



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
35070—
2024

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Магистральный трубопроводный транспорт
нефти и нефтепродуктов

ЛИНЕЙНАЯ ЧАСТЬ

Проектирование

Зарегистрирован

№ 17358

1 апреля 2024 г.



Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Институт по проектированию магистральных трубопроводов» (АО «Гипротрубопровод»), Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 523 «Техника и технология добычи и переработки нефти и газа»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 29 марта 2024 г. №171-П)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	ЗАО "Национальный орган по стандартизации и метрологии" Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© Кыргызстандарт, 2024

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт) от 2 сентября 2024 г. № 39-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ 35070–2023 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, копирован, тиражирован и распространен без разрешения Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт)

Содержание

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Термины и определения	2
4	Обозначения и сокращения	11
5	Основные положения	12
6	Принципы назначения категорий участков магистральных трубопроводов	15
7	Правила размещения трубопровода	17
8	Трубопроводы	21
8.1	Общие положения	21
8.2	Запорная арматура и ее размещение на магистральном трубопроводе	22
8.3	Узлы пуска, приема, пропуска средств очистки и диагностирования и их размещение на магистральном трубопроводе	23
8.4	Вантузы и их размещение на магистральном трубопроводе	24
8.5	Колодцы, монтируемые на магистральном трубопроводе	24
9	Подземная прокладка трубопроводов	25
9.1	Общие положения	25
9.2	Прокладка трубопроводов в горных условиях	26
9.3	Прокладка трубопроводов на подрабатываемых территориях	28
9.4	Прокладка трубопроводов в сейсмических районах	28
9.5	Прокладка трубопроводов в районах многолетнемерзлых грунтов	29
10	Переходы трубопроводов через естественные и искусственные препятствия	31
10.1	Общие положения	31
10.2	Переходы трубопроводов через водные преграды	31
10.3	Переходы трубопроводов через болота и заболоченные участки	34
10.4	Подземные переходы трубопроводов через железные и автомобильные дороги	35
11	Надземная прокладка трубопровода	37
12	Расчет трубопроводов на прочность и устойчивость	38
12.1	Расчетные характеристики материалов	38
12.2	Нагрузки и воздействия	39
12.3	Определение толщины стенки трубопроводов	42
12.4	Проверка прочности и устойчивости подземных и наземных (в насыпи) трубопроводов	42
12.5	Проверка прочности и устойчивости надземных трубопроводов	45
12.6	Компенсаторы	47
12.7	Особенности расчета трубопроводов, прокладываемых в сейсмических районах	47
12.8	Соединительные детали трубопроводов	50
13	Охрана окружающей среды	51
14	Защита трубопроводов от коррозии	52
15	Телемеханизация технологических процессов линейной части магистрального трубопровода	53
15.1	Общие положения	53
15.2	Запорная арматура	53
15.3	Оснащение контрольно-измерительными приборами	53
15.4	Прокладка кабелей контроля и управления	54
16	Система обнаружения утечек	54
17	Автоматическая защита линейной части магистрального трубопровода	55
18	Сети связи магистральных трубопроводов	55
19	Электроустановки магистральных трубопроводов	56
19.1	Категории электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения	56
19.2	Воздушные линии электропередачи напряжением выше 1 кВ, кабельные и проводные линии	59
19.3	Электрическое освещение	62

19.4 Освещение помещений производственных зданий	62
19.5 Освещение площадок и мест производства работ вне зданий	62
19.6 Молниезащита и заземление.	62
20 Комплекс инженерно-технических средств охраны	63
21 Материалы и изделия	64
21.1 Общие положения	64
21.2 Трубы и соединительные детали.	64
21.3 Сварочные материалы.	67
21.4 Изделия	67
21.5 Материалы для тепловой изоляции	68
22 Требования пожарной безопасности	69
Приложение А (обязательное) Перечень минимальных расстояний от объектов, зданий и сооружений, не входящих в состав магистрального трубопровода, до объектов, зданий и сооружений магистрального трубопровода.	70
Приложение Б (обязательное) Характеристики границ охранных зон сооружений линейной части магистрального трубопровода.	73
Приложение В (обязательное) Категории участков магистральных трубопроводов	74
Приложение Г (обязательное) Классификация магистральных трубопроводов	77
Приложение Д (обязательное) Расчеты на прочность и устойчивость магистральных трубопроводов и расчетные коэффициенты	78
Приложение Е (обязательное) Определение коэффициента несущей способности тройников	83
Приложение Ж (обязательное) Значения ударной вязкости основного металла и сварных соединений труб, основного металла и сварных соединений соединительных деталей трубопроводов	84
Библиография	85