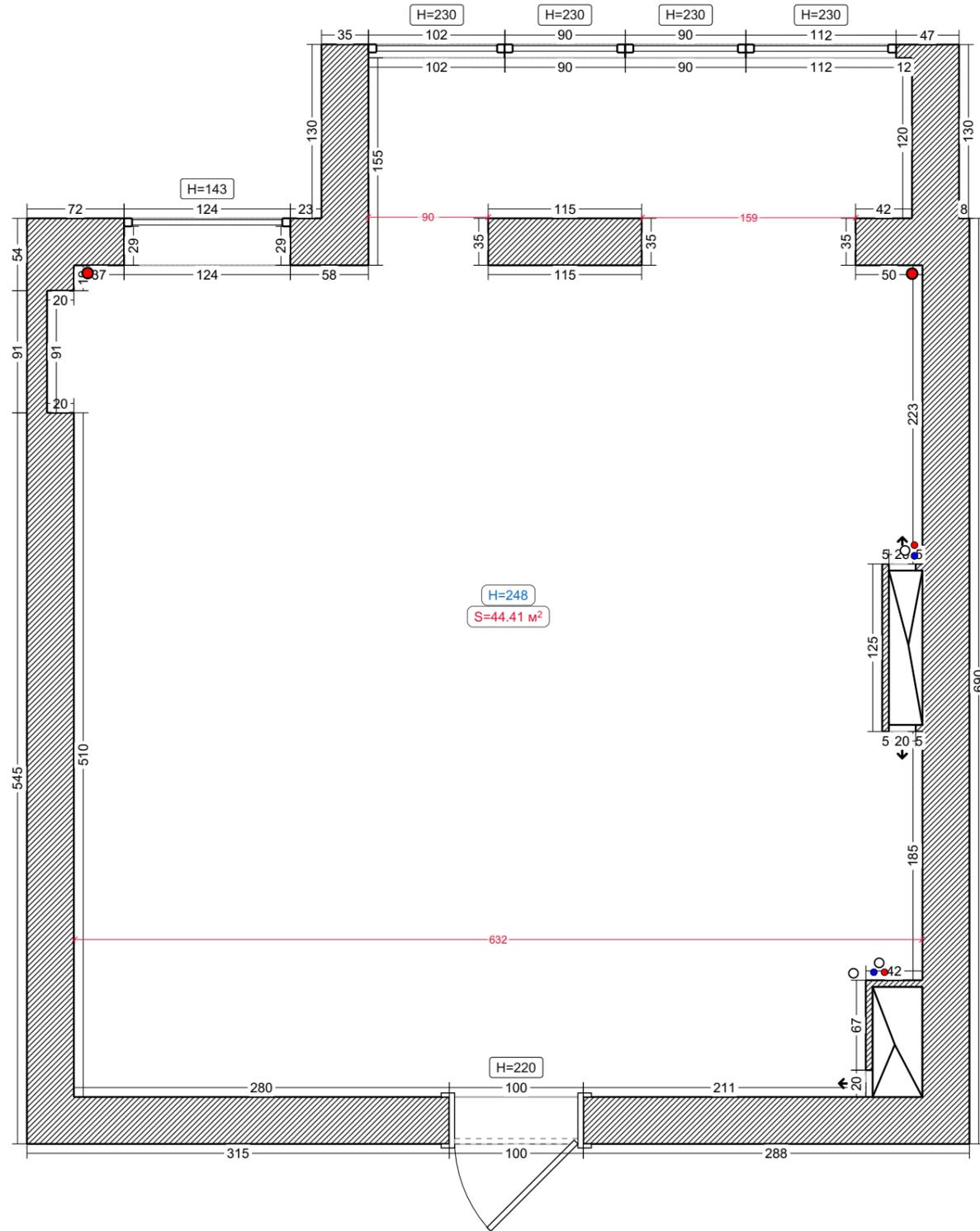


# Исходный план

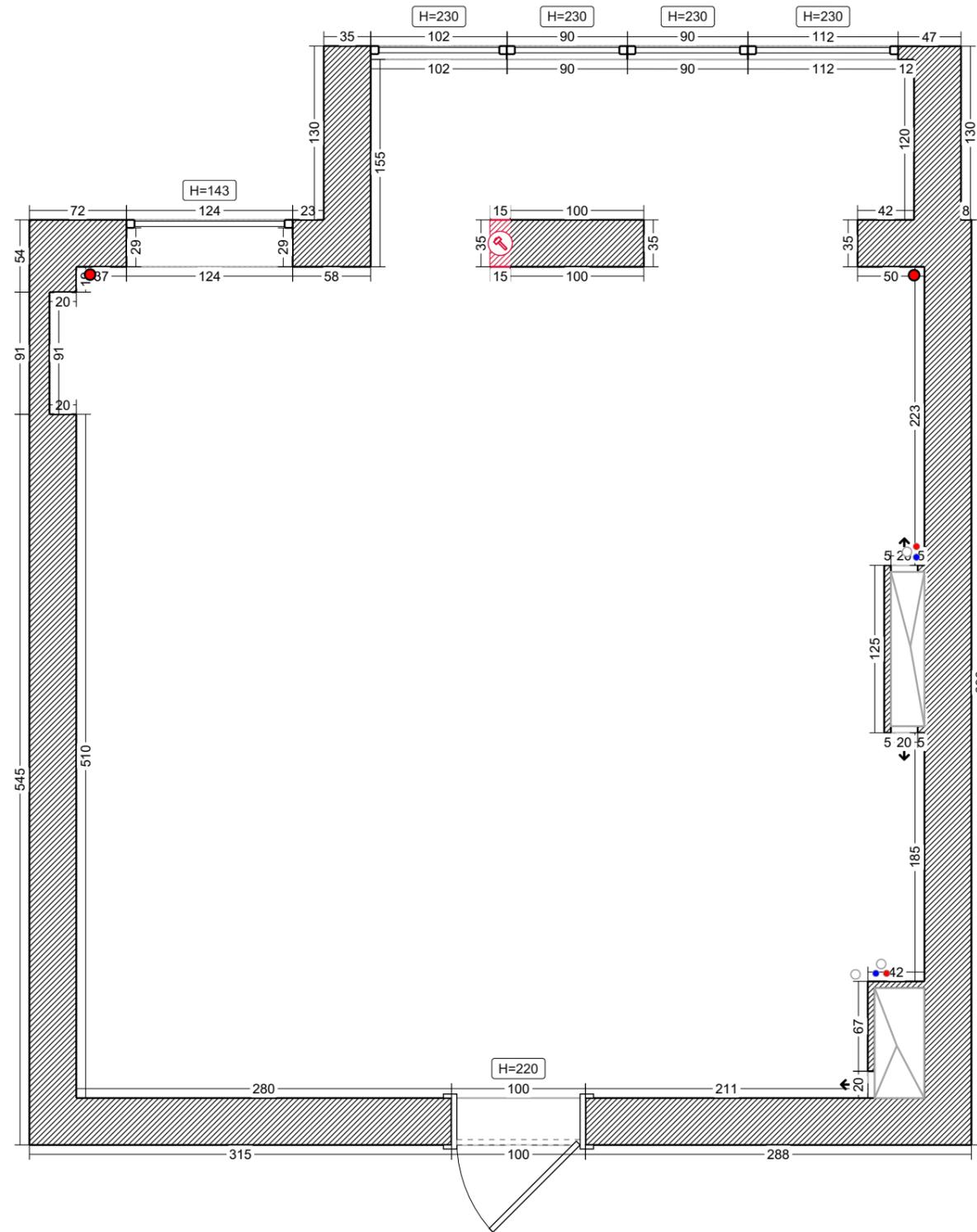


Условные обозначения:

-  Существующая стена
-  Вентиляционный короб
-  Выход вентиляции

-  Сантехнический стояк
-  Стояк отопления
-  Канализационный стояк

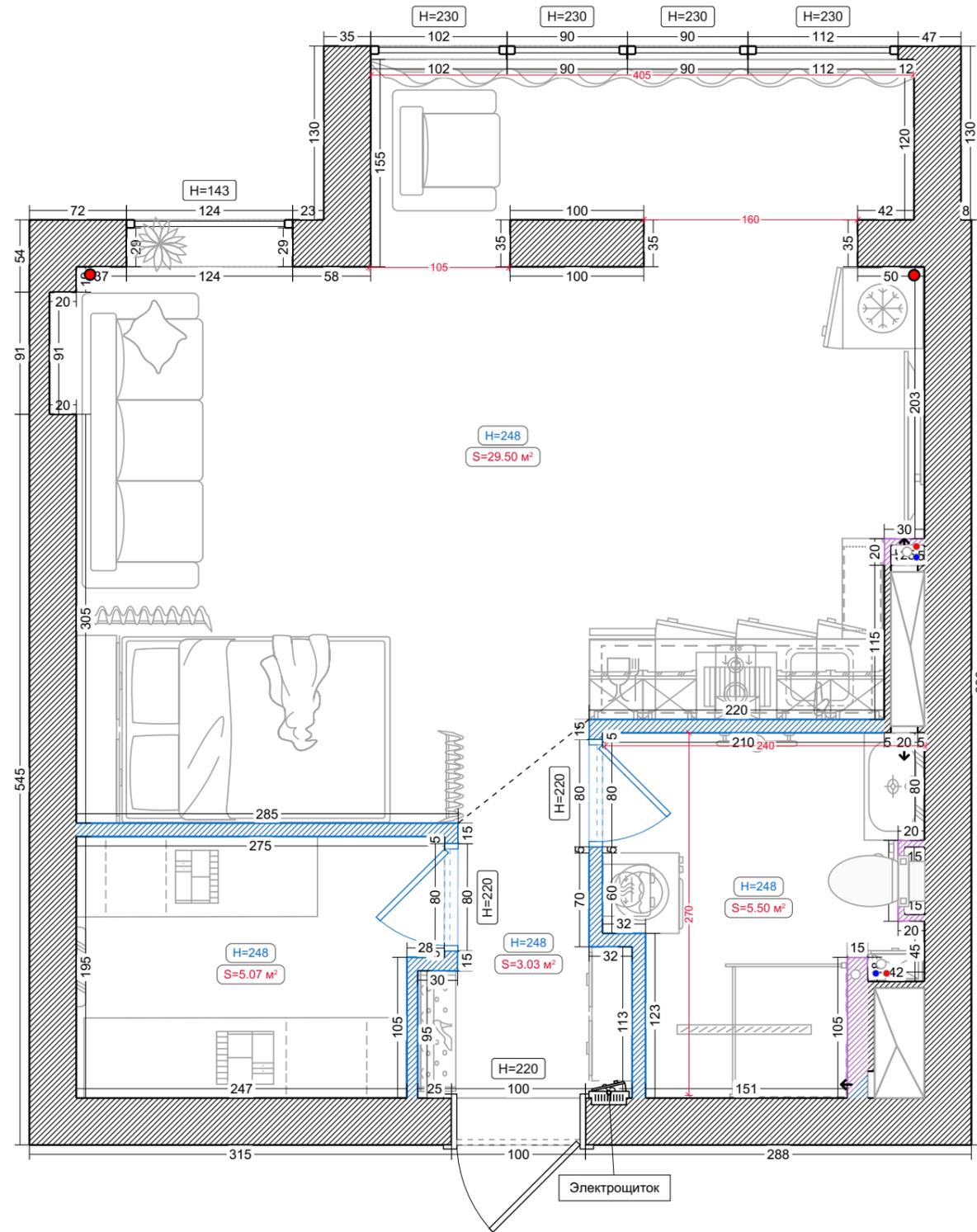
# Демонтаж



Условные обозначения:

 Демонтаж

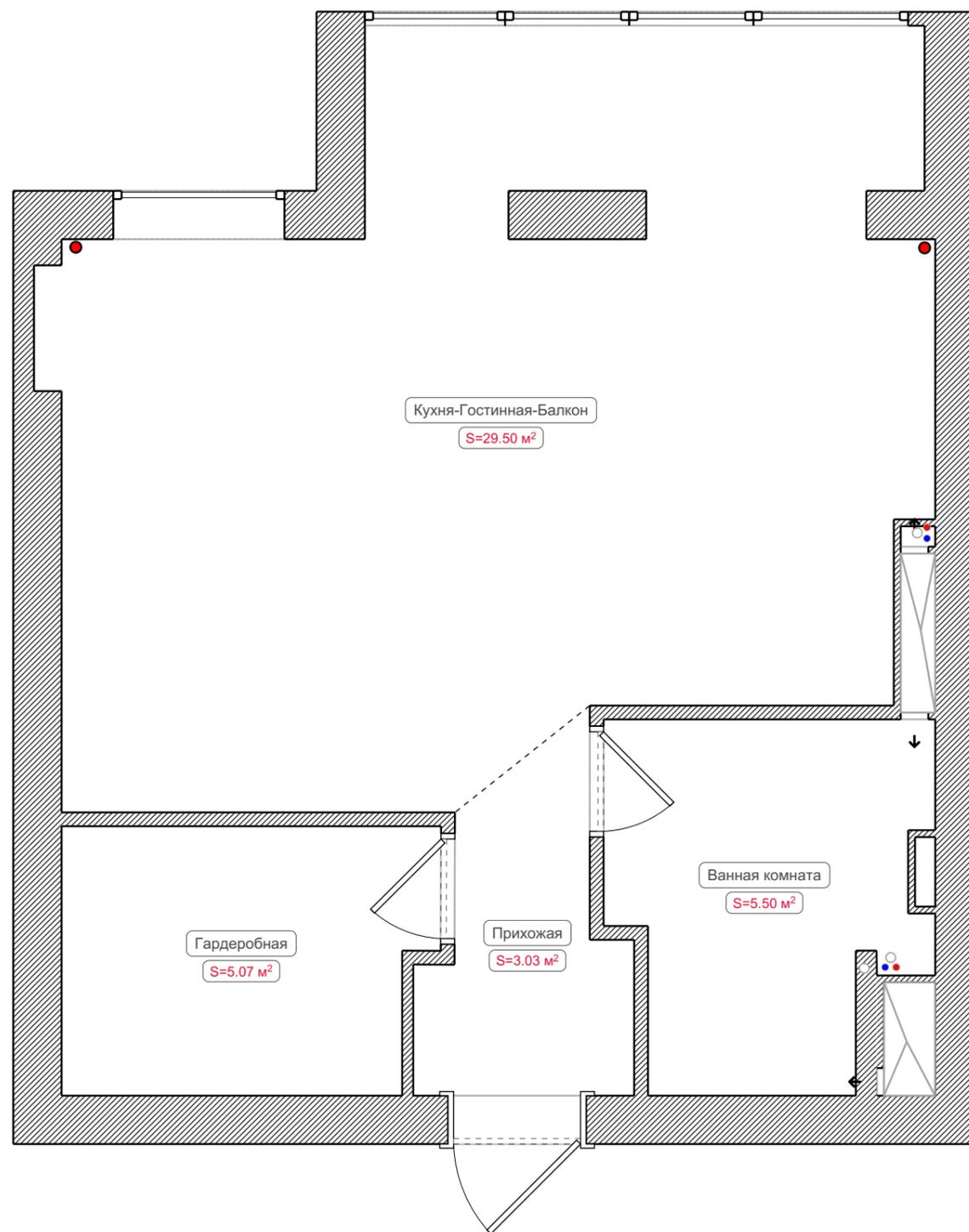
# Перегородки



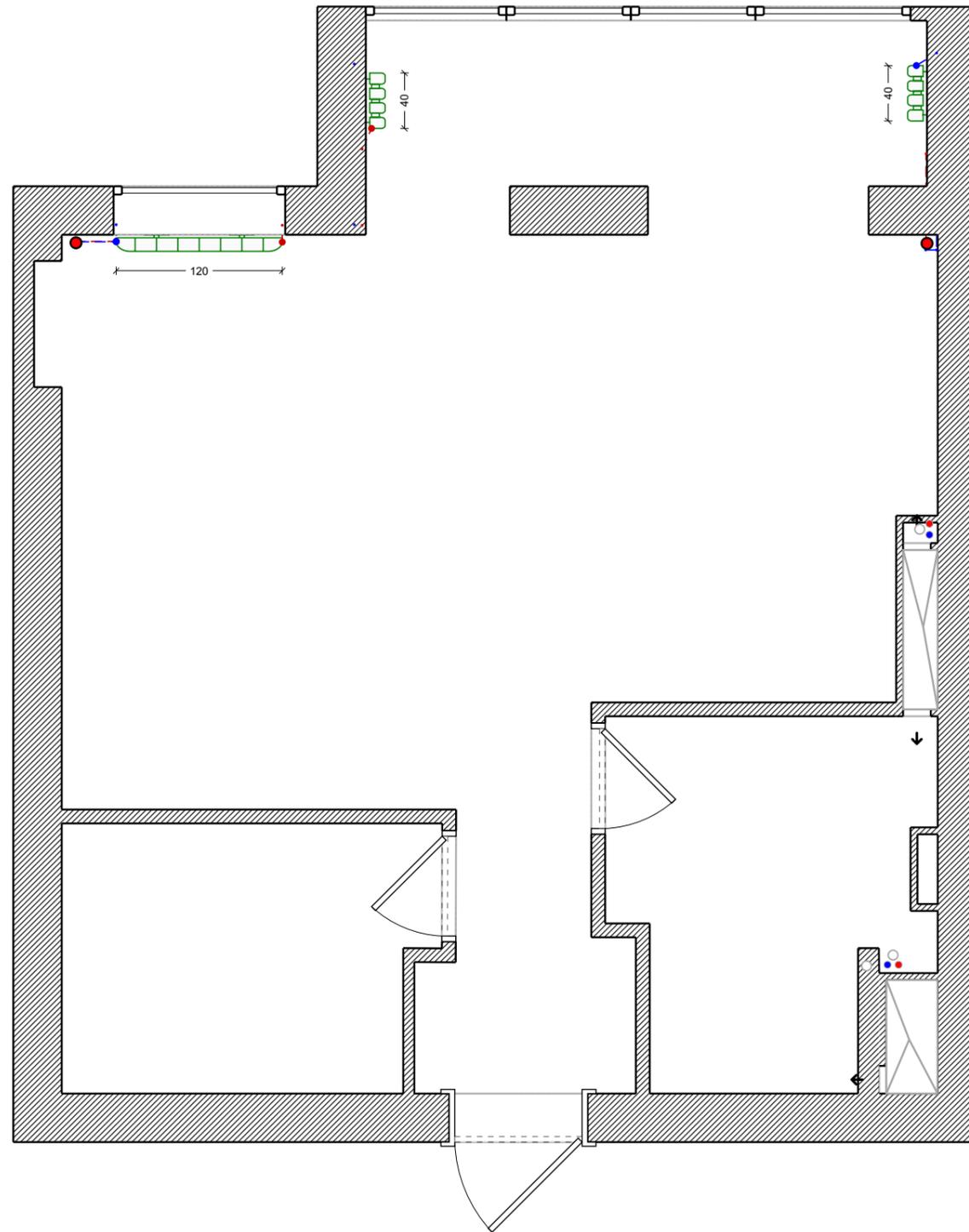
Условные обозначения:

 Перегородка из ПГБ

 Перегородка из ГКЛ



# Радиаторы



Условные обозначения:

 Радиатор биметаллический

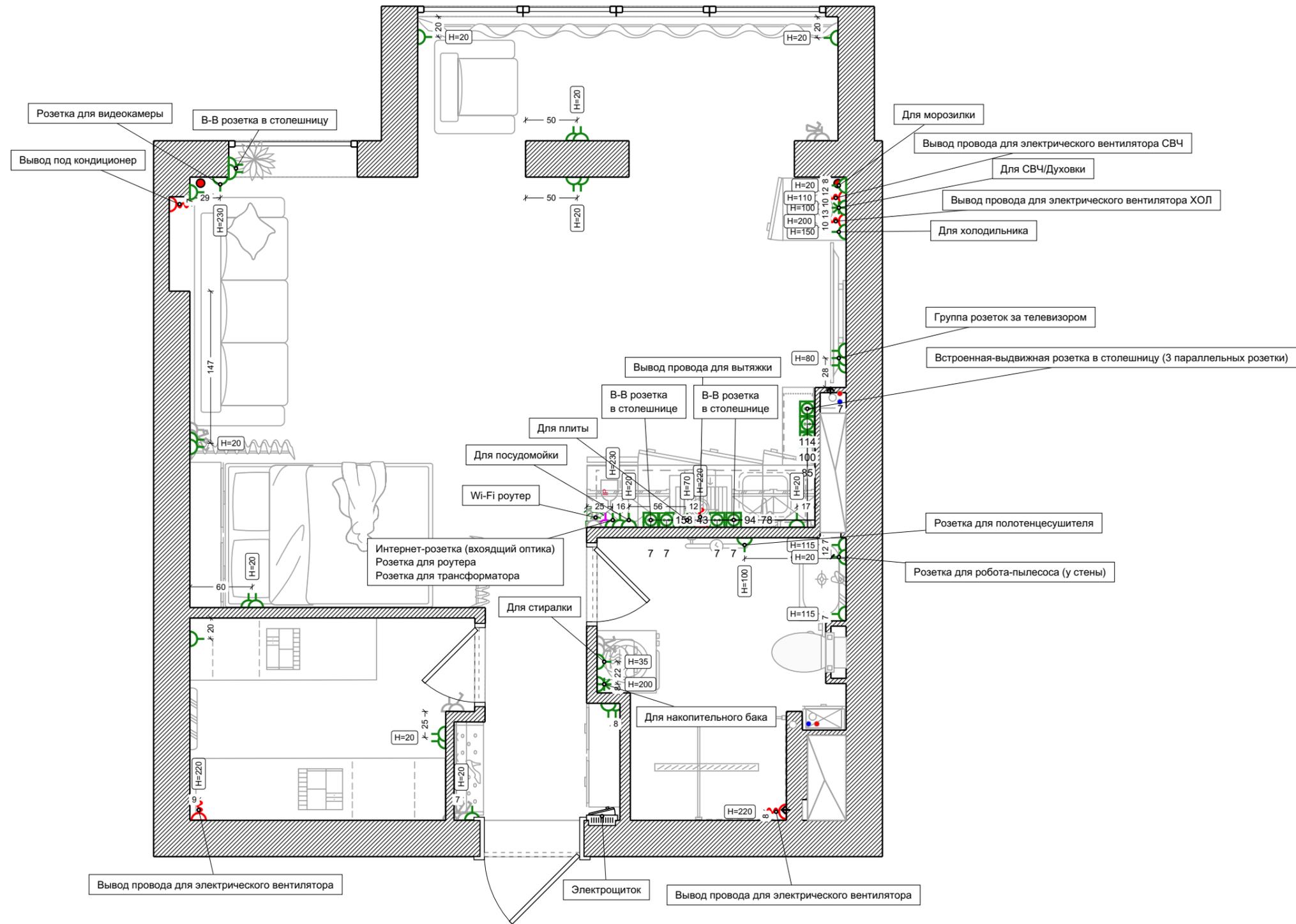
 Магистраль обратная

 Радиатор вертикальный

 Магистраль подачи



# Розетки

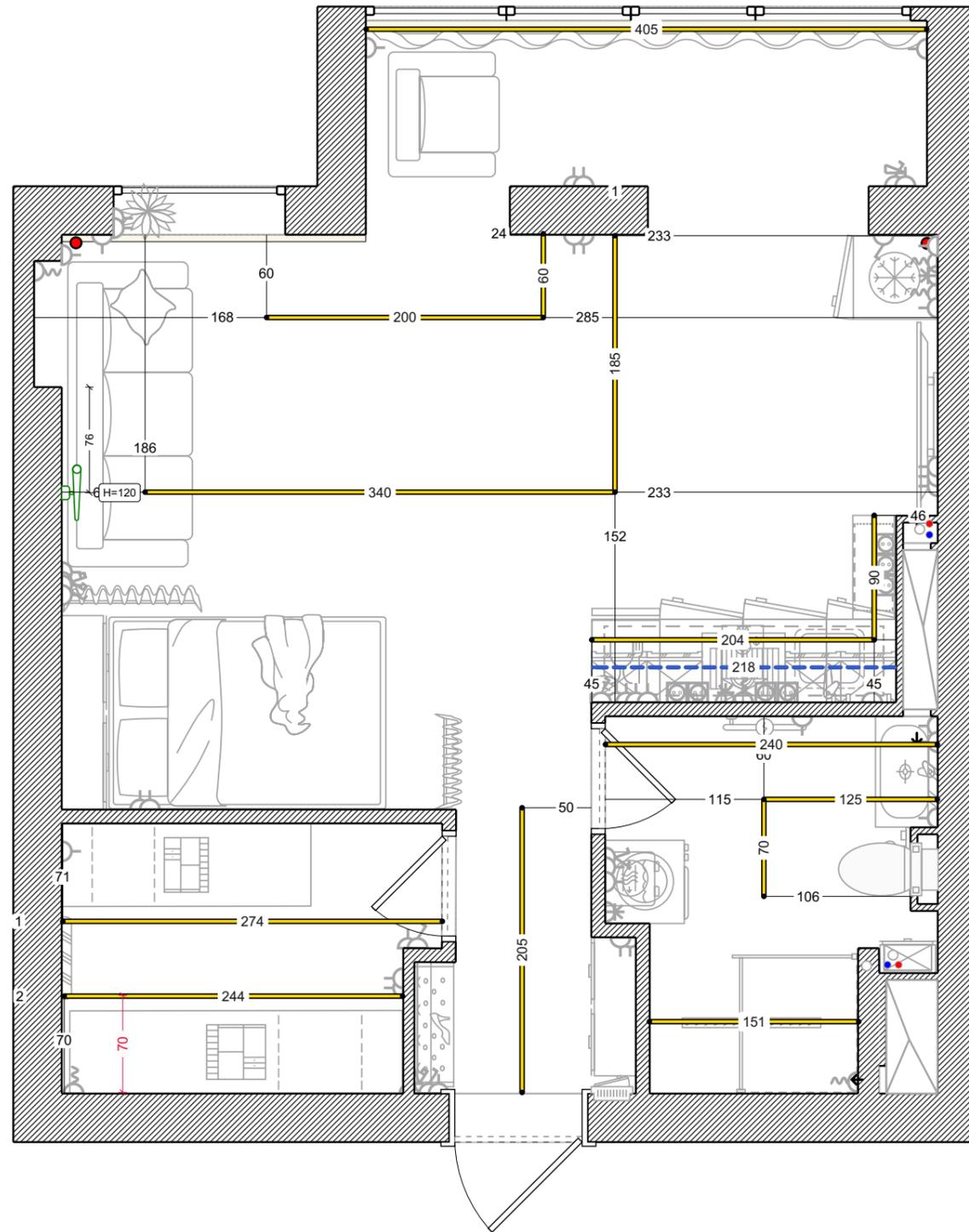


Условные обозначения:

-  Стандартная розетка
-  Слаботочная розетка
-  Вывод провода 220В

-  Силовая розетка
-  Напольная розетка
-  Wi-fi роутер

# Освещение



Условные обозначения:

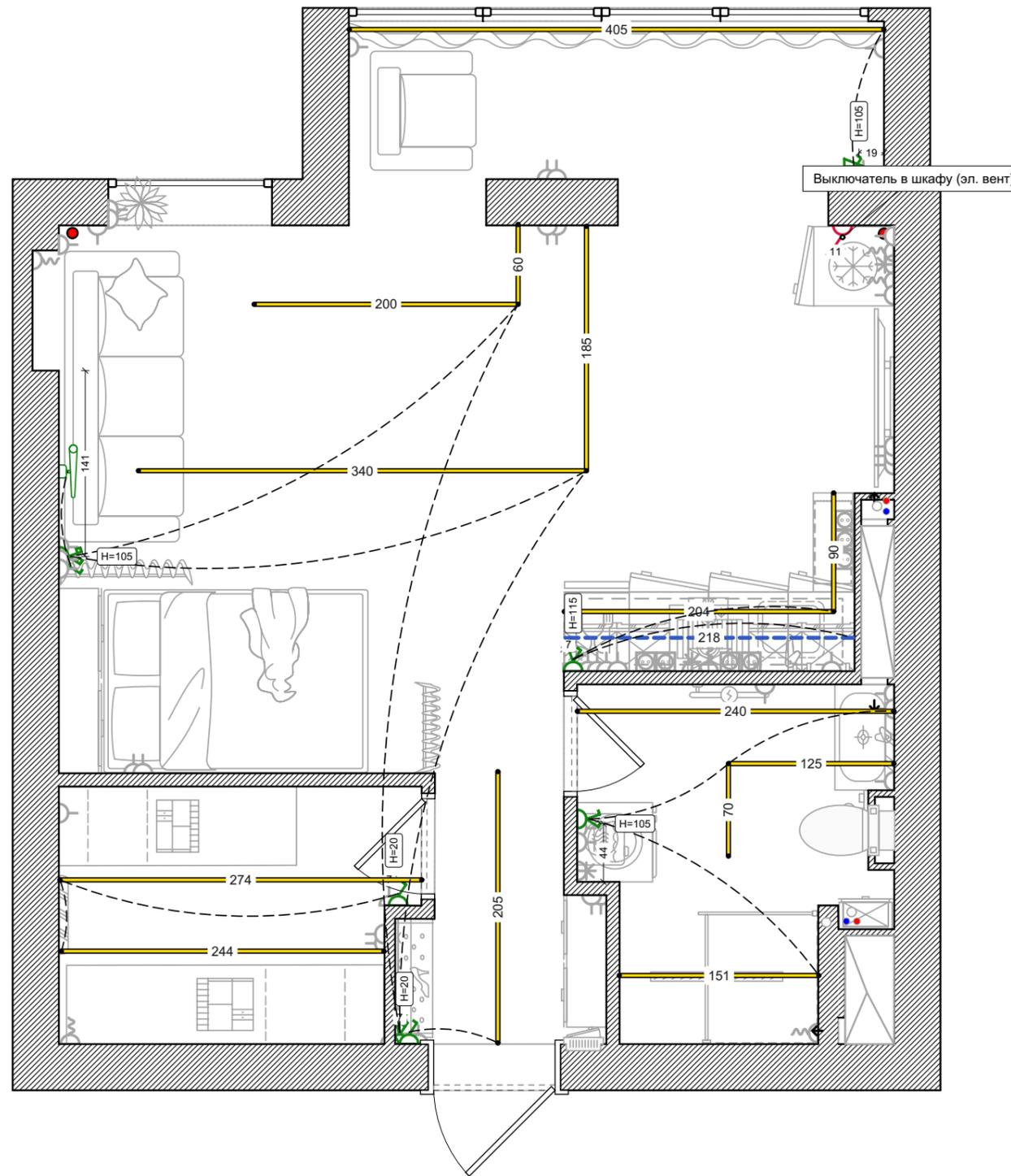
-  Светодиодная подсветка
-  Светильник-палка
-  Линейное освещение

Проект №4018041

Пример проекта "Базовый"

ELEVATE DESIGN

# Выключатели

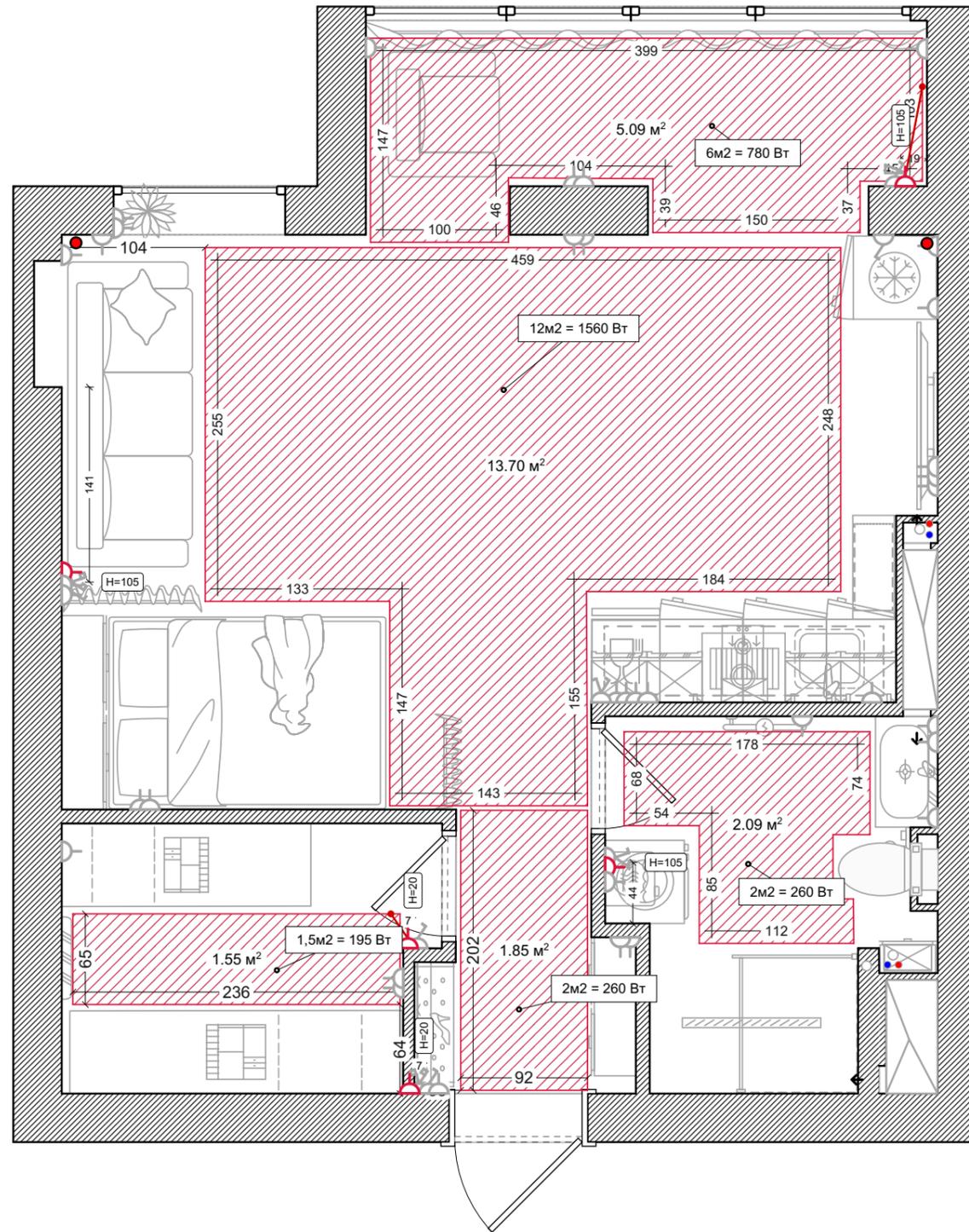


Условные обозначения:

-  1-клавишный выключатель
-  2-клавишный выключатель
-  Светорегулятор (диммер)

-  2-кл. перекрестный выкл.
-  Соединительная линия

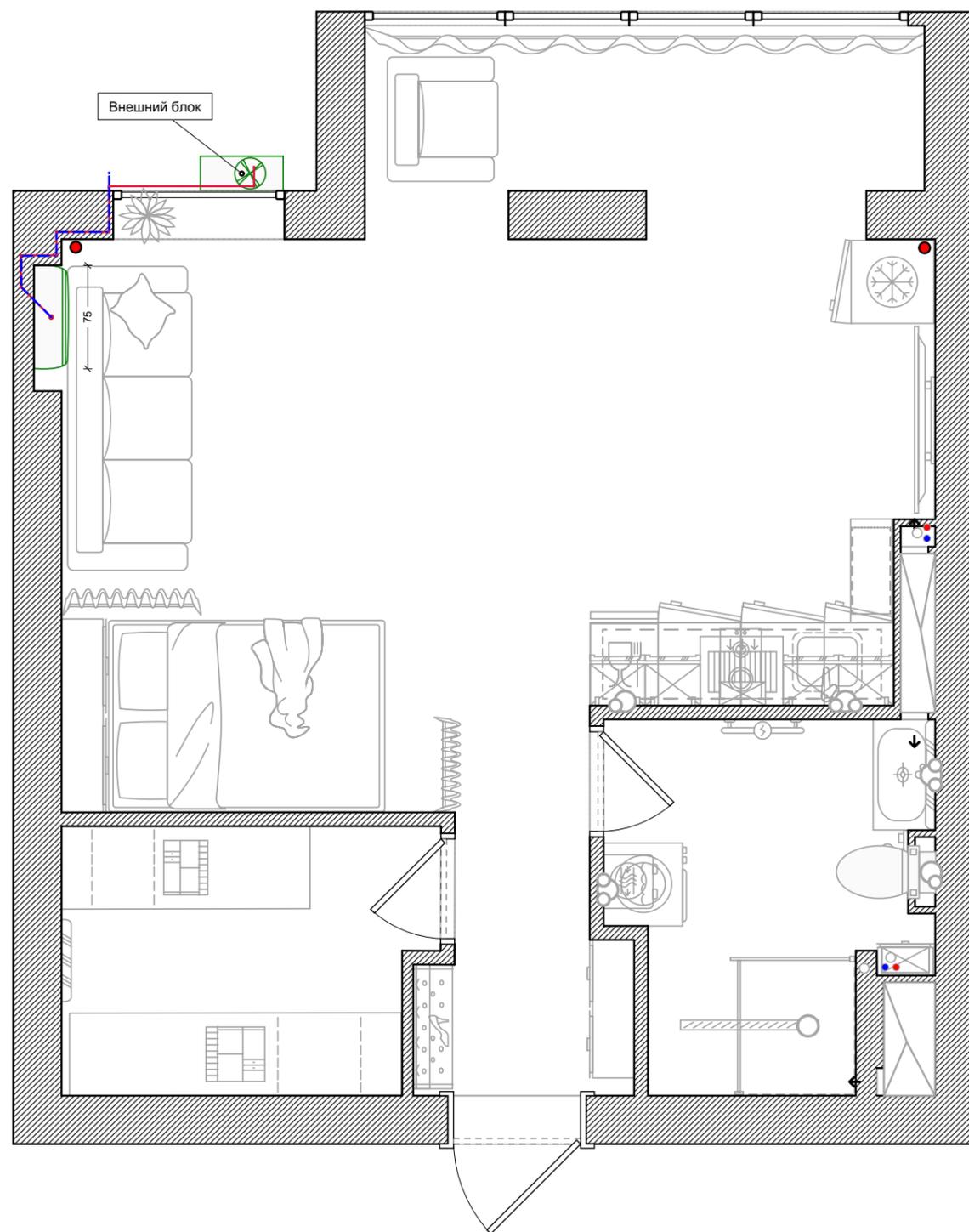
# Теплые полы



Условные обозначения:

-  Кабельный теплый пол
-  Терморегулятор
-  Соединительный провод

# Кондиционеры



Условные обозначения:

 Внешн. блок сплит-системы

 Соединительный кабель

 Внутр. блок сплит-системы

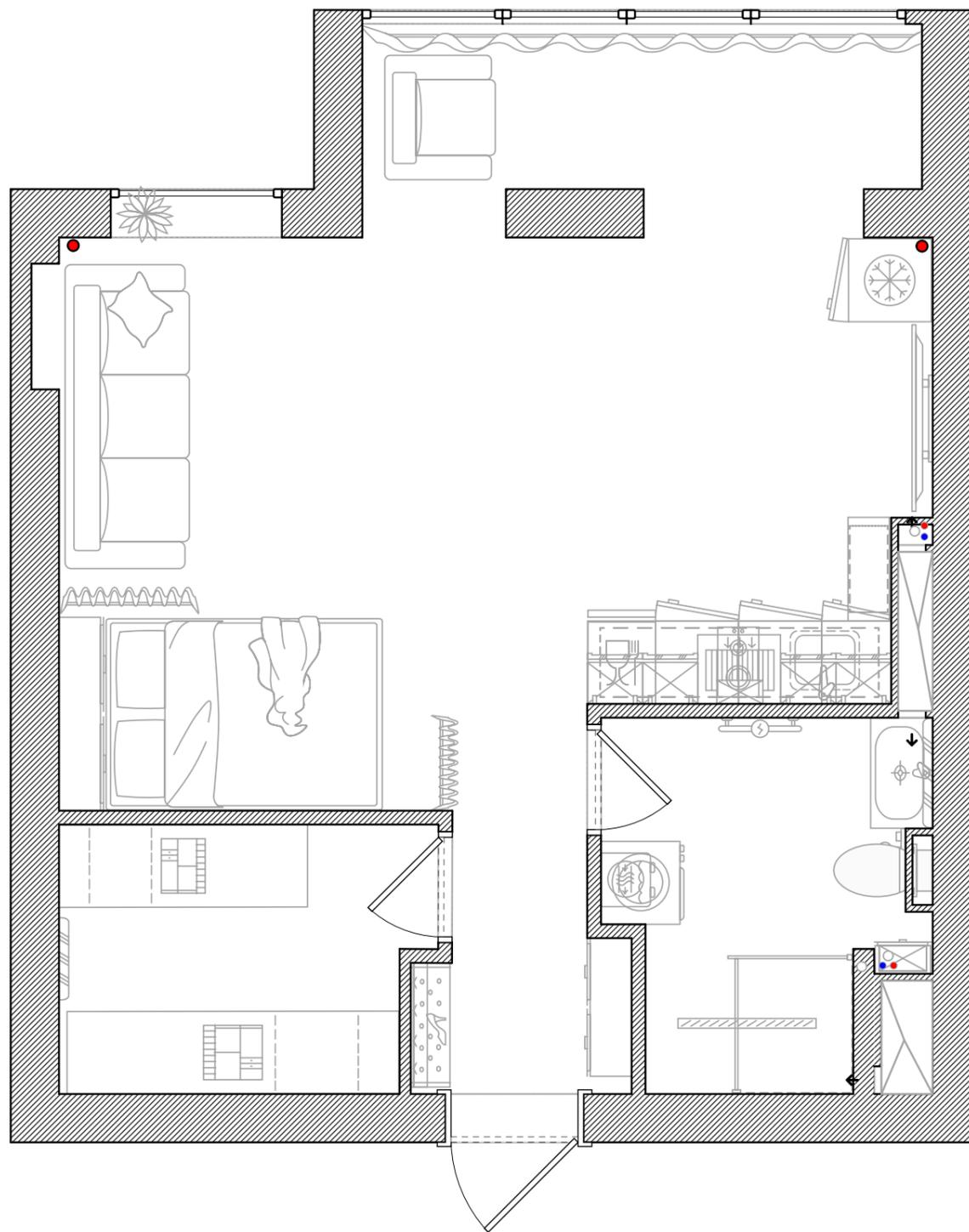
 Трубопровод для дренажа

Проект №4018041

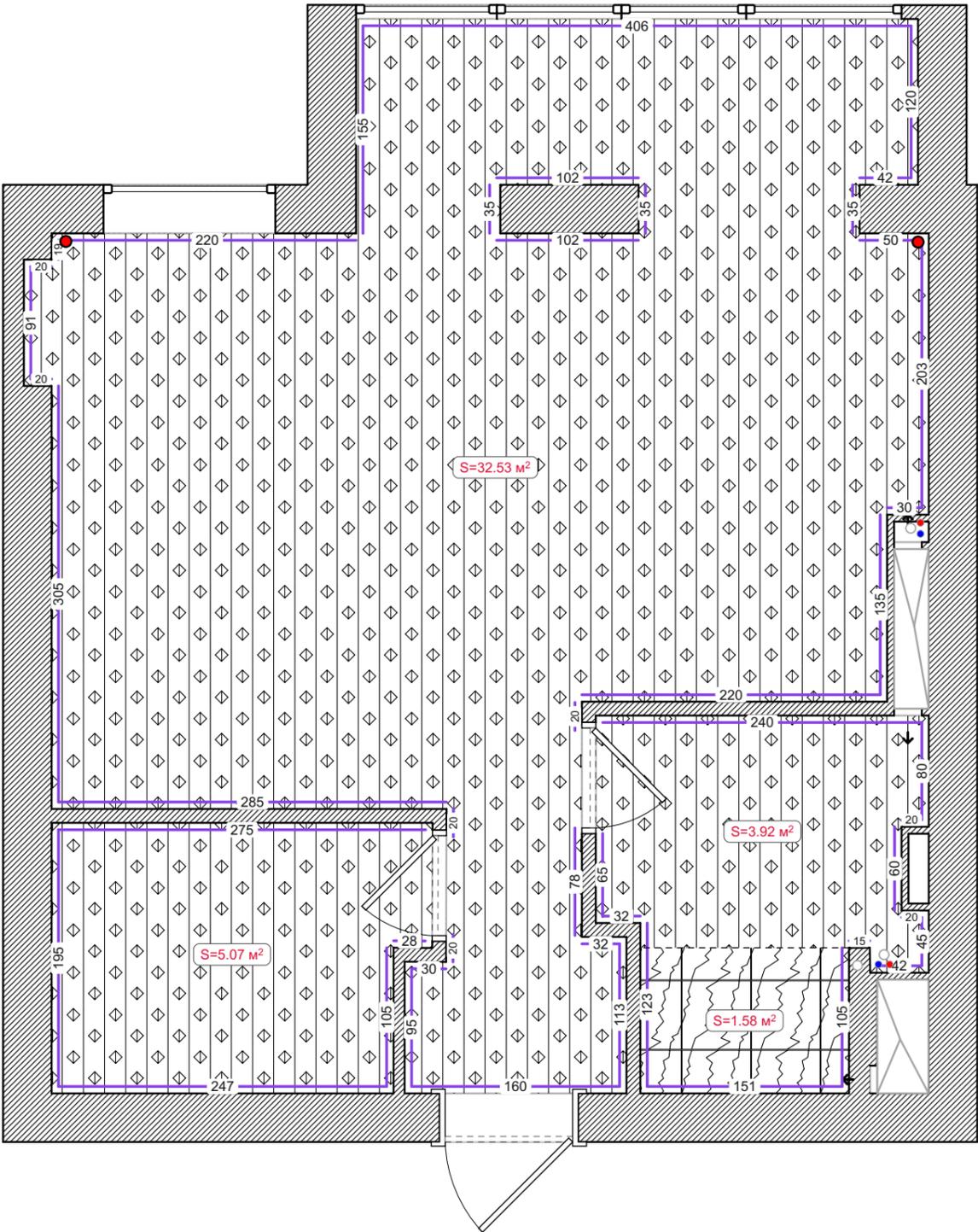
Пример проекта "Базовый"

ELEVATE DESIGN

# Вентиляция



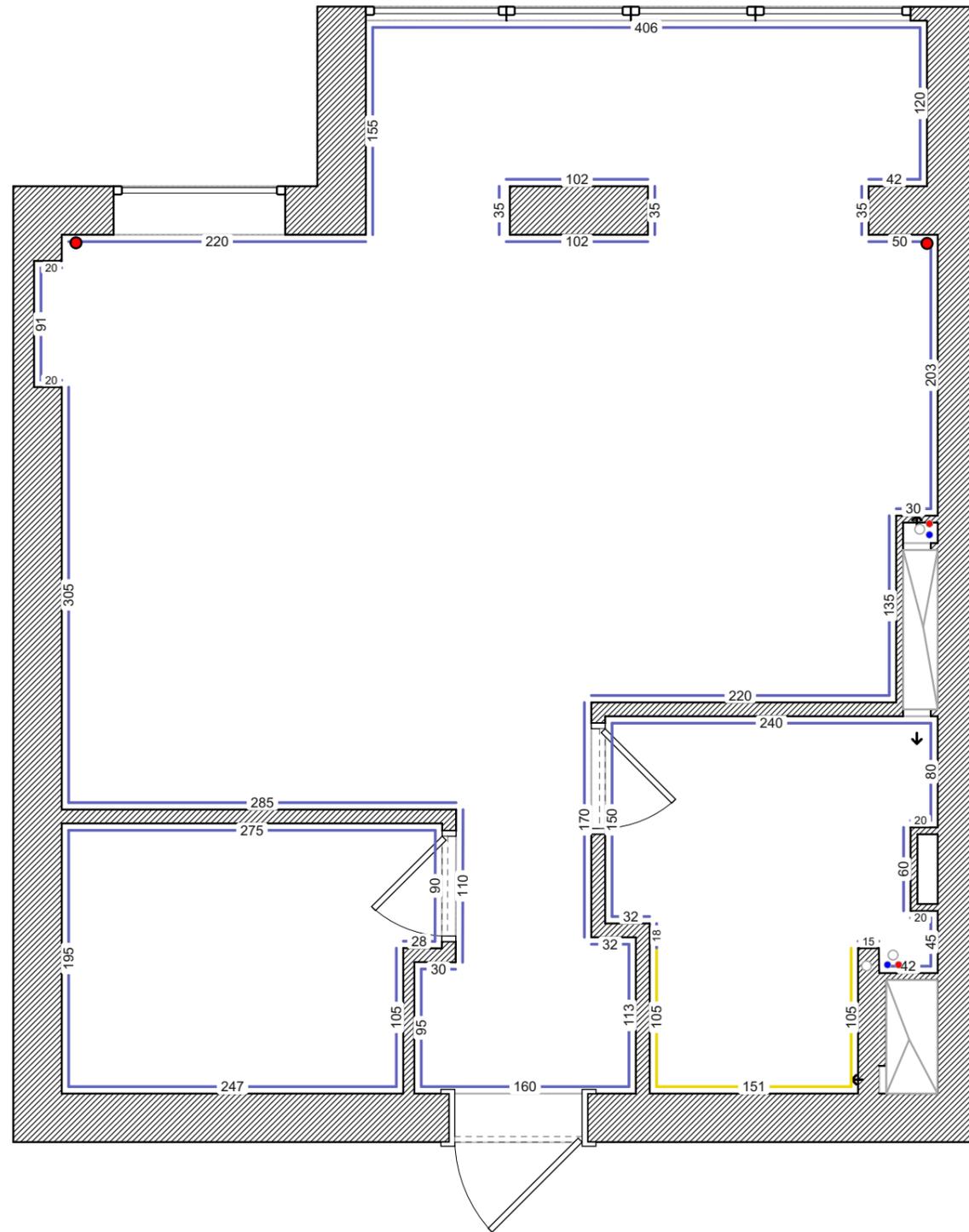
# Напольные покрытия



Условные обозначения:

- Плинтус скрытого монтажа
- Кварц-виниловый ламинат
- Керамогранит под мрамор

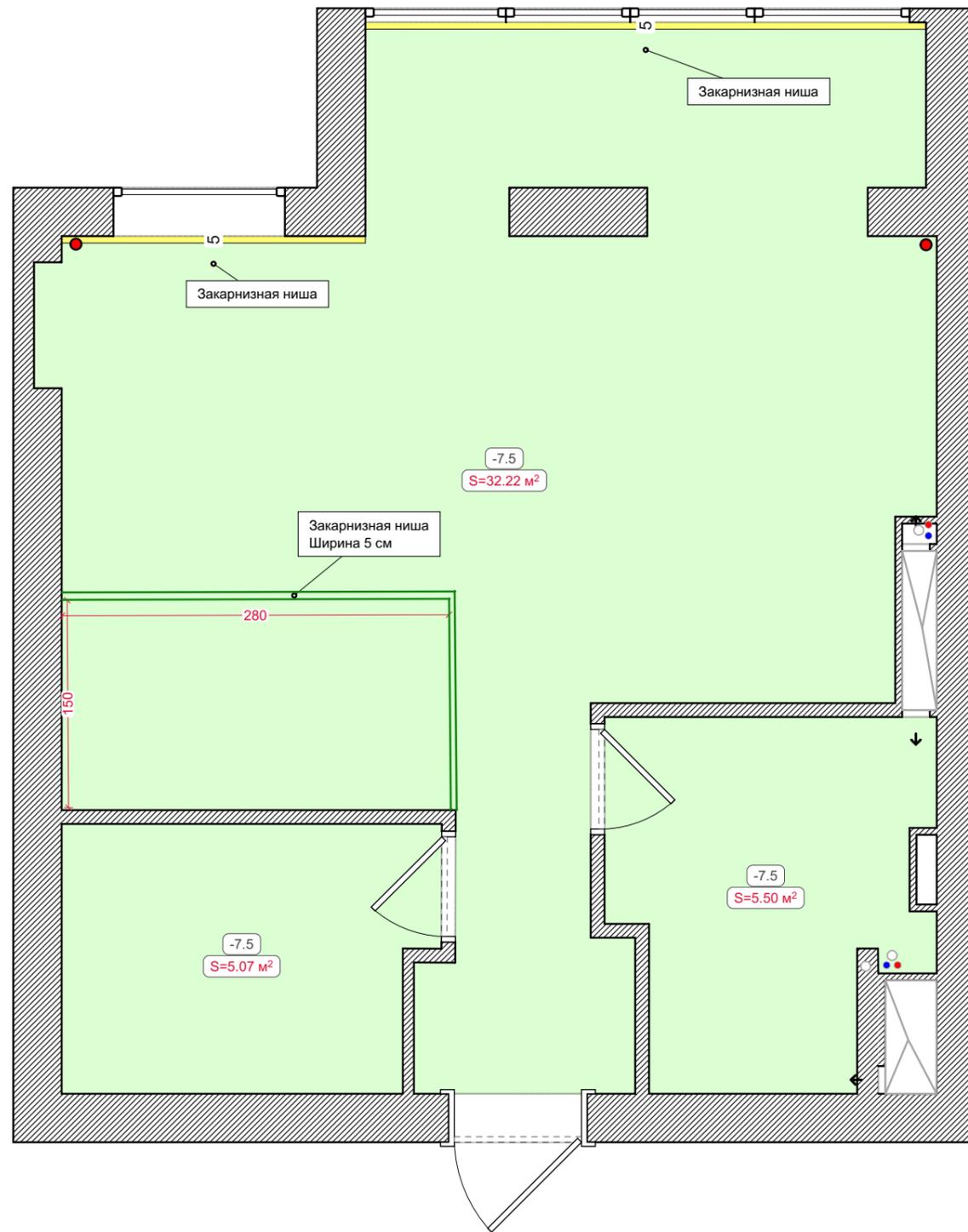
# Отделка стен



Условные обозначения:

- Покраска стен
- Облицовка плиткой

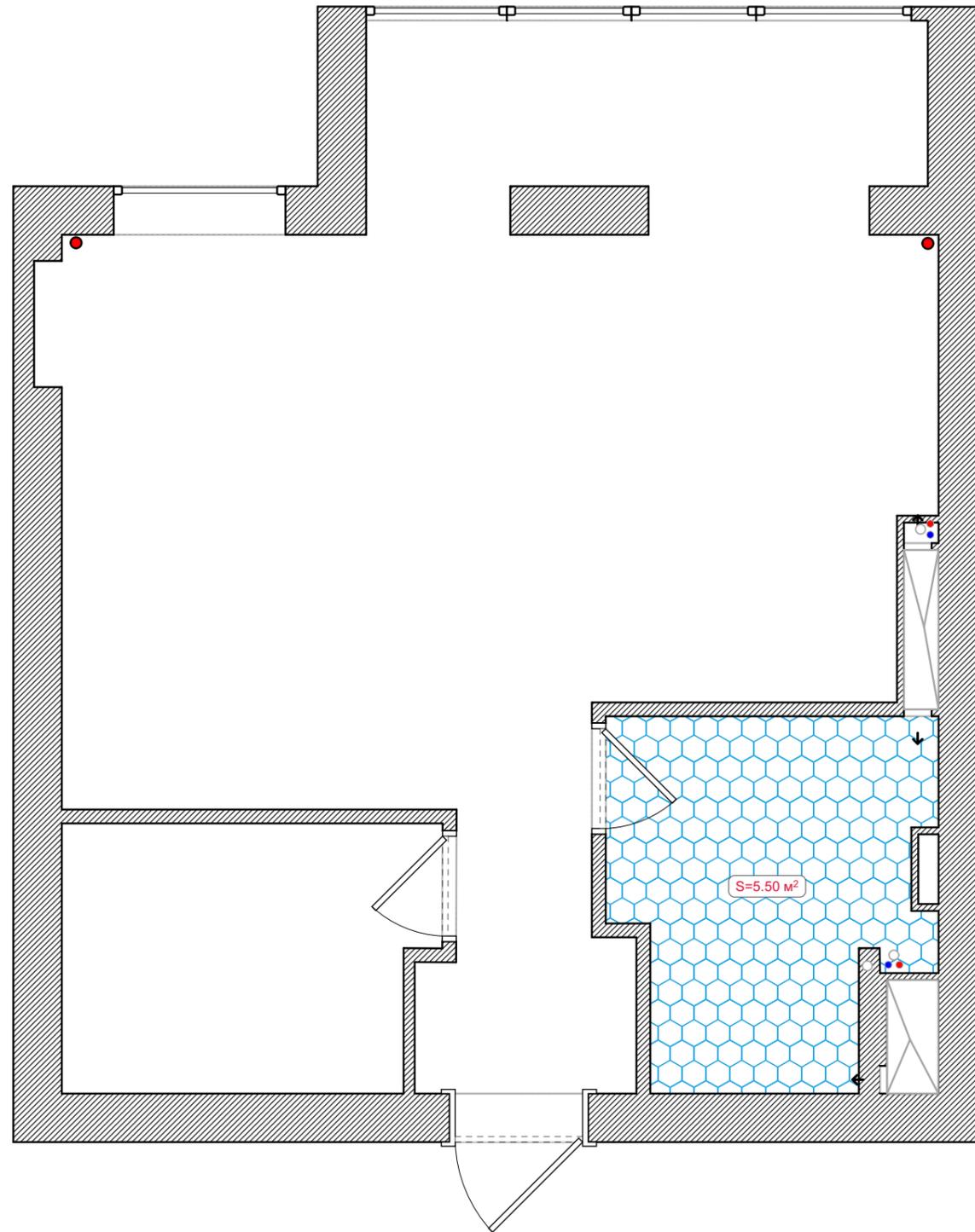
# Потолки



Условные обозначения:

-  Натяжной потолок (ПВХ)
-  Закарнизная ниша

# Гидроизоляция

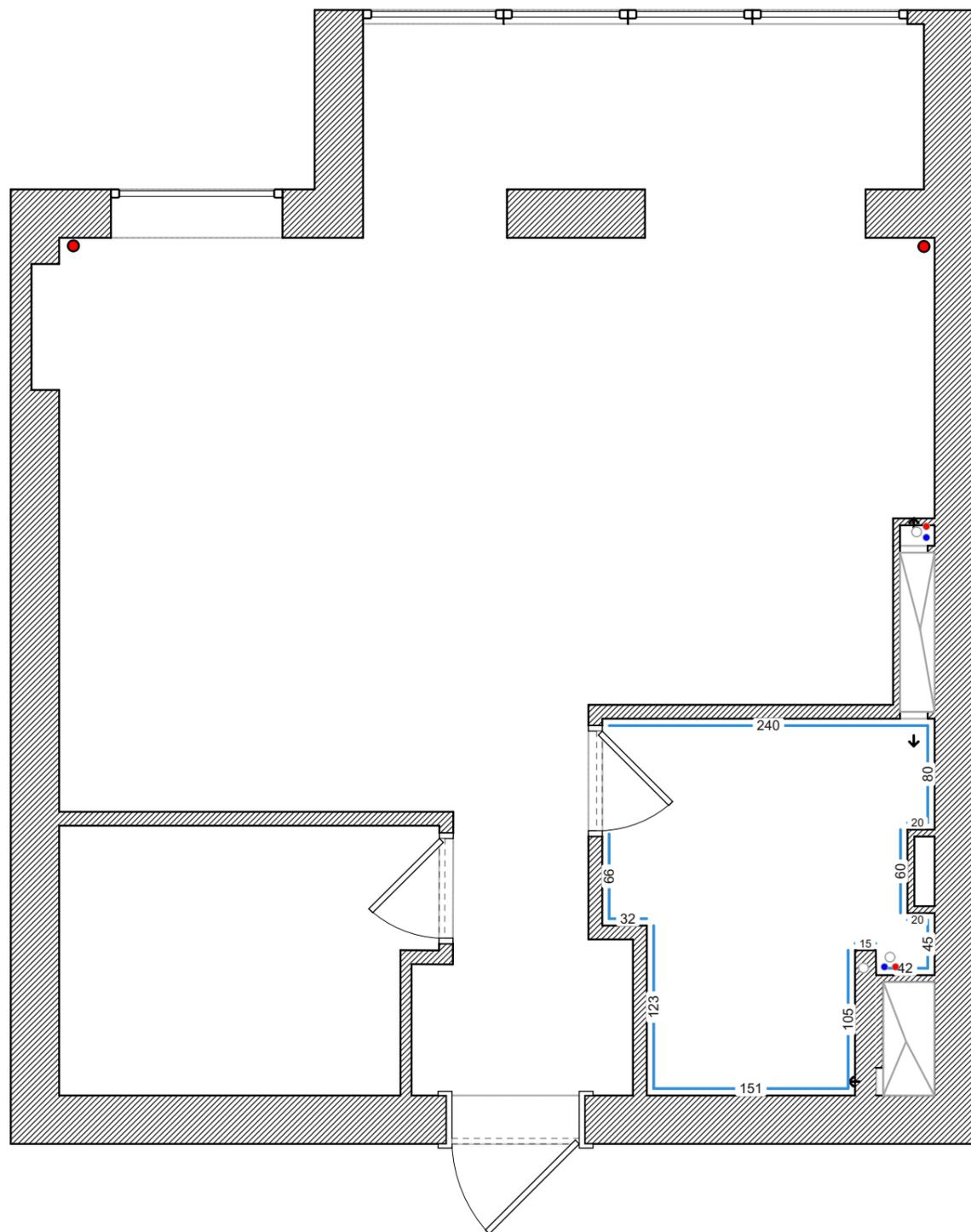


Условные обозначения:



Обмазочная гидроизоляция

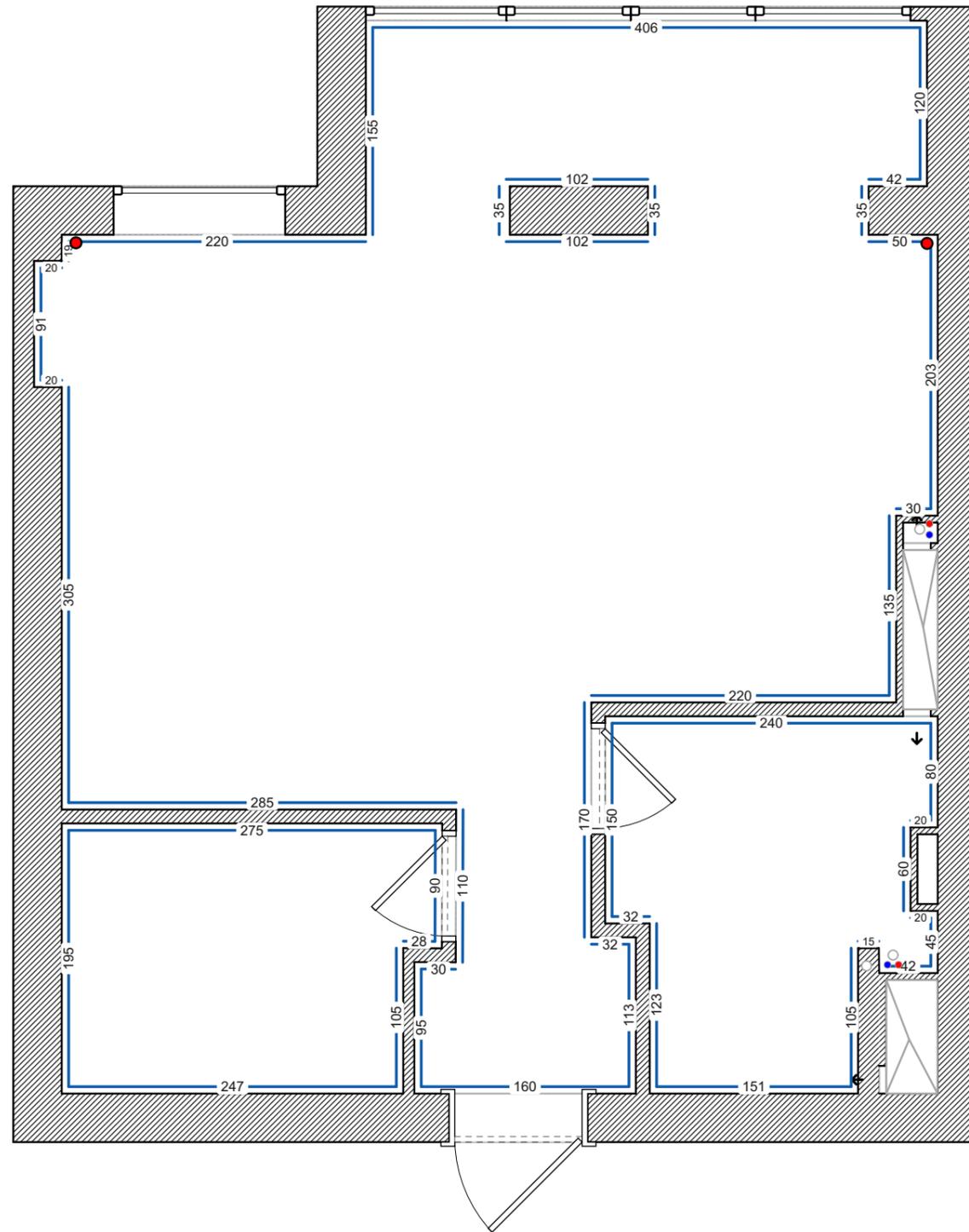
# Изоляция



Условные обозначения:

— Изоляция Пеноплэкс

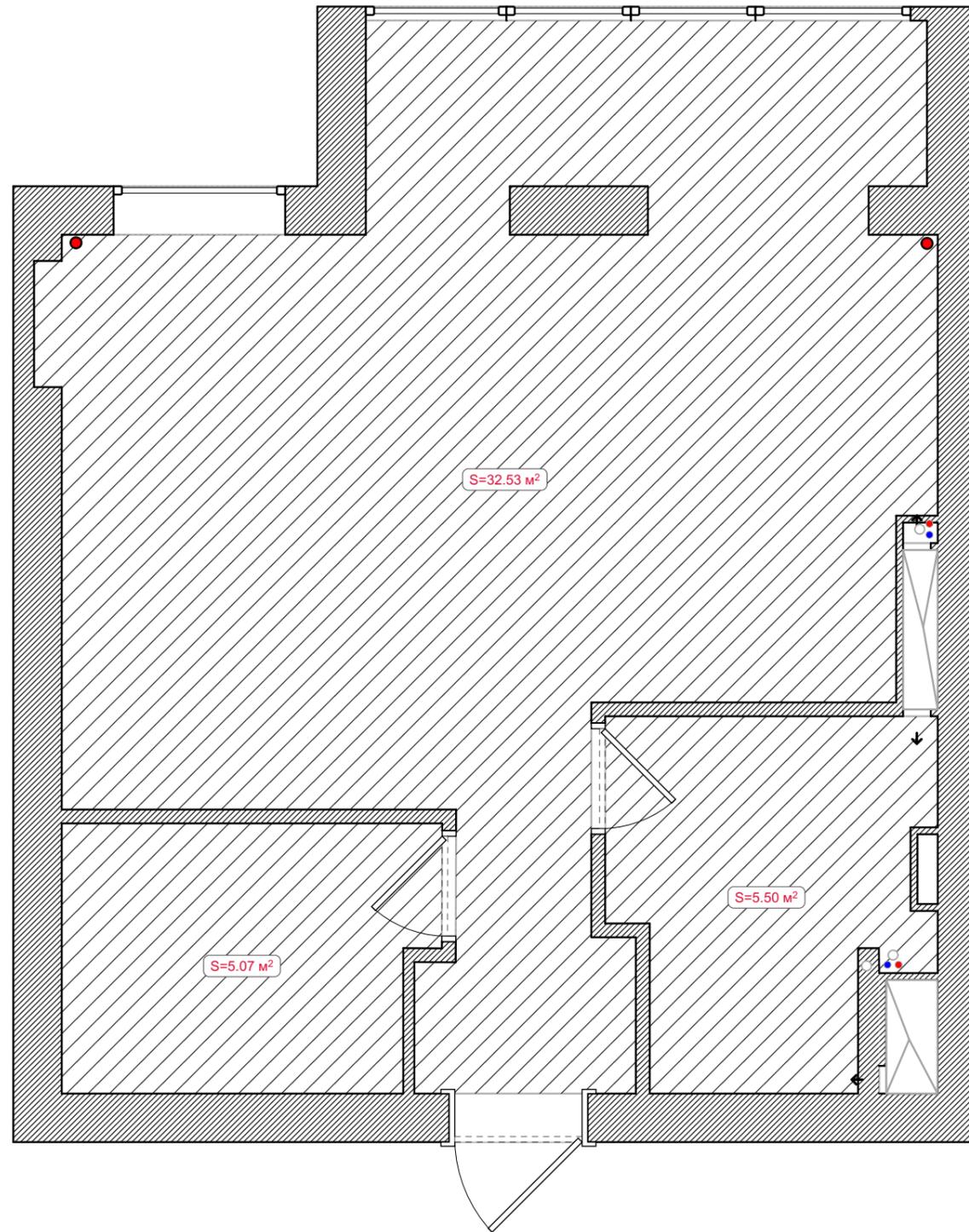
# Штукатурка



Условные обозначения:

— Штукатурка стен по маякам

# Стяжка



Условные обозначения:

 Нивелирующая стяжка

## Пример проекта "Базовый"

### Объемы и метражи квартиры

Документ предназначен для рассылки подрядчикам с целью объективного расчета стоимости ремонта по данному проекту.

#### Ванная комната

	Объем	Ед. изм.
Площадь укладки напольного покрытия	5,5	кв.м.
Периметр комнаты по полу с учетом проемов	10,21	м.п.
Периметр комнаты по потолку	11,01	м.п.
Площадь отделки стен с учетом проемов	25,54	кв.м.
Количество дверных проемов	1	шт.
Общее количество розеток 220В	6	шт.
Общее количество выводов проводов	1	шт.
Общее количество выключателей	1	шт.
Площадь укладки теплого пола	2,09	кв.м.
Длина линейного освещения	4,35	м.п.

#### Гардеробная

	Объем	Ед. изм.
Площадь укладки напольного покрытия	5,07	кв.м.
Периметр комнаты по полу с учетом проемов	8,6	м.п.
Периметр комнаты по потолку	9,4	м.п.
Площадь отделки стен с учетом проемов	21,55	кв.м.
Количество дверных проемов	1	шт.
Общее количество розеток 220В	3	шт.
Общее количество выводов проводов	1	шт.
Общее количество выключателей	1	шт.
Площадь укладки теплого пола	1,55	кв.м.
Длина линейного освещения	5,18	м.п.

#### Прихожая

	Объем	Ед. изм.
Площадь укладки напольного покрытия	3,03	кв.м.
Периметр комнаты по полу с учетом проемов	4,5	м.п.
Периметр комнаты по потолку	7,1	м.п.
Площадь отделки стен с учетом проемов	11,89	кв.м.
Количество дверных проемов	3	шт.
Общее количество розеток 220В	3	шт.
Общее количество выключателей	2	шт.
Площадь укладки теплого пола	1,85	кв.м.
Длина линейного освещения	2,05	м.п.

#### Кухня-Гостинная-Балкон

	Объем	Ед. изм.
Площадь укладки напольного покрытия	29,5	кв.м.
Периметр комнаты по полу с учетом проемов	26,26	м.п.
Периметр комнаты по потолку	23,56	м.п.
Площадь отделки стен с учетом проемов	54,28	кв.м.
Общий метраж подоконников	5,18	м.п.
Общий метраж оконных откосов	26,44	м.п.
Общее количество розеток 220В	32	шт.
Общее количество слаботочных розеток	1	шт.
Общее количество выводов проводов	4	шт.
Общее количество выключателей	5	шт.
Площадь укладки теплого пола	5,09	кв.м.
Количество боковых (настенных) светильников	1	шт.
Длина светодиодных лент	2,18	м.п.
Длина линейного освещения	14,84	м.п.
Рекомендуемое количество секций радиаторов отопления	14	шт.

#### Общая площадь комнат

#### Общая площадь стен

43,1	кв.м.
113,26	кв.м.

Пример проекта "Подробный"

Документ предназначен для рассылки подрядчикам с целью объективного расчета стоимости черновых материалов по данному проекту.

Черновые материалы на ремонт

Вспомогательные материалы

	Расчет	Объем тары	Вес	Цена	Сумма	Артикул
Скот малярный 48мм x 50м	80 м.п.	1,6 рулона	0,38 кг.	217 Р/рулон	434	8264800
Скот армированный	21,59 м.п.	1 шт.	0,3 кг.	243 Р/шт.	243	13681378
Мешок для мусора полипропиленовый зеленый	95 шт.	95 шт.	4,75 кг.	53 Р/шт.	5035	82341523
Пленка полиэтиленовая 100 мкм	52,16 кв.м.	1 рулон	4,3 кг.	1535 Р/рулон	1535	16863388
Оргалит (ДВП)	2,74 кв.м.	1,05 листа	8,18 кг.	436 Р/лист	872	82014193
Лампы осветительные (95 Вт)	3 шт.	3 шт.	0,39 кг.	17 Р/шт.	51	84856961
Патроны для осветительных ламп	3 шт.	3 шт.	0,12 кг.	18 Р/шт.	54	82432241

Крепеж и металлопрокат

	Расчет	Объем тары	Вес	Цена	Сумма	Артикул
Арматура Ø14 мм А3 рифленая (5,85 м)	7 шт.	1,32 шт.	12,51 кг.	735 Р/шт.	1470	82157443

Перегородки и комплектующие

	Расчет	Объем тары	Вес	Цена	Сумма	Артикул
Пазогребневая плита 667x500x100 мм полнотелая (Волма)	70 шт.	70 шт.	2660 кг.	465 Р/шт.	32550	82476450
Клей монтажный (Knauf, Perifix)	115,7 кг.	4 мешка	120 кг.	572 Р/мешок	2288	10074214
Подвес прямой 60x27 (Knauf)	172 шт.	172 шт.	10,32 кг.	12 Р/шт.	2064	14394434

Общестроительные материалы

	Расчет	Объем тары	Вес	Цена	Сумма	Артикул
Дюбель-гвоздь Ø6x40	806 шт.	9 пачек (по 100 шт.)	3,06 кг.	125 Р/пачка (100 шт.)	1125	81944643
Пена монтажная всепогодная, 750 мл (Makroflex, Pro)	1,43 баллон	2 баллона	2 кг.	668 Р/баллон	1336	83625420
Грунтовка для бетонных оснований (Ceresit, СТ19)	37,08 кг.	2,47 ведра	37,08 кг.	2028 Р/ведро	6084	13434318
Грунтовка (Knauf, Тифенгрунд)	52,36 кг.	5,24 ведер	54,98 кг.	1096 Р/ведро	6576	12756884
Гипсовая штукатурка (Knauf, Ротбанд)	1697,1 кг.	57 мешков	1710 кг.	530 Р/мешок	30210	10073940
Маяк штукатурный 6 мм (3 м)	318,13 м.п.	107 шт.	16,05 кг.	40 Р/шт.	4280	12902706
Саморезы разные	1260 шт.	1,68 кг	1,68 кг.	230 Р/кг	460	
Сетка малярная 2x2	0,31 кв.м.	0,01 рулона	0,02 кг.	1150 Р/рулон	1150	82979867
Клипсы (Экопласт)	3 шт.	1 упаковка	0,1 кг.	31 Р/упаковка	31	10057115
Дюбель тарельчатого типа (Грибок)	116 шт.	4 пачки (по 1 кг)	1,32 кг.	108 Р/пачка (1 кг)	432	
Герметик «Жидкие гвозди» (Момент, Суперсильный Плюс)	3,33 туба	4 шт.	1,8 кг.	306 Р/шт.	1224	81966802
Шпаклевка финишная (Sheetrock, Superfinish 18 кг.)	82,96 кг.	4,61 ведра	82,96 кг.	1868 Р/ведро	9340	14297765
Саморез по металлу 4,2x13 мм с пресс-шайбой острый	26 шт.	1 пачка (200 шт.)	0,4 кг.	215 Р/пачка (200 шт.)	215	82182117
Шпаклевка для гипсокартонных листов (Knauf, Fugen)	6,2 кг.	0,25 мешка	6,2 кг.	686 Р/мешок	686	10074548
Шпаклевка базовая (Weber, Vetonit LR+ 20 кг.)	155,55 кг.	7,78 мешков	155,55 кг.	845 Р/мешок	6760	15095305
Наливной пол (Старатели)	4310 кг.	216 мешков	4320 кг.	318 Р/мешок	68688	18580189

Материалы для кондиционеров

	Расчет	Объем тары	Вес	Цена	Сумма	Артикул
Кронштейн для установки внешнего блока 600*600	2 шт.	2 комплекта	2,2 кг.	504 Р/пара	1008	
Анкера для крепления кронштейнов кондиционера	4 шт.	4 комплекта	0,36 кг.	298 Р/комплект	1192	
Сливной шланг для дренажа Ø16	3,87 м.п.	3,87 м.п.	0,08 кг.	98 Р/м.п.	392	82305389
Трубка медная Ø1/4	5,74 м.п.	0,38 бухта	0,55 кг.	1969 Р/бухта	1969	
Теплоизоляция (утеплитель) для труб Ø6 (K-Flex)	11,48 м.п.	11,48 м.п.	0,11 кг.	32 Р/м.п.	384	
Трубка медная Ø3/8	5,74 м.п.	0,38 бухта	0,91 кг.	3239 Р/бухта	3239	

Гипсокартон и комплектующие

	Расчет	Объем тары	Вес	Цена	Сумма	Артикул
Гипсокартонный лист (ГКЛ) 2500x1200x12,5 мм (Knauf)	44,07 кв.м.	15 листов	361,5 кг.	377 Р/лист	5655	10072681
Профиль ПН 28x27 (3 м) (Knauf)	13,95 м.п.	5 шт.	5,75 кг.	195 Р/шт.	975	12095326
Профиль ПП 60x27 (3 м) (Knauf)	84 м.п.	28 шт.	47,6 кг.	274 Р/шт.	7672	12095334
Профиль ПН 50x40 (3 м) (Knauf)	34,78 м.п.	12 шт.	21,6 кг.	327 Р/шт.	3924	12756921
Профиль ПС 50x50 (3 м) (Knauf)	63 м.п.	21 шт.	44,1 кг.	341 Р/шт.	7161	12756948
Саморез по металлу 3,5x25мм для ГКЛ	264 шт.	1 пачка (1 кг)	1 кг.	230 Р/пачка (1 кг)	230	89139615
Саморез по металлу 3,5x35мм для ГКЛ	177 шт.	1 пачка (180 шт.)	0,3 кг.	184 Р/пачка (180 шт.)	184	82239135

Сантехника

	Расчет	Объем тары	Вес	Цена	Сумма	Артикул
Труба Ø50 (Политэк, 500 мм)	7,12 м.п.	15 шт.	2,25 кг.	58 Р/шт.	870	11010159
Хомут Ø50 (Staut)	15 шт.	15 шт.	0,6 кг.	21 Р/шт.	315	81952602
Отвод Ø50x45° (Политэк)	10 шт.	10 шт.	1 кг.	23 Р/шт.	230	11011629
Тройник Ø50xØ50xØ50x45° (Политэк)	2 шт.	2 шт.	0,2 кг.	48 Р/шт.	96	11011995
Переход Ø110xØ50 (Политэк)	2 шт.	2 шт.	0,22 кг.	55 Р/шт.	110	81965327
Заглушка для канализации Ø50 (Политэк)	4 шт.	4 шт.	0,08 кг.	11 Р/шт.	44	11011127
Фильтр грубой очистки («Трезвик») (ITAP)	6 шт.	6 шт.	0,78 кг.	793 Р/шт.	4758	83837748
Коллектор ¾ x ½ (3 выхода) (FAR)	1 шт.	1 шт.	0,75 кг.	3386 Р/шт.	3386	18704559
Коллектор ¾ x ½ (4 выхода) (FAR)	1 шт.	1 шт.	0,95 кг.	4440 Р/шт.	4440	18704541
Кронштейн для коллекторов (FAR)	12 шт.	12 шт.	0,6 кг.	490 Р/шт.	5880	
Хромированная заглушка для коллектора (FAR)	6 шт.	6 шт.	0,24 кг.	257 Р/шт.	1542	82401143
Труба 16,2x2,6 (Rehau, Rautitan Stabill)	33,91 м.п.	33,91 м.п.	5,09 кг.	336 Р/м.п.	11424	83673595
Труба 20x2,9 (Rehau, Rautitan Stabill)	0,9 м.п.	0,9 м.п.	0,17 кг.	478 Р/м.п.	478	83698705
Установочный уголок 16x1½ (Rehau, Rautitan)	7 шт.	7 шт.	0,77 кг.	948 Р/шт.	6636	81956018
Надвижная гильза 16,2x2,6 (Rehau, Rautitan)	14 шт.	14 шт.	0,14 кг.	109 Р/шт.	1526	
Надвижная гильза 20x2,9 (Rehau, Rautitan)	12 шт.	12 шт.	0,12 кг.	138 Р/шт.	1656	
Сантехнический лен (UNIPAK)	1 шт.	1 шт.	0,1 кг.	21 Р/шт.	21	12956114
Уплотнительная паста (UNIPAK)	1 шт.	1 шт.	0,07 кг.	266 Р/шт.	266	82992793
Угловой кран ½x½ (ITAP)	4 шт.	4 шт.	0,48 кг.	345 Р/шт.	1380	17298721
Угловой кран ¾x¾ (ITAP)	2 шт.	2 шт.	0,3 кг.	418 Р/шт.	836	17298739
Сифон для стиральных машин (ITAP)	1 шт.	1 шт.	0,07 кг.	986 Р/шт.	986	
Гибкая подводка ½x½	2 шт.	2 шт.	0,22 кг.	117 Р/шт.	234	82727910
Сифон для раковины (McAlpine)	1 шт.	1 шт.	0,64 кг.	2548 Р/шт.	2548	82422829
Гофра для сифона раковины (McAlpine)	1 шт.	1 шт.	0,12 кг.	278 Р/шт.	278	82422807
Прямое соединение 20x¾ с наружной резьбой (Rehau)	6 шт.	6 шт.	0,54 кг.	1020 Р/шт.	6120	81956029
Прямое соединение 16x½ с накидной гайкой (Rehau)	7 шт.	7 шт.	0,77 кг.	788 Р/шт.	5516	81956015
Прямое соединение 20x½ с внутренней резьбой (Rehau)	6 шт.	6 шт.	0,48 кг.	822 Р/шт.	4932	81956030

Материалы для электромонтажных работ

	Расчет	Объем тары	Вес	Цена	Сумма	Артикул
Провод ПВС 5*1,5 (Алфакабель)	2,87 м.п.	3 м.п.	0,3 кг.	222 Р/м.п.	666	82945592
Щиток на 24 модулей (накладной) (Legrand, Practibox)	1 шт.	1 шт.	1,5 кг.	1532 Р/шт.	1532	84055860
Выключатель нагрузки (рубильник) 1P/50A (ABB, E201)	1 шт.	1 шт.	0,5 кг.	861 Р/шт.	861	
Автоматический выключатель 1P/10A (Legrand, TX3)	3 шт.	3 шт.	0,3 кг.	421 Р/шт.	1263	10304382
Автоматический выключатель 1P/16A (Legrand, TX3)	1 шт.	1 шт.	0,1 кг.	348 Р/шт.	348	10304470
Автоматический выключатель 1P/32A (Legrand, TX3)	2 шт.	2 шт.	0,24 кг.	430 Р/шт.	860	10304921
Дифф. автомат 1P+N 30mA/16A (Legrand, DX3)	7 шт.	7 шт.	1,05 кг.	4578 Р/шт.	32046	10307778
Подрозетник Ø68x45 для бетона (Schneider Electric)	59 шт.	59 шт.	2,95 кг.	28 Р/шт.	1652	13353198

Изоляционные материалы

	Расчет	Объем тары	Вес	Цена	Сумма	Артикул
Гидроизоляция обмазочная (Knauf, Флэхендихт)	7,15 кг.	2 ведра	10 кг.	2057 Р/ведро	4114	16042299
Теплоизоляционные плиты 50x585x1185 мм (Пеноплэкс, Пеноплэкс Стена)	24,73 кв.м.	36 листов	29,16 кг.	368 Р/лист	13248	82255684

Материалы для монтажа отопления

	Расчет	Объем тары	Вес	Цена	Сумма	Артикул
Клипсы (Экопласт)	8 шт.	1 упаковка	0,1 кг.	31 Р/упаковка	31	10057115
Труба 20x2,9 (Rehau, Rautitan Stabill)	7,32 м.п.	7,32 м.п.	1,39 кг.	478 Р/м.п.	3824	83698705
Надвижная гильза 20x2,9 (Rehau, Rautitan)	4 шт.	4 шт.	0,04 кг.	138 Р/шт.	552	
Теплоизоляция для труб отопления Ø20	7,32 м.п.	8 шт.	0,16 кг.	23 Р/шт.	184	18566168

Материалы для плиточных работ

	Расчет	Объем тары	Вес	Цена	Сумма	Артикул
Плиточный клей (Knauf, Фаизен)	95,74 кг.	3,83 мешка	95,74 кг.	415 Р/мешок	1660	10074281

Материалы для натяжных потолков

	Расчет	Объем тары	Вес	Цена	Сумма	Артикул
Профиль штапиковый П-образный 7 отв. (2 м)	51,04 м.п.	26 шт.	9,1 кг.	72 Р/шт.	1872	
Дюбель 6*425 тип Y	179 шт.	1 пачка	0,5 кг.	265 Р/пачка	265	
Штапик (2 м)	51,04 м.п.	26 шт.	2,08 кг.	23 Р/шт.	598	
Плинтус пластиковый ррл (вставка)	51,04 м.п.	52 м.п.	4,16 кг.	16 Р/м.п.	832	
Полотно натяжного потолка (3 м) (Descor, Теканевое полотно 310 см)	15,01 м.п.	16 м.п.	12,16 кг.	425 Р/м.п.	6800	

Итого:

9889,79 кг. 358894

## Пример проекта "Подробный"

### Подробная смета на ремонт

Документ предна:  
подрядчикам с цельк  
стоимости ремонтс

<b>Демонтажные работы</b>	<b>Расценка, руб</b>	<b>Объем</b>
Демонтаж перегородок из кирпича	217	0
Демонтаж перегородок из блоков	203	0
Демонтаж перегородок из бетона, железобетона	1532	0,4
Демонтаж перегородок из ацеита, ГКЛ, гипсолита, ДСП	403	0
Резка перегородок из кирпича	675	0
Резка перегородок из блоков	541	0
Резка перегородок из бетона, железобетона	2035	0
Устройство проема в кирпичной стене	766	0
Устройство проема в блочной стене	573	0
Устройство проема в бетоне, железобетоне	3342	0
Демонтаж дверных блоков без сохранения	208	0
Демонтаж дверей с сохранением	391	0
Удаление водоземлюсионной краски, побелки и обоев	95	0
Удаление шпаклевки с потолков и стен	95	0
Удаление масляной краски с потолков и стен	282	0
Демонтаж подвесных потолков «Армстронг»	41	0
Демонтаж панелей ПВХ с потолков и стен	74	0
Демонтаж реечных потолков	41	0
Снятие штукатурки с потолков	130	0
Демонтаж плитки, керамогранита со стен	239	0
Снятие штукатурки со стен	78	0
Снятие ламината	78	0
Снятие паркетных полов на клею, мастике	161	0
Демонтаж напольной плитки и керамогранита	167	0
Демонтаж линолеума и ковровина	79	0
Демонтаж паркетной доски	79	0
Снятие оргалита на мастике	422	0
Демонтаж напольных плинтусов	28	0
Демонтаж армированных бетонных полов	461	0
Снятие цементно-песчанной стяжки	203	0
Демонтаж розеток, выключателей, светильников	32	0
Демонтаж электрошита в сборе	1329	0
Демонтаж ванны, душевой кабины	491	0
Демонтаж унитаза, полотенцесушителя, раковины	271	0
Демонтаж смесителя	201	0
Демонтаж подоконников	185	0
Демонтаж антресолей, встроенных шкафов, ниш	380	0
Демонтаж радиаторов без отключения стояка	133	0
Демонтаж сантехнических труб	67	0
<b>Возведение перегородок</b>	<b>Расценка, руб</b>	<b>Объем</b>
Кладка перегородок из кирпича	784	0
Кладка перегородок из пазогребневых блоков	518	23,1
Кладка перегородок из пеноблоков	605	0
Устройство двухсторонних перегородок из гипсокартона	1395	6,2
Обшивка стен гипсокартоном по металлокаркасу	653	19,3
Устройство стеклянных перегородок	1350	0
Устройство реечных перегородок	1645	0
<b>Черновое выравнивание потолков, стен и проемов</b>	<b>Расценка, руб</b>	<b>Объем</b>
Штукатурка потолка под шпатель	95	0
Штукатурка потолка по маякам (толщина слоя до 3 см)	543	0
Штукатурка потолка по маякам (толщина слоя свыше 3 см)	620	0
Расшивка потолочных швов (рустов)	234	0
Крепление штукатурной сетки по потолку (толщина слоя свыше 3 см)	177	0
Грунтовка стен бетоноконтактом	40	112,8
Штукатурка стен цементно-песчанной смесью по маякам	678	0
Штукатурка стен под шпатель	91	0
Штукатурка стен под правило	372	0
Штукатурка стен по маякам (толщиной до 3 см)	521	112,8
Штукатурка стен по маякам (толщиной свыше 3 см)	658	0
Штукатурка по маякам с выведением геометрии	665	0
Штукатурка откосов оконных и входной двери	403	5,4
Грунтовка потолков бетоноконтактом	43	0,3
Штукатурка потолка под правило	368	0
Установка малярных уголков (кроме ГКЛ конструкций)	91	0
Установка малярных уголков на стены (кроме ГКЛ конструкций)	94	0
Крепление штукатурной сетки по стенам	172	0
Выравнивание торцевых участков порталов, проемов и арок	403	0
Выравнивание подоконной части раствором	527	0
Установка пластиковых подоконников до 30 см	543	5,2

<b>Сварные работы на стояках</b>	<b>Расценка, руб</b>	<b>Объем</b>
Байпас на полотенцесушитель	8546	0
Замена радиаторов отопления	7706	4
Замена транзитного стояка отопления	5450	2
Замена стояка ГВС и ХВС	8546	2
Перенос стояка до 40мм	22018	2

<b>Электромонтажные работы (черновая разводка)</b>	<b>Расценка, руб</b>	<b>Объем</b>
Штроба каналов 20 мм в кирпиче, блоках	158	0,4
Штроба каналов 20 мм в бетоне	234	0
Штроба каналов 150*40 мм в кирпиче, блоках	1016	1,3
Штроба каналов 150*40 мм в бетоне	1220	0
Штробление в кирпиче, блоках под щиток 12 модулей	1302	0
Штробление в кирпиче, блоках под щиток 24 модуля	1745	0
Штробление в кирпиче, блоках под щиток 36 модуля	2033	0
Штробление в бетоне под щиток 12 модулей	2684	1
Штробление в бетоне под щиток 24 модуля	3389	0
Штробление в бетоне под щиток 36 модуля	3986	0
Штробление отверстий в кирпиче, блоках	210	59
Штробление отверстий в бетоне	244	0
Монтаж кабель-канала	85	1
Установка подрозетников	113	59
Укладка проводов в штробе с заделкой штробы	83	1,7
Укладка проводов в гофрорукаве	86	1,7
Укладка проводов в кабельканале	43	0
Открытая укладка проводов	85	0
Установка накладного щитка	271	1
Монтаж КУП	1595	0
Установка встроенного электрощитка	860	1
Монтаж распаечных коробок	521	0
Нарращивание от существующих розеток	263	0

<b>Черновое выравнивание пола</b>	<b>Расценка, руб</b>	<b>Объем</b>
Устройство обмазочной гидроизоляции	159	7,2
Грунтовка пола бетоноконтактом	40	0
Устройство цементно-песчаной (пескобетон) стяжки толщиной до 5 см	474	0
Устройство цементно-песчаной (пескобетон) стяжки толщиной до 8 см	521	0
Устройство цементно-песчаной (пескобетон) стяжки толщиной свыше 8 см	665	0
Укладка керамзита в стяжку (от 10 см)	119	0
Установка армирующей сетки в стяжку	80	0
Грунтовка под наливные полы акриловая	26	43,1
Устройство нивелирующей стяжки до 3 мм	199	0
Устройство нивелирующей стяжки свыше 3 мм	266	43,1
Устройство полусухой стяжки толщиной свыше 8 см	550	0
Устройство полусухой стяжки толщиной до 8 см	427	0
Устройство полусухой стяжки толщиной до 4 см	330	0
Устройство наплавляемой гидроизоляции	432	0
Устройство рулонной гидроизоляции	188	0
Устройство сухой стяжки	400	0

<b>Монтаж кондиционеров</b>	<b>Расценка, руб</b>	<b>Объем</b>
Штроба 60*60 для трубопроводов конд-ров в кирпиче	576	2,9
Штроба 60*60 для трубопроводов конд-ров в бетоне	976	0
Сверление отверстий D=60 трубопроводов в бетоне	1208	0
Сверление отверстий D=60 трубопроводов в кирпиче	592	1
Укладка трубопров. для конд-ров с заделкой штробы	443	2,9
Монтаж наружного блока кондиционера	2532	1
Установка и подключение внутреннего блока кондиционера	3181	1

<b>Сантехнические работы</b>	<b>Расценка, руб</b>	<b>Объем</b>
Штроба 40*40 (для напорных труб) в кирпиче	197	33,9
Штроба 40*40 (для напорных труб) в бетоне	326	0
Штроба 60*60 (для канализации) в кирпиче	598	7,1
Штроба 60*60 (для канализации) в бетоне	1016	0
Штроба 110*110 (для канализации) в кирпиче	1016	0
Штроба 110*110 (для канализации) в бетоне	1220	0
Установка шарового крана	406	0
Разводка ГВС и ХВС	1534	11
Разводка канализации	2090	6
Установка фильтра грубой очистки	410	6
Установка фильтра тонкой очистки с регулятором давления	1703	0
Прокладка труб ХГВ (далее 5 м.п. от стояка)	266	0
Теплоизоляция труб	62	0
Установка системы контроля протечки воды (ХГВ)	5421	0
Замена крестовины	5421	0
Установка 1-ной монтажной планки со штробой	248	0
Установка 2-ной монтажной планки со штробой	317	0

Установка ванны чугунной, стальной	2033	0
Установка каркаса инсталляции	2689	1
Установка душевого трапа, лотка	966	1
Устройство подиума душевой кабины	1879	0
Обшивка инсталляции ГКЛ (не в составе с/т короба)	1355	0
Установка металлического с/т люка	266	0
Устройство люка-невидимки из плитки (с монтажом механизма)	676	0
Устройство экрана из ПГБ по периметру	1301	0
Устройство выреза (выемки, уклона) в экране	1315	0
Установка встроенного вентилятора	665	0
Сборка и установка встроенного смесителя	1373	0
Штроба под встроенный смеситель (в бетоне/в кирпиче)	1302	0
Установка и сборка коллекторов	5421	6
Укладка водяного теплого пола с шагом до 300 мм	550	0

<b>Плиточные работы</b>	<b>Расценка, руб</b>	<b>Объем</b>
Облицовка стен плиткой менее 15 см	1087	0
Облицовка стен мозаикой	1790	0
Укладка плитки на пол по диагонали	1063	0
Укладка плитки на пол размером менее 15 см	1042	0
Затирка швов керамической плитки на стенах (монокolor)	66	8,9
Затирка швов мозаичной плитки на стенах (монокolor)	136	0
Затирка швов мозаичной плитки на полу (монокolor)	136	0
Фигурная резка плитки на стенах	537	0
Фигурная резка плитки на полу	537	0
Затирка эпоксидная или швов «дикого камня» на стенах	195	0
Затирка эпоксидная или швов «дикого камня» на полу	195	0
Установка бордюров	269	0
Запил торцов плитки под 45 градусов	537	0
Устройство плинтусов из плитки (готовый плинтус)	266	0
Устройство плинтусов из плитки (с изготовлением)	813	0
Установка декоративных уголков ПВХ на стенах	91	0
Установка декоративных уголков ПВХ на полу	91	0
Облицовка откосов плиткой	931	0
Облицовка стен плиткой с размером сторон не менее 15 см	950	8,9
Облицовка стен «диким камнем», «клинкером»	1139	0
Укладка плитки на пол с размером сторон не менее 15 см	860	1,6
Укладка мозаики на пол	1737	0
Укрытие пола оргалитом	47	1,6
Грунтовка пола бетоноконтактом	41	1,6
Грунтовка стен бетоноконтактом	41	8,9
Затирка швов керамической плитки на полу (монокolor)	66	1,6

<b>Электромонтажные работы</b>	<b>Расценка, руб</b>	<b>Объем</b>
Установка электросчетчика (без пломбировки)	1880	0
Укладка матов теплого пола	513	24,3
Установка ТВ, Телефонного, Интернет разветвителя	332	1
Установка звонка, домофона, бра	521	0
Подключение ввода 220 В в этажном щите	407	0
Подключение TV, TF, Inet ввода в этажном щите	805	0
Составление исполнительной схемы	69	0
Подключение видеодомофона (монитор + панель)	2457	0
Дополнительная вызывная панель	1228	0
Подключение с/т электрооборудования	745	0
Сборка щитка на 12 модулей	1648	0
Сборка щитка на 24 модуля	2977	0
Сборка щитка на 36 модуля	4262	0
Подключение автоматов двухполюсных и УЗО	395	7
Подключение автоматов однополюсных	263	6
Укладка инфракрасного пленочного пола	320	0

<b>Монтаж освещения</b>	<b>Расценка, руб</b>	<b>Объем</b>
Устройство легких точечных накладных	271	0
Устройство усиленных точечных накладных	399	0
Устройство усиленных протяженных накладных	266	6,3
Устройство отверстий в ГКЛ/Реечном/Натяжном потолке	94	0
Укладка светодиодной ленты	261	2,2
Пайка светодиодной ленты	263	0
Установка встроенного (точечного) светильника	263	0
Установка трансформатора на светодиодную ленту	537	1
Установка трансформатора на точечные светильники	263	0
Установка люстры-бра (без сборки)	330	1
Установка люстры (без сборки, стоимость уточняется после выбора модели)	652	0

<b>Монтаж розеток и выключателей</b>	<b>Расценка, руб</b>	<b>Объем</b>
Установка розеток/выключателей	195	52
Установка проходного выключателя	339	0
Установка перекрестного выключателя	339	2
Установка терморегулятора теплого пола	797	5

<b>Устройство звуко- и теплоизоляции</b>	<b>Расценка, руб</b>	<b>Объем</b>
Устройство изоляции потолков на основе минеральной ваты	132	0
Устройство изоляции потолков пенопластом	196	0
Устройство звукоизоляции стен Саундлайн	136	0
Устройство изоляции стен на основе минеральной ваты	190	0
Устройство изоляции полов и стен рулонными материалами	132	0
Устройство звукоизоляции стен панелями Зипс	290	0
Устройство мембранной звукоизоляции	675	0
Устройство звукоизоляции стен панелями Пеноплекс	290	24,7

<b>Малярные работы на потолках</b>	<b>Расценка, руб</b>	<b>Объем</b>
Штукатурка границ ГКЛ потолков (с установкой уголков)	243	0
Отделка границ закрытого ГКЛ потолка под покраску	537	0
Отделка границ открытого ГКЛ потолка под покраску	710	0
Установка малярных уголков (кроме ГКЛ потолков)	95	0
Грунтовка потолков акриловая	26	0,9
Шпаклевка потолка 1-й слой	92	0,3
Шпаклевка потолка 2-й слой	95	0,3
Шлифовка потолка механизированная	60	0,3
Поклейка стеклообоев (паутинки) на потолок	143	0
Шпаклевка потолка финишная (2 слоя)	186	0,3
Шлифовка финишного слоя шпаклевки (потолки)	146	0,3
Проклейка границ потолков скотчем	53	0
Монтаж потолочных плинтусов	345	0

<b>Малярные работы на стенах и проемах</b>	<b>Расценка, руб</b>	<b>Объем</b>
Штукатурка границ ГКЛ конструкций (с установкой уголков)	234	0
Отделка границ ГКЛ конструкций под покраску	543	0
Грунтовка акриловая стен	26	310,2
Шпаклевка стен 1-й слой	91	103,4
Шпаклевка стен 2-й слой	93	103,4
Шлифовка стен механизированная	59	103,4
Поклейка стеклообоев (паутинка) на стены	148	0
Шпаклевка стен финишная (2 слоя)	188	103,4
Шлифовка финишного слоя шпаклевки (стены)	94	103,4
Проклейка границ стен скотчем	52	0

<b>Чистовая отделка потолков</b>	<b>Расценка, руб</b>	<b>Объем</b>
Покраска потолка в 2 слоя	183	0,3
Покраска потолочных плинтусов в 2 слоя	54	0
Покраска потолочных плинтусов в 2 слоя по натяжным потолкам	106	0
Засиликонивание щели между натяжным потолком и плинтусом	134	0
Устройство натяжных потолков	592	42,8
Усиление оснований под натяжные потолки	175	0
Устройство подвесных потолков	656	0
Устройство реечных потолков	1125	0
Устройство отверстий в реечном потолке	188	0
Устройство натяжных потолков по керамической плитке	709	0
Устройство натяжных потолков по керамограниту	941	0
Обшивка потолков панелями (ПВХ,МДФ)	598	0

<b>Чистовая отделка стен и проемов</b>	<b>Расценка, руб</b>	<b>Объем</b>
Покраска стен в 2 слоя	188	103,4
Прямолинейная окраска границ разных цветов	501	0
Прокраска границ разных цветов по шаблону	1013	0
Фактурная штукатурка (типа «Короед») в 1 слой	261	0
Поклейка флизелиновых обоев с шириной рулона 1 м	185	0
Поклейка флизелиновых обоев с шириной рулона 1 м (с подбором рисунка)	238	0
Поклейка флизелиновых обоев с шириной рулона менее 1 м	223	0
Поклейка флизелиновых обоев с шириной рулона менее 1 м (с подбором рисунка)	273	0
Поклейка виниловых и сатиновых обоев	270	0
Поклейка виниловых и сатиновых обоев (с подбором рисунка)	338	0
Поклейка обоев с нанесенным клеевым слоем	372	0
Поклейка текстильных обоев	627	0
Поклейка бумажных и фото обоев	501	0
Поклейка бордюров	219	0
Венецианская штукатурка	889	0
Обшивка стен панелями (ПВХ,МДФ)	598	0
Обшивка стен и потолков деревянной вагонкой	701	0
Покраска деревянной вагонки	189	0
Установка пластиковых откосов до 30 см	469	26,4
Установка пластиковых откосов свыше 30 см	658	0
Установка пластиковых уголков на откосы	92	26,4
Отделка откосов под покраску (без поклейки стеклообоев)	483	0
Поклейка стеклообоев (паутинки) на откосы	78	0
Отделка стен деревянными рейками	190	0

<b>Установка сантехнических приборов</b>	<b>Расценка, руб</b>	<b>Объем</b>
--	----------------------	--------------

Навес радиаторов на готовые позиции	136	0
Установка подвешенного унитаза, писсуара, биде	1703	1
Установка ванны акриловой	2821	0
Установка экрана ванны	797	0
Установка смесителей	994	1
Установка аксессуаров	308	0
Установка и подключение душевой кабины	4165	1
Подключение стиральной машины	1686	1
Установка зеркала с подсветкой	1843	1
Установка и подключение раковины	1720	1
Установка водонагревателя накопительного	2070	1
Установка водонагревателя проточного	2155	1
Установка гигиенического душа	1653	1
Установка душевой системы, панели, гарнитура	2153	0
Установка и подключение раковины с тумбой	2155	1
Установка и подключение фекального насоса	1686	0
Установка полотенцесушителя	2070	1
Установка стеклянных дверок, шторок, уголков	3822	1
Установка углового крана с отражателем	317	1
Установка унитаза напольного	1669	0
Установка готового поддона душевой кабины	2391	0

<b>Укладка напольных покрытий</b>	<b>Расценка, руб</b>	<b>Объем</b>
Укладка фанеры	269	0
Укладка ламината с подложкой	329	0
Укладка массивной доски	819	0
Укладка пробковых покрытий	478	0
Покрытие полов лаком	93	0
Настил линолеума, коврового покрытия	239	0
Фигурная резка ламината, паркетной доски	407	0
Установка плинтусов пластиковых	118	0
Установка плинтусов деревянных, МДФ, ПВХ	156	0
Установка порожка на стыке покрытий	261	0
Укладка паркетной, инженерной доски	414	0
Укладка виниловых покрытий с подложкой	348	41,5
Укладка штучного паркета	1190	0
Устройство наливных 3D полов	980	0
Установка плинтусов из полиуретана с покраской	340	0
Устройство плинтусов скрытого типа	560	47,5

**Итоговая стоимость работ:**





















































## Техническое задание

Разработать проект электроцита распределительного согласно ТУ указанным ниже

1. Выделенная на участок мощность определяется на основании проектной документации и составляет  $P_{max}=15 \text{ кВт}$ . напряжение сети  $U_n=380 \text{ В}$ . Предусмотреть установку 3х-полюсного автоматического выключателя  $I_n=32\text{А}$ , а также УЗО  $I_n=63\text{А}$  с током утечки не более 300 Ма.

2. К установке рекомендуется Устройства защиты по напряжению и мощности (Реле напряжения/мощности) с возможностью индикации и отключения по заданным предельным значениям:

$$P_{max}=15 \text{ кВт}, U_{max}=250 \text{ В}/U_{min}=130 \text{ В}, I_{max}=20\text{А},$$

3. Подачу напряжения осуществить в соответствии проектной документации от ТП/ШУ жилого дома.

4. Предполагаемые мощности нагрузок потребителей

Назначение	Локация	Сечение кабеля (мм <sup>2</sup> )	Максимальная допустимая мощность по кабелю (Вт)	Установленная мощность конечного потребителя (Вт)
Освещение	Котельная	3х1,5	2 200,00	100,00
Освещение	Лестница	3х1,5	2 200,00	100,00
Освещение	Крыльцо	3х2,5	2 200,00	200,00
Розетки	Котельная	3х2,5	3 500,00	500,00
Интернет+ВН	Котельная	3х2,5	3 500,00	300,00
Холодильник	Кухня	3х2,5	3 500,00	300,00
Циркуляционный насос	Котельная	3х2,5	3 500,00	100,00
Скважный насос + ГК	Котельная	3х2,5	3 500,00	1 000,00
Септик-насос	Котельная	3х2,5	3 500,00	200,00
Водоподготовка+фильтры	Котельная	3х2,5	3 500,00	600,00
Теплый пол	Кухня	3х2,5	3 500,00	700,00
Теплый пол	Эркер	3х2,5	3 500,00	700,00
Теплый пол	Ванная 1Э	3х2,5	3 500,00	700,00
Теплый пол	Ванная 2Э	3х2,5	3 500,00	700,00
Теплый пол	Комната 1Э	3х2,5	3 500,00	700,00
Теплый пол	Прихожая 1Э	3х2,5	3 500,00	700,00
Освещение	Прихожая	3х1,5	2 200,00	100,00
Освещение	Комната 1Э	3х2,5	2 200,00	100,00
Освещение	Ванная 1Э	3х1,5	2 200,00	100,00
Освещение	Кухня	3х2,5	2 200,00	100,00
Освещение	Эркер	3х1,5	2 200,00	100,00
Освещение	Коридор	3х1,5	2 200,00	100,00
Освещение	Ванная 2Э	3х1,5	2 200,00	100,00
Освещение	Малая комната	3х1,5	2 200,00	100,00
Освещение	Угловая комната	3х1,5	2 200,00	100,00
Освещение	Чердак	3х1,5	2 200,00	100,00
Освещение	Балкон	3х1,5	2 200,00	100,00
Розетки Прихожая 1й этаж	Прихожая	3х2,5	3 500,00	500,00
Розетки Комната 1й этаж	Комната 1Э	3х2,5	3 500,00	500,00
Розетки Ванная 1й этаж	Ванная 1Э	3х2,5	3 500,00	500,00
Розетки Кухня	Кухня	3х2,5	3 500,00	500,00
Розетки Эркер	Эркер	3х2,5	3 500,00	1 000,00
Розетки Коридор	Коридор	3х2,5	3 500,00	500,00
Розетки Ванная 2й этаж	Ванная 2Э	3х2,5	3 500,00	500,00
Розетки Малая комната	Малая комната	3х2,5	3 500,00	500,00
Розетки Угловая комната	Угловая комната	3х2,5	3 500,00	500,00
Розетки Чердак	Чердак	3х2,5	3 500,00	500,00
Розетки Балкон	Балкон	3х2,5	3 500,00	500,00

Духовой шкаф	Кухня	3x4	4 600,00	2 800,00
Микроволновая печь	Кухня	3x2,5	3 500,00	1 200,00
Кофе машина	Кухня	3x2,5	3 500,00	1 200,00
Чайник	Кухня	3x2,5	3 500,00	1 800,00
Бойлер 1 этаж	Котельная	3x2,5	3 500,00	2 000,00
Бойлер 2 этаж	Котельная	3x2,5	3 500,00	2 000,00
Посудомоечная машина	Кухня	3x2,5	3 500,00	2 200,00
Стиральная машина 1й этаж	Ванная 1Э	3x2,5	3 500,00	2 200,00
Стиральная машина 2й этаж	Ванная 2Э	3x2,5	3 500,00	2 200,00
ЭлектроКотел	Котельная	3x4	4 600,00	3 000,00
<b><u>Бытовка+Теплица</u></b>				
<b>Вводной автомат</b>	<b>Бытовка</b>	<b>3x6</b>	<b>7 400,00</b>	<b>4 100,00</b>
Освещение	Бытовка	3x1,5	2 200,00	200,00
Розетки	Бытовка	3x2,5	3 500,00	500,00
ИК-обогреватели	Теплица	3x2,5	3 500,00	1 800,00
Насос колодезный	Бытовка	3x2,5	3 500,00	900,00
Контроллер Автополив	Бытовка	3x2,5	3 500,00	200,00
Ландшафтное освещение	Бытовка	3x1,5	2 200,00	500,00

## **1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

Настоящий проект электрооборудования и электроосвещения жилого помещения по адресу: ---

разработан на основании задания Заказчика, технических условий на подключение по постоянной схеме 15 кВт расчетной мощности, а также в соответствии с требованиями ПУЭ изд.7, СП 256.1325800.2016, ГОСТ-Р-50571-94.

1.1 Согласно технических условий, подключение жилого помещения к сети электроснабжения осуществляется от щита учета.

1.2 Для приема и распределения электроэнергии в жилом помещении устанавливается силовой щит ЩР. Вводным аппаратом в данном щите является автоматический выключатель с током срабатывания 32А и характеристикой электромагнитного расцепителя "В".

Подключение щита РЩ1 выполнить кабелем ВВГнг(А)-LS сечением 5х6 или 10 кв.мм.

Расчетные сечения проводов и номинальные токи аппаратов защиты и коммутации выбраны исходя из установленной мощности и режимов работы электроприемников.

1.3 Сеть электроосвещения помещений выполнить от РЩ2-3 кабелем ВВГнг(А)-LS сечением 3х1,5кв.мм., групповую сеть розеток выполнить кабелем ВВГнг(А)-LS сечением 3х2,5кв.мм, сеть подключаемых удаленных потребителей выполнить кабелем ВВГнг(А)-LS сечением 5хкв.мм., Розеточная и осветительная сеть выполняются раздельно.

Для защиты людей от поражения электрическим током при использовании переносных электроприемников, подключаемых к розеточной сети, применены дифференциальные автоматические выключатели с током утечки 30 мА.

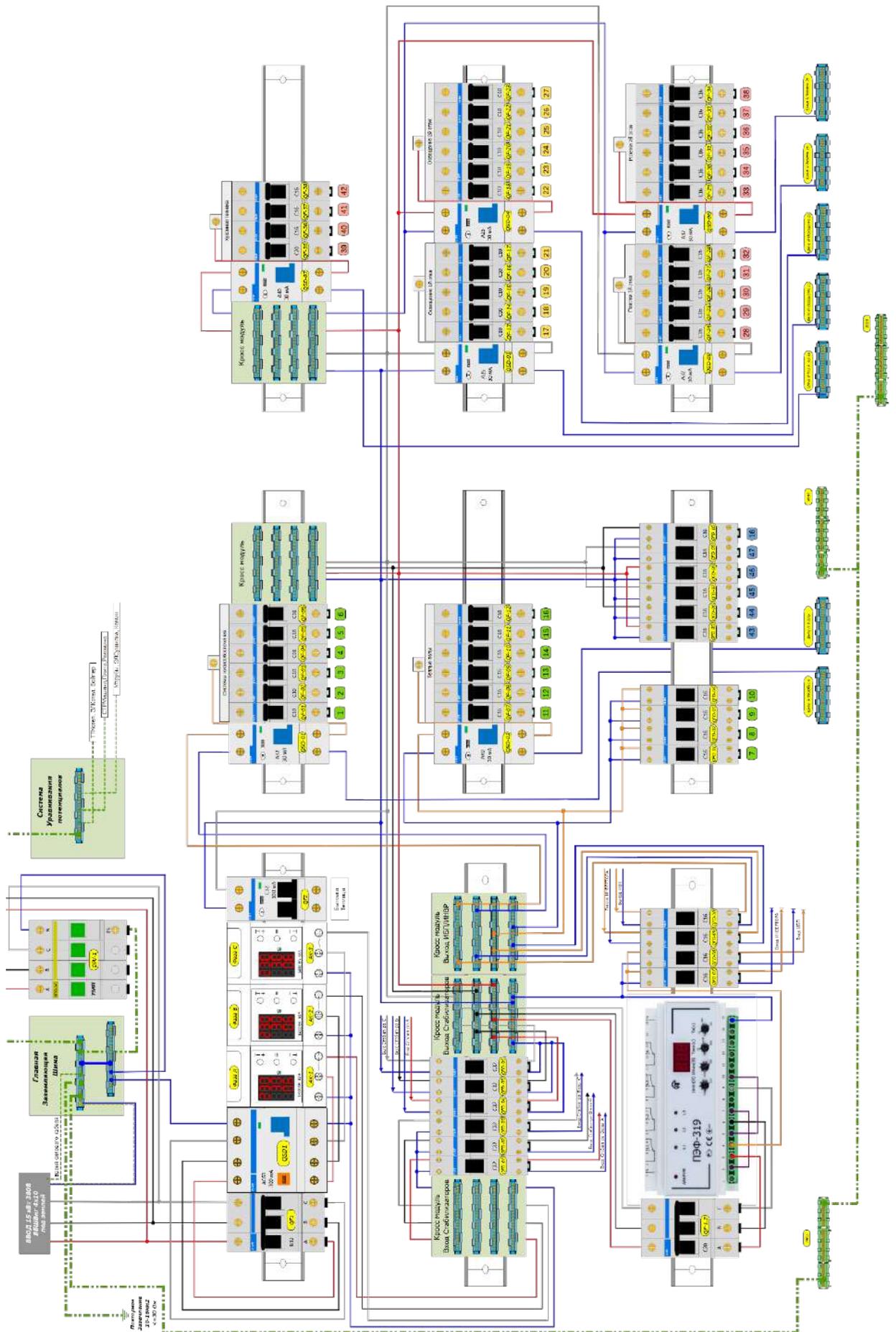
## 2. ТАБЛИЦА РАСЧЕТА НАГРУЗОК И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ФАЗ

№ПП	Назначение	Локация	№ линии	Фаза	Сечение кабеля (мм2)	Номинал автомата (А)	Максимальная допустимая мощность по кабелю (Вт)	Установленная мощность конечного потребителя (Вт)	Кс	Ки	Расчетная активная мощность (Вт)
<b>РЩ-1 (главный распределительный щит)</b>											
<b>QF1</b>	<b>Вводной автомат</b>	Котельная	-	<b>ABC</b>	<b>4x10</b>	<b>32</b>	<b>21 000,00</b>	<b>15 000,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>15 000,00</b>
QSD1	УЗО защитное противопожарное	Котельная	-	<b>ABC</b>	4x10	63	21 000,00	15 000,00	1,00	1,00	15 000,00
AK-1	Реле защиты напряжения фаза А	Котельная	-	A	1x10	32	11 000,00	6 000,00	1,00	1,00	6 000,00
AK-2	Реле защиты напряжения фаза В	Котельная	-	B	1x10	32	11 000,00	6 000,00	1,00	1,00	6 000,00
AK-3	Реле защиты напряжения фаза С	Котельная	-	C	1x10	32	11 000,00	6 000,00	1,00	1,00	6 000,00
QFD1	ВХ Стабилизатор фаза А	Котельная	-	A	1x6	32	7 400,00	7 000,00	1,00	1,00	7 000,00
QFD2	ВЫХ Стабилизатор фаза А	Котельная	-	A	1x6	32	7 400,00	7 000,00	1,00	1,00	7 000,00
QFD3	ВХ Стабилизатор фаза В	Котельная	-	B	1x6	32	7 400,00	7 000,00	1,00	1,00	7 000,00
QFD4	ВЫХ Стабилизатор фаза В	Котельная	-	B	1x6	32	7 400,00	7 000,00	1,00	1,00	7 000,00
QFD5	ВХ Стабилизатор фаза С	Котельная	-	C	1x6	32	7 400,00	7 000,00	1,00	1,00	7 000,00
QFD6	ВЫХ Стабилизатор фаза С	Котельная	-	C	1x6	32	7 400,00	7 000,00	1,00	1,00	7 000,00
<b>AKF-1</b>	<b>Реле выбора фаз ABC-&gt;B</b>	Котельная	-	<b>ABC-&gt;B</b>	<b>1x6</b>	<b>20</b>	<b>7 400,00</b>	<b>4 006,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>4 006,00</b>
QFD7	ВХ Инвертора	Котельная	-	B	1x6	20	7 400,00	4 500,00	1,00	1,00	4 500,00
QFD8	ВХ ИБП	Котельная	-	B	1x6	16	7 400,00	1 500,00	1,00	1,00	1 500,00
<b>QFD9</b>	<b>ВЫХ Инвертора</b>	Котельная	-	<b>B</b>	<b>1x6</b>	<b>20</b>	<b>7 400,00</b>	<b>2 880,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>2 880,00</b>
<b>QFD10</b>	<b>ВЫХ ИБП</b>	Котельная	-	<b>B</b>	<b>1x6</b>	<b>16</b>	<b>7 400,00</b>	<b>1 126,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1 126,00</b>
<b>РЩ-2 (Щит распределительный инженерных систем жизнеобеспечения)</b>											
<b>QSD-01</b>	<b>УЗО Системы жизнеобеспечения</b>	-	-	<b>B</b>	<b>1x6</b>	<b>32</b>	<b>7 400,00</b>	<b>3 400,00</b>	-	-	<b>1 126,00</b>
QF-01	Освещение	Котельная	1	B	3x1,5	10	2 200,00	100,00	0,80	0,80	64,00
QF-02	Освещение	Лестница	2	B	3x1,5	10	2 200,00	100,00	0,80	0,80	64,00
QF-03	Освещение	Крыльцо	3	B	3x2,5	10	2 200,00	200,00	0,80	0,80	128,00
QF-04	Розетки	Котельная	4	B	3x2,5	16	3 500,00	500,00	1,00	0,90	450,00
QF-05	Интернет+ВН	Котельная	5	B	3x2,5	16	3 500,00	300,00	1,00	0,90	270,00
QF-06	Холодильник	Кухня	6	B	3x2,5	16	3 500,00	300,00	0,50	1,00	150,00
<b>Водоснабжение</b>											
QFD-01	Циркуляционный насос	Котельная	7	B	3x2,5	16	3 500,00	100,00	0,90	1,00	90,00
QFD-02	Скважный насос + ГК	Котельная	8	B	3x2,5	16	3 500,00	1 000,00	0,70	0,90	630,00
QFD-03	Септик-насос	Котельная	9	B	3x2,5	16	3 500,00	200,00	0,50	0,70	70,00
QFD-04	Водоподготовка+фильтры	Котельная	10	B	3x2,5	16	3 500,00	600,00	0,50	0,90	270,00
<b>QSD-02</b>	<b>УЗО Теплые полы</b>	-	-	<b>B</b>	<b>1x10</b>	<b>40</b>	<b>11 000,00</b>	<b>4 200,00</b>	-	-	<b>1 820,00</b>
QF-07	Теплый пол	Кухня	11	B	3x2,5	16	3 500,00	700,00	0,50	1,00	350,00
QF-08	Теплый пол	Эркер	12	B	3x2,5	16	3 500,00	700,00	0,50	1,00	350,00
QF-09	Теплый пол	Ванная 1Э	13	B	3x2,5	16	3 500,00	700,00	0,30	1,00	210,00
QF-10	Теплый пол	Ванная 2Э	14	B	3x2,5	16	3 500,00	700,00	0,30	1,00	210,00
QF-11	Теплый пол	Комната 1Э	15	B	3x2,5	16	3 500,00	700,00	0,50	1,00	350,00
QF-12	Теплый пол	Прихожая 1Э	16	B	3x2,5	16	3 500,00	700,00	0,50	1,00	350,00
<b>Водно-климатическая техника</b>											
QFD-05	Бойлер 1 этаж	Котельная	43	A	3x2,5	16	3 500,00	2 000,00	0,40	1,00	800,00
QFD-06	Бойлер 2 этаж	Котельная	44	B	3x2,5	16	3 500,00	2 000,00	0,40	1,00	800,00
QFD-07	Посудомоечная машина	Кухня	45	C	3x2,5	16	3 500,00	2 200,00	0,60	0,80	1 056,00
QFD-08	Стиральная машина 1й этаж	Ванная 1Э	46	A	3x2,5	16	3 500,00	2 200,00	0,40	0,60	528,00
QFD-09	Стиральная машина 2й этаж	Ванная 2Э	47	C	3x2,5	16	3 500,00	2 200,00	0,40	0,60	528,00
QFD-10	ЭлектроКотел	Котельная	48	B	3x4	20	4 600,00	3 000,00	0,40	1,00	1 200,00
<b>РЩ-3 (Щит распределительный освещения и розеточной сети)</b>											
<b>QSD-03</b>	<b>УЗО Освещение 1 этаж</b>	-	-	<b>C</b>	<b>1x6</b>	<b>25</b>	<b>7 400,00</b>	<b>500,00</b>	-	-	<b>328,00</b>
QF-13	Освещение	Прихожая	17	C	3x1,5	10	2 200,00	100,00	0,80	0,80	64,00
QF-14	Освещение	Комната 1Э	18	C	3x2,5	10	2 200,00	100,00	0,80	0,80	64,00
QF-15	Освещение	Ванная 1Э	19	C	3x1,5	10	2 200,00	100,00	0,50	0,80	40,00
QF-16	Освещение	Кухня	20	C	3x2,5	10	2 200,00	100,00	1,00	0,80	80,00
QF-17	Освещение	Эркер	21	C	3x1,5	10	2 200,00	100,00	1,00	0,80	80,00
<b>QSD-04</b>	<b>УЗО Освещение 2 этаж</b>	-	-	<b>A</b>	<b>1x6</b>	<b>25</b>	<b>7 400,00</b>	<b>600,00</b>	-	-	<b>248,00</b>
QF-18	Освещение	Коридор	22	A	3x1,5	10	2 200,00	100,00	0,80	0,80	64,00
QF-19	Освещение	Ванная 2Э	23	A	3x1,5	10	2 200,00	100,00	0,50	0,80	40,00
QF-20	Освещение	Малая комната	24	A	3x1,5	10	2 200,00	100,00	0,60	0,60	36,00
QF-21	Освещение	Угловая комната	25	A	3x1,5	10	2 200,00	100,00	0,60	0,60	36,00
QF-22	Освещение	Чердак	26	A	3x1,5	10	2 200,00	100,00	0,60	0,60	36,00
QF-23	Освещение	Балкон	27	A	3x1,5	10	2 200,00	100,00	0,60	0,60	36,00
<b>QSD-05</b>	<b>УЗО Розетки 1 этаж</b>	-	-	<b>C</b>	<b>1x6</b>	<b>32</b>	<b>7 400,00</b>	<b>3 000,00</b>	-	-	<b>980,00</b>
QF-24	Розетки Прихожая 1й этаж	Прихожая	28	C	3x2,5	16	3 500,00	500,00	0,30	0,70	105,00
QF-25	Розетки Комната 1й этаж	Комната 1Э	29	C	3x2,5	16	3 500,00	500,00	0,50	0,80	200,00
QF-26	Розетки Ванная 1й этаж	Ванная 1Э	30	C	3x2,5	16	3 500,00	500,00	0,30	0,70	105,00
QF-27	Розетки Кухня	Кухня	31	C	3x2,5	16	3 500,00	500,00	0,80	0,90	360,00
QF-28	Розетки Эркер	Эркер	32	C	3x2,5	16	3 500,00	1 000,00	0,30	0,70	210,00
<b>QSD-06</b>	<b>УЗО Розетки 2 этаж</b>	-	-	<b>A</b>	<b>1x6</b>	<b>32</b>	<b>7 400,00</b>	<b>2 500,00</b>	-	-	<b>595,00</b>
QF-29	Розетки Коридор	Коридор	33	A	3x2,5	16	3 500,00	500,00	0,30	0,70	105,00
QF-30	Розетки Ванная 2й этаж	Ванная 2Э	34	A	3x2,5	16	3 500,00	500,00	0,50	0,70	175,00
QF-31	Розетки Малая комната	Малая комната	35	A	3x2,5	16	3 500,00	500,00	0,30	0,70	105,00
QF-32	Розетки Угловая комната	Угловая комната	36	A	3x2,5	16	3 500,00	500,00	0,30	0,70	105,00
QF-33	Розетки Чердак	Чердак	37	A	3x2,5	16	3 500,00	500,00	0,30	0,70	105,00
QF-34	Розетки Балкон	Балкон	38	A	3x2,5	16	3 500,00	500,00	0,30	0,70	105,00
<b>QSD-07</b>	<b>УЗО Кухонная техника</b>	-	-	<b>A</b>	<b>1x10</b>	<b>40</b>	<b>11 000,00</b>	<b>7 000,00</b>	-	-	<b>3 236,00</b>
QF-35	Духовой шкаф	Кухня	39	A	3x4	20	4 600,00	2 800,00	0,50	1,00	1 400,00
QF-36	Микроволновая печь	Кухня	40	A	3x2,5	16	3 500,00	1 200,00	0,60	0,90	648,00
QF-37	Кофе машина	Кухня	41	A	3x2,5	16	3 500,00	1 200,00	0,30	0,80	288,00
QF-38	Чайник	Кухня	42	A	3x2,5	16	3 500,00	1 800,00	0,50	1,00	900,00
<b>РЩ-4 (Щит распределительный освещения и розеточной сети Бытовка-Теплица)</b>											
<b>QF2</b>	<b>Вводной автомат</b>	Бытовка	-	<b>C</b>	<b>3x6</b>	<b>32</b>	<b>7 400,00</b>	<b>4 100,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>2 106,00</b>
<b>QSD1</b>	<b>УЗО Бытовка+Теплица</b>	-	-	<b>C</b>	<b>1x6</b>	<b>40</b>	<b>7 400,00</b>	<b>2 500,00</b>	-	-	<b>1 311,00</b>
QF-01	Освещение	Бытовка	49	C	3x1,5	10	2 200,00	200,00	0,60	0,60	72,00
QF-02	Розетки	Бытовка	50	C	3x2,5	16	3 500,00	500,00	0,30	0,70	105,00
QF-03	ИК-обогреватели	Теплица	51	C	3x2,5	25	3 500,00	1 800,00	0,70	0,90	1 134,00
<b>Ландшафтные системы</b>											
QFD-01	Насос колодезный	Бытовка	52	C	3x2,5	16	3 500,00	900,00	0,50	0,70	315,00
QFD-02	Контроллер Автополив	Бытовка	53	C	3x2,5	16	3 500,00	200,00	1,00	0,80	160,00
QFD-03	Ландшафтное освещение	Бытовка	54	C	3x1,5	10	2 200,00	500,00	0,80	0,80	320,00

## РЕЖИМЫ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

		<b>Режим Зима</b>	<b>Режим Лето</b>	
<b>Фаза</b>	<b>Полная нагрузка</b>	<b>Без Хозблока</b>	<b>Без Отопления</b>	<b>Аварийный режим</b>
А	5 407,00	5 407,00	5 407,00	0
В	6 006,00	6 006,00	2 986,00	4 006,00
С	4 998,00	2 892,00	4 998,00	0
<b>Итого кВт</b>	<b>16 411</b>	<b>14 305</b>	<b>13 391</b>	
	<b>Нагрузка</b>	<b>% нагр</b>	<b>время автономии</b>	
<b>Вых ИБП</b>	1 126,00	70,38	80 мин	
<b>Вых Инвер-а</b>	2 880,00	57,6	130 мин	

### 3. СХЕМА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ЭЛЕКТРОЩИТА.



## 4 КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

№ПП	Назначение	Локация	№ линии	Фаза	Сечение кабеля (мм2)	Номинал автомата (А)
<b>QF1</b>	<b>Вводной автомат</b>	Котельная	-	<b>ABC</b>	<b>4x10</b>	<b>32</b>
QSD1	УЗО защитное противопожарное	Котельная	-	<b>ABC</b>	4x10	63
AK-1	Реле защиты напряжения фаза А	Котельная	-	А	1x10	32
AK-2	Реле защиты напряжения фаза В	Котельная	-	В	1x10	32
AK-3	Реле защиты напряжения фаза С	Котельная	-	С	1x10	32
QFD1	ВХ Стабилизатор фаза А	Котельная	-	А	1x6	32
QFD2	ВЫХ Стабилизатор фаза А	Котельная	-	А	1x6	32
QFD3	ВХ Стабилизатор фаза В	Котельная	-	В	1x6	32
QFD4	ВЫХ Стабилизатор фаза В	Котельная	-	В	1x6	32
QFD5	ВХ Стабилизатор фаза С	Котельная	-	С	1x6	32
QFD6	ВЫХ Стабилизатор фаза С	Котельная	-	С	1x6	32
<b>AKF-1</b>	<b>Реле выбора фаз ABC-&gt;В</b>	Котельная	-	<b>ABC-&gt;В</b>	<b>1x6</b>	<b>20</b>
QFD7	ВХ Инвертора	Котельная	-	В	1x6	20
QFD8	ВХ ИБП	Котельная	-	В	1x6	16
<b>QFD9</b>	<b>ВЫХ Инвертора</b>	Котельная	-	<b>В</b>	<b>1x6</b>	<b>20</b>
<b>QFD10</b>	<b>ВЫХ ИБП</b>	Котельная	-	<b>В</b>	<b>1x6</b>	<b>16</b>
<b>QSD-01</b>	<b>УЗО Системы жизнеобеспечения</b>	-	-	<b>В</b>	<b>1x6</b>	<b>32</b>
QF-01	Освещение	Котельная	1	В	3x1,5	10
QF-02	Освещение	Лестница	2	В	3x1,5	10
QF-03	Освещение	Крыльцо	3	В	3x2,5	10
QF-04	Розетки	Котельная	4	В	3x2,5	16
QF-05	Интернет+ВН	Котельная	5	В	3x2,5	16
QF-06	Холодильник	Кухня	6	В	3x2,5	16
	<b>Водоснабжение</b>	-	-	<b>В</b>	-	-
QFD-01	Циркуляционный насос	Котельная	7	В	3x2,5	16
QFD-02	Скважный насос + ГК	Котельная	8	В	3x2,5	16
QFD-03	Септик-насос	Котельная	9	В	3x2,5	16
QFD-04	Водоподготовка+фильтры	Котельная	10	В	3x2,5	16
<b>QSD-02</b>	<b>УЗО Теплые полы</b>	-	-	<b>В</b>	<b>1x10</b>	<b>40</b>
QF-07	Теплый пол	Кухня	11	В	3x2,5	16
QF-08	Теплый пол	Эркер	12	В	3x2,5	16
QF-09	Теплый пол	Ванная 1Э	13	В	3x2,5	16
QF-10	Теплый пол	Ванная 2Э	14	В	3x2,5	16
QF-11	Теплый пол	Комната 1Э	15	В	3x2,5	16
QF-12	Теплый пол	Прихожая 1Э	16	В	3x2,5	16
	<b>Водно-климатическая техника</b>	-	-	<b>ABC</b>	-	-
QFD-05	Бойлер 1 этаж	Котельная	43	А	3x2,5	16
QFD-06	Бойлер 2 этаж	Котельная	44	В	3x2,5	16
QFD-07	Посудомоечная машина	Кухня	45	С	3x2,5	16
QFD-08	Стиральная машина 1й этаж	Ванная 1Э	46	А	3x2,5	16
QFD-09	Стиральная машина 2й этаж	Ванная 2Э	47	С	3x2,5	16
QFD-10	ЭлектроКотел	Котельная	48	В	3x4	20
<b>QSD-03</b>	<b>УЗО Освещение 1 этаж</b>	-	-	<b>С</b>	<b>1x6</b>	<b>25</b>
QF-13	Освещение	Прихожая	17	С	3x1,5	10
QF-14	Освещение	Комната 1Э	18	С	3x2,5	10
QF-15	Освещение	Ванная 1Э	19	С	3x1,5	10
QF-16	Освещение	Кухня	20	С	3x2,5	10
QF-17	Освещение	Эркер	21	С	3x1,5	10
<b>QSD-04</b>	<b>УЗО Освещение 2 этаж</b>	-	-	<b>А</b>	<b>1x6</b>	<b>25</b>
QF-18	Освещение	Коридор	22	А	3x1,5	10
QF-19	Освещение	Ванная 2Э	23	А	3x1,5	10
QF-20	Освещение	Малая комната	24	А	3x1,5	10
QF-21	Освещение	Угловая комната	25	А	3x1,5	10
QF-22	Освещение	Чердак	26	А	3x1,5	10
QF-23	Освещение	Балкон	27	А	3x1,5	10
<b>QSD-05</b>	<b>УЗО Розетки 1 этаж</b>	-	-	<b>С</b>	<b>1x6</b>	<b>32</b>
QF-24	Розетки Прихожая 1й этаж	Прихожая	28	С	3x2,5	16
QF-25	Розетки Комната 1й этаж	Комната 1Э	29	С	3x2,5	16
QF-26	Розетки Ванная 1й этаж	Ванная 1Э	30	С	3x2,5	16
QF-27	Розетки Кухня	Кухня	31	С	3x2,5	16
QF-28	Розетки Эркер	Эркер	32	С	3x2,5	16
<b>QSD-06</b>	<b>УЗО Розетки 2 этаж</b>	-	-	<b>А</b>	<b>1x6</b>	<b>32</b>
QF-29	Розетки Коридор	Коридор	33	А	3x2,5	16
QF-30	Розетки Ванная 2й этаж	Ванная 2Э	34	А	3x2,5	16
QF-31	Розетки Малая комната	Малая комната	35	А	3x2,5	16
QF-32	Розетки Угловая комната	Угловая комната	36	А	3x2,5	16
QF-33	Розетки Чердак	Чердак	37	А	3x2,5	16
QF-34	Розетки Балкон	Балкон	38	А	3x2,5	16
<b>QSD-07</b>	<b>УЗО Кухонная техника</b>	-	-	<b>А</b>	<b>1x10</b>	<b>40</b>
QF-35	Духовой шкаф	Кухня	39	А	3x4	20
QF-36	Микроволновая печь	Кухня	40	А	3x2,5	16
QF-37	Кофе машина	Кухня	41	А	3x2,5	16
QF-38	Чайник	Кухня	42	А	3x2,5	16

## 5 СПЕЦИФИКАЦИИ

### Спецификация Распределительного Щита

Спецификация рассчитана на комплектующих поставляемых компанией  
ООО «---» -

Цены указаны на состояние 18.05.2023

Парт номера указаны в соответствии с каталогом поставщика

№ПП	Тип оборудования	Модель/марка	PartNumber	Кол-во (шт/м)	Цена за ед.	Сумма руб	Примечание
1	Щит встраиваемый Тектор накладной 54М	Тектор 54 (3x18) модуля IP41 прозрачная черная дверца ВНК 40-54-1	01-01-081	1	4 208,25	4 208,25	
2	Щит встраиваемый Тектор накладной 36М	Тектор 36 (3x12) модуля IP41 прозрачная черная дверца ВНК 40-36-1	01-01-061	2	3 318,00	6 636,00	
3	Автоматический выключатель 32А 3-п	NXB-63 3P 32А 6kA x-ка В (R) CHINT	814199	1	853,04	853,04	
4	Автоматический выключатель 32А 2-п	NXB-63 2P 32А 6kA x-ка С (R) CHINT	814095	1	523,70	523,70	
5	УЗО Противопожарное 63А 300мА	УЗО NLL-63 6kA 4P 63А 300мА тип АС (R) CHINT (ВДТ)	200231	1	2 508,05	2 508,05	
6	Устройство защиты многофункциональное	Многofункциональное реле RVBZ MF32	MF32	3	2 800,00	8 400,00	
7	Кросс модуль LN	Шина на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль) 3L+PEN 4x7 ИЭК	YND10-4-07-100	5	486,41	2 432,05	
8	Диф 16А 30мА АС	NB2LE IP+N 16A 30mA 1м, x-ка С, электронный тип АС, 6kA CHINT	689002	3	1 395,18	4 185,54	Обязателен по инструкции
9	Диф 16А 30мА АС	NB2LE IP+N 16A 30mA 1м, x-ка С, электронный тип АС, 6kA CHINT	689002	3	1 395,18	4 185,54	Рекомендован по инструкции
10	Автоматический выключатель 20А 3-п	NXB-63S 3P 20A 4.5kA x-ка С (R) CHINT	296828	1	497,46	497,46	
11	Реле выбора фаз	Переключатель фаз ПФФ-319 на DIN-рейку	3425601401	1	5 575,68	5 575,68	
12	Диф 16А 30мА АС	NB2LE IP+N 16A 30mA 1м, x-ка С, электронный тип АС, 6kA CHINT	689002	2	1 395,18	2 790,36	Обязателен по инструкции
13	Диф 16А 30мА АС	NB2LE IP+N 16A 30mA 1м, x-ка С, электронный тип АС, 6kA CHINT	689002	2	1 395,18	2 790,36	Рекомендован по инструкции
14	Диф 16А 30мА А	NXL-63 IP+N 16A 30mA 1м, x-ка С, электронный тип А, 6kA CHINT	689007	10	1 524,36	15 243,60	
15	УЗО 25А 30мА А	NXL-63 6kA 1P+N 25A 30mA тип А (R) CHINT (ВДТ)	280716	2	1 697,78	3 395,56	
16	УЗО 32А 30мА А	NXL-63 6kA 1P+N 32A 30mA тип А (R) CHINT (ВДТ)	280717	2	1 549,28	3 098,56	
17	УЗО 40А 30мА А	NXL-63 6kA 1P+N 40A 30mA тип А (R) CHINT (ВДТ)	280718	1	1 651,25	1 651,25	
18	Автоматический выключатель 10А 1-п	NXB-63S 1P 10A 4.5kA x-ка С (R) CHINT	296709	11	153,75	1 691,25	
19	Автоматический выключатель 16А 1-п	NXB-63S 1P 16A 4.5kA x-ка С (R) CHINT	296710	11	161,51	1 776,61	
20	Автоматический выключатель 20А 1-п	NXB-63S 1P 20A 4.5kA x-ка С (R) CHINT	296711	1	158,33	158,33	
21	Наконечник штыревой 2,5	Штырь 2,5-12 (уп.100шт) КВТ (56672)	79444	1	90,00	90,00	
22	Наконечник штыревой 2,5 двойной	Штырь(2) 2,5-10 (уп.100шт) КВТ (47507)	79468	1	169,00	169,00	
23	Наконечник штыревой 6	Штырь 6,0-12 (уп.100шт) КВТ (47501)	79449	1	165,00	165,00	
24	Наконечник штыревой 6 двойной	Штырь(2) 6,0-14 (уп.100шт) КВТ (47509)	79471	1	274,00	274,00	
25	Наконечник штыревой 10	Штырь 10,0-12 (уп.100шт) КВТ (47502)	79451	1	208,00	208,00	
26	Наконечник штыревой 10 двойной	Штырь(2) 10,0-14 (уп.100шт) КВТ (56677)	79472	1	381,00	381,00	
27	Вводная клемма	Зажим для совместного подключения с шиной Р1N под боковое соединение	CK-s-g	10	110,31	1 103,10	
28	Гребенчатая шина 1п	Шина соединительная типа Р1N 63А 54 модуля 1 полюс (L1...) ЕКР PROxima	Р1п-01-63	1	425,18	425,18	
29	Кабельная продукция 10 мм2	Провод установочный ПВ-3 (ПУГВ) 10 (4х цветный) 4Х3м	00-0000744x	12	101,60	1 219,20	
30	Кабельная продукция 6 мм2	Провод установочный ПВ-3 (ПУГВ) 6 (4х цветный)	01-0000744x	20	59,50	1 190,00	
31	Кабельная продукция 2,5 мм2	Провод установочный ПВ-3 (ПУГВ) 2,5 (2х цветный)	02-0000744x	20	25,00	500,00	
32	Расходные материалы	Маркеровая лента/стержни/салфетки/бумага	-	1	3 800,00	3 800,00	
33	Гильза медная луженая под опрессовку 6	ГМЛ-6 КВТ	41301	5	12,07	60,35	
34	Гильза медная луженая под опрессовку 10	ГМЛ-10 КВТ	41302	5	23,81	119,05	
35	Клеевая термоусадка 6мм	Клеевая термоусадка Resalit 18,0 / 6,0мм (3:1) 1м черная	21-9008	1	200,51	200,51	
36	Клеевая термоусадка 10мм	Клеевая термоусадка Resalit 24,0 / 8,0мм (3:1) 1м черная	26-0024	1	301,98	301,98	
37	Щит Оптический навесной 265x310x120	Щит-12x-1 38 УХЛ3 IP31 на 12 модулей белый ИЭК	МКМ13-Н-12-31-Z	1	1 424,26	1 424,26	
38	УЗИП Отграничитель импульсных перенапряжений	ОТЦ1-С 4P In20kA Uлч400V Iлч40kA ИЭК	МОР20-4-С	1	6 516,42	6 516,42	
39	Распределительный блок	РБД-160А 8 контактов 160А ИЭК	РБД-160	3	423,68	1 271,04	
<b>Итого за оборудование</b>						<b>92 019,28</b>	
<b>Итого к оплате</b>						<b>92 019,28</b>	Срок поставки 3 дня 100% предоплата