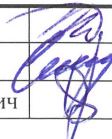
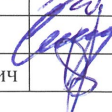
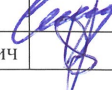
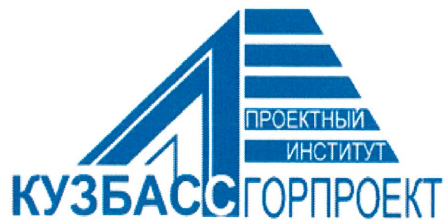


## РАЗРЕШЕНИЕ НА ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ

Разрешение		Обозначение	г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А	
1368-23		6833-ИОС5.1		
Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	
		<u>Графическая часть</u>		
2	39	Откорректирован план наружных сетей в связи с изменением раздела ПЗУ	5	

Код причины изменений	Причины изменения
1	Введение усовершенствований Изменение стандартов и норм Дополнительные требования заказчика Устранение ошибок Прочие причины
2	
3	
4	
5	

Изм. внес	Постникова 	22.11.23	ООО ПИ «Кузбассгорпроект» группа ЭО <i>проектная группа</i>	Лист	Листов
Гл. спец	Смоленчук 			1	1
ГИП	Александрович 				



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

«КУЗБАССГОРПРОЕКТ»

«г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б.  
Жилой дом №30А»

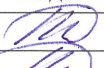
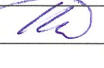
## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5.1 Система электроснабжения

6833 – ИОС5.1

Том 5.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	1230-23		30.10.23
2	1368-23		22.11.23

2023 г.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

«КУЗБАССГОРПРОЕКТ»

«г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б.  
Жилой дом №30А»

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5.1 Система электроснабжения

6833 – ИОС5.1

Том 5.1

Главный инженер

Главный инженер проекта



Е.Ф. Паймурзина

Т.И. Александрович

2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
6833-ИОС5.1-СПД	СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	Листов - 1
6833-ИОС5.1-ТЧ	ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ:	Листов - 23
6833-ИОС5.1-ГЧ	ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ:	Листов - 39
6833-ИОС5.1-1	Расчетная схема магистральных сетей ВРУ-1. Блок-секция 1	
6833-ИОС5.1-2	Однолинейная расчетная схема АВР-1. Блок-секция 1	
6833-ИОС5.1-3	Принципиальная схема питающей сети. Блок-секция 1	
6833-ИОС5.1-4	Однолинейная расчетная схема ППУ-1. Начало. Блок-секция 1	
6833-ИОС5.1-5	Однолинейная расчетная схема ППУ-1. Окончание. Блок-секция 1	
6833-ИОС5.1-6	Однолинейная расчетная схема ЩО-1. Начало. Блок-секция 1	
6833-ИОС5.1-7	Однолинейная расчетная схема ЩО-1. Окончание. Блок-секция 1	
6833-ИОС5.1-8	Однолинейная расчетная схема ЩКЛ-1. Начало. Блок-секция 1	
6833-ИОС5.1-9	Однолинейная расчетная схема ЩКЛ-1. Продолжение 1. Блок-секция 1	
6833-ИОС5.1-10	Однолинейная расчетная схема ЩКЛ-1. Продолжение 2. Блок-секция 1	
6833-ИОС5.1-11	Однолинейная расчетная схема ЩКЛ-1. Окончание. Блок-секция 1	
6833-ИОС5.1-12	Заземление. План технического этажа (техподполье). Блок-секция 1	
6833-ИОС5.1-13	Магистральные сети. План технического этажа (техподполье). Блок-секция 1	
6833-ИОС5.1-14	Магистральные сети. Заземление и устройство уравнивания потенциалов. План 1 этажа. Блок- секция 1	Изм.1 (Зам)
6833-ИОС5.1-15	Магистральные сети. Заземление и устройство уравнивания потенциалов. План типового этажа. Блок-секция 1	Изм.1 (Зам)
6833-ИОС5.1-16	Магистральные сети. Заземление. План технического этажа (чердак). Блок-секция 1	

6833-ИОС5.1-17	Магистральные сети. План кровли. Блок-секция 1	
6833-ИОС5.1-18	Молниезащита. План кровли. Блок-секция 1	
6833-ИОС5.1-19	Расчетная схема магистральных сетей ВРУ-2. Блок-секция 2	
6833-ИОС5.1-20	Однолинейная расчетная схема АВР-1. Блок-секция 2	
6833-ИОС5.1-21	Принципиальная схема питающей сети. Блок-секция 2	
6833-ИОС5.1-22	Однолинейная расчетная схема ППУ-2. Блок-секция 2	
6833-ИОС5.1-23	Однолинейная расчетная схема ЩАВР. Блок-секция 2	
6833-ИОС5.1-24	Однолинейная расчетная схема ЩО-2. Начало. Блок-секция 2	
6833-ИОС5.1-25	Однолинейная расчетная схема ЩО-2. Окончание. Блок-секция 2	
6833-ИОС5.1-26	Однолинейная расчетная схема ЩКЛ-2. Начало. Блок-секция 2	
6833-ИОС5.1-27	Однолинейная расчетная схема ЩКЛ-2. Продолжение 1. Блок-секция 2	
6833-ИОС5.1-28	Однолинейная расчетная схема ЩКЛ-2. Продолжение 2. Блок-секция 2	
6833-ИОС5.1-29	Однолинейная расчетная схема ЩКЛ-2. Окончание. Блок-секция 2	
6833-ИОС5.1-30	Заземление. План технического этажа (техподполье). Блок-секция 2	
6833-ИОС5.1-31	Магистральные сети. План технического этажа (техподполье). Блок-секция 2	
6833-ИОС5.1-32	Магистральные сети. Заземление и устройство уравнивания потенциалов. План 1 этажа. Блок-секция 2	Изм.1 (Зам)
6833-ИОС5.1-33	Магистральные сети. Заземление и устройство уравнивания потенциалов. План типового этажа. Блок-секция 2	Изм.1 (Зам)
6833-ИОС5.1-34	Магистральные сети. Заземление. План технического этажа (чердак). Блок-секция 2	
6833-ИОС5.1-35	Магистральные сети. План кровли. Блок-секция 1	
6833-ИОС5.1-36	Молниезащита. План кровли. Блок-секция 2	
6833-ИОС5.1-37	Схема системы уравнивания потенциалов	
6833-ИОС5.1-38	Однолинейная расчетная схема ТП	

6833-ИОС5.1-39	План сетей электроснабжения 0,4 кВ М1:500	Изм.2 (Зам)
	Общее количество листов	Листов - 63

## СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ тома	Обозначение	Наименование	Прим.
1	6833 – ПЗ	Пояснительная записка.	
2	6833 - ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
3	6833 –АР	Архитектурные решения.	
4	6833 - КР	Конструктивные и объёмно-планировочные решения.	
5	6833 - ИОС	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
5.1	6833– ИОС5.1	Система электроснабжения.	
5.2	6833 – ИОС5.2	Система водоснабжения.	
5.3	6833– ИОС5.3	Система водоотведения.	
5.4	6833 – ИОС5.4	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха и тепловые сети.	
5.5	6833 – ИОС5.5	Сети связи.	
6	6833 – ПОС	Проект организации строительства	
8	6833 – ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	
9	6833 – ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
10	6833 – ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	
10-1	6833 - ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	
10.2	6833-ТБЭО	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
11.2	6833 - НПКР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	

## ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

Нач. отдела

 С.С. Щерба

Гл. спец.



А.Л. Смоленчук

Рук. группы



И.А. Постникова



## ОГЛАВЛЕНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА .....	2
СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ .....	5
ОГЛАВЛЕНИЕ .....	7
а) Характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования .....	10
б) Обоснование принятой схемы электроснабжения, выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе электроснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета не распространяются).....	10
в) Сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности.....	11
г) Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии. 11	
д) Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах .....	12
е) Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения .....	12
е_1) Проектные решения по релейной защите и автоматике, включая противоаварийную и режимную автоматику .....	13
ж) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход электрической энергии, и по учету расхода электрической энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование .....	13
ж_1) Описание мест расположения учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов, а также технических решений включения приборов учета электрической энергии в интеллектуальную систему учета электрической энергии (мощности).....	14

ж_2) Описание и перечень приборов учета электрической энергии, измерительных трансформаторов (при необходимости их установки одновременно с приборами учета), иного оборудования, которое указано в Основных положениях функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 4 мая 2012 г №442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии», используется для коммерческого учета электрической энергии (мощности) и обеспечивает возможность присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика, и способ присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика (при необходимости) .....	15
ж_3) Сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода электроэнергии в объекте капитального строительства.....	15
ж_4) Сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов электроэнергии и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются) .....	16
ж_5) Перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемой электроэнергии .....	16
ж_6) Спецификацию предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход электроэнергии, в том числе основные их характеристики .....	17
ж_7) Требования к установке индивидуальных и общих (квартирных) приборов учета электрической энергии в многоквартирных домах на границе раздела внутридомовых электрических сетей и внутриквартирных электрических сетей вне жилых помещений и обеспечению защиты от несанкционированного вмешательства в работу приборов учета (указанные требования применяются в случае строительства, реконструкции или капитального ремонта многоквартирного дома, в котором не исполнено указанное требование, но имеется соответствующая техническая возможность.....	18
з) Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов.....	18

и) Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства – для объектов производственного назначения .....	19
к) Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите .....	19
л) Сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве объекта капитального строительства.....	20
м) Описание системы рабочего и аварийного освещения .....	21
н) Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии, в том числе наличие устройств автоматического включения резерва (с указанием одностороннего или двустороннего его действия).....	22
о) Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии .....	22
о_1) Перечень энергопринимающих устройств аварийной и (или) технологической брони и его обоснование .....	22
о_2) Сведения о типе и количестве установок, потребляющих электрическую энергию, параметрах и режимах их работы .....	23

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

Электроснабжение жилого дома № 30А в г. Кемерово, микрорайон №7Б выполняется согласно техническим условиям №ТО-14 от 25.07.2023, выданных ОАО «СКЭК».

**б) Обоснование принятой схемы электроснабжения, выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе электроснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета не распространяются)**

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся ко II категории, за исключением лифтов, оборудования теплового пункта, узла ввода, аварийного освещения, электроприемников противопожарной защиты, которые относятся к I категории и запитаны через АВР, в соответствии с этим электроснабжение выполняется взаиморезервируемыми кабельными линиями от проектируемой подстанции.

Кабельные линии 0,4 кВ выполнены кабелями с алюминиевыми жилами, с изоляцией из силанольношпиготого полиэтилена, бронированный, с защитным шлангом из полиэтилена АПвБбШп.

Кабели 0,4 кВ прокладываются в земле, на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Под проезжей частью кабели прокладываются на глубине 1,0 м.

При пересечении с подземными коммуникациями и под проезжей частью дорог, а так же при прокладке на высоте менее 2 м от уровня земли и на 0,3 м в земле, кабели прокладываются в стальных трубах и полиэтиленовых трубах (труба в трубе).

Взаиморезервируемые кабельные линии в земле прокладываются на расстоянии не менее 1 м друг от друга согласно технического циркуляра №16/2007.

### **в) Сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности**

Расчет электрических нагрузок для жилого дома выполнен для квартир с применением электроплит мощностью до 8,5 кВт согласно СП256.1325800.2016.

В проекте электроснабжения предусмотрена установка вводных устройств:

ВРУ-1:

Расчетная мощность – 136,8 кВт;

Расчетный ток – 218,9 А.

ВРУ-2:

Расчетная мощность – 130,0 кВт;

Расчетный ток – 208,0 А.

Расчетная мощность электроустановок жилого дома, приведённая к шинам подстанции:

$$P_p = 143 * 1,44 + 0,8 * (2 * 7,5 + 2 * 10,0) = 234,0 \text{ кВт}$$

### **г) Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии**

По степени обеспечения надежности электроснабжения потребители здания жилого дома относятся ко II категории и обеспечиваются электроэнергией от двух независимых взаиморезервирующих источников питания.

Для электроприемников второй категории при нарушении электроснабжения от одного из источников питания допустимы перерывы

электроснабжения на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады.

Электроприемники первой категории в нормальных режимах должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, и перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания.

Электроприемники жилого дома, которые относятся к I категории, запитаны через АВР. Питание электроприемников систем противопожарной защиты (СПЗ) выполняется от панели противопожарных устройств (панели ППУ), которая питается от вводной панели вводно-распределительного устройства (ВРУ-1) через АВР.

Фасадная часть панели ППУ имеет отличительную окраску (красную).

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

- В качестве вводных устройств приняты шкафы ВРУ1-11-10УХЛ4
- В качестве распределительных устройств ЩМП-4-0;
- В качестве этажных щитов - ЩЭ(Р)С;
- В качестве квартирных щитков - ЩРН-П-24 IP41 LIGHT;
- В качестве АВР жилого дома АВР на ток 125А и АВР ТСП1 40А 4р в составе щита ЩАВР
- Для общедомового освещения в электрощитовой устанавливается щиток типа ЩУРН-3/48(зо).

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

Согласно РД 34.20.185-94 «для жилых и общественных зданий компенсация реактивной нагрузки не предусматривается».

Управление противодымной вентиляцией и пожарными насосами предусмотрено:

- в автоматическом режиме от автоматической пожарной сигнализации;

- в дистанционном режиме от кнопок у пожарных шкафов.

Обогрев кровельных воронок управляется вручную, дифф. автоматами установленными в щите ЩО, в электрощитовой.

Управление циркуляционными насосами – автоматическое, щитом автоматики, поставляемым комплектно с насосами.

Согласно ГОСТ Р 53296—2009, п.6.3 система управления лифтами для пожарных обеспечивает выполнение режимов:

1. «Пожарная опасность» (фаза 1). При поступлении сигнала от автоматической пожарной сигнализации лифт отменяет все вызовы и приказы и направляется на посадочный (назначенный) этаж, открывает двери и не принимает вновь поступивших вызовов и приказов. Дальнейшие приказы принимаются только в режиме «Перевозка пожарных подразделений».

2. «Перевозка пожарных подразделений» (фаза 2). Перевод в режим осуществляется путём универсального треугольного ключа, вставляемого в ключевину, расположенную на панели управления. Приказы для движения отдаются путём нажатия и удержания кнопки нужного этажа до полного закрывания дверей.

#### **е\_1) Проектные решения по релейной защите и автоматике, включая противоаварийную и режимную автоматику**

Управление светильником, установленным над входами в здание, осуществляется через фоторелейное устройство в автоматическом режиме

#### **ж) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход электрической энергии, и по учету расхода электрической энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование**

Для снижения энергозатрат в жилом доме освещение внеквартирных помещений выполняется светодиодными светильниками. В жилом доме в

местах общего пользования предусмотрены светильники с управлением от датчиков движения.

**ж\_1) Описание мест расположения учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов, а также технических решений включения приборов учета электрической энергии в интеллектуальную систему учета электрической энергии (мощности)**

Для жилого дома предусмотрен учет электроэнергии:

- поквартирный - однофазным счетчиком прямого включения типа «Пульсар-1Т», класс точности 1,0, с установкой в квартирных щитках ЩК, с возможностью измерения параметров электрической сети и передачи информации в центры сбора данных систем АСКУЭ.

- на вводах - трехфазными счетчиками типа Меркурий 230ART-03 PQRSIDN, класс точности 0,5s, с возможностью измерения параметров электрической сети в трехфазных трех- или четырехпроводных сетях переменного тока с последующим хранением накопленной информации, формированием событий и передачей информации в центры сбора данных систем АСКУЭ с помощью интерфейса RS-485, IrDA, а также модема GSM, которые устанавливаются на ВРУ и подключаются через трансформатор тока типа ТТИ-30 с классом точности 0,5s.

- для потребителей общедомовых нагрузок - счетчиком прямого включения типа Меркурий 230-AM01, класс точности 1,0.



**ж\_2) Описание и перечень приборов учета электрической энергии, измерительных трансформаторов (при необходимости их установки одновременно с приборами учета), иного оборудования, которое указано в Основных положениях функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 4 мая 2012 г №442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии», используется для коммерческого учета электрической энергии (мощности) и обеспечивает возможность присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика, и способ присоединения приборов учета электрической энергии к интеллектуальной системе учета электрической энергии (мощности) гарантирующего поставщика (при необходимости)**

Не разрабатывается

**ж\_3) Сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода электроэнергии в объекте капитального строительства**

Расчет годовой удельной величины расхода электроэнергии заданием на проектирование не предусматривается.

**ж\_4) Сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов электроэнергии и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)**

В соответствии с частью 1 статьи 11 Федерального закона N 261-ФЗ класс энергетической эффективности многоквартирного дома, построенного, и вводимого в эксплуатацию, а также подлежащего государственному строительному надзору, устанавливается органом государственного строительного надзора субъекта Российской Федерации (далее - орган стройнадзора) в соответствии с настоящими Правилами. Класс энергетической эффективности многоквартирного дома указывается в заключении органа государственного строительного надзора о соответствии построенного, реконструированного, прошедшего капитальный ремонт многоквартирного дома также требованиям энергетической эффективности (далее - заключение о соответствии).

**ж\_5) Перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемой электроэнергии**

В рамках данной проектной документации предусматриваются следующие мероприятия по экономии электроэнергии:

- использование оптимальных сечений кабелей, для избежания потерь электроэнергии;
- применение энергоэффективных светодиодных источников света;
- применение датчиков движения в системах электроосвещения мест общего пользования;
- мониторинг режима потребления электроэнергии посредством автоматизированной системы учета энергоресурсов.

**ж\_б) Спецификацию предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход электроэнергии, в том числе основные их характеристики**

Спецификация предполагаемого оборудования

Поз.	Наименование	Назначение
1	Трехфазный счетчик типа Меркурий 230-ART03 PQRSIDN, класс точности 0,5s.	Учет электроэнергии жилого дома на вводах в здание
2	Счетчик прямого включения типа Меркурий 230-AM01, класс точности 1,0.	Учет электроэнергии общедомовых нагрузок.
3	Однофазный счетчик типа «Пульсар-1Т», класс точности 1,0	Учет электроэнергии квартиры.
4	Светодиодный светильник CD LED 18	Энергоэффективный осветительный прибор (Снижение электроэнергии на освещение)
5	Фотореле	Энергоэффективное использование электроэнергии на освещение. (Снижение электроэнергии на освещение)
6	Светильники с установленными в них датчиками движения	Снижение электроэнергии на освещение.
7	Кабели с медными жилами марки ВВГ нг(А)-LS	Питающие линии и групповые сети домоуправления.
8	Кабели с медными жилами огнестойкие марки ВВГ нг(А)-FRLS	Питание аварийного освещения

**ж\_7) Требования к установке индивидуальных и общих (квартирных) приборов учета электрической энергии в многоквартирных домах на границе раздела внутридомовых электрических сетей и внутриквартирных электрических сетей вне жилых помещений и обеспечению защиты от несанкционированного вмешательства в работу приборов учета (указанные требования применяются в случае строительства, реконструкции или капитального ремонта многоквартирного дома, в котором не исполнено указанное требование, но имеется соответствующая техническая возможность**

Не разрабатывается

### **з) Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов**

Питание жилого дома предусмотрено от проектируемой, двухсекционной трансформаторной подстанции.

Проектирование собственного масляного хозяйства для данного объекта не требуется, согласно п.4.2.200 ПУЭ.

Эксплуатация и ремонт электроустановок (электрооборудования, сетей электроснабжения) осуществляется в соответствии с действующими нормативными требованиями по безопасной эксплуатации электроустановок, а также в соответствии с ПТЭЭП. Объем и графики ремонтов электрооборудования и аппаратов регламентируются ежегодными планами. Система технического обслуживания – это комплекс целенаправленных мероприятий, состоящих из:

- производственно-технического обслуживания;
- межремонтного профилактического обслуживания;
- планово-предупредительных ремонтов (текущий и капитальный ремонты).

Ремонт электрооборудования и аппаратов, непосредственно связанных с технологическими агрегатами, проводится одновременно с ремонтом последних.

## **и) Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства – для объектов производственного назначения**

Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства для объектов общественного назначения не требуются.

## **к) Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите**

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции в проекте предусмотрено защитное заземление. Внутренний контур заземления выполняется из полосовой стали 40х5 мм в электрощитовых, водомерном узле, помещении ИТП, в насосной, узле ввода, машинном помещении, в шахте лифта и присоединяется к ГЗШ. Сталь прокладывается по стенам на отметке +0,5 м от пола. Присоединение трубопроводов водоснабжения, канализации и отопления выполняется проводом ПуГВнг(А)-LS 1х25 мм. ГЗШ присоединяется заземляющим проводником из стали 40х5 мм к наружному контуру заземления в двух местах. Наружный контур заземления выполнен из горизонтальных заземлителей из оцинкованной полосовой стали 40х5 мм и вертикальных заземлителей длиной 5 м из оцинкованной круглой стали диаметром 18 мм. Сталь прокладывается в земле, на глубине -0,5 м от планировочной отметки земли. Минимальная толщина покрытия оцинкованной полосовой стали и оцинкованной круглой стали – 70 мкм.

Выполнена система уравнивания потенциалов и дополнительная система уравнивания потенциалов.

Основная система уравнивания потенциалов соединяет между собой: нулевой защитный РЕ- или PEN-проводник питающей линии, металлические трубопроводы, входящие в здание горячего и холодного водоснабжения, канализации и отопления, заземляющее устройство системы молниезащиты.

Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарного электрооборудования и сторонние проводящие части, а так же нулевые защитные проводники, включая защитные проводники штепсельных розеток.

Проектом предусмотрена молниезащита жилого дома. Уровень защиты жилого дома от ПУМ – III. В качестве молниеприемника используется металлическая сетка из оцинкованной стали диаметром 10 мм по кровле. Шаг

молниеприемной сетки не более 10x10 м. Спуски выполнены на расстоянии не более 20 м друг от друга оцинкованной сталью диаметром 10 мм.

**л) Сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве объекта капитального строительства**

Питающие линии и групповые общедомовые сети выполняются кабелем с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS, которые проложены скрыто в каналах панелей, а также открыто в гибких гофрированных и ПВХ трубах. Питание лифтов, аварийного освещения и потребителей противопожарных систем выполняется кабелем с медными жилами, огнестойким марки ВВГнг(А)-FRLS.

Групповые квартирные сети освещения выполняются кабелем с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS сечением 3x1,5 мм<sup>2</sup>, групповые линии для штепсельных розеток - кабелем ВВГнг(А)-LS сечением 3x2,5 мм<sup>2</sup>, питания электроплит - кабелем ВВГнг(А)-LS сечением 3x6 мм<sup>2</sup>, звонковая сеть выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS сечением 2x1,5 мм<sup>2</sup>.

Питание квартирных щитков выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS сечением 3x10 мм<sup>2</sup>.

Групповые квартирные линии, линии освещения внеквартирных коридоров и лестничных клеток прокладываются скрыто в каналах плит перекрытия и стеновых панелей, а так же в гибких гофрированных трубах в гипсокартоновых перегородках.

Кабели в помещении электрощитовой прокладываются в лотках, по техподполью – в жестких ПВХ и гибких гофрированных трубах, по стоякам - в жестких ПВХ трубах.

Прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты (СПЗ), а также взаиморезервируемых кабельных линий по подвалу, лестничным клеткам, лифтовым холлам и этажным коридорам выполняется в трубах (в одной трубе прокладывается только один кабель), отдельно от остальных проводников.

Отверстия для прокладки кабелей в перекрытиях между этажами заделываются огнестойкими подушками DB (DKC). Края и стыки огнестойких подушек, а также промежутки между трубами заделываются огнестойким герметиком DS (DKC). Кабельная проходка сертифицирована по ГОСТ Р 53310.

Для освещения вспомогательных помещений техподполья жилого дома используются светильники CD LED 18 (II класса защиты). Для освещения тамбуров, лестничных клеток, лифтовых холлов и этажных коридоров используются светильники марки CD LED 18 MS.

#### **м) Описание системы рабочего и аварийного освещения**

Напряжение сети 380/220 В, у ламп-220 В.

Проектом предусмотрено в соответствии с требованиями СП256.1325800.2016, ПУЭ рабочее, дежурное и эвакуационное (зон повышенной опасности и путей эвакуации) освещение на напряжение 220 В, ремонтное – 36 В.

Освещение зон повышенной опасности предусмотрено: в электрощитовых, водомерном узле, помещении ИТП, в насосной, узле ввода, узле пожарной сигнализации, машинном помещении.

Освещение путей эвакуации предусмотрено: в коридорах, тамбурах, лифтовых холлах и на лестничной клетке.

Дежурное освещение предусмотрено в коридоре, для которого используются светильники эвакуационного освещения.

Освещенность помещений принята в соответствии со СНиП-23-05-95\*, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03, СП 52.13330.2011 и указана на планах.

Светильники в соответствии с назначением помещений приняты светодиодные. Типы светильников указаны на планах.

Управление освещением лестничных клеток осуществляется автоматически с помощью датчиков движения, встроенных в светильники. Освещение входа, предусмотрено консольным светодиодным светильником. Управление осуществляется с помощью фоторелейного устройства.

Аварийное освещение жилого дома предусмотрено от панели противопожарных устройств (ППУ).

Согласно СП256.1325800.2016 освещение входов присоединяется к сети аварийного освещения.

Параметры сети и токи короткого замыкания обеспечивают время срабатывания автоматических выключателей менее 0,4 сек.

Автоматические выключатели предусмотрены типа ВА47-29.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки для переносных электроприборов, а так же в зоне ванных и душевых комнат, предусмотрены автоматические выключатели с дифференциальной защитой на ток срабатывания 30 мА согласно ПУЭ п.7.1.82.

Автоматические выключатели с УЗО предусмотрены типа АВДТ-32

**н) Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии, в том числе наличие устройств автоматического включения резерва (с указанием одностороннего или двустороннего его действия)**

Резервные источники электроэнергии (ИБП) предусмотрены на линии питания оборудования пожарной сигнализации. См. проект 6833-ИОС5.5.

**о) Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии**

Для электроприемников I категории жилого дома предусмотрен автоматический ввод резерва питания за счет применения шкафа АВР на ток 125А.

**о\_1) Перечень энергопринимающих устройств аварийной и (или) технологической брони и его обоснование**

Аварийной броней электроснабжения является минимальный расход электрической энергии (наименьшая мощность), обеспечивающие безопасное для персонала и окружающей среды состояние предприятия с полностью остановленным технологическим процессом.

Аварийная броня электроснабжения устанавливается для потребителей электрической энергии - юридических лиц, имеющих электроприемники, фактическая схема электроснабжения которых удовлетворяет требованиям, предъявляемым к электроприемникам первой и второй категорий по надежности электроснабжения.

К электроприемникам аварийной брони электроснабжения относятся: аварийное освещение.

На проектируемом объекте электроприемники технологической брони электроснабжения отсутствуют.

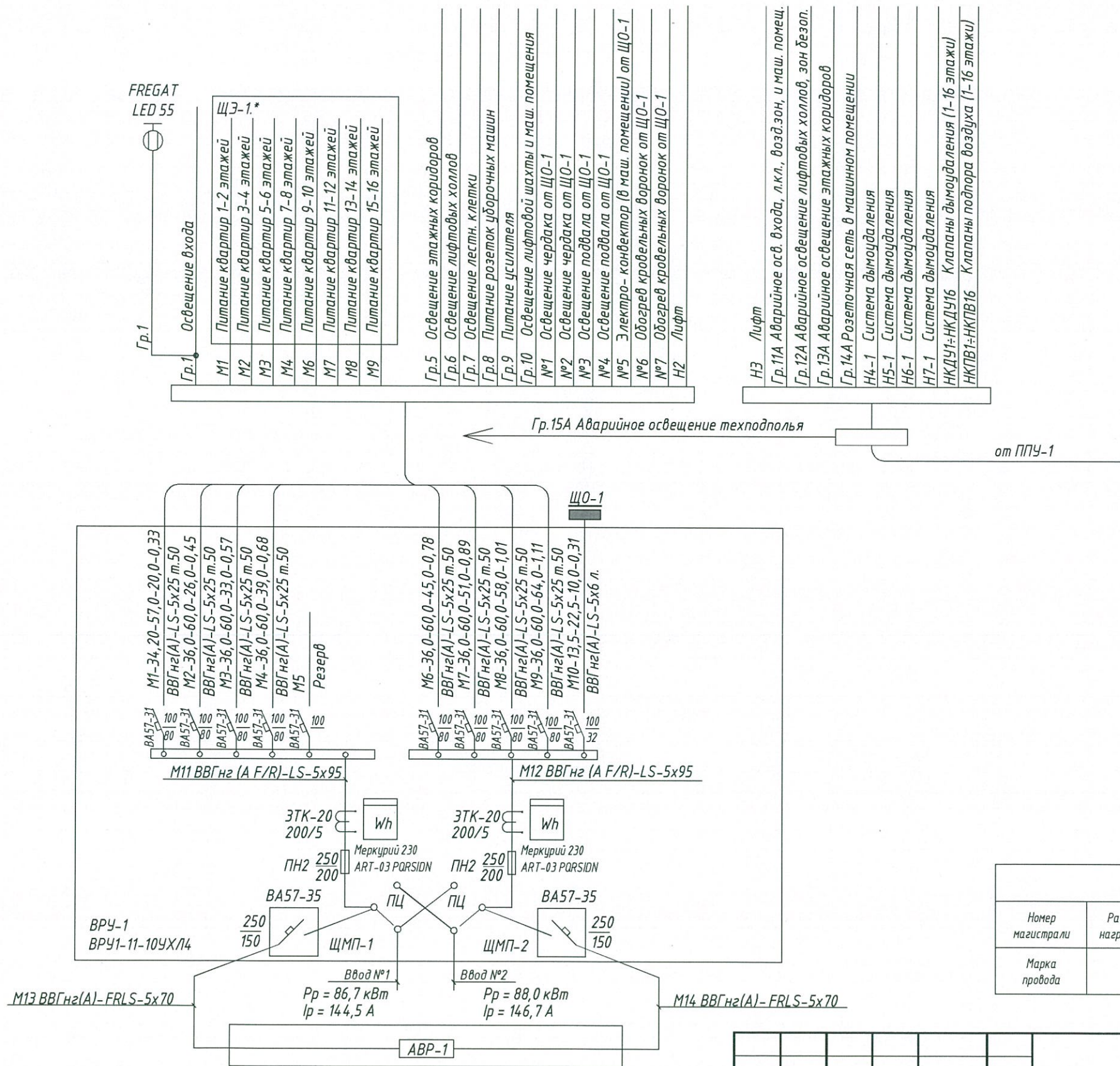


**о\_2) Сведения о типе и количестве установок, потребляющих электрическую энергию, параметрах и режимах их работы**

Основными потребителями электроэнергии являются:  
-квартиры с электрическими плитами мощностью до 8,5 кВт – 143 шт.

## ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

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



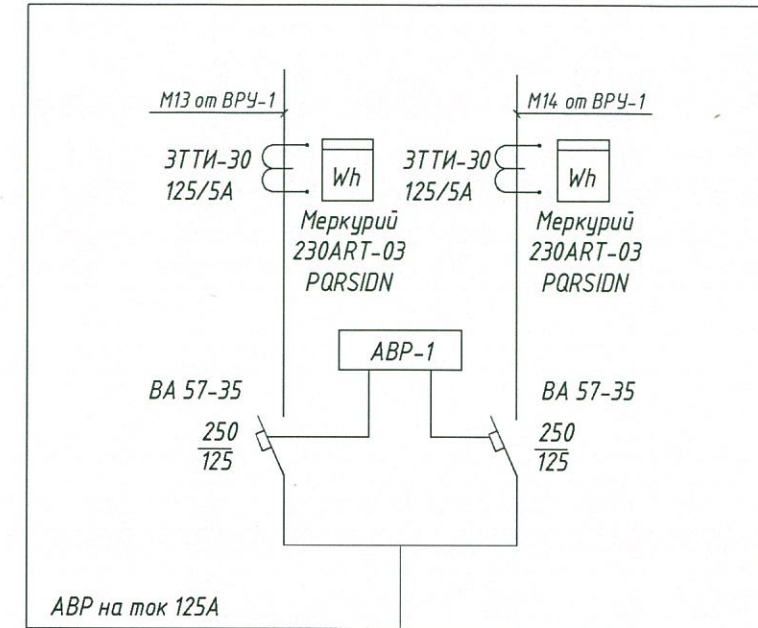
Аварийный режим ВРУ-1  
 $P_p = 136,8 \text{ кВт}$   
 $I_p = 218,9 \text{ А}$

КЛЮЧ К НАДПИСЯМ НА МАГИСТРАЛЯХ				
Номер магистрали	Расчетная нагрузка, кВт	Расчетный ток, А	Приведенная длина, м	Потеря напряжения, %
Марка провода	Число и сечение жил провода			Способ прокладки

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Танакова		<i>[Signature]</i>	13.10.23
Проверил		Постникова		<i>[Signature]</i>	13.10.23
Глав. спец.		Смоленчук		<i>[Signature]</i>	13.10.23
Н. контроль		Криволапов		<i>[Signature]</i>	13.10.23

6833 - ИОС5.1		
г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А		
Блок секция 1 к2Ш5.2-17	Стадия П	Лист 1
Расчетная схема магистральных сетей ВРУ-1.		ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ"

Однолинейная расчетная схема АВР-1



Рабочий режим:  
 $P_y = 48,3 \text{ кВт}$   
 $P_r = 13,6 \text{ кВт}$   
 $I_p = 22,7 \text{ А}$

Аварийный режим:  
 $P_y = 48,3 \text{ кВт}$   
 $P_r = 44,3 \text{ кВт}$   
 $I_p = 73,8 \text{ А}$

НППУ-1 ППГнг(A)-FRLS 5x50  
 ППУ-1

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

6833 - ИОС5.1					
г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Танакова	13.10.23			
Проверил	Постникова	13.10.23			
Глав. спец.	Смоленчук	13.10.23			
Н. контроль	Криволапов	13.10.23			
Блок секция 1 к2Ш5.2-17					Стадия
Однолинейная расчетная схема АВР-1					Лист
					Листов
					П
					2
					ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ"

Чердак  
15-16  
этаж

13-14  
этаж

11-12  
этаж

9-10  
этаж

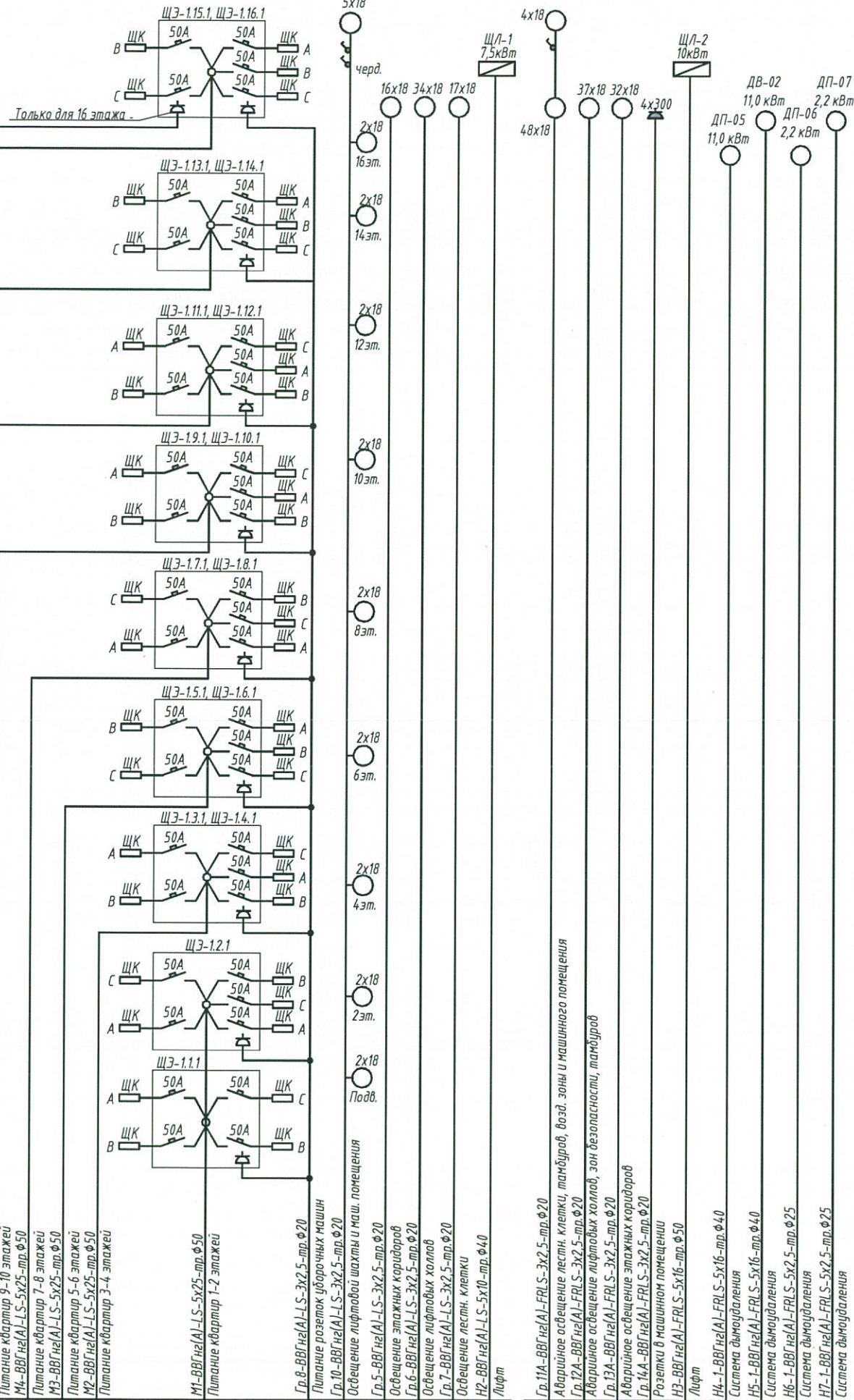
7-8  
этаж

5-6  
этаж

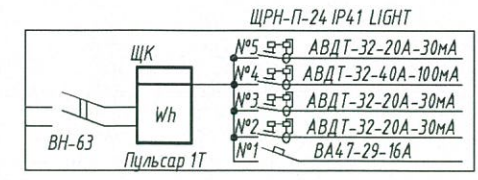
3-4  
этаж

2  
этаж

1  
этаж



№ группы	Кол-во квартир, шт	Pp, кВт	Iр, А	ΔU, %	Длина участка, м	Марка и сечение	Способ прокладки	Наименование	Примечание
M1	9	34,20	57,0	0,33	20,0	ВВГнг(A)-LS-5x25	тр. φ50	Питание квартир	1-2 этажи
M2	10	36,0	60,0	0,45	26,0	ВВГнг(A)-LS-5x25	тр. φ50	Питание квартир	3-4 этажи
M3	10	36,0	60,0	0,57	33,0	ВВГнг(A)-LS-5x25	тр. φ50	Питание квартир	5-6 этажи
M4	10	36,0	60,0	0,68	39,0	ВВГнг(A)-LS-5x25	тр. φ50	Питание квартир	7-8 этажи
M6	10	36,0	60,0	0,78	45,0	ВВГнг(A)-LS-5x25	тр. φ50	Питание квартир	9-10 этажи
M7	10	36,0	60,0	0,89	51,0	ВВГнг(A)-LS-5x25	тр. φ50	Питание квартир	11-12 этажи
M8	10	36,0	60,0	1,01	58,0	ВВГнг(A)-LS-5x25	тр. φ50	Питание квартир	13-14 этажи
M9	10	36,0	60,0	1,11	64,0	ВВГнг(A)-LS-5x25	тр. φ50	Питание квартир	15-16 этажи
M10		13,5	22,5	0,31	10,0	ВВГнг(A)-LS 5x6	лоток	Питание ЩО-1	
Гр.1		0,055	0,3	0,03	35,0	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	тр. φ20	Освещение входа	
Гр.5		0,288	1,31	0,45	110,0	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	тр. φ20	Освещение этажных коридоров	
Гр.6		0,612	2,7	1,69	191,0	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	тр. (КР) тр. φ20	Освещение лифтовых холлов	
Гр.7		0,306	1,39	0,35	79,0	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	тр. (КР) тр. φ20	Освещение лестн. клетки	
Гр.8		0,5	2,3	0,52	74,0	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	тр. φ20	Питание розеток уборочных машин	
Гр.9		0,1	0,5	0,08	61,0	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	тр. φ20	Питание усилителя	
Гр.10		0,414	1,88	1,27	212,0	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	тр. φ20	Освещение лифтовой шахты и маш. помещения	
Гр.11A		0,918	4,2	3,5	272,0	ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5	тр. (КР) тр. φ20	Аварийное осв. лестн. клетки, тамбуров, возд. зоны и маш. помещ.	
Гр.12A		0,684	3,1	1,72	174,0	ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5	тр. (КР) т.г.г.л. φ20	Аварийное освещение лифтовых холлов	
Гр.13A		0,306	1,39	0,62	140,0	ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5	тр. (КР) т.г.г.л. φ20	Аварийное освещение этажных коридоров	
Гр.14A		1,2	5,5	1,44	83,0	ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5	тр. φ20	Розеточная сеть в машинном помещении	
Гр.15A		0,216	0,98	0,31	99,0	ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5	т.г.г.л. φ20	Аварийное освещение техподполья	



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал				Танасова	13.10.23
Проверил				Постникова	13.10.23
Глав. спец.				Смоленчук	13.10.23
Н. контроль				Криволапов	13.10.23

6833 - ИОС5.1

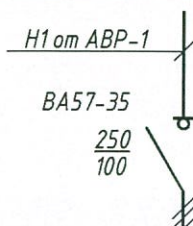
г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А

Блок секция 1  
к2Ш 5.2-17

Стадия	Лист	Листов
П	3	

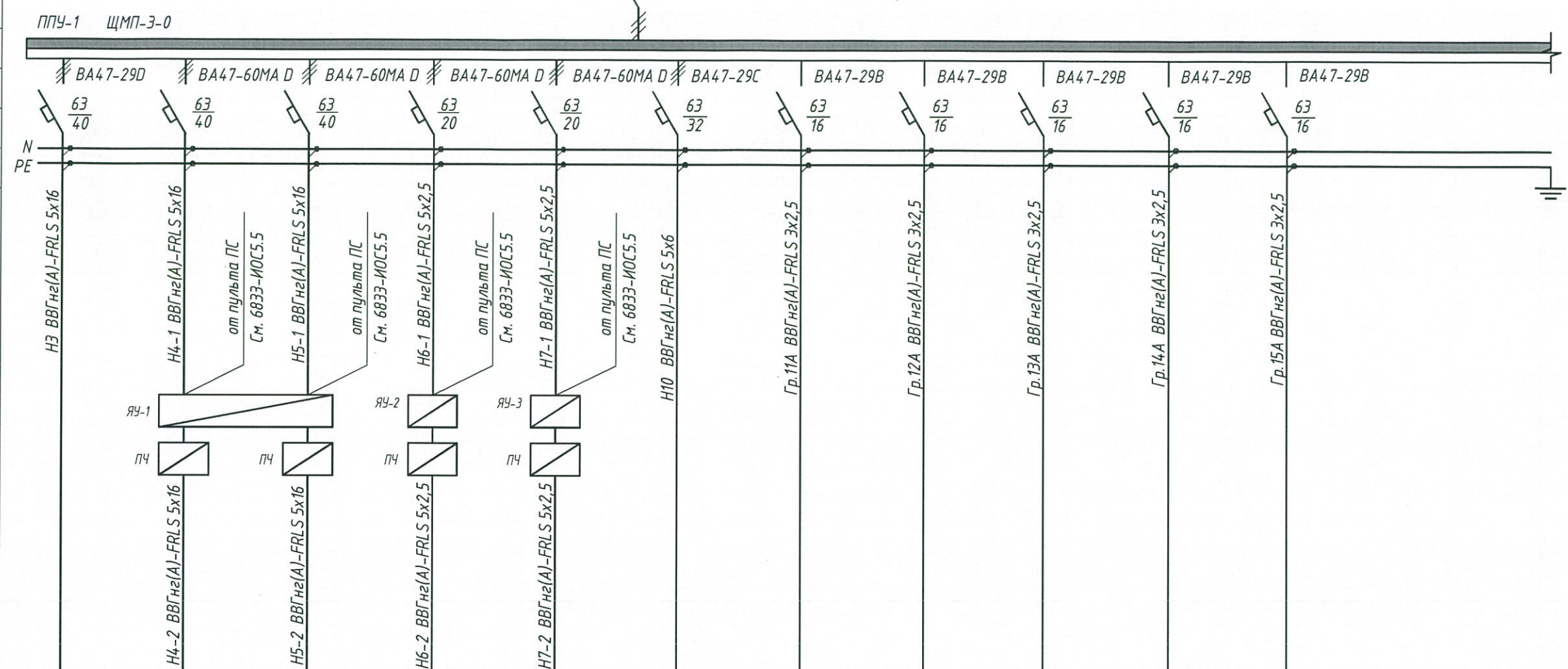
ООО ПИ  
"КУЗБАССГОРПРОЕКТ"

Однолинейная расчетная схема ППУ-1



Рабочий режим:  
 $R_u = 48,3 \text{ кВт}$   
 $R_p = 13,6 \text{ кВт}$   
 $I_p = 22,7 \text{ А}$   
 $K_c = 1,0$  (для лифта)

Аварийный режим:  
 $R_u = 48,3 \text{ кВт}$   
 $R_p = 44,3 \text{ кВт}$   
 $I_p = 73,8 \text{ А}$

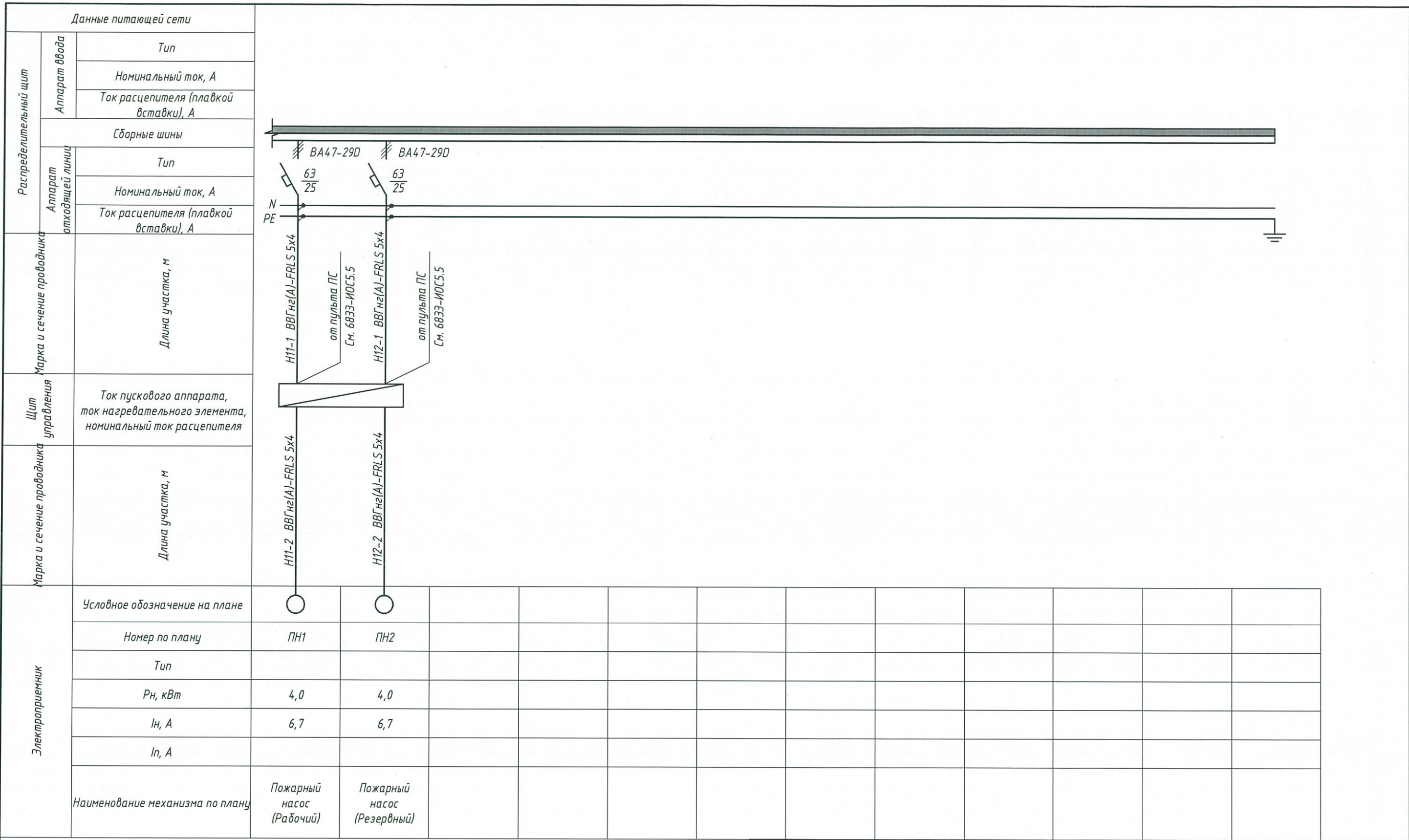


Распределительный щит	Аппарат ввода	Данные питающей сети
		Тип
Аппарат отходящей линии	Сборные шины	Номинальный ток, А
		Ток расцепителя (плавкой вставки), А
Марка и сечение проводника	Длина участка, м	Тип
		Номинальный ток, А
Щит управления	Ток пускового аппарата, ток нагревательного элемента, номинальный ток расцепителя	Тип
		Номинальный ток, А
Марка и сечение проводника	Длина участка, м	Тип
		Номинальный ток, А

Электроприемник	Условное обозначение на плане												
	Номер по плану	ЩЛ-2	ДП-01	ДВ-01	ДП-02	ДП-03	ЩКЛ-1	Гр.11А	Гр.12А	Гр.13А	Гр.14А	Гр.15А	
	Тип												
	$R_n$ , кВт	10,0	11,0	11,0	2,2	2,2	0,272	0,918	0,684	0,576	1,2	0,216	
	$I_n$ , А	23,4	21,5	21,5	4,3	4,3	0,45	4,2	3,1	1,39	5,5	0,98	
	$I_p$ , А												
	Наименование механизма по плану	Лифт	Приточный вентилятор системы дымоудаления	Вытяжной вентилятор системы дымоудаления	Приточный вентилятор системы дымоудаления	Приточный вентилятор системы дымоудаления	Щит клапанов дымоудаления и подпора воздуха	Аварийное освещение входа, лестн. клетки, возд. зоны и маш. помещ.	Аварийное освещение лифтовых холлов, зон безопасности	Аварийное освещение этажных коридоров	Розеточная сеть в машинном помещении	Аварийное освещение техподполья	

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

6833 - ИОС5.1					
г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Танакова				13.10.23
Проверил	Постникова				13.10.23
Глав. спец.	Смоленчук				13.10.23
Н. контроль	Криволапов				13.10.23
Блок секция 1 к2Ш5-2-17					
Стадия			Лист	Листов	
П			4		
Однолинейная расчетная схема ППУ-1. Начало.					
ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ"					

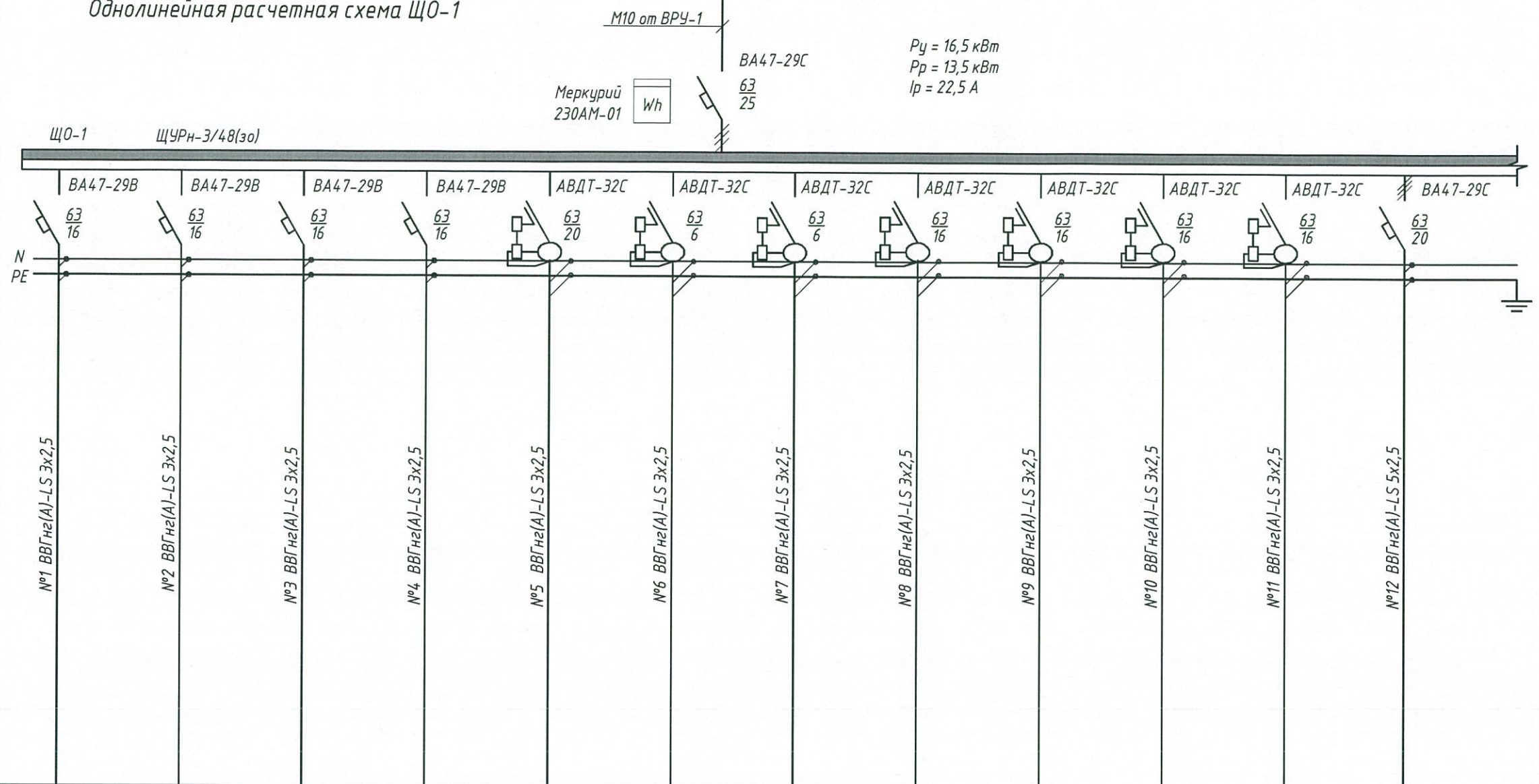


Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

Электроприемник	Условное обозначение на плане	○	○											
	Номер по плану	ПН1	ПН2											
	Тип													
	Рн, кВт	4,0	4,0											
	In, А	6,7	6,7											
	Iп, А													
	Наименование механизма по плану	Пожарный насос (Рабочий)	Пожарный насос (Резервный)											

						6833 - ИОС5.1			
						г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Блок секция 1 к2Ш 5.2-17	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Танакова			<i>Танакова</i>	13.10.23		П	5	
Проверил	Постникова			<i>Постникова</i>	13.10.23				
Глав. спец.	Смоленчук			<i>Смоленчук</i>	13.10.23				
Н. контроль	Криволапов			<i>Криволапов</i>	13.10.23	Однoliniеная расчетная схема ППУ-1. Окончание.		ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ"	

Однолинейная расчетная схема ЩО-1



$P_y = 16,5 \text{ кВт}$   
 $P_p = 13,5 \text{ кВт}$   
 $I_p = 22,5 \text{ А}$

Данные питающей сети	
Распределительный щит	Аппарат ввода
	Тип
	Номинальный ток, А
	Ток расцепителя (плавкой вставки), А
	Сборные шины
Распределительный щит	Аппарат отходящей линии
	Тип
	Номинальный ток, А
	Ток расцепителя (плавкой вставки), А
Марка и сечение проводника	Длина участка, м
Щит управления	Ток пускового аппарата, ток нагревательного элемента, номинальный ток расцепителя
Марка и сечение проводника	Длина участка, м

Электроприемник	Условное обозначение на плане	[Символы]											
	Номер по плану	№1	№2	№3	№4	№5 (ЭК1м)	№6 (КВ1)	№7 (КВ2)	№8 (ДН1)	№9 (ДН2)	№10 (ДН3)	№11 (ДН4)	№12 (УПД)
	Тип												
	$P_n$ , кВт	0,324	0,234	0,306	0,288	2,0	0,03	0,03	0,25	0,25	0,25	0,25	3,0 (6,0)
	$I_n$ , А	1,47	1,06	1,39	1,30	9,0	0,1	0,1	1,1	1,1	1,1	1,1	5,0
	$I_p$ , А												
	Наименование механизма по плану	Рабочее освещение чердака	Рабочее освещение чердака	Рабочее освещение подвала	Рабочее освещение подвала	Электроконвектор (в машинном помещении)	Обогрев кровельных воронок	Обогрев кровельных воронок	Дренажный насос	Дренажный насос	Дренажный насос	Дренажный насос	Установка повышения давления

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

6833 - ИОС5.1					
г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Танакова			[Подпись]	13.10.23
Проверил	Постникова			[Подпись]	13.10.23
Глав. спец.	Смоленчук			[Подпись]	13.10.23
Н. контроль	Криволапов			[Подпись]	13.10.23
Блок секция 1 к2Ш5.2-17				Стадия	Лист
				П	6
Однолинейная расчетная схема ЩО-1. Начало.				ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ"	



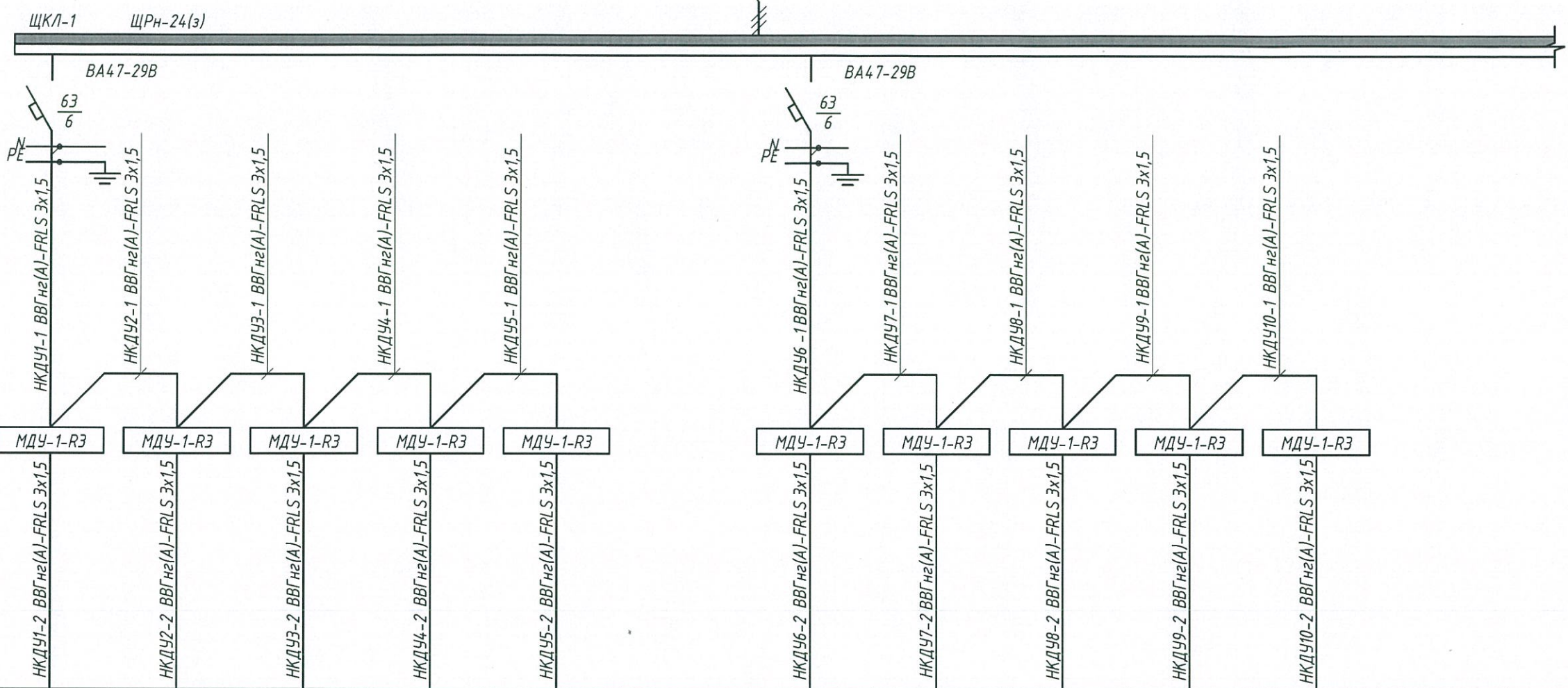


Однолинейная расчетная схема ЩКЛ-1

Н10 от ППУ-1

ВА47-29С  
63/25

$P_y = 0,272 \text{ кВт}$   
 $P_p = 0,272 \text{ кВт}$   
 $I_p = 0,45 \text{ А}$



Данные питающей сети	
Распределительный щит	Аппарат ввода
	Тип
	Номинальный ток, А
Ток расцепителя (плавкой вставки), А	
Сборные шины	
Аппарат отходящей линии	Тип
	Номинальный ток, А
	Ток расцепителя (плавкой вставки), А
Марка и сечение проводника	Длина участка, м
Щит управления	Ток пускового аппарата, ток нагревательного элемента, номинальный ток расцепителя
Марка и сечение проводника	Длина участка, м

Электроприемник	Условное обозначение на плане	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	Номер по плану	КДУ1	КДУ2	КДУ3	КДУ4	КДУ5	КДУ6	КДУ7	КДУ8	КДУ9	КДУ10		
	Тип												
	$P_n$ , кВт	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008		
	$I_n$ , А	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036		
	$I_p$ , А												
	Наименование механизма по плану	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	

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

6833 - ИОС5.1

г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Танакова		<i>Танакова</i>	13.10.23
Проверил		Постникова		<i>Постникова</i>	13.10.23
Глав. спец.		Смоленчук		<i>Смоленчук</i>	13.10.23
Н. контроль		Криволапов		<i>Криволапов</i>	13.10.23

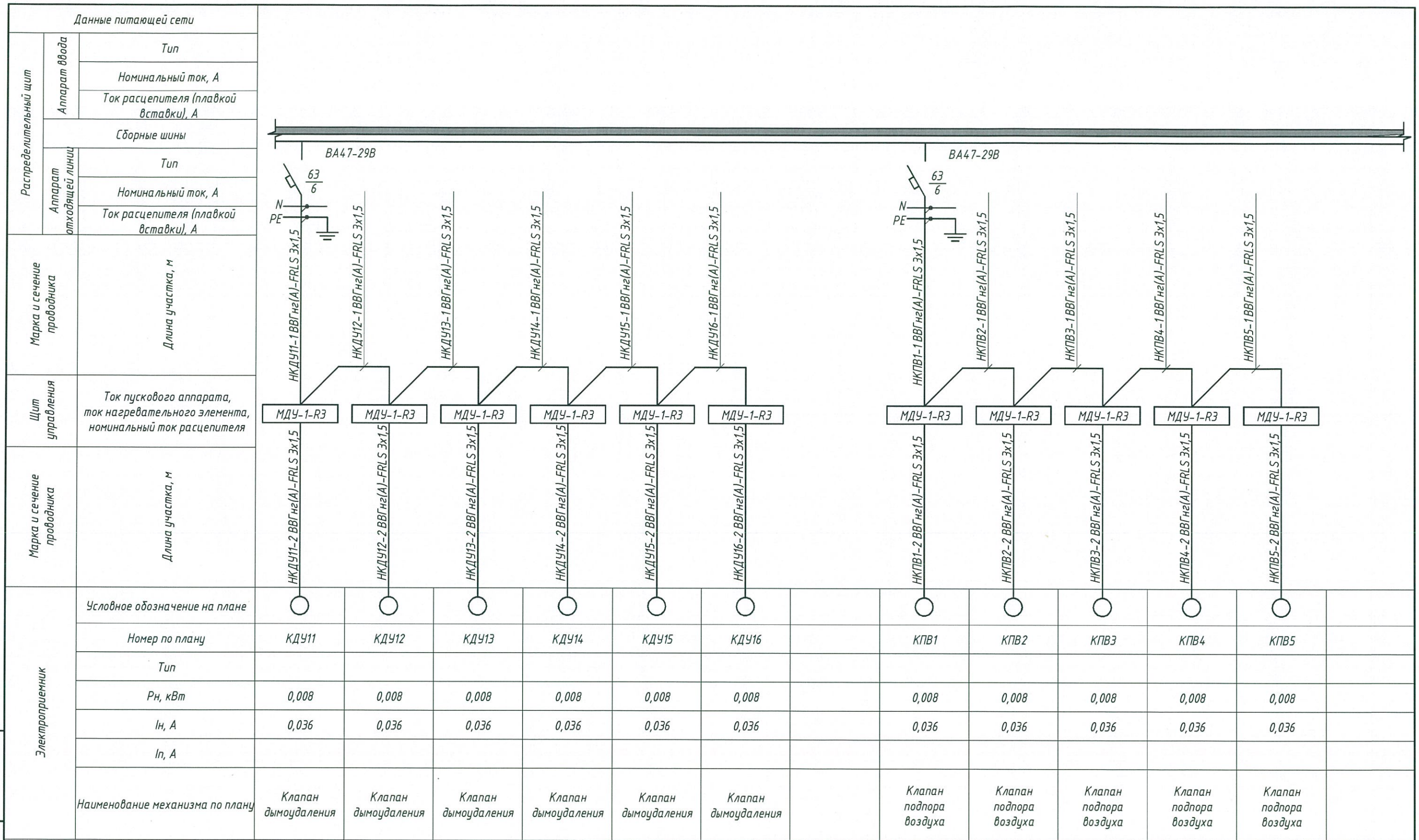
Блок секция 1  
к2Ш5.2-17

Стадия	Лист	Листов
П	8	

Примечание: ответвления кабелей от стояков к приборам выполняется через распределительные коробки

Однолинейная расчетная схема ЩКЛ-1. Начало.

ООО ПИ  
"КУЗБАССГОРПРОЕКТ"



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

6833 - ИОС5.1

г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Танакова		<i>Танакова</i>	13.10.23
Проверил		Постникова		<i>Постникова</i>	13.10.23
Глав. спец.		Смоленчук		<i>Смоленчук</i>	13.10.23
Н. контроль		Криволапов		<i>Криволапов</i>	13.10.23

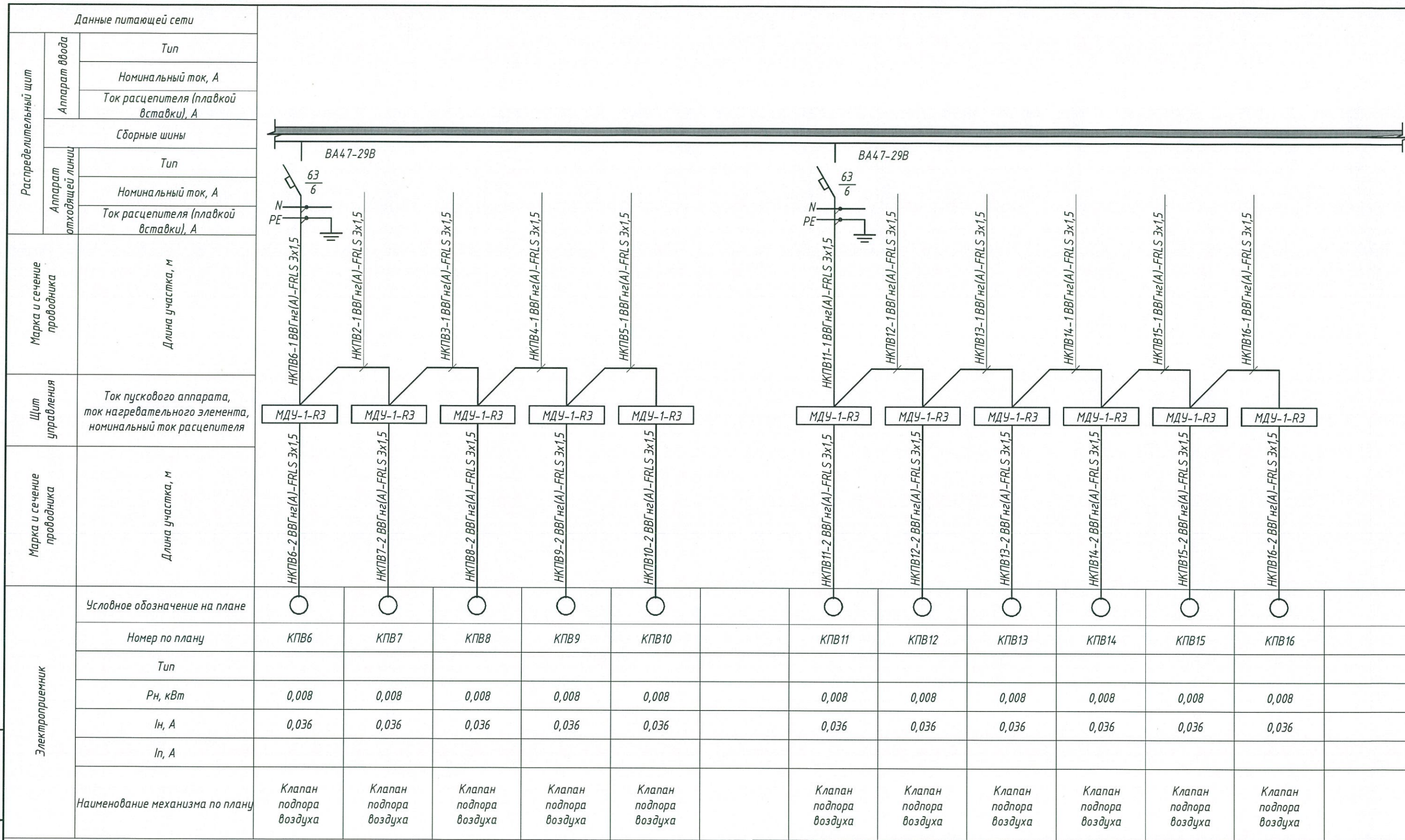
Блок секция 1  
к2Ш5.2-17

Стадия	Лист	Листов
П	9	

Примечание: ответвления кабелей от стояков к приборам выполняется через распределительные коробки

Однoлинейная расчетная схема ЩКЛ-1. Продолжение 1.

ООО ПИ  
"КУЗБАССГОРПРОЕКТ"



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

Электроприемник	Условное обозначение на плане	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Номер по плану	КПВ6	КПВ7	КПВ8	КПВ9	КПВ10	КПВ11	КПВ12	КПВ13	КПВ14	КПВ15	КПВ16
	Тип											
	Рн, кВт	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
	Ин, А	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
	Ip, А											
	Наименование механизма по плану	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха

6833 - ИОС5.1

г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Танакова		<i>Танакова</i>	13.10.23
Проверил		Постникова		<i>Постникова</i>	13.10.23
Глав. спец.		Смоленчук		<i>Смоленчук</i>	13.10.23
Н. контроль		Криволапов		<i>Криволапов</i>	13.10.23

Блок секция 1  
к2Ш52-17

Стадия	Лист	Листов
П	10	

Примечание: ответвления кабелей от стояков к приборам выполняется через распределительные коробки

Однолинейная расчетная схема ЩКЛ-1. Продолжение 2

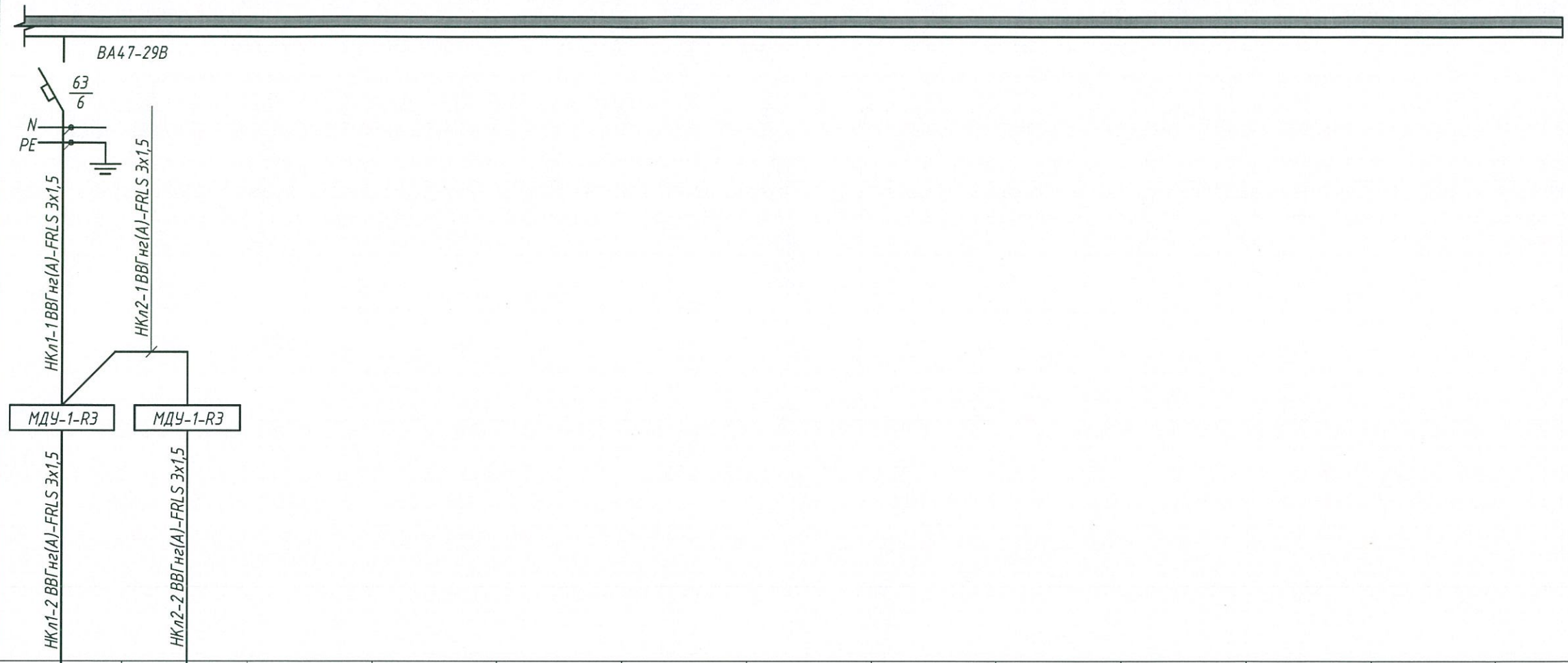
ООО ПИ  
"КУЗБАССГОРПРОЕКТ"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Данные питающей сети												
Распределительный щит	Аппарат ввода	Тип										
		Номинальный ток, А										
		Ток расцепителя (плавкой вставки), А										
Распределительный щит	Аппарат отходящей линии	Сборные шины										
		Тип										
		Номинальный ток, А										
		Ток расцепителя (плавкой вставки), А										
Марка и сечение проводника	Длина участка, м											
Щит управления	Ток пускового аппарата, ток нагревательного элемента, номинальный ток расцепителя											
Марка и сечение проводника	Длина участка, м											
Электроприемник	Условное обозначение на плане	○	○									
	Номер по плану	Кл1	Кл2									
	Тип											
	Рн, кВт	0,008	0,008									
	Ин, А	0,036	0,036									
	Ип, А											
Наименование механизма по плану		Огнезадерживающий клапан	Огнезадерживающий клапан									



6833 - ИОС5.1

г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А

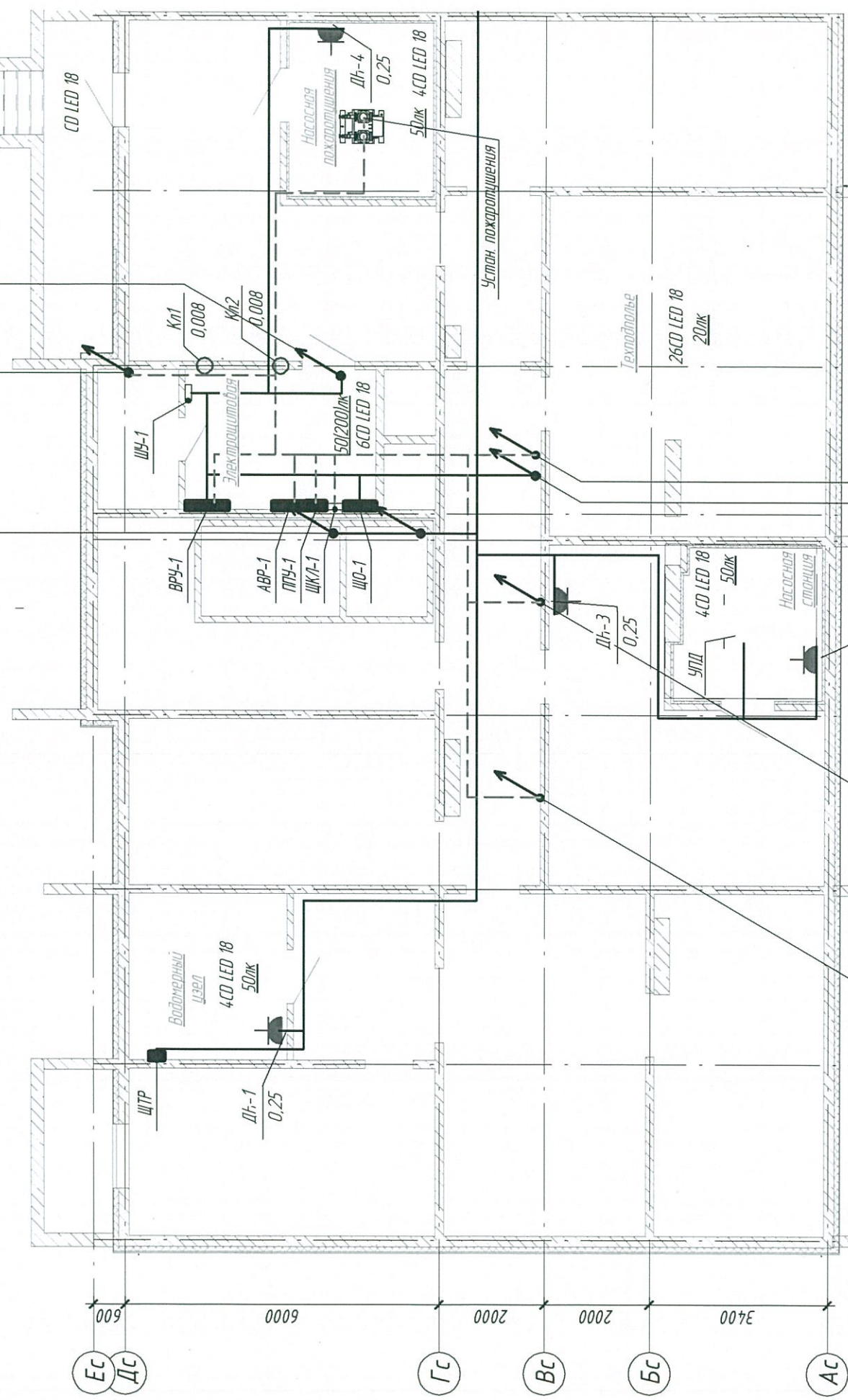
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Танакова		<i>[Signature]</i>	13.10.23	Блок секция 1 к2Ш52-17	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Постникова		<i>[Signature]</i>	13.10.23		П	11	
Глав. спец.		Смоленчук		<i>[Signature]</i>	13.10.23				
Н. контроль		Криволапов		<i>[Signature]</i>	13.10.23				
						Однолинейная расчетная схема ЩКЛ-1. Окончание.	ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ"		

Примечание: ответвления кабелей от стояков к приборам выполняется через распределительные коробки

Гр. 10 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20  
 Освещение лифтовой шахты и  
 машинного помещения  
 Сталь полусфера 4x4,5 мм  
 Из подвала

Гр. 1А ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5 тр. φ20  
 Авариное освещение л.к.  
 маш. помещения и зоны зоны

Гр. 7 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20  
 Освещение лест. клетки



Гр. 1А ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5 тр. φ20  
 Авариное освещение этажных коридоров

НКД5-1-НКД5-16 ВВГнг(A) FRLS 3x1,5 тр. φ20  
 Клапаны дымоудаления (1-16 этажи)  
 НКПБ1-НКПБ16 ВВГнг(A)-FRLS 3x1,5 тр. φ20  
 Клапаны подпора воздуха (1-16 этажи)  
 ЛФП-2  
 Гр. 14А ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5 тр. φ20  
 Розеточная сеть в маш. помещении  
 Гр. 1- ВВГнг(A)-FRLS 3x16-тр. φ40  
 Система дымоудаления  
 Гр. 1- ВВГнг(A)-FRLS 3x16-тр. φ40  
 Система дымоудаления  
 Гр. 1- ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5-тр. φ25  
 Система дымоудаления  
 Гр. 1- ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5-тр. φ25  
 Система дымоудаления

Гр. 8 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20  
 Питание розеток фторных машин  
 Гр. 9 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20  
 Питание усилителя  
 Гр. 5 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20  
 Освещение этажных коридоров  
 №1, №2 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20  
 Рабочее освещение чердака  
 №5 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20  
 Электромонтажер ЭЖм  
 №6, №7 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20  
 Крабельные дорожки КБ1, КБ2  
 Гр. 6 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20  
 Освещение лифтовых холлов  
 Гр. 1 ВВГнг(A)-LS 3x1,5 тр. φ20  
 Освещение двора  
 Гр. 1 ВВГнг(A)-LS 3x10 тр. φ40  
 Лифт-1

6833 - ИОС5.1

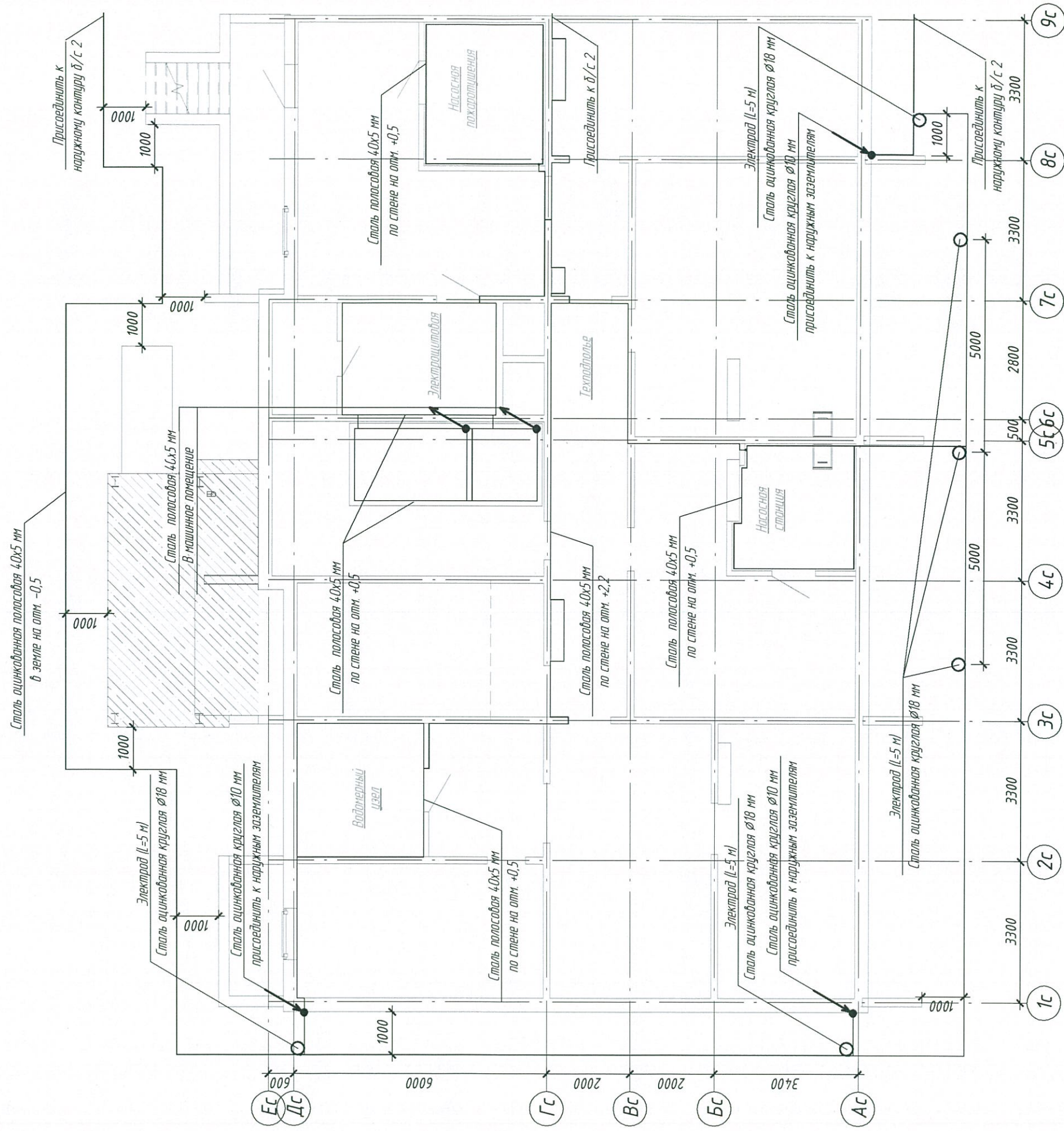
г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б, Жилой дом №30А

Блок секция 1 к2Ш52-17	Стация	Лист	Листов
	П	12	

Магистральные сети. План технического этажа  
 (техподполье).  
 000 ПИ  
 "КУЗБАССГОРПРОЕКТ"

Формат А3К

Ив. № подл.	Подп. и дата	Вам. инв. №
-------------	--------------	-------------



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взм. инв. №
--------------	--------------	-------------

6833 - ИОС.1		г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б, Жилой дом №30А	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Разработал	Танаскова	13.10.23	13.10.23
Проверил	Постникова	13.10.23	13.10.23
Глав. спец.	Смоленчук	13.10.23	13.10.23
И. контроль	Криволапов	13.10.23	
Заземление. План технического этажа (техподполье).		Стандия	Лист
		П	13
		000 ПИ	
		"КУЗБАССГОРПРОЕКТ"	
		Формат А3К	

Гр. 10 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20  
Освещение лифтовой шахты и  
машинного помещения

Сталь, полосовая 4x5 мм  
Из подвала

Гр. 6 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20  
Освещение лифтовых холлов

Гр. 12А ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5 тр. φ20  
Аварийное освещение  
лифтовых холлов и зон безопасности

Гр. 12А ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5 тр. φ20  
Аварийное освещение  
лифтовых холлов и зон безопасности

Гр. 11А ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5 тр. φ20  
Аварийное освещение т.к.

маш. помещения и доз. зоны

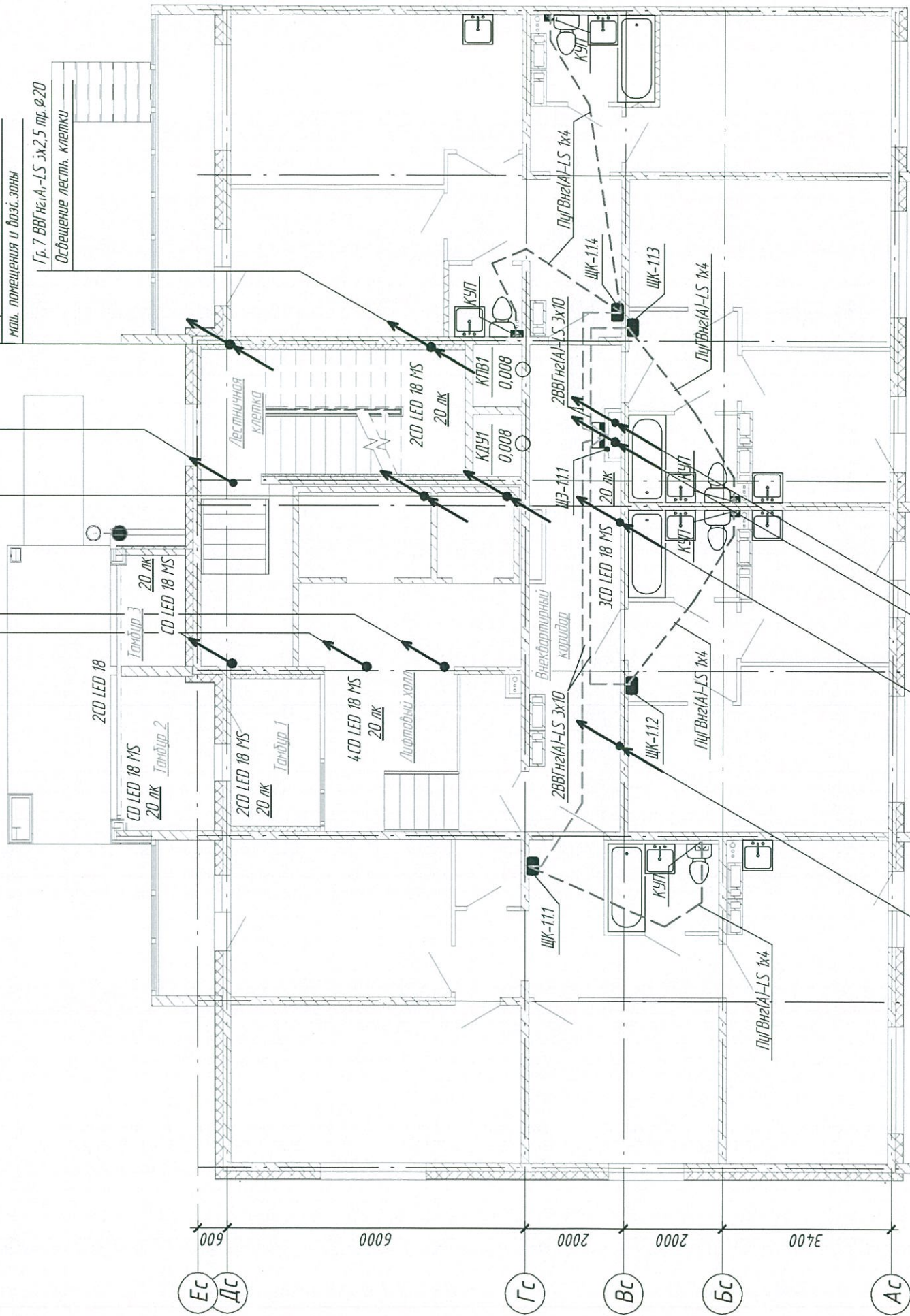
Гр. 7 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20  
Освещение лест. клетки

2СD LED 18 MS  
20 лк  
Тамбур 3

2СD LED 18 MS  
20 лк  
Тамбур 2

2СD LED 18 MS  
20 лк  
Тамбур 1

4СD LED 18 MS  
20 лк  
Лифтовый холл



Гр. 12А ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5 тр. φ20  
Аварийное освещение этажных коридоров

- 1С Гр. 8 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20 Питание квартир 1-2 эт.
- Гр. 9 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20 Питание квартир 3-4 эт.
- Гр. 5 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20 Освещение этажных коридоров
- №1, №2 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20 Рабочее освещение чердака
- №5 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20 Электрокондуктор ЭК.м
- №6, №7 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20 Кролевские дорожки КБ1, КБ2
- Гр. 6 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20 Освещение лифтовых холлов
- Гр. 1 ВВГнг(A)-LS 3x1,5 тр. φ20 Освещение входа
- 1-1 ВВГнг(A)-LS 5x10 тр. φ40 Лифт-1
- 2С Гр. 8 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20 Питание квартир 1-2 эт.
- Гр. 9 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20 Питание квартир 3-4 эт.
- Гр. 5 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20 Освещение этажных коридоров
- №1, №2 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20 Рабочее освещение чердака
- №5 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20 Электрокондуктор ЭК.м
- №6, №7 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20 Кролевские дорожки КБ1, КБ2
- Гр. 6 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. φ20 Освещение лифтовых холлов
- Гр. 1 ВВГнг(A)-LS 3x1,5 тр. φ20 Освещение входа
- 1-1 ВВГнг(A)-LS 5x10 тр. φ40 Лифт-1
- 3С 1-1 ВВГнг(A)-LS 5x16 тр. φ40 Система дымоудаления
- 1-5-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ40 Система дымоудаления (1-16 этаж)
- 1-6-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ25 Система дымоудаления
- 1-7-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x2,5 тр. φ25 Система дымоудаления
- Гр. 12А ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5 тр. φ20 Аварийное освещение лифтовых холлов и зон безопасности
- 4С 1-4-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ40 Система дымоудаления
- 1-5-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ40 Система дымоудаления
- 1-6-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ25 Система дымоудаления
- 1-7-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x2,5 тр. φ25 Система дымоудаления
- Гр. 12А ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5 тр. φ20 Розеточная сеть в маш. помещении
- 5С 1-3 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ40 Система дымоудаления
- 1-4-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ40 Система дымоудаления (1-16 этаж)
- 1-5-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ40 Система дымоудаления
- 1-6-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ25 Система дымоудаления
- 1-7-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x2,5 тр. φ20 Система дымоудаления
- Гр. 12А ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5 тр. φ20 Розеточная сеть в маш. помещении
- 6С 1-3 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ40 Система дымоудаления
- 1-4-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ40 Система дымоудаления (1-16 этаж)
- 1-5-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ40 Система дымоудаления
- 1-6-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ25 Система дымоудаления
- 1-7-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x2,5 тр. φ20 Система дымоудаления
- Гр. 12А ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5 тр. φ20 Розеточная сеть в маш. помещении
- 7С 1-3 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ40 Система дымоудаления
- 1-4-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ40 Система дымоудаления (1-16 этаж)
- 1-5-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ40 Система дымоудаления
- 1-6-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ25 Система дымоудаления
- 1-7-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x2,5 тр. φ20 Система дымоудаления
- Гр. 12А ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5 тр. φ20 Розеточная сеть в маш. помещении
- 8С 1-3 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ40 Система дымоудаления
- 1-4-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ40 Система дымоудаления (1-16 этаж)
- 1-5-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ40 Система дымоудаления
- 1-6-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ25 Система дымоудаления
- 1-7-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x2,5 тр. φ20 Система дымоудаления
- Гр. 12А ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5 тр. φ20 Розеточная сеть в маш. помещении
- 9С 1-3 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ40 Система дымоудаления
- 1-4-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ40 Система дымоудаления (1-16 этаж)
- 1-5-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ40 Система дымоудаления
- 1-6-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x16 тр. φ25 Система дымоудаления
- 1-7-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x2,5 тр. φ20 Система дымоудаления
- Гр. 12А ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5 тр. φ20 Розеточная сеть в маш. помещении

6833 - ИОС.1

г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б, Жилой дом №30А

Магистральные сети. Заземление и устройство уравнивания потенциалов. План 1 этажа.	Лист	Листов
	П	14
ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ"		
Формат А3К		

Изм.	Зам.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	1230-23			30.10.23
Разработал	Танакова				13.10.23
Проверил	Пастышкова				13.10.23
Глав. спец.	Смоленчук				13.10.23
Н. контроль	Крилопов				13.10.23

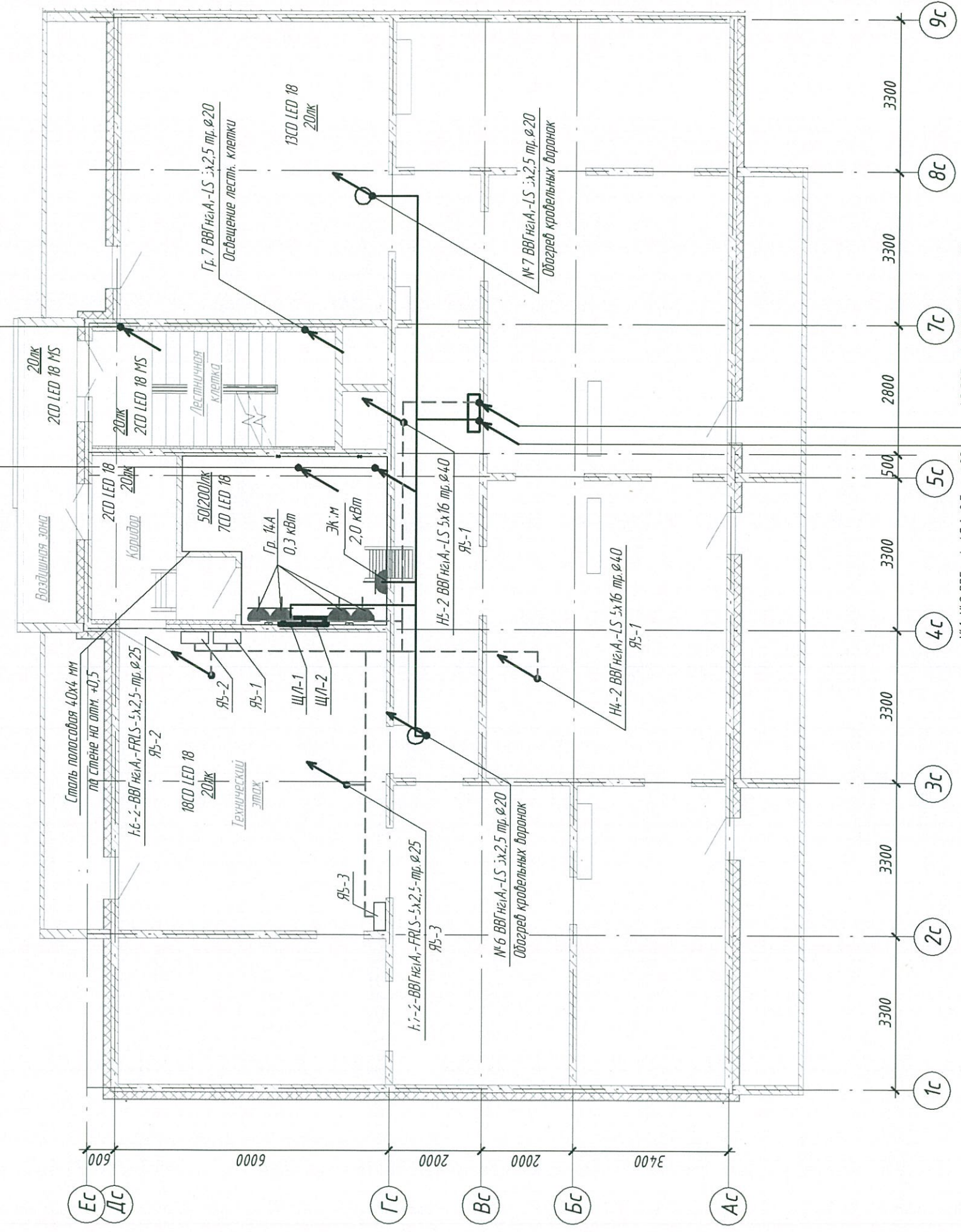
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------





Гр. 10 ВВГнгА-LS 5х2,5 тр. Ø20  
Освещение лифтовой шахты и  
машинного помещения

Гр. 14 ВВГнгА-FRLS 5х2,5 тр. Ø20  
Аварийное освещение Л.К.,  
маш. помещения и вбэ. зоны



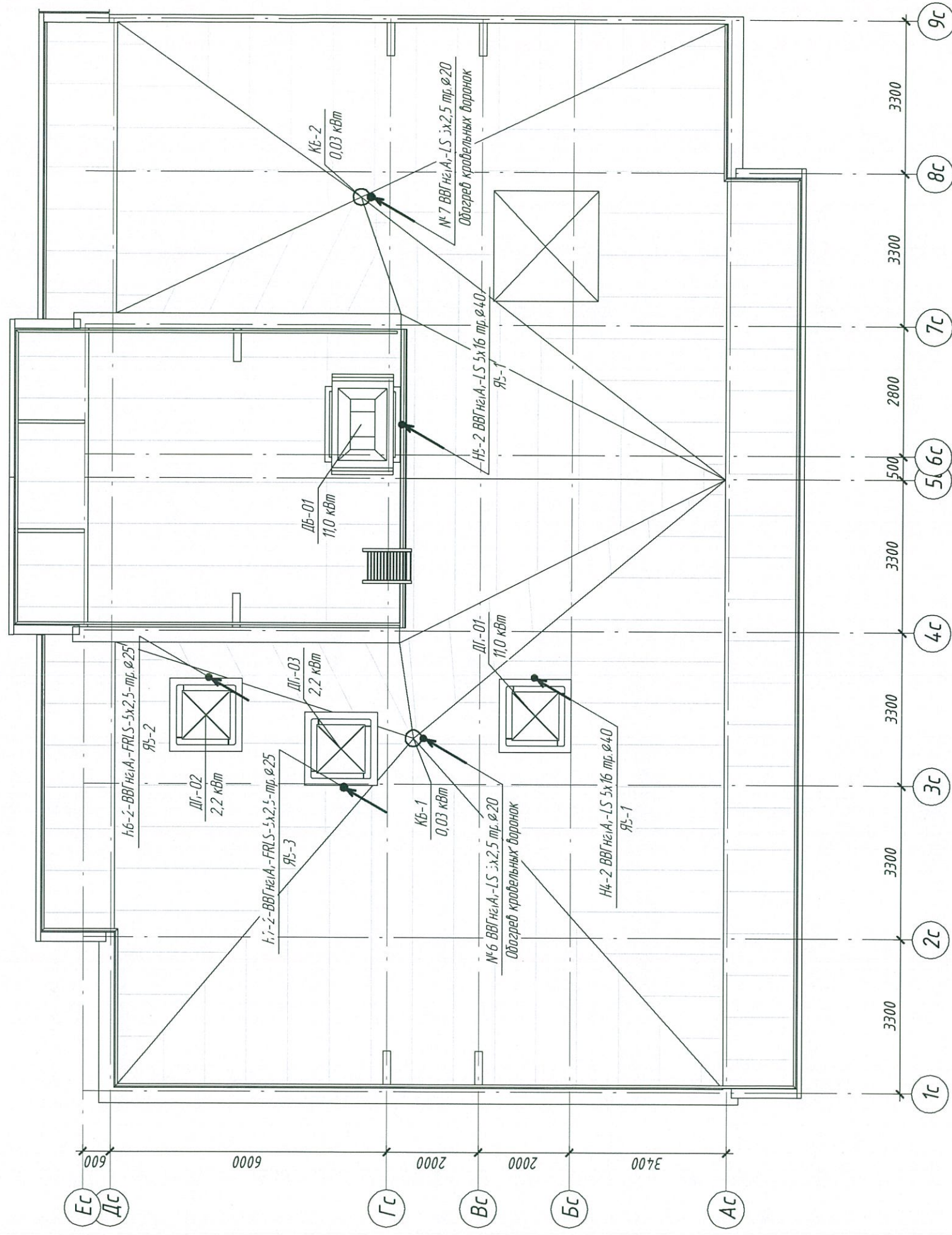
№1, №2 ВВГнгА-LS 5х2,5 тр. Ø20  
Рабочее освещение чердака  
№5 ВВГнгА-LS 5х2,5 тр. Ø20  
Электрокондуктор Э.К.М  
№6, №7 ВВГнгА-LS 5х2,5 тр. Ø20  
Кровельные дорожки КБ.1, КБ.2  
Гр.1 ВВГнгА-LS 5х10 тр. Ø40  
Лифт-1

№3 ВВГнгА-FRLS 5х16 тр. Ø50  
Лифт-2  
Гр. 14А ВВГнгА-FRLS 5х2,5 тр. Ø20  
Разветочная сеть в маш. помещении  
Гр.14-1 ВВГнгА-FRLS 5х16 тр. Ø40  
Система дымоудаления  
Гр.15-1 ВВГнгА-FRLS 5х16 тр. Ø40  
Система дымоудаления  
Гр.16-1 ВВГнгА-FRLS 5х2,5 тр. Ø25  
Система дымоудаления  
Гр.17-1 ВВГнгА-FRLS 5х2,5 тр. Ø25  
Система дымоудаления

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

6833 - ИОС.1		г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилый дом №30А	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Разработал	Танасова	Лист	№ док.
Проверил	Постникова	Лист	№ док.
Глав. спец.	Смоленчук	Лист	№ док.
Н.контр.оль	Криволапов	Лист	№ док.
Блок секция 1 к.20152-17		Стация	Лист
Магистральные сети. Заземление. План технического этажа (чердак).		П	16
ООО ПИ "КУЗБАССГОПРОЕКТ"		Листов	

Формат А3К

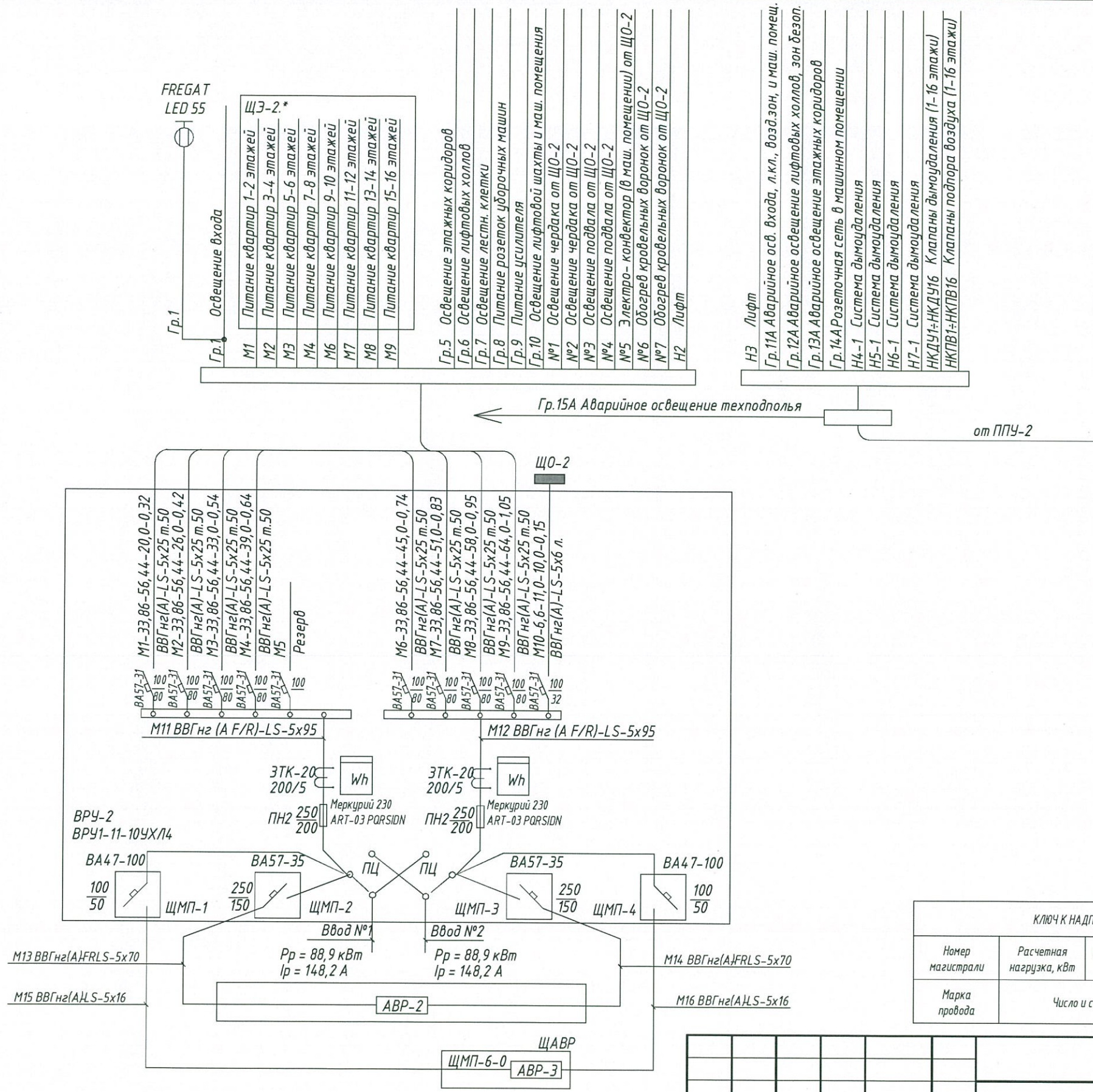


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

6833 - ИОС.1		г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б, Жилой дом №30А	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Разработал	Танакова	Лист	№ док.
Проверил	Постникова	Лист	№ док.
Глав. спец.	Смоленчук	Лист	№ док.
Н. контроль	Криволапов	Лист	№ док.
Блок секция 1 к2Ш52-17		Стация	Лист
Магистральные сети. План кровли.		П	17
ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ"		Формат А3К	



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



Аварийный режим ВРУ-2  
 $P_p = 130,0 \text{ кВт}$   
 $I_p = 208,0 \text{ А}$

Номер магистрали	Расчетная нагрузка, кВт	Расчетный ток, А	Приведенная длина, м	Потеря напряжения, %
Марка провода	Число и сечение жил провода			Способ прокладки

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Танакова			<i>Танакова</i>	13.10.23
Проверил	Постникова			<i>Постникова</i>	13.10.23
Глав. спец.	Смоленчук			<i>Смоленчук</i>	13.10.23
Н. контроль	Криволапов			<i>Криволапов</i>	13.10.23

**6833 - ИОС.1**

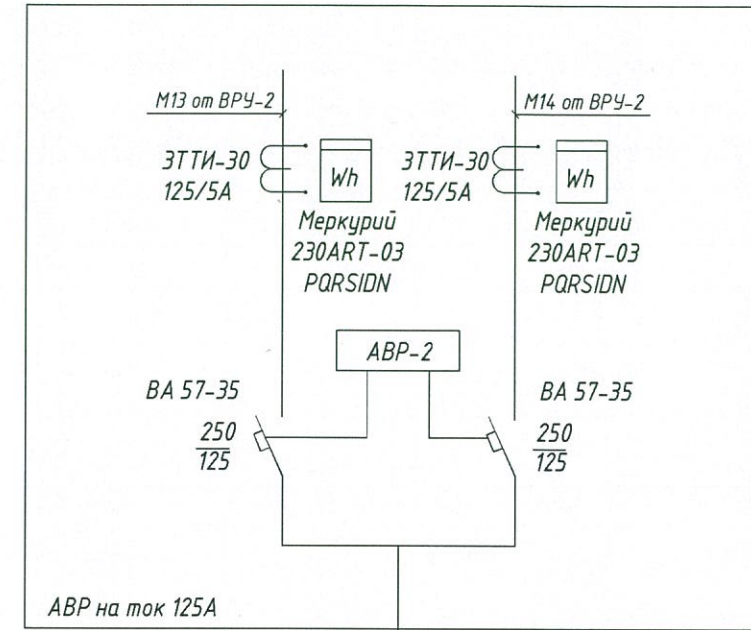
г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А

Блок секция 2 к2Ш.13.2-17	Стадия	Лист	Листов
	П	19	

Расчетная схема магистральных сетей ВРУ-2.

**ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ"**

Однолинейная расчетная схема АВР-2



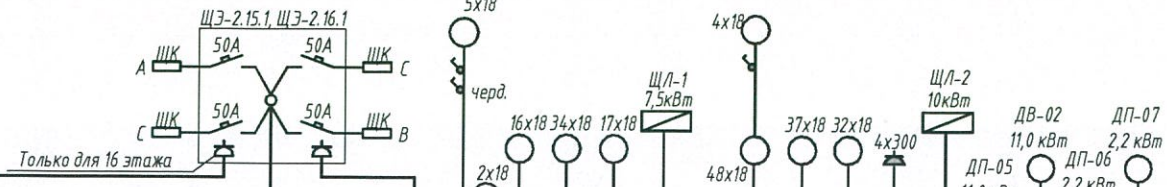
Рабочий режим:  
 $P_y = 41,2 \text{ кВт}$   
 $P_p = 13,3 \text{ кВт}$   
 $I_p = 22,2 \text{ А}$

Аварийный режим:  
 $P_y = 41,2 \text{ кВт}$   
 $P_p = 41,2 \text{ кВт}$   
 $I_p = 68,7 \text{ А}$

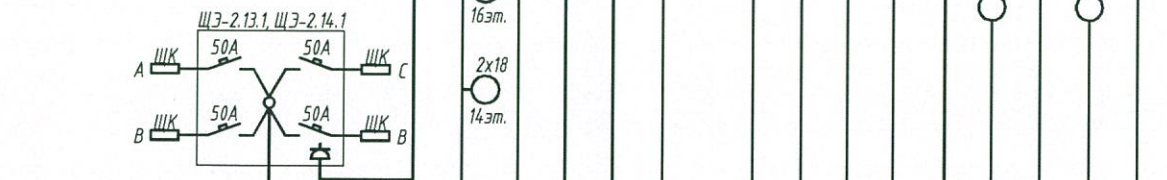
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						6833 - ИОС5.1			
						г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Блок секция 2 к2Ш.13.2-17	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Танакова		<i>Танакова</i>	13.10.23		П	20	
Проверил		Постникова		<i>Постникова</i>	13.10.23				
Глав. спец.		Смоленчук		<i>Смоленчук</i>	13.10.23				
Н. контроль		Криволапов		<i>Криволапов</i>	13.10.23	Однолинейная расчетная схема АВР-2	ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ"		

Чердак  
15-16 этаж



13-14 этаж



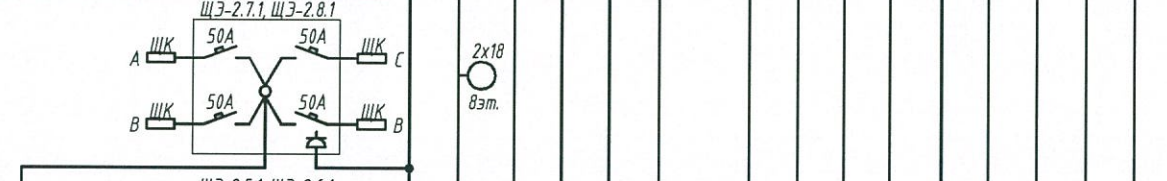
11-12 этаж



9-10 этаж



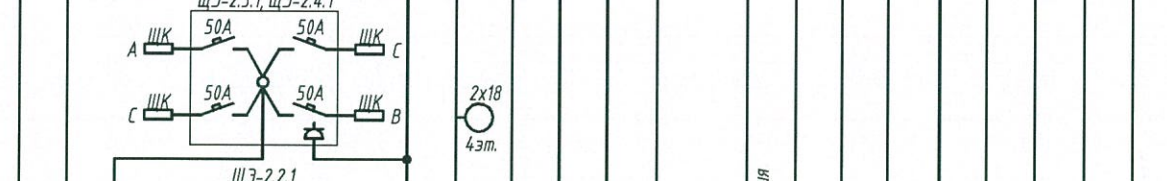
7-8 этаж



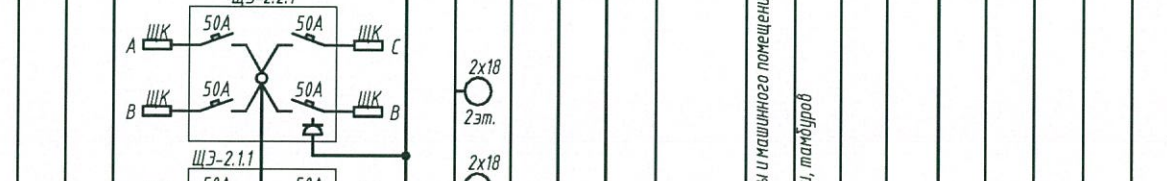
5-6 этаж



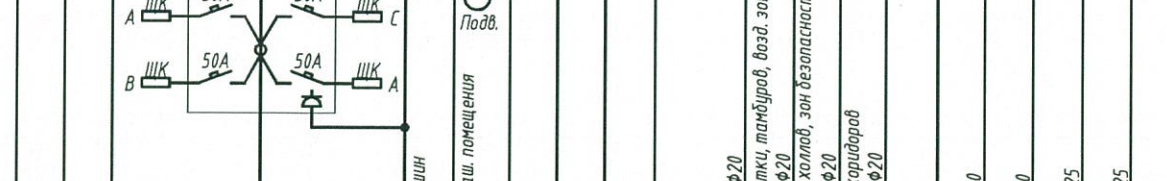
3-4 этаж



2 этаж



1 этаж

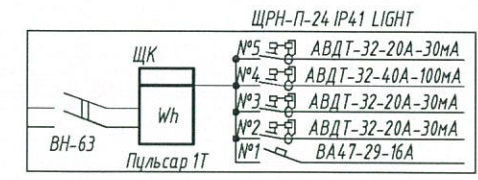


1x55

Гр.1-ВВГнг(A)-LS-3x2,5-тр.Ф20  
Освещение входа  
Гр.2-ВВГнг(A)-LS-3x2,5-тр.Ф20  
Питание усилителя (16эт.)  
М9-ВВГнг(A)-LS-5x2,5-тр.Ф50  
Питание квартир 15-16 этажей  
М8-ВВГнг(A)-LS-5x2,5-тр.Ф50  
Питание квартир 13-14 этажей  
М7-ВВГнг(A)-LS-5x2,5-тр.Ф50  
Питание квартир 11-12 этажей  
М6-ВВГнг(A)-LS-5x2,5-тр.Ф50  
Питание квартир 9-10 этажей  
М4-ВВГнг(A)-LS-5x2,5-тр.Ф50  
Питание квартир 7-8 этажей  
М3-ВВГнг(A)-LS-5x2,5-тр.Ф50  
Питание квартир 5-6 этажей  
М2-ВВГнг(A)-LS-5x2,5-тр.Ф50  
Питание квартир 3-4 этажей  
М1-ВВГнг(A)-LS-5x2,5-тр.Ф50  
Питание квартир 1-2 этажей  
Гр.8-ВВГнг(A)-LS-3x2,5-тр.Ф20  
Питание розеток уборочных машин  
Гр.10-ВВГнг(A)-LS-3x2,5-тр.Ф20  
Освещение лифтовой шахты и маш. помещения  
Гр.5-ВВГнг(A)-LS-3x2,5-тр.Ф20  
Освещение этажных коридоров  
Гр.6-ВВГнг(A)-LS-3x2,5-тр.Ф20  
Освещение лифтовых холлов  
Гр.7-ВВГнг(A)-LS-3x2,5-тр.Ф20  
Освещение лестн. клетки  
Н2-ВВГнг(A)-LS-5x10-тр.Ф40  
Лифт  
Гр.11А-ВВГнг(A)-FRLS-3x2,5-тр.Ф20  
Аварийное освещение лестн. клетки, тамбуров, возд. зоны и машинного помещения  
Гр.12А-ВВГнг(A)-FRLS-3x2,5-тр.Ф20  
Аварийное освещение лифтовых холлов, зон безопасности, тамбуров  
Гр.13А-ВВГнг(A)-FRLS-3x2,5-тр.Ф20  
Аварийное освещение этажных коридоров  
Гр.14А-ВВГнг(A)-FRLS-3x2,5-тр.Ф20  
Розетки в машинном помещении  
Н3-ВВГнг(A)-FRLS-5x16-тр.Ф50  
Лифт  
Н4-1-ВВГнг(A)-FRLS-5x16-тр.Ф40  
Система дымоудаления  
Н5-1-ВВГнг(A)-FRLS-5x16-тр.Ф40  
Система дымоудаления  
Н6-1-ВВГнг(A)-FRLS-5x2,5-тр.Ф25  
Система дымоудаления  
Н7-1-ВВГнг(A)-FRLS-5x2,5-тр.Ф25  
Система дымоудаления

Техподполье ← Гр.15А-ВВГнг(A)-FRLS-3x1,5-тр.Ф20  
Аварийное освещение техподполья

№ группы	Кол-во квартир, шт	Pp, кВт	Iр, А	ΔU, %	Длина участка, м	Марка и сечение	Способ прокладки	Наименование	Примечание
M1	8	33,86	56,44	0,32	20,0	ВВГнг(A)-LS-5x25	тр.Ф50	Питание квартир	1-2 этажи
M2	8	33,86	56,44	0,42	26,0	ВВГнг(A)-LS-5x25	тр.Ф50	Питание квартир	3-4 этажи
M3	8	33,86	56,44	0,54	33,0	ВВГнг(A)-LS-5x25	тр.Ф50	Питание квартир	5-6 этажи
M4	8	33,86	56,44	0,64	39,0	ВВГнг(A)-LS-5x25	тр.Ф50	Питание квартир	7-8 этажи
M6	8	33,86	56,44	0,74	45,0	ВВГнг(A)-LS-5x25	тр.Ф50	Питание квартир	9-10 этажи
M7	8	33,86	56,44	0,83	51,0	ВВГнг(A)-LS-5x25	тр.Ф50	Питание квартир	11-12 этажи
M8	8	33,86	56,44	0,95	58,0	ВВГнг(A)-LS-5x25	тр.Ф50	Питание квартир	13-14 этажи
M9	8	33,86	56,44	1,05	64,0	ВВГнг(A)-LS-5x25	тр.Ф50	Питание квартир	15-16 этажи
M10		6,6	11,0	0,15	10,0	ВВГнг(A)-LS 5x6	лоток	Питание ЩО-2	
Гр.1		0,055	0,3	0,03	35,0	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	тр.Ф20	Освещение входа	
Гр.5		0,288	1,31	0,45	108,0	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	тр.Ф20	Освещение этажных коридоров	
Гр.6		0,612	2,7	1,76	199,0	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	тр. (КР) тр.Ф20	Освещение лифтовых холлов	
Гр.7		0,306	1,39	0,35	79,0	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	тр. (КР) тр.Ф20	Освещение лестн. клетки	
Гр.8		0,5	2,3	0,52	73,0	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	тр.Ф20	Питание розеток уборочных машин	
Гр.9		0,1	0,5	0,08	61,0	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	тр.Ф20	Питание усилителя	
Гр.10		0,414	1,88	1,32	221,0	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	тр.Ф20	Освещение лифтовой шахты и маш. помещения	
Гр.11А		0,918	4,2	3,5	272,0	ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5	тр. (КР) тр.Ф20	Аварийное осв. лестн. клетки, тамбуров, возд. зоны и маш. помещ.	
Гр.12А		0,684	3,1	1,72	174,0	ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5	тр. (КР) т.г.г.л.Ф20	Аварийное освещение лифтовых холлов	
Гр.13А		0,306	1,39	0,55	125,0	ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5	тр. (КР) т.г.г.л.Ф20	Аварийное освещение этажных коридоров	
Гр.14А		1,2	5,5	1,44	83,0	ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5	тр.Ф20	Розеточная сеть в машинном помещении	
Гр.15А		0,234	1,06	0,31	104,0	ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5	т.г.г.л.Ф20	Аварийное освещение техподполья	



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

6833 - ИОС5.1

г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А

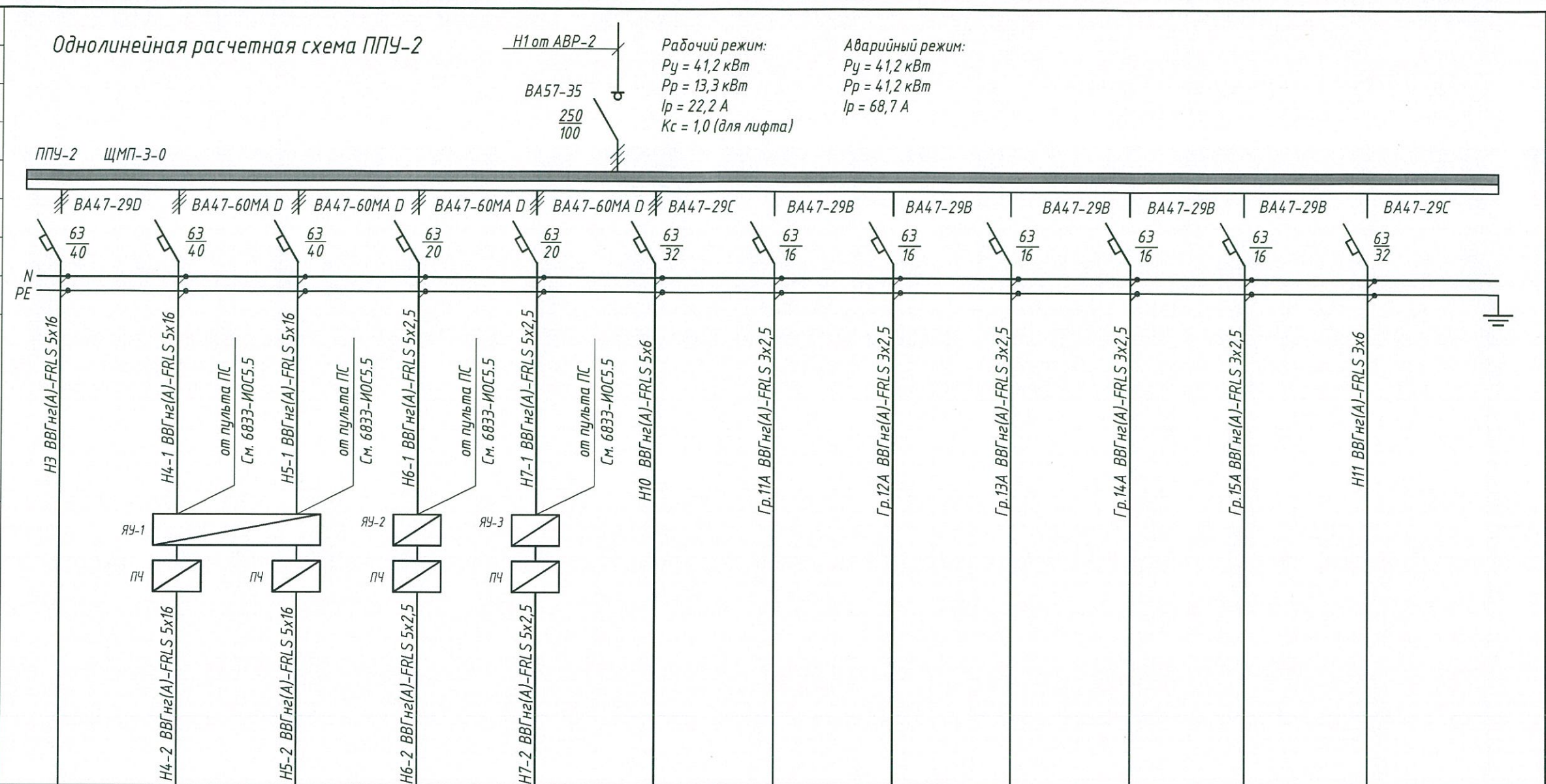
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Танакова		<i>Танакова</i>	13.10.23
Проверил		Постникова		<i>Постникова</i>	13.10.23
Глав. спец.		Смоленчук		<i>Смоленчук</i>	13.10.23
Н. контроль		Криволапов		<i>Криволапов</i>	13.10.23

Блок секция 2  
к2Ш.13.2-17

Стадия	Лист	Листов
П	21	

ООО ПИ  
"КУЗБАССГОРПРОЕКТ"

Распределительный щит	Аппарат ввода	Тип
		Номинальный ток, А
Аппарат отходящей линии	Сборные шины	Тип
		Номинальный ток, А
Марка и сечение проводника	Длина участка, м	Тип
		Номинальный ток, А
Щит управления	Ток пускового аппарата, ток нагревательного элемента, номинальный ток расцепителя	Тип
		Номинальный ток, А
Марка и сечение проводника	Длина участка, м	Тип
		Номинальный ток, А



Электроприемник	Условное обозначение на плане												
	Номер по плану	ЩЛ-2	ДП-05	ДВ-02	ДП-06	ДП-07	ЩКЛ-2	Гр.11А	Гр.12А	Гр.13А	Гр.14А	Гр.15А	ПС
	Тип												
	P <sub>н</sub> , кВт	10,0	11,0	11,0	2,2	2,2	0,272	0,918	0,684	0,306	1,2	0,195	1,2
	I <sub>н</sub> , А	23,4	21,5	21,5	4,3	4,3	0,45	4,2	3,1	1,39	5,5	0,88	5,4
	I <sub>п</sub> , А												
	Наименование механизма по плану	Лифт	Приточный вентилятор системы дымоудаления	Вытяжной вентилятор системы дымоудаления	Приточный вентилятор системы дымоудаления	Приточный вентилятор системы дымоудаления	Щит клапанов дымоудаления и подпора воздуха	Аварийное освещение входа, лестн. клетки, возд. зоны и маш. помещ.	Аварийное освещение лифтовых холлов, зон безопасности	Аварийное освещение этажных коридоров	Розеточная сеть в машинном помещении	Аварийное освещение техподполья	Прибор пожарной сигнализации

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

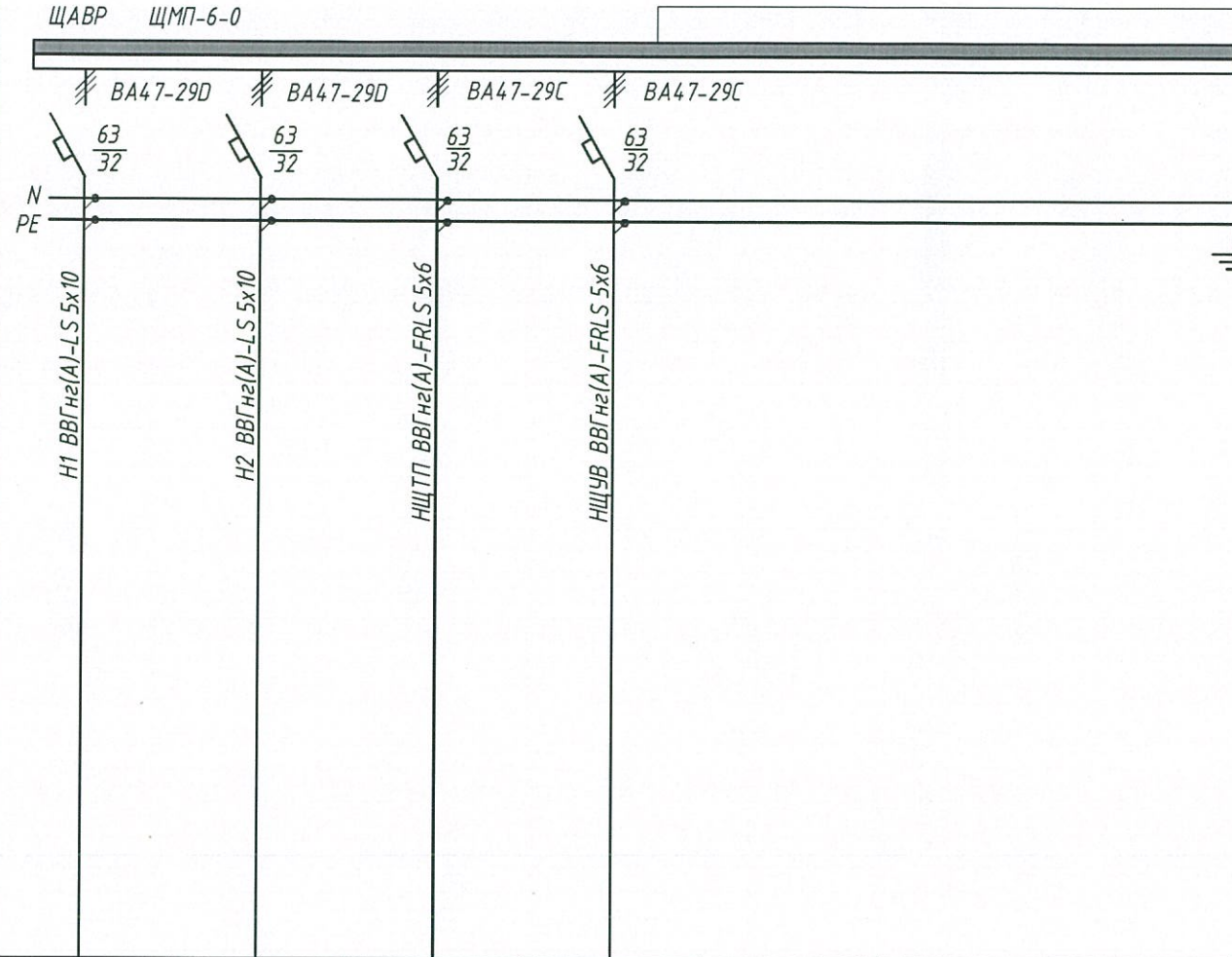
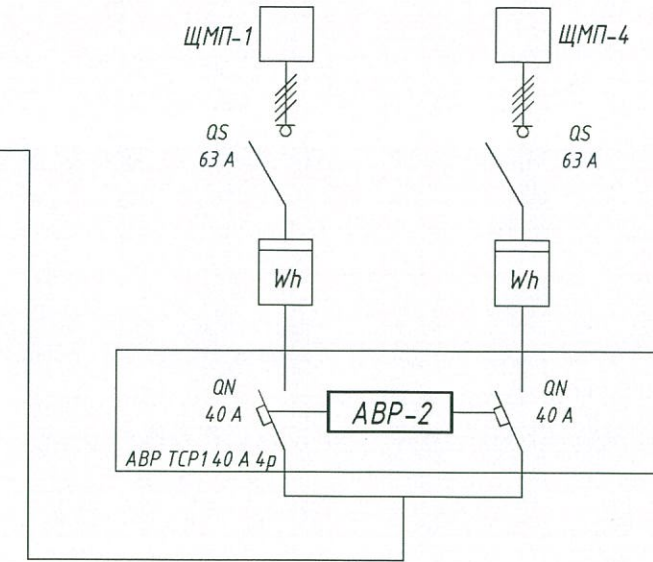
6833 - ИОС5.1					
г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Танакова				13.10.23
Проверил	Постникова				13.10.23
Глав. спец.	Смоленчук				13.10.23
Н. контроль	Криволапов				13.10.23
Блок секция 2 к2Ш.13.2-17					
Однолинейная расчетная схема ППУ-2					
Стадия	Лист	Листов			
П	22				
ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ"					



Данные питающей сети

Однолинейная расчетная схема ЩАВР

Рабочий режим:  
 $P_y = 16,5 \text{ кВт}$   
 $P_p = 15,0 \text{ кВт}$   
 $I_p = 25,0 \text{ А}$   
 $K_c = 0,9$  (для лифтов)



Условное обозначение на плане	ЩАВР			
	ЩЛ-1	ЩЛ-1	ЩТП	ЩЧВ
Номер по плану	ЩЛ-1	ЩЛ-1	ЩТП	ЩЧВ
Тип				
$P_n$ , кВт	7,5	7,5	1,0	0,5
$I_n$ , А	17,6	17,6	1,67	0,83
$I_p$ , А				
Наименование механизма по плану	Лифт д.с.1	Лифт д.с.2	Щит теплового пункта	Щит учёта ввода

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Танакова		<i>Танакова</i>	13.10.23
Проверил		Постникова		<i>Постникова</i>	13.10.23
Глав. спец.		Смоленчук		<i>Смоленчук</i>	13.10.23
Н. контроль		Криволапов		<i>Криволапов</i>	13.10.23

6833 - ИОС5.1

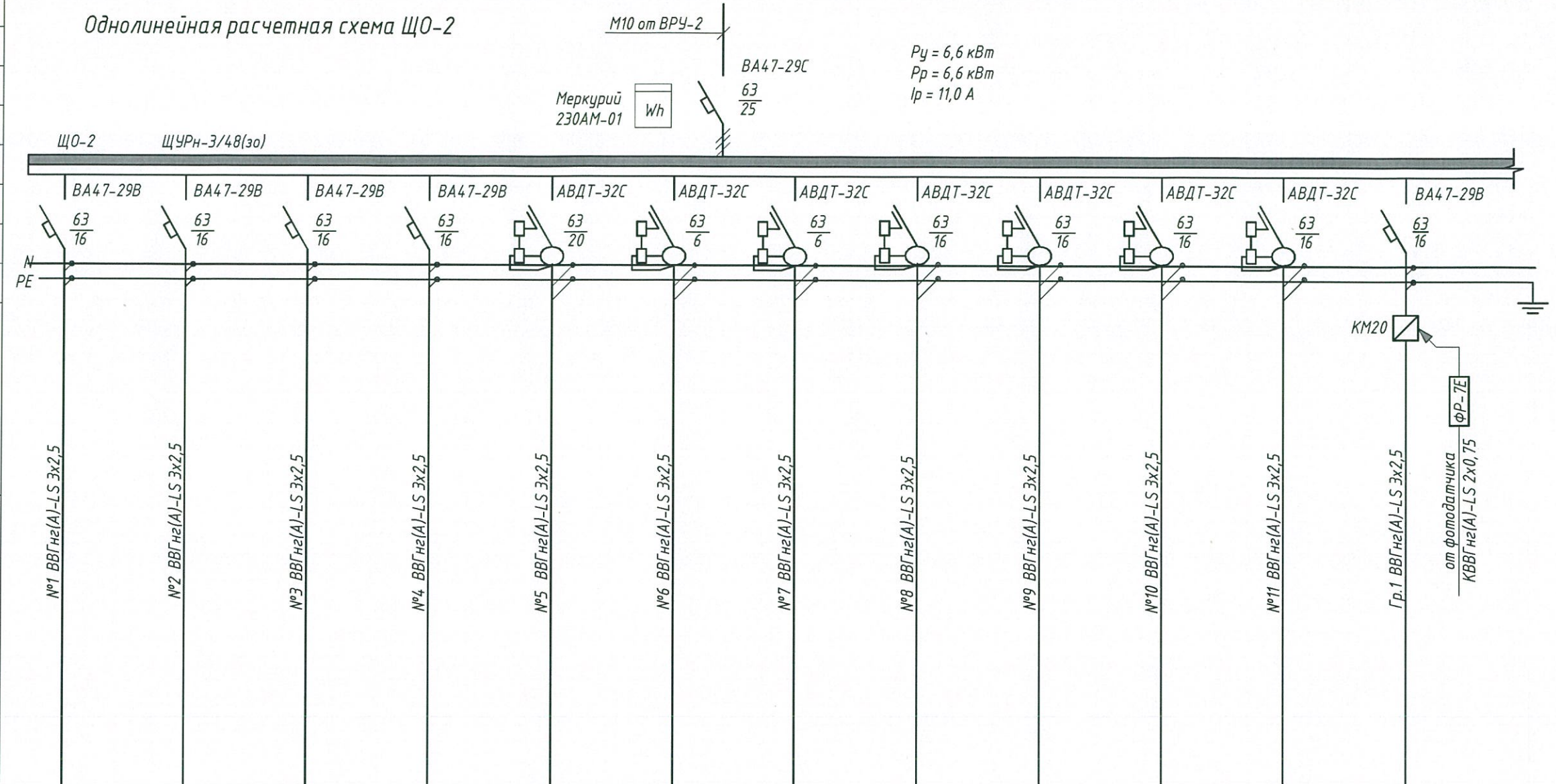
г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А

Стадия	Лист	Листов
П	23	

Однoлинейная расчетная схема ЩАВР

ООО ПИ  
 "КУЗБАССГОРПРОЕКТ"

Однолинейная расчетная схема ЩО-2



$P_y = 6,6 \text{ кВт}$   
 $P_p = 6,6 \text{ кВт}$   
 $I_p = 11,0 \text{ А}$

Распределительный щит	Аппарат ввода	Тип
		Номинальный ток, А
Аппарат отходящей линии	Сборные шины	Тип
		Номинальный ток, А
Марка и сечение проводника	Щит управления	Ток пускового аппарата, ток нагревательного элемента, номинальный ток расцепителя
		Длина участка, м
Марка и сечение проводника	Щит управления	Ток пускового аппарата, ток нагревательного элемента, номинальный ток расцепителя
		Длина участка, м

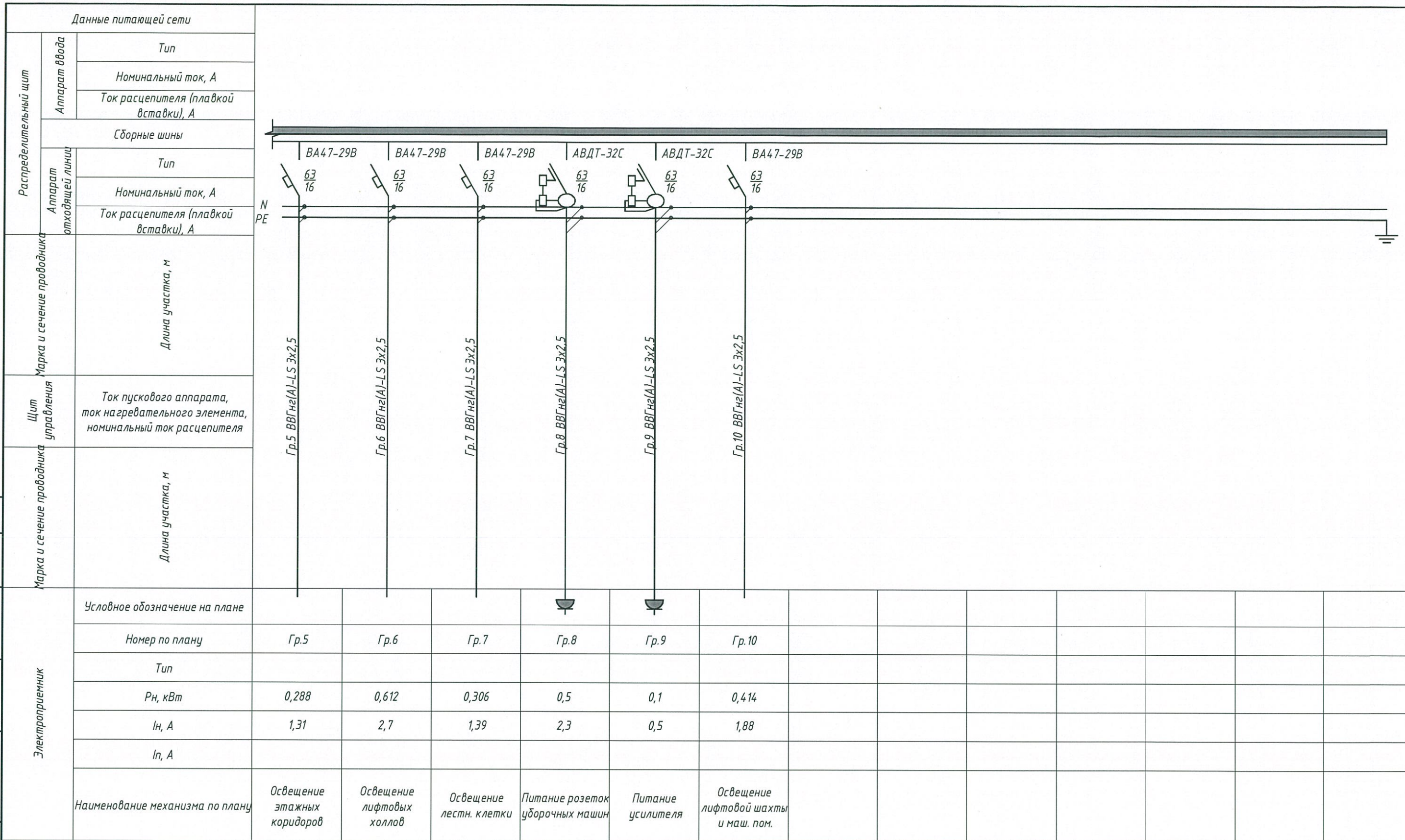
Электроприемник	Условное обозначение на плане												
	Номер по плану	№1	№2	№3	№4	№5 (ЭК1м)	№6 (КВ1)	№7 (КВ2)	№8 (ДН1)	№9 (ДН2)	№10 (ДН3)	№11 (КН)	Гр.1
	Тип												
	$P_n$ , кВт	0,234	0,234	0,252	0,450	2,0	0,03	0,03	0,25	0,25	0,25	0,3	0,055
	$I_n$ , А	1,06	1,06	1,14	2,04	9,0	0,1	0,1	1,1	1,1	1,1	1,4	0,3
	$I_p$ , А												
	Наименование механизма по плану	Рабочее освещение чердака	Рабочее освещение чердака	Рабочее освещение подвала	Рабочее освещение подвала	Электроконвектор (в машинном помещении)	Обогрев кровельных воронок	Обогрев кровельных воронок	Дренажный насос	Дренажный насос	Дренажный насос	Канализационный насос	Освещение входа

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Танакова			13.10.23
Проверил		Постникова			13.10.23
Глав. спец.		Смоленчук			13.10.23
Н. контроль		Криволапов			13.10.23

6833 - ИОС5.1		
г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А		
Блок секция 2 к2Ш 13.2-17	Стадия П	Лист 24
Однолинейная расчетная схема ЩО-2. Начало.		ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ"

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



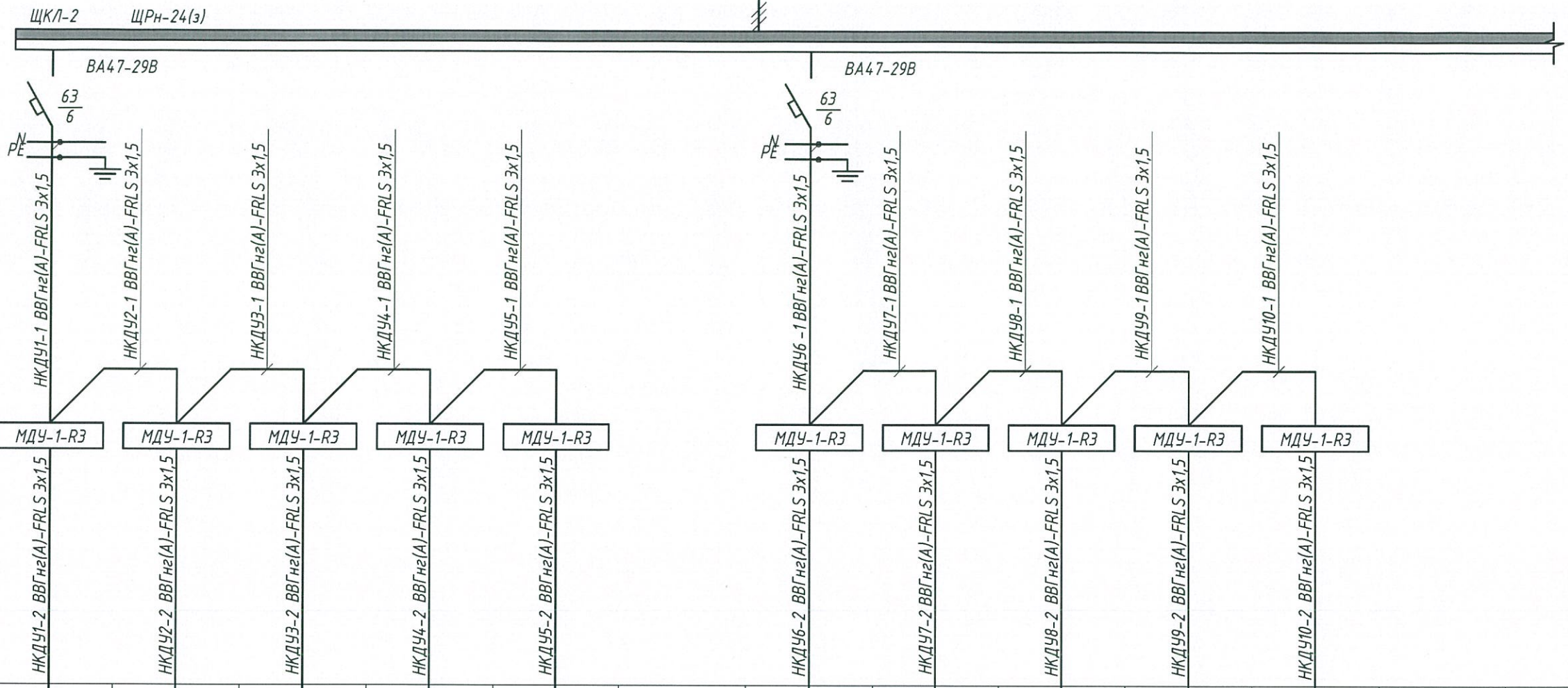
						6833 - ИОС5.1			
						г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Блок секция 2 к2Ш 13.2-17	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Танакова				13.10.23		П	25	
Проверил	Постникова				13.10.23				
Глав. спец.	Смоленчук				13.10.23				
Н. контроль	Криволапов				13.10.23	Однолинейная расчетная схема ЩО-2. Окончание.			
						ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ"			

Однолинейная расчетная схема ЩКЛ-2

Н10 от ППУ-2

ВА47-29С  
63/25

$P_y = 0,272 \text{ кВт}$   
 $P_p = 0,272 \text{ кВт}$   
 $I_p = 0,45 \text{ А}$



Распределительный щит	Аппарат ввода	Тип
		Номинальный ток, А
Аппарат отходящей линии	Сборные шины	Тип
		Номинальный ток, А
Марка и сечение проводника	Длина участка, м	Тип
		Номинальный ток, А
Щит управления	Ток пускового аппарата, ток на нагревательного элемента, номинальный ток расцепителя	Тип
		Номинальный ток, А
Марка и сечение проводника	Длина участка, м	Тип
		Номинальный ток, А

Электроприемник	Условное обозначение на плане	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	Номер по плану	КДУ1	КДУ2	КДУ3	КДУ4	КДУ5	КДУ6	КДУ7	КДУ8	КДУ9	КДУ10		
	Тип												
	$P_n$ , кВт	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008		
	$I_n$ , А	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036		
	$I_n$ , А												
	Наименование механизма по плану	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	

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

6833 - ИОС5.1

г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Танакова		<i>Танакова</i>	13.10.23
Проверил		Постникова		<i>Постникова</i>	13.10.23
Глав. спец.		Смоленчук		<i>Смоленчук</i>	13.10.23
Н. контроль		Криволапов		<i>Криволапов</i>	13.10.23

Блок секция 2  
к2Ш.13.2-17

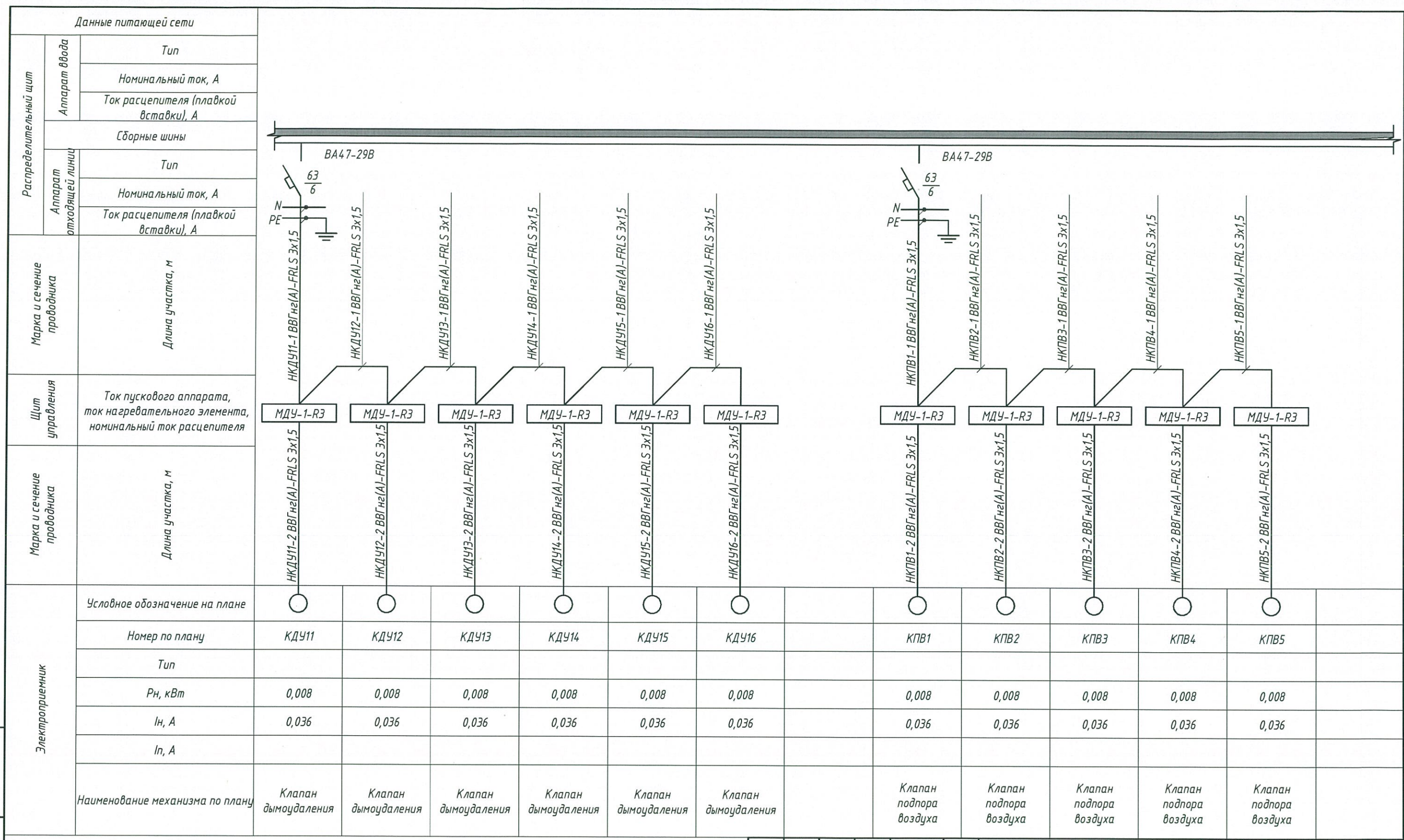
Стадия	Лист	Листов
П	26	

Примечание: ответвления кабелей от стояков к приборам выполняется через распределительные коробки

Однолинейная расчетная схема ЩКЛ-2. Начало.

ООО ПИ  
"КУЗБАССГОРПРОЕКТ"

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



Электроприемник	Условное обозначение на плане	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Номер по плану	КДУ11	КДУ12	КДУ13	КДУ14	КДУ15	КДУ16	КПВ1	КПВ2	КПВ3	КПВ4	КПВ5	
	Тип												
	Рн, кВт	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
	In, А	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
	In, А												
	Наименование механизма по плану	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	Клапан дымоудаления	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха

6833 - ИОС5.1

г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Танакова		<i>Танакова</i>	13.10.23
Проверил		Постникова		<i>Постникова</i>	13.10.23
Глав. спец.		Смоленчук		<i>Смоленчук</i>	13.10.23
Н. контроль		Криволапов		<i>Криволапов</i>	13.10.23

Блок секция 2  
к2Ш.13.2-17

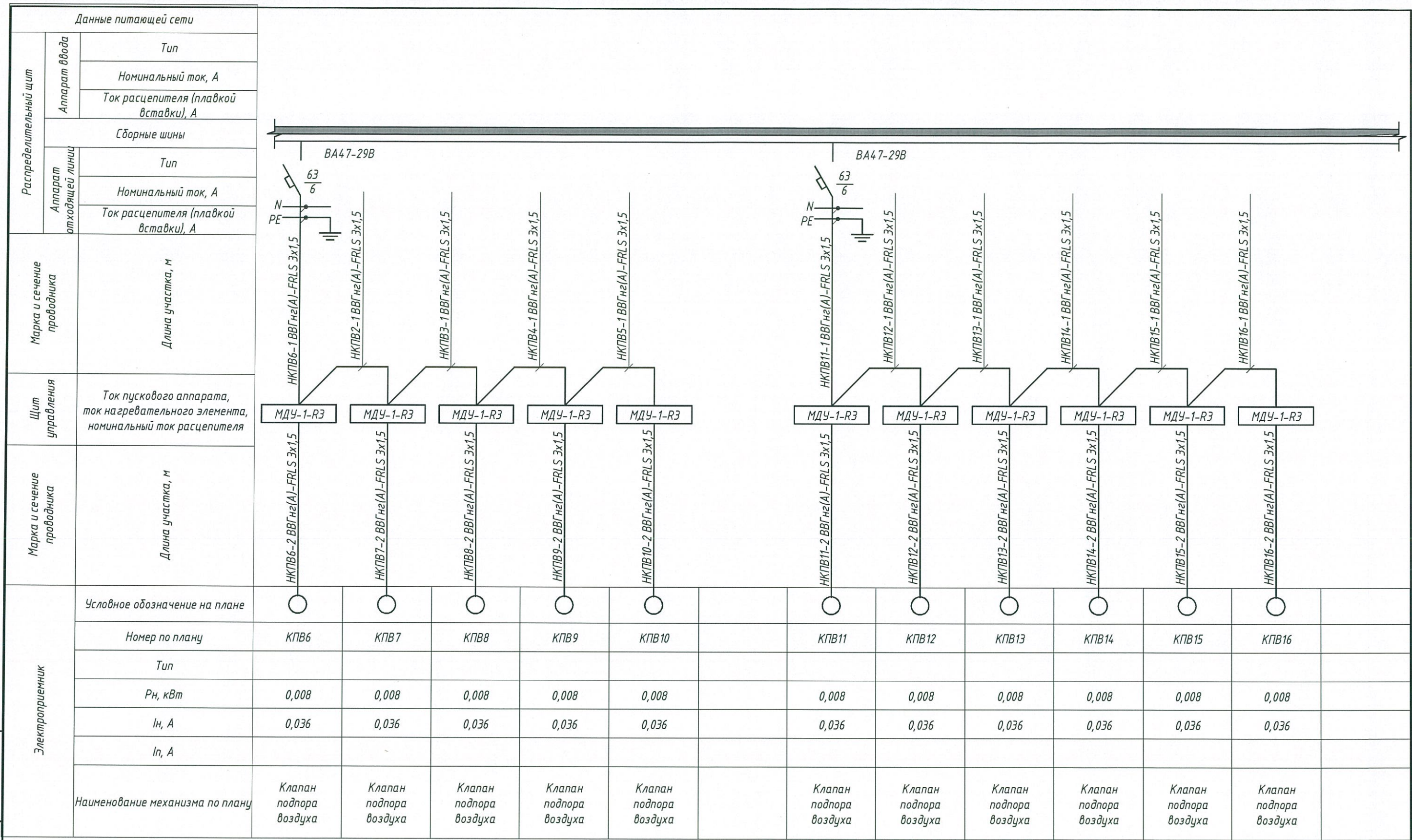
Стадия	Лист	Листов
П	27	

Примечание: ответвления кабелей от стояков к приборам выполняется через распределительные коробки

Однoliniйная расчетная схема ЩКЛ-2. Продолжение 1.

ООО ПИ  
"КУЗБАССГОРПРОЕКТ"

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



Электроприемник	Условное обозначение на плане	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Номер по плану	КПВ6	КПВ7	КПВ8	КПВ9	КПВ10	КПВ11	КПВ12	КПВ13	КПВ14	КПВ15	КПВ16		
	Тип													
	Рн, кВт	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	
	Iн, А	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	
	Iп, А													
	Наименование механизма по плану	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	Клапан подпора воздуха	

Примечание: ответвления кабелей от стояков к приборам выполняется через распределительные коробки

6833 - ИОС5.1

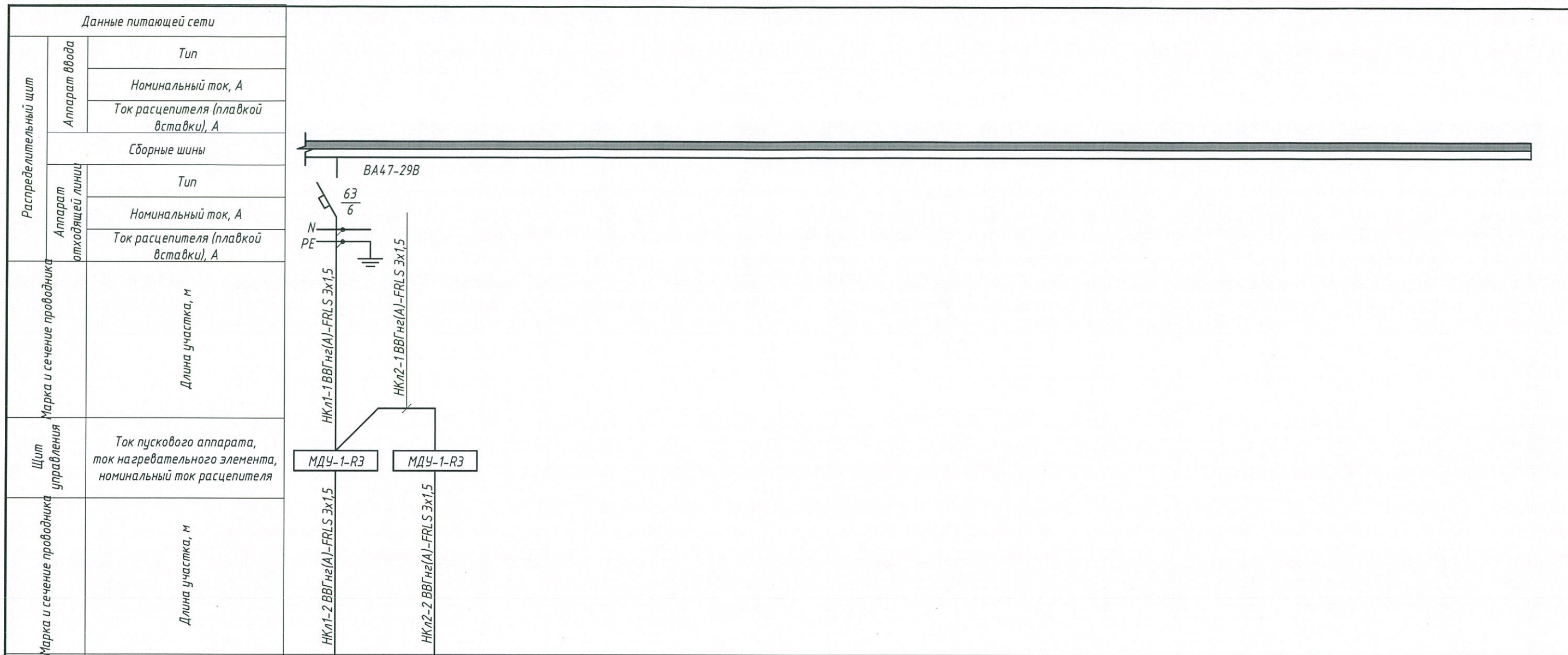
г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Танакова		<i>Танакова</i>	13.10.23
Проверил		Постникова		<i>Постникова</i>	13.10.23
Глав. спец.		Смоленчук		<i>Смоленчук</i>	13.10.23
Н. контроль		Криволапов		<i>Криволапов</i>	13.10.23

Блок секция 2  
к2Ш 13.2-17

Стадия	Лист	Листов
П	28	

ООО ПИ  
"КУЗБАССГОРПРОЕКТ"



Электроприемник	Условное обозначение на плане	○	○																	
	Номер по плану	Кл1	Кл2																	
	Тип																			
	Рн, кВт	0,008	0,008																	
	In, А	0,036	0,036																	
	In, А																			
	Наименование механизма по плану	Огнезадерживающий клапан	Огнезадерживающий клапан																	

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

6833 - ИОС5.1

г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Танакова		<i>Танакова</i>	13.10.23
Проверил		Постникова		<i>Постникова</i>	13.10.23
Глав. спец.		Смоленчук		<i>Смоленчук</i>	13.10.23
Н. контроль		Криволапов		<i>Криволапов</i>	13.10.23

Блок секция 2  
кШ 13.2-17

Стадия	Лист	Листов
П	29	

Примечание: ответвления кабелей от стояков к приборам выполняется через распределительные коробки

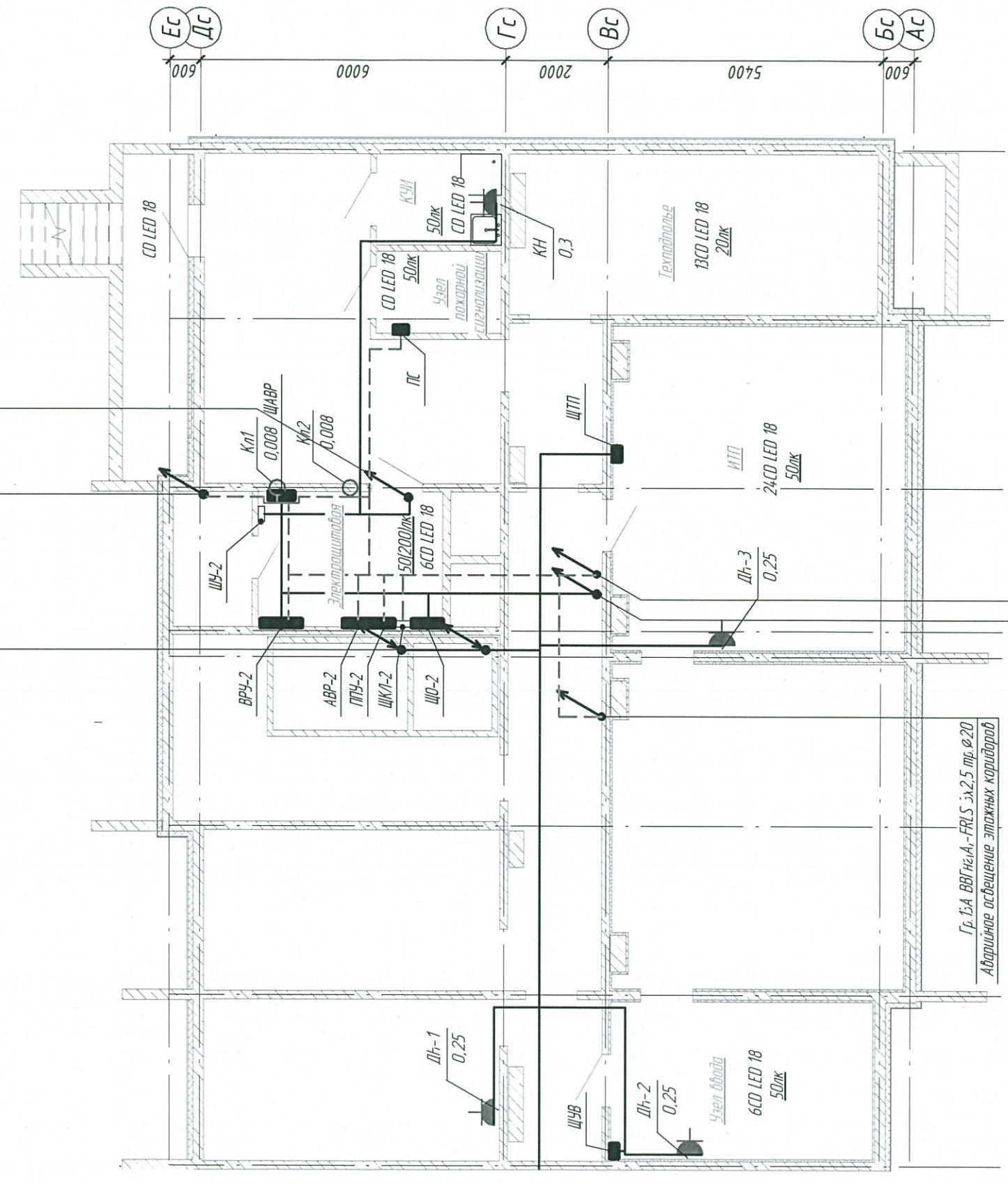
Однолинейная расчетная схема ЩКЛ-2. Окончание.

ООО ПИ  
"КУЗБАССГОРПРОЕКТ"

Гр. 1А ВВГнг(A)-FRLS 3х2,5 тр. φ20  
 Аварийное освещение л.к.  
 маш. помещения и вост. зоны

Гр. 10 ВВГнг(A)-LS 3х2,5 тр. φ20  
 Освещение лифтовой шахты и  
 машинного помещения  
 Сталь, полосообраз 4х5 мм  
 Из подвала

Гр. 7 ВВГнг(A)-LS 3х2,5 тр. φ20  
 Освещение лесть, клетки



Гр. 7А ВВГнг(A)-FRLS 3х2,5 тр. φ20  
 Аварийное освещение этажных коридоров

1С	3300	3300	500	2800	3300	3300	3300	8С
2С	3300	3300	500	2800	3300	3300	3300	7С
3С	3300	3300	500	2800	3300	3300	3300	6С
4С	3300	3300	500	2800	3300	3300	3300	5С
5С	3300	3300	500	2800	3300	3300	3300	4С
6С	3300	3300	500	2800	3300	3300	3300	3С
7С	3300	3300	500	2800	3300	3300	3300	2С
8С	3300	3300	500	2800	3300	3300	3300	1С

Гр. 8 ВВГнг(A)-LS 3х2,5 тр. φ50  
 Питание квартир 1-2 эт.  
 Гр. 9 ВВГнг(A)-LS 3х2,5 тр. φ50  
 Питание квартир 3-4 эт.  
 Гр. 5 ВВГнг(A)-LS 3х2,5 тр. φ50  
 Питание квартир 5-6 эт.  
 Гр. 4 ВВГнг(A)-LS 3х2,5 тр. φ50  
 Питание квартир 7-8 эт.  
 Гр. 3 ВВГнг(A)-LS 3х2,5 тр. φ50  
 Питание квартир 9-10 эт.  
 Гр. 7 ВВГнг(A)-LS 3х2,5 тр. φ50  
 Питание квартир 1-12 эт.  
 Гр. 6 ВВГнг(A)-LS 3х2,5 тр. φ50  
 Питание квартир 13-14 эт.  
 Гр. 1 ВВГнг(A)-LS 3х2,5 тр. φ50  
 Питание квартир 15-16 эт.

Гр. 1А ВВГнг(A)-FRLS 3х2,5 тр. φ20  
 Клапаны дымоудаления (1-16 этажи)  
 НКПБ-1-НКПБ-16 ВВГнг(A)-FRLS 3х1,5 тр. φ20  
 Клапаны подпора воздуха (1-16 этажи)  
 Гр. 3 ВВГнг(A)-FRLS 3х16 тр. φ50  
 Лифт-2  
 Гр. 14А ВВГнг(A)-FRLS 3х2,5 тр. φ20  
 Розеточная сеть в маш. помещении  
 Гр. 4-1-ВВГнг(A)-FRLS 3х16 тр. φ40  
 Система дымоудаления  
 Гр. 5-1-ВВГнг(A)-FRLS 3х16 тр. φ40  
 Система дымоудаления  
 Гр. 6-1-ВВГнг(A)-FRLS 3х2,5 тр. φ25  
 Система дымоудаления  
 Гр. 7-1-ВВГнг(A)-FRLS 3х2,5 тр. φ25  
 Система дымоудаления

Гр. 8 ВВГнг(A)-LS 3х2,5 тр. φ20  
 Питание розеток уборочных машин  
 Гр. 9 ВВГнг(A)-LS 3х2,5 тр. φ20  
 Питание усилителя  
 Гр. 5 ВВГнг(A)-LS 3х2,5 тр. φ20  
 Освещение этажных коридоров  
 №1, №2 ВВГнг(A)-LS 3х2,5 тр. φ20  
 Рабочее освещение чердака  
 №5 ВВГнг(A)-LS 3х2,5 тр. φ20  
 Электроиндикатор ЭЛ-М  
 №6, №7 ВВГнг(A)-LS 3х2,5 тр. φ20  
 Кредельные доранки КБ1, КБ2  
 Гр. 6 ВВГнг(A)-LS 3х2,5 тр. φ20  
 Освещение лифтовых холлов  
 Гр. 1 ВВГнг(A)-LS 3х1,5 тр. φ20  
 Освещение входа  
 Гр. 2 ВВГнг(A)-LS 3х10 тр. φ40  
 Лифт-1

Вам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
-------------	--------------	--------------

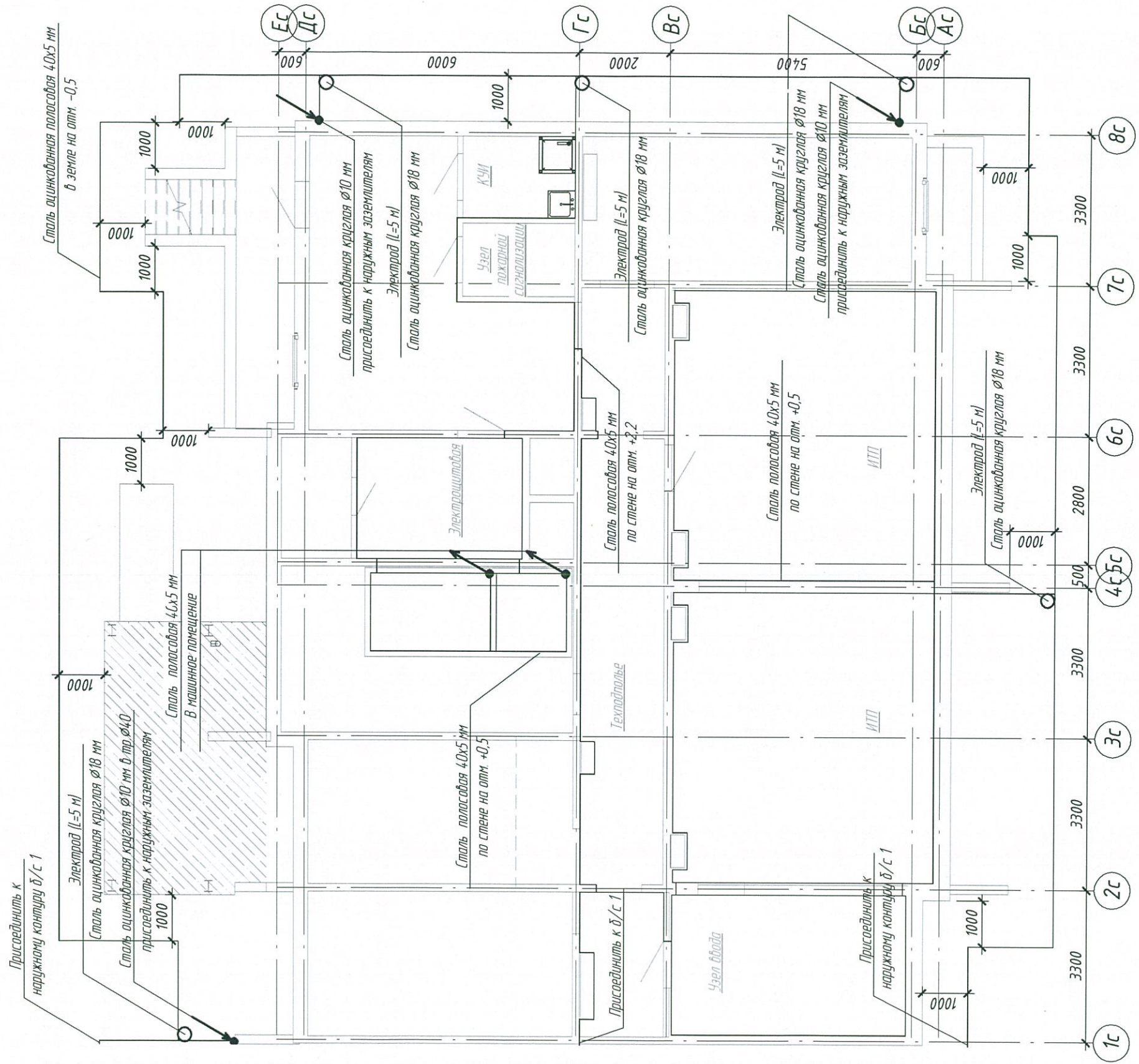
6833 - ИОС.1

г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Танакова			<i>Танакова</i>	13.10.23
Проверил	Постникова			<i>Постникова</i>	13.10.23
Глав. спец.	Смоленчук			<i>Смоленчук</i>	13.10.23
Н.контроль	Криволапов			<i>Криволапов</i>	13.10.23
Блок секция 2 к2Ш13.2-17					
Стация					
Лист					
Листов					
П 30					
000 ПИ					
"КУЗБАССГОРПРОЕКТ"					
Формат А3К					

Магистральные сети. План технического этажа  
 (техподполье).





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

6833 - ИОС.1		г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б, Жилой дом №30А	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Разработал	Танасова	Подп.	Дата
Проверил	Постникова	<i>[Signature]</i>	13.10.23
Глав. спец.	Смоленчук	<i>[Signature]</i>	13.10.23
И.контр.	Кривоногов	<i>[Signature]</i>	13.10.23
Заземление. План технического этажа (техподполье).		000 ПИ	
"КУЗБАССГОРПРОЕКТ"		Лист	Листов
		П	31

Формат А3К



Гр. 10 ВВГнг(A)-LS :х2,5 тр.φ20  
Освещение лифтовой шахты и  
машинного помещения

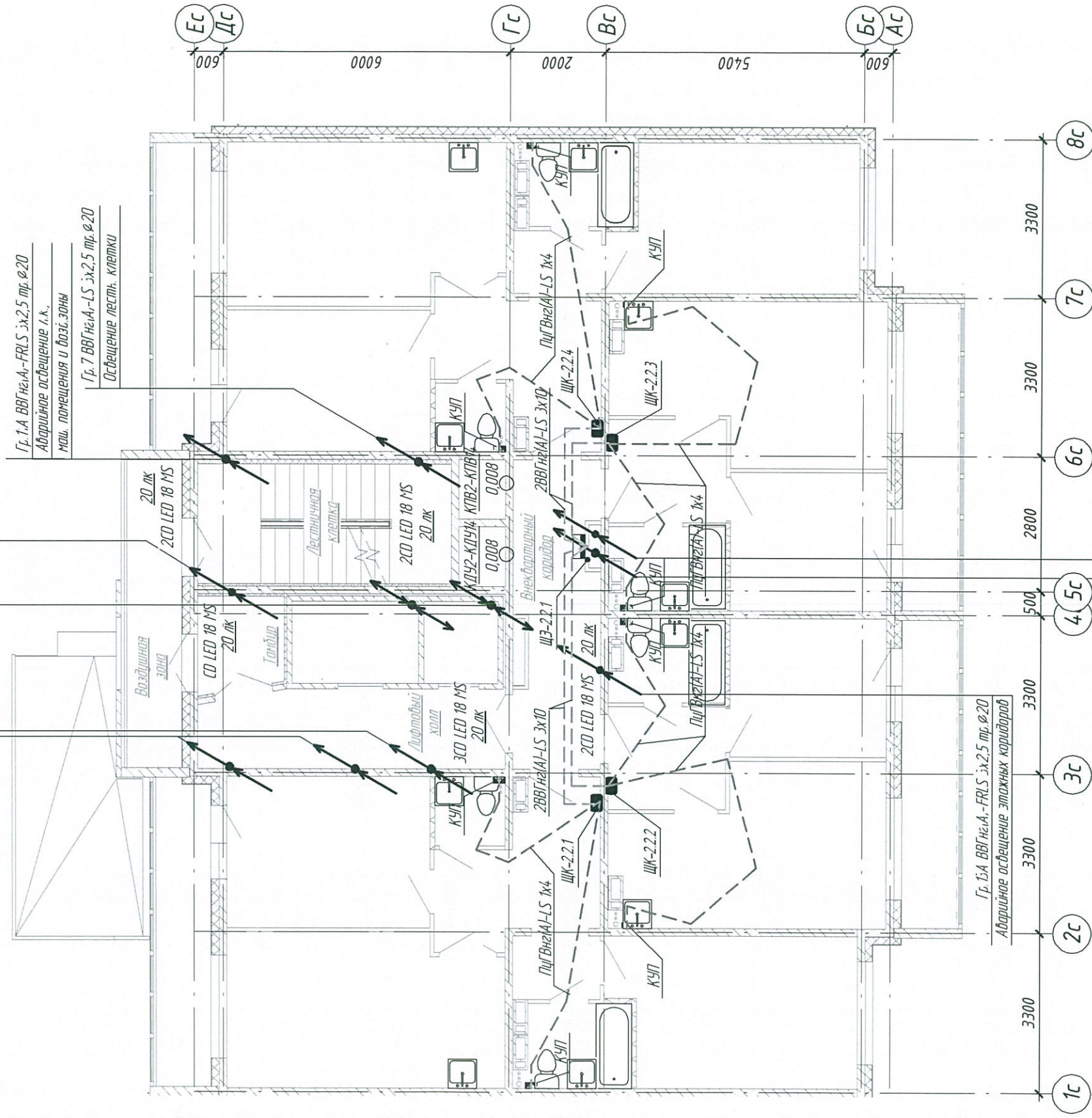
Гр. 6 ВВГнг(A)-LS :х2,5 тр.φ20  
Освещение лифтовых холлов

Гр. 12А ВВГнг(A)-FRLS :х2,5 тр.φ20  
Аварийное освещение  
лифтовых холлов и зон безопасности

Гр. 12А ВВГнг(A)-FRLS :х2,5 тр.φ20  
Аварийное освещение  
лифтовых холлов и зон безопасности

Гр. 1А ВВГнг(A)-FRLS :х2,5 тр.φ20  
Аварийное освещение  
маш. помещения и базис. зоны

Гр. 7 ВВГнг(A)-LS :х2,5 тр.φ20  
Освещение лест. клетки



- Гр. 8 ВВГнг(A)-LS :х2,5 тр.φ20  
Питание розеток фуброчных машин
- Гр. 9 ВВГнг(A)-LS :х2,5 тр.φ20  
Питание усилителя
- Гр. 5 ВВГнг(A)-LS :х2,5 тр.φ20  
Освещение этажных коридоров
- №1, №2 ВВГнг(A)-LS :х2,5 тр.φ20  
Рядовое освещение чердака
- №5 ВВГнг(A)-LS :х2,5 тр.φ20  
Электрокондуктор ЭКМ
- №6, №7 ВВГнг(A)-LS :х2,5 тр.φ20  
Кровельные воронки КЕ1, КЕ2
- Гр. 1А ВВГнг(A)-FRLS :х2,5 тр.φ20  
Аварийное освещение этажных коридоров
- Гр. 1 ВВГнг(A)-LS :х2,5 тр.φ50  
Питание квартир 1-2 эт.
- Гр. 2 ВВГнг(A)-LS :х2,5 тр.φ50  
Питание квартир 3-4 эт.
- Гр. 3 ВВГнг(A)-LS :х2,5 тр.φ50  
Питание квартир 5-6 эт.
- Гр. 4 ВВГнг(A)-LS :х2,5 тр.φ50  
Питание квартир 7-8 эт.
- Гр. 6 ВВГнг(A)-LS :х2,5 тр.φ50  
Питание квартир 9-10 эт.
- Гр. 7 ВВГнг(A)-LS :х2,5 тр.φ50  
Питание квартир 11-12 эт.
- Гр. 8 ВВГнг(A)-LS :х2,5 тр.φ50  
Питание квартир 13-14 эт.
- Гр. 9 ВВГнг(A)-LS :х2,5 тр.φ50  
Питание квартир 15-16 эт.
- Гр. 2 ВВГнг(A)-LS :х10 тр.φ40  
Лифт-1

- НКД5=НКД516 ВВГнг(A) FRLS :х1,5 тр.φ20  
Клапаны дымоудаления (1-16 этажи)
- НКПЕ1=НКПЕ16 ВВГнг(A)-FRLS :х1,5 тр.φ20  
Клапаны подпора воздуха (1-16 этажи)
- Гр. 3 ВВГнг(A)-FRLS :х16 тр.φ50  
Лифт-2
- Гр. 14А ВВГнг(A)-FRLS :х2,5 тр.φ20  
Розеточная сеть в маш. помещении
- Гр. 4-1 ВВГнг(A)-FRLS :х16-тр.φ40  
Система дымоудаления
- Гр. 5-1 ВВГнг(A)-FRLS :х16-тр.φ40  
Система дымоудаления
- Гр. 6-1 ВВГнг(A)-FRLS :х2,5-тр.φ25  
Система дымоудаления
- Гр. 7-1 ВВГнг(A)-FRLS :х2,5-тр.φ25  
Система дымоудаления

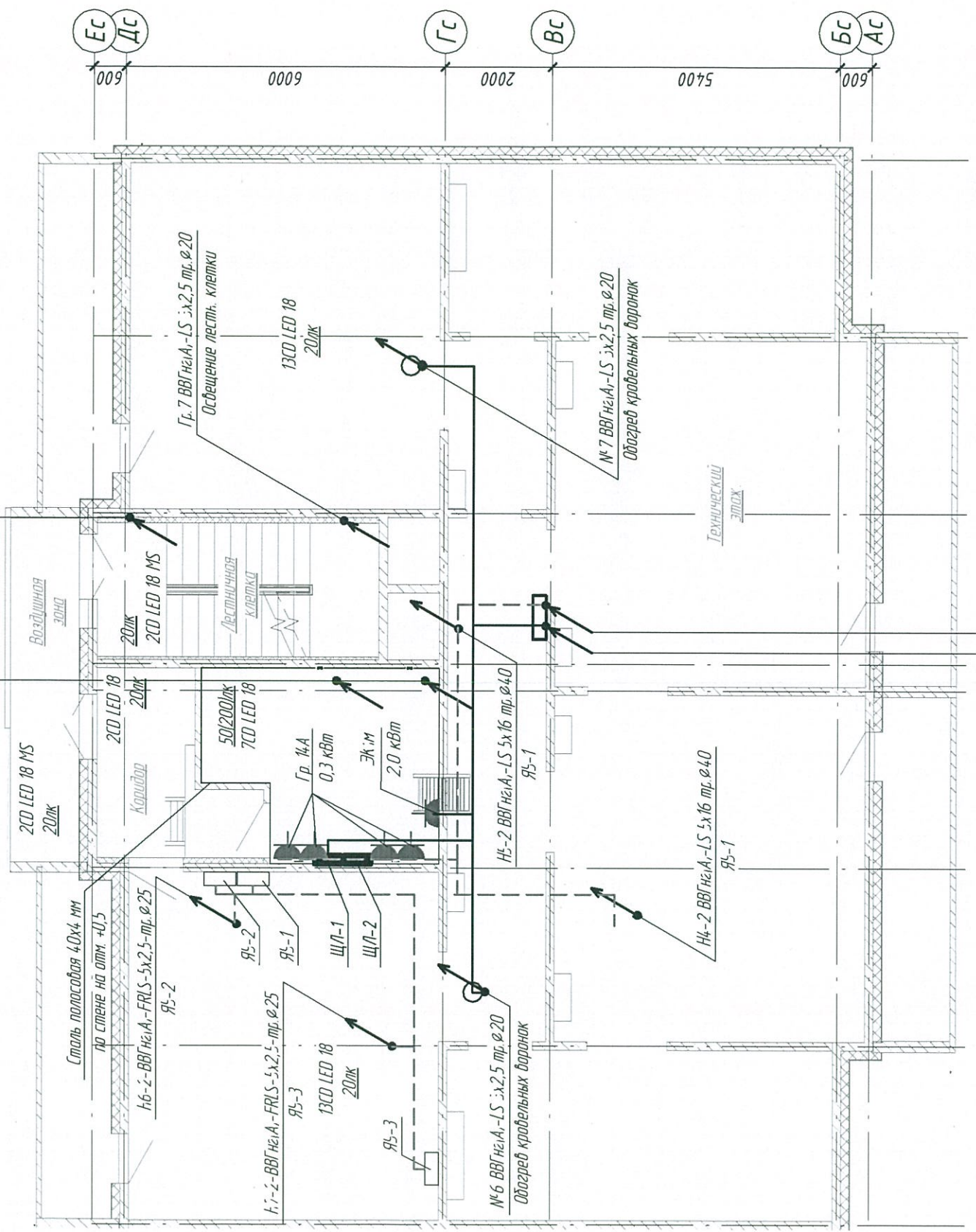
6833 - ИОС5.1		г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б, Жилой дом №30А	
Изм.	1	Зам.	12.30.23
Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разработал	Танакова	Дата	13.10.23
Проверил	Постникова	Дата	13.10.23
Гл.в.спец.	Смоленчук	Дата	13.10.23
Н.контроль	Крилопов	Дата	13.10.23
Блок секция 2 кЗШ 1.3.2-17		Стация	Лист
Магистральные сети. Заземление и устройство уравновешивания потенциалов. План типового этажа.		Лист	Листов
ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ"		П	33
Формат А3К			

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

Гр. 10 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. ø20  
Освещение лифтовой шахты и  
машинного помещения

Сталь полосовая 4,0x5 мм  
Из подвала

Гр. 1.А ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5 тр. ø20  
Аварийное освещение т.к.  
маш. помещения и возм. зоны



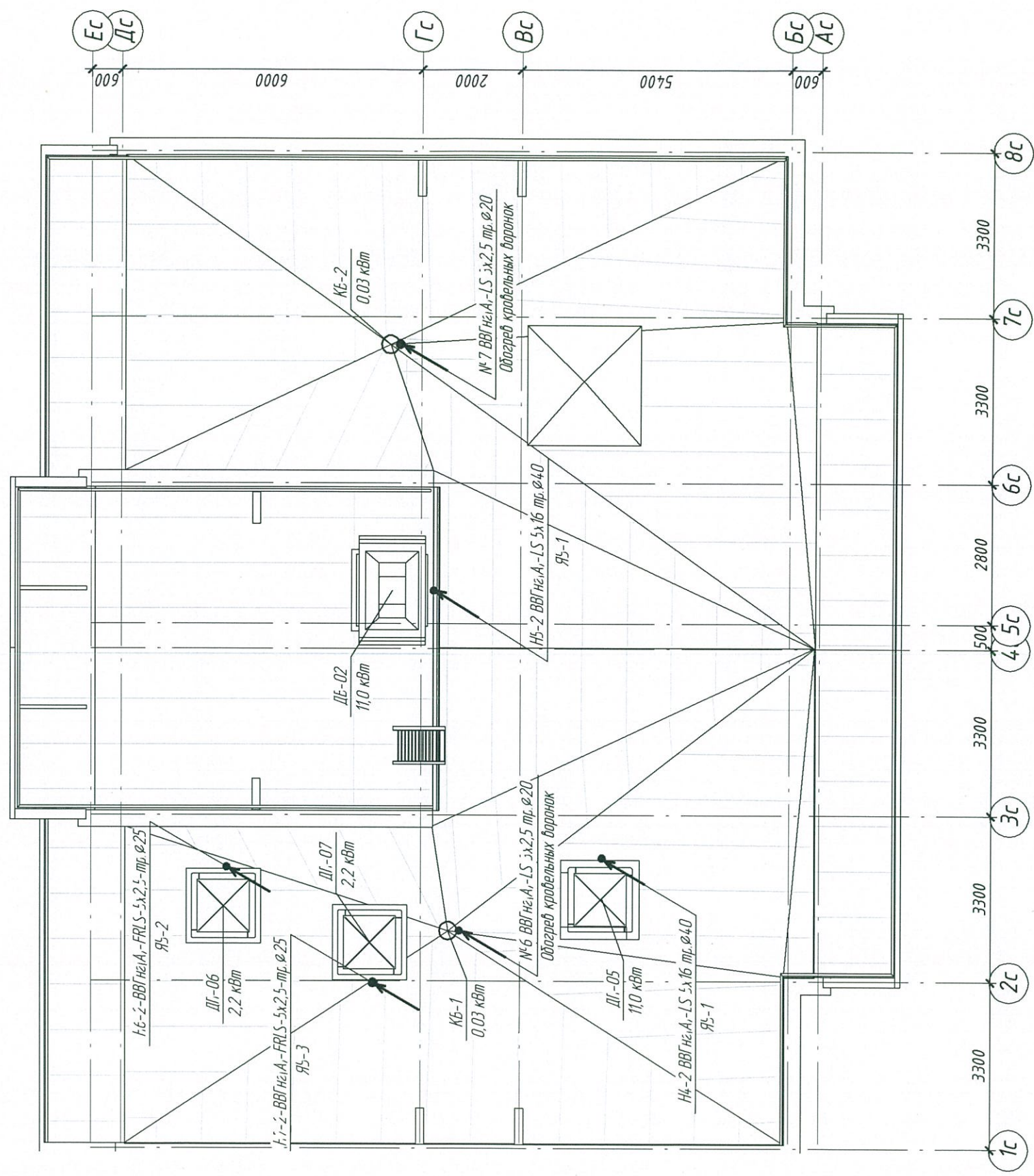
3300 3300 3300 500 2800 3300 3300 3300  
1C 2C 3C 4 5C 6C 7C 8C

- №1, №2 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. ø20  
Рабочее освещение чердака
- №5 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. ø20  
Электропроводка ЭЖ.М
- №6, №7 ВВГнг(A)-LS 3x2,5 тр. ø20  
Крышные дорожки КБ1, КБ2
- Гр. 1.А ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5 тр. ø20  
Лифт-1
- Гр. 1.А ВВГнг(A)-FRLS 3x16 тр. ø50  
Лифт-2
- Гр. 14.А ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5 тр. ø20  
Разветочная сеть в маш. помещении
- Гр. 14.1-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x16-тр. ø40  
Система дымоудаления
- Гр. 1.5-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x16-тр. ø40  
Система дымоудаления
- Гр. 1.6-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x2,5-тр. ø25  
Система дымоудаления
- Гр. 1.7-1 ВВГнг(A)-FRLS 5x2,5-тр. ø25  
Система дымоудаления

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

6833 - ИОС.1			
г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б, Жилой дом №30А			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Разработал	Танакова	Подп.	Дата
Проверил	Постникова		13.10.23
Глав. спец.	Смоленчук		13.10.23
Н. контроль	Криволапов		13.10.23
Блок секция 2 к2Ш13.2-17		Стация	Лист
		П	34
Магистральные сети. Заемление. План технического этажа (чердак).		ООО ПИ	
		"КУЗБАССГОРПРОЕКТ"	

Формат А3К

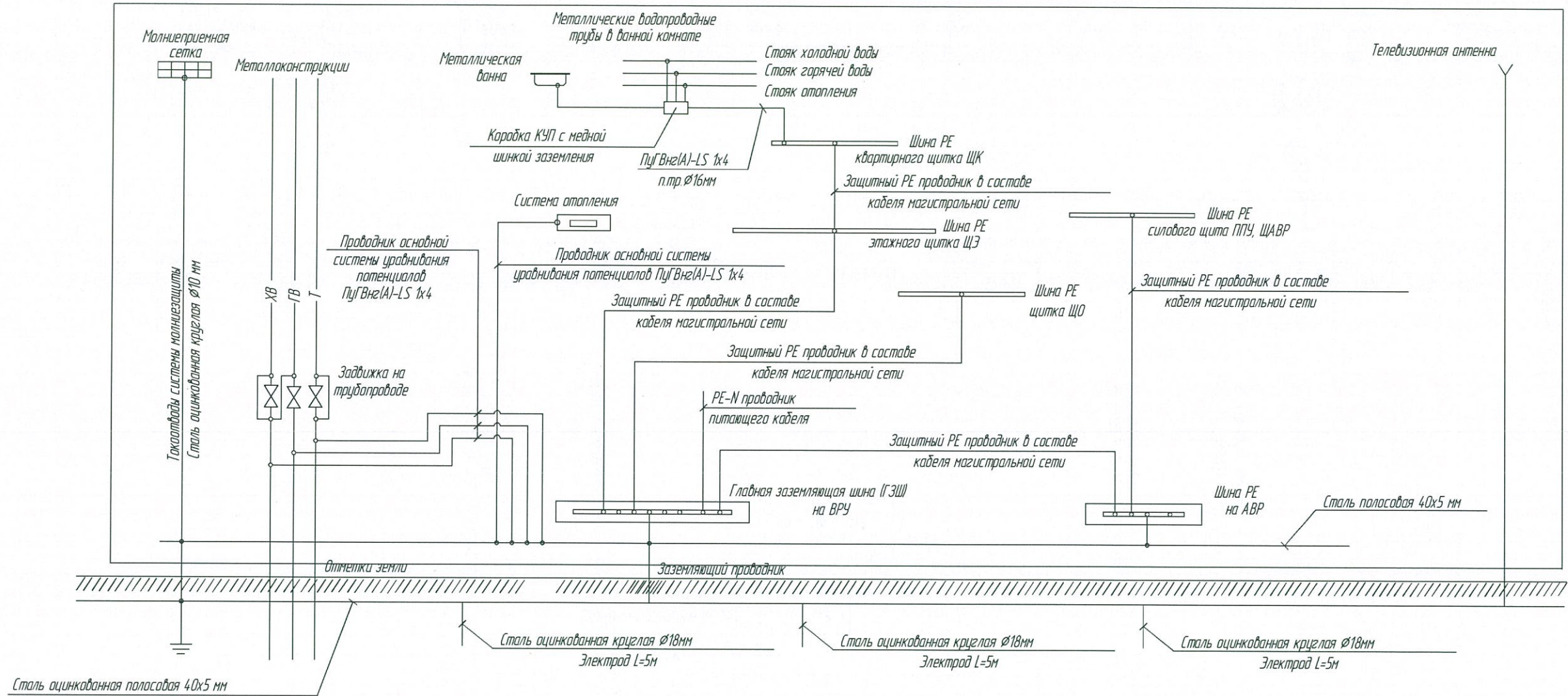


Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

6833 - ИОС5.1		г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7б. Жилой дом №30А																
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.															
Разработал	Танакова	Лист	№ док.															
Проверил	Постникова	Лист	№ док.															
Глав. спец.	Смоленчук	Лист	№ док.															
Н. контроль	Криволапов	Лист	№ док.															
Дата	13.10.23	Дата	13.10.23															
Подп.	<i>[Signature]</i>	Подп.	<i>[Signature]</i>															
Дата	13.10.23	Дата	13.10.23															
Подп.	<i>[Signature]</i>	Подп.	<i>[Signature]</i>															
Дата	13.10.23	Дата	13.10.23															
Подп.	<i>[Signature]</i>	Подп.	<i>[Signature]</i>															
Дата	13.10.23	Дата </tr <tr> <td>Блок секция 2</td> <td>К2Ш 13.2-17</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Лист</td> <td>П</td> <td>Лист</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Магистральные сети. План кровли.</td> <td>000 ПИ</td> <td colspan="2">"КУЗБАССГОРПРОЕКТ"</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Формат А3К</td> </tr>	Блок секция 2	К2Ш 13.2-17	Лист	Листов	Лист	П	Лист	35	Магистральные сети. План кровли.	000 ПИ	"КУЗБАССГОРПРОЕКТ"		Формат А3К			
Блок секция 2	К2Ш 13.2-17	Лист	Листов															
Лист	П	Лист	35															
Магистральные сети. План кровли.	000 ПИ	"КУЗБАССГОРПРОЕКТ"																
Формат А3К																		



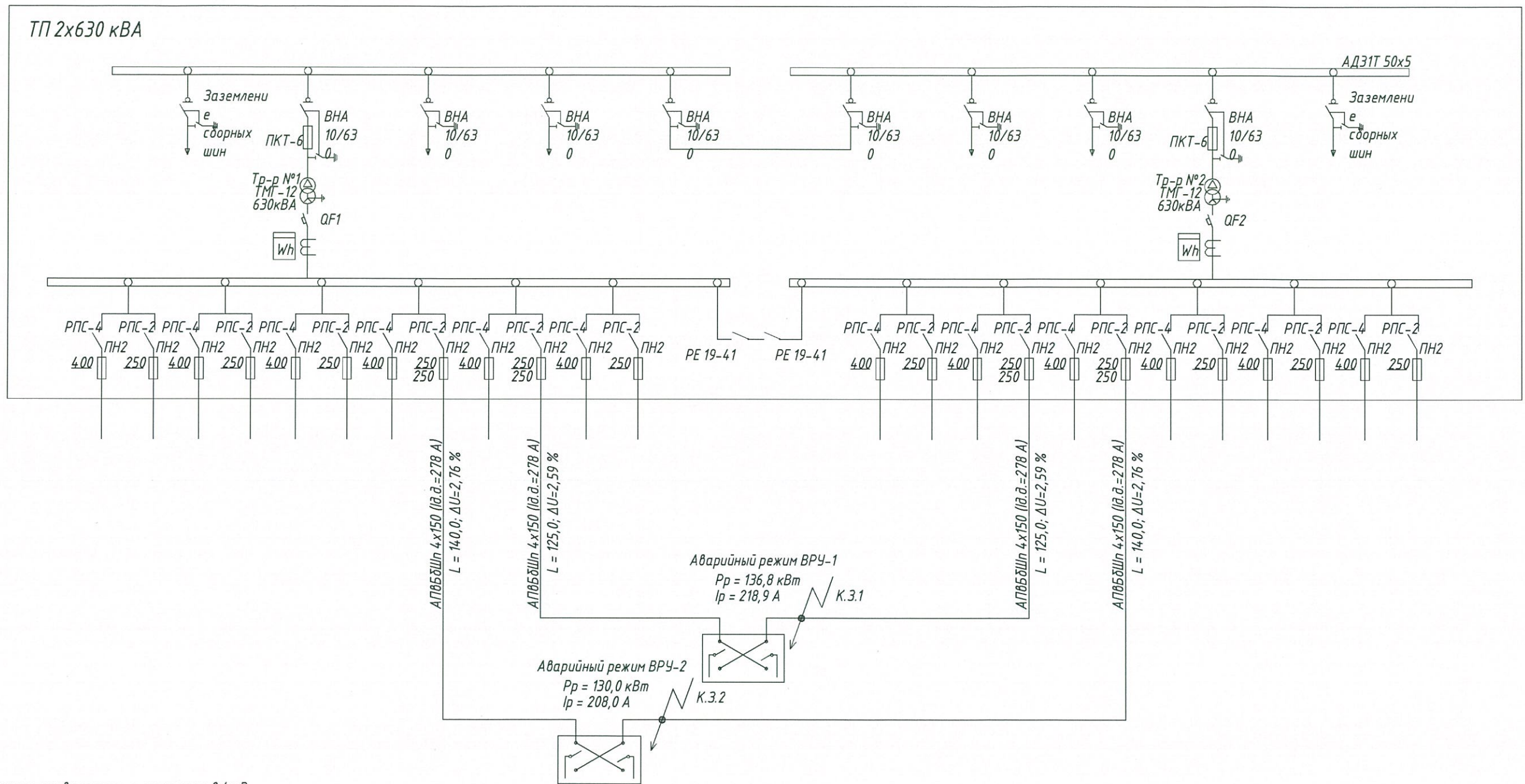
Схема системы уравнивания потенциалов



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

6833 - ИОС5.1											
г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А											
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разработал		Танакова		<i>Танакова</i>	13.10.23						
Проверил		Постникова		<i>Постникова</i>	13.10.23						
Глав. спец.		Смоленчук		<i>Смоленчук</i>	13.10.23						
Н. контроль		Криволапов		<i>Криволапов</i>	13.10.23						
Схема системы уравнивания потенциалов.					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>37</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	37	
Стадия	Лист	Листов									
П	37										
ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ"					Формат А3А						

Однолинейная расчетная схема ТП



Расчет токов короткого замыкания 0,4 кВ

$$I_{к.з.1} = U_{ф} / (Z_{т-ра} + Z_{к}) = 220 / (0.014 + 0.0263) = 5459,05 \text{ A}$$

$$I_{к.з.2} = U_{ф} / (Z_{т-ра} + Z_{к}) = 220 / (0.014 + 0.0295) = 5057,47 \text{ A}$$

где,  $Z_{т-ра} = 0.014 \text{ Ом}$  - сопротивление трансформатора;

Сопротивление для кабеля 4x150:  $Z = 0.211 \text{ Ом/км}$ ;

При длине линии  $L=0.091 \text{ км}$ :  $Z_{к} = 0.211 \times 0.125 = 0.0263 \text{ Ом}$ ;

При длине линии  $L=0.101 \text{ км}$ :  $Z_{к} = 0.211 \times 0.140 = 0.0295 \text{ Ом}$ ;

$I_{к.з.1} > 3 \times I_{пл.вст}$

$$5459,05 \text{ A} > 3 \times 250 = 750 \text{ A}$$

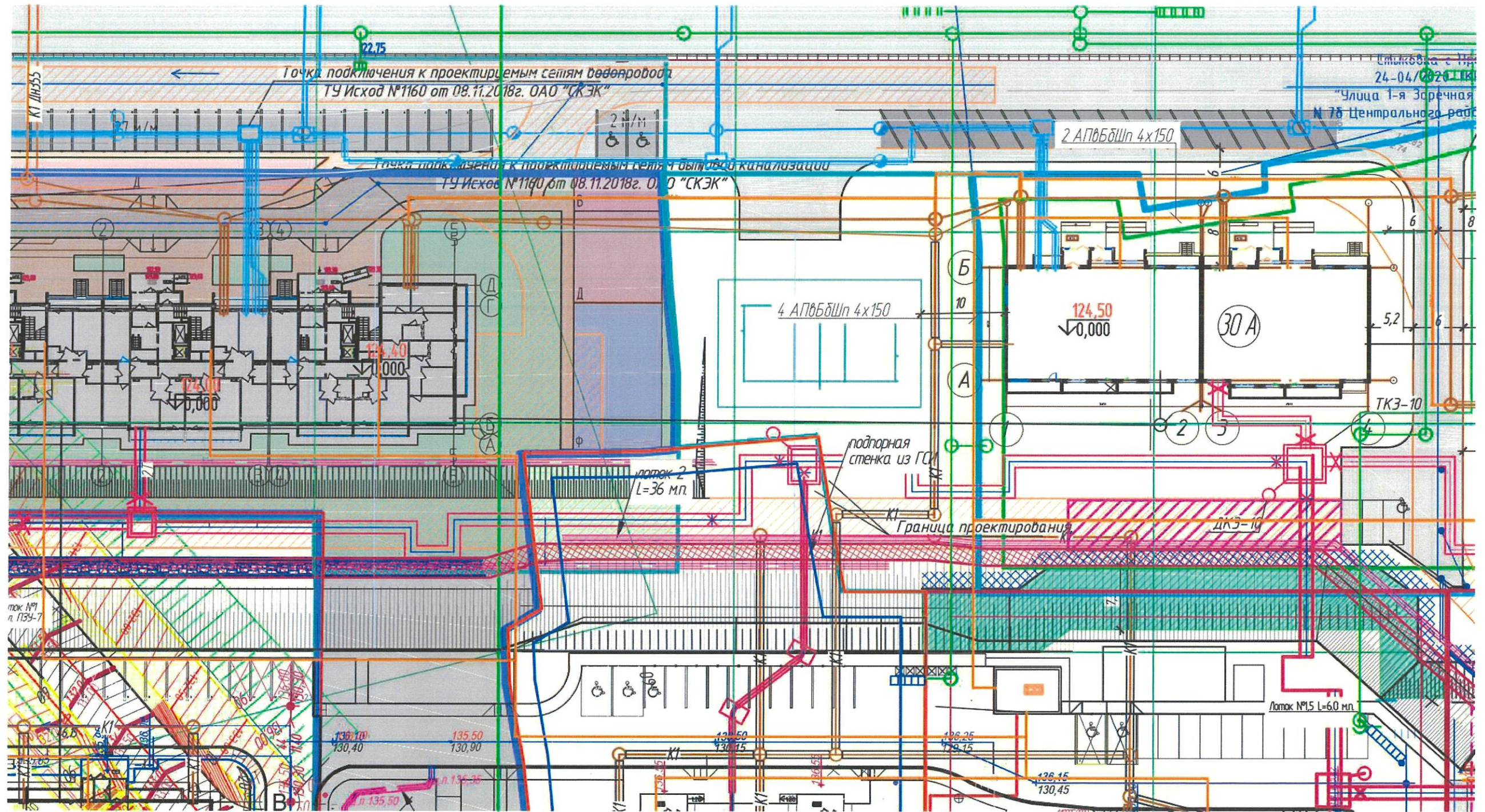
$I_{к.з.2} > 3 \times I_{пл.вст}$

$$5057,47 \text{ A} > 3 \times 250 = 750 \text{ A}$$

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

						6833 - ИОС5.1		
						г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Танакова		<i>Танакова</i>	13.10.23	П	38	
Проверил		Постникова		<i>Постникова</i>	13.10.23			
Глав. спец.		Смоленчук		<i>Смоленчук</i>	13.10.23			
Н. контроль		Криволапов		<i>Криволапов</i>	13.10.23			
Однолинейная расчетная схема ТП						ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ"		





Условное обозначение

- К1 — проектируемая бытовая канализация
- В1 — проектируемый водопровод
- — проектируемая теплотрасса
- — проектируемые сети 0,4 кВ
- — проектируемые сети связи
- — граница земельного участка в соответствии с ГПЗУ
- К2 — проектируемая ливневая канализация

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

6833 - ИОС5.1					
г. Кемерово, Центральный район, микрорайон №7Б. Жилой дом №30А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	-	Зам	1366-23	<i>[Signature]</i>	22.11.23
Разработал	Танакова			<i>[Signature]</i>	13.10.23
Проверил	Постникова			<i>[Signature]</i>	13.10.23
Глав. спец.	Смоленчук			<i>[Signature]</i>	13.10.23
Н. контроль	Криволапов			<i>[Signature]</i>	13.10.23
План сетей электроснабжения 0,4 кВ. М1-500					Стадия
					Лист
					Листов
ООО ПИ "КУЗБАССГОРПРОЕКТ"					П
39					Листов