

НАРЕДБА № 21 от 1990 г. за устройство и безопасната експлоатация на газовите съоръжения и инсталации

Утвърдена със Заповед № А-193 на Комитета по качество, ДВ, бр. 57 от 17.07.1990 г.,
необнародвана

Глава първа.....	4
ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ	4
Глава втора	4
ИЗИСКВАНИЯ ОТНОСНО ГАЗОВИТЕ СЪОРЪЖЕНИЯ И ИНСТАЛАЦИИ ЗА ПРИРОДЕН ГАЗ, РАБОТЕЩИ С НАЛЯГАНЕ НАД 1,2 МРа ДО 10 МРа	4
Раздел I.....	4
Магистрални газопроводи	4
Раздел II	8
Газорегулаторни станции	8
Раздел III	8
Компресорни станции.....	8
Раздел IV.....	9
Телемеханични и съобщителни връзки.....	9
Глава трета.....	10
ИЗИСКВАНИЯ ОТНОСНО ВЪНШНИ РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНИ ГАЗОПРОВОДИ ЗА ПРИРОДЕН ГАЗ, ТЕЛЕМЕХАНИЧНИ И СЪОБЩИТЕЛНИ ВРЪЗКИ	10
Глава четвърта.....	12
ИЗИСКВАНИЯ ОТНОСНО ГАЗОВИ СЪОРЪЖЕНИЯ И ИНСТАЛАЦИИ ЗА ПРИРОДЕН ГАЗ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ЮРИДИЧЕСКИ ИЛИ ФИЗИЧЕСКИ ЛИЦА, ИЗВЪРШВАЩИ ПРОМИШЛЕНА И СЕЛСКОСТОПАНСКА ДЕЙНОСТ	12
Раздел I.....	12
Газорегулаторни пунктове и инсталации	12
Раздел II	15
Външни газопроводи	15
Раздел IV	19
Котли, пещи и газови агрегати	19
Глава пета	22
ИЗИСКВАНИЯ ОТНОСНО СЪОРЪЖЕНИЯ И ИНСТАЛАЦИИ ЗА ВТЕЧНЕНИ ВЪГЛЕВОДОРОДНИ ГАЗОВЕ	22
Раздел I.....	22
Газоснабдителни станции	22
Раздел II	25
Автомобилни газоснабдителни станции	25
Раздел III	25
Помпи, компресори и изпарителни инсталации.....	25
Раздел IV	27
Групови инсталации	27
Раздел V	28
Автомобилни газови уредби	28
Глава шеста.....	29
ИЗИСКВАНИЯ ОТНОСНО ГАЗОВИ СЪОРЪЖЕНИЯ И ИНСТАЛАЦИИ ЗА ВТЕЧНЕНИ ВЪГЛЕВОДОРОДНИ ГАЗОВЕ И БИОГАЗ В ПРОМИШЛЕНИ, СЕЛСКОСТОПАНСКИ И КОМУНАЛНО- БИТОВИ ОБЕКТИ, ОБЩЕСТВЕНИ И ЖИЛИЩНИ СГРАДИ	29
Раздел I.....	29
Вътрешни и външни газопроводи	29
Раздел II	31

Газови уреди.....	31
Раздел III.....	34
Съоръжения за отвеждане на изгорелите газове.....	34
Глава седма.....	35
ИЗРАБОТВАНЕ И ИЗПИТВАНЕ НА ГАЗОВИ СЪОРЪЖЕНИЯ	35
Раздел I.....	35
Тръби и материали.....	35
Раздел II.....	36
Заваряване и контрол.....	36
Раздел III.....	40
Защита от корозия.....	40
Раздел IV.....	41
Изпитване на газови съоръжения и инсталации.....	41
Глава осма.....	45
ТЕХНИЧЕСКИ НАДЗОР	45
Раздел I.....	45
Общи положения.....	45
Раздел II.....	49
Регистриране.....	49
Раздел III.....	50
Техническо освидетелствуване.....	50
Раздел IV.....	51
Въвеждане в експлоатация.....	51
Раздел V.....	53
Периодични проверки и прегледи.....	53
Глава девета.....	54
ПОДДЪРЖАНЕ И ОБСЛУЖВАНЕ НА СЪОРЪЖЕНИЯ И ИНСТАЛАЦИИ ЗА ПРИРОДЕН ГАЗ И ВТЕЧНЕНИ ВЪГЛЕВОДОРОДНИ ГАЗОВЕ	54
Раздел I.....	54
Подземни и надземни газопроводи.....	54
Раздел II.....	57
Газорегулаторни пунктове и инсталации.....	57
Раздел III.....	58
Газови съоръжения на промишлени и селскостопански предприятия.....	58
Раздел IV.....	61
Съоръжения и инсталации в обществени и жилищни сгради.....	61
и комунално-битови обекти.....	61
Раздел V.....	62
Газоснабителни станции и инсталации за втечнени въгледородни газове.....	62
Глава десета.....	65
ГАЗОПАСНИ РАБОТИ	65
Глава единадесета.....	70
РАЗСЛЕДВАНЕ НА АВАРИИ И ЗЛОПОЛУКИ	70
Глава дванадесета.....	71
АДМИНИСТРАТИВНОНАКАЗАТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ	71
ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ	71
ПРЕХОДНИ И ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ	73
<i>Приложение № 1 към чл. 5, ал. 2</i>	<i>74</i>
КАТЕГОРИЗИРАНЕ НА МАГИСТРАЛНИ И РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНИ ГАЗОПРОВОДИ	74
<i>Приложение № 2 към чл. 5, ал. 3 и чл. 260</i>	<i>78</i>
ИЗИСКВАНИЯ ОТНОСНО ЗАВАРЕНИТЕ СЪЕДИНЕНИЯ И ОТНОСНО ИЗПИТВАНИЯТА НА МАГИСТРАЛНИТЕ И РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНИТЕ ГАЗОПРОВОДИ	78
<i>Приложение № 3 към чл. 7 (1)</i>	<i>79</i>
МИНИМАЛНИ РАЗСТОЯНИЯ ОТ ОСТА НА МАГИСТРАЛНИТЕ ГАЗОПРОВОДИ ДО НАСЕЛЕНИ ПУНКТОВЕ, ПРОМИШЛЕНИ ПРЕДПРИЯТИЯ И ДРУГИ ОБЕКТИ	79
<i>Приложение № 4 към чл. 7, ал. 2</i>	<i>83</i>

РАЗСТОЯНИЯ МЕЖДУ УСПОРЕДНИ НАДЗЕМНИ, НАЗЕМНИ И КОМБИНИРАНО	83
ПОЛОЖЕНИ ГАЗОПРОВОДИ	83
<i>Приложение № 5 към чл. 7, ал. 2.</i>	84
РАЗСТОЯНИЯ МЕЖДУ УСПОРЕДНИ, ПОДЗЕМНО ПОЛОЖЕНИ ГАЗОПРОВОДИ	84
<i>Приложение № 6 към чл. 26 и чл. 31</i>	85
МИНИМАЛНИ РАЗСТОЯНИЯ ОТ КОМПРЕСОРНИ И ГАЗОПРЕГУЛАТОРНИ	85
СТАНЦИИ ДО НАСЕЛЕНИ МЕСТА, ПРЕДПРИЯТИЯ И ДР.	85
<i>Приложение № 7 към чл. 45</i>	88
ОТСТОЯНИЕ НА ЗАЗЕМИТЕЛНИТЕ УСТРОЙСТВА ОТ ПОДЗЕМНИ МЕТАЛНИ СЪОРЪЖЕНИЯ	88
<i>Приложение № 8 към чл. 167, ал. 1.</i>	89
МИНИМАЛНИ РАЗСТОЯНИЯ ОТ ПЛАТНОТО НА ПЪТЯ ДО СГРАДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ГАЗОСНАБДИТЕЛНИТЕ СТАНЦИИ	89
<i>Приложение № 9 към чл. 281, ал. 6.</i>	90
НАЛЯГАНЕ ЗА ИЗПИТВАНЕ НА ЯКОСТ И ПЛЪТНОСТ	90
<i>Приложение № 10 към чл. 284, ал. 1.</i>	91
ПАРАМЕТРИ ЗА ИЗПИТВАНЕ НА ВЪТРЕШНИ ГАЗОПРОВОДИ	91
<i>Приложение № 11 към чл. 285, ал. 4.</i>	92
НАЛЯГАНЕ ЗА ИЗПИТВАНЕ НА ЯКОСТ И ПЛЪТНОСТ НА ГРС, ГРП И ГРИ	92
<i>Приложение № 12 към чл. 387, ал. 1.</i>	93
НАРЯД №	93
ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ГАЗООПАСНИ РАБОТИ	93

Глава първа

ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ

Чл. 1. (1) С тази наредба се уреждат устройството и безопасната експлоатация на магистралните и разпределителните газопроводи, съоръжения, инсталации и уредите за природен газ, втечени въглеродородни газове и биогаз, наричани по-нататък "газови съоръжения и инсталации", и правилата за осъществяване на технически надзор над тях.

(2) Втечените въглеродородни са съгласно БДС 5670-83 "Газове въглеродородни втечени".

(3) Наредбата не се отнася за проектирането, строителството и експлоатацията на газови находища, подземни хранилища, както и за съоръжения и инсталации за добиване на втечени газове и биогазове.

Чл. 2. Наредбата следва да се прилага от всичките юридически и физически лица, дейността на които е свързана с проектирането, производството, вноса, монтажа, ремонта, преустройството, поддържането и експлоатацията на газовите съоръжения и инсталации.

Чл. 3. Проектирането, производството, вносът, монтажът и експлоатацията на газови съоръжения и инсталации са съгласно изискванията на Наредба № 2 "Противопожарни строително-технически норми" (утвърдени от министъра на вътрешните работи и председателя на Комитета по териториално и селищно устройство при МС на 2.05.1986 г., обн. ДВ, бр. 52 от 1987 г.), Правилника за устройство на електрическите инсталации и уредби (утвърден от министъра на енергетиката през 1980 г., необнародван), Правилника за безопасна експлоатация на електрическите инсталации и уредби (утвърден от министъра на енергетиката през 1986 г., необнародван) и Норми за проектиране на мълниезащита на сгради и външни съоръжения (Заповед № РД-02-14 от 17.12.1987 г., ДВ, бр. 2 от 1988 г.).

Чл. 4. Наредбите, инструкциите, указанията, техническите условия и упътванията, издавани от юридически и физически лица, за проектиране, внос, строителство, монтаж, приемане и експлоатация на газови съоръжения и инсталации, трябва да съответствуват на изискванията на тази наредба и на свързаните с нея нормативни документи.

Глава втора

ИЗИСКВАНИЯ ОТНОСНО ГАЗОВИТЕ СЪОРЪЖЕНИЯ И ИНСТАЛАЦИИ ЗА ПРИРОДЕН ГАЗ, РАБОТЕЩИ С НАЛЯГАНЕ НАД 1,2 МПа ДО 10 МПа

Раздел I

Магистрални газопроводи

Чл. 5. (1) Магистралните газопроводи в зависимост от работното налягане са подразделят на два класа:

I клас - за налягане над 2,5 до 10 МПа включително;

II клас - за налягане над 1,2 до 2,5 МПа включително.

(2) В зависимост от местността и условията, при които работят газопроводите, и от конструкцията им магистралните и разпределителните газопроводи за налягане над 1,2 МПа се подразделят на пет категории съгласно приложение 1.

(3) Изискванията относно заварените съединения и относно изпитванията на магистралните и разпределителните газопроводи с налягане над 1,2 МПа в зависимост от категориите им са определени в приложение 2.

Чл. 6. (1) Забранява се изграждането на магистрални газопроводи на територията на населени места, предприятия със стопанска дейност, летища, железопътни (жп) гари, пристанища и други съоръжения. Допуска се при технически обосновани случаи строителството на такива територии да се извършва по проект, одобрен от съответния орган за държавен технически надзор.

(2) Забранява се изграждането на магистрални газопроводи в тунели за железопътни и автомобилни превозни средства, както и в тунели, в които има електрически и телефонни кабели и тръбопроводи с друго предназначение, не принадлежащи на юридическите лица, експлоатиращи газопроводите.

(3) Забранява се полагането на магистрални газопроводи по железопътни и автопътни мостове от всички категории и в една траншея с електрически и телефонни кабели и други тръбопроводи.

(4) Допуска се при подводно преминаване на газопровода полагането в една траншея с него на кабели за свързките, обслужващи газопровода. При преминаване на газопровода през жп линии и автомобилни пътища се разрешава същият и кабелите за свързките да се полагат в един и същ защитен кожух.

(5) При пресичане на участъци със свличащи се почви газопроводът се полага под плоскостта на плъзгането или надземно на опори с фундаменти под плоскостта на плъзгане.

Чл. 7. (1) Разстоянията на оста на магистралните газопроводи до населени пунктове, промишлени и селскостопански предприятия и съоръжения се определят в зависимост от класа и диаметъра на газопровода, степента на отговорност на обектите и за осигуряването на тяхната безопасност, но не по-малки от разстоянията, определени в приложение 3.

(2) Разстоянията между успоредно строящите се и действащи газопроводи в един технически коридор се определят, като се вземат предвид изискванията за технологична поточност на строителството, безопасност на труда и сигурност при експлоатацията, но не по-малки от разстоянията, определени в приложение 4 за наземно, надземно и комбинирано полагане и в приложение 5 за подземно полагане.

(3) Маркировката на трасето на газопроводите и означаването с пътни и други знаци на пресичането на газопроводи с железопътни линии и автомобилни пътища се извършват в съответствие с изискванията на Постановление № 38 на Министерския съвет от 17 май 1977 г. за опазване на магистралните нефтопроводи, нефтопродуктопроводи, газопроводи, техните отклонения и линейни съоръжения на територията на Народна република България (ДВ, бр. 47 от 1977 г., изм. и доп. бр. 56 от 1979 г. и бр. 85 от 1988 г.)

(4) За осигуряване на нормални условия за експлоатация и сигурност на магистралните газопроводи се установяват охранителни зони:

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

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

3. при подводно преминаване на газопроводите - участък от водното пространство, заключен между водната повърхност и дъното, и успоредни плоскости, отстоящи от оста на газопровода на 100 м от всяка страна.

4. около резервоари за съхраняване и дегазиране на кондензат, подземни резервоари за аварийно изпускане на кондензат - участък земя, ограничен от условна линия, преминаваща на 50 м от оградата на тези обекти.

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

(5) В охранителните зони се забраняват дейностите, посочени в чл. 4 на Постановление № 38 на Министерския съвет от 1977 г., посочено в ал. 3. Разрешават се дейностите, предвидени в чл. 3, ал. 1 и чл. 5 на същото постановление.

Чл. 8. (1) Газопроводите се изпълняват чрез челно заваряване на тръбите!! На тях се монтира стоманена линейна спирателна арматура с пневматично дистанционно задвижване (кранове, шибъри, вентили и др.), определена съобразно работното налягане на газопроводите.

(2) Спирателна арматура, свързана към газопровода чрез заваряване, може да се монтира в земята, като управлението ѝ се извежда над земята в ограждания.

(3) Спирателна арматура, свързана към газопровода чрез фланци, се монтира в шахти или в ограждания.

(4) Шахтите и огражданията се изграждат от негорими материали.

Чл. 9. (1) При необходимост на газопровода се предвиждат възли за пускане и приемане на почистващи и разпределителни устройства.

(2) Газопроводът в границите на един участък за почистване трябва да има постоянен вътрешен диаметър и равнопроходна спирателна арматура без изпъкнали навътре в газопровода възли и детайли.

(3) Газопроводите и възлите за пускане и приемане на почистващите устройства се снабдяват със сигнални уредби, които регистрират преминаването на почистващото устройство.

Чл. 10. (1) В местата на свързването на магистралните газопроводи към свързващите газопроводи на компресорните станции, на възлите за пускане и приемане на почистващите устройства и на преминаването през водни прегради в две и повече линии във връзките и възлите на свързването на газопроводите се определят стойностите на надлъжните премествания на граничните участъци на газопровода от въздействието на вътрешното налягане и изменението на температурата на метала на тръбите.

(2) За намаляване на надлъжното преместване на газопроводите се предвиждат специални мерки, в т. ч. и компенсатори.

Чл. 11. (1) На газопроводите се монтират линейни спирателни възли на разстояния, определени в проекта, но не по-големи от 30 км.

(2) Монтират се допълнително линейни спирателни възли в следните случаи:

1. на двата бряга на водни прегради при пресичането им от газопровода в две и повече линии;
2. в началото на всяко отклонение от магистралния газопровод;
3. на участъците на газопровода в съседство с компресорните и газорегулаторните станции на разстояние до 500 м.

(3) Допуска се да не се монтират линейни спирателни възли на еднолинеен участък при преминаване на газопроводи през водна преграда.

(4) При паралелно разполагане на два и повече газопровода линейните спирателни възли се монтират разместени един спрямо друг на 100 м по дължина на газопровода.

(5) Допуска се при сложни условия на трасето (планински релеф, блата и други препятствия) разстоянието, предвидено в ал. 4, да се намали до 50 м.

Чл. 12. (1) Спирателната арматура с условен диаметър 400 мм и над 400 мм!! е с пневматично, хидравлично или електрическо задвижване, с изолираща материя между фундамента и арматурата и се монтира на фундаментна плоча, поставена на уплътнена основа.

(2) Газопроводите и линейните спирателни възли, намиращи се под налягане - байпаси, продухващи линии и връзки, са в подземно изпълнение с кранове за безшахтов монтаж. Достъп се предвижда само до механизма за задвижване на спирателната арматура.

Чл. 13. (1) На двата края на участъка от газопровода между линейните спирателни възли се монтират свеци за продухване на разстояния, не по-малки от 15 м от спирателната арматура при диаметър на газопровода под 1000 мм.

(2) Диаметрите на свещите за продухване се определят от условието газът в участъка от газопровода между спирателната арматура да се изпразни за 1,5 до 2 ч.

(3) Линейните спирателни възли се монтират на разстояние най-малко 300 м от сгради и съоръжения, принадлежащи към газопровода.

Чл. 14. (1) За контролиране на наличието на кондензат и за източването му от магистралните газопроводи се монтират кондензаторсъбиратели на места, определени в проекта.

(2) Възлите за управление на кондензаторсъбирателите се монтират в надземни вентилируеми кабинни, оградени с мрежи от негорими материали.

Чл. 15. (1) Дълбочината на полагането на газопроводите, мерена до горната образуваща на тръбата или затежнителите, е не по-малко от:

1. при диаметър до 1000 мм - 0,8 м;
2. при диаметър 1000 мм и повече - 1 м;
3. при преминаване през блата и торфени почви, подлежащи на пресушаване - 1,1 м;
4. при преминаване през скалисти почви и блатисти райони, без преминаване на автомобили и селскостопански машини - 0,6 м.

(2) Допуска се участъци от трасето през рязко пресечен релеф на местността и в заблатени места полагане на газопровода в специално издигнати земни насипи, уплътнени и с повърхностно укрепена почва, осигурена от свличане.

Чл. 16. (1) При пресичане на магистрални газопроводи в различни равнини светлото разстояние между тях е не по-малко от 350 мм, а ъгълът на пресичане - не по-малък от 60°.

(2) При по-високо разположеното съоръжение се вземат необходимите мерки за предпазване от слягане.

Чл. 17. (1) Направлението на преминаване на газопровода през река се избира на праволинейни устойчиви участъци от течението на реката с полегати неразмивани брегове от

коритото при минимална широчина на заливаната от високите води крайбрежна ивица. Преди проектирането се извършват хидро-геоложки и хидроложки проучвания, като проектът се съобразява с бъдещите регулации и корекции на реката.

(2) Направлението на подводното преминаване на газопровода да е перпендикулярно на динамичната ос на потока на реката.

(3) Забранява се подводно преминаване на газопровода през бързеи.

(4) Проектната кота на върха на засипания газопровод при проектиране на подводно преминаване на газопровода се определя с 0,5 м по-високо от прогнозирания граничен профил на разминаване на коритото на реката след 25 години от построяването на преминаването, но не по-малко от 1 м под котата на дъното по време на строителството.

(5) При пресичането на водни прегради по скалисти почви разстоянието от върха на засипания газопровод до котата на дъното е не по-малко от 0,5 м.

Чл. 18. (1) При преминаване на газопровода през водни прегради със средна широчина 75 м и повече се изгражда и резервен газопровод.

(2) При широчина на заливаната крайбрежна ивица над 500 м и продължителност на наводняването от придошли води над 20 дни резервен газопровод се изгражда и при пресичане на водни прегради с широчина под 75 м.

(3) Минималното разстояние между осите на газопроводите, прекарани под дъното на водни прегради със средна широчина над 25 м е не по-малко от 30 м за газопроводи с диаметър до 1000 мм и 50 м за газопроводи над 1000 мм.

Чл. 19. (1) Участъците на подводните газопроводи от преходите в границите на хоризонта на високите води и през блата се изчисляват и осигуряват против изплаване.

(2) При изчисляване на устойчивостта на изплаване на газопроводите теглото на почвата на засипването в границите на речните корита не се взема под внимание.

Чл. 20. (1) Пресичането на магистрални газопроводи с жп линии и автомобилни пътища се извършва в места, където те преминават върху насип или на нивото на скалния терен. Полагането на газопровод в насипа се забранява.

(2) Ъгълът на пресичане на газопровода с жп линия или автомобилен път е 90°. Допуска се този ъгъл да се намали до 60°.

Чл. 21. (1) Изграждането на участъци от газопровода, пресичащи жп линии и автомобилни пътища до IV клас включително, се извършва в защитен кожух от стоманена тръба, диаметърът на която е най-малко 200 мм по-голям от външния диаметър на газопровода.

(2) Краищата на защитния кожух се извеждат на разстояние, не по-малко от:

1. 25 м от оста на крайния коловоз на жп линия с общо предназначение;

2. 15 м от оста на промишлена жп линия;

3. 10 м от ръба на земното платно (банкета) за автомобилен път, но не по-малко от 2 м от основата на насипа.

(3) На безразрушителен контрол се подлагат 50% от дължината на челните заварени съединения на защитните кожуси.

(4) Краищата на защитните кожуси се уплътняват за осигуряване херметичност на междутръбното пространство.

Чл. 22. (1) На единия край на защитния кожух се монтират вентилационна тръба на разстояние по хоризонтална линия, не по-малко от:

1. 40 м от оста на крайния коловоз на жп линия с общо предназначение;

2. 25 м от оста на промишлена жп линия и от основата на насипа на автомобилен път.

(2) Височината на вентилационната тръба от нивото на земята е не по-малко от 5 м.

(3) При разполагане на основата на вентилационната тръба по-ниско от кота глава релса на жп линията или от банкета на автомобилния път разстоянията, определени в ал. 1, се увеличават с 5 м за всеки метър превишение на кота релса или банкета на пътя над основата на свеща.

Чл. 23. (1) Дълбочината на полагането на газопровода при преминаване под жп линии е най-малко 2 м, измерена от основата на релсата до горната образуваща на защитния кожух, но не по-малко от 0,5 м от дъното на водосточните канавки или дренажи.

(2) Дълбочината на полагането на газопровода при преминаване под автомобилен път е най-малко 1,4 м, измерена от върха на покритието на пътя до горната образуваща на защитния кожух, но не по-малко от 0,4 м от дъното на водосточните канавки или дренажи.

Чл. 24. (1) Допуска се надземно изграждане на магистрални газопроводи или отделни техни участъци в блатисти и планински райони, в райони на минни разработки, свлачища и неустойчиви почви и при преминаване на изкуствени и естествени препятствия.

(2) От двете страни на участъците, посочени в ал. 1, се монтират препятствия, които не допускат преминаване на хора по газопроводите и се поставят предупредителни табелки с наименованието на юридическото лице, което експлоатира газопровода.

(3) Опорите на газопровода се изработват от негорими материали.

(4) Газопроводът се изолира електрически от опорите.

(5) Височината от нивото на терена до долната образуваща на газопровода се определя в проекта, но да е не по-малка от 0,5 м.

(6) При преминаване през свлачища опорите на газопровода се проектират така, че да не допускат изместването му при свличане на земните маси.

Раздел II

Газорегулаторни станции

Чл. 25. (1) Газорегулаторните станции (ГРС) са взривоопасни съоръжения и се изграждат извън населените места.

(2) С генералния план на газорегулаторната станция се осигуряват изравняване и благоустройство на територията, добро проветряване, удобно разполагане на комуникациите и подемотранспортните съоръжения и благоприятни условия за работа на обслужващия персонал и на специалните служби за ликвидиране на аварии и пожари. Не се допускат сгради с П, Т, и Ш-образни конфигурации.

(3) Територията на газорегулаторните станции се огражда с ограда, изработена от негорими материали и с височина, не по-малка от 2,5 м.

(4) Пътищата на територията на газорегулаторната станция се изработват от твърда настилка.

Чл. 26. Минималните разстояния от газорегулаторните станции до населени места, промишлени предприятия и други съоръжения се определят съгласно приложение 6.

Чл. 27. (1) Газорегулаторните станции се разполагат на открито или на закрито.

(2) В помещенията на газорегулаторните станции трябва да има постоянно действаща вентилация, осигуряваща петкратен обмен на въздуха за 1 ч.

Чл. 28. Газорегулаторните станции се оборудват с външни съобщителни връзки.

Раздел III

Компресорни станции

Чл. 29. За транспортиране и повишаване налягането на газа се използват компресори със специално изпълнение, изключващо възможността за пропускане на газ през уплътнения, картери и др.

Чл. 30. За компресорните станции се спазват изискванията на глава втора, раздел II "Газорегулаторни станции".

Чл. 31. Минималните разстояния от компресорните станции до населени места, предприятия със стопанска дейност и други съоръжения се определя съгласно приложение 6.

Чл. 32. (1) На смукателните газопроводи в непосредствена близост до компресорите се монтират специални утайници и филтри, които де не допускат нечистотии и чужди тела в цилиндрите на компресорите или газодувките. Събраните течни и полутечните продукти се отвеждат чрез тръбопроводи на безопасно място извън сградата.

(2) Основното и спомагателно технологично оборудване, свързано с повишаване налягането на газа, се монтира в производствената зона на компресорната станция.

(3) За изключване на компресорната станция от магистралния газопровод се монтират спирателни съоръжения с дистанционно управление.

(4) На всеки нагнетателен газопровод се монтира обратен клапан.

(5) На входящия и изходящия газопровод се монтира устройство за изпускане на газа на разстояние, обезпечавашо безопасни условия за разсейването му.

(6) Обслужването на компресорните агрегати и компресорната станция се извършва при спазване на инструкцията за експлоатация на завода-производител.

Чл. 33. При проектиране, строителство, монтаж и експлоатация на компресорни станции се вземат мерки за спазване на следните изисквания:

1. фундаментите на компресорите се отделят от конструкцията на сградата (основи, стени, покривни конструкции и др.);
2. площадките между съседните фундаменти на компресорите да не се опират на фундаменти;
3. при необходимост се предвижда изолация на фундаментите с оглед вибрациите на компресорите да не се предават на строителните конструкции, машините и газопроводите;
4. газопроводите, свързани към машините, не се закрепват твърдо към конструкциите на сградата. При използване на такива закрепвания се предвиждат подходящи компенсирани устройства;
5. газопроводите, свързващи цилиндъра на компресора със спомагателната апаратура (буферни съдове, междинни хладилници и др.) да имат компенсирани устройства, които да поглъщат възникващите вибрации между машините и апаратите.

Чл. 34. При пробно пускане на буталните компресори всички смукателни и нагнетателни газопроводи се проверяват за наличие на вибрации и ако е необходимо допълнително се укрепват.

Чл. 35. (1) Компресорите и помпите с номинално налягане, по-високо от работното налягане на свързаните с тях съдове и газопроводи, се съоръжават с предпазни клапани на байпаса между нагнетателния и смукателния газопровод.

(2) Предпазните клапани трябва да отговарят на изискванията на БДС 12961-83 "Техника на безопасността. Съдове работещи под налягане. Изисквания към предпазните клапани".

Чл. 36. Компресорите се съоръжават с автоматична защита, която не допуска включване на стартерните механизми в следните случаи:

1. при намаляване налягането в смукателния газопровод при центробежни компресори под минимално допустимото;
2. при повишаване на налягането след компресора над максимално допустимото;
3. при намаляване на налягането в охлаждащата система под минимално допустимото;
4. при намаляване на налягането в маслената система.

Чл. 37. В компресорните цехове с бутални компресори смукателните и нагнетателните колектори се полагат надземно.

Чл. 38. Компресорните помещения се оборудват с повдигателни съоръжения с взривобезопасно изпълнение.

Раздел IV

Телемеханични и съобщителни връзки

Чл. 39. (1) Кабелните линии за телемеханични, технологични и съобщителни връзки са от дясната страна на газопроводите по хода на газа на разстояние, не по-малко от 8 м от оста на газопровода при диаметър на тръбите до 500 мм и не по-малко от 9 м при диаметър над 500 мм.

(2) Преминаването на кабелната линия отляво на газопровода са обосновава в проекта.

(3) Допуска се в горски участъци разстоянието по ал. 1 да се намали до 6 м независимо от диаметъра на газопровода.

(4) При преминаване в планински райони кабелната линия се прокарва в отделна траншея откъм по-високата страна спрямо газопровода на разстояние, не по-малко от 3 м от оста му.

(5) Дълбочината на полагане на кабелите е:

1. при земни изкопи в почви от I до IV категория - не по-малко от 0,9 м;
2. при V категория и при скални участъци от IV категория, където се използват взривни методи за изкоп - не по-малко от 0,4 м при дълбочина на изкопа 0,5 м, постилане на пясъчна основа 0,1 м и покриване на кабелите с 0,1 м слой пясък или мека пръст.

Чл. 40. (1) Разстоянието във вертикална посока между подземните електропроводи и други подземни съоръжения, които пресичат кабелите за телемеханични връзки, е не по-малко от 0,15 м, а между газопровод и електрически или телефонен кабел - 0,5 м.

(2) Допуска се намаляване на разстоянието между газопровод и електрически или телефонен кабел до 0,25 м, когато кабелът е поставен в стоманена тръба с дължина така, че краищата ѝ да са най-малко на 2 м от оста на газопровода.

Чл. 41. Допуска се построяването на надземни газопроводи съвместно с постоянни кабелни линии върху общи опори, когато те са предназначени за обслужване на газопроводите (диспечерски и телемеханични връзки) при условие, че кабелната линия е в стоманени тръби или от брониран кабел.

Чл. 42. Кабелите за технологични връзки на газопровода, отдалечени на разстояние, по-голямо от 10 м, се защитава и от вторичните въздействия на мълниите.

Чл. 43. (1) Защитата на кабелните линии за технологични връзки от електрохимична корозия се предвижда съвместно със защитата на газопровода.

(2) При отдалечаване на кабелната линия от газопровода на разстояние по-голямо от 40 м се предвижда самостоятелна защита.

Чл. 44. (1) На кабелните технологични линии се монтират необслужваеми усилвателни пунктове на разстояние, не по-малко от 10 м от оста на газопровода.

(2) Вратата на надземната част на необслужваемите усилвателни пунктове е на страна, противоположна на газопровода.

Чл. 45. Заземителните устройства при положителна поляризация на линиите за дистанционно захранване на усилвателните пунктове по системата "Проводник-земля" трябва да отстоят от подземните метални съоръжения на разстояние не по-малко от тези в приложение 7.

Глава трета

ИЗИСКВАНИЯ ОТНОСНО ВЪНШНИ РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНИ ГАЗОПРОВОДИ ЗА ПРИРОДЕН ГАЗ, ТЕЛЕМЕХАНИЧНИ И СЪОБЩИТЕЛНИ ВРЪЗКИ

Чл. 46. (1) Разпределителните газопроводи след газорегулаторната станция осигуряват непрекъснато газоснабдяване, а така също и възможност за бързо единично, групово или районно изключване на потребителите.

(2) Разпределителните газопроводи се строят на територията на населите места и на промишлени, комунални и битови предприятия, както и извън тях и се подразделят на:

1. газопроводи за налягане до 0,005 МПа вкл.;
2. газопроводи за налягане над 0,005 до 0,3 МПа вкл.;
3. газопроводи за налягане над 0,3 до 1,2 МПа вкл.;
4. газопроводи за налягане над 1,2 МПа.

(3) Подаването на газ от разпределителните газопроводи с по-високо налягане към газопроводи с по-ниско налягане се осъществява чрез газорегулаторни пунктове.

Чл. 47. (1) Разпределителните газопроводи на територията на населени места се изграждат подземно.

(2) Допуска се вътрешноквартални газопроводи за налягане до 0,3 МПа да се изгражда надземно (на стълбове или фасади) с писмено съгласие на съответния народен съвет.

(3) Разпределителните газопроводи на територията на промишлени и други предприятия, както и извън територията на населените места се изграждат надземно и подземно.

Чл. 48. (1) Газопроводи, които транспортират влажен газ, се изграждат в зоната на незамръзващата почва с наклон, не по-малък от 0,3%, като се предвиждат съоръжения за отделяне и събиране на кондензиращия газ.

(2) Кондензатът се отвежда на повърхността на земята под покритие (капак), монтирано стабилно и отдалечено от електрически и телефонни линии на разстояние 1,5 пъти по-голямо от височината на стълбовете, както и на 20 м от сгради, съоръжения и открити огнеизточници.

Чл. 49. (1) Кондензатосъбирателите се монтират в зоната на незамръзващата почва, като свързването им към газопроводите става чрез заваряване. Не се допускат резбови и фланцови връзки.

(2) Мястото, където се монтират кондензатосъбирателите трябва да е достъпно за моторни превозни средства, а изпразването им да не допуска замърсяване на околната среда.

Чл. 50. При едновременно поставяне на два или повече газопровода в един изкоп разстоянието между тях се определя в зависимост от диаметрите им и се приема от 0,4 до 0,5 м при полагане в почва и от 0,5 до 1,0 м при подводно полагане в неплавателни реки.

Чл. 51. (1) Изграждането на газопроводи по незастроени територии на населено място се съобразява с изискванията на гл. II и гл. III на Закона за териториално и селищно устройство (ЗТСУ).

(2) Допуска се преминаване на газопроводи за налягането до 1,2 МПа през територията на предприятия, складове и др. при осигурен постоянен достъп на персонала, който поддържа, обслужва и контролира газопровода.

(3) При газопроводи, които завършват на територията на предприятието, е необходимо да има една, а при транзитни - най-малко две спирателни арматури, разположени извън територията на предприятието.

(4) По трасето на подземните газопроводи, които преминават през територията на промишлени предприятия или складове, се определя зона с широчина 2 м, в която не се допуска строителство, както и складиране на материали и други съоръжения.

Чл. 52. (1) Разстоянието във вертикална посока между подземните газопроводи и други подземни съоръжения, които пресичат газопровода, се определя съгласно чл. 40.

(2) Кондензатосъбиратели и арматура се поставят най-малко на 2 м, а челни заварки - най-малко на 1 м от стените на пресичаните съоръжения.

Чл. 53. Преминаването на разпределителни газопроводи през реки, канали, жп линии, автопътища и др. е подводно (с дюкери), подземно или надземно (надводно).

Чл. 54. (1) Забранява се прекарване на газопроводи по жп мостове.

(2) Допуска се изграждането на газопроводи с налягане до 1,2 МПа по негорими (железобетонни, метални и каменни) автомобилни и пешеходни мостове, по язовирни стени и други хидротехнически съоръжения след съгласуване с органите, контролиращи тези съоръжения.

(3) Газопроводите, които се изграждат по мостови конструкции, са от стоманени безшевни тръби. Допуска се използването на шевни тръби за газопроводи с диаметър над 400 мм. Носещите елементи на моста се проверяват на допълнителни натоварвания от тежестта на газопровода.

(4) Забранява се поставянето на газопроводи в каналите на мостовете.

(5) При окачване на газопроводи по мостове се изключва възможността за изтичане и натрупване на газ в конструкциите на моста.

(6) Газопроводите, изградени по метални и железобетонни мостове, по язовирни стени и други хидротехнически съоръжения, да са електрически изолирани от металните части на тези съоръжения.

Чл. 55. При надземни газопроводи от двете страни на водните прегради се монтират препятствия, които не допускат преминаване на хора по или покрай газопроводите, и се поставят предупредителни табелки с наименованието на юридическото лице, което експлоатира газопровода.

Чл. 56. (1) Подводното и надводното преминаване се извършва в прав участък по реката, перпендикулярно на нея и в места, където реката се разлива най-малко. Преди проектирането се извършват хидрогеоложки и хидроложки проучвания, като проектът се съобразява с бъдещите регулации и корекции на реката.

(2) Участъците на газопроводите подводно преминаващи през водни прегради, блата и др. трябва да имат достатъчно тегло или допълнителни тежести, непозволяващи изплуването на газопровода.

(3) Дълбочината на полагане на газопровода под дъното на плавателни реки и канали е не по-малко от 1 м, а в другите реки - 0,5 м от дъното до горния ръб на тръбата, като се взема предвид евентуално разминаване на речното дъно.

Чл. 57. (1) Бреговете на реките и другите водни прегради и оврази, застрашени от размиване, се укрепват в местата, където преминава газопроводът.

(2) В близост на всеки проход на газопровода се поставят постоянни репери: при широчина на речното корито до 50 м на единия бряг, а при по-голяма широчина - на двата бряга.

Чл. 58. (1) При подземно преминаване под жп линии с общо предназначение, под трамвайни линии, автомагистрали и шосета от I и II клас газопроводите се поставят в стоманени кожуси (тръби).

(2) На единия край на кожуха се монтира вентилационна тръба, която се извежда под чадъробразно покритие.

(3) Краищата на кожусите се херметизират и извеждат извън петата на насипа най-малко на 3 м от крайните релси или на 2 м от края на пътното платно.

(4) Допуска се при пресичане на новостроящи се пътища I, II, III и IV клас със съществуващи газопроводи защитния стоманен кожух да се замени с бетонни корита, запълнени с пясък, покрити с капаци.

(5) Не се допуска пресичане на газопроводи с релсови пътища под стрелки, кръстовища, обръщателни кръгове и други важни жп съоръжения.

(6) Пресичането на релсовите пътища се извършва на разстояния най-малко 3 м от посочените в ал. 5 съоръжения при трамвайни линии и 10 м при жп линии.

(7) Ъгълът на пресичане на газопровода с жп и трамвайни линии, както и с автомобилни пътища е 90°. Допуска се този ъгъл да се намали до 60°.

Чл. 59. (1) При пресичане на подземни газопроводи с канали на топлопроводи, колектори, тунели и канали с различно предназначение над или под пресичаните съоръжения газопроводът се монтира в стоманен кожух, излизащ на 2 м от двете страни на съоръжението, а всички челни заварени съединения се проверяват с безразрушителни методи за контрол в участъка на пресичането и по 5 м от двете страни на пресичаното съоръжение.

(2) Допуска се преминаване на газопроводи с налягане до 0,6 МПа през колектори и тунели с различно предназначение при съгласуване с юридическото лице, експлоатиращо пресичаното съоръжение. Газопроводът се монтира в кожух при спазване изискванията на ал. 1.

Чл. 60. При използване на кожух газопроводът, който се намира в него, трябва да има минимално количество заварени съединения. Кожухът се покрива с усилена изолация и се монтира на централизиращи диелектрични поставки.

Чл. 61. (1) Спирателната арматура на подземните газопроводи, без тази с дистанционно изведен над земята привод, се монтира в шахти, защитени против проникване на подпочвени води.

(2) При употреба на спирателна арматура от чугун или стомана, свързана към газопровода с фланци, в шахтата до арматурата се монтира компенсатор.

(3) Монтирането на компенсатор не е задължително, когато към газопровода е заварена стоманена арматура.

Чл. 62. (1) Огънати компенсатори се изработват от безшевни тръби.

(2) Заварените съединения на линзови компенсатори се проверяват чрез безразрушителни методи на контрол от производителя и резултатите се потвърждават със сертификат.

(3) Предварително разтягане или свиване на компенсаторите се извършва на строителната площадка непосредствено преди монтажа им, като се вземат предвид температурата на околния въздух и указанията в проекта.

Чл. 63. (1) Допуска се построяване на газопроводи съвместно с временни или постоянни електропроводи върху общи опори, когато електропроводите са в стоманени тръби или от бронирани кабели.

(2) Електропроводът се монтира върху самостоятелни конзоли или подвески.

(3) Газопроводите се монтират над електропроводите.

Чл. 64. На отклоненията на разпределителните газопроводи към предприятия, квартали, групови обекти и други са монтира спирателна арматура.

Чл. 65. (1) Шахтите на спирателната арматура на подземни разпределителни газопроводи се изграждат на удобни и достъпни за обслужване места.

(2) Извън населени места, където не се предвижда движение на машини и транспортни средства, шахтите се издигат на 0,4 - 0,5 м над околния терен и се покриват с леки искробезопасени капаци със заключващо устройство.

Чл. 66. Газопроводи с налягане над 1,2 МПа, които се монтират извън населени места и предприятия по незастроени територии, трябва да отговарят на изискванията на глава втора, раздел I.

Глава четвърта

ИЗИСКВАНИЯ ОТНОСНО ГАЗОВИ СЪОРЪЖЕНИЯ И ИНСТАЛАЦИИ ЗА ПРИРОДЕН ГАЗ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ЮРИДИЧЕСКИ ИЛИ ФИЗИЧЕСКИ ЛИЦА, ИЗВЪРШВАЩИ ПРОМИШЛЕНА И СЕЛСКОСТОПАНСКА ДЕЙНОСТ

Раздел I

Газорегулаторни пунктове и инсталации

Чл. 67. Понижаването на налягането на газа се извършва във:

1. газорегулаторни пунктове, изградени на разпределителните газопроводи в населените места и на територията на юридически и физически лица, извършващи промишлени, комунални и други дейности;

2. газорегулаторни инсталации, които се монтират непосредствено в помещенията, където са разположени потребителите на газ (цехове, котелни централи и др.).

Чл. 68. (1) Газорегулаторните пунктове и инсталации в зависимост от налягането на газа на входа се подразделят на:

1. газорегулаторни пунктове и инсталации за налягане на газа при входа от 0,005 до 0,3 МРа;
2. газорегулаторни пунктове и инсталации за налягане на газа при входа от 0,3 до 1,2 МРа.

(2) Допуска се при технологична необходимост устройване на газорегулаторни пунктове с налягане над 1,2 МРа.

Чл. 69. (1) Газорегулаторните пунктове се монтират в специално построени самостоятелни сгради или шкафове, поставени върху негорими опори.

(2) Не се допуска монтиране на газорегулаторни пунктове в сутерени, полусутерени, подземни шахти и други помещения под кота терен.

(3) Допуска се монтирането на газорегулаторни пунктове за налягане до 0,6 МРа в пристройки към сгради на промишлени и комунално-битови обекти, отнасяни към категория Г и Д по пожароопасност.

(4) Газорегулаторни пунктове за налягане над 0,6 до 1,2 МРа се монтират в пристройки към цехове, в които технологични нужди налагат използването на газ с налягане над 0,6 МРа.

Чл. 70. (1) Газорегулаторни пунктове се монтират на оградени открити площадки в територията на промишлени предприятия, когато климатичните условия позволяват нормално функциониране на монтираните съоръжения.

(2) Допуска се част от съоръженията като шибъри, филтри и др. да се изнесат от газорегулаторните пунктове и да се монтират на открити площадка непосредствено до пунктовете.

Чл. 71. (1) Газорегулаторните пунктове за налягане до 0,6 МРа в комунални предприятия и в отоплителни котелни, разположени в отделни едноетажни постройки, могат да се монтират в пристройки към помещенията, където са разположени агрегатите, в които се използва газът.

(2) Газорегулаторните пунктове за налягане до 0,6 МРа за газоснабдяване на промишлени предприятия и газорегулаторни пунктове за налягане до 0,3 МРа за снабдяване на комунално-битови обекти могат да се монтират във в сградите в шкафове, закрепени на стените им, когато стената има огнеустойчивост, не по-ниска от II степен.

(3) Шкафовете, в които се монтират газорегулаторни пунктове, се изработват от негорими материали и в горната и долната си част имат вентилационни отвори. Те се поставят на височина, удобна за обслужване и ремонт на съоръженията.

(4) При монтажа върху стени от сгради на газорегулаторните пунктове с налягане до 0,3 МРа в шкаф хоризонталните разстояния от шкафа да прозорец, врата или други отвори са не по-малки от 1 м. Не се допуска разполагане на шкафовете върху стени под балкони и прозорци.

Чл. 72. (1) Газорегулаторни инсталации за налягане до 0,6 МРа на промишлени и комунални предприятия и на отоплителни котелни могат да се изграждат непосредствено в помещенията, където се намират консуматорите на газ, или в съседни помещения, свързани с тях чрез открит проход, като в тези помещения се осигурява не по-малко от трикратен обмен на въздуха за 1 ч.

(2) При работа на агрегати с различно налягане на газа, когато са разположени в различни или в едно и също помещение на една сграда, в тази сграда или в помещението се монтират няколко газорегулаторни инсталации.

(3) Няколко газорегулаторни инсталации се монтират в една сграда или помещение, ако обслужват агрегати с еднакви режими по отношение на налягането на газа само в цеховете с голям обем на помещенията и голям разход на газ.

(4) Допуска се подаване на газ от една газорегулаторна инсталация към агрегати, разположени в други помещения на същата сграда, ако тези агрегати работят при същото налягане на газа и през всяко време на денонощието е осигурен достъп на персонала на газовата служба в помещенията, където е разположена газорегулаторната инсталация и агрегатите, които консумират газ.

(5) Допуска се разполагане на газорегулаторни инсталации с налягане над 0,6 до 1,2 МРа непосредствено в помещенията на цеховете в случаите, когато технологията на производството изисква подаването на газ с налягане над 0,6 МРа.

(6) Не се допуска монтиране на газорегулаторни инсталации под стълбища.

(7) Не се допуска монтиране на газорегулаторни инсталации в помещенията на жилищни и административни сгради, детски, лечебни и учебни заведения с изключение на котелните помещения на тези сгради, когато подавания газ на газорегулаторните инсталации е с налягане до 0,3 МРа.

Чл. 73. (1) Газорегулаторните пунктове и инсталации се съоръжават с филтър за почистване на газа от механични примеси, предпазно-спирателен клапан, регулатор на налягане, изхвърлящ предпазен клапан на изхода на газа, спирателна арматура и манометри за измерване налягането на газа на входа, изхода и байпасната връзка.

(2) На котли и газови агрегати в промишлените предприятия, работещи на непрекъснат режим, вместо предпазно-спирателни кранове се монтира сигнална уредба, показваща изменението на налягането на газа над допустимите граници.

(3) Когато подаването на газ на дадено предприятие се осъществява чрез газорегулаторен пункт или при входа на газопровода в предприятието е монтиран централен пречиствателен пункт, не е задължително монтиране на филтри към газорегулаторните инсталации.

(4) Монтирането на филтри е задължително, когато разстоянието между газорегулаторния пункт или пречиствателния пункт и газорегулаторната инсталация е повече от 1000 м.

(5) На газорегулаторните пунктове и инсталации се монтират байпасни връзки с кран с механично задвижване или с два последователно свързани шибъра за осигуряване на необходимото налягане при неизправност в регулатора на налягането.

Чл. 74. Предпазно-изхвърлящите клапани (хидравлични, пружинни и др.), употребявани в газорегулаторните пунктове и инсталации, е необходимо да осигуряват изпускането на излишното количество газ в случай на непълно затваряне на спирателния клапан или регулатора.

Чл. 75. (1) Разположението на газопровода, арматурата и другите уреди и съоръжения в газорегулаторни пунктове и инсталации трябва да осигурява свободно и удобно обслужване, ремонт и демонтаж.

(2) За обслужване на съоръжения, разположени на височина над 1,5 м се изграждат площадки със стълби и парапети.

(3) Когато газопроводите се монтират върху пода, за преминаване над тях се изграждат мостчета с парапети.

(4) Не се допуска газопроводите да преграждат входовете към помещенията. Широчината на основния проход в помещенията е не по-малко от 0,8 м.

Чл. 76. (1) Газорегулаторните инсталации се монтират в непосредствена близост до входа на газопровода в помещенията, така че да не затрудняват поддържането и обслужването на основните технологични съоръжения.

(2) Мястото, където се монтира газорегулаторна инсталация, трябва да е добре осветено, като съоръженията и уредите се защитават от сътресения, вибрации и механични повреди.

(3) Разстоянията между съоръженията и газорегулаторната инсталация и други съоръжения и до стените на помещенията трябва да са не по-малки от 0,8 м.

Чл. 77. (1) На газопроводите преди и след газорегулаторните пунктове се монтира спирателна арматура на разстояние, не по-малко от 5 м не по-голямо от 100 м.

(2) Допуска се в промишлени и комунални предприятия да не се монтира спирателна арматура пред газорегулаторния пункт, когато спирателната арматура на отклонението от разпределителния газопровод е на разстояние, по-малко от 100 м от пункта.

(3) Допуска се да не се монтира спирателна арматура след газорегулаторни пунктове в промишлени и комунални предприятия, които се захранват едностранно.

Чл. 78. (1) Свещите, които отвеждат газа от изхвърлящите клапани и от хидравличните затвори, се изпълняват с диаметър, равен или по-голям от диаметъра на клапана или затвора.

(2) Продухвателните свещи, които се монтират на газопроводите на газорегулаторните пунктове и инсталации, са с вътрешен диаметър, не по-малко от 19 мм. Допуска се обединяването на продухвателните свещи със свещите от изхвърлящите предпазни клапани и хидравличните затвори в обща свещ при еднакво налягане на газа.

(3) Свещите е необходимо да имат минимален брой колена и да се извеждат на височина най-малко 1 м над покрива на сградата в частта, където се осигурява безопасно разсейване на газа. Те се защитават от попадане в тях на дъжд или сняг.

(4) Свещите, които отвеждат газа от предпазните съоръжения на газорегулаторните пунктове и които се монтират на отделни стоящи опори на глухи (без отвори) стени, се извеждат на височина 4 м над терена.

Чл. 79. (1) Всички контролно-измерителни уреди, които се монтират в газорегулаторните пунктове и инсталации, се проверяват и пломбират в съответствие с метрологичните изисквания.

(2) Контролно-измервателните уреди с електрическо задвижване, електрическото осветление и телефонните апарати, които се монтират в газорегулаторните пунктове и инсталации, е необходимо да са взривозащитени съгласно БДС 12.2.020.01-84 "Охрана на труда. Зони взривоопасни. Класификация по отношение на електрообзавеждането".

(3) Невзривозащитените уреди се поставят извън помещението на газорегулаторния пункт в ниша, метален шкаф или в съседни помещения, предназначени за телеавтоматичните съоръжения.

Чл. 80. (1) Постройките или пристройките към сгради, в които се монтират газорегулаторни пунктове и инсталации, трябва да съответствуват на изискванията на производствата от категория А. Подът на помещението се изработва от трудно горими материали, недопускащи образуване на искри при удар с други тела. Вратите на помещенията се отварят навън и трябва да са осигурени срещу искрообразуване.

(2) Пристройките, в които се монтират газорегулаторните пунктове, се отделят от сградата с плътна негорима и газонепроницаема стена и трябва да имат самостоятелен изход.

Чл. 81. (1) Необходимостта от отопление на газорегулаторните пунктове се решава в проекта в зависимост от климатичните условия, влажността на подадения газ и от конструкцията на прилаганите регулатори и контролно-измервателни уреди.

(2) При водно отопление отоплителният котел се монтира в изолирано помещение със самостоятелен изход, отделно от технологични и други помещения с глухи, газонепроницаеми негорими стени, с огнеустойчивост, не по-малко от 2 ч и 30 мин.

(3) Не се допуска изграждането на димоотводни и вентилационни канали в разделителните стени и в стените, към които са пристроени газорегулаторни пунктове.

Чл. 82. (1) Помещенията, в които са разположени газорегулаторни пунктове и помещенията с индивидуални отоплителни инсталации са с естествено осветление и естествена вентилация, осигуряваща най-малко трикратен въздухообмен за 1 ч.

(2) Обслужваемите газорегулаторни пунктове имат външна съобщителна връзка.

Чл. 83. Филтрите и сепараторите за почистване на газа, монтирани пред газорегулаторни пунктове и инсталации и работещи с налягане над 0,07 МРа, трябва да отговарят на изискванията на Наредба № 28 за устройство и безопасна експлоатация на съдове, работещи под налягане (Обн. ДВ, бр. 16 от 1980 г.).

Раздел II

Външни газопроводи

Чл. 84. (1) В зависимост от работното налягане външните газопроводи се подразделят съгласно чл. 46, ал. 2.

(2) Газопроводите се изграждат подземно или надземно.

(3) Минималната дълбочина на полагане на газопроводи в зелени площи, под асфалтови, бетонни и други подобни покрития е 0,8 м до върха на тръбата, а в останалите случаи - 0,9 м.

(4) Допуска се дълбочината на полагане на газопроводи да се намали до 0,6 м, когато: почвата не е податлива, пренася се сух газ и не се предвижда в близост движение на транспортни средства.

Чл. 85. (1) Допуска се на територията на едно предприятие полагането в един изкоп на газопроводи за природен газ, изкуствен газ, водород, кислород и др.

(2) При изграждането на газопровод, успоредно на съществуващ разстоянието между тях е не по-малко от 0,5 м.

Чл. 86. (1) Допуска се общо изграждане на газопровод с налягане до 0,3 МРа в обща траншея с водопроводна, канализационна и дренажна мрежа, когато разстоянието между газопровода и останалите тръбопроводи е не по-малко от 0,8 м.

(2) Допуска се съвместно изграждане на газопроводи за налягане до 0,005 МРа във вътрешноквартални колектори, технически подземни етажи и тунели с други тръбопроводи (водопроводи, топлопроводи и с електрически и телефонни кабели).

(3) Колекторите, техническите подземни етажи и тунели се съоръжават с постоянно действаща вентилация, осигуряваща най-малко трикратен обмен на въздуха. Предвижда се и автоматичен контрол за загазяване.

(4) Пред входа и на изхода на колектора (тунела) газопроводът се съоръжава със спирателна арматура.

(5) Не се допуска монтирането на шибъри по газопровода в колектори, с изключение на случаите, когато спирателната арматура е монтирана в херметизирани участъци.

Чл. 87. (1) Разстоянието във вертикална посока при пресичане на подземни газопроводи с други подземни съоръжения са съгласно изискванията на чл. 40 от настоящата наредба.

Чл. 88. (1) При пресичане на основи на сгради газопроводът се поставя в стоманен кожух, като най-малкото разстояние от външната повърхност на основата до най-близкото челно заварено съединение на газопровода е 0,5 м.

(2) Всички заварени съединения, разположени от двете страни на основата на разстояние, по-близо от 2 м при налягане на газа до 0,005 МПа, 4 м при налягане на газа над 0,03 МПа и 7 м при налягане на газа над 0,6 МПа, се проверяват чрез методите за безразрушителен контрол, а тръбите и колената се покриват с усилена изолация. Участъкът от газопровода, преминаващ през основата се херметизира.

Чл. 89. (1) При подземно преминаване под заводски жп линии и заводски автомобилни пътища газопроводите се поставят в стоманени кожуси или бетонни корита с капаци, запълнени с пясък.

(2) На единия край на стоманения кожух се монтира вентилационна тръба, която се изважда под чадъробразно покритие.

(3) Краищата на стоманените кожуси се херметизират и извеждат извън петата на насипа най-малко 3 м от крайните релси или на 2 м от края на пътното платно.

(4) Забранява се пресичане на газопроводи с релсови пътища под стрелки, кръстовища, обръщателни кръгове и други отговорни жп съоръжения.

(5) Пресичането на релсови пътища се извършва на разстояние най-малко 10 м от посочените съоръжения в ал. 4.

Чл. 90. Дълбочината на полагане на газопровода под заводски жп линии и автомобилни пътища е най-малко 1 м от долната част на траверсата или пътното платно до върха на защитения кожух.

Чл. 91. Надземи газопроводи се монтират:

1. на външни стени на жилищни, административни и обществени сгради от I, II и III степен на пожароустойчивост при налягане на газа до 0,3 МПа със съгласие на съответните народни съвети на външни стени на промишлени сгради, производствата на които спадат към категории Г и Д по пожароопасност;

2. монтирането на газопроводи на външните стени на посочените в т. 1 сгради е допустимо и когато в тях има трансформаторни постове, ако те спадат към категория В по пожароопасност;

3. на негорими покриви на сгради от I, II степен на пожароустойчивост и с производства, които спадат към категории Г и Д по пожароопасност;

4. по естакади или стълбове от негорими материали.

Чл. 92. (1) Монтираните по стените на сградите газопроводи не трябва да пресичат отворите на вратите и прозорците.

(2) Газопроводи за налягане до 0,3 МПа могат да пресичат неотваряеми прозорци на производствени помещения и отоплителни котелни, по долната част на рамката им, ако няма друга възможност.

(3) Газопроводи за налягане до 0,6 МПа могат да се монтират само по негорими стени на производствени сгради, когато стените нямат отвори, или над прозорците на последния етаж.

(4) Газопроводите в местата, където пресичат деформационни фуги на сгради, трябва да лежат свободно на опорите за осигуряване на самокомпенсация. Когато не може да се осигури самокомпенсация, в проекта се предвиждат специални компенсиращи устройства.

Чл. 93. (1) На участъците на газопроводите, монтирани по външните стени на сградите, не се допускат фланцови и резбови съединения и арматура в непосредствена близост до прозорци и балкони.

(2) Разстоянията от газопроводите и арматурата, монтирани по стените на сградите до самите стени трябва да дават възможност за преглед и ремонт на тези съоръжения.

(3) При пресичане на газопроводи, монтирани по стени с електрически кабели, се осигурява разстояние между тях най-малко до 100 мм.

Чл. 94. (1) Допуска се монтиране на газопроводи съвместно с тръбопроводи за пара, вода и кислород върху едни и същи стълбове или естакади при осигурена възможност за преглед и ремонт.

(2) При монтиране на газопроводи съвместно с тръбопроводи за корозионно действащи течности върху общи опори или естакади тези тръбопроводи се поставят най-малко на 250 мм под газопроводите.

(3) Когато по тръбопроводите с корозионно действащи течности има фланцови съединения, предвиждат се защитни екрани за предпазване на газопроводите от напръскване с корозионно действащи течности.

Чл. 95. Допуска се полагане на външни газопроводи по естакади съвместно с електропроводи при спазване изискванията на чл. 63.

Чл. 96. Надземните газопроводи се покриват с антикорозионна изолация в местата и районите, в които става изхвърляне на въздух, замърсен с корозионно активни газове или пари.

Чл. 97. При монтиране на газопроводи върху опори челните заварени шевове се правят най-малко на 300 мм от опората на газопроводи с диаметър до 200 мм и на 500 мм за газопроводи с диаметър над 200 мм. Надлъжните шевове се поставят над опората и откъм видимата страна.

Чл. 98. При пресичане на газопроводи с вътрешнозаводски жп линии, по които се превозва разтопен метал или шлага, височината да се намали до 6 м, когато се изгради ефективна топлинна изолация на газопроводите срещу излъчваната топлина от разтопения метал или шлага.

Чл. 99. (1) Вертикалните разстояния между газопроводи и други тръбопроводи, електропроводи или съоръжения при пресичане са:

1. до тръбопроводи при диаметър на газопровода до 300 мм най-малко равно на диаметъра на газопровода, но не по-малко от 100 мм, а при диаметър на газопровода над 300 мм - не по-малко от 300 мм;

2. до въздушно положени електропроводи при максималното им провисване;

а) при напрежение до 20 kV - не по-малко от 3 м;

б) при напрежение до 220 kV - не по-малко от 5 м;

в) при напрежение до 750 kV - не по-малко от 12 м;

3. до долната част на вагонетките на въжени линии (с отчитане на провисването на въжето) - не по-малко от 3 м.

(2) При пресичане на надземни газопроводи с въздушни електропроводи газопроводът се монтира под електропровода и се предвижда защита от паднал проводник.

(3) При определяне на най-малките разстояния между въздушни електропроводи и газопроводи защитните им съоръжения (решетки, галерии, площадки и др.) се считат за части от газопровода.

Чл. 100. Забранява се монтирането на арматура, кондензаторсъбиратели и други съоръжения на газопровода на разстояние, по-малко от 10 м от двете страни на мястото на пресичане на газопровода с електропроводни линии.

Чл. 101. (1) При монтиране върху покриви на сгради газопроводите се поставят на височина 0,5 м от покрива, мерено от долния край на тръбата. При монтиране на арматура и други съоръжения се предвиждат площадки и стълби за обслужването им.

(2) Когато на покрива са предвидени вентилационни отвори и остъкляване, газопроводът се монтира така, че да не влошава вентилацията и осветлението на сградата.

Чл. 102. Газопроводите се монтират с наклон, не по-малък от 0,3%, като при нужда се предвиждат кондензатоотвеждащи съоръжения и топлинна изолация на газопроводите при надземен монтаж.

Чл. 103. Надземните газопроводи се предпазват от корозия, като се покриват със сребърен феролит или друго подходящо покритие.

Чл. 104. В началото на отклоненията на газопроводите към отделните консуматори се монтира спирателна арматура.

Чл. 105. (1) Шахтите за спирателната арматура на подземни газопроводи се изграждат най-малко на 2 м от строителната линия, съответно от стените на сградите или оградите, на удобни и достъпни за обслужване места.

(2) Шахтите се покриват с леки, искрообезопасени, заключващи се метални капаци.

Чл. 106. (1) Допуска се при надземни газопроводи за налягане до 0,3 МПа монтиране на спирателна арматура на стената, когато мястото е удобно и достъпно за обслужване. Хоризонталното разстояние от спирателната арматура до вратите и прозорците е не по-малко от 0,6 м.

(2) При надземни газопроводи за налягане до 0,6 МПа спирателната арматура се монтира на стената, когато тя е без отвори, врати и прозорци.

Чл. 107. Арматурата на газопроводите да е лесно достъпна за управление, контрол и ремонт. При монтирането ѝ на височина над 1,5 м се монтират площадки със стълби или дистанционно задвижване.

Чл. 108. (1) Допуска се употребата на хидравлични затвори като спирателна арматура при газопроводи за налягане до 0,005 МПа.

(2) Хидравличният затвор има работна височина на течностния стълб с 200 мм над максималното работно налягане на газопровода.

Чл. 109. (1) Допуска се изграждането на временни подземни и надземни газопроводи за налягане до 0,005 МПа в селскостопански райони за хранене на сезонни селскостопански машини и съоръжения.

(2) Монтажът на подземните газопроводи се изпълнява чрез заваряване и те се полагат на дълбочина, не по-малка от 0,5 м.

(3) Газопроводите за налягане до 0,005 МПа, монтирани непосредствено върху земята, се изпълняват и с резбови съединения при вътрешен диаметър на газопровода до 50 мм. Положените непосредствено върху земята газопроводи се защитават от механични повреди, а подземните газопроводи при пресичане на пътища се поставят в защитен кожух.

Раздал III - Вътрешни газопроводи

Чл. 110. (1) В помещенията на промишлените предприятия се монтират газопроводи за налягане до 0,6 МПа. Допуска се монтирането на газопроводи за налягане над 0,6 МПа само в случаите, когато това се налага от условията на производствения процес.

(2) Допуска се изграждането на газопроводи за налягането до 0,3 МПа в помещенията на селскостопански и комунално-битови предприятия.

(3) Допуска се изграждането на газопроводи с налягане до 0,6 МПа в отоплителни котелни и в комунални предприятия, които са в самостоятелни сгради.

Чл. 111. (1) Газопроводите се въвеждат непосредствено в помещенията на котлите, пещите и другите агрегати - потребители на газ, или съседни на тях помещения, при условие че са свързани с отворен проход.

(2) Когато газопроводите се въвеждат в съседно помещение, в него се осигурява трикратен обмен на въздуха.

(3) При въвеждане на газопровода в помещението са монтира спирателно устройство на достъпно, удобно и добре осветено място.

(4) Когато в помещението се монтира газорегулаторна инсталация или газомер на разстояние до 10 м от мястото на влизането, за спирателно съоръжение се счита кранът или шибърът пред регулатора на налягането или газомерът.

(5) Газопроводите в помещенията се монтират открито, в удобни за обслужване места и се предпазват от повреди от подедни, транспортни и други движещи се машини и съоръжения.

Чл. 112. (1) Допуска се отклоненията от вътрешните газопроводи към котли, пещи и други газови агрегати и уреди да се монтират в бетонни подове, като тръбите се изолират ефикасно против корозия.

(2) Допуска се в промишлени предприятия монтирането на газопроводи в пода в канал с демонтируеми покрития от негорими материали.

(3) Не се допуска монтиране на газопроводи в канали, в които може да попаднат корозионноактивни течности.

(4) Не се допуска в помещенията за селскостопански производства монтиране на газопроводи в пода и в канали.

(5) Газопроводите, монтирани в канали или в бетонни подове, да имат минимален брой заварени съединения.

(6) Не се допуска съединения с муфи и фланци, както и монтирането на арматура по участъци от газопроводи, монтирани в бетонни подове.

(7) Размерите и конструкцията на каналите за полагане на газопровода да осигуряват удобства за монтаж, поддържане, обслужване и демонтаж, както и защита от повреди, корозия и замърсяване. В каналите по цялата им дължина се осигурява вентилация.

Чл. 113. (1) Допуска се в каналите на газопроводите да се монтират въздухоотводи и тръбопроводи за инертни газове, студено и горещо водоснабдяване, за отопление и технологично

топлоснабдяване при условие, че свързването на тръбите става чрез заваряване и не се монтира арматура.

(2) Газопроводните канали да не пресичат други канали и тунели. Допуска се пресичане, когато в участъка на пресичането газопроводът се херметизира в кожух, като краищата на кожуха се извеждат на 300 мм от двете страни на пресичането на канала или тунела.

Чл. 114. (1) Допуска се монтиране на газопроводи към строителни конструкции за обслужване на котли, пещи и други агрегати и съоръжения при условие, че якостта на конструкциите е проверена чрез пресмятане.

(2) Не се допуска монтаж на газопроводи в местата, изложени на топлинно въздействие на горещи газове, разтопен или нагрят метал, както и от заливане или напръскване с корозионноактивни течности, а също и в зидарията на котли.

Чл. 115. (1) Газопроводите се закрепват с разглобяеми скоби върху конзоли или подвески.

(2) Забранява се заваряването на скобите и на конзолите към газопровода.

Чл. 116. Газопроводите се монтират с наклон 0,3% съгласно чл. 102 от настоящата наредба, като се предвиждат и съоръжения за източване на кондензата на безопасно място извън сградата.

Чл. 117. (1) Разстоянието между газопровод и успоредно монтиран електрически проводник или кабел да е най-малко 200 мм, а при пресичане - 100 мм.

(2) Не се допуска газопроводи да пресичат вентилационни шахти, въздухопроводи и димоходи.

Чл. 118. На всеки изход на газопровод от газопроводен колектор към котел, пещ или друг агрегат се поставя спирателна арматура, независимо от тази монтирана на горелките.

Чл. 119. Монтажът на арматурата на газопроводите се извършва съгласно изискванията на чл. 75.

Чл. 120. (1) Газопроводите в цеховете се съоръжават със система от тръбопроводи за продухване (свещи) и спирателна арматура.

(2) Тръбопроводи за продухване се монтират към най-отдалечените участъци на газопровода (от влизането в цеха, в котелното и др.), а също и към отклоненията за всеки агрегат, пред спирателната арматура по хода на газа.

(3) Не се разрешава продухване на газопроводи с изпускане на газовъздушната смес в пещите на котлите, в други пещи и агрегати и в помещенията.

Чл. 121. След монтажа и изпитването газопроводите се оцветяват съгласно БДС 5044-73 "Тръбопроводи. Цветно означение в зависимост от протичащите вещества".

Раздел IV

Котли, пещи и газови агрегати

Чл. 122. (1) На производствените агрегати и котли, работещи с газ, се монтират контролно-измервателни уреди за измерване на:

1. налягането на газа пред горелките на всеки агрегат;
2. налягането на въздуха във въздуховода пред горелката;
3. разреждането пред комина.

(2) Контролно-измервателните уреди се монтират в места, удобни за наблюдение, непосредствено до мястото за получаване на импулси или на специални табла.

(3) Всяка горелка трябва да е изпитана по основните ѝ показатели - производителност, оптимално налягане на газа и въздуха, коефициент на инжектиране в границите на регулирането и пълнотата на изгаряне на газа.

(4) Горелките трябва да работят устойчиво, без прекъсване на пламъка и прескачане на пламък вътре в горелките в границите на необходимото регулиране на топлинното натоварване на агрегата.

Чл. 123. (1) Скоростта на изтичане на газовъздушната смес при горелките с предварително пълно смесване на газа с въздуха трябва да е по-голяма от скоростта на разпространение на пламъка.

(2) Пред горелки, на които се подава готова газовъздушна смес, се монтират огнепреградители, недопускащи проникване на пламъка в тръбопровода на газовъздушната смес.

(3) При подаване на въздуха в горелките от вдухващи устройства (въздуходувки и др.) се предвижда автоматично изключване на подаването на газа в горелките при понижаване на

налягането на въздуха по-ниско от установената граница. Това изискване не се отнася за стъклодувки, поялни и други горелки.

(4) На агрегати, имащи димови вентилатори, се предвижда защита, изключваща подаването на газ при спиране на вентилатора.

Чл. 124. (1) При проектиране, изработване, изграждане и преустройство на парни и водогрейни котли се спазват изискванията на БДС 12853-75 "Техника на безопасността. Котли. Изисквания към печните устройства на газомазутни парни и водогрейни котли".

(2) Горелките на котли, пещи и газови агрегати трябва да отговарят на изискванията на БДС 15773-83 "Горелки многоблокови. Технически изисквания", БДС 16392-86 "Горелки газови промишлени с общо предназначение. Методи за типови изпитвания", СТ на СИВ 1051-78 "Горелки газови промишлени с общо предназначение. Общи технически изисквания", СТ на СИВ 1706-79 "Горелки газови. Термини и определения".

Чл. 125. Съоръжаването на пещи и газови агрегати с автоматика се определя в проекта в зависимост от експлоатационните условия и изискванията за безопасна работа за всеки конкретен случай.

Чл. 126. Разстоянието от най-издадените части на горелките или арматурата до стени или други части на сградата, а също така и до други съоръжения е най-малко 1 м при спазване на изискванията на Наредба № 30 "Устройство и безопасна експлоатация на парни и водогрейни котли с високо налягане" (ДВ, бр. 29 от 1981 г.) и Наредба № 29 "Устройство и безопасна експлоатация на парни и водогрейни котли с ниско налягане" (ДВ, бр. 27 от 1980 г.).

Чл. 127. (1) Фуковите шибъри в котелните трябва да имат отвори за проветряване на пещите на неработещите котли. Големината на отворите е с диаметър, не по-малък от 50 мм.

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

Чл. 128. Помещенията на газифицирани котли, намиращи се в жилищни и обществени сгради, трябва да имат самостоятелен вход, без връзка с входове и преходи на други помещения.

Чл. 129. (1) Взривните клапи на газовите агрегати се инсталират на пещите и на димоходите в зависимост от конструкцията им съгласно проекта. Площта на отделна клапа е не по-малка от 0,05 кв. м.

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

(3) Допуска се взривни клапи за малки промишлени пещи с изпускане на продуктите на горенето под чадър или в помещението да не се поставят.

Чл. 130. (1) Свързването на контролно-измервателните уреди към газопроводи с налягане над 0,1 МРа се изпълнява чрез метални тръби.

(2) Допуска се при налягане на газа над 0,005 до 0,1 МРа свързване на контролно-измерителните апаратури посредством гумирани маркучи, изработени и изпитани съгласно изискванията по БДС 6735-90 "Маркучи гумено-текстилни гладки" и БДС 10471-90 "Маркучи каучукови за газово рязане и заваряване на металите. Технически изисквания и методи за изпитване".

(3) Свързването на контролно-измервателните уреди към газопроводи за налягане до 0,005 МРа се извършва с гумени тръбички от маслобензиноустойчива гума.

(4) Гумираните маркучи и гумените тръбички са не по-дълги от 1 м и се закрепват към конусни гофрирани накрайници на щуцери на газопровода и на уреда посредством стягащи скоби.

(5) На отклоненията към уредите се поставя спирателна арматура.

Чл. 131. (1) При преустройство на котли, пещи и агрегати, работещи с газово гориво, сеченията на димоходите са проверяват чрез пресмятане за нормално отвеждане на продуктите от горенето на газа.

(2) Изправността на димоходите за работа с газово гориво се потвърждава с акт, съставен между изпълнителя и инвеститора.

Чл. 132. Помещенията, в които се монтират котли, пещи или агрегати, работещи с газово гориво, са с естествено осветление.

Чл. 133. В помещенията на отоплителните котелни, инсталирани в жилищни, обществени и други сгради, се осигурява най-малко трикратен въздухообмен за 1 ч освен въздуха, който е необходим за изгаряне на газовото гориво и който се засмуква от пещта. Притокът на въздух в котелното помещение се осъществява зад котлите, а изхвърлянето - от горната зона.

Чл. 134. (1) Електродвигателите и пусковите съоръжения към смукателните вентилатори, които се монтират в помещенията на газифицирани отоплителни котелни, вградени в здания, са във взривозащитено изпълнение.

(2) Не се допуска конструкцията на вентилаторите да образува искри.

Чл. 135. В отоплителните котелни, монтирани в жилищни, обществени и други сгради, освен инсталациите за основно електрическо осветление в нормално изпълнение се предвиждат електрически лампи с арматура във взривозащитено изпълнение, със самостоятелно електрозахранване и с прекъсвачи и предпазители, изнесени извън помещението на котелните. Осветлението във взривозащитено изпълнение се използва при подготовка на котелната централа за пускане в действие и при аварии.

Чл. 136. Газоснабдяването на цехове и участъци за заваряване или други видове газопламъчна обработка на металите се осъществява:

1. чрез газопроводи или от разпределителни колектори при брой на постоянните работни места над 10;
2. от бутилки с газ при брой на работните места до 10, когато изграждането на газопроводи не е рационално.

Чл. 137. (1) Газоразпределителните постове са неподвижни или подвижни.

(2) Неподвижните газоразпределителни постове се инсталират до местата, където ще се използва газът, на стени, колони или на специални конструкции.

(3) Газоразпределителни постове да отстоят на разстояние, не по-малко от:

1. до изолирани проводници и ел. кабели - 1 м;
2. до източници на открит пламък - 10 м;
3. до оголени проводници - 2 м.

Чл. 138. (1) Газоразпределителните постове се монтират в метални заключваеми шкафове с отвори за вентилация и се оцветяват с блажна боя в червен цвят с надписи "горим газ", "огнеопасно", написани с бяла блажна боя. Шкафовете се монтират над пода на височина, не по-малка от 0,6 м.

(2) Разстоянието между шкафовете на разпределителните постове за кислород и газоразпределителните постове за газ е не по-малко от 150 мм.

Чл. 139. (1) Неподвижните газоразпределителни постове се съоръжават с предпазни водни затвори закрит тип и спирателна арматура.

(2) Допуска се използването на сухи затвори или обратни клапани след съгласуване с органите за технически надзор.

Чл. 140. При захранване на работните постове с природен газ налягането в газопровода пред работния пост е до 0,15 МРа. При налягане на газа над 0,15 МРа към газопровода се монтира регулатор за намаляване на налягането.

Чл. 141. Регулаторите за налягането на газа, които влизат в комплекта на газовия агрегат за газопламъчна обработка на метали, инсталираните регулатори и спирателната арматура към машини и съоръжения не се отнася към регулаторите на работните постове.

Чл. 142. (1) Преносими горелки (поялници, запалителни, стъклодувки и др.) и подвижни агрегати могат да се свържат към газопроводите посредством гумирани, устойчиви на въздействието на газ маркучи съгласно изискванията на БДС 6735-90 "Маркучи гумено-текстилни гладки" и БДС 10471-90 "Маркучи каучукови за газово рязане и заваряване на металите. Технически изисквания и методи за изпитване".

(2) Гъвкавият газопровод по ал. 1 да е с дължина до 15 м и да е съставен най-много от три маркуча. Краищата на маркучите се присъединяват към съоръженията посредством стягащи скоби. Местата на присъединяване да не се нагриват над 313 К. Пред гъвкавия газопровод се монтира спирателна арматура независимо от това, че на горелката или на подвижния агрегат има отделна спирателна арматура. Отделните елементи на гъвкавия газопровод се свързват посредством специални двустранни - релефни нипели, със стягащи скоби.

(3) Допуска се използването на гъвкави газопроводи с дължина над 15 м в корабостроителни и кораборемонтни заводи, докове, в селското стопанство и др. с разрешение на ведомствените органи за технически надзор.

Чл. 143. (1) Инсталациите с газови горелки с инфрачервени лъчи, за отопление на ресторанти, кафе-сладкарници, производствени, комунални и селскостопански помещения са неподвижни (стационарни).

(2) Допуска се за изсушаване на помещенията в строителството употребата на подвижни инсталации.

Чл. 144. (1) Газовите горелки с инфрачервени лъчи осигуряват устойчиво горене на газа без пламък. Съдържанието на въглеродния окис в сухите продукти на горенето е не повече от 0,03% по обем.

(2) Газовите горелки с инфрачервени лъчи имат автоматични клапи, които спират подаването на газа при угасване на горелката.

(3) При разполагане на газови уреди с горелки с инфрачервени лъчи на високо или при свързването на няколко уреда към един газопровод с обща спирателна арматура се осъществява дистанционно запалване на горелките и автоматично блокиране, осигуряващо запалването на газа едновременно с отварянето на спирателната арматура.

Чл. 145. (1) Неподвижните инсталации с газови горелки с инфрачервени лъчи се свързват към газопроводите със стоманени тръби.

(2) Подвижните инсталации се свързват посредством гъвкави газопроводи съгласно чл. 142. Не се допуска поставянето на гъвкави газопроводи по пода в местата, където се придвижват транспортни и подежни машини и съоръжения, и в зоната, през която минават продуктите на горенето.

(3) Когато при експлоатация на неподвижни инсталации с газови горелки с инфрачервени лъчи е необходимо да се измени ъгълът на наклона им, свързването им към газопровода може да се извърши посредством гъвкави връзки съгласно чл. 142.

(4) Допуска се употребата на инсталации с инфрачервени лъчи за сушене на помещения при осигурено проветряване на помещението през вентилационни отвори, разположени високо или ниско съобразно относителното тегло на използвания газ.

Чл. 146. При работа на открито с инсталации, снабдени с газови горелки с инфрачервени лъчи, се вземат мерки за защита на пламъка на горелките от загасване и от попадане на валежи върху тях.

Глава пета

ИЗИСКВАНИЯ ОТНОСНО СЪОРЪЖЕНИЯ И ИНСТАЛАЦИИ ЗА ВТЕЧНЕНИ ВЪГЛЕВОДОРОДНИ ГАЗОВЕ

Раздел I

Газоснабдителни станции

Чл. 147. (1) Газоснабдителните станции са предназначени за пълнене на бутилки и снабдяване на населението и юридически и физически лица с втечнени въгледородни газове.

(2) Газоснабдителните станции с общо предназначение имат геометричен обем на резервоарите за съхраняване на газа до 8000 куб. м.

(3) Газоснабдителните станции за промишлени предприятия се изграждат на територията им, обслужват обекти на предприятието, имат геометричен обем на резервоарите за съхраняване на газа до 600 куб. м.

Чл. 148. Резервоарите за съхраняване на втечнени газове в газоснабдителните станции се разполагат подземно или надземно. Забранява се разполагането на резервоарите в помещенията.

Чл. 149. (1) Газоснабдителни станции с общо предназначение се изграждат предимно извън населени места.

(2) При изграждане на станция на територията на населено място тя се разполага извън гъсто населени жилищни райони и откъм подветрената страна на преобладаващите ветрове.

(3) Надземните резервоари се инсталират по възможност на kota, по-ниска от тази на близко разположените сгради и съоръжения.

Чл. 150. Забранява се в сградите, намиращи се на територията на газоснабдителните станции, настаняването на лица за живеене или външни служби.

Чл. 151. Светлото разстояние между съседните надземни резервоари е не по-малко от диаметъра на по-големия резервоар, а при диаметър до 2 м - не по-малко от 2 м, а между подземни резервоари - не по-малко от 1 м.

Чл. 152. При проектирането, изработването, експлоатацията, прегледите и ремонтването на резервоарите, изпарители и други съдове с обем, по-голям от 25 куб. дм, при които производението от обема в кубически дециметри и налягането в мегапаскали превишава числото 20, се спазват изискванията на Наредба № 28 за устройство и безопасна експлоатация на съдове, работещи под налягане.

Чл. 153. (1) Резервоарите се изработват чрез заваряване и са с цилиндрична или сферична форма. Резервоарите със сферична форма се монтират само надземно.

(2) Вземането на газ в течна фаза от резервоарите се извършва на ниво, което не позволява засмукването на утайки.

(3) Спирателната арматура на резервоарите, разположени надземно, се инсталира в непосредствена близост до щуцерите.

(4) Спирателната, контролно-измерителната и предпазната арматура на подземни резервоари се монтират над нивото на земята.

Чл. 154. (1) Когато височината на надземните резервоари и монтираната към тях арматура е над 1,5 м над околния терен, резервоарите се снабдяват с метални стълби и стационарни площадки, които осигуряват удобно поддържане и обслужване.

(2) Не се допуска използване на подвижни стълби към резервоари за втечени газове.

Чл. 155. Териториите на газоснабдителните станции се светяват. Осветлението им се разполага извън взривоопасните зони, определени съгласно БДС 12.2.020.01-84 "Охрана на труда. Зони взривоопасни. Класификация по отношение на електрообзавеждането".

Чл. 156. (1) При проектиране на съоръженията за разтоварване на втечени въглеводородни газове от жп цистерни към неподвижни резервоари се предвиждат толкова помпено-компресорни инсталации, колкото цистерни могат да се разположат едновременно на коловозите (рампата).

(2) Газопроводите за течна и газова фаза на съоръженията за разтоварване на жп цистерни към стабилните резервоари се инсталират на специални естакади, съоръжени с необходимите стълби и площадки, в съответствие с изискванията на чл. 154. Естакадите са най-малко с две стълби.

Чл. 157. (1) Съоръженията за пълнене или изпразване на автоцистерни се свързват с гумени антистатични маркучи, предназначени за налягане над 1,6 МПа.

(2) Не се допуска употреба на гумени маркучи за стационарни газопроводи.

(3) Гумените маркучи са съоръжени в двата края със специални приспособления за присъединяване на щуцерите на съдовете и газопроводите.

Чл. 158. (1) При разполагане на територията на газоснабдителните станции на складове за съхраняване на бутилки, пълни с газ, устройството на тези складове и незастроените площи между склада и други сгради и съоръжения на станциите трябва да отговаря на Наредба № 28 за устройство и безопасна експлоатация на съдове, работещи под налягане.

(2) При съхраняване на бутилките под навес височината на навеса е най-малко 2,4 м.

Чл. 159. (1) Когато газоснабдителната станция се снабдява с втечен газ по газопроводи, на него се монтира спирателна арматура на разстояние, не по-малко от 50 м извън оградената територия на станцията.

(2) Допуска се газопроводи за втечени газове да се монтират по външните стени на производствени сгради на газоснабдителните станции.

Чл. 160. Въвеждането на комуникационни съоръжения (технологични тръбопроводи, въздухопроводи, водопроводи, паропроводи и др.) във взривоопасни помещения на газоснабдителните станции се извършва през външни стени, като входните отвори се уплътняват с негорими материали.

Чл. 161. Забранява се газопроводите за втечени газове да се използват като заземление.

Чл. 162. (1) Във взривоопасни помещения се предвижда и самостоятелна естествена вентилация с трикратен въздухообмен за 1 h за проветряване на помещенията извън работно време.

(2) Вентилационните камери на газоснабдителните станции имат естествена вентилация с еднократен въздухообмен за 1 h.

Чл. 163. (1) Водопроводните и канализационните шахти в зона с радиус до 50 м от сгради с производства от категория на пожароопасност А и Б са с два капака.

(2) Водата, използвана за хидравлични изпитвания или промиване на резервоари, цистерни и бутилки, се отвежда в канализацията чрез специален утаител, конструкцията на който не допуска попадането на газ в канализацията.

Чл. 164. Външните огради на газоснабдителните станции се изработват от негорими материали и с височина, не по-малка от 2,5 м, а вътрешните огради, които разделят производствени от спомагателни сгради и площадки, са облекчен тип.

Чл. 165. Допуска се на територията на газоснабдителните станции насаждането на широколистни единични дървета на разстояние, не по-малко от 5 м, мерено от образуващата на резервоара до стеблото на дървото.

Чл. 166. (1) Газоснабдителните станции да имат директна външна съобщителна връзка.

(2) За бързо свързване с противопожарните и аварийните служби могат да се инсталират специални уредби.

Чл. 167. (1) Автомобилните пътища на територията на газоснабдителните станции да отговарят на категория вътрешнозаводски. Минималните разстояния от платното на пътя до сградите и съоръженията, разположени на територията на станцията, трябва да съответствуват на посочените в приложение 8.

(2) Не се допуска жп линии и автомобилни пътища с общо предназначение да преминават през територията на газоснабдителните станции.

(3) Мостове, надлези и др. на територията на газоснабдителните станции се изграждат от негорими материали.

(4) Газоснабдителните станции с общ обем на резервоарите над 500 куб. м се изграждат с два изхода за превозни средства.

Чл. 168. (1) Надземните и подземните резервоари се съоръжават с нивопоказатели, манометри и предпазни клапани, като надземните резервоари се съоръжават и с незамръзващи дренажни клапани.

(2) В горната част на хоризонталните резервоари се монтира един манометър. На сферичните резервоари се монтират два манометъра - един в горната и един в долната част.

(3) Вътрешният диаметър на щуцерите за манометрите и за вземане на проби от газа е не по-голям от 3 мм.

(4) На резервоарите се монтират не по-малко от два предпазни клапана изхвърлящ тип със специален триходов кран, инсталиран пред клапаните, осигуряващ последователно изключване на всеки от двата клапана.

(5) Газът от предпазния клапан се отвежда в атмосферата чрез свещ, на която не се монтира спирателна арматура.

(6) Допуска се свързване на няколко предпазни клапана към една свещ.

(7) Стъклените нивопоказатели - открит тип, се пресмятат за налягане, не по-малко от 1,6 МПа, снабдяват се със скоростни затварящи автоматични клапани, затварящи кранове и се защитават от механични повреди.

Чл. 169. (1) Подземните резервоари се изолират за предпазване от корозия чрез изолация съгласно глава седма, раздел III.

(2) Подземните резервоари се инсталират направо върху почвата, когато тя е плътна, с носеща способност, не по-малка от 0,25 kdf/cm² и няма подпочвени води, а при по-слаби почви се монтират на фундаменти.

(3) Фундаментите на подземни и надземни резервоари се изработват от негорими материали с пожароустойчивост най-малко 2 h.

(4) Засипването на подземните резервоари се извършва с мека почва или пясък, без органични примеси.

(5) Надземните резервоари за предпазване от нагряване от слънчевите лъчи се боядисват в светли тонове и се монтират под сенници или навеси от негорими материали или се съоръжават с оросителни инсталации.

Чл. 170. (1) Към газоснабдителните станции или самостоятелно могат да се устройват газоснабдителни пунктове за пълнене на бутилки за туристически нужди.

(2) Бутилките за туристически нужди да отговарят на БДС 8544-88 "Бутилки стоманени за втечени газове с вместимост от 0,85 до 5,0 куб. дм".

Чл. 171. (1) Газоснабдителният пункт за пълнене на бутилки за туристически нужди се оборудва с устройство, осигуряващо запълване на не повече от 85% от обема на бутилката.

(2) Пълненето на бутилки за туристически нужди се извършва по технологична инструкция, разработена от газоснабдителното предприятие и съгласувано с органите за Държавен технически надзор.

Чл. 172. (1) Допуска се пълнене на бутилки за туристически нужди чрез преливане от други бутилки, отговарящи на БДС 10035-85 "Бутилки стоманени за втечнени въглеродни газове с вместимост от 8,5 до 80,0 куб. дм" или от резервоар посредством помпа.

(2) Към газоснабдителния пункт за пълнене на туристически бутилки чрез преливане се изгражда склад за съхраняване на бутилки с обща вместимост до 1500 куб. дм при спазване на изискванията на Наредба № 28 за устройство и безопасна експлоатация на съдове, работещи под налягане.

(3) Когато газоснабдителните пунктове за пълнене на бутилки до 8,5 куб. дм (за туризъм) са в помещения, се осигурява локална смукателна вентилация.

Раздел II

Автомобилни газоснабдителни станции

Чл. 173. (1) Резервоарите на газоснабдителните станции за зареждане на автомобили се монтират надземно или подземно.

(2) Общият обем на подземните резервоари трябва да бъде не по-голямо от 100 куб. м при допустим максимален обем на един резервоар 25 куб. м. Максималният общ обем или единичен обем на надземните резервоари е не по-голям от 25 куб. м.

Чл. 174. (1) Зареждането на автомобилите се извършва по технологична инструкция, разработена от юридическото лице - собственик или ползвател, съгласувана с органите за Държавен технически надзор.

(2) При зареждане на автомобили, работещи с втечнени газове от специално съоръжени за целта автоцистерни, разстоянието от автоцистерната до сгради и съоръжения е както при надземни резервоари на газоснабдителни станции с минимален обем.

Чл. 175. Технологичната схема на автомобилни газоснабдителни станции трябва да изключва възможността от изхвърляне на течна фаза от тръбопроводите за продувка от помпи, компресори или друго оборудване.

Чл. 176. (1) Автомобилните газоснабдителни станции се оборудват с директна външна съобщителна връзка.

(2) Районът на автомобилната газоснабдителна станция се огражда с ограда с височина, не по-малка от 2,5 м.

(3) Допуска се островно разположение на автомобилните газоклонки.

Чл. 177. Към автомобилните газоснабдителни станции могат да се устройват пунктове за пълнене на бутилки за туристически нужди при спазване изискванията на раздел I.

Раздел III

Помпи, компресори и изпарителни инсталации

Чл. 178. (1) Сградите, в които се монтират помпено-компресорното и изпарителното отделение, са с леки покриви без тавански и избени (сутеренни) помещения и са от първа или втора степен на пожароустойчивост.

(2) Всяко отделение се разполага в изолирано помещение със самостоятелен вход, като вратите се отварят навън и са искрообезопасени, а прозорците са с отварящи се крила и приспособления за отваряне от пода.

(3) В сградите на помпено-компресорните, пълначните и изпарителните отделения се разполагат: вентилационни камери, помещения за контролно-измерителни уреди (КИП) и автоматика, битови помещения за обслужващия персонал, отделени от производствените помещения с плътни негорими стени, с пожароустойчивост, не по-малка от 2,5 h и със самостоятелен изход.

(4) Забранява се инсталиране на огневи уреди и извършване на работи, свързани с искрообразуване в помещения по ал. 3.

Чл. 179. (1) Помпите и компресорите, използвани за преливане на втечнени газове, се съоръжават с уплътнителни устройства, осигуряващи надеждна защита от проникване на газ в работните помещения.

(2) Уплътнителните материали на помпите и арматурата са масло- бензиноустойчиви.

Чл. 180. (1) За изпомпване и прехвърляне на втечнени газове от един съд в друг се употребяват специално предназначени за целта помпи и бутални компресори.

(2) Свързването на електродвигателите към помпите и компресорите се извършва с еластични съединители или с клинови ремъци. Не се допуска използването на плоски ремъци.

(3) При свързване с клиновидни ремъци шайбите и всички метални предмети в близост до ремъците се заземяват.

(4) Ремъците се изработват от електропроводими материали, на които специфичното електрическо съпротивление е не повече от 105,0 Лъсм.

(5) Помпите и компресорите се инсталират над околния терен върху фундаменти, които не са свързани към други фундаменти или стени на сгради.

(6) Между отделните помпи или компресори се осигуряват разстояния, не по-малки от 0,8 м, а разстоянията до стени, не по-малко от 1,5 м.

Чл. 181. (1) На смукателните тръби на помпите и компресорите се монтира спирателна арматура, а на нагнетателните тръби - спирателна арматура и обратни или предпазни клапани.

(2) Пред помпите се монтират филтри с продухvatелни свещи, а след помпите, на нагнетателния тръбопровод - продухvatелни свещи, които могат да се обединяват с тези на филтрите.

(3) Напорният колектор след буталните помпи се снабдява с диференциални клапани, свързани с тръбопровода от резервоарите с линии за обратно връщане (рециркуляционни тръбопроводи).

(4) Към смукателната линия пред компресора се монтира кондензатосъбирател с продухvatелна свещ, а на нагнетателната линия след компресора - маслоотделители.

Чл. 182. Съоръженията на отделенията за пълнене са разполагат така, че да не допускат транспортни средства към тях на разстояние, по-малко от 5 м.

Чл. 183. (1) Изпарителните инсталации (от един или няколко изпарителя) се монтират:

1. извън сградата, но не по-близо от 10 м от резервоарите;
2. в специални помещения;
3. в отделно помещение на сградата на помпено-компресорното отделение;
4. непосредствено при потребителя - в отделно помещение или извън помещението.

(2) Допуска се инсталиране на изпарителни инсталации с производителност до 200 kg/h в помпено-компресорните помещения, също така и непосредствено на капака на гърловината на подземните резервоари или близко до надземните резервоари.

(3) Изпарителни инсталации с производителност над 200 kg/h се разполагат най-малко на 25 м от жилищни и обществени сгради.

(4) Арматурата и изпарителят при разполагането им извън помещение да имат защитен кожух.

(5) Не се разрешава разполагане на изпарителни инсталации в подземни и влажни помещения.

Чл. 184. (1) Изпарителите се пресмятат на работно налягане, съответстващо на налягането на наситените пари при приетата изчислена температура на втечените газове, но не по-малко от 1,6 МРа.

(2) Изпарителите се изработват в съответствие с изискванията на Наредба № 28 за устройство и безопасна експлоатация на съдове, работещи под налягане.

(3) При групово разполагане на изпарителите разстоянието между тях е равно на диаметъра на най-големия изпарител, но не по-малко от 1 м.

Чл. 185. (1) Всеки изпарител за втечени газове се комплектува с контролно-измерителна, регулираща и предпазна арматура за осигуряването му против:

1. замръзване на топлоносителя;
2. излизане на течна фаза от изпарителя;
3. повишаване на налягането в изпарителя над допустимата граница.

(2) На изходния газопровод за газова фаза на изпарителя се монтира регулатор на налягането и предпазен клапан.

(3) При монтиране на регулатори на налягането с вградени предпазни устройства, пропускателната способност на които изключва възможността за повишаване на налягането в тръбопровода над допустимото, монтирането на допълнителен клапан не е задължително.

Чл. 186. (1) Като топлоносители в изпарителя за втечени газове се използват гореща вода, пара, електронагреватели, нагрети масла, инертни газове и други подобни.

(2) Електронагревателните уреди се изработват във взривозащитно изпълнение.

(3) Забранява се използването на открит огън за изпаряване на втечени газове.

Чл. 187. (1) Смесителите на пари от втечнени газове с въздух или други газове се инсталират в помещения или на открито.

(2) Когато регазификационни и смесителни инсталации се монтират в помещения без постоянно пребиваване на обслужващ персонал, предвиждат се дублиращи уреди за контрол на технологичните процеси в други помещения, в които постоянно присъствува обслужващ персонал.

(3) При подаване на газо-въздушна смес към потребителите се монтират съоръжения, които автоматично изключват подаването на сместа в мрежата, когато съставът ѝ наближи долната граница на взривяване.

(4) На газопроводите, които подават газ и въздух към смесителната камера, се поставят обратни клапани, регулатори на налягането и блокировъчни устройства, които автоматично поддържат зададеното съотношение на газ и въздух и спират подаването им в смесителя, щом се прекрати притока на която и да е от компонентите.

Раздел IV

Групови инсталации

Чл. 188. (1) Групови инсталации са тези, при които захранването с газ се извършва от резервоари или от повече от две бутилки в шкафове.

(2) Междинните складове за бутилки за втечнени газове да отговарят на Наредба № 28 за устройство и безопасна експлоатация на съдове, работещи под налягане.

(3) Надземните и подземните резервоари се монтират върху фундаменти.

Чл. 189. (1) Груповите резервоарни инсталации се съоръжават с нивопоказатели (върху резервоарите), регулатори на налягането, предпазни клапани, манометри (преди регулатора) и щуцери с кранове (след регулатора) за при присъединяване на контролни манометри.

(2) Арматурата на груповите инсталации се монтира в заключващи се решетъчни ограждения.

(3) Когато конструкцията на регулатора на налягането предпазва от повишаване на налягането след него, монтирането на предпазен клапан след регулатора не е задължително.

(4) Когато подземните резервоари са обединени в секции, между секциите на газопроводите се монтира спирателна арматура.

(5) Всички газопроводи, връзки на резервоарите и регулаторите за налягане се пресмятат на налягане, съответстващо на налягането на резервоарите, но не по-малко от 1,6 МРа.

Чл. 190. (1) Всяка газобутилкова инсталация трябва да има регулатор на налягане на газа.

(2) Допуска се инсталиране на бутилки с регулатор с предпазен клапан, изхвърлящ газ в помещението, ако изпуснатият от клапана газ се извежда на безопасно място, вън от помещението, посредством свещ, съгласно чл. 78.

Чл. 191. (1) Извън сградите бутилките се инсталират в заключващи се шкафове или под заключващи се кожуси, закриващи горната част на бутилката и регулатора.

(2) Шкафовете и кожусите се изработват с прорези или с жалузийни решетки за проветряване.

Чл. 192. (1) Груповите инсталации за втечнени газове се изграждат с достъп за снабдяване чрез автотранспортни средства.

2) Разстоянието от резервоарите (бутилките) до оградата е най-малко 1 м, а височината на оградата - не по-малко от 1,2 м.

Чл. 193. (1) Изпарителните инсталации се разполагат в оградената територия на груповата инсталация.

(2) Устройството на изпарителната инсталация трябва да съответствува на изискванията по чл. 183, чл. 184, чл. 185, чл. 186.

Чл. 194. (1) Допуска се за газоснабдяване на промишлени предприятия, цехове и комунално-битови потребители и разположени извън населените места селскостопански предприятия, туристически бази, почивни домове, пионерски лагери и други обекти употребата на превозим резервоар с вместимост до 1,6 куб. м.

(2) Превозимите резервоари трябва да отговарят на изискванията на БДС 12856-75 "Резервоари превозими за втечнени газове с вместимост от 0,54 до 5,00 куб. м".

(3) Максималният геометричен обем на групова надземна инсталация с подвижни резервоари е не по-голям от 3,2 куб. м.

(4) Груповите инсталации с подвижни резервоари се съоръжават с контролно-измерителна, предпазна и регулираща арматура съгласно чл. 189.

Чл. 195. (1) Допуска се за газоснабдяване на комунално-битови обекти за една страда само една групова газобутилкава инсталация.

Чл. 196. (1) Допуска се груповите бутилкови инсталации да се монтират в специални постройките или в пристройките до плътни негорими външни стени на сградите за осигуряване стабилно изпарение на втечените газове и избягване влиянието на външните температури.

(2) Пристройките и постройките се изграждат едноетажни, от негорими материали с лека покривна конструкция, със стабилно подово покритие, без сутеренни и тавански помещения.

(3) Вратите и прозорците на постройките се отварят навън.

(4) Помещенията се съоръжават със:

1. централна водна или с ниско налягане парна отоплителна инсталация с местни отоплителни елементи (радиатори);

2. изкуствена или естествена вентилация с петкратен въздухообмен за 1 h, като засмукването на въздуха се осигурява от ниските зони на помещението.

Раздел V

Автомобилни газови уредби

Чл. 197. (1) Втечени въглеводородни газове се използват като гориво за двигатели с вътрешно горене, стационарни и на моторни превозни средства.

(2) Към моторните превозни средства се закрепват най-много две бутилки по 60 куб. дм - действаща и резервна.

(3) Бутилките за втечени въглеводородни газове, предназначени за моторни превозни средства, да отговарят на Наредба № 28 за устройство и безопасна експлоатация на съдове, работещи под налягане.

(4) При закрепването на бутилките към моторните превозни средства се неутрализират вибрациите и сътресенията от превозното средство за гарантиране на сигурно и безопасно използване на бутилките.

Чл. 198. (1) Производителят на автомобилни газови уредби съставя и предава за всяка уредба паспорт, инструкция за монтаж и експлоатация и сертификат за качеството на вложените възли и материали.

(2) Видът и обемът на тези документи се съгласуват с органите за Държавен технически надзор.

Чл. 199. (1) При монтажа на тръбопроводите за втечени въглеводородни газове от бутилката до смесителното устройство на моторните превозни средства се вземат мерки за компенсиране температурните удължения и силите, породени от вибрациите и сътресенията на моторните превозни средства.

(2) Изработването, монтажът, ремонтните работи и преустройството на газови уредби на моторни превозни средства се извършват от юридически и физически лица, получили удостоверение за това от органите за Държавен технически надзор.

(3) Не се допуска бутилките на моторните превозни средства да се инсталират до места и тръбопроводи, нагрети от горещи газове или които могат да повишат температурата на стената на бутилката над 40 °C (313 K).

(4) Не се допуска инсталирането на газопроводи и газови уредби на плаващи транспортни средства в помещения, разположени под нивото на водната повърхност.

Чл. 200. (1) Газовите уредби на моторни превозни средства се регистрират и върху тях се упражнява технически надзор от специализирани юридически лица, извършващи сервизна дейност, упълномощени от органите за Държавен технически надзор, съгласно глава осма, чл. 289. Редът за упълномощаване на специалисти се определя от председателя на Комитета по качеството.

Специалистите извършват техническото освидетелствуване и периодичните прегледи по инструкция, утвърдена от органите за Държавен технически надзор.

(2) Моторни превозни средства, които работят с газово гориво, се управляват от лица, които освен документите, изисквани от органите на КАТ, притежават удостоверение, че са положили успешно изпит за работа с газова уредба.

(3) Органите на КАТ и на Държавен технически надзор и упълномощените специалисти по ал. 1 спират от движение моторните превозни средства с газово гориво, които не отговарят на изискванията на глава пета, раздел V.

(4) Собствениците на моторни превозни средства, които използват за гориво втечени въглеводородни газове при периодичните технически прегледи, представят на органите на КАТ документите на газовата уредба.

Глава шеста

ИЗИСКВАНИЯ ОТНОСНО ГАЗОВИ СЪОРЪЖЕНИЯ И ИНСТАЛАЦИИ ЗА ВТЕЧНЕНИ ВЪГЛЕВОДОРОДНИ ГАЗОВЕ И БИОГАЗ В ПРОМИШЛЕНИ, СЕЛСКОСТОПАНСКИ И КОМУНАЛНО-БИТОВИ ОБЕКТИ, ОБЩЕСТВЕНИ И ЖИЛИЩНИ СГРАДИ

Раздел I

Вътрешни и външни газопроводи

Чл. 201. (1) Изискванията, посочени в този раздел, се отнасят за газовите съоръжения на промишлени обекти, обществени, административни и жилищни сгради, детски, лечебни и учебни заведения, заведения за обществено хранене и за обекти на комунално-битовото обслужване.

(2) Газови съоръжения и инсталации за втечени въглеводородни газове и биогазове за котли трябва да отговарят на изискванията на глава четвърта, раздел IV, като се отчитат и специфичните физико-химически свойства на използвания газ.

(3) В газопроводните мрежи на обществените и битовите сгради се използва само газ с налягане до 0,005 МРа.

Чл. 202. (1) Не се допуска монтиране на газопроводи за втечени газове в канали или колектори.

(2) Не се допуска монтиране на спирателна арматура в шахти.

(3) Надземните газопроводи се монтират на височина, не по-малка от 0,5 м от нивото на терена, върху опори от негорими материали.

(4) При съвместно полагане на газопроводи и на електрически кабели в помещенията или на естакади газопроводите се инсталират под електрокабелите, които са бронирани или поставени в стоманени тръби.

Чл. 203. (1) В производствените помещения се допускат не повече от 10 еднобутилкови или една двубутилкова инсталация за втечени газове за рязане, заваряване и за други видове газоламъчна обработка на металите.

(2) Бутилките се разполагат на места, защитени от удари, от повишаване на температурата на стените им над 40 °С (313 К), от напръскване с капки разтопен метал или с капки от корозионнодействащи флуиди, без да пречат на производствения процес.

(3) Забранено е инсталирането на бутилки за втечени газове в помещения, разположени цялостно или частично под нивото на околния терен.

Чл. 204. Не се допуска преустройство за работа с втечени газове на котли, пещи и други агрегати, които са монтирани под нивото на околния терен.

Чл. 205. (1) При захранване на работните постове с втечен газ, подаван от газопровод, налягането на газа в него пред работния пост да е до 0,15 МРа. При налягане над 0,15 МРа към тръбопровода се монтира регулатор за намаляване на налягането.

(2) При захранване на работния пост с втечен газ от бутилки регулаторът да намаляване на налягането се монтира на самата бутилка и служи като обратен клапан.

Чл. 206. Продухвателните свеци на газовите съоръжения, газопроводите и предпазните клапани, инсталирани извън сгради, се извеждат на височина 2,5 м. При надземни резервоари тази височина се отчита от котата на обслужващата площадка, а при подземни - от повърхността на насипа.

Чл. 207. Надземните газопроводи за течна фаза, монтирани на открито и ограничени със спирателна арматура, се предпазват от въздействието на слънчевите лъчи чрез засенчване, оцветяване в светли тонове, предохранителни клапани и др. в зависимост от местните условия.

Чл. 208. На подземни газопроводи, които подават газ от груповата инсталация към група сгради, се инсталира спирателна арматура (шибъри, кранове) над земята, покрита с метален кожух. Когато към груповата инсталация се включва само една сграда, спирателна арматура извън сградата може да не се монтира.

Чл. 209. (1) Преносими газови лабораторни горелки, газови хладилници и други може да се свързват към газопровода посредством каучукови маркучи, състоящи се от едно парче с дължина до 3 м.

(2) Не се допуска преминаване на каучукови маркучи през стени, врати и прозорци.

(3) Каучуковите маркучи се свързват към газовите уредби, регулаторите и газопроводите чрез найкрайници (щущери) и се затягат с плоски стоманени скоби за пълна херметичност на съединението. Не се допуска употреба на скоби, изработени от тел, както и превързване с тел.

Чл. 210. (1) На обектите по чл. 201, ал. 1 за изключване на газопроводите и съоръженията се инсталира спирателна арматура, както следва:

1. на влизания в сградата газопровод, а когато от един влизащ газопровод се отделят два или повече вертикални щранга, освен този кран се поставя спирателна арматура и към всеки вертикален щранг, който обслужва повече от два етажа;

2. пред газомера;

3. през всеки газов уред или агрегат, който работи с газово гориво.

(2) На газопроводите пред горелките на битови газови уреди, кухненски (готварски) казани, ресторантски котлони, отоплителни печки и др. се монтират последователно две спирателни съоръжения: едното за изключване на целия уред, а второто за изключване на всяка отделна горелка.

(3) На газопроводи, които захранват газови уреди с вградени спирателни съоръжения за изключване на всяка горелка поотделно, се монтира само едно спирателно съоръжение - за изключване на уреда.

(4) Преди да бъдат монтирани всички кранове и шибъри се подлагат на преглед и изпитване на херметичност.

Чл. 211. (1) Газопроводите за обществени сгради, детски, лечебни и учебни заведения, заведения за обществено хранене и за обекти с комунално-битово предназначение могат да се монтират в стълбищни помещения или непосредствено в помещенията, където са инсталирани газовите уреди.

(2) При полагане на газопровод заедно с други тръбопроводи се осигуряват удобства за поддържане, обслужване и преглед и ремонт.

Чл. 212. Не се допуска вкарване на газопроводи в сгради през помпени и машинни отделения, вентилационни и асансьорни шахти, климатични камери, помещения за събиране на смет, електроразпределителни устройства и складови помещения.

Чл. 213. (1) Вътрешните газопроводи в сградите се инсталират на открито.

(2) Допуска се инсталиране на газопроводи в стенни канали, които след монтажа се закрепват с леко сменяеми щитове, снабдени с отвори за проветряване. Размерите на каналите трябва да осигуряват удобства за монтаж и обслужване на газопроводите.

(3) Не се допуска монтиране на пробки към вертикалните и хоризонталните щрангове на газопроводите в сградите.

(4) При вътрешно (цокълно) вкарване на газопроводите се разрешава поставяне на пробки само извън сградата. Пробките са с диаметър до 25 мм.

Чл. 214. (1) Допуска се в комунално-битови обекти зазидването в бетонния под на газопроводите, които подават газ към уредите и агрегатите.

(2) Газопроводите по ал. 1 трябва да са покрити с противокорозионни изолации, а в местата, където се въвеждат или извеждат от пода, се поставят в защитни кожуси, които излизат над пода най-малко на 3 см. Пространството между кожата и газопровода се запълва с битум и силен циментов разтвор.

(3) На участъка на газопровода, който е зазидан в пода, не се монтира спирателна арматура и резбови съединения, а челните съединения са възможно най-малко.

Чл. 215. (1) Газопроводите при пресичане на фундаменти, стени прегради, стълбищни площадки и покривни конструкции се монтират в кожух от стоманени тръби. Краят на кожата трябва да излиза извън преградата най-малко на 5 см.

(2) Не се допуска заварени съединения на участъците от газопровода, които са инсталирани в кожата.

(3) Пространството между газопровода и кожата се запълва с напоени в смола кълчища и асфалт или силен циментов разтвор.

(4) Не се допуска газопроводи да пресичат димни и вентилационни канали.

(5) В сгради, изработени от крупни строителни елементи и панели, газопроводите могат да пресичат канали в неработещите им части, като в сектора на пресичането газопроводите се монтират в кожух.

Чл. 216. (1) При монтиране на газопроводи и електропроводи вътре в сгради се спазват следните изисквания:

1. при паралелно прокарване разстоянието от открито монтирани електропроводи или кабели до външната стена на газопровода е най-малко 25 см. При скрито монтиране на електропроводи или монтиране в тръба разстоянието може да се намали до 5 см, измерено от края на замазаната канавка или тръбата за електропровода.

2. в местата, където се пресичат газопровод с електропровод или кабел, разстоянието между тях е най-малко 10 см.

(2) Допуска се в обществени сгради пресичане на електропроводи за осветление с газопровод без просвет между тях, ако електропроводът бъде затворен в гумена или пластмасова тръба, която излиза с по 10 см извън двете страни на газопровода.

(3) Разстоянието от газопроводи до стените на разпределителни или комуникационни електротабла или електрошкафове е най-малко 50 см.

Чл. 217. (1) При пресичане на газопроводи и тръбопроводи (водопровод, канализация и др.) тръбите не трябва да се допират.

(2) При монтиране на газопровод по стена, между тях се осигурява разстояние, достатъчно за удобен преглед и ремонт на газопровода и на монтираната към него арматура.

(3) Не се допуска монтирането на кранове със стеблото и ръчното колело към стената.

(4) Газопроводите се закрепват сигурно към носещата ги стена.

Раздел II

Газови уреди

Чл. 218. (1) Газовите уреди (котлони, печки, водонагревателни уреди) се съоръжават с устройство за автоматично спиране на притока на газ при угасване на пламъка.

(2) Газовите уреди се снабдяват с паспорт, който удостоверява, че са изработени в съответствие с действащите стандарти и производството им е разрешено от органите на Министерството на народното здраве и социалните грижи и управление "Противопожарна охрана" на Министерството на вътрешните работи.

(3) Изпълнението на електрическата инсталация на комбинирани уреди (с газ и електрически ток) трябва да осигурява защита на газовата инсталация при късо съединение в електрическата инсталация.

(4) Газовите уреди трябва да отговарят на изискванията на:

1. БДС 10418-85 "Водонагреватели газови битови за течаща вода. Класификация, технически изисквания и методи за изпитване".

2. БДС 10420-84 "Уреди отоплителни газови битови. Технически изисквания и методи за изпитване".

3. БДС 10496-87 "Печки готварски газови и комбинирани с електроенергия битови".

4. БДС 13202-85 "Уреди газови битови и къмпингови. Предпазители за горене. Технически изисквания и методи за изпитване".

5. БДС 16074-84 "Уреди битови за газово гориво. Общи технически изисквания".

6. БДС 16203-85 "Бойлери газови. Класификация, технически изисквания и методи за изпитване".

7. СТ на СИВ 3024-81 "Апарати къмпингови за втечнено гориво - газово. Общи технически изисквания".

Чл. 219. Използването на газови печки и котлони в бюфети, закувални, салони за хигиенни услуги, лечебни заведения и други се разрешава, ако помещенията, в които са инсталирани посочените уреди, са с необходимата височина и обем и имат вентилационен отвор.

Чл. 220. (1) В кухните на детски, лечебни и учебни заведения, на столове, ресторанти и др. за приготвянето на храна се употребяват газови уреди, които са от ресторантски тип с отвеждане на продуктите на горенето в комина. В тези кухни се допуска използването на газови уреди, и котелни като спомагателни съоръжения, но не повече от два броя.

(2) В детски и лечебни заведения инсталирането на газови печки без отвеждане на продуктите на горенето в комин чрез чадър не се разрешава.

(3) Помещенията, в които са инсталирани газови уреди и агрегати, трябва да имат изкуствено осветление във взривозащитено изпълнение, естествено осветление и постоянно действаща принудителна вентилация най-малко с трикратен въздухообмен за 1 h.

(4) Съществуващи ресторантски печки се преустройват за газово гориво, като се използват газови горелки, отговарящи на изискванията на чл. 122, ал. 3 и ал. 4, а колелата (пръстените) на готварските отвори се заменят с цяла плоча.

(5) Допуска се в кухни, разположени непосредствено под болнични и учебни заведения, аудитории, фойета, зрителни, търговски и други зали използването като спомагателно съоръжение на един газов уред (водонагревател, газов самовар, котлон или печка), който не работи непрекъснато. В тези кухни не се допуска монтирането на бутилки за втечнени газове.

(6) Не се допуска монтиране на газови уреди под спалните и занималните на детските ясли и градини.

Чл. 221. Газови водонагреватели (бойлери), етажни отоплителни котли, отоплителни и отоплително-готварски печки се съоръжават с устройства, които спират подаването на газ при нарушаване на тягата в дымоходи.

Чл. 222. (1) За отопление на помещенията се разрешава използване на газови камини и калорифери, снабдени с автоматика, която предпазва от проникване на газ в помещенията при прекратяване на горенето.

(2) Газовите камини и калорифери се свързват към комин за отвеждане на продукти от горенето извън помещенията, а самото помещение трябва да има прозорец или вентилационен отвор.

Чл. 223. (1) При монтиране на газобутилковии инсталации за втечнени газове с разполагане на бутилките в сградата бутилките се инсталират в помещенията, в които са инсталирани газовите уреди.

(2) Допуска се в едно помещение една бутилка с обем до 50 куб. дм.

(3) Допуска се при използване на газов уред с вградена бутилка инсталиране на втора (резервна) бутилка, като общата вместимост на бутилките е не по-голяма от 55 куб. дм.

(4) Не се допуска монтирането на газобутилковии инсталации за втечнени газове в помещения, свързани със сутеренни помещения.

Чл. 224. (1) Бутилките с втечен газ, инсталирани в помещения, трябва да отстоят от газови печки и котлони най-малко на 1 м.

(2) Разстоянието от бутилката до отоплителния радиатор или печка може да се намали - до 0,5 м, ако се монтира екран, който не допуска повърхностната температура на бутилката да се повиши над 40 °С (313 К).

(3) Разстоянието между екрана и бутилката не може да бъде по-малко от 0,1 м.

(4) Допуска се вграждане на бутилките в домакински готварски и отоплителни печки, разработени по конструктивна документация, съгласувана от органите за държавен технически надзор.

(5) Не се допуска инсталиране на бутилки срещу вратите на пещите на разстояние, по-малко от 2 м, и на 5 м от топлоизточник с открит пламък.

Чл. 225. (1) Използваните домакински газови уреди от местно производство и внос трябва да отговарят на изискванията на българските стандартизационни документи (БДС и ОН). Това се потвърждава с паспорт или сертификата от производителя.

(2) Домакински газови уреди, внесени от чужбина от физически лица, се включват в действие с разрешение на юридическото лице, осъществяващо газоснабдяването, след като се установи, че уредът може да се експлоатира безопасно при местни условия.

Чл. 226. (1) В жилищни сгради газови уреди се монтират в кухни с височина, не по-малка от 2,2 м, които имат възможност за постоянно проветряване.

(2) Обемът на помещението, в което се монтира газови уреди, трябва да осигурява по 1 куб. м на всеки 300 ккал/ч инсталирана мощност и да не бъде по малък от 3 куб. м.

(3) Допуска се в съществуващи жилищни сгради при височина на кухните, не по-малка от 2,2 м и при обема, посочен в ал. 2, инсталиране на печки и котлони в следните случаи:

1. в кухни без прозорец, когато кухните имат връзка със съседно нежилищно помещение чрез незатварящи се врати и с вентилационен отвор.

2. в коридори за индивидуално ползване, ако има отвор за проветряване.

(4) В съществуващите едноетажни сгради след съгласуване с организацията, извършваща технически надзор на домакинските газови уреди, се инсталират газови печки или котлони в кухни с височина под 2,2 м, но не по-малка от 2,0 м при условие, че имат отвор за проветряване.

Чл. 227. (1) В едностайни жилища без кухня се монтират само газови уреди с отвеждане продуктите от горене в комини.

(2) Когато в съществуващите сгради се инсталират газови печки или други газови уреди, свързани към комин, не е задължително спазването на височината и обема на помещенията, ако имат отвор за проветряване. Тези изисквания се отнасят и за кухни, отделени от жилищни помещения с неплътни прегради.

(3) Допуска се използването на газови печки, котлони и лампи без съоръжения за автоматично спиране подаването на газ при изгасване на пламъка, в летни кухни и навеси извън жилищни помещения и на остъклени балкони и тераси. Летните кухни трябва да удовлетворят изискванията на чл. 226, а балконите и терасите да имат естествена вентилация.

Чл. 228. (1) Газови водонагреватели с отвеждане продуктите на горенето се инсталират в бани и кухни.

(2) Обемът на баните, в които се монтират проточни водонагреватели, е най-малко 7,5 куб. м, а за обемни бойлери, не по-малко от 6 куб. м, като помещенията имат вентилационен отвор.

(3) Не се допуска монтиране на газови водонагреватели в бани на хотели, почивни домове, санаториуми и др.

Чл. 229. (1) Бани и кухни, в които се монтират газови водонагреватели, трябва да имат в долната част на стената или вратата отвор със светло сечение, не по-малко от 0,02 кв. м, който се свързва с нежилищно помещение.

(2) Вратите на бани, в които се монтират газови водонагреватели, се отварят навън.

(3) Не се допуска монтиране и съхраняване на бутилки с втечнени и въгледородни газове в бани.

Чл. 230. (1) Газови малогабаритни отоплителни котли или обемни водонагреватели за отопляване се инсталират в нежилищни помещения с обем, не по-малък от 7,5 куб. м, които имат вентилационен отвор съгласно чл. 229.

(2) Газовите горелки трябва да осигуряват нужната пълнота на изгаряне на газа.

(3) Когато съоръженията по ал. 1 се монтират в кухни, обемът на кухните е с 6 куб. м по-голям от необходимият за монтаж на газови печки.

(4) Газовите обемни водонагреватели, използвани за отопление, малогабаритните котли за етажно отопление, отоплителните и отоплително-готварските печки се съоръжават с автоматично устройство, което прекратява подаването на газ при нарушаване тягата в комина и изгасване на пламъка.

Чл. 231. (1) Преустройството на печки и уреди на газови горива се извършва от юридическо или физическо лице, получило удостоверение от органите за държавен технически надзор.

(2) Преустроените домакински уреди за газово гориво се съоръжават с типови горелки и устройства за безопасност и може да работят само с предвидения в проекта за преустройството газ.

Чл. 232. (1) Свързването на преносими горелки (поялници, запалителни, стъклодувки и др.) и подвижни агрегати към газопроводи за втечнен газ се извършва съгласно глава четвърта, чл. 142.

Чл. 233. (1) В помещенията на отоплителни котелни, монтирани в обществени, жилищни и други сгради и работещи на втечнен газ, въздухообменът трябва да отговаря на изискванията на чл. 133.

(2) Изсмукването на въздуха от помещенията се извършва от долната му зона в количество, не по-малко от двукратен въздухообмен за 1 h.

Чл. 234. Газоснабдяването на цехове и участъци за заваряване, рязане и други видове газпламъчна обработка на металите с употреба на втечнен газ се извършва съгласно изискванията на чл. 136.

Чл. 235. (1) При работа на инсталация с горелки с инфрачервени лъчи, с втечнени газове за всеки газов уред се монтира по една бутилка, ако бутилките са в сградата.

(2) Бутилката се разполага в помещението, където е инсталиран газовият уред, или в съседно помещение с осигурен свободен достъп и отворени врати между двете помещения.

Чл. 236. (1) Не се допуска в сутеренни помещения използването на газови инсталации с инфрачервени лъчи, работещи с втечнен газ.

(2) Не се допуска използването на инсталации с газови горелки с инфрачервени лъчи в помещения, които се отнасят към категория А, Б и В на пожароопасност, а също така и в складове с гаражи с 50 и повече клетки и в селскостопански помещения, покрити със слама или други леснозапалими материали.

Раздел III

Съоръжения за отвеждане на изгорелите газове

Чл. 237. (1) Комините (димоходите) за отвеждане продуктите на горенето от газови уреди (печки, котлони, водонагреватели и др.) се изграждат от негорими материали.

(2) Температурата на продуктите от горенето (димните газове) в края на комина (димохода) трябва да е над точката на оросяването им.

Чл. 238. (1) В новостроящи се сгради отвеждането на димните газове от всеки газов уред или агрегат се извършва по самостоятелен комин.

(2) Сечението на комина е по-голямо от сечението на присъединителния отвор на газовия уред, включен към него.

(3) За оразмеряване на комин, към който ще бъдат свързани два уреда, се приема, че същите работят едновременно.

Чл. 239. (1) Уреди с комунално-битово предназначение (ресторантски печки, казани за приготвяне на храна и др.) могат да се включат в самостоятелен или общ комин.

(2) Допуска се използването на съединителни тръби, общи за няколко уреда и агрегати.

(3) Когато един комин е общ, свързването на агрегатите към него се извършва на различни нива съгласно чл. 240, ал. 3.

(4) Стените на комините да се гладки и без издутини, а сечението на наклонените участъци да е постоянно.

(5) Допускат се при отвеждане на продуктите от горенето от ресторантски печки и други газови агрегати хоризонтални участъци на комините с обща дължина до 10 м.

(6) Комините да са достъпни за почистване.

Чл. 240. (1) Присъединяването на газовите уреди към комините се извършва с тръби от негорими материали.

(2) Диаметърът на съединителната тръба трябва да е не по-голям от диаметъра на димоотвеждащата тръба (отвор) на газовия уред.

(3) Дължината на вертикалния участък на съединителните тръби, считан от най-ниската точка на димоотвеждащата тръба (отвор) на газовия уред до оста на хоризонталния участък на тръбата трябва да е най-малко 0,5 м. В помещения с височина до 2,7 м за уреди с регулатори на тягата вертикалният участък може да е 0,25 м, а за уреди без прекъсване на тягата (без регулатор) - 0,15 м.

(4) Хоризонталните участъци на съединителните тръби трябва да имат наклон към страната на газовия уред, не по-малко от 1%.

(5) Окачването и закрепването на съединителните тръби да изключва възможността от огъване и провисване.

(6) Звената на съединителните тръби се свързват плътно без просвет, като се осигурява препокриване с дължина 0,5 от диаметъра на тръбите и не се допуска изтичането на газове в помещението.

Чл. 241. (1) Димоходите от ресторантски печки и други уреди, които нямат регулатори на тягата, се съоръжават с шибъри. В шибъра се оставя отвор, не по-малък от 15 мм.

(2) На съединителните тръби или димоходите с регулатор на тягата шибъри на се поставят.

(3) На димоходите на отоплителните печки поставянето на шибъри не е задължително, а когато се поставят, трябва да имат отвор с диаметър, не по-малък от 15 мм.

Чл. 242. Допускат се за отвеждане на продуктите на горене от комунално-битови уреди и агрегати и стоманени комини при условие, че частта им извън сградата е топлоизолирана.

Чл. 243. (1) Комините се извеждат:

1. на 0,5 м от билото на покрива, когато са на разстояние, по-малко от 1,5 м хоризонтално от билото;

2. на новото на билото на покрива, когато са на разстояние от 1,5 до 3 м от билото;

3. под нивото на билото на покрива, но не по-малко от правата, прекарана под ъгъл 10° от билото към хоризонта, когато комините са на разстояние повече от 3 м от билото.

(2) Във всеки случай височината на комина над покрива трябва да бъде не по-малко от 0,5 м.

(3) Когато близо до комина са разположени части от сгради, дървета и други обекти, комините се извеждат над зоната на ветровия подпор, над линията, прекарана под ъгъл 45° към хоризонта пред най-високата част от обекта.

(4) На комина се монтира шапка за защита от валежите.

Чл. 244. (1) За установяване годността на комините и включване в тях на уреди, захранвани с газово гориво, същите се подлагат на проверка в съответствие с изискванията на наредбата.

(2) Проверката се извършва от газоснабдителното предприятие. Резултатите от проверката се оформят с акт, един екземпляр от който се прилага към досието на газовата инсталация.

(3) Използването на комини, предназначени за печки с твърдо гориво, се разрешава от специализирана сервисна служба по предходната алинея.

Чл. 245. (1) Не се допуска транзитно преминаване на съединителни тръби за димни газове през жилищни помещения.

(2) Съединителните тръби, които преминават през студени помещения, трябва да се затоплят над точката на оросяване на димните газове.

(3) Общата дължина на хоризонталните участъци на съединителната тръба в новостроящи се сгради трябва да е не по-голяма от 3 м, а в съществуващите сгради - от 6 м.

(4) Не се допуска съединителните тръби да имат повече от три колена, а радиусът на закръгление на колената трябва да бъде не по-малък от диаметъра на тръбата.

Глава седма

ИЗРАБОТВАНЕ И ИЗПИТВАНЕ НА ГАЗОВИ СЪОРЪЖЕНИЯ

Раздел I

Тръби и материали

Чл. 246. (1) Тръбите и материалите, които се използват за строителство на газопроводи, газови съоръжения, инсталации, уреди и арматура, се определят в проекта при спазване изискванията на съответните български държавни стандарти, отраслови нормали и тази наредба.

(2) При избора на материалите и тръбите се вземат под внимание условията, при които ще работят съоръженията и въздействието на средата върху тях.

(3) За строеж на газопроводите за природен газ се използват стоманени тръби - безшевни и електрозаварени с прав или спирален шев, и други специални конструкции от спокойни, полуспокойни въглеродни стомани - за диаметър до 500 мм включително, и от спокойни, полуспокойни нисколегирани стомани - за диаметър над 500 мм. Безшевните тръби се избират по БДС 6057-81 "Тръби стоманени безшевни студеноизтеглени и студеновалцовани. Размери" и БДС 6007-80 "Тръби стоманени безшевни горещовалцовани. Размери", а електрозаварените - по БДС 10208-72 "Тръби стоманени за магистрални газопроводи".

(4) Газопроводите за втечнени въглеводородни газове за течна фаза и за фаза в помещения се изработват от безшевни стоманени тръби при спазване изискванията на БДС 15170-80 "Техника на безопасността. Котли парни и водогрейни. Тръби безшевни от легирани и нелегирани стомани".

(5) Дебелината на тръбите за втечнени въглеводородни газове се определя от работното налягане, но не по-малко от 1,6 МПа, като се вземат предвид и външните механични натоварвания.

(6) За групите инсталации се употребяват стоманени цилиндрични резервоари, заварени конструкции, проектирани и изработени при спазване изискванията на Наредба № 28 за устройство и безопасна експлоатация на съдове, работещи под налягане.

(7) Употребата на материали с друг химически състав и механични свойства се разрешава от органите за държавен технически надзор.

Чл. 247. (1) Качествата на тръбите и материалите се потвърждават от производителя със сертификат (свидетелство) и се проверяват от юридическите или физическите лица, които извършват строително-монтажна работа.

(2) Допуска се употребата на тръби и материали, които нямат сертификат или заварен препис от него, само след химически анализ и механични изпитвания на образци, взети от всяка партида тръби.

(3) Ако тръбите не са от една плавка или не може да се установи към коя плавка принадлежат, всяка тръба се подлага на анализ и изпитвания.

Чл. 248. Разпределителните газопроводи, изградени на територията на населени места, се изпълняват с условен диаметър, не по-малък от 50 мм, а отклоненията към потребителите - не по-малък от 25 мм.

Чл. 249. (1) За подземни газопроводи се употребяват тръби с дебелина на стената, не по-малка от 3 мм, а за надземните - не по-малка от 2 мм.

(2) При подводно преминаване на водни прегради газопроводите се изпълняват от тръби с възможно най-големи дължини, като дебелината на стената на тръбата се приема с 2 мм над изчислената, но не по-малка от 5 мм.

Чл. 250. (1) Свързването на тръбите се извършва посредством заваряване, като резбови и фланцови съединения се допускат в места, където се инсталира спирателна арматура, компенсатори, регулатори на налягането, контролно-измерителна и друга апаратура, а също така и при монтаж на изолиращи фланци.

(2) Допуска се резбови съединения и в сгради при монтиране на газопроводи с налягане до 0,005 МРа, снабдени със сертификат.

(3) Разглобяемите съединения на газопроводите се разполагат в места, достъпни и удобни за преглед, монтаж и демонтаж.

(4) Не се допуска зазиждането в стени или във фундаменти на заваръчни шевове, фланци и резбови съединения.

Чл. 251. (1) При изработването на газопроводи се използват методи и материали, които осигуряват качествени и плътни съединения със следните механични свойства:

1. якост на скъсване на заварените съединения, не по-малка от долната граница на якостта на основния метал на тръбата;

2. ъгъл на огъване, не по-малък от 120° - при всички видове електродъгово заваряване и не по-малък от 100° - при газово и контактено заваряване.

(2) Допуска се газово заваряване за тръби с диаметър до 150 мм и с дебелина на стената до 5 мм.

(3) Не се допускат за заваряване на газопроводи електроди, тел за заваряване, флюс и други заваръчни материали, когато нямат сертификат (свидетелства) за качеството им.

Чл. 252. Уплътнителните материали, които се употребяват при сглобяване на фланцови и резбови съединения, трябва да осигуряват херметичност на съединенията и да не влошават чистотата на газа.

Чл. 253. (1) Допуска се при монтаж на газопроводи употребата на огънати и заварени колена, разклонители, преходи и щуцери, изработени по съответни български държавни стандарти, отраслови нормали или технически условия. Допускат се също горещо щамповани, остроогънати колена и преходи.

(2) За разпределителни вътрешни газопроводи за природен газ с диаметър до 100 мм се използват огънати или щамповани колена, а с диаметър над 100 мм се допускат колена, изпълнени чрез заваряване.

Чл. 254. (1) За газопроводи за втечени въглеродородни газове се използва арматура от стомана или модифициран чугун. Допуска се арматура от сив чугун само за газопроводи с налягане до 0,3 МРа.

(2) Преди монтажа арматурата се подлага на щателен оглед и се изпитва на плътност.

(3) Не се допуска чугунена арматура, включително и от ковък чугун, да се монтира на места, подложени на вибрации или на други механични натоварвания.

(4) Колената и другите съединителни елементи се изработват от стомана.

Раздел II

Заваряване и контрол

Чл. 255. (1) Технологията на заваряване и обемът и последователността на контрола се установяват писмено преди започване строителството на обекта, като се вземат предвид специфичните изисквания на производителя на материалите.

(2) За газопроводи и съоръжения към тях технологията на заваряването се съгласува с упълномощена за целта контролно-заваръчна организация.

Чл. 256. (1) За заваряване на газови съоръжения и инсталации се допускат само заварчици с първа и втора степен на правоспособност при спазване на изискванията на Наредба № 3 за придобиване на правоспособност за заварчици (обн., ДВ, бр. 25 от 1979 г., изм., бр. 94 от 1983 г.).

(2) На заварчика се определя клеймо с номер или шифър, който той поставя на разстояние от 30 до 50 мм от заварен от него шев на газопровода.

(3) Независимо от притежаваното свидетелство за правоспособност, когато заварчикът започва работа като такъв на газопровода или когато е прекъснал работа на газопровода за повече от три месеца, той е длъжен да завари пробно челно заварено съединение в условия и с материали, аналогични на тези, при които се работи на строителната площадка.

(4) Заваряването на пробни заварени съединения се извършва задължително и при промени в процеса на заваряване, в марката на електродите или в материала на тръбите (например при преминаване от нисковъглеродни към нисколегирани стомани или обратно).

(5) Пробните заварени съединения се подлагат на външен оглед, механични изпитвания и безразрушителен контрол.

(6) При получаване на незадоволителни резултати при някой вид механични изпитвания се предвижда повторно изпитване на удвоен брой образци от този вид.

(7) При получаване на незадоволителни резултати от повторното изпитване, макар и за един от образците, заварчикът не се допуска да работи по газопровода и той се обучава допълнително, докато при заваряване на проби покаже положителни резултати.

Чл. 257. Юридическите и физическите лица, които изпълняват монтажни работи чрез заваряване, за всеки заварчик водят специален картон, в който се нанасят всички данни за квалификацията му, резултатите от периодичните проверки на знанията му, резултатите от изпитванията на заварените от него пробни заварени съединения по трасето на газопровода и всички други сведения, които характеризират работата му като заварчик.

Чл. 258. (1) Контролът на качеството на заваръчните работи по газовите съоръжения се извършва от производителя и от юридическите или физическите лица, извършващи строително-монтажните работи.

(2) В обема на проверката на заварените съединения влизат:

1. проверка на качеството на влаганите материали;
2. операционен контрол в процеса на сглобяването, заваряването и приемането на готовите заварени съединения по външен вид;
3. безразрушителен контрол чрез радиографични методи за контрол и магнитно-прахова дефектоскопия;

а) на радиографични методи за контрол се подлагат най-малко 20% от челно заварените съединения, но не по-малко от едно челно заварено съединение, заварено от всеки заварчик на обекта, като радиографичните методи за контрол се прилагат при спазване на изискванията на БДС 3113-82 "Контрол без разрушаване. Правила за провеждане на радиографичен контрол на заварени съединения";

б) магнитно-прахова дефектоскопия се прилага при автоматично заваряване в защитна среда и при ръчно заваряване без груби местообразувания, като неравностите на повърхността на усилващата част (усилващия вал) на заварения шев не превишава 1 мм, а височината ѝ е 2,5 мм за тръби с дебелина на стените до 8 мм и не повече от 3 мм за тръби с дебелина на стената над 8 мм. Този контрол се извършва от специално подготвени кадри. Готовността на лабораторията да извършва магнитно-прахова дефектоскопия, а също и възможността да се приложи този метод за проверка на челни заварки на особено отговорни газопроводи се решава за всеки отделен случай съвместно с органите за държавен технически надзор, юридическото или физическото лице, извършващо строително-монтажната работа и инвеститора или собственика.

в) челни заварки, изпълнени чрез контактно заваряване, не се подлагат на безразрушителен контрол.

4. Механични изпитвания на 0,5% от контролните заварени съединения на външните подземни и надземни газопроводи, които се изпълняват чрез електродъгово или газово заваряване и на 2% от тези, изпълнени чрез контактно заваряване, взети от общото число съединения, заварени от всеки заварчик през календарния месец, но не по-малко от едно заваръчно съединение, при спазване на изискванията на БДС 2649-86 "Заварени съединения. Методи за определяне на механичните свойства".

(3) За газопроводи с диаметър над 50 мм, чиито челни заварки се подлагат на безразрушителен контрол, се извършват механични изпитвания на 2% от общия брой съединения,

изпълнени от всеки заварчик, но не по-малко от две заварки от изпълнените през календарния месец.

(4) Заварени съединения, които ще се подлагат на безразрушителен контрол и механични изпитвания, се избират от най-лошите челни заварки, прието по външен вид и присъствието на инвеститора.

Чл. 259. (1) Операционният контрол се състои в проверка на правилното сглобяване, заваряване и приемане на челните заварени съединения.

(2) Не се допуска разместването на краищата на тръбите повече от 25% от дебелината на по-тънката тръба.

(3) Надлъжните шевове (прави и спирални) на съседни шевни тръби трябва да бъдат разместени един спрямо друг на не по-малко от 100 мм.

(4) По външен вид челните заварени шевове трябва да имат изпъкнала повърхност и плавен преход към основния метал.

(5) Височината на усилването на шева е от 1 до 3 мм, но не повече от 40% от дебелината на стената на тръбата, а широчината му да не превишава 2,5 пъти дебелината на стената на тръбата.

(6) Не се допуска заваряване на щуцери за отклоненията на разстояние, по-малко от 100 мм от надлъжните и напречните шевове.

Чл. 260. (1) Магистралните газопроводи се подлагат на безразрушителен контрол съгласно приложение 2.

(2) При разпределителни газопроводи с диаметър, равен или по-голям от 50 мм, на безразрушителен контрол се подлагат следните количества челни заварени съединения, изпълнени от всеки заварчик на обекта:

1. газопроводи с налягане 0,005 МПа - не по-малко от 5%;
2. газопроводи с налягане над 0,005 до 0,3 МПа - не по-малко от 10%;
3. газопроводи с налягане над 0,3 до 0,6 МПа - не по-малко от 50%;
4. газопроводи с налягане над 0,6 МПа - 100%.

(3) В случаите на предходната алинея се взема най-малко по едно контролно съединение от всеки заварчик за всеки обект.

(4) В райони със сеизмичност над 6 бала (по скалата на Форел-Меркали) за газопроводи с налягане до 0,3 МПа с диаметър, равен или по-голям от 50 мм, процентният брой на контролните съединения за безразрушителен контрол се удвоява.

(5) При подземни газопроводи с диаметър, равен или по-голям от 50 мм, полагани в райони с минни разработки, на безразрушителен контрол се подлагат всички заварени съединения независимо от налягането на газа.

(6) Проверката на качеството на заварените съединения чрез безразрушителен контрол и чрез механични изпитвания се извършва, като се предават за контрол количества, пропорционални на извършените заварки.

(7) Газопроводите, които се полагат в технически коридори, технически подземни помещения и в сутерени, се свързват чрез заваряване и всички заварени съединения на газопроводите с диаметър, равен или по-голям от 50 мм, се проверяват по методите на безразрушителен контрол.

(8) Всички челни заварени съединения при преминаване на жп линии, шосета, водни прегради, а също и при изграждане на газопроводи през мостове, язовирни стени и други хидротехнически съоръжения се подлагат на 100% радиографичен контрол.

Чл. 261. Органите за държавен технически надзор могат да изискват допълнителна проверка на качеството на заварените съединения както по методите на безразрушителния контрол, така и чрез механични изпитвания и металографски изследвания независимо от проверките, извършени съгласно чл. 258.

Чл. 262. (1) Допустимите класове на дефектите на заварените съединения на газопроводите се определят в проекта, като се спазват изискванията:

1. за магистрални и разпределителни газопроводи с налягане над 0,6 МПа допустимите класове на дефектност са 1 и 2, като за клас 2 не се допускат дефекти от вида D_a със степен над 12;
2. за разпределителни газопроводи с налягане до 0,6 МПа допустимите класове на дефектност са 1, 2 и 3, като за клас 3 не се допускат дефекти от вида D_a със степен над 15 и дефекти от вида D_a със степен над 12.

(2) Класификацията на дефектността на заваръчни съединения се определя по БДС 13060-86 "Шевовете на заварени съединения. Класификация на дефектността на заварени съединения с помощта на радиограми".

(3) Когато дефектната част е с дължина, по-малка от 30% от дължината на шева, допуска се поправка на шева чрез изсичане на дефектния участък и ново заваряване при условие, че се извършва повторна проверка на целия заварен шев.

Чл. 263. (1) За извършване на механични изпитвания на заварени съединения, изпълнени чрез електродъгово или газово заваряване, от съединението се изрязват следния брой образци:

1. три образца без снемане на усилването на шева - за изпитване на опън;
2. три образца със снемане на усилването на шева - за изпитване на огъване.

(2) При тръби с условен диаметър под 75 мм механични изпитвания се извършват на цели заварени съединения на опън и сплескване съгласно изискванията на БДС 2649-86 "Заварени съединения. Методи за определяне механичните свойства".

(3) За механични изпитвания на огъване на заварени съединения, изпълнени чрез контактно заваряване, се изрязват 6 образца от тръби с диаметър до 529 мм и 12 образца от тръби с диаметър над 529 мм.

(4) Образците по ал. 3 се изрязват от участъци, равномерно разпределени по дължината на шева.

(5) За механично изпитване на опън от шева се изрязват 3 образца независимо от диаметъра на тръбата.

(6) Изработването и изпитването на образците се извършват съгласно изискванията на БДС 2649-86 "Заварени съединения. Методи за определяне механичните свойства".

(7) Образците се определят и маркират в присъствието на отговорното лице по заваряването.

Чл. 264. (1) Резултатите от изпитванията за всички видове електродъгови и газови заварявания се определят като средноаритметични от 3 образца, като се допуска за един от образците резултат с 10% под минималната стойност на гарантираната якост на опън на основния метал и с 10% под изискваната големина на ъгъла на огъване съгласно чл. 251.

(2) Резултатите от механичните изпитвания на заварените съединения на сплескване са положителни, когато големината на просвета между стените на тръбите при появяването на първата пукнатина бъде не по-голяма от три дебелини на стената на тръбата - за тръби с условен диаметър до 500 мм, и над четири дебелини на стената на тръбата - за тръби с условен диаметър над 50 до 75 мм.

(3) Резултатите от изпитванията на челни контактни заварки се определят като средноаритметично от шестте образца, при което съединението се бракува, ако средният ъгъл на огъване бъде над 100° или ако само един от образците покаже ъгъл на огъване под 40°.

Чл. 265. (1) Когато при проверката чрез безразрушителен контрол се получат незадоволителни резултати за качеството за заварените съединения на газопроводи с налягане до 0,6 МПа, се извършва повторна проверка на условно (спрямо нормите) количество челни заварени съединения.

(2) Когато при повторна проверка се открие само един незадоволителен шев, проверяват се всички съединения, изпълнени от заварчика на обекта, а заварчикът се отстранява от работа.

(3) При получаване на незадоволителни резултати от който и да е от видовете изпитвания на якост и на огъване на заварените съединения се извършва повторно изпитване на същия вид с удвоено количество образци.

(4) Когато и при повторно изпитване се получат незадоволителни резултати само на един образец, всички съединения, заварени на обекта от този заварчик, се проверяват чрез пълен оглед на място и 100% безразрушителен контрол. Некачествените шевовете се бракуват, а заварчикът се отстранява от работа.

Чл. 266. Свързването на газопроводи в експлоатация с нови консуматори или два участъка от новостроящи се газопроводи се извършва с минимален брой заварени съединения, които се приемат за гарантирани. Тези съединения се изпълняват от заварчик I степен и се подлагат на 100% радиографичен контрол.

Раздел III

Защита от корозия

Чл. 267. (1) Стоманените подземни газопроводи и резервоари се защитават от почвена корозия и корозия от блуждаещи токове съгласно БДС 15704-83 "Защита от корозия. Съоръжения подземни метални. Общи технически изисквания" и БДС 15705-83 "Защита от корозия. Съоръжения подземни метални. Методи за изпитване и контрол".

(2) Антикорозионните покрития на подземни газови съоръжения е необходимо да:

1. имат механична якост, която да осигурява запазването на покритието по време на строителството, при превозване и спускане на тръбите в траншеите и от налягането на почвата при експлоатация.

2. притежават пластичност, която да осигурява монолитност, когато са под въздействието на ниски или високи температури при извършване на строително-монтажни и други работи и при експлоатация.

3. прилепват добре към метала;

4. не провеждат електрически ток;

5. са устойчиви на биологични въздействия;

6. не съдържат компоненти, които предизвикват корозия на метала на тръбите;

(3) Качеството на изолационните материали се потвърждава със свидетелство (сертификат) от производителя и трябва да отговаря на изискванията на БДС 15704-83. При липса на такива документи материалите се подлагат на лабораторни изследвания.

(4) При транспортиране, съхраняване и при спускане на изолираните тръби в траншеята (канала) поединично или на секции се вземат мерки за предпазване на изолационното покритие от повреждане.

Чл. 268. (1) Качеството на нанесеното изолационно покритие се проверява съгласно техническата документация и инструкциите към нея:

1. операционно в процеса на почистването, грундирането и нанасянето на изолацията преди полагане на траншеята;

2. след полагане на изолирания газопровод в траншеята преди засипването му;

3. по метода на катодната поляризация след пълно засипване на газопровода до проектните котли.

(2) Качеството на изолацията се проверява в присъствието на представител на инвеститора.

(3) Откритите дефекти по изолацията, както и повредите, които са нанесени на изолацията след проверяването ѝ, се поправят преди окончателното засипване на газопровода.

(4) Поправянето на дефектите се извършва по метод, осигуряващ монолитност и еднородност на покритието.

(5) След поправката ремонтираните места се проверяват повторно.

Чл. 269. (1) За контролиране общото ниво на електрическия потенциал "тръба-земля" към газопровода се инсталират контролно-измерителни колонки.

(2) Контролно-измерителните колонки се разполагат по трасето на разпределителни газопроводи на разстояние 200 м, а на магистрални - на 1000 м и на всички критични места, като преходи под пътища, жп линии, водни прегради, електрифицирани релсови пътища, изолиращи връзки (от двете им страни) и в областта с висока корозионна активност на почвата.

(3) За измерване на потенциалите се използват и елементите на газопроводите (шибъри, тръби за източване на кондензата от кондензаторосъбирателите, хидравлични затвори и др.).

Чл. 270. Пускането в действие на електрохимическа защита, предвидена в проекта, се извършва преди предаването на газопроводите в експлоатация, но не по-късно от шест месеца от полагането му в почвата независимо от това, дали е построен целият газопровод.

Чл. 271. (1) Дъното на траншеята преди пускане на тръбите се почиства и подравнява, като се спазват проектните котли.

(2) При наводнена траншея калта се изважда и се насипва с пясък или разбита мека почва без органични примеси на слоеве с дебелина 20 см с уплътняване на всеки слой.

(3) Местата, където са се получили ямки при почистване на дъното на траншеята от кал, при отстраняването на големи камъни и при стари фундаменти и други се засипват с пясък.

(4) Газопроводът трябва да се опира равномерно по цялата си дължина на плътна основа на траншеята.

(5) В почви, които допускат натоварване под 0,025 МПа, полагането на тръбите се извършва върху добре уплътнена основа. Начинът на уплътняване на основата се определя в проекта.

Чл. 272. Оцветяването на вътрешните газопроводи се извършва съгласно БДС 5044-73 "Тръбопроводи. Цветно означение в зависимост от протичащите вещества".

Раздел IV

Изпитване на газови съоръжения и инсталации

Чл. 273. (1) Магистралните и разпределителни газопроводи преди предаване в експлоатация се подлагат на изпитвания на якост и на плътност.

(2) Изпитването се извършва по хидравличен или пневматичен (с въздух) метод, като се вземат мерки за безопасност.

(3) Използването на природен газ за очистка или изпитване на магистрални газопроводи се допуска само в изключителни случаи, съгласувано с юридическото лице, което експлоатира газопровода и органите за държавен технически надзор.

Чл. 274. (1) Магистралните газопроводи В и I категория се подлагат на изпитване на два етапа:

1. първи с налягане $P_{изп.} = 1,25 P_{раб.}$ в продължение на 2 h – след заваряване на участъка или неговите части на борда (бермата) на траншеята, на опорите или на площадката.

2. втори - при изпитване на газопровода като цяло (едновременно със съседните участъци от II, III и IV категория).

(2) Магистралните газопроводи II, III и IV категория се изпитват на якост при налягане $P_{изп.} = 1,1 P_{раб.}$ в продължение на 12 h при пневматично изпитване или 24 h при хидравлично изпитване.

$P_{раб.}$ - работно налягане на газопровода;

$P_{изп.}$ - изпитвателното налягане.

(3) Изпитвателното налягане трябва да превишава работното налягане най-малко с 0,5 МПа.

(4) Участъците от магистралните газопроводи от II категория на преходи през водни прегради, преходи през жп линии и автомобилни пътища и пресичане на въздушни електропроводи с напрежение над 220 kV се изпитват като участъци от I категория.

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

(6) Продължителността на проверката за плътност се определя 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.

Чл. 275. (1) Изпитванията на якост и проверката на плътност на магистралните газопроводи се извършват след пълна готовност на целия изпитван участък на газопровода (пълно засипване или закрепване на опорите, почистване на охранителната зона, монтиране на необходимата апаратура, уреди, възли на електрозащита и т. н.), а също и след осигуряване на постоянни или временни съобщителни връзки.

(2) Измерването на налягането и наблюдението за състоянието на газопровода се извършват по участъци, ограничени от глухи фланци или линейна спирателна арматура.

(3) Подлаганият на изпитване участък от газопровода се изключва от съседните участъци със заглушки или линейна арматура.

(4) При пневматично изпитване запълването на газопровода и повишаването на налягането се извършва по байпасните линии при затворени линейни кранове.

(5) За установяване на пропуски по време на изпитването по пневматичен метод се добавят вещества със специфичен мирис (одоранти).

(6) В процеса на запълване на газопроводи с природен газ се изтласква въздухът. Определеното с газоанализатор съдържание на кислород в излизащата от газопровода газовъздушна смес не трябва да надвишава 2%.

(7) При пневматично изпитване на газопроводи повишаването на налягането трябва да става плавно (с не повече от 0,3 МПа на час) с оглеждане на трасето при налягане 0,3 от изпитвателното, но не по-високо от 2 МПа.

(8) По време на оглеждането повишаването на налягането се прекратява. След огледа налягането се повишава до изпитвателното без прекъсване.

(9) Под изпитвателно налягане на плътност газопроводът се задържа в течение на 12 h при отворени кранове на байпасните линии и затворени линейни кранове. След това крановете на байпасните линии се затварят и се извършват наблюдения и замерване на налягането по отделните участъци между линейните кранове в течение на 12 h. Намаляването на налягането за 12 h да не надвишава 1%.

(10) Не се допуска оглеждането на трасето при повишаване на налягането от $0,3 P_{изп.}$ до $P_{изп.}$ и в течение на 12 h за изпитване на якост. Оглеждането на трасето (за проверка на плътност) се извършва след намаляване на налягането до работното.

Чл. 276. (1) При запълване на газопровода с вода за хидравлично изпитване въздухът от тръбите се отстранява.

(2) Отстраняването на въздуха по ал. 1 става чрез еластични разделители или кранчета за обезвъздушаване, монтирани в местата на вероятно натрупване на въздух.

(3) Магистралният газопровод се счита за издържал хидравличното изпитване на якост и проверката на плътност, ако за цялото време на изпитването изпитвателното налягане остане без изменение, а при работното налягане не се открие изтичане на флуида, с който се извършва изпитването.

(4) При откриване изтичане на флуида визуално, по звук, по мирис или с помощта на уреди участъкът на газопровода се ремонтира и се подлага на повторно изпитване на якост и плътност.

Чл. 277. (1) Редът за изпълнение на работите по изпитване на якост и плътност на газопроводите се определя с технологична инструкция и схема, обхващащи последователността и начините на изпълнение на работите, методите и средствата за откриване на изтичане на флуида, а също така и мероприятията по техническа и пожарна безопасност.

(2) Инструкцията по ал. 1 се съставя от юридическото лице, извършващо строително-монтажните работи, съгласувано с проектанта конкретно за всеки газопровод, като се отчетат местните условия при спазване на настоящата наредба.

(3) Инструкцията по ал. 1 се съгласува с инвеститора и с териториалните органи за държавен технически надзор и се утвърждава от председателя на комисията, която ще проведе изпитването.

(4) За резултатите от изпитването се съставя акт.

Чл. 278. (1) Всички нови и излизаци от капитален ремонт газопроводи (разпределителни и външни), независимо от местоположението и принадлежността им подлежат на изпитване на якост и плътност. Изпитванията се извършват от юридическо лице, извършващо строително-монтажните работи при спазване на чл. 277.

(2) Преди изпитванията на якост и плътност се почиства вътрешната повърхност на газопровода.

(3) Изпитванията на подземните газопроводи на якост и плътност с налягане до 0,3 МПа се извършва с въздух или инертен газ.

(4) Газопроводите се изпитват, след като бъдат монтирани спирателната, регулиращата и контролно-измерителната апаратура, кондензаторсъбирателите и другите газови съоръжения.

(5) Участъците на газопроводите при преминаване на водни прегради, железопътни и трамвайни линии се изпитват на три етапа:

1. изпитване на якост - след заваряване на участъка или на част от него преди полагането му на място. Изпитването на газопровода с работно налягане до 0,3 МПа се извършва с въздух, а над 0,3 МПа - с вода;

2. изпитване на плътност с въздух - след полагането, цялостно монтиране и засипване на прехода;

3. изпитване на якост и плътност с въздух - при окончателното изпитване на целия газопровод.

Чл. 279. При изпитване на магистрални и разпределителни газопроводи на якост и плътност на измерване на налягането се използват манометри, монтирани извън охранителната зона, които осигуряват необходимата точност на измерване, а именно:

1. при пробно налягане до 0,1 МПа - U-образни манометри, запълнени с вода или живак;

2. при пробно налягане над 0,1 МПа за изпитване на якост - пружинни манометри от клас, не по-нисък от 1,5, а за изпитване на плътност - образцови и контролни манометри по БДС 5080-85 "Манометри, мановакуумметри и вакуумметри. Технически изисквания" и диференциални манометри по БДС 5138-72 "Уреди и средства за автоматизация. Манометри диференциални".

(2) Манометрите трябва да имат свидетелство за извършена проверка от метрологичните органи и да не е просрочен срокът за ежегодна проверка.

(3) Не се допуска на линиите, които водят към манометъра, да се монтират отклонения за вземане на флуид.

Чл. 280. Глухите фланци, които се монтират на газопроводи при изпитването му, се пресмятат за изпитвателното налягане.

Чл. 281. (1) Повишаването и намаляването на налягането при изпитване на газопроводи се извършва бавно и плавно.

(2) Газопроводите след газорегулаторните пунктове (надземни, подземни, вътрешни) при изпитване на якост се държат под пробно налягане най-малко 1 h, след което налягането се намалява до нормата за изпитване на плътност и се извършва преглед на газопровода и арматурата.

(3) При изпитване с вода не трябва да се появяват течове (потене или сълзене).

(4) Когато изпитването се извършва с въздух, се проверява и плътността на заварените, фланцовите и резбовите връзки с пенообразуващо вещество, като в газопровода се поддържа постоянно налягане.

(5) Отстраняването на дефектите, получени или забелязани по време на изпитванията, се извършва, след като налягането в газопровода се изравни с атмосферното.

(6) Налягането за изпитване на якост и на плътност на подземни и надземни външни разпределителни газопроводи е определено в приложение 9.

Чл. 282. (1) Подземните разпределителни газопроводи се подлагат на изпитване на якост и плътност след засипване до проектните коти в траншеята при следните случаи:

1. когато челните заварени съединения са проверени 100% с безразрушителен контрол;
2. когато участъкът е бил изпитван на якост извън траншеята, преди полагане на изолацията;
3. когато газопровода се изпитва на якост с налягане, не по-малко от 0,6 МПа.

(2) В останалите случаи газопроводът се изпитва на якост и плътност в траншеята с неизолирани напречни шевове.

(3) Подземните разпределителни газопроводи от всички налягания се подлагат на изпитвания на плътност, както следва:

1. газопроводът преди започването на изпитването се държи под налягане за изравняване на температурата му с температурата на почвата;

2. продължителността на изпитването на плътност, не е по-малка от 12 h при пневматично, и 6 h при хидравлично изпитване.

(4) Счита се, че газопроводът е издържал изпитването, ако фактическото намаляване на налягането за времето на изпитването не превишава стойността, изчислена по формулата:

$$P_{\text{нам}} = \frac{D}{0,3C (D_1 L_1 + D_2 L_2 + \dots + D_n L_n)} - \text{за газопроводи с постоянен диаметър}$$

$$P_{\text{нам}} = \frac{D}{D_k L_1 + D_k L_2 + \dots + D_k L_n},$$

имащи участъци с различни диаметри.

$P_{\text{нам}}$ - намаляване на налягането, mmHg;

D - вътрешен диаметър на газопровода, mm;

C - продължителност на изпитването, h;

D_1, D_2, \dots, D_n - вътрешни диаметри на участъците от газопровода, m;

L_1, L_2, \dots, L_n - дължина на участъците от газопровода със съответните диаметри, mm.

(5) Фактическото намаляване на налягането в газопровода за времето на изпитването се определя по формулата:

$$P_{\text{нам}} = (H_1 + B_1) - (H_2 + B_2),$$

където H_1 и H_2 - показанията на манометъра в началото и в края на изпитването, mmHg;

B_1 и B_2 - показанията на барометъра съответно в началото и в края на изпитването, mmHg.

Чл. 283. (1) Надземните газопроводи с налягане над 0,3 МПа се изпитват хидравлично на якост. Допуска се пневматично изпитване с въздух, когато се взимат допълнителни мерки за безопасност.

(2) Надземните газопроводи от всички налягания при изпитване на плътност се държат под налягане най-малко в продължение на 30 min, след което без да се намалява налягането, се извършват външен оглед и проверка на заварените, фланцови и резбови съединения.

(3) Газопроводът се счита издържал изпитването, когато:

1. няма намаляване на налягането по манометъра;
2. не се забелязват течове или сълзене при изпитване с вода;
3. не се забелязва изтичане на въздух или газ при пневматичното изпитване и проверка с пенообразуващо вещество.

Чл. 284. (1) Вътрешните газопроводи, инсталирани в помещение на промишлени и комунални предприятия, се изпитват съгласно приложение 10.

(2) Фактическото намаляване на налягането на газопровода при изпитването му на плътност се определя по формулата:

$$P_{\text{нам}} = 100 \left(1 - \frac{P_k T_n}{P_n T_k} \right),$$

където $P_{\text{нам}}$ - фактическото спадане на налягането, в проценти от началотона пробно налягане; P_n и P_k - сумата от манометричното и барометрично налягане, съответно в началото и в края на изпитването, kgf/cm²; T_n и T_k - абсолютната температура на въздуха в газопровода, съответно в началото и в края на изпитването, °K.

(3) Изпитването на плътност се извършва, когато температурата вътре в газопровода е изравнена, за което в началото и в края на изпитвания газопровод се монтират термометри.

(4) Налягането и температурата на въздуха в газопровода се определят като средноаритметични стойности по показанията на всички манометри и термометри, монтирани на газопровода по време на изпитването му.

(5) Газопроводът се счита за издържал изпитването на плътност, когато намаляването на налягането, определено по формулата в ал. 2, не превишава стойността, равна на $K = 50 \text{ C/Д}$, където K е допустимата стойност на намаляване на налягането в проценти; C - продължителността на изпитването в часове; D - вътрешният диаметър на изпитвания газопровод, в милиметри.

(6) Когато изпитваният газопровод се състои от участъци в различни диаметри, средния вътрешен диаметър на газопровода се определя по формулата:

$$D_{\text{ср}} = \frac{D_k_1 L_1 + D_k_2 L_2 \dots + D_k_n L_n}{D_1 L_1 + D_2 L_2 \dots + D_n L_n},$$

D_1, D_2, \dots, D_n - вътрешните диаметри на участъците от газопровода, mm;

L_1, L_2, \dots, L_n - дължините на участъците от газопровода, отговарящи на посочените диаметри, m.

(7) Вътрешните газопроводи с налягане до 0,005 MPa, инсталирани в обществени и жилищни сгради или комунално-битови и други обекти, се изпитват, както следва:

1. на якост - с налягане 1 kgf/cm² (0,1 MPa) на участъка от спирателния орган при влизането на газопровода в сградата или от регулатор на налягането на шкафовете бутилкови инсталации до спирателните кранове на газовите уреди. Изпитването се извършва преди монтирането на газомера, като на мястото, определено за газомера, газопроводът се свързва с къса тръбна връзка.

2. на плътност - с налягане 400 mmH₂O (0,004 MPa) при монтирани газомер и газови уреди.

(8) Когато в помещението не е монтиран газомер, а също при снабдяване с втечнени въглеводородни газове, изпитването се извършва с налягане 500 mmH₂O (0,005 MPa) при монтирани газови уреди.

(9) Счита се, че газопроводът е издържал изпитването на плътност, когато намаляването на налягането в него в продължение на 5 min не превишава 20 mmH₂O (0,0002 MPa).

(10) При инсталиране на допълнителни газови уреди изпитването на връзките им към газопровода, когато дължината им е до 5 m, се извършва с пенообразуващо вещество, нанесено върху заварените и резбовите съединения, след включването на уредите към газовата мрежа.

(11) Газопроводите на газобутилковите инсталации, инсталирани в помещения, се проверяват на плътност с нанасяне на пенообразуващо вещество върху съединенията при пускане на газа от бутилките към газовите уреди.

Чл. 285. (1) Изпитването на газорегулаторните станции, газорегулаторните пунктове и инсталации на якост и плътност според конструкцията им може да се извърши изцяло (от входен до изходен кран) или на части (до регулатора на налягането и след него).

(2) При изпитване на газорегулаторни станции, газорегулаторни пунктове и инсталации изцяло нормите за изпитвателни налягания се приемат в съответствие с налягането на газа откъм високата страна.

(3) При изпитване на газорегулаторни станции, газорегулаторни пунктове и инсталации на части нормите за изпитвателни налягания се приемат отделно за частта до регулатора на налягането и след него.

(4) Изпитването на газорегулаторни станции, газорегулаторни пунктове и инсталации се извършва на якост и на плътност при налягане, посочено в приложение 11.

(5) Газовите съоръжения и инсталации на газорегулаторни станции и газорегулаторни пунктове се изпитват на якост, което се поддържа в продължение на 1 h, след което налягането се намалява до налягането за изпитване на плътност, за извършване на външния оглед и проверка на съединенията с пенообразуващо вещество.

(6) Изпитването на плътност на газорегулаторни станции, газорегулаторни пунктове и инсталации се извършва в продължение на 12 h, като намаляването на налягането не трябва да превишава 1% от налягането, при което е започнало изпитването на плътност.

(7) След изпитването на газорегулаторните станции, газорегулаторните пунктове и инсталации на плътност при изключени регулатори за налягане и предпазни клапани се извършва повторно изпитване на плътност на всички съоръжения и инсталации с включени регулатори за налягане и предпазни клапани при налягане, посочено в паспортите на тези съоръжения.

Чл. 286. (1) Инсталациите за втечени въглеводородни газове и биогаз се изпитват на якост и плътност по хидравличен или пневматичен метод.

(2) Изпитването на якост се извършва при налягане

$P_{изп} = 1,25 P_{раб}$, в продължение на 1 h.

(3) Изпитването на плътност се извършва при работно налягане при спазване на изискванията на настоящата наредба.

(4) При пневматично изпитване се вземат допълнителни мерки за безопасност.

Чл. 287. (1) Дефекти на заварените съединения се поправят чрез изсичане и ново заваряване, а неплътните резбови съединения се разглобяват и след грижливо уплътняване се сглобяват отново.

(2) След отстраняване на дефектите изпитването на съоръжението се повтаря.

Глава осма ТЕХНИЧЕСКИ НАДЗОР

Раздел I Общи положения

Чл. 288. (1) Газовите съоръжения и инсталации по смисъл на настоящата наредба, подлежащи на държавен технически надзор, са:

1. магистрални газопроводи и съоръженията към тях за природен газ с налягане от 1,2 до 10 МРа;
2. разпределителни газопроводи и съоръженията към тях за природен газ с налягане до 1,2 МРа;
3. промишлени газопроводи и съоръженията към тях за природен газ с налягане до 1,2 МРа;
4. промишлени и селскостопански инсталации за втечени въглеводородни газове;
5. инсталации и уредби за хранене на моторни превозни средства, работещи с втечени въглеводородни газове.

(2) Газовите съоръжения и инсталации, обект на тази наредба, подлежащи на ведомствен технически надзор съгласно Заповед Р-1 от 27.02.1984 г. на председателя на Държавния комитет за наука и технически прогрес (Обн., ДВ, бр. 22 от 1984 г.), издадена на основание чл. 2 от Постановление № 34 на Министерски съвет от 1983 г. за приемане на Правилник за технически надзор за съоръженията с повишена опасност (Обн., ДВ, бр. 72 от 1983 г.), са:

1. разпределителни газопроводи, газорегулаторни пунктове и групови инсталации на територията на населените места, без тези, посочени в ал. 1;

2. газови инсталации и уредби на комунално-битови обекти, обществени и административни сгради, детски, лечебни и учебни заведения, заведения за обществено хранене и жилищни домове;
3. газови уреди за туризъм;
4. лабораторни газови съоръжения и инсталации;
5. нестационарни газобутилкови инсталации и стационарни газови инсталации с просто действие (газови резачки, горелки и др.);
6. инсталации за биогаз.

Чл. 289. Председателя на Комитета по качеството може да възлага на органите за ведомствен технически надзор към юридическите лица, без техните поделения и без дружествените фирми на гражданите, да извършват държавен технически надзор върху съоръженията по чл. 288, ал. 1 на настоящата наредба.

Чл. 290. Конструирването на газови съоръжения и инсталации и уреди и изработването на проекти за монтирането им се извършва от юридически и физически лица, запознати с изискванията на тази наредба, българските държавни стандарти и другите разпоредби по техника на безопасността, отнасящи се за газовите съоръжения, инсталации и уреди.

Чл. 291. (1) Подготовката, регистрирането и периодичната проверка на знанията на кадрите, посочени в чл. 290, на ръководните инженерно-технически работници, които се занимават със строителството, монтажа, експлоатацията, ремонта и поддържането на газови съоръжения и инсталации, както и преподавателите, заети с обучението на тези кадри, и органите за държавен и ведомствен технически надзор и упълномощените за тази дейност лица, провеждащи технически надзор, се извършва от ръководствата на юридическите лица, които изпълняват тази дейност. Инженерно-технически работници преди заемане на длъжности за дейности по чл. 290 полагат изпит пред комисия от специалисти.

(2) Комисията се назначава със заповед на ръководителя на съответното юридическо лице, като в нея се включва и представител на органите за държавен технически надзор.

(3) Физическите лица, извършващи дейности по чл. 290 и ал. 1 на този член, се обучават от юридическите лица, занимаващи се с такива дейности, или от органите за държавен технически надзор по реда на следващите алинеи.

(4) Подготовката и изпитите се провеждат по учебни планове и програми, разработени от съответните организации и одобрени от Министерството на народната просвета и съгласувани с органите за държавен технически надзор.

(5) За изпитите се съставя протокол в два екземпляра, единият от които се предава на органите за държавен технически надзор, а вторият се предава на съответния ръководител.

(6) Ръководните и инженерно-техническите работници полагат проверочен изпит най-малко на три години или при прекъсване на дейностите по ал. 1 на този член за повече от една година пред комисия, съставена съгласно ал. 2.

(7) На успешно издържалите изпита провеждащият подготовката и периодичната проверка на знанията издава удостоверение за допускане до работа, заверено от органите за държавен технически надзор.

Чл. 292. (1) Лицата, които работят по изграждането, монтажа, експлоатацията и поддържането на газови съоръжения и инсталации е необходимо да са получили подготовка по изискванията за безопасна и безаварийна работа със съответните съоръжения. Те се допускат да работят след успешно положен изпит пред комисия, назначена от ръководителя на юридическото лице или от органите за държавен технически надзор. В комисията се включват лица, положили изпит и получили удостоверение съгласно чл. 291.

(2) Всеки новоназначен работник преди започване на работа се инструктира по техническа, пожарна и санитарна безопасност в обема, съответстващи на извършваната от него работа. На всеки работник се връчва срещу подпис писмено упътване за правилна, сигурна и безопасна работа. Ежегодно се извършва проверка на знанията на работниците.

Чл. 293. Лицата, определени от юридическите лица да отговарят за безопасната работа с газови уреди (печки, котлони, водонагреватели и др.), котли на газово гориво, лабораторни газови горелки и др., полагат изпит пред комисия на специализираното газоснабдително предприятие. Те провеждат всяко тримесечие инструктаж на лицата, чиято дейност е свързана с използването на газ срещу подпис в специален дневник.

Чл. 294. (1) Юридическите и физическите лица, които разработват конструкторска и проектна документация за газови съоръжения и инсталации, носят наказателна, гражданска, административна

и дисциплинарна отговорност за спазването на разпоредбите по техника на безопасността, в това число за:

1. правилния подбор на методите, точността и верността на якостните пресмятания на елементите на газовите съоръжения и инсталации;
2. избора на конструкцията на обезопасяващите устройства, на параметрите, на носещите конструкции и елементи и др.
3. подбора на заложените в проектната документация материали съобразно предназначението, параметрите, режимите на работа и изискванията на околната среда (пожаро- и взривоопасна, химически агресивна; силно запрашена, влажна и др.).

(2) При пресмятане на газови съоръжения и инсталации посредством електронно-изчислителни машини (ЕИМ) програмата, по която ще се извършват пресмятанията, се съгласува с органите за държавен технически надзор.

(3) Юридическите и физическите лица, които проектират надземни и подземни газопроводи, се съобразяват с изискванията на Закона за териториално и селищно устройство.

Чл. 295. (1) Изработването на газови съоръжения, инсталации и уреди по чл. 288, предназначени за нуждите на страната, се извършва по конструкторска и проектна документация, проверена и заверена от органите за държавен технически надзор.

(2) Конструкторска и проектна документация, разработена от фирми на граждани и граждани, работещи по Постановление № 35 на Министерския съвет от 5 юни 1987 г. за приемане на Правилник за колективната и личната трудова дейност на гражданите за допълнително производство на стоки и услуги (ДВ, бр. 48 от 1987 г.) и Правилник за колективната и личната трудова дейност на гражданите за допълнително производство на стоки и услуги (Обн., ДВ, бр. 48 от 1987 г., изм. и доп., бр. 92 от 1988 г., бр. 15 от 1989 г. и бр. 37 от 1989 г.) се заверява от органите за държавен технически надзор или упълномощени от тях лица.

(3) Органът за технически надзор, извършващ заверяване на конструкторската и проектната документация, определя срока за валидността ѝ, който е не по-голям от 5 години. Преди изтичането на срока за валидност производителят на газовите съоръжения и инсталации актуализира документацията и я презаверява.

(4) Внасянето на изменения в заверената документация, които засягат изискванията на тази наредба, на българските държавни стандарти и на други разпоредби по техника на безопасността, се съгласува с органа за технически надзор, който е заверил документацията.

Чл. 296. (1) Строително-монтажните работи на газови съоръжения и инсталации се извършват от юридически или физически лица, получили удостоверение за това от органите за държавен технически надзор и при спазване на чл. 291 и чл. 292.

(2) За започването на строително-монтажни работи на газови съоръжения и инсталации, подлежащи на държавен технически надзор, инвеститорът (собственикът) уведомява писмено органите за държавен технически надзор 10 дни преди започване на работа.

(3) За дейността по ал. 2 инвеститорът (собственикът) представя данни за наименованието и адреса на обекта и на собственика му, основни данни и параметри, характеризиращи обектите, използващи газ, видът и налягането на газа, наименованието на юридическото или физическото лице, което е изготвило проекта и което ще изпълнява строително-монтажните работи. Той предлага ситуационен план на газопровода и съоръженията към него с обяснителна записка и поименен списък на лицата, които са назначени да извършат ведомствен технически надзор.

Чл. 297. Изграждането на обекти, в които се монтират газови съоръжения и монтирането на отделни газови инсталации се извършва по проекти, които се съгласуват с органите за държавен технически надзор при издаване на разрешение за строеж на основание и по реда на чл. 226, ал. 2 от Правилника за прилагане на Закона за териториално и селищно устройство (ППЗТСУ) (ДВ, бр. 62 от 1973 г., изм. и доп., бр. 24 от 1975 г., бр. 87 от 1976 г., бр. 37 от 1978 г., бр. 7 и бр. 44 от 1980 г., бр. 38 от 1983 г., бр. 48 от 1985 г. и бр. 53 от 1987 г.) и Инструкция № 11 за реда за издаване на разрешения по чл. 226, ал. 2 от Правилника за прилагане на Закона за териториално и селищно устройство (ДВ, бр. 6 от 1978 г.).

Чл. 298. (1) Внасяните от чужбина от юридически и физически лица газови съоръжения и инсталации, както и проектите и документациите за изработването и монтирането им, трябва да имат показатели, не по-ниски от изискванията на настоящата наредба, българските държавни стандарти и други разпоредби по техника на безопасността.

(2) Разрешенията за внос на газови съоръжения и инсталации и за допускане на несъответствие от установените за тях в страната изисквания на разпоредбите по техника на безопасността се дават от органите за технически надзор независимо от разрешенията, издавани от други страни.

(3) Разрешенията за внос се дават по реда, установен в БДС 15796-83 "Техника на безопасността. Правила за издаване на разрешения за внос на съоръжения с повишена опасност".

Чл. 299. (1) Изработването, монтирането, преустройството и ремонтът на газови съоръжения, инсталации и уреди се извършва от юридически или физически лица по документация, одобрена от органите за държавен технически надзор.

(2) Ремонтната дейност и сервисното обслужване на газови съоръжения, инсталации и уреди се извършва по одобрени от органите за технически надзор инструкции.

(3) Юридическите или физическите лица извършват съответна дейност, след като получат удостоверение от органите за държавен технически надзор.

Чл. 300. (1) За изпълнението на газоопасни работи се допускат инженерно-технически работници, които са обучени да извършват газоопасни работи, да си служат със средствата за индивидуална защита и да оказват първа медицинска помощ. Проверката на подготовката им се извършва съгласно изискванията на чл. 291 и чл. 292.

(2) При преминаване на друга газоопасна работа, различна по характер и условия от предишната, ръководният и изпълнителния персонал полага отново изпит, предвиден в чл. 291 и чл. 292.

Чл. 301. (1) Осигуряване на безопасност при експлоатирането на газови съоръжения, инсталации и уреди е задължение на ръководителите на юридическите или физическите лица, към които са изградени газовите съоръжения и инсталации.

(2) Ръководителите на юридическите или физическите лица, които използват газ, назначават със заповед лице от състава на ръководния или инженерно-техническия персонал, което отговаря за организирането на сигурната и безопасна работа на газовото стопанство.

(3) В жилищните сгради отговорници за изправната и безопасна работа на газовите съоръжения и инсталации за общо ползване са съответно - в сгради, собственост на народните съвети - лица, определени със заповед на председателя на изпълнителния комитет на народния съвет, във ведомствените сгради - лица, определени със заповед на ръководителя на юридическото лице - собственик; в сградите на етажна собственост това са председателите на домсъветите, а в индустриалните сгради - техните собственици.

(4) Отговорниците по ал. 3 се инструктират от лицата, определени от специализираните газоснабдителни предприятия. Инструктажът се регистрира в специален дневник.

(5) За работа с домакински и туристически газови уреди (котлони, печки, водонагреватели и др.) специалист от газоснабдителното предприятие инструктира собствениците на тези уреди срещу подпис в специален дневник и им издава свидетелство за право на работа с газовите уреди.

Чл. 302. (1) За осъществяване на надзор по безопасната експлоатация на газовите съоръжения и инсталации към юридическите лица се назначават ведомствени инспектори по технически надзор съгласно изискванията на чл. 8 и чл. 9 от Правилника за технически надзор върху съоръженията с повишена опасност (обн., ДВ, бр. 72 от 1983 г.) със съгласието на органите за държавен технически надзор. Техническият надзор на газови съоръжения и инсталации, експлоатирани от физически лица, се осъществява от органите за държавен технически надзор или упълномощени от тях специалисти.

(2) Квалификацията и знанията на ведомствените инспектори се подлагат на проверка преди назначаването им и периодично - ежегодно, от органите за държавен технически надзор.

(3) Ведомственият инспектор е длъжен:

1. да упражнява контрол за спазване на установените изисквания за техническо устройство и безопасно за човека и околната среда функциониране на газовите съоръжения и инсталации и да взема мерки против работата им в нарушение на изискванията по техника на безопасността;

2. да регистрира, да освидетелствува технически, да издава разрешения за въвеждане в експлоатация, да извършва предвидените прегледи и изпитвания в настоящата наредба на съоръженията, подлежащи на ведомствен технически надзор по чл. 288, ал. 2, да организира и участва в техническото освидетелствуване и периодичните прегледи на газовите съоръжения и инсталации, подлежащи на държавен технически надзор по чл. 288, ал. 1;

3. да контролира изпълнението на предписанията, давани от него и от органите за държавен технически надзор, изпълнението на графици за плановопредупредителни ремонти, изпълнението на графици за прегледите, определени в инструкциите за експлоатации и др.

4. да контролира спазването на определения в тази наредба ред за допускането на лица за проектиране, монтиране, експлоатация, ремонт и сервизно обслужване на газови съоръжения и инсталации, да участва в комисиите по атестиране на инженерно-техническите работници и периодичните проверки на знанията на обслужващия персонал.

5. да контролира наличието на инструкции в обслужващия персонал и лицата, отговорни за безопасното обслужване на газовите съоръжения и инсталации.

6. да информира органите за държавен технически надзор за станалите злополуки и аварии, за сериозни нарушения, за спрени съоръжения и други въпроси, да разследва аварии и злополуки с газови съоръжения, подлежащи на ведомствен технически надзор и да участва в тези разследвания на съоръженията, подлежащи на държавен технически надзор.

(4) Органите за държавен технически надзор упражняват изборен надзор върху дейността на ведомствените инспектори по технически надзор по установен ред.

Чл. 303. Съдове, работещи под налягане, включени в съставни възли на газовите съоръжения и инсталации, трябва да отговарят на изискванията на Наредба № 28 за устройство и безопасна експлоатация на съдове, работещи под налягане (обн., ДВ, бр. 16 от 1980 г.).

Чл. 304. Стандартизационните документи, правила, норми и други отнасящи се за газови съоръжения и инсталации, се съгласуват с органите за държавен технически надзор.

Чл. 305. (1) Газовите съоръжения и инсталации с неизправни обезопасяващи устройства или други недостатъци, които застрашават тяхната безопасна експлоатация, както и съоръжения, изработени, ремонтирани и реконструирани от юридически и физически лица, които нямат удостоверение за тази дейност, се спират от експлоатация от собственика, ползвателя или поддържащия персонал. Органите за държавен технически надзор спират експлоатацията на газовите съоръжения и инсталации при извършването на проверки и периодични прегледи.

(2) Органите за технически надзор спират експлоатирането на газовите съоръжения и инсталации от всякакъв тип при условията и по реда, предвидени в чл. 54 от ЗТСУ.

Раздел II Регистриране

Чл. 306. (1) Органите за държавен технически надзор регистрират и извършват държавен технически надзор на газовите съоръжения и инсталации по чл. 288, ал. 1.

(2) Газови съоръжения и инсталации за комунално-битови обекти, обществени и административни сгради, детски лечебни и учебни заведения, заведения за обществено хранене и жилищни домове се регистрират и над тях се извършва технически надзор от специализираните органи за технически надзор на газоснабдителните предприятия.

(3) Разпределителните газопроводи, газоразпределителните пунктове, груповите инсталации на територията на населени места, лабораторните газови съоръжения и инсталации, нестационарните газобутилкови инсталации и стационарните газови инсталации с просто действие (газови резачи, горелки и др.) се регистрират, водят на отчет и върху тях се упражнява технически надзор от специализираните органи за ведомствен технически надзор на юридическите лица.

(4) Образецът и съдържанието на регистрационните дневници и картони за газовите съоръжения и инсталации се определят от органите, извършващи регистрацията.

Чл. 307. (1) Регистрирането на газови съоръжения и инсталации се извършва след завършване на строително-монтажните работи въз основа на писмено искане на инвеститора, собственика или ползвателя.

(2) С искането за регистриране се представят в два екземпляра:

1. ситуационен план на газовите съоръжения и инсталации с обяснителна записка и пресмятания;

2. паспорти на монтираните поднадзорни обекти;

3. сертификати за качеството на вложените материали;

4. протоколи за качеството на заварените съединения;

5. протоколи за продухване на газопроводите;

6. актове и протоколи за извършване на отделните етапи от строително-монтажните работи;

7. копие от разрешението за внос, когато газовото съоръжение или някои негови елементи са от внос.

Чл. 308. След преглеждане на представените документи и при условие, че не са допуснати нарушения на нормативните изисквания по техниката на безопасността, органите за технически надзор извършват регистрирането му и съставят досие за всеки обект.

Чл. 309. При реконструиране на газови съоръжения и инсталации към досието им се прилагат:

1. справка за характера на извършената реконструкция, съставена от извършителя на реконструкцията;
2. проекти и схеми, по които е извършена реконструкцията;
3. сертификати или копия от тях за използваните материали (основни и добавъчни);
4. протоколи за резултатите от контрола на заварените съединения, изолационните работи и за предвидените изпитвания на газовите съоръжения и инсталации.

Чл. 310. (1) Регистрирането или отказването за регистриране се извършва в десетдневен срок от датата на постъпването на документите в органите за технически надзор.

(2) При отказване извършването на регистриране органите за технически надзор уведомяват писмено в тридневен срок инвеститора, собственика или ползвателя, като посочват причините и основанията за това.

Раздел III

Техническо освидетелствуване

Чл. 311. (1) Газовите съоръжения и инсталации - предмет на настоящата наредба, подлежат на техническо освидетелствуване преди пускането им в експлоатация, когато са:

1. новомонтирани (новодоставени);
2. преминали основен ремонт;
3. реконструирани или преустроени, когато са заменени елементи от арматурата, тръбопроводите, осигурителните устройства и др.;
4. възстановени след претърпяна авария;
5. спрени от действие за повече от шест месеца;
6. по обоснована преценка на органите за държавен или ведомствен технически надзор при наличие на недопустими деформации, износвания и корозия, пукнатини в материалите или заварените съединения и други дефекти по конструкцията на газопровода, осигурителните устройства и арматура и други, които застрашават безопасната им експлоатация.

(2) Техническото освидетелствуване има за цел да установи дали устройството, общото техническо състояние, комплектуването, монтирането, електрозахранването, условията за обслужването и безопасното експлоатиране на газовите съоръжения и инсталации отговарят на изискванията на тази наредба, българските държавни стандарти по техника на безопасността и на съгласуваната с органите за технически надзор конструкторска и проектна документация за изработване и монтиране.

(3) При техническото освидетелствуване се извършва изпитване на якост и плътност съгласно глава седма, раздел IV.

(4) Техническото освидетелствуване на газовите съоръжения и инсталации се извършва от органите за технически надзор, извършили регистрирането им съгласно чл. 306 от тази наредба.

(5) Съдове, работещи под налягане, включени в газовите съоръжения и инсталации, се освидетелствуват съгласно Наредба № 28 за устройство и безопасна експлоатация на съдове, работещи под налягане.

Чл. 312. (1) При положително заключение от техническото освидетелствуване органите за технически надзор издават акт за техническо освидетелствуване. Един екземпляр от него се предава на инвеститора, собственика или ползвателя, а втория се прилага към досието на газовото съоръжение.

(2) Отказът да се издаде акт за техническо освидетелствуване се мотивира и съобщава писмено на инвеститора, собственика или ползвателя в срок от седем дни след завършване на проверката.

(3) Образецът на акта за техническо освидетелствуване се определя от органите за държавен технически надзор.

Чл. 313. (1) При техническото освидетелствуване инвеститорът, собственикът или ползвателят осигурява присъствието на компетентни представители на юридическите или физическите лица, извършили проектирането, монтажа, ремонта или преустройството на газовите съоръжения и инсталации.

(2) Инвеститорът, собственикът или ползвателят осигурява необходимите условия за правилно и безопасно извършване на техническото освидетелствуване на газовите съоръжения и инсталации: уреди, инструменти, хора, енергия и др.

Чл. 314. (1) В досиетата на газовите съоръжения и инсталации се съхранява и техническа документация по чл. 307.

(2) При промени в основните данни, параметри и характеристики на инсталациите в съоръженията, намиращи се в експлоатация, собственикът или ползвателя представя новите данни на органите за технически надзор, регистрирали съоръжението.

Раздел IV

Въвеждане в експлоатация

Чл. 315. (1) Газовите съоръжения и инсталации, обект на настоящата наредба, след извършване на строително-монтажните им работи се приемат от комисия при спазване на изискванията на Наредба № 6 за държавно приемане обектите по капиталното строителство (обн., ДВ, бр. 5 и бр. 6 от 1989 г.).

(2) За въвеждане в експлоатация на магистрални газопроводи, компресорни станции, газоразпределителни станции и съоръженията към тях, освен изискванията в предходната алинея, се:

1. изпробват комплексно в работа основните агрегати, апарати, контролно-измервателни уреди на линейната част, системата за електрохимическа защита от корозия, компресорните и газорегулаторните станции съгласно техническите условия и изискванията при максимално работно натоварване;

2. проверяват действието на телемеханичната система, диспечерските и местните съобщителни връзки.

Чл. 316. Когато готовото съоръжение или инсталация след приемането им от комисията по предходния член не се въвежда в експлоатация в продължение на шест месеца след датата на последното изпитване на плътност, при въвеждането им в експлоатация се извършва повторно изпитване на газовите съоръжения и инсталации, като се проверяват и състоянието на димоходите, вентилационните системи, комплектността и неизправността на агрегатите, уредите и на спирателната, контролно-измерителна и предпазната арматура.

Чл. 317. (1) Свързването към съществуващите газопроводи на нови газови съоръжения и инсталации - обект на тази наредба, се извършва след окончателното им изпитване и техническо освидетелствуване непосредствено преди пускането на газ в тях.

(2) До свързването на новите съоръжения и инсталации след спирателната арматура на отклонението за новите инсталации се поставя заглушка и се изключват всички вътрешни газови съоръжения.

(3) Специалистите от газоснабдителното предприятие са длъжни преди пускането на газ към новите обекти да проверяват цялостно изправността на газопроводите, инсталациите, уредите и арматурата, което се оформя с протокол.

Чл. 318. (1) Разпределителните и промишлените газопроводи, независимо от приемането и изпитването на якост и на плътност съгласно изискванията на глава седма, раздел IV, се проверяват на плътност (контролна пневматична проверка) с въздух непосредствено преди пускането на газ.

(2) Газопроводите в обществени сгради, лечебни, учебни и детски заведения, заведения за обществено хранене и други комунално-битови и жилищни сгради след прегледа и отстраняването на забелязаните дефекти се проверяват при налягане на въздуха от 400 mm H₂O до крана, пред горелката на газовия уред. Налягането не трябва да намалява повече от 20 mm H₂O за 5 min.

(3) Газопроводите на промишлените, селскостопанските и комуналните предприятия и на отоплителните котелни се проверяват при налягане на въздуха от 1000 mm H₂O. Намаляването на налягането да е не повече от 60 mm H₂O за 1 h.

(4) Подземни и надземни разпределителни газопроводи независимо от работното им налягане се подлагат на контролно изпитване с въздух под налягане 2000 mm H₂O, като намаляването на налягането трябва да бъде не повече от 10 mm H₂O за 1 h.

(5) Когато за спирателна арматура на подземни газопроводи за налягане до 0,005 MPa се използват хидрозатвори, контролното изпитване с въздух се извършва при налягане 400 mm H₂O. Намаляването на налягането за 10 min да не е повече от 5 mm H₂O.

Чл. 319. (1) При запълване с газ газопроводите се продухват, докато газът изтласка въздуха от тях. Завършването на продухването се определя чрез анализ или изгаряне на взетите проби, при които анализът трябва да покаже съдържанието на кислород до 1%, а горенето да е спокойно, без пукане.

(2) При необходимост газопроводите се дегазират, като се продухват с въздух или инертни газове до изтласкване на газа, като остатъчно съдържание на газ в продухващия въздух не трябва да превишава 1/5 от долната граница на взриваемост на газа.

(3) Газовъздушната смес от продухвателния газопровод се отвежда и изхвърля извън помещенията и сградите на безопасни места.

Чл. 320. (1) За въвеждане в експлоатация на газови съоръжения и инсталации се осигурява необходимият ръководен и изпълнителски персонал, обучен и назначен със заповед в съответствие с изискванията по чл. 291 и чл. 292.

(2) На отговорника за безопасната експлоатация на газовото стопанство се предават технологичната схема и инструкциите за експлоатация, списъкът на ръководните и изпълнителските кадри, актът за техническо освидетелстване, издаден от органите за технически надзор.

(3) На всяка работна площадка на видно място се окачва технологична схема и инструкция за правилното обслужване и поддържане на съответните газови съоръжения и инсталации.

Чл. 321. (1) При изпълнение на изискванията на предходния член и при положително заключение от техническото освидетелстване собственикът или ползвателят прави писмено искане пред газоснабдителното предприятие за подаване на газ и извършване на единични комплексни и 72-часови проби.

(2) При положително заключение от извършените проби по предходната алинея органът за технически надзор, регистрирал газовото съоръжение, издава разрешение за въвеждане в експлоатация.

(3) С издаването на разрешение за въвеждане в експлоатация се попълва и заверява ревизионна книга, която се предава срещу подпис на собственика или ползвателя. Образецът и съдържанието на разрешението за въвеждане в експлоатация и на ревизионната книга се определят от органите за технически надзор.

(4) Вписвания в ревизионната книга се правят от органите за технически надзор или упълномощени от тях лица по чл. 289.

(5) Не се допуска въвеждане в експлоатация на газови съоръжения и инсталации без разрешение от органите за технически надзор.

Чл. 322. (1) Свързването на обектите на юридическите или физическите лица към магистралния газопровод се извършва от службите на магистралния газопровод въз основа на акт за техническо освидетелстване, писмена заповед на управлението на газопровода и наличие на директна съобщителна връзка с газоразпределителните станции.

(2) Подаването на газ към разпределителните газопроводи за въвеждане в редовна експлоатация на промишлени, селскостопански, комунални и други газови съоръжения и инсталации се извършва само от газоснабдителната организация въз основа на писмено искане на собственика или ползвателя, придружена с препис от акта за техническо освидетелстване.

(3) Подаването на газ в цеховете и агрегатите на собственика или ползвателя се извършва от собствена газова служба в присъствието на представител на газоснабдителната организация.

(4) Въвеждането в експлоатация на газови съоръжения и инсталации на обществени и жилищни сгради се извършва от газоснабдителната организация.

Чл. 323. (1) Разрешението за въвеждане в експлоатация се обезсилва от органа за технически надзор, който го е издал, когато:

1. са нарушени изискванията на настоящата наредба относно условията за безопасна и безаварийна експлоатация на газовите съоръжения;
2. газовите съоръжения и инсталации се бракуват или се предават на друга организация;
3. на газовите съоръжения и инсталации е извършена реконструкция (преустройство);

4. експлоатирането на газовото съоръжение е спряно от работа за период, по-голям от шест месеца.

Чл. 324. Ръководствата на юридическите лица или физическите лица, които ползват газовите съоръжения и инсталации, са длъжни да им съставят досие, в което се съхраняват:

1. документите по чл. 307 и чл. 309;
2. актовете за техническо освидетелствуване;
3. разрешението за въвеждане в експлоатация;
4. ревизионната книга;
5. други документи, имащи отношение за гарантиране на безопасно и безаварийно експлоатиране на газовите съоръжения.

Раздел V

Периодични проверки и прегледи

Чл. 325. (1) Органите за държавен и ведомствен технически надзор извършват периодично, но не по-малко от един път на три години, проверки на обекти, в които се експлоатират газови съоръжения и инсталации, на дейността им, свързана с осигуряване на изискванията на настоящата наредба.

(2) Проверката обхваща:

1. преглед на газовите съоръжения и инсталации;
2. правилно ли се експлоатират, поддържат и ремонтират съоръженията и инсталациите;
3. наличието на правоспособен ръководен, обслужващ и поддържащ персонал и проверка на знанията им по инструкциите за безопасна експлоатация;
4. наличието на организация за изпълнение на газоопасни работи и за ликвидиране на аварийни ситуации с газовите съоръжения.

(3) По време на проверката може да не се извършва периодичен преглед на всички газови съоръжения и инсталации.

(4) За резултатите от проверката се съставя протокол, в който се посочват най-характерните и най-сериозните нарушения на изискванията по техника на безопасността и срокове за отстраняването им.

(5) При оформяне на протокола се взимат под внимание и резултатите от извършените пълни прегледи на газовите съоръжения и инсталации за предшествващ период от 1 година.

Чл. 326. (1) Органите за технически надзор извършват периодични прегледи на газовите съоръжения и инсталации, въведени в експлоатация, с оглед да се установи дали състоянието им при правилна експлоатация гарантира безопасни условия на труда и недопускане на аварии.

(2) Газовите съоръжения и инсталации се подлагат периодично на:

1. пълен преглед;
2. пълен преглед с изпитване на якост и плътност.

(3) Пълните прегледи на газовите съоръжения и инсталации се извършват най-малко веднъж годишно за установяване техническото състояние на отделни възли, агрегати, предпазни устройства, състоянието на повърхността на тръбите, изолацията и т. н.

(4) Пълен преглед с изпитване на якост и плътност на газови съоръжения и инсталации съгласно глава седма, раздел IV, се извършва най-малко един път на 8 години.

(5) Допуска се за магистрални и разпределителни газопроводи и газови съоръжения и инсталации, работещи на непрекъснат режим и при други обосновани случаи, изпитванията трябва да се заменят с други методи за определяне якостното състояние на съоръженията без прекъсване на газоснабдяването. Тези методи се съгласуват с органите за държавен технически надзор. Заключение за годността за безопасна експлоатация на газовите съоръжения и инсталации се дава от организацията, извършила изпитването.

(6) Органите за технически надзор извършват и извънредни прегледи на газови съоръжения и инсталации след аварии, ремонти и други обосновани случаи.

Чл. 327. (1) Пълен преглед с хидравлично изпитване на бутилките за втечнени въглеводородни газове (вкл. и тези за туристически нужди) се извършва най-малко един път на 5 години от газоснабдителната организация.

Чл. 328. (1) Периодичните прегледи на газовите съоръжения и инсталации се извършват от органите за технически надзор, които извършват техническото им освидетелствуване.

(2) Резултатите от периодичните прегледи на промишлените газови инсталации се отразяват в ревизионните книги на собственика на газови инсталации, а на жилищните газови инсталации и уреди - в свидетелствата по образец, утвърден от газоснабдителната организация.

Чл. 329. (1) Органите за държавен технически надзор извършват по планов ред проверки на юридически лица и техните поделения и физически лица, извършващи проектиране, производство, внос, монтаж, експлоатация, ремонт, преустройство и сервизно обслужване на газовите съоръжения и инсталации.

(2) За резултатите от проверките органите за държавен технически надзор съставят протоколи (актове) и дават мотивирани предписания.

(3) Предписанията по ал. 2 са задължителни за изпълнение от съответните ръководители и другите задължени с тях лица съгласно чл. 54, ал. 3 от ЗТСУ.

Глава девета

ПОДДЪРЖАНЕ И ОБСЛУЖВАНЕ НА СЪОРЪЖЕНИЯ И ИНСТАЛАЦИИ ЗА ПРИРОДЕН ГАЗ И ВТЕЧНЕНИ ВЪГЛЕВОДОРОДНИ ГАЗОВЕ

Раздел I

Подземни и надземни газопроводи

Чл. 330. (1) Профилактичното обслужване на подземните газопроводи и съоръженията към тях чрез обхождане на трасето се извършва в срокове, обезпечавачи безопасната им експлоатация. Тези срокове се определят от ръководството на юридическото лице, извършващо газоснабдяването със съгласието на органите за държавен и технически надзор.

(2) Срокове по ал. 1 се определят съобразно конкретните условия за експлоатация на газопроводите: налягането на газа, продължителността на експлоатация и състоянието на газопровода, характеристиките и корозионната активност на почвата, наличието на блуждаещи токове, наличието на защитни устройства, характера на местността и залесеността ѝ, годишното време, организацията и подготовката на обслужващия персонал и др.

(3) Сроковете за обхождане на трасето на газопроводите се определя в зависимост от промяната на условията на натрупания опит в процеса на експлоатация.

Чл. 331. (1) Профилактичното обслужване на подводни преминавания на газопроводите през реки и канали се осъществява както следва:

1. бреговете части на преминаването се обхождат и оглеждат съгласно чл. 330, ал. 1;

2. обследване на подводната част на преминаването на газопроводи от всички налягания се извършва: при дължина над 30 м и изчислена положителна стойност на подемната сила - най-малко един път на 2 години, а при дължина под 30 м на газопровода с изчислена отрицателна стойност на подемната сила - най-малко един път на 5 години. Това обследване се извършва от специалисти-водолази, преминали обучение по специфичните изисквания на обследването.

(2) Ремонтните работи и отстраняването на дефектите на подводните преминавания на газопроводите се извършват по специално разработени технологични инструкции.

Чл. 332. (1) Поддържането и обслужването на газопроводите и на положените съвместно с тях други инженерни съоръжения (водопроводи, топлопроводи, електрически и телефонни кабели и др.) в колектори, канали, естакади, технически коридори и сутерени се извършват от една и съща специализирана организация, определена от собственика на газопроводите, съгласувано с юридическото лице, снабдяващо с газ, и органите за технически надзор, които контролират газопроводите.

(2) Контролът за състоянието на въздушната среда (загазяването) в колекторите, каналите, техническите коридори, сутерените, закритите естакади и други помещения се извършва чрез автоматично действащи газоанализатори, които подават сигнал в диспечерски или друг пункт с денонощно дежурство на обслужващия персонал или чрез периодични проверки на загазяването в срокове, определени съгласно изискванията на чл. 330, ал. 1.

Чл. 333. (1) Когато в близост до подземни газопроводи се извършват други видове строително-монтажни работи (строителството и ремонт на сгради, съоръжения, пътища и др.), при които е възможно да бъде повреден газопроводът и съоръженията му, юридическите или физическите лица,

които провеждат работите, са длъжни да поискат писмено разрешение от собственика на газопровода.

(2) Собственикът е длъжен да предаде на юридическите или физическите лица, които провеждат строително-монтажните работи, копие от плана на съответния участък на газопровода и да организира обхождане на същия участък най-малко един път дневно.

Чл. 334. (1) При обхождане на трасето на подземни газопроводи се проверява загазяването на всички шахти и контролни тръби по газопровода, както и кладенците и шахтите (водопроводни, канализационни, топлофикационни и др.), колектори, сутеренни помещения на сгради, шахти на опорите на мостовете и други, разположени на разстояние до 15 м от двете страни на газопровода.

(2) За обслужване на подземни газопроводи се съставят и предават на обхождащия персонал номерирани маршрутни карти. Във всяка маршрутна карта се посочват схемата на газопровода, дължината на всеки участък и всички шахти на подземни комуникации, колектори, сутерени и други помещения на разстояние до 15 м от двете страни на газопровода.

(3) При откриване на газ в което и да е от съоръженията и помещенията, посочени в ал. 2, се поверяват допълнително всички помещения, разположени под нивото на околния терен с радиус 50 м от най-близката точка на газопровода, а при наличието на газ се съобщава на собствениците на съответните помещения или съоръжения.

(4) Едновременно с проветряването на загазените помещения и съоръжения се вземат и неотложни мерки за бързото откриване и ликвидиране пропускането на газ, както и да не се извършват каквито и да било работи, свързани с искрообразуване или ползване на открит огън, а при нужда хората от сградите да се евакуират.

Чл. 335. (1) Наличието на газ в помещенията и в съоръженията, разположени под нивото на околния терен, се установява с газоанализатори.

(2) Вземането на проби от въздуха на тези помещения се извършва без спускане на хора в тях, като се спазват изискванията за работа във взривоопасна среда.

(3) Анализът на въздуха в сутеренни помещения може да се извърши непосредствено в тях, когато газоанализаторът е взривоустойчив. В противен случай анализът на взетата проба се извършва извън помещението (сградата).

(4) Абсолютно се забранява пушенето, ползването на невзривоустойчиви уреди и открит огън при обслужването на кладенци, шахти, колектори, сутеренни помещения и други съоръжения за наличие на газ.

(5) Проверката на херметичност на съединенията на газопровода, както и търсенето на местата, от които изтича газ, се извършва само със сапунена (пенообразуваща) емулсия.

Чл. 336. Контролът за осигуряване на необходимото налягане в газовите мрежи на населените места се извършва чрез измерването на налягането в предварително определени точки от газопровода най-малко два пъти в годината.

Чл. 337. (1) Степента на одоризиране на втечените въглеродородни газове, се потвърждава със сертификат, издаден от производителя, придружаващ всяка доставка.

(2) Степента на одоризиране на газа (природен газ) в газовите мрежи се проверява най-малко на 10 дни. Пробите се вземат в различни точки на газовата мрежа, по възможност отдалечени от мястото на употреба на газа.

(3) Проверката на степента на одоризиране на газа се извършва от специалните служби на юридическото лице, снабдяващо с газ по утвърдена методика.

Чл. 338. (1) Измерването на електрическите потенциали на подземните газопроводи от всички налягания се извършва, както следва:

1. в райони, където са монтирани инсталациите за електрозащита на газопроводите и на другите подземни съоръжения, в районите на тяговите подстанции на депата на електрифициран с постоянен ток транспорт, в близост до релсите на трамваите и електрифицираните с постоянен ток жп линии и в местата на пресичането с тях - най-малко един път на три месеца, а също и след всяка промяна на режима на работа на инсталацията на електрозащитата и при промени, свързани с развитието на мрежата на подземните съоръжения и на източниците на блуждаещи токове.

2. в неопасни зони - най-малко един път в годината (през летния период), а също и след всяко значително изменение на условията за корозия (електрифициране с постоянен ток на жп линии, полагане на трамвайни линии, разрешение на подземни комуникации, въвеждане в действие на инсталация за електрозащита на газопровода или в други стоманени съоръжения и др.).

(2) По резултатите от измерванията се съставят диаграми за електрическите потенциали.

Чл. 339. (1) Обемът и периодичността на профилактичното обслужване на защитните съоръжения и инсталации се извършва съгласно БДС 15705-83 "Защита от корозия. Съоръжения подземни метални. Методи за изпитване и контрол".

(2) Резултатите от измерванията на потенциалите на газопроводите и на контактните съоръжения на защитните инсталации се записват в специален дневник.

(3) При установяване на опасни корозионни зони в района на газопровода се вземат незабавни мерки за ликвидирането им или за изграждането на ефикасна защита на газопроводите от корозия.

(4) За поддържане и обслужване на електрозащитни инсталации (включително ремонтни и реглажни работи, както и измерване на потенциалите) се допускат лица, получили специална подготовка и снабдени със свидетелства за правоспособност за работа в електрически инсталации до 1000 V.

(5) Преди да се извърши измерването на електрическите потенциали в шахти, колектори и други подземни съоръжения на газопровода се проверява дали същите не са загазени.

Чл. 340. Подземните стоманени газопроводи от всички налягания се подлагат на периодични планови ревизии чрез сондиране или направа на вертикални шурфове (изкопи), за да се установи херметичността им, състоянието на изолацията, на повърхността на тръбите, на арматурата и др. в срокове, както следва:

1. на газопроводи в застроена част на населените места, когато са разположени в зони с висока корозионна активност на почвата, с положителни електропотенциали на газопровода и нямат изолация усилен тип или са положени в нестабилни почви, в места на бивши разтоварища на смет или шлака, в зони на промишлени отпадъчни води, а също и газопроводи в дворовете независимо от условията на разполагането им - не по-рядко от 5 години;

2. на газопроводи, разположени извън населените места или в населени места, в които са налице условията, изложени в точка 1 - не по-рядко от 10 години. Ревизирането на такива газопроводи чрез сондиране може да не се извършва.

Чл. 341. (1) При ревизия чрез сондиране се правят сондажи по дължината на трасето на газопровода и се проверява за наличието на газ в тях.

(2) При разпределителни газопроводи сондажните отвори се правят на 0,3 до 0,5 м встрани от челните заварени съединения на газопровода с дълбочина до горната образуваща на газопровода, а зимно време, при замръзване на почвата, на по-голяма дълбочина, но не по-малко от дълбочината, необходима да се достигне до незамръзналата почва.

(3) Когато липсва схема на точното разположение на челните заварени съединения на разпределителния газопровод, а също така и при дворни и квартални газопроводни мрежи, сондирането се извършва пред всеки 2 м от трасето.

(4) Проверката за наличие на газ в сондажните отвори се извършват с помощта на газоанализатори.

(5) Когато в близост до газопровода са монтирани контролни тръбички, сондажни отвори може да не се правят, а проверката на плътност се извършва чрез тези тръбички с помощта на газоанализатори.

(6) Допуска се на дворни мрежи на газопроводи за природен газ, също така и на групови инсталации за втечнени газове проверка на плътност чрез поставянето им под пробно налягане по технически инструкции на собственика, съгласувани с органите за технически надзор.

Чл. 342. (1) За ревизиране на газопровода чрез направа на шурфове (изкопи) той се разкрива на дължина 1,5 до 2 м през всеки километър - за разпределителни газопроводи извън населени места през 200 м - при обследване на дворни и квартални мрежи, но не по-малко от едно място на улица или двор.

(2) Шурфове се правят и в местата на монтиране на кондензаторсъбиратели, хидравлични затвори, фланцови съединения и др., където може да се появи пропуск на газ.

(3) За оглеждане се избират предимно участъци, които са разположени най-близо до трамвайни и електрифицирани с постоянен ток жп линии или в които газопроводът е положен в почва с висока корозионна активност.

(4) Когато на всеки километър от разпределителния газопровод или от дворната или кварталната мрежа са монтирани повече от три хидравлични затвора или кондензаторсъбиратели, броят на шурфовете може да се намали. Местата за ревизиране се определят по избор чрез съгласуване с местните органи за технически надзор.

(5) Резултатите от ревизията чрез сондиране чрез шурфове, хидравлично или пневматично изпитване на газопроводите или други методи се отразяват в ревизионните журнали.

Чл. 343. (1) Периодичните профилактични прегледи на монтираната в шахти арматури (шибъри, кранове и компенсатори) на газопровода се извършват по график, утвърден от ръководството на юридическото лице - собственик, не по-рядко от един път в годината.

(2) Резултатите от прегледите и ремонта на арматурата се отразяват в ревизионните журнали.

Чл. 344. (1) Преди започването на сондажните и изкопните работи за разкриване на подземните газопроводи за ревизиране или ремонт се уведомяват собствениците на подземните съоръжения, разположени в близост до газопровода (телефонни и силови кабели, тръбопроводи и др.) за уточняване разположението им, като се вземат мерки за безопасност.

(2) Преди провеждане на капитален ремонт или реконструкция на покритията на пътни (улични) платна, под които се положени газопроводите независимо от срока, изминал от предишната ревизия или ремонт, същите се преглеждат и при необходимост се ремонтират.

Чл. 345. (1) Повредени части от газопровода (дефектни челни заварки, засегнати от корозия участъци или други фактори) се възстановяват чрез изрязването им и заваряване на нова тръба с минимална дължина 400 мм.

(2) Когато подземни стоманени газопроводи са повредени по механичен път, едновременно с ремонтните работи за отстраняване на пропуските на газ в повредените участъци се разкриват и се проверяват по методите на безразрушителния контрол и най-близките челни заварени съединения от двете страни на повредата.

(3) При ремонтни работи, налагащи изрязване на повреден участък от газопровода, по преценка на органите за държавен технически надзор, същият се подлага на физически методи за изпитване чрез разрушаване за установяване състоянието на материала.

Чл. 346. (1) Преди извършване на ремонтни работи газопроводите се дегазират, а преди въвеждането им отново в експлоатация се изпитват на плътност и се продухват с газ.

(2) Преди започването на ремонтни работи и преди пускането на газа след завършването им юридическите или физическите лица, извършващи ремонтните работи, задължително и своевременно известяват на всички консуматори датата и часа на спирането и на пускането на газа.

(3) Допуска се извършване на ремонтни работи под налягане по инструкция, съгласувана с органите за държавен технически надзор.

Чл. 347. (1) При механизирано изкопаване на шурфове или други изкопи за ревизия или ремонт на подземни газопроводи работата с машини се прекратява на разстояние 0,4 до 0,3 м от тръбите и последният слой на почвата се отстранява на ръка, за да се запази газопроводът от повреда.

(2) Не се разрешава ползването на ударна механизация за разкопаване на почвата на разстояния, по-малки от 3 м от подземни газопроводи, по които преминава газ.

Чл. 348. (1) Преди започване на ремонтни работи, които налагат да се разедини газопроводът, за смяна на шибъри, поставяне на глухи фланци и др. електрозащитата (ако има такава) се изключва и разединеният участък се свързва с проводник накъсо за избягване на искообразуване от действието на блуждаещи токове.

(2) Когато инсталирането на проводник накъсо е невъзможно, ремонтните работи започват след пълно продухване (дегазиране) на газопровода с въздух.

Раздел II

Газорегулаторни пунктове и инсталации

Чл. 349. На всеки газорегулаторен пункт и на всяка газорегулаторна инсталация трябва да има ревизионна книга, схеми за устройството им, инструкции за експлоатация, инструкция по техника на безопасността и по пожарна безопасност.

Чл. 350. (1) Планово-предупредителните прегледи и ремонти на съоръженията на газорегулаторните пунктове и инсталации се извършва по график и срокове, съответстващи на установените от производителя.

(2) Извършва се най-малко една ревизия годишно с разглобяване на регулаторите на налягането, на предпазните клапани и на филтрите, ако производителят не е предвидил ревизии в по-къси срокове.

(3) Проверката на настройката на предпазните клапани се извършва най-малко един път на два месеца.

(4) Резултатите от ревизията на съоръженията на газорегулаторните пунктове и инсталации, както и ремонтите, свързани със замяна на важни детайли или възли на съоръженията, се отразяват в ревизионните книги.

(5) Всички други проведени планово-предупредителни прегледи и ремонти се записват в експлоатационния дневник на инсталацията, в който се отразяват и всички нарушения на нормалната работа на съоръженията и мерките, които са взети за отстраняването им.

Чл. 351. (1) Регулаторите на налягането и предпазните клапани (затварящ тип) трябва да имат паспорт от производителя, а контролно-измерителната арматура - пломби и щемпели на метрологичните органи, извършили проверката ѝ.

(2) Манометрите се подлагат на държавна проверка със срокове, определени от органите по метрология.

(3) Допуска се в помещенията, където са инсталирани газорегулаторни пунктове, заваряването и други огневи работи в изключителни случаи, като се вземат мерки за безопасност и се спазват изискванията на Наредба № 15 за пожарна безопасност при извършване на огневи работи (ДВ, бр. 95 от 1981 г.).

Чл. 352. (1) Допуска се подаване на газ по байпасните линии само за времето, докато се извършват ревизията и ремонтът на регулаторите или арматурата при условие, че в газорегулаторния пункт или инсталация има постоянно дежурен, който регулира налягането на подавания газ на изхода на пункта или инсталацията.

(2) Настройката на газорегулаторните пунктове и инсталации трябва да осигурява необходимото налягане на газа пред газовите уреди и съоръжения на потребителя съобразно паспортните им данни.

(3) Предпазно-изхвърлящите клапани (хидравлични или пружинни), монтирани в газоразпределителните пунктове и инсталации, трябва да действуват преди предпазно-спирателните клапани.

(4) Ремонтът на електросъоръженията на газорегулаторните пунктове и смяната на изгорелите електрически крушки се извършват при изключен ток.

(5) Допуска се при недостатъчно естествено осветление употребата на преносими осветителни тела при условие, че са във взривозащитено изпълнение (например акумулаторни лампи минен тип).

Чл. 353. (1) Не се допуска да се съхраняват в помещенията на газорегулаторните пунктове запалителни материали.

(2) Предупредителните надписи "Огнеопасно" и "Взривоопасно" се поставят на видно място извън газорегулаторните пунктове.

Раздел III

Газови съоръжения на промишлени и селскостопански предприятия

Чл. 354. (1) Подаваният газ не може да съдържа вредни примеси в по-голямо количество от: амоняк - до 2 g/100 куб. м, сероводород - до 2 g/100 куб. м, цианови съединения, приведени в синилна киселина - до 6 g/100 куб. м, смоли и прах - до 0,1 g/100 куб. м, нафталин през лятото - до 5 g/100 куб. м, кислород - до 1% (об.).

(2) Мирисът на неотровните газове трябва да се чувства при съдържание във въздуха не по-високо от 20% от долната граница на възпламеняемост, а мирисът на отровните газове - при съдържание във въздуха в количества, определени от санитарно-хигиенните норми.

(3) Ако газът няма достатъчно силен характерен мирис, доставчикът трябва да му добави безвредни примеси, които му осигуряват качества, отговарящи на ал. 2.

(4) Температурата на излизащия от газоразпределителната станция газ е не по-ниска от минус 10 °C (263 K).

(5) Газ, неочистен от серни съединения, може да се използва само в промишлени котли, агрегати и съоръжения, които са снабдени с димоотвеждащи тръби, като се вземат мерки за предотвратяване на вредното въздействие на продуктите на горенето върху газопроводите, арматурата, контролно-измерителните и други уреди, както и близко разположените метални съоръжения, водохранилища, насаждения и др.

(6) Втечените въгледородни газове, използвани в промишлени, комунални и битови потребители, трябва да съответствуват на изискванията на БДС 5670-83 "Газове въгледородни втечени". Съдържанието на сероводород не може да превишава 5 – 100 куб. м.

(7) За комунални и промишлени потребители може да се доставя втечен газ по специални технически условия, съгласувани с потребителя на газа. Вредните и баластните примеси в газа не може да превишават нормите, определени в БДС 5670-83 "Газове въгледородни втечени".

(8) Въгледороден газ, получен като съпътстващ земното масло, извлечено от газонаходищата, може да се подава на консуматорите като гориво с разрешение на органите за държавен технически надзор при условие, че съдържанието на въздух в него е до 60% (об.), (12,6 % кислород).

(9) При използването на смес от въздух и втечен газ количеството газ в сместа е не по-малко от удвоената горна граница на взриваемост, като съотношението на сместа газ-въздух се регулира автоматично.

Чл. 355. (1) Ръководителят на всяко промишлено, селскостопанско или комунално предприятие утвърждава инструкция за правилното и безопасното поддържане и обслужване на газовите съоръжения и инсталации при спазване изискванията на настоящата наредба и проекта на газопроводите. Инструкциите се окачват на видно място при газовите агрегати.

(2) В цеховете на предприятията се поставят предупредителни надписи и плакати, които разясняват изискванията на техническата, пожарната и санитарната безопасност при експлоатация на газовите агрегати.

(3) Когато в цеха или в предприятието се използват еднотипни агрегати и един апаратчик наблюдава няколко еднотипни агрегата или уреда, инструкцията може да се постави в един екземпляр до работното място, от което най-добре или най-продължително се наблюдава работния процес.

Чл. 356. (1) За осигуряване на надзор за техническото състояние и ремонтване на газовите съоръжения и инсталации, за своевременното изпълнение на планово-предупредителните прегледи и ремонти в предприятието се организира газова служба.

(2) Когато организирането на газова служба не е целесъобразно, профилактичното обслужване на газовите съоръжения се възлага на специализирани юридически или физически лица, занимаващи се със сервизна дейност по договор. Независимо от това ръководството на юридическото лице, ползващо газ, възлага с писмена заповед на лица от персонала да упражняват постоянен контрол за техническото състояние на газовите съоръжения.

(3) Провежданите планово-предупредителни прегледи и ремонти на газовите мрежи и съоръжения се записват в специални дневници. В тях се вписват и нарушенията на нормалната работа на съоръженията и предприетите мерки за тяхното отстраняване.

Чл. 357. (1) Профилактичното поддържане и обслужване на подземните газопроводи (извън сроковете за обхождането им) се извършва при спазване на изискванията на глава десета.

(2) Обхождането на подземните газопроводи се извършва в срокове, както следва:

1. газопроводи за налягане от 0,005 до 1,2 МПа - най-малко един път на два дни.

2. газопроводи за налягане до 0,005 МПа - най-малко един път в седмицата.

(3) Външните надземни и вътрешни газопроводи, газовите съоръжения и инсталации се подлагат на планово-предупредителни обслужвания и ремонт в зависимост от характера на производството в срокове и по графици, утвърдени от ръководството на юридическото или физическото лице - собственик.

Чл. 358. (1) Преди пускане в работа на котли, пещи и други агрегати горивните камери и димоходите им се продухват. Времето за продухване се определя в инструкциите, предвидени по чл. 355, в зависимост от обема на горивната камера и от дължината на димоходите.

(2) Проветряването на горивните камери и димоходите се извършва при включване на смукателни и нагнетателни вентилатори (когато в комплекта на инсталацията има такива).

(3) Преди включване на смукателния вентилатор роторът му се завърта на ръка, за да се провери, че същият не закача в кожуха.

(4) Проверката на изправността на смукателния вентилатор на крупни инсталации се извършва при планово-предупредителни прегледи, обслужвания и ремонт.

(5) Непосредствено преди запалването на горелките се проверява налягането на газа в газопровода преди котела, пещта или друг агрегат, а също и налягането на въздуха. Проверява се и тягата в горивната камера или фукса (преди шибъра) и при нужда се регулира.

(6) Спирателната арматура на газопровода преди горелките на газовите агрегати се отваря само след като към горелките се подаде запалка, факел или друго средство, възпламеняващо газа.

(7) При запалване на горелката в горивната камера се подава минимално количество въздух, което да осигури пълното изгаряне на газа и да не допуска прекъсване на пламъка и горелката.

(8) Вентилаторите за подаване на въздух към горелките се включват преди запалването на горелките.

(9) Когато при запалването, регулирането или в процеса на работа на горелката се получи прекъсване, прескачане или загасване на пламъка, необходимо е след отстраняването на дефекта и преди повторното запалване на горелката да се проветри горивното пространство и дымоходите както при първоначалното запалване.

(10) При запалването и регулирането на горелките изменението на подаването на газа и на въздуха се извършва постепенно и плавно.

(11) Когато котли, пещи и други агрегати работят с няколко вида гориво и имат дымоходи, пускането на агрегата, който работи с газово гориво, се извършва при спрени агрегати на другите видове горива. Изключение се допуска само при необходимост и осигурена безопасност на експлоатация въз основа на проекти, инструкции, утвърдени от собственика и съгласувани с местните органи за държавен технически надзор.

Чл. 359. (1) Не се допуска оставянето без постоянно наблюдение на включени в работа газови котли, пещи и други агрегати, както и експлоатирането им с неизправности и при недостатъчна тяга.

(2) При прекъсване подаването на газ незабавно се затварят спирателните органи в началото на газопровода (на отклонението към агрегата) и на самия агрегат.

(3) При ремонт или при консервиране (за продължително спиране) на отделни агрегати (котли, пещи и др.) газопроводите се спират и изключват, като се монтира глух фланец след спирателния орган, а продухателните свещи след изключването на газопровода се оставят в отворено положение.

(4) Глухите фланци, които се монтират на газопроводите, трябва да имат дръжки, излизачи извън периферията на фланците на газопровода.

(5) Пускането на агрегата след ремонт или консервиране се разрешава само след проверка на газопровода, дымоходите и контролно-измерителните уреди, която се оформя с акт.

Чл. 360. (1) В началото на всеки отоплителен сезон пускането на отоплителните котелни централи се разрешава след установяване с акт, че газопроводите, газовите съоръжения и инсталации, дымоходите и контролно-измерителните уреди са изправни.

(2) Проверка се извършва по заповед на ръководството на юридическото лице - собственик, с участието на завеждащия котелната централа или друго отговорно за котелната централа лице в присъствието на ведомствения инспектор по техническия надзор.

(3) Проверка на почистване на дымоходите на промишлените пещи и промишлените котелни централи се извършва по графика за планово- предупредителните ремонти и при нарушаване на тягата.

(4) При аварийни положения или при пожар в цеха или котелната централа подаването на газа се прекратява незабавно.

Чл. 361. (1) Газопламъчна обработка на метали (заваряване, рязане и др.) с употреба на природен газ или втечнени газове или използването на открит огън от други източници се допуска на разстояние, мерно по хоризонтала, не по-малко:

1. от рампови (групови) газови инсталации - 10 м;

2. от единични бутилки за кислород или за горим газ - 5 м;

3. от газопроводи за горими газове и от газоразпределителните постове, инсталирани в метални шкафове, при ръчна работа 3 м и при механизирани работи - 1,5 м.

(2) Газопламъчните процеси с употреба на природен или втечен газ се извършват при спазване на изискванията на пожарната безопасност.

(3) При работа пламъкът на горелката или резачката се насочва в посока, противоположна на източника на газоснабдяването, а когато това изискване не може да се изпълни, източникът на газ се загражда с метални щитове.

(4) При работа с подвижни работни постове бутилките с втечен газ се закрепват стабилно във вертикално положение.

(5) Не се допуска газопламъчна обработка на метални и други материали с употреба на втечнени газове в помещения, кладенци, шахти и др., подът на които се намира под нивото на околния терен.

(6) Когато работният пост се захранва с втечен газ от бутилка, не се допуска да се ползва газ от бутилката до такава степен, че да стане невъзможно да се поддържа изискваното работно налягане и редукторът да престане да изпълнява функцията на обратен клапан.

(7) Към всички газоразпределителни постове се осигуряват свободни подстъпи.

(8) При работа вратичките на шкафите на поставите са отворени, а когато работникът, който ползва газоразпределителния пост отсъства, шкафът се затваря и заключва.

Чл. 362. Експлоатацията на инсталации с горелки с инфрачервени лъчи се осъществява в съответствие с изискванията на инструкциите на производителя.

Раздел IV

Съоръжения и инсталации в обществени и жилищни сгради и комунално-битови обекти

Чл. 363. (1) При газовите уреди в комунално-битовите обекти на видно място се поставят инструкции за правилно и безопасно използване на газа, съобразени с изискванията на настоящата наредба.

(2) Лицата, които са отговорни за правилното поддържане и обслужване на газовите съоръжения и инсталации в комунално-битовите обекти, детски и лечебни заведения, обществени сгради и заведения за обществено хранене, са длъжни своевременно да инструктират всички работници, които имат контакт с тях или ги обслужват.

(3) Преди свързване на газови уреди в жилищни домове лицата, които ще ги експлоатират, се инструктират от юридическото лице, снабдяващо с газ, за правилното и безопасно използване на газовите уреди и инсталации, срещу подпис получават инструкцията за правилно и безопасно ползване на газовите уреди.

(4) Не се оставят без наблюдение и да работят нощем газови уреди и агрегати, с изключение на такива със специални конструкции, изчислени за непрекъсната работа и снабдени с необходимата автоматика.

Чл. 364. (1) Спирателната арматура на газопроводите към газовите уреди, които не са с непрекъснато действие, се затваря при свършването на работа с уреда.

(2) На газобутилкиви инсталации за втечен газ с монтиране на бутилката вътре в помещението вентилът на бутилката се затваря при всяко спиране на работа с газовия уред.

(3) Когато се спре подаването на газ към потребителите, се затварят и крановете на горелките на газовите уреди.

Чл. 365. (1) Помещенията, в които са монтирани газови уредби, непрекъснато се вентилират и при използване на газови уреди се забранява да се затварят вентилационните отвори на помещението.

(2) Когато в помещението се почувства мирис на газ, незабавно се спират газовите уреди, като се затваря спирателната арматура на уредите, не се пуши, не се пали огън, не се включва и изключва осветлението, не се ползват електрическите уреди и звънци, отварят се всички прозорци за проветряване на помещението и се извиква аварийната служба.

(3) Преместване на газови уреди и на бутилкиви инсталации може да се извърши само от органите на юридическото лице, снабдяващо с газ.

(4) Забранява се използване на огън за откриване изтичането на газ от газопроводи и уреди. За тази цел се използва само пенообразуващо вещество.

(5) За обслужване и работа с газови уреди и инсталации се допускат обучени лица, навършили 16 г., психически и физически здрави.

(6) Забранява се работа с газови уреди и инсталации на деца, както и на лица, които не са инструктирани по правилата за сигурната и безопасната им работа.

(7) Не се допуска да се съхраняват празни и пълни бутилки в помещения, които не отговарят на изискванията на Наредба № 28 за устройство и безопасна експлоатация на съдове, работещи под налягане.

(8) Не се допуска ползване на открит огън и включването на електрически уреди и инсталации в помещения, в които са монтирани бутилки за втечен газ, когато се подменят бутилките.

(9) Не се допуска при смяна на бутилките присъствието на лица, които не вземат участие в смяната.

(10) Отварянето на спирателната арматура на горелките на пещи, ресторантски или други уреди се извършва само когато работи пилотната горелка или когато е поднесен горящ факел.

(11) Когато при използването на горелката пламъкът загасне, спирателната арматура на горелката незабавно се затваря и преди повторно запалване се проветряват горивната камера и дымоходите.

Чл. 366. (1) Не се допуска използване на газови уреди и агрегати при откриване на неизправности по тях, а също и при неизправности на газопровода и арматурата.

(2) Когато при профилактични прегледи и обслужвания се открият неизправности, които не могат да се отстранят, неизправният газопровод и газовия уред се изключват.

(3) Изключването на газопровода и включването му след отстраняване на неизправностите се оформя с констативен акт, приписан от компетентен персонал на юридическите лица, снабдяващи с газ и ползвателя на газ.

Чл. 367. (1) Профилактичните прегледи на газовите съоръжения и инсталации на обществени сгради и на комунални обекти се извършват най-малко един път в годината.

(2) Профилактичното обслужване на газови съоръжения и инсталации на жилищни домове се извършва от юридическото лице, снабдяващо с газ, или от специализирано сервизно предприятие най-малко веднъж на 3 години при създадени условия от собственика.

(3) Комините са проверяват периодично и се почистват в следните срокове:

1. тухлени комини на газови водонагревателни и ресторантски печки - на всеки три месеца, а комини, изработени от огнеупорни материали (азбестоциментови и керамични тръби и огнеустойчив бетон) - на всеки 12 месеца;

2. комини на отоплително-готварски печки - три пъти годишно - в началото, в средата и в края на отоплителния сезон;

3. всички останали комини (на отоплителни печки, котли и др.) - един път годишно в началото на отоплителния сезон.

(4) За прегледите и почистването на комините се съставят актове, които се съхраняват от лицето, което отговаря за правилното и своевременно обслужване на газовите съоръжения и инсталации.

Раздел V

Газоснабдителни станции и инсталации за втечнени въглеводородни газове

Чл. 368. (1) Преди въвеждане в експлоатация на газоснабдителните станции се съставят и утвърждават производствени инструкции (за пускане, експлоатация и ремонт на съоръженията), технологични схеми и инструкции по техническа и пожарна безопасност.

(2) Инструкциите и схемите се поставят в производствените помещения на видни места, а преписи от инструкциите се връчват на лицата от обслужващия персонал срещу подпис.

(3) Върху всяко съоръжение се нанася поредният му номер, както е посочен в технологичната схема, а на спирателната арматура се нанася и посоката на отварянето ѝ.

(4) Ремъчните предавки на помпите и компресорите се предпазват от замърсяване с нечистотии и масла и от намокряне с вода и други вещества, които могат да изменят електрическата им проводимост.

Чл. 369. (1) Във взривоопасните помещения на газоснабдителните станции са поставят уреди, които сигнализират за опасните концентрации на газа в помещенията. При липса на уреди на въздуха в помещението се прави анализ не по-рядко от 1 път на смяна, като пробите се вземат на нивото на пода.

(2) При достигане в помещението на опасни концентрации на газ незабавно се вземат мерки за проветряването му и за отстраняване на причините за загазяването.

(3) Непосредствено преди запълването им с въглеводороден газ резервоарите и газопроводите се продухват с инертен газ (азот или въглероден двуокис) или с пари от газа.

(4) Продухрането се прекратява, когато съдържанието на кислорода в изходящата от свещта газовъздушна смес спадне под 1% (об.).

Чл. 370. (1) Резервоарите и бутилките за втечнени въглеводородни газове се запълват с не повече от 85% от обема им.

(2) При запълване на нови резервоари, след ремонт и техническо освидетелствуване, т. е. когато резервоарите са празни, подаването на газ в тях се извършва бавно през тръба, достигаща до дъното на съда, за да се избегне поява на статично електричество на свободно падащата струя газ.

(3) Подаването на топлоносител в обемните изпарители се извършва след запълването им с втечен газ.

(4) Забранява се пълненето на резервоари, цистерни и бутилки с газ, имащ температура, при която налягането на парите му превишава работното налягане, разрешено за съответния съд.

(5) Отварянето на шибърите и вентилите на газопроводите за втечени газове се извършва внимателно и плавно за избягване на хидравлични удари.

Чл. 371. (1) Предпазните клапани на резервоарите трябва да осигуряват да не се повишава налягането на газа повече от 10% над работното.

(2) Изправността на предпазните клапани, монтирани на газови съоръжения (резервоари, изпарители и тръбопроводи), се проверяват най-малко един път в месеца.

(3) Проверката на предпазните клапани се извършва с внимателно и кратковременно натискане на лоста на клапана, при което, ако клапанът е изправен, след отпускането на лоста трябва да престане изтичането на газ. Резултатите от проверката се записват в дневник.

(4) Настройката на предпазните клапани, монтирани на газови съоръжения в станциите за втечени газове, се проверява най-малко един път на 6 месеца.

(5) Настройката на предпазните клапани на груповите инсталации за втечени газове се проверява най-малко един път на 12 месеца.

(6) При демонтаж на предпазен клапан за ремонт, настройка или по други причини той се заменя с друг изправен. Не се допуска на мястото му монтирането на глух фланец.

(7) Всички ревизии и ремонти, свързани с разглобяването на регулатори на налягането и на предпазните клапани, се отразяват в паспортите им или в специален дневник.

Чл. 372. (1) Манометрите, монтирани на газови съоръжения в газоснабдителните станции, се проверяват най-малко един път седмично чрез кратковременно изключване, при което стрелката на манометъра трябва да се върне на нулево положение. Когато всички манометри се изправни, в дневника се записва "манометрите са изправни", а когато някой манометър е неизправен, в дневника се записва неговият номер и се вземат незабавни мерки за ремонтирането му.

(2) Манометрите на груповите инсталации за втечени газове се проверяват по същите методи при всички профилактични прегледи и всеки път преди пълнене на инсталацията с газ, но не по-рядко от един път месечно.

(3) Сверяването на работните с контролните манометри се извършва най-малко един път на шест месеца.

(4) Не се разрешава използването на неизправни или непроверени в определения срок и непломбирани манометри.

Чл. 373. (1) Резбовите и фланцовите съединения на газовите съоръжения и инсталации, монтирани в помещения, се проверяват за плътност с пенообразуващо вещество всеки месец при работно налягане на газа.

(2) Забелязаните неплътности се отстраняват незабавно.

(3) Спирателната арматура (вентили, шибъри и др.) се поддържа в пълна изправност.

Чл. 374. (1) За извършване на вътрешни прегледи или ремонти на резервоари и за предотвратяване на възпламеняване или взрив на газа, самовъзпламеняване на утайките в резервоарите, се спазват следните изисквания:

1. резервоарът се изключва от тръбопроводите за течна и газова фаза, като се монтират глухи фланци с дръжки, при което началникът на станцията проверява лично за поставянето на глухи фланци към всички технологични тръбопроводи;

2. резервоарът се изпразва от газ и се източват всички утайки;

3. резервоарът се дегазира, като се продухва с пари или инертен газ;

4. резервоарът се напълва с вода при отворен горен люк;

5. след изпразване на резервоара от водата и след проветряването му се взема проба от въздуха. Ако в пробата не се установят опасни концентрации на въглеродороди, се започват работите по почистването на резервоара от ръжда и замърсявания и извършване на прегледа и ремонта му.

(2) Всички утайки в резервоара (кал, ръжда и др.) се поддържат във влажно състояние до изнасянето им извън територията на станцията.

(3) Отпадъците се извозват незабавно на определено място, посочено от органите за противопожарна охрана, или веднага се закопават в земята.

(4) Почистването на резервоарите, вътрешният им преглед и ремонтните работи се извършват при спазване на изискванията за газоопасни работи съгласно глава десета с писмено разпореждане на ръководителя на станцията.

(5) Пускането в експлоатация на газови съоръжения и инсталации, резервоари и машини след ремонт, или техническо освидетелстване се извършва с разпореждане на ръководителя на станцията въз основа на разрешение за въвеждане в експлоатация от органите за технически надзор.

Чл. 375. (1) Заледяването на газопровода се премахва с пара, нагрят пясък или с гореща вода. Не се допуска използването на огън, стоманени прътове или други средства, които могат да предизвикат образуване на искри.

(2) Замръзнали участъци на спукани или разкъсани газопроводи се размразяват при спазване на изискванията на глава десета и при пълно изключване на повредените участъци от общата система.

Чл. 376. (1) Превозването на съдове с втечен въглеродороден газ под налягане по железопътния, водния и въздушния транспорт се извършва при спазване изискванията на настоящата наредба, на Наредба № 28 за устройство и безопасна експлоатация на съдове, работещи под налягане, и на действащите специфични разпоредби в съответното ведомство.

(2) Не се допускат моторните превозни средства във взривоопасни зони и помещения, а тези, които влизат в територията на газоснабдителните станции, се съоръжават с искрогасители.

(3) Двигателите и електрическите съоръжения и инсталации на дизелови и електрически локомотиви, електрокари, електрически дрезини, електрически лебедки и други средства, използвани за маневри на жп вагони и цистерни на територията на газоснабдителните станции, трябва да са взривозащитени.

(4) Железопътните цистерни преди началото на източването им се стабилизират (закрепват) към релсовия път със специални спиращи устройства.

(5) Преди началото на пълненето или изпразването им жп и автоцистерните се заземяват съгласно правилата за защита от статично електричество. Заземяват се и жп линиите в участъка на установяване на цистерните, както и гъвкавите антистатични маркучи, с които се извършва пълнене и изпразване на цистерните.

(6) Откачването на цистерните от заземяващото съоръжение се извършва след завършване на процеса пълнене - изпразване и след като се поставят глухи фланци на щуцерите на вентилите на цистерните.

(7) Операциите за пълнене и изпразване на жп цистерни за втечени газове се извършват след като локомотивът (влекачът) напусне територията на газоснабдителната станция и се отдалечи най-малко на 20 м от границата (оградата) на станцията.

(8) При изпразване на жп и автомобилни цистерни се наблюдава непрекъснато както изпразването, така и съдът, който се пълни.

(9) При пълнене и изпразване на автоцистерни двигателите на автомобилите се спират с изключение на случаите, когато автомобилът е специално конструиран и задвижването на помпите за пълненето и транспортирането на втечените газове става от двигателя му. Свалянето на глухите фланци от щуцерите на цистерните се допуска след спиране на двигателя, а пускането на двигателя - само след сваляне на маркучите и поставянето на глухи фланци.

(10) Преди изпразването на автоцистерните, които по конструкция са съоръжени със самостоятелни помпи, се проверява дали е изправно искрогасителното съоръжение на ауспуха.

Чл. 377. (1) Не се разрешава да се притягат или развиват гайките на гъвкавите маркучи, когато те са под налягане, и да се употребява ударен инструмент при навиване и развиване на гайките.

(2) Гъвкавите антистатични маркучи за преливане на втечени газове от един резервоар в друг се подлагат на преглед и хидравлично изпитване всеки 2 месеца при спазване изискванията на съответния български държавен стандарт.

Чл. 378. Проверка на заземяването на сградите и съоръженията на станцията за втечени газове се извършва най-малко един път в годината. Препоръчва се измерванията да се извършват в периоди с най-малка проводимост на почвата: една година през лятото - при най-голямо изсъхване на почвата, а следващата през зимата - при най-голямото ѝ замръзване. Заземяването се проверява и след всеки ремонт на съоръженията.

Чл. 379. (1) За аварийно осветление на газоснабдителните станции се използват акумулаторни преносими взривозащитени осветителни тела.

(2) Не се допускат на територията на газоснабдителните станции лица, които нямат отношение към обслужването и ремонта на съоръженията и към пълненето и изпразването на съдовете.

Чл. 380. (1) При изтичания на газ от резервоарите или от газопроводите на станциите за втечени газове на промишлените предприятия се действа по аварийен план.

Чл. 381. Чисти и използвани за почистване конци и други материали за бърсане се съхраняват в отделни метални сандъчета с плътно затварящи се капаци. Не се допуска оставането на такива материали по съоръженията и инсталациите, по площадките и по стълбищата на станцията.

Чл. 382. (1) Преливането на газ в резервоарите и смяната на бутилки на групови инсталации се извършва през деня. Допуска се след съгласуване с органите на държавен технически надзор зареждането с газ да се извършва и през нощта, когато работното място и пространството около него с радиус 20 м се осигурява с електрическо осветление и аварийно осветление във взривозащитно изпълнение.

(2) Не се допуска препълването на резервоарите над установените нива. В случай на препълване на резервоарите изпускането от него на излишното количество газ става бавно, като се следи да не се създаде опасна концентрация на газа.

Чл. 383. (1) Автоцистерните се съоръжават с два пожарогасителя - прахов и въгледвуокисен и азбестово одеало.

(2) Не се допуска в близост до автоцистерната, пълна с втечен газ, да се извършват огневи работи, да се пуши в кабината, както и да се спира автоцистерната до места, където се работи с открит огън.

(3) Ауслухът и заглушителното гърне на двигателя на автоцистерната се монтират в предната част.

(4) Моторни превозни средства, предназначени за превоз на бутилки за втечен газ, се съоръжават с два въгледвуокисни пожарогасителя, азбестово одеало и червен флаг на борда на каросерията, брезентово покривало и се означават с надписи "Огнеопасно" и "Взривоопасно".

Чл. 384. След напълване на резервоарите или след смяна на бутилките на групови инсталации херметичността на съединенията на газопроводите и арматурата се проверява с пенообразуващо вещество.

Глава десета

ГАЗООПАСНИ РАБОТИ

Чл. 385. (1) Газоопасни са тези работи, които се извършват в загазена среда или при които е възможно да изтече газ от газопроводи и от други газови съоръжения и инсталации по чл. 1, ал. 1.

(2) Към газоопасните работи се отнасят:

1. огневи работи на действащи газопроводи, компресорни станции, газорегулиращи станции и други подобни съоръжения;

2. свързването на нови към действащите външни или вътрешни газопроводи;

3. въвеждането в експлоатация на газопроводите, газорегулаторните пунктове и инсталации, газовите съоръжения и инсталации на промишлени, комунални и битови потребители;

4. ревизиите и ремонтите на подземни, надземни и разположени в помещения, в шахти и тунели действащи газопроводи, газови съоръжения и инсталации, включително и на съоръженията на естакадите за преливане на втечените газове на територията на газоснабдителните станции и на съдове, работещи под налягане, за съхраняване, транспортиране и използване на втечени газове и дрениране на резервоарите;

5. почистването на газопроводи и наливането в тях на разтворители за отделяне на хидратни образувания, монтажът и демонтажът на глухи фланци към газопроводи, които се намират в действие;

6. демонтирането на газопроводи, изключени от действащите мрежи;

7. пълненето на резервоари на газоснабдителните станции, на груповите инсталации и на бутилките за втечен газ, източването на газа от автомобилни и жп цистерни;

8. огледът и проветряването на шахти, източването на кондензат от кондензаторсъбиратели и на неизпарили се остатъци от резервоари на групови инсталации за втечени газове;

9. профилактичното обслужване на действащи газови съоръжения и инсталации.

Чл. 386. (1) Изброените в чл. 385 газоопасни работи се изпълняват под непосредственото ръководство на специалисти, атестирани по чл. 291 и чл. 292.

(2) Работници, специално обучени и назначени за изпълнение на газоопасни работи, могат да изпълняват самостоятелно:

1. свързване на отделни битови газови уреди;
2. извършване на ремонтни работи, без употреба на заварки и газово рязане на газопроводи с налягане до 0,002 МРа и с диаметър до 32 мм;
3. пълнене с втечнени газове на групови резервоарни инсталации по време на експлоатацията им;
4. огледи и проверки на шахти;
5. източване и изпомпване на кондензата от кондензаторсъбирателите и на неизпарилите се остатъци от втечнени газове от резервоарите на груповите инсталации;
6. обслужване на газови уреди и газови съоръжения по време на тяхната експлоатация;

(3) Изпълнението на газоопасни работи в зависимост от сложността им да се извършва най-малко от двама работника, а при работа в шахти, тунели и дълбоки траншеи, както и в резервоари - от група, съставена на най-малко от 3 работника, като най-опитният от тях се назначава за ръководител на групата.

(4) Изпълнението на работите по профилактичното обслужване на газови уреди и съоръжения в жилищни домове и обществени сгради, детски, лечебни и учебни заведения, в заведения за обществено хранене и други комунално-битови обекти може да се извършва от един работник.

(5) Изпълнителите на газоопасни работи задължително преминават инструктаж по пожарна безопасност.

Чл. 387. (1) За извършване на газоопасни работи, посочени в чл. 385, т. т. 1, 2, 3, 4 и 5 за първоначално пълнене с втечнени газове на резервоарите на газоснабителните станции и на групови инсталации за втечнени газове се издават наряди по образец, съгласно приложение 12. Лицата, които имат право да издават наряди, се определят със заповед от ръководителя на предприятието (организацията), което поддържа и обслужва газовите съоръжения и инсталации, и трябва да отговарят на изискванията на чл. 291 и чл. 292.

(2) Газоопасните работи, изброени в чл. 385, т. 6 и т. 7, както и пълненето с втечнени газове на резервоари на газоснабителни станции и на групови инсталации в процеса на експлоатацията им (след първоначалното им запълване) се изпълняват без наряди по утвърдени за всеки вид работа инструкции.

Чл. 388. (1) Работите по въвеждането в експлоатация и пускането на газ в газови мрежи на новоизградени обекти, пускането на газ в газопроводи с налягане над 0,6 МРа, заваряването или газовото рязане в газорегулаторните пунктове, ремонтните работи по действащи газопроводи за налягане над 0,005 МРа чрез заваряване или газово рязане, понижаването и възстановяването на налягането в газопроводите, първоначалното пълнене на резервоари за втечнени газове на газоснабителните станции и на групови инсталации се извършват по специални планове за работа, утвърдени от ръководителите на юридическите лица - собственици на съоръженията или от упълномощени от тях лица.

(2) В плана за работа по ал. 1 се посочват строгата последователност за извършване на работите, разпределението на работниците и на ръководния персонал, необходимите механизми и приспособления и се предвиждат всички необходими мерки за осигуряване на техническа, пожарна и санитарна безопасност.

(3) В плана за работа по ал. 1 се уточняват и лицата, отговорни за изпълнение на всяка газоопасна работа, както и лицето, отговорно за координиране на тези работи, което осъществява общото ръководство и координиране последователността на изпълнението им.

Чл. 389. (1) На лицата, отговорни за изпълнение на отделните газоопасни работи, се дават отделни наряди, в които се посочват основните изисквания и мерки за осигуряване на правилното и безопасното им изпълнение.

(2) Към плана за работа и наряда се прилага и копие от изпълнителния чертеж на газовото съоръжение (газопровода). Преди започването на газоопасните работи лицето, отговорно за тяхното изпълнение, сверява съответствието на чертежа с фактическото разположение на газовото съоръжение (газопровода) и арматурата му.

(3) Нарядите се издават своевременно, за да се осигури достатъчно време за подготовка. В наряда се посочват денят и часът на започване и завършване на работите.

(4) Когато работите не могат да се завършват в определения срок, действието на наряда се продължава от лицето, което го е издало.

(5) Нарядите се завеждат в специален дневник, като отговорното лице на газоопасните работи се разписва в дневника при получаването и при връщането им. Нарядите се съхраняват най-малко една година.

(6) Общият ръководител на изпълнението и координирането на газоопасните работи докладва ежедневно за хода им на лицето, което е издало наряда.

Чл. 390. (1) Работи по ликвидиране на аварии се извършват без наряд до отстраняване на пряката опасност за хората и материалните ценности, а следващите ги възстановителни работи се изпълняват по наряд.

(2) Когато ликвидирането на аварията се извършва изцяло от специалните аварийни служби (бригади), които се компетентни и по възстановителните работи, съставянето на наряд не е необходимо.

Чл. 391. (1) Отговорност за осигуряване на необходимите средства за лична защита и за тяхната изправност носи ръководителят на газоопасните работи, а когато в съответствие с чл. 386, ал. 2 работите се изпълняват от квалифицирани работници без ръководител от инженерно-техническите работници, тази отговорност се носи от лицето, което е издало наряда.

(2) Наличието и изправността на средствата за лична защита се проверяват при издаване на наряда.

(3) Ръководителят на газоопасните работи е длъжен да организира работата така, че да може бързо да изведе работниците от опасната зона.

(4) Лицето, отговорно за газоопасната работа, инструктира преди започването ѝ подчинените си работници за необходимите мерки за безопасност при изпълнение на работите, посочени в наряда. За това всеки инструктиран се подписва в наряда.

(5) При извършване на газоопасни работи всички разпореждания за реда на тяхното провеждане се издават само от назначения отговорник за работата. Други длъжностни лица и ръководители могат да дават указания само чрез отговорника за изпълнение на работата.

Чл. 392. (1) Газоопасни работи се извършват по правило през деня.

(2) Работите по ликвидиране на аварии се извършват по всяко време под ръководството на техническо лице от състава на инженерно-техническите работници на предприятието.

(3) Участващите в газоопасните работи работници и ръководители трябва да са с противогази.

(4) Противогазите трябва да бъдат изолиращи или шлангови. Не се допуска употребата на филтриращ противогаз.

(5) Тръбичките за вземане на чист въздух при шланговите противогази се разполагат от страната на вятъра така, че излизаният от мястото на изтичането газ да не попада в тях.

(6) При работа без принудително подаване на въздух дължината на шланга не може да бъде по-голяма от 15 м и не се допуска шланговете да се затискат или да бъдат прегъвани.

(7) Когато подаването на въздуха се извършва с помощта на вентилатор, дължината на шланговете може да бъде над 15 м, но не по-голяма от изчислената, която осигурява достъп на въздуха до работещите с противогази.

Чл. 393. (1) При работа в загазена среда се употребяват чукове и наковални от цветен метал, които не предизвикват искрообразуване, а работните части на инструменти и приспособления от черни метали трябва обилно да се смазват с консистентни смазки.

(2) Забранява се употребата на електрически бормашини и на други електрически инструменти, източници на искри.

(3) Работниците, инженерно-техническите работници и ръководителите, които изпълняват газоопасни работи в шахти, резервоари, тунели, сутерени и други места, използват облекло и обувки от антистатични материали съгласно действащите правила за защита от статично електричество. Обувките им са без железни гвоздеи и обковки.

(4) При изпълнение на газоопасни работи се използват само взривозащитени осветителни преносими лампи.

(5) Забранява се газово заваряване и рязане на въведени в експлоатация газопроводи, разположени в шахти, тунели, технически коридори и колектори, преди да са дегазирани и продухани с въздух. При изключване на газопроводи от газопроводната мрежа на спирателната арматура се монтират глухи фланци с дръжки.

(6) Не се допускат външни лица на местата, където се извършват газоопасни работи. Там шахтите и изкопите се заграждат, а размерите им трябва да позволяват извършването на монтажните и демонтажните работи. На обекта и около него се поставят предупредителни надписи и знаци.

(7) Не се допуска извършването на газоопасни работи в изкопи и траншеи с монтирано покритие върху тях.

Чл. 394. (1) Не се допуска проверка на херметичността на газови съоръжения и инсталации с огън.

(2) Допуска се поставянето на бандажи и скоби върху повредени газопроводи като временна мярка. Не се разрешава засипването на газопроводи с бандажи и скоби.

(3) При затягане на фланци, уплътнители и резбови съединения на газопроводи за налягане от 0,005 до 1,2 МРа налягането и газопровода се намалява до допустимото.

Чл. 395. (1) Газово рязане и заваряване на действащи газопроводи при присъединяване към тях на нови газопроводи и ремонтни работи се извършва при налягане на газа в газопровода от 20 до 50 mm H₂O. Поддържането на налягането в тези граници се проверява непрекъснато и при спадане на налягането под 20 mm H₂O и при повишаването му над 50 mm H₂O рязането или заваряването се прекратяват.

(2) За контролиране на налягането на работното място се поставя манометър.

(3) При газово рязане и заваряване на действащ газопровод за недопускане на образуване на голям пламък на местата, от които излиза газът, се замазват с глина с примеси от азбестови влакна.

(4) Врязване в действащ газопровод без намаляване на налягането в него се допуска само когато се употребяват специални приспособления, които не позволяват изтичането на газа навън.

Чл. 396. (1) Глухите фланци, които се монтират на газопроводи, трябва да се изчислени за максимално налягане и да имат дръжки, излизащи извън периферията на фланците и позволяващи бърз монтаж и демонтаж.

(2) Глухите фланци, монтирани на отклонения за потребителите, се свалят само по указания на лицето, ръководещо работата по пускането на газа, след завършване на прегледа и изпробване на налягането на газопроводите съгласно чл. 281.

Чл. 397. (1) Забранява се подаването на газ в газопроводи, газови съоръжения и инсталации, преди да е извършена проверка на изправността им.

(2) Когато проверен и подложен на контролно изпитване за плътност газопровод не е бил запълнен с газ в период от 6 месеца, то при възобновяване на работите по пускането на газ газопроводът повторно се подлага на преглед и изпитване на плътност.

Чл. 398. (1) Преди заваряване или газово рязане в помещения, в които са монтирани газопроводи, газови агрегати и в шахти и колектори, се извършва проверка на въздуха за наличието на газ.

(2) Съдържанието на кислород във въздуха трябва да е най-малко 20,9% (об.). Проби от въздуха се вземат от най-слабо проветряваните места и от зони на различни височини в зависимост от специфичното тегло на газа, както следва:

1. когато газът е по-лек от въздуха (коков, природен газ и др.) - от горната зона;

2. когато газът е по-тежък от въздуха (пропан-бутан и др.), както и смеси от тях - от долната зона.

(3) През цялото времетраене на огневите работи надземните помещения се проветряват, а подземните се вентилират.

Чл. 399. (1) При необходимост от изпускане на газ за намаляване на налягането в участъка от действащия газопровод, за връзване към него на нов газопровод (отклонение) или за ремонтни работи се инсталират свеци със спирателна арматура. Газът, който се изпуска през свещите, по възможност се запалва.

(2) Преди изрязването с газов резач на отвор в действащ газопровод за присъединяване към него на нов газопровод отворът на новия газопровод се закрива с глух фланец.

(3) В случай че при рязането пламъкът на резача угасне, прорязаното място на газопровода се замазва веднага с глина и преди възобновяване на работа изкопът се проветрява.

(4) След завършване на изрязването на отвор и след угасване на резачката глухият фланец от присъединявания газопровод се сваля, продухва се газопроводът с газ и след това се заварява към действащия газопровод.

(5) След завършване на връзването в действащия газопровод завареният шев се проверява за плътност с пенообразуващо вещество.

Чл. 400. (1) Преди събаряне на газофицирани сгради или демонтаж на газови съоръжения и инсталации газопроводите, които водят към тях, се отрязват в местата на отклонение от разпределителния газопровод и се заваряват на глухо. Забранява се запушването чрез резба (с тапи, с болтове и други съединения, създаващи условия за нехерметичност).

(2) Отрязаният участък от газопровода се продухва с въздух или с инертен газ при спазване изискванията на чл. 319.

(3) Всички газопроводи в котелни цехове и др., които няма да се използват, се демонтират.

Чл. 401. (1) В загазени шахти, колектори и помещения и в загазена атмосфера на открито ремонтните работи се извършват без употреба на огневи средства (заваряване и газово рязане) и работниците трябва да са с противогази. Работи се с противогази и в случаите, когато е възможно внезапно изтичане на газ от газопровода или от газовите агрегати в процеса на работа, въпреки че околната среда не е загазена.

(2) В случаите, непосочени в ал. 1, противогазите трябва да са готови за незабавно ползване.

(3) При продължителна работа в шахти, тунели, резервоари или изкопи в тях се подава въздух посредством вентилатор.

(4) За извършване на ремонтни работи в шахти, колектори, резервоари и др., когато газопроводите не са изключени, не се разрешава влизане на повече от двама души.

Чл. 402. (1) При извършване на вътрешни прегледи и ремонтни работи на котли, резервоари и други газови агрегати те се изключват от газопроводите посредством монтиране на глухи фланци.

(2) Допуска се влизане в резервоарите или агрегатите само когато са дегазирани, проветрени и чрез анализ е установена чистотата на въздуха съгласно изискванията по чл. 398.

(3) При работа в пещта на котел или в други агрегати всички врати, люкове и взривни клапани се отварят и при необходимост в резервоарите и пещите се подава въздух с вентилатор.

Чл. 403. (1) При ремонтни работи и демонтаж на арматура, резбови и фланцови съединения на газопроводи, резервоари за втечнени газове и др. се извършва продухване при спазване изискванията на чл. 319.

(2) Допуска се разглобяване и смазване на спирателните кранове и газовите уредби, свързани към газопроводи с диаметър до 50 мм, при налягане на газа до 120 mm H₂O.

(3) Допуска се разглобяване на резбови съединения на кондензаторсъбиратели на подземни и надземни газопроводи за налягане от 0,005 до 1,2 МПа при налягане на газа до 0,1 МПа.

Чл. 404. (1) За спускане на работници в шахти, които нямат скоби в изкопи и резервоари, се употребяват метални стълби с достатъчна височина и с приспособления за закрепване, които не дават искрообразуване при удари или триене в твърди предмети.

(2) Работниците се спускат в шахти, изкопи, агрегати, резервоари и др. с поставени спасителни пояси. На повърхността на земята до съоръжението (шахтата, резервоара и др.) откъм страната на вятъра дежурят не по-малко от двама души. Те държат краищата на въжетата от спасителните пояси на спуснатите работници и наблюдават непрекъснато за състоянието на работниците.

(3) При изкопни работи на повредени подземни газопроводи се вземат мерки за недопускане запалването на газа, изтичащ от газопровода.

(4) Когато при разкопаването на газопровод съществува опасност от задушаване, работниците работят с противогази.

(5) При разкопаване на повредени газопроводи с налягане над 0,005 МПа, налягането в тях се намалява.

Чл. 405. (1) Допуска се отстраняване на ледени, смолисти, нафталинови и други тапи и наслоявания посредством метални шомполи, както и заливане с разтворители или с пара само при налягане в газопровода, не по-високо от 500 mm H₂O.

(2) Отстраняването на наслоявания в газопровода за изкуствени газове се извършва след изключването на газопровода. За затопляне на газопроводите, които са инсталирани в помещения, не се допуска употребата на открит огън.

(3) При отстраняване на наслоявания в газопроводите се вземат мерки максимално да се намали изтичането на газ. Работите се извършват от изпълнителите с поставени противогази, а помещенията се проветряват.

(4) При почистване на газопроводи се предупреждават всички потребители да прекратят ползването на газ до завършването на работите.

(5) Резбови и фланцови съединения, които се разглобяват или разхлабват за отстраняване на наслоявания в газопроводите, след сглобяването им се поверяват за плътност с пенообразуващо вещество.

Чл. 406. (1) При извършване на ремонтни работи по газови съоръжения и инсталации в действащи газорегулаторни пунктове или в загазени помещения извън помещението дежури работник. Той следи за състоянието на работещите в помещението и не допуска пълнене в близост на огън или създаване на условия за искрообразуване.

(2) Когато по газопроводите се започват ремонтни работи, инсталираните арматури, филтри, газомери и други съоръжения на газопроводите се изключват от мрежата посредством спирателни органи (шибъри). В случай че спирателните органи не осигуряват плътност, инсталират се глухи фланци с дръжки.

(3) Почистването на филтрите на газорегулаторните пунктове се извършва внимателно и грижливо. Касетите се изнасят за разглобяване и почистване извън помещението на газорегулаторния пункт.

(4) При източване на кондензат от подземни газопроводи се забранява пушенето и присъствието на външни лица.

(5) Кондензатът по ал. 1 се налива в специални съдове и се извозва на определени места.

Чл. 407. (1) Всички предприятия и други организации, които експлоатират, поддържат или обслужват значителен брой газови съоръжения и инсталации, организират аварийни служби (бригади) с денонощно дежурство на инженерно-технически работници и работници-шлосери.

(2) При малък брой газови съоръжения и инсталации вместо аварийна служба се организира дежурство от добре подготвени шлосери.

(3) Съобщенията, постъпващи в аварийната служба, и всички заявки в предприятието, което поддържа и обслужва газовите съоръжения и инсталации, се регистрират в специални дневници. В тези дневници се отбелязват времето за получаване на съобщението, часът на тръгването на аварийната бригада, времетраенето на отстраняването на повредите, характерът им и какви работи са извършени.

(4) При получаване на съобщение (заявка за наличие на газ в помещение или пространство) дежурният на аварийната служба трябва да даде указание на известителя (заявителя) за вземане на необходимите мерки за предотвратяване на аварии и нещастни случаи (изключване на газовите уреди, непрекъснато проветряване на помещенията, забрана на ползване на открит огън, евакуиране на застрашените лица и др.).

Глава единадесета

РАЗСЛЕДВАНЕ НА АВАРИИ И ЗЛОПОЛУКИ

Чл. 408. (1) При взрив, пожар, загазяване на помещение (пространство) или повреда на газопровод съответната аварийна служба трябва да потегли към местопроизшествието не по-късно от 5 min след получаване на съобщението. Тя трябва да носи необходимото оборудване и инструменти и да се придвижва по възможно най-бърз начин.

(2) За ликвидиране на аварии на подземни газопроводи аварийните служби (бригади) трябва да носят със себе си и техническата документация (проекти, планове) на газопровода с разположението на спирателната арматура, заварените съединения, отклоненията и др.

Чл. 409. (1) Работите по ликвидиране на аварии, отстраняването на газ от помещения, колектори, канали и шахти на подземни съоръжения се извършват при въвеждането в експлоатация на газовите съоръжения и инсталации.

(2) Допуска се работите по ликвидирането на аварии да се предават на експлоатационното (сервизното) предприятие, след като аварийната служба вземе необходимите мерки за предотвратяване на взривове, пожари и отравяния на хора.

Чл. 410. (1) За всяка авария и злополука при работа с газови съоръжения и инсталации собственикът или ползвателят уведомява незабавно териториалните органи за държавен, респективно ведомствен технически надзор, а за масова (аварийна), тежка или смъртна злополука и органите по чл. 12 от Правилника за регистриране и отчитане на трудовите злополуки (ДВ, бр. 37 от 1966 г.). При смъртни случаи или други тежки злополуки се уведомява и прокуратурата или органите за предварителното разследване.

(2) До пристигането на представителите на техническия надзор за разследване на причините за аварията или злополуката собственикът или ползвателят, респективно аварийната служба, взема бързи мерки за оказване помощ на пострадалите, за предотвратяване на по-нататъшното развитие на аварията и за предотвратяване на нови злополуки.

(3) При изпълнение на дейностите, посочени в ал. 2, се полагат максимални усилия да се запази непроменена обстановката, създадена при аварията или злополуката, когато това не крие допълнителни опасности от развитие на аварията или от нова злополука.

(4) Когато се наложи изменение на обстановката, създадена при аварията или злополуката, извършилият измененията предоставя на органите за технически надзор, които разследват аварията или злополуката, писмена справка за извършените изменения в обстановката и причините, наложили това.

Чл. 411. (1) Органите за технически надзор организират и извършват разследване на причините, условията и обстоятелствата за аварията и битовите (нетрудовите) злополуки с газови съоръжения и инсталации по указания, утвърдени от председателя на Комитета по качеството.

(2) Разследването на аварии или битови злополуки с газови съоръжения и инсталации, собствени или ползвани от юридически лица, се извършва в присъствието на:

1. компетентен представител на юридическото лице, което експлоатира газовите съоръжения и инсталации;
2. лицето, отговорно за техническата изправност и безопасната и безаварийната експлоатация на съоръженията и инсталациите;
3. представителя на юридическото или физическото лице, което поддържа съоръженията и инсталациите;
4. ведомствения инспектор по технически надзор на газовите съоръжения и инсталации, когато има такъв, или други заинтересувани контролни органи.

(3) Разследването на аварии и битови (нетрудови) злополуки на газови съоръжения и инсталации, собствени или ползвани от физически лица, се извършва в присъствието на:

1. лицето, отговорно за техническата изправност и безопасната и безаварийната експлоатация на съоръженията и инсталациите;
2. представител на юридическото или физическото лице, което поддържа съоръженията и инсталациите.

(4) За резултатите от разследването се съставя акт или протокол по образец, който се подписва от лицата, посочени в ал. 2 или 3.

(5) Органите за технически надзор участвуват в разследването на трудови злополуки, предмет на Правилника за регистриране и отчитане на трудовите злополуки. При необходимост те съставят документ с данни за злополуката, предвидени в указанията, утвърдени от председателя на Комитета по качеството.

(6) Актът (протоколът) от разследването се представя в седемдневен срок на ръководителя на извършилия разследването орган за технически надзор. При данни за престъпление препис от акта (протокола) се изпраща в прокуратурата, в района на действие на която е станала злополуката.

Глава дванадесета

АДМИНИСТРАТИВНОНАКАЗАТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

Чл. 412. (1) За неизпълнение или нарушение на разпоредбите в настоящата наредба длъжностните лица и гражданите, дейността на които е свързана с проектиране, изработване, внасяне, монтиране, ремонтиране, преустройство, поддържане или експлоатиране на газови съоръжения и инсталации, носят административнонаказателна отговорност съгласно съответните разпоредби, съдържащи се в глава десета от Закона за териториалното и селищно устройство или чл. 31 от Закона за административните нарушения и наказания, ако не подлежат на по-тежка отговорност.

(2) Актовете за констатиране на нарушения и наказателните постановления се издават от органите за държавен технически надзор съгласно разпоредбите на глава трета от Закона за административните нарушения и наказания.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

§ 1. По смисъла на тази наредба:

1. юридическо лице е субект на гражданското право, който се създава по определен от закона ред, за да може самостоятелно да придобива и упражнява права и задължения и да носи отговорност. Юридическите лица са със стопанска цел (фирми, кооперации и др. със стопанска дейност) и с нестопанска цел (сдружения, фондации, обществени организации и други);

2. физическо лице е гражданин на НРБ или чуждестранен гражданин, който може да има права и задължения. Той може да упражнява индивидуална или колективна дейност по договор или въз основа на регистрация, а така също и участващи в еднолични или колективни фирми на граждани;

3. комунално-битов обект е такъв, който задоволява битовите нужди на населението и на разположените в района на населените места предприятия, учреждения, учебни заведения и др.;

4. магистрален газопровод е тръбопровод от мястото на добива и подготовка (очистване от механични примеси, сяра, вода и т. н.) с отклонения, байпасни връзки, линейна арматура, преходи през изкуствени и естествени препятствия, възли за включване към компресорни станции, възли за пускане и приемане на очистното устройство, до оградите на компресорната или газоразпределителната станция.

5. разпределителен газопровод е тръбопровод, започващ от оградата на газоразпределителната станция до спирателната арматура пред потребителя.

6. линейен кран е спирателна арматура, разположена по линейната част на магистрален газопровод на разстояние, определено в проекта, но не на повече от 30 km. Чрез него може да се спира подаването на природен газ при аварии и ремонт, да се изравнява налягането пред и след него чрез байпасни връзки и продухване на участъка преди и след крана.

7. възел за пускане или приемане на очистното устройство е площадка, на която се допуска или се приема очистното устройство. Същият дава възможност за периодично очистване на вътрешността на газопровода по време на експлоатация с цел отстраняване на механични замърсявания, в това число продукти на корозията и кондензат, натрупващи се в газопровода. Обикновено възелът се изгражда съвместно с възли за включване към компресорната станция и за събиране на кондензат;

8. възел за включване към компресорна станция е съоръжение, предназначено да осигури възможност за: включване на компресорна станция към магистралния газопровод; преминаване на газа по байпасна връзка при неработеща или новопостроена компресорна станция; изхвърляне в атмосферата на газа от оборудването и газопроводите при аварийно спиране на компресорната станция; възможност за първоначално запалване на системата с газ;

9. компресорна станция, служеща за транспортиране и повишаване налягането на газа по магистралния газопровод;

10. газорегулаторна станция е инсталация за регулиране налягането на газа от входящо над 1,2 до изходящо 1,2 МРа и разпределяне на изходящия газ към консуматорите. Съоръжението може да работи с обслужващ персонал или напълно автоматично. Изгражда се извън населени места;

11. газорегулаторен пункт е инсталация за регулиране налягането на газа при входящо 1,2 МРа и разпределянето му към консуматорите. Изгражда се на територията на населени места, промишлени, комунални и други предприятия;

12. газорегулаторна инсталация е инсталация за регулиране и стабилизиране налягането на газа при входящо 1,2 МРа, разположена непосредствено до консуматорите на газ;

13. контролно-измерителна колонка е устройство, което дава възможност за включване на измерителните уреди към подземното метално съоръжение за контролиране на електрическото състояние на това съоръжение;

14. защита от корозия е метод за защита срещу корозионни съоръжения, при които защитаваният обект става катод в един електрохимически елемент;

15. телемеханична съобщителна връзка е комплекс от технически средства за централизиране управлението на работата на магистрален и разпределителен газопровод;

16. необслужваем усилвателен пункт е усилвател по високочестотна кабелна съобщителна магистрала;

17. линейна диспечерска обслужваема станция е станция за осъществяване преки служебни диспечерски връзки на дежурния диспечер в даден район от газопроводната система.

§ 2. Държавният технически надзор на газовите съоръжения и инсталации и свързаните с тях дейности - предмет на настоящата наредба, в системата на Министерството на народната отбрана, Министерството на вътрешните работи, Министерството на транспорта и на Главното управление на строителни войски се извършва от ведомствените им служби за технически надзор.

ПРЕХОДНИ И ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

§ 3. (1) Устройството на газовите съоръжения, инсталации и уреди, изработени и доставени преди влизането в сила на настоящата наредба, което не отговаря на нейните изисквания, трябва да съответствува на законоустановената документация за произвеждане и доставяне на тези съоръжения.

(2) Необходимостта от промени в устройството на газовите съоръжения, инсталации и уреди, които се намират в експлоатация, и на тези, които се произвеждат или изграждат по документация, разработена преди влизането в сила на настоящата наредба, както и обемът и сроковете на извършването на тези промени се определят от органите, които извършват технически надзор.

§ 4. Тази наредба се издава въз основа на чл. 201, ал. 1 и 7 от Закона за териториално и селищно устройство във връзка с устройството и безопасната експлоатация на газовите съоръжения и инсталации.

§ 5. Отменя се Наредба № 21 за устройството и безопасната експлоатация на газови съоръжения и инсталации (обн., ДВ, бр. 27 и 28 от 1978 г., изм. и доп., бр. 42 от 1980 г.).

§ 6. Указания за прилагането на наредбата дава председателят на Комитета по качеството.

КАТЕГОРИЗИРАНЕ НА МАГИСТРАЛНИ И РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНИ ГАЗОПРОВОДИ

Предназначение на участъка от магистралния газопровод	Категория на участъка от газопроводи		
	при подземно монтиране	при наземно монтиране	при надземно монтиране
1. Преминаване през водни прегради			
а) плавателни - в участъка на коритото и в крайбрежните участъци с дължина, не по-малко от 25 м за всеки участък (мерена по средния воден хоризонт), при диаметър на газопровода:			
- 1000 мм и повече	I	-	I
- по-малък от 1000 мм	I	-	I
б) неплавателни с широчина на водната повърхност при нормални води 25 м и повече - в участъка на коритото и крайбрежните участъци с дължина, не по-малка от 25 м всеки (мерено по средния воден хоризонт) при диаметър на газопровода:			
- 1000 мм и повече	I	-	I
- по-малък от 1000 мм	I	-	I
в) неплавателни с широчина на водната повърхност при нормални води до 25 м - 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 мм и повече	I	-	II
- по-малък от 1000 мм	II	-	II
2. Преминаване през блата			
а) I тип	III	III	III
б) II тип	II	III	III
в) III тип	I	II	II
3. Преминаване през жп линии и автомобилни пътища			
а) жп линии от общата мрежа, включително и участъците от двете страни на жп линиите по на 40 м от оста на крайните жп линии, но не по-малко от 25 м от основата на насипа на жп линии	I	-	I

газа, инсталациите за подземно съхранение на газа и инсталациите за почистване и изсушаване на газа	I	-	I
11. Междубектови колектори	II	II	II
12. Възли за пускане и за приемане на очистващи устройства, а така също и участъците от газопровода до 100 м, свързани към тях	I	I	I
13. Газопроводи, разположени вътре в сгради и в границите на компресорните станции и газ-станции, станции за подземно съхраняване на газа, а така също газопроводи за топлинния и пусков газ	B	B	B
14. Възли за свързване на компресорни станции в магистрални газопроводи	I	I	I
15. Сдукателни и нагнетателни газопроводи, включени в територията на компресорни станции, и на разстояние 250 м от станцията	I	I	I
16. Газопроводи, допиращи до границите на компресорните станции, по 250 м от двете страни и в границите на станцията	II	II	II
17. Газопроводи, включени към газоразпределителни станции и в границите на охранителната зона	II	II	II
18. Пресичане с подземни комуникации (канализационни колектори, оросителни системи, нефтопродуктопроводи, газопроводи и др.) в границите на 20 м 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 м			
а) напрежение 500 kV и повече	I	I	I
б) напрежение от 330 до 500 kV	II	II	II
в) напрежение, по-малко от 330 kV	III	III	III
20. Газопроводи, прекарани на територията на подземни разработки и на територията, изложена на карстови явления	II	II	II

21. Преминаване през оврази, падини и ровове	III	III	III
22. Участъци от газопровода, непосочени по-горе, изпълнени с тръби с диаметър			
а) 1200 мм и повече	III	III	III
б) до 1200 мм	IV	IV	IV

Забележки:

1. Категориите на отделните участъци от газопровода, аварийнотоповреждане на които може да донесе прекъсване в подаването на газа на крупни потребители, имащи голямо народностопанско значение, а също и да доведе до замърсяване на околната среда, при съответна обосновка се допуска да се завишат с една категория.
2. Типът на блатата трябва да се приема в съответствие с изискванията за извършване на строително-монтажните работи на магистрални газопроводи.
3. Участъците от газопровода, преминаващи през водни прегради с широчина на водната повърхност при нормални води по-малка от 10 м, се изпитват на един етап, заедно с целия монтиран участък.
4. Действащите газопроводи, намиращи се в добро техническо състояние (по заключение на представители на инвеститора на строящия се газопровод, на юридическото лице, което ще го експлоатира и на органите за държавен технически надзор), при пресичането с новомонтирани газопроводи не подлежат на замяна с по-висока категория.
5. Газопроводи, пресичани от новостроящи се жп и автомобилни пътища, сепривеждат в съответствие с т. 3 на приложението.
6. Монтажните заварени съединения за участъците от газопровода, посочени в т. т. 5, 9, 10, 16, 18, подлежат на 100% гама или рентгенов контрол.
7. При дължина на смукателните и нагнетателните газопроводи на компресорната станция, по-голяма от границите, посочени в т. 15, участъците след тези граници трябва да се отнасят към II категория.
8. При взаимно пресичане газопроводът задължително се разполага над нефтопровода.

**ИЗИСКВАНИЯ ОТНОСНО ЗАВАРЕНИТЕ СЪЕДИНЕНИЯ И ОТНОСНО
ИЗПИТВАНИЯТА НА МАГИСТРАЛНИТЕ И РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНИТЕ
ГАЗОПРОВОДИ**

Категория на участъка от магистралния газопровод	Количество на монтажните заваръчни съединения, подлежащи на контрол без разрушаване в % от общото количество	Стойност на налягането за предварителното изпитване на газопровода
V	100	$P = 1,25 P$ изп раб
I	100	$P = 1,25 P$ изп раб
II	100	Не се изисква предварително изпитване на участъка на газопровода
III	100	
IV	Не по-малко от 20	

МИНИМАЛНИ РАЗСТОЯНИЯ ОТ ОСТА НА МАГИСТРАЛНИТЕ ГАЗОПРОВОДИ ДО НАСЕЛЕНИ ПУНКТОВЕ, ПРОМИШЛЕНИ ПРЕДПРИЯТИЯ И ДРУГИ ОБЕКТИ

Обекти, сгради и съоръжения	Минимални разстояния от оста, м							
	Клас на газопровода							
	I клас над 2,5 до 10 MPa				II клас над 1,2 до 2,5 MPa			
	Условен диаметър, мм							
	300 и по-малко	Над 300 до 600	Над 600 до 800	Над 800 до 1000	Над 1000 до 1200	Над 1200 до 1400	300 и по-малко	Над 300
1. Градове и други населени места; вилни зони; отделни промишлени и селскостопански предприятия; оранжерии; птицекомбинати; млекозаводи; кариери за полезни изкопаеми; гаражи и паркинги за повече от 20 автомобила; отделно стоящи сгради с масово струпване на хора (училища, болници, клубове, детски градини и ясли, гари и т. н.); жилищни сгради на 3 и повече етажа; жп гари и спирки; аерогари; речни и морски пристанища и гари; ВЕЦ; очистни съоръжения и водни помпени станции, неотнасящи се към магистралния тръбопровод; жп мостове и мостове на автомобилни пътища I клас и автомагистрали с отвор над 20 м; складове за леснозапалими и горими течности и газове с обем над 1000 куб. м; бензи-	100	150	200	250	300	350	75	125

ностанции; телевизионни кули; мачти и надземни съоръжения на много-канални радиорелейни линии									
2. Железопътни линии от общата мрежа (на преходи) и автомагистралаи и автомобилни пътища I клас, паралелно на които се полага газопровод; отделно стоящи жилищни сгради на 1 и 2 етажa; вили; дом на линейния обходчик; гробища; обори и оградени за пасища за добитък; сезонни полски лагери	75	125	150	200	225	250	75	100	
3. Отделно стоящи нежилни и помощни сгради; нови сондажи и сондажи в експлоатация за нефт, газ и артезиански кладенци; гаражи и паркинги за 20 м по-малко автомобили; канализационни съоръжения; промишлени жп линии; автомобилни пътища II и III клас, паралелно на които се полага газопровод	30	50	100	150	175	200	30	50	
4. Железопътни мостове към промишлени предприятия и на автомобилни пътища II, III и IV клас с отвор над 20 м	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 газа	75	125	150	200	225	250	75	125	
6. Летища за въртолети и площадки за кацане без базиране на тях на въртолети	50	50	100	150	175	200	50	50	

7. Територии на ГРС, АГРС, регулаторни пунктове шкафен тип за осигуряване с газ на:									
а) градове, населени пунктове, предприятия, отделни сгради и съоръжения, други потребители	50	75	100	125	150	175	50	75	
а) обекти на газопровода (газоизмерителни станции, термоелектрогенераторни станции и т. н.)	25	25	25	25	25	25	25	25	25
8. Автоматични електростанции с термоелектрогенератори, апаратура за връзка, телемеханика и автоматика	Не по-малко от 15 м 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	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	Съгласувано със заинтересуваните организации и с органите за държавен технически надзор								
11. Въздушни линии с високо напрежение, успоредно на които се полага газопроводът; също, но 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	В съответствие с изискванията на Правилника за устройство на електрически уредби (одобрен от министъра на енергетиката през 1980 г., необнародван)								
12. Земен изкоп за аварийно	50	75	75	75	100	100	50	50	

източване на нефт и кондензат от газопровода									
13. Кабели за телефонни връзки и силови електрокабели	10	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
15. Необслужваеми усилвателни пунктове на кабелна връзка с подземни шахти	10	10	10	10	10	10	10	10	10
16. Постоянни пътища за обслужване на газопровода	Не по-малко от 10 м								

Забележки:

1. Разстоянията, дадени в таблицата, се приемат за градове и други населени пунктове - от проектната градска линия с разчетен срок 20 - 25 години; за отделни промишлени предприятия, жп агрегати, морски и речни пристанища, хидротехнически съоръжения, складове за горими и леснозапалими материали, артезиански кладенци - от границата на отредените им територии с оглед на перспективното им развитие, за жп линии - от основата на насипа или от основата на шарпата от страната на газопровода; за автомобилни пътища - от основата на насипа на земното платно; за всички мостове - от основата на конуса; за отделно стоящи сгради и постройки - от най-изпъкналата им част.

2. Под отделно стояща сграда или постройка следва да се разбира сграда или постройка, разположена извън населения пункт, на разстояние, не по-малко от 50 м от най-близките до нея сгради или съоръжения.

3. Минималните разстояния от мостове на жп линии и автомобилни пътища сътвор 20 м и по-малко трябва да се приемат както до съответните пътища.

4. Допуска се при обосновани случаи да се намаляват разстоянията, дадени в графа от 3 до 9 на таблицата (с изключение на т. т. 5, 7, 8, 12, 13, 14, 15) и в графа 2 само за т. от 1 до 6, но не повече от 30% при причисляване на газопровода към II категория и 100% гама контрол или не повече от 50% при причисляване на газопровода към категория В. При това дадените разстояния в т. 3 могат да се съкратят само до 30% при причисляване на участъка към категория В.

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

6. Разстоянията до обекти, непосочени в таблицата, се приемат съгласувано с органите за държавен технически надзор и заинтересуваните юридически лица.

7. За газопроводи, положени в горски райони, минималните разстояния от жп и автомобилни пътища, могат да се намалят с 30%.

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

РАЗСТОЯНИЯ МЕЖДУ УСПОРЕДНИ НАДЗЕМНИ, НАЗЕМНИ И КОМБИНИРАНО ПОЛОЖЕНИ ГАЗОПРОВОДИ

		Минимално светло разстояние между успоредни газопроводи, m									
		Условен диаметър на газопровода, mm									
Начини на прокарване на успоредни газопроводи		Първи газопровод		Втори газопровод		До 700		От 700 до 1000		От 1000 до 1400	
		Наземен	Подземен	Наземен	Подземен	Наземен	Подземен	Наземен	Подземен	Наземен	Подземен
В открита местност или при наличие между газопроводите на горска ивица с широчина, по-малко от 10 m		20	30	30	45	45	15	20	20	30	30
При наличие между газопроводите на горска ивица с широчина, по-голяма от 10 m		20	30	30	45	45	15	20	20	30	30
		40	50	50	75	75	25	35	35	50	50
		40	50	50	75	75	25	35	35	50	50

Забележка. При подземни газопроводи, на отделни наземни или надземни участъци с дължина, не повече от 100 m (проходи през оврази и др.), се допуска намаление на минималното разстояние между успоредните газопроводи в участъци до 25 m, а при причисляване на тези участъци към II категория тези разстояния следва да се приемат както при подземно прокарване.

В тези случаи трябва да се предвидят конструктивни решения, гарантираща надеждна защита от топлинни и механични въздействия от съседните газопроводи в случай на взривяване на един от тях.

РАЗСТОЯНИЯ МЕЖДУ УСПОРЕДНИ, ПОДЗЕМНО ПОЛОЖЕНИ ГАЗОПРОВОДИ

Минимално разстояние между осите на проектиращ се и действащ подземен газопровод, m на земя със		
Условен диаметър на проектиращия се газопровод, mm	неселскостопанско предназначение или негодни за селскостопанско производство, земи от Държавен 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 планинска местност, а също и при преходи презестествени и изкуствени препятствия намаление на тези разстояния.

**МИНИМАЛНИ РАЗСТОЯНИЯ ОТ КОМПРЕСОРНИ И ГАЗОПРЕГУЛАТОРНИ
СТАНЦИИ ДО НАСЕЛЕНИ МЕСТА, ПРЕДПРИЯТИЯ И ДР.**

Обекти, сгради и съоръжения	От КС и ГРС						
	Клас на газопровода съгласно чл. 5						
	I			II			
	Условен диаметър на газопровода, mm						
	До 300	От 300 до 600	От 600 до 800	От 800 до 1000	От 1000 до 1200	До 300	Над 300
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Населени пунктове; градски паркове и градини; вилни зони; промишлени и селскостопански предприятия; птицеферми; кариери; гаражи и открити площадки за над 20 леки коли; съоръжения за комплексна подготовка на газа и техните групови и сборни пунктове; обществени сгради – театри, кинотеатри, училища, болници, клубове, детски градини и ясли, гари, жп гари и аерогари; жилищни сгради на 3 и повече етажа; морски и речни пристанища; мачти (кули); съоръжения за многоканални радиорелейни връзки, телевизионни кули	500	500	700	700	700	500	500
2. Мостове над жп линии, автомагистрала и автомобилни пътища I клас със светъл отвор над 20 m; складове за леснозапалими и горими течности и газове с общ обем над 1000 куб. м; автомобилни газоснабдителни станции; водопроводни съоръжения, които не се отнасят към магистралния тръбопровод	250	300	350	400	450	250	300
3. Железопътни линии за редовно движение, автомагистрала и автомобилни пътища I клас; отделно стоящи жилищни сгради на 1 или 2 етажа;	100	150	200	250	300	75	150

гровища; селскостопански ферми и ограждения на участъци за паша на добитък, поледи лагери							
4. Мостове над жп линии на територията на промишлени предприятия и автомобилни пътища II и III клас със светъл отвор над 20 m	125	150	200	250	300	100	150
5. Железопътна линия на територията на промишлени предприятия	75	100	150	175	200	50	100
6. Автомобилни пътища II, III и IV клас	75	100	150	175	200	50	100
7. Отделно стоящи нежилни и спомагателни постройки (навес и др.); устия на сондиращи се и експлоатирани нефтени, газови и артезиански сондажи; гаражи и открити площадки за автомобили - до 20 автомобила; очистващи съоръжения и канализационни помпени станции	50	75	150	200	225	50	75
8. Открити разпределителни устройства на 35, 110, 220 kV електроподстанции, захранващи магистрални газопроводи към КС и нефтени станции и др. потребители	100	100	100	100	100	100	100
9. Открити разпределителни устройства на 35, 110, 220 kV електроподстанции, захранващи магистрални газопроводи за КС и магистрални нефтени станции							
10. Горски масиви							
а) иглолистни	50	50	50	75	75	50	50
б) широколистни	20	20	20	30	30	20	20
11. Площадки и летища за въртолети							
тежък тип МИ-6, МИ-10	100	100	150	200	225	100	100
среден тип МИ-4, МИ-8	75	75	150	200	225	75	75
лек тип МИ-2, КА-26 (височина на съоръженията на газопроводите, намиращи се в полосата на въздушния подход на въртолетите, не трябва да превишава размера на височината на препятствията съгласно	60	75	150	200	225	60	60

изискванията на нормативните документи)									
12. Специални предприятия, съоръжения, площадки, охраняеми зони, складове за взривни материали, кариери за полезни изкопаеми, добивът на които се извършва с помощта на взривни работи; складове за втечнени въглеродородни газове		След съгласуване със заинтересуваните юридически лица							
13. От въздушни електропроводи за високо напрежение		В съответствие с изискванията на Правилника за устройството на електрическите уреди							
14. Факел за изгаряне на газа	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Забележки:

1. Разстоянията, посочени в числител, се отнасят за компресорни станции(КС), а тези в знаменател - за газорегулаторни станции (ГРС).
2. Разстоянията, дадени в таблицата, следва да се пресмятат: за градовеи други населени места - от чертите на населеното място с перспектива до 20 - 25 години; за отделните промишлени предприятия, жп гари, летища, морски и речни гари и пристанища, хидротехнически съоръжения, складове за горими и лесно запалими материали, артезиански кладенци - от границата на отредената им територия с перспектива за бъдещо развитие, за жп линии от основите на насипа или края на траншеята от страната на газопровода, но не по-малко от 10 м от границата на полосата; за автомобилни пътища - от основата на насипа на платното; за всички мостове - от основата на конуса; за отделно стоящи сгради и строежи - от най-изпъкналата им част.
3. Като отделно стояща сграда или строеж се разбира сграда или строеж,разположени извън населеното място на разстояние, не по-малко от 50 м от най-близката сграда или съоръжение.
4. Минималното разстояние от мостовете над жп линии и автомобилни пътищасъс светъл отвор 20 м и по-малко трябва да се приемат както до съответните пътища.
5. Разстоянията по таблиците следва да се приемат по т. 1 от сградите и съоръженията на компресорния цех, за ГРС-сгради и съоръжения - по т. 1 до 14 и за КС по т. 2 до 14 от оградата на станцията.
6. Допуска се мачтите (кулите) за радиорелейна връзка на тръбопроводитеда се разполагат на територията на КС, като разстоянието до технологичното оборудване трябва да бъде не по-малко от височината на мачтата.
7. Допуска се мачтите (кулите) на малкоканалните необслужваемирадиорелейни връзки да се разполагат на територията на ГРС, като разстоянието от мачтите до технологичното оборудване на газорегулаторната станция трябва да бъде не по-малко от височината на мачтите.

**ОТСТОЯНИЕ НА ЗАЗЕМИТЕЛНИТЕ УСТРОЙСТВА ОТ ПОДЗЕМНИ МЕТАЛНИ
СЪОРЪЖЕНИЯ**

Работен ток линиите за дис- танционно захранване "про- водник - земя", А	Минимално допустимо разстояние между заземяващото устройство и подземе- ните съоръжения, м
0,25	15
0,50	20
1,00	30
1,50	40
2,00	60
3,5	100

**МИНИМАЛНИ РАЗСТОЯНИЯ ОТ ПЛАТНОТО НА ПЪТЯ ДО СГРАДИ И
СЪОРЪЖЕНИЯ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ГАЗОСНАБДИТЕЛНИТЕ СТАНЦИИ**

Сгради и съоръжения	Минимално разстояние
Сгради с дължина до 20 м	1,5 м
Сгради с дължина над 20 м	4,5 м
Железопътни устройства за източване на газ	10,0 м
Колонки за зареждане на газ	1,0 м
Ограда на станцията	1,5 м

НАЛЯГАНЕ ЗА ИЗПИТВАНЕ НА ЯКОСТ И ПЛЪТНОСТ

Работно налягане на газопровода, МРа	Налягане за изпитване (МРа)	
	на якост	на плътност
До 0,005	0,3	0,1
Над 0,005 до 0,3	0,45	0,3
Над 0,3 до 0,6	0,75	0,6
Над 0,6 до 1,2	1,5	1,2

Разпределителните газопроводи, работещи с налягане до 0,1 МРа, изградени на територията на предприятия от металургичната промишленост, се изпитват на якост и плътност с $P_{изп} = 1,25 P_{раб}$, като изпитвателното налягане ($P_{изп}$) не може да бъде по-малко от 0,02 МРа.

ПАРАМЕТРИ ЗА ИЗПИТВАНЕ НА ВЪТРЕШНИ ГАЗОПРОВОДИ

Работно налягане на газопровода, МРа	Налягане за изпитване на МРа Якост	плътност	Продължителност на изпитването на плътност, h	Допустимо намаляване на налягането на час
До 0,005	0,1	0,01	1	60 mm H ₂ O 2 за 1 h
До 0,1	0,2	0,1	6	1,5% за 1 h
От 0,1 до 0,3	0,45	0,3	12	По формулата в чл. 284
Над 0,3 до 0,6	0,75	P раб	12	По формулата в чл. 284
Над 0,6 до 1,2	1,5	P раб	12	По формулата в чл. 284

НАЛЯГАНЕ ЗА ИЗПИТВАНЕ НА ЯКОСТ И ПЛЪТНОСТ НА ГРС, ГРП И ГРИ

Налягане на газа, МРа	Изпитвателно налягане, МРа	
	на якост	на плътност
До 0,005	0,3	0,1
Над 0,005 до 0,3	0,45	0,3
Над 0,3 до 0,6	0,75	0,6
Над 0,6 до 1,2	1,5	1,2
Над 1,2	$P = 1,25 P$ як	P раб

Забележки:

1. Байпасните газопроводи, ГРС, ГРП и ГРИ се изпитват на части (доспирателния шибър и след него) съвместно с газопроводите от високата и ниската страна.
2. Регулаторите за управление на налягането и главите на предпазнитеклапани при изпитването на якост и на плътност се изключват, когато не са изчислени за изпитвателни налягания, което трябва да бъде посочено в паспортите им.

**НАРЯД №
ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ГАЗООПАСНИ РАБОТИ**

1. Наименование на предприятието (фирмата)
2. Длъжност, име, презиме, фамилия на лицето, което ще изпълнява газоопасните работи:
3. Място и характер на работата
4. Състав на бригадата
(име, презиме, фамилия)
5. Час и дата на начало на работата
Час и дата на края на работата
6. Технологична последователност на основните операции при изпълнение на работата
7. Работата се разрешава при следните взети мерки за безопасност
(изреждат се основните мерки за безопасност)
8. Средства за обща и индивидуална защита, с които е оборудвана бригадата
9. Резултати от анализа на въздушната среда в закрити помещения и шахти за съдържание на газове, проведен преди началото на ремонтните работи

Длъжност, име, презиме, фамилия
на лицето, издало наряда:
(подпис)

С условията на работа е запознат
и наряд за изпълнение е получил:
(подпис)

1. Инструктаж по провеждане на работата и мерките за безопасност

№	Име, презиме, фамилия	Длъжност	Подпис за получен инструктаж	Забележки

2. Продължаване срока на действие на наряда

Час и дата	Име, презиме, фамилия на	Подпис	Име, презиме, фамилия на	Подпис
Начало на работата	Край на работата	лицето, продължило наряда	ръководителя на работите	

Г
Г
Г
Г
Г

3. Заключение на ръководителя на газоопасните работи след приключването им:

.....

.....
(ПОДПИС)