

Кичп-ИУ-063/09.03.2016

ДО

Г-ЖА ЛИЛЯНА ПАВЛОВА

МИНИСТЪР НА РЕГИОНАЛНОТО
РАЗВИТИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО

УЛ. "СВ.СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЙ" № 17-19

1202 ГР. СОФИЯ

КОПИЕ:

Г-ЖА ТЕМЕНУЖКА ПЕТКОВА

МИНИСТЪР НА ЕНЕРГЕТИКАТА

УЛ. "ТРИАДИЦА" №8

1000 ГР. СОФИЯ

Относно:

- "Наредба №15 от 2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия"

УВАЖАЕМА Г-ЖО ПАВЛОВА,

УВАЖАЕМА Г-ЖО ПЕТКОВА,

През месец януари в бр.6 на Държавен вестник е публикувана:

- „Наредба за изменение и допълнение на Наредба №15 от 2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия"

Въпреки многократните ни предложения, отправени писмено към авторите на документа и аргументирано обосновани, в публикувания вариант много малко от тези предложения са отразени.

Смятаме, че текстовете в една Наредба не трябва да са резултат на личното мнение на някои експерти, а трябва да се отчита и мнението на всички участници в процеса на инвестиционното проектиране.

Недопустимо е, наредба за проектиране да регламентира инсталации, които могат да се изпълняват без проект (чл.186, чл.206, чл.208 и чл.286). Това е прецедент, който не съществува в нормативната база за проектиране на нито една от другите части от инвестиционния проект.

Не желаем да се правят експерименти с част Отопление, вентилация и климатизация (ОВК) в инвестиционното проектиране, под предтекст за намаляване на административната тежест. В случая собственикът, в резултат от „намаляването на административната тежест“ рискува да получи некомпетентно решение на отоплителната инсталация, която като експлоатационни разходи несравнимо и многократно ще надвишава инвестицията за проекта част ОВК. Независимо какъв е обемът на проектните работи, част ОВК е необходимо да бъде разработена. Това е една от основните специалности, по която се строят сградите и решенията в проекта задължително се съгласуват на етап проектиране с останалите части на инвестиционния проект – Архитектура, Конструкции, ВиК и Електро. При липса на тази съгласуваност на етап строителство се появяват невъзможни за разрешаване казуси или се реализират инсталации, които не отговарят на съвременните инженерно-технически решения. Буди недоумение премахването на проекта по част ОВК в условията на все по-осъзната нужда от енергийно-ефективно използване на природните ресурси и нарастване необходимостта от използване на възобновяемите източници на енергия. Именно проектът по част ОВК е проводникът на политиката за енергийна ефективност до всеки Възложител на инвестиционен проект и собственик на сграда.

Камарата на инженерите в инвестиционното проектиране (КИИП) предлага мотивирани предложения за промени в тази наредба. Тези предложения се базират, както на действащи стандарти, регламенти и методики, така и на добрата практика.

Настояваме за среща със зам. министър Николай Нанков по повдигнатите въпроси.

Настояваме за становище от Министерство на енергетиката за предложението ни за промяна в чл.206.б.

Приложение:

Предложения за промени в НАРЕДБА №15

Председател на НПС-ОВКХТТГ :

/инж.Ивайло Банов/

Председател на УС на КИИП:

/инж. Стефан Кинарев/

ПРИЛОЖЕНИЕ с предложения за промени в НАРЕДБА №15

Чл. 186. (1) Общи или самостоятелни системи за отопление и/или вентилация и/или климатизация се проектират и изграждат задължително във всички сгради с РЗП над 50 кв.м, за които се изисква поддържане на един или повече от един нормативни параметри на микроклимата, с изключение на еднофамилни жилищни сгради (единични къщи), за които се предвижда отоплението/охлаждането да се осъществява с индивидуални битови уреди за отопление или охлаждане.

Предложение:

Текстът след..... параметри на микроклимата..... да отпадне.

Мотиви:

Не е нужно да се пише такова изключение, защото индивидуалните уреди влизат в самостоятелни системи.

Няма логика, когато имаме индивидуални уреди за отопление или охлаждане да няма проект. Как ще бъдат избрани тези уреди? Как ще бъде направен проект по част: "Енергийна ефективност" за тези сгради?

Коментар:

1. Не желаем да се правят експерименти с част: ОВК. Независимо какъв е обемът на проектните работи, трябва да има папка с част: ОВК. Това е една от основните специалности, по която се строят сградите.

Чл. 206. (1) В сградите за обществено обслужване с РЗП, по-голяма от 50 m², в производствените и спомагателните помещения, в които пребивават хора не по-малко от четири месеца през зимния период независимо от ежедневиия им часов престой в сградите, както и в помещенията, за които поддържането на определена температура е необходимо поради технологични изисквания, задължително се проектира система за отопление, осигуряваща нормираната температура на въздуха през отоплителния период.

(2) Проектирането на системи за отопление в жилищни сгради с РЗП, по-голяма от 50 m², е задължително, когато в сградата или в отделни части от нея се предвижда отоплението на повече от едно помещение да се осигури чрез система с общ генератор на топлина и отоплителни тела, свързани с тръбна мрежа.

Предложение:

Чл. 206. (1) В жилищни сгради и в сградите за обществено обслужване, както и в производствени и спомагателни помещения с РЗП, по-голяма от 50 m², в които постоянно или продължително пребивават хора не по-малко от четири месеца през зимния период независимо от ежедневиия им часов престой в сградите, както и в

помещенията, за които поддържането на определена температура е необходимо поради технологични изисквания, задължително да се проектира система за отопление, осигуряваща нормираната температура на въздуха през отоплителния период.

Ал.2 да отпадне.

Мотиви:

Няма логика за обществените и производствени сгради с РЗП, по-голяма от 50 m² да се изисква проект за отопление, а за част от жилищните сгради да не се изисква.

Няма логика, когато имаме индивидуални уреди за отопление или охлаждане да няма проект. Как ще бъдат избрани тези уреди? Как ще бъде направен проект по част: "Енергийна ефективност" за тези сгради?

Съгласно таблицата към чл.1 ал.3 към НАРЕДБА № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, проектът по част: ОВК за жилищни сгради-пета категория е задължителен.

Коментар:

Трябва да се направи промяна в чл.119 от Наредба №7 "Правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони". В практиката досега сме имали случаи, когато цели жилищни блокове минават без проект по част:ОВК

Чл. 208. (1) Локално (местно) отопление се предвижда за отделни помещения, които:

1. ще се отопляват повече от 1/3 от времето на експлоатационния им режим през отоплителния период независимо от това, дали съседни на тях помещения се отопляват през същия период;
 2. са в жилищни сгради с РЗП, по-малка от 50 m²;
 3. са в жилищни сгради с РЗП, равна или по-голяма от 50 m², и не се предвижда помещенията да бъдат отоплявани от система с общ генератор на топлина и отоплителни тела, свързани с тръбна мрежа.
- (2) Отоплението по ал. 1 може да се осъществи с индивидуални отоплителни уреди, консумиращи енергия, като в този случай не се изисква проект.
- (3) Допуска се отоплението на сгради да се проектира и изпълни с автономни климатизатори или със система от климатизатори с едно външно и с повече от едно вътрешни тела при спазване на условието по чл. 206б.

Предложение:

Ал.2 да отпадне.

Виж мотивите към чл.206

§ 35. В чл. 286 се правят следните изменения и допълнения:

1. Алинея 2 се изменя така:

„(2) Системите за вентилация в жилищни сгради, общежития и хотели се отделят от системите за вентилация в помещенията, предназначени за детски заведения, магазини, аптеки, кабинети, ателиета и др., ако такива системи са проектирани в една сграда.“

2. Създава се ал. 3:

„(3) Помещения в жилища може да се вентилират с пресен въздух по механичен начин чрез вентилационни агрегати за жилищни помещения (ВАЖ) със или без въздухопровод, които имат висока енергийна ефективност и отговарят на изискванията на Регламент (ЕС) № 1253/2014 на Комисията от 7 юли 2014 г. за прилагане на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на изискванията за екопроектиране на вентилационни агрегати. За монтирането на ВАЖ в жилища без въздухопровод не се изисква проект, когато агрегатите имат оценено съответствие съгласно изискванията на Директива 2009/125/ЕО и специфично енергопотребление, изчислено в съответствие с приложение VIII от Регламент (ЕС) № 1253/2014.“

Предложение:

Да отпадне последното изречение.

„(3) Помещения в жилища може да се вентилират с пресен въздух по механичен начин чрез вентилационни агрегати за жилищни помещения (ВАЖ) с или без въздухопровод, които имат висока енергийна ефективност и отговарят на изискванията на Регламент (ЕС) № 1253/2014 на Комисията от 7 юли 2014 г. за прилагане на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на изискванията за екопроектиране на вентилационни агрегати.

Мотив:

Няма причина само за тези съоръжения да не се изисква проект.

Как ще бъдат избрани тези уреди? Как ще бъде направен проект по част: "Енергийна ефективност" за тези сгради?

Въпрос:

Защо в наредбата никъде не се казва и за вентилационни агрегати за нежилищни помещения? Регламент (ЕС) № 1253/2014 третира и тези агрегати.

Чл. 215. (1) Конвективни системи за отопление с принудителна циркулация на топлоносител вода в нови сгради се проектират с максимална температура на топлоносителя на входа на системата 60 ° С. По-висока максимална температура на топлоносителя на входа на системата се допуска, когато е предвидено със заданието за проектиране и в него са изложени съответните мотиви за това.

Предложение:

Чл. 215. (1) Конвективни системи за отопление с принудителна циркулация на топлоносител вода в нови сгради се проектират, при условие че максималната температура на топлоносителя на входа на системата е 80 °C, като в заданието за проектиране стойността на тази температура е обвързана с коефициента на полезно действие на топлоизточника.

(2) Изчислителната температура на инсталациите за сгради с централно топлоснабдяване се съгласува с топлоснабдителното предприятие.

(3) Температурната разлика между изчислителните температури на входа и изхода на инсталациите се приема в границите от 5 до 20 °C.

Мотиви:

1. Необосновано намаляване на температурата на топлоносителя на входа на системата (max 60°C) за конвективни системи за отопление. Такава температура може да е само препоръчителна. Максималната температурата на топлоносителя на входа на системата, трябва да е обвързана с коефициента на полезно действие на топлоизточника (виж в Наредба 7-табл.3)

2. Такова рязко намаляване на температура на топлоносителя на входа на системата от 90 °C-95 °C досега на 60°C ще доведе до двойно увеличаване на размерите на отоплителните тела, а в някои случаи и увеличаване на диаметрите на тръбната мрежа.

3. Коментарите за Топлофикациите са неточни, а за кондензните котли е частен случай. (мотиви изложени на 28.01.2014г.) .

4. Не трябва да се забравя, че съоръженията и отоплителните тела се избират при изчислителни условия.

5. Намаляването на температурата на подаващата вода на 60°C може да се приеме като тенденция в съвременните технически решения и „ добра европейска практика“, но не трябва да е ограничителна норма.

6.В колко Европейски страни има подобни ограничения?

7.Ал.2 и ал.3 ги имаше досега в чл.243, който отпада

„Чл. 350. Допуска се неорганизирано естествено вентилиране на помещенията (посредством клапи, монтирани в прозорци) в жилищни сгради и в сгради за обществено обслужване, в които отделни помещения се климатизират с разделни апарати (сплит) или с вентилаторни конвектори, при условие че този начин на вентилиране осигурява кратност на неорганизирания въздухообмен на вътрешния с външния въздух не по-голяма от 0,5 h-1.

При предвидени други условия кратността на въздухообмена се осигурява с механична система, а където е приложимо – с вентилационни агрегати със или без въздухопровод.“

Предложение:

Чл. 350. Допуска се неорганизирано вентилиране на помещенията (с отваряне на прозорци или посредством клапи, монтирани в тях) в жилищни сгради и в сгради за обществено обслужване, в които отделни помещения се отопляват и/или охлаждат с разделни апарати (сплит) или с вентилаторни конвектори.

Мотиви:

Много тежки изисквания за изключения.

Досега имахме този текст .

Да не забравяме, че този текст се отнася както за нови сгради така и за преустройства и реконструкции.

Чл. 206б Енергията от термопомпи с електрически задвижвани компресори, с нискотемпературен източник на топлина въздух, вода и земя не се счита за възобновяема, когато средният сезонен коефициент на трансформация е по-малък от 3,5.

Предложения:

1. SPF_{min} да бъде съгласно Наредба за изменение и допълнение на Наредба № РД-16-869 от 2011 г. за изчисляването на общия дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия и потреблението на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта
2. За различните видове термопомпи коефициента SPF_{min} трябва да е различен.

Наредба за изменение и допълнение на Наредба № РД-16-869 от 2011 г. за изчисляването на общия дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия и потреблението на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта (ДВ, бр. 70 от 2011 г.)

1. Стойности по подразбиране за H_{HP} и $SPF (SCOP_{net})$ при електрически задвижваните термопомпи

Източник на енергия на термопомпата	Източник на енергия и среда, в която се подава енергията	Среден климат	
		H_{HP}	$SPF (SCOP_{net})$
RFAеротермална енергия	въздух – въздух	1770	2,6
	въздух – вода	1640	2,6

	въздух – въздух (обратима)	710	2,6
	въздух – вода (обратима)	660	2,6
	изходящ въздух – въздух	660	2,6
	изходящ въздух – вода	660	2,6
Геотермална енергия	земя – въздух	2070	3,2
	земя – вода	2070	3,5
Хидротермална топлина	вода – въздух	2070	3,2
	вода – вода	2070	3,5

Мотиви:

1. В тази таблица сезонната ефективност $SPF_{min} < 3,5$ (между 2,6 и 3,5), защото η – е коефициент, определящ ефективността на електроенергийната система, изчислен в съответствие с Регламент (ЕО) № 1099/2008 на Европейския парламент и на Съвета относно статистиката за енергийния сектор. Стойността на коефициента за ефективност на електроенергийната система, определена въз основа на статистически данни за 2010 г., е 0,455 (или 45,5 %) и ще се използва до 2020 г.

За България този коефициент е $\eta=0,33$ и оттам се определя $SPF_{min} > 3,5$, което смятаме за неправилно.

2. Производителите вече декларират в техническите си спецификации „SCOP” за термопомпите. Този „SCOP” е изчислен на база Решение 2013/114, въз основа на което е направена горната Наредба.

Не е логично всяка страна да си смята „SCOP” въз основа на ефективност на енергийната система.

3. При така предложения от нас SPF_{min} няма да има съмнение, че се предпочита един вид термопомпа пред друг вид.

Такъв $SPF_{min} > 3,5$ имат стаийни климатизатори - сплит система и VRV (VRF) системите.

Хладилните машини- термопомпа въздух – вода, които се произвеждат в момента, а и в регламентите за следващите години не могат да покрият изискването на тази наредба.

4. Защо заради неефективност на енергийната система, гражданите трябва да купуват високоефективни и по-скъпи съоръжения за да изпълнят изискванията за енергийната ефективност?

Коментар:

Настояваме да се даде икономическа обоснова за този сезонен коефициент на трансформация.

§ 34. В чл. 288 се правят следните изменения и допълнения:

1. Алинея 1 се изменя така:

„(1) При доказана техническа и икономическа целесъобразност към системите за вентилация и/или климатизация се предвиждат съоръжения за оползотворяване на топлината от изхвърляния въздух (съоръжения за рекуперирание на топлина). Средната сезонна стойност на температурния коефициент на ефективност на съоръженията за рекуперирание на топлината (рекуператори „въздух-въздух“) на отработения въздух в системите за вентилация за режим на отопление не може да е по-малка от 70 %, при условие че е изпълнено условието:

Предложение: $\eta_{r, \min} \geq 70\%$.

Предложение:

„(1) При доказана технико-икономическа целесъобразност към системите за вентилация и/или климатизация се предвиждат съоръжения за оползотворяване на топлината от изхвърляния въздух (съоръжения за рекуперирание на топлина). Стойността на температурния коефициент на ефективност η_t (температури измерени по сух термометър) на съоръженията за рекуперирание/регенериране на топлината (рекуператори/регенератори „въздух-въздух“) на отработения въздух в системите за вентилация на нежилищни помещения (ВАНЖ) за режим на отопление не може да е по-малка от :

-63% за пластинчати рекуперативни топлообменници с междинен топлосител от 01.01.2016г.

-68% за пластинчати рекуперативни топлообменници с междинен топлосител от 01.01.2018г.

-67% за пластинчати рекуперативни топлообменници с кръстосан ток (cross flow) и с противоток (counter flow), като и регенератори с въртящ се барабан от 01.01.2016г.

-73% за пластинчати рекуперативни топлообменници с кръстосан ток (cross flow) и с противоток (counter flow), като и регенератори с въртящ се барабан от 01.01.2016г., а за системите за вентилация на жилищни помещения (ВАЖ) за режим на отопление не може да е по-малка от 70% независимо от вида на рекуператорите или регенераторите, като коефициентът на ефективност е удостоверен съгласно БДС EN 13053:2006+A1:2011(БДС EN 308)

Мотиви:

1. Няма такъв стандарт, по който да се определя средната сезонна стойност на температурния коефициент на ефективност на съоръженията за рекуперирание на топлината (рекуператори „въздух- въздух“).
2. Този текст е съгласно Регламент (ЕС) № 1253/2014 –приложения II,III и VIII на Комисията от 7 юли 2014 година за прилагане на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на изискванията за екопроектиране на вентилационни агрегати.
3. Не може и не трябва да се определя в тази наредба, че могат да се ползват рекуператори само от един вид (клас)
4. По правилно е да се изредят различните видове съоръжения за рекуперирание/регенериране на топлина.

Коментар:

Предлагаме да се помисли за един гратисен период за въвеждане на изискванията в Регламент (ЕС) № 1253/2014 с оглед рязкото увеличаване на разходите на крайните потребители.

Регламент (ЕС) № 1253/2014

(9) Изискванията за екопроектиране следва да бъдат въвеждани постепенно, за да се предостави достатъчно време на производителите да препроектират продуктите, които са предмет на настоящия регламент. При определяне на момента на въвеждане следва да се вземат предвид въздействието върху разходите на крайните потребители и производителите, по специално на малките и средните предприятия, като същевременно се гарантира, че екологичните показатели на вентилационните агрегати се подобряват без нужното забавяне.

„Чл. 384. Централно управление на системите за отопление, вентилация и климатизация се предвижда в нови сгради за обществено обслужване и в производствени сгради, а за съществуващи сгради за обществено обслужване – когато сградите подлежат на задължително сертифициране по реда на ЗЕЕ. За всички останали сгради се предвижда централно управление на системите за отопление, вентилация и климатизация, когато е заложено в заданието за проектиране.“

Въпроси?

1. Как държавата насърчава изискванията за автоматичен контрол? (Директива 2010/31/ЕС)
2. Правени ли са технико-икономически анализи за тези изисквания?

Предложение:

Чл. 384. Централно управление на системите за отопление, вентилация и кли-

матизация се предвижда в сгради за обществено обслужване и в производствени сгради, когато е заложено в заданието за проектиране.“

Мотив:

1.Смятаме,че централното управление трябва да е препоръчително. Може да имаме в системите локални управления, които да поддържат параметрите на микроклимата.

Приложение № 24 към чл. 198

Предложение:

Към позовавания се цитира стандарт, който е отменен: - БДС EN 12524 “Строителни материали и продукти. Топло- и влаготехнически свойства. Таблични проектни стойности”;

§ 69. Приложение № 9 към чл. 186, ал. 3 се изменя така:

„Приложение № 9

към чл. 186, ал. 3

Категории за качество на обитаемата среда

Категория	Топлинно състояние на тялото	
	предвиден процент на незадоволеност (PMD)	предвидена средна оценка (PMV)
	%	
I	< 6	-0,2<PMV<0,2
II	< 10	-0,5<PMV<0,5
III	< 15	-0,7<PMV<0,7
IV	>15	PMV<-0,7 или PMV>0,7

Предложение:

В таблицата да се поправи PMD с PPD.

PMV (predicted mean vote) (предвидена средна оценка)

PPD (predicted percentage of dissatisfied) (предвиден процент на недоволни)

Приложение № 25 към чл. 201, табл.19

Таблица 19

Отделяна топлина и влага от един човек, W

Показатели	Температура на въздуха в помещението, °C					
	10	15	20	25	30	35
В състояние на покой						
Топлина, W:						
- явна	140	116	92	73	41	12
- скрита	23	29	27	45	52	81
- пълна	163	145	119	118	93	93
Влага, g/h	30	30	40	64	75	115
При лека работа						
Топлина, W:						
- явна	163	134	105	70	41	6
- скрита	52	76	99	128	157	192
- пълна	215	210	204	198	198	198
Влага, g/h	70	110	140	185	230	280
При тежка работа						
Топлина, W:						
- явна	198	163	328	93	52	12
- скрита	93	128	163	198	238	279
- пълна	291	297	291	291	290	291
Влага, g/h	135	185	240	295	355	415

Предложение:

Да се прибави още един вид работа (средно тежка), както е в справочник ОБК-I част - табл.8.35 и ASHRAE.

„Приложение № 26 към чл. 204, табл.2 (същата както табл.19)

Предложение:

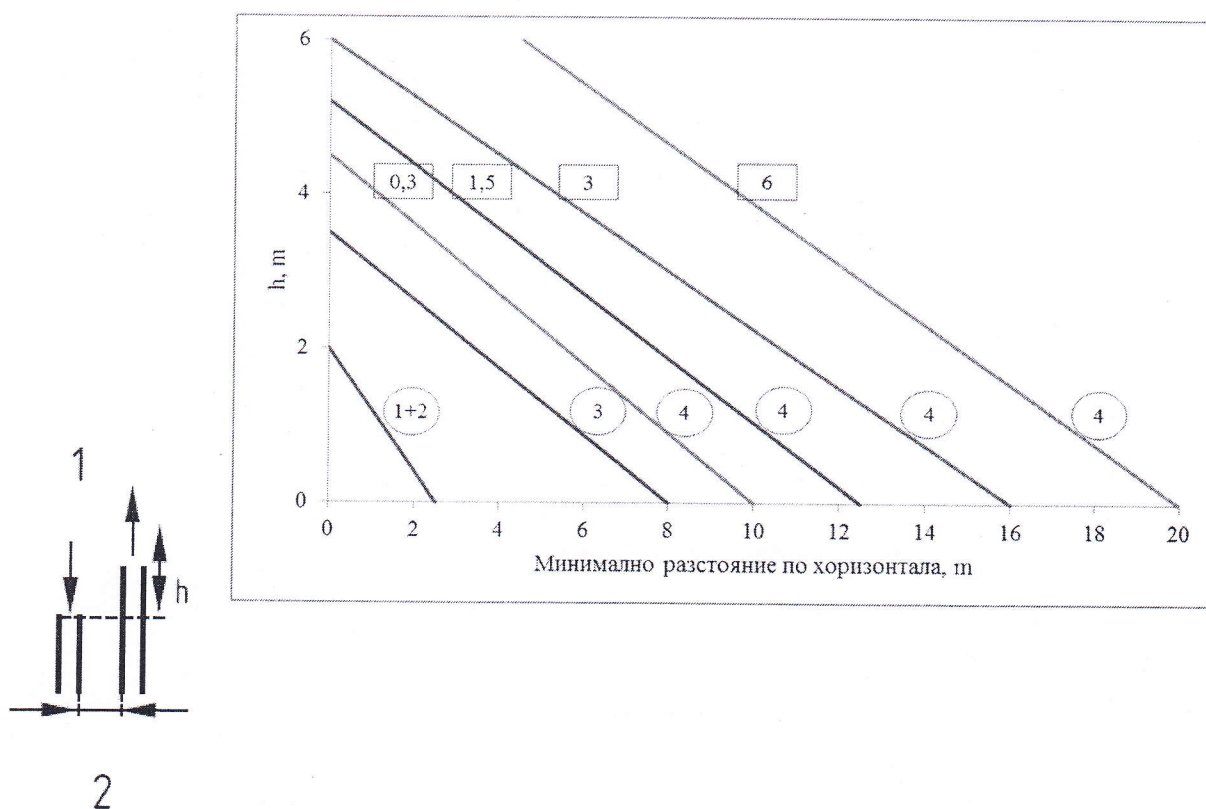
Да се прибави още един вид работа (средно тежка), както е в справочник ОВК-I част-табл.8.35 и ASHRAE.

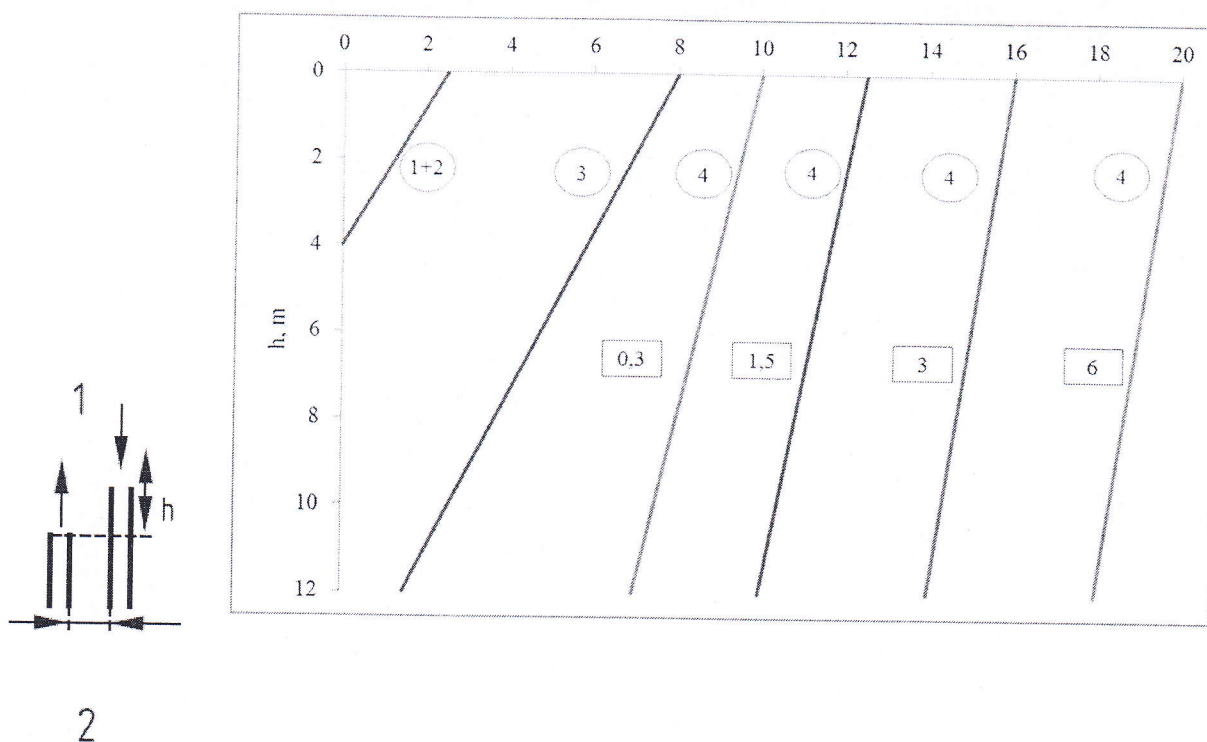
§ 75. Създава се приложение № 28 към чл. 314, ал. 1:

„Приложение № 28

към чл. 314, ал. 1

Случаи, когато засмукването и изхвърлянето се извършват на покрива на сградата, минималните разстояния може да се определят и по фиг. 1.





Фиг. 1. Минимални препоръчителни разстояния между отворите за засмукване на пресен въздух и за изхвърляне на отработения въздух

Легенда:

- 1 – вертикално разстояние; изхвърляне над отвора за засмукване (горе);
- 2 – хоризонтално разстояние;
- 3 – категория ЕНА;
- 4 – дебит на отработения въздух в сечението на отвора за изхвърляне, m^3/s ;
- А – минимално разстояние по хоризонтала, м.”

Предложение:

3 – категория ЕНА; цифрите са в кръг

4 – дебит на отработения въздух в сечението на отвора за изхвърляне, m^3/s ; цифрите са в правоъгълник

Мотиви:

Така е в EN 13779.