

ПАО "Газпром"
ООО "Газпром трансгаз Томск"
Сахалинское линейное производственное управление магистральных трубопроводов

Сахалинская область, Ногликский район, п. Вал, ПП «Северо-Сахалинская»

СХ

ООП

УТВЕРЖДАЮ

Начальник промплощадки Северо-Сахалинская Сахалинского ЛПУМТ
ООО "Газпром трансгаз Томск"

А.Г. Шалимов

04 2021 г.



**Паспорт № 12\7
качества газа горючего природного за март 2021 г.**

1. Паспорт распространяется на объемы газа поданного в общем потоке по газопроводу:

Сахалин-2

покупателям (потребителям) Российской Федерации с 10 часов 1-го марта до 10 часов 1-го апреля через газораспределительные станции (пункты):

ГРС Дальнее

2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.

3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.

4. Место отбора проб газа: ГРС Дальнее

5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Среднемесячный показатель
1	Компонентный состав, молярная				
1.1	метан	%	ГОСТ 31371.7	не нормируется	91,97
1.2	этан			не нормируется	4,18
1.3	пропан			не нормируется	1,82
1.4	изо-бутан			не нормируется	0,422
1.5	норм-бутан			не нормируется	0,52
1.6	изо-пентан			не нормируется	0,141
1.7	норм-пентан			не нормируется	0,090
1.8	неопентан			не нормируется	0,0035
1.9	гексаны + высшие углеводороды			не нормируется	0,096
1.10	диоксид углерода			не более 2,5	0,53
1.11	азот			не нормируется	0,231
1.12	кислород			не более 0,050	0,005
1.13	водород			не нормируется	менее 0,001
1.14	гелий			не нормируется	0,0011
2	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м ³ ккал/м ³	ГОСТ 31369	не менее 31,80 не менее 7600	36,31 8672
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м ³ ккал/м ³	ГОСТ 31369	41,20 - 54,50 9840 - 13020	51,03 12188
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м ³	ГОСТ 31369	не нормируется	0,7464
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м ³	ГОСТ 22387.2	не более 0,020	менее 0,0010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м ³	ГОСТ 22387.2	не более 0,036	менее 0,0010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м ³	ГОСТ 22387.4	не более 0,001	отс.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ Р 53763	ниже температуры газа	-33,1
9	Температура газа в точке отбора пробы	°С		не нормируется	8,1
10*	Интенсивность запаха при объемной доле 1% в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5	не менее 3	Не определяется. Обеспечивается технологией производства

* Показатель определяется газораспределительной организацией и распространяется только на ГГП коммунально-бытового назначения. Для ГГП промышленного назначения показатель устанавливается по соглашению с потребителем.

Стандартные условия в п.п. 2 - 4: стандартные условия сгорания газа - температура 25 °С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объема газа - температура 20 °С, давление 101,325 кПа.

При расчетах показателей в п.п. 2 и 3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значения показателей по п.п. 1-8 определены в химической лаборатории ГКС "Сахалин".

Инженер-химик
химической лаборатории ГКС "Сахалин"



Налетов Р.В.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана

наименование региональной компанией по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю)

по его запросу

наименование предприятия

" _____ " _____ 20__ г.

Таблица 1

№	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Среднемесячный показатель
1	Компонентный состав, молярная				
1.1	метан	%	ГОСТ 31371.7	не нормируется	90,29
1.2	этан			не нормируется	4,16
1.3	пропан			не нормируется	1,86
1.4	изо-бутан			не нормируется	0,385
1.5	норм-бутан			не нормируется	0,379
1.6	изо-пентан			не нормируется	0,102
1.7	норм-пентан			не нормируется	0,066
1.8	неопентан			не нормируется	0,0023
1.9	гексаны + высшие углеводороды			не нормируется	0,069
1.10	диоксид углерода			не более 2,5	2,53
1.11	азот			не нормируется	0,149
1.12	кислород			не более 0,050	менее 0,005
1.13	водород			не нормируется	менее 0,001
1.14	гелий			не нормируется	менее 0,001
2	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м ³ ккал/м ³	ГОСТ 31369	не менее 31,80 не менее 7600	35,45 8467
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м ³ ккал/м ³	ГОСТ 31369	41,20 - 54,50 9840 - 13020	49,24 11761
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м ³	ГОСТ 31369	не нормируется	0,7643
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м ³	ГОСТ 22387.2	не более 0,020	менее 0,0010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м ³	ГОСТ 22387.2	не более 0,036	менее 0,0010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м ³	ГОСТ 22387.4	не более 0,001	отс.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ Р 53763	ниже температуры газа	-31,1
9	Температура газа в точке отбора пробы	°С		не нормируется	14,6
10*	Интенсивность запаха при объемной доле 1% в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5	не менее 3	Не определяется. Обеспечивается технологией производства

* Показатель определяется газораспределительной организацией и распространяется только на ГПП коммунально-бытового назначения. Для ГПП промышленного назначения показатель устанавливается по согласию с потребителем.

Стандартные условия в п.п. 2 - 4: стандартные условия сгорания газа - температура 25 °С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объема газа - температура 20 °С, давление 101,325 кПа.

При расчетах показателей в п.п. 2 и 3 принимают 1 ккал равной 4,1868 Дж.

Значения показателей по п.п. 1-8 определены в химической лаборатории ГКС "Сахалин".

Инженер-химик
химической лаборатории ГКС "Сахалин"



Налетов Р.В.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана

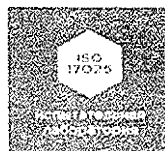
наименование региональной компанией по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю)

по его запросу

наименование предприятия

" " 20__ г.



RA.RU.21AГ89

RA.RU.21AГ89

ИЛ: Аналитическая лаборатория ООО «РН-СахалинНИПИморнефть»
РФ, 694490, Сахалинская обл., г. Оха, ул. Карла Маркса, д. 20
Телефон: (42437) 99-000(*6116), (*6117)
дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 26.06.2015 год

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ № 059-Ф(Г)

Наименование пробы/образца	газ горючий природный
Дата поступления пробы	12.03.2021г.
Дата проведения испытаний	16.03.2021г.
Заказчик	АО "Сахалинская нефтяная компания"
Дата и время отбора	05.03.2021 г. 12:00ч.
Место отбора	ГРС с.Троицкое
Отбор пробы произведен	АО "Сахалинская нефтяная компания"
Условия отбора пробы	P= 6,0 Мпа
Регистрационный номер	059

Результаты испытаний:

№ п/п	Наименование показателей	НД на метод испытаний (шифр)	Результат испытания	Расширенная неопределенность (P=95%)	Диапазон измерений
1	Метан, % мол.*	ГОСТ 31371.7-2008	94,04	± 0,12	40,0-99,97
2	Этан, % мол.		0,205	± 0,008	0,001-15
3	Пропан, % мол.		0,0353	± 0,0024	0,001-6,0
4	Изобутан, % мол.		0,0018	± 0,0003	0,001-4,0
5	Н-бутан, % мол.		0,0021	± 0,0004	0,001-4,0
6	Изопентан, % мол.		0,0011	± 0,0003	0,001-2,0
7	Н-пентан, % мол.		менее 0,001		0,001-2,0
8	Гексаны, % мол.		менее 0,001		0,001-1,0
9	Гептаны (C ₇₊), % мол.		менее 0,001		0,001-0,25
10	Кислород, % мол.		0,0080	± 0,0007	0,005-2,0
11	Азот, % мол.**		5,24	± 0,21	0,005-15
12	Углекислый газ, % мол.		0,469	± 0,029	0,005-10,0
13	Сероводород, % масс.	ГОСТ 14920-79	менее 0,1		0,1-1,0
14	Плотность при 20°C и 101,325 кПа, кг/м ³	ГОСТ 31369-2008	0,701	± 0,002	0,670-1,210
15	Плотность относительная при 20 °С		0,582	± 0,002	0,555-1,005
16	Теплота сгорания при 20°C и 101,325 кПа, МДж/м ³		35,05	± 0,01	35-57,7
	высшая				
	низшая	менее 31,8 (31,59)		31,8-52,5	
17	Значение числа Воббе (высшее), МДж/м ³	45,93	± 0,03	40-60	

Примечание:

*-молярная доля метана рассчитана как разность между 100% и суммой молярных долей (%) компонентов

**-азот измерялся индивидуально

Протокол испытания распространяется только на пробу, подвергнутую испытанию.

Сведения о средствах измерений предоставляются по требованию Заказчика

Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

За правильность отбора проб АЛ ответственности не несет.

Дата подписания протокола: 18.03.2021г.

Число страниц протокола: 1

Исполнитель: специалист (должность)

Уполномоченный по качеству: главный специалист (должность)

Руководитель: заведующий (должность)

Сухарева Ю. Г. (Фамилия И.О.)

Попович Т.А. (Фамилия И.О.)

Евсков Н.А. (Фамилия И.О.)