



**Закрытое акционерное общество работников  
«Народное предприятие Читагражданпроект»**

Свидетельство № 0040.6-2015-7536001626-П-46 от 18 августа 2015 г.

**Заказчик — ООО «Промышленно-гражданское  
строительство»**

**Многоквартирный многоэтажный жилой дом  
по ул. Кочеткова, 76 (1 этап)**

***Проектная документация***

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании,  
о сетях инженерно-технического обеспечения,  
перечень инженерно-технических мероприятий,  
содержание технологических решений**

**Подраздел 1. Система электроснабжения**

**6316-ИОС1**

**Том 5.1**

**2017**

Инд. № подл.	7000
Подп. и дата	
Взам. инв. №	



**Закрытое акционерное общество работников  
«Народное предприятие Читагражданпроект»**

Свидетельство № 0040.6-2015-7536001626-П-46 от 18 августа 2015 г.

**Заказчик — ООО «Промышленно-гражданское  
строительство»**

**Многоквартирный многоэтажный жилой дом  
по ул. Кочеткова, 76 (1 этап)**

***Проектная документация***

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании,  
о сетях инженерно-технического обеспечения,  
перечень инженерно-технических мероприятий,  
содержание технологических решений**

**Подраздел 1. Система электроснабжения**

**6316-ИОС1**

**Том 5.1**

**Генеральный директор**

**Главный инженер проекта**



**В. Н. Прокофьев**

**А. В. Ерилов**

**2017**

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	7000

**Содержание**

Обозначение	Наименование	Примечание
6316 - ИОС1.С.1-2	Содержание тома	Стр. 2,3
6316 - СП	Состав проекта	Стр. 4
6316 - ИОС1.1-9	Текстовая часть Пояснительная записка	Стр. 5-13
6316 - ИОС1.10	Графическая часть Принципиальная схема электроснабжения.	Стр. 14
6316 - ИОС1.11	Принципиальная схема электроснабжения рабочего и аварийного освещения жилого дома.	Стр. 15
6316 - ИОС1.12	Принципиальная схема распределительной сети щита ППУ.	Стр. 16
6316 - ИОС1.13	Принципиальные схемы распределительной сети щитов ЩС1, ЩС2.	Стр. 17
6316 - ИОС1.14	Принципиальная схема распределительной сети щита ЩР итп. Принципиальная схема этажных и квартирных щитков.	Стр. 18
6316 - ИОС1.15	Принципиальные схемы распределительной сети щитов ЩМП1, ЩМП2.	Стр. 19
6316 - ИОС1.16	Принципиальная схема щита освещения ЩО.	Стр. 20
6316 - ИОС1.17	Принципиальная схема щита аварийного	Стр. 21

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Бабкина			07.17
Проверил		Гаврилов			
Н. контр.		Гаврилов			
ГИП		Ерилов			

6316-ИОС1.С							
Содержание тома	<table border="1"> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	1	2
Стадия	Лист	Листов					
П	1	2					
ЗАОр «НП ЧИТАГРАЖДАНПРОЕКТ»							



### 1. Система электроснабжения

Проект жилого дома разработан на основании задания заказчика, технологических, архитектурно-строительных и санитарно-технических решений по устройству здания, и в соответствии с требованиями действующей нормативной документации, в том числе:

- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- СП 256.1325800.2016 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;
- СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение»;
- СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»;
- РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей»;
- СО 153-34.21.122-2003, РД 34.21.122-87 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»

#### 1.1. Характеристика источников электроснабжения

Электроснабжение объекта осуществляется от ТП-459, согласно техническим условиям № 20.7500.2608.17 от 2017г., выданных филиалом ОАО «МРСК Сибири» - «Читаэнерго».

Прокладка кабельных линий от РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции до вводного устройства здания, так же выполняется по проекту филиала ОАО «МРСК Сибири» - «Читаэнерго» и данным проектом не предусматривается.

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

						6316-ИОС1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Бабкина				07.17	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Гаврилов						п	1	21
Н. контр.	Гаврилов						ЗАОр «НП Читагражданпроект»		
ГИП	Ерилов								

## 1.2 Обоснование принятой схемы электроснабжения

Схема распределительной сети 0,4 кВ – радиальная - выбрана по условиям обеспечения необходимой надежности электроснабжения потребителей. Электроснабжение объекта выполняется от разных секций РУ-0,4 кВ ТП двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями. Прокладка кабельных линий от РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции до вводного устройства здания, так же выполняется по проекту филиала ОАО «МРСК Сибири» - «Читаэнерго» и данным проектом не предусматривается.

Коммерческий учет потребляемой электроэнергии осуществляется на ВРУ-0,4кВ проектируемого жилого дома. Для этого проектом предусматривается установка электронных счетчиков электроэнергии и трансформаторов тока в панелях ВРУ-1 и АВР.

## 1.3 Сведения о электроприемниках, их установленной и расчетной мощности

Основными электроприемниками здания являются:

- электроосвещение;
- лифты;
- санитарно-технические системы (насосы, оборудование ИТП);
- противодымная вентиляция (дымососы, вентиляторы подпора воздуха, противопожарные клапаны);
- системы пожарной сигнализации.

Общая расчетная мощность объекта составляет 297,4 кВт. Расчёт электрических нагрузок произведен согласно СП256.1325800.2016, табл. 71 «Удельная расчетная электрическая нагрузка электроприемников квартир жилых зданий, кВт/квартиру»

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
6316-ИОС1					Лист
					2



### 1.5 Решения по обеспечению электроэнергией электроприемников в рабочем и аварийном режимах

В электрощитовой жилого дома размещаются вводные и распределительные панели ВРУ. На вводных панелях осуществляется коммерческий учет электроэнергии трехфазными электронными счетчиками.

В рабочем режиме питание каждого ВРУ осуществляется по двум вводам, при отсутствии напряжения на одном из них вся нагрузка вручную с помощью переключателя переводится на исправный ввод.

Щит гарантированного питания ЩГП, к которому подключены силовые токоприемники первой категории и щит аварийного освещения ЩАО, в аварийном режиме подключаются к исправному вводу автоматически, через шкаф АВР. В шкафу АВР размещается счетчик коммерческого учета.

В коридорах жилого дома устанавливаются этажные щиты с электронными счетчиками поквартирного учета электроэнергии и автоматическими выключателями на отходящих линиях к квартирам.

Квартирные щитки оборудуются вводным и групповыми автоматическими выключателями. В квартирах предусматриваются следующие групповые линии:

- группа освещения;
- розеточная группа кухни и коридора;
- розеточная группа комнат;
- группа питания электроплиты.

-

### 1.6 Решения по компенсации реактивной мощности, управлению, автоматизации

Согласно СП256.1325800.2016 п.7.3.1, для потребителей жилых и общественных зданий компенсация реактивной нагрузки не требуется.

Управление электродвигателями лифтов, вентиляционных систем, насосов осуществляется со шкафов управления, поставляемых комплектно с оборудованием. Запуск систем дымоудаления и подпора воздуха осуществляется

Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						6316-ИОС1
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
						4

в автоматическом режиме по сигналу от системы пожарной сигнализации жилого дома (см.раздел ПБ).

Управление электрооборудованием индивидуального теплового пункта осуществляется автоматически, с помощью электронного регулятора температуры ECL, поставляемого в составе БТП.

### 1.7 Мероприятия по экономии электроэнергии

В плане экономии электроэнергии, проектом предусматриваются следующие мероприятия:

1. исключено применение электрических ламп накаливания мощностью 100 Вт и более для освещения;
2. для освещением лестничных клеток жилого дома применяются светодиодные светильники с датчиком присутствия;
3. для освещения коридоров применяются светильники со светодиодными источниками света;
4. для управления электродвигателями корректирующих насосов системы отопления и водоснабжения жилого дома проектом предусматриваются комплектные устройства управления с частотным регулированием.

### 1.8 Мероприятия по заземлению (занулению) и молниезащите

Для электроустановки проектируемого объекта применена система TN-C-S.

Разделение N и PE проводников осуществляется на вводных панелях ВРУ.

Электрические сети здания выполнены трех- и пятипроводными. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземляются путем присоединения к нулевому защитному проводу электросети.

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

						6316-ИОС1	Лист
							5
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Проектом предусматривается общий контур заземления для системы молниезащиты и повторного заземления нулевого провода. Контур повторного заземления нулевого провода выполняется из двух вертикальных электродов, соединенных между собой горизонтальным контуром. Вертикальные электроды приняты длиной 7,5м. Набираются они из пяти 1,5 метровых стержней фирмы «ДКС». Горизонтальный заземлитель предусмотрен из горячеоцинкованной полосы сечением 40х4мм<sup>2</sup>, прокладывается на глубине 0.7м от поверхности земли по периметру здания.

### 1.9 Сведения о применяемых типах проводов

Согласно п.15.3 СП256.1325800.2016, внутренние электрические сети запроектированы нераспространяющими горение.

В здании для электропроводок применяются следующие виды проводов и кабелей:

- питающие линии этажных щитов прокладываются открыто по техподполью проводом ПуВнг-LS в ПВХ трубах;

- вертикальные участки между этажными щитами – проводом ПуВ в замоноличенных ПВХ трубах в штрабах кирпичных стен;

- групповые осветительные и силовые распределительные сети выполняются кабелем ВВГ скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий при одиночной прокладке, кабелем ВВГнг-LS при открытой прокладке.

Типы кабелей систем безопасности, а также способы их прокладки выбраны в соответствии с требованием СП 6.13130.2013 и ГОСТ Р50571.29-2009. Кабельные линии систем безопасности выполняются огнестойкими кабелями нераспространяющими горение, с низким дымо-газо-выделением типа ВВГнг-FRLS.

Взам. инв. №					
	Подп. и дата				
Инв. № подл.					
	Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата				
6316-ИОС1					Лист
					7



Принимаются следующие уровни освещённости:

- жилые комнаты, кухни — 150лк;
- внутриквартирные коридоры, ванные комнаты, санузлы — 50лк;
- кладовые — 30лк;
- лестницы, поэтажные коридоры — 20лк;
- электрощитовая — 200лк;
- тепловой пункт — 75лк;
- машинное отделение лифта – 200лк;
- основные проходы техподполья и чердака — 20лк;
- шахта лифта — 50лк;

Ремонтное освещение выполняется в электрощитовой жилого дома, в ИТП, в машинном отделении лифтов. Питание ремонтного освещения выполняется от сети рабочего освещения через ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25. Напряжение ремонтного освещения 36 В.

Для наружного освещения внутридворовой территории предусматривается установка светодиодных светильников типа «Волна Мини LED-35». Питание и управление наружным освещением осуществляется от фотодатчика.

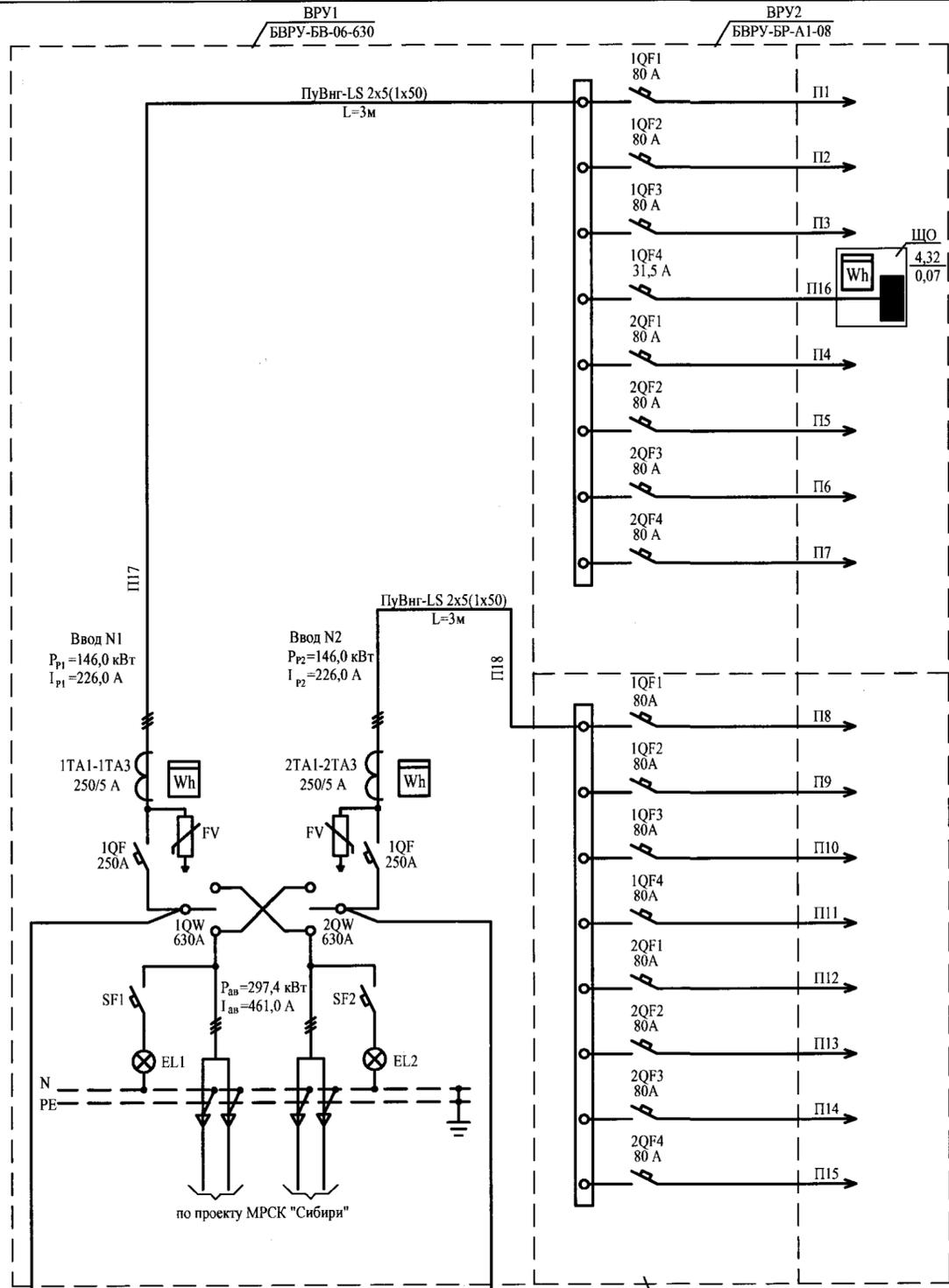
Согласно требований РЭГА РФ проектом предусматривается установка на кровле здания светодиодных светильников типа ЗОМ-А светового заграждения. Управление светильниками выполняется блоком управления в автоматическом режиме в зависимости от уровня освещенности.

**1.11 Дополнительные и резервные источники электроэнергии**

В качестве резервных источников электроэнергии для питания приборов пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре применяются резервные источники типа РИП. Для эвакуационных световых указателей, а также для резервного освещения в ИТП, в машинных помещениях лифтов и в электрощитовой применяются светильники со встроенными аккумуляторными батареями.

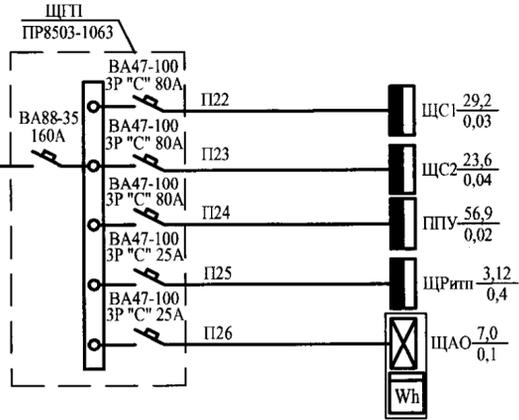
Изм. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>6316-ИОС1</b>	Лист
							9



ПАРАМЕТРЫ ПИТАЮЩИХ ЛИНИЙ

№ линии	P, кВт	I, А	L, м	M, кВт*м	ΔU, %	марка	сечение	способ прокладки	назначение
П1	38,4	59,6	14 31	1440	0,57	ПуВ ПуВнг(В)-LS	5(1x35)	П63	этажные щитки 1÷4 этажей в осях "А÷Е"
П2	38,4	59,6	26 31	1901	0,76	ПуВ ПуВнг(В)-LS	5(1x35)	П63	этажные щитки 5÷8 этажей в осях "А÷Е"
П3	38,4	59,6	37 31	2324	0,93	ПуВ ПуВнг(В)-LS	5(1x35)	П63	этажные щитки 9÷12 этажей в осях "А÷Е"
П4	38,4	59,6	45 31	2631	1,05	ПуВ ПуВнг(В)-LS	5(1x35)	П63	этажные щитки 13÷16 этажей в осях "А÷Е"
П5	43,8	67,8	14 16	986	0,39	ПуВ ПуВнг(В)-LS	5(1x35)	П63	этажные щитки 1÷4 этажей в осях "Е÷П"
П6	43,8	67,8	26 16	1511	0,60	ПуВ ПуВнг(В)-LS	5(1x35)	П63	этажные щитки 5÷8 этажей в осях "Е÷П"
П7	43,8	67,8	37 16	1993	0,79	ПуВ ПуВнг(В)-LS	5(1x35)	П63	этажные щитки 9÷12 этажей в осях "Е÷П"
П8	43,8	67,8	45 16	2344	0,93	ПуВ ПуВнг(В)-LS	5(1x35)	П63	этажные щитки 13÷16 этажей в осях "Е÷П"
П9	38,4	59,6	19 44	1920	0,76	ПуВ ПуВнг(В)-LS	5(1x35)	П63	этажные щитки 1÷6 этажей в осях "П÷У"
П10	36,0	55,8	34 44	2376	0,94	ПуВ ПуВнг(В)-LS	5(1x35)	П63	этажные щитки 7÷11 этажей в осях "П÷У"
П11	36,0	55,8	49 44	2880	1,14	ПуВ ПуВнг(В)-LS	5(1x35)	П63	этажные щитки 12÷16 этажей в осях "П÷У"
П12	38,4	59,6	14 52	2132	0,85	ПуВ ПуВнг(В)-LS	5(1x35)	П63	этажные щитки 1÷4 этажей в осях "У÷ББ"
П13	38,4	59,6	26 52	2592	1,03	ПуВ ПуВнг(В)-LS	5(1x35)	П63	этажные щитки 5÷8 этажей в осях "У÷ББ"
П14	38,4	59,6	37 52	3015	1,20	ПуВ ПуВнг(В)-LS	5(1x35)	П63	этажные щитки 9÷12 этажей в осях "У÷ББ"
П15	38,4	59,6	45 52	3326	1,32	ПуВ ПуВнг(В)-LS	5(1x35)	П63	этажные щитки 13÷16 этажей в осях "У÷ББ"
П16	4,32	6,7	7	30	0,07	ВВГнг-LS	5×6	-	щит освещения, ЩО
П17	146,0	226,0	10	1460	0,2	ПуВнг-LS	2x5(1x50)	-	ввод №1 ВРУ1
П18	146,0	226,0	10	1460	0,2	ПуВнг-LS	2x5(1x50)	-	ввод №2 ВРУ1
П19	37,8*	88,5*	11	416	0,06	ВВГнг-FRLS	5x95	-	ввод №1 щита АВР
П20	37,8*	88,5*	11	416	0,06	ВВГнг-FRLS	5x95	-	ввод №2 щита АВР
П21	37,8*	88,5*	3	113	0,01	ВВГнг-FRLS	5x70	-	щит распределительный, ЩГП
П22	26,6	62,2	2	54	0,03	ВВГнг-LS	5x25	-	щит распределительный, ЩС1
П23	21,7	50,7	3	66	0,04	ВВГнг-LS	5x25	-	щит распределительный, ЩС2
П24	28,8	54,6	1	29	0,02	ВВГнг-FRLS	5x25	-	щит питания противопожарных устройств, ППУ
П25	2,72	5,2	39	106	0,4	ВВГнг-LS	5x4	-	щит распределительный, ЩРитп
П26	7,0	11,6	3	21	0,1	ВВГнг-FRLS	5x4	-	щиток аварийного освещения жилого дома, ЩАО



Примечание:  
1. \* - Нагрузка дана без учета щита питания противопожарной устройств (ППУ). Нагрузка ППУ учитывается только для выбора защитных аппаратов и сечений проводников и в расчете общей эл.нагрузки питающих линии не учитывается (СПЗ1-110-2003 п.6.9).  
1. \*\* Нагрузка АВР.ав - нагрузка, с учетом срабатывания устройств противопожарной защиты.

6316-ИОС1

Многоквартирный многоэтажный жилой дом  
по ул.Кочеткова, 76 (1 этап)

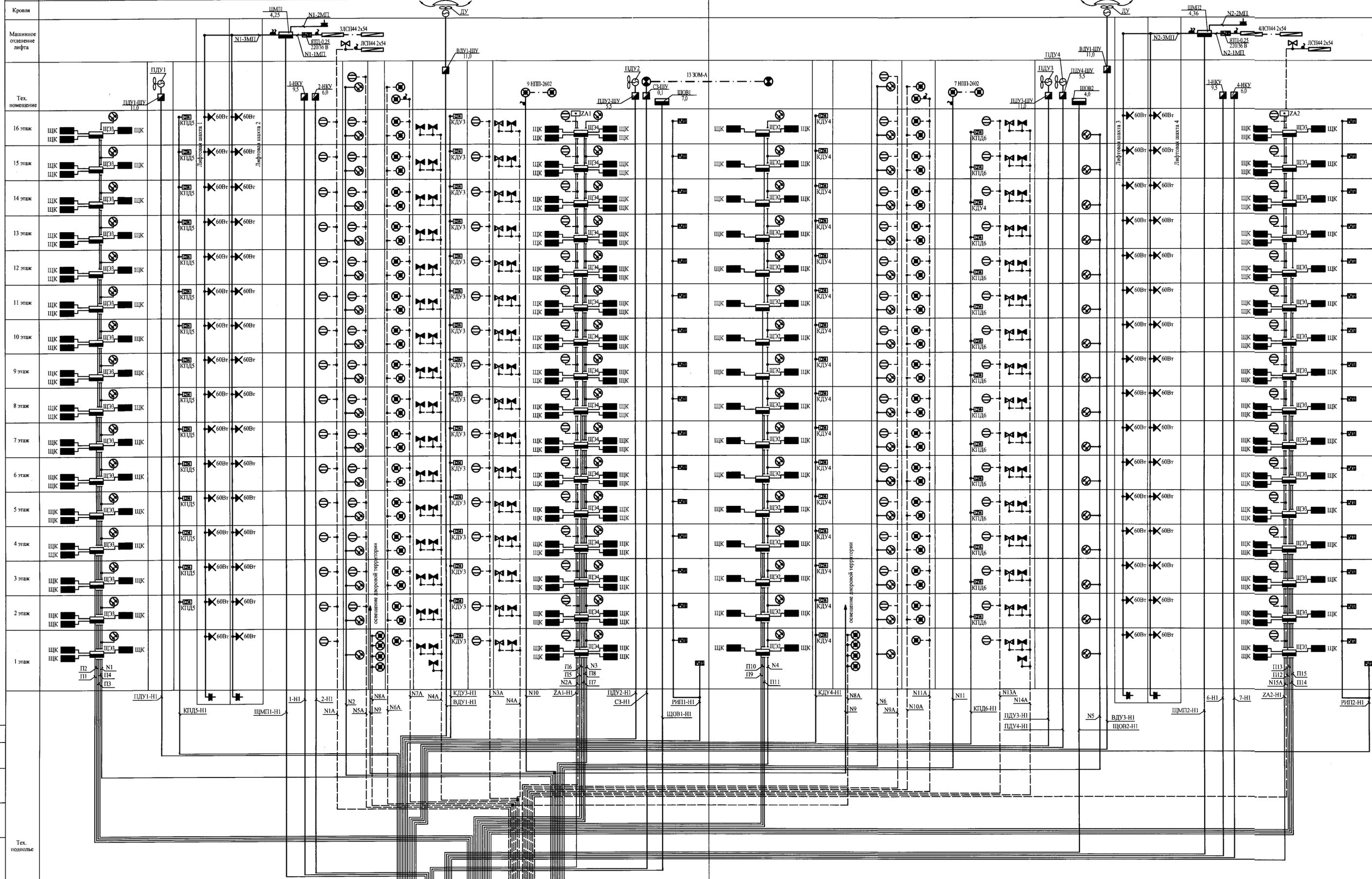
Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
					07.17	П	10	

Принципиальная схема электроснабжения.

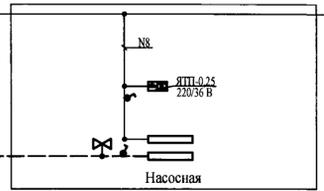
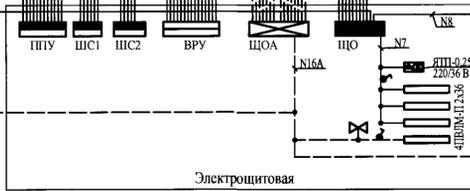
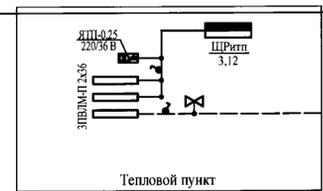
ЗАОр  
"НП Читгражданпроект"

Согласовано

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



Согласовано  
Взам. инв. №  
Полн. и дата  
Изм. № посл.



Н7 - освещение техподполья в осях А-П  
Н8 - освещение техподполья в осях П-ББ

Примечание:  
Условные обозначения приведены на листе 12.

6316-ИОС1

Многоквартирный многоэтажный жилой дом  
по ул. Кочеткова, 76 (1 этап)

Изм.	Колуч	Лист	Челок	Подп.	Дата
Разработал	Бабкина				07.17
Проверил	Гаврилов				

Принципиальная схема электроснабжения  
рабочего и аварийного освещения  
жилого дома.

3АОР  
"НП Читгражданпроект"

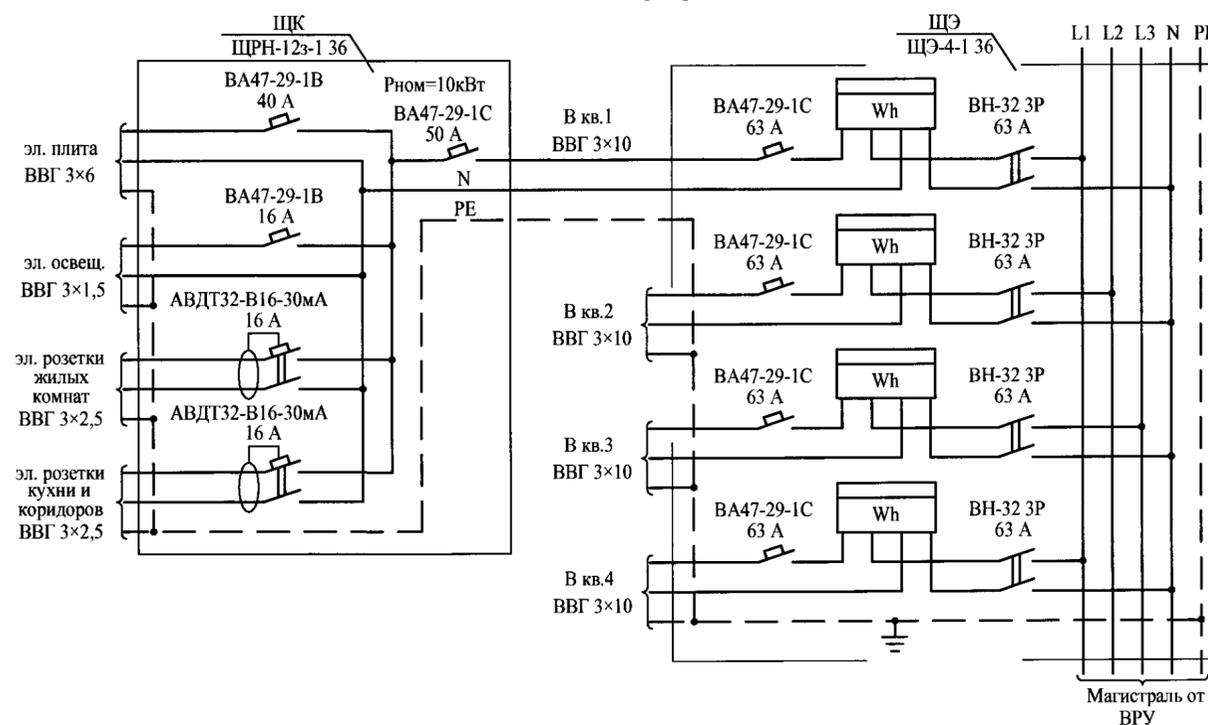
Копировал  
Формат А1





Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода); обозначение; тип; I <sub>ном.</sub> , А; расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат; обозначение; тип; I <sub>ном.</sub> , А; расцепитель или плавкая вставка, А; уставка теплового реле, А	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
				Участок сети 2	Обозначение	Марка	Кол., число жил и сеченис	Длина, м.	Обозначение на плане	Длина, м.	Обозначение	R <sub>уст.</sub> или R <sub>ном.</sub> , кВт	I <sub>расч.</sub> или I <sub>ном.</sub> , А
ЩРитп ЩРН-243-0 74 У2 IP54 P <sub>y</sub> =3,12кВт P <sub>p</sub> =2,72кВт I <sub>p</sub> =5,2А cos φ=0,8	ВН-32 3P 25			1	П25	Смотри схему электроснабжения						Ввод от ЩГП	
	ВА47-29 3P 16А "В" 16	БТП-ШУ (комплектно)	1	БТП-Н1	Пув-нг-LS	5(1×2,5)		Т20	БТП	1,0	2,0	Блочный тепловой пункт	
	ВА47-29 1P 16А "В" 16	11-ШУ (комплектно)	1	11-Н1	ВВГнг-LS	3×2,5			11	0,8	3,5 / 21,0	Корректирующий насос (рабочий) Wilo-Stratos 65/1-12 CAN PN 6/10	
			2	комплектно									
	ВА47-29 1P 16А "В" 16	12-ШУ (комплектно)	1	12-Н1	ВВГнг-LS	3×2,5			12	0,8	3,5 / 21,0	Корректирующий насос (резервный) Wilo-Stratos 65/1-12 CAN PN 6/10	
			2	комплектно									
	ВА47-29 3P 16А "В" 16	ПН-ШУ АЭП40-001-54К-22А 1,0	1	ПН1-Н1	ВВГнг-LS	5×2,5			ПН1	0,37	1,0 / 5,3	Подпиточный насос (рабочий) Grundfos CR 1-7	
			2	ПН1-Н2	ВВГнг-LS	5×2,5							
					1	-	-	-	-	ПН2	0,37	1,0 / 5,3	Подпиточный насос (резервный) Grundfos CR 1-7
					2	ПН2-Н2	ВВГнг-LS	5×2,5					
	ВА47-29 1P 16А "В" 16	Розетка РС620-3-ФСр 16А/250В~ 16			1	13-Н1	ВВГнг-LS	3×2,5		13	0,55	3,0 / 15,0	Дренажный насос ГНОМ7-7
					2	комплектно							
	АВДТ32 С16; 30мА 16				1	Н1-ТП	ВВГнг-LS	3×1,5		-	0,4	2,0	Освещение ИТП
2					-	-	-	-	-	-	-	-	-

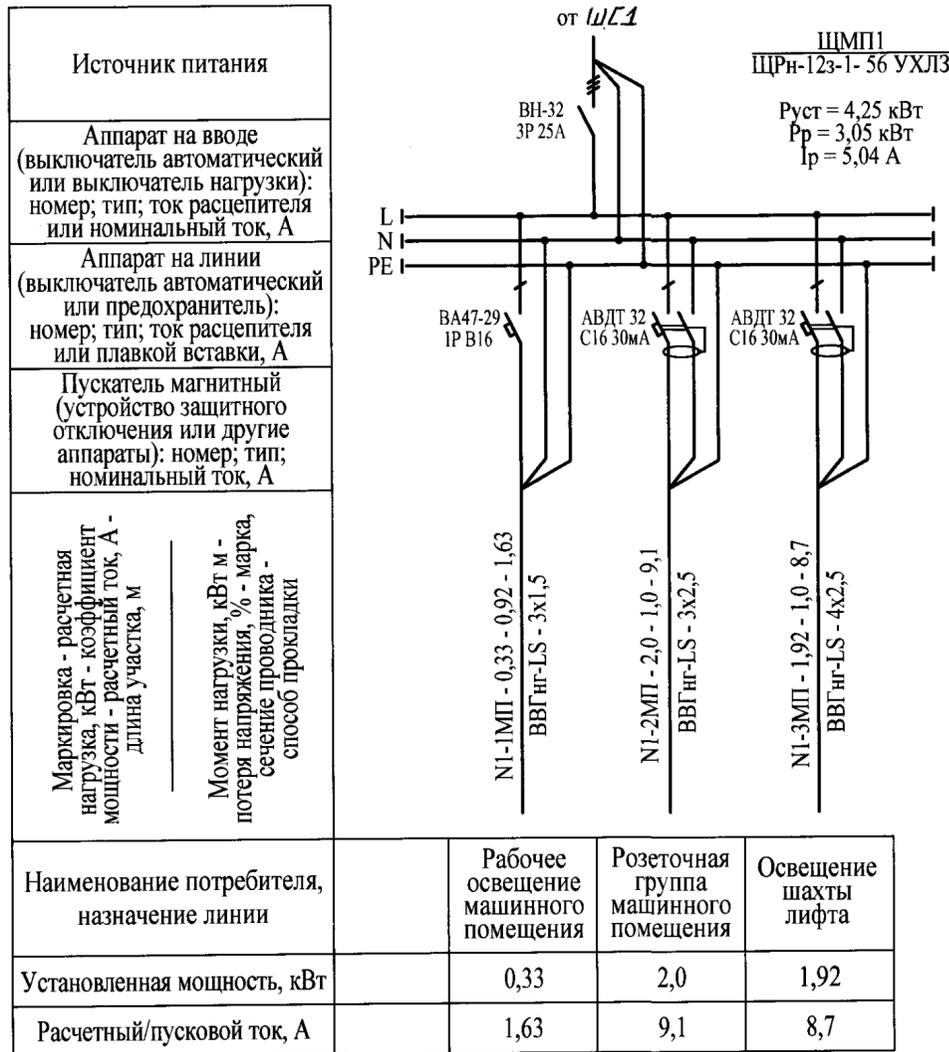
Принципиальная схема этажных щитов ЩЭ и квартирных щитков ЩК



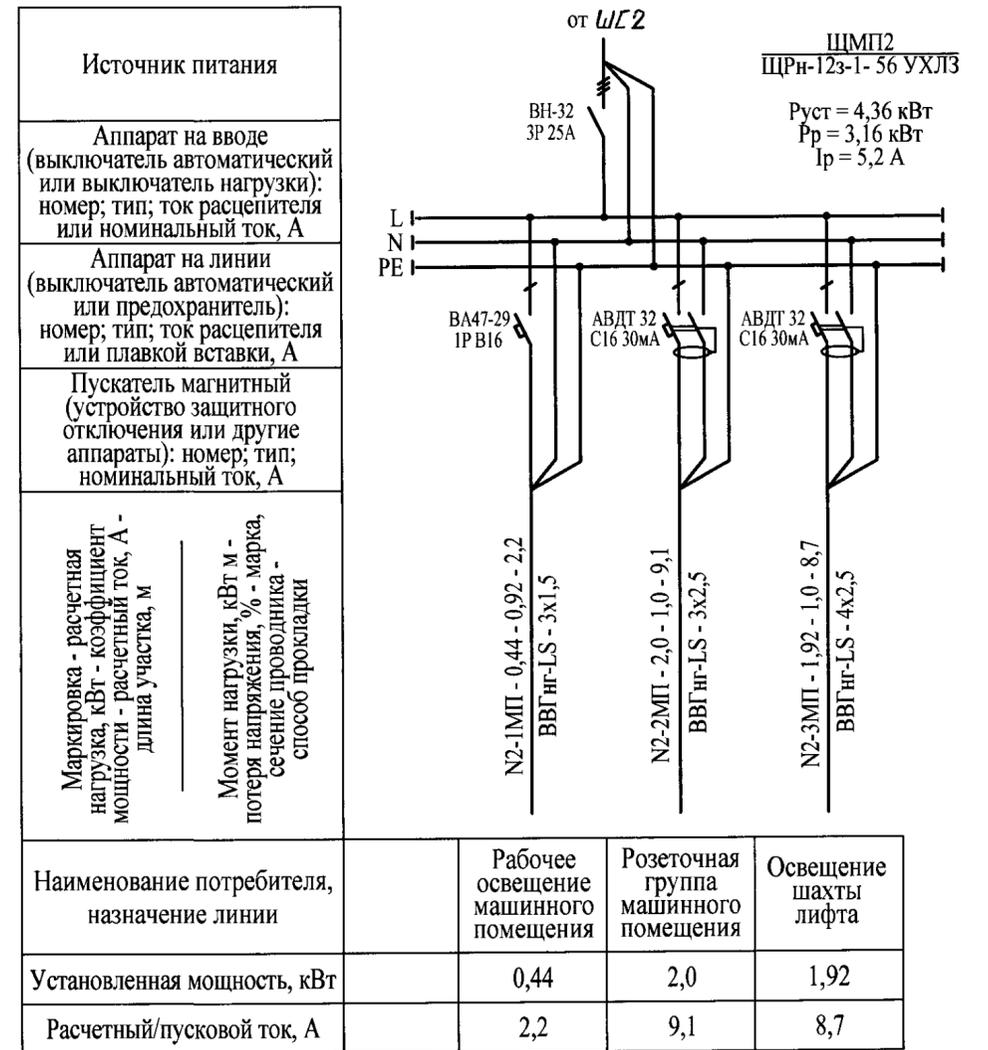
Согласовано			
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

6316-ИОС1				
Многоквартирный многоэтажный жилой дом по ул.Кочеткова, 76 (1 этап)				
Изм.	Колуч.	Лист	Медок.	Подп.
Разработал	Бабкина			07.17
Проверил	Гаврилов			
Н. контр.	Гаврилов			
ГИП	Ерилов			
Принципиальная схема распределительной сети щита ЩР итп. Принципиальная схема этажных и квартирных щитков.			Стадия	Лист
			П	14
			Листов	
			3АОр "НП Читагражданпроект"	

Принципиальная схема щита машинного помещения лифтов ЦМП1.



Принципиальная схема щита машинного помещения лифтов ЦМП2.

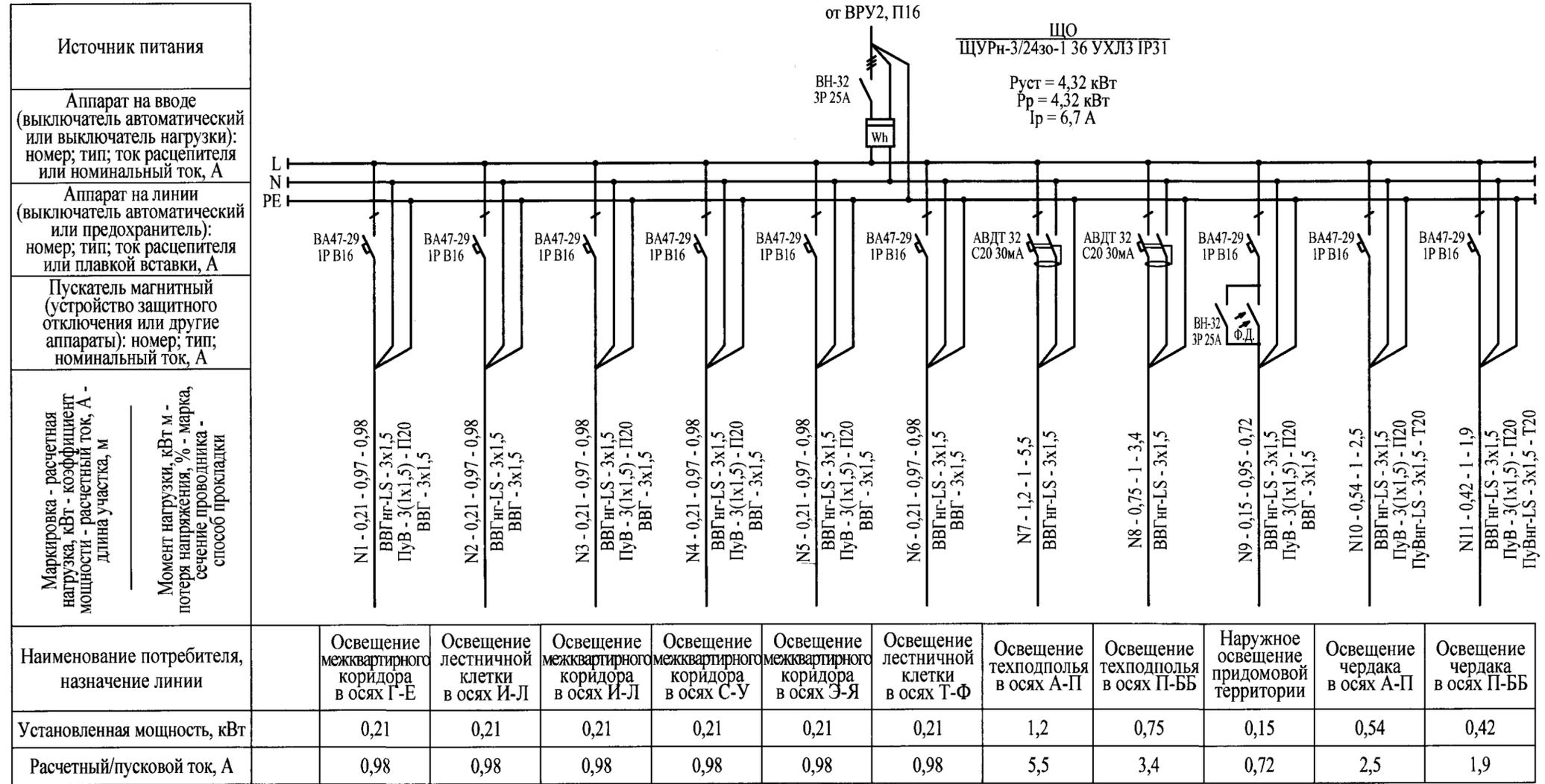


Согласовано

Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

6316-ИОС1					
Многоквартирный многоэтажный жилой дом по ул.Кочеткова, 76 (1 этап)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подп.	Дата
Разработал	Бабкина				07.17
Проверил	Гаврилов				
Принципиальные схемы распределительной сети щитов ЦМП1, ЦМП2.					Стация
					Лист
					Листов
Н. контр. ГИП Гаврилов Ерилов					П
					15
					3АОр
					"НП Читагражданпроект"

### Принципиальная схема щита освещения ЩО.

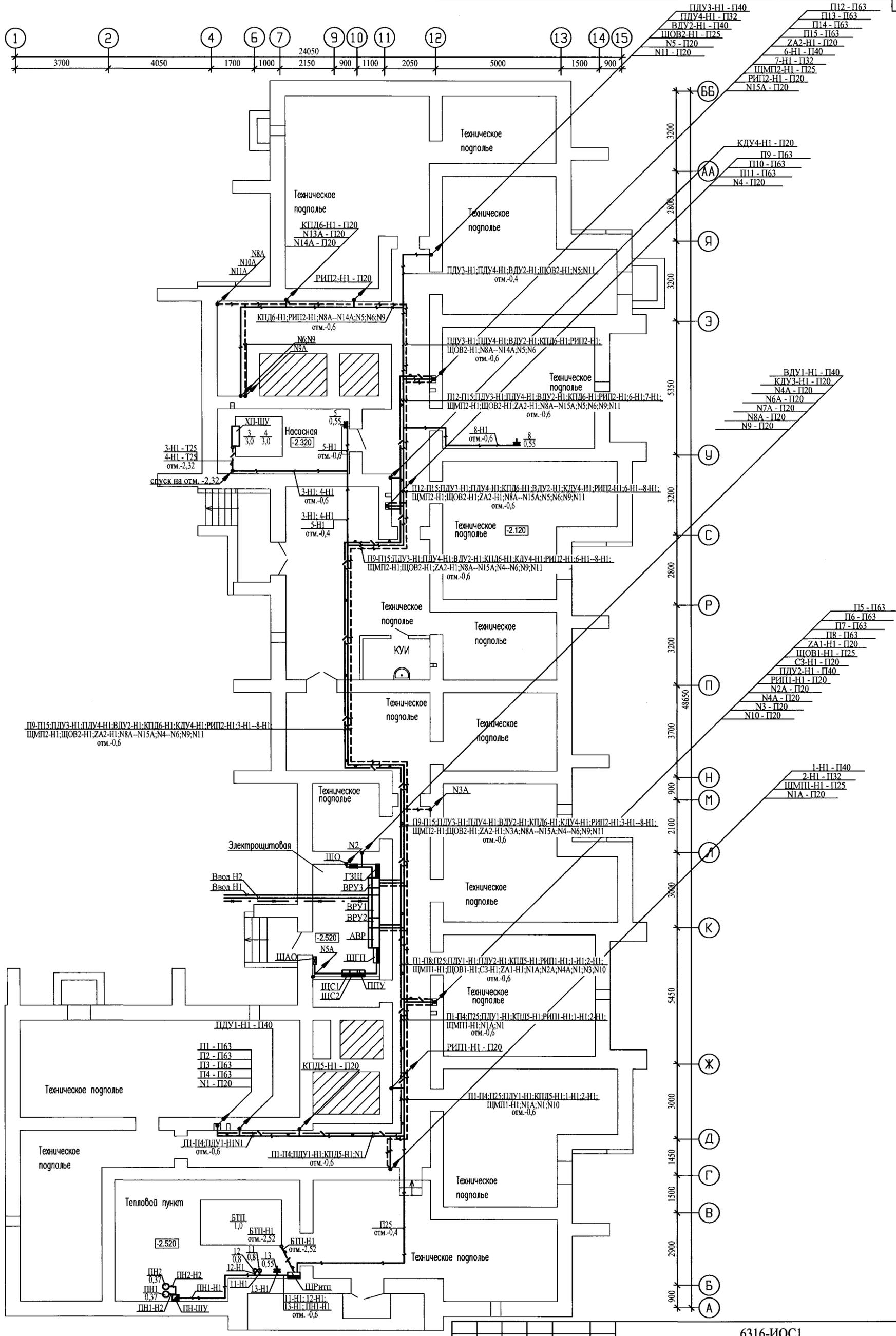


Согласовано			
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

6316-ИОС1				
Многоквартирный многоэтажный жилой дом по ул.Кочеткова, 76 (1 этап)				
Изм.	Колуч.	Лист	Медок.	Подп.
Разработал	Бабкина			07.17
Проверил	Гаврилов			
Н. контр.	Гаврилов			
ГИП	Ерилов			
Принципиальная схема щита освещения ЩО.			Стадия	Лист
			П	16
			Листов	
			3АОр	
			"НП Читгражданпроект"	

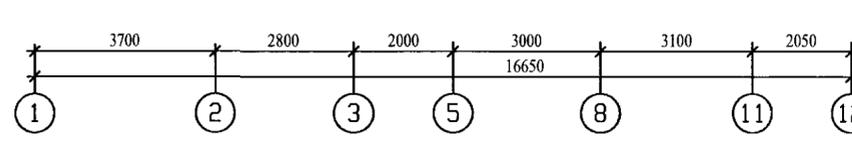




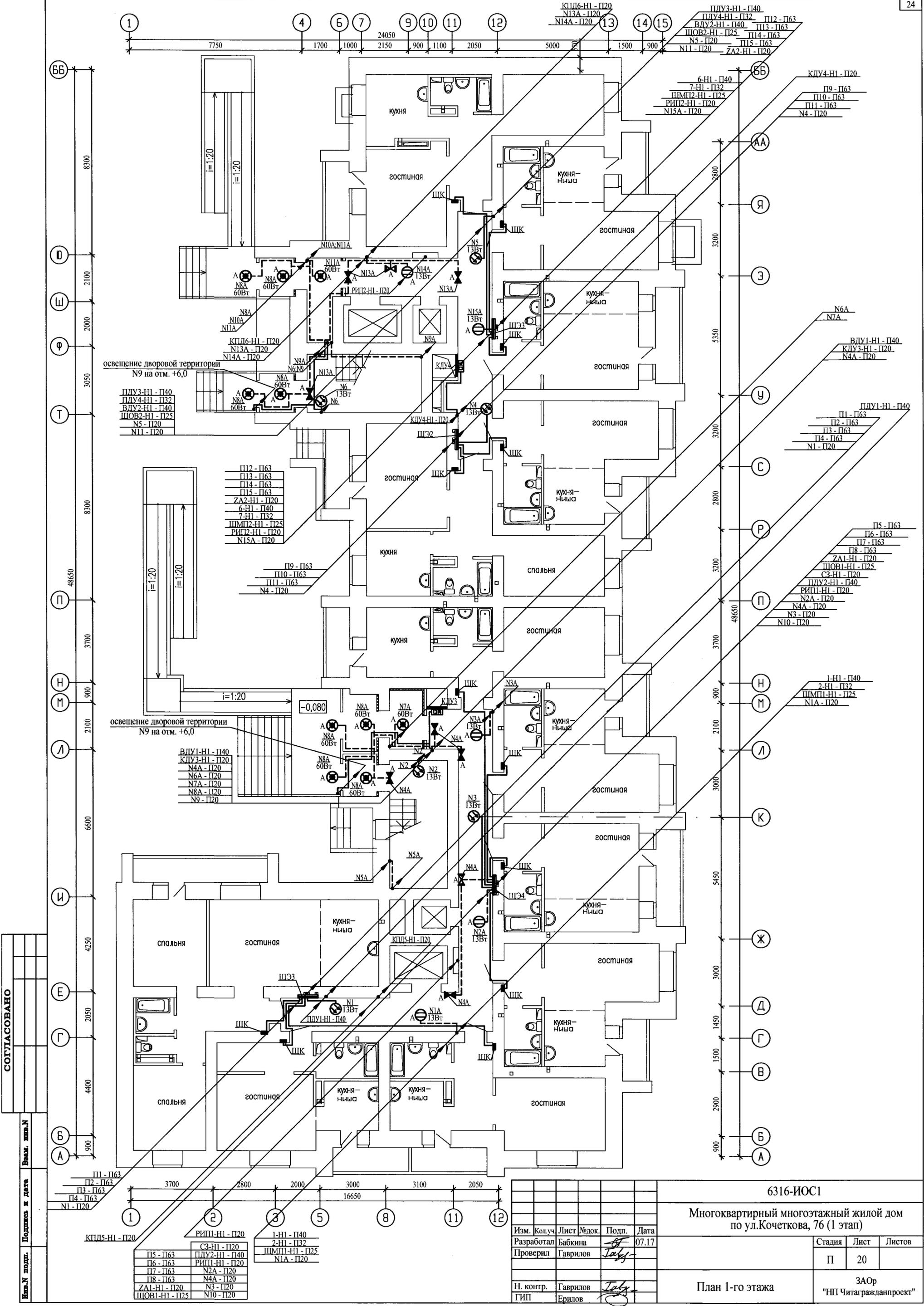


СОГЛАСОВАНО

Изм. №	подп.	Подпись и дата	Взам. инж. №



6316-ИОС1				
Многоквартирный многоэтажный жилой дом по ул. Кочеткова, 76 (1 этап)				
Изм.	Кол. уч.	Лист	Нед. ок.	Подп.
Разработал	Бабкина	07.17		
Проверил	Гаврилов			
Н. контр.	Гаврилов			
ГИП	Ерилов			
Стация	Лист	Листов	3АОр "НП Читагражданпроект"	
П	19			



СОГЛАСОВАНО

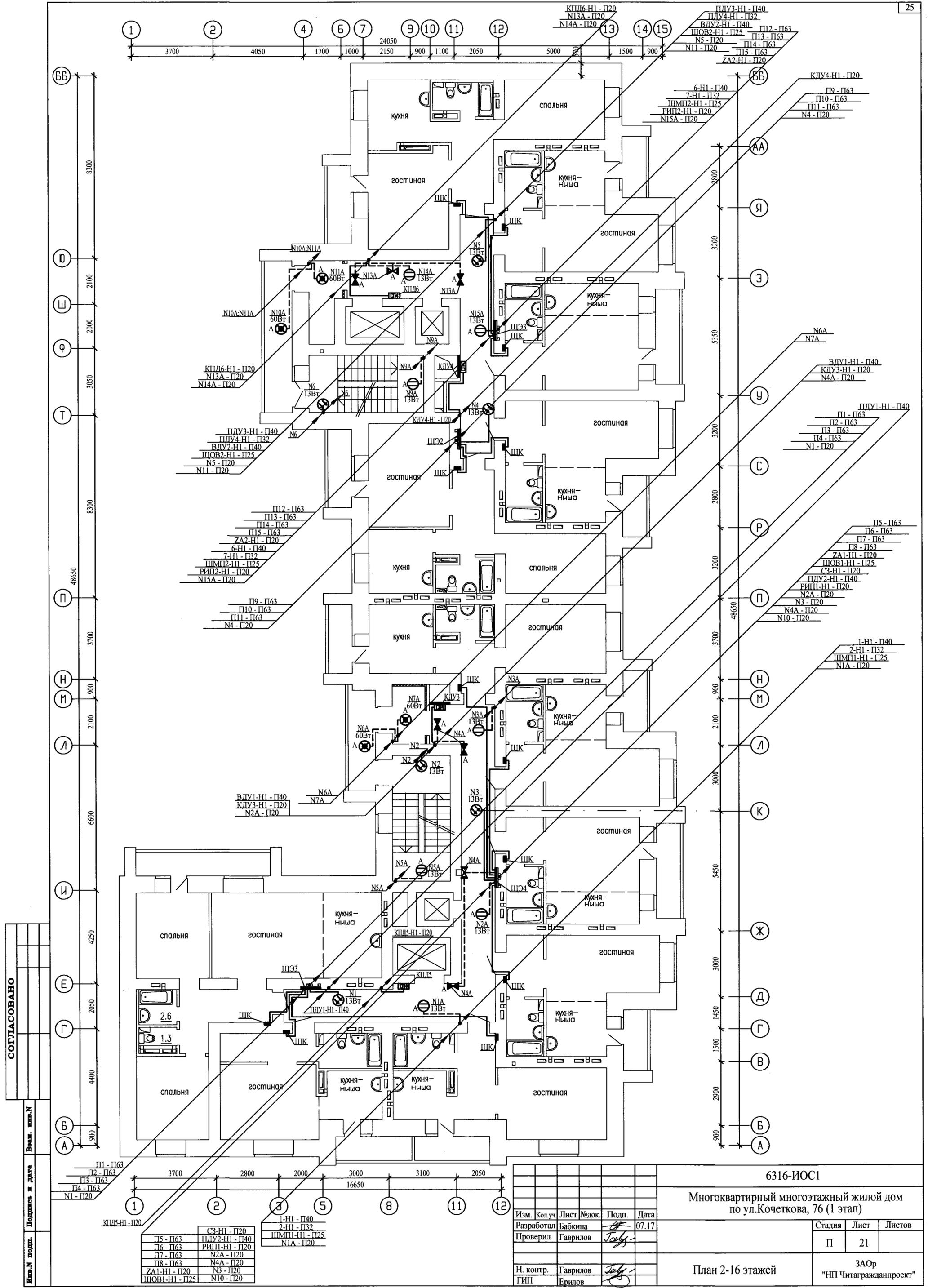
Взам. инв.Н

Инв.Н подл. Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
				Бабкина	07.17
				Гаврилов	
				Гаврилов	
				Ерилов	

<b>6316-ИОС1</b>		
Многоквартирный многоэтажный жилой дом по ул.Кочеткова, 76 (1 этап)		
Стадия	Лист	Листов
П	20	
План 1-го этажа		ЗАОр "НИИ Читгражданпроект"

КПД5-Н1 - П20	РИП1-Н1 - П20	1-Н1 - П40
П5 - П63	ПЛУ2-Н1 - П40	2-Н1 - П32
П6 - П63	РИП1-Н1 - П20	ШМП1-Н1 - П25
П7 - П63	Н2А - П20	Н1А - П20
П8 - П63	Н4А - П20	
ЗА1-Н1 - П20	Н3 - П20	
ШОВ1-Н1 - П25	Н10 - П20	



СОГЛАСОВАНО

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

П5 - П63	ПЛУ2-Н1 - П40
П6 - П63	РИП1-Н1 - П20
П7 - П63	Н2А - П20
П8 - П63	Н4А - П20
ЗА1-Н1 - П20	Н3 - П20
ШОВ1-Н1 - П25	Н10 - П20

1-Н1 - П40
2-Н1 - П32
ШМП1-Н1 - П25
Н1А - П20

Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата
					07.17
Разработал				Бабкина	
Проверил				Гаврилов	
Н. контр.				Гаврилов	
ГИП				Еридов	

6316-ИОС1		
Многоквартирный многоэтажный жилой дом по ул.Кочеткова, 76 (1 этап)		
Стдия	Лист	Листов
П	21	
План 2-16 этажей		ЗАОр "НП Читгажданпроект"