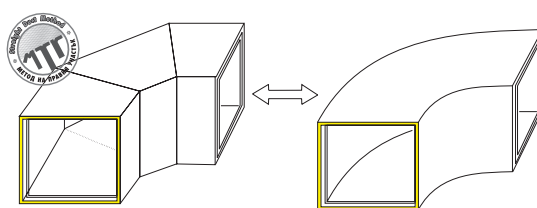


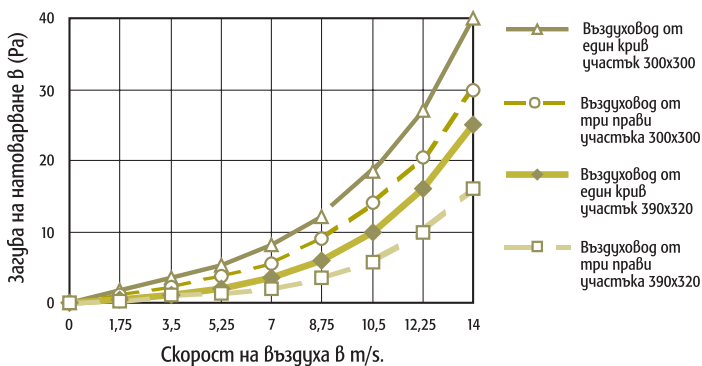
ПРИЛОЖЕНИЕ I: ЗАГУБИ НА НАЛЯГАНЕ ВЪВ ВЪЗДУХОВОДИТЕ ОТ CLIMAVER PLUS R

По традиционния метод чрез "отделни капаци", за да се конструира фигура (като коляно, разклонение), се правят срезове по вътрешната страна на въздуховода, защото това е единственият начин да го извием под необходимия ъгъл. Това предполага неравно вътрешно покритие, което води до загуби на налягане. По метода на "прави участък" неравностите се избягват и загубите са намалени, освен това са елиминирани местата за събиране на прах, мърсотия и възможностите за разпрашаване на ватата.



В действителност това показват лабораторните изпитвания, чиито резултати даваме за пример:

Загуби на налягане в "коляно" от един крив участък и "коляно" от три прави участъка



Въз основа на резултатите от изпитанията можем да направим следните заключения:

- За всеки вид сечение загубите на налягане в сложни фигури "коляно", изработени от три прави участъка - тези, чието описание присъства в ръководството - са по-ниски, отколкото при изработените от един крив участък;
- Разликата в загуби на налягане при едните и другите става осезаема едва при скорост на въздуха над 6 m/s. При все това, при нормалните климатични инсталации въздушният поток рядко достига такива скорости.

Забележка: Тези изпитвания бяха проведени в лабораториите за качествен контрол на Saint-Gobain Cristaleria, S.A., в град Асукека де Енарес Гуадалахара, с материалите CLIMAVER PLUS.

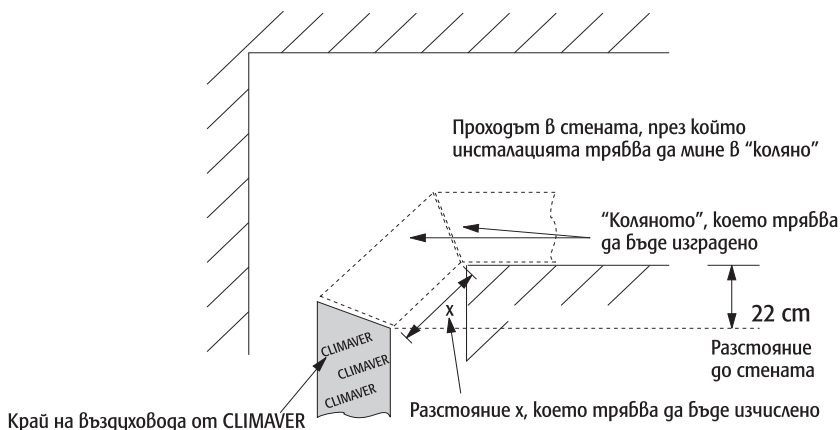


ПРИЛОЖЕНИЕ II: ИЗМЕРВАНИЯ ЗА НАПРАВА НА ЗАГОТОВКА

Методът на правия участък неимоверно много улеснява измерванията, така че да се изпълни точно проектираната инсталация.

Ще ви покажем как става това с един пример.

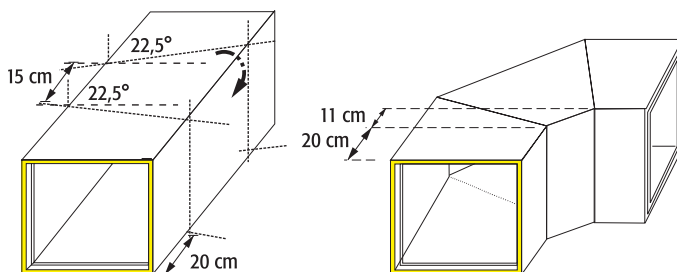
Да предположим, че имаме да изработим "коляно" на гадена инсталация, като продължаваме да се придържаме към стената (фигура 1).



От края на въздуховода до стената остават 22 cm. Именно тях ще използваме, за да развием "коляно" и да съобразим въздуховода с промяната в посоката.

При стандартно "коляно", от всяко разстояние от 15 cm, което дели двата среза под наклон от 22,5°, печелим 11 cm във височина.

Следователно, с помощта на простото тройно правило можем да установим, че за да

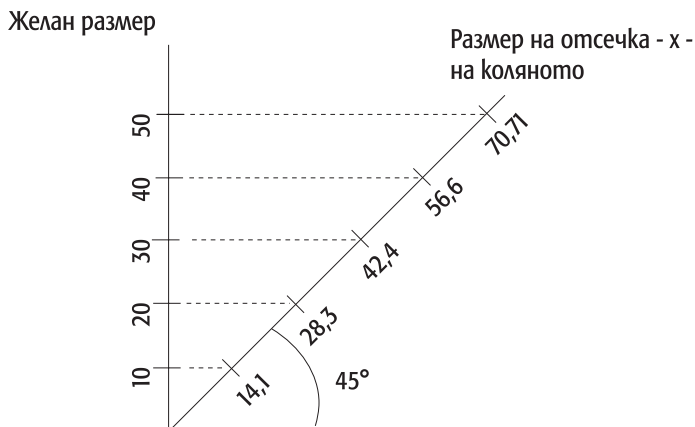


получим 22 cm, ни е необходимо да оставим разстояние от 30 cm между двата среза под наклон от 22,5°.

За разстояния, при които приложението на простото тройно правило ще се окаже по-



трудно, можем да си направим следния шаблон:



По този начин чрез пряко измерване получаваме точните размери, които ни дават възможност да изпълним точно техническия проект на инсталацията.

ПРИЛОЖЕНИЕ III: КАКВО НЕ СЕ ПРЕПОРЪЧВА ЗА ВЪЗДУХОВОДИТЕ ОТ CLIMAVER

I. По нормативни документи

Съгласно **Норма UNE 100-105**, приложение 5.6 "Ограничения в употребата", неметалните въздуховоди от силикатна вата не трябва да се използват за:

- ▶ Въздуховоди за отвеждане на изпарения или дим, като абсорбатори, кожуси на камини и др., в кухненски помещения, лаборатории и др.;
- ▶ Въздуховоди за отвеждане на въздух, в който са утаени агресивни и тежки газове;
- ▶ Въздуховодни инсталации извън сградата;
- ▶ Подземни въздуховодни инсталации;
- ▶ Отвесни въздуховоди с височина по-голяма от 10 m, които не са подсигурени със съответните укрепващи елементи.

Въздуховодите от силикатна вата не трябва да се използват, ако са надвишени следните граници на приложение:

- ▶ Максимално статично налягане: 500 Pa (800 Pa за въздуховоди CLIMAVER PLUS R);
- ▶ Максимална скорост на въздуха: 12 m/s (до 18 m/s за въздуховоди CLIMAVER PLUS R);
- ▶ Максимална температура на въздуха: 65°C от външната страна на въздуховода и 100°C във вътрешността на въздуховода (90°C за въздуховоди CLIMAVER PLUS R);
- ▶ Минимална температура на въздуха: - 40°C.

Съгласно **Норма UNE 100-106-84** не трябва да се използват алуминиевите самозалепващи се ленти, които не отговарят на следните изисквания:

- ▶ Минималната номинална широчина на лентата трябва да е 60 mm;
- ▶ Устойчивостта на опън трябва да е равна или по-голяма от 45 N/cm;
- ▶ Устойчивостта на отлепване трябва да бъде най-малко 6,7 N/cm при 82°C и след 15 min. продължителност на изпитанието.

Съгласно **Норма UNE 100-105-84** не трябва да се оставят без укрепителни елементи въздуховоди, чиято страна е с размер по-голям от 80 cm, напр. плоскостите CLIMAVER PLATA, и с размер по-голям от 90 cm, напр. плоскостите CLIMAVER PLUS R и CLIMAVER NETO. (Виж раздел 7.5. от Ръководството)

II. Препоръки на производителя

- ▶ **Да не се правят вътрешни срезове на плоскостта.**

Това означава, че не могат да се изграждат сложни конфигурации "колена" от един крив участък, защото това би наложило нанасянето на срезове по вътрешността на плоскостта, за да бъде тя презгната под формата на "коляно".

- ▶ **Изходът от вентилатора трябва да бъде удължен посредством прав участък с дължина, която да е с 1,5 до 2,5 пъти по-дълга от най-големия размер на вентилационния отвор.** Ако се изграждат преходи след изхода, максималният им наклон трябва да бъде 15°. Ако трябва да се изгради сложна фигура "коляно", посоката на движение на въздуха в него трябва да съвпада с посоката на завъртане на въздуха във вентилатора. (Виж раздел 7.3. от Ръководството)

Свързването на въздуховода към машината трябва да стане чрез гъвкава връзка, за да не се предават вибрациите.

Друга важна подробност, която не бива да пропускаме, е забраната да поставяме плоскостта на нагнетателния отвор на машината.

- ▶ Алуминиевите самозалепващи се ленти, които използваме, трябва да имат ширина най-малко 65 mm, дебелина 50 µm и да са съобразени с изискванията на Норма UL-181.

