

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение документа	Наименование документа	Примечание
	<u>Замена нагревательных приборов системы отопления</u> Общая пояснительная записка Рабочие чертежи	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование документа	Примечание
ОВ-1	Общие данные	
ОВ-2	Исходные данные	
ОВ-3	Климатологические данные	
ОВ-4	Расчет теплопотерь	
ОВ-5	Таблица теплопотерь	
ОВ-6	Таблица теплоотдачи нагревательных приборов	
ОВ-1(р.ч.)	План квартиры с нагревательными приборами (сущ).	
ОВ-2 (р.ч.)	План квартиры с нагревательными приборами (проект)	
ОВ-3 (р.ч.)	АксонOMETрическая схема системы отопления кухни (существующая и проектируемая)	
ОВ-4 (р.ч.)	АксонOMETрическая схема системы отопления жилой комнаты 13,97м ² (существующая и проектируемая)	
ОВ-5 (р.ч.)	АксонOMETрическая схема системы отопления жилой комнаты 12,39м ² (существующая и проектируемая)	
ОВ-6 (р.ч.)	АксонOMETрическая схема системы отопления жилой комнаты 16,99м ² (существующая и проектируемая)	
ОВ-1С	Спецификация материалов	

						Замена нагревательных приборов системы центрального отопления			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Трехкомнатная квартира в жилом доме по адресу: г. Минск,	Стадия	Лист	Листов
Разработал							С	1	12
Проверил						Общие данные			
Утвердил									

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Исходные данные для проектирования содержатся в проектной, исполнительной и эксплуатационной документации.

Соответствие этих данных фактическому состоянию системы проверяется непосредственным обследованием систем.

К указанной документации относятся:

**климатические показания для данного населенного пункта,
исполнительные планы и схемы с нанесением сантехнических
трубопроводов.**

								Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата			2

КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1. Место проведения работ – г. Минск
2. Температура наружного воздуха для расчета отопления – минус 24С.
3. Средняя температура наружного воздуха за отопительный период $-0,9^{\circ}\text{C}$.
4. Продолжительность отопительного периода – 198 суток.

								Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата			3

Расчет теплотерь

Расчет теплотерь ограждающих конструкций выполнен на основании данных о наружной температуре, внутренней температуре помещений, теплопроводности строительных материалов и конструкций и других необходимых для расчета данных, определенных СНБ 4.02.01-03 « Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», изменений № 2 СНБ 2.04.01-97 «Строительная теплотехника», ТКП 45-4.01-52-2007 и справочной литературой.

Размеры и характеристика ограждающих конструкций взяты из технического паспорта здания, а также на основании обследования и замеров теплоотдающих ограждений помещений.

ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И РАСЧЕТ КОЭФФИЦИЕНТОВ ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

1. Наружная стена, НС: стандартная индустриальная конструкция из однослойной керамзитобетонной панели с фактурным слоем толщиной 25мм и внутренней штукатуркой $\delta = 400\text{мм}$

$R_{nc} = 1,16\text{м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{°C} / \text{ккал}$; (справочные данные)

Коэффициент теплопередачи:

$K_{nc} = 1/R_{nc} = 1/1,16 = 0,86 \text{ ккал} / \text{м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{°C}$;

2. Наружная (балконная) дверь, двухкамерный стеклопакет (Ндв)

$R_{н.дв} = 0,588 \text{ м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{°C} / \text{ккал}$;

Коэффициент теплопередачи:

$K_{н.дв} = 1/R_{н.дв} = 1/0,588 = 1,7 \text{ ккал} / \text{м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{°C}$;

3. Окно, двухкамерный стеклопакет , (ДО)

$R_o = 0,588\text{м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{°C} / \text{ккал}$;

Коэффициент теплопередачи:

$K_o = 1/R_o = 1/0,588 = 1,7 \text{ ккал} / \text{м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{°C}$;

							Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата		4

Таблица теплотерь

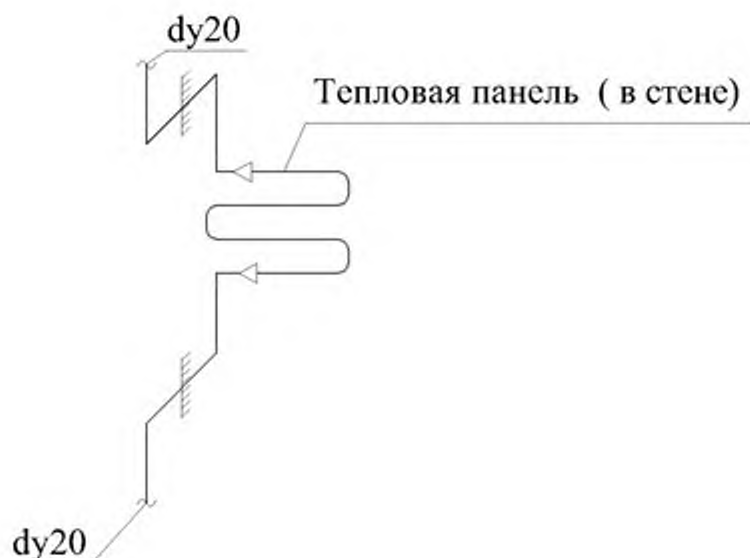
Таблица .1

№ пом	Ор	Огр.	Размер м	S м2	К Ккал/м2ч°С	tвн-тнар °С	Q Ккал/ч	n	Q Ккал/ч	Q инф	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
кухня 16		НС	2,44x2,56	6,29	0,86	40	249	1,1	275		
		ДО	1,1x1,4	1,54	0,84	40	51	1,1	55	10	
	$\Sigma=340$										
жилая 20 13,97м ²		НС	3,07x2,56	7,86	0,86	44	297	1,2	355		
		НС	1,7x2,56	4,35	0,86	44	164	1,2	195		
		ДО	1,4x1,4	1,96	0,84	44	72	1,2	85	15	
	$\Sigma=650$										
жилая 18 12,39м ²		НС	3,07x2,56	7,85	0,86	42	283	1,1	310		
		ДО	1,4x1,4	1,96	0,84	42	69	1,1	75	15	
	$\Sigma=400$										
жилая 18 16,99м ²		НС	3,06x2,56	7,83	0,86	42	282	1,1	310		
		ДО	1,2x1,4	1,68	0,84	42	59	1,1	65	10	
		НДВ	0,8x2,0	1,6	0,84	42	56	1,75	100	10	
	$\Sigma=495$										
сан.узел 16	Qвент = 50x1,2x0,24x40								575		
	$\Sigma=575$										
ванная 25	Qвент = 75x1,2x0,24x49								1060		
	$\Sigma=1060$										

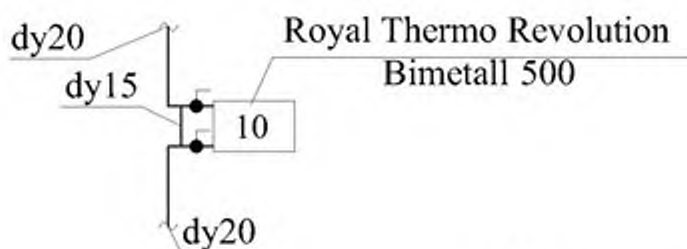
Итого по квартире: $\Sigma Q = 3520$ Ккал/ч

									Лист
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата				5

**АксонOMETрическая схема системы
отопления жилой комнаты 13,97 м²
(существующая)**



**АксонOMETрическая схема системы
отопления жилой комнаты 13,97 м²
(проектируемая)**



Примечания

1. Данный лист читать совместно с листами ОВ-1,2,3,5,6 (р.ч.).

Имен. № подл.	Подпись и дата	Взам. или. №									
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Замена нагревательных приборов системы центрального отопления Трехкомнатная квартира в жилом доме по адресу: г. Минск		
Разработал							Стадия	Лист			
Проверил							C	4	12		
Утвердил							Аксонометрическая схема системы отопления жилой комнаты 13,97 м ² (существующая и проектируемая)				

ТАБЛИЦА ТЕПЛОТДАЧИ ОТОПИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

Наименование помещения	Отопительный прибор существующий			Отопительный прибор проектируемый			%
	наименование	кол-во секций (метров)	теплотдача вт	наименование	кол-во секций	теплотдача вт	
Кухня	Тепловая панель		400	Радиатор Royal Thermo Revolution Bimetall 500	5	420	
Жилая 13,97м ²	Тепловая панель		800	Радиатор Royal Thermo Revolution Bimetall 500	10	840	
Жилая 12,39м ²	Тепловая панель		600	Радиатор Royal Thermo Revolution Bimetall 500	8	625	
Жилая 16,99м ²	Тепловая панель		900	Радиатор Royal Thermo Revolution Bimetall 500	10	840	
Всего по квартире:			2700			2725	+0,9

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

Кухня

№	Наименование	Ед.из.	Кол.	Примечания
1	Радиатор «Royal Thermo Revolution Bimetall 500»	секций	5	
2	Кран шаровой муфтовый Ду20	шт	2	
3	Трубы стальные водогазопроводные Ду20	п.м.	3	
4	То же, Ду15	п.м.	0,5	

Жилая комната 13,97м²

№	Наименование	Ед.из.	Кол.	Примечания
1	Радиатор «Royal Thermo Revolution Bimetall 500»	секций	10	
2	Кран шаровой муфтовый Ду20	шт	2	
3	Трубы стальные водогазопроводные Ду20	п.м.	3	
4	То же, Ду15	п.м.	0,5	

Жилая комната 12,39м²

№	Наименование	Ед.из.	Кол.	Примечания
1	Радиатор «Royal Thermo Revolution Bimetall 500»	секций	8	
2	Кран шаровой муфтовый Ду20	шт	2	
3	Трубы стальные водогазопроводные Ду20	п.м.	3	
4	То же, Ду15	п.м.	0,5	

Жилая комната 17,1м²

№	Наименование	Ед.из.	Кол.	Примечания
1	Радиатор «Royal Thermo Revolution Bimetall 500»	секций	10	
2	Кран шаровой муфтовый Ду20	шт	2	
3	Трубы стальные водогазопроводные Ду20	п.м.	3	
4	То же, Ду15	п.м.	0,5	

								Лист
								1
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата			