030000, C. Aktobe, ave.Sankibay-batyra 22K
tel: +7(7132) 74 11 68
tel: +7(702) 501 9004
mail: too_dab@mail.ru
BIN 150240031725

ТОО DAB Design Architecture Building LTD

030000, Г. Актобе, пр.Санкибай-батыра 22К
тел: +7(7132) 74 11 68
тел: +7(702) 501 9004
э.п: too_dab@mail.ru
БИН 150240031725

Заказчик: ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО.№1»

Силовое электрооборудование и электросвещение

2018-043-ЭОМ

ГСЛ:15021466

030000, C. Aktobe, ave.Sankibay-batyra 22K
tel: +7(7132) 74 11 68
tel: +7(702) 501 9004
mail: too_dab@mail.ru
BIN 150240031725

ТОО DAB Design Architecture Building LTD

030000, Г. Актобе, пр.Санкибай-батыра 22К
тел: +7(7132) 74 11 68
тел: +7(702) 501 9004
э.п: too_dab@mail.ru
БИН 150240031725

Заказчик: ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Таскалинского района"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО.№1»

Директор ТОО "**DAB LTD**" Иманбаев М.М

ГСЛ:15021466

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ЭОМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Однолинейная расчетная схема ВРУ	
3	Планы расположения силового электрооборудования и прокладки электрических сетей подвала. Заземление. М1:100	
4	Планы расположения силового электрооборудования и прокладки электрических сетей 1 этажа. М1:100	
5	Планы расположения силового электрооборудования и прокладки электрических сетей 2-3 этажа. М1:100	
6	План расположения осветительного электрооборудования и прокладки электрических сетей подвала. М1:100	
7	План расположения осветительного электрооборудования и прокладки электрических сетей 1 этажа. М1:100	
8	План расположения осветительного электрооборудования и прокладки электрических сетей 2-3 этажа. М1:100	
9	План прокладки розеточной сети 1 этажа. М1:100	
10	План прокладки розеточной сети 2-3 этажа. М1:100	
11	План расположения осветительного электрооборудования и прокладки электрических на отм. 8.600. М1:100	
12	Молниезащита. М1:100	
13	Принципиальная схема этажного щита ЩЭ. Принципиальная схема квартирного щитка ЩК	
14	Общий вид этажного щита. Узел А. Принципиальная схема системы уравнивания потенциалов	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК-2016	Правила устройства электроустановок	
СН РК 4.04-07-2013	Электротехнические устройства	
СП РК 4.04-106-2013	Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования	
СП РК 2.04-104-2012	Естественное и искусственное освещение	
СП РК 3.02-101-2012	Здания жилые многоквартирные	
ГОСТ 21.608-2014	Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения	
ГОСТ 21.210-2014	Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах	
	Прилагаемые документы	
043-1-ЭОМ.ОЛ	Опросный лист на ВРУ	1 лист
043-1-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	6 листов

Настоящий проект разработан в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории республики Казахстан и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную, взрывопожарную, экологическую и санитарно-гигиеническую безопасность для жизни и здоровья людей при правильной эксплуатации зданий и сооружений.

Главный архитектор проекта _____ Иманбаев М.М.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Пазатели
1	Категория электроснабжения	-	III
2	Напряжение сети	В	380/220
3	Общая расчетная мощность	кВт	40,45
4	Коэффициент мощности	cos f	0,92
5	Расчетный ток	А	66,8
6	Максимальные потери напряжения	%	1,8
7	Количество вводно-распределительного устройства (ВРУ)	шт	1
8	Количество этажных щитов (ЩЭ)	шт	6
9	Количество квартирных щитов (ЩК)	шт	18
10	Количество квартир	шт	18

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
	Щит этажный	
	Щиток квартирный	
	Шкаф силовой рапределительный	
	Светодиодный светильник с датчиком движения	

Общие указания

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, задания архитектурно-строительной и санитарно-технического разделов проекта и разработан в соответствии с требованиями нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

Согласно СНиП РК 3.0.2-43-2007* классификация жилого дома отнесена к IV классу.

Согласно классификации ПУЭ РК 2015, по степени надежности электроснабжения электроприёмники жилого дома относятся - к III категории.

Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство, установленное в электрощитовой:

- тип ВРУ1-28-63 с устройством блока автоматического управления освещением (БАУО);

Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью. Система заземления принята TN-C-S.

Основными потребителями электроэнергии являются электробытовые установки квартир, а также освещение помещений квартир и общедомовое освещение. Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Расчетная нагрузка на вводе в дом, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования".

Питающие сети силового электрооборудования выполнены проводом марки ПВ1 в полиэтиленовых трубах скрыто в вертикальных инженерных каналах, открыто на скобах. Распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенным в ПВХ трубах в бороздах стен под слоем штукатурки, открыто на скобах.

Учёт электроэнергии общедомовой нагрузки осуществляется счетчиками, марки "Меркурий 230", прямого включения, установленными на вводно-распределительном устройстве ВРУ. Поквартирный учет электроэнергии осуществляется счетчиками, марки "Меркурий 201", установленными в этажных щитах.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка этажных щитов (с отсеком для слаботочных устройств) встроенного исполнения. Размещение этажных щитов предусмотрено в межэтажных нишах. В этажных щитах установлены:

- однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей 32 А;
- однофазные счетчики электрической энергии "Меркурий 201", 60А, 220В.

Согласно СП РК 4.04-106-2013 питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно. Групповые и розеточные сети в квартирах выполняются трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто в ПВХ трубах (серия 9) в пустотах плит перекрытия, под слоем штукатурки, в подготовке пола.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды.

Для рабочего освещения лестничных клеток и коридоров применены светодиодные светильники типа "Символ-7" с датчиком движения. Освещение входов предусмотрено светодиодными светильниками типа "Star NBT11 LED".

Управление рабочим и аварийным освещением выполнено автоматическим, через фотореле.

К установке приняты розетки с защитной шторкой. Высота установки штепсельных розеток в кухнях - 1,0 м, в остальных помещениях - 0,3 м от уровня пола.

В каждой квартире установлен электрический звонок с кнопкой на ~220 В.

Защитные мероприятия

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

- основная система уравнивания потенциалов;
- дополнительная система уравнивания потенциалов;
- защитное заземление и зануление.

Основная система уравнивания потенциалов в электроустановках соединяет между собой:

- глухозаземленную нейтраль питающей линии;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземляющему устройству электроустановки;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;
- заземляющий проводник рабочего заземления.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части присоединяются к главной заземляющей шине, установленной в электрощитовой.

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 4х25 мм. Полоса закрепляется на высоте 400 мм от уровня пола. Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой корпуса металлических ванн с PE-шиной квартирных щитков проводом марки ПВ3 сечением 2,5 мм^2, проложенным в трубах из нераспространяющего горение полипропилена скрыто в подготовке пола.

В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни Ø16 мм соединены между собой стальной полосой 4х40 мм. Все соединения выполняются сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Молниезащита

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» жилой дом подлежит молниезащите по требованиям III категории (пассивная).

В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 6х6 м, выполненная из стальной проволоки диаметром 6 мм, проложенная по кровле здания под слоем утеплителя.

Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания. Для защиты телевизионных и радио антенн от атмосферных разрядов проектом предусмотрено соединение антенн с молниеприемной сеткой (см. раздел СС). Все соединения молниезащиты выполнены сваркой.

Заземлители выполнены из трех стальных вертикальных электродов диаметром 16 мм длиной 3 м, объединенных горизонтальным электродом из стальной полосы сечением 40х4 мм.

Все электротехнические работы необходимо выполнить квалифицированным персоналом с соблюдением правил техники безопасности, с учетом требований ПУЭ РК, ГОСТ, СП РК, СН РК и других действующих нормативных документов.

Все используемое электрооборудование и материалы должно быть сертифицировано.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев М.			
Разработал		Штурмилов			
Норм. к.		Иманбаев М.			

2018-043-ЭОМ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО.№1»

Жилой дом. Блоки "А", "Б".

Стадия	Лист	Листов
РП	1	14

Общие данные

ТОО DAB LTD

Согласовано

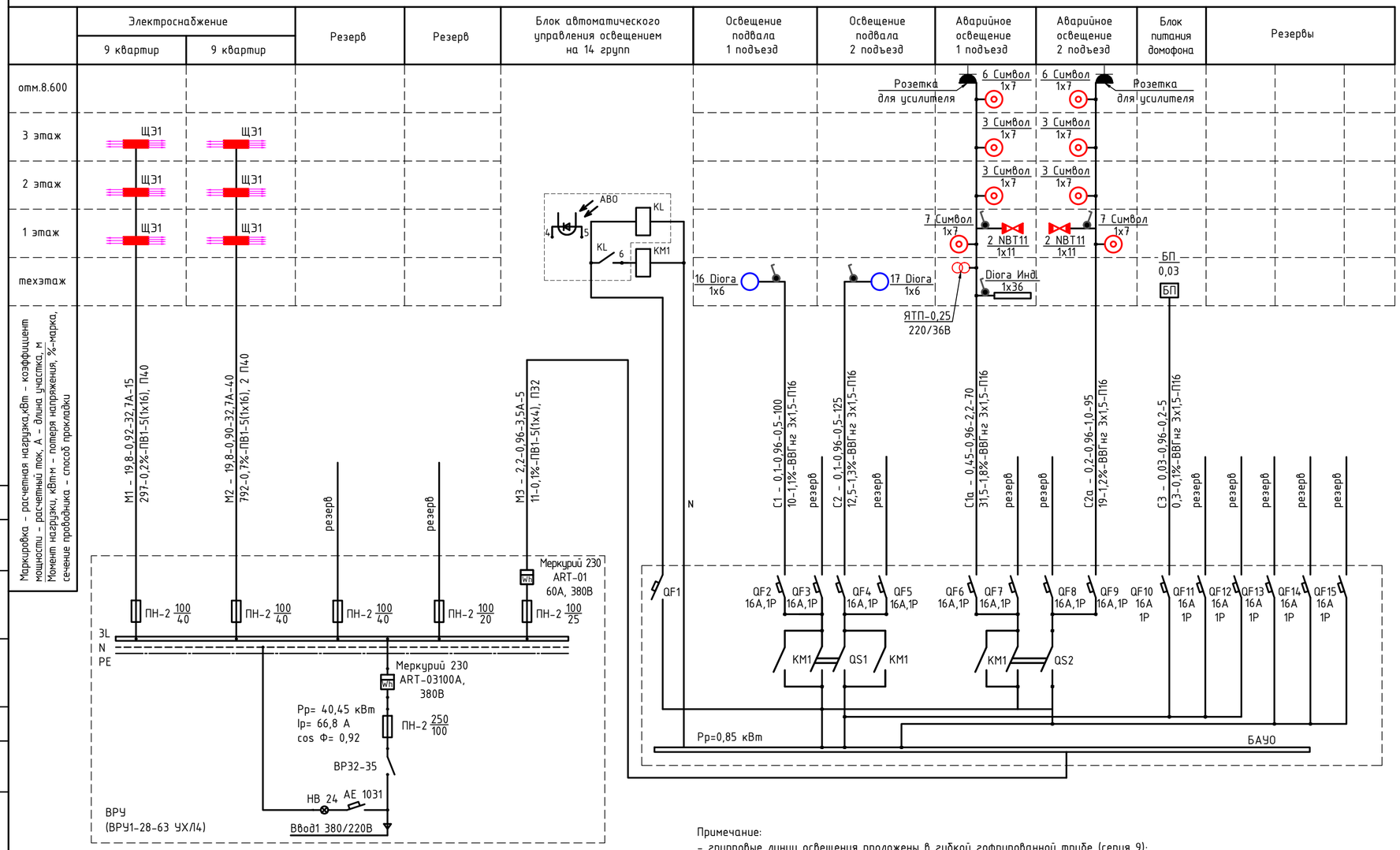
Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А2 (594х420) Г



Потребность кабелей и провода, длина м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ПВ1	ВВГнг
16	275	-
4	25	-
3х1,5	-	395
2х1,5	-	45
3х4	-	40

Потребность труб, длина м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
П40	40	55
П32	32	5
П16 (серия 9)	16	480

Примечание:
- групповые линии освещения проложены в гибкой гофрированной трубе (серия 9);

Согласовано

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев М.			
Разработал		Штурмилов			
Норм. к.		Иманбаев М.			

2018-043-ЭОМ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО.№1»

Жилой дом.
Блоки "А", "Б".

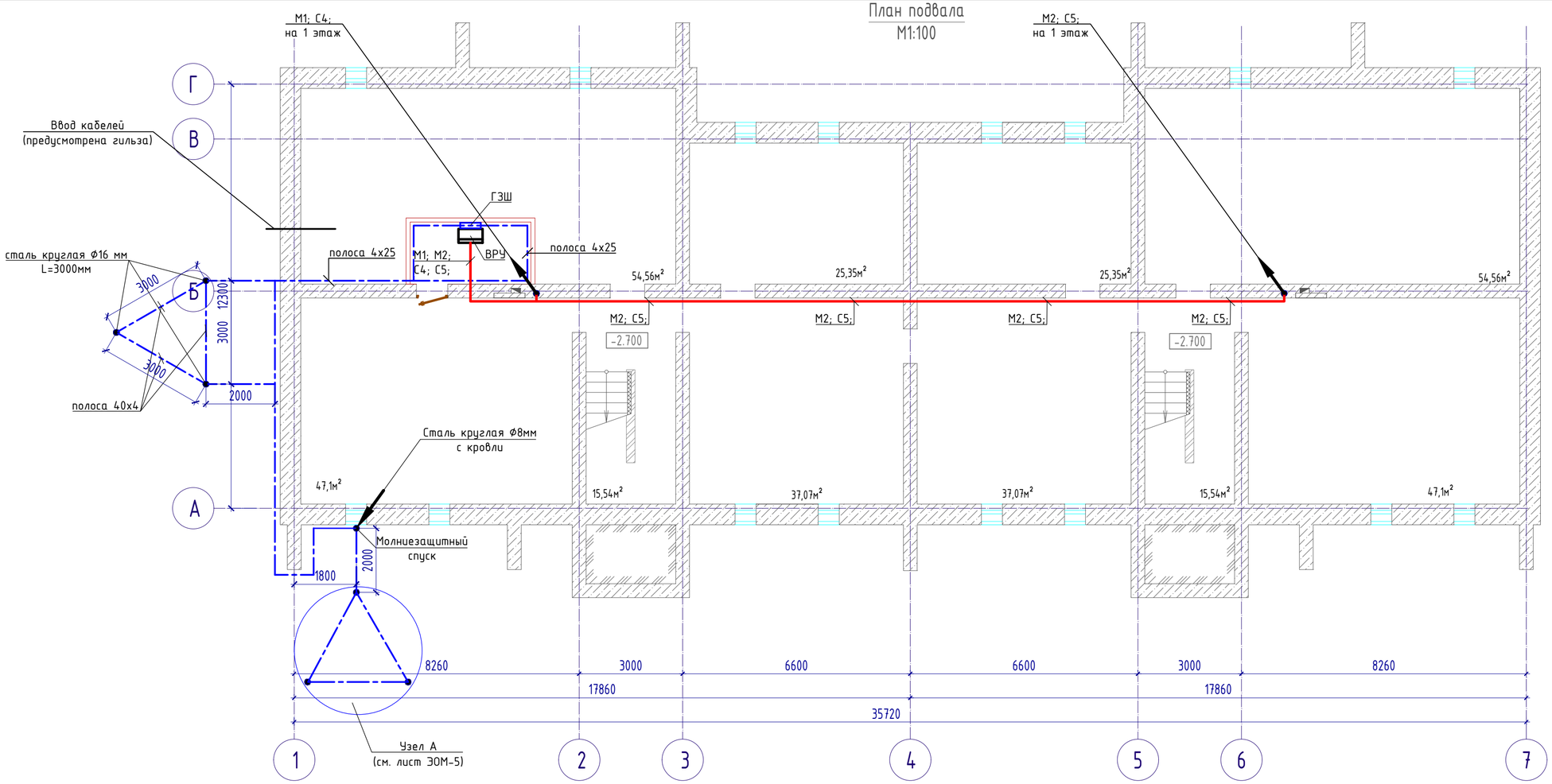
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Однолинейная расчетная схема ВРУ

ТОО DAB LTD

A2 (594x420) Г

План подвала
М1:100



Примечание:
1. Высота прокладки полосы заземления - 400 мм от уровня чистого пола;

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев М.			
Разработал		Штурмилов			
Норм. к.		Иманбаев М.			

2018-043-ЭОМ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО.№1»

Жилой дом.
Блоки "А", "Б".

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Планы расположения силового электрооборудования и прокладки электрических сетей подвала. Заземление. М1:100

ТОО DAB LTD

Согласовано

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А3 (594х297) Г

План 1-этажа
М 1:100

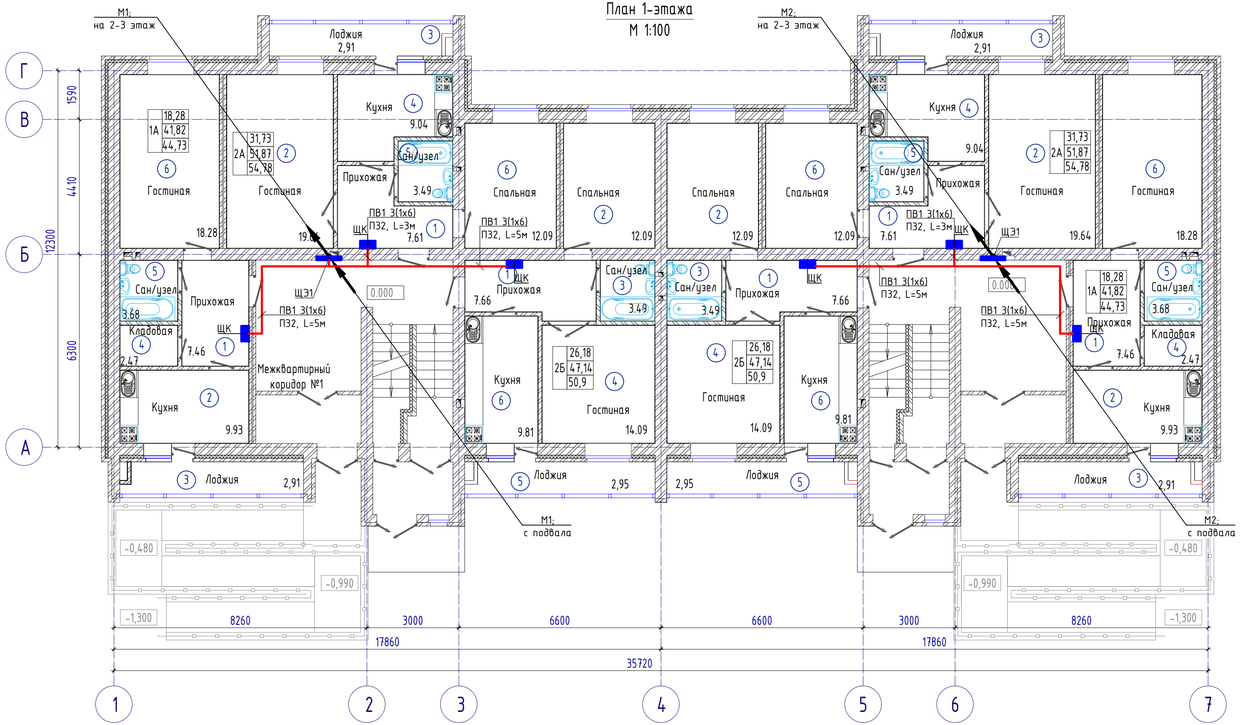
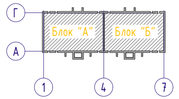


Схема блокировки



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1-ЭТАЖА

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
	Однокомнатная квартира тип 1А (2 квартиры)	44.73
1	Прихожая	7.46
2	Кухня	9.93
3	Лоджия	2.91
4	Кладовая	2.47
5	Санитарный узел	3.68
6	Гостинная	18.28
	Двухкомнатная квартира тип 2А (2 квартиры)	54.78
1	Прихожая	7.61
2	Гостинная	19.64
3	Лоджия	2.91
4	Кухня	9.04
5	Санитарный узел	3.49
6	Спальная	12.09
	Двухкомнатная квартира тип 2Б (2 квартиры)	50.9
1	Прихожая	7.66
2	Спальная	12.09
3	Санитарный узел	3.49
4	Гостинная	14.09
5	Лоджия	2.95
6	Кухня	9.81

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ 1-ЭТАЖА

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
	БЛОК "А"	32,16
I	Тамбур №1	4,38
II	Лестничная клетка	3,44
III	Тамбур №2	5,32
IV	Межквартирный коридор №1	19,02
	БЛОК "Б"	32,16
I	Тамбур №1	4,38
II	Лестничная клетка	3,44
III	Тамбур №2	5,32
IV	Межквартирный коридор №1	19,02

Согласовано

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

2018-043-ЭОМ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО.№1»

ГАП	Иманбаев М.	
Разработал	Штурмилов	
Норм. к.	Иманбаев М.	

Жилой дом.
Блоки "А", "Б".

Планы расположения силового электрооборудования и прокладки электрических сетей 1 этажа. М1:100

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

ТОО DAB LTD

А3 (420х297) 1

План 2÷3-этажей
М 1:100

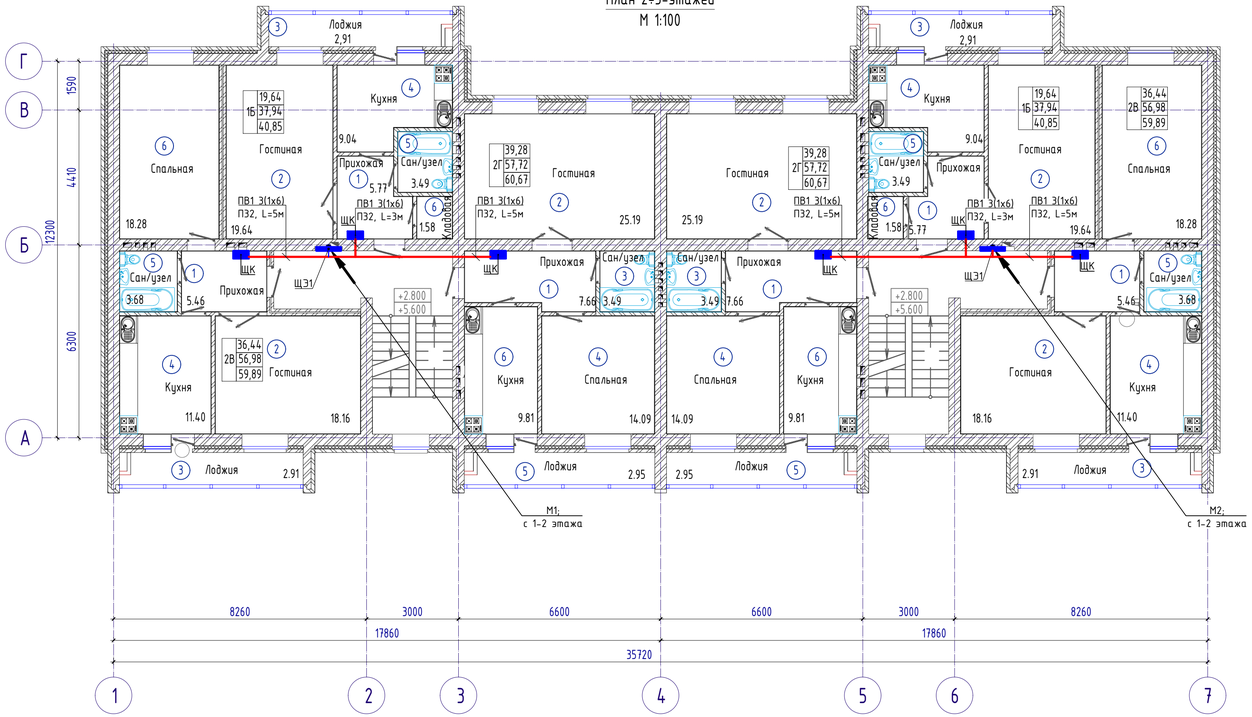
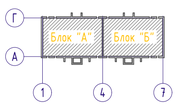


Схема блокировки



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2÷3-ЭТАЖЕЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
	Однокомнатная квартира тип 1Б (4 квартиры)	40.85
1	Прихожая	5.77
2	Гостинная	19.64
3	Лоджия	2.91
4	Кухня	9.04
5	Санитарный узел	3.49
6	Кладовая	1.58
	Двухкомнатная квартира тип 2В (4 квартиры)	59.89
1	Прихожая	5.46
2	Гостинная	18.16
3	Лоджия	2.91
4	Кухня	11.40
5	Санитарный узел	3.68
6	Спальная	18.28
	Двухкомнатная квартира тип 2Г (4 квартиры)	60.67
1	Прихожая	5.85
2	Гостинная	25.19
3	Санитарный узел	3.49
4	Спальная	14.09
5	Лоджия	2.95
6	Кухня	9.10

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ (2÷3-ЭТАЖИ)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
	БЛОК "А"	28,6
	Помещений общего пользования	14,3
I	Лестничная клетка	4,52
II	Межквартирный коридор №1	9,78
	БЛОК "Б"	28,6
	Помещений общего пользования	14,3
I	Лестничная клетка	4,52
II	Межквартирный коридор №1	9,78

Согласовано

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

2018-043-ЭОМ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО.№1»

ГАП	Иманбаев М.	
Разработал	Штурмилов	
Норм. к.	Иманбаев М.	

Жилой дом.
Блоки "А", "Б".

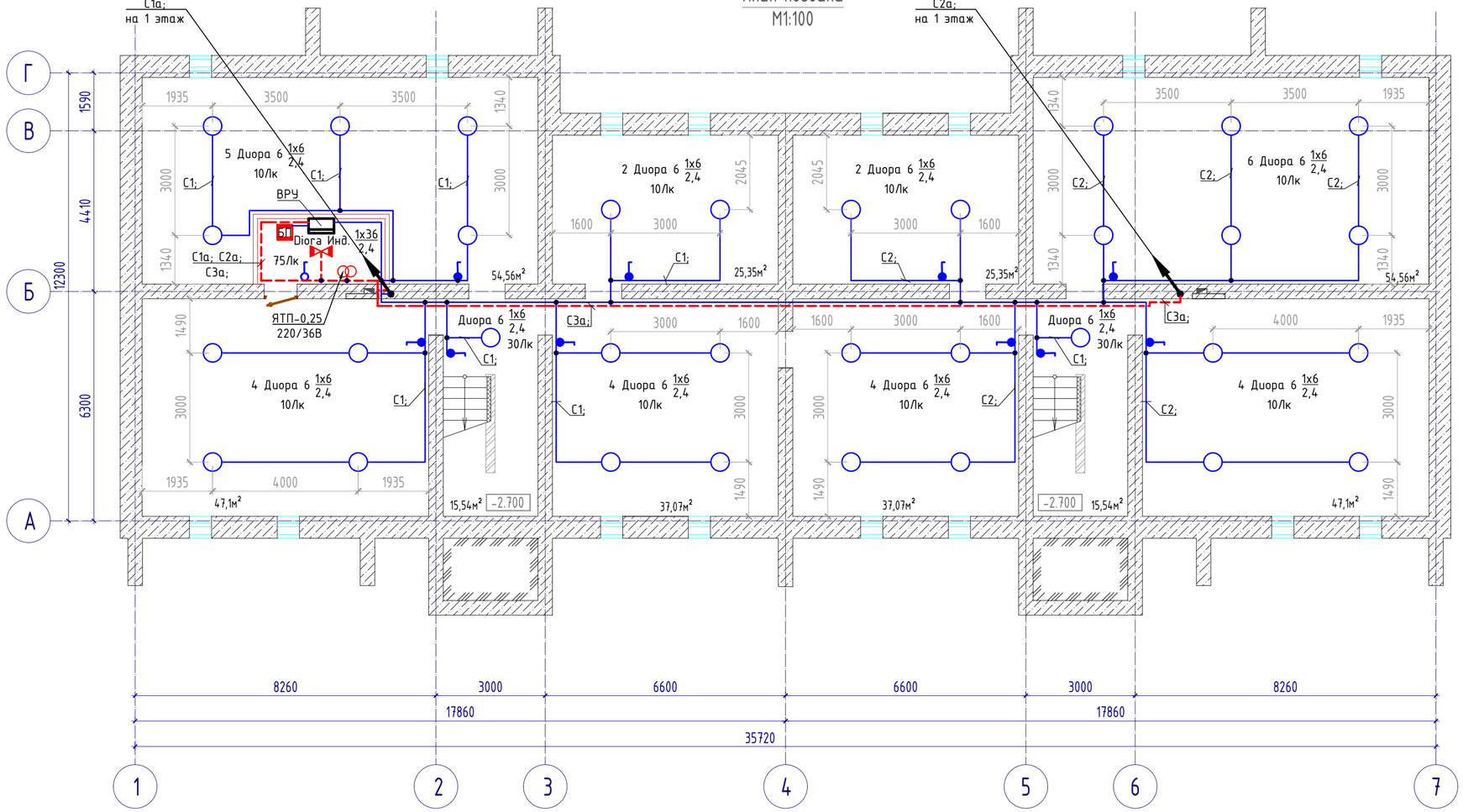
Планы расположения силового электрооборудования и прокладки электрических сетей 2-3 этажа. М1:100

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

ТОО DAB LTD

А3 (420х297) 1

План подвала
М1:100



Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев М.			
Разработал		Штурмилов			
Норм. к.		Иманбаев М.			

2018-043-ЭОМ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО.№1»

Жилой дом.
Блоки "А", "Б".

План расположения осветительного электрооборудования и прокладки электрических сетей подвала. М1:100

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

ТОО DAB LTD

Согласовано

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

А3 (594х297) Г

План 1-этажа
М 1:100

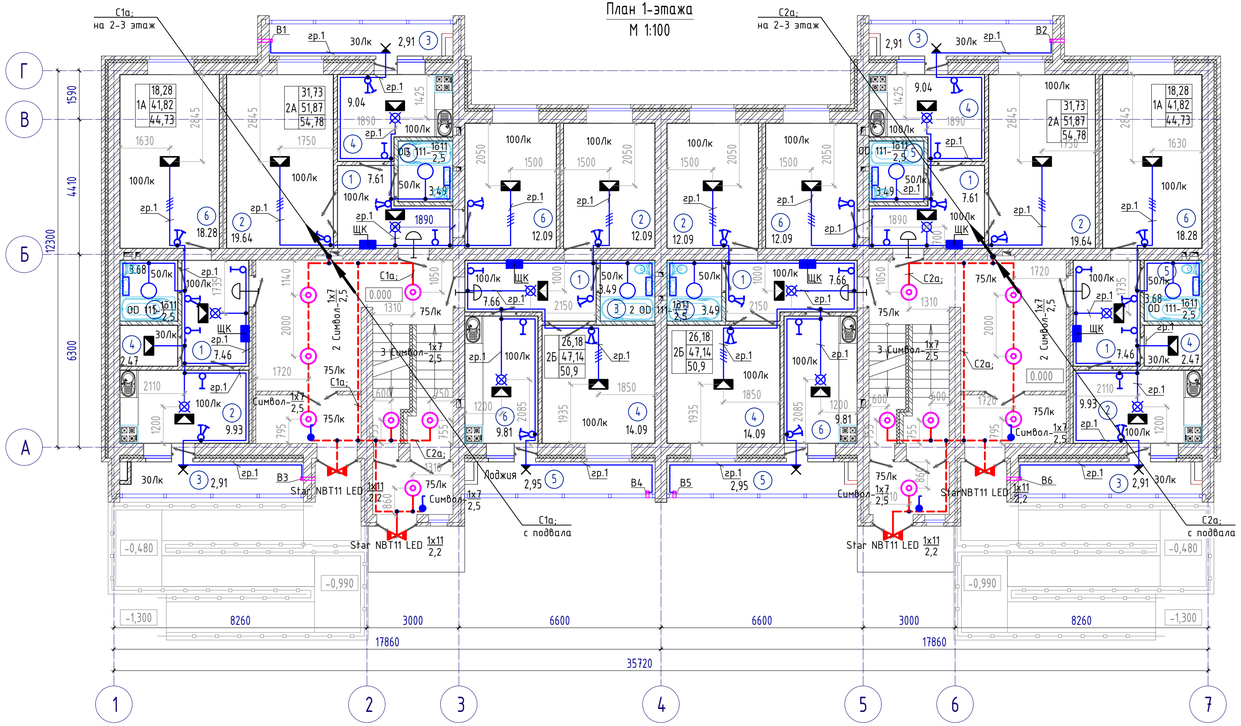
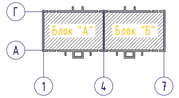


Схема блокировки



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1-ЭТАЖА

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
	Однокомнатная квартира тип 1А (2 квартиры)	44.73
1	Прихожая	7.46
2	Кухня	9.93
3	Лоджия	2.91
4	Кладовая	2.47
5	Санитарный узел	3.68
6	Гостинная	18.28
	Двухкомнатная квартира тип 2А (2 квартиры)	54.78
1	Прихожая	7.61
2	Гостинная	19.64
3	Лоджия	2.91
4	Кухня	9.04
5	Санитарный узел	3.49
6	Спальная	12.09
	Двухкомнатная квартира тип 2Б (2 квартиры)	50.9
1	Прихожая	7.66
2	Спальная	12.09
3	Санитарный узел	3.49
4	Гостинная	14.09
5	Лоджия	2.95
6	Кухня	9.81

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ 1-ЭТАЖА

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
	БЛОК "А"	32,16
I	Тамбур №1	4,38
II	Лестничная клетка	3,44
III	Тамбур №2	5,32
IV	Межквартирный коридор №1	19,02
	БЛОК "Б"	32,16
I	Тамбур №1	4,38
II	Лестничная клетка	3,44
III	Тамбур №2	5,32
IV	Межквартирный коридор №1	19,02

Согласовано

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

2018-043-ЭОМ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО.№1»

ГАП	Иманбаев М	
Разработал	Штурмилов	
Норм. к.	Иманбаев М	

Жилой дом.
Блоки "А", "Б".

План расположения осветительного электрооборудования и прокладки электрических сетей 1 этажа. М1:100

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

ТОО DAB LTD

А3 (420x297) 1

План 2÷3-этажей
М 1:100

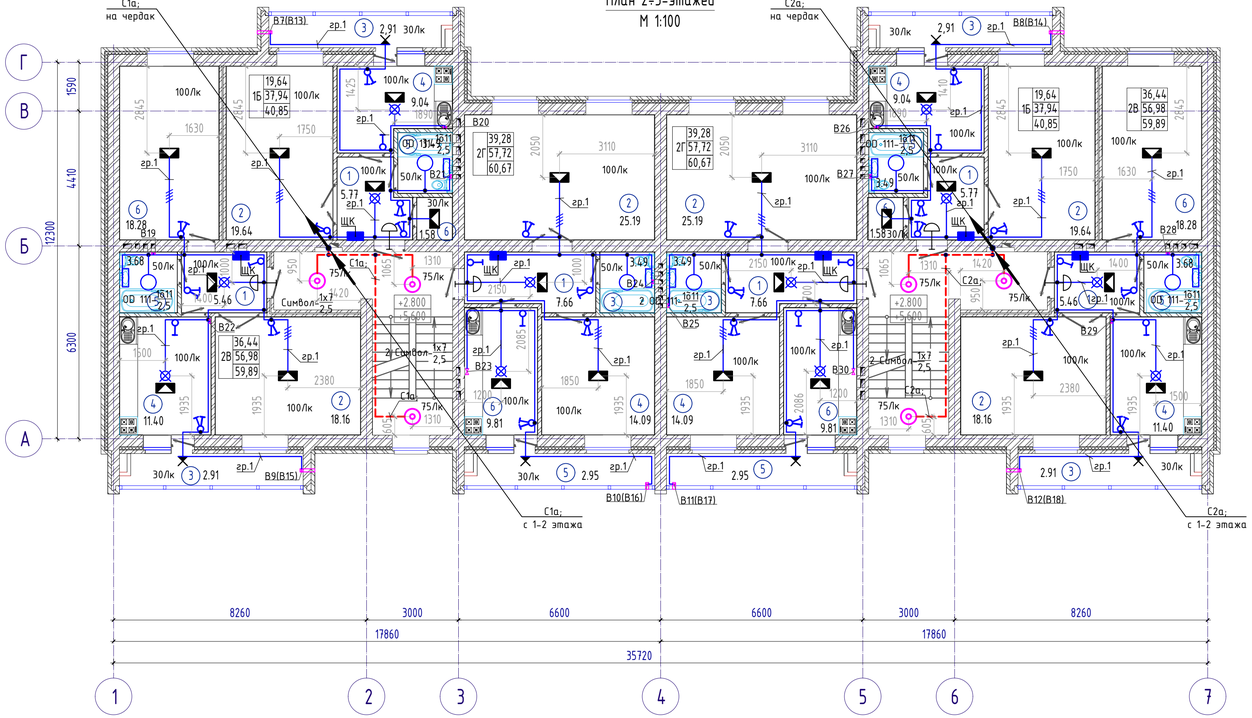
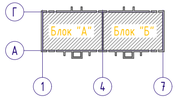


Схема блокировки



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2÷3-ЭТАЖЕЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
	Однокомнатная квартира тип 1Б (4 квартиры)	40.85
1	Прихожая	5.77
2	Гостинная	19.64
3	Лоджия	2.91
4	Кухня	9.04
5	Санитарный узел	3.49
6	Кладовая	1.58
	Двухкомнатная квартира тип 2В (4 квартиры)	59.89
1	Прихожая	5.46
2	Гостинная	18.16
3	Лоджия	2.91
4	Кухня	11.40
5	Санитарный узел	3.68
6	Спальная	18.28
	Двухкомнатная квартира тип 2Г (4 квартиры)	60.67
1	Прихожая	5.85
2	Гостинная	25.19
3	Санитарный узел	3.49
4	Спальная	14.09
5	Лоджия	2.95
6	Кухня	9.10

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ (2÷3-ЭТАЖИ)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
	БЛОК "А"	28,6
	Помещений общего пользования	14,3
I	Лестничная клетка	4,52
II	Межквартирный коридор №1	9,78
	БЛОК "Б"	28,6
	Помещений общего пользования	14,3
I	Лестничная клетка	4,52
II	Межквартирный коридор №1	9,78

Согласовано

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев М			
Разработал		Штурмилов			
Норм. к.		Иманбаев М			

2018-043-ЭОМ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО.№1»

Жилой дом.
Блоки "А", "Б".

План расположения осветительного электрооборудования и прокладки электрических сетей 2-3 этажа. М1:100

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

ТОО DAB LTD

А3 (420x297) 1

План 1-этажа
М 1:100

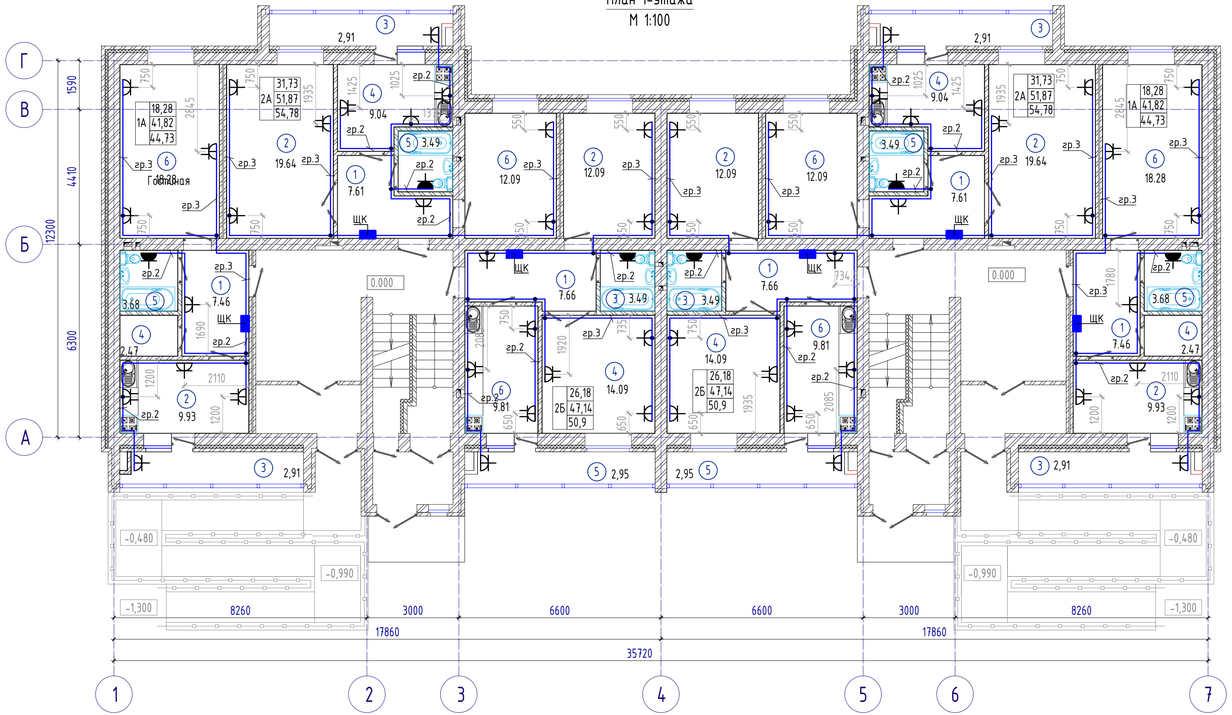
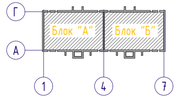


Схема блокировки



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 1-ЭТАЖА

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
	Однокомнатная квартира тип 1А (2 квартиры)	44.73
1	Прихожая	7.46
2	Кухня	9.93
3	Лоджия	2.91
4	Кладовая	2.47
5	Санитарный узел	3.68
6	Гостинная	18.28
	Двухкомнатная квартира тип 2А (2 квартиры)	54.78
1	Прихожая	7.61
2	Гостинная	19.64
3	Лоджия	2.91
4	Кухня	9.04
5	Санитарный узел	3.49
6	Спальная	12.09
	Двухкомнатная квартира тип 2Б (2 квартиры)	50.9
1	Прихожая	7.66
2	Спальная	12.09
3	Санитарный узел	3.49
4	Гостинная	14.09
5	Лоджия	2.95
6	Кухня	9.81

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ 1-ЭТАЖА

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
	БЛОК "А"	32,16
I	Тамбур №1	4,38
II	Лестничная клетка	3,44
III	Тамбур №2	5,32
IV	Межквартирный коридор №1	19,02
	БЛОК "Б"	32,16
I	Тамбур №1	4,38
II	Лестничная клетка	3,44
III	Тамбур №2	5,32
IV	Межквартирный коридор №1	19,02

Согласовано

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

2018-043-ЭОМ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО.№1»

ГАП	Иманбаев М.	
Разработал	Штурмилов	
Норм. к.	Иманбаев М.	

Жилой дом.
Блоки "А", "Б".

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

План прокладки розеточной сети
1 этажа. М1:100

ТОО DAB LTD

А3 (420x297) 1

План 2÷3-этажей
М 1:100

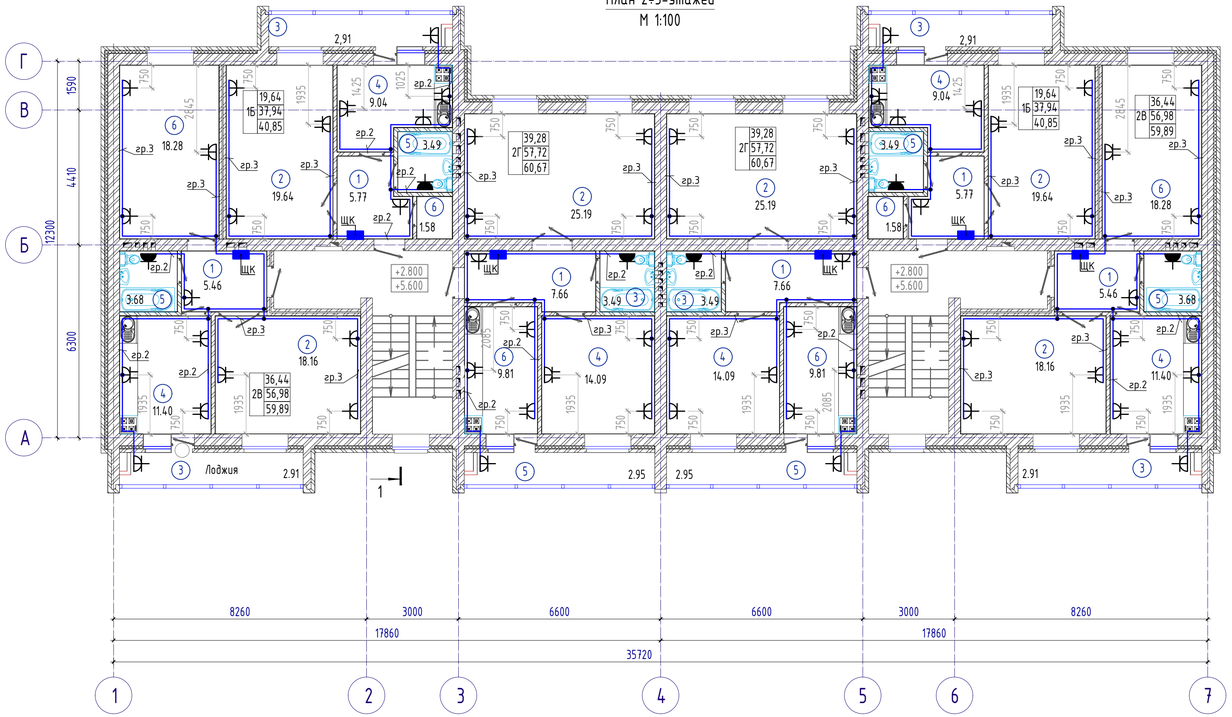
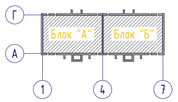


Схема блокировки



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ 2÷3-ЭТАЖЕЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
	Однокомнатная квартира тип 1Б (4 квартиры)	40.85
1	Прихожая	5.77
2	Гостинная	19.64
3	Лоджия	2.91
4	Кухня	9.04
5	Санитарный узел	3.49
6	Кладовая	1.58
	Двухкомнатная квартира тип 2В (4 квартиры)	59.89
1	Прихожая	5.46
2	Гостинная	18.16
3	Лоджия	2.91
4	Кухня	11.40
5	Санитарный узел	3.68
6	Спальная	18.28
	Двухкомнатная квартира тип 2Г (4 квартиры)	60.67
1	Прихожая	5.85
2	Гостинная	25.19
3	Санитарный узел	3.49
4	Спальная	14.09
5	Лоджия	2.95
6	Кухня	9.10

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ (2÷3-ЭТАЖИ)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
	БЛОК "А"	28,6
	Помещений общего пользования	14,3
I	Лестничная клетка	4,52
II	Межквартирный коридор №1	9,78
	БЛОК "Б"	28,6
	Помещений общего пользования	14,3
I	Лестничная клетка	4,52
II	Межквартирный коридор №1	9,78

Согласовано

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

2018-043-ЭОМ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО.№1»

ГАП	Иманбаев М.	
Разработал	Штурмилов	
Норм. к.	Иманбаев М.	

Жилой дом.
Блоки "А", "Б".

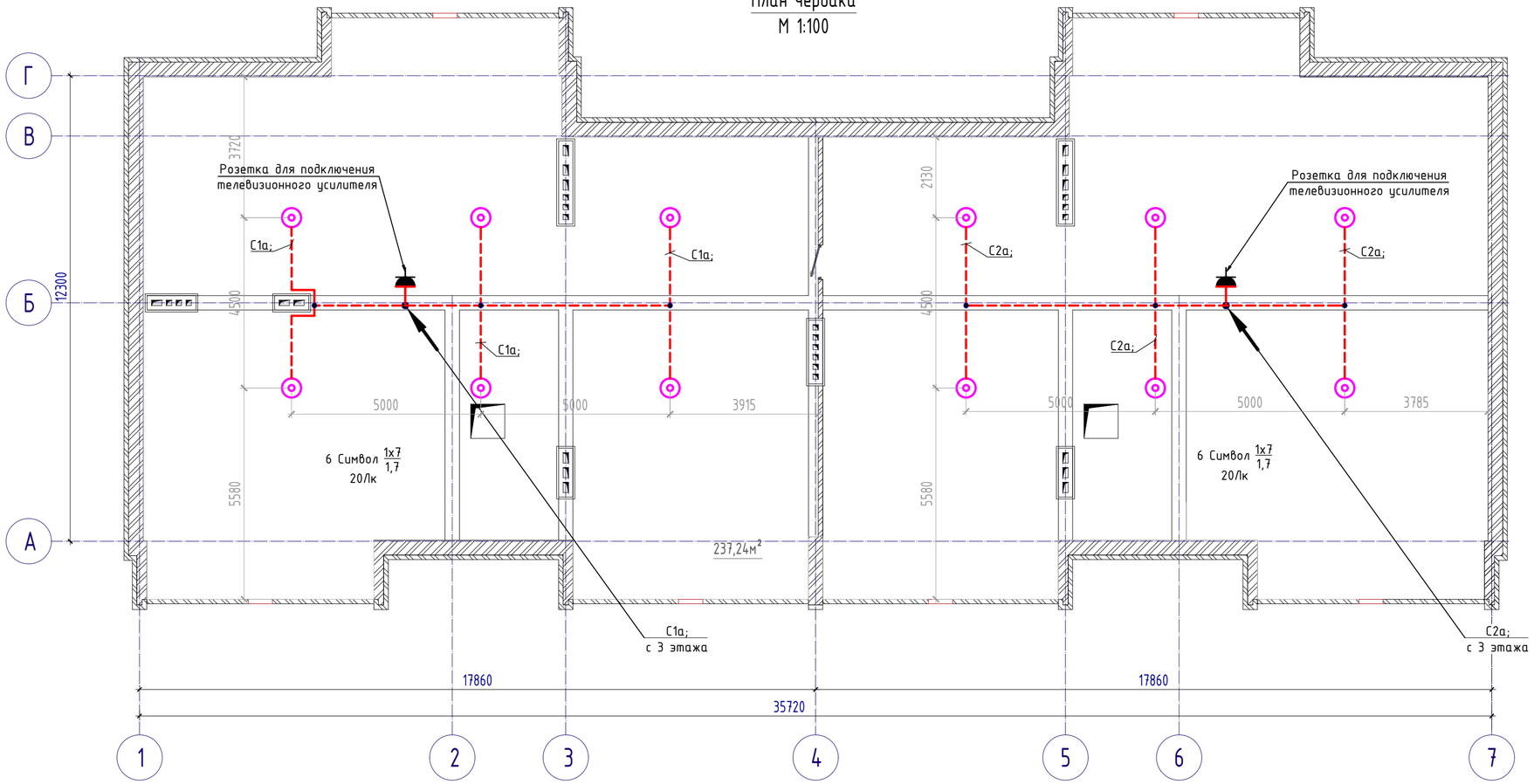
План прокладки розеточной сети
2-3 этажа. М1:100

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

ТОО DAB LTD

А3 (420x297) 1

План чердака
М 1:100



Согласовано

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев М.			
Разработал		Штурмилов			
Норм. к.		Иманбаев М.			

2018-043-ЭОМ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО.№1»

Жилой дом.
Блоки "А", "Б".

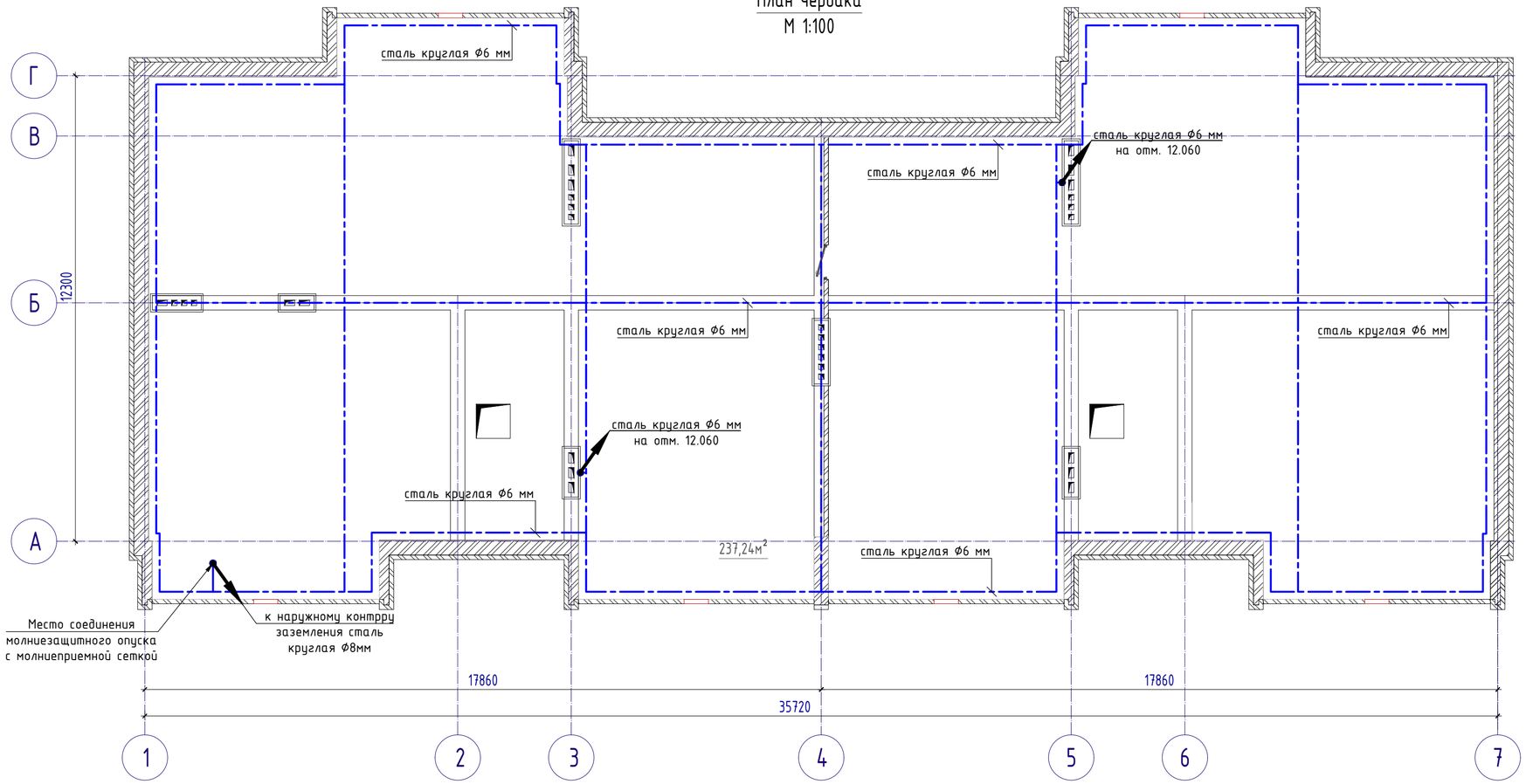
Стадия	Лист	Листов
РП	11	

План расположения осветительного электрооборудования и прокладки электрических на отм. 8.600. М1:100

ТОО DAB LTD

А3 (594x297) Г

План чердака
М 1:100



Примечание:
1. Система молниезащиты разработана в соответствии с СН РК 2.04-29-2005. Здание относится к III категории молниезащиты.
2. На кровле уложить молниеприемную сетку из стальной оцинкованной проводоки диаметром 6 мм. Узлы сетки соединить сваркой. Молниеотводы выполнить из круглой стали диаметром 8 мм и присоединить сваркой к наружному контуру заземления (вертикальные электроды из круглой стали диаметром 16 мм и длиной 3 м, соединить между собой полосой 40х4 мм).
3. Все металлические детали, выступающие над уровнем крыши, соединить с сеткой молниезащиты.
4. Сеть молниезащиты не должна иметь разрывов.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев М.			
Разработал		Штурмилов			
Норм. к.		Иманбаев М.			

2018-043-ЭОМ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО.№1»

Жилой дом.
Блоки "А", "Б".

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Молниезащита.
М1:100

ТОО DAB LTD

Согласовано

Согласовано

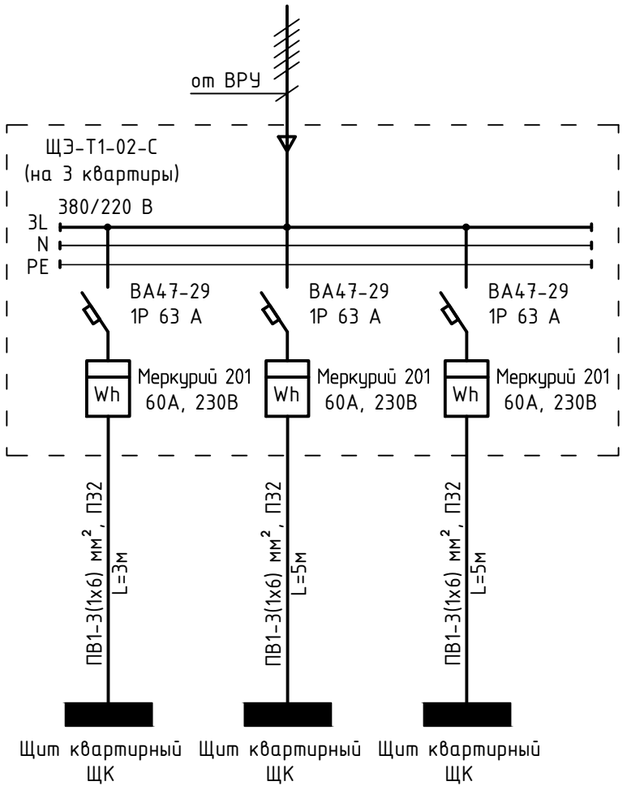
Взамен инв. №

Подпись и дата

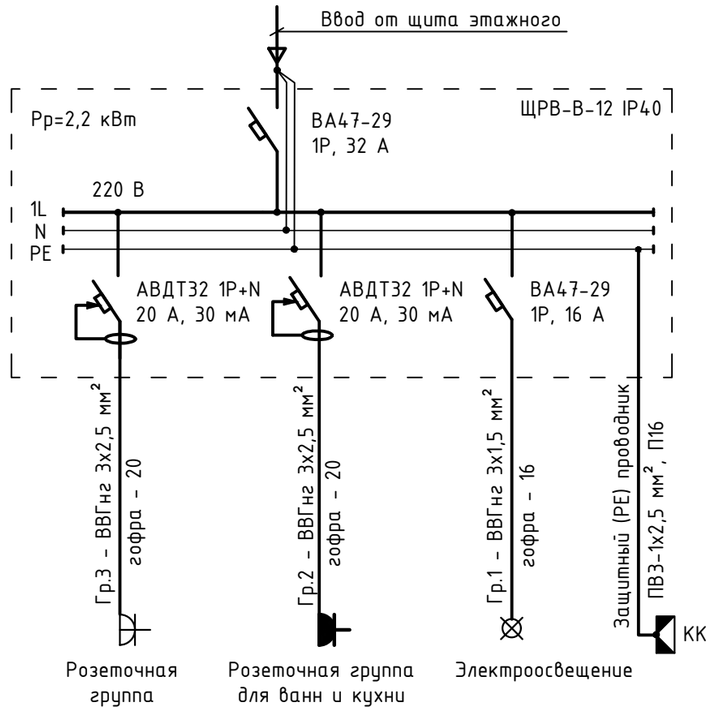
Инв. № подл.

А3 (594х297) Г

Принципиальная схема этажного щита ЩЭ1



Принципиальная схема квартирного щитка ЩК



Условное обозначение:

ПВ1-3(1х6) мм², П32 / L=5 м — Марка кабеля, количество жил, сечение (мм²) способ прокладки / длина участка (м)

Согласовано

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев М.			
Разработал		Штурмилов			
Норм. к.		Иманбаев М.			

2018-043-ЭОМ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО.№1»

Жилой дом.
Блоки "А", "Б".

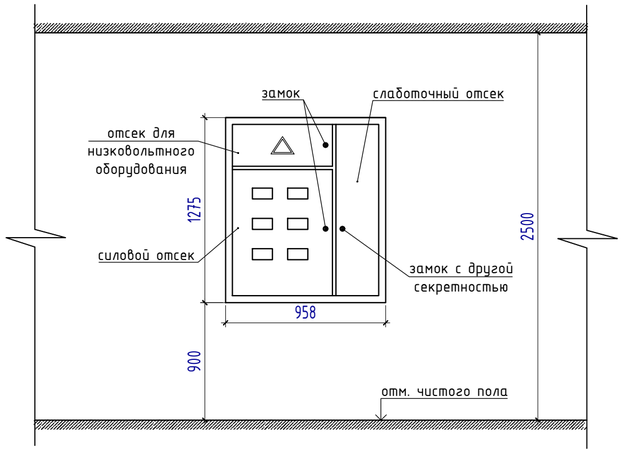
Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Принципиальная схема этажного щита ЩЭ. Принципиальная схема квартирного щитка ЩК

ТОО DAB LTD

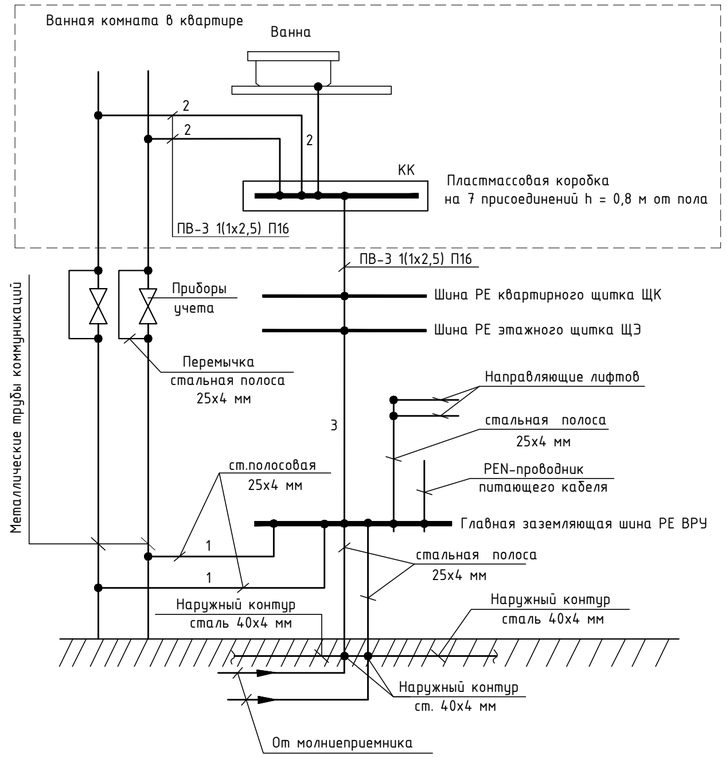
А3 (420х297) Г

Общий вид этажного щита



1. Высота этажа - 2780 мм.
2. Отметка низа этажного щита - 900 мм от уровня чистого пола.

Принципиальная схема системы уравнивания потенциалов

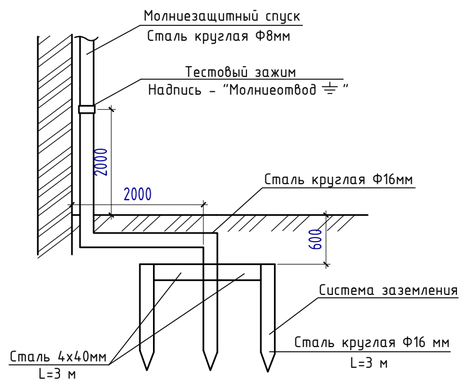


1 - Главный проводник системы уравнивания потенциалов
2 - Дополнительный проводник системы уравнивания потенциалов
3 - Нулевой защитный проводник

Данная схема приведена для металлических труб коммуникаций. В случае неметаллических труб дополнительный проводник 2 к трубам не прокладывается.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 4 Ом.

Узел А



Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев М			
Разработал		Штурмилов			
Норм. к.		Иманбаев М			

2018-043-ЭОМ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО.№1»

Жилой дом. Блоки "А", "Б".

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Принципиальная схема этажного щита ЩЭ. Принципиальная схема квартирного щитка ЩК

ТОО DAB LTD

Согласовано

Согласовано

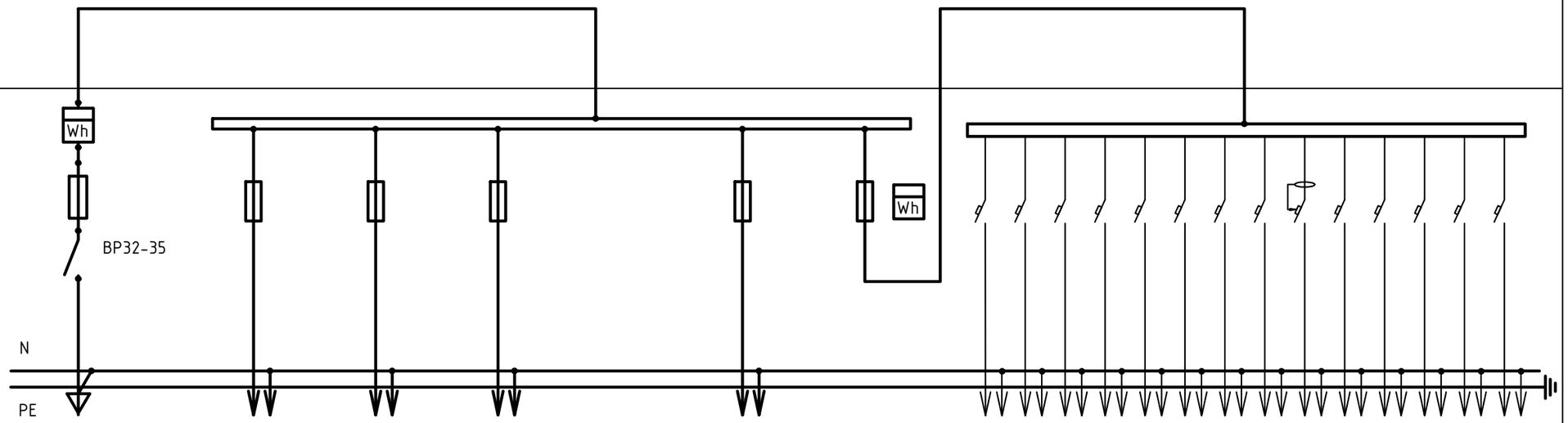
Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

A2 (594x420) Г

Опросный лист на ВРУ

Схема межпанельных соединений	
Схема ВРУ	

Тип панели	ВРУ (ВРУ1-28-63 УХЛ4)						Блок автоматического управления освещением (БАУО)													
№ групп	Ввод 1	М1	М4	Резерв	М2	М3	QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7	QF8	QF9	QF10	QF11	QF12	QF13	QF14	QF15
Номинальный ток плавкой вставки	250/100	100/40	100/40	100/40	100/20	100/25	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Тип предохранителя, автомат.выключателя	ПН-2	ПН-2	ПН-2	ПН-2	ПН-2	ПН-2	ВА47-29													
Тип и технические данные счетчика	Меркурий 230 ART-03, 100А, 380В					Меркурий 230 ART-02, 60А, 380В														
Тип и технические данные трансформатора тока	-/-																			

Согласовано

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев М.			
Разработал		Штурмилов			
Норм. к.		Иманбаев М.			

2018-043-ЭОМ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО.№1»

Жилой дом.
Блоки "А", "Б".

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Опросный лист на ВРУ

ТОО DAB LTD

А3 (420x297) Г

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, N опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
	Общедомовые помещения							
	Электрооборудование							
ВРУ	Вводно-распределительная панель с шинами PE и N, БАУО на 14 групп,	ВРУ1-28-63 УХЛ4		ТОО "Компания ВЭЛС"	шт.	1		см. опросный лист на ВРУ ЭОМ.ОЛ
	с приборами учета электроэнергии трехфазными, прямого включения							
	"Меркурий 230" ART-03, 100А, 380В - 1 шт., "Меркурий 230" ART-02, 60А,							
	220В - 1 шт.							
ЩЭ1	Щит этажный со слаботочным отсеком на 3 квартиры, в том числе:	ЩЭ-Т1-02-С		Компания "IEK"	шт.	6		
	на линиях: - ВА 47-29, 1 Р, 32 А - 3 шт.	на 3 квартиры						
	прибор учета электроэнергии однофазный, прямого включения							
	"Меркурий 201", 60А, 230В - 3 шт.							
ЯТП-0,25	Ящик с понижающим трансформатором, 250 Вт, 220/36 В	ЯТП-0,25 220/36-3 24 УХЛ4 IP30		Компания "IEK"	шт.	1		
	Светотехническое оборудование							
	Светильник светодиодный индустриальный, 220 В, IP65, мощностью 36 Вт,	Diora Индустриальный		ЗАО "Физтех-Энерго"	шт.	1		
	потолочный, корпус из негорючего пластиката, рассеиватель из							
	ударопрочного поликарбоната							
	Светильник светодиодный, 220 В, IP40, мощностью 6 Вт, защитное стекло из	Diora 6		ЗАО "Физтех-Энерго"	шт.	33		
	ударопрочного поликарбоната, крепление на поверхность потолка или стены							
	Светильник светодиодный с датчиком движения, 220 В, IP20, мощностью 7 Вт,	Символ-Д-107-Д		"НООТЕХНИКА"	шт.	38		
	крепление на поверхность потолка или стены							

Согласовано

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГАП		Иманбаев М.			
Разработал		Штурмилов			
Норм. к.		Иманбаев М.			

2018-043-ЭОМ

«Строительство трехэтажного 18 квартирного жилого дома с инженерной инфраструктурой к нему по ул. Пушкина с.Таскала Таскалинского жилого дома ЗКО.№1»

Жилой дом.
Блоки "А", "Б".

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО DAB LTD

А3 (420х297) Г

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, N опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
	Светильник светодиодный, 220 В, IP65, мощностью 11 Вт, опаловый	Star NBT11 LED		"Световые технологии"	шт.	4		
	рассеиватель из поликарбоната, крепление на поверхность потолка или стены							
	Светильник переносной	РВ042 ХЛ2		"Электрокомплектсервис"	шт.	1		
	Лампа накаливания местного освещения 40Вт, 36В	МО 36-40		"Электрокомплектсервис"	шт.	1		
ЩЭ1	Электроустановочные изделия							
	Выключатель одноклавишный для открытой установки, брызгозащищенный, 250 В	А14-100		ЧУП "Светоприбор" ОО "БелТИЗ"	шт.	15		
	Одноместная розетка штепсельная с заземляющим контактом для открытой	РС 16-297		ЧУП "Светоприбор" ОО "БелТИЗ"	шт.	2		
	установки, брызгозащенная , 250 В, 16 А, IP44							
	Коробка монтажная пластмассовая ответвительная для открытой	КМ-209		ЧУП "Светоприбор" ОО "БелТИЗ"	шт.	25		
	проводки, IP44							
	Коробка монтажная пластмассовая ответвительная	КМ-202		ЧУП "Светоприбор" ОО "БелТИЗ"	шт.	30		
	для скрытой проводки, IP20							
	Кабельные изделия							
	Провода с медными жилами, с ПВХ изоляцией, 1 кВ, сечением, мм^2 :	ПВ1		ТОО"Казцентрэлектропровод"				
	1х16	ГОСТ 6323-79			км	0,275		
	1х4				км	0,005		
	Силовой кабель с медными жилами, с ПВХ изоляцией, в оболочке из ПВХ	ВВГнг-0,66 кВ		ТОО"Казцентрэлектропровод"				
	пластиката пониженной горючести, 0,66 кВ, сечением, мм^2 :	ТУ 16.К01-37-2003						
	3х1,5				км	0,395		
	2х1,5				км	0,045		

Согласовано

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, N опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
	Трубы							
	Жесткая гладкая труба из нераспространяющего горение ПВХ:	ТУ 2248-012-47022248-2009		ЗАО "ДКС"				
	ф 40 мм	63940			м	55		
	ф 32 мм	63932			м	5		
	Труба гибкая гофрированная из нараспространяющего горения ПВХ (серия 9):	ТУ 2247024-47022248-2009		ЗАО "ДКС"				
	ф 16 мм	91916			м	480		
	Заземление							
	Круглая сталь ф 16 мм (электроды) L=3 м	ГОСТ 2598-88			шт./м	3/9		
	Стальная полоса 4х40 мм	ГОСТ 103-76			м	9		
	Круглая сталь ф 16 (перемычка для ввода в здание)	ГОСТ 2598-88			м	1		
	Круглая сталь ф 10 (уравнивающий проводник)	ГОСТ 2598-88			м	2		
	Стальная полоса 4х25 мм	ГОСТ 103-76			м	55		
	Главная заземляющая шина ГЗШ (медь 40х5)	ГОСТ 434-78			шт.	1		
	Молниезащита							
	Круг, ф 6 мм (для молниеприемной сетки)	ГОСТ 2598-88			м	180		
	Круг, ф 8 мм (для токоотводов)	ГОСТ 2598-88			м	10		
	Круг, ф 16 мм (для вертикальных заземлителей)	ГОСТ 2598-88			шт./м	3/9		
	Тестовой зажим с надписью "Молниезащита ⏚ "				шт.	1		
	Стальная полоса 4х40 мм	ГОСТ103-76			м	9		
	Жилая часть							
	Низковольтное оборудование							
ЩК	Щит квартирный встраиваемый, в том числе:	ЩРВ-В-12 IP40		Компания "IEK"	шт.	18		
	на вводе: - ВА 47-29, 1 Р, 32 А - 1 шт.	на 12 модулей						

Согласовано

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, N опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
	на линиях: - ВА 47-29, 1 Р, 16 А - 1 шт.							
	- АВДТ 32, 1 Р+N, 20 А, 30 мА - 2 шт.							
	Светотехническое оборудование							
	Светильник с компактной люминесцентной лампой настенно-потолочный	OD 111		"Световые технологии"	шт.	18		
	пылевлагозащищенный, 220 В, IP65, мощностью 11 Вт, рассеиватель из							
	поликарбоната							
	Лампа компактная люминесцентная, 220 В, 11 Вт, цоколь G23	DULUX S 11W			шт.	18		
	Электроустановочные изделия							
	Выключатель одноклавишный для скрытой установки, 10 А, 250 В, IP20	С16-158		ОО "БелТИЗ"	шт.	34		
	Выключатель двухклавишный для скрытой установки, 10 А, 250 В, IP20	С56-164		ЧУП "Светоприбор" ОО "БелТИЗ"	шт.	66		
	Одноместная розетка штепсельная с заземляющим контактом для открытой	РС 16-297		ЧУП "Светоприбор" ОО "БелТИЗ"	шт.	18		
	установки, брызгозащенная , 250 В, 16 А, IP44							
	Одноместная розетка штепсельная со шторками, с заземляющим контактом,	РС 16-268		ЧУП "Светоприбор" ОО "БелТИЗ"	шт.	91		
	для скрытой установки, 250 В, 16 А, IP20							
	Двухместная розетка штепсельная со шторками и заземляющим контактом,	РС 16-284		ЧУП "Светоприбор" ОО "БелТИЗ"	шт.	76		
	для скрытой установки, 250 В, 16 А, IP20							
	Коробка монтажная пластмассовая для крепления выключателей	К-207		ОО "БелТИЗ"	шт.	267		
	и розеток для скрытой проводки, IP20							
	Электропатрон пластмассовый подвесной на напряжение до 240 В	Е27Н10-01		"Электрокомплектсервис"	шт.	36		

Согласовано

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, N опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
	Электропатрон карболитовый настенный на напряжение до 240 В	Е27ФнП-03		"Электрокомплектсервис"	шт.	18		
	Коробка монтажная пластмассовая ответвительная	КМ-202		ЧУП "Светоприбор" ОО "БелТИЗ"	шт.	365		
	для скрытой проводки, IP20							
	Коробка с клемными колодками для разводки проводов	КМ-212		ЧУП "Светоприбор" ОО "БелТИЗ"	шт.	72		
	при скрытой проводке, IP20							
	Звонок электрический бытовой	Трель-3		ЧУП "Светоприбор" ОО "БелТИЗ"	шт.	18		
	Розетка потолочная с крюком	РП-1		Электротехнический центр "220 Вольт"	шт.	72		
	Кабельные изделия							
	Провода с медными жилами, с ПВХ изоляцией, 1 кВ, сечением, мм^2 :	ПВ1		ТОО"Казцентрэлектропровод"				
	1х6	ГОСТ 6323-79			км	0,234		
	Силовой кабель с медными жилами, с ПВХ изоляцией, в оболочке из ПВХ	ВВГнг-0,66 кВ		ТОО"Казцентрэлектропровод"				
	пластиката пониженной горючести, 0,66 кВ, сечением, мм^2 :	ТУ 16.К01-37-2003						
	3х2,5				км	2,200		
	3х1,5				км	2,600		
	2х1,5				км	0,115		
	Трубы							
	Жесткая гладкая труба из нераспространяющего горение ПВХ:	ТУ 2248-012-47022248-2009		ЗАО "ДКС"				
	ф 32 мм	63932			м	78		
	Труба гибкая гофрированная из нараспространяющего горения ПВХ (серия 9):	ТУ 2247024-47022248-2009		ЗАО "ДКС"				
	ф 16 мм	91916			м	2380		
	ф 20 мм	91920			м	2200		

Согласовано

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, N опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечания
	Дополнительная система уравнивания потенциалов							
	Провод с медными жилами, с ПВХ изоляцией, 1 кВ, сечением 1х2,5 мм^2	ПВ3		ТОО"Казцентрэлектропровод"	км	0,165		
	Труба гибкая гофрированная из полипропилена, Ф 16 мм	ТУ 3491-010-47022248-2003		ЗАО "ДКС"	м	165		
	Коробка клеммная пластмассовая на 7 зажимов с медной заземляющей шиной	КУП1101		ООО "Корус Трейдинг"	шт.	18		

Согласовано

Согласовано

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата

2018-043-ЭОМ.СО

Лист 6