Объект: жилой дом одноэтажный

Площадь: 120 м2

Материал стен: кирпич, кухня – пеногазосиликатный блок

Материал пола: деревянный однослойный на несущих балках, кухня бетонная заливка

Материал потолка: деревянные балки, доска, гипсокартон

Материал окон: деревянные в одно стекло, двойная рама

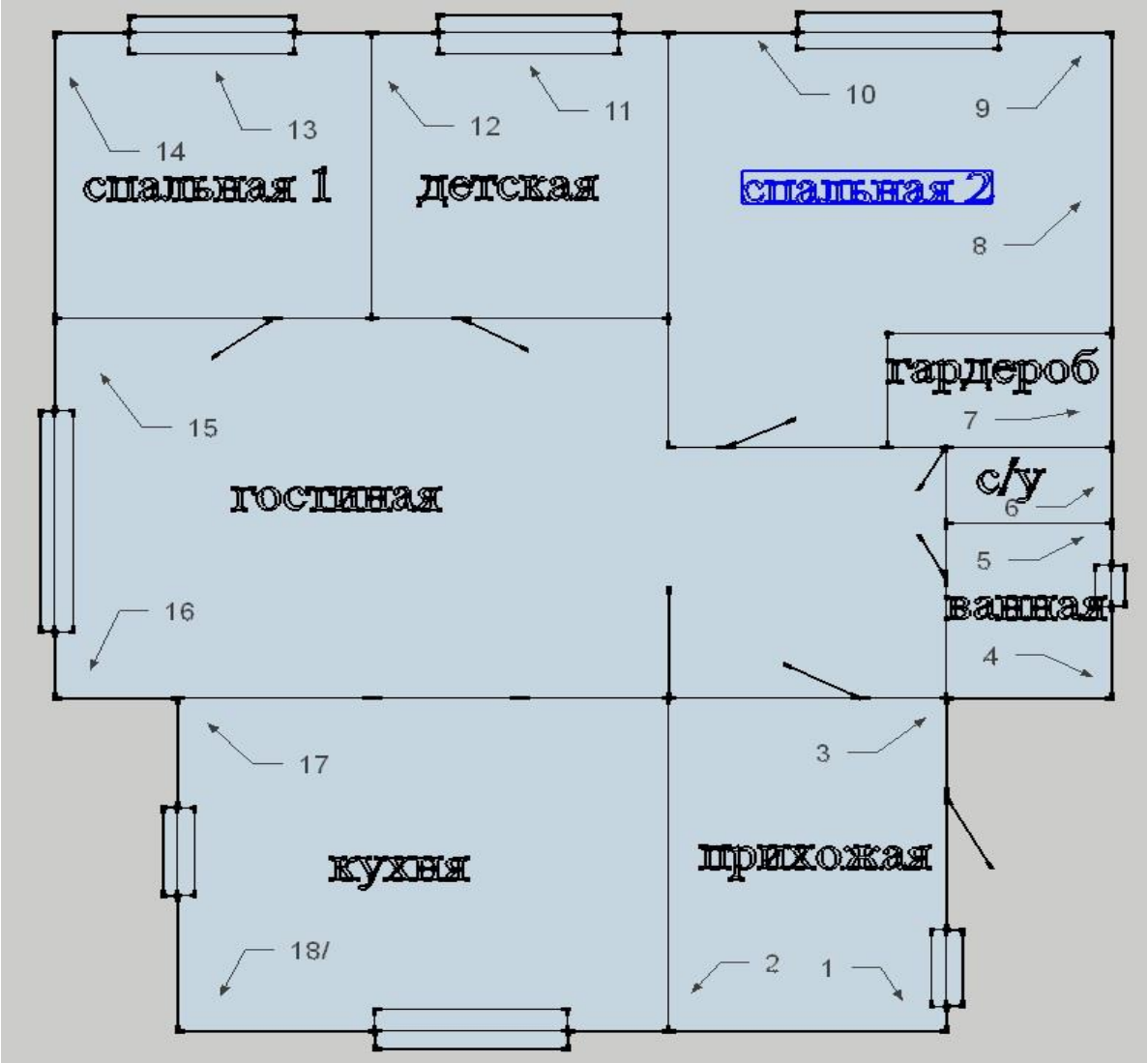
Измерения. На объекте были проведены измерения при наружной температуре воздуха -13^{0}С и скорости ветра 2-3 м/с:

A. Температура воздуха внутри помещения
B. Температура поверхности пола (прилегание пола и стены)
C. Температура поверхности стен
D. Температура поверхности потолка (прилегание потолка и стены)
E. Температура поверхности окна и откосов
F. Температура поверхности отопительных приборов
G. Измерение влажности в помещении комнат

Визуальная оценка наличия вентиляционных каналов, состояние стен, наличие/отсутствие плесневых образований.

Показание измерений в точках отображенных на плане объекта:

	A	B	C	D	E	F	G
1	21	11	14	20	6	48	46
2		11	15	20			
3		9	11	19			
4	23	32	11	19	9		58
5		32	14	19			
6	23	32	16	21			46
7	20	11	12	19			48
8	23	12	14	19		46	49
9		12	12	17			
10		9	14	19	11	45	
11	23	12	11	20	10	42	48
12		12	15	20			
13	21	11	9	19	7	41	45
14		12	8	17			
15	21	12	14	20	11	41	47
16		12	14	20			
17	23	6	7	21	11	40	54
18		9	10	22		+	



В результате измерений и визуальной оценки, а так же принимая во внимание большой расход топлива на обогрев помещений, можно сделать следующие выводы.

1. В помещении кухня, прихожая образовалась скрытая щель между основным зданием и построенным после, визуально не определяется, но по данным температур она есть.
2. В области окон есть сквозняки и промерзания, в результате их не герметичности и плохой термоизоляции с прилегающей стеной. Сквозняки характеризуются понижением температур в области пола прилегающего к окну.
3. Имеются проблемы в передаче тепла между спальная2 и детская, что видно по скачковому снижению температуры поверхности радиатора.
4. В спальной1 наружный угол имеет места сниженной термоизоляции.
5. На всем объекте наблюдается потеря тепла через перекрытие потолка, особенно по углам здания.
6. В ванной и на кухне имеются незначительные следы плесени, по показаниям измерений влажности и температуры, видно, что на данный процесс влияет отсутствие вытяжных устройств и каналов. А так же при условии наличия приточного воздуха через неплотности оконных рам, влажность на объекте повышена. Если бы оконные рамы были герметичны, то уровень влажности достиг бы критических показателей.

Рекомендации по улучшению климата в доме.

1. Провести мероприятия по усилению места прилегания пристроенной части здания (кухня, прихожая), обработать данное место паропроницаемыми эластичными герметиками.
2. Установка герметичных окон с 1 классом сопротивления теплопередачи, применить энергосберегающие технологии стекла, предусмотреть автоматическую систему притока воздуха в жилых комнатах.
3. Проверить трубу отопления на засоры, сужения, перегибы, воздушные пробки.
4. Провести наружное утепление углов здания.
5. Провести утепление перекрытия потолка, дополнительным слоем минеральной каменной ватой, предварительно усилив данный слой в подкровельном пространстве в углах здания.
6. Обеспечить отток воздуха из подсобных помещений (кухня, ванная, с/у, гардероб) принудительным методом, установкой центрального вытяжного устройства на чердаке здания.