

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
114-12-231.90

ДВУХЭТАЖНЫЙ 18-КВАРТИРНЫЙ
КИРПИЧНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ
С 2 И 3-КОМНАТНЫМИ КВАРТИРАМИ

АЛЬБОМ II

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВОДОПРОВОД И
КАНАЛИЗАЦИЯ, ГАЗОСНАБЖЕНИЕ, ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ
И ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ, СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
114-12-231.90


ДВУХЭТАЖНЫЙ 18-КВАРТИРНЫЙ
КИРПИЧНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ
С 2 И 3-КОМНАТНЫМИ КВАРТИРАМИ

Альбом II

- Альбом I — Архитектурно-строительные чертежи
Альбом II — Отопление и вентиляция, водопровод и канализация, газоснабжение, электроосвещение
и электрооборудование, связь и сигнализация
Альбом III — Спецификация оборудования
Альбом IV — Ведомости потребности в материалах
Альбом V — Сметы

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ

Гл. инженер института
Гл. архитектор проекта



М.Г. ЛЕЙЗЕРОВИЧ
В.В. КУБАЕВ

СОГЛАСОВАНО ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ ОТ 11.02.1983 Г. N 6/Т

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЕМ
ПРИКАЗ ОТ 19 СЕНТЯБРЯ 1990 Г. N 49/Т

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.	Примечан.
	Титульный лист	1	
	Содержание альбома	2	
	Отопление и вентиляция /ОВ/		
1	Общие данные	3	
2	План техподполья	4	
3	План 1 этажа	5	
4	План 2 этажа	6	
5	Узел управления. Схема системы отопления.	7	
6	Схемы систем ВЕ1 ÷ ВЕ6.	8	
	Водопровод и канализация /ВК/		
1.	Общие данные	9	
2	План подполья	10	
3	План типового этажа	11	
4	План подполья /вариант/	12	
5	План типового этажа /вариант/	13	
6	Схемы систем В1, ТЭ, Т4	14	
7	Схемы систем В1, ТЭ /вариант/	15	
8	Схемы систем К1	16	
	Газоснабжение /ГС/		
1	Общие данные	17	
2	План 1 этажа	18	
3	План 2 этажа	19	

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.	Примечан.
4	Схема газоборудования Вариант плиты и ВПТ	20	
1	Общие данные	21	
2	План 1 этажа	22	
3	План 2 этажа	23	
4	Схема газоборудования	24	
	Электрооборудование /ЭО/		
1	Общие данные	25	
2	Расчетная схема питающих сетей	26	
3	Планы расположения питающих и осветительных сетей техподполья	27	
4	План расположения осветительных сетей 1 этажа.	28	
5	План расположения осветительных сетей 2 этажа.	29	
1	Опросный лист на вводно-распределитель- ное устройство	30	
	Связь и сигнализация /СС/		
1	Общие данные	31	
2	Схема расположения устройств связи. План кровли.	32	
3	План подполья.	33	
4	План расположения сетей связи на 1 этаже.	34	
5	План расположения сетей связи на 2 этаже.	35	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	ПЛАН ТЕХПОДПОЛЬЯ	
3	ПЛАН 1 ЭТАЖА	
4	ПЛАН 2 ЭТАЖА	
5	УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ. СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ.	
6	СХЕМЫ СИСТЕМ ВЕ1 ÷ ВЕ6	

Альбом II

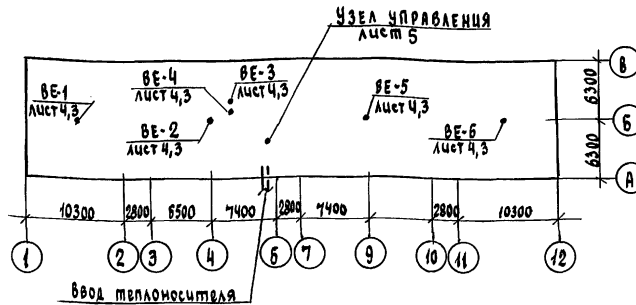
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем м³	Периоды года при t _н , °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода Вт (ккал/ч)	Установлен. мощ. эл. двиг. кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий		
2-этажный 18-квартирный жилой дом с 2,3-комнатными квартирами	6188	-20°	83920 (72160)	—	—	224875 (193360)	—	—
		-25°	84595 (72740)	—	—	225550 (193940)	—	—
		-30°	97085 (83480)	—	140955 (121200)	238040 (204680)	—	—
		-35°	98690 (84860)	—	—	239645 (206060)	—	—
		-40°	109195 (93890)	—	—	250150 (215090)	—	—

ТЕПЛОПOTЕРЫ ПОМЕЩЕНИЙ, ккал/ч

Расчетная температура t _н , °C	Этаж	Тип помещений														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
-20°	1	610	1680	1330	620	1040	630	770	1310	1510	300	500	900	1090	550	1030
	2	750	1960	1690	760	1290	790	870	1530	1510	1150	610	1100	1390	650	1250
-25°	1	630	1660	1340	650	1030	675	740	1345	1590	1000	550	920	1105	570	1100
	2	750	1860	1630	760	1280	800	860	1480	1590	122	660	1170	1420	670	1340
-30°	1	730	1850	1540	740	1260	790	800	1485	1810	1150	630	1055	1270	660	1280
	2	880	2130	1890	880	1510	945	1005	1700	1810	1420	760	1340	1600	780	1570
-35°	1	720	1870	1610	785	1260	780	840	1470	1900	1220	625	1140	1365	700	1360
	2	860	2030	1840	895	1500	930	990	1680	1900	1440	730	1390	1675	790	1610
-40°	1	790	2010	1760	860	1390	850	900	1605	2130	1350	710	1230	1500	760	1485
	2	950	2290	2120	1005	1630	1020	1100	1815	2130	1590	830	1510	1850	870	1710

ПЛАН-СХЕМА



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ПО ОТОПЛЕНИЮ И ВЕНТИЛЯЦИИ РАЗРАБОТАНЫ НА ОСНОВАНИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ СНиП 2.08.01-85, СНиП 2.04.05-86 ДЛЯ РАЙОНОВ С РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА -20°, -25°, -30° (основное решение), -35°, -40°.

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ ДОМА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ОТ ВНЕШНИХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ С ПАРАМЕТРАМИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ 95-70°C. ОТОПЛЕНИЕ. СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ ПРИНЯТА ОДНОТРУБНАЯ, ВЕРТИКАЛЬНАЯ С НИЖНЕЙ РАЗВОДКОЙ МАГИСТРАЛЕЙ.

ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ - ВОДА С ПАРАМЕТРАМИ t_{нр} = 95°C, t_{об} = 70°C. В КАЧЕСТВЕ ОТОПИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ ПРИНЯТЫ КОНВЕКТОРЫ „УНИВЕРСАЛ-20“.

ВОЗДУХ ИЗ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ УДАЛЯЕТСЯ ЧЕРЕЗ ВОЗДУШНЫЕ КРАНЫ КОНСТРУКЦИИ ЖАЕВСКОГО. УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ И МАГИСТРАЛЬНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ, ПРОКЛАДЫВАЕМЫЕ В ТЕХПОДПОЛЬЕ, ИЗОЛИРУЮТСЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ ШНУРОМ Б=30мм ПО ТУ 36-1695-76 С ПОСЛЕДУЮЩИМ ПОКРЫТИЕМ СТЕКОЛУБЕРОДИДОМ ГОСТ 15879-70.

ВЕНТИЛЯЦИЯ - ЕСТЕСТВЕННАЯ ИЗ КУХОН, САУЗЛОВ, ВАНН.

МОНТАЖ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ ВЕДУТ СОГЛАСНО СНиП 3.05.01-85.

РАСХОД ТЕПЛА НА 1 м² ПЛОЩАДИ 83,1 Вт/м², 7,5 ккал/ч.м².

РАСХОД МЕТАЛЛА НА 1 м² ПЛОЩАДИ 0,75 кг/м²

ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ - 415 кг/м²

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
1.494-10	РЕШЕТКИ ЩЕЛЕВЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ, ТИП Р	
4.903-10 В.8	ИЗДЕЛИЯ И ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	
4.904-69	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ И ТРУБОПРОВОДОВ	
7.903.9-2 В.1	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ В ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ	
5.904-1 В.1,2	ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
114-12-231.90	ОВ.СО. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	Альбом III
114-12-231.90	ОВ.В.М. ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ	Альбом IV

СОПРОТИВЛЕНИЕ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕ НАРУЖНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ R (м²·°C/Вт)

Наименование ограждений	R, при расчетной температуре t _н , °C				
	-20	-25	-30	-35	-40
Наружная стена	0,85	1,05	1,05	1,25	1,25
Покрытие чердачное	1,32	1,64	1,64	1,96	1,96
Цокольное перекрытие	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
Окно	0,39	0,42	0,42	0,55	0,55

Имя, подл. подписи и дата вкл. шифр. м.

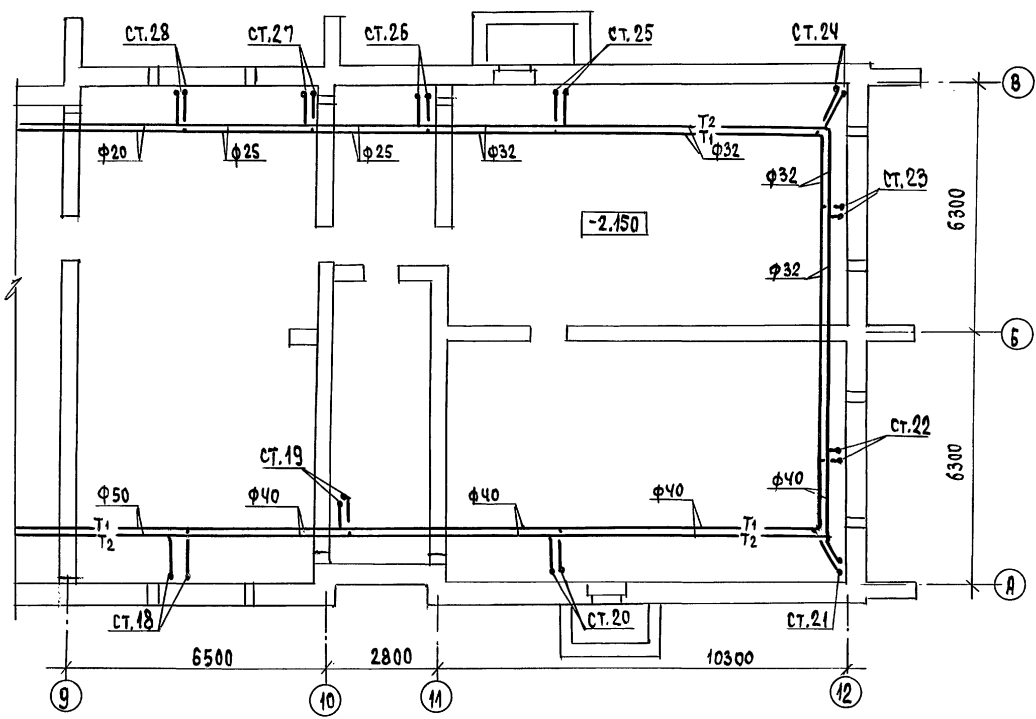
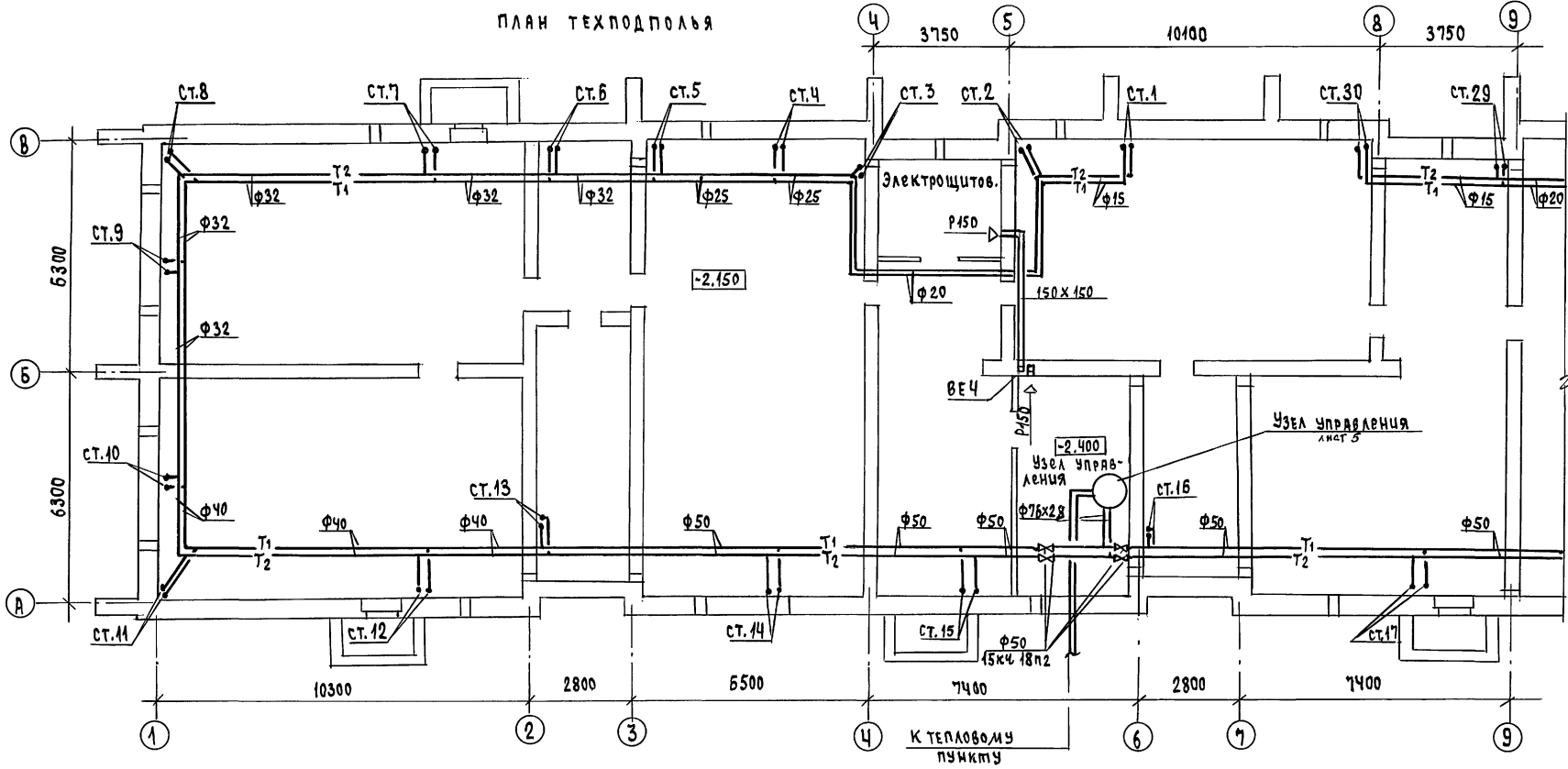
Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам (в том числе по взрыво-пожарной безопасности)

Г. инженер проекта

Крейнис / Крейнис /

Привязан		Этаж		Лист		Листов	
И.контр.	Крейнис	2	Этажный	Р	1	3	
Нач. отд.	Смирнов						
Гл. спец.	Крейнис						
Вед. инж.	Ухима						
Исполн.	Смирнова						
Проверка	Крейнис						
2-этажный 18-квартирный кирпичный жилой дом с 2,3-комнатными квартирами				ЦНИИЭП град. и сель. строи			

ПЛАН ТЕХПОДПОЛЯ



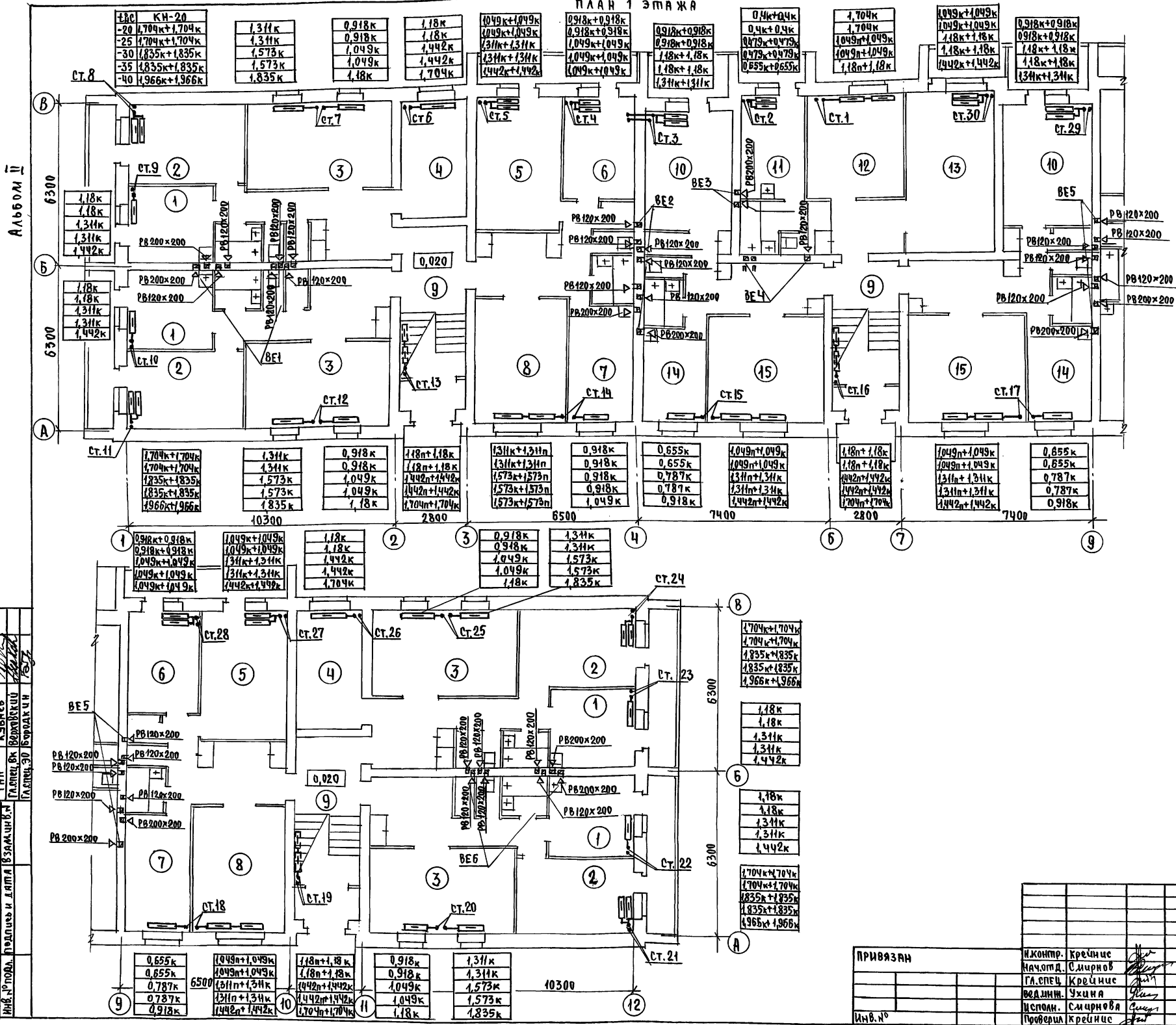
Альбом II

САП : КУВАВВ
 Л. СОВ. ОК. ВЕРХОБСКИЙ
 ПАСП. 30 БОРОДИН

Инв. № подл. Подпись и дата
 12.01.90

		114-12-231.90		08	
Проеван	И. Компр. Кривис	2-этажный, 18-квартирный кирпичный жилой дом с 23 комнатными квартирами	этаж	лист	листов
	Нач. отв. Смирнов		Р	2	
	Г.А. ПЕИ. Кривис		ЦНИИЭП		
	Вед. инж. Ушкина		ГРАЖДАНСКОЙ СТРОИ		
Изм. №	Исполн. Смирнова	План техподполья			
	Проверил Кривис				

ПЛАН 1 ЭТАЖА



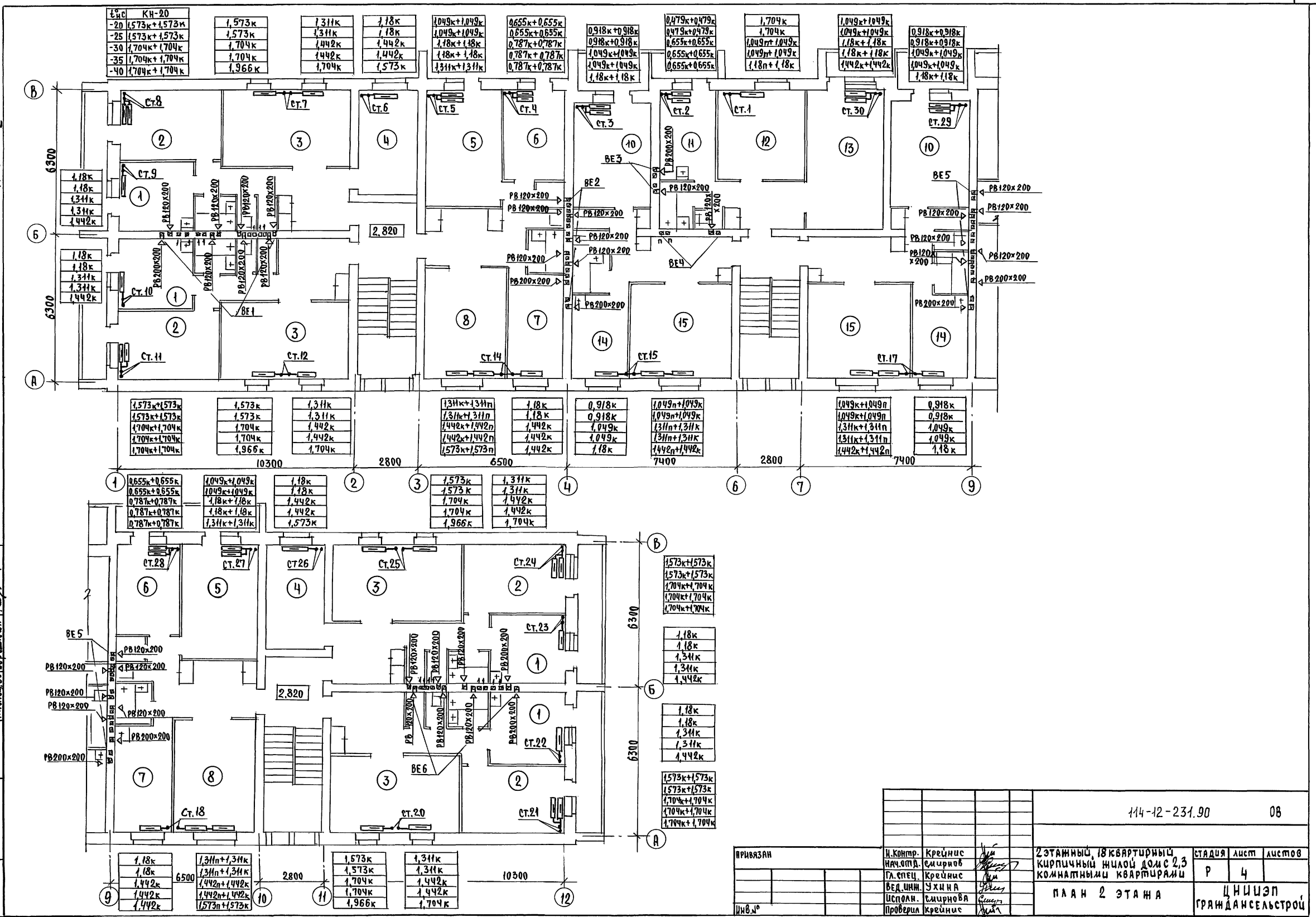
А Б В Д И

ГЛАВ. КУРАТОР
 НАЧ. ОП.Д. ВОСПРОИЗВ.
 ПАВЛЕНКО В.В. БОРОДЯК И.В. ПУШЬ

ИНЖ. ПОДП. ВОДУНОВ И.А. МАМА В.С. МАМ. ШИШЕВ

		114-12-231.90		08
ПРИВЯЗАН	И.контр. Кренин	Кренин	2 ЭТАЖНЫЙ 18 КВАРТИРНЫЙ КИРПИЧНЫЙ ШИЛОЙ ДОМ О 2,3 КОМНАТНЫМИ КВАРТИРАМИ	ТАБЛИЦА ЛМСТ ЛУСТВОВ Р 3
	Нач.оп.д. Смирнов	Смирнов		ПЛАН 1 ЭТАЖА
	Гл. спец. Кренин	Кренин		ЦНИИЭП
	Вед. инж. Учина	Учина		ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ
	Исполн. Смирнова	Смирнова		
	Проверил Кренин	Кренин		

А 160 М II

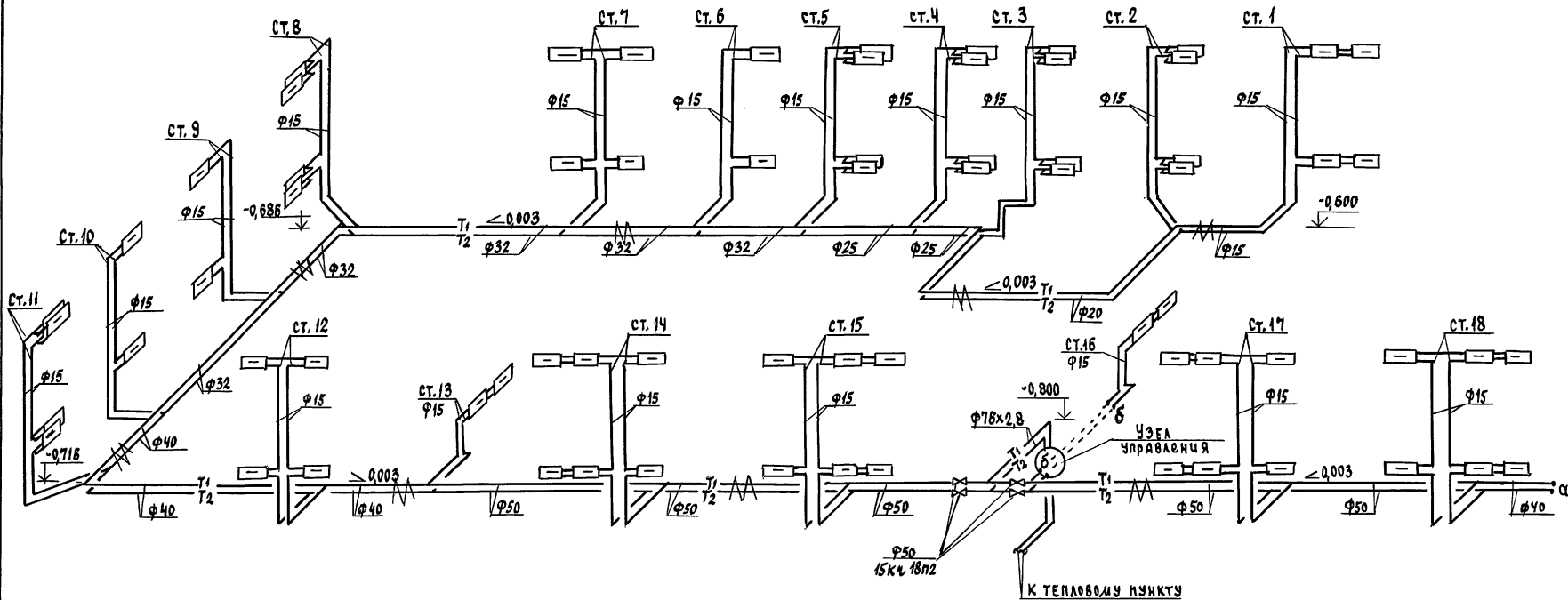


ГАП КСР АСВ
 Г. СТЕП. ВК ПЕХОДКИ И ПЛОЩАДИ
 ГА. СТЕП. 30 Ц/О/Д.К.С.Н. 207
 ИМ.П. ПОЛ. ВОДИТЕЛЬ И ДИР. ОБЩ. РАБОТ.
 УЩ. П. ПОЛ. ВОДИТЕЛЬ И ДИР. ОБЩ. РАБОТ.

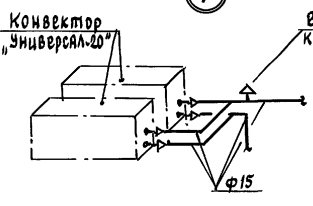
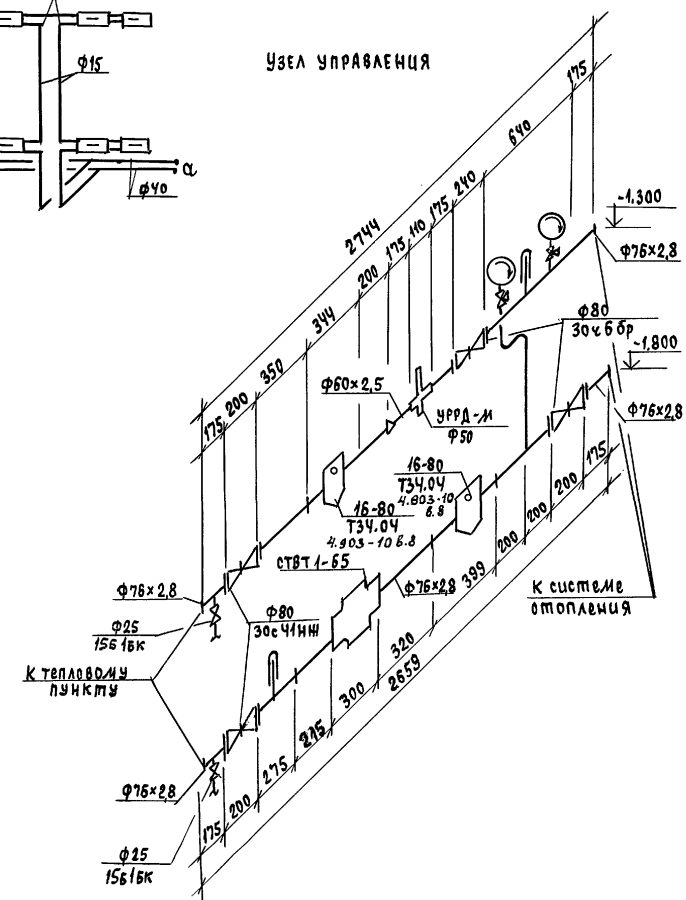
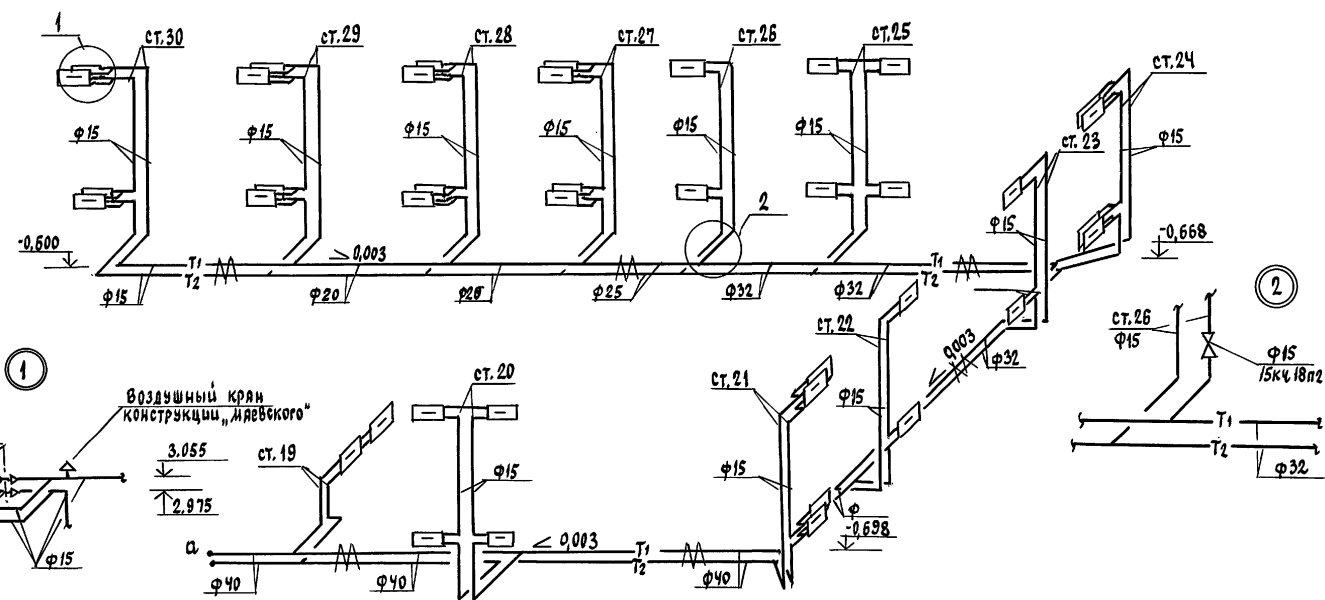
			114-12-231.90	08		
И.Контр.	Крейнис	7	2-ЭТАЖНЫЙ, 18-КВАРТИРНЫЙ КИРПИЧНЫЙ НИЖЛЫЙ ДОМ С 2,3 КОМНАТНЫМИ КВАРТИРАМИ	СТАДИА	Лист	Листов
Нач.ОТД.	Смирнов			Р	4	
ГЛ.СПЕЦ.	Крейнис			ПЛАН 2 ЭТАЖА		
ВЕД.ИНЖ.	С.ХИ.И.А			ЦНИИЭП		
Исполн.	Смирнова				ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО	
Проберла	Крейнис					

СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

АБСОЛ II



Узел управления

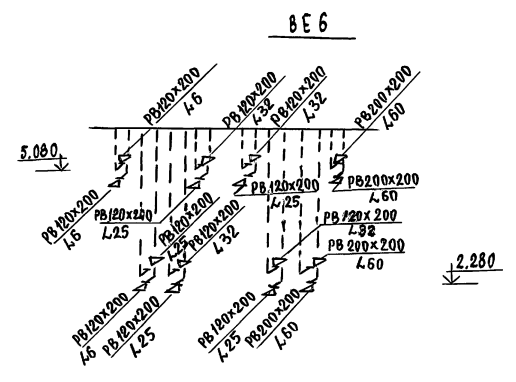
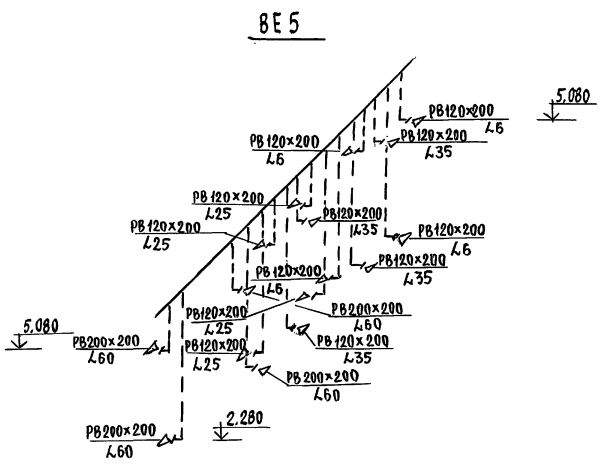
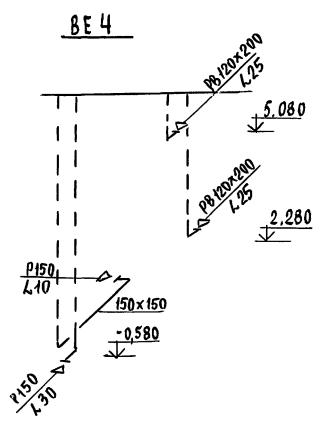
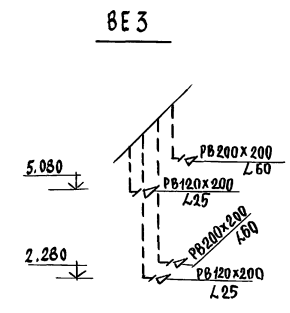
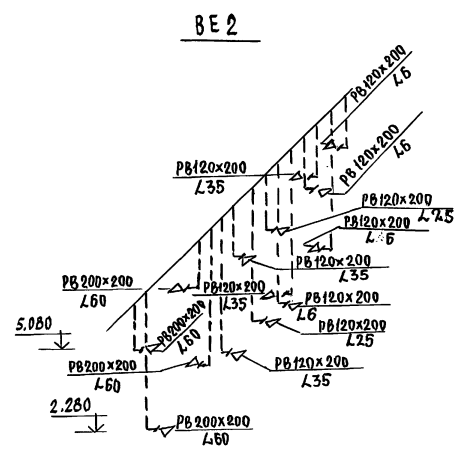
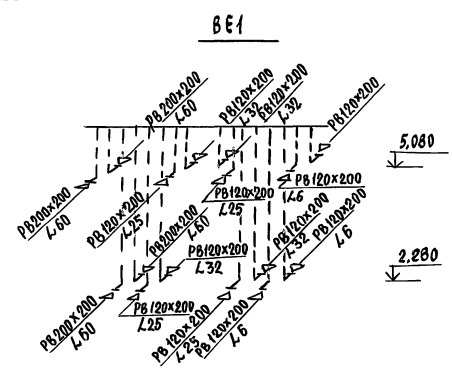


114-12-231.90 06

Привязан	И.контр. Крейнис		2-этажный 18-квартирный кирпичный жилой дом с 2 и 3 комнатными квартирами СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ.	Студия	Лист	Листов
	Нач. отд. Смирнов			Р	5	
	Гл. спец. Крейнис			ЦНИЦЭП		
	Вед. инж. Ухина					
Изм. №	Исполн. Смирнова					
	Проверил Крейнис					

Изм. №, год, подпись и дата, ВЗЯЛИШВИК

А 660 И II



ИЗМЕН. ПОДП. И ДАТА ВВЕДЕНИЯ

		114-12-231.90		08	
Привязан	И.контр.	Креинис	Схемы систем BE1 ÷ BE6	Станция	Лист
	нач. отд.	Смирнов		Р	6
Инв. н	г.л. спец.	Креинис	23-комнатный кирпичный жилой дом с 23-квартирными квартирами	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	
	вед. инж.	Ухина			
	исполн.	Смирнова			
	Проверил	Креинис			

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План подполья	
3	План типового этажа	
4	План подполья / вариант /	
5	План типового этажа / вариант /	
6	Схема систем В,ТЗ,ТЧ	
7	Схемы систем В,ТЗ / вариант /	
8	Схемы систем К1	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
4.904-69	Детали крепления санитарно-	
4.904-69	-технических приборов и трубо-	
	проводов	
4.900-9 в.1	Узлы и детали трубопроводов	
	из пластмассовых труб	
7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопрово-	
	дов	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
114-12-231.90	ВК.СО. Спецификация оборудования	Альбом III
114-12-231.90	ВК.ВМ. Ведомость потребности в мате-	Альбом IV
	риалах	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Водопровод.

Водоснабжение дома предусматривается от наружных сетей водопровода по одному вводу, прокладываемому на 0,5м ниже глубины промерзания грунта. Горячее водоснабжение здания - централизованное с циркуляцией через полотенцесушители. Как вариант предусматривается горячее водоснабжение от газового водоподогревателя ВПГ-18.

Вводы горячего и циркуляционного трубопроводов прокладываются совместно с трубопроводами отопления в канале теплосети.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения монтируются из стальных водопроводных оцинкованных труб.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подполья. Изолируются от конденсации и теплопотерь серия 7.903.9-2.1-13.42.

Основной изоляционный слой - теплоизоляционный шнур 630мм по ТУ 36-1695-79.

Покровный слой - стеклорубероид ГОСТ 15879-70.

Расчетные расходы и потребные напоры определены согласно СНиП 2.04.01-85 и сведены в таблицу.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет - 15 л/с.

Канализация.

Отвод бытовых сточных вод от санитарных приборов осуществляется в дворовую сеть канализации. Канализационная сеть монтируется из пластмассовых канализационных труб ϕ 50-100 мм.

Вентиляция сети осуществляется через стояки, выводимые выше кровли на 0,3.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор на вводе	Расчетный расход				Установлен. мощность электродв. кот.	Примечание
		м ³ /сут.	м ³ /ч	л/с	при пожаре		
В1	14,0	12,96	1,94	0,72	-	-	
ТЗ	14,0	8,6	2,02	0,99	-	-	
К1	-	21,56	3,96	3,31	-	-	
В1 / вариант /	14,0	18,0	3,3	1,29	-	-	
К1 / вариант /	-	18,0	3,3	2,89	-	-	

1. Монтаж внутренних санитарно-технических систем следует производить в соответствии с СН 478-80 и СНиП 3.05.01.85
2. Пропуск труб через наружные стены здания предусмотреть с устройством газонепроницаемых сальников.

Альбом II

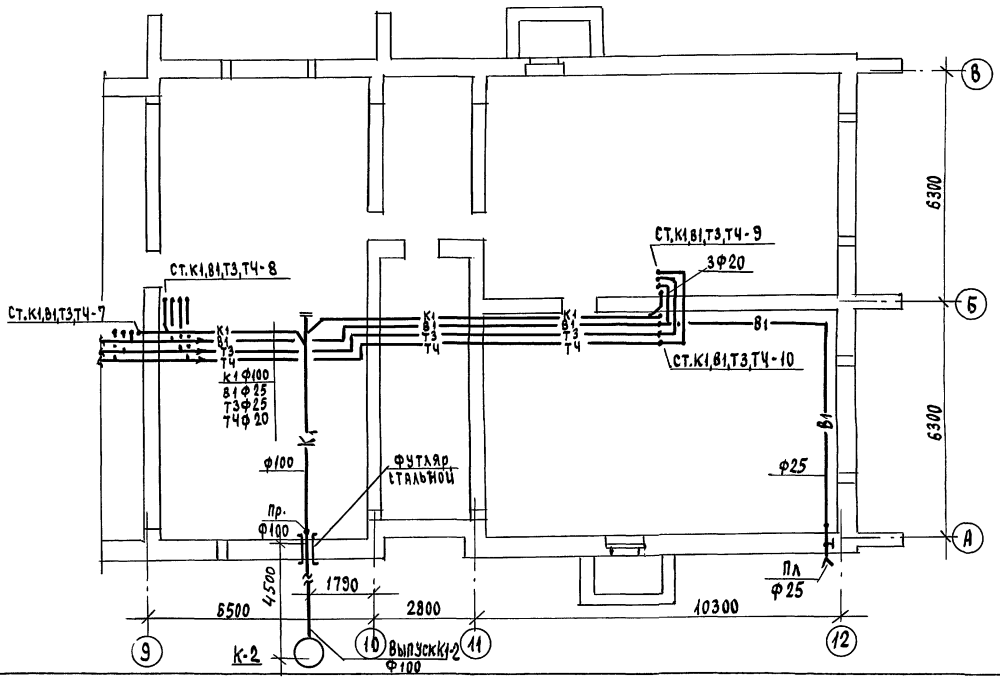
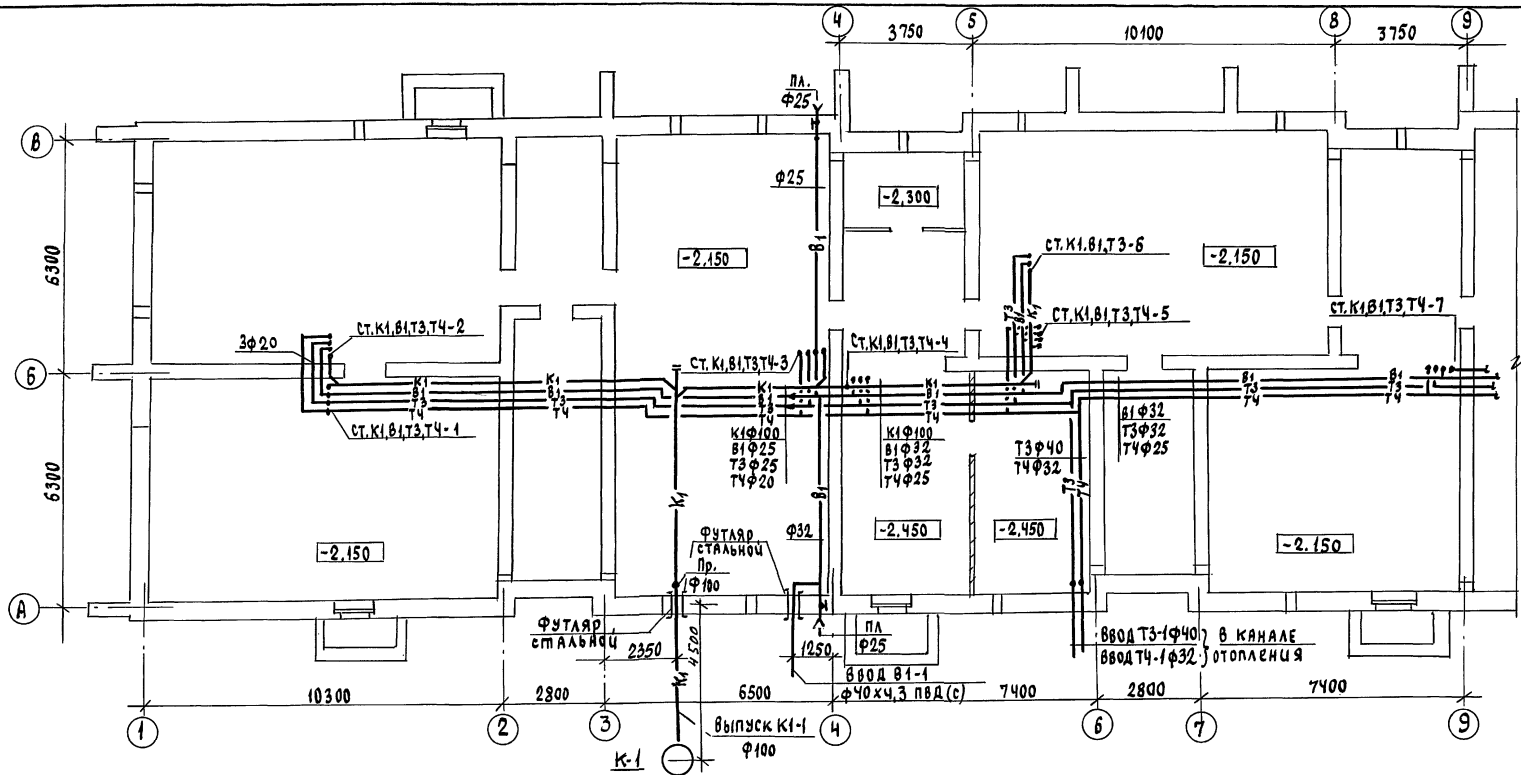
Инв. - по д.а. Полное и дата (израч.) № 1

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам.

Главный инженер проекта *Рос-Верховский*
 Главный инженер проекта привязки

Привязка			
114-12-231.90 ВК			
И.контр. Верховский	Инж. Флоринская	И.контр. Верховский	Инж. Флоринская
Нач. отд. Емиров	Инж. Флоринская	Нач. отд. Емиров	Инж. Флоринская
Ул. спец. Верховский	Инж. Флоринская	Ул. спец. Верховский	Инж. Флоринская
Инженер Флоринская	Инж. Флоринская	Инженер Флоринская	Инж. Флоринская
Проектировщик Верховский	Инж. Флоринская	Проектировщик Верховский	Инж. Флоринская
23-этажный 18-квартирный кирпичный жилой дом 2,3 комнатными квартирами		этажи	лист
		Р	В
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ЦНИЭП	
		ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОИ	

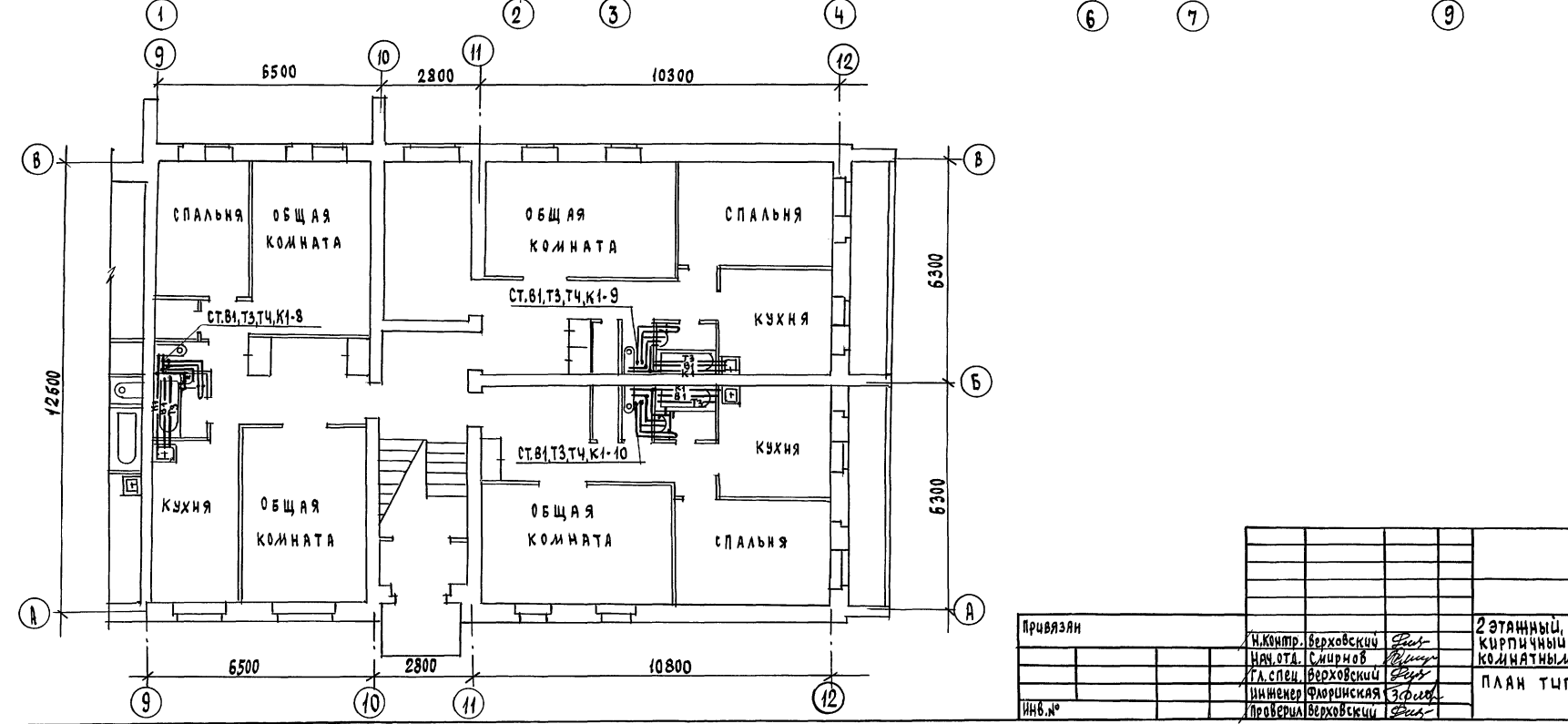
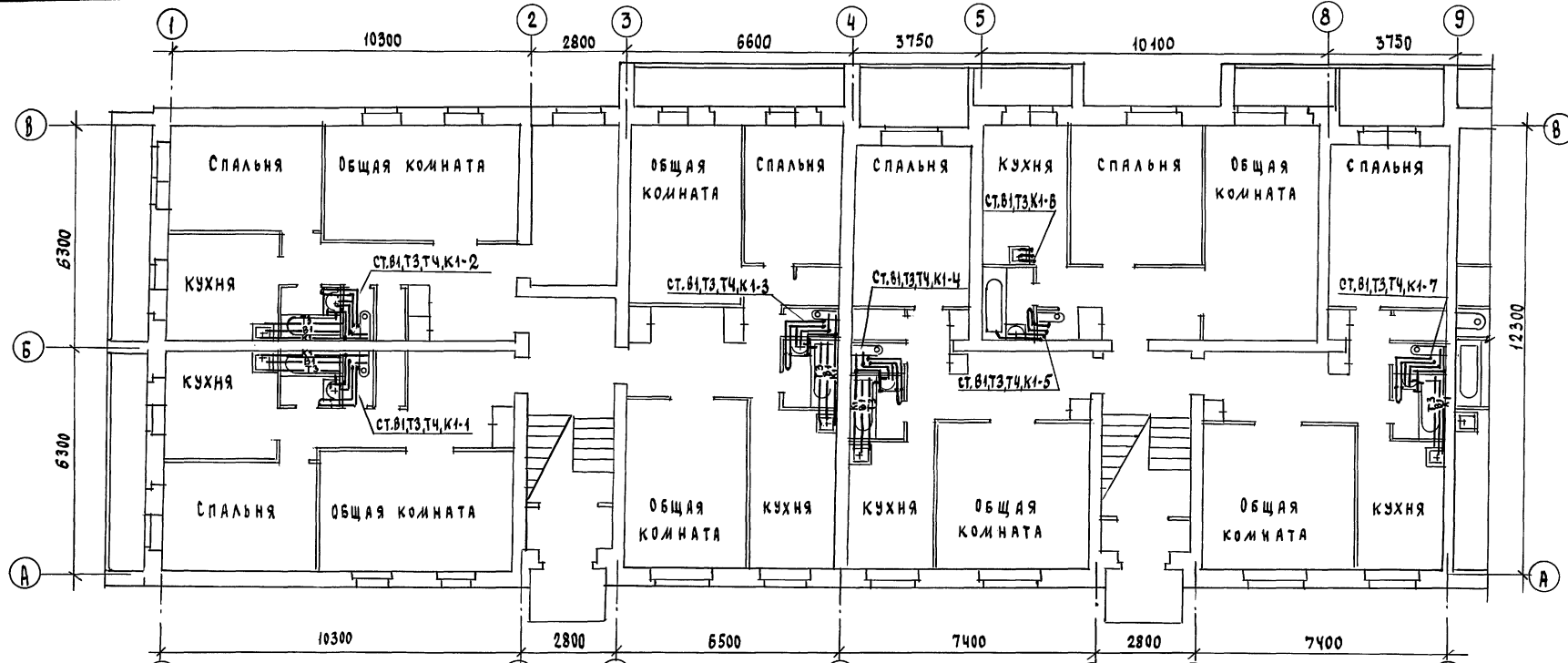
Альбом II



Гл. спец. по кредиту
 Гл. спец. по бюджету
 Гл. спец. по смете
 Гл. спец. по охране труда
 Гл. спец. по технике безопасности

		ИЧ-12-231.90		ВК
ПРИВЯЗАН	И.КОНТ. ВЕРХОВСКИЙ	И.ОТД. Смирнов	Гл. спец. ВЕРХОВСКИЙ	ИНЖЕНЕР ФЛОРИНСКАЯ
ИНВ.№	Проверка ВЕРХОВСКИЙ			
2-этажный, 18-квартирный кирпичный жилой дом с 2-3-комнатными квартирами			СТАНДА ЛЕСТ	ЛЮСТОВ
ПЛАН ПОДПОЛЯ			Р	2
			ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	

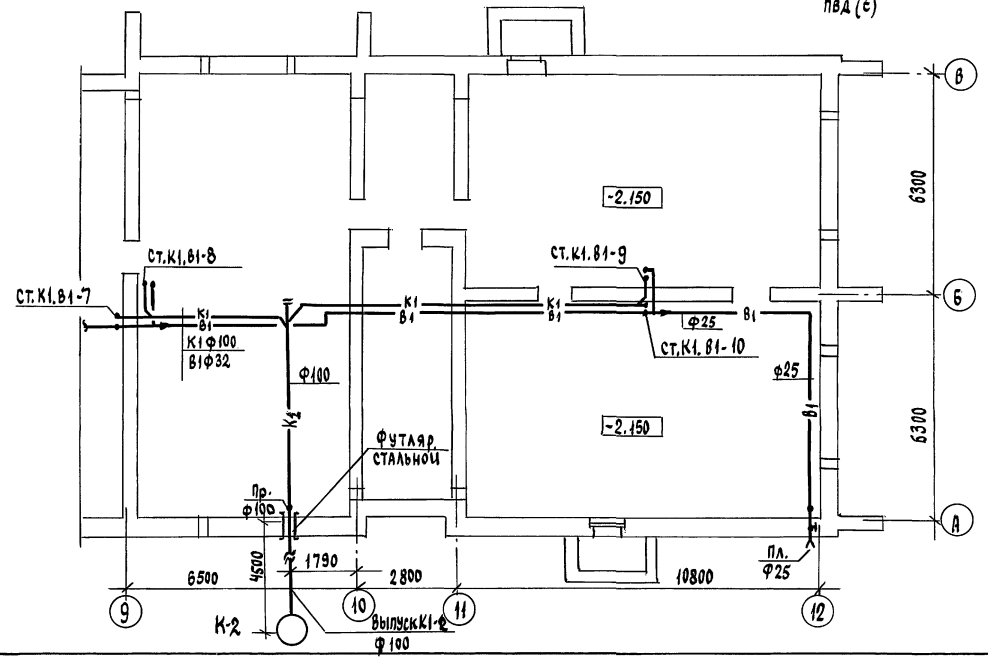
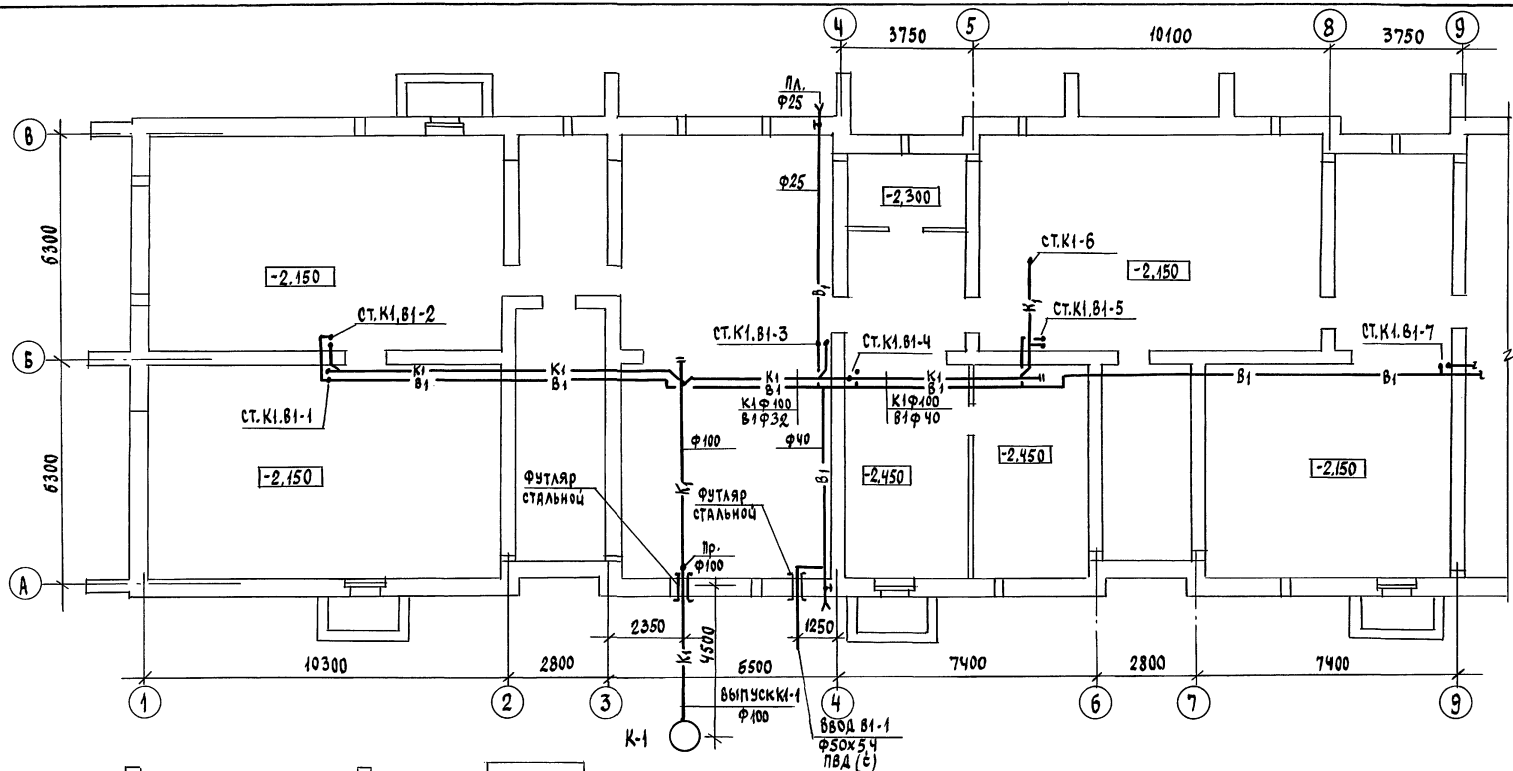
А 660 А II



Инв. № подл. Подпись и дата В.Я.И.И.В.И.
 Главному архитектору
 Главному инженеру
 Главному архитектору
 Главному инженеру

		114-12-231.00		ВК	
Привязан		И.Контр. Верховский	Лес	2-этажный, 18-квартирный	
		Нач. отд. Смирнов	Лес	кирпичный жилой дом с 2,3	
		И.А. Спец. Верховский	Лес	комнатными квартирами	
		Инженер Флоринская	З.Фин	ПЛАН ТИПОВОГО ЭТАЖА	
Инв. №		Проверил Верховский	Лес	ЦНИИЭП	
				ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО	

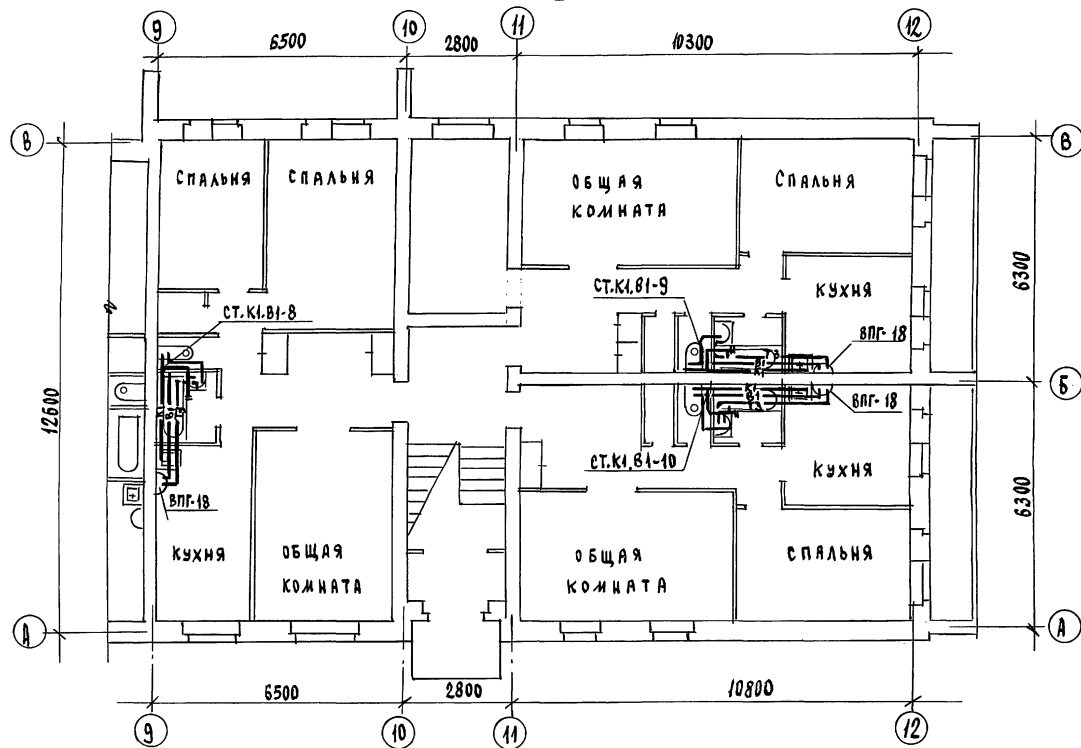
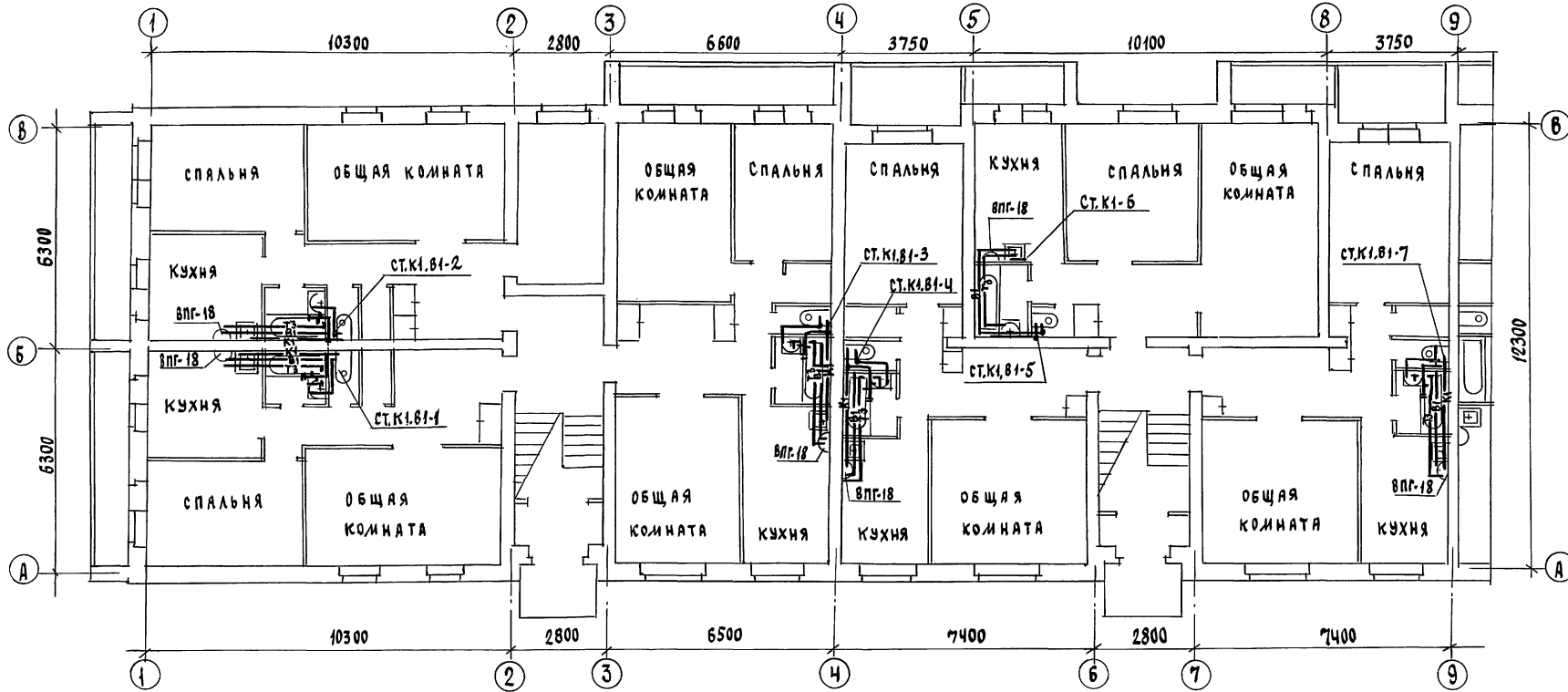
Альбом II



Исполн. Л.П.Д. Подпись и дата: [Signature] 1984 г.
 Гла. спец. В.В.С. [Signature]
 Инженер Ф.Ф.С. [Signature]
 Прораб В.В.С. [Signature]

		114-12-231.90		ВК	
Привязан	И.компр. Берховский	2 ЭТАЖНЫЙ 18 КВАРТИРНЫЙ КИРПИЧНЫЙ ИШЛОЦ ДОМ С 2,3 КОМНАТНЫМИ КВАРТИРАМИ	СТАДИЯ	Лист	Листов
	НАЧ.ОТ. С.И.С. [Signature]			Р	4
Ишв.н	Гл. спец. Берховский	ПЛАН ПОДПОЛЬЯ ВАРИАНТ /	ЦНЦЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОИ		
	Инженер Флоричская				

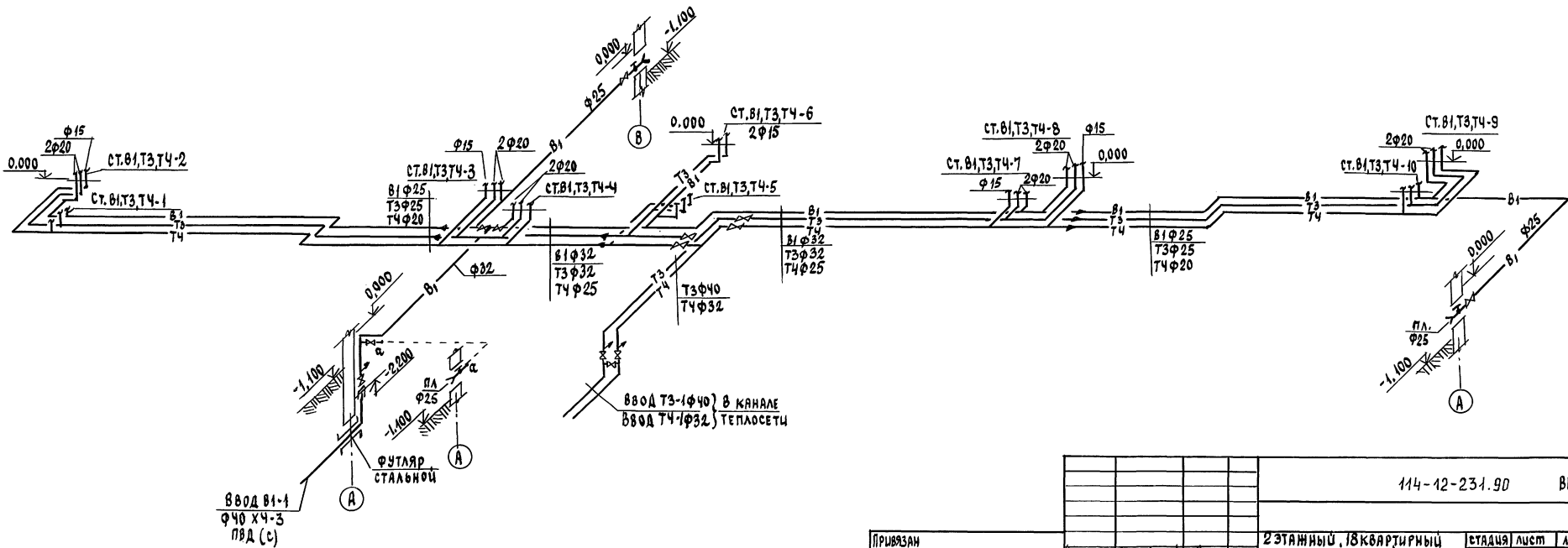
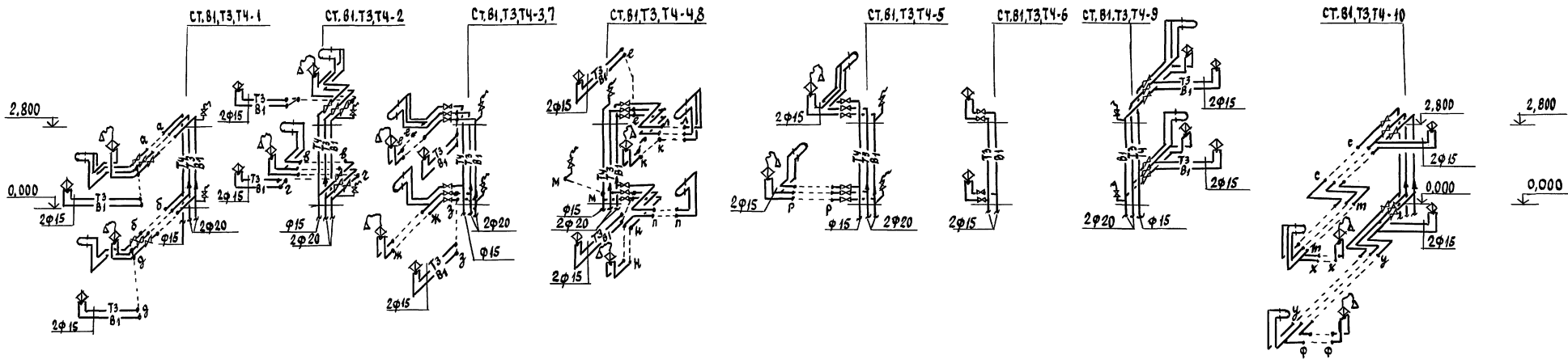
Альбом II



Инв. подл. Подпись и дата. Взам. инв. №
 Л.с.ев. об. Кресские
 Г.А.С.В.И.Е.В.Е.В.О.Р.О.В.И.К.И.Н.
 Г.А.С.П.Е.Ч.А.С.В.У.Л.А.Н.С.В.А.
 1984

		44-12-231.90		ВК	
Привязан	И.контр. Верховский	Рис.	2-этажный 18-квартирный		
	нач.отд. Смирнов	Проект	кирпичный жилой дом с 2,3		
	гл. спец. Верховский	Эксп.	комнатными квартирами		
	инженер Флоринская	90/100	П Л А Н Т И П О В О Г О Э Т А Ж А		
Инв. №	Проверил Верховский	Рис.	[ВАРИАНТ]		
			ЭТАЖА	Лист	Листов
			Р	5	
			ЦНИИЭП		
			Граждансельстрой		

АЛБЕОМ II

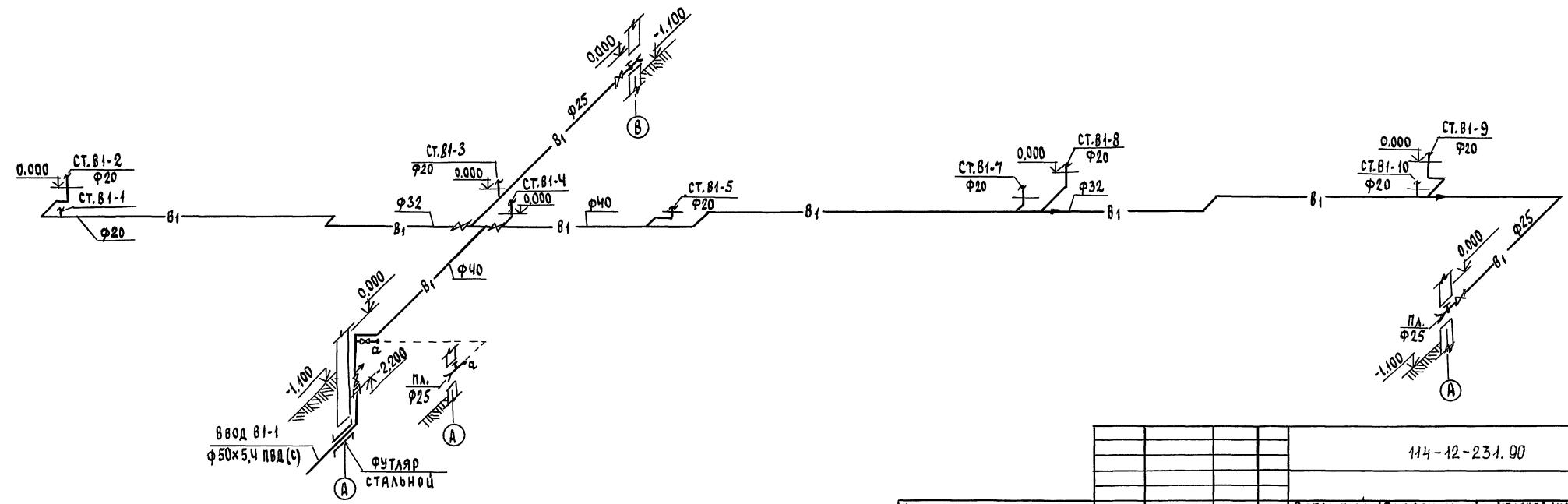
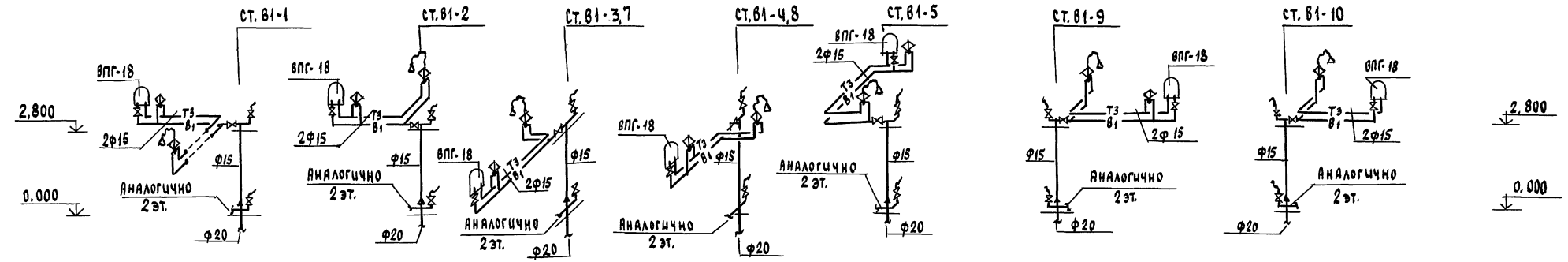


ВВОД В1-1
φ40 Х4-3
ПВД (С)

ИМЯ, ФИО, ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗ. ЛИШЬ!

		114-12-231.90		ВК
ПРИВЯЗАН	Ин.контр. Верховский	нач. отд. Смирнов	Исполн. Яворчикская	Э.Ф.Ф.Ф.
	Исполн. Яворчикская	Э.Ф.Ф.Ф.	Проверка Верховский	Э.Ф.Ф.Ф.
Инв.№				
2 ЭТАЖНЫЙ, 18 КВАРТИРНЫЙ КИРПИЧНЫЙ ИЩЛОЙ ДОМ С 2,3 КОМНАТНЫМИ КВАРТИРАМИ СХЕМЫ СИСТЕМ В1, Т3, Т4			ЭТАЖА	ЛИСТ
			Р	6
			ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	

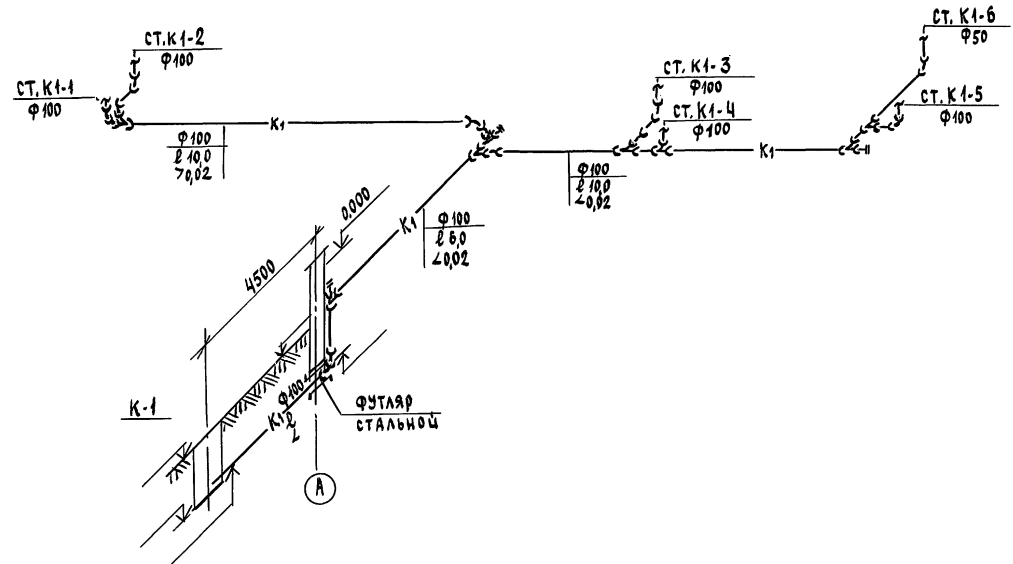
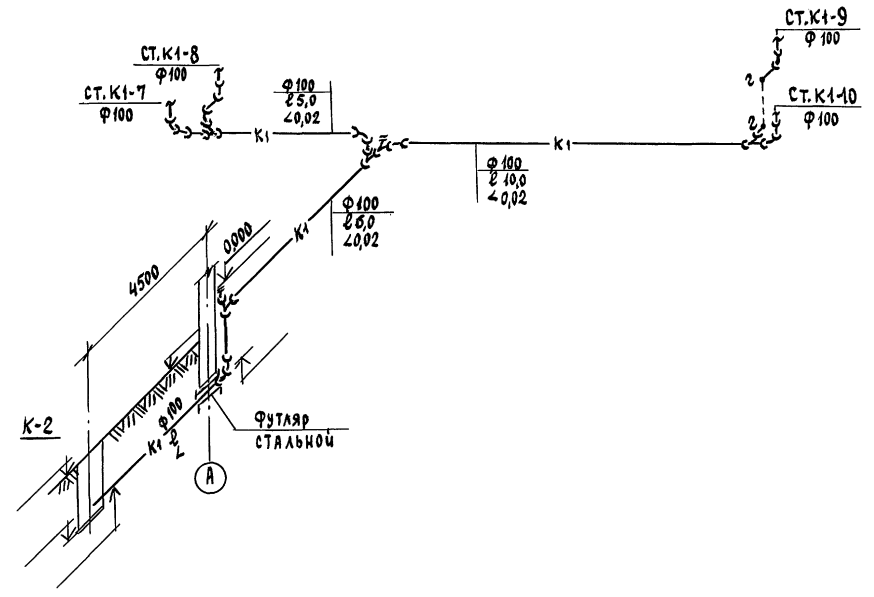
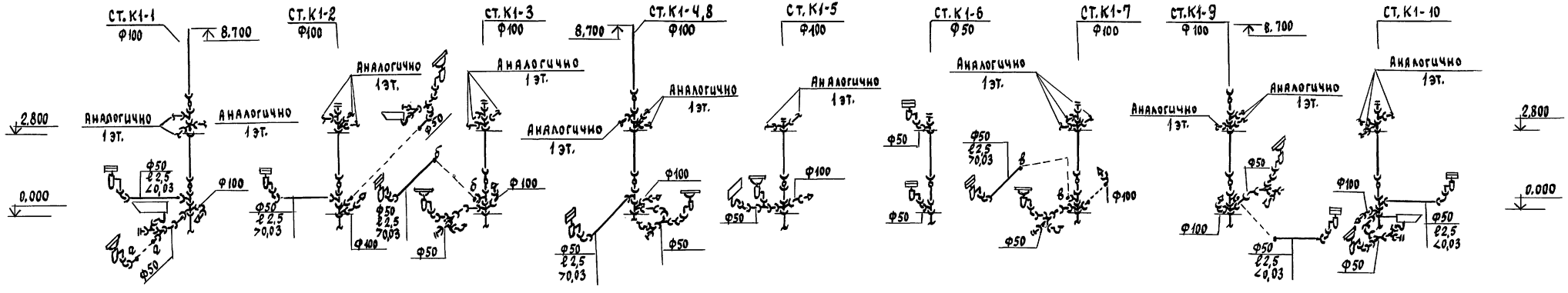
Альбом II



ИЗМ. ПОСЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗНЕСЕНИЯ

		114-12-231.90		ВК	
ПРИВЯЗАН	И.КОНТ. ВЕРХОВСКИЙ	Нач.отд. ЕЩЕРНОВ	Гл. спец. ВЕРХОВСКИЙ	Исполн. ФЛОРИЦКАЯ	
			Проверил ВЕРХОВСКИЙ		
ИНВ.Н					
2 ЭТАЖНЫЙ, 18 КВАРТИРНЫЙ КИРПИЧНЫЙ ШИЛОУ ДОМ С 2,3 КОМНАТНЫМИ КВАРТИРАМИ			СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СХЕМЫ СИСТЕМ В1, ТЗ / В АРИАНТ /			Р	7	
			ЦНИИЭП		
			ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОИ		

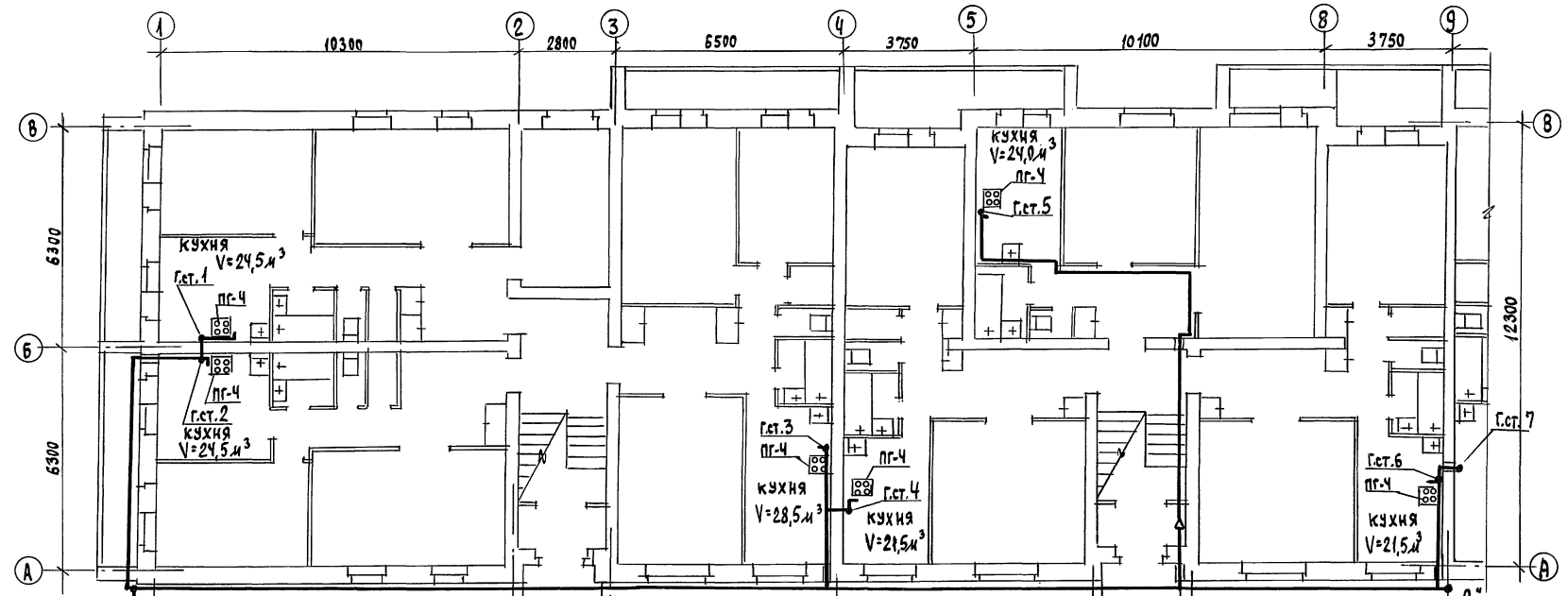
АЛБМ II



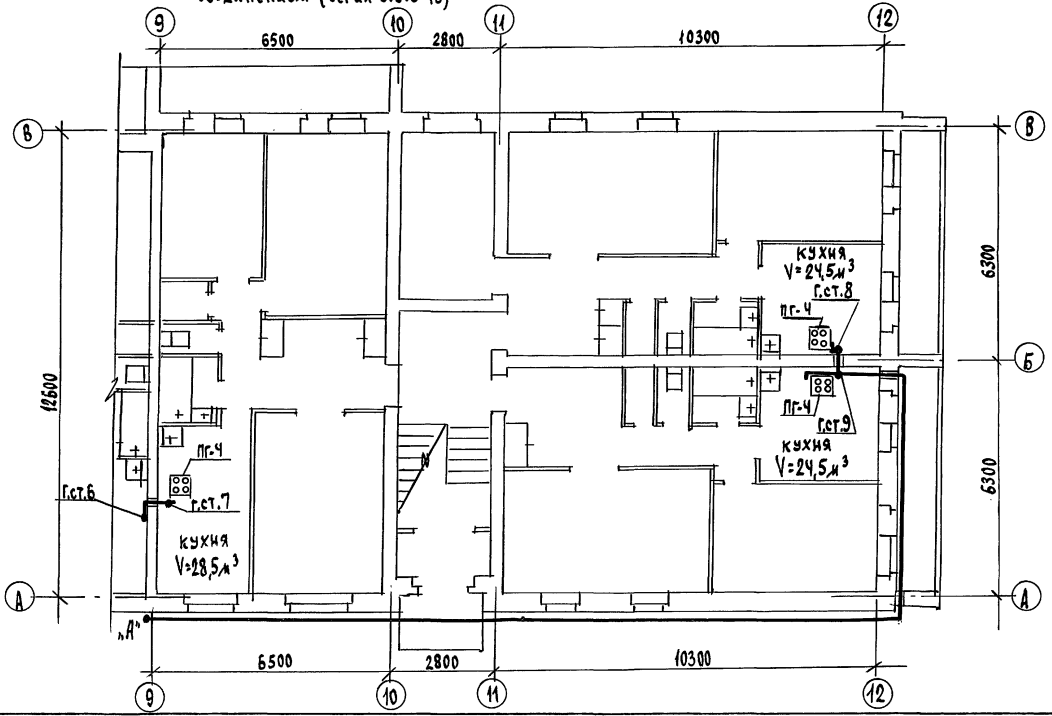
ИНВ. № ПЛА. ПОДПОИСТ. И ДАТА ВВЕДЕНИЯ В Э.Н.

		114-12-231.90		ВК	
Привязан		И.контр. Верховский	С.Мирнов	2ЭТАЖНЫЙ, 18 КВАРТИРНЫЙ КИРПИЧНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ 2,3 КОМНАТНЫМИ КВАРТИРАМИ	
		Гл.спец. Верховский	И.Миненер	СТАНЦИЯ	Лист 8
ИНВ. №		Проверка Верховский		СХЕМЫ СИСТЕМ КИ	
				ЦНИИЭП ГИДРОАНТСЕЛЬСТРОЙ	

А 1660-М II



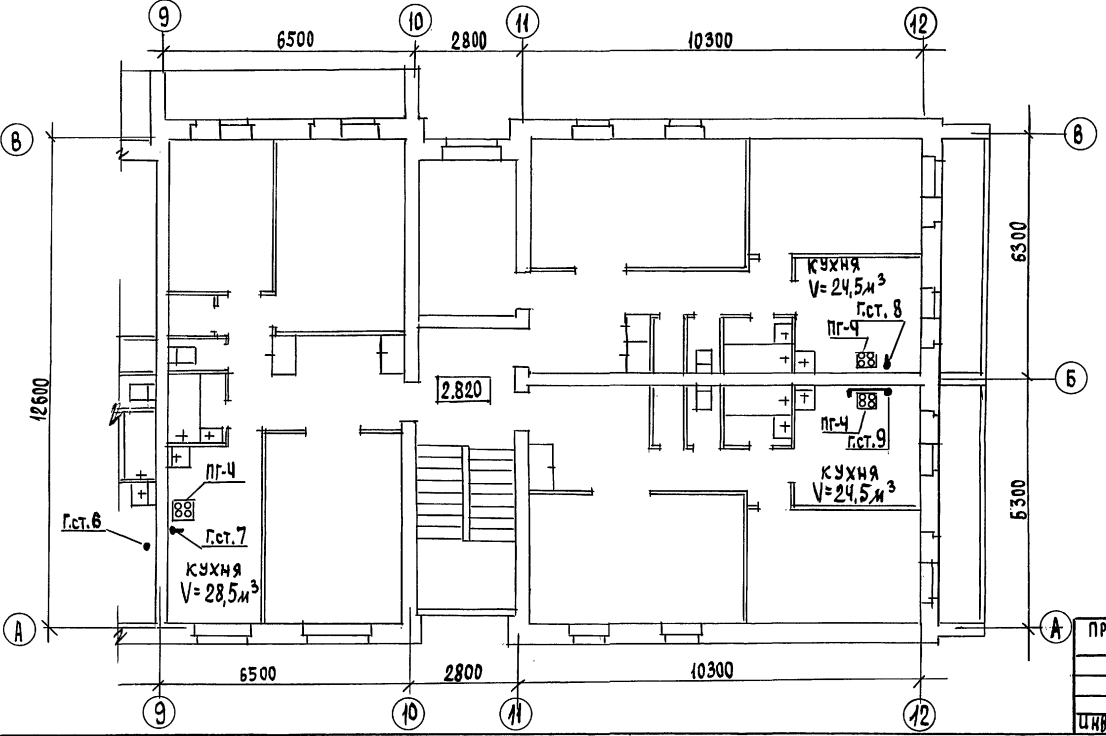
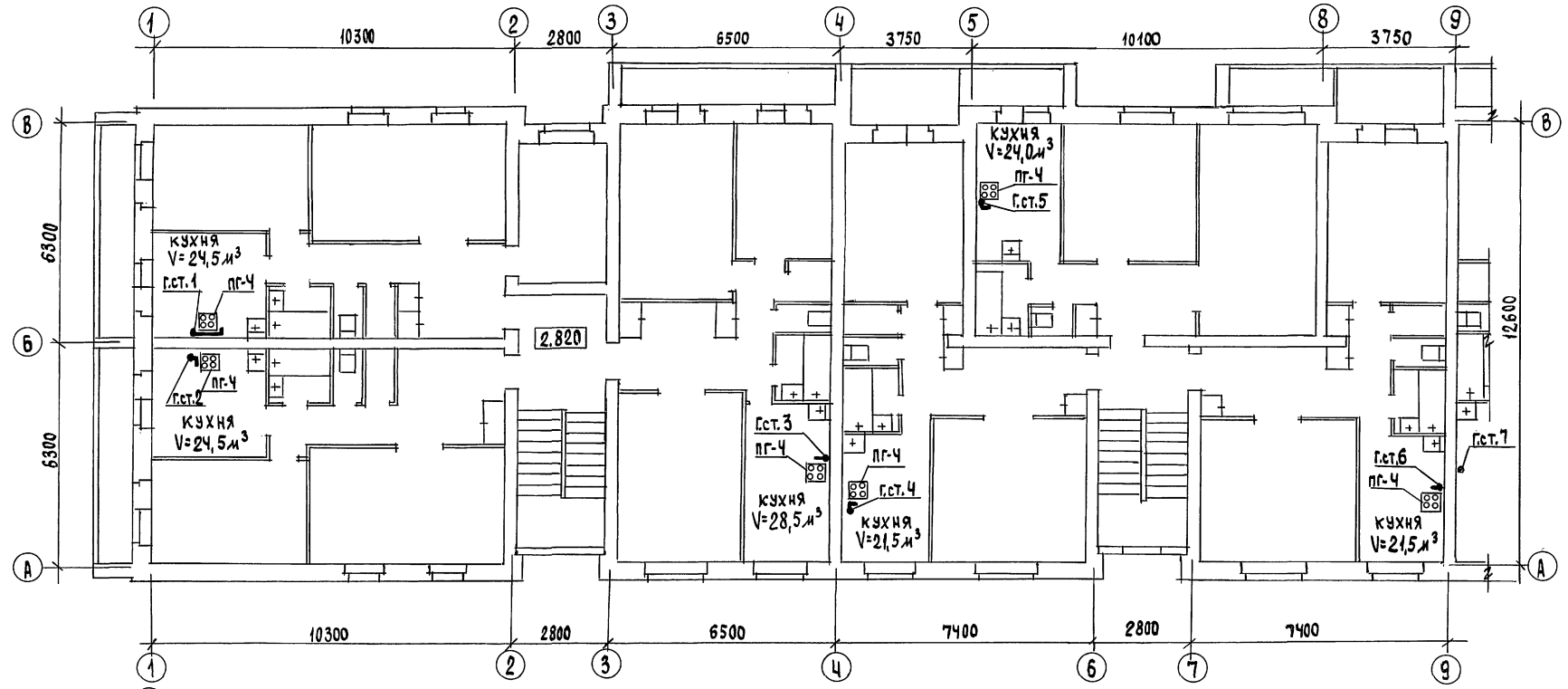
цокольный газовый ввод Ду50 с изолирующим фланцевым соединителем (серия 5.905-15)



Указ на пол, покрытие и дата врезки труб

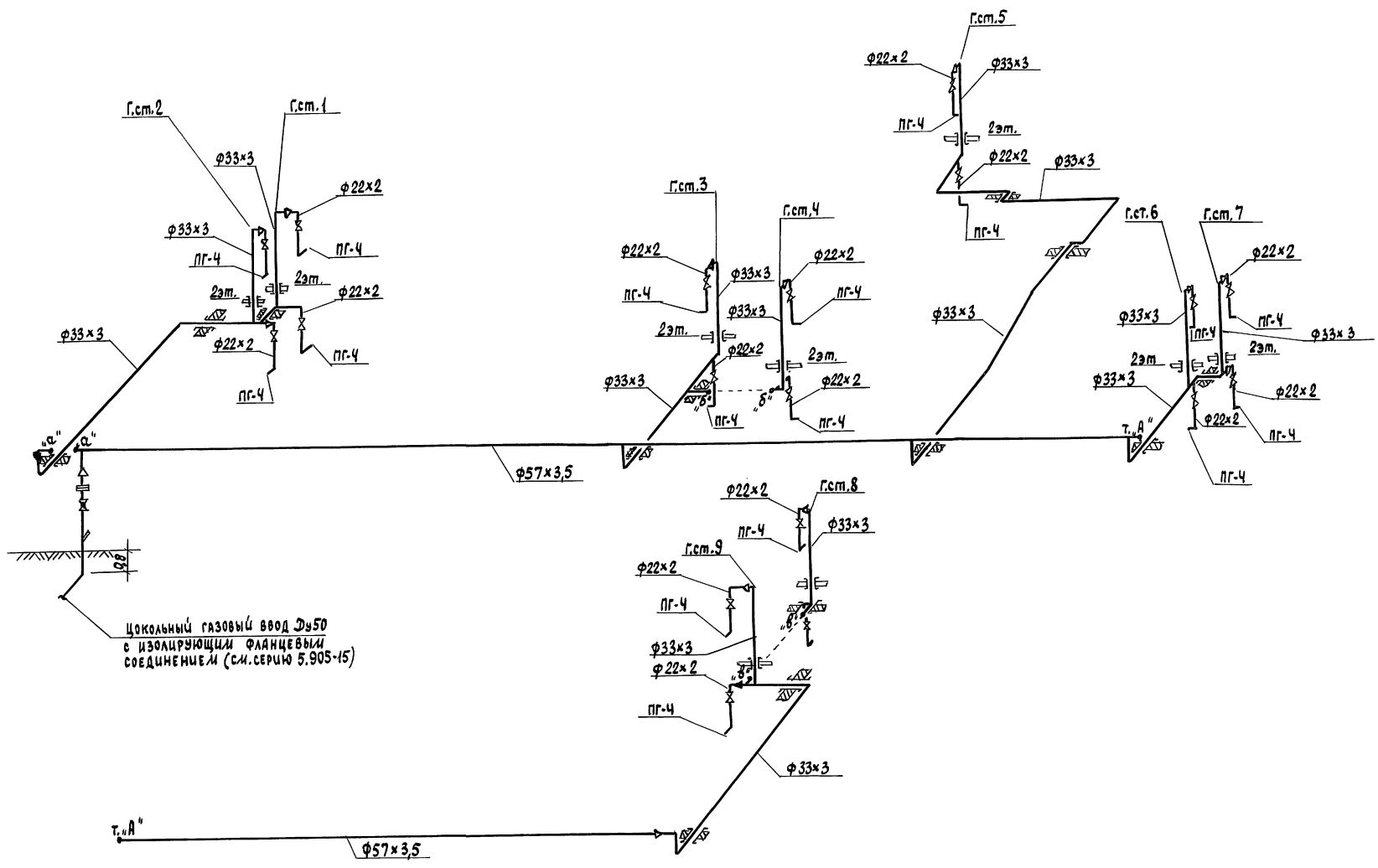
		114-12-231.90 ГСВ		
Привязан	Н.контр. Ютландов	2-этажный 18-квартирный кирпичный жилой дом с 2-х комнатными квартирами	этажная лист	лист
	Нач.отд. Смирнов		Р	2
	Гл.спец. Ютландов		ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ	
Изм. №	Исполнитель Ишмаков А.	ПЛАН 1 ЭТАЖА		

А 1660М II



				114-12-234.90 ГСВ				
ПРИВЯЗАН				Н. Контр. Ютландов	2 этажный 18квартирный	Стация	Лист	Листов
				Нач. отд. Смирнов	кирпичный жилой дом с	Р	3	
				Гл. спец. Ютландов	2 и 3 комнатными квартирами			
				Инженер Ушакова		ЦНИИЭП		
						Госпланастрой		

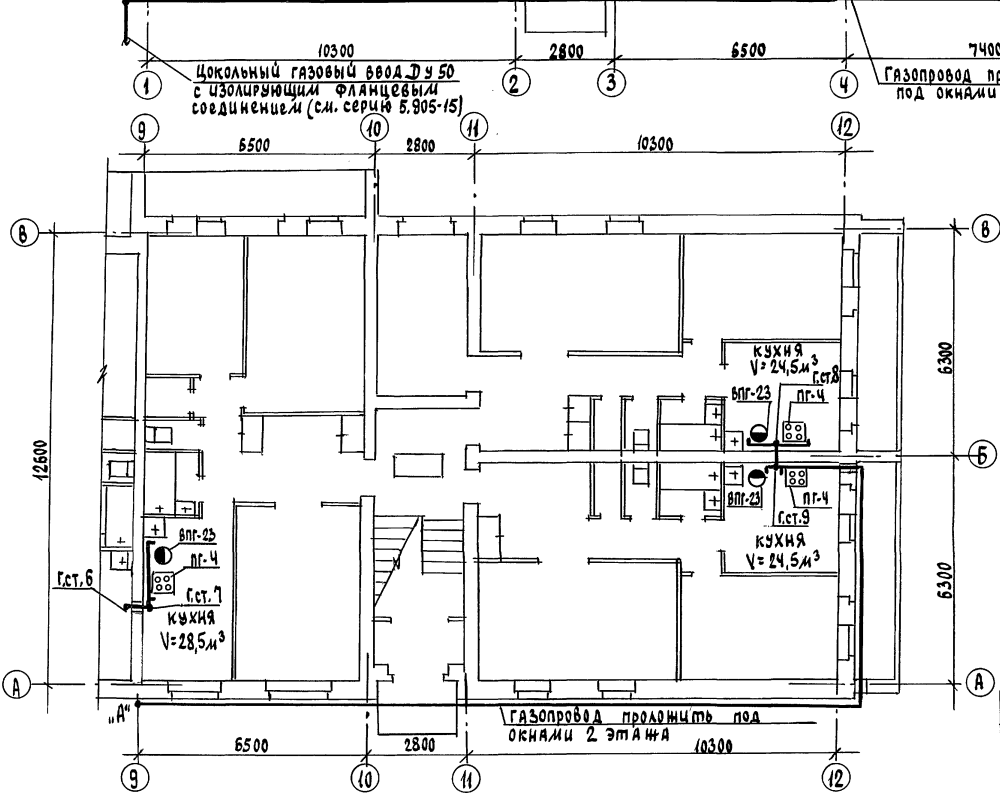
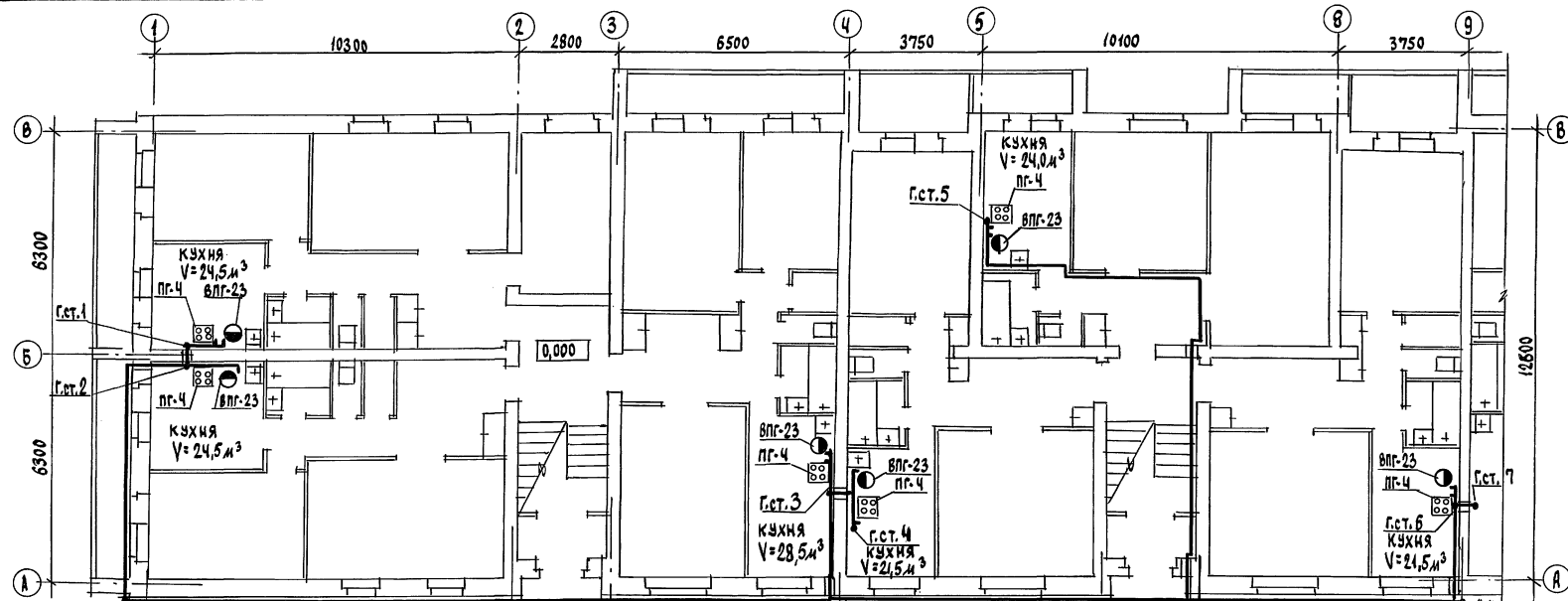
Альбом II



Имя, фамилия, должность и дата

				114-12-231.90 ГСВ			
Привязан	Н.контр.	И.уладов	<i>Иванов</i>	2-этажный 18-квартирный кирпичный жилой дом с 2х3 комнатными квартирами	Стая	Лист	Листов
	Нач.отд.	Смирнов	<i>Смирнов</i>		Р	Ч	
	Гл.спец.	Иуладов	<i>Иуладов</i>		УИИЭП		
И.н.в.н.	Инженер	Ушаков	<i>Ушаков</i>	СХЕМА ГАЗОБОРУДОВАНИЯ	ГрандАнселстрой		

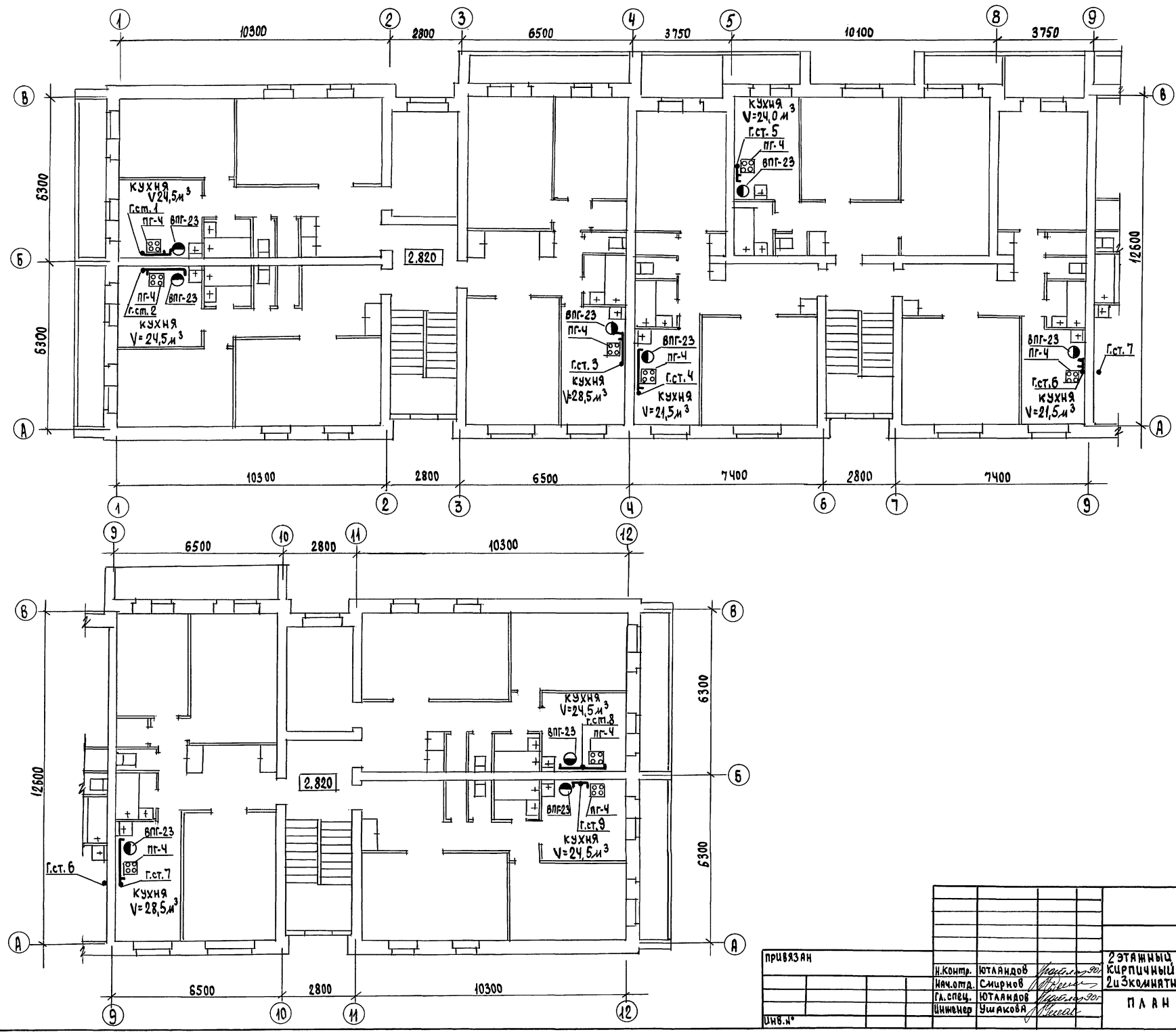
А 660.М II



ЦНБ и ГСБ. Подпись и дата. Взам. лист №

		114-12-234.90		ГСВ	
Привязан	И.КОНТ. ЮТЛАНДОВ	нач.отд. С.МИРНОВ	Г.А.СПЕЧ. ЮТЛАНДОВ	ИНЖЕНЕР Э.ШАКОВА	
2-этажный (8-квартирный) кирпичный шлощ дом с 2 и 3-комнатными квартирами			этажа	лист	листов
			Р	2	
План 1 этажа				ЦНИЭП Госграждансельстрой	

АА 660/М II



Имя, подл. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗВ.А.УЧ.С.И.

		114-12-231.90		ГСВ	
ПРИВЯЗАН		Н.Контр.	Ю.Ляндов	2 ЭТАЖИНЫ 18 КВАРТИРНЫЙ	СТАДИЯ
		Нач.отд.	Смирнов	Кирпичный жилой дом с	Лист
		Гл.спец.	Ю.Ляндов	2-х комнатными квартирами	Р 3
		Инженер	Ушакова	ПЛАН 2 ЭТАЖА	ЦНИИЭП
ИЧБ.И.№					ГРАЖДАНСКО-СТРОИ

Альбом

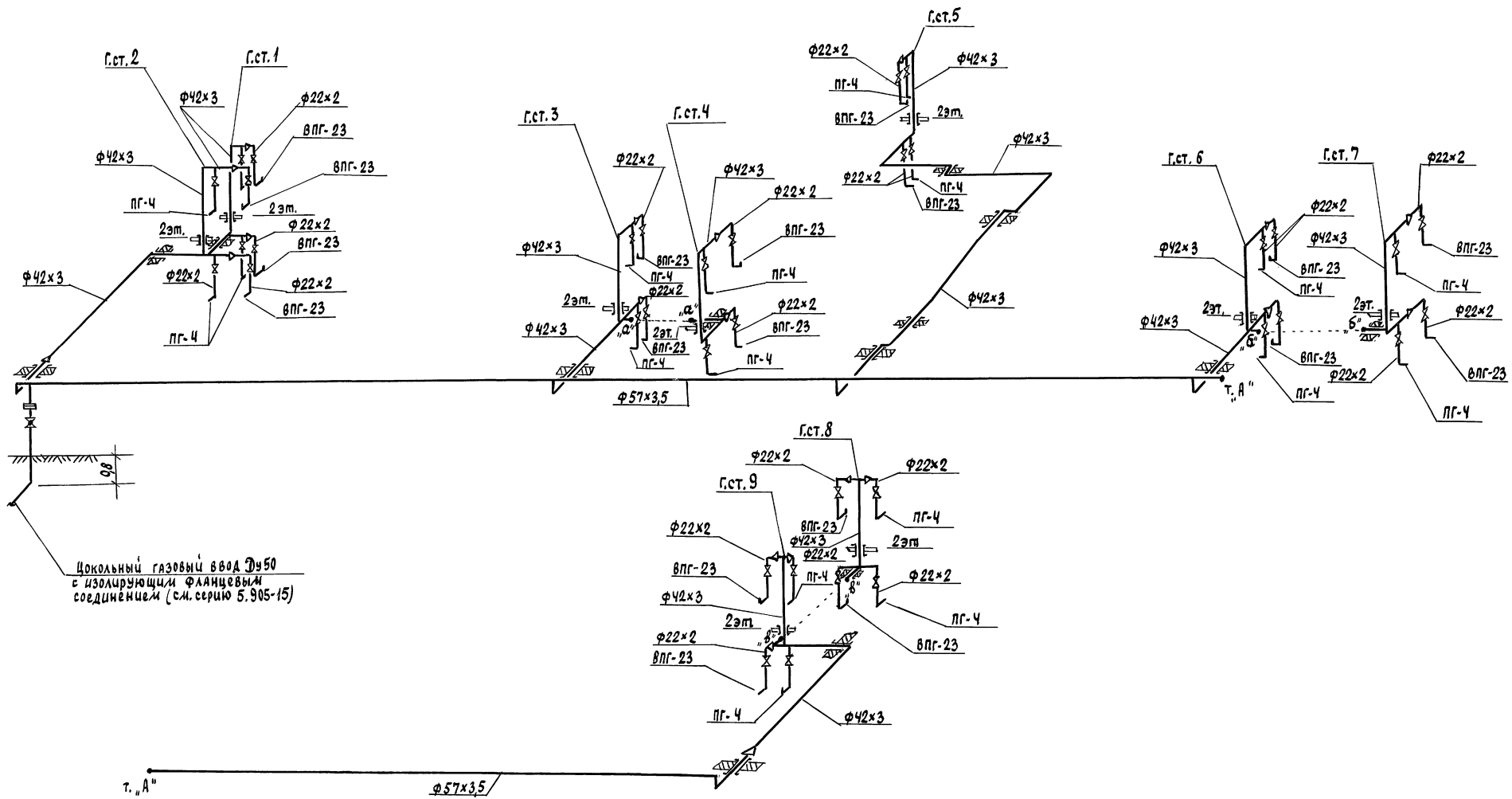


Таблица подается вместе и дата выдачи

		114-12-231.90		ГСВ		
Привязан	Н.Контр. Ютландов	Исполн. 201	2-этажный 18-квартирный кирпичный жилой дом с 2-3 комнатными квартирами	стадия	лист	листов
	Нач.сл.в. Смирнов	Исполн. 201		Р	4	
	Гл.сл.в. Ютландов	Исполн. 201	Схема газораспределения	ЦНИИЭП ГрандЯнсельстрой		
	Инженер Ушакова	Исполн.				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2.	Расчетная схема питающих сетей	
3.	Планы расположения питающих и осветительных сетей техподполья.	
4.	План расположения осветительных сетей 1 этажа	
5.	План расположения осветительных сетей 2 этажа	

Основные показатели проекта

Наименование	Ед. изм.	Данные проекта
Напряжение электросети	В	220
Расчетная мощность	кВт	20,7
Максимальная потеря напряжения	%	1,8

Ведомость сырьевых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ЭО.ОЛ	Вопросный лист	
114-12-231.90 ЭО.СО	Спецификация оборудования	Альбом III
114-12-231.90 ЭО.ВМ	Ведомость потребности в матер.	Альбом IV
	Сырьевые документы	
2.190.1/72 вып. V	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам
 Главный инженер проекта *Борджин* /Борджин/
 Главный инженер проекта привязки

Общие указания

Проект разработан на напряжение 380/220 с глухозаземленной нейтралью трансформатора на основании заданий архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта.

По степени надежности электроснабжения токоприемники дома относятся к III категории.

Ввод электроэнергии производится от внешней кабельной электросети. В качестве вводно-распределительного устройства принят шкаф ВРУ1-25, который устанавливается в помещении электрощитовой.

Этажные щитки типа ЩЭ устанавливаются в нишах на лестничных площадках каждого этажа.

Питающие линии от ВРУ1 до этажных щитков выполняются проводом АПВ-660 в винилпластовых трубах.

Групповая осветительная сеть выполняется АПВ скрыто: по стенам в штрабах, стыках и каналах строительных конструкций, по подлкам в пустотах плит перекрытий.

Сеть к осветительным над входными номерными указателями дома и в техподполье выполняется кабелем АНТ-660 сеч. $2 \times 2,5 \text{ мм}^2$.

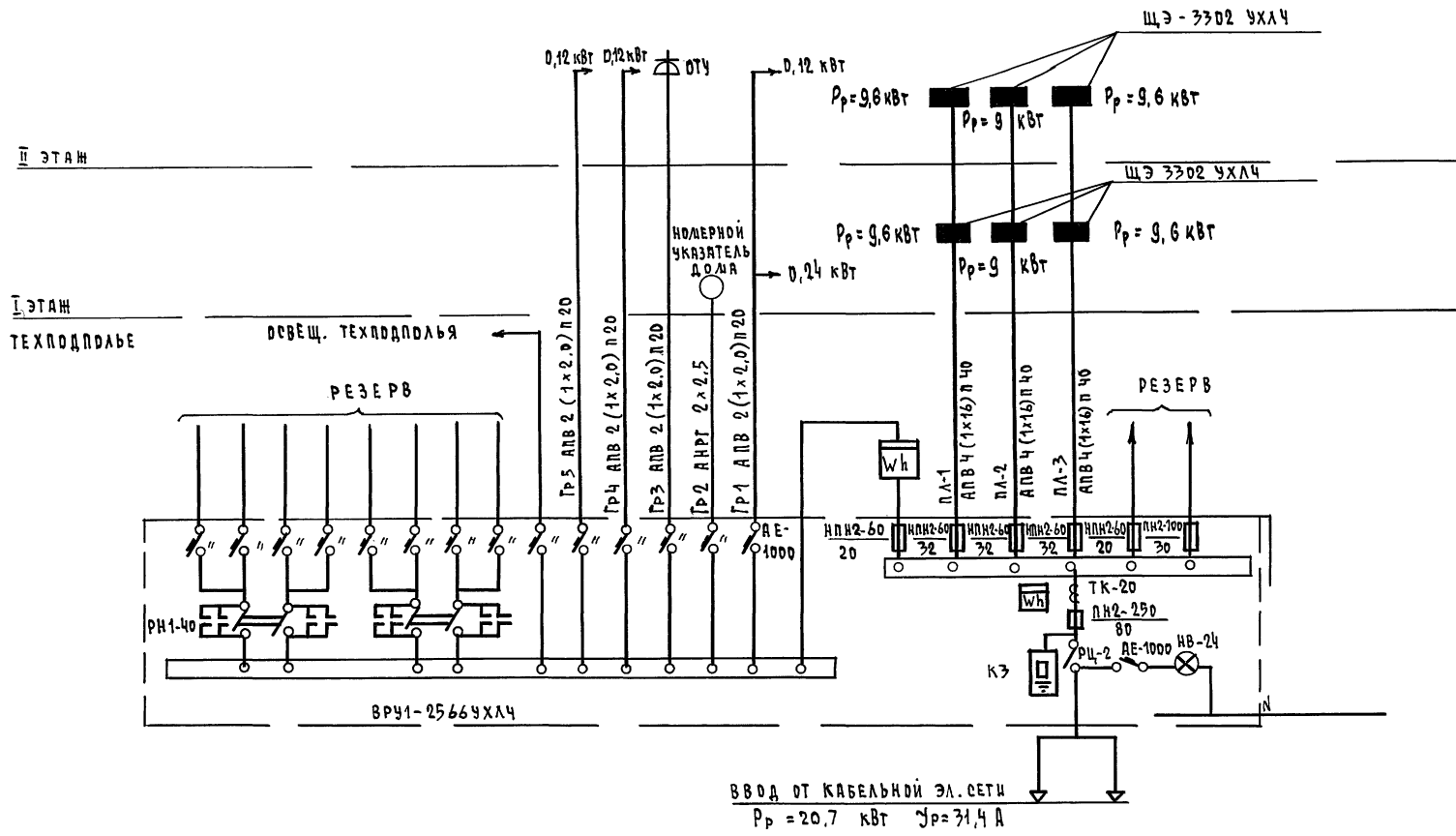
Сеть к штепсельной розетке с заземляющим контактом выполняется проводом АПВ-660 сеч. $3 \times 6 \text{ мм}^2$ скрыто.

Все металлические нетокопроводящие части электрооборудования подлежат заземлению. Электромонтажные работы необходимо выполнять согласно ПУЭ и ВЕН 59-88.

Расчетная мощность определена для дома с кухонными плитами на природном газе.

Инв. №				Привязан		
				114-12-231.90 ЭО		
Н.КОНТ.	БОРДЖИН	<i>Борджин</i>	2-этажный, 18-квартирный	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ.ОТД.	САИРНОВ	<i>Саиринов</i>	кирпичный жилой дом с 2х3	Р	1	5
СА.ПЛЕЧ.	БОРДЖИН	<i>Борджин</i>	комнатными квартирами			
ИНЖ.КОТ.	КРУТОВА	<i>Крутова</i>	Общие данные	ЦНИЦЭП ГРАЖДАНСКО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ		
ЧЕРТ.КОМ.	КОРШУКОВА	<i>Коршукова</i>				

АЛБ50.М



К л ю ч

№ ПИТАЮЩЕЙ ЛИНИИ	Pr	Ip	ДЛИНА	МОМЕНТ	ДЦ
МАРКА ПРОВОДА	СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА		СПОСОБ ПРОКЛАДКИ		

ПРИВЯЗАН

И.КОНТР.	БОРОДКИН	Р.С.	2-этажный 18-квартирный кирпичный жилой дом с 2 и 3 комнатными квартирами	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	Р 2
НАЧ. ОТД.	САЙРНОВ	Р.С.			
ТА. СПЕЦ.	БОРОДКИН	Р.С.			
ИНЖ. Т.КР.	КРУТОВА	Р.С.			
ЧЕРТ. КОМП.	КОРШУНОВА	Р.С.			
И.Н.В.Н.			РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ПИТАЮЩИХ СЕТЕЙ.	Ц Н Ц Э Л	
			КОПЦОВАЛ	ФОРМАТ А2	

114-12-231.90 30

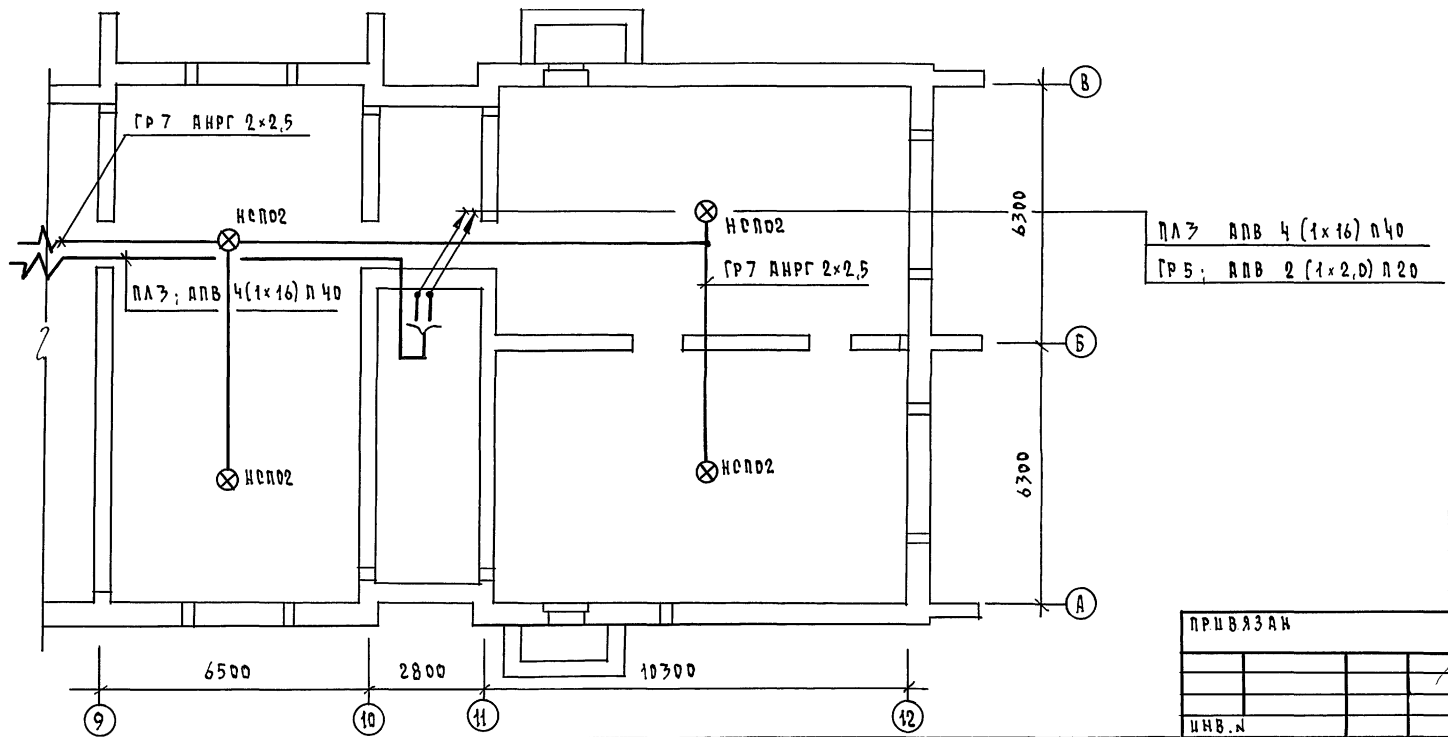
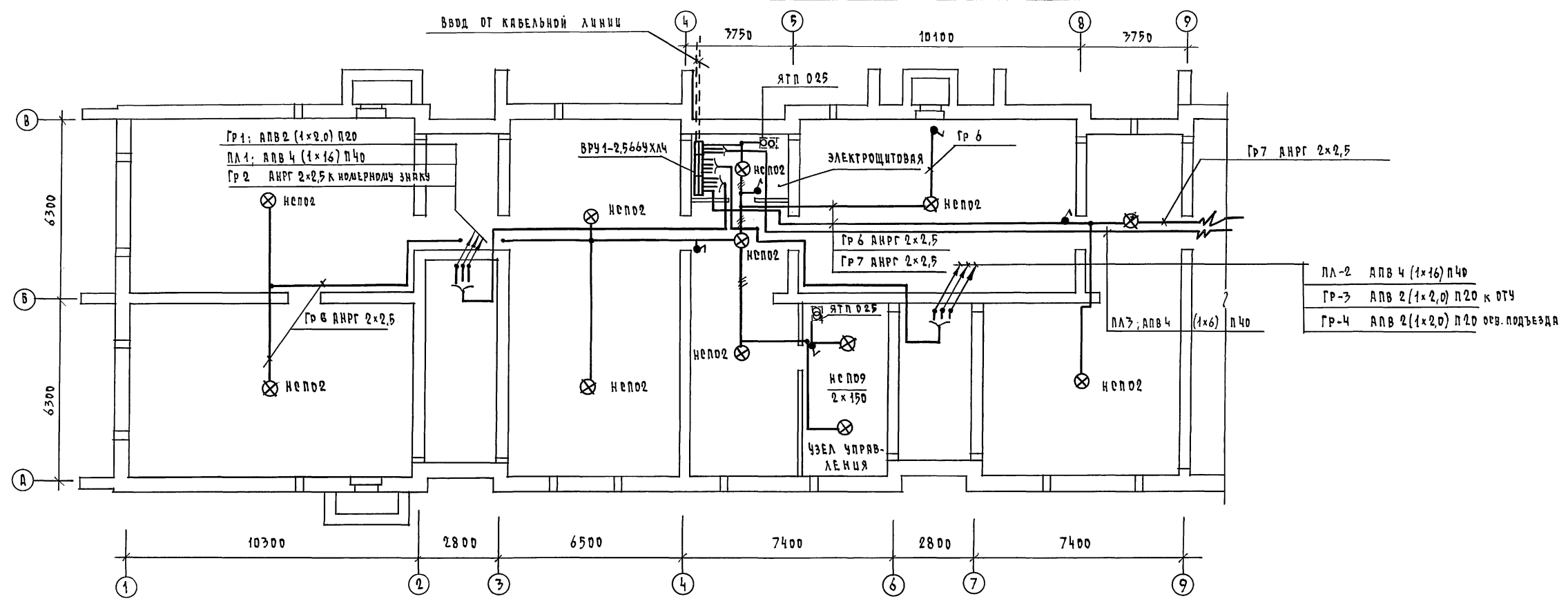
24494-02 127

КОПЦОВАЛ

ФОРМАТ А2

И.Н.В.Н. ПОДПИСЬ И ДАТА ВВЕД. И.Н.В.Н.

Альбом

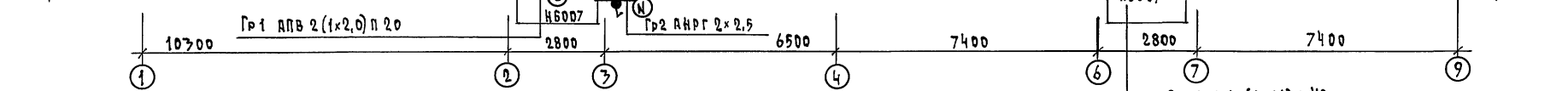
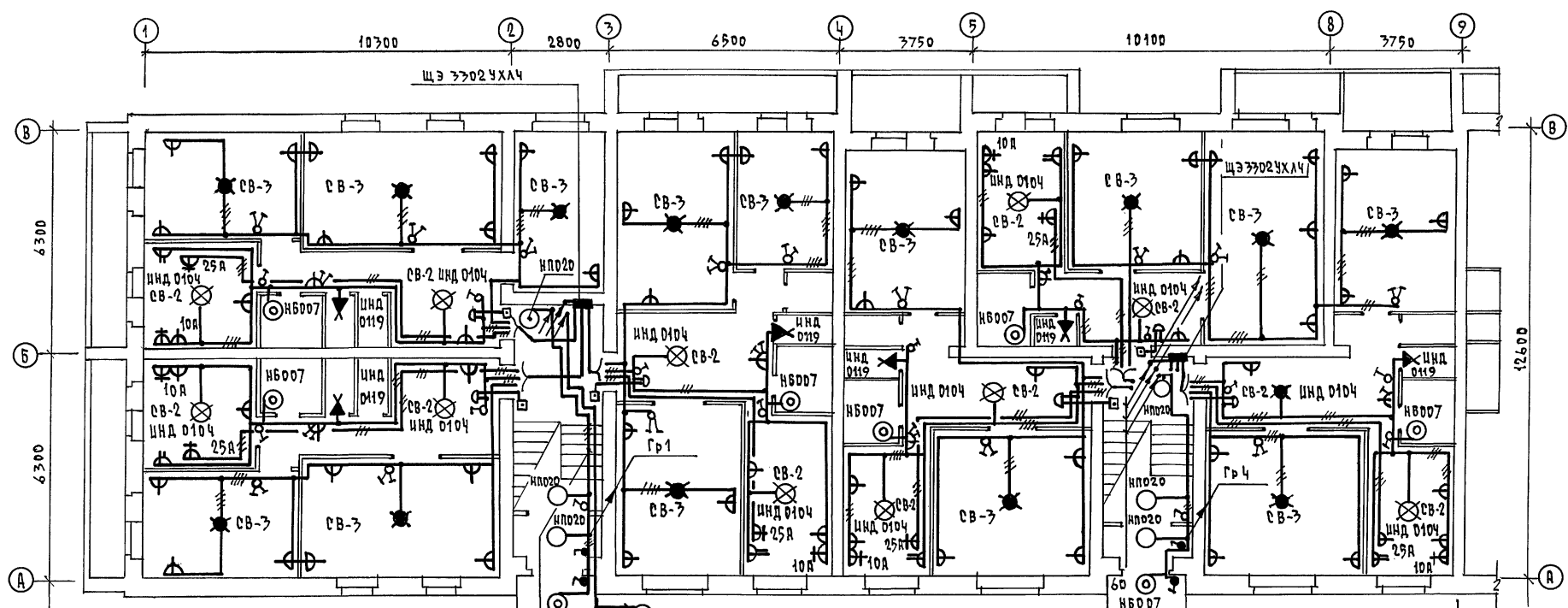


Ш.В.Н. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. И
ГЛА. СПЕЦ. ОБ. КРЕМНИС
ГЛА. СПЕЦ. ВК. ВЕРОВИЧ

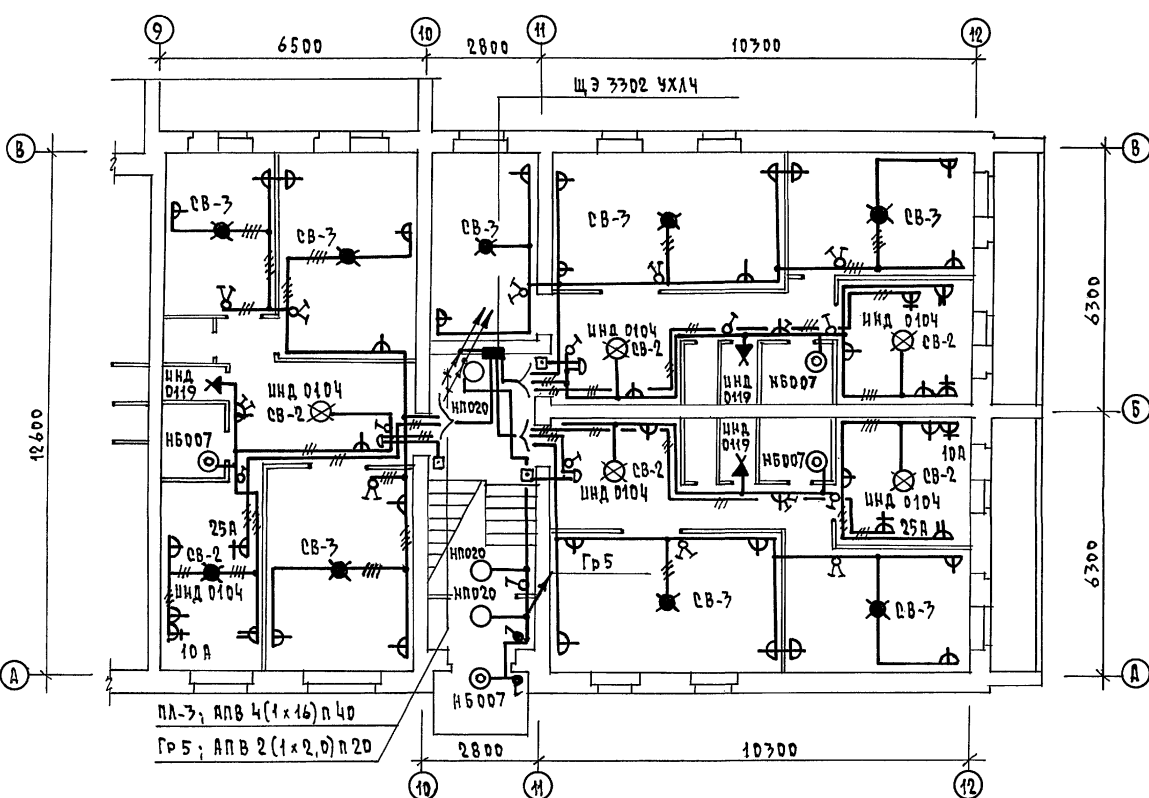
		114-12-231.90		90			
ПРИВЯЗКА	Н.КОНТР.	БОРДЖИ	БЗ	2 ЭТАЖНЫЙ 18 КВАРТИРНЫЙ КИРПИЧНЫЙ ШИЛОЙ ДОМ с 2 и 3 КОМНАТНЫМИ КВАРТИРАМИ	ЭТАЖА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	АНЧ. ОТД.	САИРКОВ	БЗ		Р	3	
ИНВ.Д	ГЛА. СПЕЦ.	БОРДЖИ	БЗ	ПЛАНЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПИ- ТАЮЩИХ И ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ТЕХПОДПОЛЯ	ЦНИИЭП ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТ		
	ИНЖ.КАТ.	КРУТОВА	БЗ				

КОПИРОВАЛ 24494-02 28 ФОРМАТ А2

АЛБЕДА II



Пл 2 АПВ 4 (1x16) п 40
 Гр 3 АПВ 2 (1x2,0) п 20 коту на 2 этаже
 Гр 4 АПВ 2 (1x2,0) п 20

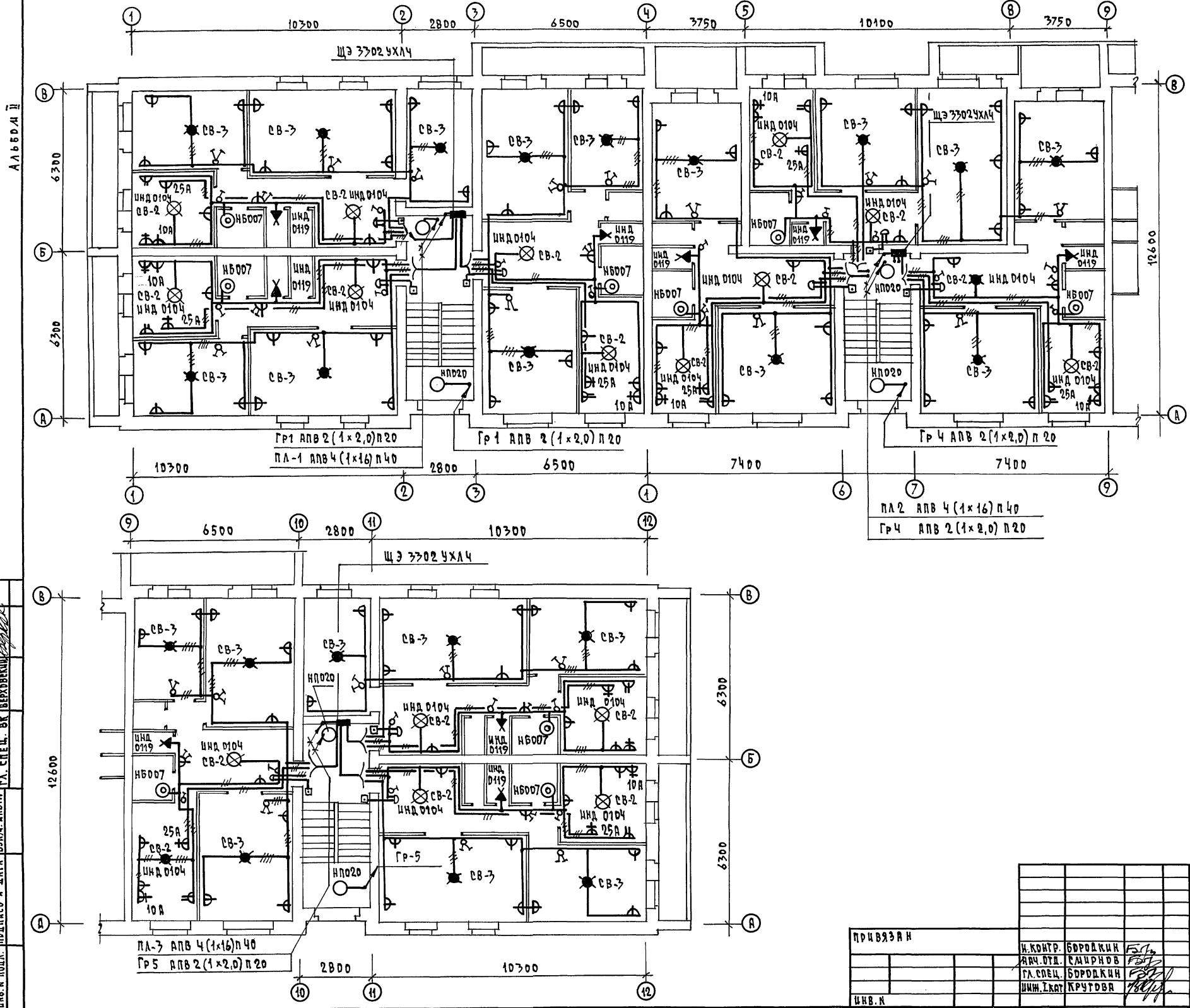


Пл 3, АПВ 4 (1x16) п 40
 Гр 5; АПВ 2 (1x2,0) п 20

114-12-231.90		90
---------------	--	----

ПРИВЯЗАН			2 ЭТАЖНЫЙ 18 КВАРТИРНЫЙ			СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОНОСТ. БОРДЖКИ			КИРПИЧНЫЙ ШКОЛЫ ДОМ С 2 ЧЗ			Р	4	
И. А. СПЕЦ. БОРДЖКИ			КОМНАТНЫМ КВАРТИРАМ					
И. И. КАТ. КРЫТОВА			ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОСВЕ-			ЦНИИЭП		
			ТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ 1 ЭТАЖА			ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОИ		
			КОПИРОВАЛ Коф 24494-02			29 ФОРМАТ А2		

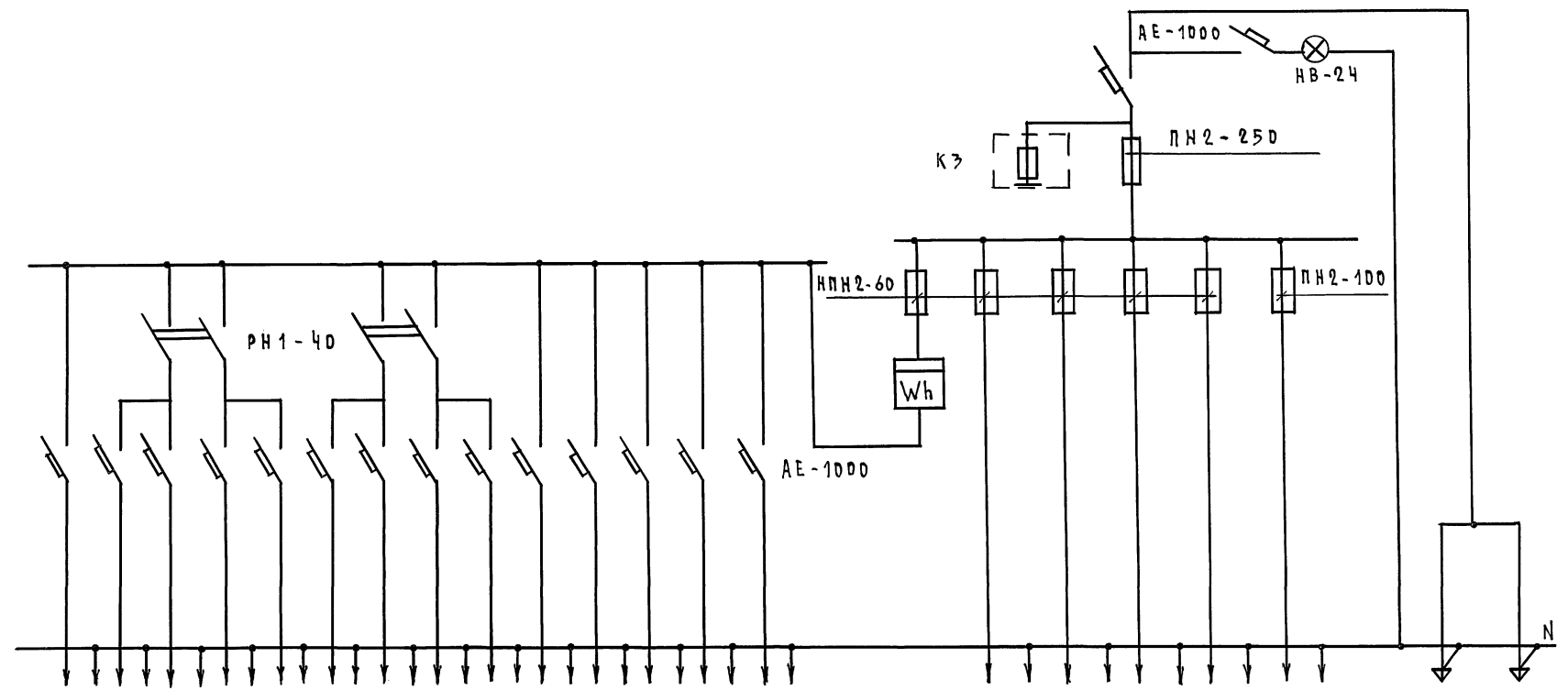
И.В.Н. ПОДПИСЬ И ДАТА ВРАЧ. И.В.Н. П.А. СПЕЦ. ВК. ВЕРХОВНИЙ



ИВ.Н. ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗРА. ИВ.Н. П.А. СПЕЦ. СВ. КРЕЙНС. В.А. СПЕЦ. СВ. ВЕРОВНИКОВ

ПРЧВЭЭАН		И.КОНТР. БОРОДКИН		2 ЭТАЖНЫЙ 18 КВАРТИРНЫЙ		ЭТАЖА		ЛИСТ		ЛИСТОВ	
		ЯЧ. ОТЛ. САИРНОВ		КИРПИЧНЫЙ ИШАИ ДДА с2и3		Р		5			
		П.А. СПЕЦ. БОРОДКИН		КОМНАТНЫМ КВАРТИРАМ							
		ИВМ. ИКАТ. КРУТОВА		ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОСВЕ-							
				ТИТЕЛЬНЫХ ВЕТЕЙ 2 ЭТАЖА						ЦНИИЭЛ	
										ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ	
										КОПИРОВАЛ Коп-24494-02 30 ФОРМАТ А2	

СХЕМА
ВРУ



Тип панели	ВРУ1-25-66УХЛ4																			
№ питающих линий	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	ПЛ-1	ПЛ-2	ПЛ-3	ПЛ-4	ПЛ-5	Ввод
Номинальный ток плавкой вставки, А	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	32	32	32	20	30	80
Тип и технические данные счетчика через трансформаторы тока																				
Тип и технические данные трансформатора тока																				

Ш.В.Н ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗРА.ИНС.А

						114-12-231.90		ЭО.0А-1	
ПР.В.З.А.Н	И.КОНТР.	БОРОДКИН	Бор	2-этажный 18-квартирный кирпичный жилой дом с 2чз		этаж	лист	листов	
	СЛ.СПЕЦ.	БОРОДКИН	Бор	КОМНАТНЫМ КВАРТИРАМ		Р	1	1	
	И.А.О.Д.	САИРНОВ	Сай	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ НА ВВОДНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ-НОЕ УСТРОЙСТВО		ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОЙ			
Ш.В.Н	ИНЖ.КАТ.	КРУТОВА	Кру	КОПИРОВАЛ		24494-02 31 ФОРМАТ А2			

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проектом предусматриваются работы по устройству внутренних сетей: телефона от разветвительной муфты у стояка до распределительных коробок, радиотрансляции от трубокстроек до радиорозеток в кухнях и в комнатах каждой квартиры и коллективных телевизионных антенн в пределах поэтажных шкафов с установкой ответвительных коробок. Устройство стояковой и абонентской сетей радиотрансляции монтируется при строительстве дома и производится скрытым способом. Вводы кабелей телеантенны и телефона в квартиры производятся по заявкам жильцов, после окончания строительства дома. Кабели прокладываются по плинтусам.

Вертикальная прокладка слаботочных сетей от технического подполья до 2 этажа предусмотрена в каналах и нишах, установленных в лестничных клетках. На этаже предусмотрено место для монтажного шкафа типа ЩЭ и вертикальные каналы, в одном из которых протягиваются кабели телефона, а во втором - провода радиотрансляции и кабель коллективного приема телевидения.

Провод радиотрансляционной сети марки ПТПН 2x0,6 от монтажного шкафа типа ЩЭ до вводов в квартиру протягивается в горизонтальном канале.

Сети телефонные и коллективного приема телевидения прокладываются работниками районных узлов связи в пределах квартиры по плинтусам открыто. Телефонный кабель в подвале протягивается в полиэтиленовой трубе ϕ 40 мм. Трубы крепятся к потолку на подвесах и по стене на скобах. Разветвительные муфты монтируются на стенах у стояков. Телевизионные антенны и радиостойки располагаются в местах, указанных на плане. Крепление опорных труб и гильз предусмотрено на чертежах архитектурно-строительной части проекта. Для защиты телеантенн и радиотрансляционных стоек от атмосферных разрядов, предусмотрено устройство молниезвода, состоящего из стальной шины ϕ 6 мм (арматурная сталь), соединяющей телеантенны и радиостойки с заземлителями. Шина прокладывается по покрытию кровли. Все срединения молниезвода производятся на сварке. Молниезвод 2 разя покрывается битумом. Для заземлителей используются стальные уголки 50x50x5 длиной 2,5 м забиваемые на глубину 3 м с разномом 5 м между электродами. Заземлители соединяются между собой стальной полосой 20x5 мм. Принятое проектом число заземлителей уточняется по следующей таблице:

наименование грунта	чернозем, глина, суглинок	супесок и песок мокрый	песок средней влажности
количество заземлителей	3	5	6

После устройства очага заземления следует произвести контрольные измерения. Сопротивление растекающему току молниезвода не должно превышать 40 Ом.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС

Лист	наименование	примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения устройств связи. План кровли.	
3	План подполья.	
4	План расположения сетей связи на 1 этаже	
5	План расположения сетей связи на 2 этаже	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	наименование	примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
2.190.1/72. Вып. V	Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
114-12-231.90 СС, ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом III
114-12-231.90 СС, СО	Спецификация оборудования	Альбом IV

Основные показатели

наименование	ед. изм.	кол-во
Телефонизация		
Емкость телефонного ввода, в том числе используемых в данном здании	пар	20
Радиофикация		
Количество абонентских точек	шт.	44
Телевидение		
Количество телевизионных антенн	шт.	1

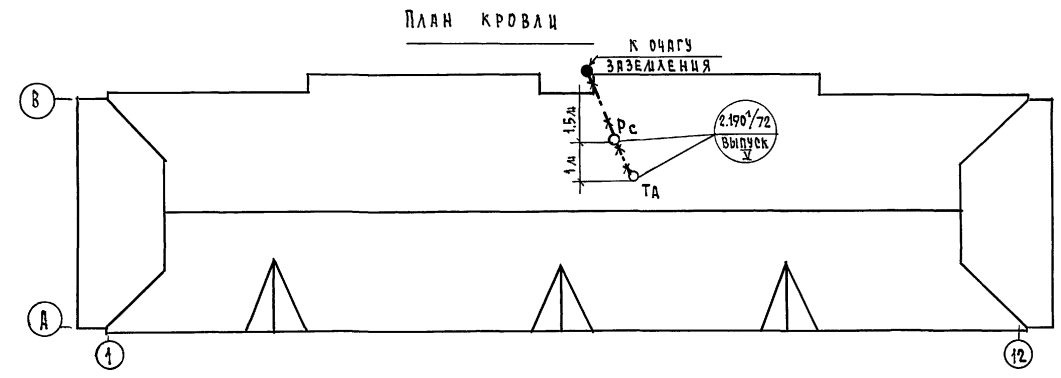
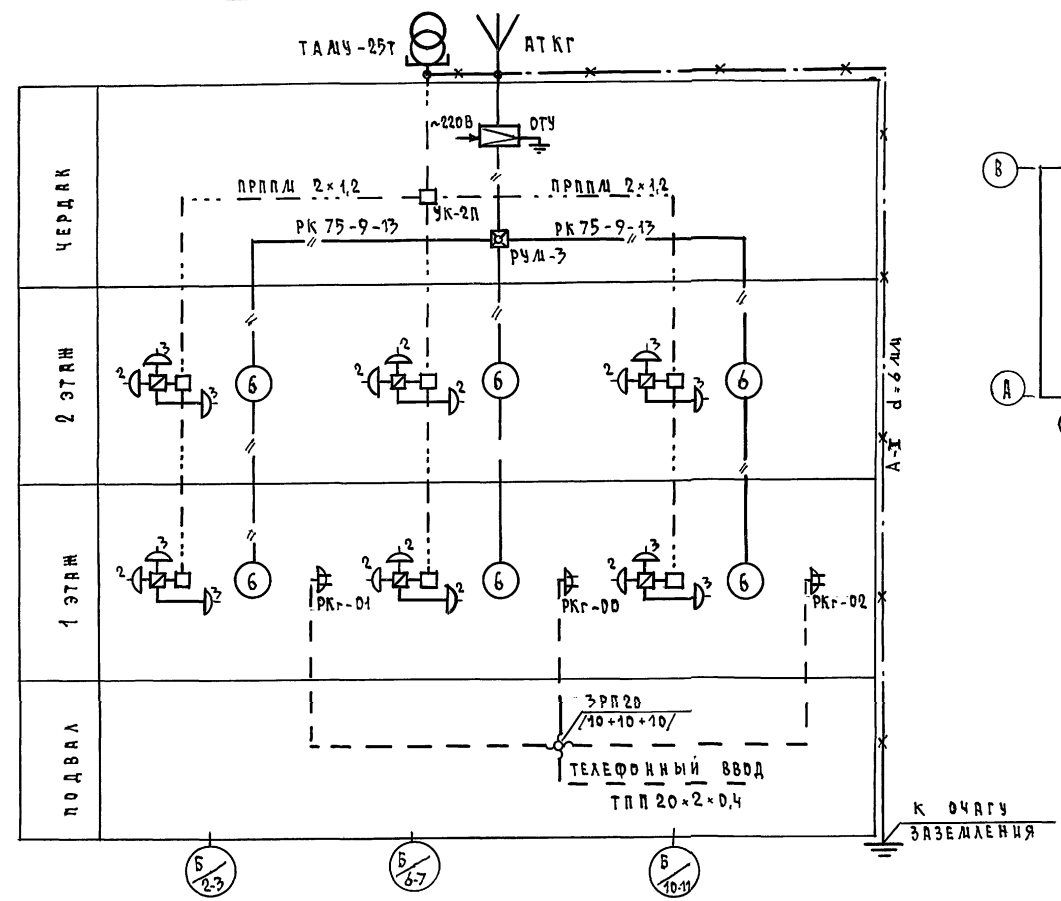
Альбом II

инв. н подл. подпись и дата влад. инв. н

Типовой проект соответствует действующим нормам и правилам
 Гл. инженер проекта *Тарп* /Бородкин /.
 Гл. инженер проекта привязки

привязан		
ИНВ. Н		
114-12-231.90 СС		
Н. КОНТ. Бородкин <i>Тарп</i>	2 этажный 18 квартирный кирпичный жилой дом с 2 и 3 комнатными квартирами	этадия лист листов
Н.А. ОТД. Смирнов <i>Смирнов</i>		Р 1 5
Гл. спец. Бородкин <i>Тарп</i>		
Рис. гр. Логчинова <i>Логчинова</i>		
инженер Привороткина <i>Привороткина</i>	Общие данные	ЦНИИЭП граждансельстрой

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ УСТРОЙСТВ СВЯЗИ



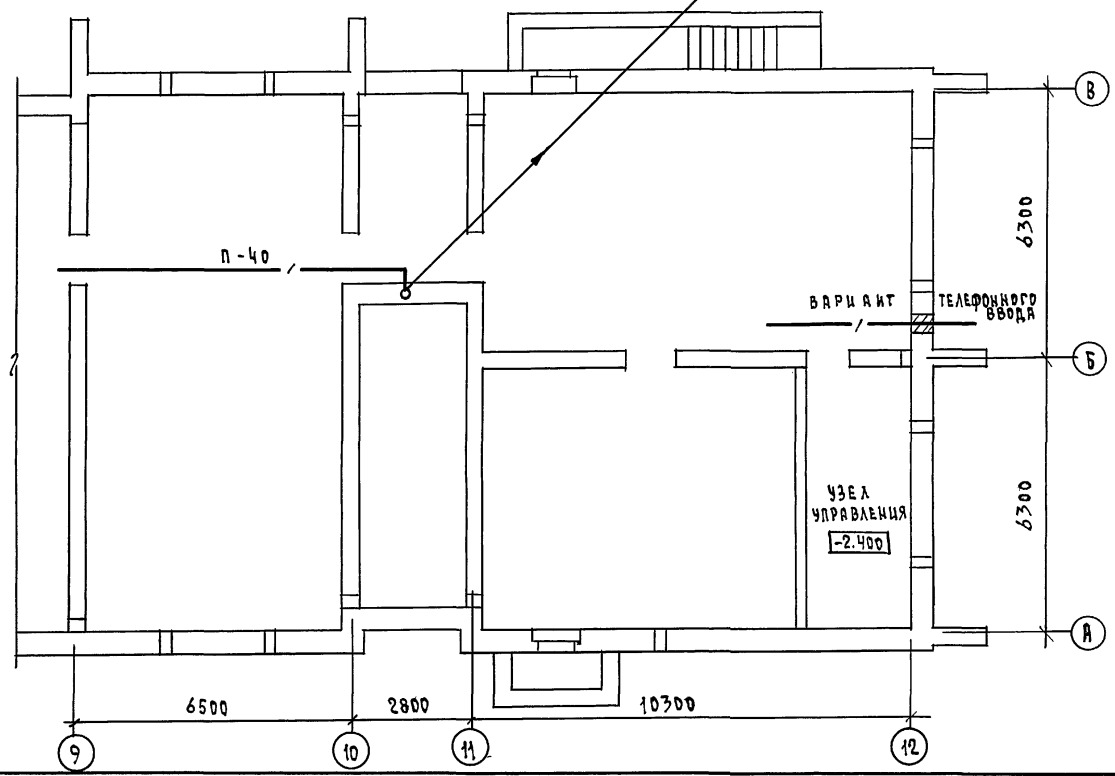
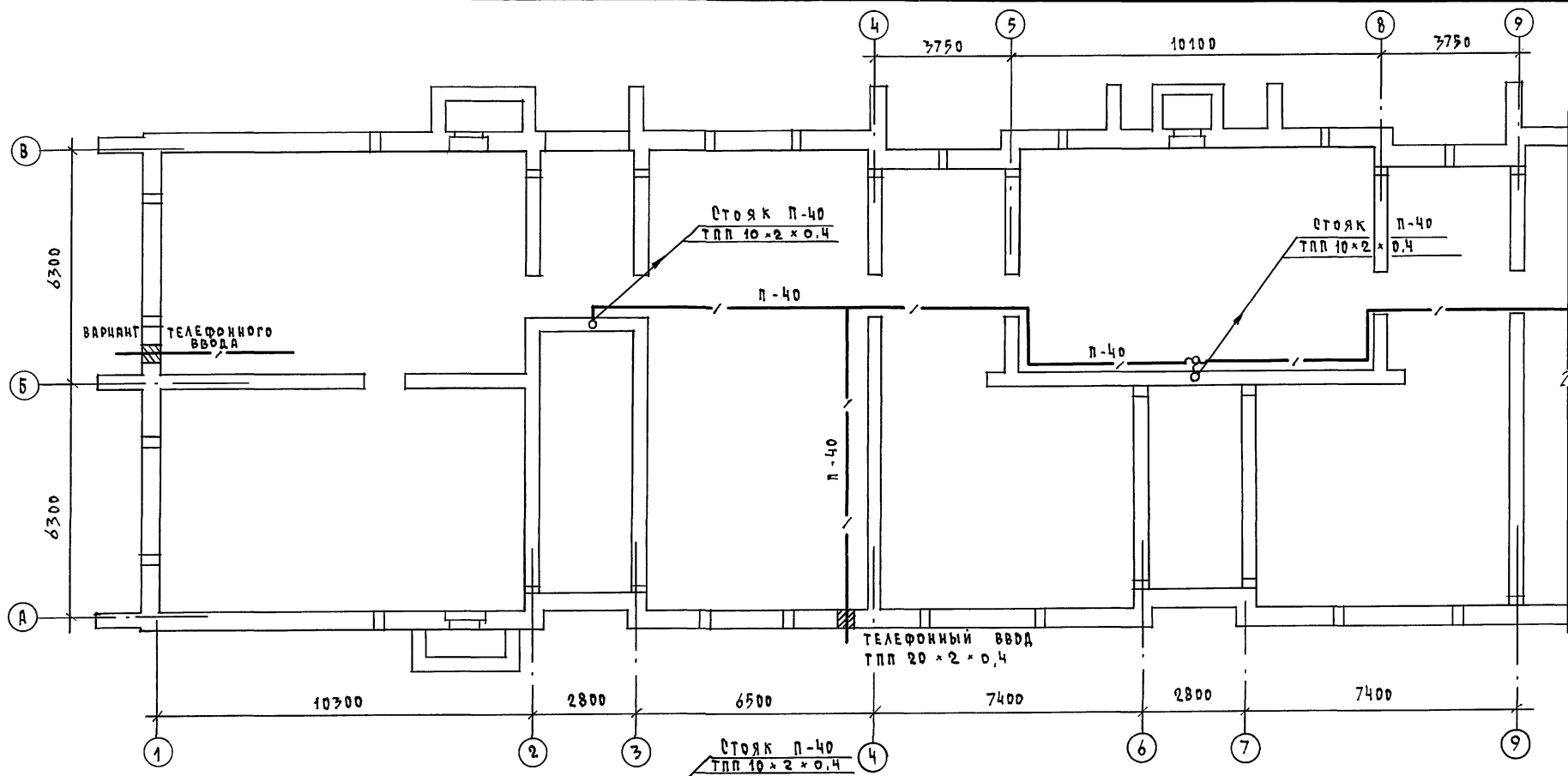
Установка радиостойки и телеантенны на кровле уточняется по месту строительства в зависимости от внешних условий прохождения радио-фидера и источника телевизионных сигналов.

Альбом II

ЦНВ.Н. ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА (ВЗРА. ЦНВ.Н)

			114-12-231.90	сб
ПРИВЯЗАН	И.КОНТ. БОРДКИН	И.О.Т. САНДРОВ	2 ЭТАЖНЫЙ 18 КВАРТИРНЫЙ КИРПИЧНЫЙ МИКРО ДОМ с 2 и 3 КОМНАТНЫМИ КВАРТИРАМИ	СТАНЦИЯ ЛУСТ ЛУСТОВ
	С.А.ПЕЦ. БОРДКИН	Р.У.Г.Р. ЛОГИНОВА	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ УСТРОЙСТВ СВЯЗИ. ПЛАН КРОВЛИ.	Р 2
ЦНВ.Н	ИНЖЕНЕР ЧЕР.КОНСТ. ЧЕБЫШЕВА	ПРАВТОРИН В.А. С.И.С.		ЦНИИЭП ГРАЖДАНСЕЛЬСТРОИ
КОПИРОВАЛ ЧКП-24494-02 33 ФОРМАТ А2				

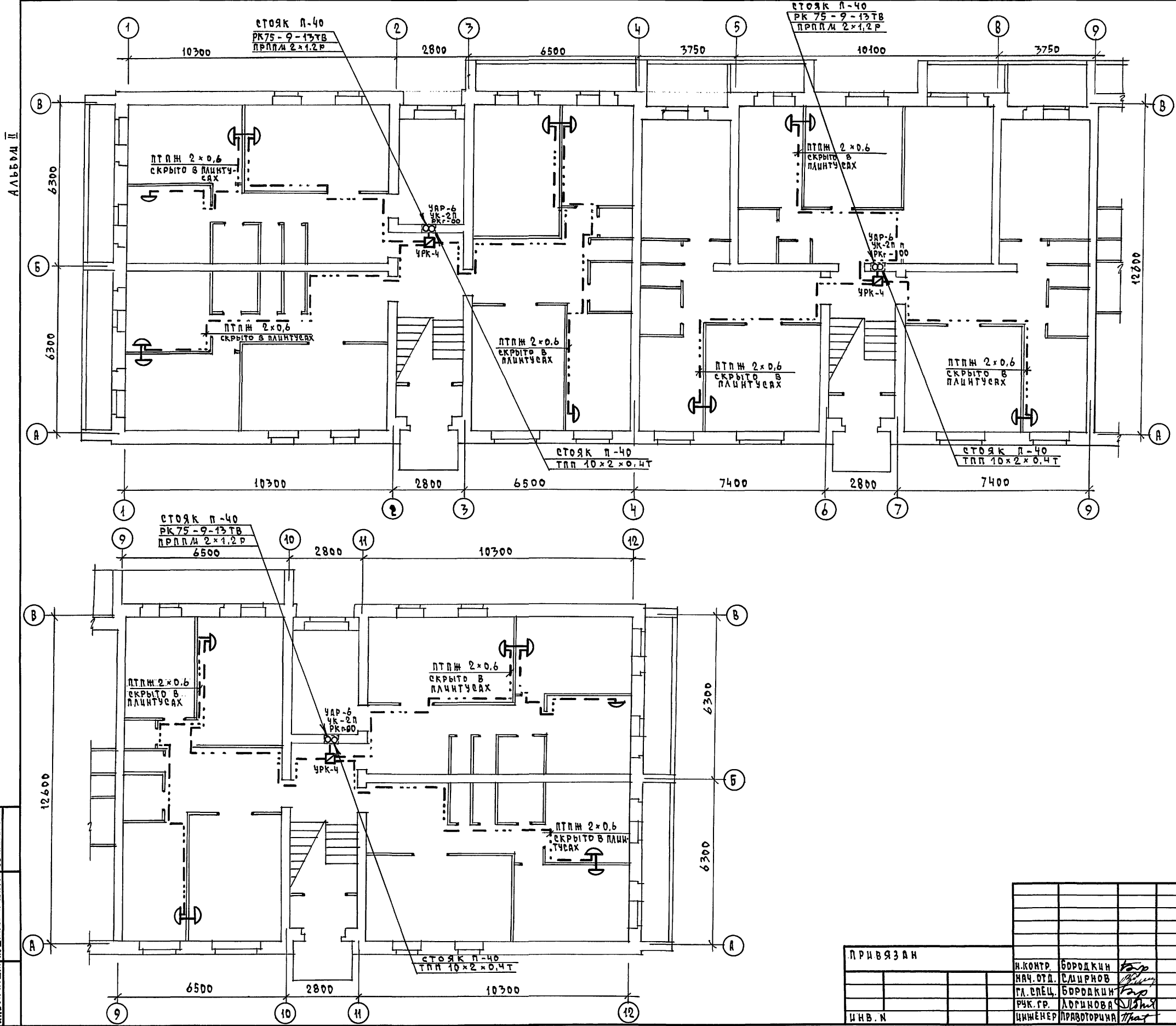
АЛФАВ ИТ



ИМБ.Н. ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВВОДА. ИМБ.Н.

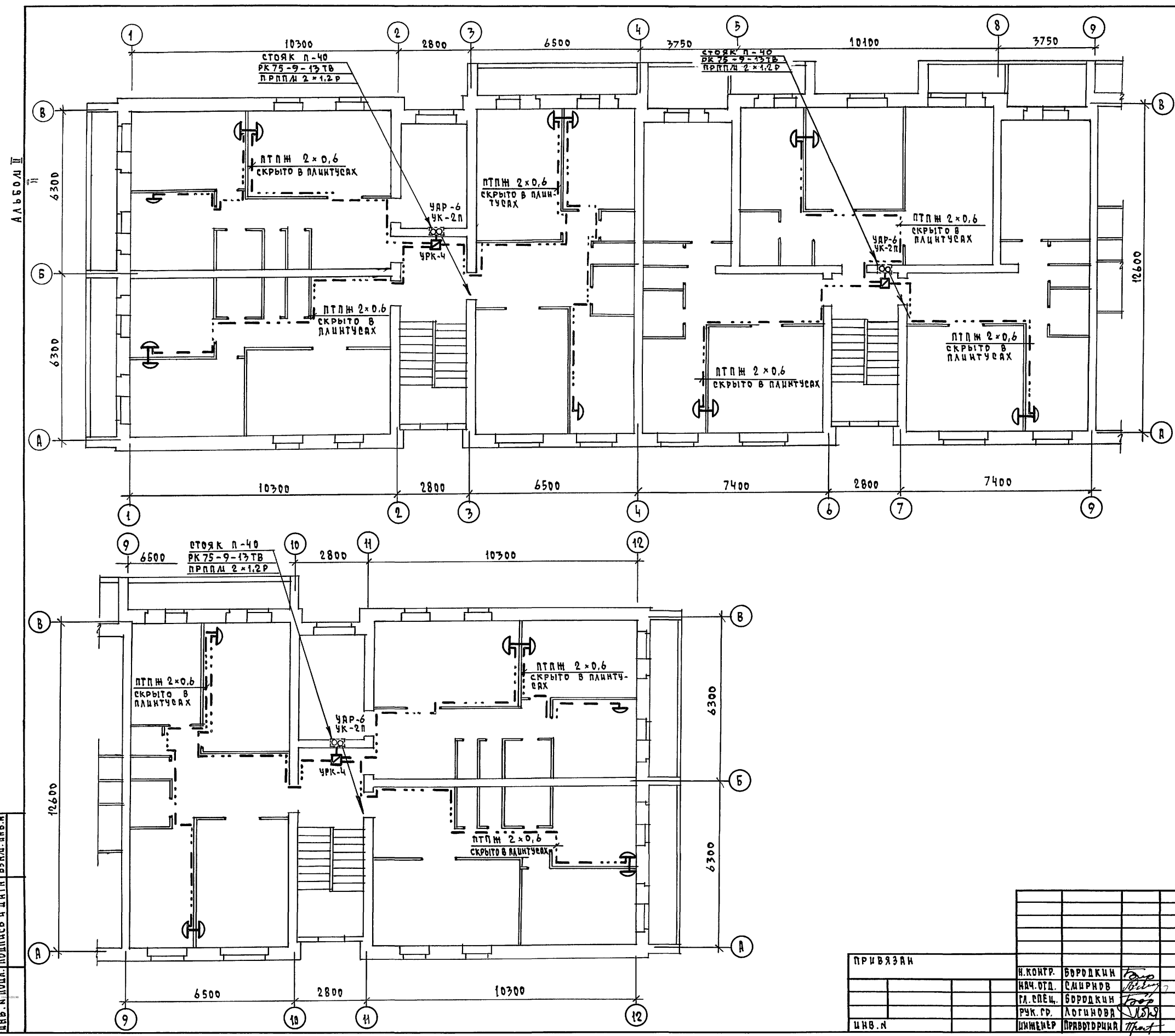
		114-12-234.90		СС	
ПРИВЯЗАН		Н. КОНТР. БОРОДКИН	НАЧ. ОТД. СМЕРНОВ	ГЛ. СПЕЦ. БОРОДКИН	РЧК. ГР. ЛОГИНОВА
		ИНЖЕНЕР ПРАВОТОРИНА			
План подполья				СТАЦИЯ	ЛИСТ
2-этажный 18-квартирный кирпичный жилой дом с 2-х 3-комнатными квартирами				Р	3
ЦНИИЭП				ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО	

КОПИРОВАЛ Коп-24494-02 34 ФОРМАТ А2



ЦВБ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЕР. ИИВ. И

		114-12-231.90		СС	
ПРИВЯЗАН	И.КОНТР.	БОРОДКИН	НАЧ.ОТД.	САДЦРОВ	
	ГЛ.СПЕЦ.	БОРОДКИН	РЧК.ГР.	ЛОГИНОВА	
ИИВ. И	ИНЖЕНЕР	ПРАВОТОРИНА			
2 ЭТАЖНЫЙ 18 КВАРТИРНЫЙ КИРПИЧНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ С 2чз КОМНАТНЫМИ КВАРТИРАМИ			СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПЛАН РАСПОДЖЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ НА 1 ЭТАЖЕ			Р	4	
			ЦНЦЭП ГРАЖДАНСЕЛБСТРОЙ		



ЦНБ. И. ДОЛГ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗРАМ. ЦНБ. И.

				114-12-231.90		СС
ПРИВЯЗАН				Н. КОНТР.	БОРОДКИН	<i>[Signature]</i>
				НАЧ. ОТД.	САИРКОВ	<i>[Signature]</i>
				ГЛ. СПЕЦ.	БОРОДКИН	<i>[Signature]</i>
				РУК. ГР.	ЛОГИНОВА	<i>[Signature]</i>
ЦНБ. И.				ИНЖЕНЕР	ПРОВОДНИК	<i>[Signature]</i>
				2-этажный 18-квартирный кирпичный жилой дом с 2 узлами комнатными квартирами		СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 5
				План расположения сетей связи на 2 этаже		ЦНИЦЭП ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

КОПИРОВАЛ Кош.-24494-02 (36) ФОРМАТ А2

Иван Шумков