ГОСКОМ АРХСТРОЙ РСФСР
КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ИМ. А.А. ЯКУШЕВА

СЕРИЯ 192

ДЛЯ АДРЕСНОЙ ЗАСТРОЙКИ ПОВЫШЕННОЙ ПЛОТНОСТИ В МАЛЫХ И СРЕДНИХ ГОРОДАХ РСФСР

192-071.91

БЛОК-СЕКЦИЯ 2-ЭТАЖНАЯ КРЕСТОВАЯ 2Б-3Б-3Б-3Б

В МОНОЛИТНОМ ИСПОЛНЕНИИ

АЛЬБОМ 2

192-071.91	ОВ	Отопление и вентиляция на расчетную температуру от -20° до -40°С
192-071.91	ВКГ	Внутренние водопровод, канализация и газопровод
192-071.91	ЭО	Электрооборудование
192-071.91	СС	Связь и сигнализация

25323-02 Отпускная цена на момент реализации указана ...ной

				ПРИВЯЗАН:
ИНВ.№				

gost.e-ecolog.ru

25323-02

СЕРИЯ 192

ДЛЯ АДРЕСНОЙ ЗАСТРОЙКИ ПОВЫШЕННОЙ ПЛОТНОСТИ В МАЛЫХ И СРЕДНИХ ГОРОДАХ РСФСР

192 - 071.91

БЛОК - СЕКЦИЯ 2-ЭТАЖНАЯ КРЕСТОВАЯ 2Б-3Б-3Б-3Б

В МОНОЛИТНОМ ИСПОЛНЕНИИ

АЛЬБОМ 2

192-071.91 ОВ	Отопление и вентиляция на расчетную температуру от -20° до -40°С
192-071.91 ВКГ	Внутренние водопровод, канализация и газопровод
192-071.91 ЭО	Электрооборудование
192-071.91 СС	Связь и сигнализация

Утвержден Госкомархстроем РСФСР
постановление N 74 от 19.10.90

РАЗРАБОТАН
КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
ИМ. А.А.Якушева
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР П.Г. Афанасьев

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ
ИМ. А.А.Якушева ПРИКАЗ N 99 ОТ 22 НОЯБРЯ 1991г.

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

© АПП ЦИТП, 1992г.

Содержание альбома

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Отопление и вентиляция	
1	Общие данные /начало/	3
2	Общие данные /продолжение/	4
3	Общие данные /продолжение/	5
4	Общие данные /окончание/	6
5	План подвала	7
6	План 1го этажа	8
7	План 2го этажа	9
8	Планы 1и2 этажей для ЭБ2; ЭБ4	10
9	Схема системы отопления	11
10	Схемы стояков отопления	12
11	Схемы стояков отопления для ЭБ1÷ЭБ4	13
12	Узел управления	14
	Водопровод, канализация и газоснабжение	
1	Общие данные	15
2	План подвала с системами В1, Т3, Т4	16
3	План подвала с системой К1	17
4	План 1-го этажа с системами В1, Т3, Т4, К1, Г1	18
5	План 2-го этажа с системами В1, Т3, Т4, К1, Г1	19
6	План чердака с системами Т3, Т4, К1. Схемы.	20
7	Схема систем В1, Т3, Т4	21
8	Схема системы К1	22
9	Схема системы Г1	23
	Электрооборудование	
1	Общие данные (начало)	24
2	Общие данные (окончание)	25
3	Однолинейная расчетная схема	26
4	План осветительной сети. подвала	27
5	План осветительной сети типового этажа	28
	Фрагмен плана 1го этажа	
1	Опросный лист	29
	Связь и сигнализация	
1	Общие данные (начало)	30
2	Общие данные (окончание)	31
3	План кровли. Схема соединения.	32
4	План сетей подвала	33
5	План сетей типового этажа	34

Общие указания.

Отопление. Проект разработан для расчетных наружных температур -20°÷-25°-30°÷-35°-40°С. Источник теплоснабжения-внешние сети. Теплоноситель внешних сетей в системе отопления вода с параметрами 95°-70°С.

Схема отопления принята однотрубная вертикальная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы МС 140-98. Радиаторные узлы со смещенными замыкающими участками. Регулирующая арматура разработана с кранами трехходовыми регулируемыми. Для выпуска воздуха из системы отопления в верхних пробках радиаторов последнего этажа устанавливаются краны воздушные типа „ Маевского". Уклон труб 0.003.

Трубопроводы теплоснабжения и подающий системы отопления ниже отм.0.000 окрасить изолом в 2 слоя по холодной изольной мастике и покрыть тепловой изоляцией по серии 7.903.9-2 выпуск 1,2:

а) полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты ГОСТ 23208-78 δ=40мм (серия 7.903.9-2.1)

б) стеклопластик рулонный ТУ-6-11-145-80 (серия 7.903.9-2.1-42).

Обратный трубопровод системы отопления не изолируется для повышения температуры в подвале, а окрашивается масляной краской за 2 раза.

Вентиляция. Вентиляция кухонь и санузлов принята вытяжная с естественной тягой. Вытяжные каналы размещаются вертикально в вентблоках. Из каждого этажа предусматриваются раздельные каналы. Кратность воздухообмена принята согласно СНиП 2.08.01-89.

В кухнях 1÷2 этажей и санузлах установить жалюзийные решетки 120×200. Указания по монтажу. Монтаж системы отопления и вентиляции выполняется в соответствии со СНиП 3.05.01-85. В местах прохода стояков через перекрытие проложить гильзы из асбестового картона.

Указания по привязке. В соответствии с параметрами теплоносителя и принятой схемой теплоснабжения детально разрабатывается узел управления.

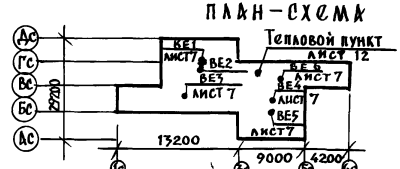
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта Бобр Т.И. Бобринева

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /продолжение/	
3	Общие данные /продолжение/	
4	Общие данные /окончание/	
5	План подвала	
6	План 1го этажа	
7	План 2го этажа	
8	Планы 1и2 этажей для ЭБ-2÷ЭБ-4	
9	Схема системы отопления	
10	Схемы стояков отопления	
11	Схемы стояков отопления для ЭБ-2; ЭБ-4	
12	Узел управления	

План-схема



Привязан:

Альбом 2 192-071.91 ОВ

Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б /в монолитном исполнении/

Стадия	Лист	Листов
РП	1	12

Общие данные /начало/

КБ по железобетону им. А.А. Якушева

Инв. №		
Н. контр.	Ласкевич	
Нач. отд.	Маркуцкий	
Гл. конструктор	Бобринева	
Зав. сект.	Страдье	

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

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

наименование здания /сооружения/	объем $м^3$	период года при $t_н°C$	расход тепла ккал/ч - вт: на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснаб.	общий	установ. мощн. электродвигат. квт	удельный расход тепла на $1м^2$ вт	площадь здания общая $м^2$	расчетные потери давления в системе кгс
блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б		-20	39320 / 45720	—	—	106320 / 123627	—	70,3 / 81,7		480
		-25	40300 / 46860	—	—	107300 / 124767	—	72 / 83,7		494
		-30	42670 / 49615	—	67000 / 77907	109670 / 127522	—	76,2 / 88,6	559,42	508
		-35	42620 / 49560	—	—	109620 / 127467	—	76,2 / 88,6		507
		-40	44935 / 52250	—	—	111935 / 130157	—	80,3 / 83,4		551
блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б торцевыми окончаниями ЭБ-1 ÷ ЭБ-4		-20	47990 / 55800	—	—	114990 / 133707	—	85,7 / 89,7		562
		-25	49930 / 58060	—	—	116930 / 135967	—	89,2 / 103,7		565
		-30	53265 / 61935	—	67000 / 77907	120265 / 139842	—	95,2 / 110,7		661
		-35	53190 / 61850	—	—	120190 / 139757	—	95,1 / 110,5		665
		-40	55065 / 64030	—	—	122065 / 141937	—	98,4 / 114,4		706

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

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Ласкевич	
Нач. отд.	Маркуцкий	
Гл. констр.	Бобринева	
Зав. сект.	Стравье	
Вед. кон.	Игнатова	

Альбом 2 — 192-071.91 ОВ

Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б /в монолитном исполнении/

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные /продолжение/

КБ по железобетону им. А.А. Якушева

Комплектовочная ведомость радиаторов „МС-140-98" для крестовой блок-секции

Наружная расчетная т-ра °С	Количество секций в приборе: 4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	Итого секций	Итого экм
	Количество радиаторов, шт.																	
−20	2			5	7	2	8			1	2	2				2	308	95.48
−25		2		5	5	2	10				3	2				2	315	97.65
−30	2			2	5	3	2	10	2		5		2				347	107.57
−35	2		2	2	3	2	1	4	6	6	1				2		360	111.6
−40	2		2	2	2	1	2	3	6	6	4	1				2	403	124.93

Коэффициент теплопередачи „К" ккал/ч·м². град

Наименование ограждений	Коэффициент при tн °С: −20	−25	−30	−35	−40
наружная стена	1.02	0.91	0.82	0.72	0.67
окно	2.22	2.22	2.04	1.56	1.56
пол	0.39	0.34	0.31	0.27	0.25
потолок	0.58	0.51	0.46	0.4	0.38

Комплектовочная ведомость радиаторов „МС-140-98" для крестовой блок-секции с торцевыми окончаниями ЭБ-1÷ЭБ-4

Наружн. расчетн. т-ра °С	Количество секций в приборе: 4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	Итого секций	Итого экм
	Количество радиаторов, шт.															
−20	2		2	7	7	10	6	2	2	3	2				388	120.28
−25		2		7	5	8	12	2	2	2	1	2			407	126.17
−30	2			4	7	5	4	10	4	2	2		2		423	131.13
−35	2		2	2	6	3	4	8	5	4	3	2		2	457	141.67
−40	2		2	2	4	3	4	5	10	3	4	2		2	469	145.35

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
7.903.9-2.1	Тепловая изоляция трубопроводов	
5.903-13 вып. 5	Грязевик	
	Прилагаемые документы	
СО.ОВ	Спецификация оборудования	
ВМ.ОВ	Ведомость потребности материалов	

Привязан:

Инв. №

Н.контр.	Ласкевич		Альбом 2 — 192-071.91 ОВ
Нач.отд.	Маркуцкий		Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б /в монолитном исполнении/
Гл.спец.	Бобринева		Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Зав.сект.	Стравье		Общие данные (продолжение)
Вед.кон.	Игнатова		КБ по железобетону им. А.А. Якушева

25323-02 6

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

Теплопотери помещений ккал / час

Расчетная температура °С	Этаж	Тип помещений 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
−20	2	1400	900	1170	2005	1170	910	1025	1255	895	2135	2765	2000
	1	1265	745	985	1855	1035	785	905	1120	855	2085	2615	1860
	итого	2665	1645	2155	3860	2205	1695	1920	2375	1750	4220	5380	3860
−25	2	1445	950	1190	2045	1200	960	1050	1285	940	2200	2865	2100
	1	1305	795	1010	1895	1060	840	930	1145	930	1185	2715	1960
	итого	2750	1745	2200	3940	2260	1800	1980	2430	1870	4385	5580	4060
−30	2	1610	910	1290	2210	1325	920	1150	1405	910	2460	2975	2260
	1	1475	750	1110	2060	1190	795	1030	1270	1010	2315	3050	2120
	итого	3085	1660	2400	4270	2515	1715	2180	2675	1920	4775	6025	4380
−35	2	1665	825	1325	2265	1380	840	1190	1460	845	2500	3015	2300
	1	1530	675	1145	2155	1245	720	1070	1325	1070	2345	3060	2170
	итого	3195	1500	2470	4420	2625	1560	2260	2785	1915	4845	6075	4470
−40	2	1790	870	1400	2390	1475	885	1265	1550	890	2550	3135	2350
	1	1645	715	1210	2275	1330	760	1140	1410	1150	2395	3110	2220
	итого	3435	1585	2610	4665	2805	1645	2405	2960	2040	5945	6245	4570

Таблица дроссельных шайб для ЭБ-1÷ЭБ-4

ф шайбы мм	Номер стояка 2	4	5	8	12	13	14	15	16	18	5	8	12
	Количество шайб при tн°С										−20°		
											−25° ÷ −40°		
5													
6					1								1
7			1										
8											1		
9		1		1					1				
10	1					1	1	1		1		1	
11													

Таблица дроссельных шайб для крестовой блок-секции

ф шайбы мм	Номер стояка 1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	5	6	7	9	10	11	12
	Количество шайб при tн°С											−20°									
												−25°									
6										1											1
7				1					1						1					1	
8	1				1	1						1				1	1				
9		1					1						1					1			
10			1					1	1										1		
11														1							

Таблица дроссельных шайб для крестовой блок-секции

ф шайбы мм	Номер стояка 1	12					1	12					1	7	8	12		
	Количество шайб при tн°С																	
			−30°					−35°						−40°				
6		1						1								1		
7																		
8	1						1						1					
9														1				
11															1			

Привязан:

Инв. №

Н. контр.	Ласкевич	
Нач. отд.	Маркуцкий	
Гл. конст.	Бобринева	
Зав. сект.	Стравье	
Вед. кон.	Игнатова	

Альбом 2 — 192-071.91-ОВ

Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б в монолитном исполнении

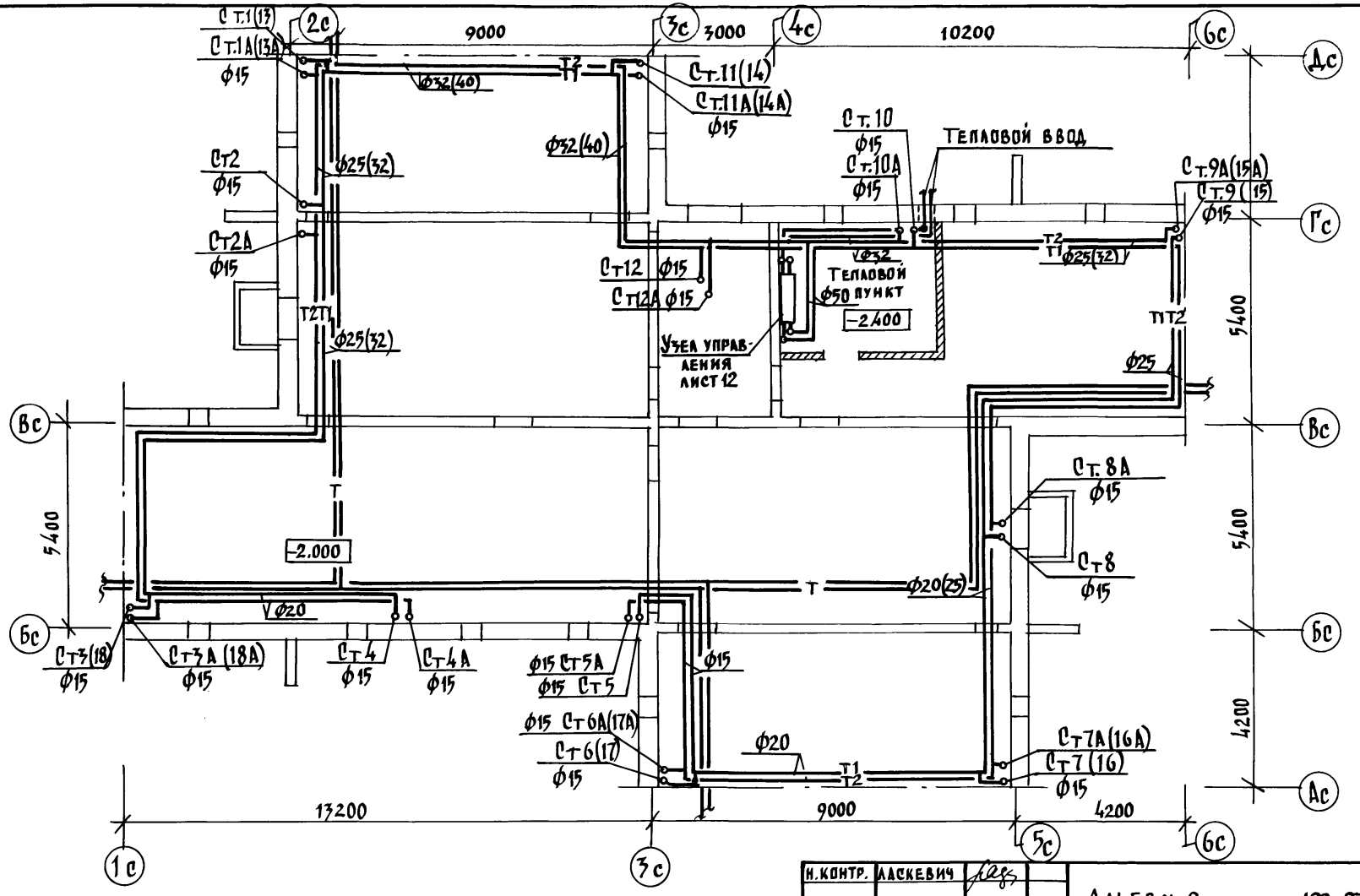
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные / Окончание /

КБ по железобетону им. А.А. Якушева

25323-02 7

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



Диаметры трубопроводов и номера стояков указанные в скобках, относятся к элементам блокировок 3Б-1÷3Б-4.

Н.контр.	Ласкевич	
Нач.отд.	Маркущкий	
Гл.кон.	Бобринева	
Рук.сек.	Стравье	
Вед.кон.	Игнатова	

Привязан:

Инв.№

Альбом 2 192-071.91-ОВ

Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3А-3Б /в монолитном исполнении/

План подвала

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

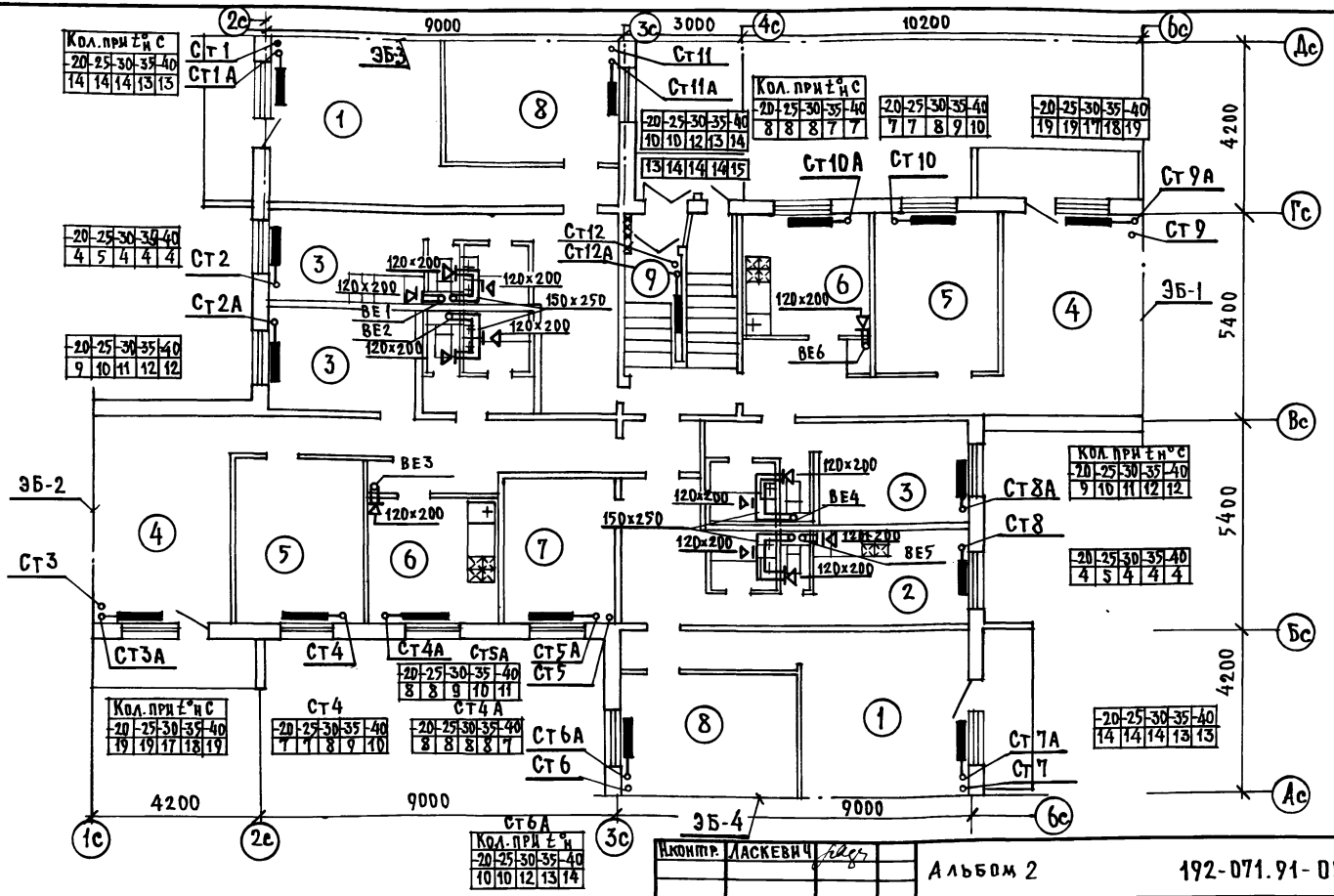
КБ по железобетону им. А.А. Якушева

25323-02 8

Согласовано:

КО-1	Борисов	
КО-6	Пухтель	
КО-6	Молчанова	

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



СОГЛАСОВАНО:

КО-1	Борисов	
КО-6	Пухтель	
КО-6	Молчанова	

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Н.контр.	Ласкевич	
Нач. отд.	Маркуцкий	
Гл. конст.	Бобринева	
Рук. сект.	Стравье	
Вед. кон.	Игнатова	

Привязан:

Инв. №

Альбом 2

192-071.91-ОВ

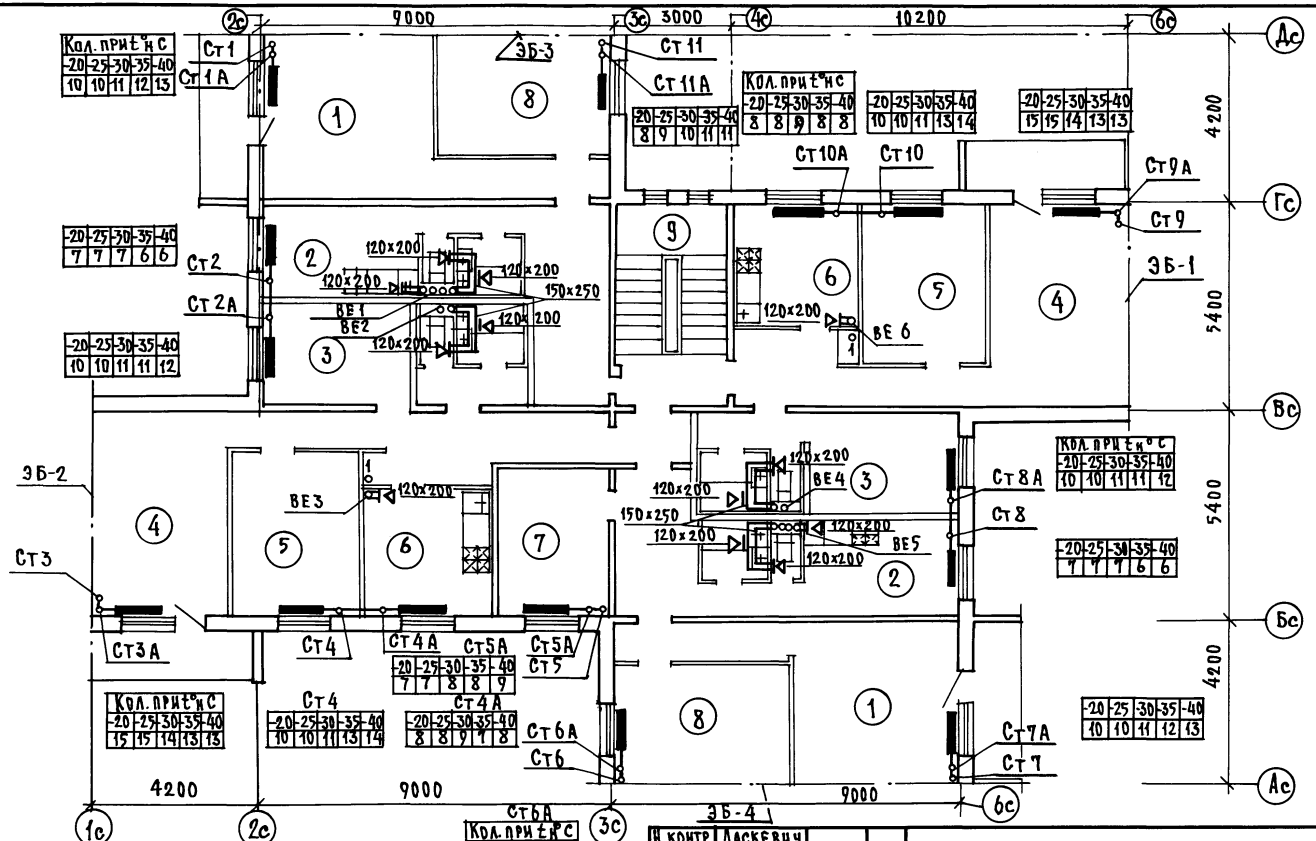
Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б /в монолитном исполнении/

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План 1го этажа

КБ по железобетону им. А.А. Якушева

25323-02 9



Н.контр.	Ласкевич	
Нач.отд.	Маркуцкий	
И.конст.	Бобринева	
Рук.сек.	Стравье	
Вед.конст.	Игнатова	

Альбом 2

192-071.91-ОВ

Привязан.

Инв.№

Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б в монолитном исполнении/

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

План 2го этажа

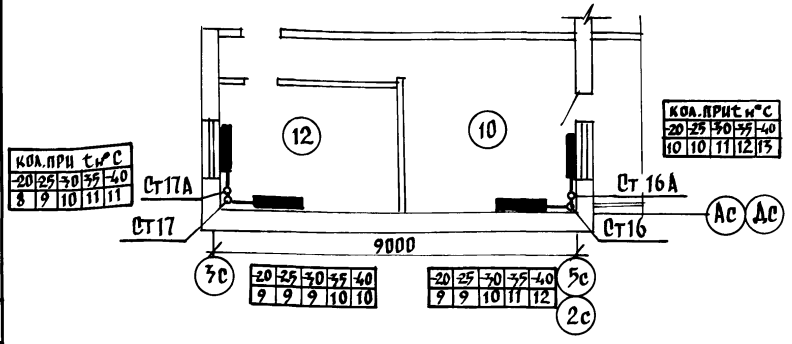
КБ по железобетону им. А.А. Якушева

25323-02 10

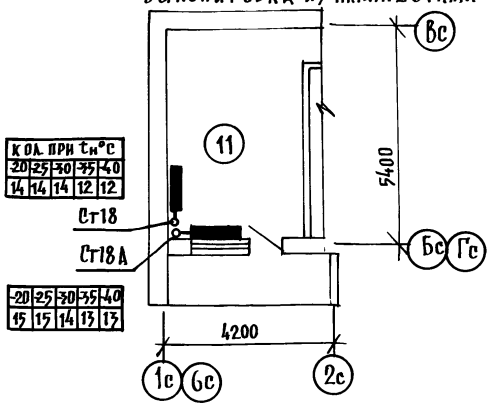
Согласовано:
КП-1 Борисов
КП-5 Пухтель
КП-5 Молчанова

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

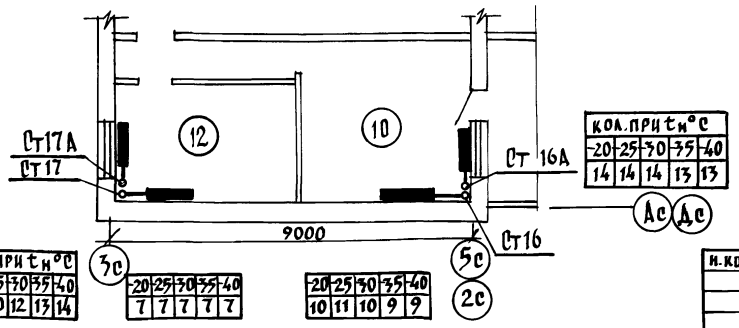
ЭБ-4
Выкопировка из плана 2 этажа



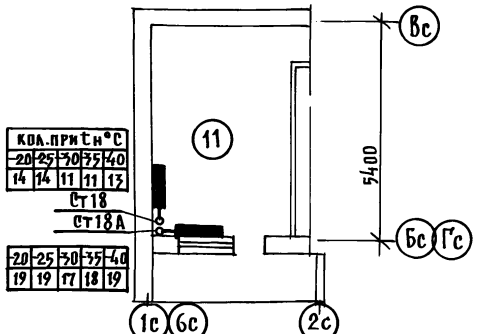
ЭБ-2
Выкопировка из плана 2 этажа



Выкопировка из плана 1 этажа



Выкопировка из плана 1 этажа



ЭБ-3 выполняется зеркально ЭБ-4
ЭБ-1 выполняется зеркально ЭБ-2

Согласовано: КО-1 Борисов; КО-6 Пухтель; КО-6 Молчанова

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

Н. контр.	Аскевич	
Нач. отд.	Маркуцкий	
Гл. конст.	Бобринева	
Рук. сект.	Стравье	
Вед. кон.	Игнатова	

Альбом 2 — 192-071.91-08

Привязан:

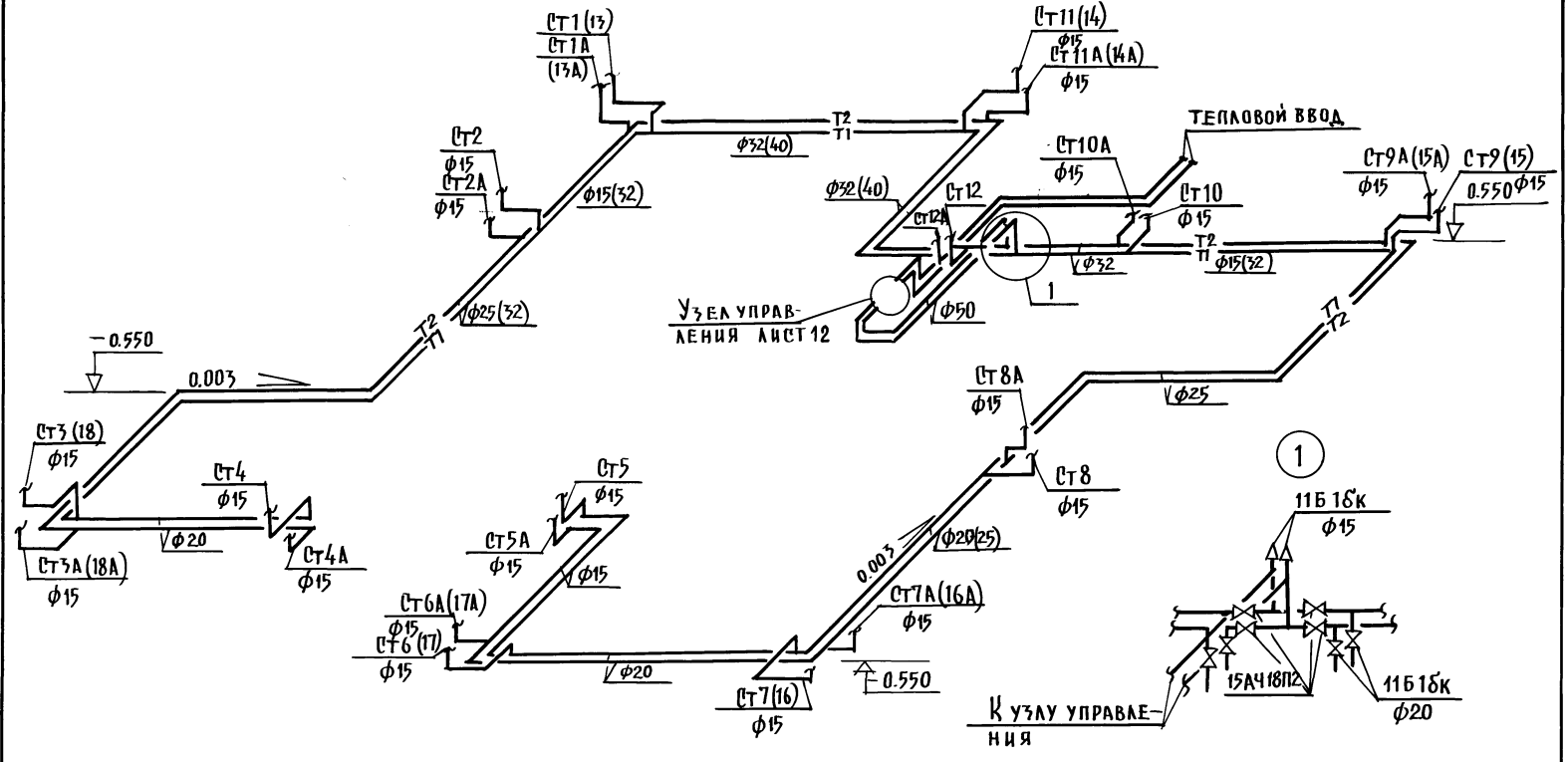
Инв. №

Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б в монолитном исполнении

Планы 1 и 2 этажей для ЭБ-2; ЭБ-4

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

КБ по железобетону им. А.А. Якушева



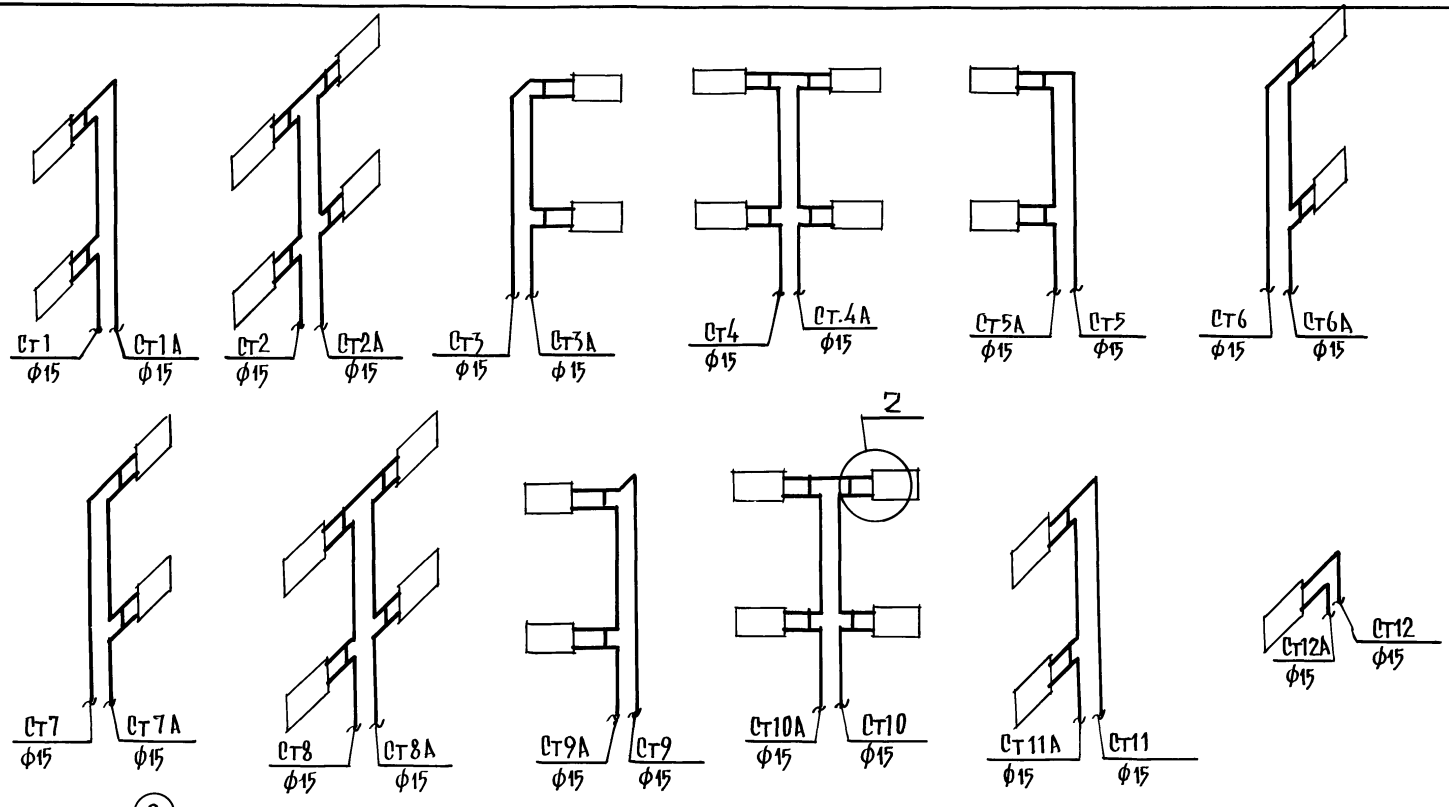
Диаметры тр–ов и номера стояков указанные в скобках, относятся к элементам блокировок ЭБ-1÷ЭБ-4.

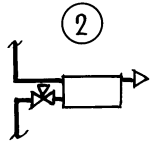
Н.контр.	Ласкевич		Альбом 2 — 192-071.91-ОВ
Нач. отд.	Маркуцкий		Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б /в монолитном исполнении/
Гл. конс.	Бобринева		Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Рук. сек.	Стравье		Схема системы отопления
Вед. инж.	Игнатова		КБ по железобетону им. А.А. Якушева

Привязан:

Инв. №

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

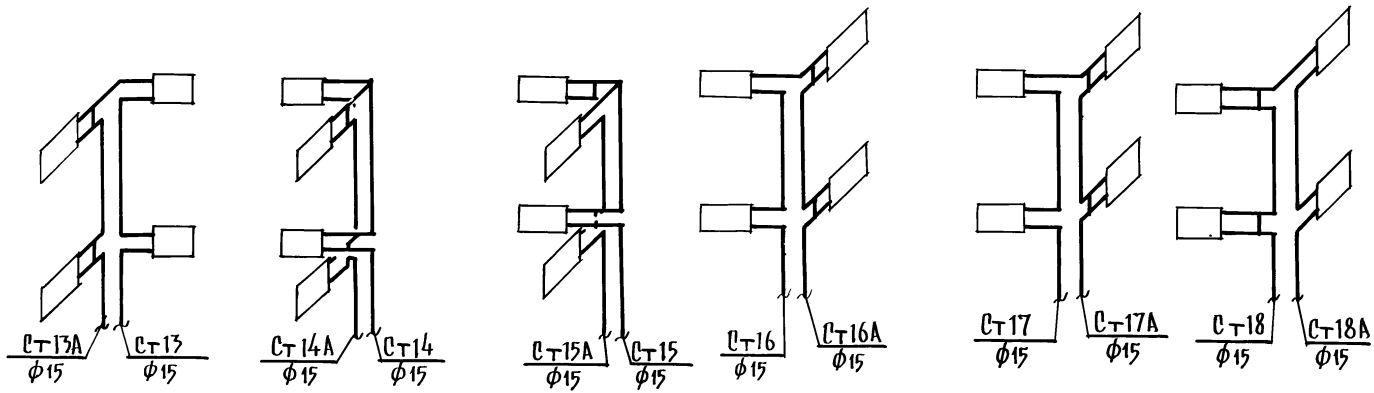




Радиатор чугунный „МС140-98"
кран воздушный типа „Маевского"
и кран регулируемый трехходовой

Н.контр.	Ласкевич		Альбом 2 — 192-071.91-ОВ
Привязан:			Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б в монолитном исполнении /
Нач.отд.	Маркуцкий		Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Гл.конст.	Бобринева		Схемы стояков отопления
Рук.сект.	Стравье		КБ по железобетону им. А.А. Якушева
Вед.кон.	Игнатова		
Инв.№			

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



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

Н. контр.	Ласкевич	
Нач. отд.	Маркуцкий	
Гл. конст	Бобринева	
Рук. сект	Стравье	
Вед. кон	Игнатова	

Альбом 2 192-071.91-ОВ

Привязан:

Инв. №

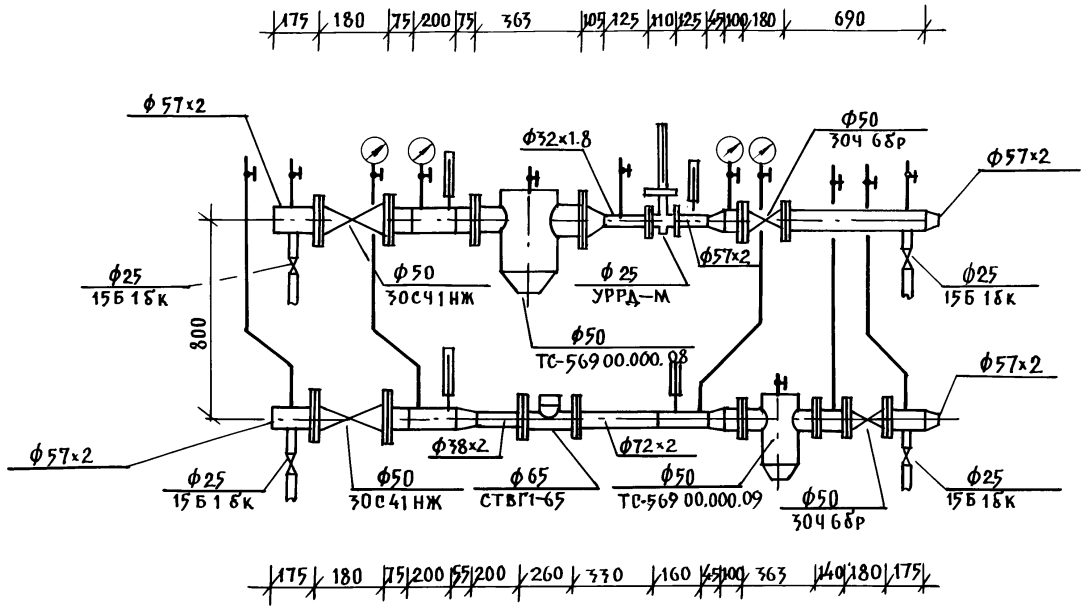
Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б /в монолитном исполнении/

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схемы стояков отопления для ЭБ1÷ЭБ4

КБ по железобетону им. А.А. Якушева

25323-02 14



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

Н.контр.	Бобринева	
Нач.отд.	Маркуцкий	
Гл.спец.	Бобринева	
Зав.сект.	Стравье	

Привязан:

Инв.№

Альбом 2 192-071.91 ОВ

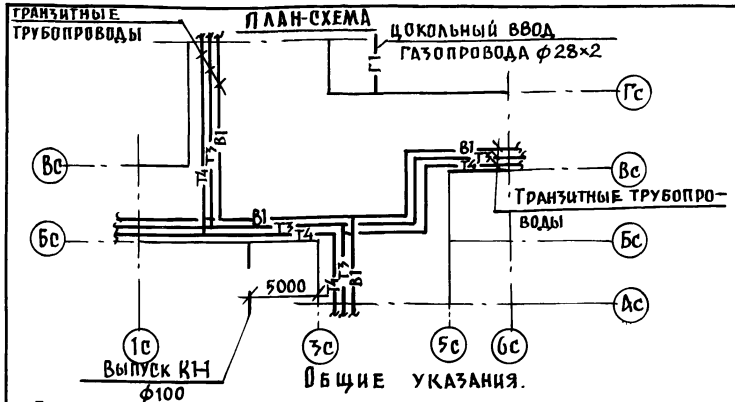
Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б в монолитном исполнении

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Узел управления

КБ по железобетону им. А.А.Якушева

План-схема



Общие указания.

1. Проектом предусмотрено централизованное горячее водоснабжение
2. Монтаж санитарных узлов „Россыпью".
3. Цокольный ввод газа. Система газоснабжения рассчитана на использование природного газа $Q^н$=8500ккал/н.м³ и ρ=0.73 кг/нм³.
4. Внутренние разводки газопровода запроектированы в соответствии со СНиП2.04.08-87
5. Монтаж систем водоснабжения, канализации и газоснабжения производить в соответствии с главными СНиП 3.05.01-85 и СНиП 3.05.02-88.
6. Системы В1, Т3, Т4 монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*
7. Система К1 монтируется из пластмассовых канализационных труб по ТУ 6-19-051-509-84 выше 0.000, и из чугунных труб ГОСТ 6942.3-80 ниже отм. 0.000.
8. В спецификации по газопроводу учтены материалы и арматура от крана устанавливаемого на вводе. Газопровод при пересечении стен и перегородок заключается в гильзу. Пространство между газопроводом и гильзой заполнить паклей с битумом.
9. Изоляцию трубопроводов систем В1, Т3 в подвале и на чердаке производить изделиями из минеральной ваты с покровным слоем из стеклоткани. Толщина изоляции — 30 мм.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе м	Расчетный расход м³/сут.	м³/час	л/сек	при пожаре, л/с	Установленная мощность электродвиг. квт	примечание
система В1	10	5.4	0.92	0.48			Ц=30 чел.
система Т3	12	3.6	1.25	0.63			Расход тепла Q=67000ккал/час
система К1		9.0	2.17	2.58			
система Г1			2.59				

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

Гл.констр. проекта Молчанова

Привязка настоящего типового проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрыво-пожарной безопасности)

Гл.инженер проекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия 4.904-69	Средства крепления, санитарно-технических устройств	
5.905-10 Выпуск 1 Альбом 1	Установка газовых приборов и аппаратов	
Серия 5.100.9-1 Выпуск 0-3	Унифицированные узлы „Россыпью" для жилых домов	
Серия 4.900-9 Выпуск 0-1	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем ВК	
Прилагаемые документы		
ВКГ ОО	Спецификация оборудования по рабочим чертежам марки ВКГ	
ВКГ ВМ	Ведомость потребности в материалах по рабочим чертежам марки ВКГ	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Стр.
1	Общие данные	15
2	План подвала с системами В1, Т3, Т4	16
3	План подвала с системой К1	17
4	План 1-го этажа с системами В1, Т3, Т4, К1, Г1	18
5	План 2-го этажа с системами В1, Т3, Т4, К1, Г1	19
6	План чердака с системами Т3, Т4, К1. Схемы.	20
7	Схема систем В1, Т3, Т4	21
8	Схема системы К1	22
9	Схема системы Г1	23

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

Привязан:

Инв. №

Н.контр.	Молчанова	
Нач.отд.	Маркуцкий	
Гл.спец.	Молчанова	
Зав.сект.	Репчина	
Инжен.	Янковская	

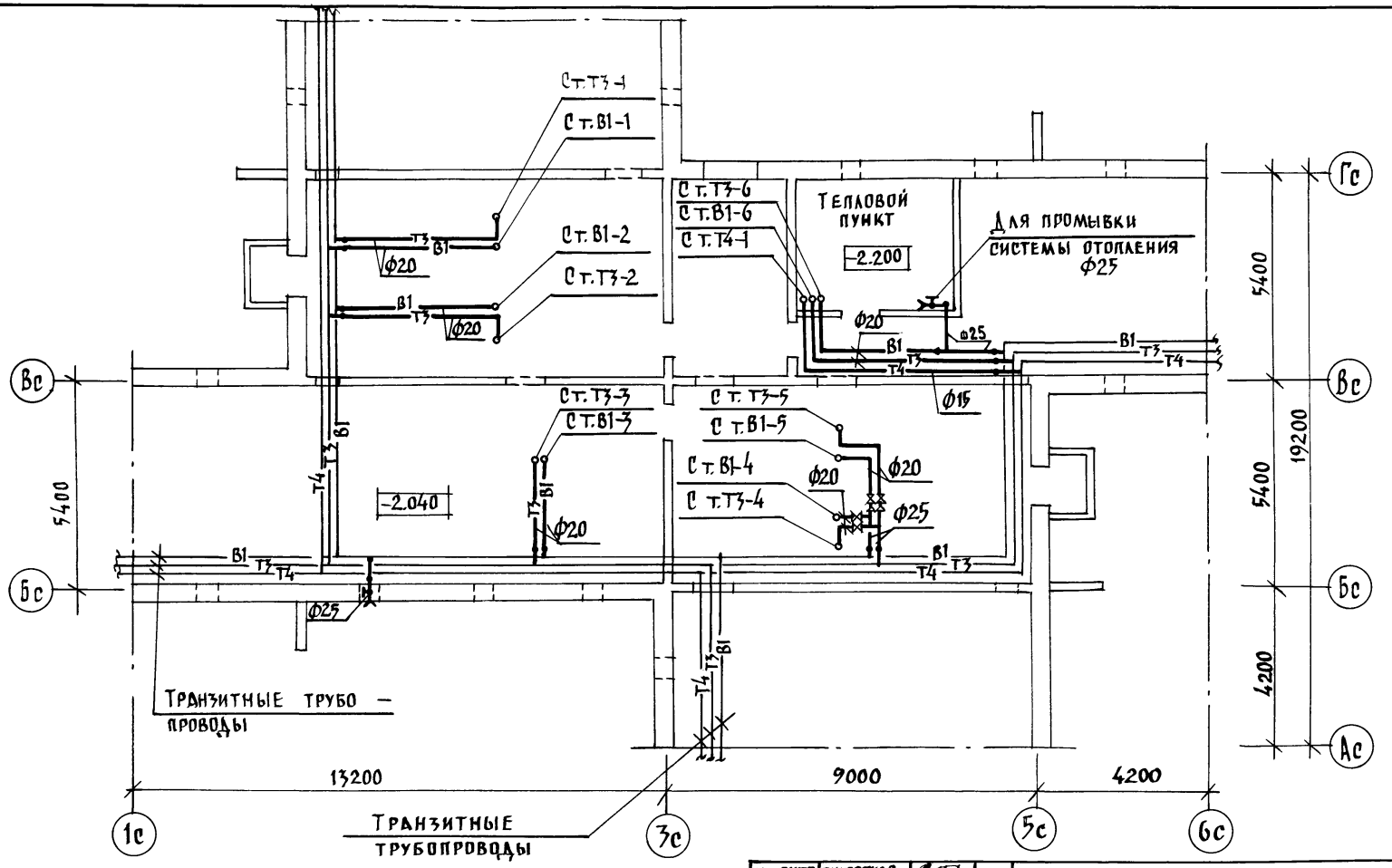
Альбом 2 192-071.91 ВКГ

Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б /в монолитном исполнении/

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные

КБ по железобетону им. А.А.Якушева



Н.контр.	Янковская	
Зав.отд.	Маркуцкий	
Гл.спец.	Исачанова	
Зав.сект.	Репчина	
Инжен.	Чертова	

Альбом 2 192-071.91

Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б в монолитном исполнении

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План подвала с системами В1, Т3, Т4

КБ по железобетону им. А.А.Якушева

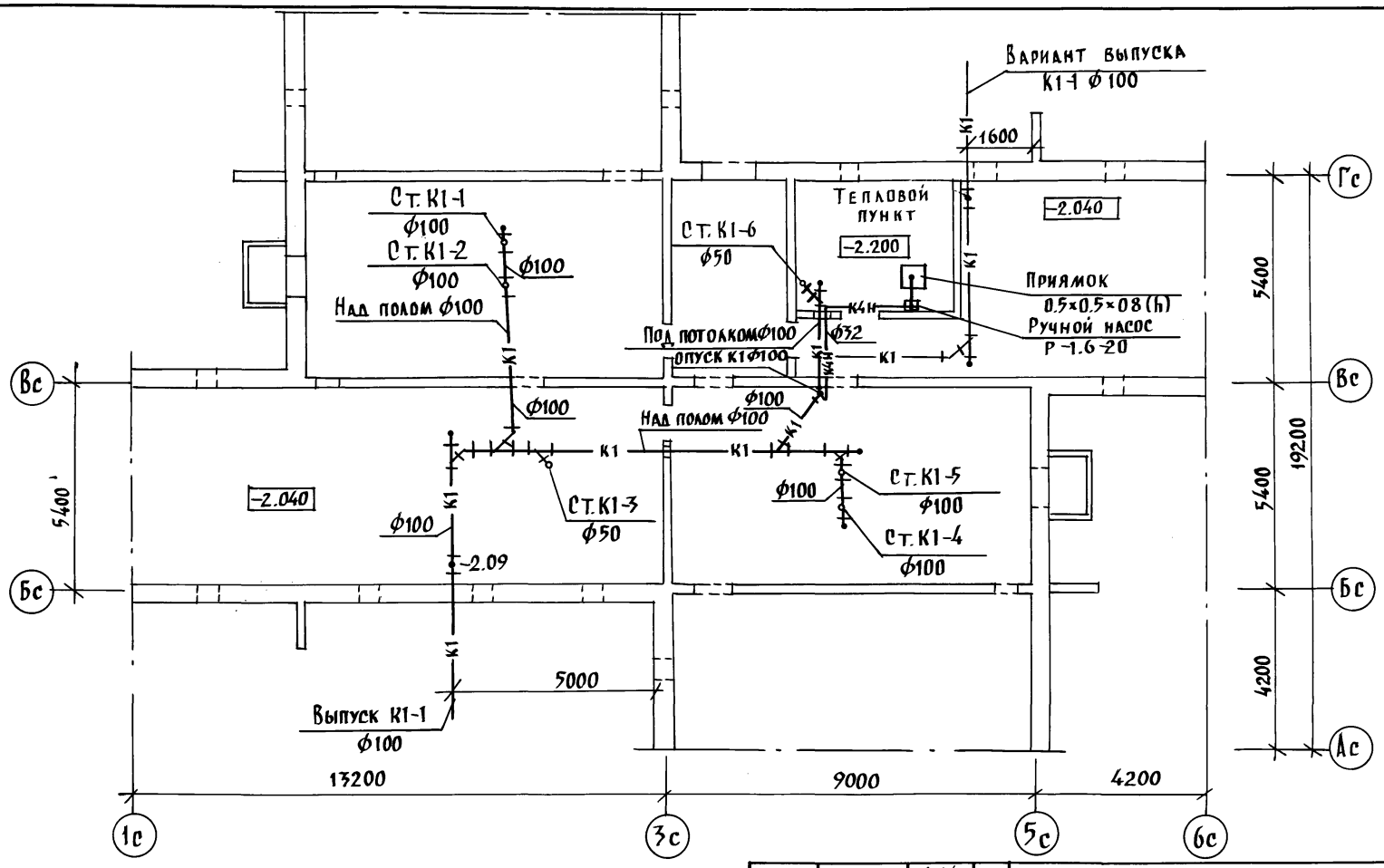
Привязан:

Инв. №

Согласовано:
КО-1 Борисов
КО-6 Стравье
КО-6 Пухтель

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

25323-02 17



Н. контр.	Янковская		Альбом 2 — 192-071.91
Зав. отд.	Маркуцкий		Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б в монолитном исполнении
Гл. спец.	Молчанова		План подвала с системой К1
Зав. сект.	Репчина		
Инжен.	Чертова		

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

КБ по железобетону им. А.А. Якушева

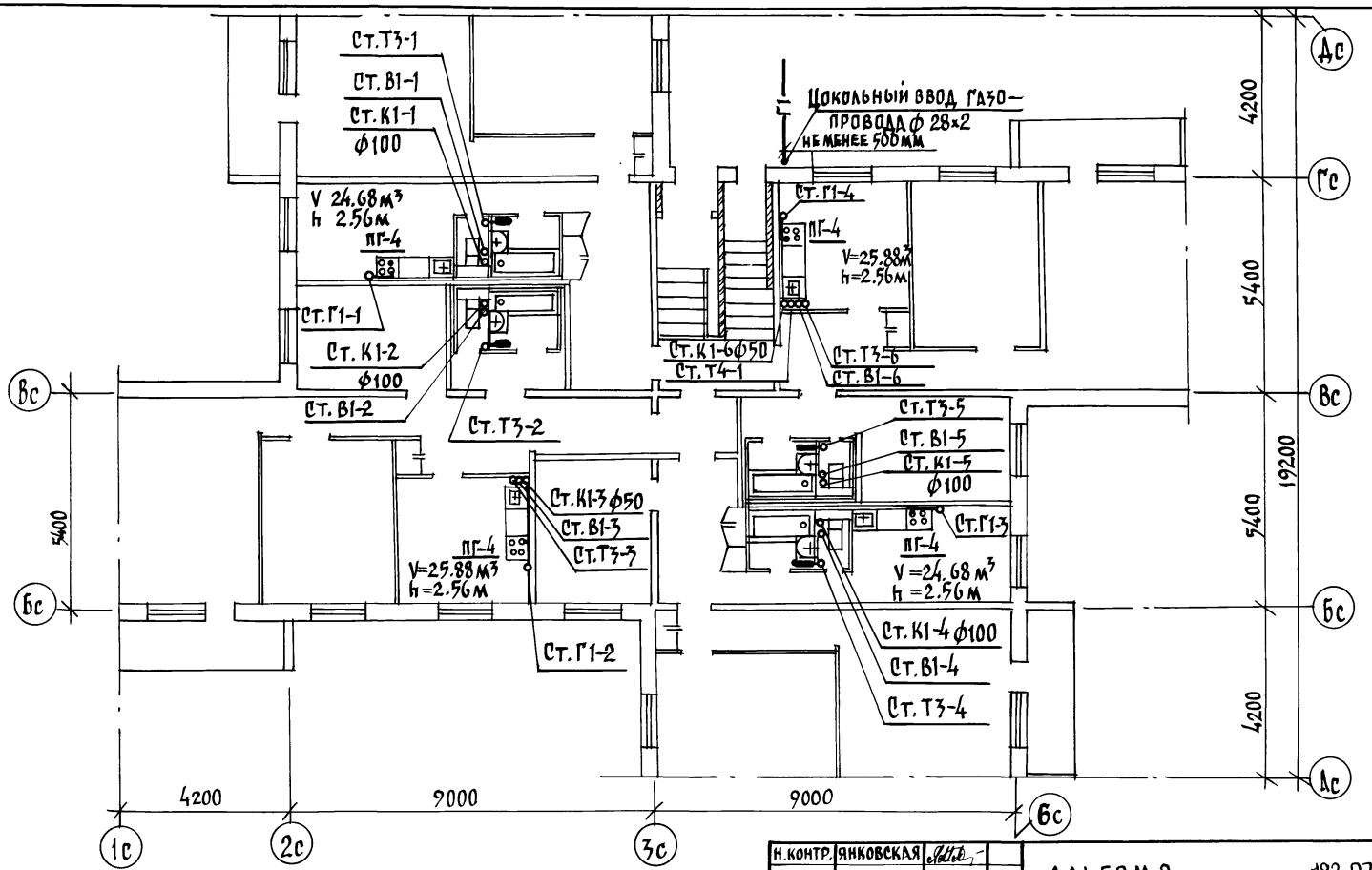
Привязан:

Инв. №

Согласовано:

КО-1	КО-6	КО-6
Борисов	Стравое	Пухтель

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



СОГЛАСОВАНО

КО-1	БОРИСОВ
КО-6	СТРАВБЕ
КО-6	ПУХТЕЛЬ

Н.КОНТР.	ЯНКОВСКАЯ	
ЗАВ.ОТД.	МАРКУЦКИЙ	
ГА.СПЕЦ.	МОЛЧАНОВА	
ЗАВ.СПЕЦ	РЕПЧИНА	
ИНЖЕН.	ЧЕРТОВА	

ПРИВЯЗАН:

ИНВ.№

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

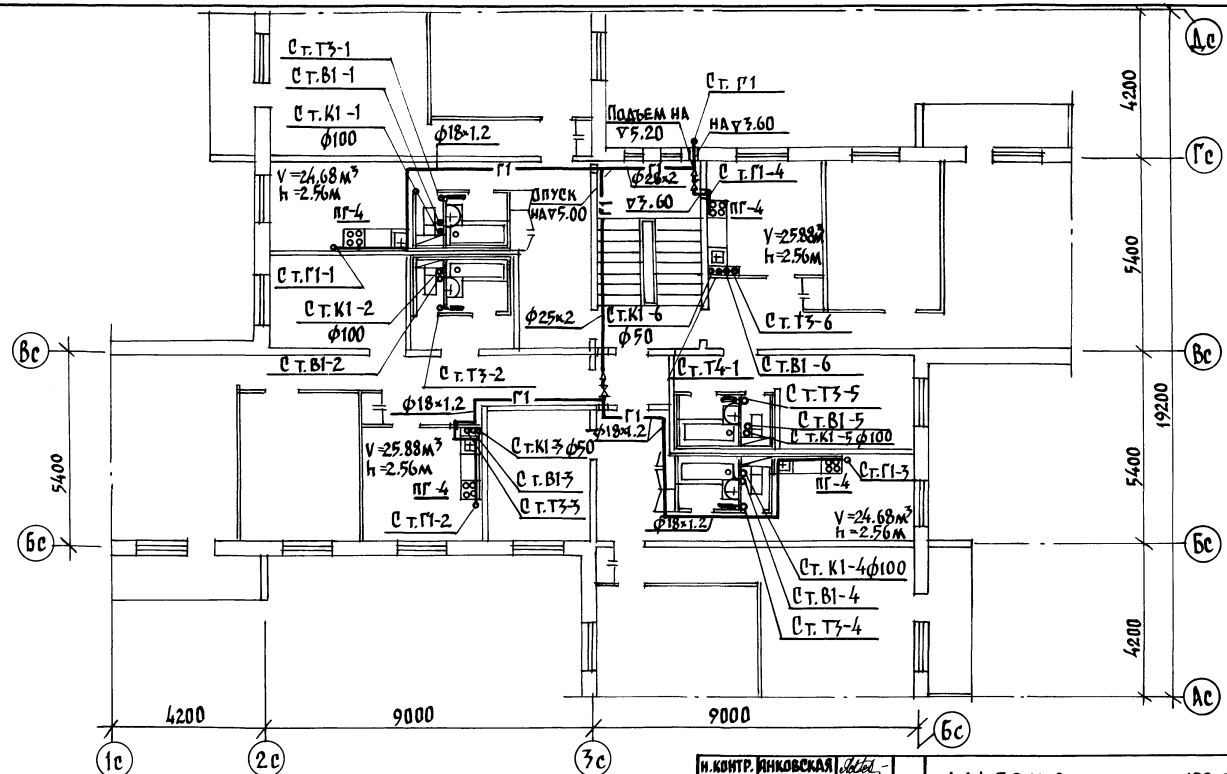
АЛЬБОМ 2 192-071.91

БЛОК-СЕКЦИЯ 2-ЭТАЖНАЯ КРЕСТОВАЯ 2Б-3Б-3Б-3Б /В МОНОЛИТНОМ ИСПОЛНЕНИИ/

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	4	

ПЛАН 1-ГО ЭТАЖА С СИСТЕМАМИ В1, Т3, Т4, К1, Г1

КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ ИМ. А.А. ЯКУШЕВА



Н.контр.	Янковская		
Зав.отд.	Маркуцкий		
Гл.спец.	Молчанова		
Зав.сект.	Репчина		
Инжен.	Чертова		

Привязан:

Инв.№

Альбом 2 192-071.91

Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б в монолитном исполнении / План 2-го этажа с системами В1, Т3, Т4, К1, Г1

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

КБ по железобетону им. А.А. Якушева

25323-02 20

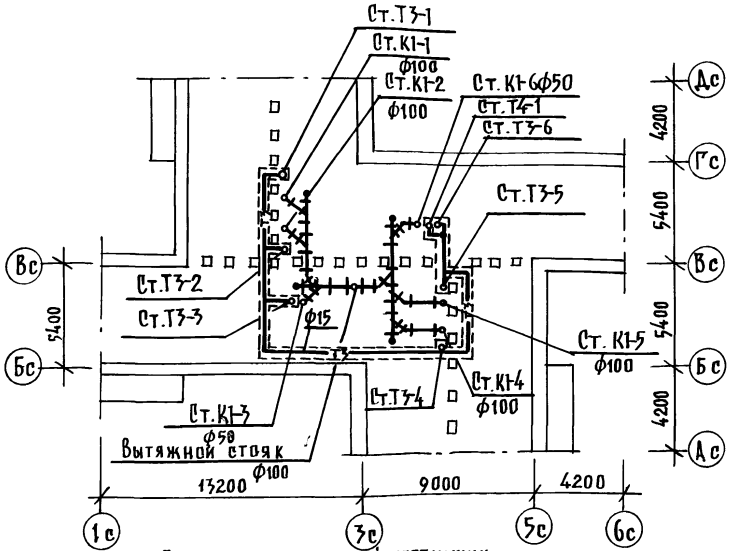
Согласовано

КО-1	Борисов	
КО-6	Сграбье	
КО-6	Пухтель	

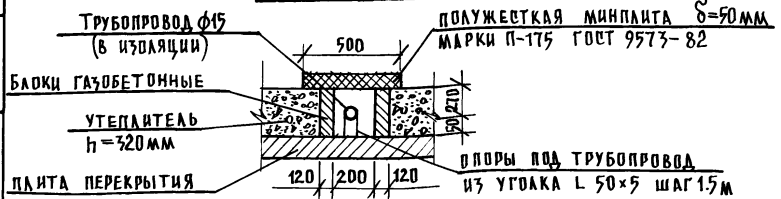
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

План чердака с системами Т3, Т4, К1

М 1:200

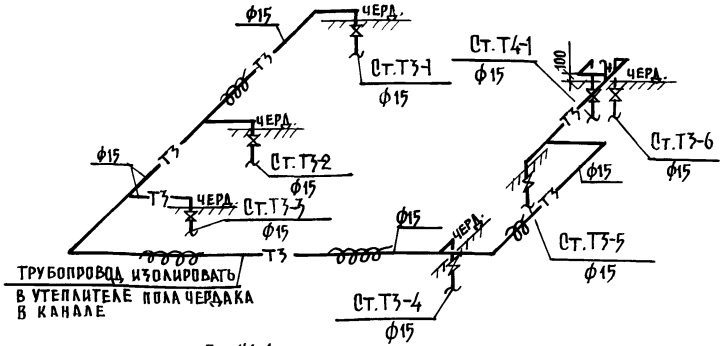


Прокладка кольцующей перемычки по чердаку в канале



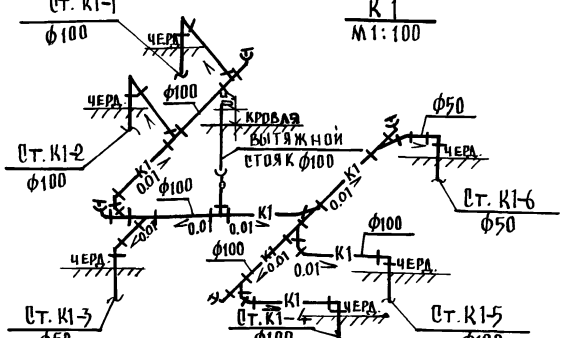
Т3, Т4

М 1:100



К1

М 1:100



Согласовано:

КО-1	Борисов
КО-6	Отравое
КО-6	Пухтель

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

Н.контр.	Янковская		
Зав.отд.	Маркуцкий		
Гл.спец.	Молчанова		
Зав.сект.	Репчина		
Инженер.	Чертова		

Альбом 2 192-071.91 ВКР

Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б /в монолитном исполнении/

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

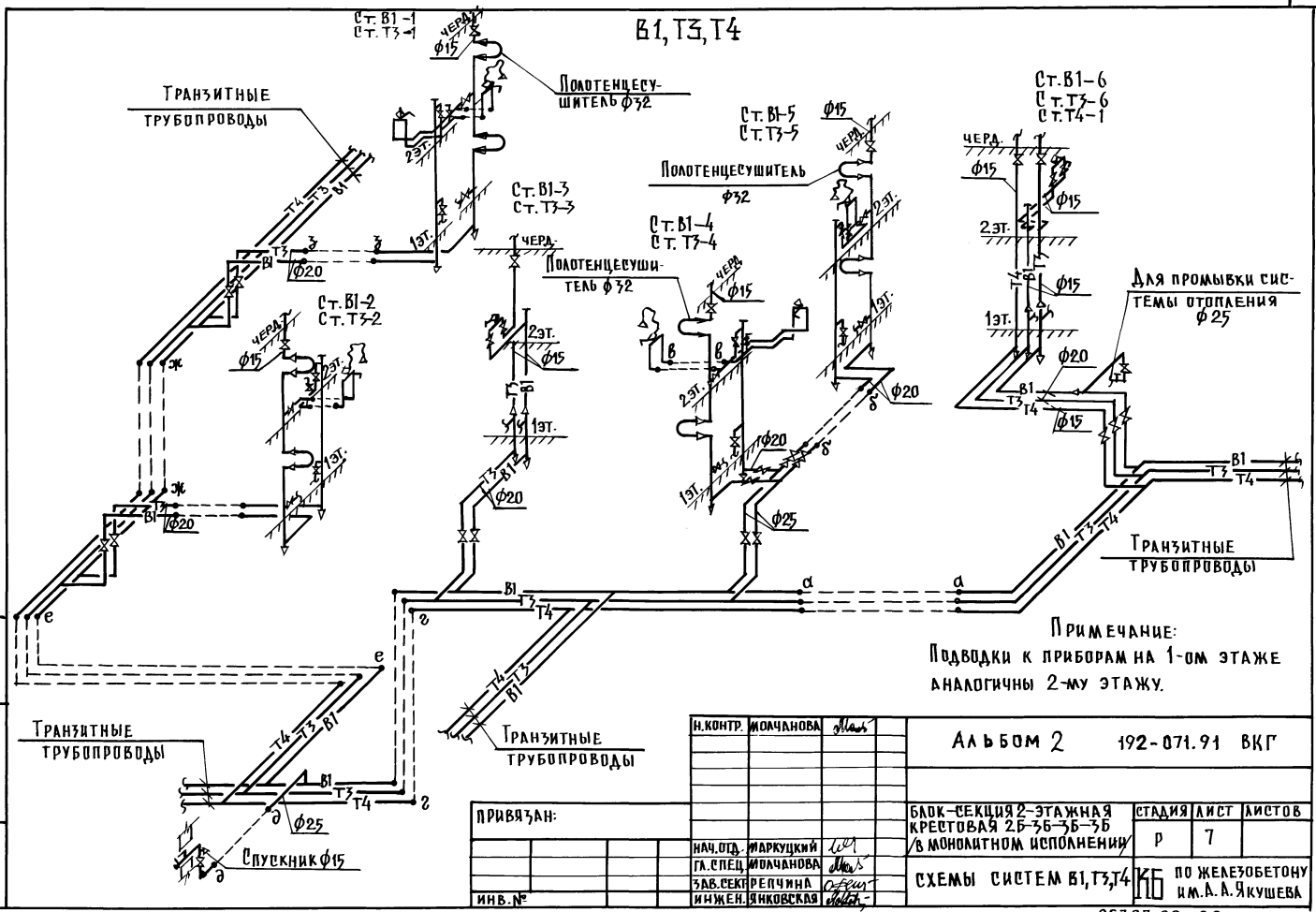
План чердака с системами Т3, Т4, К1. Схемы.

КБ по железобетону им. А.А. Якушева

Привязан:

Инв.№

25323-02 21



Примечание:
Подводки к приборам на 1-ом этаже аналогичны 2-му этажу.

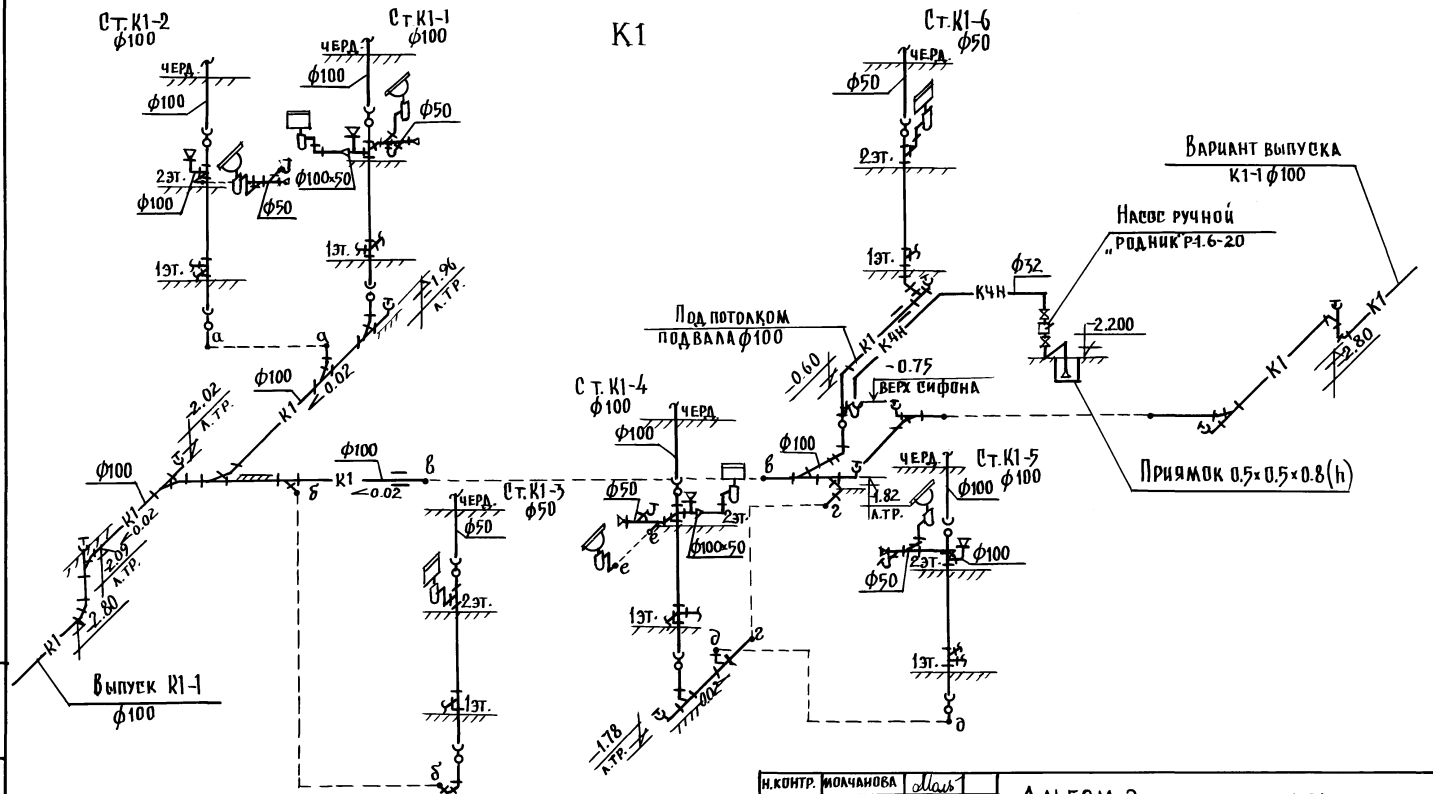
Н.контр.	Молчанова		Альбом 2 192-071.91 ВКГ
Нач.отд.	Маркуцкий		Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б /в монолитном исполнении
Гл.спец.	Молчанова		Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Зав.сект.	Репчина		Схемы систем В1, Т3, Т4
Инжен.	Янковская		КБ по железобетону им. А.А. Якушева

Привязан:

Инв.№

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

25323-02 22



Примечание

Присоединения к приборам на 1-ом этаже аналогичны 2-му этажу.

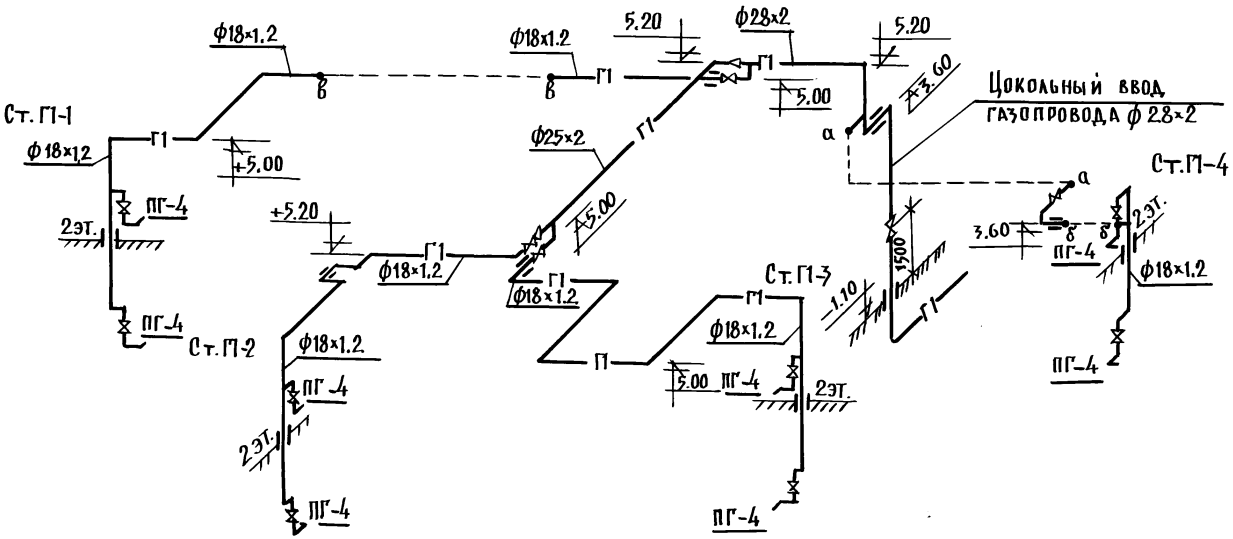
Н.КОНТР.	ИОЛЧАНОВА		Альбом 2 — 192-071.91 ВКГ
НАЧ.ОТД.	МАРКУЦКИЙ		Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б /в монолитном исполнении/
ГА.СПЕЦ.	ИОЛЧАНОВА		Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
ЗАВ.СЕКТ.	РЕПЧИНА		Схема системы К1
ИНЖЕН.	ЯНКОВСКАЯ		КБ по железобетону им. А.А.Якушева

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

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

Г1



Н.контр.	Молчанова		
Нач.отд.	Маркуцкий		
Гл.спец.	Молчанова		
Зав.сект.	Репчина		
Инжен.	Янковская		

Альбом 2 192-071.91 ВКГ

Привязан:

Инв.№

Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б в монолитном исполнении

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схема системы Г1

КБ по железобетону им. А.А. Якушева

25323-02 24

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

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМ.
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
СЕРИЯ 5407-62 ВЫП. 1	ПРОКЛАДКА ПРОВОДОВ В ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫХ ТРУБАХ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ	
СЕРИЯ 5407-19	УСТАНОВКА ОДИНОЧНЫХ СВЕТИЛЬНИКОВ С ЛАМПАМИ НАКАЛИВАНИЯ	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ЭО.ОЛ	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	
ЭО.СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ЭО	
ЭО.ВМ	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ЭО	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМ.
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	
3	ОДНОЛИНЕЙНАЯ РАСЧЕТНАЯ СХЕМА	
4	ПЛАН ОСВЕТИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ПОДВАЛА	
5	ПЛАН ОСВЕТИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ТИПОВОГО ЭТАЖА	
	ФРАГМЕНТ ПЛАНА 1ГО ЭТАЖА	

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

НАСТОЯЩИЙ ПРОЕКТ ВЫПОЛНЕН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ В ТОМ ЧИСЛЕ ПО ВЗРЫВО И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ РЕШЕНИЯ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ УСТАНОВЛЕННЫХ ПРАВИЛ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА (ПУХТЕЛЬ А.С.)

ИНВ. N		
Н.КОНТР.	ПУХТЕЛЬ	
НАЧ.ОТД.	МАРКУЦКИЙ	
ГЛ.СПЕЦ.	ПУХТЕЛЬ	
ИНЖЕН.	БЕЛЕНКОВА	

ПРИВЯЗАН:

АЛЬБОМ 2 192-071.91 Э.О.

БЛОК-СЕКЦИЯ 2-ЭТАЖНАЯ КРЕСТОВАЯ 2Б-3Б-3Б-3Б (В МОНОЛИТНОМ ИСПОЛНЕНИИ)

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП.	1	5

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)

КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ им. А.А. Якушева

25323-02 25

1. Электроснабжение.

Электроснабжение 2-этажной блок-секции по степени надежности относится ко 2-ой категории и осуществляется от внешней питающей сети двумя кабельными взаимнорезервируемыми вводами при напряжении 380/220 В. Предусматривается вариант ввода кабелей со стороны главного фасада.

2. Электрооборудование

В основу рабочих чертежей электрооборудования положены архитектурно-строительные и санитарно-технические части проекта. Каждая блок-секция рассматривается как законченная часть дома.

3. Основные данные проекта.

Проект составлен в соответствии с ВСН59 88 с учетом установки в кухнях плит на природном газе.

Наименование		Данные проекта
Количество квартир		8
Удельная расчетная мощность на одну квартиру	кВт	1.92
Нагрузка на вводе	кВт	16.3
Средневзвешенный коэффициент мощности		0.96
Максимальная потеря напряжения		0.2

4. Шкафы вводные распределительные.

Электрощитовое помещение располагается на 1-ом этаже. В электрощитовой устанавливается вводно-распределительная панель ВРУ1-25-66 УХЛЧ.

Схема предусматривает взаимное резервирование вводов. В нишах электропанелей монтируются совмещенные шитки типа ЩЭ-3402. В щитках размещаются счетчики общеквартирного учета, автоматы защиты групповых линий, розетка с заземляющим контактом для подключения электроуборочных машин. Вводные шкафы и щитки изготавливаются заводами Главэлектромонтажа.

5. Питающие и групповые сети.

Питающие линии от распределительной панели прокладываются по подполью открыто в винипластовых трубах проводом АПВ-380. Ответвления от горизонтальной трассы к стоякам производятся через распаянные коробки. Вертикальные прокладки питающих линий, сети освещения лестничных клеток ведутся в трубах замоноличенных в электропанели. Групповая сеть в квартирах (2 группы по 16а) прокладывается проводами марки АПВ сечением 2.5 мм в винипластовых трубах, замоноличенных в стенах, перекрытиях и штрабах перегородок. К розетке 25 А прокладывается проводами АПВ отдельная трехпроводная линия (третий провод заземляющий). В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой на 220 В электропроводка к звонку выполняется проводом АПВ 2х2.5.

6. Заземление.

Все нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, корпуса пусковой аппаратуры стальные трубы электропроводок и т.д.) заземляются путем присоединения к нулевому проводу электросети.

7. Молниезащита.

Согласно РД 34.21.122-87 выполнение молниезащиты для здания не возвышающегося уровнем застройки более 30м не требуется. Необходимость выполнения молниезащиты решается при привязке проекта.

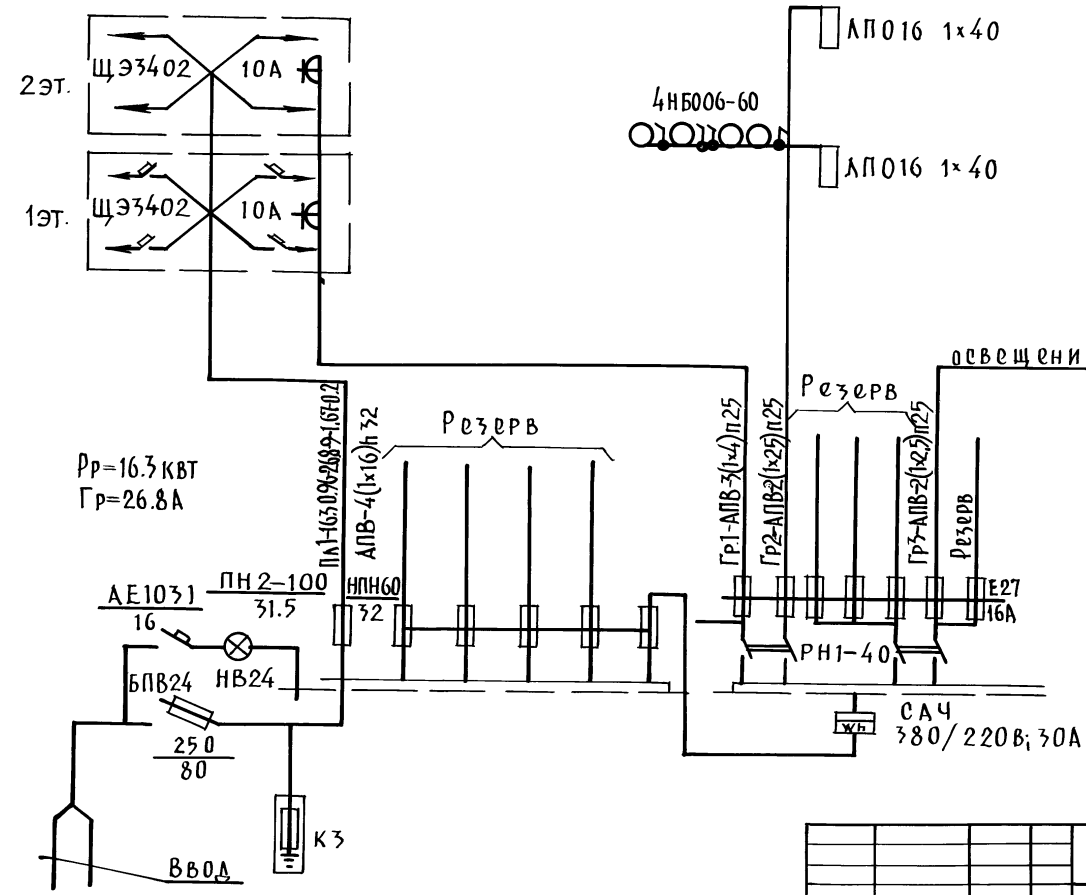
Н.контр.	Пухтель			Альбом 2	192-071.91	ЭО	
Нач.отд.	Маркуцкий			Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б (в монолитном исполнении)	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Пухтель				Р.П.	2	
Инжен.	Беленкова			Общие данные (окончание)	КБ по железобетону им. А.А.Якушева		

Привязан:

Инв.№

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

25323-02 26



Магистральные линии				
NN магистр.	Расчетн. мощн. кВт	cos α	Расчетн. ток А	Длина проводам
Момент кВт м	Потеря напряж. %	Сечение и кол. пров.	Способ прокладки	

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

Альбом 2 192-071.91 ЭО

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Маркуцкий	
Гл. спец.	Пухтель	
Инжен.	Беленкова	

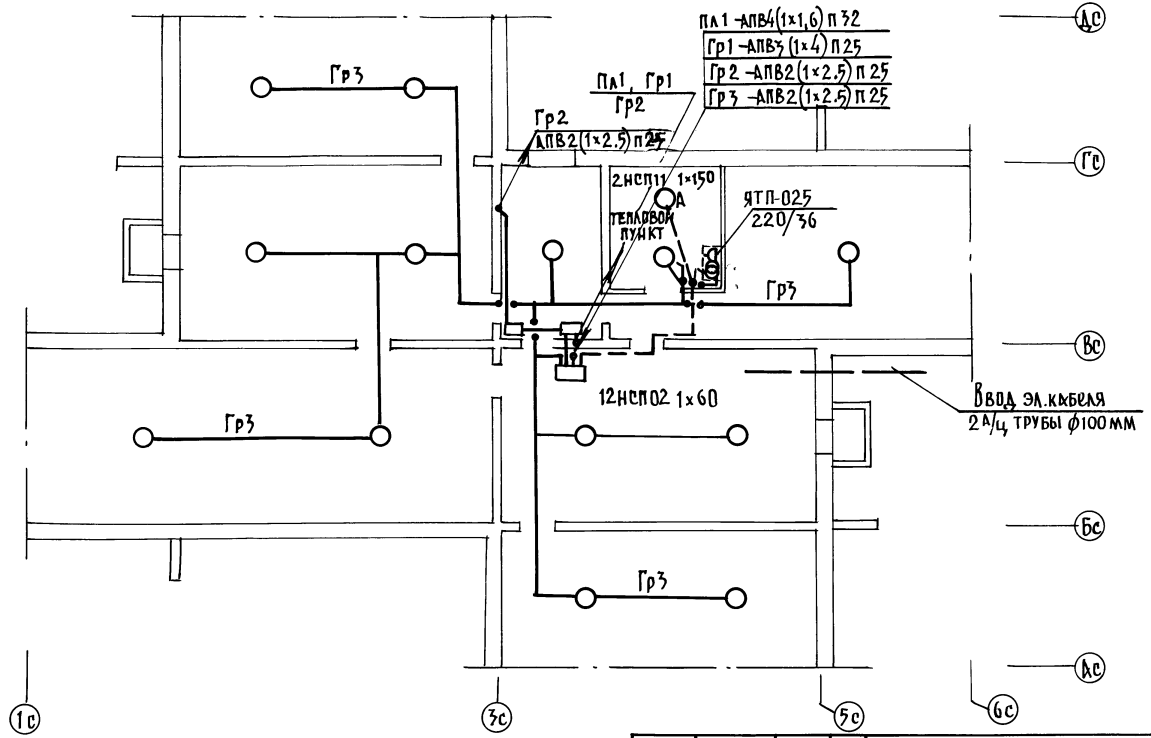
Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б в монолитном исполнении/

Однолинейная расчетная схема

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ЦНИИпо железобетону им. А.А. Якушева

25323-02 27



Альбом 2		192-071.91	ЭО
Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б в монолитном исполнении	Стадия	Лист	Листов
	Р.П.	4	
План осветительной сети подвала	КБ по железобетону им. А.А. Якушева		

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Маркуцкий	
Гл.спец.	Пухтель	
Инжен.	Беленкова	

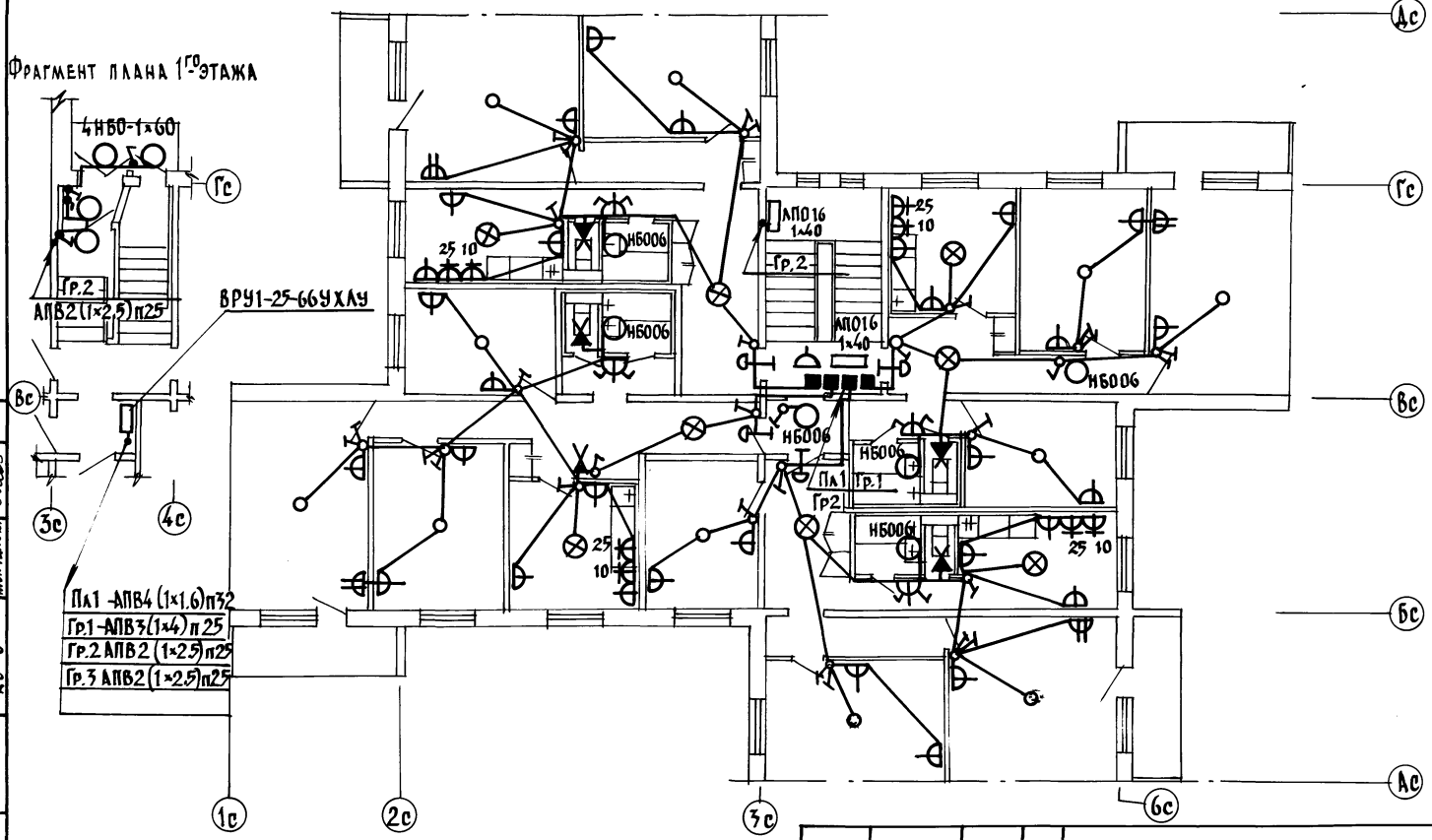
Согласовано:

КО-1	Борисов	
КО-6	Стравье	
КО-6	Молчанова	

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

25323-02 28

Фрагмент плана 1-го этажа



СОГЛАСОВАНО			
КО-1	БОРИСОВ		
КО-6	СТРАДЬЕВ		
КО-6	МОМЧИЛОВА		

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Маркуцкий	
Гл.спец.	Пухтель	
Инжен.	Беденкова	

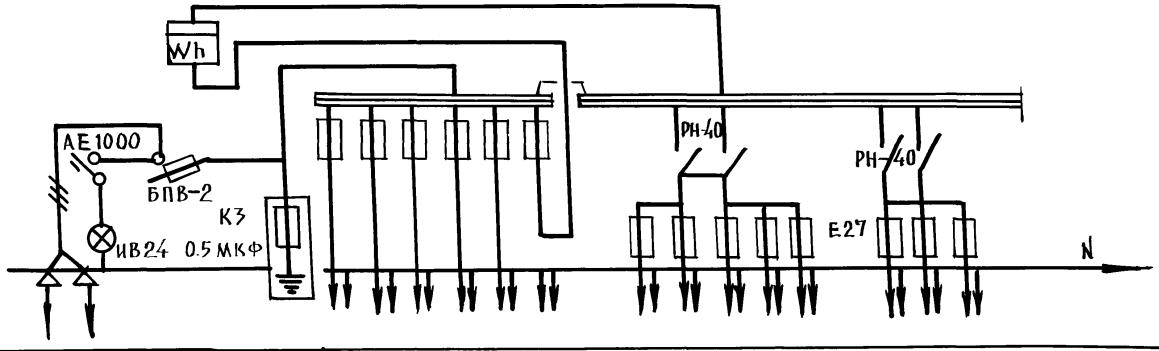
Альбом 2 192-071.91 ЭО

Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б в монолитном исполнении / План осветительной сети типового этажа. Фрагмент План 1-го этажа.

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	5	

КБ по железобетону им. А.А.Якушева

Схема ВРУ 1



ТИП ПАНЕЛИ	ВВОД				ВРУ-1-25-66УХЛ4																	
NN ГРУПП					1	2	3	4	5	6		1	2						3			
НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК ПЛАВКОЙ ВСТАВКИ, А			80		31.5	32	32	32	32	32		16	16						16			
ТИП И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СЧЕТЧИКА НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ВКЛЮЧЕНИЯ ИЛИ ЧЕРЕЗ ТРАНСФОРМАТОР ТОКА			САЧ И672М 380/220В, 10А																			
ТИП И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ТРАНСФОРМАТОРА ТОКА																						

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

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

НАЧ. ОТД.	МАРКУЦКИЙ	
ГЛ. СПЕЦ.	ПУХТЕЛЬ	
ИНЖЕН.	БЕЛЕНКОВА	

АЛЬБОМ 2 192-071.91 ЭО. ОЛ

БЛОК-СЕКЦИЯ 2-ЭТАЖНАЯ КРЕСТОВАЯ 2Б-3Б-3Б-3Б /В МОНОЛИТНОМ ИСПОЛНЕНИИ/

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р.П.	1	1

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ВРУ

КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ им. А.А. ЯКУШЕВА

25323-02 30

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечан.
1.	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /окончание/	
3	План кровли. Схема соединений	
4	План сетей подвала	
5	План сетей типового этажа	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
ЭО.СС	Спецификация оборудования	
	по рабочим чертежам марки СС	
ЭО.ВМ	Ведомость потребности в мате-	
	риалах по рабочим чертежам марки СС	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
□	Коробка универсальная ответвительная
⊠	Коробка универсальная ограничительная
⊠	Усилитель телевизионный
⊚	Трансформатор абонентский
РС	Радиотрансляция
ТВ	Телевидение
Т.Т	Телефонизация

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

Гл. конструктор проекта /Пухтель А.С./

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

Привязан:

Альбом 2 192-071.91

Инв. №

СС

Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б /в монолитном исполнении/

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Зав.отд.	Маркуцкий	
Гл.констр.	Пухтель	
Инжен.	Беленкова	

Общие данные (начало)

КБ по железобетону им. А.А.Якушева

Основные данные проекта.

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Данные проекта
1	Емкость телефонного ввода	пар	10
2	Количество радиотрансляционных точек	шт.	8
3	Количество телеантенн	шт.	1

Общие указания.

Проектом предусматривается устройство внутренних сетей телефонизации, радиофикация и телевидения.

Вертикальная прокладка слаботочных сетей от технического подполья с 1 этажа предусмотрена в каналах и нишах поэтажных электропанелей, установленных в лестничных клетках. В электропанелях предусмотрено место для совмещенного электрощитка и вертикальные каналы, в одном из которых протягиваются кабели телефонизации, а во втором-провода радиотрансляции и от телеантенны.

Размещение ответвительных устройств в поэтажных щитках проводится согласно указаниям на схеме.

Крепление опорных труб и гильз для радиостоек и телевизионных антенн предусмотрено чертежами архитектурно-строительной части проекта.

Вводные кабели от телеантенн и провода от радиостоек прокладываются в трубе. по плитам перекрытия чердака.

Для защиты сетей от грозовых перенапряжений предусмотрено устройство молниеотвода, соединяющего телеантенну и радиостойку с заземлителями.

Опуск к заземлителям осуществляется по фасаду здания. Все соединения устройства молниеотвода производятся сваркой и покрываются 2 раза битумом кроме контура заземления). Для заземлителей используются электроды из стального стержня d=12мм длиной 2.5м. Заземлители забиваются, в землю на глубину 5,5 м с разносом 5м и соединяются между собой стальной полосой 40×4мм. Количество заземлителей забиваемых в землю, определяется в зависимости от грунта при привязке.

Наименование грунта	Глина	Суглинок	Песок
Количество заземлителей	1	2	5

II. Телефонизация.

Телефонный ввод решается при привязке проекта. Телефонные кабели в техподполье прокладываются в винипластовых трубах по стенам. Разветвительные муфты монтируются в слаботочных распаячных ящиках. Протяжка распределительных кабелей из распаячных коробок в каналы электропанелей предусматривается в трубках.

III. Телевидение

Телевизионный кабель прокладывается в вертикальном канале электропанели совместно с проводами радиотрансляционной сети. Ввод в квартиры абонентского кабеля от ответвительной коробки устанавливаемой в этажном щитке выполняется в горизонтальном канале электропанели совместно с проводами радиотрансляции.

IV. Радиофикация

Абонентская сеть радиофикации от щитков до квартир прокладывается проводом марки типа ПТПЖ-2×1.2 мм в горизонтальном канале электропанели совместно с кабелем телевидения и далее опускается на плиту перекрытия (полу, по которому прокладывается к месту установки розетки над плинтусами.

Проход сетей через стены осуществляется в трубках 25×1мм, заложенных между дверными коробками стеновых панелей.

Радиорозетки устанавливаются на высоте 50мм от плинтуса и на расстоянии до 100 см от штепсельной розетки осветительной сети.

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Маркуцкий	
Гл.спец.	Пухтель	
Инженер	Беленкова	

Альбом 2 192-071.91 СС

Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б (в монолитном исполнении)

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	2	

Общие данные (окончание)

КБ по железобетону им. А.А. Якушева

25323-02 32

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

План кровли

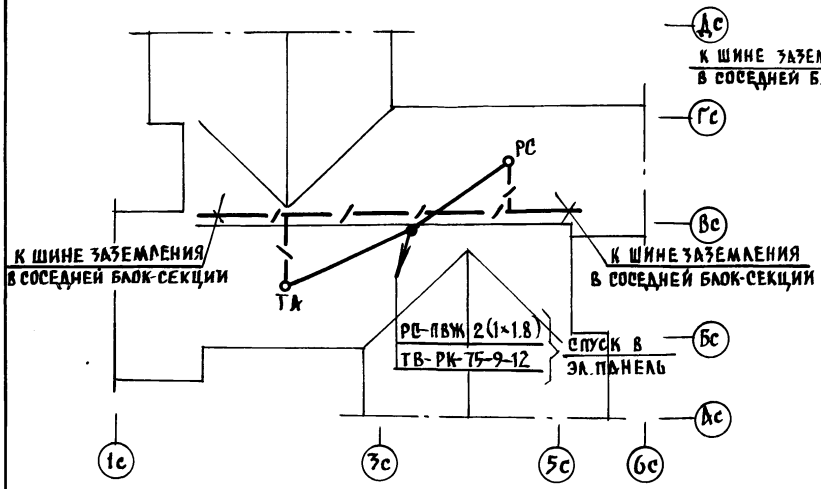
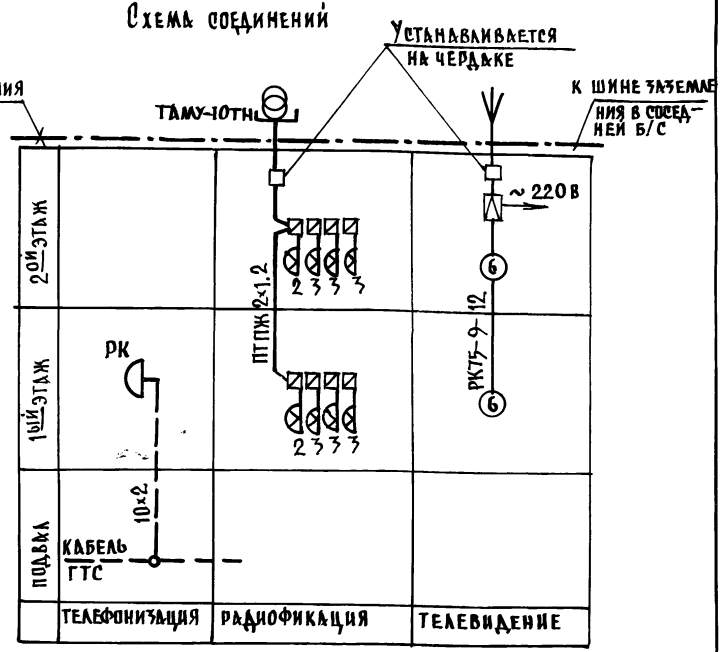


Схема соединений



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

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Маркуцкий	
Гл.спец.	Пухтель	
Инжен.	Белейкова	

Альбом 2 192-071.91 СС

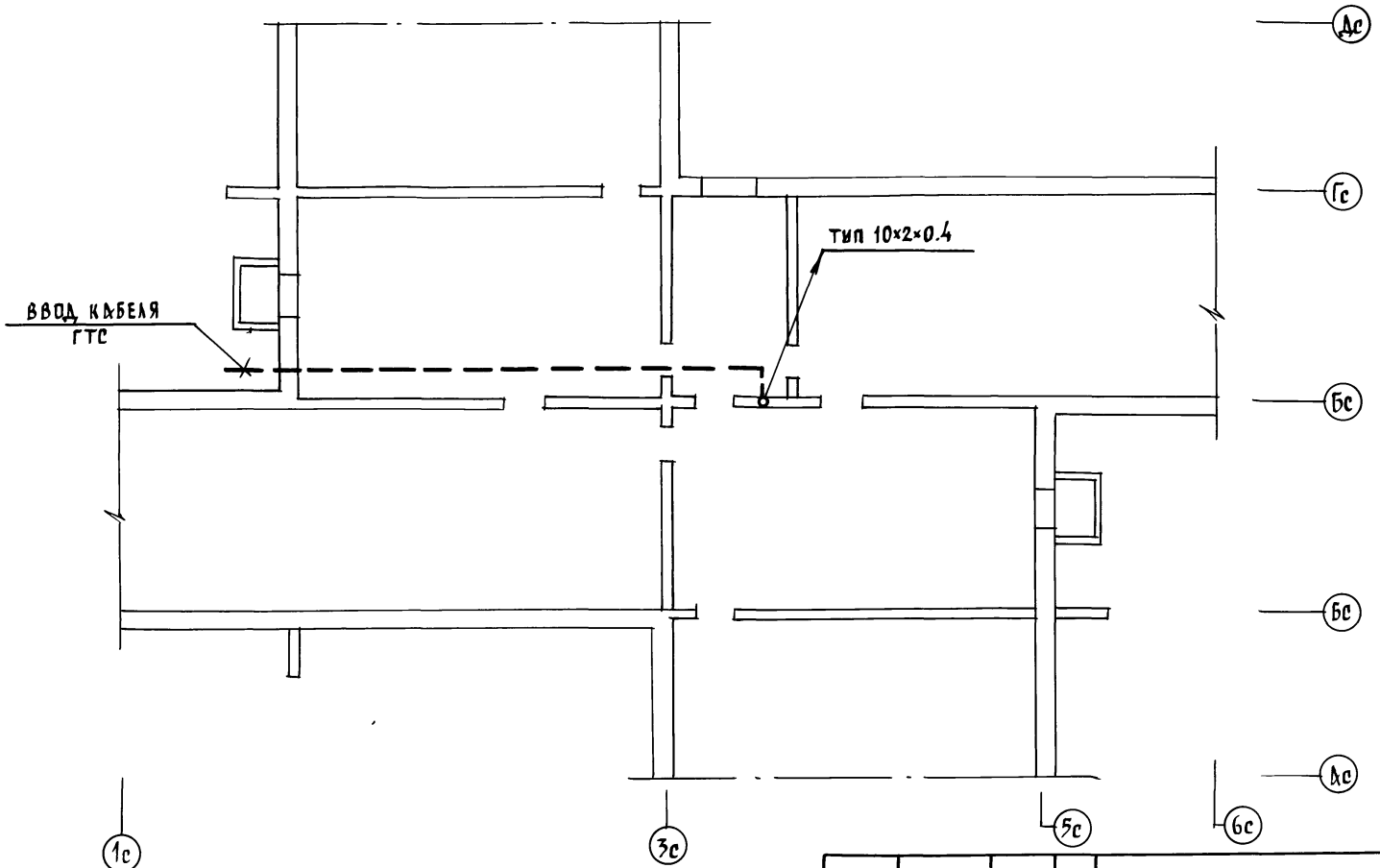
Блок-секция 2-этажная крестовая 2Б-3Б-3Б-3Б в монолитном исполнении

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План кровли
Схема соединений

КБ по железобетону им. А.А. Якушева

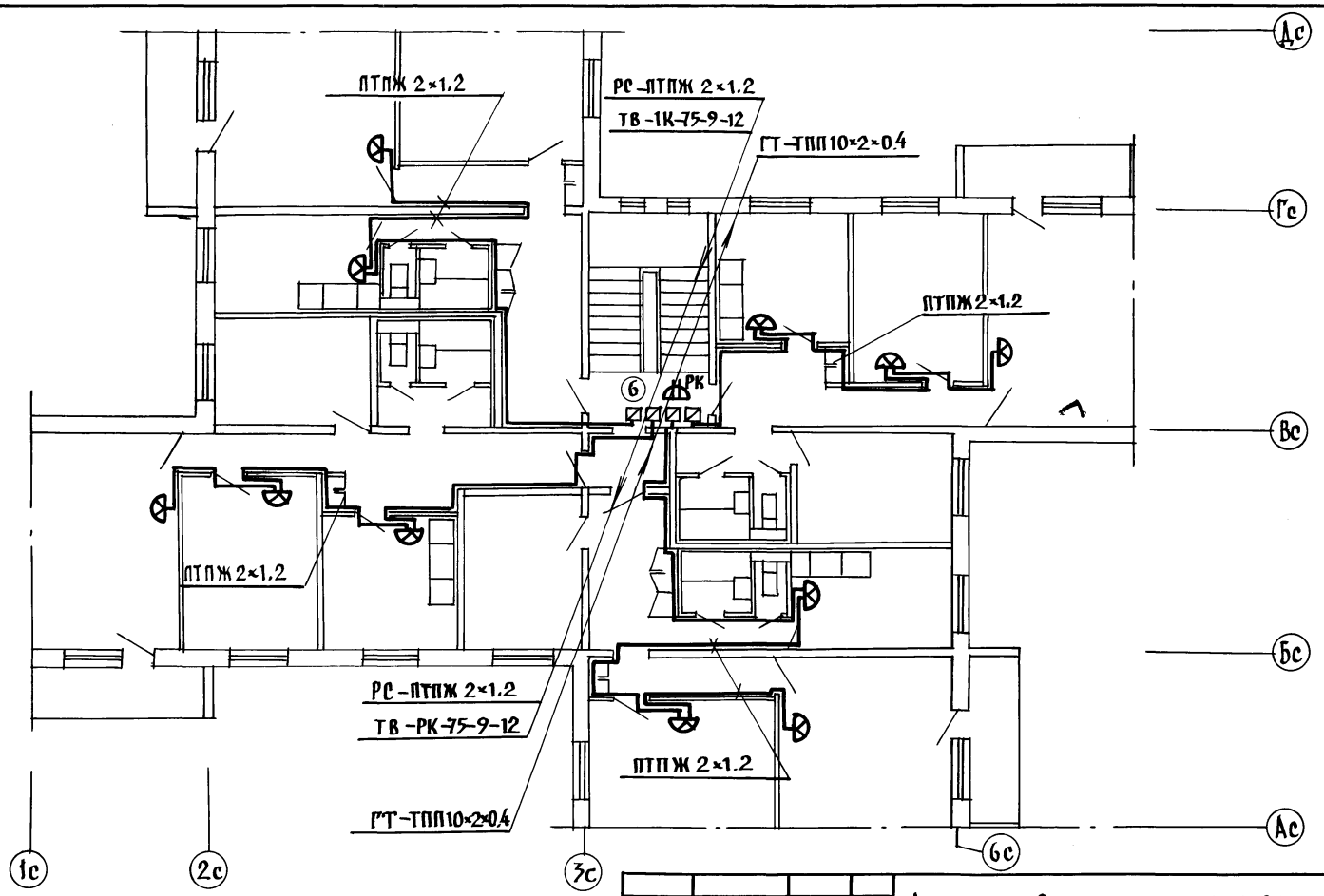
25323-02 33



СОГЛАСОВАНО:							
КО-1	БОРИСОВ						
КО-6	СТРАВЬЕ						
КО-6	МОЛЧАНОВА						
ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №					

				АЛЬБОМ 2	192-071.91	СС	
ПРИВЯЗАН:				БЛОК-СЕКЦИЯ 2-ЭТАЖНАЯ КРЕСТОВАЯ 2Б-3Б-3Б-3Б /В МОНОЛИТНОМ ИСПОЛНЕНИИ/	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			НАЧ. ОТД.	МАРКУЦКИЙ		Р.П.	4
			ГЛ. СПЕЦ.	ПУХТЕЛЬ	ПЛАН СЕТЕЙ ПОДВАЛА	КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ им. А.А. Якушева	
ИНВ. №			ИНЖЕН.	БЕЛЕНКОВА			

25323-02 34



СОГЛАСОВАНО:

КО-1	БОРИСОВ	
КО-6	СТРАВЕЦ	
КО-6	МОЛЧАНОВА	

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. № П

Альбом 2 192-071.91 СС

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

НАЧ. ОТД.	МАРКУЦКИЙ	
ГА. СПЕЦ.	ЛУХТЕЛЬ	
НИЖЕН.	БЕЛЕНКОВА	

БЛОК–СЕКЦИЯ 2–ЭТАЖНАЯ КРЕСТОВАЯ 2Б–3Б–3Б–3Б В МОНОЛИТНОМ ИСПОЛНЕНИИ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р.П.	5	

ПЛАН СЕТЕЙ ТИПОВОГО ЭТАЖА

КБ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОНУ им. А.А. Якушева

25323-02 35

gost.e-ecolog.ru