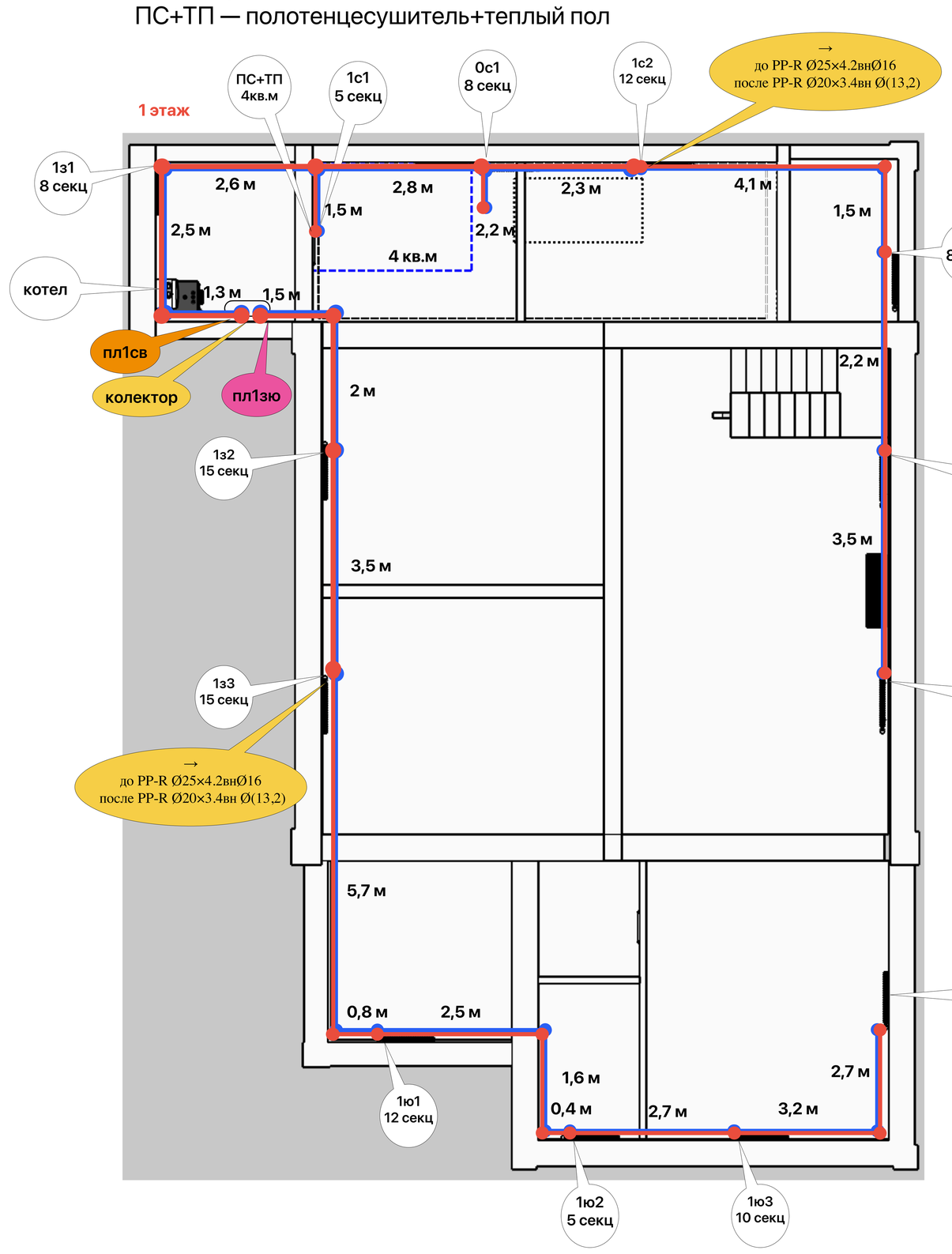
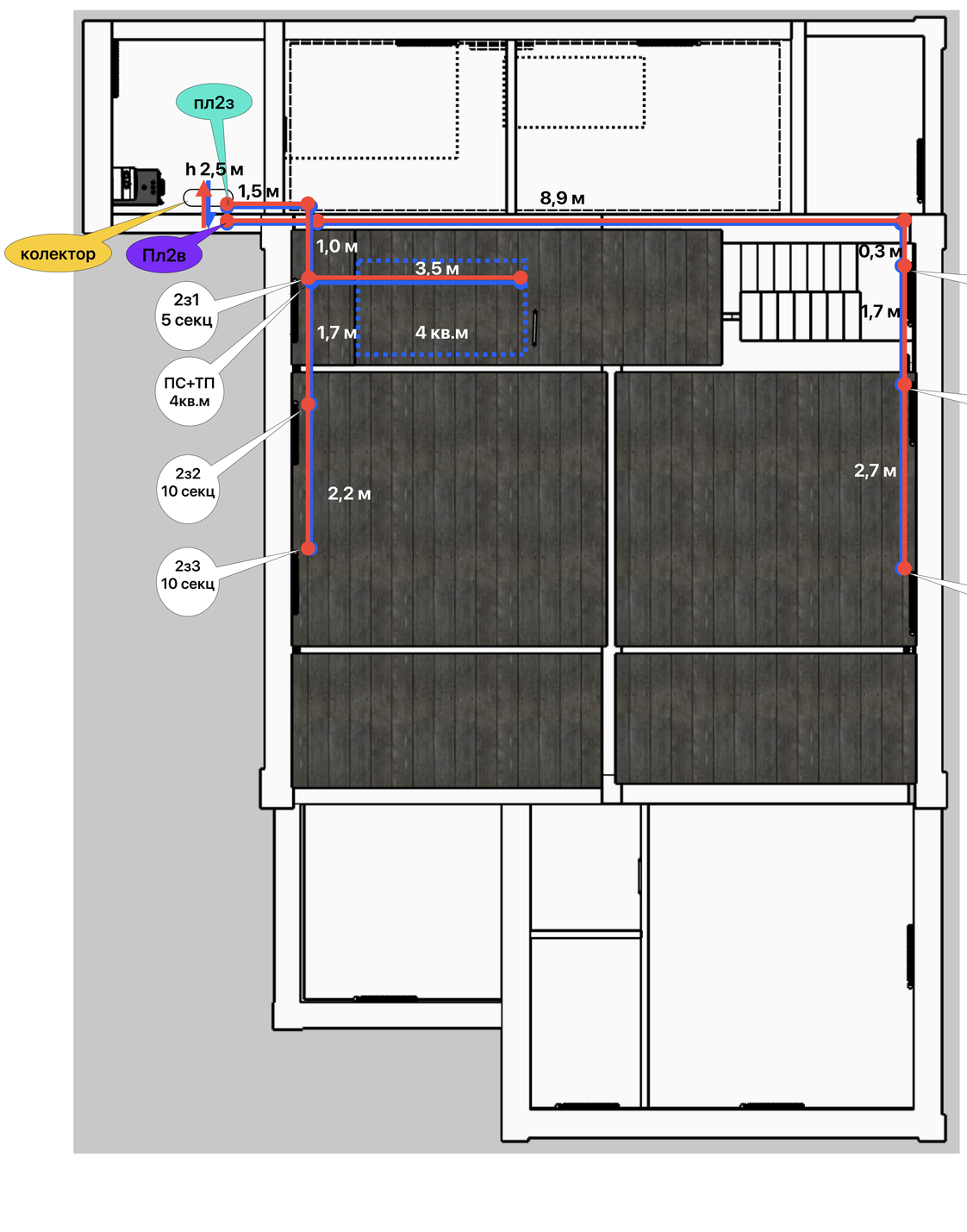
Реконструкция отопления (в рамках обшей реконструкции дома).
Проект подлежит ревизии и критической оценке специалистом.

Котел газовый двухконтурный конденсационный 24 кВт
Разводка тупиковая, 4 плеча.
Общая длинна всех магистралей ~ 76 м.
19 радиаторов, 193 секции.
1 этаж — 2 плеча — пл1св магистраль 22,8м, 71 секций, ПС+ТП 4кв.м и пл1зю магистраль 26,6м 67 секций.
2 этаж — 2 плеча — пл2з магистраль 8,9м, 25 секций, ПС+ТП 4кв.м и пл2в магистраль 17,6м, 30 секций.
Прокладка: без штроб для магистралей — открыто по углу пол-стена (с дальнейшим закрытием) + часть под деревянным настилом; штробы только под подводы к радиаторам и у порогов дверей.
Радиаторы алюминиевые (2/3 будут использоваться имеющиеся в наличии).
Материал труб: PP-R армированная стекловолокно PN20 (магистрали, подводки) + PE-RT EVOH Ø16×2.0 (контуры ТП).

Схема отопления
Кодировки:
Плечи: пл1св — плечо 1 єтаж север-восток ....
Радиаторы: 1з1 — 1єтаж западная стена №1...
ПС+ТП — полотенцесушитель+теплый пол





Спецификация к схеме.
Прогоны магистрали и точки подключения.
Точки прехода диаметров трубы есть на схеме.

	пл1св		пл1зю		пл2з		пл2в	
	прогон, м	прибор/узел	прогон, м	прибор/узел	прогон, м	прибор/узел	прогон, м	прибор/узел
	1,30		**1,50**		2,50		2,50	
	2,50	1з1	**2,00**	1з2	1,50		1,50	
	2,60	1,5м ПС+ТП	**3,50**	1з3	1,00	3,5м ПС+ТП	8,90	
		1,5м 1с1		25>20		2з1	0,30	2в1
	2,80	2,2м 01с	5,70		1,70	2з2	1,70	2в2
	2,30	1с2	0,80	1ю1	2,20	2з3	2,70	2в3
		25>20	2,50					
	4,10		1,60					
	1,50	1в1	0,40	1ю2				
	2,20	1в2	2,70	1ю3				
	3,50	1в3	3,20					
			2,70	1в4				
длинна	22,80		26,60		8,90		17,60	
секций	71		67		25		30	
радиаторов	7		6		3		3	

Коллектор и обвязка котельной

Насос встроенный в котёл, модулируемый — покрывает систему ????
Тепловая нагрузка дома ~14,0 кВт с запасом (без запаса 12,44 кВт)
Расчётный расход системы ~869 кг/ч (0,87 м³/ч): 193 секц·4 + 34 (ТП пл1св) + 34 (ТП пл2з) + 29 (конвектор)
Объём воды в системе ~130 л (трубы ~40 + радиаторы 193×0,4≈77 + 2 контура ТП ~7 + котёл/гребёнка ~6)
Индексный контур пл1зю ≈ 0,8 м вод. ст.; запас насоса ×3–4 ????

Гребёнка (коллектор) на 5 ????
Подача (из котла, 60 °C) PP-R Ø40
Обратка (в котёл, 45 °C) PP-R Ø40
Грязевик магнитный
Расширительный бак — на обратке 12 л
Клапан безопасности 3 бар

Труба

PP-R Ø40×6.7 (вн.26,6) котёл ↔ коллектор ~15–20 м
PP-R Ø25×4.2 (вн.16,6) корни пл1св (до 1с2, ~11,5) + пл1зю (до 1з3, ~7,0), ×2 ~37 м
PP-R Ø20×3.4 (вн.13,2) хвосты 1 эт (~62), всё 2 эт с раздельными стояками (~53), все подводки ~120–130 м
PE-RT EVOH Ø16×2.0 (вн.12) 2 контура ТП (~40 + ~25) ~65 м