Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Самара»
(ООО «Газпром трансгаз Самара»)

Инженерно-технический центр
Центральная химико-аналитическая лаборатория

Кировский р-н, ул. Воеводина, д.10. Контора. Литера А. г. Самара, Самарская область. Российская Федерация, 443109
Тел. +7 (846) 212-38-43, факс: +7 (846) 212-38-43, газ. связь: (756) 62-368

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЦХАЛ ИТЦ-филиала
ООО "Газпром трансгаз Самара"

_____ **А.В. Ваулина**
Доверенность № 01-23/14-00/320 от 01.01.2021 г.
«28» декабрь 2021 г.

М.П.

ПАСПОРТ № 9.1
качества газа горючего природного за декабрь 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объёмы газа поданного в общем потоке по газопроводу Челябинск-Петровск покупателям (потребителям) Российской Федерации через газораспределительные станции (пункты) **ГРС – 134, 23, 108 Сызранского ЛПУМГ**.
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: **КС Сызрань КЦ – 1.**
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
	метан			не норм.	96,10
	этан			не норм.	2,17
	пропан			не норм.	0,64
	изо-бутан			не норм.	0,096
	норм-бутан			не норм.	0,093
	нео-пентан			не норм.	0,0014
	изо-пентан			не норм.	0,0176
	норм-пентан			не норм.	0,0108
	гексаны+высшие углеводороды			не норм.	0,0067
	диоксид углерода			не более 2,5	0,179
	азот			не норм.	0,663
	кислород			не более 0,050	0,0057
	гелий			не норм.	0,012
	водород			не норм.	0,002

2	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,23
		ккал/м^3		не менее 7600	8176
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	49,86
		ккал/м^3		9840-13020	11910
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,6980
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014	не более 0,020	менее 0,010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3		не более 0,036	менее 0,010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	Отсут.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	^{0}C	ГОСТ 20060-83 ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	-21,2
9	Температура газа в точке отбора пробы	^{0}C	-	-	+30,0

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25^{0}С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объёма газа – температура 20^{0}С, давление 101,325 кПа. При расчётах показателей в п.п. 2-3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значение показателя по п.п. 1-9 определено в химико-аналитической лаборатории Сызранского ЛПУМГ.

Ответственный исполнитель - ведущий инженер ЦХАЛ А.П. Гарига

Результаты анализа массовой концентрации меркаптановой серы и сероводорода на выходе ГРС – 134, 23, 108 приведены в Приложении к паспорту № 9 качества газа горючего природного за декабрь 2021 г.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____
наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____ по его запросу
наименование предприятия

«_____» _____20__ г.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Самара»
(ООО «Газпром трансгаз Самара»)

Инженерно-технический центр
Центральная химико-аналитическая лаборатория

Кировский р-н, ул. Воеводина, д.10. Контора. Литера А. г. Самара, Самарская область. Российская Федерация, 443109
Тел. +7 (846) 212-38-43, факс: +7 (846) 212-38-43, газ. связь: (756) 62-368

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЦХАЛ ИТЦ-филиала
ООО "Газпром трансгаз Самара"

_____ **А.В. Ваулина**
Доверенность № 01-23/14-00/320 от 01.01.2021 г.
«28» *декабрь* *2021 г.*

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Самара» Центральная химико-аналитическая лаборатория инженерно-технического центра

ПАСПОРТ № 9.2
качества газа горючего природного за декабрь 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объёмы газа поданного в общем потоке по газопроводу Челябинск-Петровск покупателям (потребителям) Российской Федерации через газораспределительные станции (пункты) **ГРС- 89 Павловского ЛПУМГ.**
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: **ГИС-1 КС Павловская.**
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
	метан			не норм.	96,06
	этан			не норм.	2,17
	пропан			не норм.	0,64
	изо-бутан			не норм.	0,097
	норм-бутан			не норм.	0,092
	нео-пентан			не норм.	0,0015
	изо-пентан			не норм.	0,0172
	норм-пентан			не норм.	0,0114
	гексаны+высшие углеводороды			не норм.	0,0108
	диоксид углерода			не более 2,5	0,180
	азот			не норм.	0,69
	кислород			не более 0,050	0,0023
	гелий			не норм.	0,0114
	водород			не норм.	0,0127

2	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,23
		ккал/м^3		не менее 7600	8175
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	49,85
		ккал/м^3		9840-13020	11906
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,6983
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014	не более 0,020	менее 0,010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3		не более 0,036	менее 0,010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	Отсут.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	^{0}C	ГОСТ 20060-83 ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	-17,1
9	Температура газа в точке отбора пробы	^{0}C	-	-	+28,6

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25^{0}С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объёма газа – температура 20^{0}С, давление 101,325 кПа. При расчётах показателей в п.п. 2-3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значение показателя по п.п. 1-7 определено в химико-аналитической лаборатории Павловского ЛПУМГ, значение показателя по п.п. 8-9 определено потоковым гигрометром, установленным на ГИС-1 КС Павловская.

Ответственный исполнитель - ведущий инженер ЦХАЛ А.П. Гарига

Результаты анализа массовой концентрации меркаптановой серы и сероводорода на выходе ГРС – 89 приведены в Приложении к паспорту № 9 качества газа горючего природного за декабрь 2021 г.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____

наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____ по его запросу

наименование предприятия

«_____» _____20__ г.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Самара»
(ООО «Газпром трансгаз Самара»)

Инженерно-технический центр
Центральная химико-аналитическая лаборатория

Кировский р-н, ул. Воеводина, д.10. Контора. Литера А. г. Самара, Самарская область. Российская Федерация, 443109
Тел. +7 (846) 212-38-43, факс: +7 (846) 212-38-43, газ. связь: (756) 62-368

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЦХАЛ ИТЦ-филиала
ООО "Газпром трансгаз Самара"

_____ **А.В. Ваулина**
Доверенность №01-23/14-00/320 от 01.01.2021 г.
«28» декабрь 2021 г.

М.П.

ПАСПОРТ № 9.3
качества газа горючего природного за декабрь 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объёмы газа поданного в общем потоке по газопроводу Стар.Бинарадка-Ульяновск покупателям (потребителям) Российской Федерации через газораспределительные станции (пункты) **ГРС- 21, 41, 49, 36, 51 Ульяновского ЛПУМГ**.
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 –21, 38 Ульяновского ЛПУМГ.**
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
	метан			не норм.	96,14
	этан			не норм.	2,13
	пропан			не норм.	0,64
	изо-бутан			не норм.	0,098
	норм-бутан			не норм.	0,093
	нео-пентан			не норм.	0,0013
	изо-пентан			не норм.	0,0170
	норм-пентан			не норм.	0,0114
	гексаны+высшие углеводороды			не норм.	0,0105
	диоксид углерода			не более 2,5	0,18
	азот			не норм.	0,67
	кислород			не более 0,050	0,000
	гелий			не норм.	0,0111
	водород			не норм.	0,0030

2	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,23
		ккал/м^3		не менее 7600	8176
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	49,87
		ккал/м^3		9840-13020	11911
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,6979
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014	не более 0,020	менее 0,010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3		не более 0,036	0,010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	Отсут.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	^{0}C	ГОСТ 20060-83 ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	-24,3
9	Температура газа в точке отбора пробы	^{0}C	-	-	+4,1
10	Молярная доля кислорода	%	ГОСТ 31371.7-2008	не более 0,050	0,0054

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25^{0}С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объёма газа – температура 20^{0}С, давление 101,325 кПа. При расчётах показателей в п.п. 2-3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значения показателя по п.п. 5-10 определены в химико-аналитической лаборатории Ульяновского ЛПУМГ, значения показателя по п.п. 1-4 определены потоковым хроматографом, установленным на ГРС-21, 38 Ульяновского ЛПУМГ, и в химико-аналитической лаборатории Ульяновского ЛПУМГ.

Ответственный исполнитель - ведущий инженер ЦХАЛ А.П. Гарига

Результаты анализа массовой концентрации меркаптановой серы и сероводорода на выходе ГРС – 41, 49, 36, 51 приведены в Приложении к паспорту № 9 качества газа горючего природного за декабрь 2021 г.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____

наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____ по его запросу

наименование предприятия

«_____» _____20__ г.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Самара»
(ООО «Газпром трансгаз Самара»)

Инженерно-технический центр
Центральная химико-аналитическая лаборатория

Кировский р-н, ул. Воеводина, д.10. Контора. Литера А. г. Самара, Самарская область. Российская Федерация, 443109
Тел. +7 (846) 212-38-43, факс: +7 (846) 212-38-43, газ. связь: (756) 62-368

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЦХАЛ ИТЦ-филиала
ООО "Газпром трансгаз Самара"

_____ **А.В. Ваулина**
Доверенность № 01-23/14-00/320 от 01.01.2021 г.
«28» декабрь 2021 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Самара» Центральная химико-аналитическая лаборатория инженерно-технического центра М.П.

ПАСПОРТ № 9.4
качества газа горючего природного за декабрь 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объёмы газа поданного в общем потоке по газопроводу Ст. Бинарадка-Ульяновск, Новоспасск-Ульяновск покупателям (потребителям) Российской Федерации через газораспределительные станции (пункты) **ГРС- 22, 22а, 109, 43, 77, 93 Ульяновского ЛПУМГ**.
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- 22а, 21, 38 Ульяновского ЛПУМГ.**
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
	метан			не норм.	96,14
	этан			не норм.	2,13
	пропан			не норм.	0,64
	изо-бутан			не норм.	0,098
	норм-бутан			не норм.	0,093
	нео-пентан			не норм.	0,0013
	изо-пентан			не норм.	0,0169
	норм-пентан			не норм.	0,0114
	гексаны+высшие углеводороды			не норм.	0,0106
	диоксид углерода			не более 2,5	0,18
	азот			не норм.	0,67
	кислород			не более 0,050	0,000
	гелий			не норм.	0,0111

	водород			не норм.	0,0030
2	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,23
		ккал/м^3		не менее 7600	8175
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	49,86
		ккал/м^3		9840-13020	11910
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,6979
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014	не более 0,020	менее 0,010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3		не более 0,036	0,013
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	Отсут.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	^{0}C	ГОСТ 20060-83 ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	-30,0
9	Температура газа в точке отбора пробы	^{0}C	-	-	+4,4
10	Молярная доля кислорода	%	ГОСТ 31371.7-2008	не более 0,050	0,0044

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25^{0}C, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объёма газа – температура 20^{0}C, давление 101,325 кПа. При расчётах показателей в п.п. 2-3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значение показателя по п.п. 5-7, 10 определено в химико-аналитической лаборатории Ульяновского ЛПУМГ, значение показателя по п.п. 8-9 определено потоковым гигрометром, установленным на ГРС-22 Ульяновского ЛПУМГ, значение показателя по п.п. 1-4 определено потоковым хроматографом, установленным на ГРС-22а, 38 Ульяновского ЛПУМГ, и в химико-аналитической лаборатории Ульяновского ЛПУМГ.

Ответственный исполнитель - ведущий инженер ЦХАЛ А.П. Гарига

Результаты анализа массовой концентрации меркаптановой серы и сероводорода на выходе ГРС – 22, 22а, 109, 43, 77, 93 приведены в Приложении к паспорту № 9 качества газа горючего природного за декабрь 2021 г.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____

наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____ по его запросу

наименование предприятия

«_____» _____20__ г.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Самара»
(ООО «Газпром трансгаз Самара»)

Инженерно-технический центр
Центральная химико-аналитическая лаборатория

Кировский р-н, ул. Воеводина, д.10. Контора. Литера А. г. Самара, Самарская область. Российская Федерация, 443109
Тел. +7 (846) 212-38-43, факс: +7 (846) 212-38-43, газ. связь: (756) 62-368

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЦХАЛ ИТЦ-филиала
ООО "Газпром трансгаз Самара"

_____ **А.В. Ваулина**
Доверенность № 01-23/14-00/320 от 01.01.2021 г.
«28» *декабрь* *2021 г.*

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Самара» Центральная химико-аналитическая лаборатория инженерно-технического центра

ПАСПОРТ № 9.5
качества газа горючего природного за декабрь 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объёмы газа поданного в общем потоке по газопроводу Стар.Бинарадка-Ульяновск покупателям (потребителям) Российской Федерации через газораспределительные станции (пункты) **ГРС- 38, 52 Ульяновского ЛПУМГ**.
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 – 38, 21 Ульяновского ЛПУМГ.**
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
	метан			не норм.	96,14
	этан			не норм.	2,13
	пропан			не норм.	0,65
	изо-бутан			не норм.	0,098
	норм-бутан			не норм.	0,093
	нео-пентан			не норм.	0,0013
	изо-пентан			не норм.	0,0170
	норм-пентан			не норм.	0,0114
	гексаны+высшие углеводороды			не норм.	0,0110
	диоксид углерода			не более 2,5	0,18
	азот			не норм.	0,66
	кислород			не более 0,050	0,000
	гелий			не норм.	0,0111
	водород			не норм.	0,0030

2	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,23
		ккал/м^3		не менее 7600	8176
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	49,87
		ккал/м^3		9840-13020	11911
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,6979
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014	не более 0,020	менее 0,010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3		не более 0,036	0,011
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	Отсут.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	^{0}C	ГОСТ 20060-83 ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	-29,8
9	Температура газа в точке отбора пробы	^{0}C	-	-	+6,7
10	Молярная доля кислорода	%	ГОСТ 31371.7-2008	не более 0,050	0,0052

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25^{0}С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объёма газа – температура 20^{0}С, давление 101,325 кПа. При расчётах показателей в п.п. 2-3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значения показателей по п.п. 5-10 определены в химико-аналитической лаборатории Ульяновского ЛПУМГ, значения показателей по п.п. 1-4 определены потоковым хроматографом, установленным на ГРС-38 Ульяновского ЛПУМГ, и в химико-аналитической лаборатории Ульяновского ЛПУМГ.

Ответственный исполнитель - ведущий инженер ЦХАЛ А.П. Гарига

Результаты анализа массовой концентрации меркаптановой серы и сероводорода на выходе ГРС – 52 приведены в Приложении к паспорту № 9 качества газа горючего природного за декабрь 2021 г.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____
наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____ по его запросу
наименование предприятия

«_____» _____20__ г.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Самара»
(ООО «Газпром трансгаз Самара»)

Инженерно-технический центр
Центральная химико-аналитическая лаборатория

Кировский р-н, ул. Воеводина, д.10. Контора. Литера А. г. Самара, Самарская область. Российская Федерация, 443109
Тел. +7 (846) 212-38-43, факс: +7 (846) 212-38-43, газ. связь: (756) 62-368

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЦХАЛ ИТЦ-филиала
ООО "Газпром трансгаз Самара"

_____ **А.В. Ваулина**
Доверенность № 01-23/14-00/320 от 01.01.2021 г.
«28» декабрь 2021 г.

М.П.

ПАСПОРТ № 9.6
качества газа горючего природного за декабрь 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объёмы газа поданного в общем потоке по газопроводу Стар.Бинарадка-Ульяновск, Новоспасск-Ульяновск покупателям (потребителям) Российской Федерации через газораспределительные станции (пункты) **ГРС- 85, 63, 104, УЗРГ Ульяновского ЛПУМГ**.
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: **УЗРГ (с. Б.Ключищи), ГРС-21, 38 Ульяновского ЛПУМГ; ГРС-104** по п.7.
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
	метан			не норм.	96,12
	этан			не норм.	2,14
	пропан			не норм.	0,64
	изо-бутан			не норм.	0,098
	норм-бутан			не норм.	0,093
	нео-пентан			не норм.	0,0013
	изо-пентан			не норм.	0,0170
	норм-пентан			не норм.	0,0115
	гексаны+высшие углеводороды			не норм.	0,0098
	диоксид углерода			не более 2,5	0,18
	азот			не норм.	0,68
	кислород			не более 0,050	0,000

	гелий			не норм.	0,0111
	водород			не норм.	0,0030
2	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,23
		ккал/м^3		не менее 7600	8175
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	49,86
		ккал/м^3		9840-13020	11909
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,6980
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014	не более 0,020	менее 0,010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3		не более 0,036	менее 0,010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	Отсут.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	^{0}C	ГОСТ 20060-83 ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	-18,7
9	Температура газа в точке отбора пробы	^{0}C	-	-	+1,5
10	Молярная доля кислорода	%	ГОСТ 31371.7-2008	не более 0,050	0,0036

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25^{0}C, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объёма газа – температура 20^{0}C, давление 101,325 кПа. При расчётах показателей в п.п. 2-3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значение показателя по п.п. 5-10 определено в химико-аналитической лаборатории Ульяновского ЛПУМГ, значение показателя по п.п. 1-4 определено потоковым хроматографом, установленным на УЗРГ (с. Б.Ключищи), ГРС-38 Ульяновского ЛПУМГ, и в химико-аналитической лаборатории Ульяновского ЛПУМГ.

Ответственный исполнитель - ведущий инженер ЦХАЛ А.П. Гарига

Результаты анализа массовой концентрации меркаптановой серы и сероводорода на выходе ГРС – 85, 63, 104 приведены в Приложении к паспорту № 9 качества газа горючего природного за декабрь 2021 г.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____

наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____ по его запросу

наименование предприятия

«_____» _____20__ г.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Самара»
(ООО «Газпром трансгаз Самара»)

Инженерно-технический центр
Центральная химико-аналитическая лаборатория

Кировский р-н, ул. Воеводина, д.10. Контора. Литера А. г. Самара, Самарская область. Российская Федерация, 443109
Тел. +7 (846) 212-38-43, факс: +7 (846) 212-38-43, газ. связь: (756) 62-368

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЦХАЛ ИТЦ-филиала
ООО "Газпром трансгаз Самара"

_____ **А.В. Ваулина**
Доверенность № 01-23/14-00/320 от 01.01.2021 г.
«___» _____ *декабрь* _____ *2021 г.*
М.П.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ САМАРА" Центральная химико-аналитическая лаборатория инженерно-технического центра

ПАСПОРТ № 9.7
качества газа горючего природного за декабрь 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объёмы газа поданного в общем потоке по газопроводу Уренгой-Петровск покупателям (потребителям) Российской Федерации через газораспределительные станции (пункты) **ГРС- 76, 129 Павловского ЛПУМГ.**
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: **ГИС КЦ-2 КС Павловская.**
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
	метан			не норм.	96,05
	этан			не норм.	2,18
	пропан			не норм.	0,64
	изо-бутан			не норм.	0,098
	норм-бутан			не норм.	0,094
	нео-пентан			не норм.	0,0000
	изо-пентан			не норм.	0,0169
	норм-пентан			не норм.	0,0114
	гексаны+высшие углеводороды			не норм.	0,0108
	диоксид углерода			не более 2,5	0,176
	азот			не норм.	0,71
	кислород			не более 0,050	0,0052
	гелий			не норм.	0,012
	водород			не норм.	0,001

2	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,22
		ккал/м^3		не менее 7600	8174
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	49,84
		ккал/м^3		9840-13020	11905
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,6984
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014	не более 0,020	менее 0,010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3		не более 0,036	менее 0,010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	Отсут.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	^{0}C	ГОСТ 20060-83 ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	-17,5
9	Температура газа в точке отбора пробы	^{0}C	-	-	+26,5

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25^{0}С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объёма газа – температура 20^{0}С, давление 101,325 кПа. При расчётах показателей в п.п. 2-3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значение показателя по п.п. 5-7 определено в химико-аналитической лаборатории Павловского ЛПУМГ, значение показателя по п.п. 8-9 определено потоковым гигрометром, установленным на ГИС КЦ-2 КС Павловская, значение показателя по п.п. 1-4 определено потоковым хроматографом, установленным на ГИС КЦ-2 КС Павловская.

Ответственный исполнитель - ведущий инженер ЦХАЛ А.П. Гарига

Результаты анализа массовой концентрации меркаптановой серы и сероводорода на выходе ГРС – 76, 129 приведены в Приложении к паспорту № 9 качества газа горючего природного за декабрь 2021 г.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____

наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____ по его запросу

наименование предприятия

«_____» _____20__ г.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Самара»
(ООО «Газпром трансгаз Самара»)

Инженерно-технический центр
Центральная химико-аналитическая лаборатория

Кировский р-н, ул. Воеводина, д.10. Контора. Литера А. г. Самара, Самарская область. Российская Федерация, 443109
Тел. +7 (846) 212-38-43, факс: +7 (846) 212-38-43, газ. связь: (756) 62-368

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЦХАЛ ИТЦ-филиала
ООО "Газпром трансгаз Самара"

_____ **А.В. Ваулина**
Доверенность № 01-23/14-00/320 от 01.01.2021 г.
«29» декабрь 2021 г.
М.П.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ САМАРА» Центральная химико-аналитическая лаборатория инженерно-технического центра

ПАСПОРТ № 9.8
качества газа горючего природного за декабрь 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объёмы газа поданного в общем потоке по газопроводу Сызрань-Ульяновск покупателям (потребителям) Российской Федерации через газораспределительные станции (пункты) **ГРС- 137 Ульяновского ЛПУМГ**.
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- 137, 21, 38 Ульяновского ЛПУМГ.**
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
	метан			не норм.	96,14
	этан			не норм.	2,15
	пропан			не норм.	0,65
	изо-бутан			не норм.	0,098
	норм-бутан			не норм.	0,094
	нео-пентан			не норм.	0,0008
	изо-пентан			не норм.	0,0169
	норм-пентан			не норм.	0,0114
	гексаны+высшие углеводороды			не норм.	0,0108
	диоксид углерода			не более 2,5	0,17
	азот			не норм.	0,64
	кислород			не более 0,050	0,0021
	гелий			не норм.	0,0114
	водород			не норм.	0,0027

2	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,24
		ккал/м^3		не менее 7600	8179
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	49,89
		ккал/м^3		9840-13020	11915
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,6980
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014	не более 0,020	менее 0,010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3		не более 0,036	0,011
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	Отсут.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	^{0}C	ГОСТ 20060-83 ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	-30,0
9	Температура газа в точке отбора пробы	^{0}C	-	-	+3,4

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25^{0}С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объёма газа – температура 20^{0}С, давление 101,325 кПа. При расчётах показателей в п.п. 2-3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значение показателя по п.п. 5-7 определено в химико-аналитической лаборатории Ульяновского ЛПУМГ, значение показателя по п.п. 1-4 определено потоковым хроматографом, установленным на ГРС-137, 38 Ульяновского ЛПУМГ, и в химико-аналитической лаборатории Ульяновского ЛПУМГ; значение показателя по п.п. 8-9 определено потоковым гигрометром, установленным на ГРС-137 Ульяновского ЛПУМГ.

Ответственный исполнитель - ведущий инженер ЦХАЛ А.П. Гарига

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____

наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____ по его запросу

наименование предприятия

«_____» _____20__ г.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Самара»
(ООО «Газпром трансгаз Самара»)

Инженерно-технический центр
Центральная химико-аналитическая лаборатория

Кировский р-н, ул. Воеводина, д.10. Контора. Литера А. г. Самара, Самарская область. Российская Федерация, 443109
Тел. +7 (846) 212-38-43, факс: +7 (846) 212-38-43, газ. связь: (756) 62-368

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЦХАЛ ИТЦ-филиала
ООО "Газпром трансгаз Самара"

_____ **А.В. Ваулина**
Доверенность №09-01-23/14-00/320 от 01.01.2021 г.
«28» декабрь 2021 г.

М.П. Центральная химико-аналитическая лаборатория инженерно-технического центра

ПАСПОРТ № 9.9
качества газа горючего природного за декабрь 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объёмы газа поданного в общем потоке по газопроводу Сызрань-Ульяновск покупателям (потребителям) Российской Федерации через газораспределительные станции (пункты) **ГРС- 136 Ульяновского ЛПУМГ**.
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- 136, 38, 21 Ульяновского ЛПУМГ.**
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
	метан			не норм.	96,14
	этан			не норм.	2,13
	пропан			не норм.	0,64
	изо-бутан			не норм.	0,097
	норм-бутан			не норм.	0,092
	нео-пентан			не норм.	0,0011
	изо-пентан			не норм.	0,0168
	норм-пентан			не норм.	0,0112
	гексаны+высшие углеводороды			не норм.	0,0110
	диоксид углерода			не более 2,5	0,18
	азот			не норм.	0,66
	кислород			не более 0,050	0,0015
	гелий			не норм.	0,0113
	водород			не норм.	0,0031

2	Теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,23
		ккал/м^3		не менее 7600	8176
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	49,87
		ккал/м^3		9840-13020	11911
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,6979
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014	не более 0,020	менее 0,010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3		не более 0,036	0,012
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	Отсут.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	^{0}C	ГОСТ 20060-83 ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	-30,0
9	Температура газа в точке отбора пробы	^{0}C	-	-	+10,3

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа - температура 25^{0}C, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объёма газа – температура 20^{0}C, давление 101,325 кПа. При расчётах показателей в п.п. 2-3 принимают 1 кал равной 4,1868 Дж.

Значение показателя по п.п. 5-7 определено в химико-аналитической лаборатории Ульяновского ЛПУМГ, значение показателя по п.п. 1-4 определено потоковым хроматографом, установленным на ГРС-136, 38 Ульяновского ЛПУМГ, и в химико-аналитической лаборатории Ульяновского ЛПУМГ; значение показателя по п.п. 8-9 определено потоковым гигрометром, установленным на ГРС-136 Ульяновского ЛПУМГ.

Ответственный исполнитель - ведущий инженер ЦХАЛ А.П. Гарига

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____

наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____ по его запросу

наименование предприятия

«_____» _____20__ г.

ПАО «Газпром»
ООО «Газпром трансгаз Казань»

Адрес: 420073, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 41
фактический адрес организации выдавшей паспорт
тел.: + 7 (843) 288-21-90, факс: +7 (843) 288-20-29
фактический адрес организации выдавшей паспорт

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер – первый заместитель генерального директора ООО «Газпром трансгаз Казань»

М.В. Чучкалов
«22» декабря 2021 г.

Паспорт № 820/10-650
качества газа горючего природного за ДЕКАБРЬ 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объемы газа, поданного в общем потоке по газопроводу **«Казань-Горький»** покупателям (потребителям) Российской Федерации с 10 часов 1-го дня месяца до 10 часов 1-го дня последующего месяца через газораспределительные станции (пункты): *УЗРОГ В.Ураспуги, Нурлаты, Тат.Наратлы, Кайбицы, Шигаево, Апастово, Каратун, Ср.Болтаево, Ахмаметьево, Буинск, Савалеевка, Тинчали, Кондюковка, Цильна, Алгаши, Шемурша, Акса, Дрожжаное, Турма, Тетюши, Буртасы, Баргузино, Камское Устье, Жуково, Бакрчи, Октябрьский, Куралово, Елизаветино.*

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 5542-2014, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.

4. Место отбора проб газа: **АГРС н.п. Куралово.**
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1.	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008 (метод Б)	не норм.	
1.1	метан				95,69
1.2	этан				2,43
1.3	пропан				0,73
1.4	изо-бутан				0,109
1.5	норм-бутан				0,105
1.6	нео-пентан				0,0015
1.7	изо-пентан				0,0185
1.8	норм-пентан				0,0125
1.9	гексаны + высшие углеводороды				0,0107
1.10	гелий				0,0118
1.11	водород				0,0127
1.12	кислород			не более 0,050	0,0052
1.13	азот			не норм.	0,660
1.14	диоксид углерода			не более 2,5	0,211
2.	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,36
		ккал/м^3		не менее 7600	8206
3.	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	49,90
		ккал/м^3		9840-13020	11917
4.	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,7015
5.	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014 п.9	не более 0,02	<0,0010
6.	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014 п.12	не более 0,036	0,0035
7.	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4 -77	не более 0,001	не опред.
8.	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ Р 53763-2009 п.9.3	ниже температуры газа	-42,8
9.	Температура газа в точке отбора пробы	°С	–	не норм.	-0,2
10.*	Интенсивность запаха при объемной доле 1% в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2014 п.7.2	не менее 3	3

*Показатель распространяется только на ГГП коммунально-бытового назначения. Для ГГП промышленного назначения показатель устанавливают по согласованию 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. 1-6, 8-10 таблицы 1 определены в ОФХИ – центральной химико-аналитической лаборатории ИТЦ (сектор 1 ИЛ) (Адрес: 420073, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Шуртыгина, д. 15А, тел.: (843)288-21-90, факс: (843)288-20-29);

Значения показателей по п.п. _____ определены потоковыми средствами
перечислить пункты таблицы

измерений, установленными на _____
указать места установки потоковых средств измерений

Начальник ОФХИ-ЦХАЛ ИТЦ, руководитель ИЛ _____ **А.Ф. Гилазова**

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____
наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____ по его запросу
наименование предприятия

«_____» _____ 20____ г.

ПАО «Газпром»
ООО «Газпром трансгаз Казань»

Адрес: 420073, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Аделя Кутуя, д. 41
фактический адрес организации выдавшей паспорт
тел.: + 7 (843) 288-21-90, факс: +7 (843) 288-20-29
фактический адрес организации выдавшей паспорт

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер – первый заместитель генерального директора ООО «Газпром трансгаз Казань»

М.В. Чучкалов
«27» декабря 2021 г.

М.П.

Паспорт № 820/10-654

качества газа горючего природного за ДЕКАБРЬ 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объемы газа, поданного в общем потоке по газопроводу **«Миннибаево-Казань»** покупателям (потребителям) Российской Федерации с 10 часов 1-го дня месяца до 10 часов 1-го дня последующего месяца через газораспределительные станции (пункты): *УЗРОГ Садилово, Лаишево, Чирпы, Елга, Новошешминск, Чистополь-1, Чистополь-2, Алексеевск, Балахчино, Левашово, Кутлушкино, Четыре Двора, Толкиш, Каргали, Шахмайкино, Камские Поляны, Билярск, Караса, Аксубаево, Алькеево, Юхмачи, Базарные Матаки, Антоновка, Болгар.*

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 5542-2014, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.

4. Место отбора проб газа: **ГРП-41 с ГРС-2 г. Чистополь.**
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1.	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008 (метод Б)	не норм.	
1.1	метан				95,71
1.2	этан				2,42
1.3	пропан				0,73
1.4	изо-бутан				0,113
1.5	норм-бутан				0,104
1.6	нео-пентан				0,0017
1.7	изо-пентан				0,0185
1.8	норм-пентан				0,0124
1.9	гексаны + высшие углеводороды				<0,001
1.10	гелий				0,0108
1.11	водород				0,0119
1.12	кислород			не более 0,050	<0,005
1.13	азот			не норм.	0,664
1.14	диоксид углерода			не более 2,5	0,210
2.	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,34
		ккал/м^3		не менее 7600	8202
3.	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	49,89
		ккал/м^3		9840-13020	11916
4.	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,7011
5.	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014 п.9	не более 0,02	не опред.
6.	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014 п.12	не более 0,036	не опред.
7.	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4 -77	не более 0,001	не опред.
8.	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ Р 53763-2009 п.9.3	ниже температуры газа	не опред.
9.	Температура газа в точке отбора пробы	°С	–	не норм.	+4,3
10.*	Интенсивность запаха при объемной доле 1% в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2014 п.7.2	не менее 3	4

*Показатель распространяется только на ГГП коммунально-бытового назначения. Для ГГП промышленного назначения показатель устанавливают по согласованию 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. 1-4, 9-10 таблицы 1 определены в химической лаборатории ЭПУ «Чистопольгаз» (сектор 5 ИЛ) (Адрес: 422980, Республика Татарстан, г. Чистополь, ул. Г.Тукая, д. 116 «Ж», тел./факс: (84342) 4-03-75);
Значения показателей по п.п. _____ определены потоковыми средствами
перечислить пункты таблицы
измерений, установленными на _____
указать места установки потоковых средств измерений

Начальник ОФХИ-ЦХАЛ ИТЦ, руководитель ИЛ _____ **А.Ф. Гилазова**

Заполняется региональной компанией по реализации газа
Копия паспорта выдана _____
наименование региональной компании по реализации газа или филиала
покупателю (потребителю) _____ по его запросу
наименование предприятия
«_____» _____ 20____ г.

ПАО "Газпром"
ООО "Газпром трансгаз Нижний Новгород"
Филиал
Инженерно-технический центр
(ИТЦ)
Адрес: ул. Ларина, д.11, г. Нижний Новгород, Российская Федерация, 603152

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер - заместитель
начальника ИТЦ - филиала ООО "Газпром
трансгаз Нижний Новгород"
О.В. Пустовалов
"30" 12 2021г.
М.П.

ПАСПОРТ № Т-12-21-Г
качества газа горючего природного за декабрь 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объемы газа, поданного в общем потоке по газопроводам:
Уренгой - Ужгород, Уренгой - Центр-1, Уренгой - Центр-2,
Ямбург - Елец-2, Ямбург - Западная граница, Починки-Пенза, Починки-Саранск
покупателям (потребителям) Российской Федерации с 10 часов 1-го дня месяца до 10 часов 1-го дня последующего месяца через газораспределительные станции:
Саранск-2, Саранск-3, Лямбирь, Кочкурово-2, Сабаево, ГТТЭЦ Энерго, Рузаевка, Алексеевская, Алексеевка, Ключарево, Чамзинка, Победа, Дубенки, Б.Березняки, Медаево, Ромоданово, Пятина, Старое Шайгово, Ичалки, Н.Александровка, Старое Синдрово, Ельники, Атяшево, Б. Игнатово, Ардатов, Б.Кузьмино, Б.Полянка, Инсар, Зубова Поляна, Торбеево, Краснослободск, Атюрьево, Ефаево, Ковылкино, Троицк, КС Ужгород Сеченовское, КЦ Центр-2 Сеченовское, Починки, КС Починки КЦ Центр-2, Наруксово, Петряксы, Мурзицы, Симбухово, Кочкурово-1, Б.Болдино, Заволжская КЦ Ужгород, Заволжская КЦ Центр-2, Вурнары, Кумаши, Канаш, Богатырь, Янтиково, Атыково, Батырево, Ибреси, Комсомольское, Яльчики, Шумерля, Юманай, Порецкое, Первое Степаново, Алатырь, Мелюковка, Беднодемьяновск, Паны, Русский Шелдаис, Вадинск, КС-22 (Ужгород), Оськино, Сурское, Параней.

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 5542-2014, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.

4. Место отбора проб газа: *КС Торбеево*

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

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Метод испытаний	Норма по ГОСТ 5542	Среднемесячный показатель					
					Ужгород	Центр-1	Центр-2	Елец-1	Елец-2	Западная граница
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008							
	метан			не норм.	95,68	95,69	95,69	95,73	95,73	95,73
	этан			не норм.	2,46	2,45	2,45	2,42	2,42	2,41
	пропан			не норм.	0,73	0,73	0,73	0,72	0,72	0,73
	изо-бутан			не норм.	0,110	0,110	0,111	0,110	0,110	0,110
	н-бутан			не норм.	0,104	0,104	0,104	0,103	0,104	0,104
	нео-пентан			не норм.	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
	изо-пентан			не норм.	0,0194	0,0196	0,0197	0,0195	0,0197	0,0197
	н-пентан			не норм.	0,0132	0,0133	0,0135	0,0133	0,0134	0,0134
	гексаны + высшие углеводороды			не норм.	0,0121	0,0124	0,0125	0,0124	0,0125	0,0125
	диоксид углерода			не более 2,5	0,212	0,211	0,212	0,208	0,209	0,207
	азот			не норм.	0,637	0,636	0,634	0,636	0,634	0,635
	кислород			не более 0,050	менее	менее	менее	менее	менее	менее
	водород			не норм.	0,0144	0,0141	0,0140	0,0139	0,0145	0,0143
	гелий			не норм.	0,0110	0,0109	0,0109	0,0109	0,0109	0,0108
2	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м^3 (ккал/м^3)	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,38	34,38	34,38	34,36	34,36	34,37
				не менее 7600	(8212)	(8212)	(8212)	(8207)	(8207)	(8209)
3	Число Воббе высшее при стандартных условиях	МДж/м^3 (ккал/м^3)	ГОСТ 31369-2008	41,20 - 54,50	49,92	49,92	49,92	49,91	49,92	49,92
				9840 - 13020	(11923)	(11923)	(11923)	(11920)	(11923)	(11923)
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,7017	0,7016	0,7016	0,7012	0,7012	0,7013
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ Р 53367-2009	не более 0,020	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010	менее 0,0010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3	ГОСТ Р 53367-2009	не более 0,036	менее 0,0030	менее 0,0030	менее 0,0030	менее 0,0030	менее 0,0030	менее 0,0030
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.	отс.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ Р 53763-2009, ГОСТ 20060-83	ниже температуры газа	минус 17,8	минус 17,0	минус 18,2	минус 18,9	минус 22,7	минус 18,4
9	Температура газа в точке отбора пробы при определении температуры точки росы	°С	-	не нормируется	23,7	32,0	28,6	34,3	34,8	35,0
10*	Интенсивность запаха при объёмной доле 1% в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2014	не менее 3	не опр.					

* Показатель определяется газораспределительной организацией и распространяется только на ГТП коммунально-бытового назначения. Для ГТП промышленного назначения показатель устанавливают по согласованию 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

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

Значения показателей по п.п. 1-4, 7-8 определены в Торбеевском секторе, показатели по п.п. 5, 6 определены в Центральном секторе Испытательной лаборатории газа ООО "Газпром трансгаз Нижний Новгород".

Значения показателя по п. 8 по г/п Уренгой - Ужгород, Уренгой-Центр-2, Ямбург-Елец-2 определены потоковыми средствами измерений, установленными на КС-26 Торбеевского ЛПУМГ.

Начальник ИЛГ **А.В. Карусевич**

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____

наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____ по его запросу

наименование предприятия

«_____» _____ 20____ г.

ПАО «Газпром»

ООО «Газпром трансгаз Саратов»

Петровское ЛПУМГ

Адрес: 412544, Саратовская обл., г. Петровск, Петровское ЛПУМГ, тел. (84555) 50-4-47, факс (84555) 50-4-48

УТВЕРЖДАЮ
И.о. начальника
Петровского ЛПУМГ
наименование организации

О.Г. Наследсков
Ф.И.О.

«28» декабря 2021 г.

Паспорт № 50/95
качества газа горючего природного за декабрь 2021 г.

1. Паспорт распространяется на объемы газа поданного в общем потоке по газопроводу Челябинск - Петровск
наименование газопровода

покупателям (потребителям) Российской Федерации с 10 часов 1-го дня месяца до 10 часов 1-го дня последующего месяца через газораспределительные станции (пункты): Хвалынск; Кулатка; Калинино; Балтай; Б. Гусиха; Б. Карабулак; Липовка; Березовка; Хватовка; Нееловка; Борец; Леляевка; Комсомолец-1; Синенькие-1 .

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 5542-2014, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.

4. Место отбора проб газа: УРГ-3 КС Петровск
наименование ГРС, ГРП и др.

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

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Среднемесячный показатель
1	Компонентный состав. молярная доля:	%	ГОСТ 31371.1-7-2008		
	Метан			не нормируется	96,08
	Этан			не нормируется	2,19
	Пропан			не нормируется	0,65
	Изобутан			не нормируется	0,101
	н -Бутан			не нормируется	0,093
	Неопентан			не нормируется	0,0014
	Изопентан			не нормируется	0,0178
	н -Пентан			не нормируется	0,0120
	Гексаны			не нормируется	0,0058
	Гептаны			не нормируется	0,0031
	Октаны			не нормируется	0,0011
	Диоксид углерода			не более 2,5	0,177
	Азот			не нормируется	0,66
	Кислород			не более 0,050	менее 0,005
	Водород			не нормируется	0,0015
	Гелий			не нормируется	0,0119
2	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,25
		ккал/м^3		не менее 7600	8180
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м^3	ГОСТ 31369-2008	41,20 – 54,50	49,86
		ккал/м^3		9840-13020	11909
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м^3	ГОСТ 31369-2008	не нормируется	0,6984
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м^3	ГОСТ 22387.2-2014; ГОСТ Р 53367-2009	не более 0,020	<0,0010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м^3		не более 0,036	<0,0010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м^3	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	отсут.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора	°С	ГОСТ 20060-83; ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	ниже температуры газа
9	Температура газа в точке отбора пробы при определении температуры точки росы	°С	—	не нормируется	5,6
*10	Интенсивность запаха при объемной доле 1 % в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2014	не менее 3	

*Показатель определяется газораспределительной организацией и распространяется только на ГГП комунально-бытового назначения. Для ГГП промышленного назначения показатель устанавливают по согласованию 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 химико-аналитической лаборатории Петровского ЛПУМГ(заключение о состоянии измерений № 46/2020 от 19 октября 2020 г.);

значения показателей по — определены потоковыми средствами измерений, установленными на —.

Ответственный исполнитель _____ С.А. Усачёва

подпись *Ф.И.О.*

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.

дата