

干线管道保护条例

俄罗斯矿山和工业监督局1992年4月22日第09号法令

干线管道保护条例

俄罗斯矿山和工业监督局 1992 年 4 月 22 日第 09 号法令

目录 1. 总则

2. 危险因素

3. 线路识别标志的设置

4. 保护带

5. 保护带内工程的组织和实施

附件 1 干线管道保护带施工许可证

附件 2 其管路通过同一条工程走廊或相互交叉的企业相互关系条例

1. 总则

1.1 实施本条例的目的是要保证输送原油、天然气、成品油、石油烃气、人造烃气、液化烃气、不稳定汽油和凝析油（以下简称产品）的干线管道（以下简称管道）的完整性，给管道创造正常的运行条件，预防不幸事故的发生。

1.2 适用本条例的管道组成包括：

- 管道（从备运商品的输出地点到原油加工地和卸货地，到成品油消费地或其他运输方式转运地，到天然气（包括液化天然气）销售给用户的销售地）及其支线和平行副线（译著：根据俄罗斯管道技术术语的定义，这里的所谓“平行副线”是指与主干线平行铺设的一段管道，铺设“平行副线”的目的是为了增加管道的输送能力），截断阀，自然障碍和人工障碍穿跨越，泵站和压缩机站连接枢纽，清管器和诊断装置收发组件，产品计量装置，冷凝液收集器，水化物形成抑制剂（ингибиторы гидратообразования）投放装置，产品排出组件（узлы спуска продукции）或输气管道吹扫组件（узлы продувки）；

- 防止管道腐蚀的电化学保护装置，工艺通信线路和设施，管道的远动化设备；
- 服务于管道的输电线，供电装置，管道截断阀和电化学保护设施的遥控装置；
- 管道的消防设备，防冲刷设施和保护设施；
- 冷凝液储存和脱气容器，发生事故时排放产品的土油坑；
- 管道线路运行部门的设施；
- 管道沿线道路和管道跨越道口，永久性道路，位于管道沿线的直升机起降场和通往起降场的专用道路，管道所在位置的识别标志和信号标志，内河航道与管道交叉处的信号标志；

•

•

- 天然气、原油和成品油地下储存站；
- 汽车供气站；
- 装油和卸油栈桥，装油和卸油码头；
- 原油和成品油加热站。

1.3 下列单位和人员必须执行本条例：管道运输企业，地方权力机关和管理机关，在管道通过地区实施某项工程或从事某项活动的单位和公民。

1.4 管道实际位置的资料（执行测绘），及其保护带（包括组成管道的管线和项目

在内)的定位测量资料,应当转交给相应的地方权力机关和在地区土地使用图上绘制管道的管理机关。地方权力机关和管理机关将管道所处位置的资料发给有关的企业、单位和机关。管道运输企业应当通过当地电台和报刊定期(每季度不少于1次)通报管道通过位置的信息。

1.5 除了本条例外,还应当为每一种管道制定相应的技术操作规程、运行安全规程和消防安全规程等标准文件。

2. 危险因素

2.1 适用本条例的管道均属于高风险工程项目。管道的危险性是由输送过程的危险生产因素和所输介质的危险性能的总和所决定的。

2.2 管道的危险生产因素有:

- 管道或其元件的断裂(损坏),其时伴有金属碎片和泥土飞溅;
- 管道断裂时产品的燃烧,明火和火灾热效应;
- 空气燃气混合物爆炸;
- 建筑物、构筑物、装置坍塌和损坏;
- 低于标准的氧浓度;
- 烟尘;
- 产品的毒性。

3. 线路识别标志的设置

3.1 管道线路用带有指示牌的识别标志标示。识别标志距地面高1.5~2m,设置在直线视距范围内和拐弯处,但每500m不应少于1个。

管道识别标志的设立,由管道运输企业和土地使用者办理联合证书手续。

指示牌上应当标明:

- 管道名称或作为管道组成部分的构筑物的名称,以及管道(或构筑物)的技术特性;
- 管道中心线距识别标志底座的位置;
- 识别标志对线路的定位测量(公里,标桩);
- 保护带尺寸;
- 管道运输企业运营该管段的生产单位调度部门和抢修部门的电话和地址。

允许将指示牌安装在与管道平行通过的输电线和通信线支架上和检测柱(контрольно – измерительные колонки)上*。

*由干线管道运输管理机关确定在役管道线路符合上述要求的期限。

3.2 管道与通航河流、浮运木材的河流以及水渠交叉时,在交叉地的两岸用信号标志标示。信号标志由管道运输企业设立,经水路流域管理单位(水渠管理单位)同意由其将信号标志载入航道标志清单中,并绘制到引航图上;海洋管道线路则在航船布告中指明,并绘制在海图上。

3.3 管道与所有等级公路交叉时,经国家汽车检查局同意,由管道运输企业与道路管理单位一起在交叉地点设置禁止运输车辆停车的道路标志。

3.4 在露出地面的管道线路闸阀、开关、排气阀和其他元件处也应当设置警告标志。

4. 保护带

4.1 为了排除管道(不管是埋地铺设、地面铺设还是架空铺设的管道)损伤的可

能性，按如下要求建立管道保护带：

- 沿输送原油、天然气、成品油、石油烃气、人造烃气的管道线路，在距管道中心线两侧各 25 米的地方，将两条假定的线路所限定的土地段设为管道保护带；
- 沿输送液化烃气、不稳定汽油和凝析油的管道线路，在距管道中心线两侧各 100 米的地方，将两条假定的线路所限定的土地段设为管道保护带；
- 沿多线管道两侧，在距边缘管道中心线上述距离的地方，将两条假定的线路所限定的土地段设为管道保护带；
- 沿水下穿越管段两侧，在距两侧边缘穿越线（译注：为了增加管道水下穿越管段的可靠性和安全性，俄罗斯管道设计规范规定，水下穿越一般不采用单线，而采用双线或多线）各 100 米的地方，由两个（垂直的）平行平面所限定的从水面到水底的水域空间段设为管道保护带；
- 在冷凝液储存和脱气容器、产品紧急排放土油坑周围，在距上述项目用地边缘 50 米的四周划一条封闭线，该封闭线所限定的土地段为保护带；
- 在产品备输工艺装置、输油首站、中间输油站、装油泵站、油罐区、压缩机站、配气站、产品计量站、装油和卸油栈桥、地下储气站、原油（成品油）加热站的周围，在距上述项目用地边缘 100 米的四周划一条封闭线，该封闭线所限定的土地段设为保护带。

4.2 划为管道保护带的土地段，不禁止土地使用者使用。他们可将保护带用于农业耕作和其他工程，但必须遵守本条例的要求。

4.3 在干线管道保护带内禁止进行任何有可能破坏管道正常运行和有可能导致管道损伤的活动，其中包括：

- a. 禁止移动、填平和折损识别标志、信号标志、检测站；
- b. 禁止打开无人值守的电缆通信增音站、线路阀件组围墙、阴极保护和排流保护站、线路井、检查井和其他线路装置的人孔、便门和小门，禁止打开和关闭管道开关和闸阀，禁止断开或接通管道通信设备、供电设备和遥控机械设备；
- c. 禁止设立任何种类的垃圾场，禁止倾倒酸、碱、盐溶液；
- d. 禁止破坏为防止管道损坏、预防所输产品在发生事故时漫流到邻近地方和周围地区而构筑的护岸设施、泄水装置、土筑构筑物和其他构筑物（装置）；
- e. 禁止抛锚，禁止拖着抛出的锚、链条、测锤、刮泥器和拖网通过，禁止进行疏浚工程和挖泥作业；
- f. 禁止生火和安放明火源或暗火源。

4.4 在管道保护带内，未经管道运输企业的书面允许：

- a. 禁止建筑任何建筑物和构筑物；
- b. 禁止栽种所有种类的树木和灌木，堆放饲料、肥料、材料、干草和麦秆，钉拴马桩，饲养牲畜，划作捕鱼河段，捕鱼，捕获水生动植物，设饮马场，进行破冰和制冰；
- c. 禁止修筑通道和跨越管道线路的道口，设立汽车站、拖拉机和农机站，开辟花园和菜园；
- d. 禁止进行改良土壤的土方工程，兴修灌溉系统和排水系统；
- e. 禁止进行任何种类的露天工程、地下工程、采矿工程、建筑工程、安装工程、爆破工程，以及平整土地。在管道保护带内进行爆破工程的书面许可证，只有在在进行爆破工程的企业提交了现行的爆破工程统一安全规程规定的相应材料后才能发放；
- f. 禁止进行地质测量工程、地质勘探工程、探矿（普查）工程、大地测量工程和

其他与钻井、钻探坑和取土样有关的勘查工程（取土壤样品除外）。

获得在管道保护带内进行工程书面许可证的企业和单位，在完成工程时必须遵守保证管道和识别标志完好无损的条件，并承担管道和识别标志因此而受到损坏的责任。

4.5 允许管道运输企业：

a. 根据与土地使用者达成的通过方案，将汽车和其他设备驶近管道及其项目，以便进行维护和修理。在发生事故的情况下，允许沿着能运送技术设备和材料的线路驶近管道及其设施，以便（尽快）消除事故，随后办理相关手续，并向土地使用者支付造成的损失。如果管道从禁区 and 专用项目区通过，那么相关单位应当向维护该管道的工作人员发放通行证，以便在一天的任何时间可以对管道进行检查和维修；

b. 在保护带范围内挖探坑，以便检查管道的绝缘质量和电化学防腐设施的状况，并进行其他为保证管道正常运行必需的土方工程。（进行上述工程时，）至少应在开工前的 5 天向土地使用者通报此事；

c. 在通过林业用地的管道发生事故时砍伐树木，随后按规定程序办理伐木证，清理场地，去除伐木残留物。

在必要的情况下，管道运输企业可以在日常维护管道的过程中在管道保护带内砍伐森林，并按一般原则办理伐木证。在这种情况下，砍伐的木材归上述企业使用。

5. 保护带内工程的组织和实施

5.1 在管道保护带内发生的任何工程和活动，除了农业修复工程外，只有在获得管道运输企业颁发的《干线管道保护带施工许可证》（附件 1）之后才能进行。

只有在施工者具有在其上绘有在役管道的设计文件和执行文件的条件下，才能发放施工许可证。

5.2 土地使用者在管道保护带内从事农耕作业，要事先向管道运输企业通报农耕的开始时间。

5.3 在位于管道保护带内的灌溉土地上进行临时性的土地浇灌作业，要在土地使用者和管道运输企业协商一致的基础上进行。

5.4 发放管道保护带施工许可证之前，管道运输企业运营通过施工带的管段的生产单位要对该管段进行检查，以确定管段的技术状况和安全状况，并确定管道及其设施的位置。

管道线路受损的或缺少的识别标志应当加以修复（恢复），并为此编制证书。

5.5 如果证实管段的技术状况要求对其进行修理，以预防管段发生可能的断裂和所输产品发生可能的渗漏，那么管道运输企业有权暂时（在修理结束之前）禁止进行包括农业耕作在内的任何工程（与修理管道有关的工程自然不包括在内）。

5.6 从管道运输企业获得管道保护带施工许可证的企业（生产单位），应当在这份许可证中得到如下信息：有无危险生产因素，或能否产生危险生产因素，危险生产因素的性质，适用于城市和其他居民点的干线管道设计标准和规范规定的距管道（边缘管线）中心线最小距离的危险区域界限，即将进行工作的条件，预防措施，完成具体种类的工程时有无必须遵守的规程以及规程的内容；同时规定管道运营单位代表在场情况下和在在其监视下完成的工程阶段。

5.7 打算在保护带内进行工程的企业、单位和个人，必须在要求管道运输企业代表到场的工程开工前 5 天邀请该代表亲临施工现场。

管道运输企业必须保证本单位的负责代表按时到达施工现场，对保证管道完整性措施的遵守情况实施监控。

5.8 当管道与其他部门的工程管路通过同一条工程走廊或与其相互交叉时，运营这些工程管路和管道的企业的相互关系基础，由《其管路通过同一条工程走廊或相互交叉的企业相互关系条例》（附件 2）确定。

5.9 在施工地点发现设计文件未标明的地下管路和构筑物时，工程应当立即停工，采取措施保证这些管路和构筑物的完好无损，查明它们的归属，并叫来使用单位的代表。

5.10 在施工过程中发生管道损伤或发现产品渗漏的情况下，人员和技术设备应立即撤离危险区，并向管道运输企业通报所发生的事情。

5.11 事故抢修队到达现场前，工程领导人应采取措施，防止无关人员和运输车辆进入危险区。

5.12 执行检查或维护位于管道通过地区工程管路和项目的生产人员，以及发现管道损伤或所输产品渗漏的公民，必须立即将此情况通知运营该管段的生产单位的调度部门或抢修部门。

当发现管道损伤或产品渗漏对其他部门企业所使用的项目、建筑物和构筑物，对周围环境造成威胁时，关于危险因素可能扩展的信息应当传达给管道运营单位的调度部门，这些项目的企业主，以及相应的权力机关和管理机关。

5.13 在管道发生事故的情况下，运营事故管段的单位要刻不容缓地着手消除事故。

5.14 如果发现施工单位破坏本条例，不遵守干线管道设计标准和规范规定的管道至不同用途项目最低距离的要求，管道运输企业有权暂停工程。

5.15 在管道运行过程中，在紧急情况下，以及在消除事故时，管道运输企业与各共和国的及地方的权力机关和管理机关、与其他部门企业和单位、与经营管理机关的相互关系基础，由相应的法律确定。

犯有破坏本条例要求过错的负责人和公民，要按规定程序追究其责任。

附件 1 干线管道保护带施工许可证

(运营管道的生产单位名称)

批准:

(职务, 姓, 名, 父名)

(签字)

19____年____月____日

干线管道保护带施工许可证

施工地点_____

(管道或管道设施名称, 管道或管道
_____)

设施的技术特性，公里或线路标桩)

工程开始时间：19_____年_____月_____日_____时

工程结束时间：19_____年_____月_____日_____时

工程施工单位：_____

工程领导人：_____

(职务，姓，名，父名)

要完成的工程：

序号 工程名称和完成的阶段
工程开始的时间和日期

负责执行人（职务，姓，名，父名）
工程结束的时间和日期

需运营单位代表在场完成的工程阶段：

1. _____
2. _____
3. _____

施工过程中的安全措施（指出将要进行施工的条件；具体的预防措施；必须遵守的规程）。

备注：

1. 在施工过程中，遵守安全措施和保证管道及其设施完好无损的责任由工程领导人负责。

2. 需要运营单位代表在场完成的工程，其要求代表到场的书面通知书应在工程开工前的 5 天送达运营单位。

3. 施工许可证标明的（施工）期限结束后禁止施工。

许可证发放人：_____

(职务，姓，名，父名)

(签名)

19____年____月____日

许可证接收人：_____

(职务，姓，名，父名)

(签名)

19____年____月____日

附件 2 其管路通过同一条工程走廊或相互交叉的企业相互关系条例

1. 本条例确定其管路在同一条工程走廊通过或相互交叉的企业主相互关系的基础，旨在保证这些管路的安全、可靠运行。

不论是在管路运行的过程中还是在消除管路事故时，上述企业相互关系的具体问题，由这些企业之间的共同契约确定。

2. 术语“工程走廊”应理解为一条铺设若干管路（管道、电缆、输电线等等）的地段，其中的部分划拨带或保护带或重合或毗邻。

3. 铺设在工程走廊内的管路，以及与工程走廊交叉的管路段，在工程走廊的范围内应有共用的防腐系统，防自然灾害（滑坡、洪水等）系统，以及居民点防原油和其他所输产品发生事故性溢流的系统。

4. 每一条工程管路在工程走廊中的位置，都应当根据干线管道保护条例第 2 章的要求，精确地就地标出识别标志和警告标志。

5. 使用通过工程走廊的工程管路的企业，应当共同绘制一份共用的项目（管路）分布图，精确地标明各项目（管路）的相对位置；所有企业在工程走廊维护管路的工作人员，在其工作地点都应当有一份这样的管路分布图。如果分布图发生变化，应当在一个月內通知相关的企业。

6. 为了保证工程走廊所有管路的完好无损和安全工作条件，工程管路的业主们必须制定共同监督和共同保养工程走廊管路的规则。

规则中应当反映出：

- a. 管路的组成，包括管路的技术特性；
- b. 工程走廊的界限，包括加入工程走廊的所有管路保护带的界限在内；
- c. 负责运营管路的企业名单，企业的地址及其联系方式；
- d. 工程走廊每一条管路发生事故和故障的特征；
- e. 工程走廊巡逻工作、警戒工作和工程走廊遭破坏以及管路发生事故和故障时的通报工作的组织和执行；
- f. 预防性检修工程和事故抢修工程的协调和施工程序；
- g. 每年检查工程走廊管路的日期、规模和方式，消除发现的缺陷。
- h. 消除事故及其后果的过程中相互提供帮助的组织和规模；
- i. 共用辅助项目（工程走廊沿线的通道、桥梁、道口、直升机起降场等）技术维护和修理的程序。

7. 运营工程走廊管路的企业，应有消除可能事故及其后果的计划。计划要规定出防止工程走廊相邻项目（管路）受到损伤的必要措施。计划应得到在工程走廊内运营项目（管路）的所有企业的同意，并规定所有企业要共同参加事故抢修工程。

8. 在工程走廊进行施工的过程中，在工程管路受到损伤的情况下，或在相邻管路发生事故的情况下，所有相关企业的代表共同参加调查工作。

9. 在工程走廊的管路上进行装卸、运输、修理和预检修作业的程序，应征得其管路通过该工程走廊的所有企业主的同意。在发生事故的情况下，在采取了保证其他管路完好无损的措施和将在工程走廊上进行抢修作业的事情通知了业主之后，允许不征得事先同意就进行抢修作业。

10. 在工程走廊上消除事故后果的作业，应按所有相关企业相互商定的计划进行。

11. 在工程走廊上消除自然灾害（滑坡、水灾等等）的后果，由众企业共同完成。

12. 在工程走廊铺设新的和改造现有的管道，其建设和改造方案应征得在该工程走廊拥有管路的所有企业的同意。而在按这些方案进行施工的过程中，应当保证工程走廊所有管路的安全运行。

13. 工程走廊上的任何建筑安装工程和土方工程，只有在具有施工方案，并获得在该工程走廊拥有管路的所有企业的书面同意后才能进行。

14. 在工程走廊上查看管路的生产和负责人，一旦发现局外人在走廊内进行建筑、勘察和其他工程，必须证实其具有相应的书面许可证，如果没有这样的许可证，或者没有遵守许可证规定的技术条件，必须禁止其工作。

15. 在工程走廊内拥有工程管路的企业之间发生的争端，按相应法律规定的程序解决。