

*Муниципальное
квартиры*

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
КОМИТЕТ ПО АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ Г. МОСКВЫ
МОСКОМАРХИТЕКТУРА

МОСКОВСКИЙ НАУЧНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОЛОГИИ, ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ



И-2184

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ 7-СЕКЦИОННОГО 16-ЭТАЖНОГО ЖИЛОГО ДОМА
ИЗ СЕКЦИЙ ИП46С НА ОСНОВЕ ИЗДЕЛИЙ ТИПОВЫХ СЕКЦИЙ СЕРИИ П46М ПО
АДРЕСУ: МО КРАСНОГОРСКИЙ Р-Н, "ПАВШИНСКАЯ ПОЙМА", МКР.1, КОРП.10.

ЭОМ1

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ.
Всех (СЕКЦИИ "А-Б"; "Б-Д"; "Д-4")

Арх. 44155

Главный инженер института

Е.Е. Никитин

Начальник ОЗО

А.В. Кузилин

Главный инженер ОЗО

В.Ф. Савинкин

Главный инженер проекта

В.Ф. Савинкин

*Руч. проектного
бюро КТ СХ 155 и К*

Сергей А.А.

Арх 120605 30.08.04

МОСКВА 2004 г.

Уч. карт. 14448

1. Основные положения.

Проект внутреннего электрооборудования 16-ти этажного жилого дома разработан на основании архитектурно - строительной, санитарно - технической частей проекта, правил устройства электроустановок (ПУЭ) Инструкции по проектированию городских электрических сетей. Дополнение к разделу 2 РД.34.20.185-94

Расчет питающих кабельных линий здания выполнен по дополнению к РД 34.20.184-94.

Расчет распределительных линий питания квартир выполнен по к РД 34.20.184-94.

В проекте предусматриваются электроплиты мощностью до 8кВт. Вводы в квартиры предусмотрены однофазные по заданию заказчика.

Проектом предусмотрено присоединение дома к городской электрической сети напряжением 380/220В при глухом заземлении нейтралей трансформаторов на подстанции. Система TN - C - S.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники 16-этажного жилого дома относятся к следующим категориям: противопожарные устройства, лифты, эвакуационное и аварийное освещение - потребители 1-й категории, остальные электроприемники - II-й категории.

Вводно-распределительное устройство типа ВРУ-8504МУ с взаимно резервируемыми кабельными вводами устанавливается в специальном электрощитовом помещении на 1-м этаже в секции „Д-Ч“.

Для питания нагрузок потребителей 1-й категории в помещении электрощитовой установить вводные панели, панель "ABP" и распределительные панели.

Учет электроэнергии, расходуемой общедомовыми и силовыми электроприемниками осуществляется счетчиками, установленными на ВРУ дома.

На линиях питания квартир устанавливаются электронные счетчики, которые смонтированы на панелях ВРУ - 8504МУ.

Для питания квартир на этажах устанавливаются устройства этажные распределительные модульного типа (УЭРМ), в которых монтируются автоматические выключатели без расцепителей, предназначенные для отключения счетчиков при ремонте, приборы учета электроэнергии, расходуемой каждой квартирой, и устройства защитного отключения (УЗО) с защитой от сверхтоков на вводе в каждую квартиру.

В каждой квартире устанавливаются ящики квартирные (ЯК), на которых устанавливаются аппараты защиты внутриквартирной сети.

Освещенность всех помещений принята по МГСН 2.06-99.

Для освещения коридоров, вестибюля, лифтовых холлов и лестниц приняты энергоэкономичные светильники в вандализационном исполнении с компактными люминесцентными лампами.

Для освещения входов, чердачных помещений, техподполья, машинных помещений лифтов, электрощитовых приняты светильники с лампами накаливания. Все типы светильников указаны на планах.

Электрические сети выполняются:

- линии питания квартир - одножильными кабелями марки АВВГнг;
- линии питания силового оборудования при сечении 16 мм² и более - одножильными кабелями марки АВВГнг, а при сечении менее 16 мм² - одножильными кабелями марки ВВГнг;
- групповые линии общедомового освещения: проводом ПВ1 - отпайки к светильникам ЛЛТУ и освещение чердака, одножильными кабелями марки ВВГнг - техподполье, вертикальные участки (в коробе КЭТ) и каналах электропанели;
- групповая внутриквартирная сеть: верхний свет проводом ПВ-1 сеч. 1,5 мм², к штепсельным розеткам проводом ПВ-1 сеч. 2,5 мм², к штепсельным розеткам для электроплит - проводом ПВ-1 сеч. 6,0 мм²;
- к кнопкам квартирных звонков - проводом ПВ-1 сечением 1,5 мм².

В соответствии с требованиями ПУЭ распределительные линии от ВРУ до щитков выполняются 5-ти проводными линиями, а групповые линии выполняются трехпроводными.

Для каждой линии групповой сети следует прокладывать отдельный нулевой защитный проводник.

Последовательное включение электроприемников в нулевой защитный проводник не допускается.

2. Указания по монтажу.

Электрические сети прокладывать:

- распределительные линии и групповую сеть освещения в техподполье - на лотках без труб; ответвления к светильникам - в техподполье, на чердаке, в машинном помещении - в стальных электросварных трубах;
- вертикальные участки (стояки) распределительных и групповых линий - в коробе электротехническом (КЭТ) УЭРМ, в специальных каналах электропанели за исключением групп рабочего и эвакуационного освещения лестничных клеток, которые прокладываются в каналах стеновых панелей;
- групповые линии освещения лестничных клеток и коридоров (горизонтальные участки) - в каналах лестничных площадок и панелей перекрытий;

Арх. 1206 от 10.08.04.

						И - 2184	ЭОМ1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			3

И.И.И.И.И.И.

Изм. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
1034526		

№2, №9, №13, №19 прокладываются в электропанели

- д) ввод сетей в квартиры предусматривается:
 - в каналах плит перекрытия
- е) групповые линии общего освещения квартир (верхний свет) и линии к штепсельным розеткам - в каналах панелей перекрытий выше лежащего этажа; опуски к штепсельным розеткам - в каналах стеновых панелей;
- ж) групповые линии к электроплите - в каналах панелей перекрытий выше лежащего этажа, опуски к штепсельным розеткам - в каналах стеновых панелей.

Ящик квартирный типа ЯК (размеры 300x300x100) навесной (исполнения IP31) устанавливается в прихожей квартиры на высоте 1,7м от пола.

Групповые сети от квартирного щитка до выключателей и штепсельных розеток квартиры выполняются в каналах стеновых панелей и панелей перекрытий.

Прокладка сетей от ящика квартирного до каналов в плитах перекрытий осуществляется в каналах стеновых панелей.

В целях герметизации проемы в межсекционных стенах техподполья, а также в перекрытиях под ВРУ после установки отрезков труб для прокладки электросетей надлежит заделывать цементным раствором. После затяжки проводов в отрезки труб, а также в каналы электропанели, зазоры в них заделываются негорючим и легкопробиваемым раствором (цемент с песком по объему 1:10 или перлит, вспученный со строительным гипсом 1:2, пункт 3.65 СНиП 3.05.06.85). Герметизация проемов под УЭРМ выполняется с помощью специальной перегородки, которая устанавливается в верхней части короба КЭТ после прокладки проводов и заделывается легкопробиваемым раствором.

Стыковка отдельных элементов проводки в общую схему производится через ниши, оставляемые в панелях перекрытий, и подрезку в стеновых панелях. Ниши, где нет распайки, закрываются заглушкой и бетонируются.

Выключатели и штепсельные розетки приняты для скрытой установки. В кухнях квартир, кроме скрытых, устанавливаются розетки открытого монтажа типа РА 16 - 003/1с и надплинтусные типа РА 16 - 003/2с. Розетки типа РА 32251 и типа РА16-003/1с устанавливаются в кухнях на 0,25м от пола.

Высота установки выключателей - 1,5м, штепсельных розеток для скрытой установки - 0,8м.

Объемные сантехкабины поставляются на монтаж комплектно с электрооборудованием. Подключение производить по месту.

В квартире устанавливается звонок (безыскровой) прямого включения в сеть переменного тока.

Управление лестничным освещением осуществляется дистанционно с диспетчерского пульта ОДС. При этом группы №3, №7 управляются по 1-й программе, которая включает освещение с

рамме включает лестничное освещение с наступлением темноты, отключает после 24 часов и соответственно утром (в 6 - 00) включает освещение до момента, когда лестницы имеют достаточную естественную освещенность.

Группа №5, №11 - освещение коридоров - включено круглые сутки.

Все металлические нетокопроводящие части светильников в техническом подполье, на чердаке и на лестничных клетках, каркасы шкафов и ВРУ, стальные трубы и лотки для электропроводок необходимо занулить путем металлического соединения с нулевым защитным проводником электросети в соответствии с ПУЭ, разд.1.7 и 7.1.

В ванных комнатах должна быть предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов, к которой присоединяются открытые проводящие части электрооборудования, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования (в том числе штепсельных розеток).

На вводе в дом в соответствии с ПУЭ гл.7.1 необходимо предусмотреть систему уравнивания потенциалов путем присоединения к главной заземляющей шине (шина РЕ вводно-распределительного устройства) стальных труб коммуникаций здания, металлических частей строительных конструкций, молниезащиты и нулевого защитного проводника, при помощи проводников системы уравнивания потенциалов. Все главные заземляющие шины ВРУ, обособленных вводов, должны соединяться проводником уравнивания потенциалов.

Работы по молниезащите выполняются строительной организацией. Молниезащита должна выполняться с учетом требований инструкции СО-153-34-21.122.2003

Объем работ учтен в рабочих чертежах основного комплекта АСЧ. Для снижения шума от приборов, установленных на ВРУ в электрощитовом помещении жилого дома, необходимо панели ВРУ установить на амортизаторы.

В соответствии с письмом Госстроя N BA 764-2/4 от 10.02.83г.

"О порядке разработки технических заданий на изготовление низковольтных электротехнических устройств" задание заводу изготовителю на вводно-распределительное устройство в данном проекте не предусматривается и выполняется по отдельному заказу.

В техподполье секции "Б-Д" встроены ИТП с насосной станцией. Схему теплоснабжения и разработку ИТП с насосной станцией выполняет ООО Фирма "СУ-53 МВКС". Электрические нагрузки ИТП с насосной станцией взяты в соответствии с заданием ООО Фирма "СУ-53 МВКС". Письмо № 1-07/1738 от 05.07.2004 г. ОАО "Москапстрой" ЗАО "Капстройпроект".

Электрооборудование и материалы, применяемые при монтаже должны иметь сертификаты соответствия стандартам РФ.

Изм. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
1034526		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

И - 2184

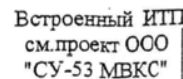
ЭОМ1

Лист

4

Арх. 1406 от 30.08.08

М.П. ИИИИ



В нормальном режиме работы ИЧП с НС питаются от ввода №1

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ СХЕМЫ

ЭЛЕМЕНТЫ СЕТИ	МЕТОДИКА РАСЧЕТА	РАСЧЕТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
		Рр., кВт	cos f	Ip, А	Sp, кВт
ВВОД N1	$2,06 \times 63 + 3(3,55 + 5) \times 0,9 \times 0,75 + 22 \ddot{\text{ИТП}}$ (РД)	169	0,96	268	-
ВВОД N2	1,47 x 120 (РД)	176,4	0,98	273,8	-
АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ ВВОДОВ N1 и N2	$1,38 \times 183 + 3(3,55 + 5) \times 0,9 \times 0,75 + 22 \ddot{\text{ИТП}}$ (РД)	292	0,95	467	307
ВВОД II, 2П* (УЧАСТОК 4)	$(3,55 + 5) \times 3 \times 0,75 + 7,5 \times 2 + 5 + 8,0$	48	0,74	99	-
ВВОД II, 2П (УЧАСТОК 4)	$(3,55 + 5) \times 3 \times 0,75 + 8,0$	27	0,68	61	-
УЧАСТОК 1	0,5 x 18 + 11	20	0,95	32	-
УЧАСТОК 2	1,47 x 120 (РД)	176,4	0,98	273,8	-
УЧАСТОК 3	2,06 x 63 (РД)	129,8	0,98	201,4	-
УЧАСТОК 5	$2,06 \times 63 + 22 \ddot{\text{ИТП}}$ (РД)	152	0,97	238	-
УЧАСТОК 6	$1,47 \times 120 + 22 \ddot{\text{ИТП}}$ (РД)	198	0,97	310	-

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

Шкаф учета ПГУ-2

УСТАНОВЛИВАЕТСЯ В ЭЛ.ЩИТОВОЙ

* Расчет вводов с учетом работы вентиляторов дымоудаления

С - помехоподавляющие конденсаторы типа КБПФ - 1000В;
0,47 мкФ (смотри пункт 5.2 ВСН 59 - 88).

** Электрические нагрузки ИТП взяты в соответствии с заданием ООО Фирма "СУ-53 МКВС". Письмо №1-07/1738 от 05.07.2004 г. ОАО "Москалстрой" ЗАО "Капстройпроект".

При условии соблюдения
требований ПУЭ п. 2.1.20

МОНГОЛЫН
МОНГОЛГОСЭНЕРГОНАДЗОР
ИНСПЕКЦИЙН ЭНЭРГОШААХААНИЙН
14/04/19
2017
ПОДПИСЬ

Арх. 1206 от 30.08.04.

Apr. 14/55

						И- 2184			
						Заказчик: ЗАО "КАПИСТРОЙПРОЕКТ"			ЭОМ1
						Индивидуальный проект 7-секционного 16-этажного жилого дома из секций ИП46С на основе изделий типовых секций серии П46М по адресу: МО, Красногорский р-н, "Павшинская поляна", мкр.1. корп.10.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стален	Лист	Листов
Нач.отд.	Кузилин	[подпись]				Электропитовая 1	Р	5	
Гл.инж.отд.	Сазинкин	[подпись]							
Н. контр.	Попова	[подпись]							
ГИП	Сазинков	[подпись]				Схема электрическая			MНИИТЭП
Проект	Борятко	[подпись]							

СОГЛАСОВАНО:

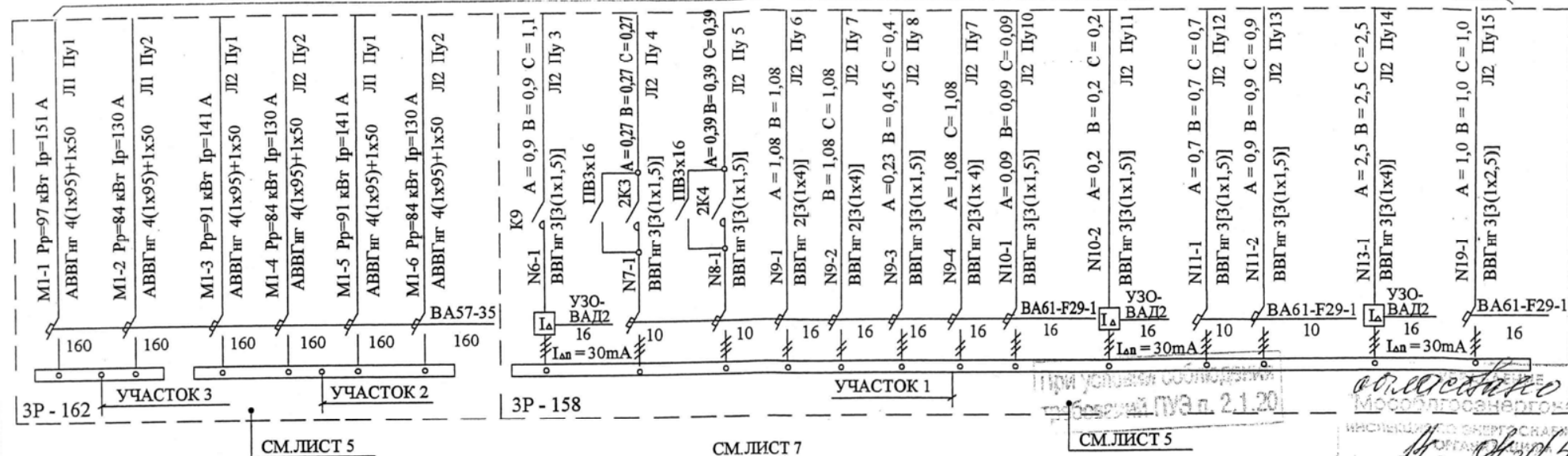
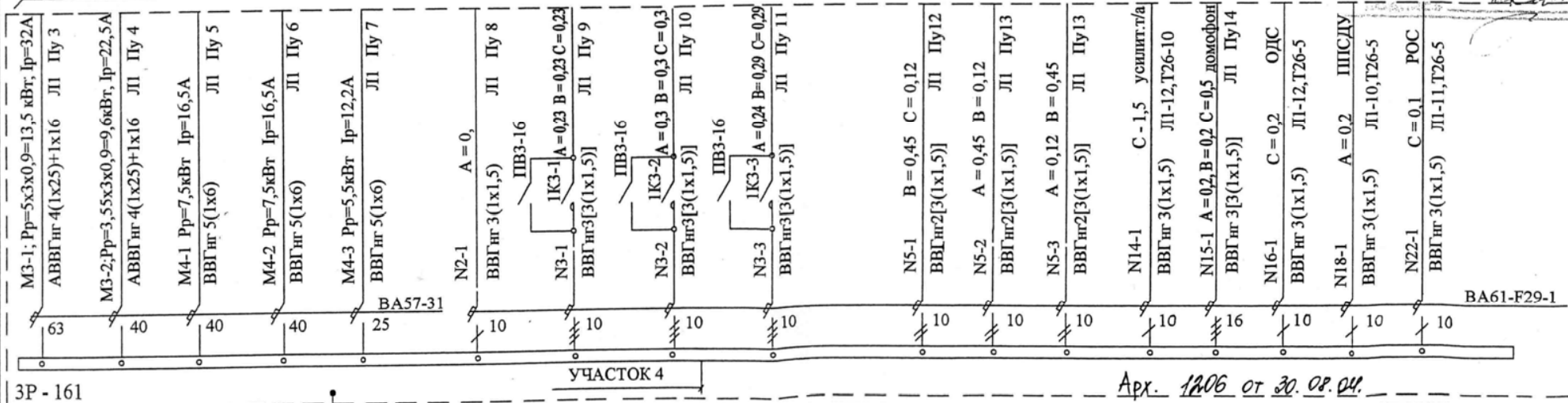
Взаим. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

103Н528

Внесены изменения по замечаниям ЭНЕРГОНАДЗОРА.

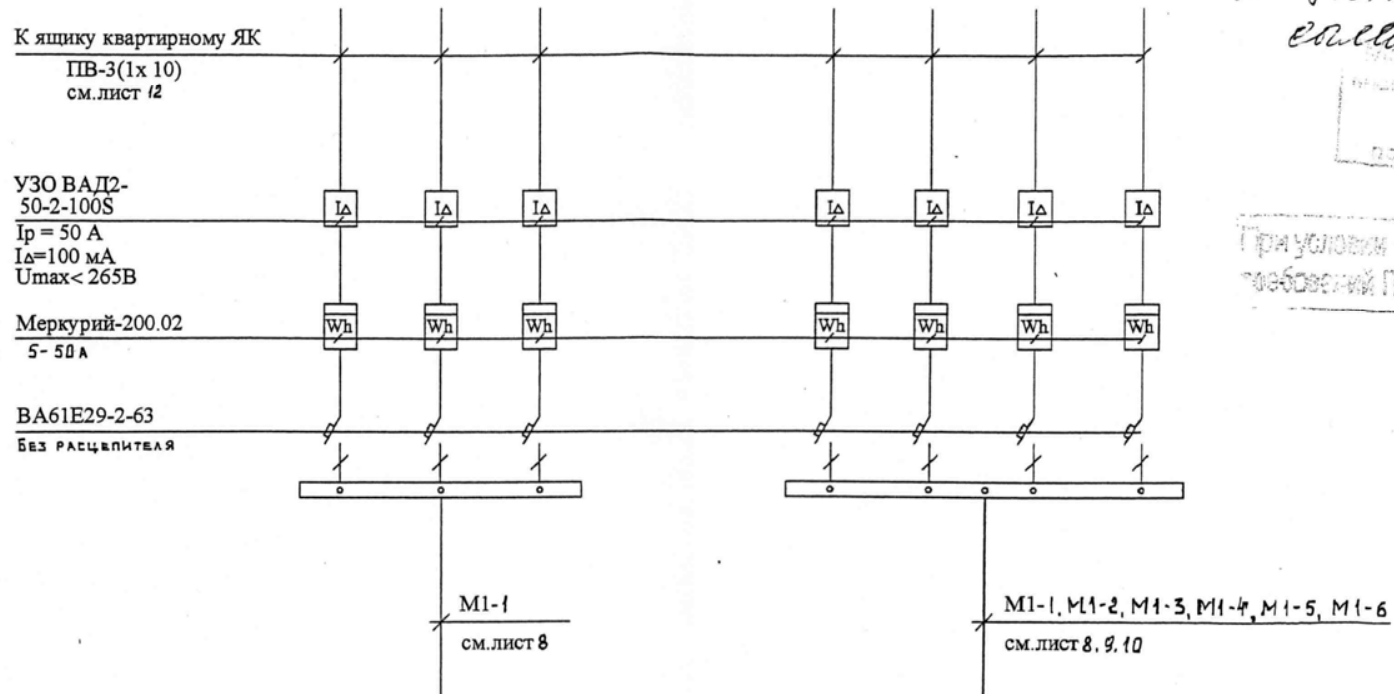
Гл. спец. ЭЭЭ *Попова И.Ю.* 07.04.05г.

Арх. 1206 от 30.08.04.

И - 2184						ЭОМ1		
Заказчик: ЗАО "КАПСТРОЙПРОЕКТ"								
Индивидуальный проект 7-секционного 16-этажного жилого дома из секций ИП146С на основе изделий типовых секций серии П46М по адресу: МО, Красногорский р-н, "Павшинская пойма", мкр.1, корп.10.								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электрощитовая 1	Стадия	Лист
Нач.отд.	Кузлин						Р	6
Гл.инж.	Савинкин							
Н.контр.	Попова							
ГИП	Савинкин					Схема электрическая принципиальная	МНИИТЭП ЭО	
Исполн.	Боритко				04.04			

Подп. И.Н.Н.Н.

УЭРМ-41



Судья Таланов
А. Истомин

14 042215
966

При условии соблюдения
требований ПУЭ п. 2.1.20

Гл. спец. ОЗО *Иванов* ПОПОВА И.Ю. 07.04.05г.

Apr. 1206 or 30.08.04.

						И-2184 Заказчик: ЗАО "КАПСТРОЙПРОЕКТ" Индивидуальный проект 7-секционного 16-этажного жилого дома из секций ИП46С на основе изделий типовых секций серия П46М по адресу: МО, Красногорский р-н, "Павшинская пойма", мкр.1.корп.10.	ЗООМ1
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Нач.отд.	Кузилин						
Гл.инж.	Савинкин					Стален	Лист
Н.контр.	Попова					Р	11
ГИП	Савинкин						
Исполн.	Боритко				07.04г.	Схема электрическая принципиальная	МНИИТЭП ОЗО

карт. 14448

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
1034533		

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ
ЯЩИКА КВАРТИРНОГО ЯК

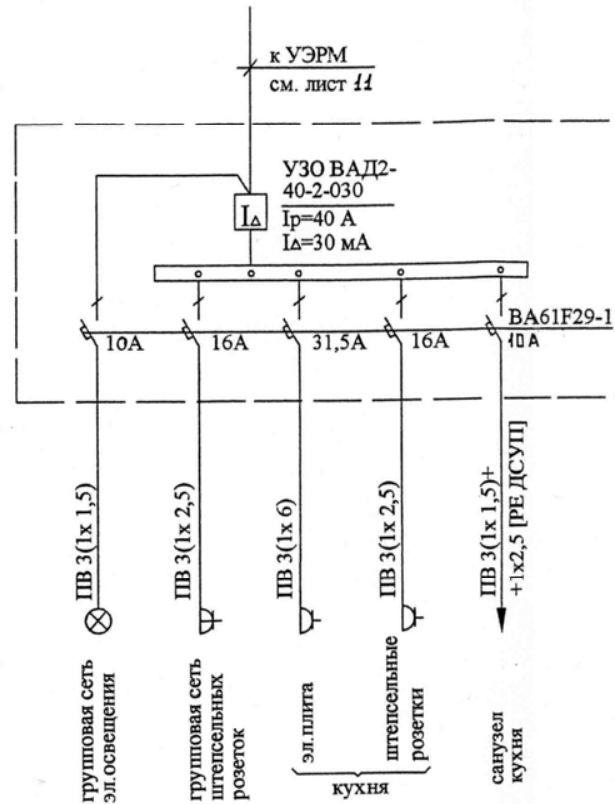


Схема квартирного
щитка электроснабжения

ЭНЕРГОНАДЗОР
М. 07.04.05

При условии соблюдения
графиков ПУЭ п. 2.1.20

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

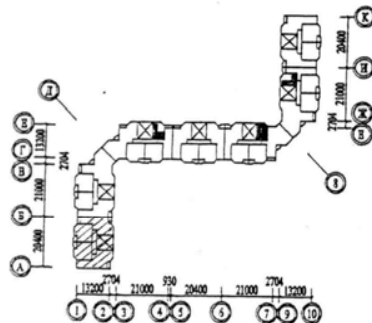
РЕ ДСУП - проводник с изоляцией зелено-желтого цвета для
дополнительной системы уравнивания потенциалов
в ванной комнате

Внесены изменения по замечаниям ЭНЕРГОНАДЗОРА
Гл. спец. Д.В. Попов И.Ю. 07.04.05г.

Арх. 1206 от 30.08.04

						И-2184	ЭОМ1		
						Заказчик: ЗАО "КАПСТРОЙПРОЕКТ"			
						Индивидуальный проект 7-секционного 16-этажного жилого дома из секций ИП46С на основе изделий типовых секций серии П46М по адресу: МО, Красногорский р-н, "Павшинская пойма", мкр.1.корп.10.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Сталля	Лист	Листов
Нач.отд.	Кузилин								
Гл.инж.	Савинкин						Р	12	
Н.контр.	Попова								
ГИП	Савинкин								
Исполн.	Боритко				07.04.	Схема электрическая принципиальная	МНИИТЭП		

Инв. № подл. 1034534
Подп. и дата
Взам. инв. №



						И-2184	ЭОМ/		
						Заказчик: ЗАО "КАПСТРОЙПРОЕКТ"			
						Индивидуальный проект 7-секционного 16-этажного жилого дома из секций ИП46С на основе изделий типовых серий серии П46М по адресу: МО, Красногорский р-н, "Павшинская поляна" дмр.1.корп.10.			
изм.	кол.у	лист	№ док	подпись	дата				
Нач.отд.	Кузилин					Секция , А - Б' Типовой этаж.	стадия	лист	листов
Гл.инж.	Савинкин						Р.	23	
Н.контр.	Попова								
ГИП	Савинкин					План расположения электрооборудования и прокладка групповых сетей квартир	МНИИТЭП ОЭО		
Исполн.	Боритко								

Изм. № подл. 1034576

подпись и дата

взам. инв. №

ТАП М5
ТИП М5
ОВ

согласовано
Зубарев
Митрофанов
Крюкова

ВК
СС

Маякина
Авлев

согласовано

1800 3600 4200 3000 3000 4200 3000 21000

1/Ас 1с 2с 3с 4с 5с 6с 7с 8с

ПА16-003/2с
РС16-004
РА32251-н-250
ПА16-003/1с-н-250

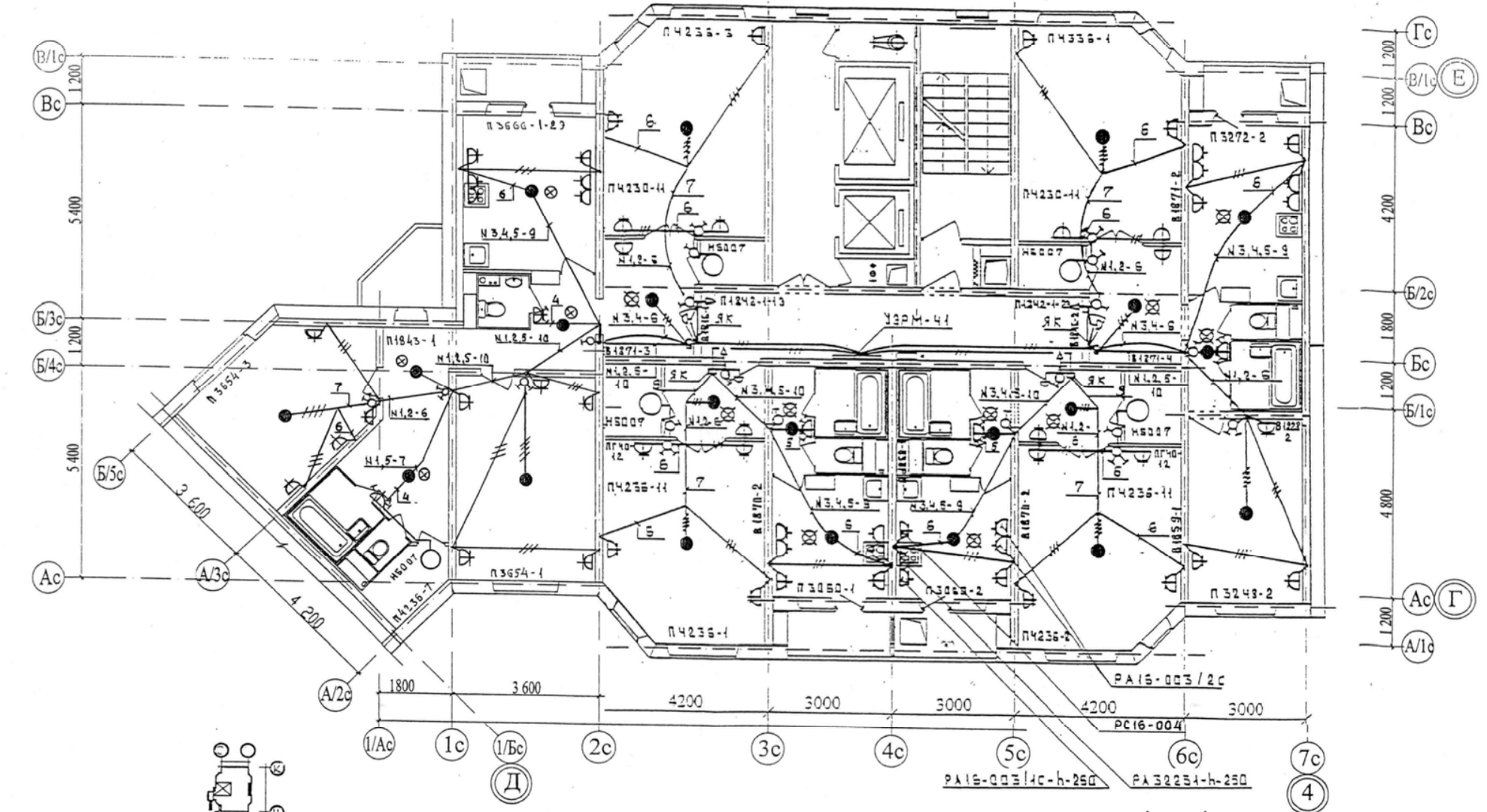
Арх. 1206 от 30.08.04.

И-2184	Заказчик: ЗАО "КАПСТРОЙПРОЕКТ"	ЭОМ/1
Индивидуальный проект 7-секционного 16-этажного жилого дома из секций ИП46С на основе изделий типовых секций серии П46М по адресу: МО, Красногорский р-н, "Павшинская пойма", мкр. 1. корп. 10.		
изм.	кол. у	лист
Нач. отд.	Кузилин	№ док. подпись
Гл. инж.	Савинкин	дата
Н. контр.	Попова	
ГИП	Савинкин	
Исполн.	Боритко	
Секция "Б-Д"		стадия
Типовой этаж.		лист
План расположения электрооборудования и прокладка групповых сетей квартир		листов
Р.		24
МНИИТЭП		
ОЗО		

карт. 1ННН8

*руководитель
в.с. Гусев*

Изм. № подл.	подпись и дата	взам. инв. №	Г.АП М5	Зубарев	БК	Малыгина
10/11/54			Г.АП М5	Митрофанов	СС	Авлеев
			ОВ	Крюкова		

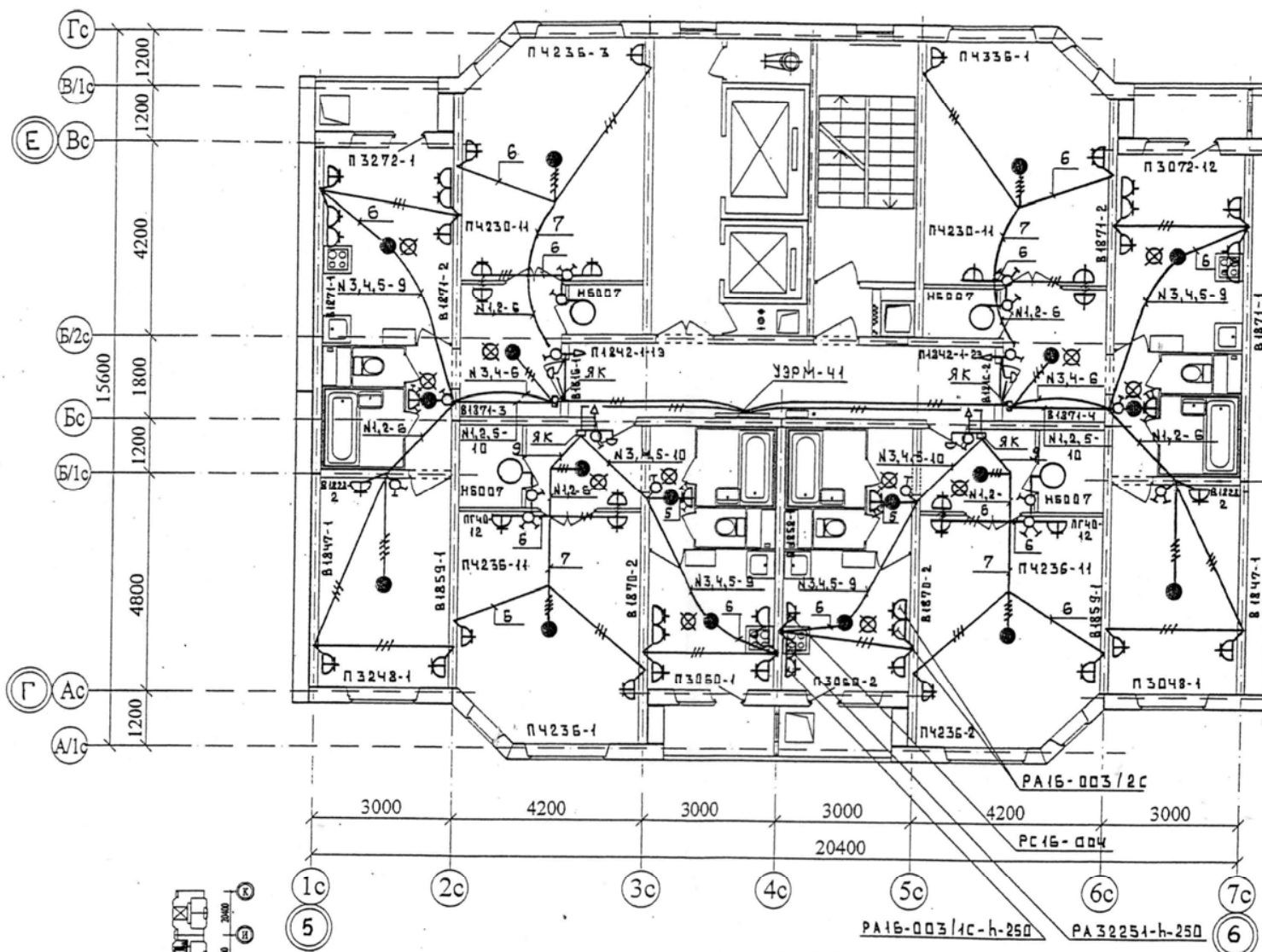
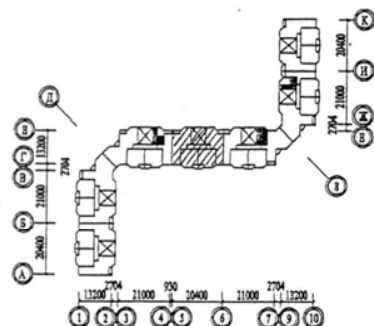


Арх. 1406 от 30.08.04.

И-2184	Заказчик: ЗАО "КАПСТРОЙПРОЕКТ"	ЭОМ1
Индивидуальный проект 7-секционного 16-этажного жилого дома из секций ИП46С на основе изделий типовых секций серии П46М по адресу: МО, Красногорский р-н, "Павшинская пойма", мкр. 1. корп. 10.		
изм.	кол. у	лист
Нач. отд.	Кузилин	
Гл. инж.	Савинкин	
Н. контр.	Попова	
ГИП	Савинкин	
Исполн.	Боритко	04.04.
Секция Д-4 Типовой этаж		стадия
		лист
		листов
План расположения электрооборудования и прокладка групповых сетей квартир		Р. 25
МНИИТЭП		ОЭО

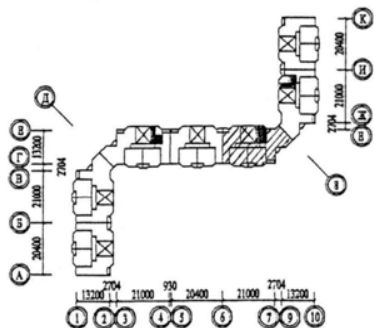
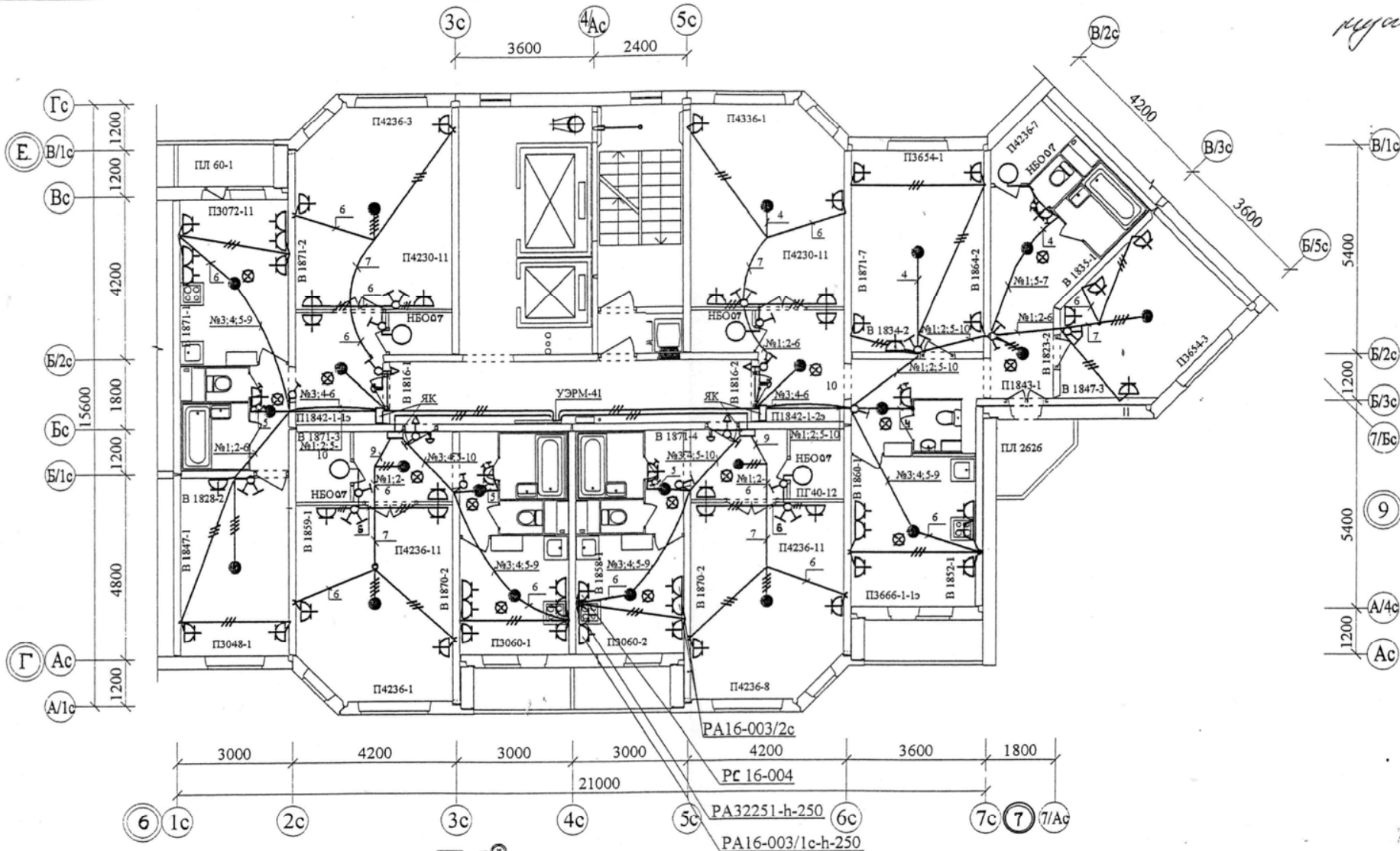
Уарт. 141148

Инв. № подл. 103Н596	подпись и дата	взам.инв. №	ТАП М5	Согласовано	Согласовано
			ГИП М5	Зубарев	Мялявнина
				Митрофанов	Авлес
			ОВ	Крюкова	



						И-2184	ЭОМ2		
						Заказчик: ЗАО "КАПСТРОЙПРОЕКТ"			
						Индивидуальный проект 7-секционного 16-этажного жилого дома из секций ИП46С на основе изделий типовых секций серии П46М по адресу: МО, Красногорский р-н, "Павшинская пойма", мкр. 1, корп. 10.			
изм.	кол.у	лист	№ док	подпись	дата	Секция „5-6“ Типовой этаж.	стадия	лист	листов
							Р.	21	
Нач.отд.	Кузилин					План расположения электрооборудования и прокладка групповых сетей квартир	МНИИТЭП ОЗО		
Гл.инж.	Савинкин								
Н.контр.	Попова								
ГИП	Савинкин								
Исполн.	Боритко				07.04.				

Инв. № подл. 1034593	подпись и дата	взам. инв. №	СОГЛАСОВАНО	
			ГАП М5	Зубарев
			СОГЛАСОВАНО	
			ВК	Малыгина
			СОГЛАСОВАНО	
			СС	Авлеев
			СОГЛАСОВАНО	
			ОВ	Мирофанов
			СОГЛАСОВАНО	
			Крюкова	

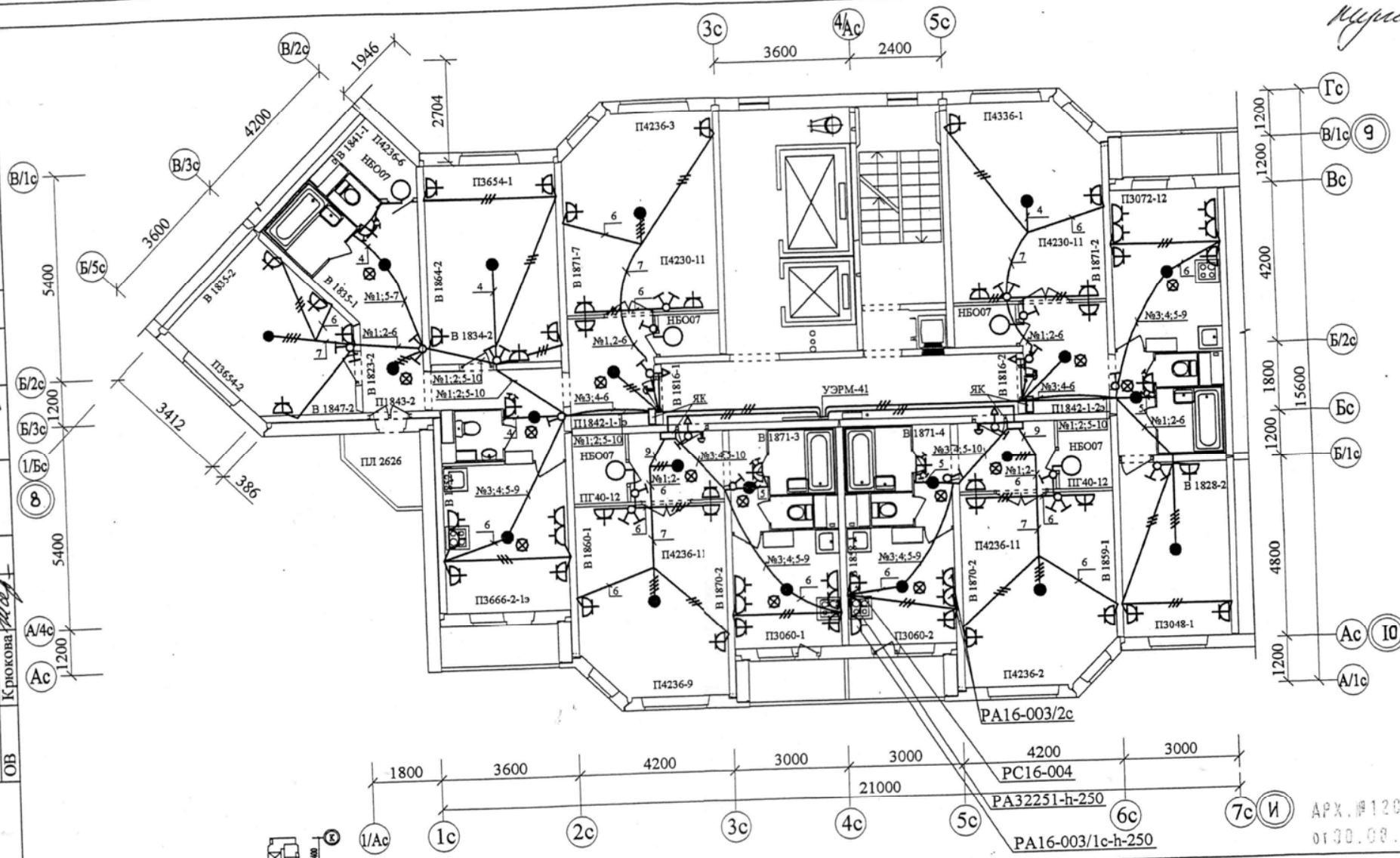
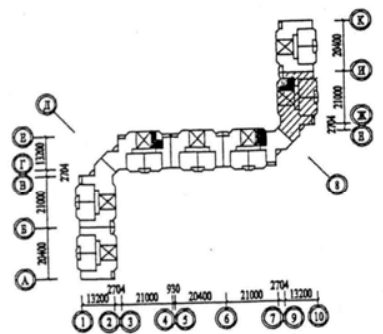


И-2184				ЭОМ2	
Заказчик: ЗАО "КАПСТРОЙПРОЕКТ"					
Индивидуальный проект 7-секционного 16-этажного жилого дома из секций ИП46С на основе изделий типовых секций серии П46М по адресу: МО, Красногорский р-н, "Павшинская пойма", мкр. 1. корп. 10.					
изм.	кол. у	лист	№ док	подпись	дата
Нач. отд.	Кузилин				
Гл. инж.	Савинкин				
Н. контр.	Попова				
ГИП	Савинкин				
Исполн.	Боритко				09.04.04
Секция "6-8"				стадия	лист
Типовой этаж.				Р.	22
План расположения электрооборудования и прокладка групповых сетей квартир				МНИИТЭП ОЭО	

Черт. 1НННВ

Курсовое проектирование
ЭЭ

Инв. № подл. 1034626	подпись и дата	взам. инв. №	согласовано				согласовано
			ТАП М5	Зубарев	ВК	Малыгина	
			ГИП М5	Мирофанов	СС	Авдеев	
			ОВ	Крюкова			



И-2184					ЭОМ 3		
Заказчик: ЗАО "КАПСТРОЙПРОЕКТ"							
Индивидуальный проект 7-секционного 16-этажного жилого дома из секций ИП46С на основе изделий типовых секций П46М по адресу: МО, Красногорский р-н, "Павшинская пойма", мкр. 1. корп. 10.							
изм.	кол.	лист	№ док.	подпись	дата	стадия	лист
Нач. отд.	Кузилин					Р.	22
Гл. инж.	Савинкин						
Н. контр.	Попова						
ГИП	Савинкин						
Исполн.	Боритко						
Секция "8 - И"						МНИИТЭП	
Типовой этаж						ОЭО	
План расположения электрооборудования и прокладка групповых сетей квартир							

Черт. 111118

АРХ. № 1208
01.08.08.04

Уарт. 1448