

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	2
4 Требования безопасности и охраны окружающей среды	5
4.1 Общие требования	5
4.2 Требования к персоналу	5
4.3 Требования к оборудованию	6
4.4 Требования пожарной безопасности	6
4.5 Требования к средствам защиты персонала	7
4.6 Требования к транспортированию и хранению проб	7
4.7 Требования охраны окружающей среды	7
4.8 Заключительные положения	8
5 Виды и частота отбора проб	8
5.1 Общие положения	8
5.2 Частота отбора проб	9
5.3 Прямой отбор проб	12
5.4 Косвенный отбор проб	13
6 Требования к организации отбора проб из газопровода	15
6.1 Общие положения	15
6.2 Место отбора проб	15
6.3 Область отбора проб	17
6.4 Точка отбора проб	17
7 Общие требования при отборе проб	18
7.1 Общие положения	18
7.2 Сорбция компонентов природного газа	18
7.3 Материалы, используемые при отборе проб	19
7.4 Очистка от загрязнений	20
7.5 Конденсация компонентов природного газа	21
7.6 Нарушение потока через пробоотборную систему	22
7.7 Время задержки	22
7.8 Организация отбора проб одорированного природного газа	23
8 Требования к оборудованию для отбора проб	23
8.1 Пробоотборные зонды	23
8.2 Трубная обвязка	26
8.3 Фильтры	27
8.4 Вентили, краны, регуляторы давления и предохранительные клапаны	27
8.5 Фитинги	27
8.6 Устройства регулирования расхода газа	28
8.7 Редукторы давления	28
8.8 Нагревательные устройства	29
8.9 Средства измерений давления (манометры)	30
8.10 Уплотнения и смазочные материалы	30
8.11 Пробоотборные контейнеры	30
8.12 Концентратор	33

8.13 Ловушки аэрозолей и/или пыли	33
8.14 Количество и последовательность оборудования	35
8.15 Заключительные положения.	36
9 Устранение неполадок пробоотборной системы	37
10 Прослеживаемость отобранной пробы.	39
Приложение А (справочное) Значения t -коэффициента Стьюдента.	40
Приложение Б (справочное) Примеры пробоотборных систем для прямого отбора проб природного газа	41
Приложение В (справочное) Применение системы вентилей при прямом отборе проб.	43
Приложение Г (справочное) Процедуры точечного отбора проб природного газа.	45
Приложение Д (справочное) Рекомендации по вычислению времени пребывания	51
Приложение Е (справочное) Очистка пробоотборников (баллонов).	52
Приложение Ж (справочное) Процедура отбора проб в пробоотборник-аккумулятор	53
Приложение И (обязательное) Методика отбора проб природного газа, содержащего капельную жидкость	54
Приложение К (обязательное) Методика отбора проб природного газа из скважин, промысловых коллекторов, аппаратов, резервуаров хранения газа и других объектов	56
Приложение Л (справочное) Верификация пробоотборной системы.	57
Библиография	59