Technisches Regelwerk TR EAWU 049/2020

In Übereinstimmung mit Artikel 52 des Vertrags über die Eurasische Wirtschaftsunion vom 29. Mai 2014 und Nummer 29 der Anlage Nr. 1 zur Arbeitsordnung der Eurasischen Wirtschaftskommission, genehmigt durch den Beschluss des Obersten Eurasischen Wirtschaftsrats vom 23. Dezember 2014 Nr. 98, hat der Rat der Eurasischen Wirtschaftskommission **beschlossen:**

1. Das beigefügte Technische Regelwerk der Eurasischen Wirtschaftsunion "Über die Anforderungen an Fernleitungen für den Transport flüssiger und gasförmiger Kohlenwasserstoffe" (TR EAWU 049/2020) anzunehmen.

2. Festzulegen, dass das Technische Regelwerk der Eurasischen Wirtschaftsunion "Über die Anforderungen an Fernleitungen für den Transport flüssiger und gasförmiger Kohlenwasserstoffe" (TR EAWU 049/2020) am 1. Juli 2021 in Kraft tritt.

3. Dieser Beschluss tritt nach Ablauf von 30 Kalendertagen ab dem Datum seiner amtlichen Veröffentlichung in Kraft.

Mitglieder des Rates der Eurasischen Wirtschaftskommission:				
Für die Republik Armenien	Für die Republik Belarus	Für die Republik Kasachstan	Für die Kirgisische Republik	Für die Russische Föderation
M. Grigorjan	I. Petrischenko	A. Smailow	A. Nowikow	A. Owertschuk

ANGENOMMEN
durch den Beschluss des Rates
der Eurasischen Wirtschaftskommission
vom 23. Dezember 2020 Nr. 121

TECHNISCHES REGELWERK der Eurasischen Wirtschaftsunion "Über die Anforderungen an Fernleitungen für den Transport flüssiger und gasförmiger Kohlenwasserstoffe" (TR EAWU 049/2020)

I. Anwendungsbereich

1. Dieses Technische Regelwerk legt die im Zollgebiet der Eurasischen Wirtschaftsunion (nachfolgend – Union) verbindlich anzuwendenden und einzuhaltenden Anforderungen an Fernleitungen für den Transport flüssiger und gasförmiger Kohlenwasserstoffe bei der Planung (einschließlich ingenieurtechnischer Erkundungen), beim Bau (Umbau), beim Betrieb (Abnahme und Inbetriebnahme, Konservierung), bei der Verwertung (Stilllegung) sowie die Regeln für die Bewertung ihrer Konformität fest.

2. Gegenstand der technischen Regulierung dieses Technischen Regelwerks sind Fernleitungen, einschließlich ihrer Abzweigungen, mit einer Nennweite bis *DN* 1 400 einschließlich, mit einem Überdruck von 1,2 bis 14 MPa einschließlich für den Transport flüssiger Kohlenwasserstoffe und mit einem Überdruck über 1,2 bis 25 MPa einschließlich für den Transport gasförmiger Kohlenwasserstoffe.

3. Dieses Technische Regelwerk wurde mit dem Ziel erarbeitet, den Schutz des Lebens und (oder) der Gesundheit des Menschen, des Eigentums, der Umwelt, des Lebens und (oder) der Gesundheit von Tieren und Pflanzen zu gewährleisten, Handlungen vorzubeugen, die Verbraucher in die Irre führen, sowie die Energieeffizienz und die Ressourcenschonung zu gewährleisten.

4. Die Anforderungen dieses Technischen Regelwerks gelten nicht für Rohrleitungen von Gasverteilungs- und Gasverbrauchsnetzen, Rohrleitungen von Netzen der autonomen Gasversorgung und von Erdgastankstellen-Verdichteranlagen für Kraftfahrzeuge, Seerohrleitungen, Feld- und Zwischenfeldrohrleitungen, Rohrleitungen für den Transport der breiten Fraktion leichter Kohlenwasserstoffe und verflüssigter Kohlenwasserstoffgase sowie für Rohrleitungen, die der Durchführung und Sicherstellung technologischer Prozesse der Förderung und (oder) Verarbeitung von Kohlenwasserstoffrohstoffen dienen.

II. Grundbegriffe

5. Für die Zwecke der Anwendung dieses Technischen Regelwerks werden Begriffe verwendet, die Folgendes bedeuten:

"Inbetriebnahme einer Anlage der Fernleitung" – ein vom Eigentümer der Fernleitung dokumentarisch festgehaltenes Ereignis, das den Beginn der bestimmungsgemäßen Nutzung der Anlage der Fernleitung festhält;

"Molch-Diagnostik der Rohrleitung" – eine Art der technischen Diagnostik, die aus einem Komplex von Arbeiten besteht, mit denen Informationen über Fehler und Besonderheiten der Rohrleitungswand, der Schweißnähte sowie über deren Lage unter Verwendung von Inspektionsmolchen gewonnen werden, in denen entsprechende Verfahren der zerstörungsfreien Prüfung umgesetzt sind;

"Inspektionsmolch" – eine innerhalb der Rohrleitung bewegte Einrichtung, die mit Mitteln zur Prüfung und Aufzeichnung von Daten über Fehler und Besonderheiten der Rohrleitungswand, der Schweißnähte sowie über deren Lage ausgestattet ist;

"Gasmessstation" – eine Anlage der Fernleitung, die zur Messung der Menge der transportierten gasförmigen Kohlenwasserstoffe und ihrer physikalisch-chemischen Kennwerte bestimmt ist;

"Gasübergabestation" – eine Anlage der Fernleitung, die zur Regelung und Aufrechterhaltung der Betriebsparameter vor der Abgabe der gasförmigen Kohlenwasserstoffe an die Verbraucher bestimmt ist;

"Verdichterstation" – eine Anlage der Fernleitung, die zur Erzeugung und Aufrechterhaltung des Drucks in der an sie angeschlossenen Rohrleitung beim Transport gasförmiger Kohlenwasserstoffe entsprechend dem technologischen Betriebsregime der Fernleitung bestimmt ist;

"Konservierung einer Anlage der Fernleitung oder eines Teils davon" – die Durchführung eines Komplexes von Maßnahmen zur Erhaltung der Anlage der Fernleitung oder eines Teils davon in einem funktionsfähigen technischen Zustand während der Zeit der vorübergehenden Einstellung ihres Betriebs;

"Stilllegung der Anlage der Fernleitung" – die Durchführung eines Komplexes von Maßnahmen zur Einstellung des Betriebs, zur Demontage und (oder) zum Rückbau sowie zur Verwertung der Abfälle und zur

Versetzung des von der Anlage der Fernleitung eingenommenen Geländes in einen für die weitere Nutzung geeigneten Zustand;

"Linienteil der Fernleitung" – eine Anlage der Fernleitung, die zur Beförderung der transportierten flüssigen oder gasförmigen Kohlenwasserstoffe bestimmt ist und die die Rohrleitung selbst, die trassenbegleitenden Stromleitungen, die Kabelleitungen und Nachrichtenanlagen, die Einrichtungen des kathodischen Korrosionsschutzes sowie sonstige bauliche Anlagen und technische Einrichtungen umfasst, die ihren Betrieb sicherstellen;

"Fernleitung" – ein einheitlicher produktionstechnologischer Komplex, der zum Transport flüssiger oder gasförmiger Kohlenwasserstoffe von den Übernahmestellen bis zu den Übergabestellen an die Verbraucher oder bis zum Umschlag flüssiger Kohlenwasserstoffe auf den Straßen-, Eisenbahn- oder Wassertransport bestimmt ist und der aus konstruktiv und technologisch miteinander verbundenen Anlagen besteht, einschließlich der baulichen Anlagen und Gebäude, die zu Zwecken der Bedienung und Steuerung der Anlagen der Fernleitung genutzt werden;

"Mindestabstände zu den Anlagen der Fernleitung" – die minimale Annäherung nicht zur Fernleitung gehörender Objekte, Gebäude und baulicher Anlagen
an die Anlagen der Fernleitung, bei der das mindestens erforderliche Schutzniveau vor gefährlichen Faktoren gewährleistet ist, die im Betrieb der Anlagen der Fernleitung auftreten können;

"Pumpstation (Förderstation)" – eine Anlage der Fernleitung, die zur Erzeugung und Aufrechterhaltung des Drucks in der Rohrleitung innerhalb der in der Projektdokumentation festgelegten Werte der Parameter der technologischen Regime des Transports flüssiger Kohlenwasserstoffe bestimmt ist;

"Nennweite" – eine zahlenmäßige Größenbezeichnung, die dem auf einen ganzzahligen Wert gerundeten Innendurchmesser entspricht und in Millimetern ohne Angabe der Maßeinheit ausgedrückt wird;

"Anlage der Fernleitung" – ein Bestandteil der Fernleitung, der zur Ausführung eines oder mehrerer miteinander verbundener technologischer Vorgänge im Rahmen des Transports, der technologischen Lagerung flüssiger oder gasförmiger Kohlenwasserstoffe sowie des Umschlags flüssiger Kohlenwasserstoffe auf den Straßen-, Eisenbahn- oder Wassertransport bestimmt ist und einen Komplex entsprechender Gebäude, baulicher Anlagen und technischer Einrichtungen umfasst;

"Umschlaganlage für flüssige Kohlenwasserstoffe" – eine Anlage der Fernleitung, die zur Übernahme flüssiger Kohlenwasserstoffe aus dem Linienteil der Fernleitung,
zu deren Lagerung und Umladung auf den Straßen-, Eisenbahn- oder Wassertransport bestimmt ist;

"Schutzzone" – ein an die Anlagen der Fernleitung angrenzendes Gebiet oder Gewässergebiet mit besonderen Nutzungsbedingungen, das zur Gewährleistung der Sicherheit der Anlagen der Fernleitung und zur Schaffung der erforderlichen Bedingungen für deren Betrieb bestimmt ist und innerhalb dessen Tätigkeiten, die mit den Zwecken ihrer Festlegung unvereinbar sind, eingeschränkt oder untersagt werden;

"Verbraucher" – eine Person (Absender, Empfänger der Fracht), die eine Dienstleistung zum Transport flüssiger oder gasförmiger Kohlenwasserstoffe über die Fernleitung erhält;

"Abnahme einer Anlage der Fernleitung" – eine Form der Konformitätsbewertung einer bau- (umbau-)fertiggestellten Anlage der Fernleitung hinsichtlich der Projektdokumentation, der Anforderungen dieses Technischen Regelwerks sowie anderer Technischer Regelwerke

der Union, deren Geltung sich auf sie erstreckt, mit der die Bereitschaft der Anlage der Fernleitung zur Inbetriebnahme bestätigt wird;

"Erdölerwärmungsstation" – eine Anlage der Fernleitung, die zur Erwärmung des geförderten Erdöls mit dem Ziel der Verringerung seiner Viskosität beim Transport über die Fernleitung bestimmt ist;

"Übergabestation für flüssige Kohlenwasserstoffe" – eine Anlage der Fernleitung, die zur Messung und Erfassung der mengenmäßigen und physikalisch-chemischen Kennwerte der von der übergebenden Seite (oder ihren Vertretern) an die übernehmende Seite (oder deren Vertreter) übergebenen flüssigen Kohlenwasserstoffe bestimmt ist;

"Instandsetzung einer Anlage der Fernleitung" – die Durchführung eines Komplexes von Maßnahmen zur vollständigen oder teilweisen Wiederherstellung der Nutzungsdauer und (oder) der Betriebsparameter der Anlage der Fernleitung;

"Eigentümer der Fernleitung" – ein Subjekt, das nach den Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten der Union das Eigentumsrecht an der Fernleitung besitzt;

"technischer Korridor der Fernleitungen" – ein Gebiet, in dem in einer Richtung mindestens zwei Rohrleitungen mit aneinandergrenzenden Schutzzonen verlegt sind, die zu den Linienteilen der entsprechenden Fernleitungen gehören, oder Abschnitte dieser Rohrleitungen, und das an den Außenseiten durch die Schutzzonen der Linienteile der Fernleitungen begrenzt wird;

"technische Diagnostik" – ein Komplex von Arbeiten zur Bestimmung des technischen Zustands des Diagnoseobjekts;

"technische Einrichtung" – eine Gesamtheit technischer Elemente (Maschinen, Ausrüstungen, Teile), die eine einheitliche Konstruktion

bilden;

"technologisches Betriebsregime der Fernleitung" – die Gesamtheit der Werte der Parameter des technologischen Prozesses des Transports flüssiger oder gasförmiger Kohlenwasserstoffe über die Fernleitung, die innerhalb der in der Projektdokumentation angegebenen Werte festgelegt werden;

"gasförmige Kohlenwasserstoffe" – brennbare Erdgase, die für den Transport über die Fernleitung aufbereitet sind;

"flüssige Kohlenwasserstoffe" – Erdöl und Gaskondensat, die für den Transport über die Fernleitung aufbereitet sind, Kraftfahrzeug- und Flugbenzine, Diesel- und Schiffskraftstoff, Kraftstoff für Strahltriebwerke;

"bevollmächtigter Vertreter des Eigentümers der Fernleitung" – eine nach den Rechtsvorschriften eines Mitgliedstaats der Union in dessen Hoheitsgebiet eingetragene juristische Person, die vom Eigentümer der Fernleitung zur Vornahme bestimmter Handlungen in seinem Namen bestimmt wurde;

"Betriebsdokumentation" – die Gesamtheit der Dokumente, die die Betriebsregeln und die Werte der Betriebsparameter der Anlagen der Fernleitung festlegen sowie Angaben über deren Betrieb enthalten;

"Betriebsparameter der Fernleitung" – die Gesamtheit der technischen Kennwerte der Fernleitung, die innerhalb der in der Projektdokumentation angegebenen Werte festgelegt werden;

"Betriebsüberwachung" – eine Form der Konformitätsbewertung, die die Durchführung eines Komplexes von Maßnahmen vorsieht, die auf die Feststellung und Beseitigung von Abweichungen von den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks beim Betrieb der Anlagen der Fernleitung gerichtet sind;

"Betrieb der Fernleitung" – eine Tätigkeit zur Gewährleistung des Funktionierens der Fernleitung entsprechend der Betriebsdokumentation, die unter anderem die Instandhaltung, die Instandsetzung, die technische Diagnostik und die betriebliche Dispositionssteuerung umfasst;

"Betreiberorganisation" – eine nach den Rechtsvorschriften eines Mitgliedstaats der Union gegründete juristische Person, die die Fernleitung aufgrund von Eigentum oder auf einer anderen rechtlichen Grundlage betreibt und die Verantwortung für die Sicherheit ihres Betriebs trägt und die über Personal sowie materiell-technische Ressourcen verfügt, die für die Steuerung der Tätigkeit der Fernleitung, für deren Bedienung und für die Aufrechterhaltung ihrer Betriebsparameter erforderlich sind.

III. Regeln für die Inbetriebnahme

6. Fernleitungen (Anlagen der Fernleitungen), die in den Hoheitsgebieten der Mitgliedstaaten der Union (nachfolgend – Mitgliedstaaten) in Betrieb genommen werden, müssen den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks sowie den Anforderungen anderer Technischer Regelwerke der Union entsprechen, deren Geltung sich auf sie erstreckt.

7. Bei der Inbetriebnahme einer Fernleitung (einer Anlage der Fernleitung) wird das Vorliegen der Betriebsdokumentation sichergestellt.

Die Betriebsdokumentation wird von der Betreiberorganisation auf der Grundlage der Projektdokumentation und der Dokumentation erstellt, die zum Lieferumfang der technischen Einrichtungen, Maschinen und Ausrüstungen gehört.

8. Die Inbetriebnahme der Anlagen der Fernleitung erfolgt in dem durch die Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten festgelegten Verfahren.

IV. Anforderungen an Fernleitungen

9. Die Sicherheit der Fernleitung ist zu gewährleisten durch:

a) Durchführung eines Komplexes von Forschungs-, Technologie-, Entwicklungs- sowie Planungs- und Erkundungsarbeiten und Umsetzung ihrer Ergebnisse, die auf die Erhöhung der Sicherheit, der Betriebs- und Energieeffizienz der Anlagen der Fernleitung sowie der eingesetzten Technologien, technischen Einrichtungen, Maschinen, Ausrüstungen und Materialien gerichtet sind;

b) Einhaltung der technologischen Betriebsregime der Fernleitung, Durchführung der Instandhaltung, der technischen Diagnostik und Aufrechterhaltung der festgelegten Betriebsparameter;

c) Durchführung von Berechnungen zur Ermittlung der Werte der Betriebsparameter der Anlagen der Fernleitung, die deren Sicherheit, Energieeffizienz und Ressourcenschonung gewährleisten, sowie Verwendung ihrer Ergebnisse;

d) Durchführung der Konformitätsbewertung der Fernleitung gemäß Abschnitt VI dieses Technischen Regelwerks;

e) Festlegung von Schutzzonen entsprechend den Merkmalen der Grenzen gemäß Anlage Nr. 1;

f) Gewährleistung der Zuverlässigkeit der Systeme zur Steuerung der technologischen Prozesse und der Produktionstätigkeit der Anlagen der Fernleitung.

10. Bei der Planung (einschließlich der ingenieurtechnischen Erkundungen), beim Bau (Umbau) der Fernleitung sind die in den Hoheitsgebieten der Mitgliedstaaten geltenden Anforderungen an die Energieeffizienz und die Ressourcenschonung einzuhalten in Bezug auf:

a) die angewandten konstruktiven, funktional-technologischen und ingenieurtechnischen Lösungen;

b) die Merkmale der eingesetzten technischen Einrichtungen, Ausrüstungen und Materialien;

c) die Kennwerte, die den spezifischen Verbrauch an Energieressourcen kennzeichnen.

11. Die Ermittlung der Mindestabstände zwischen der Fernleitung und geplanten, im Bau befindlichen oder umzubauenden Objekten, Gebäuden und baulichen Anlagen, die nicht zur Fernleitung gehören, erfolgt nach der Ordnung gemäß Anlage Nr. 2.

Die gemäß Anlage Nr. 2 zu diesem Technischen Regelwerk ermittelten Mindestabstände werden bei der Planung von Fernleitungen angewendet.

Die Anwendung der Mindestabstände in Regelungsbereichen, die nicht zum Anwendungsbereich dieses Technischen Regelwerks gehören, wird durch die Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten bestimmt.

12. Bei der Planung (einschließlich der ingenieurtechnischen Erkundungen) von Rohrleitungen, die zum Linienteil der Fernleitung gehören (nachfolgend – Rohrleitung), ist als Hauptverlegungsart die unterirdische Verlegung anzusehen.

Die oberirdische Verlegung von Rohrleitungen (auf Stützen) ist auf einzelnen Abschnitten in Wüsten- und Gebirgsgebieten, in Sumpfgebieten, in Gebieten mit Grubenbauen, Rutschungen und in Gebieten mit Permafrostböden, auf instabilen Böden sowie an Übergängen über natürliche und künstliche Hindernisse zulässig und wird durch die Projektdokumentation bestimmt.

Die ebenerdige Verlegung von Rohrleitungen (in einem Damm) ist auf einzelnen Abschnitten in Sumpfgebieten, Salzböden und Gebieten mit Permafrostböden zulässig und wird durch die Projektdokumentation bestimmt.

13. Es sind Maßnahmen vorzusehen, die eine Beschädigung der Rohrleitung an den Stellen ihres Übergangs von der unterirdischen zur oberirdischen oder ebenerdigen Verlegung verhindern.

14. Die Anordnung von Fernleitungen in den Gebieten von Ortschaften, in besonders geschützten Naturgebieten und in Sanitärschutzzonen von Trinkwasserversorgungsquellen erfolgt gemäß den Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten.

15. Bei der Planung (einschließlich der ingenieurtechnischen Erkundungen) der Fernleitung sind die rechnerischen Lasten und Einwirkungen sowie deren ungünstige Kombinationen zu berücksichtigen, die die Festigkeit und Standsicherheit der Anlagen der Fernleitung beeinflussen. Die Berechnungsmodelle und Berechnungsverfahren für die Festigkeit und Standsicherheit der Fernleitung müssen die wesentlichen Besonderheiten der Einwirkung der entsprechenden Lasten auf ihre Anlagen berücksichtigen.

16. Bei der Planung der Rohrleitung sind Absperrarmaturengruppen vorzusehen, die die Absperrung des Stroms der geförderten flüssigen oder gasförmigen Kohlenwasserstoffe in der Rohrleitung gewährleisten.

Der Abstand zwischen benachbarten Absperrarmaturengruppen wird durch die Projektdokumentation bestimmt.

17. Rohrleitungsarmaturen, die eine Pumpstation (Förderstation), eine Verdichterstation, eine Gasübergabestation (einschließlich der Rohrleitungsarmaturen, die den Verbraucher abtrennen), eine Gasmessstation, Untergrundgasspeicher und Tanklager von der

Rohrleitung abtrennen, müssen mit Mitteln zur Fernüberwachung und Fernsteuerung ausgestattet sein und über eine örtliche Steuerung verfügen.

Die Ausstattung der Rohrleitungsarmaturen, die zur Absperrung des Stroms der geförderten flüssigen oder gasförmigen Kohlenwasserstoffe in der Rohrleitung und an den Anschlussknoten bestimmt sind, mit Mitteln zur Fernüberwachung und Fernsteuerung wird durch die Projektdokumentation bestimmt.

18. Bei der Planung (einschließlich der ingenieurtechnischen Erkundungen) des Linienteils der Fernleitung sind Maßnahmen zum Ausgleich der Längsverschiebungen der Rohrleitung vorzusehen.

19. Die Anlagen der Fernleitung müssen gegen Korrosionseinwirkung geschützt sein.

20. Eine oberirdische Rohrleitung muss von den Stützen elektrisch isoliert sein.

21. Bei der Planung (einschließlich der ingenieurtechnischen Erkundungen) einer Fernleitung, die auf Abschnitten mit einer aktiven tektonischen Störung verlegt wird, sind besondere ingenieurtechnische Lösungen zur Gewährleistung der Sicherheit der Fernleitung vorzusehen.

22. Die Verlegung der Rohrleitung ist nicht zulässig:

a) in Tunneln von Eisenbahn- und Straßenverkehrswegen;

b) auf Eisenbahn- und Straßenbrücken.

23. Bei der Planung (einschließlich der ingenieurtechnischen Erkundungen), beim Bau (Umbau) von Anlagen der Fernleitung sind Maßnahmen durchzuführen, die die Erhaltung der Wanderwege wildlebender Tiere und ihrer ständigen Lebensräume (auch in den Zeiten

der Fortpflanzung und der Überwinterung) gewährleisten.

24. Zur Gewährleistung der Überwachung des technischen Zustands der Rohrleitung sind in der Projektdokumentation ingenieurtechnische Lösungen zur Reinigung des Innenraums und zur Molch-Diagnostik der Rohrleitung vorzusehen.

Die Konstruktion der Rohrleitung muss den ungehinderten Durchgang von Reinigungs- und Diagnosemolchen sowie von Trennmolchen gewährleisten, die zur Sicherstellung der aufeinanderfolgenden Förderung flüssiger Kohlenwasserstoffe eingesetzt werden, und muss mit Molchschleusen zum Einbringen (Start) und zur Aufnahme solcher Geräte ausgestattet sein.

25. Bei der Planung (einschließlich der ingenieurtechnischen Erkundungen) der Verlegung der Rohrleitung unter einem Gewässerhindernis (Unterwasserdüker) sind ingenieurtechnische Lösungen zur Verhinderung der Bodenerosion innerhalb der Grenzen des Unterwasserdükers während des Betriebs der Rohrleitung sowie zur Uferbefestigung im Falle einer Veränderung des natürlichen Geländereliefs während des Baus (Umbaus) der Rohrleitung vorzusehen.

Ingenieurtechnische Lösungen zur Verhinderung der Bodenerosion sind auch bei der Planung (einschließlich der ingenieurtechnischen Erkundungen) der Verlegung der Rohrleitung in Gelände mit einer Neigung von mehr als 20 Prozent vorzusehen.

26. Bei der Planung (einschließlich der ingenieurtechnischen Erkundungen) der Verlegung der Rohrleitung über einem Gewässerhindernis ist ein ingenieurtechnischer Schutz der Stützbauwerke vorzusehen.

27. Bei der Planung (einschließlich der ingenieurtechnischen Erkundungen) von Fernleitungen, die im Gebirge und in Gebieten mit zergliedertem Geländerelief verlegt werden, sind ingenieurtechnische Lösungen

vorzusehen, die die Widerstandsfähigkeit der Fernleitungen gegenüber der Einwirkung von Wasserströmen, Bergstürzen, Steinschlägen, Rutschungen, Schneelawinen, Schlammströmen und anderen gefährlichen Erscheinungen gewährleisten.

28. Bei der Planung (einschließlich der ingenieurtechnischen Erkundungen) von Fernleitungen, die in Gebieten mit Permafrostböden verlegt werden, sind die in geokryologischer und ingenieurhydrologischer Hinsicht günstigsten Abschnitte auf der Grundlage vorlaufender wissenschaftlicher und ingenieurtechnischer Untersuchungen des Gebiets zu bestimmen, die die Durchführung von Maßnahmen zur Minimierung der Veränderung der geokryologischen und physikalischen Eigenschaften der Permafrostböden ermöglichen.

29. Bei der Planung (einschließlich der ingenieurtechnischen Erkundungen) von Fernleitungen, die in Gebieten mit Permafrostböden verlegt werden, sind ingenieurtechnische Lösungen vorzusehen, die das in der Projektdokumentation festgelegte Temperaturregime des Betriebs der Fernleitung und die Minimierung ihrer Temperatureinwirkung auf die Umwelt gewährleisten.

30. Bei der Planung (einschließlich der ingenieurtechnischen Erkundungen) einer Fernleitung für den Transport flüssiger Kohlenwasserstoffe in kalten Klimagebieten sind Lösungen zur Anwendung von Wärmedämmsystemen und (oder) Erdölerwärmungsstationen vorzusehen.

31. Gemäß der Projektdokumentation müssen die Anlagen der Fernleitung mit Mitteln zum Schutz vor der Einwirkung statischer Elektrizität, vor direkten Blitzeinschlägen und deren Sekundärwirkungen ausgestattet sein.

32. Pumpstationen (Förderstationen), Verdichterstationen und Umschlaganlagen für flüssige Kohlenwasserstoffe müssen mit Strom aus 2 unabhängigen Stromquellen sowie mit Notstromquellen versorgt werden.

33. An den Anlagen der Fernleitung sind konstruktive und organisatorische Lösungen zum Schutz vor unbefugtem Eindringen und (oder) Eingriffen in ihre Unversehrtheit und Sicherheit umzusetzen.

34. Die Standorte der Anlagen der Fernleitung werden durch besondere Warn- und Kennzeichen gekennzeichnet, einschließlich Zeichen mit Angaben zur Schutzzone der Anlagen der Fernleitung.

35. Fernleitungen müssen mit Mitteln zur Verhütung von Havarien und Störfällen sowie zur Eingrenzung und Beseitigung ihrer Folgen ausgestattet sein, die durch die Projektdokumentation bestimmt werden.

36. Die Änderung der Projektdokumentation für den Bau (Umbau) einer Fernleitung oder ihrer Anlagen erfolgt gemäß den Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten.

37. Beim Bau (Umbau) von Anlagen der Fernleitung sind Maßnahmen zum Umweltschutz, zur Rekultivierung von Flächen und zur Gestaltung der Gebiete sowie zum Umgang mit Abfällen gemäß den Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten zu treffen.

38. Nach Abschluss des Baus (Umbaus) einer Rohrleitung für den Transport flüssiger Kohlenwasserstoffe mit einer Nennweite *DN* 150 und mehr und gasförmiger Kohlenwasserstoffe mit einer Nennweite *DN* 300 und mehr sowie zur Wiederherstellung der Tragfähigkeit eines Abschnitts einer solchen Rohrleitung mit Austausch der Rohre gemäß der Projektdokumentation wird durchgeführt:

a) Kontrolle der geometrischen Parameter von Rohrleitungsabschnitten mit einer Länge von 1 000 m und mehr durch Durchlauf eines Inspektionsmolchs;

b) Kontrolle der geometrischen Parameter von Rohrleitungsabschnitten mit einer Länge von weniger als 1 000 m mit gerätetechnischen und

instrumentellen Verfahren;

c) Molch-Diagnostik der Rohrleitung:

von Rohrleitungsabschnitten mit einer Länge von 10 000 m und mehr;

von Rohrleitungsabschnitten mit einer Länge von weniger als 10 000 m unter der Bedingung, dass die Notwendigkeit ihrer Durchführung in der Projektdokumentation begründet wird;

d) Molch-Diagnostik der Rohrleitung an Abschnitten von Unterwasserdükern, die durch einen Fluss oder ein Gewässer mit einer Breite der Wasserspiegelfläche bei Niedrigwasser von mehr als 10 m und einer Tiefe von über 1,5 m oder mit einer Breite der Wasserspiegelfläche bei Niedrigwasser von 25 m und mehr unabhängig von der Tiefe verlegt sind;

e) Kontrolle des Zustands der Isolierbeschichtung.

39. Nach Abschluss des Baus (Umbaus) ist die neu montierte Rohrleitung einer Festigkeitsprüfung zu unterziehen und auf Dichtheit zu prüfen.

Bei der Instandsetzung der Rohrleitung ist der auszutauschende Abschnitt einer Festigkeitsprüfung zu unterziehen und auf Dichtheit zu prüfen.

40. Beim Betrieb der Fernleitung ist Folgendes sicherzustellen:

a) Einhaltung der Betriebsparameter der Fernleitung;

b) Durchführung der Kontrolle des technischen Zustands der Fernleitung, einschließlich der technischen Diagnostik, der Kontrolle auf Leckagen flüssiger oder gasförmiger Kohlenwasserstoffe und auf gefährliche Gaskonzentrationen gemäß der Projektdokumentation, sowie Durchführung der Betriebsüberwachung;

c) Durchführung von Maßnahmen zur Verhütung möglicher Havarien und Störfälle an der Fernleitung sowie zur Eingrenzung und Beseitigung ihrer Folgen;

d) Erfüllung der Anforderungen zur Verhütung von Notsituationen und der Anforderungen an den Umweltschutz gemäß den Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten;

e) Einhaltung der in der Projektdokumentation festgelegten Kennwerte des Energieverbrauchs und der Energieeffizienz der Fernleitung.

41. Messmittel sowie technische Systeme und Einrichtungen mit Messfunktionen, die Bestandteil von Gasmessstationen und Übergabestationen für flüssige Kohlenwasserstoffe sind oder bei der Festlegung der Schutzzonen der Fernleitung und der Mindestabstände von nicht zu ihr gehörenden Objekten, Gebäuden und baulichen Anlagen zur Fernleitung angewendet werden, sowie die Messverfahren (Messmethoden) sind Gegenstand der staatlichen Regulierung im Bereich der Sicherstellung der Einheitlichkeit des Messwesens, einschließlich der staatlichen metrologischen Kontrolle (Aufsicht), und müssen den verbindlichen metrologischen und technischen Anforderungen entsprechen, die gemäß den Rechtsvorschriften im Bereich der Sicherstellung der Einheitlichkeit des Messwesens des Mitgliedstaates, in dessen Hoheitsgebiet sie angewendet werden, und gemäß dem Recht der Union im Bereich der Sicherstellung der Einheitlichkeit des Messwesens festgelegt sind.

42. Die Durchführung von Arbeiten (Handlungen, Maßnahmen) durch Dritte (Organisationen oder Personen) in der Schutzzone der Fernleitung ohne schriftliche Genehmigung des Eigentümers der Fernleitung oder seines bevollmächtigten Vertreters ist unzulässig.

43. Es ist untersagt, den Zutritt von Personal und die Einfahrt von Fahrzeugen des Eigentümers der Fernleitung oder seines bevollmächtigten Vertreters in die Schutzzone der Fernleitung zum Zweck der Instandhaltung oder Instandsetzung der Fernleitung, der Durchführung von Havariebehebungs- und Rettungsarbeiten und (oder) von Arbeiten zur Beseitigung der Folgen von Havarien und Störfällen einzuschränken.

44. Die Bedingungen für die Nutzung der Schutzzone der Fernleitung und die Ordnung des Zusammenwirkens der betroffenen Personen werden durch die Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten festgelegt.

45. Die Projekt- und Ausführungsdokumentation für den Bau (Umbau) der Fernleitung, die Betriebsdokumentation sowie die Unterlagen zur Untersuchung von Havarien und Störfällen sind beim Eigentümer der Fernleitung oder bei der Betreiberorganisation während der gesamten Betriebsdauer aufzubewahren.

46. Bei der Planung und Ausführung von Arbeiten zur Konservierung einer Anlage der Fernleitung oder eines Teils davon sind Maßnahmen vorzusehen, die den Korrosionsschutz, die Verhütung von Zerstörungen und der Entstehung von Leckagen des Konservierungsmittels, den Umweltschutz, den Ausschluss der Möglichkeit der Bildung einer maximal zulässigen Konzentration eines explosionsgefährlichen Gemisches, von Hydraten und des Einfrierens des Konservierungsmittels, die Durchführung der Kontrolle der Anlage der Fernleitung (ihres Teils) während der gesamten Dauer ihres konservierten Zustands sowie die Inbetriebnahme der Anlage der Fernleitung (ihres Teils) nach der Entkonservierung gewährleisten.

47. Bei der Planung und Ausführung von Arbeiten zur Verwertung (Stilllegung) einer Anlage der Fernleitung sind Maßnahmen vorzusehen, die die Rekultivierung der in Anspruch genommenen Flächen, die

Verwertung von Abfällen, die Verhütung von Schäden an Gebäuden und baulichen Anlagen, die sich im Einwirkungsbereich der zu verwertenden (stillzulegenden) Anlage befinden, sowie die Verhütung der Verunreinigung des Untergrunds und der Gewässer gewährleisten.

V. Sicherstellung der Übereinstimmung der Fernleitung mit den Anforderungen des Technischen Regelwerks

48. Die Übereinstimmung der Fernleitung mit diesem Technischen Regelwerk wird durch die unmittelbare Erfüllung seiner Anforderungen oder durch die Erfüllung der Bestimmungen der Normen sichergestellt, die in der Liste der internationalen und regionalen (zwischenstaatlichen) Normen und, sofern solche fehlen, der nationalen (staatlichen) Normen enthalten sind, durch deren freiwillige Anwendung die Einhaltung der Anforderungen dieses Technischen Regelwerks gewährleistet wird.

49. Die Untersuchungs- (Prüf-) und Messmethoden werden in den Normen festgelegt, die in der Liste der internationalen und regionalen (zwischenstaatlichen) Normen enthalten sind, welche Regeln und Methoden für Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen, einschließlich der Regeln für die Probenahme, enthalten, die für die Anwendung und Erfüllung der Anforderungen dieses Technischen Regelwerks und für die Durchführung der Konformitätsbewertung der Gegenstände der technischen Regulierung erforderlich sind.

VI. Konformitätsbewertung der Fernleitung hinsichtlich der Anforderungen des Technischen Regelwerks

50. Die Konformitätsbewertung der Fernleitung hinsichtlich der Anforderungen dieses Technischen Regelwerks wird in folgenden Formen durchgeführt:

a) Begutachtung der Projektdokumentation (einschließlich der Ergebnisse der ingenieurtechnischen Erkundungen) – bei der Planung (einschließlich der ingenieurtechnischen Erkundungen);

b) Bauüberwachung (technische Aufsicht), Aufsicht des Planungsverfassers und staatliche Aufsicht – beim Bau (Umbau);

c) Abnahme – bei Abschluss des Baus (Umbaus);

d) Betriebsüberwachung, staatliche Kontrolle (Aufsicht) – beim Betrieb;

e) Bauüberwachung und Aufsicht des Planungsverfassers – bei der Verwertung (Stilllegung).

51. Die Ordnung der Anwendung der Formen der Konformitätsbewertung der Fernleitung hinsichtlich der Anforderungen dieses Technischen Regelwerks wird durch die Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten festgelegt.

52. Bei der Durchführung der Konformitätsbewertung werden Messmittel und Messverfahren (Messmethoden) angewendet, die Gegenstand der staatlichen Regulierung im Bereich der Sicherstellung der Einheitlichkeit des Messwesens, einschließlich der staatlichen metrologischen Kontrolle (Aufsicht), sind und den verbindlichen metrologischen und technischen Anforderungen entsprechen, die durch die Rechtsvorschriften des Mitgliedstaates, in dessen Hoheitsgebiet sie angewendet werden, festgelegt sind, sowie den Bestimmungen der Rechtsakte der Organe der Union im Bereich der Sicherstellung der Einheitlichkeit des Messwesens hinsichtlich der gegenseitigen Anerkennung der Ergebnisse von Arbeiten zur Sicherstellung der Einheitlichkeit des Messwesens.

53. Der Abnahme unterliegen Anlagen der Fernleitung, deren Bau (Umbau) abgeschlossen ist.

54. Die Abnahme der Fernleitung (der Anlage der Fernleitung) nach Abschluss des Baus (Umbaus) erfolgt sowohl im vollen Umfang als auch in einzelnen Ausbaustufen gemäß den Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten und wird mit der Ausfertigung des Abnahmeprotokolls der Fernleitung (der Anlage der Fernleitung) abgeschlossen.

55. Die Abnahme der Anlage der Fernleitung erfolgt auf der Grundlage der Ausführungsdokumentation sowie der Ergebnisse der komplexen Erprobung, der technischen Diagnostik und der Prüfungen, die die Übereinstimmung der abzunehmenden Anlage der Fernleitung mit der Projektdokumentation und den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks bestätigen.

56. Die Beseitigung von Mängeln der Bau- und Montagearbeiten, deren Parameter nicht den in der Projektdokumentation festgelegten Werten entsprechen und die im Zuge der Abnahme der Anlage der Fernleitung und ihres Betriebs innerhalb der Gewährleistungsfrist festgestellt werden, erfolgt durch die Bau- und Montageorganisation, die den Bau (Umbau) dieser Anlage der Fernleitung ausgeführt hat.

57. Die Abnahme und die Inbetriebnahme einer Fernleitung (einer Anlage der Fernleitung) mit nicht beseitigten Abweichungen von der Projektdokumentation sowie ohne Abschluss der in der Projektdokumentation vorgesehenen Arbeiten
gemäß den Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten, in deren Hoheitsgebieten die Fernleitung (die Anlage der Fernleitung) gelegen ist, sind untersagt.

58. Die Betriebsüberwachung wird durch die Betreiberorganisationen durchgeführt.

VII. Kennzeichnung der Fernleitung mit dem einheitlichen Verkehrszeichen der Produkte auf dem Markt der Union

59. Eine Fernleitung (eine Anlage der Fernleitung), die den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks entspricht und nach Abschluss des Baus (Umbaus) das Verfahren der Konformitätsbewertung in Form der Abnahme durchlaufen hat, wird mit dem einheitlichen Verkehrszeichen der Produkte auf dem Markt der Union gekennzeichnet. Das einheitliche Verkehrszeichen der Produkte auf dem Markt der Union wird im oberen linken Bereich des ersten Blattes des Abnahmeprotokolls der Fernleitung (der Anlage der Fernleitung) angebracht.

VIII. Schlussbestimmungen

60. Die in den Nummern 12 – 32, 38 und 45 dieses Technischen Regelwerks festgelegten Anforderungen gelten nicht für:

a) Anlagen der Fernleitung, die vor dem Tag des Inkrafttretens dieses Technischen Regelwerks in Betrieb genommen wurden;

b) Anlagen der Fernleitung, deren Bau (Umbau) gemäß einer Projektdokumentation erfolgt, die vor dem Tag des Inkrafttretens dieses Technischen Regelwerks genehmigt oder zur staatlichen Begutachtung eingereicht wurde;

c) Anlagen der Fernleitung, für die die Baugenehmigung (Umbaugenehmigung) vor dem Tag des Inkrafttretens dieses Technischen Regelwerks erteilt wurde oder für die die Anzeige über den Beginn des Baus (Umbaus) vor diesem Tag eingereicht wurde.

ANLAGE Nr. 1
zum Technischen Regelwerk
der Eurasischen Wirtschaftsunion
"Über die Anforderungen an Fernleitungen für den
Transport flüssiger und gasförmiger

Kohlenwasserstoffe" (TR EAWU 049/2020)

VERZEICHNIS
der Merkmale der Grenzen der Schutzzonen der Fernleitung

Bezeichnung der Anlage (baulichen Anlage) der Fernleitung	Merkmale der Grenzen der Schutzzone	
	Lage	Größe
1. Rohrleitung	auf dem Grundstücksabschnitt, der zwischen parallelen Ebenen liegt	mindestens 25 m auf jeder Seite von der Achse der Rohrleitung*
2. Zwei und mehr Rohrleitungen, die in einem technischen Korridor verlegt sind	auf dem Grundstücksabschnitt, der zwischen parallelen Ebenen liegt	mindestens 25 m von der Achse der äußersten Rohrleitung auf jeder Seite des technischen Korridors**

3. Unterwasserdüker	auf dem Wasserflächenabschnitt von der Wasseroberfläche bis zur Sohle, der zwischen parallelen Ebenen liegt	mindestens 100 m von der Achse der äußersten Rohrleitungen auf jeder Seite***

4. Pumpstation (Förderstation), Verdichterstation, Gasübergabestation, Gasmessstation, Gaskühlstation, Umschlaganlage für flüssige Kohlenwasserstoffe der Fernleitung, Tanklager der Anlagen der Fernleitung, Messstelle für flüssige und gasförmige Kohlenwasserstoffe, Übergabestation für flüssige Kohlenwasserstoffe, Erdölerwärmungsstation, Füll- oder Entleerstelle, Fläche mit einer Verdichterstation an der Anlage zur Untergrundspeicherung gasförmiger Kohlenwasserstoffe	auf dem Grundstücksabschnitt, der durch eine geschlossene Linie begrenzt ist	mindestens 100 m von der Grenze des Geländes der entsprechenden Anlage nach allen Seiten

5. Behälter zur Lagerung und Entgasung von Kondensat, Erdbecken für den Notablass flüssiger Kohlenwasserstoffe	auf dem Grundstücksabschnitt, der durch eine geschlossene Linie begrenzt ist	mindestens 50 m von der Grenze des Geländes der genannten Anlage nach allen Seiten

* Für die Republik Armenien beträgt auf einem Grundstücksabschnitt landwirtschaftlicher Zweckbestimmung die Größe der Schutzzone für eine Rohrleitung mindestens 15 m auf jeder Seite von der Achse der Rohrleitung.

** Für die Republik Armenien beträgt auf einem Grundstücksabschnitt landwirtschaftlicher Zweckbestimmung die Größe der Schutzzone für zwei und mehr Rohrleitungen, die in einem technologischen Korridor verlegt sind, mindestens 15 m von der Achse der äußersten Rohrleitung auf jeder Seite des technischen Korridors.

*** Für die Republik Armenien beträgt die Größe der Schutzzone für einen Unterwasserdüker mindestens 50 m von der Achse der äußersten Rohrleitungen auf jeder Seite.

Anmerkung. Durch die Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten der Eurasischen Wirtschaftsunion dürfen andere Größen der Schutzzonen festgelegt werden, jedoch nicht geringer als die in diesem Verzeichnis angegebenen Werte.

ANLAGE Nr. 2
zum Technischen Regelwerk
der Eurasischen Wirtschaftsunion
"Über die Anforderungen an Fernleitungen für den
Transport flüssiger und gasförmiger

ORDNUNG
zur Bestimmung der Mindestabstände zur Fernleitung von Objekten, Gebäuden und baulichen Anlagen, die nicht zur Fernleitung gehören

1. Diese Ordnung gilt in den Hoheitsgebieten der Mitgliedstaaten der Eurasischen Wirtschaftsunion (nachfolgend – Mitgliedstaaten) und ist verbindlich für Organe der Staatsgewalt, Organe der örtlichen Selbstverwaltung sowie juristische und natürliche Personen, die Eigentümer, Besitzer oder Nutzer von Grundstücken sind, die an die von Fernleitungen eingenommenen Grundstücke angrenzen, oder die Objekte des Wohnungs- und Zivilbaus und Objekte für Produktionszwecke, Objekte der ingenieurtechnischen, der Verkehrs- und der sozialen Infrastruktur planen.

2. Die Mindestabstände von Objekten, Gebäuden und baulichen Anlagen, die nicht zur Fernleitung gehören, bis zur Fernleitung sind anzuwenden in Bezug auf:

a) einzelne Gebäude und bauliche Anlagen – ab ihren nächstgelegenen vorspringenden Teilen;

b) Gebäude und bauliche Anlagen von Städten und anderen Ortschaften – ab ihren nächstgelegenen vorspringenden Teilen;

c) Industriebetriebe, Eisenbahnstationen, Flugplätze, See- und Binnenhäfen sowie Anlegestellen, im Meeresgewässer angeordnete Erdöl- und Erdgasanlagen, wasserbauliche Anlagen, Lager für brennbare und leichtentzündliche Materialien, artesische Bohrungen – ab den nächstgelegenen vorspringenden Teilen ihrer Einfriedungen;

d) Eisenbahnstrecken – ab dem Dammfuß oder der Kante des Einschnitts auf der Seite der Rohrleitung, jedoch mindestens 10 m ab der Grenze des Bahngrundstücksstreifens;

e) Straßen – ab dem Dammfuß oder der Kante des Einschnitts des Erdplanums;

f) Brücken – ab dem Fuß der Kegel.

3. Die Nähe von Objekten, die nicht zur Fernleitung gehören, zur Rohrleitung ist nach dem kürzesten Abstand zwischen den vertikalen Ebenen, die entlang der äußeren Grenzen dieser Objekte verlaufen, und der Achse der Rohrleitung zu bestimmen (bei paralleler Verlegung von Rohrleitungen – ab der Achse jeder einzelnen Rohrleitung).

4. Die Nähe von Objekten, die nicht zur Fernleitung gehören, zu anderen Anlagen der Fernleitung ist nach dem kürzesten Abstand zwischen den vertikalen Ebenen zu bestimmen, die entlang der äußeren Grenzen dieser Objekte verlaufen.

5. Die Mindestabstände bis zur Rohrleitung, die für den Transport flüssiger Kohlenwasserstoffe bestimmt ist, von anderen Objekten, die nicht zur Fernleitung gehören, sind anzunehmen in Bezug auf:

a) einzelne Gebäude und bauliche Anlagen, Gebäude und bauliche Anlagen von Städten und anderen Ortschaften, Kleingartenanlagen, Datschen- und Einfamilienhaussiedlungen, einzelne Industriebetriebe, Tierhaltungsbetriebe, Gewächshausbetriebe, Betriebe zur Verarbeitung und Lagerung landwirtschaftlicher Erzeugnisse, Tagebaue zur Gewinnung von Bodenschätzen, überdachte und offene Stellplatzanlagen für mehr als 20 Kraftfahrzeuge, einzeln angeordnete Gebäude mit Menschenansammlungen (Erziehungs-, Bildungs-, Heil-, Kur- und Gesundheits-, Handels- und Unterhaltungseinrichtungen,

Bahnhofsgebäude usw.), Wohngebäude (mit 3 und mehr Geschossen), Eisenbahnstationen, Flughäfen, See- und Binnenhäfen sowie Anlegestellen, Wasserkraftwerke, wasserbauliche Anlagen des See- und Binnenschiffsverkehrs, Kläranlagen und Wasserwerkspumpstationen, die nicht zur Fernleitung für den Transport flüssiger Kohlenwasserstoffe gehören, Brücken von Eisenbahnstrecken des allgemeinen Netzes und von Straßen der Kategorien I und II mit einer Stützweite über 20 m (bei Anordnung der Rohrleitung für den Transport flüssiger Kohlenwasserstoffe unterhalb der Brücken in Fließrichtung), Objekte, die für die Annahme, Lagerung, Abgabe und Verladung leichtentzündlicher und brennbarer Flüssigkeiten und Gase bestimmt sind (Lagerbasen, Lager, Tankstellen, Abfüllstellen usw.), Maste (Türme) und Anlagen von Mehrkanal-Nachrichtenleitungen, die nicht zur Fernleitung gehören, Fernsehtürme – mindestens die in Tabelle 1 angegebenen Werte:

Tabelle 1

Nennweite der Rohrleitung	Mindestabstand bis zur Rohrleitung, m
DN 300 und weniger	75
über DN 300 bis DN 500	100
über DN 500 bis DN 1 000	150
über DN 1 000 bis DN 1 400	200

b) Eisenbahnstrecken des allgemeinen Netzes (auf freier Strecke) und Straßen der Kategorien I – III, parallel zu denen die Rohrleitung verläuft,

einzeln angeordnete Wohngebäude mit 1 – 2 Geschossen, Gartenhäuser, Datschen, Friedhöfe, landwirtschaftliche Betriebe und eingezäunte Flächen für die geordnete Viehweide, Feldlager – mindestens die in Tabelle 2 angegebenen Werte:

Tabelle 2

Nennweite der Rohrleitung	Mindestabstand bis zur Rohrleitung, m
DN 300 und weniger	50
über DN 300 bis DN 500	50
über DN 500 bis DN 1 000	75
über DN 1 000 bis DN 1 400	100

c) einzeln angeordnete nicht zu Wohnzwecken dienende Bauten und Nebengebäude, Bohrlochköpfe von im Bau befindlichen und betriebenen Erdöl-, Erdgas- und artesischen Bohrungen, Abwasseranlagen, Eisenbahnen von Industriebetrieben, Straßen der Kategorien IV und V, parallel zu denen die Rohrleitung verlegt ist, – mindestens die in Tabelle 3 angegebenen Werte:

Tabelle 3

Nennweite der Rohrleitung	Mindestabstand bis zur Rohrleitung, m
DN 300 und weniger	30
über DN 300 bis DN 500	30
über DN 500 bis DN 1 000	30
über DN 1 000 bis DN 1 400	50

d) Brücken von Eisenbahnen der Industriebetriebe und von Straßen der Kategorien III – V mit einer Stützweite über 20 m (bei Verlauf der Fernleitung für den Transport flüssiger Kohlenwasserstoffe unterhalb der Brücken in Fließrichtung) – mindestens die in Tabelle 4 angegebenen Werte:

Tabelle 4

Nennweite der Rohrleitung	Mindestabstand bis zur Rohrleitung, m
DN 300 und weniger	75
über DN 300 bis DN 500	100
über DN 500 bis DN 1 000	150
über DN 1 000 bis DN 1 400	200

e) Gelände von Pumpstationen (Förderstationen), Verdichterstationen, Anlagen zur komplexen Aufbereitung von Erdöl und Erdgas, Stationen der Untergrundgasspeicherung, Gruppen- und Sammelstationen der Förderfelder, Gasübergabestationen der Förderfelder, Anlagen zur Gasreinigung und Gastrocknung – mindestens die in Tabelle 5 angegebenen Werte:

Tabelle 5

Nennweite der Rohrleitung	Mindestabstand bis zur Rohrleitung, m
DN 300 und weniger	30
über DN 300 bis DN 500	30
über DN 500 bis DN 1 000	50
über DN 1 000 bis DN 1 400	50

f) Hubschrauberflugplätze und Landeplätze ohne Stationierung von Hubschraubern auf diesen – mindestens 50 m;

g) Brücken von Eisenbahnen und Straßen, Industriebetriebe und wasserbauliche Anlagen (bei Verlauf der Rohrleitung unter Wasser oberhalb in Fließrichtung) – mindestens die in Tabelle 6 angegebenen Werte:

Tabelle 6

Nennweite der Rohrleitung	Mindestabstand bis zur Rohrleitung, m
DN 300 und weniger	300
über DN 300 bis DN 500	300
über DN 500 bis DN 1 000	300
über DN 1 000 bis DN 1 400	500

h) Anlegestellen und Flussbahnhöfe (bei Verlauf der Rohrleitung unter Wasser oberhalb in Fließrichtung) – mindestens die in Tabelle 7 angegebenen Werte:

Tabelle 7

Nennweite der Rohrleitung	Mindestabstand bis zur Rohrleitung, m
DN 300 und weniger	1 000
über DN 300 bis DN 500	1 000
über DN 500 bis DN 1 000	1 000
über DN 1 000 bis DN 1 400	1 500

i) Wasserentnahmestellen (bei Verlauf der Rohrleitungen unter Wasser oberhalb in Fließrichtung) – mindestens 3 000 m.

Die Anordnung von Fernleitungen in Zonen des sanitären Schutzes von Trinkwasserversorgungsquellen erfolgt gemäß Nummer 14 des Technischen Regelwerks der Eurasischen Wirtschaftsunion „Über die Anforderungen an Fernleitungen für den Transport flüssiger und gasförmiger Kohlenwasserstoffe“ (TR EAWU 049/2020);

j) automatisierte Kraftwerke mit thermoelektrischen Generatoren – mindestens 15 m;

k) Haupt-Bewässerungskanäle und -sammler, künstliche Gewässer, entlang derer die Rohrleitung verläuft, Wasserentnahmeobjekte und Anlagen von Bewässerungssystemen – mindestens die in Tabelle 8 angegebenen Werte:

Tabelle 8

Nennweite der Rohrleitung	Mindestabstand bis zur Rohrleitung, m
DN 300 und weniger	75
über DN 300 bis DN 500	100
über DN 500 bis DN 1 000	150
über DN 1 000 bis DN 1 400	200

l) Hochspannungsfreileitungen, parallel zu denen die Rohrleitung verläuft, Hochspannungsfreileitungen, parallel zu denen die Rohrleitung unter beengten Verhältnissen der Trasse verläuft, Masten von Hochspannungsfreileitungen bei deren Kreuzung mit der Rohrleitung, offene und geschlossene Transformatorenstationen, geschlossene Schaltanlagen mit einer Spannung von 35 kV und mehr – mindestens die in Tabelle 9 angegebenen Werte:

Tabelle 9

Spannung der Hochspannungsfreileitung, kV	Mindestabstand zur Rohrleitung, m	
	bei Annäherung und Parallelführung vom äußersten nicht ausgelenkten Leiterseil bis zu jedem Teil der Rohrleitung	bei Annäherung und Parallelführung unter beengten Verhältnissen sowie bei Kreuzung vom Erder oder vom unterirdischen Teil (den Fundamenten) des Mastes bis zu jedem Teil der Rohrleitung
bis 20	10	5
35	15	5
110	20	10
150	25	10
220	25	10
330	30	15
500	40	25

750	40	25

n) Gebäude und bauliche Anlagen von Sonderbetrieben, Plätze, Sicherheitszonen, Lager für Explosivstoffe und explosionsgefährliche Stoffe, Tagebaue zur Gewinnung von Bodenschätzen, in denen die Gewinnung unter Durchführung von Sprengarbeiten erfolgt – werden auf Grundlage einer Berechnung festgelegt und mit der Betreiberorganisation der Fernleitung abgestimmt;

o) Fernmeldekabel des Fernverkehrs und Starkstromkabel – mindestens 10 m.

6. Die Mindestabstände zu Pumpstationen (Förderstationen) von anderen, nicht zur Fernleitung gehörenden Objekten sind anzuwenden in Bezug auf:

a) einzelne Gebäude und bauliche Anlagen, Gebäude und bauliche Anlagen von Städten und anderen Ortschaften, Kleingartenanlagen, Datschen- und Einfamilienhaussiedlungen, einzelne Industriebetriebe, Tierhaltungsbetriebe, Betriebe für Gewächshausbetrieb, Verarbeitung und Lagerung landwirtschaftlicher Erzeugnisse, Tagebaue zur Gewinnung von Bodenschätzen, überdachte und offene Stellplatzanlagen für mehr als 20 Kraftfahrzeuge, Anlagen zur komplexen Aufbereitung von Erdöl und Erdgas sowie deren Gruppen- und Sammelstationen, freistehende Gebäude mit Menschenansammlungen (Erziehungs-, Bildungs-, Behandlungs-, Kur- und Gesundheits-, Handels- und Unterhaltungseinrichtungen, Bahnhofsgebäude usw.), Wohngebäude (mit 3 und mehr Geschossen), Eisenbahnstationen, Flughäfen, See- und Binnenhäfen sowie Anlegestellen, Wasserkraftwerke, wasserbauliche Anlagen des See- und Binnenschiffsverkehrs, Kläranlagen und Wasserwerkspumpstationen, die nicht zur Fernleitung für den Transport flüssiger Kohlenwasserstoffe gehören, Brücken von Eisenbahnstrecken des allgemeinen Netzes und von

Straßen der Kategorien I und II mit einer Stützweite über 20 m, Objekte, die für die Annahme, Lagerung, Abgabe und Verladung leichtentzündlicher und brennbarer Flüssigkeiten und Gase bestimmt sind (Lagerbasen, Lager, Tankstellen, Abfüllstellen usw.), Masten (Türme) und Bauwerke einer Mehrkanal-Nachrichtenleitung, die nicht zur Fernleitung gehören, Fernsehtürme – mindestens die in Tabelle 10 angegebenen Werte:

Tabelle 10

Kategorie der Pumpstationen (Förderstationen)	Mindestabstände zu Pumpstationen (Förderstationen), m
III	100
II	150
I	200

Anmerkung. Für Pumpstationen (Förderstationen) werden folgende Kategorien festgelegt:

Kategorie I – bei einem Fassungsvermögen des Tanklagers über 100 000 m^3;

Kategorie II – bei einem Fassungsvermögen des Tanklagers über 20 000 bis 100 000 m^3 einschließlich;

Kategorie III – bei einem Fassungsvermögen des Tanklagers bis 20 000 m^3 sowie für Pumpstationen (Förderstationen) ohne Tanklager.

b) Eisenbahnstrecken des allgemeinen Netzes (auf freier Strecke) und Straßen der Kategorien I – III, freistehende Wohngebäude mit 1 – 2 Geschossen, Friedhöfe, landwirtschaftliche Betriebe und eingezäunte Flächen für die geordnete Viehweide, Feldlager, Eisenbahnen von Industriebetrieben – mindestens die in Tabelle 11 angegebenen Werte:

Tabelle 11

Kategorie der Pumpstationen (Förderstationen)	Mindestabstände zu Pumpstationen (Förderstationen), m
III	50
II	75
I	100

c) Straßen der Kategorien IV und V – mindestens die in Tabelle 12 angegebenen Werte (jedoch mindestens 100 m vom nächstgelegenen oberirdischen Tank, Tanklager):

Tabelle 12

Kategorie der Pumpstationen (Förderstationen)	Mindestabstände zu Pumpstationen (Förderstationen), m
III	20
II	20
I	50

d) freistehende nicht zu Wohnzwecken dienende Bauten und Nebengebäude (Schuppen usw.), Bohrlochköpfe von im Bau befindlichen und in Betrieb befindlichen Erdöl-, Erdgas- und artesischen Bohrungen, Kläranlagen und Abwasserpumpstationen – mindestens die in Tabelle 13 angegebenen Werte:

Tabelle 13

Kategorie der Pumpstationen (Förderstationen)	Mindestabstände zu Pumpstationen (Förderstationen), m
III	30
II	50
I	75

e) offene Schaltanlagen von Umspannwerken (35 kV, 110 kV, 220 kV), die Verdichter- und Pumpstationen (Förderstationen) von Rohrleitungen sowie

andere Stromverbraucher versorgen – mindestens 100 m;

f) Hubschrauberflugplätze und Landeplätze ohne Stationierung von schweren Hubschraubern mit einer höchstzulässigen Startmasse von mehr als 10 t – mindestens 100 m;

g) Hubschrauberflugplätze und Landeplätze ohne Stationierung von mittleren Hubschraubern mit einer höchstzulässigen Startmasse von 5 bis 10 t – mindestens 75 m;

h) Hubschrauberflugplätze und Landeplätze ohne Stationierung von leichten Hubschraubern mit einer höchstzulässigen Startmasse von weniger als 5 t – mindestens die in Tabelle 14 angegebenen Werte:

Tabelle 14

Kategorie der Pumpstationen (Förderstationen)	Mindestabstände zu Pumpstationen (Förderstationen), m
III	60
II	60
I	75

i) Gebäude und bauliche Anlagen von Sonderbetrieben, Plätze, Sicherheitszonen, Lager für Explosivstoffe und explosionsgefährliche Stoffe, Tagebaue zur Gewinnung von Bodenschätzen, in denen die Gewinnung unter Durchführung von Sprengarbeiten erfolgt – werden auf Grundlage einer Berechnung festgelegt und mit der Betreiberorganisation der Fernleitung abgestimmt;

j) Hochspannungsfreileitungen – mindestens die in Tabelle 15 angegebenen Werte:

Tabelle 15

Spannung der Hochspannungsfreileitung, kV	Mindestabstände zu Pumpstationen (Förderstationen), m
bis 20	40
21 – 35	40
36 – 110	60
111 – 150	80
151 – 220	100
221 – 330	120
331 – 500	150
501 – 750	150

7. Die Mindestabstände zu einer Rohrleitung, die für den Transport gasförmiger Kohlenwasserstoffe bestimmt ist, von anderen, nicht zur Fernleitung gehörenden Objekten sind anzuwenden in Bezug auf:

a) einzelne Gebäude und bauliche Anlagen, Gebäude und bauliche Anlagen von Städten und anderen Ortschaften, Kleingartenanlagen, Datschen- und Einfamilienhaussiedlungen, einzelne Industriebetriebe, Tierhaltungsbetriebe, Betriebe für Gewächshausbetrieb, Verarbeitung und Lagerung landwirtschaftlicher Erzeugnisse, Tagebaue zur Gewinnung von Bodenschätzen, überdachte und offene Stellplatzanlagen für mehr als 20 Kraftfahrzeuge, freistehende Gebäude mit Menschenansammlungen (Erziehungs-, Bildungs-, Behandlungs-, Kur- und Gesundheits-, Handels- und Unterhaltungseinrichtungen, Bahnhofsgebäude usw.), Wohngebäude (mit 3 und mehr Geschossen), Eisenbahnstationen, Flughäfen, See- und Binnenhäfen sowie Anlegestellen, Wasserkraftwerke, wasserbauliche Anlagen des See- und Binnenschiffsverkehrs, Kläranlagen und Wasserwerkspumpstationen, die nicht zur Fernleitung für den Transport gasförmiger Kohlenwasserstoffe gehören, Brücken von Eisenbahnstrecken des allgemeinen Netzes und von Straßen der Kategorien I und II mit einer Stützweite über 20 m, Objekte, die für die Annahme, Lagerung, Abgabe und Verladung leichtentzündlicher und brennbarer Flüssigkeiten und Gase bestimmt sind (Lagerbasen, Lager, Tankstellen, Abfüllstellen usw.), Masten (Türme) und Bauwerke einer Mehrkanal-Nachrichtenleitung, die nicht zur Fernleitung gehören, Fernsehtürme – mindestens die in Tabelle 16 angegebenen Werte:

Tabelle 16

Nennweite der Rohrleitung	Mindestabstand zur Rohrleitung, m			
	bei einem Betriebsdruck über 1,2 bis 2,5 MPa einschließlich*	bei einem Betriebsdruck über 2,5 bis 9,8 MPa einschließlich**	bei einem Betriebsdruck über 9,8 bis 14,7 MPa einschließlich***	bei einem Betriebsdruck über 14,7 bis 25 MPa einschließlich
DN 300 und weniger	75	100	125	160
über DN 300 bis DN 600	125	150	185	240
über DN 600 bis DN 800	125	200	245	320
über DN 800 bis DN 1 000	125	250	310	395
über DN 1 000 bis DN 1 200	125	300	370	475

über DN 1 200 bis DN 1 400	125	350	430	550

* Für die Republik Armenien – über 1,2 bis 3 MPa einschließlich.

** Für die Republik Armenien – über 3 bis 9,8 MPa einschließlich. Für die Republik Kasachstan – über 2,5 bis 10,0 einschließlich.

*** Für die Republik Kasachstan – über 10,0 bis 14,7 einschließlich.

b) Eisenbahnstrecken des allgemeinen Netzes (auf freier Strecke) und Straßen der Kategorien I – III, parallel zu denen die Rohrleitung verlegt wird, einzeln stehender Wohngebäude mit 1 – 2 Geschossen, Gartenhäuser, Datschen, Friedhöfe, landwirtschaftlicher Betriebe und eingezäunter Flächen für die geordnete Viehweide, Feldlager – mindestens die in Tabelle 17 angegebenen Werte:

Tabelle 17

Nennweite der Rohrleitung	Mindestabstand zur Rohrleitung, m			
	bei einem Betriebsdruck über 1,2 bis 2,5 MPa einschließlich*	bei einem Betriebsdruck über 2,5 bis 9,8 MPa einschließlich**	bei einem Betriebsdruck über 9,8 bis 14,7 MPa einschließlich***	bei einem Betriebsdruck über 14,7 bis 25 MPa einschließlich
DN 300 und weniger	75	75	95	120
über DN 300 bis DN 600	100	125	155	200
über DN 600 bis DN 800	100	150	185	240
über DN 800 bis DN 1 000	100	200	245	320
über DN 1000 bis DN 1 200	100	225	280	360

über DN 1 200 bis DN 1 400	100	250	310	395

* Für die Republik Armenien – über 1,2 bis 3 MPa einschließlich.

** Für die Republik Armenien – über 3 bis 9,8 MPa einschließlich. Für die Republik Kasachstan – über 2,5 bis 10,0 einschließlich.

*** Für die Republik Kasachstan – über 10,0 bis 14,7 einschließlich.

c) einzeln stehender, nicht zu Wohnzwecken dienender Bauten und Nebengebäude, der Bohrlochköpfe von im Bau befindlichen und in Betrieb befindlichen Erdöl-, Erdgas- und artesischen Bohrungen, von Abwasseranlagen, Eisenbahnstrecken von Industriebetrieben, Straßen der Kategorien IV – VI, parallel zu denen die Rohrleitung verläuft, Hubschrauberflugplätzen und Landeplätzen ohne dort stationierte Hubschrauber – mindestens die in Tabelle 18 angegebenen Werte:

Tabelle 18

Nennweite der Rohrleitung	Mindestabstand zur Rohrleitung, m			
	bei einem Betriebsdruck über 1,2 bis 2,5 MPa einschließlich*	bei einem Betriebsdruck über 2,5 bis 9,8 MPa einschließlich**	bei einem Betriebsdruck über 9,8 bis 14,7 MPa einschließlich***	bei einem Betriebsdruck über 14,7 bis 25 MPa einschließlich
DN 300 und weniger	30	50	65	80
über DN 300 bis DN 600	50	50	65	80
über DN 600 bis DN 800	50	100	125	160
über DN 800 bis DN 1 000	50	150	185	240
Über DN 1 000 bis DN 1 200	50	175	215	280

über DN 1 200 bis DN 1 400	50	200	245	320

* Für die Republik Armenien – über 1,2 bis 3 MPa einschließlich.

** Für die Republik Armenien – über 3 bis 9,8 MPa einschließlich. Für die Republik Kasachstan – über 2,5 bis 10,0 einschließlich.

*** Für die Republik Kasachstan – über 10,0 bis 14,7 einschließlich.

d) Eisenbahnbrücken von Industriebetrieben und Straßenbrücken der Kategorien III und IV mit einer Stützweite über 20 m, Anlagen zur komplexen Aufbereitung von Erdöl und Erdgas, Untergrundgasspeicherstationen, Gruppen- und Sammelstationen der Felder, Gasübergabestationen der Felder – mindestens die in Tabelle 19 angegebenen Werte:

Tabelle 19

Nennweite der Rohrleitung	Mindestabstand zur Rohrleitung, m			
	bei einem Betriebsdruck über 1,2 bis 2,5 MPa einschließlich*	bei einem Betriebsdruck über 2,5 bis 9,8 MPa einschließlich**	bei einem Betriebsdruck über 9,8 bis 14,7 MPa einschließlich***	bei einem Betriebsdruck über 14,7 bis 25 MPa einschließlich
DN 300 und weniger	75	75	95	120
über DN 300 bis DN 600	125	125	155	200
über DN 600 bis DN 800	125	150	185	240
über DN 800 bis DN 1 000	125	200	245	320
über DN 1 000 bis DN 1 200	125	225	280	360

über DN 1 200 bis DN 1 400	125	250	310	395

* Für die Republik Armenien – über 1,2 bis 3 MPa einschließlich.

**Für die Republik Armenien – über 3 bis 9,8 MPa einschließlich. Für die Republik Kasachstan – über 2,5 bis 10,0 einschließlich.

*** Für die Republik Kasachstan – über 10,0 bis 14,7 einschließlich.

e) Hauptbewässerungskanälen und -sammlern, Wasserentnahmeobjekten und -anlagen von Bewässerungssystemen – mindestens 25 m;

f) Gebäuden und baulichen Anlagen von Sonderbetrieben, Flächen, Sicherheitszonen, Lagern für Explosivstoffe und explosionsgefährliche Stoffe, Tagebauen zur Gewinnung von Bodenschätzen, in denen die Gewinnung
unter Durchführung von Sprengarbeiten erfolgt, – werden auf der Grundlage einer Berechnung festgelegt und mit der Betreiberorganisation der Fernleitung abgestimmt;

g) Fernmeldekabeln und Starkstromkabeln – mindestens 10 m;

h) Hochspannungsfreileitungen, parallel zu denen die Fernleitung verläuft, Masten von Hochspannungsfreileitungen bei deren Kreuzung mit der Rohrleitung, offenen und geschlossenen Transformatorenstationen sowie geschlossenen Schaltanlagen mit einer Spannung von 35 kV und mehr – mindestens die in Tabelle 20 angegebenen Werte:

Tabelle 20

Spannung der Hochspannungsfreileitung, kV	Mindestabstand zur Rohrleitung, m	
	bei Annäherung und Parallelführung vom äußersten nicht ausgelenkten Leiter bis zu jedem beliebigen Teil der Rohrleitung für den Transport gasförmiger Kohlenwasserstoffe mit einem Gasdruck über 1,2 MPa	bei Annäherung und Parallelführung unter beengten Verhältnissen sowie bei Kreuzung vom Erder oder vom unterirdischen Teil (Fundament) des Mastes bis zu jedem beliebigen Teil der Rohrleitung für den Transport gasförmiger Kohlenwasserstoffe mit einem Gasdruck über 1,2 MPa
bis 20	10	5
21 – 35	15	5
36 – 110	20	10
111 – 150	25	10
151 – 220	25	10

221 – 330	30	15
331 – 500	40	25
551 – 750	40	25

i) automatisierten Kraftwerken mit Thermoelektrischen Generatoren – mindestens 15 m.

8. Die Mindestabstände zu Verdichterstationen, Gaskühlstationen, Gasmessstationen und Gasübergabestationen von anderen, nicht zur Fernleitung gehörenden Objekten sind anzuwenden in Bezug auf:

a) einzelne Gebäude und bauliche Anlagen, Gebäude und bauliche Anlagen von Städten und anderen Ortschaften, Kleingartenanlagen, Datschen- und Einfamilienhaussiedlungen, einzelne Industriebetriebe, Tierhaltungsbetriebe, Gewächshausbetriebe, Betriebe zur Verarbeitung und Lagerung landwirtschaftlicher Erzeugnisse, Tagebaue zur Gewinnung von Bodenschätzen, überdachte und offene Stellplatzanlagen für mehr als 20 Kraftfahrzeuge, Anlagen zur komplexen Aufbereitung von Erdöl und Erdgas sowie deren Gruppen- und Sammelstationen, einzeln stehende Gebäude mit Menschenansammlungen (Erziehungs-, Bildungs-, Behandlungs-, Kur- und Gesundheits-, Handels- und Unterhaltungseinrichtungen, Bahnhofsgebäude usw.), Wohngebäude (mit 3 Geschossen und mehr), Eisenbahnstationen, Flughäfen, See- und Binnenhäfen sowie Anlegestellen, Wasserkraftwerke, wasserbauliche Anlagen des See- und Binnenschiffsverkehrs, Kläranlagen und Wasserwerkspumpstationen, die nicht zur Fernleitung für den Transport gasförmiger Kohlenwasserstoffe gehören, Brücken von Eisenbahnstrecken des allgemeinen Netzes und von Straßen der Kategorien I und II mit einer

Stützweite über 20 m, Objekte, die für die Annahme, Lagerung, Abgabe und Verladung leichtentzündlicher und brennbarer Flüssigkeiten und Gase bestimmt sind (Lagerbasen, Lager, Tankstellen, Abfüllstellen usw.), Masten (Türme) und bauliche Anlagen einer Mehrkanal-Nachrichtenleitung, die nicht zur Fernleitung gehören, Fernsehtürme – mindestens die in Tabelle 21 angegebenen Werte:

Tabelle 21

Stationstyp	Mindestabstände zu Verdichterstationen, Gaskühlstationen, Gasübergabe- und Gasmessstationen, m					
	bei Nennweite der Rohrleitung					
	DN 300 und weniger	über DN 300 bis DN 600	über DN 600 bis DN 800	über DN 800 bis DN 1 000	über DN 1 000 bis DN 1 200	über DN 1 200
	bei einem Betriebsdruck über 1,2 bis 2,5 MPa einschließlich					
Verdichterstation, Gaskühlstation	500	–	–	–	–	500
Gasübergabestation, Gasmessstation	100	–	–	–	–	125
	bei einem Betriebsdruck über 2,5 bis 9,8 MPa einschließlich*					
Verdichterstation, Gaskühlstation	500	500	700	700	700	700	–
Gasübergabestation, Gasmessstation	150	175	200	250	300	350	–

	bei einem Betriebsdruck über 9,8 bis 14,7 MPa einschließlich**						
Verdichterstation, Gaskühlstation	615	615	860	860	860	860	–
Gasübergabestation, Gasmessstation	185	215	245	310	370	430	–
	bei einem Betriebsdruck über 14,7 bis 25 MPa einschließlich						
Verdichterstation, Gaskühlstation	795	795	1 110	1 110	1 110	1 110	–
Gasübergabestation, Gasmessstation	240	280	320	395	475	550	–

* Für die Republik Kasachstan – über 2,5 bis 10 MPa einschließlich.

**Für die Republik Kasachstan – über 10,0 bis 14,7 MPa einschließlich.

b) zu Brücken von Eisenbahnstrecken des allgemeinen Netzes und Brücken von Straßen der Kategorien I und II mit einer Stützweite über 20 m sowie zu Wasserversorgungsanlagen – mindestens die in Tabelle 22 angegebenen Werte:

Tabelle 22

Stationstyp	Mindestabstände zu Verdichterstationen, Gaskühlstationen, Gasübergabe- und Gasmessstationen, m					
	bei Nennweite der Rohrleitung					
	DN 300 und weniger	über DN 300 bis DN 600	über DN 600 bis DN 800	über DN 800 bis DN 1 000	über DN 1 000 bis DN 1 200	über DN 1 200
	bei einem Betriebsdruck über 1,2 bis 2,5 MPa einschließlich					
Verdichterstation, Gaskühlstation	250	–	–	–	–	300
Gasübergabestation, Gasmessstation	100	–	–	–	–	125
	bei einem Betriebsdruck über 2,5 bis 9,8 MPa einschließlich*					
Verdichterstation, Gaskühlstation	250	300	350	400	450	500	–
Gasübergabestation, Gasmessstation	150	175	200	225	250	300	–

	bei einem Betriebsdruck über 9,8 bis 14,7 MPa einschließlich**						
Verdichterstation, Gaskühlstation	310	370	430	490	555	615	–
Gasübergabestation, Gasmessstation	185	215	245	280	310	370	–
	bei einem Betriebsdruck über 14,7 bis 25 MPa einschließlich						
Verdichterstation, Gaskühlstation	395	475	555	635	715	795	–
Gasübergabestation, Gasmessstation	240	280	320	360	395	475	–

* Für die Republik Kasachstan – über 2,5 bis 10 MPa einschließlich.

**Für die Republik Kasachstan – über 10,0 bis 14,7 MPa einschließlich.

c) zu Eisenbahnstrecken des allgemeinen Netzes (auf freier Strecke) und Straßen der Kategorien I–III, einzeln stehenden 1- bis 2-geschossigen Wohngebäuden, Friedhöfen, landwirtschaftlichen Tierhaltungsbetrieben und eingezäunten Flächen für die geordnete Viehweide sowie Feldlagern – mindestens die in Tabelle 23 angegebenen Werte:

Tabelle 23

Stationstyp	Mindestabstände zu Verdichterstationen, Gaskühlstationen, Gasübergabe- und Gasmessstationen, m					
	bei Nennweite der Rohrleitung					
	DN 300 und weniger	über DN 300 bis DN 600	über DN 600 bis DN 800	über DN 800 bis DN 1 000	über DN 1 000 bis DN 1 200	über DN 1 200
	bei einem Betriebsdruck über 1,2 bis 2,5 MPa einschließlich					
Verdichterstation, Gaskühlstation	75	–	–	–	–	150
Gasübergabestation, Gasmessstation	75	–	–	–	–	100
	bei einem Betriebsdruck über 2,5 bis 9,8 MPa einschließlich*					
Verdichterstation, Gaskühlstation	100	150	200	250	300	350	–

Gasübergabestation, Gasmessstation	75	125	150	200	225	250	–
	bei einem Betriebsdruck über 9,8 bis 14,7 MPa einschließlich**						
Verdichterstation, Gaskühlstation	125	185	245	310	370	430	–
Gasübergabestation, Gasmessstation	95	155	185	245	280	310	–
	bei einem Betriebsdruck über 14,7 bis 25 MPa einschließlich						
Verdichterstation, Gaskühlstation	160	240	320	395	475	550	–
Gasübergabestation, Gasmessstation	120	200	240	320	360	395	–

* Für die Republik Kasachstan – über 2,5 bis 10 MPa einschließlich.

**Für die Republik Kasachstan – über 10,0 bis 14,7 MPa einschließlich.

d) zu Brücken von Werkbahnen der Industriebetriebe und Brücken von Straßen der Kategorien III–V mit einer Stützweite über 20 m – mindestens die in Tabelle 24 angegebenen Werte:

Tabelle 24

Stationstyp	Mindestabstände zu Verdichterstationen, Gaskühlstationen, Gasübergabe- und Gasmessstationen, m					
	bei Nennweite der Rohrleitung					
	DN 300 und weniger	über DN 300 bis DN 600	über DN 600 bis DN 800	über DN 800 bis DN 1 000	über DN 1 000 bis DN 1 200	über DN 1 200 bis DN 1 400
	bei einem Betriebsdruck über 1,2 bis 2,5 MPa einschließlich					
Verdichterstation, Gaskühlstation	100	–	–	–	–	150
Gasübergabestation, Gasmessstation	75	–	–	–	–	125
	bei einem Betriebsdruck über 2,5 bis 9,8 MPa einschließlich*					
Verdichterstation, Gaskühlstation	125	150	200	250	300	350	–

Gasübergabestation, Gasmessstation	100	125	150	200	225	250	–
	bei einem Betriebsdruck über 9,8 bis 14,7 MPa einschließlich**						
Verdichterstation, Gaskühlstation	155	185	245	310	370	430	–
Gasübergabestation, Gasmessstation	125	155	185	245	280	310	–
	bei einem Betriebsdruck über 14,7 bis 25 MPa einschließlich						
Verdichterstation, Gaskühlstation	200	240	320	395	475	550	–
Gasübergabestation, Gasmessstation	160	200	240	320	360	395	–

* Für die Republik Kasachstan – über 2,5 bis 10 MPa einschließlich.

**Für die Republik Kasachstan – über 10,0 bis 14,7 MPa einschließlich.

d) Eisenbahnstrecken von Industriebetrieben und Straßen der Kategorien IV und V – mindestens die in Tabelle 25 angegebenen Werte:

Tabelle 25

Stationstyp	Mindestabstände zu Verdichterstationen, Gaskühlstationen, Ga und Gasmessstationen, m						
	bei Nennweite der Rohrleitung						
	DN 300 und weniger	über DN 300 bis DN 600	über DN 600 bis DN 800	über DN 800 bis DN 1 000	über DN 1 000 bis DN 1 200	über DN 1 200 bis DN 1 40	
	bei einem Betriebsdruck über 1,2 bis 2,5 MPa einschließlich						
Verdichterstation, Gaskühlstation	50	–	–	–	–		
Gasübergabestation, Gasmessstation	50	–	–	–	–		
	bei einem Betriebsdruck über 2,5 bis 9,8 MPa einschließlich*						
Verdichterstation, Gaskühlstation	75	100	150	175	200	250	–
Gasübergabestation, Gasmessstation	50	75	100	150	175	200	–
	bei einem Betriebsdruck über 9,8 bis 14,7 MPa einschließlich**						

Verdichterstation, Gaskühlstation	95	125	185	215	245	310	–
Gasübergabestation, Gasmessstation	65	95	125	185	215	245	–
	bei einem Betriebsdruck über 14,7 bis 25 MPa einschließlich						
Verdichterstation, Gaskühlstation	120	160	240	280	320	395	–
Gasübergabestation, Gasmessstation	80	120	160	240	280	320	–

* Für die Republik Kasachstan – über 2,5 bis 10 MPa einschließlich.

**Für die Republik Kasachstan – über 10,0 bis 14,7 MPa einschließlich.

e) freistehende nicht zu Wohnzwecken dienende Bauten und Nebengebäude (Schuppen usw.), Bohrlochköpfe von im Bau befindlichen und betriebenen Erdöl-, Gas- und artesischen Bohrungen, Kläranlagen und Abwasserpumpstationen – mindestens die in Tabelle 26 angegebenen Werte:

Tabelle 26

Stationstyp	Mindestabstände zu Verdichterstationen, Gaskühlstationen, Gasübergabe- und Gasmessstationen, m					
	bei Nennweite der Rohrleitung					
	DN 300 und weniger	über DN 300 bis DN 600	über DN 600 bis DN 800	über DN 800 bis DN 1 000	über DN 1 000 bis DN 1 200	über DN 1 200
	bei einem Betriebsdruck über 1,2 bis 2,5 MPa einschließlich					
Verdichterstation, Gaskühlstation	50	–	–	–	–	75
Gasübergabestation, Gasmessstation	30	–	–	–	–	50
	bei einem Betriebsdruck über 2,5 bis 9,8 MPa einschließlich*					
Verdichterstation, Gaskühlstation	50	75	150	200	225	250	–
Gasübergabestation, Gasmessstation	50	75	100	150	175	200	–

	bei einem Betriebsdruck über 9,8 bis 14,7 MPa einschließlich**						
Verdichterstation, Gaskühlstation	65	95	185	245	280	310	–
Gasübergabestation, Gasmessstation	65	95	125	185	215	245	–
	bei einem Betriebsdruck über 14,7 bis 25 MPa einschließlich						
Verdichterstation, Gaskühlstation	80	120	240	320	360	395	–
Gasübergabestation, Gasmessstation	80	120	160	240	280	320	–

* Für die Republik Kasachstan – über 2,5 bis 10 MPa einschließlich.

**Für die Republik Kasachstan – über 10,0 bis 14,7 MPa einschließlich.

f) für Hubschrauberflugplätze und Landeplätze ohne Stationierung schwerer Hubschrauber mit einer höchstzulässigen Startmasse von mehr als 10 t – mindestens die in Tabelle 27 angegebenen Werte:

Tabelle 27

Nennweite der Rohrleitung	Mindestabstände zu Verdichterstationen, Gaskühlstationen sowie Gasübergabestationen und Gasmessstationen, m	
	bei einem Betriebsdruck über 2,5 bis 25 MPa einschließlich	bei einem Betriebsdruck über 1,2 bis 2,5 MPa einschließlich
DN 300 und weniger	100	100
über DN 300 bis DN 600	100	100
über DN 600 bis DN 800	150	100
über DN 800 bis DN 1 000	200	100
über DN 1 000 bis DN 1 200	225	100
über DN 1 200 bis DN 1 400	250	100

z) zu Hubschrauberflugplätzen und Landeplätzen ohne Stationierung von mittleren Hubschraubern mit einer höchstzulässigen Startmasse von 5 bis

10 t – mindestens die in Tabelle 28 angegebenen Werte:

Tabelle 28

Nennweite der Rohrleitung	Mindestabstände zu Verdichterstationen, Gaskühlstationen sowie Gasübergabestationen und Gasmessstationen, m	
	bei einem Betriebsdruck über 2,5 bis 25 MPa einschließlich	bei einem Betriebsdruck über 1,2 bis 2,5 MPa einschließlich
DN 300 und weniger	75	75
über DN 300 bis DN 600	75	75
über DN 600 bis DN 800	150	75
über DN 800 bis DN 1 000	200	75
über DN 1 000 bis DN 1 200	225	75
über DN 1 200 bis DN 1 400	250	75

i) zu Hubschrauberflugplätzen und Landeplätzen ohne Stationierung von leichten Hubschraubern mit einer höchstzulässigen Startmasse von

weniger als 5 t – mindestens die in Tabelle 29 angegebenen Werte:

Tabelle 29

Nennweite der Rohrleitung	Mindestabstände zu Verdichterstationen, Gaskühlstationen sowie Gasübergabestationen und Gasmessstationen, m	
	bei einem Betriebsdruck über 2,5 bis 25 MPa einschließlich	bei einem Betriebsdruck über 1,2 bis 2,5 MPa einschließlich
DN 300 und weniger	60	60
über *DN* 300 bis *DN* 600	75	60
über *DN* 600 bis *DN* 800	150	60
über *DN* 800 bis *DN* 1 000	200	60
über *DN* 1 000 bis *DN* 1 200	225	60
über *DN* 1 200 bis *DN* 1 400	250	60

k) zu Gebäuden und baulichen Anlagen von Sonderbetrieben, zu Flächen, Sicherheitszonen, Lagern für Explosivstoffe und explosionsgefährliche

Stoffe sowie zu Tagebauen zur Gewinnung von Bodenschätzen, in denen die Gewinnung unter Durchführung von Sprengarbeiten erfolgt, – werden auf Grundlage einer Berechnung festgelegt und mit der Betreiberorganisation der Fernleitung abgestimmt;

l) zu Hochspannungsfreileitungen – mindestens die in Tabelle 30 angegebenen Werte:

Tabelle 30

Spannung der Hochspannungsfreileitung, kV	Mindestabstände zu Verdichterstationen, Gaskühlstationen sowie Gasübergabestationen und Gasmessstationen, m
bis 20	80
35	80
110	100
150	120
220	140
330	160
500	180
750	200

9. Die Mindestabstände zu oberirdischen Fernleitungen, die gasförmige Kohlenwasserstoffe transportieren, sind für die in Nummer 7 Buchstabe "a" dieser Ordnung genannten Objekte, Gebäude und baulichen Anlagen um das 2-fache erhöht und für die in Nummer 7 Buchstaben "b" – "d" dieser Ordnung genannten Objekte, Gebäude und baulichen Anlagen um das 1,5-fache erhöht anzunehmen.

10. Die Mindestabstände zur Fernleitung von Objekten, Gebäuden und baulichen Anlagen, die in dieser Ordnung nicht genannt sind, werden gemäß den Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten festgelegt.

11. Ist die Einhaltung der Mindestabstände von den in dieser Ordnung genannten Objekten, Gebäuden und baulichen Anlagen, die nicht zur Fernleitung gehören, bis zur im Bau befindlichen Fernleitung oder bis zur in Betrieb befindlichen (einschließlich vorübergehend stillgelegten/konservierten) Fernleitung von diesen in dieser Ordnung genannten Objekten, Gebäuden und baulichen Anlagen, die nicht zur Fernleitung gehören, infolge beengter Verhältnisse (natürliche Gegebenheiten, entwickelte soziale, gewerbliche und Verkehrsinfrastruktur) nicht möglich, so sind Abweichungen von den angegebenen Mindestabständen gemäß den Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten zulässig, sofern kompensierende ingenieurtechnische Maßnahmen sichergestellt werden.

Dieses Dokument wird von der AC Inorms GmbH bereitgestellt. Es handelt sich um eine mithilfe künstlicher Intelligenz erstellte Übersetzung der technischen Regelwerke der Eurasischen Wirtschaftsunion. Die AC Inorms GmbH übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Übersetzung.