



**Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки
микрорайона №30 г. Сургута**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

**Подраздел 1. Система электроснабжения
Часть 1. Электрооборудование силовое.
Электроосвещение внутреннее**

18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1

ТОМ 5.1.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	34-22		07.22



**Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки
микрорайона №30 г. Сургута**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

**Подраздел 1. Система электроснабжения
Часть 1. Электрооборудование силовое.
Электроосвещение внутреннее**

18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1

ТОМ 5.1.1

Генеральный директор

Главный инженер проекта





Л.Ф. Колегова

Р.Р. Залалов

КОЛ-ВО ЭКЗ. _____

ЭКЗ. № _____

Разрешение		Обозначение		18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1				
34-22		Наименование объекта строительства		Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургута				
Изм.	Лист	Содержание изменения			Код	Примечание		
2	1-8	<p align="center">Графическая часть</p> Питание панелей ВРУ 1, 2, 3 выполнено кабелем с маркировкой FRLS						
Н.контр.	Изм. внес	Турушев		07.22	 АО «Институт Тюменьгражданпроект»		Лист	Листов
	Составил	Турушев		07.22			1	1
	Утв.	Тортев		07.22				

										2										
Обозначение										Наименование	Примечание									
18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1-С										Содержание тома 5.1.1	2									
18-ПД/ХМСР/21-СП										Состав проектной документации	3									
18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1.ТЧ										Текстовая часть	6									
										Графическая часть										
18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1 1										Принципиальная схема распределительной сети ВРУ1	20									
18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1 2										Принципиальная схема распределительной сети ВРУ-ППУ1	21									
18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1 3										Принципиальная схема распределительной сети БАУО1	22									
18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1 4										Принципиальная схема распределительной сети ВРУ2	23									
18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1 5										Принципиальная схема распределительной сети ВРУ-ППУ2	24									
18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1 6										Принципиальная схема распределительной сети БАУО2	25									
18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1 7										Принципиальная схема распределительной сети ВРУ3	26									
18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1 8										Принципиальная схема распределительной сети ВРУ-ППУ3	27									
18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1 9										Принципиальная схема распределительной сети щитов ПР1-ПР2 и ППР1-ППР22	28									
18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1 10										Схема электрическая принципиальная на 1 квартиру	29									
18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1 11										Схема заземлений (занулений), уравнивания потенциалов и молниезащиты	30									
18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1 12										План электроосвещения паркинга (М1 100)	31									
18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1 13										План 1-го этажа (М1 100)	32									
18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1 14										План типового этажа (2-го) (М1 100)	33									
18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1 15										План силового электрооборудования паркинга (М1 100)	34									
18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1 16										План 8-го и 9-го этажей (М1 100)	35									
18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1 17										План электрооборудования на кровле (М1 100)	36									
18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1 18										План заземления (М1 100)	37									
18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1 19										План молниезащиты (М1 100)	38									
										Приложения										
Приложение А										Расчет электрических нагрузок	39									
										18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1-С										
										Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Инв. № подл.										Составил					Турушев	03.22				
										Проверил					Тортев			03.22		
										Н.контр					Тортев			03.22		
										ГИП					Залалов			03.22		
Содержание тома 5.1.1										Стадия	Лист	Листов								
										П	1	1								
Согласовано										 АО "ИНСТИТУТ ТЮМЕНЬГРАЖДАНПРОЕКТ"										

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
«Жилой дом №30 в зоне многоэтажной
жилой застройки микрорайона №30 г. Сургута»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	18-ПД/ХМСР/21-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	
		Приложение I. Технический отчет Инженерно-геодезические изыскания	
		Приложение II. Технический отчет Инженерно-геологические изыскания	
		Приложение III. Технический отчет Инженерно-экологические изыскания	
2	18-ПД/ХМСР/21-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	18-ПД/ХМСР/21-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
		Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
4.1	18-ПД/ХМСР/21-КР1	Часть 1. Текстовая часть	
4.2	18-ПД/ХМСР/21-КР2	Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
		Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.1.1	18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1	Часть 1. Электрооборудование силовое. Электроосвещение внутреннее.	
5.1.2	18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.2	Часть 2. Электроснабжение. Наружное электроосвещение.	
		Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.2.1	18-ПД/ХМСР/21-ИОС2.1	Часть 1. Наружные сети водоснабжения	
5.2.2	18-ПД/ХМСР/21-ИОС2.2	Часть 2. Внутренние сети водоснабжения	
5.2.3	18-ПД/ХМСР/21-ИОС2.3	Часть 3. Пожаротушение	
		Подраздел 3. Система водоотведения	
5.3.1	18-ПД/ХМСР/21-ИОС3.1	Часть 1. Наружные сети канализации	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. И дата

Инв. № подл.

18-ПД/ХМСР/21-СП

Изм.	Кол. вч	Недок.	Лист	Подп.	Дата				
Разраб.		Залалов			07.21	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
					07.21		П	1	2
					07.21				
Н.контр.		Бетехтина			07.21				
ГИП		Залалов			07.21				



АО «Институт
Тюменьгражданпроект»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
5.3.2	18-ПД/ХМСР/21-ИОС3.2	Часть 2. Ливневая канализация	
5.3.3	18-ПД/ХМСР/21-ИОС3.3	Часть 3. Внутренние сети водоотведения	
		Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.4.1	18-ПД/ХМСР/21-ИОС4.1	Часть 1. Отопление и вентиляция	
5.4.2	18-ПД/ХМСР/21-ИОС4.2	Часть 2. Тепловые сети	
		Подраздел 5. Сети связи	
5.5.1	18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.1	Часть 1. Наружные сети связи	
5.5.2	18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.2	Часть 2. Внутренние системы связи	
5.5.3	18-ПД/ХМСР/21-ИОС5.3	Часть 3. Системы безопасности	
6	18-ПД/ХМСР/21-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
8	18-ПД/ХМСР/21-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	18-ПД/ХМСР/21-ПБ	Раздел 9. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	
10	18-ПД/ХМСР/21-ОДИ	Раздел 10. Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов.	
10.1	18-ПД/ХМСР/21-ЭЭ	Раздел 10.1 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
12.1	18-ПД/ХМСР/21-ТБЭ	Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	
12.2	18-ПД/ХМСР/21-НПКР	Часть 2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	

Взам. Инв. №

Подл. И дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Ндок	Лист	Подп.	Дата
-----	--------	------	------	-------	------

18-ПД/ХМСР/21-СП

Лист

2

Оглавление

1	Характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования.	3
2	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	3
3	Сведения о количестве энергопринимающих устройств, об их установленной, расчетной и максимальной мощности.....	4
4	Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии.....	6
5	Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах.....	6
6	Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения.....	6
7	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	6
7.1	Описание мест расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.....	7
8	Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов.....	8
9	Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства	8
10	Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите.	8
11	Сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве объекта капитального строительства	10
12	Описание системы рабочего и аварийного освещения	11
13	Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии, в том числе наличие устройств автоматического выключения резерва (с указанием одностороннего или двустороннего его действия)	12
14	Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии.....	12
14.1	Перечень энергопринимающих устройств аварийной и (или) технологической брони и его обоснование.....	12

Согласовано				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Турушев			03.21
Проверил.		Тортев			03.21
Н.контр.		Тортев			03.21
ГИП		Залалов			03.21

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	14
 АО «Институт Тюменьгражданпроект»		

15 Перечень нормативных документов13

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1.ТЧ

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

В настоящем разделе проекта «Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургута» (далее «здание») решены вопросы внутреннего электроосвещения и электроснабжения силового электрооборудования, систем вентиляции и огнезадерживающих клапанов. Устройство системы молниезащиты и заземления. Основанием для разработки данного проекта являются:

- задание на проектирование;
- задания на выполнение проектных работ;
- задания от смежных отделов;

Проектируемое здание жилого дома № 30 с офисными помещениями на первом этаже располагается в городской черте в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургута.

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации здания и безопасного использования прилегающей территории, и с соблюдением технических условий.

Потребители жилого дома по надежности электроснабжения относятся к I и II категории с питанием от двух независимых источников.

Основным источником питания проектируемых потребителей зданий является проектируемая двухтрансформаторная подстанция 10/0.4кВ (разрабатывается в рамках отдельного проекта). Раздел сетей электроснабжения разрабатывается в томе 5.1.2 (см шифр 18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.2).

Категория электроснабжения - II (вторая).

Система заземления TN-C-S

Основные характеристики питающей сети: ~380 В, 50 Гц/~220 В, 50 Гц.

2 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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1.ТЧ

Согласно ПУЭ и СП 256.1325800.2016 электроприемники здания по степени надежности электроснабжения относятся ко II категории, имеются потребители I категории. К I категории относятся электроприемники противопожарных устройств (лифты, задвижки, вентиляторы дымоудаления, приборы пожарной сигнализации) и аварийное освещение, комплекс остальных электроприемников относятся ко II категории. Для обеспечения надежности электроснабжения потребителей I категории предусматривается устройство АВР

В проекте принимается система питания с глухозаземленной нейтралью напряжением 380/220 В, система заземления TN-C-S.

Вводные устройства, распределительные щиты, соответствуют требованиям гл.1.4, гл.7.1 ПУЭ, гл.13 СП 256.1325800.2016. Принятая схема электроснабжения удовлетворяет требованиям по надежности электроснабжения проектируемого объекта.

3 Сведения о количестве энергопринимающих устройств, об их установленной, расчетной и максимальной мощности.

Электрические нагрузки здания определяются на основании заданий инженерных частей проекта в соответствии с утвержденным заданием на проектирование. Оценка установленной и расчетной потребляемой мощности выполняется согласно СП 256.1325800.2016 Актуализированная редакция СП 31-110-2003 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа» и ПУЭ.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вент. систем при срабатывании системы извещения о пожаре. Предусматривается также ручное отключение этих систем.

Открытие электрифицированных задвижек осуществляется от кнопок, установленных у пожарных кранов на этажах (кнопки учтены в разделе АК).

В здании жилого дома в электрощитовой устанавливаются вводно-распределительные устройства ВРУ1, ВРУ2, ВРУ3, ВРУ-ППУ1, ВРУ-ППУ2, ВРУ-ППУ3.

Контрольный учет электроэнергии предусматривается в проектируемых ВРУ.

Расчетная нагрузка жилого дома, приведенная к шинам 0.4кВ ТП-711,8кВт

Расчетная нагрузка на ВРУ1 - 160кВт

Расчетная нагрузка на ВРУ2 - 160кВт

Расчетная нагрузка на ВРУ3 – 391,8кВт

Расчетная нагрузка на ВРУ-ППУ1 - 81кВт

Расчетная нагрузка на ВРУ-ППУ2 – 39,06кВт

Расчетная нагрузка на ВРУ-ППУ3 - 22кВт

Электрооборудование и электроосвещение встроенных коммерческих помещений в данном проекте согласно тех. заданию не выполняется. В электрощитовой для электроснабжения коммерческих помещений предусматривается установка вводно-

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

							18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1.ТЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

распределительных устройств ВРУЗ и ВРУ-ППУЗ. В каждом коммерческом помещении устанавливаются вводно-распределительные щитки с модульными аппаратами с учетом, навесного исполнения ПР1-ПР22 (от ВРУЗ) для электроснабжения основных потребителей и ППР1-ППР22 (от ВРУ-ППУЗ) для электроснабжения противопожарных устройств.

В электрощитовой должны находиться электротехнические средства и средства индивидуальной защиты (в соответствии с нормами комплектования средствами защиты), защитные противопожарные и вспомогательные средства (песок, огнетушители) и средства для оказания первой помощи пострадавшим от несчастных случаев.

Питание электроприемников систем противопожарной защиты должно осуществляться от панели противопожарных устройств (ВРУ-ППУ1 и ВРУ-ППУ2), которые запитываются от панели вводно-распределительного устройства (ВРУ1 и ВРУ2) с устройством автоматического включения резерва (АВР). Панели ВРУ-ППУ1, ВРУ-ППУ2 и АВР должны иметь боковые стенки. Фасадная часть всех панелей ППУ должна иметь отличительную окраску (красную).

Учет электроэнергии предусматривается в каждом ВРУ.

Вводные устройства, распределительные щиты, РУ-0,4кВ соответствуют требованиям гл.1.4, гл.7.1 ПУЭ, гл.14 СП 256.1325800.2016.

На каждом этаже предусмотрены щиты этажные ЩЭ встроенные, с отделением для слаботочных устройств, автоматическими выключателями на отходящих линиях 80А на каждую квартиру и 2-х тарифными поквартирными приборами учета. В качестве приборов учета приняты счетчики электроэнергии «Меркурий». Для ввода и распределения электроэнергии в квартирах установлены встроенные пластиковые квартирные щитки ЩРВП-1/18, с автоматическим выключателем 63А на вводе и отходящих линиях: на группу освещения 16А, на розеточные 16А/30мА, на плиту 40А/30 мА. В квартирах предусмотрены установочные коробки (подрозетники) под розетки и выключатели. Подрозетники запроектированы на каждые полные и неполные 3м периметра комнаты, патроны для освещения не предусмотрены. Для кухни столовой и кухни гостиной более 18м² предусмотрены 2 точки освещения. Также предусмотрены дополнительные подрозетники в коридоре – для роутера, в ванной для электрических полотенцесушителей. Высота установки щитков h=1600мм (до верха), выключателей – 1000мм, штепсельные розетки на кухне и в ванной комнате - 1000мм, а в коридоре и жилых помещениях 0,3м от уровня чистого пола.

На 8 и 9 этажах в разделе ОВ в ванных комнатах, сан. узлах и помещениях кухни запроектированы вытяжные вентиляторы, которые подключены к сети освещения квартиры через выключатели помещений, в которых они установлены.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

4 Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии.

Требования по надёжности электроснабжения потребителей изложены в СП 256.1325800.2016 Актуализированная редакция СП 31-110-2003 и в "Правилах устройства электроустановок" (ПУЭ). Ответственность за качество электроэнергии и соответствие требованиям ГОСТ 32144-2013 несёт местная энергоснабжающая организация.

К 1-й категории надежности электроснабжения относятся следующие электроприемники:

- аварийное освещение;
- вентиляторы дымоудаления;
- лифты;
- противопожарных устройств, охранной сигнализации, система оповещения и

управления эвакуацией людей при пожаре.

Однофазные нагрузки и светильники равномерно распределены по фазам.

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

Для передачи электроэнергии к зданию предусматривается прокладка взаиморезервируемых кабельных линий 0,4кВ от РУ-0.4кВ трансформаторной подстанции до вводно-распределительных устройств жилого дома ВРУ1, ВРУ2, ВРУ3. Аварийное освещение и лифты потребители I категории надежности электроснабжения. Их питание выполняется от самостоятельных ВРУ с устройством АВР.

Источники электроснабжения должны обеспечивать питание проектируемых потребителей с показателями качества электроэнергии (ПКЭ), соответствующими требованиям действующих НТД (ГОСТ 32144-2013).

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

Для потребителей жилого дома компенсация реактивной мощности не требуется.

7 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, позволяющих исключить

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

нерациональный расход электрической энергии, и по учету расхода электрической энергии

В целях экономного расходования электрической энергии проект предусматривает:

- выбор сечений проводов и кабелей, не превышающих длительно допустимые токовые нагрузки и допустимые потери напряжения;
- применением в проекте экономичных светильников с лампами с повышенной светоотдачей и малым потреблением электроэнергии;
- установкой аппаратуры учета электроэнергии класса точности 1.0
- системой комбинированного освещения;

Сокращение потерь электроэнергии в питающих сетях достигается за счет выравнивания электрических нагрузок между взаиморезервируемыми кабельными линиями сети 380/220В к вводным устройствам здания.

Сокращение потерь напряжения в распределительных и групповых сетях достигается за счет расположения групповых щитков в центре нагрузок.

7.1 Описание мест расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

Учет электроэнергии предусматривается счетчиками, установленными во ВРУ. Для подключения счетчиков электроэнергии используются трансформаторы тока с классом точности 0.5.

Контроль качества электрической энергии предусматривается с помощью многофункциональных счетчиков, которые позволяют измерять, отображать на дисплее и передавать по каналу связи следующие параметры, характеризующие качество электроэнергии:

- активную, реактивную и полную мгновенную мощность с учетом коэффициентов трансформации по напряжению и току (время интеграции 1 с) как по каждой фазе, так и суммарную по трем фазам с индикацией квадранта, в котором находится вектор полной мощности;
- коэффициент мощности по каждой фазе и суммарный по трем фазам;
- частоту сети;
- фазное напряжение и ток по каждой фазе;
- коэффициент искажения синусоидальности кривой фазного напряжения.

Перечисленные выше мероприятия позволят оптимизировать энергобаланс на объекте, более точно определять максимум электрических нагрузок по времени суток, тем самым осуществлять рациональное планирование загрузки технологических участков..

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

8 Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов

Основным источником питания для проектируемых потребителей 0.4 кВ здания является трансформаторная подстанция. Наличие двух секций шин позволяет обеспечить бесперебойное электроснабжение потребителей электроэнергией при аварии на одном из вводов через шкаф секционного выключателя (разъединителя). Организация электроснабжения потребителей 0.4 кВ с требуемым уровнем надежности обеспечивается принятой схемой. Установленные в трансформаторной подстанции трансформаторы обеспечивают 100% резерв по мощности в аварийном режиме.

9 Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства

Решения по организации масляного хозяйства не требуются. Ремонтное хозяйство создается хозяйствующими службами при передаче объекта в эксплуатацию.

10 Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите.

Проектом предусматриваются меры защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции в соответствии с требованиями ПУЭ издание 7 главы 1.7 и ГОСТ Р 50571.5.54-2011. В проекте выполнено заземляющее устройство электроустановки (повторное заземление PEN -проводников на вводе в электроустановке здания) совмещенное с контуром молниезащиты. Согласно ПУЭ п. 1.7.61. сопротивление заземлителя повторного заземления не нормируется. Принятый в проекте тип системы заземления электрооборудования - TN-C-S.

Для дополнительной защиты от поражения электрическим током в щитах, где необходимо, предусмотрена установка дифференциальных автоматов ($I_{\text{ут.}}=30\text{мА}$). В соответствии с РД 34.21.122-87 и СО 153-34.21.122-2003 для зданий и сооружений выполняются молниезащита и монтаж заземляющих устройств. В качестве заземляющего устройства должны быть в первую очередь использованы естественные заземлители и арматура железобетонных конструкций зданий и сооружений, имеющие соединение с землей или сооружены искусственные заземляющие устройства. Проектом предусмотрено устройство основной системы уравнивания потенциалов, которая должна соединять между собой следующие проводящие части:

- защитный проводник (РЕ - проводник) питающей линии;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

- защитный проводник, присоединенный к искусственному заземлителю (контуру молниезащиты);
- металлические трубы отопления и холодного водоснабжения на вводе в здание;
- заземляющее устройство молниезащиты.

Проектом предусматривается выполнение системы дополнительного уравнивания потенциалов, которая должна соединять между собой металлические воздуховоды, металлическое сантехническое оборудование и защитные проводники "РЕ". Соединения выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS 1x4мм² с желто-зеленой изоляцией.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине при помощи проводников системы уравнивания потенциалов. В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) используется шина "РЕ" на ВРУ.

Главная заземляющая шина должна быть обозначена на обоих концах полосами желтого и зеленого цвета. ГЗШ соединяется стальной полосой с защитным заземлением молниезащиты. Шина ГЗШ имеет непосредственную электрическую связь с защитным контуром заземления. Соединение выполняется стальной полосой горячего оцинкования не менее чем в двух точках;

- защитный контур заземления и контур молниезащиты являются единым;
- величина сопротивления заземляющего устройства току растекания должна быть не более 10 Ом.

Все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, сторонние проводящие части и заземляющие контакты штепсельных розеток необходимо занулить путем соединения их с "РЕ"- проводниками электросети, прокладываемыми от распределительных устройств.

Молниезащита зданий выполняется в соответствии с РД 34.21.122-87 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" и СО 153-34.21.122-2003 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций". По устройству молниезащиты здание отнесено к III категории и должно быть защищено от прямых ударов молний и заноса высоких потенциалов по внешним наземным (надземным) металлическим коммуникациям. В качестве молниеприемника используется металлическая сетка (сталь круглая $\phi=8$ мм), уложенная на кровлю сверху. Шаг ячеек сетки должен быть не более 20x20 м. Узлы сетки соединяются сваркой. Все выступающие над крышей металлические элементы присоединяются к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы (при их наличии) - оборудовать дополнительными молниеприемниками ("обвязать" по верху стальным оцинкованным прутком $\phi=8$ мм) и также присоединить к молниеприемной сетке.

Токоотводы (сталь круглая $\phi=8$ мм) от молниеприемника прокладываются к заземлителям не реже, чем через 20м по периметру здания и располагаются не ближе, чем в 3м от входов или в местах, недоступных для прикосновения людей. Токоотводы соединяются горизонтальными поясами вблизи поверхности земли и через 20 м по высоте здания. Молниеприемная сетка на

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1.ТЧ						9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

кровле здания и опуски до планировочной отметки земли показаны в архитектурной части проекта. По периметру здания прокладывается наружный контур из горизонтальных электродов (стальная полоса 40x4 мм горячего оцинкования), уложенных в земле на глубине не менее 0.7м и вертикальных электродов (сталь горячего оцинкования $\varnothing=16$ мм длиной 3м).

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

Распределительная и групповая сеть электрооборудования выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS в гибких гофрированных трубах из ПВХ скрыто в полости за подвесными потолками, в пустотах перегородок, выполненных из материалов группы горючести не менее Г1, в подготовке пола, скрыто в штрабах стен и перегородок, открыто в технических помещениях. Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке по категории А по ГОСТ 31565-2012 с низким дымо-газовыделением (ВВГнг(А)-FRLS).

Групповая сеть освещения выполняется:

1 В общедомовых лестничных клетках, коридорах и холлах: кабелем ВВГнг(А)-LS в гибких гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ-пластиката скрыто в полости за подвесными потолками, выполненных из материалов группы горючести не менее Г1, скрыто в штрабах стен и перегородок, в замоноличенных в перекрытиях.

2 В квартирах: кабелем ВВГнг(А)-LS в жестких гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ-пластиката (при подводе кабеля к светильникам) скрыто в монолитных перекрытиях, скрыто в штрабах стен и перегородок.

3 Кабелем ВВГнг(А)-LS в гибких гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ-пластиката открыто в технических помещениях.

Вся кабельная продукция имеет сертификаты пожарной безопасности. Кабели выбраны по нагреву, с последующей проверкой по допустимой потере напряжения (не более 5%), термической стойкости и времени автоматического отключения питания при однофазном коротком замыкании.

Горизонтальные и вертикальные каналы для прокладки электрокабелей и проводов в здании предусмотрены с защитой от распространения пожара, в местах прохождения кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости, предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций (выполняется согласно документу «Технический регламент проведения работ по установке системы уплотнения «Стоп-огонь»). Применены универсальные кабельные проходки системы «Стоп-огонь» в составе изделий из терморасширяющейся резиновой смеси и герметика типа «Стоп-огонь» ТУ 2540-001-76099751-2005. Исключена совместная прокладка

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

кабельных систем противопожарной защиты с другими кабелями в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

Светотехническое оборудование, электропроводки выбраны в зависимости от условий окружающей среды и с учетом способа монтажа.

Групповые линии освещения и электрооборудования защищаются автоматическими выключателям.

12 Описание системы рабочего и аварийного освещения

Решения по электроосвещению объекта соответствуют требованиям ПУЭ. Величины освещенности помещений принимаются в соответствии с СП 52.13330.2016; СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное и резервное) освещение, а также переносное освещение. Напряжение сетей рабочего и аварийного, освещения – 220 В, переносного -24 В. Питание аварийного освещения выполнено независимым от питания рабочего освещения - от разных вводов (разных секций шин ВРУ). Светильники аварийного освещения выделены на планах красным цветом и обозначены буквой «А». Электроосвещение помещений зданий выполняется светильниками согласно техническим характеристикам и назначению помещений.

Управление освещением коридоров и лестничных клеток, имеющих естественное освещение, а также входов в здание выполняется автоматически от фотореле (фотодатчик монтируется с внутренней стороны наружной рамы окна таким образом, чтобы на фотосопротивление не падали солнечные лучи или световой поток от посторонних источников света) в зависимости от освещенности, создаваемой естественным светом и по датчику движения. В помещениях без естественного освещения (лифтовой холл, межквартирный коридор) предусмотрены аварийные светильники постоянного действия.

Внутреннее освещение мест общего пользования выполняется светодиодными светильниками. Тип и степень защиты светильников, установленных в помещениях, принимаются с учетом условий окружающей среды. Управление работой светильников предусматривается по месту. Показатель ослепленности обеспечивается путем соблюдения минимально - допустимых высот подвеса светильников, а нормируемый коэффициент пульсации путем подключения светильников к разным фазам сети.

Монтаж сетей электроосвещения должен быть выполнен в соответствии с действующими нормативными документами, ПУЭ и СП 76.13330.2016.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

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

Аварийное освещение и лифты потребители - I категории надежности электроснабжения. Их питание выполняется от самостоятельных ВРУ с устройством АВР двухстороннего действия.

14 Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии

Аварийное освещение и лифты потребители - I категории надежности электроснабжения. Их питание выполняется от самостоятельных ВРУ с устройством АВР двухстороннего действия.

14.1 Перечень энергопринимающих устройств аварийной и (или) технологической брони и его обоснование

В рамках данного проекта не требуется

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

15 Перечень нормативных документов

1. ГОСТ Р 50571.5.54-2013 Электроустановки низковольтные. Часть 5-54. Выбор и монтаж электрооборудования. Заземляющие устройства, защитные проводники и проводники уравнивания потенциалов.
2. Правила устройства электроустановок (ПУЭ) 6 и 7 издание.
3. СП 76.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства.
4. СП 52.13330.2016; СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция
5. СП 526.1325800.2016 Актуализированная редакция СП 31-110-2003 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»
6. РД 34.21.122-87 Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений.
7. СО 153-34.21.122-2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1.ТЧ	Лист
								13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица регистрации изменений

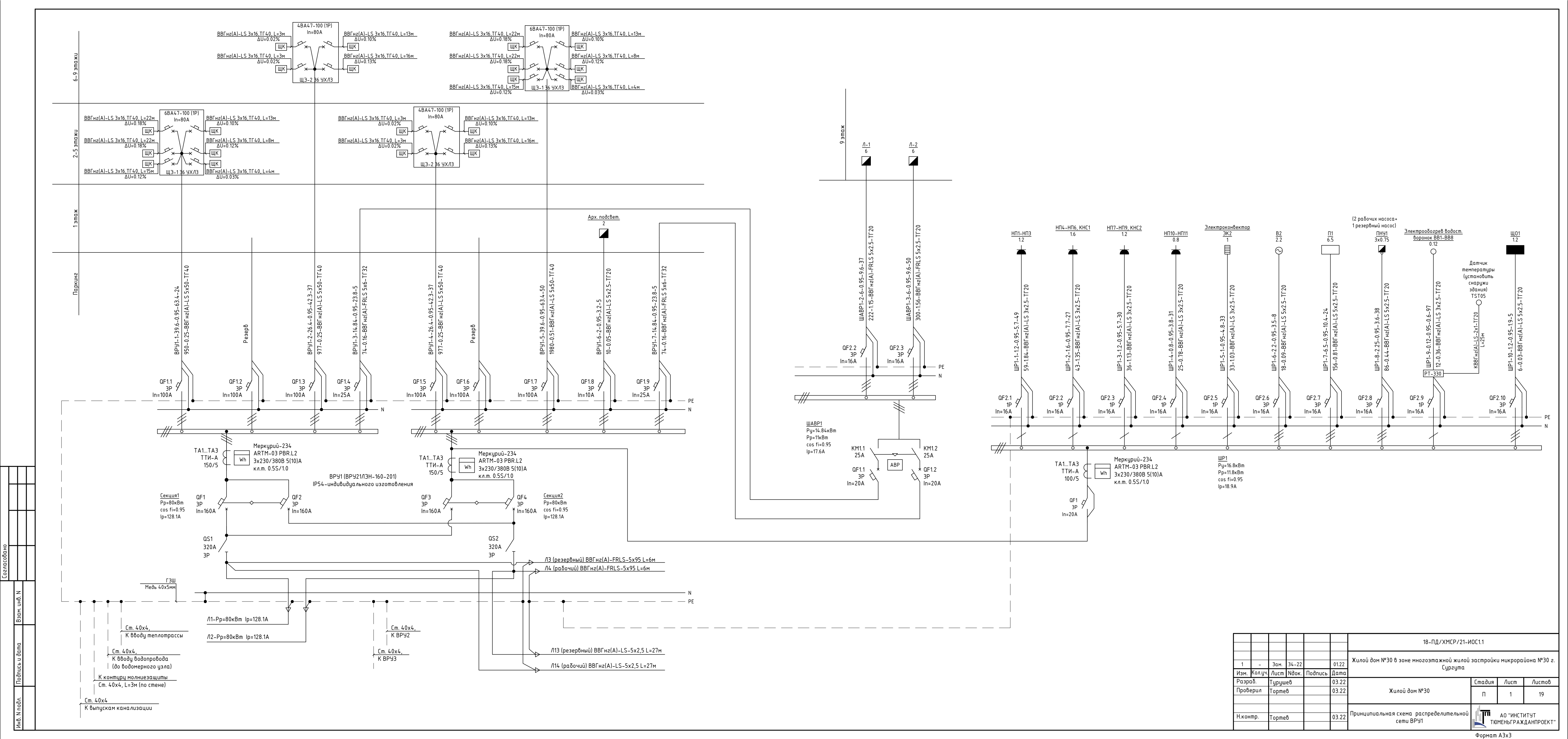
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док	Номер док.	Подп.	Дата
	изме- ненных	заме- ненных	новых	аннулиро- ванных				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1.ТЧ	Лист
							14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.



Составлено	
Инв. N подл.	Взам. инв. N
Подпись и дата	

- Ст. 40x4, К вводу теплотрассы
- Ст. 40x4, К вводу водопровода (до водомерного узла)
- К контуру молниезащиты Ст. 40x4, L=3м (по стене)
- Ст. 40x4 К выпускам канализации

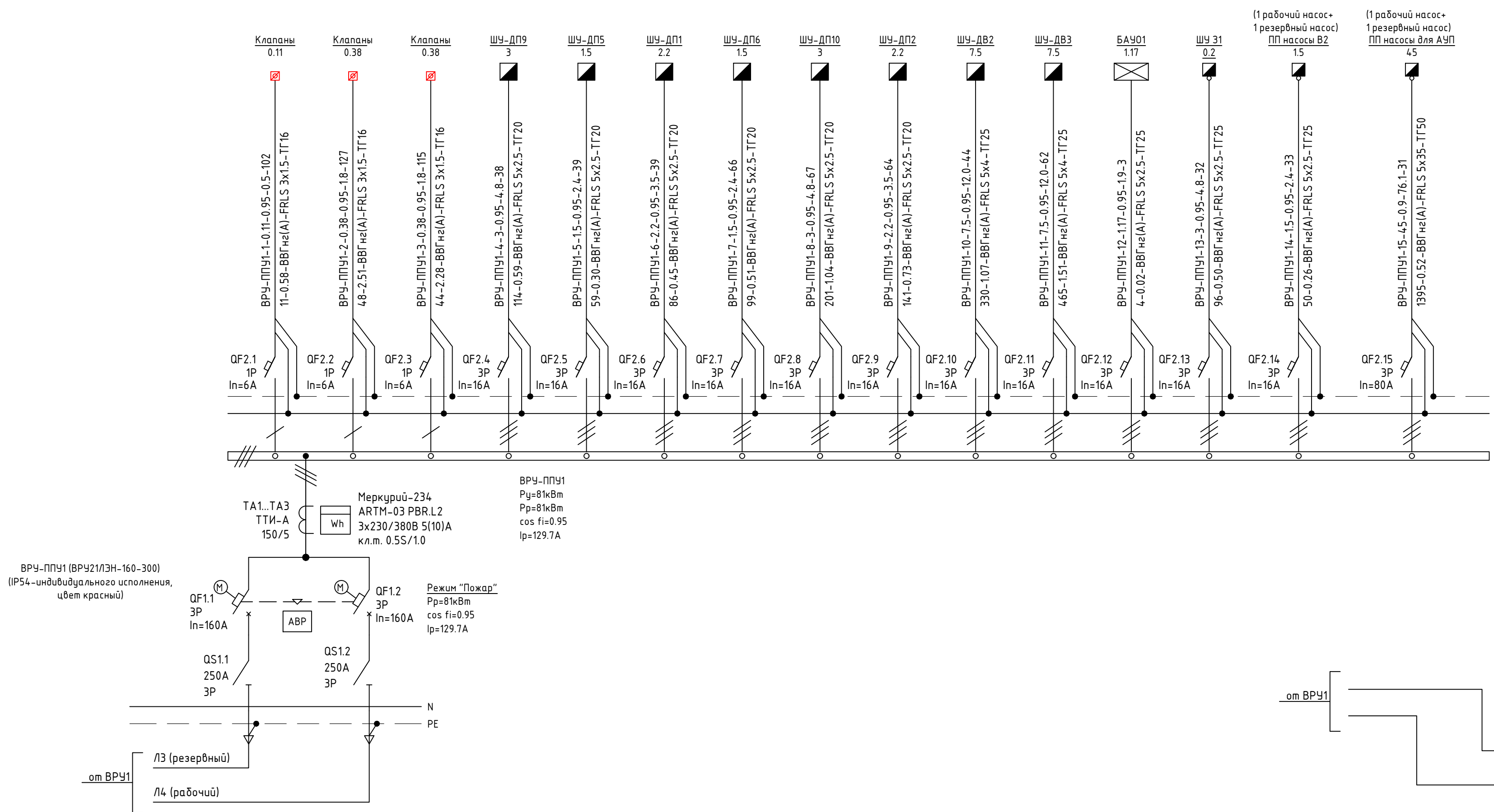
18-ПД/ХМСР/21-ИОС.1					
1	-	Зам.	34-22	01.22	Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургута
Изм.	Колуч.	Лист	№вок.	Подпись	
Разраб.	Туршев	Торгов		03.22	Жилой дом №30
Проверил	Торгов			03.22	
Н.контр.	Торгов			03.22	Принципиальная схема распределительной сети ВРУ1
Ставля	Лист	Листов			
	П	1	19		

Согласовано

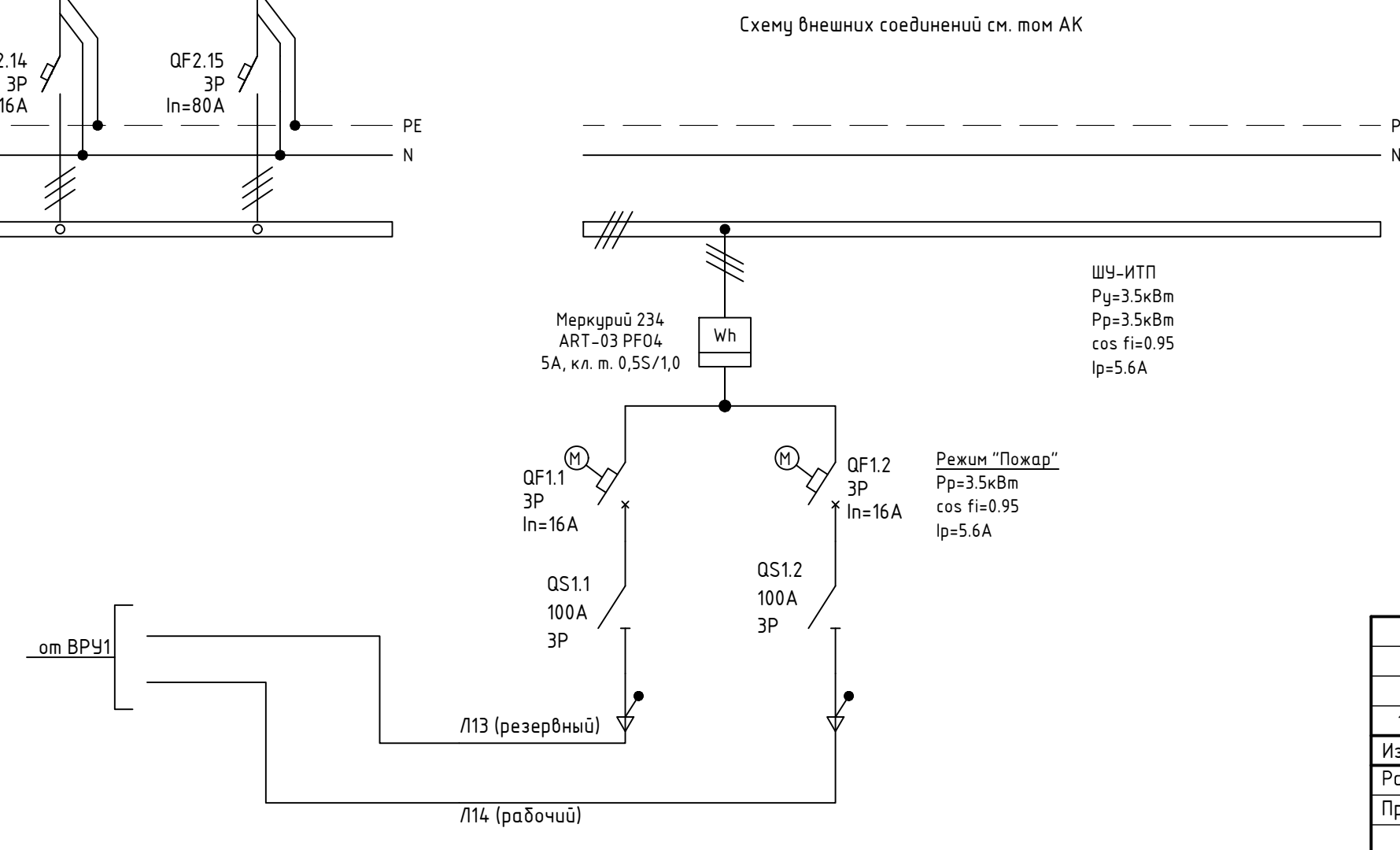
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

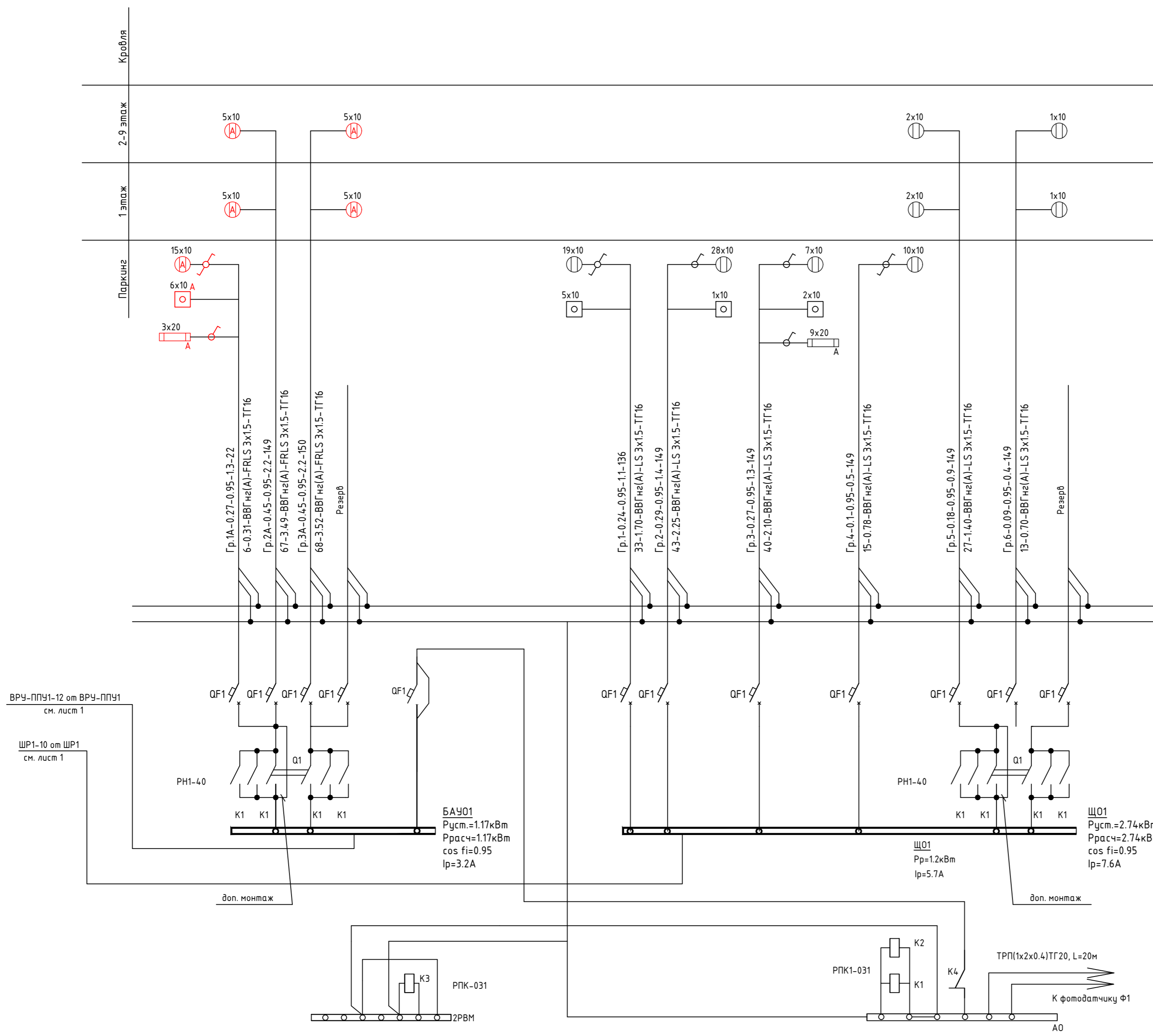


Схему внешних соединений см. том АК

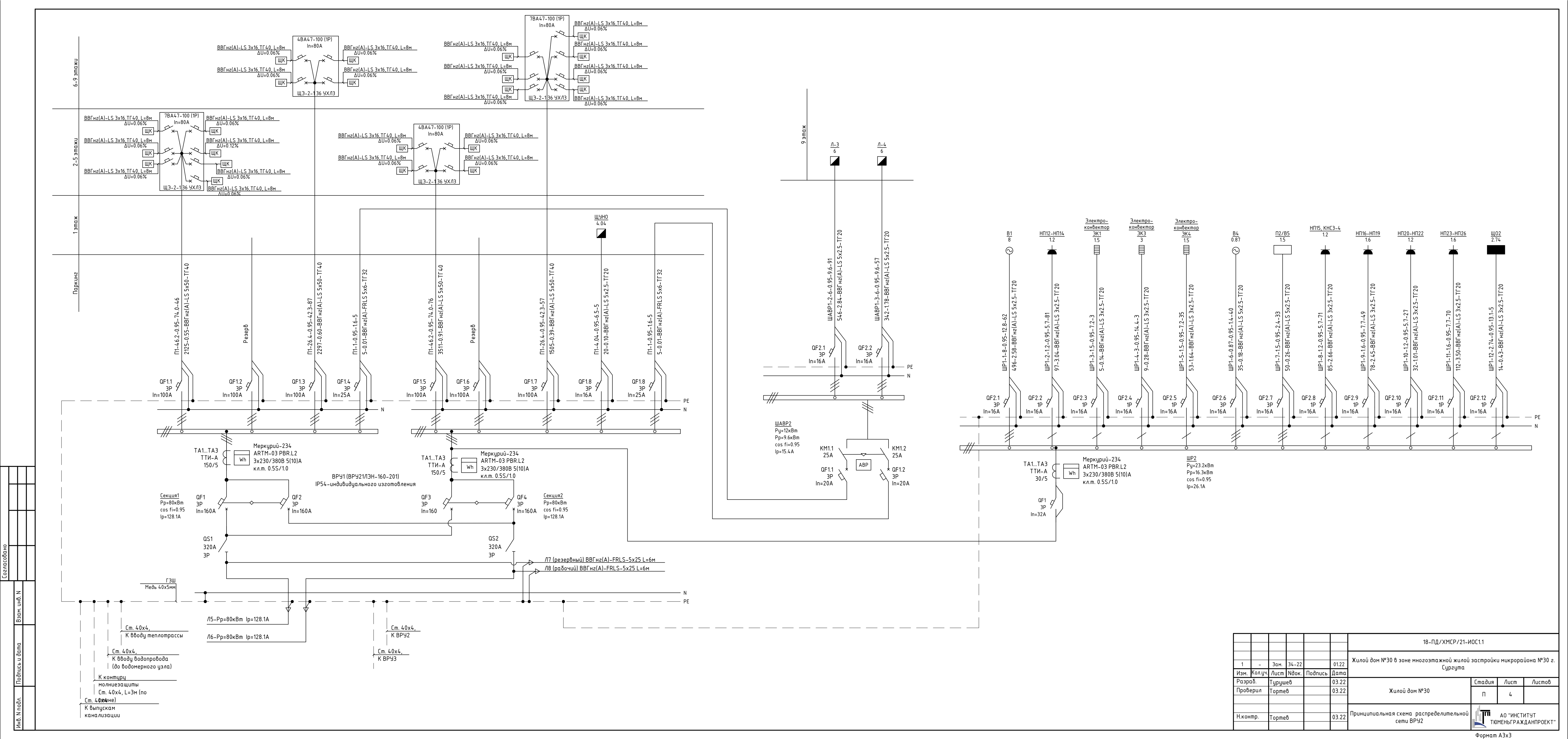


18-ПД/ХМСР/21-ИОС.1.1							
1	-	Зам.	34-22	01.22	Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургулята		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разраб.	Туршев				03.22		
Проверил	Тортев				03.22		
Жилой дом №30					Стадия	Лист	Листов
					п	2	
Н.контр.	Тортев			03.22	Принципиальная схема распределительной сети ВРУ-ППУ1, ШУ-ИТП		АО "ИНСТИТУТ ТЮМЕНЬГРАЖДАНПРОЕКТ"

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



18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1						
Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургуля						
1	-	Зам.	34-22		01.22	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№вок.	Подпись	Дата	
Разраб.	Туршев				03.22	
Проверил	Тортев				03.22	
Жилой дом №30				Стадия	Лист	Листов
				п	3	
Н.контр.	Тортев			03.22	Принципиальная схема распределительной сети БАУ01	
				АО "ИНСТИТУТ ТЮМЕНЬГРАЖДАНПРОЕКТ"		



Согласовано

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

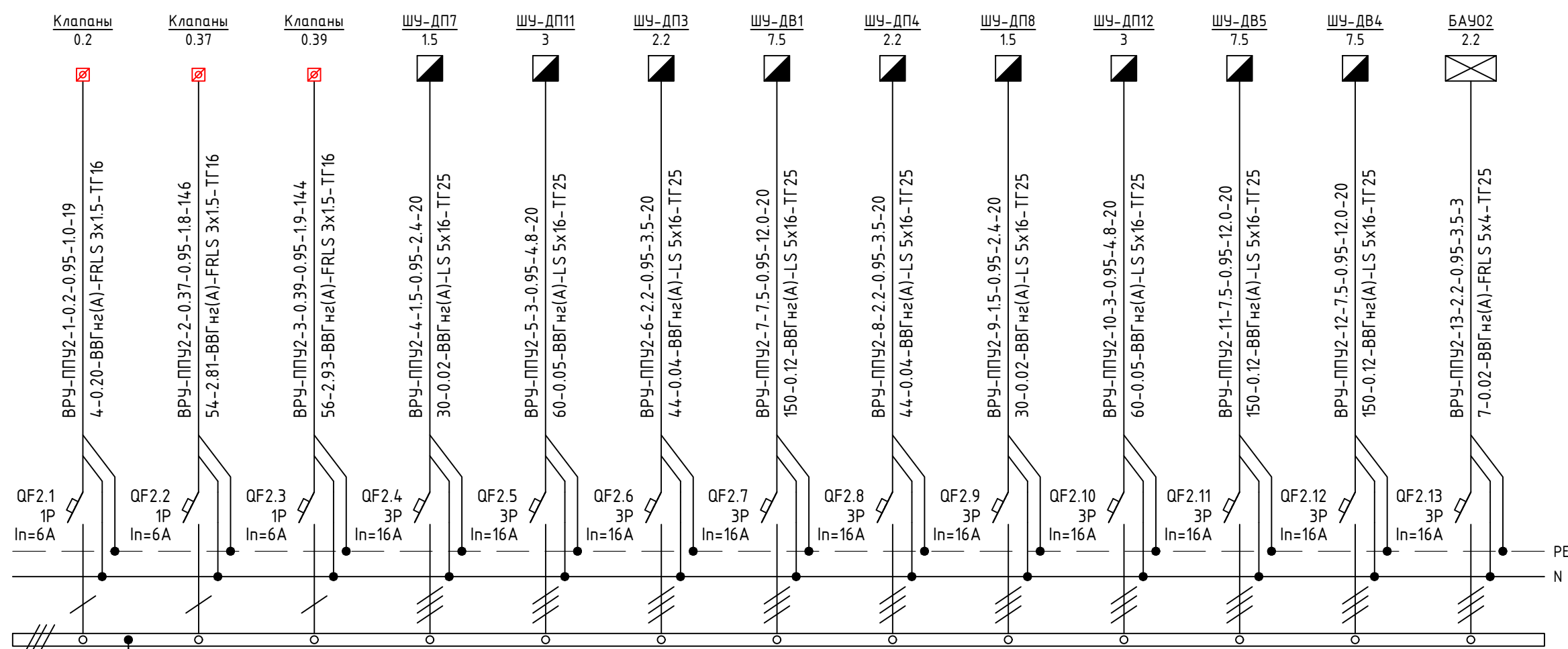
					18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1		
1	-	Зам.	34-22	01.22	Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургута		
Изм.	Колуч.	Лист	№ок.	Подпись	Дата		
Разраб.	Туршев	03.22					
Проверил	Тортев	03.22					
					Жилой дом №30		
					Ставия	Лист	Листов
					П	4	
Н.контр.	Тортев	03.22			Принципиальная схема распределительной сети ВРУ2		
					АО "ИНСТИТУТ ТЮМЕНЬГРАЖДАНПРОЕКТ"		
					Формат А3х3		

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

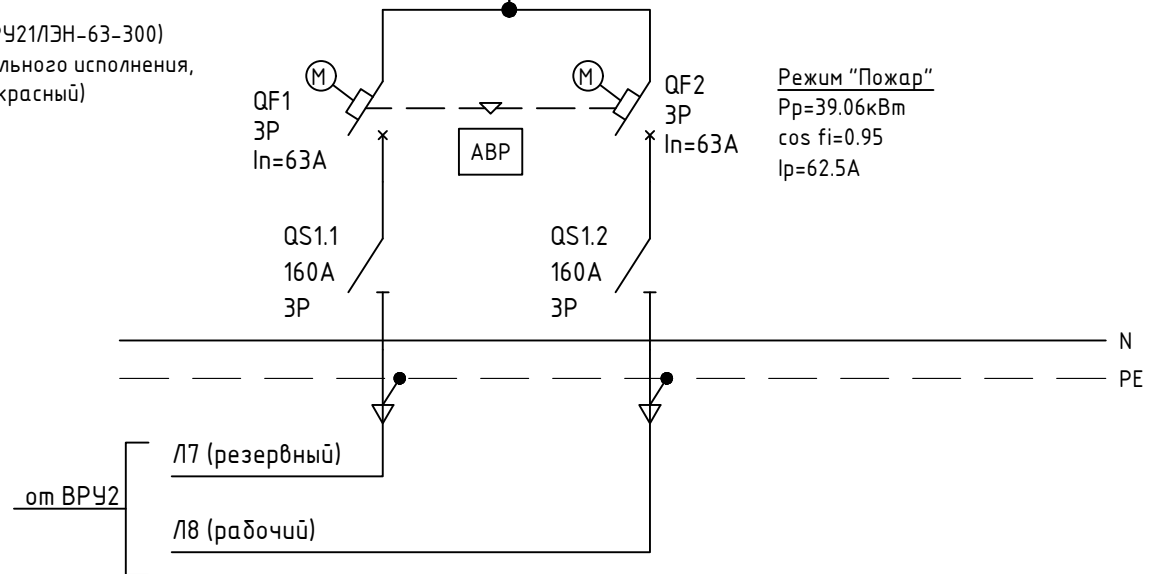
Инв. N подл.



Mercury-234
ARTM-03 PBR.L2
3x230/380В 5(10)А
кл.м. 0.5S/1.0

$P_y=39.06\text{кВм}$
 $P_p=39.06\text{кВм}$
 $\cos \phi_i=0.95$
 $I_p=62.5\text{А}$

ВРУ-ППУ2 (ВРУ21/ЛЭН-63-300)
(IP54-индивидуального исполнения,
цвет красный)

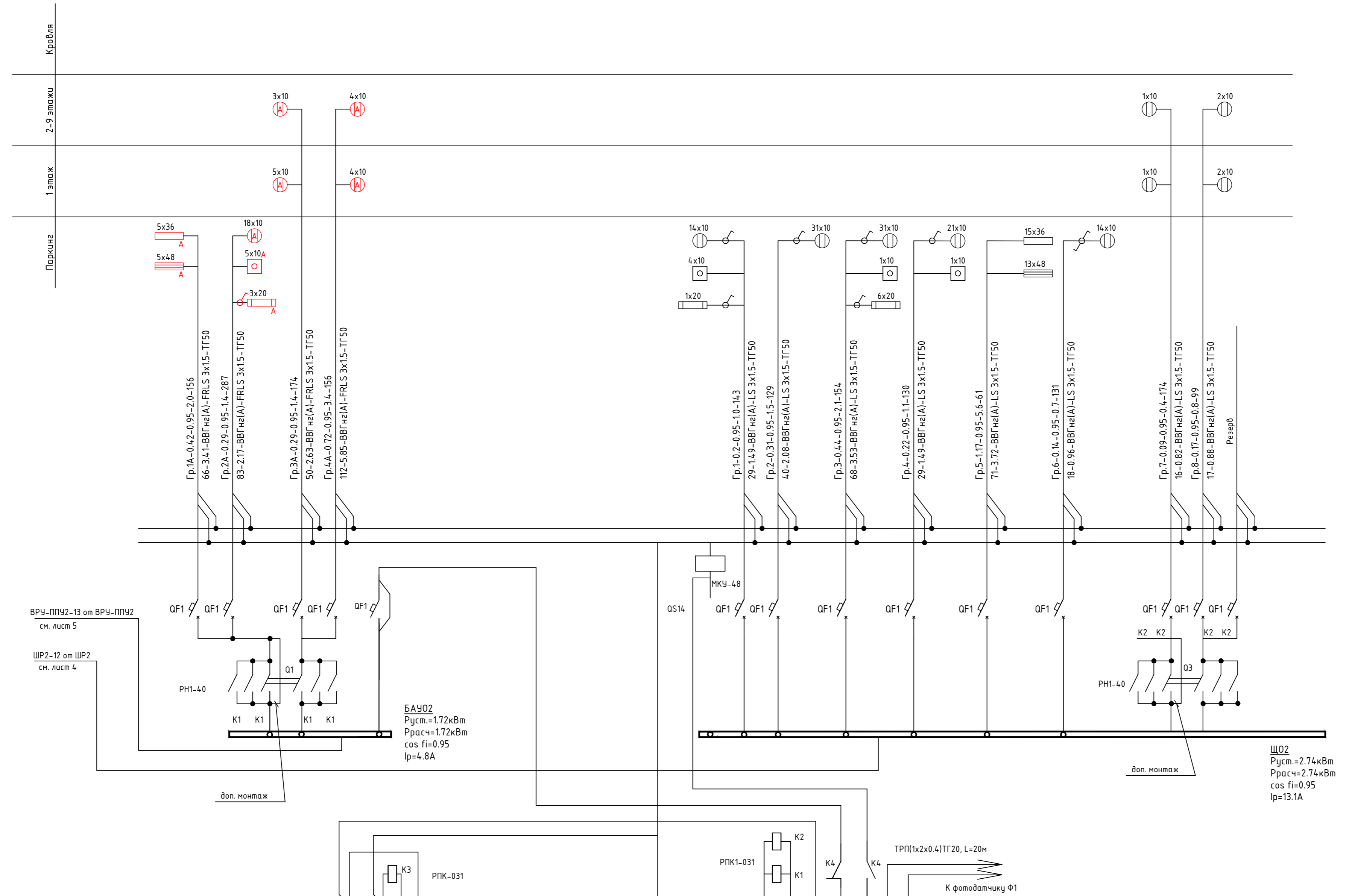


Режим "Пожар"
 $P_p=39.06\text{кВм}$
 $\cos \phi_i=0.95$
 $I_p=62.5\text{А}$

18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1											
Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургута											
1	-	Зам.	34-22	01.22							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата						
Разраб.		Туршев			03.22						
Проверил		Тортев			03.22						
Н.контр.		Тортев			03.22						
Принципиальная схема распределительной сети ВРУ-ППУ2					<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>5</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	5	
Стадия	Лист	Листов									
П	5										
					<p>АО "ИНСТИТУТ ТЮМЕНЬГРАЖДАНПРОЕКТ"</p>						

Согласовано

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



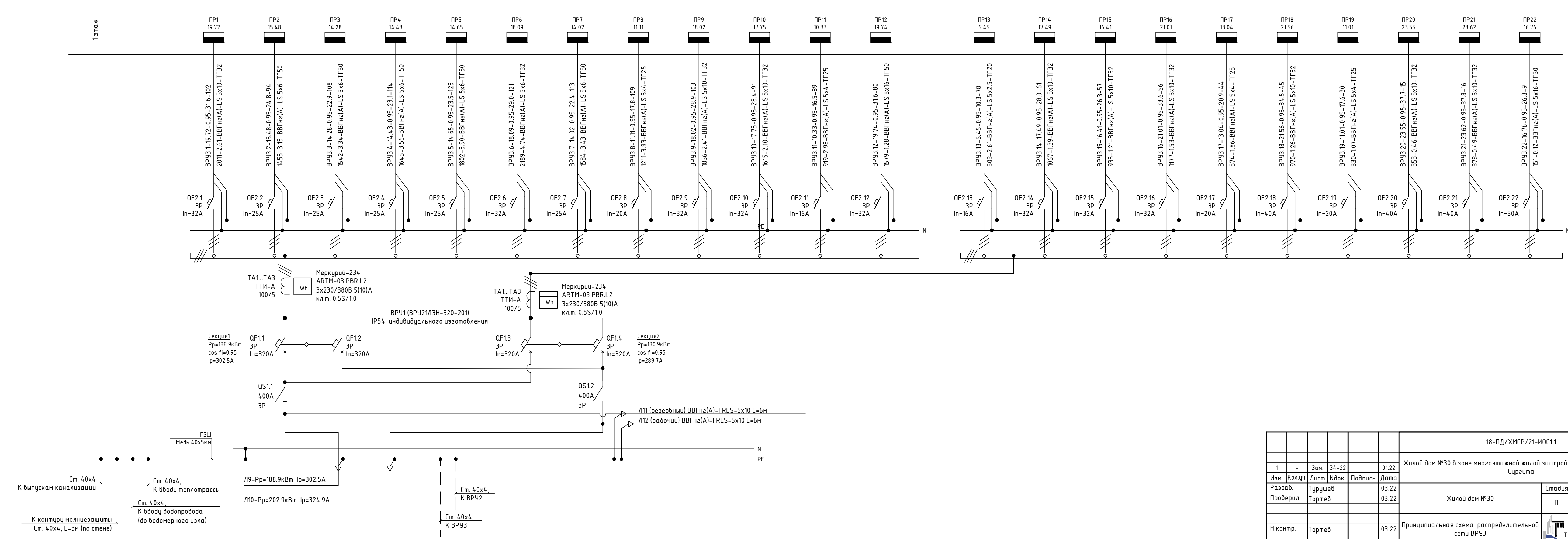
18-ПД/ХМСР/21-ИОС.1.1					
Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургулята					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Взнос.	Подпись	Дата
Разраб.	Туршев				03.22
Проверил	Тортев				03.22
Н.контр.	Тортев				03.22
Жилой дом №30					Стадия
					Лист
					Листов
Принципиальная схема распределительной сети БАУ02					АО "ИНСТИТУТ ТЮМЕНЬГРАЖДАНПРОЕКТ"

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



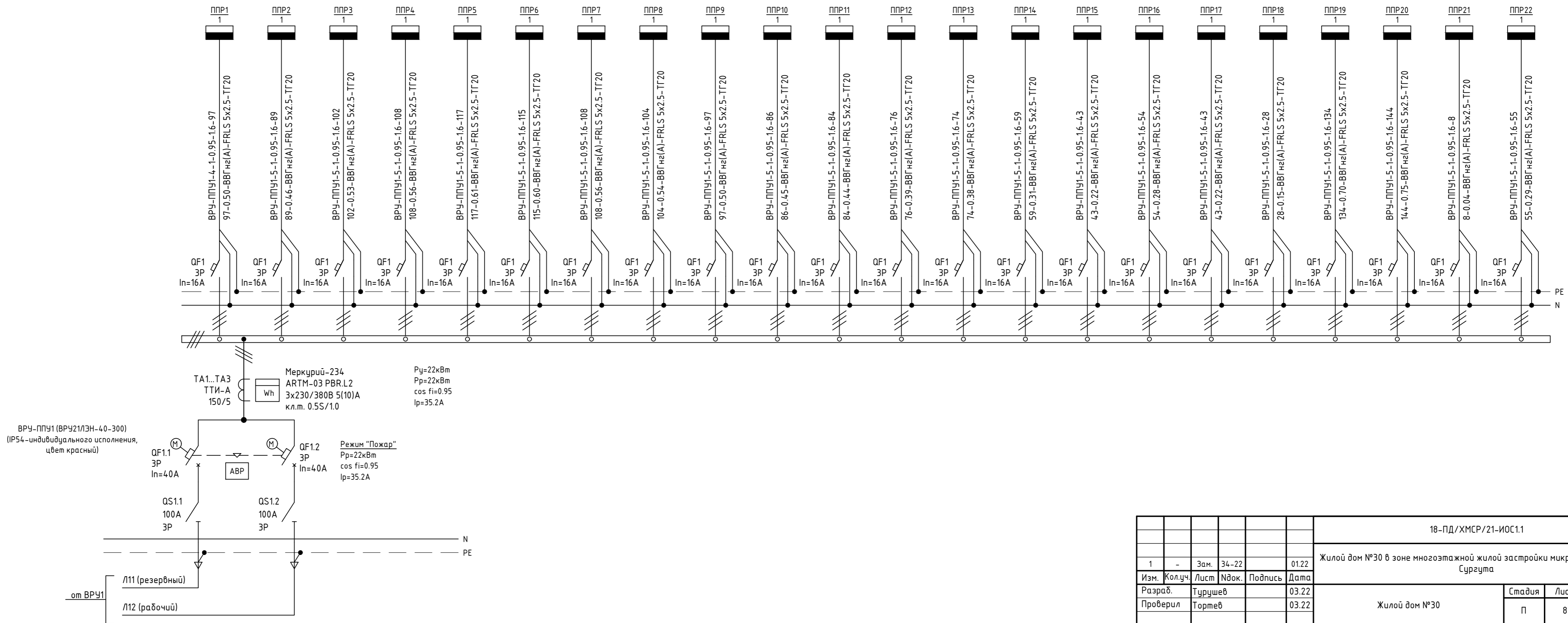
18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1						
1	-	Зам.	34-22	01.22		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись		
Разраб.	Туршев			03.22		
Проверил	Тортев			03.22		
Н.контр.	Тортев			03.22		
Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургута				Стадия	Лист	Листов
Жилой дом №30				п	7	
Принципиальная схема распределительной сети ВРУ3				АО "ИНСТИТУТ ТЮМЕНЬГРАЖДАНПРОЕКТ"		

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

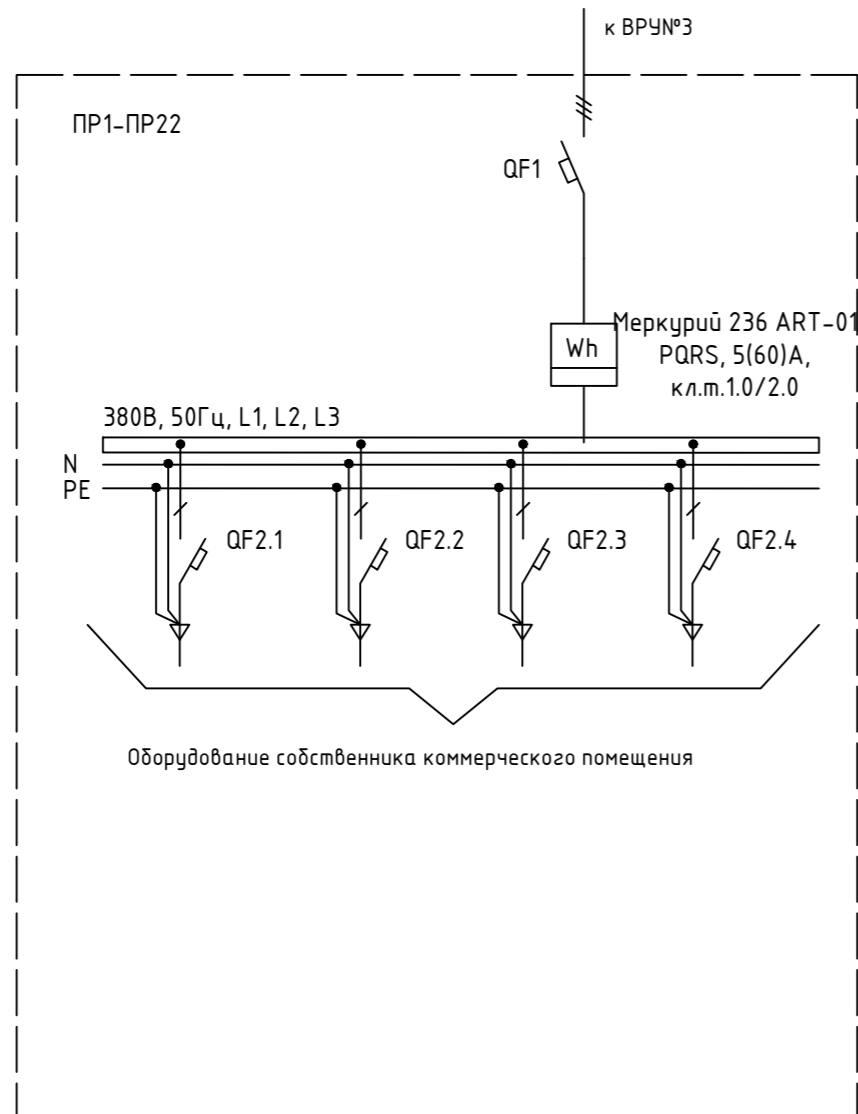
Инв. N подл.



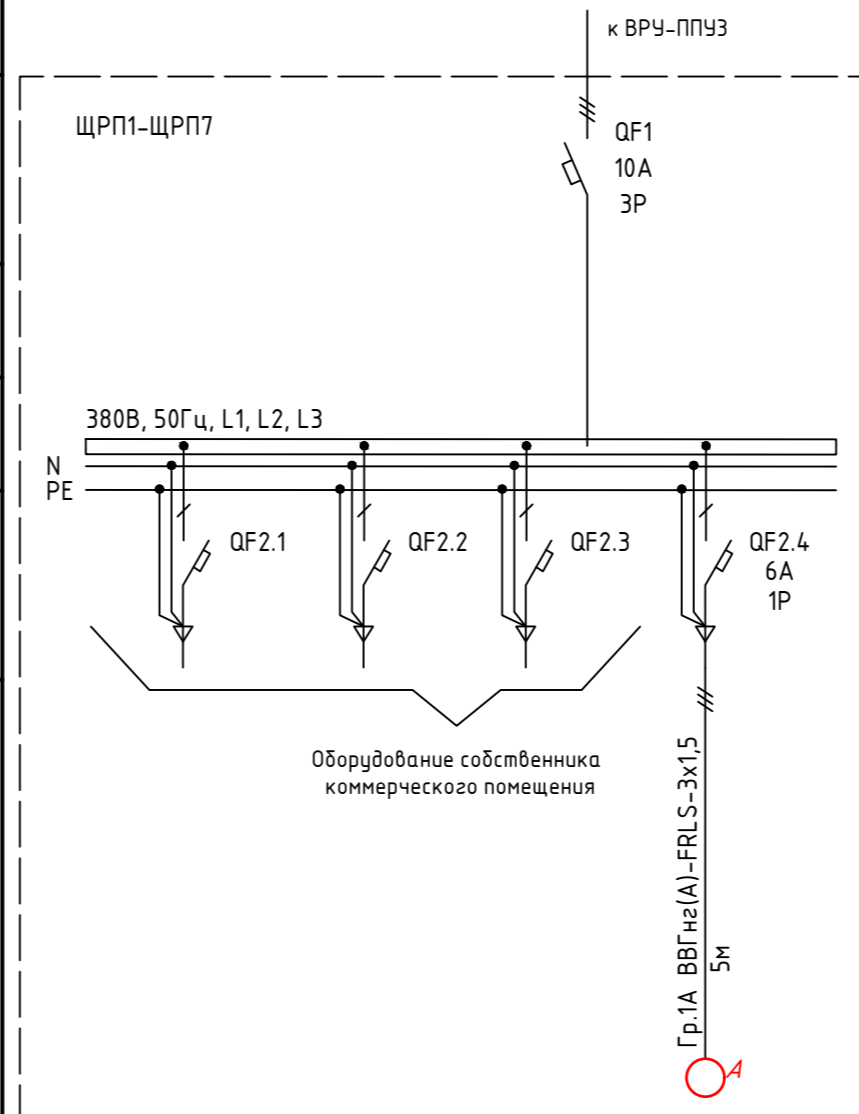
18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1							
1	-	Зам.	34-22	01.22	Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургуля		
Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		
Разраб.		Туршев			03.22		
Проверил		Тортев			03.22		
Н.контр.		Тортев			03.22		
Жилой дом №30					Стадия	Лист	Листов
					П	8	
Принципиальная схема распределительной сети ВРУ-ППУЗ					АО "ИНСТИТУТ ТЮМЕНЬГРАДАНПРОЕКТ"		

Согласовано

Маркировка-марка, сечение проводника		Длина	
Питающий пункт, номер по плану, тип	Аппарат защиты/управления на вводе: номер, тип, ток расцепителя, А		
	Учет электроэнергии, тип, класс точности, ток		
	Оборудование системы управления		
	Выключатель автоматический или предохранитель: номер, тип, ток расцепителя или плавкой вставки, А		
Распределительная сеть			
Маркировка-марка сечение проводника			
длина			
Потребитель			
Расчетная мощность, кВт			
Расчетный ток, А			
Напряжение, В			
Потери напряжения, %			
Ток К/З 1ф, А			



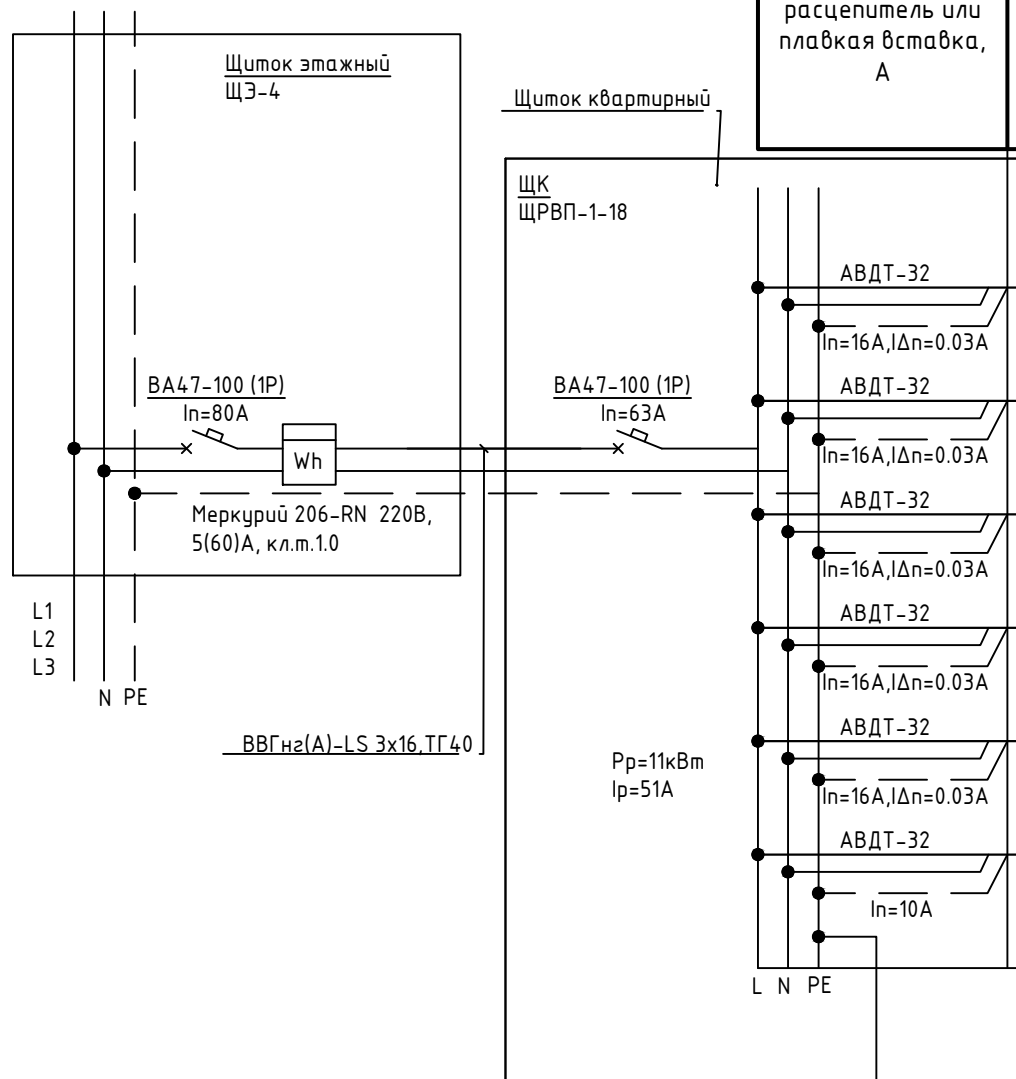
Маркировка-марка, сечение проводника		Длина	
Питающий пункт, номер по плану, тип	Аппарат защиты/управления на вводе: номер, тип, ток расцепителя, А		
	Учет электроэнергии, тип, класс точности, ток		
	Оборудование системы управления		
	Выключатель автоматический или предохранитель: номер, тип, ток расцепителя или плавкой вставки, А		
Распределительная сеть			
Маркировка-марка сечение проводника			
длина			
Потребитель			Аварийное освещение
Расчетная мощность, кВт			0,01
Расчетный ток, А			0,05
Напряжение, В			220
Потери напряжения, %			0
Ток К/З 1ф, А			713,72



Примечание
 1. По данным схемам комплектуются все щиты ПР и ПР
 2. Автоматические выключатели QF2.1-QF2.4 показаны условно, проектируются и устанавливаются собственником коммерческого помещения

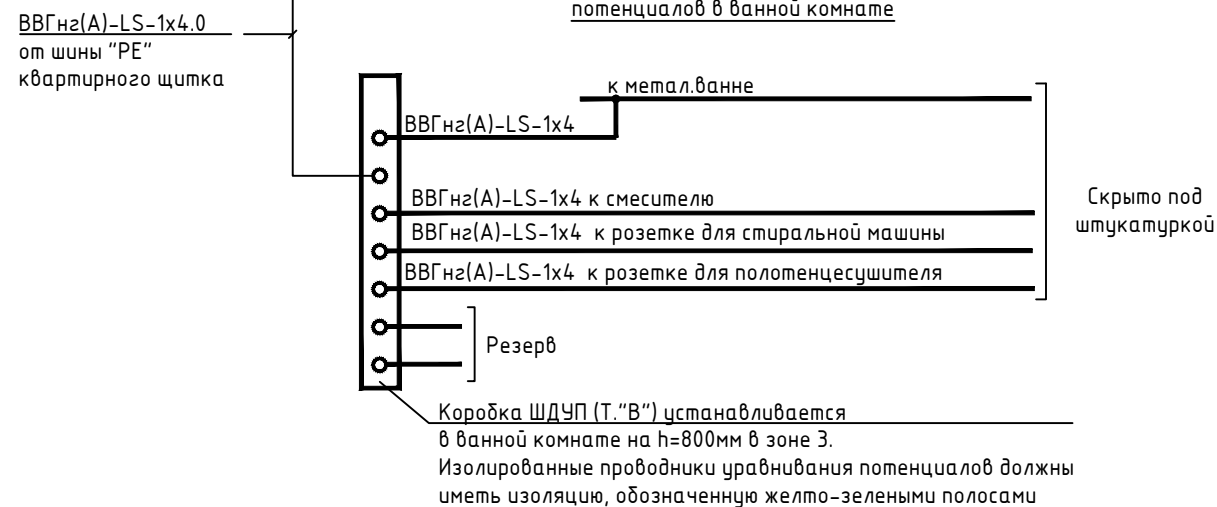
Инф. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1					
Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургуля					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата
Разраб.		Туршув			03.22
Проверил		Тортев			03.22
Н.контр.		Тортев			03.22
Жилой дом №30			Стадия	Лист	Листов
			п	9	
Принципиальная схема распределительной сети щитов ПР1-ПР22 и ПП1-ПП22			АО "ИНСТИТУТ ТЮМЕНЬГРАЖДАНПРОЕКТ"		



Аппарат отходящей линии (ввода): обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат: обозначение, тип, Iном, А, расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 2	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник				
					Участок сети	Обозначение	Марка	Кол-во жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руст или Pном, кВт	Iрасч или Iном/Iпуск, А	Наименование, тип, обозначение чертежа, принципиальной схемы
	1						ВВГнгз(А)-LS	3x6					8	36.4	Эл. планка 220В
	2						ВВГнгз(А)-LS	3x2,5							Розеточная сеть кухни, коридора
	3						ВВГнгз(А)-LS	3x2,5							Розеточная сеть комнат
	4						ВВГнгз(А)-LS	3x2,5							Штепсельная розетка для подключения стиральной машины в ванной
	5						ВВГнгз(А)-LS	3x2,5							Штепсельная розетка для подключения полотенцесушителя в ванной
	6						ВВГнгз(А)-LS	3x1,5							Электроосвещение

Схема дополнительной системы уравнивания потенциалов в ванной комнате

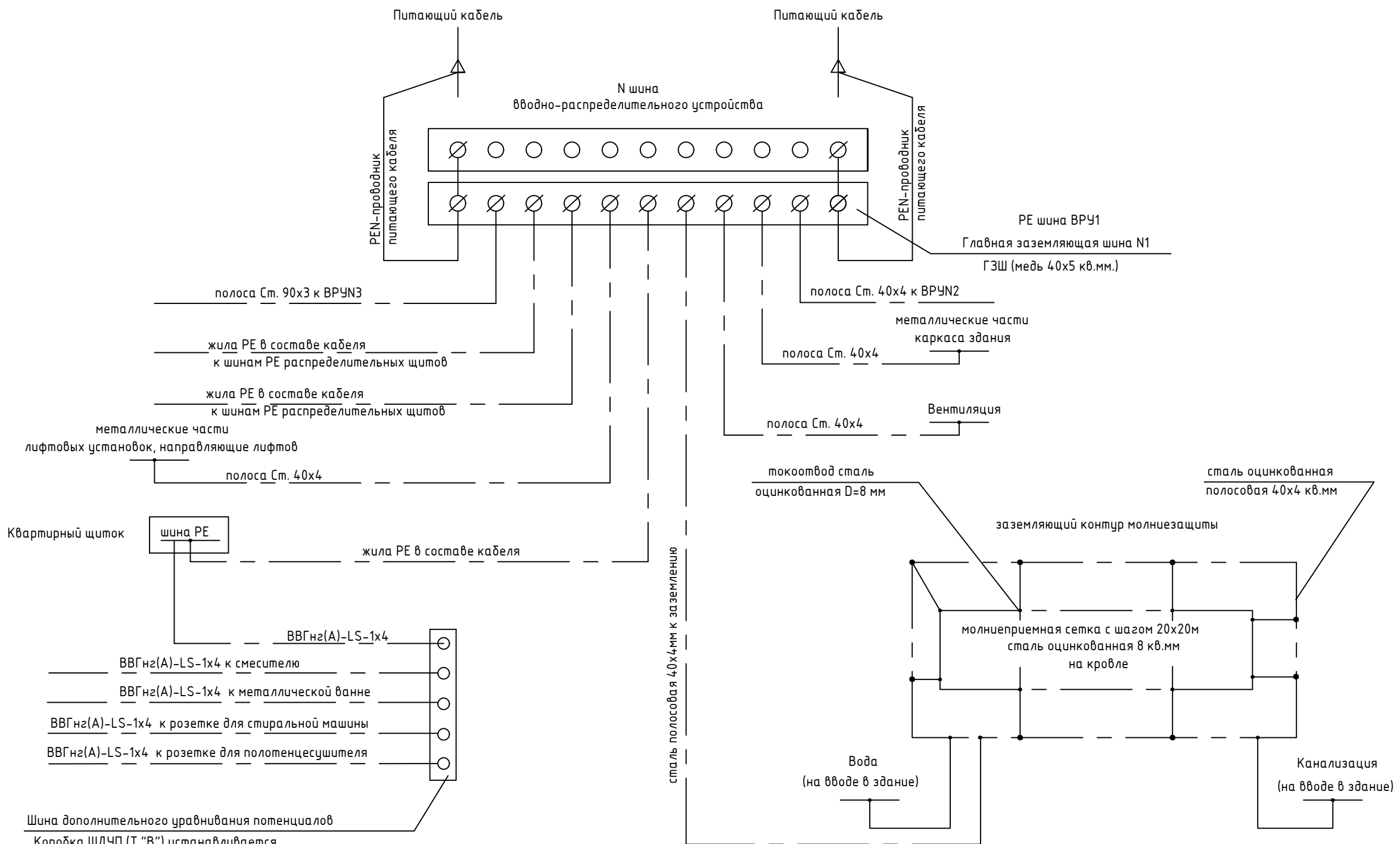


Согласовано

Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

						18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1			
						Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургута			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Жилой дом №30	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Туршев				03.22		П	10	
Проверил	Тортев				03.22				
Н.контр.	Тортев				03.22	Схема электрическая принципиальная на 1 квартиру			

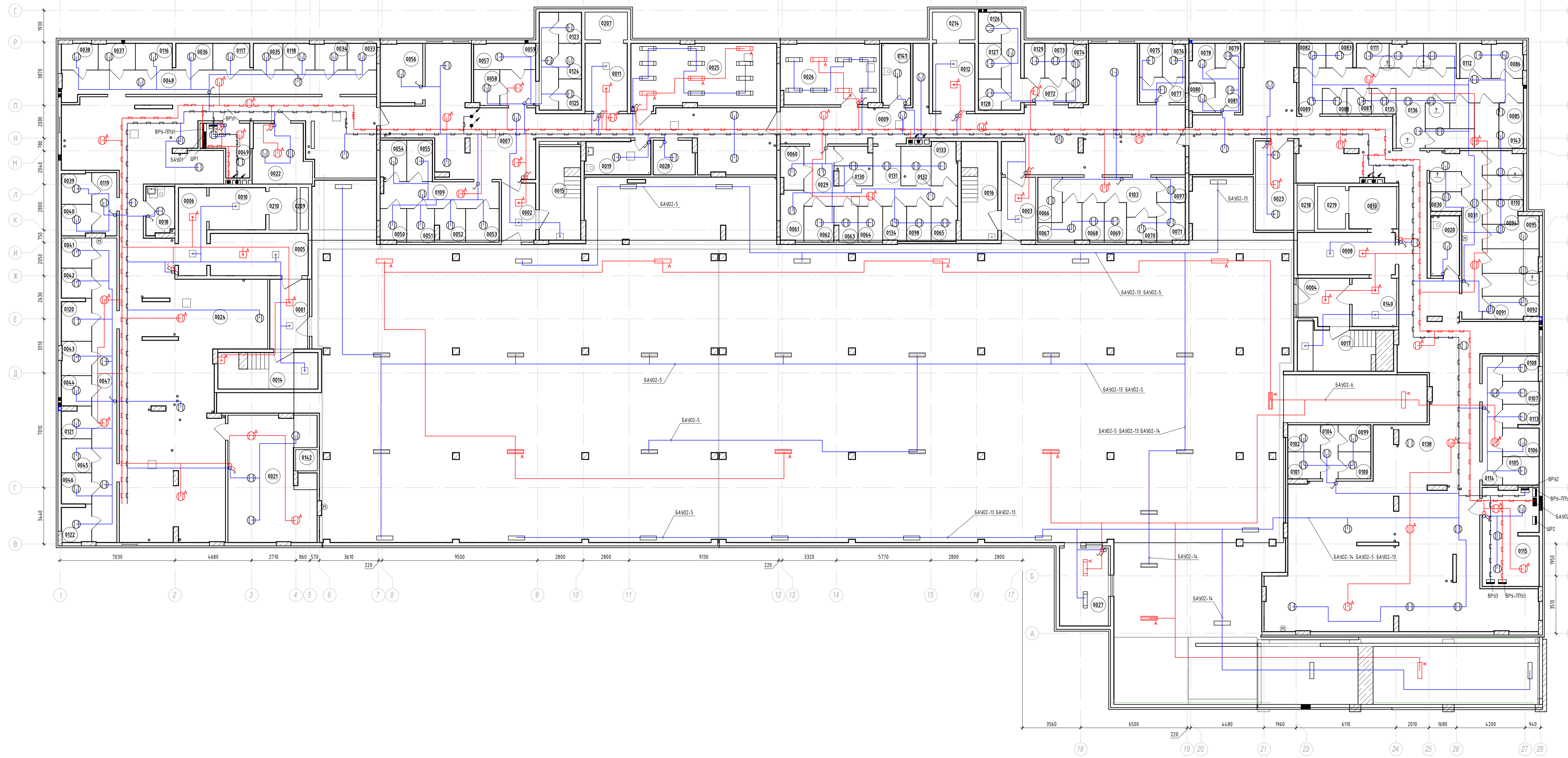
Вводно-распределительное устройство (ВРУ1)



Согласовано				
Взам. инв. N				
Подпись и дата				
Инв. N подл.				

Шина дополнительного уравнивания потенциалов
 Коробка ШДУП (Т."В") устанавливается
 в ванной комнате на h=800мм в зоне З.
 Изолированные проводники уравнивания потенциалов должны иметь
 изоляцию, обозначенную желто-зелеными полосами

18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1					
Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургута					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разраб.	Туршев				03.22
Проверил	Тортев				03.22
Н.контр.	Тортев				03.22
Жилой дом №30				Стадия	Лист
				П	11
Схема заземлений (занулений), уравнивания потенциалов и молниезащиты					



Экспликация помещений

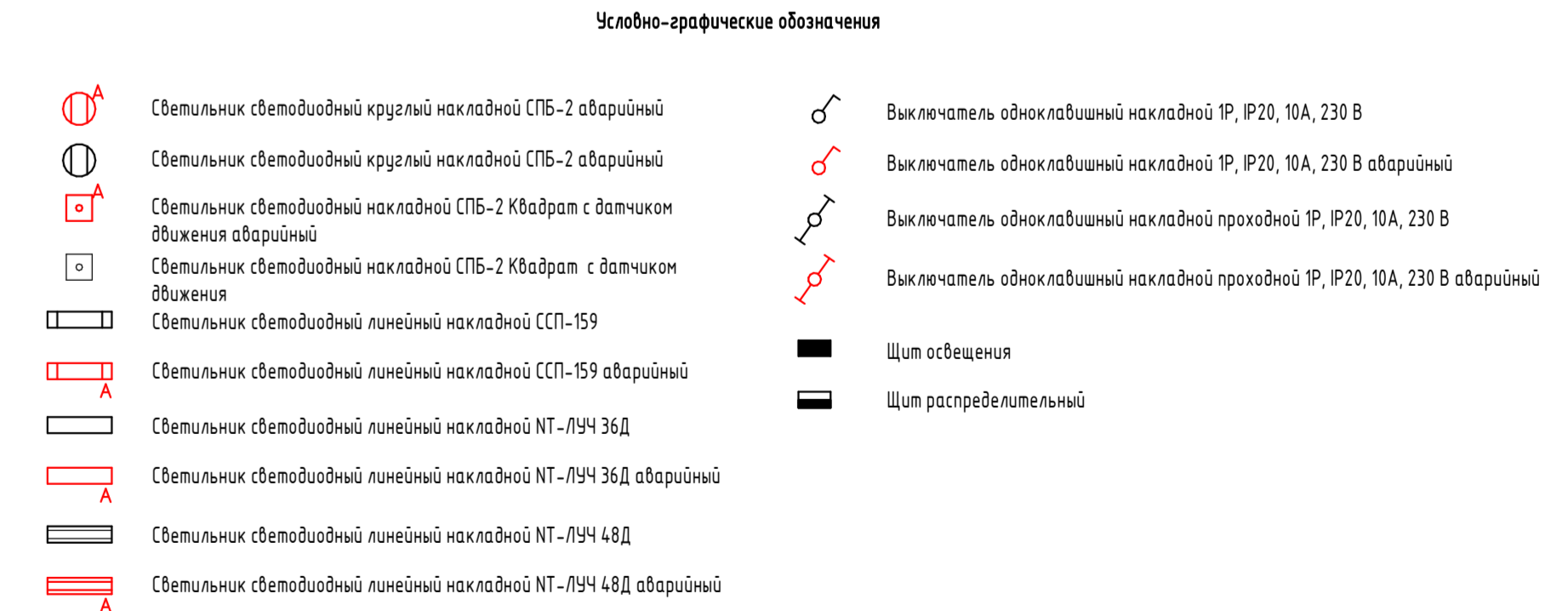
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
0001	Танбур-шеле	10,27	
0002	Танбур-шеле	7,47	
0003	Танбур-шеле	8,12	
0004	Танбур-шеле	8,82	
0005	Холл	15,31	
0006	Холл	9,32	
0007	Коридор	78,19	
0008	Холл	15,33	
0009	Коридор	87,01	
0010	Танбур-шеле	8,83	
0011	Танбур-шеле	10,63	
0012	Танбур-шеле	10,63	
0013	Танбур-шеле	7,45	
0014	Пестничная клетка	13,49	
0015	Пестничная клетка	14,29	
0016	Пестничная клетка	13,30	
0017	Пестничная клетка	15,19	
0018	К/М	4,92	
0019	К/М	8,05	
0020	К/М	6,26	
0021	Вентилятора	39,40	Д
0022	Вентилятора	12,13	В4
0023	Вентилятора	12,57	В4
0024	Коридор	195,95	
0025	ИТП	33,82	Д
0026	Насосная	22,14	Д
0027	Телекоммуникационная	14,15	В4
0028	Телекоммуникационная	5,20	В4
0029	Коридор	20,23	В4
0030	Кладовая	2,23	В4
0031	Коридор	15,12	В4
0032	Кладовая	2,96	В4
0033	Кладовая	2,89	В4
0034	Кладовая	3,14	В4
0035	Кладовая	2,89	В4
0036	Кладовая	3,63	В4
0037	Кладовая	3,64	В4
0038	Кладовая	3,59	В4
0039	Кладовая	3,44	В4
0040	Кладовая	3,47	В4
0041	Кладовая	3,35	В4
0042	Кладовая	3,36	В4
0043	Кладовая	3,82	В4
0044	Кладовая	3,40	В4
0045	Кладовая	3,83	В4
0046	Кладовая	3,49	В4
0047	Коридор	28,39	В4
0048	Коридор	28,89	В4
0049	Электрощитовая	7,18	В4
0050	Кладовая	3,17	В4
0051	Кладовая	3,45	В4
0052	Кладовая	3,54	В4
0053	Кладовая	4,17	В4
0054	Кладовая	4,00	В4
0055	Кладовая	3,93	В4
0056	Кладовая	9,28	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
0057	Кладовая	5,95	В4
0058	Кладовая	3,40	В4
0059	Коридор	12,07	В4
0060	Кладовая	3,65	В4
0061	Кладовая	4,35	В4
0062	Кладовая	3,99	В4
0063	Кладовая	2,87	В4
0064	Кладовая	3,29	В4
0065	Кладовая	3,31	В4
0066	Кладовая	4,11	В4
0067	Кладовая	4,60	В4
0068	Кладовая	3,21	В4
0069	Кладовая	3,28	В4
0070	Кладовая	2,67	В4
0071	Кладовая	4,10	В4
0072	Коридор	11,08	В4
0073	Кладовая	2,74	В4
0074	Кладовая	4,35	В4
0075	Кладовая	2,84	
0076	Кладовая	2,81	
0077	Коридор	4,27	
0078	Кладовая	3,60	В4
0079	Кладовая	2,30	В4
0080	Кладовая	2,82	В4
0081	Коридор	4,20	В4
0082	Кладовая	2,43	В4
0083	Кладовая	2,43	В4
0084	Кладовая	3,06	В4
0085	Кладовая	4,12	В4
0086	Кладовая	4,08	В4
0087	Кладовая	2,33	В4
0088	Кладовая	2,33	В4
0089	Коридор	28,44	В4
0090	Кладовая	3,56	В4
0091	Кладовая	4,64	В4
0092	Кладовая	4,84	В4
0093	Кладовая	3,60	В4
0094	Кладовая	3,49	В4
0095	Кладовая	5,84	В4
0096	Кладовая	5,10	В4
0097	Кладовая	2,67	В4
0098	Кладовая	3,19	В4
0099	Кладовая	3,26	В4
0100	Кладовая	3,26	В4
0101	Кладовая	3,26	В4
0102	Кладовая	3,26	В4
0103	Коридор	10,50	В4
0104	Коридор	3,53	В4
0105	Кладовая	3,85	В4
0106	Кладовая	3,87	В4
0107	Кладовая	3,11	В4
0108	Кладовая	3,37	В4
0109	Коридор	11,71	В4
0110	Кладовая	3,75	В4
0111	Кладовая	2,96	В4
0112	Кладовая	4,02	В4

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
0113	Кладовая	2,94	В4
0114	Коридор	9,75	В4
0115	Электрощитовая	20,37	В4
0116	Кладовая	3,61	В4
0117	Кладовая	3,63	В4
0118	Кладовая	3,35	В4
0119	Коридор	5,73	В4
0120	Кладовая	4,52	В4
0121	Кладовая	3,38	В4
0122	Кладовая	3,96	В4
0123	Кладовая	2,62	В4
0124	Кладовая	3,02	В4
0125	Кладовая	2,62	В4
0126	Кладовая	2,63	В4
0127	Кладовая	3,02	В4
0128	Кладовая	2,62	В4
0129	Кладовая	2,63	В4
0130	Кладовая	2,49	В4
0131	Кладовая	2,69	В4
0132	Кладовая	4,44	В4
0133	Кладовая	4,22	В4
0134	Кладовая	3,04	В4
0135	Кладовая	2,33	В4
0136	Кладовая	2,36	В4
0137	Кладовая	2,36	В4
0138	Коридор	251,47	
0139	Кладовая	2,36	В4
0140	Танбур	7,94	
0141	К/М	6,52	
0142	Вентилятора	1,72	
0143	Кладовая	4,14	В4
0144	Переход	1344,55	В1
		2951,58	



18-ПД/ХМСП/21-ИОС11

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Дата
Разработчик	Труфанов	03.22		
Пробирщик	Труфанов	03.22		
К. Комп.	Труфанов	03.22		
Упр.	Заводов	03.22		

Жилой дом №30 в зоне комплексной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургут

Страна	Лист	Листов
П	12	

АО "ИНСТИТУТ ТЮМЕНЬГРАЖДАНПРОЕКТ"
Формат А2x4



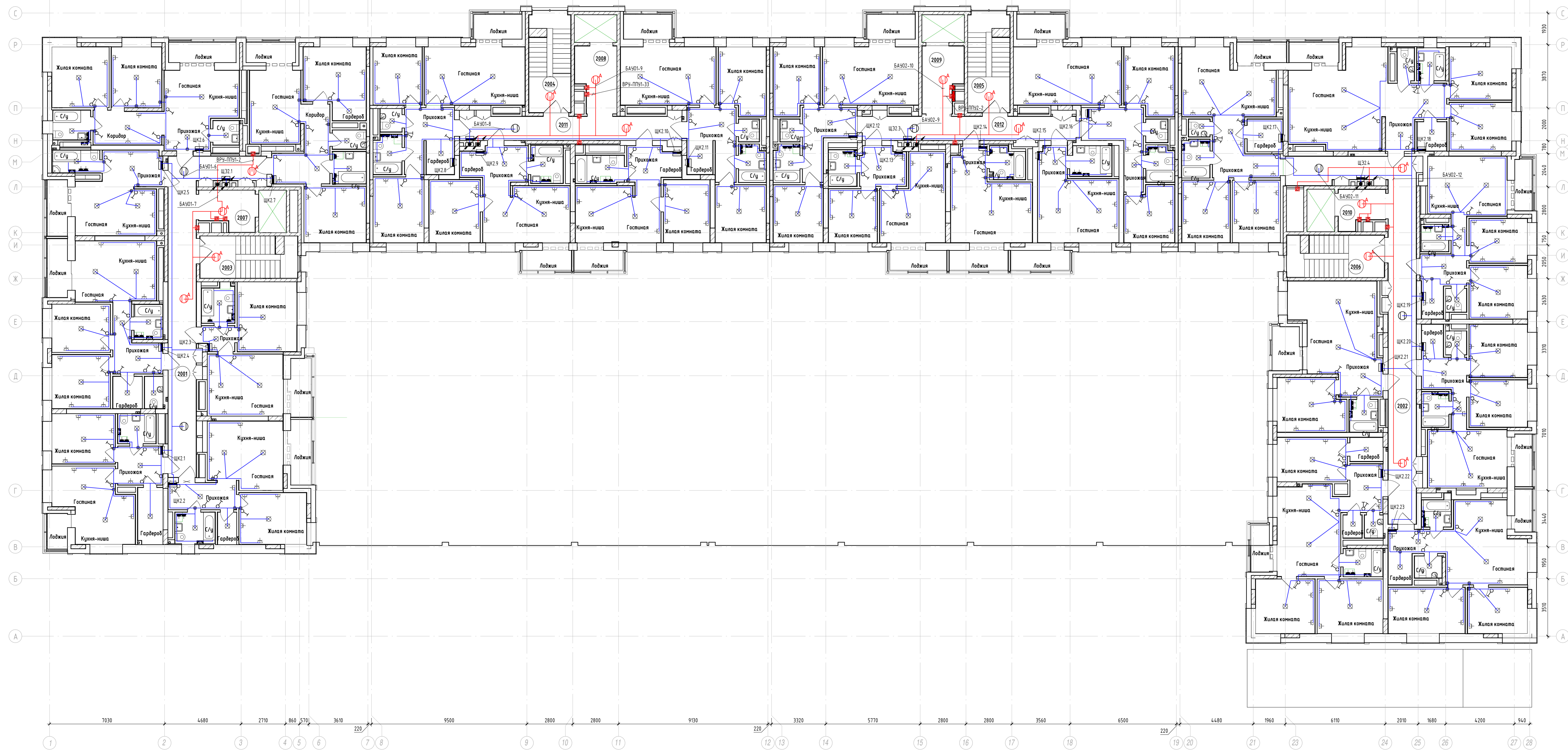
Экспликация помещений				Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кол. помещений	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кол. помещений
1001	Тоннель	13,96		1034	С/у	3,64	
1002	Тоннель	8,50		1035	Помещение	36,25	
1003	Тоннель	9,36		1036	С/у	4,11	
1004	Тоннель	9,70		1037	Помещение	59,80	
1005	Тоннель	18,58		1038	С/у	3,62	
1006	Тоннель	14,16		1039	Помещение	58,94	
1007	Тоннель	14,08		1040	С/у	3,61	
1008	Тоннель	11,73		1041	Помещение	34,32	
1009	Холл	17,00		1042	С/у	3,43	
1010	Холл	5,89		1043	Помещение	63,87	
1011	Холл	5,89		1044	С/у	3,58	
1012	Холл	15,60		1045	Помещение	20,98	
1013	Лестничная клетка	15,31		1046	С/у	3,86	
1014	Лестничная клетка	20,11		1047	Помещение	56,85	
1015	Лестничная клетка	20,12		1048	С/у	4,85	
1016	Лестничная клетка	15,29		1049	Помещение	54,14	
1017	Лестничная клетка	13,36		1050	С/у	3,88	
1018	Лестничная клетка	14,27		1051	Помещение	69,43	
1019	Лестничная клетка	13,24		1052	С/у	3,92	
1020	Лестничная клетка	15,02		1053	Помещение	43,21	
1021	Помещение	64,45		1054	С/у	3,61	
1022	С/у	4,18		1055	Помещение	71,45	
1023	Помещение	51,04		1056	С/у	3,78	
1024	С/у	3,83		1057	Помещение	37,21	
1025	Помещение	46,38		1058	С/у	2,87	
1026	С/у	4,61		1059	Помещение	78,56	
1027	Помещение	47,56		1060	С/у	3,28	
1028	С/у	4,00		1061	Помещение	77,33	
1029	Помещение	47,66		1062	С/у	4,75	
1030	С/у	4,43		1063	Помещение	88,48	
1031	Помещение	58,65		1064	С/у	4,07	
1032	С/у	4,81					
1033	Помещение	46,26					

- Символические обозначения**
- Светильник светодиодный круглый накладной СБ-2 оборотный
 - Светильник светодиодный круглый накладной СБ-2 оборотный
 - Светильник светодиодный накладной СБ-2 Экстра оборотный с датчиком движения
 - Светильник светодиодный накладной СБ-2 Экстра с датчиком движения
 - Штат распределительный
 - Штат распределительный противопожарный

18-ПД/ХМСР/21-ИОС11					
Жилой дом №30 в зоне комплексной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургут					
Исполн.	Коллеж	Лист	№Форм	Табл.	Всего
Разработчик	Турбин				13/22
Проектировщик	Турбин				13/22
Жилой дом №30					
№ Компр.	Турбин				13/22
Рис.	Заслонов				13/22
Лист 1-20 этаж (И1-100)					
АО "ИНСТИТУТ ПОНЕЖИГРАЖДПРОЕКТ"					
Формат А2x4					

Экспликация помещений 2 этажа

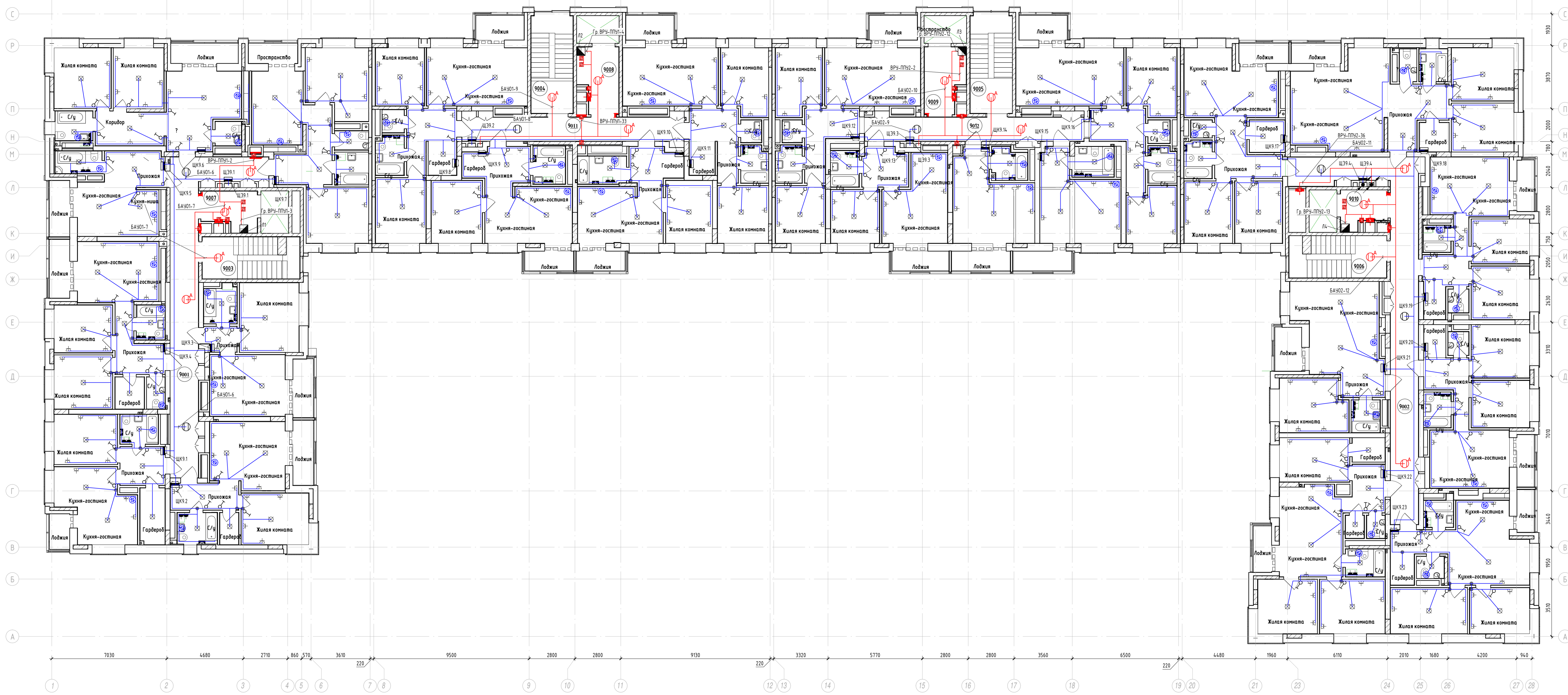
№ пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
2001	Коридор	26,63	
2002	Коридор	32,26	
2003	Лестничная клетка	10,21	
2004	Лестничная клетка	10,22	
2005	Лестничная клетка	10,22	
2006	Лестничная клетка	10,21	
2007	Танбур	5,01	
2008	Танбур	6,20	
2009	Танбур	6,20	
2010	Танбур	4,07	
2011	Коридор	13,25	
2012	Коридор	12,74	



- Условно-графические обозначения
- Светильник светодиодный круглый накладной СПБ-2 оборотный
 - Светильник светодиодный накладной СПБ-2 оборотный
 - Светильник светодиодный накладной СПБ-2 Квадрат оборотный с датчиком движения
 - Светильник светодиодный накладной СПБ-2 Квадрат с датчиком движения
 - Место под светильник в коридоре
 - Коробка устанавливаемая под распределение розетку IP10
 - Коробка устанавливаемая под распределение розетку IP44
 - Коробка устанавливаемая под распределение розетку для электротолпы
 - Коробка устанавливаемая под выключатель однополюсный распределенный
 - Коробка устанавливаемая под выключатель двухполюсный распределенный
 - Коробка распределительная потенциала
 - Щит квартирный (ЩК)
 - Щит этажный (ЩЭ)

Составлено: [Blank]
 Проверено: [Blank]
 Имя, № эскиза: [Blank]
 Подпись, дата: [Blank]

18-ПД/ХМСП/21-ИОС1.1				
Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургут				
Жилой дом №30				
План лифтового этажа (2-го) (И1 100)				
Изм.	Жил. уз.	Лист	№ Эск.	Подп.
			Станд.	Лист
			П	14
			АО "ИНСТИТУТ ТЮМЕНЬГРАЖДАНПРОЕКТ"	
			Формат А2x3	



Экспликация помещений 2 этажа

№ пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
9001	Коридор	39,94	
9002	Коридор	48,39	
9003	Лестничная клетка	15,31	
9004	Лестничная клетка	15,33	
9005	Лестничная клетка	15,33	
9006	Лестничная клетка	15,31	
9007	Тамбур	7,51	
9008	Тамбур	9,30	
9009	Тамбур	9,30	
9010	Тамбур	6,10	
9011	Коридор	19,87	
9012	Коридор	19,11	

- Условно-графические обозначения
- Светильник светодиодный круглый накладной СПБ-2 с аварийной батареей
 - Светильник светодиодный круглый накладной СПБ-2 с аварийной батареей
 - Светильник светодиодный накладной СПБ-2 Квадрат с датчиком движения
 - Светильник светодиодный накладной СПБ-2 Квадрат с датчиком движения
 - Место под светильник в квартире
 - Коробка установочная под распределение розетку IP20
 - Коробка установочная под распределение розетку IP44
 - Коробка установочная под распределение розетку для электрочайника
 - Коробка установочная под выключатель одноклавишный с выключением
 - Коробка установочная под выключатель двухклавишный с выключением
 - Коробка выравнивания потенциалов
 - Щит квартирный (ЩК)
 - Щит этажный (ЩЭ)
 - Щит управления лифтом
 - Электронный вентилятор ВЕНТС 100 Квайт
 - Противопожарный клапан

Сопоставлено
 Имя, № серии
 Подпись, дата
 Владелец, №

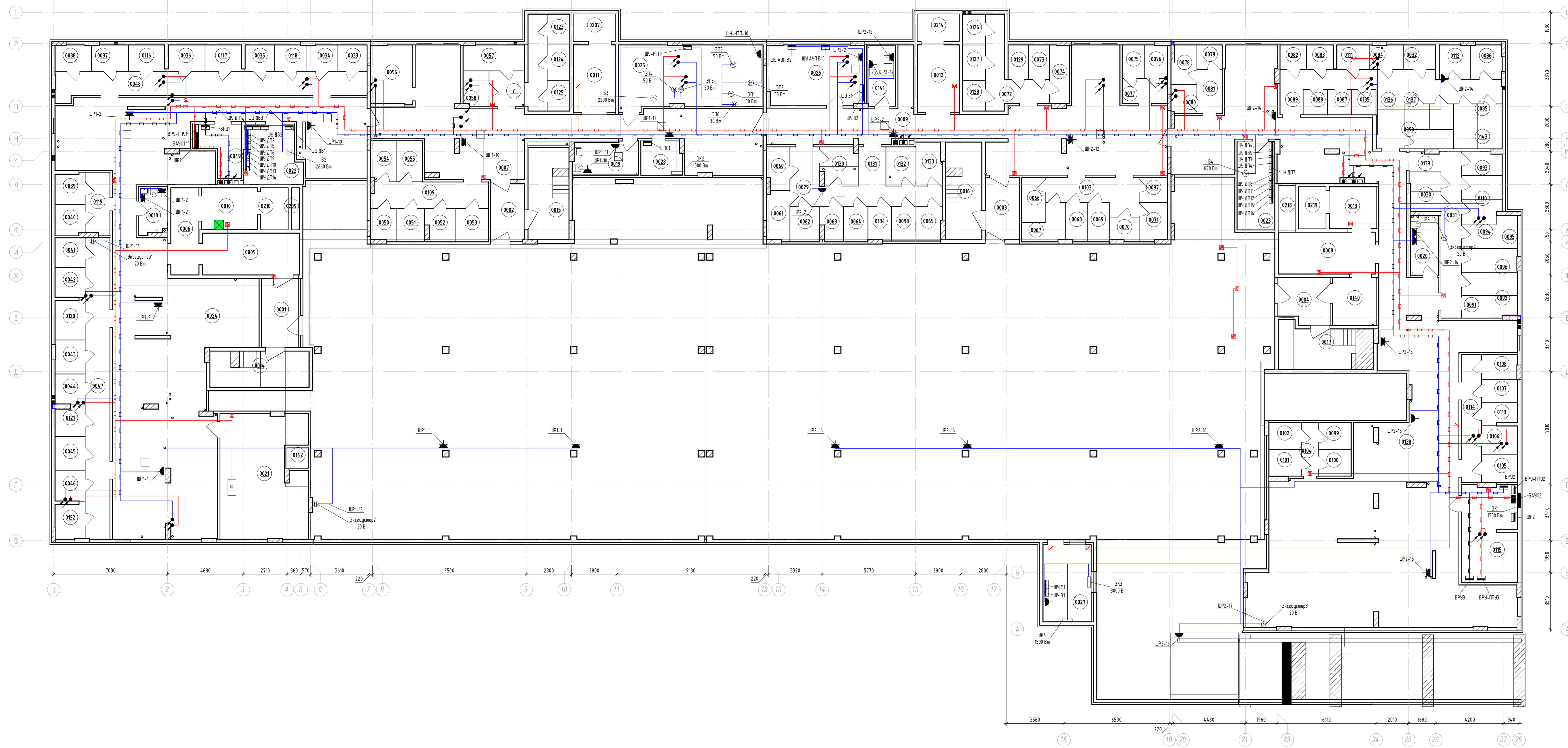
18-ПД/ХМСР/21-ИОС.1					
Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургут					
Изм.	Жил.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Турчак				03.22
Проверил	Торпе				03.22
Н. Контр.	Торпе				03.22
Г.М.	Залогов				03.22

Жилой дом №30		
Станд.	Лист	Листов
П	15	

План 8-го и 9-го этажей (М100)

АО "ИНСТИТУТ ТЮМЕНЬГРАЖДАНПРОЕКТ"

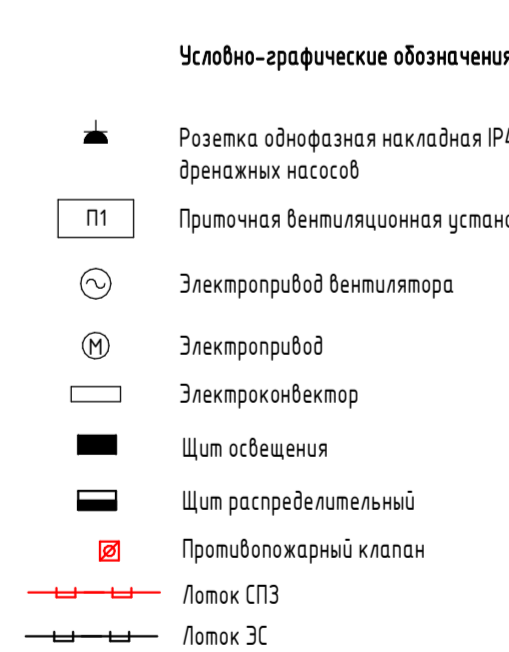
Формат А2x3



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
0001	Ганглер-целоз	10,27	В4
0002	Ганглер-целоз	7,47	В4
0003	Ганглер-целоз	8,12	В4
0004	Ганглер-целоз	8,82	В4
0005	Халл	15,31	В4
0006	Халл	9,22	В4
0007	Коридор	78,79	В4
0008	Халл	15,33	В4
0009	Коридор	87,01	В4
0010	Ганглер-целоз	8,83	В4
0011	Ганглер-целоз	10,63	В4
0012	Ганглер-целоз	10,63	В4
0013	Ганглер-целоз	7,45	В4
0014	Лестничная клетка	13,49	В4
0015	Лестничная клетка	14,29	В4
0016	Лестничная клетка	13,30	В4
0017	Лестничная клетка	15,19	В4
0018	К/И	4,92	В4
0019	К/И	8,05	В4
0020	К/И	6,26	В4
0021	Венткамера	39,40	Д
0022	Венткамера	12,13	В4
0023	Венткамера	12,57	В4
0024	Коридор	105,95	В4
0025	ИТП	33,82	Д
0026	Насосная	22,14	Д
0027	Телекоммуникационная	14,15	В4
0028	Телекоммуникационная	5,20	В4
0029	Коридор	20,23	В4
0030	Кладовая	2,23	В4
0031	Коридор	15,12	В4
0032	Кладовая	2,96	В4
0033	Кладовая	2,89	В4
0034	Кладовая	3,16	В4
0035	Кладовая	2,89	В4
0036	Кладовая	3,63	В4
0037	Кладовая	3,64	В4
0038	Кладовая	3,59	В4
0039	Кладовая	3,44	В4
0040	Кладовая	3,47	В4
0041	Кладовая	3,35	В4
0042	Кладовая	3,36	В4
0043	Кладовая	3,82	В4
0044	Кладовая	3,40	В4
0045	Кладовая	3,83	В4
0046	Кладовая	3,49	В4
0047	Коридор	28,39	В4
0048	Коридор	28,89	В4
0049	Электрощитовая	7,18	В4
0050	Кладовая	3,17	В4
0051	Кладовая	3,45	В4
0052	Кладовая	3,54	В4
0053	Кладовая	4,17	В4
0054	Кладовая	4,00	В4
0055	Кладовая	3,93	В4
0056	Кладовая	9,38	В4

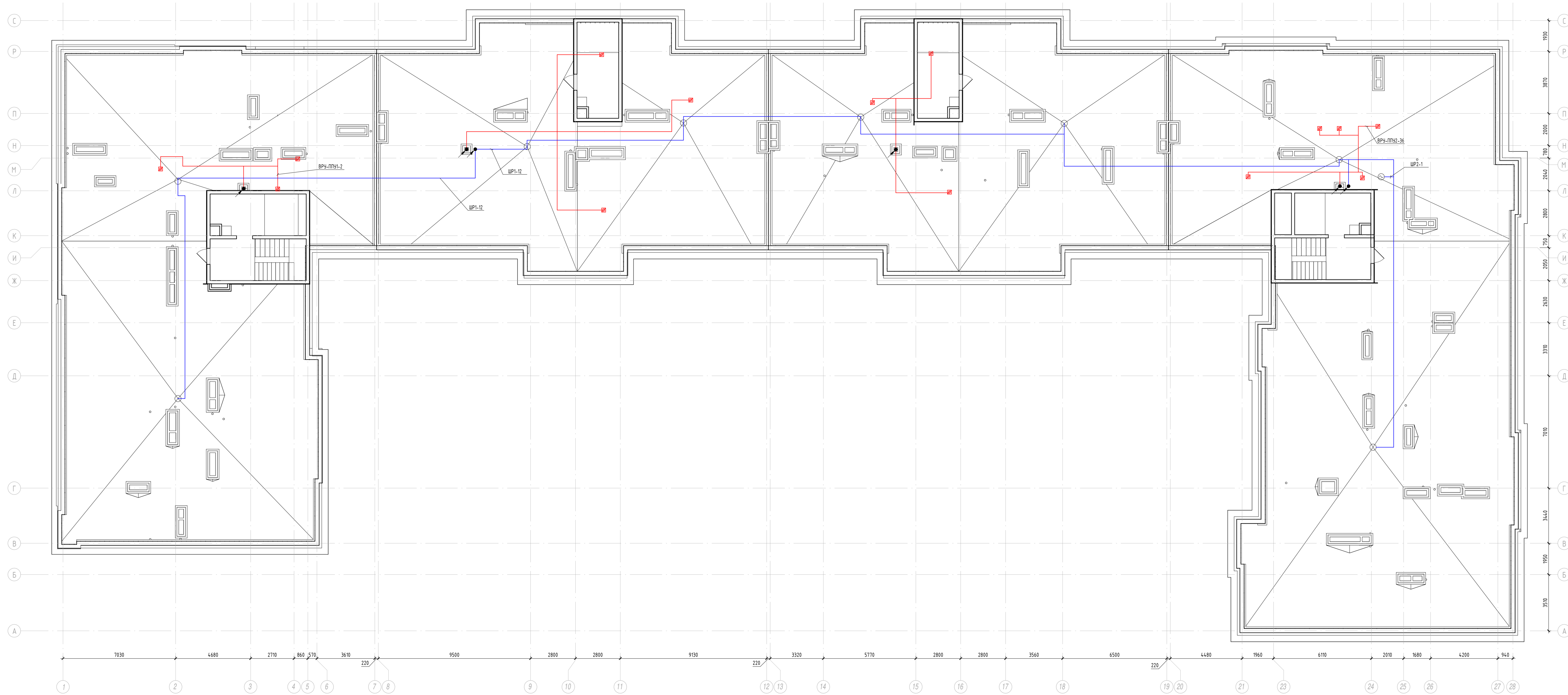
Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
0057	Кладовая	5,95	В4
0058	Кладовая	3,40	В4
0059	Коридор	12,07	В4
0060	Кладовая	3,65	В4
0061	Кладовая	4,35	В4
0062	Кладовая	3,99	В4
0063	Кладовая	2,87	В4
0064	Кладовая	3,29	В4
0065	Кладовая	3,31	В4
0066	Кладовая	4,11	В4
0067	Кладовая	4,60	В4
0068	Кладовая	3,21	В4
0069	Кладовая	3,28	В4
0070	Кладовая	2,67	В4
0071	Кладовая	4,10	В4
0072	Коридор	11,08	В4
0073	Кладовая	2,74	В4
0074	Кладовая	4,35	В4
0075	Кладовая	2,84	В4
0076	Кладовая	2,81	В4
0077	Коридор	4,27	В4
0078	Кладовая	3,60	В4
0079	Кладовая	2,30	В4
0080	Кладовая	2,82	В4
0081	Коридор	4,20	В4
0082	Кладовая	2,43	В4
0083	Кладовая	2,43	В4
0084	Кладовая	3,06	В4
0085	Кладовая	4,12	В4
0086	Кладовая	4,08	В4
0087	Кладовая	2,33	В4
0088	Кладовая	2,33	В4
0089	Коридор	28,44	В4
0090	Кладовая	3,56	В4
0091	Кладовая	4,64	В4
0092	Кладовая	4,84	В4
0093	Кладовая	3,80	В4
0094	Кладовая	3,49	В4
0095	Кладовая	5,84	В4
0096	Кладовая	5,13	В4
0097	Кладовая	2,67	В4
0098	Кладовая	3,19	В4
0099	Кладовая	3,26	В4
0100	Кладовая	3,26	В4
0101	Кладовая	3,26	В4
0102	Кладовая	3,26	В4
0103	Коридор	10,50	В4
0104	Коридор	3,53	В4
0105	Кладовая	3,85	В4
0106	Кладовая	3,87	В4
0107	Кладовая	3,11	В4
0108	Кладовая	3,37	В4
0109	Коридор	11,71	В4
0110	Кладовая	3,75	В4
0111	Кладовая	2,96	В4
0112	Кладовая	4,02	В4

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
0113	Кладовая	2,94	В4
0114	Коридор	9,75	В4
0115	Электрощитовая	20,37	В4
0116	Кладовая	3,61	В4
0117	Кладовая	3,63	В4
0118	Кладовая	3,15	В4
0119	Коридор	5,73	В4
0120	Кладовая	4,52	В4
0121	Кладовая	3,38	В4
0122	Кладовая	3,96	В4
0123	Кладовая	2,62	В4
0124	Кладовая	3,02	В4
0125	Кладовая	2,62	В4
0126	Кладовая	2,63	В4
0127	Кладовая	3,02	В4
0128	Кладовая	2,62	В4
0129	Кладовая	2,63	В4
0130	Кладовая	2,49	В4
0131	Кладовая	2,69	В4
0132	Кладовая	4,44	В4
0133	Кладовая	4,22	В4
0134	Кладовая	3,04	В4
0135	Кладовая	2,33	В4
0136	Кладовая	2,36	В4
0137	Кладовая	2,36	В4
0138	Коридор	251,47	В4
0139	Кладовая	2,36	В4
0140	Ганглер	7,94	В4
0141	К/И	6,52	В4
0142	Вентшахта	1,72	В4
0143	Кладовая	4,16	В4
0144	Поручки	134,65	В1
		285,30	



18-ПД/ХМСР/21-ИОС.11					
Жилой дом №30 в зоне комплексной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургуты					
Изм.	Кол-во	Лист	№Фов	Подп.	Дата
Разработка	Труфанов	03.22			
Проектирование	Труфанов	03.22			
Жилой дом №30					
			Страна	Лист	Листов
			П	16	
К. Компр.	Труфанов	03.22	Лист условного электропроектирования паркинга ИТ1 100		
ИП	Заслобод	03.22	АО «ИНСТИТУТ ТИТ» ТЮМЕНЬ-ГРАЖДАНПРОЕКТ		

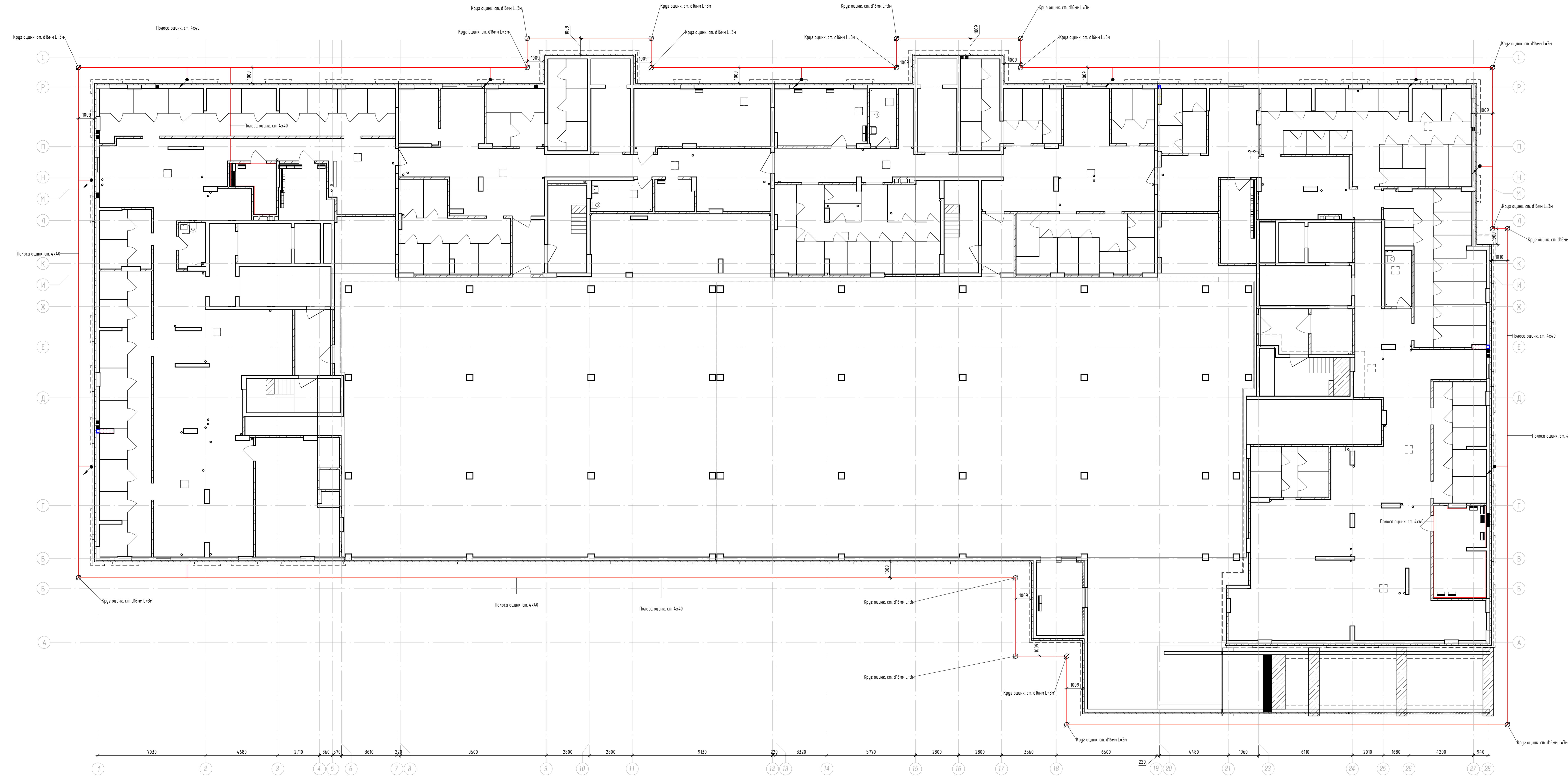
Формат А2,4



- Условно-графические обозначения**
- П Вентиляционная установка
 - ⌚ Электропривод вентилятора
 - Вентилятор с электроподогревом
 - Противопожарный клапан

Сопоставлено
 № 10-10-001
 Проект № 10-10-001
 Водоканал № 10-10-001

18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1					
Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Сургут					
Изм.	Жил.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Турчак				03.22
Проверил	Тортев				03.22
И. Контр.	Тортев				03.22
Ф.И.О.	Залозов				03.22
Жилой дом №30					Станд. Лист Листов
План электрооборудования на кровле (М1 000)					П 17
АО "ИНСТИТУТ ТЮМЕНЬГРАЖДАНПРОЕКТ"					Формат А2х3



Экспликация помещений

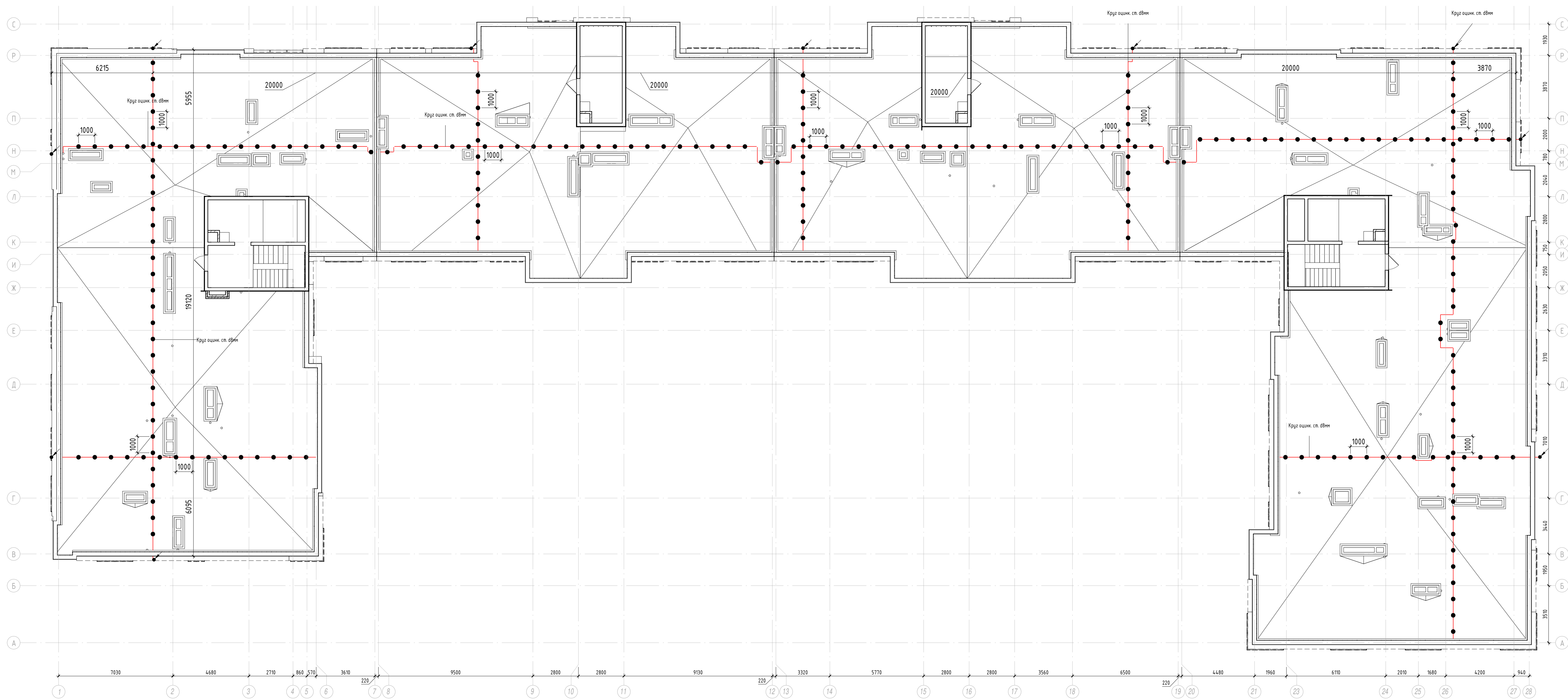
Номер	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
0001	Тамбур-шифт	10,27	
0002	Тамбур-шифт	7,47	
0003	Тамбур-шифт	8,12	
0004	Тамбур-шифт	8,82	
0005	Класс	15,31	
0006	Класс	9,22	
0007	Коридор	78,19	
0008	Класс	15,33	
0009	Коридор	87,01	
0010	Тамбур-шифт	8,83	
0011	Тамбур-шифт	10,63	
0012	Тамбур-шифт	10,63	
0013	Тамбур-шифт	7,45	
0014	Лестничная клетка	13,69	
0015	Лестничная клетка	14,29	
0016	Лестничная клетка	13,30	
0017	Лестничная клетка	15,19	
0018	КМ	4,92	
0019	КМ	8,05	
0020	КМ	6,26	
0021	Вентилятор	39,40	
0022	Вентилятор	12,13	
0023	Вентилятор	12,57	
0024	Коридор	195,95	
0025	ИТП	33,82	
0026	Насосная	22,14	
0027	Техническое помещение	14,15	
0028	Техническое помещение	5,20	
0029	Коридор	Изыточное пространство	
0030	Кладовая	2,23	
0031	Коридор	15,10	
0032	Кладовая	2,96	
0033	Кладовая	2,89	
0034	Кладовая	3,14	
0035	Кладовая	2,89	
0036	Кладовая	3,63	
0037	Кладовая	3,64	
0038	Кладовая	3,59	
0039	Кладовая	3,44	
0040	Кладовая	3,47	
0041	Кладовая	3,35	
0042	Кладовая	3,36	
0043	Кладовая	3,82	
0044	Кладовая	3,40	
0045	Кладовая	3,83	
0046	Кладовая	3,49	
0047	Коридор	28,39	
0048	Коридор	28,89	
0049	Электрощитовая	7,18	
0050	Кладовая	3,17	
0051	Кладовая	3,45	
0052	Кладовая	3,54	
0053	Кладовая	4,17	

Экспликация помещений

Номер	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
0054	Кладовая	4,00	
0055	Кладовая	3,93	
0056	Кладовая	9,28	
0057	Кладовая	5,95	
0058	Кладовая	3,40	
0059	Коридор	Изыточное пространство	
0060	Кладовая	3,85	
0061	Кладовая	4,35	
0062	Кладовая	3,99	
0063	Кладовая	2,87	
0064	Кладовая	3,29	
0065	Кладовая	3,31	
0066	Кладовая	4,11	
0067	Кладовая	4,60	
0068	Кладовая	3,21	
0069	Кладовая	3,28	
0070	Кладовая	2,67	
0071	Кладовая	4,10	
0072	Коридор	11,08	
0073	Кладовая	2,74	
0074	Кладовая	4,35	
0075	Кладовая	2,84	
0076	Кладовая	2,81	
0077	Коридор	4,27	
0078	Кладовая	3,60	
0079	Кладовая	2,30	
0080	Кладовая	2,82	
0081	Коридор	4,20	
0082	Кладовая	2,43	
0083	Кладовая	2,43	
0084	Кладовая	3,04	
0085	Кладовая	4,12	
0086	Кладовая	4,08	
0087	Кладовая	2,33	
0088	Кладовая	2,33	
0089	Кладовая	Изыточное пространство	
0090	Кладовая	3,56	
0091	Кладовая	4,64	
0092	Кладовая	Изыточное пространство	
0093	Кладовая	3,60	
0094	Кладовая	5,84	
0095	Кладовая	Изыточное пространство	
0096	Кладовая	5,13	
0097	Кладовая	2,67	
0098	Кладовая	3,19	
0099	Кладовая	3,26	
0100	Кладовая	3,26	
0101	Кладовая	3,26	
0102	Кладовая	3,26	
0103	Коридор	10,50	
0104	Коридор	3,53	

Экспликация помещений

Номер	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
0105	Кладовая	3,85	
0106	Кладовая	3,87	
0107	Кладовая	3,11	
0108	Кладовая	3,37	
0109	Коридор	11,71	
0110	Кладовая	3,49	
0111	Кладовая	2,96	
0112	Кладовая	4,02	
0113	Кладовая	2,94	
0114	Коридор	9,75	
0115	Электрощитовая	20,37	
0116	Кладовая	3,61	
0117	Кладовая	3,63	
0118	Кладовая	3,15	
0119	Коридор	5,73	
0120	Кладовая	4,52	
0121	Кладовая	3,38	
0122	Кладовая	3,96	
0123	Кладовая	2,62	
0124	Кладовая	3,02	
0125	Кладовая	2,62	
0126	Кладовая	2,63	
0127	Кладовая	3,02	
0128	Кладовая	2,62	
0129	Кладовая	2,63	
0130	Кладовая	2,49	
0131	Кладовая	20,23	
0132	Кладовая	4,44	
0133	Кладовая	4,22	
0134	Кладовая	3,04	
0135	Кладовая	2,33	
0136	Кладовая	28,44	
0137	Кладовая	Изыточное пространство	
0138	Коридор	251,47	
0139	Кладовая	Изыточное пространство	
0140	Тамбур	7,94	
0141	КМ	6,52	
0142	Вентилятор	1,72	
0143	Кладовая	Изыточное пространство	
0207	Пространство	4,42	
0209	Пространство	1,30	
0210	Пространство	4,42	
0214	Пространство	4,42	
0218	Пространство	2,73	
0219	Пространство	4,42	
0219	Пространство	1643,75	



Условно-графические обозначения
 ● - Универсальный вертикаль с бетоном М100

Составлено	
Проверено	
Исполнено	
Изд. № 001	
Изд. № 002	
Изд. № 003	
Изд. № 004	
Изд. № 005	
Изд. № 006	
Изд. № 007	
Изд. № 008	
Изд. № 009	
Изд. № 010	
Изд. № 011	
Изд. № 012	
Изд. № 013	
Изд. № 014	
Изд. № 015	
Изд. № 016	
Изд. № 017	
Изд. № 018	
Изд. № 019	
Изд. № 020	
Изд. № 021	
Изд. № 022	
Изд. № 023	
Изд. № 024	
Изд. № 025	
Изд. № 026	
Изд. № 027	
Изд. № 028	
Изд. № 029	
Изд. № 030	
Изд. № 031	
Изд. № 032	
Изд. № 033	
Изд. № 034	
Изд. № 035	
Изд. № 036	
Изд. № 037	
Изд. № 038	
Изд. № 039	
Изд. № 040	
Изд. № 041	
Изд. № 042	
Изд. № 043	
Изд. № 044	
Изд. № 045	
Изд. № 046	
Изд. № 047	
Изд. № 048	
Изд. № 049	
Изд. № 050	

18-ПД/ХМСР/21-ИОС1.1					
Жилой дом №30 в зоне многоэтажной жилой застройки микрорайона №30 г. Суздаль					
Изм.	Жил.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
Разработал	Турчак				03.22
Проверил	Тортев				03.22
И. Констр.	Тортев				03.22
Г.ИП	Залозов				03.22
Жилой дом №30				Стация	Лист
План полной застройки (М1:100)				П	19
АО "ИНСТИТУТ ТЮМЕНЬГРАЖДАНПРОЕКТ"				Формат А2x3	

Расчет электрических нагрузок по объекту: "Жилой дом №30 в зоне многоэтажной застройки микрорайона №30 г. Сургута"

Наименование узлов питания и групп электроприемников	Расчетная мощность	cos	tg	Активная мощность	Реактивная мощность	Полная мощность	Расчетный ток
	Рр, кВт			Рр, кВт	Qм, кВАр	Sм, кВА	Im, А
Освещение паркинга/подвала	5,00	0,95	0,3	5,0	1,7	5,3	8,0
Расчетная нагрузка электроприемников квартир	277,00	0,98	0,2	277,0	55,4	282,5	429,2
Расчетная нагрузка силовых электроприемников	22,00	0,85	0,6	22,0	13,6	25,9	39,3
Лифты	16,00	0,80	0,8	16,0	12,0	20,0	30,4
Коммерческие помещения (1306м2*0,3кВт/м2)	391,80	0,95	0,3	391,8	129,3	412,6	626,9
Итого по объекту:	711,80	0,95	0,31	711,80	212,0	742,7	1135,10
<p align="center">Расчет электрических нагрузок выполнен в соответствии с актуализированной версией СП31-110-2003 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий" СП256.1325800.2016</p>							

ВРУ1	ВРУ2	ВРУ3	Итого
Ввод 1	80	80	195,9
Ввод 2	80	80	195,9
Итого	160	160	391,8