

ООО «Институт развития городской агломерации»  
127055, г. Москва, ул. Малый Кисловский переулок, д. 9 стр.1  
Тел. 8(909) 970-50-70 Email: g.dmitriev@irga.city



---

ОГРН 5177746051060, ИНН7707395324, КПП 770701001  
Свидетельство СРО-П-140-27022010

Наименование объекта	Реконструкция гостиничного комплекса
Адрес объекта	г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)
Заказчик	АО "ЭкоВест"
Стадия проектирования	ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Раздел	01/05-Р-ИОС5.1.1 - Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно- технического обеспечения, перечень инженерно- технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 1. Система электроснабжения. Блок А. Блок В (С, Д)
Шифр	01/05-Р-ИОС1.1 Том 5.1.1

ООО «Институт развития городской агломерации»  
127055, г. Москва, ул. Малый Кисловский переулок, д. 9 стр.1  
Тел. 8(909) 970-50-70 Email: g.dmitriev@irga.city



ОГРН 5177746051060, ИНН7707395324, КПП 770701001  
Свидетельство СРО-П-140-27022010

Наименование объекта	Реконструкция гостиничного комплекса
Адрес объекта	г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)
Заказчик	АО "ЭкоВест"
Стадия проектирования	ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Раздел	01/05-Р-ИОС5.1.1 - Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 1. Система электроснабжения. Блок А. Блок В (С, Д)
Шифр	01/05-Р-ИОС1.1 Том 5.1.1

Генеральный директор



Г.А. Дмитриев



Главный инженер проекта

Е.А. Политико

Москва  
2021



Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		<b>Раздел 1.</b> Пояснительная записка	
1.1	01/05-Р-ПЗ	Часть 1. Пояснительная записка	ООО «ИРГА»
1.2	01/05-Р-СП	Часть 2. Состав проекта	ООО «ИРГА»
2	01/05-Р-ПЗУ	<b>Раздел 2.</b> Схема планировочной организации земельного участка	ООО «ИРГА»
3	01/05-Р-АР	<b>Раздел 3.</b> Архитектурные решения. Блок А, Блок В (С, Д)	ООО «ИРГА»
4	01/05-Р-КР	<b>Раздел 4.</b> Конструктивные и объемно-планировочные решения Блок А, Блок В (С, Д)	ООО «ИРГА»
5		<b>Раздел 5.</b> Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1		<b>Подраздел 1.</b> Система электроснабжения	
5.1.1	01/05-Р-ИОС1.1	Часть 1. Система электроснабжения. Блок А. Блок В (С, Д).	ООО «ИРГА»
5.2		<b>Подраздел 2.</b> Система водоснабжения	
5.2.1	01/05-Р-ИОС5.2.1	Часть 1. Система внутреннего водоснабжения. Блок А. Блок В (С, Д)	ООО «ИРГА»
5.2.2	01/05-Р-ИОС5.2.2	Часть 2. Внутриплощадочные сети водоснабжения	ООО «ИРГА»
5.3		<b>Подраздел 3.</b> Система водоотведения	
5.3.1	01/05-Р-ИОС5.3.1	Часть 1. Система внутреннего водоотведения. Блок А. Блок В (С, Д)	ООО «ИРГА»
5.3.2	01/05-Р-ИОС5.3.2	Часть 2. Внутриплощадочные сети водоотведения	ООО «ИРГА»
5.4		<b>Подраздел 4.</b> Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.4.1	01/05-Р-ИОС5.4.1	Часть 1. Система вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха Блок А. Блок В (С, Д)	ООО «ИРГА»
5.4.2	01/05-Р-ИОС5.4.2	Часть 2. Внутриплощадочные сети теплоснабжения	ООО «ИРГА»
5.5		<b>Подраздел 5.</b> Сети связи	
5.5.1	01/05-Р-ИОС5.5.1	Часть 1. Системы связи и сигнализации. Блок А. Блок В (С, Д)	ООО «ИРГА»
5.5.2	01/05-Р-ИОС5.5.2	Часть 2. Системы противопожарной защиты. Блок А. Блок В (С, Д)	ООО «ИРГА»

						Заказчик – АО «ЭкоВест»		01/05-Р-СП			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
ГИП		Политико							П	1	2
						Состав проектной документации			 ООО "ИРГА" г. Москва		



## Содержание

### Текстовая часть:

Заверение проектной организации.....	3
A) ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ НА ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА К СЕТЯМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ.....	4
B) ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ СХЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ.....	4
B) СВЕДЕНИЯ О КОЛИЧЕСТВЕ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКОВ, ИХ УСТАНОВЛЕННОЙ И РАСЧЕТНОЙ МОЩНОСТИ.....	7
Г) ТРЕБОВАНИЯ К НАДЕЖНОСТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И КАЧЕСТВУ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.....	10
Д) ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ ЭЛЕКТРОПРИЕМНИКОВ В СООТВЕТСТВИИ С УСТАНОВЛЕННОЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ В РАБОЧЕМ И АВАРИЙНОМ РЕЖИМАХ.....	10
E) ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ, РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЕ, УПРАВЛЕНИЮ, АВТОМАТИЗАЦИИ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ.....	11
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.....	11
Ж1) ОПИСАНИЕ МЕСТ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРИБОРОВ 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).....	12
З) СВЕДЕНИЯ О МОЩНОСТИ СЕТЕВЫХ И ТРАНСФОРМАТОРНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	12
И) РЕШЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МАСЛЯНОГО И РЕМОНТНОГО ХОЗЯЙСТВА – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....	12
К) ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЗЕМЛЕНИЮ (ЗАНУЛЕНИЮ) И МОЛНИЕЗАЩИТЕ.....	13
Л) СВЕДЕНИЯ О ТИПЕ, КЛАССЕ ПРОВОДОВ И ОСВЕТИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ, КОТОРЫЕ ПОДЛЕЖАТ ПРИМЕНЕНИЮ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	14
М) ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ РАБОЧЕГО И АВАРИЙНОГО ОСВЕЩЕНИЯ.....	15
Н) ОПИСАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ И РЕЗЕРВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.....	16
О) ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ И КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ.....	19
П) ВЫБОР КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ И АППАРАТОВ ЗАЩИТЫ.....	19
Р) ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПНОСТИ ДЛЯ МГН.....	20
С) ВНУТРИПЛОЩАДОЧНЫЕ СЕТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ 0,4 КВ. НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ.....	20

### Графическая часть:

Блок А. План 1 этажа. Схема расположения электрооборудования распределительной и групповой сети.....	1
Блок А. План 2 этажа. Схема расположения электрооборудования распределительной и групповой сети.....	2
Блок А. План 1 этажа. Схема расположения электрооборудования распределительной и групповой сети.....	3
Блок А. План 2 этажа. Схема расположения электрооборудования распределительной и групповой сети.....	4
Блок А. План кровли. Схема расположения электрооборудования распределительной и групповой сети.....	5
Блок А. План 1 этажа. Дополнительная система уравнивания потенциалов.....	6
Блок А. План 2 этажа. Дополнительная система уравнивания потенциалов.....	7
Блок А. План кровли. Молниезащита и заземление.....	8
Схема заземления и уравнивания потенциалов.....	9

						Заказчик – АО «ЭкоВест»	01/05–Р–ИОС.11				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разработал		Крушевский				Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5–й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)			Стадия	Лист	Листов
Проверил		Дьяков							П	1	21
Н. контр.		Политико				<b>IRGA</b> ООО "ИРГА" г. Москва					
ГИП		Политико									



При разработке проектной документации учтены требования следующих нормативно-технических документов:

- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06–85»;
- ГОСТ Р.50571.29–2009 «Электроустановки зданий»;
- ГОСТ Р.50571.54–2013 «Электроустановки низковольтные»;
- СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа (с Изменениями № 1, 2)»;
- СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23–05–95\*»;
- МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПРИКАЗ от 13 января 2003 года №6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (далее – ПТЭЭП);
- Приказом Минтруда России от 15.12.2020 N 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»;
- ГОСТ Р21.1101–2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ТКП 45–4.04–296–2014 «Силовое и осветительное оборудование промышленных предприятий. Правила проектирования.»
- Федеральный закон от 22.07.2008 №123–ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
- СП 118.13330.2012 «Свод правил. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31–06–2009»;
- СП 44.13330.2011. «Административные и бытовые здания»;

#### Заверение проектной организации

Настоящая проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений и сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта



Политико

						01/05–Р–ИОС1.1	Лист
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		3



Электроснабжение электроприемников I категории электроснабжения корпусов осуществляется от панели противопожарных устройств (ППУ) подключенной к вводным КЛ ГРЩ и ДГЧ. Электроснабжение остальных потребителей осуществляется от вводного распределительного устройства (далее – ВРУ). ВРУ и ППУ устанавливаются в отдельном помещении каждого корпуса.

Панели ППУ должны иметь доковые стенки для противопожарной защиты, установленной в них аппаратуры. Фасадная часть панелей ППУ должна иметь отличительную окраску (красную).

К потребителям I категории надежности электроснабжения относятся электроприемники сетей связи, пожарно-охранной сигнализации (ПОС), лифтовые установки, потребители ИТП и светильники аварийного освещения. Для электроприемников сетей связи и средств противопожарной защиты предусмотрена установка резервных источников питания (РИП) предусмотренных в подразделе 5. «Сети связи». Для электроснабжения аварийного освещения предусмотрен отдельный ИБП.

Для каждого жилого номера предусмотрена установка щитков.

Напряжение сети ~380/220 В. Режим нейтрали питающей сети – с глухозаземленной нейтралью. Система TN-C-S.

#### **Защитные меры электробезопасности:**

Для обеспечения электробезопасности проектом предусмотрены следующие решения, которые необходимо выполнить в полном объеме:

- кабельные линии распределительной сети выполнить пятипроводными с отдельными нулевым рабочим N и нулевым защитным РЕ проводником;
- кабельные линии групповой сети выполнить трехпроводными с отдельными нулевым рабочим N и нулевым защитным РЕ проводником;
- основная защита от прямого прикосновения к токоведущим частям электрооборудования обеспечена основной изоляцией токоведущих частей и применением защитных оболочек для силового электрооборудования;
- в распределительных устройствах и щитах на отходящих линиях предусмотрены автоматические выключатели с комбинированными/электронными (тепловыми и электромагнитными) а также электронными расцепителями, защищающие сети от токов коротких замыканий и перегрузок;
- использование системы сверхнизкого напряжения;
- соединения нулевых защитных проводников доступны для осмотра;
- все металлические части строительных, производственных конструкций, металлические корпуса оборудования, нормально не находящиеся под напряжением, заземлены (занулены);
- заземление (зануление) электроприемников выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ.

#### **Требования по условиям пожарной безопасности:**

Пожарная безопасность эксплуатации электроустановок обеспечивается следующими проектными решениями, которые необходимо выполнить в полном объеме:

- применением электрооборудования, соответствующих условиям окружающей среды и номинальному напряжению;
- выбором марок и сечений проводов и кабелей, способов их прокладки, удовлетворяющих требованиям ПУЭ, ГОСТ Р 50571.5.52-2011/МЭК 60364-5-52:2009;
- выбором уставок защитных аппаратов, обеспечивающих их срабатывание в зонах токов короткого замыкания и перегрузок;
- системой заземления здания;
- системой молниезащиты здания;
- защитным занулением всей электроустановки.

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

01/05-Р-ИОС1.1

Лист

5

- установкой независимых расцепителей для отключения по сигналу «пожар» автоматических выключателей, снабжающих электроэнергией оборудование приточных систем вентиляции, вытяжных систем вентиляции, кондиционеров и тепловых завес.
- на вводе в квартирные щитки предусмотрена установка устройств защитного отключения (УЗО) с номинальным током утечки 300мА.

						01/05-Р-ИОС1.1	Лист
							6
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



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

Таблица расчета электрических нагрузок объекта в целом.

№ Гр.	Наименование электроприемников	Установленная единичная мощность, Руст.ед, кВт	Количество, шт	Установленная мощность, Руст, кВт	Коэффициент спроса, Кс	Коэффициент мощности, cosφ	tgφ	Расчетная мощность			
								Расчетная активная мощность, Pрасч, кВт	Расчетная реактивная мощность, Qр, кВАр	Расчетная полная мощность, Sp, кВА	
нВРУ-А1	ВРУ-А	71,68	1	71,68	0,56	0,87	0,57	40,23	23,00	46,34	
нВРУ-В1	ВРУ-В	183,57	1	183,57	0,53	0,88	0,54	96,84	52,41	110,11	
нВРУ-С1	ВРУ-С	183,57	1	183,57	0,53	0,88	0,54	96,84	52,41	110,11	
нВРУ-Д1	ВРУ-Д	183,57	1	183,57	0,53	0,88	0,54	96,84	52,41	110,11	
н1-КНС1	КНС1	14,80	1	14,80	1,00	0,85	0,62	14,80	9,17	17,41	
н1-КНС2	КНС2	14,80	1	14,80	1,00	0,85	0,62	14,80	9,17	17,41	
нЦТП1	ЦТП	9,73	1	9,73	0,72	0,95	0,33	6,98	2,29	7,34	
нЩНО1	ЩНО	3,40	1	3,40	1,00	0,96	0,29	3,40	0,99	3,54	
нЩСН ДГУ1	ЩСН ДГУ	3,00	1	3,00	0,40	0,95	0,33	1,20	0,39	1,26	
нЩСН ГРЩ1	ЩСН ГРЩ	3,00	1	3,00	0,40	0,95	0,33	1,20	0,39	1,26	
ИТОГО				666,4	0,55	0,88	0,55	369,15	202,2	420,9	
								Расчетный ток питающей линии, А		637,73	А

Неравномерность распределения нагрузки по фазам не превышает 15%.

Выделенная максимальная мощность, согласно техническим условиям – **640 кВт**.

Расчетная мощность – **369,15 кВт**.

Расчетный ток – **637,73 А**.

Таблицы расчета электрических нагрузок блока-А.  
ВРУ-А

№ Гр.	Наименование электроприемников	Установленная единичная мощность, Руст.ед, кВт	Количество, шт	Установленная мощность, Руст, кВт	Коэффициент спроса, Кс	Коэффициент мощности, cosφ	tgφ	Расчетная мощность		
								Расчетная активная мощность, Pрасч, кВт	Расчетная реактивная мощность, Qр, кВАр	Расчетная полная мощность, Sp, кВА
нЩО-1	ЩО-1	12,18	1	12,18	0,37	0,93	0,39	4,45	1,74	4,78
нЩО-2	ЩО-2	14,29	1	14,29	0,27	0,93	0,39	3,93	1,54	4,22
нЩО-3	ЩО-3	7,14	1	7,14	0,40	0,91	0,45	2,87	1,29	3,15
нЩО-4	ЩО-4	7,25	1	7,25	0,43	0,90	0,47	3,14	1,48	3,47
Р-1	Освещение коридоров и лестницы	0,01	1	0,01	1,00	0,96	0,29	0,01	0,00	0,01
		0,04	4	0,14	1,00	0,96	0,29	0,14	0,04	0,15
Р-3	Розетка, пом. №1, 8, 10	2,20	1	2,20	0,20	0,90	0,48	0,44	0,21	0,49
Р-4	Розетки, пом. №9	0,30	2	0,60	0,70	0,90	0,48	0,42	0,20	0,47
Р-5	Приточная установка П1	1,10	1	1,10	1,00	0,80	0,75	1,10	0,83	1,38

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

01/05-Р-ИОС1.1

Лист

7

P-6	Вытяжной вентилятор В1	0,20	1	0,20	1,00	0,80	0,75	0,20	0,15	0,25
P-7	Вытяжной вентилятор В2	0,10	1	0,10	1,00	0,80	0,75	0,10	0,08	0,13
P-8	Вытяжной вентилятор В3	0,10	1	0,10	1,00	0,80	0,75	0,10	0,08	0,13
P-9	Вытяжной вентилятор В4	0,20	1	0,20	1,00	0,80	0,75	0,20	0,15	0,25
P-10	Вытяжной вентилятор В6	0,10	1	0,10	1,00	0,80	0,75	0,10	0,08	0,13
P-11	Внешний блок кондиционера К1	4,52	1	4,52	0,40	0,80	0,75	1,81	1,36	2,26
P-12	Подогрев воронок	0,20	2	0,40	0,40	1,00	0,00	0,16	0,00	0,16
ИТОГО				50,88	0,38	0,90	0,47	19,51	9,26	21,59
Расчетный ток питающей линии, А								32,72	А	

ППУ-А

№ Гр.	Наименование электроприемников	Установленная единичная мощность, Pустед, кВт	Количество, шт	Установленная мощность, Pуст., кВт	Коэффициент спроса, Kс	Коэффициент мощности, cosj	tgφ	Расчетная мощность		
								Расчетная активная мощность, Pрасч, кВт	Расчетная реактивная мощность, Qр, кВАр	Расчетная полная мощность, Sp, кВА
нЩИТП	ЩИТП	1,82	1	1,82	0,92	0,82	0,70	1,67	1,17	2,04
нШПС	ШПС.1	1,00	1	1,00	1,00	0,95	0,33	1,00	0,33	1,05
нШК.1	ШК.1	3,00	1	3,00	1,00	0,95	0,33	3,00	0,99	3,16
нУС-1	УС-1	0,15	1	0,15	1,00	0,95	0,33	0,15	0,05	0,16
нУПВ	УПВ	0,60	1	0,60	1,00	0,92	0,43	0,60	0,26	0,65
P-2	Аварийное освещение коридоров и лестницы	0,01	6	0,05	1,00	0,96	0,29	0,05	0,01	0,05
P-13	Лифтовая установка	15,00	1	15,00	1,00	0,80	0,75	15,00	11,25	18,75
ИТОГО				21,90	0,99	0,84	0,65	21,75	14,13	25,94
Расчетный ток питающей линии, А								39,30	А	

Таблицы расчета электрических нагрузок блока В (С, D)  
ВРУ-В (С, D).

№ Гр.	Наименование электроприемников	Установленная единичная мощность, Pустед, кВт	Количество, шт	Установленная мощность, Pуст., кВт	Коэффициент спроса, Kс	Коэффициент мощности, cosj	tgφ	Расчетная мощность		
								Расчетная активная мощность, Pрасч, кВт	Расчетная реактивная мощность, Qр, кВАр	Расчетная полная мощность, Sp, кВА
нЩО-1	ЩО-1	22,19	1	22,19	0,45	0,94	0,36	9,97	3,64	10,61
нЩО-2	ЩО-2	22,89	1	22,89	0,47	0,94	0,35	10,83	3,83	11,49
нЩО-3	ЩО-3	22,49	1	22,49	0,45	0,94	0,37	10,09	3,71	10,75
нЩО-4	ЩО-4	23,19	1	23,19	0,47	0,94	0,36	10,95	3,91	11,63
нЩО-5	ЩО-5	20,75	1	20,75	0,45	0,94	0,35	9,38	3,28	9,94
нЩО-6	ЩО-6	20,75	1	20,75	0,45	0,94	0,35	9,38	3,28	9,94
P-1	Освещение ИТП, коридоров, лестница №1	0,01	1	0,01	1,00	0,96	0,29	0,01	0,00	0,01

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

01/05-Р-ИОС1.1

Лист  
8

P-2	Освещение лестница №2	0,01	6	0,05	1,00	0,96	0,29	0,05	0,01	0,05
P-4	Приточная установка П-1	2,20	1	2,20	1,00	0,80	0,75	2,20	1,65	2,75
P-5	Вытяжной вентилятор В-1	0,50	1	0,50	1,00	0,80	0,75	0,50	0,38	0,63
P-6	Вытяжной вентилятор В-2	0,50	1	0,50	1,00	0,80	0,75	0,50	0,38	0,63
P-7	Вытяжной вентилятор В-6	0,50	1	0,50	1,00	0,80	0,75	0,50	0,38	0,63
P-8	Вытяжной вентилятор В-7	0,50	1	0,50	1,00	0,80	0,75	0,50	0,38	0,63
P-9	Внешний блок кондиционера К-1	3,50	1	3,50	0,40	0,80	0,75	1,40	1,05	1,75
P-10	Внешний блок кондиционера К-2	3,00	1	3,00	0,40	0,80	0,75	1,20	0,90	1,50
P-11	Внешний блок кондиционера К-3	3,00	1	3,00	0,40	0,80	0,75	1,20	0,90	1,50
P-12	Внешний блок кондиционера К-4	3,50	1	3,50	0,40	0,80	0,75	1,40	1,05	1,75
P-13	Внешний блок кондиционера К-5	3,00	1	3,00	0,40	0,80	0,75	1,20	0,90	1,50
P-14	Внешний блок кондиционера К-6	5,00	1	5,00	0,40	0,80	0,75	2,00	1,50	2,50
P-16	Подогрев воронок	0,10	2	0,20	0,20	1,00	0,00	0,04	0,00	0,04
P-17	Розетка в помещении 18	2,20	1	2,20	0,20	0,90	0,48	0,44	0,21	0,49
ИТОГО				160,34	0,46	0,92	0,42	74,16	31,42	80,54
Расчетный ток питающей линии, А								122,03	А	

ППУ-В (С,Д)

№ Гр.	Наименование электроприемников	Установленная единичная мощность, Pустед, кВт	Количество, шт	Установленная мощность, Pуст., кВт	Коэффициент спроса, Кс	Коэффициент мощности, cosφ	tgφ	Расчетная мощность		
								Расчетная активная мощность, Pрасч, кВт	Расчетная реактивная мощность, Qр, кВАр	Расчетная полная мощность, Sp, кВА
нЩИТП	ЩИТП	3,50	1	3,50	0,96	0,85	0,62	3,35	2,08	3,94
нШПС	Шкаф ШПС.2	1,00	1	1,00	1,00	0,95	0,33	1,00	0,33	1,05
нШК.2	ШК.2	3,00	1	3,00	1,00	0,95	0,33	3,00	0,99	3,16
P-3	Аварийное освещение ИТП, коридоров, лестница №1, №2	0,01	7	0,06	1,00	0,96	0,29	0,06	0,02	0,06
P-15	Лифтовая установка Л-1	15,00	1	15,00	1,00	0,65	1,17	15,00	17,54	23,08
P-18	Огнезадерживающие клапана, кровля	0,10	4	0,40	0,00	0,85	0,62	0,00	0,00	0,00
ИТОГО				23,24	0,98	0,73	0,93	22,69	20,99	30,90
Расчетный ток питающей линии, А								46,82	А	

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

01/05-Р-ИОС1.1

Лист  
9



Принципиальные однолинейные схемы электроснабжения потребителей электрической энергии представлены в графической части.

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

Компенсация реактивной мощности предусматривается для корпусов В, С, D и ГРЩ. Установки компенсации реактивной мощности типа АУКРМ-VE-0,4-25-2,5УЗ IP31, мощностью 25 кВАр, с шагом регулировки 2,5 кВАр и автоматическим регулированием, предполагается установить рядом с ВРУ в корпусах В, С, D, а также установку АУКРМ-VE-0,4-45-2,5УЗ IP31 мощностью 45 кВАр, в проектируемой комплектной ГРЩ.

Таблица расчета электрических нагрузок БКТП №нов.  
С учетом компенсации реактивной мощности

№ Гр.	Наименование электроприемников	Установленная единичная мощность, Pуст.ед, кВт	Количество, шт	Установленная мощность, Pуст., кВт	Коэффициент спроса, Kс	Коэффициент мощности, cosφ	tgφ	Расчетная мощность		
								Расчетная активная мощность, Pрасч, кВт	Расчетная реактивная мощность, Qр, кВАр	Расчетная полная мощность, Sp, кВА
нГРЩ1	ГРЩ	666,40	1	666,40	0,55	0,95	0,33	369,15	121,33	388,58
ИТОГО				666,40	0,55	0,95	0,33	369,15	121,33	388,58
Расчетный ток питающей линии, А								<b>589,11</b>	А	

Расчетная мощность – **369,15 кВт**.

Расчетный ток с учетом компенсации реактивной мощности:

– при  $\cos\varphi = 0,95$  ( $tg\varphi = 0,33$ ) – **589,11 А**.

Мониторинг состояния коммутационных аппаратов предусмотрен в подразделе 5 «Сети связи» и обеспечивается путем установки дополнительных контактов у коммутационных аппаратов.

**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**

Подразделом выполнены следующие мероприятия по экономии электроэнергии:

- применено технически совершенного электрооборудования с классом энергоэффективности «А» и «А+»;
- распределительные и групповые кабельные линии выбраны с учетом экономической плотности тока и потерям электрической мощности в кабельных линиях;
- предполагается применение системы автоматического управления освещением, временных реле, датчиков движения;
- в процессе эксплуатации предполагается разработать инструкции для обслуживающего персонала, обеспечивающие экономию электрической энергии;















17. Система охранной сигнализации;
18. Система аварийного слива топлива;
19. Система электроснабжения;
20. Система кабельных вводов;
21. Система фиксации мото-часов;
22. Система анализа качества электрической энергии с сохранением данных.

Технические параметры энергоблока ДГУ:

Параметр	Значение
Номинальная мощность, кВт	512
Номинальная мощность, кВА	642
Вариант исполнения	Контейнер
Число фаз	3
Номинальное напряжение, В	400/230
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный ток нагрузки, А	969
Режим работы нейтрали	Глухозаземленная нейтраль
Степень автоматизации по ГОСТ Р 55006-2012	2
Время автоматического пуска и приема нагрузки	Не более 15 секунд
Частота вращения двигателя, об/мин	1500
Ресурс до капитального ремонта, м.ч.	30000

Сопротивление заземляющего устройства, к которому присоединена нейтраль генератора в любое время года должно быть не более 4 Ом.

Расчет заземляющего устройства нейтрали генератора.

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом. Характер грунта – "Суглинок". Климатическая зона – II. В качестве вертикальных электродов принимаем стержень 16мм, l=3 м. В качестве соединительной полосы – полосу стальную 40x4. Расположение вертикальных электродов – в ряд.			
Сопротивление одного вертикального электрода			
$R_{\text{в}} = (\rho k_1 / 2\pi L_{\text{в}}) \times \{ \ln(2L/D) + 0,5 \ln[(4T+L)/(4T-L)] \}$			
где:			
$\rho =$	80	Ом/м	удельное сопротивление грунта
$L_{\text{в}} =$	3	м	длина вертикального электрода
$D =$	0,02	м	диаметра прутка
$t =$	0,7	м	глубина траншеи
$T =$	2,2		расстояние от поверхности земли до середины эл-да
$R_{\text{в}} =$	26,6	Ом	
Сопротивление соединительной полосы			
$R_{\text{п}} = (0,366 \rho k_2 / L_2) \times \{ \lg(2L_2 z_2) / (bt) \}$			
где:			
$L_2 =$	18	м	длина соединительной полосы
$b =$	0,04	м	ширина соединительной полосы

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

01/05-Р-ИОС.11

Лист

18



наиболее удаленного электроприемника (щитка/шкафа/потребителя) превышает уставку электромагнитного/электронного расцепителя аппарата защиты линии в 1,2 раза и более. Все автоматические выключатели проверены по предельному отключающему току.

## Р) Технические решения по обеспечению доступности для МГН

Освещенность на путях эвакуации (в том числе в начале и конце пути) и в местах оказания (предоставления) услуг для МГН в зданиях общественного и производственного назначения принята на одну ступень выше по сравнению с требованиями СП 52.13330. Перепад освещенности между соседними помещениями и зонами не превышает 1:4.

Выключатели и электрические розетки в помещениях предусмотрены на высоте не более 0,8 м от уровня пола. Система средств информации зон и помещений (особенно в местах массового посещения), входных узлов и путей движения обеспечивает непрерывность информации, своевременное ориентирование и однозначное опознание объектов и мест посещения. Она предусматривает возможность получения информации об ассортименте предоставляемых услуг, размещении и назначении функциональных элементов, расположении путей эвакуации, предупреждает об опасностях в экстремальных ситуациях и т.п.

Замкнутые пространства зданий (помещения различного функционального назначения, кабины уборной и т.п.), где инвалид, в том числе с дефектами слуха, может оказаться один, оборудованы системой двусторонней связи с дежурным (учтено в подразделе «Сети связи»). Система двусторонней связи снабжена звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами. В общественной уборной тревожный сигнал выведен в дежурную комнату (учтено в подразделе «Сети связи»).

## С) Внутриплощадочные сети электроснабжения 0,4 кВ. Наружное освещение

Электроснабжение потребителей (ВРУ) осуществляется по двум взаиморезервируемым проектируемым кабельным линиям к каждому корпусу марки ВБбШв 5х70 (корпус А) и ВБбШв 5х120 (корпус В, С, D) от главного распределительного щита (ГРЩ) контейнерного исполнения к ВРУ корпусов по радиальной схеме. Электроснабжение ГРЩ осуществляется по одной проектируемой кабельной линии марки ВБбШв 4х(5х185) от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ № нов – 640 кВт.

Прокладку кабельных линий внутриплощадочных сетей выполнить в траншеях на глубине не менее 0,7 метра. При пересечении с подземными коммуникациями и под проезжей частью кабельные линии проложить в хризотилцементных трубах. Узлы ввода в здания и пересечения с инженерными коммуникациями указаны в графической части данного тома.

Данным подразделом предусматривается наружное освещение территории путем установки опор и осветительных приборов по территории объекта. Наружное освещение выполнено светодиодными многоматричными светильниками консольного крепления марки LGT-Street-Solar-170, мощностью 170Вт на металлических опорах типа ОТ-1-6 высотой 6м.

Нормы освещенности улиц и дорог согласно СП 52.13330.2016:

Освещаемые объекты	Еср, лк, не менее	Уср, не менее
Главные улицы, площади общественных и торговых центров	10,0	0,25
Улицы в жилой застройке: - основные - второстепенные (переулки)	6,0 4,0	
Поселковые дороги, проезды на территории садовых товариществ и дачных кооперативов	2,0	0,10

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

01/05-Р-ИОС1.1

Лист  
20

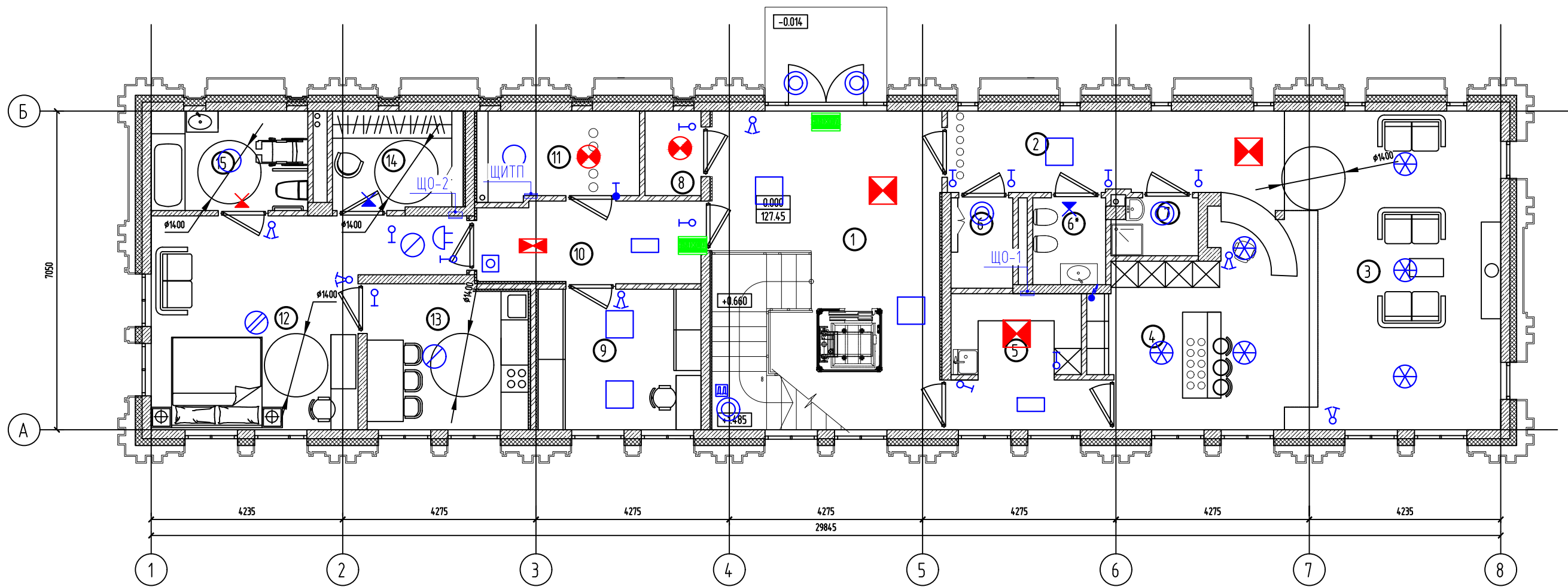
Средняя освещенность, согласно расчетов составляет:

- для дорог  $E_{ср}=65,2$  лк;
- для дорожек  $E_{ср}=74,5$  лк.

Управление наружным освещением осуществляется с группового щита наружного освещения ЩНО с помощью астрономического реле времени и контактора, которое включает/выключает освещение в зависимости от географического расположения самого реле и часового пояса (настраиваемые установки реле) с наступлением сумерек/рассветом.

Все существующие электрические сети наружного освещения 0,4 кВ, находящиеся в зоне проведения работ, в рамках реконструкции гостиничного комплекса, принадлежат балансодержателю АО «ЭкоВест», выведены из эксплуатации, не используются и подлежат демонтажу.

						01/05-Р-ИОС1.1	Лист
							21
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Условно-графические обозначения

№ по пла-ну	Наименование	Площадь м²	Катег. помещ.
1	2	3	4
1-й этаж (площадь этажа S= 209.1 м²)			
1	Вестибюль	38.2	
2	Коридор 1	11.0	
3	Холл со стойкой регистрации	4.4, 4	
4	Зона бара	9.9	
5	Подсобное помещение	9.6	
6	Постирочная	2.4	
6*	Санузел	3.0	
7	Кладовая уборочного инвентаря	2.3	
8	Электрощитовая	2.5	
9	Помещение горничной	11.4	
10	Коридор 2	6.3	
11	Инженерно-техническое помещение	6.7	
Номер для МГН			
12	Гостиная	25.5	
13	Кухня	11.6	
14	Гардероб	5.6	
15	Санузел для инвалидов	7.4	
	Общая площадь номера	50.10	
	Общая площадь помещений 1-го ЭТАЖА	197.80	

Общ. вид	Наименование
	Щит распределительный электрический
	Выключатель одноклавишный скрытой установки в комплекте с установочной коробкой IP44
	Выключатель одноклавишный скрытой установки в комплекте с установочной коробкой IP21
	Выключатель двухклавишный скрытой установки в комплекте с установочной коробкой IP21
	Выключатель одноклавишный проходной скрытой установки в комплекте с установочной коробкой IP21
	Клемма колодка на 1 нагрузку
	Клемма колодка на 2 нагрузки
	Патрон настенный
	Светодиодный светильник 8Вт IP54
	Светильник на стене
	Светильник светодиодный 18Вт
	Светильник светодиодный 35Вт (600x600мм)
	Светодиодный светильник аварийного освещения
	Люстра декоративная
	Датчик движения
	Выход КЛ для подключения оборудования

Монтажные указания:

1. Перед проведением электромонтажных и иных работ выполнить все необходимые организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ;
2. Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и требованиями Заказчика;
3. Все соединения и ответвления выполнять в распределительных щитах/стойках, ответвительных (распаячных, протяжных) коробках – опрессовкой в гильзах, клеммами или с помощью специальных зажимов (сжимов);
4. Монтаж производить с полным снятием напряжения.

					Заказчик – АО "ЭкоВест"		01/05-Р-ИОС1.1			
					Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Выполнил	Крушевский									
Проверил	Дьяков									
						Система электроснабжения		Стадия	Лист	Листов
								П	1	51
						Блок А. План 1 этажа.				
						Схема расположения электрооборудования сети рабочего и аварийного освещения.				
						<b>IRGA</b>		ООО "ИРГА" г. Москва		
Н. контр.	Политико									
ГИП	Политико									

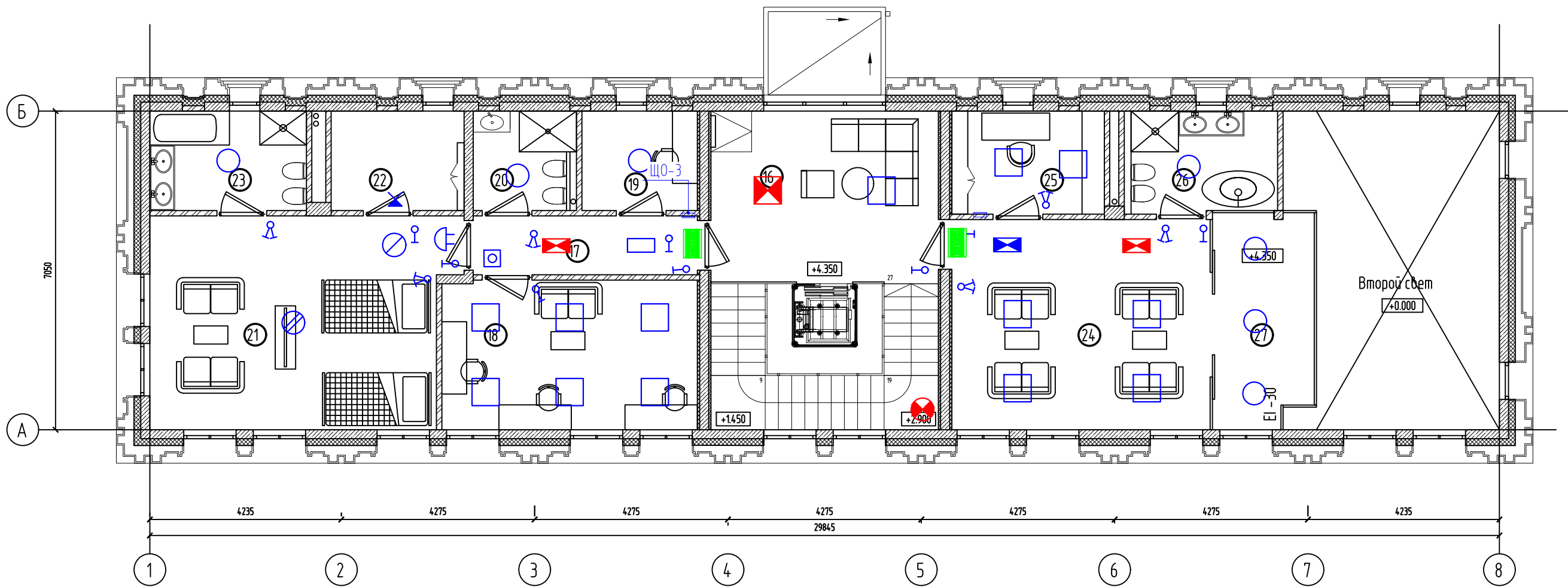
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по пла-нцу	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Катег. помещ.
2-й этаж			
16	Холл 2-го этажа	19.60	
17	Коридор 3	6.50	
18	Помещение администратора	19.10	
19	Помещение охраны	5.50	
20	Служебный санузел с постирочной	4.70	
21	Комната отдыха	31.6	
22	Гардеробная	6.10	
23	Санузел с душевой	7.50	
24	Комната для переговоров	27.10	
25	Офисное помещение	6.80	
26	Санузел с душевой	7.1	
27	Зимний сад	10.60	
28	Лестница	10.90	
	Общая площадь помещений 2-го ЭТАЖА	163.10	

Условно-графические обозначения

Общ. вид	Наименование
	Щит распределительный электрический
	Выключатель одноклавишный скрытой установки в комплекте с установочной коробкой IP44
	Выключатель одноклавишный скрытой установки в комплекте с установочной коробкой IP21
	Выключатель двухклавишный скрытой установки в комплекте с установочной коробкой IP21
	Выключатель одноклавишный проходной скрытой установки в комплекте с установочной коробкой IP21
	Клемма колодка на 1 нагрузку
	Клемма колодка на 2 нагрузки
	Патрон настенный
	Светодиодный светильник 8Вт IP54
	Светильник на стене
	Светильник светодиодный 18Вт
	Светильник светодиодный 35Вт (600x600мм)
	Светодиодный светильник аварийного освещения
	Люстра декоративная
	Датчик движения
	Выход КЛ для подключения оборудования

Монтажные указания:

1. Перед проведением электромонтажных и иных работ выполнить все необходимые организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ;
2. Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и требованиями Заказчика;
3. Все соединения и ответвления выполнять в распределительных щитах/стойках, ответвительных (распечных, протяжных) коробках – опрессовкой в гильзах, клеммами или с помощью специальных зажимов (сжимов);
4. Монтаж производить с полным снятием напряжения.

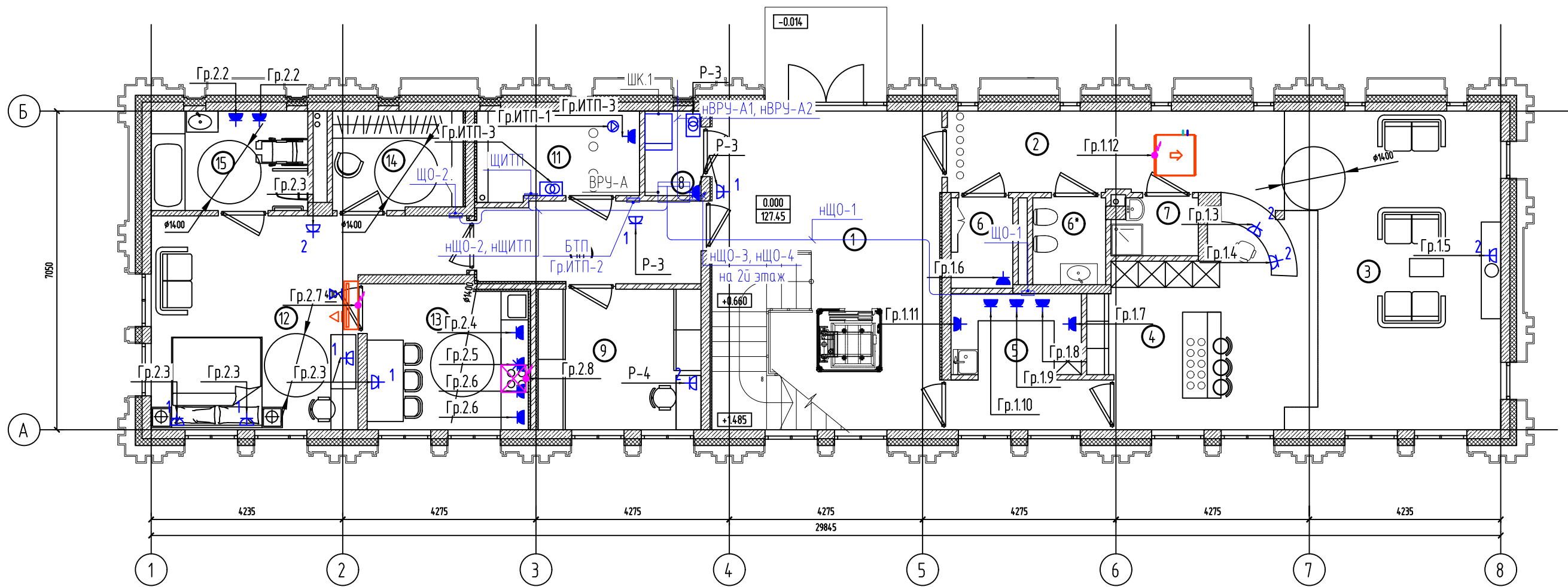
					Заказчик – АО "ЭкоВест"		01/05-Р-ИОС11			
					Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Выполнил	Крушевский									
Проверил	Дьяков									
						Система электроснабжения		Стадия	Лист	Листов
								П	2	51
						Блок А. План 2 этажа.				
						Схема расположения электрооборудования сети рабочего и аварийного освещения.				
						<b>IRGA</b>		ООО "ИРГА" г. Москва		
Н. контр.	Политико									
ГИП	Политико									

Сослано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Условно-графические обозначения

№ по пла-ну	Наименование	Площадь м²	Катег. помещ.
1	2	3	4
1-й этаж (площадь этажа S= 209.1 м²)			
1	Вестибюль	38.2	
2	Коридор 1	11.0	
3	Холл со стойкой регистрации	4.4, 4	
4	Зона бара	9.9	
5	Подсобное помещение	9.6	
6	Постирочная	2.4	
6*	Санузел	3.0	
7	Кладовая уборочного инвентаря	2.3	
8	Электрощитовая	2.5	
9	Помещение горничной	11.4	
10	Коридор 2	6.3	
11	Инженерно-техническое помещение	6.7	
Номер для МГН			
12	Гостиная	25.5	
13	Кухня	11.6	
14	Гардероб	5.6	
15	Санузел для инвалидов	7.4	
Общая площадь номера		50.10	
Общая площадь помещений 1-го ЭТАЖА		197.80	

Общ. вид	Наименование
	Щит распределительный электрический
	Розетка одинарная скрытой установки с защитным контактом, 16А, от IP21 с указанием количества розеток
	Розетка одинарная скрытой установки с защитным контактом, 16А, от IP44
	Розетка трехфазная одинарная скрытой установки с защитным контактом, 32А, от IP44
	Выход КЛ для подключения оборудования
	Ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25 220/24В

Монтажные указания:

- Перед проведением электромонтажных и иных работ выполнить все необходимые организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ;
- Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и требованиями Заказчика;
- Все соединения и ответвления выполнить в распределительных щитах/стойках, ответвительных (распаечных, протяжных) коробках – опрессовкой в гильзах, клеммами или с помощью специальных зажимов (сжимов);
- Монтаж производить с полным снятием напряжения.

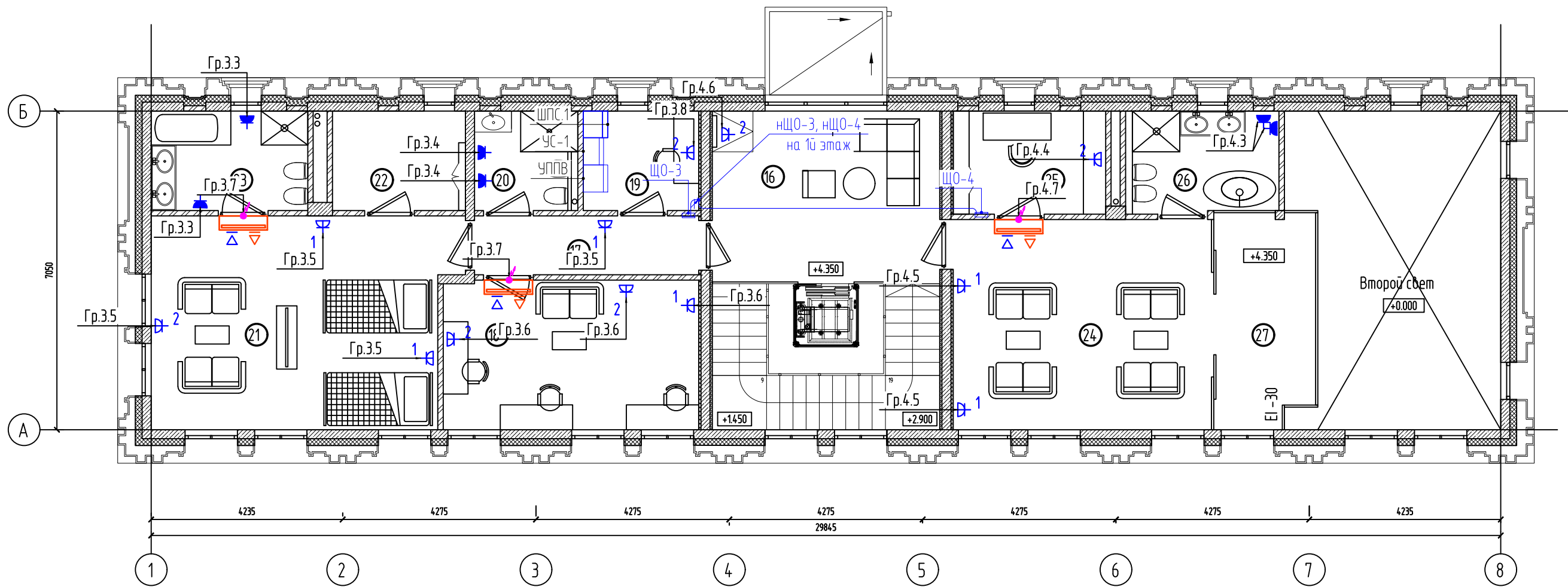
					Заказчик – АО "ЭкоВест"		01/05-Р-ИОС1.1			
					Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Выполнил	Крушевский									
Проверил	Дьяков									
						Система электроснабжения		Стадия	Лист	Листов
								П	3	51
						Блок А. План 1 этажа. Схема расположения электрооборудования распределительной и групповой сети.		IRGA		ООО "ИРГА" г. Москва
Н. контр.	Политико									
ГИП	Политико									

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Катег. помещ.
2-й этаж			
16	Холл 2-го этажа	19.60	
17	Коридор 3	6.50	
18	Помещение администратора	19.10	
19	Помещение охраны	5.50	
20	Служебный санузел с постирочной	4.70	
21	Комната отдыха	31.6	
22	Гардеробная	6.10	
23	Санузел с душевой	7.50	
24	Комната для переговоров	27.10	
25	Офисное помещение	6.80	
26	Санузел с душевой	7.1	
27	Зимний сад	10.60	
28	Лестница	10.90	
	Общая площадь помещений 2-го ЭТАЖА	163.10	

Условно-графические обозначения

Общ. вид	Наименование
	Щит распределительный электрический
	Розетка одинарная скрытой установки с защитным контактом, 16А, от IP21 с указанием количества розеток
	Розетка одинарная скрытой установки с защитным контактом, 16А, от IP44
	Розетка трехфазная одинарная скрытой установки с защитным контактом, 32А, от IP44
	Выход КЛ для подключения оборудования

Монтажные указания:

- Перед проведением электромонтажных и иных работ выполнить все необходимые организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ;
- Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и требованиями Заказчика;
- Все соединения и ответвления выполнить в распределительных щитах/стойках, ответвительных (распаячных, протяжных) коробках – опрессовкой в гильзах, клеммами или с помощью специальных зажимов (сжимов);
- Монтаж производить с полным снятием напряжения.

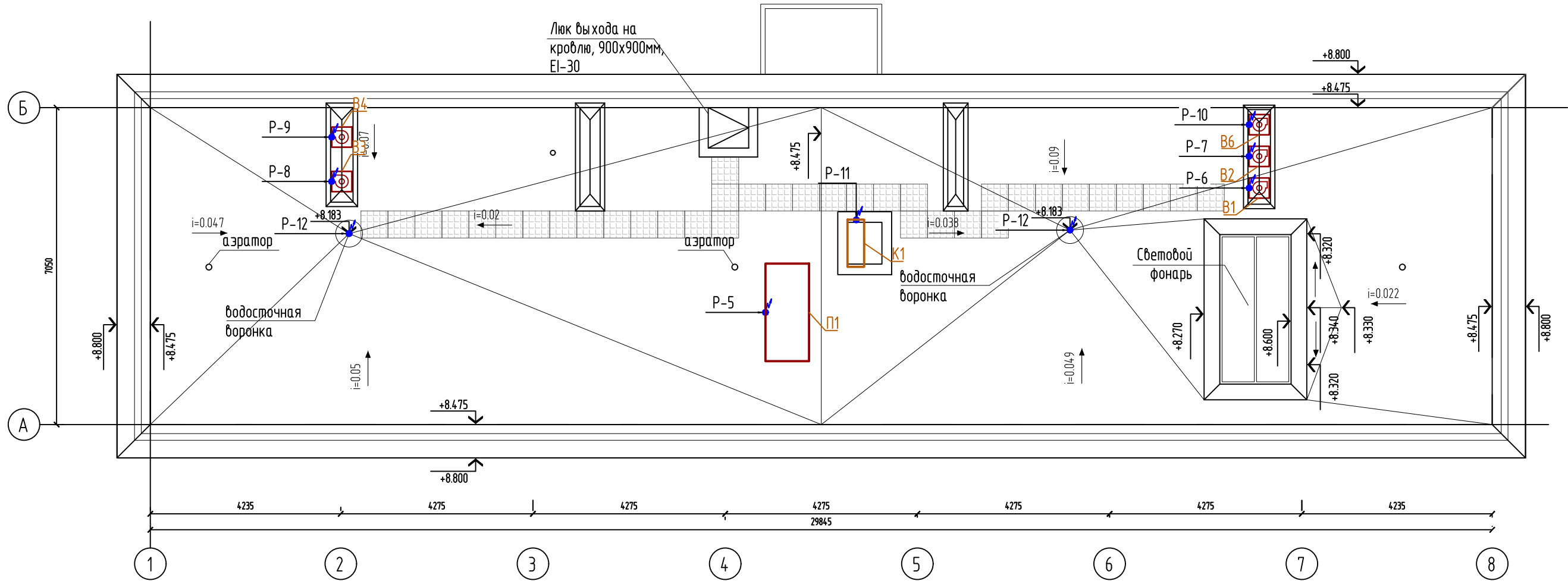
					Заказчик – АО "ЭкоВест"		01/05-Р-ИОС11		
					Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Выполнил	Крушевский					Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Дьяков						П	4	51
Н. контр.	Политико					Блок А. План 2 этажа.		IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва
ГИП	Политико					Схема расположения электрооборудования распределительной и групповой сети.			

Сослано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Условно-графические обозначения

Общ. вид	Наименование
	Щит распределительный электрический
	Розетка одинарная скрытой установки с защитным контактом, 16А, от IP21 с указанием количества розеток
	Розетка одинарная скрытой установки с защитным контактом, 16А, от IP44
	Розетка трехфазная одинарная скрытой установки с защитным контактом, 32А, от IP44
	Выход К/Л для подключения оборудования

Монтажные указания:

1. Перед проведением электромонтажных и иных работ выполнить все необходимые организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ;
2. Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и требованиями Заказчика;
3. Все соединения и ответвления выполнить в распределительных щитах/стойках, ответвительных (распаячных, протяжных) коробках – опрессовкой в гильзах, клеммами или с помощью специальных зажимов (сжимов);
4. Монтаж производить с полным снятием напряжения.

						Заказчик – АО "ЭкоВест"		01/05-Р-ИОС11			
						Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов	
Выполнил		Крушевский						Система электроснабжения	П	5	51
Проверил		Дьяков									
Н. контр.		Политико						Блок А. План кровли. Схема расположения электрооборудования распределительной и групповой сети.	IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва	
ГИП		Политико									

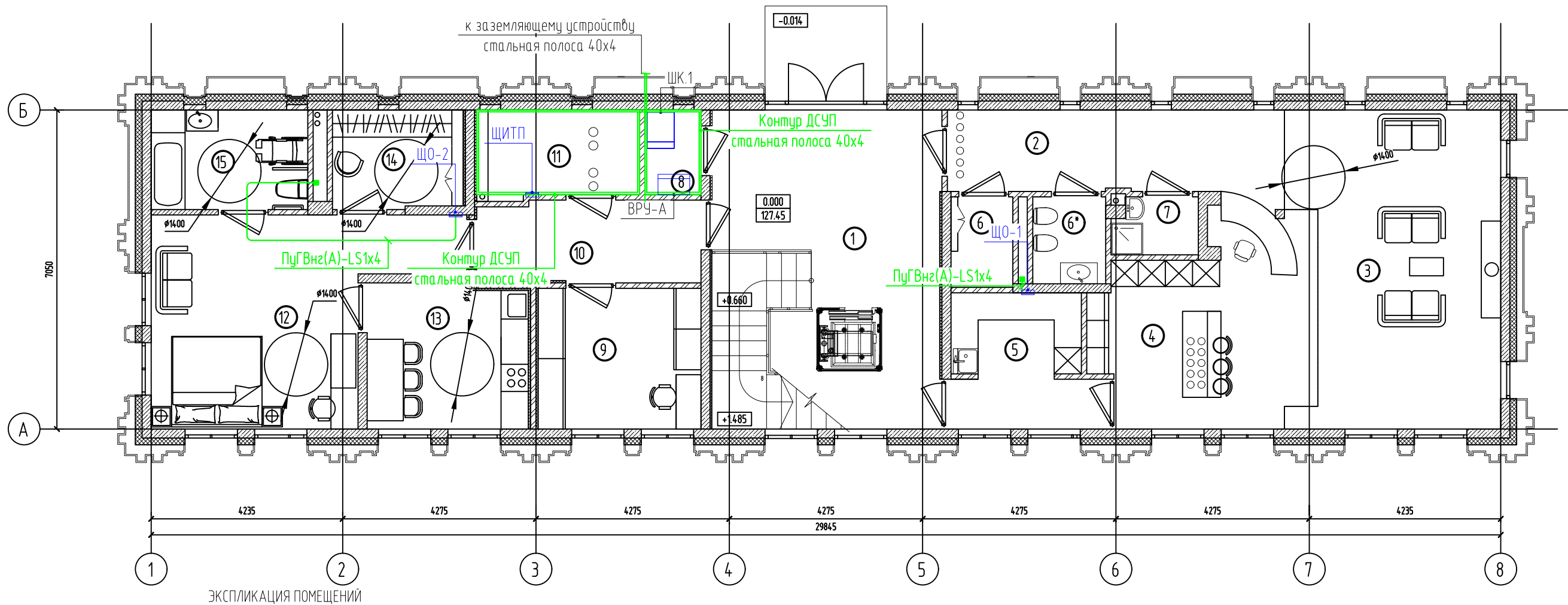
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.





ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по пла-ну	Наименование	Площадь м²	Катег. помещ.
1	2	3	4
1-й этаж (площадь этажа S= 209.1 м²)			
1	Вестибюль	38.2	
2	Коридор 1	11.0	
3	Холл со стойкой регистрации	44.4	
4	Зона бара	9.9	
5	Подсобное помещение	9.6	
6	Постирочная	2.4	
6*	Санузел	3.0	
7	Кладовая уборочного инвентаря	2.3	
8	Электрощитовая	2.5	
9	Помещение горничной	11.4	
10	Коридор 2	6.3	
11	Инженерно-техническое помещение	6.7	
Номер для МГН			
12	Гостиная	25.5	
13	Кухня	11.6	
14	Гардероб	5.6	
15	Санузел для инвалидов	7.4	
	Общая площадь номера	50.10	
	Общая площадь помещений 1-го ЭТАЖА	197.80	

Монтажные указания:

1. Перед проведением электромонтажных и иных работ выполнить все необходимые организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ;
2. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и требованиями Заказчика;
3. Все соединения и ответвления выполнить в распределительных щитах/стойках, ответвительных (распаечных, протяжных) коробках – опрессовкой в гильзах, клеммами или с помощью специальных зажимов (сжимов);
4. Монтаж производить с полным снятием напряжения.

					Заказчик – АО "ЭкоВест"		01/05-Р-ИОС1.1			
					Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Выполнил	Крушевский									
Проверил	Дьяков					Система электроснабжения		Стадия	Лист	Листов
								П	6	51
						Блок А. План 1 этажа. Дополнительная система уравнивания потенциалов.				
Н. контр.	Политико									
ГИП	Политико									

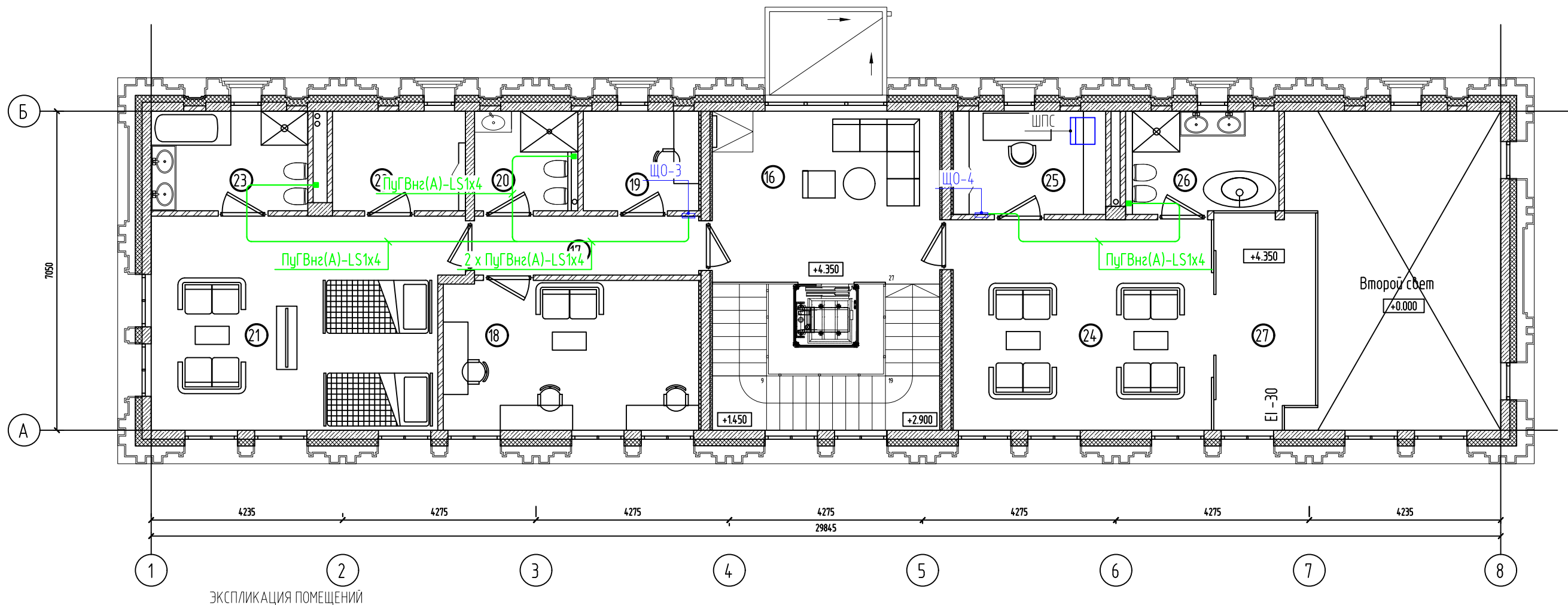
**IRGA** ООО "ИРГА" г. Москва

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по пла-ну	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Катег. помещ.
2-й этаж			
16	Холл 2-го этажа	19.60	
17	Коридор 3	6.50	
18	Помещение администратора	19.10	
19	Помещение охраны	5.50	
20	Служебный санузел с постирочной	4.70	
21	Комната отдыха	31.6	
22	Гардеробная	6.10	
23	Санузел с душевой	7.50	
24	Комната для переговоров	27.10	
25	Офисное помещение	6.80	
26	Санузел с душевой	7.1	
27	Зимний сад	10.60	
28	Лестница	10.90	
	Общая площадь помещений 2-го ЭТАЖА	163.10	

Монтажные указания:

1. Перед проведением электромонтажных и иных работ выполнить все необходимые организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ;
2. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и требованиями Заказчика;
3. Все соединения и ответвления выполнить в распределительных щитах/стойках, ответвительных (распечных, протяжных) коробках – опрессовкой в гильзах, клеммами или с помощью специальных зажимов (сжимов);
4. Монтаж производить с полным снятием напряжения.

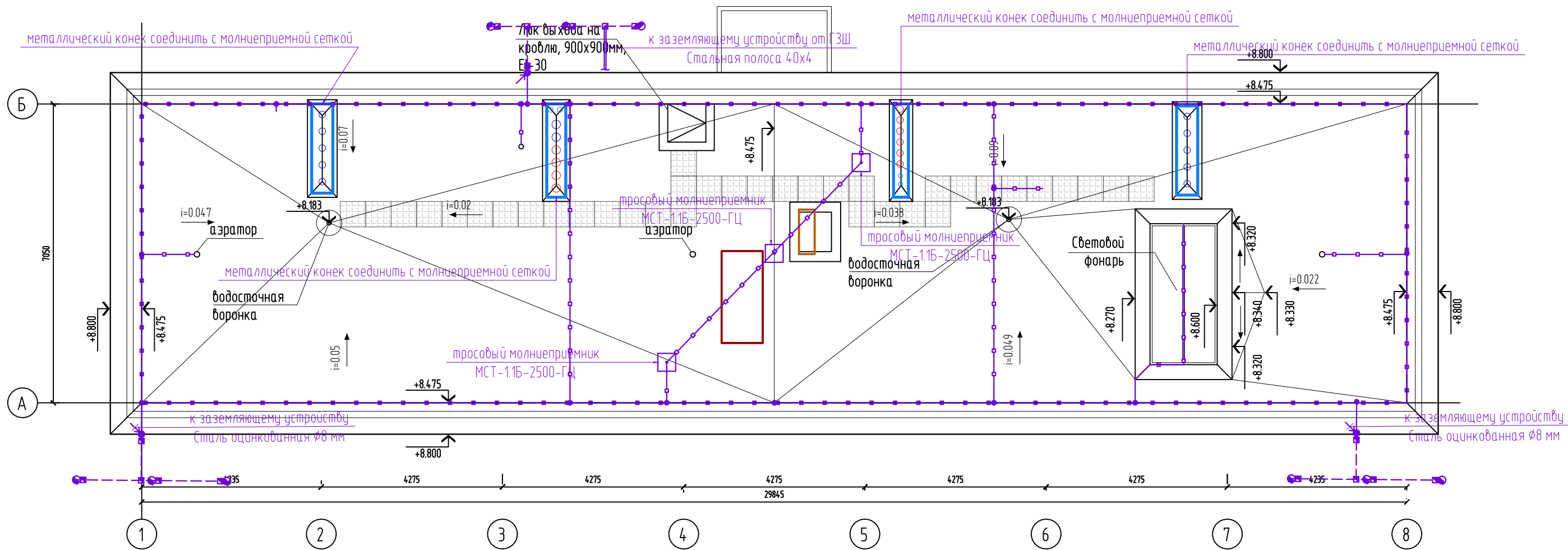
						Заказчик – АО "ЭкоВест"		01/05-Р-ИОС11		
						Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения		Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Крушевский		<i>[Signature]</i>				П	7	51
Проверил		Дьяков		<i>[Signature]</i>		Блок А. План 2 этажа. Дополнительная система уравнивания потенциалов.		<b>IRGA</b>	ООО "ИРГА" г. Москва	
Н. контр.		Политико		<i>[Signature]</i>						
ГИП		Политико		<i>[Signature]</i>						

Сослано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



- - Стержень заземления СЗН-58-11-15(16) крепление с помощью ЗУ-4ГЦ(16)
- - Зажим соединительный ЗС-2ГЦ
- - Сталь оцинкованная Ø8 мм, монтаж на БКП-4Б
- - - - - Стальная полоса 40x4 мм, монтаж в земле
- - Спуск по вертикали сталь оцинкованная Ø8 мм, монтаж на К1-ГЦ-01
- - Тросовый молниеприемник МСТ-1.1Б-2500-ГЦ

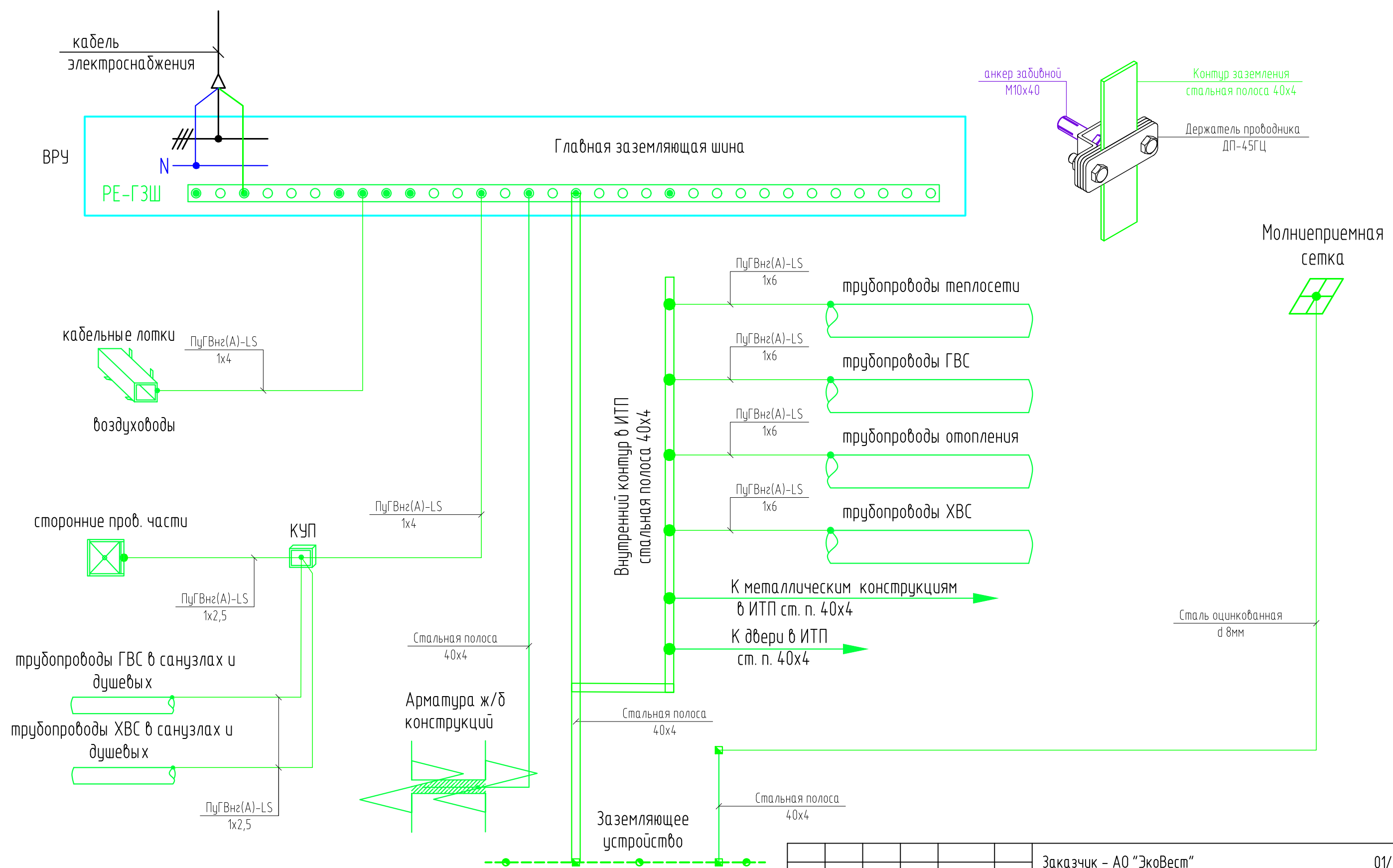
**Монтажные указания:**

1. Монтаж оборудования и прокладку кабелей выполнить в соответствии с требованиями СП 76.13330.2016 и документацией фирм-изготовителей;
2. Шаг крепления молниеприемной сетки по кровле и токоотводов по фасаду не менее 1 метра.

						Заказчик - АО "ЭкоВест"		01/05-Р-ИОС11	
						Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Крушевский		<i>[Signature]</i>			П	8	51
Проверил		Дьяков		<i>[Signature]</i>					
Н. контр.		Политико		<i>[Signature]</i>		Блок А. План кровли. Молниезащита и заземление.	<b>IRGA</b>	ООО "ИРГА" г. Москва	
ГИП		Политико		<i>[Signature]</i>					

Согласовано

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



1. В электроустановке принята система TN-C-S;
2. Монтаж держателей проводника ДП-45ГЦ для крепления стальной полосы производить не реже 0,5 м;
3. Соединение стальных полос с внутренним контуром выполнить при помощи сварки. Присоединение гибких проводников к магистрали уравнивания потенциалов выполнить при помощи болтовых соединений;
4. Присоединение гибких проводников к трубопроводам выполнить при помощи хомутов уравнивания потенциалов;
5. Открытые и сторонние проводящие части, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции присоединить к защитным проводникам;
6. Система основного и дополнительного уравнивания потенциалов выполнена согласно ПУЭ п.1.7.82, 1.7.83;
7. Внутренний контур заземления закрепить на стенах при помощи стеновых кронштейнов.

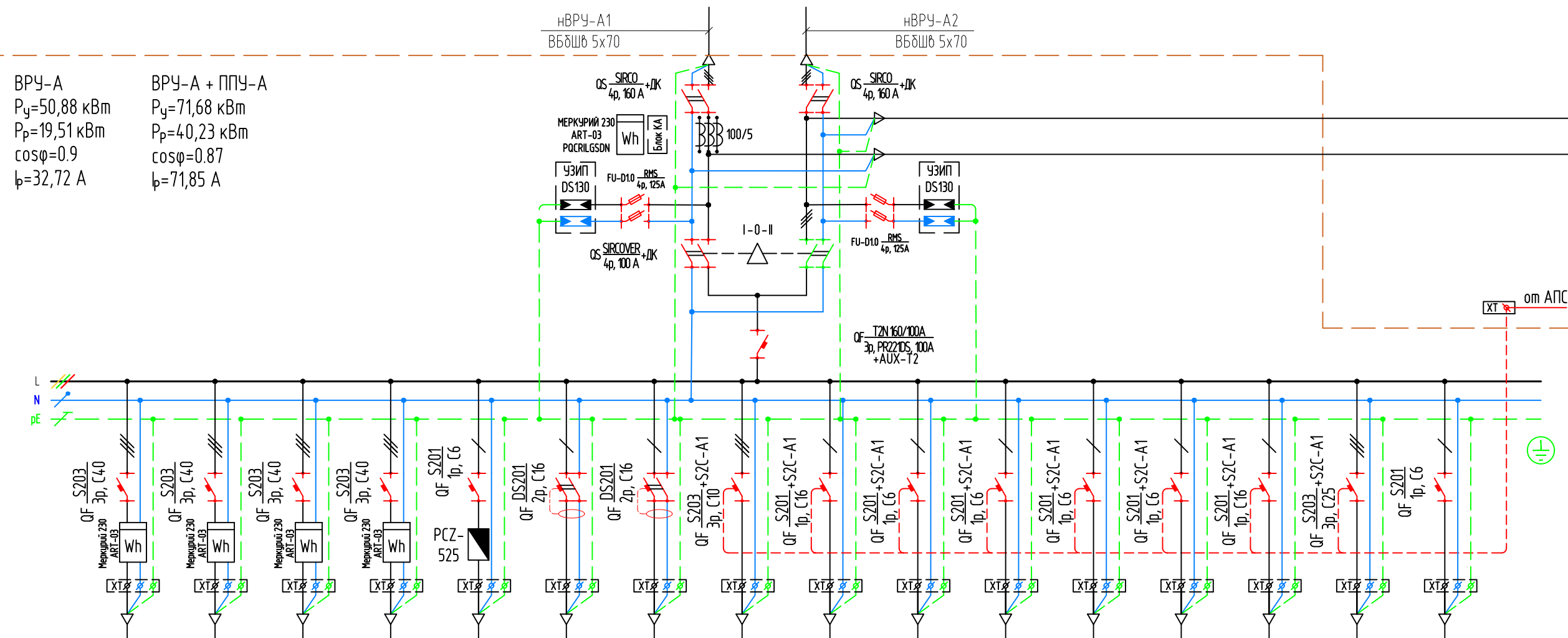
Заказчик - АО "ЭкоВест"						01/05-Р-ИОС11			
Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Крушевский						П	9	51
Проверил	Дьяков								
Н. контр.	Политико					Схема заземления и уравнивания потенциалов	IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва	
ГИП	Политико								

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

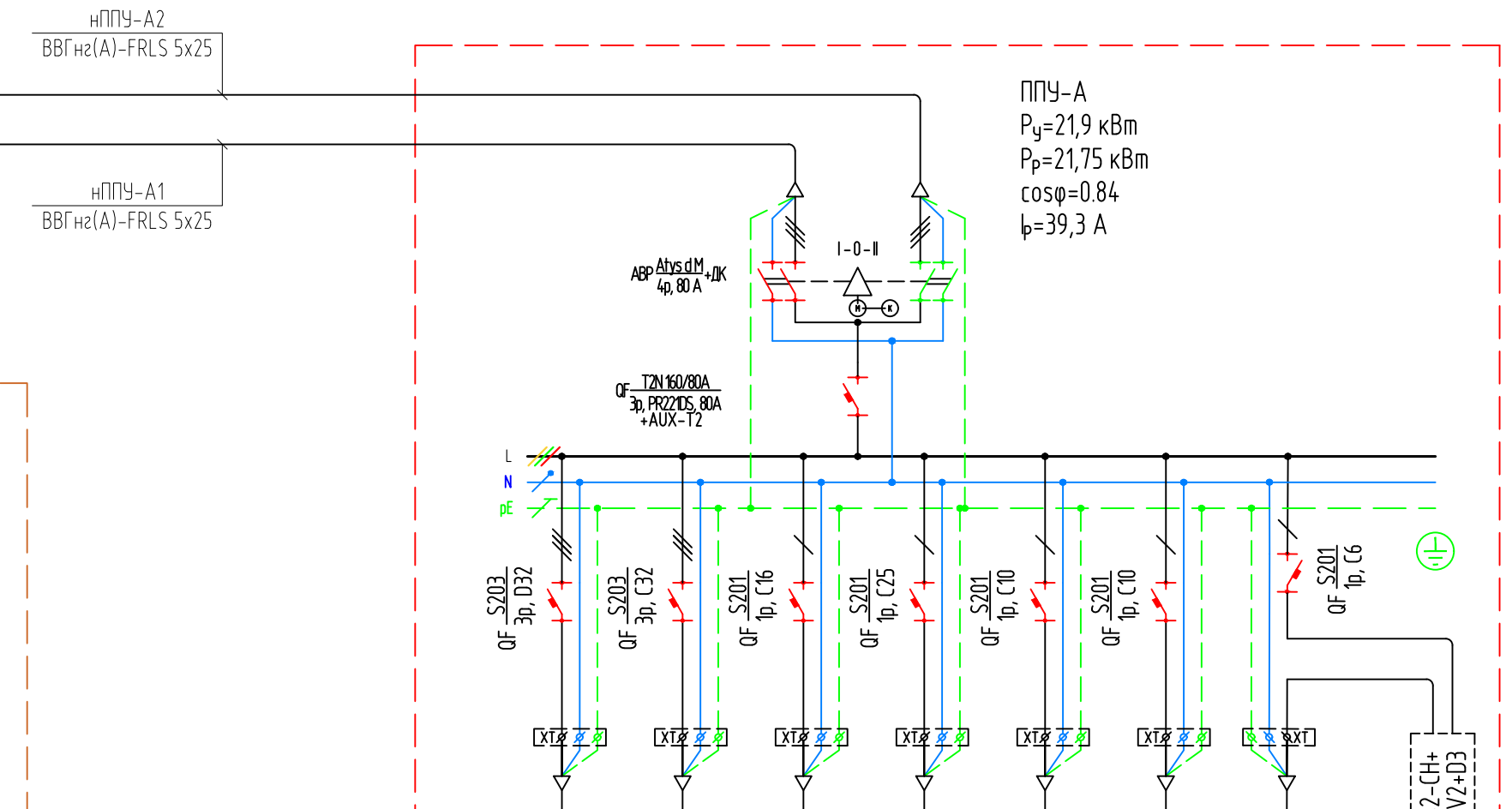


ВРУ-А  
 $P_y=50,88$  кВт  
 $P_p=19,51$  кВт  
 $\cos\phi=0,9$   
 $I_p=32,72$  А

ВРУ-А + ППУ-А  
 $P_y=71,68$  кВт  
 $P_p=40,23$  кВт  
 $\cos\phi=0,87$   
 $I_p=71,85$  А



ЩО-1	ЩО-2	ЩО-3	ЩО-4	Р-1	Р-3	Р-4	Р-5	Р-6	Р-7	Р-8	Р-9	Р-10	Р-11	Р-12	Р-13
L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L3	L2	L3	L1,L2,L3	L1	L2	L3	L1	L2	L1,L2,L3	L3	L3
ЩО-1	ЩО-2	ЩО-3	ЩО-4	Освещение коридоров и лестницы, входов	Розетка, ЯТП пом. №1, 8, 10, 11	Розетки, пом. №9	Приточная установка ПП	Вытяжной вентилятор В1	Вытяжной вентилятор В2	Вытяжной вентилятор В3	Вытяжной вентилятор В4	Вытяжной вентилятор В5	Вытяжной вентилятор В6	Внешний блок кондиционера К1	Подогрев бордюров
С40	С40	С40	С40	С6	С16	С16	С10	С16	С6	С6	С6	С6	С16	С25	С6
-	-	-	-	-	16 А; 30 МА	16 А; 30 МА	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.18	14.29	6.94	7.25	0.15	2.40	0.60	1.10	0.20	0.10	0.10	0.20	0.10	4.52	0.40	0.40
7.25	6.39	4.55	5.26	0.70	3.13	2.12	2.08	1.14	0.57	0.57	1.14	0.57	3.42	0.73	0.73
ВВГнг(А)-LS 5х6	ВВГнг(А)-LS 5х6	ВВГнг(А)-LS 5х6	ВВГнг(А)-LS 5х6	ВВГнг(А)-LS 3х1,5	ВВГнг(А)-LS 3х2,5	ВВГнг(А)-LS 3х2,5	ВВГнг(А)-LS 5х2,5	ВВГнг(А)-LS 3х2,5	ВВГнг(А)-LS 3х2,5	ВВГнг(А)-LS 3х2,5	ВВГнг(А)-LS 3х2,5	ВВГнг(А)-LS 3х2,5	ВВГнг(А)-LS 3х2,5	ВВГнг(А)-LS 5х4	ВВГнг(А)-LS 3х2,5
15	20	25	25	50	20	15	30	30	30	50	50	50	50	50	50



Р-13	ЩИТП	ЩПС	ЩК-1	УС-1	УПВ	Р-2
L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1	L2	L3	L1	L1
Лифтовая установка	ЩИТП	ЩПС.1	ЩК-1	УС-1	УПВ ИБП	Аварийное освещение коридоров и лестниц
Д32	С32	С16	С25	С10	С10	С6
-	-	-	-	-	-	-
15.00	1.82	1.00	3.00	0.15	0.74	0.19
28.41	3.09	4.78	14.35	0.72	3.63	0.89
ВВГнг(А)-FRLS 5х4	ВВГнг(А)-FRLS 5х4	ВВГнг(А)-FRLS 3х2,5	ВВГнг(А)-FRLS 3х4	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5
50	15	25	10	20	20	40

Примечание.  
 1. Панель ППУ должны быть окрашена в красный цвет.  
 2. Все модульные коммутационные аппараты снабжаются дополнительным контактом S2C-H6R для мониторинга их состояния (см. том 01/05-П-ИОС5.1).  
 3. Счетчики электрической энергии подключаются к системе АДИС (см. том 01/05-П-ИОС5.1).

Заказчик - АО "ЭкоВест"						01/05-Р-ИОС1.1			
Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Крушевский						П	10	51
Проверил	Дьяков					Принципиальная однолинейная электрическая схема ВРУ-А, ППУ-А	IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва	
Н. контр.	Политико								
ГИП	Политико								

Источник питания, защитный коммутационный аппарат в начале линии, питающая линия, тип, сечение

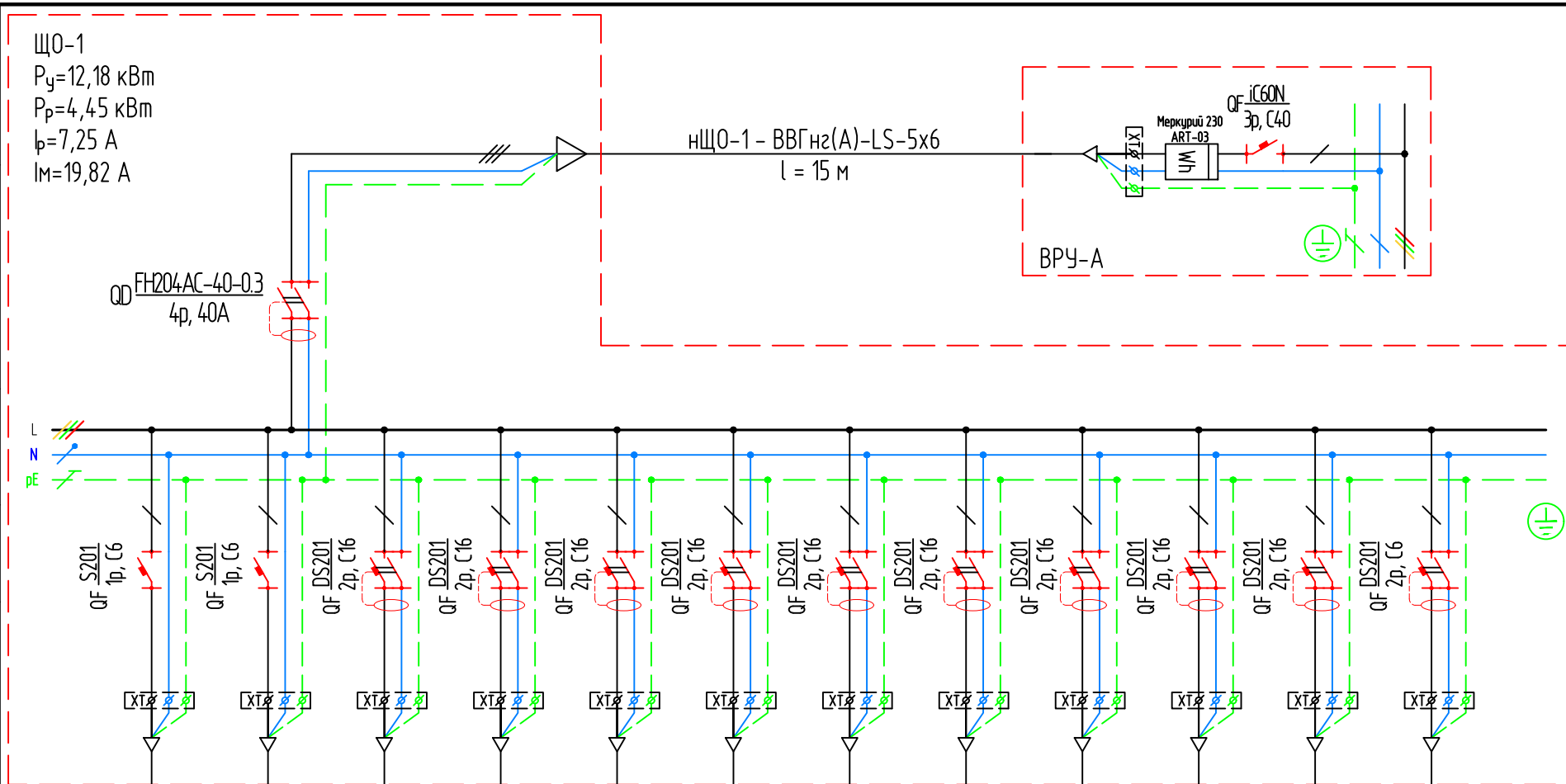
ЩО-1  
 $P_y = 12,18 \text{ кВт}$   
 $P_p = 4,45 \text{ кВт}$   
 $I_p = 7,25 \text{ А}$   
 $I_m = 19,82 \text{ А}$

Счетчик электрической энергии  
 Реле отключения неприоритетной нагрузки

Сборные шины  
 (Распределительные блоки)

Защитный (коммутационный) аппарат отходящей линии

УЗО/Контактор



Групповой щиток или электроприемитель

Номер группы (линии)	Гр.1.1	Гр.1.2	Гр.1.3	Гр.1.4	Гр.1.5	Гр.1.6	Гр.1.7	Гр.1.8	Гр.1.9	Гр.1.10	Гр.1.11	Гр.1.12
ФАЗА	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
Потребитель	Освещение ресепшен, зона ожидания	Освещение бар, кладовая, санузел, миникухня	Кассовый аппарат ресепшен	Розетки стойки ресепшен	Розетки зоны ожидания ресепшен	Машина стиральная	Розетка для СВЧ	Розетка для кофемашины	Розетка для электроочайника	Посудомоечная машина	Холодильник бытовой	Внутренний блок кондиционера К1.1
АВ/АВДТ	С6	С6	С16	С16	С16	С16	С16	С16	С16	С16	С16	С6
УЗО/Контактор	-	-	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	6 А; 30 мА
Руст., кВт	0.06	0.02	0.10	0.50	0.50	2.20	1.50	2.30	1.90	2.50	0.30	0.30
Ирасч., А	0.28	0.11	0.35	1.77	1.77	7.37	1.70	2.20	1.73	2.39	1.70	0.64
Тип и сечение отходящей линии	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x1,5
Длина, м	35	20	15	15	20	10	7	7	7	7	7	10

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Заказчик - АО "ЭкоВест"						01/05-Р-ИОС1.1		
Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)								
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения		
Выполнил	Крушевский					Стадия	Лист	Листов
Проверил	Дьяков					П	11	51
Н. контр. Политико						Принципиальная однолинейная электрическая схема ЩО-1		
ГИП Политико						IRGA		
						ООО "ИРГА" г. Москва		

Источник питания, защитный коммутационный аппарат в начале линии, питающая линия, тип, сечение

ЩО-2  
 $P_y=14,29\text{кВт}$   
 $P_p=3,93\text{кВт}$   
 $I_p=6,39\text{А}$   
 $I_m=23,25\text{А}$

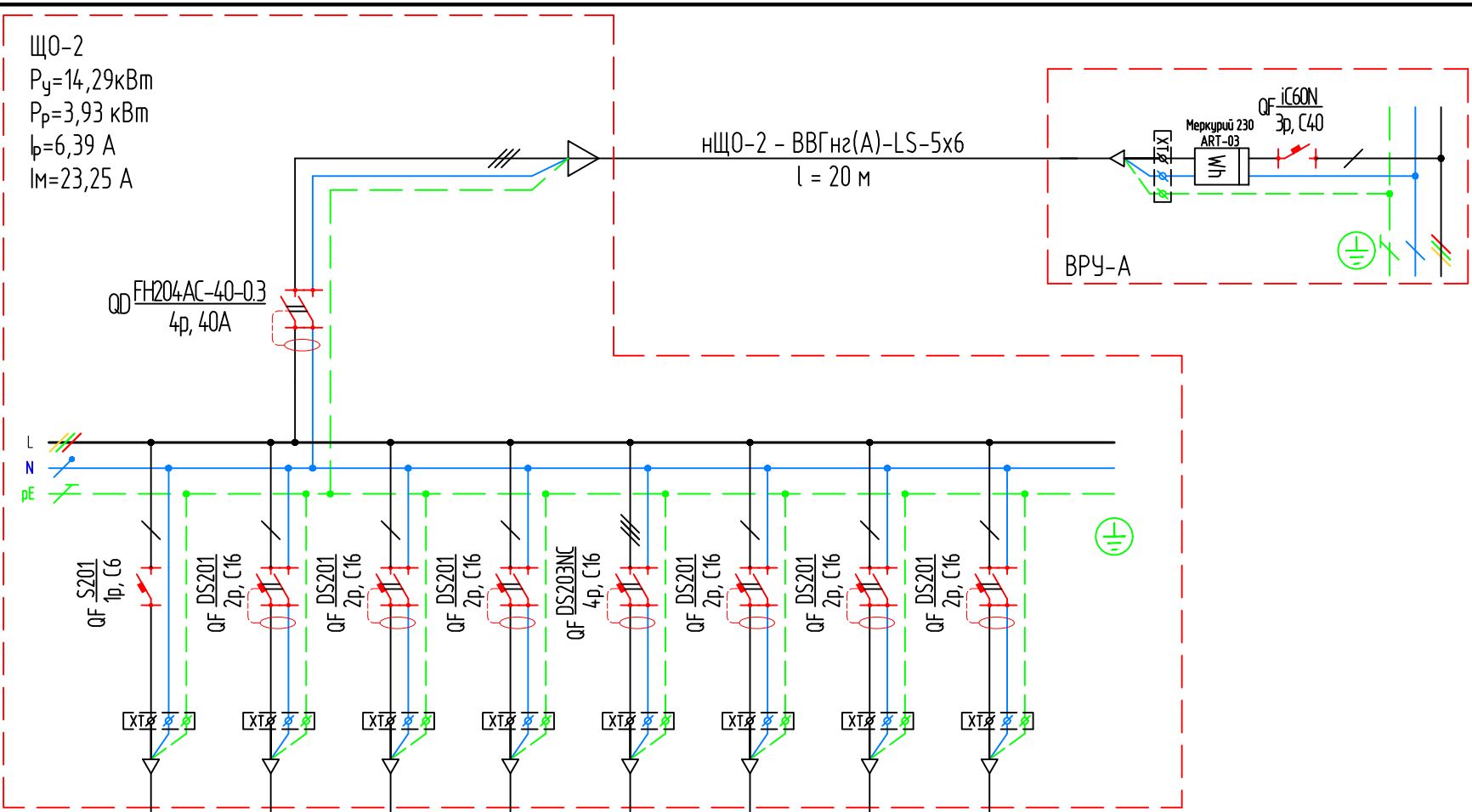
Счетчик электрической энергии

Реле отключения неприоритетной нагрузки

Сборные шины (Распределительные блоки)

Защитный (коммутационный) аппарат отходящей линии

УЗО/Контактор



Гр.2.1	Гр.2.2	Гр.2.3	Гр.2.4	Гр.2.5	Гр.2.6	Гр.2.7	Гр.2.8
L1	L2	L3	L1	L1;L2;L3	L3	L1	L2
Освещение	Розетки санузел	Розетки гостинная, кухня	Посудомоечная машина	Варочная панель	Розетка фартука, холодильник	Внутренний блок кондиционера K12	Кухонный зонп, кухня
C6	C16	C16	C16	C32	C16	C6	C6
-	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	32 А; 30 мА	16 А; 30 мА	6 А; 30 мА	6 А; 30 мА
0.32	0.50	0.60	2.50	7.70	2.30	0.10	0.27
153	1.77	2.12	2.39	2.46	3.54	0.21	0.29
ВВГнг(A)-LS 3x1,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 5x4	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	ВВГнг(A)-LS 3x1,5
35	20	30	10	10	15	10	10

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Групповой щиток или электропотребитель

Номер группы (линии)	Потребитель	УЗО/Контактор	Тип и сечение отходящей линии
ФА3А			
АВ/АВДТ			
Руст., кВт			
Ирасч., А			
Длина, м			

Заказчик - АО "ЭкоВест"					01/05-Р-ИОС1.1			
Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)								
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Крушевский		<i>[Signature]</i>		Система электроснабжения	П	12
Проверил		Дьяков		<i>[Signature]</i>				
Н. контр.		Политико		<i>[Signature]</i>		Принципиальная однолинейная электрическая схема ЩО-2	IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва
ГИП		Политико		<i>[Signature]</i>				

Источник питания, защитный коммутационный аппарат в начале линии, питающая линия, тип, сечение

ЩО-3  
 $P_y=6,94$  кВт  
 $P_p=2,73$  кВт  
 $I_p=4,55$  А  
 $I_m=11,57$  А

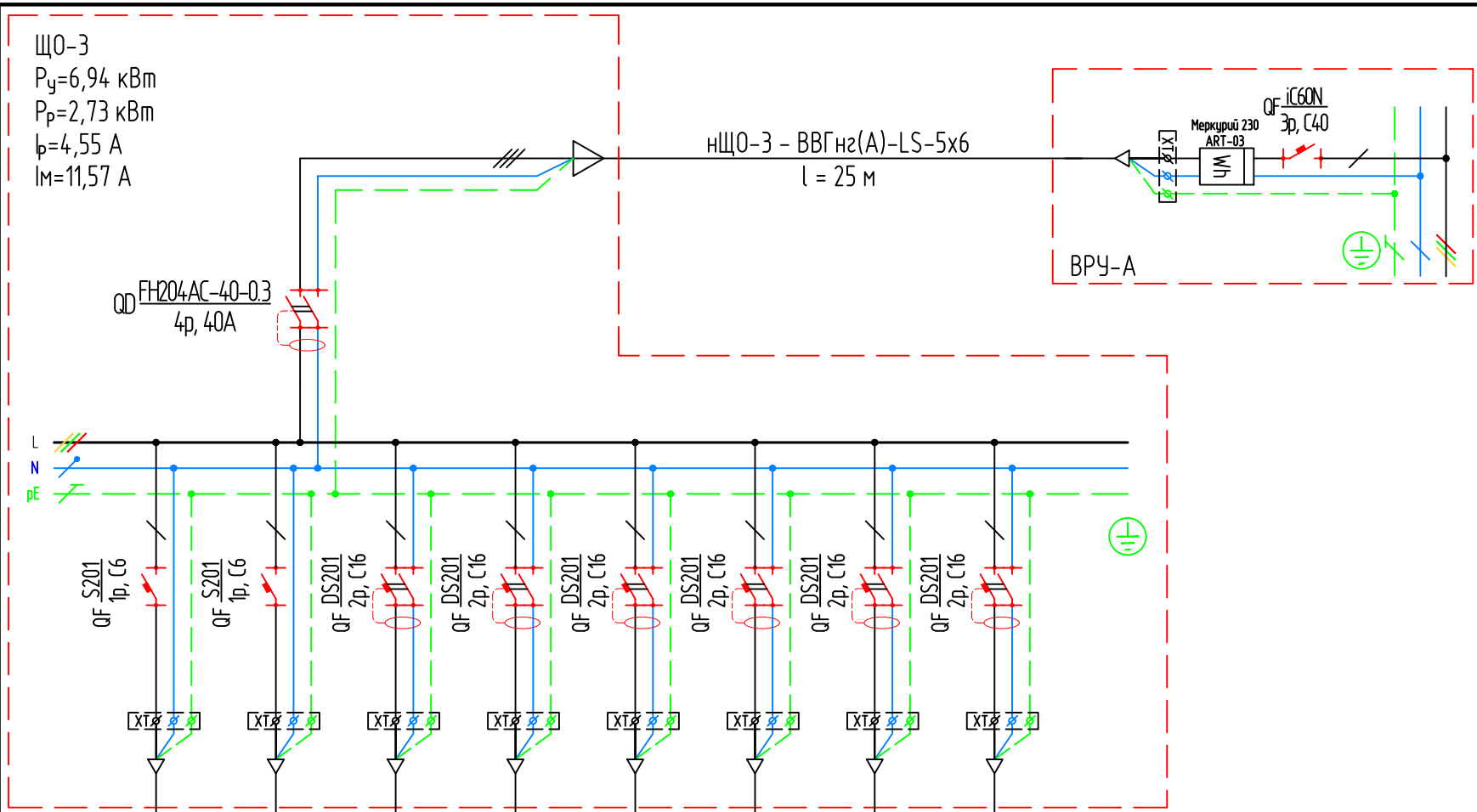
Счетчик электрической энергии

Реле отключения неприоритетной нагрузки

Сборные шины (Распределительные блоки)

Защитный (коммутационный) аппарат отходящей линии

УЗО/Контактор



Групповой щиток или электроприемитель	Номер группы (линии)	Гр.3.1	Гр.3.2	Гр.3.3	Гр.3.4	Гр.3.5	Гр.3.6	Гр.3.7	Гр.3.8
	ФАЗА	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2
	Потребитель	Освещение пом. администратора	Освещение помещений	Розетки санузел	Розетки санузел служебный	Розетки гостиная, коридор	Розетки пом. администратора	Внутренний блок кондиционера К1.3, К1.4	Розетки пом. № 19
	АВ/АВДТ	C6	C6	C16	C16	C16	C16	C6	C16
	УЗО/Контактор	-	-	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	6 А; 30 мА	16 А; 30 мА
	Руст., кВт	0.21	0.23	2.70	2.70	0.40	0.50	0.20	0.20
	Ирасч., А	0.99	1.10	3.99	3.99	1.41	1.77	0.91	0.67
	Тип и сечение отходящей линии	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5
Длина, м	25	25	25	15	30	20	20	10	

Гр.3.1	Гр.3.2	Гр.3.3	Гр.3.4	Гр.3.5	Гр.3.6	Гр.3.7	Гр.3.8
L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2
Освещение пом. администратора	Освещение помещений	Розетки санузел	Розетки санузел служебный	Розетки гостиная, коридор	Розетки пом. администратора	Внутренний блок кондиционера К1.3, К1.4	Розетки пом. № 19
C6	C6	C16	C16	C16	C16	C6	C16
-	-	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	6 А; 30 мА	16 А; 30 мА
0.21	0.23	2.70	2.70	0.40	0.50	0.20	0.20
0.99	1.10	3.99	3.99	1.41	1.77	0.91	0.67
ВВГнг(A)-LS 3x1,5	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5
25	25	25	15	30	20	20	10

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

					Заказчик - АО "ЭкоВест"		01/05-Р-ИОС1.1				
					Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения			Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Крушевский		<i>[Signature]</i>					П	13	51
Проверил		Дьяков		<i>[Signature]</i>							
Н. контр.		Политико		<i>[Signature]</i>		Принципиальная однолинейная электрическая схема ЩО-3			IRGA		
ГИП		Политико		<i>[Signature]</i>					ООО "ИРГА" г. Москва		

Источник питания, защитный коммутационный аппарат в начале линии, питающая линия, тип, сечение

ЩО-4  
 $P_y = 7,25$  кВт  
 $P_p = 3,14$  кВт  
 $I_p = 5,26$  А  
 $I_m = 12,14$  А

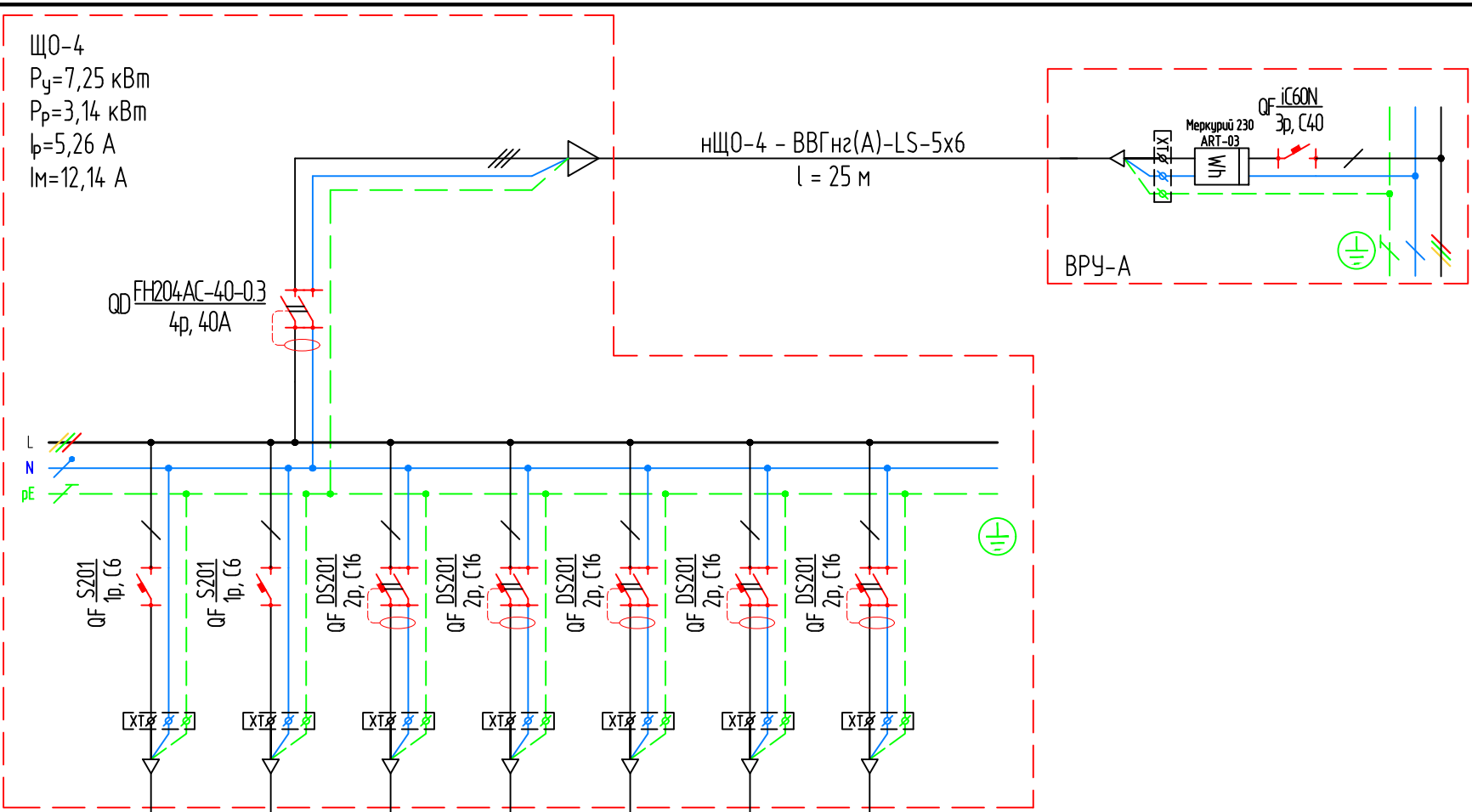
Счетчик электрической энергии

Реле отключения неприоритетной нагрузки

Сборные шины (Распределительные блоки)

Защитный (коммутационный) аппарат отходящей линии

УЗО/Контактор



Гр.4.1	Гр.4.2	Гр.4.3	Гр.4.4	Гр.4.5	Гр.4.6	Гр.4.7
L2	L3	L2	L1	L1	L3	L1
Освещение помещение охраны, санузел	Освещение перегородная, зимний сад	Розетки санузел	Розетки помещение охраны	Розетки перегородная	Розетки лестничная клетка	Внутренний блок кондиционера К1.5
C6	C6	C16	C16	C16	C16	C6
-	-	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	6 А; 30 мА
0.08	0.17	2.70	1.00	1.00	2.20	0.10
0.37	0.80	3.99	3.54	3.54	3.33	0.21
ВВГнг(A)-LS 3x1,5	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x1,5
20	30	15	10	15	15	5

Согласовано	Взам. инв. №	
	Подп. и дата	
	Инв. № подл.	
	Групповой щиток или электроприемитель	
	Номер группы (линии)	
	ФАЗА	
	Потребитель	
	АВ/АВДТ	
	УЗО/Контактор	
	Руст., кВт	
Ирасч., А		
Тип и сечение отходящей линии		
Длина, м		

Заказчик - АО "ЭкоВест"						01/05-Р-ИОС1.1			
Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Крушебский						П	14	51
Проверил	Дьяков					Принципиальная однолинейная электрическая схема ЩО-4	IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва	
Н. контр.	Политико								
ГИП	Политико								

Источник питания, защитный коммутационный аппарат в начале линии, питающая линия, тип, сечение

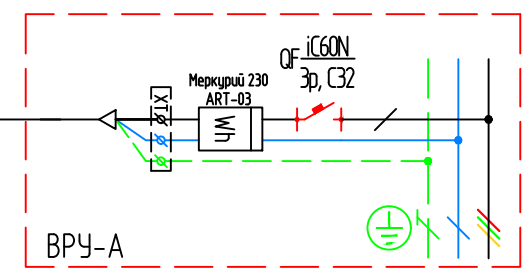
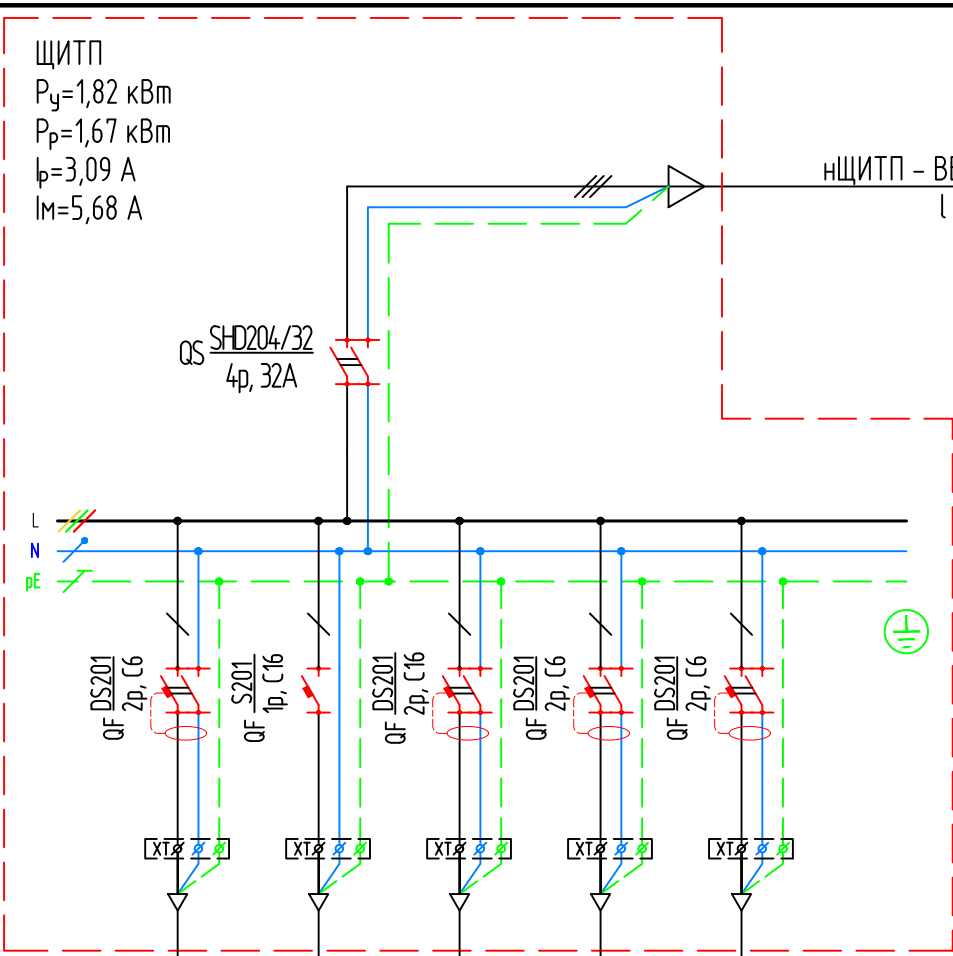
ЩИТП  
 $P_y=1,82$  кВт  
 $P_p=1,67$  кВт  
 $I_p=3,09$  А  
 $I_m=5,68$  А

Счетчик электрической энергии  
 Реле отключения неприоритетной нагрузки

Сборные шины (Распределительные блоки)

Защитный (коммутационный) аппарат отходящей линии

УЗО/Контактор



Групповой щиток или электропотребитель	Номер группы (линии)	Гр.ИТП-1	Гр.ИТП-2	Гр.ИТП-3	Гр.ИТП-4	Гр.ИТП-5
	ФАЗА	L1	L2	L3	-	-
	Потребитель	Дренажный насос	БТП	Розетка, ЯТП	Резерв	Резерв
	АВ/АВДТ	C6	C16	C16	C6	C6
	УЗО/Контактор	6 А; 30 мА	-	16 А; 30 мА	6 А; 30 мА	6 А; 30 мА
	Руст., кВт	0.32	1	0.5	-	-
	Ирасч., А	1.71	5.68	1.87	-	-
	Тип и сечение отходящей линии	ВВГнг(А)-LS 3x1,5	ВВГнг(А)-LS 3x2,5	ВВГнг(А)-LS 3x2,5	-	-
Длина, м	7	10	10	-	-	

Источн. питания	ЩИТП
Счетчик	Меркурий 230 ART-03
УЗО	Mercurий 230 ART-03
Контактор	УЗО/Контактор

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

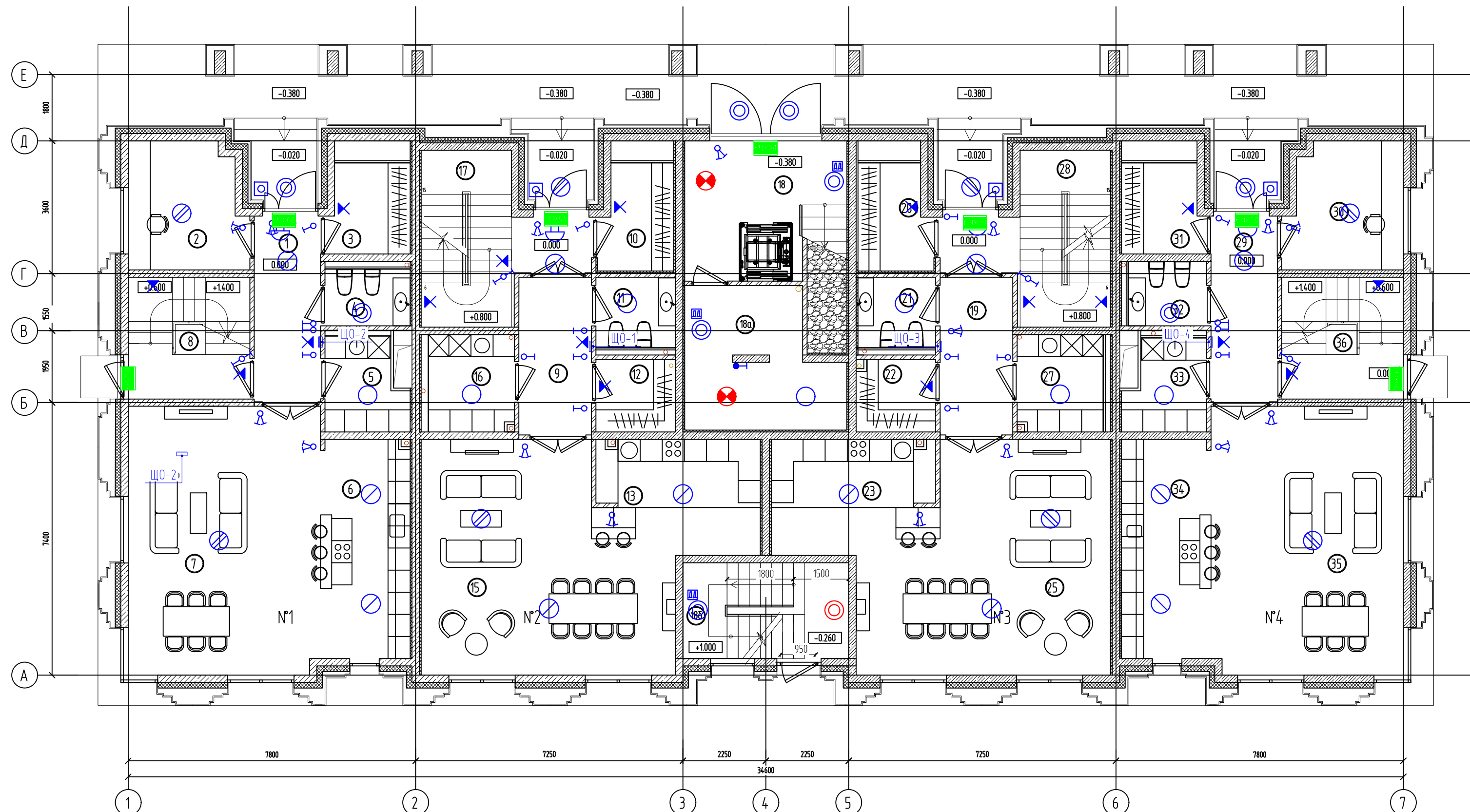
Инв. № подл.

Заказчик - АО "ЭкоВест"						01/05-Р-ИОС1.1			
Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Крушебский						П	15	51
Проверил	Дьяков					Принципиальная однолинейная электрическая схема ЩИТП	IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва	
Н. контр.	Политико								
ГИП	Политико								



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по пла-ну	Наименование	Площадь м²	Катег. помещ.
Апартаменты №1			
1	Холл	9.07	
2	Кабинет	10.54	
3	Гардеробная	5.3	
4	Санузел гостевой	3.78	
5	Постирочная	6.01	
6	Зона кухни	14.65	
7	Зона гостиной	37.97	
8	Внутриквартирная лестница	10.91	
Всего апартаменты №1		98.23	
Апартаменты №2			
9	Холл	8.40	
10	Гардеробная	3.00	
11	Санузел гостевой	4.04	
12	Гардеробная	4.26	
13	Зона кухни	8.18	
14			
15	Зона гостиной	42.92	
16	Постирочная	6.16	
17	Внутриквартирная лестница	15.05	
Всего апартаменты №2		92.01	
Апартаменты №3			
19	Холл	8.40	
20	Гардеробная	5.51	
21	Санузел гостевой	4.04	
22	Гардеробная	4.26	
23	Зона кухни	8.18	
24			
25	Зона гостиной	42.92	
27	Постирочная	6.16	
28	Внутриквартирная лестница	15.05	
Всего апартаменты №3		94.52	
Апартаменты №4			
29	Холл	9.07	
30	Кабинет	10.54	
31	Гардеробная	5.3	
32	Санузел	3.78	
33	Постирочная	6.01	
34	Зона кухни	14.65	
35	Зона гостиной	37.97	
36	Внутриквартирная лестница	10.91	
Всего апартаменты №4		98.23	
18	Лестничная клетка	7.81	
18а	Инженерно-техническое помещение и узла ввода	22.75	
18б	Лестничная клетка	11.7	
ИТОГО площадь помещений 1-го ЭТАЖА		425.25	



Условно-графические обозначения

Общ. вид	Наименование
	Щит распределительный электрический
	Выключатель одноклавишный скрытой установки в комплекте с установочной коробкой IP44
	Выключатель одноклавишный скрытой установки в комплекте с установочной коробкой IP21
	Выключатель двухклавишный скрытой установки в комплекте с установочной коробкой IP21
	Выключатель одноклавишный проходной скрытой установки в комплекте с установочной коробкой IP21
	Клемма колодка на 1 нагрузку
	Клемма колодка на 2 нагрузки
	Патрон настенный
	Светодиодный светильник 8Вт IP54
	Светильник на стене
	Светильник светодиодный 18Вт
	Светильник светодиодный 35Вт (60x60мм)
	Светодиодный светильник аварийного освещения
	Листра декоративная
	Датчик движения
	Выбор КЛ для подключения оборудования

Примечание:

- Трассы КЛ распределительной и групповой сети скорректировать на месте.
- Места установки распределительных коробок сети освещения определить на месте.
- Подключение низковольтного оборудования выполнить с учетом удобства монтажа и последующей эксплуатации.
- Перед нарезкой кабелей и проводов выполнить контрольный замер длины трассы прокладки.
- Приблизки оборудования см. планы расстановки оборудования.

Монтажные указания:

- Перед проведением электромонтажных и иных работ выполнить все необходимые организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ;
- Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и требованиями Заказчика;
- Все соединения и ответвления выполнять в распределительных щитах/стойках, ответвительных (распаячных, протяжных) коробках - опрессовкой в гильзах, клеммами или с помощью специальных зажимов (сжимов);
- Монтаж производить с полным снятием напряжения.

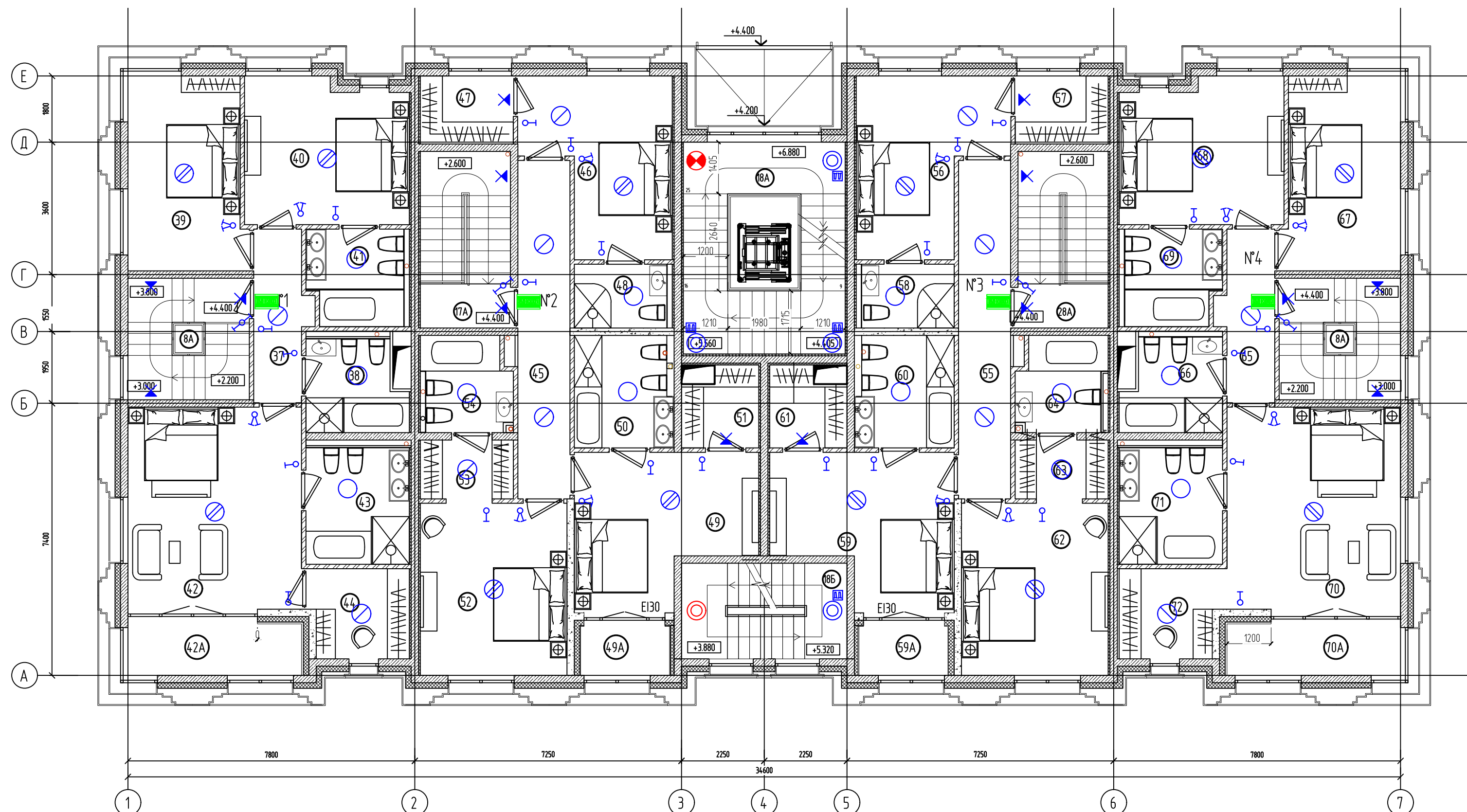
		Заказчик - АО "ЭкоВест"	01/05-Р-ИОС11		
		Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4:628) (ЗАО, Раменки)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил		Крушевский			
Проверил		Дьяков			
		Система электроснабжения	Стация	Лист	Листов
			П	16	51
Н. контр.	Полишко	Блок В, (С, D). План 1 этажа. Схема расположения электрооборудования распределительной и групповой сети.		IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва
ГИП	Полишко				

Согласовано

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

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	Площадь м²	Катег. помещ.
апартаменты №1			
8A	Внутриквартирная лестница	10.91	
37	Холл	6.14	
38	Санузел гостевой	6.90	
39	Спальня	16.45	
40	Спальня	17.15	
41	Ванная	6.70	
42	Спальня	26.65	
42A	Зимний сад	7.06	
43	Ванная	9.04	
44	Гардеробная при спальне	6.52	
Общая площадь апартаментов №1 по двум этажам		208.02	
апартаменты №2			
17A	Внутриквартирная лестница	11.8	
45	Холл	13.03	
46	Спальня	16.67	
47	Гардеробная при спальне	4.67	
48	Ванная	4.36	
49	Спальня	18.30	
49/A	Зимний сад	3.2	
50	Ванная	7.7	
51	Гардеробная при спальне	4.25	
52	Спальня	18.66	
53	Гардеробная при спальне	4.05	
54	Ванная	6.08	
Общая площадь апартаментов №2 по двум этажам (корпус В, С)		207.29	
Общая площадь апартаментов №2 по двум этажам (корпус D)		204.78	
апартаменты №3			
28A	Внутриквартирная лестница	11.8	
55	Холл	13.03	
56	Спальня	16.67	
57	Гардеробная при спальне	4.67	
58	Ванная	4.36	
59	Спальня	18.30	
59/A	Лоджия	3.2	
60	Ванная	7.7	
61	Гардеробная при спальне	4.25	
62	Спальня	18.66	
63	Гардеробная при спальне	4.05	
64	Ванная	6.08	
Общая площадь апартаментов №3 по двум этажам		207.29	
апартаменты №4			
36A	Внутриквартирная лестница	10.91	
65	Холл	6.14	
66	Санузел гостевой	6.90	
67	Спальня	16.45	
68	Спальня	17.15	
69	Ванная	6.70	
70	Спальня	26.65	
70A	Лоджия	7.06	
71	Ванная	9.04	
72	Гардеробная при спальне	6.52	
Общая площадь апартаментов №4 по двум этажам		208.02	
18A	Лестничная клетка	19.03	
18Б	Лестничная клетка	11.70	
ИТОГО площадь помещений 2-го ЭТАЖА		483.31	



Условно-графические обозначения

Общ. вид	Наименование
	Щит распределительный электрический
	Выключатель одноклавишный скрытой установки в комплекте с установочной коробкой IP44
	Выключатель двухклавишный скрытой установки в комплекте с установочной коробкой IP21
	Выключатель трехклавишный скрытой установки в комплекте с установочной коробкой IP21
	Выключатель одноклавишный проходной скрытой установки в комплекте с установочной коробкой IP21
	Клемма колодка на 1 нагрузку
	Клемма колодка на 2 нагрузки
	Патрон настенный
	Светодиодный светильник 8Вт IP54
	Светильник на стене
	Светильник светодиодный 18Вт
	Светильник светодиодный 35Вт (60x60мм)
	Светодиодный светильник аварийного освещения
	Листра декоративная
	Датчик движения
	Выбор КЛ для подключения оборудования

Примечание:

- Трассы КЛ распределительной и групповой сети скорректировать на месте.
- Места установки распределительных коробок сети освещения определить на месте.
- Подключение низковольтного оборудования выполнить с учетом удобства монтажа и последующей эксплуатации.
- Перед нарезкой кабелей и проводов выполнить контрольный замер длины трассы прокладки.
- Приблизки оборудования см. планы расстановки оборудования.

Монтажные указания:

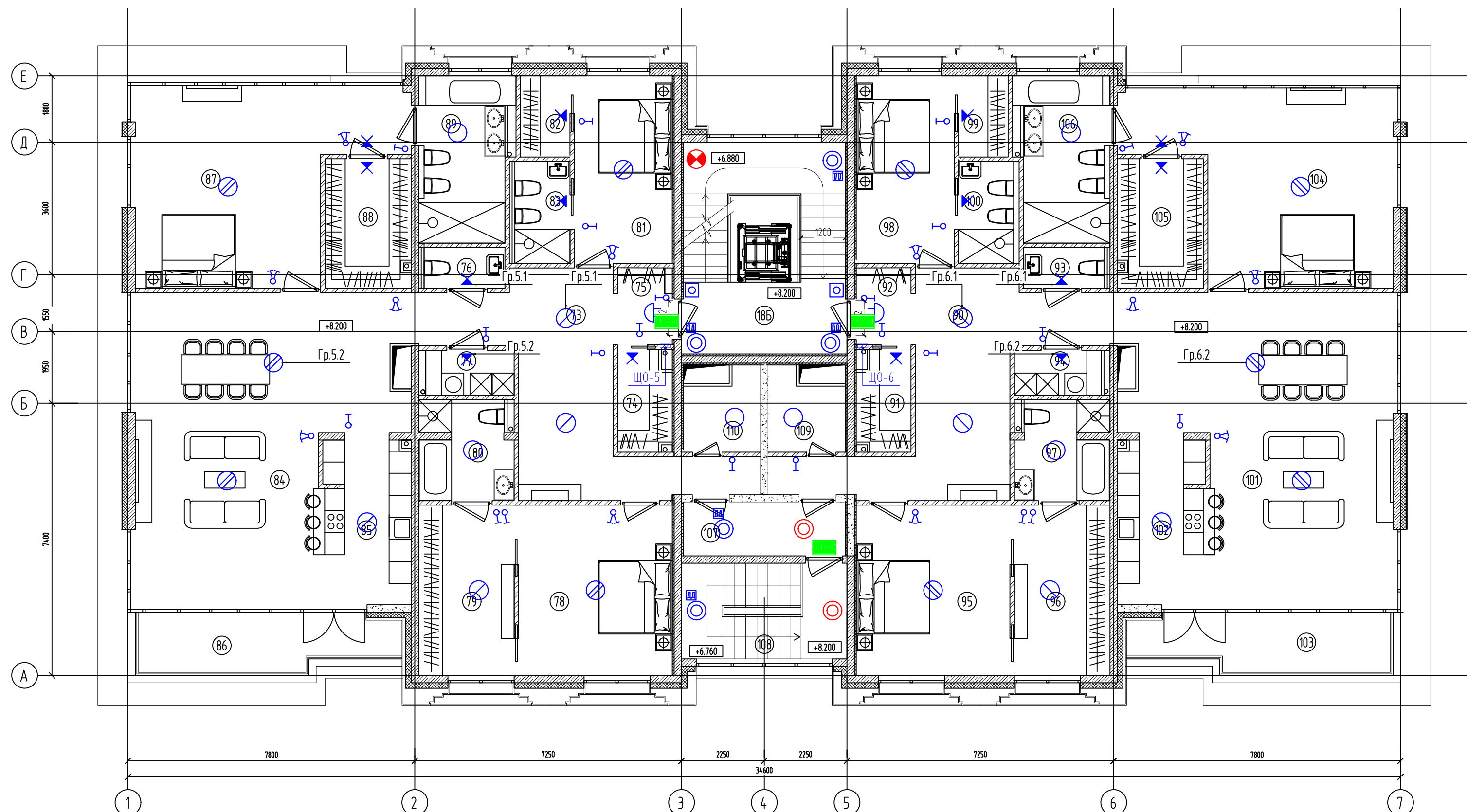
- Перед проведением электромонтажных и иных работ выполнить все необходимые организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ;
- Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и требованиями Заказчика;
- Все соединения и ответвления выполнять в распределительных щитах/стойках, ответвительных (распаячных, протяжных) коробках - опрессовкой в гильзах, клеммами или с помощью специальных зажимов (сжимов);
- Монтаж производить с полным снятием напряжения.

		Заказчик - АО "ЭкоВест"	01/05-Р-ИОС11		
		Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:006003:4628) (ЗАО, Раменки)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил		Крушевский			
Проверил		Дьяков			
		Система электроснабжения	Стация	Лист	Листов
			П	17	51
Н. контр.	Полишко	Блок В, (С, D). План 2 этажа. Схема расположения электрооборудования распределительной и групповой сети.		IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва
ГИП	Полишко				



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	Площадь м²	Катег. помещ.
1	2	3	4
апартаменты №5			
73	Прихожая	25.02	
74	Гардероб 1	4.02	
75	Гардероб 2	0.89	
76	Санузел	2.43	
77	Постирочная	2.93	
78	Спальня	19.35	
79	Гардеробная при спальне	12.04	
80	Ванная	6.67	
81	Спальня	13.58	
82	Гардеробная при спальне	2.90	
83	Ванная	4.22	
84	Зона гостиной	52.95	
85	Зона кухни	11.70	
86	Терраса	10.70	
87	Спальня	32.99	
88	Гардеробная при спальне	8.14	
89	Ванная	11.11	
110	Подсобное помещение	4.35	
Общая площадь апартаментов №5		225.99	
апартаменты №6			
90	Прихожая	25.02	
91	Гардероб 1	4.02	
92	Гардероб 2	0.89	
93	Санузел	2.43	
94	Постирочная	2.93	
95	Спальня	19.35	
96	Гардеробная при спальне	12.04	
97	Ванная	6.67	
98	Спальня	13.58	
99	Гардеробная при спальне	2.90	
100	Ванная	4.22	
101	Зона гостиной	52.95	
102	Зона кухни	11.70	
103	Терраса	10.70	
104	Спальня	32.99	
105	Гардеробная при спальне	8.14	
106	Ванная	11.11	
109	Подсобное помещение	4.35	
Общая площадь апартаментов №6		225.99	
186	Лестничная клетка	21.21	
188	Лестница выходя на кровлю	9.1	
107	Коридор	6.44	
108	Лестница	11.7	
ИТОГО площадь помещений 3-го ЭТАЖА		500.43	



Условно-графические обозначения

Общ. вид	Наименование
	Щит распределительный электрический
	Выключатель одноклавишный скрытой установки в комплекте с установочной коробкой IP44
	Выключатель одноклавишный скрытой установки в комплекте с установочной коробкой IP21
	Выключатель двухклавишный скрытой установки в комплекте с установочной коробкой IP21
	Выключатель одноклавишный проходной скрытой установки в комплекте с установочной коробкой IP21
	Клемма колодка на 1 нагрузку
	Клемма колодка на 2 нагрузки
	Патрон настенный
	Светодиодный светильник 8Вт IP54
	Светильник на стене
	Светильник светодиодный 18Вт
	Светильник светодиодный 35Вт (60x60мм)
	Светодиодный светильник аварийного освещения
	Листра декоративная
	Датчик движения
	Выбой КЛ для подключения оборудования

Примечание:

- Трассы КЛ распределительной и групповой сети скорректировать на месте.
- Места установки распределительных коробок сети освещения определить на месте.
- Подключение низковольтного оборудования выполнить с учетом удобства монтажа и последующей эксплуатации.
- Перед нарезкой кабелей и проводов выполнить контрольный замер длины трассы прокладки.
- Приблизки оборудования см. планы расстановки оборудования.

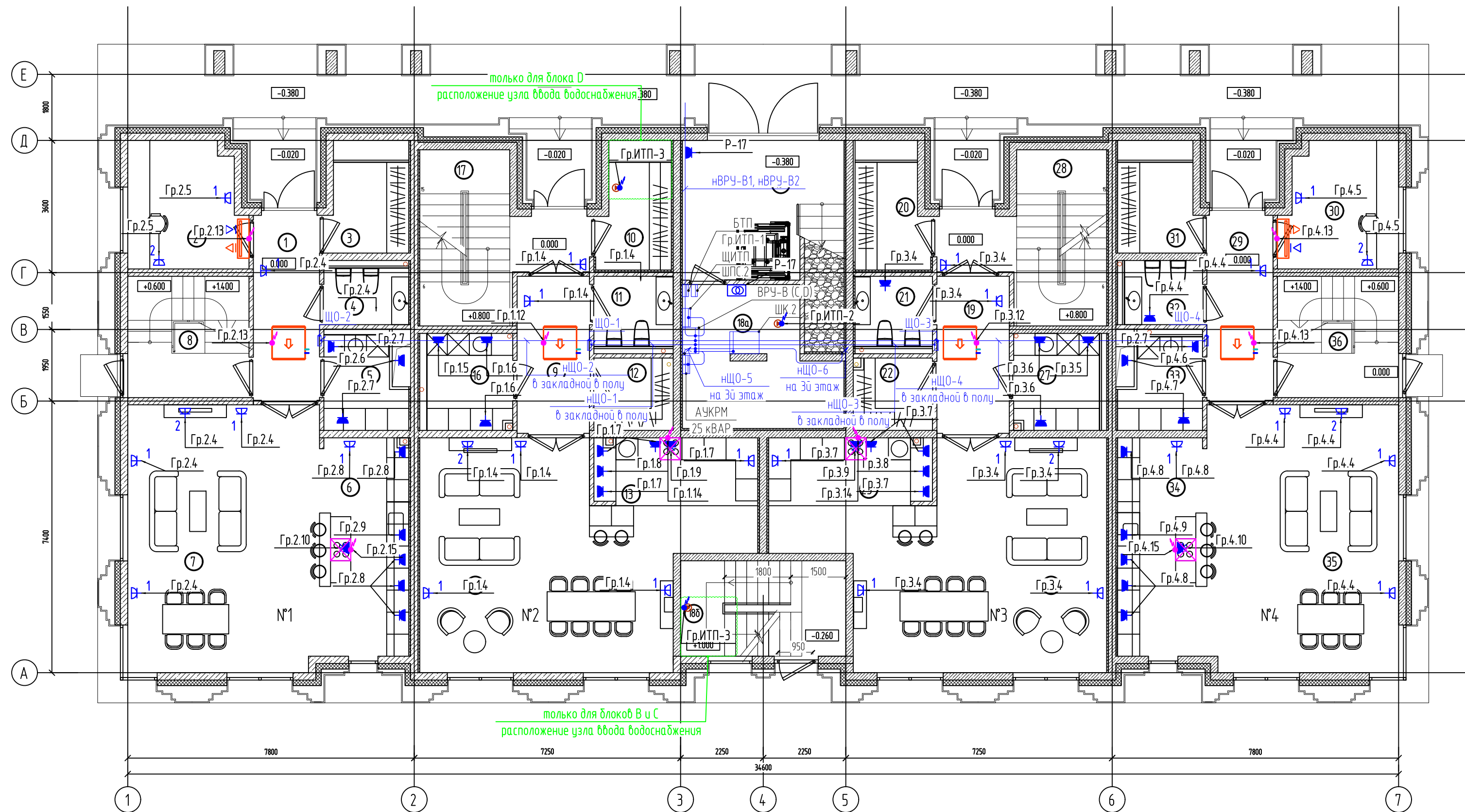
Монтажные указания:

- Перед проведением электромонтажных и иных работ выполнить все необходимые организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ;
- Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и требованиями Заказчика;
- Все соединения и ответвления выполнять в распределительных щитах/стойках, ответвительных (распаячных, протяжных) коробках - опрессовкой в гильзах, клеммами или с помощью специальных зажимов (сжимов);
- Монтаж производить с полным снятием напряжения.

		Заказчик - АО "ЭкоВест"	01/05-Р-ИОС11		
		Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4:628) (ЗАО, Раменки)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил	Крушевский				
Проверил	Дьяков				
		Система электроснабжения	Стация	Лист	Листов
			П	18	51
Н. контр.	Политико	Блок В, (С, D). План 3 этажа. Схема расположения электрооборудования распределительной и групповой сети.		IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва
ГИП	Политико				

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по пла-ну	Наименование	Площадь м²	Катег. помещ.
Апартаменты №1			
1	Холл	9.07	
2	Кабинет	10.54	
3	Гардеробная	5.3	
4	Санузел гостевой	3.78	
5	Пастирочная	6.01	
6	Зона кухни	14.65	
7	Зона гостиной	37.97	
8	Внутриквартирная лестница	10.91	
Всего апартаменты №1		98.23	
Апартаменты №2			
9	Холл	8.40	
10	Гардеробная	3.00	
11	Санузел гостевой	4.04	
12	Гардеробная	4.26	
13	Зона кухни	8.18	
14			
15	Зона гостиной	42.92	
16	Пастирочная	6.16	
17	Внутриквартирная лестница	15.05	
Всего апартаменты №2		92.01	
Апартаменты №3			
19	Холл	8.40	
20	Гардеробная	5.51	
21	Санузел гостевой	4.04	
22	Гардеробная	4.26	
23	Зона кухни	8.18	
24			
25	Зона гостиной	42.92	
27	Пастирочная	6.16	
28	Внутриквартирная лестница	15.05	
Всего апартаменты №3		94.52	
Апартаменты №4			
29	Холл	9.07	
30	Кабинет	10.54	
31	Гардеробная	5.3	
32	Санузел	3.78	
33	Пастирочная	6.01	
34	Зона кухни	14.65	
35	Зона гостиной	37.97	
36	Внутриквартирная лестница	10.91	
Всего апартаменты №4		98.23	
18	Лестничная клетка	7.81	
18а	Инженерно-техническое помещение и узла ввода	22.75	
18б	Лестничная клетка	11.7	
ИТОГО площадь помещений 1-го ЭТАЖА		425.25	



Условно-графические обозначения

Общ. вид	Наименование
	Щит распределительный электрический
	Розетка однафазная скрытой установки с защитным контактом, 16А, от IP21 с указанием количества розеток
	Розетка однафазная скрытой установки с защитным контактом, 16А, от IP44
	Розетка трехфазная однафазная скрытой установки с защитным контактом, 32А, от IP44
	Выход КЛ для подключения оборудования
	Ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25 220/24В

Примечание:

- Трассы КЛ распределительной и групповой сети скорректировать на месте.
- Места установки распределительных коробок сети освещения определить на месте.
- Подключение низковольтного оборудования выполнить с учетом удобства монтажа и последующей эксплуатации.
- Перед нарезкой кабелей и проводов выполнить контрольный замер длины трассы прокладки.
- Приблизки оборудования см. планы расстановки оборудования.

Монтажные указания:

- Перед проведением электромонтажных и иных работ выполнить все необходимые организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ;
- Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и требованиями Заказчика;
- Все соединения и ответвления выполнять в распределительных щитах/стойках, ответвительных (распаечных, протяжных) коробках - опрессовкой в гильзах, клеммами или с помощью специальных зажимов (сжимов);
- Монтаж производить с полным снятием напряжения.

		Заказчик - АО "ЭкоВест"	01/05-Р-ИОС11		
		Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:006003:4.628) (ЗАО, Раменки)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил		Крушевский			
Проверил		Дьяков			
		Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
			П	19	51
		Блок В, (С, D). План 1 этажа.			
		Схема расположения электрооборудования сети рабочего и аварийного освещения.			
Н. контр.	Полишко				
ГИП	Полишко				
		IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва		

Согласовано

Взам. инв. №

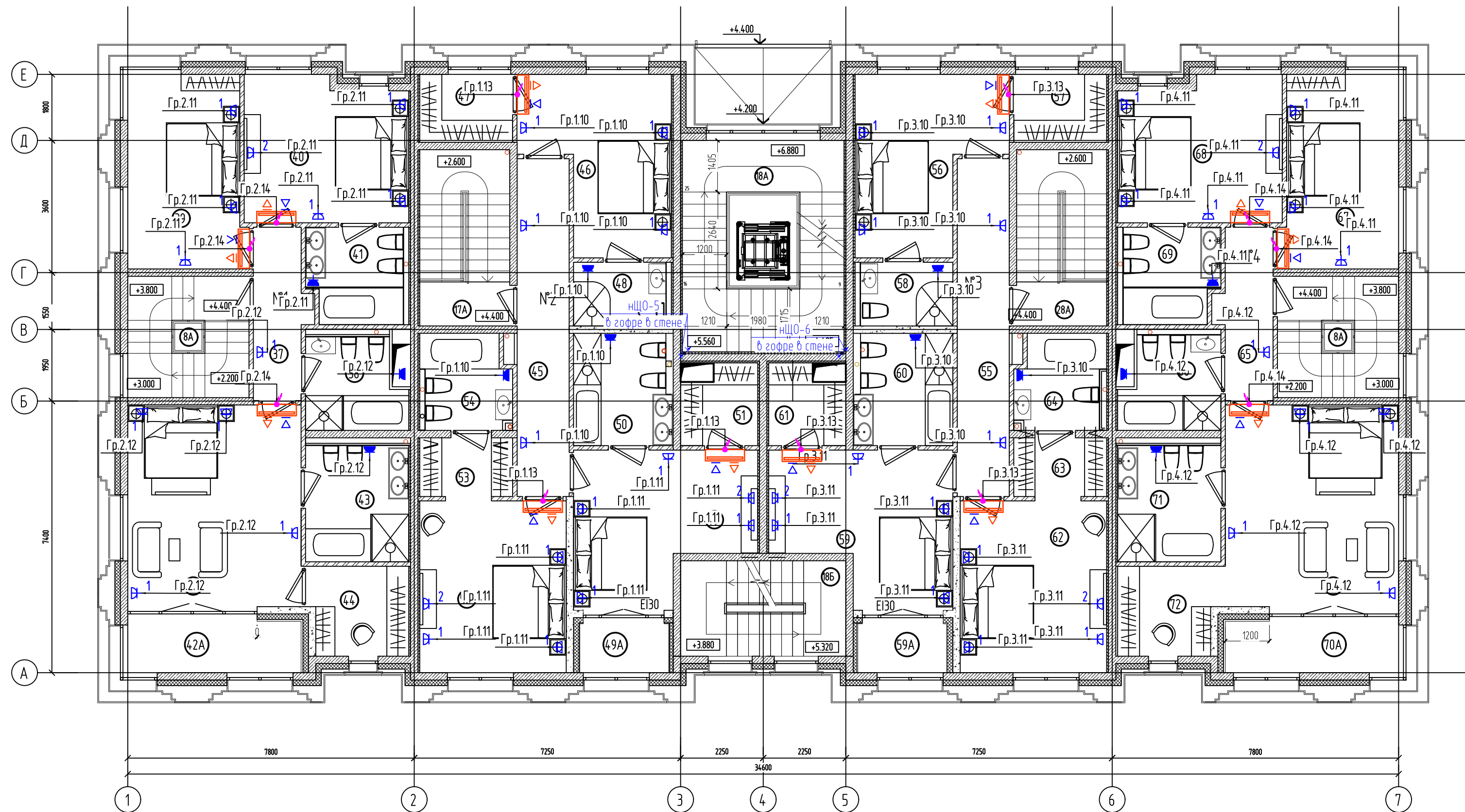
Подп. и дата

Инв. № подл.



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	Площадь м²	Катег. помещ.
апартаменты №1			
8А	Внутриквартирная лестница	10.91	
37	Холл	6.14	
38	Санузел гостевой	6.90	
39	Спальня	16.45	
40	Спальня	17.15	
41	Ванная	6.70	
42	Спальня	26.65	
42А	Зимний сад	7.06	
43	Ванная	9.04	
44	Гардеробная при спальне	6.52	
Общая площадь апартаментов №1 по двум этажам		208.02	
апартаменты №2			
17А	Внутриквартирная лестница	11.8	
45	Холл	13.03	
46	Спальня	16.67	
47	Гардеробная при спальне	4.67	
48	Ванная	4.36	
49	Спальня	18.30	
49/А	Зимний сад	3.2	
50	Ванная	7.7	
51	Гардеробная при спальне	4.25	
52	Спальня	18.66	
53	Гардеробная при спальне	4.05	
54	Ванная	6.08	
Общая площадь апартаментов №2 по двум этажам (корпус В, С)		207.29	
Общая площадь апартаментов №2 по двум этажам (корпус D)		204.78	
апартаменты №3			
28А	Внутриквартирная лестница	11.8	
55	Холл	13.03	
56	Спальня	16.67	
57	Гардеробная при спальне	4.67	
58	Ванная	4.36	
59	Спальня	18.30	
59/А	Лоджия	3.2	
60	Ванная	7.7	
61	Гардеробная при спальне	4.25	
62	Спальня	18.66	
63	Гардеробная при спальне	4.05	
64	Ванная	6.08	
Общая площадь апартаментов №3 по двум этажам		207.29	
апартаменты №4			
36А	Внутриквартирная лестница	10.91	
65	Холл	6.14	
66	Санузел гостевой	6.90	
67	Спальня	16.45	
68	Спальня	17.15	
69	Ванная	6.70	
70	Спальня	26.65	
70А	Лоджия	7.06	
71	Ванная	9.04	
72	Гардеробная при спальне	6.52	
Общая площадь апартаментов №4 по двум этажам		208.02	
18А	Лестничная клетка	19.03	
18Б	Лестничная клетка	11.70	
ИТОГО площадь помещений 2-го ЭТАЖА		483.31	



Условно-графические обозначения

Общ. вид	Наименование
	Щит распределительный электрический
	Розетка однафазная скрытой установки с защитным контактом, 16А, от IP21 с указанием количества розеток
	Розетка однафазная скрытой установки с защитным контактом, 16А, от IP44
	Розетка трехфазная однафазная скрытой установки с защитным контактом, 32А, от IP44
	Выход КЛ для подключения оборудования

Примечание:

- Трассы КЛ распределительной и групповой сети скорректировать на месте.
- Места установки распределительных коробок сети освещения определить на месте.
- Подключение низковольтного оборудования выполнить с учетом удобства монтажа и последующей эксплуатации.
- Перед нарезкой кабелей и проводов выполнить контрольный замер длины трассы прокладки.
- Приблизки оборудования см. планы расстановки оборудования.

Монтажные указания:

- Перед проведением электромонтажных и иных работ выполнить все необходимые организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ;
- Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и требованиями Заказчика;
- Все соединения и ответвления выполнять в распределительных щитах/стойках, ответвительных (распаячных, протяжных) коробках - опрессовкой в гильзах, клеммами или с помощью специальных зажимов (сжимов);
- Монтаж производить с полным снятием напряжения.

		Заказчик - АО "ЭкоВест"	01/05-Р-ИОС11		
		Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил		Крушевский			
Проверил		Дьяков			
		Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
			П	20	51
		Блок В, (С, D). План 2 этажа.	ООО "ИРГА" г. Москва		
		Схема расположения электрооборудования сети рабочего и аварийного освещения.	ИРГА		
Н. контр.	Полишко				
ГИП	Полишко				

Согласовано

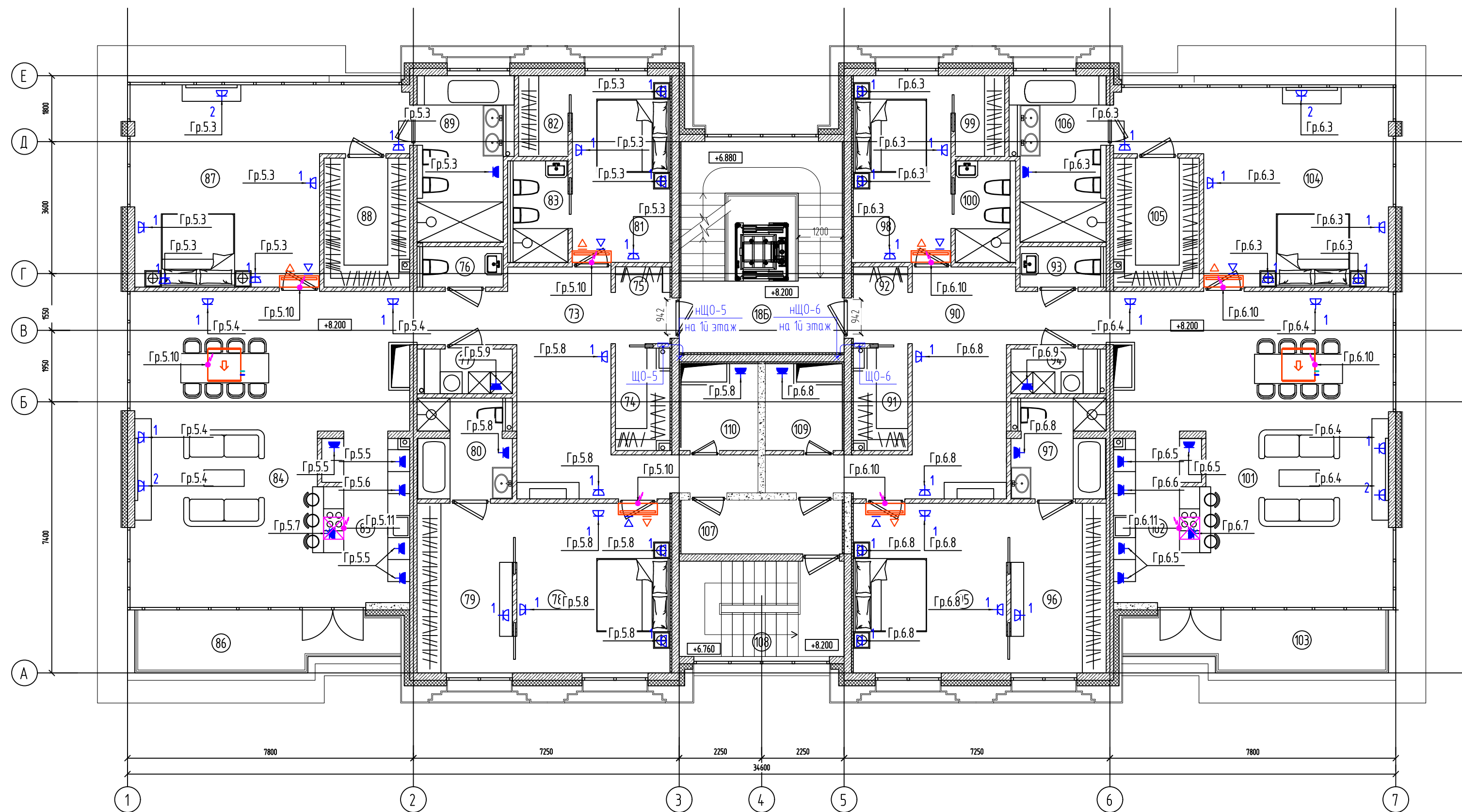
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	Площадь м²	Катег. помещ.
1	2	3	4
апартаменты №5			
73	Прихожая	25.02	
74	Гардероб 1	4.02	
75	Гардероб 2	0.89	
76	Санузел	2.43	
77	Постирочная	2.93	
78	Спальня	19.35	
79	Гардеробная при спальне	12.04	
80	Ванная	6.67	
81	Спальня	13.58	
82	Гардеробная при спальне	2.90	
83	Ванная	4.22	
84	Зона гостиной	52.95	
85	Зона кухни	11.70	
86	Терраса	10.70	
87	Спальня	32.99	
88	Гардеробная при спальне	8.14	
89	Ванная	11.11	
110	Подсобное помещение	4.35	
Общая площадь апартаментов №5		225.99	
апартаменты №6			
90	Прихожая	25.02	
91	Гардероб 1	4.02	
92	Гардероб 2	0.89	
93	Санузел	2.43	
94	Постирочная	2.93	
95	Спальня	19.35	
96	Гардеробная при спальне	12.04	
97	Ванная	6.67	
98	Спальня	13.58	
99	Гардеробная при спальне	2.90	
100	Ванная	4.22	
101	Зона гостиной	52.95	
102	Зона кухни	11.70	
103	Терраса	10.70	
104	Спальня	32.99	
105	Гардеробная при спальне	8.14	
106	Ванная	11.11	
109	Подсобное помещение	4.35	
Общая площадь апартаментов №6		225.99	
185	Лестничная клетка	21.21	
188	Лестница вы хода на кровлю	9.1	
107	Коридор	6.44	
108	Лестница	11.7	
ИТОГО площадь помещений 3-го ЭТАЖА		500.43	



Условно-графические обозначения

Общ. вид	Наименование
	Щит распределительный электрический
	Розетка однафазная скрытой установки с защитным контактом, 16А, от IP21 с указанием количества розеток
	Розетка однафазная скрытой установки с защитным контактом, 16А, от IP44
	Розетка трехфазная однафазная скрытой установки с защитным контактом, 32А, от IP44
	Выход К/Л для подключения оборудования

Примечание:

- Трассы К/Л распределительной и групповой сети скорректировать на месте.
- Места установки распределительных коробок сети освещения определить на месте.
- Подключение низковольтного оборудования выполнить с учетом удобства монтажа и последующей эксплуатации.
- Перед нарезкой кабелей и проводов выполнить контрольный замер длины трассы прокладки.
- Прибавки оборудования см. планы расстановки оборудования.

Монтажные указания:

- Перед проведением электромонтажных и иных работ выполнить все необходимые организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ;
- Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и требованиями Заказчика;
- Все соединения и ответвления выполнять в распределительных щитах/стойках, ответвительных (распаечных, протяжных) коробках - опрессовкой в гильзах, клеммами или с помощью специальных зажимов (сжимов);
- Монтаж производить с полным снятием напряжения.

		Заказчик - АО "ЭкоВест"		01/05-Р-ИОС11	
		Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4.628) (ЗАО, Раменки)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил		Крушевский			
Проверил		Дьяков			
		Система электроснабжения		Стация	Лист
				П	21
				Листов	51
Н. контр.	Полишко			Блок В, (С, D). План 3 этажа.	
ГИП	Полишко			Схема расположения электрооборудования сети рабочего и аварийного освещения.	
		IRGA		ООО "ИРГА" г. Москва	

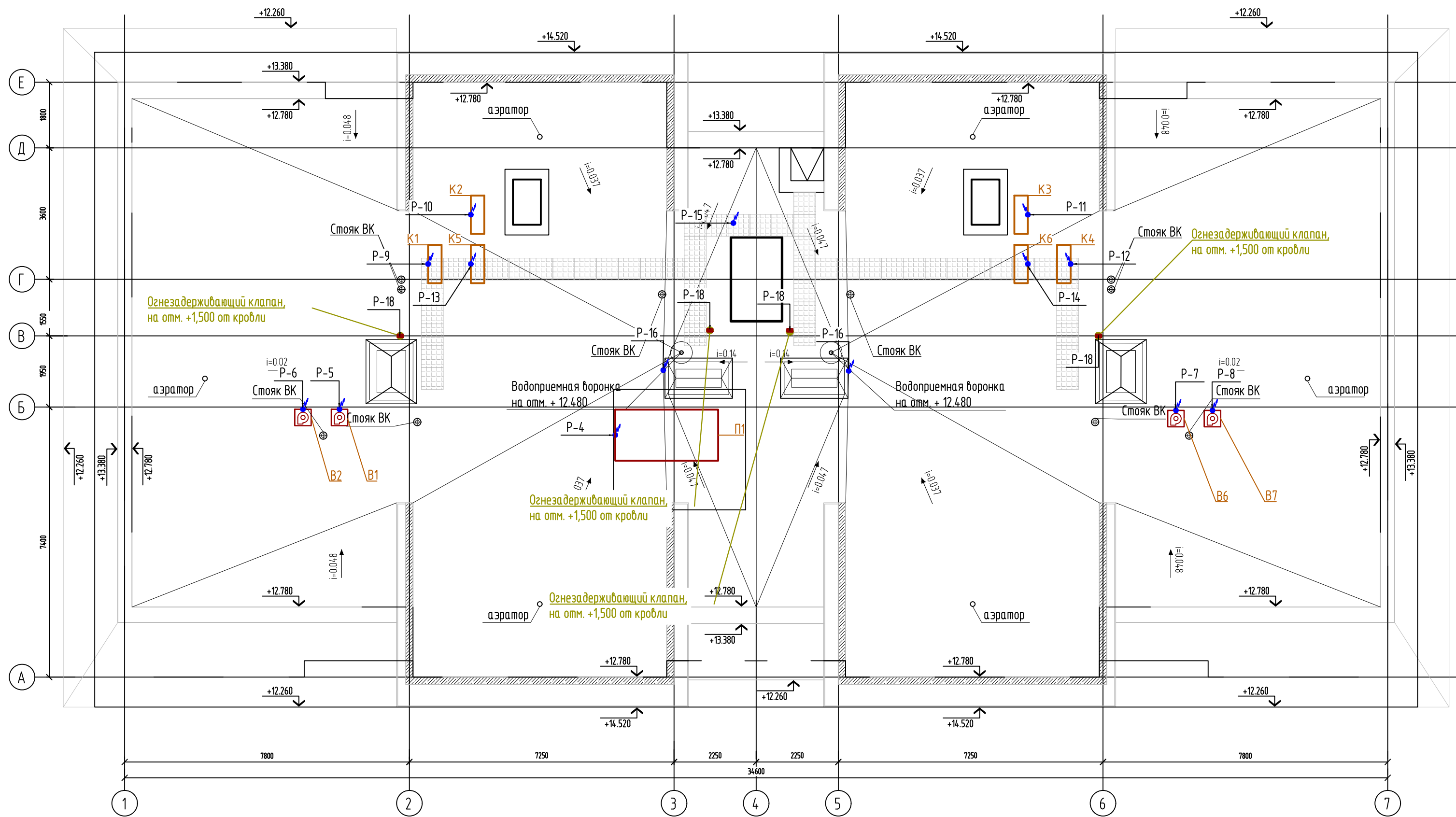
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.





Условно-графические обозначения

Общ. вид	Наименование
	Щит распределительный электрический
	Розетка однафазная скрытой установки с защитным контактом, 16А, от IP21 с указанием количества розеток
	Розетка однафазная скрытой установки с защитным контактом, 16А, от IP44
	Розетка трехфазная однафазная скрытой установки с защитным контактом, 32А, от IP44
	Выход КЛ для подключения оборудования

Примечание:

- Трассы КЛ распределительной и групповой сети скорректировать на месте.
- Места установки распределительных коробок сети освещения определить на месте.
- Подключение низковольтного оборудования выполнить с учетом удобства монтажа и последующей эксплуатации.
- Перед нарезкой кабелей и проводов выполнить контрольный замер длины трассы прокладки.
- Приблизки оборудования см. планы расстановки оборудования.

Монтажные указания:

- Перед проведением электромонтажных и иных работ выполнить все необходимые организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ;
- Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и требованиями Заказчика;
- Все соединения и ответвления выполнять в распределительных щитах/стойках, ответственных (распаячных, протяжных) коробках - опрессовкой в гильзах, клеммами или с помощью специальных зажимов (сжимов);
- Монтаж производить с полным снятием напряжения.

				Заказчик - АО "ЭкоВест"		01/05-Р-ИОС11	
				Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:006003:4.628) (ЗАО, Раменки)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Выполнил		Крушевский				Стадия	Лист
Проверил		Дьяков				П	22
						Листов	51
Н. контр.	Политико					Блок В, (С,Д). План кровли.	
ГИП	Политико					Схема расположения электрооборудования сети рабочего и аварийного освещения.	
						<b>IRGA</b>	ООО "ИРГА" г. Москва

Согласовано

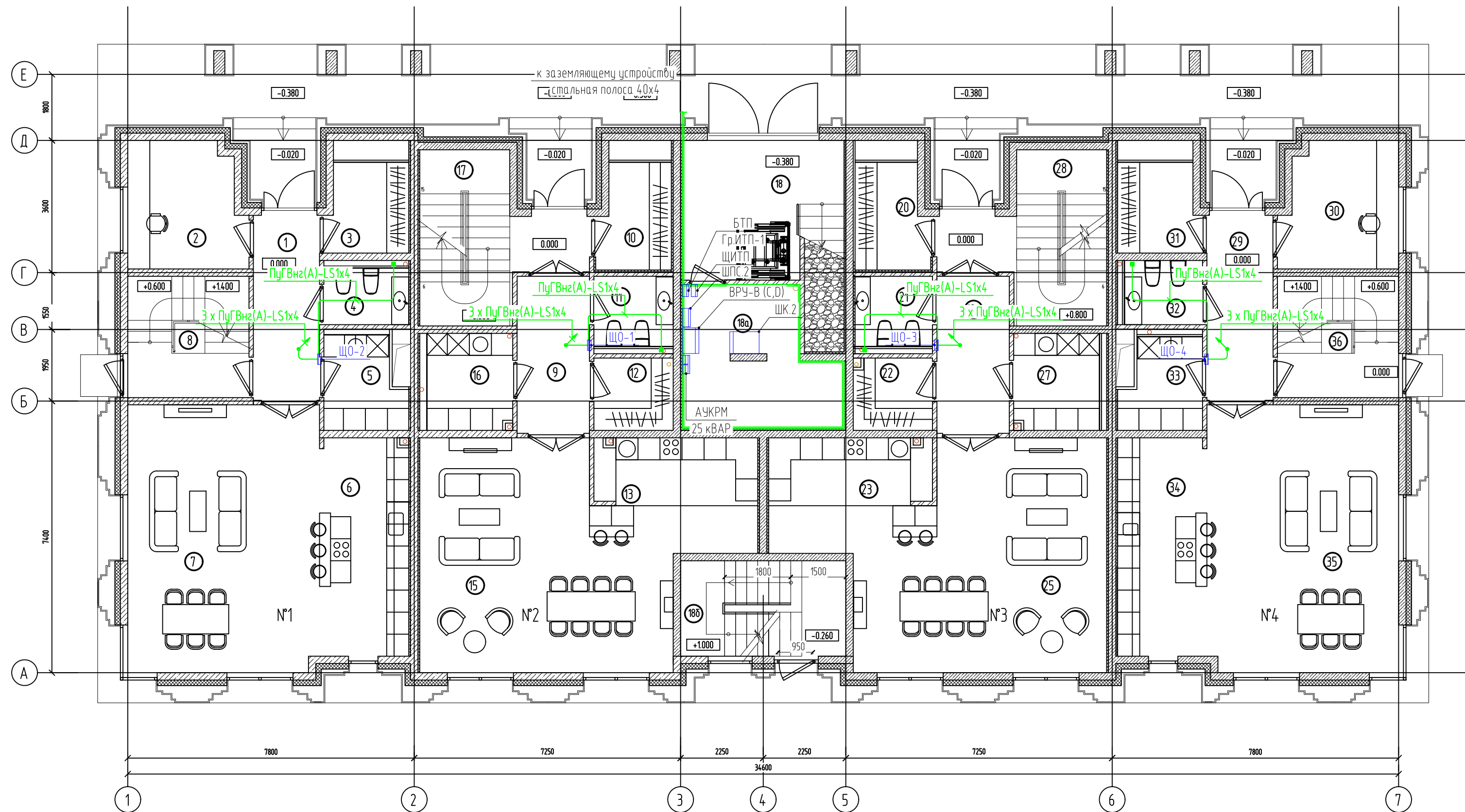
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по пла-ну	Наименование	Площадь м²	Катег. помещ.
Апартаменты №1			
1	Холл	9.07	
2	Кабинет	10.54	
3	Гардеробная	5.3	
4	Санузел гостевой	3.78	
5	Постирочная	6.01	
6	Зона кухни	14.65	
7	Зона гостиной	37.97	
8	Внутриквартирная лестница	10.91	
Всего апартаменты №1		98.23	
Апартаменты №2			
9	Холл	8.40	
10	Гардеробная	3.00	
11	Санузел гостевой	4.04	
12	Гардеробная	4.26	
13	Зона кухни	8.18	
14			
15	Зона гостиной	42.92	
16	Постирочная	6.16	
17	Внутриквартирная лестница	15.05	
Всего апартаменты №2		92.01	
Апартаменты №3			
19	Холл	8.40	
20	Гардеробная	5.51	
21	Санузел гостевой	4.04	
22	Гардеробная	4.26	
23	Зона кухни	8.18	
24			
25	Зона гостиной	42.92	
27	Постирочная	6.16	
28	Внутриквартирная лестница	15.05	
Всего апартаменты №3		94.52	
Апартаменты №4			
29	Холл	9.07	
30	Кабинет	10.54	
31	Гардеробная	5.3	
32	Санузел	3.78	
33	Постирочная	6.01	
34	Зона кухни	14.65	
35	Зона гостиной	37.97	
36	Внутриквартирная лестница	10.91	
Всего апартаменты №4		98.23	
18	Лестничная клетка	7.81	
18а	Инженерно-техническое помещение и узла ввода	22.75	
18б	Лестничная клетка	11.7	
ИТОГО площадь помещений 1-го ЭТАЖА		425.25	



Монтажные указания:

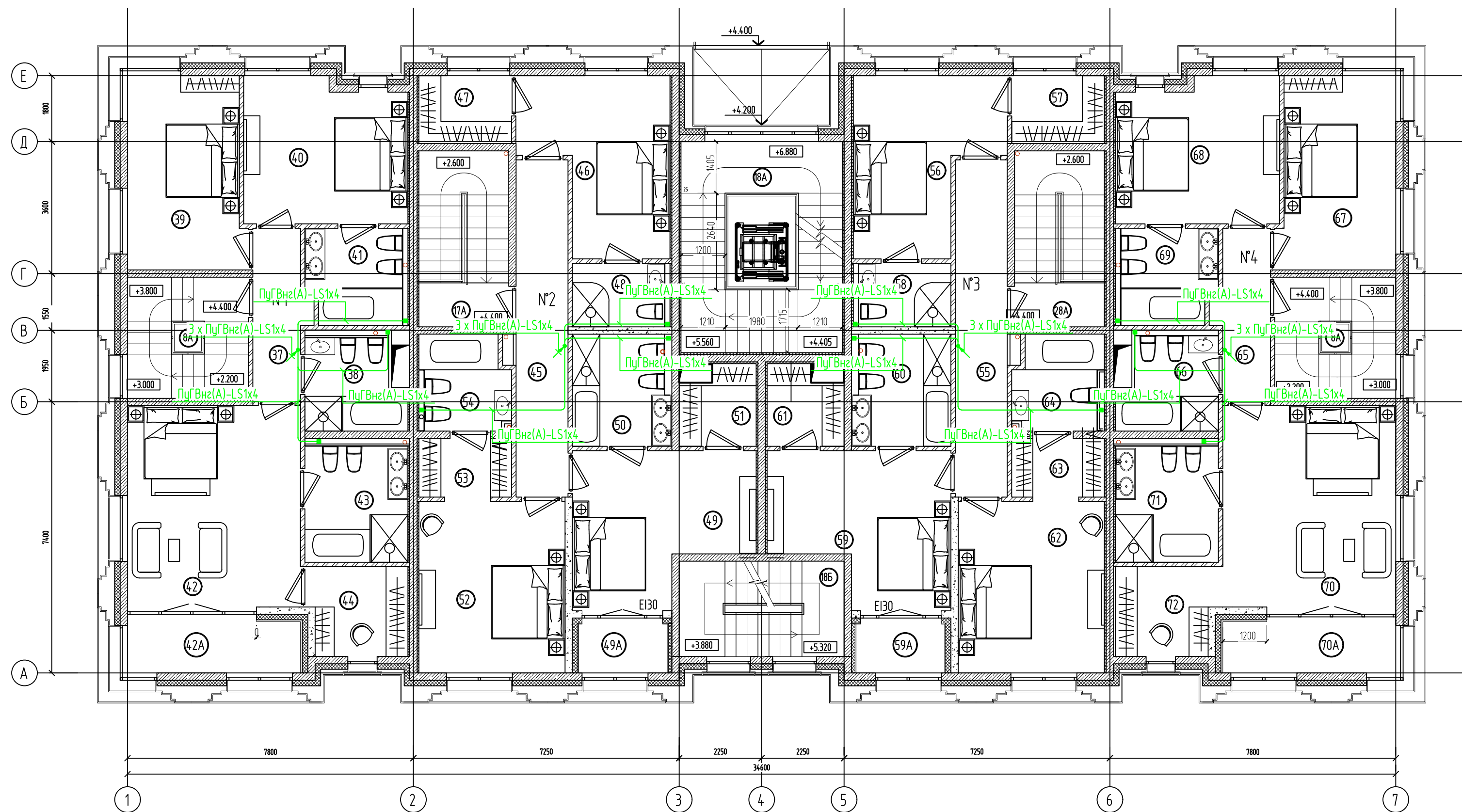
1. Перед проведением электромонтажных и иных работ выполнить все необходимые организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ;
2. Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и требованиями Заказчика;
3. Все соединения и ответвления выполнять в распределительных щитах/стойках, ответвительных (распаячных, протяжных) коробках - опрессовкой в гильзах, клеммами или с помощью специальных зажимов (сжимов);
4. Монтаж производить с полным снятием напряжения.

		Заказчик - АО "ЭкоВест"		01/05-Р-ИОС11	
		Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4:628) (ЗАО, Раменки)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил		Крушевский		<i>[Signature]</i>	
Проверил		Дьяков		<i>[Signature]</i>	
		Система электроснабжения		Стация	Лист
				П	23
				Листов	51
Н. контр.		Политико		Блок В, (С, D). План 1 этажа. Дополнительная система уравнивания потенциалов.	
ГИП		Политико		<b>IRGA</b> ООО "ИРГА" г. Москва	



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	Площадь м²	Катег. помещ.
1	2	3	4
апартаменты №1			
8A	Внутриквартирная лестница	10.91	
37	Холл	6.14	
38	Санузел гостевой	6.90	
39	Спальня	16.45	
40	Спальня	17.15	
41	Ванная	6.70	
42	Спальня	26.65	
42A	Зимний сад	7.06	
43	Ванная	9.04	
44	Гардеробная при спальне	6.52	
Общая площадь апартаментов №1 по двум этажам		208.02	
апартаменты №2			
17A	Внутриквартирная лестница	11.8	
45	Холл	13.03	
46	Спальня	16.67	
47	Гардеробная при спальне	4.67	
48	Ванная	4.36	
49	Спальня	18.30	
49/A	Зимний сад	3.2	
50	Ванная	7.7	
51	Гардеробная при спальне	4.25	
52	Спальня	18.66	
53	Гардеробная при спальне	4.05	
54	Ванная	6.08	
Общая площадь апартаментов №2 по двум этажам (корпус В, С)		207.29	
Общая площадь апартаментов №2 по двум этажам (корпус D)		204.78	
апартаменты №3			
28A	Внутриквартирная лестница	11.8	
55	Холл	13.03	
56	Спальня	16.67	
57	Гардеробная при спальне	4.67	
58	Ванная	4.36	
59	Спальня	18.30	
59/A	Лоджия	3.2	
60	Ванная	7.7	
61	Гардеробная при спальне	4.25	
62	Спальня	18.66	
63	Гардеробная при спальне	4.05	
64	Ванная	6.08	
Общая площадь апартаментов №3 по двум этажам		207.29	
апартаменты №4			
36A	Внутриквартирная лестница	10.91	
65	Холл	6.14	
66	Санузел гостевой	6.90	
67	Спальня	16.45	
68	Спальня	17.15	
69	Ванная	6.70	
70	Спальня	26.65	
70A	Лоджия	7.06	
71	Ванная	9.04	
72	Гардеробная при спальне	6.52	
Общая площадь апартаментов №4 по двум этажам		208.02	
18A	Лестничная клетка	19.03	
18Б	Лестничная клетка	11.70	
ИТОГО площадь помещений 2-го ЭТАЖА		483.31	



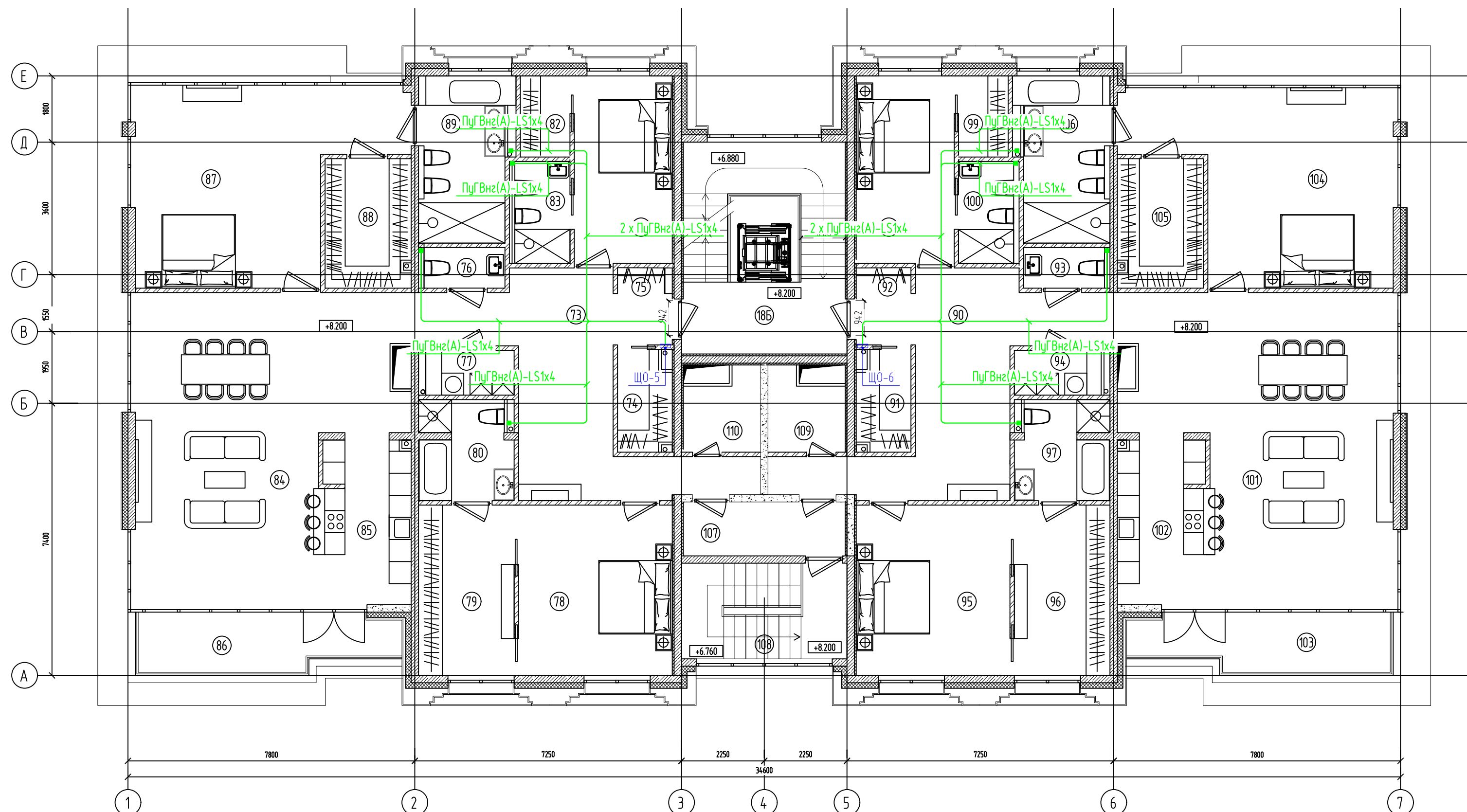
Монтажные указания:

1. Перед проведением электромонтажных и иных работ выполнить все необходимые организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ;
2. Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и требованиями Заказчика;
3. Все соединения и ответвления выполнять в распределительных щитах/стойках, ответвительных (распаячных, протяжных) коробках - опрессовкой в гильзах, клеммами или с помощью специальных зажимов (сжимов);
4. Монтаж производить с полным снятием напряжения.

		Заказчик - АО "ЭкоВест"	01/05-Р-ИОС11			
		Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Выполнил		Крушевский		<i>[Signature]</i>		
Проверил		Дьяков		<i>[Signature]</i>		
		Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов	
			П	24	51	
		Блок В, (С, D). План 2 этажа. Дополнительная система уравнивания потенциалов.				
Н. контр.	Политико	<i>[Signature]</i>				
ГИП	Политико	<i>[Signature]</i>				
		<b>IRGA</b>	ООО "ИРГА" г. Москва			

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	Площадь м²	Катег. помещ.
1	2	3	4
апартаменты №5			
73	Прихожая	25.02	
74	Гардероб 1	4.02	
75	Гардероб 2	0.89	
76	Санузел	2.43	
77	Постирочная	2.93	
78	Спальня	19.35	
79	Гардеробная при спальне	12.04	
80	Ванная	6.67	
81	Спальня	13.58	
82	Гардеробная при спальне	2.90	
83	Ванная	4.22	
84	Зона гостиной	52.95	
85	Зона кухни	11.70	
86	Терраса	10.70	
87	Спальня	32.99	
88	Гардеробная при спальне	8.14	
89	Ванная	11.11	
110	Подсобное помещение	4.35	
Общая площадь апартаментов №5		225.99	
апартаменты №6			
90	Прихожая	25.02	
91	Гардероб 1	4.02	
92	Гардероб 2	0.89	
93	Санузел	2.43	
94	Постирочная	2.93	
95	Спальня	19.35	
96	Гардеробная при спальне	12.04	
97	Ванная	6.67	
98	Спальня	13.58	
99	Гардеробная при спальне	2.90	
100	Ванная	4.22	
101	Зона гостиной	52.95	
102	Зона кухни	11.70	
103	Терраса	10.70	
104	Спальня	32.99	
105	Гардеробная при спальне	8.14	
106	Ванная	11.11	
109	Подсобное помещение	4.35	
Общая площадь апартаментов №6		225.99	
186	Лестничная клетка	21.21	
188	Лестница выхода на кровлю	9.1	
107	Коридор	6.44	
108	Лестница	11.7	
ИТОГО площадь помещений 3-го ЭТАЖА		500.43	

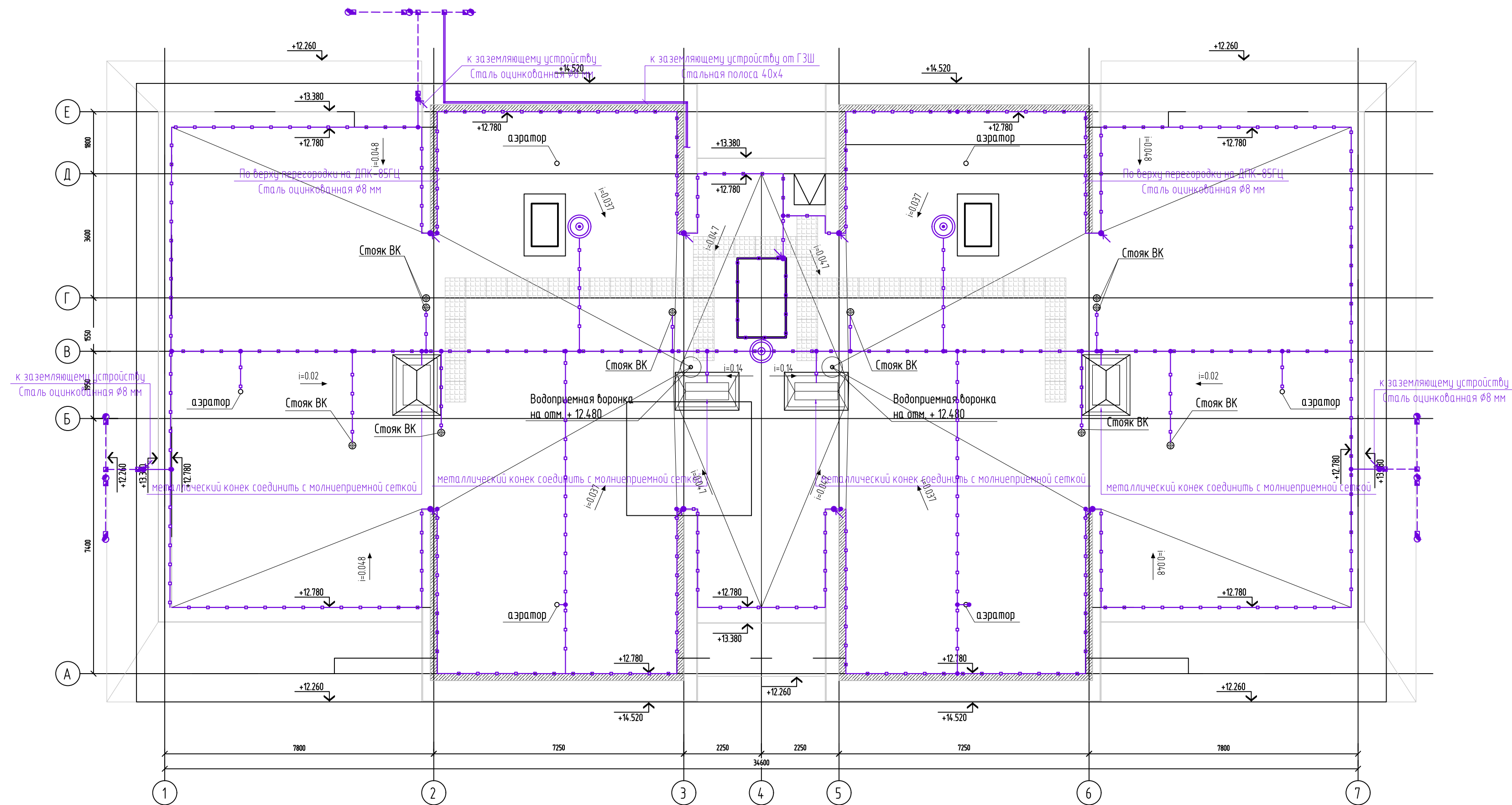


Монтажные указания:

1. Перед проведением электромонтажных и иных работ выполнить все необходимые организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ;
2. Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и требованиями Заказчика;
3. Все соединения и ответвления выполнять в распределительных щитах/стойках, ответвительных (распаячных, протяжных) коробках - опрессовкой в гильзах, клеммами или с помощью специальных зажимов (сжимов);
4. Монтаж производить с полным снятием напряжения.

		Заказчик - АО "ЭкоВест"		01/05-Р-ИОС11	
		Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4.628) (ЗАО, Раменки)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил		Крушевский		<i>[Signature]</i>	
Проверил		Дьяков		<i>[Signature]</i>	
		Система электроснабжения		Стация	Лист
				П	25
				Листов	51
Н. контр.	Полишко	Блок В, (С,Д). План 3 этажа. Дополнительная система уравнивания потенциалов.		<b>IRGA</b>	ООО "ИРГА" г. Москва
ГИП	Полишко				





Примечание:

1. Расположение заземляющих устройств для каждого корпуса (В, С, D) смотри на плане внешних сетей лист 38 данного тома.

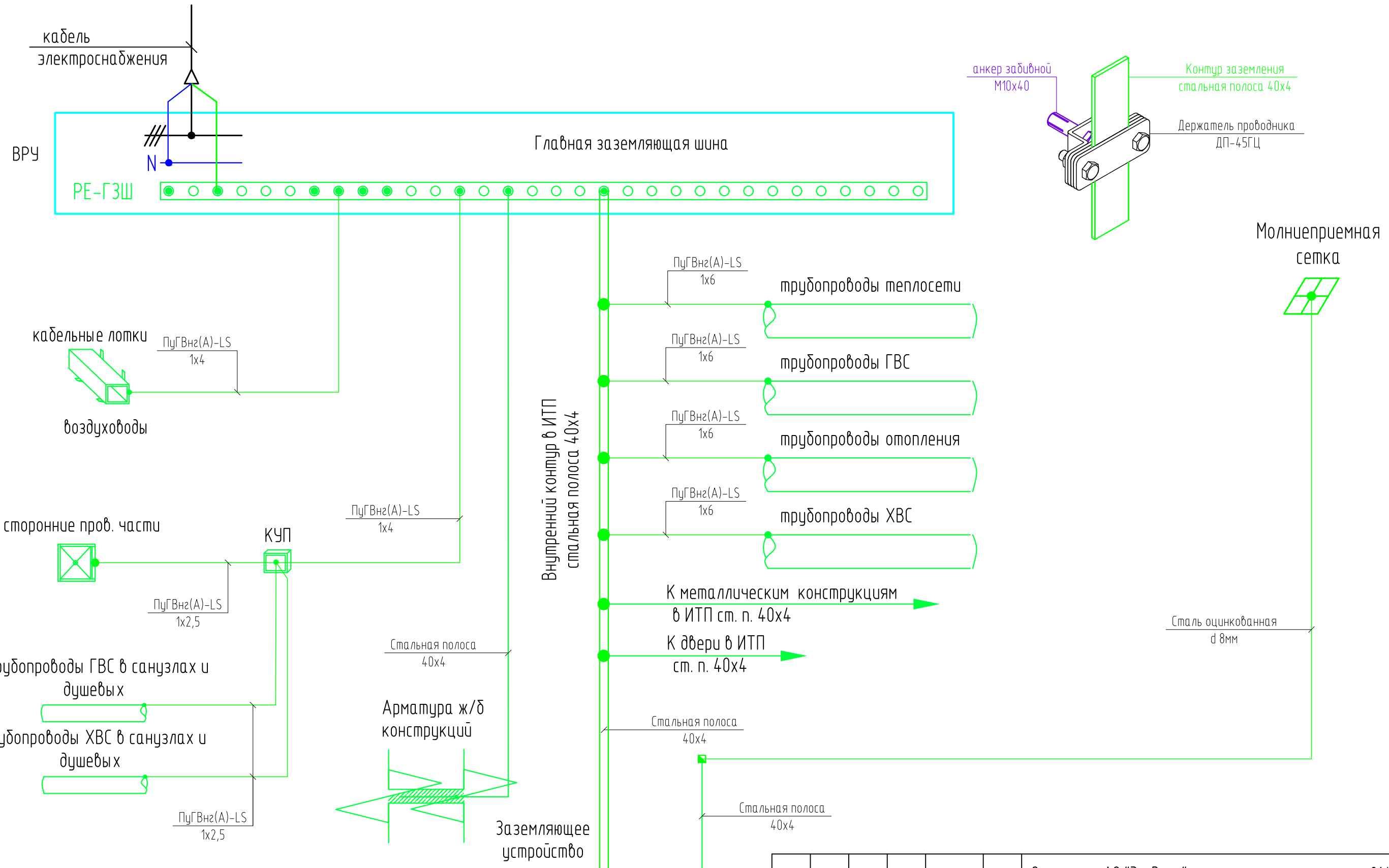
Монтажные указания:

1. Монтаж оборудования и прокладку кабелей выполнить в соответствии с требованиями СП 76.13330.2016 и документацией фирм-изготовителей;
2. Шаг крепления молниеприемной сетки по кровле и токоотводов по фасаду не менее 1 метра.

- - Стержень заземления СЗН-58-11-15(16) крепление с помощью ЗУ-4ГЦ(16)
- - Зажим соединительный ЗС-2ГЦ
- - Сталь оцинкованная  $\varnothing 8$  мм, монтаж на БКП-4Б, ДПК-85ГЦ
- - - - - Стальная полоса 40x4 мм, монтаж в земле
- - Спуск по вертикали сталь оцинкованная  $\varnothing 8$  мм, монтаж на К1-ГЦ-01
- ◎ - Стержневой молниеприемник МСС-5.35Б-3000ГЦ

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

				Заказчик - АО "ЭкоВест"		01/05-Р-ИОС11	
				Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4:628) (ЗАО, Раменки)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Выполнил		Крушевский		<i>[Signature]</i>			
Проверил		Дьяков		<i>[Signature]</i>			
						Стадия	Лист
						П	26
						Листов	51
						Система электроснабжения	
						Блок В, (С, D). План кровли. Молниезащита и заземление.	
						ООО "ИРГА" г. Москва	
						Копировал	
						А2	



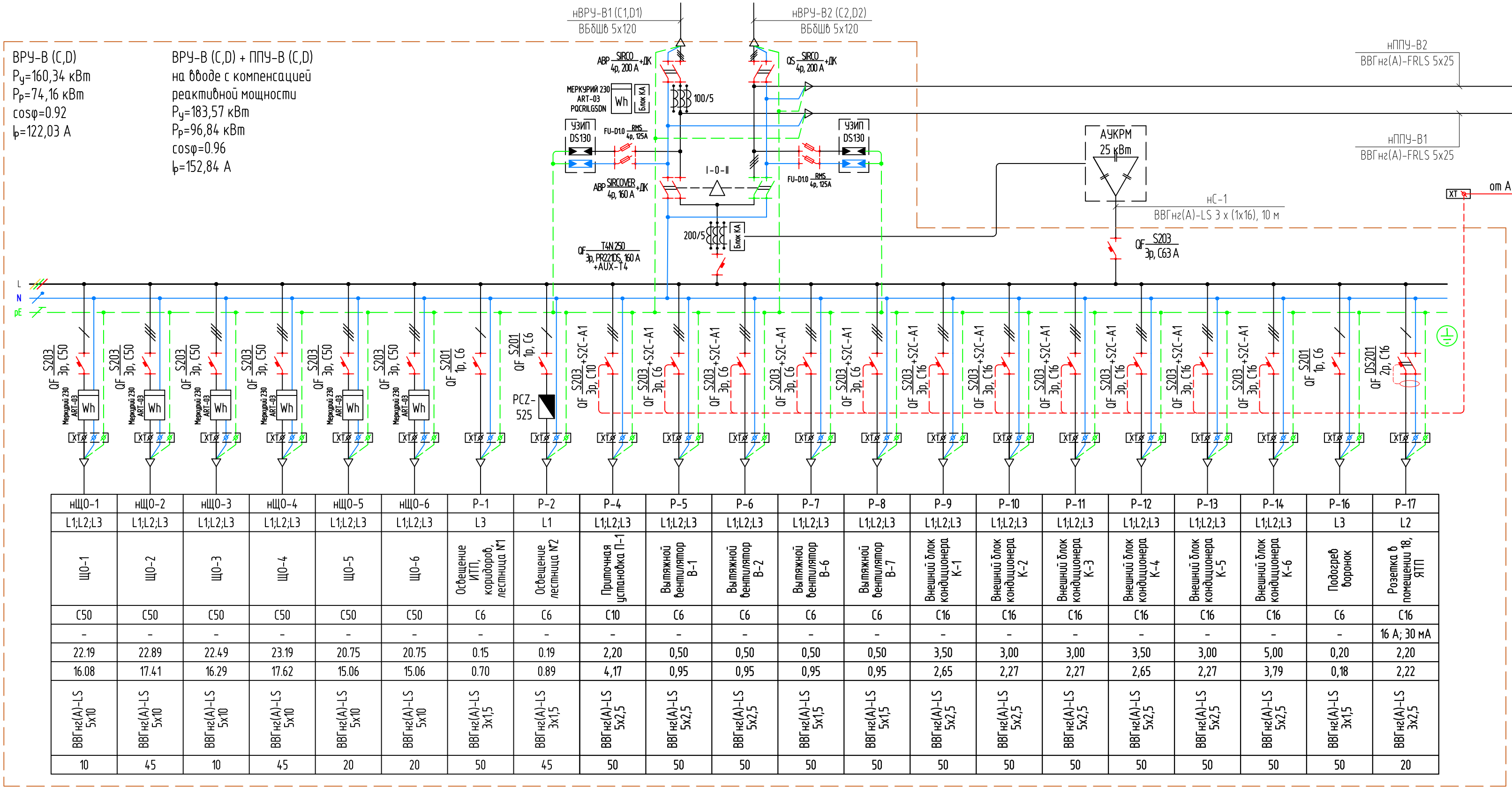
1. В электроустановке принята система TN-C-S;
2. Монтаж держателей проводника ДП-45ГЦ для крепления стальной полосы производить не реже 0,5 м;
3. Соединение стальных полос с внутренним контуром выполнить при помощи сварки. Присоединение гибких проводников к магистрали уравнивания потенциалов выполнить при помощи болтовых соединений;
4. Присоединение гибких проводников к трубопроводам выполнить при помощи хомутов уравнивания потенциалов;
5. Открытые и сторонние проводящие части, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции присоединить к защитным проводникам;
6. Система основного и дополнительного уравнивания потенциалов выполнена согласно ПУЭ п.1.7.82, 1.7.83;
7. Внутренний контур заземления закрепить на стенах при помощи стеновых кронштейнов.

Заказчик - АО "ЭкоВест"						01/05-Р-ИОС1.1			
Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)						Стадия	Лист	Листов	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	П	27	51
Выполнил	Крушевский								
Проверил	Дьяков								
Н. контр.	Политико					Схема заземления и уравнивания потенциалов			IRGA
ГИП	Политико					ООО "ИРГА" г. Москва			

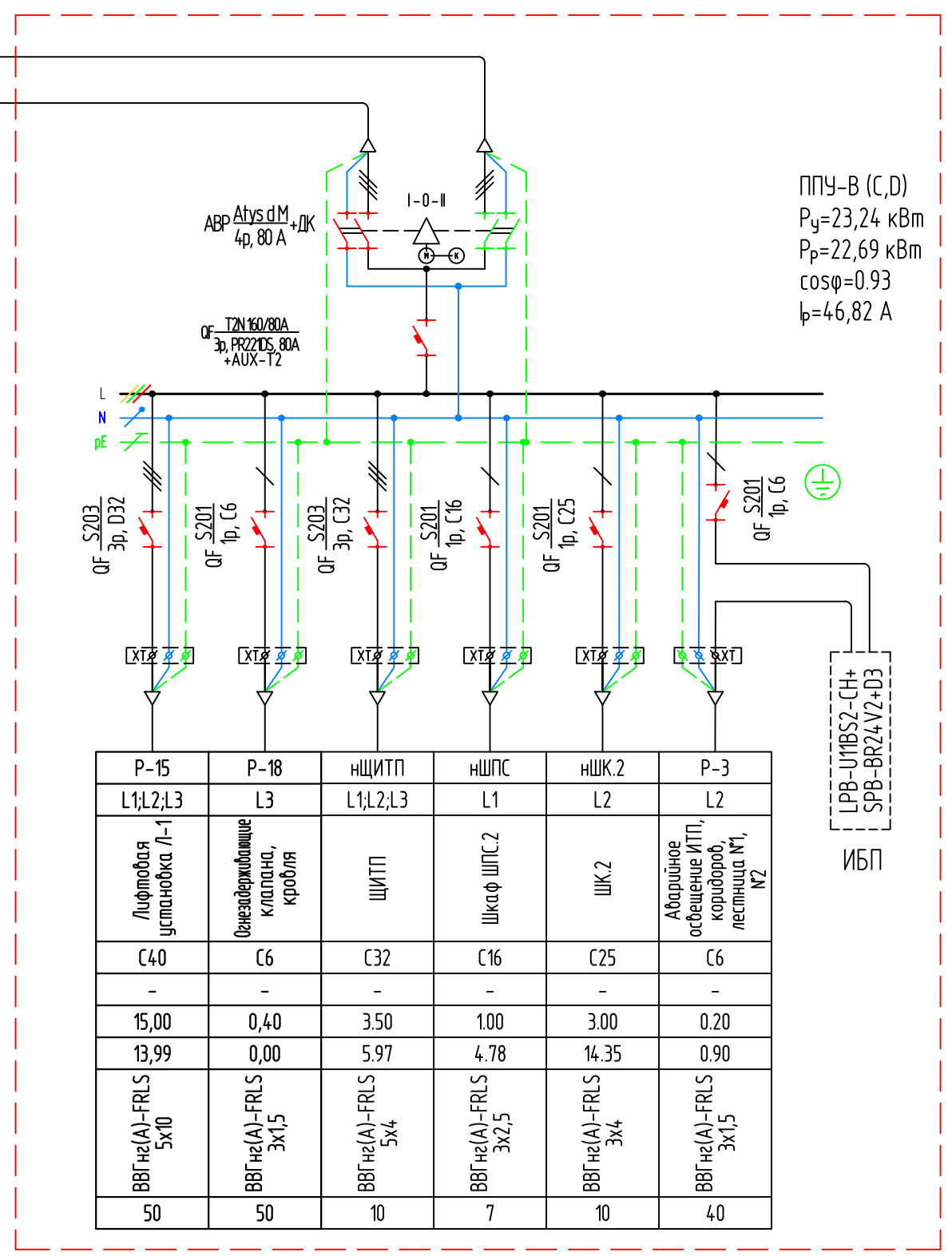
Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

ВРУ-В (С, D)  
 $P_y = 160,34$  кВт  
 $P_p = 74,16$  кВт  
 $\cos\phi = 0,92$   
 $I_p = 122,03$  А

ВРУ-В (С, D) + ППУ-В (С, D)  
 на вводе с компенсацией  
 реактивной мощности  
 $P_y = 183,57$  кВт  
 $P_p = 96,84$  кВт  
 $\cos\phi = 0,96$   
 $I_p = 152,84$  А



ЩО-1	ЩО-2	ЩО-3	ЩО-4	ЩО-5	ЩО-6	Р-1	Р-2	Р-4	Р-5	Р-6	Р-7	Р-8	Р-9	Р-10	Р-11	Р-12	Р-13	Р-14	Р-16	Р-17
L1;L2;L3	L1;L2;L3	L1;L2;L3	L1;L2;L3	L1;L2;L3	L1;L2;L3	L3	L1	L1;L2;L3	L1;L2;L3	L1;L2;L3	L1;L2;L3	L1;L2;L3	L1;L2;L3	L1;L2;L3	L1;L2;L3	L1;L2;L3	L1;L2;L3	L1;L2;L3	L3	L2
ЩО-1	ЩО-2	ЩО-3	ЩО-4	ЩО-5	ЩО-6	Освещение ИТП, коридор, лестница №1	Освещение лестница №2	Приточная установка П-1	Вытяжной вентилятор В-1	Вытяжной вентилятор В-2	Вытяжной вентилятор В-6	Вытяжной вентилятор В-7	Внешний блок кондиционера К-1	Внешний блок кондиционера К-2	Внешний блок кондиционера К-3	Внешний блок кондиционера К-4	Внешний блок кондиционера К-5	Внешний блок кондиционера К-6	Подогрев боронак	Розетка в помещении №8, ЯТП
C50	C50	C50	C50	C50	C50	C6	C6	C10	C6	C6	C6	C6	C16	C16	C16	C16	C16	C16	C6	C16
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16 А; 30 мА
22.19	22.89	22.49	23.19	20.75	20.75	0.15	0.19	2,20	0,50	0,50	0,50	0,50	3,50	3,00	3,00	3,50	3,00	5,00	0,20	2,20
16.08	17.41	16.29	17.62	15.06	15.06	0.70	0.89	4,17	0,95	0,95	0,95	0,95	2,65	2,27	2,27	2,65	2,27	3,79	0,18	2,22
ВВГнгз(А)-LS 5x10	ВВГнгз(А)-LS 5x10	ВВГнгз(А)-LS 5x10	ВВГнгз(А)-LS 5x10	ВВГнгз(А)-LS 5x10	ВВГнгз(А)-LS 5x10	ВВГнгз(А)-LS 3x1,5	ВВГнгз(А)-LS 3x1,5	ВВГнгз(А)-LS 5x2,5	ВВГнгз(А)-LS 5x2,5	ВВГнгз(А)-LS 5x2,5	ВВГнгз(А)-LS 5x1,5	ВВГнгз(А)-LS 5x1,5	ВВГнгз(А)-LS 5x2,5	ВВГнгз(А)-LS 5x2,5	ВВГнгз(А)-LS 5x2,5	ВВГнгз(А)-LS 5x2,5	ВВГнгз(А)-LS 5x2,5	ВВГнгз(А)-LS 3x1,5	ВВГнгз(А)-LS 3x2,5	ВВГнгз(А)-LS 3x2,5
10	45	10	45	20	20	50	45	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	20



Р-15	Р-18	НЩИТП	НЩПС	НШК.2	Р-3
L1;L2;L3	L3	L1;L2;L3	L1	L2	L2
Лифтовая установка Л-1	Огнезадерживающие клапаны, кровля	ЩИТП	Шкаф ШПС.2	ШК.2	Аварийное освещение ИТП, коридор, лестница №1, №2
C40	C6	C32	C16	C25	C6
-	-	-	-	-	-
15,00	0,40	3,50	1,00	3,00	0,20
13,99	0,00	5,97	4,78	14,35	0,90
ВВГнгз(А)-FRLS 5x10	ВВГнгз(А)-FRLS 3x1,5	ВВГнгз(А)-FRLS 5x4	ВВГнгз(А)-FRLS 3x2,5	ВВГнгз(А)-FRLS 3x4	ВВГнгз(А)-FRLS 3x1,5
50	50	10	7	10	40

- Примечание.
1. Корпус ВРУ должен быть не ниже IP44.
  2. Панель ППУ должна быть окрашена в красный цвет.
  3. Все модульные коммутационные аппараты снабжаются дополнительным контактом S2C-H6R для мониторинга их состояния (см. том 01/05-П-ИОС5.1).
  4. Счетчики электрической энергии подключаются к системе АДИС (см. том 01/05-П-ИОС5.1).

Заказчик - АО "ЭкоВест"						01/05-П-ИОС1.1			
Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Крушевский						П	28	51
Проверил	Дьяков					Принципиальная однолинейная электрическая схема ВРУ-В (С, D), ППУ-В (С, D)		IRGA	
Н. контр.	Политико					ООО "ИРГА" г. Москва			
ГИП	Политико							Формат А4х3	

Источник питания, защитный коммутационный аппарат в начале линии, питающая линия, тип, сечение

ЩО-1  
 $P_y = 22,19 \text{ кВт}$   
 $P_p = 9,97 \text{ кВт}$   
 $I_p = 16,08 \text{ А}$   
 $I_m = 35,79 \text{ А}$

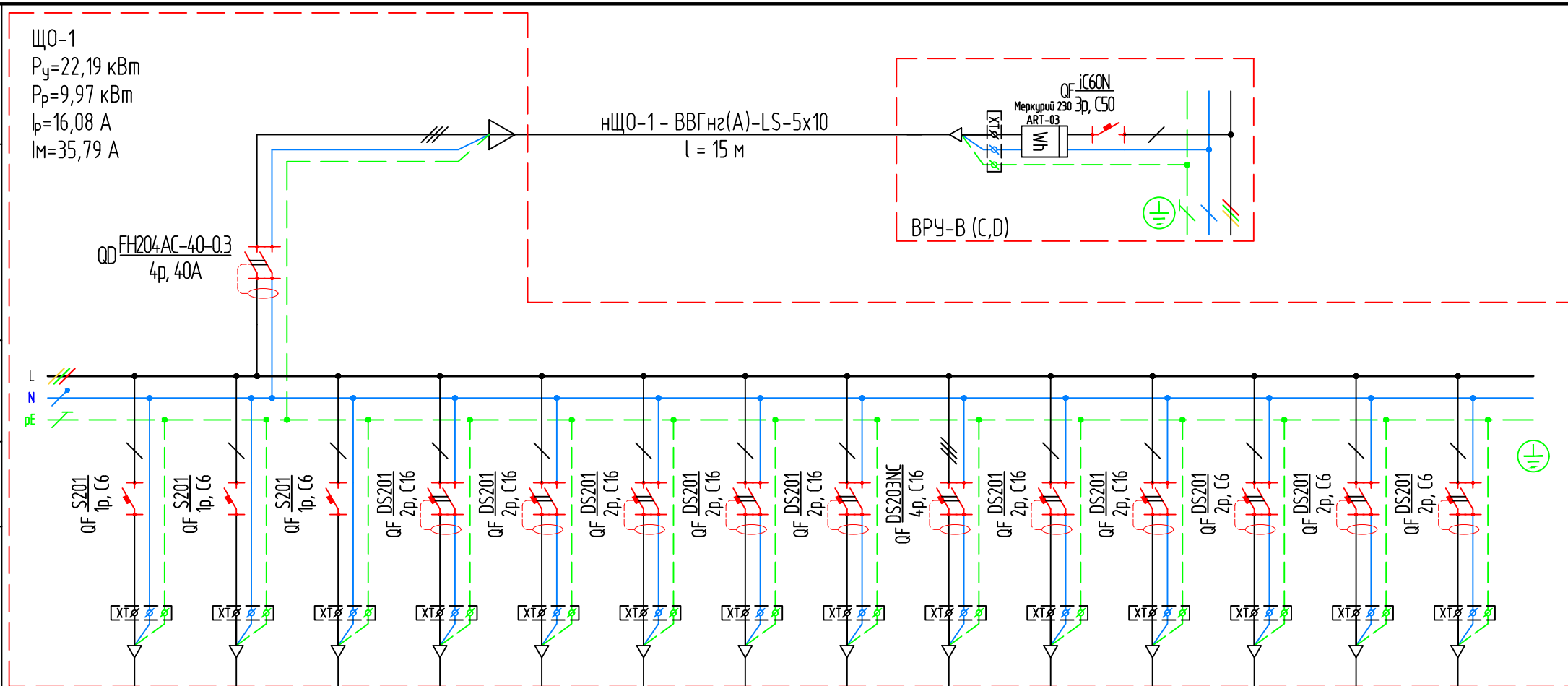
Счетчик электрической энергии

Реле отключения неприоритетной нагрузки

Сборные шины (Распределительные блоки)

Защитный (коммутационный) аппарат отходящей линии

УЗО/Контактор



Групповой щиток или электроприемитель

Номер группы (линии)	Гр.1.1	Гр.1.2	Гр.1.3	Гр.1.4	Гр.1.5	Гр.1.6	Гр.1.7	Гр.1.8	Гр.1.9	Гр.1.10	Гр.1.11	Гр.1.12	Гр.1.13	Гр.1.13
ФАЗА	L1	L2	L3	L1	L3	L3	L1	L2	L1;L2;L3	L1	L2	L3	L1	L2
Потребитель	Освещение лестница, коридоры 1, 2 этаж	Освещение комнат 1 этаж	Освещение комнат 2 этаж	Розетки бытовые, комнаты 1 этаж, санузел	Стиральная машина, постирочная	Розетки постирочная	Розетки бытовые, холодильник, кухня	Посудомоечная машина	Панель варочная	Розетки бытовые комнат 2 этаж	Розетки бытовые комнат 2 этаж	Внутренний блок кондиционера К2.1	Внутренний блок кондиционера К2.2, К2.3, К2.4, 2 этаж	Вытяжка, кухня
АВ/АВДТ	С6	С6	С6	С16	С16	С16	С16	С16	С16	С50	С16	С6	С6	С6
УЗО/Контактор	-	-	-	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	50 А; 30 мА	16 А; 30 мА	6 А; 30 мА	6 А; 30 мА	6 А; 30 мА
Руст., кВт	0.15	0.12	0.22	1.10	2.50	2.10	2.30	2.50	7.70	0.80	1.90	0.20	0.30	0.30
Ирасч., А	0.71	0.57	1.04	3.89	8.37	6.86	8.59	2.39	2.46	0.81	6.72	0.43	0.64	0.32
Тип и сечение отходящей линии	ВВГнг2(A)-LS 3x1,5	ВВГнг2(A)-LS 3x1,5	ВВГнг2(A)-LS 3x1,5	ВВГнг2(A)-LS 3x2,5	ВВГнг2(A)-LS 3x2,5	ВВГнг2(A)-LS 3x2,5	ВВГнг2(A)-LS 3x2,5	ВВГнг2(A)-LS 3x2,5	ВВГнг2(A)-LS 5x4	ВВГнг2(A)-LS 3x2,5	ВВГнг2(A)-LS 3x2,5	ВВГнг2(A)-LS 3x1,5	ВВГнг2(A)-LS 3x1,5	ВВГнг2(A)-LS 3x1,5
Длина, м	30	40	45	35	10	12	17	10	10	40	50	7	27	10

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Заказчик - АО "ЭкоВест" 01/05-Р-ИОС1.1

Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил		Крушевский		<i>[Signature]</i>	
Проверил		Дьяков		<i>[Signature]</i>	
Н. контр.		Политико		<i>[Signature]</i>	
ГИП		Политико		<i>[Signature]</i>	

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П	29	51

Принципиальная однолинейная электрическая схема ЩО-1

**IRGA** ООО "ИРГА" г. Москва



Источник питания, защитный коммутационный аппарат в начале линии, питающая линия, тип, сечение

ЩО-2  
 $P_y = 22,89 \text{ кВт}$   
 $P_p = 10,83 \text{ кВт}$   
 $I_p = 17,41 \text{ А}$   
 $I_m = 36,79 \text{ А}$

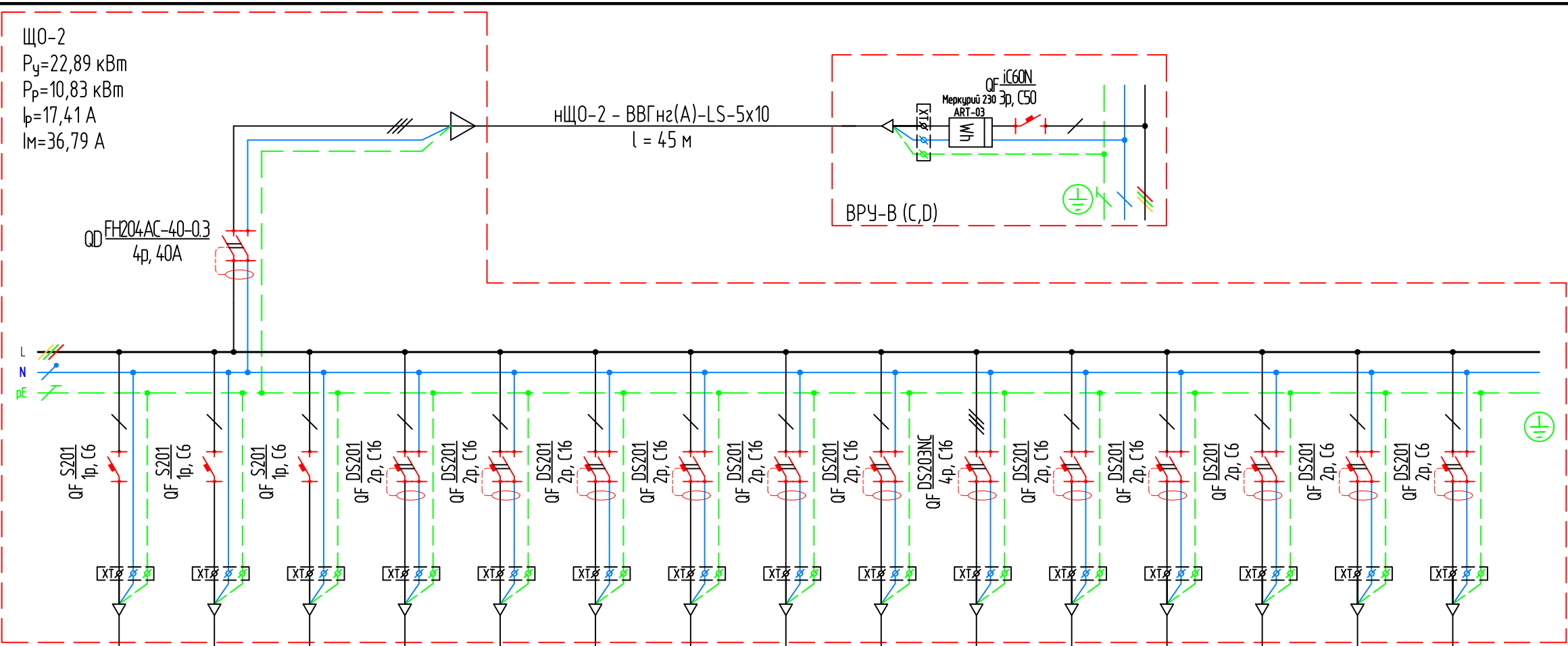
Счетчик электрической энергии

Реле отключения неприоритетной нагрузки

Сборные шины (Распределительные блоки)

Защитный (коммутационный) аппарат отходящей линии

УЗО/Контактор



Групповой щиток или электроприемитель	Номер группы (линии)	Гр.2.1	Гр.2.2	Гр.2.3	Гр.2.4	Гр.2.5	Гр.2.6	Гр.2.7	Гр.2.8	Гр.2.9	Гр.2.10	Гр.2.11	Гр.2.12	Гр.2.13	Гр.2.14	Гр.2.15
	ФАЗА	L1	L2	L3	L1	L1	L3	L3	L1	L2	L1;L2;L3	L1	L2	L1	L3	L1
	Потребитель	Освещение лестница, коридоры 1, 2 этаж	Освещение комнат 1 этаж	Освещение комнат 2 этаж	Розетки бытовые, комнаты 1 этаж, санузел	Розетки бытовые кабинет	Стиральная машина, постирочная	Розетки постирочная	Розетки бытовые, холодильник, кухня	Посудомоечная машина	Панель барочная	Розетки бытовые комнат 2 этаж	Розетки бытовые комнат 2 этаж	Внутренний блок кондиционера К.1.1, К1.2	Внутренний блок кондиционера К1.2, К1.3, К1.4, 2 этаж	Вытяжка, кухня
	АВ/АВДТ	С6	С6	С6	С16	С16	С16	С16	С16	С16	С16	С16	С16	С6	С6	С6
	УЗО/Контактор	-	-	-	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	6 А; 30 мА	6 А; 30 мА	6 А; 30 мА
	Руст., кВт	0.15	0.12	0.22	1.10	0.60	2.50	2.10	2.30	2.50	7.70	0.80	1.90	0.30	0.30	0.30
	Ирасч., А	0.71	0.57	1.01	3.71	2.12	8.37	6.86	8.59	2.39	2.46	2.83	6.72	0.64	0.64	0.32
	Тип и сечение отходящей линии	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 5x4	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	0.71	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	ВВГнг(A)-LS 3x1,5
	Длина, м	30	40	45	35	20	10	10	20	15	15	40	50	15	27	15

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Заказчик - АО "ЭкоВест"					01/05-Р-ИОС1.1		
Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Выполнил	Крушевский						
Проверил	Дьяков						
Система электроснабжения					Стадия	Лист	Листов
					П	30	51
Принципиальная однолинейная электрическая схема ЩО-2					IRGA		
Н. контр. Политико					ООО "ИРГА" г. Москва		
ГИП Политико							

Источник питания, защитный коммутационный аппарат в начале линии, питающая линия, тип, сечение

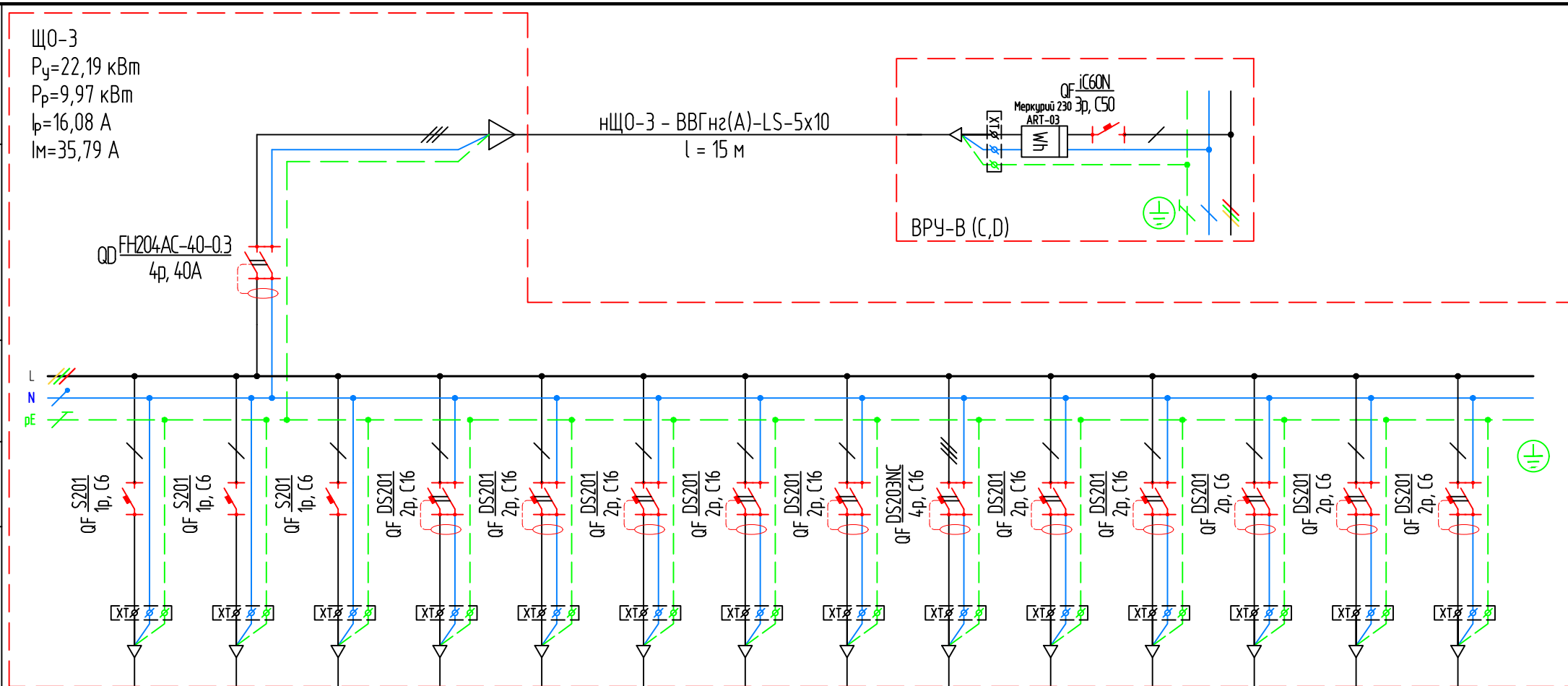
ЩО-3  
 $P_y = 22,19$  кВт  
 $P_p = 9,97$  кВт  
 $I_p = 16,08$  А  
 $I_m = 35,79$  А

Счетчик электрической энергии  
 Реле отключения неприоритетной нагрузки

Сборные шины  
 (Распределительные блоки)

Защитный (коммутационный) аппарат отходящей линии

УЗО/Контактор



Групповой щиток или электроприемитель

Номер группы (линии)	Гр.3.1	Гр.3.2	Гр.3.3	Гр.3.4	Гр.3.5	Гр.3.6	Гр.3.7	Гр.3.8	Гр.3.9	Гр.3.10	Гр.3.11	Гр.3.12	Гр.3.13	Гр.3.14
ФАЗА	L1	L2	L3	L1	L3	L3	L1	L2	L1;L2;L3	L1	L2	L3	L1	L2
Потребитель	Освещение лестница, коридоры 1, 2 этаж	Освещение комнат 1 этаж	Освещение комнат 2 этаж	Розетки бытовые, комнаты 1 этаж, санузел	Стиральная машина, постирочная	Розетки постирочная	Розетки бытовые, холодильник, кухня	Посудомоечная машина	Панель варочная	Розетки бытовые комнат 2 этаж	Розетки бытовые комнат 2 этаж	Внутренний блок кондиционера КЗ.1	Внутренний блок кондиционера КЗ.2, КЗ.3, КЗ.4, 2 этаж	Вытяжка, кухня
АВ/АВДТ	C6	C6	C6	C16	C16	C16	C16	C16	C16	C50	C16	C6	C6	C6
УЗО/Контактор	6 А; 30 мА	6 А; 30 мА	6 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	50 А; 30 мА	16 А; 30 мА	6 А; 30 мА	6 А; 30 мА	6 А; 30 мА
Руст., кВт	0.15	0.12	0.22	1.10	2.50	2.10	2.30	2.50	7.70	0.80	1.90	0.20	0.30	0.30
Ирасч., А	0.71	0.57	1.04	3.89	8.37	6.86	8.59	2.39	2.46	0.81	6.72	0.43	0.64	0.32
Тип и сечение отходящей линии	ВВГнг(A)-LS 3х1,5	ВВГнг(A)-LS 3х1,5	ВВГнг(A)-LS 3х1,5	ВВГнг(A)-LS 3х2,5	ВВГнг(A)-LS 3х2,5	ВВГнг(A)-LS 3х2,5	ВВГнг(A)-LS 3х2,5	ВВГнг(A)-LS 3х2,5	ВВГнг(A)-LS 5х4	ВВГнг(A)-LS 3х2,5	ВВГнг(A)-LS 3х2,5	ВВГнг(A)-LS 3х1,5	ВВГнг(A)-LS 3х1,5	ВВГнг(A)-LS 3х1,5
Длина, м	30	40	45	35	10	12	17	10	10	40	50	7	27	10

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Заказчик - АО "ЭкоВест" 01/05-Р-ИОС1.1

Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил		Крушевский		<i>[Signature]</i>	
Проверил		Дьяков		<i>[Signature]</i>	
Н. контр.		Политико		<i>[Signature]</i>	
ГИП		Политико		<i>[Signature]</i>	

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П	31	51

Принципиальная однолинейная электрическая схема ЩО-3

**IRGA** ООО "ИРГА" г. Москва

Источник питания, защитный коммутационный аппарат в начале линии, питающая линия, тип, сечение

ЩО-4  
 $P_y = 22,89 \text{ кВт}$   
 $P_p = 10,83 \text{ кВт}$   
 $I_p = 17,41 \text{ А}$   
 $I_m = 36,79 \text{ А}$

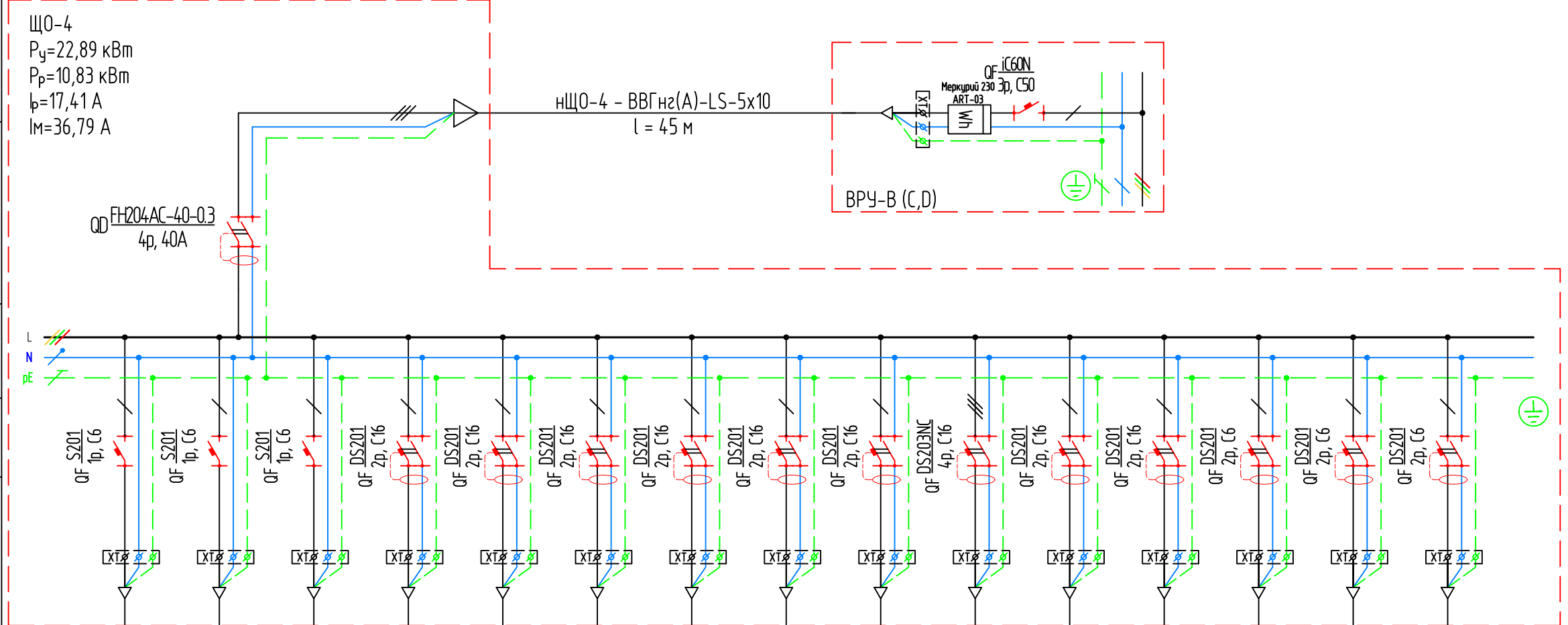
Счетчик электрической энергии  
 Реле отключения неприоритетной нагрузки

QD FH204AC-40-0.3  
 4р, 40А

Сборные шины  
 (Распределительные блоки)

Защитный (коммутационный) аппарат отходящей линии

УЗО/Контактор



Групповой щиток или электроприемитель

Номер группы (линии)	Гр.4.1	Гр.4.2	Гр.4.3	Гр.4.4	Гр.4.5	Гр.4.6	Гр.4.7	Гр.4.8	Гр.4.9	Гр.4.10	Гр.4.11	Гр.4.12	Гр.4.13	Гр.4.14	Гр.4.15
ФАЗА	L1	L2	L3	L1	L1	L3	L3	L1	L2	L1;L2;L3	L3	L1	L2	L3	L1
Потребитель	Освещение лестница, коридоры 1, 2 этаж	Освещение комнат 1 этаж	Освещение комнат 2 этаж	Розетки бытовые, комнаты 1 этаж, санузел	Розетки бытовые кабинет	Стиральная машина, постирочная	Розетки постирочная	Розетки бытовые, холодильник, кухня	Посудомоечная машина	Панель варочная	Розетки бытовые комнат 2 этаж	Розетки бытовые комнат 2 этаж	Внутренний блок кондиционера К.4.1, К.4.2	Внутренний блок кондиционера К.4.2, К.4.3, К.4.4, 2 этаж	Вытяжка, кухня
АВ/АВДТ	C6	C6	C6	C16	C16	C16	C16	C16	C16	C16	C16	C16	C6	C6	C6
УЗО/Контактор	-	-	-	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	6 А; 30 мА	6 А; 30 мА	6 А; 30 мА
Руст., кВт	0.15	0.12	0.22	1.10	0.60	2.50	2.10	2.30	2.50	7.70	0.80	1.90	0.30	0.30	0.30
Ирасч., А	0.71	0.57	1.01	3.71	2.12	8.37	6.86	8.59	2.39	2.46	2.83	6.72	0.64	0.64	0.32
Тип и сечение отходящей линии	ВВГнг(A)-LS 3х1,5	ВВГнг(A)-LS 3х1,5	ВВГнг(A)-LS 3х1,5	ВВГнг(A)-LS 3х2,5	ВВГнг(A)-LS 3х2,5	ВВГнг(A)-LS 3х2,5	ВВГнг(A)-LS 3х2,5	ВВГнг(A)-LS 3х2,5	ВВГнг(A)-LS 3х2,5	ВВГнг(A)-LS 5х4	ВВГнг(A)-LS 3х2,5	ВВГнг(A)-LS 3х2,5	ВВГнг(A)-LS 3х1,5	ВВГнг(A)-LS 3х1,5	ВВГнг(A)-LS 3х1,5
Длина, м	30	40	45	35	20	10	10	20	15	15	40	50	15	27	15

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Заказчик - АО "ЭкоВест" 01/05-Р-ИОС1.1

Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил		Крушевский		<i>[Signature]</i>	
Проверил		Дьяков		<i>[Signature]</i>	
Н. контр.		Политико		<i>[Signature]</i>	
ГИП		Политико		<i>[Signature]</i>	

Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П	32	51

Принципиальная однолинейная электрическая схема ЩО-4

IRGA

ООО "ИРГА" г. Москва

Источник питания, защитный коммутационный аппарат в начале линии, питающая линия, тип, сечение

ЩО-5  
 $P_y = 20,75 \text{ кВт}$   
 $P_p = 9,38 \text{ кВт}$   
 $I_p = 15,06 \text{ А}$   
 $I_m = 33,31 \text{ А}$

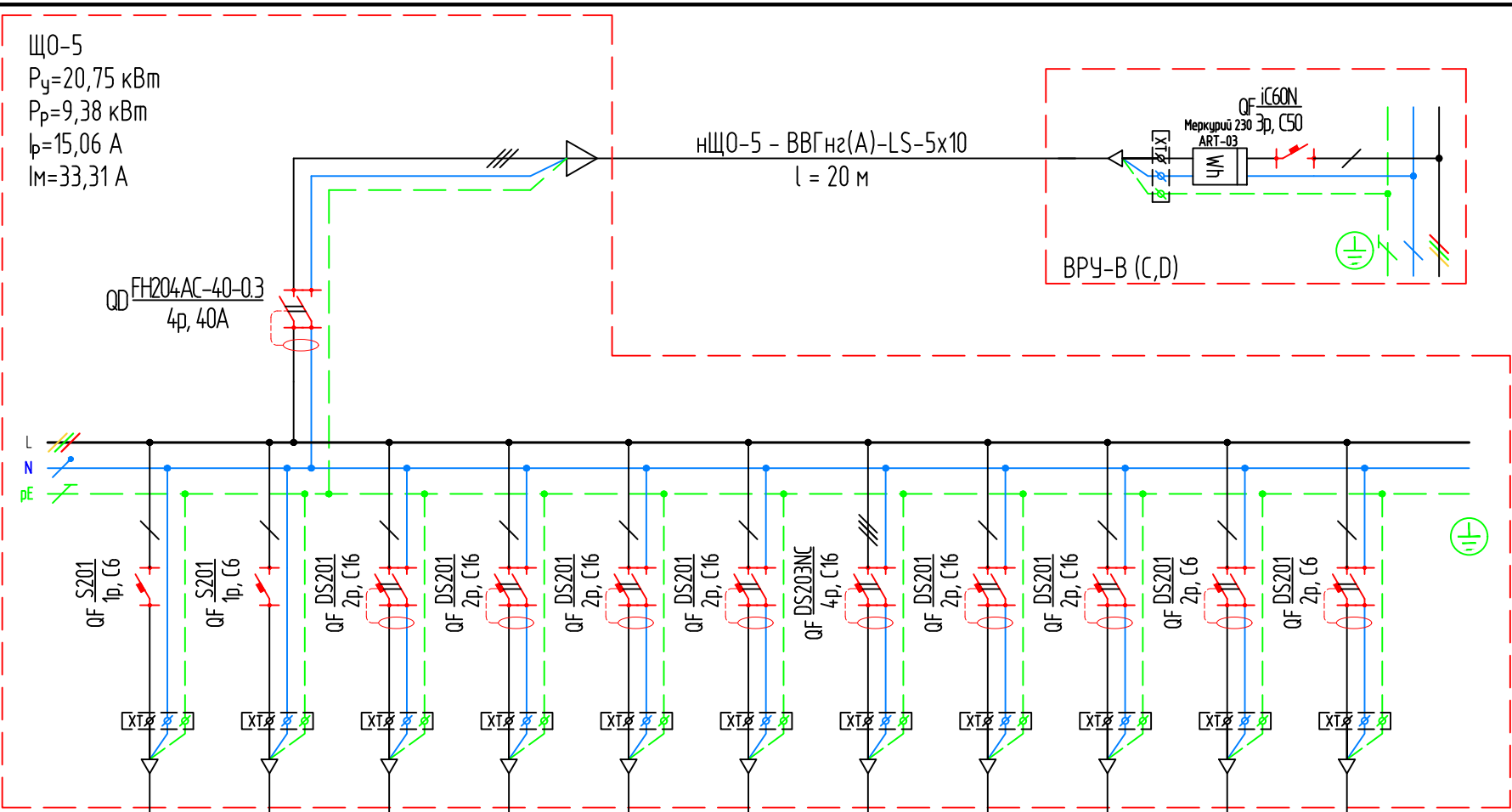
Счетчик электрической энергии

Реле отключения неприоритетной нагрузки

Сборные шины (Распределительные блоки)

Защитный (коммутационный) аппарат отходящей линии

УЗО/Контактор



Гр.5.1	Гр.5.2	Гр.5.3	Гр.5.4	Гр.5.5	Гр.5.6	Гр.5.7	Гр.5.8	Гр.5.9	Гр.5.10	Гр.5.11
L1	L1	L3	L1	L2	L3	L1,L2,L3	L1	L2	L3	L2
Освещение помещений	Освещение помещений	Розетки бытовые комнат	Розетки бытовые комнат	Розетки бытовые, холодильник, кухня	Посудомоечная машина	Варочная панель	Розетки бытовые комнат	Стиральная машина, постирочная	Внутренний блок кондиционера К5.1, К5.2, К5.3, К5.4	Вытяжка, кухня
С6	С6	С16	С16	С16	С16	С16	С16	С16	С6	С6
-	-	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	6 А; 30 мА	6 А; 30 мА
0.19	0.27	1.50	0.80	2.30	2.50	7.70	2.50	2.20	0.50	0.30
0.88	1.25	5.30	2.83	8.13	2.39	2.46	8.27	7.37	1.55	0.32
ВВГнг(A)-LS 3x1,5	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 5x4	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	ВВГнг(A)-LS 3x1,5
40	50	50	30	27	17	20	40	10	40	20

Согласовано	Взам. инв. №	
	Подп. и дата	
	Инв. № подл.	
	Групповой щиток или электроприемитель	
	Номер группы (линии)	
	ФАЗА	
	Потребитель	
	АВ/АВДТ	
	УЗО/Контактор	
	Руст., кВт	
Ирасч., А		
Тип и сечение отходящей линии		
Длина, м		

Заказчик - АО "ЭкоВест"						01/05-Р-ИОС11			
Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Крушевский						П	33	51
Проверил	Дьяков								
Н. контр.	Политико					Принципиальная однолинейная электрическая схема ЩО-5	IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва	
ГИП	Политико								



Источник питания, защитный коммутационный аппарат в начале линии, питающая линия, тип, сечение

ЩО-6  
 $P_y = 20,75 \text{ кВт}$   
 $P_p = 9,38 \text{ кВт}$   
 $I_p = 15,06 \text{ А}$   
 $I_m = 33,31 \text{ А}$

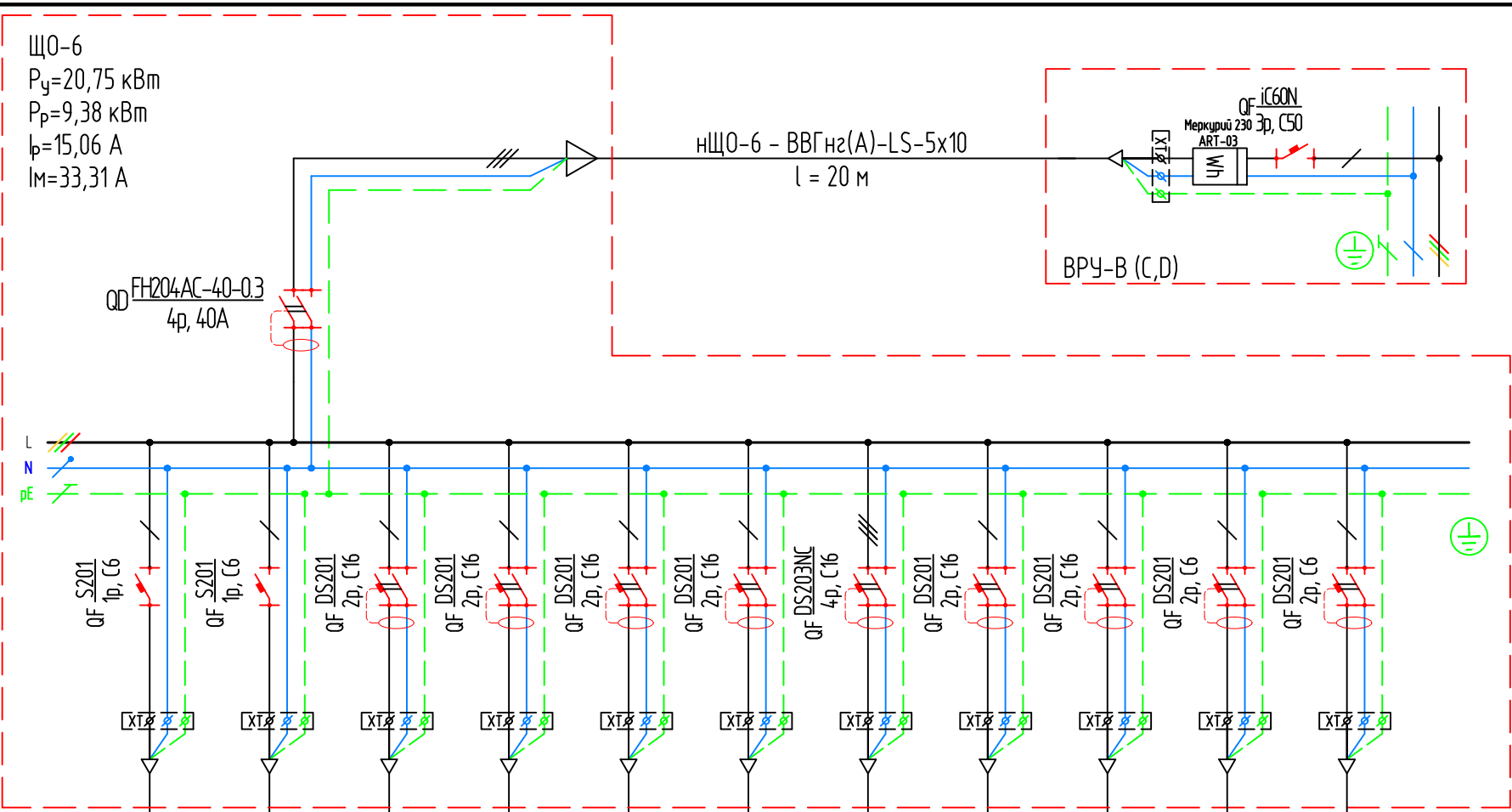
Счетчик электрической энергии

Реле отключения неприоритетной нагрузки

Сборные шины (Распределительные блоки)

Защитный (коммутационный) аппарат отходящей линии

УЗО/Контактор



Гр.6.1	Гр.6.2	Гр.6.3	Гр.6.4	Гр.6.5	Гр.6.6	Гр.6.7	Гр.6.8	Гр.6.9	Гр.6.10	Гр.6.11
L1	L1	L3	L1	L2	L3	L1;L2;L3	L1	L2	L3	L2
Освещение помещений	Освещение помещений	Розетки бытовые комнат	Розетки бытовые комнат	Розетки бытовые, холодильник, кухня	Посудомоечная машина	Варочная панель	Розетки бытовые комнат	Стиральная машина, постирочная	Внутренний блок кондиционера К5.1, К5.2, К5.3, К5.4	Вытяжка, кухня
С6	С6	С16	С16	С16	С16	С16	С16	С16	С6	С6
-	-	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	6 А; 30 мА	6 А; 30 мА
0.19	0.27	1.50	0.80	2.30	2.50	7.70	2.50	2.20	0.50	0.30
0.88	1.25	5.30	2.83	8.13	2.39	2.46	8.27	7.37	1.55	0.32
ВВГнг(A)-LS 3х1,5	ВВГнг(A)-LS 3х1,5	ВВГнг(A)-LS 3х2,5	ВВГнг(A)-LS 3х2,5	ВВГнг(A)-LS 3х2,5	ВВГнг(A)-LS 3х2,5	ВВГнг(A)-LS 5х4	ВВГнг(A)-LS 3х2,5	ВВГнг(A)-LS 3х2,5	ВВГнг(A)-LS 3х1,5	ВВГнг(A)-LS 3х1,5
40	50	50	30	27	17	20	40	10	40	20

Согласовано	№	
	Взам. инв. №	
	Подп. и дата	
	Инв. № подл.	
	Групповой щиток или электроприемитель	
	Номер группы (линии)	ФАЗА
	Потребитель	
	АВ/АВДТ	УЗО/Контактор
	Руст., кВт	Ирасч., А
	Тип и сечение отходящей линии	
Длина, м		

Заказчик - АО "ЭкоВест"						01/05-Р-ИОС11			
Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Крушевский						П	34	51
Проверил	Дьяков					Принципиальная однолинейная электрическая схема ЩО-6	IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва	
Н. контр.	Политико								
ГИП	Политико								

Источник питания, защитный коммутационный аппарат в начале линии, питающая линия, тип, сечение

ЩИТП  
 $P_y=3,5$  кВт  
 $P_p=3,35$  кВт  
 $I_p=5,97$  А  
 $I_m=16,04$  А

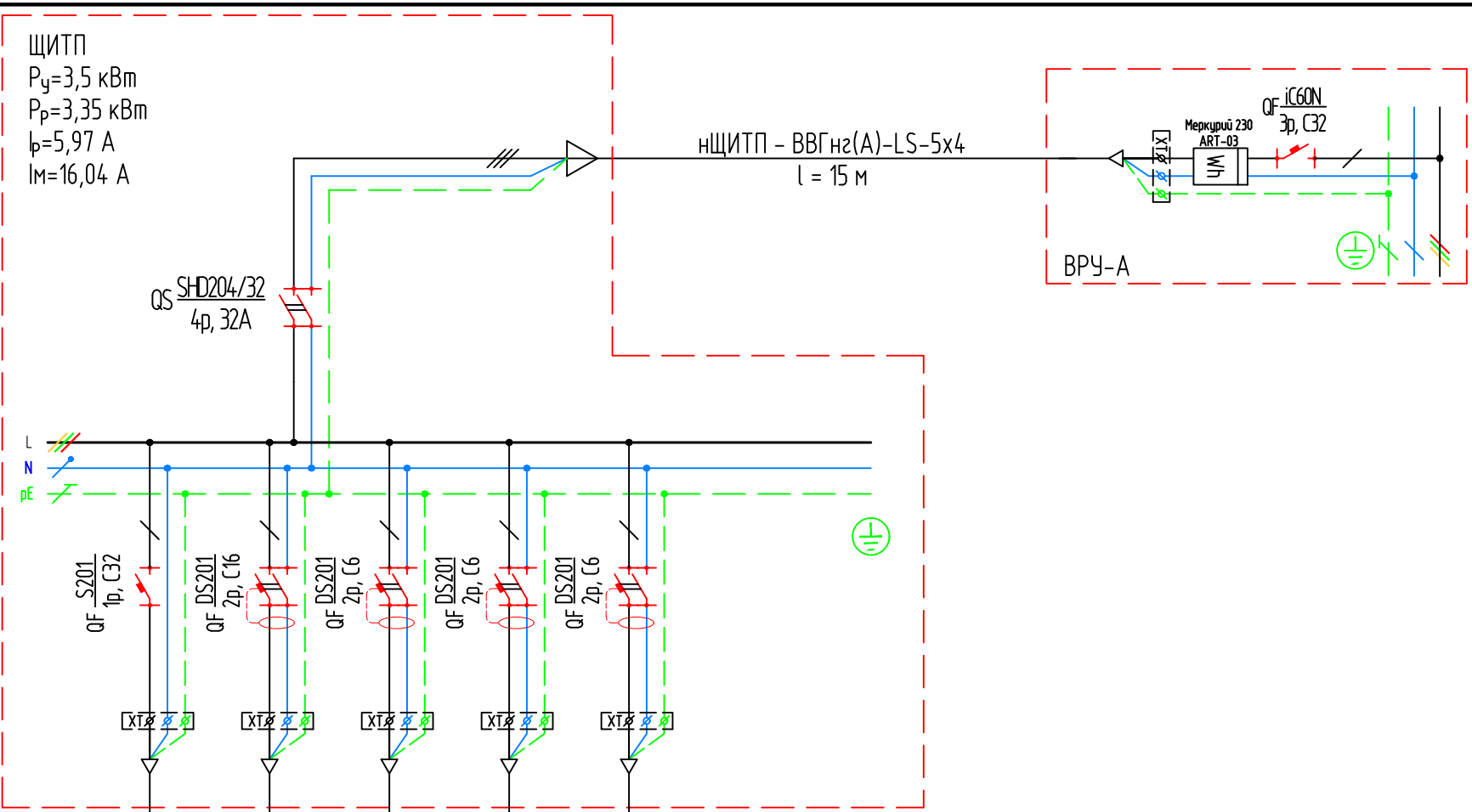
Счетчик электрической энергии

Реле отключения неприоритетной нагрузки

Сборные шины (Распределительные блоки)

Защитный (коммутационный) аппарат отходящей линии

УЗО/Контактор

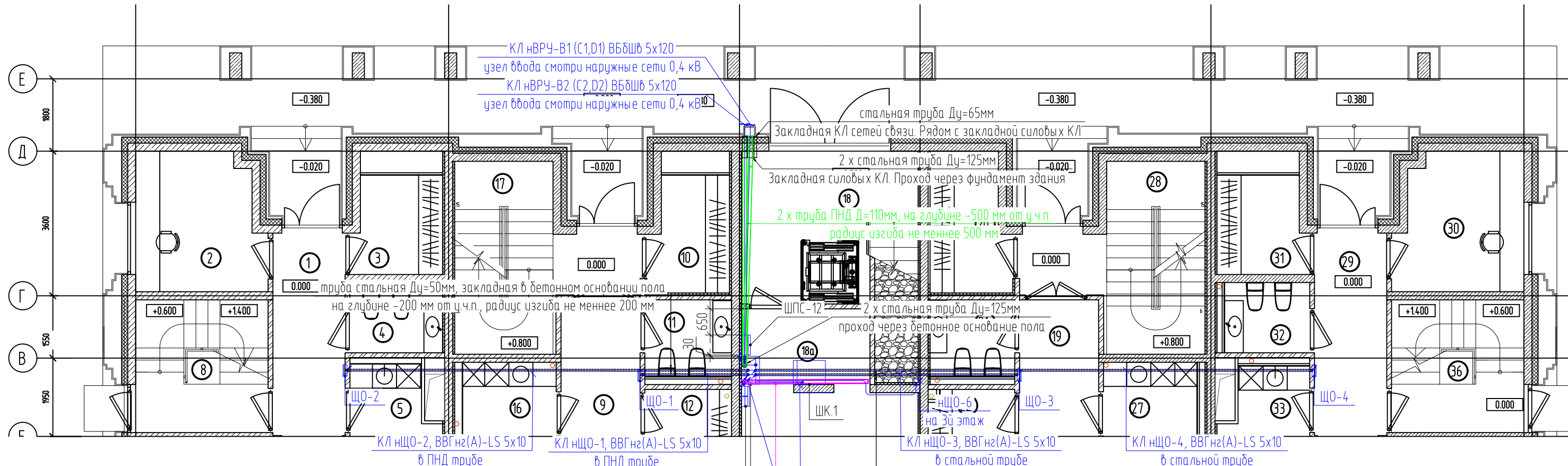


Гр.ИТП-1	Гр.ИТП-2	Гр.ИТП-3	Гр.ИТП-4	Гр.ИТП-5
L1	L2	L3	L1	L2
БТП	Дренажный насос в ИТП	Дренажный насос узел ввода водоснабжения	Резерв	Резерв
С32	С6	С6	С6	С6
-	6 А; 30 мА	6 А; 30 мА	6 А; 30 мА	6 А; 30 мА
3.00	0.32	0.32	-	-
16.04	0.94	0.94	-	-
ВВГнг(А)-LS 3x4	ВВГнг(А)-LS 3x1,5	ВВГнг(А)-LS 3x1,5	-	-
2	7	15	-	-

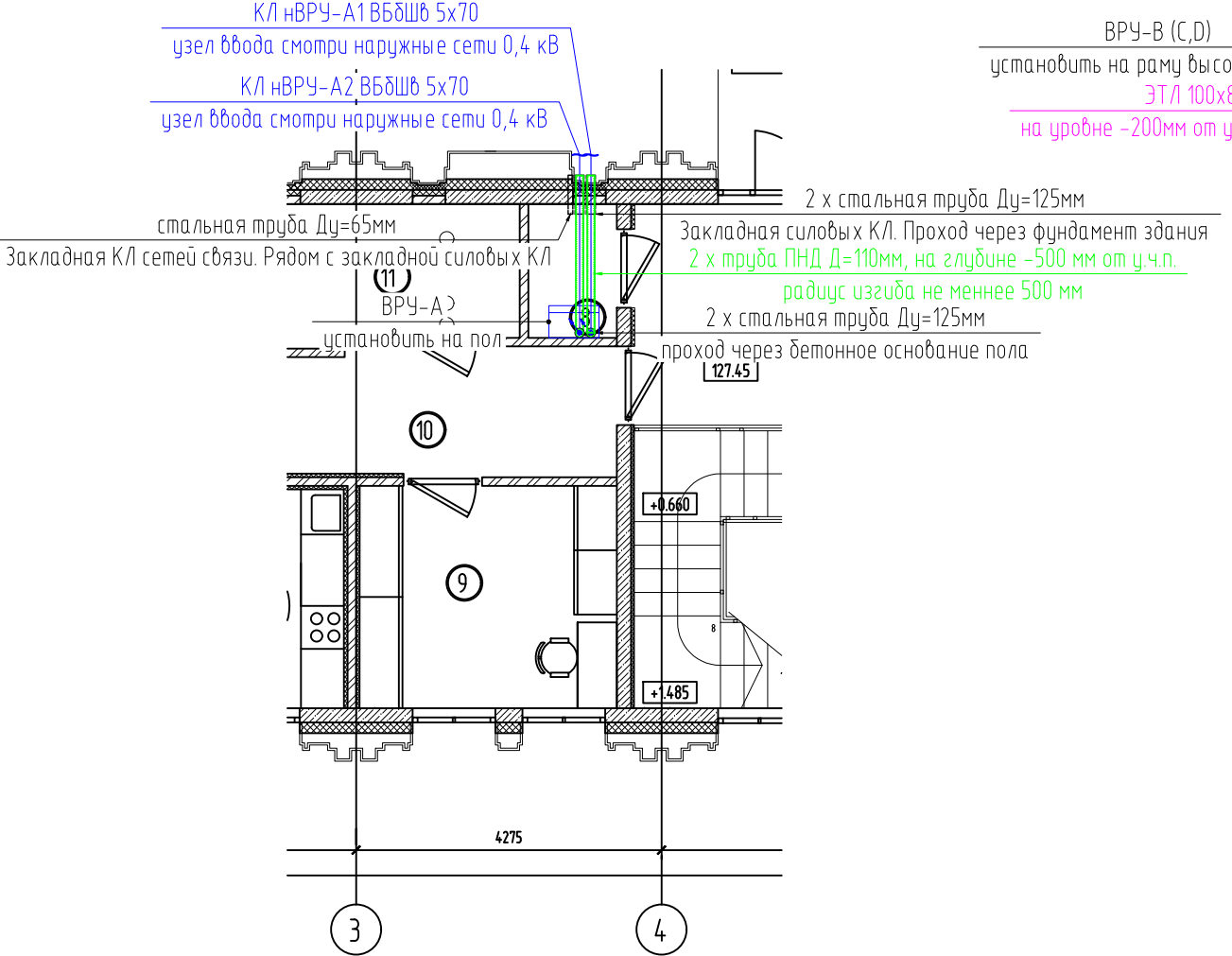
Согласовано	Взам. инв. №	
	Подп. и дата	
	Инв. № подл.	
	Групповой щиток или электропотребитель	
	Номер группы (линии)	ФАЗА
	Потребитель	
	АВ/АВДТ	
	УЗО/Контактор	
	Руст., кВт	
	Ирасч., А	
Тип и сечение отходящей линии		
Длина, м		

Заказчик - АО "ЭкоВест"						01/05-Р-ИОС11			
Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Крушевский						П	35	51
Проверил	Дьяков					Принципиальная однолинейная электрическая схема ЩИТП	IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва	
Н. контр.	Политико								
ГИП	Политико								

Корпус В (С,Д)



Корпус А



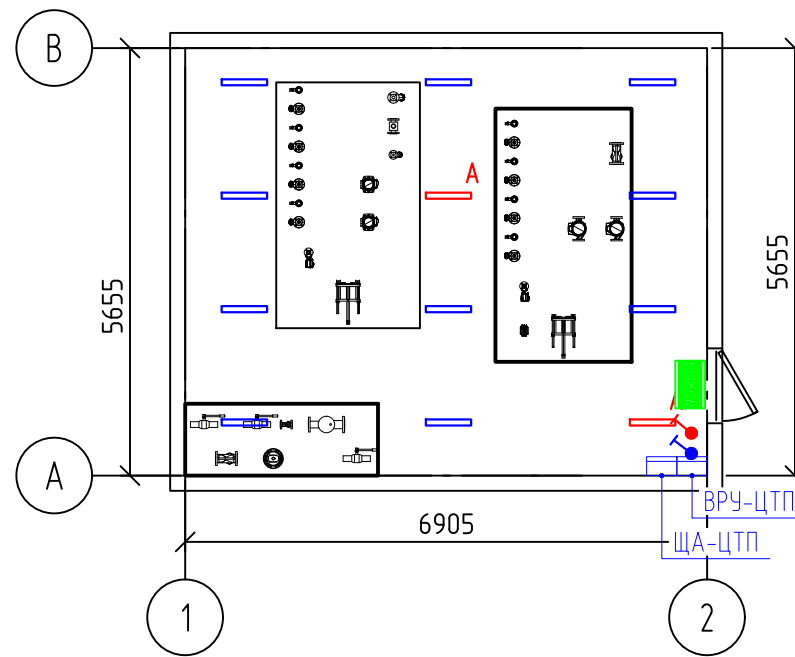
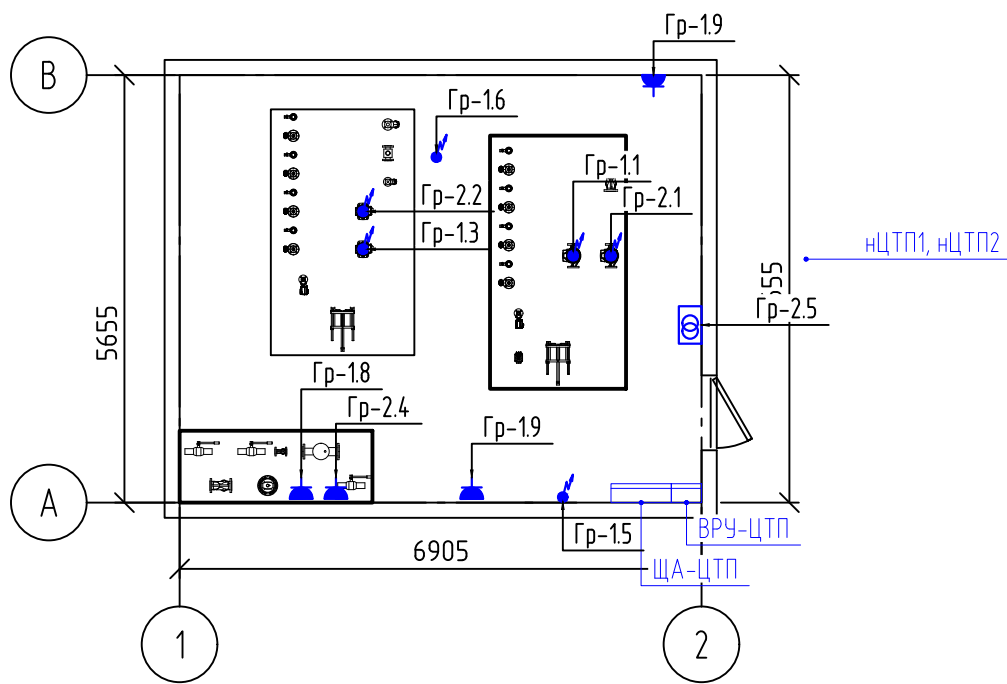
Примечание.

- Корпус А:
- Щит ВРУ-А установить на пол.
  - Ввод питающей КЛ снизу непосредственно в щит ВРУ-А.
  - Подвод распределительных КЛ к квартирным щиткам выполнить по полу и в стене в ПНД трубе Д=50мм.
- Корпус В, (С,Д)
- Щит ВРУ-В установить на стальную раму высотой 200мм.
  - Ввод питающих КЛ сверху сгзту непосредственно в щит ВРУ-В (С,Д).
  - Подвод распределительных КЛ к квартирным щиткам выполнить в слое подготовки пола и в стене в ПНД трубе Д=50мм.

					Заказчик - АО "ЭкоВест"		01/05-Р-ИОС1.1		
					Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Выполнил		Крушебский							
Проверил		Дьяков							
						Система электроснабжения			
						Стадия	Лист	Листов	
						П	36	51	
						Фрагмент плана 1 этажа Блока А и Блока В, (С,Д)			
						План прокладки распределительных кабельных линий в закладных трубах.			
						<b>IRGA</b>			
						ООО "ИРГА" г. Москва			

Согласовано

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



Условно-графические обозначения

Общ. вид	Наименование
	Щит распределительный электрический
	Розетка одинарная скрытой установки с защитным контактом, 16А, от IP44
	Выход КЛ для подключения оборудования
	Ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25 220/24В

Условно-графические обозначения

Общ. вид	Наименование
	Щит распределительный электрический
	Выключатель одноклавишный скрытой установки в комплекте с установочной коробкой IP44
	Светильник рабочего/аварийного(с блоком питания) освещения LGT-Prot-AirTube-20, IP65

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Катег. помещ.
1	2	3	4
Здание ЦТП			
1	Помещение ЦТП	39,1	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечание:

- Трассы КЛ распределительной и групповой сети скорректировать на месте.
- Вводные кабельные линии проложить отдельно друг от друга на расстоянии не менее 600мм.
- Места установки распаечных коробок сети освещения определить на месте.
- Подключение низковольтного оборудования выполнить с учетом удобства монтажа и последующей эксплуатации.
- Перед нарезкой кабелей и проводов выполнить контрольный замер длины трассы прокладки.
- Привязки оборудования см. планы расстановки оборудования.

Монтажные указания:

- Перед проведением электромонтажных и иных работ выполнить все необходимые организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ;
- Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и требованиями Заказчика;
- Все соединения и ответвления выполнять в распределительных щитах/стойках, ответвительных (распаечных, протяжных) коробках - опрессовкой в гильзах, клеммами или с помощью специальных зажимов (сжимов);
- Монтаж производить с полным снятием напряжения.

Заказчик - АО "ЭкоВест"						01/05-Р-ИОС11			
Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Крушевский						П	37	51
Проверил	Дьяков					Помещение ЦТП. План размещения силовой и розеточной сети, сети освещения.	<b>IRGA</b>	ООО "ИРГА" г. Москва	
Н. контр.	Политико								
ГИП	Политико								





Источник питания, защитный коммутационный аппарат в начале линии, питающая линия, тип, сечение

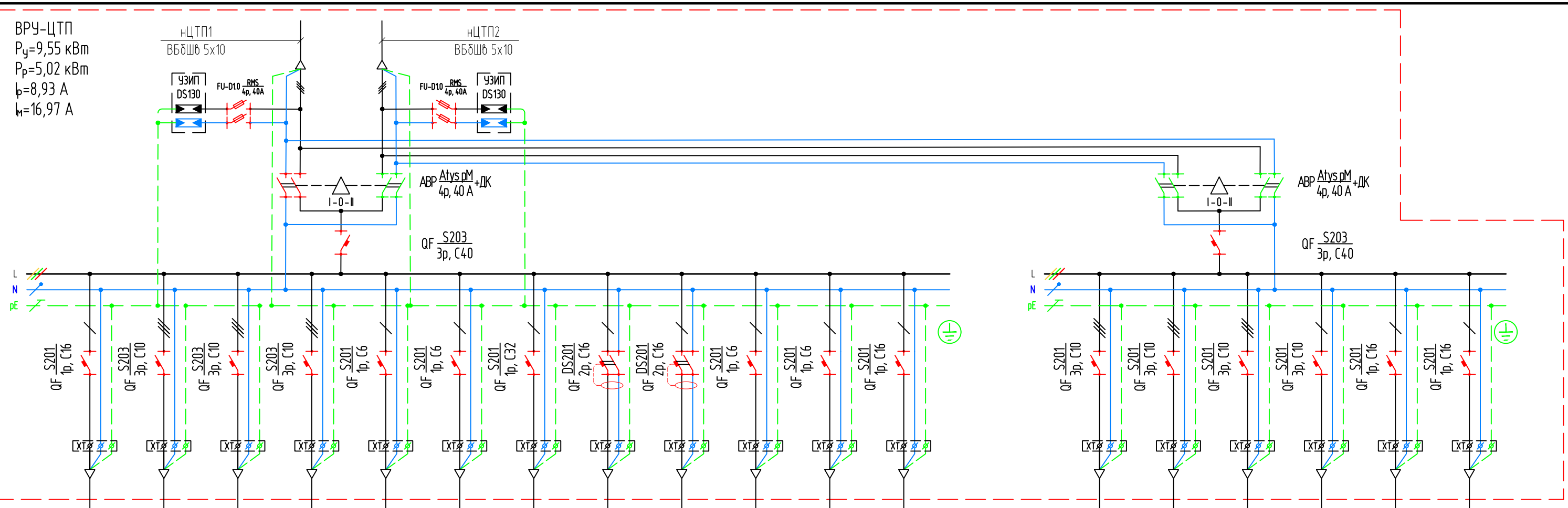
Счетчик электрической энергии  
Реле отключения неприоритетной нагрузки

Сборные шины (Распределительные блоки)

Защитный (коммутационный) аппарат отходящей линии

УЗО/Контактор

Групповой щиток или электропотребитель	Номер группы (линии)
	ФАЗА
	Потребитель
	АВ/АВДТ
	УЗО/Контактор
	Руст., кВт
	Ирасч., А
	Тип и сечение отходящей линии
Длина, м	



Гр-1.1	Гр-1.2	Гр-1.3	Гр-1.4	Гр-1.5	Гр-1.6	Гр-1.7	Гр-1.8	Гр-1.9	Гр-1.10	Гр-1.11	Гр-1.12
L1	L1;L2;L3	L1;L2;L3	L1;L2;L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	-
Щит автоматики ЩА	Насос отопления раб.	Насос ГВС раб.	Насос вентиляции раб.	Приточная установка П1	Вытяжная установка В1	АВ для подключения ремонтного оборудования	Розетка для узла учета 1	Розетки бытовые	Рабочее освещение	Аварийное освещение	Резерв
C16	C10	C10	C10	C6	C6	C32	C16	C16	C6	C6	C16
-	-	-	-	-	-	-	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	-	-	-
0.50	1.50	0.55	1.10	0.05	0.06	5.00	0.10	0.50	0.16	0.02	-
2.15	2.84	1.04	2.08	0.31	0.35	4.78	0.33	0.48	0.68	0.09	-
ВВГнг(А)-LS 3х2,5	ВВГнг(А)-LS 5х1,5	ВВГнг(А)-LS 5х1,5	ВВГнг(А)-LS 5х1,5	ВВГнг(А)-LS 3х1,5	ВВГнг(А)-LS 3х1,5	-	ВВГнг(А)-LS 3х2,5	ВВГнг(А)-LS 3х2,5	ВВГнг(А)-LS 3х1,5	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5	-
5	10	10	10	10	10	-	10	15	20	10	-

Гр-2.1	Гр-2.2	Гр-2.3	Гр-2.4	Гр-2.5	Гр-2.6
L1;L2;L3	L1;L2;L3	L1;L2;L3	L1	L2	-
Насос отопления рез.	Насос ГВС рез.	Насос вентиляции рез.	Розетка для узла учета 2	ЯТП-220V/24	Резерв
C10	C10	C10	C16	C16	C16
-	-	-	16 А; 30 мА	16 А; 30 мА	-
1.50	0.55	1.10	0.10	0.25	-
2.84	1.04	2.08	0.57	0.60	-
ВВГнг(А)-LS 3х1,5	ВВГнг(А)-LS 5х1,5	ВВГнг(А)-LS 5х1,5	ВВГнг(А)-LS 3х2,5	ВВГнг(А)-LS 3х2,5	-
10	10	10	10	10	-

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

Заказчик - АО "ЭкоВест"						01/05-Р-ИОС.11			
Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Крушевский						П	39	51
Проверил	Дьяков					Принципиальная однолинейная электрическая схема ВРУ-ЦТП	IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва	
Н. контр.	Политико								
ГИП	Политико								



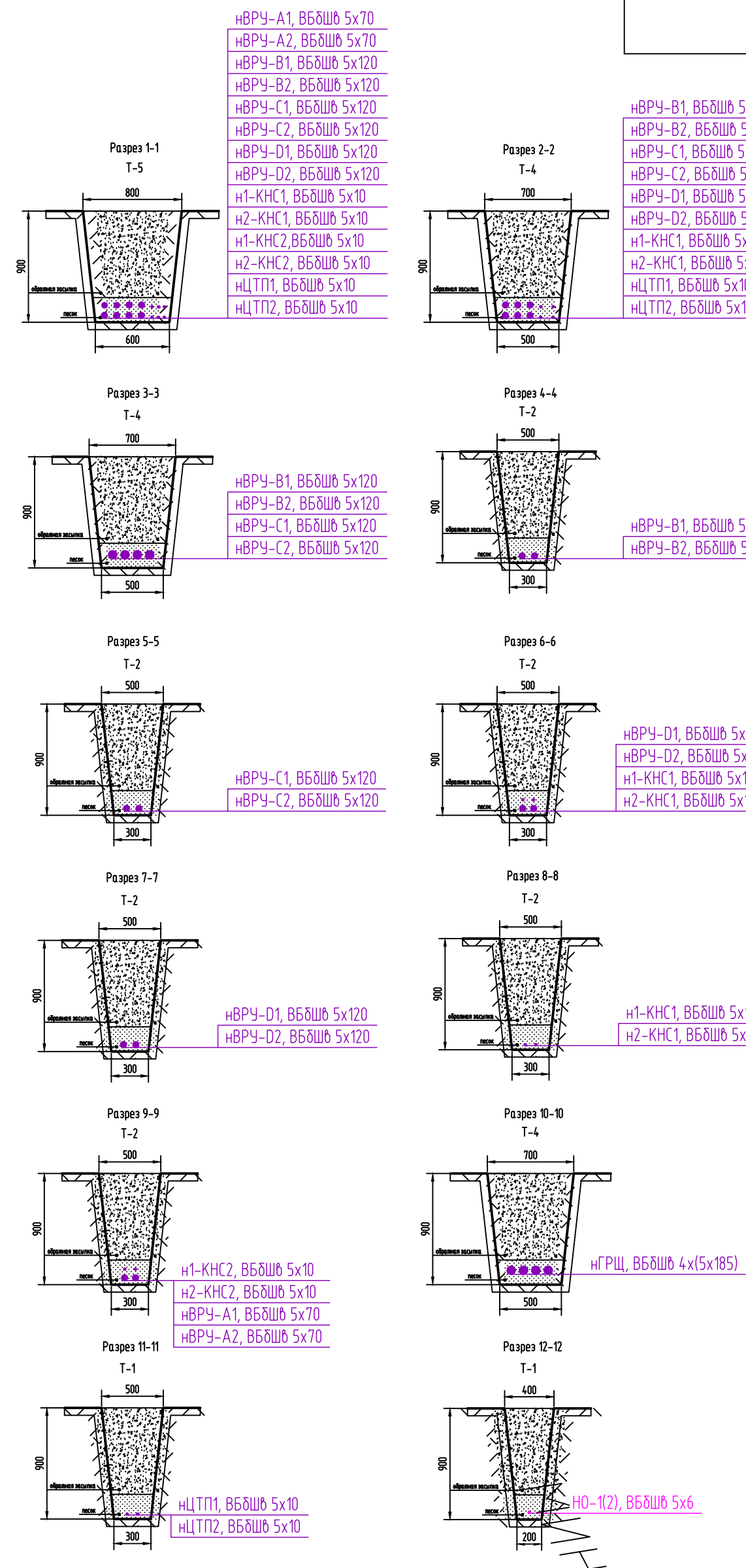
# СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЧАСТЕЙ

3/5837-20-ИГДИ  
в 1-й части

1

## ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Этаж-ность
1	Корпус А	2
2	Корпус В	3
3	Корпус С	3
4	Корпус D	3
5	Контрольно-пропускной пункт (включая заводского исполнения)	1
6	ЦТП	1
7	Площадка ТБО	
8	Место под размещение ТП	1
9	Площадка ДГУ	



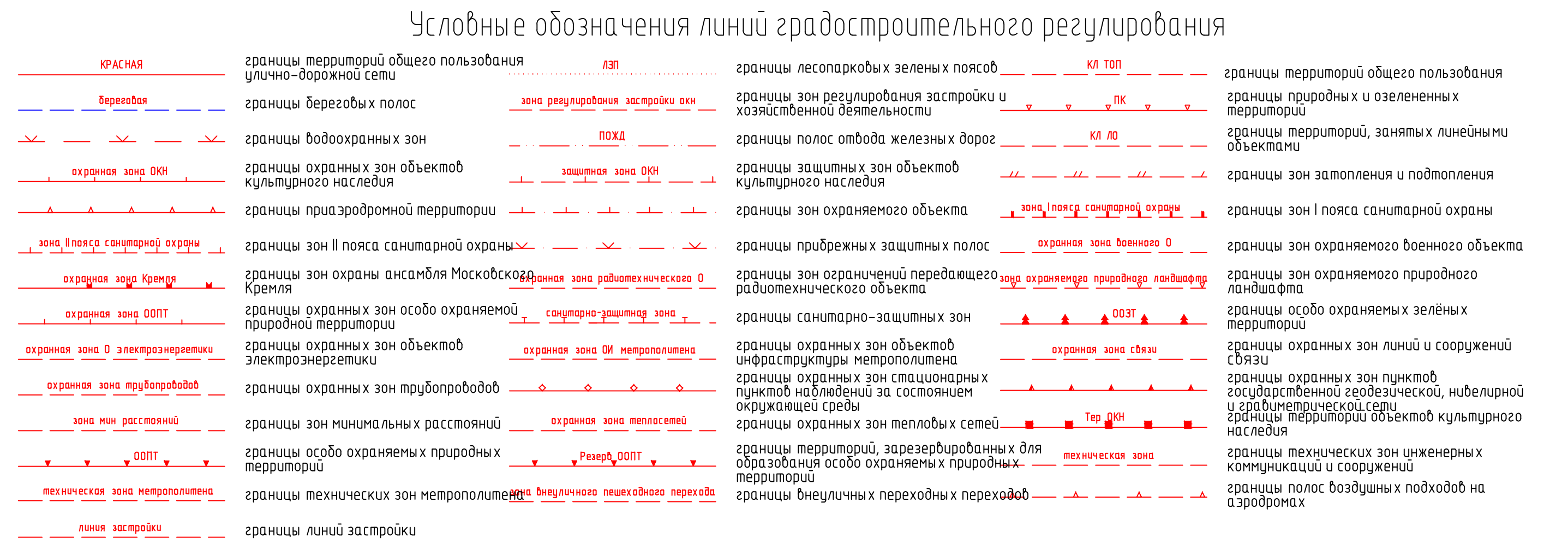
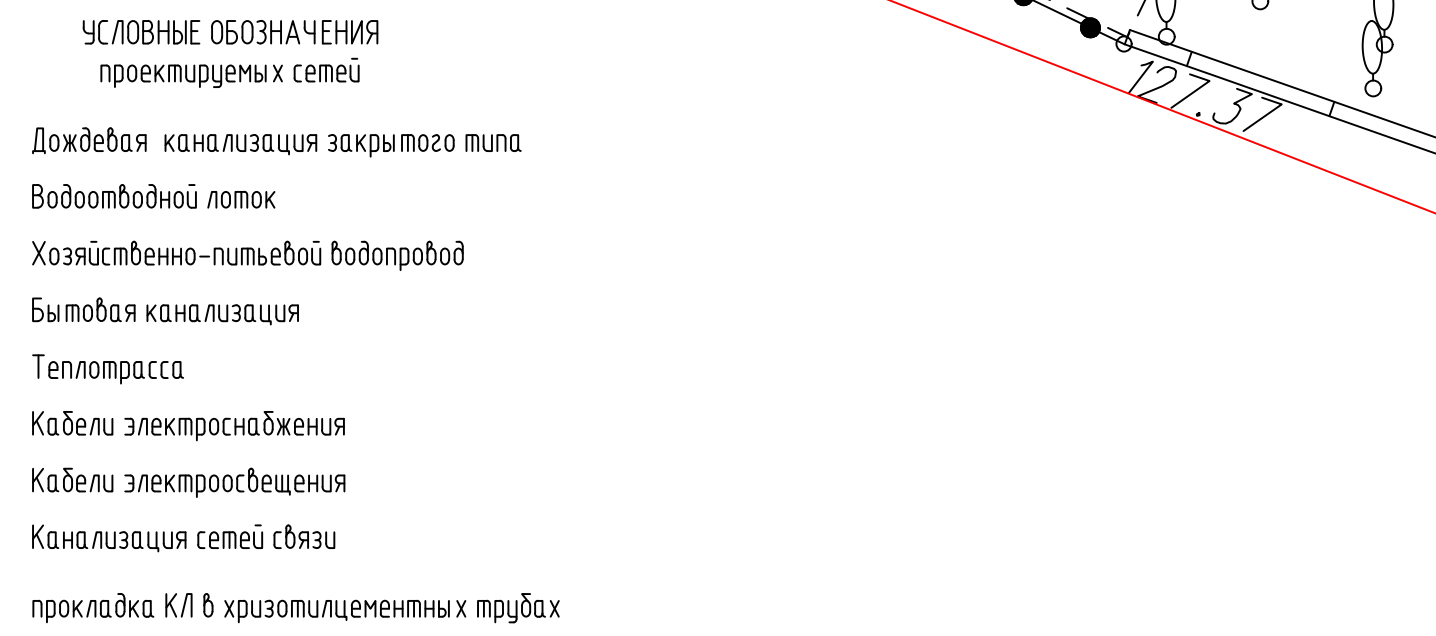
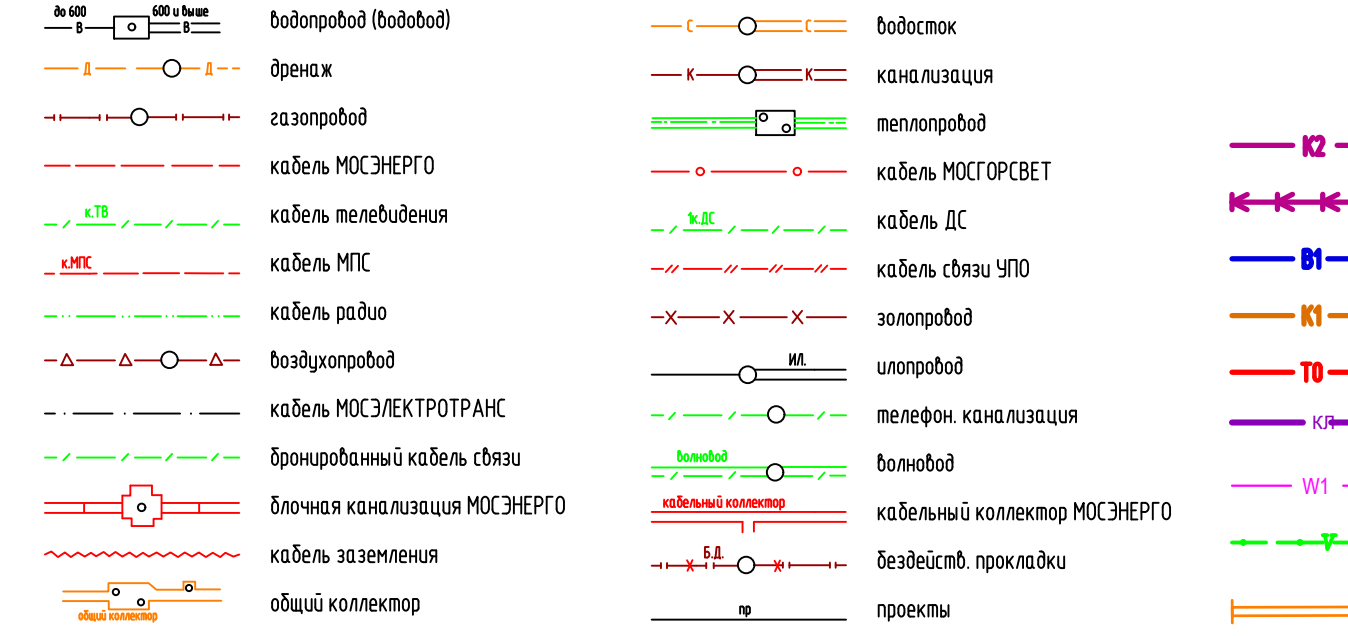
### Кабельный журнал

№ тр. или лотка	Начало лотка	Конечная лотка	Длина, м	Марка кабеля	Тип трассы	Площадь, м²
ИРШ	БКТП	ГРЩ	10	ВВВП 4x5x93	Т-4	1
ИРШ-А1	ГРЩ	ВРЩ-А	65	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/29
ИРШ-В1	ГРЩ	ВРЩ-В	195	ВВВП 5x100	Т-5/Т-4/Т-2/Т-2	5/18/14/21
ИРШ-С1	ГРЩ	ВРЩ-С	195	ВВВП 5x100	Т-5/Т-4/Т-2/Т-2	5/18/14/25
ИРШ-Д1	ГРЩ	ВРЩ-Д	95	ВВВП 5x100	Т-5/Т-4/Т-2/Т-2	5/18/11/38
И-КК1	ГРЩ	КК	60	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2/Т-2	5/18/11/10
И-КК2	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК3	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
ИРШ-А2	ГРЩ	ВРЩ-А	65	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/29
ИРШ-В2	ГРЩ	ВРЩ-В	195	ВВВП 5x100	Т-5/Т-4/Т-2/Т-2	5/18/14/21
ИРШ-С2	ГРЩ	ВРЩ-С	195	ВВВП 5x100	Т-5/Т-4/Т-2/Т-2	5/18/14/25
ИРШ-Д2	ГРЩ	ВРЩ-Д	95	ВВВП 5x100	Т-5/Т-4/Т-2/Т-2	5/18/11/38
И-КК1	ГРЩ	КК	60	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2/Т-2	5/18/11/10
И-КК2	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК3	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК4	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК5	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК6	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК7	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК8	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК9	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК10	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК11	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК12	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК13	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК14	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК15	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК16	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК17	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК18	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК19	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК20	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК21	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК22	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК23	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК24	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК25	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК26	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК27	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК28	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК29	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК30	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК31	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК32	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК33	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК34	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК35	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК36	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК37	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК38	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК39	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК40	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК41	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК42	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК43	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК44	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК45	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК46	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК47	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК48	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20
И-КК49	ГРЩ	КК	40	ВВВП 5x10	Т-5/Т-4/Т-2	5/18/2
И-КК50	ГРЩ	КК	50	ВВВП 5x10	Т-5/Т-2	5/20



Примечание:  
1. Собственная прокладка кабельных связей и силовых кабельных линий допускается в одной трассе при соблюдении расстояния между ними в 500 мм.

Условные обозначения подземных инженерных коммуникаций



Линии градостроительного регулирования нанесены по состоянию на 11.12.20  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЫПОЛНИТЬ В ЦВЯЗКЕ С СУЩЕСТВУЮЩИМИ ОТМЕЧКАМИ  
Положение электрических кабельных трасс проведено по материалам МКС - филиал ПАО "Россети Московский регион". Дата: 16.12.2020г. Исполнитель: Метрич Е. И.  
По вопросам несоответствия планировочного положения подземных коммуникаций обращаться по тел. (495) 530-20-22 (доб.11-43)

Имя	Кол. уч.	Лист	И. док.	Подпись	Дата	Исполнительное задание	Специальность	Лист	Листов
Исполнитель	1	1				Исполнительное задание	Инженер-проектировщик	48	51
Проверен	1	1				Проверка	Инженер-проектировщик		
Согласован	1	1				Согласование	Инженер-проектировщик		



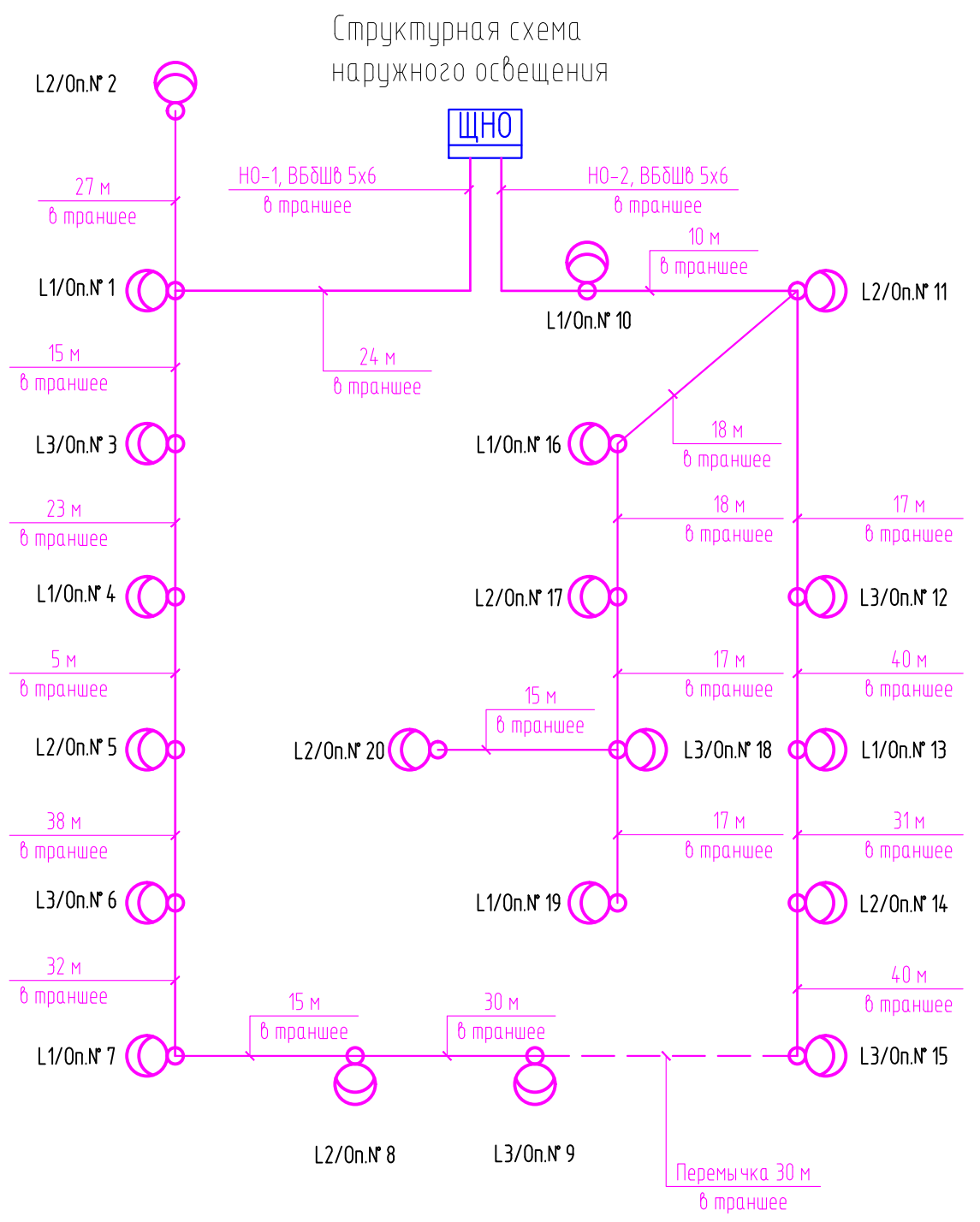
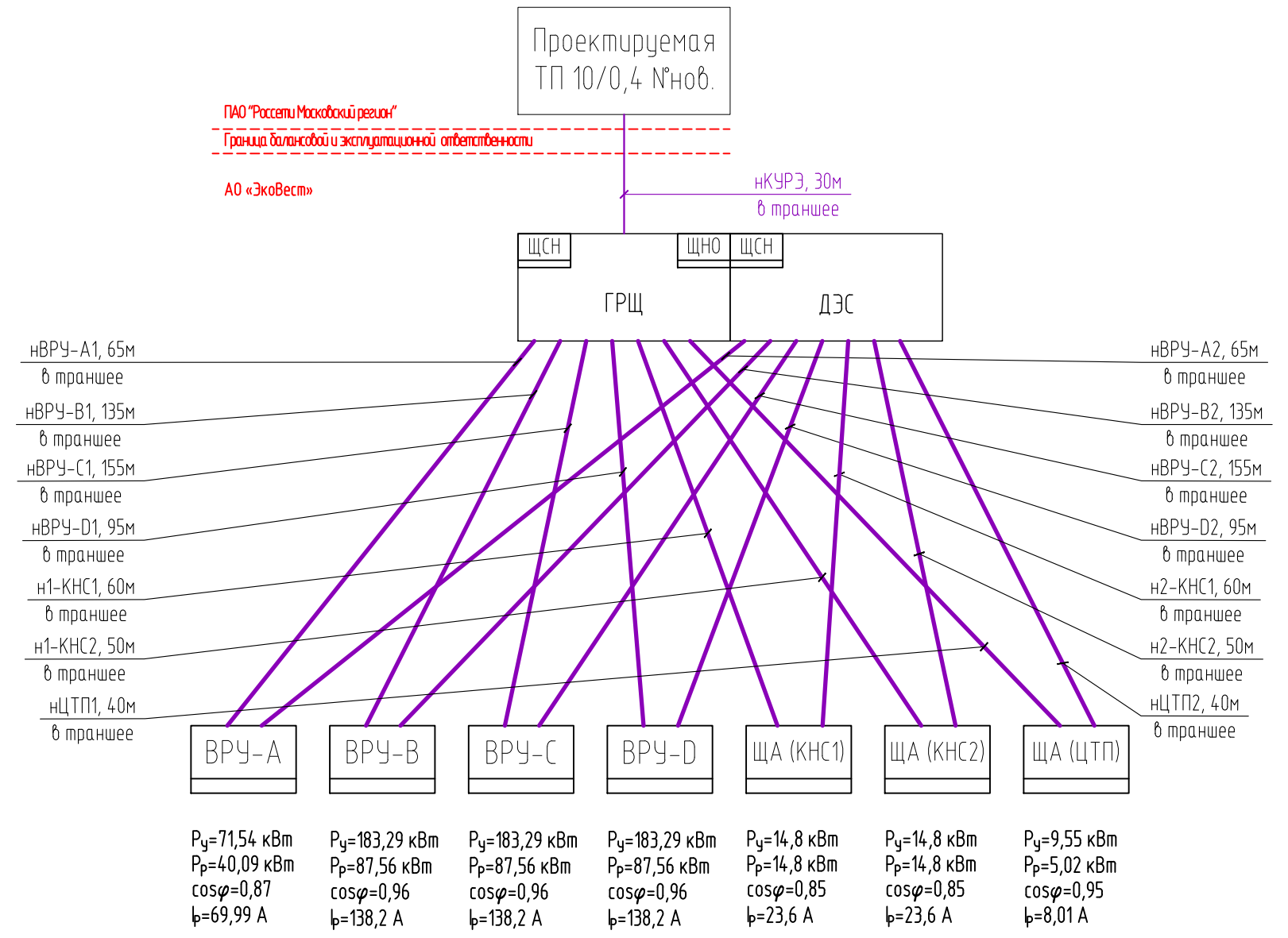


Схема электроснабжения проектируемого объекта



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

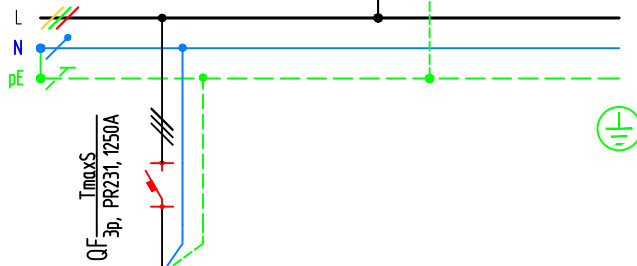
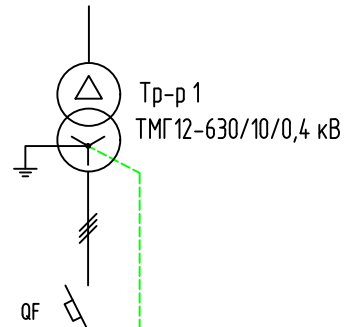
1. Потеря напряжения до самой дальней опоры 0,45%.
2. Потеря напряжения до самой дальней опоры при питании через перемычку 1,98%
3. Подключение фонарей освещения по магистральной схеме с чередованием фаз.
4. КЛ проложить в траншее согласно плана. При пересечении дорог и коммуникаций кабель проложить в хризотилцементной трубе.

					Заказчик – АО "ЭкоВест"		01/05-Р-ИОС11		
					Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Выполнил	Крушевский					Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Дьяков						П	41	51
Н. контр.	Политико					Структурные схемы электроснабжения	IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва	
ГИП	Политико								



Источник питания, защитный коммутационный аппарат в начале линии, питающая линия, тип, сечение

ТП10/0,4 кВ № нов.  
 $P_y = 666,4$  кВт  
 $P_p = 369,15$  кВт  
 $\cos\varphi = 0,95$  ( $\operatorname{tg}\varphi = 0,35$ )  
 $I_p = 589,11$  А



ПАО "Россети Московский регион"  
 Граница балансовой и эксплуатационной ответственности

АО «ЭкоВест»  
 муфта соединительная  
 4 x (КВТ 5ПСТ(δ)-1-150/240 (Б))

Сборные шины  
 (Распределительные ббокы)

Защитный (коммутационный) аппарат отходящей линии

УЗО/Контактор

Групповой щиток или электрооптребитель

Номер группы (линии)

ФАЗА

Потребитель

Расцепитель

УЗО/Контактор

Руст., кВт

Ирасч., А

Тип и сечение отходящей линии

Длина, м

нГРЩ1
L1;L2;L3
ГРЩ
PR221DS
-
666,40
589,11
ВБбШв 4x(5x185)
10

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Заказчик - АО "ЭкоВест"

01/05-Р-ИОС11

Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил		Крушевский			
Проверил		Дьяков			
Н. контр.		Политико			
ГИП		Политико			

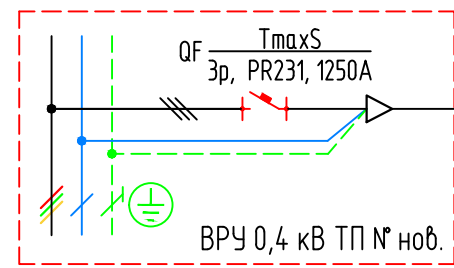
Система электроснабжения

Стадия	Лист	Листов
П	42	51

Принципиальная однолинейная электрическая схема ТП-10/0,4кВ № нов.

IRGA

ООО "ИРГА"  
 г. Москва

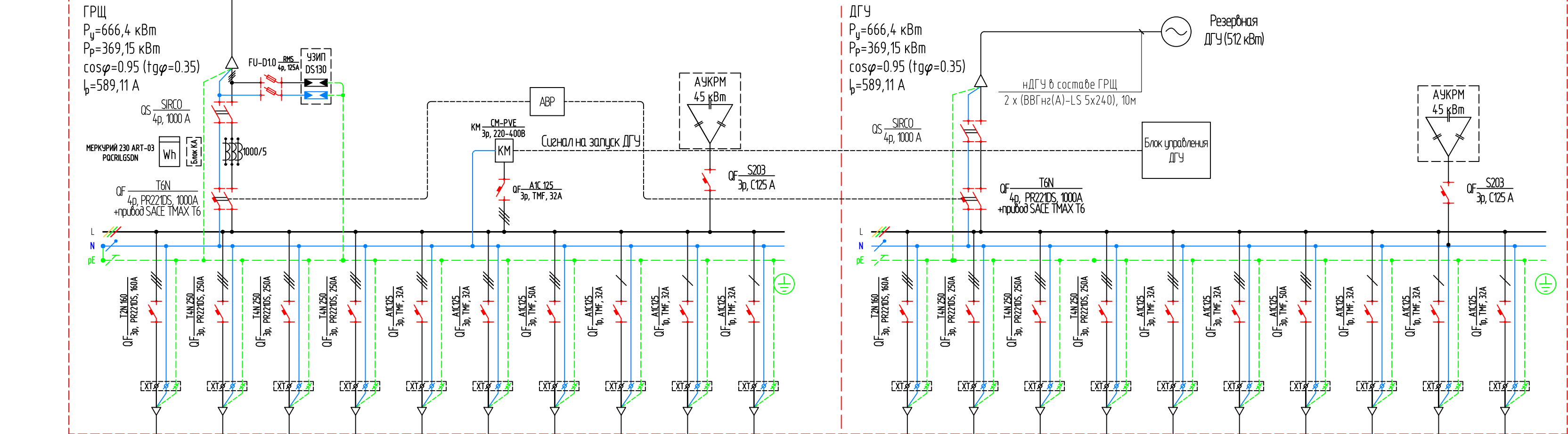


нГРЩ, ВБДШб - 4x(5x185)  
l = 10м

ПАО "Россети Московский регион"  
Граница балансовой и эксплуатационной ответственности  
АО «ЭкоВест»

ГРЩ  
P<sub>н</sub>=666,4 кВт  
P<sub>р</sub>=369,15 кВт  
cosφ=0,95 (tgφ=0,35)  
I<sub>р</sub>=589,11 А

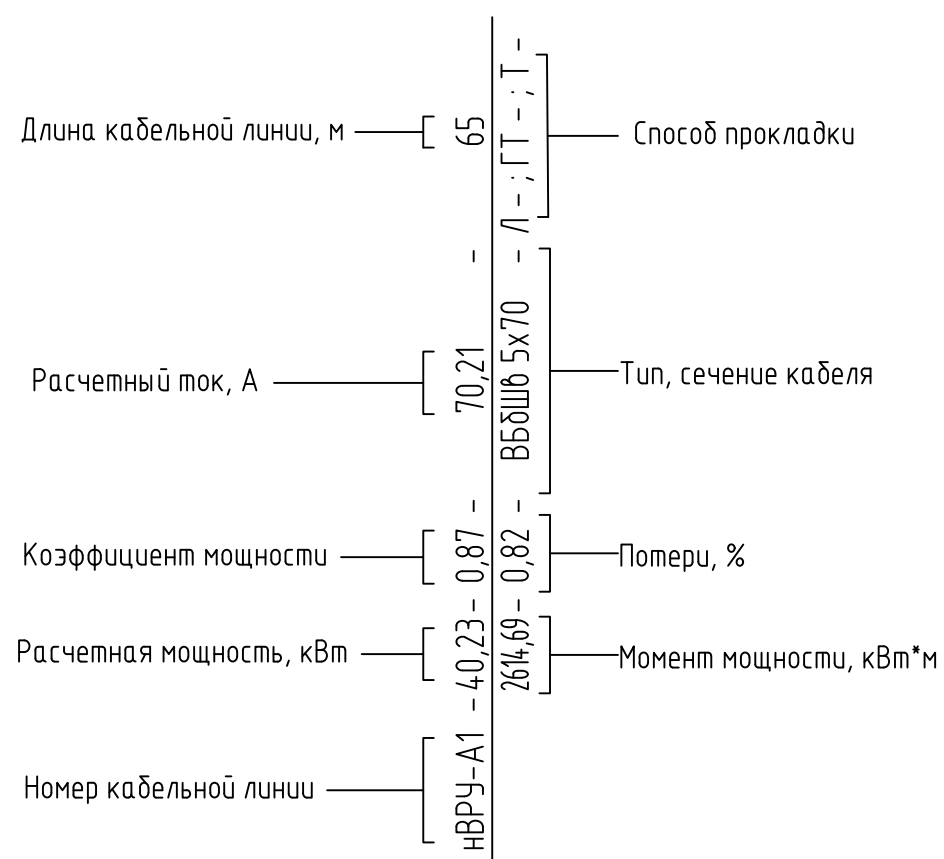
ДГУ  
P<sub>н</sub>=666,4 кВт  
P<sub>р</sub>=369,15 кВт  
cosφ=0,95 (tgφ=0,35)  
I<sub>р</sub>=589,11 А



нВРУ-А1	нВРУ-В1	нВРУ-С1	нВРУ-Д1	ЩА (КНС1)	ЩА (КНС2)	ВРУ-ЦТП	ЩНО	ЩСН ДГУ1	ЩСН ГРЩ1
4,0, 2 - 0,87 - 70,06	2614,7 - 0,82 - ВБДШб 5x70	96,8 - 0,95 - 154,45	13073,7 - 2,07 - ВБДШб 5x120	15010,5 - 2,45 - ВБДШб 5x120	9200,0 - 1,32 - ВБДШб 5x120	14,8 - 0,85 - 26,38	888,0 - 1,09 - ВБДШб 5x10	74,0 - 0,91 - ВБДШб 5x10	200,9 - 0,47 - ВБДШб 5x10
65	135	155	95	60	50	40	5	10	5
Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т

нВРУ-А2	нВРУ-В2	нВРУ-С2	нВРУ-Д2	ЩА (КНС1)	ЩА (КНС2)	ВРУ-ЦТП	ЩНО	ЩСН ДГУ2	ЩСН ГРЩ2
4,0, 2 - 0,87 - 70,06	2614,7 - 0,82 - ВБДШб 5x70	96,8 - 0,95 - 154,45	13073,7 - 2,07 - ВБДШб 5x120	15010,5 - 2,45 - ВБДШб 5x120	9200,0 - 1,32 - ВБДШб 5x120	14,8 - 0,85 - 26,38	888,0 - 1,09 - ВБДШб 5x10	74,0 - 0,91 - ВБДШб 5x10	200,9 - 0,47 - ВБДШб 5x10
65	135	155	95	60	50	40	5	10	5
Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т

Расшифровка маркировки кабельной линии



Примечание:  
1. Сигнал на запуск ДЭС подается через реле контроля напряжения установленное на шинах ГРЩ

Заказчик - АО "ЭкоВест"		01/05-Р-ИОС11	
Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, бл. 7Б (кадастровый номер 77:07:006003:4628) (ЗАО, Раменки)			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
Выполнил	Крушевский		
Проверил	Дьяков		
Система электроснабжения		Стация	Лист
		П	43
Принципиальная однолинейная электрическая схема КУРЭ		Листов	51
Н. контр.	Политико	ООО "ИРГА" г. Москва	
ГИП	Политико	ИРГА	

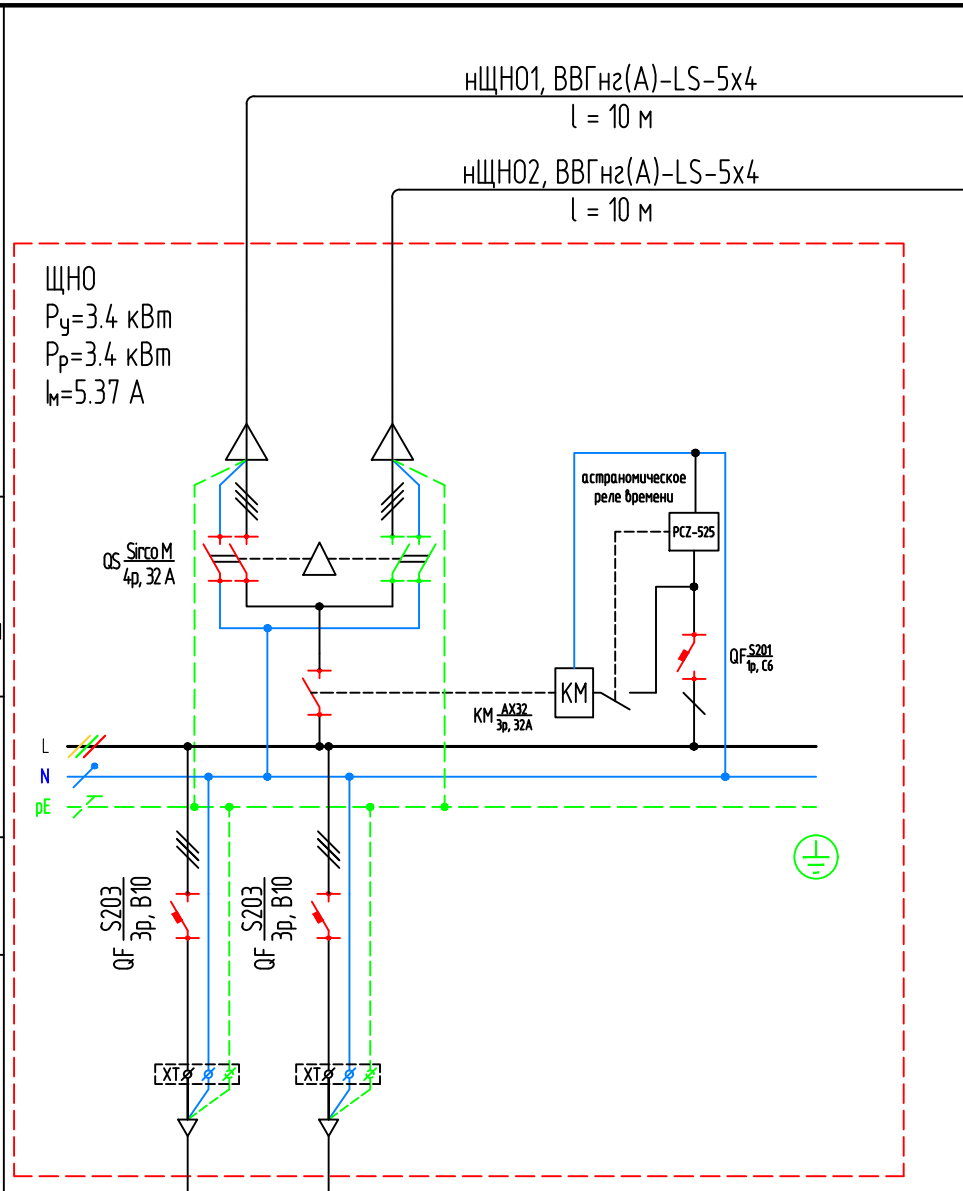
Источник питания, защитный коммутационный аппарат в начале линии, питающая линия, тип, сечение

Счетчик электрической энергии  
Реле отключения неприоритетной нагрузки

Сборные шины (Распределительные блоки)

Защитный (коммутационный) аппарат отходящей линии

УЗО/Контактор



ЩНО	№ группы (линии)	Н0.1	Н0.2
	ФАЗА	L1;L2;L3	L1;L2;L3
	Потребитель	Наружное освещение	Наружное освещение
	АВ/АВДТ	В10	В10
	УЗО/Контактор	-	-
	Руст., кВт	1,53	1,87
	Ирасч., А	2,41	2,95
	Тип и сечение отходящей линии	ВВГ нз(А)-LS-5x6	ВВГ нз(А)-LS-5x6
	Длина, м	300	290

Согласовано

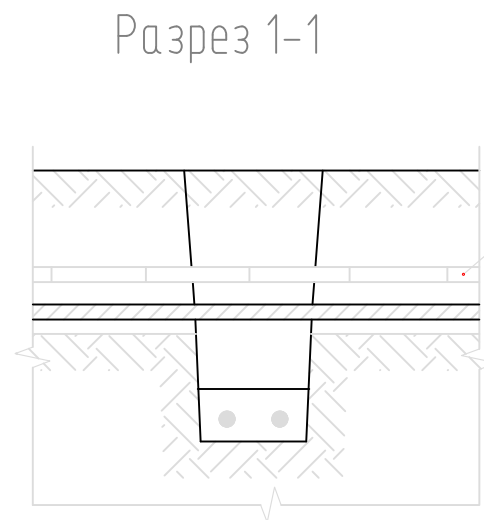
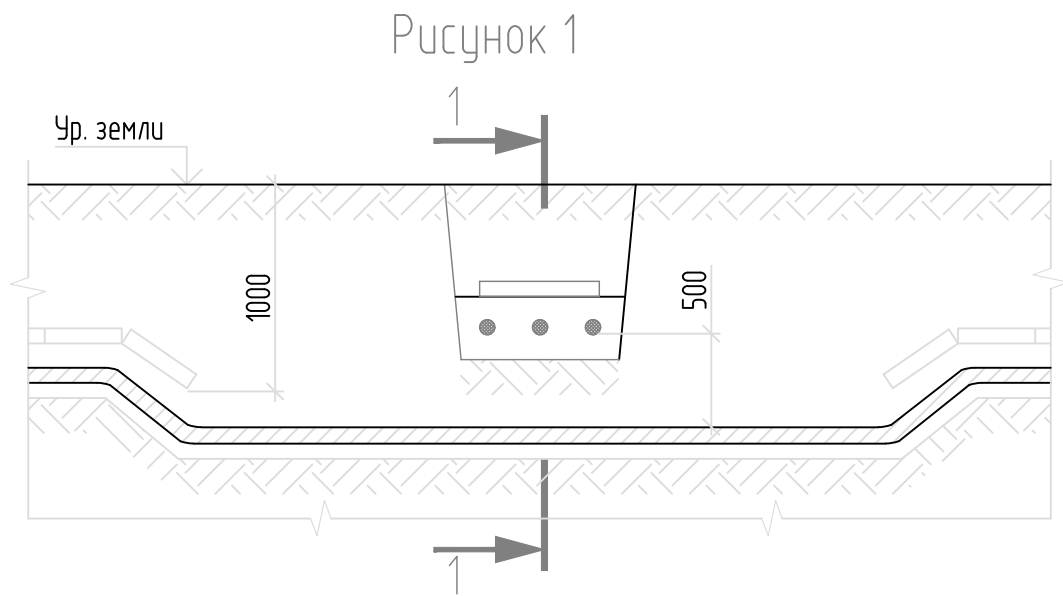
Взам. инв. №

Подп. и дата

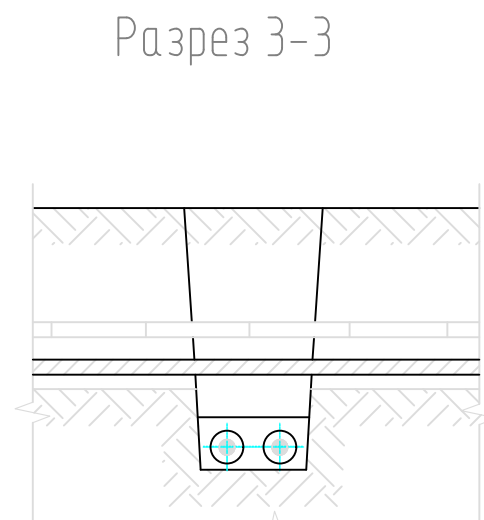
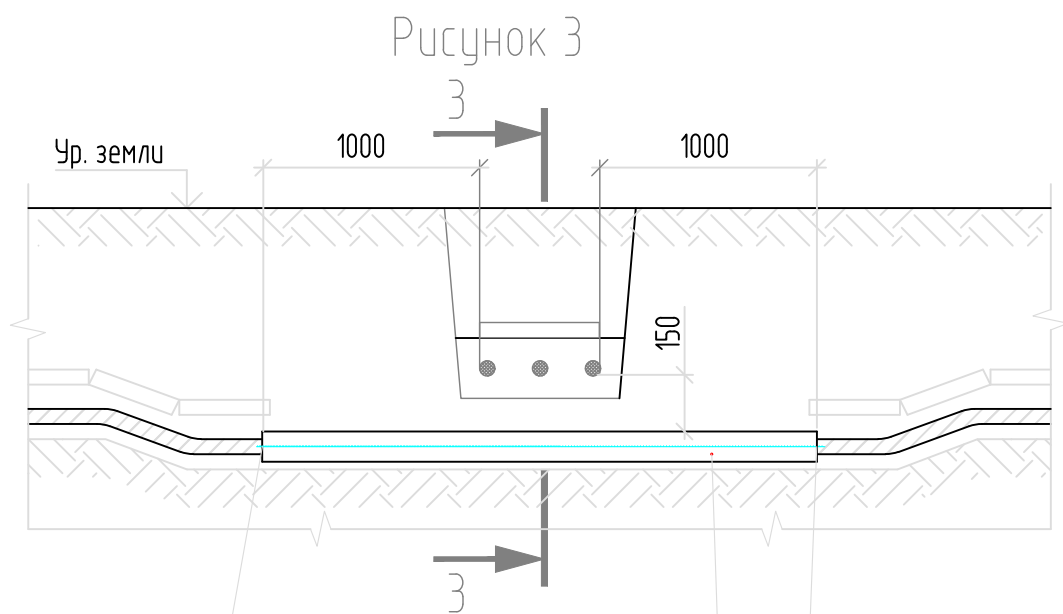
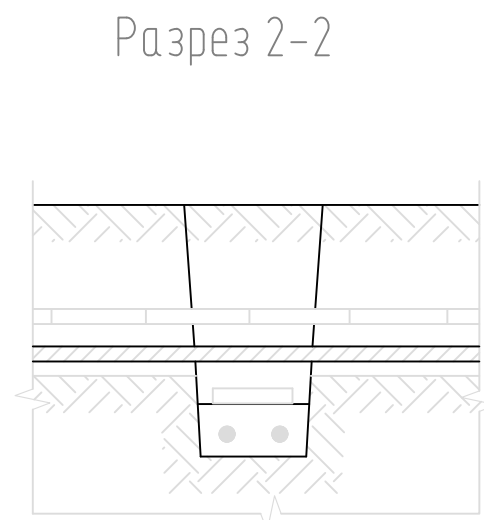
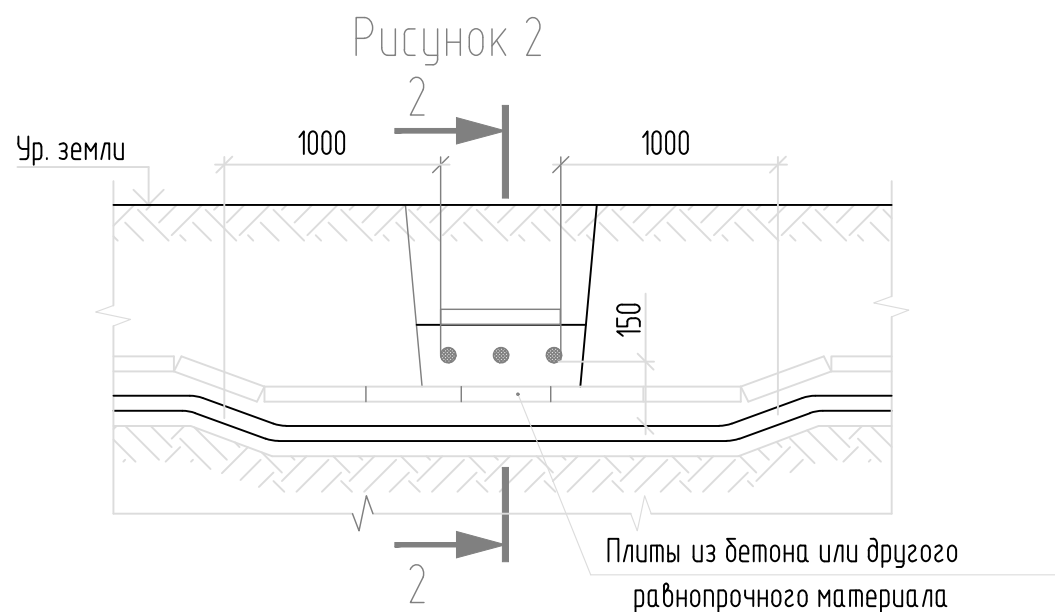
Инв. № подл.

Групповой щиток или электропотребитель	Номер группы (линии)
	ФАЗА
	Потребитель
	АВ/АВДТ
	УЗО/Контактор
	Руст., кВт
Ирасч., А	
Тип и сечение отходящей линии	
Длина, м	

Заказчик - АО "ЭкоВест"						01/05-Р-ИОС1.1			
Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Крушевский						П	44	51
Проверил	Дьяков								
Н. контр.	Политико					Принципиальная однолинейная электрическая схема ЩНО	IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва	
ГИП	Политико								



Кирпичи или плиты покрытия трассы



Обозначение	Рис.	Вид пересечения
A11-2011.29	1	Разделение кабелей слоем земли
A11-2011.29-01	2	Разделение кабелей плитами
A11-2011.29-02	3	Защита нижней трассы кабелей

1. На чертеже указаны минимальные размеры.

2. Кабели связи должны быть расположены выше силовых кабелей.

3. Длину, количество и диаметр труб указывают в конкретном проекте.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Хромова			
Пров.		Сердюшкина			
Н.контр.		Комиссаров			

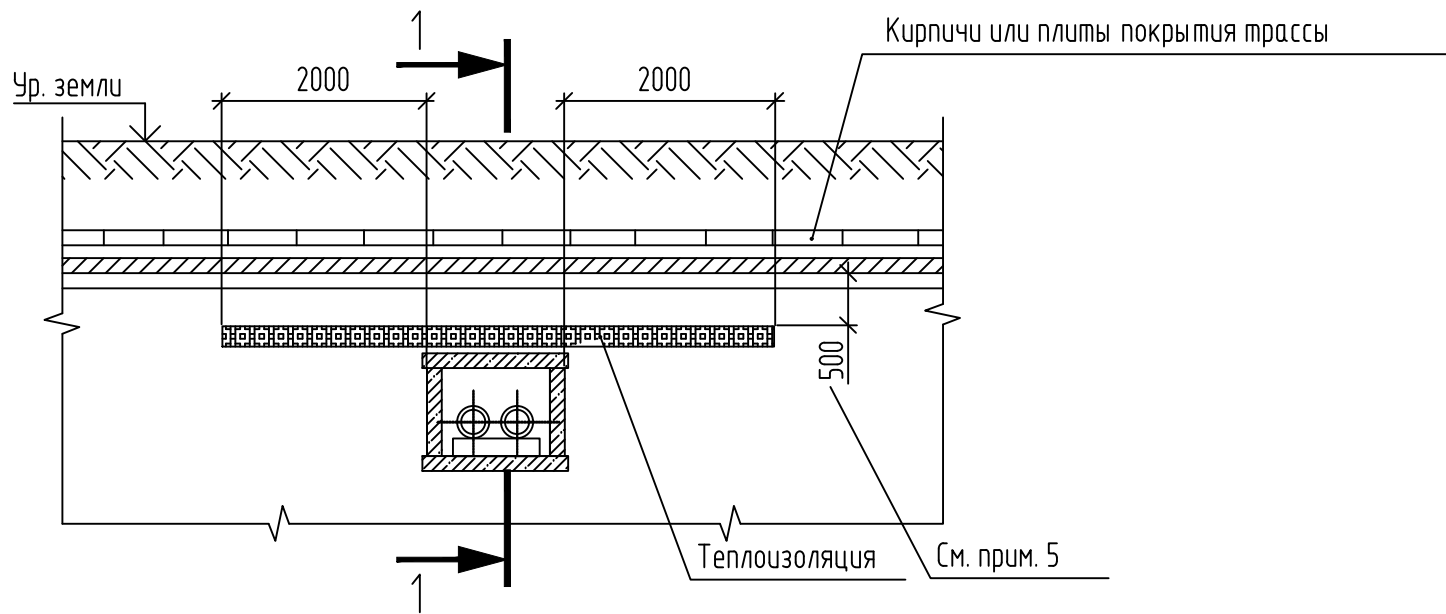
A11-2011.29

Пересечение двух кабельных линий в земле

Стадия	Лист	Листов
П	45	51



Рисунок 1



Разрез 1-1

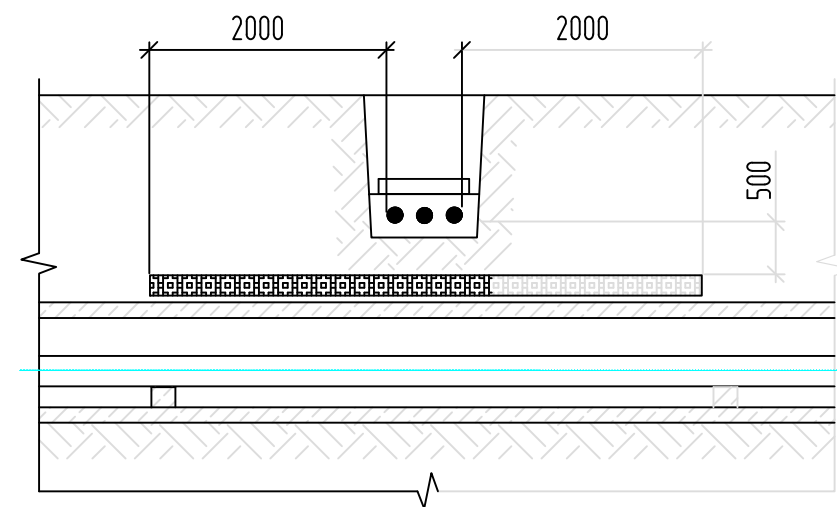
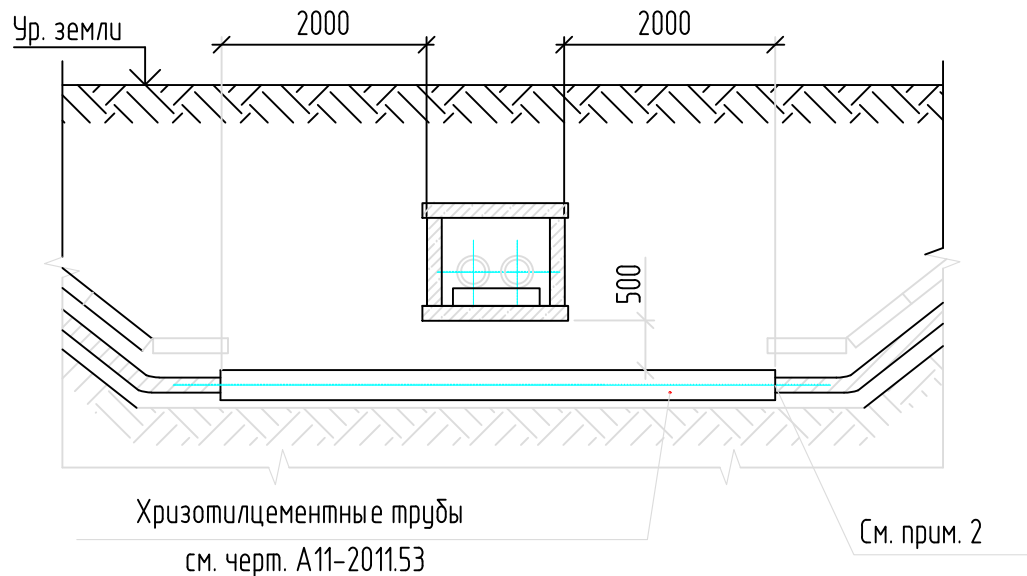


Рисунок 2



Обозначение	Рис.	Характер пересечения
A11-2011.32	1	Трасса кабелей над теплопроводом
A11-2011.32 -01	2	Трасса кабелей под теплопроводом
A11-2011.32 -02	3	Трасса кабелей над теплопроводом в стесненных условиях
A11-2011.32 -03	4	Пересечение кабельной вставки большего сечения
A11-2011.32 -04	5	Пересечение кабельной трассой теплопровода, проходящего на большой глубине

1. На чертеже указаны минимальные размеры.

2. Кабели на концах труб уплотнить по чертежу А11-2011.43, вариант 1 (рисунки 2 и 3) и вариант 2 (рисунок 5).

3. Теплоизоляция должна быть такой, чтобы температура земли не превышала более чем на 10 С по отношению к высшей летней температуре и на 13 С по отношению к низшей зимней.

4. Прокладка кабелей над теплопроводом (рис. 1) не рекомендуется из-за возможных разрывов теплопровода при эксплуатации и ремонтах.

5. В стесненных условиях допускается уменьшение расстояния от кабелей до теплоизоляции в свету до 250 мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Хромова			
Проб.		Сердюшкина			
Н.контр.		Комиссаров			

A11-2011.32

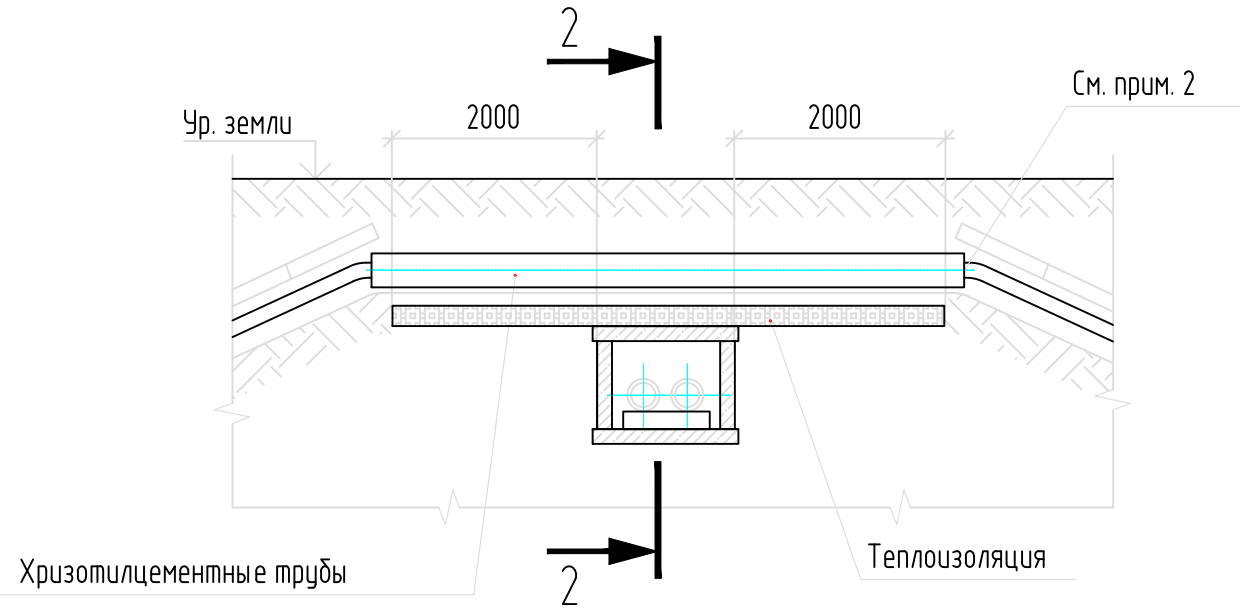
Пересечение кабельной линии с теплопроводом

Стадия	Лист	Листов
П	46	51

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ  
ИНСТИТУТ  
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ**

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

Рисунок 3



Разрез 2-2

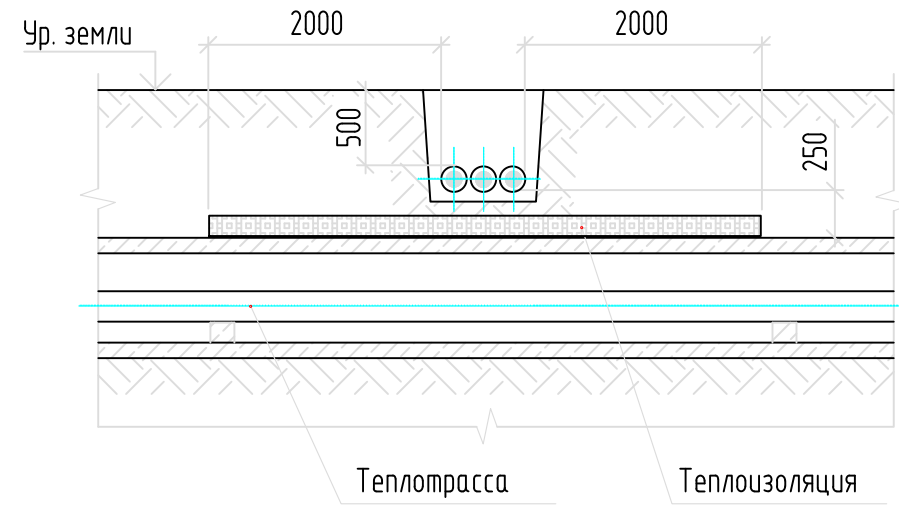


Рисунок 4

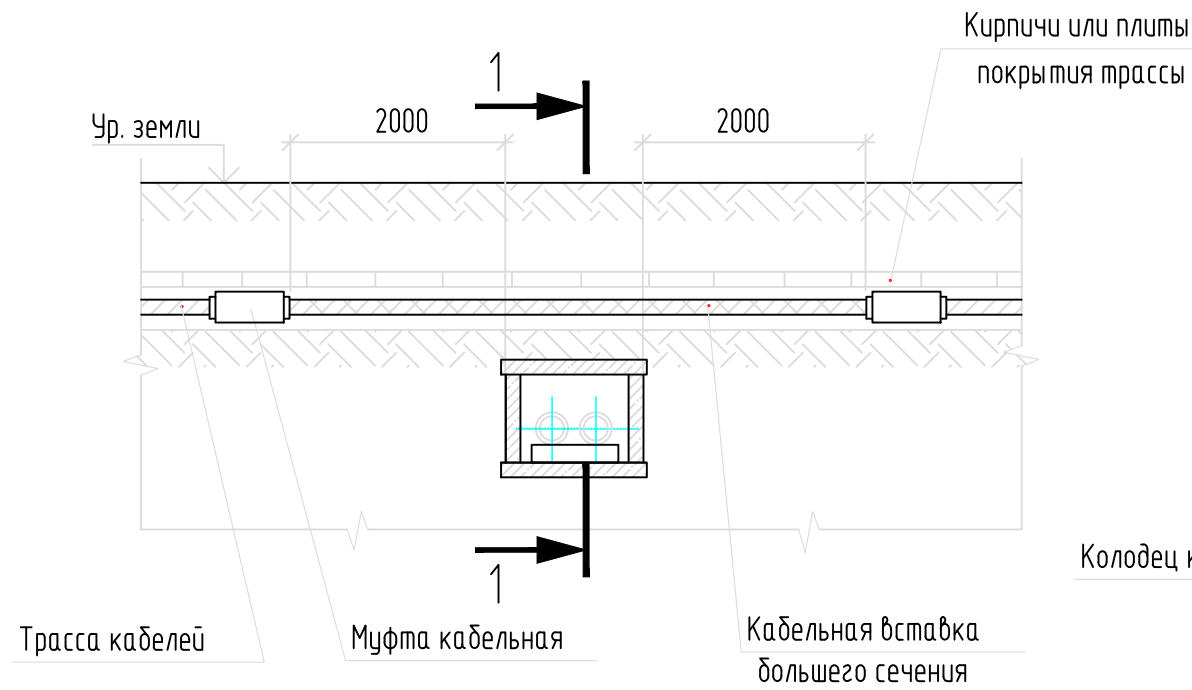
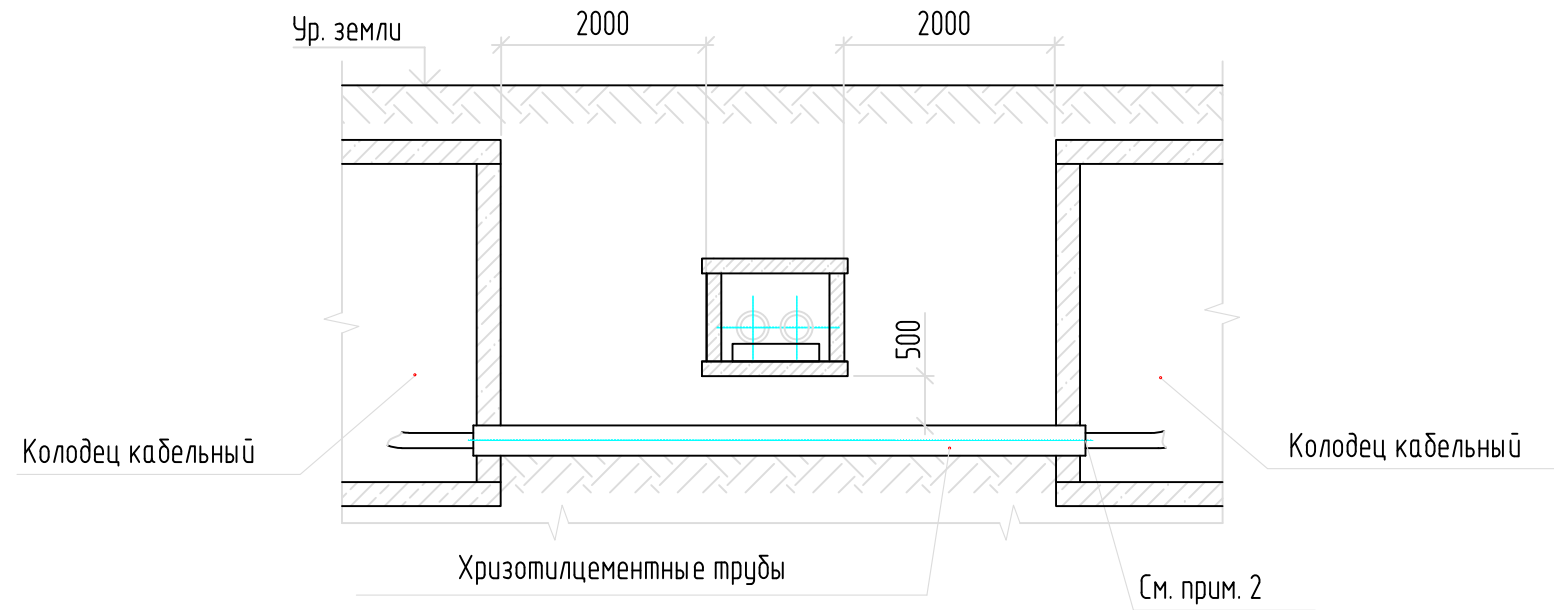


Рисунок 5



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

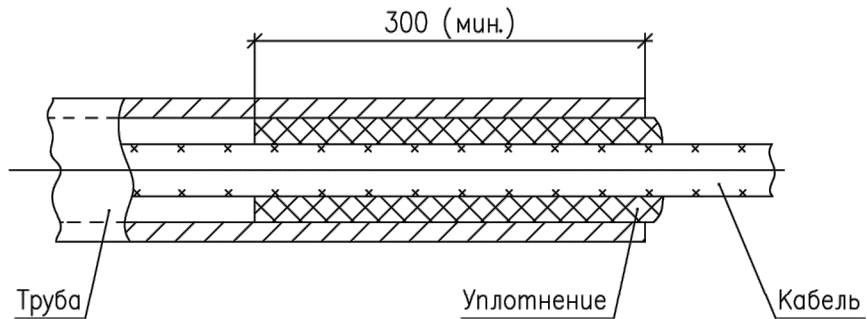
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ок.	Подпись	Дата

A11-2011.32



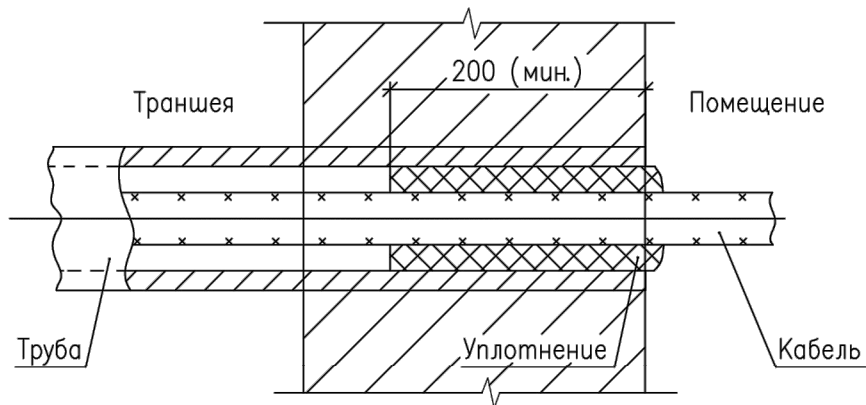


Вариант 1  
(при прокладке в земле)



Уплотнение трубы выполнить из джутовых переплетенных шнуров покрытых водонепроницаемой (мятой) глиной.

Вариант 2  
(ввод в здание)



Уплотнение трубы выполнить однокомпонентной огнестойкой пеной DF1201 ЗАО "ДКС".

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Хромова			
Пров.		Сердюшкина			
Н.контр.		Комиссаров			

A11-2011.43

Уплотнение кабеля в трубе

Стадия	Лист	Листов
П	49	51

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
 ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ  
 ИНСТИТУТ  
**ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ**

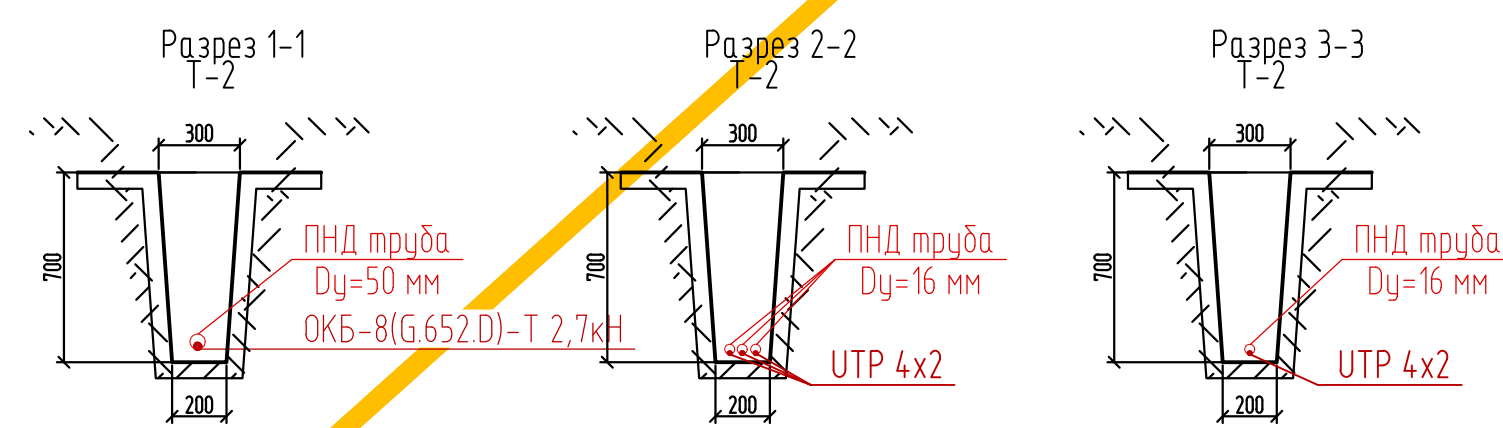
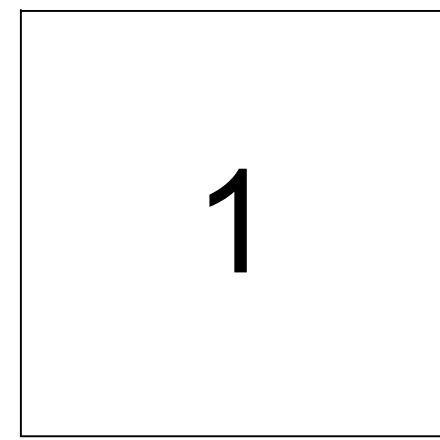




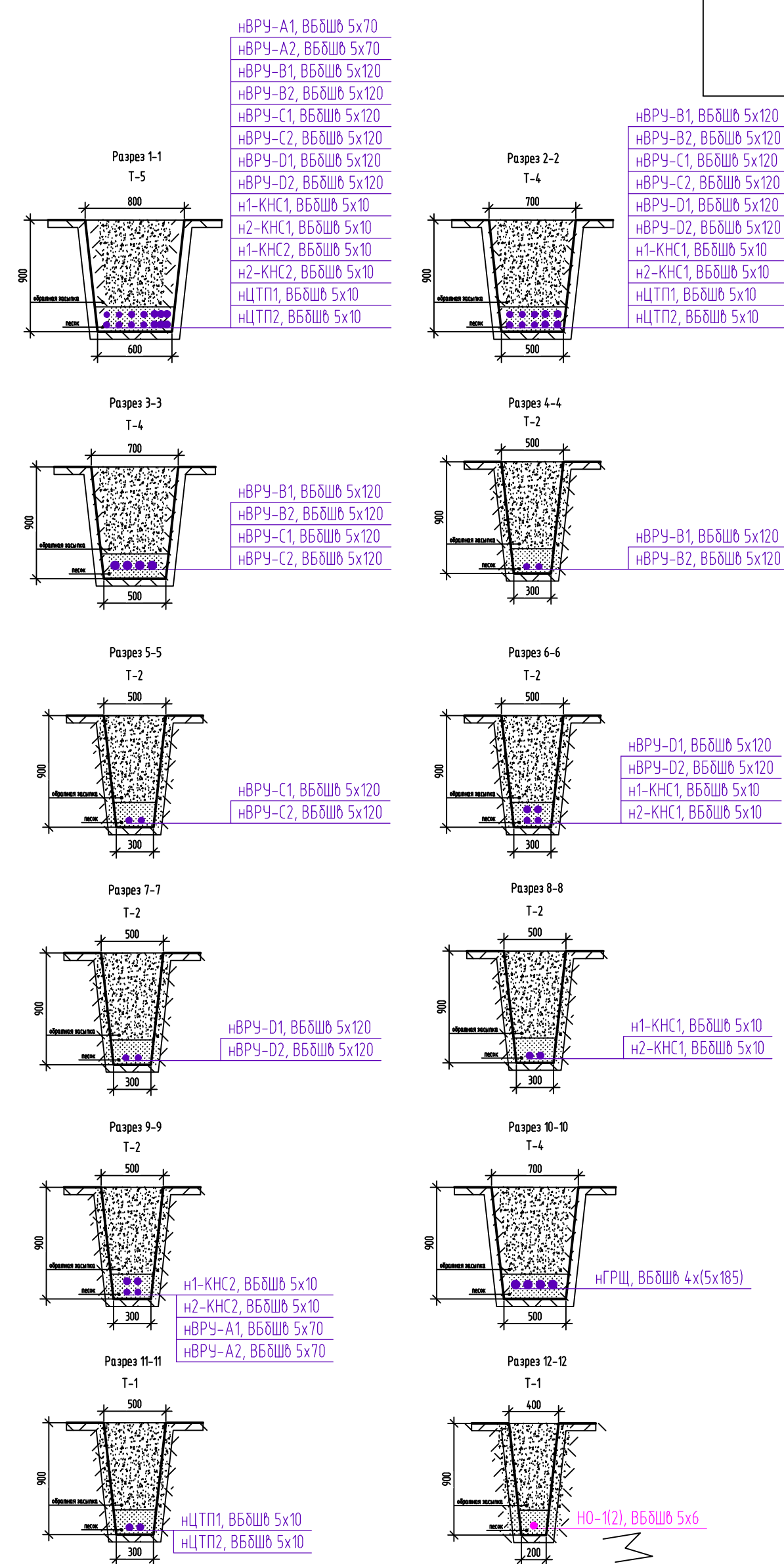


# СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЧАСТЕЙ

3/5837-20-ИГДИ  
в 1-й части



- Примечание:
1. Прокладку кабельных линий СС, выполните в ПНД трубе гофрированной двустенной  $\Phi$  50 мм и  $\Phi$  16 мм;
  2. Прокладку кабельных линий производите не ближе 15 м от дороги и 0,6 м от фундамента здания;
  3. Кабельные линии проходящие под дорогами проложить в асбестоцементной трубе ХЦ  $\Phi$  100 мм;
  4. Кабельные линии электропитания прокладываются под кабельными сетями связи;
  5. На рисунке 1 изображен способ прокладки КЛ при пересечении с трубопроводами.

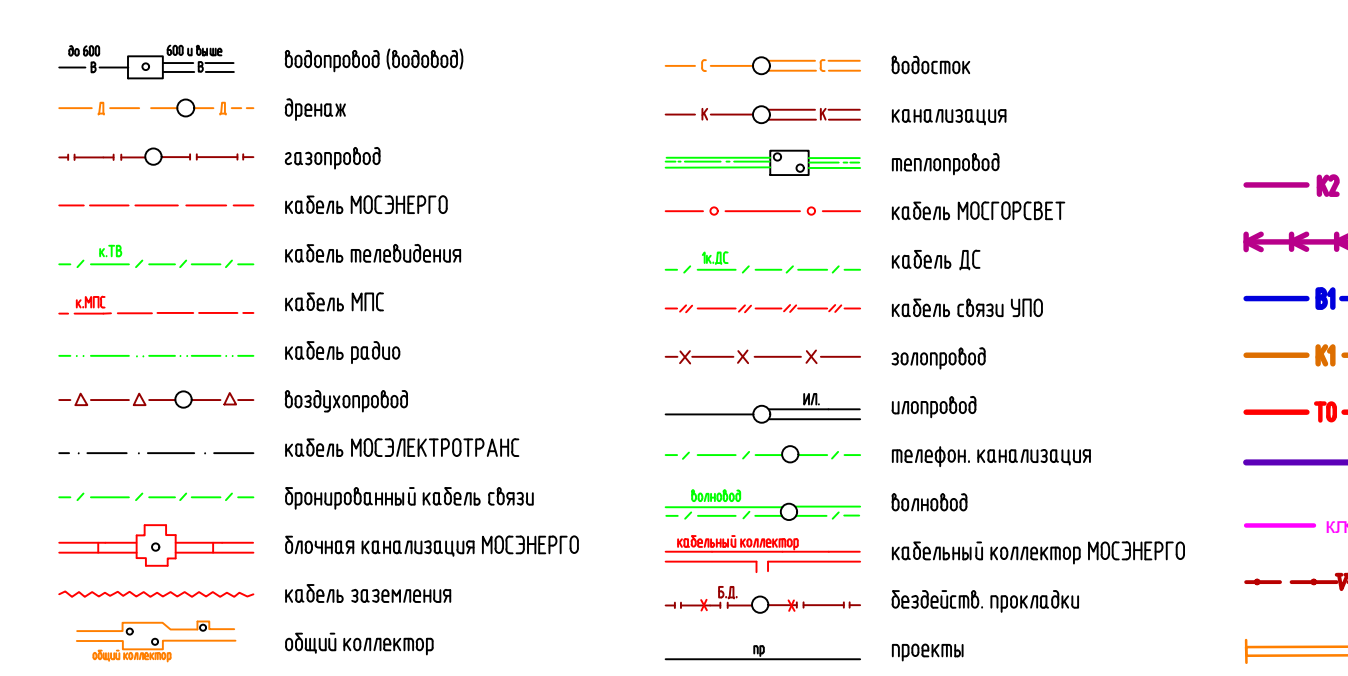


ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

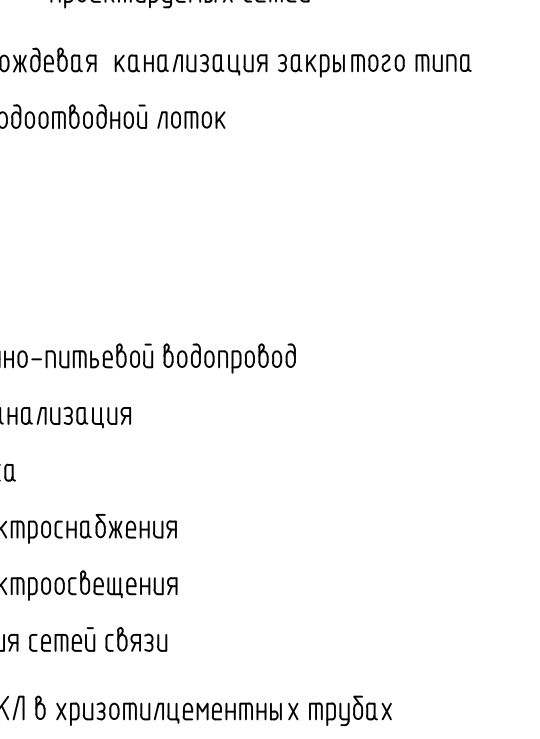
Номер на плане	Наименование	Этажность
1	Корпус 1	2
2	Корпус 2	3
3	Корпус 3	3
4	Корпус 4	3
5	Контрольно-пропускной пункт	1
6	ЦТП	1
7	Площадка ТБО	1
8	ТП	1

Примечание:  
1. Собственная прокладка кабельной связи и силовых кабельных линий допустима в одной траншее при соблюдении расстояния между ними в 500 мм.

Условные обозначения подземных инженерных коммуникаций



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ проектируемых сетей



Кабельный журнал									
№ по ИЛС линии	Начало линии	Конечная линия	Грунт	Длина, м	Марка кабеля	Тип траншеи	Глубина прокладки, м		
н.п.к.с. 1	ВКП1	ВР9-А	ГРЩ	10	ВБАНВ 4x15x100	Т-5/Т-1	5/29		
н.п.к.с. 2	ВР9-А	ВР9-Б	ГРЩ	85	ВБАНВ 5x100	Т-5/Т-1	5/29		
н.п.к.с. 3	ВР9-Б	ВР9-В	ГРЩ	105	ВБАНВ 5x100	Т-5/Т-1	5/29		
н.п.к.с. 4	ВР9-В	ВР9-С	ГРЩ	155	ВБАНВ 5x100	Т-5/Т-1	5/29		
н.п.к.с. 5	ВР9-С	ВР9-Д	ГРЩ	95	ВБАНВ 5x100	Т-5/Т-1	5/29		
н.п.к.с. 6	ВР9-Д	ВР9-Е	ГРЩ	60	ВБАНВ 5x100	Т-5/Т-1	5/29		
н.п.к.с. 7	ВР9-Е	ВР9-Ж	ГРЩ	50	ВБАНВ 5x100	Т-5/Т-1	5/29		
н.п.к.с. 8	ВР9-Ж	ВР9-З	ГРЩ	40	ВБАНВ 5x100	Т-5/Т-1	5/29		
н.п.к.с. 9	ВР9-З	ВР9-И	ГРЩ	105	ВБАНВ 5x100	Т-5/Т-1	5/29		
н.п.к.с. 10	ВР9-И	ВР9-К	ГРЩ	85	ВБАНВ 5x100	Т-5/Т-1	5/29		
н.п.к.с. 11	ВР9-К	ВР9-Л	ГРЩ	60	ВБАНВ 5x100	Т-5/Т-1	5/29		
н.п.к.с. 12	ВР9-Л	ВР9-М	ГРЩ	50	ВБАНВ 5x100	Т-5/Т-1	5/29		
н.п.к.с. 13	ВР9-М	ВР9-Н	ГРЩ	40	ВБАНВ 5x100	Т-5/Т-1	5/29		
н.п.к.с. 14	ВР9-Н	ВР9-О	ГРЩ	300	ВБАНВ 5x100	Т-5/Т-1	5/29		
н.п.к.с. 15	ВР9-О	ВР9-П	ГРЩ	90	ВБАНВ 5x100	Т-5/Т-1	5/29		



Линии градостроительного регулирования нанесены по состоянию на 11.12.20  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЫПОЛНИТЬ В УВЯЗКЕ С СУЩЕСТВУЮЩИМИ ОТМЕЧКАМИ  
Положение электрических кабельных трасс проведено по материалам ИКС - филиал ПАО "Россети Московский регион". Дата: 16.12.2020г. Исполнитель: Метрэк-М.  
По вопросам несоответствия планового положения подземных коммуникаций обращаться по тел. (495) 530-20-22 (вб.11-4-3)

РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАСТРОЙКИ

Имя	Колос	Алекс	Иван	Павел	Дата	3/5837-20-ИГДИ	Заказчик - АО "Эковест"	01/05-Р-ИОС11
Разработчик	Исполнитель	Проверен	Дан	Дата	25.02.20	25.02.20	25.02.20	25.02.20
Исполнитель	Проверен	Дан	Дата	25.02.20	25.02.20	25.02.20	25.02.20	25.02.20
Проверен	Дан	Дата	25.02.20	25.02.20	25.02.20	25.02.20	25.02.20	25.02.20
Исполнитель	Проверен	Дан	Дата	25.02.20	25.02.20	25.02.20	25.02.20	25.02.20
Проверен	Дан	Дата	25.02.20	25.02.20	25.02.20	25.02.20	25.02.20	25.02.20
Исполнитель	Проверен	Дан	Дата	25.02.20	25.02.20	25.02.20	25.02.20	25.02.20
Проверен	Дан	Дата	25.02.20	25.02.20	25.02.20	25.02.20	25.02.20	25.02.20
Исполнитель	Проверен	Дан	Дата	25.02.20	25.02.20	25.02.20	25.02.20	25.02.20
Проверен	Дан	Дата	25.02.20	25.02.20	25.02.20	25.02.20	25.02.20	25.02.20



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Низковольтные комплектные устройства и специальное электрооборудование</b>								
1.	Вводно-распределительное устройство в сборе в соответствии с принципиальной однолинейной электрической схемой	ВРУ-А		ЗИТ	шт.	1		
2.	Вводно-распределительное устройство в сборе в соответствии с принципиальной однолинейной электрической схемой	ВРУ-В		ЗИТ	шт.	1		
3.	Вводно-распределительное устройство в сборе в соответствии с принципиальной однолинейной электрической схемой	ВРУ-С		ЗИТ	шт.	1		
4.	Вводно-распределительное устройство в сборе в соответствии с принципиальной однолинейной электрической схемой	ВРУ-Д		ЗИТ	шт.	1		
5.	Вводно-распределительное устройство в сборе в соответствии с принципиальной однолинейной электрической схемой	ППУ-А		ЗИТ	шт.	1		
6.	Вводно-распределительное устройство в сборе в соответствии с принципиальной однолинейной электрической схемой	ППУ-В(С,Д)		ЗИТ	шт.	3		
7.	Квартирный щиток корпус А в сборе в соответствии с принципиальной однолинейной электрической схемой	ЩО-1		ЗИТ	шт.	1		
8.	Квартирный щиток корпус А в сборе в соответствии с принципиальной однолинейной электрической схемой	ЩО-2		ЗИТ	шт.	1		
9.	Квартирный щиток корпус А в сборе в соответствии с принципиальной однолинейной электрической схемой	ЩО-3		ЗИТ	шт.	1		
10.	Квартирный щиток корпус А в сборе в соответствии с принципиальной однолинейной электрической схемой	ЩО-4		ЗИТ	шт.	1		
11.	Квартирный щиток корпус В (С, Д) в сборе в соответствии с принципиальной однолинейной электрической схемой	ЩО-1		ЗИТ	шт.	3		
12.	Квартирный щиток корпус В (С, Д) в сборе в соответствии с принципиальной однолинейной электрической схемой	ЩО-2		ЗИТ	шт.	3		
13.	Квартирный щиток корпус В (С, Д) в сборе в соответствии с принципиальной однолинейной электрической схемой	ЩО-3		ЗИТ	шт.	3		
14.	Квартирный щиток корпус В (С, Д) в сборе в соответствии с принципиальной однолинейной электрической схемой	ЩО-4		ЗИТ	шт.	3		
15.	Квартирный щиток корпус В (С, Д) в сборе в соответствии с принципиальной однолинейной электрической схемой	ЩО-5		ЗИТ	шт.	3		
16.	Квартирный щиток корпус В (С, Д) в сборе в соответствии с принципиальной однолинейной электрической схемой	ЩО-6		ЗИТ	шт.	3		
17.	Щит наружного освещения в сборе в соответствии с принципиальной однолинейной электрической схемой	ЩНО		ЗИТ	шт.	1		
18.	Групповой щиток индивидуального теплового пункта	ЩИТП		ЗИТ	шт.	4		
19.	Вводно-распределительное устройство в сборе в соответствии с принципиальной однолинейной электрической схемой	ВРУ-ЦТП		ЗИТ	шт.	1		

						Заказчик – АО «ЭкоВест»			01/05-Р-ИОС1.1		
						Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)					
Изм.	Кол.чл.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Крцшевский								Р	1	4
Проверил	Дьяков					Спецификация оборудования, изделий и материалов			IRGA		
Н. контр.	Политико				ООО "ИРГА" г. Москва						
ГИП	Политико										

20.	Источник бесперебойного питания 1100ВА с блоком расширения батарей	LPB-U11BS2-CH+ SPB-BR24V2+D3		ЭНТЕЛ	шт.	4		
21.	Конденсаторная установка	АУКРМ-VE-0,4-25- 2,5УЗ IP31		ВП-АЛЬЯНС	шт.	3		
22.	Комбинированная установка резервного электроснабжения — вводно распределительное устройство 0,4 кВ и резервная дизельная электростанция мощностью 512 кВт в отдельных блок-контейнерах в соответствии с принципиальной однолинейной электрической схемой	КУРЭ-02-640кВА- УХЛ1		ЭНТЕЛ	шт.	1		

**Осветительные приборы**

1.	Комплект осветительных приборов внутреннего освещения	По образцу заказчика			к-т	4		
2.	Светодиодный светильник, IP65	LGT-Prom-AirTube- 20			шт.	10		
3.	Светодиодный светильник, с блоком аварийного питания IP65	LGT-Prom-AirTube- 20-EM			шт.	2		
4.	Указатели «ВЫХОД», с блоком аварийного питания на 90мин.	LGT-Em-Betta-Exit			шт.	19		
5.	Светильник наружного освещения	LGT-Street-Solar- 170			шт.	20		
6.	Опора освещения	OT-1-6			шт.	20		

**Кабельно-проводниковая продукция**

1.	Кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с пониженным дымо- и газовыделением	ВВГнг(A)-LS 3x1,5	ГОСТ 31996-2012		м	3621		
2.	Кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с пониженным дымо- и газовыделением	ВВГнг(A)-LS 5x1,5	ГОСТ 31996-2012		м	300		
3.	Кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с пониженным дымо- и газовыделением	ВВГнг(A)-LS 3x2,5	ГОСТ 31996-2012		м	3780		
4.	Кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с пониженным дымо- и газовыделением	ВВГнг(A)-LS 5x2,5	ГОСТ 31996-2012		м	1350		
5.	Кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с пониженным дымо- и газовыделением	ВВГнг(A)-LS 3x4	ГОСТ 31996-2012		м	30		
6.	Кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с пониженным дымо- и газовыделением	ВВГнг(A)-LS 3x6	ГОСТ 31996-2012		м	30		
7.	Кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с пониженным дымо- и газовыделением	ВВГнг(A)-LS 5x4	ГОСТ 31996-2012		м	320		
8.	Кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с пониженным дымо- и газовыделением	ВВГнг(A)-LS 5x6	ГОСТ 31996-2012		м	305		
9.	Кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с пониженным дымо- и газовыделением	ВВГнг(A)-LS 5x10	ГОСТ 31996-2012		м	600		
10.	Кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с пониженным дымо- и газовыделением	ВВГнг(A)-LS 1x16	ГОСТ 31996-2012		м	45		
11.	Кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, не распространяющий горение, с пониженным дымо- и газовыделением	ВВГнг(A)-FRLS 3x1,5	ГОСТ 31996-2012		м	350		
12.	Кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, не распространяющий горение, с пониженным дымо- и газовыделением	ВВГнг(A)-FRLS 3x2,5	ГОСТ 31996-2012		м	45		
13.	Кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, не распространяющий горение, с пониженным дымо- и газовыделением	ВВГнг(A)-FRLS 3x4	ГОСТ 31996-2012		м	40		
14.	Кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, не распространяющий горение, с пониженным дымо- и газовыделением	ВВГнг(A)-FRLS 5x4	ГОСТ 31996-2012		м	95		
15.	Кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, не распространяющий горение, с пониженным дымо- и газовыделением	ВВГнг(A)-FRLS 5x6	ГОСТ 31996-2012		м	85		

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01/05-Р-ИОС11

Лист

2

16.	Кабель с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, не распространяющий горение, с пониженным дымо- и газовыделением	ВВГнгз(А)-FRLS 5x10	ГОСТ 31996-2012		м	150		
17.	Силовой бронированный лентами кабель, с медной жилой, изоляцией и защитным шлангом из ПВХ	ВБбШв 5x6	ГОСТ 31996-2012		м	400		
18.	Силовой бронированный лентами кабель, с медной жилой, изоляцией и защитным шлангом из ПВХ	ВБбШв 5x10	ГОСТ 31996-2012		м	390		
19.	Силовой бронированный лентами кабель, с медной жилой, изоляцией и защитным шлангом из ПВХ	ВБбШв 5x70	ГОСТ 31996-2012		м	130		
20.	Силовой бронированный лентами кабель, с медной жилой, изоляцией и защитным шлангом из ПВХ	ВБбШв 5x120	ГОСТ 31996-2012		м	770		
21.	Силовой бронированный лентами кабель, с медной жилой, изоляцией и защитным шлангом из ПВХ	ВБбШв 5x185	ГОСТ 31996-2012		м	40		
22.	Кабельная муфта	КВТ 5ПСТ(д)-1-150/240 (Б)		КВТ	шт.	4		

**Материалы для прокладки кабельных линий**

1.	Труба стальная	Условный диаметр 125 мм			м	8		
2.	Труба стальная	Условный диаметр 50 мм			м	120		
3.	Двухстенная труба ПНД гибкая для кабельной канализации с протяжкой	Д=110 мм		ДКС	м	60		
4.	Труба хризотилцементная	Условный диаметр 110 мм			м	180		
5.	Труба хризотилцементная	Условный диаметр 50 мм			м	70		
6.	Пена однокомпонентная огнезащитная	баллон 740мл		ДКС	шт.	13		
7.	Труба ПП легкая безгалогенная (HF) стойкая к ультрафиолету с зондом	Д <sub>y</sub> =16 мм			м	3304		
8.	Труба ПП легкая безгалогенная (HF) стойкая к ультрафиолету с зондом	Д <sub>y</sub> =20 мм			м	3613		
9.	Труба ПП легкая безгалогенная (HF) стойкая к ультрафиолету с зондом	Д <sub>y</sub> =25 мм			м	1500		
10.	Труба ПП легкая безгалогенная (HF) стойкая к ультрафиолету с зондом	Д <sub>y</sub> =32 мм			м	75		
11.	Труба ПП легкая безгалогенная (HF) стойкая к ультрафиолету с зондом	Д <sub>y</sub> =40 мм			м	540		
12.	Труба HF FRLS гибкая гофрированная из композиции полиолефинов (без галогена), с низким дымовыделением с зондом, трудногорючая	Д <sub>y</sub> =16 мм			м	1000		
13.	Держатель для труб с дюбелем	Д <sub>y</sub> =16 мм			шт.	1000		
14.	Держатель для труб с дюбелем	Д <sub>y</sub> =20 мм			шт.	700		
15.	Держатель для труб с дюбелем	Д <sub>y</sub> =32 мм			шт.	35		
16.	Лоток перфорированный	100x80x3000		ДКС	м	6		
17.	Монтажный комплект на шпильках для лотка 100x80			ДКС	К-м	2		

**Электроустановочные изделия**

1.	Ответвительная (распаечная) коробка	80x80x40 мм		ДКС	шт.	300		
2.	Розетка одинарная скрытой установки в комплекте с установочной коробкой	16А, 230В, IP21	По образцу заказчика		шт.	377		
3.	Розетка одинарная скрытой установки в комплекте с установочной коробкой	16А, 230В, IP44	По образцу заказчика		шт.	196		
4.	Розетка силовая трехфазная скрытой установки в комплекте с установочной коробкой	32А, 380В, IP44	По образцу заказчика		шт.	19		
5.	Клеммная колодка на 1 нагрузку				шт.	110		
6.	Клеммная колодка на 2 нагрузки				шт.	110		
7.	Выключатель одноклавишный скрытой установки в комплекте с установочной коробкой	10А, 230В, IP21	По образцу заказчика		шт.	30		
8.	Выключатель двухклавишный скрытой установки в комплекте с установочной коробкой	10А, 230В, IP21	По образцу заказчика		шт.	90		
9.	Выключатель одноклавишный проходной скрытой установки в комплекте с установочной коробкой	10А, 230В, IP21	По образцу заказчика		шт.	24		

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01/05-Р-ИОС11

Лист

3

10.	Выключатель одноклавишный скрытой установки в комплекте с установочной коробкой	10А, 230В, IP44	По образцу заказчика		шт.	6		
11.	Датчик движения (присутствия)	10А, 230В, IP21	По образцу заказчика		шт.	8		
12.	Ящик с понижающим трансформатором	ЯТП 0.25кВА 220/24В		ЕКФ	шт.	6		
<b>Дополнительная система уравнивания потенциалов</b>								
1.	Полоса стальная оцинкованная	Сечение 40x4 мм		Элмашпром	м.	130		
2.	Держатель проводника	ДП-45ГЦ		Элмашпром	м.	200		
3.	Коробка уравнивания потенциалов	100x100x50		HEGEL	шт.	77		
4.	Хомут для уравнивания потенциалов	ДО-36 мм		ДКС	шт.	70		
5.	Хомут для уравнивания потенциалов	ДО-124 мм		ДКС	шт.	16		
6.	Провод силовой установочный гибкий с медной многопроволочной жилой	ПуГВнг(A)-LS 1x2,5	ГОСТ 31947-2012		м.	70		
7.	Провод силовой установочный гибкий с медной многопроволочной жилой	ПуГВнг(A)-LS 1x4	ГОСТ 31947-2012		м.	350		
8.	Провод силовой установочный гибкий с медной многопроволочной жилой	ПуГВнг(A)-LS 1x6	ГОСТ 31947-2012		м.	60		
<b>Молниезащита и заземление</b>								
1.	Стержневой молниеприемник на бетонной основе	МСС-5.3Б-3000ГЦ		Элмашпром	шт.	10		
2.	Тросовый молниеприемник на бетонной основе	МСТ-1.1Б-2500-ГЦ		Элмашпром	шт.	3		
3.	Блок крепления проводника	БКП-4Б		Элмашпром	шт.	600		
4.	Клемма	К1-ГЦ-01		Элмашпром	шт.	180		
5.	Круг стальной оцинкованный	Диаметр 8 мм		Элмашпром	м.	825		
6.	Полоса стальная оцинкованная	Сечение 40x4 мм		Элмашпром	м.	15		
7.	Зажим соединительный	ЗС-2ГЦ		Элмашпром	шт.	15		
8.	Зажим универсальный	ЗУ-4ГЦ(16)		Элмашпром	шт.	69		
9.	Электрод заземляющий стержневой сборный	ЭЭН-58-15-02(16), 1500мм		Элмашпром	шт.	81		
10.	Наконечник	НСН-18		Элмашпром	шт.	42		
11.	Головка приемная	ГП-58-11		Элмашпром	шт.	10		
12.	Насадка ударная	НУ-1		Элмашпром	шт.	10		
13.	Смазка токопроводящая	0,4 кг		Элмашпром	шт.	4		
14.	Лента Герметик	50мм x10м		Элмашпром	шт.	8		
15.	Битумный лак	1 кг			шт.	2		
16.	Бутилкаучуковый герметик	Технониколь 45		Технониколь	кг	2		

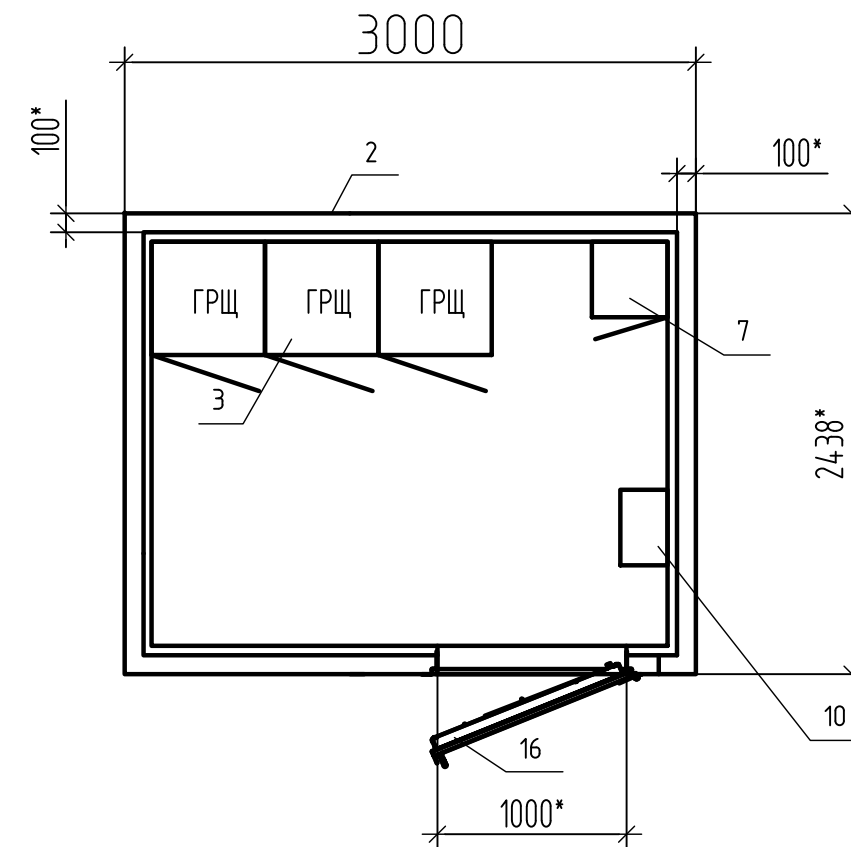
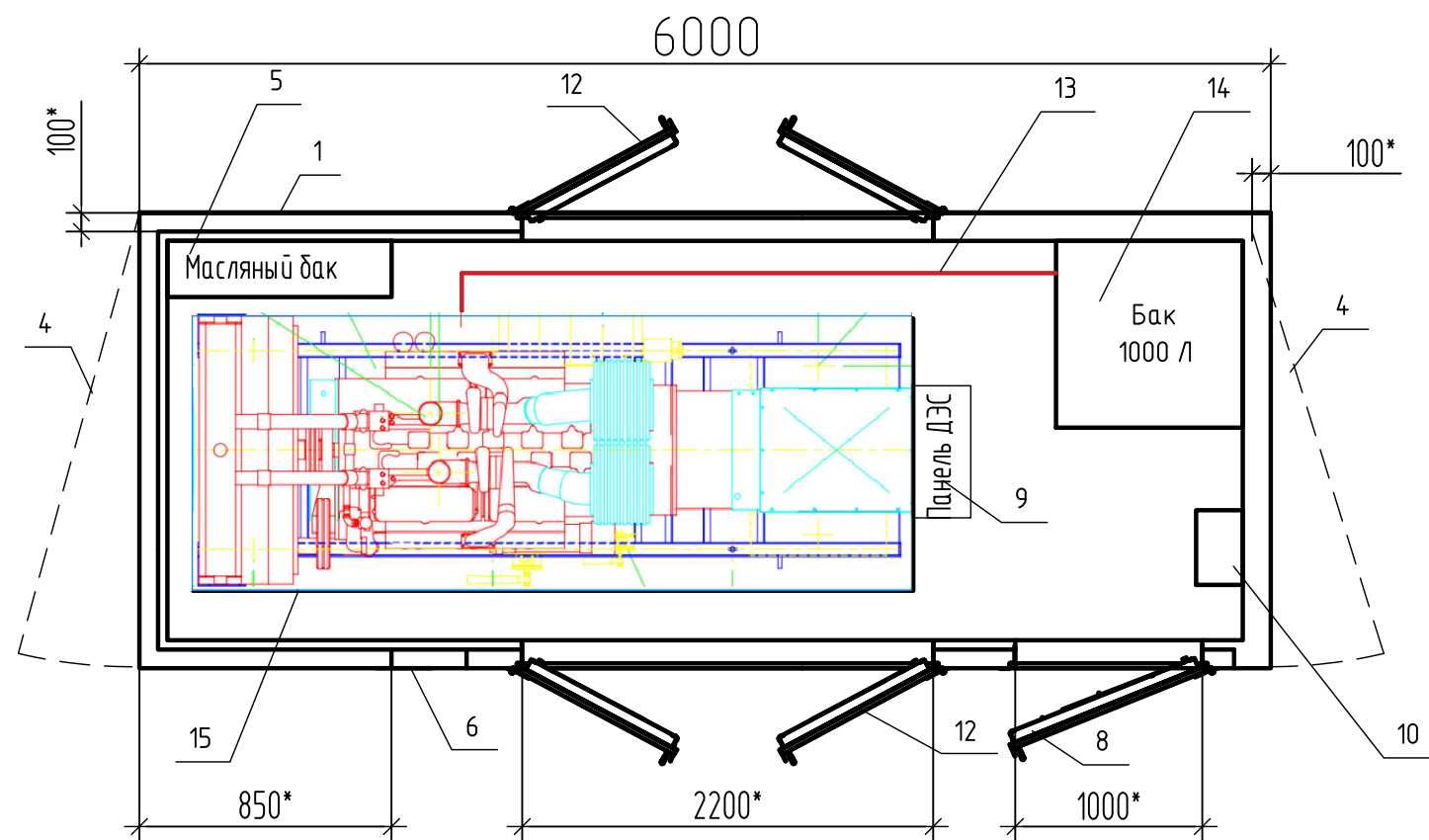
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

01/05-Р-ИОС11

Лист

4





Спецификация основного оборудования

Поз. обозн.	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Блочно-модульное здание ДЭС	1	к-кт
2	Блочно-модульное здание операторной	1	к-кт
3	ГРЩ	1	к-кт
4	Технологический проем для монтажа ДЭС	1	
5	Масляный бак на 250 л 1200x700x300 (ШxВxГ)	1	
6	Технологический люк для слива охлаждающей жидкости и масла	1	
7	шкаф СИЗ		опция
8	Дверь в топливный отсек	1	
9	Панель управления ДЭС	1	
10	Щит охранно-пожарной сигнализации (ЩОПС)	1	
11	Дверь в операторную	1	
12	Технологические двери для обслуживания ДЭС	2	
13	Прямой и обратный топливопроводы	1	
14	Расходный топливный бак на 1000 л	1	
15	Технологический люк для аварийного слива топлива из бака	1	
16	Стержневой молниеприемник	1	опция

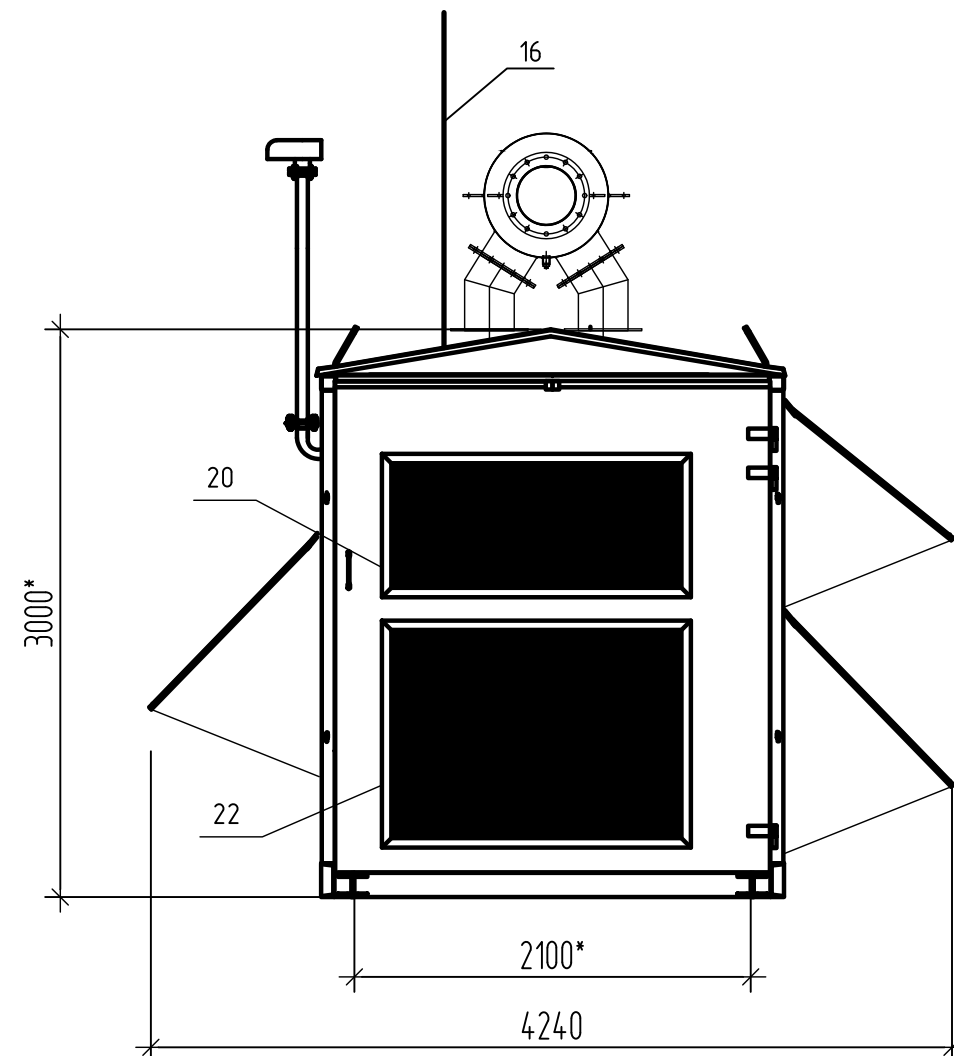
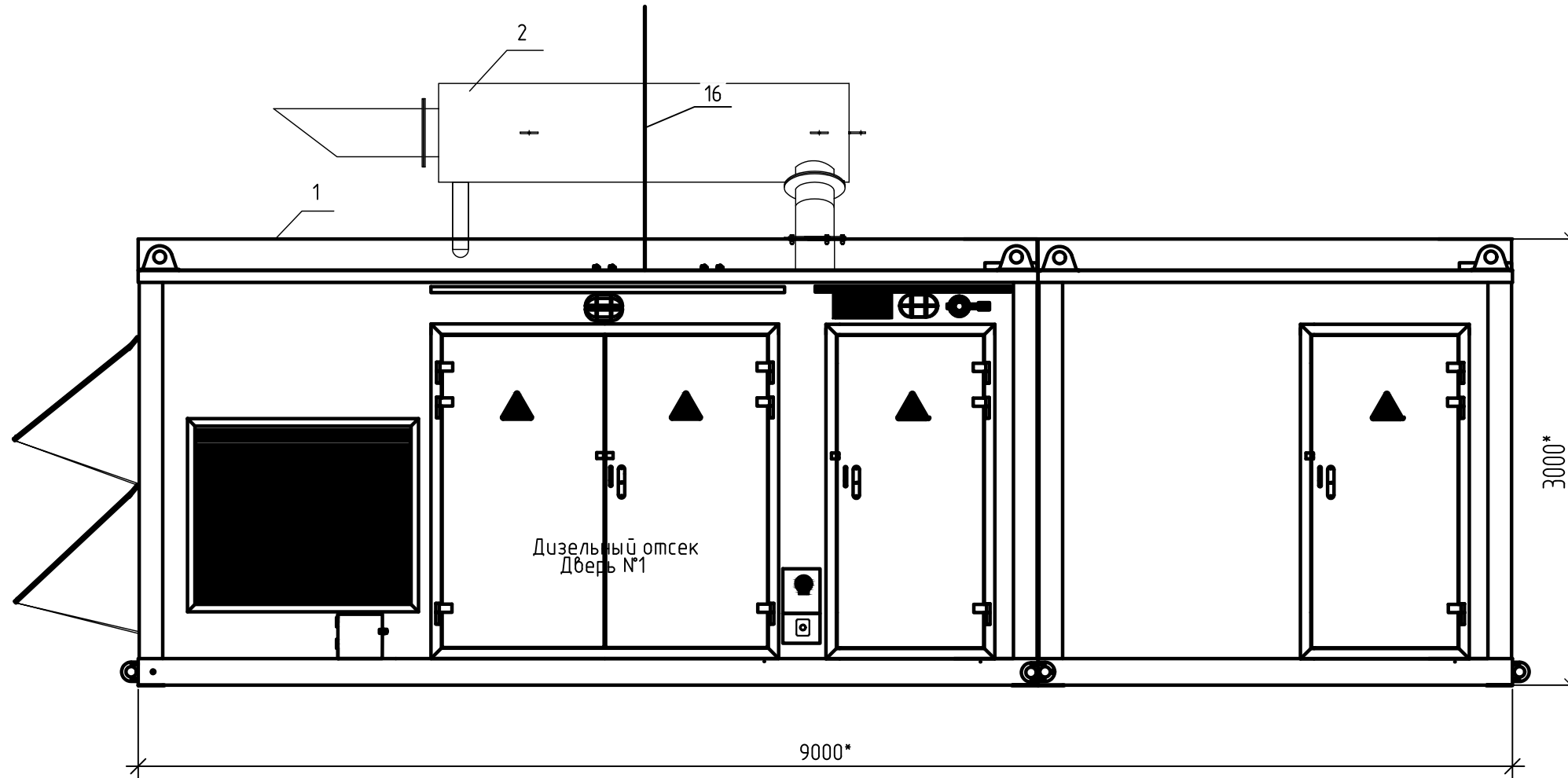
						Заказчик - АО "ЭкоВест"		01/05-Р-ИОС1.1 .П			
						Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов	
Выполнил	Крушевский							Система электроснабжения	П	1	2
Проверил	Дьяков										
						Компоновочное решение ГРЩ и ДГУ		<b>IRGA</b>		ООО "ИРГА" г. Москва	
Н. контр.	Политико										
ГИП	Политико										

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



1. \* Размеры для справок.
2. Чертеж является предварительным эскизом, внешний вид изделия может отличаться от данного чертежа.
3. Лестницы, лестничные площадки, перила – условно не показаны.
4. Глушитель выхлопа устанавливается на кровле ДЭС и заканчивается выхлопной трубой со срезом под углом 45°.

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

Заказчик – АО "ЭкоВест"						01/05-Р-ИОС1.1 .П			
Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Крушевский			<i>[Signature]</i>			П	2	2
Проверил	Дьяков			<i>[Signature]</i>		Общий вид ГРЩ и ДГУ	IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва	
Н. контр.	Политико			<i>[Signature]</i>					
ГИП	Политико			<i>[Signature]</i>					

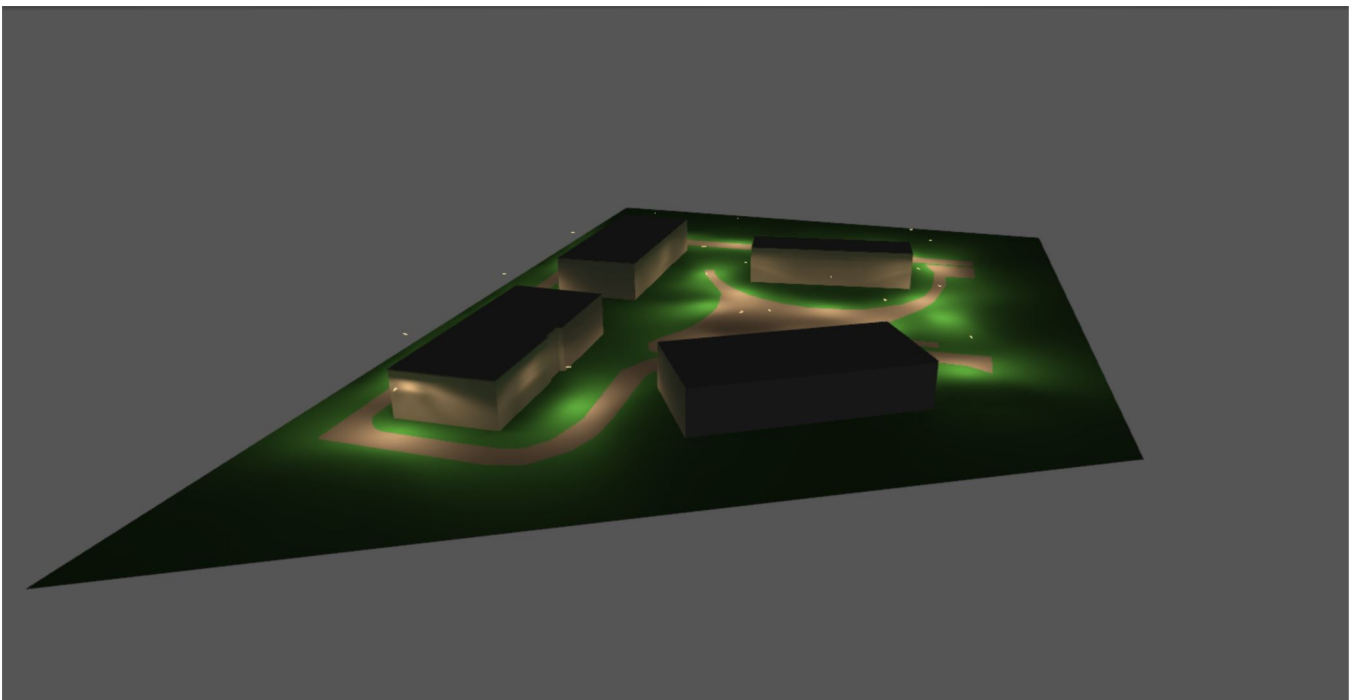
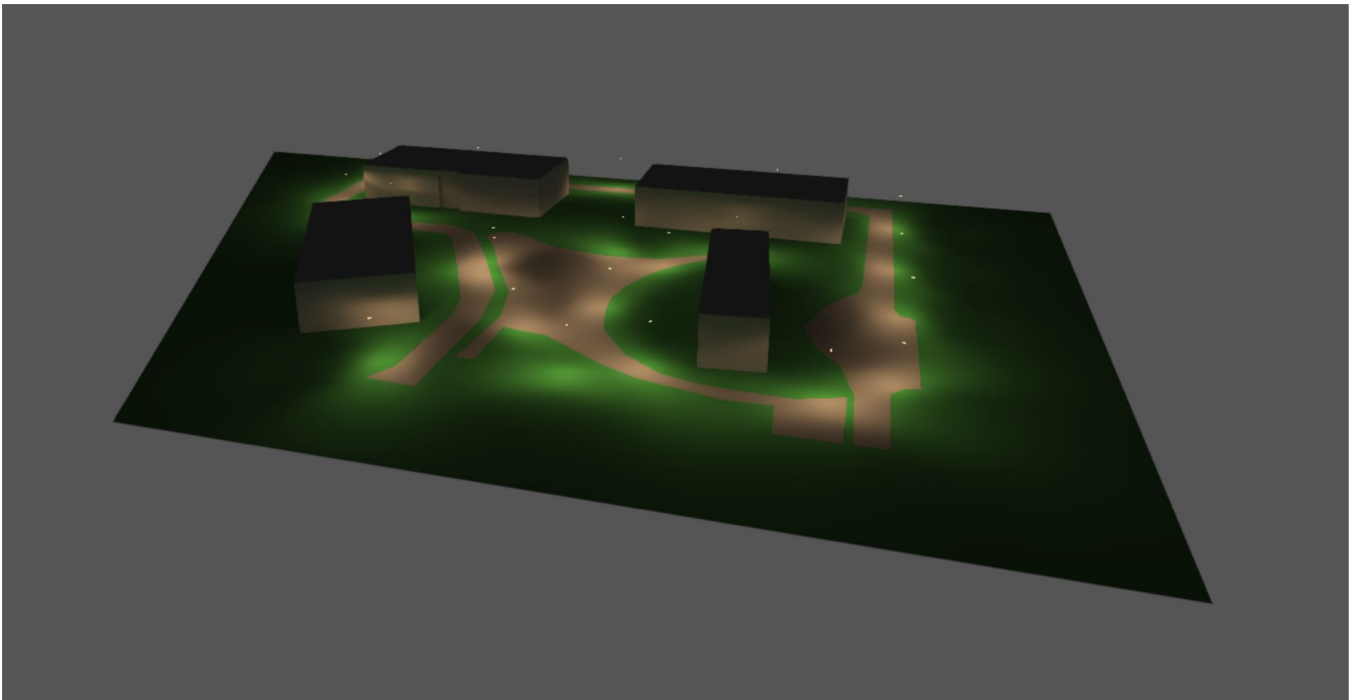
## Оглавление

Оглавление .....	1
Иллюстрации .....	2
Перечень светильников .....	4

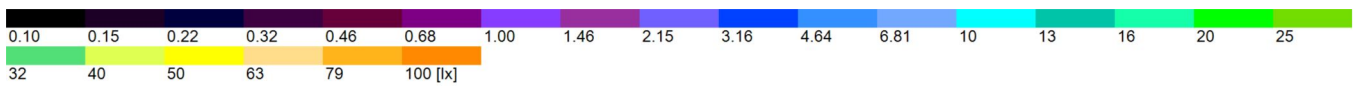
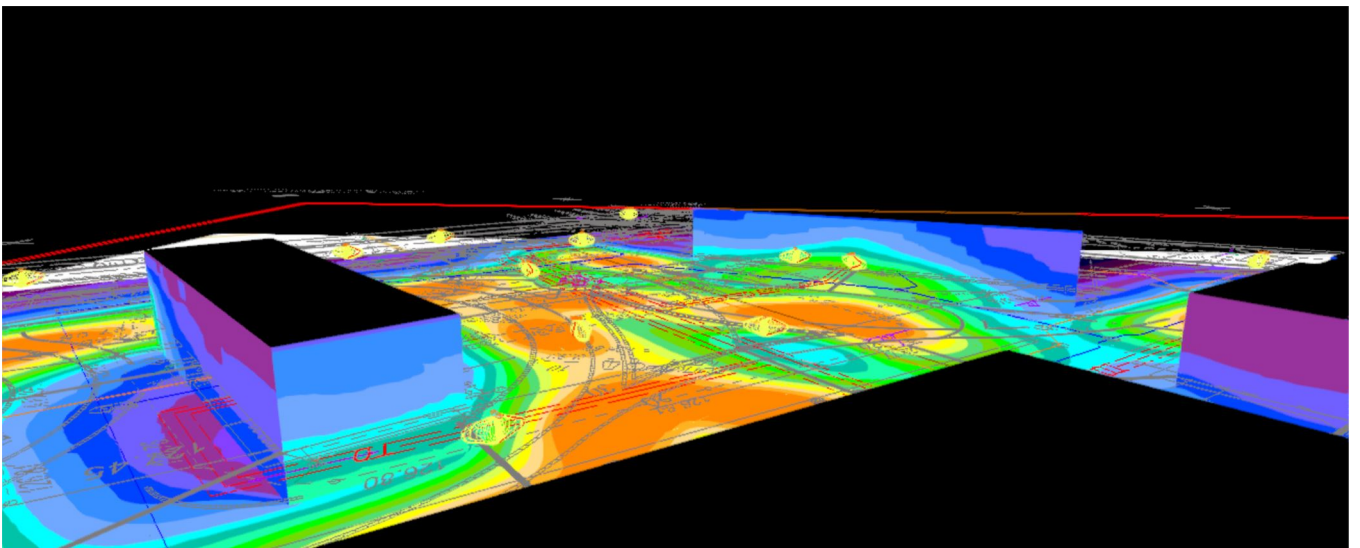
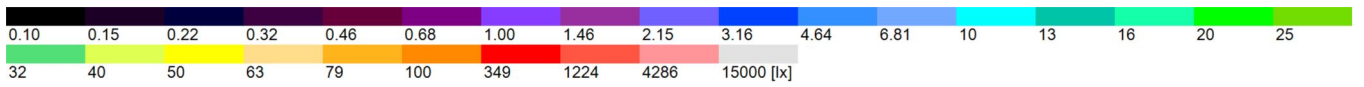
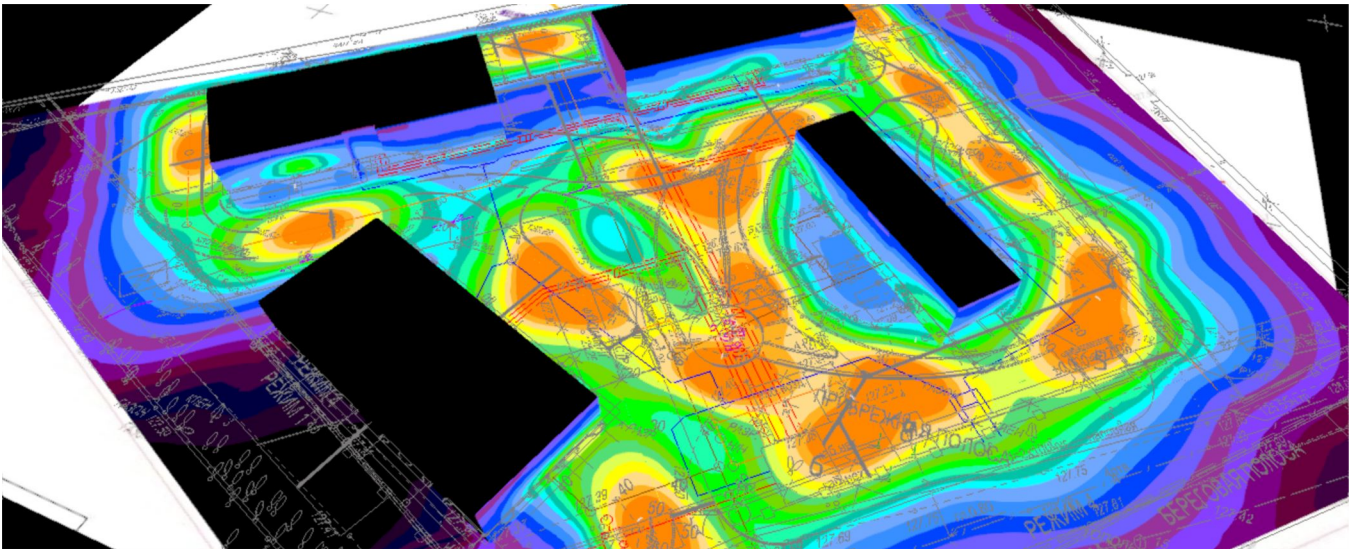
### Местность 1

План расположения светильников .....	5
Расчетные объекты .....	8
Дорога из брусчатки наружная / Перпендикулярная освещенность (адаптивный) .....	10
Дорога из брусчатки внутренняя / Перпендикулярная освещенность (адаптивный) .....	11

## Иллюстрации



### Иллюстрации





## Перечень светильников

 $\Phi_{\text{Всего}}$ 

459180 lm

 $P_{\text{Всего}}$ 

3400.0 W

Светоотдача

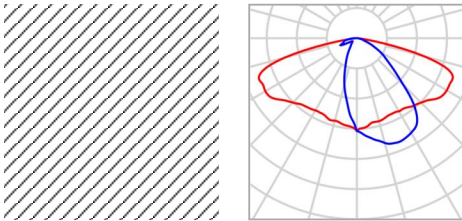
135.1 lm/W

шт.	Производитель	№ изделия	Название артикула	P	$\Phi$	Светоотдача
20	LGT		LGT-Street-Solar-170 150x60 град.	170.0 W	22959 lm	135.1 lm/W

# План расположения светильников



## План расположения светильников



Производитель	LGT
Название артикула	LGT-Street-Solar-170 150x60 град.

### Отдельные светильники

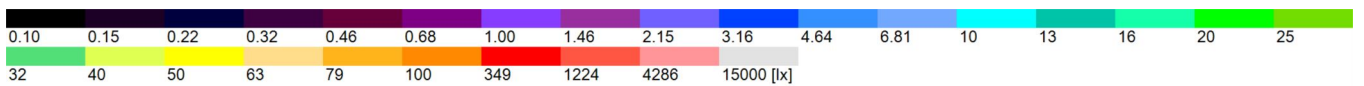
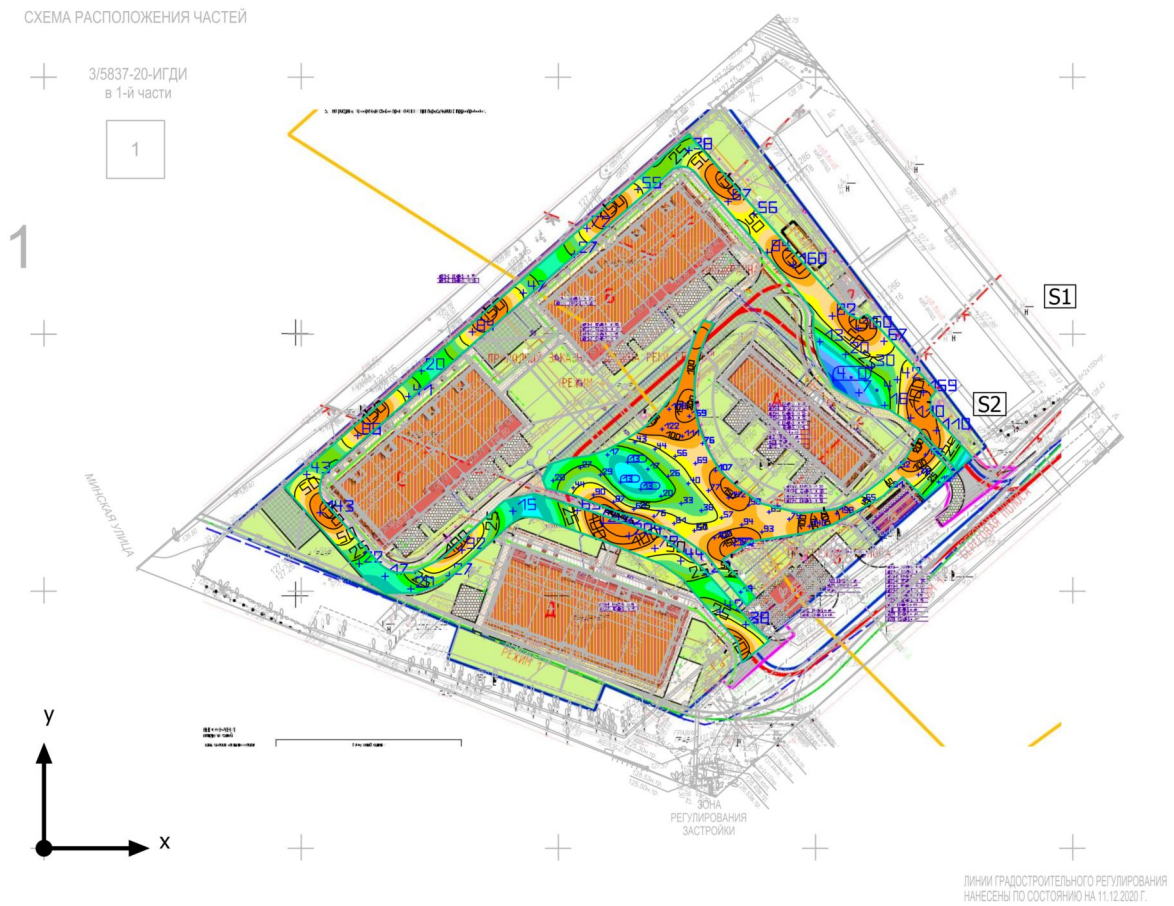
X	Y	Монтажная высота	Светильник
77.855 m	60.852 m	6.000 m	1
56.297 m	66.574 m	6.000 m	2
62.530 m	85.031 m	6.000 m	3
85.644 m	104.952 m	6.000 m	4
108.896 m	125.028 m	6.000 m	5
133.184 m	131.006 m	6.000 m	6
146.432 m	115.908 m	6.000 m	7
159.274 m	103.324 m	6.000 m	8
172.041 m	86.782 m	6.000 m	9
168.849 m	78.475 m	6.000 m	10
151.638 m	65.984 m	6.000 m	11
134.558 m	71.176 m	6.000 m	12
126.900 m	86.710 m	6.000 m	13
126.534 m	100.424 m	6.000 m	14

**План расположения светильников**

X	Y	Монтажная высота	Светильни к
116.801 m	85.003 m	6.000 m	15
147.140 m	57.074 m	6.000 m	16
133.697 m	56.881 m	6.000 m	17
132.479 m	38.271 m	6.000 m	18
114.431 m	63.489 m	6.000 m	19
110.213 m	65.392 m	6.000 m	20

Местность 1

Расчетные объекты



Местность 1

**Расчетные объекты**

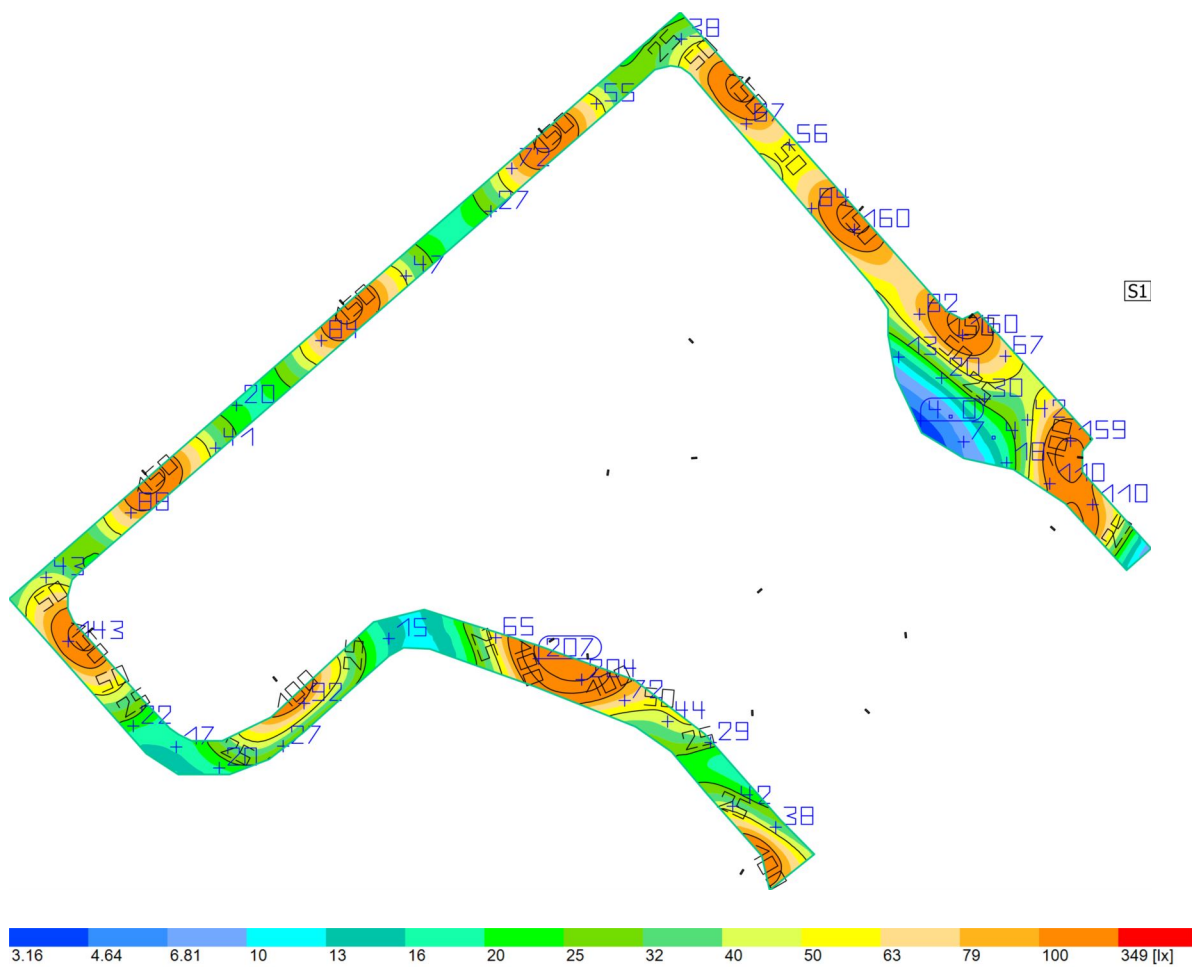
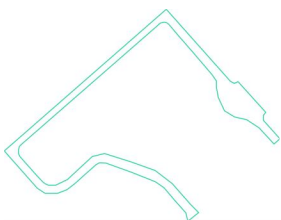
Объекты с результатами для поверхностей

Свойства	Ø	мин	макс	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	Индекс
Дорога из брусчатки наружная Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	65.2 lx	3.61 lx	230 lx	0.055	0.016	S1
Дорога из брусчатки наружная Яркость Высота: 0.000 m	4.15 cd/m <sup>2</sup>	0.23 cd/m <sup>2</sup>	14.7 cd/m <sup>2</sup>	0.055	0.016	S1
Дорога из брусчатки внутренняя Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	74.5 lx	10.2 lx	207 lx	0.14	0.049	S2
Дорога из брусчатки внутренняя Яркость Высота: 0.000 m	4.74 cd/m <sup>2</sup>	0.65 cd/m <sup>2</sup>	13.2 cd/m <sup>2</sup>	0.14	0.049	S2



Местность 1

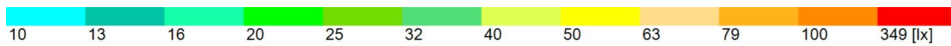
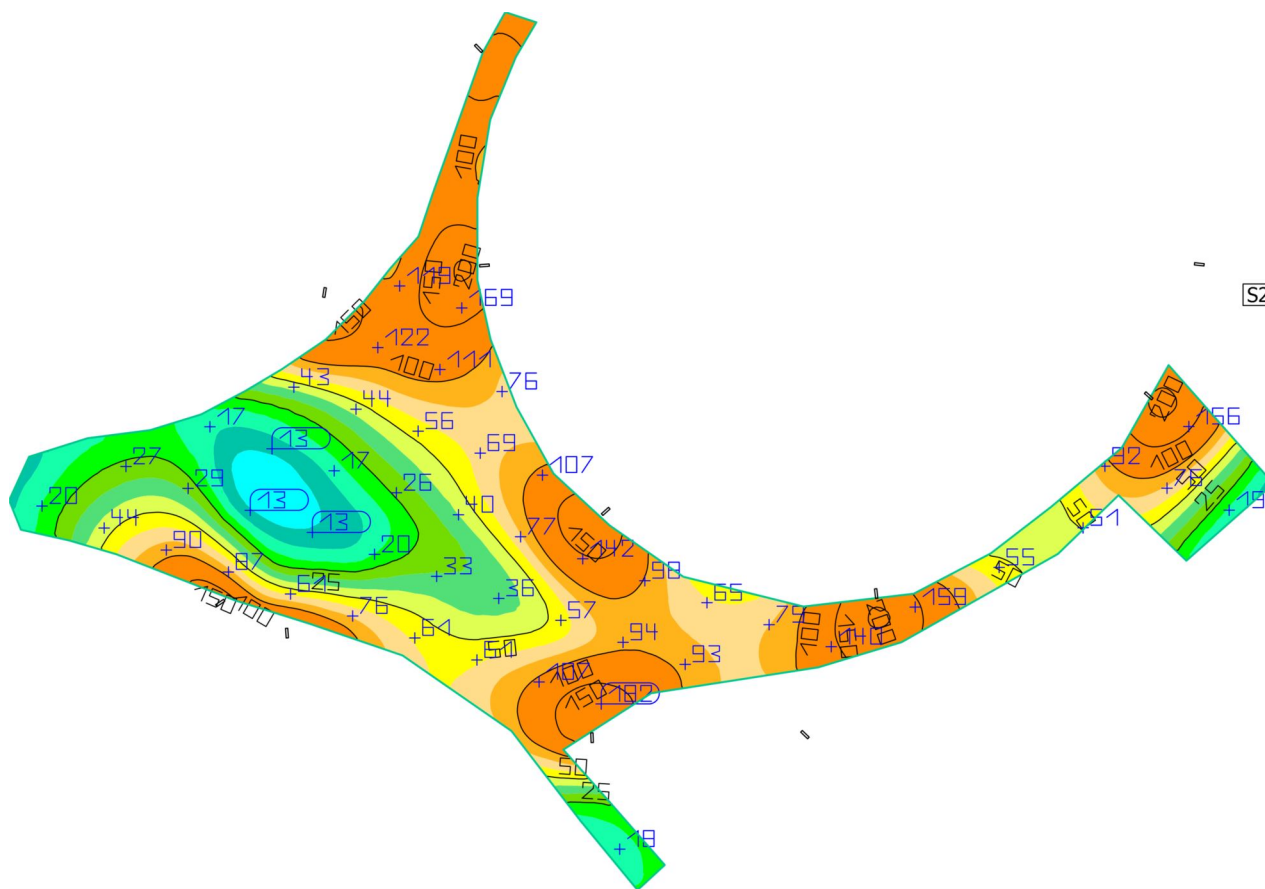
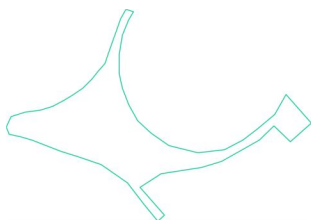
**Дорога из брусчатки наружная**



Свойства	$\bar{E}$	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$g_1$	$g_2$	Индекс
Дорога из брусчатки наружная Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	65.2 lx	3.61 lx	230 lx	0.055	0.016	S1

Местность 1

**Дорога из брусчатки внутренняя**



Свойства	$\bar{E}$	$E_{\text{мин}}$	$E_{\text{макс}}$	$g_1$	$g_2$	Индекс
Дорога из брусчатки внутренняя Перпендикулярная освещенность (адаптивный) Высота: 0.000 m	74.5 lx	10.2 lx	207 lx	0.14	0.049	S2

**ДОГОВОР №МС-20-303-26178(888991)****об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям**

г. Москва

«01» ОКТ 2020 г.

Публичное акционерное общество «Россети Московский регион», именуемое в дальнейшем «Сетевой организацией», в лице Начальника управления по подготовке и оформлению договоров ТП филиала ПАО «Россети Московский регион» - Московские кабельные сети Карева Алексея Анатольевича, действующего(ей) на основании Доверенности № 89-Д от 20.08.2020 г., с одной стороны, и Акционерное общество Эковест ОГРН: 1127746527782 в лице

Генерального директора Гордеева Игоря Михайловича  
действующего(ей) на основании

Устава  
именуемое в дальнейшем «Заявителем», с другой стороны, вместе именуемые Сторонами, в соответствии с заявкой №И-20-00-888991/103/МС от 27.08.2020 г., заключили настоящий договор о нижеследующем:

**I. Предмет договора**

1. По настоящему договору сетевая организация принимает на себя обязательства по осуществлению технологического присоединения энергопринимающих устройств заявителя (далее - технологическое присоединение): **Комплекс объектов на земельном участке (S= 8 641 кв.м.),** в том числе по обеспечению готовности объектов электросетевого хозяйства (включая их проектирование, строительство, реконструкцию) к присоединению энергопринимающих устройств, урегулированию отношений с третьими лицами в случае необходимости строительства (модернизации) такими лицами принадлежащих им объектов электросетевого хозяйства (энергопринимающих устройств, объектов электроэнергетики), с учетом следующих характеристик:

максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств: **640 кВт;**

категория надежности: **Третья;**

класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: **0,4 кВ;**

максимальная мощность ранее присоединенных энергопринимающих устройств: **дополнительно к ранее выделенной мощности в соответствии с проектом электроснабжения объекта.**

Заявитель обязуется оплатить расходы на технологическое присоединение в соответствии с условиями настоящего договора.

2. Технологическое присоединение необходимо для электроснабжения **Комплекс объектов на земельном участке (S= 8 641 кв.м.),** расположенного(ой) (который(ая) будет располагаться) по адресу: **119590, г. Москва, МЖД Киевское 5-й км, владение 7Б.**

3. Точка(и) присоединения указана(ы) в технических условиях для присоединения к электрическим сетям (далее - технические условия) и располагается(ются) на расстоянии **не далее 15 метров** от границы участка заявителя, на котором располагаются (будут располагаться) присоединяемые объекты заявителя.

4. Технические условия № **И-20-00-888991/103/МС** являются неотъемлемой частью настоящего договора и приведены в приложении №1.

Срок действия технических условий составляет **2 года** со дня заключения настоящего договора.

5. Срок выполнения мероприятий по технологическому присоединению составляет **4 месяца** со дня заключения настоящего договора.



## II. Обязанности Сторон

### 6. Сетевая организация обязуется:

надлежащим образом исполнить обязательства по настоящему договору, в том числе по выполнению возложенных на сетевую организацию мероприятий по технологическому присоединению (включая урегулирование отношений с иными лицами) до границ участка, на котором расположены присоединяемые энергопринимающие устройства заявителя, указанные в технических условиях;

в течение **10** рабочих дней со дня уведомления заявителем сетевой организации о выполнении им технических условий осуществить проверку выполнения технических условий заявителем;

принять участие в осмотре (обследовании) присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя должностным лицом органа федерального государственного энергетического надзора;

не позднее **20** рабочих дней со дня уведомления заявителем о получении разрешения уполномоченного органа федерального государственного энергетического надзора на допуск в эксплуатацию объектов заявителя, с соблюдением срока, установленного пунктом 5 настоящего договора, осуществить фактическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя к электрическим сетям, фактический прием (подачу) напряжения и мощности, составить при участии заявителя акт об осуществлении технологического присоединения и направить его заявителю.

7. Сетевая организация при невыполнении заявителем технических условий в согласованный срок и наличии на дату окончания срока их действия технической возможности технологического присоединения вправе по обращению заявителя продлить срок действия технических условий. При этом дополнительная плата не взимается.

### 8. Заявитель обязуется:

надлежащим образом исполнить обязательства по настоящему договору, в том числе по выполнению возложенных на заявителя мероприятий по технологическому присоединению в пределах границ участка, на котором расположены присоединяемые энергопринимающие устройства заявителя, указанные в технических условиях;

после выполнения мероприятий по технологическому присоединению в пределах границ участка заявителя, предусмотренных техническими условиями, уведомить сетевую организацию о выполнении технических условий и представить копии разделов проектной документации, предусматривающих технические решения, обеспечивающие выполнение технических условий, в том числе решения по схеме внешнего электроснабжения (схеме выдачи мощности объектов по производству электрической энергии), релейной защите и автоматике, телемеханике и связи, в случае если такая проектная документация не была представлена заявителем в сетевую организацию до направления заявителем в сетевую организацию уведомления о выполнении технических условий (если в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности разработка проектной документации является обязательной);

принять участие в осмотре (обследовании) присоединяемых энергопринимающих устройств должностным лицом органа федерального государственного энергетического надзора;

получить разрешение органа федерального государственного энергетического надзора на допуск к эксплуатации присоединяемых объектов;

после осуществления сетевой организацией фактического присоединения энергопринимающих устройств заявителя к электрическим сетям, фактического приема (подачи) напряжения и мощности подписать акт об осуществлении технологического присоединения либо представить мотивированный отказ от подписания в течение **30** рабочих дней со дня получения указанного акта от сетевой организации;

надлежащим образом исполнять указанные в разделе III настоящего договора обязательства по оплате расходов на технологическое присоединение;





уведомить сетевую организацию о направлении заявок в иные сетевые организации при технологическом присоединении энергопринимающих устройств, в отношении которых применяется категория надежности электроснабжения, предусматривающая использование 2 и более источников электроснабжения.

9. Заявитель вправе при невыполнении им технических условий в согласованный срок и наличии на дату окончания срока их действия технической возможности технологического присоединения обратиться в сетевую организацию с просьбой о продлении срока действия технических условий.

### III. Плата за технологическое присоединение и порядок расчетов

10. Размер платы за технологическое присоединение определяется в соответствии с Приказом Департамента экономической политики и развития г. Москвы от 12.12.2019 г. №248-ТР и составляет: **11 812 356,86 (Одиннадцать миллионов восемьсот двенадцать тысяч триста пятьдесят шесть рублей 86 копеек), в том числе НДС (20%) 1 968 726,14 (Один миллион девятьсот шестьдесят восемь тысяч семьсот двадцать шесть рублей 14 копеек).**

11. Внесение платы за технологическое присоединение осуществляется заявителем в следующем порядке:

Платеж	Всего к оплате (с НДС), руб.	Срок оплаты
Платеж 10%	1 181 235,69	В течение 15 дней со дня заключения настоящего договора
Платеж 30%	3 543 707,06	В течение 60 дней со дня заключения настоящего договора
Платеж 20%	2 362 471,37	В течение 180 дней со дня заключения настоящего договора
Платеж 30%	3 543 707,06	В течение 15 дней со дня фактического присоединения
Платеж 10%	1 181 235,68	В течение 10 дней со дня подписания акта об осуществлении технологического присоединения
<b>ВСЕГО:</b>	<b>11 812 356,86</b>	

Ранее полученные авансы засчитываются (в порядке их поступления) в счет погашения задолженности за оказанные услуги на дату подписания первичной учётной документации в сумме оказанных услуг или на сумму полученного аванса, в случае если сумма аванса составляет менее суммы оказанных услуг.

12. Датой исполнения обязательства заявителя по оплате расходов на технологическое присоединение считается дата внесения денежных средств в кассу или на расчетный счет сетевой организации.

### IV. Разграничение балансовой принадлежности электрических сетей и эксплуатационной ответственности Сторон

13. Заявитель несет балансовую и эксплуатационную ответственность в границах своего участка, сетевая организация - до границ участка заявителя.

### V. Условия изменения, расторжения договора и ответственность Сторон

14. Настоящий договор может быть изменен по письменному соглашению Сторон или в судебном порядке.





15. Договор может быть расторгнут по требованию одной из Сторон по основаниям, предусмотренным Гражданским кодексом Российской Федерации.

16. Заявитель вправе при нарушении сетевой организацией указанных в настоящем договоре сроков технологического присоединения в одностороннем порядке расторгнуть настоящий договор.

Нарушение заявителем установленного договором срока осуществления мероприятий по технологическому присоединению (в случае если техническими условиями предусмотрен поэтапный ввод в работу энергопринимающих устройств - мероприятий, предусмотренных очередным этапом) на 12 и более месяцев при условии, что сетевой организацией в полном объеме выполнены мероприятия по технологическому присоединению, срок осуществления которых по договору наступает ранее указанного нарушенного заявителем срока осуществления мероприятий по технологическому присоединению, может служить основанием для расторжения договора по требованию сетевой организации по решению суда.

17. Сторона договора, нарушившая срок осуществления мероприятий по технологическому присоединению, предусмотренный договором, обязана уплатить другой стороне неустойку, равную 0,25 процента от указанного общего размера платы за каждый день просрочки. При этом совокупный размер такой неустойки при нарушении срока осуществления мероприятий по технологическому присоединению заявителем не может превышать размер неустойки, определенный в предусмотренном настоящим абзацем порядке за год просрочки.

Сторона договора, нарушившая срок осуществления мероприятий по технологическому присоединению, предусмотренный договором, обязана уплатить понесенные другой стороной договора расходы, связанные с необходимостью принудительного взыскания неустойки, предусмотренной абзацем первым настоящего пункта, в случае необоснованного уклонения либо отказа от ее уплаты.

18. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

19. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему договору, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, возникших после подписания Сторонами настоящего договора и оказывающих непосредственное воздействие на выполнение Сторонами обязательств по настоящему договору.

## VI. Порядок разрешения споров

20. Споры, которые могут возникнуть при исполнении, изменении, расторжении настоящего договора, Стороны разрешают в соответствии с законодательством Российской Федерации.

## VII. Заключительные положения

21. Настоящий договор считается заключенным с даты поступления подписанного заявителем экземпляра настоящего договора в сетевую организацию.

22. Настоящий договор составлен и подписан в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон.

## Реквизиты Сторон

### Сетевая организация:

Наименование	Публичное акционерное общество «Россети Московский регион»
Получатель платежа	ПАО «Россети Московский регион»
Юридический адрес	115114, г.Москва, проезд Павелецкий 2-й, д.3 стр.2
Почтовый адрес	115035, г.Москва, ул.Садовническая д.36 стр.1





ИНН	5036065113
КПП	997650001
Банк	БАНК ГПБ (АО)
Расчетный счет	40702810081085223343
Корр. счет	30101810200000000823
БИК	044525823
ОКПО	75273098
ОГРН	1057746555811
Телефон/факс	8-800-700-40-70

**Заявитель:**

Наименование	Акционерное общество Эковест
Юридический адрес	121059, Москва, МЖД, Киевское, 5 <sup>й</sup> км, 2.75, стр. 4
Почтовый адрес	121059, Москва, МЖД, Киевское 5 <sup>й</sup> км, 2.75, стр. 4
ИНН	7729714246
КПП	772901001
Банк	Московский банк ПАО "Сбербанк"
К/с	30101810400000000225
Р/с	40702810538040035504
БИК	044525225
ОГРН	1127746527782
Тел/факс	(495) 737-58-38

**Подписи сторон**

Сетевая организация:

Заявитель:

<p style="text-align: center;"><b>ПОДПИСАНО</b> <b>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b> 0d3c4256 Начальник управления по подготовке и оформлению договоров ТП филиала ПАО «Россети Московский регион» - Московские кабельные сети А.А.Карев</p>
---

Акционерное общество Эковест  
Генеральный директор



Гордеев И.М.



№ И-20-00-888991/103/МС

25 Район  
« \_\_\_\_\_ » **01 ОКТ 2020** 20 \_\_\_\_ г.

**Технические условия  
на технологическое присоединение к электрическим сетям  
ПАО «Россети Московский регион» энергопринимающих устройств**

Акционерное общество Эковест

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: энергопринимающие устройства **Комплекса объектов на земельном участке (S= 8 641 кв.м.)**
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **Комплекс объектов на земельном участке (S= 8 641 кв.м.), 119590, г. Москва, МЖД Киевское 5-й км, владение 7Б.**
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: **640 кВт, дополнительно к ранее выделенной мощности в соответствии с проектом электроснабжения объекта.**
4. Категория надежности: **третья.**
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: **0,4 кВ.**
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: в сроки, устанавливаемые Договором об осуществлении технологического присоединения, но не позднее окончания срока действия настоящих технических условий.
7. Точка (точки) присоединения и распределение максимальной мощности по каждой точке присоединения (указанное распределение максимальной мощности по точкам присоединения является условным, фактическое распределение максимальной мощности может отличаться от указанного в зависимости от режима работы энергосистемы):  
**7.1. 1-4 точки - вновь сооружаемые КЛ-0,4кВ, отходящие от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ № нов. - 640 кВт.**
8. Основной источник питания: **ПС 110 кВ Ломоносово № 346 110/10/10 кВ.**
9. Резервный источник питания: **Отсутствует.**
10. ПАО «Россети Московский регион» выполнить:
  - 10.1. Мероприятия, выполняемые ПАО «Россети Московский регион» за счет средств платы за технологическое присоединение и необходимые для осуществления технологического присоединения:
    - 10.1.1. **Строительство трансформаторной подстанции с одним трансформатором (ТП-10/0,4кВ № новая), укомплектованной автоматическими выключателями, 1 шт. Для присоединения Заявителя установить 1 трансформатор мощностью 630 кВА. Размещение ТП выполнить на территории земельного участка Заявителя. Предусмотреть возможность круглогодичного подъезда персонала к ТП.**
    - 10.1.2. **Выполнить телемеханизацию и АИИС КУЭ ТП-10/0,4кВ № новая в соответствии с типовыми техническими решениями, утвержденными в МКС – филиале ПАО «Россети Московский регион», и в объеме ТС, ТИ, ТУ, согласованными с техническими службами МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион». Организовать основной и резервный каналы связи, арендованные у операторов связи, имеющих подключение к технологической сети передачи данных МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион». Тип и эксплуатационные характеристики необходимо согласовать с техническими службами МКС – филиала ПАО «Россети Московский регион»;**



**10.1.3.** Во вновь сооружаемой новой ТП 10/0,4 кВ установить 1 комбинированную сборку НН с защитой в части МКС на трехполюсных автоматических выключателях и электронным расцепителем, имеющим две ступени защиты регулируемых как по току, так и по времени;

**10.1.4.** Строительство КЛ-10кВ, 2 шт., от врезки в КЛ- 10 кВ направлением ТП № 16205 – ТП № 25670 до РУ-10 кВ вновь сооружаемой новой ТП-10/0,4 кВ. Ориентировочная протяженность каждой КЛ – 0,2 км, сечение кабеля 120 кв. мм.;

- применяется подземная прокладка в траншее двух кабелей с учетом восстановления дорожного покрытия, тротуаров и газонов при строительстве кабельных линий.

**10.1.5.** Строительство закрытых переходов методом горизонтального направленного бурения при прокладке кабельных линий электропередач – тремя трубами ПНД диаметром 160 кв.мм в количестве 1 шт., протяжённостью каждой трубы - 0,048 км.

**10.1.6.** Строительство КЛ-0,4 кВ, 4 шт., от с.ш. РУ-0,4 кВ вновь сооружаемых сборок НН с.ш. РУ-10кВ ТП-10/0,4кВ № Новая до стены здания в направлении нов. ГРЩ-0,4 кВ Заявителя со стороны МЖД Киевское 5-й км. Ориентировочная протяженность каждой КЛ – 0,1 км, сечение кабеля 240 кв. мм:

- применяется подземная прокладка в траншее двух кабелей с учетом восстановления дорожного покрытия, тротуаров и газонов при строительстве кабельных линий.

**10.1.7.** Установка средств коммерческого учёта электрической энергии (мощности) трёхфазных полукосвенного включения в количестве 1 шт.

Параметры и место установки определить в соответствии с типовыми техническими решениями по организации учёта электроэнергии.

10.2. Мероприятия, выполняемые ПАО «Россети Московский регион» за счет средств инвестиционной составляющей тарифа на передачу электроэнергии и необходимые для осуществления технологического присоединения:

**10.2.1.** Отсутствуют.

10.3. Предусмотреть техническую возможность участия нагрузки Заявителя в реализации управляющих воздействий ПА (АЧР).

10.4. До ввода объектов в работу, ПАО «Россети Московский регион» необходимо провести проверку выполнения технических условий (этапов технических условий), результатом которой является Акт о выполнении технических условий (этапов технических условий), подписываемый ПАО «Россети Московский регион» и Заявителем.

11. Заявителю выполнить:

11.1. Мероприятия, выполняемые Заявителем и необходимые для осуществления технологического присоединения:

**11.1.1.** Прокладка 4-х КЛ-0,4 кВ сечением 240 кв. мм. от нов. ГРЩ-0,4кВ Заявителя до КЛ-0,4кВ ПАО «Россети Московский регион» направлением ТП 10/0,4 кВ № новая – нов. ГРЩ-0,4 кВ Заявителя до стены здания со стороны МЖД Киевское 5-й км.

**11.1.2.** Строительство нов. ГРЩ-0,4кВ Заявителя по 3 категории надежности (место установки и параметры оборудования определить проектом).

**11.1.3.** Предоставить земельный участок для размещения ТП-10/0,4 кВ № новая ПАО «Россети Московский регион» на свободной от инженерных коммуникаций площадке.

**11.1.4.** Нагрузку распределить равномерно (в рамках границ балансовой принадлежности).

**11.1.5.** Установить защиту на вводе заявителя для питания ЭПУ трехполюсный автоматический выключатель и электронным расцепителем, имеющим две ступени защиты, регулируемых как по току, так и по времени, обеспечив селективность работы защит выбранного автоматического выключателя и автоматического выключателя в части ПАО «Россети Московский регион».

11.2. Разработать проектную (рабочую) документацию внутреннего электроснабжения объекта на основе Градостроительного кодекса, ПУЭ и НТД (предусмотреть мероприятия по установке приборов учета электроэнергии, устройств релейной защиты и автоматики, телемеханики и коммутационных аппаратов), в случае, если в соответствии с законодательством РФ о градостроительной деятельности разработка проектной документации является обязательной.



11.3. Выполнить мероприятия по организации учета электроэнергии по вновь сооружаемым (реконструируемым) объектам в соответствии с требованиями раздела 10 Постановления Правительства РФ № 442 от 04.05.2012 года, а также в соответствии с информацией, указанной в типовых технических решениях по организации учета электроэнергии, размещенной на сайте ПАО «Россети Московский регион» (<http://utp.rossetimr.ru/>).

11.4. Проектом определить необходимость установки устройств компенсации реактивной мощности, их вид, количество, номинальные данные и места подключения. Устройства компенсации реактивной мощности должны обеспечивать степень компенсации реактивной мощности в точках присоединения энергопринимающих устройств Заявителя напряжением 0,4 кВ не выше 0,35 ( $\text{tg } \varphi$  меньше или равно 0,35)

11.5. В случае необходимости разработки проекта в соответствии с требованиями, указанными в пункте 11.2 настоящих технических условий, принимаемые на стадии проектирования технические решения, а так же сам проект внутреннего электроснабжения Заявителя, согласовать с филиалом ПАО «Россети Московский регион»

11.6. В случае наличия нагрузок, искажающих форму кривой электрического тока и вызывающих несимметрию напряжения в точках присоединения, установить в электрических сетях Заявителя фильтрокомпенсирующие устройства, исключаяющие ухудшение качества электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013, а также средства измерения и регистрации качества электроэнергии и соотношения потребления активной и реактивной мощности с передачей указанной информации в ПАО «Россети Московский регион».

11.7. Для электроснабжения электроприемников, относящихся к первой категории надежности, внезапный перерыв снабжения электрической энергией которых может повлечь угрозу жизни и здоровью людей, экологической безопасности либо безопасности государства, Заявитель обеспечивает установку автономных резервных источников питания или резервирование вышеуказанных электроприемников по внутренней сети Заявителя. При установке автономных резервных источников питания Заявитель обязан поддерживать устанавливаемые автономные резервные источники питания в состоянии готовности к использованию при возникновении вне регламентных отключений, введении аварийных ограничений режима потребления электрической энергии (мощности) или использовании противоаварийной автоматики.

12. Общие требования:

12.1. Присоединение энергопринимающих устройств осуществляется к сетям общего назначения, обеспечивающим качество электроэнергии в соответствии с ГОСТ 32144-2013.

12.2. В случае если в ходе проектирования возникает необходимость частичного отступления от технических условий, такие отступления подлежат согласованию с ПАО «Россети Московский регион», с корректировкой утвержденных технических условий.

12.3. Фактическое присоединение энергопринимающих устройств будет произведено после осмотра (обследования) присоединяемых энергопринимающих устройств должностным лицом ПАО «Россети Московский регион» при участии Заявителя и после подписания акта осмотра (обследования).

12.4. Настоящий документ является неотъемлемой частью Договора № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » **01 ОКТ 2020** 20\_\_ г. об осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств к электрической сети и без заключения Договора является недействительным и не создает никаких прав и/или обязанностей.

12.5. Срок действия настоящих технических условий составляет **2 года** со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

**ПОДПИСАНО**  
**ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**  
**37bdd800**  
**Директор департамента инженерного**  
**обеспечения технологического**  
**присоединения ПАО «Россети Московский**  
**регион»**  
**С.С.Горностаев**



# ДОГОВОР ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ

№ 77942766

г. Москва

«15» июня 2017г.

ПАО «Мосэнергосбыт», именуемое в дальнейшем МЭС, в лице \_\_\_\_\_

Заместителя начальника Западного отделения по обслуживанию юридических лиц  
(должность)

Хомякова Сергея Михайловича,  
(фамилия, имя, отчество)

действующего на основании доверенности № 97-07-130 от «05» декабря 2016г.

с одной стороны, и Закрытое акционерное общество "ЭкоВест",  
(наименование потребителя)

именуемое в дальнейшем Абонент, в лице Генерального директора  
(должность)

Гордеева Игоря Михайловича,  
(фамилия, имя, отчество)

действующего на основании Устава \_\_\_\_\_,  
с другой стороны, при совместном упоминании именуемые в дальнейшем Стороны, заключили настоящий Договор энергоснабжения (далее – Договор) о нижеследующем:

## ПОНЯТИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ТЕКСТЕ НАСТОЯЩЕГО ДОГОВОРА:

**Абонент** – потребитель электрической энергии (мощности), владеющий на законных основаниях энергопринимающими устройствами и приобретающий электрическую энергию (мощность) для собственных нужд, а также для ее перепродажи, за исключением исполнителей коммунальных услуг, гарантирующих поставщиков, энергосбытовых (энергоснабжающих) организаций, граждан, не осуществляющих предпринимательскую деятельность, в том числе потребляющих коммунальную услугу по электроснабжению.

**Безучетное потребление электрической энергии (мощности)** – потребление Абонентом электрической энергии (мощности) с нарушением установленного настоящим Договором и действующим законодательством порядка учета, выражающееся во вмешательстве в работу прибора учета (измерительного комплекса, системы учета), обязанность по обеспечению целостности и сохранности которого (которой) возложена на Абонента и который (которая) используется для определения объемов поставленной по Договору электроэнергии, в том числе в нарушении (повреждении) пломб и (или) знаков визуального контроля, нанесенных на прибор учета (измерительный комплекс, систему учета), в несоблюдении установленных Договором сроков извещения об утрате (неисправности) прибора учета (измерительного комплекса, системы учета), а также в совершении иных действий (бездействий), которые привели к искажению данных об объеме потребления электрической энергии (мощности).

**Измерительный комплекс** – совокупность приборов учета и измерительных трансформаторов тока или измерительных трансформаторов тока и напряжения, через которые такие приборы учета установлены (подключены), соединенных между собой по установленной схеме и предназначенных для измерения объемов электрической энергии (мощности) в одной точке поставки.

**Максимальная мощность** – наибольшая величина мощности, определенная к одномоментному использованию энергопринимающими устройствами (объектами электросетевого хозяйства) в соответствии с документами о технологическом присоединении и обусловленная составом энергопринимающего оборудования (объектов электросетевого хозяйства) и технологическим процессом Абонента, в пределах которой сетевая организация принимает на себя обязательства обеспечить передачу электрической энергии, исчисляемая в киловаттах.

Иные понятия, используемые в настоящем Договоре, имеют значения, определенные действующим законодательством.



При наличии у Абонента нескольких энергопринимающих устройств, имеющих между собой электрические связи через принадлежащие Абоненту объекты электросетевого хозяйства, величина максимальной мощности определяется в отношении такой совокупности энергопринимающих устройств.

**Объект** – энергопринимающее устройство, либо совокупность энергопринимающих устройств Абонента, находящихся по единому адресу поставки, относящихся к единой группе, на которые в соответствии с действующим законодательством дифференцируются потребители электрической энергии, и имеющих единое организационно-хозяйственное назначение.

**Расчетный период (месяц)** – календарный месяц, начало которого определяется с 00.00 первого дня календарного месяца и заканчивается в 24.00 последнего дня этого месяца. Первым расчетным периодом по настоящему Договору является период, начало которого определяется с даты вступления в силу настоящего Договора и заканчивается в 24.00 последнего дня этого месяца.

**Сетевая организация** – организация, оказывающая услуги по передаче электрической энергии (мощности) с использованием объектов электросетевого хозяйства, к которым непосредственно или опосредованно присоединены энергопринимающие устройства Абонента, и которая соответствует утвержденным Правительством Российской Федерации критериям отнесения владельцев объектов электросетевого хозяйства к сетевым организациям.

**Система учета** – совокупность измерительных комплексов, связующих и вычислительных компонентов, устройств сбора и передачи данных, программных средств, предназначенная для измерения, хранения, удаленного сбора и передачи показаний приборов учета по одной и более точек поставки.

**Субабонент** – лицо, владеющее на законных основаниях энергопринимающими устройствами и не имеющее договора энергоснабжения (купли-продажи электрической энергии) с МЭС, получающее электрическую энергию (мощность), с согласия МЭС и сетевой организации, от Абонента, приобретенную последним у МЭС.

**Точка поставки** – место исполнения обязательств Сторон по настоящему Договору, а также услуг, оказание которых является неотъемлемой частью процесса поставки электрической энергии, используемое для определения объема взаимных обязательств Сторон, расположенное на границе балансовой принадлежности энергопринимающих устройств Абонента, определенной в акте разграничения балансовой принадлежности, а до составления в установленном порядке акта разграничения балансовой принадлежности – в точке присоединения энергопринимающего устройства Абонента к объектам электросетевого хозяйства смежного субъекта электроэнергетики.

В случае если энергопринимающие устройства Абонента присоединены к электрическим сетям сетевой организации через бесхозяйные объекты электросетевого хозяйства, точкой поставки по Договору будет являться точка присоединения бесхозяйных объектов электросетевого хозяйства к объектам сетевой организации.

**Транзитные потребители** – юридические и физические лица, владеющие на законных основаниях энергопринимающими устройствами, имеющие договоры энергоснабжения (купли-продажи электрической энергии) с МЭС и энергоснабжение которых осуществляется через объекты электросетевого хозяйства Абонента.

**Транзитный прибор учета** – это расчетный прибор учета, указанный в договоре с транзитным потребителем или определяющий объем передаваемой электрической энергии в электрические сети сетевых организаций и являющийся «минусовым» по отношению к расчетному прибору учета Абонента по настоящему Договору.

**Эксплуатация прибора учета (измерительного комплекса)** – выполнение действий, обеспечивающих функционирование прибора учета (измерительного комплекса) в соответствии с его назначением на всей стадии его жизненного цикла со дня допуска его в эксплуатацию до его выхода из строя, включающих в том числе осмотры прибора учета (измерительного комплекса), техническое обслуживание (при необходимости), обеспечение своевременной поверки по истечении установленного межповерочного интервала и перепрограммирование.

**Энергопринимающие устройства** – находящиеся у Абонента аппараты, агрегаты, механизмы, устройства и иное оборудование (или их комплекс), предназначенные для преобразования электрической энергии в другой вид энергии в целях использования (потребления) и имеющие между собой электрические связи.

Иные понятия, используемые в настоящем Договоре, имеют значения, определенные действующим законодательством.

## 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. В соответствии с настоящим Договором МЭС обязуется осуществлять продажу Абоненту электрической энергии (мощности) и урегулировать отношения по оказанию услуг по передаче



электрической энергии и иных услуг, оказание которых является неотъемлемой частью процесса энергоснабжения Абонента, а Абонент обязуется оплачивать поставленную электрическую энергию (мощность) и оказанные услуги в порядке, предусмотренном Договором.

**1.2.** Объем взаимных обязательств по Договору определяется в точках поставки, которые находятся на границе балансовой принадлежности энергопринимающих устройств (объектов электроэнергетики), определенной в Акте разграничения границ балансовой принадлежности, являющемся неотъемлемой частью настоящего Договора.

При отсутствии на дату заключения настоящего Договора составленного в установленном порядке указанного Акта до его составления точки поставки определяются в точках присоединения энергопринимающих устройств (объектов электроэнергетики) Абонента к объектам электросетевого хозяйства смежного субъекта электроэнергетики.

Энергопринимающие устройства Абонента расположены по адресу (адрес поставки):

Москва г., МЖД Киевское 5-й км, 7Б \_\_\_\_\_

При наличии нескольких адресов поставки данные адреса указываются в *Приложении № 1* к Договору. В этом случае по каждому адресу поставки Сторонами составляются *Приложения № 2* к Договору.

**1.3.** Качество поставляемой в соответствии с настоящим Договором электрической энергии в точках поставки должно соответствовать требованиям технических регламентов.

В случае отклонения показателей качества электрической энергии от требований, указанных в предыдущем абзаце, МЭС совместно с Абонентом и сетевой организацией в десятидневный срок с момента требования МЭС, сетевой организации или Абонента организуют проверку и анализ показателей качества электрической энергии с оформлением результатов в соответствующем акте (протоколе измерений).

## **2. ОБЯЗАННОСТИ И ПРАВА МЭС**

### **2.1. МЭС ОБЯЗУЕТСЯ:**

**2.1.1.** Урегулировать отношения, связанные с передачей электрической энергии (мощности) в точки поставки, в интересах Абонента путем заключения с сетевой организацией договора оказания услуг по передаче электрической энергии в порядке, предусмотренном действующим законодательством.

**2.1.2.** По заявлению Абонента урегулировать в его интересах и от его имени отношения по оперативно-диспетчерскому управлению в случае соответствия Абонента установленным действующим законодательством критериям отнесения субъектов электроэнергетики к кругу лиц, подлежащих обязательному обслуживанию субъектом оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике, либо в случае если Абонент владеет энергопринимающими устройствами, технологический режим работы и эксплуатационное состояние которых влияют на электроэнергетический режим работы энергетической системы.

**2.1.3.** Поставлять электрическую энергию (мощность) Абоненту (с учетом его Субабонентов) в объеме и порядке, установленными настоящим Договором.

**2.1.4.** Производить по требованию Абонента (но не реже одного раза в год) сверку расчетов с оформлением актов сверки по форме, установленной МЭС.

**2.1.5.** Не позднее 3 (трех) рабочих дней со дня восстановления энергоснабжения Абонента выставлять счет на компенсацию Абонентом затрат сетевой организации и (или) МЭС, связанных с ограничением и восстановлением энергоснабжения Абонента по причине нарушения Абонентом своих обязательств по настоящему Договору.

**2.1.6.** Обеспечивать возобновление подачи электрической энергии Абоненту не позднее чем через 24 (двадцать четыре) часа с момента устранения Абонентом оснований для введения ограничения режима потребления, указанных в п. 6.2 настоящего Договора.

**2.1.7.** Исполнять иные обязанности, предусмотренные настоящим Договором.

### **2.2. МЭС ИМЕЕТ ПРАВО:**

**2.2.1.** Инициировать ограничение режима потребления Абонентом электрической энергии (мощности) в соответствии с условиями, предусмотренными действующим законодательством об электроэнергетике и разделом 6 настоящего Договора.

**2.2.2.** В одностороннем порядке отказаться от исполнения обязательств по настоящему Договору полностью в случае неоднократного (два и более раза) неисполнения или ненадлежащего исполнения Абонентом своих обязательств по оплате электрической энергии (мощности) при условии уведомления об



этом Абонента за 10 (десять) рабочих дней до планируемой даты прекращения действия настоящего Договора.

**2.2.3.** Беспрепятственного доступа к электрическим установкам и приборам учета (измерительным комплексам, системам учета), а также к необходимой технической, оперативной и иной документации, связанной с энергоснабжением Абонента, для:

а) участия в проведении мероприятий по прекращению (ограничению) поставки электрической энергии (мощности) по основаниям, предусмотренным п. 6.2 настоящего Договора, – в рабочее время суток Абонента;

б) составления (пересмотра) «Реестра источников энергоснабжения, энергопринимающего оборудования и средств учета электроэнергии и мощности» (*Приложение № 2* к настоящему Договору) – в рабочее время суток Абонента;

в) контроля за соблюдением установленных режимов энергопотребления, снятия (контрольного снятия) показаний приборов учета (в том числе путем опроса системы учета), проверки приборов учета, измерительных комплексов, систем учета, в том числе условий их эксплуатации и сохранности, с составлением соответствующего акта по установленной форме – в рабочее время суток;

г) проведения проверок (замеров), измерений с целью определения качества электрической энергии. Указанные замеры организует МЭС с установкой приборов для измерений показателей качества электрической энергии;

д) осуществления мероприятий для проверок надежности энергоснабжения Абонента и лиц, владеющих на законных основаниях энергопринимающими устройствами и имеющих договоры с МЭС, энергоснабжение которых осуществляется через объекты электросетевого хозяйства Абонента, в том числе для выявления наличия (отсутствия) препятствий перетоку электрической энергии указанным лицам.

**2.2.4.** Проводить внеплановые проверки приборов учета (измерительных комплексов, систем учета), используемых для определения объемов поставленной по Договору электрической энергии (мощности), в случае непредставления Абонентом показаний данных приборов учета более 2 (двух) расчетных периодов подряд.

**2.2.5.** Начислять Абоненту в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения Абонентом обязательств по оплате электрической энергии (мощности) и услуг, оказание которых является неотъемлемой частью процесса снабжения электрической энергией (мощностью), в том числе по предварительной оплате, проценты за пользование чужими денежными средствами, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного настоящим Договором срока исполнения обязательства, по день фактической уплаты долга, размер которых определяется в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации (ст. 395 Гражданского кодекса Российской Федерации), или неустойку, размер которой определяется в соответствии с абз. 1 п. 5.6 настоящего Договора.

**2.2.6.** Изменить номер Договора при условии письменного уведомления Абонента способом, позволяющим подтвердить получение Абонентом указанного уведомления.

**2.2.7.** Осуществлять иные права, предусмотренные настоящим Договором.

### **3. ОБЯЗАННОСТИ И ПРАВА АБОНЕНТА**

#### **3.1. АБОНЕНТ ОБЯЗУЕТСЯ:**

**3.1.1.** Надлежащим образом производить оплату фактически потребленной (подлежащей потреблению) электрической энергии (мощности) и услуг, оказание которых является неотъемлемой частью процесса снабжения электрической энергией (мощностью), с соблюдением сроков, размера и порядка оплаты, установленных настоящим Договором и действующим законодательством.

**3.1.2.** Незамедлительно уведомлять МЭС о присоединении к электрическим сетям Абонента энергопринимающих устройств иных потребителей (Субабонентов), с обязательным предоставлением документов, подтверждающих согласование такого присоединения с уполномоченной сетевой организацией.

**3.1.3.** Уведомлять МЭС и сетевую организацию:

а) обо всех изменениях (нарушениях), происшедших в схеме энергоснабжения Абонента (с учетом его Субабонентов), - не позднее 3 (трех) суток с момента произошедших изменений (нарушений);

б) об авариях на энергетических объектах Абонента, связанных с отключением питающих линий, повреждением основного оборудования, о плановом, текущем и капитальном ремонте данных объектов, о поражениях электрическим током людей, а также о пожарах, вызвавших неисправность электроустановок, - не позднее 1 (одних) суток;

**3.1.4.** Поддерживать в точках поставки, которые находятся на границе балансовой принадлежности энергопринимающих устройств Абонента, показатели качества электрической энергии в соответствии с техническими регламентами.



**3.1.5.** Поддерживать технически безопасное состояние своих энергетических объектов в соответствии с требованиями действующих нормативных актов и технических документов.

**3.1.6.** Присоединение энергопринимающих устройств к сети, приводящее к увеличению потребляемой мощности свыше максимальной, производить только в установленном законодательством порядке.

Уведомлять МЭС о факте подачи заявки на технологическое присоединение в сетевую организацию в случаях:

- а) реконструкции энергопринимающих устройств, влекущей изменение максимальной мощности;
- б) изменения категории надежности, точек присоединения, вида производственной деятельности;
- в) введения новых объектов.

В течение 3 (трех) дней с даты подписания с сетевой организацией предоставлять в МЭС оформленные (переоформленные) документы о технологическом присоединении. После поступления от Абонента указанных документов Стороны обязаны внести соответствующие изменения в настоящий Договор. МЭС не несет ответственности за надежность снабжения Абонента электрической энергией и ее качество в случае, если нарушения надежности и качества вызваны неисполнением Абонентом обязанности, предусмотренной настоящим пунктом Договора.

**3.1.7.** В трехдневный срок уведомлять МЭС об изменениях места нахождения, адреса для переписки и (или) электронного адреса (E-mail), банковских реквизитов, наименования, ведомственной принадлежности и (или) формы собственности, реорганизации и других событиях и реквизитах, влияющих на надлежащее исполнение Договора, с представлением соответствующих документов.

**3.1.8.** Обеспечивать за свой счет надлежащий учёт поставляемой электрической энергии (мощности) в соответствии с разделом 4 настоящего Договора и действующим законодательством.

**3.1.9.** Снять показания расчетных приборов учета по состоянию на 00 часов 00 минут даты начала исполнения МЭС обязательств по настоящему Договору и сообщить их в МЭС не позднее дня, следующего за датой заключения настоящего Договора, посредством телефонной связи, электронной почты или иными способами, позволяющими подтвердить получение указанных показаний МЭС, а также в письменной форме не позднее первого рабочего дня, следующего за датой заключения настоящего Договора.

Обеспечить доступ представителей МЭС и (или) сетевой организации для осуществления мероприятий, указанных в п. 2.2.3 настоящего Договора, не чаще 1 (одного) раза в месяц.

**3.1.10.** Предоставлять по запросу в МЭС и (или) сетевую организацию технологическую информацию (главные электрические схемы, характеристики оборудования, схемы устройств релейной защиты и противоаварийной автоматики, оперативные данные о технологических режимах работы оборудования).

**3.1.11.** При необходимости определения либо изменения в Договоре уровня аварийной (технологической) брони данные сведения определяются в «Акте согласования технологической и (или) аварийной брони электроснабжения Абонента», проект которого предоставляется Абонентом в адрес сетевой организации в течение 30 (тридцати) дней с даты заключения настоящего Договора или возникновения оснований для его изменения и копия которого направляется Абонентом не позднее 5 (пяти) дней с даты его согласования с сетевой организацией в адрес МЭС, после чего он становится неотъемлемым приложением к настоящему Договору.

**3.1.12.** Соблюдать режим потребления электрической энергии (мощности), уровень нагрузки технологической и (или) аварийной брони, сроки завершения технологического процесса при введении ограничения режима потребления электрической энергии (мощности), предусмотренные действующим законодательством, настоящим Договором, в том числе «Актом согласования технологической и (или) аварийной брони электроснабжения Абонента», и документами о технологическом присоединении.

**3.1.13.** В случае если в отношении объектов Абонента установлены величины аварийной (технологической) брони, поддерживать схему электроснабжения с выделением ответственных нагрузок на резервируемые внешние питающие линии, обеспечивающие отпуск электрической энергии для покрытия технологической и (или) аварийной брони.

**3.1.14.** Осуществлять непосредственное взаимодействие с третьими лицами, привлеченными МЭС для оказания услуг по передаче электрической энергии и услуг, оказание которых является неотъемлемой частью процесса поставки электрической энергии. При неисполнении (ненадлежащем исполнении) данной обязанности Абонент несет ответственность в порядке, предусмотренном действующим законодательством.

**3.1.15.** В предусмотренных действующим законодательством случаях соблюдать значения соотношения потребления активной и реактивной мощности, установленные сетевой организацией либо сетевой организацией совместно с субъектом оперативно-диспетчерского управления.

В случае несоблюдения установленных значений соотношения потребления активной и реактивной мощности Абонент несет ответственность в порядке, предусмотренном действующим законодательством.



**3.1.16.** По запросу МЭС и (или) сетевой организации, в том числе в соответствии с заданием субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике, проводить контрольные, внеочередные и иные замеры электрической энергии и мощности в следующие сроки:

- контрольные замеры – 2 (два) раза в год в третью среду июня и третью среду декабря;
- внеочередные замеры нагрузок по присоединениям и энергопринимающим устройствам, подключенным под действие противоаварийной автоматики и (или) включенным в графики аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) - не чаще чем 1 (один) раз в месяц;
- иные замеры - не чаще чем 1 (один) раз в квартал.

Указанная информация предоставляется Абонентом в сетевую организацию и МЭС в течение 3 (трех) рабочих дней с даты проведения соответствующего замера, кроме случаев наличия у Абонента системы учета, удаленный доступ к данным которой предоставлен сетевой организации и МЭС.

**3.1.17.** Соблюдать заданные в установленном порядке сетевой организацией, системным оператором (субъектом оперативно-диспетчерского управления) требования к установке в границах балансовой принадлежности Абонента устройств релейной защиты, противоаварийной и режимной автоматики и (или) ее компонентов, средств регулирования напряжения и компенсации реактивной мощности, а также иных устройств, необходимых для поддержания требуемых параметров надежности и качества электрической энергии и обеспечивать их сохранность, надежное функционирование и возможность своевременного выполнения управляющих воздействий.

Абонент обязуется обеспечивать своевременное выполнение диспетчерских команд (распоряжений) субъекта оперативно-диспетчерского управления и соответствующих требований сетевой организации.

**3.1.18.** Информировать сетевую организацию и МЭС об объеме участия в автоматическом либо оперативном противоаварийном управлении мощностью, в нормированном первичном регулировании частоты, а также о перечне и мощности энергопринимающих устройств Абонента, которые могут быть отключены устройствами противоаварийной автоматики.

**3.1.19.** Производить по требованию МЭС (но не реже одного раза в год) сверку расчетов с оформлением актов сверки расчетов по форме, установленной МЭС.

Акт сверки расчетов подписывается Абонентом в течение 14 (четырнадцати) дней с момента его получения от МЭС. В случае если в течение 14 (четырнадцати) дней с момента получения акта сверки Абонент не подпишет его и не представит МЭС мотивированные возражения по нему, акт считается согласованным Абонентом.

**3.1.20.** В порядке, предусмотренном действующим законодательством, компенсировать МЭС затраты, связанные с ограничением и восстановлением энергоснабжения, на основании выставленного Абоненту счета.

**3.1.21.** Оплатить расходы сетевой организации по установке приборов учета, произведенные в случае неисполнения Абонентом соответствующей обязанности, предусмотренной действующим законодательством и настоящим Договором.

**3.1.22.** Обеспечить установку автономного резервного источника питания в случае, если его наличие предусмотрено категорией надежности электроснабжения энергопринимающих устройств Абонента, а также поддерживать его в состоянии готовности к использованию при возникновении внеплановых отключений, введении аварийных ограничений режима потребления электрической энергии (мощности) или использовании противоаварийной автоматики.

**3.1.23.** Не препятствовать передаче (перетоку) электрической энергии лицам, владеющим на законных основаниях энергопринимающими устройствами (объектами), присоединенными к электрическим сетям Абонента, и имеющим договоры энергоснабжения (купли-продажи электрической энергии) с МЭС.

**3.1.24.** Предоставить в МЭС Акт осмотра (обследования) электроустановки в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты его подписания Абонентом и сетевой организацией. Акт осмотра (обследования) электроустановки составляется в соответствии с нормативно-правовыми актами, регламентирующими технологическое присоединение энергопринимающих устройств к объектам электросетевого хозяйства по форме, установленной законодательством о технологическом присоединении.

**3.1.25.** Уведомлять потребителей, присоединенных к электрическим сетям Абонента, о сроках и причинах ограничения (прекращения) подачи электрической энергии, осуществляемого в соответствии с разделом 6 настоящего Договора, незамедлительно после получения уведомления от МЭС об ограничении (прекращении) подачи электрической энергии, а также осуществлять мероприятия по введению ограничения режима потребления таких потребителей, имеющих договоры с МЭС, после получения уведомления МЭС или сетевой организации, в порядке, предусмотренном законодательством.

**3.1.26.** Сообщать об утрате (переходе) прав владения (пользования) энергопринимающими устройствами и иным оборудованием, для снабжения электрической энергией которого заключен настоящий



Договор, не позднее 3 (трех) рабочих дней до даты утраты (перехода) прав владения (пользования) с последующим предоставлением подтверждающих документов в срок, не превышающий 3 (трех) рабочих дней с момента утраты (перехода) указанных прав. В случае не уведомления (не своевременного уведомления) Абонентом МЭС об утрате (переходе) прав владения (пользования) энергопринимающими устройствами Абонент обязан возместить убытки, возникшие у МЭС по причине не уведомления (не своевременного уведомления).

**3.1.27.** Предоставлять в МЭС информацию о площади (изменении площади) занимаемого нежилого помещения, с представлением подтверждающих документов (свидетельство о государственной регистрации права, договор (контракт) аренды и т.д.), в случае, если объектом энергоснабжения по настоящему Договору является нежилое помещение в составе многоквартирного дома (в том числе в пристройке).

**3.1.28.** Исполнять иные обязанности, предусмотренные настоящим Договором.

## **3.2. АБОНЕНТ ИМЕЕТ ПРАВО:**

**3.2.1.** Выбора ценовой категории, в том числе предполагающей почасовое планирование объема потребления электрической энергии при соблюдении требований действующего законодательства.

**3.2.2.** Требовать поддержания показателей качества электрической энергии в соответствии с техническими регламентами.

**3.2.3.** Обращаться в МЭС по вопросам отклонения показателей качества электроэнергии от требований, указанных в п. 3.2.2 Договора, а также по вопросам, связанным с прекращением поставки электрической энергии (мощности) и иным вопросам, связанным с исполнением обязательств Сторон по настоящему Договору.

Указанные обращения направляются Абонентом в адрес МЭС письменно, посредством телефонной связи, электронной почты или сайта МЭС в сети «Интернет» ([www.mosenergosbyt.ru](http://www.mosenergosbyt.ru)).

**3.2.4.** Осуществлять присоединение к собственным сетям энергопринимающих устройств Субабонентов в установленном действующим законодательством порядке с обязательной установкой приборов учета (измерительных комплексов, систем учета) электрической энергии (мощности), с последующим внесением Сторонами соответствующих изменений в настоящий Договор.

**3.2.5.** В одностороннем порядке уменьшить объемы электрической энергии (мощности), приобретаемой по настоящему Договору, путем приобретения части объемов по договору, заключаемому с производителем электрической энергии (мощности) на розничном рынке при условии выполнения требований, предусмотренных действующим законодательством, с последующим внесением соответствующих изменений в настоящий Договор.

**3.2.6.** В одностороннем порядке отказаться от исполнения настоящего Договора полностью при условии письменного уведомления МЭС об этом не позднее, чем за 20 (двадцать) рабочих дней до заявленной даты расторжения, оплаты поставленной электрической энергии (мощности) не позднее чем за 10 (десять) рабочих дней до заявленной даты, а также в случаях, предусмотренных действующим законодательством, оплаты компенсации в связи с прекращением договорных отношений.

**3.2.7.** В случае утраты МЭС статуса гарантирующего поставщика перейти на обслуживание к организации, которой присвоен статус гарантирующего поставщика, энергосбытовой (энергоснабжающей) организации или производителю электрической энергии (мощности) на розничном рынке при условии соблюдения предусмотренных действующим законодательством условий заключения договоров с указанными субъектами.

**3.2.8.** На возмещение причиненного реального ущерба в случаях перерывов энергоснабжения по вине МЭС, за исключением случаев, когда перерывы в энергоснабжении были введены в соответствии с условиями настоящего Договора или действующего законодательства.

**3.2.9.** Выбора любого лица, отвечающего требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, для осуществления действий по оборудованию точек поставки по настоящему Договору приборами учета (измерительными комплексами, системами учета) электрической энергии (мощности), их замене и (или) эксплуатации.

**3.2.10.** Осуществлять иные права, предусмотренные настоящим Договором.

## **4. ПОРЯДОК УЧЕТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ)**

**4.1.** Сведения о приборах учёта, установленных в отношении энергопринимающих устройств Абонента (в том числе места расположения приборов учёта, заводские номера, дата государственной поверки, показания на дату и время начала исполнения МЭС настоящего Договора), указываются в *Приложении № 2* к настоящему Договору.



Показания приборов учета (измерительных комплексов, систем учета), указанные в *Приложении № 2* к настоящему Договору, считаются снятыми по состоянию на 00 часов 00 минут даты начала исполнения МЭС обязательств по настоящему Договору, если:

- иные показания приборов учета на дату начала исполнения МЭС обязательств по настоящему Договору не будут представлены Абонентом в соответствии с п. 3.1.9 настоящего Договора, либо
- иные показания приборов учета на дату начала исполнения МЭС обязательств по настоящему Договору не будут получены МЭС самостоятельно, либо
- иные показания приборов учета на дату начала исполнения МЭС обязательств по настоящему Договору не будут предоставлены МЭС сетевой организацией.

Если показания приборов учета на дату начала исполнения МЭС обязательств по настоящему Договору представлены Абонентом в соответствии с п. 3.1.9 настоящего Договора, либо сетевой организацией, либо получены МЭС самостоятельно, в расчетах с Абонентом в качестве начальных применяются показания приборов учета, время и дата снятия которых являются наиболее приближенными к 00 часов 00 минут даты начала исполнения обязательств по настоящему Договору. При этом если представленные Абонентом в соответствии с п. 3.1.9 настоящего Договора и (или) сетевой организацией и (или) полученные МЭС самостоятельно показания приборов учета сняты по состоянию на одну и ту же дату, в расчетах с Абонентом в качестве начальных применяются те показания (из указанных выше), которые имеют наибольшее значение.

**4.2.** Если энергопринимающие устройства Абонента на дату заключения настоящего Договора не оборудованы приборами учёта, Абонент обязан обеспечить надлежащий учёт поставляемой электрической энергии (мощности) путём установки приборов учёта и их допуска к эксплуатации.

Для обеспечения учёта Абонент вправе привлекать третьих лиц, ответственность за действия которых несёт Абонент.

**4.3.** Приборы учёта устанавливаются в точках поставки электрической энергии (мощности), а при отсутствии технической возможности установки приборов учёта в указанных точках поставки, - в месте электрической цепи, максимально приближенном к таким точкам поставки.

**4.4.** Места установки, схемы подключения и метрологические характеристики приборов учёта должны соответствовать требованиям действующего законодательства об обеспечении единства средств измерений и техническом регулировании.

При установке прибора учёта, входящего в состав измерительного комплекса или в состав системы учёта, а также при установке системы учёта Абонент обязан направить в МЭС или сетевую организацию письменный запрос о согласовании места установки прибора учёта, схемы подключения прибора учёта и иных компонентов измерительного комплекса или системы учёта, а также метрологических характеристик прибора учёта. Согласование указанных в настоящем пункте параметров осуществляется в соответствии с действующим законодательством в сфере электроэнергетики.

**4.5.** Согласование в порядке, указанном в абз. 2 п. 4.4 Договора, должно быть проведено также при замене системы учёта либо прибора учёта, входящего в состав измерительного комплекса или системы учёта, за исключением случаев замены прибора учёта без изменения места его установки, если при этом метрологические характеристики вновь устанавливаемого прибора учёта (класс точности, тип прибора учета, срок очередной поверки и т.д.) не хуже, чем у заменяемого прибора учёта.

**4.6.** После установки прибора учёта в отношении энергопринимающих устройств Абонента (в том числе в случае замены прибора учёта), Абонент обязан обеспечить допуск вновь установленного прибора учёта в эксплуатацию (далее – допуск прибора учёта в эксплуатацию) в соответствии с настоящим разделом.

Если прибор учёта был установлен МЭС или сетевой организацией, то организацию допуска в эксплуатацию такого прибора учёта осуществляет МЭС или сетевая организация соответственно.

Абонент обязан принимать участие в процедуре допуска прибора учёта в эксплуатацию.

В случае если настоящий Договор заключается в отношении энергопринимающих устройств до завершения процедуры их технологического присоединения допуск в эксплуатацию прибора учета, установленного в процессе технологического присоединения энергопринимающих устройств Абонента, организует сетевая организация в рамках осуществления мероприятий по технологическому присоединению.

В случае не приглашения МЭС для участия в процедуре допуска прибора учета в эксплуатацию и неполучения МЭС от сетевой организации или Абонента Акта допуска прибора учета в эксплуатацию применяются расчетные способы определения объема поставленной электрической энергии (мощности) в соответствии с *Приложением № 4* к настоящему Договору.

Абонент вправе требовать от сетевой организации возмещения убытков в связи с применением указанных расчетных способов.

**4.7.** Допуск прибора учёта в эксплуатацию должен быть осуществлён не позднее месяца с даты его установки.



**4.8.** За исключением случаев, указанных в абз. 2, 4 п. 4.6 Договора, для допуска прибора учёта в эксплуатацию Абонент обязан направить в МЭС письменную заявку с указанием в ней обязательных сведений, предусмотренных действующим законодательством.

**4.9.** МЭС или сетевая организация обязаны уведомить о дате, времени и месте проведения процедуры допуска лиц, участие которых в процедуре допуска прибора учёта в эксплуатацию в соответствии с действующим законодательством является обязательным.

**4.10.** Дата и время проведения процедуры допуска прибора учёта в эксплуатацию определяются по соглашению Сторон, а в случае допуска прибора учёта, установленного сетевой организацией – по соглашению между Абонентом и сетевой организацией с уведомлением МЭС.

**4.11.** По итогам допуска прибора учёта в эксплуатацию МЭС и (или) сетевой организацией устанавливается контрольная одноразовая номерная пломба и (или) знаки визуального контроля, а также составляется Акт допуска прибора учёта в эксплуатацию, подписываемый всеми участниками данной процедуры, с указанием, в том числе, решения о допуске прибора учёта в эксплуатацию или об отказе в таком допуске, причин недопуска и конкретных мероприятий для обеспечения допуска.

**4.12.** Если прибор учёта установлен в отношении точек поставки с напряжением свыше 1 (одного) кВ и подключен через измерительные трансформаторы, по итогам процедуры допуска прибора учёта в эксплуатацию также составляется паспорт-протокол измерительного комплекса.

**4.13.** Лица, приглашённые, но не участвовавшие в процедуре допуска прибора учёта в эксплуатацию, вправе осуществить проверку правильности указанного допуска и, в случае выявления нарушений, инициировать повторную процедуру допуска.

**4.14.** Установленные приборы учёта используются в расчётах с момента допуска в эксплуатацию. Основанием для применения показаний установленного прибора учёта является акт допуска прибора учёта в эксплуатацию и (или) паспорт-протокол измерительного комплекса, оформленные в порядке, установленном действующим законодательством и настоящим Договором.

После установки и допуска прибора учёта в эксплуатацию, вновь установленные приборы учёта должны быть отражены в настоящем Договоре.

**4.15.** Определение объёмов электрической энергии (мощности) осуществляется в соответствии с *Приложением № 4* к настоящему Договору на основании показаний расчётного прибора учёта, а при его временном отсутствии по причине утраты, неисправности или иным причинам, – исходя из показаний контрольного прибора учёта, который на этот период времени признаётся расчётным, а в случае отсутствия контрольного прибора учёта – расчётным способом, предусмотренным *Приложением № 4* к настоящему Договору.

**4.16.** При наличии в отношении точки поставки Абонента приборов учёта, расположенных по обе стороны границы балансовой принадлежности, выбор расчётного прибора учёта осуществляется исходя из одного из следующих критериев в порядке убывания приоритета:

а) обеспечение измерений с минимальной величиной потерь электроэнергии от места его установки до соответствующей ему точки поставки;

б) при равных величинах потерь от места установки прибора учёта до соответствующей точки поставки – обеспечение минимальной величины погрешности измерительного канала;

в) при равенстве условий подп. а), подп. б) настоящего пункта – возможность измерения почасовых объёмов потребления электрической энергии (мощности);

При равенстве характеристик приборов учёта, указанных в подп. а) – в) настоящего пункта, в качестве расчётного принимается прибор учёта, входящий в автоматизированную информационно-измерительную систему учёта.

**4.17.** Расчётные и контрольные приборы учёта, указываются в *Приложении № 2* к Договору.

**4.18.** Абонент обязан обеспечить надлежащую эксплуатацию принадлежащих ему приборов учёта, установленных и допущенных в эксплуатацию в соответствии с условиями настоящего Договора и действующего законодательства.

Обязанность по эксплуатации прибора учёта, принадлежащего МЭС, сетевой организации или иным лицам, несёт соответствующий владелец прибора учёта.

**4.19.** При эксплуатации прибора учёта должна производиться его поверка, а в случае если прибор учёта подключен через измерительные трансформаторы, – также и поверка измерительных трансформаторов.

Поверка осуществляется по истечении межповерочного интервала, установленного для данного прибора учёта, измерительного трансформатора.

Результаты поверки удостоверяются знаком поверки (клеймом) и (или) свидетельством о поверке.

После поверки прибор учёта должен быть установлен и допущен в эксплуатацию заново в соответствии с условиями действующего законодательства и настоящего Договора.



**4.20.** Абонент обязан обеспечивать сохранность и целостность расположенных в границах балансовой принадлежности его энергопринимающих устройств приборов учёта, измерительных комплексов, систем учёта, контроля и управления электропотреблением (включая их технические, программные и иные компоненты), пломб и (или) знаков визуального контроля, а также воздушных и кабельных линий.

Сохранность и целостность приборов учёта, расположенных в границах балансовой принадлежности электросетевого хозяйства сетевой организации, а также целостность пломб и знаков визуального контроля, обеспечивается сетевой организацией.

**4.21.** Абонент обязан уведомить МЭС о выходе из строя, истечении срока межповерочного интервала или утрате прибора учёта, принадлежащего Абоненту и (или) находящегося в границах балансовой принадлежности электросетевого хозяйства Абонента не позднее следующего дня с даты возникновения указанных обстоятельств.

**4.22.** Абонент обязан восстановить учёт в срок не позднее окончания расчётного периода следующего за периодом, в котором было выявлено нарушение учёта.

**4.23.** Абонент обязан производить снятие показаний расчётных приборов учёта, в том числе входящих в состав измерительного комплекса или системы учёта, а также транзитных (расчётных) приборов учёта (используемых для целей определения объема электрической энергии (мощности), передаваемой в сети смежных субъектов электроэнергетики (смежных сетевых организаций и потребителей, имеющих отдельные договоры с МЭС)) и передавать их в МЭС в порядке и сроки, установленные *Приложением № 4* к настоящему Договору, а также производить снятие, фиксацию и хранение показаний контрольных приборов учёта (при их наличии) в порядке и сроки, аналогичные снятию показаний расчётных приборов учёта. Показания транзитных (расчётных) приборов учёта должны быть согласованы со смежными субъектами электроэнергетики и предоставляться в адрес МЭС с подтверждающими документами.

Показания контрольных приборов учёта, если они в соответствии с п. 4.15 настоящего Договора временно не признаны расчётными, предоставляются Абонентом в МЭС или сетевую организацию в течение 2 рабочих дней с даты получения соответствующего запроса.

В случае установки приборов учёта, в том числе входящих в состав измерительного комплекса или системы учёта, в границах балансовой принадлежности электросетевого хозяйства сетевой организации показания приборов учёта предоставляются в МЭС Абонентом в виде двустороннего акта снятия показаний, подписанного Абонентом и сетевой организацией, либо сетевой организацией и используются МЭС для осуществления расчетов за электрическую энергию (мощность), поставляемую по настоящему Договору.

В случае не поступления в МЭС показаний прибора учёта от сетевой организации или иного субъекта электроэнергетики, в объектах электросетевого хозяйства которого установлен прибор учёта, обязательства по обеспечению учёта поставляемой электрической энергии (мощности), в т.ч. предоставлению в МЭС показаний прибора учёта несет Абонент.

**4.24.** Абонент обязан обеспечить периодический допуск (не чаще одного раза в месяц) представителей МЭС, сетевой организации для осуществления мероприятий, указанных в подп. в) п. 2.2.3 Договора.

Абонент также обязан обеспечить допуск:

а) представителям владельца приборов учёта, установленных в границах энергопринимающих устройств Абонента, для осуществления их эксплуатации;

б) представителям сетевой организации для установки приборов учёта в случаях когда Абонентом не были выполнены требования законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности об установке приборов учёта.

**4.25.** В случае необходимости демонтажа прибора учёта в целях его замены, ремонта или поверки Абонент обязан направить письменную заявку в МЭС или сетевую организацию о необходимости снятия показаний существующего прибора учёта, осмотра его состояния и схемы подключения.

В заявке указываются реквизиты Абонента, местонахождение энергопринимающих устройств, номер договора, контактные данные (в том числе номер телефона), а также предполагаемые дата и время проведения мероприятий, указанных в предыдущем абзаце, которая не может быть ранее чем через 7 (семь) дней с даты направления заявки. Окончательные дата и время проведения мероприятий, связанных с демонтажем прибора учёта, согласовываются между Абонентом и МЭС или сетевой организацией с последующим уведомлением МЭС.

**4.26.** В согласованные дату и время МЭС и (или) сетевая организация в соответствии с требованиями законодательства осуществляет осмотр прибора учёта и схемы его подключения, а также снятие показаний существующего прибора учёта. Результаты проверки фиксируются в акте проверки, подписываемом лицами, участвующими в данной проверке, в т.ч. представителями МЭС.



4.27. При неявке представителей МЭС и сетевой организации Абонент обязан снять показания демонтируемого прибора учёта и направить их в адрес МЭС и сетевой организации. Указанные показания учитываются при определении объёмов электрической энергии (мощности), поставленной Абоненту, в соответствии с *Приложением № 4* к настоящему Договору.

4.28. Мероприятия по эксплуатации и замене прибора учёта, которые должны производиться Абонентом, могут производиться МЭС на возмездной основе по заявке Абонента, за исключением мероприятий, который должны осуществляться МЭС на безвозмездной основе в соответствии с действующим законодательством.

Абонент обязан обеспечить доступ представителей МЭС для осуществления указанных в абз. 1 настоящего пункта мероприятий к энергопринимающим устройствам и приборам учета, расположенным на территории Абонента.

4.29. МЭС имеет право:

а) проводить на объектах Абонента в присутствии его представителя (с возможным привлечением представителя сетевой организации) работы, связанные с поверкой, калибровкой, программированием, пломбированием средств измерений, а также другие виды работ, связанные с обслуживанием средств измерений;

б) по собственной инициативе проводить на объектах Абонента (в том числе с привлечением представителей сетевой организации) в присутствии его представителя замену средств измерений, принадлежащих МЭС, с обязательным их пломбированием.

4.30. Стороны договорились, что представителем Абонента по настоящему Договору при проведении проверок и составлении актов является представитель Абонента, обеспечивший доступ к приборам учета (измерительным комплексам, системам учета) и иному электрооборудованию, находящемуся на объектах Абонента.

## **5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ОБЪЕМА, РАСЧЕТЕ СТОИМОСТИ И ПОРЯДКЕ ОПЛАТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ)**

5.1. Фактический объем поставленной электрической энергии (мощности) определяется исходя из показаний приборов учета (в том числе входящих в состав измерительных комплексов, систем учета) либо расчетным способом в порядке, предусмотренном *Приложением № 4* к Договору.

Объем услуг по передаче электрической энергии, урегулирование предоставления которых в соответствии с настоящим Договором возложено на МЭС, определяется в порядке, установленном действующим законодательством.

5.2. МЭС и сетевая организация вправе по мере необходимости производить проверку потребления Абонентом (с учетом Субабонентов) электрической энергии (мощности), в том числе при визуальном осмотре или инструментальной проверке приборов учета, с составлением Акта снятия показаний по форме, установленной указанными организациями.

5.3. Стоимость поставленной электрической энергии (мощности) определяется в соответствии с *Приложением № 4* к Договору.

5.4. Получение Абонентом по окончании расчетного периода составленного по форме, установленной МЭС, и подписанного со стороны МЭС Акта приёма-передачи электрической энергии (мощности) в двух экземплярах, а также счет-фактуры и счета осуществляется:

- посредством использования Личного кабинета клиента (далее – ЛКК), являющегося программным модулем, размещенным на официальном сайте в сети «Интернет» МЭС ([www.mosenergoby.ru](http://www.mosenergoby.ru)), при условии прохождения Абонентом необходимой регистрации и авторизации в ЛКК в соответствии с установленными МЭС правилами, при условии наличия у Абонента необходимых программных и технических средств для применения электронной подписи;

- в отделении МЭС в сроки получения расчетно-платежных документов, установленные *Приложением № 5* к настоящему Договору. Факт получения Абонентом расчетно-платежных документов в отделении МЭС удостоверяется подписью Абонента с проставлением даты получения. В случае неполучения Абонентом расчетно-платежных документов датой получения считается дата их выписки МЭС.

МЭС обязано обеспечить возможность получения Абонентом указанных расчетно-платежных документов в сроки и способами, указанными в предыдущих абзацах настоящего пункта Договора.

Абонент обязан в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты получения «Акта приёма-передачи электрической энергии (мощности)» вернуть в МЭС один его экземпляр, подписанный со своей стороны.

В случае если Абонент не возвратит в течение 5 (пяти) рабочих дней подписанный со своей стороны вышеуказанный Акт или не представит мотивированные возражения к нему, расчет стоимости поставленной Абоненту электрической энергии (мощности) осуществляется на основании данных, указанных в Акте



снятия показаний приборов учёта (Отчёте об отпуске и покупке электрической энергии), или иных документов, имеющих у МЭС.

**5.5.** Исполнение денежных обязательств по Договору, в том числе оплата стоимости потребленной Абонентом (с учетом Субабонентов) электрической энергии (мощности) и услуг, оказание которых является неотъемлемой частью процесса снабжения электрической энергией (мощностью), считается произведенным надлежащим образом при условии поступления денежных средств на расчетный счет МЭС, указанный в Договоре, в порядке, в сроки и в размере, установленными Приложением № 5 к настоящему Договору.

Оплата потребленной электрической энергии (мощности) производится Абонентом с банковского счета Абонента, если иное не предусмотрено действующим законодательством. Абонент имеет право оплачивать стоимость потребленной электрической энергии (мощности) со счета банковской карты.

**5.6.** В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения Абонентом обязательств по оплате электрической энергии (мощности) и услуг, оказание которых является неотъемлемой частью процесса снабжения электрической энергией (мощностью), МЭС вправе требовать уплаты неустойки, определенной законом (законной неустойки).

Абонент обязан оплатить указанную неустойку на основании выставленного МЭС счета не позднее 10 (десяти) дней после его выставления.

**5.7.** При осуществлении расчетов по настоящему Договору Стороны в платежных документах обязаны указывать:

- стоимость электрической энергии (мощности);
- основание платежа;
- номер и дату Договора;
- период, за который производится платеж;
- номер и дату счета-фактуры (счета);
- сумму НДС (если иное не предусмотрено налоговым законодательством РФ).

В случае если в платежных документах в совокупности не указаны: основание платежа, номер и дата заключения Договора, а также номер и дата счета-фактуры (счета) – платеж считается произведенным по настоящему Договору только после письменного подтверждения Абонентом указанных реквизитов;

В случае если в платежных документах указаны только основание платежа или номер и дата Договора – платеж считается произведенным в счет погашения задолженности, возникшей в связи с неисполнением или ненадлежащим исполнением обязательства Абонента по оплате, срок исполнения которого наступил ранее.

В случае оплаты задолженности, подтвержденной решением суда, Стороны в платежном документе обязаны указывать (в графе «назначении платежа») номер дела, дату вынесения решения суда (серию и номер исполнительного листа).

## **6. ОГРАНИЧЕНИЕ РЕЖИМА ПОТРЕБЛЕНИЯ АБОНЕНТОМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ)**

**6.1.** Порядок введения ограничения режима потребления Абонентом электрической энергии (мощности), а также особенности введения ограничения режима потребления в отношении Абонента или его отдельных объектов, для которых установлены величины аварийной (технологической) брони и (или) ограничение режима потребления электрической энергии которого может привести к экономическим, экологическим и социальным последствиям, устанавливается Правилами полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии с учетом определенной в процессе технологического присоединения категории надежности.

**6.2.** МЭС вправе выступать инициатором введения ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) по следующим основаниям:

**а)** неисполнение или ненадлежащее исполнение Абонентом обязательств по оплате электрической энергии (мощности) и услуг, оказание которых является неотъемлемой частью процесса поставки электрической энергии по настоящему Договору, в том числе по предварительной оплате, если это привело к образованию задолженности Абонента в размере, соответствующем денежным обязательствам Абонента не менее чем за 1 (один) период между установленными Договором сроками платежа;

**б)** выявление факта осуществления Абонентом безучетного потребления электрической энергии;

**в)** неисполнение Абонентом условий Договора, касающихся обеспечения функционирования устройств релейной защиты, противоаварийной и режимной автоматики, устройств компенсации реактивной мощности;

**г)** выявление факта ненадлежащего технологического присоединения энергопринимающих устройств Абонента к объектам электросетевого хозяйства в случае если настоящий Договор был заключен в



отсутствие документов, подтверждающих технологическое присоединение и (или) разграничение балансовой принадлежности;

д) нарушение Абонентом введенного ранее в отношении него частичного ограничения режима потребления при сохранении обстоятельств, послуживших основанием для его введения;

е) соглашение Сторон настоящего Договора;

ж) прекращение исполнения обязательств Сторон по настоящему Договору.

В установленных законодательством случаях ограничение режима потребления может вводиться по инициативе иных субъектов электроэнергетики (сетевой организации, органа государственного энергетического надзора).

**6.3.** МЭС предварительно (не менее чем за 10 (десять) календарных дней до даты планируемого введения частичного ограничения) уведомляет Абонента по факсу, электронной почте или телефонограммой с подтверждением отправки (получения) сообщения, о необходимости погашения задолженности по настоящему Договору и о датах планируемого введения частичного и (или) полного ограничения режима потребления в случае неисполнения обязательств, предусмотренных подп а) п. 6.2 Договора. При этом датой получения Абонентом указанного уведомления является дата отправки МЭС соответствующего сообщения по факсу или электронной почте или дата передачи телефонограммы.

Адрес электронной почты, телефон и (или) факс, на которые МЭС направляются уведомления о погашении задолженности и введении ограничения, указаны в разделе 10 настоящего Договора.

МЭС письменно способами, указанными в абзаце первом настоящего пункта, уведомляет Абонента о планируемом введении частичного и (или) полного ограничения режима потребления в порядке и сроки, предусмотренные действующим законодательством.

**6.4.** Ограничение режима потребления может быть введено по заявке Абонента в случае, если у Абонента отсутствует техническая возможность введения ограничения самостоятельно. Указанная заявка направляется в МЭС или в сетевую организацию. МЭС при получении заявки передает ее в сетевую организацию.

**6.5.** В случае возникновения вне регламентных отключений, являющихся следствием повреждения линий электропередачи и (или) оборудования, в том числе в результате стихийных явлений, частичное и (или) полное ограничение вводится по инициативе сетевых организаций или владельцев генерирующего оборудования. МЭС не несет ответственности за введение вне регламентных отключений.

**6.6.** Перерывы в подаче Абоненту электрической энергии (мощности) или снижение категории надёжности электроснабжения Абонента допускаются в случае проведения плановых работ по ремонту объектов электросетевого хозяйства сетевой организации. О фактах проведения данных работ и сроках их проведения сетевая организация уведомляет Абонента напрямую или через МЭС.

**6.7.** Сведения о применении в отношении отдельных энергопринимающих устройств специального порядка ограничения, связанного с установлением величины аварийной (технологической) брони, указываются в *Приложении № 2* к настоящему Договору.

**6.8.** При неисполнении Абонентом, ограничение режима потребления электрической энергии которого может привести к экономическим, экологическим и социальным последствиям, обязанности, предусмотренной п. 3.1.11 настоящего Договора, величины аварийной брони определяются МЭС по согласованию с сетевой организацией в размере не менее 10 (десяти) процентов максимальной мощности соответствующих объектов Абонента.

**6.9.** Абонент, относящийся к числу субъектов, частичное или полное ограничение режима потребления которых может привести к возникновению угрозы жизни и здоровью людей, экологической безопасности либо безопасности государства, а также к числу субъектов, ограничение режима потребления электрической энергии которых может привести к экономическим, экологическим и социальным последствиям, у которого отсутствует акт согласования технологической и аварийной брони, несет ответственность, в том числе перед третьими лицами, за последствия, вызванные применением к нему ограничения режима потребления в порядке, определенном действующим законодательством.

**6.10.** В случае возникновения (угрозы возникновения) аварийных электроэнергетических режимов по причине возникновения (угрозы возникновения) дефицита электрической энергии и мощности и (или) недопустимых отклонений напряжения, перегрузки электротехнического оборудования и в иных чрезвычайных ситуациях допускается введение ограничения режима потребления, в том числе без согласования с Абонентом, при необходимости принятия неотложных мер и невозможности предотвращения указанных обстоятельств путем использования технологических резервов мощности.

Аварийные ограничения осуществляются в соответствии с графиками аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) в порядке, определенном действующим законодательством, а также посредством действия аппаратуры противоаварийной автоматики.

К графикам аварийного ограничения относятся:



а) графики ограничения режима потребления электрической энергии и графики ограничения режима потребления электрической мощности (далее - графики ограничения режима потребления), в соответствии с которыми Абонент заранее уведомляется о необходимости ограничить потребление электрической энергии (мощности) и самостоятельно выполняет технические (технологические) мероприятия, обеспечивающие снижение потребления в объемах и в периоды суток, которые указаны в уведомлении.

б) графики временного отключения потребления, в соответствии с которыми без предварительного уведомления Абонента сетевая организация или системный оператор производит отключение линий электропередачи. При этом также может предусматриваться отключение электроустановок непосредственно Абонентом. Графики временного отключения потребления вводятся в случаях, предусмотренных действующим законодательством.

Утвержденные сетевой организацией графики аварийного ограничения доводятся сетевой организацией или МЭС до сведения Абонента не позднее чем за 7 (семь) дней до начала очередного периода их действия (не позднее 01 (первого) октября) любым доступным способом, в том числе путем их размещения на официальных сайтах в сети «Интернет» сетевой организации и МЭС.

Абонент обязуется выполнять требования МЭС и (или) сетевой организации и субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике по реализации графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) и несет ответственность за убытки, причиненные МЭС, сетевой организации, а также иным субъектам электроэнергетики и третьим лицам в связи с их неисполнением (ненадлежащим исполнением).

**6.11.** Графики ограничения режима потребления вводятся начиная с 00 часов 00 минут следующих суток с уведомлением об этом Абонента не позднее 14 часов 00 минут текущих суток (по местному времени) сетевой организацией или МЭС.

О введении в действие графиков временного отключения потребления Абонент оповещается сетевой организацией и (или) МЭС с указанием причин и предполагаемой продолжительности их действия.

Информация о причинах, основаниях и сроках введения аварийных и внеплановых отключений может быть получена Абонентом по запросу от сетевой организации или субъекта оперативно-диспетчерского управления.

**6.12.** В ситуации, когда к электрическим сетям, принадлежащим Абоненту, подключены другие потребители электрической энергии (мощности), своевременно оплачивающие потребленную электрическую энергию (мощность), услуги, оказание которых является неотъемлемой частью процесса энергоснабжения, а также исполняющие иные предусмотренные законодательством обязательства, Абонент обязан:

- заблаговременно до момента введения ограничения режима потребления уведомлять о наличии таких лиц МЭС при введении ограничения по основаниям, предусмотренным п. 6.2 настоящего Договора и сетевую организацию – по иным основаниям, предусмотренным Правилами полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии;

- обеспечить подачу электрической энергии (мощности) в необходимых для указанных лиц объемах потребления электрической энергии.

**6.13.** В случае предоставления за счет бюджетных средств обеспечения обязательств по оплате электрической энергии (мощности) Абонентом, ограничение не вводится до истечения срока действия предоставленного обеспечения обязательств по оплате электрической энергии при условии предварительного письменного уведомления Абонентом МЭС об установлении указанных обеспечительных мер.

## **7. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН**

**7.1.** МЭС несет ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору (за надежность снабжения покупателей электрической энергией (мощности) и ее качество в соответствии с техническими регламентами и иными обязательными требованиями), в том числе за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств контрагентами МЭС по заключенным им во исполнение настоящего Договора договорам оказания услуг по передаче электрической энергии и иных услуг, неразрывно связанных с процессом снабжения электрической энергией (мощностью).

**7.2.** Если в результате действий (бездействия) Абонента, а также аварий в энергопринимающих устройствах Абонента имел место недоотпуск электрической энергии другим потребителям МЭС, либо причинены убытки таким потребителям, МЭС и (или) сетевой организации, МЭС в соответствии с действующим законодательством имеет право обратного требования (регресса) к Абоненту.

**7.3.** Стороны несут ответственность за нарушение (несоблюдение) предусмотренного законодательством и настоящим Договором порядка введения ограничения режима потребления в порядке и размере, установленными действующим законодательством Российской Федерации.



7.4. МЭС не несет ответственности за нарушение энергоснабжения энергопринимающих устройств Абонента при включении автоматических устройств по восстановлению энергоснабжения, либо при включении резервного питания, а также при аварийных снижениях (посадках) напряжения ниже гарантируемого, связанных с работой противоаварийной автоматики и релейной защиты.

7.5. Если энергопринимающее оборудование Абонента присоединено к сетям сетевой организации опосредовано через энергопринимающие устройства, объекты по производству электрической энергии (мощности), объекты электросетевого хозяйства лиц, не оказывающих услуги по передаче электрической энергии, МЭС несет перед Абонентом ответственность за надежность энергоснабжения и качество электрической энергии только в пределах границ балансовой принадлежности объектов электросетевого хозяйства сетевой организации.

7.6. МЭС не несет ответственности перед Абонентом за недоотпуск электрической энергии (мощности), вызванный:

- стихийными явлениями (пожарами, наводнениями, грозой, гололедом, бурей, снежными заносами и т.п.), то есть такими явлениями, воздействие которых происходит извне и непредотвратимо;

- неправильными действиями персонала Абонента или посторонних лиц, в том числе связанными с условиями ограничения режима потребления Абонента.

7.7. Абонент несет ответственность за неисполнение требований и распоряжений субъекта оперативно-диспетчерского управления и сетевой организации, указанных в п. 3.1.17 настоящего Договора, в соответствии с действующим законодательством.

7.8. В случае неисполнения Абонентом обязательств, предусмотренных п. 4.2 настоящего Договора Абонент обязуется возместить сетевой организации расходы, связанные с оборудованием энергопринимающих устройств Абонента приборами учета, а в случае неисполнения данных обязательств в добровольном порядке также понесенные ей расходы в связи с необходимостью принудительного взыскания данных расходов с Абонента в порядке, предусмотренном действующим законодательством.

7.9. При несоблюдении Абонентом условий одностороннего уменьшения приобретаемых объемов электрической энергии (мощности) или одностороннего отказа от исполнения Договора в соответствии с п.п. 3.2.5, 3.2.6 настоящего Договора, Абонент продолжает нести обязательства по настоящему Договору в полном объеме.

7.10. Абонент за отказ от самостоятельного производства ограничения режима потребления электрической энергии путем отключения собственных энергопринимающих устройств в указанный в уведомлении МЭС и (или) сетевой организации срок, а также за отказ от доступа представителей сетевой организации и (или) МЭС для осуществления действий по ограничению режима потребления электрической энергии, оплачивает штрафную неустойку, равную 10 % от стоимости объема потребления электрической энергии за месяц, предшествующий месяцу, в котором не было исполнено соответствующее обязательство.

7.11. Наличие оснований и размер ответственности Сторон определяются в соответствии с гражданским законодательством и законодательством об электроэнергетике.

## **8. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

8.1. Настоящий Договор считается заключенным и вступает в силу с даты получения стороной, направившей оферту, её акцепта.

8.1.1. Исполнение обязательств по настоящему Договору начинается с момента его заключения, если иное не предусмотрено настоящим Договором или соглашением Сторон.

В случае если настоящий Договор заключается в отношении энергопринимающих устройств до завершения процедуры их технологического присоединения исполнению Сторонами обязательств по настоящему Договору начинается с даты подписания Абонентом и сетевой организацией акта об осуществлении технологического присоединения:

8.1.2. Настоящий Договор действует до 31 декабря текущего календарного года, в котором настоящий Договор вступил в силу, если иная дата окончания срока действия настоящего Договора не предусмотрена соглашением сторон. Настоящий Договор ежегодно пролонгируется на следующий календарный год, если за 30 (тридцать) календарных дней до окончания срока его действия Абонент письменно не заявит МЭС о его прекращении или изменении, либо о заключении Договора на иных условиях.

8.1.3. Акт об осуществлении технологического присоединения, Акт допуска прибора учета в эксплуатацию, Акт разграничения границ балансовой принадлежности, Акт разграничения эксплуатационной ответственности, Акт осмотра (обследования) электроустановки становятся неотъемлемой частью настоящего Договора после их получения МЭС от сетевой организации или Абонента.

В случае если настоящий Договор заключается в отношении энергопринимающих устройств до завершения процедуры их технологического присоединения копия Акта согласования технологической и



(или) аварийной брони электроснабжения Абонента предоставляется в МЭС сетевой организацией в течение 2 (двух) рабочих дней с даты подписания, после чего он становится неотъемлемой частью настоящего Договора. Указанный документ может быть также представлен Абонентом.

При этом Приложение № 2 «Реестр источников энергоснабжения, энергопринимающего оборудования и средств учета электроэнергии и мощности» оформляется МЭС и подписывается Сторонами в течение 30 (тридцати) дней с момента получения МЭС документов, подтверждающих технологическое присоединение, указанных в абз. 1 настоящего пункта.

До подписания Сторонами Приложения № 2 к Договору необходимые для исполнения настоящего Договора сведения определяются исходя из предоставляемых сетевой организацией и (или) Абонентом в соответствии с абз. 1 настоящего пункта Договора документов

**8.1.4.** В случае заключения настоящего Договора с целью энергоснабжения энергопринимающих устройств (объектов), указанных в Приложении № 2 к Договору, в отношении которых сетевой организацией введено полное ограничение режима потребления электрической энергии, в том числе в связи с неисполнением или ненадлежащим исполнением Абонентом (действовавшим в его интересах лицом) обязательств по оплате электрической энергии, услуг по передаче электрической энергии и (или) услуг, оказание которых является неотъемлемой частью процесса поставки электрической энергии, по предыдущему Договору с Абонентом, исполнение МЭС обязательств по продаже электрической энергии (мощности) по настоящему Договору начинается не ранее даты и времени отмены введенного ограничения режима потребления в связи с устранением обстоятельств, явившихся основанием для введения полного ограничения режима потребления электрической энергии.

**8.1.5.** В случае если Абонент владеет энергопринимающими устройствами (объектами энергоснабжения), в отношении которых заключен настоящий Договор, на праве аренды (иного основания временного пользования энергопринимающими устройствами), то исполнение обязательств МЭС по настоящему Договору ограничивается сроком действия договора аренды (иного основания временного пользования энергопринимающими устройствами). Исполнение обязательств МЭС возобновляется на срок пролонгации аренды (иного основания временного пользования энергопринимающими устройствами) после предоставления Абонентом в МЭС подтверждающих пролонгацию документов.

**8.2.** Настоящий Договор прекращает свое действие в случаях и в порядке, предусмотренных настоящим Договором и действующим законодательством Российской Федерации.

Уведомление о прекращении действия настоящего Договора направляется Стороне в сроки, предусмотренные настоящим Договором, по адресу для переписки, указанному в настоящем Договоре.

Сроки уведомления о прекращении действия Договора при невозможности исполнения определяются Стороной, исходя из существа обстановки.

Уведомление, направленное Стороне по адресу для переписки, указанному в настоящем Договоре, и не врученное по причине ее отсутствия по указанному адресу или иной причине, считается полученным последней.

Прекращение действия Договора влечет за собой прекращение обязательств МЭС по поставке электрической энергии (мощности) по настоящему Договору.

В случае если Абонентом внесено предложение об изменении настоящего Договора или о заключении между Сторонами в отношении тех же точек поставки нового Договора, отношения Сторон до изменения Договора или до заключения нового Договора регулируются в соответствии с условиями настоящего Договора.

**8.3.** Изменение, расторжение или прекращение действия настоящего Договора не освобождает стороны от взаимных расчетов за поставленную электрическую энергию (мощность).

Для осуществления окончательного расчета за поставленную по настоящему Договору электрическую энергию (мощность) Абонент обязан предоставить в МЭС показания приборов учета на дату расторжения (прекращения действия) или изменения настоящего Договора.

**8.4.** Все приложения, дополнения и изменения условий настоящего Договора совершаются в письменной форме с подписанием уполномоченными лицами МЭС и Абонента, если иное не установлено настоящим Договором.

**8.5.** Настоящий Договор составлен в 2 экземплярах ( 1 экземпляр(а) – МЭС, один экземпляр – Абоненту), имеющих одинаковую юридическую силу.

**8.6.** Споры, которые возникли или могут возникнуть между Абонентом и МЭС в связи с неисполнением или ненадлежащим исполнением денежного обязательства, возникшего из настоящего Договора, в том числе обязанности возместить убытки или уплатить неустойку в случае нарушения настоящего Договора, могут быть переданы МЭС на разрешение арбитражного суда после принятия сторонами мер по досудебному урегулированию, под которым в целях настоящего Договора понимается



направление Абоненту претензии, по истечении 10 (десяти) календарных дней со дня наступления одного из следующих событий (в зависимости от того, какое из указанных ниже событий наступит раньше):

- направление Абоненту заказным письмом с уведомлением о вручении соответствующей претензии;
- получение Абонентом направленной (врученной) ему соответствующей претензии, если претензия доставлена или вручена Абоненту непосредственно МЭС или нарочным;

- направление Абоненту на адрес электронной почты последнего, указанный в настоящем Договоре, соответствующей претензии. В данном случае направляемая Абоненту на указанный адрес электронной почты претензия может исходить от любого работника МЭС, что подтверждается указанием в адресе отправителя домена МЭС (mosenergoby.ru). При этом Абонент считается получившим претензию в день ее отправления работником МЭС на адрес электронной почты Абонента, указанный в настоящем Договоре.

Иск, вытекающий из настоящего Договора, предъявляется сторонами в арбитражный суд по месту нахождения МЭС.

**8.7.** При исполнении настоящего Договора, в случае возникновения вопросов, не предусмотренных Договором, Стороны руководствуются Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом «Об электроэнергетике», Основными положениями функционирования розничных рынков электрической энергии, Правилами полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии и иными нормативными правовыми актами.

В случае принятия уполномоченными государственными органами нормативных и иных Актов, устанавливающих порядок взаимоотношения Сторон, связанный с процессом энергоснабжения, отличный от предусмотренного Договором, Стороны обязаны руководствоваться положениями указанных Актов с момента их принятия, кроме случаев, когда в положениях принятого Акта прямо указано, что иное может быть установлено Договором.

Каждая из заинтересованных Сторон при вышеуказанных обстоятельствах вправе обратиться в арбитражный суд с иском о внесении изменений в настоящий Договор как на основании случая, предусмотренного Договором.

**8.8.** Если между Сторонами заключено соглашение о порядке использования электронной подписи, то документы, предусмотренные настоящим Договором, подписанные в установленном порядке с применением электронной подписи, считаются совершёнными в надлежащей форме

## 9. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

**9.1.** Приложения № 1, 3 не требуются.

## 10. МЕСТА НАХОЖДЕНИЯ, АДРЕСА И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

### МЭС:

Место нахождения: Российская Федерация, г. Москва.

Адрес: 117312, г. Москва, ул. Вавилова, дом 9

ИНН 7736520080 КПП 997450001

Расчетный счет 40702810500000183088 в

отделении банка БАНК ГПБ (АО) г.МОСКВА

БИК 044525823 Корреспондентский счет 30101810200000000823

Телефон (495)981-981-9 Факс (499)550-03-33 E-mail доб.231-62

Адрес для переписки: Москва г. Вернадского просп. д. 92 корп.1 офис 13

Телефон 8-499-550-03-33 Факс \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

Начальник отделения Митрофанов С.С. тел. \_\_\_\_\_

Начальник абонентской службы Арбузова Е.П. тел. \_\_\_\_\_

Расчетная группа \_\_\_\_\_ тел. \_\_\_\_\_

### **Абонент:**

Место нахождения: Российская Федерация, Москва г.

Адрес: \_\_\_\_\_

Почтовый индекс 121059

Область \_\_\_\_\_ Административный р-н \_\_\_\_\_

Город Москва г.



Улица МЖД Киевское 5-й км  
 Дом/Влад. 7Б стр.4 корп./стр./ соор. \_\_\_\_\_  
 ИНН 7729714246 КПП 772901001  
 ОГРН 1127746527732  
 Расчетный счет 40702810538040035504 в ПАО СБЕРБАНК  
 отделении \_\_\_\_\_  
 БИК 044525225 Корреспондентский счет 3010181040000000225  
 Код ОКВЭД 65.23.3 Код ОКПО 09944760 Код ОКОГУ 4210014  
 Телефон (985) 644-60-08 Факс \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_  
 Адрес для переписки:  
 Почтовый индекс 121059  
 Область \_\_\_\_\_ Административный р-н \_\_\_\_\_  
 Город Москва г.  
 Улица МЖД Киевское 5-й км  
 Дом/Влад. 7Б стр.4 корп./стр./ соор. \_\_\_\_\_  
 Руководитель Гордеев Игорь Михайлович тел. (985) 644-60-08  
 Главный инженер \_\_\_\_\_ тел. \_\_\_\_\_  
 Главный бухгалтер \_\_\_\_\_ тел. \_\_\_\_\_  
 Юрисконсульт \_\_\_\_\_ тел. \_\_\_\_\_  
 Главный энергетик \_\_\_\_\_ тел. \_\_\_\_\_  
 Лицо ответственное за снятие и передачу показаний \_\_\_\_\_ Тел. \_\_\_\_\_

#### **Приложения к Договору:**

1. Приложение № 1 «Адреса поставки электрической энергии (мощности)».
2. Приложение № 2 «Реестр источников энергоснабжения, энергопринимающего оборудования и средств учета электроэнергии и мощности».
3. Приложение № 3 «Акт согласования технологической и (или) аварийной брони электроснабжения Абонента».
4. Приложение № 4 «Порядок определения объема и расчета стоимости поставленной электрической энергии (мощности)».
5. Приложение № 5 «Порядок оплаты потребленной электрической энергии (мощности)».

Приложения № 4, 5 являются неотъемлемой частью настоящего Договора.

Приложение № 2 является неотъемлемой частью настоящего Договора, за исключением случаев заключения Договора до завершения процедуры технологического присоединения энергопринимающих устройств Абонента к объектам электросетевого хозяйства.

В случае составления и подписания Сторонами Приложения, не поименованного в предыдущих абзацах как неотъемлемая часть Договора, данное Приложение становится неотъемлемой частью Договора.

При составлении и подписании (согласовании) с сетевой организацией «Акта об осуществлении технологического присоединения», «Акта разграничения границ балансовой принадлежности», «Акта разграничения эксплуатационной ответственности», «Акта допуска прибора учета в эксплуатацию», «Акта осмотра (обследования) электроустановки» или «Акта согласования технологической и (или) аварийной брони электроснабжения Абонента» указанные акты становятся неотъемлемой частью Договора с момента предоставления.

#### **11. ПОДПИСИ СТОРОН:**

**ПАО «Мосэнергосбыт»**  
  
 \_\_\_\_\_ /Хомяков С.М./  
подпись расшифровка подписи  
 \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 М.П.

**Абонент**  
  
 \_\_\_\_\_ /Гордеев И.М./  
подпись расшифровка подписи  
 «26» 07 2017 г.  
 М.П. (при наличии)



Приложение №2  
к Договору энергоснабжения  
от «15» июня 2017 г.

№ 77942766  
**ПАО «Мосэнергосбыт»**  
Для Договора № 030  
Хвмяков С.М./  
ФИО\*  
М.П.

**Абонент**  
**«ЭкоВест»**  
/Гордеев И.М./  
ФИО\*  
М.П. (при наличии)

**Наименование абонента**  
Закрытое акционерное общество "ЭкоВест"

**Наименование и номер объекта**  
Здание нежилое 77942766

Абонент: вновь присоединяемый  
(действующий, вновь присоединяемый, временный)

Адрес объекта Москва г., МЖД Киевское 5-й км, 7Б  
Телефон, факс 8-968-903-79-06

Объект: действующий  
(действующий, вновь присоединяемый, временный)

## РЕЕСТР

источников энергоснабжения, энергопринимающего оборудования  
и средств учета электроэнергии и мощности

Дата составления реестра  
«15» июня 2017 г.

Взамен Реестра  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ г.

### 1. Максимальная мощность (кВт)

Описание точки поставки**									Значение максимальной мощности (кВт)***		
Наименование сетевой организации (с указанием наименования РЭС)	№ ПЦ	№ фидера	№ РП	№ линии	№ ТП	№ РУ	ВРУ	Наименование границы балансовой принадлежности/ присоединения	Всего	Абонент	Транзит. потребитель
МОЭСК, 25 район МКС	ТЭЦ -25	-	-	-	16205	-	абонента	Контакты в ВУ 0,4кВ Абонента ГСК "Сетунь-92"	30	30	-

2. Значение максимальной (единовременной) мощности в кВА:\*\*\*\* \_\_\_\_\_

3. Акт разграничения балансовой принадлежности сторон/Акт об осуществлении технологического присоединения

№ 1/3 от 23.03.2017г. между ГСК «Сетунь-92» и ЗАО "ЭкоВест".

3.1. Акт разграничения эксплуатационной ответственности сторон

№ 2/3 от 23.03.2017г. между ГСК «Сетунь-92» и ЗАО "ЭкоВест".

4. Контактная информация сетевой организации:

Наименование ПАО «МОЭСК» Официальный сайт в сети "Интернет" www.moesk.ru

Телефон 926-91-23 Иные сведения (факс, e-mail и т.п.) \_\_\_\_\_

\* Ф.И.О. и подпись лица, подписавшего договор

\*\* Заполняется по данным Акта разграничения балансовой принадлежности сторон/Акта об осуществлении технологического присоединения

\*\*\* В отсутствие информации о величине максимальной мощности, выраженной в кВт, её значение определяется как произведение величины, указанной в п. 2, и коэффициента мощности, который принимается равным 0,89, если иное не указано в технических документах (кВт = кВА x 0,89)

\*\*\*\* При указании в технических документах значения максимальной мощности, выраженной в кВт, п. 2 не заполняется



Таблица 1. Реестр средств учета электрической энергии и мощности

№ п/п	Уровень напряжения на границе балансовой принадлежности ВН, ГН, СН1, СН2, НН	Уровень напряжения для применения ВН, ГН, СН1, СН2, НН	Идентификационный номер точки учета*	№ прибора учета	Тип прибора учета по паспорту (модель)	Значность прибора учета	Измерительные трансформаторы		Расчетный коэффициент	Показания прибора учета	Балансовая принадлежность прибора учета (МЭС, Абонент, Сетевая организация, Транзитный потребитель)	Место установки прибора учета	Тип учета**	Государственная поверка***		Компенсирующие устройства		
							ТТ, А	ТН, В						Дата	Срок МПИ	Тип	Количество (шт)	Суммарная и номинальная мощность компенсирующих устройств, (кВАр)
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
A	НН	НН	-	2608882	Меркурий-230 АМ-03, 380-220V / 5-7,5А	5,1	50/5,50/5,50/5	-	10	48748,3	абонент	ВРУ-0,4кВ	0	01.01.08,	10	-	-	-
P																		

\* ИД точки учета заполняется только для потребителей 3-6 ценовых категорий

\*\* Тип учета Активные (А): 0-расчетный; 7-транзитный; 8-контрольный

\*\*\* Указывается информация по приборам учета, измерительным трансформаторам тока (напряжения)

МЭС / Халтурин К. В.  
подписьАбонент / Гордеев И.М.  
подпись



Таблица 2. Сведения о токоприемниках Абонента, Субабонентов и о транзитных потребителях и сетевых организациях

№ п/п	Наименование энергопринимающего оборудования объектов Абонента, Субабонентов; наименование транзитных потребителей и сетевых организаций*	№ прибора учета	Тип учета**	Класс точности прибора учета	Допустимая токовая нагрузка вводного провода (кабеля)	Номинальное напряжение	Потери в линиях (нагрузочные) (%)	Потери в трансформаторах			Суммарные потери		Порядок ограничения
								Потери холостного хода (кВтч)	Нагрузочные потери (%)	Суммарные потери исчисляемые в (кВтч)	Суммарные потери исчисляемые в (%)	общий / специальный	
1	2	3	4	5	ампер	кВ	8	9	10	11	12	13	
1	Здание нежилое	2608882	0	0,5	50	0,22	0	0	0	0	0	Общий	

Ценовая категория на дату составления Реестра: первая

Группа статистики: 64  
№ ссылки: 25

\*Сведения записываются в следующем порядке: 1. Объекты Абонента  
2. Субабоненты  
3. Транзитные потребители  
4. Транзитные сетевые организации

\*\* Тип учета Активные (А): 0-расчетный; 7-транзитный; 8-контрольный

Особые условия:

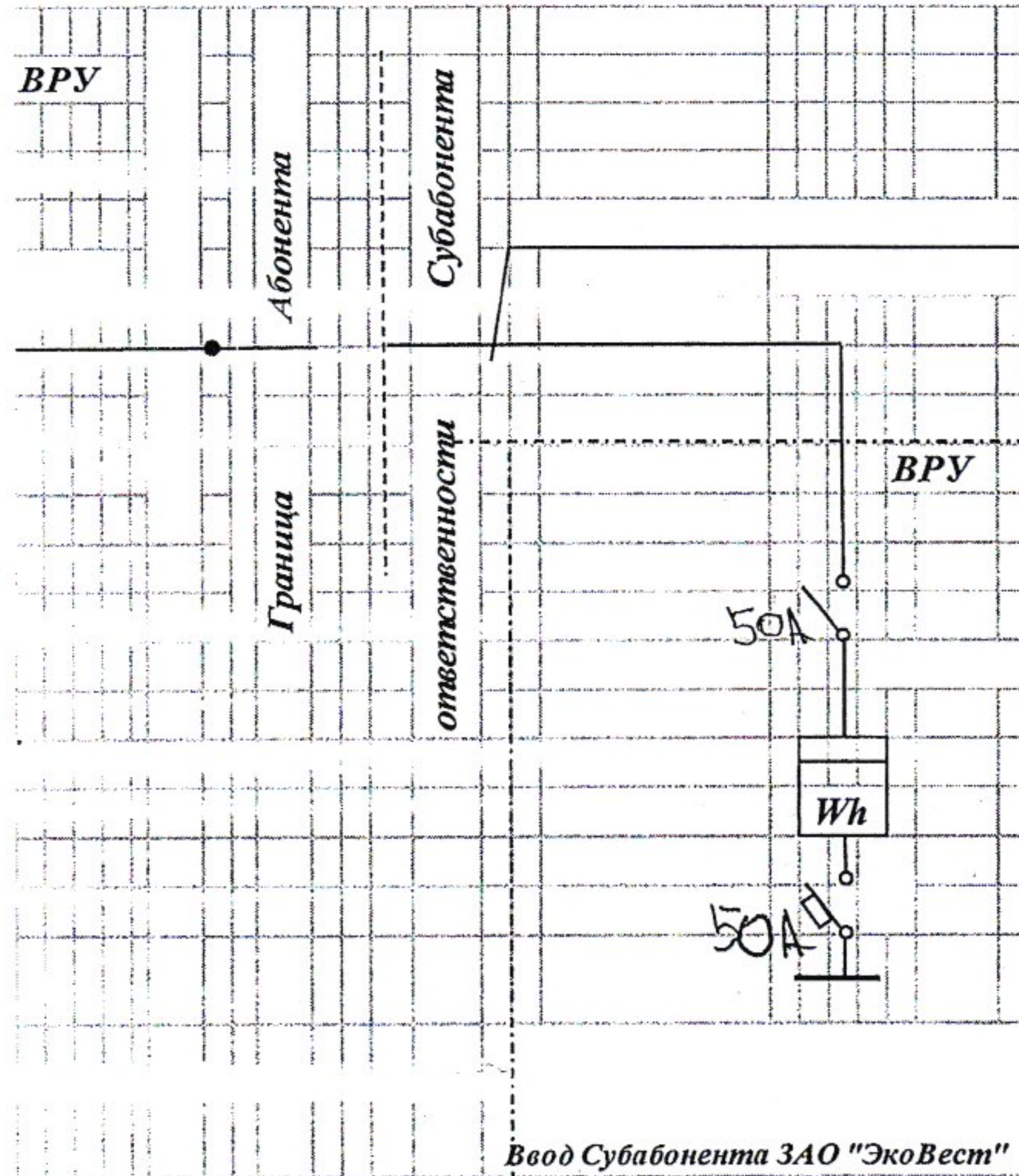
МЭС  / Халтурин К. В.  
подпись ФИО

Абонент  / Гордеев И. М.  
подпись ФИО



## Однолинейная схема электроснабжения:

ТП 16205

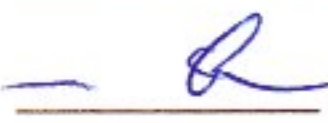


Нагрузки «Субабонента»


**Примечание:** в схеме указываются места установки и номера приборов учета, параметры измерительных трансформаторов тока и напряжения, границы балансовой принадлежности (красный цвет) и эксплуатационной ответственности (синий цвет), границы с субабонентами/транзитными потребителями (зеленый цвет), длина и марка питающих кабелей (проводов).

При наличии в Акте разграничения балансовой принадлежности сторон однолинейной схемы электроснабжения, содержащей в том числе границы балансовой принадлежности, включая границы балансовой принадлежности транзитных потребителей (при их наличии), указание на места установки приборов учета, а также длину и марку проводов (кабеля) от границы балансовой принадлежности до места установки приборов учета, данная схема становится неотъемлемым приложением к настоящему Реестру. При этом указанная в Реестре однолинейная схема электроснабжения не заполняется.

Инженер-инспектор

 / Халтурин К. В.  
подпись                      ФИО

Абонент

 / Гордеев И.М.  
подпись                      ФИО



Закрытое акционерное общество "ЭкоВест"

Наименование Абонента

Приложение составлено «15» июня 2017 г.

**ПОРЯДОК  
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМА И РАСЧЕТА СТОИМОСТИ ПОСТАВЛЕННОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ  
(МОЩНОСТИ)  
(далее – Порядок)**

**1. Цена электрической энергии (мощности)**

**1.1.** Электрическая энергия (мощность) в соответствии с настоящим Договором поставляется Абоненту по нерегулируемым ценам, определяемым в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации для первой ценовой категории.

В случае передачи Абонентом принятой от МЭС электрической энергии (мощности) или её части населению и (или) приравненным к нему категориям потребителей (далее – население), цена в отношении данного объёма определяется в соответствии с действующим законодательством.

**1.2.** Нерегулируемые цены на электрическую энергию рассчитываются МЭС для каждого расчетного периода и публикуются в порядке и сроки, установленные действующим законодательством Российской Федерации.

Нерегулируемые цены на электрическую энергию (мощность) зависят от ситуации на оптовом и розничном рынках электрической энергии (мощности) и могут меняться из месяца в месяц. Изменение нерегулируемых цен на электрическую энергию (мощность) в период действия настоящего Договора не требует его переоформления.

**1.3.** Для целей определения стоимости объёмов потребления электрической энергии (мощности), подлежащих оплате Абонентом в текущем расчётном периоде, к расчёту принимается цена на электрическую энергию (мощность), определённая МЭС в соответствии с действующим законодательством.

**1.4.** МЭС вправе производить перерасчеты стоимости фактического объёма электрической энергии (мощности), потребленного Абонентом, в случае изменения подлежащих применению цен на электрическую энергию (мощность) по основаниям, установленным действующим законодательством, а также регламентами оптового рынка электроэнергии, являющимися приложением к договору о присоединении к торговой системе оптового рынка, а также в случае перерасчета количества потребленной электрической энергии (мощности) в соответствии с условиями настоящего Договора и действующего законодательства.

В случае изменения предельного уровня нерегулируемых цен за соответствующий расчетный период (перерасчета количества потребленной электрической энергии) МЭС также вправе не позднее 30 (тридцати) календарных дней со дня опубликования на своем официальном сайте в сети «Интернет» ([www.mosenergoby.ru](http://www.mosenergoby.ru)) информации об изменениях предельных уровней нерегулируемых цен на электрическую энергию (мощность) (проведения перерасчета количества потребленной электрической энергии) оформить документы о перерасчете и направить Абоненту 2 (два) экземпляра указанных документов за соответствующий расчетный период.

Абонент после получения от МЭС документов о перерасчете обязуется в течение 5 (пяти) дней с момента получения подписать 2 (два) экземпляра указанных документов и вернуть 1 (один) экземпляр МЭС. При не поступлении от Абонента в течение 5 (пяти) дней после получения подписанных документов о перерасчете или возражений к ним, документы считаются согласованными.

**2. Порядок определения фактических объёмов электрической энергии (мощности)**

**2.1.** За исключением случаев, отдельно оговоренных настоящим Порядком, фактический объём электрической энергии (мощности), потребленной Абонентом в расчётном периоде, определяется на основании данных, полученных с использованием приборов учёта (в том числе входящих в состав измерительных комплексов и систем учёта).

**2.2.** Абонент обязан не позднее 12:00 первого рабочего дня месяца, следующего за расчётным периодом, предоставить в МЭС надлежащим образом заполненный Акт снятия показаний приборов учёта (Отчёт об отпуске и покупке электрической энергии), именуемый в дальнейшем Акт снятия показаний.

*Для первой ценовой категории*



Показания указываются Абонентом по состоянию на 00 часов 00 минут первого дня месяца, следующего за расчетным периодом.

Акт снятия показаний предоставляется на бумажном носителе по форме, установленной МЭС, и подписывается уполномоченным представителем Абонента.

Если Абонент передаёт принятую от МЭС электрическую энергию (мощность) населению и приравненным к нему категориям потребителей, Абонент обязан предоставить в МЭС сведения об объеме электрической энергии (мощности), переданной населению. Данные сведения указываются Абонентом в приложении к Акту снятия показаний, которое оформляется по форме, установленной МЭС.

При непредставлении Абонентом указанных сведений объём электрической энергии (мощности), переданной Абонентом населению в расчётном периоде, определяется исходя из предоставленных Абонентом данных об объёмах электрической энергии (мощности), переданных населению в периоде, предшествующем расчётному. При непредоставлении Абонентом указанных сведений за 2 (два) и более расчётных периода подряд, стоимость объёмов электрической энергии (мощности), поставленных Абоненту за второй и последующий расчётные периоды, определяются без учёта передачи Абонентом электрической энергии (мощности) населению.

До окончания месяца, следующего за расчётным, Абонент обязан предоставить МЭС заверенную копию государственной статистической отчетности, в которой указаны фактические объёмы электрической энергии (мощности), переданные Абонентом населению за расчетный период.

При непредоставлении Абонентом указанной в настоящем пункте копии формы государственной статистической отчетности МЭС вправе произвести перерасчет стоимости фактического объема электрической энергии (мощности), потребленного Абонентом за расчетный период, без учёта объёмов электрической энергии (мощности), переданных Абонентом в расчётном периоде населению, и потребовать оплаты всего фактического объёма электрической энергии (мощности) за расчётный период по нерегулируемым ценам. При этом последующее предоставление Абонентом указанных документов не влечет проведение перерасчета стоимости электрической энергии (мощности), поставленной за расчетный период.

Если данные об объёме электрической энергии (мощности), переданной Абонентом населению, указанные в копии статистической отчетности, отличаются от ранее полученных сведений за соответствующий расчётный период, величина отклонения учитывается МЭС в последующем расчётном периоде при определении объёмов электрической энергии (мощности), переданных Абонентом населению.

Абонент вправе предоставить данные об объёмах электрической энергии (мощности), потребленных в расчётном периоде, с использованием Личного Кабинета Клиента (далее - ЛКК), являющегося программным модулем, размещённым на официальном сайте МЭС в сети «Интернет» ([www.mosenergoby.ru](http://www.mosenergoby.ru)), при условии прохождения Абонентом необходимой регистрации и авторизации в ЛКК в соответствии с установленными МЭС правилами, а также при наличии соответствующей технической возможности.

Если направленные Абонентом посредством использования ЛКК данные не подтверждены электронной подписью, применяемой в соответствии с условиями настоящего Договора, Абонент обязан в письменной форме подтвердить переданные через ЛКК данные путём направления в МЭС Акта снятия показаний, предусмотренного настоящим пунктом, не позднее первого рабочего дня месяца, следующего за расчётным (если более поздний срок не установлен МЭС).

При несоответствии данных, предоставленных в ЛКК, и данных, указанных в Акте снятия показаний, к расчёту принимаются данные, указанные Абонентом в Акте снятия показаний.

**2.3.** При непредоставлении в МЭС показаний приборов учета в соответствии с п. 2.2 настоящего Порядка объём электрической энергии (мощности), поставленной Абоненту в расчётном периоде, определяется следующим образом:

**2.3.1.** При наличии соответствующего требованиям действующего законодательства и допущенного в эксплуатацию в установленном порядке контрольного прибора учёта объём электрической энергии (мощности), потребленной Абонентом в расчётном периоде, определяется исходя из представленных в МЭС показаний контрольного прибора учёта.

**2.3.2.** При отсутствии контрольного прибора учёта объём электрической энергии (мощности), поставленной Абоненту за расчётный период, определяется следующим образом:

**а)** для первого и второго расчётных периодов подряд, за которые не предоставлены показания расчётного прибора учёта, объём электрической энергии (мощности) определяется исходя из показаний расчётного прибора учёта за аналогичный период предыдущего года, а при отсутствии данных за аналогичный период предыдущего года - на основании показаний расчётного прибора учёта за ближайший период, когда такие данные были предоставлены в МЭС;

**б)** для третьего и последующих расчётных периодов подряд объём потребления электрической энергии (мощности) в точке поставки определяется как произведение максимальной мощности в соответствующей



точке поставки, к которой относятся приборы учёта, на количество часов в расчётном периоде, за который производится определение объёма электрической энергии данным расчётным способом. При этом количество часов в расчётном периоде определяется как произведение количества часов в сутки 24 (двадцать четыре), на количество календарных дней в соответствующем расчётном периоде. Если максимальная мощность определена без распределения по точкам поставки, то максимальная мощность в границах балансовой принадлежности Абонента распределяется по точкам поставки пропорционально величине допустимой длительной токовой нагрузки соответствующего вводного кабеля (провода). При отсутствии в Договоре сведений о максимальной мощности, объём электрической энергии (мощности), потреблённой Абонентом в соответствующей точке поставки за расчётный период, определяется в соответствии с законодательством исходя из допустимой длительной токовой нагрузки вводного кабеля (провода).

**2.3.3.** При отсутствии соответствующего требованиям действующего законодательства и допущенного в эксплуатацию в установленном порядке контрольного прибора учёта электрической энергии, и при отсутствии данных об объёмах электрической энергии (мощности), потреблённых Абонентом в предыдущих расчётных периодах, объёмы электрической энергии (мощности), поставленной Абоненту в расчётном периоде, определяются в соответствии с требованиями абз. 12 п. 166 Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденных постановлением Правительства от 04.05.2012 № 442.

**2.4.** В случае уведомления Абонентом о выходе из строя, утрате, демонтаже или замене прибора учёта, принадлежащего Абоненту и (или) находящегося в пределах границ балансовой принадлежности объектов электросетевого хозяйства Абонента, в течение установленного Договором срока, а также в случае истечения срока межповерочного интервала такого прибора учёта объём электрической энергии, потреблённой в период неисправности или отсутствия прибора учёта энергопринимающими устройствами Абонента, соответствующими такому прибору учёта, определяется в порядке, аналогичном установленному п. 2.3 настоящего Порядка.

Если в течение 12 (двенадцати) месяцев расчётный прибор учёта повторно вышел из строя по причине его неисправности или утраты, то объём электрической энергии (мощности), потреблённой в период неисправности или отсутствия прибора учёта энергопринимающими устройствами Абонента, соответствующими такому прибору учёта, определяется:

**а)** с даты выхода прибора учёта из строя и в течение 1 (одного) расчётного периода после этого – в порядке, предусмотренном п. 2.3 настоящего Порядка для первых двух расчётных периодов, за которые не предоставлены показания прибора учёта;

**б)** в последующие расчётные периоды вплоть до допуска расчётного прибора учёта в эксплуатацию – в порядке, предусмотренном п. 2.3 настоящего Порядка для третьего и последующих расчётных периодов, за которые не предоставлены показания прибора учёта.

**2.5.** В случае двукратного недопуска Абонентом представителей МЭС и (или) сетевой организации к прибору учёта объём электрической энергии (мощности), потреблённой энергопринимающими устройствами Абонента, соответствующими такому прибору учёта, определяется в порядке, предусмотренном п. 2.3 настоящего Порядка для третьего и последующих расчётных периодов, за которые не предоставлены показания прибора учёта. Порядок определения объёма электрической энергии (мощности), предусмотренный настоящим пунктом, применяется за период, начиная с даты, когда произошёл факт двукратного недопуска, вплоть до даты допуска к такому прибору учёта.

**2.6.** Если в отношении точки поставки Абонента не установлен прибор учёта объём электрической энергии (мощности), потреблённой энергопринимающими устройствами Абонента, соответствующими такой точке поставки, определяются в порядке, аналогичном предусмотренному подп. б) п. 2.3.2 настоящего Порядка. Предусмотренный настоящим пунктом порядок определения объёмов электрической энергии (мощности) применяется вплоть до даты допуска в эксплуатацию прибора учёта, обеспечивающего измерение объёмов электрической энергии (мощности) в соответствующей точке поставки.

**2.7.** При определении объёма электрической энергии (мощности) не на основании показаний расчётных приборов учёта, за исключением случая, предусмотренного абз. 7 п. 2.2 настоящего Порядка, последующий перерасчет не производится.

**2.8.** При выявлении случаев безучётного потребления, объём электрической энергии (мощности), потреблённой энергопринимающими устройствами Абонента, в отношении которых выявлен данный факт, определяется в порядке, предусмотренном подп. б) п. 2.3.2 настоящего Порядка.

Предусмотренные настоящим пунктом нарушения фиксируются в Акте о неучтённом потреблении электрической энергии, составленном по форме, установленной МЭС или сетевой организацией. Указанный Акт является основанием для проведения расчётов.

Объём безучётного потребления определяется за период, начиная с даты предыдущей контрольной проверки прибора учёта, а если такая проверка не была проведена – с даты, когда она должна была быть



проведена в соответствии с настоящим Договором, до даты выявления безучётного потребления, но не более сроков установленных законодательством с последующим составлением Акта о неучтённом потреблении электрической энергии.

Объём безучётного потребления включается в объём электрической энергии (мощности), потребленной Абонентом в расчетном периоде, в котором было выявлено указанное безучетное потребление.

Приостановление МЭС исполнения обязательств по поставке электрической энергии (мощности) в связи с выявлением безучётного потребления не освобождает Абонента от обязанности оплатить в полном объеме потребленную электрическую энергию (мощность).

**2.9.** При установке приборов учёта не на границе балансовой принадлежности объектов электросетевого хозяйства Абонента фактический объём электрической энергии (мощности), учтённый данными приборами учёта, корректируется на величину потерь электрической энергии (мощности) в электрических сетях от границы балансовой принадлежности до места установки приборов учёта. Величина потерь, определённая в соответствии с действующим законодательством, указывается Сторонами в *Приложении № 2* к Договору.

**2.10.** При определении фактического объема электрической энергии (мощности), потребленной Абонентом в расчётном периоде, на основании показаний приборов учёта такой объем определяется за вычетом транзитного объема электрической энергии (мощности), потребленной в соответствующем расчётном периоде.

Под транзитным объёмом для целей настоящего Порядка понимаются объёмы электрической энергии (мощности), переданные в сети смежных сетевых организаций, а также потреблённые транзитными потребителями, имеющими отдельные договоры с МЭС и объём потребления электрической энергии (мощности) которыми учитывается расчетными приборами учёта, указанными в *Приложении № 2* к Договору в качестве транзитных.

В случае отсутствия показаний расчетных (транзитных) приборов учета для определения транзитного объема электрической энергии (мощности) указанный объем определяется исходя из показаний контрольных приборов учёта, а в случае их отсутствия транзитный объём принимается равным 0 (нулю).

**2.11.** Абонент оплачивает по нерегулируемым ценам объёмы электрической энергии (мощности), уменьшенные на общий объём электрической энергии (мощности), переданный Абонентом в расчётном периоде населению и приравненным к населению в соответствии с действующим законодательством категориям потребителей.

**2.12.** МЭС и (или) сетевая организация вправе проводить проверки правильности показаний приборов учёта, полученных в соответствии с настоящим Порядком, с составлением Акта снятия контрольных показаний приборов учёта. В случае расхождения данных, полученных в соответствии с п. 2.2 настоящего Порядка, с данными, указанными в Акте снятия контрольных показаний приборов учёта, к расчёту принимаются данные, указанные в таком Акте.

**2.13.** В случае если Абонент является владельцем нежилого помещения, входящего в состав многоквартирного дома (встроенные, пристроенные помещения), при непосредственном способе управления многоквартирным домом, а также в случае если способ управления домом не выбран или не реализован, расчет объемов потребления электрической энергии (мощности) производится МЭС с учетом объемов электрической энергии (мощности), поставленных на общедомовые нужды, рассчитанных в установленном законодательством порядке.

### **3. Стоимость электрической энергии (мощности)**

**3.1.** Стоимость фактического объёма электрической энергии (мощности), потреблённой Абонентом в расчётном периоде, определяется как произведение нерегулируемой цены текущего расчётного периода на соответствующий объём потребления электрической энергии (мощности), определённый согласно разделу 2 Порядка.

В случае передачи Абонентом принятой от МЭС электрической энергии (мощности) или её части населению стоимость фактического объёма электрической энергии (мощности), потреблённого Абонентом в расчётном периоде рассчитывается как сумма следующих слагаемых:

- произведение определённого в соответствии с разделом 2 Порядка фактического объёма электрической энергии (мощности), за вычетом объёма электрической энергии (мощности), переданной в расчётном периоде Абонентом населению, на нерегулируемую цену соответствующего расчётного периода;

- произведение объёма электрической энергии (мощности), переданной в расчётном периоде Абонентом населению, на цену соответствующего расчетного периода, определённую в соответствии с действующим законодательством.



3.2. Стоимость объёмов электрической энергии (мощности), подлежащих оплате Абонентом в текущем расчётном периоде, определяется как произведение цены на электрическую энергию (мощность), установленной согласно п. 1.3 Порядка, на объём электрической энергии (мощности) определённый для таких целей в порядке, предусмотренном действующим законодательством.

3.3. Порядок оплаты Абонентом электрической энергии (мощности) устанавливается *Приложением № 5 к Договору*.


**ПАО «Мосэнергосбыт»**  
 \_\_\_\_\_ /  
 подпись / **Хомяков С.М.**  
 расшифровка подписи  
 М.П.

**Абонент**  
 /  
 подпись / **Гордеев И.М.**  
 расшифровка подписи

М.П. (при наличии)  




№ **77942766** от «15» июня 2017г.

(далее по тексту - Договор)

**Закрытое акционерное общество "ЭкоВест"**

**Наименование Абонента**

Приложение составлено «15» июня 2017 г.

**ПОРЯДОК ОПЛАТЫ ПОТРЕБЛЕННОЙ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ)**

1. Оплата поставляемой (продаваемой) Абоненту (с учетом Субабонентов) электрической энергии (мощности) производится Абонентом на основании выставляемых МЭС на расчетный счет Абонента платежных требований с акцептом.

2. В срок до 10 числа текущего месяца Абонент совершает первый платёж за электрическую энергию (мощность), потребляемую в расчётном месяце, в размере 30% стоимости объема электрической энергии (мощности), подлежащего оплате в текущем расчетном периоде и определенного в соответствии с *Приложением № 4* к Договору.

3. В срок до 25 числа текущего месяца Абонент совершает второй платёж за электрическую энергию (мощность), потребляемую в расчётном месяце, в размере 40% стоимости объема электрической энергии (мощности), подлежащего оплате в текущем расчетном периоде и определенного в соответствии с *Приложением № 4* к Договору.

4. В срок до 18 числа месяца, следующего за расчетным, Абонент оплачивает разницу между стоимостью фактического объема электрической энергии (мощности), потребленной Абонентом в расчетном месяце, и ранее совершёнными в соответствии с п.п. 2, 3 настоящего Порядка первым и вторым платежами за тот же месяц.

В случае передачи Абонентом принятой от МЭС электрической энергии (мощности) или её части населению и/или приравненным к нему категориям потребителей (далее – население), определённая в соответствии с *Приложением № 4* к Договору стоимость электрической энергии (мощности), переданной Абонентом населению, оплачивается Абонентом до 15 числа месяца, следующего за расчетным.

5. Не позднее 5 (пяти) дней до наступления сроков, указанных в пп. 2 – 4 настоящего Порядка, МЭС выставляет Абоненту платёжные требования с акцептом.

6. В случае если указанная в абз. 1 п. 4 настоящего Порядка стоимость фактического объема электрической энергии (мощности), потребленной Абонентом в расчетном месяце, меньше, чем сумма первого и второго платежа за тот же период, сумма образовавшейся переплаты засчитывается в последующих расчетных периодах.

**ПАО «Мосэнергосбыт»**  
Для договоров  
Хомяков С.М. /  
подпись / расшифровка подписи  
М.П.

**Абонент**  
  
Гордеев И.М. /  
подпись / расшифровка подписи  
М.П. (при наличии)  




# ·ЭкоВест· АО

г. Москва, МЖД, КИЕВСКОЕ, 5-ый км., д. 7Б, стр. 4  
ОГРН 1127746527732  
ИНН 7729714246

31.03.2021 года  
№ б/н

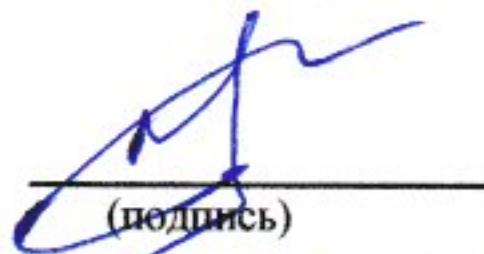
**Руководителю  
Мосгосэкспертизы  
А.И. Яковлевой**  
копия  
в ООО «Ирга»  
генеральному директору  
Дмитриеву Г.А.

## Уважаемая Анна Игоревна

По Договору оказания услуг И-48 от 03.03.2021 г. Государственное автономное учреждение города Москвы «Московская государственная экспертиза» (Мосгосэкспертиза) осуществляет Проведение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта: «Реконструкция гостиничного комплекса», расположенного по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки) (№ дела МГЭ/35770-1/4), принадлежащего на праве собственности АО «ЭкоВест».

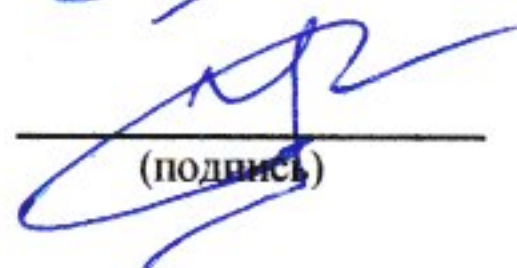
АО «ЭкоВест» настоящим сообщает, что существующая сеть наружного освещения находится на балансе АО «ЭкоВест» и при проведении работ она будет ликвидирована.

Генеральный директор

  
(подпись)

**(Гордеев И. М.)**  
(Ф.И.О.)

Гл. бухгалтер

  
(подпись)

**(Гордеев И. М.)**  
(Ф.И.О.)

