

ПАО "Газпром"
 ООО "Газпром трансгаз Томск"
 Сахалинское ЛПУМТ

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

СХ

ООП

Паспорт № 12\15
 качества газа горючего природного за май 2018 г.

- Паспорт распространяется на объемы газа поданного в общем потоке по газопроводу:
Сахалин-2
 покупателям (потребителям) Российской Федерации с 10 часов 1-го мая до 10 часов 1-го июня
 через газораспределительные станции (пункты):
ГРС Дальнее
- Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору
 продукции ОК 034-2014.
- Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в
 соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542, условиями договора поставки
 (транспортировки), технических соглашений.
- Место отбора проб газа: ГРС Дальнее
- 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 доля				
1.1	метан			не нормируется	92,13
1.2	этан			не нормируется	4,11
1.3	пропан			не нормируется	1,87
1.4	изо-бутан			не нормируется	0,392
1.5	норм-бутан	%	ГОСТ 31371.7	не нормируется	0,475
1.6	изо-пентан			не нормируется	0,120
1.7	норм-пентан			не нормируется	0,077
1.8	гексаны + высшие углеводороды			не нормируется	0,077
1.9	диоксид углерода			не более 2,5	0,51
1.10	азот			не нормируется	0,231
1.11	кислород			не более 0,050	менее 0,005
1.12	водород			не нормируется	менее 0,001
1.13	гелий			не нормируется	менее 0,001

№	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Среднемесячный показатель
2	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м ³	ГОСТ 31369	не менее 31,80	36,21
		ккал/м ³		не менее 7600	8649
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м ³	ГОСТ 31369	41,20 - 54,50	50,98
		ккал/м ³		9840 - 13020	12176
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м ³	ГОСТ 31369	не нормируется	0,7437
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	-24,3
9	Температура газа в точке отбора пробы	°С		не нормируется	16,3
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 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 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 реализаци газа или филиала*

покупателю
(потребителю)

_____ по его запросу

_____ *наименование предприятия*

" _____ " _____ 20 ____ г.

**ПАО "Газпром"
ООО "Газпром трансгаз Томск"
Сахалинское ЛПУМТ**

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

СХ

ООП

**Паспорт № 12\14
качества газа горючего природного за май 2018 г.**

- Паспорт распространяется на объемы газа поданного в общем потоке по газопроводу:
МГ БТК Киринского ГКМ-ГКС "Сахалин"
покупателям (потребителям) Российской Федерации с 10 часов 1-го мая до 10 часов 1-го июня
через газораспределительные станции (пункты):
ГРС Ноглики
- Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору
продукции ОК 034-2014.
- Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в
соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542, условиями договора поставки
(транспортировки), технических соглашений.
- Место отбора проб газа: ГРС Ноглики
- 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 доля				
1.1	метан			не нормируется	90,52
1.2	этан			не нормируется	4,01
1.3	пропан			не нормируется	1,81
1.4	изо-бутан			не нормируется	0,330
1.5	норм-бутан	%	ГОСТ 31371.7	не нормируется	0,377
1.6	изо-пентан			не нормируется	0,109
1.7	норм-пентан			не нормируется	0,071
1.8	гексаны + высшие углеводороды			не нормируется	0,080
1.9	диоксид углерода			не более 2,5	2,55
1.10	азот			не нормируется	0,145
1.11	кислород			не более 0,050	менее 0,005
1.12	водород			не нормируется	менее 0,001
1.13	гелий			не нормируется	менее 0,001

№	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Среднемесячный показатель
2	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м ³	ГОСТ 31369	не менее 31,80	35,36
		ккал/м ³		не менее 7600	8446
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м ³	ГОСТ 31369	41,20 - 54,50	49,17
		ккал/м ³		9840 - 13020	11744
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м ³	ГОСТ 31369	не нормируется	0,7626
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	-14,4
9	Температура газа в точке отбора пробы	°С		не нормируется	16,8
10*	Интенсивность запаха при объемной доле 1% в воздухе	балл		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 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 реализаци газа или филиала*

покупателю
(потребителю)

_____ по его запросу

_____ *наименование предприятия*

" _____ " _____ 20__ г.



ИЛ: Аналитическая лаборатория

РФ, 694490, Сахалинская обл., г. Оха, ул. Карла Маркса, д. 20

тел: (42437) 99-000(*6116), 99-000(*6127)

Наименование ДО ООО «РН-СахалинНИПИморнефть»

Аттестат аккредитации № RA.RU.21AG89

ПРОТОКОЛ АНАЛИЗА № 99-Ф(Г)

Объект анализа Газ горючий природный
Дата поступления пробы 18.05.2018г. Число страниц 1
Дата испытаний 23.05.2018г.
Заказчик АО "Сахалинская нефтяная компания"
Дата и время отбора 14.05.2018г.
Место и условия отбора ГРС с. Троицкое. P=5,8 атм
Отбор пробы произведён не указано
Регистрационный номер пробы 99

Результаты анализа:

№ п/п	Наименование показателей	НД на метод	Результат анализа	Расширенная неопределенность (P=95%)	Диапазон измерений
1	Метан, % мол.*	ГОСТ 31371.7-2008	95,52	± 0,09	40,0-99,97
2	Этан, % мол.		0,205	± 0,008	0,001-15
3	Пропан, % мол.		0,0417	± 0,0027	0,001-6,0
4	Изобутан, % мол.		0,0013	± 0,0003	0,001-4,0
5	Н-бутан, % мол.		0,0026	± 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	Кислород, % мол.		0,0182	± 0,0023	0,005-2,0
9	Азот, % мол.**		4,06	± 0,16	0,005-15
10	Углекислый газ, % мол.		0,155	± 0,011	0,005-10,0
11	Сероводород, % масс.	ГОСТ 14920-79	менее 0,1		0,1-1,0
12	Плотность при 20°C и 101,325 кПа, кг/м ³	ГОСТ 31369-2008	0,6921	± 0,0019	0,670-1,210
13	Плотность относительная		0,5746	± 0,0020	0,765-1,260
14	Теплота сгорания при 20°C и 101,325 кПа, МДж/м ³				
	высшая		35,61	± 0,01	35-57,7
	низшая		32,09	± 0,01	31,8-52,5
15	Значение числа Воббе (высшее), МДж/м ³		46,97	± 0,03	40-60

Примечание:

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

**-азот измерялся индивидуально

1. Протокол анализа распространяется только на пробу, представленную в настоящем протоколе

2. За правильность отбора проб ИЛ ответственность не несет.

3. Сведения о средствах измерений предоставляются по требованию Заказчика

Зав. лабораторией,
Главный специалист,
уполномоченный по
Специалист

Евсюков Н.А.
Попович Т.А.
Дмитриева А.Г.

Дата подписания протокола 23.05.2018г.