

Реестр комплекта · 76 · 1 / 2

Проект: 01

Ревизия модели: 76

Для проверки. Подтверждение готовности к строительству не выполнено.

ИОС · Инженерный раздел · листов: 34

- ИОС-1 · Инженерный раздел
- ИОС-2 · Ведомость рабочих листов
- ИОС-3 · Общие данные и указания
- ИОС-4 · Общие данные и указания
- ИОС-5 · Общие данные и указания
- ИОС-6 · Общие данные и указания
- ИОС-7 · План розеток
- ИОС-8 · План розеток — пояснения
- ИОС-9 · План освещения
- ИОС-10 · План освещения — пояснения
- ИОС-11 · Однолинейная схема щита
- ИОС-12 · Однолинейная схема щита — пояснения
- ИОС-13 · Схема заземления
- ИОС-14 · Схема заземления — пояснения
- ИОС-15 · План отопления
- ИОС-16 · План отопления — пояснения
- ИОС-17 · План водоснабжения
- ИОС-18 · План водоснабжения — пояснения
- ИОС-19 · План канализации
- ИОС-20 · План канализации — пояснения
- ИОС-21 · Состав щита · проектный подбор
- ИОС-22 · УЗО, УЗДП и автоматы · проверки
- ИОС-23 · Соединения щита · провода и перемычки

Реестр комплекта · 76 · 2 / 2

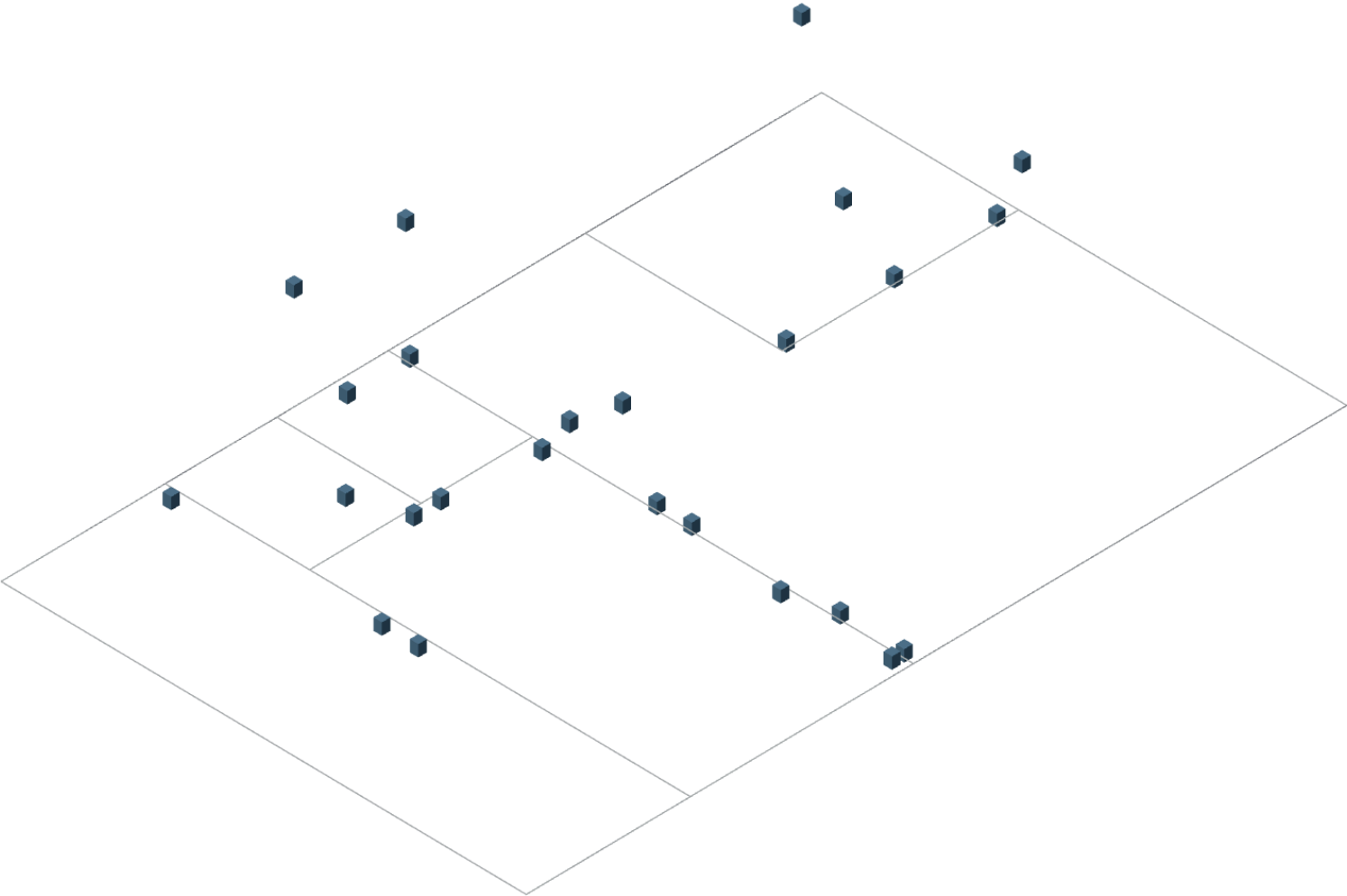
- ИОС-24 · Щит · исходные данные и ограничения подбора
- ИОС-25 · Заземление и уравнивание потенциалов · unknown
- ИОС-26 · Ведомость заземления и СУП
- ИОС-27 · Кабельный журнал — геометрические трассы
- ИОС-28 · Теплопотери и предварительный подбор приборов
- ИОС-29 · Спецификация инженерного оборудования
- ИОС-30 · ОВ / ВК · исходные данные и условия трассировки
- ИОС-31 · Трубный журнал · расчёт по данным Дизайна
- ИОС-32 · Отопительные приборы · привязка к Дизайну
- ИОС-33 · Трубы и присоединения — предварительная ведомость
- ИОС-34 · Водоснабжение, канализация и отопление — указания

ПРОЕКТ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛОГО ДОМА

ИОС

Инженерный раздел

01



Аксонометрия инженерных систем

Раздел	Инженерный раздел
Объект	01
Шифр	ИОС · Предварительный проект
Дата выпуска	30.09.2026
Состав	33 рабочих листов + титульный лист
Статус	Предварительный комплект. Требуется проверка проекта.

Данные и чертежи сформированы из текущего проекта.
Подписи ответственных лиц не проставлены.

Комплект не является разрешением на строительство.

Расчёты и монтажные решения требуют согласования.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							ЭП	1	34
Проверил							СтройБаза		
Н. контр.						Инженерный раздел	СтройБаза		
						Без масштаба			

Ведомость рабочих листов

Лист	Наименование	Масштаб
3	Общие данные и указания	-
4	Общие данные и указания	-
5	Общие данные и указания	-
6	Общие данные и указания	-
7	План розеток	-
8	План розеток - пояснения	-
9	План освещения	-
10	План освещения - пояснения	-
11	Однолинейная схема щита	-
12	Однолинейная схема щита - пояснения	-
13	Схема заземления	-
14	Схема заземления - пояснения	-
15	План отопления	-
16	План отопления - пояснения	-
17	План водоснабжения	-
18	План водоснабжения - пояснения	-

Лист	Наименование	Масштаб
19	План канализации	-
20	План канализации - пояснения	-
21	Состав щита · проектный подбор	-
22	УЗО, УЗДП и автоматы · проверки	-
23	Соединения щита · провода и перемычки	-
24	Щит · исходные данные и ограничения подбора	-
25	Заземление и уравнивание потенциалов · unkown	-
26	Ведомость заземления и СУП	-
27	Кабельный журнал - геометрические трассы	-
28	Теплопотери и предварительный подбор приборов	-
29	Спецификация инженерного оборудования	-
30	ОВ / ВК · исходные данные и условия трассировки	-
31	Трубный журнал · расчёт по данным Дизайна	-
32	Отопительные приборы · привязка к Дизайну	-
33	Трубы и присоединения - предварительная ведомость	-
34	Водоснабжение, канализация и отопление - указания	-

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.									
Проверил						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	2	34
Н. контр.						Ведомость рабочих листов Без масштаба	СтройБаза		

Общие данные и указания

Электроснабжение и розеточные группы - алгоритм и исходные данные

Этап	Правила и проверка
Нормы	СП 256.1325800.2016 с изменениями; ГОСТ 21.210; ПУЭ гл. 1.7, 3.1, 7.1
1	Синхронизировать потребителей, их расположение и высоты с дизайном, контур и оси - с АР. Проверить влажные зоны и доступность.
2	Разделить на группы по помещениям и нагрузке. Кухню и котельную при необходимости разделить на 2-3 группы; мощные приборы подключать отдельно.
3	Назначить доступные коробки и щит. Соединить потребители с коробками, коробки и силовые приборы со щитом. Указать высоты трасс и проходки, не прорезать несущие элементы без КР.
4	Для каждой группы задать Р, cos φ, фазность, способ прокладки, длину, материал и температуру кабеля. Проверить $I_b \leq I_n \leq I_z$ с поправками, падение напряжения, ток КЗ и время отключения.
5	ВВГнг(А)-LS 3х2,5 для розеток, 3х1,5 для света, 5х4 для трёхфазной нагрузки - только стартовые варианты, не универсальный подбор.
6	Выпустить план, однолинейную схему, кабельный журнал, спецификацию и узлы. Сверить ТУ, защиту, селективность и заземление перед монтажом.

Освещение - алгоритм и исходные данные

Этап	Правила и проверка
Нормы	ГОСТ 21.608-2021; ГОСТ 21.210; СП 256.1325800.2016
1	Взять светильники и выключатели из дизайна. Проверить освещённость по назначению помещений, управление и высоты.
2	Разбить свет на самостоятельные группы и цепи управления. Выключатель разрывает фазу; РЕ не используют как рабочий проводник.
3	Показать коробки, номера групп, трассы к щиту, марки кабелей и высоты. Отдельно проверить проходные выключатели и многоклавишные цепи.
4	Проверить нагрузку, сечение, защиту и падение напряжения. Выпустить план, схему щита, ведомость светильников и кабельный журнал.

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.									
Проверил						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	3	34
Н. контр.						Общие данные и указания Без масштаба	СтройБаза		

Общие данные и указания

Щит - алгоритм и исходные данные

Этап	Правила и проверка
Нормы	СП 256.1325800.2016; ПУЭ; ГОСТ Р 50571.4.41-2022
1	Получить ТУ: выделенная мощность, фазность, система сети, параметры ввода и ожидаемые токи КЗ.
2	Собрать согласованные группы, определить расчётную нагрузку и распределить её по фазам. Не складывать номиналы автоматов вместо мощностей.
3	Подобрать ввод, защиту каждой линии, дифференциальную защиту, УЗИП по условиям ввода; проверить селективность и отключающую способность.
4	Разделять N и РЕ по выбранной системе. Число УЗО/дифавтоматов не равно автоматически числу фаз. Спроектировать клеммы и маркировку.
5	Выпустить однолинейку, перечень аппаратов с артикулами, компоновку, кабельный журнал и протокол проверок.

Заземление - алгоритм и исходные данные

Этап	Правила и проверка
Нормы	ПУЭ гл. 1.7; ГОСТ Р 50571.4.41-2022
1	Уточнить систему TN-S / TN-C-S / TT по ТУ, ввод, грунт, сезонность и подземные коммуникации.
2	Разместить ГЗШ, основную систему уравнивания потенциалов и проектный контур. Не объединять N и РЕ после разделения.
3	Рассчитать электроды и проводники, защитное отключение и допустимое сопротивление именно для выбранной системы. Универсального требования «4 Ом для любого дома» нет.
4	Выпустить план, соединения и узлы. После устройства выполнить измерения; расчёт не заменяет протокол электролаборатории.

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	4	34
Н. контр.						Общие данные и указания	СтройБаза		
						Без масштаба			

Общие данные и указания

Канализация - алгоритм и исходные данные

Этап	Правила и проверка
Нормы	СП 30.13330.2020 с изменениями; ГОСТ 21.601-2011
1	Взять санитарные приборы и оборудование из Дизайна. Сохранить координаты и поворот.
2	Указать выпуск и отметку лотка. Подобрать отводы и общую сеть с проверкой расходов, вентиляции и обслуживания.
3	Проверить уклоны и перепад отметок. Проходы через конструкции и ревизии показать в монтажных узлах.

Водоснабжение - алгоритм и исходные данные

Этап	Правила и проверка
Нормы	СП 30.13330.2020 с изменениями; ГОСТ 21.601-2011; ГОСТ 21.205, 21.206
1	Получить сантехнические приборы из дизайна; определить расчётные расходы, давление и качество воды на вводе.
2	Предложить расположение коллекторов и согласовать с заказчиком. До подтверждения трассы считаются вариантами, а не монтажным решением.
3	Указать ввод и водомерный узел; при насосном водоснабжении подобрать насос и гидроаккумулятор у ввода. Он нужен не для каждой централизованной системы.
4	Выбрать накопительный нагреватель либо бойлер косвенного нагрева, арматуру безопасности, расширение ГВС и при необходимости рециркуляцию.
5	Проложить ХВС/ГВС к потребителям. Подобрать внутренние диаметры по расходу, скорости и потерям давления; проверить наиболее неблагоприятную ветвь.
6	Канализацию вести отдельно к выпуску: диаметры, уклоны, отметки, ревизии, вентиляция стояков. Подключать стоки к водяному коллектору нельзя.
7	Выпустить планы с осями и отметками, аксонометрию, узлы ввода/коллекторов, спецификацию и расчёт.

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	5	34
Н. контр.						Общие данные и указания	СтройБаза		
						Без масштаба			

Общие данные и указания

Отопление - алгоритм и исходные данные

Этап	Правила и проверка
Нормы	СП 60.13330.2020 с изменениями; СП 50.13330; СП 131.13330.2025; ГОСТ 21.602-2016
1	Уточнить климат, расчётные температуры, конструкции и сопротивления теплопередаче; площади брать из АР с вычетом проёмов.
2	Посчитать теплопотери каждого помещения: ограждения, мостики холода, вентиляция/инфильтрация без двойного учёта; учесть соседние помещения.
3	Выбрать температурный график. Пересчитать паспортную мощность радиатора на рабочий температурный напор; определить число секций или мощность конвектора.
4	Согласовать котёл и коллекторы; расположить приборы по дизайну, предусмотреть арматуру, удаление воздуха и слив.
5	Проложить подачу/обратку. По нагрузке определить расход; рассчитать диаметры, сопротивление контуров, насос, балансировку, расширительный бак и безопасность.
6	Выпустить план с мощностями/секциями, схему систем с отметками, узлы, спецификацию и расчёт. Без гидравлики подбор насоса и труб не завершён.

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

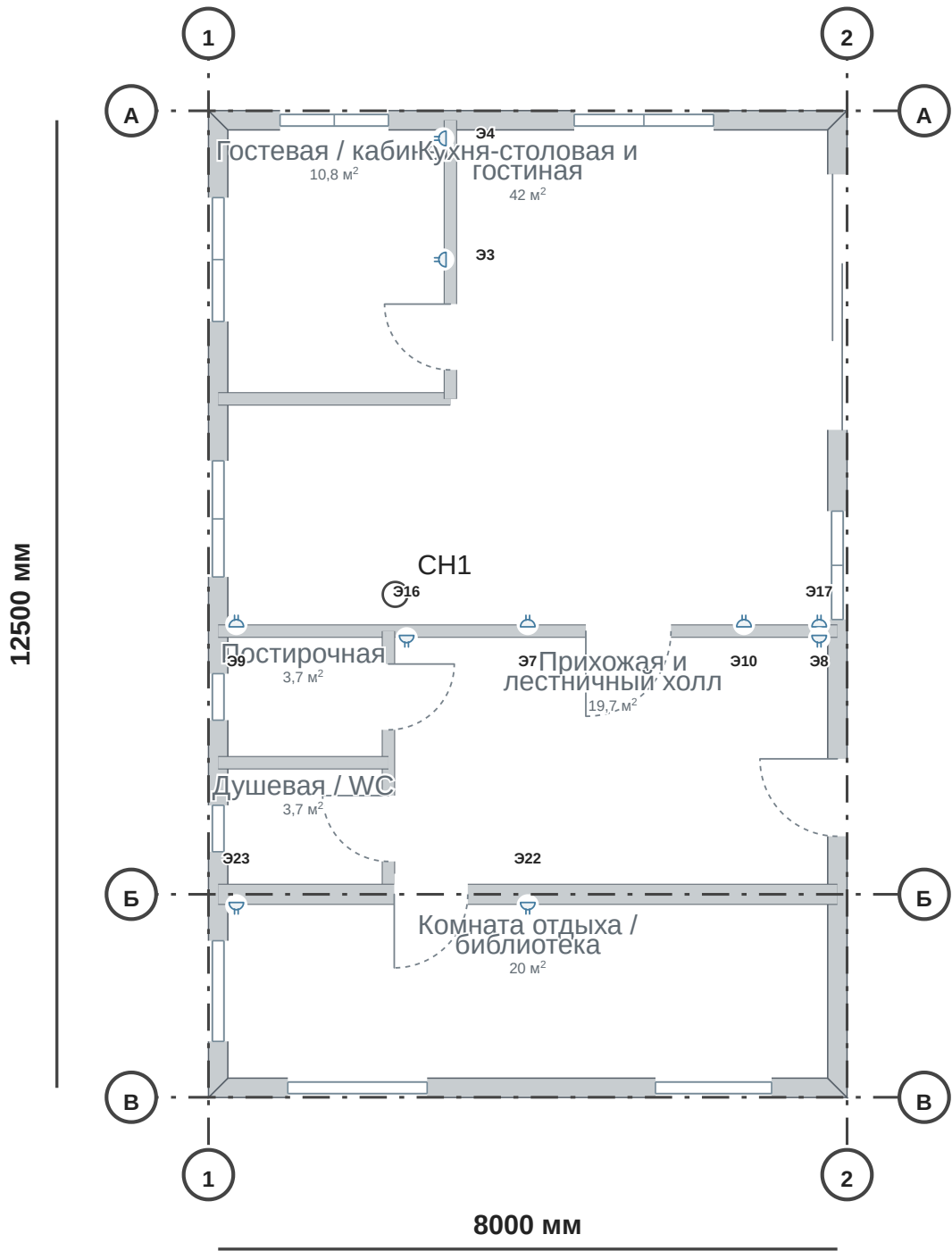
Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	6	34
Н. контр.						Общие данные и указания	СтройБаза		
						Без масштаба			

План розеток



РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Схема без масштаба. Размеры по исходным данным. Номиналы защиты, сечения, диаметры и уклоны требуют проверки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	7	34
Н. контр.						План розеток	СтройБаза		
						Без масштаба			

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

План розеток - пояснения

№	Условные обозначения и замечания
1	СН1 - Варочная панель 4 комфорки
2	Розетка модерн · двойная: ещё не подключён к коробке.

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

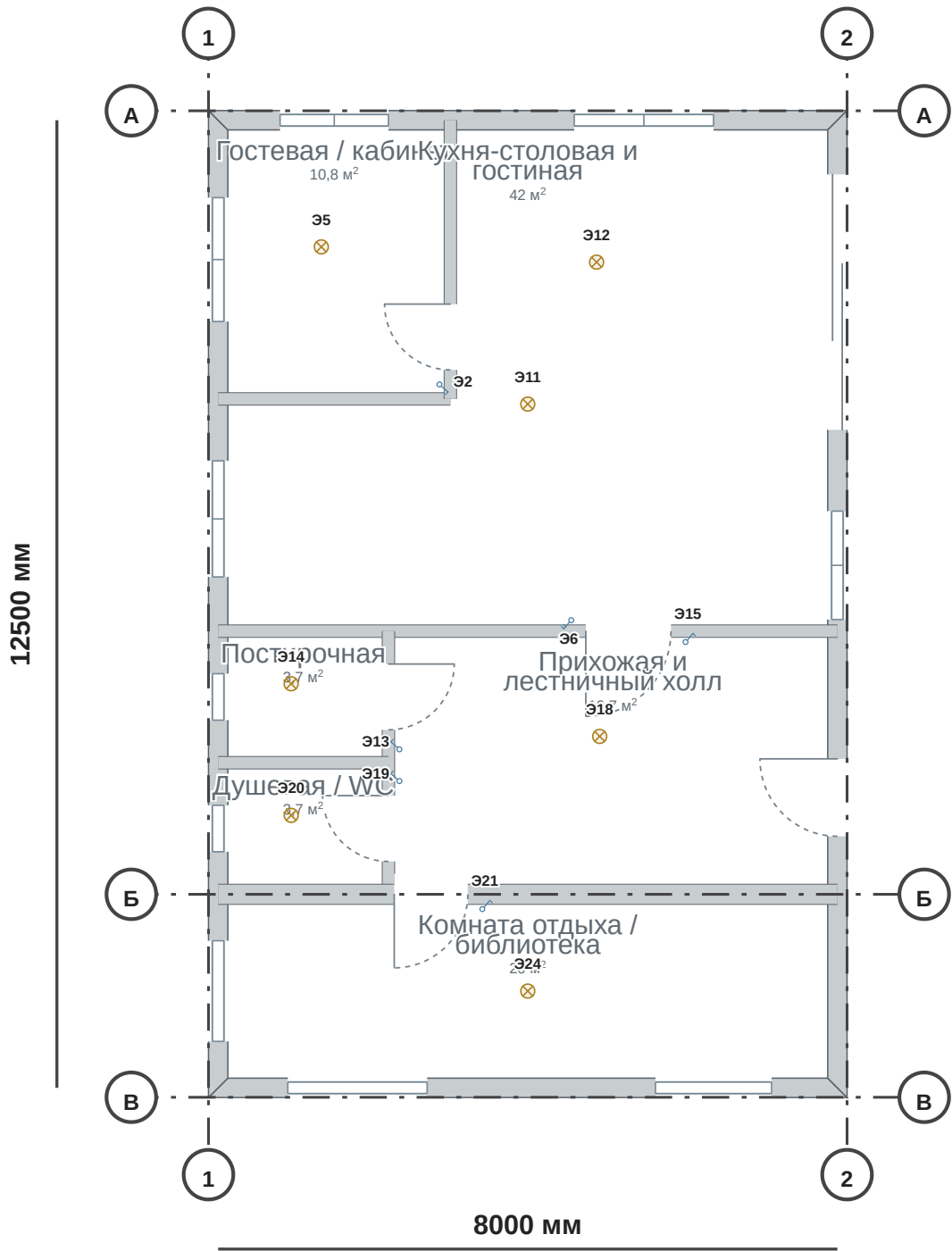
Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	8	34
Н. контр.						План розеток — пояснения	СтройБаза		
						Без масштаба			

План освещения



РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Схема без масштаба. Размеры по исходным данным. Номиналы защиты, сечения, диаметры и уклоны требуют проверки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	9	34
Н. контр.						План освещения	СтройБаза		
						Без масштаба			

План освещения - пояснения

№	Условные обозначения и замечания
1	Выключатель одноклавишный: ещё не подключён к коробке.
2	Светильник потолочный Ø400: ещё не подключён к коробке.
3	Выключатель двухклавишный: ещё не подключён к коробке.

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

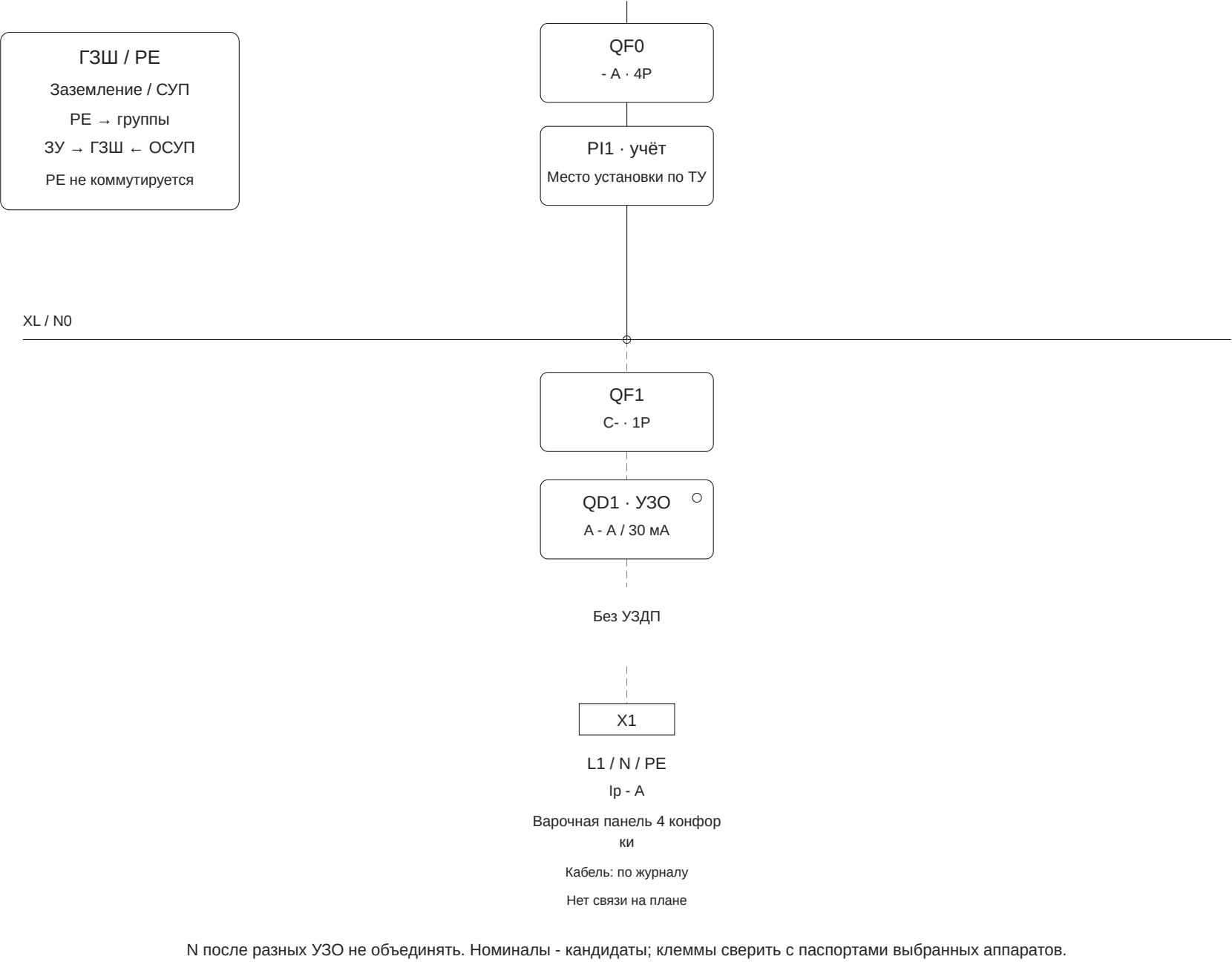
Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	10	34
Н. контр.						План освещения — пояснения	СтройБаза		
						Без масштаба			

Однолинейная схема щита

ЩР / ОДНОЛИНЕЙНАЯ СХЕМА

3N~ 400/230 В · система не задана · проектный подбор



РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Схема без масштаба. Размеры по исходным данным. Номиналы защиты, сечения, диаметры и уклоны требуют проверки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	11	34
Н. контр.						Однолинейная схема щита	СтройБаза		
						Без масштаба			

Однолинейная схема щита - пояснения

№	Условные обозначения и замечания
1	Предварительная однолинейная схема. Клеммы и монтажные проводники не определены.
2	С16 / С10 - исходные шаблоны программы, а не проверенный подбор защиты.
3	Нужны сечение и способ прокладки кабелей, система заземления, ток КЗ, селективность, тип и уставка дифференциальной защиты.
4	Заполните мощность и cos φ всех групп. Токи пока не определены.
5	Выделенная мощность по ТУ не задана - вводной номинал не определён.
6	Варочная панель 4 конфорки: не соединено со щитом на плане.

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

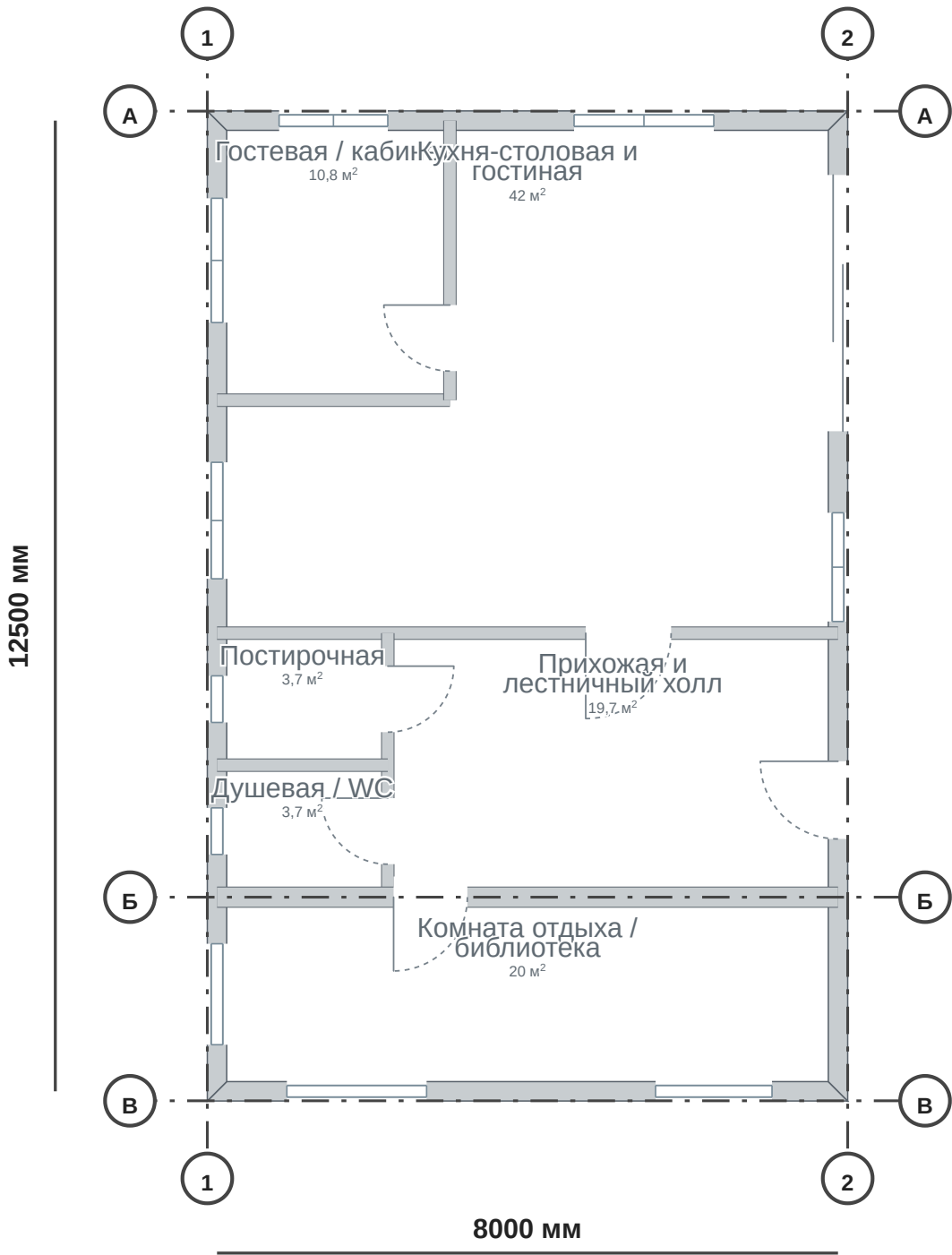
Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	12	34
							СтройБаза		
Н. контр.						Однолинейная схема щита — пояснения Без масштаба			

Схема заземления



РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Схема без масштаба. Размеры по исходным данным. Номиналы защиты, сечения, диаметры и уклоны требуют проверки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							ЭП	13	34
Проверил									
Н. контр.						Схема заземления	СтройБаза		
						Без масштаба			

Схема заземления - пояснения

№	Условные обозначения и замечания
1	Заземлители не размещены: задайте положения с учётом участка и подземных коммуникаций.
2	Укажите одну ГЗШ для показанной схемы.
3	Щит не размещён. Укажите его на плане розеток.
4	Точки СУП не заданы. Добавьте сторонние проводящие части по обследованию; пластиковые трубы не являются точками СУП.
5	Укажите материал заземляющего проводника и расчётные сечения РЕ / СУП.
6	Положения и соединения - проектное предложение. Число электродов, сопротивление, коррозионная защита и безопасное место земляных работ требуют расчёта и обследования.
7	После разделения PEN шины N и РЕ не объединять. РЕ, PEN до разделения и СУП не коммутировать. СУП не заменяет защитное заземление оборудования.

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

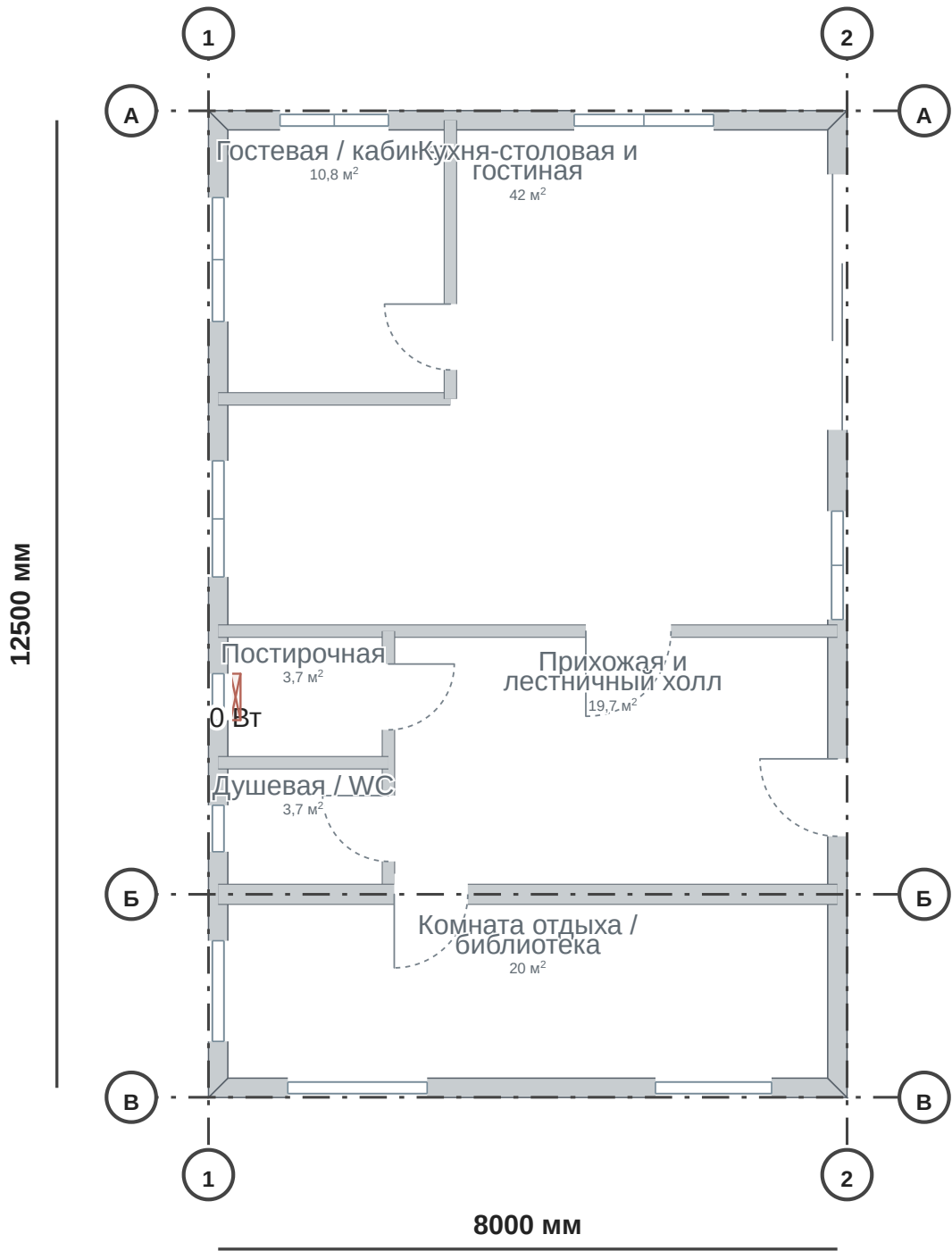
Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	14	34
Н. контр.						Схема заземления — пояснения	СтройБаза		
						Без масштаба			

План отопления



РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Схема без масштаба. Размеры по исходным данным. Номиналы защиты, сечения, диаметры и уклоны требуют проверки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	15	34
Н. контр.						План отопления	СтройБаза		
						Без масштаба			

План отопления - пояснения

№	Условные обозначения и замечания
1	Гостевая / кабинет: теплопотери ожидают исходных данных по ограждениям, воздуху и температурам.
2	Кухня-столовая и гостиная: теплопотери ожидают исходных данных по ограждениям, воздуху и температурам.
3	Постирочная: теплопотери ожидают исходных данных по ограждениям, воздуху и температурам.
4	Прихожая и лестничный холл: теплопотери ожидают исходных данных по ограждениям, воздуху и температурам.
5	Душевая / WC: теплопотери ожидают исходных данных по ограждениям, воздуху и температурам.
6	Комната отдыха / библиотека: теплопотери ожидают исходных данных по ограждениям, воздуху и температурам.
7	Э1 · Радиатор настенный 600: установите коллектор.

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

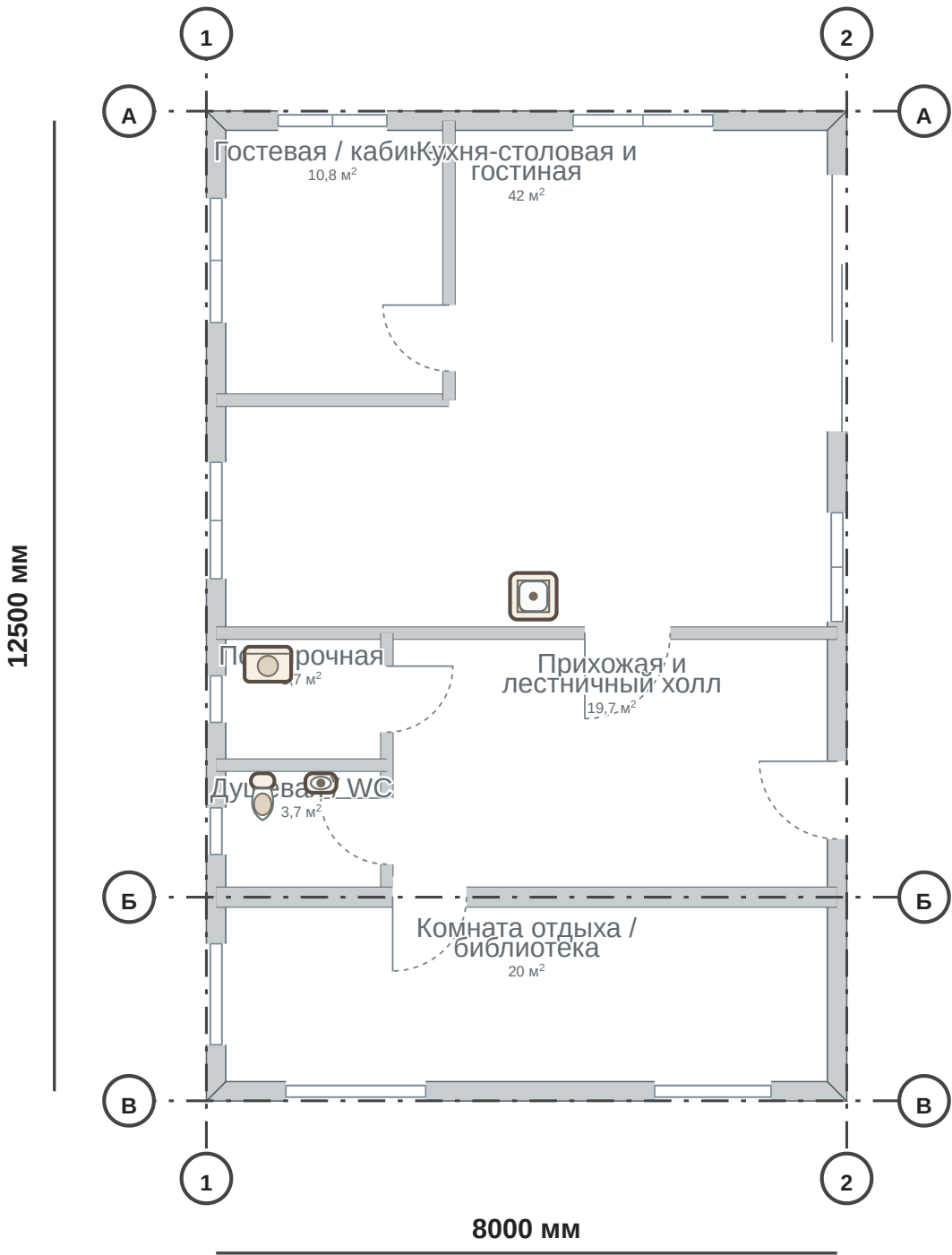
Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	16	34
Н. контр.						План отопления — пояснения	СтройБаза		
						Без масштаба			

План водоснабжения



РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Схема без масштаба. Размеры по исходным данным. Номиналы защиты, сечения, диаметры и уклоны требуют проверки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	17	34
Н. контр.						План водоснабжения	СтройБаза		
						Без масштаба			

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

План водоснабжения - пояснения

№	Условные обозначения и замечания
1	Кухня · нижняя секция с мойкой 600: установите коллектор.
2	Узкая стиральная машина 600 х 450: установите коллектор.
3	Унитаз: установите коллектор.
4	Рукомойник с тумбой 400 х 250: установите коллектор.
5	Укажите один ввод воды; вводные трубы не построены без однозначной точки.
6	Укажите один источник ГВС; связь с водонагревателем требует однозначной точки.

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

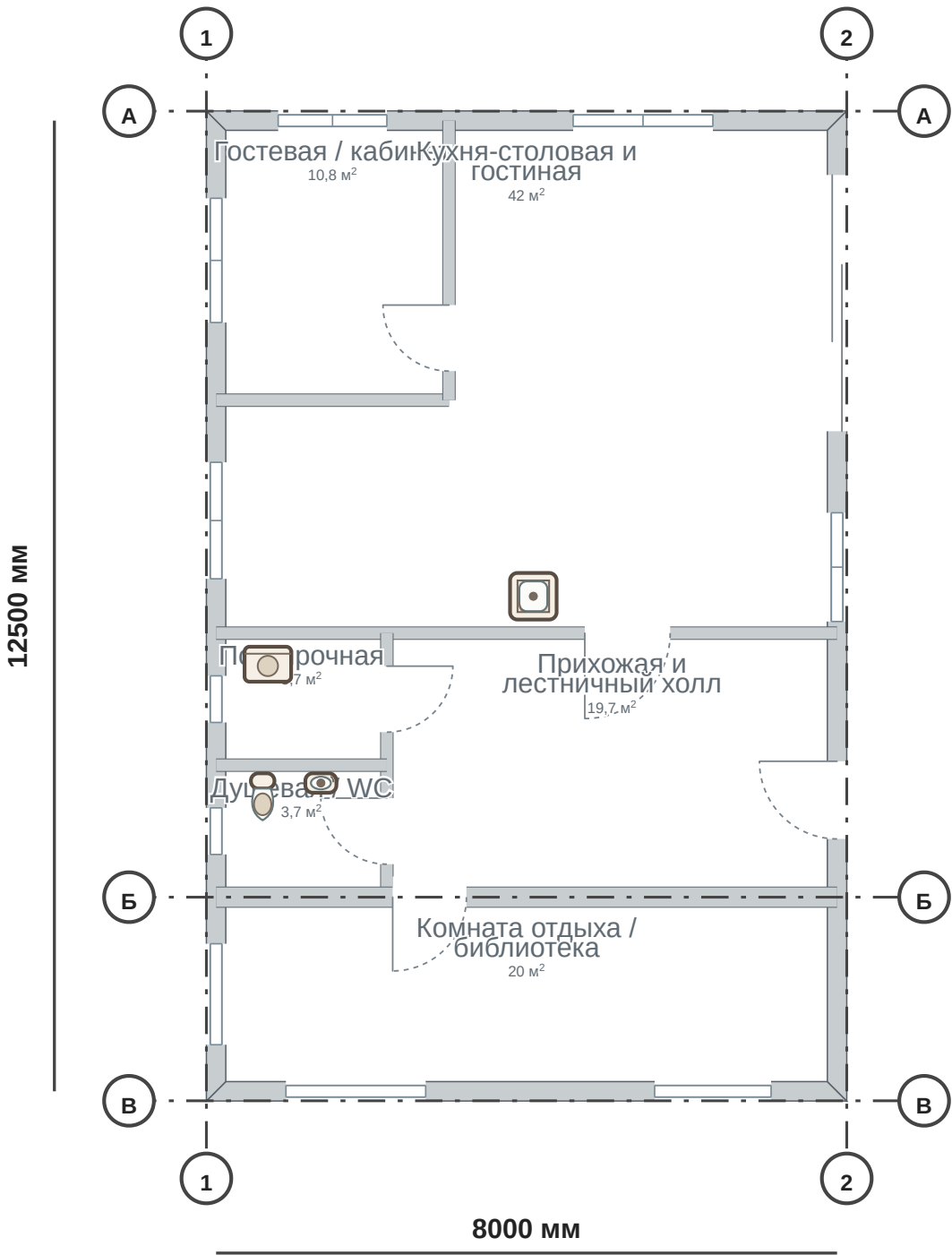
Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	18	34
Н. контр.						План водоснабжения — пояснения	СтройБаза		
						Без масштаба			

План канализации



РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Схема без масштаба. Размеры по исходным данным. Номиналы защиты, сечения, диаметры и уклоны требуют проверки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	19	34
Н. контр.						План канализации	СтройБаза		
						Без масштаба			

План канализации - пояснения

№	Условные обозначения и замечания
1	Кухня · нижняя секция с мойкой 600: укажите выпуск канализации.
2	Узкая стиральная машина 600 x 450: укажите выпуск канализации.
3	Унитаз: укажите выпуск канализации.
4	Рукомойник с тумбой 400 x 250: укажите выпуск канализации.

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	20	34
Н. контр.						План канализации — пояснения	СтройБаза		
						Без масштаба			

Состав щита · проектный подбор

Поз.	Назначение	Мод.	Клеммы
ВВОД	L + N / PE	4	L1 / L2 / L3 / N
ГЗШ	Защитное заземление / СУП	3	PE
QF0	- A · 4P	4	L1 / L2 / L3 / N
PI1	Учёт · место по ТУ	6	L1 / L2 / L3 / N
XL	Распределительные блоки	6	L1 / L2 / L3
N0	N до групповых УЗО	3	N
PE	Без коммутации	3	PE
QF1	C-	1	L1
QD1	A · - A / 30 мА	2	L1 / N
X1	Гр.1	3	L1 / N / PE
ЗУ	К заземлителю	Вне щита	PE
ОСУП	По обследованию · журнал СУП	Вне щита	PE

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	21	34
Н. контр.						Состав щита · проектный подбор	СтройБаза		
						Без масштаба			

Инов. № подл. Подп. и Дата Взам. инв. №

УЗО, УЗДП и автоматы · проверки

Группа	Автомат	УЗО / АДТ	УЗДП	Проверки
1	C-	A / - A / 30 мА	Не выбран	Задайте полную нагрузку; Не все потребители соединены со щитом; Нет подходящего номинала: проверьте нагрузку и кабель; Нужны Iz и поправки прокладки; УЗО: In должен быть не ниже защищающего автомата; Нужен минимальный ток КЗ в конце линии; Нужны Isp и максимальный ток КЗ

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	22	34
Н. контр.						УЗО, УЗДП и автоматы · проверки	СтройБаза		
						Без масштаба			

Соединения щита · провода и перемычки

Провод	Жила	Откуда	Куда	Марка / назначение
W001	L1	ВВОД / L1.out	QF0 / L1.in	Сечение по расчёту; Ввод
W002	L2	ВВОД / L2.out	QF0 / L2.in	Сечение по расчёту; Ввод
W003	L3	ВВОД / L3.out	QF0 / L3.in	Сечение по расчёту; Ввод
W004	N	ВВОД / N.out	QF0 / N.in	Сечение по расчёту; Ввод N
W005	L1	QF0 / L1.out	PI1 / L1.in	Сечение по расчёту; Перемычка
W006	L2	QF0 / L2.out	PI1 / L2.in	Сечение по расчёту; Перемычка
W007	L3	QF0 / L3.out	PI1 / L3.in	Сечение по расчёту; Перемычка
W008	N	QF0 / N.out	PI1 / N.in	Сечение по расчёту; Перемычка
W009	L1	PI1 / L1.out	XL / L1.in	Сечение по расчёту; Перемычка
W010	L2	PI1 / L2.out	XL / L2.in	Сечение по расчёту; Перемычка
W011	L3	PI1 / L3.out	XL / L3.in	Сечение по расчёту; Перемычка
W012	N	PI1 / N.out	N0 / N.in	Сечение по расчёту; Перемычка
W013	PE	ГЗШ / PE.out	PE / PE.in	Сечение по расчёту; Защитный проводник
W014	L1	XL / L1.1	QF1 / L1.in	Сечение по расчёту; Питание группы
W015	L1	QF1 / L1.out	QD1 / L1.in	Сечение по расчёту; Перемычка
W016	N	N0 / N.1	QD1 / N.in	Сечение по расчёту; Перемычка
W017	L1	QD1 / L1.out	X1 / L1.in	Сечение по расчёту; Перемычка
W018	N	QD1 / N.out	X1 / N.in	Сечение по расчёту; Перемычка
W019	PE	PE / PE.1	X1 / PE.in	Сечение по расчёту; PE группы
W020	PE	ЗУ / PE.out	ГЗШ / EARTH.in	Сечение по расчёту; Заземляющий проводник
W021	PE	ГЗШ / BOND.out	ОСУП / PE.in	Сечение по расчёту; Основная СУП · сечения по точкам

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.									
Проверил						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	23	34
Н. контр.						Соединения щита · провода и пере мычки Без масштаба	СтройБаза		

Щит · исходные данные и ограничения подбора

Параметр	Значение
Система сети	unknown
DIN-модули	35; корпус от 54 мест. Проверить раскладку по рейкам и габариты серии.
Клеммы	Показаны функции входов и выходов. Заводские номера сверить с документацией выбранных аппаратов.
Проверить	Кандидаты по расчёту. Конкретная серия, время отключения, селективность, утечки и совместимость аппаратов проверяются перед монтажом.
Проверить	Выберите систему заземления по ТУ.
Проверить	Введите номинал вводного автомата по ТУ.
Проверить	Задайте сечение внутренних перемычек после проверки тока и условий монтажа.
Проверить	Тип А - исходный вариант; для инверторов, зарядных станций и приводов проверьте требования производителя к F/B и защите от постоянной составляющей.

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

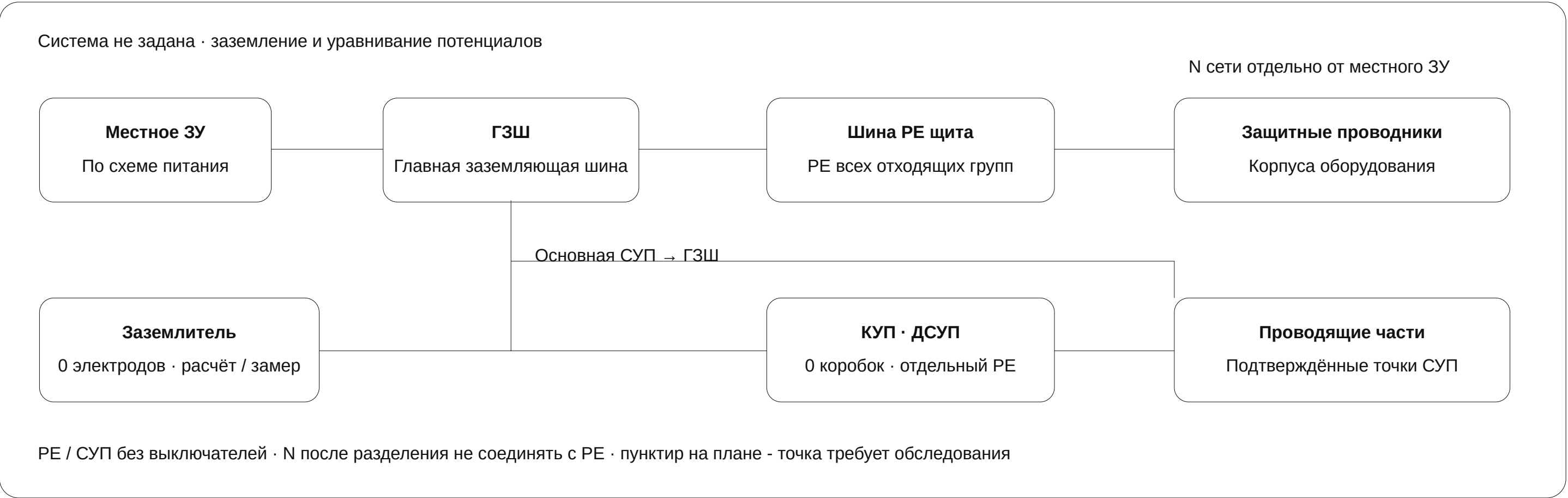
Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	24	34
Н. контр.						Щит · исходные данные и ограничения подбора Без масштаба	СтройБаза		

Заземление и уравнивание потенциалов · unknown



РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Проектная схема. Положения, сечения, сопротивление и время отключения проверить.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	25	34
Н. контр.						Заземление и уравнивание потенциалов · unknown Без масштаба	СтройБаза		

Ведомость заземления и СУП

Связь	Откуда	Куда	Назначение	Проводник	Статус
-------	--------	------	------------	-----------	--------

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	26	34
Н. контр.						Ведомость заземления и СУП	СтройБаза		
						Без масштаба			

Кабельный журнал - геометрические трассы

№	Откуда → куда	Назначение	План, м	Сечение, мм²
---	---------------	------------	---------	--------------

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	27	34
Н. контр.						Кабельный журнал — геометрически е трассы	СтройБаза		
						Без масштаба			

Теплопотери и предварительный подбор приборов

Помещение	Теплопотери, Вт	Вт/секцию	Секций всего	Статус
Гостевая / кабинет	Не задано	Не задано	-	Заполнить ограждения, воздух и температурный график
Кухня-столовая и гостиная	Не задано	Не задано	-	Заполнить ограждения, воздух и температурный график
Постирочная	Не задано	Не задано	-	Заполнить ограждения, воздух и температурный график
Прихожая и лестничный холл	Не задано	Не задано	-	Заполнить ограждения, воздух и температурный график
Душевая / WC	Не задано	Не задано	-	Заполнить ограждения, воздух и температурный график
Комната отдыха / библиотека	Не задано	Не задано	-	Заполнить ограждения, воздух и температурный график

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	28	34
Н. контр.						Теплопотери и предварительный по дбор приборов	СтройБаза		
						Без масштаба			

Спецификация инженерного оборудования

Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
------	--------------	------	------------

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	29	34
Н. контр.						Спецификация инженерного оборудо вания	СтройБаза		
						Без масштаба			

ОВ / ВК · исходные данные и условия трассировки

Параметр	Значение
Источник геометрии	Текущий раздел Дизайн: помещения, перегородки, двери, приборы и их поворот. Координаты - метры; размеры каталога - миллиметры.
Оптимизация	Общая трассировка ОВ и ВК. Приоритет: конфликты осей → повороты → длина. Эвристика; глобальный минимум не гарантируется. Напорные трубы проходят через дверные проёмы.
Результат	Труб построено 0 из 0; без маршрута 0. Пересечений 0; наложений 0.
Границы проверки	Исключены локальные присоединения в радиусе 0.18 м. Габариты теплоизоляции, гильзы и допустимые радиусы изгиба проверяются по монтажным узлам.
Настройки скорости	Вода 1,5 м/с; отопление 0,5 м/с. Это редактируемые исходные ограничения.
Расход воды	На ветви - заданный расход прибора, на питающем участке - сумма всех подключённых расходов при 100% одновременности. Нормативная вероятность действия приборов не подменяется этим сценарием.
Формулы	$Q = \Sigma(U \cdot A \cdot \Delta T) + 0,335 \cdot L_{\text{возд}} \cdot \Delta T + Q_{\text{доп}}$; $G = 3,6 \cdot Q / (4,187 \cdot \Delta T_{\text{воды}})$. $d_{\text{вн}} = \sqrt{(4q / (\pi v))}$; q в м³/с. $\Delta p = (\lambda L / d + \Sigma \zeta) \cdot \rho v^2 / 2$.
Радиаторы	Q комнаты распределяется по долям приборов (по умолчанию поровну). $q = q_{\text{ном}} \cdot (\Delta T / \Delta T_{\text{ном}})^n$. Секции - только для выбранного секционного прибора; конвекторы подбираются по мощности.
Гидравлика	Трубы условного ряда 16х2...63х6, наружный диаметр х стенка. Вода: $\rho=998$ кг/м³, $\mu=0,001$ Па·с; ГВС/отопление: 983 и 0,00047. Подбор по скорости, потери на каждом участке. Насос, полный критический путь и балансировка не подобраны.
Канализация	Эскизы отдельных отводов к выпуску: $i=0,02$, Ø110 мм задан, не подобран по расходу. $\Delta h=iL$. Общий коллектор, стояки, ревизии, вентиляция и пропускная способность требуют отдельного решения.
Уровни	Напорные трубы: -0,1 м от чистого пола. Лоток выпуска: - м. Сечения перекрытий и проходки согласовать до монтажа.

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.									
Проверил						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							ЭП	30	34
Н. контр.						ОВ / ВК · исходные данные и условия трассировки Без масштаба	СтройБаза		

Трубный журнал · расчёт по данным Дизайна

Марка / связь	Труба, мм	q, л/с	L план / полная, м	Др, Па / статус
---------------	-----------	--------	--------------------	-----------------

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	31	34
Н. контр.						Трубный журнал · расчёт по данны м Дизайна Без масштаба	СтройБаза		

Отопительные приборы · привязка к Дизайну

Прибор / помещение	Требуется, Вт	При графике, Вт	Секций	Расход, л/с
Э1 · Радиатор настенный 600 / Постирочная	-	-	по мощности	-

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	32	34
Н. контр.						Отопительные приборы · привязка к Дизайну Без масштаба	СтройБаза		

Трубы и присоединения - предварительная ведомость

Система	Материал / изделие	Кол.	Ед.	Примечание
ХВС / ГВС	Выходы коллекторов с арматурой	0	шт.	Запорная / регулирующая арматура по назначению контура
Отопление	Выходы коллекторов с арматурой	0	шт.	Запорная / регулирующая арматура по назначению контура

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	33	34
Н. контр.						Трубы и присоединения — предвари тельная ведомость Без масштаба	СтройБаза		

Водоснабжение, канализация и отопление - указания

Узел	Что проверить до монтажа
РЕ-Х	ХВС и ГВС - отдельные трассы, синяя и красная. Подбор диаметров по расходу и потерям давления. Радиусы изгиба, крепления, защитные гильзы и испытания - по выбранной системе производителя.
Коллекторы	Положение согласовать с заказчиком, оставить доступ к арматуре. Число выходов связано с потребителями; модели и размеры фитингов уточнить по каталогам.
Канализация	Отдельная самотечная система до выпуска. Проверить уклоны, диаметры, отметки, ревизии и вентиляцию. Прокладка в стяжке возможна только при достаточной толщине и согласованном пироге пола; несущие плиты не штробить по этой схеме.
Отопление	Радиаторы → подача и обратка → коллектор → котёл. Сначала теплотери и температурный график, затем мощность приборов, гидравлика, насос, расширительный бак и группа безопасности.
ГВС	Бойлер косвенного нагрева - потребитель тепла от источника, а не самостоятельный котёл отопления. Гидроаккумулятор предусматривать по схеме насосного водоснабжения, не автоматически для любого ввода.

РЕДАКЦИЯ: 0

Дата выпуска: не задана

Подписи не проставлены автоматически.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО. Требуется проверка проекта.

Размеры в мм, отметки в м. Печать А3, 100% без подгонки.

						ИОС · Предварительный проект			
						01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Проверил							ЭП	34	34
Н. контр.						Водоснабжение, канализация и отопление — указания Без масштаба	СтройБаза		