

**МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПРИКАЗ ОТ 17 мая 2011 г. № 224**

**«Об утверждении требований энергетической эффективности зданий,
строений, сооружений»**

В соответствии со статьями 6 и 11 Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 48, ст. 5711; 2010, № 19, ст. 2291, № 31, ст. 4160, ст. 4206), пунктом 2' постановления Правительства Российской Федерации от 25 января 2011 г. № 18 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 5, ст. 742) и на основании пункта 52 Плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации, направленных на реализацию Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2009 г. № 1830-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 50, ст. 6114; 2010, № 18, ст. 2243, № 37, ст. 4675; № 40, ст. 5133), приказываю:

1. Утвердить требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений, согласно приложению к настоящему приказу
2. Департаменту жилищно-коммунального хозяйства (И.А.Булгакова) не позднее 10 дней со дня подписания направить настоящий приказ на государственную регистрацию в Министерство юстиции Российской Федерации.
3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра регионального развития Российской Федерации А.А. Попова.

**Приложение к приказу Министерства регионального развития
Российской Федерации от «17» мая 2011 г № 224**

**ТРЕБОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ,
СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ**

I. Сфера применения требований энергетической эффективности

1. Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений (далее - требования энергетической эффективности) подлежат применению в отношении зданий, строений, сооружений, за исключением категорий зданий, строений, сооружений, определенных частью 5 статьи 11 Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 48, ст. 5711; 2010, № 19, ст. 2291, № 31, ст. 4160, ст. 4206).

2. Выполнение требований энергетической эффективности является обязательным для лиц, осуществляющих проектирование, экспертизу, строительство, ввод в эксплуатацию и эксплуатацию построенных, реконструированных или прошедших капитальный ремонт отапливаемых зданий, строений, сооружений.

3. Требования энергетической эффективности действуют для зданий, строений, сооружений, строительство, реконструкция, капитальный ремонт которых осуществляются в соответствии с проектной документацией, утвержденной или направленной на государственную экспертизу, либо в случаях подачи заявления о выдаче разрешения на строительство, не подлежащих государственной экспертизе зданий, строений, сооружений, после вступления в силу требований энергетической эффективности.

4. Требования энергетической эффективности определяются нормируемым показателем суммарного удельного годового расхода тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, уменьшенным по отношению к показателю годового расхода тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение соответствующего базового уровня требований энергетической эффективности:

- на 15 % по отношению к базовому уровню со дня вступления в силу требований энергетической эффективности;

- на 30 % по отношению к базовому уровню с 1 января 2016 года;
- на 40 % по отношению к базовому уровню с 1 января 2020 года.

5. Выполнение застройщиком требований энергетической эффективности в течение срока, установленного пунктом 13 Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 25 января 2011 г. № 18, (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 5, ст. 742), или иными нормативными правовыми актами, должно обеспечиваться в отношении нормируемых суммарных удельных годовых расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в многоквартирных жилых домах, установленных строкой 1 таблицы № 3 настоящих требований энергетической эффективности, без учета особенностей потребления отдельных видов энергии в жилых и нежилых помещениях.

6. При проведении капитального ремонта в отношении отдельных систем и конструкций зданий, строений, сооружений, не приводящего к достижению установленного требованиями энергетической эффективности нормируемого суммарного удельного годового расхода тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, необходимо соблюдать требования к минимальному значению приведенного сопротивления теплопередаче проходящих капитальный ремонт отдельных элементов и конструкций наружных ограждений здания, представленных в таблице № 4, а также требования к отдельным видам инженерно-технического оборудования, установленные в пункте 14 настоящих требований энергетической эффективности.

II. Показатели, характеризующие выполнение требований энергетической эффективности

7. Базовый уровень требований энергетической эффективности определяется нормируемым показателем суммарного удельного годового расхода тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в соответствии с таблицами № 1 и № 2 настоящих требований энергетической эффективности.

Таблица № 1
Базовый уровень нормируемого суммарного удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию q_h^{red} малоэтажных многоквартирных домов и многоквартирных домов массового промышленного изготовления, Вт ч/(м² °С сут)

Отапливаемая площадь домов, м ²	С числом этажей			
	1	2	3	4
60 и менее	38,9	—	—	~
100	34,7	37,5	--	—
150	30,6	33,3	36,1	—
250	27,8	29,2	30,6	31,9
400	—	25,0	26,4	27,8
600	—	22,2	23,6	25,0
1000 и более	--	19,4	20,8	22,2

Примечание.

1. При промежуточных значениях отапливаемой площади дома в интервале 60 - 1000 м² значения q_h^{red} должны определяться по линейной интерполяции.
2. Под отапливаемой площадью малоэтажного многоквартирного дома понимают сумму площадей отапливаемых помещений квартиры с расчетной температурой внутреннего воздуха выше 12 °С, для блокированных домов - это площадь квартиры, а для многоквартирных домов с общей лестничной клеткой - сумма площадей квартир без летних помещений.

Таблица № 2
Базовый уровень нормируемого суммарного удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилых и общественных зданий за отопительный период q_h^{red} , Вт ч/(м² °С сут)

Типы зданий	Этажность зданий:							
	1	2	3	4,5	6,7	8,9	10, 11	12-25
1. Жилые, гостиницы, Общежития	По таблице № 1			23,6	22,2	21,1	20,0	19,4
2. Общественные, кроме перечисленных в поз.3-6 табл.2* (с односменным и 1,5 сменным режимом работы)	34,6 38,6	30,8 34,8	28,9 33,0	26,3 30,3	23,9 27,9	22,3 26,3	21,4 25,5	20,2 24,1

3.Поликлиники и лечебные учреждения** (с 1,5-сменным режимом работы и круглосуточным)	33,8	32,8	31,8	30,8	29,3	28,3	27,7	26,9
	37,8	36,8	35,8	34,8	33,4	32,4	31,8	31,0
4. Дошкольные учреждения, Хосписы	36			-	-	-	-	-
5. Административного назначения (офисы)	34,2	31,2	27,7	24,7	21,6	19,8	18,6	18,4
6. Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности и складов при								
$t_{int} = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$	6,4	6,1	5,8	5,6	5,5	-	-	-
$t_{int} = 18\text{ }^{\circ}\text{C}$	5,9	5,7	5,3	5,1	5,0	-	-	-
$t_{int} = 13-17\text{ }^{\circ}\text{C}$	5,3	5,1	4,9	4,7	4,6	-	-	-

* Верхняя строка с односменным режимом работы;
 ** Нижняя строка с 1,5-сменным режимом работы.

Примечания.

1. Нормируемый показатель в позиции 1 таблицы приведен в [Вт ч/(м² °С сут.)];
2. Нормируемый показатель в позициях 2,3,4,5 приведен в [Вт ч/(м² °С сут.)] при высоте этажа от пола до потолка 3,6 м;
3. Нормируемый показатель в позиции 6 таблицы приведен в [Вт ч/(мм³ °С сут.)];
4. Для регионов, имеющих значение $D_d = 8000\text{ }^{\circ}\text{C сут}$ и более, нормируемые q_h^{red} снижаются на 5 %.
5. Градусо-сутки отопительного периода D_d - (°С сут), определяют по формуле $D_d = (t_{int} - t_{ht})z_{ht}$, где t_{int} - расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания, °С, принимаемая для расчета ограждающих конструкций следующей группы зданий: жилых, лечебно-профилактических и детских учреждений, школ, интернатов, гостиниц и общежитий - по минимальным значениям оптимальной температуры соответствующих зданий по ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях», введенному в действие с 1 марта 1999 г. постановлением Государственного комитета Российской Федерации по строительной, архитектурной и жилищной политике от 6 января 1999 г. № 1 (далее - ГОСТ 30494-96), (в интервале 20-22 °С), для группы зданий: общественные, кроме указанных выше, административных и бытовых, производственных и других зданий и помещений с влажным или мокрым режимом - согласно классификации помещений и минимальных значений оптимальной температуры по ГОСТ 30494-96 (в интервале 16-21 °С), производственных зданий с сухим и нормальным режимами - по нормам проектирования соответствующих зданий;

t_{ht} , z_{ht} - средняя температура наружного воздуха, °С, и продолжительность, сут, отопительного периода, принимаемые для периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 10 °С - при проектировании лечебно-профилактических, детских учреждений и домов-интернатов для престарелых, и не более 8 °С - в остальных случаях.

8. Вновь строящиеся, проектируемые, реконструируемые или проходящие капитальный ремонт здания должны соответствовать нормируемым уровням суммарного удельного

годового расхода тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в многоквартирных домах в соответствующих периодах на период до 2020 года согласно таблице № 3 настоящих требований энергетической эффективности.

Таблица № 3
 Нормируемые уровни суммарного удельного годового расхода тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение многоквартирных домов, в том числе на отопление и вентиляцию отдельно, кВт ч/(м² год)

Наименование удельного показателя	Градусо-сутки отопительно го периода, °С-сут.	Базовое значение		Нормируемое значение, устанавливаемое со дня вступления в силу требований энергетической эффективности		Нормируемое значение, устанавливаемое с 01.01.2016		Нормируемое значение, устанавливаемое с 01.01.2020	
		5 эт. и выше	Пэт.	5 эт.	12 эт. и выше	5 эт.	12 эт. и выше	5 эт.	12 эт. и выше
Удельное теплопотребление на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в многоквартирных жилых домах 5-12 этажей	2000	168	158	142	135	117	112	100	95
	4000	216	196	182	168	150	140	128	118
	6000	264	234	222	201	183	168	156	141
	8000	312	272	262	134	216	196	184	164
	10000	360	310	302	267	249	224	212	187
	12000	408	348	342	300	282	252	240	210
В том числе, удельный расход тепловой энергии на вентиляцию в многоквартирных жилых домах 5-12 этажей	2000	48	38	40	33	33	28	28	23
	4000	96	76	80	66	66	56	56	46
	6000	144	114	120	99	99	84	84	69
	8000	192	152	160	132	132	112	112	92
	10000	240	190	200	165	165	140	140	115
	12000	288	228	240	198	198	168	168	138

Примечание. Для зданий высотой с 6 по 11 этаж значение определяется по линейной интерполяции.

9. Удельный годовой расход электрической энергии определяется произведением удельной расчетной мощности установленного электрооборудования на годовое число часов ее использования. Для жилых зданий удельный расход электрической энергии определяется по средней удельной расчетной мощности установленного электрооборудования для квартир с электроплитами равной 0,015 кВт на 1 м² площади квартир и для квартир с газовыми плитами 0,01 кВт на 1 м² при годовом числе использования расчетной мощности 3500 и 3000 часов соответственно (в домах с кондиционированием воздуха годовое число использования расчетной мощности установленного электрооборудования увеличивается до 4800 часов).

10. Общие годовые удельные расходы конечных видов энергоносителей определяются суммированием годовых удельных расходов: тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, тепловой энергии на тепловые завесы (при наличии), тепловой энергии на горячее водоснабжение, электрической энергии на искусственное освещение и бытовые нужды.

11. Базовые нормативы устанавливают требования к энергетической эффективности зданий по классу энергетической эффективности «С» при соблюдении требуемых санитарно-гигиенических и комфортных условий и нормируемых требований к минимальному значению приведенного сопротивления теплопередаче отдельных элементов и конструкций наружных ограждений здания, представленных в таблице № 4 настоящих требований энергетической эффективности.

Таблица № 4
Базовые значения нормируемого сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций для зданий высотой до 75 м, R_0^{np} , $m^2 \text{ } ^\circ C/Вт$

Здания и помещения	Градусо-сутки отопительного периода, $^\circ C$ сут.	Нормируемые значения сопротивления теплопередаче R_0^{np} , $m^2 \text{ } ^\circ C/Вт$, ограждающих конструкций			
		стен	покрытий и перекрытий над проездами и эркерами	перекрытий чердачных, над техподпольями	окон и балконных дверей, витрин и витражей
1. Жилые здания, гостиницы, общежития, поликлиники, лечебные учреждения, школы, дома-интернаты, детские дошкольные учреждения, хосписы	2000	2,1	3,2	2,8	0,40
	4000	2,8	4,2	3,7	0,50
	6000	3,5	5,2	4,6	0,55
	8000	4,2	6,2	5,5	0,60
	10000	4,9	7,2	6,4	0,65
	12000	5,6	8,2	7,3	0,65
2. Общественные, кроме перечисленных выше, административного назначения (офисы), сервисного обслуживания и культурно-досуговые, склады	2000	1,6	2,4	2,0	0,40
	4000	2,4	3,2	2,7	0,50
	6000	3,0	4,0	3,4	0,55
	8000	3,6	4,8	4,1	0,60
	10000	4,2	5,6	4,8	0,65
	12000	4,8	6,4	5,5	0,65
3. Производственные с сухим и нормальным режимами и с избытками явной	2000	1,4	2,0	1,4	0,25
	4000	1,8	2,5	1,8	0,30
	6000	2,2	3,0	2,2	0,35
	8000	2,6	3,5	2,6	0,40
	10000	3,0	4,0	3,0	0,45

теплоты Вт/м ³	менее	23	12000	3,4	4,5	3,4	0,50
------------------------------	-------	----	-------	-----	-----	-----	------

Примечание.

Промежуточные значения R_0^{np} следует определять интерполяцией. R_0^{np} , (м² °С/Вт) - приведенное сопротивление теплопередаче фрагмента теплозащитной оболочки здания (Физическая величина, характеризующая усредненную по площади плотность потока теплоты через фрагмент теплозащитной оболочки здания в стационарных условиях теплопередачи, численно равная отношению разности температур по разные стороны фрагмента к усредненной по площади плотности потока теплоты через фрагмент).

III. Обязательные технические требования, обеспечивающие достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности

12. При проектировании, строительстве, реконструкции должны использоваться архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения, обеспечивающие максимальную энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений. При всех наружных входах в жилые здания следует предусматривать тамбуры глубиной не менее 1,5 м.

13. При проектировании, строительстве, реконструкции элементы и конструкции зданий, строений, сооружений и их эксплуатационные свойства должны обеспечивать максимальную энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений.

14. Требования к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям, включая инженерные системы, которым должно отвечать вводимое в эксплуатацию при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте здание:

1. оборудование приборами учета энергетических и водных ресурсов, установленными на вводе в здание, в квартирах, помещениях общего пользования и сдаваемых в пользование третьим лицам;
2. оборудование энергосберегающими осветительными приборами в местах общего пользования;
3. установка оборудования, обеспечивающего выключение освещения при отсутствии людей в местах общего пользования (датчики движения, выключатели);
4. оборудование дверными доводчиками (в многоквартирных домах - для всех дверей в местах общего пользования);
5. оборудование второй дверью в тамбурах входных групп, обеспечивающей минимальные потери тепловой энергии, или вращающимися дверями;
6. оборудование ограничителями открывания окон (для многоквартирных домов - в помещениях общего пользования; квартирах).
7. оборудование отопительными приборами, используемыми в местах общего пользования, с классом энергетической эффективности не ниже первых двух (в случае, если классы установлены);
8. оборудование лифтами с классом энергетической эффективности не ниже первых двух (в случае, если классы установлены);
9. оборудование электродвигателями для вентиляторов вентсистем, лифтов, перемещения воды во внутридомовых системах отопления, горячего и холодного водоснабжения, систем кондиционирования с классом энергетической эффективности не ниже первых двух (в случае, если классы установлены);

10. оборудование теплообменниками для нагрева воды на горячее водоснабжение с устройством автоматического регулирования ее температуры, установленными на вводе в здание или части здания;
11. оборудование устройствами, оптимизирующими работу вентсистем (воздухопропускные клапаны в окнах или стенах, автоматически обеспечивающие подачу наружного воздуха по потребности, утилизаторы теплоты вытяжного воздуха для нагрева приточного или горячей воды на бытовые нужды, использование рециркуляции);
12. оборудование регуляторами давления воды в системах холодного и горячего водоснабжения на вводе в здание, строение, сооружение (для многоквартирных домов - на вводе в здание, в квартирах, помещениях общего пользования);
13. оборудование устройствами регулирования температуры в системах отопления, в том числе автоматического регулирования;
14. оборудование устройствами автоматического снижения температуры воздуха в помещениях общественных зданий в нерабочее время в зимний период;
15. оборудование устройствами, позволяющими снижать пиковую нагрузку в системах холодоснабжения за счет использования охлаждаемых перекрытий для аккумуляции холода в ночное время;
16. оборудование устройствами компенсации реактивной мощности при работе электродвигателей.

15. Требования к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям, включая инженерные системы, которым должно отвечать вводимое в эксплуатацию при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте здание начинают действовать в следующие сроки: - по пунктам 14.1 - 14.6 - со дня вступления в силу требований энергетической эффективности;

- по пунктам 14.1 — 14.10 — с 1 января 2016 года;

- по пунктам 14.1 — 14.16 — с 1 января 2020 года.

IV. Дополнительные технические требования, обеспечивающие достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности

16. С 1 января 2013 года:

- для новых, реконструируемых, капитально ремонтируемых, модернизируемых жилых и общественных зданий суммарные удельные годовые расходы первичной энергии (энергоносителей) на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, на тепловые завесы (при наличии), на горячее водоснабжение, на искусственное освещение, бытовые нужды и кондиционирование не могут превышать общие годовые удельные расходы конечных видов энергоносителей, определяемых на основании пункта 11 настоящего приказа, более чем в 1,5 раза;

- для новых, проектируемых, реконструируемых, капитально ремонтируемых жилых и общественных зданий предусмотреть техническую возможность интеграции в инженерные системы дома нетрадиционных источников энергии и вторичных энергоресурсов.