ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

222-1-99/75

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 10 КЛАССОВ

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ О МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРИВЯЗКИ И ЧЕРТЕЖИ НУЛЕВОГО ЦИКЛА РАБОТ
АЛЬБОМ I АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ II САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ.
АЛЬБОМ III ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ IV ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
АЛЬБОМ V ЧЕРТЕЖИ ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
АЛЬБОМ VI ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.
АЛЬБОМ VII СМЕТЫ

УТВЕРЖДЕН
ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
НА СТАДИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТА
ПРИКАЗОМ N 154 10. X. 1968г.

325/0 цена 1-80

АЛЬБОМ О

РАЗРАБОТАН И
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП учебных зданий
ПРИКАЗОМ №137 от 30.X.1975г

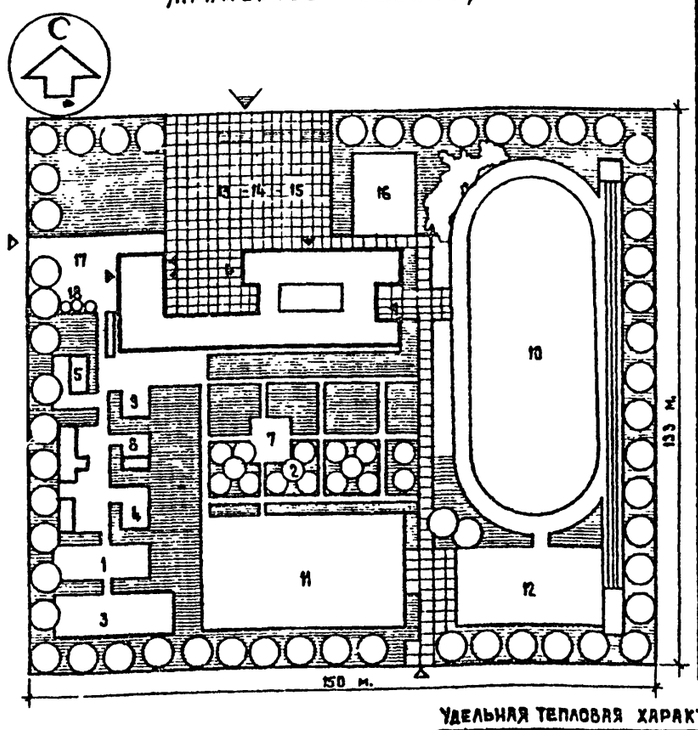
gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА О.

НАИМЕНОВАНИЕ ЧЕРТЕЖА	№ЛИСТА	СТР.
Содержание альбома О. Генплан. /примерное решение/ Пояснительная записка.	1	2
План фундаментов. /пример решения/. Чертеж привязки. Вариант с полами по грунту.	АС-01	3
Сечения фундаментов. Вариант с полами по грунту.	АС-02	4
План фундаментов. Сечения /пример решения/. Чертеж привязки. Вариант с техническим подпольем.	АС-03	5
Сечения фундаментов. Вариант с техническим подпольем.	АС-04	6
Монтажные планы каркаса. Вариант с полами по грунту.	АС-05	7
Монтажные планы каркаса техподполья и 1го этажа. Вариант с техническим подпольем.	АС-06	8
Монтажные планы каркаса 2го этажа и фонаря. Вариант с техническим подпольем. Монтажные схемы диафрагм жесткости.	АС-07	9
Монтажные схемы вентблоков. Детали утепления стен и потолка венткамеры. Сечения 1-1, 4-4. Узлы 1, 2.	АС-08	10
План подвала. План подпольных каналов. Перекрытие над подвалом. Вариант с полами по грунту.	АС-09	11
Монтажные схемы раскладки цокольных панелей. Монтажные схемы диафрагм жесткости. Вариант с полами по грунту.	АС-010	12
План технического подполья и подвала. Раскладка цокольных панелей.	АС-011	13
План перекрытия над техническим подпольем.	АС-012	14
Внутренняя отделка помещений. Наружная отделка. Конструкции полов. Узел 3.	АС-013	15
Сводная спецификация изделий ниже отм. 0.	АС-014	16
Сводная спецификация изделий ниже отм. 0.	АС-015	17
Сводная спецификация изделий выше отм. 0.	АС-016	18
Сводная спецификация изделий выше отм. 0.	АС-017	19
Сводная спецификация изделий выше отм. 0.	АС-018	20
Сводная спецификация изделий выше отм. 0.	АС-019	21
Водоснабжение, канализация.	ВК-01	22
Электроснабжение и слаботочные устройства.	ЭА-01	23
Отопление. Вентиляция.	ОВТЗ-01	24

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН. М 1:1000

/ПРИМЕРНОЕ РЕШЕНИЕ/



ЭКСПЛИКАЦИЯ И БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ

№ по генплану	Состав зон	Площадь м²
1	2	3
I	Здание школы.	1416.4
II	Учебно-опытная зона:	12000:
1.	Участок овощных и полевых культур	200
2.	Участок плодового сада и ягодников.	250
	Участок цветочно-декоративных растений. /в составе площади зеленых насаждений/	250
3.	Участок питомника, плодовоягодных и декоративных растений.	250
4.	Участок коллекционно-селекционных работ	50
5.	Парники.	40
6.	Теплица /с зоууголком/	80
7.	Метеорологическая и географическая площадка	50
8.	Площадка для занятий по биологии /с навесом/	60
9.	Участок начальных классов	40

№ по генплану	2	3
III	Спортивная зона:	7900
10.	Площадка легкоатлетическая.	4900
11.	Площадка для игр с мячем.	1950
12.	Площадка для гимнастики	600
IV	Зона отдыха:	600:
13.	Площадка для подвижных игр I-IV классов.	200
14.	То же для III-IV классов.	200
15.	То же для V-VIII классов.	100
16.	Площадка для тихого отдыха V-VIII классов.	100
V	Хозяйственная зона:	500:
17.	Хозяйственный двор.	500
18.	Мусоросборник /контейнеры/	3 шт.
VI	Дорожки и проезды.	800:
VII	Защитная полоса и зеленые насаждения	1,2га.
	Общая площадь участка	2,0га

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовой проект разработан для строительства во II и III строительно-климатических районах, с расчетной зимней температурой наружного воздуха от -20°С до -40°С, исключая районы вечной мерзлоты, просадочных грунтов, сейсмические и горных выработок.

Зона влажности нормальная, геологические условия: горизонтальная площадка, грунты непучинистые, грунтовые воды отсутствуют. Графическая часть типового проекта разработана для расчетной зимней температуры t° = -30°С, снеговые нагрузки приняты по 4 району - 150 кг/м². Ветровые нагрузки приняты по 3 району - 45 кг/м². Скорость ветра до 5 м./сек.

Указания по привязке проекта:

Привязываемые листы с АС-01 по 30-01 данного альбома корректируются в зависимости от конкретных условий, соответствующих глав СНиП, данными таблиц 1, 2, 3, 4, с этих чертежей снимаются копии.

Листы примерных решений альбома О, заменяются новыми листами типа как генеральный план участка, сводный план сетей, вертикальная планировка, картограмма земляных работ, озеленение и т. д. Таблицы 1, 2, 3, 4 данного листа переносятся на заглавный лист привязки после соответствующей корректировки. После всех этих операций альбом О комплектуется и направляется заказчику.

Другие альбомы типового проекта не рекомендуется подвергать корректировке, привязанный проект должен иметь удостоверяющую подпись главного архитектора /инженера/ проекта. Проект привязки выполнен в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

Чертеж выпущен взамен Листа - 1°
Гл. инж. пр. /Черткова В.А./
28/IX-77г.

Настоящий типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Н. Быков/

Удельная тепловая характеристика здания

для отопления ккал/м³ час°С	
для вентиляции	

Основные технико-экономические показатели

Наименование показателей	По проекту	По привязке
Строительный объем здания м³	10106.3	
в т.ч. подвала	386.7	
Площадь застройки м²	1416.40	
Общая площадь м²	2534.5	
Рабочая площадь м²	2293.5	
Общая сметная стоимость тыс. руб	291.13	
в т.ч. строительно-монтажных работ тыс. руб	206.01	
в т.ч. оборудования тыс. руб.	85.12	
Стоимость 1 м³ здания руб.	20,38	
Стоимость 1 места руб.	742,68	

Таблица 1

Характеристика здания

Тип школы	Потоки I-IV кл	Потоки V-VIII кл	Потоки IX-X кл	Кол-во классов	Кол-во учащихся
Десятилетняя с группами продленного дня	1	1	1	10	392

Таблица 2

Привязка наружных стен

при t°	-20	-30	-40
»B°	250	300	350

Толщина наружных стен и утеплителя

Типы панелей и утеплителя		Толщина наружных стен и утеплителя кровли при расчетных наружных температурах -t°С.																			
		-20	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-28	-29	-30	-31	-32	-33	-34	-35	-36	-37	-38	-39	-40
Однослойные панели наружных стен	* стеновые панели керамзитобетон γ=900 кг/м³	250	300										350									
	стеновые панели пеносиликат γ=600 кг/м³	250																				
Многослойные панели с плиты покрытия	плиты пенобетонные γ=300 кг/м³	90	100				120						130						150			
	* керамзитовый гравий γ=500 кг/м³	110	140				160						170						200			

* основной вариант

1975	Общеобразовательная школа на 10 классов	Содержание альбома. Генплан. /примерное решение/ Пояснительная записка.	Типовой проект 222-1-99/75	Альбом О	Лист 1а

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. ин-та А. Аяхович; Рук. гр. арх. Р. Гельышко; Рук. гр. инж. Л. Жирнова; Гл. инж. проекта В. Вальман; Гл. арх. проекта Б. Мезенцев; Гл. инж. пр-та Н. Быков; Рук. сект. Е. Байко; Гл. арх. пр-та З. Еврецких; Гл. инж. пр-та В. Башенков; Утв. Ст. 310; Инв. №; Копировал

ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ /ПРИМЕР РЕШЕНИЯ/

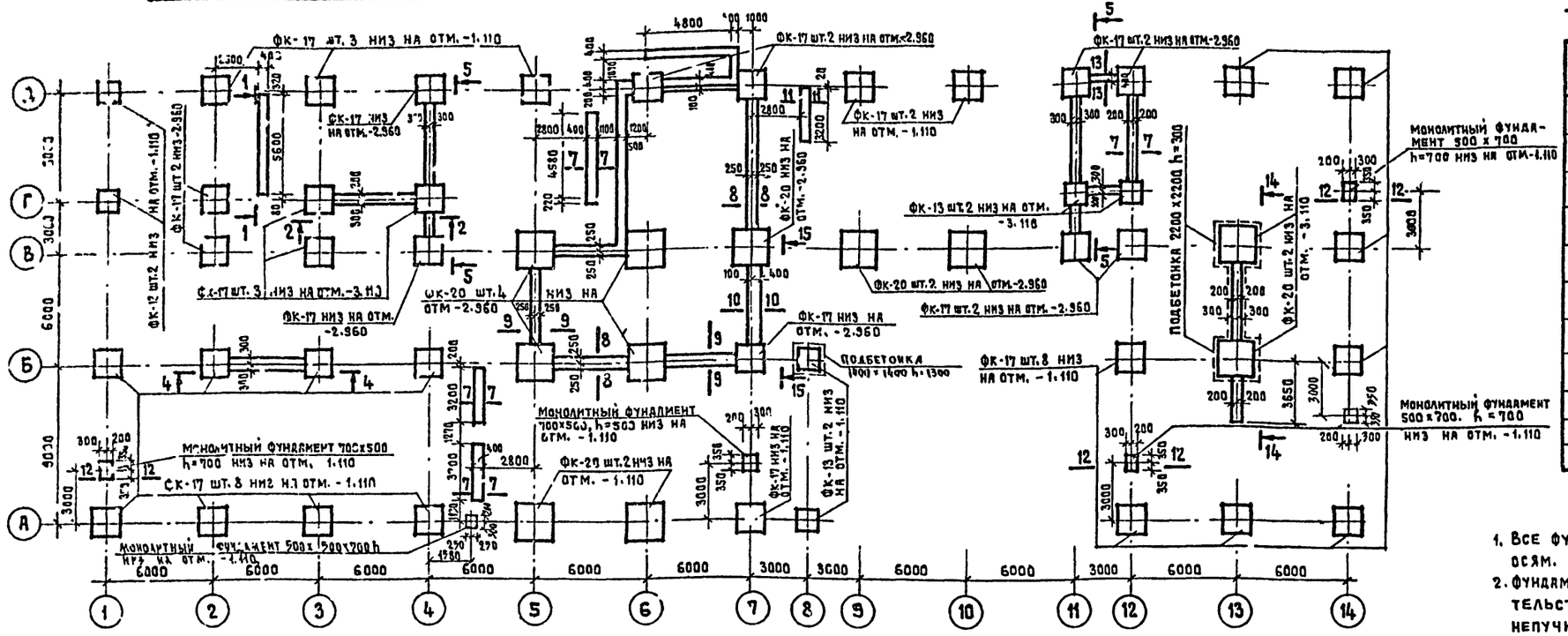


ТАБЛИЦА НОРМАТИВНЫХ НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТЫ В УРОВНЕ ЗАДЕЛКИ КОЛОНН

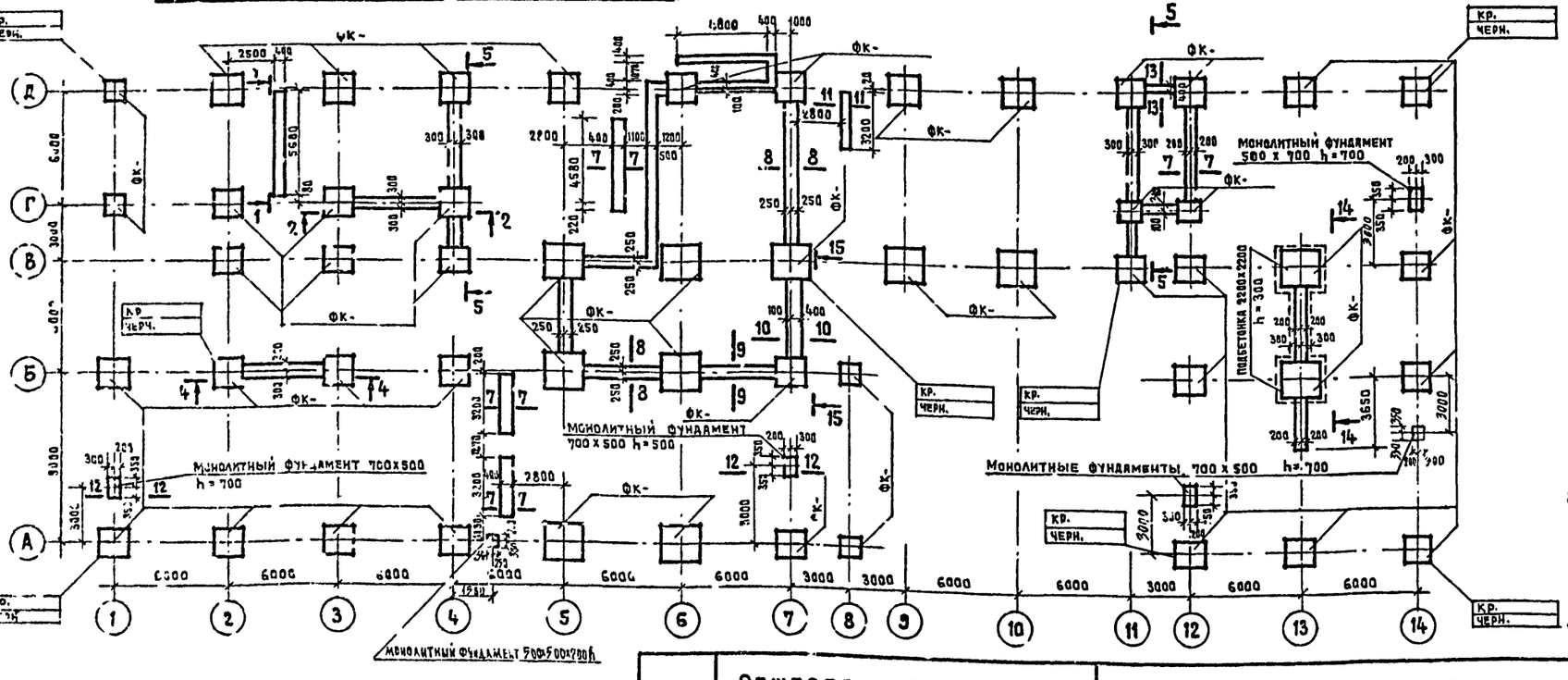
N в тн.

Цифровые оси \ Буквенные оси		А	Б	В	Г	Д
1	N	38,40			27,80	
2	N	37,20		45,20		39,80
3,4	N	47,20	56,70			39,80
5,6	N	59,70	71,70		—	54,30
7	N	52,50	57,60		—	54,30
8	N	30,10	—		—	—
9,10	N	—	—	53,70	—	54,30
11	N	—	—	40,80	18,50	42,20
12	N	47,10	54,40		18,50	42,20
13	N	54,3	78,70		—	54,30
14	N	47,10	52,70		—	47,10

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Все фундаменты привязаны симметрично разбивочным осям.
2. Фундаменты разработаны, исходя из условий строительства на горизонтальной площадке с сухими непучинистыми грунтами при отсутствии грунтовых вод с нормативным давлением на грунт основания 2.0 кг/см².
3. Фундаменты укладывать на выравненное песчаное основание (при песчаных грунтах) или на предварительно уплотненную песчаную подушку толщиной 100 мм.
4. Кладку блоков вести с перевязкой швов на растворе проектной марки 50 в соответствии с указаниями СН-58-59. Местные заделки производить обыкновенным красным кирпичом марки 100 на растворе проектной марки 50.
5. Горизонтальную гидроизоляцию, в уровне верха цокольных панелей и в уровне пола подвала, в стенах выполнять из цементно-песчаного раствора проектной марки 100 состава 1:2 толщиной не менее 20 мм. Поверхности стен подвала и цокольных панелей, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
6. Засыпку пазух производить после устройства перекрытия над техподпольем местным грунтом с тщательным трамбованием.
7. Вокруг здания сделать отмостку состава: асфальт - 30 щебеночная подготовка 120 мм, шириной 1200 мм.
8. Бетон заделки колонн в стаканах фундаментов к моменту передачи эксплуатационной нагрузки должен иметь проектную прочность.
9. Монолитные диафрагмы жесткости, фундаменты под фахверковые стойки и подбетонку выполнять из бетона проектной марки 200.
10. Данный лист смотреть совместно с листами АС-02, АС-09.

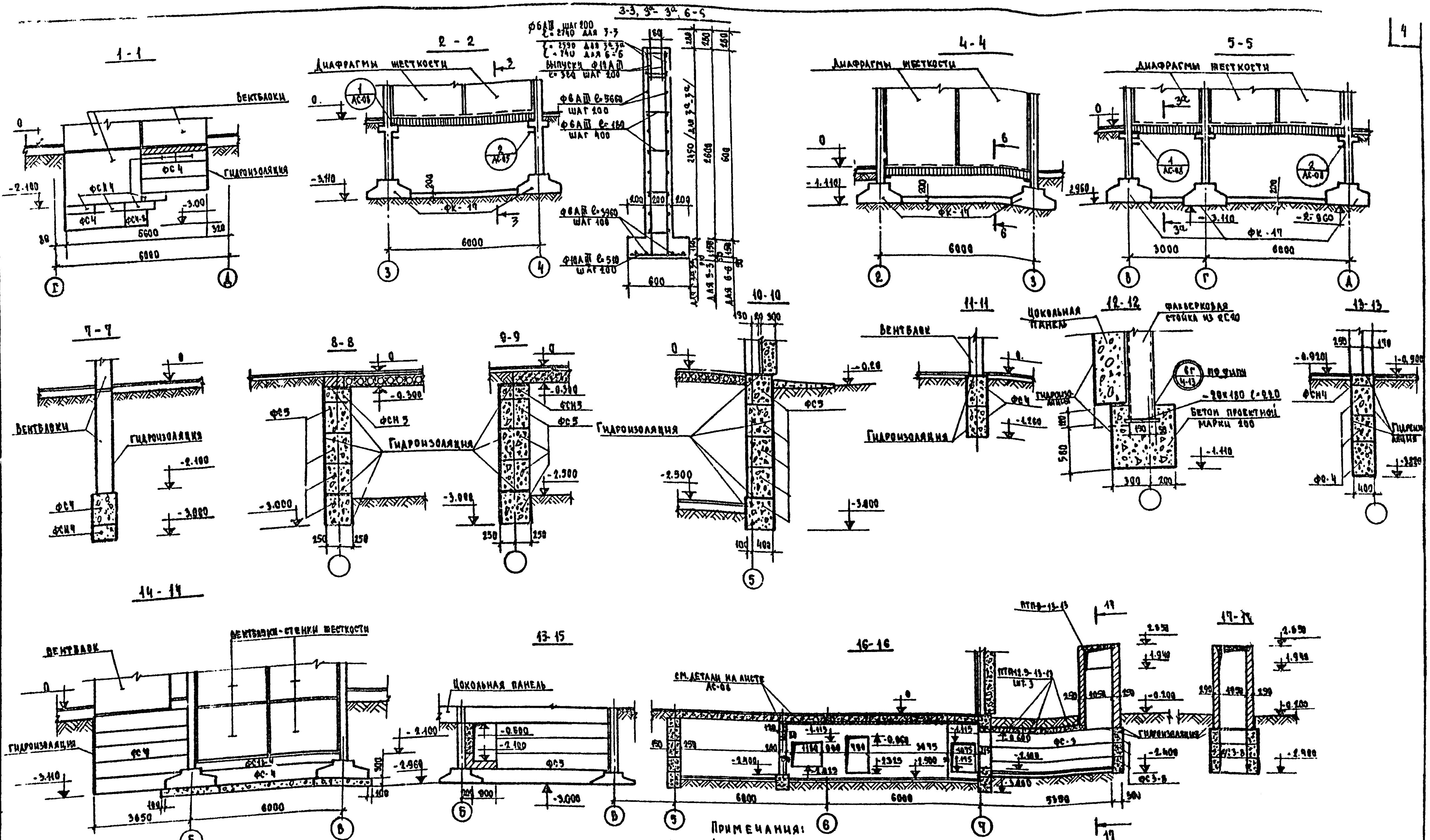
ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ /ЧЕРТЕЖ ПРИВЯЗКИ/



1975	Общеобразовательная школа на 10 классов	План фундаментов. Пример решения. Чертеж привязки. Вариант с полами по грунту.	Типовой проект 222-1-99/75	Альбом 0	Лист АС-01

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инженер проекта Н. Беспалов
Гл. архитектор проекта Э. Бабенков
Рук. группы Н. Бобылев
Инженер О. Башенгай
Инженер Е. Бойко
Конструктор К. Кирпова
Рук. гр. инж. А. Жуйлов
Инженер Л. Быков
Инженер З. Евдецкий



Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами АС-01, АС-09
2. Сечение 16-16 замаркировано на листе АС-09.
3. Монтажные схемы вентблоков и диафрагм жесткости см. листы АС-08, АС-010.
4. Расход материалов на монолитные диафрагмы жесткости:
   сталь арматурная ГОСТ 5781-61* ф10АIII - 64,5 кг
   ф6 АIII - 337,9 кг
   бетон проектной марки 200 - 19,6 м³
5. Узел 6а см. серию ИИ-04-5 доп. к в.4.

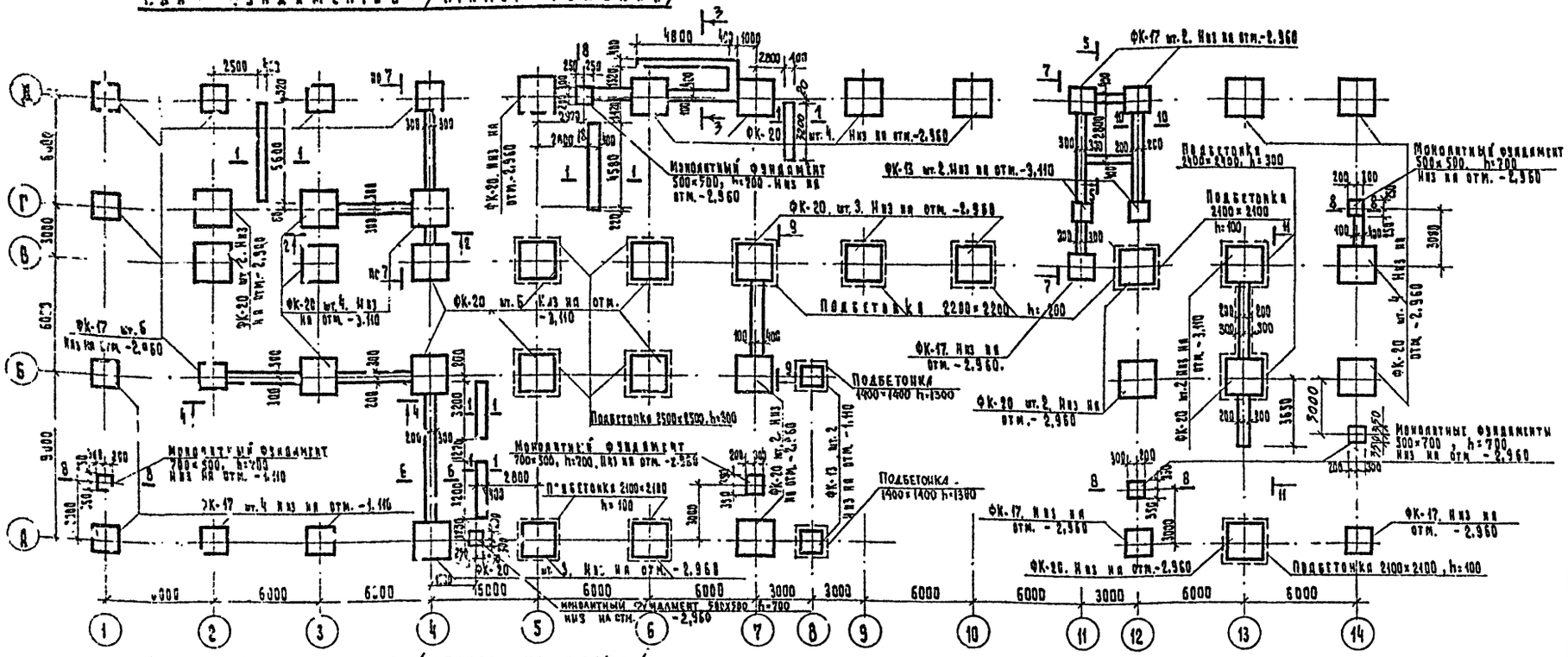
1975	Общеобразовательная школа на 10 классов	Сечения фундаментов. Вариант с полами по грунту.	Типовой проект 222-1-99/75	Альбом 0	Лист АС-02

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Рук. маст. №		В. Башенков	Рук. гр. инж.	Л. Жирнова
Гл. инж. маст.		Е. Бойко		
Гл. арх. пр-та				
Гл. инж. пр-та		Н. Быков		
Рук. гр. арх.		Р. Голышко	Копировал	Л. Волокова

Шифр 75-521

План фундаментов /пример решения/



План фундаментов /чертеж привязки/

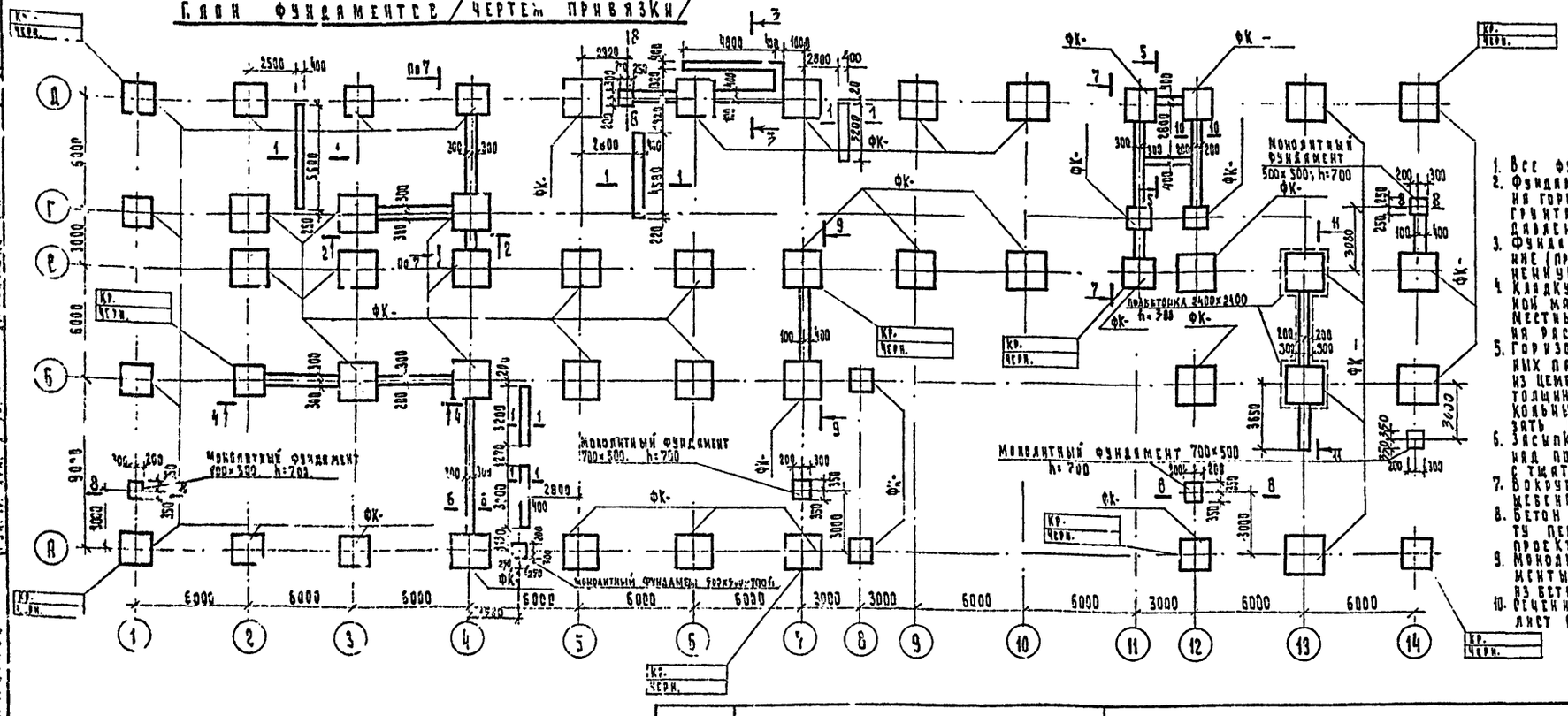


Таблица нормативных нагрузок на фундаменты в уровне заделки колонн. N, Q-в т.н., M-в тм.

Буквенные оси / Цифровые оси		А	Б	В	Г	Д
1	M		—	—	2.9	
	N	38.42		—	38.00	
	Q	—		—	2.64	
2	M	—		2.9		2.9
	N	37.20		63.2		53.60
	Q	—		2.64		2.64
3 / 4	M	1.45		—		2.9
	N	37.20 / 62.20		66.50		53.60
	Q	2.64		—		2.64
5, 6	M	2.9		—	—	2.9
	N	77.70	120.0		—	73.70
	Q	2.64	—		—	2.64
7	M	1.45		2.9	—	2.9
	N	58.50		106.30	—	73.70
	Q	1.74		2.64	—	2.64
8	M				—	—
	N	30.10		—	—	—
	Q			—	—	—
9, 10	M	—	—	2.9	—	2.9
	N	—	—	84.50	—	73.70
	Q	—	—	1.64	—	2.64
11	M	—	—	2.17	—	2.17
	N	—	—	53.20	22.85	45.90
	Q	—	—	2.14	—	2.14
12	M	2.9	2.9	2.17	—	2.17
	N	54.00	57.12	78.20	22.85	53.2
	Q	2.64	2.64	2.14	—	2.14
13	M	2.9	—		—	2.9
	N	73.70	106.10		—	73.70
	Q	2.64	—		—	2.64
14	M	2.9			—	2.9
	N	54.00	71.40		—	56.02
	Q	2.64	—		—	2.64

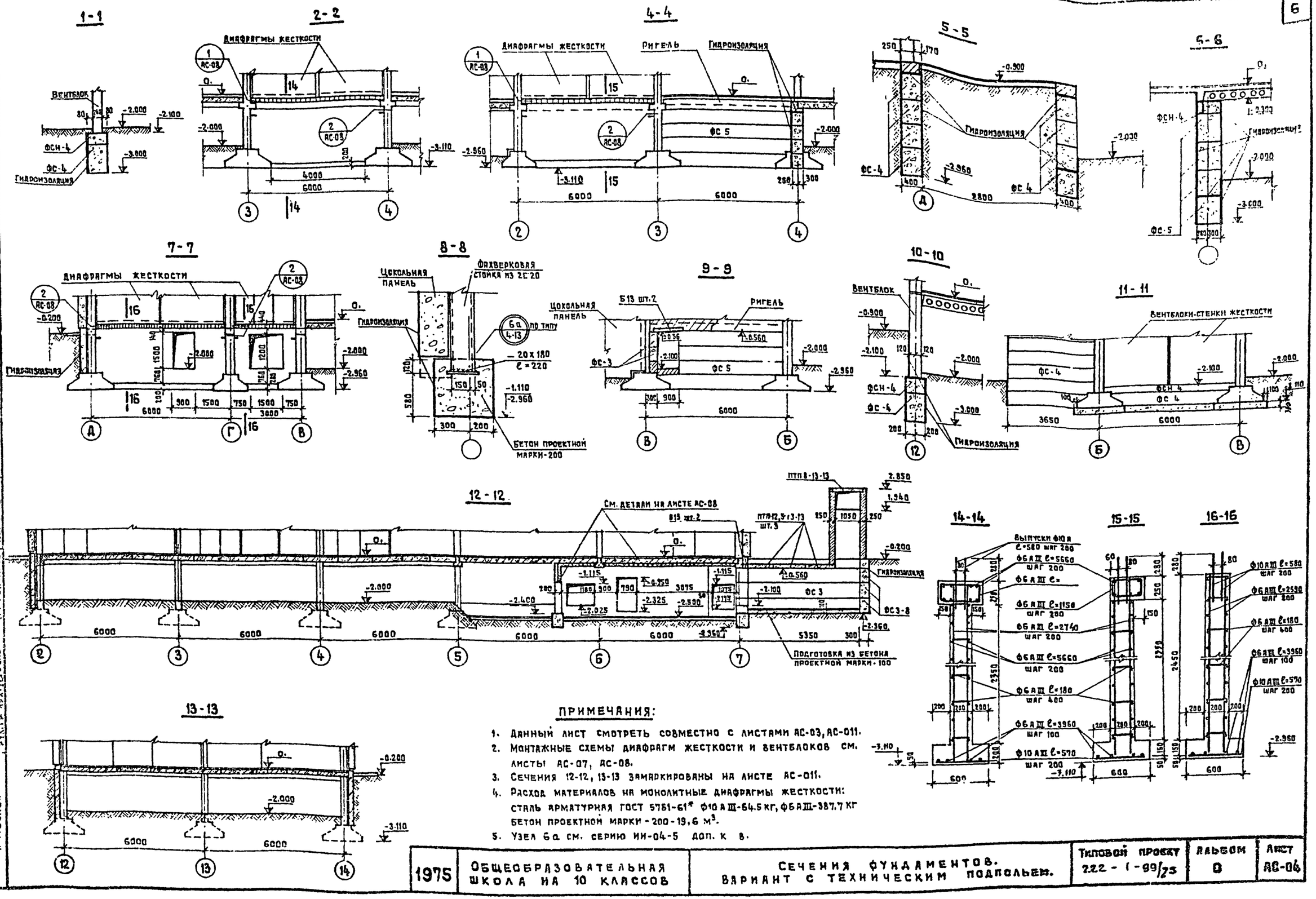
Примечания:

1. Все фундаменты привязаны симметрично разбивочным осям.
2. Фундаменты разработаны, исходя из условий строительства на горизонтальной площадке с сухими непучинистыми грунтами при отсутствии грунтовых вод с нормативным давлением на грунт основания – 2.0 кг/см².
3. Фундаменты укладывать на выравненное песчаное основание (при песчаных грунтах) или на предварительно уплотненную песчаную подушку толщиной 100 мм.
4. Кладку блоков вести с перевязкой швов на растворе проектной марки 50
   Местные заделки производить кирпичом красным марки 100 на растворе проектной марки 50.
5. Горизонтальную гидроизоляцию в уровне верха цокольных панелей и в уровне пола подвала, в стенах выполнять из цементно-песчаного раствора проектной марки-100 состава 1:2. толщиной не менее 20 мм. поверхности стен подвала и цокольных панелей, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
6. Засыпку пазух производить после устройства перекрытия над подвалом и техническим подпольем местным грунтом с тщательным трамбованием.
7. Вокруг здания сделать отмостку состава: асфальт — 30 мм, щебеночная подготовка — 120 мм. ширина отмостки — 1200 мм.
8. Бетон заделки колонн в стаканах фундаментов к моменту передачи эксплатационной нагрузки должен иметь проектную прочность.
9. Монолитные диафрагмы жесткости, монолитные фундаменты под фахверковые стойки и подбетонку выполнять из бетона, проектной марки 200.
10. Сечения 1-1, 2-2, 4-4 – 11-11 см. лист АС-04, сечение 3-3 см. лист АС-011.

1975	Общеобразовательная школа на 10 классов.	План фундаментов Пример решения. Чертеж привязки. Вариант с техническим подпольем.	Типовой проект 222-1-99/25	Альбом 0	Лист АС-03

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. проекта Кузнецова. Рук. гр. Кан. Гл. арх. проекта Ю. Ковалев. Рук. отд. Ю. Ковалев. Нач. сто Ю. Ковалев. Н. контр. Ю. Ковалев. Гл. спец. Ю. Ковалев. Разраб. Ю. Ковалев. Н. Фельдман. Н. Ковалев. Инв. № подл. 75-9-61. Взам. инв. №. Подпись и дата.



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный лист смотреть совместно с листами АС-03, АС-011.
2. Монтажные схемы диафрагм жесткости и вентблоков см. листы АС-07, АС-08.
3. Сечения 12-12, 13-13 замаркированы на листе АС-011.
4. Расход материалов на монолитные диафрагмы жесткости: сталь арматурная ГОСТ 5781-61* Ф10 АIII-64.5 кг, Ф6 АIII-387.7 кг бетон проектной марки-200-19,6 м³.
5. Узел 6а см. серию ИИ-04-5 доп. к в.

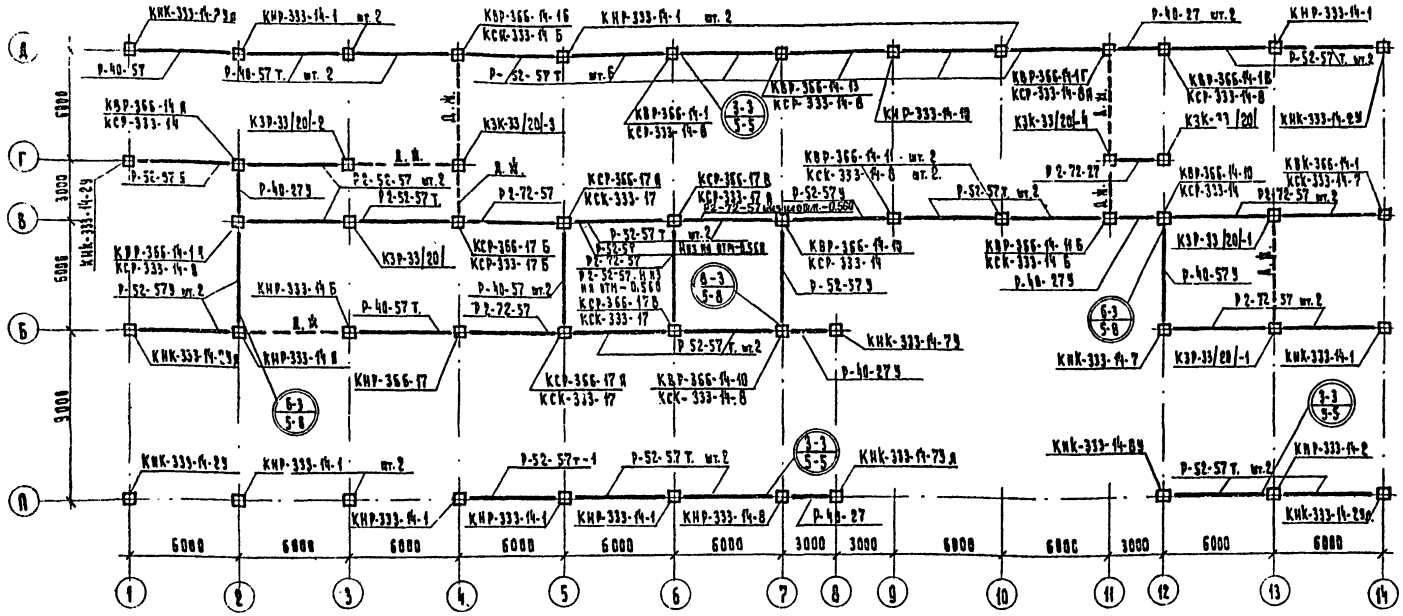
1975	Общеобразовательная школа на 10 классов	Сечения фундаментов. Вариант с техническим подпольем.	Типовой проект 222-1-99/75	Альбом 0	Лист АС-04

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

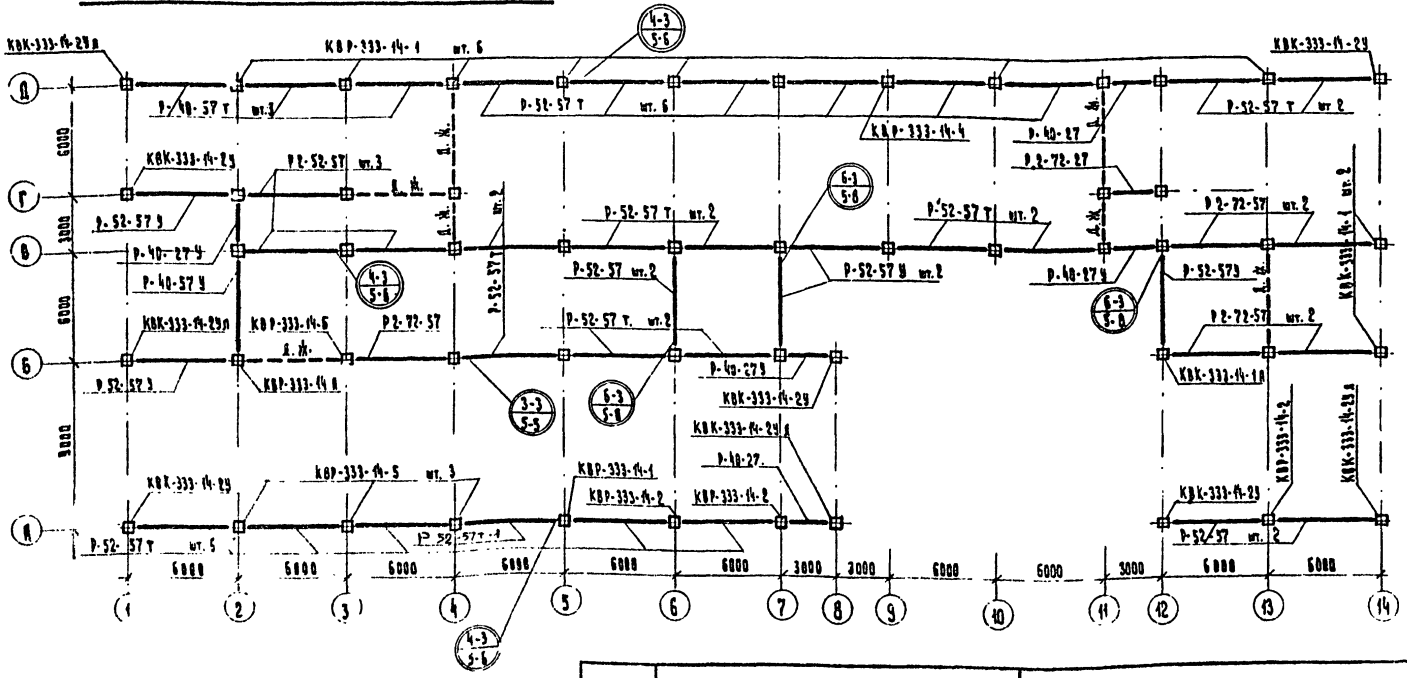
Шифр 75-921

Рук. мастер. № 1	В. Башенков	Рук. гр. инж.	Л. Жирнова
Гл. инж. маст.	Е. Бойко	Ст. техник	С. Алексеенко
Гл. арх. пр-та	Н. Быкоз	Копировал	З. Еврецких
Гл. инж. пр-та	Р. Голышко		
Рук. гр. арх.			

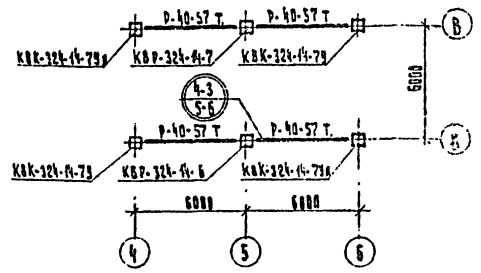
Монтажный план каркаса 1-го этажа



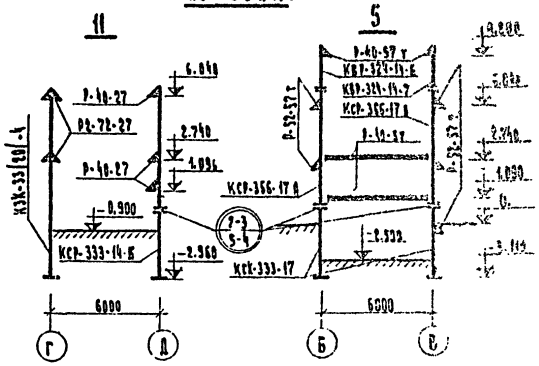
Монтажный план каркаса 2-го этажа



Монтажный план каркаса фонаря.



Монтажные схемы лестничных рам по осям:



Примечания:

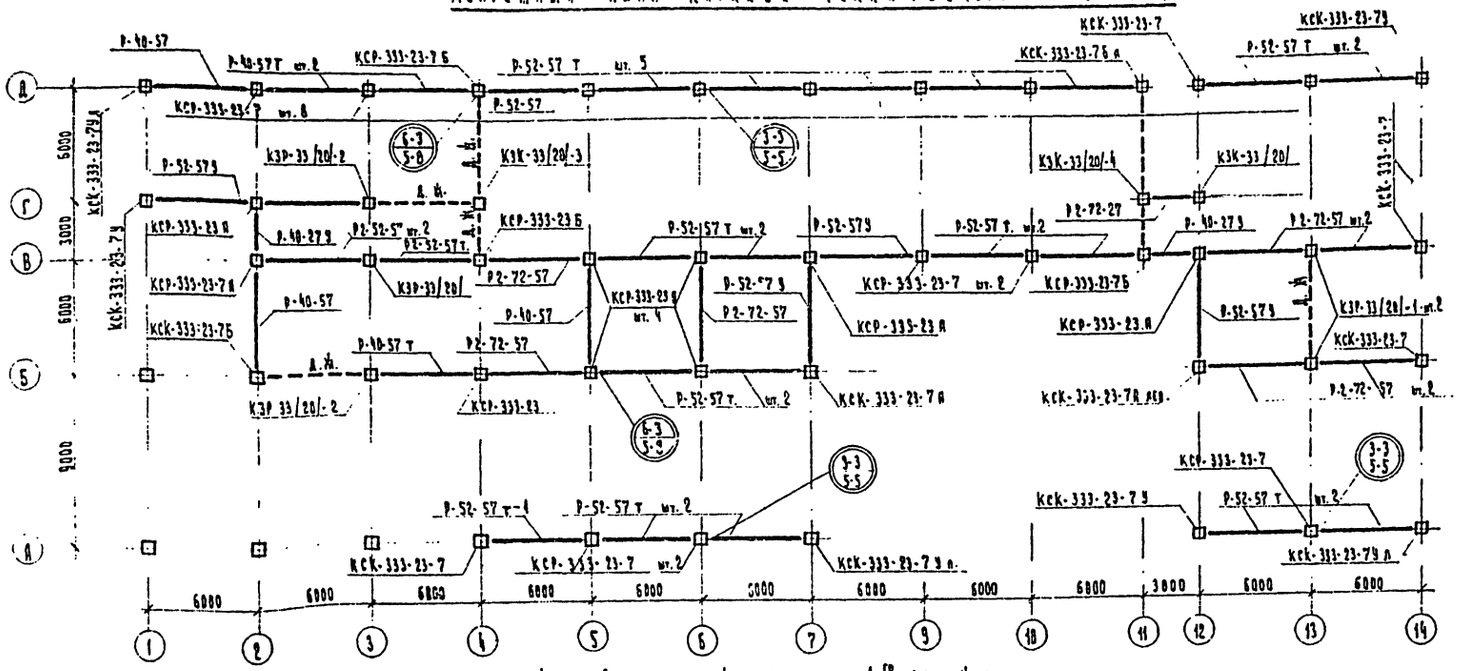
1. Монтаж каркаса вести только с применением групповых кондукторов с последующей развязкой ригелями.
   Кондукторы снимать только после установки и окончательной сварки ригелей, диафрагм жесткости и связевых плит перекрытия к колоннам.
2. Ориентацию колонн вести с учетом расположения закладных деталей для крепления стеновых панелей, лестничных маршей и площадок, диафрагм жесткости.
3. Узлы крепления элементов каркаса см. серию ИН-04-10 вып.5 и указания по применению вентиляционных блоков — стенок жесткости и вентиляционных блоков.
4. Данный лист смотреть совместно с листами АС-01, АС-010

1975	Общеобразовательная школа на 10 классов	Монтажные планы каркаса. Вариант с полами по грунту.	Типовой проект	Альбом 0	Лист АС-05

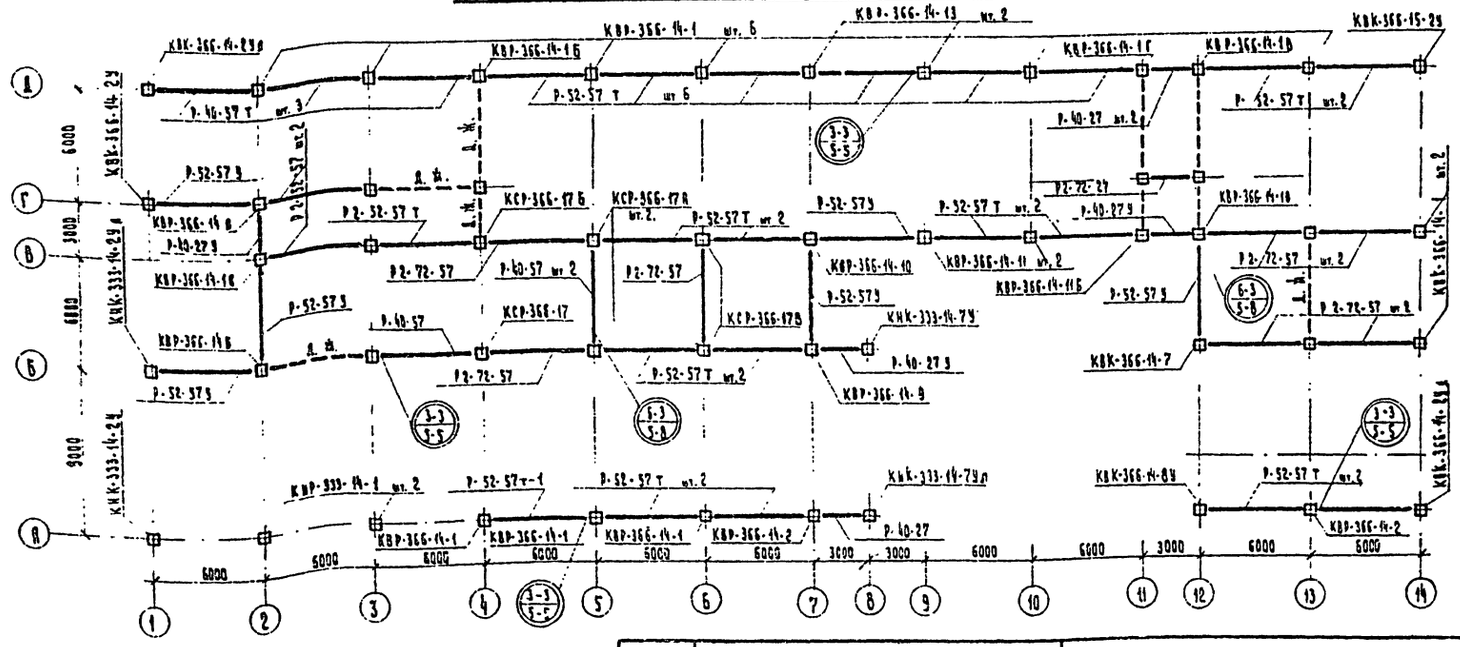
ЦЕНИНТ

75-921

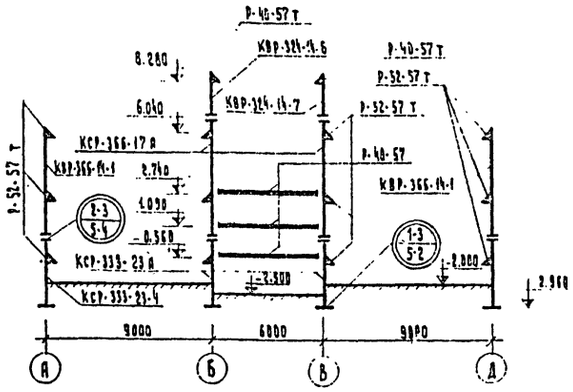
Монтажный план каркаса технического подполья



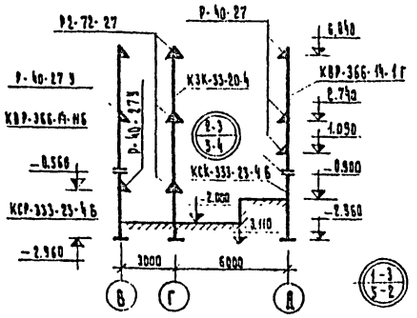
Монтажный план каркаса 1-го этажа



Монтажная схема каркаса по оси 5



Монтажная схема каркаса по оси 11



Примечания:

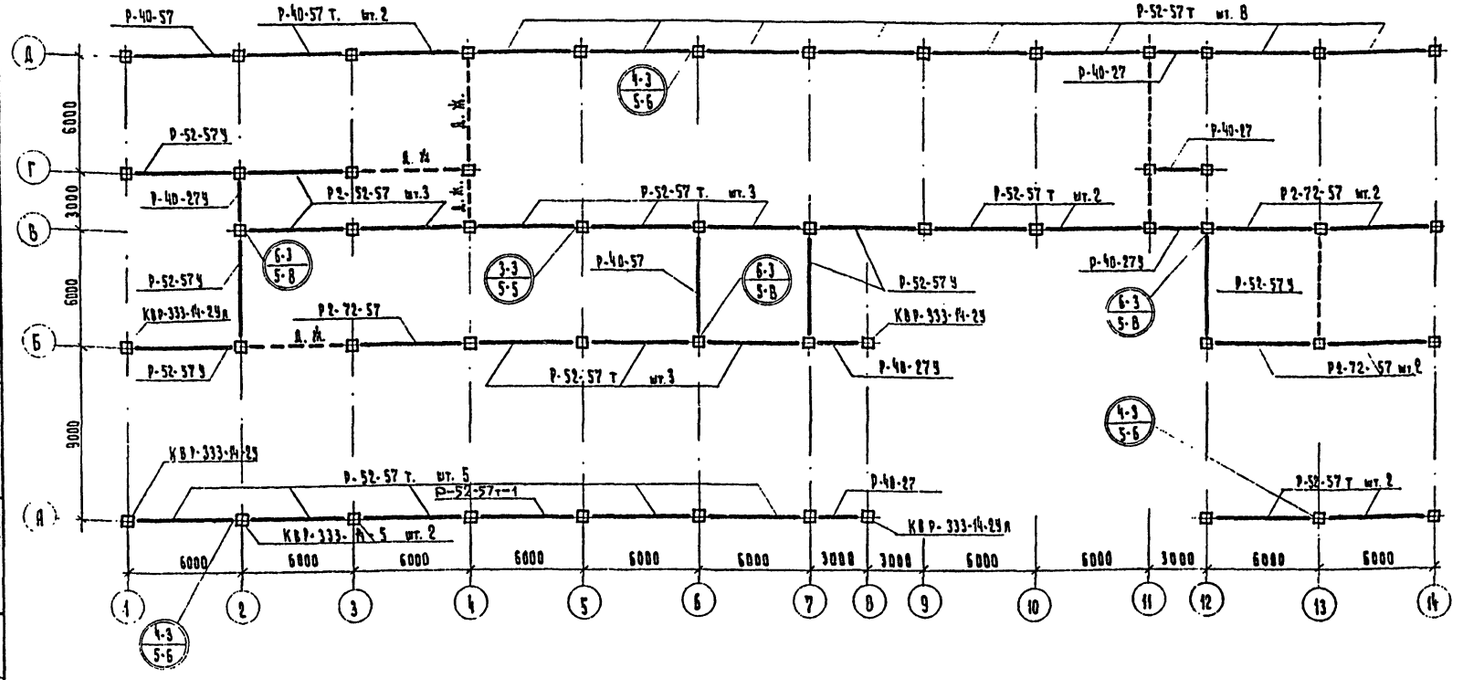
1. Данный лист смотреть совместно с листами АС-03; АС-07 ; АС-011
2. Общие примечания по монтажу каркаса см. лист АС-07

1975	Общеобразовательная школа на 10 классов.	Монтажные планы каркаса технического подполья и 1-го этажа. Вариант с техническим подпольем.	Типовой проект 222-1-99/25	Альбом 0	Лист ВС-06

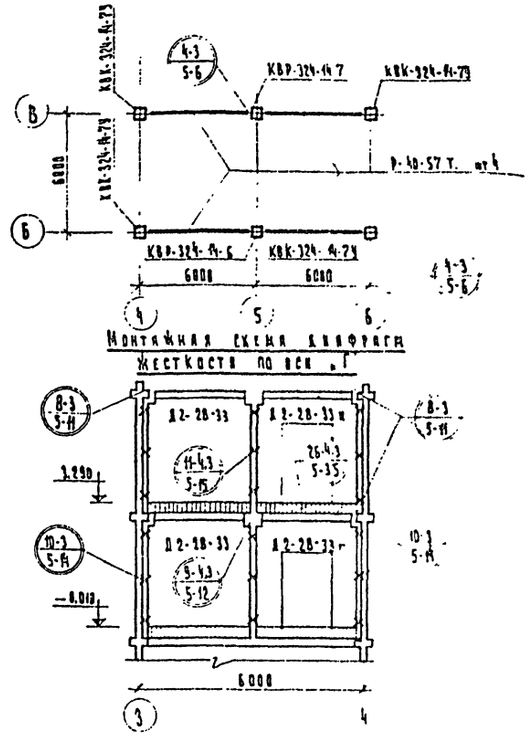
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Шифр 75-921

Монтажный план каркаса 2-го этажа.

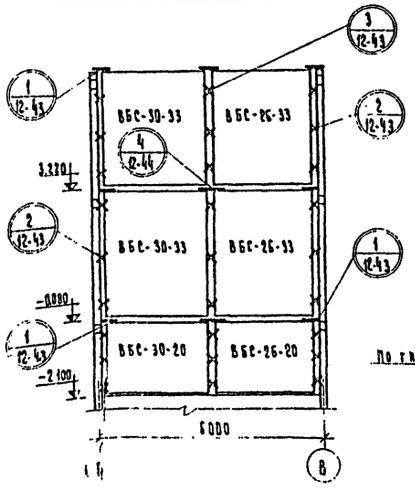


Монтажный план каркаса фонаря

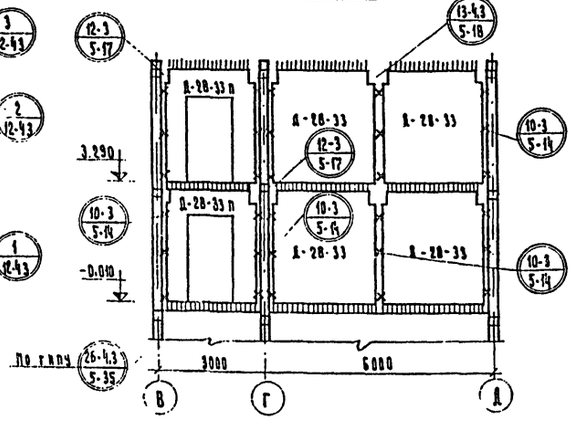


Монтажная схема диафрагм жесткости по оси 1

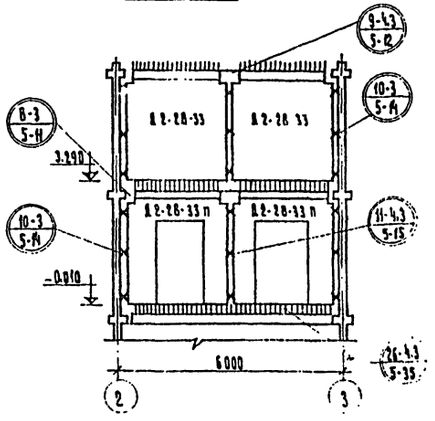
Монтажная схема вентблоков-стенок жесткости по оси 13.



Монтажная схема диафрагм жесткости по осям 4, 11.



Монтажная схема диафрагм жесткости по оси Б.



Примечания:

1. Монтаж каркаса вести только с применением групповых кондукторов с последующей привязкой ригелями.
   Кондукторы снимать только после установки и окончательной сварки ригелей, диафрагм жесткости и связевых плит перекрытия К колонн.
2. Ориентацию колонн вести с учетом расположения закладных деталей для крепления стеновых панелей, лестничных маршей и площадок, диафрагм жесткости.
3. Узлы крепления элементов каркаса см. серии ИИ-04-10 вып 5 и указания по применению вентиляционных блоков – стенок жесткости и вентиляционных блоков ИИ-04-0 вып 12.
4. Данный лист смотреть совместно с листом АС-06.

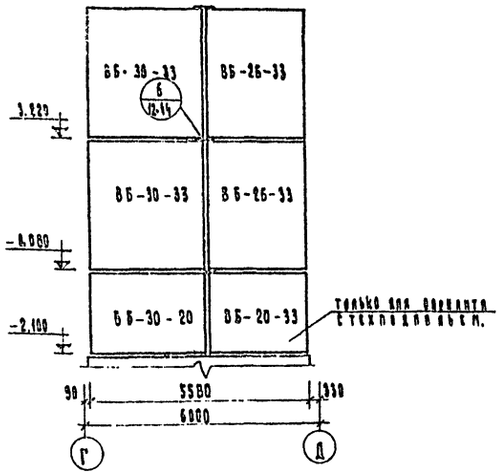
1975	Общеобразовательная школа на 10 классов	Монтажный план каркаса 2-го этажа и фонаря. Вариант с техническим подпольем. Монтажные схемы диафрагм жесткости и вентблоков	Типовой проект 222-1-99/75	Альбом 0	Лист АС 07

ЦИЭП учебных зданий г. Москва

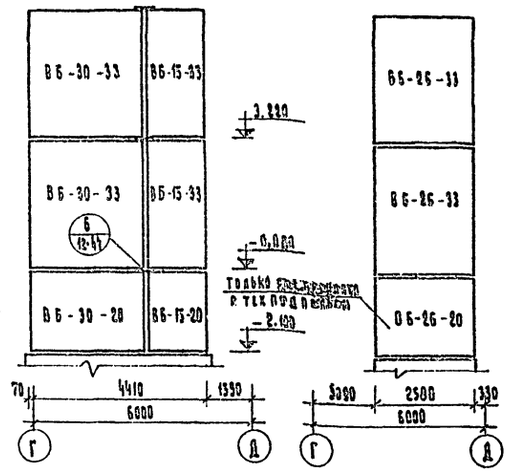
75-921

Гл. инж. проекта А. Жирнова; Гл. инж. мастерской М. Бесполов; Рук. группы А. Чернякин; Проверил Н. Кузнецова; Нач. сектора Е. Бочкова; Конструктор Н. Быков; Рук. арх. группы Т. Бочкова; Разр. по арх. Н. Голышко

Монтажная схема вентблоков в осях „2-3".

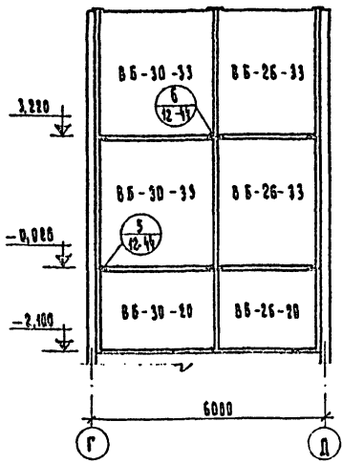


Монтажная схема вентблоков в осях „5-6".

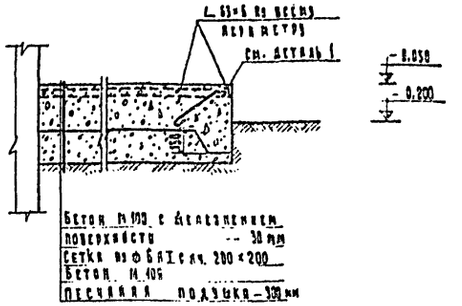


Монтажная схема вентблоков по оси „8"

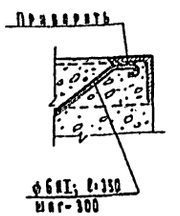
Монтажная схема вентблоков по оси „12"



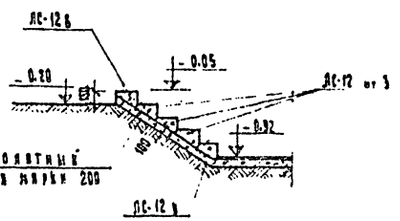
1-1



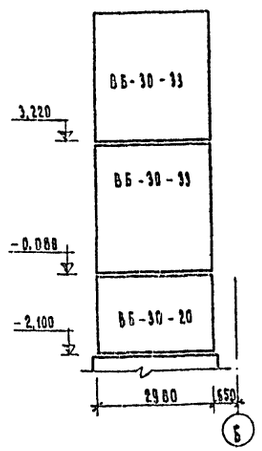
Деталь 1



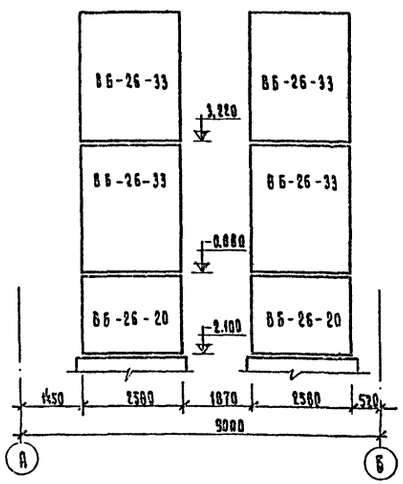
4-4



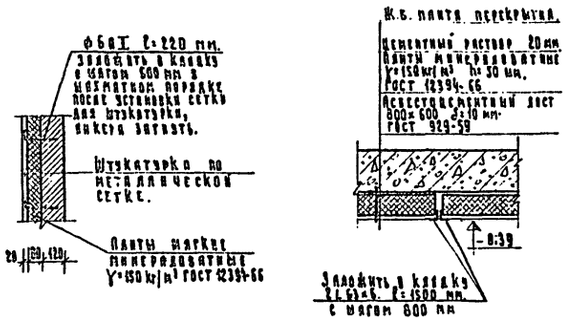
Монтажная схема вентблоков по оси „13".

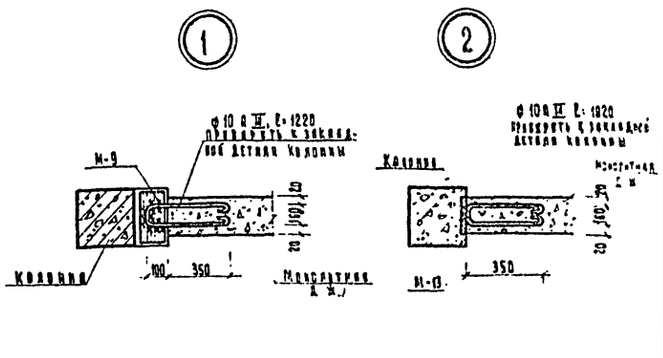


Монтажная схема вентблоков в осях „4-5".



Детали утепления потолка и стен вентиляционной камеры.





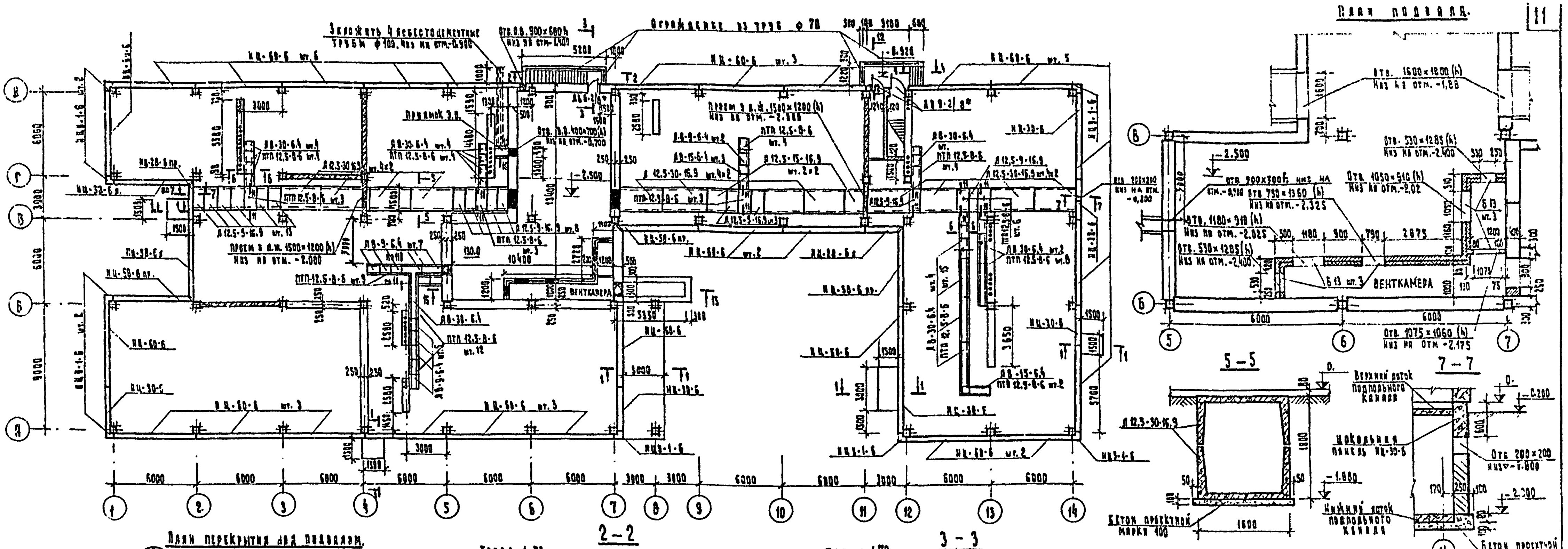
Примечания:

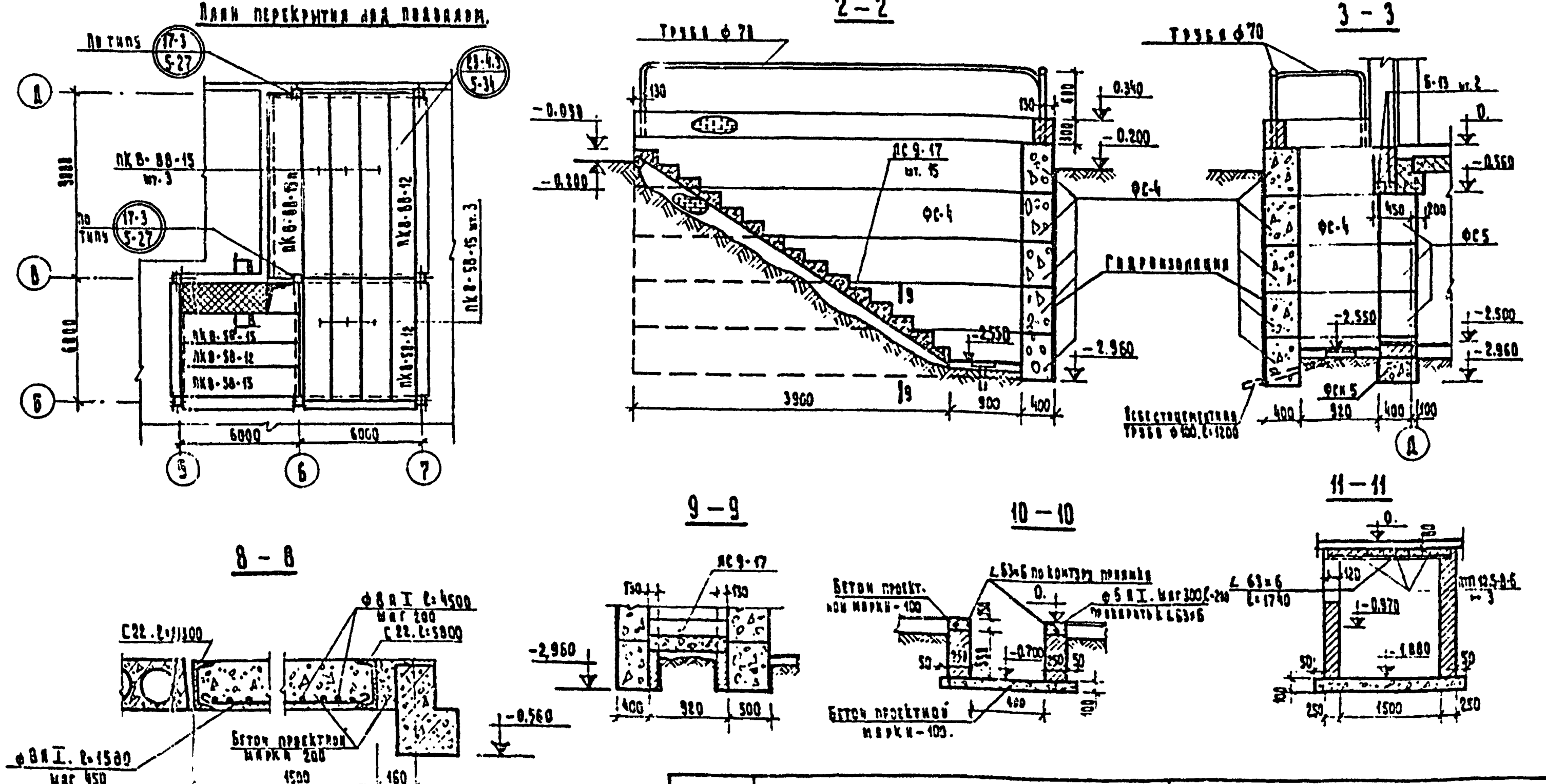
1. Монтажные схемы вентблоков см. совместно с планами этажей листы АС-1, АС-2, АС-3, АС-4.
2. Вентблоки, не примыкающие к колоннам, в процессе монтажа закреплять временными креплениями до окончания их заделки в перекрытиях. Швы между блоками заделать цементным раствором проектной марки 150.
3. Узлы по монтажным схемам вентблоков см. серия НВ-04-0. Вып. 12.
4. Сечения 1-1, 4-4 замаркировать на листах АС-0 , АС-0
5. Сварные швы выполнять электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-60.

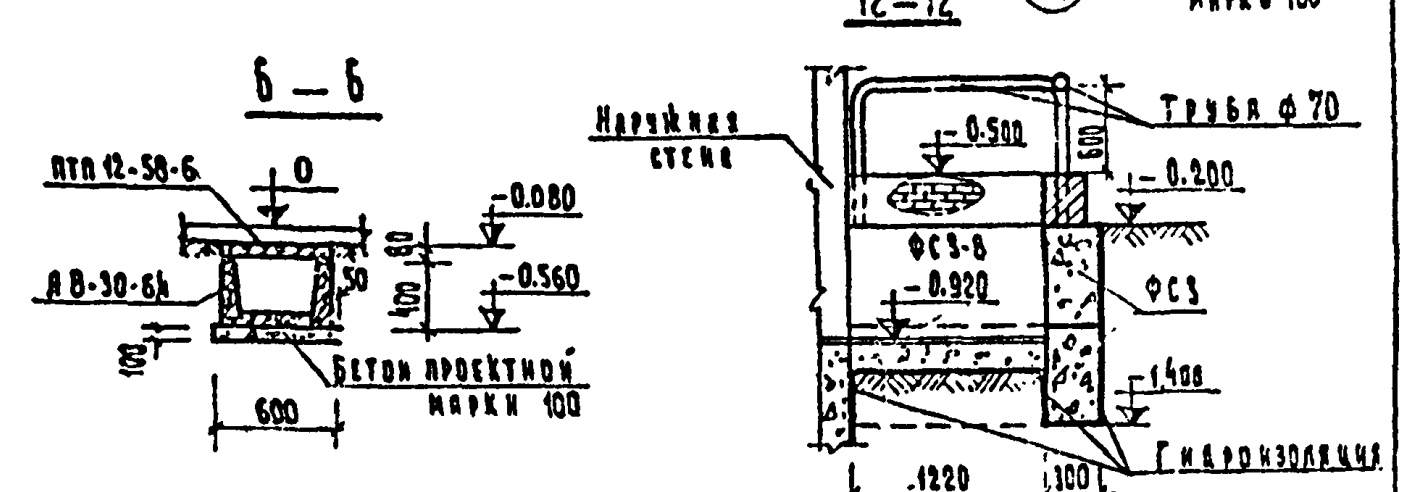
1975	Общеобразовательная школа на 10 классов.	Монтажные схемы вентблоков. Детали утепления стен и потолка вентКамеры. Сечения 1-1, 4-4. Узлы 1, 2.	Типовой проект 222-1-99/75	Альбом 0	Лист АС-08

ЦНИИЭП зрелищных зданий г. Москва

75-921







Примечания:

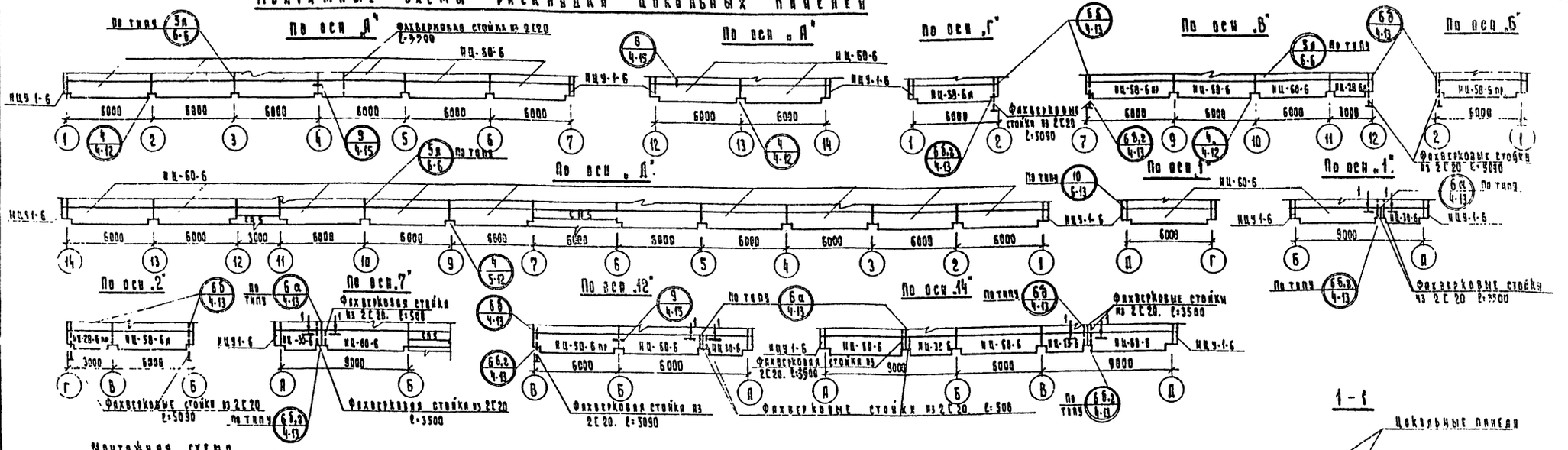
1. Цокольные панели под входами подрубить по месту.
2. Поверхности цокольных панелей, бетонных блоков, подпольных каналов и кирпичной кладки, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
3. Расход материалов на лист:
   Сталь арматурная ГОСТ 5781-61* ф 8АI – 35,5 кг., ф 6АI – 13,8 кг.
   Сталь прокатная ГОСТ 8240-72 [22 – 243 кг.
   ГОСТ 8509-72 L 63×6 – 214 кг.
   Трубы стальные водогазопроводные. ГОСТ 3262-62 ф 70 – 103 кг.
   Плиты минераловатные ГОСТ 12394-66 δ 70 – 12,6 м², δ 80 – 26,4 м²
   Трубы асбестоцементные ГОСТ 1839-72. ф 100 – 19,2 п.м.
4. Данный лист смотреть совместно с листами АС-01, АС-02, сечения 1-1, 4-4 см. лист АС-08, сечение 15-15 см. лист АС-02.
5. Плиты перекрытия укладывать по свежеуложенному раствору толщиной 10 мм. Швы заделать цементно-песчаным раствором проектной марки 100.
6. Узлы замаркированные на данном листе, см. серию ИИ-04-10. выпуск 5.
7. Каналы вентблоков открыть отверстиями в подвальные каналы размером 200×140h верх на отм. -0.200

М 1:100, 1:200; 1:50

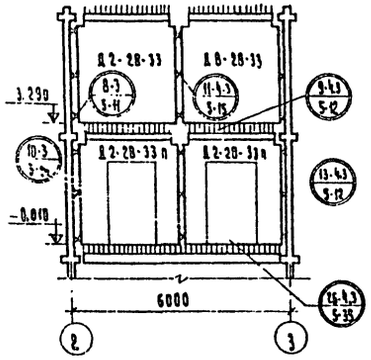
1975	Общеобразовательная школа на 10 классов	План подвала. План подпольных каналов. Перекрытие над подвалом. Вариант с полами по грунту	Типовой проект 222-1-99/25	Альбом 0	Лист АС-09

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

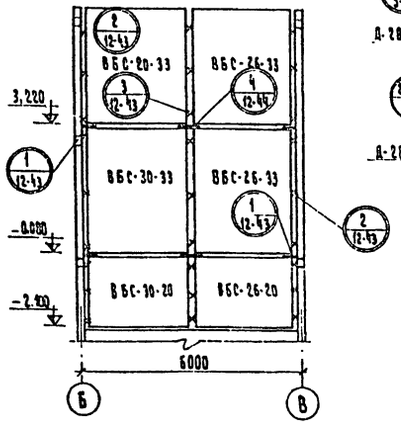
Монтажные схемы раскладки цокольных панелей



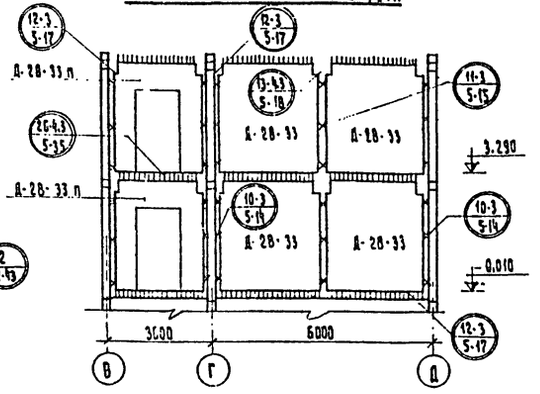
Монтажная схема диафрагм жесткости по оси „Б"



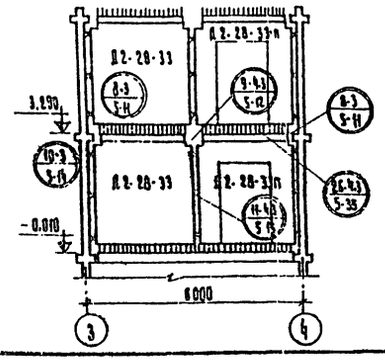
Монтажная схема вентблоков стенок жесткости по оси „13"



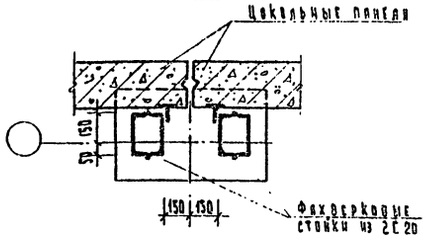
Монтажная схема диафрагм жесткости по осям „4", „11"



Монтажная схема диафрагм жесткости по оси „Г"



1 - 1

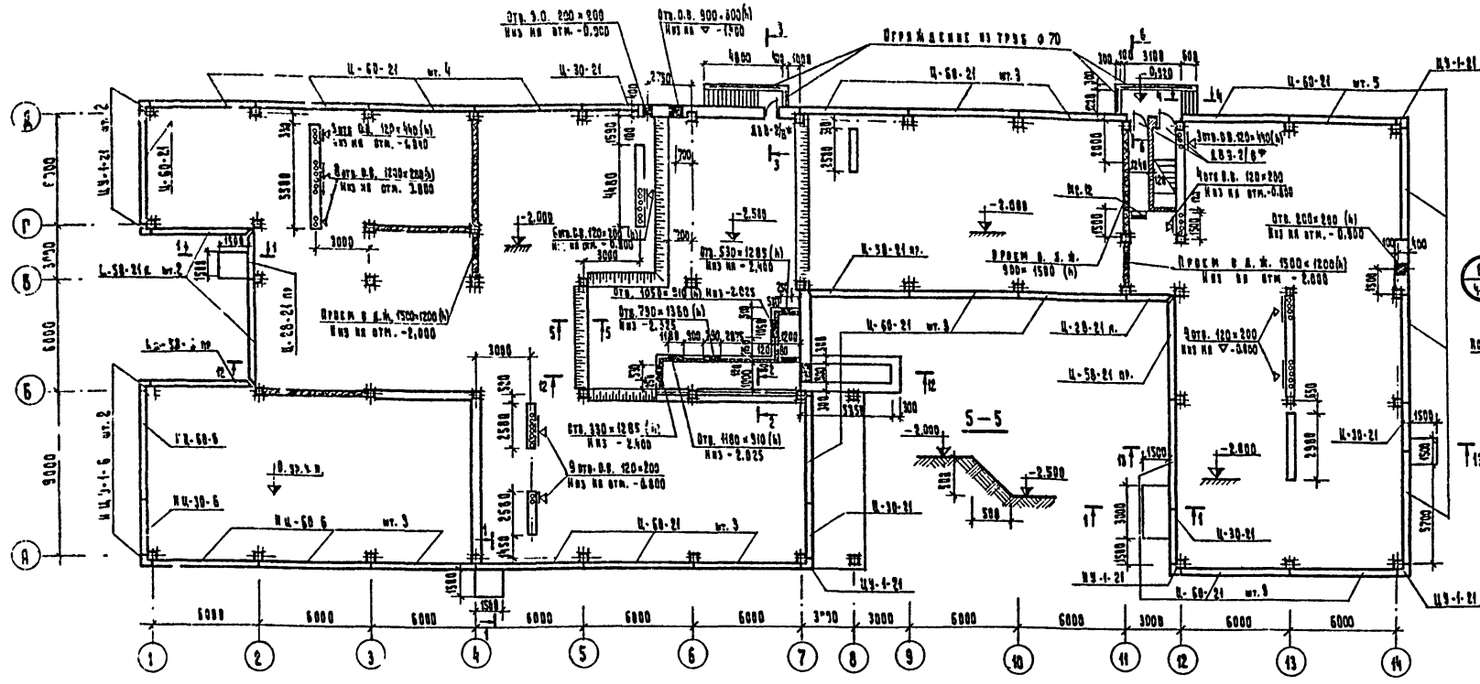


Примечания:

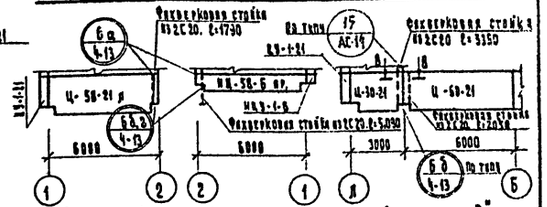
1. Данный лист смотреть совместно с листом АС-09
2. По окончании монтажа цокольных панелей, фахверковые стойки обетонить до отм. -0,00 бетоном проектной марки 100.
3. Цокольные панели под входами подрубить по месту.
4. Узлы, замаркированные на данном листе см. серии ИИ-04-10 вып 6, серию ИИ-04-5 вып. 4.
5. Расход материалов на лист:
   сталь прокатная ГОСТ 8240-72 С 20 - 2770 кг.
   сталь полосовая ГОСТ 103-57* -20×160 — 53,5 кг.

1975	Общеобразовательная школа на 10 классов.	Монтажные схемы раскладки цокольных панелей. Монтажные схемы диафрагм жесткости. Вариант с полами по грунту.	Типовой проект 222-1-99/75	Альбом 0	Лист АС-010

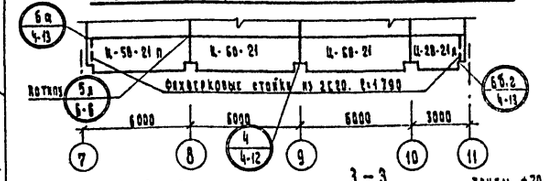
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва



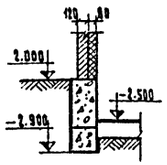
Раскладка цокольных панелей по оси „Г, Б, Ж".



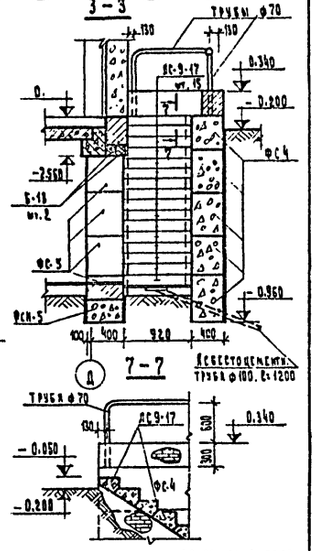
Раскладка цокольных панелей по оси „В".



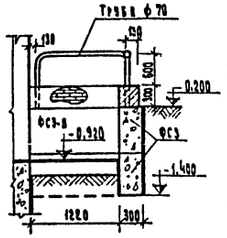
2-2



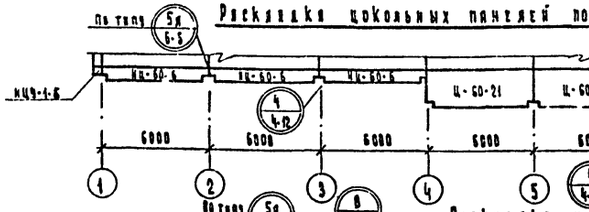
3-3



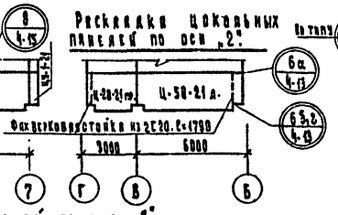
Б-Б



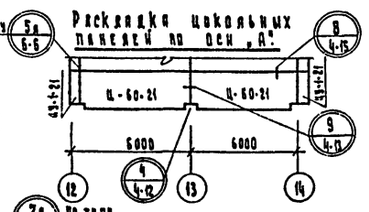
Раскладка цокольных панелей по оси „А".



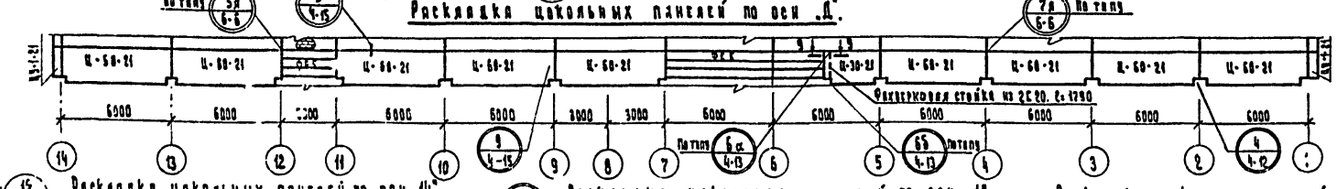
Раскладка цокольных панелей по оси „2".



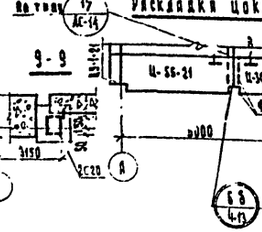
Раскладка цокольных панелей по оси „А".



Раскладка цокольных панелей по оси „Д".

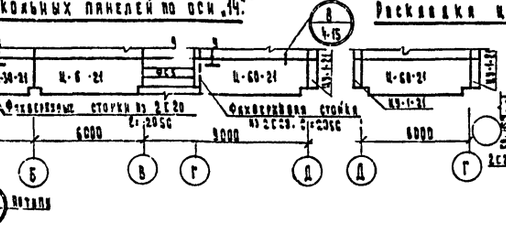


Раскладка цокольных панелей по оси „14".



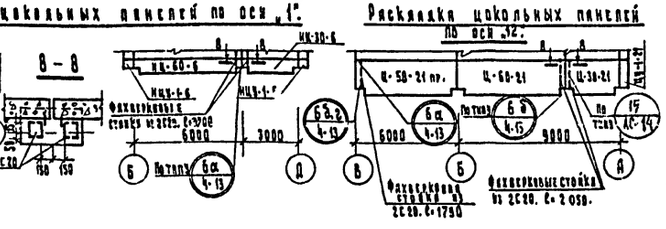
9-9

Раскладка цокольных панелей по оси „1".



8-8

Раскладка цокольных панелей по оси „12".

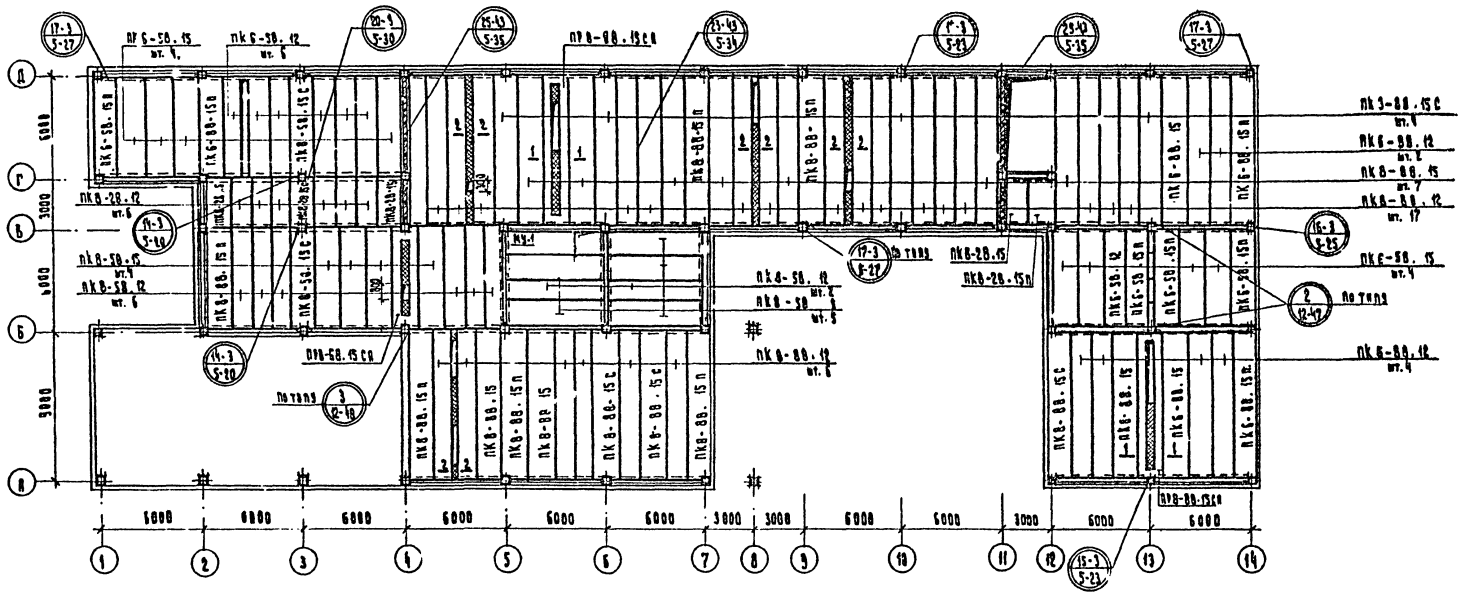


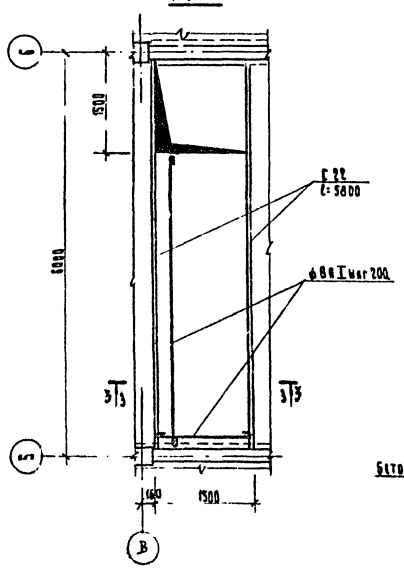
Примечания:

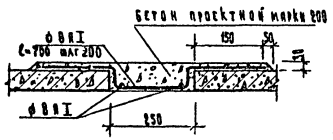
1. Данный лист смотреть совместно с листами АС-03, АС-04, АС-08.
2. Поверхности цокольных панелей, бетонных блоков и кирпичной кладки, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.
3. Расход материалов на лист:
   Сталь арматурная ГОСТ 5781-61* ⌀8 AI – 35,5 кг., ⌀6 AI – 13,8 кг.
   Сталь прокатная ГОСТ 8509-72 L 63×6 – 214 кг.
   ГОСТ 8240-72. [20 – 1750 кг.
   ГОСТ 103-57* –20×180 – 53,5 кг.
   Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-62. ⌀70 – 103 кг.
   Плиты минераловатные ГОСТ 12354-66. δ 50 – 12,6 м², δ 80 – 26,4 м².
   Трубы асбестоцементные ГОСТ 1839-72. ⌀100 – 1,2 п.м.
4. Под входами цокольные панели подрубить по месту.
5. Сечения 1-1, 4-4 см. лист АС-08, сечения 12-12, 13-13 см. лист АС-04.
6. Узлы, замаркированные на данном листе см. серию НН-04-10, вып. 6; НН-04-5 вып. 4.
7. Узел 15 см. настоящий проект альбом I лист АС-14

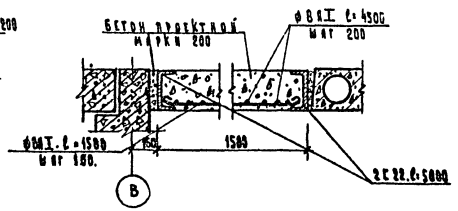
М 1:200; 1:100; 1:50

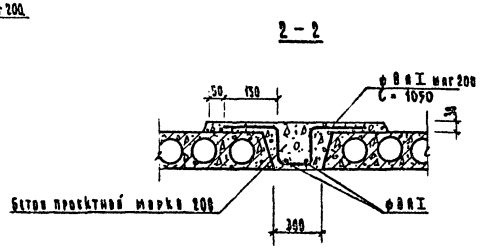
1975	Объемно-блочная школа на 10 классов.	План технического подполья и подвала. Раскладка цокольных панелей.	Типовой проект 222-1-99/	Альбом 0	Лист АС-011











Примечания.

1. Плиты перекрытия укладывать по свежеуложенному раствору толщиной 10 мм. Швы заделать цементно-песчаным раствором проектной марки 100.
2. Отверстия в плитах диаметром до 150 мм. сверлить только в пределах пустот с последующей заделкой цементным раствором марки 100.
3. Расход материалов на лист.
   Сталь арматурная ГОСТ 5781-61* ф 8 AI — 284 п.м. — 112 кг.
   Швеллер ГОСТ 8240-72. С 22 — 11,6 п.м. — 2,43 кг.
   Бетон проектной марки 200 — 2,1 м³.
4. Узлы, замаркированные на данном листе см. серию ИИ-04-10. вып. 5 и серию ИИ-04-0 вып. 12.

1975	Общеобразовательная школа на 10 классов.	План перекрытия над техническим подпольем.	Типовой проект 222-1-99/75	Альбом 0	Лист АС-012

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

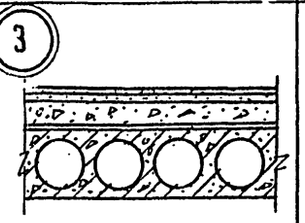
Шифр 75-921

ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА

НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ	ТИП ПОЛА, АЛЬБОМ, ДЕТАЛЬ		ТИП ОТДЕЛКИ						ПРИМЕЧАНИЯ
			СТЕНЫ, КОЛОННЫ			ПОТОЛКИ, МАРШИ, РИГЕЛИ	ЗАПОЛНЕНИЕ ПРОЕМОВ		
	ДЕРЕВЯН.	ЛИНОЛЕУМ	ХАРАКТЕРИСТИКА ОТДЕЛКИ	НА ВЫСОТУ	ВАРИАНТ		НАРУЖН.	ВНУТР. ДВЕРИ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КАБИНЕТЫ, УЧИТЕЛЬСКАЯ, МАСТЕРСКАЯ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ, КОМНАТА МАСТЕРА	2.244-1 / 1-248	2.244-1 / 1-285	Покраска силикатными красками до потолка			Побелка	Покраска масляными белилами за 2 раза с предварительным поверхностным обжигом пламенем паяльной лампой до выявления текстуры древесины.		Дощатые полы окрашивать в светлые цвета
БИБЛИОТЕКА									
ОБЕДЕННЫЙ ЗАЛ	2.244-1 / 1-178	2.244-1 / 1-202							
ЭЛЕКТРОЩИТОВАЯ РАЗДЕВАЛЬНЫЕ									
РЕКРЕАЦИИ КОМНАТА ПЕРСОНАЛА НА 1 ЭТАЖЕ									
КЛАССЫ, КАБИНЕТЫ, ЛАБОРАНТСКИЕ КОМНАТА ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ									
АКТОВЫЙ ЗАЛ	2.244-1 / 1-13	2.244-1 / 1-67							
ИНВЕНТАРНАЯ КИНОПРОЕКЦИОННАЯ, ПЕРЕМОТОЧНАЯ РАДИОУЗЕЛ, ГРУППА ПРОДЛЕННОГО ДНЯ, КОМНАТА ТСО									
РЕКРЕАЦИИ НА 2М ЭТАЖЕ									
ЛАБОРАТОРИИ ХИМИИ, ФИЗИКИ И ЛАБОРАНТСКАЯ	1 см. ДЕТАЛ								
ГИМНАСТИЧЕСКИЙ ЗАЛ	2.244-1 / 1-249; 2.244-1 / 1-183								
ВЕСТИБЮЛЬ ТАМБУРЫ	2.244-1 / 1-309	—							
КУХНЯ МОЕЧНАЯ ДУШЕВЫЕ	2.244-1 / 1-224								
КЛАДОВЫЕ ПРОДУКТОВ ТУАЛЕТНЫЕ /1ЭТАЖ/									
ФОТОЛАБОРАТОРИЯ ТУАЛЕТНЫЕ /2ЭТАЖ/	2.244-1 / 1-143								
ВЕНТКАМЕРА ТЕХ.ПОДВАЛ ТЕХ. ПОДПОЛЬЕ	2.244-1 / ~~4-243~~ 4-245; 2.244-1 / 4-253	—	Побелка известковая			Побелка	1й ВАРИАНТ - покраска масляными белилами 2й ВАРИАНТ - покрытие олифой или бесцветным масляным лаком за 2 раза с предварительным поверхностным обжигом пламенем паяльной лампой до выявления текстуры древесины.		Применять линолеум чистых цветов
			h = 2.100 м — Облицовка глазурованной плиткой на высоту (h) выше покраска масляной краской до потолка			Покраска масляными белилами			
			h = 1.200 м						

НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА

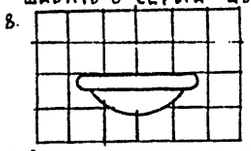
НАИМЕНОВАНИЕ	
ЦОКОЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ	НАРУЖНЫЙ ОТДЕЛОЧНЫЙ БЛОК МОЖЕТ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ИЗ ЦВЕТНОГО ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОГО РАСТВОРА, КРОМЕ ТОГО ПАНЕЛИ МОГУТ ИЗГОТАВЛИВАТЬСЯ С ОБЛИЦОВКОЙ КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКОЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОТХОДОВ СТЕКОЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА, ПОКРАСКОЙ ГИДРОФОБНЫМИ КРАСИТЕЛЯМИ И ДР.



Ртутонепроницаемое химически стойкое покрытие /см. примечания 8.1/	5
Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50; γ = 1200 кг/м³ на керамзитовом песке	15
Керамзитобетон марки 75; γ = 1400 кг/м³	45
Водонепроницаемая бумага	—
Минераловатная плита ПМ марки 100 Гост 9573-66 /в необжатом состоянии γ = 100 кг/м³, h = 40 мм/	15
Ж.Б. плита перекрытия	220

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Покрытие пола типа 1 настилается из поливинилхлоридного подошвенного пластиката толщиной 4мм ТУ МХП 1252-47 на ртутонепроницаемой мастике. Подбор мастики и грунтовки, а также работы по устройству ртутонепроницаемого химически стойкого покрытия пола производится в соответствии с Указаниями по защите строительных конструкций от воздействия ртути химически агрессивных сред и электрических токов повышенного напряжения 1967г пп. 2.44-2.61 (ЦНИПхимстрой Москва, Е-112, Душинская ул. 7/СНиП III-В-14-72 п.5 215 и СНиП III-В.6-62 п. 49. Швы между полотнами ПВХ пластиката сьариваются посредством тока высокой частоты или горячего воздуха. Места стыков потолка с трубами систем отопления и водопровода, стойками приборов и т.д. заделываются ртутонепроницаемой мастикой или хлорвиниловой пастой поливинилхлоридный пластикат может быть заменен на поливинилхлоридный безосновный линолеум, отвечающий требованиям „Указаний" ЦНИЛ химстроя п.2.46.
2. Цвет линолеума, а также цвет покраски деревянных полов должен быть светлых тонов (светлосерый, светлозеленый).
3. Внутренние откосы оконных проемов окрашиваются масляными белилами за 2 раза
4. Отделку подоконных досок производить аналогично отделке оконных блоков.
5. Радиаторы, дверцы электро и слаботочных щитов окрашивать в цвет стены.
6. Плинтусы окрашивать в цвет пола
7. Ограждения лестничных маршей окрашивать в светлый серый цвет. Все металлические элементы наружных лестниц, крышные вентиляторы канализационные стояки радиостойки телеантенну окрашивать в серый цвет.



8. В местах установки раковин стену облицевать глазурованной плиткой.
9. Отделка остекленных перегородок аналогична отделке оконных блоков
10. Канализационные стояки защить по месту

Шифр ТП5-921

Альбом 0

Лист АС-013

1975	Общеобразовательная школа на 10 классов	Внутренняя отделка помещений, наружная отделка. Конструкции полов Узел 3.	Типовой проект 222-1-99/75

Гл. инж. проекта Л. Жирнова
Гл. арх. проекта Л. Волохова
Гл. инж. проекта Е. Быков
Рук. гр. Н.К. Толбышко
Рук. гр. инж. Г.Р. Капирова
В. Башенков
Е. Бобко
Типовые здания г. Москва

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНЫХ ЗДАНИЙ Г. МОСКВА

Рук. МАСТЕРА			
Рук. ГР. АРХ.	Гл. АРХ. ПР-ТА	Гл. ИНЖ. ПР-ТА	
Рук. ГР. ИНЖ.	Гл. АРХ. ПР-ТА	Гл. ИНЖ. ПР-ТА	
Рук. ГР.	В. БАШЕНКОВ		
	Е. ВОЙКО		
	Р. ГРАЧЬКО		

1975

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 40 КЛАССОВ

КОЛОННЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	СЕРИЯ	АЛЬБОМ	МАРКА	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧЕСТВО ШТУК: ПО ПРОЕКТУ	ЗАМЕНЯЮТ С ПОДАЧИ ПО ГРУППЕ	ЗАМЕНЯЮТ ПО ПРИВЯЗКЕ	ЗАМЕНЯЮТ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЕКТУ	ЗАМЕНЯЮТ ПО ПРИВЯЗКЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ФУНДАМЕНТНЫЕ БАЛКИ	ИИ-04-4	Вып.1	ФК-13	2,40	6		4		
			ФК-17	3,08	36		16		
			ФК-20	4,35	44		34		
СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯЖКИ	4.416-4	Вып.4	ФБ3	0,97	18		18		
			ФБ3-8	0,305	20		17		
			ФБ4	1,300	17		24		
			ФБ4-8	0,415	13		20		
			ФБ5	1,630	74		24		
			ФБ5-8	0,52	43		22		
			ФБ6	1,960	56		24		
			ФБН3	0,330	1				
			ФБН4	0,395	56		24		
КОЛОННЫ	ИИ-04-3	Вып.5	КЗР-333-23-7	0,764			13		
			КЗР-333-23-7А	0,767			4		
			КЗК-333-23-7УА*	0,749			3		
			КЗК-333-23-7У	0,749			3		
			КЗР-333-23-2А	0,757			7		
			КЗР-33 /20/-2	2,388	1		2		
	ИИ-04-2	Вып.13	КЗР-33 /20/	2,180	1		1		
			КЗК-33 /20/-4	2,857	1		1		
			КЗК-33 /20/-3	2,385	1		1		
			КЗК-33 /20/	2,160	1		1		
			КЗР-333-17А	0,757	1				
			КЗР-333-17Б	0,774	1				
			КЗК-333-17	0,738	3				
	ИИ-04-2	Вып.7	КЗР-333-23-Б	0,750			1		
			КЗК-333-23-7А*	0,747			1		
			КЗР-333-23-2Б	0,774			1		
			КЗК-333-23-7А	0,747			1		
			КЗК-333-23-7	0,744			1		
			КЗР-333-23-7Б	0,754			3		
			КЗР-333-23-7А	0,767			4		
			КЗК-333-23-7Б	0,754			3		
			КЗР-333-23-7	0,764			13		
			КЗК-333-23-7УА*	0,749			3		
			КЗК-333-23-7У	0,749			3		
			КЗР-33 /20/-2	2,388	1		2		
			КЗР-33 /20/-4	2,262	2

Наименование	Серия	Альбом	Марка	Масса марки т	Количество штук: вариант с подсыпками по грунту, по проекту	вариант с подсыпками по грунту, по привязке	вариант с техподпольем, по проекту	вариант с техподпольем, по привязке
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЯ	ИИ-04-4	Вып.20	ПКВ-24,15	4,32 / 3,92			3	
			ПКВ-28,15п	4,985 / 4,395			1	
		Вып.22	ПКЯ-28,12	4,40 / 3,70*			6	
			ПКВ-28,15г	4,275 / 3,890			1	
		Вып.17	ПКБ-58,15п	2,67 / 1,855			3	
			ПКБ-58,15	2,710 / 1,880			10	
			ПКБ-58-12	2,960 / 1,420			7	
		Вып.21	ПКВ-58,15	2,710 / 1,880	5		9	
			ПКВ-58,15г	2,525 / 1,845			3	
			ПКВ-58,15п	2,665 / 1,755			1	
			ПКВ-58,12	2,960 / 1,420	2		8	
		Вып.24	ПКВ-98,15	4,196	3		11	
			ПКВ-98,12	3,400	1		21	
			ПКВ-98,15г	4,030			5	
			ПКВ-98,15п	4,080	1		5	
		Вып.24	ПгВ-98,15бА	4,380			4	
			ПКБ-98,15	4,180			2	
			ПКБ-98,12	3,180			6	
			ПКБ-98,15п	4,08			2	
			ПКБ-98,15г	4,08			1	

Наименование	Серия	Альбом	Марка	Масса марки т: при толщине стен 200	250	300	Количество штук: вариант по грунту, по проекту	по привязке	вариант с техподпольем, по проекту	по привязке
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЦОКОЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ	ИИ-04-5	Вып. 11,12,13	Ц-60-21	3,40 / 3,84	3,95 / 4,23	4,46 / 5,04			23	
			Ц-58-21 пр	3,09 / 3,30	3,83 / 4,15	4,58 / 4,73			2	
			Ц-58-21 А	3,09 / 3,30	3,85 / 4,15	4,60 / 4,73			2	
			Ц-28-21 А	2,58 / 2,76	2,94 / 3,16	3,44 / 3,70			4	
			Ц-28-21 пр	4,43 / 1,58	4,75 / 1,88	2,048 / 2,47			1	
			Ц-30-21	1,63 / 1,89	1,92 / 2,06	2,22 / 2,44			4	
			ЦУ-1-21	0,39 / 0,42	0,30 / 0,33	0,47 / 0,50			6	
	НАСТОЯЩИЙ ПРОЕКТ	IV	ЦЦ-60-6	1,89 / 1,90	1,96 / 1,14	1,27 / 1,37	27		4	
			ЦЦ-58-6А	0,84 / 0,90	1,01 / 1,08	1,18 / 1,44	2			
			ЦЦ-58-6 пр.	0,84 / 0,90	1,01 / 1,08	1,18 / 1,44	3		1	
			ЦЦ-28-6 пр.	0,37 / 0,41	0,46 / 0,49	0,54 / 0,65	1			
			ЦЦ-28-6А	0,37 / 0,41	0,46 / 0,49	0,54 / 0,65	1			
			ЦЦ-30-6	0,46 / 0,49	0,53 / 0,57	0,63 / 0,68	5		1	
			ЦЦУ-1-6	0,11 / 0,43	0,10 / 0,11	0,12 / 0,43	8		2	

Наименование	Серия	Альбом	Марка	Масса марки кг	Количество штук: вариант с подсыпками по грунту, по проекту	по привязке	вариант с техподпольем, по проекту	по привязке
1	2	3	4	5	6	7	8	9
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ	ИИ-04-8	Вып.6	МР2	2,67	8		55	
			ММД-4	8,5	1		18	
	ИИ-04-17	Вып.1	ММД-31	0,94	1/4		4	
			ММД-32	1,35	2		2	
			ММД-34	0,49	1			
			ММД-35	0,90	18		18	
			ММД-36	2,54	2		2	
			ММД-39	0,60	2		4	
			ММД-37	2,37			1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ	ИИ-04-18	Вып.6	ММД-46	0,73			4	
			ММД-47	1,29			2	
			ММД-48	1,65			32	
			ММД-25	0,386			26	
			ММД-26	0,322	2		24	
			ММД-27	0,095	2		20	
			ММД-30 лев.	0,377			4	
			ММД-30 пр.	3,78	1		10	
		Вып.6	ММН-3	3,78	1		10	
			ММН-4	0,46			78	
СТРЕМЯНКА	ИИ-03-03	71-64	МС-12	12,20			1	
МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ОГРАЖДЕНИЯ	ИИ-04-6	Вып.1	АО-9	34,24	1		1	

Спецификация деревянных изделий

Наименование	Серия	Альбом	Марка	Количество штук: 1 эт.	2 эт.	Всего
1	2	3	4	5	6	7
БЛОКИ НАРУЖНЫХ ДВЕРЕЙ	1.435-1	1	ДВ9-9/8*			2
			ДВ1-9/8*			1

Выборка стали ниже отметки 0.

Характер. стали	Масса стали, кг: вариант с подсыпками по грунту, арматурная сталь ф6	ф8	ф10	прокатная сталь Б63×6	С20	С22	160×12	Труба 3,0-70	Всего	вариант с техподпольем, арматурная сталь ф6	ф8	ф10	прокатная сталь Б63×6	С20	С22	160×12	Труба 3,0-70	Всего
AI	13,8	35,5							49,3	13,8	147,5							161,3
AIII	387,7		64,5						452,2	387,7		64,5						452,2
Ст. 3 пс				244	2770	243	53,5	103	2943,5				244	1550	243	53,5	103	2465,5
ГОСТ	5781-61*			8509-72	8240-72	103-57*	13282-62			5781-61*			8509-72	8240-72	103-57*	13282-62		

1975	Общеобразовательная школа на 1С классов	Сводная спецификация изделий ниже отм. 0	Типовой проект 222-1-99/75 · Альбом 0 · Лист АС-015

СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ ОТМ. 0

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 40 КЛАССОВ

1975

ЦИЭП ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ Г. МОСКВА

ГИП Н.Н.ЖАСТ
Гл. инж. проекта
Рук. гр. арх.

Рук. гр. инж.
Н. Блинов
Рук. гр. констр.

Н. Ромашкина
Н. Блинов
Н. Ромашкина

Н. Ромашкина
Н. Блинов
Н. Ромашкина

Н. Ромашкина
Н. Блинов
Н. Ромашкина

НАИМЕНОВАНИЕ	СЕРИЯ	АЛЬБОМ	МАРКА	МАССА ПРИ ТОЛЩИНЕ (в т.) 250 мм	300 мм	350 мм	КОЛИЧЕСТВО ШТУК
1	2	3	4	5	6	7	8
ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН	ИИ-04-5	ВЫП. 5,6,7	НУ1-9	0,18 / 0,10	0,20 / 0,14	0,24	28
			НУ1-12	0,21 / 0,13	0,27 / 0,19	0,32	12
			НУ1-15	0,25 / 0,16	0,33 / 0,24	0,40	8
			НУ1-18	0,31 / 0,20	0,40 / 0,28	0,48	28
			НУ3-18	0,59 / 0,39	0,67 / 0,46	0,75	2
			Н-3-12	0,10 / 0,07	0,11 / 0,08	0,13	6
			Н-3-18	0,14 / 0,09	0,17 / 0,11	0,19	17
			Н-3-27	0,27 / 0,14	0,25 / 0,16	0,29	1
			Н-6-12	0,19 / 0,13	0,23 / 0,15	0,27	4
			Н-6-18	0,30 / 0,20	0,35 / 0,23	0,40	4
			Н-6-27	0,43 / 0,29	0,51 / 0,34	0,60	2
			Н-12-18	0,59 / 0,39	0,71 / 0,47	0,81	22
			НП-28-12 ПР.	0,90 / 0,60	1,06 / 0,70	1,21	3
			НП-28-12 А.	0,90 / 0,60	1,06 / 0,70	1,21	2
			НП-30-12	1,01 / 0,66	1,19 / 0,79	1,37	2
			НП-58-12 ПР.	1,92 / 1,27	2,24 / 1,49	2,58	2
			НП-58-12 А.	1,92 / 1,27	2,24 / 1,49	2,58	3
			НП-60-12	2,03 / 1,34	2,39 / 1,59	2,73	27
			Н-28-15 ПР.	1,16 / 0,75	1,34 / 0,87	1,54	2
		ВЫП. 8,9	Н-28-15 А.	1,16 / 0,75	1,34 / 0,87	1,54	2
			Н-30-9	0,75 / 0,49	0,79 / 0,59	1,02	3
			Н-30-15	1,26 / 0,83	1,48 / 0,99	1,71	1
			Н-30-18	1,52 / 1,01	1,80 / 1,19	2,06	1
			Н-45-9	1,13 / 0,75	1,34 / 0,89	1,54	1
			Н-58-9 ПР.	1,43 / 0,95	1,67 / 1,12	1,93	2
			Н-58-9 А.	1,43 / 0,95	1,67 / 1,12	1,93	1
			Н-58-15 ПР.	2,40 / 1,56	2,82 / 1,86	3,24	2
			Н-58-15 А.	2,40 / 1,56	2,82 / 1,86	3,24	1
			Н-60-9	1,53 / 1,00	1,79 / 1,19	2,06	27
			Н-60-15	2,44 / 1,68	2,99 / 1,99	3,44	19
			Н-60-18	2,98 / 2,01	3,53 / 2,39	4,13	13
			Н-60-6	1,00 / 0,65	1,19 / 0,78	1,38	1

1	2	3	4	5	6	7	8
ПАНЕЛИ НАРУЖНЫХ СТЕН	ИИ-04-5	ВЫП. 5,6,7	Н-60-21	3,56	4,20	5,94	1
		ВЫП. 16,18,19	НП-90-12	3,13	3,69	4,26	4
			Н-90-15	3,88	4,58	5,29	4
			Н-90-18	4,66	5,51	6,35	2
		ВЫП. 5,6,7,8,9	Н-45-6	0,75 / 0,49	0,88 / 0,58	1,01	1

НАИМЕНОВАНИЕ	СЕРИЯ	АЛЬБОМ	МАРКА	МАССА МАРКИ т	КОЛИЧЕСТВО ШТУК: ВАРИАНТ С ПОЛАМИ ПО ГРУНТУ — ПО ПРОЕКТУ	ПО ПРИВЯЗКЕ	ВАРИАНТ С ТЕХПОДПОЛЬЕМ — ПО ПРОЕКТУ	ПО ПРИВЯЗКЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ	НАСТОЯЩИЙ ПРОЕКТ	IV	ИЛМ-58-14-17	2,31	2		2	
			ЛМ-58-14-17	2,29	2		2	
НАКЛАДНАЯ ПРОСТУПЬ	ИИ-04-7	ВЫП. 1.	СТ-1	0,048	45		45	
			СТ-2	0,040	15		15	
			СТ-3	0,050	29		29	
			СТ-4 ПР.	0,050	4		4	
			СТ-4А	0,050	6		6	
			СТ-5	0,040	7		7	
ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА			ЛП-15-14	0,585	3		3	
СТАКАН	1.269-2		СШ-1	0,275	4		4	
ПОДСТАКАННИК			ПС-1	0,485	4		4	
КАРНИЗНАЯ ПЛИТА	ИИ-04-4	ВЫП. 23	ПК-30-10	0,705	2		2	
ФРИЗОВЫЙ КАМЕНЬ			ФК-15-4	0,100	176		176	
	1.269-1		ФК-15-4	0,100	10		10	
			УФК-5-5	0,050	11		11	
			УФК-4-4	0,030	14		14	
ПЕРЕМЫЧКИ	1.139-1	ВЫП. 1	Б 13	0,025	2		2	

НАИМЕНОВАНИЕ	СЕРИЯ	АЛЬБОМ	МАРКА	МАССА, кг	КОЛИЧЕСТВО ШТУК 1 эт.	2 эт.	ВСЕГО
1	2	3	4	5	6	7	8
ПЕРЕГОРОДКИ	1.231-1	ВЫП. 1	ПГ-33-5	150	6	3	9
			ПГ-33-5Р	135	2		2
			ПГ-33-5А	145	2	2	4
			ПГ-33-6	180	2		2
			ПГ-33-6Р	165		1	1
			ПГ-33-8	260		5	5
			ПГ-33-8А	255		1	1
			ПГ-33-9	290	6	2	8
			ПГ-33-9Р	265	1	3	4
			ПГ-33-9А	285	1		1
			ПГ-33-14	430	1		1
			ПГ-33-14Р	395		1	1
			ПГ-33-13	415	2	2	4
			ПГ-33-15	460	1		1
			ПГ-33-15Р	420	1		1
			ПГ-33-15,2	480	1		1
			ПГ-33-16	490	1	9	10
			ПГ-33-18	560	1		1
			ПГ-33-18Б	550		2	2
			ПГ-33-19	590	1		1
			ПГ-33-26	810	3	1	4
			ПГ-33-27	840	2		2
			ПГ-33-30	940	4		4
			ПГ-33-30Б	915		1	1
			ПГ-33-31,3А	905		1	1
			ПГ-33-34	1080		6	6
			ПГ-33-37	1170	1	2	3
			ПГ-33-37Б	1165	1	2	3
			ПГ-33-37Р	1170	1	2	3

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ СМ. ЛИСТ АС-018

ШИФР 75-921

Л. Щирковая

РУК. ГР. ИНЖ. В. БАШЕНКОВ; Е. БОЙКО; И. БЫКОВ; Р. ГОЛЫШКО

РУК. МАСТ. №1; ГЛ. ИНЖ. МАСТ.; ГЛ. АРХ. ПР-ТА; ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА; РУК. ГР. АРХ.

ЦНИИЭП учебных зданий с Москва

1975 | ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 10 КЛАССОВ | СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ ВЫШЕ ОТМ. 0 | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 222-1-99/2т | АЛЬБОМ 0 | ЛИСТ АС-017

Спецификация гипсобетонных изделий

Наименование	Серия	Альбом	Марка	Масса кг	Количество штук		
					1 эт.	2 эт.	всего
1	2	3	4	5	6	7	8
Перегородки	1.231-1	Вып. 1	ПГ-33-38	1205		2	2
			ПГ-33-41	1260	1		1
			ПГ-33-43,4	1370	2		2
			ПГ-33-43,4Б	1360		2	2
			ПГ-33-57	1785		1	1
			ПГ-33-61Г	1905	2	1	3
			ПГС3,5-33-6	180	1		1
			ПГС3,5-33-6,2	195	1		1
			ПГС3,5-33-7	230		1	1
			ПГС3,5-33-8	260	2		2
			ПГС3,5-33-9	290	2		2
			ПГС3,5-33-14	430	1		1
			ПГС3,5-33-15Р	420		1	1
			ПГС3,5-33-30	940	1		1
			ПГС3,5-33-31Р	1070	1		1
			ПГС3,5-33-39	1295		1	1
			ПГС3,5-33-57	1785	2		2
			ПГС3,5-33-61Г	1985	1		1
			ПГС 7-33-5А	145	1	1	2
			ПГС 7-33-7А	225	1		1
			ПГС 7-33-9	290	1		1
			ПГС 7-33-9А	285	1		1
			ПГС7-33-15	460	1		1
			ПГС7-33-15,2	480	4		4
			ПГС7-33-26	840	1		1
			ПГС7-33-27	840	2		2
			ПГС7-33-30	940	2		2
			ПГС7-33-30Р	860	1		1
			ПГС7-33-30А	935	1		1
			ПГС7-33-31,3	990		2	2
			ПГС7-33-42	1340	1		1
			ПГС7-33-57	1785		1	1

1	2	3	4	5	6	7	8
Перегородки	1.231-1	Вып 1	ПГС7-33-20,3	585	2		2

Спецификация деревянных изделий

Наименование	Серия	Альбом	Марка	Количество штук		
				1 эт.	2 эт.	всего
1	2	3	4	5	6	7
Блоки внутренних дверей	ГОСТ 6629-71*		ДГ 21-7	6		6
			ДГ 21-7А	6	1	7
			ДГ 21-9	10	5	15
			ДГ 21-9А	12	7	19
			ДГ 21-10	5	7	12
			ДГ 21-10А	4	8	12
			ДГ 21-10А*	2		2
			ДГ 21-12	2		2
			ДО 21-13		5	5
			ДТ 8Н	1	2	3
Блоки наружных дверей	1.136-1		ДВ 7.7-3	4	2	6
			ДВ 6,8-3	2		2
			ДВ 9-4	2		2
			ДВ 9-2/8	2		2
			ДВ 9.2/8*		2	2
			ДВ(4).9-1	1		1
Подоконные доски	Настоящий проект	IV	ИПД 1 (δ=250мм)	150 п.м.	110 п.м.	260 п.м.
			ИПД 2 (δ=300мм)	150 п.м.	110 п.м.	260 п.м.
			ИПД 3 (δ=350мм)	150 п.м.	110 п.м.	260 п.м.

1	2	3	4	5	6	7
Оконные и балконные блоки со сопряжениями перелетами	ГОСТ 11214-65		ОС 06.09	8	1	9
			ОС 09-09	Фонарь		3
			ОС 09-15	Фонарь		14
			ОС 12-27	8	3	11
			ОС 18.09	3		3
			ОС 18-12	4		4
			ОС 18-12В	1	1	2
			ОС 18-21В	2	4	6
		**	ОС 18-24В	6А / 11П	6А / 15П	12А / 26П
			ОС 15-15	1А / 1П	2А / 2П	3А / 3П
			ОС 15-27В	4А / 13П	3А / 26П	7А / 39П
			ОС 21-09	2		2
			ОС 27-12Е	24		24
			ОС 27-18Е	1		1
			О.С 21-12	1		
			ОС 18-18Б		3	3
			Бс 28-12В	2		2
Оконные и балконные блоки с раздельными перелетами			ОР 06-09	7	1	8
			ОР 09-09	Фонарь		3
			ОР 09-15	Фонарь		14
			ОР 12-27	8	3	11
			ОР 18-09	2		2
			ОР 18-12	5		5
			ОР 18-12Б	1	1	2
			ОР 18-21В	2	4	6
		**	ОР 18-24В	6А / 11П	6А / 15П	12А / 26П
			ОР 15-15	1А / 1П	2А / 2П	3А / 3П
			ОР. 18-27В	4А / 13П	3А / 26П	7А / 39П
			ОР 21-09	3		3
			ОР 27-12Е	24		24
			ОР 27-18Е	1		1
			ОР 21-12	1		1
			БР 28-12В	2		2

Шифр 75-921

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Рук. мастер. №1 — Ю. Бабенкова
Гл. инж. проекта — Е. Бойко
Гл. арх. проекта — Р. Гольцман
Рук. гр. — А. Бикбов
Нач. сект. — А. Жемков

Чертеж выполнен взамен листа АС-018 Гл. инж. пр. [illegible]

1975 | Общеобразовательная школа на 10 классов | Сводная спецификация изделий выше отм. 0 | Типовой проект 222-1-99/25 | Альбом 0 | Лист АС-018

Спецификация деревянных изделий

Наименование	Серия	Альбом	Марка	Количество штук 1 эт.	2 эт.	Всего
1	2	3	4	5	6	7
Оконные и балконные блоки с тройным остеклением	1.136-4		ОЗРС 09.14	ФОНАРЬ		16
			ОЗРС 12.13,5	4	4	8
			ОЗРС 18.09	9	8	17
			ОЗРС 18.09Ф	6	17	23
			ОЗРС 18.12	19	12	31
			ОЗРС 18.12Ф	23	31	54
			ОЗРС 18.13,5	22	26	48
			ОЗРС 18.18Ф	11	22	33
			БЗРС 22.09	3		3
			БЗРС 24.09	34		34
		**	ОЗРС 15.15	1Л / 1П	2Л / 2П	3Л / 3П
Экраны санузлов	Настоящий проект	IV	ИЗС-1	4	4	8
			ИЗС-2	1	1	2
			ИЗС-3	1	1	2
			ИЗС-4	1	1	2

Спецификация металлических изделий

Наименование	Серия	Альбом	Марка	Масса кг	Количество штук
1	2	3	4	5	6
Ограждение лестниц	ИИ-04-8	Вып.1	ЛО-9 ПР	31.21	1
			ЛО-17 ПР	52.96	4
			ЛО-17 ЛЕВ	52.96	4
			ЛОП-12 ПР	25.09	1
			ЛОП-12 Л	25.09	1
	Настоящий проект	IV	ИЛОП-1	50.18	1
			ИЛОП-2	50.18	1

1	2	3	4	5	6
Металлические монтажные детали	Настоящий проект	IV	М-1	2,396	20
			М-2	0,268	200
			М-3	1,00	40
			М-4	0,232	20
			ИМС-1	20.72	9
			ИМС-2	7.52	4
			ИМС-3	4.57	5
			ИМС-4	26.32	2
			ИМС-5	69.3	2
			ИМС-6	1.05	3
			ИМС-7	0.36	6
			ИМС-8	1.78	2
	ИИ-04-10	Вып.6	ММН-1	1.68	104
			ММН-3	0.46	104
			ММН-4	1.70	360
			ММН-6	0.63	152 / 160
			ММН-7	2.06	166
			ММН-10	13.40	24
			ММН-14	0.24	192
			ММН-17	1.57	22 / 30
		Вып.5	ММД-25	0.322	54
			ММД-26	0.095	44
			ММД-30 л/пр.	3.78	22 / 22
			ММД-17	1.29	5
			ММД-27	0.377	8
			ММД-23	0.386	46
			ММД-16	0.73	12
			ММД-18	1.15	68
			ММД-29	5.09	1
			ММД-15	1.70	12
			ММД-14	1.13	144
	ИИ-04-8	Вып.3	ММД-6	1.04	48
			ММД-4	8,50	19
			ММД-11	0.14	46 / 104

1	2	3	4	5	6
Металлические монтажные детали	ИИ-04-17	Вып.1	ММД-32	1.35	6
			ММД-31	0.94	8
			ММД-36	2.54	4
			ММД-37	2.37	3
			ММД-35	0.90	54
			ММД-39	0.60	10
	ИИ-04-3	Вып.3	МР-2	2.67	91
	ИИ-04-8		МР-6	2.67	73

Спецификация металлических изделий для панелей из ячеистого бетона.

Наименование	Серия	Альбом	Марка	Масса кг	Количество штук
1	2	3	4	5	6
Металлические монтажные детали	ИИ-04-10	Вып.6	ММН-2	1.70	110
			ММН-3	0.46	472
			ММН-4	0.47	288
			ММН-6	0.63	92
			ММН-7	2.06	24
			ММН-9	2.20	92
			ММН-14	0.24	144

Выборка стали выше отметки 0

Характеристика стали	Масса стали, кг: Арматурная сталь Ф6	Ф8	Ф10	Ф22	Ф24	Прокатная сталь L50×5	L63×5	L75×7	L100×10	C22	20×4	25×32	30×6	200×4	230×10	270×20	Рифленая 100×6	Труба $D_н$=53,5	$D_н$=48		Всего
АI	63	253	14,3	5,36	23																358,7
АII				156																	156
Ст.3 пс						14,5	266,1	31,9	360 / 1545	34,8	13,1	130,0	370,0	107,0	16,6	41,0	222,0	11,9	55,1		2506 / 3191
ГОСТ	5781-61*					8509-72				8240-72	103-57*						8568-57*	3282-62			

Примечания:

1. Спецификация металлических изделий количество штук показанное дробью — в числителе для варианта с полами по грунту в знаменателе для варианта с техподпольем.
2. * — дверь утепленная.
3. ** — ОС, ОР и ОЗРС лев и пр. относительно расположения форточек.

1975	Общеобразовательная школа на 10 классов	Сводная спецификация изделий выше отм. 0	Типовой проект 222-1-99/25	Альбом 0	Лист АС-019

Шифр 75-921

Рук. гр. инж. А. Жирнова

Рук. мастер. Гл. инж. мастер. Гл. арх. пр-та Гл. инж. пр-та Рук. гр. арх.

В. Башенков, Е. Бойко, Н. Быков, Р. Голышко

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Основные показатели типового проекта		
Суточный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды,	м³	6п.8
Секундный расход воды на хозяйственно бытовые нужды,		4.2
Необходимый напор воды на хозяйственно-бытовые нужды,	м	13.5
Часовой расход горячей воды при t 65°С	м³	2.3

Данные на привязке	
Относительной отметке 0 соответствует отметка	
Гарантийный напор в наружной сети водопровода,м	
Источник горячего водоснабжения	
Водоисточник наружного пожаротушения	

Выпуски канализации	канал
Отм. планировочной земли	I
Отм. лотка трубы	II
N колодца d, e, i	III

Выпуск N5

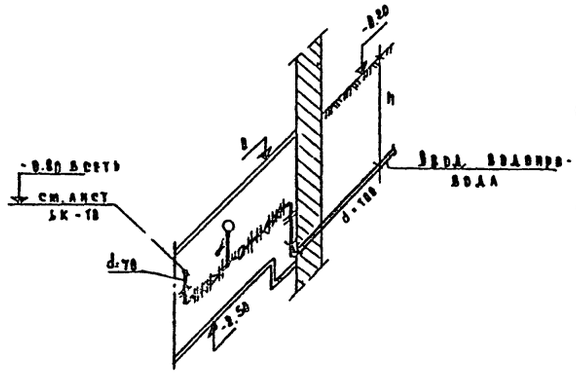
I

II

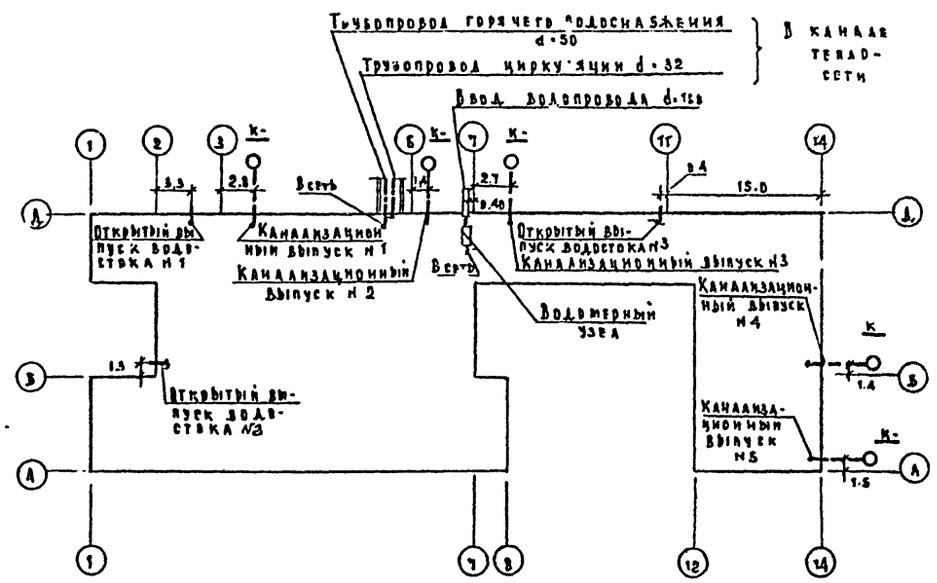
III к d-100 e. i.

-0.40

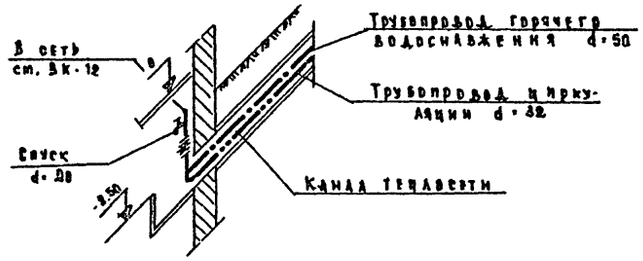
Ввод водопровода
м 1:100



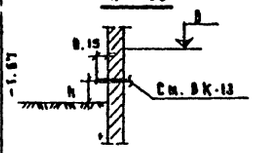
Эскиз плана м 1:400



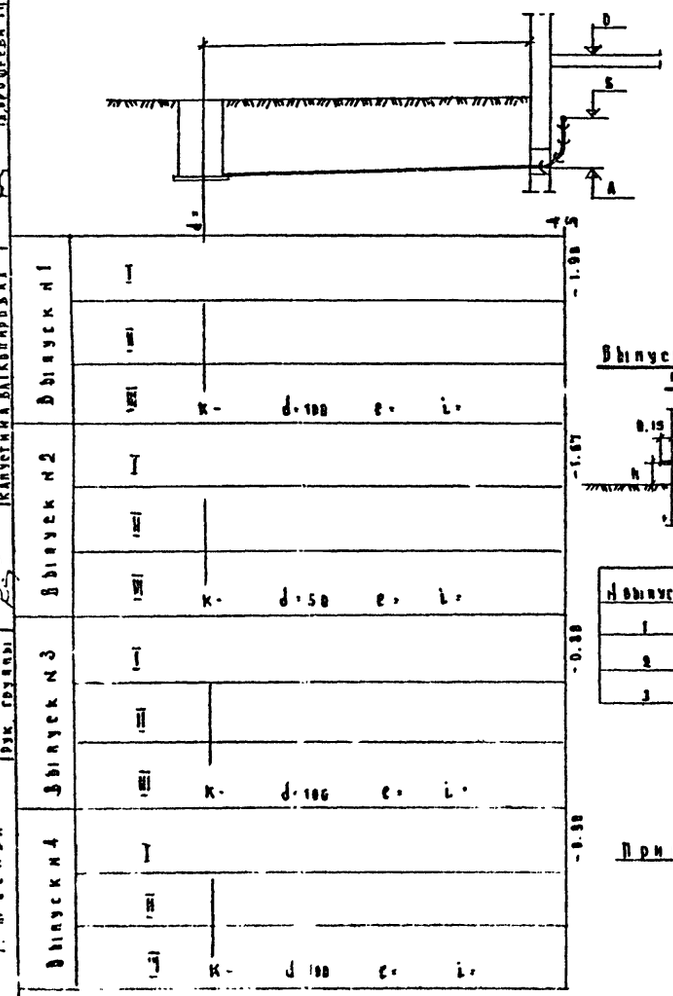
Ввод горячего водоснабжения
м 1:100



Выпуск водостока
м 1:100



N выпуска	h м
1	0.30
2	0.30
3	0.30



Спецификация материалов

Наименование, марка, тип, единица измерения	d мм	Количество по т.п	Количество фактич.	Масса кг ед.	Масса кг по т.п	Масса кг фактич.	Гост
1	2	3	4	5	6	7	8
Выпуски канализации							
Труба чугунная канализационная, м	100	200		13.40	2680		6942.3-69
То же	50	50		5.9	30.0		6942.3-69
Выпуски водостоков							
Труба стальная электросварная, м	108х4	3.6		102.6			10704-63

Примечание: В спецификации материалов объемы работ по типовому проекту приведены для ввода водопровода и выпусков канализации длиной 5.0 м от стены здания

	2	3	4	5	6	7	8
Ввод водопровода							
Труба чугунная напорная, м	100	6.0		22.30	33.8		5525-61
Труба стальная электросварная, м	108х4	2.0		10.26	20.52		10704-63
То же водогазопроводная оцинк., м	40	2.0		7.35	14.70		3262-62
Колено чугунное раструб-гл. конец, шт	100	1		19.60	19.60		5525-61
Колено чугунное фланцевое, шт	100	1		17.20	17.20		5525-61
То же	80	1		13.0	13.0		5525-61
Задвижка чугунная фланцевая 31ч6нж, шт	100	1		39.5	39.5		8437-63
То же 31ч6нж, шт	80	1		29.0	29.0		8437-63
Переход чугунный фланцевый, к.	100х50	1		11.6	11.6		5525-61
То же	80х50	1		9.9	9.9		5525-61
Водомер турбинный холодн. воды ВТ-50, комп.		1		41.5	41.5		14164-69
Кран водоразборный латунный КВ15Л, шт	15	1		0.30	0.30		20375-74
Манометр пружинный на Ру-10 кг/см², шт		1		—	—		2625-69
Фланец стальной плоский приварной, шт	100	1		3.96	3.96		1255-67
То же	80	1		3.19	3.19		1255-67
—"—	50	4		2.06	8.24		1255-67
Ввод горячего водоснабжения							
Труба стальная водогазопровод. оцинк., м	50	8.0		4.88	39.04		3262-62
То же	32	5.0		7.05	35.25		3262-62
Задвижка чугунная 31ч6нж, шт	50	1		18.4	18.4		8437-63
Кран водоразборный латунный КВ-50А, шт	20	1		0.50	0.50		20375-74
Фланец стальной плоский приварной, шт	50	2		2.06	4.12		1255-67

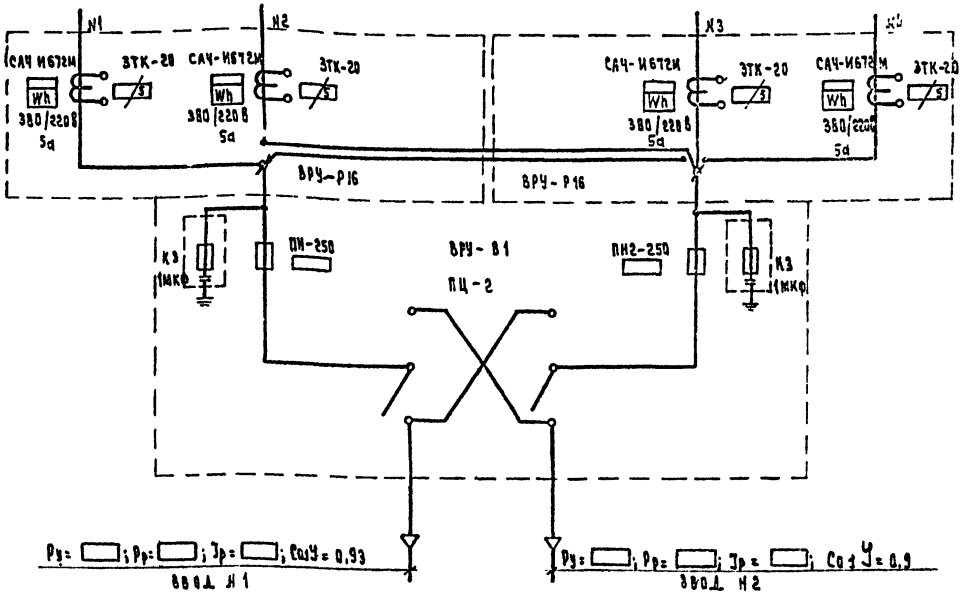
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва	1975	Общеобразовательная школа на 18 классов	Водоснабжение, горячее водоснабжение, канализация, водостоки. Лист привязки.	Типовой проект 222-1-99/75	Альбом 0	Лист ВК-01

Гл. инженер проекта Богданов А.И.
Нач. отдела Давидович Я.В.
Гл. инж. отд. Ларионова Т.П.
Рук. сектора
Рук. группы

Согласовано: Быков И.А., Вольман В.С., Бабкин А.И., Давидова В.А., Капустина В.А., Коропова Л.

Основные показатели проекта

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
	Электрооборудование		
	Ввод №1		
1	Установленная мощность аварийного освещения	кВт	3,1
2	Расчетная мощность аварийного освещения	—"—	3,1
3	Установленная мощность силового электрооборудования	кВт	89
4	Расчетная мощность силового электрооборудования	—"—	35,1
5	Максимальная потеря напряжения от ввода до наиболее удаленной световой точки / удаленного токоприемника	%	1,1 / 2,7
6	Общее количество световых точек / токоприемников	шт	56 / 49
7	Наружное освещение	кВт	☐
	Ввод №2		
1	Установленная мощность рабочего освещения	кВт	42,4
2	Расчетная мощность рабочего освещения	—"—	26
3	Установленная мощность силового электрооборудования	кВт	3
4	Расчетная мощность силового электрооборудования	—"—	3
5	Максимальная потеря напряжения от ввода до наиболее удаленной световой точки / удаленного токоприемника	%	1,5 / 0,8
6	Общее количество световых точек / токоприемников	шт	514 / 2
	Связь и сигнализация		
1	Телефонный аппарат городской сети	шт	7
2	Радиоточка городской сети	шт	14
3	Радиоточка местной сети	шт	47
4	Электрочасы вторичные	шт	9
5	Электрозвонок	шт	7



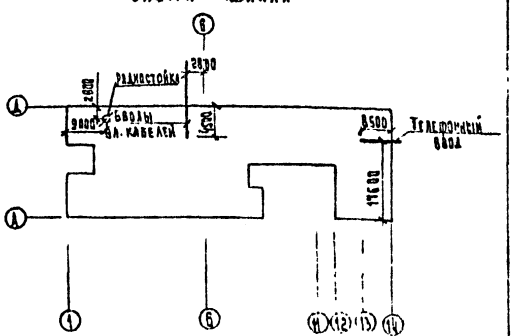
Примечание:

Ввиду незначительной разницы мощности вариантов с техподпольем и с подпольными каналами, расчетные величины даны для варианта с техподпольем.

Указания по привязке.

1. ☐ — заполняется при привязке проекта.
2. Вариант с подпольными каналами: На листах ЭЛ-3, ЭЛ-8 исключить план подвала с техническим подпольем в заказной спецификации 2 эл принять данные в знаменателе.
3. Вариант с техническим подпольем: на листах ЭЛ-3; ЭЛ-8 исключить план подвала с подпольными каналами. В заказной спецификации 2 эл. принять данные в числителе.

Схема здания



1975	Общеобразовательная школа на 10 классов	Электроснабжение и слаботочные устройства.	Типовой проект 222-1-99/75	Альбом 0	Лист ЭЛ-01

ГИПРОНИИ Госкомитета по делам строительства г. Москва

Гл. арх. пр-та	В. Данилов	Рук. группы СЧ	Г. Матвеева
Нач. отд.	В. Чхаидзе	Ст. инж.	Г. Строганова
Гл. инж. отд.	Д. Зайкс	Проверил	Б. Колинко
Гл. спец.	Л. Левинштейн		
Рук. группы	Б. Колинко	Копировал	Г. Шувалова

Согласовано:

Шифр 15-321

Основные показатели по проекту

Отопление и вентиляция

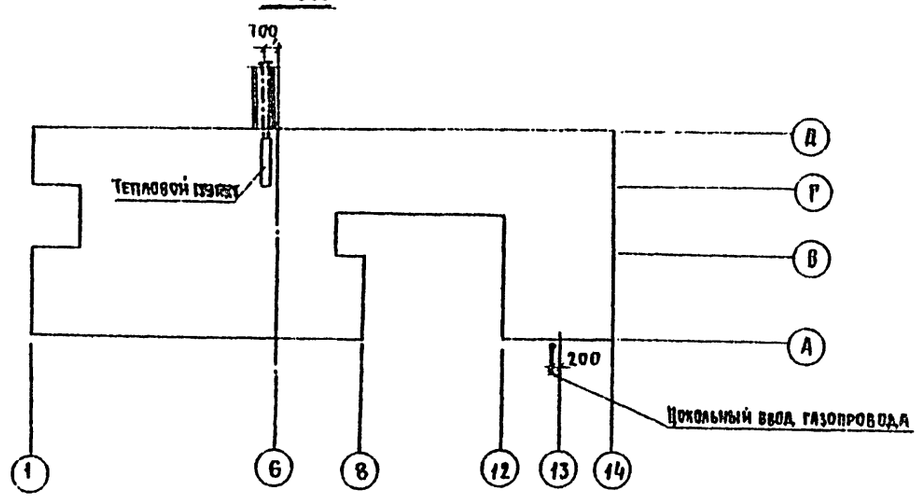
Наименование. Единица измерения	Расчетная t°C				
	-20	-25	-30	-35	-40
Удельная тепловая характеристика здания для отопления, ккал/м³ч.град	0.40	0.38	0.36	0.34	0.29
Удельная тепловая характеристика здания для вентиляции, ккал/м³ч град	0.57	0.56	0.57	0.57	0.57
Коэффициент теплопередачи стены, ккал/м²ч град	1.0	0.85	0.85	0.73	0.73
То же окна	2.5	2,5	2,3	2,3	1,67
" покрытия	0.74	0.67	0.61	0.56	0.52
" двери	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Расход тепла на отопление, ккал/ч	153900	163000	171800	180400	170000
То же на вентиляцию, ккал/ч	156800	180300	207600	234900	262800
" на горячее водоснабжение,	138000	138000	138000	138000	138000
" общий,	448700	481300	517400	553300	570800
Потеря давления в системе отопления, мм в.ст.	1000	1100	1150	1200	1150
Устанавливаемая мощность электродвигателей, квт	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2
Средняя величина потерь, ккал/м²ч					
а) через вертикальные ограждения со световыми проемами	53	55	59	60	56
б) через покрытие	26	29	29	30	30

Данные по привязке

Относительной отметке „0" соответствует отметка,	м	
Расчетная наружная температура,	град.	
Источник теплоснабжения		
Источник горячего водоснабжения,		
Параметры теплоносителя,	град.	
Располагаемый напор в теплосети в точке присоединения,	мм в ст.	
Диаметр сопла элеватора,	мм	

Схема здания

1:500

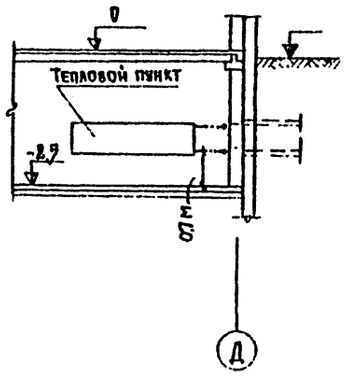


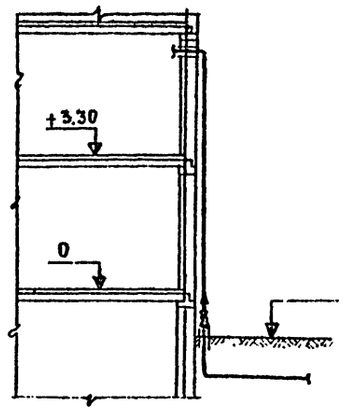
Цокольный ввод газопровода

М1:100 Нормаль ГТ-30[4]; ГТ-31

Ввод теплосети

М1:100





Составлено: Хотеева Б.И., Арнт Г.Е., Башенков В.И., Яковлев Б.А., Давидович А.В., Сухарева Т.С., Комарницова

Гл. инж. проекта: Бабин А.И.; Гл. спец. ОВ: Рапопорт А.С.; Рук. группы: Познякова В.А.; Копировал

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

1975	Общеобразовательная школа на 10 классов	Отопление. вентиляция	Типовой проект 222-1-99/75	Альбом 0	Лист ОВ-ГЗ-01

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г.Новосибирск, пр. Карла Маркса 1.
Сдано в печать: 29 XII 1981 г.
Заказ 3640 Тираж 90

gost.e-ecolog.ru