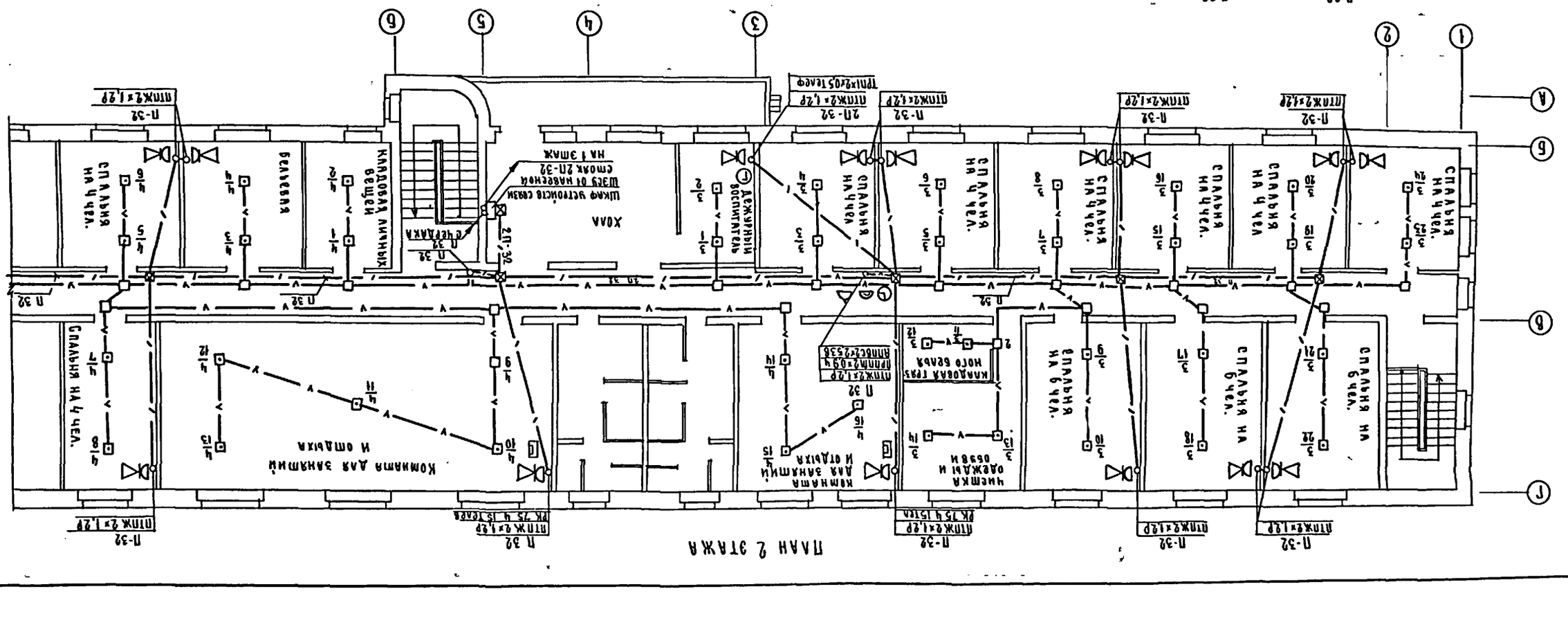
Инв. № подл. 2-1534-61 | Подп. и дата | Взам. инв. №

Гип ВК Молодкин | Гип ЭО Курочкин | Согласовано

			Т.П. 224-3-22-УС	
	Нормоконтр	Бородкин		
Привязан	Гл. арх. пр	Добролюбова	Интернат при школе /спальный корпус/ /стены кирпичные/ на 160 мест	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Нач. отд.	Романов		
	Гл. спец.	Бородкин		
	Гл. инж. пр	Щеглова	План 1 этажа	ЦНИИЭПгражданстройпроект
	Ст. техник	Рукина		

Типовой проект 224-3-22 Альбом I

План 2 этажа


Комната для занятий и отдыха
Комната для занятий и отдыха
Умывальная, раздевальная
Кладовая личных вещей
Кладовая
Шкаф встроенный сервизный
Шкаф встроенный смонт. 2П-32 на 1 этаж
Хол
Дежурный воспитатель
Спальня на 4 чел.
Спальня на 6 чел.
Спальня на 6 чел.
Спальня на 6 чел.
Спальня на 6 чел.
Спальня на 6 чел.
Спальня на 6 чел.
Спальня на 4 чел.
Спальня на 4 чел.
Спальня на 4 чел.
Спальня на 4 чел.
Спальня на 4 чел.
Спальня на 4 чел.
П-32 ПТПМ2×1,2Р
П-32 ПТПМ2×1,2Р ТРП1×2×0,5 ТЕАОФ
П-32 ПТПМ2×1,2Р РК 75 и 15 ТЕАОФ
П 32 ПТПМ 2×1,2Р РК 75 и 15 ТЕАОФ
П 32 ПТПМ2×1,2Р ПРПНМ2×0,9 и ЯПВС7×2,5ЗВ
П-32 ПТПМ2×1,2Р
П-32 ПТПМ2×1,2Р
П-32 ПТПМ2×1,2Р
П-32 ПТПМ2×1,2Р
П-32 ПТПМ2×1,2Р
П-32 ПТПМ2×1,2Р
П-32 ПТПМ2×1,2Р
П-32 ПТПМ2×1,2Р
П-32 ПТПМ2×1,2Р
П-32 ПТПМ2×1,2Р
П 32
П 32
П 32

Общие указания

Водоснабжение

Подводка холодной воды к смывному бачку проектируется из полиэтиленовых напорных труб ∅12 мм.

Канализация

Внутренняя сеть канализации монтируется из пластмассовых канализационных труб ∅50 ÷ 100 мм.

Спецификация систем водопровода и канализации

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Масса ед. кг	Примечание
	„Исключить"				
	Водопровод				
	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная оцинкованная ∅15	7,0	1,21	
	Канализация				
	ГОСТ 6942.3-69	Труба чугунная канализационная ∅100	90,0	13,4	
		∅50	100,0	5,9	
	„Дополнение"				
	Водопровод				
	ГОСТ 18599-83	Подводка полиэтиленовая напорная ∅12	7,0		
	Канализация				
	ГОСТ 22689.3-77	Труба пластмассовая канализационная ∅100	90,0		
		∅50	100,0		

№№ п/п	№ прейскурантов УСН, расценок (ценника) и др.	Наименование работ и затрат	Ед. изм	Кол-во	Сметная стоимость: единицы	Сметная стоимость: общая
		„Исключить"				
		Водопровод				
	Е 16-41 7-3	Труба водогазопроводная стальная, диам. 15 мм	м	7,0	1,2	8,00
		Канализация				
	Е 16-30 5-1	Труба чугунная, канализационная, диам. 50 мм	м	100,0	3,21	321,0
	Е 16-31 5-2	То же, диам. 100 мм	м	90,0	4,59	413,0
		„Добавить"				
		Водопровод				
	Е 16-33 6-1	Подводка полиэтиленовая				
	ц.14.5 разд.9	диам. 12 мм	м	7,0	1,44	10,0
	п. 547, 554	Цена: 1,92-0,55+0,065				
		Канализация				
	Е 16-33 6-1	Труба пластмассовая канализационная, диам. 50 мм	м	100,0	1,92	192,0
	Е 16-34 6-2	То же, диам. 100 мм	м	90,0	3,10	279,0

При привязке типового проекта с вариантом применения пластмассовых труб для водопровода и канализации сметная стоимость сантехнических работ должна быть откорректирована. Сметная стоимость заменяемых труб определена в ценах, введенных с 1.01.1984 года.

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

Инв. № 2-2534-1

gost.e-ecolog.ru

Привязан:

Инв. №

Н. контроль	Верховский	
Нач. ОПО	Головкин	
Нач. СО	Мильман	
Гип ВК	Молодкин	
Рук. гр. ВК	Певчева	
Ст. инж. СО	Князева	
Ст. инж. ВК	Шурмаева	

т.п. 224-3-22-ВК

Интернат при школе /спальный корпус/ стены кирпичные/ на 160 мест

Стадия Р | Лист 8 | Листов

Вариант применения пластмассовых труб для водоснабжения /подводка к унитазу/ и канализации

ЦИИЭП гражданэльстрой