

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Ферайдо"

Индивидуальный жилой дом по адресу
г. Тюмень, ул. Упоровская, д.13

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Раздел "Электроснабжение и освещение"

Шифр: 026-14-ЭОМ

<http://feraydo.ru/>

2014

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Общие указания

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План освещения первого этажа	
3	План освещения второго этажа	
4	План освещения мансарды	
5	План электроснабжения первого этажа	
6	План электроснабжения второго этажа	
7	План электроснабжения мансарды	
8	Многолинейная схема группового щита (начало)	
9	Многолинейная схема группового щита (окончание)	

1. Проект электроснабжения жилого дома выполнен в соответствии со СНиП 31-01-2003, ПУЭ издание 7 и СП 31-110-2003. Расчетные нагрузки даны согласно СП 31-110-2003 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий".

2. По степени обеспечения надежности электроснабжения объект относится к III-й категории; подключение осуществляется от внешних питающих сетей по одной линии при напряжении 380/220В.

3. Проектом предусмотрена установка электрощита в помещении прихожей. Устройства распределительные находятся в жилом доме.
В качестве вводно-распределительного устройства принят щит типа ЩУРН-3/24 с автоматическими выключателями.
Учет электроэнергии осуществляется счетчиком марки "Меркурий".
В ЩУРН-3/24 устанавливается вводной автомат IEK ВА47-29 ЗР 32А, ОПС, ПЗР, УЗО и прибор учета.
Групповые автоматические выключатели в ЩР приняты типа IEK ВА 1Р 10А для линий освещения; для линий розеток и на вводе в групповые щиты - УЗО IEK 25А.

4. В помещениях жилого дома предусмотрена установка клеммных колодок для подключения светильников, а в кухне, кроме того - подвесных патронов. Штепсельные розетки приняты с 3-м заземляющим контактом на ток 10А и устанавливаются на высоте 0,4м от пола, в кухнях по рабочей линии - 1,0м от пола. Выключатели устанавливаются на высоте 1,0м от пола.
Линии групповой сети от вводного щитка до штепсельных розеток и светильников выполняются трехпроводными (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники). Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются под разные контактные зажимы.

5. Питающие и групповые линии от распределительного щитка выполняются кабелями марки ВВГнг. Прокладка питающих и групповых линий через перекрытия и стены производится под штукатурку скрыто в штробах; в помещениях санузлов прокладка скрытая в гофрированных трубах в штробах; на мансарде прокладка открытая.
Проходы через перекрытия по требованиям пожарной безопасности выполняются в стальных гильзах и закладываются легкоудаляемым негорючим раствором.
Горизонтальные питающие линии прокладываются на высоте -0,3м от уровня плиты потолка.
Сечение проводов сети освещения -1,5мм²; розеточной сети -2,5мм².

6. В помещениях санузлов и постирочной предусмотрены влагозащищенные розетки на расстоянии не менее 0,6м от раковин, моек, ванн, душевых кабин, согласно ПУЭ (Издание 7). Установка розеток производится на высоте 1,0м от пола.

7. Подключение терморегуляторов кабельного теплого пола осуществляется проводами с сечением 2,5мм². Высота установки терморегуляторов не менее 0,3м от уровня пола, датчики расположены в полу на расстоянии 0,5м от стены.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначения	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.407-150	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий	
ПУЭ изд. 7	Правила устройства электроустановок	
	Прилагаемые документы	
026-14-ЭОМ.С	Спецификация	2 листа

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение электросети	В	380/220
3	Расчетная мощность на вводе в дом	кВт	15
4	Коэффициент мощности	cos φ	0,9

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

						026-14-ЭОМ			
						Индивидуальный жилой дом по адресу г. Тюмень, ул. Упоровская, д.13			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение и освещение	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Попова						Р	1	9
Проверил	Андреева								
Гл. спец.	Белецкая								
ГИП	Андреев					Общие данные	000 "Ферайдо"		
Н.контр.	Андреева								

Согласовано

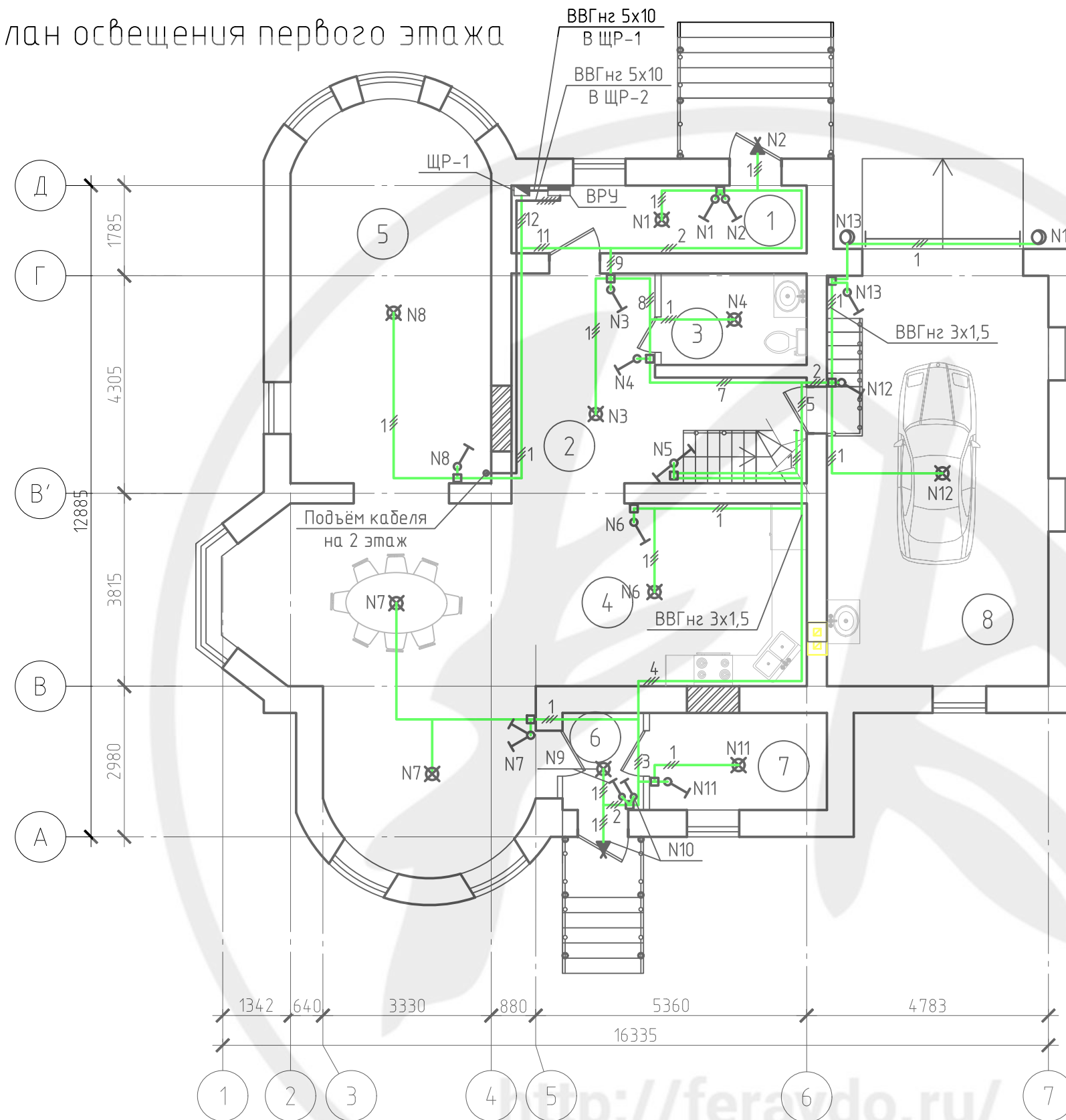
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План освещения первого этажа

Экспликация помещений



Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²
1	Тамбур	7,83
2	Прихожая	15,54
3	С/у	5,21
4	Кухня - столовая	54,71
5	Гостиная	28,64
6	Тамбур	3,07
7	Котельная	6,74
8	Гараж	34
ВСЕГО:		155,74

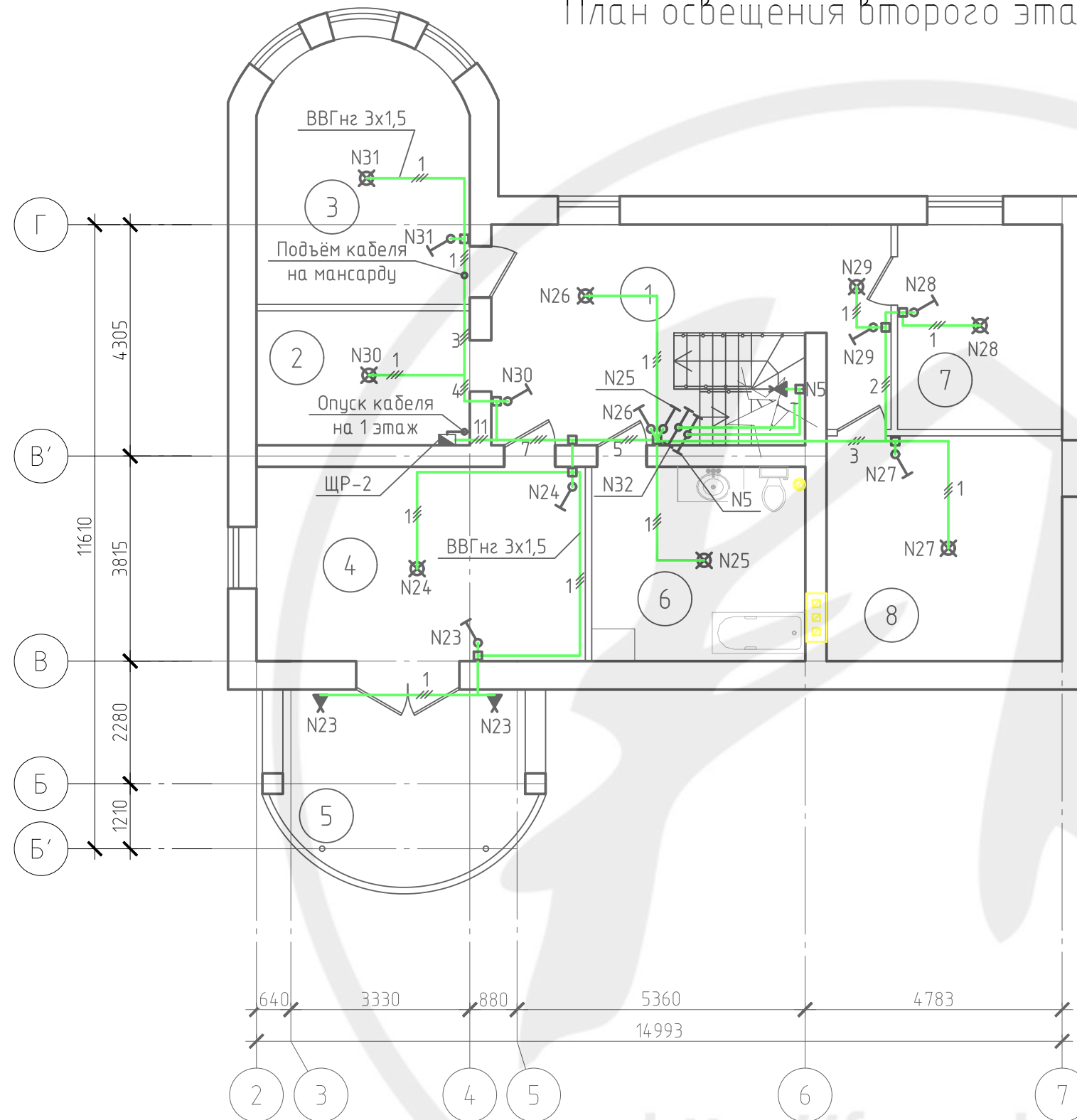
Условные обозначения

- Выключатель одноклавишный
- Выключатель двухклавишный
- Выключатель проходной
- Вывод на освещение
- Патрон настенной
- Коробка распаячная
- Прожектор
- Кабель освещения с указанием количества линий в одном кабель-канале (ВВГнг 3x1,5)
- Линия проводки от ВРУ к ЩР (ВВГнг 5x10)

						026-14-ЭОМ			
						Индивидуальный жилой дом по адресу г. Тюмень, ул. Упоровская, д.13			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение и освещение	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Попова						Р	2	
Проверил	Андреева					План освещения первого этажа	000 "Ферайдо"		
Гл. спец.	Белецкая								
ГИП	Андреев								
Н.контр.	Андреева								

План освещения второго этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²
1	Холл	24,75
2	Гардероб	9,92
3	Спальня	18,23
4	Спальня	22,12
5	Балкон	15,11
6	Ванная	14,36
7	Детская	11,67
8	Детская	18,36
ВСЕГО:		134,52



Условные обозначения

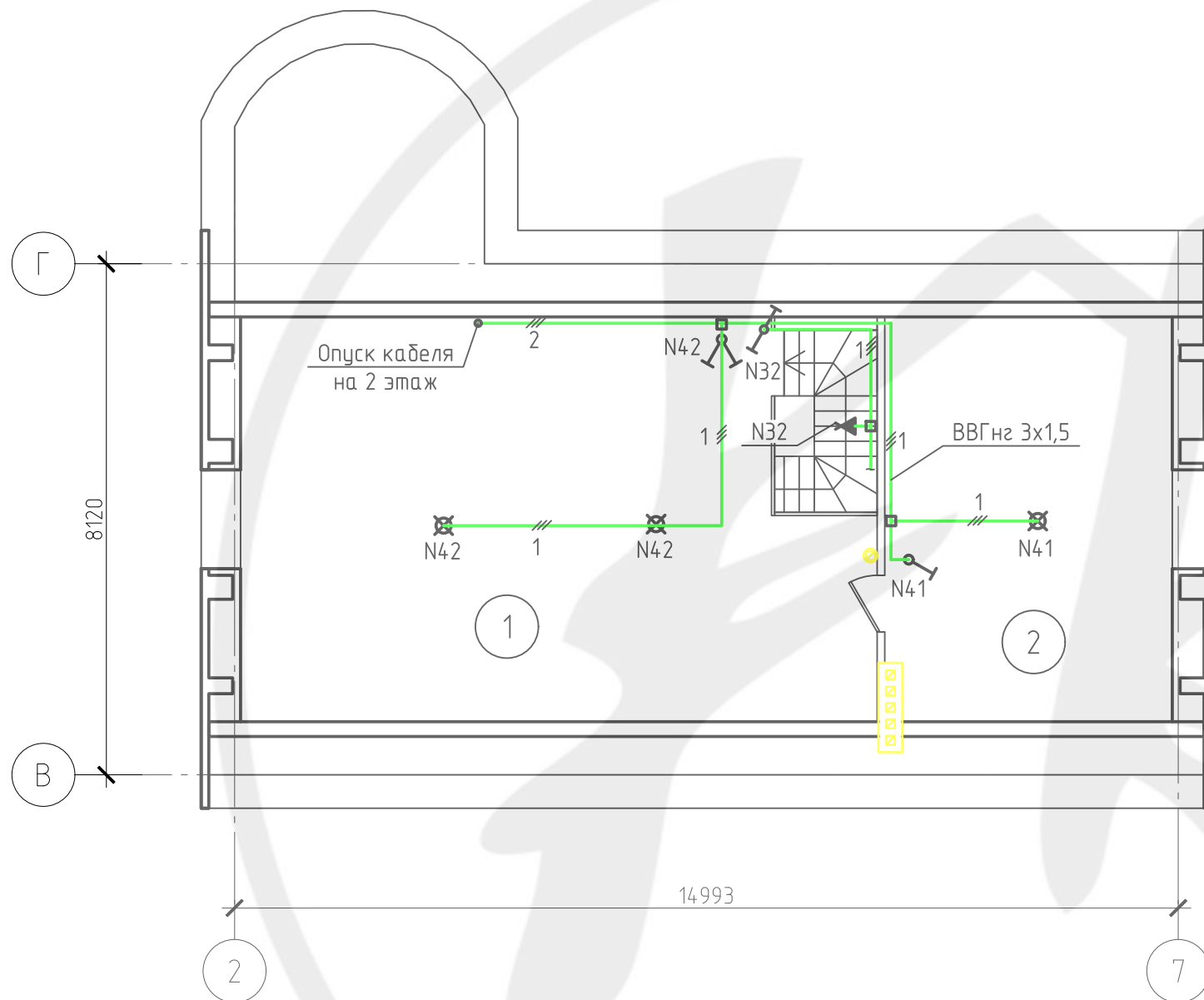
- Выключатель одноклавишный
- Выключатель проходной
- Вывод на освещение
- Патрон настенной
- Коробка распаячная
- Кабель освещения с указанием количества линий в одном кабель-канале (BVГнг 3x1,5)
- Линия проводки от ВРУ к ЩР (BVГнг 5x10)

<http://feraydo.ru/>

						026-14-ЭОМ			
						Индивидуальный жилой дом по адресу г. Тюмень, ул. Упоровская, д.13			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение и освещение	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Попова						Р	3	
Проверил	Андреева								
Гл. спец.	Белецкая								
ГИП	Андреев								
Н.контр.	Андреева					План освещения второго этажа	ООО "Ферайдо"		

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²
1	Комната отдыха	59,74
2	Кабинет	29,39
ВСЕГО:		89,13

План освещения мансарды



Условные обозначения

- Выключатель одноклавишный
- Выключатель двухклавишный
- Выключатель проходной
- Вывод на освещение
- Патрон настенной

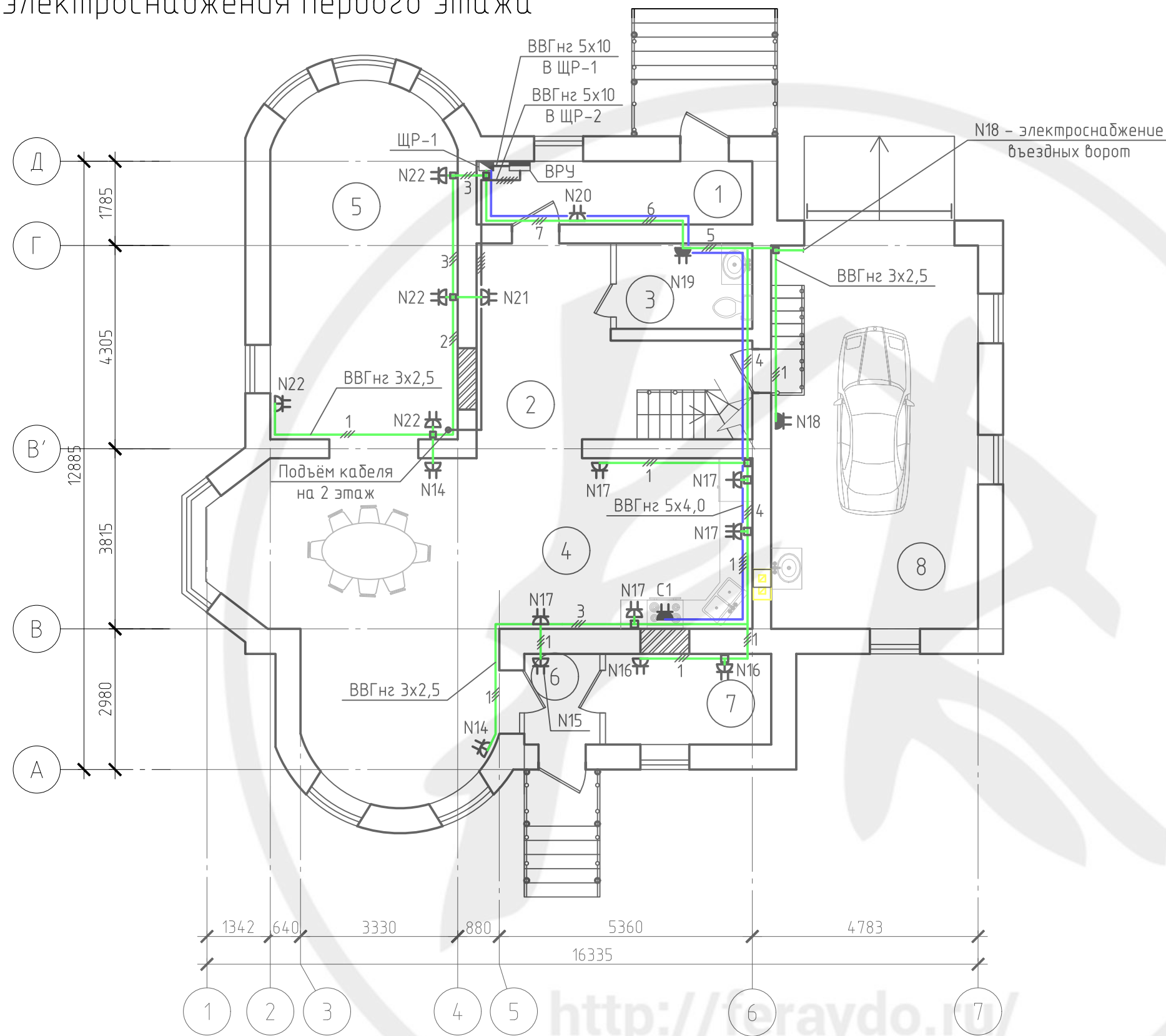
- Кабель освещения с указанием количества линий в одном кабель-канале (BVГнгз 3x1,5)
- Коробка распаячная

<http://feraydo.ru/>

						026-14-ЭОМ			
						Индивидуальный жилой дом по адресу г. Тюмень, ул. Упоровская, д.13			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение и освещение	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Попова						Р	4	
Проверил	Андреева								
Гл. спец.	Белецкая								
ГИП	Андреев								
Н.контр.	Андреева					План освещения мансарды	ООО "Ферайдо"		

План электроснабжения первого этажа

Экспликация помещений



Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²
1	Тамбур	7,83
2	Прихожая	15,54
3	С/у	5,21
4	Кухня - столовая	54,71
5	Гостиная	28,64
6	Тамбур	3,07
7	Котельная	6,74
8	Гараж	34
ВСЕГО:		155,74

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

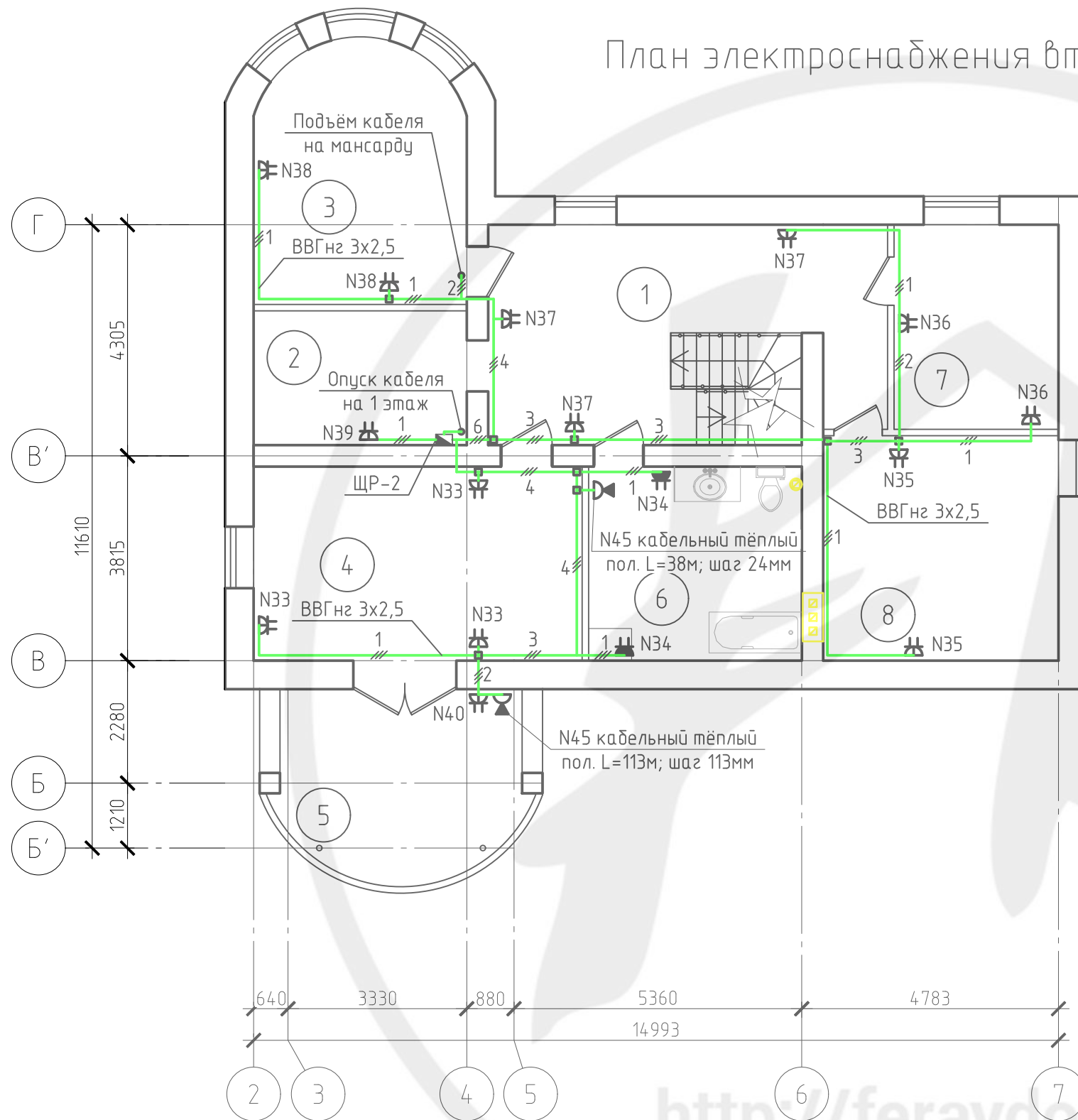
Условные обозначения

- Розетка, IP20
- Блок из 2 розеток, IP20
- Блок из 3 розеток, IP20
- Блок из 2 розеток, IP 44-55
- Коробка распаячная
- Кабель электроснабжения с указанием количества линий в одном кабель-канале (ВВГнг 3x2,5)
- Линия проводки C1 (ВВГнг 5x4,0)
- Линия проводки от ВРУ к ЩР (ВВГнг 5x10)

						026-14-ЭОМ			
						Индивидуальный жилой дом по адресу г. Тюмень, ул. Упоровская, д.13			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение и освещение	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Попова						Р	5	
Проверил	Андреева								
Гл. спец.	Белецкая								
ГИП	Андреев								
Н.контр.	Андреева					План электроснабжения первого этажа	ООО "Ферайдо"		

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²
1	Холл	24,75
2	Гардероб	9,92
3	Спальня	18,23
4	Спальня	22,12
5	Балкон	15,11
6	Ванная	14,36
7	Детская	11,67
8	Детская	18,36
ВСЕГО:		134,52

План электроснабжения второго этажа



Условные обозначения

- Блок из 2 розеток, IP20
- Блок из 2 розеток, IP 44-55
- Терморегулятор кабельного тёплого пола
- Коробка распаячная
- Кабель электроснабжения с указанием количества линий в одном кабель-канале (ВВГнг 3x2,5)
- Линия проводки от ВРУ к ЩР (ВВГнг 5x10)

026-14-ЭОМ					
Индивидуальный жилой дом по адресу г. Тюмень, ул. Упоровская, д.13					
Выполнил	Попова	Подп.	Дата	Электроснабжение и освещение	Стадия
Проверил	Андреева			Р	Лист
Гл. спец.	Белецкая				
ГИП	Андреев			План электроснабжения второго этажа	Листов
Н.контр.	Андреева				
				000 "Ферайдо"	

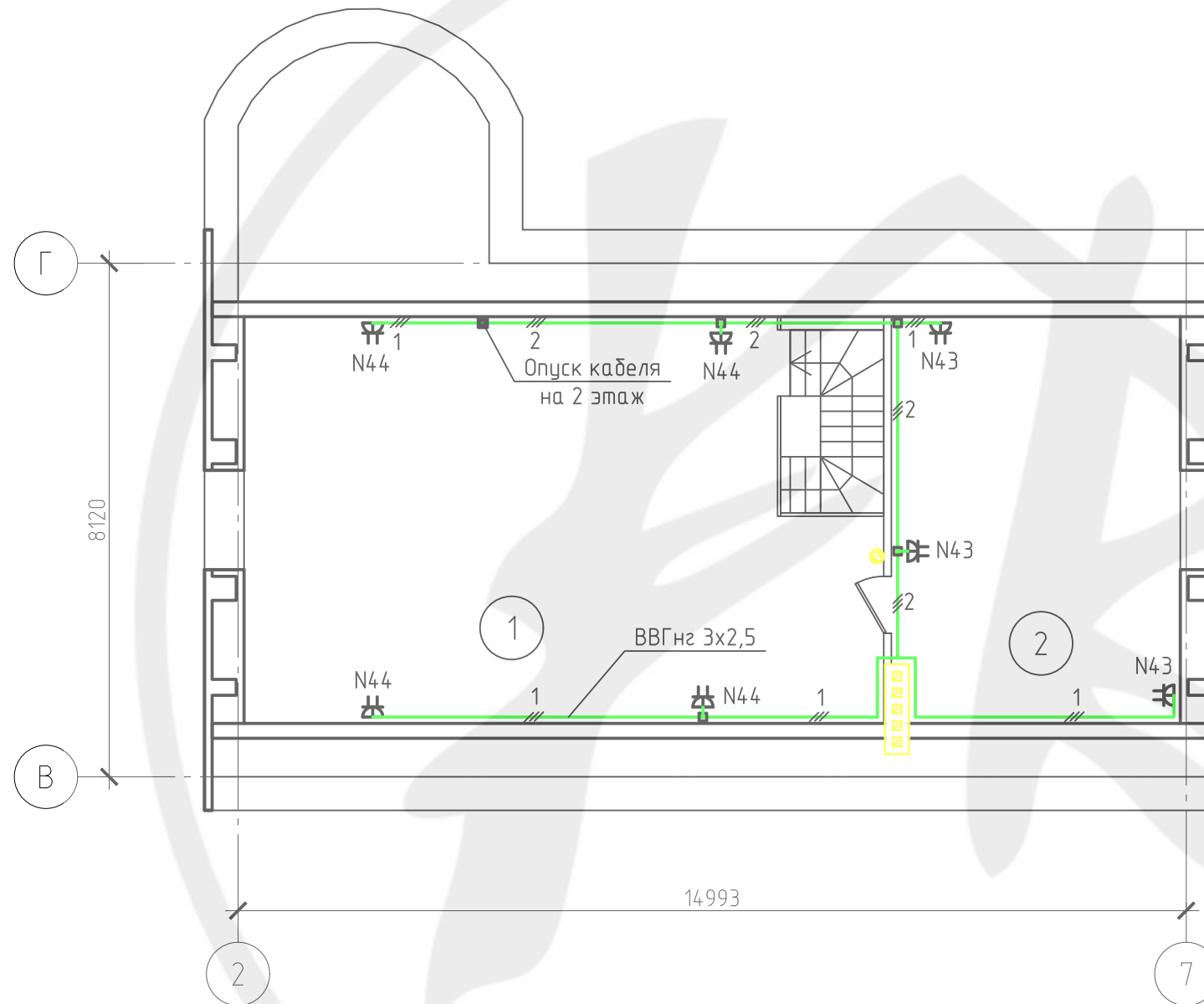
Согласовано

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

<http://feraydo.ru/>

План электроснабжения мансарды

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²
1	Комната отдыха	59,74
2	Кабинет	29,39
ВСЕГО:		89,13



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

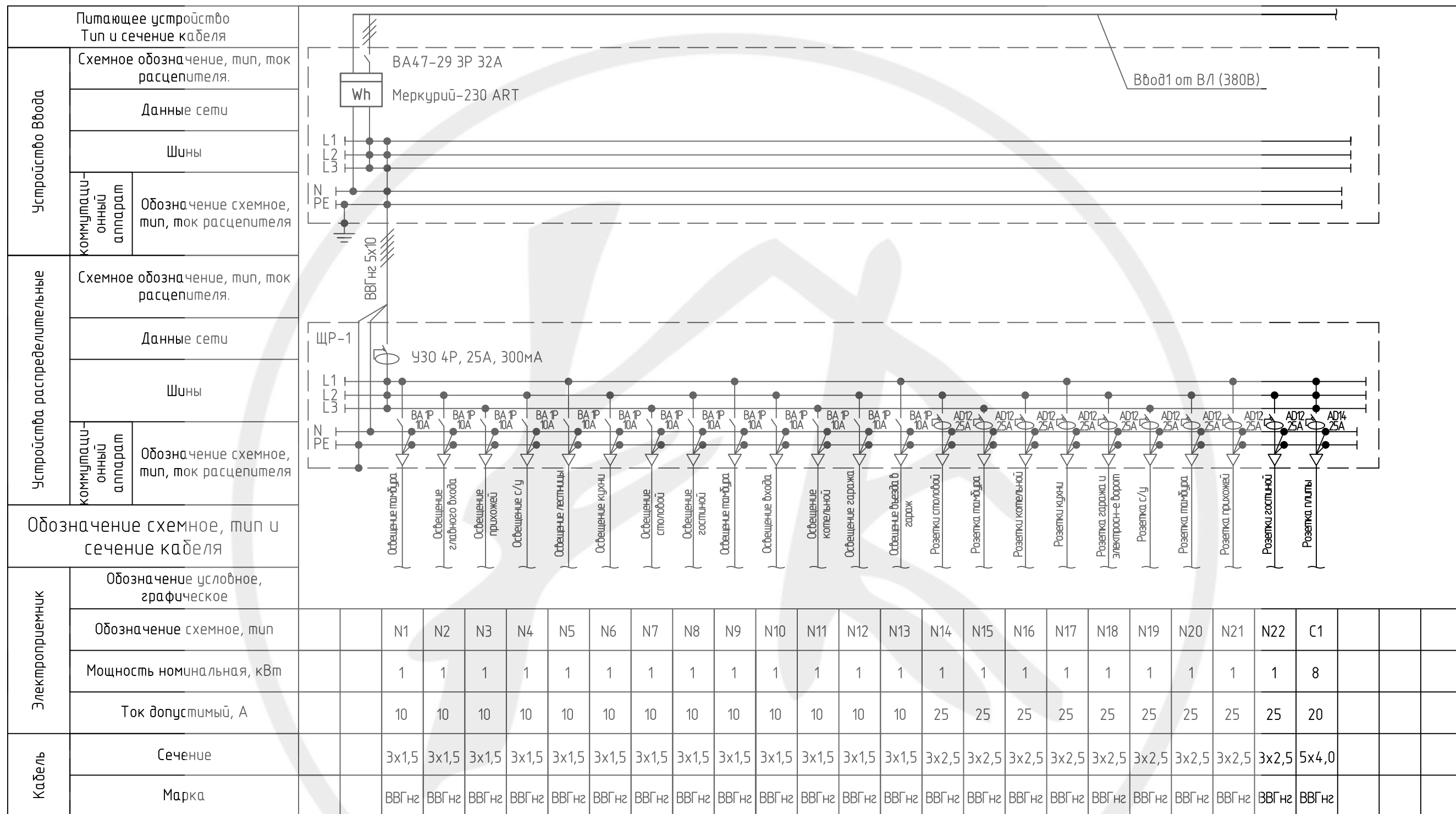
Условные обозначения

- Блок из 2 розеток, IP20
- Кабель электроснабжения с указанием количества линий в одном кабель-канале (ВВГнг 3x2,5)
- Коробка распаячная

<http://feraydo.ru/>

026-14-ЭОМ					
Индивидуальный жилой дом по адресу г. Тюмень, ул. Упоровская, д.13					
			Подп.	Дата	
Выполнил	Попова				
Проверил	Андреева				
Гл. спец.	Белецкая				
ГИП	Андреев				
Н.контр.	Андреева				
Электроснабжение и освещение				Стадия	Лист
План электроснабжения мансарды				Р	7
000 "Ферайдо"				Листов	

Многолинейная схема группового щита (начало)



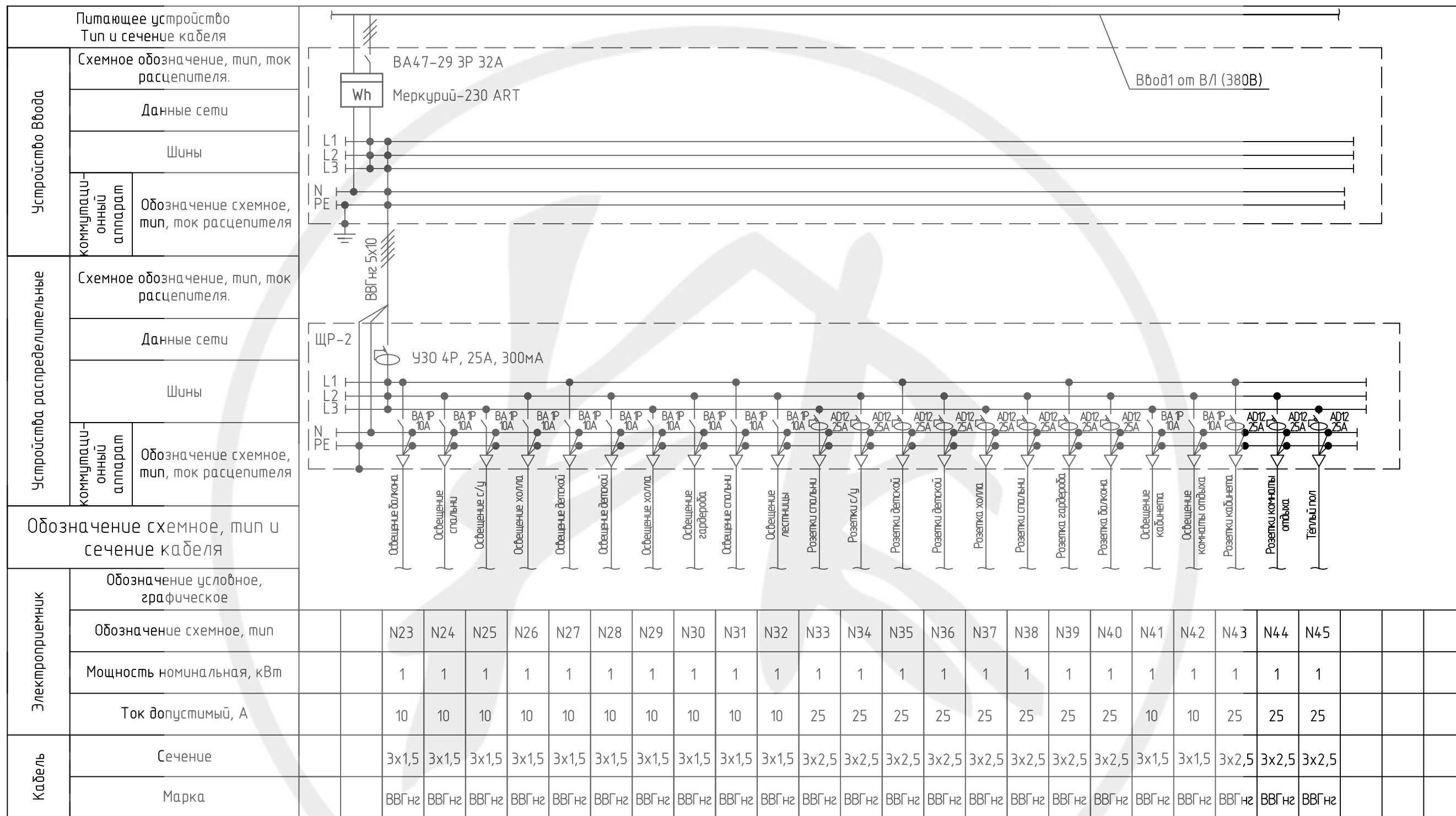
Согласовано

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

http://feraydo.ru/

						026-14-ЭОМ										
						Индивидуальный жилой дом по адресу г. Тюмень, ул. Упоровская, д.13										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение и освещение										
Выполнил	Попова				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Стадия</td> <td style="width: 33%;">Лист</td> <td style="width: 33%;">Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Р</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td></td> </tr> </table>				Стадия	Лист	Листов	Р	8			
Стадия	Лист	Листов														
Р	8															
Проверил	Андреева															
Гл. спец.	Белецкая															
ГИП	Андреев															
Н.контр.	Андреева		Многолинейная схема группового щита (начало)			ООО "Ферайдо"										

Многолинейная схема группового щита (окончание)



Обозначение схемное, тип и сечение кабеля																												
Электроприёмник	Обозначение условное, графическое																											
	Обозначение схемное, тип	N23	N24	N25	N26	N27	N28	N29	N30	N31	N32	N33	N34	N35	N36	N37	N38	N39	N40	N41	N42	N43	N44	N45				
	Мощность номинальная, кВт	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
	Ток допустимый, А	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	25	25	25	25	25	25	25	25	25	10	10	25	25	25		
Кабель	Сечение	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x1,5	3x1,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5				
	Марка	ВВГнг	ВВГнг	ВВГнг	ВВГнг	ВВГнг	ВВГнг	ВВГнг	ВВГнг	ВВГнг	ВВГнг	ВВГнг	ВВГнг	ВВГнг	ВВГнг	ВВГнг	ВВГнг	ВВГнг	ВВГнг	ВВГнг	ВВГнг	ВВГнг	ВВГнг	ВВГнг	ВВГнг			

Согласовано			
Инд. № подл.			
Подп. и дата			
Взам. инд. №			

<http://feraydo.ru/>

						026-14-ЭОМ			
						Индивидуальный жилой дом по адресу г. Тюмень, ул. Упоровская, д.13			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электрообеспечение и освещение	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Попова			<i>[Signature]</i>			Р	9	
Проверил	Андреева			<i>[Signature]</i>					
Гл. спец.	Белецкая			<i>[Signature]</i>					
ГИП	Андреев			<i>[Signature]</i>					
Н.контр.	Андреева			<i>[Signature]</i>		Многолинейная схема группового щита (окончание)		ООО "Ферайдо"	

Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком							
<u>Силовое электрооборудование:</u>							
1	Щит учета и распределения электроэнергии	ЩУРН-3/24		IEK	шт.	1	
2	Щит распределительный навесной, IP31	ЩРН-24з		IEK	шт.	2	
3	Выключатель автоматический трехполюсный I=32А, IP20	ВА47-29 3P 32А	MVA20-3-032-C	IEK	шт.	1	
4	Дифференциальный автомат АД14 4P 25А 300мА, IP20	АД14 4P 25А 300мА	MAD10-4-025-C-300	IEK	шт.	2	
5	Выключатель автоматический однополюсный тип В, I=10А, IP20	ВА47-29 1P 10А	MVA20-1-010-B	IEK	шт.	24	
6	Дифференциальный автомат АД12 2P 25А 30мА, IP20	АД12 2P 25А 30мА	MAD10-2-025-C-030	IEK	шт.	20	
7	Дифференциальный автомат АД14 4P 25А 30мА, IP20	АД14 4P 25А 30мА	MAD10-4-025-C-030	IEK	шт.	1	
<u>Провода и кабели</u>							
1	Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией в оболочке из ПВХ пластиката пониженной горючести, сечением 3x1,5мм	ВВГнг 3x1,5 - 0,66кВ ГОСТ 16442-80		ОАО "Электрокабель"	м.	450	
2	Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией в оболочке из ПВХ пластиката пониженной горючести, сечением 3x2,5мм	ВВГнг 3x2,5 - 0,66кВ ГОСТ 16442-80		ОАО "Электрокабель"	м.	410	
3	Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией в оболочке из ПВХ пластиката пониженной горючести, сечением 5x4,0мм	ВВГнг 5x4,0 - 0,66кВ ГОСТ 16442-80		ОАО "Электрокабель"	м.	22	
4	Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией в оболочке из ПВХ пластиката пониженной горючести, сечением 5x10мм	ВВГнг 5x10 - 0,66кВ ГОСТ 16442-80		ОАО "Электрокабель"	м.	15	
5	Труба стальная ϕ 32мм				м.	10	
6	Труба гофрированная ПВХ ϕ 10мм		СТГ20-32-K41-025I	IEK	м.	20	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечание:

Материалы и оборудование могут быть заменены на другие, но имеющие аналогичные технические характеристики.

<http://feraydo.ru/>

						026-14-ЭОМ.С			
						Индивидуальный жилой дом по адресу г. Тюмень, ул. Упоровская, д.13			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение и освещение	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Попова						Р	1	2
Проверил	Андреева								
Гл. спец.	Белецкая								
ГИП	Андреев								
Н.контр.	Андреева					Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "Ферайдо"		

Копировал

А3

Электроустановочные и электромонтажные изделия:							
1	Патрон настенной (под лампочку, угловой), E27				шт.	6	Вывод на освещение
2	Патрон подвесной карболитовый, E27		E27Ф П-01	IEK	шт.	21	Вывод на освещение
3	Прожектор светодиодный для фасадной подсветки		СД003-50	IEK	шт.	2	
4	Фотореле		ФР 601	IEK	шт.	1	
5	Выключатель 1-клавишный, 10А, белый, IP20	ГОСТ Р 51324.1-2005	EVK10-K01-10-DM	IEK	шт.	21	
6	Выключатель 2-клавишный, 10А, белый, IP20	ГОСТ Р 51324.1-2005	EVK20-K01-10-DM	IEK	шт.	2	
7	Выключатель 1-клавишный проходной, 10А, белый, IP20	ГОСТ Р 51324.1-2005	EVK12-K01-10-DM	IEK	шт.	4	
8	Розетка одноместная с заземлением, 16А, белая, IP20	ГОСТ Р 51322.1-99	ERG11-K01-16-AC	IEK	шт.	1	
9	Розетка двухместная с заземлением, белая, IP20	ГОСТ Р 51322.1-99	ERG21-K01-16-AC	IEK	шт.	35	
10	Розетка влагозащищённая двухместная с заземлением, 16А, белая, IP44	ГОСТ Р 50571.11-96			шт.	3	
11	Розетка трёхместная с заземлением, белая, IP20	ГОСТ Р 51322.1-99			шт.	1	
12	Розетка двухместная с заземлением, белая, IP55				шт.	1	
13	Розетка силовая 3Р+N+E 20А				шт.	1	
14	Вилка силовая 3Р+N+E 20А				шт.	1	
15	Коробка установочная Ø63x40, IP20				шт.	68	
16	Коробка распаечная (с крышкой) Ø80x40, IP20	КМ-41004	УКТ01-080-040-000	IEK	шт.	48	
17	Терморегулятор тёплого пола				шт.	2	
18	Греющий кабель тёплого пола				м.	151	
19	Датчик тёплого пола				шт.	2	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечание:

Материалы и оборудование могут быть заменены на другие, но имеющие аналогичные технические характеристики.

<http://feraydo.ru/>

						026-14-ЭОМ.С			
						Индивидуальный жилой дом по адресу г. Тюмень, ул. Упоровская, д.13			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение и освещение	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Попова						Р	2	
Проверил	Андреева								
Гл. спец.	Белецкая								
ГИП	Андреев								
Н.контр.	Андреева					Спецификация оборудования, изделий и материалов	000 "Ферайдо"		