

Индивидуальный предприниматель
Полевой Александр Геннадьевич
ИНН 230802646851 ОГРНИП 320237500258564
член СРО «Ассоциация проектировщиков «Архитектурные решения»
СРО-П-212-23072019 за № 458 от 23.11.2020

Заказчик: ООО «СЗ «СК НВМ»

Среднеэтажная жилая застройка по адресу:
Краснодарский край, муниципальное образование
Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение,
п. Южный, ул.Екатериненская, 7, участок с кадастровым
номером 23:07:0302000:981

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5.1. Система электроснабжения

Часть 1. Многоквартирный жилой дом (литер 1)

1801.06-21-1 ИОС1.1

Том 5.1.1

Краснодар 2021г.

Индивидуальный предприниматель
Полевой Александр Геннадьевич
ИНН 230802646851 ОГРНИП 320237500258564
член СРО «Ассоциация проектировщиков «Архитектурные решения»
СРО-П-212-23072019 за № 458 от 23.11.2020

Заказчик: ООО «СЗ «СК НВМ»

Среднеэтажная жилая застройка по адресу:
Краснодарский край, муниципальное образование
Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение,
п. Южный, ул.Екатериненская, 7, участок с кадастровым
номером 23:07:0302000:981

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5.1. Система электроснабжения
Часть 1. Многоквартирный жилой дом (литер 1)

1801.06-21-1 ИОС1.1
Том 5.1.1

Индивидуальный предприниматель



Полевой А.Г.

Краснодар 2021г.

		<u>Подраздел. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</u>	
5.4	1801.06-21-1,2-ИОС4	Многоквартирные жилые дома (литер 1, литер 2)	
		<u>Подраздел. Сети связи</u>	
5.5.1	1801.06-21-1-ИОС5.1	Часть 1. Многоквартирный жилой дом (литер 1)	
5.5.2	1801.06-21-2-ИОС5.2	Часть 2. Многоквартирный жилой дом (литер 2)	
		<u>Подраздел. Технологические решения</u>	
5.7.1	1801.06-21-1-ИОС7.1	Часть 1. Многоквартирный жилой дом (литер 1)	
5.7.2	1801.06-21-2-ИОС7.2	Часть 2. Многоквартирный жилой дом (литер 2)	
6.	1801.06-21-ПОС	<u>Раздел 6. Проект организации строительства</u>	
8.	1801.06-21-ООС	<u>Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды</u>	
9.	1801.06-21-МПБ	<u>Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</u>	
10.	1801.06-21-ОДИ	<u>Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</u>	
		<u>Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.</u>	
10(1)	1801.04-21-ЭЭ	Многоквартирные жилые дома (литер 1, литер 2)	
		<u>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</u>	
12.1	1801.06-21-ТБЭ	<u>Раздел 12.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства</u>	
12.2	1801.06-21-НПКР	<u>Раздел 12.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ</u>	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

1801.06-21-СП

Лист

2

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

В настоящем подразделе рассматриваются вопросы электроснабжения, силового электрооборудования, электроосвещения, заземления и молниезащиты комплекса многоэтажных жилых домов.

Проект жилой комплекс по адресу: Краснодарский край, Динской район, пос. Южный, ул. Екатериненская, 7, Литер №1 разработан в соответствии с:

-заданием на проектирование, архитектурно-строительное и технологическое задание, градостроительным планом земельного участка.

-техническими условиями №693/ТП от 21.09.2020г. ООО «РОСТЭКЭ-ЛЕКТРОСЕТИ».

а) Характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования

Согласно технических условий, основным и резервным источником электроснабжения проект жилой комплекс по адресу: Краснодарский край, Динской район, пос. Южный, ул. Екатериненская, 7, Литер №1 является ПС 220кВ «Витаминкомбинат» ЗРУ-10кВ ,2 резервные ячейки на разных секциях шин.

б) Обоснование принятой схемы электроснабжения

Электроснабжение жилого дома осуществляется на напряжение 380/220В и выполняется от проектируемой 2-х трансформаторной подстанции.

В проектируемом доме к установке принято вводно-распределительное устройство (ВРУ), устанавливаемое в электрощитовой на 1 этаже здания.

Взам. инв. №						1801.06-21-1-ИОС1.1.ТЧ			
Подпись и дата	Изм.	Кол	Лист	Недок	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							П	1	15
Инв. № подл.	Разраб.		Дегтярев			05.21	Пояснительная записка ИП Полевой А.Г. г Краснодар.		
	ГИП		Захаров			05.21			

2) Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии

По надежности электроснабжения электроприемники жилых квартир относятся к II-й категории надежности электроснабжения, электродвигатели насосов индивидуальных тепловых пунктов; лифтовое оборудование, аварийное освещение к I-й категории надежности электроснабжения согласно СП 256.1325800.2016, табл. 6.1.

Для обеспечения надежного электроснабжения в случае прекращения подачи электроэнергии от основного источника в системе применяются средства для автоматического переключения с основного источника на резервный (система АВР). Шкаф АВР устанавливается в помещении электрощитовой (1 этаж здания).

Основным стандартом в области качества электроэнергии, действующим в России и принятым странами СНГ, является ГОСТ 13109-97 «Электромагнитная совместимость. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Основными критериями контроля качества электроэнергии (КЭ) являются:

-сертификация электроэнергии или КЭ на соответствие требованиям ГОСТ 13109-97;

-проверка выполнения технических условий на присоединение к электрической сети;

-проверка выполнения условий ДПЭ (договор на пользование электроэнергией) по качеству электроэнергии.

Отклонение напряжения питающих и отходящих кабельных линий не превышает следующие нормы:

- нормально допустимые и предельно допустимые значения установившегося отклонения напряжения ΔU_y на выводах приемников электрической энергии равны соответственно $\pm 5\%$ и $\pm 10\%$ от номинального

Изм.	Кол	Лист	Недок	Подп.	Дата	1801.06-21-1-ИОС1.1.ТЧ	Лист
Изм.	Кол	Лист	Недок	Подп.	Дата		
Индв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв. №					

напряжения электрической сети по ГОСТ 721-77 и ГОСТ 21128-83 (номинальное напряжение).

Выбор сечения питающих (магистральных) и распределительных линий произведен с учетом соблюдения требований на отклонения напряжения. Согласно п. 7.3.139 и 1.7.79 ПУЭ произведена проверка по условию срабатывания автоматических выключателей и удовлетворяет требованиям:

- для сетей, проложенных в нормальной среде, время автоматического отключения питания не превышает 0,4с.

д) Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах.

Проектом предусматривается электропитание и управление всеми силовыми и технологическими электроприемниками, для которых пусковая аппаратура и кабельная продукция выбираются в данном проекте.

В рабочем режиме электроснабжение объекта осуществляется по двум вводам от разных секций шин проектируемой ТП 0,4кВ – нагрузки равномерно распределены на оба питающих ввода. В аварийном режиме (при исчезновении питания по одному из вводов) предусмотрен автоматический переход нагрузок I категории надежности на один источник электроснабжения. Нагрузки II категории надежности переключаются в ручном режиме обученным дежурным электротехническим персоналом.

В качестве вводно-распределительных устройств, приняты щиты типа ВУ1 и ВУ2 устанавливаемые в электрощитовой и силовые распределительные шкафы индивидуального изготовления с автоматическими выключателями, устанавливаемые в помещениях ИТП и ВНС. В качестве пусковой аппаратуры предусматривается магнитные пускатели типа ПМЛ и пусковая аппаратура, поставляемая комплектно с технологическим оборудованием.

Электрооборудование этажей: во вне квартирных коридорах на каждом этаже предусматриваются ниши для установки этажных щитов с отделением

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

Изм.	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата

1801.06-21-1-ИОС1.1.ТЧ

слаботочных устройств, в котором устанавливаются аппараты защиты вводов в квартиры, счетчики активной энергии и штепсельная розетка.

Для питания потребителей квартир на каждом этаже в нишах устанавливаются этажные распределительные щиты со слаботочным отсеком, от которых запитаны квартирные щитки, установленные в прихожих квартир.

Электрооборудование квартир: в каждой квартире предусматривается установка квартирного щитка, в котором устанавливаются автоматические выключатели для осветительных групп и дифференциальные автоматы для розеточных групп, а также электрический звонок с кнопкой у входной двери.

В качестве квартирных щитков приняты щитки модульного типа.

Питание наружного электроосвещения осуществляется от ЩУО1 кабелем ВБбШв-5х6, проложенным в траншее на глубине 0,7м, под автодорогой на глубине 1м в трубе АЦ

е) Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения

В данном проекте, согласно СП 256.1325800.2016 не требуются мероприятия по компенсации реактивной мощности. В соответствии с техническими условиями расчеты токов КЗ и определение уставок релейной защиты выполняет сетевая организация.

ж) Перечень мероприятий по экономии электроэнергии.

Рациональный выбор прохождения кабельных трасс (с целью уменьшения длины кабелей), а также выбор сечений кабелей по экономической плотности тока, в результате чего уменьшаются потери и достигается экономия электроэнергии;

Применены энергосберегающие лампы и светодиодные светильники для освещения.

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

Изм.	Кол	Лист	Ледок	Подп.	Дата

1801.06-21-1-ИОС1.1.ТЧ

Лист

7

з) сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов.

Комплектная блочная распределительная трансформаторная подстанция наружной установки мощностью 1000 кВА, напряжением 10/0,4кВ, с кабельными вводами на стороне высокого напряжения (ВН) и кабельными выводами на стороне низкого напряжения (НН) предназначена для приема электроэнергии напряжением 10кВ, преобразования ее в электроэнергию напряжением 0,4кВ и снабжения ею потребителя. 2БКРТП ПКк-1000-10/0,4кВ (далее читать как ТП№1-10кВ) имеет следующие основные части:

- распределительное устройство со стороны высокого напряжения (РУ ВН)-2шт.;
 - отсек силового трансформатора-2шт.;
 - распределительное устройство со стороны низкого напряжения (РУ НН)-2шт.
- Конструкция ТП№1-10кВ соответствует климатическому исполнению У1 по ГОСТ 15150-69. ТП№1-10кВ разрабатывается в составе внешнеплощадочных сетей 10 кВ.

и) решения по организации масляного и ремонтного хозяйства - для объектов производственного назначения.

Проектом не предусмотрено.

к) Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите

Система заземления предусматривается по ГОСТ Р 50571.2-94 - TN-C-S в сетях 0,4 кВ.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты:

- защитное заземление;
- автоматическое отключение питания;
- уравнивание потенциалов.

Для выполнения автоматического отключения питания в случае повреждения изоляции все открытые проводящие части электроустановок присоединяются к глухозаземленной нейтрали трансформатора. Характеристики защитных аппаратов, сечения кабелей выбираются так, чтобы обеспечить

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

										Лист
										9
Изм.	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата	1801.06-21-1-ИОС1.1.ТЧ				

- эвакуационное освещение на напряжении 1NPE~50Гц, 220В;
- наружное освещение прилегающей территории

Аварийное освещение выполняется светильниками из числа рабочих в помещениях офисных кабинетах, электрощитовой, центральном тепловом пункте, в коридорах и на основных лестничных площадках.

Эвакуационное освещение светильниками со встроенными аккумуляторными батареями.

В качестве кабелей сети электроосвещения применяются кабели с медными жилами, с ПВХ-изоляцией и оболочкой, не распространяющими горение, с низким дымо-газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

Прокладка групповых распределительных трасс сети рабочего освещения жилого дома выполняется:

- «стояками» по помещениям лестничных клеток, лифтовых холлов, межквартирных коридорах, с прокладкой скрыто в ПВХ-гладкой трубе;
- скрыто в ПВХ-гофрированной трубе под подшивными потолками офисных помещений;

Прокладка групповых распределительных трасс сети аварийного освещения жилого дома выполняется:

- «стояками» по помещениям лестничных клеток, лифтовых холлов, межквартирных коридорах, с прокладкой скрыто в ПВХ-гладкой трубе;
- скрыто в ПВХ-гофрированной трубе под подшивными потолками офисных помещений;

Кабели освещения по лестничным клеткам прокладываются скрыто в негорючих ПВХ трубах.

Прокладка сетей рабочего и аварийного освещения в одной трубе или кабельном коробе запрещается.

Для ремонтного освещения предусматривается использовать переносные аккумуляторные фонари на напряжение 12В.

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

							1801.06-21-1-ИОС1.1.ТЧ				Лист
Изм.	Кол	Лист	Недок	Подп.	Дата	13					

Проектом предусматривается дистанционное и автоматическое управление наружным освещением.

В ваннных комнатах, лоджиях предусмотрено установить светильники класса защиты II, степень защиты не ниже IP22, остальных помещениях светильники класса защиты 01. В качестве светильников освещения общественных мест предусмотрены светодиодные светильники, со степень защиты в соответствии с назначением помещения и условиям среды в них.

Включение светильников общего освещения предусмотрено выключателями, устанавливаемыми по месту. Установка розеток в общественных помещениях рекомендуется на высоте 0.9 м от пола, а выключателей на высоте 1.6м от пола.

Минимальное сечение рабочих жил сети электроосвещения принято для магистралей-2.5мм², для подключения светильников -1.5мм².

Сеть подключения штепсельных розеток предусматривается выполнить кабелями с медными жилами сечением не менее 2.5мм².

Все светильники и установочные изделия (штепсельные розетки и выключатели) приняты в исполнении, соответствующим назначению помещений и условиям среды в них. (IP20, IP30, IP44, IP54).

Проектом предусмотрено световое ограждение здания светильниками ЗОД-ЗП либо аналогичными, установленными на парапет на трубостойках из трубы Т32 высотой 1,5 м от парапета.

Наружное освещение объекта выполнено светодиодными светильниками, устанавливаемые на опоры ОГК, производства Ростовского филиала АО «Амира», возможна замена на аналогичное. Подключение выполнено кабелем прокладываемым в земле.

н) Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии.

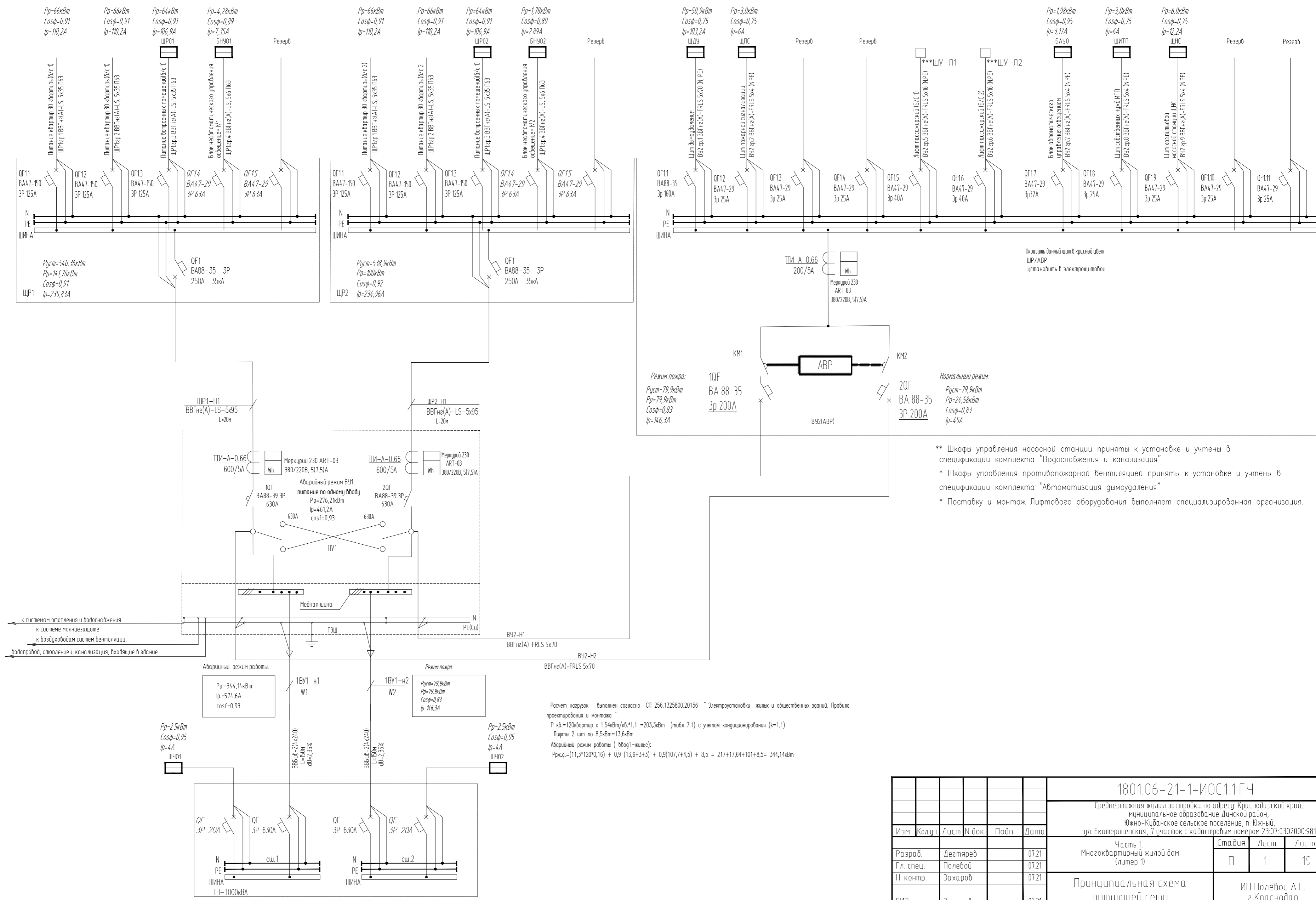
Дополнительных и резервных источников электроэнергии в данном проекте не предусматривается.

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

Изм.	Кол	Лист	№док	Подп.	Дата

1801.06-21-1-ИОС1.1.ТЧ

Лист
14



Окрасить данный щит в красный цвет
ЩР / АВР
установить в электрощитовой

Режим пожара:
 $R_{уст} = 79,9 \text{ кВт}$
 $R_p = 79,9 \text{ кВт}$
 $\cos\phi = 0,83$
 $I_p = 146,3 \text{ А}$

Нормальный режим:
 $R_{уст} = 79,9 \text{ кВт}$
 $R_p = 24,58 \text{ кВт}$
 $\cos\phi = 0,83$
 $I_p = 45 \text{ А}$

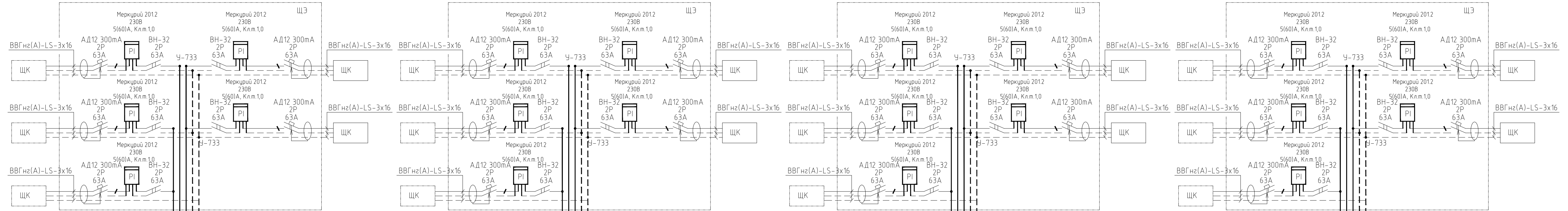
- ** Щкафы управления насосной станции приняты к установке и учтены в спецификации комплекта "Водоснабжения и канализация"
- * Щкафы управления противопожарной вентиляции приняты к установке и учтены в спецификации комплекта "Автоматизация дымоудаления"
- * Поставку и монтаж Лифтового оборудования выполняет специализированная организация.

Расчет нагрузок выполнен согласно СП 256.1325800.20156 "Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа"
 $P_{кв.} = 120 \text{ квартир} \times 1,54 \text{ кВт/кв.} \times 1,1 = 203,3 \text{ кВт}$ (табл 7.1) с учетом кондиционирования ($k=1,1$)
 Лифты 2 шт по $8,5 \text{ кВт} = 13,6 \text{ кВт}$
 Аварийный режим работы (ввод1-жилье):
 $R_{ж.д.} = (11,3 \times 120 \times 0,16) + 0,9 (13,6 + 3 \times 3) + 0,9 (107,7 + 4,5) + 8,5 = 217 + 17,64 + 101 + 8,5 = 344,14 \text{ кВт}$

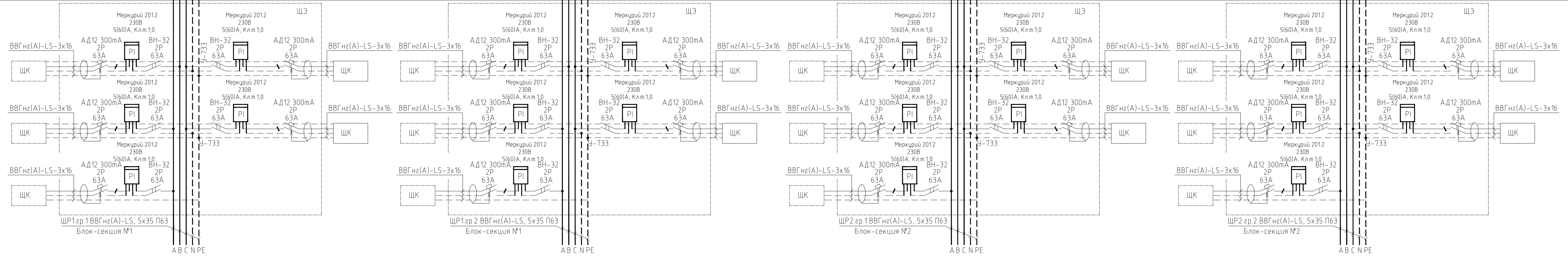
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

1801.06-21-1-ИОС1.1.ГЧ			
Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатерининская, 7 участок с кадастровым номером 23:07:0302000:981			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.
Разраб.	Дегтярёв	07.21	
Гл. спец.	Полевой	07.21	
Н. контр.	Захаров	07.21	
ГИП	Захаров	07.21	
Часть 1 Многоквартирный жилой дом (литер 1)		Стадия	Лист
Принципиальная схема питающей сети		П	1
ИП Полевой А.Г. г.Краснодар		Листов	19

3-7 этаж



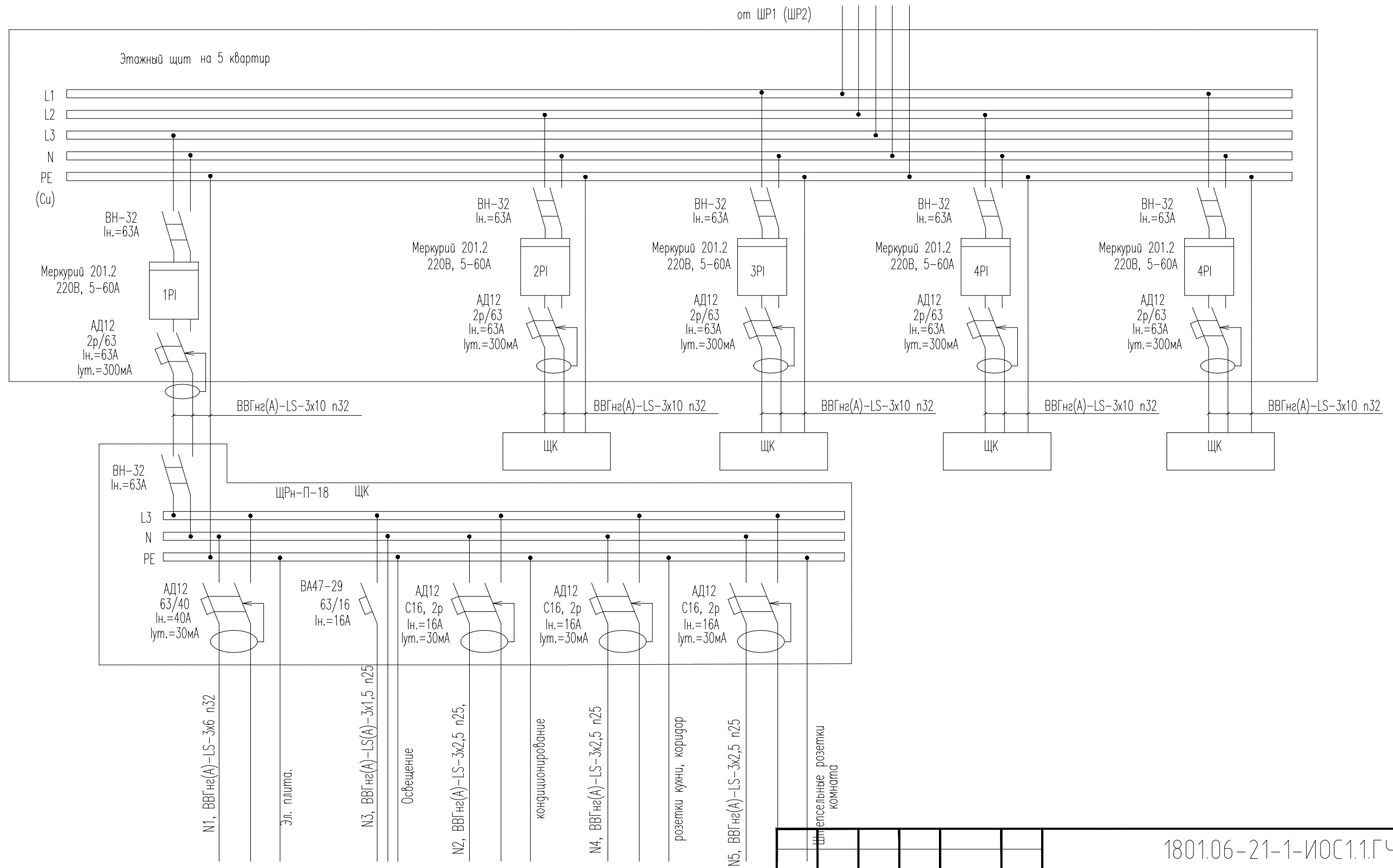
2 этаж



Предусмотреть чередование фаз при подключении щитов
 Для питания сетей квартир применены щитки этажные с отделением для слаботочных устройств
 Щитки монтируются в нишах, предусмотренных архитектурно-строительной частью проекта.
 В щитках размещаются: счетчики, двухполюсные выключатели нагрузки 63А.
 В прихожих квартир устанавливаются квартирные щитки.

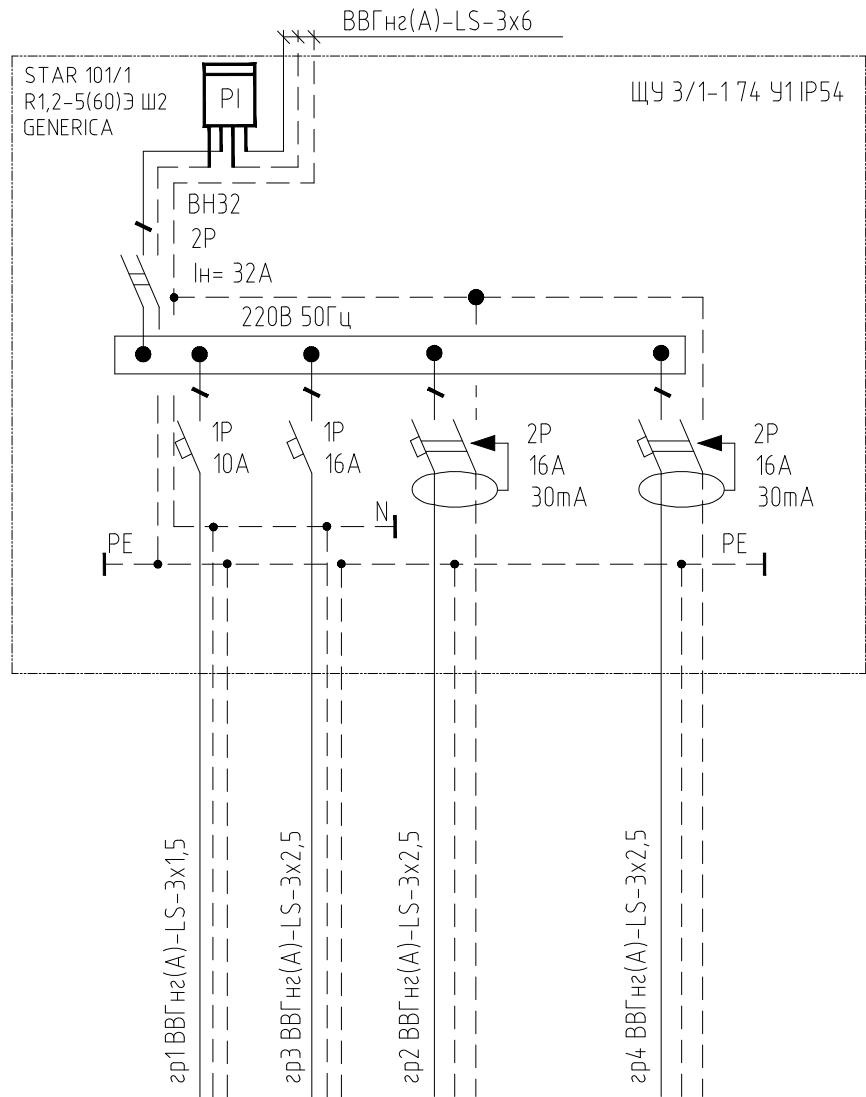
					1801.06-21-1-ИОС1.1.ГЧ		
					Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динский район, Южно-Куданское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатерининская, 7 участок с кадастровым номером 23.07.0302000.981		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.	Дегтярёв				07.21	Часть 1. Многоквартирный жилой дом (литер 1)	
Гл. спец.	Полевой				07.21	Стадия	Лист
Н. контр.	Захаров				07.21	П	2
ГИП Захаров						Принципиальные схемы этажных щитов	
						ИП Полевой А.Г. г.Краснодар	

Щитки этажные. Щитки квартирные. Схемы принципиальные.



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

1801.06-21-1-ИОС1.1.ГЧ									
Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатериненская, 7 участок с кадастровым номером 23:07:0302000:981									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Множкквартирный жилой дом (литер 1)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дегтярёв				07.21		П	3	
Гл. спец.	Полевой				07.21				
Н. контр.	Захаров				07.21				
ГИП	Захаров				07.21	Схемы принципиальные Этажных и Квартирных щитков	ИП Полевой А.Г. г.Краснодар		



Шум Board electrical	Наименование, тип The name, type
	Тип аппарата Type of the device
Защита Protection	Ирасц., А
Линия Electrical line	Марка, сечение провода и каделя The mark, sections of wire and cable
Электроприемник Electric Load Using Equipment	Длина, м Length, m
	Обозначение на плане Designation on the plan
	Тип Type
	Руст., кВт
	Ином, А
	Наименование, обозначение чертежа, принципиальной схемы Name, designation of Fundamental Scheme Drawing

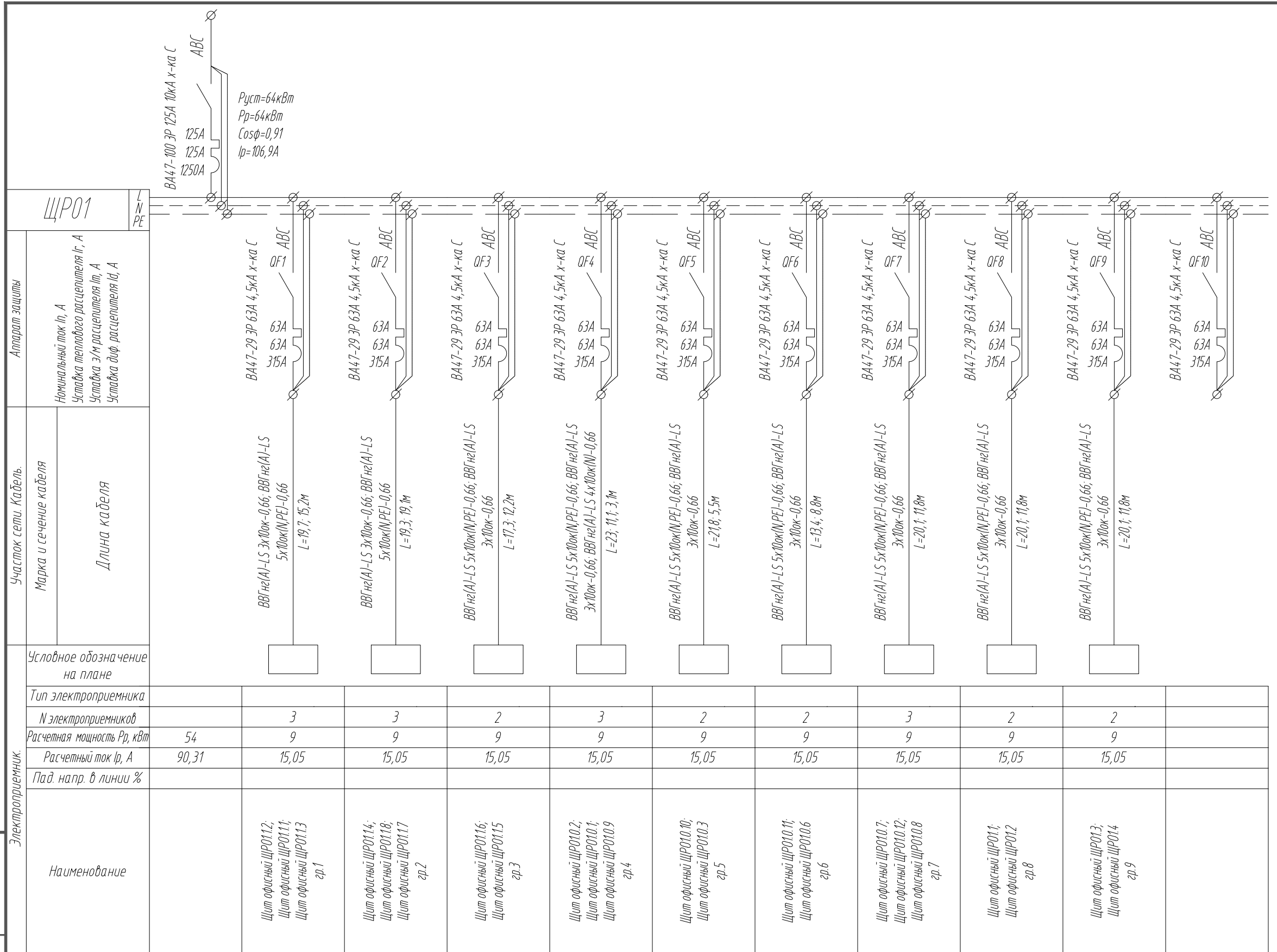
			zp1	zp3	zp2		zp4
			Элосвещение	Кондиционер	Розетки		Розетки

Взам. Инв. №	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Дегтярёв				07.21
Гл. спец.	Полевой				07.21
Н. контр.	Захаров				07.21
ГИП	Захаров				07.21

1801.06-21-1-ИОС1.1.ГЧ		
Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатериненская, 7 участок с кадастровым номером 23:07:0302000:981		
Часть 1. Многоквартирный жилой дом (литер 1)	Стадия	Лист
	П	4
Принципиальная схема щитков встроенных помещений	ИП Полевой А.Г. г.Краснодар	

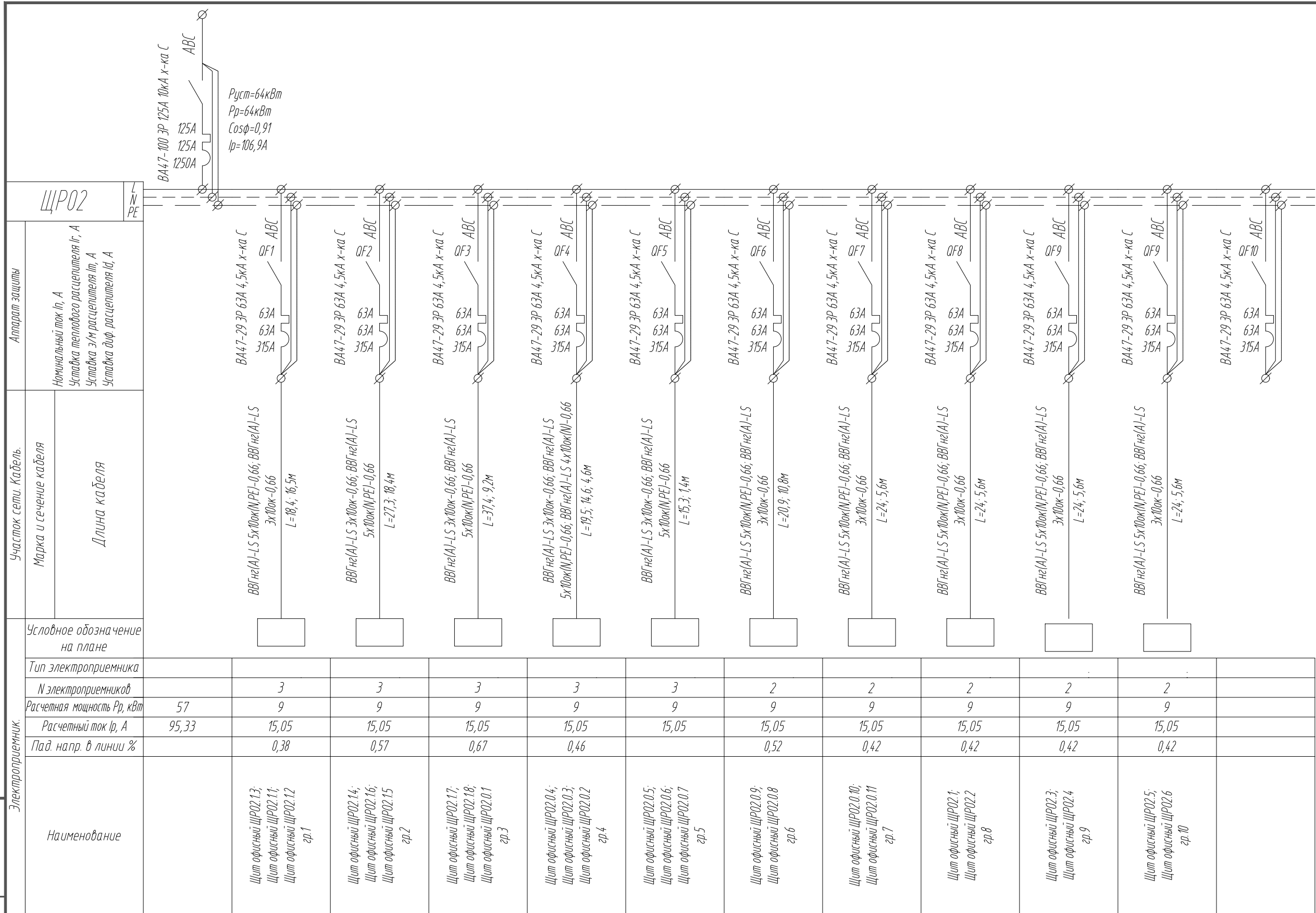
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №



Условное обозначение на плане	Участок сети. Кабель.		Аппарат защиты	
	Марка и сечение кабеля	Длина кабеля	Номинальный ток In, А	Уставка теплового расцепителя I _г , А Уставка э.м. расцепителя I _п , А Уставка диф. расцепителя Id, А
Щит офисный ЩРО1.12; Щит офисный ЩРО1.11; Щит офисный ЩРО1.13 гр.1	ВВГнг(A)-LS 3x100кV-0,66; ВВГнг(A)-LS 5x100кV(PE)-0,66 L=19,7; 15,2м	ВА47-29 3P 63A 4,5кA X-ka C QF1	63A 63A 315A	
Щит офисный ЩРО1.14; Щит офисный ЩРО1.18; Щит офисный ЩРО1.17 гр.2	ВВГнг(A)-LS 3x100кV-0,66; ВВГнг(A)-LS 5x100кV(PE)-0,66 L=19,3; 19,1м	ВА47-29 3P 63A 4,5кA X-ka C QF2	63A 63A 315A	
Щит офисный ЩРО1.16; Щит офисный ЩРО1.15 гр.3	ВВГнг(A)-LS 5x100кV(PE)-0,66; ВВГнг(A)-LS 3x100кV-0,66 L=17,3; 12,2м	ВА47-29 3P 63A 4,5кA X-ka C QF3	63A 63A 315A	
Щит офисный ЩРО1.02; Щит офисный ЩРО1.01; Щит офисный ЩРО1.09 гр.4	ВВГнг(A)-LS 5x100кV(PE)-0,66; ВВГнг(A)-LS 3x100кV-0,66; ВВГнг(A)-LS 4x100кV(PE)-0,66 L=23; 11,1; 3,1м	ВА47-29 3P 63A 4,5кA X-ka C QF4	63A 63A 315A	
Щит офисный ЩРО1.10; Щит офисный ЩРО1.03 гр.5	ВВГнг(A)-LS 5x100кV(PE)-0,66; ВВГнг(A)-LS 3x100кV-0,66 L=21,8; 5,5м	ВА47-29 3P 63A 4,5кA X-ka C QF5	63A 63A 315A	
Щит офисный ЩРО1.11; Щит офисный ЩРО1.06 гр.6	ВВГнг(A)-LS 5x100кV(PE)-0,66; ВВГнг(A)-LS 3x100кV-0,66 L=13,4; 8,8м	ВА47-29 3P 63A 4,5кA X-ka C QF6	63A 63A 315A	
Щит офисный ЩРО1.07; Щит офисный ЩРО1.02; Щит офисный ЩРО1.08 гр.7	ВВГнг(A)-LS 5x100кV(PE)-0,66; ВВГнг(A)-LS 3x100кV-0,66 L=20,1; 11,8м	ВА47-29 3P 63A 4,5кA X-ka C QF7	63A 63A 315A	
Щит офисный ЩРО1.1; Щит офисный ЩРО1.12 гр.8	ВВГнг(A)-LS 5x100кV(PE)-0,66; ВВГнг(A)-LS 3x100кV-0,66 L=20,1; 11,8м	ВА47-29 3P 63A 4,5кA X-ka C QF8	63A 63A 315A	
Щит офисный ЩРО1.3; Щит офисный ЩРО1.4 гр.9	ВВГнг(A)-LS 5x100кV(PE)-0,66; ВВГнг(A)-LS 3x100кV-0,66 L=20,1; 11,8м	ВА47-29 3P 63A 4,5кA X-ka C QF9	63A 63A 315A	
		ВА47-29 3P 63A 4,5кA X-ka C QF10	63A 63A 315A	

1801.06-21-1-ИОС1.1.ГЧ					
Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатерининская, 7 участок с кадастровым номером 23:07:0302000:981					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Дегтярёв				07.21
Гл. спец.	Полевой				07.21
Н. контр.	Захаров				07.21
ГИП	Захаров				07.21
Часть 1. Многоквартирный жилой дом (литер 1)			Стадия	Лист	Листов
Принципиальная схема щита ЩРО1			П	5	
ИП Полевой А.Г. г.Краснодар					

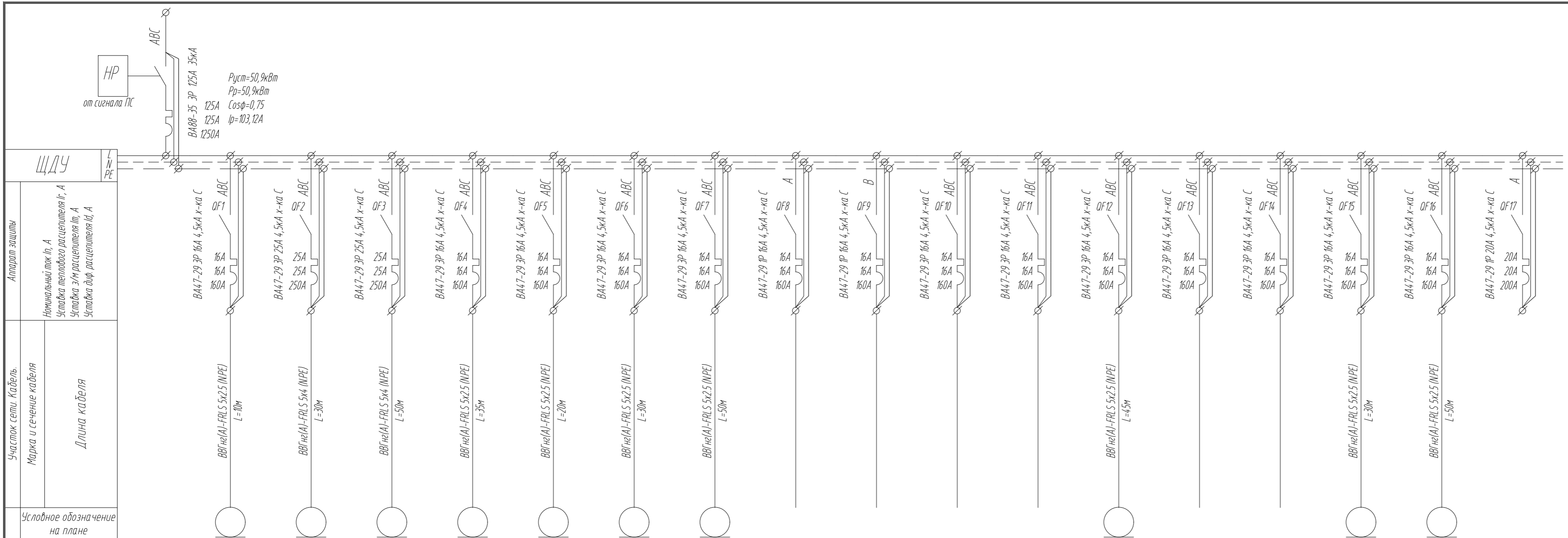
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №
--------------	--------------	--------------



Условное обозначение на плане	Участок сети. Кабель.		Аппарат защиты	
	Марка и сечение кабеля	Длина кабеля	Номинальный ток In, А	Уставка теплового расцепителя Ig, А
Щит офисный ЩРО2.13; Щит офисный ЩРО2.11; Щит офисный ЩРО2.12 зр.1	ВВГнг(А)-LS 5x10ок(N,PE)-0,66; 3x10ок-0,66 L=18,4; 16,5м	ВА47-29 3P 63A 4,5кВ X-ka C	63А	315А
Щит офисный ЩРО2.14; Щит офисный ЩРО2.16; Щит офисный ЩРО2.15 зр.2	ВВГнг(А)-LS 5x10ок(N,PE)-0,66; 3x10ок(N,PE)-0,66 L=27,3; 18,4м	ВА47-29 3P 63A 4,5кВ X-ka C	63А	315А
Щит офисный ЩРО2.17; Щит офисный ЩРО2.18; Щит офисный ЩРО2.01 зр.3	ВВГнг(А)-LS 5x10ок(N,PE)-0,66; 3x10ок(N,PE)-0,66 L=37,4; 9,2м	ВА47-29 3P 63A 4,5кВ X-ka C	63А	315А
Щит офисный ЩРО2.04; Щит офисный ЩРО2.03; Щит офисный ЩРО2.02 зр.4	ВВГнг(А)-LS 5x10ок(N,PE)-0,66; 3x10ок(N,PE)-0,66 L=19,5; 14,6; 4,6м	ВА47-29 3P 63A 4,5кВ X-ka C	63А	315А
Щит офисный ЩРО2.05; Щит офисный ЩРО2.06; Щит офисный ЩРО2.07 зр.5	ВВГнг(А)-LS 5x10ок(N,PE)-0,66; 3x10ок(N,PE)-0,66 L=15,3; 1,4м	ВА47-29 3P 63A 4,5кВ X-ka C	63А	315А
Щит офисный ЩРО2.09; Щит офисный ЩРО2.08 зр.6	ВВГнг(А)-LS 5x10ок(N,PE)-0,66; 3x10ок(N,PE)-0,66 L=20,9; 10,8м	ВА47-29 3P 63A 4,5кВ X-ka C	63А	315А
Щит офисный ЩРО2.10; Щит офисный ЩРО2.11 зр.7	ВВГнг(А)-LS 5x10ок(N,PE)-0,66; 3x10ок(N,PE)-0,66 L=24; 5,6м	ВА47-29 3P 63A 4,5кВ X-ka C	63А	315А
Щит офисный ЩРО2.1; Щит офисный ЩРО2.2 зр.8	ВВГнг(А)-LS 5x10ок(N,PE)-0,66; 3x10ок(N,PE)-0,66 L=24; 5,6м	ВА47-29 3P 63A 4,5кВ X-ka C	63А	315А
Щит офисный ЩРО2.3; Щит офисный ЩРО2.4 зр.9	ВВГнг(А)-LS 5x10ок(N,PE)-0,66; 3x10ок(N,PE)-0,66 L=24; 5,6м	ВА47-29 3P 63A 4,5кВ X-ka C	63А	315А
Щит офисный ЩРО2.5; Щит офисный ЩРО2.6 зр.10	ВВГнг(А)-LS 5x10ок(N,PE)-0,66; 3x10ок(N,PE)-0,66 L=24; 5,6м	ВА47-29 3P 63A 4,5кВ X-ka C	63А	315А

1801.06-21-1-ИОС1.1.ГЧ					
Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатерининская, 7 участок с кадастровым номером 23:07:0302000:981					
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Дегтярёв				07.21
Гл. спец.	Полевой				07.21
Н. контр.	Захаров				07.21
ГИП	Захаров				07.21
Часть 1. Многоквартирный жилой дом (литер 1)			Стадия	Лист	Листов
Принципиальная схема щита ЩРО2			П	6	
			ИП Полевой А.Г. г.Краснодар		

Инф. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инф. №



Условное обозначение на плане																				
Тип электроприемника		100-50/63	VDNV-DU-90B-11x10	VDNV-DU-90B-11x10	100-50/63	50-30/25.4D	VOP 56-5,5x30	VOP 56-5,5x30												
Итого																				
Расчетная мощность Pp, кВт	68,1	4	11	11	4	0,94	5,5	5,5							0,94			4	4	
Расчетный ток Ip, А	138	8,1	22,26	22,26	8,1	1,9	11,13	11,13							1,9			8,1	8,1	
Пад. напр. в линии %		0,25	1,28	2,13	0,86	0,12	1,02	1,69							0,26			0,74	1,23	
Наименование		Подпор воздуха ДП1 гр.1	Вентилятор выходящего ДВ1 гр.2	Вентилятор выходящего ДВ2 гр.3	Подпор воздуха ДП8 гр.4	Подпор воздуха ДП2 гр.5	Подпор воздуха ДП1 гр.6	Подпор воздуха ДП3 гр.7	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Подпор воздуха ДП4 гр.12	Резерв	Резерв	Резерв	Подпор воздуха ДП5 гр.15	Подпор воздуха ДП6 гр.16	Резерв

Аппарат защиты		Участок сети. Кабель		Условное обозначение на плане	
Номинальный ток In, А	Уставка теплового расцепителя Ir, А	Марка и сечение кабеля	Длина кабеля	Тип электроприемника	N электроприемников
16А	16А	BBГнг(A)-FRLS 5x2,5 (NPE)	L=10м	100-50/63	4
25А	25А	BBГнг(A)-FRLS 5x4 (NPE)	L=30м	VDNV-DU-90B-11x10	11
25А	25А	BBГнг(A)-FRLS 5x4 (NPE)	L=50м	VDNV-DU-90B-11x10	11
16А	16А	BBГнг(A)-FRLS 5x2,5 (NPE)	L=35м	100-50/63	4
16А	16А	BBГнг(A)-FRLS 5x2,5 (NPE)	L=20м	50-30/25.4D	0,94
16А	16А	BBГнг(A)-FRLS 5x2,5 (NPE)	L=30м	VOP 56-5,5x30	5,5
16А	16А	BBГнг(A)-FRLS 5x2,5 (NPE)	L=50м	VOP 56-5,5x30	5,5
16А	16А				
16А	16А				
16А	16А				
16А	16А	BBГнг(A)-FRLS 5x2,5 (NPE)	L=45м	50-30/25.4D	0,94
16А	16А				
16А	16А				
16А	16А				
16А	16А	BBГнг(A)-FRLS 5x2,5 (NPE)	L=30м	VOP 63-4,0x30	4
16А	16А	BBГнг(A)-FRLS 5x2,5 (NPE)	L=50м	VOP 63-4,0x30	4
20А	20А				
20А	20А				

1801.06-21-1-ИОС1.1.ГЧ

Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатерининская, 7 участок с кадастровым номером 23:07:0302000:981

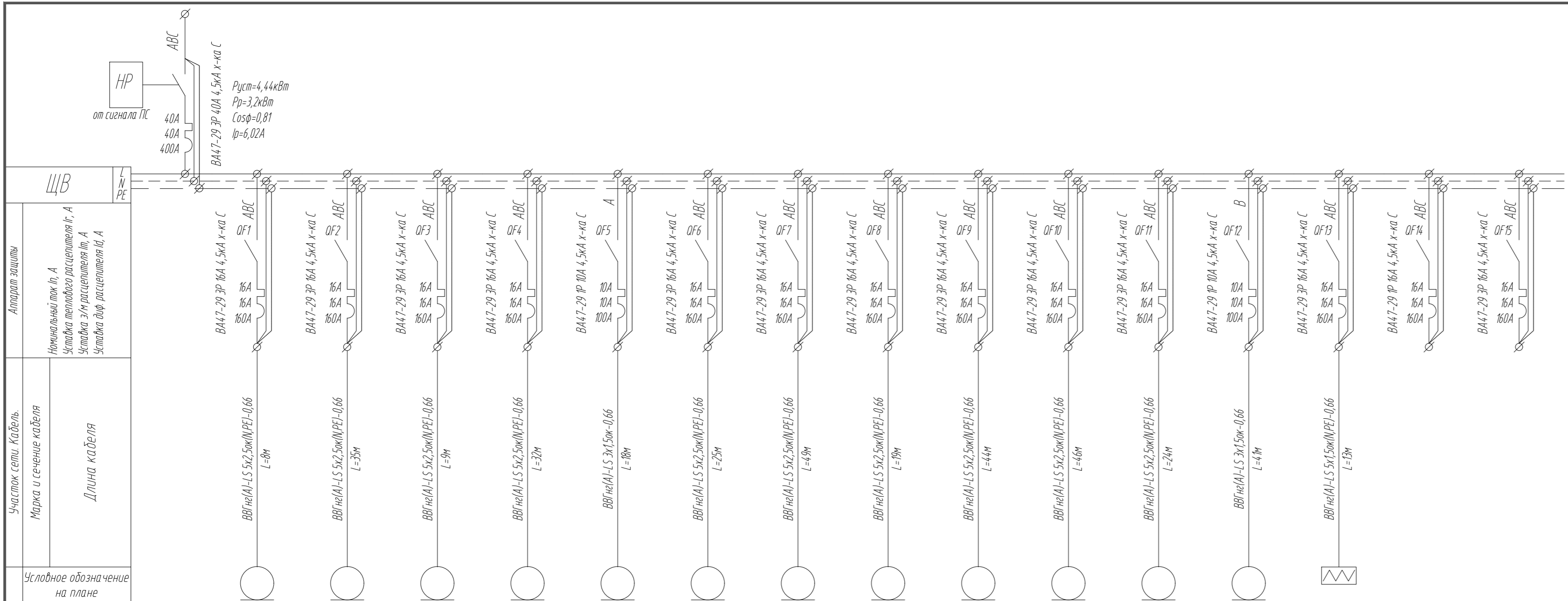
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Дегтярёв				07.21
Гл. спец.	Полевой				07.21
Н. контр.	Захаров				07.21
ГИП	Захаров				07.21

Часть 1 Многоквартирный жилой дом (литер 1)	Стадия	Лист	Листов
	П	7	

Принципиальная схема щита ЩДУ

ИП Полевой А.Г.
г.Краснодар

Инф. № подл. | Подр. и дата | Взам. Инф. №

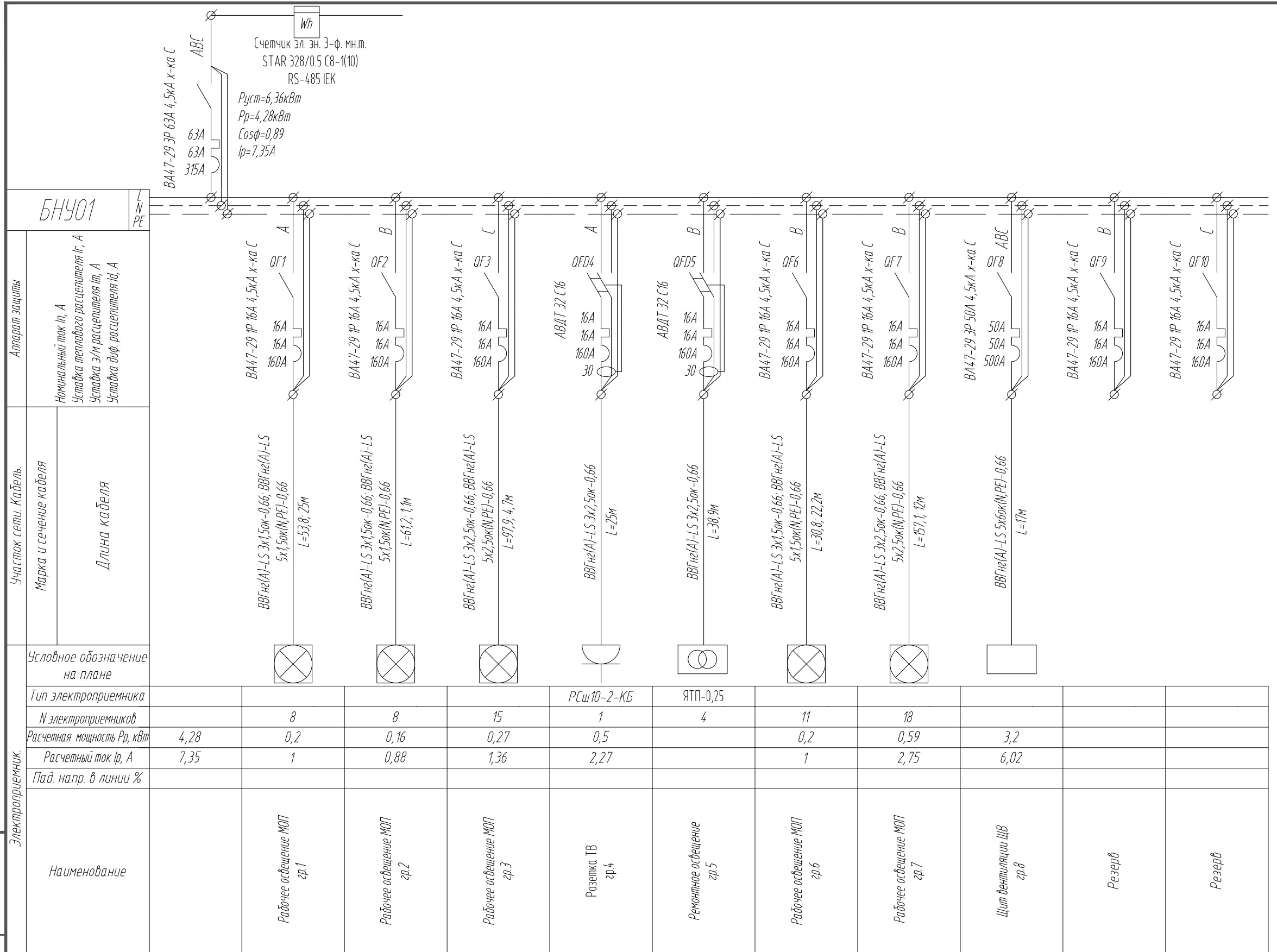


Аппарат защиты		Участок сети. Кабель		Условное обозначение на плане	
Номинальный ток In, А Уставка теплового расцепителя Ir, А Уставка з/м расцепителя IΔn, А Уставка диф. расцепителя Id, А		Марка и сечение кабеля	Длина кабеля		
16А	16А	BBГнг(A)-LS 5x2,5кВ(Н)РЕ1-0,66	L=8м	ЛITENED 50-30 А.3.25-0.55x30MR	
16А	16А	BBГнг(A)-LS 5x2,5кВ(Н)РЕ1-0,66	L=35м	ЛITENED 50-30 А.3.25-0.55x30MR	
16А	16А	BBГнг(A)-LS 5x2,5кВ(Н)РЕ1-0,66	L=9м	ЛITENED 50-30 А.3.25-0.55x30MR	
16А	16А	BBГнг(A)-LS 5x2,5кВ(Н)РЕ1-0,66	L=37м	ЛITENED 50-30 А.3.25-0.55x30MR	
10А	10А	BBГнг(A)-LS 3x1,5кВ(Н)РЕ1-0,66	L=18м	KVR 100/1	
16А	16А	BBГнг(A)-LS 5x2,5кВ(Н)РЕ1-0,66	L=25м	ЛITENED 50-25 А.3.25-0.55x30MR	
16А	16А	BBГнг(A)-LS 5x2,5кВ(Н)РЕ1-0,66	L=49м	ЛITENED 50-25 А.3.25-0.55x30MR	
16А	16А	BBГнг(A)-LS 5x2,5кВ(Н)РЕ1-0,66	L=19м	ЛITENED 50-25 G122-0.37x30R	
16А	16А	BBГнг(A)-LS 5x2,5кВ(Н)РЕ1-0,66	L=44м	ЛITENED 50-25 G122-0.37x30R	
16А	16А	BBГнг(A)-LS 5x2,5кВ(Н)РЕ1-0,66	L=46м	ЛITENED 50-25 G122-0.37x30R	
16А	16А	BBГнг(A)-LS 5x2,5кВ(Н)РЕ1-0,66	L=34м	ЛITENED 50-25 G122-0.37x30R	
10А	10А	BBГнг(A)-LS 3x1,5кВ(Н)РЕ1-0,66	L=4 м	KVR 100/1	
16А	16А	BBГнг(A)-LS 5x2,5кВ(Н)РЕ1-0,66	L=13м	КЭВ-20П2111W	
16А	16А				
16А	16А				

Электроприемник		Тип электроприемника		Итого	
Наименование	Пад. напр. в линии %	Расчетная мощность Pp, кВт	Расчетный ток Ip, А	Расчетная мощность Pp, кВт	Расчетный ток Ip, А
Установка приточно-вытяжная П1 гр.1		0,45	0,85	3,2	6,02
Установка приточно-вытяжная П3 гр.2		0,45	0,85		
Установка приточно-вытяжная П2 гр.3		0,55	1,04		
Установка приточно-вытяжная П4 гр.4		0,55	1,04		
Вентилятор В5 гр.5		0,06	0,34		
Вентилятор крышный В1 гр.6		0,37	0,7		
Вентилятор крышный В7 гр.7		0,37	0,7		
Вентилятор крышный В2 гр.8		0,37	0,7		
Вентилятор крышный В8 гр.9		0,37	0,7		
Вентилятор крышный В9 гр.10		0,37	0,7		
Вентилятор крышный В3 гр.11		0,37	0,7		
Вентилятор В11 гр.12		0,06	0,34		
Нагреватель бойной И1 гр.13		0,3	0,46		
Резерв					
Резерв					

1801.06-21-1-ИОС1.1.ГЧ					
Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатериненская, 7 участок с кадастровым номером 23:07:0302000:981					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Дегтярёв				07.21
Гл. спец.	Полевой				07.21
Н. контр.	Захаров				07.21
ГИП	Захаров				07.21
Часть 1 Многоквартирный жилой дом (литер 1)			Стадия	Лист	Листов
Принципиальная схема щита ЩВ			П	8	
ИП Полевой А.Г. г.Краснодар					

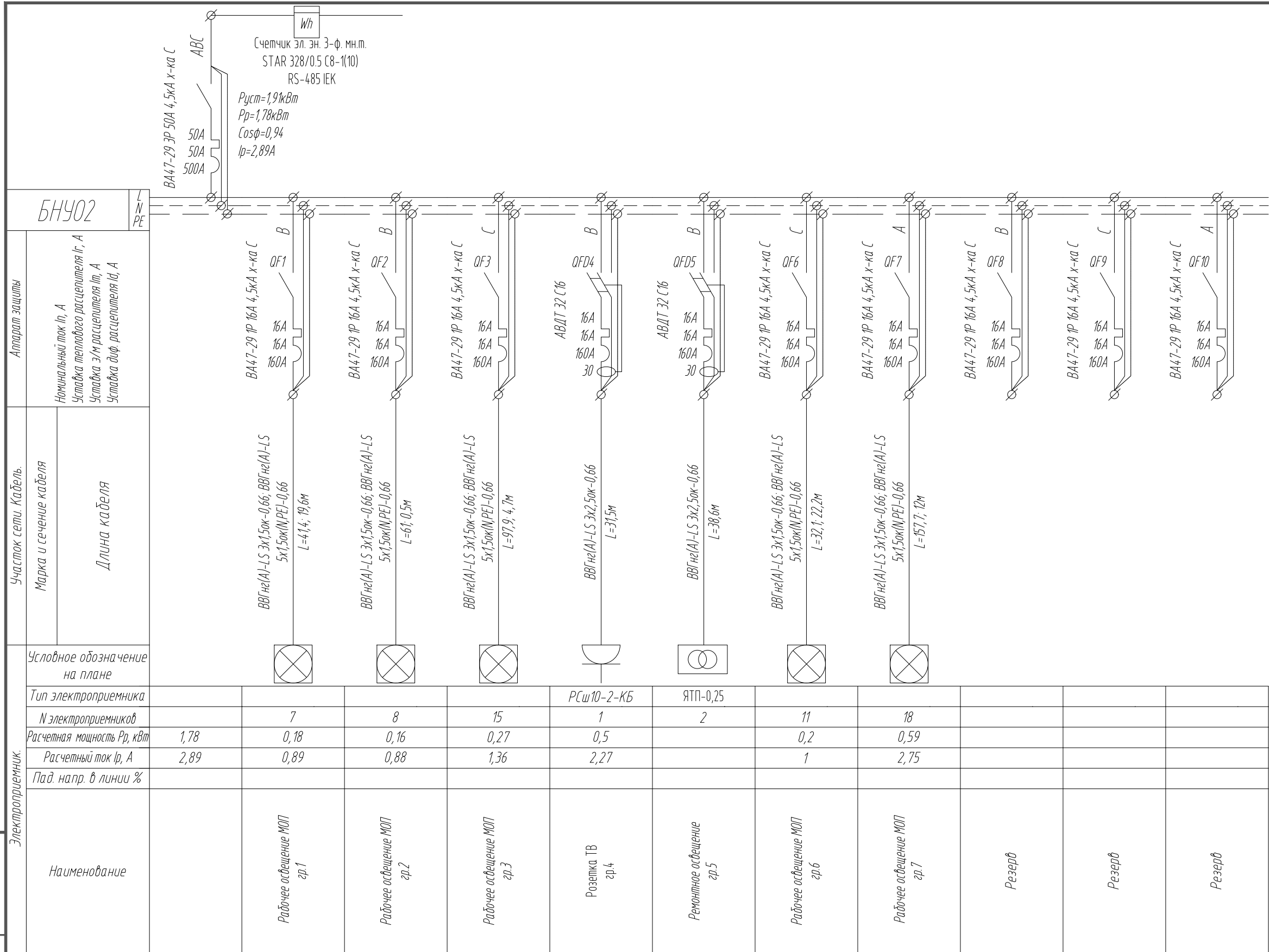
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №
--------------	--------------	--------------



Условное обозначение на плане	Электроприемник													
	Тип электроприемника	N электроприемников	Расчетная мощность Pp, кВт	Расчетный ток Ip, А	Пад. напр. в линии %	Наименование								
	Рабочее освещение МОП гр.1	8	0,28	7,35		Рабочее освещение МОП гр.1								
	Рабочее освещение МОП гр.2	8	0,16	0,88		Рабочее освещение МОП гр.2								
	Рабочее освещение МОП гр.3	15	0,27	1,36		Рабочее освещение МОП гр.3								
	Розетка ТВ гр.4	1	0,5	2,27		Розетка ТВ гр.4								
	Ремонтное освещение гр.5	4				Ремонтное освещение гр.5								
	Рабочее освещение МОП гр.6	11	0,2	1		Рабочее освещение МОП гр.6								
	Рабочее освещение МОП гр.7	18	0,59	2,75		Рабочее освещение МОП гр.7								
	Щит вентиляции ЩВ гр.8		3,2	6,02		Щит вентиляции ЩВ гр.8								
	Резерв					Резерв								
	Резерв					Резерв								

1801.06-21-1-ИОС1.1.ГЧ						
Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатерининская, 7 участок с кадастровым номером 23:07:0302000:981						
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Дегтярёв				07.21	
Гл. спец.	Полевой				07.21	
Н. контр.	Захаров				07.21	
ГИП	Захаров				07.21	
Часть 1. Многоквартирный жилой дом (литер 1)				Стадия	Лист	Листов
Принципиальная схема щита БНУ01				П	9	
				ИП Полевой А.Г. г.Краснодар		

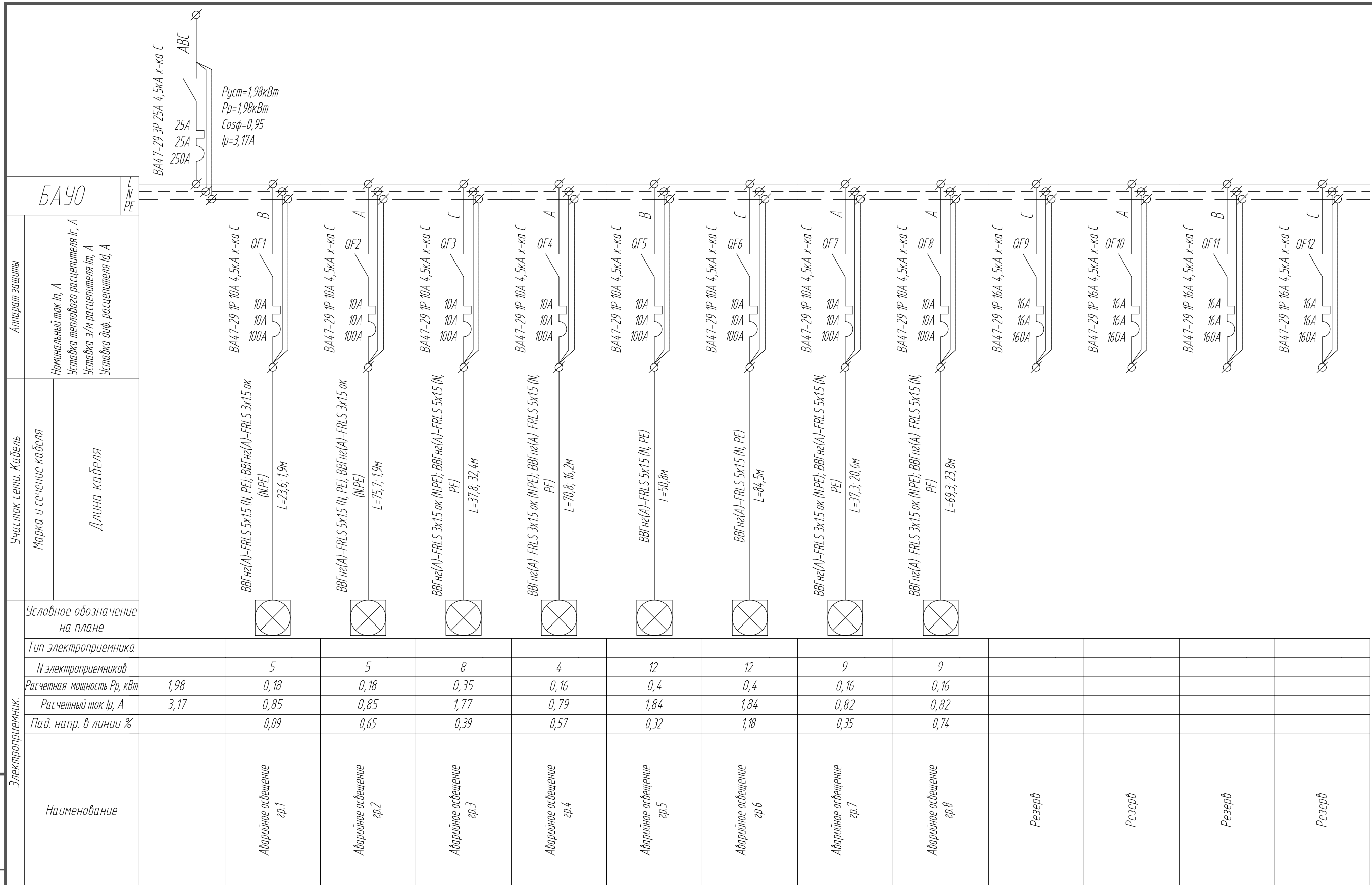
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №
--------------	--------------	--------------



Условное обозначение на плане	Электроприемник									
	Тип электроприемника	N электроприемников	Расчетная мощность P _р , кВт	Расчетный ток I _р , А	Пад. напр. в линии %	Наименование				
		7	0,18	0,89		Рабочее освещение МОР гр.1				
		8	0,16	0,88		Рабочее освещение МОР гр.2				
		15	0,27	1,36		Рабочее освещение МОР гр.3				
	РСш10-2-КБ	1	0,5	2,27		Розетка ТВ гр.4				
	ЯТП-0,25	2				Ремонтное освещение гр.5				
		11	0,2	1		Рабочее освещение МОР гр.6				
		18	0,59	2,75		Рабочее освещение МОР гр.7				
						Резерв				
						Резерв				
						Резерв				

						1801.06-21-1-ИОС1.1.ГЧ			
						Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатерининская, 7 участок с кадастровым номером 23:07:0302000:981			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Часть 1. Многоквартирный жилой дом (литер 1)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дегтярёв			07.21		П	10	
Гл. спец.		Полевой			07.21				
Н. контр.		Захаров			07.21	Принципиальная схема щита БНУ02	ИП Полевой А.Г. г.Краснодар		
ГИП		Захаров			07.21				

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



Участок сети. Кабель		Аппарат защиты	
Марка и сечение кабеля		Номинальный ток In, А	
Длина кабеля		Уставка теплового расцепителя I _t , А	
Условное обозначение на плане		Уставка э/м расцепителя I _m , А	
Тип электроприемника		Уставка диф. расцепителя Id, А	
Тип электроприемника		Номинальный ток In, А	Уставка теплового расцепителя I _t , А
№ электроприемников		Уставка э/м расцепителя I _m , А	Уставка диф. расцепителя Id, А
Расчетная мощность P _р , кВт	1,98		
Расчетный ток I _р , А	3,17		
Пад. напр. в линии %	0,09		
Наименование			
Аварийное освещение гр.1	5		
Аварийное освещение гр.2	5		
Аварийное освещение гр.3	8		
Аварийное освещение гр.4	4		
Аварийное освещение гр.5	12		
Аварийное освещение гр.6	12		
Аварийное освещение гр.7	9		
Аварийное освещение гр.8	9		
Резерв			
Резерв			
Резерв			
Резерв			

1801.06-21-1-ИОС1.1.ГЧ

Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатерининская, 7 участок с кадастровым номером 23:07:0302000:981

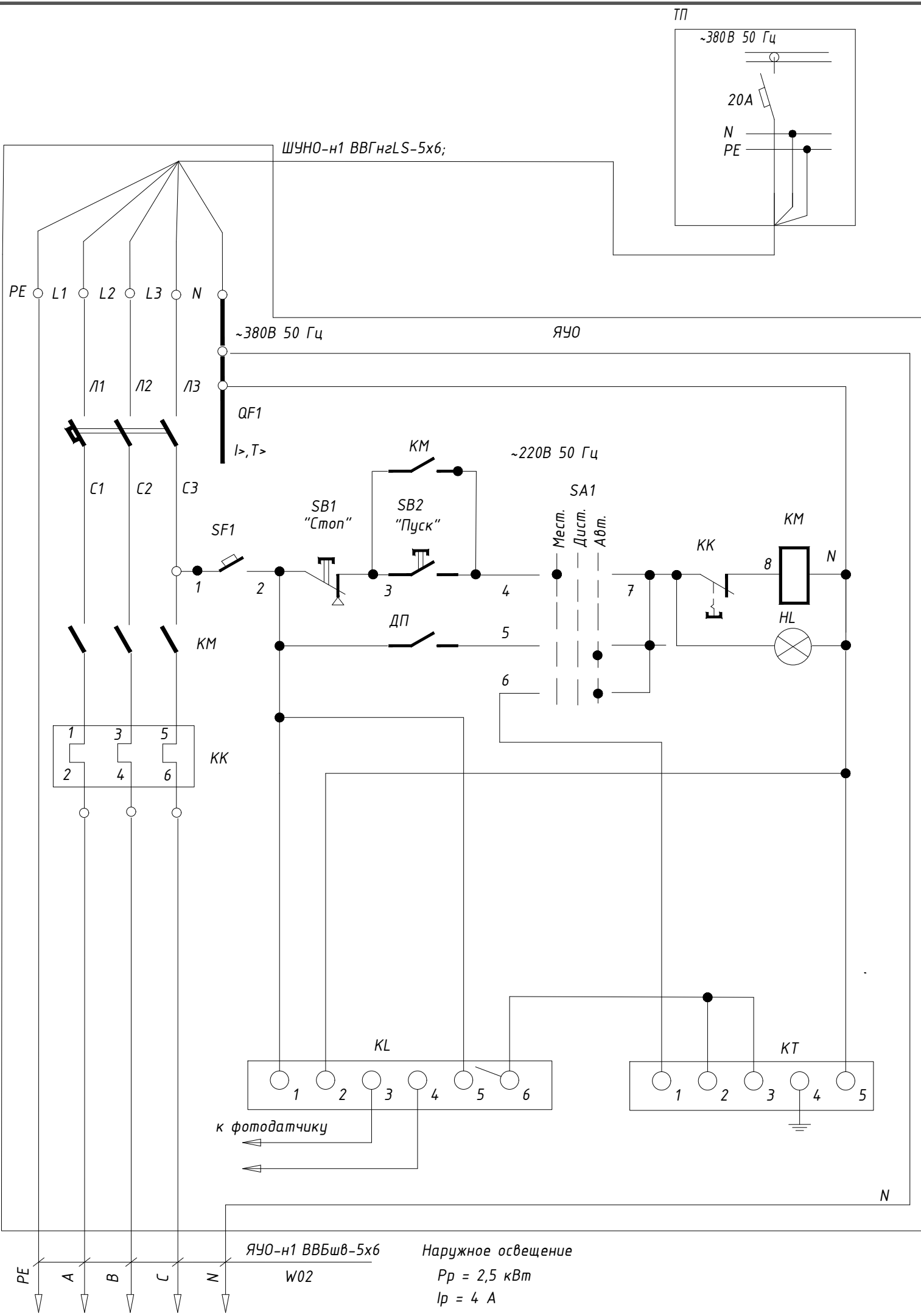
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Дегтярёв				07.21
Гл. спец.	Полевой				07.21
Н. контр.	Захаров				07.21
ГИП	Захаров				07.21

Часть 1. Многоквартирный жилой дом (литер 1)

Принципиальная схема щита БА40

Стадия	Лист	Листов
П	11	

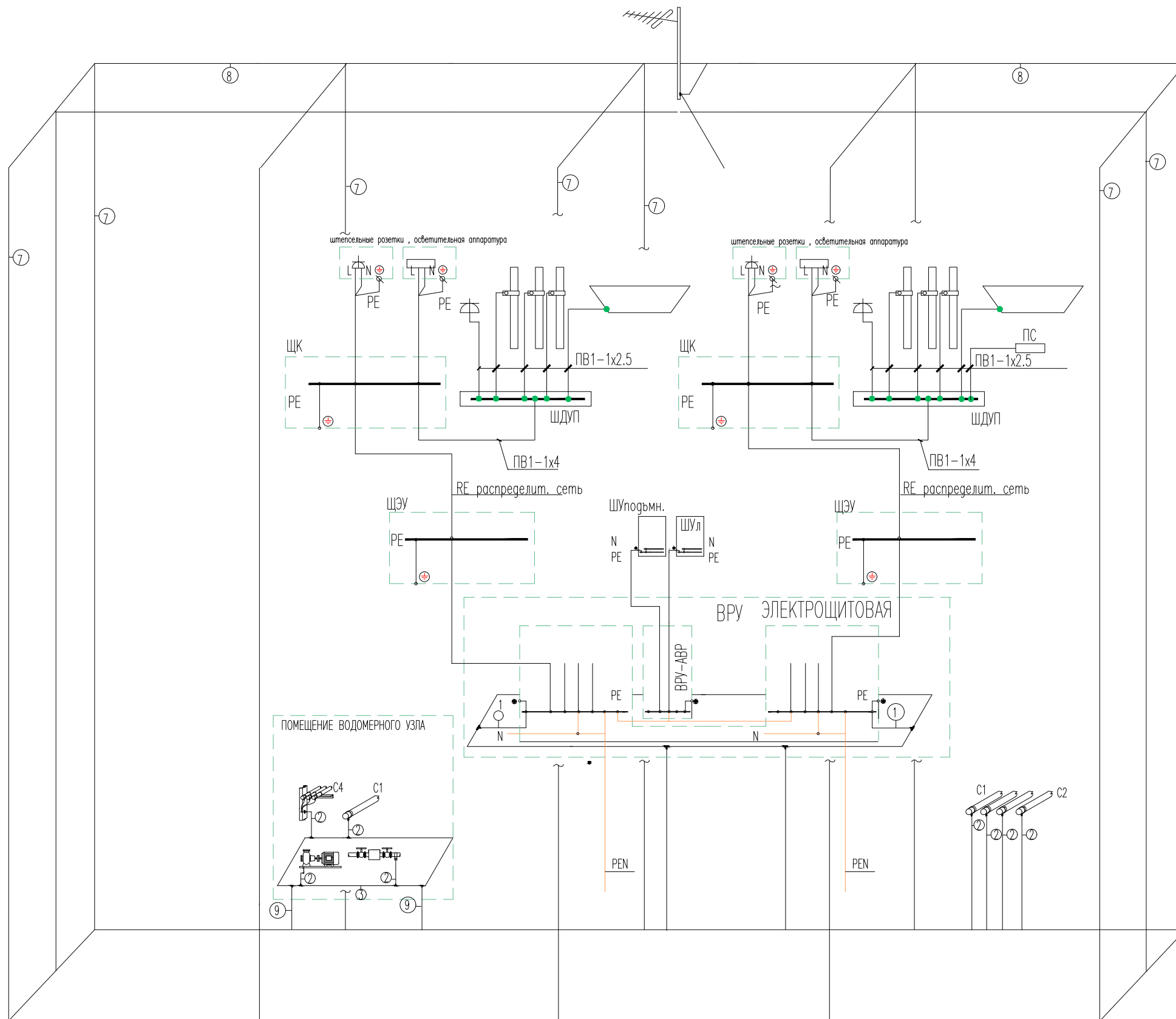
ИП Полевой А.Г. г.Краснодар



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Корпус трансформаторной подстанции</u>		
ЯЧ01	Ящик управления освещением ЯЧ09601-3574 УХЗ/1P54, In-16А;	1	шт.
	ввод снизу-4 сальника PG16, ТУ У 24254314.004-97		
	<u>На фасаде ТП</u>		
BF1	Виносная фотоголовка с фоторезистором (поставляется	1	шт.
	комплектно с ящиком управления освещением).		

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

1801.06-21-1-ИОС1.1.ГЧ						
Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатериненская, 7 участок с кадастровым номером 23:07:0302000:981						
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Дегтярёв				07.21	
Гл. спец.	Полевой				07.21	
Н. контр.	Захаров				07.21	
ГИП	Захаров				07.21	
Часть 1. Многоквартирный жилой дом (литер 1)				Стадия	Лист	Листов
Схема принципиальная однолинейная ШУ01				П	12	
ИП Полевой А.Г. г.Краснодар						

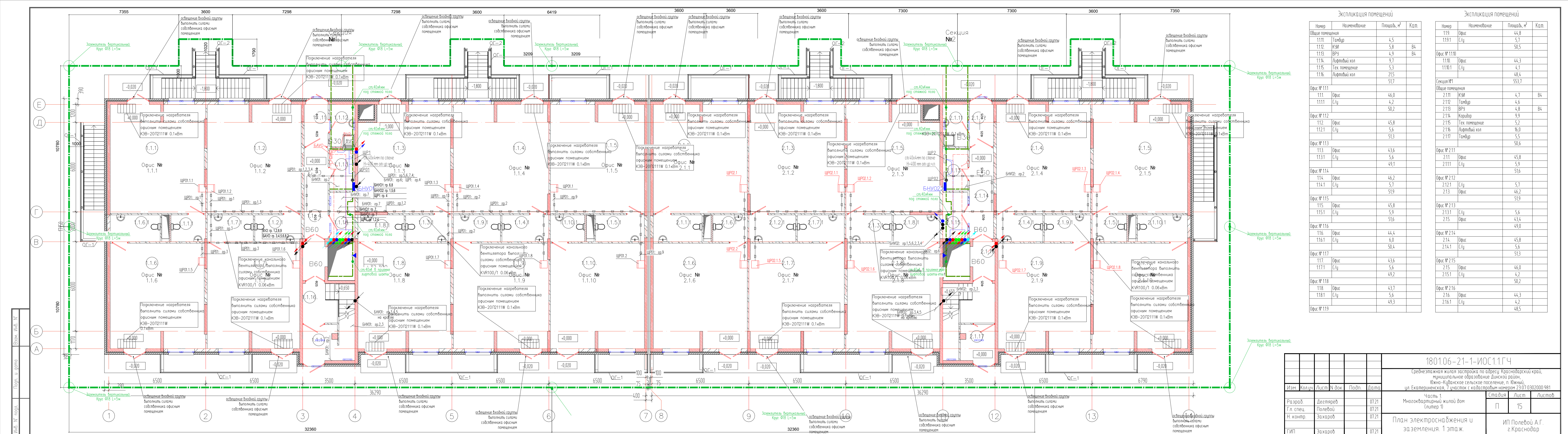


1. Система заземления электроустановок проектируемого здания отнесена к типу TN-C-S (нулевой и защитный проводники работают раздельно, ГОСТ Р 30571-91). Защитное заземление принято на протяжной контур заземления, прокладываемый по периметру здания на глубине 0,5 м от поверхности земли и на расстоянии 1,0 м от фундамента, полосовой сталью 40x4мм. Главная заземляющая шина РЕ соединена с контуром защитного заземления в разных точках двумя стальными полосами 40x4 мм. В групповой распределительной сети заземляющий проводник выполняется дополнительным проводом, изолированным от нулевого рабочего проводника. Для присоединения отдельных сантехнических трубопроводов, металлических корпусов моек и т.п. предусматривается установка коробок выравнивания потенциалов представляющая собой стандартную пластмассовую коробку на восемь присоединений. В местах установки водомеров, задвижек или болтовых фланцевых соединений установить перемычки из полосовой стали сечением не менее 100 мм. Перемычка приваривается непосредственно к трубе или к хомутам, монтируемым на трубе.
2. Все работы по выполнению контура защитного заземления подлежат освидетельствованию актом скрытых работ.
3. В соответствии с СО 153-34.21.122-2003 здание подлежит молниезащите по III категории.
4. В качестве молниеприемника используется молниеприимная сетка соединенная с контуром заземления с помощью естественных токоотводов. В качестве естественных токоотводов приняты элементы металлического каркаса здания.
5. Наружный контур заземления молниезащиты и контур защитного заземления электрооборудования – объединены.
6. Выступающие над кровлей металлические элементы (трубы, вентиляционные устройства и т.д.) присоединяются к токоотводам круглой сталью Ø8мм.
7. Все соединения выполняются сваркой.
8. Для защиты от заноса высоких потенциалов надземные и подземные металлические коммуникации на вводе в здание присоединяются к контуру заземления молниезащиты.
9. Траншеи для горизонтальных заземлителей должны заполняться однородным грунтом, не содержащим щебень и строительный мусор.
10. Контур заземления выполняется общим для целей молниезащиты, заземления электрооборудования, вторичных проявлений молнии, заноса высоких потенциалов и уравнивания потенциалов.

Взам. Инв. №
 Погр. и дата
 Инв. № подл.

- ① – КОНТУР (МАГИСТРАЛЬ) ЗАЗЕМЛЕНИЯ ПОЛОСОЙ: СТ 40x4мм
 - ② – ОТВЕТВЛЕНИЕ К МАГИСТРАЛИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ: СТ 25x4мм (ПОЛОСА ОСНОВНОЙ СИСТЕМЫ УРАВНИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛОВ)
 - ③ – КОНТУР (МАГИСТРАЛЬ) ЗАЗЕМЛЕНИЯ ПОЛОСОЙ: СТ 40x4мм
 - ④ – ОТВЕТВЛЕНИЕ К МАГИСТРАЛИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ: СТ 40x4мм
 - ⑤ – ПРОВОДНИК ОСНОВНОЙ СИСТЕМЫ УРАВНИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛОВ: ПВ-0,38 1x6мм²
 - ⑥ – ПРОВОДНИК ОСНОВНОЙ СИСТЕМЫ УРАВНИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛОВ: ПВ-0,38 1x4мм²
 - ⑦ – ТОКОТВОД СИСТЕМЫ МОЛНИЕЗАЩИТЫ: элементы металлического каркаса здания
 - ⑧ – МОЛНИЕПРИИМНАЯ СЕТКА из круглой стали Ø8мм
 - ⑨ – КОНТУР (МАГИСТРАЛЬ) ЗАЗЕМЛЕНИЯ СТ 40x5мм
 - ⑩ – КОНТУР НАРУЖНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ : СТ 40x5мм
- С1 – МЕТАЛИЧЕСКИЕ ТРУБЫ ВОДОПРОВОДА, ВХОДЯЩИЕ В ЗДАНИЕ
 - С2 – МЕТАЛИЧЕСКИЕ ТРУБЫ КАНАЛИЗАЦИИ, ВХОДЯЩИЕ В ЗДАНИЕ

						1801.06-21-1-ИОС1.1.ГЧ			
						Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатерининская, 7 участок с кадастровым номером 23:07:0302000:981			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1. Многоквартирный жилой дом (литер 1)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дегтярёв			07.21		П	13	
Гл. спец.		Полевой			07.21				
Н. контр.		Захаров			07.21				
ГИП		Захаров			07.21	Схема заземления (зануления) и молниезащиты	ИП Полевой А.Г. г.Краснодар		



Экспликация помещений

Номер	Наименование	Площадь, м²	Кат.
Общие помещения			
1111	Тамбур	4,5	
1112	К/УИ	5,8	B4
1113	ВРУ	4,9	B4
1114	Лифтовый хол	9,7	
1115	Тех.помещение	5,3	
1116	Лифтовый хол	21,5	
		51,7	
Офис № 1110			
1110	Офис	44,3	
1110.1	С/у	4,1	
		48,4	
Секция №1			
		553,7	
Офис № 111			
Общие помещения			
111	К/УИ	4,7	B4
1111	Тамбур	4,6	
1113	ВРУ	4,8	B4
Офис № 112			
112	Офис	45,8	
112.1	С/у	5,6	
112.1	Тамбур	51,3	
		50,6	
Офис № 113			
113	Офис	43,6	
113.1	С/у	5,6	
		49,1	
Офис № 114			
114	Офис	46,2	
114.1	С/у	5,7	
213	Офис	51,9	
		51,9	
Офис № 115			
115	Офис	45,8	
115.1	С/у	5,9	
215	Офис	51,6	
		51,6	
Офис № 116			
116	Офис	44,4	
116.1	С/у	6,0	
		50,4	
Офис № 117			
117	Офис	43,6	
117.1	С/у	5,6	
		49,2	
Офис № 118			
118	Офис	43,7	
118.1	С/у	5,6	
		49,3	
Офис № 119			

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Дегтярев				07.21
Гл. спец.	Полебов				07.21
Н. контр.	Захаров				07.21
ГИП	Захаров				07.21

1801.06-21-1-ИОС.11ГЧ

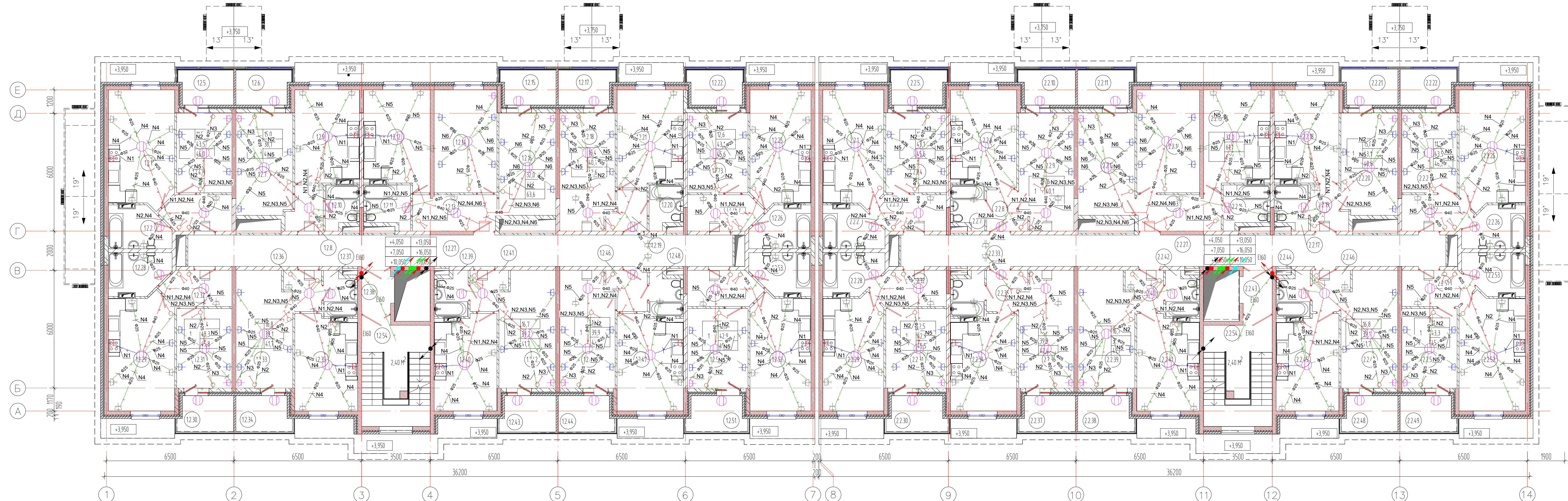
Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатерининская, 7 участок с кадастровым номером 23.07.0302000.981

Часть 1
Многоквартирный жилой дом (литер 1)

План электроснабжения и заземления 1 этаж.

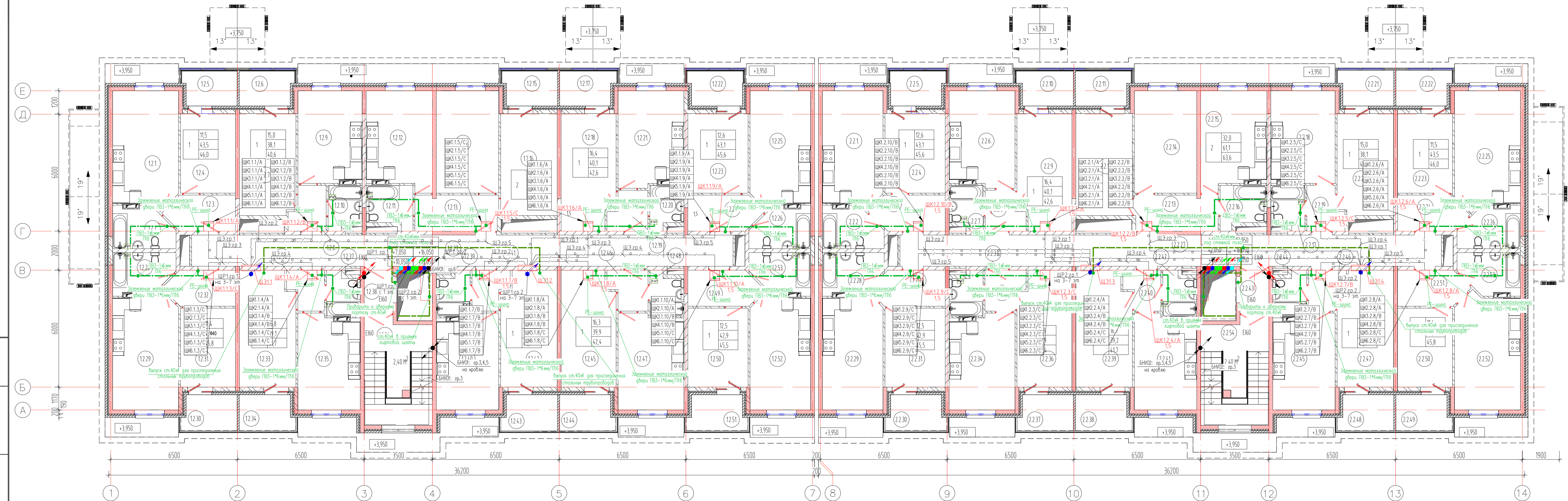
ИП Полебов А.Г.
г.Краснодар

План типового этажа
на отм. +4,050, +7,050, +10,050, +13,050, +16,050, +19,050



1801.06-21-1-ИОС1.1ГЧ					
Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатерининская, 7 ц/застак с кадастровым номером 23.07.0302000.981					
Изм.	Колыч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Дегтярев				07.21
Гл. спец.	Полевой				07.21
Н. контр.	Захаров				07.21
ГИП	Захаров				07.21
Часть 1 Многоквартирный жилой дом (литер 1)			Студия	Лист	Листов
План электроснабжения поквартирно 2-7этаж.			П	16	
ИП Полевой А.Г. г.Краснодар					

План типового этажа
на отм. +4,050, +7,050, +10,050, +13,050, +16,050, +19,050



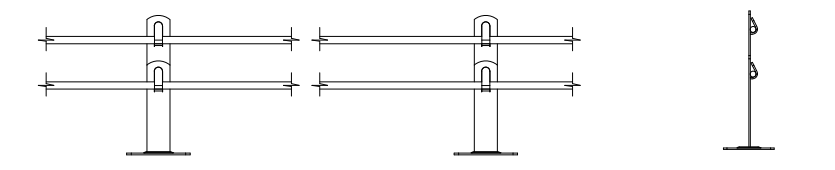
180106-21-1-ИОС11ГЧ					
Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динский район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатерининская, 7 участок с кадастровым номером 23.07.0302000.981					
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Дегтярев				07.21
Гл. спец.	Полевой				07.21
Н. контр.	Захаров				07.21
ГИП	Захаров				07.21
Часть 1 Многоквартирный жилой дом (литер 1)			Стандия	Лист	Листов
			П	17	
План электроснабжения и заземления 2-7 этажи.			ИП Полевой А.Г. г.Краснодар		

☐ - место присоединения токопровода к арматуре монолитного каркаса здания (см. комплект КЖ)

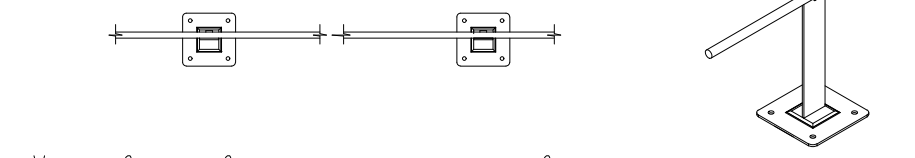
Общие указания

1. В соответствии с РД 34.21.122-87 и СО 153-34.21.122-2003 здание подлежит молниезащите по III категории.
2. Для защиты от прямых ударов молнии используется металлическая сетка, выполненная из круглой стали Ø8мм, уложенная на профлист кровли. Шаг ячеек выполнять согласно плана молниезащиты не более, не более 10х10 м
3. В качестве токопроводов используется ст. арматура, несущих конструкций.
4. Выступающие над кровлей металлические элементы здания (металлические перголы, трубы, вентиляционные каналы, лестничные трапы и т.д.) присоединяются к молниеприемной сетке круглой сталью Ø8мм (присоединения к указанным элементам и конструкциям на плане не показаны).

Установка проводника на скатной кровле.



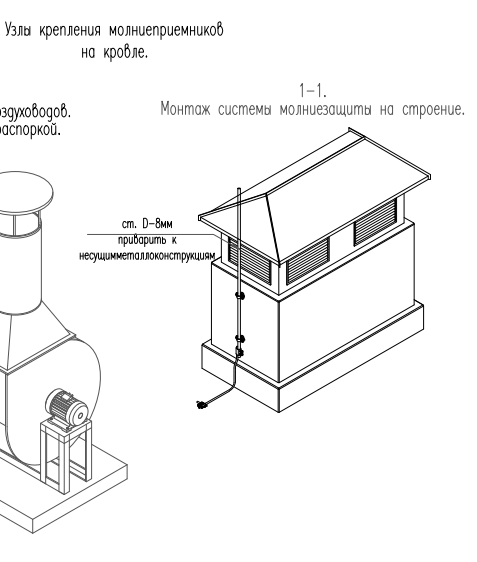
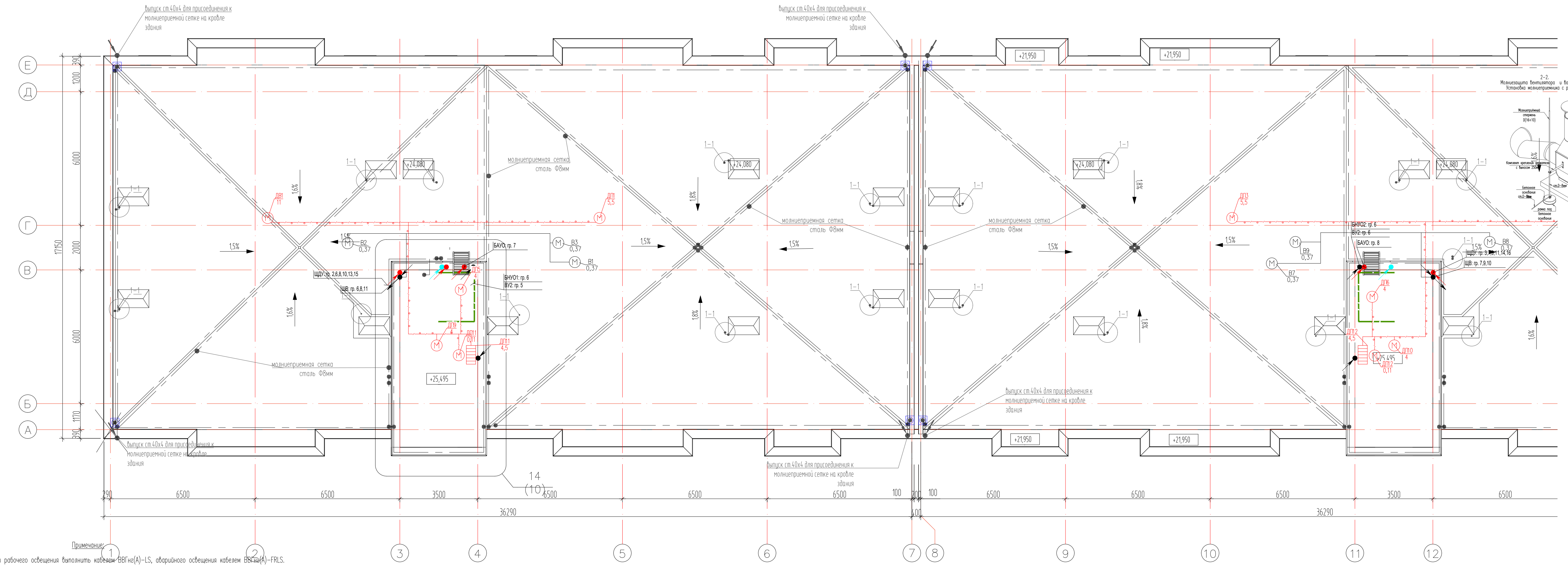
Примечание:
Для крепления металлического держателя, применять кровельные саморезы.
Проводник крепить при помощи плоскогубцев.



Установка проводника на скатной кровле.

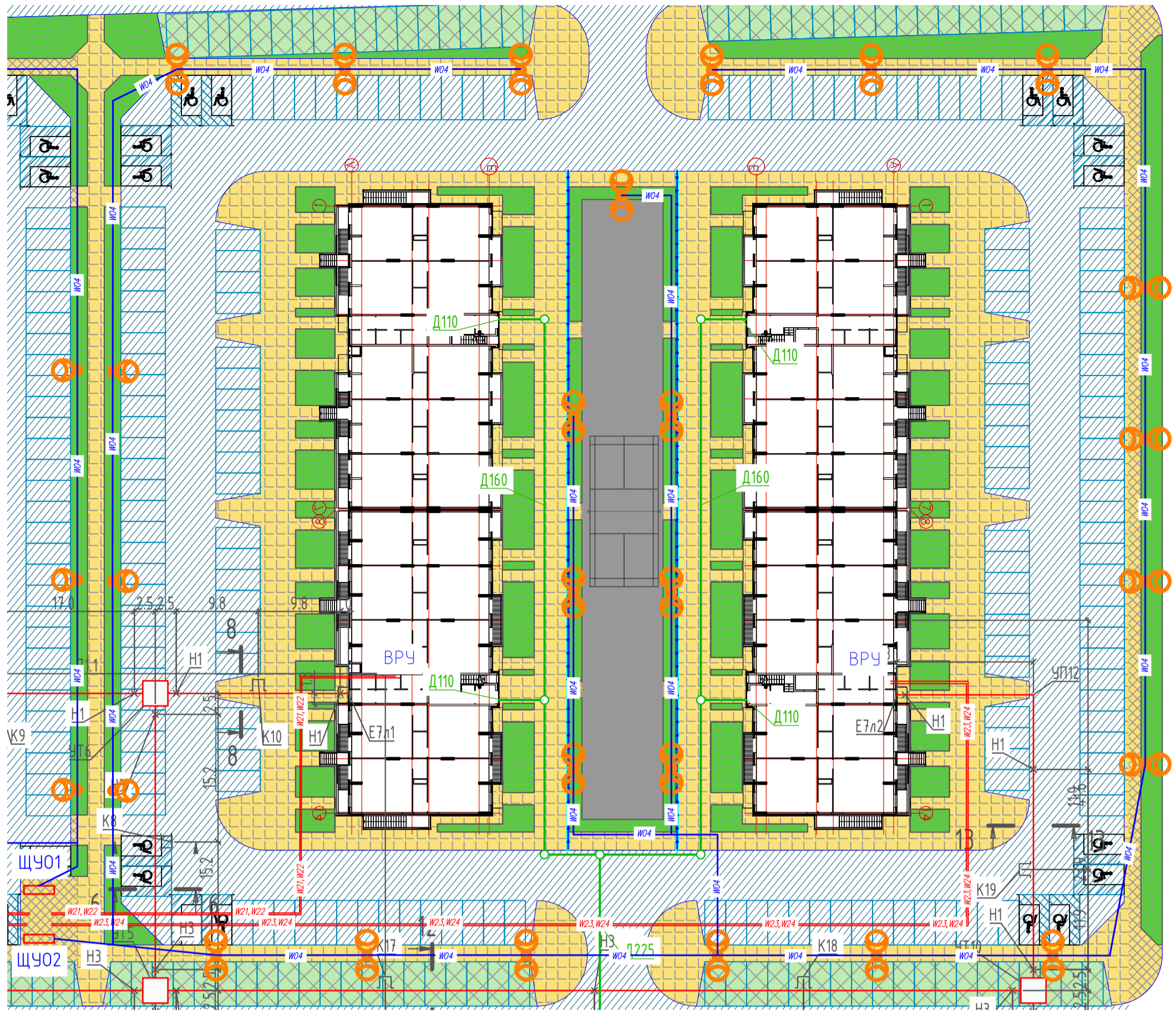
Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
Крепление проводника Ø8				
1	Металлический держатель	ND2106/ND2105	-	Шаг расстановки 1000мм
2	Пруток 8 мм	-	-	

1801.06-21-1-ИОС1.1ГЧ									
Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динский район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатерининская, 7 участок с кадастровым номером 23.07.0302000.981									
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1 Многоквартирный жилой дом (литер 1)	Стандия	Лист	Листов
Разраб.	Дегтярев				07.21		План электроснабжения и молниезащиты Кровля.	П	18
Гл. спец.	Полевой				07.21	ИП Полевой А.Г. г.Краснодар			
Н. контр.	Захаров				07.21				
ГИП	Захаров				07.21				



- Примечание:
1. Групповые сети рабочего освещения выполнить кабелем ВВГнг(A)-LS, аварийного освещения кабелем ВВГнг(A)-FRLS.
 2. Расстояние между групповыми линиями рабочего и аварийного освещения должно быть не менее 300 мм.
 3. Выключатели машинного помещения, установить на высоте 1500мм от уровня чистого пола.
 4. Заземление и уравнивание потенциалов в машинном отделении выполняет организация монтирующая оборудование.

№ док. / Лист / Дата / Изм. / Колуч. / Лист / № док. / Подп. / Дата



Условные обозначения Квартал №7. Екатеринбург, 7 Литеры №1 и №2
Екатеринская, 7 Литер №1

- W21 — Прокладка кабеля электроснабжения 0.4кВ в земле в траншее. Литер №1, Ввод№1, Екатеринбург, 7 ЛЗ.1
- W21 — Прокладка кабеля электрооснабжения 0.4кВ в траншее в ПНД трубе $\phi 110$. Литер №1, Ввод№1, Екатеринбург, 7 ЛЗ.1
- W22 — Прокладка кабеля электроснабжения 0.4кВ в земле в траншее. Литер №1, Ввод№2, Екатеринбург, 7 ЛЗ.2
- W22 — Прокладка кабеля электрооснабжения 0.4кВ в траншее в ПНД трубе $\phi 110$. Литер №1, Ввод№2, Екатеринбург, 7 ЛЗ.2

Екатеринская, 7 Литер №2

- W23 — Прокладка кабеля электроснабжения 0.4кВ в земле в траншее. Литер №2, Ввод№1, Екатеринбург, 7 Л4.1
- W23 — Прокладка кабеля электрооснабжения 0.4кВ в траншее в ПНД трубе $\phi 110$. Литер №2, Ввод№1, Екатеринбург, 7 Л4.1
- W24 — Прокладка кабеля электроснабжения 0.4кВ в земле в траншее. Литер №2, Ввод№2, Екатеринбург, 7 Л4.1
- W24 — Прокладка кабеля электрооснабжения 0.4кВ в траншее в ПНД трубе $\phi 110$. Литер №2, Ввод№2, Екатеринбург, 7 Л4.1
- W04 — Прокладка кабеля 0.4кВ наружного освещения в земле в траншее
- W04 — Прокладка кабеля 0.4кВ наружного освещения в земле в траншее в ПНД трубе $\phi 110$



— Светильник наружного освещения на опорах 10м, LDKU1-1004-050-5000-K03 50W 6321lm

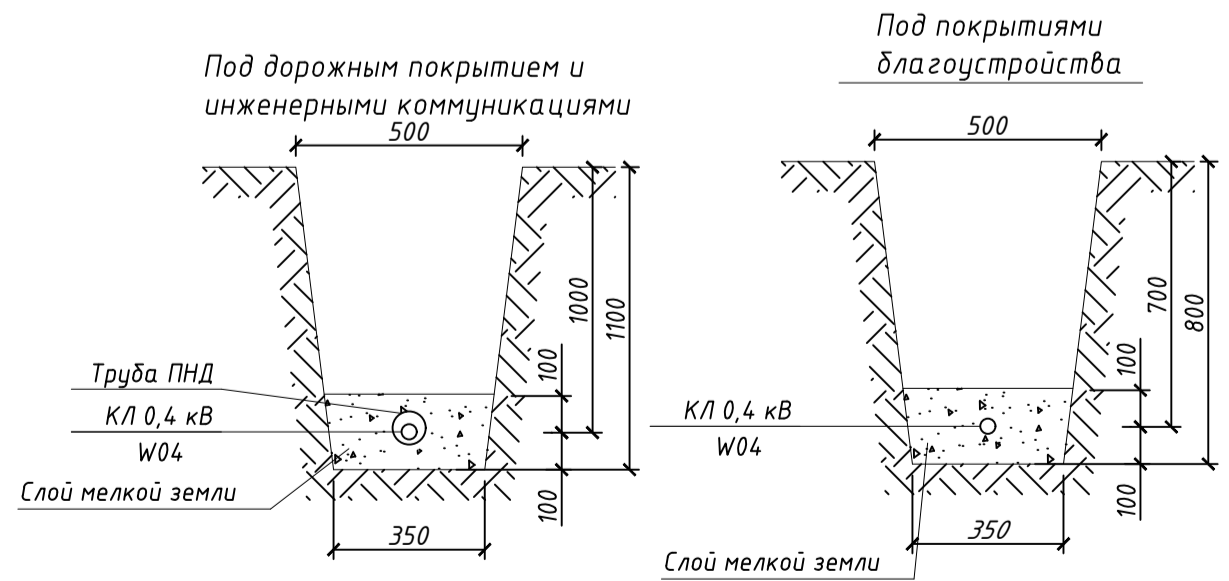
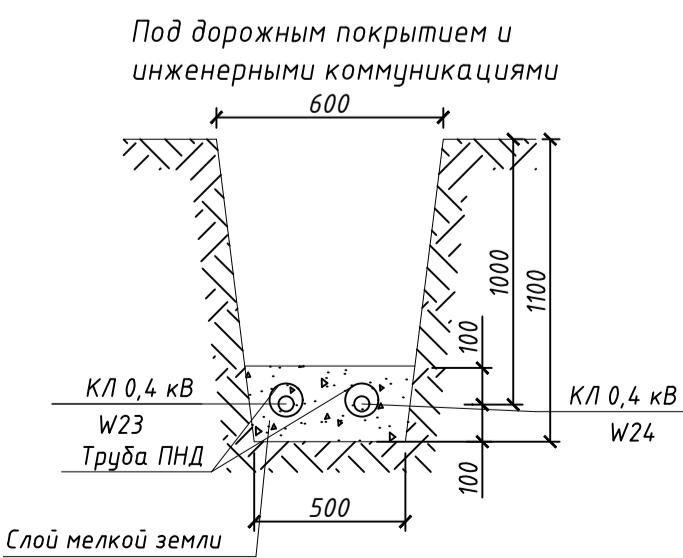
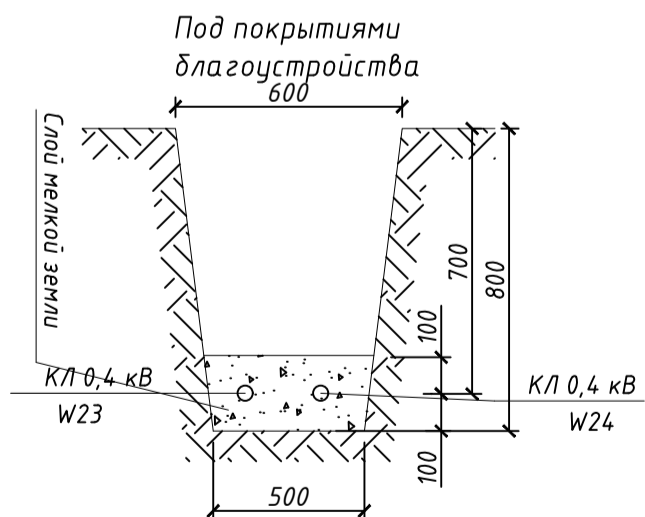
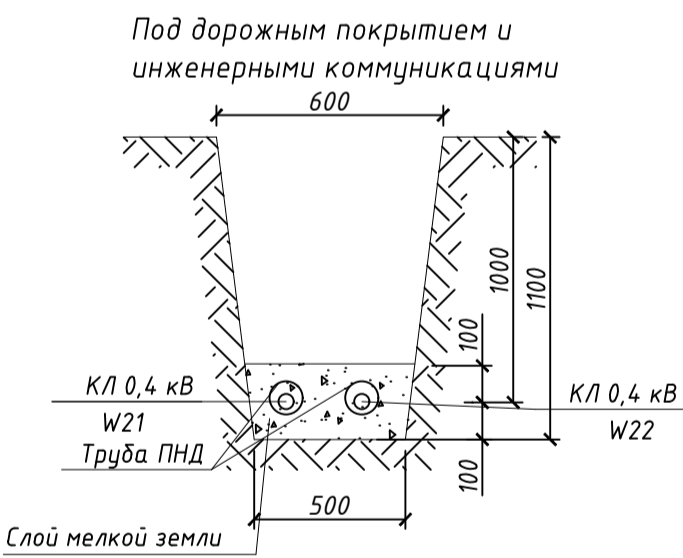
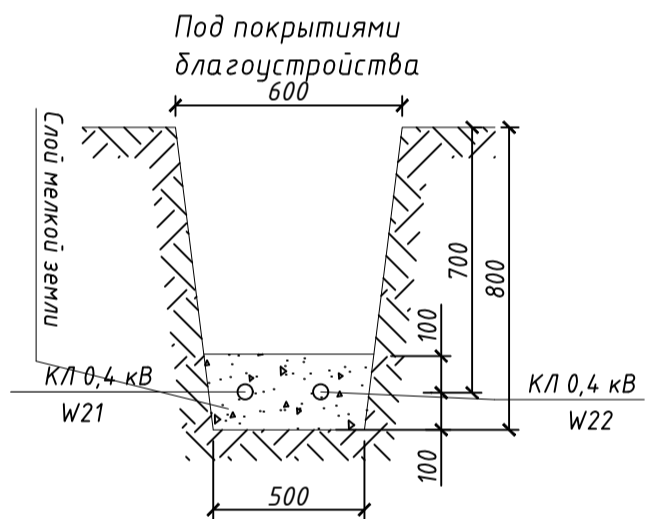
Наружное освещение предусматривается светильниками консольного типа LDKU1-1004-050-5000-K03 50W 6321lm. Опоры трубчатых металлических консольных высотой 10м.

Кабель типа ВБбШв -5х6 прокладывается в траншее на глубине 0,7м, под автодорогой на глубине 1м.

При пересечении с автодорогой и инженерными коммуникациями прокладывается в трубах ПНД.

Во избежании повреждения кабеля при земляных работах над кабелем на расстоянии 250мм от наружного покрова прокладывается сигнальная лента.

Управление наружным освещением предусматривается от ЯЧО 9601-3474 УХЛ4 с реле времени.



Инв. № подл.	
Попр. и дата	Взам. Инв. №

1801.06-21-1-ИОС1.1.ГЧ									
Среднеэтажная жилая застройка по адресу: Краснодарский край, муниципальное образование Динской район, Южно-Кубанское сельское поселение, п. Южный, ул. Екатеринбургская, 7 участок с кадастровым номером 23:07:0302000-981									
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Часть 1 Многоквартирный жилой дом (литер 1)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дегтярёв				07.21		П	19	
Гл. спец.	Полевой				07.21				
Н. контр.	Захаров				07.21				
ГИП	Захаров				07.21	План электроснабжения и электроосвещения.			