

НАРЕДБА № 6 ОТ 25 НОЕМВРИ 2004 Г. ЗА ТЕХНИЧЕСКИ ПРАВИЛА И НОРМАТИВИ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ, ИЗГРАЖДАНЕ И ПОЛЗВАНЕ НА ОБЕКТИТЕ И СЪОРЪЖЕНИЯТА ЗА ПРЕНОС, СЪХРАНЕНИЕ, РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ И ДОСТАВКА НА ПРИРОДЕН ГАЗ

В сила от 07.12.2004 г.

Издадена от Министерството на регионалното развитие и благоустройството и Министерството на енергетиката и енергийните ресурси

Обн. ДВ. бр.107 от 7 Декември 2004г., изм. ДВ. бр.1 от 3 Януари 2012г.

Глава първа. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Чл. 1. С наредбата се определят техническите правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ, наричани по-нататък "обекти и съоръжения за природен газ", които образуват:

1. газопреносната мрежа, наричана по-нататък "преносната мрежа";
2. подземните газохранилища (ПГХ);
3. газоразпределителните мрежи, наричани по-нататък "разпределителните мрежи";
4. промишлените газови инсталации;
5. сградните газови инсталации;
6. автомобилните газоснабдителни станции за компресиран (сгъстен) природен газ.

Чл. 2. При проектирането на обектите и съоръженията за природен газ се осигуряват:

1. безопасност при изграждането, нормалната експлоатация и аварийните режими, които е възможно да бъдат предвидени;
2. надеждност при експлоатацията;
3. възможност за ремонтване на сградите, газопроводите и другите съоръжения;
4. сервитутите, определени с наредбата по чл. 64, ал. 9 от Закона за енергетиката (ЗЕ).

Чл. 3. При изграждането на обектите и съоръженията за природен газ се спазват одобрените инвестиционни проекти и в строежите се влагат строителни продукти (материали и изделия), съоръжения и уреди за природен газ, които съответстват на техническите спецификации, предвидени с проекта, на действащите в Република България нормативни актове за оценяване на съответствието на продуктите и уредите за природен газ и на изискванията за изпълнение, контрол и приемане, като се осигуряват безопасни условия на труд в съответствие с плана за безопасност и здраве.

Чл. 4. В състояние на нормална експлоатация и при аварийни режими, които е възможно да бъдат предвидени, обектите и съоръженията за природен газ осигуряват защита на живота и здравето на хората и опазване на тяхното имущество основно чрез:

1. безопасна експлоатация и технически надзор на газопроводите, съоръженията и

уредите за природен газ, представляващи съоръжения с повишена опасност, при спазване изискванията на Наредбата за устройството и безопасната експлоатация на преносните и разпределителните газопроводи и на съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ, приета с Постановление № 171 на Министерския съвет от 2004 г. (ДВ, бр. 67 от 2004 г.), наричана по-нататък "наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ";

2. анализи за техническото състояние и оценка на сигурността на сградите, постройките, инсталациите и строителните съоръжения, които са свързани с експлоатацията на съоръженията с повишена опасност.

Чл. 5. (1) За газопроводите, газовите съоръжения, газовите инсталации и влаганите в тях тръби, арматури и други елементи, както и за газовите уреди, чието устройство, монтаж и експлоатация съответстват на изискванията на българските стандарти, се приема, че съответстват на техническите изисквания, правилата и нормите на тази наредба и на наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ.

(2) За продуктите, използвани за изграждане на обектите и съоръженията по ал. 1, които отговарят на техническите спецификации (български стандарти или български технически одобрения), се счита, че отговарят на изискванията на тази наредба и на наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ.

(3) Продуктите, предназначени за влагане в обектите и съоръженията по ал. 2, трябва да имат оценено съответствие със съществените изисквания, определени в наредбите по чл. 7 от Закона за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП), или да се придружават от документи (сертификати и удостоверения за качество, протоколи от изпитвания и резултати от контрола на заваръчните работи и др.), удостоверяващи съответствието им, когато няма издадени наредби по реда на чл. 7 ЗТИП.

(4) Съответствието на строителните продукти със съществените изисквания към строежите, предназначени за сградни газови инсталации, се оценява и удостоверява при условията и по реда на Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с Постановление № 230 на Министерския съвет от 2000 г. (обн., ДВ, бр. 93 от 2000 г.; изм. и доп., бр. 75 от 2001 г.; изм., бр. 115 от 2002 г.; изм. и доп., бр. 109 от 2003 г.).

Глава втора.

ПРАВИЛА И НОРМАТИВИ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ОБЕКТИТЕ И СЪОРЪЖЕНИЯТА НА ПРЕНОСНАТА МРЕЖА

Раздел I.

Общи изисквания

Чл. 6. Обекти и съоръжения на преносната мрежа са преносните газопроводи с налягане над 1,6 МРа, компресорните станции (КС), газоизмервателните станции (ГИС), газорегулиращите станции (ГРС), автоматичните газорегулиращи станции (АГРС) и газохранилищата, които се проектират в съответствие с правилата и нормативите на тази наредба, наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ и предвижданията на подробните устройствени планове.

Чл. 7. Обектите и съоръженията на преносната мрежа се предвиждат на разстояния от съществуващите и предвидените с действащите устройствени планове жилищни сгради и

самостоятелно обособени зони за събиране на хора (детски площадка, зони за отдых, открити театри или други места за обществени събирания), определени с чл. 13 от наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ.

Чл. 8. За надземните обекти и съоръженията на преносната мрежа се проектира мълниезащита, а при необходимост и физическа защита срещу нерегламентирана намеса на трети лица на отделни участъци на преносните газопроводи и на прилежащите към тях съоръжения и арматури.

Раздел II. Преносни газопроводи

Чл. 9. Преносните газопроводи в зависимост от експлоатационните условия се проектират при спазване на правилата и нормативите на чл. 14 - 27, чл. 30 - 45 и чл. 50 от наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ.

Чл. 10. (1) Участъците на преносни газопроводи в свлачищни райони се проектират под плоскостта на пълзенето на земния масив или надземно, с опори, които са фундаирани под плоскостта на пълзене.

(2) Обратното засипване, укрепване и/или анкериране на участъците на преносния газопровод се проектират така, че по време на експлоатацията газопроводът да не променя местоположението си, с изключение на допустимите премествания съгласно одобрения инвестиционен проект поради натоварвания и температурни разширения.

Чл. 11. Строителните конструкции и елементите, свързани с полагането и монтажа на подземните и надземните преносни газопроводи, се проектират при спазване изискванията на нормите за натоварвания и въздействия, на нормите за фундаиране, на нормите за проектиране на строителни конструкции и на изискванията за пожарна безопасност.

Чл. 12. (1) В райони с високо ниво на подземни води или изкуствено наводнени участъци, както и при преминаване на водни прегради се предвиждат мероприятия срещу изплуване на газопровода (затезняване или анкериране).

(2) При наличие на други защити на газопроводите по ал. 1 те не трябва да намаляват ефективността на електрохимичната им защита.

Чл. 13. На мястото на пресичане от газопроводи с диги, други хидротехнически съоръжения и насипи се проектира надеждна защита срещу наводняване на земите зад съоръженията.

Раздел III. Технологична далекосъобщителна мрежа на преносните газопроводи

Чл. 14. За осигуряване на оперативното управление на преносната мрежа към преносните

газопроводи се проектира технологична далекосъобщителна мрежа.

Чл. 15. (1) Кабелните линии с медни жила на технологичната далекосъобщителна мрежа на преносните газопроводи се проектират при спазване на следните изисквания:

1. полагане на дълбочина не по-малко от 0,4 до 1,0 m в зависимост от категорията на почвата;

2. полагане от дясната страна на газопровода по посока на движението на природния газ на разстояние най-малко 6 m от оста на газопровода при номинален диаметър на тръбите до 500 mm включително и най-малко 7 m при номинален диаметър на газопровода над 500 mm;

3. кабелната линия може да се предвиди за полагане и отляво на газопровода, но след техническа обосновка на решението;

4. в горски участъци се допуска разстоянието по т. 2 да се намали до 5 m независимо от диаметъра на газопровода;

5. при преминаване през стръмни терени кабелната линия се полага в отделна траншея, разположена откъм по-високата страна на газопровода, на разстояние не по-малко от 3 m от оста му.

(2) Оптичните кабелни линии на технологичната далекосъобщителна мрежа се проектират при спазване на следните изисквания:

1. полагане на дълбочина съгласно ал. 1, т. 1;

2. оптичният кабел се защитава, като се полага в тръба от полиетилен с външен диаметър най-малко 40 mm;

3. оптичната линия се маркира със сигнална лента на разстояние най-малко 0,4 m над линията, което се определя с проекта;

4. допуска се полагане на оптичния кабел в траншеята на газопровода на дълбочина най-малко 0,1 m под горната образуваща на газопровода;

5. за оптичните надземни кабели се предвижда защита чрез полагането им в метална тръба.

(3) При подводно преминаване на газопровода се допуска в траншеята му да се положи кабелната линия за технологичната далекосъобщителна мрежа.

(4) При пресичане на газопровода с трасета на железопътни линии и републикански пътища кабелите на технологичната далекосъобщителна мрежа може да се проектират заедно с газопровода в общ защитен кожух, като медният кабел се поставя в защитни стоманени тръби, а оптичният кабел - допълнително в тръби от полиетилен с висока плътност.

(5) Съоръженията на технологичната далекосъобщителна мрежа могат да се разполагат на територията на ГРС, ГИС и КС, както и по трасето на газопровода.

Чл. 16. Пресичането на електрически кабели и на кабели на технологичната далекосъобщителна мрежа с преносния газопровод е под ъгъл 90° спрямо оста на газопровода. Кабелите се поставят в стоманена тръба, чиито краища са на разстояние най-малко 5 m от оста на газопровода.

Чл. 17. Допуска се надземните кабелни далекосъобщителни линии и газопроводи да се проектират върху общи опори, като кабелната линия се полага в стоманена тръба.

Чл. 18. За кабелите на технологичната далекосъобщителна мрежа при необходимост се

осигурява мълниезащита.

Чл. 19. При необходимост от защита на кабелните линии на технологичната далекосъобщителна мрежа от електрохимична корозия такава се проектира едновременно със защитата на газопровода.

Чл. 20. (1) Необслужваеми усилвателни пунктове на технологичната далекосъобщителна мрежа може да се изграждат на разстояние най-малко 7 m от оста на газопровода.

(2) Вратата на надземната част на обслужваните усилвателни пунктове се ориентира откъм противоположната на газопровода страна.

Раздел IV. Компресорни станции

Чл. 21. Компресорните станции са взривоопасни съоръжения към преносните мрежи, предназначени за повишаване на налягането на природния газ с цел транспортирането му в преносната мрежа.

Чл. 22. (1) Сградите на територията на КС, в които има газови технологични съоръжения, се проектират от негорими материали при спазване изискванията на раздел VI от наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ и на нормите за пожарна безопасност.

(2) За сгради, в които са монтирани технологичните съоръжения на КС, не се допуска да бъдат проектирани с П-, Т- или Ш-образна конфигурация.

(3) Пътищата на и до територията на КС се проектират с твърда настилка.

(4) Около газовите съоръжения на КС се изгражда противопожарен път в съответствие с изискванията на нормите за пожарна безопасност.

(5) Територията на КС се осигурява със система за физическа защита.

Чл. 23. Помещенията на КС, в които са монтирани газови съоръжения, се осигуряват със:

1. аварийна вентилация, осигуряваща безопасност на персонала срещу възможни инциденти, свързани с натрупвания на газ в помещенията;

2. далекосъобщителни връзки;

3. мълниезащитна и заземителна инсталация;

4. постоянно електрозахранване;

5. водопроводна и канализационна инсталация - при необходимост.

Чл. 24. При проектирането на КС освен изискванията на тази наредба се спазват и правилата и нормативите на чл. 52 - 58 от наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ.

Раздел V. Газорегулиращи станции и автоматични газорегулиращи станции

Чл. 25. Газорегулиращите станции и АГРС са взривоопасни съоръжения за регулиране на

налягането на природния газ при постъпването му от преносната мрежа в разпределителните мрежи.

Чл. 26. (1) Газорегулиращите станции и АГРС се проектират на открито, под технологични навеси или в закрити помещения.

(2) Технологичните навеси и помещенията на ГРС и АГРС се проектират от негорими материали и неискрообразуващи подови настилки.

(3) В помещенията с монтирани газови съоръжения се проектира аварийна вентилация във взривобезопасно изпълнение, включването на която се дублира със звуков и светлинен сигнал.

(4) Пътищата на и до територията на ГРС и АГРС се проектират с твърда настилка.

(5) Газорегулиращите станции и АГРС се осигуряват с огради и други средства за защита в съответствие с изискванията на Наредба № 7 от 1998 г. за системите за физическа защита на строежите (обн., ДВ, бр. 70 от 1998 г.; попр., бр. 82 от 1998 г.; изм. и доп., бр. 52 от 1999 г. и бр. 84 от 2000 г.; попр., бр. 93 от 2000 г.).

Чл. 27. В ГРС и АГРС може да се проектира отопление в зависимост от климатичните условия и конструкцията на прилаганите регулатори и контролно-измервателни прибори (КИП).

Чл. 28. Помещенията и площадките на съоръженията на ГРС и АГРС се осигуряват с инсталациите по чл. 23, т. 2 - 5.

Чл. 29. При проектирането на ГРС и АГРС освен изискванията на тази наредба се спазват и правилата и нормативите на чл. 60 - 63 от наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ.

Раздел VI. Газоизмервателни станции

Чл. 30. Газоизмервателните станции са съоръжения за измерване на количеството на преминалия природен газ. Те се монтират в близост до или на газопроводите от преносната мрежа.

Чл. 31. Газоизмервателните станции се проектират надземно.

Чл. 32. Около сградата и съоръженията на ГИС се осигурява свободен достъп за противопожарната техника.

Чл. 33. При проектирането на ГИС се прилагат и правилата и нормативите на раздел V от тази глава и чл. 67 от наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ.

Раздел VII. Подземни газохранилища

Чл. 34. Подземните газохранилища се използват за регулиране потреблението на природен газ и за съхраняване на резервен (стратегически) и/или оперативен резерв от природен газ.

Чл. 35. (1) Устройството и съоръженията на ПГХ се проектират в съответствие с технологичната схема за изграждане и експлоатация.

(2) С проекта на всеки сондаж на ПГХ се определят техническите спецификации за сондиране в съответствие със следните параметри:

1. предназначение и конструкция на сондажа;
2. максимално пластово налягане на газонаситения пласт;
3. максимално работно налягане на газонаситения пласт;
4. максимално устиево налягане;
5. температурни условия при изграждане и експлоатация на сондажите;
6. експлоатационни параметри на сондажа;
7. метод за разкриване и експлоатация на газоносните пластовете;
8. корозионна активност на пластовите флуиди.

(3) Конструкцията на сондажите на ПГХ се проектира така, че да гарантира сигурна и безопасна експлоатация на газохранилището при утвърдените проектни технологични параметри, като се предвижда възможност и за:

1. изолиране на технологично несъвместими зони за експлоатация;
2. херметичност на обсадните лифтови колони и извънтръбните пространства;
3. извършване на ремонтни работи на сондажите.

(4) Конструкцията на обсадните колони се проектира така, че да поема екстремалните натоварвания на разкъсване, смачкване, огъване и на статично и динамично натоварване на опън при продължителна експлоатация в съответствие с изискванията на техническите спецификации.

Чл. 36. Чрез прилаганите технологии и технологични средства за укрепване на сондажите се осигурява надеждно изолиране на газоносния пласт и на останалите проницаеми пластовете.

Чл. 37. При проектирането на ПГХ освен изискванията на тази наредба се спазват и правилата и нормативите на чл. 70 - 80 от наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ.

Глава трета. ПРАВИЛА И НОРМАТИВИ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ОБЕКТИТЕ И СЪОРЪЖЕНИЯТА НА РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНИТЕ МРЕЖИ

Раздел I. Общи изисквания

Чл. 38. Обектите и съоръженията на разпределителните мрежи се проектират в съответствие с правилата и нормативите на тази наредба, наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ и предвижданията на подробните устройствени планове (план-схемите за газоснабдяване към

подробните устройствени планове на урбанизираните територии и парцеларните планове на газопроводите, проектирани извън границите на урбанизираните територии).

Чл. 39. Разпределителните мрежи по чл. 38 включват разпределителни газопроводи и съоръжения, необходими за транспортиране на природния газ от ГРС или АГРС до границата на собственост на потребителите и за поддържане на параметрите на природния газ на изхода на мрежата в предварително зададени граници.

Чл. 40. В урбанизирани територии или части от тях с неприложена улична регулация разпределителните мрежи могат да се изграждат за временно захранване по съществуващо положение на терена при условията на чл. 73, ал. 2 от Закона за устройство на територията (ЗУТ).

Чл. 41. За надземните обекти и съоръженията на разпределителните мрежи се предвижда мълниеизащита, както и физическа защита срещу нерегламентирана намеса на трети лица (по преценка на възложителя).

Чл. 42. (1) Проектирането на разпределителните мрежи или на отделни техни участъци се съобразява със:

1. очаквания дебит на газ;
2. работното налягане;
3. диаметрите на изградените разпределителни газопроводи;
4. необходимите материали за изграждане;
5. разположението на съществуващата газопроводна мрежа;
6. необходимостта от регулиране на налягането;
7. осигуряването на безопасността при аварийни ситуации.

(2) При определянето на капацитета на разпределителната мрежа се отчитат:

1. разположението и броят на действителните и очакваните потребители, предполагаемият характер на потребителите, структурата на консумация, както и климатичните условия в обслужваната територия, когато природният газ се използва за отопление;
2. изискването за поддържане на налягането в рамките на стойностите, позволяващи правилно функциониране на регулаторите и уредите при потребителите във всички части на мрежата;
3. изискването за поддържане на минимално налягане в разпределителната мрежа и нормалните граници на изменение на налягането за осигуряване на безопасно използване на природния газ;
4. ограничението в скоростта на природния газ за предотвратяване на ерозионно износване.

Чл. 43. (1) В зависимост от работното налягане разпределителните мрежи и газовите инсталации се класифицират на мрежи и инсталации с работно налягане, както следва:

1. от 0,5 до 1,6 МРа включително;
2. от 0,2 до 0,5 МРа включително;
3. от 0,01 до 0,2 МРа включително;
4. до 0,01 МРа включително.

(2) Зависимостите между работното налягане и другите налягания се определят съгласно БДС EN 12007-1 и БДС EN 12279.

Чл. 44. Разпределителните мрежи, включително отклоненията и съоръженията за присъединяване на промишлените газови инсталации, сградните газови инсталации, автомобилните газоснабдителни станции и газонапълващите станции, се проектират от продукти, предназначени за транспортиране на природен газ за определено налягане, както следва:

1. стоманени тръби за налягане, съответстващи на изискванията на БДС EN 10208, БДС EN 12007-3 или притежаващи одобрение за материали съгласно изискванията на глава трета, раздел I от Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на съоръженията под налягане, приета с Постановление № 204 на Министерския съвет от 2002 г. (ДВ, бр. 87 от 2002 г.);

2. тръби от полиетилен с висока плътност за максимално работно налягане съгласно БДС EN 12007-2 и БДС 17395-97;

3. тръби от пластифициран поливинилхлорид и от други материали, предназначени за транспортиране на природен газ за определено налягане;

4. преминаването на разпределителния газопровод от един в друг вид материал се осъществява посредством специални преходни фасонни елементи на заварка или чрез механична връзка, които отговарят на същите изисквания както съответните тръби.

Раздел II.

Разпределителни мрежи, отклонения и съоръжения за присъединяване

Чл. 45. Разпределителните мрежи с налягане до 1,6 МРа включват:

1. разпределителните газопроводи от ГРС (АГРС) до отклоненията за присъединяване на потребителите;

2. отклоненията и съоръженията за присъединяване към разпределителната мрежа, представляващи съвкупност от оборудване, апарати и газопроводи, предназначени за регулиране и/или търговско мерене на природния газ, подаван на потребителя или на група потребители.

Чл. 46. (1) Елементите на разпределителните мрежи се проектират за подземно или надземно полагане така, че през срока на тяхната експлоатация да не се налага преместването им във връзка с извършване на ново строителство, предвиждано с действащите устройствени планове.

(2) Разпределителните мрежи, единичните разпределителни газопроводи и отклонения и съоръженията за присъединяване се проектират подземно под улични настилки и тротоари, в зелени площи и земеделски земи, в обхвата на пътища, под леглата на реки и други водни обекти, в горския фонд. Допуска се надземно полагане по негорими автомобилни и пешеходни мостове, подлези и надлези.

(3) Местоположението на подземните газопроводи, предвидени за полагане чрез изкоп, се означава трайно със сигнални ленти, поставени на разстояние 0,3 m над горната образуваща на тръбата, с оглед установяване на местоположението им при извършване на ремонт, земни и други строителни работи, като:

1. стоманените газопроводи се обозначават с пластмасова лента;

2. газопроводите от полиетилен или пластифициран поливинилхлорид се обозначават с пластмасова лента с метална нишка.

Чл. 47. (1) Краят на газопроводното отклонение се определя в зависимост от местоположението на предвиденото за потребителя съоръжение за регулиране и/или измерване на разхода на природен газ.

(2) Съоръженията за присъединяване се предвиждат:

1. извън сградите - при работно налягане, равно на 0,5 МРа;
2. в нежилищни помещения, защитени срещу свободно влизане, с осигурен достъп за органите на експлоатационното предприятие на системата за газоснабдяване - за жилищни сгради;
3. непосредствено в помещения с монтирани в тях газови уреди - за административни и общественообслужващи сгради.

Чл. 48. Главната спирателна арматура и електроизолиращите фланци на газопроводните отклонения за присъединяване от стоманени тръби се проектират извън сградите.

Чл. 49. (1) Не се допуска преминаване на отклонения за присъединяване под фундаменти на сгради.

(2) Присъединяването на газопроводите към сградите се проектира през външните стени в защитен кожух. Пространството между газопровода и кожуха се уплътнява с еластичен материал по цялата дължина на кожуха.

Чл. 50. (1) Разглобяеми (фланцови и резбови) съединения се проектират в местата на монтаж на спирателната арматура, на присъединяването на контролно-измервателните уреди и на електрохимичната защита.

(2) Забранява се използването на съединенията по ал. 1 в подземни участъци на газопроводите.

Раздел III. Подземни газопроводи

Чл. 51. (1) В урбанизирани територии подземните газопроводи се проектират по правило в улични платна, под тротоари, зелени площи и в общински имоти при спазване изискванията на БДС EN 12007 - 1, 2, 3 и 4, и на Наредба № 8 от 1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места (ДВ, бр. 72 от 1999 г.).

(2) Прокарване на подземни газопроводи през чужд имот в урбанизираните територии се допуска при условията и по реда на чл. 193 ЗУТ и в съответствие с изискванията на глава пета от ЗЕ.

Чл. 52. (1) Разстоянията от подземни газопроводи с налягане до 1,6 МРа включително до подземни съоръжения трябва да осигуряват условия за тяхното изграждане и ремонт, без да се нарушава надеждността на съседните съоръжения.

(2) Минималните светли хоризонтални разстояния от подземния газопровод до подземните проводни и съоръжения се приемат съгласно табл. 3 на приложение № 2 от наредбата

по чл. 200, ал. 1 ЗЕ.

(3) При стеснени условия в застроени части на населени места се допуска намаляване до 0,2 m на разстоянията, посочени в табл. 3 - колона 3 - 11 включително, на приложение № 2 от наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ.

(4) Разстоянието до фундаменти на сгради може да се намали до 0,5 m, при условие че в участъка на сближението е изпълнено най-малко едно от следните изисквания:

1. подземният газопровод е проектиран от безшевни тръби;

2. приета е номинална дебелина на стената на тръбата съгласно табл. 2 на приложение № 2 от наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ;

3. за газопровода е предвиден защитен кожух;

4. на газопровода са предвидени минимален брой заварени съединения.

(5) При пресичане на подземни газопроводи с други инженерни проводни се осигуряват минимални светли разстояния съгласно табл. 4 на приложение № 2 от наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ.

(6) При едновременно полагане на два и повече газопровода в един изкоп разстоянието между тях се определя в зависимост от диаметрите им, като това разстояние се приема от 0,4 m до 0,5 m - при полагане в почва, и от 0,5 m до 1 m - при подводно полагане в неплавателни реки.

(7) Допуска се проектиране на оптични кабелни линии на технологичната далекосъобщителна мрежа в траншеята на разпределителните газопроводи.

(8) При успоредно полагане или пресичане с тръбопроводи, които провеждат топли продукти, се предвижда достатъчно разстояние или на полиетиленовите и поливинилхлоридните подземни газопроводи се проектира топлозащита, като се осигурява повърхностна температура на газопровода не по-висока от 20 °С.

(9) При доказана техническа невъзможност за спазване на разстоянията по ал. 2 и 5 се проектират допълнителни мероприятия (кожуси, изолиращи плочи и др.), с които се осигурява недопускане на пряк контакт на подземния газопровод с подземни съоръжения.

Чл. 53. Подземните газопроводи се проектират на дълбочина с покритие най-малко 0,8 m над горната образуваща на газопровода или кожуха. Допуска се в участъците, през които не се предвижда преминаване на транспортни средства (зелени площи и др. под.), дълбочината на полагане да се намали до 0,6 m.

Чл. 54. (1) Не се допуска проектиране на газопроводи в свлачища и преминаването им през неуплътнени насипи.

(2) При доказана техническа невъзможност се разрешава проектирането на газопроводи в свлачища и неуплътнени насипи само ако са предвидени специални предпазни мерки.

Чл. 55. (1) При почви с ниска носеща способност се предвижда заздравяване на почвата на дъното на траншеята.

(2) При наличие на подземни води газопроводът се изчислява и осигурява срещу изплуване.

Чл. 56. За подземните газопроводи с проекта се предвижда изравняване и почистване на дъното на траншеята от остри предмети, които могат да повредят газопроводите, а за газопроводите, изпълнени от полиетилен и пластифициран поливинилхлорид - подсипка и

засипване с мека почва или пясък с дебелина на слоя 0,10 m, ако това е предписано изрично от производителя на тръбите.

Чл. 57. (1) Подземно положените и положените под вода стоманени участъци на разпределителната мрежа се защитават от корозия чрез пасивни и активни методи за защита съгласно изискванията на съответните стандарти и нормативни актове.

(2) Пасивните методи за защита се осъществяват чрез непрекъснати покрития, които осигуряват необходимата устойчивост, прилепване към метала, водонепропускливост, въздухонепроницаемост, инертност по отношение на химичните агенти в земната основа, пластичност и механична устойчивост при температурните промени по време на полагането и експлоатацията на газопровода.

Чл. 58. Подземните и подводните газопроводи и съоръжения се проектират с антикорозионни покрития със следните параметри:

1. механична якост, която осигурява запазване на покритието по време на монтажа (при превозване и полагане на тръбите в изкопите) и от натоварването на почвата при експлоатацията на газопровода;

2. пластичност, която осигурява поемане на деформациите при въздействието на ниски или високи температури при извършване на монтажа и по време на експлоатацията;

3. добра адхезия към метала;

4. изолация срещу провеждане на електрически ток;

5. устойчивост на биологични въздействия.

Чл. 59. Към подземните и подводните стоманени газопроводи се проектират контролно-измервателни колонки за контролиране на общото ниво на електрическия потенциал "тръба-земя".

Чл. 60. (1) Електрохимично защитената част на газопровода се проектира галванически непрекъсната.

(2) Електрохимичната защита се осъществява чрез системата "катод-анод", свързана с източник на постоянен ток (катодна станция), или чрез протекторна защита за сравнително къси участъци - по преценка на проектанта.

Чл. 61. (1) Металните тръби се защитават срещу въздействието на блуждаещи токове (например от електрифицирани железопътни и трамвайни линии) чрез подходящи мерки.

(2) Електрохимичната защита се проектира така, че да осигурява защита и срещу въздействията от намиращите се в близост кабелни линии за високо напрежение.

(3) Системата за електрохимична защита и тръбите се проектират така, че да не оказват вредно въздействие върху съседните подземни метални съоръжения.

Раздел IV. Надземни газопроводи

Чл. 62. (1) Надземните елементи на разпределителните мрежи се проектират, както следва:

1. върху негорими отделно стоящи колони, опори или естакади;
2. по масивни стени на сгради съвместно с други технически проводни при осигурена възможност за монтаж и техническо обслужване.

(2) Не се допуска проектиране на надземни газопроводи от тръби от полиетилен и пластифициран поливинилхлорид.

(3) В определени случаи се допуска по изключение проектиране на надземни газопроводи от полиетилен, пластифициран поливинилхлорид или от друг материал, предназначен за транспортиране на природен газ за определено налягане, като в тези случаи на газопроводите се предвиждат защитни стоманени кожуси.

(4) Надземно положените разпределителни газопроводи се заземяват след електроизолацията фланец съобразно изискванията на съответните български стандарти.

(5) Не се допуска проектиране на транзитно преминаващи газопроводи по:

1. стени на детски и учебни заведения, здравни заведения и заведения за социални грижи, спортни сгради, кина, театри и др., в които се предвижда масово събиране на хора;

2. стени на общественообслужващи, административни и жилищни сгради, когато налягането на природния газ е по-високо от 0,01 МРа, без писменото съгласие на техните собственици;

3. горими конструкции, панели с полимерни пълнители и др.

Чл. 63. Не се допуска проектиране на разглобяеми връзки на газопроводи, преминаващи под прозорци и балкони на общественообслужващи, административни и жилищни сгради.

Чл. 64. (1) Надземни газопроводи се допускат на опори с височина не по-малка от 0,35 m от терена до долния ръб на газопровода в територии, които не са предназначени за преминаване на транспорт и за движение на хора.

(2) Минималната светла височина на надземните тръбопроводи, предвидени за монтаж на високи колони, е, както следва:

1. над неелектрифицирани железопътни линии - 5,6 m;
2. над електрифицирани железопътни линии и трамвайни линии - 7,3 m;
3. над автомобилни пътища - 5,5 m;
4. над тролейбусни линии - 7,3 m;
5. над пешеходни алеи - 2,2 m.

Чл. 65. (1) В местата на излизане от терена газопроводите се проектират в кожух. Долният край на кожуха се предвижда най-малко на 0,5 m в терена, а горният край - на разстояние, осигуряващо защитата на газопровода от механична повреда.

(2) Допуска се да не се предвижда кожух по ал. 1, когато с проекта се обоснове, че не съществува опасност от механична повреда на газопровода.

Чл. 66. (1) Надземните газопроводи се разполагат до други надземни инженерни проводни така, че да са осигурени условия за изграждане и ремонт на всеки от тръбопроводите.

(2) Надземните газопроводи могат да се изграждат съвместно с инженерни проводни с друго предназначение и с кабелни линии върху колони и естакади при спазване на изискванията

за минималните разстояния при успоредно изграждане по чл. 52, ал. 2 и 7.

Чл. 67. (1) Допуска се проектиране на газопроводи с налягане до 1,6 МРа включително от безшевни стоманени тръби по негорими (стоманобетонни, метални и каменни) автомобилни и пешеходни мостове и други негорими съоръжения след писменото съгласие на организацията, експлоатираща съоръженията.

(2) Надземните газопроводи по ал. 1 се проектират електрически изолирани от металните части на съоръженията, по които преминават.

Чл. 68. Елементите на разпределителните мрежи, изпълнени от стомана и монтирани надземно, се защитават срещу корозия чрез боядисване, електрометализация или по друг подходящ начин.

Раздел V. Спирателна арматура

Чл. 69. (1) На разпределителните газопроводи се предвижда спирателна арматура за осигуряване на безопасна и непрекъсната доставка на природен газ, както и за изключване на отделни дълги участъци от газопроводната мрежа с дължина, по-голяма от 100 m.

(2) Спирателната арматура на разпределителните газопроводи се проектира:

1. на определените с проекта места за изключване на отделни участъци от газопровода с оглед осигуряване на безопасна експлоатация и надеждност на газоснабдяването;

2. при пресичане на водни прегради с два и повече газопровода, а при един газопровод - когато широчината на водната преграда е по-голяма от 75 m;

3. при пресичане на железопътни линии, автомагистрала и републикански пътища от I и II клас, с изключение на случаите, когато е проектирана спирателна арматура на разстояние до 1000 m преди прехода по посоката на движение на природния газ - при еднопосочни газопроводи, и до 1000 m от двете страни на прехода - при пръстеновидни газопроводи.

(3) Местоположението на спирателните арматури върху разпределителните газопроводи се определя, като се отчитат:

1. необходимостта от конкретната спирателна арматура за експлоатацията на газопровода;

2. работното налягане;

3. материалът, от който е изпълнен газопроводът;

4. диаметърът на газопровода.

(4) Спирателните арматури се проектират така, че да са леснодостъпни и удобни за манипулиране.

(5) Спирателната арматура се проектира подземно или в шахти при подземни газопроводи и в шкафове, ниши и др. под. при надземни газопроводи, включително и при преминаването им по стени и други съоръжения.

(6) Спирателните арматури на успоредни газопроводи се проектират разместени една спрямо друга на разстояния, удобни за монтаж, демонтаж и обслужване.

Чл. 70. (1) Шахтите на спирателната арматура се проектират така, че да осигуряват защита срещу проникване на подземни води или като се предвиди отвеждането им, а

материалите, от които са изградени шахтите, да са трудногорими, влагоустойчиви и биоустойчиви.

(2) Газопроводът преминава през стената на шахтата през обсадна тръба.

(3) Шахтите на спирателната арматура в места, непредназначени за преминаване на транспортни средства и пешеходци, се проектират на разстояние най-малко 0,15 m над терена.

(4) Местата на шахтите се маркират с трайни знаци.

(5) В шахтите се предвижда компенсиращо устройство, което осигурява монтаж и демонтаж на спирателната арматура.

(6) Допуска се при стоманена фланцова арматура с диаметър, по-голям от 300 mm, компенсиращото устройство по ал. 5 да се заменя с демонтажна връзка.

(7) При стоманена арматура, присъединена към тръбопровода чрез заваряване, не се изисква компенсиращо устройство или демонтажна връзка.

Чл. 71. (1) Спирателната арматура по стени на сгради се проектира на хоризонтално разстояние от врати и отварящи се прозорци най-малко:

1. при газопроводи с налягане до 0,01 МРа включително - 0,5 m;

2. при газопроводи с налягане над 0,01 до 0,5 МРа включително - 1 m;

3. при газопроводи с налягане над 0,5 до 1,6 МРа включително - 5 m.

(2) За спирателната арматура, монтирана на височина, по-голяма от 2,2 m, се проектира обслужваща площадка от негорими материали.

Раздел VI.

Преминаване през естествени и изкуствени водни прегради

Чл. 72. (1) При преход на газопроводи през реки направлението на преминаване се избира на праволинейни, устойчиви на водното течение участъци с полегати неразмивани брегове и при минимална широчина на заливаната от високите води крайбрежна ивица. Трасето се определя, като се отчитат резултатите от хидрогеоложките и хидроложките проучвания и предварително необходимите корекции на реката.

(2) При подводно преминаване газопроводът се проектира перпендикулярно на динамичната ос на течението на реката, като се допуска намаляване на ъгъла на пресичане до 60°.

(3) При подводно преминаване на газопроводи през бързеи се предвиждат съответните технически мероприятия за защита на газопровода от действието на водното течение.

(4) Проектната кота на горната образуваща на газопровода или горния ръб на затежителя при подводно преминаване през реки се определя с 0,5 m по-ниско от прогнозирания размив на коритото на реката, но не по-малко от 1 m под котата на дъното на водния обект по време на изграждането на разпределителния газопровод.

(5) Когато при пресичане на водни прегради леглото на газопровода е от скални почви, разстоянието от горната образуваща на засипания газопровод или горния ръб на затежителя до котата на дъното на водния обект е най-малко 0,5 m.

(6) При пресичане на реки с ускорено размиваш се профил за укрепване дъното на реката в района на пресичането се изграждат дънни прагове след газопровода по посока на течението на реката, като те осигуряват височина на насипа над газопровода най-малко 1 m.

(7) За газопроводните участъци в руслото на реката се определя и маркира контролна зона по дължината на подводното трасе.

(8) При преминаване на газопровод през водни прегради със средна широчина, по-голяма от 75 m, се предвижда резервен газопровод или се взема друго техническо решение.

Чл. 73. (1) Участъците на подводно положените газопроводи от преходите в границите на нивото на високите води и участъците, преминаващи през блата, се осигуряват срещу изплуване.

(2) При изчисляване на устойчивостта на газопроводите срещу изплуване не се взема предвид теглото на обратния насип в границите на участъка.

(3) При преминаване на газопроводи през реки се предвиждат мероприятия за укрепване на бреговете в мястото на пресичане, когато това е необходимо за опазване на газопровода.

Чл. 74. При преминаване през блата и блатисти местности газопроводите се полагат подземно и с минимален брой хоризонтални колена.

Чл. 75. (1) При пресичане на подземни разпределителни газопроводи с железопътни и трамвайни линии се спазват следните най-малки светли хоризонтални разстояния от газопроводите:

1. до стрелките и кръстовищата на трамвайните линии - 3 m;
2. до стрелките на железопътните линии - 10 m;
3. до опорите на контактната мрежа на електрическия транспорт - 0,5 m.

(2) Допуска се в стеснени условия при съществуващо застрояване разстоянията по ал. 1 да се намаляват до 50 на сто.

Чл. 76. (1) При пресичането на пътища, железопътни и трамвайни линии се използва защитен стоманен кожух, чиято външна повърхност се изолира.

(2) Краищата на кожуха по ал. 1 се уплътняват, като на единия му край се предвиждат контролна тръба с изпускателна свещ и защитно покритие.

(3) В междутръбното пространство се допуска поставяне на експлоатационния кабел на телемеханиката, телефона и дренажния кабел на електрохимичната защита, предназначени да обслужват разпределителните мрежи.

(4) Краищата на кожуха се проектират на разстояние най-малко от:

1. най-външното водоотвеждащо съоръжение на железопътната линия - 0,5 m;
2. крайната железопътна релса - 3 m;
3. крайната трамвайна релса - 2 m;
4. основата на насипи на железопътни и трамвайни линии - 1 m.

(5) Допуска се в стеснени условия на изградени градски части разстоянията по ал. 4 да се намаляват до 50 на сто.

(6) Вертикалното разстояние от горната повърхност на кожуха е най-малко:

1. при преминаване по открит способ - 1 m до главата на железопътната релса;
2. при хоризонтално сондиране - 1,7 m до главата на железопътната релса;
3. при преминаване под трамвайни линии и железопътни линии на индустриални железопътни клонове - 1 m до главата на железопътната релса.

(7) Диаметърът на защитния кожух се предвижда най-малко с два стандартни диаметъра по-голям от диаметъра на газопровода.

Раздел VII.

Съоръжения на разпределителни мрежи

Чл. 77. (1) Неразделна част от разпределителната мрежа са съоръженията, необходими за:

1. намаляване и/или ограничаване на налягането;
2. поддържане на налягането в рамките на изискваните граници;
3. измерване разхода на природен газ;
4. автоматично поддържане на зададен режим;
5. филтриране на природния газ - при необходимост;
6. допълнително одориране - при необходимост.

(2) Съоръженията на разпределителната мрежа са:

1. газорегулаторни пунктове (ГРП), АГРС и газорегулаторни табла (ГРТ);
2. газорегулаторни и измервателни пунктове (ГРИП) и газорегулаторни и измервателни табла (ГРИТ);
3. газоизмервателни пунктове (ГИП) и газоизмервателни табла (ГИТ).

Чл. 78. Съоръженията на разпределителната мрежа се проектират така, че тяхното устройство, функционални изисквания и показатели да отговарят на изискванията на БДС EN 12186, БДС EN 12279 и БДС EN 1776.

Чл. 79. В помещенията, в които се предвижда монтиране на съоръженията, се проектират аварийна вентилация с осемкратен въздухообмен във взривобезопасно изпълнение, която се включва автоматично и подава звуков и светлинен сигнал, и шумоизолация за осигуряване на допустимите санитарно-хигиенни изисквания.

Чл. 80. Съоръженията на разпределителната мрежа се осигуряват с физическа защита срещу достъп на трети лица и се обозначават с ясно видими знаци, забраняващи ползването на открит огън, и с табели с телефонния номер на аварийната служба на оператора на газопроводната мрежа.

Чл. 81. При електрохимична защита оборудването на ГРП (АГРС) и ГРТ се изолира електрически от защитавания газопровод.

Чл. 82. Газорегулаторните пунктове и табла в зависимост от налягането се проектират и изграждат, както следва:

1. с входящо налягане, по-малко или равно на 0,5 МРа - за монтаж вътре в сградите в шкаф, извън сградите - на открито или в шкаф, разположен частично или изцяло извън сградата или подземно в шахта;
2. с входящо налягане, по-голямо от 0,5 МРа - извън сградите в самостоятелни постройки, в шкаф, на открито или подземно в шахта;
3. с входящо налягане до 0,5 МРа и капацитет до 70 m³/h; в този случай ГРИП може да се полагат до електрически съоръжения.

Чл. 83. (1) Предвижда се монтиране на автоматично защитно устройство срещу повишаване на изходящото налягане над максималното инцидентно при:

1. максимално входящо работно налягане над 0,01 МРа;
2. максимално входящо работно налягане, по-високо от налягането при комбинирано изпитване или от налягането при изпитване на якост на изходящия газопровод.
 - (2) Не се изисква защита от недопустимо повишаване на налягането при максимални входни работни налягания, равни или по-малки от 0,01 МРа.
 - (3) Предвиждат се следните защитни устройства:
 1. отсекателен тип, като мониторът може да се смята за защитно устройство отсекателен тип, ако нивото на безопасност е най-малко равно на безопасността, която може да се постигне, като се използва друг тип отсекателно защитно устройство за налягане;
 2. изпускателен тип.
 - (4) Допуска се конструктивно обединяване на защитни приспособления със съответните регулатори на налягането на природния газ.
 - (5) Защитните приспособления срещу свръхналягане се избират въз основа на изчисления.

Чл. 84. (1) На входа на съоръженията се предвижда спирателна арматура. На изхода спирателна арматура се поставя при необходимост, като мястото ѝ се съобразява с останалото оборудване.

(2) Местоположението на спирателната арматура по ал. 1 се проектира така, че да позволява манипулиране по спешност.

Чл. 85. В ГРП при необходимост се предвиждат и уреди за измерване количеството на природния газ.

Чл. 86. (1) Сградите или шкафовете на съоръженията се проектират с граница на огнеустойчивост не по-малка от II степен, а шкафовете се проектират от метал или друг трудногорим материал, неразпространяващ горенето.

(2) Сградите на надземните и полуподземните съоръжения се проектират с лек покрив.

(3) Покривът на сградите по ал. 2 се оразмерява на очакваното максимално натоварване по време на експлоатацията.

Чл. 87. За подземните и полуподземните пространства на съоръженията се предвижда естествена вентилация чрез вентилационни отвори или въздуховоди, които се защитават с метална мрежа. Въздуховодите се проектират на височина, осигуряваща естествена циркулация на въздуха, и се обезопасяват срещу проникване на дъждовни води и запушване.

Чл. 88. За неуредените въпроси в този раздел се прилагат правилата и нормативите на чл. 108 - 118 от наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ и изискванията на БДС EN 12186.

Глава четвърта.

ПРАВИЛА И НОРМАТИВИ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ОБЕКТИТЕ И СЪОРЪЖЕНИЯТА ЗА ПРОМИШЛЕНИТЕ ГАЗОВИ ИНСТАЛАЦИИ

Раздел I.

Общи изисквания

Чл. 89. (1) Обектите и съоръженията на промишлените газови инсталации се проектират в съответствие с правилата и нормативите на тази наредба, наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ и предвижданията на подробните устройствени планове (план-схемите за газоснабдяване към подробните устройствени планове на урбанизираните територии и парцеларните планове на газопроводите, проектирани извън границите на урбанизираните територии).

(2) Промислените газови инсталации включват площадковите газопроводи (газопроводите на територията на промишлените и селскостопанските производствени обекти), съоръженията за регулиране и/или измерване и регулиране, вътрешните газови инсталации, горивните уредби, газовите уреди и съоръжения, разположени в производствените сгради или на открито, димоходите и комините за отвеждане на димните газове.

Чл. 90. Съоръжаването на промишлената газова инсталация с необходимите устройства и автоматика за всеки конкретен случай се определя в зависимост от експлоатационните условия и изискванията за безопасна работа.

Чл. 91. Съставните части на промишлените газови инсталации се оразмеряват при нормален режим на експлоатация така, че да поемат механичните, химичните и топлинните натоварвания.

Чл. 92. В зависимост от работното налягане промишлените газови инсталации заедно със съоръженията към тях се класифицират на:

1. инсталации с работно налягане до 0,01 МРа;
2. инсталации с работно налягане от 0,01 до 0,2 МРа;
3. инсталации с работно налягане от 0,2 до 0,5 МРа;
4. инсталации с работно налягане от 0,5 до 1,6 МРа;
5. инсталации с работно налягане над 1,6 МРа.

Раздел II.

Подземни газопроводи

Чл. 93. Газопроводите на територията на производствените предприятия се проектират по начин, отговарящ на изискванията за работа с газ, и с възможност да бъдат обезгазвани, продухвани и почиствани.

Чл. 94. При проектирането на площадковите газопроводи се спазват изискванията на глава трета, раздел II.

Чл. 95. Върху подземните площадкови газопроводи не се допуска разполагане на сгради, складови площадки, други строежи и трайни насаждения, които застрашават експлоатационната сигурност и възпрепятстват възможността за ремонт.

Чл. 96. Газопроводите се проектират по начин, който осигурява недопускане на остатъчни механични напрежения.

Чл. 97. При преминаване на промишлени газопроводи под железопътни линии се спазват изискванията на чл. 75 и 76.

Чл. 98. (1) Подземните метални газопроводи се защитават от корозия по реда на чл. 57 - 61.

(2) Газопроводите в сгради се осигуряват със защитни покрития срещу корозионното въздействие на контактуващите с тях строителни материали, вода, кондензат и други корозионноактивни среди.

(3) Защитен кожух се предвижда на:

1. стоманени газопроводи, положени във или намиращи се в контакт с бетонни или гипсови елементи;

2. стоманени газопроводи, положени в строителни елементи от агресивни материали (ксилолит, шлака и др.);

3. медни газопроводи, положени в строителни елементи, съдържащи нитритни и амонитни вещества.

Раздел III.

Надземни газопроводи и газопроводи в производствени сгради

Чл. 99. (1) Надземните газопроводи се полагат:

1. върху негорими колони, опори и естакади на височина най-малко 0,35 m от кота долен ръб тръба до прилежащия терен; при пресичане на пътища на територията на промишленото предприятие се осигурява светло разстояние най-малко 5,5 m до долния ръб на тръбата;

2. съвместно с други технически проводи върху едни и същи негорими колони и естакади, като се осигурява възможност за монтаж и техническо обслужване на всички проводи;

3. на външните стени и негорими покриви на сгради - за газопроводи с налягане до 0,5 МРа включително.

(2) Газопроводите в производствени сгради се проектират и изграждат:

1. открито, на разстояние от стената не по-малко от 0,1 m, удобно за монтаж и експлоатация;

2. в шахти и канали;

3. в бетонни подове или в подовата настилка.

(3) Откритите газопроводи се закрепват с негорими разглобяеми елементи, върху негорими конзоли или висящи конструкции.

(4) Не се допуска неподвижно закрепване на газопроводите чрез заваряването им.

(5) Шахтите и каналите за преминаване на газопроводите се проектират с такава конструкция и размери, че да осигуряват:

1. възможност за монтаж и техническо обслужване;

2. защита от корозия, повреди и замърсяване;

3. естествена вентилация на шахтите и каналите.

(6) Вентилация не се предвижда, когато шахтите и каналите са изградени от негорими

материали и са запълнени с подходящ материал.

(7) В помещенията на производствените сгради се допускат газопроводи за налягания над 0,5 МРа в технически обосновани случаи.

Чл. 100. (1) Когато газопроводите преминават през стени и подове, те се проектират в обсадна тръба.

(2) Газопроводите по ал. 1 се проектират така, че да не увреждат конструкцията на сградата, както и нейната огнеустойчивост и топло- и звукоизолация.

(3) Пространството между обсадната тръба и газопровода се запълва с изолиращ и устойчив на корозия материал.

Чл. 101. (1) Не се допуска преминаване на газопроводи през:

1. трансформаторни постове и електрически уредби;
2. машинни и помпени помещения;
3. асансьорни шахти и шахти на сметопроводи;
4. димоходи, комини и стени на комини;
5. вентилационни шахти (отдушници и въздуховоди) и климатични камери;
6. зидария на котли и пещи;
7. дилатационни и други фуги на сгради.

(2) Не се разрешава прикрепването на газопроводите към други тръбопроводи, както и използването им като носеща конструкция на други тръбопроводи и товари.

(3) Не се разрешава използването на газопроводите като заземители или елементи на мълниезащитни инсталации.

(4) Не се допуска проектиране на строителни конструкции и други елементи на сгради и съоръжения, които предават вибрации на газопроводи, застрашавайки тяхната безопасна експлоатация.

(5) Не се допуска полагане на газопроводи в места, изложени на топлинното въздействие на горещи газове, разтопен или нагрят метал, както и заливане или напръскване с корозионноактивни течности, без да се вземат допълнителни предпазни мерки.

Раздел IV.

Изисквания към помещенията на промишлените газови инсталации

Чл. 102. Помещенията, предназначени за газови уреди (котли, пещи, агрегати и др.) и инсталации, се проектират от негорими строителни материали.

Чл. 103. (1) За помещенията по чл. 102 се предвижда вентилация за осигуряване на:

1. пълно изгаряне на природния газ във всички газови уреди и съоръжения при едновременната им работа и отвеждане на продуктите на горенето от тях;
2. подаване най-малко на 1,6 m³/h въздух за горене на 1 kW обща номинална мощност на газовите уреди и съоръжения;
3. отвеждане най-малко на 0,5 m³/h въздух на 1 kW обща номинална мощност.

(2) Отворите за отвеждане на въздуха от помещенията по ал. 1 се проектират по възможност най-близо до тавана, срещуположно и най-отдалечено от отворите за приток на чист въздух. Те се предвиждат така, че да не предизвикват въздушни потоци, нарушаващи нормалната

експлоатация на газовите уреди.

Чл. 104. (1) Помещенията, в които се монтират котли, пещи или агрегати, работещи с природен газ, се осигуряват с естествено и изкуствено осветление при спазване изискванията на съответните норми и стандарти за електрически инсталации и уредби.

(2) В отоплителните котелни освен инсталацията за основно електрическо осветление в нормално изпълнение се предвиждат и електрически лампи с арматура във взривозащитно изпълнение, със самостоятелно електрозахранване и с прекъсвачи и предпазители, изнесени извън помещението на котелното.

Чл. 105. (1) При монтиране на газовите уреди се спазват техническите спецификации и инструкции на производителя.

(2) Газовите уреди се монтират на разстояние най-малко 0,4 m от леснозапалими материали.

(3) Разстоянието по ал. 2 може да бъде намалено, като се вземат предпазни мерки, осигуряващи при номинална мощност на уреда повърхностна температура на леснозапалимите материали не по-висока от 85 °С.

Чл. 106. (1) Газови инсталации с отоплителните уреди с излъчваща повърхност, ползващи въздух за горене от помещението, се проектират в помещения с обем най-малко 10 m³/kW инсталирана мощност.

(2) Необходимият въздух за горене се подава през външни отвори, които се разполагат под нивото на уредите.

(3) Отопителни уреди с излъчваща повърхност тип С1, С3, С4 и С5 се монтират при спазване на предписаните от производителя изисквания за минимална височина на монтиране и за разстояния до околните предмети.

Раздел V.

Съоръжения на промишлените газови инсталации

Чл. 107. (1) Газорегулаторните и/или газоизмервателните пунктове са съоръжения за регулиране или измерване и регулиране налягането на природния газ с оглед осигуряване на безопасна експлоатация и работа на автоматичен режим.

(2) Съществуващите ГРП с входящо налягане до 0,6 МРа включително, изградени до влизането в сила на наредбата, се приравняват към ГРП с входящо налягане до 0,5 МРа.

Чл. 108. (1) Газорегулаторните и/или газоизмервателните пунктове с входящо налягане до 0,5 МРа включително се проектират, както следва:

1. на открито;
2. непосредствено при потребителите на газ;
3. в покрити пространства;
4. в шахти, ниши или шкафове.

(2) Допуска се разполагане на ГРП с входящо налягане над 0,5 МРа непосредствено в производствени помещения или в пристройки към тях в случаите, когато технологията изисква

подаване на газ с налягане над 0,5 МРа.

(3) Допуска се ГРП или части от тях (кранове и филтри) да се монтират на оградени открити площадки на територията на производствени обекти, когато климатичните условия позволяват нормалното им функциониране.

(4) Пристройките към сгради или помещенията, в които се монтират ГРП, се категоризират като производства от категория А съгласно нормите за пожарна безопасност. Подовете на помещенията се проектират негорими и неискрообразуващи. Помещенията се проектират с врати, необразуващи искри и отварящи се навън.

(5) Сградите към ГРП се предвиждат със самостоятелен изход и с лек покрив, отделени с плътна негорима и газонепроницаема стена.

(6) В разделителните стени към ГРП не се допуска полагане на димоотводи и вентилационни канали.

(7) При необходимост ГРП се съоръжават с мълниезащитна и заземителна инсталация.

Чл. 109. (1) Газорегулаторните пунктове се проектират на разстояние, което осигурява защитата им от недопустимо загряване от газови съоръжения и уреди, излъчващи топлина, от искри и от открит пламък.

(2) В работното помещение и в непосредствена близост до ГРП не се допуска монтиране на съоръжения, които не са свързани с работата на ГРП.

(3) Допуска се от ГРП да се подава газ към агрегати, разположени в други помещения на същата сграда.

Чл. 110. (1) В ГРП в зависимост от климатичните условия и конструкцията на предвидените уреди и КИП се проектира отопление.

(2) При водно отопление отоплителният котел се разполага в изолирано помещение със самостоятелен изход, отделено от технологичните и другите помещения с плътни, газонепроницаеми стени и с граница на огнеустойчивост най-малко 150 min.

Чл. 111. Когато спирането на притока на газ може да доведе до технологични загуби (например в стъklarски пещи и други топилни пещи), се допуска на газовите горивни уредби, които работят на непрекъснат режим, вместо предпазно-спирателни вентили да се монтира сигнална инсталация, показваща изменението на налягането на природния газ над допустимите граници.

Чл. 112. (1) Не се допуска ГРП да преграждат входовете на помещения, като покрай тях се осигурява проход с широчина най-малко 1 m.

(2) В разделителните стени към ГРП не се допуска проектиране на димоотводи и вентилационни канали.

Чл. 113. (1) Газорегулаторните пунктове шкафово изпълнение се монтират върху негорими основи или негорими стени.

(2) Шкафовете на ГРП се изработват от негорими материали и с вентилационни отвори в горната и долната част на шкафа. Мястото на шкафа се избира така, че да е удобно за ремонт и обслужване.

(3) Площта на вентилационните отвори в горната и долната част на ГРП е най малко 10 на сто от площта на дъното, съответно от площта на тавана на шкафа.

Чл. 114. (1) Допуска се площта на вентилационните отвори по чл. 113, ал. 3 да се намали до 5 на сто при наличие на изпускателни тръбопроводи от регулаторите на налягане и защитните устройства, които отвеждат природния газ в атмосферата, извън шкафа на ГРП.

(2) Изпускателните тръбопроводи се оразмеряват с условен диаметър най-малко 15 mm, но не по-малък от диаметъра на предпазно-изпускателния вентил.

(3) Допуска се изпускателните тръбопроводи по ал. 2 да се обединяват с продухвателен тръбопровод с еднакво налягане на природния газ.

Чл. 115. В ГРП се допуска проектиране на резбови връзки при диаметри до DN 50 включително, при условие че резбата е допустима за работа при максималното работно налягане на природния газ в съответното ГРП.

Чл. 116. (1) Газорегулаторните пунктове може да се разполагат на открити площадки на разстояние до 1,5 m под нивото на прилежащия терен. В тези случаи откъм работната страна на ГРП се осигурява свободно пространство с широчина най-малко 1 m.

(2) При необходимост от тръби за приток на въздух, съответно за обезвъздушаване, те се предвиждат на разстояние най-малко 2 m над нивото на прилежащия терен, като се осигуряват срещу запушване.

Чл. 117. Обслужваните ГРП се осигуряват с външна далекосъобщителна връзка.

Чл. 118. За неуредените въпроси в този раздел, свързани с газорегулаторните съоръжения на промишлените газови инсталации, се спазват правилата и нормативите на глава трета, раздел VI.

Раздел VI. Горивни уредби

Чл. 119. (1) Горивните уредби се проектират съгласно БДС EN 746 при спазване изискванията на чл. 151 - 155 от наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ.

(2) При монтиране на газови конвектори в производствени сгради се допуска газовете да се отвеждат с къса връзка през стената, на която е монтиран уредът.

Раздел VII. Отвеждане на димните газове от промишлени газови инсталации

Чл. 120. (1) Комините и дымоходите за отвеждане на димните газове от промишлени газови инсталации се проектират негорими.

(2) Предвидените за изхвърляне димни газове в края на комина са с температура над точката на оросяване.

Чл. 121. (1) Фуксовите шибри в котелните се проектират с отвори за проветряване на пещите на неработещите котли с диаметър не по-малък от 50 mm.

(2) Управлението на фуксовите шибри се извежда на фронта на котлите, като се предвиждат фиксатори на положенията "отворено" и "затворено".

Чл. 122. На котли и пещи с монтирани вентилатори за димни газове се предвижда защита срещу подаване на газ при изключване на вентилатора.

Чл. 123. При преустройство на котли, пещи и агрегати, работещи с природен газ, сеченията на димоходите се проектират за нормално отвеждане на димните газове.

Чл. 124. (1) На пещите и димоходите на газовите агрегати се проектират взривни клапи с площ на клапите не по-малка от 0,05 m².

(2) Взривните клапи се монтират в горните части на пещите и фуксовете и в места, за които има вероятност от натрупване на газ, като се предвиждат специални защитни устройства за предпазване на обслужващия персонал при задействане на клапите.

(3) Взривни клапи може да не се предвиждат за малки промишлени пещи, изпускащи продуктите на горенето под чадър или в помещението.

Чл. 125. (1) Отделените димни газове от отоплителните уреди с излъчваща плоскост се изхвърлят извън сградата, в която са монтирани.

(2) Димните газове се отвеждат от помещенията за газови уреди тип "А" посредством:

1. вентилация чрез термично отвеждане (аерация) на сместа продукти на горене - околнен въздух;

2. механична вентилация;

3. естествена вентилация на въздуха.

(3) При термично и механично отвеждане на димните газове от помещението се осигурява отвеждане най-малко по 10 m³/h за 1 kW топлинна мощност на работещите уреди.

(4) Естествена вентилация се допуска във:

1. помещения с най-малко 1,5-кратен въздухообмен за един час;

2. помещения, в които плътността на топлинния поток не надвишава 5 W/m³.

Чл. 126. За неуредените въпроси в тази глава се прилагат правилата и нормативите на глава четвърта, раздел V от наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ.

Глава пета.

ПРАВИЛА И НОРМАТИВИ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ОБЕКТИТЕ И СЪОРЪЖЕНИЯТА НА АВТОМОБИЛНИТЕ ГАЗОСНАБДИТЕЛНИ СТАНЦИИ ЗА КОМПРЕСИРАН (СГЪСТЕН) ПРИРОДЕН ГАЗ

Чл. 127. (1) Обектите и съоръженията на автомобилните газоснабдителни станции за

компресиран (сгъстен) природен газ се проектират в съответствие с правилата и нормативите на тази наредба, наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ и предвижданията на подробните устройствени планове (план-схемите за газоснабдяване към подробните устройствени планове на урбанизираните територии и парцеларните планове на газопроводите извън границите на урбанизираните територии).

(2) Автомобилните газоснабдителни станции за компресиран (сгъстен) природен газ включват цялото оборудване от входния фланец до уреда за зареждане на автомобили на газостанцията, който се счита за крайната им точка.

Чл. 128. (1) Газовите компресори и съдовете под налягане към тях се разполагат в помещение, под навес или във фабрично изградени модули.

(2) Всички останали съдове, работещи под налягане, бутилки и газопроводи се предвиждат за монтаж на открито или под навес.

Чл. 129. Компонентите на автомобилните газоснабдителни станции се разполагат така, че да осигуряват:

1. бързо отдалечаване на намиращите се в тях превозни средства при необходимост;
2. лесно навлизане на пожарни автомобили и линейки;
3. избягване на взаимодействието между моторните превозни средства;
4. ефикасна защита от удари от моторните превозни средства на стационарните съоръжения, съдове под налягане, тръбопроводи и други;
5. разстояния не по-малки от 5 m между две съседни колонки за зареждане.

Чл. 130. За създаване на възможност за пълно изолиране на автомобилните газоснабдителни станции се проектират ръчни спирателни вентили най-малко на следните места:

1. на захранващия тръбопровод на компресора;
2. на входа и изхода на всяка група съдове или бутилки за съхранение на природен газ под налягане;
3. на входа на колонката за зареждане с газ;
4. на захранващия газопровод на границата на технологичното оборудване.

Чл. 131. При проектиране на газопроводите и технологичното оборудване на автомобилните газоснабдителни станции се спазват правилата и нормативите на чл. 199 - 204 от наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ.

Глава шеста.

ПРАВИЛА И НОРМАТИВИ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ОБЕКТИТЕ И СЪОРЪЖЕНИЯТА НА СГРАДНИТЕ ГАЗОВИ ИНСТАЛАЦИИ

Раздел I.

Общи изисквания

Чл. 132. (1) Сградните газови инсталации включват газопроводите, съоръженията и уредите за природен газ, както и комините за отвеждане на димните газове от газовите уреди

след границата на разпределителната мрежа.

(2) В жилищни сгради - етажна собственост, сградна газова инсталация е всяка газова инсталация от вътрешните газови инсталации на потребителите в отделните имоти, която започва след средствата за измерване на природния газ - собственост на разпределителното предприятие, както и газовата инсталация в общите части на сградата, захранваща отделните газови инсталации на потребителите.

(3) В административни и общественообслужващи сгради сградна газова инсталация е вътрешната газова инсталация, която започва след границата на разпределителната мрежа. Тя се проектира като съвкупност от газопроводите, съоръженията и уредите за природен газ, в т.ч. комините за отвеждане на димните газове от газовите уреди.

(4) Когато границата на разпределителната мрежа е извън сградата, към сградната инсталация се включва и газопроводът или външната дворна газопроводна мрежа (газопроводи и газови съоръжения) между границата на разпределителната мрежа и вътрешната инсталация в сградата.

Чл. 133. (1) Сградните газови инсталации се проектират с налягане до 0,01 МРа включително. Допуска се в помещения на отоплителни котелни, изградени в сгради съгласно чл. 132, ал. 3, да се проектират газопроводи с налягане до 0,5 МРа включително, при условие че са осигурени работна и аварийна вентилация, газосигнализация и взривобезопасно осветление.

(2) Допуска се външната дворна газопроводна мрежа да се проектира с налягане до 0,5 МРа включително.

(3) Допуска се изграждане на ГРП с входящо налягане над 0,01 МРа до 0,5 МРа включително в помещенията на отоплителни котелни централи в жилищни, общественообслужващи и административни сгради.

Чл. 134. Сградната газова инсталация се проектира при спазване изискванията на БДС EN 1775.

Чл. 135. (1) Бутилките на бутилковите инсталации и батериите от бутилки се монтират в съответствие с изискванията на чл. 184 и 190 от наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ за минимални разстояния от съседните сгради, както следва:

1. за бутилки с вместимост до 1000 l - 1,5 m;
2. за бутилки с вместимост над 1000 l до 10 000 l - 3 m;
3. за бутилки с вместимост над 10 000 l - 5 m.

(2) Допуска се намаляване на разстоянията по ал. 1 с 50 на сто, когато бутилките и сградата са отделени с негорима стена с височина най-малко 1 m над бутилките и с граница на огнеустойчивост 150 min.

Раздел II.

Газопроводи на сградни газови инсталации

Чл. 136. (1) Газопроводите на сградните газови инсталации се проектират от безшевни или електрозаварени стоманени тръби, медни тръби, тръби от полиетилен с висока плътност, тръби от пластифициран поливинилхлорид и от други видове тръби, предназначени за природен газ.

(2) Открити инсталации се проектират само от метални тръби.

(3) Допуска се проектиране на открити инсталации от тръби от друг материал, предназначени за вграждането им в открити инсталации.

(4) Резбови и фланцови съединения се допускат само в местата на монтиране на арматура и контролно-измервателни уреди и присъединяване на консуматора на газ.

(5) Номиналната дебелина на стената на медните тръби в сградни газови инсталации в зависимост от външния диаметър се определя, както следва:

1. при диаметър до 22 mm - 1 mm;
2. при диаметър над 22 до 42 mm - 1,5 mm;
3. при диаметър над 42 до 89 mm - 2 mm;
4. при диаметър над 89 до 108 mm - 2,5 mm;
5. при диаметър над 108 mm - 3 mm.

(6) Допуска се използването на медни тръби с дебелина на стената, различна от тази по ал. 5, при спазване на изискванията на съответните български стандарти.

Чл. 137. (1) Металните газопроводи в сгради се изолират електрически от разпределителните стоманени газопроводи с изолиращ елемент.

(2) В близост до входа и изхода от сградата на захранващия газопровод се предвиждат спирателен кран и разглобяема връзка.

Чл. 138. (1) Газовите уреди се монтират в съответствие с техническите спецификации и инструкциите на производителя, определени в проекта.

(2) Газовите уреди се монтират на разстояние най-малко 0,4 m от леснозапалими материали.

(3) Разстоянието по ал. 2 може да бъде намалявано, като се вземат предпазни мерки, осигуряващи при номинална мощност на уреда повърхностна температура на леснозапалимите материали не по-висока от 85 °C.

(4) Газовите уреди се свързват към газопроводите с твърди връзки.

(5) Допуска се използването на гъвкави връзки при работно налягане на природния газ до 0,01 MPa.

Чл. 139. При проектиране на гъвкави връзки съгласно чл. 138, ал. 5 се спазват следните изисквания:

1. да са възможно най-къси;
2. да могат да работят при най-високата и най-ниската работна температура и при работно налягане 1,5 пъти по-високо от максималното работно налягане, но не по-ниско от 0,015 MPa;
3. да са съоръжени с трайно закрепени фитинги;
4. да се закрепват по начин, който не позволява завъртане и опасност от нараняване.

Чл. 140. (1) Допуска се газопроводите да се проектират под мазилката без кухня около тях при налягане на природния газ до 0,01 MPa включително.

(2) В случаите по ал. 1 не се допускат разглобяеми съединения.

(3) При преминаването на газопроводите през стени и подове се предвижда защитен кожух (обсадна тръба).

(4) Не се допуска преминаване на газопроводи през:

1. вентилационни тръби;
2. димоотводи;
3. асансьорни шахти.

Чл. 141. Сградни газови инсталации за сгради с височина до 15 m включително се проектират, като:

1. вертикалният газопровод (общ или индивидуален) се предвижда за монтаж открито в общите части на етажните и/или междуетажните площадки - в стълбища и стълбищни площадки;
2. изходящите от газозамерните табла (ГЗТ) газопроводи се предвиждат за полагане на открито на височина не по-малко от 2 m в стълбищата и/или междуетажните площадки, при което не се затруднява използването на последните;
3. таблата за разходомери за природен газ се предвиждат за монтаж в етажните или междуетажните площадки на места, незатрудняващи използването на стълбищата, и на височина, която позволява отчитане на разходомерите;
4. таблата за разходомери за природен газ се осигуряват с вентилационни отвори за връзка с обема на стълбището.

Чл. 142. (1) При проектиране на газопроводи през стълбища и стълбищни площадки за сгради с височина над 15 m освен изискванията на чл. 141 се спазват и следните изисквания:

1. в най-ниската част на входа на сградата се предвижда вентилационен отвор със сечение, равно или по-голямо от 100 cm^2 ;
2. в най-високата част на стълбищата се предвижда вентилационен отвор със сечение, равно или по-голямо от 100 cm^2 ;
3. на всеки 10 m височина от сградата се предвижда междинен вентилационен отвор със сечение, равно или по-голямо от 100 cm^2 .

(2) В сгради с изградени и отделни аварийни стълбища се допуска газопроводите да преминават през аварийните стълбища и стълбищните площадки при осигуряване най-малко на едно от следните изисквания:

1. газопроводите са разположени в инсталационни шахти или канали от негорими материали с граница на огнеустойчивост 90 min; шахтите се вентилират поетажно или общо, като вентилационните отвори са със сечение 100 cm^2 и нямат връзка с въздуха на стълбището; вентилация не се изисква, ако шахтите са плътно запълнени с негорим материал;
2. газопроводите са разположени върху негорими носачи под замазка с дебелина най-малко 15 mm без въздушен луфт.

Чл. 143. За неуредените въпроси, свързани с проектирането на газовите инсталации в сгради, се прилагат правилата и нормативите на чл. 99 - 106.

Раздел III.

Газови уреди към сградни газови инсталации

Чл. 144. Газовите уреди, предназначени за сградни газови инсталации, се проектират при спазване изискванията на БДС EN 30-1-1 и на съответните нормативи и стандарти.

Чл. 145. (1) При определяне местоположението на газовите уреди се спазват изискванията, посочени в инструкциите на производителя.

(2) Газовите уреди се монтират на разстояние най-малко 0,4 m от леснозапалими материали.

(3) Разстоянието по ал. 2 може да бъде намалявано, като се вземат предпазни мерки, осигуряващи при номинална мощност на уреда повърхностна температура на леснозапалимите материали не по-висока от 85 °С.

(4) При номинална мощност на уреда в процеса на експлоатация повърхностната температура на елементите на носещите строителни конструкции не може да превишава 45 °С.

Раздел IV.

Изисквания към помещенията за газови уреди

Чл. 146. (1) Газовите уреди и котелните инсталации (котли, пещи, агрегати и др.) се проектират в подземни и надземни помещения, като местоположението, големината и функционалното им предназначение осигуряват необходимите условия за техния монтаж и безопасна експлоатация.

(2) Не се допуска монтиране на газови уреди:

1. в стълбища, с изключение на жилищните сгради до два етажа с не повече от две жилища;

2. в санитарно-хигиенни помещения (бани, тоалетни и др.) без осигурена естествена вентилация чрез външни прозорци или с принудителна смукателна вентилация;

3. в помещения, в които се съхраняват взривоопасни или леснозапалими вещества, чието запалване може да предизвика експлозия.

Чл. 147. (1) Газови уреди тип "А" с обща номинална мощност до 11 kW се допускат в помещения с обем най-малко 20 m³ и с една външна врата на фасадата или с отварящ се прозорец.

(2) Допускат се газови уреди в помещения с принудителна вентилация, когато работата на газовите уреди е възможна само при работещ смукателен вентилатор, изхвърлящ отработения въздух извън помещението в атмосферата.

(3) Допускат се газови уреди в помещения, които отделят не повече от 30 cm³ въглероден оксид на 1 m³ в помещението.

Чл. 148. (1) Газови уреди тип "В" се предвиждат в помещения, в които при под налягане не по-голямо от 4 Pa е осигурено подаване най-малко на 1,6 m³ въздух за 1 kW обща номинална мощност на газовите уреди и уредите за течни и твърди горива, когато са монтирани в помещението и отнемат въздух за горене.

(2) Помещенията по ал. 1 се проектират с обем:

1. най-малко 4 m³/kW обща номинална мощност - когато помещението е най-малко с една външна врата на фасадата или с отварящ се прозорец (за притока на въздух за горене се разчита на външните фуги на помещението);

2. най-малко 2 m³/kW обща номинална мощност - когато помещението е най-малко с една външна врата на фасадата или с отварящ се прозорец и с приток на въздух за горене в помещението най-малко 0,8 m³/kW обща номинална мощност (за притока на въздух за горене се

разчита на външни фуги и пропускателни отвори).

(3) Газови уреди тип "B1" се предвиждат в помещения със или без врати, водещи на открито, или с прозорци, които се отварят, при обем най-малко $1 \text{ m}^3/\text{kW}$ обща номинална мощност, ако е гарантирано подаване на достатъчно количество въздух за горене чрез външен отвор със свободно сечение най-малко 150 cm^2 или чрез два отвора със свободно сечение най-малко 75 cm^2 всеки.

(4) Допускат се газови уреди тип "B1" в помещения с обем, по-малък от $1 \text{ m}^3/\text{kW}$ обща номинална мощност, когато:

1. помещението е с два отвора с директен изход навън със светло сечение на всеки отвор най-малко 75 cm^2 , които не могат да се преграждат или затварят, разположени са на една и съща стена, като единият е близо до пода, а другият е на височина най-малко 1,8 m от пода;

2. помещението е с два отвора към съседно помещение със свободно сечение на всеки отвор най-малко 150 cm^2 , като единият е близо до пода, а другият е на височина най-малко 1,8 m от пода, като помещенията са с общ обем най-малко $1 \text{ m}^3/\text{kW}$ обща номинална мощност.

(5) Газови уреди тип "B1" може да се монтират в помещения със или без външна врата или прозорец, който се отваря независимо от обема на помещението, ако помещенията са свързани към централна инсталация за подаване на въздух, а димните газове и отработеният въздух се отвеждат заедно.

(6) Газови уреди тип "B2" и "B3" може да се монтират в помещения със или без външна врата или прозорец, който се отваря независимо от обема на помещението, ако е гарантирано подаване на достатъчно въздух за горене чрез външен отвор със свободно сечение най-малко 150 cm^2 или чрез два отвора със свободно сечение най-малко 75 cm^2 всеки.

(7) В случаите по ал. 3 и 6 се допуска към директния отвор да има въздуховод, осигуряващ същия обем въздух както при свободния отвор. Когато въздуховодът минава през покрива на сградата, той не може да се извежда над отвора на инсталацията за отвеждане на димните газове.

Чл. 149. Допуска се газови уреди тип "B" да се монтират в помещения с принудителна смукателна вентилация, ако тя не оказва влияние на захранването с въздух за горене и на отвеждането на димните газове.

Чл. 150. (1) Газови уреди тип "B2" и "B3" с обща номинална мощност над 50 kW може да се монтират в помещение без външна врата или отварящ се прозорец независимо от обема на помещението, при условие че е осигурено захранване с въздух за горене чрез два външни отвора с напречно сечение най-малко 150 cm^2 плюс 2 cm^2 за всеки kW над 50 kW.

(2) Газови уреди тип "B1" с обща номинална мощност над 50 kW може да се монтират в помещение със или без външна врата или отварящ се прозорец при обем най-малко $1 \text{ m}^3/\text{kW}$ обща номинална мощност, при условие че е осигурено достатъчно захранване с въздух за горене чрез външни отвори съгласно изискванията на ал. 1.

(3) Допуска се по изключение помещението за газови уреди тип "B1" да има обем, по-малък от $1 \text{ m}^3/\text{kW}$ обща номинална мощност, при осигурено достатъчно захранване с въздух за горене чрез два еднакви външни отвора, защитени срещу затваряне и разположени на една и съща стена, като единият е близо до пода, а другият е на височина най-малко 1,8 m от пода.

(4) Работните помещения не може да имат отвори, които ги свързват с други помещения, с изключение на плътно затваряща се врата.

(5) Горелките за газовите горивни инсталации се изключват от аварийен прекъсвач, изведен извън работното помещение.

(6) Газови горивни инсталации може да се монтират и в помещения, непосочени в ал. 1 - 4, когато:

1. това се изисква по технологични съображения и е осигурена безопасната експлоатация на инсталацията;
2. помещенията се намират в самостоятелни сгради, предназначени само за газовите инсталации.

Чл. 151. (1) Газови уреди тип "С" може да се монтират във всички помещения.

(2) Газови уреди тип "С11" може да се монтират само на външна стена, като за отоплителните тела номиналната им мощност е до 7 kW, а за водонагревателите - до 28 kW.

(3) Газови уреди тип "С12" и "С13" може да се монтират на външна и на вътрешна стена, като за отоплителните тела номиналната им мощност е най-много 11 kW, а за водонагревателите - 28 kW.

Раздел V.

Отвеждане на димните газове от газовите уреди

Чл. 152. (1) За газовите уреди в сгради с газови инсталации се предвиждат самостоятелни газоплътни комини с гладки стени без издатини, осигуряващи възможност за почистване, като сечението на комините е по-голямо от сечението на присъединителния отвор на включения към него газов уред.

(2) Комините, в които се предвижда включване на повече от един газов уред, се оразмеряват, като се приема, че газовите уреди работят едновременно.

(3) Металните комини се топлоизолират с негорим материал.

Чл. 153. (1) Димните газове от газови уреди тип "В", "С4" и "С6" се отвеждат на открито посредством:

1. комини;
2. вертикални инсталации за отвеждане на димните газове, включително обща система въздух-димни газове;
3. шахти за отработен въздух, съответстващи на изискванията към инсталациите за отвеждане на димни газове;
4. вентилационни системи.

(2) Инсталациите по ал. 1 за отвеждане на димни газове се монтират в специални шахти. Те работят под налягане и са с граница на огнеустойчивост най-малко 90 min.

(3) При проектиране на обща инсталация за отвеждане на димните газове на газови уреди от един и същ тип "В1" и "В2" се спазват следните изисквания:

1. всяка газова горивна инсталация има собствен димоход;
2. димоходите да не се извеждат на една и съща височина;
3. разстоянието между входа на най-горния и най-долния димоход не надвишава 6,5 m, като по-голямо разстояние се допуска по изключение при осигурена пожарна безопасност.

Чл. 154. (1) Тръбопроводите за хранене с въздух за горене и за отвеждане на димните газове при газови уреди тип "С" са съставни части на газовите горивни инсталации.

(2) Не се допуска извеждане на тръбопроводи за отвеждане на димни газове:

1. в проходи и тесни улици;
2. във вътрешни дворове, ако широчината и дължината на двора са по-малки от височината на най-високата граничеща сграда;
3. във въздушни и осветителни шахти;
4. в лоджии и покрити галерии;
5. под еркери, които могат да възпрепятстват отвеждането на димните газове;
6. във взривоопасни и пожароопасни зони, в които могат да се образуват леснозапалими или взривоопасни смеси.

Чл. 155. (1) Тръбопроводите за захранване с въздух за горене и отвеждане на димните газове се извеждат на разстояние най-малко 0,3 m от долния край на тръбата над кота нула.

(2) Тръбопроводите по ал. 1 се извеждат в леснодостъпни зони не по-ниско от 2 m от котата на прилежащия терен.

(3) Допуска се извеждане на тръбопроводите за газови уреди тип "C1" в леснодостъпни зони на разстояние, по-малко от 2 m, от котата на прилежащия терен, ако тръбопроводите са защитени от удар със защитни съоръжения от негорими материали.

Чл. 156. Разстоянието между устието на тръбопровода за отвеждане на димните газове и покривната конструкция е:

1. най-малко 0,4 m - при обща номинална мощност на газовия уред до 50 kW;
2. най-малко 0,4 m над билото на покрива или 1 m над покрива - при обща номинална мощност на газовия уред над 50 kW.

Чл. 157. (1) Тръбопроводите за захранване с въздух за горене и отвеждане на димните газове в близост до бензиностанции и резервоари за горива се отвеждат на хоризонтално разстояние най-малко 5 m.

(2) Допуска се намаляване на разстоянието по ал. 1, ако отвеждането е най-малко на 3 m над котата на прилежащия терен.

Чл. 158. (1) Газовите уреди се присъединяват към комините посредством тръби, изпълнени от негорим материал.

(2) Диаметърът на присъединителната тръба не може да е по-голям от диаметъра на дымоотвеждащата тръба (отвора) на газовия уред.

(3) Хоризонталните участъци на присъединителните тръби се предвиждат с наклон към газовия уред не по-малък от 1 на сто.

(4) Присъединителните тръби се осигуряват срещу огъване и провисване.

(5) Звената на присъединителните тръби осигуряват неизтичане на газове в помещението при плътно свързване без просвет.

(6) При свързване на няколко газови уреда в общ комин не се допуска преминаване на димни газове между работните помещения или изтичане на димни газове от неработещи газови инсталации.

Чл. 159. (1) Комините се извеждат:

1. на разстояние най-малко 0,5 m над билото на скатни покриви, като комините се

предвиждат на хоризонтално разстояние до 1,5 m от билото;

2. на нивото на билото, когато са на разстояние от 1,5 до 3 m от билото на скатен покрив;

3. под нивото на билото на покрива, но не по-ниско от правата, прекарана под ъгъл 10° от билото спрямо хоризонта - когато комините са на разстояние от билото на скатния покрив, по-голямо от 3 m;

4. на разстояние най-малко 0,5 m над плоскостта на покрива - при плоски покриви.

(2) Комините се проектират с шапки, които ги предпазват от валежи.

Раздел VI. Разходомери за газ

Чл. 160. (1) В зависимост от възприетата схема за газоснабдяване на сградата разходомерите се предвиждат на сградното газопроводно отклонение или на газопроводите за отделните жилища.

(2) Допуска се разходомерите да се поставят в сухи подземни помещения на сгради, измазани с негорима мазилка, с обем не по-малък от 3 m^3 и с осигурена естествена вентилация.

Чл. 161. (1) Най-близкият консуматор на газ се проектира на разстояние най-малко 1 m от разходомера.

(2) Допуска се намаляване на разстоянието по ал. 1 до 0,5 m, когато разходомерът е защитен с негорима преграда с граница на огнеустойчивост 60 min.

(3) Когато разходомерите се предвиждат върху външна стена, стълбище или помещение за общо ползване, те се проектират в негорима ниша, кабина или шкаф със заключващи се врати и естествена вентилация. Помещенията или пространствата, в които се предвиждат нишите за разходомерите, се проектират с осигурена естествена вентилация.

(4) Не се разрешава през нишите, кабините или шкафовете да преминават други газопроводи или тръбопроводи.

(5) До нишите, кабините и шкафовете се допуска да преминават електрически кабели, водопроводни, канализационни и други инсталации, при условие че те са отделени с негорима преграда.

(6) Стените на нишите се измазват с негорима мазилка.

(7) Не се допускат разходомери в помещения, в които се предвиждат електрически съоръжения с номинално напрежение над 400 V, и в помещения с категория на пожарна опасност А и Б.

Чл. 162. (1) Групов монтаж на разходомери с общ номинален дебит над $60 \text{ m}^3/\text{h}$ се предвижда в самостоятелни помещения с естествена вентилация, с негорими стени с граница на огнеустойчивост най-малко 90 min, с таван с граница на огнеустойчивост 60 min, с най-малко една външна стена, с отваряща се навън врата и с осигурен пряк достъп или достъп през помещение с естествена вентилация.

(2) Групов монтаж на разходомери с общ номинален дебит до $60 \text{ m}^3/\text{h}$ включително се допуска при спазване на следните изисквания:

1. помещението, в което се монтира, е с общо предназначение;

2. разходомерите се разполагат в заключващи се шкафове.

Чл. 163. Пред разходомерите за газ задължително се предвижда спирателна арматура.

Глава седма.

ПРАВИЛА И НОРМАТИВИ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА ОБЕКТИТЕ И СЪОРЪЖЕНИЯТА ЗА ПРЕНОС, СЪХРАНЕНИЕ, РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ И ДОСТАВКА НА ПРИРОДЕН ГАЗ

Раздел I.

Общи изисквания

Чл. 164. (1) Обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ се изграждат при спазване на одобрените проекти и на правилата и нормативите, които се изискват от съответните нормативни актове, български стандарти и други технически спецификации за извършване, контрол и приемане на строителните и монтажните работи при условията на чл. 169 ЗУТ.

(2) Замяната на предвидените с инвестиционния проект материали и изделия с равностойни на тях без промяна на проектите се допуска с писмено съгласие на проектанта или на лицето, упражняващо строителен надзор.

(3) В процеса на изпълнението на строителството са допустими само несъществени изменения в одобрения инвестиционен проект, които се отбелязват от проектанта в заповедната книга и се отразяват в екзекутивната документация на обекта при условията и по реда на чл. 175 ЗУТ.

Чл. 165. (1) Продуктите, предназначени за влагане в обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ, са с показатели и експлоатационни характеристики, съответстващи на изискванията на чл. 169 ЗУТ, на тази наредба и на наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ.

(2) Съответствието на продуктите с изискванията на наредбата се установява и документира със:

1. маркировка за съответствие - декларация за съответствие за съоръженията по ал. 1, и/или указания за прилагане, за които има издадени наредби по чл. 7 ЗТИП;

2. сертификати и удостоверения за качество или копия от тях, когато няма издадени наредби по реда на чл. 7 ЗТИП.

Чл. 166. (1) Контролът по време на изпълнение на строителството на обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ се осъществява от:

1. лицето, упражняващо строителен надзор, при условията на чл. 168 ЗУТ - за обектите, които подлежат на строителен надзор;

2. техническия ръководител;

3. проектанта - в съответствие с договора за авторски надзор;

4. другите контролни органи, определени със закон да извършват контрол по време на изпълнение на строителството.

(2) В процеса на изграждане на обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ и на отделни завършени етапи от строителството се извършват проверки и изпитвания съгласно изискванията на съответните нормативни актове и технически спецификации за съответните видове строителни и монтажни работи.

Чл. 167. (1) Преди въвеждане в експлоатация на обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ се извършват необходимите огледи и изпитвания за удостоверяване на съответствието им с проекта и с правилата за изпълнение съгласно изискванията на чл. 176 и 177 ЗУТ и на съответните нормативни актове за контрол и приемане на строителните и монтажните работи.

(2) Изпитванията на съоръженията с повишена опасност в обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ се извършват в съответствие с изискванията на глава седма от наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ.

Чл. 168. По време на изграждането на обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ се осигуряват здравословни и безопасни условия на труд при условията и по реда на Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (ДВ, бр. 37 от 2004 г.).

Чл. 169. Обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ се въвеждат в експлоатация при условията и по реда на глава единадесета от ЗУТ.

Чл. 170. Разрешаването на експлоатацията на съоръженията с повишена опасност в обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ се извършва в съответствие с изискванията на глава десета от наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ.

Раздел II.

Правила и нормативи при изграждане на подземни газопроводи

Чл. 171. (1) Широчината на основата на изкопа (траншеята) при изграждане на газопроводите се определя в зависимост от външния диаметър на тръбата, както и от това, дали за полагането на тръбите е необходимо да се влиза в изкопа, при осигуряване на необходимото пространство за работа.

(2) Основата на изкопа се изпълнява с необходимата широчина и дълбочина така, че газопроводът да е положен плътно по цялата му дължина и напрежението в него да е разпределено възможно най-равномерно.

(3) При камениста основа изкопът се изпълнява с 0,1 m по-дълбок, като основата се заменя със слой без камъни. За тази цел може да се използва пясък или ситен филц, който се насипва с определена дебелина на слоя и се уплътнява.

(4) При наклонени терени се вграждат напречни опори, за да се избегне отмиване на основата, и при необходимост се прави дренаж.

(5) При основа с ниска товарносимост и високо съдържание на вода, както и при променливи почвени слоеве с различна товарносимост, газопроводът се обезопасява, като се вземат подходящи строителни мерки - например основа от фин чакъл.

(6) При блатни и торфени почви с променливо ниво на подземните води или под транспортни участъци твърдите препятствия, които биха могли да попречат на плътното полагане на тръбите, се отстраняват до необходимата дълбочина.

Чл. 172. (1) Преди полагането им в изкопа тръбите и фасонните части се проверяват за евентуални увреждания при транспортирането и складирането.

(2) При изграждането на газопроводите се спазват изискванията на съответните технически спецификации и указания за монтаж на отделните елементи на газопровода.

Чл. 173. Обратното засипване на изкопите се извършва, като газопроводът се покрива слой след слой до около 0,3 m над външния диаметър на тръбите с почва без камъни (с едрина най-много 20 mm) и се уплътнява, след което изкопът окончателно се засипва.

Глава осма.

ПРАВИЛА И НОРМАТИВИ ЗА ПОЛЗВАНЕ НА ОБЕКТИТЕ И СЪОРЪЖЕНИЯТА ЗА ПРЕНОС, СЪХРАНЕНИЕ, РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ И ДОСТАВКА НА ПРИРОДЕН ГАЗ

Чл. 174. (1) Собствениците или ползвателите на обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ ползват обектите и съоръженията след получаване на разрешението за ползване и на разрешението за експлоатация, респ. на акта за първоначален технически преглед на съоръженията с повишена опасност.

(2) Разрешението за експлоатация, респ. актът за първоначален технически преглед на обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ, се издава след назначаване на обучен експлоатационен персонал.

(3) Строителят предава екзекутивната документация на обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ на възложителя с протокол.

Чл. 175. Обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ по време на тяхната експлоатация се ползват при спазване изискванията на наредбите по чл. 192 и чл. 200, ал. 1 ЗЕ и на тази наредба.

Чл. 176. Съоръженията с повишена опасност в обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ по време на тяхната експлоатация се ползват при спазване изискванията на глави осма, десета и единадесета от наредбата по чл. 200, ал. 1 ЗЕ.

Чл. 177. Оперативното управление, координирането и контролът на режима на работа на преносната и разпределителните мрежи и на инсталациите за природен газ се осъществяват от операторите на мрежите и от собствениците или ползвателите на инсталациите при спазване изискванията на чл. 185 - 191 ЗЕ и на наредбата по чл. 192 ЗЕ.

Чл. 178. Лицето, осъществяващо техническата експлоатация посредством техническо обслужване, ремонти и реконструкции, осигурява дълготрайността и ефективността на ползването на обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ по време на тяхната експлоатация, както и опазването на околната среда.

Чл. 179. Началният етап на експлоатация на обектите и съоръженията за пренос, съхранение, разпределение и доставка на природен газ започва с въвеждането им в експлоатация и е с продължителност не по-малко от две години.

Чл. 180. (1) Наблюденията и проверките на елементите на строителните конструкции и на инсталационните системи, свързани с обслужването и безопасната експлоатация на газопроводите, съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ, се извършват по време на периодичните прегледи на съоръженията с повишена опасност от органите за технически надзор.

(2) Наблюденията и проверките на елементите на строителните конструкции и на инсталационните системи по ал. 1 завършват с оценка на сигурността и анализ на техническото им състояние и с преценка на възможността за преминаване в етап на редовна експлоатация.

Чл. 181. (1) Видът и обемът на ремонтните работи, както и графици за тяхното извършване се определят от собственика или ползвателя въз основа на протоколите от прегледите за състоянието на строителните конструкции и на инсталационните системи, свързани с обслужването и безопасната експлоатация на газопроводите, съоръженията, инсталациите и уредите за природен газ.

(2) Ремонтите се изпълняват по работен проект, утвърден от собственика или ползвателя.

Преходни и Заключителни разпоредби

§ 1. (1) Минималните разстояния, на които се застрояват нови сгради, съоръжения и проводи, от оста на съществуващи преносни газопроводи в зависимост от тяхната категория, както и от изградените по проекти, съответстващи на нормативните изисквания за устройство на преносни газопроводи до 16.XI.2002 г., се определят съгласно изискванията, посочени в приложението.

(2) Изпитването на преносните газопроводи по ал. 1 по време на тяхната експлоатация при осъществяване на техническия надзор се определя съгласно приложението.

§ 2. Устройството на проектираните до 16.XI.2002 г. газопроводи, газови съоръжения и газови инсталации трябва да съответства на заверената от органите за технически надзор проектна документация.

§ 3. Указания по прилагането на наредбата дава министърът на регионалното развитие и благоустройството съгласувано с министъра на енергетиката и енергийните ресурси.

§ 4. Наредбата се издава на основание чл. 200, ал. 2 ЗЕ и отменя:

1. Наредба № 3 от 1995 г. за проектиране на системи за газоснабдяване в населените места и газови инсталации в сгради, работещи с природен газ (ДВ, бр. 24 от 1995 г.);

2. Наредба № 4 от 1995 г. за контрол и приемане на системи за газоснабдяване в

населените места и газови инсталации в сгради, работещи с природен газ (ДВ, бр. 24 от 1995 г.).

§ 5. Наредбата влиза в сила от деня на обнародването ѝ в "Държавен вестник".

Приложение към § 1

(Изм. - ДВ, бр. 1 от 2012 г.)

I. Категоризация на съществуващи преносни газопроводи, изградени по проекти, съответстващи на нормативните изисквания за устройство на преносни газопроводи до 16.XI.2002 г.

В зависимост от характера на местността, конструкцията и условията на експлоатация магистралните и разпределителните газопроводи за налягане над 1,2 МРа се подразделят на пет категории съгласно табл. 1.

Таблица 1

Предназначение на участъка от преносния (магистралния) газопровод	Категория на участъка от преносен газопровод	
	при подземно монтиране	при надземно монтиране
1	2	3
1. Преминаване през водни прегради		
а) плавателни - в участъка на коритото и в крайбрежните участъци с дължина не по-малка от 25 m за всеки участък (мерено по средния воден хоризонт), при диаметър на газопровода:		
- 1000 mm и повече	I	I
- по-малък от 1000 mm	I	I
б) неплавателни, с широчина на водната повърхност при нормални води 25 m и повече - в участъка на коритото и крайбрежните участъци с дължина не по-малка от 25 m всеки (мерено по средния воден хоризонт), при диаметър на газопровода:		
- 1000 mm и повече	I	I
- по-малък от 1000 mm	I	I
в) неплавателни, с широчина на водната повърхност при нормални води до 25 m - в участъка на коритото	I	II
г) планински потоци (реки)	I	II
д) речни низини по хоризонта на високите води при 10 % осигуряване при диаметър на газопровода:		
- 1000 mm и повече	I	II
- по-малък от 1000 mm	II	II
2. Преминаване през блата		
а) I тип	III	III
б) II тип	II	III
в) III тип	I	II
3. Преминаване през железопътни линии и автомобилни пътища:		

а) железопътни линии от общата мрежа включително участъците от двете страни на железопътните линии на 40 m от оста на крайните железопътни линии, но не по-малко от 25 m от основата на насипа на железопътните линии	I	I
б) обслужващи железопътни линии на промишлени предприятия, включително участъците от двете страни на линиите по 25 m, мерено от оста на крайната линия	I	I
в) автомагистрали и републикански пътища от I клас, включително участъците от двете страни на пътя, по 25 m всеки от основата на насипа на пътя	II	II
г) републикански пътища от II и III клас, включително участъците от двете страни на пътя, по 25 m всеки от основата на насипа на пътя		
4. Планинска местност:		
а) полагане на газопровода на подложки	III	-
б) при полагане на газопроводи в тунели	-	I
5. Газопроводи, прекарвани през поливни оросявани земи:		
а) памукови и оризови полета	II	-
б) други селскостопански култури	III	-
6. Преминаване през поройни потоци, поройни конуси и засолен почви		
7. Газопроводи в ивиците, забранени за успоредно полагане на газопроводи и железопътни линии и републикански пътища, когато трябва да се преминават поради кръстосване на газопровода със:		
а) всякакви железопътни линии и автомагистрали и републикански пътища от I клас	II	II
б) републикански пътища от II, III и IV клас	III	III
8. Възлите на монтиране на линейната арматура и не по-малко от 15 m в двете посоки (с изключение на участъците от категория В и I)		
9. Газопроводи на разстояние 250 m от линейната арматура и билото на подводните преходи (с изключение на участъците от категория В, II, I)		
10. Газопроводи, включени в територията на инсталациите за комплексна подготовка на природния газ, на инсталациите за подземното му съхраняване и на инсталациите за неговото почистване и изсушаване		
11. Междубектови колектори		
12. Възли за пускане и за приемане на очистващи устройства, както и участъците от газопровода до 100 m, свързани към тях		
13. Газопроводи, разположени в сгради и в границите на компресорните станции и газостанции, станции за подземно съхраняване на природния газ, както и газопроводи за топлинен и пусков газ		
14. Възли за свързване на компресорни станции в магистрални газопроводи		
15. Сдукателни и нагнетателни газопроводи, включени в територията на компресорни станции, и на разстояние 250 m от станцията		
16. Газопроводи, допиращи до границите на компресорните станции по 250 m от двете страни и в границите на станцията		
17. Газопроводи, включени към газоразпределителни		

станции и в границите на охранителната зона

18. Пресичане с подземни комуникации (канализационни колектори, оросителни системи, нефтопродуктопроводи, газопроводи и др.) в границите на 20 m от двете страни на пресичаната комуникация	II	-
19. Газопроводи при пресичането им с въздушни електропроводи на разстояния от оста на пресичане, равни на височината на най-високия стълб плюс 10 m:		
а) за напрежение 500 kV и повече	I	I
б) за напрежение от 330 до 500 kV	II	II
в) за напрежение, по-малко от 330 kV	III	III
20. Газопроводи, преминаващи през територията на подземни разработки, и на територия, изложена на карстови явления	II	II
21. Преминаване през оврази, падини и ровове	III	III
22. Участъци от газопровода, непосочени по-горе, изпълнени от тръби с диаметър:		
а) 1200 mm и повече	III	III
б) до 1200 mm	IV	IV

II. Изисквания за минимални разстояния от новоизграждащи се сгради, съоръжения и проводи до съществуващи преносни газопроводи, съответстващи на нормативните изисквания за устройство на преносни газопроводи до 16.XI.2002 г.

1. Разстоянията от урбанизирани територии, промишлени и селскостопански предприятия и съоръжения до оста на магистрални газопроводи, изградени до влизането в сила на наредбата, се определят в зависимост от класа и диаметъра на газопровода, степента на отговорност на обектите за осигуряване на тяхната безопасност, но те не може да са по-малки от разстоянията, посочени в табл. 2.

Таблица 2 (изм. и доп. - ДВ, бр. 1 от 2012 г.)

Обекти, сгради и съоръжения	Минимални разстояния от оста, m							
	Клас на газопровода							
	I клас над 2,5 до 10 MPa						II клас над 1,2 до 2,5 MPa	
	Условен диаметър, mm							
	300 и по-малко	над 300 до 600	над 600 до 800	над 800 до 1000	над 1000 до 1200	над 1200 до 1400	3000 и по-малко	над 3000
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Урбанизирани територии; кариери за полезни изкопаеми; гаражи и паркинги за повече от 20 автомобила; отделно стоящи сгради с масово струпване на хора; жилищни сгради на три и повече етажа; железопътни гари и спирки; аерогари; речни, морски пристанища и гари; ВЕЦ; очистни съоръжения и водни помпени станции, неотнасящи се към преносния газопровод; железопътни мостове и мостове с	100	150	200	250	300	350	75	125

отвор, по-голям от 20 m, на републикански пътища от I клас и автомагистрали; складове за леснозапалими и горими течности и газове с обем над 1000 куб. м; бензиностанции; телевизионни кули; мачти и надземни съоръжения на многоканални радиорелейни линии

2. Железопътни линии от общата мрежа (на преходи), паралелно на които се полага газопровод; отделно стоящи жилищни сгради на един и два етажа; вили; дом на линейния обходчик; гробища; обори и оградени места за пасища за добитък; сезонни полски лагери	75	125	150	200	225	250	75	100
3. Отделно стоящи нежилищни и помощни сгради; нови сондажи и сондажи в експлоатация за нефт, газ и артезиански кладенци; гаражи и паркинги за 20 и по-малко автомобила; канализационни съоръжения; промишлени железопътни линии; републикански пътища от II и III клас, паралелно на които се полага газопровод	30	50	100	150	175	200	30	50
4. Железопътни мостове с отвор над 20 m към производствени предприятия и на републикански пътища от II и III клас и общински пътища	75	125	150	200	225	250	75	125
5. Територии на помпени станции за нефт, компресорни станции, подземни газови хранилища, групови и сборни пунктове за нефт и газ, съоръжения за почистване и изсушаване на природния газ	75	125	150	200	225	250	75	125
6. Летища за вертолети и площадки за кацане без базиране на тях на вертолети	50	50	100	150	175	200	50	50
7. Територии на ГРС, АГРС, регулаторни пунктове шкафен тип за осигуряване с газ на:								
а) населени места и селищни образувания, предприятия, отделни сгради и съоръжения, други потребители	50	75	100	125	150	175	50	75
б) обекти на газопровода (ГИС, термоелектрогенераторни станции и т.н.)	25	25	25	25	25	25	25	25
8. Автоматични електростанции с термоелектрогенератори, апаратура за връзка, телемеханика и автоматика	не по-малко от 15 m от крайната линия							

9. Магистрални напоителни канали и колектори, реки и водоеми, покрай които се полага газопроводът, водоснабдителни съоръжения и помпени станции на напоителни системи	25	25	25	25	25	25	25	25
10. Специални предприятия, съоръжения, площадки, охраняеми зони, складове за взривни и взривоопасни вещества, кариери за полезни изкопаеми, при добива на които се извършват взривни работи, складове за втечнени въглеводородни газове								
11. Въздушни линии с високо напрежение, успоредно на които се полага газопроводът, вкл. в стеснени условия на трасето; стълбове на високото напрежение при пресичането им от газопровода; открити и закрити трансформаторни подстанции и закрити разпределителни устройства с напрежение 35 kV и повече								
12. Земен изкоп за аварийно източване на нефт и кондензат от газопровода	50	75	75	75	100	100	50	50
13. Кабели за телефонни връзки и силови електрически кабели	10	10	10	10	10	10	10	10
14. Стълбове (кули) и съоръжения на необслужваеми радиорелейни връзки на газопровода, термоелектрогенератори	15	15	15	15	15	15	15	15
15. Необслужваеми усилвателни пунктове на кабелна връзка с подземни шахти	10	10	10	10	10	10	10	10
16. Постоянни пътища за обслужване на газопровода								
17. Автомагистрала и републикански пътища I клас	30	30	30	30	30	30	30	30

Забележки:

1. Разстоянията, посочени в табл. 2, се приемат от оста на преносните газопроводи, както следва:

а) за урбанизирани територии - до строителните им граници, определени със съответните устройствени планове;

б) за железопътни линии - до основата на насипа или от основата на шкарпата откъм страната на газопровода;

в) за републикански пътища - до основата на насипа на земното платно;

г) за всички мостове - до основата на конуса;

д) за отделно стоящи сгради и постройки в урегулирани поземлени имоти - до

най-изпъкналата им част.

2. Под "отделно стояща сграда" или "постройка" се разбира сграда или постройка, разположена извън населените места и селищните образувания, на разстояние не по-малко от 50 m от най-близко разположените сгради или съоръжения.

3. Минималните разстояния от мостове на железопътни линии и републикански пътища с отвор 20 m и по-малко се приемат както до съответните пътища.

4. Допуска се при обосновани случаи разстоянията, посочени в колони 3 - 9 (с изключение на т. 5, 7, 8, 12, 13, 14 и 15) и в колона 2 (само за т. 1 - 6), да се намаляват с не повече от 30 %, когато газопроводът е от II категория, и 100 % гама-контрол или с не повече от 50 %, когато газопроводът е от категория В. При това разстоянията, посочени в т. 3, могат да се намаляват само до 30 % при причисляване на участъка към категория В.

4а. (нова - ДВ, бр. 1 от 2012 г.) За автомагистралите и републиканските пътища I клас по т. 17 се предвиждат мерки за безопасност.

5. Минималните разстояния от оста на газопроводите до сгради и съоръжения при надземно полагане, предвидени в т. 1, се увеличават 2 пъти, а предвидените в т. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и 12 - 1,5 пъти. Това изискване се отнася за надземни участъци с дължина, по-голяма от 150 m.

6. Разстоянията до обекти, непосочени в табл. 2, се приемат съгласувано с органите за технически надзор и заинтересуваните организации.

7. За газопроводи в горския фонд минималните разстояния от железопътни и републикански пътища може да се намаляват с 30 %.

8. Газопроводи и други обекти, от които може да се изхвърли или да изтече газ в атмосферата, се разполагат извън полосата за въздушен подход към летища за самолети и вертолети.

9. Разстоянията между успоредно строящи се и действащи преносни газопроводи в един технически коридор се определят, като се вземат предвид изискванията за технологична поточност на строителството, както и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при експлоатацията, но те не могат да бъдат по-малки от разстоянията, определени в табл. 3 за надземно и комбинирано полагане и в табл. 4 за подземно полагане.

Таблица 3

Начин на изграждане на успоредни газопроводи		Минимално светло разстояние между успоредни газопроводи, m					
		В открита местност или при наличие между газопроводите на горска ивица с ширина, по-малка от 10 m			При наличие между газопроводите на горска ивица с ширина, по-голяма от 10 m		
		Условен диаметър на газопровода, mm					
Първи газопровод	Втори газопровод	до 700	от 700 до 1000	от 1000 до 1400	до 700	от 700 до 1000	от 1000 до 1400
Надземен	Подземен	20	30	45	15	20	30
Надземен	Надземен	40	50	75	25	35	50

Забележка. При подземни газопроводи на отделни наземни или надземни участъци с дължина не по-голяма от 100 m (проходи през оврази и др.) се допуска намаляване на минималното разстояние между успоредните газопроводи в участъци до 25 m, а при причисляване на участъците към II категория тези разстояния следва да се приемат както при подземно прокарване. В тези случаи се предвиждат конструктивни решения за осигуряване на надеждна защита от топлинни и механични въздействия от съседни газопроводи в случай на взривяване на един от тях.

Таблица 4

Условен диаметър на проектирания газопровод, mm	Минимално разстояние между осите на проектирания и действащия подземен газопровод, m, на земя със:	
	неселскостопанско предназначение и негодни за селскостопанско производство земи от държавния горски фонд	селскостопанско предназначение (при отнемане и възстановяване на плодородния почвен слой)
До 400 вкл.	11	20
Над 400 до 700 вкл.	14	23
Над 700 до 1000 вкл.	15	28
Над 1000 до 1200 вкл.	16	30
Над 1200 до 1400 вкл.	18	32

Забележка. Допуска се в планински местности, както и при преходи през естествени и изкуствени препятствия, намаляване на разстоянията, посочени в табл. 4.

За осигуряване на нормални условия за експлоатация и сигурност на изградените до влизането в сила на наредбата преносни газопроводи се установяват следните охранителни зони:

- по трасето на газопровода през необработваеми земи - участък земя, ограничен от условни линии, преминаващи на разстояние 50 m от оста на газопровода от всяка страна; при обработваеми земи охранителната зона се ограничава от условни линии, преминаващи на разстояние 25 m от оста на газопровода от всяка страна;

- при успоредно строящи се и действащи газопроводи през необработваеми земи - участък земя, ограничен от условни линии, преминаващи на разстояние 50 m от оста на крайните газопроводи от всяка страна; при обработваеми земи охранителната зона се ограничава от условни линии, преминаващи на разстояние 25 m от оста на крайните газопроводи от всяка страна;

- при подводно преминаване на газопроводите - участък от водното пространство, ограничен между водната повърхност и дъното, и успоредни плоскости, отстоящи от оста на газопровода на 100 m от всяка страна;

- около резервоари за съхранение и дегазиране на кондензат, подземни резервоари за аварийно изпускане на кондензат - участък земя, ограничен от условна линия, преминаваща на разстояние 50 m от оградата на тези обекти;

- около компресорни и газорегулаторни станции, станции за подземно съхраняване на газ, газоснабдителни станции - участък земя, ограничен от условна затворена линия, преминаваща на разстояние 100 m от границата на тези обекти.

III. Изисквания за изпитване на съществуващите преносни газопроводи

1. Изискванията при извършване на заварени съединения и изпитванията на изградени до влизането в сила на наредбата преносни газопроводи с налягане над 1,2 МРа при извършване на ремонтни работи, реконструкция и рехабилитация са дадени в табл. 5.

Таблица 5

Категория на участъка от магистралния газопровод	Количество на монтажните заваръчни съединения, подлежащи на контрол	Стойност на налягането за предварителното изпитване на газопровода

	без разрушаване, в процент от об- щото количество	
В	100	Ризп. = 1,25 Рраб.
І	100	Ризп. = 1,25 Рраб.
ІІ	100	Не се изисква пред- варително изпит- ване на участъка от газопровода
ІІІ	100	
ІV	не по-малко от 20	

2. Изградени до влизането в сила на наредбата преносни газопроводи В и І категория се подлагат на изпитване на два етапа:

- първи етап: с налягане Ризп. = 1,25 Рраб. в продължение на 2 h - след заваряване на участъка или на неговите части на борда (бермата) на траншеята, на опорите или на площадката;
- втори етап: при изпитване на газопровода като цяло (едновременно със съседните участъци от ІІ, ІІІ и ІV категория).

2.1. Изградени до влизането в сила на наредбата преносни газопроводи от ІІ, ІІІ и ІV категория се изпитват на якост при налягане Ризп. = 1,1 Рраб. в продължение на 12 h при пневматично изпитване или 24 h при хидравлично изпитване. Изпитвателното налягане трябва да превишава работното налягане най-малко с 0,5 МРа.

2.2. Участъците от преносни газопроводи от ІІ категория на преходи през водни прегради, преходи през железопътни линии и републикански пътища и при пресичане на въздушни електропроводи с напрежение над 220 kV се изпитват като участъци от І категория.

2.3. Проверката на плътността на участъците от всички категории се извършва след изпитването на якост и след намаляване на налягането до работното.

2.4. Продължителността на проверката за плътност се определя в зависимост от времето, необходимо за внимателно оглеждане на цялото трасе за наличието на изтичане на флуида, с който се изпитва участъкът, но не по-малко от 12 h.