ТОО "INK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)"

Лицензия ГСЛ №22020996 от 11.11.2022 года

"Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С"
(без благоустройства)

Рабочий проект

Том 3 Блок 2

Альбом 3.3.5

Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ)

Алматы, 2023 г.

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)"

Лицензия ГСЛ №22020996 от 11.11.2022 года

Заказчик: : ГУ «Отдел строительства города Жезказган»

"Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С" (без благоустройства)

Рабочий проект

Том 3. Жилой дом. Блок 2

Альбом 3.3.5.

Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ)

Генеральный проектировщик:

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Сагинбаев Р.М

Главный инженер проекта Крутова И.Г.

Главный архитектор проекта Сырбу И.П.

Алматы, 2023 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭОМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Однолинейная расчетная схема ВРУ1 (ВЩ-1, РЩ-1.1, РЩ-1.2), ВРУ2 (ВЩ-2, РЩ-2)	
4	Расчетная схема ЩО-2	
5	Расчетная схема ЩАО-2	
6	Расчетная схема ШС-СС2	
7	Расчетная схема ЩСн	
8	Расчетная схема квартирного щитка ЩК-1	
9	Расчетная схема квартирного щитка ЩК-2	
10	Расчетная схема этажного щита ЩЭ	
11	Принципиальная схема уравнивания потенциалов	
12	Электроосвещение. План подвала	
13	Электроосвещение. План 1-го этажа	
14	Электроосвещение. План 2-го этажа	
15	Электроосвещение. План 3-4-го этажей	
16	Электроосвещение. План 5-го этажа	
17	Электроосвещение. План 6-го этажа	
18	Электроосвещение. План тех. этажа	
19	Кабельная разводка силовой и розеточной сети. План подвала	
20	Кабельная разводка силовой и розеточной сети. План 1-го этажа	
21	Кабельная разводка силовой и розеточной сети. План 2-го этажа	
22	Кабельная разводка силовой и розеточной сети. План 3-4 этажей	
23	Кабельная разводка силовой и розеточной сети. План 5-го этажа	
24	Кабельная разводка силовой и розеточной сети. План 6-го этажа. Снятие статического электричества с металлических конструкций кровли	
25	Кабельная разводка силовой и розеточной сети. План тех. этажа	
26	Снятие статического электричества с металлических конструкций кровли	
27	Заземление лифтового оборудования. Разрез шахты.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок Республики Казахстан	
СП РК 4.04-106-2013	Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования	
СП РК 2.04-104-2012	Естественное и искуственное освещение	
СП РК 4.04-107-2013	Электротехнические устройства	
СП РК 2.04-103-2013	Устройство молниезащиты зданий и сооружений	
СН РК 2.04-01-2011	Естественное и искуственное освещение	
СН РК 4.04-07-2019	Электротехнические устройства	
ГОСТ 21.608-2021	Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения	
ГОСТ 21.613-2014	Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования	
ГОСТ 31996-2012	Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кв.	
	Прилагаемые документы	
30055/00-34.2С-ЭОМ.ОЛ1	Опросный лист ВРУ1 (ВЩ-1, РЩ-1.1, РЩ-1.2)	1 лист
30055/00-34.2С-ЭОМ.ОЛ2	Опросный лист ВРУ2 (ВЩ-2, РЩ-2)	1 лист
30055/00-34.2С-ЭОМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	7 листов

Согласовано

Раздел ВК	Койлыбаева	
Раздел СС	Серикбаев	
Раздел АР	Сырбу	
Раздел КЖ	Дворникова	
Раздел ОВ	Телеуова	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Настоящий пороект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, в том числе и по взрыво- и пожаробезопасности Республики Казахстан, которые обеспечивают безопасную эксплуатацию обьекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий, а так же учитывает потребности МГН.

Главный инженер проекта: Крутова И.Г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Крутова			07.23
ГАП		Сырбу			07.23
Проверил		Серикбаев			07.23
Разработал		Кулмахамбетова			07.23
Н.контроль		Крутова			07.23

230055/00-34.2С-ЭОМ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Жилой дом. Блок 34.2С

Стадия	Лист	Листов
РП	1	26

Общие данные (начало)

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996

Формат: А3 (297х420)

Общие указания

Настоящим проектом предусматривается силовое электрооборудование и электроосвещение Блока 34.2С объекта: "Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С" (без благоустройства).

Проект выполнен на основании архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта, ПУЭ-РК, СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования".

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК и в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 электроприемники проектируемого здания относятся к следующим категориям:

- оборудования слаботочной системы - 1 категория;
- лифты, комплекс остальных электроприемников - 2 категория.

Расчет потребляемой мощности выполнен в соответствии с СП РК 4.04-106-2013.

Класс проектируемого здания - IV.

Жилье

Силовое электрооборудование

Электроснабжение Блока 34.2С выполняется от вводной панели ВЩ-1 (ВРУ1-11-10 УХЛ4) и распределительных панелей РЩ-1.1, РЩ-1.2 (ВРУ1-44-00А IP54) установленных в электрощитовой, в подвале Блока 34.2С. Питание подводится от ТП-10/0,4кВ двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями на напряжение ~380/220В.

Вводным устройством для потребителей 1 категории принята вводная панель ВЩ-2 (ВРУ1-17-10 УХЛ4 IP54 с шкаф АВР), также распределительная панель РЩ-2 (ВРУ1-49-00А IP54) (см. опросный лист 230054/00-34.2С-ЭОМ.ОЛ2). Также от вводно-распределительных щитов (ВРУ) Блока 34.2С питаются щиты Блока 34.1С (см. альбом 230054/00-34.1С-ЭОМ).

Питание ВЩ-2 производится от отходящих линии РЩ-1.

Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям распределительной и групповой электросети приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013, с учетом установки электроплит, мощностью до 8,5кВт, по III-уровню электрификации.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка этажных щитков. В этажных щитах размещается перед счетчиком выключатель нагрузки ВН-32 2Р 63А, а после автоматический выключатель с номинальным током на 40А и однофазный счетчик квартирного учета электроэнергии на ток 5-60 А.

Шкаф управление теплового пункта ШУ-БТП поставляется комплектно с тепловым узлом в разделе ОВ, также шкаф управление насосной станции хоз.питья поставляется в комплекте с насосами (см. раздел ВК).

В квартирах устанавливаются щитки типа ЩК-1 (для одно- и двух комнатных квартир), и тип ЩК-2 (для трех- и четырех комнатных квартир). Высота установки квартирного щитка 1,8 м (низ щитка) от уровня пола.
В квартирных щитках устанавливаются: на отходящих линиях однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей 16А (для освещения), дифференциальные автоматические выключатели на номинальный ток 16А (для розеток), 25А (для электроплиты) и ток утечки 30мА.

Согласно СП РК 4.04-106-2013, питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно. В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой на ~220В.

Розетка для подключения кондиционера каждой комнате предусматривается на высоте 0,3 м от потолка. В ванной комнате устанавливаются розетки со степенью защиты IP44 на высоте 1,2м от чистого пола для стиральной машины и электрополотенцесушителя.

Согласно задания на проектирование в каждой квартире предусмотрена розетка для подключения электроплиты. Электроплита учтена в разделе АР.

Высота установки штепсельных розеток в кухнях - 1,2м. в остальных помещениях - 0,4м. от уровня чистого пола.

В каждой квартире предусматривается одна розетка открытой установки накладного монтажа в нише слаботочного отсека, для питания модема.

Распределительные сети выполнены кабелем марки АсВВГнг-LS, прокладываемым в стояках жилых этажей в ПВХ трубах. Групповая сеть в квартирах выполнена трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки АсВВГнг-LS, прокладываемым в ПВХ трубах скрыто по стенам, в штрабах под слоем штукатурки, в подготовке пола.

В подвале и чердаке электропроводка выполнена открыто (в подвале частично в лотках прокладывается, расстановку лотков см. на л19). Электропроводки в чердаке выполнены в стальных трубах кабелями с медными жилами.

В проекте предусмотрено питание шкафов управления антиобледенительной системы, поставляемой комплектно. (см. раздел ВК.) Монтажные и пуско-наладочные работы, по монтажу антиобледенительной системы, производятся специализированной организацией.

Управление бытовыми вытяжными вентиляторами и канальным приточным вентилятором осуществляется через выключатель, согласно заданию раздела ОВ.

Согласно СП РК 4.04-106-2013 таблице 5, лифты (для обслуживания людей) второй категории надежности по электроснабжению, при этом подключение щита управления лифта производится через АВР.

Сечение кабелей выбрано в соответствии с ГОСТ 31996-2012 по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети.

Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено и требований техники безопасности.

Электроосвещение

Для освещения общедомовых помещений проектом предусматривается система рабочего, аварийного (эвакуационного) и ремонтного освещения. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012.

В проекте применены светодиодные светильники. Степень защиты светильников выбрана с учетом среды помещений в которых они установлены. Над входом в здание установлен светильник для освещения двора с подключением фотореле.

Управление освещением в местах общего пользования выполнено от датчиков движения. Управление освещением электрощитовой, насосной, теплового пункта осуществляется выключателями по месту. Управление освещением лифтовой шахты осуществляется через выключатель, установленный в шахте лифта, на высорте 1м от уровня пола первого этажа, а также на расстоянии 0,5м от дверного проема по горизонтали.

Высота установки настенных светильников - не менее 2,5м от уровня чистого пола.

В помещениях при высоте установки светильников общего освещения над полом или площадкой обслуживания менее 2,5 м использован светильники класса защиты 1 и цепь защищена устройством защитного отключения (УЗО) с током срабатывания до 30 мА. Кабель для освещения чердака выбран медными жилами.

Кабель для освещения лифтовой шахты в пределе шахты прокладывается открыто в защитной оболочке, согласно п.15.15 СП РК 4.04-106-2013.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК-2015 и СН РК 4.04-07-2013.

Защитные мероприятия

Система заземления применена TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, эл.аппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным проводом сети.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части системы центрального отопления, защитные проводники питающей электросети, заземляющее устройство системы снятия статического электричества, металлические части строительных конструкций присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительного устройства в электрощитовой.

Также для дополнительного уравнивания потенциалов, металлические корпуса ванн и душевых поддонов должны быть соединены металлическими проводниками с трубами водопровода для выравнивания электрических потенциалов в соответствии с требованиями ГОСТ 30331.11. (указанные работы предусматриваются в санитарно-технической части проекта).

На вводе в здание выполняется заземляющее устройство из протяженной горячеоцинкованной стальной полосы размером 40х4 мм длиной 10м. Заземляющее устройство устанавливается в грунт на глубину не менее 0,5м и на расстоянии не более 1 метра от фундамента здания.

Металлические направляющие кабины, станина и противовеса, а также металлические конструкции ограждения шахты заземлены с помощью горячеоцинкованной стальной полосы размером 25х4 мм, а также для заземления кабины использовать одну из жил кабеля.

Молниезащита

Согласно СП РК 2.04-103-2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений", Блок 34.2С не подлежит к системе молниезащиты, при этом в проекте предусмотрено снятие статического электричества с металлических конструкций кровли. Оно осуществляется путем присоединения всех металлических конструкций к стальной горячеоцинкованной проволоки диаметром 8 мм. Токоотводы выполняются из стальной горячеоцинкованной проволоки диаметром 10 мм и прокладываются от контура сниятия статического электричества к заземляющему устройству по наружным стенам здания. Молниеотводы опускаются с двух сторон здания и крепятся фасадными держателями. Заземлители токоотводов располагаются по периметру Блока 34.2С и соединяется с контуром заземление Блока 34.2С.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА (Блоков 34.1С и 34.2С)

Наименование	Ед. изм.	Кол-во		Примечание
		ВЩ-1	ВЩ-2(АВР)	
Категория электроснабжения		II	I	
Напряжение сети	В	380	380	
Расчетная мощность в аварийном режиме	кВт	207.92	-	
Коэффициент мощности	cosф	0,93	0,93	
Потеря напряжения	%	3.96%	3.3%	
Ввод №1 - рабочий (расчетная мощность)	кВт	148.33	31.68	
Ввод №2 - рабочий (расчетная мощность)	кВт	135.50	резерв	

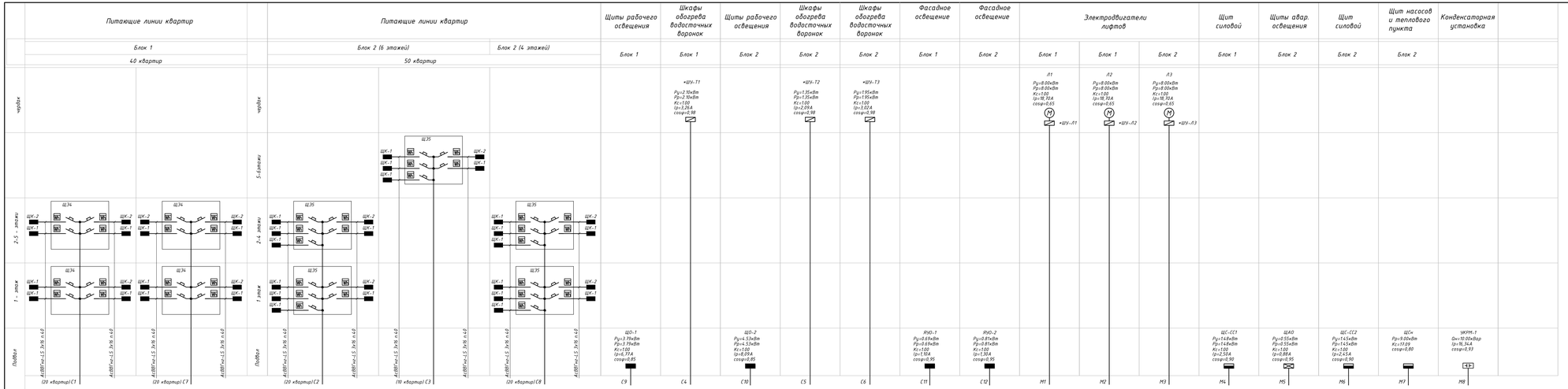
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	230055/00-34.2С-ЭОМ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова			07.23	Жилой дом. Блок 34.2С	Стадия: РП	Лист: 2 / Листов:
ГАП		Сырбу			07.23			
Проверил		Серикбаев			07.23	Общие данные (окончание)	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996	
Разработал		Кулмахамбетова			07.23			
Н.контроль		Крутова			07.23			

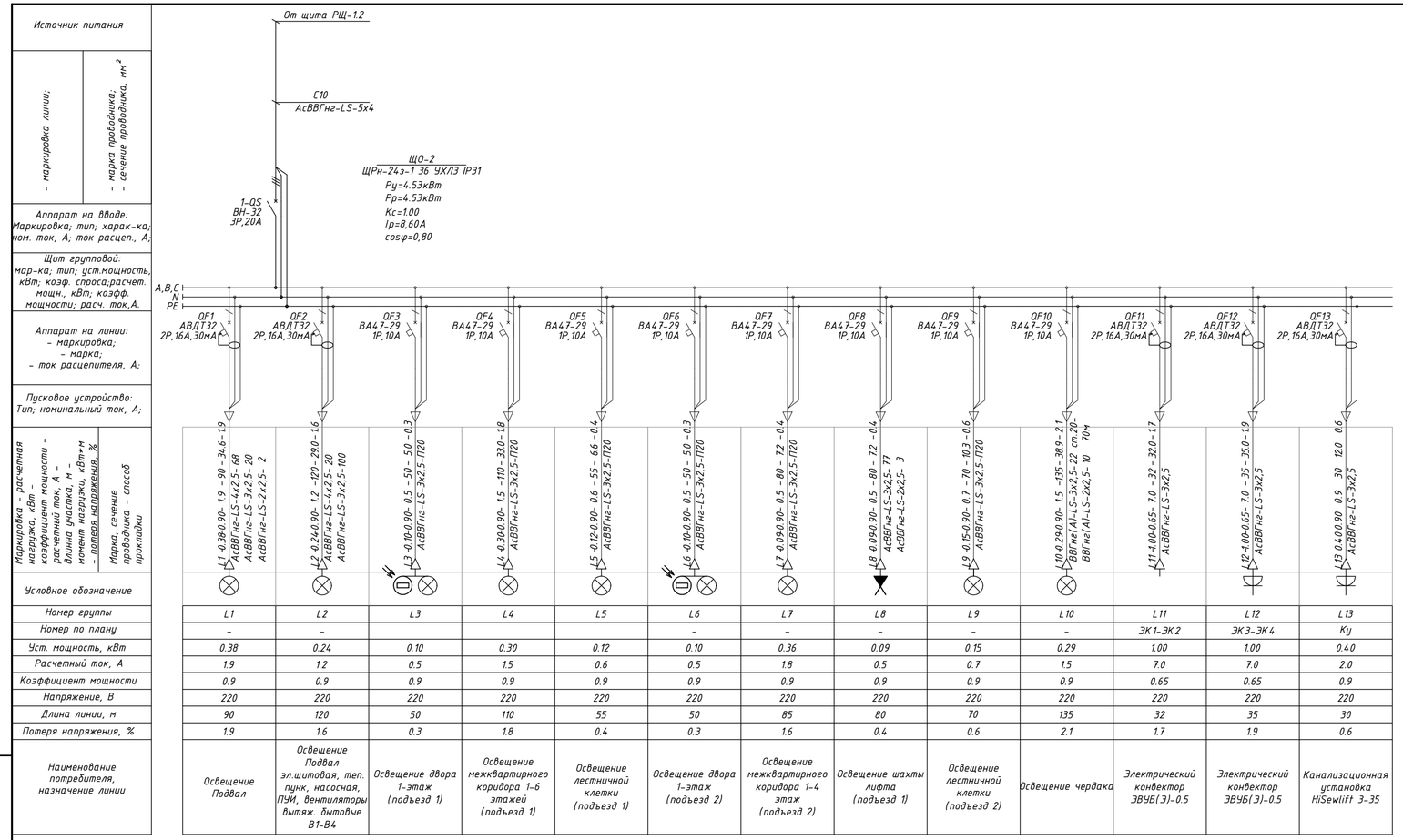
Согласовано

Раздел АР	Сырбу	
Раздел КЖ	Дворникова	
Раздел ОВ	Телеуова	
Раздел ВК	Койлыбаева	
Раздел СС	Серикбаев	

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

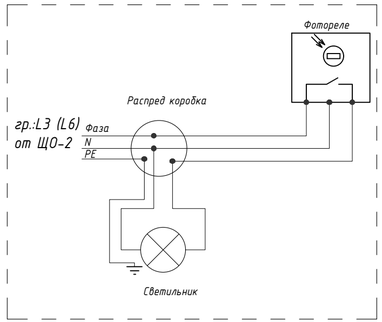
Формат: А3 (297х420)


Питающие линии квартир
Блок 1
40 квартир
Блок 2 (6 этажей)
Блок 2 (4 этажей)
50 квартир
Щиты рабочего освещения
Шкафы обогрева водосточных воронок
Фасадное освещение
Электродвигатели лифтов
Щит силовой
Щиты авар. освещения
Щит насосов и теплового пункта
Конденсаторная установка
чердак
5-6 этажи
2-5 - этажи
1 - этажи
подвал
ЩШ
ЩК-1
ЩК-2
ЩЭ4
ЩЭ5
ЩО-1
ЩО-2
ЯНО-1
ЯНО-2
ЩС-СС1
ЩАО
ЩС-СС2
ЩСн
УКУМ.1
Л1
Л2
Л3
(20 квартир) С1
(20 квартир) С7
(20 квартир) С2
(10 квартир) С3
(20 квартир) С8
Распредел-ная панель РЩ-1.1 (ВРУ1-44-00А IP54)
Распредел-ная панель РЩ-1.2 (ВРУ1-44-00А IP54)
Распредел-ная панель РЩ-2 (ВРУ1-49-00А IP54)
Вводная панель ВЩ-1 (ВРУ1-11-10 УХЛ4 с АВР IP54)
Вводная панель ВЩ-2 (ВРУ1-11-10 УХЛ4 с АВР IP54)
Ввод №1
Ввод №2
Аварийный режим
Расчет секции:
Ввод №1 Pр=3168кВт
Действующий сеч ф секции ≤0.82
Требуемый сеч ф =0.93
Коэффициент К из таблицы = 0.303
ΔUр%=8.60кВар
Шина медная ШМТ 30х4
Наружный контур заземления
Таблица расшифровки
Линия
Расчет. мощность, кВт
Коэф. мощности
Расчетный ток, А
Длина участка, м
Марка проводника
Количество и сечение жил
Способ прокладки
Потребность кабелей и проводов длина, м
Число и сечение жил, напряжение
Марка
Потребность труб
Обозначение по стандарту
Диаметр по стандарту, мм
Длина, м
ПВХ40 | 40 | 265
ПВХ25 | 25 | 445
ст.40 | 40 | 16
ст.25 | 25 | 22
Примечание
• Шкаф управления лифтами ШУ-Л поставляется комплектно с лифтами.
• Шкаф обогрева воронок ШУ-Т поставляется в комплекте.
• Щиты ЩО-1, ЩАО-1, ЩС-1 учтены в альбоме 23055А/00-34.1С-ЭОМ
• Электропроводки в чердачном помещении выполнены в стальных трубах.
230055/00-34.2С-ЭОМ
«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Актобе, город Хромтау, ул. Алашахана 34Сн (без благоустройства)
Изм. Кол.уч Лист Nдок. Подп. Дата
ГИП Крупова 07.23
ГАП Сирбу 07.23
Проверил Керимбаев 07.23
Разработал Кулмагамбетов 07.23
Н.контроль Крупова 07.23
Жилой дом. Блок 34.2С
Стадия Лист Листов
РП 3
Одномлнейная расчетная схема ВРУ1 (ВЩ-1, РЩ-1.1, РЩ-1.2), ВРУ2 (ВЩ-2, РЩ-2)
ТОО "NK Arhitects" (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСП №22020996
Формат А3х4 (420х1188)
Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв. № подл.

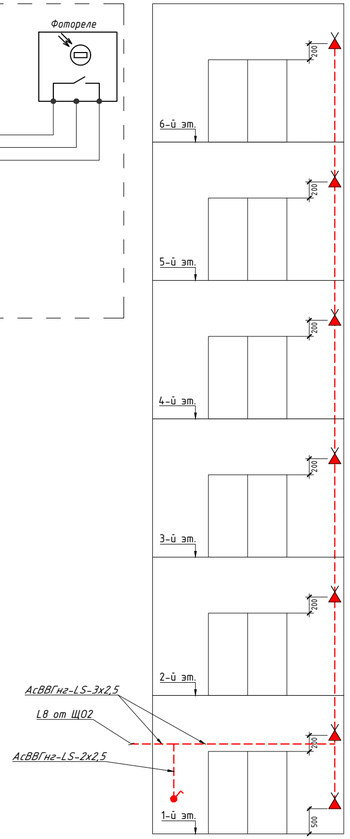


	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
Номер группы	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
Номер по плану	–	–				–	–	–	–	–	ЭК1-ЭК2	ЭК3-ЭК4	Ку
Уст. мощность, кВт	0.38	0.24	0.10	0.30	0.12	0.10	0.36	0.09	0.15	0.29	1.00	1.00	0.40
Расчетный ток, А	1.9	1.2	0.5	1.5	0.6	0.5	1.8	0.5	0.7	1.5	7.0	7.0	2.0
Коэффициент мощности	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.65	0.65	0.9
Напряжение, В	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
Длина линии, м	90	120	50	110	55	50	85	80	70	135	32	35	30
Потеря напряжения, %	1.9	1.6	0.3	1.8	0.4	0.3	1.6	0.4	0.6	2.1	1.7	1.9	0.6
Наименование потребителя, назначение линии	Освещение Подвал	Освещение Подвал эл.щитовая, теп. пункт, насосная, ПУИ, вентиляторы вытяж. бытовые В1-В4	Освещение двора 1-этаж (подъезд 1)	Освещение межквартирного коридора 1-6 этажей (подъезд 1)	Освещение лестничной клетки (подъезд 1)	Освещение двора 1-этаж (подъезд 2)	Освещение межквартирного коридора 1-4 этаж (подъезд 2)	Освещение шахты лифта (подъезд 1)	Освещение лестничной клетки (подъезд 2)	Освещение чердака	Электрический конвектор ЗВУБ(З)-0.5	Электрический конвектор ЗВУБ(З)-0.5	Канализационная установка HiSewlift 3-35

Схема подключения фотореле



Разрез 1-1. Лифовая шахта



Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	АсВВГнг-LS	ВВГнг(А)-LS
4х2,5мм²	88	
3х2,5мм²	714	22
2х2,5мм²	5	10

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПВХ20	20	420
ст.20	20	70

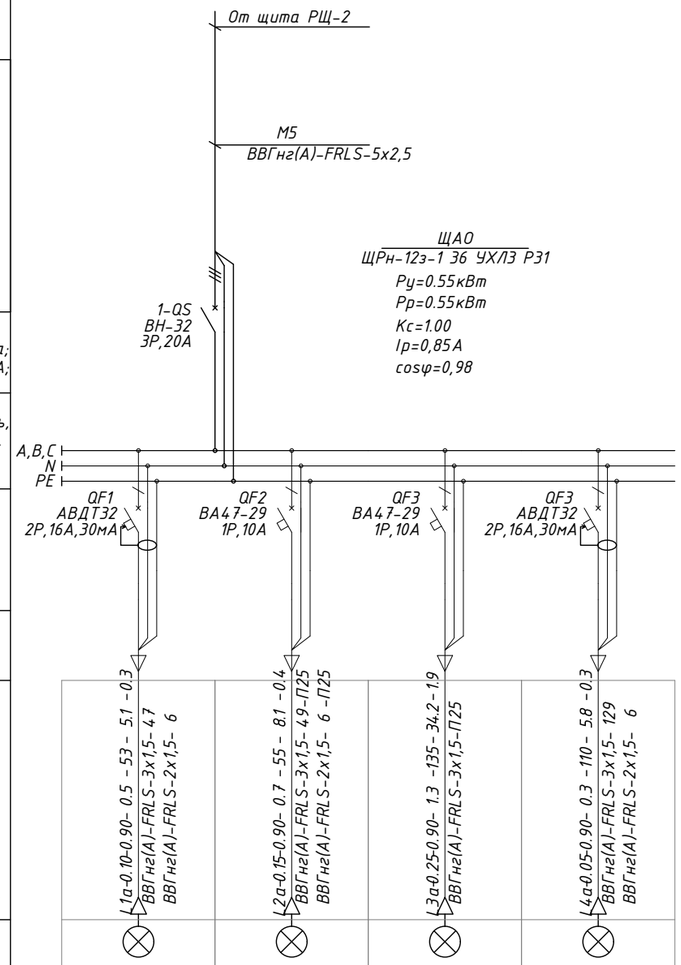
Примечание.

- В помещениях при высоте установки светильников общего освещения над полом или площадкой обслуживания менее 2,5 м использован светильники класса защиты 1 и цепь защищена устройством защитного отключения (УЗО) с током срабатывания до 30 мА, также в подвале и чердаке электропроводка выполнена открыто (в подвале частично в лотках прокладывается, расстановку лотков см. на л19.
- Сети освещения шахт лифтов в пределах шахт прокладывать открыто кабелем в защитной оболочке без применения труб.
- Электропроводки в чердачных помещениях выполнены в стальных трубах, кабелями с медными жилами.
- Приточные и вытяжные вентиляторы управляются через выключатель, согласно заданию раздела ОВ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	230055/00-34.2С-ЭОМ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
ГИП		Крутова			07.23	Жилой дом. Блок 34.2С	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Сырбу			07.23		РП	4	
Проверил		Серикбаев			07.23				
Разработал		Кулмахамбетова			07.23	Расчетная схема ЩО-2	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Н.контроль		Крутова			07.23				

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

Формат: А4х3 (297х630)



Источник питания				
- маркировка линии;	- марка проводника; - сечение проводника, мм²			
Аппарат на вводе: Маркировка; тип; харак-ка; ном. ток, А; ток расцеп., А;				
Щит групповой: мар-ка; тип; уст.мощность, кВт; коэф. спроса;расчет. мощн., кВт; коэфф. мощности; расч. ток,А.				
Аппарат на линии: - маркировка; - марка; - ток расцепителя, А;				
Пусковое устройство: Тип; номинальный ток, А;				
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длинна участка, м - момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, %	Марка, сечение проводника - способ прокладки	L1a-0.10-0.90- 0.5 -53- 5.1 -0.3 ВВГнг(А)-FRLS-3х1,5- 4.7 ВВГнг(А)-FRLS-2х1,5- 6	L2a-0.15-0.90- 0.7 -55- 8.1 -0.4 ВВГнг(А)-FRLS-3х1,5- 4.9-П25 ВВГнг(А)-FRLS-2х1,5- 6 -П25	L3a-0.25-0.90- 1.3 -135- 34.2- 1.9 ВВГнг(А)-FRLS-3х1,5-П25	L4a-0.05-0.90- 0.3 -110- 5.8 -0.3 ВВГнг(А)-FRLS-3х1,5- 129 ВВГнг(А)-FRLS-2х1,5- 6
Условное обозначение					
Номер группы		L1a	L2a	L3a	L4a
Номер по плану		-	-	-	-
Уст. мощность, кВт		0.10	0.15	0.25	0.05
Расчетный ток, А		0.5	0.7	1.3	0.3
Коэффициент мощности		0.9	0.9	0.9	0.9
Напряжение, В		220	220	220	220
Длина линии, м		53	55	135	110
Потеря напряжения, %		0.3	0.4	1.9	0.3
Наименование потребителя, назначение линии		Авар. освещение электрощитовой, теплового пункта, насосной	Авар. освещение лестничной клетки (подъезд 1)	Авар. освещение коридора, тамбура 1-6 этаж (подъезд 1)	Авар. освещение узла связи (Блок 34С1)

Примечание.

- В помещениях при высоте установки светильников общего освещения над полом или площадкой обслуживания менее 2,5 м использован светильники класса защиты 1 и цепь защищена устройством защитного отключения (УЗО) с током срабатывания до 30 мА, также в подвале и чердаке электропроводка выполнена открыто (в подвале частично в лотках прокладывается, расстановку лотков см. на л19).

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка ВВГнг(А)-FRLS
3х1,5мм²	360
2х1,5мм²	18

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПВХ25	25	378

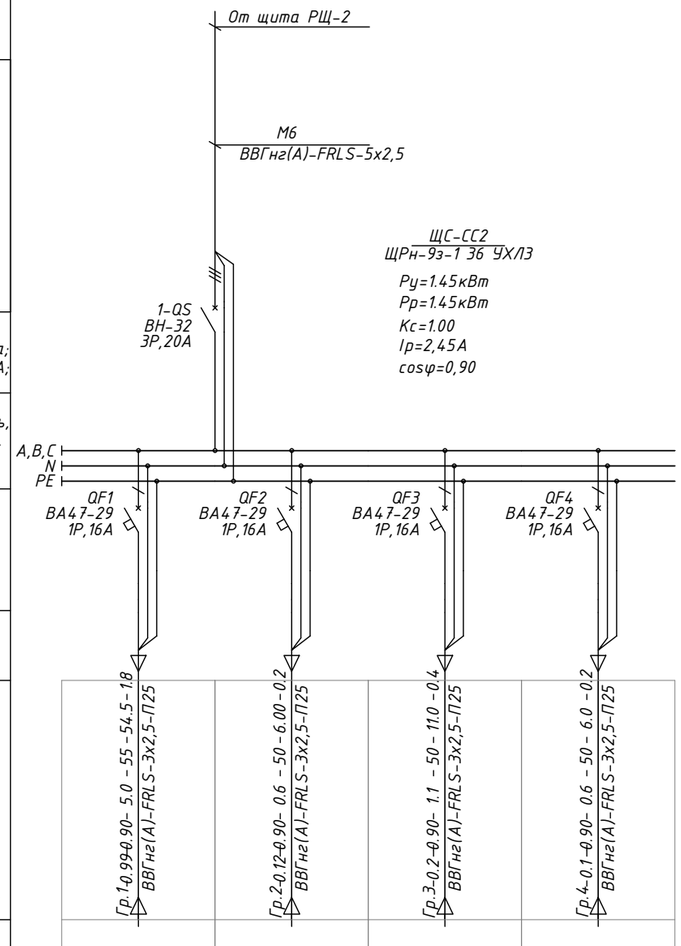
Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	230055/00-34.2С-ЭОМ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
ГИП		Крутова			07.23	Жилой дом. Блок 34.2С	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Сырбу			07.23		РП	5	
Проверил		Серикбаев			07.23	Расчетная схема ЩАО-2	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Разработал		Кулмахамбетова			07.23				
Н.контроль		Крутова			07.23				

Формат: А3 (297х420)



- маркировка линии;	- марка проводника; - сечение проводника, мм²
Аппарат на вводе: Маркировка; тип; харак-ка; ном. ток, А; ток расцеп., А;	
Щит групповой: мар-ка; тип; уст.мощность, кВт; коэф. спроса;расчет. мощн., кВт; коэфф. мощности; расч. ток,А.	
Аппарат на линии: - маркировка; - марка; - ток расцепителя, А;	
Пусковое устройство: Тип; номинальный ток, А;	
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длинна участка, м - момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, %	Марка, сечение проводника - способ прокладки

Условное обозначение				
Номер группы	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4
Номер по плану	-	-	-	-
Уст. мощность, кВт	0.99	0,12	0,22	0,12
Расчетный ток, А	5.0	0.6	1.1	0.6
Коэффициент мощности	0.9	0.9	0.9	0.9
Напряжение, В	220	220	220	220
Длина линии, м	55	50	50	50
Потеря напряжения, %	1.8	0.2	0.4	0.2
Наименование потребителя, назначение линии	Оборудование СС (UPS, Квант-50, БУД-485М) подвал,1 этаж (подъезд 1)	Оборудование СС (Квант-50, БПД-18, БУД-485М) подвал,1 этаж (подъезд 2)	Оборудование ПС (ИВЭПР 12, БР12) подвал,1,4 этаж (подъезд 1)	Оборудование ПС (ИВЭПР 12) 1,3 этаж (подъезд 2)

Примечание.
В подвале электропроводка выполнена открыто (частично в лотках прокладывается, расстановку лотков см. на л19).

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)-FRLS	
3х2,5мм²	205	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПВХ25	25	103

Согласовано
Раздел СС
Белый
Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Крутова			07.23
ГАП		Сырбу			07.23
Проверил		Серикбаев			07.23
Разработал		Кулмахамбетова			07.23
Н.контроль		Крутова			07.23

230055/00-34.2С-ЭОМ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

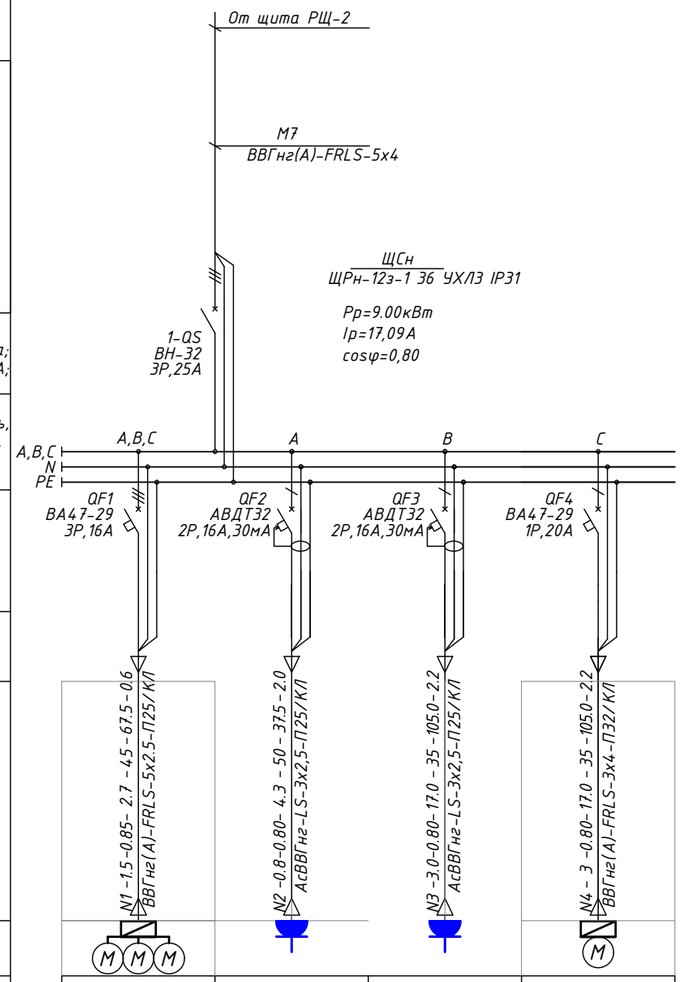
Жилой дом. Блок 34.2С

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Расчетная схема ЩСС-2

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996

Формат: А3 (297х420)



Источник питания				
- маркировка линии;	- марка проводника; - сечение проводника, мм²			
Аппарат на вводе: Маркировка; тип; харак-ка; ном. ток, А; ток расцеп., А;				
Щит групповой: мар-ка; тип; уст.мощность, кВт; коэф. спроса;расчет. мощн., кВт; коэфф. мощности; расч. ток,А.				
Аппарат на линии: - маркировка; - марка; - ток расцепителя, А;				
Пусковое устройство: Тип; номинальный ток, А;				
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длинна участка, м - момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, %	Марка, сечение проводника - способ прокладки			
Условное обозначение				
Номер группы	N1	N2	N3	N4
Номер по плану	ЩУ-Н1**	Нд1	Нд2	ШУ-БТП*
Уст. мощность, кВт	2.3 | 1.5	0.75	0.75	3.00
Расчетный ток, А	2.7	4.3	4.3	17.0
Коэффициент мощности	0.85	0.8	0.8	0.8
Напряжение, В	380	220	220	220
Длина линии, м	45	50	35	35
Потеря напряжения, %	0.6	2.0	1.4	2.2
Наименование потребителя, назначение линии	Насосная станция хоз.питья COR-3 Helix V 406/SKw (AMV) (2раб/1рез)	Насос дренажный Drain TMW 32/11	Насос дренажный Drain TMW 32/11	Щит управления теплового пункта

Примечание
* Шкаф управления теплового пункта комплектно в разделе ОВ.
** Шкаф управления насосами комплектно в разделе ВК.
В подвале электропроводка выполнена открыто в лотках прокладывается, расстановку лотков см. на л19.

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	ВВГнг(А)-FRLS	АсВВГнг-LS
5х2,5мм²	45	
3х4мм²	35	
3х2,5мм²		85

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
ПВХ32	32	35
ПВХ25	25	130

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Крутова			07.23
ГАП		Сырбу			07.23
Проверил		Серикбаев			07.23
Разработал		Кулмахамбетова			07.23
Н.контроль		Крутова			07.23

230055/00-34.2С-ЭОМ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Жилой дом. Блок 34.2С

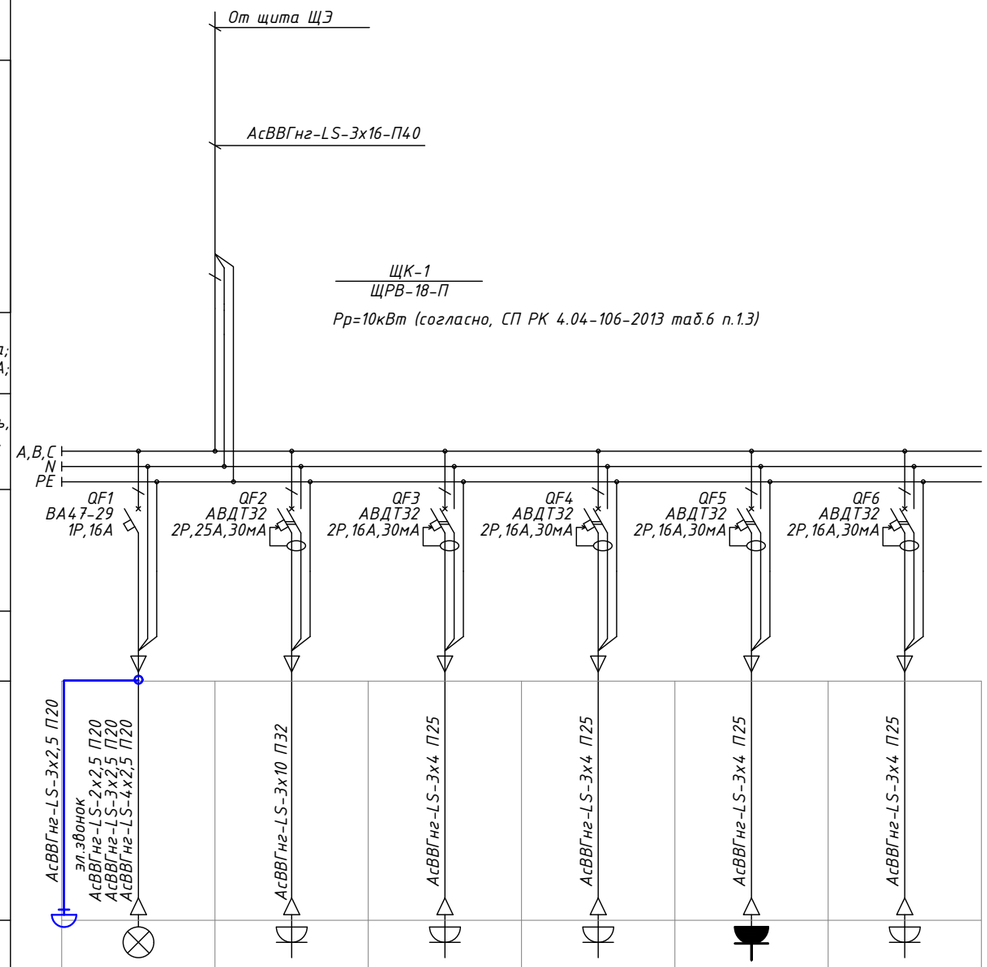
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Расчетная схема ЩСн

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996

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

Формат: А3 (297х420)



Источник питания						
- маркировка линии; / - марка проводника; - сечение проводника, мм²						
Аппарат на вводе: Маркировка; тип; харак-ка; ном. ток, А; ток расцеп., А;						
Щит групповой: мар-ка; тип; уст.мощность, кВт; коэф. спроса;расчет. мощн., кВт; коэфф. мощности; расч. ток,А.						
Аппарат на линии: - маркировка; - марка; - ток расцепителя, А;						
Пусковое устройство: Тип; номинальный ток, А;						
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м - момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % / Марка, сечение проводника - способ прокладки						
Условное обозначение						
Номер группы	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6
Номер по плану	-	-	-	-	-	-
Уст. мощность, кВт	-	-	-	-	-	-
Расчетный ток, А	-	-	-	-	-	-
Коэффициент мощности	-	-	-	-	-	-
Напряжение, В	220		220	220	220	220
Длина линии, м	-	-	-	-	-	-
Потеря напряжения, %	-	-	-	-	-	-
Наименование потребителя, назначение линии	Сеть освещения квартиры	Плита электрическая	Розеточная сеть кухни	Розеточная сеть комнат	Розеточная сеть ванной	Кондиционер

Примечание:
Для 1-комнатных и 2-х комнатных квартир установить тип щитка ЩК-1.
Для 3-х комнатных и 4-х комнатных квартир установить тип щитка ЩК-2.

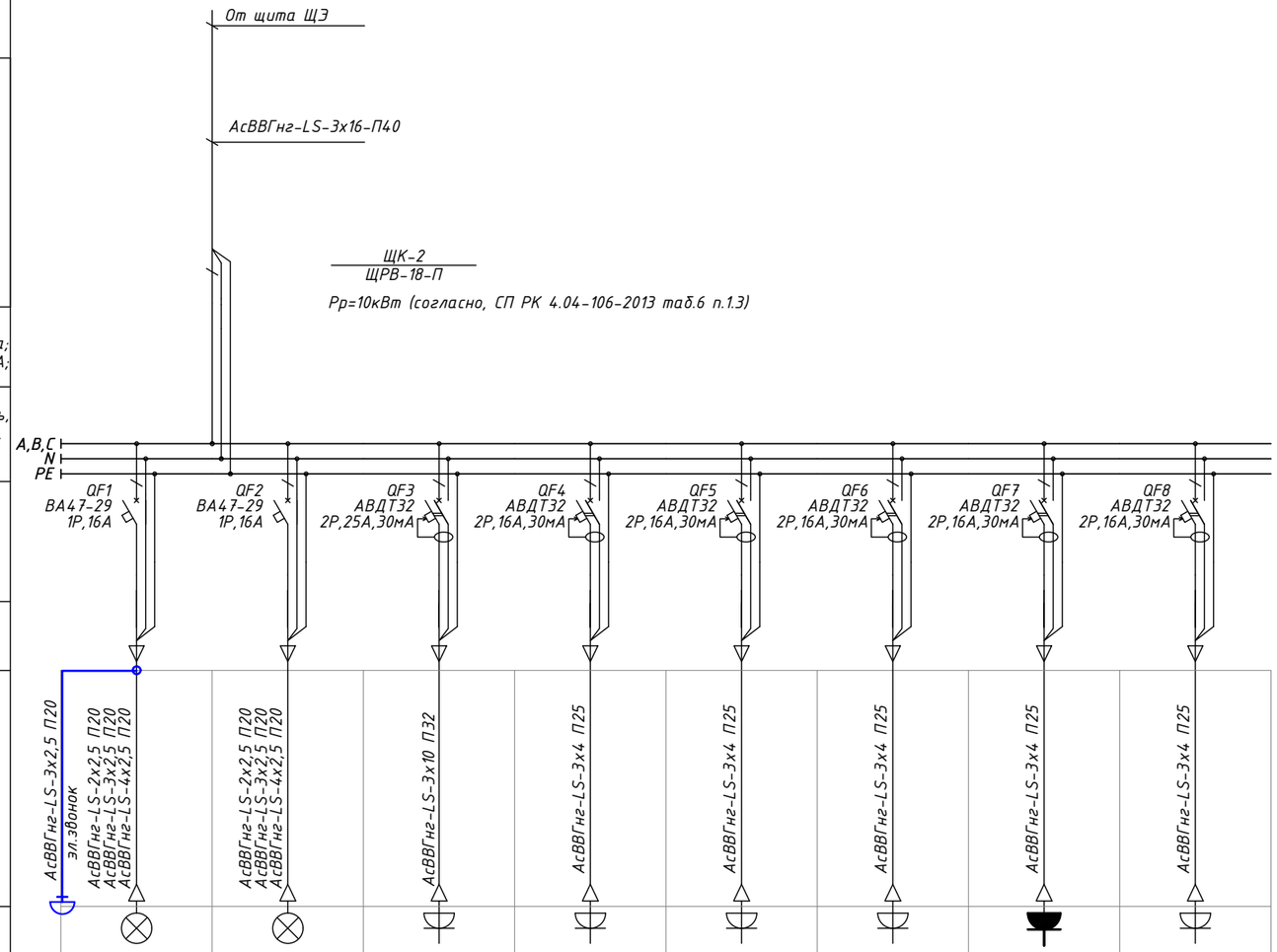
Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	230055/00-34.2С-ЭОМ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
ГИП		Крутова			07.23	Жилой дом. Блок 34.2С	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Сырбу			07.23		РП	8	
Проверил		Серикбаев			07.23	Расчетная схема квартирного щита ЩК-1	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Разработал		Кулмахамбетова			07.23				
Н.контроль		Крутова			07.23				

Формат: А3 (297х420)



Источник питания								
- маркировка линии; / - марка проводника; - сечение проводника, мм²								
Аппарат на вводе: Маркировка; тип; харак-ка; ном. ток, А; ток расцеп., А;								
Щит групповой: мар-ка; тип; уст.мощность, кВт; коэф. спроса;расчет. мощн., кВт; коэфф. мощности; расч. ток,А.								
Аппарат на линии: - маркировка; - марка; - ток расцепителя, А;	QF1 ВА47-29 1Р,16А	QF2 ВА47-29 1Р,16А	QF3 АВДТ32 2Р,25А,30мА	QF4 АВДТ32 2Р,16А,30мА	QF5 АВДТ32 2Р,16А,30мА	QF6 АВДТ32 2Р,16А,30мА	QF7 АВДТ32 2Р,16А,30мА	QF8 АВДТ32 2Р,16А,30мА
Пусковое устройство: Тип; номинальный ток, А;								
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длинна участка, м - момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, % / Марка, сечение проводника - способ прокладки	АсВВГнг-LS-3х2,5 П20 эл.звонок; АсВВГнг-LS-2х2,5 П20 АсВВГнг-LS-3х2,5 П20 АсВВГнг-LS-4х2,5 П20	АсВВГнг-LS-2х2,5 П20 АсВВГнг-LS-3х2,5 П20 АсВВГнг-LS-4х2,5 П20	АсВВГнг-LS-3х10 П32	АсВВГнг-LS-3х4 П25	АсВВГнг-LS-3х4 П25	АсВВГнг-LS-3х4 П25	АсВВГнг-LS-3х4 П25	АсВВГнг-LS-3х4 П25
Условное обозначение								
Номер группы	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6	Гр.7	Гр.8
Номер по плану	-	-	-	-	-	-	-	-
Уст. мощность, кВт	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный ток, А	-	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент мощности	-	-	-	-	-	-	-	-
Напряжение, В	220	220	220	220	220	220	220	220
Длина линии, м	-	-	-	-	-	-	-	-
Потеря напряжения, %	-	-	-	-	-	-	-	-
Наименование потребителя, назначение линии	Сеть освещения квартиры	Сеть освещения квартиры	Плита электрическая	Розеточная сеть кухни	Розеточная сеть комнат	Розеточная сеть комнат	Стиральная машина	Кондиционер

Примечание:
Для 1-комнатных и 2-х комнатных квартир установить тип щитка ЩК-1.
Для 3-х комнатных и 4-х комнатных квартир установить тип щитка ЩК-2.

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Крутова			07.23
ГАП		Сырбу			07.23
Проверил		Серикбаев			07.23
Разработал		Кулмахамбетова			07.23
Н.контроль		Крутова			07.23

230055/00-34.2С-ЭОМ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

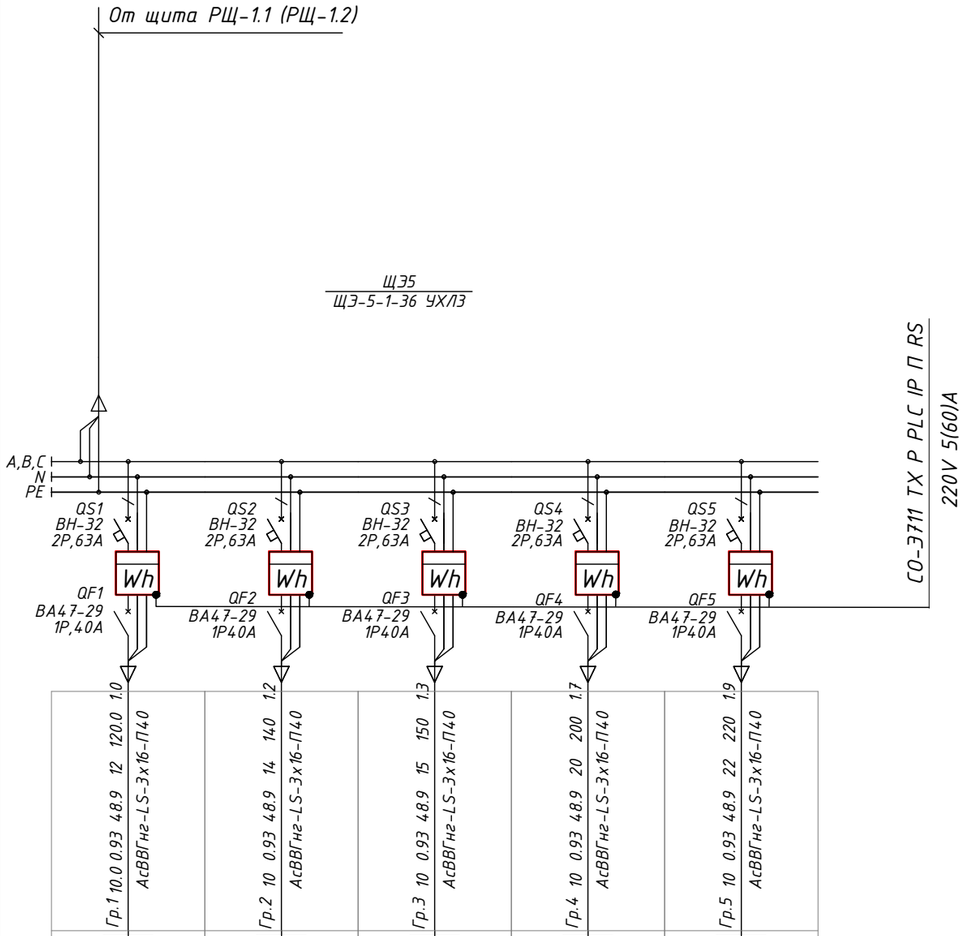
Жилой дом. Блок 34.2С

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Расчетная схема квартирного щита ЩК-2

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996

Формат: А3 (297х420)



Источник питания					
- маркировка линии;	- марка проводника; - сечение проводника, мм²				
Аппарат на вводе: Маркировка; тип; характ-ка; ном. ток, А; ток расцеп., А;					
Щит групповой: мар-ка; тип; уст.мощность, кВт; коэф. спроса;расчет. мощн., кВт; коэфф. мощности; расч. ток,А.					
Аппарат на линии: - маркировка; - марка; - ток расцепителя, А;					
Пусковое устройство: Тип; номинальный ток, А;					
Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м - момент нагрузки, кВт*м - потеря напряжения, %	Марка, сечение проводника - способ прокладки				
Условное обозначение		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Номер группы		Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5
Номер по плану		ЩК-1	ЩК-1	ЩК-1	ЩК-1	ЩК-2
Уст. мощность, кВт		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Расчетный ток, А		48.9	48.9	48.9	48.9	48.9
Коэффициент мощности		0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
Напряжение, В		220	220	220	220	220
Длина линии, м		12.0	14.0	15.0	20.0	22.0
Потеря напряжения, %		1.0	1.2	1.3	1.7	1.9
Наименование потребителя, назначение линии		Щит квартирный	Щит квартирный	Щит квартирный	Щит квартирный	Щит квартирный

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Крутова			07.23
ГАП		Сырбу			07.23
Проверил		Серикбаев			07.23
Разработал		Кулмахамбетова			07.23
Н.контроль		Крутова			07.23

230055/00-34.2С-ЭОМ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

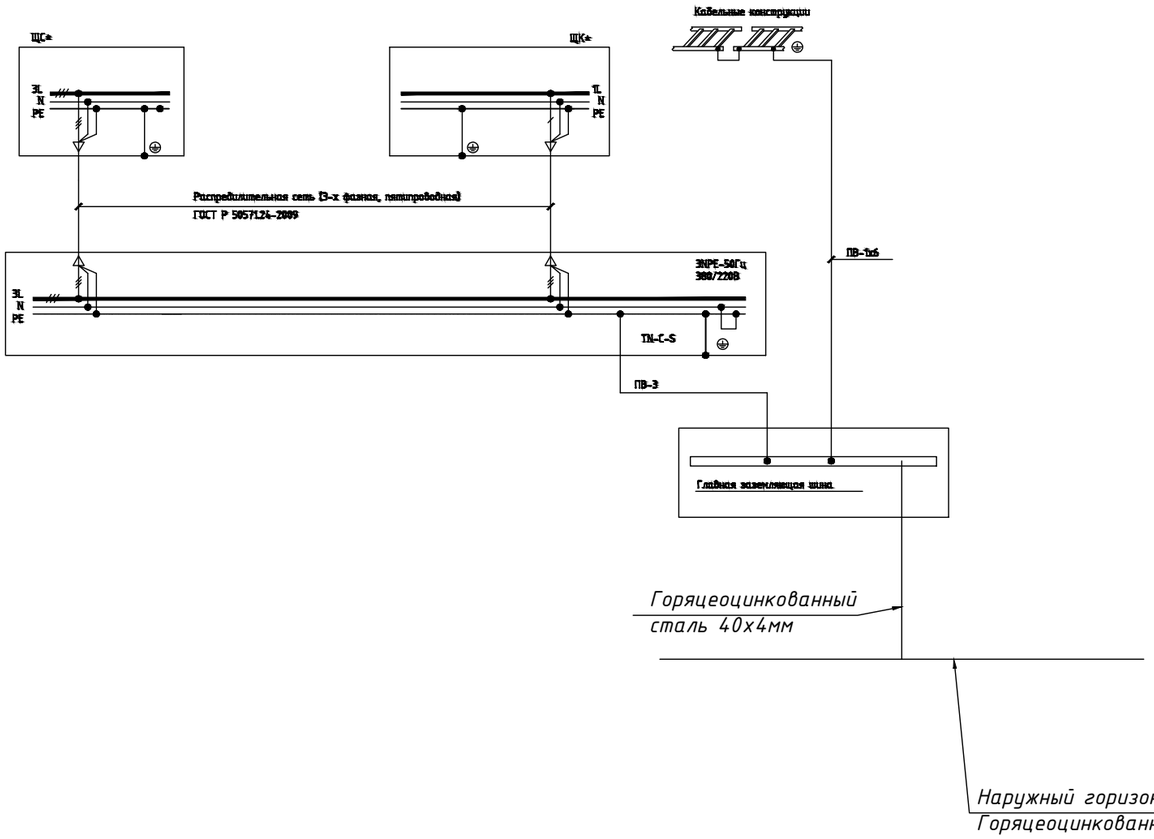
Жилой дом. Блок 34.2С

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Расчетная схема этажного щита ЩЭ5

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996

Формат: А3 (297х420)



Система уравнивания потенциалов соединяет между собой следующие токопроводящие части:

- защитный проводник питающей линии;
- металлические трубы коммуникаций и технологических процессов;
- металлических поддонов душевых кабин, раковин (предусматривается в сантехнической части проекта);
- заземляющий проводник, присоединенный к контуру заземления.
- к системе уравнивания потенциалов должны быть подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы холодного водоснабжения, ливневая канализация, отопления и т.п.), металлический каркас здания,металлические части централизованных систем вентиляции и кондиционирования;
- металлические душевые поддоны (предусматривается в сантехнической части проекта)
- присоединение всех проводников к PE шине выполнить болтовыми.

Примечание: Подключение проводников уравнивания потенциала указано условно.

Взам.инв.№

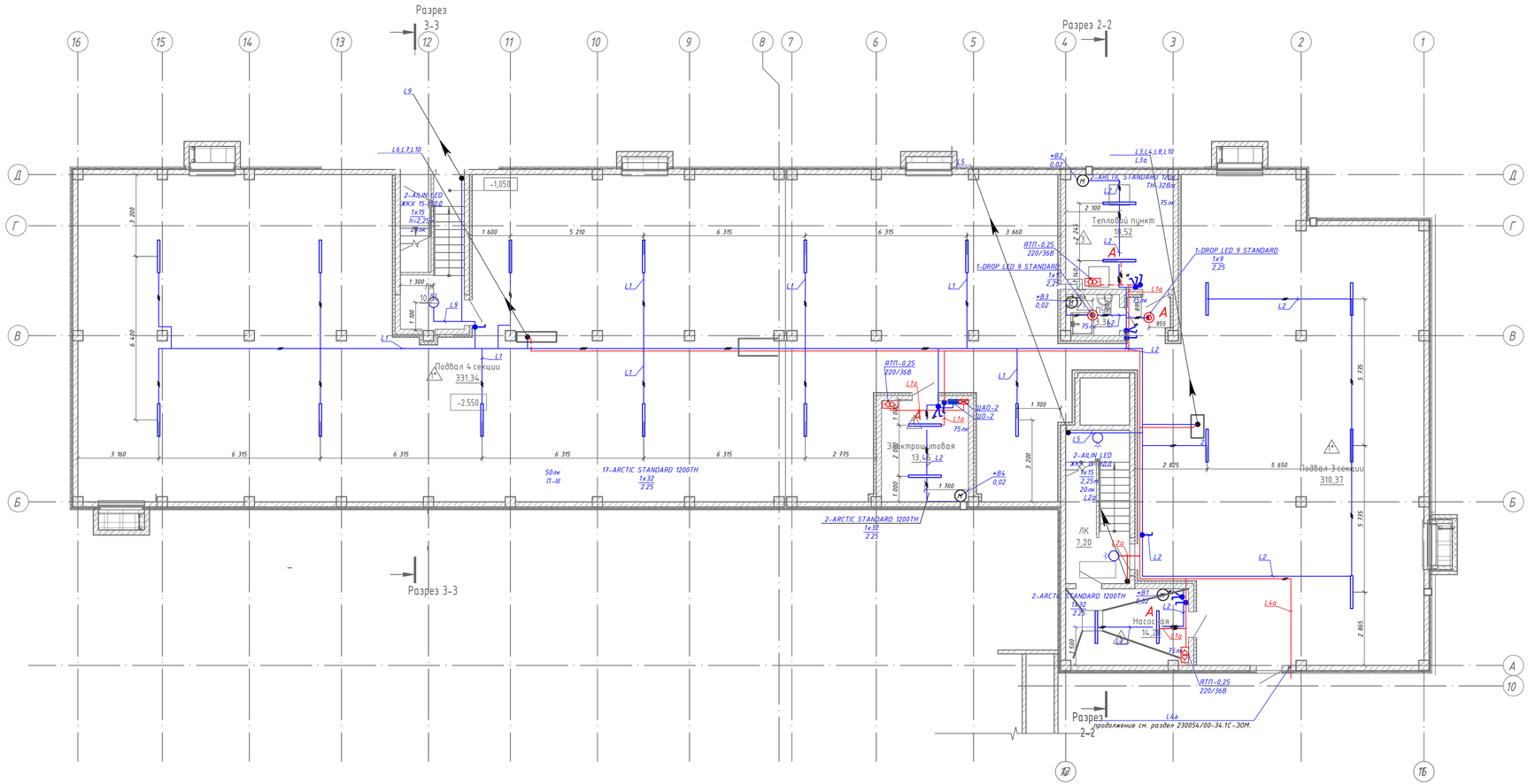
Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	230055/00-34.2С-ЭОМ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
ГИП		Крутова			07.23	Жилой дом. Блок 34.2С	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Сырбу			07.23		РП	11	
Проверил		Серикбаев			07.23	Принципиальная схема уравнивания потенциалов	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Разработал		Кулмахамбетова			07.23				
Н.контроль		Крутова			07.23				

Формат: А3 (297х420)

План подвала на отм. -2.550



Условное обозначение

Поз.	Обозначение	Наименование
		Код: 247-102-2107. ARCTIC STANDARD 1200 TH, мощность 32 Вт, степень защиты IP65
		Код: 247-102-0320. Светильник типа AILIN LED ЖКХ 15-МДД-220В D180 антивандальный, с микроволновым датчиком движения, мощность 15 Вт, IP54 СТ РК 3055-2017
		Код: 247-102-0307. Светильник типа AILIN LED ЖКХ 12-Ф-220В-D150, антивандальный, с фотодатчиком, мощность 12 Вт, IP54 СТ РК 3055-2017
		Код: 247-102-0174. Светильник типа LED LS KT15 с датчиком движения, мощностью 15 Вт, IP40
		Код: 247-102-2115. Светильник типа DROP LED 9 STANDARD, мощность 9 Вт, степень защиты IP65, светодиодный.
		Код: 248-304-0108. Оповещатель световой, аварийного освещения, типа Люкс-220 "Выход", 4Вт.
		Код: 247-212-0203. Выключатель 1-о клавишный, накладной, IP54
		Код: 247-212-0211. Выключатель 2-х клавишный, накладной, IP54
		Код: 261-303-0117. Ящик с понижающим трансформатором 220/36В, высота установки h=1,4м. ГОСТ 12434-93
		Код: 247-213-0101. Патрон карболитовый настенный

Примечание.

1. В помещениях при высоте установки светильников общего освещения над полом или площадкой обслуживания менее 2,5 м использован светильники класса защиты I и цепь защищена устройством защитного отключения (УЗО) с током срабатывания до 30 мА, также электропроводка выполнена открыто (в подвале частично в лотках прокладывается, расстановку лотков см. на л19).
2. Сети освещения шахт лифтов в пределах шахт прокладывать открыто кабелем в защитной оболочке без применения труб.

* -Одна клавиша указанных на плане двухклавишных выключателей (пом.теплового пункта, с/у, насосной и электрощитовой) предназначена для включения/отключения вентиляции.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	230055/00-34.2С-ЭОМ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ыкылау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
ГИП		Крутова			07.23	Жилой дом. Блок 34.2С	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Сырбу			07.23		РП	12	
Проверил		Сериков			07.23	Электроосвещение. План подвала	ТОО "NK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Разработал		Кулмахамбетова			07.23				
Н.контроль		Крутова			07.23				

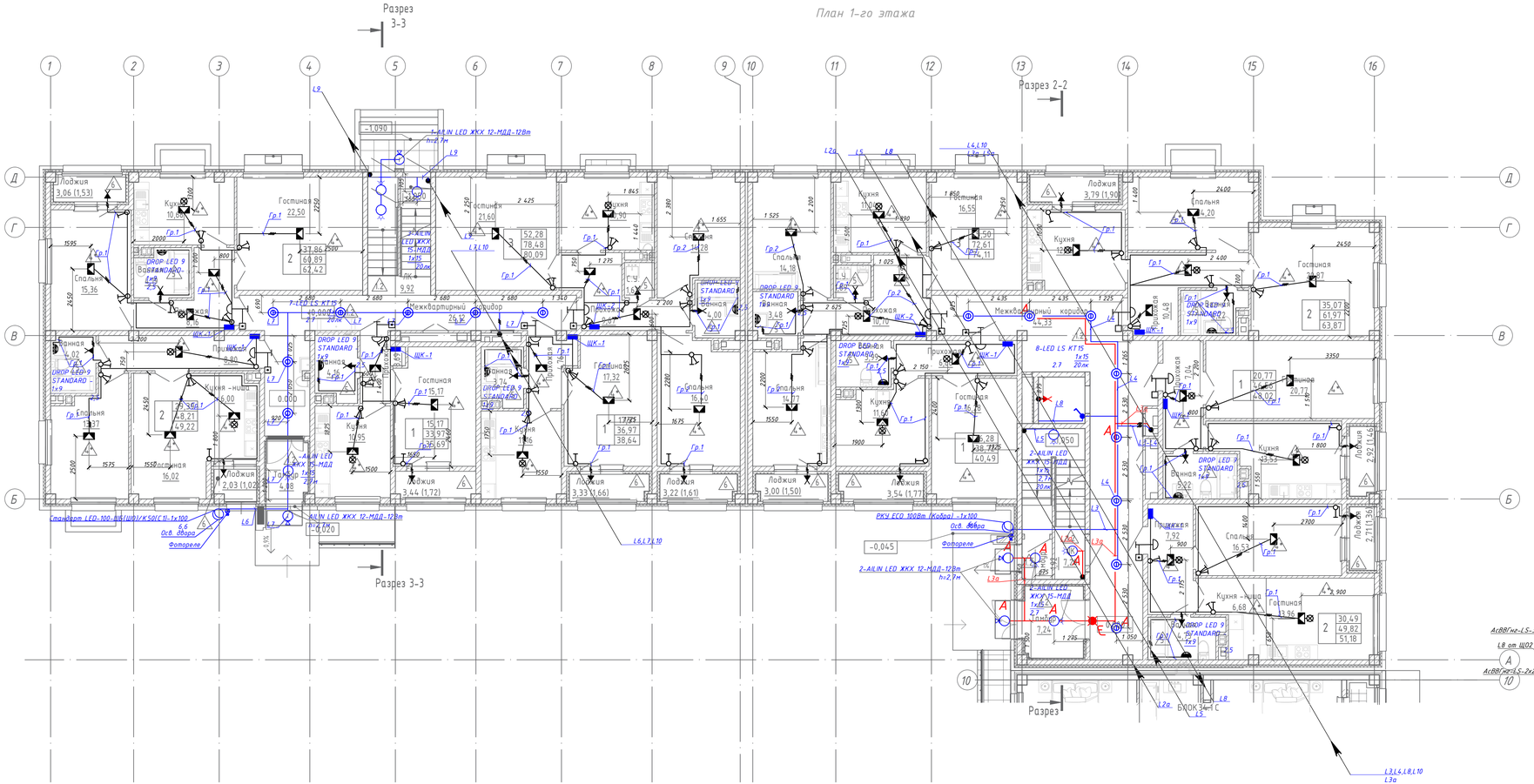
Согласовано

Раздел АР	Сырбу	
Раздел КЖ	Дворникова	
Раздел ОВ	Телегова	
Раздел ВК	Койлибаева	
Раздел СС	Серикбаев	

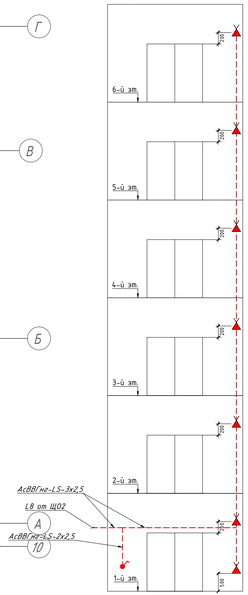
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв. № подл.

Формат: А3х3 (420х891)

План 1-го этажа



Разрез 1-1 Лифовая шахта



Условное обозначение

Поз.	Обозначение	Наименование
		Код: 247-102-0320. Светильник типа AILIN LED ЖКХ 15-МДД-220В D180 антивандальный, с микроволновым датчиком движения, мощность 15 Вт, IP54 СТ РК 3055-2017
		Код: 247-102-0307. Светильник типа AILIN LED ЖКХ 12-Ф-220В-D150, антивандальный, с фотодатчиком, мощность 12 Вт, IP54 СТ РК 3055-2017
		Код: 247-102-0174. Светильник типа LED LS KT15 с датчиком движения, мощностью 15 Вт, IP40
		Код: 247-102-2115. Светильник типа DROP LED 9 STANDARD, мощность 9 Вт, степень защиты IP65, светодиодный.
		Код: 247-103-0205. Светильник типа Стандарт LED-100-ШО(Ш0)/К50(С11) мощность 100 Вт, IP65. СТ РК 2942-2016
		Код: 248-304-0108. Оповещатель световой, аварийного освещения, типа Люкс-220 "Выход", 4Вт.
		Фотореле
		Код: 243-906-2202. Колодка клеммная соединительная 1р, 11х5,3 мм2
		Код: 247-213-0103. Патрон карболитовый подвесной
		Код: 247-213-0101. Патрон карболитовый настенный
		Код: 247-212-0203. Выключатель 1-о клавишный, накладной, IP54
		Код: 247-212-0101. Выключатель 1-о клавишный, скрытой установки, IP20
		Код: 247-212-0104. Выключатель 2-х клавишный, скрытой установки, IP20
		Код: 248-401-1100.Звонок электрический с кнопкой

Согласовано

Раздел АР	Сырбу	
Раздел КЖ	Дворникова	
Раздел ОВ	Телегова	
Раздел ВК	Коильдаева	
Раздел СС	Серикбаев	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

230055/00-34.2С-ЭОМ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ыкылау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

ГИП	Крутова		07.23
ГАП	Сырбу		07.23
Проверил	Серикбаев		07.23
Разработал	Кулмахамбетова		07.23
Н.контроль	Крутова		07.23

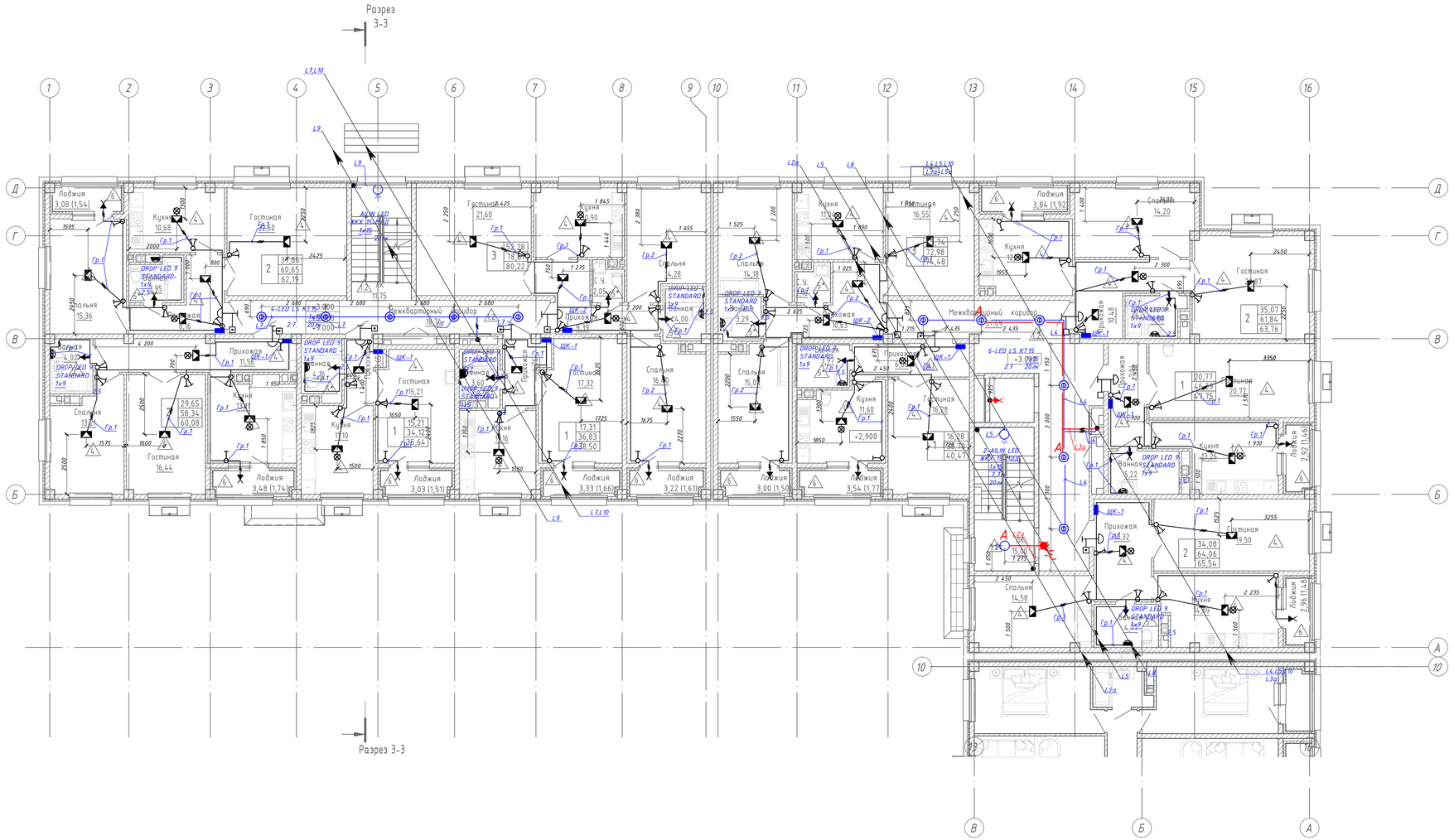
Жилой дом. Блок 34.2С

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

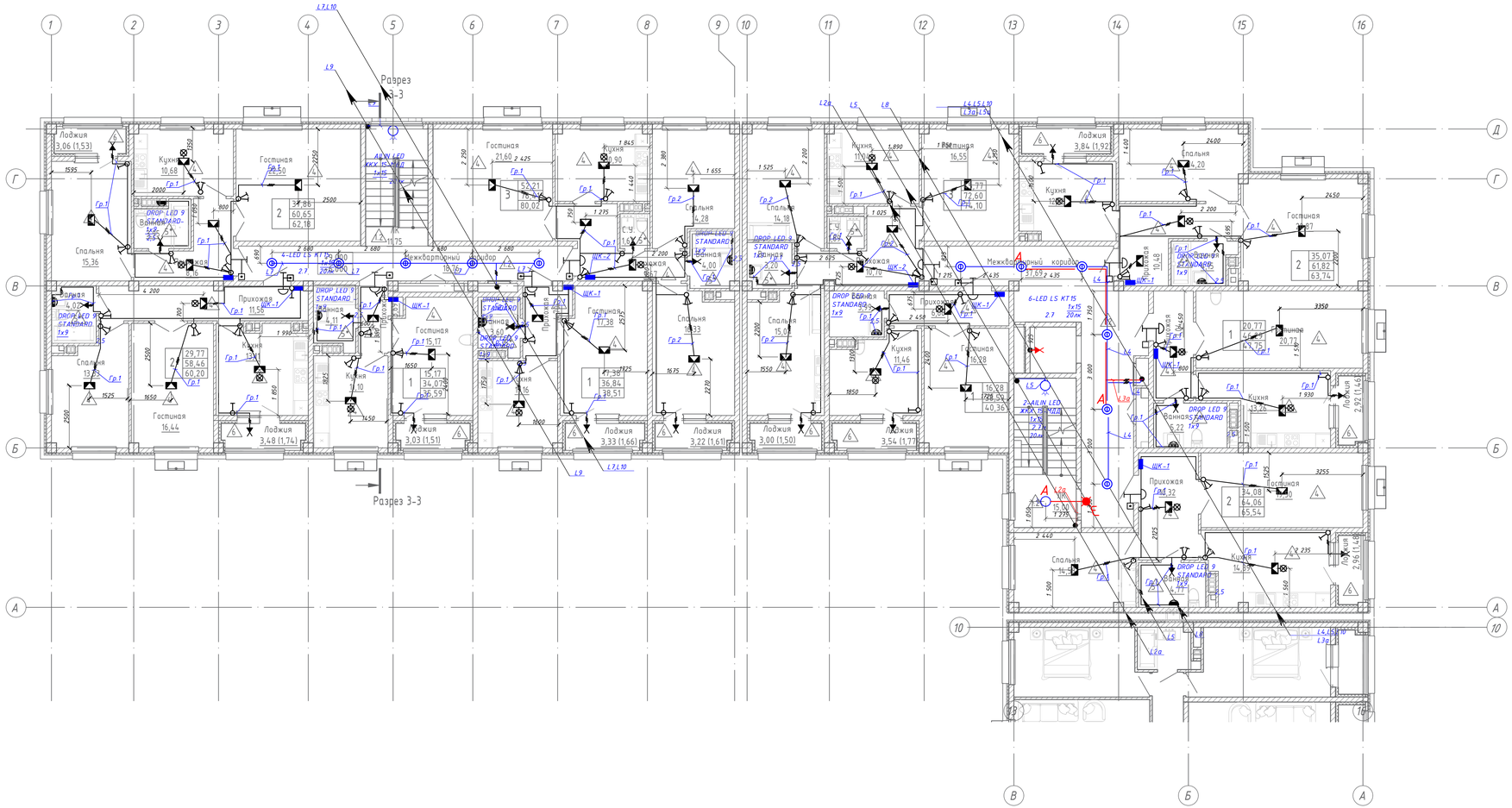
Электроосвещение. План 1-го этажа

ТОО "NK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996

Формат: А3х3 (420х891)


Разрез 3-3
Лоджия 3,08 (1,54)
Кухня 10,68
Гостиная 34,86 60,65 62,19
Спальня 15,36
Спальня 14,18
Спальня 14,20
Гостиная 35,07 61,84 63,76
Гостиная 16,44
Гостиная 20,77 61,75
Гостиная 16,28
Гостиная 16,55
Гостиная 21,60
Гостиная 17,32
Гостиная 15,21 34,12 38,64
Гостиная 29,65 58,34 60,08
Гостиная 34,08 64,06 65,54
Спальня 14,58
Спальня 16,60
Спальня 15,01
Спальня 13,65
Спальня 16,16
Спальня 14,16
Спальня 14,28
Спальня 16,28
Спальня 14,16
Спальня 14,16
Спальня 14,16

План 3-4-го этажей



Условное обозначение

Поз.	Обозначение	Наименование
		Код: 247-102-0320. Светильник типа AILIN LED ЖКХ 15-MDB-220B D180 антивандальный, с микроволновым датчиком движения, мощность 15 Вт, IP54 СТ РК 3055-2017
		Код: 247-102-0174. Светильник типа LED LS KT 15 с датчиком движения, мощностью 15 Вт, IP40
		Код: 247-102-2115. Светильник типа DROP LED 9 STANDARD, мощность 9 Вт, степень защиты IP65, светодиодный.
		Код: 248-304-0108. Оповещатель световой, аварийного освещения, типа Люкс-220 "Выход", 4Вт.
		Код: 243-906-2202 Колодка клеммная соединительная 1р, 11х5,3 мм2
		Код: 247-213-0103. Патрон карболитовый подвесной
		Код: 247-213-0101. Патрон карболитовый настенный
		Код: 247-212-0203. Выключатель 1-о клавишный, накладной, IP54
		Код: 247-212-0101. Выключатель 1-о клавишный, скрытой установки, IP20
		Код: 247-212-0104. Выключатель 2-х клавишный, скрытой установки, IP20
		Код: 248-401-1100.Звонок электрический с кнопкой

Согласовано

Раздел АР	Сырбу	
Раздел КЖ	Дворникова	
Раздел ОВ	Телегова	
Раздел ВК	Койлибаева	
Раздел СС	Серикбаев	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

230055/00-34.2С-ЭОМ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Кызылу, город Жезказган, ул. Алашихана 34С» (без благоустройства)

ГИП	Крутова		07.23
ГАП	Сырбу		07.23
Проверил	Серикбаев		07.23
Разработал	Кулмахамбетова		07.23
Н.контроль	Крутова		07.23

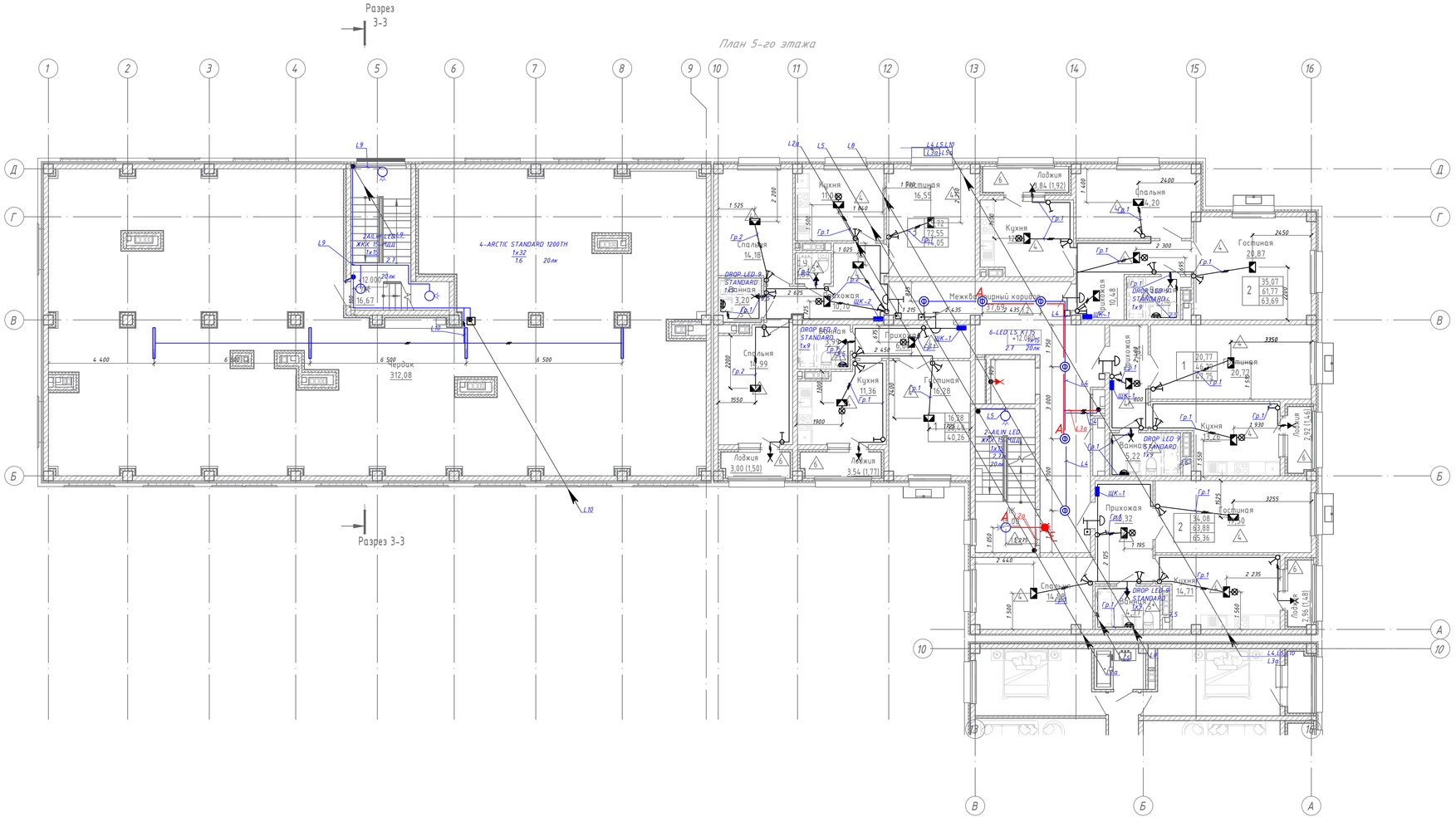
Жилой дом. Блок 34.2С

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Электроосвещение. План 3-4-го этажей

ТОО "NK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996

Формат: А3х3 (420х891)



Примечание.

- В помещениях при высоте установки светильников общего освещения над полом или площадкой обслуживания менее 2,5 м использован светильники класса защиты 1 и цепь защищена устройством защитного отключения (УЗО) с током срабатывания до 30 мА,также в чердаке электропроводка выполнена стальных трубах, кабелями с медными жилами.
- Сети освещения шахт лифтов в пределах шахт прокладывать открыто кабелем в защитной оболочке без применения труб.

Условное обозначение

Поз.	Обозначение	Наименование
		Код: 247-102-0320. Светильник типа AILIN LED XKX 15-MДД-220В D180 антивандальный, с микроволновым датчиком движения, мощность 15 Вт, IP54 СТ РК 3055-2017
		Код: 247-102-0174. Светильник типа LED LS KT 15 с датчиком движения, мощностью 15 Вт, IP40
		Код: 247-102-2115. Светильник типа DROP LED 9 STANDARD, мощность 9 Вт, степень защиты IP65, светодиодный.
		Код: 248-304-0108. Оповещатель световой, аварийного освещения, типа Люкс-220 "Выход", 4Вт.
		Код: 243-906-2202. Колодка клеммная соединительная 1р, 11х5,3 мм2
		Код: 247-213-0103. Патрон карболитовый подвесной
		Код: 247-213-0101. Патрон карболитовый настенный
		Код: 247-212-0203. Выключатель 1-о клавишный, накладной, IP54
		Код: 247-212-0101. Выключатель 1-о клавишный, скрытой установки, IP20
		Код: 247-212-0104. Выключатель 2-х клавишный, скрытой установки, IP20
		Код: 248-401-1100.Звонок электрический с кнопкой

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	230055/00-34.2С-ЭОМ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ыкылау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
ГИП		Крутова			07.23	Жилой дом. Блок 34.2С	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Сырбу			07.23		РП	16	
Проверил		Серикбаев			07.23				
Разработал		Кулмахамбетова			07.23	Электроосвещение. План 5-го этажа	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Н.контроль		Крутова			07.23				

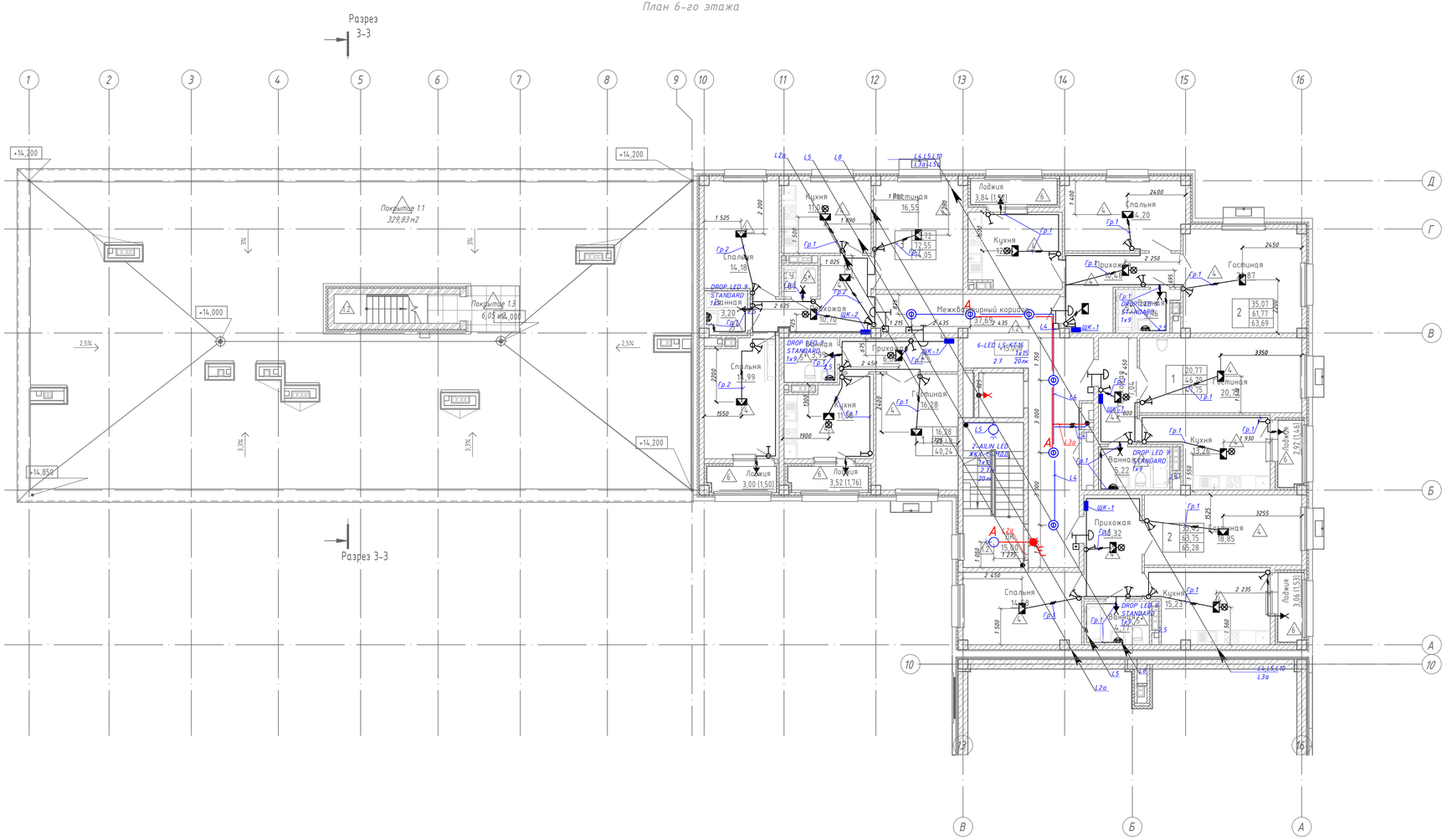
Формат: А3х3 (420х891)

Согласовано

Раздел АР	Сырбу	
Раздел КЖ	Дворникова	
Раздел ОВ	Телегова	
Раздел ВК	Койлибаева	
Раздел СС	Серикбаев	

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

План 6-го этажа



Условное обозначение

Поз.	Обозначение	Наименование
		Код: 247-102-0320. Светильник типа AILIN LED ЖКХ 15-MDL-2208 0180 антибрандальный, с микроволновым датчиком движения, мощность 15 Вт, IP54 СТ РК 3055-2017
		Код: 247-102-0174. Светильник типа LED LS KT15 с датчиком движения, мощностью 15 Вт, IP40
		Код: 247-102-2115. Светильник типа DROP LED 9 STANDARD, мощность 9 Вт, степень защиты IP65, светодиодный.
	Э	Код: 248-304-0108. Оповещатель световой, аварийного освещения, типа Люкс-220 "Выход", 4Вт.
		Код: 243-906-2202 Колодка клеммная соединительная 1р, 11х5,3 мм2
		Код: 247-213-0103. Патрон карболитовый подвесной
		Код: 247-213-0101. Патрон карболитовый настенный
		Код: 247-212-0203. Выключатель 1-о клавишный, накладной, IP54
		Код: 247-212-0101. Выключатель 1-о клавишный, скрытой установки, IP20
		Код: 247-212-0104. Выключатель 2-х клавишный, скрытой установки, IP20
		Код: 248-401-1100.Звонок электрический с кнопкой

Согласовано

Раздел АР	Сырбу	
Раздел КЖ	Дворникова	
Раздел ОВ	Телегова	
Раздел ВК	Коильдаева	
Раздел СС	Серикбаев	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

230055/00-34.2С-ЭОМ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного **Электроосвещение. План 6-го этажа** по адресу: область Жыгыу, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

ГИП	Крутова		07.23
ГАП	Сырбу		07.23
Проверил	Серикбаев		07.23
Разработал	Кулмахамбетова		07.23
Н.контроль	Крутова		07.23

Жилой дом. Блок 34.2С

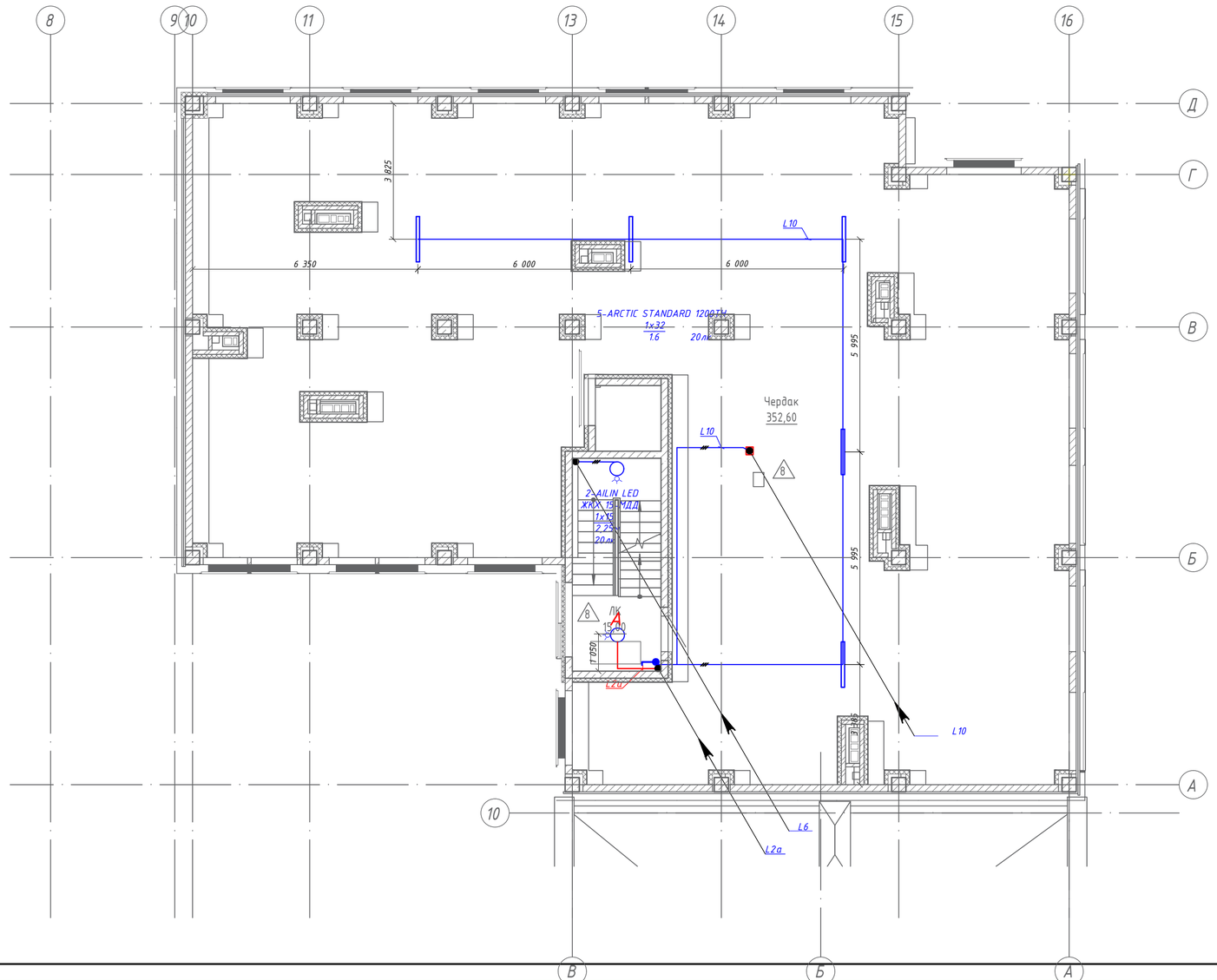
Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Электроосвещение. План 6-го этажа

ТОО "NK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996

Формат: А3х3 (420х891)

План технического этажа



Поз.	Обозначение	Наименование
		Код: 247-102-2107. ARCTIC STANDARD 1200 TH, мощность 32 Вт, степень защиты IP65
		Код: 247-102-0320. Светильник типа AILIN LED ЖКХ 15-МДД-220В D180 антивандальный, с микроволновым датчиком движения, мощность 15 Вт, IP54 СТ РК 3055-2017
		Код: 248-304-0108. Оповещатель световой, аварийного освещения, типа Люкс-220 "Выход", 4Вт.
		Код: 247-212-0203. Выключатель 1-о клавишный, накладной, IP54
		Код: 261-303-0117. Ящик с понижающим трансформатором 220/36В, высота установки h=1,4м. ГОСТ 12434-93
		Код: 247-213-0101. Патрон карболитовый настенный

Примечание.

- В помещениях при высоте установки светильников общего освещения над полом или площадкой обслуживания менее 2,5 м использован светильники класса защиты 1 и цепь защищена устройством защитного отключения (УЗО) с током срабатывания до 30 мА, также в чердаке электропроводка выполнена стальных трубах, кабелями с медными жилами.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Крутова			07.23
ГАП		Сырбу			07.23
Проверил		Серикбаев			07.23
Разработал		Кулмахамбетова			07.23
Н.контроль		Крутова			07.23

230055/00-34.2С-ЭОМ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Жилой дом. Блок 34.2С

Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Электроосвещение. План тех. этажа

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996

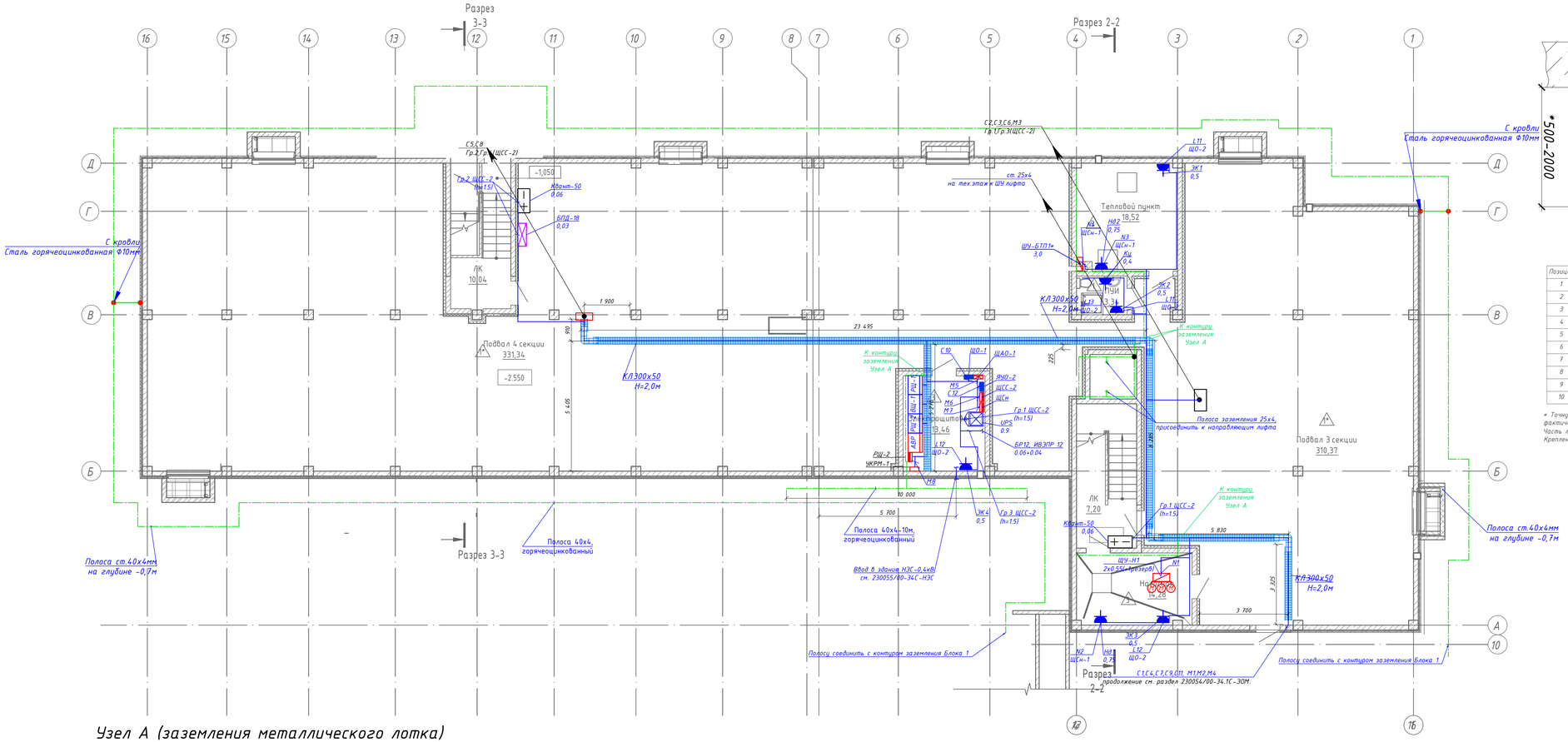
Согласовано

Раздел АР	Сырбу	Раздел ВК	Койлыбаева
Раздел КЖ	Дворникова	Раздел СС	Серикбаев
Раздел ОВ	Телеуова		

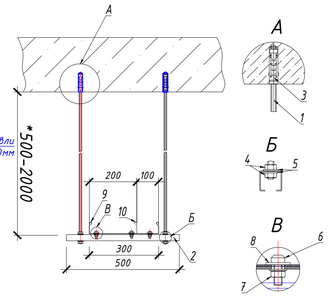
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв. № подл.

Формат: А4х3 (297х630)

План подвала на отм. -2.550



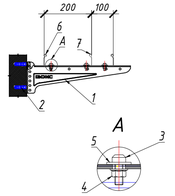
Узел крепление лотка КЛ300х50 L3000



Позиция	Наименование	Кол-во
1	Шпилька М8	2шт
2	Профиль П-образный	0,5м
3	Цанга, М8	2шт
4	Гайка , М8	4шт
5	Шайба М8	4шт
6	Винт М6х20 (Крепежный комплект)	3шт
7	Гайка М6 (Крепежный комплект)	3шт
8	Шайба М6 (Крепежный комплект)	3шт
9	Лоток перфорированный 300х50	см.план
10	Перегородка для кабельного лотка, h-50мм	см.план

* Точную высоту подвеса кабельных лотков определить по месту на основании фактически смонтированных инженерных сетей на объекте.
Часть лотка шириной 100 мм, запроектирована для кабелей марки ВВГнг(А)-FRLS.
Крепление лотка согласно данного узла выполнять с шагом 1,0м.

Узел крепление лотка КЛ300х80 L3000 к стене



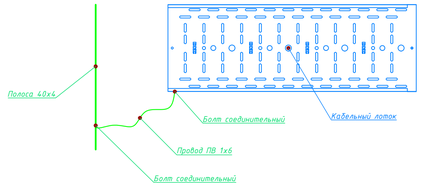
Позиция	Наименование	Кол-во
1	Консоль универсальная, осн.300мм	1шт
2	Цанга, М8	2шт
3	Винт М6х20 (Крепежный комплект)	3шт
4	Гайка М6 (Крепежный комплект)	3шт
5	Шайба М6 (Крепежный комплект)	3шт
6	Лоток перфорированный 300х80	см.план
7	Перегородка для кабельного лотка, h-80мм	см.план

* Точную высоту подвеса кабельных лотков определить по месту на основании фактически смонтированных инженерных сетей на объекте.
Часть лотка шириной 100 мм, запроектирована для кабелей марки ВВГнг(А)-FRLS.
Крепление лотка согласно данного узла выполнять с шагом 1,0м.

Условное обозначение

Поз.	Обозначение	Наименование
		Код: Розетка для открытой проводки одноместная пылевлагозащищенная с бокфиксом заземляющими контактами и защитными шторками, 220В, 16А, IP44
		Код: 247-212-0203. Выключатель 1-о клавишный, накладной, IP54
		Щит силовой
		Щит управления
		Щит АВР
		Щит силовой
	М	Электродвигатель (вентилятор, насос и др.)
		Задвижка с электроприводом

Узел А (заземления металлического лотка)



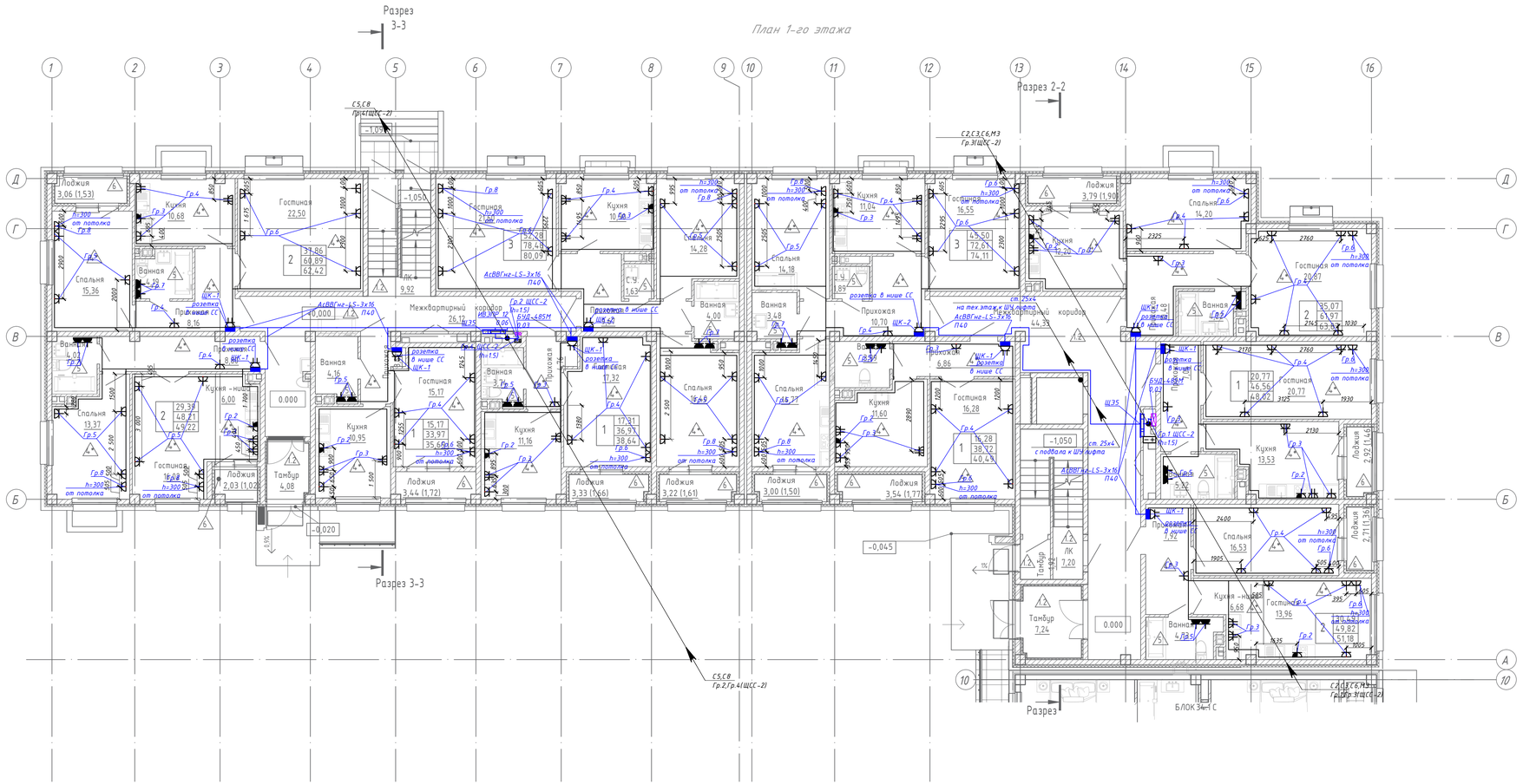
Примечание. Контур заземления проложить на расстоянии 1м от фундамента.
В подвале электропроводка выполнена открыто, частично в лотках прокладывается

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	230055/00-34.2С-ЭОМ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ыныгау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
ГИП		Крутова			07.23	Жилой дом. Блок 34.2С	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Сырбу			07.23		РП	19	
Проверил		Серикбаев			07.23	Кабельная разводка силовой и розеточной сети. План подвала	ТОО "NK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Разработал		Кулмахамбетова			07.23				
Н.контроль		Крутова			07.23				

Согласовано
Раздел АР Сырбу
Раздел КЖ Дворникова
Раздел ОВ Тенегова
Раздел ВК Коилибаева
Раздел СС Серикбаев

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

Формат: А3х3 (420х891)



Условное обозначение

Поз.	Обозначение	Наименование
		Код: Розетка для открытой проводки одноместная пылевлагозащищенная с боковыми заземляющими контактами и защитными шторками, 220В, 16А, IP44
		Код: 247-214-0115: Розетка одноместная, для скрытой установки, с заземляющими контактами, без защитных шторок, до 250 В, от 10 А до 16 А, IP20
		Код: 247-214-0103: Розетка двухместная, для скрытой установки, с заземляющими контактами, без защитных шторок, до 250 В, от 10 А до 16 А, IP20
		Код: 247-214-0103: Розетка одноместная для открытой установки, с заземляющими контактами, с защитными шторками, до 250 В, от 10 А до 16 А, IP20
		Код: 247-214-0600. Розетка промышленная встраиваемая (скрытая 2P+PE, от 16 А до 32 А, 220 В, IP44 Код: 247-214-0702. Вилка силовая марки TH-023, 220-240V 32A 2P+E, IP44
		Щит квартирный

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	230055/00-34.2С-ЭОМ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ыкылау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
ГИП		Крутова			07.23	Жилой дом. Блок 34.2С	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Сырбу			07.23		РП	20	
Проверил		Серикбаев			07.23	Кабельная разводка силовой и розеточной сети. План 1-го этажа	ТОО "NK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Разработал		Кулмахамбетова			07.23				
Н.контроль		Крутова			07.23				

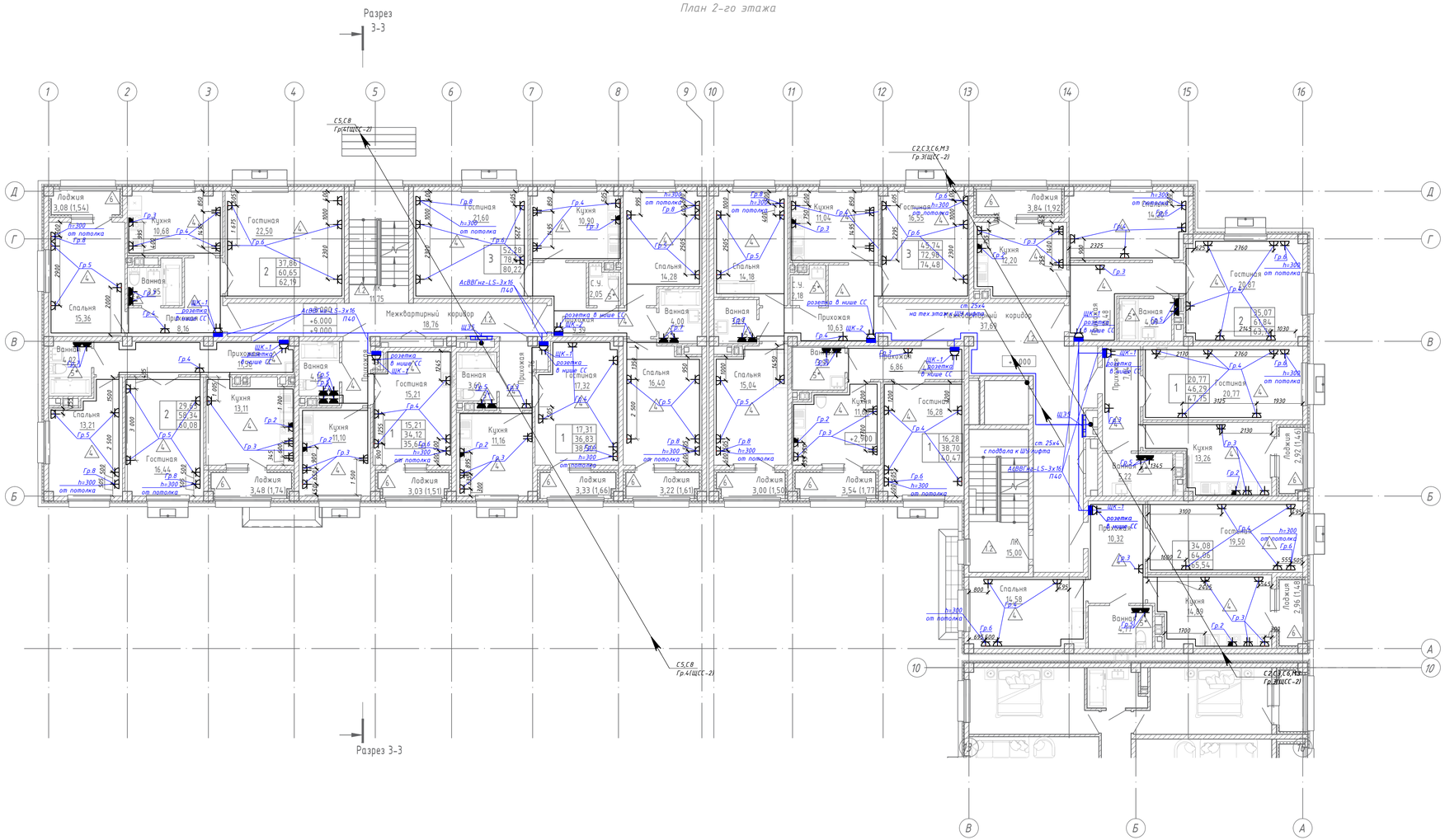
Согласовано

Раздел АР	Сырбу	
Раздел КЖ	Дворникова	
Раздел ОВ	Тенегова	
Раздел ВК	Коильдаева	
Раздел СС	Серикбаев	

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

Формат: А3х3 (420х891)

План 2-го этажа



Разрез 3-3

Условное обозначение

Поз.	Обозначение	Наименование
		Код: . Розетка для открытой проводки одноместная пылевлагозащищенная с боковыми заземляющими контактами и защитными шторками, 220В, 16А, IP44
		Код: 247-214-0115. Розетка одноместная, для скрытой установки, с заземляющими контактами, без защитных шторок, до 250 В, от 10 А до 16 А, IP20
		Код: 247-214-0119. Розетка двухместная, для скрытой установки, с заземляющими контактами, без защитных шторок, до 250 В, от 10 А до 16 А, IP20
		Код: 247-214-0103. Розетка одноместная для открытой установки, с заземляющими контактами, с защитными шторками, до 250 В, от 10 А до 16 А, IP20
		Код: 247-214-0600. Розетка промышленная встраиваемая (скрытая 2P+PE, от 16 А до 32 А, 220 В, IP44 Код: 247-214-0702. Вилка силовая марки TH-023, 220-240V 32A 2P+E, IP44
		Щит квартирный

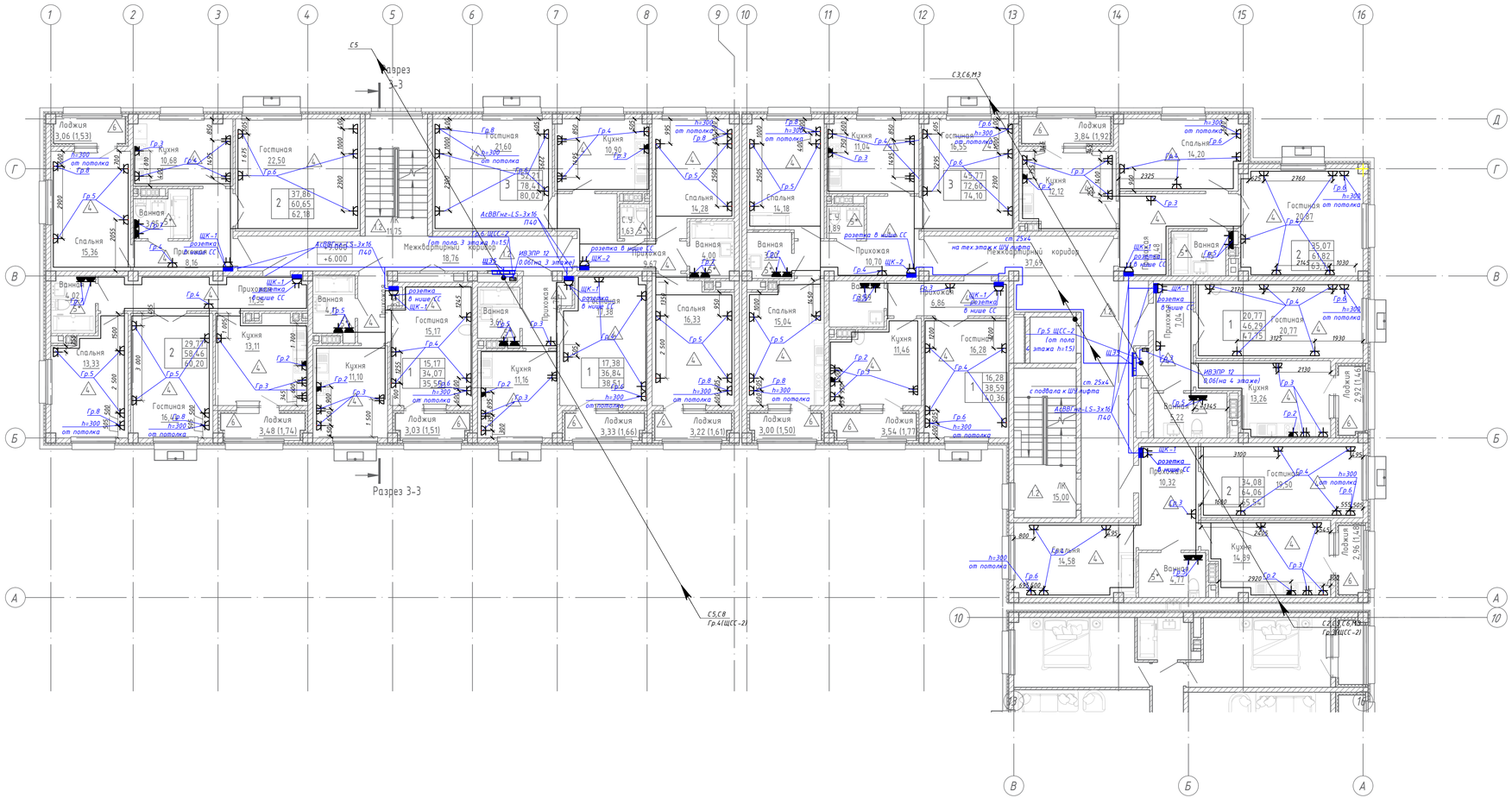
Согласовано

Раздел АР	Сырбу	
Раздел КЖ	Дворникова	
Раздел ОВ	Тенечова	
Раздел ВК	Колмыдаева	
Раздел СС	Серикбаев	

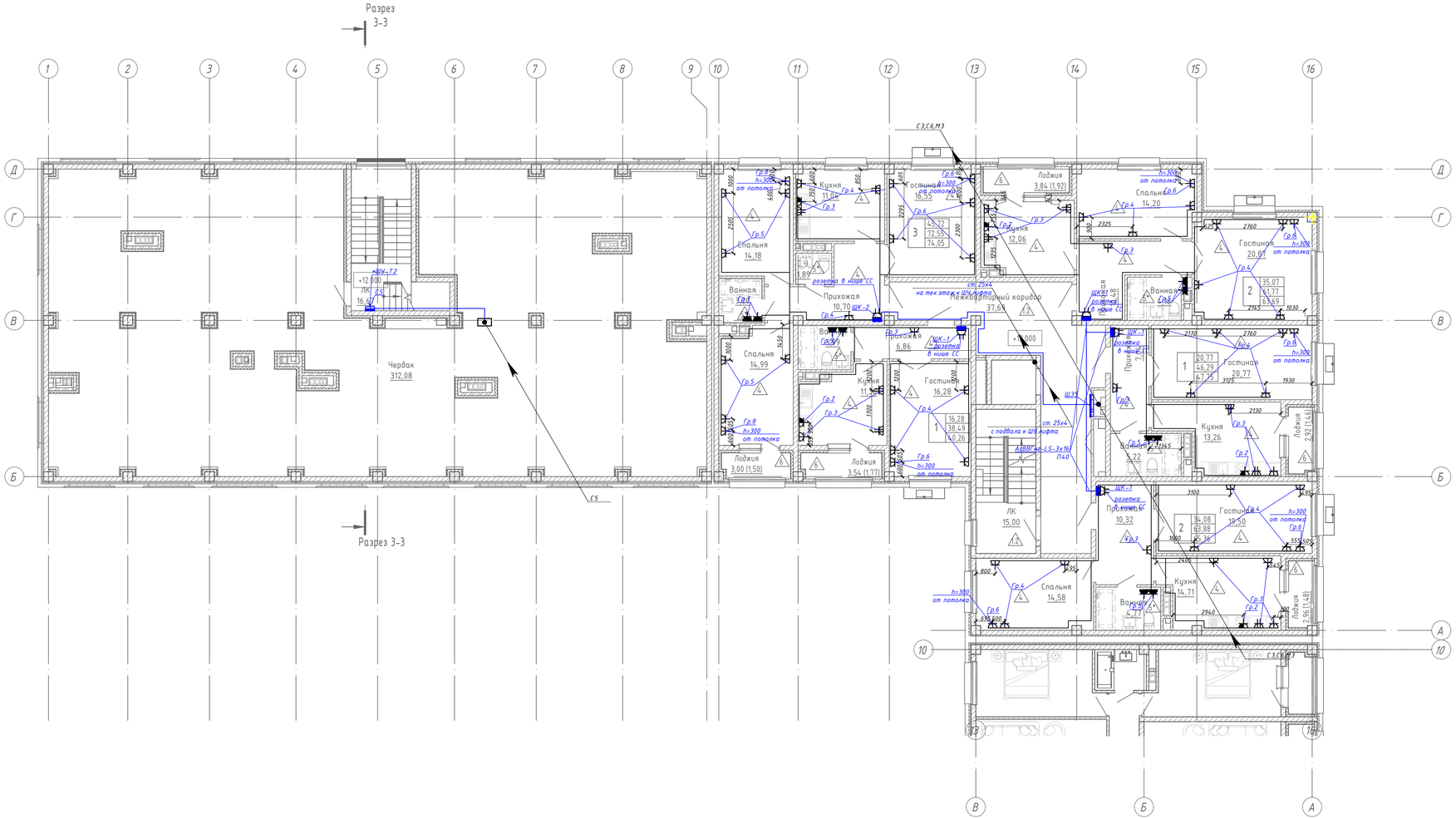
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	230055/00-34.2С-ЭОМ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ыкылау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова			07.23	Жилой дом. Блок 34.2С	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Сырбу			07.23		РП	21	
Проверил		Серикбаев			07.23	Кабельная разводка силовой и розеточной сети. План 2-го этажа	ТОО "NK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Разработал		Кулмахамбетова			07.23				
Н.контроль		Крутова			07.23				

Формат: А3х3 (420х891)


Разрез 3-3
Межквартирный коридор
Лоджия 3,06 (1,53)
Кухня 10,68
Гостиная 22,50
Спальня 15,36
Ванная 3,66
Прихожая 8,16
Ванная 4,02
Спальня 13,33
Гостиная 16,00
Кухня 13,11
Лоджия 3,48 (1,74)
Гостиная 21,60
Гостиная 15,17
Кухня 11,10
Лоджия 3,03 (1,51)
Ванная 3,60
Кухня 11,16
Лоджия 3,33 (1,66)
Кухня 10,90
Спальня 14,28
Ванная 4,00
Спальня 16,33
Спальня 15,04
Лоджия 3,22 (1,61)
Лоджия 3,00 (1,50)
Кухня 11,04
Спальня 14,18
Ванная 3,89
Прихожая 10,70
Кухня 11,46
Лоджия 3,54 (1,77)
Гостиная 16,52
Гостиная 16,28
Лоджия 3,84 (1,92)
Спальня 14,20
Гостиная 20,87
Гостиная 20,77
Гостиная 19,50
Кухня 13,26
Лоджия 2,92 (1,46)
Лоджия 2,96 (1,48)
Кухня 14,89
Спальня 16,58
Лифт 15,00
Прихожая 10,32
Прихожая 7,04
Ванная 3,22
Ванная 4,77
Ванная 6,86
Прихожая 9,67
Прихожая 10,55
Прихожая 15,55
Прихожая 10,55
Прихожая 7,04
Прихожая 10,32
Прихожая 9,67
Прихожая 10,70
Прихожая 6,86

План 5-го этажа



Условное обозначение

Поз.	Обозначение	Наименование
		Код: . Розетка для открытой проводки одноместная пылевлагозащищенная с боковыми заземляющими контактами и защитными шторками, 220В, 16А, IP44
		Код: 247-214-0115. Розетка одноместная, для скрытой установки, с заземляющими контактами, без защитных шторок, до 250 В, от 10 А до 16 А, IP20
		Код: 247-214-0119. Розетка двуместная, для скрытой установки, с заземляющими контактами, без защитных шторок, до 250 В, от 10 А до 16 А, IP20
		Код: 247-214-0103. Розетка одноместная для открытой установки, с заземляющими контактами, с защитными шторками, до 250 В, от 10 А до 16 А, IP20
		Код: 247-214-0600. Розетка промышленная встраиваемая (скрытая 2P+PE, от 16 А до 32 А, 220 В, IP44 Код: 247-214-0702. Вилка силовая марки TH-023, 220-240V 32A 2P+E, IP44
		Щит квартирный

Примечание
* Шкаф обогрева воронок ШУ-Т поставляется в комплектно в разделе ВК. Кабели по чердаку проложить в стальной трубе.

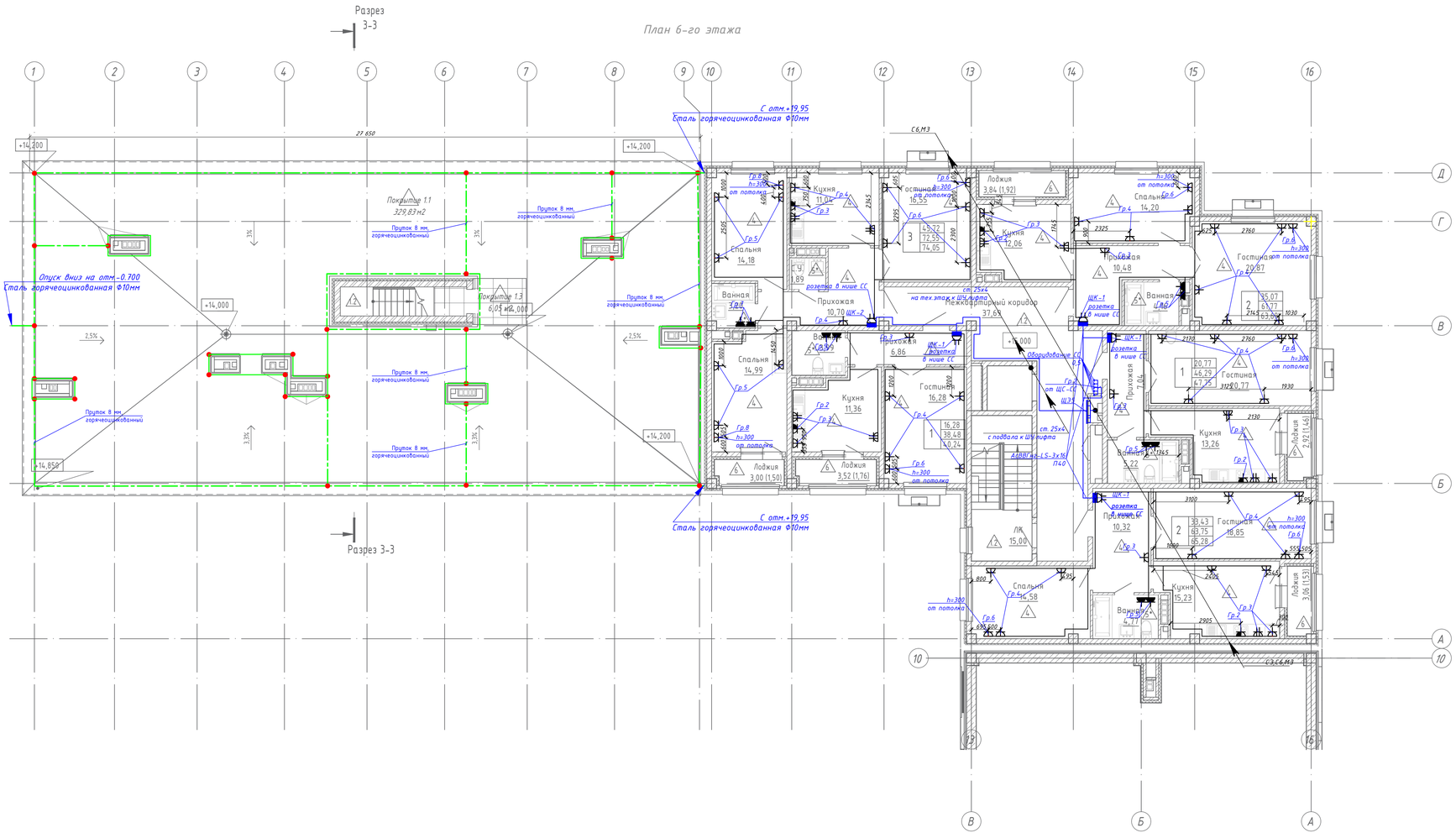
Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата				
						230055/00-34.2С-ЭОМ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ыссык-Куль, город Жизказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
ГИП		Крутова			07.23	Жилой дом. Блок 34.2С	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Сырбу			07.23		РП	23	
Проверил		Серикбаев			07.23	Кабельная разводка силовой и розеточной сети. План 5-го этажа	ТОО "NK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Разработал		Кулмахамбетова			07.23				
Н.контроль		Крутова			07.23				

Согласовано

Раздел АР	Сырбу	
Раздел КЖ	Дворникова	
Раздел ОВ	Тенеуова	
Раздел ВК	Койлибаева	
Раздел СС	Серикбаев	

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

Формат: А3х3 (420х891)



Условное обозначение

Поз.	Обозначение	Наименование
		Код: . Розетка для открытой проводки одноместная пылевлагозащищенная с боковыми заземляющими контактами и защитными шторками, 220В, 16А, IP44
		Код: 247-214-0115. Розетка одноместная, для скрытой установки, с заземляющими контактами, без защитных шторок, до 250 В, от 10 А до 16 А, IP20
		Код: 247-214-0119. Розетка двухместная, для скрытой установки, с заземляющими контактами, без защитных шторок, до 250 В, от 10 А до 16 А, IP20
		Код: 247-214-0103. Розетка одноместная для открытой установки, с заземляющими контактами, с защитными шторками, до 250 В, от 10 А до 16 А, IP20
		Код: 247-214-0600. Розетка промышленная встраиваемая (скрытая 2P+PE, от 16 А до 32 А, 220 В, IP44 Код: 247-214-0702. Вилка силовая марки TH-023, 220-240V 32A 2P+E, IP44
		Щит квартирный
		Код: 252-301-1476. Пруток горячеоцин. Ф8 мм Код: 252-301-1467. Пруток горячеоцин. Ф10 мм

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата				
						230055/00-34.2С-ЭОМ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ыныгау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
ГИП		Крутова			07.23	Жилой дом. Блок 34.2С	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Сырбу			07.23		РП	24	
Проверил		Серикбаев			07.23	Кабельная разводка силовой и розеточной сети. План 6-го этажа. Снятие статического электричества с металлических конструкций кровли	ТОО "NK Architects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Разработал		Кулмахамбетова			07.23				
Н.контроль		Крутова			07.23				

Согласовано

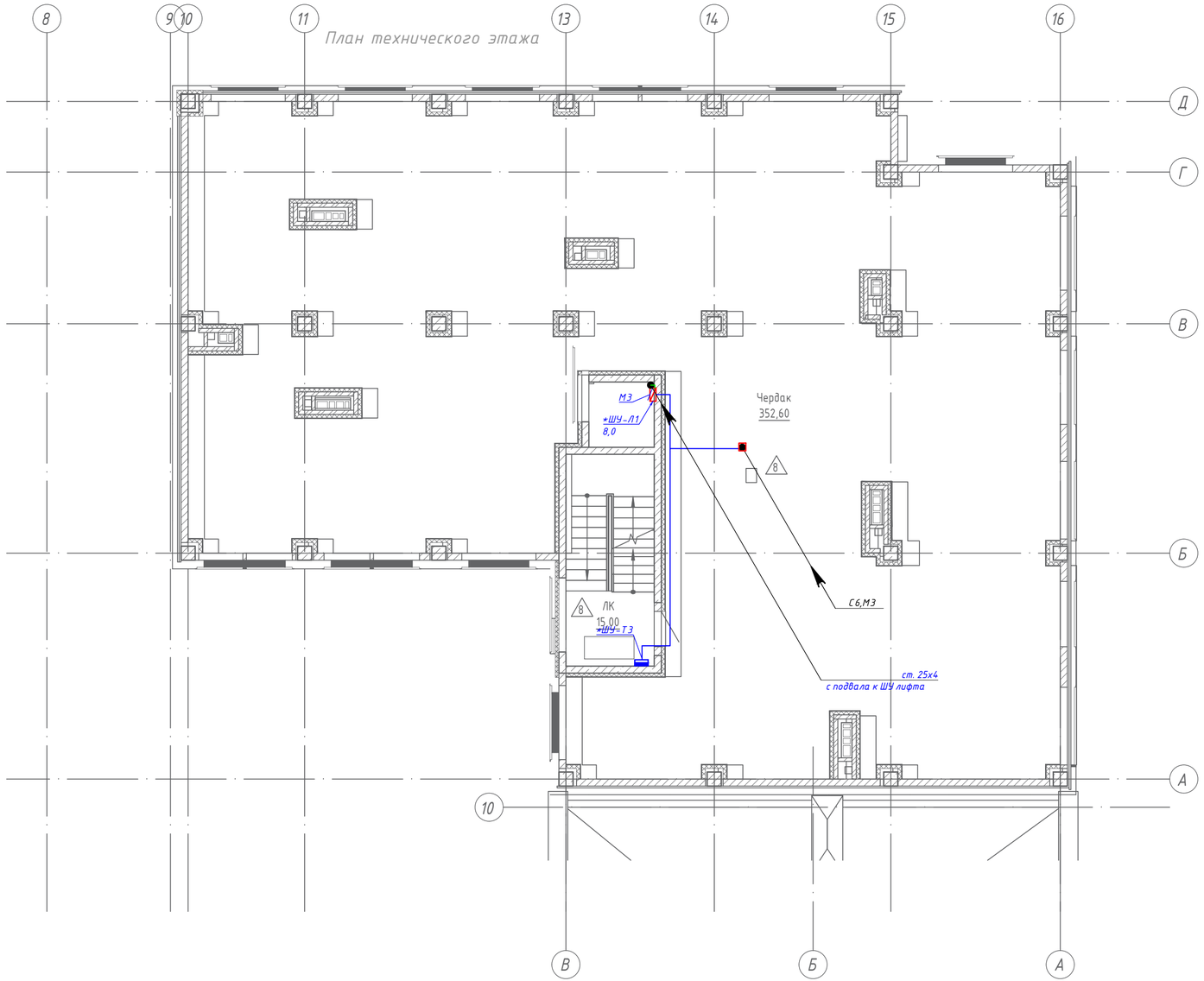
Раздел АР	Сырбу	
Раздел КЖ	Дворникова	
Раздел ОВ	Тенечова	
Раздел ВК	Коильбаева	
Раздел СС	Серикбаев	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат: А3х3 (420х891)



Условное обозначение

Поз.	Обозначение	Наименование
		Код: . Розетка для открытой проводки одноместная пылевлагозащищенная с боковыми заземляющими контактами и защитными шторками, 220В, 16А, IP44
		Щит силовой

Примечание

* Шкаф управления лифтами ШУ-Л поставляется комплектно с лифтами.

* Шкаф обогрева воронок ШУ-Т поставляется в комплектно в раздее ВК. Кабели по чердаку проложить в стальных трубах. Заземлению шахты лифтовой смотреть на л.27

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Крутова			07.23
ГАП		Сырбу			07.23
Проверил		Серикбаев			07.23
Разработал		Кулмахамбетова			07.23
Н.контроль		Крутова			07.23

230055/00-34.2С-ЭОМ

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Жилой дом. Блок 34.2С

Кабельная разводка силовой и розеточной сети. План тех. этажа

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996

Согласовано

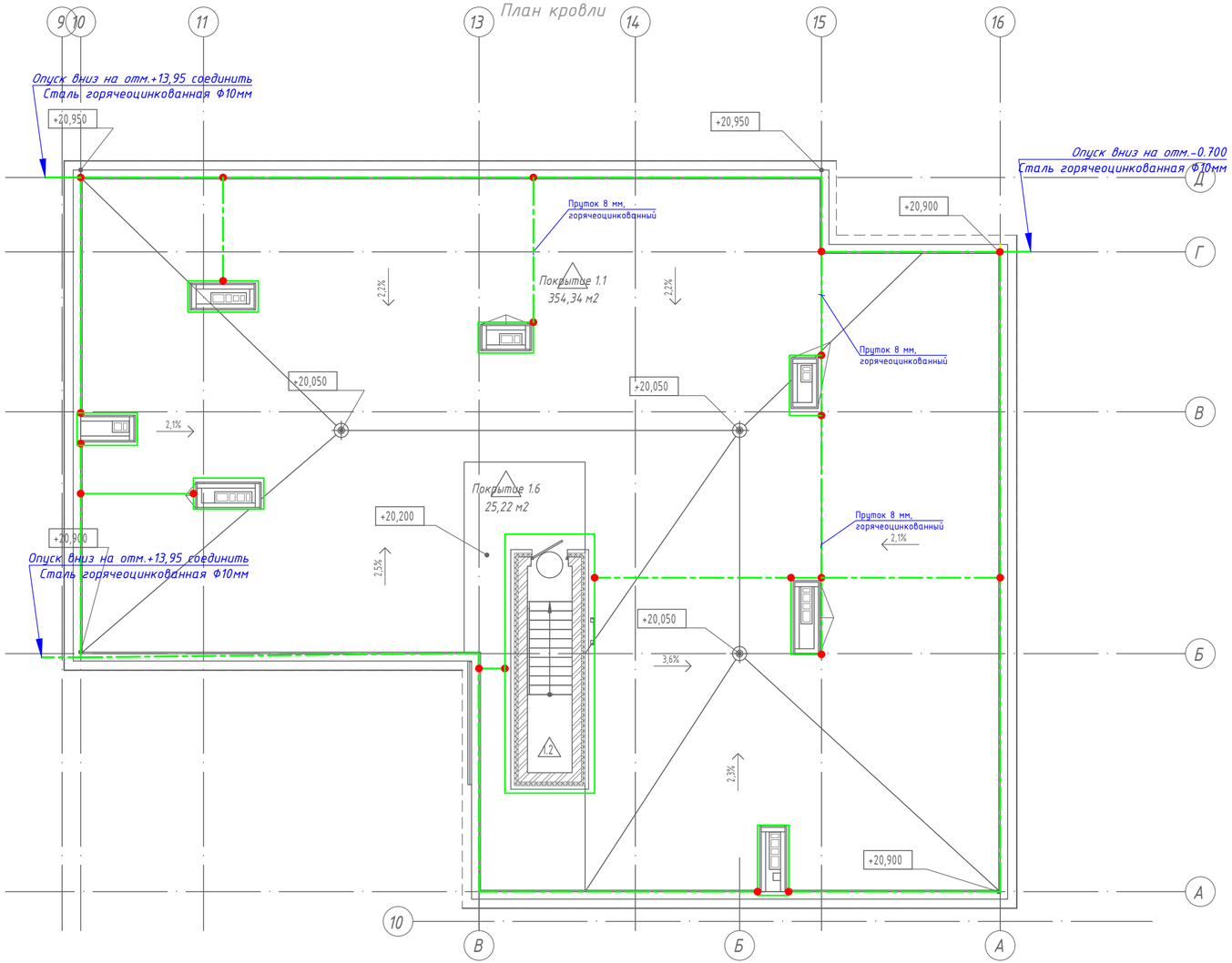
Раздел АР	Сырбу	Раздел ВК	Койлыбаева
Раздел КЖ	Дворникова	Раздел СС	Серикбаев
Раздел ОВ	Телеуова		

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат: А4х3 (297х630)



Поз.	Обозначение	Наименование
		Код: 252-301-1476. Пруток горячеоцин. Ф8 мм (80м в бухте) Код: 252-301-1475. Пруток горячеоцин. Ф10 мм (80м в бухте)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	230055/00-34.2С-ЭОМ		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова			07.23	Жилой дом. Блок 34.2С	Стадия: Р/П	Лист: 26 / Листов:
ГАП		Сырбу			07.23			
Проверил		Серикбаев			07.23			
Разработал		Кулмахамбетова			07.23	Снятие статического электричества с металлических конструкций кровли	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996	
Н.контроль		Крутова			07.23			

Согласовано

Раздел ВК	Койлыбаева	
Раздел СС	Серикбаев	
Раздел АР	Сырбу	
Раздел КЖ	Дворникова	
Раздел ОВ	Телеуова	

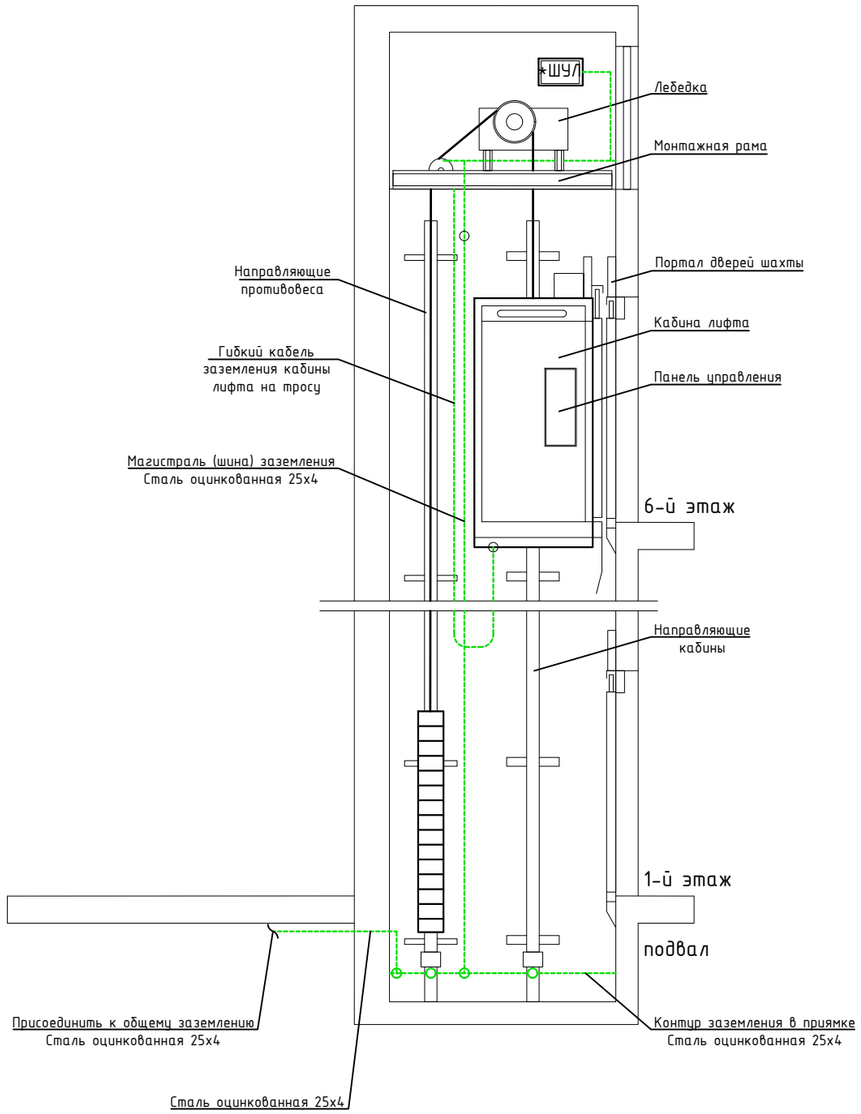
Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат: А4х3 (297х630)

Заземление лифтовой шахты



1. Заземление лифтовой установки выполняется в соответствии с чертежами и инструкцией на монтаж завода-изготовителя, а также ПУЭ РК 2015г издания.

2. Заземлению подлежат все металлические части лифта, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции: корпуса всех электроаппаратов, направляющие кабины, кабина, двери шахты, корпуса щитов, опорная рама, корпус электродвигателя, корпус тормозного магнита, трансформаторы, корпуса светильников и т.п.

3. В качестве магистрали заземления в шахте применена оцинкованная стальная полоса 25х4. Полоса крепится сваркой на поддерживающем уголке на расстоянии 10 мм от стены. Уголок закрепляется на стене дюбелями с шагом 1-1,5 м.

4. От основной магистрали предусмотрены ответвления к заземляемым узлам. Ответвления выполнены из того же материала и присоединяются к основной магистрали сваркой. Последовательное присоединение на ответвлениях оборудования не разрешается. Присоединение ответвления к неподвижным конструкциям и узлам осуществляется сваркой. Подсоединение ответвления к аппаратам и узлам, установленным на амортизаторах или требующих регулировки их положения, выполняется гибкой перемычкой ПВ1-1х6.

Заземление металлорукавов в машинном помещении и шахте производится посредством гибкой перемычки. Двери шахты заземляются ответвлением из полосы и приваркой ее к порталу дверей.

5. Кабина заземляется через одну из жил подвесного кабеля. Дополнительное заземление кабины производится с использованием троса подвесного кабеля. Металлические части кабины, щиток управления связываются между собой перемычками.

6. Магистраль заземления лифтового оборудования присоединяется к общему заземлению жилого дома.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	230055/00-34.2С-ЭОМ			
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)			
ГИП		Крутова			07.23	Жилой дом. Блок 34.2С	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Сырбу			07.23		РП	27	
Проверил		Серикбаев			07.23	Заземление лифтового оборудования. Разрез шахты.	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996		
Разработал		Кулмахамбетова			07.23				
Н.контроль		Крутова			07.23				

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат: А3 (297х420)

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы,кг	Примечание
	1. Силовое электрооборудование (общедомовое)							
ВЩ-1	Вводная панель, металлическая, напольного исполнения, номинальный ток панели 250 А, количество и номинальный ток вводного аппарата 2х250 А	ГОСТ 30011.1-200 ВРУ1-11-10 УХЛ4 IP54		"Энерго Комплект Сервис-2002"	компл.	1		комплектацию см.ОЛ1
РЩ-1.1; РЩ-1.2	Распределительная панель, металлическая, напольного исполнения, количество и номинальный ток аппаратов линий ВА 3Р 2х250+8х100А	ГОСТ 30011.1-200 ВРУ1-44-00А IP54		"Энерго Комплект Сервис-2002"	компл.	2		комплектацию см.ОЛ1
ВЩ-2 (АВР)	Вводная панель, металлическая, напольного исполнения, нноминальный ток панели 100А, количество и номинальный ток вводного аппарата 100А	ГОСТ 30011.1-200 ВРУ1-17-70 УХЛ4 с АВР IP44		"Энерго Комплект Сервис-2002"	компл.	1		комплектацию см.ОЛ2
РЩ-2	Распределительная панель, металлическая, напольного исполнения, количество и номинальный ток аппаратов линий ВА 3Р 10х63А	ГОСТ 30011.1-200 ВРУ1-49-00А IP54		"Энерго Комплект Сервис-2002"	компл.	1		комплектацию см.ОЛ2
УКРМ-1	Регулируемая конденсаторная установка, 10квар, 380В, IP31	УКМ58-0,4-10-2.5-У3		Усть-Каменогорский конденсаторный завод	компл.	1		УКРМ-1
ЩО-2	Щит металлический, распределительный навесной ГОСТ 32397-2013, типа ЩРн на 24 модулей, в составе:	ЩРн-24з-1 36 УХЛ3 IP31	247-201-0104		шт.	1		
	Выключатель нагрузки (мини-рубильник), 3Р, 20А	ВН-32	247-204-2522		шт.	1		
	Автоматический выключатель на группах, 1Р, 10А, 4,5кА, х-ка С	ВА47-29	247-204-0711		шт.	8		
	Автоматический выключатель дифференц-ного тока на группах, 2Р, 16А, 30мА, 4,5кА, х-ка С	АВДТ32 С16 30 мА	247-204-0170		шт.	5		
	Расцепитель независимый на DIN-рейку	РН47	247-204-3001		шт.	1		
	Шина N "ноль" на DIN- изоляторе	ШНИ-6х9-24Д-С	YNN10-69-24D-K07		шт.	1		
	Шина PE "земля" на DIN- изоляторе	ШНИ-6х9-24Д-Ж	YNN10-69-24D-K05		шт.	1		
ЩАО-2	Щит металлический, распределительный навесной ГОСТ 32397-2013, типа ЩРн на 12 модулей, в составе:	ЩРн-12з-1 36 УХЛ3 IP31	247-201-0102		шт.	1		
	Выключатель нагрузки (мини-рубильник), 3Р, 20А	ВН-32	247-204-2522		шт.	1		
	Автоматический выключатель на группах, 1Р, 10А, 4,5кА, х-ка С	ВА47-29	247-204-0711		шт.	2		
	Автоматический выключатель дифференц-ного тока на группах, 2Р, 16А, 30мА, 4,5кА, х-ка С	АВДТ32 С16 30 мА	247-204-0170		шт.	2		
	Шина N "ноль" на DIN- изоляторе	ШНИ-6х9-24Д-С	YNN10-69-24D-K07		шт.	1		
	Шина PE "земля" на DIN- изоляторе	ШНИ-6х9-24Д-Ж	YNN10-69-24D-K05		шт.	1		

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Крутова			07.23
ГАП		Сырбу			07.23
Проверил		Серикбаев			07.23
Разработал		Кулмахамбетова			07.23
Н.контроль		Крутова			07.23

30055/00-34.2С-ЭОМ.СО

Жилой дом. Блок 34.2С

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996

Формат: А3 (297х420)

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы,кг	Примечание
ЩС-СС2	Щит металлический, распределительный навесной ГОСТ 32397-2013, типа ЩРн на 9 модулей, в составе:	ЩРн-9з-1 36 УХЛ3 IP31	247-201-0101		шт.	1		
	Вводной выключатель нагрузки, 3Р, 20	ВН-32	247-204-2522		шт.	1		
	Автоматический выключатель на группах, 1Р, 16А, 4,5кА, х-ка С	ВА47-29	247-204-0713		шт.	4		
	Шина N "ноль" на DIN- изоляторе	ШНИ-6х9-24Д-С	YNN10-69-24D-K07		шт.	1		
	Шина PE "земля" на DIN- изоляторе	ШНИ-6х9-24Д-Ж	YNN10-69-24D-K05		шт.	1		
ЩСн	Щит металлический, распределительный навесной ГОСТ 32397-2013, типа ЩРн на 12 модулей, в составе:	ЩРн-12з-1 36 УХЛ3 IP31	247-201-0102		шт.	1		
	Вводной выключатель нагрузки, 3Р, 25	ВН-32	247-204-2523		шт.	1		
	Автоматический выключатель на группах, 3Р, 16А, 4,5кА, х-ка С	ВА47-29	247-204-0757		шт.	1		
	Автоматический выключатель на группах, 1Р, 16А, 4,5кА, х-ка С	ВА47-29	247-204-0713		шт.	1		
	Автоматический выключатель дифференц-ного тока на группах, 2Р, 16А, 30мА, 4,5кА, х-ка С	АВДТ32 С16 30 мА	247-204-0170		шт.	2		
	Шина N "ноль" на DIN- изоляторе	ШНИ-6х9-24Д-С	YNN10-69-24D-K07		шт.	1		
	Шина PE "земля" на DIN- изоляторе	ШНИ-6х9-24Д-Ж	YNN10-69-24D-K05		шт.	1		
	2. Светотехническое оборудование (общедомовое)							
2.1	Светильник светодиодный ,потолочный IP65, 32Вт 4000К	ARCTIC STANDARD 1200 TH	247-102-2107		шт.	32		
2.2	Светильник светодиодный антивандальный, с микроволновым датчиком движения, мощность 15 Вт, IP54 СТ РК 3055-2017	AILIN LED ЖКХ 15-МДД-220В D180	247-102-0320		шт.	28		
2.3	Светильник светодиодный антивандальный, с фотодатчиком, мощностью 12 Вт, IP54	AILIN LED ЖКХ 12-Ф-220В-D150	247-102-0307		шт.	4		
2.4	Светильник светодиодный, мощность 9 Вт, степень защиты IP65.	DROP LED 9 STANDARD	247-102-2115		шт.	2		
2.5	Светильник светодиодный, мощность 15 Вт, степень защиты IP40.	LED LS KT15	247-102-0174		шт.	60		
2.6	Светильник светодиодный, уличный, мощность 100 Вт, IP65	Стандарт LED-100-ШБ(ШО)/К50(С1)	247-103-0205		шт.	2		
2.7	Световой указатель выхода светодиодный, 220 В, IP 22, 4Вт	Люкс-220 "Выход"	248-304-0108		шт.	17		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы,кг	Примечание
	3. Электроустановочные изделия (общедомовое)							
3.1	Выключатель 1-о клавишный, накладной, IP54		247-212-0206		шт.	10		
3.2	Выключатель 2-х клавишный, накладной, IP54		247-212-0211		шт.	4		
3.3	Розетка одноместная, 2К+З, открытой установки, IP44, 16А				шт.	7		
3.4	Патрон карболитовый настенный, цоколь Е27	Е27	247-213-0101		шт.	8		
3.5	Коробка распаячная с крышкой открытой установки IP44	КМ-208	243-905-0202		шт	25		
3.6	Фотореле				шт	2		
3.7	Ящик с понижающим трансформатором 220/36В	ЯТП	247-203-0107		шт	3		
	4. Кабельные изделия (общедомовое)							
	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, напряжение 0,66 кВ, сечением мм^2:	ГОСТ 31996-2012						
4.1	5х25	ВВГнг(А)-FRLS-0,66	243-108-0907		м	13		
4.2	5х4	ВВГнг(А)-FRLS-0,66	243-108-0903		м	15		
4.3	5х2,5	ВВГнг(А)-FRLS-0,66	243-108-0902		м	130		
4.4	3х4	ВВГнг(А)-FRLS-0,66	243-108-0503		м	35		
4.5	3х2,5	ВВГнг(А)-FRLS-0,66	243-108-0502		м	205		
4.6	3х1,5	ВВГнг(А)-FRLS-0,66	243-108-0501		м	360		
4.7	2х1,5	ВВГнг(А)-FRLS-0,66	243-108-0301		м	18		
	Кабель силовой не распространяющий горение, с пониженным дымо- и газовыделением, из алюминиевого сплава марок 8030 и 8176, напряжение 0,66/1 кВ, сечением мм^2:							
4.9	5х70	АсВВГнг-LS-1	243-120-2940		м	287		
4.10	5х35	АсВВГнг-LS-0,66	243-120-2907		м	55		
4.11	5х10	АсВВГнг-LS-0,66	243-120-2904		м	250		
4.12	5х4	АсВВГнг-LS-0,66	243-120-2902		м	360		
4.13	4х2,5	АсВВГнг-LS-0,66	243-120-2701		м	88		
4.14	3х2,5	АсВВГнг-LS-0,66	243-120-2501		м	799		
4.15	2х2,5	АсВВГнг-LS-0,66	243-120-2401		м	5		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы,кг	Примечание
	Кабель силовой не распространяющий горение, с пониженным дымо- и газовыделением, напряжение 0,66 кВ, сечением мм^2:							
4.17	3х2,5	ВВГнг(А)-LS-0,66	243-107-0502		м	22		
4.18	2х2,5	ВВГнг(А)-LS-0,66	243-107-0302		м	10		
	5. Трубы (общедомовое)							
	Труба из поливинилхлорида ПВХ гибкая со структурированной стенкой, диаметром:	ТУ 3491-010-47022248-2003						
5.1	Ф40		241-207-0305		м	265		
5.2	Ф32		241-207-0304		м	35		
5.3	Ф25		241-207-0303		м	1056		
5.4	Ф20		241-207-0302		м	420		
	Труба стальная сварная ГОСТ 3262-75, диаметром:							
5.5	Ф40		241-101-0114		м	16		
5.6	Ф25		241-101-0106		м	22		
5.7	Ф20		241-101-0103		м	70		
	6. Система снятие статического разряда							
6.1	Пруток d 8мм, (бухта 110м) горячеоцикованный	ГОСТ 2590-2006	252-301-1476		м	350		
6.2	Пруток d 10 мм, (бухта 80 м) горячеоцинкованный	ГОСТ 2590-2006	252-301-1475		м	20		
6.3	Фасадный держатель		252-301-1705		шт.	20		
6.4	Держатель кровельный универсальный 8-10 мм (с бетоном) PROFI		252-301-1506		шт.	350		
6.4	Зажим крестовидный прут-прут (пластина 57х57мм) HZ		252-301-1815		шт.	71		
6.5	Зажим контрольный HZ		252-301-1806		шт.	6		
	7. Заземление							
7.1	Полоса 4х40, горячеоцинкованная	ГОСТ 103-2006	252-301-1464		м	155		
7.2	Полоса 4х25, горячеоцинкованная	ГОСТ 103-2006	252-301-1463		м	65		
7.3	Держатель полосы для контура заземления		252-301-1566		шт.	50		
7.4	Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ1 сечением 6мм^2	ГОСТ 26445-85	243-142-0111		м	25		
7.5	Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ3 сечением 35мм^2	ГОСТ 26445-85	243-142-0316		м	10		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы,кг	Примечание
	8. Кабеленесущие системы							
8.1	Лоток перфорированный 300х50 L3000		243-907-1006		шт.	20		
8.2	П-образный профиль, l=3000мм, 41х41х2		243-907-2902		шт.	10.0		
8.3	Распорный дюбель (забивной анкер) М8		243-907-5002		шт.	120		
8.4	Стержень резьбовой (шпилька) М8, l=1000мм		243-907-6106		шт.	120		
8.5	Разделительная полоса для кабельного лотка высотой 50 мм, основание 20 мм		243-907-2101		м	60		
8.6	Лестничный лоток замкового типа, оцинкованный высотой 50 мм, шириной 200 мм		243-907-0902		шт.	10		
8.7	Кронштейн настенный длиной 200 мм, для крепления кабельной трассы		243-907-4318		шт.	30		
8.8	Распорный дюбель (забивной анкер) М8		243-907-5002		шт.	60		
8.9	Метизы для крепления лотков				кг.	10		
	1. Силовое электрооборудование (квартиры)							
ЩЭ	Щит этажный на 5 квартир, в составе:	ЩЭ-5-1-36 УХЛ3	247-201-1204		комп.	10		
	Выключатель нагрузки на группах, 1Р, 63А	ВН-32	247-204-2507		шт.	5		
	Автоматический выключатель на группах, 1Р, 40А, 4,5кА, х-ка С	ВА47-29	247-204-0717		шт.	5		
	Счетчик учета электроэнергии прямого включения 220В, 5(60)А	СО-Э711 PLC TX IP Р П RS	247-301-0122		шт.	5		
	Сжим ответвительный	У-859М	261-404-0530		шт.	40		
	Сжим ответвительный	У-734М	261-404-0530		шт.	10		
ЩК1	Бокс пластиковый, распределительный на 18 модулей, встроеного исполнения, IP41, в составе:	ЩРВ-18-П	247-201-1005		компл.	40		
	Автоматический выключатель на группах, 1Р, 16А, 4,5кА, х-ка С	ВА47-29	247-204-0713		шт.	1		
	Автоматический выключатель дифференциального тока на группах, 2Р, 25А, 30мА, 4,5кА, х-ка С	АВДТ32	47-204-0178		шт.	1		
	Автоматический выключатель дифференциального тока на группах, 2Р, 16А, 30мА, 4,5кА, х-ка С	АВДТ32	247-204-0170		шт.	4		
	Шина N "ноль" на DIN- изоляторе	ШНИ-6х9-24Д-С			шт.	1		
	Шина PE "земля" на DIN- изоляторе	ШНИ-6х9-24Д-Ж			шт.	1		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы,кг	Примечание
ЩК2	Бокс пластиковый, распределительный на 18 модулей, встроеного исполнения, IP41, в составе:	ЩРВ-18-П	247-201-1005		компл.	10		
	Автоматический выключатель на группах, 1Р, 16А, 4,5кА, х-ка С	ВА47-29	247-204-0713		шт.	2		
	Автоматический выключатель дифференциального тока на группах, 2Р, 25А, 30мА, 4,5кА, х-ка С	АВДТ32	47-204-0178		шт.	1		
	Автоматический выключатель дифференциального тока на группах, 2Р, 16А, 30мА, 4,5кА, х-ка С	АВДТ32	247-204-0170		шт.	5		
	Шина N "ноль" на DIN- изоляторе	ШНИ-6х9-24Д-С			шт.	1		
	Шина PE "земля" на DIN- изоляторе	ШНИ-6х9-24Д-Ж			шт.	1		
	2. Светотехническое оборудование (квартиры)							
2.1	Светильник потолочный, светодиодный, мощностью 9 Вт, IP54	DROP LED 9 STANDARD 4000K	247-102-2114		шт.	50		
	3. Электроустановочные изделия (квартиры)							
3.1	Выключатель одноклавишный, скрытой установки, IP20		247-212-0101		шт.	90		
3.2	Выключатель двухклавишный, скрытой установки, IP20		247-212-0104		шт.	203		
3.3	Розетка одноместная, для скрытой установки, с заземляющими контактами, без защитных шторок, до 250 В, от 10 А до 16 А, IP20		247-214-0115		шт.	526		
3.4	Розетка двухместная, для скрытой установки, с заземляющими контактами, без защитных шторок, до 250 В, от 10 А до 16 А, IP20		247-214-0119		шт.	95		
3.5	Розетка одноместная, для скрытой установки, с заземляющими контактами, с защитными шторками, до 250 В, от 10 А до 16 А, IP44		47-214-0103		шт.	100		
3.6	Розетка двухместная для открытой установки, с заземляющими контактами, без защитными шторками, до 250 В, от 10 А до 16 А, IP20		47-214-0107		шт.	50		
3.7	Розетка для электроплиты промышленная встраиваемая (скрытая 2Р+РЕ, от 16 А до 32 А, 220 В, IP44		247-214-0601		шт.	50		
3.8	Вилка для электроплиты силовая марки ТН-023, 220-240V 32А 2Р+Е, IP44		247-214-0702		шт.	50		
3.9	Колодка клеммная соединительная 1р, 11х5,3 мм2		243-906-2202		шт.	209		
3.10	Патрон карболитовый подвесной тип цоколя Е27, номинальный ток 4 А, IP20		247-213-0103		шт.	92		
3.11	Патрон карболитовый настенный, тип цоколя Е27, номинальный ток 4 А, IP20		247-213-0101		шт.	110		
3.12	Звонок электрический с кнопкой		248-401-1100		шт.	50		
3.13	Коробка для установки выключателей и штепсельных розеток при скрытой электропроводке				шт	1164		
3.14	Коробка ответвительная настенная с кабельными вводам размерами 80 мм х 40 мм, IP44		247-202-0102		шт	209		
3.15	Крюк для подвески светильников (складной пружинный анкер)	Анкер складной пружинный М8			шт	209		
3.16	Плита электрическая 220В, 8,0кВт		521-301-3015-005		шт	50		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы,кг	Примечание
	4. Кабельные изделия (квартиры)							
	Кабель силовой не распространяющий горение, с пониженным дымо- и газовыделением, из алюминиевого сплава марок 8030 и 8176, число жил 3, напряжение 0,66 кВ, сечением	ГОСТ 31996-2012						
4.1	3х16	АсВВГнг-LS-0,66	243-120-2505		м	1000		
4.2	3х10	АсВВГнг-LS-0,66	243-120-2504		м	1500		
4.3	3х4	АсВВГнг-LS-0,66	243-120-2502		м	7500		
4.4	3х2.5	АсВВГнг-LS-0,66	243-120-2501		м	2000		
4.5	4х2,5	АсВВГнг-LS-0,66	243-120-2701		м	750		
4.6	2х2,5	АсВВГнг-LS-0,66	243-120-2401		м	270		
	5. Трубы							
	Труба из поливинилхлорида ПВХ гибкая со структурированной стенкой, диаметром:	ТУ 3491-010-47022248-2003						
5.1	Ф40		241-207-0305		м	1000		
5.2	Ф32		241-207-0304		м	1500		
5.3	Ф25		241-207-0303		м	7500		
5.4	Ф20		241-207-0302		м	3020		

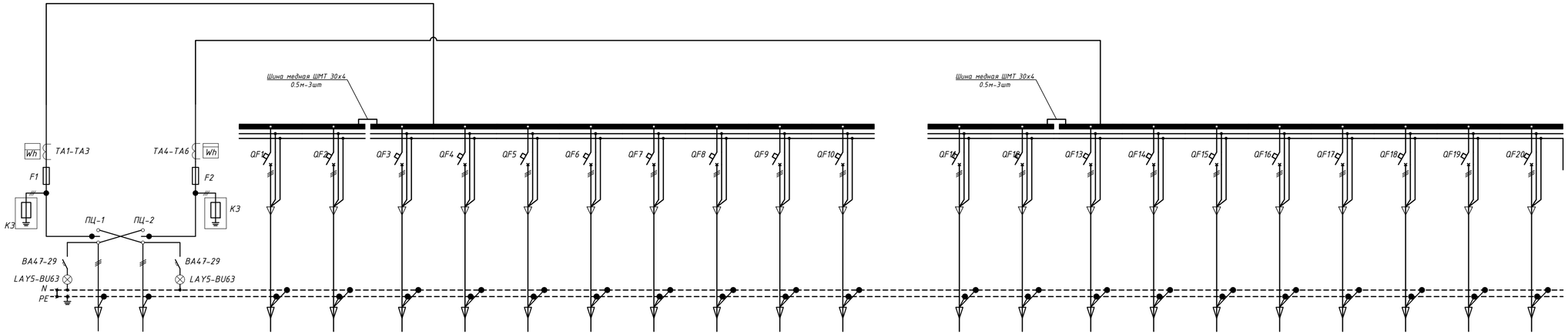
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Схема межпанельных соединений

Схема ВРУ



Тип панели	ВРУ1-11-20 УХЛ4 IP54		РЩ-1.1 (ВРУ1-44-00А IP54)									
Номер группы	Ввод №1	Ввод №2	С1	С2	С3	С4	С5	С6	С13	Резерв	Резерв	Резерв
Номинальный ток плавкой вставки, расцепителя выключ., А	3Р, 250А	3Р, 250А	3Р, 125А	3Р, 125А	3Р, 80А	3Р, 25А	3Р, 25А	3Р, 25А	3Р, 63А	3Р, 20А	3Р, 20А	3Р, 20А
Тип предохранителя или автом. выключателя	ПН-2 250А	ПН-2 250А	ВА88-33	ВА88-33	ВА88-32	ВА88-32	ВА88-32	ВА88-32	ВА88-32	ВА88-32	ВА88-32	ВА88-32
Тип вводного аппарата	ПЦ-250	ПЦ-250										
Тип и технические данные счетчика	CA4-Э720 R TX IP P П RS Д G/PLC 380В, 5(7,5)А	CA4-Э720 R TX IP P П RS Д G/PLC 380В, 5(7,5)А				CA4-Э720 R TX IP P П RS Д 380В, 5-60А	CA4-Э720 R TX IP P П RS Д 380В, 5-60А	CA4-Э720 R TX IP P П RS Д 380В, 5-60А				
Тип и технические данные трансформатора тока	Т-0,66 250/5	Т-0,66 250/5										

Тип панели	РЩ-1.2 (ВРУ1-44-00А IP54)									
Номер группы	С7	С8	С9	С10	С11	С12	С14	Резерв	Резерв	Резерв
Номинальный ток плавкой вставки, расцепителя выключ., А	3Р, 125А	3Р, 125А	3Р, 20А	3Р, 20А	3Р, 20А	3Р, 20А	3Р, 63А	3Р, 20А	3Р, 20А	3Р, 20А
Тип предохранителя или автом. выключателя	ВА88-33	ВА88-33	ВА88-32	ВА88-32	ВА88-32	ВА88-32	ВА88-32	ВА88-32	ВА88-32	ВА88-32
Тип вводного аппарата										
Тип и технические данные счетчика			CA4-Э720 R TX IP P П RS Д 380В, 5-60А	CA4-Э720 R TX IP P П RS Д 380В, 5-60А	CA4-Э720 R TX IP P П RS Д 380В, 5-60А	CA4-Э720 R TX IP P П RS Д 380В, 5-60А				
Тип и технические данные трансформатора тока										

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Крутова			07.23
ГАП		Сырбу			07.23
Проверил		Серикбаев			07.23
Разработал		Кулмахамбетова			07.23
Н.контроль		Крутова			07.23

230055/00-34.2С-ЭОМ.ОЛ1

«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)

Жилой дом. Блок 34.2С

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

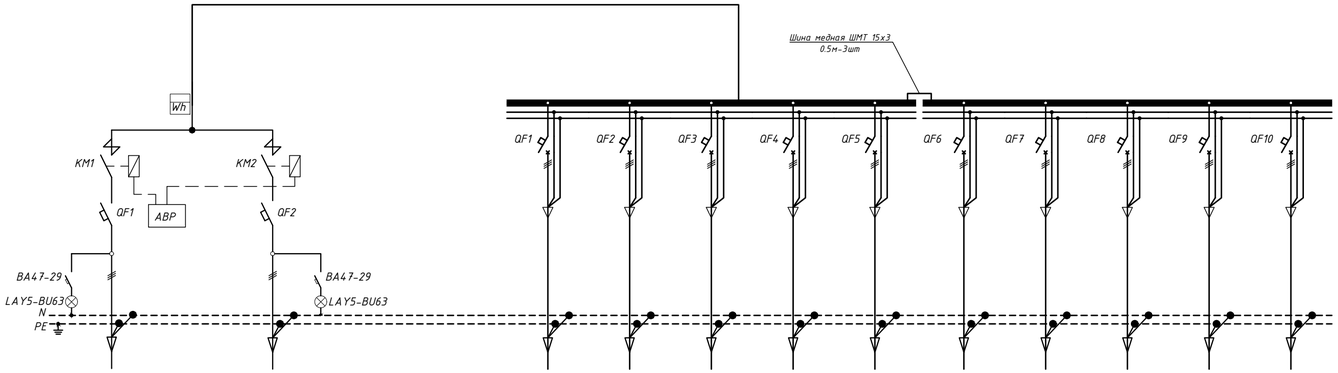
Опросный лист ВРУ1 (ВЩ-1, РЩ-1.1, РЩ-1.2)

ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996

Формат: А4х3 (297х630)

Схема межпанельных соединений

Схема ВРУ



Тип панели	ВЩ-2 (ВРУ1-17-10 УХЛ4 с АВР IP54)		Щит распределительный РЩ-2 (ВРУ1-49-00А IP54)									
Номер группы	С13 (Ввод №1)	С14 (Ввод №2)	М1	М2	М3	М4	М5	М6	М7	М8	Резерв	Резерв
Номинальный ток плавкой вставки, расцепителя выключ., А	3Р, 63А	3Р, 63А	3Р, 32А	3Р, 32А	3Р, 32А	3Р, 20А	3Р, 20А	3Р, 20А	3Р, 25А	3Р, 25А	3Р, 20А	3Р, 20А
Тип предохранителя или автом. выключателя	ВА88-32	ВА88-32	ВА88-32	ВА88-32	ВА88-32	ВА88-32	ВА88-32	ВА88-32	ВА88-32	ВА88-32	ВА88-32	ВА88-32
Тип вводного аппарата	КМИ-46512 65А	КМИ-46512 65А										
Тип и технические данные счетчика	СА4-Э720 R TX IP Р П RS Д 380В, 5-60А		СА4-Э720 R TX IP Р П RS Д 380В, 5-60А	СА4-Э720 R TX IP Р П RS Д 380В, 5-60А	СА4-Э720 R TX IP Р П RS Д 380В, 5-60А	СА4-Э720 R TX IP Р П RS Д 380В, 5-60А	СА4-Э720 R TX IP Р П RS Д 380В, 5-60А	СА4-Э720 R TX IP Р П RS Д 380В, 5-60А	СА4-Э720 R TX IP Р П RS Д 380В, 5-60А			
Тип и технические данные трансформатора тока												

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	230055/00-34.2С-ЭОМ.ОЛ2		
						«Разработка проектно-сметной документации на строительство 90 квартирного многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: область Ұлытау, город Жезказган, ул. Алашахана 34С» (без благоустройства)		
ГИП		Крутова			07.23	Жилой дом. Блок 34.2С	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Сырбу			07.23		РП	1	1
Проверил		Серикбаев			07.23	Опросный лист ВРУ2 (ВЩ-2, РЩ-2)	ТОО "INK Arhitects (Ай Эн Кей Архитектс)" Лицензия ГСЛ №22020996	
Разработал		Кулмахамбетова			07.23			
Н.контроль		Крутова			07.23			

Формат: А4х3 (297х630)